

演化博弈视角下的学生评教异化与矫正

文 静, 王悦霖

(厦门大学教育研究院, 福建 厦门 361005)

[摘要] 通过梳理博弈视角下学生评教异化的研究演进, 结合高校实际评教环境, 提出以不完美信息动态博弈为假设, 构建教师授业与学生评教之间的演化博弈模型。模型演化结果显示, 师生抱有短视思想而忽视自身长远利益发展是造成学生评教异化的主要原因, 且教师能否摆脱短视思想是矫正异化的关键所在。基于此, 提出重新定位学生评教功能, 削弱教师功利心态, 设置过程评教机制, 引导学生侧重关注课堂质量等学生评教异化的矫正方案。

[关键词] 学生评教; 异化; 演化博弈; 动态博弈

[中图分类号] G 645 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-6493 (2022) 05-0056-07

2020年10月13日, 国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》, 提出“经过5至10年努力, 各级各类学校立德树人落实机制更加完善, 引导教师潜心育人的评价制度更加健全……。到2035年, 基本形成富有时代特征、彰显中国特色、体现世界水平的教育评价体系。^[1]”教师评价体系的完善是教育评价改革的重要一环。教师评价体系的重要组成部分便是学生评教。科学的学生评教制度既有助于完善教师评价体系, 也利于教师与学生的未来发展, 从而提升高等教育质量。然而学生评教的科学性一直存在争议, 如何保证评教结果的客观性、真实性、有效性是亟待思考的现实问题。

一 学生评教: 以学生为中心的教师评价体系

学生评教既是保证课堂教学质量的重要评价措施, 也是教师评价体系的重要组成部分。课程是体现以学生发展为中心理念的“最后一公里^[2]”, 学生评教体现出的理念正是以学生为中心。从经济学角度出发, 学生是高等教育的消费者, 大学是高等教育的供给者, 最直接的高等教育服务即课堂教学

活动, 而课堂教学活动又由教师传递给学生。因此, 高校要了解其教育服务的消费者是否满意, 最直接有效的方式是让高等教育消费者参与到课堂教学评价中来, 从而寻找影响课堂教学质量的关键因素, 促进课堂教学质量的提高^[3]。

探索学生评教评价体系时, 不乏质疑的声音: 学生能反馈出教师教学的真实水平吗? 关于学生评教有效性和可靠性的研究中, 支持者认为学生对教师的教学全过程有充分的了解和认识, 对学习环境的体验感受也较为客观, 因此能够真实地评价教师的课堂教学^[3-4]; 反对者认为学生的年龄较小, 对评教内容的认识和理解片面, 学生所具备的观察、分析、判断、评价能力与评教需要具备的能力有差距, 另外学生也不是完全理性的评价主体, 会受到知识、经验及情感因素的限制, 因此学生评教存在主观性、随意性、片面性, 并非客观评价^[5-6]。另外, 从现实高校运营角度出发, 高校的学生评教制度执行情况良莠不齐, 一些高校毫不重视这一评价结果, 导致对教师教学改善并无促进作用。基于此, 针对学界存在的质疑声音与学生评价异化现象, 本文引入博弈论中的演化博弈模型, 模拟学生评教中存在的博弈行为, 以博弈论的理性视角探讨

[收稿日期] 2022-04-20

[基金项目] 国家自然科学基金青年科学基金项目“高校学生发展的互动模型及促进机制研究”(71804156); 福建省社会科学基地重大项目“福建省建立与基本实现现代化相适应的高品质民生体系研究”(FJ2020JDZ009)

[作者简介] 文静(1985—), 女, 四川绵阳人, 厦门大学教育研究院副教授, 博士, 硕士生导师, 主要研究方向为高等教育经济与管理、大学生学习与发展研究。

科学的学生评教制度执行方式方法,以期在教育评价改革贡献一份绵薄之力。

二 博弈论视角下学生评教异化的研究演进

学生评教的异化现象研究视角众多,包含了教育学、经济学、伦理学、法学、博弈论等等^[7]。有研究认为学生评教异化现象源于两方面,一是学生的势利心理、儿戏心理、任性心理和报复心理,二是教师的迎合心理、报复心理和厌教心理^[8];也有研究认为学生评教的异化主要体现在评教作为工具的“目的化”、评教参与者之间“心理契约”的存在、评教结果的形式化和评价体系的日渐“技术化”并依赖于理性化的消解等方面^[9]。

(一) 博弈论视角下的异化现象

吴忠群、孙红霞设定学生的目标函数为在预期精力投入下实现目标分数,教师的目标函数是在精力投入最小化的条件下实现目标教学水平,发现引进学生评教机制可以实现学生和教师之间的激励相容^[10]。夏仕武、黄秀海以完全信息静态条件下的“囚徒窘境”博弈对“学评教”机制下的教师行为进行分析,发现教师之间及师生之间极易达成合作博弈^[11-12]。王芳亮、道靖指出,教师教育权和学生评教权构成了一种博弈关系,师生之间极易采取博弈论中“一报还一报”的策略,达成互相妥协的默契,而在现有“学评教”机制下,教师的理性行为是迎合、妥协于学生^[13]。孙鳌从师生间博弈、高校间博弈、教师间博弈、生生间博弈四个角度出发,并假设师生间的博弈是一种完全且完美信息的动态博弈,发现分数膨胀内生于学生评教分数与教师利益捆绑政策下的各种博弈^[14]。张春燕、白千文认为师生互评博弈并不具备实现合作的条件,他们通过建构不完全信息动态博弈模型,发现博弈次序是至关重要的,学生评教应先于教师评学,通过制度设计可以提升学生评教信度^[15]。

(二) 基于高校实际评教环境的博弈模型选择

综上所述,博弈视角下的学生评教异化研究,模型选择方面绝大多数为完全信息的静态模型,且多数考虑为合作博弈,只有少数学者考虑不完全信息的动态模型;博弈对象选择方面,博弈对象研究广泛,既有师生间博弈、教师间博弈,也有生生间博弈和高校间博弈;教师博弈策略方面普遍简化为

期末考核给学生成绩的高分或低分;异化结果会导致教师为获得高的学生评教分数而迎合学生,达成合作博弈,导致学生评教失去客观性与有效性。可见,博弈视角下的学生评教异化研究已经取得了长足的进步,为该领域的研究发展奠定了坚实的基础。在模型选择上,大多数学者选择了完美信息博弈模型。完美信息博弈是指所有博弈方对博弈中的各种情况下的策略及其得益都完全了解,然而在实际评教环境中,由于高校缺乏对学生的评教行为的指导和讲解,且教师也并不了解所有学生的教学内容难度偏好,因此完美信息的假设并不严谨。

另外,从实际的高校学生评教执行方式来看,绝大多数高校都会选择学生在期末的时候进入教务系统评教,且只有完成评教才能查看期末成绩的机制,但师生之间存在的“合作信号”一直高校被忽视。夏仕武指出,老师很可能会率先发出“合作信号”,如在开课之前告知学生,以往各届学习这门课程的学生都获得了高分,或者在平时作业要求和教学安排上多以学生喜好为转移。因此就算学生评教之前看不到自己的期末成绩,也能心领神会,给老师评优^[11]。信号传递博弈是不完美信息动态博弈的重要内容,指有两个参与人,信号发送者发出私人信息,信号接收者在接受信息发送者的信息基础上做出决策的博弈。显然教师授业与学生评教的互动行为属于不完美信息动态博弈。综上所述,采用不完美信息动态博弈模型更契合高校现实中的学生评教条件情景,以教师与学生为两方博弈对象,探讨学生评教的异化现象。

三 “授业-评教”演化博弈模型构建

(一) 博弈论的理论基础和适用性

博弈论研究的是人们如何进行决策,以及这种决策如何达到均衡的问题。每个博弈者在决定采取何种行动时,不但要根据自身的利益和目的行事,还必须考虑到他的决策行为对其他人的可能影响,以及其他人的反应行为的可能后果,通过选择最佳行动计划,来寻求收益或效用的最大化。博弈包含四个要素:第一,博弈要有2个或2个以上的参与者;第二,博弈要有参与各方争夺的资源或收益;第三,参与者有自己能够选择的策略;第四,参与者拥有一定的信息^[16]。

对照教师授业与学生评教的互动行为,第一,教师与学生是博弈的参与者。第二,“授业-评教”的互动行为能为师生双方带来收益。从学生的角度来说,学生的学习目标多带有一定的功利性,一般可以具体表现为以下几类^[10]:找一份好工作,取得文凭,继续升学,大学的成绩单毫无疑问是实现这些目标的硬条件,因此学生所要争夺的收益可以考虑为较少的学习精力投入与较高的课程分数;从教师的角度看,学生评教结果会不同程度地影响评聘、奖惩等个人利益,因此教师需要争夺的收益是学生的良好评价。第三,“授业-评教”的互动行为中,学生与教师均有可选的策略。学生可以选择的策略是给老师评优或者评劣,教师可选策略暂定义为宽松授业和严格授业。宽松授业是指教师宽松的课堂考核制度和学业考核制度,比如从不考察出勤率,课堂传授知识难度低,评学结果普遍高分,不符合分数的正态分布等;相反的,严格授业指教师对课堂要求严格,学业考核难度较高,比如严格考察出勤率,课堂内容含金量高,评学过程严格等。第四,教师和学生均掌握了部分信息,但却处在信息不对称的境地。周继良通过实证研究发现,学生更了解学生评教的具体时间和需由自己完成的那一部分具体程序,教师可能只对学生评教的结果即评教成绩和学校、院系如何使用评教结果感兴趣,关于学生评教的目的和意义等双方并没有实质认识^[17]。综上所述,教师授业与学生评教的互动行为满足了博弈需要的四大要素,因此可以从博弈论的视角讨论教师评学和学生评教互动行为存在的博弈关系。

(二)“授业-评教”演化博弈模型的基本假定

教师授业与学生评教的互动行为属于不完美信息动态博弈。在动态博弈中,“演化稳定策略”(Evolutionary Stable Strategy,简称ESS)^[18]将人视为有限理性,认为人类通常通过试错的方法达到博弈均衡,在重复博弈中,仅仅具备有限信息的个体根据其既得利益不断地在边际上对其策略进行调整以追求自身利益的改善,不断地用“较满足的事态代替较不满足的事态”,最终达到一种动态平衡,在这种平衡状态中,任何一个个体不再愿意单方面改变其策略,称这种平衡状态下的策略为演化稳定策略,并称这样的博弈过程为演化博弈。显然演化博弈的假设更符合实际情况,聚焦整个高校系统而非某一个班级的学生与某位任课教师之间的授

业与评教,教师授业与学生评教可以视为重复博弈,这也解释了“请教学长学姐”的现象,即低年级学生会请教学长学姐哪一门课好过、老师要求低给分高而选择这门课,符合重复博弈中同样结构的博弈重复进行多次的概念内涵。基于此,选择演化博弈理论来构建授业-评教博弈模型,并作出以下假定:

(1) 博弈参与方均为有限理性,且信息是不完美的。

(2) 博弈系统为重复博弈。

(3) 当老师宽松授业时,学生必然获得高分,严格授业时,学生必然获得相对低分。

(4) 教师选择宽松授业时意味着发出“合作信号”,学生可以选择合作或者背叛,而教师选择严格授业时则无“合作信号”的选择。

(三)构建“授业-评教”演化博弈模型

在授业与评教的演化博弈过程中,教师的战略选择空间为 $S = (\text{宽松授业}, \text{严格授业})$,学生的战略选择空间为 $T = (\text{评优}, \text{评劣})$,当老师进行宽松授业时,意味着课堂制度宽松、课堂传授知识含金量低,老师未投入足够精力准备课程内容,达不到具有挑战性 or 激发学生思考的水平,课后作业和学业考核可以轻松通过,评学结果普遍高分。如果此时学生选择评优,则宽松授业的教师收益为评优带来的奖励,记为 A ,教师的损失分为教学准备的较少精力投入和教师因有意放水造成的声誉损失,分别记为 $-b$ 和 $-C$;而此时学生的收益分别是获得高分,记为 D ,以及在老师发出“信号”后选择合作的收益记为 P ,这意味着学生在怂恿更多的老师选择宽松授业,出现“劣币驱逐良币”的现象,而损失为有害于自身长远发展,记为 $-F$,教师和学生的收益组合为 $(A - b - C, D + P - F)$ 。如果学生选择评劣,则教师的收益为 0 ,损失为评劣造成的惩罚 $-A$ 、为教学准备的较少精力投入 $-b$ 、教师因有意放水造成的声誉损失 $-C$;学生的收益为获得高分和利于自身长期发展,分别记为 D 和 F ,学生的损失为选择背叛造成的对此类老师的淘汰,记为 $-P$,教师和学生的收益组合为 $(-A - b - C, D + F - P)$ 。

当老师进行严格授业时,其内涵是严格考察出勤率,老师投入充足精力准备课程内容,课堂内容含金量高,需要学生积极主动思考,课后作业和学业考核有难度和挑战性,评学过程严格,获得高分

不易。若学生选择评优, 则严格授业的老师收益为评优带来的奖励和良好的声誉, 分别记为 A 和 C , 老师的损失为较多的精力投入, 记为 $-B$; 学生的收益为利于自身长期发展, 记为 F , 学生的损失为收获低分记为 $-D$, 教师和学生的收益组合为 $(A - B + C, -D + F)$ 。如果学生选择评劣, 则教师收益为良好的声誉 C , 损失为评劣造成的惩罚和较多的精力投入, 分别记为 $-A$ 和 $-B$; 学生的收益

为 0 , 学生的损失为收获低分记为 $-D$, 以及不利于自身长期发展, 记为 $-F$, 教师和学生的收益组合为 $(-A - B + C, -D - F)$ 。收益矩阵如表 1 所示, 其中, p 和 $1 - p$ 分别表示教师在一次博弈中采取宽松授业策略和严格授业策略的概率, q 和 $1 - q$ 分别表示学生采取评优策略和评劣策略的概率。

表 1 教师授业与学生评教之间的博弈矩阵

授业-评教 演化博弈		学生	
		评优 $B1(1 - q)$	评劣 $B2(q)$
教师	宽松授业 $A1(p)$	$(A - b - C, D + P - F)$	$(-A - b - C, D + F - P)$
	严格授业 $A2(1 - p)$	$(A - B + C, -D + F)$	$(-A - B + C, -D - F)$

因此, 教师选择宽松授业和严格授业的平均收益分别为 $E(A1) = (1 - q)(A - b - C) + q(-A - b - C)$, 和 $E(A2) = (1 - q)(A - B + C) + q(-A - B + C)$, 且 $A1$ 和 $A2$ 的平均收益是 $E(A) = pE(A1) + (1 - p)E(A2)$ 。学生选择评优和评劣的平均收益分别为 $E(B1) = p(D + P - F) + (1 - p)(-D + F)$, 和 $E(B2) = p(D + F - P) + (1 - p)(-D - F)$, 且 $B1$ 和 $B2$ 的平均收益是 $E(B) = (1 - q)E(B1) + qE(B2)$ 。则动态系统为 $\frac{d_q}{d_t} = q[E(B2) - E(B)]$, $\frac{d_p}{d_t} = p[E(A1) - E(A)]$ 。通过复制求解动态方程, 可以得到四个均衡点, 分别是 $E_1(0, 0)$, $E_2(1, 0)$, $E_3(0, 1)$, $E_4(1, 1)$, 基于此, 对演化平衡策略的渐近稳定性分析, 为方便下文讨论, 将 $A - b - C$ 、 $-A - b - C$ 、 $A - B + C$ 、 $-A - B + C$ 分别设为 $A11$, $A12$, $A21$, $A22$; 同理将 $D + P - F$ 、 $D + F - P$ 、 $-D + F$ 、 $-D - F$ 分别设为 $B11$, $B12$, $B21$, $B22$ 。

根据演化博弈的定理可知, 一共出现四种均衡情况, 情况一为当 $A11 < A21$, $A12 < A22$, $B11 < B12$, $B21 > B22$ 时, 系统有四个均衡点 $E1 \sim E4$, 其中, $E1$ 为稳定的结点, $E3$ 为不稳定的结点。由图 1 可知, 演化博弈将会逐渐从 $E3$ 到 $E1$ 渐近稳定, 即从教师宽松授业、学生评优的博弈均衡, 演变到教师严格授业、学生评优的博弈均衡。满足此

情况的前提条件为 $C > B - b$ 且 $P < F$, 即老师所获得的良好声誉收益需要大于老师较多精力投入损失与较少精力投入损失的差值, 且学生选择合作的收益需要小于自身长期发展收益; 情况二为 $A11 > A21$, $A12 > A22$, $B11 < B12$, $B21 > B22$ 时, 复制系统有四个平衡点 $E1 \sim E4$, 其中, $E4$ 为稳定的结点, $E2$ 为不稳定的结点, 由图 2 可知, 演化博弈将会逐渐从 $E2$ 演化到 $E4$, 即从教师严格授业、学生评劣的博弈均衡, 演变到教师宽松授业、学生评劣的博弈均衡。满足此情况的前提条件为 $C < B - b$ 且 $P < F$, 即老师所获得的良好声誉收益需要小于老师较多精力投入损失与较少精力投入损失的差值, 且学生选择合作的收益需要小于自身长期发展收益; 情况三为当 $A11 < A21$, $A12 < A22$, $B11 > B12$, $B21 > B22$ 时, 复制系统有四个平衡点 $E1 \sim E4$, 其中, $E1$ 为稳定的结点, $E4$ 为不稳定的结点, 由图 3 可知, 演化博弈将会逐渐从 $E4$ 演化到 $E1$, 即从教师宽松授业、学生评劣的博弈均衡, 演变到教师严格授业、学生评优的博弈均衡。满足此情况的前提条件为 $C > B - b$ 且 $P > F$, 即老师所获得的良好声誉收益需要大于老师较多精力投入损失与较少精力投入损失的差值, 且学生选择合作的收益需要大于自身长期发展收益; 情况四为当 $A11 > A21$, $A12 > A22$, $B11 > B12$, $B21 > B22$ 时, 复制系统有四个平衡点 $E1 \sim E4$, 其中 $E3$ 为稳定的结

点, E_2 为不稳定的结点, 由图 4 可知, 演化博弈将会逐渐从 E_2 演化到 E_3 , 即从教师严格授业、学生评劣的博弈均衡, 演变到教师宽松授业、学生评优的博弈均衡。满足此情况的前提条件为 $C < B - b$

且 $P > F$, 即老师所获得的良好声誉收益需要小于老师较多精力投入损失与较少精力投入损失的差值, 且学生选择合作的收益需要大于自身长期发展收益。

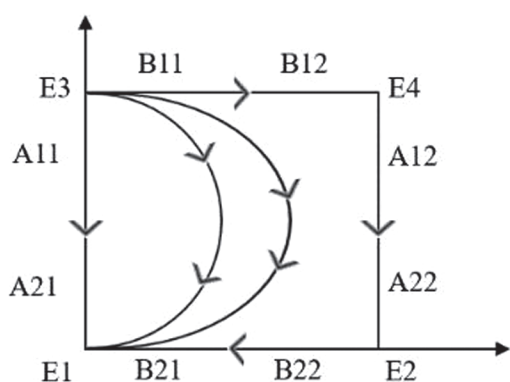


图1 情况一的动态博弈演化路径图

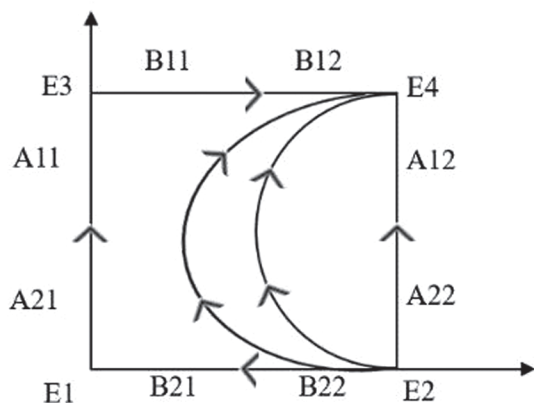


图3 情况三的动态博弈演化路径图

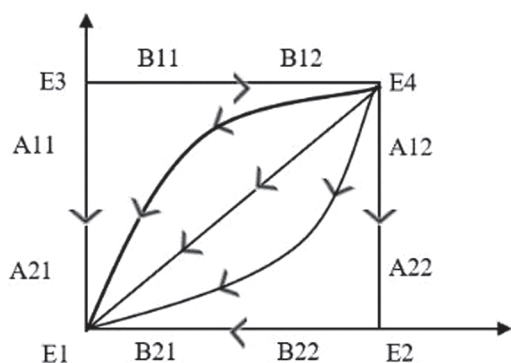


图2 情况一的动态博弈演化路径图

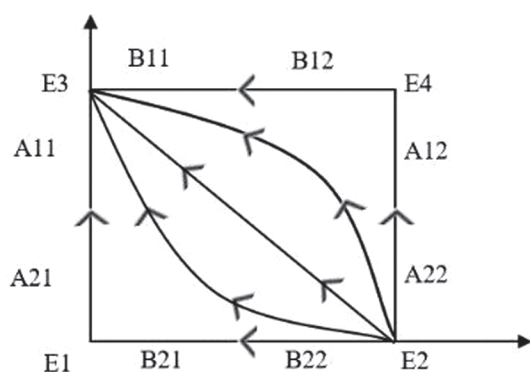


图4 情况四的动态博弈演化路径图

四 教师授业与学生评教策略的演化稳定结果讨论

三个渐进稳定点 E_1 、 E_3 、 E_4 , 分别对应着教师授业与学生评教 (严格授业、评优)、(宽松授业、评优)、(宽松授业、评劣) 三大策略, 它们均是该动态系统的演化稳定策略。当老师所获得的良好声誉收益大于老师较多精力投入损失与较少精力投入损失的差值时, 无论学生选择合作的收益大于或小于自身长期发展收益, 均收敛于 E_1 , 即教师选择严格授业, 学生给老师评优; 当老师所获得的良好声誉收益小于老师较多精力投入损失与较少精力投入损失的差值, 且学生选择合作的收益小于自身长期发展收益时, 收敛于 E_4 , 即教师选择宽松授业, 学生给老师评劣; 当老师所获得的良好声

誉收益小于老师较多精力投入损失与较少精力投入损失的差值, 且学生选择合作的收益大于自身长期发展收益时, 收敛于 E_3 , 即教师选择宽松授业, 学生给老师评优。

(一) 短视危险: 忽视自身长远利益发展造成评教异化

当老师宽松授业且学生评优, 即 E_3 策略, 意味着学生进行逆选择。从限制条件可以知道, 促成师生合作的最坏局面是老师的良好声誉收益不足以弥补其准备课程的精力投入, 以及学生和老师合作能获得的收益比他自身的长远发展收益更加诱人。这一结论表明, 此时的师生均处于一种短视的危险中, 无论是教师还是学生, 均只更加关注眼下的利益, 教师减少精力投入, 以粗糙的课堂内容来减轻工作负担, 学生接受了老师这种不负责任的上课态

度,且加以认同,因此教师不仅无需投入精力好好工作还赢得了管理方的认可和奖励,而学生也无需认真学习就能获得高分,短期来看双方是双赢的,构成了众多学者口中的“合作”现象。但这种投机取巧的行为注定会给二者的长远发展带来致命打击,教师方忽视的声誉利益会日积月累损害个人口碑,且高校的监管部门久而久之也会发现给予惩罚,学生方忽视自身长远发展收益带来的损失也会在未来的升学、就业等人生选择时显现出来,毕竟简历中的成绩只是一个数字,只有具备了真本领、真学问,才是社会需要的人才。

(二) 教师停止短视思想:纠正学生评教异化现象的关键

若收敛于 E1,即教师授业与学生评教(严格授业、评优)可以接受,也就是学生做出的是正选择。在此演化稳定策略中,不论学生视自身长远发展收益大于或者小于合作收益,只需老师的良好声誉收益高于其准备课程的精力投入损失即可。这一结论可以看出,教师是否具有短视思想是决定性因素,即使学生更在乎眼前利益进行逆选择,只要教师坚守本心不被一时的利益诱惑,那么学生评教依然会回归正轨。若收敛于 E4,即教师授业与学生评教(宽松授业、评劣)的策略,学生做出的是正选择,同样可以接受。此策略需要老师所获得的良好声誉收益小于老师投入的精力投入损失,同时学生选择合作的收益小于自身长期发展收益,这一结论也证明了当老师存在短视思想时,会选择宽松授业,此时引导学生评教正选择的主要因素来自于学生自身的清醒意识,即长远的发展比短期的“默契合作”更重要。

五 “授业-评教”演化博弈下的异化矫正方案

通过构建教师授业和学生评教的演化博弈模型,探讨学生评教异化现象的原因,模型的演化结果显示,学生评教机制在一定条件下可以打破“师生合作”困局,意识因素对师生策略演化有明显影响。当师生短视,更加关注眼下的利益时,会引发学生评教异化。另外,教师存在短视思想是引发学生评教异化的关键因素,只有教师摆正思想,才能从根本上纠正学生评教的异化现象。基于此,可以得出以下异化矫正路径:

第一,应削弱教师和学生的功利心态,重新定位学生评教的功能,改进评教的模式。从博弈模型结果来看,教师是否看重短期利益是决定学生评教走向异化的关键因素。需要反思的是,学生评教为什么可能带来教师的短期利益而不是落实于课程质量的发展。高校把学生评教结果与人事管理简单挂钩,使得评教结果蒙上了功利色彩,导致教师把目光聚集在评教结果,而忽视了真正重要的课堂质量推进。所以学生评教的功能需要重新定位在课堂质量,而不是单纯的教师奖惩。另外,目前大部分高校把学生评教的时间安排在期末,这也突显了评教的结果导向,学生在这个时间段会自然而然地更多考虑分数高低,从而产生短视倾向。因此应该设计学生评教的过程机制,如每个月都进行一次学生评教,评教内容重在显示课堂的教学质量和教学水平。这样的过程机制可以使评教结果更加客观公正,也可以在老师发出“合作”信号的时候,及时进行制止。

第二,高校应出台有关制度改善师生信息不对称现象。现实情况中,师生的信息不对称存在于两方面。一方面是学生对学生评教的理解有误,高校缺乏对其的评教指导,导致学生轻视评教或者以为掌握老师“生死”大权。因此高校有必要建立评教指导制度,如以班集体为单位进行评教培训等,厘清学生头绪,同时引导学生重视课堂。另一方面是老师对学生的误解。老师错误地以为学生都喜欢简单上课轻松拿高分,但是博弈模型演化结果指出,当学生视自身长远发展利益为先时,即使老师让他们轻松拿高分依然会给老师评劣,因此高校应该出台有关制度改善这种现象。比如有学者提出可以公开学生评教信息,包括学生评教的原始信息、学生评教成绩及其走势、学生评教的定性结论等^[17]。

第三,高校应该加强监督管理机制。教师与学生之所以能够达成“合作”,起始点在于发出“信号”的教师,因此高校需要加强监督管理机制,着重考察期末给分不符合正态分布的教师的课堂质量,也要定期抽查教师平时的上课情况。另外要建立举报机制和申诉机制,使学生群体可以及时反馈教师的不正常授课行为,同时也确保教师群体在不认可评教结果时能够进行申诉,重新审核评教结果的有效性和客观性,杜绝学生的逆向选择。

需要说明的是,本文主要讨论的是教师和学生这两个利益主体进行的授业-评教策略演化发展。鉴于演化博弈分析方法的针对性与侧重点,模型未能体现出高校管理部门与教师、学生三者之间的博弈策略选择,在模型假设时仅考虑了参与者的主观意识而未考虑其他客观环境的影响,存在一定的局限性。未来的研究将进一步考察三方参与者之间的演化博弈行为,并纳入客观环境的影响因素。

[参考文献]

- [1] 新华社. 中共中央国务院印发《深化新时代教育评价改革总体方案》[EB/OL]. (2020-10-13)[2021-12-18]. http://www.gov.cn/zhengce/2020-10/13/content_5551032.htm.
- [2] 吴岩. 建设中国“金课”[J]. 中国大学教学, 2018(12): 4-9.
- [3] 邓菊香. 高校学生评教有效性研究[D]. 长沙: 湖南大学, 2005.
- [4] LYNDALL H. Students' ratings of instruction[J]. Teacher Educator, 1979, 15(2): 2-5.
- [5] 潘艺林. “学生评教”有碍大学教师的发展[J]. 大学(研究与评价), 2006(12): 41-45.
- [6] 王婉萍. “学生评教”作用及其局限性研究[J]. 黑龙江高教研究, 2005(2): 71-73.
- [7] 梅萍, 贾月. 近十年我国高校学生评教有效性问题研究述评[J]. 现代大学教育, 2013(4): 29-34.
- [8] 潘艺林. “学生评教”信奉什么教育哲学?[J]. 教育理论与实践, 2005(23): 29-33.
- [9] 王玉琼. 论高校学生评教中的“异化”现象及应对策略[J]. 教育科学, 2015, 31(5): 81-84.
- [10] 吴忠群, 孙红霞. 学生评教的激励相容问题研究[J]. 中国电力教育, 2007(1): 20-22, 25.
- [11] 夏仕武. “评教”与“评学”制度乏力的博弈论分析[J]. 教育科学, 2010, 26(1): 58-61.
- [12] 黄秀海. “学评教”机制下的师生合作博弈及其关系研究[J]. 现代教育科学, 2010(3): 40-43.
- [13] 王芳亮, 道靖. 学评教机制下师生关系的异化及矫正——基于博弈的视角[J]. 教育学术月刊, 2012(3): 63-65.
- [14] 孙整. 分数膨胀的博弈分析[J]. 现代大学教育, 2016(5): 23-27.
- [15] 张春燕, 白千文. 高校师生之间的互评博弈是合作博弈吗[J]. 教育学报, 2019, 15(1): 82-88.
- [16] 余治国. 身边的博弈论: 博弈论与信息经济学浅说: 第1版[M]. 北京: 世界图书出版公司北京公司, 2006: 4-5.
- [17] 周继良. 破译高校学生评教问题症结之新解——基于信息不对称理论的检视[J]. 教育科学, 2010, 26(6): 30-38.
- [18] 孙庆文, 陆柳, 严广乐, 等. 不完全信息条件下演化博弈均衡的稳定性分析[J]. 系统工程理论与实践, 2003(7): 11-16.

(责任编辑: 容媛媛)

A lientation and correction of students' teaching evaluation from the perspective of evolutionary game

WEN Jing, WANG Yue-lin

(Institute of Education, Xiamen University, Xiamen 361005, China)

Abstract: By combing the research evolution of students' teaching evaluation alienation from the perspective of game, combined with the actual teaching evaluation environment of colleges and universities, this paper creatively puts forward the assumption of imperfect information dynamic game, constructs the evolutionary game model between teachers' teaching and students' teaching evaluation. According to results of the model, teachers and students have short-sighted thought and ignore their own long-term interest's development is the main reason for the alienation of students' teaching evaluation, and whether teachers can get rid of short-sighted thought is the key to correct the alienation. Based on this, this paper puts forward the correction scheme of students' teaching evaluation alienation, such as repositioning students' teaching evaluation function, weakening teachers' Utilitarian mentality, setting up process teaching evaluation mechanism, and guiding students to focus on classroom quality.

Key words: student evaluation of teaching; alienation; evolutionary game; dynamic game

投稿网址: <http://xuebaobangong.jmu.edu.cn/jkb/>