

顾客互动对新服务开发绩效的影响 ——基于知识密集型服务企业的实证研究

王琳^{1,2}, 魏江¹

(1. 浙江大学 管理学院, 浙江 杭州 310058; 2. 浙江万里学院 商学院, 浙江 宁波 315100)

摘要:基于资源依赖理论,结合创新文献研究指出,知识密集型新服务开发中顾客互动程度需要在顾客互动带来的收益和互动导致的不确定性风险之间进行权衡。由于新服务开发不同阶段所执行任务的不同,顾客互动这种跨越边界的管理活动会表现出阶段差异性。在问卷调查的基础上,通过多元线性回归分析,对知识密集型服务企业进行了实证研究。研究结果表明,新服务开发“概念创意阶段”、“跟踪评估阶段”的顾客互动程度与“顾客视角”的新服务开发绩效正相关,而“设计开发阶段”顾客互动程度与“提供商视角”的新服务开发绩效负相关。

关键词:顾客互动;新服务开发;创新绩效;知识密集型服务企业

中图分类号:F273

文献标志码:A

文章编号:1008-5831(2009)01-0035-07

顾客对于新产品开发成功的价值,从最初仅视顾客为创新信息源、到策略性地顾客纳入新产品开发过程、直至由用户主导整个创新过程,已成为学界与实践界的普遍共识,大量文献集中于此。与制造业有形产品的创新相比,知识密集型服务企业(knowledge-intensive business services,简称KIBS)中的新服务开发过程定制化程度更高,对顾客参与创新过程的要求更强烈,新服务开发就是企业与顾客频繁互动的“合作生产”过程^[1],然该方面的实证研究极少。基于资源依赖理论,与顾客互动是企业获取顾客知识这种关键性资源的“桥梁策略”^[2],是影响创新成功的关键因素;然而,跨越组织边界的创新活动也可能导致创新过程不确定性上升,引发控制风险,在这种背景下的创新是“脆弱的”^[3],与顾客互动并不必然有利于创新绩效。于是问题油然而生,如何看待顾客互动程度对新服务开发绩效的作用?进一步地,Crawford的研究表明,创新不同阶段所执行任务的不同会使其跨越边界的管理活动表现出阶段差异性^[4],那么在新服务开发过程中,顾客互动这种边界管理活动是否表现出阶段性差异,具体地,服务提供企业与顾客的互动程度应当保持在怎样的一个阶段水平才是合适的?这些问题正是笔者要解决的。

一、文献综述

顾客参与创新的理论背景可以溯源到资源依赖理论对供应商—购买者关系的研究上。从开放自然系统的角度出发,资源依赖理论假定组织是一个不同利益群体组成的联合体,为了求得生存,不得不从环境中取得关键而稀缺的资源,

收稿日期:2008-0618

基金项目:国家自然科学基金项目(70373026);浙江省科技规划重点项目(2005C25002);浙江省自然科学基金项目(Y605358)

作者简介:王琳(1976-),女,重庆人,浙江万里学院讲师,浙江大学管理学院博士研究生,主要从事服务创新研究;魏江(1970-),男,浙江诸暨人,浙江大学管理学院教授,博士生导师,博士,主要从事技术创新、服务创新、企业战略研究。

如资金、人才、信息等,体现为组织对其他组织或个体的资源依赖性。另一方面,资源依赖理论认为组织也在主动地对环境进行管理和控制,以减少其对外部环境的依赖,其中一个基本策略就是与资源所有者建立合作,Scott 将这类获取与保护关键资源的活动叫做“桥梁策略”^[2],即组织可以通过改变组织的边界,有意图地与其他组织建立正式或非正式的联系,来降低对关键资源的依赖性及其导致的不确定性。借鉴 Pfeffer 和 Salancik 对影响组织资源依赖性的三因素分析,新服务开发过程中知识密集型服务企业对于顾客具有高度依赖性^[5]。首先,与顾客相关的知识对企业新服务开发成功至关重要;其次,顾客对这些资源拥有判断与处理权力;第三,顾客知识只可能从顾客那里去挖掘与获取。因此,与顾客合作成为企业获取顾客信息这种关键性资源的“桥梁策略”,这种策略将提升组织的创新绩效。

在创新领域,有大量文献阐述与实证了顾客参与创新过程的重要价值。Kline 和 Rosenberg 的链条关系模型^[6]、Rothwell 的系统集成和网络模型^[7],说明创新在某种程度上是一种交互的、分布式的过程,不仅包括企业内部各部门的交互,也涉及到企业与其他合作参与者,包括与顾客之间的互动。Rothwell 等指出,许多成功企业是通过在新产品开发过程中与潜在顾客持续互动,从而获得对用户需求的深入理解^[8]。Keegan 和 Turner 认为,推动创新首要在于对市场的关注,以及通过教育和帮助增强用户参与程度^[9]。Shaw 调查了英国医疗仪器行业的 34 个项目,发现客户互动与新产品的成功紧密相关^[10]。Voss 指出,强市场导向和对获取客户知识的能力是推动新产品开发成功的关键因素^[11]。

上述研究主要聚焦于新产品开发(NPD)领域,那么,对于新服务开发(NSD),顾客参与其中是否同等甚至更为重要呢?实际上,由于服务的无形性、异质性、不可分性等特征,新服务开发对顾客知识及与顾客互动的迫切程度来得更为强烈,尤其是随着新服务开发的定制化趋向越来越普遍,顾客参与新服务开发过程更为常见,其价值更为突出。Gronroos 就严厉地批判了在服务设计过程中,由那些不理解市场需求和顾客需求的人来主导的做法;类似地,Gummesson 也批判了那种不进行顾客投入就进行新服务开发的做法,认为这是导致新服务设计过程失败的关键原因^[12]。Kuusisto 和 Meyer 在对 279 家法国服务企业的创新抽样调查中发现,76%的企业认为客户是服务创新信息和知识的重要来源^[13],大量知识转移发生在企业客户间的交互作用中^[14],而大学和研究组织(71.3%)、公共组织(68.8%)、顾问(49.8%)却不被视为创新的重要来源。

进一步地,部分文献开始明确关注发生在服务提供商与顾客互动界面的创新问题,特别是针对知识密集型服务企业。如 Gadrey 和 Gallouj 选择咨询业,指出服务提供商—顾客界面可以成为创新的所在和源泉,并将界面描述为服务提供商与顾客之间信息和知识互动交流机制^[15]。Muller 和 Zenker 将

“强烈的交互性”和“顾客相关性”刻画为知识密集型服务企业新服务开发最主要的特征,指出顾客“合作生产”创新的质量在很大程度上决定了新服务开发的成功^[14]。Bettencourt 等甚至指出,在新服务开发过程中,当知识密集型企业及其客户的表现都很出色时,它能够带来高效率(成本和时间的节约)^[16];当知识密集型企业与客户整合为一体时,企业还可以建立起独特的、对手难以模仿的竞争优势。可见,顾客互动已开始被纳入知识密集型新服务开发的研究视野,然而,目前的成果主要停留在描述分析阶段,较少有实证研究涉足。

二、假设提出

Strambach 通过对 KIBS 与客户企业间联接机制的研究得出双方互动的实质是知识的生产与扩散^[17]。Muller 和 Zenker 运用实证指出通过互动发生知识转移可以促使 KIBS 与制造企业双方的资源互补和能力重构^[14]。可见,知识密集型服务企业与顾客间的关系体现为一种“共生关系”,通过知识密集型服务企业与顾客(企业)之间大量的交互作用,不同类型的知识得以转移和重整。一方面,知识密集型服务企业在创新过程中通过吸收顾客的知识不断扩大自己的知识储量,增加对市场与用户需求的理解,设计出更符合顾客要求的新服务;另一方面,顾客直接参与到新服务的开发过程,既帮助产生他们真正需要的新服务,又丰富了他们的专业领域知识,提高顾客满意度。因此,顾客互动有利于新服务开发过程中知识的转移、吸收与整合,进而有利于提高创新绩效。

然而,也有研究指出,当顾客被当作创新的一种投入资源时,知识密集型服务企业视其为“兼职员工”^[18],而顾客行为并不受到企业员工守则的约束,这导致创新过程不确定性上升,引发控制风险,在这种背景下的创新是“脆弱的”^[3]。例如, Martin 和 Horne 对 88 个金融服务创新项目的研究中,运用 7 分量表衡量顾客的互动水平,发现那些失败项目中顾客参与的水平为 2.23,而成功项目顾客参与的比率仅有 2.95^[19]。

这似乎与前述顾客互动对创新绩效有正向作用的观点相矛盾,然究其本质,是由分析问题的不同视角导致的差异。互动程度对创新绩效带来正面的影响是基于双方交流互动有利于知识的转移与重整的视角;而互动程度对创新绩效带来负的作用则是考虑了顾客参与可能导致创新过程控制风险提升的问题。可见,服务提供商与顾客的互动程度需要在顾客互动带来的收益和互动导致的不确定性风险之间进行权衡。这启发我们从两个维度去衡量创新绩效,一个是“服务提供商视角”,分析的是由顾客互动引发的创新管理不确定性等问题;另一个是“顾客视角”,考察的是由顾客互动带来的知识获取、显性化、转移与重整等有利方面。由此,得到如下基本假设。

假设 1:新服务开发各阶段,顾客互动程度与“服务提供商视角”的新服务开发绩效负相关。

假设 2:新服务开发各阶段,顾客互动程度与

“顾客视角”的新服务开发绩效正相关。

过程解析是创新管理研究的基础,它提供了相关研究以最贴近实际操作的基本逻辑线索^[20]。借鉴已有文献对新服务开发过程的解剖(Sundbo^[21], Scheuing 和 Johnson^[22]、Martin 和 Horne^[19]、Jae Lee 和 Yong Xon^[23]、Edvardsson^[24]、Zeithaml & Bitner^[25]),结合知识密集型服务企业新服务开发的特征,笔者将新服务开发过程划分为三大阶段:“创意概念阶段”(细分为锁定目标顾客、需求分析、概念产生 & 筛选三个子阶段);“设计开发阶段”(包括服务内容与过程设计、内部论证、外部检验三个子阶段);“交付跟踪阶段”(包括服务方案的交付和跟踪评估两个子阶段)。由此,得出如下子假设。

假设 1a:创意概念阶段,顾客互动程度与服务提供商视角的新服务开发绩效负相关。

假设 1b:设计开发阶段,顾客互动程度与服务提供商视角的新服务开发绩效负相关。

假设 1c:交付跟踪阶段,顾客互动程度与服务提供商视角的新服务开发绩效负相关。

假设 2a:创意概念阶段,顾客互动程度与顾客视角的新服务开发绩效正相关。

假设 2b:设计开发阶段,顾客互动程度与顾客视角的新服务开发绩效正相关。

假设 2c:交付跟踪阶段,顾客互动程度与顾客视角的新服务开发绩效正相关。

此外,Crawford 指出,在新产品开发过程中,不同阶段需要执行不同任务,于是边界管理活动表现出阶段差异性^[4]。显然,创新过程中与顾客互动就是一种边界管理活动,必然表现出顾客互动的阶段性差异,这在 Gruner 和 Homburg 的研究中得到证实^[26]。对于知识密集型服务开发过程,不同阶段顾客互动程度的差异性可从两方面同时进行解释,即顾客知识转移的需求与创新管理风险的控制要求。

首先,在“创意概念阶段”,服务提供商需要全面深入地挖掘顾客需求与顾客知识,大量显性与隐性知识的获取与转移发生在边界上,双方较高的互动程度将有助于知识的转移,尽管顾客参与可能引致创新管理成本,但在该阶段,对顾客市场知识的需求的强烈程度远高于由创新风险增加带来的负面影响;第二,“设计开发阶段”包括新服务内容设计、内部论证与外部检测,是管理创新风险的关键环节,对新服务开发进度与开发成本的控制要求减少顾客的参与程度;同时,由于多数顾客缺乏专业的技术开发知识,知识流动和重整主要发生在服务企业内部,对顾客互动的需求强度相应减弱;第三,进入新服务的“投放跟踪阶段”,服务提供商再次面临着与顾客进行知识转移的高峰,不仅要向顾客转移新服务的知识,同时也从顾客反馈中获取市场的重要信息,以把握新服务的市场认可度、发现新服务的主要用户,而顾客互动加强对创新管理的影响也会减弱,因此双方的互动程度又将被要求到一个较高水平。由此,得到以下假设。

假设 3:新服务开发过程中,顾客互动程度表现

出阶段性差异。创意概念阶段、服务交付阶段的互动程度对新服务开发绩效影响较大,而设计开发阶段的互动程度对新服务开发绩效的影响较小。

三、实证分析

(一)样本与数据收集

本研究采用向近两年内进行过新服务开发的知识密集型服务企业发放调查问卷的方式收集数据,调查对象是领导或参与过新服务开发的管理人员或专业人员,他们有足够的知识与经验来回答问卷中的问题。在浙江、福建、上海、广东、山西、江苏等地共发放问卷 200 份,回收 154 份,其中有效问卷 141 份。从回收的有效问卷来看,本研究所得样本涵盖了知识密集型服务企业各种类型,包括系统集成商、定制化软件开发商、设计院、环境评估所、研究所、培训公司、管理咨询公司、会计师事务所、律师事务所、广告创意设计公司等企业。

(二)变量测量

采用多元线性回归来检验前述研究假设,研究所涉及的因变量和自变量均采用 Likert 七分量表进行测量,测量条款主要来源于已有文献的成熟条款,同时根据我们对企业的访谈结果进行适应性调整。

顾客互动程度的测量借鉴了 Gruner 和 Homburg^[26]对新产品开发过程中顾客互动的衡量方式,结合新服务开发过程的六个阶段:锁定目标顾客、需求分析、概念产生 & 筛选、方案设计、内部论证、服务跟踪评估、外部测试 & 方案交付,分别运用 4 个题项来测量顾客互动程度:(1)我们与顾客工作的时间较长;(2)我们与顾客沟通的频率较高;(3)我们认知到与顾客互动的强度较高;(4)较多顾客企业人员参与新服务开发过程。通过对新服务开发每个阶段进行验证性因子分析,发现所有阶段的 α 系数都大于 Nunnally 所建议的阈值 0.7,复合信度超过 0.9,均方差大于 0.7,表明这些题项对六个阶段互动程度的测量均具有较好的效度与信度。

然后,对整个创新阶段的顾客互动程度进行因子分析,KMO 值为 0.820 (>0.7),同时,巴特利特球体检验的 γ^2 统计值的显著性概率为 0.000,说明该组数据适宜进行因子分析。分析结果发现可以将原有的六个阶段浓缩为三个阶段,分别命名为概念创意阶段互动程度、设计开发阶段互动程度和投放跟踪阶段互动程度。这与前面我们对知识密集型服务企业新服务开发阶段的划分思路是一致的。三个因子的 Cronbach 系数均高于 0.7,解释总体方差变异达到 78.829%,达到了比较好的水平(表 1)。因此,可以将这三个因子值分别作为测度新服务开发不同阶段中顾客互动程度的代理变量,进入回归模型进行分析。此外,为方便后续分析,对新服务开发不同阶段顾客互动程度作了主成分提取,主成分对总体方差变异的解释达到 59.952%,具有一定的解释力度,达到可以接受的程度。因此,可将其因子值作为测度“新服务开发的整体互动程度”的代理变量,进入回归模型分析。

表1 新服务开发阶段顾客互动程度因子分析结果(旋转后结果)

变量指标	因子载荷系数			Cronbach 系数	
	因子1	因子2	因子3		
设计开发阶段	方案设计阶段互动程度	0.882	0.255	0.095	0.737 4
	内部论证阶段互动程度	0.867	0.115	0.084	
	概念产生筛选阶段互动程度	0.769	0.292	0.189	
创意概念阶段	锁定目标顾客阶段互动程度	0.168	0.870	0.205	0.732 1
	需求分析阶段互动程度	0.247	0.829	0.031	
投放跟踪阶段	服务跟踪评估阶段互动程度	0.179	0.133	0.953	0.705 5
	外部测试 & 方案交付阶段互动程度	0.237	0.113	0.768	
累计解释总体方差变异			78.829%		

注: KMO 值为 0.820, Bartlett's test of sphericity 显著($P < 0.000 1$)。

新服务开发绩效的测量借鉴了 Griffin 和 Page^[27], Cooper^[28], De Brentani^[29] 的研究, 使用 4 个题项测度创新绩效。然后, 采用探索性因子分析(特征根大于 1)对这 4 个题项进行因子分析和 KMO 球度检验, 结果如表 2 所示。KMO 值为 0.704, 巴特利球体检验的显著性概率为 0.000, 说明样本适合做因子分析。因子分析的输出结果来看, 原构思评价新服务开发绩效的 4 个指标可归并为两个维度, 分别命名为“提供商视角的服务开发绩效”和“顾客视角

服务开发绩效”。两个维度的 Cronbach 系数均高于 0.7, 解释总体方差变异达到 79.622%。因此, 可以对经因子分析生成的两个因子值分别作为测度提供商视角和顾客视角服务开发绩效的代理变量, 进入回归模型进行分析。此外, 还对上述 4 个题项进行主成分分析, 主成分对总体方差变异的解释达到 64.209%, 具有一定的解释力度, 达到可接受的程度, 可将其因子值作为测度“新服务开发总体绩效”的代理变量, 进入回归模型分析。

表2 新服务开发绩效因子分析结果(旋转后结果)

维度	题项	因子载荷系数		Cronbach 系数
		因子1	因子2	
提供商视角 新服务开发绩效	新服务开发进度控制	0.897	0.082	0.770 5
	新服务开发预算控制	0.733	0.360	
顾客视角 新服务开发绩效	顾客再度合作意向	0.100	0.945	0.770 4
	顾客对新服务质量满意度	0.238	0.724	
累计解释总体方差变异			79.622%	

注: KMO 值为 0.704, Bartlett's test of sphericity 显著($P < 0.0001$)。

(三) 相关分析

由相关分析表 3 可知, 新服务开发过程中企

表3 新服务开发阶段互动程度与开发绩效的相关分析

	提供商视角 开发绩效	顾客视角 开发绩效	新服务开发 整体绩效
设计开发阶段互动程度	-0.047*	0.003	-0.032
创意概念阶段互动程度	0.135	0.280**	0.291**
投放跟踪阶段互动程度	0.060	0.178*	0.166*
新服务开发整体互动程度	0.055	0.210*	0.185*

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$ 。

业—顾客之间整体互动程度与新服务开发整体绩效存在显著的正相关关系, 表示与顾客互动有利于新服务开发绩效的提高。其中, 创意概念阶段互动程度和投放跟踪阶段互动程度, 与新服务开发整体绩效显著正相关, 而设计开发阶段互动程度对新服务开发整体绩效有微弱的负面影响, 但并不显著。另

外, 分别从提供商视角与顾客视角考察服务开发绩效, 发现新服务开发各阶段互动程度主要与顾客视角的服务开发绩效呈正相关, 而与提供商视角的服务开发绩效的相关性却不显著, 仅设计开发阶段互动程度与其呈现出微弱的负相关。相关分析为下一步回归分析打下了基础。

(四) 影响性分析

相关分析说明各因素之间是否存在关系以及关系的紧密度与方向, 回归分析则可进一步指明关系的方向, 说明因素之间是否存在因果关系。考虑到变量指标之间可能存在多重共线性的问题, 笔者将新服务开发阶段顾客互动程度因子分别对新服务开发整体绩效、提供商视角开发绩效、和顾客视角开发绩效进行逐步回归分析(表 4)。

模型 3~5 的被解释变量是提供商视角的新服务开发绩效。方程经过参次计算, 第一步将各阶段互动程度因子都包括进来, 其中常数项与“概念创意阶段互动程度”因子的 t 统计值均大于 0.05, 表明他们的 B 系数与 0 并没有差异。剔除“概念创意阶段互动程度”因子之后, 常数项与

“跟踪评估阶段互动程度”因子的 t 统计值均大于 0.05, 表明他们的 B 系数与 0 并没有差异。剔除“跟踪评估阶段互动程度”因子之后, 除常数项外, 所有 t 统计值均小于 0.05。这时候 F 值为 7.050, R^2 为 0.507。消除了多重共线性的回归方程如下: “服务提供商视角新服务开发绩效” =

$-0.047 \times$ “设计开发互动程度”因子。表明概念创意阶段互动程度、跟踪评估阶段互动程度均与提供商视角开发绩效不相关, 仅设计开发阶段互动程度与提供商视角的服务开发绩效负相关。因此, 假设 1 通过部分验证, 其中假设 1b 通过验证, 而假设 1a 和假设 1c 被拒绝。

表 4 新服务开发阶段互动程度对开发绩效的逐步回归分析结果

变量	被解释变量: 新服务开发总体绩效		被解释变量: 服务提供商视角开发绩效			被解释变量: 顾客视角开发绩效	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6	模型 7
Constant	1.01E-016	1.01E-016	1.01E-016	1.01E-016	7.34E-017	-1.06E-014	-1.06E-012
设计开发阶段互动程度	-0.032		-0.037*	-0.043*	-0.047*	0.003	
概念创意阶段互动程度	0.291***	0.302***	0.132			0.280**	0.285**
跟踪评估阶段互动程度	0.166*	0.291*	-0.020*	-0.020		0.178*	0.199*
R	0.513	0.654	0.511	0.542	0.604	0.510	0.633
调整后 R^2	0.494	0.525	0.404	0.502	0.507	0.391	0.601
F 值	5.839**	8.733**	5.121*	6.110*	7.050*	5.658*	8.549**

注: * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$ 。

模型 6、7 的被解释变量是顾客视角的新服务开发绩效。方程经过了两次计算, 第一步将三个不同阶段的互动程度因子都包括进来, 其中常数项与“设计开发阶段互动程度”因子的 t 统计值均大于 0.05, 表明他们的 B 系数与 0 并没有差异。剔除“设计开发阶段互动程度”因子之后, 除常数项之外, 所有的 t 统计值均小于 0.05。这时候 F 值为 8.733, R^2 为 0.510。消除了多重共线性的回归方程如下: “顾客视角新服务开发绩效” = $0.280 \times$ “概念创意阶段”互动程度因子 + $0.178 \times$ “跟踪评估阶段”互动程度因子。表明概念创意阶段互动程度、跟踪评估阶段互动程度与顾客视角的新服务开发绩效正相关, 设计开发阶段互动程度与顾客视角的新服务开发绩效不相关。由此, 假设 2 通过部分验证, 其中假设 2a 和假设 2c 得以验证, 假设 2b 被拒绝。

模型 1、2 的被解释变量是整体新服务开发绩效。方程经过两次计算, 第一步将各阶段互动程度因子都包括进来, 其中常数项与“设计开发阶段互动程度”因子的 t 统计值均大于 0.05, 表明他们的 B 系数与 0 并没有差异。剔除“设计开发阶段互动程度”因子之后, 除常数项外, 所有 t 统计值均小于 0.05。这时候 F 值为 8.733, R^2 为 0.510。消除了多重共线性的回归方程如下: “新服务开发总体绩效” = $0.291 \times$ “概念创意阶段互动程度”因子 + $0.166 \times$ “跟踪评估阶段互动程度”因子。表明概念创意阶段互动程度、跟踪评估阶段互动程度与新服务开发总体绩效正相关, 设计开发阶段互动程度与新服务开发总体绩效不相关。假设 3 通过部分验证。

四、讨论

本研究的目的是验证在知识密集型新服务开发过程中, 顾客互动程度与创新绩效的关系及顾客互动程度在创新过程中体现出的阶段性差异。

通过对表征顾客互动程度的 4 个题项进行因子

分析, 识别出一个因子, 可以表征新服务开发过程中顾客互动的程度, 进一步地, 通过因子分析, 将新服务开发六个阶段浓缩为三个阶段, 输出的因子值可以表征每个阶段的顾客互动程度。本研究验证了创意阶段互动程度、跟踪评估阶段互动程度与新服务开发总体绩效正相关, 表明这两个阶段顾客互动程度越高, 创新绩效越好。但设计开发阶段互动程度与新服务开发总体绩效不相关, 说明该阶段顾客互动程度与新服务开发整体绩效的关系不明显。

进一步地, 利用因子分析识别了创新绩效的两个维度(“提供商视角”的新服务开发绩效与“顾客视角”的新服务开发绩效), 并验证“概念创意阶段”互动程度、“跟踪评估阶段”互动程度与“顾客视角”的新服务开发绩效正相关, 表明这两个阶段顾客互动程度越强, 与知识转移与顾客满意度提升相关的创新绩效越高。因为, 在“概念创意阶段”, 服务提供商需要全面深入地挖掘客户需求, 在“跟踪评估阶段”, 服务提供商面临着向客户进行知识转移的高峰, 所以, 这两个阶段中顾客互动程度越强烈, 越利于新服务开发所需的信息与知识的获取与整合, 有助于企业为顾客提供更符合其期望的新服务; 同时, 顾客参与创新的程度越高, 获得的满意度越高。但是, “概念创意阶段”互动程度、“跟踪评估阶段”互动程度与“提供商视角”的新服务开发绩效不相关, 表明顾客互动对新服务开发进度与预算控制相关的创新绩效的影响不明显, 这一结果可能的解释是, 尽管顾客参与创新会增加创新管理的风险, 但“概念创意阶段”和“跟踪评估阶段”并非新服务设计的核心环节, 因此顾客互动可能引致的管理风险并不显著。

本研究还验证了“设计开发阶段”互动程度与“提供商视角”的新服务开发绩效负相关, 表明该阶段顾客互动程度越高, 创新管理的进度与预算风险

越大。因为, “设计开发阶段”是新服务设计的核心

环节,主要发生在提供商内部,顾客参与其中的程度越高,提供商面临的创新管理不确定性就越高。但“设计开发阶段”互动程度与“顾客视角”的新服务开发绩效不相关,表明该阶段顾客互动程度对创新知识获取转移的影响不明显。对这一结果可能的解释是,尽管顾客互动有利于创新所需知识从顾客方转移到提供商方,但“设计开发阶段”所需知识的技术专业性很强,而多数顾客缺乏相应的专业背景,知识的流动和重整主要发生在服务企业内部专家成员之间,所以与外部顾客互动并不必然有利于创新知识的吸纳。

五、结语

知识密集型服务企业服务创新的本质是知识转移,而创新是企业与和顾客、供应商共同生产出来的,大部分知识转移也发生在这种交互作用中^[14,17]。因此,与顾客进行深入互动,不仅可以使得知识密集型服务企业获得包括用户技术性知识在内的补充性的技能知识,增进对顾客行为的理解,有助于设定产品/服务标准,并在推出根本性服务创新时,使得自己的产品和服务更易为顾客所接受^[30]。然而,与顾客互动也会导致创新过程不确定的上升,这要求企业在顾客互动带来的收益与成本之间进行合理的权衡。可见,知识密集型服务创新的顾客互动程度并非越高越好,而是存在一个“适度原则”。

研究表明,尽管新服务开发过程中顾客互动程度对整体创新绩效有显著的正面影响,然而,不同阶段的顾客互动程度对创新绩效的作用却是各不相同的。其中,创意概念阶段、投放跟踪阶段的互动对新服务创新绩效有着显著影响,而设计开发阶段的互动则与服务创新绩效之间并不存在显著相关关系。这意味着在服务创新实践中,可以在新服务开发的前期和后期加强服务提供商与顾客之间的互动,以更好地补充与顾客相关的知识及提升顾客对新服务的满意度,而在新服务开发的中期,可以适当降低服务提供商与顾客的互动水平,以降低顾客参与带来的负面影响。此外,与顾客互动水平的把握还受到服务提供商对服务创新绩效的评价指标选择,如果服务提供商的主要目的是增加顾客知识与提升顾客满意度,那么互动程度应当保持在一个较高的水平;如果服务提供商对新服务的开发进度与开发成本等控制指标赋予较高权重,那么与顾客的互动程度应保持相对较低的水平。

参考文献:

- [1] HERTOGE P D. Knowledge - intensive business services as co - producers of innovation[J]. *International Journal of Innovation Management*, 2000,4(4): 491 - 528.
- [2] SCOTT W R. *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems*(3rd ed.) [M]. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1992.
- [3] MARIANNE A, LAURENCE B - C. How to Take Customers into Consideration in Service Innovation Projects[J]. *The Service Industries Journal*, 2004, 24(1):56.
- [4] CRAWFORD C. M. *New Products Management*[M]. Burr Ridge, IL: Irwin, 1994.
- [5] PFEFFER J, SALANCIK G R. *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective* [M]. New York: Harper & Row, 1978.
- [6] KLINE S J, ROSENBERG N. *Chain - linked model of innovation* [M]. Washington, DC, US: National Academy Press, 1986.
- [7] ROTHWELL R. Successful Industrial Innovation: Critical Factors for the 1990s' [J]. *R&D Management*, 1992, 22(3): 221 - 239.
- [8] ROTHWELL R, FREEMAN C, HORNLEY A, JERVIS V T P, ROBERTSON A B, TOWNSEND J. *Sappho Updated: Project Sappho Phase II*[J]. *Research Policy* 1974,3:204 - 225.
- [9] KEEGAN A, TURNER J. *The Management of Innovation in Project - Based Firms*[J]. *Long Range Planning*, 2002, 35(4): 367 - 388.
- [10] SHAW B. *The Role of the Interaction Between the User and the Manufacturer in Medical Equipment Industry*. [J]. *R&D Management*, 1985, 15(4): 283 - 292.
- [11] VOSS C A. *The Role of Users in the Development of Application Software*[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 1985, 2:113 - 121.
- [12] GUMMESSON E. *Productivity, quality and relationship marketing in service operations* [J]. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 1998, 10(1): 9 - 18.
- [13] KUUSISTO J, MEYER M. *Insights into services and innovation in the knowledge-intensive economy*[J]. *Technology Review*, 2003.
- [14] MULLER E, ZENKER A. *Business services as actors of knowledge transformation: the role of KIBS in regional and national innovation systems*[J]. *Research Policy*, 2001, 30: 1501 - 1516.
- [15] GADREY J, GALLOUJ F. *The provider-customer interface in business and professional services*[J]. *The Service Industries Journal London*, 1998, 18(2): 1 - 15.
- [16] BETTENCOURT L A, OSTROM A L, BROWN S W, ROUNDTREE R I. *Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services*[J]. *California Management Review*, 2002, 44(4): 100 - 128.
- [17] STRAMBACH S. *Innovation processes and the role of knowledge-intensive business services*[M]// Koschatzky K, Kulicke M, Zenker A. *Innovation Networks-Concepts and Challenges in the European Perspective*. Heidelberg: Physica, 2001, 53 - 68. .
- [18] MILLS P K, MORRIS J H. *Clients as "Partial" Employees of Service Organizations: Role Development in Client Participation* [J]. *The Academy of Management Review*, 1986, 11(4): 726 - 735.
- [19] MARTIN C R, DAVID A H. *Level of success inputs for service innovations in the same firm* [J]. *International*

- Journal of Service Industry Management, 1995, 6(4): 40 – 56.
- [20] TANG H K. An integrative model of innovation in organizations[J]. Technovation, 1998, 18(5): 297 – 309.
- [21] SUNDBO. Standardisation vs. customisation in service innovations[R]. Service Development, Internationalisation and Competences [Z]. Working Paper No. 2, Danish SI4S WP3-4 Report. Roskilde: Roskilde University, 1998.
- [22] SCHEUING E E, JOHNSON E M. A Proposed Mode for New service Development[J]. Journal of Service Marketing, 1989, 16(2): 25 – 35.
- [23] LEE J S, XON Y X. Customer service process innovation using the integration of data base and case base[J]. Expert Systems with Applications, 1996, 11(4): 543 – 552.
- [24] EDVARDSSON B, OLSSON J. Key concepts in new service development[J]. Service Industries Journal, 1996, 16(2): 140 – 164.
- [25] ZEITHAML V, BITNER M. Service Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm[M]. New York, NY: Irwin McGraw-Hill Publishing Company, 2000.
- [26] GRUNER K E, HOMBURG C. Does Customer Interaction Enhance New Product Success? [J]. Journal of Business Research, 2000, 49: 1 – 14.
- [27] GRIFFIN A, PAGE A L. An interim report on measuring product development success and failure[J]. Journal of Product Innovation Management, 1993, 9(1): 291 – 308.
- [28] COOPER R G, EASINGWOOD C J, EDGETT S, KLEIN-SCHMIDT E J, STOREY C. What distinguishes the top performing new products in financial services[J]. Journal of Product Innovation Management, 1994, 11: 281 – 299.
- [29] BRENTANI U D. Success and failure in new industrial services[J]. Journal of Product Innovation Management, 1989, 6(2): 39 – 58.
- [30] SHAW B. User-supplier links and innovation [M]. Cheltenham, UK: Edward Elgar, 1994.

Research on Effects of Customer Interaction on NSD Performance: An Empirical Study on the Knowledge-Intensive Business Services

WANG Lin^{1,2}, WEI Jiang¹

(1. School of Management, Zhejiang University, Hangzhou 310058, China;

2. School of Business, Zhejiang Wanli University, Ningbo 315100, China)

Abstract: Based on resource-based theory and review of the literature on innovation, this article argues that the impact of customer interaction on the knowledge-intensive business service innovation should consider both the benefits and risks by involving customers into the innovation process. Furthermore, the appropriateness of customer interaction also varies by process stage because different nature of tasks to be performed at different stages of NSD. Based on the questionnaire, the impact of customer interaction on service innovation is studied by using OLS (ordinary least square). The research results show: the intensity of customer interaction in the idea generation and testing & Evaluation are both significantly positive to the innovative performance of customer perspective, while concept development stage negative to the innovative performance of the service provider perspective.

Key words: customer interaction; NSD; innovation performance; KIBS

(责任编辑 傅旭东)