

基于数据平台的高职院校生师比研究

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 712000; 2. 陕西国防工业职业技术学院, 西安 710300)

摘要: 数据平台是高职院校办学基本状态的数字化呈现。利用数据平台提供的数据, 可以对生师比指标进行多角度、系统化的分析研究。把生师比状态水平数值看作生师比数值的函数, 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。

关键词: 数据平台; 高职; 生师比

Study on student-faculty ratio in higher vocational colleges based on data platform

WANG Bo¹, DONG Ling-guang²

(1. Vocational Education Institute, Xianyang Vocational Technical College, Xianyang 712000, Shanxi Province, China; 2. Shanxi Institute of Technology, Xi'an 710300, China)

Abstract: Data platform is a digital representation of basic running state of higher vocational education. According to the statistics provided by certain data platform, the index of student-teacher ratio can be analyzed in a multi-angle and systematical manner. The value of student-faculty ratio status regarded as a function, the paper, based on the analysis of independent variable interval and functional value, conducts level evaluation of student-faculty ratio.

Key words: data platform; higher vocational education; student-faculty ratio

0 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,教师数和学生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。

1 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,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。

收稿日期:2012-05-21

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,主要研究方向为职业教育和基础数学教学。

2 案例

据某高职 2008 到 2011 年数据平台,四年生师比分别为 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 x 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如表 1 所示,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

3 生师比水平评价

设生师比水平 y 是师生比 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 $y = 100$, $x > 16$ 或 $x < 16$, y 都小于 100,且 x 偏离 16 越大, y 的值就越小。

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,可以计算出上述 28 个专业的生师比水平排行,如表 2 所示。

表 2 28 个专业生师比水平评价得分排行表

排行	专业名称	学生数	教师数	x	y	排行	专业名称	学生数	教师数	x	y
1	英语教育专业	106	7	15.14	99.85	15	建筑工程管理	448	10	44.80	63.35
2	旅游管理	145	7	20.71	96.76	16	学前教育专业	748	16	46.75	61.27
3	物业管理	44	4	11.00	93.37	17	电机与电器	27	5	5.40	60.60
4	焊接技术及自动化	77	7	11.00	93.37	18	建筑工程技术	533	11	48.45	59.55
5	物流管理	190	8	23.75	92.68	19	数控技术	663	13	51.00	57.12
6	应用化工技术	116	13	8.92	85.08	20	园林技术	164	33	4.97	56.66
7	汽车检测与维修	128	4	32.00	80.00	21	护理	3633	63	57.67	51.52
8	应用电子技术	420	12	35.00	75.62	22	光电子技术	27	7	3.86	45.57
9	畜牧兽医	180	25	7.20	74.84	23	会计	851	11	77.36	39.67
10	医学影像技术	108	3	36.00	74.23	24	表演艺术专业	83	27	3.07	37.06
11	石油化工生产技术	459	12	38.25	71.20	25	机电一体化技术	845	7	120.71	26.05
12	模具设计与制造	109	17	6.41	69.06	26	初等教育专业	81	40	2.03	24.91
13	道路与桥梁	87	2	43.50	64.80	27	生物技术及应用	14	24	0.58	7.28
14	电脑艺术设计	444	10	44.40	63.79	28	计算机应用技术	111	29	3.83	0.45

4 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。(下转第 26 页)

基于数据平台的高职院校生师比研究

作者: [王波, 董灵光, WANG Bo, DONG Ling-guang](#)
作者单位: [王波, WANG Bo\(咸阳职业技术学院职业教育研究所, 陕西咸阳, 712000\), 董灵光, DONG Ling-guang\(陕西国防工业职业技术学院, 西安, 710300\)](#)
刊名: [信息技术](#) 
英文刊名: [Information Technology](#)
年, 卷(期): 2012(11)

本文链接: http://d.g.wanfangdata.com.cn/Periodical_xxjs201211007.aspx