



效果推理与因果推理：哪种决策逻辑更有效？

——一项基于Meta分析的研究

苏涛永 陶丰烨

(同济大学 经济与管理学院, 上海 200092)

摘要:效果推理和因果推理都是重要的决策思考方式,而综合比较两者对企业绩效的影响有助于深化对效果推理理论的理解。基于国内外40项实证研究的41个独立样本,运用Meta分析方法定量分析了效果推理、因果推理与企业绩效的关系,并对其影响因素进行探索。研究结果表明,两种决策逻辑与企业绩效均呈显著的正相关关系,且影响效应程度相似。但两者作用的具体情境不同:相比发达市场情境,效果推理在新兴市场情境下更有效;研究结果并不支持在发达市场情境下因果推理更有效。通过Meta回归分析,还发现了人力资本、决策团队规模因素对决策逻辑和企业绩效之间关系具有显著影响。

关键词:效果推理;因果推理;Meta分析;企业绩效;新兴市场

中图分类号:F273.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-0241(2019)08-0087-11

0 引言

作为近20年来战略与创业研究领域涌现的新理论范式(Perry et al, 2012),效果推理(Effectuation)理论以机会的“创造观”(Read et al, 2009a)和对未来的“控制观”(Wiltbank et al, 2009)作为其核心假设,挑战了主流的理性决策模型和目标驱动(goal-driven)的创业行为过程。Sarasvathy(2001)提出的理论为创业领域的研究提供了全新的视角:效果推理决策者会从手头现有的资源出发进行思考(而不是从预设的目标出发并试图预测未来环境的变化)。他们在创业最初阶段对未来想要达到的最终目标仅有一个模糊的框架,并灵活应对和利用环境的变化,在不断试错和反馈的过程中进行启发式思考和迭代式学习(郭润萍等, 2017)。为形成对照, Sarsavathy(2001)将目标

驱动的、理性的经典决策模型称之为“因果推理(Causation)”。

企业绩效是战略管理研究中较为重要的结果变量。近年来, Chandler等(2011)和 Brettel等(2012)测量量表的推出,推动了效果推理理论实证研究的蓬勃发展,“效果推理—企业绩效”的正向关系在不同研究背景下得到了有力验证,包括转型经济(Cai et al, 2017)和新兴经济体(Yu, 2018),中小企业(Roach et al, 2016)和在位企业(崔连广等, 2017),商业模式创新(Futterer et al, 2018)、精益创业模型(Yang et al, 2019)和科学创业(Villani et al, 2018),产品多样性(Deligianni et al, 2017)和创始人团队多样性(Kristinsson et al, 2016),社会认同(De la Cruz et al, 2018)和民族文化情境(Laskovaia et al, 2017)。近年来,关于

收稿日期:2019-04-15

基金项目:国家自然科学基金面上项目(71872128);教育部人文社会科学规划基金项目(18YJA630096);上海市浦江人才计划资助(18PJC112)

第一作者简介:苏涛永(1982—),男,湖北松滋人,同济大学经济与管理学院教授,管理学博士,研究方向:创新与创业管理。

通信作者:陶丰烨,taofengyejx@163.com

效果推理理论的研究几乎涵盖了战略管理研究的热点话题。例如,针对新创企业国际化现象,Prashantham等(2019)构建了效果推理、网络构建和国际化速度的概念模型;根据调节定向理论(regulatory focus theory),Palmié等(2019)区分了效果推理各分维度与创业导向的不同联系。

但是,效果推理理论研究的蓬勃发展并不意味着“因果推理”逻辑在当今时代已经过时。首先,学者们并不否认,因果推理逻辑在实际决策中依然会被采用。例如,很多学者针对两种决策逻辑是否完全排斥(Chandler et al, 2011; Brettel et al, 2012),决策者结合采用两种逻辑的综合效果(Yu et al, 2018; Smolka et al, 2018; Reymen et al, 2015),在何种情况下决策者采用的主要决策逻辑会发生转换(Welter et al, 2018; Gabrielsson et al, 2011)等问题进行了有意义的讨论。其次,在商业环境日趋复杂和多元的今天,以Drucker(2002)为代表的“机会发现观”并未丧失其活力。在当今各大商科院校,商业计划制定、竞争性分析和商业模式设计等课程章节仍是教授授课的重点章节;而这些课程正是目标驱动的理性决策思考模型(即因果推理)的典型代表。在学术研究中,Kristinsson等(2016)采用了与常见的效果推理实证研究不同的思路,将研究聚焦于因果推理逻辑,强调了因果推理对创始人团队多样性和创新绩效的调节作用。

那么,哪种决策逻辑(效果推理/因果推理)、在何种情况下对企业绩效的影响更强?此外,哪些因素会对“决策逻辑—企业绩效”这一关系有着不可忽视的影响?尽管,现有文献都证实了两种决策逻辑都有助于提升企业绩效(Read et al, 2009a; Smolka et al, 2018; Brinckmann et al, 2010),但鲜有文献讨论并综合比较两种决策逻辑的影响效应和影响机制差异。Meta分析方法对解决此类研究问题具有特殊优势:在综合众多前人研究结果的基础上,采用统计学方法进行再分析,并形成一

个大样本的综合研究结论(彭俞超等, 2014)。相比单个独立的实证研究,Meta分析的研究结论更为准确,它能克服由于样本数量局限性、研究设计情境以及研究者主观偏见等因素造成的研究偏差(程宣梅等, 2017)。因此,本文希望通过采用Meta分析方法,针对以上问题进行更综合、更有说服力的回答。

1 理论分析与研究假设

1.1 决策逻辑与企业绩效

根据相关文献,持不同逻辑决策者的思考方式在以下五个方面存在差别。其中,除“未来和机会”无法测量外,其余四个方面形成了效果推理的分维度,依次为:实验、可承受损失、预先承诺和柔性(Chandler et al, 2011; 崔连广等, 2017a)。表1对比了两种决策逻辑的概念差异。

企业的战略和决策会对其绩效产生不容忽视的影响。当前的全球商业环境更加复杂多变:技术的不断更迭、客户需求更加多元、跨行业潜在竞争对手的挑战等因素使企业的决策问题具有极大的不确定性。效果推理逻辑主要针对完全不确定环境下的管理决策问题(崔连广等, 2017b; Read et al, 2009a)而提出,因而在当前高度不确定的全球商业环境下,持这一逻辑的决策者往往能实现较好的企业绩效。例如,在理论发展的早期阶段,针对高度不确定的风险投资决策问题,Wiltbank等(2009)验证了采用非预测的控制策略的投资人(相比采用预测策略的投资人)更少失败。

但是,不能因而忽视因果推理对企业绩效的正面影响,因果推理决策者在当前的全球商业环境中也能实现较好的企业绩效。首先,针对不确定性,因果推理决策者可以实时关注外部环境变化,并根据获取的反馈和外部信息不断更新计划乃至调整其目标。其次,本研究不能否认,在全球商业环境整体趋向于多变和不确定的情况下,仍有局部的市场和地区的商业环境保持着稳定。而在稳

定的商业环境下,采用以制定完善的商业计划、强调市场调查和竞争优势分析为代表的因果推理逻辑也能实现较好的企业绩效。在综合46项研究的基础上,Brinckmann等(2010)采用Meta分析验证了商业计划有助于提升企业绩效。

从某种意义上说,效果推理和因果推理都是决策者为应对不确定的未来所采用的决策方式(Yu et al, 2018)。Laskovaia等(2017)和Smolka等(2018)分别采用GUESSS大样本数据验证了两种决策都显著正向影响企业绩效。本文进一步提出,综合现有研究,从总体趋势上看两种决策逻辑对企业绩效具有程度相似的影响效应。因此,本文提出如下假设:

H1a: 效果推理逻辑对企业绩效具有显著的正向作用。

H1b: 因果推理逻辑对企业绩效具有显著的正向作用。

H1c: 两种决策逻辑(效果推理和因果推理)对企业绩效影响效应程度相似。

1.2 新兴市场/发达市场

已有研究在转型经济(Guo et al, 2016)和新兴市场(Yu et al, 2018)等情境下比较了效果推理和因果推理对企业绩效的影响。新兴市场具有高度波动性和复杂性的特点(Zhang et al, 2007),为效果推理理论相关研究提供了有意义的情境。一方面,经济的快速增长孕育了大量的市场机会;另

一方面,相比于发达市场,法律体系不健全等造成的制度空白、非正式制度和较深的社会联系(Zhang et al, 2007),这些因素促使新兴市场下的决策问题具有更大的不确定性。此外,新兴市场中的企业往往拥有有限的资源和技术实力,需与外部建立良好联系、进行资源获取。在这样的外部环境下,强调“先行动再思考”的效果推理逻辑具有较大优势。

相比而言,发达市场的经济增速较为缓慢,市场机会较少。由于经历了较长时间的发展期,法律制度接近成熟。在这样的外部环境下,市场的未来演变趋势可以预见、竞争优势分析和商业计划制定易于进行。相比新兴市场,发达市场的商业环境更稳定,采用因果推理逻辑具有较大优势。因此,本文提出如下假设:

H2a: 相比发达市场,新兴市场环境下效果推理逻辑对企业绩效的正向影响更显著。

H2b: 相比新兴市场,发达市场环境下因果推理逻辑对企业绩效的正向影响更显著。

1.3 人力资本

人力资本对新创企业的形成具有较大的影响(Dimov, 2010)。现有文献对人力资本的内涵进行了区分:一种是由普通教育和生活经历带来的一般人力资本;另一种是在特定的活动和情境下,由特殊的专业教育和经验带来的特殊人力资本(Dimov, 2010)。从效果推理理论视角来看,人力

表1 因果推理和效果推理概念比较

维度	因果推理(Causation)	效果推理(Effectuation)
未来和机会	成功来源于对未来的预测 机会是由发现和识别得到的	强调通过行动改变、控制未来 机会可以创造的
决策的出发点	目标导向 预先确定的、清晰的目标	手段导向或资源导向 模糊的、可调整的目标(实验维度)
风险	根据预期经济收益制定决策 决策追求最大化预期回报	根据可承受损失做决策 决策追求风险的最小化(可承受损失维度)
利益相关者	强调竞争分析、客户分析、内部资源分析等 仅限于合同的信任和合作,伙伴关系仅维持在必要的程度	强调战略联盟,风险共担、利益共享 基于承诺的信任,自愿、积极的资源投入(预先承诺维度)
环境不确定性	意外是不利的,需尽量防止	因势利导、灵活利用意外(柔性维度)

资料来源:根据Sarasvathy等(2005,2008),Wiltbank等(2006),Chandler等(2011),Perry等(2012)整理

资本对“决策逻辑—企业绩效”关系的影响主要有两方面:一是由人力资本(如普通教育)带来的社会资源。这些“手头的资源”往往会成为效果推理决策者进行战略思考的起点(Wiltbank et al, 2006),并对绩效产生深刻影响;二是由人力资本带来的经验效应。经验效应也会直接影响企业绩效,拥有较多知识、经验积累的创业者相比创业新手而言显然更易于成功。而已有研究证实,社会资源、经验是决策者采用效果推理逻辑的前因变量(崔连广等,2017a; Dew et al, 2009)。根据以上分析,本研究推测效果推理对企业绩效的影响效应中有一部分是人力资本(社会资源和经验等)带来的。因此,本文提出如下假设:

H3:当控制人力资本因素影响,效果推理对企业绩效的影响会减弱。

1.4 决策团队规模

决策团队规模对“决策逻辑—企业绩效”关系的影响可追溯到对决策群体的研究。个人决策简便、迅速、效率较高,但往往会受到个人偏好、经验和能力的限制;相比之下,由于多样化的成员背景,群体决策可以发挥群策群力的优势,但决策团队规模过大也容易带来决策效率低下、决策目标冲突等问题。决策的制定、具体实施需要进行反复的沟通、信息交换和利益平衡等工作。随着组织的不断发展,过少和过多的决策成员都会逐渐暴露出弊端。因此,无论对于效果推理决策者还

是因果推理决策者,适合规模的团队才有利于决策工作的展开。这说明,决策团队规模会直接对企业绩效产生积极影响。本研究推测效果推理和因果推理对企业绩效的影响中有一部分是决策团队规模对企业绩效的影响带来的。因此,本文提出如下假设:

H4a:当控制决策团队规模因素影响,效果推理对企业绩效的影响会减弱。

H4b:当控制决策团队规模因素影响,因果推理对企业绩效的影响会减弱。

研究模型如图1所示。

2 研究设计

2.1 研究方法

本文采用Meta分析和Meta回归分析的方法对研究假设进行检验。Meta分析侧重于对现有文献的研究结果进行统计学再分析和综合,并对自变量和因变量的关系和影响程度进行较为准确的估计(彭俞超等,2014)。针对研究结果的异质性,Meta分析只能采用二元Meta分析的方式检验各自组别下异质性是否减弱,从而找到异质性的来源。然而,由于管理学的研究问题常常受到复杂因素的综合影响,针对单一因素的二元Meta分析有较大的局限性,Meta回归分析(Stanley et al, 2005)应运而生。Meta回归分析侧重于探究导致研究结果不一致的因素,并采用定量的方法对这些因素的影响程度进行检验(彭俞超等,2014)。

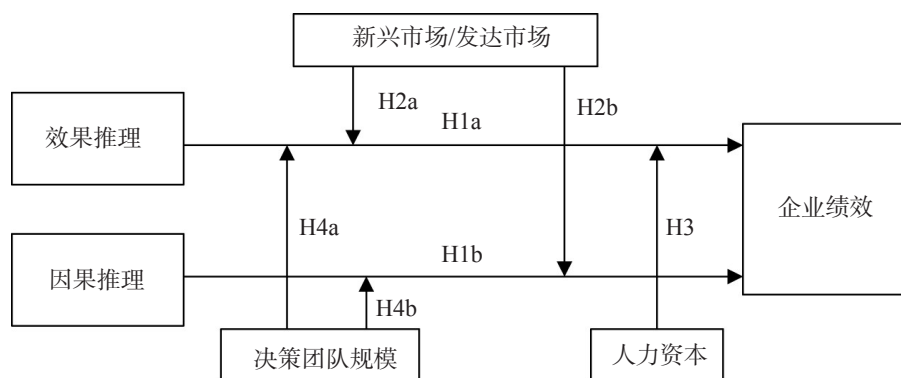


图1 研究模型

通过建立整体的分析框架,Meta回归分析方法可以系统地分析所有可能对决策逻辑和企业绩效关系产生影响的变量,从而拓展理论研究视角。

2.2 文献检索和筛选

根据Lipsey等(2001)对文献检索的建议,本研究团队检索了Web of Science、EBSCO、Elsevier、Wiley、Springer、Google scholar和中国知网等数据库(2008年1月至2019年3月)。在Web of Science等英文数据库,本文用“effectuation”、“causation”、“effectual logics”等词分别和描述企业绩效的词语(performance, ROI, sales growth, revenue growth, ROA,ROE, employee growth)共同检索。在中国知网上用“效果推理”、“手段导向”、“效果逻辑”、“因果推理”、“effectuation”等词语作为“主题”进行检索。接着,本研究团队手工检索了管理学和创业管理领域重要的期刊杂志(包括AMJ, AMR, JBV, SMJ, SEJ, ETP等)和会议论文集(FER^①)。此外,本研究团队还通过邮件和Research Gate等方式联系了创新创业领域中的著名学者,向其请求获取尚在修改的工作论文。最后,本研究团队对相关文献的参考文献进行了检索。

文献筛选标准为:(1)须是关于决策逻辑(效果推理/因果推理)和企业绩效关系的实证研究。其中,企业绩效包括财务和非财务(创新)绩效。(2)须报告了决策逻辑与企业绩效的相关系数或者可以转化的其他系数(偏相关系数显著性检验的t值、F值和p值)。(3)如果发现对同一样本进行多个研究,只纳入其中一篇文献。通过阅读文章摘要进行文献的初步筛选,本研究团队得到63个可能的独立研究。接着,通过仔细阅读全文进一步筛选,最终获得40篇可供分析的样本文献^②。

2.3 变量描述和数据处理

数据编码由两位经验丰富的研究人员独立完

成。在编码开始阶段,两位研究人员在参考过去相关研究的基础上,对本文选择的研究变量给以明确定义,使编码的具体操作有章可循。对于一些文献中出现的在同一维度或多个操作化定义上的多个相关系数,采用取平均值的方法进行处理(Schwens et al, 2018)。最后,两位编码者为编码获得的数据进行交叉核对,通过协商讨论的方式解决编码结果的分歧。

Meta分析的关键在于选取同一标尺(metrics)。偏相关系数与简单相关系数有着本质区别:偏相关系数来源于样本文献回归结果中的beta系数,而beta系数是控制多个变量后回归得到的(Schwens et al, 2018)。相比简单相关系数,偏相关系数反映的是在控制其他变量影响下,两个变量的相关关系。因此,将两者混用会使Meta分析的结果包含除调节因素之外的其他偏误(Van Essen et al, 2015)。参照Van Essen等(2015)的建议和Schwens等(2018)的做法,本研究在效应量选取上对简单相关系数(bivariate correlation)和偏相关系数(partial correlation)进行了区分。本研究的Meta分析将相关系数作为效应量,并采用Hedges和Olkin(2014)的方法,将相关系数转化为Fisher's Z(Fisher's $Z = 0.5 \times \ln \frac{1+r}{1-r}$, $Se = \sqrt{\frac{1}{n-3}}$, 其中r为简单相关系数,n为样本量)。本研究的Meta回归分析将偏相关系数作为效应量,通过公式 $r_{xy}, z = \sqrt{t^2 / (t^2 + df)}$ 计算得到,其中t为t检验值,df为自由度。本研究的Meta回归估计方程(彭俞超等, 2014)为:

$$pcc_i = \alpha + \beta_i \times Z_i + \varepsilon$$

式中:pcc_i为偏相关系数,α为常数项,β_i为第i个调节变量影响系数,Z_i为第i个调节变量,ε为残差。

①即Frontiers of Entrepreneurship Research。

②其中包括:3篇会议论文;1篇公开发表的文章未报告相关系数,本研究团队邮件联系作者取得。

3 研究结果

3.1 主效应分析和偏倚检验

本研究使用CMA2.0软件进行Meta分析。参考现有文献(Schwens et al, 2018),本研究采用随机效应模型。首先,对各研究关系的发表偏倚问题进行了检验;接着,本研究分析了效果推理逻辑和其分维度、因果推理逻辑对企业绩效的主效应,具体结果如表2所示。

发表偏倚又称“抽屉偏误”,是指那些具有统计学显著意义的研究结果相比不显著的研究结果更易于发表。由于发表的过程受到人为“选择”的影响,结果不显著的研究论文往往被放在作者私人的抽屉中而无法被计入Meta分析,使Meta分析的结果整体趋于显著。本文采用Trim& fill, Egger检验和B&M检验对发表偏倚问题进行检验,Egger检验 p 值和B&M检验 p 值大于0.05说明Meta分析存在发表偏倚的可能性较小。表2所示,除实验维度修正后的95%置信区间包含0、因果推理Egger检验 p 值略微小于0.05($p=0.044$),其余各关系的发表偏倚检验均通过,表明本研究受发表偏倚问题的影响较小。

效果推理($r=0.232$, $p<0.001$)和因果推理($r=0.227$, $p<0.001$)都对企业绩效存在显著的正向影响,且95%置信区间均不包含0。并且,效果推理($r=0.232$)和因果推理($r=0.227$)具有大小相似的影响效应。假设H1a、假设H1b、假设H1c得到验证。效果推理的不同维度(如实验维度等)都对企

业绩效有显著的正向影响,进一步验证了假设H1a。此外,效果推理的 $I^2\%$ 等于93.3%和因果推理的 $I^2\%$ 等于92.3%,即90%以上的观测差异是由研究间的差异导致的,且 Q 值较大。这说明这些研究之间存在异质性,有必要进一步分析调节因素的影响。

3.2 调节效应检验——二元Meta分析

二元Meta分析的结果如表3所示。效果推理和因果推理的异质性检验均通过($p<0.05$),表明两种决策逻辑对企业绩效的影响受新兴市场/发达市场的调节。从“效果推理—企业绩效”关系来看,新兴市场下($r=0.32$, $p<0.001$)效果推理显著正向影响企业绩效,而发达市场下这一关系($r=0.069$, $p>0.05$)并不显著,并且新兴市场的影响效应大于发达市场($r=0.32>0.069$),假设H2a得到验证。效果推理的不同维度也出现了类似的结果,进一步佐证了假设H2a。从“因果推理—企业绩效”关系来看,虽然发达市场($p<0.05$)和新兴市场($p<0.001$)下影响效应都显著,但显然新兴市场下的影响效应更高($r=0.316>0.135$)。假设H2b并未得到支持。

3.3 遗漏变量偏差检验——Meta回归分析

本文采用Stata13.0软件进行Meta回归分析。Meta回归分析区别于一般回归分析,是将偏相关系数作为结果变量,将样本文献研究模型是否纳入某个研究变量作为哑自变量进行回归分析(Schwens et al, 2018),分析所用的“样本”是每个独立的研究。样本文献的回归模型中包括了下列

表2 Meta分析结果和发表偏倚检验

变量	k	n	r_z	95%置信区间	Q	$I^2\%$	Trim& fill发表偏倚修正				Egger p 值	B&M p 值
							ik	r_{ikf}	修正的95%置信区间	Δr		
效果推理	17	8 480	0.232***	[0.142,0.318]	237.4	93.3	3	0.165	[0.067,0.259]	0.067	0.534	0.680
1.实验	18	5 114	0.103*	[0.024,0.181]	124.4	86.3	4	0.040	[-0.054,0.132]	0.063	0.068	0.570
2.可承受损失	21	5 787	0.178***	[0.087,0.266]	232.9	91.4	0	0.178	[0.087,0.266]	0.000	0.969	0.277
3.预先承诺	21	5 787	0.214***	[0.129,0.296]	208.5	90.4	0	0.214	[0.129,0.296]	0.000	0.169	0.131
4.柔性	20	5 618	0.287***	[0.196,0.373]	233.1	91.9	0	0.287	[0.196,0.373]	0.000	0.949	0.997
因果推理	20	8 943	0.227***	[0.145,0.306]	247.7	92.3	4	0.151	[0.042,0.256]	0.076	0.044	0.381

注:*** $p<0.001$,** $p<0.01$,* $p<0.05$, $\Delta r=r_z-r_{\text{ikf}}$,下同

变量则赋值“1”(否则赋值为“0”)：(1) 行业层变量：行业(如是否为高新技术产业、行业虚拟变量)、环境不确定性。(2) 公司层变量：公司年龄、公司规模。(3) 团队层变量：决策团队规模。(4) 个体层面变量：个人特征(如个人年龄、性别等变量)、人力资本(如教育、工作年限、网络资源等变量)、创业经验。本文还对样本文献的内生性问题进行了检验(Van Essen et al, 2015)。本研究的变量“内生性控制”仅考虑研究设计环节对内生性问题进行控制的情形(如采用多源数据,分波次收集数据等),若样本文献采用以上方法控制了内生性问题则赋值为“1”,否则赋值为“0”。

如表4所示,如果研究控制了人力资本因素,效果推理对企业绩效的影响效应会显著地减弱($\beta=-0.18, p<0.01$)。假设H3得到验证。本研究并未发现人力资本对因果推理与企业绩效关系($\beta=0.005, p>0.05$)的影响(从理论上也很难去论证这一点)。其次,如果研究控制了决策团队规模,效果推理($\beta=-0.23, p<0.05$)和因果推理($\beta=-0.158, p<0.05$)对企业绩效的影响效应都会显著减弱。由此可见,决策团队规模对两种决策逻辑与企业绩效的关系均具有显著影响,假设H4a和假设H4b得到验证。此外,其余6个哑自变量和内生性控制($p>0.1$)均不显著,表明本文纳入的研究文献受遗漏变量偏差的影响较小。

4 结论与讨论

4.1 研究结论

本文运用 Meta 分析方法对 40 项国内外实证研究的 41 个独立样本进行定量综合分析,讨论并综合比较效果推理逻辑和因果推理逻辑对企业绩效的影响效应和影响机制差异,深化了对“决策逻辑—企业绩效”关系的理解,拓展了效果推理理论的研究视角。研究结论可以归纳为以下几个方面：

(1) 效果推理和因果推理对企业绩效均有显著的正向影响;且影响程度相似。本文通过定量综合并进一步比较两种决策逻辑的影响效应,在继承现有的相关研究(Yu et al, 2018; Smolka et al, 2018; Mckelvie et al, 2013)基础上,加深了对两种决策逻辑和企业绩效关系的理解。从总体上看,因果推理决策者也能实现良好的绩效,且与效果推理决策者难分伯仲。

(2) 相比发达市场,新兴市场下效果推理对企业绩效的影响更显著。本研究认为,从总体来看,新兴市场由于其高度不确定(Read et al, 2009b)的特点而有利于效果推理式决策。这一发现深化了 Yu 等(2018)对新兴市场情境下“决策逻辑—企业绩效”的讨论。研究结果并不支持在发达市场情境下因果推理更有效,其中的原因有待进一步探究。

表3 二元 Meta 分析：新兴市场的调节作用

变量	异质性检验 Q 值	划分类别	k	n	r	95%CI 下限	95%CI 上限
效果推理	6.034*	发达市场	6	5 763	0.069	-0.098	0.232
		新兴市场	11	2 717	0.320***	0.203	0.429
1.实验	3.437	发达市场	7	2 744	0.005	-0.127	0.137
		新兴市场	11	2 370	0.165**	0.059	0.268
2.可承受损失	4.974*	发达市场	8	2 830	0.059	-0.077	0.193
		新兴市场	13	2 957	0.250***	0.148	0.348
3.预先承诺	1.750	发达市场	8	2 830	0.140	-0.005	0.278
		新兴市场	13	2 957	0.259***	0.150	0.362
4.柔性	5.519*	发达市场	7	2 661	0.157*	0.016	0.292
		新兴市场	13	2 957	0.355***	0.260	0.442
因果推理	4.352*	发达市场	10	6 526	0.135*	0.010	0.256
		新兴市场	10	2 417	0.316***	0.197	0.426

表4 偏相关系数 Meta 回归分析

哑自变量		效果推理 (N=16)				因果推理 (N=13)			
		系数	标准误	95%CI		系数	标准误	95%CI	
				上限	下限			上限	下限
行业层变量	行业	-0.10	0.07	-0.25	0.06	-0.05	0.07	-0.21	0.12
	环境不确定性	-0.03	0.10	-0.24	0.17	-0.14 ⁺	0.08	-0.31	0.03
公司层变量	公司年龄	0.16	0.10	-0.06	0.38	0.05	0.07	-0.11	0.21
	公司规模	0.12	0.09	-0.08	0.31	-0.04	0.08	-0.21	0.13
团队层变量	决策团队规模	-0.23 ⁺	0.08	-0.41	-0.06	-0.16 ⁺	0.05	-0.28	-0.04
个体层面变量	个人特征	-0.05	0.08	-0.21	0.12	-0.02	0.07	-0.18	0.14
	人力资本	-0.18 ^{***}	0.06	-0.30	-0.05	0.01	0.08	-0.17	0.18
	创业经验	-0.02	0.07	-0.18	0.13	0.04	0.07	-0.12	0.20
内生性控制		-0.11	0.07	-0.26	0.04	-0.11	0.06	-0.25	0.03

注:1.⁺ $p < 0.1$;2.由于 Meta 回归分析的变量较多,参照 Schwens 等(2018)的做法,本研究对每个变量分别进行回归

(3) 当控制决策团队规模的影响,效果推理和因果推理对企业绩效的影响均会减弱;当控制人力资本的影响,效果推理对企业绩效的影响会减弱。这主要是基于决策团队规模、人力资本这些因素本身会直接影响企业绩效。

4.2 理论贡献和实践启示

本文通过采用 Meta 分析方法,综合比较了效果推理和因果推理对企业绩效的影响效应,并发现了新兴市场作为影响“效果推理—企业绩效”的重要情境因素,对“哪种决策逻辑(效果推理/因果推理)、在何种情况下对企业绩效的影响更强?”这一有意义的理论问题进行了有说服力的启发式回答。这一发现有益地拓展了中国学者针对效果推理理论的研究视角:中国是世界最大的新兴市场国家,未来可以尝试针对中国情境(新兴市场、转型经济)设计研究,综合比较效果推理和因果推理的不同影响机制,推动效果推理理论在中国的发展。

本文采用对偏相关系数的 Meta 回归分析,从行业层、公司层、团队层和个体层的相关变量出发,全面系统地分析了可能对“决策逻辑—企业绩效”这一关系产生重要影响的变量。研究结果发现,人力资本和决策团队规模因素对这一关系有显著的影响。这一发现为研究者提供了有益的启示:未来在进行效果推理理论相关研究时,应尽可能在调查

问卷中加入测量这两个变量的题项,并在数据处理中加以控制,以避免可能的遗漏变量偏差。

从实践意义来看,在技术加速更新换代、经济全球化快速发展的今天,管理者应该如何有效地决策?本文的研究结果表明,管理者可以考虑同时采用两种决策逻辑进行概念化思考。已有研究(Smolka et al, 2018)证实,同时采用两种决策逻辑有助于提升企业绩效。显然,对于管理者来说,做两手准备将会是万全之策。

4.3 局限性与未来研究方向

本研究还存在以下不足:(1) 由于部分实证研究文献没有报告相关系数,本研究团队在邮件联系原作者无果后,剔除了这部分文献,这可能导致结果的偏差。(2) 由于样本数量限制,本文无法进一步分析其他一些重要变量(如团队多样性,研发投入等)对决策逻辑与企业绩效关系的影响。(3) 本文没有深入分析效果推理的不同维度对企业绩效的影响。同样由于相关研究样本数量限制,本研究无法进一步针对效果推理的不同维度与企业绩效关系的调节因素进行检验。此外,考虑到决策逻辑与企业绩效关系可能还受到中介变量(如知识搜寻、商业模式创新)、前因变量(如社会文化)影响的复杂情形,建议未来研究还可以采用 Meta-SEM 对这一关系的中介变量和前因变量进行深入探讨。

参考文献:

- 程宣梅,谢洪明,陈侃翔,王菁. 2017. 情境差异性与企业进入海外市场的模仿选择:一项元分析的研究[J]. 研究与发展管理, 29(06):133-143.
- 崔连广,张敬伟,邢金刚. 2017a. 不确定环境下的管理决策研究:效果推理视角[J]. 南开管理评论,20(05):105-115+130.
- 崔连广,张玉利,何一清. 2017b. 效果推理理论视角下企业创新与绩效提升机制研究[J]. 科学学与科学技术管理,38(09):68-79.
- 郭润萍,陈海涛,蔡义茹,等. 2017. 战略创业决策逻辑的理论基础、类型分析与研究框架构建[J]. 外国经济与管理,39(05):33-45.
- 彭俞超,顾雷雷. 2014. 经济学中的META回归分析[J]. 经济学动态,(02):126-131.
- Brettel M, Mauer R, Engelen A, et al. 2012. Corporate effectuation: Entrepreneurial action and its impact on R&D project performance[J]. Journal of Business Venturing,27(2):167-184.
- Brinckmann J, Grichnik D, Kapsa D. 2010. Should entrepreneurs plan or just storm the castle? A meta-analysis on contextual factors impacting the business planning-performance relationship in small firms[J]. Journal of Business Venturing,25(1): 24-40.
- Cai L, Guo R, Fei Y, et al. 2017. Effectuation, exploratory learning and new venture performance: Evidence from China[J]. Journal of Small Business Management,55(3):388-403.
- Chandler G N, DeTienne D R, McKelvie A, et al. 2011. Causation and effectuation processes: A validation study[J]. Journal of Business Venturing,26(3):375-390.
- De la Cruz M E, Jover A J V, Gras J M G. 2018. Influence of the entrepreneur's social identity on business performance through effectuation[J]. European Research on Management and Business Economics,24(2):90-96.
- Deligianni I, Voudouris I, Lioukas S. 2017. Do effectuation processes shape the relationship between product diversification and performance in new ventures?[J]. Entrepreneurship Theory and Practice,41(3):349-377.
- Dew N, Read S, Sarasvathy S D, et al. 2009. Effectual versus predictive logics in entrepreneurial decision-making: Differences between experts and novices[J]. Journal of Business Venturing,24(4):287-309.
- Dimov D. 2010. Nascent entrepreneurs and venture emergence: Opportunity confidence, human capital, and early planning[J]. Journal of Management Studies,47(6):1123-1153.
- Drucker P F. 2002. The discipline of innovation[J]. Harvard Business Review,80(8):95-104.
- Futterer F, Schmidt J, Heidenreich S. 2018. Effectuation or causation as the key to corporate venture success? Investigating effects of entrepreneurial behaviors on business model innovation and venture performance[J]. Long Range Planning,51(1): 64-81.
- Gabrielsson J, Politis D. 2011. Career motives and entrepreneurial decision-making: Examining preferences for causal and effectual logics in the early stage of new ventures[J]. Small Business Economics,36(3):281-298.
- Guo R, Cai L, Zhang W. 2016. Effectuation and causation in new internet venture growth: The mediating effect of resource bundling strategy[J]. Internet Research,26(2):460-483.
- Hedges L V, Olkin I. 2014. Statistical Methods for Meta-analysis[M]. Cambridge: Academic press.
- Kristinsson K, Candi M, Sæmundsson R J. 2016. The relationship between founder team diversity and innovation performance: The moderating role of causation logic[J]. Long Range Planning,49(4):464-476.
- Laskovaia A, Shirokova G, Morris M H. 2017. National culture, effectuation, and new venture performance: Global evidence from student entrepreneurs[J]. Small Business Economics,49(3):687-709.
- Lipsey M W, Wilson D B. 2001. Practical Meta-Analysis[M]. London: Sage Publications.

- Mckelvie A, Detienne D R, Chandler G N. 2013. What is the appropriate dependent variable in effectuation research?[J]. *Frontiers of Entrepreneurship Research*,33(4):4.
- Palmié M, Huerzeler P, Grichnik D, et al. 2019. Some principles are more equal than others: Promotion-versus prevention-focused effectuation principles and their disparate relationships with entrepreneurial orientation[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*,13(1):93-117.
- Perry J T, Chandler G N, Markova G. 2012. Entrepreneurial effectuation: A review and suggestions for future research[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*,36(4):837-861.
- Prashantham S, Kumar K, Bhagavatula S, et al. 2019. Effectuation, network-building and internationalisationspeed[J]. *International Small Business Journal*,37(1):3-21.
- Read S, Song M, Smit W. 2009a. A meta-analytic review of effectuation and venture performance[J]. *Journal of Business Venturing*,24(6):573-587.
- Read S, Dew N, Sarasvathy S D, et al. 2009b. Marketing under uncertainty: The logic of an effectual approach[J]. *Journal of Marketing*,73(3):1-18.
- Reymen I M M J, Andries P, Berends H, et al. 2015. Understanding dynamics of strategic decision making in venture creation: A process study of effectuation and causation[J]. *Strategic Entrepreneurship Journal*,9(4):351-379.
- Roach D C, Ryman J A, Makani J. 2016. Effectuation, innovation and performance in SMEs: An empirical study[J]. *European Journal of Innovation Management*,19(2):214-238.
- Sarasvathy S D. 2001. Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency[J]. *Academy of Management Review*,26(2):243-263.
- Sarasvathy S D, Dew N. 2005. Entrepreneurial logics for a technology of foolishness[J]. *Scandinavian Journal of Management*,21(4):385-406.
- Sarasvathy S D, Dew N, Read S, et al. 2008. Designing organizations that design environments: Lessons from entrepreneurial expertise[J]. *Organization Studies*,29(3):331-350.
- Schwens C, Zapkau F B, Bierwerth M, et al. 2018. International entrepreneurship: A meta-analysis on the internationalization and performance relationship[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*,42(5):734-768.
- Smolka K M, Verheul I, Burmeister-Lamp K, et al. 2018. Get it together! Synergistic effects of causal and effectual decision-making logics on venture performance[J]. *Entrepreneurship Theory and Practice*,42(4):571-604.
- Stanley T D, Jarrell S B. 2005. Meta-regression analysis: A quantitative method of literature surveys[J]. *Journal of Economic Surveys*,19(3):299-308.
- Van Essen M, Otten J, Carberry E J. 2015. Assessing managerial power theory: A meta-analytic approach to understanding the determinants of CEO compensation[J]. *Journal of Management*,41(1):164-202.
- Villani E, Linder C, Grimaldi R. 2018. Effectuation and causation in science-based new venture creation: A configurational approach[J]. *Journal of Business Research*,83(1):173-185.
- Welter C, Kim S. 2018. Effectuation under risk and uncertainty: A simulation model[J]. *Journal of Business Venturing*,33(1):100-116.
- Wiltbank R, Dew N, Read S, et al. 2006. What to do next? The case for non-predictive strategy[J]. *Strategic Management Journal*,27(10):981-998.
- Wiltbank R, Read S, Dew N, et al. 2009. Prediction and control under uncertainty: Outcomes in angel investing[J]. *Journal*

of Business Venturing,24(2):116-133.

Yang X, Sun S L, Zhao X. 2019. Search and execution: Examining the entrepreneurial cognitions behind the lean startup model[J]. Small Business Economics,52(3):667-679.

Yu X, Tao Y, Tao X, et al. 2018. Managing uncertainty in emerging economies: The interaction effects between causation and effectuation on firm performance[J]. Technological Forecasting and Social Change,135(C):121-131.

Zhang Y, Li H, Hitt M A, et al. 2007. R&D intensity and international joint venture performance in an emerging market: Moderating effects of market focus and ownership structure[J]. Journal of International Business Studies,38(6):944-960.

Effectuation and Causation: Which Decision Making Logic is more 'Effective'?

A Meta-Analysis of the Relationship between Decision Making Logic and Firm Performance

SU Taoyong, TAO Fengye

(School of Economics and Management, Tongji University, Shanghai 200092, China)

Abstract: Effectuation and causation are both important decision-making logics, and comparing their impacts on firm performance can contribute to our understanding of effectuation theory. Based on 40 primary studies and 41 independent samples, this paper conduct a meta-analysis of the relationship between two decision making logics (effectuation and causation) and firm performance. The results show that, both decision making logics are positively related to firm performance, and have similar effect size. The positive relationship between effectuation and firm performance is stronger in emerging markets than in developed market. But this paper does do not find evidence that the positive relationship between causation and firm performance is stronger in developed market than in emerging markets. Finally, The omitted variable bias is examined and finding that decision-making team size and human capital have significant effects on the relationship.

Key words: effectuation; causation; meta-analysis; firm performance; emerging market