

动态能力如何影响中小型农产品电商企业绩效?

刘 迪,孙 剑

(华中农业大学 经济管理学院/湖北农村发展研究中心,湖北 武汉 430070)



摘 要 经济全球化和环境不确定性使企业竞争由相对静止模式转变为动态模式,通过动态能力获取、整合、重构资源进行创新行为,成为企业在动态竞争环境中获得持续竞争优势的关键。基于江西赣州和浙江丽水 123 家中小型农产品电商企业调查数据,采用中介效应模型实证分析了企业创新行为、动态能力与企业绩效之间的关系。研究表明:动态能力对企业绩效有显著的积极影响,企业创新行为在动态能力与企业绩效关系间存在中介作用。具体而言,企业知识获取能力通过作用于企业内部体制改革和市场开拓行为提高企业绩效;企业整合利用能力通过作用于企业新技术采纳行为提高企业绩效;企业重构转变能力通过作用于企业市场开拓行为提高企业绩效。提出中小型农产品电商企业可以根据自身能力优势,采取相匹配的创新行为,来提升自身的企业绩效。

关键词 农产品电商企业;动态能力;创新行为;企业绩效;中介效应检验

中图分类号:F 324.5 **文献标识码:**A **文章编号:**1008-3456(2020)05-0051-09

DOI 编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2020.05.006

中小型企业在我国企业中占重要地位,随着网络的普及,“互联网+农业”成为推进农业现代化的重要模式,这也为我国中小型农产品电商企业的崛起与发展提供了良好机遇。但同时网络环境变化迅速、市场竞争激增,中小型农产品电商企业面临的环境不确定性因素不断增加,企业静态能力已不足以应对企业间激烈竞争^[1],而动态能力成为企业提高绩效保持持续竞争优势的重要因素^[2-3]。企业动态能力通过获取、整合、重构企业内外部资源,开展创新行为,促进企业开发潜在市场、打破技术壁垒、完善企业内部体制与信息化的结合,提升企业面对突变的反应速度,使其在动态的竞争环境中占据领先地位^[4]。但我国中小型农产品电商企业大多面临着投资少、规模小、标准化程度低、基础设施差和专业人才匮乏等一系列问题,导致中小型农产品电商企业在不确定的环境中抵抗风险能力较弱、对市场波动较敏感^[5]。因此,基于我国的现实背景,探索中小型农产品电商企业如何在动态环境中增加企业绩效并获得持续竞争优势具有重要的理论与实践价值。

中小型农产品电商企业经营环境的动态性,使得动态能力成为众多学者研究影响企业绩效的关键因素^[2]。国内外学者对动态能力与企业绩效之间的关系展开了丰富的研究,早期研究大多集中探讨了动态能力的维度划分以及动态能力和企业绩效模型的拓展^[6-7]。但随着研究的深入,动态能力与企业绩效之间主要表现出以下两种影响关系:第一,动态能力直接影响企业绩效^[8-9]。研究者将动态能力定义为企业独有的、难以被竞争对手模仿的、具有高度战略价值的能力,认为其可以直接作用于企业绩效,使企业在竞争中保持持续竞争优势。第二,动态能力间接影响企业绩效,并认为动态能力是企业非生产性高阶能力,不能直接作用于企业绩效^[10-12]。苏敬勤等验证了创新战略在动态能力与企业绩效之间的中介效应^[13];王建军等研究发现动态能力通过对运营能力的重构间接作用于企业绩效^[14];赵兴庐等将环境的动态程度进行划分,发现中度动态环境中,运营能力在动态能力与企业绩效

收稿日期:2019-08-13

基金项目:国家社会科学基金重点项目“‘互联网+’生鲜农产品供应链渠道概念、形成机理、模式演进和创新逻辑研究”(15AZD063)。

作者简介:刘 迪(1994-),女,博士研究生;研究方向:供应链管理 with 营销管理。

通讯作者:孙 剑(1971-),男,教授,博士;研究方向:市场营销理论与渠道治理、农产品营销与流通现代化、绿色供应链管理。

关系中起中介作用^[15]。动态能力作为改变企业资源基础的能力,只有在资源变动能有效提升企业竞争优势时才能显著作用于企业绩效。不论是直接影响还是间接影响,学者大多将动态能力作为一个整体。

本文研究的中小型农产品电商企业,具有投资少、规模小、应对风险能力弱、对市场波动敏感度高等特点。因此,在面对动荡的环境时,企业更需要通过了解自身知识获取、整合利用和重构转变能力,并采取相应措施更有效地应对快速变化的市场需求。那么动态能力到底如何作用于企业绩效?已有研究大多认为动态能力通过作用于营销能力、管理能力和技术能力等来影响企业绩效,但很少有学者关注到动态能力对企业创新行为的作用。中小型农产品电商企业目前处于初创期,机会与挑战并存,要在动态的环境中占据领先地位,必须进行创新来实现突破,获取持续竞争优势^[16-17]。因此,为了验证中小型农产品电商企业如何通过动态能力进行创新行为,进而提升企业绩效,本文首先对中小型农产品电商企业动态能力进行了界定和测量,然后引入中小型农产品电商企业创新行为作为中介变量,从知识获取、整合利用和重构转变三个维度深入探讨动态能力对中小型农产品电商企业绩效的影响机理,以期为我国中小型农产品电商企业发挥自身能力优势、更好地提升企业绩效提供一定的理论与现实依据。

一、概念界定与研究假说

1. 动态能力

动态能力由 Teece 在 1997 年首次提出,并将其定义为企业的一种高阶能力,帮助企业在动态的环境中整合、重构、建造外部及内部资源,获得与环境相匹配的竞争优势^[2]。之后,国内外学者对动态能力展开了大量研究。Eisenhardt 等认为动态能力是企业整合资源应对市场变革的过程,将动态能力划分为整合能力、重构能力、获取能力、释放能力四个维度^[18]。贺小刚等将动态能力定义为学习和应对市场变化的能力^[19]。Wang 等认为动态能力是对资源和能力的整合重构、更新再造以及对核心能力的升级,因此将动态能力划分为吸收能力、创新能力、适应能力三个维度^[20]。苏敬勤等认为动态能力是从知识获取到知识整合的过程^[13]。寇元虎将动态能力划分为组织学习、整合重构和组织变革三个维度,认为企业可通过动态能力学习、整合资源快速适应动态环境获取竞争优势^[21]。虽然近几年动态能力在学术界备受关注,但其核心概念的内涵和维度划分并不统一。

企业本质上是一个资源的集合体,“资源”是企业战略决策的出发点和重点。企业不仅包括自然资源、物质资源和人力资源,还包括知识、信息以及教育等隐形资源。企业可以根据自身已有的资源,通过获取、整合和重构相关资源来适应不断变化的环境,在动态环境中保持持续的竞争优势。而我国中小型农产品电商企业大多具有规模小、资源有限等特点,更加注重对资源的合理利用。基于此,本文将借鉴 Teece 的研究把中小型农产品电商企业的动态能力划分为知识获取、整合利用和重构转变三个维度^[2]。知识获取能力指面对新技术新环境快速接纳学习的能力;整合利用能力指整合、利用内外部资源适应快速变化环境的能力;重构转变能力指为应对快速变化的市场需求,重构、转变企业内部资源的能力。

2. 研究假说

在动态的环境中,人们逐渐意识到动态能力对企业创新的重要作用^[13]。资源和能力是支撑企业战略和行为的关键因素,Teece 等认为动态能力可以通过获取、整合、重构等方式,在复杂的环境中对企业资源进行重新配置,使企业在动态环境中获取独特的竞争优势,提升企业绩效^[2]。在动荡的环境中,企业需要通过不断的创新来满足多变的市场需求,但在新的创新行为实施过程中原有资源的价值在不断下降^[13],若企业能够及时识别市场风险并获取外部新技术、新信息等新资源,进行整合、重构为企业提供持续不断的竞争优势,才能够将企业现有资源与创新行为的实施相协调,最终实现组织创新,获得企业绩效的持续增长。因此,动态能力的知识获取、整合利用、重构转变能力可以帮助企业进行创新,进而提升企业绩效。

(1) 动态能力与企业创新行为。企业能力是影响企业战略决策与创新行为的关键因素。叶峥等

通过对浙江产业集群企业的调查发现,企业创新行为受到企业认知能力、机会获取能力以及资源整合能力的影响^[22]。苏敬勤等也在研究中指出动态能力的知识获取、整合利用、重构转变三个维度在企业创新战略实施中发挥重要作用^[13]。在动态环境中,企业具备较强的知识获取能力,会促使企业不断学习外部知识;企业整合能力强,可促使企业更有效的对内外部知识进行筛选并进行整合利用,并将筛选出的资源与企业实际情况相结合进行重构转变。也即企业在面对动态的外部环境时,可以通过动态能力及时吸取外部知识并结合内部资源,实施创新行为。因此,提出假说:

H₁:中小型农产品电商企业动态能力对企业创新行为具有显著影响。

(2)企业创新行为与企业绩效。企业创新行为直接决定企业绩效水平,是企业采取的可以为企业创造价值的行为,是企业在动态复杂的市场环境中保持竞争优势的重要因素^[3]。李宏贵等从制度和技术两个角度衡量企业创新行为^[23],而在实际调研中发现中小型农产品电商企业大多是小规模企业,拓展新兴市场的创新行为有利于企业充分展示企业新兴技术、迅速获取大量关注并吸引更多潜在顾客。因此,本文从新技术采用、内部体制改革和市场开拓三个方面衡量中小型农产品电商企业的创新行为。已有研究证明企业创新行为与企业绩效密切相关^[11,24]。新技术采用有助于企业研发新产品和有效地进行技术扩散并获得技术领先优势和超额利润^[17,25],采用新技术对企业创新增收效果越明显,企业对新技术采用力度就越大^[26]。市场开拓问题一直是制约中小企业发展的瓶颈,拥有市场就拥有了更多的现实和潜在顾客以及强大的市场竞争力^[24]。而企业内部体制改革则可以显著提升生产效率,增加企业绩效。因此,提出假说:

H₂:中小型农产品电商企业创新行为对企业绩效具有显著影响。

(3)企业创新行为的中介作用。国内外学者普遍认为动态能力是影响企业战略决策的关键因素,并在国内外众多企业中得到证实^[16]。众多研究表明动态能力对企业绩效的影响主要是间接作用,企业知识获取能力能有效提升企业绩效保持持续竞争优势^[24],但企业知识获取能力对企业绩效的影响是通过市场导向和创新行为的中介效应间接作用的^[16],而企业的整合利用和重构转变能力通过组织创新影响企业绩效^[5]。合适的创新行为能更有效地获取外部知识资源,并整合、重构,转变成自身独特竞争优势,提升企业绩效。因此,提出假说:

H₃:企业创新行为在中小型农产品电商企业动态能力与其企业绩效之间发挥中介作用。

创新行为解释了动态能力三个维度与企业绩效之间的作用机理,用于理解企业动态能力的获取、整合和重构能力如何影响企业绩效,产生持续竞争优势。因此,本文提出了动态能力和企业创新行为影响企业绩效的假设模型(图1)。

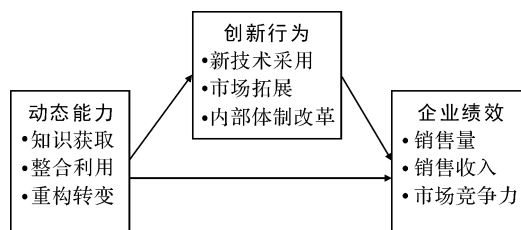


图1 动态能力和企业创新行为影响企业绩效的假设模型

二、数据来源、变量选择与信效度检验

1. 数据来源与样本特征

根据我国中小企业划分标准,营业收入在500万元以下的企业为小型企业,在500万元~2000万元的企业为中型企业^①。本次研究对象选取营业收入1000万元以下的中小型农产品电商企业。江西赣州市是世界脐橙种植面积最大的地区也是全国最大的脐橙主产区,近年来借助“互联网+”、大数据等创新模式,赣南脐橙逐渐销往全国乃至全世界。浙江丽水市是全国第一个农村电商全域覆盖的城市,51个行政村获得了2019年浙江省电商专业村称号,实现了电商专业村市域全覆盖。因此,选取赣州市和丽水市作为研究区域具有一定的代表性。2018年7月课题组联系当地政府并获取企业相关资料和名录,于2018年8月前往江西省赣州市安远县和信丰县以及浙江省丽水市的莲都区、

① 工信部联企业〔2011〕300号《关于印发中小企业划型标准规定的通知》,网址:<http://www.whsia.org.cn/ueditor/php/upload/file/20200507/1588835065400722.pdf>.

遂昌县和庆元县,采用分层随机抽样的方法在每个县城选取 20~30 个中小型农产品电商企业,对该企业直接负责人或者对该企业经营状况有充分了解的企业管理人员展开一对一的访谈,并由调查员填制问卷。为确保数据的准确性,调研前对调研人员进行专题培训。调研中共收集问卷 150 份,因调查过程中访谈被强制终止或访谈对象被替换,考虑到问卷数据的有效性,剔除 27 份此类问卷,最终剩余有效问卷 123 份,其中中型企业 15 家,小型企业 108 家,样本有效率为 82.0%。

从调查的中小型农产品电商企业基本统计结果(表 1)看,抽取的样本主要有以下几点特征:(1)样本中中小型农产品电商企业的管理者年龄分布相对均衡,40~50 岁人数稍多,受教育程度大部分处于高中或中专以下;(2)中小型农产品电商企业中有 56.1%的企业网络销售收入占比低于 33%,普遍偏低。企业资产规模大部分呈现小规模情况,企业资产规模在 50 万以下的样本占比 73.1%。经营年限普遍偏低,3 年以内的企业占比 65.0%。从不同区域样本的统计结果来看,组间差异不明显。

表 1 中小型农产品电商企业基本特征统计

特征	分类	样本占比/%			卡方检验	特征	分类	样本占比/%			卡方检验
		全样本	江西	浙江				全样本	江西	浙江	
主管 年龄	30 岁及以下	25.2	11.4	13.8	$\chi^2=7.270$ ($P=0.064$)	互联网销售 收入占比	33%以下	56.1	31.7	24.4	$\chi^2=1.065$ ($P=0.786$)
	(30,40]岁	26.8	10.5	16.3			[33%,66%)	24.4	12.2	12.2	
	(40,50]岁	30.1	17.9	12.2			[66%,99%)	19.5	9.0	10.5	
	50 岁以上	17.9	13.0	4.9							
教育 程度	初中及以下	29.3	17.9	11.4	$\chi^2=5.473$ ($P=0.361$)	企业资产 规模/万元	10 万元以下	34.1	18.8	15.3	$\chi^2=2.430$ ($P=0.452$)
	高中或中专	35.0	17.9	17.1			[10,50)万元	39.0	21.1	17.9	
	大专	20.3	7.3	13.0			50 万元以上	26.9	12.9	14.0	
	本科	13.8	4.9	8.9			3 年及以下	65.0	39.0	26.0	
	硕士及以上	1.6	0.8	0.8		经营 年限	(3,5]年	24.4	9.8	14.6	$\chi^2=4.709$ ($P=0.095$)
							5 年以上	10.6	4.1	6.5	

2. 变量选择

本文根据农产品电商企业动态能力的定义将动态能力分为知识获取、整合利用和重构转变。选取农产品电商企业绩效作为因变量,企业资产规模、经营年限、网络销售收入占比和地区变量作为控制变量。依据前文的分析,中介变量主要选取了新技术采用、市场拓展和内部体制改革三项企业创新行为。各变量的描述性统计结果如表 2 所示。

表 2 变量测量题项及描述性统计

变量名称	测量题项	定义及赋值	均值	标准差
知识获取(A)	A ₁ 您进行生产经营需要学习互联网新知识	非常不同意=1;较不同意=2;一般=3;较同意=4;非常同意=5	4.28	0.917
	A ₂ 您及时学习互联网新知识		4.06	0.969
	A ₃ 您为学习互联网知识进行了投资		3.63	1.204
整合利用(B)	B ₁ 您能够筛选出有用的互联网知识信息	非常不同意=1;较不同意=2;一般=3;较同意=4;非常同意=5	3.76	0.995
	B ₂ 您会结合实际将学习到的互联网新知识进行整合		3.74	1.137
	B ₃ 您将学到的互联网新知识进行存档		3.57	1.146
重构转变(C)	C ₁ 您运用互联网新知识解决实际问题	非常不同意=1;较不同意=2;一般=3;较同意=4;非常同意=5	4.06	0.782
	C ₂ 您运用互联网新知识解决问题时效率更高		4.11	0.898
	C ₃ 您运用互联网新知识解决问题提高了自身的技能		4.21	0.771
企业绩效(Y)	Y ₁ 企业运用互联网提高了网上平台销量	非常不同意=1;较不同意=2;一般=3;较同意=4;非常同意=5	4.05	1.007
	Y ₂ 企业运用互联网提高了销售收入		4.18	0.769
	Y ₃ 运用互联网提高了市场竞争力		4.16	0.824
企业创新 行为 M	M ₁ 新技术采用:您引入了新的管理信息系统	是=1;否=0	0.57	0.497
	M ₂ 市场拓展:您调整了市场竞争策略	是=1;否=0	0.87	0.338
	M ₃ 内部体制改革:您建立了新的雇工和薪酬体系	是=1;否=0	0.68	0.467
控制变量	企业资产规模	2018 年总收入/万元	10.77	4.101
	经营年限	企业经营时间/年	3.16	2.120
	互联网收入占比	互联网收入/总收入	0.39	0.298
	地区变量	江西=1;浙江=0	0.53	0.501

(1)动态能力。动态能力是指企业通过对外部资源的获取、内外部资源的整合利用以及企业经营过程中的重构转变来快速应对动荡的外部环境,形成竞争优势的能力。本文参照1997年Teece对动态能力的界定,结合林家宝等对中小型农产品电商企业能力的测度^[26],从知识获取、整合利用和重构转变三个维度对动态能力进行测量。其中,知识获取指农产品电商企业面对互联网给农业带来的巨大冲击时,从外部获取相关知识和资源的能力,通过“需要学习、及时学习和为学习投资”三个题项进行测量;整合利用指农产品电商企业协调组织内部已有资源和外部资源的能力,通过“信息筛选、对新信息整合和对新信息存档”三个题项进行测量;重构转变指农产品电商企业将拥有的资源进行再配置,形成新的竞争优势的能力,通过“运用新知识解决实际问题、提高解决问题的效率以及提高自身技能”三个题项进行测量。

(2)企业绩效。企业绩效是一定经营期间的企业经营利润,其存在多种衡量指标,目前国内学者对企业绩效的衡量一般分为财务绩效和非财务绩效。本文参照田刚等对企业绩效的衡量方式^[27],用市场绩效替代企业绩效,代表企业未来的发展潜力,如企业价值(销售量、销售收入)和企业成长性(市场竞争力)。

(3)企业创新行为。借鉴李宏贵等企业创新行为的研究^[23],结合中小型农产品电商企业的实际情况,从新技术采用、市场拓展和内部体制改革三个维度对企业创新行为进行测量。具体研究中用“您是否引入了新的管理信息系统”“您是否调整了市场竞争策略”和“您是否建立了新的雇工和薪酬体系”分别测度三个维度。

(4)控制变量。本文控制了其他可能影响企业绩效的变量,根据中小型农产品电商企业特征,选取企业年限、企业资产规模、互联网收入占比和地区变量作为控制变量。随着企业年限和企业规模的增长,企业制度会越来越完善,但同时也可能产生组织惰性阻碍企业的发展。此外,还控制了农产品电商企业的互联网收入占比(互联网销售收入占总收入的比例),而不同地区的经济发展水平、政策环境等宏观因素也可能对企业绩效产生影响。

3.信度和效度检验

运用SPSS19.0软件对动态能力与企业绩效的测度题项依次展开KMO检验、Bartlett球形检验、信度和效度检验(结果见表3和表4)。首先,样本适应性检验KMO值均大于0.6,且Bartlett球形检验 P 值均为0.000,通过1%水平上的显著性检验,也即该样本数据适合做进一步的因子分析。其次,检验结果显示两者的克朗巴哈系数(Cronbach's α)均大于0.7,表明量表具有良好的内部信度。最后,知识获取、整合利用、重构转变三个变量的AVE值分别为0.745、0.771、0.750,均大于0.5,表明模型收敛效度良好。而平均萃取方差AVE平方根大于各变量间相关系数的绝对值,表明模型具有良好的区分效度。

表3 因子分析和可靠性检验结果

变量	题项代码	因子载荷	Cronbach's α 值	AVE	AVE 平方根	因子分析适宜性
知识获取	A ₁	0.865	0.820	0.745	0.863	KMO=0.721 Bartlett 球形检验值为 (135.392)0.000
	A ₂	0.875				
	A ₃	0.850				
整合利用	B ₁	0.830	0.851	0.771	0.878	KMO=0.706 Bartlett 检验值为 (166.855)0.000
	B ₂	0.907				
	B ₃	0.896				
重构转变	C ₁	0.824	0.832	0.750	0.866	KMO=0.707 Bartlett 检验值为 (145.175)0.000
	C ₂	0.888				
	C ₃	0.885				
企业绩效	Y ₁	0.789	0.774	0.701	0.837	KMO=0.688 Bartlett 检验值为 (108.298)0.000
	Y ₂	0.861				
	Y ₃	0.860				

表 4 变量间相关性分析结果

变量名称	均值	标准差	知识获取	整合利用	重构转变	新技术采用	市场拓展	内部体制改革	企业绩效
知识获取	3.99	1.070	1						
整合利用	3.69	1.095	0.606**	1					
重构转变	4.13	0.819	0.354**	0.578**	1				
新技术采用	0.57	0.497	0.389**	0.452**	0.290**	1			
市场拓展	0.87	0.338	0.390**	0.277**	0.313**	0.249**	1		
内部体制改革	0.68	0.467	0.445**	0.378**	0.174	0.571**	0.360**	1	
企业绩效	4.13	0.872	0.477**	0.452**	0.412**	0.479**	0.442**	0.575*	1

注：* 和 ** 分别表示 10% 和 5% 的水平上显著。

三、实证分析

1. 动态能力、企业创新行为与企业绩效的回归分析

本文构建模型检验动态能力、企业创新行为与农产品电商企业绩效之间的关系。模型 1、模型 2、模型 3 是控制变量以及动态能力各个维度分别对新技术采用、市场拓展及内部体制改革三项企业创新行为的回归方程,具体模型如式(1):

$$Y_i = \ln\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \alpha + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} \quad (1)$$

式(1)中, Y_i 表示农产品电商企业 i 的某种创新行为, p_i 表示农产品电商企业 i 有某种创新行为的概率; β 为自变量的回归系数; j 表示自变量序号; x_{ij} 表示影响农产品电商企业 i 某种创新行为的第 j 个自变量,即农产品电商企业动态能力的各个维度以及控制变量; n 表示自变量的个数。模型 4、模型 5、模型 6 是包含中介变量在内的所有变量对农产品电商企业的稳健回归方程,检验企业创新行为与农产品电商企业绩效之间的关系。具体模型如式(2):

$$Z_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^n \beta_j x_{ij} + \beta_l x_{il} + \epsilon_i \quad (2)$$

式(2)中, Z_i 表示农产品电商企业绩效, β_0 表示常数项系数, β_j 为自变量的回归系数; j 表示自变量序号; x_{ij} 是表示影响农产品电商企业 i 绩效的第 j 个自变量,即动态能力的各个维度和控制变量; x_{il} 表示农产品电商企业某种创新行为决策, β_l 表示某种创新行为决策的回归系数, n 表示自变量的个数。利用 SPSS19.0 软件进行数据分析,各模型的估计结果见表 5。

表 5 动态能力、创新行为与农产品电商企业绩效关系的回归结果

变量	新技术采用	市场拓展	内部体制改革	企业绩效		
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
控制变量						
企业资产规模	-0.016	-0.177	-0.059	-0.007	0.002	0.001
经营年限	-0.008	-0.139	0.175	0.019	0.026	0.014
互联网收入占比	-0.988	-2.057	-0.762	0.317	-0.379**	-0.352*
地区变量	0.360	0.473	0.118	0.187	0.205	0.215
自变量						
知识获取	0.524*	1.082***	0.833***	0.246**	0.198*	0.152
整合利用	0.693**	-0.556	0.477	0.046	0.173	0.051
重构转变	0.184	1.275***	-0.196	0.203**	0.142	0.260**
中介变量						
新技术采用				0.626***		
市场拓展					0.889***	
内部体制改革						0.999***
模型统计量	$x^2=34.089***$	$x^2=31.289***$	$x^2=31.801***$	F 值=8.602***	F 值=8.426***	F 值=12.556***
调整后的 R^2	0.239	0.225	0.228	0.333	0.327	0.431

注：*、** 和 *** 分别表示 10%、5% 和 1% 的水平上显著。

(1)知识获取能力对中小型农产品电商企业创新行为的影响。由模型1、模型2和模型3可知,知识获取能力对中小型农产品电商企业的新技术采用行为、市场开拓行为和内部体制改革行为的影响分别通过了10%、1%和1%的显著性水平检验,且方向为正。即企业知识获取能力越强,企业新技术采用行为、市场开拓行为和内部体制改革行为发生的可能性越大。企业知识获取能力越强,获取的外部信息越丰富,越愿意去了解和学习新技术并为新技术的采用而投资,新技术带来的竞争优势也有助于企业开拓新市场,随着企业技术更新和市场扩大,内部体制也会不断完善。

(2)整合利用能力对中小型农产品电商企业创新行为的影响。由模型1可知,整合利用能力对中小型农产品电商企业新技术采用行为的影响通过了5%的显著性水平检验,且方向为正,但对企业市场开拓行为和内部体制改革行为的影响并没有通过显著性检验。企业整合利用能力越强,越有利于企业快速掌握新技术的相关知识,加快企业对新技术的应用。但在动态的环境中,中小型农产品电商企业对外部信息资源的整合利用更多的关注于新技术相关的信息而忽略了对市场拓展和内部体制改革相关信息的筛选和整理。在实际调研中也发现,中小型农产品电商企业当前更多的是关注微商、淘宝店、网上商城和旗舰店等相关互联网技术的使用问题。

(3)重构转变能力对中小型农产品电商企业创新行为的影响。由模型2可知,重构转变能力对中小型农产品电商企业市场拓展行为的影响通过了1%的显著性水平检验,且方向为正,但对新技术采用和内部体制改革行为的影响并没有通过显著性检验。企业具有较强的重构转变能力有利于企业在动态的环境中结合内外部资源重构转变成新的持续的竞争优势,进而帮助企业打开新市场。但企业在重构转变的过程中也存在转变失败的情况,如企业新技术融合失败、新体制并不适合企业当时发展情况等,从而导致企业重构转变能力对企业新技术采用行为和内部体制改革行为的影响并不显著。

(4)企业创新行为对中小型农产品电商企业绩效的影响。新技术采纳、市场拓展和内部体制改革行为都在1%的统计水平上显著,且正向影响中小型农产品电商企业的绩效。技术是企业的第一生产力,新技术是企业不断发展的动力和源泉^[28],新技术采用行为可显著提高企业效率;开发和探索新的市场机会则可以维持企业长期的竞争优势^[29];对企业内部薪酬制度体系的改革完善,既可以激励员工努力工作,又对企业内部的发展起到很大的促进作用。

由以上结论可知,企业动态能力三个维度中,只有部分变量对企业创新行为的影响不显著,因此假设H₁得到部分验证,该结论与叶峥等的研究结论基本一致^[22]。而企业创新行为的三个维度对企业绩效都在1%水平上显著,因此假设H₂得到验证。

2.创新行为的中介作用检验

现有中介效应检验中,Bootstrap方法优于Soble检验法^[30],是目前研究者们使用较多的一种方法。但当中介变量是分类变量时,Bootstrap方法将不再适用。本研究中企业新技术采纳行为、市场拓展行为和内部体制改革行为均为分类变量,因此选择Iacobucci提出的中介检验方法^[31],具体步骤如下:

首先,用线性回归或Logit回归,建立中介效应模型:

$$Y = i + cX + e_1 \quad (3)$$

$$M = i + \alpha X + e_2 \quad (4)$$

$$Y = i + c'X + bM + e_3 \quad (5)$$

式(3)~式(5)中, Y 为因变量, X 为自变量, M 为中介变量, α 为自变量对中介变量的回归系数, b 为中介变量对因变量的回归系数, c 是 X 对 Y 的总效应, c' 是直接效应。

根据式(3)~式(5)得到的参数,计算出 s_a 和 s_b ,分别表示对应的自变量和中介变量的标准误。然后依次计算出下列指标:

$$Z_a = a/s_a, Z_b = b/s_b \quad (6)$$

$$Z_{ab} = Z_a \times Z_b, \hat{\sigma}_{Z_{ab}} = \sqrt{Z_a^2 + Z_b^2 + 1} \quad (7)$$

$$Z_{Mediation} = \frac{Z_{ab}}{\hat{\sigma}_{Z_{ab}}} = \frac{Z_a \times Z_b}{\sqrt{Z_a^2 + Z_b^2 + 1}} \quad (8)$$

根据 $Z_{Mediation}$ 的值判断中介效应的显著性,若 $Z_{Mediation}$ 的绝对值大于 1.96,则表明中介效应显著。表 6 检验结果表明:企业知识获取能力通过企业市场拓展行为和内部体制改革行为作用于企业绩效;企业整合利用能力通过企业新技术采用行为作用于企业绩效;企业重构转变能力通过企业市场拓展行为作用于企业绩效。由此可见,农产品电商企业动态能力的不同维度会发挥不同的优势,与之相适应的企业创新行为也存在差异,进而对企业绩效的影响也具有一定差异;即农产品电商企业动态能力不同维度优势的体现,是通过采取相应的创新行为而影响的其绩效。农产品电商企业动态能力的某一维度越强,可能会促进其采取相应的创新行为,从而更好地促进企业绩效的增长。企业创新行为的部分中介作用得到了验证,即假设 H_3 得到验证。该结论与林家宝等、曹红军等关于动态能力不同维度与企业绩效之间作用机制的研究结论基本一致^[26,32],但在本文对动态能力三个维度与企业绩效之间作用的“黑箱子”,即中介变量进行了新的探索,引入了“企业创新行为”这一变量。

四、结论与启示

本文通过对 123 家中小型农产品电商企业的调查,研究了中小型农产品电商企业创新行为在动态能力与企业绩效关系间的中介效应,并深入探讨了动态能力中知识获取、整合利用和重构转变能力影响企业绩效的具体路径。研究表明:第一,中小型农产品电商企业动态能力的不同维度会促使企业采取不同的创新行为。具体而言,知识获取能力会促进企业新技术采用行为、市场拓展行为和内部体制改革行为的产生;整合利用能力会促进企业新技术采用行为的产生;重构转变能力会促进企业市场拓展行为的产生。第二,中小型农产品电商企业创新行为在动态能力对企业绩效的影响中发挥中介作用,而且企业动态能力的差异会导致企业创新行为的差异。具体而言,企业市场拓展行为和内部体制改革行为在知识获取能力与企业绩效之间起中介作用;新技术采用行为在整合利用能力与企业绩效之间起中介作用;市场拓展行为在重构转变能力与企业绩效之间起中介作用。

本研究得到以下启示:第一,中小型农产品电商企业要明确自身动态能力三个维度的状况,有效发挥企业创新行为重要的中介作用,提高企业绩效。一方面,中小型农产品电商企业要正确分析自身能力的优劣势,提升自身动态能力。例如,加强与其他企业的交流、加强技术培训等。另一方面,企业要发挥自身能力优势,采取相匹配的创新行为,产生持续竞争优势,提升企业绩效。第二,政府在推动农村电子商务的进程中,一方面,要针对性地对中小型农产品电商企业的创新行为提供财政和政策方面的支持,为企业创新行为提供良好的政策、制度环境。另一方面,要鼓励中小型农产品电商企业积极参加相关技术培训、完善农村电商服务体系、多渠道了解农产品电子商务相关信息、多与典型示范企业交流等,进而提高企业各方面的能力。

参 考 文 献

- [1] DEFEE C C, FUGATE B S. Changing perspective of capabilities in the dynamic supply chain era[J]. International journal of logistics management, 2010(2): 180-206.
- [2] TEECE D J, SHUEN P A. Dynamic capabilities and strategic management[J]. Strategic management journal, 1997, 18(7): 509-533.
- [3] 杨雪, 刘成, 何玉成. 动态能力视角下商业模式创新对企业绩效的作用机制研究——以制造业上市公司为例[J]. 工业技术经济, 2019, 38(2): 120-128.
- [4] 于飞, 蔡翔, 董亮. 研发模式对企业创新的影响——知识基础的调节作用[J]. 管理科学, 2017, 30(3): 97-109.
- [5] 卢启程, 梁琳琳, 贾非. 战略学习如何影响组织创新——基于动态能力的视角[J]. 管理世界, 2018, 34(9): 109-129.
- [6] 简兆权, 何紫薇, 招丽珠. 基于动态能力的可持续竞争优势研究综述[J]. 管理学报, 2009, 6(6): 846-852.

表 6 创新行为的中介作用检验结果

变量	新技术采用	市场拓展	内部体制改革
知识获取	1.601	2.122*	2.467*
整合利用	1.965*		
重构转变		2.112*	

注:*表示中介效应检验值的绝对值大于 1.96,中介效应显著。

- [7] 罗琨,刘永俊.企业动态能力的理论架构与构成要素[J].中国工业经济,2009(1):75-86.
- [8] 葛宝山,谭凌峰,生帆,等.创新文化、二元学习与动态能力关系研究[J].科学学研究,2016,34(4):630-640.
- [9] 商华,陈任飞.动态可持续能力与企业可持续绩效的关系研究[J].科研管理,2018,39(10):79-89.
- [10] 董宝,葛宝山,王侃.资源整合过程动态能力与竞争优势机理与路径[J].管理世界,2011(3):92-101.
- [11] 李蕾,林家宝.农产品电子商务对企业财务绩效的影响——基于组织敏捷性的视角[J].华中农业大学学报(社会科学版),2019(2):100-109,167-168.
- [12] WILDEN R,GUDERGAN S P. The impact of dynamic capabilities on operational, marketing and technological capabilities:investigating the role of environmental turbulence[J]. Journal of the academy of marketing science,2014,43(2):181-199.
- [13] 苏敬勤,刘静.复杂产品系统中动态能力与创新绩效关系研究[J].科研管理,2013,34(10):75-83.
- [14] 王建军,管冬平,陈思羽.动态能力和社会关系对企业绩效的作用机制:有调节的中介效用检验[J].管理工程学报,2017,31(1):39-49.
- [15] 赵兴庐,徐骏辉,张建琦.动态能力影响企业绩效的路径建模研究——不同动荡环境的对比分析[J].技术经济与管理研究,2017(1):3-7.
- [16] 耿献辉,刘志民.农民学习能力对生产经营绩效的影响——基于山东省大蒜主产区272个农户调查数据的实证研究[J].南京农业大学学报(社会科学版),2013(6):27-32.
- [17] 吴飞飞,刘福星.创新能力影响企业出口行为研究[J].重庆大学学报(社会科学版),2016,22(2):101-108.
- [18] EISENHARDT K M,MARTIN J A. Dynamic capabilities:what are they? [J].Strategic management journal,2000(11):1105-1121.
- [19] 贺小刚,李新春,方海鹰.动态能力的测量与功效:基于中国经验的实证研究[J].管理世界,2006(3):94-103,113,171.
- [20] WANG C L,AHMED P K. Dynamic capabilities:a review and research agenda[J]. International journal of management reviews,2007,9(1):31-51.
- [21] 寇元虎.企业动态能力与绩效关系研究——以房地产开发企业为例[D].北京:北京科技大学,2017.
- [22] 叶峥,郑健壮.集群企业网络特征与创业行为:基于创业能力的实证研究[J].科研管理,2014,35(1):58-65.
- [23] 李宏贵,李悦.新创企业创新逻辑、创新行为与创新绩效:任务与制度环境视角[J].科技进步与对策,2018,35(11):84-89.
- [24] 李泽,何培旭,彭正龙.关键资源获取、新产品创造性、战略地位优势与新服务产品开发绩效[J].科学学与科学技术管理,2017(7):129-140.
- [25] WU W W,LIU Y X,CHIN T. The effect of technology management capability on new product development in China's service-oriented manufacturing firms:a social capital perspective[J]. Asia pacific business review,2018(2):212-232.
- [26] 林家宝,李婷,李蕾.企业农产品电子商务能力测度的实证研究[J].华中农业大学学报(社会科学版),2018(5):76-85,164.
- [27] 田刚,张义,张蒙,等.生鲜农产品电子商务模式创新对企业绩效的影响——兼论环境动态性与线上线下融合性的联合调节效应[J].农业技术经济,2018(8):135-144.
- [28] 张莉侠,吕国庆,贾磊.技术引进、技术吸收能力与创新绩效——基于上海农业企业的实证分析[J].农业技术经济,2018(9):80-87.
- [29] 杜跃平,王欢欢.创业导向下二元机会能力对新企业绩效的影响——以陕西地区民营新创企业为例[J].科技进步与对策,2018(8):76-83.
- [30] 温忠麟,叶宝娟.中介效应分析:方法和模型发展[J].心理科学进展,2014(5):731-745.
- [31] IACOBUCCI D. Mediation analysis and categorical variables:the final frontier[J]. Journal of consumer psychology,2012(22):582-594.
- [32] 曹红军,赵剑波.动态能力如何影响企业绩效——基于中国企业的实证研究[J].南开管理评论,2008,11(6):54-65.

(责任编辑:陈万红)