

# 기업의 조직문화가 재무성과에 미치는 영향에 대한 연구: 텍스트 분석과 패널 데이터 방법을 이용하여

## Exploring the Effects of Corporate Organizational Culture on Financial Performance: Using Text Analysis and Panel Data Approach

김 한 솔 (Hansol Kim) 라이프로그 인공지능엔지니어, 제1저자  
김 혜 민 (Hyemin Kim) 한양대학교 파이낸스 경영학과 조교수  
백 승 익 (Seung Ik Baek) 한양대학교 경영학과 교수, 교신저자

### 요 약

본 연구의 주요 목표는 기업의 조직문화가 재무성과에 어떤 영향을 주는지를 실증적으로 탐색하는데 있다. 이를 위해 우리나라의 대표적인 온라인 구인·구직 플랫폼인 잡플래닛(JobPlanet)으로부터 KOSPI 200에 포함된 58개의 기업을 선정하였고, 그 기업들의 조직문화를 파악하기 위하여 2014년부터 2022년, 9년 동안 해당 기업의 전·현직 구성원들이 잡플래닛에서 작성한 81,067개의 리뷰 데이터를 수집하여 분석에 이용하였다. 리뷰 데이터로부터 해당 기업의 조직문화를 정의하기 위하여 본 연구에서는 대표적인 텍스트 분석 기법인 Word2Vec와 FastText 분석 방법을 이용하여 Guiso *et al.*(2015)가 정의한 5가지의 조직문화 가치(Innovation, Integrity, Quality, Respect, and Teamwork)와 연관된 키워드들을 수정·보완·확장함으로써 새로운 조직문화 사전(Culture Dictionary)을 구축하였다. 이 사전을 기반으로 각 기업의 리뷰 데이터마다 어떤 조직문화 가치와 연관된 키워드가 많이 등장하였는지를 탐색하여 봄으로써 기업에서 어떤 문화가치가 상대적으로 강하게 나타나는지를 탐색하여 보았다. 한 걸음 더 나아가서 어떤 문화가치가 재무성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치는지도 탐색하여 보았다. 연구 결과, 혁신과 창의성이 강조되는 혁신문화(Innovation)와 고객과 시장을 중시하는 조직문화(Quality)가 기업의 미래가치와 성장성을 나타내는 지표인 Tobin's Q에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었고, 기업의 수익성을 나타내는 지표인 ROA에는 5가지의 조직문화 비율 변수 중 고객과 시장을 중시하는 조직문화(Quality)만이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 본 연구는 기존의 설문과 사례분석 기반의 조직문화 관련 논문과는 달리 대규모의 텍스트 데이터를 분석하여 조직문화를 탐색하고자 한 점에서 차별성을 찾을 수 있을 것이다.

**키워드** : 조직문화, 문화사전, Word2Vec, FastText, 재무성과, 패널 데이터 분석

† 이 논문은 한양대학교 교내연구지원사업으로 연구되었음(HY-20210000003527).

## I. 서 론

우리들의 행동은 개인이 가지고 있는 가치(Value)에 의해 크게 좌우되고, 그 가치는 외부 환경과 우리들이 지속적으로 상호작용을 하면서 동적으로 형성되게 된다. 또한 한번 형성된 가치는 주변의 환경에 의하여 점차적으로 변화하게 된다. 그래서 개인의 행동을 예측하기 위해서는 주변 환경을 이해하는 것이 그 무엇보다도 중요할 것이다. 이런 주변 환경을 우리는 일반적으로 문화라고 칭하고 있다. 기업에도 국가나 대륙과 같이 각 기업마다 서로 다른 조직문화가 존재할 것이다. 이런 조직문화는 주로 CEO에 의해 영향을 받으나, 장기적으로는 조직 구성원들이 그들의 업무를 수행하는 과정에서 다른 구성원들과 상호작용을 하면서 역동적으로 형성될 것이다(부기철 등, 2017). 이런 특징 때문에 조직문화는 기업에 존재하는 그 어떤 규율이나 법규보다도 더 많이 구성원들의 가치와 행동에 영향을 미치게 된다(Caliskan and Zhu, 2020). 과거에는 조직문화를 단순히 권력이 중앙에 집중되어지고 의사소통이 수직적으로만 이루어지는 관료 문화와 수평적으로도 원활한 의사소통이 가능하고 권한 위임이 잘 이루어진 개방 문화로 크게 양분하였다. 이제는 과거와 같이 Close된 조직문화와 Open된 조직문화로 양분하는 조직문화의 분류는 의미가 없어지게 되었고, 기업에서 중요시하는 가치에 따라서 수없이 많은 종류의 조직문화가 생성될 수 있을 것이다(Hofste et al., 1990; Sull et al., 2019). 기업으로서는 시장 경쟁력에 영향을 주는 그들만의 가치가 무엇인지를 파악하여, 그 가치를 중요시하는 조직문화를 구현하기를 원할 것이다. 이렇게 하기 위해서는 기업들은 무엇보다도 먼저 그들의 현재 조직문화를 측정하여야 할 것이고, 한 걸음 더 나아가서 조직문화를 구성하고 있는 여러 가치 중에서 어떤 가치들이 기업의 성과, 특히 재무성과에 영향을 주는지 알고 싶어 할 것이다.

이런 기업의 니즈에 초점을 맞추어서 본 연구에서는 우리나라 KOSPI 200에 포함된 기업 중 본

연구에서 설정한 조건을 만족하는 58개 기업을 대상으로 각 기업의 조직문화를 측정하고, 측정된 조직문화가 기업의 재무성과에 어떤 영향을 미치는지를 실증적으로 탐색하였다. 특히 본 연구에서는 조직문화 측정을 위해서 기존의 구성원들을 대상으로 실행하는 설문조사가 아닌 전·현직 구성원들이 온라인상에 남긴 리뷰 데이터를 분석하여 각 기업의 조직문화를 측정하였다. 데이터는 우리나라 주요 온라인 구직 사이트 중 하나인 Jobplanet.co.kr에 게시된 기업 리뷰 데이터를 크롤링하여 수집하였고, 대표적인 텍스트 마이닝 기법인 Word2Vec와 FastText 분석 방법을 이용하여 기업의 조직문화를 식별할 수 있는 문화사전(Culture Dictionary)을 구축하였다. 위와 같이 생성된 문화사전을 이용하여 각 기업의 조직문화를 리뷰 데이터로부터 탐색하였다. 그리고 측정된 조직문화가 해당 기업의 재무성과에 어떤 영향을 미치는지를 실증적으로 탐색하였다.

## II. 이론적 배경 및 선행 연구

### 2.1 조직문화

조직문화의 중요성이 대두되면서 조직문화에 대한 다양한 정의가 소개되었다. 먼저 Schein (1990)은 조직문화를 “조직 구성원들에 의해서 당연한 것으로 받아들여지는 기본 가정(Basic Assumptions)이나 신념(Belief)”으로 정의하고, 이는 무의식적으로 그들의 의사결정과 행동에 영향을 미친다고 설명하고 있다. Conger and Pearce (2003)은 “조직 구성원들이 상호 협조하여 업무를 수행하는 과정에서 서로 암묵적으로 동의하는 규율이나 규칙이 생기게 되는데 이를 조직문화”라고 정의하고, 조직문화는 특정 상황에서 조직 구성원들이 공유하고 있는 가치관과 신념, 이념과 관습, 그리고 기술과 지식을 포함하는 포괄적인 개념으로 기업이 운영되는 기본을 제공하고 있다. 이렇게 조직문화가 다양하게 정의되고 있음에도 불구하고 다음과 같은 두 가지의 공통적인 특징을

포함하고 있다. 첫째, 조직문화는 한 명의 조직 구성원에 의해 생겨나는 것이 아니라 여러 조직 구성원이 상호작용을 하면서 조직 내에서 저절로 생기는 규범이다. 둘째, 조직문화는 학습을 통하여 암묵적으로 조직 구성원들이 공유하게 되고, 이는 구성원들이 어떻게 행동하여야 할지를 명시하여 주는 비공식적인 지침이 된다.

## 2.2 조직문화의 유형

Cameron and Quinn(2006)는 조직문화를 두 개의 축(탄력성/자율성 vs 안정성/통제성, 내부지향/통합 vs 외부지향/차별성)을 기준으로 분류한 경쟁가치모델(Competing Value Framework: CVF)를 제시하고, <그림 1>과 같은 4가지의 조직문화 유형을 제시하였다(박원우, 2017).



<그림 1> 경쟁가치모델

**관계지향문화(Clan Culture):** 두 개의 축을 기준으로 조직의 탄력성/자율성, 내부지향/통합을 지향하는 조직문화로서 조직의 단합과 협력을 중요시하는 문화이다. 이런 조직문화에서는 구성원들의 충성과 몰입을 너무 강조할 수 있어 성과보다는 질서유지에 얽매일 수 있는 위험이 존재한다.

**위계지향문화(Hierarchy Culture):** 두 개의 축을 기준으로 안정성/통제성, 내부지향/통합을 중요시하는 조직문화로서, 조직 내부의 안정성과 통제성을 피하기 위하여 권위와 위계질서를 강조하게 된다. 이런 조직문화를 가진 기업은 안정적이고 원활하게 예측할 수 있는 결과물을 효율적으로 생성할 수 있으나, 지나치면 관료주의적, 계층적인 문화로 퇴색할 위험이 존재하고 있다.

**시장지향문화(Market Culture):** 두 개의 축을 기준으로 안정성/통제성, 외부지향/차별성을 중요시하는 조직문화로서, 그 어느 요소보다도 목표 달성과 업무의 효율화를 중요시하는 결과성과 지향적 문화이다. 조직의 목표 달성에 너무 치우치게 되면 조직 구성원들 간의 갈등이 초래될 수 있는 위험이 있다.

**혁신지향문화(Adhocracy Culture):** 두 개의 축을 기준으로 탄력성/자율성, 외부지향/차별성을 중요시하는 조직문화로서, 시장의 변화에 적극적으로 대응하기 위하여 혁신, 창조, 실험정신을 강조하고 자율성과 진취적 사고를 중요한 가치로 생각하는 문화이다. 이러한 문화에서 지나치게 변화와 혁신을 강조하게 되면 시장의 변화에는 민첩하게 적응할 수 있으나 업무 처리가 체계적이지 못해 효율성 저하될 위험이 있다.

## 2.3 조직문화 측정

조직문화의 중요성에 대해 널리 기업들이 인지하고 있는 반면에 조직문화의 정의가 너무 포괄적이라서 오래전부터 조직문화를 정량적으로 측정하기 위한 도구 개발에 많은 기업과 학자들이 관심이 있었다(Bellot, 2011; Choi *et al.*, 2010; 박원우, 2017). 조직문화 측정을 위하여 가장 널리 사용되어지고 있는 도구는 Cameron and Quinn(2006)이 CVF 모델을 기반으로 개발한 OCAI(Organizational Culture Assessment Instrument)일 것이다. <부록 1>에서 보는 바와 같이 OCAI 측정도구는 24개의 문항을 통하여 6개의 다른 관점(조직의 전반적인 분위기, 리더쉽 스타일, 직원관리 스타일, 조직 결속력의 원천, 전략적 주안점, 조직에서 중점을 두는 성과지표)에서 현재와 이상적인 조직문화를, 구성원들을 대상으로 한 설문문을 통하여 평가하도록 구성되어 있다(Caliskan and Zhu, 2020). OCAI에서는 조직문화를 위에서 소개한 4개의 조직문화 유형이 모두 공존하는 혼합체로 가정하고, 이 도구를 통하여 조직에서 상대적으로 강하게 나타나는 문화유형과 약하게 나타나는 문화유형을 탐색할 수 있음을 강조하고

있다(Bellot 2011; 박원우, 2017). 조직 구성원들이 인지한 현재와 이상적인(바람직한) 조직문화를 6개의 다른 관점에서 Clan 문화(A 문항), Adhocracy 문화(B 문항), Market 문화(C 문항), 그리고 Hierarchy 문화(D 문항)가 어떤 비율로 구성되어 있는지를 OCAI 설문지를 통하여 평가하게 된다(<부록 1> 참조). 특히 구성원들이 생각하는 현재와 미래의 이상적인 조직문화를 함께 조사하기 때문에 바람직한 조직문화를 구현하고자 하는 기업에 변화의 기본적인 방향을 제시하는 데 많이 사용되고 있다.

최근에는 인터넷 소셜미디어 사이트에 게시된 텍스트와 같이 비정형화된 데이터를 분석할 수 있는 빅데이터 분석 도구가 널리 보급되면서, 설문조사나 인터뷰와 같이 특정 시점에서 특정 집단을 대상으로 데이터를 수집하는 것이 아니라 다수 사람이 인터넷에 장기간 남긴 텍스트 자료를 분석하여 대중의 생각을 이해하고자 많은 노력을 기울이고 있다. 조직문화와 같이 다수의 구성원이 공통으로 인지하는 가치를 찾아내야 할 때는 양적 데이터보다는 질적 데이터가 더 의미 있는 정보를 발견할 확률이 클 것이다(Hofste et al., 1990). 텍스트 분석을 이용하여 조직문화를 측정하고자 한 대표적인 논문은 다음과 같다. Guiso et al.(2015)은 S&P 500에 포함된 모든 기업을 대상으로 기업 대표 홈페이지에 게시된 텍스트를 분석하여 기업의 조직문

화를 측정하고자 하였고, Li et al.(2021)은 2001년부터 2018년까지의 200,000여 개의 Earning Call Transcript를 자연어 처리 기술을 이용하여 조직문화를 측정하려는 시도를 하였다. MIT와 미국의 대표적인 구직 사이트인 Glassdoor는 공동으로 “Culture 500” 프로젝트(<https://sloanreview.mit.edu/culture500>)를 실시하여 9개의 문화적 가치(민첩성/협업지향/고객지향/다양성/실행력/혁신성/도덕성/성과중심/상호존중)를 정의하였고, 이를 기반으로 Glassdoor 게시판에 전·현직 종업원들이 그들이 재직하였던 기업의 장·단점에 대해 게시한 텍스트 데이터를 분석하여, 기업 별로 9개의 문화적 가치 중에서 어떤 가치가 가장 강하게 나타나는지를 분석하였다(Sull et al., 2019).

## 2.4 조직문화와 조직성과와의 관계

Cameron and Quinn(2006)이 경쟁가치모델(Competing Value Framework: CVF)을 기반으로 주장하였듯이 조직문화는 여러 개의 문화적 가치들이 혼재되어 있어서 조직의 입장에서는 어떤 문화적 가치가 성과에 긍정적인 영향을 미치는지를 알고 싶어 할 것이다. 이에 많은 기존의 연구에서는 조직문화가 구성원들의 만족도나 재무성과에 어떤 영향을 미치는지를 실증적으로 검증하였다(<표 1> 참조).

<표 1> 조직문화와 조직성과의 관계를 탐색한 논문

저자	독립변수(문화적 가치)	종속변수(성과지표)	결과
박순애, 오현주 (2006)	회의문화, 집단주의, 실적주의, 경쟁지향주의, 고객지향주의 문화	직무만족도, 직무몰입, 조직몰입	직무만족과 조직몰입에는 경쟁지향주의를 제외한 다른 모든 유형의 조직문화가, 직무몰입에는 고객지향주의 문화만이 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 조사
정동섭(2007)	과업지향, 혁신지향, 위계지향, 관계지향 문화	조직몰입과 사업성과	위계지향 문화를 제외한 다른 세 개의 조직문화는 조직몰입과 사업성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 조사
한현정, 윤세목 (2011)	과업지향, 혁신지향, 위계지향, 관계지향 문화	재무성과	성장성 재무성과에는 혁신문화만이 통계적으로 유의한 영향을 미치고, 수익성 재무성과에는 어떤 조직문화도 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 조사
김문준, 이창호 (2015)	집단문화, 위계문화, 합리문화	재무성과	집단문화, 위계문화, 그리고 합리문화 모두 기업의 재무적 성과에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것을 보여 주었다

조직문화와 조직성과 간의 관계를 탐색한 대부분의 연구는 조직문화를 구성하고 있는 모든 가치가 조직의 성과에 영향을 미치는 것이 아니라 일부 가치만이 조직의 성과에 통계적으로 유의한 영향을 미친다는 결과를 발견하였다. 방법론 면에서도 대부분의 기존 연구는 조직 구성원들을 대상으로 한 설문지를 이용하여 조직문화를 측정하였고, 심지어는 재무성과도 기업의 재무제표에 나타난 객관적인 지표가 아닌 구성원들이 인지하는 기업의 재무지표에 대한 주관적 의견에 의존하여 측정하였다(한현정, 윤세목, 2011). 이에 본 연구에서는 설문 조사가 아닌 인터넷 포털 사이트에 전·현직 직원들이 남긴 글을 분석하여 해당 기업의 문화를 측정 후에 어떤 문화가 객관적 재무지표에 긍정적

인 영향을 미치는지를 탐색하였다. 특히 본 연구에서는 좀 더 다양한 문화가치를 포함하기 위하여 Guiso et al.(2015)가 S&P 500 기업의 대표 홈페이지에서 가장 빈번하게 등장하는 키워드를 분류하여 제시한 5가지의 문화가치(Innovation, Integrity, Quality, Respect, and Teamwork)를 기본적인 분석 프레임워크으로 사용하였다(<표 2> 참조). 본 연구에서는 Guiso et al.(2015)의 프레임워크에서 제시된 단어들을 Seed 단어로 지정하고, Word2Vec 모델과 FastText 모델을 이용하여 유사한 단어들을 추출하고, 제거하는 과정을 반복해 한국어 조직문화 사전을 재정의하였다. 이렇게 생성된 문화사전을 활용해 기업의 조직문화를 측정하였다.

## 2.5 기업 리뷰 데이터를 활용한 연구

기업의 조직문화를 파악하기 위하여 본 연구에서는 Jobplanet에 게시된 기업 리뷰 데이터 크롤링하여 활용하였다. Jobplanet에서 수집 가능한 기업 리뷰의 종류는 크게 2가지로 나뉘서 볼 수 있다. 첫 번째는 복지 및 급여, 업무와 삶의 균형, 사내 문화, 승진 기회 및 가능성 등과 같은 다양한 관점에서 전·현직 구성원들이 남긴 5점 만점으로 주어진 정량적인 점수이고, 두 번째는 전·현직 구성원들이 남긴 텍스트 리뷰데이터이다. 텍스트 리뷰는 기업의 장점, 기업의 단점, 경영진에게 바라는 점과 기업에 대한 총평을 한 문장으로 남기는 방식으로 기업 리뷰를 제공하고 있다.

Jobplanet에 게시된 분야별 평점을 이용하여 기업 성장성에 어떤 영향을 미치는지를 연구한 김희은, 이한준(2021)은 “만족도”, “승진 기회 및 가능성”, “복지 및 급여”, “업무와 삶의 균형”, “사내 문화”, “경영진”에 대해 직원들이 남긴 정량적인 평점은 기업의 수익성(ROA)과 Tobin’s Q에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것을 발견하였다. 본 연구와 유사하게 Jobplanet의 기업 리뷰 데이터와 단어 임베딩 모델을 활용하여 직원들의 직무 만족도를 측정할 선형 연구도 존재하였다. 최기

<표 2> Guiso et al.(2015)의 문화사전

문화 가치	Seed 단어
Innovation	Creativity
	Efficiency
	Excellence
	Innovation
	Passion
	Pride
Integrity	Accountability
	Ethics
	Fairness
	Honesty/Integrity
	Responsibility
	Transparency
Quality	Trust
	Customer
	Dedication
Respect	Quality
	Dignity
	Employee
	Empowerment
	Talent
Teamwork	Collaboration
	Cooperation
	Teamwork

철, 이상용(2018)는 “권한 위임”, “보상”, “직원 복지”, “사내 커뮤니케이션”, “일·가정 양립”, “여성 지원”, “교육 훈련”의 7가지 카테고리를 나눠 직원들의 만족도를 산출하였고, 이를 패널 회귀분석을 통해 기업의 시가총액 변동률에 어떤 영향을 미치는지 조사하였다.

### III. 연구목적 및 연구방법론

본 연구에서는 Guiso *et al.*(2015)가 제시한 5가지의 문화적 가치(Innovation, Integrity, Quality, Respect, and Teamwork)가 기업의 재무성과에 미치는 영향을 실증적으로 탐색하는데 주요 목적을 두고 있다.

#### 3.1 데이터 수집 전략

본 연구에서는 분석할 데이터는 미국의 Glassdoor와 유사하게 기업 리뷰 정보를 구직 정보와 함께 제공하고 있는 JobPlanet에서 수집하였다. JobPlanet에서는 <그림 2>에서 보는 바와 같이 기업의 장점과 단점, 경영진에게 바라는 점, 기업에 대한 총평을 전·현직 구성원들이 게시판에 남기게 된다. 본 연구에서는 이렇게 게시판에 남긴 글을 웹 크롤링 기법을 이용하여 기업 별로 텍스트 데이터를 수집하였다. 데이터 수집 기간은 2014년부터 2022년까지, 9년 동안 생성된 기업 리뷰 데이터 중에서 KOSPI 200에 포함된 기업과 연관된 데이터만을 본 연구의 분석 대상으로 하였다. 그리고 최소한 500개 이상의 리뷰가 있는 기업만을 다시 선별하여 최종적으로 58개의 기업(서비스업: 25개, 제조업: 33개)을 선별하였다. 선별된 58개 기업에서 수집한 데이터는 총 81,067개의 리뷰 글을 수집하였고, 이를 분석에 사용하였다. 58개 기업 중에 삼성전자에 관한 리뷰 글이 7,540개로 가장 많이 수집되었다. 각 기업의 데이터 수집 연도는 대부분 2014년부터 2022년 5월까지이며 기업별 창업 시기에 따라 데이터 수집 시점은 조금씩 달랐다. 본

연구에서는 년도 별로 수집한 리뷰 글을 분석하여 해당 기업의 문화를 측정하고, 그 문화가 차기 연도의 재무성과에 어떠한 영향을 미치는지를 탐색하였다. <부록 2>에는 본 연구에서 사용한 58개 기업 명과 각 기업의 리뷰 수를 요약하여 놓았다.

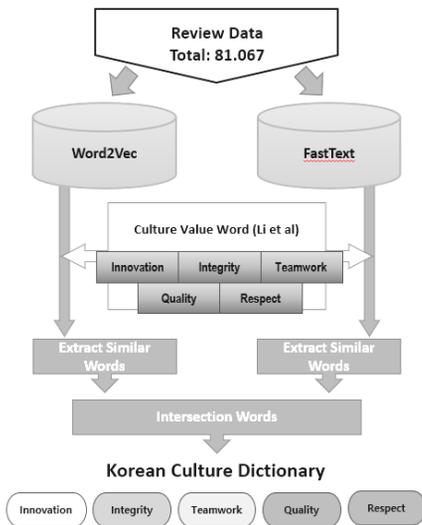


<그림 2> Jobplanet에 게시된 기업 리뷰

#### 3.2 문화 사전(Culture Dictionary) 구축

본 연구에서는 기업 리뷰 데이터에 어떤 문화적 가치와 연관된 단어가 상대적으로 많이 등장하였는지를 탐색하여 그 기업에서 강조하는 문화적 가치를 정의하였다. 이를 위하여 우선으로 본 연구에서는 문화 사전을 구축하였다. Jobplanet로 부터 수집한 81,067개의 텍스트 리뷰 데이터를 단어 임베딩 모델인 Word2Vec와 FastText에 입력하여 Guiso *et al.*(2015)가 제시한 5가지의 문화적 가치를 표현하는 각각의 키워드들과 유사한 단어들을 추출하여 새로운 문화사전을 정의하였다. <그림 3>은 본 연구에서 문화사전을 구축하기 위하여 실행한 절차를 설명하고 있다. 본 연구에서 사용한 문화사전에는 5가지의 조직문화 가치가 포함되어져 있다: ① 혁신과 창의성이 강조되는 혁신 문화(Innovation), ② 협동과 협업이 강조되는 팀워크

문화(Teamwork), ③ 진실과 도덕성이 강조되는 진정성 문화(Integrity), ④ 품질과 고객을 중시하는 시장 중심 문화(Quality), 그리고 ⑤ 서로를 존중하는 것을 중시하는 존중 문화(Respect). 이렇게 생성된 문화사전에는 혁신 문화와 연관된 370개의 키워드, 팀워크 문화와 연관된 203개의 키워드, 진정성 문화와 연관된 491개의 키워드, 시장 중심 문화와 연관된 176개의 키워드, 마지막으로 존중 문화와 연관된 211개의 키워드가 포함되어져 있다. <표 3>에는 본 연구에서 새롭게 정의한 문화사전에 포함된 대표적인 단어들 보여 주고 있다.



<그림 3> 문화 사전 구축 절차

<표 3> 문화 사전에 포함된 대표적인 키워드

문화가치	대표적인 연관 키워드들
진정성	격려, 꾸준함, 합당, 관심, 책임, 정통, 직급, 의견, 보고, 수행, 범위, 태도 ...
팀워크	파트너, 유대감, 협업, 교류, 협력, 화합, 친화력, 공감대, 담당자, 단결 ...
혁신	확신, 촉진, 시대, 움직임, 나아가, 창의력, 방향, 개혁, 도전, 추진 ...
존중	능력, 실력, 역량, 실무, 평가, 과정, 직급, 담당, 권한, 수행 ...
시장중심	제품, 고객, 마케팅, 소비자, 기획, 판매, 최신, 디자인, 프로모션 ...

진정성은 구성원들이 기업이 체계적이고, 공정하게 운영될 때 인지하게 될 것이다. “직급”, “보고”, “범위”와 같이 업무 프로세스의 체계화와 표준화와 연관된 키워드와 “격려”, “꾸준함”, “합당”과 같이 공정성/도덕성과 연관된 키워드가 진정성을 나타내는 키워드로 발견되었다. 추가로 “책임”, “관심”, “의견”과 같이 자기동기부여와 연관된 키워드 역시 진정성을 나타내는 키워드로 발견되었다. 팀워크 정도를 표현하는 키워드로는 동료 직원들 간의 친화 정도를 나타내는 “유대감”, “교류” 등의 키워드가 발견되었다. “확신”, “움직임”, “계획” 등과 같이 미래 지향적이고 동적인 활동을 나타내는 키워드들은 기업의 혁신 문화를 나타내는 키워드로 발견되었다. 존중은 구성원 개개인의 업무 능력에 대한 합리적인 인정/평가와 관련된 “능력”, “실력”, “역량” 등의 키워드가 발견되었다. 마지막으로 “제품”, “고객”, “최신” 등과 같은 시장과 고객과 관련된 키워드들은 기업의 시장 중심 정도를 나타내는 키워드로 발견되었다.

### 3.3 단어 임베딩(Word Embedding)

단어 임베딩은 자연어 처리에서 널리 사용되는 기술로, 텍스트 형태의 단어를 0 또는 1로 표현된 단어 벡터(Sparse Vector)로 수치화하는 방법이다. 임베딩 모델을 거쳐 실수의 값으로 수치화된 벡터는 각 단어의 의미 정보나 맥락 정보를 포함하게 되어, 수치화된 벡터값을 이용하여 단어나 문장간의 유사성을 수학적으로 계산할 수 있어 유사한 단어를 찾는 데 많이 사용된다.

#### 3.3.1 Word2Vec 모델

Word2Vec 모델은 단어들을 벡터 값으로 변환하는 임베딩 모델 중 가장 널리 쓰이는 대표적인 모델이다. 이 임베딩 모델은 CBOW(Continuous Bag of Words) 방식의 모델과 Skip-Gram 방식의 모델이 있다. CBOW 방식은 주변 단어(Context Word)들을 활용해 중심 단어(Center Word)를 예측

하는 방식으로 모델을 학습한다면, Skip-Gram 방식은 중심 단어를 활용해 주변 단어들을 예측하는 방식으로 모델을 학습한다. 일반적으로 한국어를 임베딩하는 경우, Skip-Gram의 방법이 더 우수하다는 평가를 받으며, 일반적으로 많이 사용되는 방법이다(강형석, 양장훈, 2020).

### 3.3.2 FastText 모델

Word2Vec는 우수한 성능을 가지고 있지만 한계점이 존재한다. 첫 번째로, 단어의 형태학적 특성을 잘 반영하지 못한다는 점이다. 예를 들어, 영어 단어 중 teach, teaches, teacher, teachers는 모두 어원이 동일한 연관되어 있는 단어들이다. 하지만 위 단어들은 형태가 다르기 때문에 다른 단어들로 인식하게 된다. 두 번째로, OOV(Out Of Vocabulary)를 처리할 수 없다는 점이다. OOV란 학습된 단어들 외에 학습하지 않은 단어들을 처리하지 못하는 약점이 있다. 이는 신조어나 고유 명사 등의 처리에 취약함을 보여준다. 마지막으로 빈도수가 적은 단어들은 제대로 임베딩 시키지 못한다는 점이다. 이러한 문제점들을 FastText에서는 Sub-word 방식으로 해결하고 있다. 즉 Word2Vec는 단어를 쪼개질 수 없는 단위로 인식하지만, FastText에서는 하나의 단어 안에도 여러 단어들이 존재하는 것으로 간주하여 어원을 찾아낼 수가 있다. 단어의 유사도 검사에 있어서 Word2Vec 모델과 FastText 모델의 성능을 비교한 강형석, 양장훈(2020)에서는 OOV 문제에서는 Word2Vec 모델보다 FastText 모델에서 더 우수한 성능을 보였으며, 일반적인 상황의 경우 Word2Vec 모델과 FastText 모델의 성능이 큰 차이가 없음을 발견하였다. 이에 온라인에서 수집한 텍스트 데이터를 사용하는 연구 특성상 신조어와 같이 OOV 문제를 일으킬 수 있는 단어들이 많이 있을 수 있으므로 본 연구에서는 일반적으로 사용하는 대표 모델인 Word2Vec과 이를 보완해 제안된 FastText 모델, 두 가지 모델을 활용하여 문화 사전을 생성하였다.

### 3.4 변수 측정

전 단계에서 새롭게 구축한 문화사전을 기반으로, 어떤 문화적 가치와 연관된 키워드가 가장 많이 전·현직 구성원들이 리뷰 게시판에 남긴 게시글 속에 등장하였는지 빈도를 조사하여 각 기업에서 강하게 나타나는 문화적 가치를 정의하였다. 각 기업의 연도 별로 분석 가능한 게시글 수가 상이하기 때문에 각 문화적 가치에 대해 구성원들이 언급한 상대적 빈도를 백분율로 변환하여 연구 모델의 독립변수로 이용했다. 또한 종속 변수로는 기업의 수익성을 나타내는 지표인 총자산영업이익률(ROA)과 기업의 성장성을 나타내는 지표인 Tobin's Q를 사용하였다. 이 지표 계산을 위한 기업의 세부 재무 정보는 DataGuide에서 제공하는 데이터베이스에서 수집 및 산출하였다.

〈표 4〉 연구 변수

변수	변수 이름	변수 설명
독립 변수	innovation (혁신)	혁신 관련 키워드 수 총 단어수
	integrity (진실성)	진실성 관련 키워드 수 총 단어수
	teamwork (팀워크)	팀워크 관련 키워드 수 총 단어수
	quality (시장중심)	시장중심 관련 키워드 수 총 단어수
	respect(존중)	존중 관련 키워드 수/총 단어 수
통제 변수	ln_market_cap	ln(해당 기업의 시가총액)
	leverage	해당 기업의 레버리지(총부채율) (기업의 총 부채/ 기업의 총 자산)
	ln_review_counts	ln(해당 기업의 JobPlanet 리뷰 개수)
종속 변수	ROA	기업의 수익성을 나타내는 지표 (기업의 당기순이익/ 기업의 총 자산×100)
	Tobin's Q	기업의 가치 및 성장성을 나타내는 지표 (기업의 시가총액/ 기업의 순자산×100)

〈표 5〉 상관관계 분석

	(1) 혁신	(2) 진실	(3) 팀워크	(4) 시장중심	(5) 존중	(6) 부채비율	(7) 시가 총액	(8) 리뷰 수	(9) ROA	(10) Tobin's Q	평균	표준 편차
(1)											3.29	0.92
(2)	0.57										2.33	0.69
(3)	0.23	0.48									0.63	0.27
(4)	0.27	0.38	0.42								0.65	0.32
(5)	0.43	0.44	0.25	0.04							3.68	0.92
(6)	-0.05	0.08	0.14	-0.01	-0.10						0.53	0.19
(7)	0.03	-0.11	-0.07	-0.14	0.10	-0.37					15.5	0.98
(8)	-0.23	-0.20	-0.11	-0.05	-0.16	-0.09	0.28				4.71	0.52
(9)	0.09	0.03	-0.04	0.11	0.06	-0.57	0.28	-0.03			4.16	3.84
(10)	0.23	0.16	-0.03	0.28	0.04	-0.29	-0.01	-0.18	0.54		1.84	1.50

본 연구에서는 당해 연도의 독립변수와 통제 변수가 다음 연도 기업의 재무성과에 어떤 영향을 미치는지 확인하는 것이 주요 목적이기 때문에 본 연구의 종속변수로는  $ROA_{t+1}$ 와  $Tobin's Q_{t+1}$ 를 사용한 시계열 분석을 실행하였다. <표 4>에는 본 연구에서 사용한 변수들을 정의하여 놓았다.

본 연구에서 구축한 데이터를 활용하여 패널 회귀분석을 진행하였다. 본 연구에서 수립한 패널 회귀분석 모형을 통해, 5가지의 조직문화 가치 중 어떤 문화 지표 비율이 높을수록 기업의 재무성과에 긍정적인 영향을 미치는지 탐색하였다. 그리고 기업의 크기 및 성과를 통제하기 위한 통제변수로 시가총액, 총 부채율, 리뷰 수를 사용하였다. <표 5>는 연구 변수들 간의 상관관계를 보여 주고 있다.

### 3.5 분석 방법

본 연구에서 사용한 데이터는 횡단면 데이터(기업)와 시계열 데이터(년도)를 모두 고려하여 구축된 패널 데이터로 각 기업 개체가 반복되어 구성된다. 본 연구에서 사용할 패널회귀모형은 고정 효과모형과 임의 효과모형으로 크게 분류할 수 있다. 두 모형의 가장 큰 차이점은 고정 효과모형에서는 독립변수와 관측되지 않은 개체의 이질성의

상관관계가 있다고 가정하고 분석하는 모형인 반면 임의효과모형은 독립변수와 관측되지 않은 개체의 이질성의 상관관계가 존재하지 않는다고 가정하고 분석하는 모형이다. 임의 효과모형은 설명 변수와 종속 변수 사이의 관계를 확인해 볼 수 있는 모형이라면, 고정 효과모형은 설명 변수가 어떻게 변화하는지에 따라 종속변수의 변화에 어떤 영향을 미치는지 확인하는데 초점을 둔 모형이라고 할 수 있다(김유선, 2018). 고정 효과모형과 임의 효과모형 중 어떤 모형을 사용할지는 Hausman 검정을 실시하여 결정한다. 본 연구에서 정의한 연구모형을 Hausman 검정을 실시하여 확인하였다. 두 개의 종속변수 별로 검증한 결과, 귀무가설이 채택되어 고정효과모형을 사용하여 분석하였다.

## IV. 분석 결과

본 연구에서 패널회귀분석을 이용하여 당해 연도(t)의 5가지의 조직문화가 차년도(t+1) 기업의 성장성을 나타내는 지표인  $Tobin's Q_{t+1}$ 와 기업의 수익성을 나타내는 지표인  $ROA_{t+1}$ 에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 탐색하여 보았다.

첫 번째 분석은 산업을 고정요인으로 두고, 기업의 문화가  $Tobin's Q_{t+1}$ 에 미치는 영향을 분석하

<표 6> Tobin's Q 분석결과(Fixed Variable: Industry)

	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4	모델 5	모델 6
market cap	-0.0300 (-0.14)	0.0296 (0.14)	0.0179 (0.08)	0.1169 (0.59)	0.0134 (0.06)	0.0550 (0.27)
leverage	-2.8391*** (-3.74)	-2.9949*** (-3.56)	-2.9132*** (-3.70)	-2.4784*** (-2.96)	-2.8885*** (-3.74)	-2.3621*** (-2.84)
review counts	-2.8391*** (-1.84)	-2.9949*** (-1.90)	-2.9132*** (-1.93)	-2.4784*** (-2.18)	-2.8885*** (-1.91)	-2.3621*** (-1.94)
innovation	0.5922** (2.58)	.	.	.	.	0.5013** (2.08)
integrity	.	0.3363 (1.43)	.	.	.	-0.1109 (-0.49)
teamwork	.	.	0.1701 (0.44)	.	.	-0.4414 (-1.28)
quality	.	.	.	1.3809*** (3.01)	.	1.2828*** (2.74)
respect	.	.	.	.	-0.0147 (-0.09)	-0.0222 (-0.15)
Obs	399	399	399	399	399	399
Adjusted R-squared	0.1949	0.1337	0.1174	0.1939	0.1167	0.2392

괄호안의 수치는 회귀계수에 대한 t-value이다. \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

<표 7> Tobin's Q 분석결과(Fixed Variable: Company)

	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4	모델 5	모델 6
market Cap	0.5955** (2.10)	0.5838** (2.04)	0.5898** (2.12)	0.5834** (2.07)	0.5815** (2.05)	0.6069** (2.14)
leverage	-0.1591 (-0.09)	-0.4270 (-0.24)	-0.4463 (-0.26)	-0.4215 (-0.24)	-0.4246 (-0.24)	-0.1426 (-0.08)
review counts	-0.3365 (-1.55)	-0.3738 (-1.65)	-0.3951* (-1.75)	-0.3723 (-1.61)	-0.3815* (-1.68)	-0.3834 (-1.66)
innovation	0.1940* (1.85)	.	.	.	.	0.2660** (2.20)
integrity	.	-0.0292 (-0.25)	.	.	.	-0.1422 (-1.13)
teamwork	.	.	0.1787 (0.82)	.	.	0.2656 (1.24)
quality	.	.	.	0.0135 (0.04)	.	-0.1684 (-0.48)
respect	.	.	.	.	-0.0528 (-0.59)	-0.0909 (-0.89)
Obs	399	399	399	399	399	399
Adjusted R-squared	0.7496	0.7455	0.7461	0.7454	0.7457	0.7499

괄호안의 수치는 회귀계수에 대한 t-value이다. \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

였다. <표 6>에서 보는 바와 같이 혁신과 창의성이 강조되는 문화(<표 6>, 모델 1)와 고객과 시장을 중시하는 문화(<표 6>, 모델 4)만이 차년도의 Tobin's Q에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 그러나 진실과 도덕성이 강조되는 문화(<표 6>, 모델 2), 협동과 협업을 중시하는 문화(<표 6>, 모델 3), 그리고 서로를 존중하는 문화(<표 6>, 모델 5)는 차년도의 Tobin's Q에 미치는 영향은 통계적으로 유의미하지 않음을 확인할 수 있었다. 추가적인 분석에서는 기업을 고정 요인으로 두고, 문화가 Tobin's Q<sub>t+1</sub>에 미치는 영향을 실증적으로 탐색하였다(<표 7> 참조). 그 결과, 혁신과 창의성이 중시되는 문화만이 다음 연도의 Tobin's Q에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 조사되었다.

리조트 기업 종사자의 조직문화와 조직몰입이 기업의 성과에 영향을 미치는지에 대한 연구를 한 이병관(2022)에서는 혁신을 지향하는 조직문화가

기업 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견하였다. 이는 고객들에게 시대의 흐름에 맞게 혁신적인 서비스를 제공하는 것이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 볼 수 있을 것이다. 또한 기업의 조직문화와 CEO의 성격에 따라 기업의 재무성과가 어떤 영향을 받을 수 있는지 연구한 Charles *et al.*(2014)은 Glassdoor와 기업의 재무 데이터를 활용하여 분석한 결과, 조직문화가 빠르게 변화하는 것을 지향하는 문화와 기업의 제품이나 서비스가 고객을 지향하는 문화를 가질수록 기업의 성장성을 나타내는 Tobin's Q에 긍정적인 영향을 미침을 발견하였다. 이 밖에도 많은 관련 연구의 결과가 본 연구의 Tobin's Q 분석 결과와 일치함을 알 수 있었다.

두 번째 분석은 5가지의 조직문화 가치가 기업의 수익성을 나타내는 지표인 ROA에 어떤 영향을 미치는지 실증적으로 탐색하고자 한다. 먼저 산업을 고정 요인으로 지정한 후 분석한 결과(<표

<표 8> ROA 분석결과(Fixed Variable: Industry)

	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4	모델 5	모델 6
market Cap	1.02*** (2.70)	1.05*** (2.89)	1.05*** (2.83)	1.17*** (3.28)	1.05*** (2.84)	1.21*** (3.16)
leverage	-13.0650*** (-6.88)	-13.2115*** (-6.52)	-13.1954*** (-7.02)	-12.5068*** (-6.16)	-13.1878*** (-6.90)	-12.6368*** (-6.05)
review counts	-1.2393* (-1.88)	-1.2289* (-1.95)	-1.3075* (-1.95)	-1.3466** (-2.15)	-1.2539* (-1.92)	-1.3131** (-2.01)
innovation	0.0875 (0.20)	.	.	.	.	-0.2437 (-0.54)
integrity	.	0.4161 (0.71)	.	.	.	0.3840 (0.53)
teamwork	.	.	0.6681 (0.72)	.	.	-0.5702 (-0.52)
quality	.	.	.	1.9333** (2.55)	.	1.9826** (2.62)
respect	.	.	.	.	-0.2504 (-0.70)	-0.2220 (-0.59)
Obs	399	399	399	399	399	399
Adjusted R-squared	0.3061	0.3092	0.3074	0.3249	0.3076	0.3210

괄호안의 수치는 회귀계수에 대한 t-value이다. \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

〈표 9〉 ROA 분석결과(Fixed Variable: Company)

	모델 1	모델 2	모델 3	모델 4	모델 5	모델 6
market Cap	2.13*** (3.03)	2.11*** (2.96)	2.08*** (2.91)	2.12*** (3.05)	2.10*** (2.96)	2.11*** (2.87)
leverage	-5.6714 (-1.50)	-6.1727 (-1.66)	-6.0678 (-1.60)	-6.0431 (-1.62)	-6.1594 (-1.67)	-5.2056 (-1.34)
review counts	-0.9029 (-1.21)	-0.9740 (-1.29)	-0.8766 (-1.12)	-0.9411 (-1.25)	-1.0054 (-1.31)	-0.7416 (-0.91)
innovation	0.3566 (1.17)	.	.	.	.	0.4763 (1.43)
integrity	.	-0.1614 (-0.31)	.	.	.	-0.2176 (-0.30)
teamwork	.	.	-0.7566 (-0.99)	.	.	-1.0905 (-1.17)
quality	.	.	.	0.5112 (0.73)	.	0.8226 (1.04)
respect	.	.	.	.	-0.2206 (-0.68)	-0.2306 (-0.58)
Obs	399	399	399	399	399	399
Adjusted R-squared	0.3061	0.3092	0.3074	0.3249	0.3076	0.3210

괄호안의 수치는 회귀계수에 대한 t-value이다. \*  $p < 0.1$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

8> 참조), 기업의 혁신과 창의성이 강조되는 문화가 차년도의 Tobin's Q에 통계적으로 유의한 영향을 미치는지 결과와는 달리 ROA에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것을 확인할 수 있었다(〈표 8〉, 모델 1). 그 밖에도 진실성(〈표 8〉, 모델 2), 협업(〈표 9〉, 모델 3), 그리고 존중(〈표 8〉, 모델 5)을 중시하는 문화 역시 차년도의 ROA에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 조사되었다. 그러나 고객과 시장을 중시하는 문화(〈표 8〉, 모델 4)는 다음 년도의 ROA에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 즉 조직문화가 고객과 시장을 중시할수록 기업의 성장에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 추가적으로 기업을 고정요인으로 지정한 후 분석한 결과(〈표 9〉 참조), 5가지의 조직문화 가치 비율 중 차년도의 ROA에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 변수가 없는 것을 확인하였다.

이유재, 이청림(2006)은 기업이 제공하는 제품 또는 서비스에 대한 고객만족지수가 ROA에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다. 본 연구와 같이 패널 회귀분석을 진행하였으며, 제조업과 서비스업을 구분하여 분석을 진행하였다. 분석 결과, 고객만족이 기업의 ROA에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 즉 기업의 수익성과를 높이기 위해서는 기업의 조직문화가 고객과 시장을 중시해야 한다는 것을 알 수 있었다.

## V. 결 론

본 연구에서는 새롭게 구축한 한국어 문화사전을 통해 5가지의 조직문화 지표가 기업의 재무성과에 어떤 영향을 미치는지 실증적으로 탐색하였다. 연구 결과, 혁신과 창의성을 중시하는 조직문화(Innovation)와 고객과 시장을 중시하는 조직문화(Quality)가 기업의 미래가치와 성장성을 나타

내는 지표인 Tobin's Q에 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 또한 기업의 수익성을 나타내는 지표인 ROA에는 5가지의 조직문화 비율 변수 중 고객과 시장을 증시하는 시장중심 문화(Quality)만이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다.

조직문화는 단기간에 소수의 구성원에 의하여 변화되는 것이 아니라, 오랜 기간 다수의 구성원에 의해서 점차적으로 변화되는 것이기 때문에 단기간의 수익성보다는 기업의 미래가치와 성장에 더 많은 영향을 미치는 것을 본 연구를 통하여 알 수 있었다. 최근에 많은 기업이 혁신적인 조직문화 형성을 위하여 조직체계 개편이나 업무 수행 방식의 변경을 지속적으로 추진하고 있는 이유 또한 본 연구의 결과를 통하여 알 수 있었다. 팀워크, 시장중심, 그리고 존중의 조직문화는 현대 기업이 생존하기 위하여 필수적인 조직문화 속성으로 여겨지고 있어서 기업의 재무성과에는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았던 것으로 이해된다.

## 5.1 학문적 기여도

본 연구는 다음과 같은 학문적인 기여도가 있을 것으로 기대된다. 첫째, 본 연구에서는 설문조사를 기반으로 한 기존의 조직 관련 연구와는 달린 긴 시간 동안 기업의 전·현직 구성원이 인터넷상에 남긴 글을 분석하여 조직문화를 식별하고자 하는 새로운 시도를 하였다. 최근 들어서는 거의 모든 사람이 인터넷을 이용하여 업무를 수행하고 서로 소통하고 있어서 그들의 행동과 생각의 자취는 실시간으로 온라인상에 남게 되었다. 과거에는 이런 대용량의 비정형 데이터를 수집·분석할 수 있는 도구의 부재로 연구자들은 이 데이터를 분석할 엄두도 내지 못하였다. 그러나 이런 비정형의 데이터를 손쉽게 크롤링할 수 있는 도구와 빅 데이터를 분석할 수 있는 도구의 사용이 확산하면서 조직 관련 이슈를 연구하는 새로운 연구 방법론으로 많은 학자의 관심을 받고 있다(Leavitt *et al.*,

2021). 본 논문을 통하여 조직 연구에서도 텍스트 분석과 같은 빅 데이터 분석의 유용성을 검증할 기회가 될 것으로 기대된다.

둘째, 조직문화와 성과의 관계를 탐색한 대부분의 기존 논문에서는 조직성과를 구성원들이 인지하는 직무 만족도, 몰입, 이직 의도 등과 같은 주관적 척도를 이용하였다(최중락, 2019). 심지어는 기업의 재무성과도 재무제표 상의 객관적인 재무성과가 아닌 구성원들이 인지하는 재무성과를 이용하여 조직문화의 영향을 탐색하였다(한현정, 윤세목, 2011). 기존에는 조직문화를 특정 시점에서 구성원들의 인지 자료를 이용하여 측정하였기 때문에 매년 보고되는 객관적인 재무성과에 미치는 영향을 탐색하는 것이 불가능하였다. 그러나 오랜 기간 역동적으로 형성되는 조직문화를 측정할 수 있는 데이터와 분석 방법들이 소개되면서 조직문화가 매년 보고되는 객관적인 재무성과에 미치는 영향을 탐색할 수 있게 되었다.

## 5.2 실무적 기여도

본 논문을 통하여 각 기업의 조직문화를 정량적으로, 그리고 객관적으로 평가할 수 있는 프레임워크를 제시할 수 있을 것으로 기대된다. 과거에는 대부분 조직문화를 정성적으로 표현하였기 때문에 기업에서 전략적 도구로 사용하는 것이 불가능하였다. 본 논문에서는 조직문화를 객관적이고 정량적으로 측정하는 방법과 가시화하는 방법을 제시함과 더불어 어떤 조직문화 속성이 기업의 재무성과에 영향을 미치는지를 실증적으로 조사하여 조직문화 변화를 추구하는 기업에게 방향성을 제시하여 줄 것으로 생각된다. 또한 기업의 경영자뿐만 아니라 구성자들에게도 매우 유용한 정보를 제공할 것으로 기대된다.

## 5.3 한계점

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가지고 있다.

첫째, 본 연구에서는 하나의 온라인 구인·구직 플랫폼인 잡플래닛에 게시된 리뷰데이터를 기반으로 58개 기업을 선정하여 데이터를 분석 때문에 특정 온라인 구인·구직 플랫폼 이용자들의 특징이 본 연구의 결과에 반영되었을 것으로 생각된다. 이에 본 연구의 결과를 온라인과 거리가 있는 전통기업에 적용하기에는 한계가 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서 구축한 문화 사전의 단어 개수이다. 현재 문화사전에는 약 600개의 단어가 포함되어 있다. KNU 한국어 감성 사전의 단어 포함 개수는 약 15,000개의 단어가 포함되어 있음을 봤을 때 문화 사전의 단어를 추가 및 보완하는 연구가 필요할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] 강형석, 양장훈, “Word2Vec 및 FastText 임베딩 모델의 성능 비교”, *디지털콘텐츠학회논문지*, 제21권, 제7호, 2020, pp. 1335-1343.
- [2] 김문준, 이창호, “조직문화가 조직유효성과 경영성과에 미치는 영향”, *기업경영리뷰*, 제6권, 제2호, 2015, pp. 154-178.
- [3] 김유선, “비정규직 활용이 기업의 경영성과에 미치는 영향: 고정효과 패널 분석”, *노동연구*, 제3권, 2018, pp. 125-150.
- [4] 김희은, 이한준, “온라인 직업 리뷰와 기업가치”, *경영경제연구*, 제43권, 제2호, 2021, pp. 27-52.
- [5] 박순애, 오현주, “성과지향적 조직문화와 조직효과성”, *한국행정학보*, 제40권, 제4호, 2006, pp. 225-252.
- [6] 박원우, “조직문화 측정의 대표적 도구와 구체적인 활용방법”, *경영논집*, 제51호, 2017, pp. 51-91.
- [7] 부기철, 장재훈, 신현식, “조직문화집단에 관한 연구: 한국광기술원을 대상으로”, *경영권선택 연구*, 제17호, 제3호, 2017, pp. 193-206.
- [8] 이병관, “리조트 기업의 조직문화가 종사원들의 조직몰입 및 조직성과에 미치는 영향”, *한국관광레저학회*, 제34권, 제1호, 2022, pp. 357-372.
- [9] 이유재, 이청림, “고객만족이 기업의 수익성과 가치에 미치는 영향”, *마케팅연구*, 제21권, 제2호, 2006, pp. 85-113.
- [10] 정동섭, “조직문화와 시장지향성 및 성과간의 관계”, *인적자원관리연구*, 제14권, 제4호, 2007, pp. 295-311.
- [11] 최기철, 이상용, “직원을 위한 내부마케팅이 기업의 시가 총액 변동률에 미치는 영향 분석: 잡플래닛 기업 리뷰를 중심으로”, *한국경영정보학연구*, 제20권, 제2호, 2018, pp. 39-62.
- [12] 최중락, “조직문화와 성과의 관계: 기존 국내 문헌의 검토와 메타분석 연구”, *노사관계연구*, 제30권, 2019, pp. 23-49.
- [13] 한현정, 윤세목, “기업문화 유형이 재무성과에 미치는 영향: 호텔 기업 문화와 인지적 재무성과 측정을 중심으로”, *호텔경영학연구*, 제20권, 제1호, 2011, pp. 267-28.
- [14] Bellot, J., “Defining and assessing organizational culture”, *Nursing Forum*, Vol.46, No.1, 2011, pp. 29-37.
- [15] Caliskan, A. and C. Zhu, “Organizational culture and educational innovations in turkish higher education: Perceptions and reactions of students”, *Educational Sciences: Theory and Practice*, Vol.20, No.1, 2020, pp. 20-39.
- [15] Cameron, K. S. and R. E. Quinn, *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the Competing Values Framework*, JosseyBass, San Francisco, CA, 2006.
- [16] Charles, A., L. L. O'Reilly, and F. C. David, “The promise and problems of organizational culture: CEO personality, culture, and firm performance”, *SAGE Journals*, Vol.39, No.6, 2014, pp. 595-625.
- [17] Choi, Y. S., M. Seo, D. Scott, and J. Martin,

- “Validation of the organizational culture assessment instrument: An application of the Korean version”, *Journal of Sport Management*, Vol.24, No.2, 2010, pp. 169-189.
- [18] Conger, J. A. and C. L. Pearce, “A landscape of opportunities. Shared leadership”, In *Reframing the hows and whys of leadership* (pp. 285-303), Sage Publications Inc, 2003.
- [19] Guiso, L., P. Sapienza, and L. Zingales, “The value of corporate culture”, *Journal of Financial Economics*, Vol.117, No.1, 2015, pp. 60-76.
- [20] Hofstede, G., B. Neuijen, D. D. Ohayv, and G. Sanders, “Measuring organizational cultures: A qualitative and quantitative study across twenty cases”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.35, No.2, 1990, pp. 286-316.
- [21] Leavitt, K., K. Schabram, P. Hariharan, and C. M. Barnes, “Ghost in the machine: On organizational theory in the age of machine learning”, *Academy of Management Review*, Vol.46, No.4, 2021, pp. 750-777.
- [22] Li, K., F. Mai, R. Shen, and X. Yan, “Measuring corporate culture using machine learning”, *The Review of Financial Studies*, Vol.34, No.7, 2021, pp. 3265-3315.
- [23] Schein, E. H., “Organizational Culture: What it is and How to Change it”, In Evans, P., Doz, Y., Laurent, A. (eds), *Human resource management in international firms: Change, globalization, innovation* (pp. 56-82), Palgrave Macmillan, London, UK, 1990.
- [24] Sull, D., C. Sull, and A. Chamberlain, “Measuring culture in leading companies”, *MIT Sloan Management Review Report*, Vol.24, 2019.

## 〈부록 1〉OCAI 설문지(박원우, 2017)

<b>1. 조직문화의 주된 특징은?</b>
A. 우리 조직은 매우 인간적이며, 가족적인 분위기에서 지낸다. 구성원들은 많은 부분을 공유한다.
B. 우리 조직은 매우 역동적이고 기업가적이다. 구성원들은 기꺼이 위험을 감수한다.
C. 우리 조직은 결과 지향적이며, 일을 마무리하는데 주 관심이 쏠려 있다.
D. 우리 조직은 매우 통제적이며 구조화되어 있다. 일반적으로 공식적 업무절차가 구성원들의 행동을 지배한다.
<b>2. 조직의 리더십 스타일은?</b>
A. 우리 조직의 상사는 성실하게 조언을 해주고, 손쉽게 일하도록 도와주며, 구성원에 대한 교육을 실천하는 등의 모범을 보이고 있다.
B. 우리 조직의 상사는 진취적인 사고와 창의력을 갖추고 있으며, 위험을 감수하는 등의 모범을 보이고 있다.
C. 우리 조직의 상사는 필요한 말만 하며, 저돌적이고, 결과지향적인 것에 초점을 맞추고 있다.
D. 우리 조직의 상사는 Coordination과 유기적 조직운영을 잘하고, 조직운영의 묘를 발휘할 줄 아는 등의 모범을 보이고 있다.
<b>3. 직원관리 스타일은?</b>
A. 우리 조직에서는 팀워크가 잘 맞고, 합의를 구하며, 활발한 구성원의 참여가 이루어지고 있다.
B. 우리 조직에서는 구성원의 도전정신, 창의성, 자율, 독창성이 잘 추구되고 있다.
C. 우리 조직에서는 강한 경쟁심과 높은 수준의 성과가 요구되고, 실제로 추구되고 있다.
D. 우리 조직은 고용 안정, 조직에의 순응, 예측 가능성, 나아가서 상호간 안정된 관계를 유지하려는 특성을 지니고 있다.
<b>4. 응집력의 원천은?</b>
A. 우리 조직의 응집력은 조직을 사랑하는 마음과 상호 신뢰에 의해 유지되는데, 그 수준이 상당히 높다.
B. 우리 조직의 응집력은 혁신과 개발에 몰입에 근거하는데, 항상 첨단에 서야한다는 점이 강조되고 있다.
C. 우리 조직의 응집력은 성취, 목표 달성에 의해 유지되며, 진취성과 승리에 대한 성취감이 공통의 주제로 존재한다.
D. 우리 조직의 응집력은 공식적인 규칙과 규정에 의해 유지되며, 순조로운 조직 운영이 중시되고 있다.
<b>5. 전략적 주안점은?</b>
A. 우리 조직은 구성원 개발에 중점을 두며, 높은 신뢰감, 개방성 및 참여가 추구되고 있다.
B. 우리 조직은 새로운 자원의 획득과 새로운 도전의 창조에 중점을 두며, 새로운 것의 시도와 기회 창출에 가치를 두고 있다.
C. 우리 조직은 경쟁적 활동 및 성취에 중점을 두며, 높은 목표의 달성과 시장에서의 승리가 중요시된다.
D. 우리 조직은 연속성과 안정성에 중점을 두며, 능률과 통제 및 유연한 조직운영을 강조한다.
<b>6. 성공(성취)의 기준은?</b>
A. 우리 조직은 인적자원의 개발, 팀워크, 구성원 몰입도 및 구성원에 대한 관심의 향상에 기초하여 성공을 정의한다.
B. 우리 조직은 가장 독창적이고 새로운 연구결과의 보유, 즉 연구와 이론 개발에서의 선도 및 혁신에 기초하여 성공을 정의한다.
C. 우리 조직은 시장 경쟁에서의 승리 및 경쟁의 우위 유지, 즉 경쟁적 시장 주도력에 기초하여 성공을 정의한다.
D. 우리 조직은 효율성, 즉 신뢰할 만한 납기, 순조로운 일정 및 비용절감 등에 기초하여 성공을 정의한다.

## 〈부록 2〉 58개 기업의 총 리뷰 수

기업	Total Review	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
서비스업										
BGF 리테일	1166	51	91	89	64	164	230	207	212	58
CJ CGV	690	2	53	149	89	96	98	85	93	25
CJ 제일제당	2192	113	144	164	100	252	403	381	489	146
DB손해보험	569	64	72	53	34	84	89	61	86	26
GS 리테일	1634	84	134	172	119	214	251	240	311	109
KT	1688	269	195	162	94	169	225	222	282	70
LG유플러스	1752	132	183	168	82	163	263	307	355	99
NAVER	1382	170	124	77	57	132	204	244	306	68
SK텔레콤	875	111	104	69	31	80	136	132	160	52
대한항공	974	91	120	111	77	127	138	143	128	39
삼성물산	690	2	53	149	89	96	98	85	93	25
삼성생명	867	122	125	123	59	92	94	108	115	29
삼성에스디에스	1805	260	296	243	90	192	234	195	243	52
아시아나항공	628	52	67	70	37	67	91	112	105	27
에스원	790	31	60	69	46	90	116	129	181	68
엔씨소프트	943	121	95	74	39	65	126	138	218	67
오뚜기	455			88	77	132	138	20		
이마트	2085	67	100	176	75	279	416	418	432	122
제일기획	761	75	75	63	32	103	116	116	146	35
카카오	994	4	51	75	50	142	166	182	258	66
코스맥스	607	7	47	78	46	72	102	93	118	44
한화생명	626	55	47	59	39	77	111	97	109	32
현대백화점	1124	86	92	114	61	132	180	176	210	73
호텔신라	993	35	85	83	54	94	145	199	234	64
효성	629	55	79	93	69	79	97	63	70	24
제조업										
KCC	1326	146	160	114	82	129	187	189	249	70
LG 디스플레이	2995	133	271	227	201	345	580	533	541	164
LG 생활건강	931	62	91	87	74	85	135	138	201	58
LG이노텍	2223	61	102	100	100	229	332	691	465	143
LG전자	5675	433	734	672	406	597	868	806	933	226

기업	Total Review	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
LG화학	1867	126	164	148	122	242	347	320	314	84
POSCO 홀딩스	1396	111	170	193	93	154	206	165	243	61
SK하이닉스	1743	101	102	142	98	212	309	291	380	108
기아	927	79	51	64	61	123	166	148	175	60
녹십자	728	24	58	70	44	92	112	125	162	41
대우건설	670	56	59	46	50	100	87	99	140	33
대우조선해양	1185	77	138	234	106	126	143	125	174	62
대웅제약	1111	46	113	88	75	129	153	193	238	76
두산에너지빌리티	985	62	92	73	55	144	169	183	162	45
삼성SDI	1358	55	149	99	53	133	206	262	303	98
삼성 엔지니어링	835	102	140	84	67	87	111	97	122	25
삼성전기	1079	66	67	80	47	124	220	214	191	70
삼성전자	7540	742	923	762	409	730	1078	1156	1388	352
삼성중공업	1620	102	151	222	147	219	206	197	289	87
셀트리온	663	34	57	57	46	59	101	124	137	48
아모레퍼시픽	1511	79	94	98	87	164	235	286	356	112
종근당	890	43	53	91	30	102	135	156	191	89
코웨이	698	37	48	62	37	83	109	126	149	47
한국콜마	803	27	58	79	36	110	141	156	148	48
한미약품	1117	38	53	92	104	147	192	206	217	68
한샘	2139	108	165	272	157	266	349	335	364	123
한세실업	630	35	57	74	41	102	96	95	108	22
한전KPS	1015	10	51	96	62	134	175	201	217	69
현대건설	862	70	76	80	52	96	131	132	185	40
현대두산인프라코어	712	54	135	174	44	47	59	74	101	24
현대모비스	1032	69	105	103	88	125	154	142	186	60
현대제철	1008	53	70	83	64	132	157	177	218	54
현대차	2953	176	196	231	137	338	471	515	684	205

# Exploring the Effects of Corporate Organizational Culture on Financial Performance: Using Text Analysis and Panel Data Approach

Hansol Kim\* · Hyemin Kim\*\* · Seung Ik Baek\*\*\*

## Abstract

The main objective of this study is to empirically explore how the organizational culture influences financial performance of companies. To achieve this, 58 companies included in the KOSPI 200 were selected from an online job platform in South Korea, JobPlanet. In order to understand the organizational culture of these companies, data was collected and analyzed from 81,067 reviews written by current and former members of these companies on JobPlanet over a period of 9 years from 2014 to 2022.

To define the organizational culture of each company based on the review data, this study utilized well-known text analysis techniques, namely Word2Vec and FastText analysis methods. By modifying, supplementing, and extending the keywords associated with the five organizational culture values (Innovation, Integrity, Quality, Respect, and Teamwork) defined by Guiso *et al.* (2015), this study created a new Culture Dictionary.

By using this dictionary, this study explored which cultural values-related keywords appear most often in the review data of each company, revealing the relative strength of specific cultural values within companies. Going a step further, the study also investigated which cultural values statistically impact financial performance.

The results indicated that the organizational culture focusing on innovation and creativity (Innovation) and on customers and the market (Quality) positively influenced Tobin's Q, an indicator of a company's future value and growth. For the indicator of profitability, ROA, only the organizational culture emphasizing customers and the market (Quality) showed statistically significant impact.

This study distinguishes itself from traditional surveys and case analysis-based research on organizational culture by analyzing large-scale text data to explore organizational culture.

**Keywords:** *Organizational Culture, Cultural Dictionaries, Word2Vec, FastText, Financial Performance, Panel Data Analysis*

---

\* First Author, AI Engineer, Lifelog Co.

\*\* Assistant Professor, Division of Finance, Hanyang University

\*\*\* Corresponding Author, Professor, Business School, Hanyang University

## ◎ 저 자 소 개 ◎



**김 한 솔 (khs4140@hanyang.ac.kr)**

한양대학교 비즈니스인포매틱스학과에서 경영학석사 학위를 취득하였다. 주요 관심 분야로는 인공지능과 데이터 사이언스, 사용자 경험(UX)이며, 현재 AI 전문 기업 라이프로그에서 인공지능 연구 및 개발과 실시간 데이터 분석 업무를 하고 있다.



**김 혜 민 (hyeminkim@hanyang.ac.kr)**

서강대학교에서 물리학 학사를 취득하고, KAIST에서 경영공학 석사를 취득하였다. Nanyang Technological University에서 박사를 취득하고, 한양대학교 파이낸스 경영학과에서 조교수로 재직하고 있다. 주요 연구분야는 기업재무이며, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Journal of Empirical Finance 등에 논문을 발표하였다.



**백 승 익 (sbaek@hanyang.ac.kr)**

서강대학교에서 경영학 학사를 취득하고, George Washington University에서 경영학 석사와 박사를 취득하였다. 2000년부터 한양대학교 경영대학에서 교수로 재직하고 있다. 현재 IT 기반의 서비스 기획·개발·운영과 연관된 다양한 경영학적 이슈에 관심을 가지고 연구 활동을 하고 있으며, 연구 결과를 Journal of Applied Business Research, Industrial Management & Data Systems, International Journal of Advanced Science and Technology 등과 같은 국제학술지와 다수의 국내 학술지에 발표하였다.

논문접수일 : 2023년 09월 06일

게재확정일 : 2024년 02월 02일

1차 수정일 : 2023년 11월 16일

2차 수정일 : 2024년 01월 24일