

# 团队建设性争论、从经验中学习与绩效关系的研究<sup>①</sup>

陈国权, 宁 南  
(清华大学经济管理学院, 北京 100084)

**摘要:** 以实证的方法在团队层面研究了组织从经验中学习的前因后果. 基于团队学习行为(能力)模型构造了团队从经验中学习的知、行两个维度. 知维度决定了团队是否能有效将过去的经验转化为知识, 行维度则决定了这些知识是否得到了充分的利用以指导行为. 这是团队从经验中学习整个过程中最为关键的两个维度. 只有知行统一, 学习过程才是完整有效的, 最终才能转化成绩效. 团队建设性争论对团队从经验中学习有显著影响, 建设性争论越多, 团队从经验中学习的知行维度水平越高. 团队从经验中对团队绩效有显著影响, 从经验中学习的知行维度水平越高, 团队绩效越好.

**关键词:** 组织从经验中学习; 团队从经验中学习; 知行统一; 团队建设性争论; 团队绩效  
**中图分类号:** C936   **文献标识码:** A   **文章编号:** 1007-9807(2010)08-0065-13

## 0 引 言

纵观人类社会的发展历史, 都是从过去的经验中进行学习和改进的历史. 有效地从经验中学习、提升人们对事物之间相互关系和发展规律的认识、从而改进人们的行为、优化管理方法和体系, 无论对整个人类社会、国家、企业组织、群体、以及个人都是非常重要的.

组织从经验中学习是组织学习理论的一部分. 陈国权等<sup>[1]</sup>提出组织从经验中学习是指组织通过收集积累、分析和运用经验, 努力改变或重新设计自身以适应不断变化的内外环境, 从而保持持续竞争优势的过程. 目前国内外已经有一些学者对这一过程进行了研究. 有的学者从较为宏观的视角展开研究. 有的涉及了组织从经验中学习的基本模式<sup>[2-6]</sup>; 有的研究了组织从经验中学习的过程<sup>[7-8]</sup>; 还有的基于经验曲线这一理论研究了组织从经验中学习的成效<sup>[9-20]</sup>. 还有一些研

究则是从微观的角度进行的. 例如很多研究者将目光集中在组织从经验中学习的某些具体的影响因素上, 包括经验的性质<sup>[20-27]</sup>, 学习过程的特征<sup>[6, 28]</sup>, 组织的系统特征等因素<sup>[6, 29-33]</sup>. 这些研究为组织从经验中学习的理论发展奠定了基础, 但理论体系尚未形成, 有很多深层次的问题并没有得到解释. 从影响因素的相关研究来看, 更多的研究集中于经验本身的性质和学习过程的特征对于组织从经验中学习的影响, 组织本身的特征虽然有所涉及, 但并没有得到深入系统的研究, 而组织本身的一些特点究竟如何作用于组织从经验中学习的过程, 对于组织来说或许是更为重要和有意义的问题. 关于组织从经验中学习的成效研究还是集中在经验曲线这一思路, 没有进一步将组织从经验中的学习与组织绩效相结合. 这些问题都非常值得关注.

而且, 目前研究者很少从实证的角度来研究从经验中学习的前因后果. 究竟组织自身的

① 收稿日期: 2008-11-17; 修订日期: 2009-04-17.

基金项目: 国家杰出青年基金资助项目(70625003); 国家自然科学基金资助项目(70272007, 70572005, 70321001, 70602003); 教育部人文社会科学重点研究基地基金资助重大项目(06JJD630013).

作者简介: 陈国权(1967—), 男, 湖南岳阳人, 博士, 教授, 博士生导师. E-mail: chengqu@sem.tsinghua.edu.cn

哪些因素在影响着组织从经验中学习,而组织从经验中学习又对组织产生了怎样的影响?针对这些问题,本文在团队水平上试图进行深入的探究.

团队是组织的组成元素,团队从经验中学习的好坏决定了组织从经验中学习的有效性.因此,团队层面的研究是非常有必要的.

团队从经验中学习是指团队通过收集积累、分析和运用经验,努力改变或重新设计自身以适应不断变化的内外环境,从而保持可持续竞争优势的过程<sup>[1]</sup>.如何描述该过程,并衡量其有效性是本文的一个重点.借助陈国权<sup>[34]</sup>提出的团队学习行为(能力)模型构造了团队从经验学习的知、行两个维度.“知”维度是指:团队成员能对过去发生的事情进行总结归纳形成规律和知识的能力.“行”维度是指:团队成员能在团队内部将知识和经验从局部传播到更广范围来共享,以指导行为的能力.这两个维度是团队从经验中学习整个过程中最为关键的两个维度,“知”维度决定了团队是否能有效地将过去的经验转换为知识,而“行”维度则决定了这些知识是否得到了充分的利用以指导行为.本文认为团队从经验中学习必须让“知”“行”两个维度统一,先从过去的经验中得到知识,这是“知”,然后要能够运用这些经验来指导行为,这是“行”.只有知行统一,学习过程才是完整有效的,最终才能提升绩效.没有知就很难有行,如果只有知没有行,也很难有绩效的提升.根据团队学习行为(能力)模型中对应的条目对知行两个维度的水平进行了测量,以得到团队从经验学习的水平.

然而,在团队层面,影响团队行为的因素很多,究竟是什么因素在影响团队从经验中学习这种行为?团队成员在一起如何对过去的相关经验进行学习,充分地进行信息分享、集体讨论、正确反思,使成功的经验可以复制,失败的问题不会再重复?本文提出团队建设性争论对知行两个维度可能有影响,从而影响到团队从经验中学习的有效性,并通过实证的方法验证了这一假设.团队建设性争论既反映了如何分享自身经验,也反映了听取别人经验的意愿和方法,在理性上提供了

从经验中学习的方式,从情感上营造了从经验中学习的氛围.

最后,研究了团队从经验中学习的结果,即团队从经验中学习对团队绩效的影响.通过实证研究表明,团队从经验中学习的知行两维度对团队绩效都有显著的正向影响.认为团队建设性争论对团队的绩效有影响,但过去的研究并没有深入揭示它究竟是通过什么方式和途径对团队的表现产生影响,通过研究发现,团队从经验中学习在其中起到了一定的中介作用,团队建设性争论通过对团队从经验中学习产生影响,进而影响了团队的绩效.

## 1 研究假设

### 1.1 团队从经验学习的“知”“行”维度

陈国权<sup>[34]</sup>提出团队学习是指,团队成员不断获取知识、改善行为、优化团队体系,以在变化的环境中使团队保持良好生存和健康和谐发展的过程.并且提出任何一个团队要在变化的环境下保持良好的生存和健康和谐的发展,必须具有9种相互影响的行为以及相应的能力(见图1和表1)

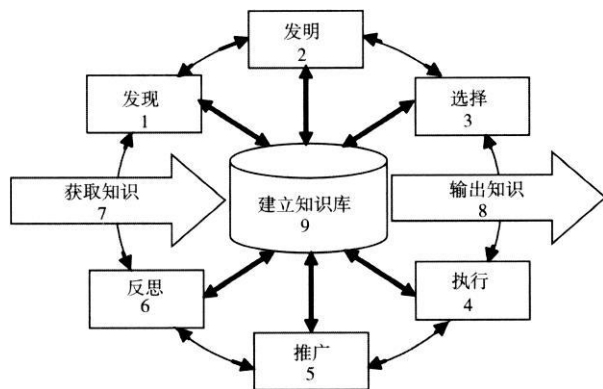


图 1 团队学习行为(能力)模型

Fig. 1 Team learning behavior (capacity) model

- 注: 1. 图中数字代表 9 个子系统的顺序.
- 2. 图中双向箭头代表各个子系统之间都是相互作用的. 按照每 2 个子系统都有相互作用来算应该有 36 个箭头, 为了不使本图看起来太复杂, 只画出了其中 12 个箭头.

表 1 团队 9 种学习分能力的定义

Table 1 Definitions of 9 team learning capacities

学习分能力	定义
发现能力 (TL C1)	团队发现内外环境变化及这些变化给团队带来机会和挑战的能力
发明能力 (TL C2)	团队提出应付内外环境变化各种新措施和方案的能力
选择能力 (TL C3)	团队面对应付内外环境变化各种新措施和方案进行优化选择的能力
执行能力 (TL C4)	团队将优化选择出的新措施和方案付诸行动的能力
推广能力 (TL C5)	团队在其内部将知识和经验从局部传播到更广范围来共享的能力
反思能力 (TL C6)	团队对过去发生的事情进行总结归纳形成规律和知识的能力
获取知识能力 (TL C7)	团队根据自身发展需要对外部知识进行辨识、获取和吸收的能力
输出知识能力 (TL C8)	团队根据自身发展需要向外部输出自身知识和经验的能力
建立知识库能力 (TL C9)	团队在其内部对知识进行积累、分类、整理和存取的能力

在这 9 个分能力当中, 反思能力和推广能力与团队从经验中学习的关系最为密切。

反思能力是指团队对过去发生的事情进行总结归纳形成规律和知识的能力。Davenport 等<sup>[8]</sup>提出了企业如何从获取历史经验数据、到从历史经验数据中获取知识、最后到运用这些知识获得更好的运作成果的整个过程和概念框架, 过程框架模型由 3 个要素构成: “背景”、“转化”和“成果”。其中最重要的“转化”过程的要素包括: 哪些部门将对数据进行分析和使用, 以及采用什么样的方法分析和使用数据。Kolb<sup>[7]</sup>提出的个人的经验学习循环 4 阶段模型包括了: 直接经验, 反思性观察, 抽象概念化, 积极实践。中间两个重要阶段的含义分别是: 反思性观察: 人在这一阶段对体验和经历进行回顾和反思, 并重新进行有意识的观察; 抽象概念化: 根据对经验的反思进行抽象思维, 提出概念(即知识)。无论是 Davenport 等的模型中的“转化”过程还是 Kolb 模型中的“反思性观察”和“抽象概念化”, 都描述了从经验到知识的过程, 这一过程与反思能力是相对应的, 本文将其抽象为团队从经验中学习的重要维度——“知”, 该维度是指团队成员对过去发生的事情进行总结归纳形成规律和知识的过程, “知”的水平越高, 团队成员总结和反思的能力越强, 更能够从过去的经验中挖掘出对团队有意义的规律和知识。

推广能力是指团队在其内部将知识和经验从局部传播到更广范围来共享的能力。将经验转化成知识以后, 从经验中学习的过程并没有结束, 尤

其是对团队而言, 局部获得了知识, 需要推广到整个团队, 以指导整个团队的行为, 才能使整个团队有效地学习。推广的范围不仅仅是空间上的, 还包括了时间上的, 过去的成功或失败的经验, 有效地总结成知识, 利用这些知识就可以指导团队未来的行为。将这些过程抽象为团队从经验中学习的另一个重要维度——“行”, 该维度是指团队成员将知识和经验在团队内部进行推广和利用的过程, “行”的水平越高, 团队成员对经验和知识的推广和利用能力越强, 越能够充分有效地将经验和知识用于指导团队各种行为。

团队从经验中学习是一个完整的过程, 必须让“知”“行”两个维度统一, 不仅要从过去的经验中挖掘出知识和规律, 还要充分的运用这些知识在团队中指导各种行为。《礼记·大学》中讲到: 格物而后知至, 知至而后意诚, 意诚而后心正, 心正而后身修, 身修而后家齐, 家齐而后国治, 国治而后天下平。格物、致知、诚意、正心, 这些属于“知”的范畴; 修身、齐家、治国、平天下, 这些属于“行”的范畴, 如果“知”能够达到很高的水平, 则为“行”打下了坚实的基础, 也越有可能提高“行”的水平。毛泽东在《实践论》中提出: “人们要想得到工作的胜利即得到预想的结果, 一定要使自己的思想合于客观外界的规律性, 如果不合, 就会在实践中失败。”文中分别引用了列宁和斯大林的话, “没有革命的理论, 就不会有革命的运动”, “理论若不和革命实践联系起来, 就会变成无对象的理论, 同样, 实践若不以革命理论为指南, 就

会变成盲目的实践”。说明团队从经验中学习的“行”维度是否有效,将受到“知”维度的影响,没有“知”,就去“行”,“行”就是盲目的;没有有效的“知”,就去“行”,“行”的方向很可能是错误或非优的,很可能导致“行”的失败。因此,不能将从经验学习的“知”和“行”维度相互割裂。韩愈在《进学解》中提出:“行成于思,毁于随”。“知”可以成就“行”,“不知”而因循随便则会毁掉“行”。“知”的水平决定了团队从经验中获取知识的能力,这是从经验中学习的基础,如果团队成员无法有效地将经验转化为知识,必将影响到这些知识的进一步传播推广和使用,使得“行”的水平受到影响。因此,本文提出团队从经验中学习的“知”维度会对“行”维度产生影响,得到假设 1。

**H1** 团队从经验中学习的“知”水平越高,“行”的水平也越高。

## 1.2 团队建设性争论

团队从经验中学习的过程中存在着许多障碍,其中一部分障碍产生的原因与团队及其成员的特征有密切关系。

“知”维度的障碍: 1)组织成员不能有效地收集、获取组织运行的结果(即经验)信息<sup>[35]</sup>。组织运行结果的信息在反馈的过程中被歪曲甚至压制了<sup>[36-37]</sup>,或者没有在需要的时候反馈传递到需要的人或地方,因而失去了学习改进和行动的机会<sup>[38]</sup>。由于组织政治和利益冲突或者组织结构和流程设计<sup>[36]</sup>的原因,使得有能力从经验中学习的人或部门通常得不到这些重要的关于组织运行结果的信息,因而使组织从经验中学习成为不可能的事。2)人的认知缺陷影响了对经验的解释、归纳和推理。Levitt和 March<sup>[39]</sup>提出,很多时候困难来自于人作为个体在做推理和判断的时候表现出的特征。他们还对诺贝尔奖获得者 Kahneman<sup>[40]</sup>和其他人的工作做了下述的总结:“人作为个体并不具有完美的统计分析能力,他/她们在记录过去发生的经历以及从这些经历中归纳出结论的时候都会犯系统性的错误。譬如:人们会高估那些实际已经发生过的、以及那些容易被其注意到的事情的发生概率,因为这些事件的近因性(recency)和显著性(saliency);归纳推理时对所用样本的大小并不注意和敏感;倾向于对自己关注的事件做

出过高的估计;倾向使用简单的线性回归作结论;分析因果关系时喜欢用时间和空间上的相邻(spatial and temporal contiguity)来推断;还喜欢假定,大的事件必定是由大的原因造成的。Russo和 Schoemaker<sup>[41]</sup>认为:人们总是希望得到赞许,因此“成功归之于己”;人们喜欢将失败合理化,即“失败归罪于外”;人们的“事后聪明”有时反而会歪曲对过去经验的记忆,这3类缺陷使从经验中学习变得困难。

“行”维度的障碍: 1)经验和知识无法有效地传递。组织成员作为经验的传感器,功能并不完善<sup>[35]</sup>。这些缺陷中有一些在组织中渗透开来<sup>[42-44]</sup>,另一些则取决于成员的职位、背景和风格<sup>[45-47]</sup>。组织中具有某种经验的人没有将其传递给别人,甚至离开了组织,使得从经验中学习成为不可能<sup>[48]</sup>。2)团队成员对学习过程失去信心。人们有时会发现,组织运行的结果是组织自身不能控制的,因而产生无力感、听天由命甚至迷信的思想,因而很难学习和改进<sup>[48]</sup>。

这些障碍主要源于团队及其成员本身的特征和行为。除了经验本身的性质以及学习过程的特征以外,更希望寻找出那些影响从经验中学习的团队自身的特征,因为掌握了这类特征,团队可以自主地关注这些特征,进行自我设计,以改善自身从经验中学习的效果。针对上述总结的团队从经验中学习的障碍,本文认为团队建设性争论(team constructive controversy)很可能是影响团队从经验中学习的重要因素。

争论(controversy)是特殊的冲突,是指对相反立场和观点的公开讨论。当人们对同一个问题持有不同的或相反的立场、观点、信息、想法和视角,并尝试做出决策时就出现了争论<sup>[49]</sup>。Maier<sup>[50]</sup>的研究提出了促进争论以改善决策制定的方式。类似的研究也提出对相反观点的公开讨论可以辅助战略性的决策制定<sup>[51-53]</sup>。Mann和 Janis<sup>[54]</sup>指出对相反看法和观点的公开讨论可以避免团队盲思(groupthink),并建议了几种促进争论的方法。Tjpsvold和他的同事进行了一系列研究,包括用实验证明争论对于决策制定有帮助,研究了争论对决策制定起辅助作用的机制,并研究了在什么情况下对相反观点的讨论是建设性的,即什么样的争论是建

建设性争论 (constructive controversy)<sup>[48, 55-57]</sup>.

团队建设性争论 (team constructive controversy), 即为共同利益而进行的对相反观点的公开讨论, 有利于团队成员不断探索思考、寻求新的信息、整合不同的观点<sup>[49]</sup>. 丰富且具有挑战性的争论, 能促进个人的学习和成长, 也能解决团队面临的问题. 争论开始, 人们要依据自己早先的知识和有限的经验发展并提出自己最初的观点. 他们在发展和提出自己观点的过程中, 会深入认识问题, 论证自己的立场, 因而可能会更加坚定自己的想法. 但是, 当他们面对别人同样基于自己所拥有的信息、经验和角度而提出不同观点时, 就会开始对自己的观点是否正确、分析是否恰当感到不确定. 不确定的感觉会促使他们产生好奇, 并努力寻求更多的信息和更合理的分析. 通过理解相反的观点, 改进自身的分析, 他们就能发展新的视角, 整合各自最好的意见而得出更为新颖和有效的结论. 只有当这一最终的解决方案得到大家的确认和接受, 争论就终止了. 否则, 新一轮的争论又会重新开始.

结合之前对团队从经验中学习的障碍分析, 团队建设性争论的这些特点能够克服某些障碍, 促进团队从经验中学习的“知”“行”维度, 使学习过程更加有效. 组织经常通过关注不同的观测者和解释来扩充历史. 在整个组织中不同的人对行动的结果有着不同的经验. 特别是兴趣的冲突和文化的差异, 激发了多种解释. 因为不同的个体和群体在历史事件中的经历是不同的, 他们从同一个经历中学到的东西也是不同的<sup>[58]</sup>. 导致的结果是, 对组织的经历出现了多种解释, 组织保存的经验知识可能包括了多种不同的、或者是对立的故事情节. 不同的观点导致了不同的解释, 创造了冲突教训的综合体. 当然, 使多种解释相一致也是组织中的一种常规. 正式的过程、决定、非正式的谈话, 以及故事的传播都趋向于建立共享的、说明性的历史. 关于个体或团队在错误或失败 (或者是杰出的行动或成就) 上所承担责任的认知也开始趋于一致. 然而, 这样的努力并非总能获得成功. 内部竞争和冲突的结构将很多组织分裂为组织政策和行动的支持者和反对者. 相互竞争的团队就有了对历史不同的解释, 也从中吸取了不同的教训.

团队建设性争论对于“知”维度而言: 1) 建设

性争论提供了更多获取信息的渠道和机会, 并且允许相反意见和立场的出现, 一定程度上抑制了经验获取过程中信息的扭曲, 使得经验能更加及时和准确地被收集和获取. 2) 建设性争论可以弥补个人的认知缺陷, 使团队对经验的解释、归纳和推理更为有效. 建设性争论能克服保守的偏见、对新的信息不恰当的评估、对问题的简化处理, 以及对自己最初立场的过度自信和毫无根据的坚持等不良行为, 能促进人们理解相反立场和存在的问题、设计可选方案、采纳和最终贯彻实施高质量的解决方案. 对于“行”维度而言: 1) 团队建设性争论可以促进经验和知识的有效传递. 团队成员职位、背景和风格对知识经验传递的阻碍, 可以通过更多的建设性争论进行一定程度的克服. 2) 建设性争论的过程中, 态度积极的团队成员有机会在团队对学习过程失去信心时, 表达积极看法, 以消除消极成员的无力感, 促进学习.

因此, 本文提出如下的假设 2

**H2a** 团队建设性争论越多, 团队从经验中学习的“知”维度的水平就越高.

**H2b** 团队建设性争论越多, 团队从经验中学习的“行”维度的水平就越高.

### 1.3 从经验中学习与团队绩效

在有关于组织从经验中学习的文献中, 关于学习成效的问题, 有很多基于学习曲线的研究. 学习曲线是完全经验性的发现, 它显示了经验所产生的提高. 很多文献证明了从经验中学习所产生的成效——随着制造性组织在生产新产品时获取经验, 他们生产每一个产品的生产成本和生产时间都降低了, 即生产单位产品的成本会随着生产数量的累计而下降<sup>[9-14]</sup>. 成效的幅度通常可以从数学模型中预测得到 (有时被称为“经验曲线”或“学习曲线”), 而这些预测被频繁地用于计划. 例如累计的制造经验会降低船舶建造和汽车生产成本<sup>[14]</sup>, 核电站的生产成本<sup>[15]</sup>和煤炭的生产成本<sup>[17]</sup>. 之后更多的研究将重点从降低成本提高效率转移到了学习的其他效果上. 这些研究成果显示了经验提高了对客户的服务水平和产品品质<sup>[15, 18]</sup>同时增加了旅店生存的几率<sup>[16-17]</sup>以及银行的生存几率<sup>[19]</sup>. 生产成本、服务水平、产品品质和生存几率等都是衡量绩效的某些特定维度, 本文认为, 团队从经验中学习会在更大的范围内对

团队绩效产生影响.

因此, 提出假设 3

**H3a** 团队从经验中学习的“知”维度水平越高, 团队绩效越好.

**H3b** 团队从经验中学习的“行”维度水平越高, 团队绩效越好.

### 1.4 假设模型

团队建设性争论被认为对团队的绩效有影响, 但过去的研究并没有深入揭示它究竟是通过什么方式和途径对团队的表现产生影响. 本文认为团队建设性争论对团队从经验中学习的“知”“行”维度有影响, 而从经验中学习又对绩效有影响, 因此认为, 团队从经验中学习在建设性争论和绩效之间, 起到了一定的中介作用.

综合上述的假设, 可以得到本文的理论模型 (如图 2).

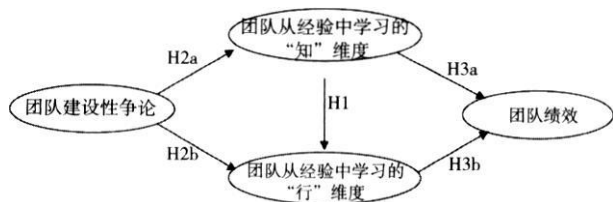


图 2 研究假设模型 (模型 1)

Fig 2 Hypothesized model (Model 1)

## 2 研究方法

### 2.1 样本

本文中的数据来自于在某高校参加各种培训的团队管理人员, 被试分布于银行、制造、物流、化工、能源、传媒等多个行业. 共发放问卷 300份, 收回有效问卷 200份, 问卷有效回收率 66.7%. 研究样本的基本统计信息如表 2所示.

表 2 样本的基本统计信息 (N = 200)

Table 2 Basic statistical information of the sample (N = 200)

变量	基本信息
性别	男性占 79%; 女性占 16%; 未填者占 5.0%.
工作团队类型	包括高层管理团队、营销团队、财务管理团队、审计团队、生产团队等
工作团队人数	3—200人不等, 30人以下的团队占 69%
领导该团队的总时间	从 0.5年到 15年不等, 领导团队 2年以上者占到 72%

### 2.2 测量

团队从经验中学习的“知”“行”维度 基于陈国权<sup>[34]</sup>提出的团队学习行为 (能力) 模型中的反思能力与推广能力得到了“知”、“行”维度的测量条目. 每个维度通过 3 个条目进行测量. 例如“知”维度的 1 个测量条目为“本团队具有总结和反思的习惯”. 采用 7 点式李克特量表, 让被试根据自己所在部门 (团队) 情况给出对每个条目的同意程度, 打分时用的数字越大表示越同意: 1 表示非常不同意, 7 表示非常同意.

团队建设性争论 Tjosvold 和 Chen<sup>[59]</sup>基于实验性的研究<sup>[60]</sup>和来源于北美的问卷 (研究团队在决策时成员的社交情况)<sup>[61]</sup>开发了 6 个条目的测量工具, 对团队建设性争论进行测量. 本文借助该模型, 在使用 CFA 分析效度后, 选取了其中最具有代表性的 4 个条目, 形成了本文的测量模型.

团队绩效 团队绩效的测量量表来自于 Baker 等<sup>[62]</sup>的研究, 该问卷由陈国权<sup>[34]</sup>翻译成中文, 并根据研究专家和实际管理者提出的意见最终完善而成. 原量表由 6 个条目组成, 在进行效度等检验时, 有的条目严重影响了测量模型的效度. 在进一步分析后, 发现其中两个条目载荷过小, 而且测量的角度也与其余条目不太一致, 最终删去了这两个条目, 它们分别是“②本团队成员对工作很努力”和“③本团队成员关心工作的质量”. 本文利用剩下的 4 个条目对团队绩效进行测量. 采用 7 点式李克特量表, 让被试根据自己所在部门 (团队) 情况给出对每个条目的同意程度, 打分时用的数字越大表示越同意: 1 表示非常不同意, 7 表示非常同意.

### 2.3 信度和效度

效度 采用 CFA 的方法对模型进行了结构效

度的检验, 4个因子分别为团队建设性争论, 团队从经验中学习的知维度, 团队从经验中学习的行维度, 团队绩效, 结果见表 3 各条目在相应因子上的载荷都大于 0.6  $t$ 值均大于 1.0 CFA 模型的拟合系数均可接受 ( $\chi^2/df$  小于 5.0

RMSEA 小于 0.08, CFI, NFI, IFI和 GFI均大于 0.9), 说明该模型的结构效度良好。

信度采用 Cronbach's  $\alpha$ 系数对模型的信度进行了检验. 各变量的 Cronbach's  $\alpha$ 系数均大于 0.8 各因子测量变量具有很好的一致性.

表 3 描述性统计, 效度和信度

Table 3 Descriptive statistics, validity and reliability

因子	条目	均值	标准差	$\lambda$	$t$	Alpha
团队建设性争论 (team constructive controversy)	本团队各成员愿意直截了当地向其他成员表达自己的看法和观点	5.07	1.03	0.72	10.81	0.865
	本团队各成员能认真倾听其他成员的想法和意见	5.23	0.92	0.79	14.32	
	本团队成员愿意站在其他成员的角度来理解其他人所关心的问题	5.02	0.90	0.76	14.16	
	本团队各成员愿意考虑其他成员的想法和意见	5.21	0.86	0.67	12.46	
知 (learning from experience-knowing)	本团队具有总结和反思的习惯	5.31	0.93	0.85	16.67	0.938
	本团队善于对以前的工作进行反思, 总结出经验或教训	5.35	0.92	0.85	16.79	
	本团队善于从以前发生的事情中共同探究出规律性的东西	5.27	0.98	0.90	16.53	
行 (learning from experience-doing)	本团队能将某个成员的成功做法在团队内推广, 并获益	5.41	0.91	0.70	12.53	0.851
	本团队能用某个成员的失误教训告诫大家, 使类似失误不重复发生	5.39	1.04	0.83	13.14	
	本团队有效地建立了团队成员间分享知识和经验的方法和系统	5.20	1.11	0.96	14.60	
团队绩效 (team performance)	本团队成员能有效地工作	5.59	0.82	0.64	13.07	0.908
	本团队成员能达到或超出工作要求	5.46	0.92	0.74	13.47	
	本团队成员尽职尽责, 以高质量完成任务工作	5.53	0.93	0.89	17.74	
	本团队成员认真履行职责, 以按时完成其负责的工作	5.64	1.01	0.85	14.55	
Chi-square= 162.49; df= 71; Chi-square/df= 2.29; RMSEA= 0.08; NFI= 0.93; CFI= 0.96; IFI= 0.96; GFI= 0.9						

注:  $N = 200$

## 2.4 假设检验

### 2.4.1 描述性统计

首先对所有变量进行了描述性统计的分析, 结果见表 4

表 4 变量的描述性统计

Table 4 Descriptive statistics of variables

	均值	标准差	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) 团队建设性争论 ( team constructive controversy)	5.13	0.78	1.00			
(2) 知 ( learning from experience knowing)	5.31	0.89	0.50**	1.00		
(3) 行 ( learning from experience doing)	5.33	0.90	0.56**	0.77**	1.00	
(4) 团队绩效 ( team performance)	5.55	0.82	0.45**	0.57**	0.59**	1.00

注: 1.  $N = 200$  2. \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$  2-tailed

2.4.2 多重共线性检验

由于模型中几个解释变量间有较大的相关性,因此将团队绩效作为因变量,对团队建设性争论、团队从经验中学习的“知”、团队从经验中学习的“行”这3个解释变量进行了多重共线性的检验。检验结果见表5和表6,容忍度均大于0.1,方差膨胀因子均小于10,条件指数(CI)均未大于30,因此,数据的多重共线性处于可接受的范围。

表 5 方差膨胀因子检验

Table 5 Test of variance inflation factor

	容忍度 (tolerance)	方差膨胀因子 (VIF)
团队建设性争论	0.395	2.531
团队从经验中学习的“知”	0.362	2.765
团队从经验中学习的“行”	0.681	1.469

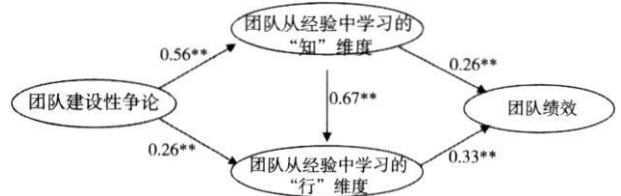
表 6 条件指数检验

Table 6 Test of condition index

维度	特征值	条件指数 (CI)
1	3.965	1.000
2	0.017	15.145
3	0.011	18.740
4	0.006	25.586

2.4.3 路径分析

然后使用各变量的均值,采用路径分析,对假设模型中团队建设性争论、团队从经验中学习的“知”“行”维度,以及团队绩效之间的因果关系进行了检验,该部分的分析只利用了结构模型,而没有使用测量模型,结果见图3。



Chi square = 4.85 Degrees of freedom = 2 RMSEA = 0.08, GFI = 0.99, NFI = 0.99, CFI = 0.99, IFI = 0.99

图 3 模型 1 的路径系数

Fig. 3 Path coefficients of model 1

注: 1.  $N = 200$  2. \*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$  2-tailed

3 研究结果

3.1 结果分析

描述性统计得到的相关系数反映出的变量间的关系,与本文的假设相一致,团队从经验中学习的知、行维度间(0.77,  $p < 0.01$ ),团队建设性争论与团队从经验中学习的知、行维度(0.50,  $p < 0.01$ ; 0.56,  $p < 0.01$ ),以及知、行维度与团队绩效之间均存在正相关关系(0.57,  $p < 0.01$ ; 0.59,  $p < 0.01$ ),且统计显著。

利用 LISREL8.3 验证了路径模型,得到了团队建设性争论,团队从经验中学习的知、行维度,以及团队绩效之间的关系。路径系数见图3。团队从经验中学习的知维度到行维度的路径系数为0.67( $p < 0.01$ ),支持了假设 H1。团队从经验中学习的知维度对行维度有显著影响,“知”水平越高,“行”的水平也越高。团队建设性争论到团队从经验中学习的知维度的路径系数为0.56( $p <$



0.01), 支持了假设 H2a 即团队建设性争论越多, 团队从经验中学习的“知”维度的水平就越高; 到团队从经验中学习的行维度的路径系数为 0.26( $p < 0.01$ ), 支持了假设 H2b 团队建设性争论越多, 团队从经验中学习的“行”维度的水平就越高. 从路径系数来分析, 团队建设性争论对知维度的影响更大. 团队从经验中学习的知维度到团队绩效的路径系数为 0.26( $p < 0.01$ ), 支持了假设 H3a 团队从经验中学习的“知”维度水平越高, 团队绩效越好; 团队从经验中学习的行维度到团队绩效的路径系数为 0.33( $p < 0.01$ ), 支持了假设 H3b 团队从经验中学习的“行”维度水平越高, 团队绩效越好.

路径模型的拟合指标在可接受的范围之内 (  $\chi^2/df$  小于 5.0 RMSEA 小于 0.08 CFI NFI IFI 和 GFI 均大于 0.9), 证明该路径模

型是可接受的, 它较好的反应了变量之间的关系

### 3.2 竞争模型的比较

为了进一步探究本文所提出的假设模型是否适合, 还对比了几个主要的竞争模型 ( competing model). 将本文的假设模型称为模型 1 对比模型 1 将“知”和“行”之间的路径去掉的模型称为模型 2 模型 2 表明团队从经验中学习的“知”维度对“行”维度没有影响. 对比模型 1 团队建设性争论到“知”“行”的路径去掉, 添加其到团队绩效的路径, 称为模型 3 该模型表明团队建设性争论对团队从经验中学习的“知”“行”两维度没有影响, 对团队绩效产生直接效应. 表 7 显示了几个模型的拟合参数对比结果. 模型 2 和模型 3 的  $\chi^2/df$  均远大于 5 RMSEA 均大于 0.1 NFI CFI IFI 和 GFI 均未达到 0.9 的水平, 从各拟合指标来看, 原模型都优于两个主要的竞争模型.

表 7 竞争模型拟合指标对比

Table 7 Comparison of fit index among competing models

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	RMSEA	NFI	CFI	IFI	GFI
模型 1	4.85	2	2.42	0.08	0.99	0.99	0.99	0.99
模型 2	133.383	3	44.46	0.41	0.63	0.63	0.63	0.80
模型 3	76.49	3	25.50	0.32	0.79	0.79	0.79	0.86

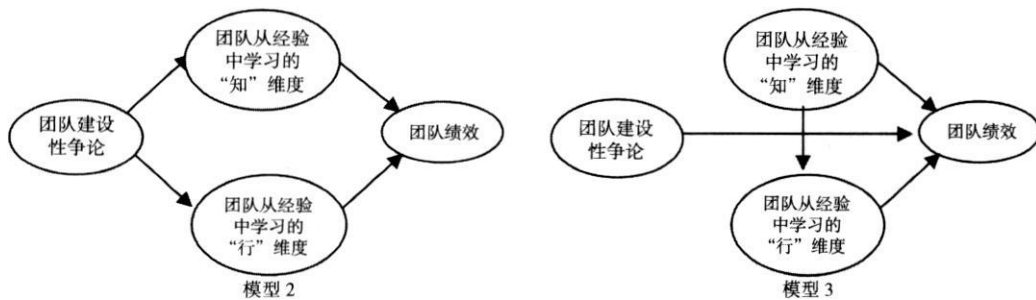


图 4 竞争模型

Fig 4 Competing models

对比模型 1 和模型 2 发现“知”“行”维度之间确实有显著的联系, 当存在“知”到“行”的路径时, 模型明显更优. 这也进一步证明 H1 的提出得到了数据的支持.

对比模型 1 和模型 3 发现团队建设性争论确实对团队绩效有影响, 而这种影响更倾向于通过团队从经验中的学习的中介作用, 传递到团队绩效.

## 4 结 论

### 4.1 理论意义

首先, 本文从团队着眼, 以实证的方法研究组织从经验中学习的前因后果, 这是过去没有过的研究. 群体和团队是组织行为学中非常重要的研究对象, 而组织从经验中学习是组织行为学的具

体研究范畴,所以团队水平的研究是非常必要的。

其次,借助陈国权<sup>[34]</sup>提出的团队学习行为(能力)模型构造了团队从经验中学习的知、行两个维度。“知”维度是指:团队成员能对过去发生的事情进行总结归纳形成规律和知识的能力。“行”维度是指:团队成员能在团队内部将知识和经验从局部传播到更广范围来共享,以指导行为的能力。这两个维度是团队从经验中学习整个过程中最为关键的两个维度,“知”维度决定了团队是否能有效地将过去的经验转换为知识,而“行”维度则决定了这些知识是否得到了充分的利用以指导行为。未来我们将会把这两个维度推广到个人和组织层面进行进一步的研究。两个维度必须统一起来,才能使团队从经验中学习完整有效,从而改进团队的绩效。

之后,提出团队建设性争论对知行两个维度有影响,并以实际数据进行了验证。团队建设性争论被认为对团队的绩效有影响,但过去的研究并没有深入揭示它究竟是通过什么方式和途径对团队的表现产生影响,我们通过研究发现,团队从经验中学习在其中起到了一定的中介作用,团队建设性争论通过对团队从经验中学习产生影响,进而影响了团队的绩效。

本文在团队层面对组织从经验中学习的理论进行了进一步的探究,将复杂的学习过程抽象提炼,提出了团队从经验中学习的知、行两个维度,填补了过去相关领域的空白,丰富了组织从经验中学习的理论,也进一步深化了组织学习的研究。

通过实证研究的方法还探讨了团队建设性争论、团队从经验中学习以及团队绩效之间的关系,发现:1)团队建设性争论对团队从经验中学习有

显著影响,建设性争论越多,团队从经验中学习的知行维度水平越高;2)团队从经验中学习对团队绩效有显著影响,从经验中学习的水平越高,团队绩效越好。

未来的研究可以以团队从经验中学习的知行两个维度为基础,讨论更多影响这两个维度的不同因素,深入研究组织从经验中学习的机理。

#### 4.2 实践贡献

根据研究得到的理论结果提出:1)组织应该重视团队从经验中学习的知行两方面的实践,以提高团队从经验中学习的水平;2)团队应该注重以知促行,由于知维度对行维度有显著的影响,因此,从经验中挖掘知识的过程必须得到关注,光有知不够,还要有行,做到以知促行,知行统一;3)组织可以通过关注团队建设性争论来促进团队从经验中的学习,鼓励团队成员表达不同甚至相反意见,在建立合作性目标的基础上,鼓励建设性争论,促进观点的开发和表达,促进信息的整合,以促进团队有效地从经验中学习;4)由于团队从经验中学习的知、行两个维度对团队绩效都有正向影响,组织应该提升知、行两维度的有效性,从而改进团队绩效。

#### 4.3 局限性

本文的局限性主要来自以下几点:1)本文采用了团队管理者自我汇报的主观数据,一定程度上影响了数据的客观性,并且带来了同源误差的可能性;2)本文采取方便抽样,样本量较小,所涉及的行业和工作环境还不够丰富。

未来进一步的研究需要提高样本量,扩大行业背景,增加团队类型,用更为科学的方法采集更加客观的数据,结合案例分析等研究方法,对团队从经验中学习进行更为深入的研究。

#### 参 考 文 献:

- [1]陈国权,宁南.组织从经验中学习:现状、问题、方向[J].中国管理科学,2009,17(1):157-168  
Chen Guoquan Ning Nan. Organizational learning from experience: Current status, problems and direction[J]. Chinese Journal of Management Science, 2009, 17(1): 157-168 (in Chinese)
- [2]Lindblom C E. The science of muddling through[J]. Public Administration Review, 1959, 19(2): 79-88
- [3]Argyris C, Schon D A. Organizational Learning: A Theory of Action Perspective[M]. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Co., 1978
- [4]Argyris C, Schon D A. Organizational Learning II: Theory, method, and practice[M]. Reading, Massachusetts: Addison-

- Wesley Publishing Co 1996
- [5] Quinn JB. Strategies for Change: Logical Incrementalism[M]. Homewood Illinois: Irwin, 1980
- [6] Herriott SR, Levinthal D, March JG. Learning from experience in organizations[J]. American Economic Review, 1985, 75(2): 298–302
- [7] Kolb DA. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development[M]. Englewood Cliffs: New Jersey: Prentice Hall, 1984
- [8] Davenport TH, Harris JG, David DW, et al. Data to knowledge to results: Building an analytic capability[J]. California Management Review, 2001, 43(2): 117–138
- [9] Yelle LE. The learning curve: Historical review and comprehensive survey[J]. Decision Sciences, 1979, 10(2): 302–328
- [10] Zimmelman MB. Learning effects and the commercialization of new energy technologies: The case of nuclear power[J]. Bell Journal of Economics, 1982, 13(2): 297–310
- [11] Dutton JM, Thomas A, Butler JE. The history of progress functions as a managerial technology[J]. Business History Review, 1984, 58(2): 204–233
- [12] Joskow PL, Rose NL. The effects of technological change, experience, and environmental regulation on the construction cost of coal-burning generating units[J]. The RAND Journal of Economics, 1985, 16(1): 1–27
- [13] Muth JF. Search theory and the manufacturing progress function[J]. Management Science, 1986, 32(8): 948–962
- [14] Argote L, Epple D. Learning curves in manufacturing[J]. Science, 1990, 247(4945): 920–924
- [15] Darr E, Argote L, Epple D. The acquisition, transfer and depreciation of knowledge in service organizations: Productivity in franchises[J]. Management Science, 1995, 41(12): 1750–1762
- [16] Ingram P, Baum J. Opportunity and constraint: Organizations' learning from the operating and competitive experience of industries[J]. Strategic Management Journal, 1997, 18( summer special issue): 75–98
- [17] Baum J, Ingram P. Survival-enhancing learning in the Manhattan hotel industry, 1898–1980[J]. Management Science, 1998, 44(7): 996–1016
- [18] Lapr e M A, Mukherjee A S, Van Wassenhove L. Behind the learning curve: Linking learning activities to waste reduction[J]. Management Science, 2000, 46(5): 597–611
- [19] Kim J, Miner A S. Crash Test Without Dummies: A Longitudinal Study of Interorganizational Learning from Failure Experience in the U. S. Commercial Banking Industry, 1984–1998[C]. Academy of Management Proceedings & Membership Directory, Toronto, Canada: Academy of Management Conference, 2000, pG1-G6
- [20] Kim J, Miner A S. Vicarious learning from the failures and near-failures of others: Evidence from the U. S. commercial banking industry[J]. Academy of Management Journal, 2007, 50(2): 687–714
- [21] Smith G E. Defining managerial problems: A framework for prescriptive theorizing[J]. Management Science, 1989, 35(8): 963–981
- [22] March JG, Sproull L S, Tamuz D M. Learning from samples of one or fewer[J]. Organization Science, 1991, 2(1): 1–13
- [23] Jehn KA, Northcraft GB, Neale MA. Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict, and performance in workgroups[J]. Administrative Science Quarterly, 1999, 44(4): 741–763
- [24] Reason J. Managing the Risks of Organizational Accidents[M]. Aldershot: United Kingdom: Ashgate, 1997
- [25] Edmondson A. Learning from mistakes is easier said than done: Group and organizational influences on the detection and correction of human error[J]. The Journal of Applied Behavioral Science, 1996, 32(1): 5–28
- [26] Haunschild P, Sullivan BN. Learning from complexity: Effects of accident / incident heterogeneity on airline learning[J]. Administrative Science Quarterly, 2002, 47(4): 609–643
- [27] Tucker A L, Edmondson A C. Why hospitals don't learn from failures: Organizational and psychological dynamics that inhibit system change[J]. California Management Review, 2003, 45(2): 55–72
- [28] Huber G P. Organizational learning: The contributing processes and the literatures[J]. Organization Science, 1991, 2

- (1): 88-115.
- [29] Nomann R. Organizational innovativeness: Product variation and reorientation [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1971, 16(2): 203-215.
- [30] Starbuck W H. Organizations as action generators [J]. *American Sociological Review*, 1983, 48(1): 91-102.
- [31] Starbuck W H, Greve A, Hedberg B L T. Responding to crises [J]. *Journal of Business Administration*, 1978, 9(2): 111-137.
- [32] March J G. Exploration and exploitation in organizational learning [J]. *Organization Science*, 1991, 2(1): 71-87.
- [33] Edmondson A. Psychological safety and learning behavior in work teams [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1999, 44(2): 350-383.
- [34] 陈国权. 团队学习和学习型团队: 概念、能力模型、测量及对团队绩效 [J], *管理学报*, 2007, 4(5): 602-609.  
Chen Guoquan. Team learning and learning teams: Their concepts, measurements and impacts on team performance and the capability models [J]. *Chinese Journal of Management*, 2007, 4(5): 602-609. (in Chinese)
- [35] Feldman M. *Order Without Design: Information Production and Policy Making* [M]. Stanford, California: Stanford University Press, 1989.
- [36] Huber G P. Organizational information systems: Determinants of their performance and behavior [J]. *Management Science*, 1982, 28(2): 138-155.
- [37] Weiss C H. *Evaluating Action Programs: Readings in Social Action and Education* [M]. Boston: Allyn and Bacon, 1973.
- [38] Starbuck W H, Milliken F J. Executives' Perceptual Filters: What They Notice and How They Make Sense [M] / Hambrick D (Ed.), *The Executive Effect: Concepts and Methods for Studying Top Managers*. Greenwich: JAI Press, 1988, 35-66.
- [39] Levinthal D, March J G. A model of adaptive organizational search [J]. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1981, 2(4): 307-333.
- [40] Kahneman D, Slovic P, Tversky A. *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1982.
- [41] Russo J E, Schoemaker P J H. *Decision Traps: The Ten Barriers to Brilliant Decision-Making and How to Overcome Them* [M]. New York: Simon & Schuster Inc, 1989.
- [42] Harrison J R, March J G. Decision making and post decision surprises [J]. *Administrative Science Quarterly*, 1984, 29(1): 26-42.
- [43] Schwenke C R. Cognitive simplification processes in strategic decision making [J]. *Strategic Management Journal*, 1984, 5(2): 111-128.
- [44] Hogarth R M. *Judgment and Choice* [M]. Chichester: John Wiley & Sons, 1987.
- [45] Dearborn D C, Simon H A. Selective perception: A note on the departmental identification of executives [J]. *Sociometry*, 1958, 21(2): 140-144.
- [46] Ireland R D, Hitt M A, Bettis R A, et al. Strategy formulation processes: Differences in perceptions of strength and weaknesses indicators and environmental uncertainty by managerial level [J]. *Strategic Management Journal*, 1987, 8(5): 469-485.
- [47] Nutt P C. Decision style and strategic decisions of top executives [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 1986, 30(1): 39-62.
- [48] Levitt B, March J G. Organizational learning [J]. *Annual Review of Sociology*, 1988, (14): 319-340.
- [49] Tjosvold D. Effects of crisis orientation on managers' approach to controversy in decision making [J]. *Academy of Management Journal*, 1984, 27(1): 130-138.
- [50] Maier N R F. *Problem-Solving and Creativity in Individuals and Groups* [M]. Belmont, California: Brooks/Cole, 1970.
- [51] Cosier R A. The effects of three potential aids for making strategic decisions on prediction accuracy [J]. *Organizational Behavior and Human Performance*, 1978, 22(2): 295-306.
- [52] Mason R O. A dialectical approach to strategic planning [J]. *Management Science*, 1969, 15(8): 403-414.

- [ 53] Mitroff I, Emshoff J R. On strategic assumption making: A dialectical approach to policy and planning[ J]. *The Academy of Management Review*, 1979, 4( 1): 1- 12.
- [ 54] Mann L, Janis I. Decisional conflict[ M] // Tjosvold D, Johnson D W. (Eds.) *Productive Conflict Management: Perspectives for Organizations*. New York: Irvington Publishers, 1983, 14- 40.
- [ 55] Tjosvold D. Implications of controversy research for management[ J]. *Journal of Management*, 1985, 11( 3): 21- 37.
- [ 56] Tjosvold D, Johnson D W. The effects of controversy on cognitive perspective taking[ J]. *Journal of Educational Psychology*, 1977, 69( 6): 679- 685.
- [ 57] Tjosvold D, Field R H G. Effects of social context on consensus and majority vote decision making[ J]. *Academy of Management Journal*, 1983, 26( 3): 500- 506.
- [ 58] Sproull L S, Hofmeister K R. Thinking about implementation[ J]. *Journal of Management*, 1986, 12( 1): 43- 60.
- [ 59] Chen Guoquan, Tjosvold D. Cooperative goals and constructive controversy for promoting innovation in student groups in China[ J]. *Journal of Education for Business*, 2002, 78( 1): 46- 50.
- [ 60] Tjosvold D. The cooperative and competitive goal approach to conflict: Accomplishments and challenges[ J]. *Applied Psychology: An International Review*, 1998, 47( 3): 285- 313.
- [ 61] Tjosvold D, Wedley W C, Field R H G. Constructive controversy, the Vroom-Yetton model, and managerial decision making[ J]. *Journal of Occupational Behaviour*, 1986, 7( 2): 125- 138.
- [ 62] Barker J, Tjosvold D, Andrew S IR. Conflict approaches of effective and ineffective managers: A field study in a matrix organization[ J]. *The Journal of Management Studies*, 1988, 25( 2): 167- 178.

## Study on relationship among team constructive controversy, learning from experience and performance

CHEN Guo-quan, NING Nan

School of Economics & Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China

**Abstract** Empirical method is used to study the cause and effect of organizational learning from experience on team level. Two dimensions of team learning from experience—knowing and doing—are constructed based on team learning behavior (capacity) model. Knowing determines the effectiveness of the transformation from experience into knowledge while doing determines whether the knowledge has been taken full advantage of to direct the behavior. These are the most important dimensions of the whole process of team learning from experience. Only unity of knowing and doing can complete the learning process and make it effective, then performance will be improved. The empirical analysis indicates that team constructive controversy significantly influences team learning from experience; the more constructive controversies, the higher the level of knowing and doing. While team learning from experience significantly influences team performance, the higher the level of knowing and doing, the better the team performance.

**Key words** organizational learning from experience; team learning from experience; unity of knowing and doing; team constructive controversy; team performance