

新时代下政府补助对企业绩效的影响

尹昕昕

北方工业大学经济管理学院, 中国·北京 100144

【摘要】政府补助是政府对企业最直接的扶持措施。本文选取医药制造业上市公司 2017-2020 年的相关数据为研究样本, 探究政府补助对医药制造业企业绩效的影响。研究发现: 增加政府补助能够有效提高医药制造业上市公司企业绩效, 激励企业增加研发投入, 研发投入在其中发挥完全中介效应。本文为制定更加合理的政府补助政策提供理论基础, 以便充分发挥政府补助的作用, 提升企业绩效。

【关键词】政府补助; 研发投入; 企业绩效; 医药制造业

The Impact of Government Subsidies on Corporate Performance in the New Era

Yin Xinxin

School of Economics and Management, North China University of Technology, Beijing 100144, China

[Abstract] Government subsidies are the most direct support measures for enterprises. This paper selects the relevant data of listed companies in the pharmaceutical manufacturing industry from 2017 to 2020 as the research sample to explore the impact of government subsidies on the performance of pharmaceutical manufacturing companies. The study found that increasing government subsidies can effectively improve the performance of listed companies in the pharmaceutical manufacturing industry, and encourage companies to increase R&D investment, and R&D investment plays a full mediating effect. This paper provides a theoretical basis for formulating a more reasonable government subsidy policy, so as to give full play to the role of government subsidy and improve enterprise performance.

[Key words] government subsidy; R&D investment; corporate performance; pharmaceutical manufacturing industry

中国特色社会主义已经进入新时代, 在新时代下, 随着人们越发关注健康。当前, 我国医药行业正处于转型变革之中, 各种政策叠加, 推动医药制造业不断发展, 医疗卫生体系改革不断深化。本文探究政府补助对医药制造业上市公司企业绩效的影响, 有助于更好的发挥政府补助的作用, 正确引导企业提高对研发投入的重视, 促进医药制造业企业的发展。

1 研究假设

1.1 政府补助与企业绩效

早期国外学者中, 以 Lerner (1999) 为代表的众多学者认为政府补助对企业绩效具有正向影响。但 Bergstorm (2000) 发现在短期内政府补助对企业绩效是促进作用, 长期来看是抑制作用。荣凤芝等 (2020) 发现政府补助有利于创业板高新技术企业绩效的提升, 但会滞后一期。吴莉昀 (2019) 通过研究发现, 在国际金融危机下, 政府补助有助于提高企业利润, 对微观经济实体起到激励作用。

综上所述, 学者们的研究结果也证实, 大多数情况下政府补助是有利于提高企业绩效的。但少有学者针对医药制造业上市公司进行相应研究。基于此, 本文提出假设:

H1: 政府补助能够提升医药制造业上市公司的企业绩效。

1.2 政府补助、研发投入与企业绩效

在国内外研究中, 多数学者已经验证了研发投入对企业绩效的正向影响。Beom Cheol Cin 等 (2016) 基于韩国中小企业, 通过研究发现政府补助能够刺激企业提高研发投入水平, 同时提升企业的劳动生产率。王薇等 (2018) 还发现在政府补助对全要素生产率的影响中, 研发投入发挥着部分中介作用。

综上所述, 政府补助能够提升企业绩效, 且对研发投入也存在促进作用。同时, 政府补助与企业绩效并非直接联系, 而是通过作用于研发投入, 以激励企业增加研发支出, 扩大创新产出, 从而提升企业绩效。基于此, 本文提出假设:

H2: 研发投入在政府补助与企业绩效之间发挥中介效应。

2 研究设计

2.1 变量选取与数据来源

本文将企业绩效作为被解释变量, 用托宾 Q 值来衡量; 将政府补助强度作为解释变量, 用政府补助与营业收入的比值来衡量; 将研发投入强度作为中介变量, 用研发投入与营业收入的比值来衡量; 将企业规模、资产负债率、现金持有水平、企业年龄、第一大股东持股比例作为控制变量。本文选取的数据来源于 2017-2020 年 208 家医药制造业上市公司的年报数据, 有效样本值共计 832 个。

2.2 模型构建

(1) 直接效应检验模型

为验证假设 1, 本文构建如下模型:

$$Q = \beta_0 + cSub + \beta_1Size + \beta_2Lev + \beta_3Fcf + \beta_4Aqe + \beta_5Top + \varepsilon \quad (1)$$

其中, β_0 为常数项, 系数 c 为政府补助强度对企业绩效的总效应, β_{1-5} 为各控制变量的系数, ε 为随机干扰项。

(2) 中介效应检验模型

为验证假设 2, 本文参考温忠麟等 (2004) 提出的中介效应检验程序, 引入中介变量研发投入强度, 构建如下模型:

$$Rd = \beta_0 + aSub + \beta_1Size + \beta_2Lev + \beta_3Fcf + \beta_4Aqe + \beta_5Top + \varepsilon \quad (2)$$

$$Q = \beta_0 + c'Sub + bRd + \beta_1Size + \beta_2Lev + \beta_3Fcf + \beta_4Aqe + \beta_5Top + \varepsilon \quad (3)$$

其中, Rd 为研发投入强度, 系数 a 和 b 构成变量之间的间接效应, 系数 c' 为控制了中介变量之后政府补助强度对企业绩效的

直接效应。

3 实证分析

3.1 描述性统计与分析

本文对 832 个研究样本进行描述性统计, 结果如表 1 所示。托宾 Q 值最值分别为 9.89 和 0.761, 说明由于经营规模等方面的不同, 各医药制造业上市公司之间的经营成果和财务状况存在较大差异。Sub 和 Rd 的标准差分别为 0.00645 和 4.978, 说明各企业之间获得的政府补助相差不多, 但各企业之间在研发上面的投入水平参差不齐。Rd 最值分别为 28.98 和 0, 说明该行业中各企业对研发投入的重视程度存在明显差异。

表 1 描述性统计

VARIABLES	N	Mean	Sd	Min	Max
Q	832	2.411	1.701	0.761	9.89
Sub	832	0.00671	0.00645	0	0.0355
Rd	832	6.041	4.978	0	28.98
Size	832	9.566	0.425	8.801	10.7
Lev	832	0.309	0.161	0.0477	0.779
Fcf	832	-0.00345	0.674	-2.786	2.513
Age	832	22.92	4.757	12.07	33.24
Top	832	32.8	12.59	10.45	67.49

3.2 回归分析

本文运用上述所构建的模型, 使用 Stata 软件对 832 个研究样本进行回归分析, 并逐步检验中介效应, 结果如表 2 所示。

表 2 回归分析

VARIABLES	-1	-2	-3
	Q	Rd	Q
Sub	20.01**	131.9***	7.349
	-9.2	-27.06	-8.957
Rd			0.0960***
			-0.0114
Size	-0.218	-0.0182	-0.217
	-0.15	-0.442	-0.144
Lev	-2.147***	-3.771***	-1.785***
	-0.381	-1.12	-0.368
Fcf	-0.144	-0.308	-0.114
	-0.0883	-0.26	-0.0848
Age	0.0421***	-0.0584	0.0477***
	-0.0125	-0.0369	-0.0121
Top	0.00234	-0.0225	0.0045
	-0.00465	-0.0137	-0.00448
Constant	3.987***	8.570**	3.164**
	-1.401	-4.12	-1.348
Observations	832	832	832
R-squared	0.062	0.053	0.137

第一步, 运用模型 (1) 进行直接效应检验, 得到 Sub 对托宾 Q 值的回归系数为 20.01, 并且显著相关, 可以进行中介效应检验。同时, 也说明政府补助能够提升企业绩效, H1 得到验证。

第二步, 运用模型 (2) 检验 Sub 对 Rd 的影响, 得到回归系数为 131.9, 并且通过了 1% 的显著性检验, 即系数 a 显著。

第三步, 运用模型 (3) 同时检验 Sub 和 Rd 对托宾 Q 值的影响, 得到 Rd 对托宾 Q 值的回归系数为 0.096, 并且通过了 1% 的显著性检验, 即系数 b 显著。

由此可知, 政府补助显著促进研发投入的增加, 研发投入又显著提高企业绩效, 中介效应显著, 能够证明研发投入的中

介效应, H2 得到验证。

同时, 对比模型 (1) 和模型 (3) 中政府补助对企业绩效的回归系数由正向显著变为正向不显著, 说明研发投入在政府补助对企业绩效之间发挥着完全中介效应。政府补助并不是直接对企业绩效产生影响, 而是完全通过影响企业的发展方向、资金用途等激发企业的创新意识, 增加研发投入, 推动创新产出, 从而提升企业绩效。

3.3 稳健性检验

本文采用 Bootstrap 法进一步验证研发投入在政府补助与企业绩效之间的中介效应, 设定随机抽取样本数为 500 次, 置信区间为 95%, 检验结果如表 3 所示:

在研发投入的中介效应中, 其置信区间不包含 0, 因此中介效应成立; 控制了中介变量, 在政府补助对企业绩效的直接效应中, 其置信区间包含 0, 因此直接效应不成立, 验证了研发投入的完全中介作用。综上所述, 检验结果与前文一致, 能够保证结果的可靠性。

表 3 Bootstrap 检验

	系数	95%置信区间	
		下限	上限
中介效应	12.66275	5.736737	19.58877
直接效应	7.348752	-9.329332	24.02684

4 结论与启示

本文选取医药制造业上市公司 2017-2020 年的相关数据进行实证分析, 探究政府补助对企业绩效的影响, 验证前文假设后得到以下结论:

第一, 政府补助有助于促进医药制造业上市公司企业绩效的提升。医药制造业企业获得政府补助能够在一定程度上缓解现金流压力, 有助于医药制造业企业绩效的持续提高。第二, 研发投入发挥完全中介效应。政府补助通过影响企业的资金用途、创新意识等来提高研发投入强度, 从而提升企业绩效。

上述结论对政府补助的制定有以下启示:

第一, 政府补助的制定应当能够激励企业进行实质创新与研发。在政策的制定上, 可以偏向于研发方面的补助, 一方面以更好地激励企业进行深入研发, 另一方面也能够将政府在研发方面的补助落实在企业的研发投入当中, 实现政府补助的最大价值。第二, 应当对政府补助的使用情况进行及时的监督, 对于通过虚增研发指标以获取政府补助的企业, 以及未能合理使用政府补助资金、懈怠创新活动的企业, 及时给予批评甚至是取消获得政府补助的资格。最大程度的减少滥用政府补助的企业数量, 更好地发挥政府补助的作用。

参考文献:

- [1] 滕剑仑, 马兴锐, 阳芳, 吴爱. 政府补贴、现金流量与养老企业绩效研究[J]. 会计之友, 2021(13): 98-105.
- [2] 郑明贵, 董娟, 钟昌标. 政府补助对中国稀土企业绩效的影响[J]. 中国科技论坛, 2020(10): 93-103.
- [3] 赵兴明, 孔颖, 刘胜强. 政府补助、R&D 投入与企业绩效[J]. 财会通讯, 2020(15): 85-87.
- [4] 荣凤芝, 钟旭娟. 政府补助、研发投入与企业绩效相关性的实证检验[J]. 统计与决策, 2020, 36(05): 161-165.
- [5] 王薇, 艾华. 政府补助、研发投入与企业全要素生产率——基于创业板上市公司的实证分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2018(05): 88-96.
- [6] Beom Cheol Cin, Young Jun Kim, Nicholas S. Vonortas. The impact of public R&D subsidy on small firm productivity: evidence from Korean SMEs[J]. Small Business Economics, 2017, 48(2).