

科研教学双向驱动式教学实践探析

——以商务谈判课程为例

吕文学, 张丽晗, 张艳茹

(天津大学 管理与经济学部, 天津 300072)

摘要: 实践结果证明, 商务谈判课程科研教学双向驱动式教学实践, 能够使使学生融入到教学的过程中, 让他们在参与中获得谈判要点, 因而是一种值得推广的教学模式。

关键词: 科研与教学; 双向驱动; 商务谈判; 模拟谈判实验

中图分类号: G420 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-0845(2013)04-0038-03

教学与科研在大学所有活动中占据着基础性的地位。鉴于教学与科研的重要性, 学术界对二者之间的关系进行了大量的研究, 其成果可以归入两种范式, 即本质主义范式和社会建构主义范式^[1]。近年来的相关研究发现, 政策体制、组织制度和学科文化均会影响科研与教学的关系^[2-4]。因此, 旨在确定二者间确切关系的本质主义范式并无太大意义, 而探索如何改善二者关系的社会建构主义范式越来越引起人们的关注。自然科学类课程的科研与教学因课程所具有的自然属性而使二者间相互结合得较好, 教学中的各类试验均以自然科学研究成果为基础。而对管理科学类专业, 科研与教学的有机结合仍有待进一步加强。笔者以管理类基础课商务谈判课程作为探索科研与教学关系的切入点, 尝试采取模拟谈判实验的方式, 阐述科研与教学之间的相互驱动过程。

一、商务谈判课程教学与科研的双向驱动

天津大学为工程管理专业硕士生(MEM)开设了商务谈判课程, 共32学时, 其中20学时用于理论教学, 讲授商务谈判的基本知识; 12学时用于实践教学, 具体内容包括观摩商务谈判视频、案例讲解分析及模拟谈判实验等。

笔者在承担商务谈判课程教学任务的同时, 还承担了国家自然科学基金项目“基于广义纳什协商解的工程争端谈判研究”课题。基于二者的相关性, 使得笔者所研究的教学与科研的结合成为可能。考虑到MEM学生大多来自建设行业, 具备了三年以上的工程实践经验, 我们利用研究过程中取得的科研成果设计了履约争端谈判议题。通过模拟业主和承包商的履约争端谈判情景及角色扮演, 促进科研对教学的驱动。同时, 对教学过程中收集到的数据

进行了统计与分析, 使教学反过来驱动对科研的深层次思考, 二者的双向驱动过程如图1所示。为了积累素材, 我们对模拟谈判实验进行了全程录像, 通过事后回放帮助学生找到自己的不足, 并帮助他们进行改进。

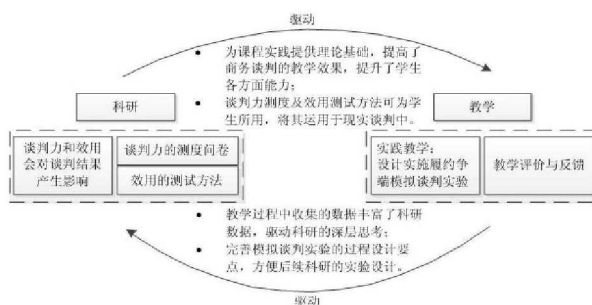


图1 科研与教学的双向驱动

二、模拟谈判实验教学的理论基础

密歇根大学教授 Jan Svejnar^[5]在纳什谈判解模型的基础上, 对谈判力、底价、效用等关键要素进行了综合考虑, 提出了广义纳什协商解模型(Generalized Nash Bargaining Solution, GNBS), 该模型可以全面反映内生与外生因素的改变对谈判结果的影响, 其公式如下所示:

$$\mu(X) = \max \prod_{i=1}^n U_i^{\gamma_i}(x_i)$$

注: γ_i 是第 i 方在谈判中能够实现自己想要结果的能力, 即谈判力; x_i 代表谈判第 i 方所获得的净收益, 即协议区内对方报价与己方底价之差的绝对值; $U_i(x_i)$ 是第 i 方获得 x_i 时的效用。

当上式取得最大值时, 表明谈判各方以谈判力为指数的效用乘积最大, 此时的谈判解是在双方共赢前提下, 利益同时实现最大化的结果。模拟谈判实验的测试方法如下:

1. 谈判力及其测度

谈判力是一个相对性概念, 表示谈判者在所处谈判环境中能够感知到的、实现自己预期结果的能力, 拥有较高谈判力的谈判者在谈判中会更占优势^[6]。根据以往的问卷

收稿日期: 2012-11-15

作者简介: 吕文学(1963-), 男, 石家庄人, 副教授, 博士, 从事工程谈判与合同管理研究; 张丽晗(1989-), 女, 河北沧州人, 硕士研究生, 从事工程谈判研究; 张艳茹(1990-), 女, 河南濮阳人, 硕士研究生, 从事公共管理研究。

调查和数据分析,我们将影响谈判力的因素分为以下四类:谈判人员特征、项目级特征、企业级特征和国家级特征^[7]。模拟谈判实验中我们假设企业级特征、国家级特征不变,并尽力保持谈判人员特征类似,通过改变项目级特征观察利益双方谈判力的变化情况。谈判力的测度调研问卷包括以下三个问题:1)您与谈判对手哪一方处于优势的谈判地位;2)您与谈判对手哪一方更具有劝说对方同意自己观点的能力;3)您与谈判对手哪一方对谈判过程更具控制力。

2.效用与“N-M”心理测试

在经济学中,效用是指消费者对自己需求或欲望的满足程度,其值通常处于0与1之间。效用曲线的凹凸性可以反映任何一方的风险态度。在直角坐标系中,用横坐标x表示风险结果的大小,纵坐标U(x)表示风险结果的效用值,则效用曲线(a)代表风险中立,曲线(b)代表风险规避,曲线(c)代表风险偏好,如图2所示。模拟谈判实验中,我们运用“N-M”心理测试和曲线拟合得到每组的效用曲线,让学生据此判断己方的风险态度类型及其变化情况。

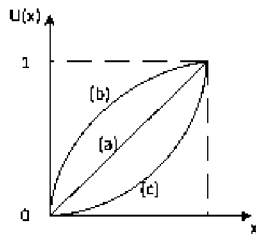


图2 三类效用曲线

“N-M”心理测试是由冯·诺依曼和奥斯卡·摩根斯坦共同创立的。通过反复提问,得到当确定收益与不确定收益相等时对决策者而言的离散效用值。对风险偏好者而言,确定收益的效用值一般小于相等损益期望值下的不确定收益的效用值;对风险规避者而言,其结果则恰好相反。假设决策者获得收益m时效用值为1,获得收益n时效用值为0,p1为m与n的平均值。设定甲方案:以100%概率获得收益p1;设定乙方案:以50%概率获得收益m,以50%概率获得收益n。通过反复提问并不断调整甲方案的收益值,直至决策者认为当以100%概率获得收益p时与乙方案等效。由此得出决策者获得收益p的效用值,即

$$U(p)=0.5 \times U(m)+0.5 \times U(n)=0.5 \times 1+0.5 \times 0=0.5$$

利用这三个效用点进行曲线拟合得到效用曲线,即可判断决策者的风险态度类型。

三、模拟谈判实验数据的收集

1.实验目的及实验变量

本次模拟谈判实验的目的是观察项目级特征因素对双方谈判力及其风险态度的影响。因此,实验自变量为项目级因素,因变量为谈判力和风险态度。

2.实验方案的设计及实施

(1)谈判背景设计

讨价还价问题是由Nash提出的,该问题归属于经济博

弈论的重要研究领域^[8]。模拟谈判以履约过程产生争端为背景,采用轮流出价博弈模型,共进行两轮谈判,详细背景如下所述。

业主(甲方)与承包商(乙方)签订了总价为3000万元人民币的施工合同,合同工期为16个月,甲乙双方企业资质良好。开工一个月后,乙方发现地基层局部结构不稳,需采用特殊方法进行加固,故以甲方提供的地质资料与实际情况不符为由向甲方索赔800万元人民币。而甲方认为双方签订的是总价包干合同,原则上不应赔偿,但考虑到工程质量,可以提供一定的补偿。为解决此工程争端,甲乙双方各派代表就工程款索赔事项进行谈判。若双方未能通过谈判达成一致,则需通过仲裁或诉讼解决,这对双方而言将得不偿失。谈判目标是确定索赔款,并维持双方的友好合作关系。

两轮谈判的争端背景基本相同,但工程项目对甲方的有利程度不同,详见表1。由表1可见,相较于第一轮谈判,第二轮工程项目对甲方更为有利。此外,双方各自的内部保密资料上写有己方优劣势及谈判域,甲方谈判域为[0,600],乙方谈判域为[350,800],保证双方存在谈判协议区。

表1 两轮谈判的争端背景差异

	第一轮谈判	第二轮谈判
项目总体盈利水平	明显低于同类项目	明显高于同类项目
对项目的了解程度	甲方较难搜集到乙方实际损失的证据,只能凭借以往项目经验进行估测	甲方熟知项目情况,能搜集到比较充分的证据

(2)被试的选择与分组

实验被试为MEM学生,共计24人,他们大多具有五年以上工作经验,对经济学、管理学理论均有一定的了解,可以较快地进入谈判状态。

为了能够较好控制谈判人员这一干扰变量,我们根据以往研究成果设计了谈判人员特质调研问卷,学生填写完毕后,根据一定计分方式计算出每个人的特质得分。以往研究结果显示,在其他条件相同的情况下,谈判双方的性别会对谈判结果产生影响^[9]。因此,我们按照特质得分并考虑性别搭配将学生分为A1、A2、B1和B2四组,每组6人,其中A1、A2组为业主代表,B1、B2组为承包商代表。因为每组人员的特质总得分及性别比例大致相同,故可认为四组谈判人员在能力上势均力敌。同时,我们推选每组特质得分最高的学生作为该组主谈,并计算出每组成员的权重。

(3)谈判流程

本次模拟谈判由以下五个部分组成:1)分组完毕后,在第一轮谈判开始前,向A1、A2组成员发放第一轮项目资料和甲方内部资料,向B1、B2组成员发放第一轮项目资料和乙方内部资料。每组成员就所给资料展开30分钟的谈判前讨论,若有疑问可示意工作人员答疑。同时,由4名工作人员运用“N-M”心理测试分别对4组成员逐一进行效用测试。2)A1组与B1组、A2组与B2组分别在不同的教室就第一轮项目资料进行谈判,谈判时间为45分钟。当距离谈

判结束还有十分钟时间时,工作人员会给予提示。3)第一轮谈判结束后,每组成员可休息15分钟,但不得与本组外任何人谈论有关谈判的信息。同时,发放谈判力调查问卷,由每组成员如实填写。4)重复上述步骤,进行第二轮谈判。5)实验结束后,每组成员均可获得一定的物质奖励。

3. 实验结果及分析

经过两轮谈判后,我们得到了谈判的结果,如表2所示。值得注意的是,尽管我们在背景资料中反复强调了仲裁或诉讼的不利,在谈判中仍有一组(A1组与B2组)最终以谈判破裂收尾。对此,两组分别就谈判破裂这一结果给出了自己的看法。

A1组总结了己方的主要失误点:1)谈判前的职责划分不明确,并未根据每个人的经验做出合理的分工;2)将大多数时间耗费在陈述事实和责任划分上,留给双方讨价还价的时间较短,再加上双方心理价位存在的差距较大,直接导致了谈判的破裂。B2组也同样提到了对谈判进程进行控制的重要性问题。此外,B2组成员一致认为双方对最后阶段博弈心理的把握有待提高。事实上,甲方更多地关注工期,而乙方更关心价格。因此,双方完全可以提出一个以时间交换价格的方案来避免谈判的破裂。

表2 两轮模拟谈判结果统计表

谈判轮次	谈判结果	
第一轮谈判	430万(A1组与B1组)	400万(A2组与B2组)
第二轮谈判	400万(A2组与B1组)	谈判破裂(A1组与B2组)

根据每组成员的权重将个人数据整合为小组数据,可得到谈判力和效用的数据统计结果,详见表3。其中谈判力调研的三个问题权重均为1/3。谈判力均为负值,说明大家普遍持乐观态度,认为己方比对手更具谈判力,导致在实际谈判中易低估对手实力。通过对两轮谈判的对比可以看出,谈判力随项目级特征因素的改变发生了变化,即项目级特征因素对甲方越有利,甲方的谈判力就会越大,而乙方的谈判力就会越小。由每组得到的三个效用点(两个已知效用点及一个测试出的效用点)可以分别拟合出每组的效用曲线,得知四组的态度类型均为风险规避型。从总体上看,项目级特征因素对甲方越有利,其越倾向追求风险;项目级特征因素对乙方越不利,其越倾向规避风险。即初步验证了假设H1和假设H2均成立。

表3 谈判力和效用数据统计表

谈判小组	谈判力		“N-M”心理测试得到的效用点	
	第一轮谈判	第二轮谈判	第一轮谈判	第二轮谈判
A1组	-0.346	-0.458	U(257)=0.5	U(302)=0.5
A2组	-0.230	-0.875	U(346)=0.5	U(349)=0.5
B1组	-1.587	-1.582	U(476)=0.5	U(478)=0.5
B2组	-0.927	-0.826	U(436)=0.5	U(533)=0.5

注:对甲方而言,U(0)=1,U(600)=0;对乙方而言,U(350)=0,U(800)=1。

应将上述数据的统计分析结果反馈给学生,让学生意

识到在谈判实践中,项目级特征因素会影响双方的谈判力。因此,应通过分析从项目特征中找出影响谈判结果的因素,并将其应用于谈判进程中。

四、教学效果评价及对后续科研的贡献

模拟谈判实验结束后,学生纷纷表达了对这种教学方式的认可,并对自己的表现和得失做出了详尽分析。学生普遍认为,这种真枪实弹式的演练,有助于充分调动大家的积极性,能够增强合作意识,提高分析问题、解决问题的能力,促进理论与实践的融合。同时,对实验过程及结果的总结也让学生有了新的收获:谈判前应基于各人特质明确小组成员的职责划分并制定相应的谈判策略;谈判时应保持平和的心态,应避免因过分乐观而低估对手的实力;主谈在实际谈判中起着至关重要的作用,而谈判礼仪等细节问题也是不容忽视的;通过改变项目级特征因素增强己方的谈判力,有助于得到有利的谈判结果;每个人的风险态度各异,谈判前应视需要适当选择谈判成员。另外,同学们还就谈判过程中出现的问题进行了积极的交流,并提出了相应的建议,如完善评分规则、延长谈判时间等。

与此同时,在实验过程中收集到的数据为科研提供了依据,初步验证了部分科研成果的正确性。当然,受样本数量的限制,还需进行更多的模拟谈判实验才能对假设做出进一步的验证。

参考文献:

- [1]吴洪富. 教学与科研关系的研究范式及其超越[J]. 高教探索, 2012(2):19-24.
- [2]TAYLOR J. The Teaching-Research Nexus and the Importance of Context: A Comparative Study of England and Sweden[J]. Comparative Education, 2008, 38(1):53-69.
- [3]张俊超,吴洪富. 变革大学组织制度,改善教学与科研关系[J]. 中国地质大学学报:社会科学版,2009(5):119-124.
- [4]ROBERTSON J. Beyond the 'research/teaching nexus': exploring the complexity of academic experience[J]. Studies in Higher Education, 2007, 32(5):541-556.
- [5]SVEJNAR J. Bargaining Power, Fear of Disagreement, and Wage Settlements: Theory and Evidence from U.S. Industry[J]. Econometrica, 1986, 54(5):1055-1078.
- [6]王晓旭,吕文学. 谈判力研究现状与前景[J]. 国际经济合作, 2011(9):43-46.
- [7]严谦,吕文学. 基于SEM的工程项目争端谈判力研究[J]. 项目管理技术, 2012, 10(4):49-54.
- [8]张志勇,张华玲,刘心报,等. 基于让价幅度加权思想的谈判成交价估计方法[J]. 系统工程理论与实践, 2010, 30(12): 2212-2219.
- [9]张志学,韩玉兰. 回报谨慎对谈判过程和谈判结果的影响[J]. 心理学报, 2004, 36(3):370-377.

[责任编辑:张 华]