

文章编号:1672-058X(2011)05-0479-05

# 重庆市行业收入差距对比分析及其启示

张 杰

(重庆工商大学 数学与统计学院,重庆 400067)

**摘 要:**运用基尼系数、变异系数、泰尔指数等收入不平等指数定量对比分析京津沪渝的行业收入差距状况,发现在 4 个直辖市中重庆市的行业收入差距是最小的;运用分解泰尔指数的方法对重庆市的行业收入差距进行分解,结果显示垄断是造成行业收入差距的重要因素;通过纵向对比分析,发现无论是从总体上、垄断行业内部还是非垄断行业内部,这一差距已有缩小的迹象;提出了继续完善缩小行业收入差距的相关政策措施。

**关键词:**行业收入差距;行业收入不平等指数;垄断

**中图分类号:**F124.7

**文献标志码:**A

## 1 文献综述

改革开放以来,随着国民经济的持续快速发展,城乡居民收入有较大幅度增长,人民生活总体上达到小康水平,社会保障制度改革取得长足进展,城镇困难群众的基本生活保障水平相应提高。然而伴随着这些增长的是居民总体收入差距、城乡收入差距、地区收入差距、行业收入差距不断扩大的趋势。居民收入差距一般分解为城镇内部、农村内部、城乡之间和地区之间 4 个维度。不过,行业间收入差距正日益成为重要的关注维度<sup>[1]</sup>。研究显示,行业差距是改革开放以来推动我国城镇居民收入差距拉大的重要因素<sup>[2]</sup>,但大多数研究都集中在国家层面,对地区的研究很少,对地区间的对比分析就更少了。以往对行业收入差距问题的研究尤其针对行业垄断问题的研究,大都以全国范围为研究尺度,少有地区性的研究成果<sup>[3]</sup>。不难发现,已有的关于行业收入差距问题的研究范围囿于全国,而基本忽略将研究的触角深入到地区层面。由于各个城市地理位置、资源条件、经济基础及科技水平等方面的差异,各城市的收入差距问题必然带有深刻的地区特征<sup>[4]</sup>。

由于存在城乡收入差距,全国范围内的加权基尼系数要比城乡两部分的单独基尼系数要大。城乡收入差距是影响收入不平等程度的关键因素。垄断行业内存在的自然垄断与行政垄断相纠结带来城镇居民收入分布不公,其受益群体主要为在这些行业内从业的城镇居民,与此同时农村居民却需要为垄断产品的消费花费更多的支付,因此行业内垄断也进一步拉大了城乡居民收入差距。近年来,行业收入分配差距问题引起了社会各界的广泛关注,并且集中在垄断行业的高收入问题上<sup>[5]</sup>。许多研究认为,垄断因素对行业收入差距有重要影响,甚至是加剧行业收入差距的最主要的原因。行业垄断是行业收入差距扩大的主要原因<sup>[6]</sup>。垄断导致了行业工资收入的扩大<sup>[7]</sup>。虽然垄断对行业收入差距的影响引起了学者们的广泛关注,然而对垄断到底在多大程度上造成行业收入差距的定量分析却不多。

从地区着手,运用高低比、基尼系数、变异系数等收入不平等指数对比分析京、津、沪、渝的行业收入差距状况,近 5a 来重庆市行业收入差距的变化情况;运用分解泰尔指数定量分析行业垄断对重庆市行业收入

差距的影响,以及近 5a 来行业垄断对重庆市行业收入差距的影响程度的变化情况。

## 2 研究方法及数据说明

### 2.1 研究方法

(1) 运用高低比、基尼系数、变异系数、泰尔指数等收入不平等指数进行横向对比分析,把重庆市的行业收入差距与京津沪 3 个直辖市进行对比,以考察重庆市行业收入差距的相对大小。

(2) 运用高低比、基尼系数、变异系数、泰尔指数等收入不平等指数进行纵向对比分析,以考察重庆市行业收入差距的发展变化趋势。

(3) 运用泰尔指数和分解的泰尔指数分析垄断对重庆市行业收入差距的影响,以考察垄断对重庆行业收入差距的贡献及其在多大程度上加剧了重庆的行业收入差距。

### 2.2 数据说明

研究的数据的时间范围为 2005 ~ 2009 年。数据来源于《2010 北京统计年鉴》、《2010 上海统计年鉴》、《2010 天津统计年鉴》、2006 ~ 2010 年《重庆统计年鉴》,或根据上述资料的数据进行计算得到。

## 3 重庆市行业收入差距横向对比分析

无论在哪个国家,不同行业职工收入之间存在差距是一种常态,在我国,不同行业之间的收入差距也是一直存在的,在现阶段差距甚至在加速扩大。此部分采用行业平均工资、极差(最高行业平均工资和最低行业平均工资的绝对差)、高低比(最高行业平均工资比最低行业平均工资的比值)、变异系数(采用标准差系数)以及基尼系数(基尼集中度)这 5 个指标来对比这 4 个直辖市的行业收入差距状况,并将这 4 个直辖市的最高工资行业前 3 名和最低工资行业前 3 名列出比较(表 1)。

表 1 京津沪渝 2009 年行业收入不平等指数表

直辖市	行业平均工资/元	极差/元	高低比	最高工资行业前 3 名	最低工资行业前 3 名	变异系数/%	基尼系数	泰尔指数
北京	58 140	155 618	6.64	金、信、科	居、农、住	0.483	0.262	0.089
天津	44 992	80 094	4.74	金、电、科	居、住、租	0.345	0.213	0.055
上海	45 114	122 283	6.90	金、电、卫	居、住、批	0.506	0.256	0.098
重庆	30 965	47 333	3.77	金、信、科	住、农、水	0.271	0.201	0.033

注:行业简称含义:金—金融业;信—信息传输、计算机服务和软件业;科—科学研究、技术服务和地质勘查业;电—电力、煤气及水的生产和供应业;卫—卫生、社会保障和社会福利业;居—居民服务和其他服务业;农—农、林、牧、渔业;住—住宿和餐饮业;租—租赁和商务服务业;批—批发与零售业;水—水利、环境和公共设施管理业。

从表 1 中可以得到结论:

(1) 就行业平均工资来说,北京的行业职工平均工资是最高的,最低的是重庆的行业职工平均工资,北京的行业职工平均工资是重庆的 1.9 倍。从极值差和高低比来看,重庆的行业职工平均工资的极值差和高低比在 4 个直辖市中是最低的,北京的极值差最大,上海的高低比最大,北京的行业平均工资极值差是重庆的 3.3 倍。

(2) 一般认为,基尼系数小于 0.2 为高度平均,0.2 ~ 0.3 表示比较平均,0.3 ~ 0.4 表示相对合理,0.4 ~ 0.5 表示收入差距较大,大于 0.6 为高度不平均,有可能给社会安定带来不利的影响<sup>[2]</sup>。从表 1 中基尼系数可以看出,4 个直辖市的基尼系数均在 0.2 ~ 0.3 这个范围之内,属于比较平均。重庆市的行业职工平均工资基尼系数仍然是 4 个直辖市中最小的,最高的是北京。

(3) 从变异系数来看,重庆市的职工平均工资的变异系数也是最低的,最高的是上海,其次是北京,天津排第三,与高低比所反映的情况一致。

(4) 从表1中最高工资行业前3名和最低工资行业前3名可以看出,4个直辖市中出现在最高工资前3名的行业有金融业、信息传输、计算机服务和软件业、科学研究、技术服务和地质勘查业、电力、煤气及水的生产和供应业、卫生、社会保障和社会福利业,这5个行业中有3个是属于垄断行业的。4个直辖市中出现在最低工资前3名的行业有居民服务和其他服务业、农、林、牧、渔业、住宿和餐饮业、租赁和商务服务业、批发与零售业、水利、环境和公共设施管理业共6个行业,其中住宿和餐饮业在4个直辖市中都是工资最低的行业,这6个行业按三次产业划分属于第一产业和第三产业。

泰尔指数和基尼系数之间具有一定的互补性。基尼系数对中等收入水平的变化特别敏感。而泰尔指数是唯一一个能满足 Pigou-Dalton 转移原则、对称原则、总体原则、收入刻度独立性、可分解性等5个评价标准的指标,也是唯一一个可以分解的指标。泰尔指数分解后对高层收入水平的变化和底层收入水平的变化很敏感。泰尔指数的值越大,说明收入差距越大;值越小,说明收入差距越小。

泰尔指数衡量行业收入差距公式:

$$T = \sum_{i=1}^n \left( \frac{y_i}{Y} * \ln \left( \frac{x_i}{\bar{x}} \right) \right)$$

式中  $x_i$  为第  $i$  组的平均收入,  $\bar{x}$  为总平均收入,  $y_i$  为第  $i$  组的收入总额,  $Y$  为所有组收入总额。京、津、沪、渝2009年职工平均工资泰尔指数计算结果如表1所示。

由表1可以看出,重庆的泰尔指数依然是最低的,最高的是上海,其次是北京,天津排第三。变异系数、高低比和泰尔指数这3个行业收入不平等指标得出的结果是一致的。

从以上的行业收入不平等指标的定量对比分析,可以看出,目前重庆的行业收入差距在4个直辖市中是最小的,但重庆市的行业收入差距仍然很大,2009年最高行业的平均工资是最低行业的3.77倍,二者相差近48000元。

## 4 重庆市行业收入差距纵向对比及垄断对行业收入差距的影响分析

### 4.1 重庆市行业收入差距纵向对比分析

将运用行业平均工资、极差、高低比、变异系数(采用标准差系数)、基尼系数(基尼集中度)以及泰尔指数等6个指标分析重庆近5a来各行业收入差距的情况,并列出重庆近5a来每年最高工资行业前3名和最低工资行业前3名,如表2所示。

表2 重庆近5a来行业收入不平等指数表

	行业平均 工资/元	极差 /元	高低比	最高工资 行业前3名	最低工资 行业前3名	变异系数 /%	基尼系数	泰尔指数
2005	16 630	21 902	3.05	金、信、科	农、住、建	0.235	0.168	0.024
2006	19 215	27 476	3.24	金、信、科	农、住、水	0.246	0.183	0.026
2007	23 098	34 378	3.50	金、信、科	住、农、水	0.251	0.181	0.028
2008	26 985	42 310	3.77	金、信、科	住、农、水	0.275	0.201	0.033
2009	30 965	47 333	3.77	金、信、科	住、农、水	0.271	0.201	0.033

注:行业简称含义:金—金融业;信—信息传输、计算机服务和软件业;科—科学研究、技术服务和地质勘查业;农—农、林、牧、渔业;住—住宿和餐饮业;水—水利、环境和公共设施管理业;建—建筑业。

从表2中可以发现,重庆近5a来行业收入差距变化的特点:

(1) 从行业平均工资来看,重庆的行业平均工资不断提高,从2005~2009年这5a之间增加了14335元,增加了近一倍。

(2) 从极差、高低比、变异系数和泰尔指数这4个指标来看,2005年到2008年之间重庆的行业平均工资差距不断扩大,然而对比2009年和2008年的变异系数可以看出,重庆市的行业平均工资差距总体呈现出

缩小的迹象,虽然极差值也在增大,这是因为 2009 年位居重庆行业收入榜首的金融业收入增长比位居最末位的住宿和餐饮业收入增长的幅度要大。

(3) 从基尼系数显示,2007 年以前的基尼系数在小于 0.2 这个范围内,属于高度平均,但是自 2008 年开始基尼系数就大于 0.2,在比较平均的范围内。

(4) 从表中最高工资行业前 3 名和最低工资行业前 3 名可以看出,在最高工资行业前 3 名的一直都是金融业,信息传输、计算机服务和软件业,科学研究、技术服务和地质勘查业这 3 个行业,这 3 个行业有两个属于垄断行业。在最低工资行业前 3 名可以看出,建筑业在 2005 年出现过 1 次,其余年份稳居最低工资行业前 3 名的是农、林、牧、渔业,住宿和餐饮业,水利、环境和公共设施管理业,按三次产业划分,这 3 个行业有两个属于第三产业,而第一产业一直都是收入最低行业之一。

#### 4.2 行业垄断对收入差距的影响程度定量分析

垄断到底在多大程度上加剧了行业收入差距呢,参照孔泾源在《中国居民收入分配年度报告 2005》中的标准,将整个行业划分为两组,一组是垄断行业,另一组是非垄断行业,然后计算泰尔指数,并把泰尔指数按垄断行业和非垄断行业进行分解,其中的组间差距就是行业垄断对行业之间收入差距的贡献。属于有垄断因素的产业有电力燃气供水业、交通运输仓储邮政业、信息计算机服务软件业、金融业和教育业。计算结果见表 3。

表 3 重庆近 5a 行业平均工资泰尔指数分解表

年	全部行业 泰尔指数	垄断行业 泰尔指数	非垄断行业 泰尔指数	组内 差距	组间 差距	组内差距 贡献度/%	组间差距 贡献度/%
2005	0.024	0.032	0.015	0.017 1	0.007 1	70.6	29.4
2006	0.026	0.037	0.016	0.021 7	0.004 7	82.3	17.7
2007	0.028	0.036	0.018	0.017 7	0.010 2	63.4	36.6
2008	0.033	0.040	0.022	0.017 6	0.015 7	52.8	47.2
2009	0.033	0.033	0.021	0.012 3	0.020 3	37.7	62.3

从表 3 中数据可以看出,2009 年重庆行业收入差距中,有 62.3% 是由行业垄断造成的,而从 2005 年到 2008 年,垄断对行业收入差距的影响依次是 29.4%、17.7%、36.6%、47.2%、62.3%,垄断对行业收入差距的影响除了在 2006 年有所减小外,这几年都在不断扩大。另外,从表 3 中还可以看出,近 5a 垄断行业泰尔指数一直都是非垄断行业泰尔指数的近两倍,这也表明重庆市垄断行业的内部收入差距比非垄断行业的内部收入差距要大,另外对比 2009 年和 2008 年的数据可以看出,无论是垄断行业还是非垄断行业,其内部收入差距都在缩小。

## 5 启示及说明

### 5.1 启示

(1) 从京津沪渝 4 个直辖市的对比可以看出,这 4 个直辖市的行业收入差距虽然存在,但是行业收入的分配属于比较平均的范围内,重庆的行业收入差距在 4 个直辖市中是最小的。然而,虽然重庆的行业平均工资在近 5a 得到大幅度提高,但是在 4 个直辖市中,重庆的行业平均工资仍然是最低的,并且与其他 3 个直辖市的行业平均工资还有一定的差距,所以应该抓住当前国际国内经济发展的大好形势,在提高行业收入上加大力度。

(2) 垄断是造成重庆行业收入差距的重要因素,这一因素对重庆行业收入差距的影响不断扩大,垄断行业的内部收入差距也一直远高于非垄断行业的内部收入差距,所以在调节行业收入、控制行业收入差距这一问题上应该着力调节垄断行业的收入,并且重点调节垄断行业内部的收入。

(3) 从 2009 年和 2008 年的数据对比中可以看出,无论是从总体上、垄断行业内部还是非垄断行业内部,这一差距已有缩小的迹象。应抓住这一有利时机,继续完善缩小行业收入差距的相关政策措施。

(4) 从 2006 年到 2009 年,农、林、牧、渔业,住宿和餐饮业,水利、环境和公共设施管理业这 3 个行业一

直是重庆市收入最低的行业,应该加大对这3个行业的投入力度来提高从事这3个行业人员工作的积极性,以提高建设好和谐社会的效率。

## 5.2 说明

(1) 对行业收入差距的分析所用数据均来自统计年鉴,未包含各种福利性收入、灰色收入等统计口径的收入部分,所以没能完全反映出收入的真实水平。但是一般来说,工资高的行业、阶层,其福利性待遇也会更高,不计这部分收入统计口径,一般来说都会低估了行业的收入差距及行业内部的收入差距,所以若考虑其他统计口径的收入,也会支持研究的结论。

(2) 采用的行业收入数据是行业职工平均工资,而并非每个职工的单个工资数据,所以更加真实客观的基尼系数比所计算的要略大。

## 参考文献:

- [1] 刘静萍. 缩小行业收入差距的关键:调节劳资分配比例[J]. 湖南科技学院学报, 2008, 29(6):114-116
- [2] 陈宗胜,周云波. 再论改革与发展中的收入分配[M]. 北京:经济科学出版社, 2002
- [3] 张兴华. 行业垄断对内蒙古行业收入差距的影响分析——基于泰尔指数的研究[J]. 法制与经济, 2009(2):110-113
- [4] 王仁祥. 转轨时期武汉市行业工资差距问题研究[J]. 武汉工程大学学报, 2008(5):59-64
- [5] 黄应绘,李红,李智. 重庆市居民收入差距研究[M]. 成都:西南财经大学出版社, 2007
- [6] 贾美枝. 河北省行业收入差距成因及对策研究[J]. 经济与管理, 2008, 22(9):81-85
- [7] 吕康银. 我国行业间工资差异的测度与分解[J]. 求索, 2008(7):24-26
- [8] 田双全,黄应绘,黄国英. 对重庆行业收入差距的研究[J]. 经济问题, 2007(4):44-45
- [9] 谢洪芳,赖淑鑫. 收入分配不均度量方法探讨[J]. 统计与决策, 2004(1):22-24
- [10] 孔泾源. 中国居民收入分配年度报告 2005[M]. 北京:经济科学出版社, 2005
- [11] 张锋. 东西部地区经济发展差距趋势分析 2008[J]. 重庆工商大学学报:自然科学版, 2008, 25(6):581-585
- [12] 李建国,刘金萍,刘丽丽,等. 重庆,上海经济增长多因子关联度对比分析[J]. 重庆理工大学:自然科学版, 2010, 24(2):118-122

# Comparative Analysis of Income Gap between Different Industries of Chongqing

ZHANG Jie

(School of Mathematics and Statistics, Chongqing Technology and Business University, Chongqing 400067, China)

**Abstract:** Through using quantitative comparison analysis methods such as Gini Coefficient, variation coefficient, Theil index and other methods for studying income inequality, this paper analyzes income gap between different industries among Beijing, Tianjin, Shanghai and Chongqing, finds that the income gap between different industries of Chongqing is smallest, uses decomposition of Theil index to decompose income gap between different industries of Chongqing and concludes that monopoly is an important factor to cause the income gap between different industries. By longitudinal comparison and analysis, this paper finds that there is a trend to narrow the income gap as a whole or inside monopoly industry or inside non-monopoly industry. This favorable opportunity should be seized to continue to perfect the related policies and measures for narrowing income gap between different industries.

**Key words:** income gap between different industries; income inequality index between different industries; monopoly

责任编辑:田静  
校对:李翠薇