

文章编号:2095-0365(2013)03-0015-04

互惠性环境下交互记忆系统对团队隐性知识转移的影响研究

尚海燕¹, 徐慧²

(1. 郑州华信学院, 河南 郑州 451150; 2. 郑州旅游职业学院, 河南 郑州 450009)

摘要: 隐性知识成为知识经济时代企业保持竞争优势和核心能力的关键, 隐性知识转移成为企业日益关注的焦点。本文以互惠性偏好环境为情境因素, 构建了交互记忆系统与隐性知识转移模型。实证研究表明, 在互惠性环境下, 交互记忆系统对团队隐性知识转移有积极的促进作用, 同时互惠性偏好有利于交互记忆系统的形成和隐性知识的转移。

关键词: 互惠性偏好; 交互记忆系统; 隐性知识转移

中图分类号: F203 **文献标识码:** A

知识经济的到来, 使得隐性知识成为知识创新和价值创造的源泉。实现团队内部隐性知识共享和转移, 成为提高团队学习能力有效的方式。交互记忆系统作为一种团队知识管理系统, 它的存在很好解释了团队成员怎样彼此依赖, 用以获得、存储和运用来成员的分布式专长去展开团队内部的合作。

相关学者缺乏对交互记忆系统与团队隐性知识转移这个团队行为变量之间的关系研究。因此, 本文从隐性知识转移的微观层面, 对交互记忆系统这个知识处理机制展开研究, 同时引入互惠性偏好情境因素, 构建以交互记忆系统为核心的理论模型, 尝试打开团队内部隐性知识整合的“黑箱”, 有效挖掘团队成员头脑中的隐性知识, 提高个人隐性知识在团队内部的转移绩效。

一、相关理论

(一) 隐性知识转移

英国生物学家、哲学家 Polanyi^[1] 根据知识能否编码和能否被表达的性质, 将知识划分为显性

知识和隐性知识, 首先提出了隐性知识的概念。知识转移是指知识客体以不同的方式在知识主体之间的转移或传播, 包含知识转入方、知识转移内容和知识转出方三个基本要素。本研究将团队的隐性知识转移定义为团队成员将在某一情景下获取的隐性知识以合适的方式转移给团队中的其他人, 使其在另一种情景下也能够得到应用。

(二) 交互记忆系统

交互记忆系统最初用于研究社会心理学, Wegner 首先提出交互记忆的概念, 它是作为一种群体的信息处理机制和知识协调方式提出的。Lewis^[2] 认为交互记忆系统是“学习、记忆和交流团队信息和知识的合作性分工系统”, 结合以前的该领域的研究文献和严格规范的量表开发程序, 开发出的交互记忆系统量表, 包括专长、可信、协调三个维度。

交互记忆系统是一种知识处理机制, 它强调成员之间分布式专长的利用和整合, 给学者提供了研究团队成员互动过程的工具。交互记忆系统

能使团队成员迅速获得各领域更广泛的专业知识和信息,从而实现、改善并提高知识的整合过程的观点也得到了大多数学者的认同。

(三)互惠性偏好

1. 互惠性偏好的内涵

互惠性偏好理论最初用于研究生物学。哈佛大学生物学家 Robert · Trivers 提出了互惠利他理论。此后,Robert · Axerod 和 William · Hamilton 合作发展了这一理论。Rabin^[3]在构造博弈模型时,引入互惠性偏好,发现了有别于传统理性均衡的“互惠均衡”,确立了互惠性偏好研究在行为经济学中的重要地位。

具体到管理理论中,刘敬伟等^[4]认为互惠性偏好作为一种管理策略,包括互惠性文化和互惠性行为两个方面。互惠性文化表现为互惠性意识、思想和价值观,互惠性行为体现的是实现互惠性管理策略的方法、策略和技巧。

2. 互惠性偏好在团队内部知识市场运行机制中的作用

Davenport 和 Prusak^[5]将市场机制引入组织内部“知识市场”,在知识市场中存在知识的买家、卖家及联系买家、卖家的经纪商。组织内部的知识交易不是通过正式契约来进行的,信任、互惠、声誉以及利他主义的心态在知识市场中起支付机制的作用,是团队内部知识转移主体的最优策略。

在团队内部,信任与互惠的网络关系是成员之间知识转移的基础,建立在互惠基础上的成员关系使得知识更容易转移。声誉机制在知识转移双方关系维系中发挥重要作用,愿意与大家分享知识的个人声誉更能实现知识流动的互惠性。利他心理和行为会抑制知识转移主体的保守和投机行动,避免将受到惩罚。

二、研究方法

(一)调查程序与样本结构

本研究接受问卷调查的对象为中原经济区多家企事业单位的管理团队成员。样本特征如表 1 所示。

(二)研究测量

1. 互惠性偏好变量的测量

结合刘敬伟等人^[4]的研究成果,本研究的互惠性偏好问卷共 8 个题项,采用李克特 7 点量表。

表 1 样本特征(N=200)

题项	内容	比重/%	题项	内容	比重/%	
性别	男	70.4		本科	69.6	
	女	29.6		专科	22.1	
年龄	30 岁以下	50.7	学历	硕士及以上	6.2	
	31 - 40 岁	33.8		高中以下	3.1	
	41 - 50 岁	15.5				
从业年限	4 年以上	38.6	专业	经济管理	47.8	
	1 - 2 年	22.9		科学与工程	31.4	
	1 年以下	17.6		法律	13.2	
	2 - 3 年	11.5		其他	7.6	
	3 - 4 年	9.4				
					生产制造	50.3
职务	基层人员	52.1	职业背景	行政管理	41.7	
	中层人员	35.7		金融财会	6.1	
	高层人员	12.2		市场营销	1.9	

互惠性偏好量表包括互惠性文化和互惠性行为两个维度。分别是团队认为互惠性思想是一种重要的企业文化;团队认为互惠性企业文化建设有助于企业的长远发展,能够提高团队的持续性竞争优势;团队认为互惠性回报的思想是一种主流价值观念;团队能够将互惠性观念以守则、章程、奖惩条例等格式化的形式加以规范;自利型员工在团队运作过程中会改变自己的行为;团队极力避免对员工合理物质利益的损害;团队能够给予骨干型员工以较多的物质关怀;团队能够实施有效的策略来刺激互惠性行为的发生。

2. 交互记忆系统变量的测量

张志学等人的研究^[6]表明,Lewis 开发的交互记忆系统量表中的有两个题项不理想,修订后的 13 个题项的交互记忆系统量表具有较好的信度和结构效度,其内部一致性为 0.81。因此本研究采用张志学等人^[6]修订后的量表测量交互记忆系统。

3. 隐性知识转移变量的测量

隐性知识转移测度体系由四个项目组成。分别是团队成员能够主动传输自己的隐性知识给其他成员;团队成员能够积极接收其他成员传输的隐性知识;自身从团队成员学到了很多管理知识和经验;学到的知识促进了自身技能和能力的提高。

(三)数据处理

本研究首先采用统计软件 SPSS 16.0 对互惠

性偏好、交互记忆系统和隐性知识转移进行探索性因子分析检验信度效度,然后采用 SPSS16.0 软件对变量进行 Pearson 相关分析,初步验证假设是否成立,最后用 AMOS5.0 结构方程模型软件验证互惠性偏好、交互记忆系统和隐性知识转移关系模型。

三、研究模型的设计

(一)模型的构建

通过前文的综述,互惠性偏好作为组织文化建设的重要内容会影响团队的隐性知识转移,相应的机制会引导和作用于团队隐性知识转移,交互记忆系统可以很好的解释这一知识整合机制,但是从理论到实证很少有将三者整合起来的相关研究。因此,本文引入互惠性偏好作为情景因素研究交互记忆系统和隐性知识转移的关系。理论模型如图 1 所示。

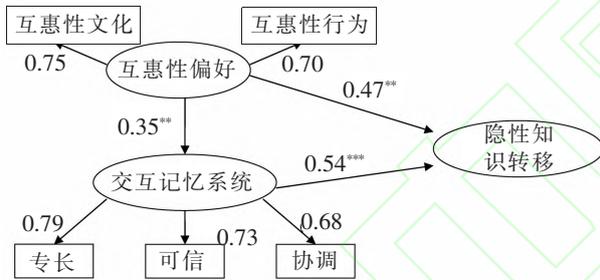


图 1 互惠性偏好、交互记忆系统和隐性知识转移模型

(二)假设的提出

1. 交互记忆系统与隐性知识转移

交互记忆系统被众多专家学者作为理论框架用来分析和解决知识型团队动态的知识加工和处理等相关问题。Wegner^[7]把交互记忆系统看作是一个知识转移的网络,即交互记忆系统与其个体记忆系统间知识转移的网络。Lewis、Lange 和 Gillis 的实证研究^[8]表明,交互记忆系统的专长、可信、协调三个维度与团队创新以及知识转移之间有显著的正相关关系。金杨华^[9]通过对 58 个团队的研究发现,在整个团队知识分享和群体智力发展过程中,团队交互记忆系统作为一个关键因素,发挥着重要的作用,并验证了交互记忆系统与群体智力的关系模型。

假设 1:交互记忆系统与隐性知识转移存在显著正相关。

2. 互惠性偏好与交互记忆系统

在一个相对友好的环境中,成员会更加团结,彼此之间相互信任、配合和鼓励。Lewis 的研究^[2]表明,当团队小组成员之间相互了解专业知识背景、彼此信任和合作的时候,就表明该成员之间的交互记忆系统已经形成。互惠性偏好的存在会大大促进团队内部相互信任和合作氛围的形成和实现,成员也更加愿意为团队及其团队成员奉献自己的知识。“人人为我,我为人人”的观念会强化互惠性行为,成员对这个团队充满着良好的情感和充分的信任,这种信任会增加彼此之间的交流和沟通,从而更加容易和快速地完成工作,有助于交互记忆系统的发展。

假设 2:互惠性偏好与交互记忆系统存在显著正相关。

3. 互惠性偏好与隐性知识转移

林昭文等的研究^[10]发现,企业的互惠性偏好对知识转移效率的提高具有明显的推动和促进作用,互惠性偏好在提高知识提供者知识转移主动性的同时,能够增强知识接收者知识接收的信心。互惠性偏好环境下,基于知识转移与组织学习的创新体系出现更为显著的管理效应。^[11]个体间隐性知识的转移效率在互惠性环境下要显著高于理性经济环境下的知识转移效率,改善了知识转移主体的利益支付,同时也为组织隐性知识转移的演化博弈分析创造了条件^[12]。

假设 3:互惠性环境与隐性知识转移存在显著正相关。

四、实证检验与结果分析

(一)信度效度分析

从表 2 中各变量的 α 值可以看到,各个主要变量的 α 值均大于参考值 0.7,通过了内部一致性检验。

表 2 探索性因子分析结果和量表 Cronbach α 系数

变量	指标	α 值	
互惠性偏好	互惠性文化	0.734	0.783
	互惠性行为	0.727	
	专长	0.789	
交互记忆系统	可信	0.768	0.836
	协调	0.725	
隐性知识转移			0.752

本研究利用 SPSS16.0 进行因子分析得到各

变量的 KMO 值,如表 3 所示。Bartlett 球形检验达到显著水平 $0.000(p < 0.05)$,因此各变量并非各自独立。对调查数据进行探索性因子分析,以此来检验问卷的建构效度。

表 3 KMO 检验和 Bartlett 球形检验结果

变量	KMO 值	Bartlett 球形检验		
		近似卡方分布	自由度	Sig.
互惠性偏好	0.723	223.763	23	0.000
交互记忆系统	0.826	394.152	42	0.000
隐性知识转移	0.702	41.239	9	0.000

(二) Pearson 相关分析

对互惠性偏好、交互记忆系统、隐性知识转移 3 个变量进行 Pearson 相关分析,分析结果如表 4 所示。交互记忆系统与隐性知识转移之间的相关系数是 $0.792(p < 0.01)$,表明交互记忆系统与隐性知识转移之间存在显著正相关关系,假设 1 得到了初步支持。互惠性偏好与交互记忆系统的相关系数为 $0.612(p < 0.01)$,假设 2 得到初步支持。互惠性偏好与隐性知识转移之间的相关系数为 $0.792(p < 0.01)$,假设 3 得到了初步支持。

表 4 相关系数表

	互惠性偏好	交互记忆系统	隐性知识转移
互惠性偏好	1		
交互记忆系统	0.612**	1	
隐性知识转移	0.678**	0.792**	1

注: ** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)。

(三) 结构方程模型分析

为了进一步验证互惠性偏好、交互记忆系统、隐性知识转移之间的关系,利用样本数据进行拟合检验。从结构模型的拟合度指数(如表 5 所示)可以看出,模型的 χ^2/df 小于 2,测量模型的 GFI、NFI、RFI、IFI、TLI 五个指标均大于 0.9,模型中 RMSEA 值小于 0.08,说明关系模型整体拟合情况较好。

表 5 模型整体拟合度指数

指标	χ^2	df	χ^2/df	GFI	NFI
指标值	14.837	23	1.618	0.906	0.931
指标	RFI	IFI	TLI	RMSEA	
指标值	0.918	0.959	0.943	0.051	

(四) 结果分析

1. 交互记忆系统对隐形知识转移的影响

假设 1 认为交互记忆系统与隐性知识转移存在显著正相关。本研究验证了交互记忆系统对隐性知识转移有显著的正向预测作用($\beta = 0.54, p < 0.001$)。

专长是形成交互记忆系统的关键因素,交互记忆系统的本质特征就是对团队专长分布的共识,并且改善知识的整合过程。只有管理团队对彼此具有的知识和专长有清晰的认识,并对团队成员的知识和能力充分的信任,知识接收者才更愿意倾听、吸收和应用知识提供者传递的信息和知识,更准确地定位和利用知识发送者的专长。团队成员间有效的协调有利于协调和管理彼此的专长,充分发挥团队成员专长的潜力。

2. 互惠性偏好与交互记忆系统

假设 2 认为互惠性偏好与交互记忆系统存在显著正相关。本研究验证了互惠性偏好对交互记忆系统的维护和发展会产生积极影响($\beta = 0.35, p < 0.01$)。

钱峻峰等^[13]就管理者—员工纵向信任行为的问题展开研究,结果发现:如果企业员工是完全理性的或互惠动机不够大时,管理者的不信任行为会引起员工不信任行为的出现;员工互惠动机足够大时,员工会选择实施信任行为回报管理者的信任行为;若互惠动机置于不够大或者足够大这种两者之间的状态时,员工会以一定概率实施信任或者不信任行为。这个结果同样适用于管理团队成员之间的横向信任。当团队中存在很强的互惠时,团队成员相信他们的知识贡献会得到回报,因此产生基于回报的个人努力和贡献。换句话说,互惠性偏好和交互记忆系统可以相互促进,因此组织应创造有利条件,促进管理团队之间的密切交往,形成信任合作关系,久而久之,合作经验和信任会不断积累和增加,最终形成良性循环。

3. 互惠性偏好对隐形知识转移的影响

假设 3 认为互惠性偏好与隐形知识转移存在显著正相关。本研究验证了互惠性偏好对对隐性知识转移产生积极影响,互惠性文化和行为维度对隐性知识转移有显著的正向作用($\beta = 0.47, p < 0.01$)。

隐性知识具有非编码性、垄断性、抽象性、高

度个性化等特点^[14],决定了团队间隐性知识转移存在诸多困难,直接影响着隐性知识转移的实现,而基于互惠性偏好的隐性知识转移的优化机制是解决这一困境的有效方式。互惠性偏好的存在,使隐性知识转移过程更加顺畅,有效改善隐性知识转移的效果和效率。采取互惠合作的态度促进隐性知识转移,有利于增强成员间的亲密度和互惠服务,缩短彼此的情感距离,同时可以避免隐性知识转移过程中由于阻碍产生的猜忌、不信任和机会主义行为等不利于知识转移的破坏性问题。

五、结论

通过分析得出:交互记忆系统这一知识整合机制有助于隐性知识的转移;互惠性偏好作为情境因素,有利于团队交互记忆系统的形成和发展,同时能够促进隐性知识的转移。

参考文献:

- [1] Polanyi M. Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy[M]. Chicago: University of Chicago Press, 1958.
- [2] Lewis K. Measuring transactive memory systems in the field: Scale development and validation[J]. Journal of Applied Psychology, 2003, 88: 587-604.
- [3] Rabin Matthew. Psychology and economics[J]. Journal of Economics Literature, 1998, (1): 11-46.
- [4] 刘敬伟,张同健,林昭文.互惠性环境下研发型团队技术创新能力形成的经验性研究[J].科学学研究,2009,27(7):1093-1100.
- [5] Davenport T H, Prusak L. Working knowledge: how organizations manage what they know [M]. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1998.
- [6] 张志学,Paul S. Hempel,韩玉兰,等.高技术工作团队的交互记忆系统及其效果[J].心理学报,2006,38(2):271-280.
- [7] Wegner, D. M. A computer network model of human transactive memory[J]. Social Cognition, 1995, 13(3): 319-339.
- [8] Lewis K, Lange D, Gillis L. Transactive memory systems, learning, and learning transfer [J]. Organization Science, 2005, 16: 581-598.
- [9] 金杨华.团队交互记忆系统对群体智力的影响[J].科研管理,2009(9):12-16.
- [10] 林昭文,张同健,蒲勇健.基于互惠动机的个体间隐性知识转移研究[J].科研管理,2008,29(4):28-33.
- [11] 张同健.互惠性偏好、知识转移与核心能力培育的相关性研究[J].研究与发展管理,2010,8(4):47-52.
- [12] 刘良灿,张同健.组织隐性知识转移的演化博弈——基于互惠性企业环境[J].技术经济及管理研究,2011(2):38-41.
- [13] 钱峻峰,蒲勇健.管理者—员工纵向信任行为分析——基于序贯互惠“囚徒困境”博弈模型[J].预测,2011(2):46-50.
- [14] 辛枫冬,侯家麟.基于隐性知识管理的图书馆知识服务创新研究[J].石家庄铁道大学学报:社会科学版,2011(3):102-105.

基于以上结论,得到的启示有:第一,组织内部工作团队及员工之间长期稳定的人际关系合作,有利于形成团队交互记忆系统。因此,要维持团队的稳定,一定程度上减少人员的流动,促进信任、协调人际关系的建立和稳定合作,有利于隐性知识转移。第二,从组织文化建设角度出发,互惠性文化环境对员工的行为有良好的导向作用,要加大在制度、理念及员工行为塑造方面的力度,营造有利于隐性知识转移的文化氛围和环境。

本研究还存在以下局限:问卷数据是在同一时点获得的,属于横断面研究,而交互记忆系统在团队中的形成和发展具有时间效应;隐性知识转移也是动态过程变量,是知识存量与流量的统一;长时间合作的团队和陌生人组成的新团队的作用过程也不同。未来的研究可以加入时间变量,采用纵向研究方法,从而使研究结论更具有说服力。

三、结语

随着朔黄铁路扩能改造的快速发展,25 t 轴重的 2 万 t 牵引列车运营在即,重载运输对桥梁的安全运营要求也越来越高。只有建立集检查检

测、评估与快速维修加固一体化的桥梁安全运营保障体系(图 3),提出桥梁科学维管的对策,尽快完成桥梁的全面普检与定期评估,实时掌握桥梁的运营状态,结合有效的病害整治措施,才能做到桥梁的科学维护管理,确保运营安全。

参考文献:

- [1]王丽,张玉玲.新建重载铁路桥梁设计荷载标准的研究[J].土木工程学报,2013,46(3):103-109.
- [2]钱立新.世界铁路重载运输技术的最新进展[J].世界轨道交通,2007(12):20-23.
- [3]宋绪国,叶朝良,苏达.朔黄重载铁路路基病害的分类及其成灾机理研究[J].石家庄铁道大学学报:自然科学版,2013,26(1):61-66.
- [4]中华人民共和国铁道部.铁运[2010]38号铁路桥隧建筑物修理规则.北京:中国铁道出版社,2010.
- [5]张云.钢筋混凝土中小型桥梁安全运营养护管理措施探讨[J].上海公路,2007(3):41-45.
- [6]中华人民共和国铁道部.铁运涵[2004]120铁路桥梁检定规范[S].北京:中国铁道出版社,2004.

On the Influence of Capacity Expansion Transportation on Shuohuang Railway Bridge and the Corresponding Maintenance Management Countermeasures

ZHANG Er-tian

(Shuohuang Railway Development Co. Ltd., Suning 062350, China)

Abstract: With the rapid advance of the capacity expansion transportation of Shuohuang railway, the unit train axle load is gradually promoted from 21 t to 25 t and the annual transporting quantity would exceed 200 million tons. Due to the increase of load and fatigue effect, the safety operation of the existing railway bridges especially the small and medium span bridges is demanded increasingly. Through the analysis of the main influence factors of heavy haul transportation on bridges, some scientific countermeasures of bridge maintenance management are proposed as following: inspection of the bridge, evaluation of security status, quick maintenance and reinforcement and intensification of the acceptance of maintenance quality. The scientific countermeasures on maintenance management of bridge are put forward which would lay the foundation for building the safety operation guarantee system of the bridge.

Key words: heavy load railway; bridge and culvert disease; maintenance and reinforcement; safety operation

(上接第 19 页)

Research on the Effect of Transactive Memory System on Team Tacit Knowledge Transition in Reciprocal Preference Environment

SHANG Hai-yan¹, XU Hui²

(1. Zhengzhou Huaxin University Zhengzhou, 451150, China; 2. Zhengzhou Vocational College of Tourism, Zhengzhou 450009, China)

Abstract: Tacit knowledge has become the key for enterprises to maintain a competitive advantage and core competencies in the era of knowledge economy, therefore, the transfer of tacit knowledge would become increasingly the focus of attention in enterprises. Taking reciprocity preference environment as situational factor, the transactive memory system and the tacit knowledge transfer model were constructed in this paper. The conclusions of empirical research shows that in the reciprocity environment interactive memory system plays a positive role in promoting tacit knowledge transfer, reciprocal preference is conducive to the formation of transactive memory system and tacit knowledge transfer.

Key words: reciprocal preference; transactive memory system; tacit knowledge transition