

텍스트 마이닝을 활용한 자영업의 디지털전환 인식 변화 연구 : 코로나-19 팬더믹 발생 이전과 이후 비교를 중심으로

조연상*

< 목 차 >

I. 서 론	IV. 연구 결과
II. 이론적 배경	4-1. 데이터 수집 결과
2-1. 자영업의 의미	4-2. 주요 키워드의 워드클라우드 및 빈도 분석 결과
2-2. 자영업의 창업환경	4-3. 자영업의 디지털전환 CONCOR 분석
2-3. 자영업의 디지털전환	V. 결론 및 제언
III. 연구 방법	5-1. 연구의 결론 및 시사점
3-1. 연구대상	5-2. 정책 제언
3-2. 자료수집 대상 및 절차	5-3. 한계 및 향후 연구과제
3-3. 연구(분석) 방법	참고문헌
	Abstract

-----< 요약 >-----

본 연구는 자영업의 디지털전환에 대한 인식이 코로나-19 팬더믹 발생 이전과 이후에 어떻게 변화하였는지를 객관적으로 분석하고 성과까지 이어지는 발전방향을 제시할 목적으로 실시되었다.

이를 위해 먼저 선행연구를 바탕으로 자영업의 디지털전환이 의미하는 바를 분석하고 코로나-19 팬더믹 발생 이전과 이후 두 기간으로 나누어 네이버, 구글, 다음에서 제공하는 언론기사를 중심으로 데이터를 수집, 텍스트 마이닝, 그리고 분석하여 디지털전환 인식 변화를 알아보았다.

연구결과 코로나-19 팬더믹 이후 자영업의 디지털전환 인식이 높아졌는데 이를 객관적으로 분석하여 시사점 및 정책 제언을 도출했다는 데 의의가 있다. 향후 디지털전환 인식 수준에 따른 정책 마련의 기초자료가 될 것이다.

키워드 : 자영업, 디지털전환, 팬더믹, 창업환경

* 제1저자, (주)피플캣 대표, victor@peoplcatt.com

●논문투고일 : 2023-09-22. ●수정일 : 2023-10-20. ●게재확정일 : 2023-10-31.

I. 서 론

소상공인은 중소기업이나 대기업 등 기업규모의 집단과 비교했을 때는 매출 및 소득 수준이 낮으나 지역 단위의 일자리 창출, 소비 활성화 등을 통해 지역경제 발전에 중요한 역할을 다하고 있으며(박정기, 2002), 경제가 고도화됨에 따라 소상공인 업종 중 서비스업의 성장이 가장 빠르게 진행되고 있다(한국개발연구원, 2019).

이러한 성장세에도 불구하고 코로나-19 팬데믹으로 인해 소상공인 자영업자들은 심각한 경영위기를 맞이했으며 이 시기에 많은 자영업자들이 폐업을 하여 심각한 사회적 문제가 되기도 하였다. 2020년 소상공인 재기 실태조사에 따르면 점포 매출감소로 인한 폐업이 74.6%로 가장 많았으며 매출감소의 구체적 원인을 코로나-19로 인한 경영악화로 답변 응답이 83.4%로 가장 많았다(김윤정, 2021). 그러나 자영업자의 위기는 코로나-19 팬데믹으로 촉발된 것이기 보다는 경영난과 수익성 하락으로 자생력이 매우 저하되어 장기간에 걸친 추세속에서 진행된 것으로 보는 것이 타당하다(이진국, 2020).

4차 산업혁명 전 산업분야에서 디지털전환이 중요한 과제인데 코로나-19의 발생으로 소상공인의 디지털전환은 촉진되었고, 이로 인해 소상공인의 경영 환경도 빠르게 비대면 및 디지털화로 진행되었다(기획재정부, 2020). 이러한 환경변화에 빠르게 적응하여 디지털 기술을 도입하여 매출 향상에 긍정적인 영향을 보인 소상공인도 있었는데 2021년 디지털 플랫폼을 사용하는 소상공인을 대상으로 중소벤처기업부가 진행한 조사 결과를 살펴보면 소상공인의 74.1%가 디지털 플랫폼을 통해 매출 채널을 확장하였다(중소벤처기업부, 2021). 반면 외부환경 변화에 대응이 취약한 소상공인의 디지털전환은 미흡한 수준으로 역량강화 및 시장 확대에 어려움을 겪고 있다(이성인·이호택, 2022; 이은경·서영욱, 2023).

기존의 자영업 관련 선행연구들을 고찰해보면 창업가의 특성과 경영성과에 초점을 둔 연구(박송춘·이유리, 2020; 오상영, 2012)와 디지털역량과 경영성과에 초점을 둔 연구(신지민·강희경, 2021; 김주희·김영신, 2022) 경영성과를 높이기 위해 창업가 특성 및 디지털 역량 강화를 강조하였다. 또한 김기웅(2020)은 디지털전환 인식과 관련하여 특정 시점의 설문조사를 통해 사업체의 규모가 크고, 연령이 어릴수록 디지털전환에 대해 긍정적이었으나 사업체의 규모가 작고 연령이 높을수록 디지털전환에 대한 인식이 낮았다는 결과를 도출하였다. 이은정·이유경(2023)의 연구를 참고하면 코로나-19 팬데믹 이전과 이후 ESG 인식 수준이 변하였다는 것을 실증하였는데 결국 인식이란 시간의 흐름 또는 사건에 따라 그 수준이 변할 수가 있다는 것을 증명하였다.

따라서 본 연구는 선행연구에서 특정 시점에 연구된 디지털전환의 인식을 코로나-19 팬더믹 이전과 이후라는 시간의 흐름과 코로나-19라는 특정 사건을 중심으로 자영업의 디지털전환 인식 변화를 연구하여 시사점 및 정책제언을 도출한다는데 의의가 있다.

이를 위해 먼저 기존 연구를 바탕으로 자영업, 자영업의 창업환경, 자영업의 디지털전환이 의미하는 바를 분석하고 코로나-19 팬더믹 발생 이전과 이후 두 기간으로 나누어 네이버, 구글, 다음에서 제공하는 언론 기사를 중심으로 자영업과 디지털전환 관련하여 데이터를 수집, 텍스트 마이닝을 통해 분석하였으며, 이 데이터를 네트워크 분석, CONCOR 분석 등을 통해 시각화작업을 수행하여 자영업의 디지털전환 인식 변화를 알아보았다.

II. 이론적 배경

2.1 자영업의 의미

통계청이 2023년에 발표한 ‘2022년 말 기준 전국사업체조사’에 따르면 전국 총 사업체 수는 6,141,263개, 총 종사자의 수는 25,211,397명이다. 이 중 5인 미만 소상공인의 사업체 수는 5,314,600개로 전국 총 사업체에서 약 86.5%, 전체 종사자의 약 30.9%인 7,798,153명이다. 이렇게 소상공인은 지역경제의 기본이자 국가 경제발전의 원동력으로 우리나라에서 경제적으로 중요한 비중을 차지하고 있다.(박동수, 2000). 그러나 기업과 비교하면 소상공인은 자금, 인력, 기술 등 자원이 부족하고 규모가 작으며 또한 성장 가능한 시장의 크기가 한정되어 있어 국가 경제 및 지역 경제에 높은 비중을 차지함에도 불구하고 매출액으로 비교하면 기여도가 매우 낮은 수준으로(김주희, 김영신, 2022), 소상공인의 주된 기능은 지역사회에 재화나 서비스를 공급하는 것으로 개인사업체 이거나 법인이 아닌 형태로 영세한 특징이 있다(박동수, 2000).

우리나라는 소상공인이 대기업으로 성장하기 위한 생태계가 완벽하지 않아 성장 단계별 소상공인이 여러 가지 문제에 직면하고 있다고 여겨지는 반면 미국은 1980년대 이후 상장기업 중 절반이 소상공인부터 성장하였다(김주희·김영신, 2022).

소상공인은 법률에서 정의한 용어로서 소상공인 기본법 제2조에 정의하고 있는데 소상공인이란 「중소기업기본법」 제2조제2항에 따른 소기업(小企業) 중 상시 근로자가 10명 미만이며 업종별로 상시 근로자 수는 대통령령이 정하는 기준에 근거하고 있는데 광업·제조업·건설업 및 운수업은 10명 미만이고 그 외 업종은 5명 미만이다.

최동락(2012)은 소상공인을 창업자이자 동시에 경영자로서 규모가 작은 사업을 소유하

는 사람이라 정의하였는데, 창업 후 대기업으로 성장 가능성도 있지만 대다수가 영세한 규모를 벗어나지 못하여 지속 경영을 이루지 못하는 경우가 대부분이다(김재현, 2020).

소상공인이 경영하는 업종은 주로 일상생활과 밀접한 관련이 있는 미용·음식점업·소매업 등과 같은 서비스업의 비중이 높으며 주로 인구 밀도가 높아 지역상권이 형성되어 있는 곳에서 운영하여 일자리 창출 및 지역경제의 성장에 기여하고 있는데 경영형태가 자영업자와 가족 중심의 유급 또는 무급으로 인력을 운영하고 있다(전병찬·김정대·박춘엽, 2000; 빈봉식·박정기, 2002; 조중연, 2016). 이러한 경영형태로 소상공인과 자영업자의 경계가 모호하여 실무적으로 혼용하여 사용되고 있다(신용보증재단중앙회, 2013).

통계청에 의한 자영업의 정의는 개인사업자로서 고용원이 있는 경우와 없는 경우를 모두 포함한 개념으로 포괄적으로는 프리랜서, 배우 등도 포함되며(신재열·김종성, 2020), OECD도 마찬가지로 자영업자를 근로자의 고용여부로 정의하고 있으며 우리나라와 마찬가지로 근로자를 고용하거나 또는 고용하지 않고 사업체를 운영하는 사람으로 정의하고 있다(서근하·서창수·윤성욱, 2013).

통계청의 경제활동인구조사에 따르면 2022년 자영업자 수는 약 5,632,000명이고 취업자 대비 20.1%로 2019년부터 비중은 소폭 감소하고 있으나 자영업자의 수는 2019년 대비 증가하였다.

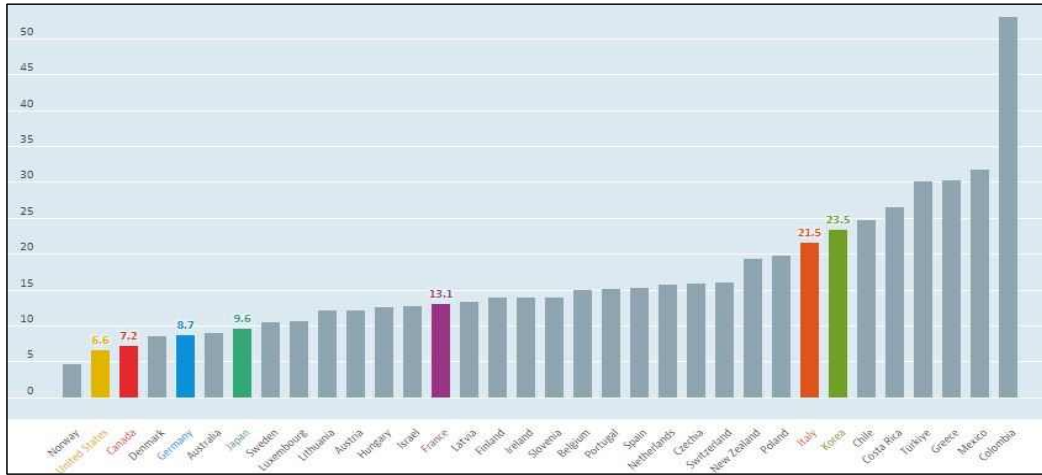
<표 1> 국내 자영업자 현황

단위: 천명, %

구분	2019년	2020년	2021년	2022년
취업자	27,123	26,904	27,273	28,089
자영업자	5,606	5,531	5,513	5,632
- 고용원 있는 자영업자	1,538	1,372	1,307	1,365
- 고용원 없는 자영업자	4,068	4,159	4,206	4,267
비중	20.7	20.6	20.2	20.1

출처 : 통계청, 경제활동인구조사

<그림 1> 2022년 국가별 자영업자 비중(%)



출처 : OECD(2022)

2022년 OECD의 자료를 통해 우리나라의 자영업자 비중을 OECD 회원국과 비교해보면 전체 7위 수준이나 경제수준이 높은 G7 중에서는 가장 높았다.

국내 자영업자가 증가하는 원인과 관련하여 신동주(2018)의 연구에 따르면 90년대 탈공업화로 인해 영세 자영업자가 증가하였으며 탈공업화는 경제수준의 발전에 따른 선진국의 공통적인 현상이라고 하였다. 또한 자영업 선택에 관한 이론으로는 거시이론과 미시이론이 있다(전병유, 2003). 거시이론은 끌어들이기 가설(propensity hypothesis)을 말하는데 거시적으로 경제가 호황일 때는 소비여력의 증가를 통해 경제 성장이 활발해 지기 때문에 기존의 근로소득 대비 자영업을 통한 소득이 높을 것으로 기대하고 실패를 하더라도 다시 근로자로 취업할 수 있는 여건이 형성되어 있어 자영업으로 쉽게 진입이 가능하다(Taylor, 1996; Blanchflower & Oswald, 1998). 밀어내기 가설(unemployment push hypothesis, refugee effect)은 경제가 불황일 때 근로자로서 지속이 어렵고 재취업이 어렵거나 소득 수준이 낮아 다른 선택지로 자영업을 선택하는 것을 말한다(Moore & Mueller, 2002; Livanos, Yalkin & Nuñez, 2009; Faria, Cuestas & Mourelle, 2010).

그러나 경제상황과 자영업의 진출 관계에 대해서는 절대적으로 지지를 받는 가설은 없으며(신재열·김종성, 2020), 최근에는 끌어들이기 가설과 밀어내기 가설 효과의 복합적인 성과도 연구되고 있다(Halicioglu & Yolac, 2015). 간형식(2021)의 연구에서는 끌어들이기 가설에 의해 청년층이 자영업에 진입하는 경향이 있다고 하였고, 청년층 부모님의 금융자본이 자영업 진입에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

2.2 자영업의 창업환경

국내 경제는 1997년 외환위기와 2008년 금융위기를 거치면서 불확실성이 증가하였는데 이러한 위기를 극복하기 위해 기업들이 구조조정을 실행했고 그 결과 실업자를 유발하여 청년과 고령의 실업문제, 경제적 양극화, 사회적 갈등이 심화되었다(김남표, 2018). 특히 코로나-19로 인한 단계별 사회적 거리두기 시행으로 소상공인은 비대면 거래라는 새로운 경영환경을 맞이하게 되었다(신지민·강희경, 2021). 물론 4차 산업혁명 이후 디지털 관련 기술의 적용은 진행되고 있었으나 4차 산업혁명이 디지털전환을 유인(pull)하는 능동적(positive) 측면이었다면 코로나-19는 디지털전환을 추진(push)하는 수동적(reactive)측면으로 양면에서 강력하게 작동하였다(김기웅·박재성·김준업, 2019)

소상공인이 주로 겪게 되는 어려움은 규모가 작고 고객의 특정 및 접근이 불리하며 여러 가지 경영 관련된 정보의 수집 뿐만 아니라 활용의 어려움 등에서 기인하는데(Cenamora, Parida & Wincent, 2019; Troise et al., 2022), 사업체의 규모가 작을수록 둘러싸고 있는 환경요소로부터 유의미한 영향을 받게 된다(신지민·강희경, 2021). 실제로 코로나-19로 인해 매출액 규모가 작은 소상공인들의 매출 감소가 상대적으로 더 큰 것으로 나타났다(중소기업중앙회, 2020).

4차 산업혁명으로 시작된 디지털 시대는 코로나 19라는 강력한 트리거를 통해 창업환경의 변화를 일으켰다고 볼 수 있는데 창업환경은 창업기업의 생존과 성장 그리고 혁신을 통한 성공으로 국가경제 발전에 기틀이 되며 창업자의 의사결정과 동기부여에도 중요한 영향을 미친다.(남정민 · 이환수, 2019; 정종식, 2017).

창업기업은 비용 최적화가 이루어지지 않았고 경영환경에도 민감하게 반응하는데 이는 경험부족으로 기존 기업에 비해 많은 비용이 발생하고, 서비스하는 제품의 범위가 작은데서 기인한다(장영혜·장인성·김관수, 2019). 특히 환경이 빠른 속도로 변화할 경우 이러한 변화에 빠르게 적응 및 대응하는 능력은 매우 중요한 요소이며(Braunscheidel & Suresh, 2009), 예측이 어려운 상황 속에서 시장의 요구를 충족하기 위해서는 빠른 대응과 변화를 통한 시장에 대한 반응성이 중요하다(Narasimhan, Swink & Kim, 2006). 이러한 환경변화 속에 OECD가 2019년에 발간한 보고서에 따르면 소상공인은 디지털 역량 확보 및 디지털 경제에 적극적인 참여를 통해 경쟁우위를 확보하는 것이 중요하다고 하였다.

Cenamora, Parida & Wincent(2019)의 연구에서 디지털플랫폼의 참여는 네트워크 역량 강화와 정보 수집 및 활용에 도움이 되어 소상공인이 겪는 규모와 자원의 불리함을 극복하고 원하는 목표를 달성하는데 도움이 되며, 디지털플랫폼에 참여하지 않은 소상공인에 비해 경쟁우위를 가지게 되어 경제적 성과가 높아졌다(Murthy & Madhok, 2021).

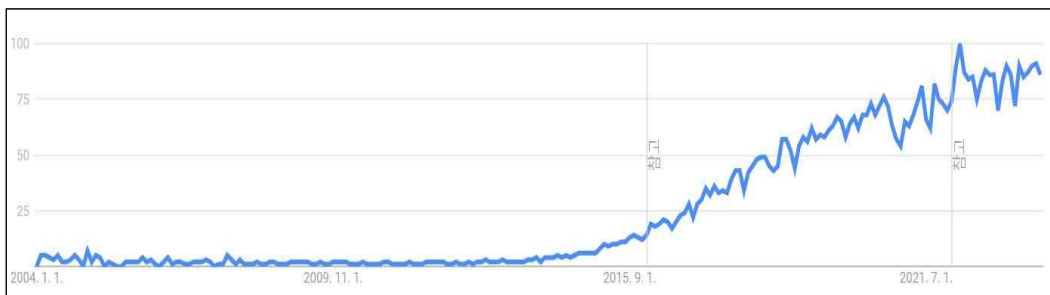
이병구(2010)는 창업의 실패요인으로 급변하는 사업환경에 능동적인 대처가 부족한 경우를 꼽았다. 소상공인 중 디지털 기술을 활용하고 있는 소상공인은 15.4%로 매우 적으며 필요성을 느끼고 있는 소상공인도 29.4%에 불과한데(김기웅·박재성·김준엽, 2019), 창업 환경 변화에 민첩하게 대응하지 못하여 디지털전환의 필요성을 외면하고 기존의 방식을 유지한다면 매출 확보에 부정적인 영향을 보일 것이다(신지민·강희경, 2021).

2.3 자영업의 디지털전환

디지털전환은 디지털 기술에서 발생하는 변화를 의미 하며(Hess et al, 2016), 디지털 전환에 대한 구체적으로 확립된 정의는 없으나 일반적으로 IT 기술의 사용을 기반으로 우리의 삶에 모든 측면에 영향을 미치는 것을 말한다(Kraus et al, 2021). Fitzgerald et al.(2014)는 디지털전환이란 디지털 기술을 활용하여 고객경험, 운영효율화, 비즈니스 개선을 가능하게 하는 것이라 하였고, Westerman et al.(2011)은 기술을 사용하여 기업의 성과나 범위를 근본적으로 개선하는 것이라 하였고, Martin(2008)은 디지털전환은 사소한 자동화 기술을 포함하는 것이 아니라 기업, 공공기관 등 국민과 사회의 삶에서 새로운 역량이 창출되는 것이라고 하였으며, 송영근·박안서·심진보(2022)는 산업 및 사회의 지속적인 변화는 디지털 기술의 도입과 활용에 기인한다고 하였다.

<그림 2>와 같이 구글 트렌드에서 2004년부터 2015년까지는 검색결과가 미미했는데 2016년부터 현재까지 검색결과는 우상향하는 추세이다. 2016년 4차 산업혁명을 기술적인 혁명으로서 기존의 물리적, 디지털, 생물학적 경계의 융합으로 주요 혁신기술 중 하나로 디지털 기술을 제시하였으며 이러한 기술을 통해 기존 산업혁명과는 차원이 다른 빠른 변화의 속도와 범위로 전 세계의 산업 시스템 전체에 영향을 준다고 하였다(김기웅·박재성·김준엽, 2019).

<그림 2> Digital transformation에 대한 구글 트렌드



출처 :<https://trends.google.co.kr/trends>

디지털전환은 고객과 직접 대면을 최소화 하는데 코로나로 인해 비대면이 급증하였고 코로나 이후 비대면이 뉴노멀로 부상하였다. 그러나 2020년 9월 발표된 소상공인 디지털 전환 지원방안(소상공인 성장·혁신 방안 2.0)에 따르면 <그림 3>과 같이 소상공인 중 디지털 기술을 활용하는 사업장은 15.4%에 불과했다. 그리고 업종별로는 영세 자영업자가 많이 진출해 있는 도소매업, 숙박·음식점에서는 모두 15.4% 보다 낮게 나타났다. 도소매업이 다른 업종보다 디지털 기술 활용 비중이 상대적으로 높은 것은 <표 2>와 <표 3>을 통해 정부가 디지털 방식을 활용하여 라이브커머스, 온라인 판매 등을 지원한 것의 영향을 받은 것으로 확인할 수 있다. 정부는 기존의 하드웨어 중심에서 디지털 중심으로 비전을 선포하며 <표 2>와 같이 소상공인의 디지털중심 지원을 약속했다(기획재정부, 2020).

<그림 3> 업종별 소상공인 디지털 기술 활용 사업체 비중(%)



출처 : 소상공인 디지털전환 지원방안

<표 2> 소상공인 성장·혁신 방안 2.0 추진방향

추진전략	세부 과제
소상공인 생업현장의 디지털 혁신모델 확산	<ul style="list-style-type: none"> · 전통시장 : 디지털 전통시장 조성 · 소 상 인 : 스마트상점 보급·확산 라이브커머스 등 온라인 진출 · 소 공 인: 스마트공방 보급·확산 · 상 권: 디지털 상권르네상스 조성
소상공인 디지털생태계 조성	<ul style="list-style-type: none"> · 디지털 교육강화를 통한 디지털 격차 해소 · 디지털 상생협력문화 확산 · 생애주기별 디지털 지원체계 마련
디지털전환 지원 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 소상공인 빅데이터 플랫폼 구축 · 소상공인 간편결제 확산·보편화 · 디지털전환 지원 체계 강화(금융, 법령, 조직 등)

출처 : 소상공인 디지털전환 지원방안

소상공인시장진흥공단 O2O플랫폼 진출 지원사업은 유통환경의 비대면·온라인화에

대응하여 O2O 플랫폼 진출 지원을 통한 소상공인의 온라인 판로 확대 및 매출 향상 기여하는 것을 목표로 하고 있으며 소상공인 당 50만원 상당의 O2O 서비스를 지원하고 있다.

<표 3> 소상공인시장진흥공단 O2O플랫폼 진출 지원사업

플랫폼명	모집규모(개)	지원내용
배달의민족	4,000	비즈포인트 50만 포인트 지원
요기요	2,200	5,000원 가게쿠폰 125매 지원(총 62.5만원)
카카오커머스 (톡스토어,선물하기)	2,000	선물하기, 톡스토어 입점 소상공인 온라인 단골 확보
OK캐쉬백	2,000	위치기반 Push-Pull 매장 집객 서비스 지원
숨고	1,700	생활 서비스 매칭을 위한 온라인 광고지원
지그재그	1,000	파워업 AI 광고포인트 및 판매 분석 서비스 지원
KT	1,000	맞춤형 타겟 마케팅 서비스 및 입점 지원
토마토 : 우리동네 장보기	500	소상공인 마트 최적화 O2O 서비스 지원

출처 : 소상공인시장진흥공단 홈페이지

그러나 남윤형(2021)의 연구에 따르면 디지털 수준에 따라 소상공인을 크게 3가지로 구분하였는데 디지털전환 인식이 부족하여 전통방식을 고수하고 있는 소상공인은 약 70%이고, 디지털전환 인식은 있으나 아직 디지털화 수준이 부족한 소상공인은 약 25%, 현재 디지털전환이 이루어졌거나 스스로 디지털화가 가능한 소상공인은 약 5%로 나타났는데 디지털전환 수준에 맞는 정부 정책이 지원 되어 할 것이다.

자영업의 디지털전환에 관한 선행연구들을 살펴보면 장영용(2023)은 뷰티 서비스 소상공인의 디지털전환 의도와 행동을 높이기 위해서는 디지털 기술 활용 및 지식 역량을 높여야 한다고 하였고, 강광민·김형철(2022)은 디지털역량이 소상공인의 경영성과에 긍정적인 영향을 보이며 디지털 역량강화를 높이는데 지원이 필요하다고 하였으며, 안춘모(2022)는 디지털전환을 위해 디지털역량의 확충이 필요하다고 하였는데 디지털역량 취약계층에 대한 활용 중심의 사업 추진 및 디지털 교육을 통해 자영업의 비즈니스 역량을 향상시켜야 한다고 제안하였다. 그리고 송영근·박안서·심진보(2022)는 디지털전환 관련 키워드 분석을 하였는데 코로나-19와 디지털전환이 밀접하게 관련이 있다고 하였다.

특히 김기웅·박재성·김준엽(2019) 소상공인의 디지털전환 촉진에 관한 연구에서 디지털 전환인식이 디지털전환 의사에 영향을 준다고 밝혔으며 디지털전환 인식에 대해 연구했는데 의의가 있으나 특정 시점의 인식 수준은 시간의 흐름에 따라 변화가 생길 수 있으므로 코로나-19 팬데믹 이전과 이후의 자영업의 디지털전환 인식 변화를 분석한 본 연구와 차별성을 보인다.

Ⅲ. 연구 방법

3.1 연구대상

자영업과 디지털전환 관련된 데이터를 분석하기 위하여 본 연구에서는 네이버, 구글, 다음에서 제공하는 언론기사를 중심으로 자료를 수집하였다. 코로나-19 팬더믹이 선언(세계보건기구, WHO)된 2020년 3월 11일을 기준으로 코로나-19 팬더믹 발생 이전과 이후의 각 2년간을 조사대상으로 하였고 키워드는 ‘자영업 + 디지털’ 으로 정하여 자료를 수집하였다.

3.2 자료수집 대상 및 절차

자료의 수집에서는 텍스트(TEXTOM: Text to Metrix) 프로그램을 사용하였다. 텍스트는 인터넷 포털의 다양한 채널에서 데이터를 수집하여 정제, 매트릭스 생산, 그리고 데이터 처리를 해주는 솔루션이며, 수집된 데이터의 시각화 분석, 감성 분석, 그리고 오피니언 분석의 기능이 있는 한국어에 최적화 된 빅데이터 분석 솔루션이다(오익근·이태숙·전채남, 2015).

수집 된 자료 중에서 핵심이 되는 키워드를 중심으로 매트릭스를 생산하여 비슷한 특성을 가진 키워드를 중심으로 군집화, 시각화하기 위하여 CONCOR 분석을 실행하였다. 자영업과 디지털전환 관련 데이터의 분석절차는 크게 세 단계로 구분할 수 있다. 즉, 데이터 수집, 데이터 정제, 마지막으로 데이터 분석이다.

첫 번째인 데이터 수집단계에서는 텍스트(TEXTOM) 프로그램을 실행하여 데이터 수집 기간을 코로나-19 팬더믹 전과 후로 설정하고 데이터 수집 대상 포털을 네이버, 다음, 그리고 구글로 설정을 한 후 ‘자영업 + 디지털’ 로 키워드 입력하여 데이터를 수집한다.

두 번째인 데이터 정제 단계에서는 수집된 데이터 중에서 분석이 무의미한 키워드, 조사, 대명사 등을 삭제하고 띄어쓰기 통일화 등의 과정을 거쳐 키워드를 정제한다.

마지막 단계에서는 주요 키워드 사이의 네트워크 분석을 통한 시각화 및 CONCOR 분석을 활용하여 연관성이 높은 키워드를 군집화하여 시각화를 시행하고 중심성 분석을 통하여 주요 키워드 간의 연결정도를 수치화 하였다.

3.3. 연구(분석) 방법

본 연구는 ‘자영업 + 디지털’에 대한 코로나-19 팬데믹 전, 후의 인식 변화를 분석하기 위하여 텍스트(TEXTOM) 프로그램을 이용하여 ‘자영업 + 디지털’을 키워드로 코로나-19 팬데믹 이전인 2018년 3월 1일부터 2020년 2월 29일까지의 기간과 코로나-19 팬데믹 이후인 2020년 3월 1일부터 2021년 12월 10일까지 두 기간을 대상으로 주요 포털인 네이버, 다음, 그리고 구글에서 제공하는 뉴스 중심으로 데이터를 수집하였다. 데이터는 정형화 또는 비정형화 형태로 다양하게 존재하며, 정형화된 데이터에서 관심 있는 분야의 패턴을 찾아내는 기술을 데이터 마이닝(Data Mining)이라고 한다면, 텍스트 마이닝(Text Mining)은 자연어로 구성된 비정형 텍스트 데이터(Unstructured Text Data)에서 일정한 패턴과 유의미한 정보를 찾아내는 분석 기법이다(김현정·조남옥·신경식, 2014).

텍스트 마이닝(Text Mining) 과정을 거쳐 정제된 데이터를 매트릭스화 하고, 중심성 분석인 연결 중심성(degree centrality), 근접 중심성(closeness centrality), 매개 중심성(betweenness centrality), 그리고 위세 중심성(eigenvector centrality) 등을 분석하였다. 또한 키워드 간의 네트워크 시각화를 위해 NetDraw기능을 활용한 CONCOR(Convergence of iterated CORrelations) 분석을 시행하였다. CONCOR 분석은 구조적 등위성 분석 중에서 가장 널리 사용되는 분석기법으로 복잡한 네트워크 집단에 숨겨진 하위 집단들의 네트워크 구조를 분석하는데 활용 된다(오익근·이태숙·전채남, 2015).

IV. 연구 결과

4.1 데이터 수집 결과

‘자영업 + 디지털’을 키워드로 코로나-19 팬데믹 이전인 2018년 3월 1일부터 2020년 2월 29일까지의 기간과 코로나-19 팬데믹 이후인 2020년 3월 1일부터 2021년 12월 10일까지 두 기간을 대상으로 주요 포털인 네이버, 다음, 그리고 구글에서 제공하는 뉴스에서 데이터를 수집하였다. 코로나-19 팬데믹 이전에는 수집결과 1,605건의 로(Raw) 데이터가 수집되었으며, 중복이거나 사용할 수 없는 로(Raw) 데이터를 제외한 1,353건을 대상으로 하였고, 코로나-19 팬데믹 이후에는 수집결과 2,292건의 로(Raw) 데이터가 수집되었으며, 중복이거나 사용할 수 없는 로(Raw) 데이터를 제외한 2,089건을 대상으로 분석하였다.

4.2 주요 키워드의 워드클라우드 및 빈도 분석 결과

코로나-19 팬데믹 발생 이전과 이후의 데이터 분석 자료를 워드클라우드 표로 시각화를 하면 아래 <그림 4>와 같다. <그림 4>에서는 빈도수 상위 30개의 키워드로 시각화를 시행하였으며, ‘자영업’, ‘디지털’, ‘전환’, ‘경제’, ‘기업’, ‘혁신’ 등의 키워드가 코로나-19 팬데믹 이전과 이후에 공통으로 나타났다. 코로나-19 팬데믹 이전에는 ‘고통’, ‘침체’, ‘저소득’, ‘경쟁력약화’ 와 같이 부정적인 단어들 많이 나타났는데 이는 자영업의 경영환경이 지속적으로 악화되고 있다는 것을 나타내며 이에 대한 변화가 촉구된다고 해석할 수 있다. 그리고 코로나-19 팬데믹 이후에는 ‘비대면’, ‘디지털전환’, ‘디지털’, ‘플랫폼’, ‘온라인중심’, ‘지원’ 등의 키워드가 나타났는데 이는 코로나-19 팬데믹으로 촉발된 비대면 경영환경에서 이에 대한 타개책으로 디지털전환이 대안으로 나타났다고 볼 수 있다. 요약하면, 코로나-19 팬데믹 이전에도 자영업의 경영환경을 개선하기 위해 디지털을 활용한 정책이 제시되고 있었지만 그 실행을 코로나-19가 앞당겼다고 볼 수 있다.

키워드 분석을 통해 그 내용을 더 자세히 확인해 볼 수 있는데 코로나-19 팬데믹 이후에 빈도수와 순위에서 많이 변동된 단어로는 ‘디지털전환’ 이 순위에서 없다가 4위로, ‘디지털’ 이 4위에서 2위로, ‘지원’ 이 35위에서 4위로, ‘소상공인’ 이 77위에서 7위로 상승한 반면, ‘프랜차이즈’ 는 6위에서 166위로, ‘정책’ 은 4위에서 14위로, ‘제조업’ 은 8위에서 220위로 빈도가 많이 내려갔다. ‘디지털’, ‘디지털전환’, ‘플랫폼’ 과 같은 단어가 코로나-19 팬데믹 발생 이후 상위 노출 단어에 나타났다.

<그림 4> 주요 키워드의 워드 클라우드 분석



<표 4> 주요 키워드의 빈도 분석

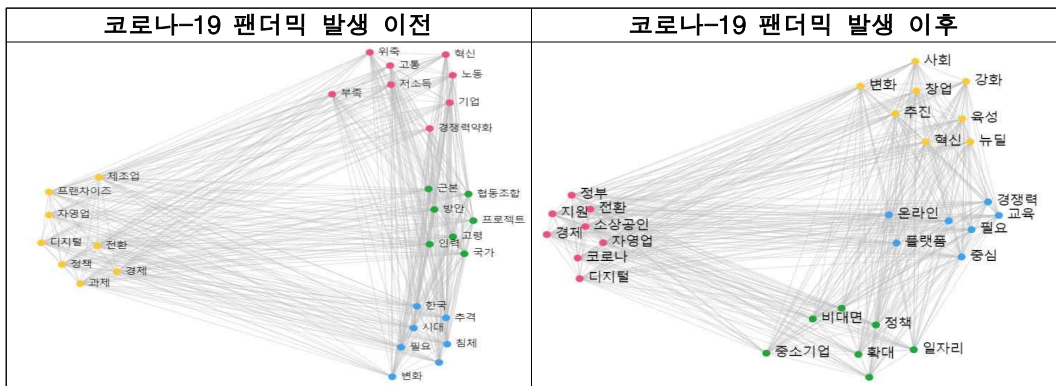
코로나-19 팬더믹 발생 이전				코로나-19 팬더믹 발생 이후			
NO	키워드	빈도	비율	NO	키워드	빈도	비율
1	자영업	1,071	2.84%	1	자영업	1,987	3.24%
2	전환	747	1.98%	2	디지털	1,031	1.70%
3	경제	671	1.78%	3	전환	908	1.50%
4	디지털	515	1.37%	4	디지털전환	705	1.15%
5	정책	441	1.17%	5	지원	680	1.11%
6	프랜차이즈	380	1.00%	6	경제	641	1.04%
7	과제	308	0.82%	7	소상공인	598	0.98%
8	제조업	303	0.80%	8	코로나	583	0.95%
9	심화	222	0.59%	9	정부	463	0.76%
10	침체	219	0.58%	10	중소기업	343	0.56%
11	필요	215	0.57%	11	비대면	304	0.50%
12	변화	187	0.50%	12	시대	300	0.49%
13	한국	184	0.49%	13	확대	263	0.43%
14	시대	173	0.46%	14	정책	228	0.37%
15	추격	168	0.45%	15	일자리	226	0.37%
16	인력	166	0.44%	16	기업	225	0.37%
17	국가	165	0.44%	17	플랫폼	221	0.36%
18	고령	157	0.42%	18	필요	221	0.36%
19	방안	155	0.41%	19	교육	221	0.36%
20	프로젝트	154	0.41%	20	중심	219	0.36%
21	근본	153	0.41%	21	온라인	198	0.32%
22	협동조합	153	0.41%	22	산업	191	0.31%
23	노동	152	0.40%	23	강화	184	0.30%
24	고통	152	0.40%	24	육성	179	0.29%
25	위축	151	0.40%	25	변화	178	0.29%
26	기업	149	0.40%	26	추진	176	0.29%
27	혁신	149	0.40%	27	뉴딜	164	0.27%
28	경쟁력약화	147	0.39%	28	혁신	162	0.26%
29	부족	146	0.39%	29	창업	160	0.26%
30	저소득	145	0.38%	30	사회	159	0.26%

4.3 자영업의 디지털전환 CONCOR(convergence of iterated correlations) 분석

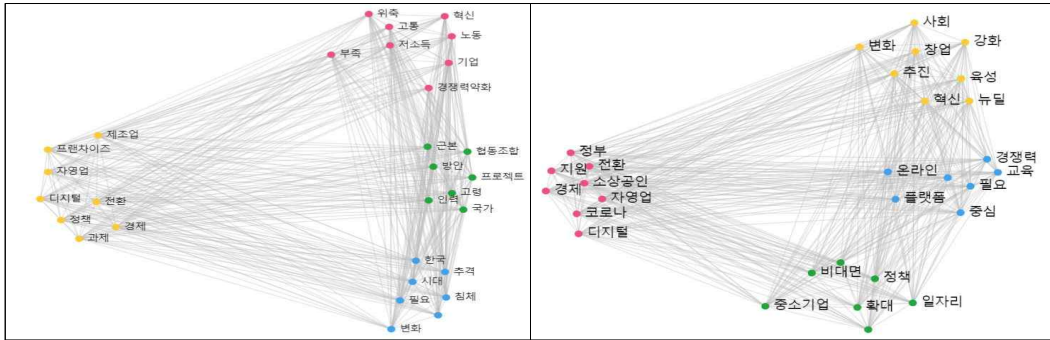
조적 등위성 분석에서 가장 많이 사용되는 CONCOR 분석은 복잡한 네트워크 집단사이에서 유사성을 보이는 노드들을 그룹화 하여 시각화하는 분석기법이다(오익근·이태숙·전채남, 2015). 코로나-19 팬더믹 이전과 이후 자영업을 중심으로 4개의 네트워크 집단이 형성되었다. 코로나-19 팬더믹 이전에는 ‘자영업’, ‘과제’, ‘경제’의 네트워크 집단이 중심으로 나머지 네트워크 집단끼리 강한 상관관계를 보이고 있는데 주로 ‘고통’, ‘저소득’, ‘경쟁력약화’, ‘근본’, ‘방안’, ‘침체’, ‘변화’와 같은 키워드가

연결되는 것을 볼 수 있다. 이는 자영업을 중심으로 발생하는 문제를 해결하기 위해 여러 가지 정책적 대안이 제시되고 있다고 볼 수 있다. 반면 코로나-19 팬더믹 이후에는 ‘자영업’, ‘정부’, ‘지원’, ‘경제’가 같은 네트워크 집단에 속해있고 나머지 집단에는 ‘변화’, ‘추진’, ‘온라인’, ‘플랫폼’, ‘비대면’, ‘정책’의 네트워크 집단끼리 강한 상관관계를 보이는데 이는 코로나로 촉발된 자영업의 경영환경을 개선하고 지원하기 위해 정부차원에서 ‘온라인’, ‘플랫폼’ 중심의 디지털전환 행동을 지원했다고 볼 수 있다. 그리고 코로나-19 팬더믹 이전과 이후 가장 큰 차이점을 보이는 것은 코로나-19 이전에는 자영업이 속한 네트워크 집단과 나머지 네트워크 집단과 강한 상관관계를 보이는 않는데 코로나-19 팬더믹 이후에는 나머지 네트워크 집단과도 강한 상관관계를 보이고 있다. 이를 요약하면 코로나-19 팬더믹 이전에는 자영업에 대한 문제의식은 가지고 있었으나 그 해결책이 자영업에게까지는 미치지 못했고, 코로나-19 팬더믹 이후에는 자영업의 문제를 해결하기 위해 디지털전환을 통한 직접적인 해결책이 제시되었다고 볼 수 있다. 실제로 코로나-19 팬더믹 이후인 2020년 9월 한국판 뉴딜 관계장관회의를 통해 소상공인 디지털전환 지원방안(소상공인 성장·혁신 2.0)이 발표되었는데 기존의 소상공인 성장·혁신 1.0은 소상공인의 매출증대, 상권 활성화, 전통시장 현대화 등 하드웨어적 기반 마련에 초점을 두었으나, 소상공인 성장·혁신 2.0은 소상공인의 디지털 격차해소 및 디지털 경쟁력 제고를 목표로 두고 소상공인의 디지털전환을 통한 서민경제 활성화를 이루겠다는 비전을 선포하였다.(기획재정부, 2020) 또한, 이 시기 중소벤처기업부의 소상공인 온라인 판로 지원 사업은 2019년 89억원에서 2020년 529억원, 2021년 725억원으로 2년새 약 8배가 넘게 증가하였다.(아시아투데이, 2021) 즉 코로나-19 팬더믹 이전에는 하드웨어 중심에서 코로나-19 팬더믹 이후에는 디지털전환 중심으로 자영업에 대한 정책변화가 일어났다고 볼 수 있는데 이러한 정책변화와 CONCOR 분석을 통한 결과가 일치함을 볼 수 있다.

<그림 5> 자영업의 디지털전환 CONCOR 분석



텍스트 마이닝을 활용한 자영업의 디지털전환 인식 변화 연구



V. 결론 및 제언

5.1 연구의 결론 및 시사점

본 연구는 코로나-19 팬데믹 발생 이전과 이후 자영업의 디지털전환 인식 변화에 대하여 텍스트 마이닝을 활용하여 분석함으로써 성과까지 이어지는 자영업의 디지털전환이 되도록 하는 발전방향을 제시 할 목적으로 실시되었다. 이를 위하여 기존연구에서 사용되었던 이론적 배경을 토대로 네이버, 다음, 구글에서 제공하는 언론기사를 중심으로 자영업의 디지털전환과 관련하여 데이터를 수집하여 분석하였다. 본 연구의 주요한 결과는 다음과 같다.

첫째, 코로나-19 팬데믹 이전과 이후를 비교하였을 때 자영업의 디지털전환 인식은 높아졌다. 주요 키워드의 워드클라우드 및 빈도 분석 결과 ‘자영업’, ‘디지털’, ‘전환’, ‘경제’, ‘기업’, ‘혁신’ 등의 키워드가 코로나-19 팬데믹 이전과 이후에 공통으로 나타났다. 그리고 코로나-19 팬데믹 이후에는 ‘비대면’, ‘디지털전환’, ‘디지털’, ‘플랫폼’, ‘온라인중심’, ‘지원’ 등의 디지털 키워드가 많이 등장했으며, 특히 ‘디지털전환’의 키워드가 코로나-19 이전에는 순위가 없다가 코로나-19 팬데믹 이후 4위로 새롭게 등장한 것이다. 이는 코로나-19 팬데믹으로 촉발된 비대면 경영환경에서 이에 대한 타개책으로 디지털전환이 대안으로 나타났다고 볼 수 있다

둘째, 코로나-19 팬데믹 이전과 이후를 비교하였을 때 정부의 디지털전환 행동에 관한 지원이 늘어났다. 자영업의 디지털전환 CONCOR 분석결과 코로나-19 팬데믹 이후 ‘디지털’, ‘디지털전환’, ‘비대면’, ‘플랫폼’의 빈도 수가 높게 나타났는데 ‘비대면’, ‘플랫폼’은 코로나-19 팬데믹 이전에는 나타나지 않았다. 2020년 9월 소상공인 성장·혁신 2.0의 발표로 디지털전환 중심의 소상공인 지원책이 발표되었으며, 소상공인 O2O플랫

폼 지원사업, 소상공인 온라인 판매지원 사업 등 ‘비대면’, ‘플랫폼’을 활용하여 디지털 전환 행동을 통해 소상공인의 매출향상에 목적을 둔 정책이 중심을 이루고 있었다.

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 기존의 선행연구를 통해 자영업과 디지털 전환의 성과에 대한 많은 연구가 진행되었는데 본 연구는 텍스트 마이닝을 활용하여 자영업의 디지털 전환 인식 변화를 객관적으로 분석하였다는데 의의가 있다. 둘째, 자영업의 디지털 전환에 대한 정책적 시사점을 제시하였다는데 의의가 있다. 자영업이 국가 경제에 중요한 영향을 미치는 만큼 그에 상응하는 지원정책을 수립해야 하는데 현재는 소상공인 O2O 플랫폼 진출 지원사업과 같이 디지털 전환의 행동을 촉진하는 지원정책에 초점을 맞추고 있다. 김기웅·박재성·김준엽(2019)의 연구에서 디지털 전환 인식은 디지털 전환 의사에 정(+)의 영향을 미치고, 디지털 전환 의사는 디지털 전환 행동에 정(+)의 영향을 나타냈는데 디지털 전환 인식은 디지털 전환 행동으로 이어지는 첫 번째 단계로서 중요성이 강조되며 남윤형(2021)의 연구에서는 디지털 전환 인식의 수준을 3단계로 구분하고 수준별 추진전략을 제시하였다. 즉 디지털 전환 인식의 수준에 따라 정부의 정책 지원 방향은 달라질 것이며 디지털 전환 행동을 촉구하기 위해서라도 디지털 전환에 대한 긍정적 인식을 심어주기 위한 지원 정책이 필요해 보인다.

5.2 정책 제언

본 연구는 텍스트 마이닝을 통해 자영업의 디지털 전환 인식 수준의 변화를 객관적으로 분석하였다. 자영업의 디지털 전환 인식은 시간의 흐름에 따라 변하며 남윤형(2021)의 선행 연구에서 보듯 디지털 전환 인식 수준에 맞는 추진전략이 필요하다. 정부도 자영업의 디지털 전환에 중점을 두고 있는 시점에서 디지털 전환을 지속적으로 이끌어나가기 위해 자영업의 디지털 전환 인식에 대한 고민은 매우 시기적절하다 할 수 있다.

첫째, 자영업의 디지털 전환과 ESG를 연계한 지원 방안이 필요하다. 현재 대기업을 중심으로 ESG경영이 실행되고 있으며 대기업과 관련된 중견기업, 중소기업에게도 ESG 경영이 요구되고 있다. 자영업 수준에서도 디지털 전환을 통해 ESG 경영은 가능하다. 종이영수증 및 장부거래를 전자영수증 및 디지털거래로 대체하면 환경보호 측면에서 도움이 되면 분실 위험이 없어 고객경험이 강화되는 측면이 있다. 현재 중소벤처기업진흥공단에서는 ESG 자가진단을 통해 자영업에게 ESG 대출을 지원하고 있는데 이와 같이 디지털 전환을 통해 ESG를 실현하고 이를 통해 실질적인 혜택을 받을 수 있는 가시성을 보여 준다면 자영업의 디지털 전환 속도와 범위를 확장하는데 도움이 될 것이다.

둘째, 디지털 전환 대상자의 범위 확충이 필요하다. 정부는 2025년 까지 디지털 취약계층

에 대한 맞춤형 교육을 통해 디지털 격차 해소를 계획하고 있지만 그 대상이 전통시장 소상공인 3.5만명, 과밀업종 소상공인(도·소매업, 숙박·음식점업 등) 1만명 으로 국내 자영업의 숫자에 비하면 많이 부족해 보인다. 대상도 적지만 실제로 바쁜 경영환경에서 디지털 교육을 원활히 수행할지도 의문이 든다. 초기 디지털전환 인식을 높이기 위해 정부가 제공하는 창업자금 지원과 같이 자영업에 필수적인 지원정책과 연계해서 디지털전환 인식 수준에 따라 차별적인 지원을 하는 것이 장기적으로 자영업의 경쟁력을 향상시키는 동력이 될 것이다.

셋째, 디지털교육 확산을 위한 청년층의 활용방안이 필요하다. 안춘모(2022)는 디지털전환에 따른 디지털 역량 강화 방안으로 중장기 디지털 혁신을 담당할 청년층의 역할 및 이에 대한 투자가 중요하다고 하였는데 국내 청년 일자리 감소로 미취업 청년층이 늘어나는데 청년층은 디지털에 익숙한 세대여서 이러한 인력을 활용하여 1:1로 디지털 교육을 확산 시킨다면 보다 빠르게 전국적으로 확산 시킬 수 있고 지역 고용창출도 늘어나 보다 높은 효과를 보일 수 있을 것이다.

넷째, 자영업의 디지털 정책을 총괄하는 담당부처의 설립이 필요하다. 김기웅·박재성·김준엽(2019)는 디지털전환 교육 및 디지털전환 성숙도 그리고 디지털전환 실태를 장기적인 관점으로 통합 관리하는 담당부처의 설립이 필요하다고 하였는데 자영업의 디지털전환 수준에 따라 세부적으로 구분하여 관리하면 디지털전환 인식, 의사, 행동으로 이어지는 단계별 성장 관리 및 맞춤형 지원이 가능하고 단계별 차등적인 지원책을 제시하여 궁극적으로는 자영업의 디지털전환 행동으로 이어지는 역할을 하게 될 것이다.

5.3 한계 및 향후 연구과제

이와 같은 연구 성과에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 한계를 가지고 있다. 첫째, 디지털 전환에 대해 인식 수준이 높아졌다 하더라도 시간의 변화에 따라 인식의 수준은 변할 수 있다는 점이다. 따라서 후속 연구에서는 종단연구방법을 통해 인식의 비교와 성과의 비교를 함께 연구하여 인과관계를 확인한다며 자영업의 디지털전환의 깊이와 객관성 향상에 기여할 수 있을 것이다. 둘째, 텍스트 마이닝을 통해 객관적으로 분석하였지만 전 자영업의 개별 업종의 가지는 특징 및 한계가 다르므로 본 연구의 결과과 특정 업종에 유의하지 않을 수 있다.

이에 따라 후속 연구에서는 표본을 확대하거나 음식점업, 미용업, 소매업 등 특정 산업별로 연구를 진행한다면 자영업의 디지털전환 인식에 대한 깊이 있는 연구가 진행 될 것이다.

참고문헌

(1) 국내 문헌

- 강광민·김형철(2022). 소상공인의 디지털 역량이 경영성과에 미치는 영향, **기업경영리뷰**, 13(1), 37-52.
- 김형식(2021). 국내 자영업의 문제점과 해결방안: 독립 커피 전문점을 중심으로, **상품학연구**, 39(6), 101-108.
- 김기웅·박재성·김준엽(2019). 소상공인 디지털전환 지원 방안 연구, **중소벤처기업연구원**, 19(4), 1-347.
- 김기웅(2020). 소상공인의 디지털전환 연착륙을 위한 실행방안, **중소기업연구원**, 20(4), 1-19.
- 김기웅(2020). 디지털 이슈와 소상공인 디지털전환, **한국문화관광연구원**, 82, 48-53.
- 김남표(2018). *소상공인의 창업성과에 미치는 영향 요인: 서울특별시 창업지원제도의 조절 효과 중심*, 박사학위논문, 서울시립대학교 대학원.
- 김윤정(2021). *데이터에 기반한 입법평가: 포용적 성장을 위한 입법*(21-14-①), 한국법제연구원.
- 김재현(2020). *소상공인 창업성과 관련 변인들 간의 구조적관계*, 박사학위논문, 단국대학교 대학원.
- 김주희·김영신(2022). 디지털 플랫폼 참여 소상공인의 흡수역량이 시장 반응성에 미치는 영향에 대한 연구: 대리 학습과 경험적 학습의 조절 효과 분석, **벤처창업연구**, 17(6), 115-125.
- 김현정·조남옥·신경식(2014). 항공산업 미래유망분야 선정을 위한 텍스트 마이닝 기반의 트렌드 분석, **지능정보연구**, 21(1), 65-82.
- 남윤형(2021). 소상공인 디지털전환 현황 및 단계별 추진전략, **중소벤처기업연구원**, 21(1), 1-17.
- 남정민·이환수(2019). 아시아 주요 국가별 창업자들의 창업환경에 대한 인식과 창업태도에 대한 연구: 중국, 일본, 한국, 싱가포르 비교분석, **기업가정신과 벤처연구**, 22(3), 51-63.
- 박정기(2002). *소상공인 창업의 성공요인에 관한 실증적 연구*. 석사학위논문, 동의대학교 대학원.
- 박동수(2000). 창업 소상공인 개인특성과 사업성과의 관련성. **한국산업경영학회 발표논문집**, 37-54.
- 박송춘·이유리(2020). 소상공인의 창업가적 특성이 경영성과에 미치는 영향 분석: 사회적

- 자본의 매개 효과. **인문사회** 21, 11(2), 655-668.
- 빈봉식, 박정기(2002). 소상공인 창업의 성공요인에 관한 실증적 연구. **한국중소기업학회**, 24(3), 135-158.
- 서근하·서창수·윤성욱(2013). 한국 소상공인사업체 적정규모 추정법 개발과 경영구조 선진화 방안에 관한 연구: OECD국가와 비교를 중심으로. **중소기업연구**, 35(3), 173-194.
- 송영근·박안선·심진보(2022). 디지털전환의 개념과 디지털전환 R&D의 범위. **한국전자통신연구원**, 1-45.
- 신동주(2018). 우리나라 영세자영업자 증가의 원인 : 탈공업화와 영세자영업자의 관계를 중심으로. **산업경제연구**, 31(5), 1831-1856.
- 신지민·강희경(2021). 소상공인의 창업가특성과 시장특성이 디지털 리터러시를 매개로 사업성장에 미치는 영향. **벤처창업연구**, 16(5), 75-89.
- 신재열·김중성(2020). 청년층의 자영업 진입에 관한 연구. **벤처창업연구**, 15(1), 247-257.
- 안춘모(2022). 디지털 전환에 따른 디지털 역량 제고 방안에 관한 연구. **한국통신학회 학술대회 논문집**, 2022년도 한국통신학회 하계종합학술발표회 논문집, 1253-1254.
- 오상영(2012). 소상공인의 경영성과 결정요인. **한국산학기술학회 논문지**, 13(12), 5759-5763.
- 오익근·이태숙·전채남(2015). 빅데이터 분석을 통한 한국관광 인식에 관한 연구. **관광학연구**, 39(10), 107-126.
- 이성인·이호택(2022). 소상공인 기업가의 심리적 특성이 기업가정신과 소상공인 사업성장에 미치는 영향: 소상공인 정책자금지원의 조절효과. **벤처창업연구**, 17(1), 139-155.
- 이은경·서영욱(2023). 사회적경제기업의 디지털전환이 시장지향성을 통해 성과에 미치는 영향연구. **한국콘텐츠학회논문지**, 23(9), 432-444.
- 이은정·이유경(2023). ESG 인식 수준에 따른 ESG와 기대수익률 관계의 변화. **한국증권학회**, 52(5), 641-676.
- 이진국(2020). *자영업에 대한 종합적 분석과 정책제언(2020-06)*. 한국개발연구원.
- 장영용(2023). 뷰티 서비스 소상공인 디지털 리터런시가 디지털전환행동에 미치는 영향. **미용예술경영연구**, 17(2), 157-179.
- 장영혜·장인성·김관수(2019). 창업자의 기업가정신과 창업환경인식, 그리고 정부의 창업지원사업 참여정도가 경영성장에 미치는 영향. **벤처창업연구**, 14(5), 115-125.
- 정종식(2017). *창업환경과 개인특성이 창업실행에 미치는 영향: 경기상황과 고용안정성 중심으로*. 석사학위논문, 호서대학교창업대학원 글로벌창업대학원.
- 전병유(2003). 자영업 선택의 결정 요인에 관한 연구. **노동경제논집**, 26(3), 149-179.
- 전병찬·김정대·박준엽(2000). 한국의 소상공업의 분포와 함축적 의미. **한국중소기업학회**,

22(1), 147-168.

조중연(2016). *소상공인 창업자의 개인적 특성 및 창업준비수준이 창업성과에 미치는 영향*. 석사학위논문, 중앙대학교 산업·창업경영대학원.

최동락(2012). *정부의 소상공인 지원프로그램이 소상공인 경영성과에 미치는 영향 연구*. 박사학위논문, 부산대학교.

중소기업중앙회(2020). *코로나19 위기대응 소기업·소상공인 경영실태조사*. 서울: 중소기업중앙회 서울지역본부.

중소벤처기업부(2021). 2021년 온라인플랫폼 이용사업자 실태조사. Retrieved(2023.12.26.) from <https://www.mss.go.kr/site/smba/ex/bbs/View.do?cbIdx=86&bcIdx=1030621&parentSeq=1030621>, 중소기업부.

신용보증재단중앙회(2013). “2012 소상공인 금융실태조사 보고서”. [공공저작물 연계] 신용.

기획재정부(2020). 제3차 한국판뉴딜장관회의 Retrieved(2023.09.07.) from <https://www.mof.go.kr>, 관계부처합동.

아시아투데이(2021). [2021 국감]중기부 최근 3년간 온라인 판로지원사업 예산 278억...일부 인터넷쇼핑몰 등 기업들만 배불러 Retrieved(2023.12.26.), from <https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20211021010012391>, 아시아투데이.

한국개발연구원(2019). 서비스경제 발전으로 성장을 지속하라, Retrieved(2023.12.05.)https://eiec.kdi.re.kr/publish/naraView.do?fcode=00002000040000100008&cidX=11855&sel_year=2019&sel_month=01&pp=20&pg=1, 한국개발연구원.

(2) 국외 문헌

Blanchflower, D. G. & Oswald, A. J.(1998), What makes an entrepreneur?, **Journal of labor Economics**, 16(1), 26-60.

Braunscheidel, M. J., & Suresh, N. C.(2009). The organizational antecedents of a firm's supply chain agility for risk mitigation and response. **Journal of Operations Management**, 27(2), 119-140.

Cenamor, J., Parida, V., & Wincent, J.(2019). How entrepreneurial SMEs compete through digital platforms: The roles of digital platform capability, network capability and ambidexterity. **Journal of Business Research**, 100, 196-206.

Duane Ireland, R., & Webb, J. W.(2007). A cross-disciplinary exploration of entrepreneurship research. **Journal of management**, 33(6), 891-927.

- Faria, J. R., Cuestas, J. C., & Mourelle, E.(2010). Entrepreneurship and unemployment: a nonlinear bidirectional causality?, **Economic Modeling**, 27(5), 1282-1291.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. **MIT Sloan Management Review**, 55(2), 1.
- Halicioglu, F., & Yolac, S.(2015). Testing the impact of unemployment on self-employment: Evidence from OECD countries. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, 195, 10-17.
- Hess, T., Benlian, A., Matt, C., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. **MIS Quarterly Executive**, 15(2), 123-139.
- Livanos, I., Yalkin, Ç., & Nuñez, I.(2009). Gender employment discrimination: Greece and the United Kingdom. **International Journal of Manpower**, 30(8), 815-834.
- Martin, A. (2008). Digital literacy and the “digital society” . **Digital Literacies Concepts Policies Practices**, 30, 151-176.
- Moore, C. S., & Mueller, R. E.(2002). The transition from paid to self-employment in Canada: the importance of push factors. **Applied Economics**, 34(6), 791-801.
- Murthy, R. K., & Madhok, A.(2021). Overcoming the early-stage conundrum of digital platform ecosystem emergence: A problem-solving perspective. **Journal of Management Studies**, 58(7), 1899-1932.
- Naffziger, D. W. Hornsby, J. S. & Kuratko, D. F.(1994). A proposed research model of entrepreneurial motivation. **Entrepreneurship theory and practice**, 18(3), 29-42.
- Narasimhan, R., Swink, M., & Kim, S. W.(2006). Disentangling leanness and agility: An empirical investigation. **Journal of Operations Management**, 24(5), 440-457.
- OECD(2019). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2019*. Paris: OECD Publishing.
- Kraus, S., Jones, P., Kailer, N., Weinmann, A., Chaparro-Banegas, N., & Roig-Tierno, N. (2021). Digital transformation: An overview of the current state of the art of research. **Sage Open**, 11(3), 21582440211047576
- Taylor, M.(1996). Earning, Independence or Unemployment: Why become self-employed. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 59, 253-265
- Troise, C., Corvello, V., Ghobadian, A., & O'Regan, N.(2022). How can SMEs successfully navigate VUCA environment: The role of agility in the digital transformation era. **Technological Forecasting and Social Change**, 174, 121227.
- Westerman, G., Calmédjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. **MIT Center for digital business and capgemini consulting**, 1, 1-68

<ABSTRACT>

A study on changes in awareness of digital transformation of self-employed people using text mining: Focusing on comparison before and after the outbreak of COVID-19 pandemic

YeonSang Jo*

This study was conducted for the purpose of objectively analyzing how the perception of digital transformation of self-employment changed before and after the outbreak of the COVID-19 pandemic and to suggest a development direction that leads to performance.

To this end, we first analyzed what the digital transformation of self-employment means based on previous research, divided it into two periods before and after the outbreak of the COVID-19 pandemic, collected data focusing on press articles provided by Naver, Google, and Daum, and used text mining, and analyzed to determine changes in awareness of digital transformation.

As a result of the study, awareness of the digital transformation of self-employment has increased since the COVID-19 pandemic, and it is significant that this was analyzed objectively to derive implications and policy recommendations. In the future, it will become basic data for preparing policies according to the level of awareness of digital transformation.

Keywords : Self-employment, digital transformation, pandemic, start-up environment

* First Author, PEOPLECAT, CEO, victor@peoplcat.com