

# 反思性学习会议对 ERP 实施中用户参与的影响<sup>①</sup>

——基于心理授权的视角

潘绵臻<sup>1</sup>, 毛基业<sup>2</sup>

(1. 浙江工商大学工商管理学院, 杭州 310018; 2. 中国人民大学商学院, 北京 100872)

**摘要:** 基于一个 ERP 实施项目的案例研究, 探讨了反思性学习会议对于用户参与的影响和作用机理. 采用扎根理论取向的数据分析方法, 并引入心理授权理论, 构建了理论模型. 该模型描述了反思性学习会议的特征, 并说明这样的会议能够促进用户在能力感, 工作影响, 工作意义及自主掌控 4 个维度上的认知提升, 而用户认知的变化导致了积极的参与行为. 研究提供了在 ERP 实施情境中提升用户心理授权的具体机制.

**关键词:** ERP 实施; 用户参与; 反思性学习会议; 心理授权

**中图分类号:** F270   **文献标识码:** A   **文章编号:** 1007-9807(2013)12-0021-16

## 0 引言

现代企业越来越依靠诸如企业资源规划(ERP)系统这类信息技术获取竞争优势<sup>[1]</sup>. 尽管 ERP 系统对企业绩效的积极影响已被国内外企业所认可<sup>[2]</sup>, 众多企业已经或正在实施, 但成功率不容乐观. ERP 失败率在美国达 60% 以上<sup>[3]</sup>, 在中国, 据估计高达 85% 以上<sup>[4]</sup>. 用户参与一直被认为是影响信息系统开发和实施成功的重要因素<sup>[5-7]</sup>. 在 ERP 实施过程中, 代表企业各职能部门参加项目组的用户的有效参与是保障系统成功实施与应用的重要基础<sup>[8-9]</sup>, 他们贡献业务知识, 并向顾问学习有关 ERP 系统的技术知识<sup>[10-13]</sup>. 但如何改变用户认知, 促进其有效参与, 现有文献探讨得较少<sup>[6-7, 14]</sup>.

对用户而言, 参加 ERP 实施项目是较为困难的学习过程. 首先, ERP 软件涉及的业务范围广泛、复杂, 且高度集成<sup>[15]</sup>, 试图无缝集成整个公司内所有信息流<sup>[16]</sup>. ERP 系统的集成性需要用户对系统具有整体认识, 而不局限于某一业务领域. 其次, 实施 ERP 往往要进行业务流程变

革, 这需要用户吸收新的业务流程和管理结构<sup>[17]</sup>. 用户在参与 ERP 实施过程中面临着巨大的学习障碍, 影响其发挥应有的作用<sup>[15]</sup>, 给项目带来巨大风险. 如果缺乏促进用户认知转变和有效参与的方法, 就很可能出现用户抵制, 拒绝系统带来的变化.

本文研究情境(K工厂)中的 ERP 实施过程提供了分析用户参与的绝好机会. 该厂是卫浴行业著名跨国公司在中国上海的生产工厂. 总部希望将在美国和国外其他工厂已成功实施的 SAP 系统推广至该厂. 总部派出了有经验的内部顾问. 同时, 该厂相关职能部门各挑选了数名业务骨干参加到项目组中. 感觉上, 这样一个推广项目的实施难度不大, 据该厂的运营副总介绍, “60% 70% 的标准流程拿到上海工厂也是适用的”. 但在进行完第 2 次系统测试之后, 项目还是遇到了困难. 测试结果令用户失望, 用户对前期的巨大工作负担产生了抱怨, 对 ERP 系统及实施工作产生了严重抵触情绪, 与顾问的关系高度紧张. 在这样的背景之下, 该厂的高层管理者决定召开一系列反思性学习会议(内部称其为“头脑风暴”), 让用

① 收稿日期: 2012-06-22; 修订日期: 2012-08-24.

基金项目: 国家杰出青年科学基金资助项目(70888001); 国家青年科学基金资助项目(71102172).

作者简介: 潘绵臻(1980—), 男, 江苏宝应人, 博士, 讲师. Email: panmianzhen@126.com

户表达并分享各自在 ERP 项目组中所学到的知识. 每天午餐后的一个多小时里, 全体管理人员 (含各类用户) 集中开会, 中国区总部的 MIS 部门的技术人员也获邀参会并提供针对性建议, 共持续了 40 多天. 之后, 用户与顾问配合良好, 两次测试工作进行得较为顺利, 为 ERP 系统顺利上线奠定了重要基础.

在 K 工厂的 ERP 项目中, 反思性学习会议起到了近乎扭转乾坤的作用, 对该案例的分析将有助于展示反思性学习会议如何促进用户积极参与实施 ERP. 本文将探讨以下两个研究问题: 反思性学习会议在 ERP 实施情境中是如何进行的? 为什么能够促进用户有效参与? 借助于心理授权理论<sup>[18-19]</sup>, 本文构建了用于阐释反思性学习会议为什么促进用户参与的理论模型.

## 1 理论视角

### 1.1 用户参与

用户参与一直是信息系统领域的重要研究问题, Bachore 和 Zhou<sup>[5]</sup>, He 和 King<sup>[20]</sup>, Ives 和 Olson<sup>[21]</sup>, Markus 和 Mao<sup>[6]</sup> 等已深入回顾了这一领域的研究. 用户参与通常被定义为用户或其代表在系统开发或实施过程中承担一些任务或活动, 包括从事具体活动 (如收集基础数据, 测试系统等), 承担责任, 与技术人员的交流, 以及技术人员和高层领导的沟通<sup>[7]</sup>. 但在关于促进用户有效参与方法方面, 用户参与文献还存在较大缺口<sup>[6, 14]</sup>. 在传统的用户参与方法中, 技术人员往往占主导, 用户缺乏深度参与动机<sup>[22]</sup>, 因为存在以下问题: 1) 技术人员引导用户关注技术性细节; 2) 双方沟通过程中, 所使用的语言都是技术人员的技术术语; 3) 用户参与是被动的, 边缘的和象征性的<sup>[14, 23]</sup>.

在 ERP 实施研究文献中, 专门讨论用户参与的研究相对较少. 尽管其中一些文献涉及了用户 (尤其关键用户)<sup>[10]</sup>, 但其研究主题也仅限于以下方面: 1) 客户方项目组在吸收和扩散 ERP 知识方面发挥的重要作用<sup>[15, 24]</sup>. 2) 所吸收 ERP 知识的类型, 包括软件功能, 集成性思想, 或项目管理方法<sup>[11, 13]</sup>; 3) 影响客户方团队对 ERP 相关知识

吸收的因素, 如用户和顾问的个体特征、双方的关系<sup>[11, 13]</sup>, 以及客户方团队内部成员之间的关系, 该团队与企业内其他业务人员的关系<sup>[25]</sup>. 这些有限的研究强调了用户方实施团队在 ERP 实施过程中的重要作用, 但仍缺乏关于如何促进用户参与的深入探讨.

K 工厂中的反思性学习会议起到了有效促进用户参与 ERP 实施工作的作用, 使用户的积极性和得到了显著提升. 会议过程中, 用户对技术的理解、技术的意义及畏惧感等认知因素发生了变化. 心理授权理论的核心认知维度与本文所发现的用户认知变化存在很好的匹配. 因此, 为说明反思性学习会议为什么能促进用户积极参与, 引入心理授权理论<sup>[18-19]</sup>.

### 1.2 心理授权 (psychological empowerment) 理论

心理授权是指通过正式的组织实践及非正式方法向组织成员提供效能信息, 以增强其自我效能感的过程<sup>[19]</sup>, 包括 4 个认知维度: 能力感 (competence) 或自我效能是指员工个体对其能否完成某项工作的信心; 影响 (impact) 是指员工感知其工作结果对组织战略、行政及运营影响的程度; 意义 (meaningfulness) 是指员工依据自己的理念及标准, 对工作目的及目标的价值判断; 自主掌控 (self-determination) 是指员工对发起及控制行动的自主选择的感觉<sup>[26]</sup>. 基于 Seibert 等<sup>[18]</sup> 及 Spreitzer<sup>[19, 26-27]</sup> 心理授权的理论可总结为如图 1 所示的分析框架.

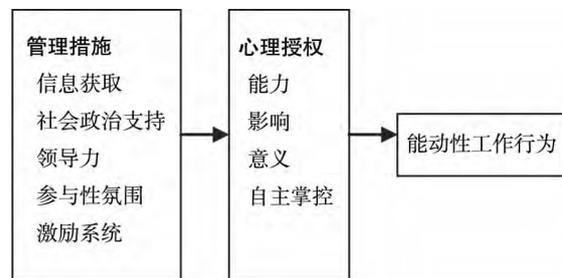


图 1 心理授权理论框架

Fig. 1 Theoretical framework of psychological empowerment

影响心理授权的前因变量主要包括: 信息获取, 社会政治支持, 领导力, 参与性工作氛围及激励系统<sup>[18-19]</sup>.

信息获取是影响心理授权的首要因素. 首先, 它能增强员工的能力感. 企业要想授权, 应提升在员工知识、技能与专业方面的投资, 因为

任何权力的应用都依赖于员工的能力<sup>[28]</sup>。接触更多信息能够促进自我效能的提高,提升员工的理解力,这对高度不确定性环境尤其重要<sup>[27]</sup>。其次,接触组织信息能够使员工看到关于组织的更完整图景,并能理解他们在组织运营中的角色<sup>[29]</sup>。这样,员工就能理解其工作单元的目标,并知道其工作如何对这些目标做出贡献<sup>[30]</sup>,有助于提升员工对其作用的感知。第三,关于组织愿景的信息有助于员工对其工作意义和目标的理解,并能够影响个体制定与影响决策的能力<sup>[29]</sup>。跨组织层级与跨职能部门的信息自由共享是员工自主性的关键成分,因而能增强员工的自主掌控<sup>[27]</sup>。为了创建授权性环境,管理者应当确保信息在整个组织范围内被共享,信息共享有助于增强对授权的认知<sup>[19]</sup>。

第二类影响因素是社会政治支持(sociopolitical support),指员工从其工作环境中获取物质、社会及心理资源的程度<sup>[18]</sup>。社会政治支持包括来自上级、同事及下属的支持以及与他们的良好关系,也包括来自组织外部的供应商与客户的支持性关系<sup>[19]</sup>。社会政治支持能够增强员工对心理授权的感知。当员工与领导、同事、团队成员、客户等关系良好时,他们的心理授权就会提高<sup>[19]</sup>。获得同事及组织支持会使员工觉得自己有价值并被组织所接受,因而觉得工作有意义。社会政治支持也能增强员工的自主掌控感,因而能决定自己的工作目标和策略<sup>[18]</sup>;也能增强员工对能力和影响的感知,因为他们拥有了完成任务所需的资源、权力和影响力<sup>[27]</sup>。

第三类影响因素是领导力。Spreitzer<sup>[19]</sup>认为支持、信任的领导方式是心理授权的重要影响因素,与关键权威人物的社会交换有助于增强个人的权力感,因此,员工的自主掌控和影响会增强<sup>[27]</sup>。近期的研究强调了授权式领导行为对员工心理授权的积极影响<sup>[31]</sup>。授权式领导行为包括示范式领导,支持下属参与决策制定,培训下属,对下属展示关心,以及与团队/组织成员互动等<sup>[32]</sup>。在中国情境下,参与式领导方式对中层和一线管理人员的心理授权有积极意义<sup>[33]</sup>。

第四类影响因素是参与性工作环境。工作场所的心理氛围体现了员工对于工作环境对其支持程度的心理判断<sup>[34]</sup>,它影响着组织成员的行

为<sup>[35]</sup>。在参与性氛围中,感恩、创造性及员工的自由受到重视;而在非参与性氛围中,管理者强调控制、命令及可控性<sup>[29]</sup>。参与性工作环境对意义及自我掌控有积极影响<sup>[27]</sup>。

最后,激励系统也是影响用户心理授权的重要因素。组织激励系统的设计指明了员工的哪些特征或行为能获得更多的回报,基于知识或能力的激励对员工心理授权有积极影响<sup>[27]</sup>,能使员工感受到组织公正,觉得自己的努力得到了公正的评价,并被正式的管理制度所认可。这对员工的能力感和自主掌控有积极影响<sup>[36]</sup>。

文献显示,高心理授权能带来能动性工作行为,即个体愿意为有效完成工作而承担责任,并表现出主动性<sup>[18,36]</sup>。高心理授权的个体具备高内在工作动机,所以工作努力,做事积极,在工作中会付出更多的精力。他们在工作中还可能表现出灵活性;在面对困难或机会时,能表现出主动性;在障碍面前表现出坚韧性<sup>[37]</sup>。心理授权对能动性工作行为的一个具体方面(组织公民行为)的影响包括:能力感对责任心和奋斗精神有积极影响;自主掌控影响利他主义行为;影响与责任心正相关<sup>[38]</sup>。心理授权的4个维度与能动性工作行为的整体也存在着相关性<sup>[36]</sup>:意义能使个体集中精力于工作;能力感能够使个体在面对困难情形时不断努力并持之以恒,最终产生高绩效;自主掌控和个体的坚韧性存在正相关关系;心理授权中的影响维度会使个体在面对困难情形时不退缩,因而产生高绩效。

## 2 研究方法

反思性学习会议问题在研究过程中涌现而出,随后,本文进行了深入探讨,围绕这一主题进一步收集数据,并对照相关文献,进行迭代式数据分析。

### 2.1 研究设计

研究适合采用案例研究方法,因为本文的研究问题试图回答“如何”及“为什么”<sup>[39-40]</sup>,案例研究提供了深入揭示研究情境的机会<sup>[41]</sup>。K工厂的案例展示了反思性学习会议在ERP成功实施中的决定性作用,属于较为极端的情形,提供了扩

展现有理论的机会<sup>[42]</sup>。另外,目前文献中缺乏ERP实施情境中的有效参与研究<sup>[6-7]</sup>。当理论尚未成熟时,案例研究适合进行理论构建<sup>[43]</sup>。

研究采用探索性案例设计,在进入研究现场时,并不是试图验证先验性的理论框架,而是以较为开放的心态发现ERP实施中的重要管理问题。在K工厂收集了一些关于其反思性学习会议的数据后,求助于现有文献以阐释这一有趣现象。随后发现心理授权理论视角对阐释研究现象很有帮助。本文对该厂的反思性学习会议加以描述和归纳,并在此基础上对反思性学习会议促进用户参与这一有趣现象提供理论性阐释。

## 2.2 数据收集

对K工厂的ERP实施与应用进行了长期跟踪,分别于2008年1月、2008年12月及2011年12月3个时间段进行数据收集。后两次回访的主要目的是补充数据收集,同时也增加了部分访谈对象,以丰富数据来源和视角。在数据收集过程中,为保证信度,尽量收集多种来源的数据,形成三角测量(triangulation)。主要通过以下3种方式收集数据:

第1,深度访谈。这是研究所采用的最主要数据收集方法。对K工厂主管运营的副总经理和主要关键用户进行了正式访谈。访谈结构分为3个部分:首先获取访谈对象的个人背景信息,然后,引导访谈对象介绍自己在SAP实施过程中每一个阶段所参与的工作(侧重于反思性学习会议的背景,在会议过程中的主要活动,以及会议所带来的影响),以及如何与顾问、其他用户(或高层管理者)进行互动。最后,问访谈对象个人反思与阐释性的问题,比如让用户评价反思性学习会议的作用。对正式访谈全过程都进行了录音,访谈结束后立即将音频文件转录为文字稿,最终整理出的访谈文字稿近20万字。还在一起用餐、参观设施和乘车时有一些非正式访谈,从中进一步了解实施中的一些细节。

第2,非参与式观察。访谈前,副总经理首先领着作者参观了生产车间,了解产品的生产过程。观摩了K工厂的SAP晨会,会上用户汇报前一天的SAP运行情况,以及所发生的问题,并由主要负责人对出现的问题做出决策。通过参加该会议,了解了用户间如何进行跨模块协调,以及所涉及

的主要业务过程。

第3,查看文档材料。在进入访谈现场前,收集了有关K公司SAP实施项目背景的文案材料,来源包括该公司相关网站和媒体公开报道等。访谈结束后,还查看了一些文档资料,包括有关反思性学习会议的内部文档,如进度计划以及用户、MIS培训专员的发言PPT文档等。

## 2.3 数据分析

采用扎根理论取向,以主题编码的方式进行数据分析<sup>[44-45]</sup>,包括以下4个步骤:

第1阶段,开放式编码。反复阅读访谈材料,先从整体上把握每个访谈对象所表达的意思,再对其进行编码。编码时,主要使用访谈者自己的词汇来标识每个句子的含义。这一阶段的编码类似于Strauss和Corbin<sup>[44]</sup>的“开放式编码”。在开放式编码过程中,保持尽可能高的开放心态,以访谈对象的视角去理解现象,尽可能避免将文献中或研究者头脑中的概念框架强加到访谈数据上。另外,除了给每个句子一个或多个标识之外,也会适时地记录下一些涌现性的感受,以及概念间可能关联的推断,形成一些“分析注记”。注记中的内容需经受后续数据的检验,进一步确认,或者否定。

第2阶段,归纳一阶概念。再次阅读访谈材料,寻找内容相似和不同的句子和段落;对不同的访谈对象的不同词汇或相似词汇作反复比较以发现概念模式<sup>[44]</sup>。通过这些比较,归纳出了“一阶概念”<sup>[45]</sup>。一阶概念仍旧主要使用被访谈者自己的词汇,通常是访谈对象反复提及的词汇。

第3阶段,归纳二阶概念,试图找出不同一阶概念间的关系。在对一阶概念进行反复比较的过程中,求助于心理授权及用户参与领域的文献。对一阶概念间的潜在关联性进行阐释,根据涌现的关联性将一阶概念分成不同的组,随后根据文献给予每个组一个标识,称其为“二阶概念”。它们是研究者归纳出的较为抽象的概念<sup>[45]</sup>。

例如,对于“演讲前寻求帮助”、“自由表达”和“会后进一步分享”这些访谈对象常提到的词汇(一阶概念)都描述了用户在反思性学习会议准备及参与过程中相互分享有关ERP的信息与知识,认为用“广泛的知识共享”这一二阶概念概括这3个一阶概念最为合适。通过与现有文献

比较涌现性二阶概念,发现它能较好地对应至心理授权文献中的心理授权影响因素——信息获取。

第 4 阶段, 汇总性概念与模型构建. 用汇总性概念对二阶概念进行逻辑分组, 如“广泛的知识共享”等 6 个二阶概念描述了“反思性学习会议的特征”( 汇总性概念). 本文所涉及的一阶概念、二阶概念及汇总性概念见图 2.

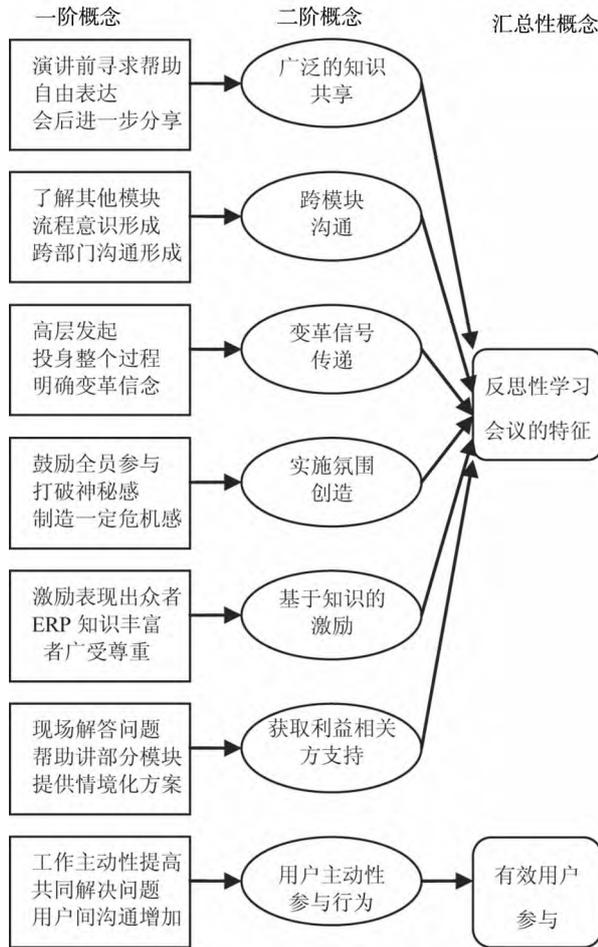


图 2 概念层次图

Fig. 2 Hierarchical diagram of concepts

之后本文使用心理授权理论对二阶概念之间的关系加以阐释,最终形成了一个理论模型,用以阐释反思性学习会议为什么能促进用户参与. 这一工作类似于 Strauss 和 Corbin<sup>[44]</sup> 的“选择性编码”。

在本研究情境中,心理授权的 4 个维度的定义如下: 能力感指员工基于对技术的理解,对完成 ERP 实施工作的信心; 影响指用户是否能认识到,在 ERP 实施方面所做的工作对组织(包括部

门) 业务流程改进有影响; 意义指 ERP 实施给个人带来的收益,用户是否接受 ERP 实施的个人判断; 自主掌控,是指用户对 ERP 实施的心理愉悦感及责任感,自己是否感到能够自主控制 ERP 实施工作。

### 3 案例分析

#### 3.1 项目遭遇困境

K 工厂的 ERP 实施项目起初遭遇了困境. 首先,用户因不能深入理解系统而缺乏完成 ERP 系统实施工作的能力与信心. 正如培训专员 Kevin 所说,“大家(感到)茫然,有一些手足无措,大家都不知道 ERP 系统”. 同时,用户对自己能否做好实施工作缺乏信心. 用户描述自己的心理感受所用词大多是“没信心”、“痛苦”、“困难”及“怕”等。

实施顾问主要从技术视角对用户进行培训,整个过程充满了技术术语,如各种事务代码(transaction code)、测试脚本、流程图等. 同时,用户学习 ERP 系统的过程显得很机械,许多用户反映,“就像小学生背英语单词一样记事务代码”. 这样,用户未能将系统与业务相联系,正如物流部用户 Tommy 所说,“那时候,我们没有太关注系统实施所带来的业务上的变化”. 这种机械的学习方式使用户看不到 ERP 系统实施工作能给组织带来影响。

用户因为要同时完成本职工作和 ERP 实施工作,工作负荷超载,存在很多抱怨. 另外,实施现实在一定程度上打破了部分用户对 ERP 系统的美好期望. 部分用户认为 ERP 系统来了之后,整个工厂将自动化,自己现有的工作将减轻许多. 而前两次测试经历使他们发现,ERP 系统远没想象中的好——工作量不仅不能减少,反而增加了. 另一部分用户在实施初期就对 ERP 系统抱有疑虑,认为 ERP 实施是“狼来了”,很可能会使自己失业。

总部最初的实施期望是“标准化”,即将总部的业务处理方式推广至 K 工厂. 顾问的理念是“在总部有效的业务处理方式到 K 工厂也应适用”,较少考虑该厂的具体业务需求. 实际上,双

方存在一定的差异,而很少考虑这些问题.用户感觉顾问像“主人”,自己是“奴仆”,处于从属地位.顾问安排他们学习事务代码,完成所指派的测试工作,并要负责核对主数据等.但用户并不理解为什么要做这些工作.例如,副总经理 Steven 这样描述当时的用户心理状态,“这个真的是有一点傻瓜式的,他就让你去做,……我们就是被当枪使的”.

因此,用户产生严重抵触情绪,与顾问的矛盾激化,项目停滞不前.在这样的背景下,K 工厂召开了反思性学习会议.

### 3.2 反思性学习会议特征

K 工厂的反思性学习会议包括如下 6 个特征,对应 6 个二阶概念:

#### 第 1 广泛的知识共享.

K 工厂的反思性学习会议的第一个重要特征是用户通过反思性学习会议进行了广泛的知识共享.这个二阶概念对应的一阶概念包括:演讲前寻求帮助,自由表达,及会后进一步分享(见表 1).每次会前,主讲用户事先要做很仔细的准备.遇到不懂的问题时,他们除了向懂得 SAP 的朋友寻求帮助或上网查找相关资料,也会与其他用户讨论自己对 ERP 系统的理解.例如,物流部的用户 Xia 曾请求该部门的另一用户 Tommy 对自己准备的演讲材料提建议.

会上主讲用户报告自己对 SAP 系统的理解,报告过程一般不被打断.报告完毕后,所有用户参与自由讨论.主讲用户需要回答听众的提问.所有访谈对象都表示,反思性学习会议的关键特征是,让用户自由表达,“想说什么就说什么”,“想到什么都可以讲”.那些不直接参加 ERP 实施的最终用户往往从业务角度对系统设计进行检查,他们时常能提出超越现有思维框架的问题,给参加 ERP 实施项目的人员以新启示.例如,负责生成库存报表的用户给大家讲完怎么生成报表后,生产部的人员就提出现在的库存报表并不能够反映大家日常工作中所关心的更细节的信息,这位最终用户接着就提出自己希望看到哪些信息(比如特殊产品的出库量、入库量).最终用户以这种形式贡献自己的业务知识,这有助于发现系统所不能满足的本地化需求,也能发现系统与业务的其他不匹配之处.

表 1 广泛的知识共享(二阶概念)

Table 1 Comprehensive knowledge sharing (2nd order concept)

一阶概念	典型引用
演讲前寻求帮助	(在准备演讲 PPT 时)问问 Tommy 呀,他因为比较熟,比我熟嘛,问问他们啊.对,后来做了个 PPT 嘛,也给他看了一下.(Xia) 你上去讲的时候,你肯定(要)做了很多的准备(要)问了很多的人,等于是自己再巩固了一下.(Tommy)
自由表达	我们一般每次做这个(头脑风暴),都说,大家说.有时候是很容易……你看我是领导,平时你说得不对,我肯定当时就呲牙,肯定得这样.但在这个会议上是不允许的,让他说完,得说完.(Steven) 我们上海工厂反思性学习,绝对是平民化的头脑风暴,谁都可以讲,而且你甚至在没有准备的时候,你想到什么都可以讲.(Cade)
会后进一步分享	Kevin 把我们所有的 PPT 文件都整理下(出来),放在一个公共盘上,让大家都了解,有时候还会把所讨论的重要内容 E-mail 给大家.(Sherry) 会后的话,他们可能不懂的还会问,问自己内部的,问做这个 PPT 的人,会问他那块的.(Kevin)

用户在会后还进一步进行知识分享.K 工厂安排了培训专员,将演讲人员的 PPT 文件放到企业局域网上的共享目录中,以供所有人员参考.用户也会相互讨论,比如,问清楚会上没能搞清楚的问题.部分被提问较多的主讲用户很可能被总经理安排在第二天继续讲.这些用户很会继续与其他用户进行讨论,寻找听众给自己所提问题的答案.

#### 第 2 跨模块沟通.

之前,实施阶段中各模块独立工作,相互之间缺乏沟通.反思性学习会议打破了各个模块独立工作的局面,使用户能获得各模块间相互接口的知识.尽管这一特征与广泛的知识共享特征存在一定的重叠,但由于跨模块沟通的重要性,本文将单独列出.这个二阶概念对应的一阶概念包括:了解其他模块,对流程形成整体认识,及确定跨模块沟通的方式(见表 2).

首先,会议为用户提供了跨模块沟通的机会.ERP 系统中,各模块内容密切相关,比如,对财务模块来说,应收账与应付账的内容分别产生于销售与采购模块.用户在独立工作的时候,常常有这样的疑惑:这些数据怎样产生?会议给用户提

了解相关模块相互联系的机会.

表 2 跨模块沟通(二阶概念)

Table 2 Cross module communication (2nd order concept)

一阶概念	典型引用
了解其他模块	大家相互之间 哦 能知道一点 财务在做些什么 他们在忙什么 大家初步知道一些.( Steven) 开始有比较感性的认识 或者我要需求点什么东西 然后从别人那边 哦 原来他能提供这些东西 那可能会更加感性一点.( Rita)
从整个流程视角认识业务	杨总他就说打破掉你自己部门里面的那个观念 你 PP 不要认为你就是做计划的人 因为你 PP 跟财务跟采购都有关系.( Tommy) 我们会了解一下财务这边是怎么回事 因为做采购可能你要牵扯到其他部门 市场这边来了拿一个预测出来 预测数据输进去 我们就知道怎么回事了.( Rex)
确定跨模块的沟通方式	这个呢其实是很有帮助的 基本上就是定下来我们就是部门和部门之间应该如何去沟通啊 这个样子.( Rita) 美国人的一个 schedule 排下来就是说一个部门请进去 这样的话有一个问题大家是 那个各自作战的. ……这样的话就可以协作 这个 SAP 是靠整个公司全部的协作来做的 靠一个人是没有办法做的.( Kevin)

随后,在了解其他模块的基础上,用户对 ERP 系统形成了整体认识. 刚开始接触 ERP 时,用户有可能觉得多做了额外的工作,不理解这些本来属于其他部门的工作为什么要让自己做. 当进行广泛沟通后,用户理解了这些工作可能是为其他部门做准备,这对成功运行 ERP 系统必不可少. 这些沟通使用户感觉不仅仅是做一部分单调且偏技术性的工作,而从整个业务流程的视角认识业务,进而理解了本模块的工作对整个项目的贡献.

会议也为后续的跨模块沟通奠定了基础,帮助用户认识到了跨模块沟通的重要性,ERP 实施要靠各个模块用户之间的相互协作. 尤其当系统出现问题时,问题的解决需要多个模块的用户相互协作,共同解决.

### 第 3 变革信号传递.

高层领导也是反思性学习会议重要的参与者,试图以此来促进用户对 SAP 系统的接受并加

速系统实施进程,并展示其变革承诺. 这个二阶概念所对应的一阶概念包括: 高层领导发起反思性学习、投身整个过程、明确变革信念(详见表 3).

表 3 变革信号传递(二阶概念)

Table 3 Signaling change (2nd order concept)

一阶概念	典型引用
高层发起	做头脑风暴只是我们的一个,也是我们自发的这么一个(举措),因为我们刚做了第二次(测试)的时候,大家开始提意见了嘛,觉得这个系统不好,所以我们才会去做个头脑风暴.( Steven) 他(总经理)是想用这个方法(头脑风暴)激起大家的学习兴趣,……加速这个导入的进程.( Kevin)
投身整个过程	他(杨总)每天都在听,很多问题都是他在问的,所以大家也很紧张. ……有的人碰到讲的内容比较多的话,或下面的人提问提得比较多的,总经理就说你回去再准备准备,明天还是你讲.( Tommy) 杨总还会针对我们讲的这些东西,问大家,对这个有什么问题.(如果)问出来的问题没有人能回答上来,他会让某些人去跟踪,……不是说听过了就算了.( Sherry)
明确变革信念	我们说为什么要做头脑风暴?那个时候,真是有点,因为也知道,时间很紧迫,要上. ……通过这样的办法,让大家去接受,去理解,因为 SAP 肯定要上,不可能不上.( Steven) 刚开始,我们杨总就说了一句话:很多人不愿意接受新鲜事物,那么说,我们举办这个头脑风暴会议就是希望你们抛弃这个概念. 第一次 kick-off meeting 就是这么开始的.( Cade)

反思性学习会议首先由杨总经理本人倡议发起,主管运营的副总经理(Steven,SAP 项目负责人)负责具体组织实施. 目的是“激发用户的学习兴趣”,使 ERP 实施项目摆脱困境. 总经理和副总经理全程参与其中,不断给演讲的用户提问题,而且总经理还责令专人对所暴露的问题在会后进行持续跟踪. 高层领导的这些行动使用户对 ERP 实施的重视程度日益提高. 高层领导的积极参与向所有员工传递了变革信号: 高管层对实施 SAP 的信念是坚定的,实施 SAP 势在必行. 正如运营副总经理 Steven 所评论道,“通过头脑风暴的办法,让大家去接受、去理解,因为 SAP 肯定要上,不可能不上!”

### 第 4 氛围创造

反思性学习会议还有助于在组织内创造良好的实施氛围,该氛围强调参与和学习.这一二阶概念所对应的一阶概念包括:鼓励全员参与,打破神秘感,提供一定的危机感(见表4).

高层管理者要求所有相关人员(既包括直接参与ERP实施的用户,也包括不直接参与ERP实施的行政及管理岗人员)都参加反思性学习会议,而不是将ERP学习局限于少部分用户范围内.正如副总经理Steven所强调,“不管知不知道的人,可能是和你工作没关系的人,也都要去听,形成一种氛围,大家都在讲”,形成了全员参与和学习ERP的氛围.

表4 氛围创造(二阶概念)

Table 4 Climate building (2nd order concept)

一阶概念	典型引用
鼓励全员参与	<p>就是说新的事物来了,大家要去学,能去讲那是最好的了,去听的人,学到一点是一点.……因为这东西真的是一种,大家就是说去接受这个SAP,知道我们公司在上这个东西.(Steven)</p> <p>你知道,我们的脑力风暴,在开始的时候,是所有办公室的人员都参加的,面是很广的,食堂下面的会议室是很大的,坐得满满当当的.(Cade)</p>
打破神秘感	<p>当时他(总经理)提出,大家不用怕,ERP原版很多都是英语的嘛,然后他当时说的那个意见就是说,其实有一个在我们那个有一个澳大利亚人,他最早并不是做计算机,也不是做那个专业ERP出身的.他是从很低的层级做上来的,然后他掌握了这套东西以后,他现在就是一个ERP的专家了.(Kevin)</p> <p>Alex他是专门搞SAP的,那么其实我们让他讲,那么发现他讲得太深奥,不是那种简单化的,大家都听不懂.然后结果呢,他(杨总)做了一件就是打破神话那种,然后他去问,你们听懂了谁的?我们都没听懂,Alex讲,就听懂了Cade讲的.然后,在会上点名说,Alex你讲得很差,讲得臭得要命,你还没有我们的谁谁谁讲得好,我们谁都没听懂.(Steven)</p>
制造一定的危机感	<p>你以后不会说这句话不行的啊!……你不会说SAP的话你就是外行了,呆不下去了!(Steven)</p> <p>那次测试下来不是很好嘛,他(总经理)就有点急了.肯定要上,上的不好的话,对正常的运作来说,也运行不下去,所以他就提出了这样的一个头脑风暴,让大家重视起来.(Jack)</p>

高层管理者试图通过打破ERP系统的神秘

感来促进用户认知的改变.在反思性学习会议过程中,总经理举了一些例子来说明普通人也能深入掌握ERP.比如,人力资源部的Kevin回忆了当时杨总所讲的一则给人留下深刻印象的故事.K公司澳大利亚分部的一名员工最初并不是计算机专业出身,在企业中所处的职位也比较低.但他通过个人努力,深入掌握了ERP系统,目前成了K公司的内部ERP实施顾问.

除了上述“拉”式措施之外,高层领导也施加一定的压力来“推”动组织内学习与参与ERP系统氛围的形成.高层领导全程参与反思性学习会议,这在一定程度上也是“监督”与“逼迫”用户学习ERP系统.用工厂副总经理Steven的话说,就是“你不会说SAP的话你就是外行了,呆不下去了!”

第5 基于知识的激励.

反思性学习会议使用户对ERP知识的掌握程度与其个人收益相联系,提供了基于知识的激励.这一二阶概念所对应的一阶概念包括:鼓励表现出众者及ERP知识丰富的用户广受尊重(见表5).

表5 提供基于知识的激励(二阶概念)

Table 5 Providing knowledge-based incentives (2nd order concept)

一阶概念	典型引用
激励表现出众者	<p>你像Cade,我们头脑风暴的时候,他就准备得非常充分,他讲得比他的经理讲得好,……那很明显的,他能脱颖而出,(Cade后来被任命为FI/CO模块负责人)这叫机会!(Steven)</p> <p>领导经常会讲的一句话,“我就怕你们都默默无闻,一团和气,那这就不好了.希望你们有些想法,有些争执,但不是争斗”.这说明有问题存在,在寻找问题,解决问题.如果大家都好我好,大家好.完了!大家都不好了!(Cade)</p>
ERP知识赢得的同事尊重	<p>会树立一个榜样,因为相对来说我们几个是各自模块学得比较多、比较全的,那么可能会让大家多向我们学习.看我们学得比较全,对他们也是一种鼓励,也是一种带头作用.(Rex)</p> <p>Cade是一个比较喜欢去研究,去问、去学习的这种人,……发现了一点问题以后,还要去操作、去执行的.他就是可以去执行的那种人,比如说我们发现一个问题,可能是物料部门的问题,他就会去问Tommy为什么会这样.(Sherry)</p>

在反思性学习会议进行过程中,高层领导对表现出色的用户进行适时鼓励。比如,总经理称赞某些用户讲得比 MIS 培训专员好,因为他们讲的内容更适合 K 工厂内部人员理解。K 工厂高层领导在反思性学习会议中表示对 ERP 系统掌握得好的员工将被提升。总经理表示,将提拔部分熟练掌握 ERP 系统的用户进管理层(成为部门经理)。副总经理 Steven 强调,“上了 SAP 后,你不能乱说话的呀。……被提升的这个(人),你肯定要对这个(SAP)要很熟悉的嘛,否则要出问题的”。一个典型的例子是财务部用户 Cade,他因在反思性学习会议中表现出色,而被任命为该模块的负责人。表现出色、掌握较丰富 ERP 知识的用户常常成为其他用户咨询的对象。据负责采购的用户 Rex 的陈述,他们在一定程度上起到了榜样作用,有助于促进其他用户积极学习 ERP 知识。

第 6 获取利益相关方支持。

反思性学习会议也起到公关作用。之前,用户方与实施方的矛盾较大。通过邀请 K 公司中国总部的 MIS 人员参与,K 工厂的高层管理者向实施顾问传递其变革意愿的信号,用物流部用户 Tommy 的话说,就是“给他们一种姿态,就是说我们愿意接受 SAP,我们也在搞”。同时,参加会议的 MIS 培训专员也给予了一些实质性帮助。这一二阶概念对应的一阶概念包括:现场解答问题,讲解部分模块,和提供情境化方案(见表 6)。

首先,MIS 培训专员有时会现场回答用户遇到的问题。高层管理者也会就所想到的问题让 MIS 培训专员给予解释。其次,会上 MIS 培训专员会就某些较复杂的专题作深入介绍,如物流管理模块的顾问曾作过在 SAP 系统中如何控制库存的专题报告。因为这部分内容技术性较强,如再订购点的确定有多种策略,涉及不同的库存管理模式。第三,MIS 培训专员还进一步向用户提供他们以往实施过企业的案例性材料,这有助于充实与补充总部顾问的培训。以往,顾问培训以用户手册为主线,而案例材料更有助于用户联系实际业务,尽管他们与本企业的业务仍存在差别,但有助于缩短用户的认知距离。这有助于促进用户在具体

情境中学习,给员工提供了当前所立即需要的知识。

表 6 利益相关方支持(二阶概念)

Table 6 Gaining support from stakeholders (2nd order concept)

一阶概念	典型引用
现场解答问题	那个时候,(用户)回答不上来别人的问题以后,这个我不知道,不知道就去问 SAP 团队,这个时候又多学到一样东西。(Tommy) 杨总也会问这个具体的上面每一块他都会问一些问题,当然不只包括问那个就是说我们下面的员工,可能还问那两个专家。(Kevin)
帮助讲解部分模块	我们讲的时候,他们(MIS 培训专员)也坐到下面,他们也会上去讲。……那个培训专员给我们介绍看板怎么控制库存,订购点怎么控制库存,……安全库存怎么计算。(Tommy) 先是 PP 的那个同事(MIS 培训专员)帮我们讲了,他帮我们讲了 BOM,讲了 routine,是 PP 模块的东西,其实对财务是很有帮助的,因为财务的成本是建立在这个上面的。(Cade)
提供情境化方案	专家也会推荐一些蛮实际的一些东西,在 PPT 里面他有些实际案例,比如说他在其他工厂里面碰到的问题,他也会放上来的,有一个案例的分享。(Kevin) 各个模块的人员把你在模拟测试中遇到的问题提出来,……然后再要求国外的专家,给一个方案,遇到这种问题怎么处理,然后这个问题是哪的问题,出现在什么地方。(Rex)

3.3 反思性学习会议的积极影响

如表 7 所示,用户心理授权的 4 个维度在会后都发生了实质变化。

就能力感而言,之前,用户缺乏成功实施 ERP 系统的信心;会后增加了系统方面的知识,开始理解系统如何与业务相结合,从而确立了成功实施 ERP 的信心。之前,用户不觉得自己的 ERP 实施工作会对组织有任何影响;之后开始逐渐意识到作为参与 ERP 实施的用户能影响系统的成败,会对整个组织产生重大影响。同样,就意义维度而言,之前,用户不觉得实施 ERP 系统会给个人带来任何收益;通过参与反思性学习会议,用户开始感受到做好 ERP 实施工作有可能获得提升,并得到同事的尊重,与个人收益密切相关。

之前,用户缺乏自主掌控,感觉整个实施工作由顾问主导;反思性学习会议使关注视角发生了转移,用户开始将 ERP 实施看作自己的事,提高了责任感,即用户的自主掌控在增强。

几乎所有的访谈对象都表示,会议后用户“工作更有热情,积极性更高”,具体体现为以下 3 个方面:

第 1,用户承担 ERP 实施工作的主动性提高。用户都表示,通过反思性学习会议,“大家都动了起来,渐渐地由被动变主动”,用户主动加班将物料与产品主数据及物料清单(BOM)再重新检查了一遍,这些工作为随后的 SAP 成功上线奠定了基础。另外,在“十一”假期期间,所有参与 SAP 实施的用户只轮休 1 天,其余时间都在工厂为 SAP 上线做准备。

第 2,用户与顾问共同解决问题。在反思性学习及随后的测试中,用户发现了一些个性化需求 SAP 系统并不能完全满足,就主动联系 K 公司总部的顾问,提出更改系统配置的要求,或寻求折衷方案。比如,财务部的用户发现,现有系统不能满足 K 工厂的成本分析需求,他们向顾问提出了这一问题,顾问向其解释如何综合多个现有报表进行分析,但仍不能直接导出成本分析报表。用户在此基础上,应用 Excel 表格辅助现有系统,进行成本分析。诸如此类问题的解决方式是顾问尽量满足本地化需求,而用户也在逐渐调整自己的期望和业务处理方式以适应系统,共同解决系统与现有业务中的不匹配问题。

第 3,用户之间的跨模块沟通增加。在反思性学习会议期间,SAP 项目组初步形成了跨模块的交流方式,使得知识在不同模块间的流动更为顺畅,这样有助于用户共同解决实施过程中所出现的问题。在反思性学习会议结束后,用户方成立了“三人决策小组”强化跨模块的沟通与协调。而且,每天早晨都要召开关于 SAP 实施进展的讨论会,来自不同模块的负责人提出遇到的问题,通过跨模块地交流,将问题汇总,并探讨问题产生的原因,最终由三人决策小组做出决策,形成问题的解决方案。除了正式的跨模块沟通之外,用户之间的非正式沟通也在增加。

表 7 反思性学习会议前后用户心理授权的变化  
Table 7 Comparisons of users' psychological empowerment state before and after reflective learning sessions

维度	反思性学习会议前	反思性学习会议后
能力感	<p>缺乏完成 ERP 实施工作的信心,会觉得很难,有时候甚至会觉得不一定做得好,有种怕的感觉,自己不一定能用得好,就觉得这样上班太累了。(Rex)</p> <p>我第一次去的时候,拿个笔记本,拿了个笔,胆战心惊地进去。因为我英语不好,他们都是 SAP 美国的一些顾问,……他说一个 t-code,他讲的英文我还没懂,就先把 t-code 记下了,我怕我找不到。(Cade)</p>	<p>实施信心增强,这样下来感觉会比之前好一些,就是说这个上来以后,假如系统维护得好的话,并不是像想象得那么难了。(Rex)</p> <p>我觉得头脑风暴最重要的一点还是鼓励大家的一个信心,去激发大家的这个斗志,至少我通过这次反思性学习树立了信心。(Cade)</p>
影响	<p>看不到 ERP 实施工作的组织层面影响,那时候 SAP 团队给我们发一万条材料的记录来,让我们整天填这个、填那个。……我们觉得这个对公司意义不大,本职工作也很忙,很多东西就不填,或敷衍一下,就发给他们,许多东西还缺的。(Rex)</p> <p>有的人就说了,这个东西一塌糊涂,那根本就绝望了,肯定不好的,怎么怎么,这个时候很多思潮啊。(Steven)</p>	<p>体会到 ERP 实施工作对组织的影响,我觉得我们这个 super user 的话,绝对是一个桥梁作用,除了上跟下的一个沟通,还有一个平面的沟通。因为这样一个比较好的穿插,……导致了我们这个上行,还是比较平稳的。(Cade)</p> <p>super user 对系统成功影响非常大。……假如你没有把你的需求提给顾问的话,那实际中这个东西可能就做不出来了,没法满足需求。(Rex)</p>
意义	<p>ERP 实施工作不能给个人带来收益,刚开始我们可能都有一种排斥的感觉。为什么要上 SAP? 那么烦!(Sherry)</p> <p>(部分人)他们就是抱着这种工作态度——我先把本职工作干好了,SAP 学不学没关系。(Tommy)</p>	<p>感觉对个人有益,几个主要的 super user 都获得了(职位)提升,……这也是感谢大家在这段时间内的付出。(Tommy)</p> <p>SAP 就像个大的数据库一样,……你想什么都能调什么,我觉得这个挺方便的,就是感觉取数方便了。(Sherry)</p>
自主掌控	<p>顾问主导,用户缺乏自主掌控,把美国的 SAP 扔过来了,然后说我们美国也是铸铁厂,你们也是铸铁厂,我们们用得很好,你们也应该用得也很好。(Cade)</p> <p>他给你设计一个东西,先设计一个场景,……数据之类的东西,那你走一遍,碰到什么问题就写下来。其实,……这个真的是有一点傻瓜式的,他是让你去做,……我们就是被当枪使的。(Steven)</p>	<p>视角转移,用户的自主掌控提高(头脑风暴会议)搞下来效果还不错。至少我觉得每个人都动起来,变成主动了,都不再憎恨或惧怕这个系统了。(Tommy)</p> <p>我们有很大的一个自主权,先做了再说,所以慢慢地学,我们也知道了很多东西,否则被他框死了以后,反而会不知道怎么做。(Steven)</p>

## 4 讨 论

本节构建阐释性模型以阐释反思性学习会议如何促进用户参与,并讨论其理论与实践意义。

### 4.1 阐释性模型

案例中的反思性学习会议的重要特征是广泛的知识共享。它使用户接触了更多的如何使用 ERP 系统的知识,以及标准流程配置中所未能实现的本地特定需求。根据心理授权理论,接触更广泛的信息与知识可增强员工对工作的理解,从而提升用户的自我效能感,这对于在高度不确定性环境中尤其重要<sup>[19,27]</sup>。ERP 系统实施对员工来说是一项非常规性工作,其所碰到的挑战是前所未有的。会议中广泛的知识共享使用户加深了对 ERP 系统的理解。随着对 ERP 知识的掌握,用户提升了 ERP 实施工作的信心(能力感);也消除了用户对系统的恐惧,增强了自主掌控,使用户更具主动性。因此本文提出:

**命题 1(P1)** 反思性学习会议的广泛知识共享特征对用户心理授权有积极影响。

反思性学习会议给用户提供了跨模块沟通的场所与契机。近期研究显示,当所要完成的任务涉及多个职能部门时,使用团队的方式进行学习和观点分享尤其有效<sup>[46]</sup>。根据心理授权文献,跨模块沟通使用户形成关于 ERP 系统的更完整图景,有助于其更深刻理解 ERP 系统,从而提升其能力感<sup>[19]</sup>。此外,用户还能够建立与其他模块用户间的密切联系,有助于获得其他部门的同事的支持(社会政治支持)<sup>[19,27]</sup>。反思性学习会议提供了代表各职能部门用户进行跨部门相互协调的场所,它能提供丰富协调(rich coordination)或互相调整(mutual adjustment)的协调机制,在这种协调方式中,快速的冲突解决是关键成功要素<sup>[47]</sup>。由于高层领导与部门领导都在场,因此可以减少用户之间的冲突,加速跨部门的问题解决。快速的问题解决有助于用户形成对系统的自主掌控。因此本文提出:

**命题 2(P2)** 反思性学习会议的跨模块沟通特征对用户心理授权有积极影响。

高层领导通过反思性学习会议展示其变革承

诺,这是影响心理授权的领导力因素的体现<sup>[19]</sup>。用户确实感受到了管理层的变革信念,“杨总给我们的感觉就是从管理层支持整个 SAP 的实施,那么从张总那边得到的就是,管理层、领导层切身地深入到这个过程中来。……所以,从两个比较高的 level 的管理者给我们的信息就是,对 SAP 是相当支持的”(Cade)。高层领导的行为使用户觉得 ERP 实施是企业中的大事,自己的工作将对整个组织产生重大影响。反思性学习会议提供了员工与企业中的权威人物接触的机会,有助于增强其权力感<sup>[27]</sup>。高层领导的参与使员工都想积极表现,努力为“圈内人”<sup>[48]</sup>,从而有助于日后在组织内的发展。变革信号传递特征对员工在影响方面的认知有积极效应。

另外,变革信号传递特征体现了高层领导的支持,有助于确立用户方的主体性地位。这有助于促使用户将系统与业务相结合,视 ERP 实施看作业务变革性项目,而不是一个纯技术性项目。所以,变革信号传递特征对用户的自主掌控有积极影响。因此本文提出:

**命题 3(P3)** 反思性学习会议的变革信号传递特征对用户心理授权有积极影响。

反思性学习会议在整个组织内创造了积极学习和参与 ERP 实施工作的氛围。工作氛围提供了一种思维方式,通过它,员工对组织生活作出解释,并影响其行为与态度<sup>[34-35]</sup>。高层领导通过“推”、“拉”相结合的方式创造实施氛围,实质是通过群体的压力促进用户的认知发生改变。一方面,良好的实施氛围便于用户深入学习与理解 ERP 系统,“看到大家都在努力嘛,你也要努力一点,有点带动的意思”(Jack)。随着用户 ERP 知识的逐渐积累,其能力感也将提升。另一方面,良好的实施氛围还有助于去除技术神秘感,从而消除用户的畏惧心理,这有助于提高用户的自主掌控。因此本文提出:

**命题 4(P4)** 反思性学习会议的氛围创造特征对用户心理授权有积极影响。

反思性学习会议具有提供基于知识的激励的特征。这一研究发现类似于“地位拍卖”的概念<sup>[49]</sup>,比如,IDEO 工程师们通过内部群体会议(头脑风暴)展示其个人技能,在其中表现出色的

人员迅速获得地位提升. 心理授权的文献显示, 基于知识的激励是心理授权的前提<sup>[19]</sup>. 首先, 激励能够识别并增强个人的能力; 其次, 激励向个人提供了参与及影响工作的决策制定过程<sup>[26]</sup>. 反思性学习会议使积极学习或 ERP 知识丰富的用户受到激励. 激励既可能来自上司, 也可能来自同事及下属. 这些激励能使得用户感觉到学习与使用 ERP 系统与个人收益密切相关, 因而, 用户会觉得学习 ERP 有意义. 以上讨论可以概括为:

命题 5 (P5) 反思性学习会议的基于知识的激励的特征对用户心理授权有积极影响.

反思性学习会议的促进利益相关方支持这一特征类似于让顾客等外部利益相关方参与组织内的群体会议, 可以使其形成对组织的好印象<sup>[49]</sup>. 根据 Spreitzer<sup>[27]</sup>, 作为社会政治资源的利益相关方支持能使用户接触更多有关 ERP 的知识, 因而有助于增强其能力感. 反思性学习会议中, MIS 培训专员的角色不同于来自总部的顾问, 他们的角色更多是解决问题及补充 ERP 知识, 促进了用户的情境化学习. 根据 Mao<sup>[50]</sup> 的研究, 情境性学习发生于工作过程之中, 而不是在一个孤立的场所或单独的阶段. 反思性学习会议较之于总部顾问所提供的培训更接近于用户的日常工作情境, 因为它以用户自己的视角, 用日常的业务术语, 联系具体业务来理解系统. 在以下情形下, 情境性学习最有效: 工作流不被打断, 迅速并及时地获得相关信息与知识<sup>[50]</sup>. MIS 培训专员促进了用户实现情境性学习, 其参与提供了来自组织外部的社会政治支持, 为用户提供了获得外部专业技术支持的可能性<sup>②</sup>, 有助于增强用户的自主掌控. 简而言之:

命题 6 (P6) 反思性学习会议的利益相关方支持特征对用户心理授权有积极影响.

随着员工心理授权的提高, 其行为由抵制转化为积极参与. 反思性学习会议后, 用户参与 ERP 实施的主动性提高, 因为高心理授权的个体具备高内在工作动机, 从而提高其工作主动性<sup>[36]</sup>. 其次, 高心理授权者在工作中表现出灵活性<sup>[37]</sup>. 通过反思性学习会议, 用户改善了与实施

方(包括内部顾问及 MIS 人员)的合作关系, 双方共同解决 ERP 实施过程中所遇到的问题, 而不是处于对抗状态. 再者, 随着用户心理授权的提高, 用户在困难情形面前不退缩, 不断地处理跨模块集成中所遇到的困难, 增加跨模块沟通. 以上讨论可以总结为:

命题 7 (P7) 高用户心理授权带来了积极的用户参与行为.

最终, 用如图 3 所示的模型来总结本文所提出的命题, 以此阐释反思性学习会议为什么能促进用户参与.

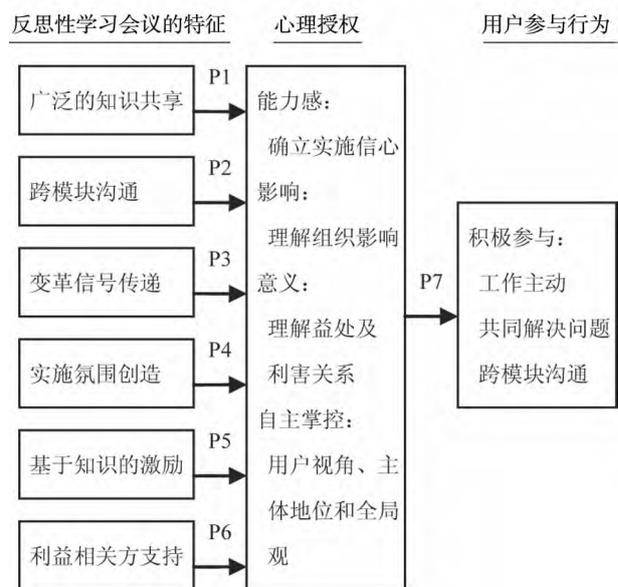


图 3 反思性学习会议对用户参与影响的阐释性模型

Fig. 3 An interpretive model on the effect of reflective learning sessions on user participation

#### 4.2 研究贡献

本文应 Markus 和 Mao<sup>[6]</sup> 以及 Spears 和 Bar-ki<sup>[7]</sup> 关于在新的 IT 应用情境中探讨用户参与的呼吁, 基于心理授权理论构建了反思性学习会议如何促进用户参与的理论模型, 具有以下贡献:

第 1 本文发现反思性学习会议是有效促进用户参与的方法, 并归纳了它应具备的一些基本特征. 因此, 本文扩展了用户参与方法的文献. 研究显示, 用户心理授权是形成工作动机的重要前提, 反思性学习会议对用户心理授权有积极影响.

② 事实上, 在 K 工厂 ERP 系统上线后, 这些 MIS 培训专员是 K 工厂用户与总部顾问联系的桥梁, 当用户遇到技术性问题时, 他们首先向其寻求帮助.

第 2, 尽管 ERP 实施的文献已经意识到用户参与问题的重要性, 但缺乏对 ERP 实施情境中用户参与行为的明确界定, 以及如何有效推动. 本文对此作了重要补充.

第 3, 首次在 ERP 实施研究中强调了心理授权的重要性. ERP 实施对组织和员工的工作产生了根本性影响, 可能会令员工感到无助. 因此, 需要促进参与 ERP 实施的用户在认知方面的转变, 提升其在能力、意义、影响和自主掌控等方面的心理状态. 用户心理授权的提升是 ERP 实施中的深层次问题, 应给予充分关注. 研究结论显示, 反思性学习会议是提升用户心理授权的有效方式, 作为集体性学习与问题解决模式, 很适合中国情境, 因为中国具有集体主义的文化特征<sup>[51]</sup>, 中国人表现出社会取向的人格特征<sup>[52]</sup>.

第 4 构建了反思性学习会议为什么对用户参与有积极影响的阐释性模型, 丰富了关于心理授权理论的研究文献. 具体而言, 文本定义了 ERP 实施情境中用户心理授权的含义, 这为在 ERP 实施情境中检验用户心理授权理论奠定了基础.

#### 4.3 管理启示

本文对企业管理者(包括 ERP 项目经理与高层领导)和 ERP 顾问有所启示. 首先, 推动用户参与并不局限于挑选优秀员工加入到 ERP 实施项目组中, 更重要的是让用户实质性地参与, 项目管理者应向用户提供心理授权. 这意味着使用户相信自己有能力完成 ERP 实施工作, 自己所负责的实施工作对组织有影响, 能给自己带来收益, 并且对 ERP 实施工作有较强的自主掌控, 使用户感觉 ERP 实施工作是自己份内的事.

其次, 尽管 ERP 实施的确是“一把手工程”, 但高层领导在 ERP 实施中应如何发挥作用? 提出高层领导可以通过召开并亲自参与一系列反思性学习会议来体现自己对 ERP 实施中的参与与重视, 并以此促进直接参与 ERP 实施的用户转变其认知, 实质性地参与. 另一方面的启示是, 高层

领导的领导方式不应是控制, 或明确地告诉员工怎么做, 更多的作用体现在氛围创造、愿景提出与强化方面.

第 3, 顾问应明确用户对 ERP 成功的重要性, 顾问与用户双方的良好协作是项目成功的基础. 而维持这种良好的协作关系, 对于顾问而言, 他们应尽可能使用户感觉到自己对 ERP 实施工作有自主掌控, 而不应让用户感觉自己是“仆人”.

## 5 结束语

尽管文献已意识到用户在 ERP 实施中发挥的重要作用<sup>[11-13]</sup>, 但缺乏关于用户有效参与方法的讨论<sup>[6, 14, 22]</sup>, 用户参与仍面临着巨大的挑战<sup>[14]</sup>. 针对这一文献缺口, 本文通过案例分析展示反思性学习会议是有效促进用户参与的方法. 基于心理授权的理论视角, 构建了模型以阐释反思性学习会议为什么能促进用户参与. 反思性学习会议包括广泛的知识共享、跨模块沟通、变革信号传递、实施氛围创造、提供基于知识的激励及获取利益相关方的支持等六个特征, 这些特征能促进用户心理授权(体现为能力感、影响、意义及自主掌控 4 个维度)的提升, 从而产生积极的用户参与行为.

本文存在着一定的局限性, 同时它们也是未来进一步研究的方向: 1) 访谈对象相对较少, 未来研究中的访谈对象中最好包括更多的用户及顾问. 2) 对反思性学习会议的访谈是回顾式的, 尽管通过多个访谈对象提供的信息进行相互印证. 未来研究需要做一些实时观察. 3) K 工厂的研究情境具有其特殊性, 尤其是规模较小, 在较大规模企业中如何应用反思性学习会议有待进一步探讨. 4) 本文所归纳的阐释性模型是在 ERP 实施情境下构建用户参与的理论的初步探索. 希望以此激发更多的研究, 并在其他情境中验证或扩展本文的模型.

#### 参考文献:

[1] 王念新, 仲伟俊, 梅姝娥. 信息技术战略价值及实现机制的实证研究[J]. 管理科学学报, 2011, 14(7): 55-70.

Wang Nianxin, Zhong Weijun, Mei Shu'e. Strategic value of information technology: An empirical study[J]. Journal of Management Sciences in China, 2011, 14(7): 55-70. (in Chinese)

- [2]叶 强,方安儒,鲁 奇,等. 组织因素对 ERP 使用绩效的影响机制: 基于中国数据的实证研究[J]. 管理科学学报, 2010, 13(11): 77-85.  
Ye Qiang, Fang Anru, Lu Qi, et al. Impact of organizational factors on ERP usage and performance: An empirical investigation in China[J]. Journal of Management Sciences in China, 2010, 13(11): 77-85. (in Chinese)
- [3]Morris M G, Venkatesh V. Job characteristics and job satisfaction: Understanding the role of enterprise resource planning system implementation[J]. MIS Quarterly, 2010, 34(1): 143-161.
- [4]王 玮,宋宝香,王 怡. 企业信息系统采纳后使用行为研究[J]. 现代管理科学, 2010, 14(1): 100-102.  
Wang Wei, Song Baoxiang, Wang Yi. A study on post-adoption usage behavior of enterprise information systems[J]. Modern Management Science, 2010, 14(1): 100-102. (in Chinese)
- [5]Bachore Z, Zhou L. A critical review of the role of user participation in IS success[C]// Proceedings of the Fifteenth Americas Conference on Information Systems, San Francisco, California, USA, 2009.
- [6]Markus M L, Mao J. Participation in development and implementation[J]. Journal of the Association for Information Systems, 2004, 5(11/12): 514-544.
- [7]Spears J L, Barki H. User participation in information systems security risk management[J]. MIS Quarterly, 2010, 34(3): 503-522.
- [8]Ifinedo P. Examining the influences of external expertise and in-house computer/IT knowledge on ERP system success[J]. The Journal of Systems and Software, 2011, 84(12): 2065-2078.
- [9]Wu J-H, Wang Y-M. Measuring ERP success: The key-users' viewpoint of the ERP to produce a viable IS in the organization[J]. Computers in Human Behavior, 2007, 23(3): 1582-1596.
- [10]Lorenzo O, Kawalek P, Ramdani B. Enterprise applications diffusion within organizations: A social learning perspective[J]. Information & Management, 2012, 49(1): 47-57.
- [11]Ko D-G, Kirsch L J, King W R. Antecedents of knowledge transfer from consultants to clients in enterprise system implementations[J]. MIS Quarterly, 2005, 29(1): 59-85.
- [12]Volkoff O, Elmes M B, Strong D M. Enterprise systems, knowledge transfer and power users[J]. Journal of Strategic Information Systems, 2004, 13(4): 279-304.
- [13]Xu Q, Ma Q. Determinants of ERP implementation knowledge transfer[J]. Information & Management, 2008, 45(8): 528-539.
- [14]Beath C M, Orlikowski W J. The contradictory structure of systems development methodologies: Deconstructing the IS-user relationship in information engineering[J]. Information Systems Research, 1994, 5(4): 350-377.
- [15]Robey D, Ross J W, Boudreau M. Learning to implement enterprise systems: An exploratory study of the dialectics of change[J]. Journal of Management Information Systems, 2002, 19(1): 17-46.
- [16]Strong D M, Volkoff O. Understanding organization-enterprise system fit: A path to theorizing the information technology artifact[J]. MIS Quarterly, 2010, 34(4): 731-756.
- [17]Tomblin M S. Theory development in enterprise systems and organizational learning[J]. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce, 2010, 20(4): 398-416.
- [18]Seibert S E, Wang G, Courtright S H. Antecedents and consequences of psychological and team empowerment in organizations: A meta-analytic review[J]. Journal of Applied Psychology, 2011, 96(5): 981-1003.
- [19]Spreitzer G M. Taking stock: A review of more than twenty years of research on empowerment at work[C]// Cooper C, Barling J. (eds.) The Handbook of Organizational Behavior, CA: Sage Publications, 2008: 54-72.
- [20]He J, King W R. The role of user participation in information systems development: Implications from a meta-analysis[J]. Journal of Management Information Systems, 2008, 25(1): 301-331.
- [21]Ives B, Olson M H. User involvement and MIS success: A review of research[J]. Management Science, 1984, 30(5): 586-603.
- [22]Wilson A, Bekker M, Johnson P, et al. Helping and hindering user involvement—A tale of everyday design[C]// Conference on Human Factors on Computing Systems, Atlanta, Georgia, USA, 1997: 178-185.
- [23]Davidson E J. Joint Application Design (JAD) in practice[J]. The Journal of Systems and Software, 1999, 45(3): 215-

- 223.
- [24] Lorenzo O , Kawalek P , Wood-Harper T. Embedding the enterprise system into the enterprise: A model of corporate diffusion [J]. *Communications of the Association for Information Systems* ,2005 ,15: 609 – 641.
- [25] Pan S L , Newell S , Huang J , et al. Overcoming knowledge management challenges during ERP implementation: The need to integrate and share different types of knowledge [J]. *Journal of the American Society for Information Science and Technology* ,2007 ,58( 3) : 404 – 419.
- [26] Spreitzer G M. Psychological empowerment in the workplace: Dimensions , measurement , and validation [J]. *Academy of Management Journal* ,1995 ,38( 5) : 1442 – 1465.
- [27] Spreitzer G M. Social structural characteristics of psychological empowerment [J]. *Academy of Management Journal* ,1996 ,39( 2) : 483 – 504.
- [28] Forrester R. Empowerment: Rejuvenating a potent idea [J]. *Academy of Management Executive* ,2000 ,14( 3) : 67 – 80.
- [29] Bowen D E , Lawler III E E. The empowerment of service workers: What , why , how and when [J]. *Sloan Management Review* ,1992 ,33( 3) : 31 – 39.
- [30] Gibson C , Porath C L , Benson G , et al. What results when firms implement practices? The differential relationship between specific firm practices , firm financial performance , customer service , and quality [J]. *Journal of Applied Psychology* ,2007 ,92( 6) : 1467 – 1480.
- [31] Zhang X , Bartol K M. Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment , intrinsic motivation , and creative process engagement [J]. *Academy of Management Journal* ,2010 ,53( 1) : 107 – 128.
- [32] Dewettinck K , van Ameijde M. Linking leadership empowerment behaviour to employee attitudes and behavioural intentions: Testing the mediating role of psychological empowerment [J]. *Personnel Review* ,2011 ,40( 3) : 284 – 305.
- [33] Huang X , Iun J , Liu A , et al. Does participative leadership enhance work performance by inducing empowerment or trust? The differential effects on managerial and non-managerial subordinates [J]. *Journal of Organizational Behavior* ,2010 ,31( 1) : 122 – 143.
- [34] Carless S A. Does psychological empowerment mediate the relationship between psychological climate and job satisfaction? [J]. *Journal of Business and Psychology* ,2004 ,18( 4) : 405 – 425.
- [35] James L R , Choi C C , Ko C-H E , et al. Organizational and psychological climate: A review of theory and research [J]. *European Journal of Work and Organizational Psychology* ,2008 ,17( 1) : 5 – 32.
- [36] Robbins T L , Crino M D , Fredendall L D. An integrative model of the empowerment process [J]. *Human Resource Management Review* ,2002 ,12( 3) : 419 – 443.
- [37] Thomas K W , Velthouse B A. Cognitive elements of empowerment: An interpretive model of intrinsic task motivation [J]. *Academy of Management Review* ,1990 ,15( 4) : 666 – 681.
- [38] Wat D , Shaffer M A. Equity and relationship quality influences on organizational citizenship behaviors: The mediating role of trust in the supervisor and empowerment [J]. *Personnel Review* ,2005 ,34( 4) : 406 – 422.
- [39] Lee T W , Mitchell T R , Sabylnski C J. Qualitative research in organizational and vocational psychology: 1979 – 1999 [J]. *Journal of Vocational Behavior* ,1999 ,55( 1) : 161 – 187.
- [40] Yin R K. *Case Study Research: Design and Methods* [M]. 3rd. Thousand Oaks ,CA: Sage Publications ,2003.
- [41] 李晓燕 ,毛基业. 动态能力构建——基于离岸软件外包供应商的多案例研究 [J]. *管理科学学报* ,2010 ,13( 11) : 55 – 64.
- Li Xiaoyan , Mao Jiye. Development of dynamic capabilities by vendors in offshore software outsourcing: A multiple case study [J]. *Journal of Management Sciences in China* ,2010 ,13( 11) : 55 – 64. ( in Chinese)
- [42] Eisenhardt K M. Building theories from case study research [J]. *Academy of Management Review* ,1989 ,14( 4) : 532 – 550.
- [43] Edmondson A C , McManus S E. Methodological fit in management field research [J]. *Academy of Management Review* ,2007 ,32( 4) : 1155 – 1179.
- [44] Strauss A , Corbin J. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* [M].

- 2nd. Thousand Oaks ,CA: Sage ,1998.
- [45] Van Maanen J. The fact of fiction in organizational ethnography [J]. *Administrative Science Quarterly* ,1979 ,24( 4) : 539 – 550.
- [46] Kavadias S ,Sommer S. The effects of problem structure and team expertise on brainstorming effectiveness [J]. *Management Science* ,2009 ,55( 12) : 1899 – 1913.
- [47] Gosain S , Lee Z , Kim Y. The management of cross-functional inter-dependencies in ERP implementations: Emergent coordination patterns [J]. *European Journal of Information Systems* ,2005 ,14( 4) : 371 – 387.
- [48] Wong C S , Huang I C. The role of perceived quality of social relationships within organizations in Chinese societies [J]. *International Journal of Management* ,2003 ,20( 2) : 216 – 222.
- [49] Sutton R I , Hargadon A. Brainstorming groups in context: Effectiveness in a product design firm [J]. *Administrative Science Quarterly* ,1996 ,41( 4) : 685 – 718.
- [50] Mao J-Y. Electronic performance support: An end-user training perspective [J]. *The Journal of Information Technology Theory and Application* ,2004 ,5( 4) : 51 – 67.
- [51] Hofstede G. *Culture's Consequences: Comparing Values , Behaviors , Institutions , and Organizations across Nations* [M]. 2nd. Thousand Oaks ,CA: Sage Publications ,2001.
- [52] 杨国枢. 中国人的心理与行为: 本土化研究 [M]. 北京: 中国人民大学出版社 ,2003.
- Yang Guoshu. *Chinese Psychology and Behavior: An Indigenous Study* [M]. Beijing: Renmin University of China Press , 2003. ( in Chinese)

## Effects of reflective learning sessions on user participation in ERP implementation: Psychological empowerment perspective

PAN Mian-zhen<sup>1</sup> , MAO Ji-ye<sup>2</sup>

1. School of Business Administration , Zhejiang Gongshang University , Hangzhou 310018 , China;

2. School of Business , Renmin University of China , Beijing 100872 , China

**Abstract:** Based on a case study of ERP implementation , this study investigates reflective learning sessions as a method of facilitating user participation. Drawing upon the psychological empowerment theory and a variant of the grounded theory approach , a theoretical model was constructed to characterize how the reflective learning sessions were conducted , and to explain why the reflective learning sessions facilitated user participation. It reveals that several properties of reflective learning sessions enhanced users' feelings of competence , impact , meaningfulness and self-determination. Changes in users' cognition and attitudes brought about enthusiastic participating behaviors. It provides an approach to enhancing psychological empowerment in the ERP implementation context.

**Key words:** ERP implementation; user participation; reflective learning sessions; psychological empowerment