

凉山州农业信息化水平的测度及分析

李 思

(西昌学院,四川 西昌 615013)

【摘 要】本文通过对凉山州农业信息化水平进行测度,分析了凉山州农业信息化水平现状。

【关键词】农业信息化水平;波拉特法;凉山州

【中图分类号】F327.71 【文献标识码】A 【文章编号】1673-1891(2009)03-0087-03

1 引言

凉山彝族自治州幅员辽阔,资源富集,极具开发潜力与发展潜力,在四川少数民族地区经济发展中具有重要地位。而农业作为凉山州的主要产业,因地理位置和基础设施条件落后的原因,仍然停留在较为传统的发展层面上。面对全球信息化的浪潮和国家西部大开发战略的深入实施,如何利用农业信息化建设来进一步优化凉山州农业资源配置,进而推动凉山州农业和经济的整体发展;如何评价和测定凉山州农业信息化的发展水平,找出差距以及科学预测农业信息化未来的发展趋势已成为当前急需研究的重要课题。

此前,国内对凉山州农业与农村经济发展的研究方向主要集中在资源利用、民族文化开发等领域,对凉山州农业信息化建设及农业信息化水平的测度研究近乎空白。而这恰好是当前和今后凉山州经济发展所需面临的现实问题。为此,研究凉山州的农业信息化的发展水平,找出差距以及科学预测农业信息化未来的发展趋势无论从宏观上还是微观上都会给凉山州及四川省其他少数民族地区的经济发展带来长远的利益。

农业信息化作为社会信息化的一个重要组成部分,要对其水平进行测度,完全可利用测度社会信息化水平的方法。但由于现行国民经济统计指标和统计方法是面向物质经济的,信息和信息活动

的贡献被分散在各产业部门和活动领域,没有独立的分项统计数据。因此,在此主要运用波拉特法,先找出农业中的第一、第二信息部门,然后再计算出农业第一、第二信息部门的产值以及农业信息部门产值占农业总产值的比重,从而测算出凉山州农业信息化的水平。

2 基于波拉特法测度凉山州农业信息化水平

2.1 农业第一信息部门产值的测算

首先,运用波拉特方法识别并选择出农业信息行业构成,接下来就是具体测算出农业第一信息部门的增加值。我国现有的统计资料对很多行业的具体产值和数据并没有独立列项分类统计,为此,要对农业第一信息部门中各行业所创造的国内生产总值(增加值)进行统计归纳,即认为农业第一信息部门中只有农林牧渔服务业完全属于农业,其他的像科学研究和综合技术服务业、教育文化艺术及广播电影电视业和邮电通信业等不只是为农业服务,所以要计算它们所创造的GDP,就可以把农林牧渔服务业的增加值完全归入到农业第一信息部门,而科学研究和综合技术服务业、教育文化艺术及广播电影电视业、邮电通信业为农业服务的那部分产值则要利用其总产值乘以一个相关系数。这个相关系数的确定主要依据农业总值(某一年)与当年国内生产总值之比。这样就可以计算出2001~2005年凉山州农业第一信息部门的产值(见表1)。

表1 凉山州农业第一信息部门的产值

年份	GDP (亿元)	农业产值 (亿元)	农林牧渔 服务业产值 (亿元)	教育、科研 等产值 (亿元)	农业产值占 GDP比重 (%)	教育、科研等为 农业服务的产值 (亿元)	农业第一信息 部门产值 (亿元)
2001	160.40	59.74	2.69	6.34	37.24	2.36	5.05
2002	178.00	62.49	2.78	7.50	35.11	2.63	5.41
2003	202.35	66.63	2.81	8.10	32.93	2.68	5.49
2004	250.56	83.36	2.89	9.38	33.27	3.12	6.01
2005	300.22	92.07	3.01	12.00	30.67	3.68	6.69

备注:数据来源于《凉山州统计年鉴》和《四川统计年鉴》(2002~2006)。因教育、科研等产值在相关资料中无法查得,故该数据是根据前人经验,以《凉山州统计年鉴》和《四川统计年鉴》中第三产业的产值的12%计入。

收稿日期:2009-06-09

作者简介:李 思(1982-),男,讲师,主要从事信息化管理与电子商务的教学与科研。

2.2 农业第二信息部门产值的测算

在测算第二信息部门产值时,采用如下公式来计算:

$$\begin{aligned} & \text{第二信息部门增加值} = \text{第二信息部门的信息劳动者收入} + \text{第二信息部门的固定资产折旧值} \\ & = \text{第二信息部门信息劳动者人数} \times (\text{人均工资} + \text{人均固定资产折旧值}) \end{aligned}$$

式中:第二信息部门信息劳动者的收入为各行业平均工资与各信息职业的人数乘积之和。

根据《四川统计年鉴》(2001年),确定各信息职业的就业人数,即以2001年的就业人数为基准保持不变,从而计算出2001~2005年凉山州农业第二信息部门信息劳动者的收入(见表2和表3)。

表2 2001~2005年凉山州农业第二信息部门劳动者平均工资收入

职业	就业者人数	归入第二信息部门人数比例	归入第二信息部门人数	平均工资(元)				
				2001	2002	2003	2004	2005
国家机关企事业单位负责人	37500	30%	11250	12219	13569	14612	15987	17897
专业技术人员	1600	50%	800	11652	14057	15182	17335	18686
商业、服务办事人员	15900	10%	1590	7695	8747	12447	16170	21106
生产运输人员	27100	10%	2710	8507	9220	10744	12620	14091
农林牧劳动者	1925300	1%	19253	8567	9102	10213	10840	11891
办事人员与有关人员	56400	30%	16920	10483	13017	11963	21964	12528

表3 2001~2005年凉山州农业第二信息部门劳动者收入

职业	农业第二信息部门劳动者收入(元)				
	2001	2002	2003	2004	2005
国家机关企事业单位负责人	137463750	152651250	164385000	179853750	201341250
专业技术人员	9321600	11245600	12145600	13868000	14948800
商业、服务办事人员	12235050	13907730	19790730	25710300	33558540
生产运输人员	23053970	24986200	29116240	34200200	38186610
农林牧劳动者	164940451	175240806	196630889	208702520	228937423
办事人员与有关人员	177372360	220247640	202413960	371630880	211973760
合计	524387181	598279226	624482419	833965650	728946383

接下来计算农业第二信息部门固定资产折旧,由于已经知道了农业第二信息部门信息劳动者的人数,在此,只需算出所测各年人均农业固定资产折旧。

由2005年《凉山彝族自治州统计年鉴》可知,2004年农业固定资产折旧为9060万元,2005年农业固定资产折旧为34051万元,2001、2002年和

2003年的农业固定资产折旧资料无法查得,所以采用2004年的数据。在农业行业分布的职业者在业人数为1925300人,则可行2005年人均固定资产折旧为176.86元,2001~2004年人均固定资产折旧为47.06元。

农业第二信息部门的就业总人数为2063800人,由此可得农业第二信息部门固定资产折旧,见表4。

表4 2001~2005年凉山州农业第二信息部门固定资产折旧值

年份	2001	2002	2003	2004	2005
人均固定资产折旧(元)	47.06	47.06	47.06	47.06	176.86
第二信息部门固定资产折旧(万元)	9712.24	9712.24	9712.24	9712.24	36500.37

至此,农业第二信息部门所创造的增加值即可由农业第二信息部门的信息劳动者收入和农业第二信息部门的固定资产折旧值相加而得(见表5)。

2.3 凉山州农业信息化水平的测度结果

根据波拉特的“国民生产总值比重法”,可以得出农业信息部门的产值占农业产值的比重(见表

6),这是反映我国农业信息化水平的一个重要指标。同时,也在一定程度上反映了凉山州农业信息化的发展状况。

3 结论与讨论

根据信息经济发展阶段的划分标准,信息部门的增加值占GDP的15%~25%,才是信息经济的起

表5 2001~2005年凉山州农业第二信息部门的产值(亿元)

年份	第二信息部门劳动者收入	第二信息部门固定资产折旧值	第二信息部门产值
2001	5.2439	0.9712	6.2151
2002	5.9829	0.9712	6.9541
2003	6.2489	0.9712	7.21609
2004	8.3397	0.9712	9.3109
2005	7.2895	3.6500	10.9395

表6 2001~2005年凉山州农业信息化水平的测度结果

年份	农业第一信息部门产值(亿元)	农业第二信息部门产值(亿元)	农业产值(亿元)	农业第一部门产值占农业产值的比重	农业第二部门产值占农业产值的比重	农业信息部门产值占农业产值的比重
2001	5.05	6.22	59.74	8.45%	10.41%	18.87%
2002	5.41	6.96	62.49	8.66%	11.14%	19.80%
2003	5.49	7.22	66.63	8.24%	10.84%	19.08%
2004	6.01	9.31	83.36	7.21%	11.17%	18.38%
2005	6.69	10.94	92.07	7.27%	11.88%	19.15%

步阶段,参考这个标准可以初步估计出,凉山州农业信息化水平还没有达到欠发达的起步阶段,即使去除数据的误差,凉山州农业信息化水平也只能勉强处于起步阶段。

从2001~2005年凉山州农业信息化水平的测算结果来看,农业信息部门产值占农业产值的比重总体呈上升趋势但总体水平较低。结构上,农业第一信息部门增加值占农业产值的比重较大,而农业第一信息部门中农林牧渔服务业所占比重较大,邮电

通信业、教育、科技活动的比重占得相对较小。农业信息化水平总体较低主要不在于农业第一信息部门,而是第二信息部门增加值比例过低,这也说明了社会信息化程度太低,各行业部门不重视信息手段和利用。因此,政府部门应高度重视发展第二信息部门,一方面可以提高第二信息部门的增加值,另一方面还可以增加信息和信息生产设备的需求,刺激第一信息部门的发展,同时也可以提高信息产业就业人数。

注释及参考文献:

- [1]Porat,M.U. The Information Economy: Definition and Measurement[M]. U.S.Department of Commerce, Office of Telecommunications,OT Special Publication 77- 12(T),U.S. Government Printing Office,Washington,D.C., May,1977.47.
- [2]蔚海燕.我国农业信息化水平的测度及分析[J].晋图学刊,2004(1):24-28.
- [3]黄婷婷,李德华.我国农业信息化水平的测度及影响因素分析[J].情报科学,2008(4):566-570.
- [4]梁春阳,史光明.运用波拉特方法对宁夏信息化发展水平的测评[J].图书馆理论与实践,2000(1):53-57.
- [5]刘世洪,许世卫.中国农村信息化测评方法研究[J].中国农业科学,2008(4):1012-1022.
- [6]于琳,耿红军.对我国农业信息化发展水平测度指标体系及测算方法的探讨[J].科技探索,2007(1):140-141.

The Measure and Analysis of Agricultural Informationization Level in Liangshan Prefecture

LI Si

(Xichang College, Xichang, Sichuan 615013)

Abstract: This paper firstly measures the level of the agricultural informationization, and it analyses present situation of agricultural informationization in Liangshan state.

Key words: Level of Agriculture informationization; Porat's method; Liangshan state