

互联网企业培训对员工创新绩效的影响研究 ——以创新自我效能感为中介

THE IMPACT OF INTERNET ENTERPRISE TRAINING ON EMPLOYEE INNOVATION PERFORMANCE——THE INTERMEDIARY OF INNOVATION SELF-EFFICACY

吴平珍

Pingzhen Wu

泰国正大管理学院中国研究生院

Chinese Graduate School, Panyapiwat Institute of Management, Thailand

Received: May 20, 2020 / Revised: September 19, 2020 / Accepted: September 23, 2020

摘要

由于知识经济的蓬勃兴起,员工的创新绩效是互联网公司实现创新发展的决定性因素。本文以员工心理感知为切入点,利用实证分析获得结论:互联网公司员工培训的不同维度对创新自我效能感及创新绩效存在积极作用,创新自我效能感对创新绩效存在积极作用,同时在员工培训及创新绩效间存在部分中介效应。

关键词: 员工培训 创新自我效能感 创新绩效

Abstract

Due to the booming of knowledge economy, the innovation performance of employees is the decisive factor for Internet companies to achieve innovation and development. Based on the psychological perception of employees, this paper uses empirical analysis to draw a conclusion: different dimensions of Internet company employee training have positive effects on innovation self-efficacy and innovation performance, innovation self-efficacy has positive effects on innovation performance, and there are some intermediary effects between employee training and innovation performance.

Keywords: Employee Training, Innovation Self-efficacy, Innovation Performance

引言

由于互联网经济的蓬勃兴起,企业是否能够实现创新及可持续发展成为影响其竞争力的决定性因素。培训是企业至关重要的人力资源管理活动,可以促进企业自低端劳动密集型朝高尖端技术型产业发展。但是,现有的研究文献更多聚焦在培训对员工总体绩效的积极影响上,较少分析培训对员工创新绩效这一维度的影响情况。针对员工创新绩效,已有文献主要站在组织视角,研究组织的支持强度及创新氛围对员工创新的正面引导。目前的研究证实薪酬感知 (Li & Lai, 2018) 及福利激励 (Bai & Luo, 2016) 等人力资源管理活动对创新绩效存在积极影响,但员工培训对创新绩效的作用原理并未获得全面系统的研究成果。另外,学者的研究也开始自组织视角朝围观视角发展,意图发现员工创新的影响机制,分析怎样的心理因素能够促进创新行为。现有文献证实,员工的持续自我效能感能够提升员工出现潜力,激发创新。

因此,本文站在员工对培训的心理感知层面,依托于社会认知理论及 S—C—R (刺激—认知—反应) 模型,分析员工培训对创新绩效的作用,同时把创新自我效能感作为研究的中介变量。本文的分析能够为公司创新能力发展奠定理论基础。

研究目的

本文以互联网企业培训、员工创新绩效、创新自我效能感三个变量的相关概念、影响因素以及测量的维度进行了系统的梳理与总结;再次对它们两两变量之间关系的相关研究进行了梳理和总结,从而构建了本文所提出的研究假设与研究模型。

本文通过向各个不同的企业员工发放问卷的方式进行数据样本的回收,运用 SPSS 23.0 对数据样本有效性进行分析,通过信度,效度,相关性及回归分析进行实证性的检验,主要检验 (1) 互联网企业培训是否对创新自我效能感履行起到重要的推动作用,结果是否具有显著差异? (2) 互联网企业培训是否对员工创新绩效作出贡献? (3) 互联网企业培训承担创新自我效能感的良好表现是否能够促进员工创新绩效的增长? (4) 互联网企业员工培训的不同维度对创新自我效能感及创新绩效是否存在积极作用。 (5) 创新自我效能感是否对创新绩效存在积极作用。 (6) 创新自我效能感又是否在互联网企业培训与员工创新绩效的关系中发挥了中介作用? 是本文的重要研究目的。

文献综述

概念界定

1. 员工培训

培训是对公司而言举足轻重的人力资源管理活动,依靠改变员工的工作方式,提高其专业能力,增强员工的工作绩效,进而实现企业长期可持续发展的目标 (Ling, 2012)。目前学术界通过以下两种方式对培训进行评价:第一类,站在客观的层面,评价公司在员工培训中的投入,测量员工

培训次数、员工培训时长等数据;第二类,站在主观的层面,评价员工对企业培训的感受。中国研究者 Ling 和 Qing (2013) 提出各企业的培训主题、培训方式存在区别,培训的效果同样有所不同,因此无法对公司培训的最终数据展开对比。Cagri 和 Osman (2010) 通过研究发现以培训兴趣、培训福利、培训机会及领导支持四个视角为切入点评价员工培训活动更为科学合理。因此,本文参考 Cagri 和 Osman (2010) 对员工培训的评价方式,以员工心理感知为切入点评价员工培训活动。

2. 创新自我效能感

1970 年,班杜拉创立自我效能感模型,提出自我效能感为员工对使用其知识及掌握的能力进行工作的自信情况。按照自我效能模型及创造力模型, Tierney 和 Farmer (2002) 提出创新自我效能感的概念,广受学术界的认可。按照 Tierney 和 Farmer (2002) 的分析成果,笔者认为创新自我效能感的定义是“员工对其克服困难同时取得创新性成果、完成工作的信心评价”。

3. 创新绩效

对创新绩效的定义,过去的文献更为关注的是个人的创新成果和创新性成果所可以产生的盈利;之后的文献开始研究创新活动,把创新绩效当做连续的行为活动及成果的统一,将创新心理及创新环节当做评价主体。比如, Janssen 和 Huang (2016) 认为需要按照创新思维的形成、发展及实现三个维度评价员工的创新绩效。研究者 Han et al. (2007) 建立了涵盖创新兴趣、创新活动及创新成果三个内容的创新绩效量表。本文借鉴研究者 Han et al. (2007) 提出的创新绩效的内涵,提出创新绩效为“在进行知识共享时,员工为增强其专业能力,确保长期可持续发展目标的实现,持续完成创新的全流程”。

研究方法

本文依据中国知网、百度学术、万方数据、学校图书馆相关书籍途径查阅资料和相关理论书籍等文献,根据“互联网企业培训、创新自我效能感、员工创新绩效”等关键词进行资料搜集阅读和整理,通过文献搜索和对比,分析本文研究对象的现有文献,确定欠缺资料 and 主要研究方向。本文主要运用文献分析法、问卷调查法、实证分析等方法,使得本文的研究更加科学合理其具体研究方法如下所示:

1. 文献分析法。在查阅近几年互联网企业培训、创新自我效能感、员工创新绩效之间的相关文献基础上而进行阐述。前期从知网、期刊、杂志等渠道大量查阅相关文献并对其进行整理,重点对这三者之间的研究方法以及内涵进行了详细的分析解读,从而了解互联网企业培训、创新自我效能感、员工创新绩效的定义、测量体系以及它们相关关系的研究现状,查阅、整理和参考了之前学术研究中关于互联网企业培训、创新自我效能感对员工创新绩效的影响研究结论,为本文的研究提供了成熟的理论和研究依据。

2. 问卷调查分析法。参考了大量文献中的问卷形式,结合文章研究的主要内容,对互联网企业培训、创新自我效能感、员工创新绩效之间的关系设计相关题项,确保了此次调查问卷填写信息的真实有效性。

3. 实证分析法。预计对分发的调查问卷回收信息中的数据进行分类和阐述。文章主要利用了 SPSS 23.0 软件对数据假设分析和理论研究模型构建进行了详细的探讨和分析研究。运用 SPSS 23.0 软件对数据分析的内容包含信度检验、效度检验、相关性分析和回归等进行分析。

研究假设

1. 员工培训及员工创新绩效

组织开展员工培训能够从下列两个维度对创新绩效形成正面作用:第一,利用培训提高员工的责任感及工作热情,进而提升创新绩效;第二,员工培训能促进员工创新能力的提升,进而增强员工工作效率,促进创新绩效的增强。

站在员工培训感知的四个层面进行分析,培训兴趣反映了员工学习的热情及自主性,创造力能不能发展成创新绩效,在某个层面上受员工心理状态的作用。公司的培训活动能够让员工学习新的知识,掌握工作所需的技能,进而增强员工的工作水平,为提升员工的创新绩效奠定基础。目前大多数员工把培训当做“员工权利”和工作福利。按照社会交换模型提及互惠准则,员工取得培训活动所带来的职位上升、薪资提高及人际网络拓展等福利,则会更多尽力完成工作,进而取得更高的创新绩效。领导支持感对创新绩效有决定性作用 (Zhang, 2016)。领导在员工培训中为其提供支持,员工能够感受到企业对其职业生涯发展的关注,从而对企业形成责任感,更加努力的完成工作,以取得更多的创新绩效。因此,本文提出下列假设:

H1: 员工培训对创新绩效存在积极作用;

H1a: 培训兴趣对创新绩效存在积极作用;

H1b: 培训机会对创新绩效存在积极作用;

H1c: 培训福利对创新绩效存在积极作用;

H1d: 领导支持对创新绩效存在积极作用。

2. 员工培训和创新自我效能感

员工依靠培训能够提高对工作活动和流程的熟练度,把握创新点,让创新自我效能感显著提高,从而实现更高的工作目标。Zhang (2016) 提出创新导向的培训开发是企业举足轻重的人力资源管理行为,能够充分调动员工创新的动力,确保企业创新目标的达成。因此,本文提出如下假设:

H2: 员工培训对创新自我效能感存在积极作用。

3. 创新自我效能感的中介作用

创新自我效能感是有效提高创新绩效的决定性要素。第一, 创新自我效能感较优的员工会更加积极自发地了解及掌握新的知识, 拥有更多的知识储备, 进而帮助其在工作时充分落实其创新性想法; 第二, 员工创新自我效能感越高, 其对自身实现创新的信心越高, 能够主动的处理进行创新时产生的困难, 反映出绝佳的创造力。

对创新自我效能感在员工创新活动里的中介作用, 学术界研究者展开了虚度研究。Tierney 和 Farmer (2004) 等以研究者作为被调查对象, 分析了员工创新活动受领导的期待及支持的作用, 提出创新自我效能感在其中产生了中介作用。Wang 和 Yuan (2016) 利用数理统计分析得出, 创新自我效能感在魅力型主管和员工创造力间存在中介效应。

按照社会认知模型, 能力及外在环境对个人的行为举止存在影响, 认知因素在环境要素及行为举止间存在中介效应。本文认为, 公司培训对照外在环境, 创新绩效对照个体的行为举止, 创新自我效能感是认知要素, 在培训及创新绩效具有中介效应。员工培训、员工创新绩效、创新自我效能感的关系是: 员工依靠公司培训能够获得完成工作所需的知识及技能里, 发现工作中的创新点, 主动展开思考, 提升其进行创新的信心, 员工更期望能够将创新的思考付诸实践, 进而增强其创新绩效。因此, 本文提出以下假设:

H3: 员工创新自我效能感在员工培训和创新绩效中存在中介效应。

所以, 本文的研究模型如下图所示。

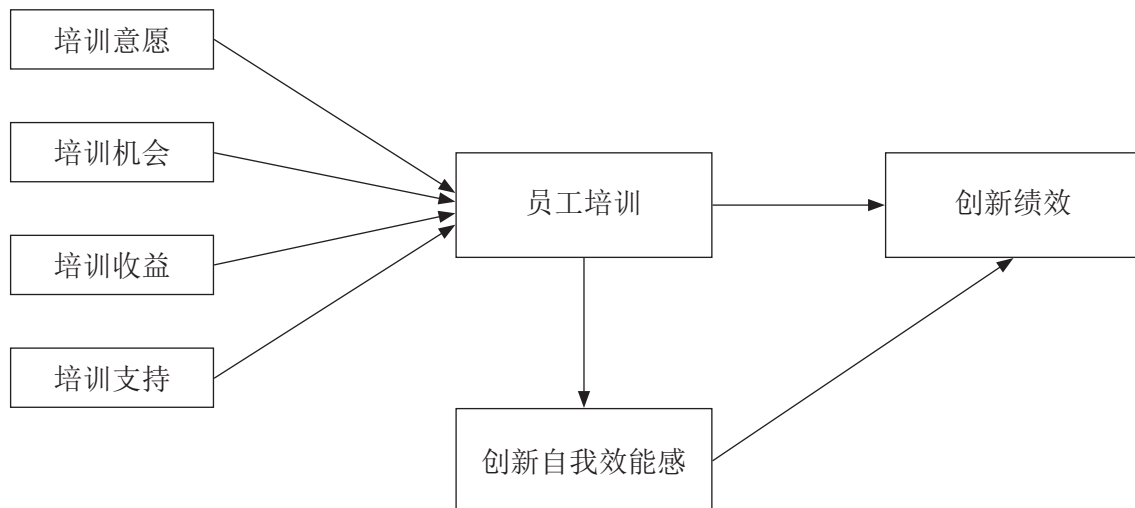


图 1 研究模型

研究设计

1. 测量工具

本文的变量测量都借鉴已有的研究者提出的成熟量表, 问卷选择 Likert 五点积分法。员工培训的测量选择凌玲优化的 Cagri 和 Osman (2010) 量表, 涵盖四个部分合计 18 个测试题。创新自我效能感的测量参考 Tierney 和 Farmer (2002) 研发的量表。员工创新绩效的测量借鉴韩翼等研发的量表, 涵盖 8 个测试题。

2. 研究样本

本文在 2019 年 2 月至 2019 年 4 月在北京选择互联网公司的员工为样本, 合计派发问卷 450 份, 去除无效样本后还有 412 份有效问卷, 问卷有效率是 91.56%、研究数据证实, 男性被调查对象占比 49.03%, 女性被调查对象占比 50.97%; 其中 72.82% 的员工年龄低于 35 岁, 充分反映了互联网公司员工大多数是青壮年; 本科学历的被调查对象有 60.92%; 多数员工在互联网公司的工作都不超过 5 年, 29.85% 的被调查对象在互联网公司中工作低于 2 年, 49.51% 的被调查对象在互联网公司中工作在 2-5 年间; 56.80% 的被调查对象属于基层员工。

研究结果

实证分析

1. 信度与效度分析

通过 SPSS 软件对量表展开探索性因子分析, 数据证实, 员工培训量表的 KMO 值是 0.814, 培训兴趣、培训机会、培训福利、领导支持的克隆巴哈系数值是 0.735、0.881、0.718、0.766。创新自我效能感量表 KMO 值是 0.855, 克隆巴哈系数值是 0.844。创新绩效量表 KMO 值是 0.935, 克隆巴哈系数值是 0.864。以上量表 Bartlett 球形检验值在 0.001 水平上显著, 利用最大方差法提取因子获得的测试题因子载荷值都超过 0.5。因此, 本文设计的量表存在较优的信度及效度。

2. 相关性分析

表 1 是变量的平均值、标准差和相关系数。数据证实, 培训兴趣 ($r = 0.365$)、培训机会 ($r = 0.514$)、培训福利 ($r = 0.475$) 及领导支持 ($r = 0.131$) 和创新自我效能感间有显著正相关性; 另外, 培训兴趣 ($r = 0.312$)、培训机会 ($r = 0.388$)、培训福利 ($r = 0.503$) 及领导支持 ($r = 0.320$) 和创新绩效间有显著正相关性; 创新自我效能感 ($r = 0.305$) 和创新绩效存在显著正相关性。因此, 相关性分析的成果和提出的假设相符合, 能够进行接下来的研究。

表 1 相关系数矩阵

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6
培训兴趣	4.247	0.686	——					
培训机会	3.778	1.161	0.201**	——				
培训福利	3.838	1.021	0.374**	0.350**	——			
领导支持	4.228	0.835	0.221**	0.038**	0.053**	——		
创新自我效能感	4.077	0.980	0.365**	0.514**	0.475**	0.131**	——	
创新绩效	3.888	1.013	0.312**	0.388**	0.503**	0.320**	0.305**	——

注: n = 412; **意味 P<0.01, *意味 P<0.05

假设检验

表 2 及表 3 反映了层级回归的最终数据。为了分析不同变量的多重共线性情况,在展开层次回归时也展开了 VIF 检验,数据证实,全部变量的方差膨胀因子都不超过 2,远低于 10,这证实不同变量间并未有多重共线性情况发生。

1. 员工培训对员工创新绩效的作用

以创新绩效为因变量,以员工培训为自变量展开回归分析。表 3 里模型 6 展现了回归数据,能够发现,员工培训 ($\beta = 0.708$) 对创新绩效存在显著积极作用,控制变量及解释变量能够解释创新绩效 52.2% 的方差变异,因此,假设一被证实。

表 2 里模型 1 为控制变量对员工创新绩效的回归,在其中依次增加培训兴趣、培训机会、培训福利及领导支持四个变量,依次获得模型 2-5,数据证实,培训兴趣 ($\beta = 0.417$)、培训机会 ($\beta = 0.307$)、培训福利 ($\beta = 0.469$) 及领导支持 ($\beta = 0.339$) 对创新绩效有显著积极作用,假设 H1a、H1b、H1c、H1d 被证实。

表 2 员工培训和创新绩效的层级回归数据

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5
性别	0.001	-0.102	-0.068	0.067	0.063
年龄	-0.056	-0.020	-0.046	-0.016	-0.032
学历	0.183	0.045	-0.012	-0.038	-0.038
工作年限	-0.079	-0.021	0.056	0.021	0.022
工作层级	0.048	0.044	0.013	-0.016	-0.024
培训兴趣		0.417**			
培训机会			0.307**		
培训福利				0.469**	
领导支持					0.339**
R 平方	0.012	0.112	0.204	0.329	0.418
F 值	1.516	6.088	12.713	19.984	24.868

注: n = 412; **意味着 P<0.01, *意味着 P<0.05

2. 员工培训对创新自我效能感的影响以创新自我效能感作因变量，以员工培训作自变量展开层级回归研究。表 3 里模型 7 反映了回归数据，能够发现，员工培训 ($\beta = 0.768$) 对创新自我效能感存在显著积极作用，控制变量和解释变量解释创新自我效能感 45.2% 方差变异，因此，假设二获得证实。

3. 创新自我效能感的中介效应检验

按照 Baron 和 Kenny (1986) 建立的模型分析创新自我效能感在培训及创新绩效间的中介作用。首先，分析自变量和因变量的关系，员工培训和创新绩效的正相关性在模型 6 获得证实；其次，分析自变量和中介变量的关系，员工培训和创新自我效能感的正相关性在模型 7 获得证实；随后，把自变量及中介变量共同对因变量展开层级回归，获得模型 8 的数据，增加中介变量后，R 平方自 0.522 提高到 0.623，证实模型的解释强度明显增加，同时员工培训 ($\beta = 0.586$) 对创新绩效存在显著积极作用，创新自我效能感 ($\beta = 0.679$) 对创新绩效存在显著积极作用，培训的回归系数和模型 6 对比有所降低，证实创新自我效能感在培训对员工创新绩效的作用之中存在部分中介效用，假设三获得证实。

表 3 员工培训、创新自我效能感和创新绩效的层级回归数据

变量	模型 6	模型 7	模型 8
性别	0.013	-0.113	0.023
年龄	-0.029	-0.003	-0.029
学历	-0.065	0.008	-0.064
工作年限	0.026	-0.106	0.007
工作层级	-0.007	0.028	-0.004
员工培训	0.708**	0.768**	0.586**
创新自我效能感			0.679**
R 平方	0.522	0.452	0.623
F 值	34.344	10.341	13.344

注: n = 412; **意味着 P<0.01, *意味着 P<0.05

从上可知，本文以员工对培训的心理感知为切入点，基于社会认知理论及 S—C—R（刺激—认知—反应）模型，证实了互联网企业员工培训的不同维度对创新自我效能感及创新绩效存在积极作用，创新自我效能感对创新绩效存在积极作用，同时在员工培训及创新绩效间存在部分中介效应。

讨论

本文以 412 个北京互联网公司员工为调查对象,利用实证研究获得以下结论:

1. 互联网企业培训对创新自我效能感履行起到重要的推动作用;
2. 员工培训和培训兴趣、培训机会、培训福利、领导支持四个内容对创新绩效存在显著积极作用;
3. 互联网企业培训对员工创新绩效作出贡献;
4. 互联网企业培训承担创新自我效能感的良好表现能够促进员工创新绩效的增长;
5. 员工培训对创新自我效能感存在显著积极作用;
6. 创新自我效能感在员工培训和创新绩效间存在部分中介效应。

总结与建议

1. 充分调动培训对创新绩效的指引效果。公司能够依靠激励等手段提高员工的培训兴趣,增加其参加培训的热情及主动性;明确培训时长等机制规范,为员工提供培训机会,满足其技能的需要。把培训绩效和职位提升、薪资等相联系,增强员工的培训福利。领导需要适时为员工培训提供支持,支持员工参加培训,重视员工参加培训后的反馈;

2. 提高员工的创新自我效能感。公司能够依靠对员工的持续活动进行物质、精神奖励的手段,提高员工展开创新活动的意愿,让员工具备信心处理创新可能产生的困难,把创新活动的思考发展成行动,提高其创新绩效;

3. 创新培训方式及内容,增强培训的互动性。公司不应当受限于传统的课堂授课,可把各类培训方式予以组合,丰富其培训方式,比如让培训讲师假定条件,提出探讨主题,邀请被培训者进行小组讨论,同时在员工小组讨论之时给予指导及辅助;或要求被培训者分享日常工作案例,组织被培训者对案例进行分析,提出自己的见解,相互分享心得;或要求被培训者模拟实际工作时的场景,让被培训员工通过扮演各个职位的角色,感受不同职位的就业需求,并在场景模拟结束之后要求员工进行讨论,相互分享体验心得,以充分激发员工的创新潜力。在实施员工培训前,公司需要对企业所有职位的工作范畴予以分析,随后对员工参加员工培训的具体需求进行调查,了解所有员工希望学习的知识及技能,从而合理制定科学高效的员工培训计划。这样的员工培训才是科学高效的员工培训,才能够被员工所认可。毕竟,企业及员工都需要为员工培训付出人力、物力、精力,假如培训不能和员工的职位需求及职业生涯规划相适应,则员工参加培训的学习热情和积极性都会大幅下跌。

References

- Bai, G. Y., & Luo, R. D. (2016). Research on relationship between knowledge workers welfare incentives and innovation performance. *Shandong Social Sciences*, (5), 175-179, 174. [in Chinese]
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- Cagri, B., & Osman, C. (2010). The effects of organizational training on organizational commitment. *International Journal of Training and development*, 14(4), 309-322.
- Han, Y., Liao, J. Q., & Long, L. R. (2007). Model of development and empirical study on employee job performance construct. *Journal of Management Sciences in China*, (5), 62-77. [in Chinese]
- Li, J. Y., & Lai, B. B. (2018). Impacts of total compensation perception and creative self-efficacy on employee innovative behaviors——An empirical study based on manufacturing enterprises in the Yangtze River Delta. *East China Economic Management*, 32(12), 63-70. [in Chinese]
- Ling, L., & Qing, T. (2013). Can training promote employees organizational commitment? The effect of employability and expectation value. *Nankai Business Review*, 16(3), 127-139. [in Chinese]
- Ling, L. (2012). *Study on the impact mechanism of training on organizational commitment and turnover intention*. Southwestern University of Finance and Economics. [in Chinese]
- Janssen, O., & Huang, X. (2016). Us and me: Team Identification and Individual Differentiation as Complementary Drivers of Team Members' Citizenship and Creative Behaviors. *Journal of Management*, 34(1), 69-88. <https://doi.org/10.1177/0149206307309263>
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *The Academy of Management Journal*, 45(6), 1137-1148.
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2004). The pygmalion process and employee creativity. *Journal of Management*, 30(3), 413-432.
- Wang, H. Q., & Yuan, L. (2016). Charismatic leadership, creative self-efficacy and employee creativity. *East China Economic Management*, 30(12), 143-147. [in Chinese]
- Zhang, R. J. (2016). How does innovation-oriented hrm influence organizational innovation? The roles of innovation climate and organizational structure. *Human Resources Development of China*, (15), 57-65. [in Chinese]



Name and Surname: Pingzhen Wu

Highest Education: Doctoral Candidate

Affiliation: Panyapiwat Institute of Management

Field of Expertise: Business Administration