

智力资本对江西省高科技企业绩效影响研究

杨贻先

华东交通大学, 江西 南昌

收稿日期: 2022年9月27日; 录用日期: 2022年10月13日; 发布日期: 2022年10月26日

摘要

高新技术代表着一个地区科技进步能力和潜在竞争实力, 代表着这个地区经济的发展前景。智力资本是现代高科技企业的重要特征, 是高科技企业的核心竞争力, 是其价值增值的主要源泉。本文运用智力资本增值系数法, 选取江西省2018~2020年所有在上海和深圳交易所交易的高科技企业上市公司作为研究样本, 建立实证模型进行研究分析。结果显示, 智力资本整体对公司的绩效有着明显的积极影响。人力资本和结构资本作为智力资本的组成部分, 也可以显著促进企业绩效的提高。智力资本已经成为一种重要的战略资源, 对高科技企业的绩效有着积极的影响。

关键词

智力资本, 高科技企业, 企业绩效

Research on the Impact of Intellectual Capital on the Performance of High-Tech Enterprises in Jiangxi Province

Yixian Yang

East China Jiaotong University, Nanchang Jiangxi

Received: Sep. 27th, 2022; accepted: Oct. 13th, 2022; published: Oct. 26th, 2022

Abstract

High-tech represents a region's scientific and technological progress ability and potential competitive strength, and represents the economic development prospect of this region. Intellectual cap-

ital is an important feature of modern high-tech enterprises, the core competitiveness of high-tech enterprises, and the main source of value appreciation. In this paper, the intellectual capital appreciation coefficient method is used to select all the listed companies of high-tech enterprises in Jiangxi Province from 2018 to 2020 as the research samples, and an empirical model is established for research and analysis. The results show that intellectual capital as a whole has a significant positive impact on the company's performance. As an integral part of intellectual capital, human capital and structural capital can also significantly promote the improvement of enterprise performance. Intellectual capital has become an important strategic resource, which has a positive impact on the performance of high-tech enterprises.

Keywords

Intellectual Capital, High-Tech Enterprises, Enterprise Performance

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

21 世纪是知识经济时代。随着高新技术的快速发展,知识和高新技术作为一种独特的战略资源,将取代传统的物质资源,在企业发展中占据主导地位。智力资本对企业的价值增值和长远发展起着至关重要的作用。高科技企业的特点是高盈利能力、高技术、高创新和高智能。企业的成长主要依靠智力资本这一重要因素。如何更好地发挥智力资本的作用,已成为高新技术企业获得核心竞争力的关键。在这种形势下,人们对智力资本的关注度也越来越高,并开始探索其与企业绩效存在着怎样的相关性,以此提高企业对智力资本管理的实践和理论水平,从而进一步提高企业绩效。本文正是在这种背景下,选取江西省高科技上市企业为研究对象,展开对智力资本驱动企业绩效的实证研究,为智力资本促进高科技企业绩效增长提供经验证据,也为进一步完善高科技企业智力资本管理提供参考。

2. 文献回顾

在知识经济阶段,企业智力资本的投入强度已经成为影响核心竞争力的重要因素,特别是高科技企业。国内外有关智力资本的构成研究,主要有二元论、三元论及多元论,二元论认为智力资本应分为人力资本和结构资本、三元论则把智力资本分为人力资本、结构资本和顾客资本[1]、三元论与二元论最大的区别就是把顾客资本从结构资本的内部分化出来,成为一种独立的智力资本变量,多元论则是把智力资本进行系统化扩展。

在智力资本驱动企业绩效增长方面,高远(2018)采用多元线性回归法及结构模型中的路径分析方法,分析高技术上市企业 2014~2016 年的数据发现人力资本直接和间接地影响绩效,且作用程度最大,而关系资本对绩效不产生显著的影响[2]。王维(2018)选取 2012~2016 年 469 家信息技术产业上市公司面板数据进行实证分析,研究认为上市公司智力资本与企业绩效正相关,研发投入对智力资本与企业绩效的关系起到正向调节作用[3]。

在智力资本与企业绩效的相关性研究方面,刘喜梅(2018)发现研究结果则具有很强的行业特性,由于不同行业企业内部生产管理、技术创新的方式方法有显著差异,同时不同行业所处的外部市场竞争环境也存有差异,这就导致了智力资本对绩效的驱动在不同行业之间产生差异,因此分行业进行深入研究尤

为必要[4]。国外学者对智力资本和企业绩效的研究对象包括酒店业[5]、制造业[6]、银行业[7] [8]等, 和传统行业比较, 高科技企业有着高投入、高创新、高风险、高盈利和人才密集等特点。从高科技企业的特征可以看出, 其对智力资本的依赖相对较为突出, 因此本文选取江西省高科技上市企业为研究对象来实证研究智力资本对企业绩效的影响。

3. 研究假设

3.1. 智力资本对企业绩效的影响

智力资本及其组成要素如人力资本、客户资本、技术创新资本、结构资本, 都属于企业内在资源, 是企业所特有的, 根据组织能力理论, 特殊资源和固有能力是组织差异的主要原因。智力资本如人力资本和关系资本, 应归于无形资产, 这些无形资产不能被复制, 也很难被竞争对手模仿。基于此, 本文提出假设 H1。

H1: 智力资本与企业绩效呈显著正相关关系。

3.2. 人力资本对企业绩效的影响

人力资本是指员工和管理者的知识、技能和经验。在高科技企业中, 财务资本很容易被竞争对手复制, 而员工中包含的人力资本和员工关系很难被竞争对手模仿, 因为这些因素具有较强的背景和路径依赖性。因此, 有效利用人力资本是提高高科技企业绩效的重要手段之一。因此, 本文提出假设 H2。

H2: 人力资本与企业绩效呈显著正相关关系。

3.3. 结构资本对企业绩效的影响

结构资本是企业的基本结构, 它直接影响企业的效率。人力资本的作用需要结构资本的支持。在知识经济时代的企业团队背景下, 总的生产数量和质量将高于单个产出的总和。因此, 本文提出假设 H3。

H3: 结构资本与企业绩效呈显著正相关关系。

3.4. 客户资本对企业绩效的影响

客户资本是企业的无形资产, 包括企业与其客户、供应商、竞争对手和合作伙伴之间的关系[9]。它是决定企业市场地位和综合实力的主要因素, 也是公司保持形象和声誉的地方。因此, 本文提出假设 H4。

H4: 客户资本与企业绩效呈显著正相关。

3.5. 技术创新资本对企业绩效的影响

技术创新资本是指企业的技术创新能力、研发投入强度、开发新产品和服务的潜力。学者们经研究证明, 研发支出和企业绩效存在正相关关系。市场的需求日益增长, 变化极快, 企业在技术创新上跟不上就会被市场所抛弃, 所以企业需要引导客户需求, 同时创造新产品和提供新服务。因此, 本文提出假设 H5。

H5: 技术创新资本与企业绩效呈显著正相关。

4. 研究设计

4.1. 样本选取和数据来源

本文选择江西省的高科技上市企业为研究对象, 主要是为了突出体现企业绩效与智力资本之间的关系。根据 2013 年国家统计局关于高技术产业的分类, 再结合证监会发布的 2015 年第三季度《上市公司

行业分类指引》，高科技行业包括医药制造业，设备制造业(包括通用设备和专用设备)，计算机、通信和其他电子设备制造业及仪器仪表制造业[10]，进一步确定本文的样本来自江西省 2018~2020 年所有在上海和深圳交易所交易的高科技企业上市公司。

为了保证研究的可靠性和数据的有效性，本文在选取研究样本时，按以下条件进行剔除：

1) 考虑到极端数据带来的不一致性，剔除 ST、*ST 企业；

2) 为保证样本的持续性，剔除在这一期间非持续经营的上市公司；

3) 考虑到新上市的公司业绩可能受到波动，故选择的样本企业均是 2018 年之前上市；另外本文选择只在 A 股上市的企业，同时在 B 股或者 H 股上市的企业对 A 股信息披露可能产生影响，与仅在 A 股上市企业面临的经济环境差异显著，故予以剔除；

4) 剔除本研究所需数据披露不全的企业。根据以上条件进行剔除后，最后选择江西省 2018~2020 年共计 60 个样本。样本企业的各项指标数据主要来自同花顺财经网和公司年报，并使用 SPSS 22.0 软件进行了数据处理。

4.2. 变量选取

4.2.1. 被解释变量

将高科技企业绩效作为被解释变量。国内外学者通常将 Return on Assets (ROA)作为短期绩效评估指标，将 Tobin's Q Ratio (TQ)作为长期绩效评估指标。但是中国内证券市场目前还没走到完全成熟水平，影响市场有效性的非合理要素还有不少，所以 TQ 不能准确反映国内企业的市场绩效情况。因此本文将采用 ROA 作为企业绩效的替代变量。

4.2.2. 解释变量

国内外学者如王维(2018)、高远(2018)、郭黎(2016)、刘喜梅(2018)、Shiu H. J. (2006)等众多学者使用智力资本增值系数法(VAIC)来评价企业智力资本，可见，由 Edvinsson 最初提出的 VAIC 模型已经被视为一个较为成熟的测度企业智力资本的方法，被更多地应用于学术研究和商业实践。鉴于 VAIC 方法所需数据易于获得、精度高、标准相对统一，本文将使用该方法衡量智力资本。

本文借鉴国内外学者研究成果，将高科技企业智力资本维度具体分为人力资本、结构资本、客户资本和技术创新资本四个部分，建立两个模型，进行实证研究。本文解释变量为智力资本，本文用 VAIC、CEE (Capital Economy Efficiency)、HCE (Human Capital Efficiency)、SCE (Structural Capital Efficiency)、CCE (Customer Capital Efficiency)、TCE (Technological Capital Efficiency)六个指标作为智力资本替代变量。各系数计算方式如下：

$$CEE = \text{价值增值(VA)}/\text{财务资本(CE)}$$

$$HCE = \text{价值增值(VA)}/\text{人力资本(HC)}$$

$$SCE = \text{价值增值(VA)}/\text{结构资本(SC)}$$

$$CCE = \text{价值增值(VA)}/\text{客户资本(CC)}$$

$$TCE = \text{价值增值(VA)}/\text{技术创新资本(TC)}$$

其中，VA 表示企业的价值增值， $VA = PTP + PC + I$ (PPTP 为税前利润；PC 为工资费用；I 为利息费用)。其中，工资费用使用“支付给职工以及为职工支付的现金”来近似衡量。

财务资本(CE)用企业净资产账面价值来近似计量；

人力资本(HC)用现金流量表中“支付给职工以及为职工支付的现金”来计量；

结构资本(SC)用“管理费用”这一指标来进行计量；

客户资本(CC)用“销售费用”这一指标来进行计量；
 技术创新资本(TC)用“研发费用”这一指标来进行计量；
 VAIC 越大，企业智力资本增值效率越高，智力资本发挥的作用越大。

4.2.3. 控制变量

为了得到更准确的结果，本文借鉴已有的研究成果，选取企业规模(LNSIZE)和资本结构(Leverage)作为控制变量[11]。综上所述，本文选取变量的具体定义及说明如表 1 所示。

Table 1. Variable definition and description

表 1. 变量定义及其说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	资产收益率	ROA	报告年度净利润/平均总资产
	财务资本增值率	CEE	CEE = 价值增值/总资产 - 无形资产
	人力资本增值率	HCE	HCE = 价值增值/支付给职工以及为职工支付的现金
	结构资本增值率	SCE	SCE = 价值增值/管理费用
解释变量	客户资本增值率	CCE	CCE = 价值增值/销售费用
	技术创新资本增值率	TCE	TCE = 价值增值/研发费用
	智力资本增值系数	VAIC	VAIC = CEE + HCE + SCE + CCE + TCE
	企业规模	LNSIZE	总资产的对数
控制变量	资本结构	Leverage	资产负债率

4.3. 模型构建

本文主要研究智力资本对企业绩效的影响路径，基于研究假设和选择的指标情况，构建以下模型：

$$ROA = \alpha + \beta_1 VAIC + \beta_2 LNSIZE + \beta_3 Leverage + \varepsilon \quad (1)$$

$$ROA = \alpha + \beta_1 CEE + \beta_2 HCE + \beta_3 SCE + \beta_4 CCE + \beta_5 TCE + \beta_6 LNSIZE + \beta_7 Leverage + \varepsilon \quad (2)$$

其中：ROA 表示企业绩效， α 为常数项， β 为回归系数， ε 为误差项。模型(1)反映了企业绩效与智力资本增值系数之间的关系，因此用模型(1)检验假设 H1。模型(2)体现了企业绩效与智力资本各构成要素的关系，因此用模型(2)检验假设 H2、H3、H4 和 H5。这两个模型都选择了企业规模(LNSIZE)和资本结构(Leverage)作为控制变量。

5. 实证结果及分析

5.1. 描述性统计

Table 2. Descriptive statistics of variables

表 2. 变量描述性统计资料

	N	最小值	最大值	平均数	标准差	方差
ROA	60	-0.2554	0.1524	0.0512	0.0606	0.004
CEE	60	-0.2085	0.4708	0.1505	0.0965	0.009
HCE	60	-3.143	3.9629	1.8613	1.0015	1.003
SCE	60	-5.2065	12.0378	4.8420	2.6762	7.162
CCE	60	-12.443	42.0029	8.9383	10.6331	113.063

Continued

TCE	60	-6.8059	41.5586	9.7069	8.7735	76.974
VAIC	60	-27.807	75.1329	25.4989	15.8266	250.480
LNSIZE	60	10.9438	14.708	12.7552	0.9637	0.929
Leverage	60	0.0932	0.7171	0.3527	0.1751	0.031
有效的 N	60					

表 2 报告了所有变量的描述性统计结果。从表 2 中可以看出, 样本企业的绩效指标(ROA)均值为 0.0512, 标准差为 0.0606, 最小值为-0.2554, 最大值为 0.1524, 可以看出企业 ROA 均值不高, 说明江西省多数高科技企业近年来总体获利能力较弱, 而且在不同的企业 ROA 差别较大, 可以看出样本企业间的绩效水平差距比较明显, 研究其影响因素并给出相应对策具有现实意义。

智力资本方面, HCE、SCE、TCE 和 CCE 都远高于 CEE, 这表明在江西省高科技企业中, 相比于财务物质资本, 智力资本其他构成要素占有更重要的地位。每单位财务资本和智力资本分别增值 0.1505 元和 25.4989 元, 可见样本企业智力资本增值远远高于财务资本所创造的价值, 因此高科技企业应聚焦创新人才的培养和作用发挥。样本企业 VAIC 的最大值和最小值分别为 75.1329、-27.807, 标准差为 15.8266。说明在高科技企业中, 各种资本的运营效率有很大差距, 很可能给不同企业带来深远的影响, 特别是 VAIC 比较低的高科技企业更加需要加强对于智力资本开发和管理的重视程度。在智力资本创造的价值中, 人力资本、结构资本、客户资本和技术创新资本分别创造了 1.8613 元、4.8420 元、8.9383 元和 9.7069 元。可以看出, 智力资本的各个要素都能对企业价值创造做出贡献, 而技术创新资本的贡献率最大。因此高科技企业应以创新、研究和开发新技术为手段, 促进产品的更新换代, 以满足现在市场上极速变化的客户需求作为企业发展的重心。此外, 样本企业的平均资产负债率为 0.3527, 这表明高科技企业在财务上比较稳定, 更加重视财务风险的控制。

5.2. 相关性分析

Table 3. Table of Pearson correlation coefficient of each variable

表 3. 各变量 Pearson 相关系数表

	ROA	CEE	HCE	SCE	CCE	TCE	VAIC	LNSIZE	Leverage
ROA	1								
CEE	0.843**	1							
HCE	0.822**	0.479**	1						
SCE	0.669**	0.637**	0.464**	1					
CCE	-0.003	-0.039	0.099	0.405**	1				
TCE	0.567**	0.549**	0.378**	0.349**	0.002	1			
VAIC	0.483**	0.422**	0.420**	0.668**	0.747**	0.642**	1		
LNSIZE	-0.209	-0.419**	0.07	-0.13	0.288*	0.031	0.19	1	
Leverage	-0.469**	-0.338**	-0.311*	-0.135	0.396**	-0.447**	-0.026	0.278*	1

注: **表示在 0.01 水平(双侧)上显著相关; *表示在 0.05 水平(双侧)上显著相关。

本文得出两两变量的 Pearson 相关系数如表 3 所示。从 Pearson 相关性系数表可以看出, 被解释变量 ROA 与解释变量财务资本增值率(CEE)、人力资本增值率(HCE)、结构资本增值率(SCE)及技术创新资本

增值率(TCE)的相关程度都在 0.01 水平上显著,即成线性相关关系,且相关系数大部分在 0.5 以上,为中高度相关关系,初步印证了 H2、H3 和 H4。且企业 ROA 与控制变量资产负债率成显著负相关关系,符合商业规律。另外,智力资本增值系数 VAIC 与企业绩效 ROA 之间的相关系数为 0.483 且通过显著性检测,在 0.01 水平上显著相关,表明智力资本与企业绩效之间显著正相关,初步印证了假设 H1。

除此之外,财务资本增值率与人力资本增值率(HCE)、结构资本增值率(SCE)、技术创新资本增值率(TCE)及智力资本增值系数(VAIC)之间的相关系数都显著正相关,并且相关程度都在 1%水平上显著,说明财务资本作为企业发展的基础资源,为智力资本提供了物质基础。人力资本增值率与结构资本增值率和技术创新资本增值率之间、结构资本增值率与客户资本增值率和技术创新资本增值率之间的相关系数在 0.01 水平上显著相关,相关程度显著,说明智力资本各构成要素之间存在着联系。综上所述,各变量之间并非互不联系,它们之间存在着一定的相关关系,但是这些变量间不存在严重的共线性,符合进行多元线性回归检验的条件。

5.3. 回归分析

相关性分析只能反映指标与指标之间的相关关系[12],为了验证智力资本构成要素与企业绩效之间的假设关系,要对模型 1 和模型 2 进行回归分析,多元回归结果见表 4。

Table 4. Regression results of model 1 and model 2

表 4. 模型 1 和模型 2 的回归结果

Variable	Model 1				Model 2			
	t	sig	Beta	VIF	t	sig	Beta	VIF
(常量)	2.61	0.012			-2.167	0.035		
LNSIZE	-1.877	0.066	-0.193	1.132	0.508	0.613	0.019	1.8
Leverage	-3.977	0	-0.402	1.092	-2.974	0.004	-0.114	1.838
CEE					8.902	0	0.475	3.542
HCE					13.454	0	0.49	1.652
SCE					3.025	0.004	0.138	2.604
CCE					-1.257	0.214	-0.049	1.875
TCE					0.538	0.593	0.022	2.015
VAIC	5.147	0	0.509	1.045				
调整 R 方		0.447				0.953		
F		16.902				170.273		
D-W		1.352				1.446		

表 4 报告了模型 1 和模型 2 的基本回归分析结果。从两个模型的方差齐性检验(F 值)、DW 值和 VIF 值来看, F 值通过了 0.01 水平上的显著性检验, DW 值接近 1.5, 且 VIF 值都远小于 10, 说明各解释变量间并不存在显著的多重共线性, 模型具有显著的统计意义。模型 1 检验智力资本整体对企业绩效的影响, 模型 1 的调整后 R 方为 0.447, 说明模型可以解释因变量的 44.7%, 表明本文建立的模型拟合度良好, 从表 4 中 Model 1 实证结果可以看出, 智力资本增值系数 VAIC 与企业绩效 ROA 之间的标准化系数为 0.509, 其 t 值为 5.147, 说明智力资本增值系数对企业绩效 ROA 的正向影响作用在 1%水平上显著, 也就是说智力资本增值效率越高越能提升企业绩效水平, 与假设 H1 相符, 故 H1 假设成立。

模型 2 检验了智力资本各个构成要素对企业绩效的影响关系, 结果显示调整后 R 方为 0.953, 说明模

型可以解释因变量的 95.3%，表明本文建立的模型拟合度非常高。从表 4 中 Model 2 实证结果可以看出，智力资本构成要素中财务资本增值率、人力资本增值率、结构资本增值率和控制变量资产负债率均与企业绩效 ROA 显著相关，其中 HCE 和 SCE 在 1%水平上与高科技企业绩效正相关，回归系数分别为与 0.49 和 0.138，说明人力资本与结构资本都与企业绩效显著正相关，相较于结构资本，人力资本对于企业的绩效 ROA 贡献更大，这与假设 H2 和 H3 相符，故假设 H2 和 H3 成立。客户资本增值率的 t 值为-1.257，标准化系数为-0.049，参数为负但并不显著，说明样本企业的客户资本增值与公司业绩之间存在着非正比的相关性，表现在对企业的客户资本投入反而降低了企业 ROA 水平，也就是说，客户的资本增值并没有对公司业绩产生积极的影响，相反地，这与假设 4 中的情况并不相符，假设 H4 不成立。技术创新资本的 Beta 值为 0.022，相对于其他智力资本要素来说对企业绩效贡献较低，说明它对企业绩效的影响相对较小，且 sig 值为 0.593，远大于 0.05 显著性水平，说明其对企业绩效 ROA 不产生显著影响，表现在技术创新资本的投入不能有效提高企业 ROA 水平，这与假设 H5 不符，假设 H5 不成立。除此之外，人力资本和财务资本的 Beta 值相对较大，人力资本和财务资本对企业绩效 ROA 的影响程度及重要性比其他变量更大，说明人力如员工和管理者的知识、技能和经验是江西高科技企业核心竞争力和收入主要来源，财务资本依旧是江西大部分高科技企业的盈利主要来源，同时对技术创新资本和客户资本的开发和利用还不够完全充分，没有足够引起重视，在主张多人力投入研发的重心背景下没有将智力资本其他要素整合起来，也可能是由于高科技企业在智力资本构成要素的投入比例上不匹配，企业绩效的提升不是某一单个智力资本构成要素的投入增加作用的结果，投入的要素之间需要达到一个协调而平衡的水准才能发挥出良好而显著的作用。

6. 结论与建议

6.1. 研究结论

本文从理论上分析了智力资本对公司绩效的影响，在此前提之下利用智力资本增值系数法，选取 2018~2020 年度所有在上海和深圳交易所交易的江西高科技企业 20 家上市公司作为研究样本，通过修正后的 VAIC 模型实证检验和分析了智力资本及其构成要素对企业绩效的影响关系。主要研究结论如下。

1) 企业的财务资本和智力资本整体对企业经营业绩起到了积极的推动效果，除此之外，人力资本对企业绩效 ROA 的影响程度及重要性比其他变量更大，从实证结果看，人力资本对企业绩效 ROA 的贡献程度是最大的，正向影响最强作用程度最大。

2) 结构资本对公司业绩水平的提高具有明显的推动作用，与企业绩效 ROA 水平显著正相关。结构资本代表着企业组织的管理效率、规章制度和企业文化，其意义主要在于保障企业经济活动的高效开展。

3) 作为智力资本构成要素的客户资本和技术创新资本，它们对企业业绩没有表现出积极明显的正面促进效果，甚至客户资本与公司业绩之间存在着非正比的相关性。从回归分析结果来看，这两个要素对于样本高科技企业绩效水平的推进效果相对于其他智力资本维度并不明显和重要。

6.2. 研究建议

依据前文实证研究得出的结果，本文对江西省高科技企业智力资本的投入、开发与未来发展提出以下建议：

1) 加强企业内部的人才培养与管理。由于高科技企业需要大量的投入资金和人力进行技术研发，更新产品和服务，员工的知识水平和技能经验成为公司发展的核心竞争力，因此高科技企业可以加大与高校的合作力度以引进优秀的研发技术人才和专业管理人才，定期组织培训给专业人才提供进一步进修和学习的机会，深挖稀有人才，着重于人才的选拔以及人才的增值作用。同时要切实提高企业员工的薪资

待减免不必要的员工流失,贯彻企业优秀文化,提高员工思想与精神状态。高科技企业面对激烈的外部环境冲击时优秀而坚定的员工团队是度过经济危机的有力保障。

2) 完善公司治理机制和组织结构。随着人民日益增长的美好生活的需要,高科技企业近年来势必会越来越多,业务范围越来越广,必然面临各种各样的管理建设类问题,再加上如今新冠疫情以及国外形势的不确定性都对我国企业提出重大考验,完善的治理机制可以让企业和员工在遭遇突发状况时有章可循,为人力资本创造更多价值提供稳定的环境,以此作为企业发展的基石。另外,高科技企业还要完善组织结构,投入资本来对企业资源进行协调与梳理,让资金和其他资源在各个维度均衡运作,有效运行,以此提升企业运行效率,创造助力企业创新的软环境,如高科技类企业的无形资产占比较高,知识产权是其核心竞争力和获得盈利的核心资源,这需要企业重点把关管理和激励创新。

3) 强化技术创新能力,协调分配资本要素。目前江西高科技企业客户资本对绩效的影响是负向的,企业在客户关系上的投资需要谨慎考虑,不适合客户资本的加大投入,高科技企业的发展重心在于技术创新和产品研发,相对于良好的客户关系,优秀的技术产品更能打开市场站稳脚跟。技术创新资本对企业绩效有正向影响作用,作为高科技企业,技术创新资本是其在行业内形成竞争优势的重要因素,它是高科技企业实现价值持续增值的核心,没有技术和创新的高科技企业必然会被大浪淘沙一般被市场淘汰掉,因为它将无法人民日益增长的美好生活的需要。企业可以加大关键技术的研发投入并且制定对应的激励制度,强化企业创新能力,提高企业创新绩效,进而提高企业绩效水平,企业要在技术不断创新的同时协调分配好其他资本要素,各要素相辅相成,合理分配才能实现高科技企业的可持续性发展。

参考文献

- [1] 李连燕, 王伟红. 国外智力资本研究综述及展望[J]. 国外社会科学, 2019(6): 89-97.
- [2] 高远. 智力资本、技术创新能力与企业绩效[J]. 会计之友, 2018(8): 72-77.
- [3] 王维, 王越. 智力资本、研发投入与企业绩效的关系——基于信息技术产业上市公司的实证研究[J]. 经营与管理, 2018(5): 103-105. <https://doi.org/10.16517/j.cnki.cn12-1034/f.2018.05.029>
- [4] 刘喜梅. 智力资本驱动企业绩效增长的实证研究——以化工行业上市企业为例[J]. 湖南工程学院学报(社会科学版), 2018, 28(3): 17-21.
- [5] Sardo, F., Serrasqueiro, Z. and Alves, H. (2018) On the Relationship between Intellectual Capital and Financial Performance: A Panel Data Analysis on SME Hotels. *International Journal of Hospitality Management*, **75**, 67-74. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.03.001>
- [6] Nuryaman, N. (2015) The Influence of Intellectual Capital on the Firm's Value with the Financial Performance as Intervening Variable. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, **211**, 292-298. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.037>
- [7] Meles, A., Porzio, C., Sampagnaro, G., et al. (2016) The Impact of the Intellectual Capital Efficiency on Commercial Banks Performance: Evidence from the US. *Journal of Multinational Financial Management*, **36**, 64-74. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2016.04.003>
- [8] Ozkan, N., Cakan, S. and Kayacan, M. (2017) Intellectual Capital and Financial Performance: A Study of the Turkish Banking Sector. *Borsa Istanbul Review*, **17**, 190-198. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2016.03.001>
- [9] 崔晶晶. 智力资本对企业绩效的影响研究[J]. 现代商业, 2021(24): 142-144. <https://doi.org/10.14097/j.cnki.5392/2021.24.045>
- [10] 郭黎, 张爱华, 乐洋冰. 智力资本、研发投入与企业绩效的实证分析[J]. 统计与决策, 2016(19): 186-188. <https://doi.org/10.13546/j.cnki.tjyj.2016.19.050>
- [11] 唐艳华. 大股东治理、智力资本价值提升与企业绩效[J]. 财会通讯, 2021(5): 66-69. <https://doi.org/10.16144/j.cnki.issn1002-8072.2021.05.012>
- [12] 黄娟. 高新技术企业智力资本对企业绩效的影响研究[J]. 中国高新技术企业, 2016(29): 159-161+194. <https://doi.org/10.13535/j.cnki.11-4406/n.2016.29.074>