

基于数据平台的高职院校生师比探析

王波¹, 董灵光²

(1.咸阳职业技术学院职业教育研究所, 陕西 咸阳 712046; 2.陕西国防工业职业技术学院, 陕西 西安 710300)

摘要: 数据平台是高职办学基本状态的数字化呈现。本文借助数学模型方法对数据平台中生师比进行分析研究, 为把握办学水平的评价提供更量化的依据。

关键词: 数据平台; 高职; 生师比

中图分类号: G715

文献标志码: A

文章编号: 94047-(2012)02-0053-02

1 引言

2008年, 教育部颁布的《高等职业院校人才培养工作状态数据采集平台》(简称数据平台), 是高等职业院校办学基本状态的数字化呈现。数据平台具有统计汇总功能, 统计表中“统计数”一栏是数据平台统计汇总生成的11项“生均值”, 反映了基本办学现状, 为全面分析学校办学基本条件和引进社会监督机制提供了依据。其中, “学生与教师比”列项, 学生数和教师数来源于关联统计表, 体现出了生师比与其他数据的关系和内涵。

2 生师比区间

生师比是学生数与教师数的比值。2004年, 教育部颁布的《普通高等学校基本办学条件指标(试行)》(简称《指标》)规定, 生师比是衡量高等学校办学规模、办学效益、教育质量的重要指标之一。《指标》按照学校类别, 规定了不同的指标值。综合类院校生师比: 18为合格, 22为限制招生。

《指标》只规定了生师比“红线”, 即生师比指标不大于18为合格, 18到22之间为临界区间, 不小于22为未达到规定要求。生师比作为衡量高等学校办学状态的重要指标, 应该科学、合

理, 有利于学校办学结构的优化和教育教学质量的提升。2004年教育部颁布的高职高专院校人才培养工作水平评估方案规定, 生师比16为优秀标准。据《高职高专院校人才培养工作状态数据分析报告》统计, 2008年全国高等职业院校生师比为17.3。据此, 我们对生师比指标进一步细化, 把生师比指标(用 x 表示)划分为3个区间, 并针对教师资源进行定义, $x < 14$ 为教师资源过剩, $14 \leq x \leq 18$ 为教师资源配置合理, $x > 18$ 为教师资源不足。

3 案例

据某高职2008到2011年数据平台, 四年的生师比分别为14.64、11.50、16.23、19.65, 2008、2010年均合格, 教师资源配置合理, 2011年略高于合格, 处于临界状态, 教师资源不足。四年呈现出明显增长态势, 宏观上要积极调控, 协调好招生规模和进入教师序列人数的关系, 确保生师比稳步回落。从全院整体上看, 生师比基本上合格, 师资数总量能满足教学需要。但是, 专业之间有显著差异, 特别是一些新办热门专业, 生师比显著高于限制招生指标。

以专业为单位, 利用数据平台进行统计汇总, 2008年该院28个专业生师比最高值为120.71, 最低值为0.58, 数据之间平均落差4.45。 $x < 14$ 的

收稿日期: 2012-05-08

基金项目: 陕西省高等教育教学改革项目(11Z16)

作者简介: 王波(1962—), 男, 理学学士, 副教授, 咸阳职业技术学院职业教育研究所所长, 主要从事职业教育研究和基础数学教学。

专业12个, $14 \leq x \leq 18$ 的专业1个, $x > 18$ 的专业15个, 呈现出教师资源过剩和资源不足两极化状态。学院已着手从宏观政策层面进行调整, 十二五改革和发展规划提出, 十二五时期在校规模保持在11000人左右, 十二五末专任教师数预期达到450人, 体现出的方针是严格控制学生数量, 不断增大专任教师数量。到十二五末, 专任教师450人, 再加上校内兼课教师和外聘教师, 根据往年的统计, 约合100人, 生师比预期可控在20以内。

生师比调控必须同时关照前后项两边。对于学生项, 在保持总量不变的情况下, 进行专业二次选择, 调整各专业学生数量。据2011年数据平台统计, 学生报考的原因结构见表1, 说明有近七成的学生可以进行二次专业选择。专业教学团队建设是一项长期的系统工程, 要做到数量目标、结构目标和素质目标并重, 学院宏观、系部中观和专业微观联动, 制度建设、体制建设和软硬件建设创新, 努力实现规模、结构、质量与效益的协调发展。

表1 报考本校原因

学校品牌 (%)	专业爱好 (%)	就业优势 (%)	技能培养 (%)	地理位置 (%)	他人推荐 (%)	其他 (%)
32.89	31.53	10.17	11.19	3.73	6.43	4.06

设生师比水平是生师比 x 的函数, x 过大或者过小都会影响办学质量和效益。设 x 的最佳值为16, 当 $x=16$ 时, 生师比水平 $x=100$, $x > 16$ 或 $x < 16$, x 都小于100, 且 x 偏离16越大, x 的值就越小。

我们引入一个函数, $y = \frac{2 \times 16x}{16^2 + x^2} \times 100$, $0 \leq x < \infty$

利用函数, 我们可以计算出上述28个专业的生师比水平排行, 见表2。

表2 28个专业生师比水平评价得分排行

专业名称	学生数	教师数	X	Y
英语教育专业	106	7	15.14	99.85
旅游管理	145	7	20.71	96.76
物业管理	44	4	11.00	93.37
焊接技术及自动化	77	7	11.00	93.37
物流管理	190	8	23.75	92.68
应用化工技术	116	13	8.92	85.08
汽车检测与维修	128	4	32.00	80.00
应用电子技术	420	12	35.00	75.62
畜牧兽医	180	25	7.20	74.84
医学影像技术	108	3	36.00	74.23
石油化工生产技术	459	12	38.25	71.20
模具设计与制造	109	17	6.41	69.06
道路与桥梁	87	2	43.50	64.80
电脑艺术设计	444	10	44.40	63.79
建筑工程管理	448	10	44.80	63.35

学前教育专业	748	16	46.75	61.27
电机与电器	27	5	5.40	60.60
建筑工程技术	533	11	48.45	59.55
数控技术	663	13	51.00	57.12
园林技术	164	33	4.97	56.66
护理	3633	63	57.67	51.52
光电子技术	27	7	3.86	45.57
会计	851	11	77.36	39.67
表演艺术专业	83	27	3.07	37.06
机电一体化技术	845	7	120.71	26.05
初等教育专业	81	40	2.03	24.91
生物技术及应用	14	24	0.58	7.28
计算机应用技术	111	29	3.83	0.45

5 结束语

数据平台是一个多棱镜, 从它折射出的信息对涉及办学规模、质量和效益的有关指标, 可以进行多角度、系统化的分析研究。本文利用数据平台对生师比进行了一些探索, 采用函数的方法, 通过对自变量区间和函数值分析, 对生师比及其水平进行评价, 更加准确、量化。我们还可以利用这种思路对影响办学水平的其他指标进行研究, 譬如选取具有研究生学位教师占专任教师

(上接第61页)