

# 教育统计学思维与基本思想论述

常 贞

(太原幼儿师范专科学校 山西 太原 03000)

**[摘要]** 统计学作为一门相对独立的学科,具有与之对应的教育思维和基本思想。为帮助学生在统计学课程学习中,更加快速的掌握教育统计学理论知识和问题解决方法,本文探讨教育统计学思维类型和思维方式,并在思维方式的运作下,揭示教育统计学的基本思想,以期教育工作者提供一定的理论参考。

**[关键词]** 教育统计学; 统计学思维; 基本思想

## 引言

统计学知识在教育领域的应用,对教育发展做出重大贡献,社会中各个领域都能够切身感受到它的影响。由此可见,统计学理论和教育统计学思想的重要性。然而受传统教育理念和环境的影响,教育统计学还未受到教育者的重视,还没有建立相应的教育体系。教师在讲解统计学知识时,不能够依照教育统计学的理论来指导学生,也不能够为学生提供更多的教育服务。针对这种问题,分析教育统计学思维类型和方式,并阐述其基本思想,对加深教育工作者和学生对教育统计学的理解和感悟,具有之分重要的价值和意义。

## 一、教育统计学思维类型和思维方式

### (一) 教育统计学思维类型

教育统计学就是将统计知识以教育的角度来思考,根据不同教学模式中所产生的不同思维方式,将教育统计学思维具体分为三种类型,分别为理性主义和经验主义、演绎主义和归纳主义、从部分到整体和从整体到部分主义,以下对这三种类型进行具体的描述。第一,理性主义和经验主义。经验主义者认为人作为思维的主体,能够通过对外界事物的感知来形成对事物的理解,强调知识是通过人思维的转化而获取,并坚信人们在没有教育经验的情况下,就不能完成对知识的讲授和传递。而理性主义者则认为尽管经验利于思维的发散,但对知识理性的认识更加重要。并强调只有知识被理解和消化,才能够被实践应用,坚信经验存在误解,只有理性才是正确的。第二,演绎主义和归纳主义。演绎主义典范为理论物理和纯粹数学,其理论内容具有强烈的理性主义色彩,认为通过演绎逻辑所构建出来的理念是其他学科的根本。而归纳主义认为学者只有通过对个案的认识,并对个案进行总结和归纳,才能够认识个案所构成的内涵。这种两种主义都具有一定的局限性,主要在二者之间保持张力,才能够更好探知自然生命和科学的奥秘。第三,从部分到整体和从整体看部分主义。整体与部分是密不可分的关系,不能认知部分就无法了解主体,不了解整体就不能认识部分。从部分到整体主义者认为只有了解整体才能探知事物的真实面貌,事物部分只是表象。而从部分到整体主义者认为部分是真实存在的,整体都是被虚构的。这两种思维类型都具有明显的理性主义和演绎主义色彩,只有将两种思想进行融合,才能够突破思维的禁锢,引领思维走向更深层次。

### (二) 教育统计学思维方式

总体而言,教育统计学思维方式可以理解为在演绎主义和理想主义的引领下、经验主义和归纳主义的关照下,以及整体主义的指导下从部分到整体的一种思维方式。这种思维方式认为虽然教育工作者不能够全面理解教育世界个别事件,但是如果能够重视对偶然事件特征的收集和分析,在不同思维理念的指引下,构建统计学知识的模型,就能够发现偶然事件背后存在的必然性,

从而更好的把握统计学的教学规律。同时,这种思维方式还能够通过分析,了解教育事件的发生原因,并预测未来的发展方向,为更好的完成教育任务提供帮助。

## 二、教育统计学的基本思想

教育统计学的基本思想主要是指教育思维方式在运转过程中,对教育事件本质的揭示,但由于教育事件不具有发生规律,被统计学领域称作为统计的必然性。具体而言,可将其思想分为两部分内容,分别为以概率理论为基础的应用统计学和以数理统计为前提的应用统计学。首先概率理论可以理解为公式化的概念思想,而以概率理论为基础的应用统计学,则是依照概率理论基础,构建可供统计学应用的理论模型,更加系统的说明具体统计学知识的合理性,为教育统计学提供基础的参考。而以数理统计为前提的应用统计学,具体是指在教育领域中对数理理论内容的实践应用,虽然数理统计知识存在系统性符号体系,但在具体教育实践中,这种符号内容都能够在统计学中找到相对应的内容,进而成为教育统计学的根本思想。总体而言,教育统计学对统计思维的应用,主要是在参考经验主义的基础上,以样本到总体的港式,来概括出统计数据的规律。而对于总体和样本之间的关系,教育统计学基本思想认为样本对总体的抽样方法和结果具有影响。需要在把握样本统计量和基本概念的情况下,一点点的积累学习的经验,并应用到后续的教育统计之中,直到可以熟练的应用知识和方法,去解决实际遇到的问题,才能够完成对统计学理论和概念的深刻认知。

## 结语

总而言之,教育统计学的思维方式和基本思想可以归纳为理性主义视角下的经验主义,演绎主义领导下的归纳主义,以及整体主义关照下的从部分到整体的思考方式。这种对教育统计学含义和思想的理解,能够帮助教育者深入理解教育统计规律。还能够帮助学习教育统计学课程的学生,更高效的理解和掌握知识,并在知识应用中加深对教育统计学思维方式和基本思想的体悟。

## 参考文献

- [1] 王文彬, 贺华. 专业课教学承担意识形态教育功能的探讨——以统计学课程为例[J]. 河南教育(高教), 2019(09): 93-95.
- [2] 刘华, 周小兰. 大数据背景下应用统计学的发展历程与教育现状[J]. 现代医药卫生, 2019, 35(12): 1899-1902.
- [3] 刘世瑞, 赵新云, 尹洁. 问题解决导向的统计学教学探索与实践[J]. 西部素质教育, 2016, 2(02): 47-48.

## 作者简介:

常贞(1977.2)女 汉族 山西太原人 学历 本科 职称 高级讲师 从事数学教育研究