벤처창업연구 제17권 제2호 (통권80호)
*Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship Vol.17 No.2 pp.141-151*

*ISSN 1975-7557*
*e-ISSN 2671-9509*

# 디지털 기업가정신의 구성요인에 관한 탐색적 연구*

변충규 (경상국립대학교 창업연구소 연구교수)**
박종복 (경상국립대학교 경영학부 교수)***

**국 문 요 약**

본 연구에서는 디지털 기업가정신의 구성요인을 도출하기 위해 정보통신기술(ICT) 창업 관련 전문가들을 대상으로 탐색적 연구를 하였다. 선행연구 검토 및 델파이(Delphi) 분석을 통해 디지털 기업가정신의 구성요인 대영역은 '디지털 기업가적 지향성 영역' 과 '디지털 기술 역량 영역' 으로 도출되었다. 디지털 기업가정신의 구성요인은 혁신성, 진취성, 위험감수성, 성취욕구, 디지털 사업기회 식별능력, 디지털 기술 활용역량, 디지털 운영 프로세스 구축능력, 디지털 기술개발 역량, 디지털 기술 수용성, 정보교환 및 협력 네트워크 구축, 디지털 기반의 고객확보 및 관리 등 11개의 항목을 도출하였다. 주요 속성의 상대적인 중요도를 파악하기 위해 IPA 분석을 하였다. 제 1사분면(우위 유지 영역)에는 진취성, 디지털 사업기회 식별능력, 디지털 운영 프로세스 구축능력 등이 위치하였다. 제 2사분면(중점 개선 영역)에는 혁신성, 디지털 기술개발 역량, 디지털 기술 수용성 등이 위치하였다. 제 3사분면(저우선 순위)에는 위험감수성, 성취욕구, 디지털 기술 활용역량, 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 등이 위치하였다. 제 4사분면(현상유지 영역)에는 정보교환 및 협력 네트워크 구축이 위치하였다. 본 연구는 국내에서 적용할 수 있는 디지털 기업가와 예비 디지털 기업가를 위한 디지털 기업가정신의 개념 및 구성요인을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

핵심주제어: 디지털 기업가정신, 디지털 기업가정신 구성요인, 탐색적 연구

## Ⅰ. 서론

최근 디지털 기술의 발전은 사회문화적 활동 및 경제활동에 큰 영향을 주고 있다(김상진·하규수, 2021; 김일주, 2021; 김형철, 2021; Satalkina & Steiner, 2020). 특히, 디지털 기술은 경제활동을 주도하는 창업가들에게 다양한 측면에서 영향을 미치고 있다. 전 세계적으로 모든 산업분야의 기업은 지속가능성과 성장을 위해 디지털 혁신을 진행하고 있다. 산업전반에 걸쳐 제품과 서비스가 빠르게 디지털화됨에 따라, 이러한 시장의 기업가적 기회에도 디지털 기술이 점점 많이 도입되고 있다(Nambisan, 2017). 기업의 영업, 마케팅, 인적자원, 운영, 재무, 연구개발 및 고객지원과 같은 비즈니스 기능을 디지털 환경으로 전환하고 있다(Antonizzi & Smuts, 2020; Hess et al., 2016; König et al., 2019). 디지털 스타트업은 디지털 기술이 기능적일 뿐만 아니라 회사에 필수적인 방식으로 비즈니스모델의 하나 이상의 구성요소를 가능하게 하는 개발 및 성장의 초기 단계에 있는 회사 또는 기존 회사 내의 조직이다(Shane & Venkataraman, 2020; Zaheer et al., 2019).

디지털 대전환은 스타트업들에게 더 큰 도약의 기회가 될 수 있다. 과학기술정보통신부는 총 6조4,227억 원을 투자하는 '2022년도 과학기술·정보통신기술(ICT)분야 연구개발사업 종합시행계획'에서 국가 간 기술패권 경쟁이 심화하고 기술혁신이 가속화하는 상황에서 미래 기술 강국으로 도약하고, 디지털 대전환을 가속화할 수 있도록 3대 분야 11대 중점 투자방향을 설정하였다(과학기술정보통신부, 2022). 새롭게 등장하는 디지털 기술은 디지털화된 작업과 역동적인 기업활동을 촉진하여 창의적 활동을 촉진하는 기술을 통해 디지털 경제에 기여한다.

디지털 기술과 기업가정신의 교차점에 있는 기업가 활동을 디지털 기업가정신(digital entrepreneurship)이라고 할 수 있다(Davidson & Vaast, 2010; Nambisan, 2017). 디지털 기업가정신은 기술 플랫폼 및 기타 정보통신 장비의 사용을 통해 창출되고 추구되는 기업가적 기회로 정의할 수 있다(Giones & Brem, 2017).

디지털 기술을 기업가정신에 도입함으로써, 사업의 범위는 점점 더 유연해지고 확장 가능해지고 있다(Giones & Brem, 2017; Nambisan, 2017; Steininger, 2019; Zaheer et al., 2019). 디지털 기술의 변화에 따른 기업가적 활동은 새로운 사업 발견을 위한 기업가적 기회의 탐색, 아이디어의 실현 및 조직의 혁신을 필요로 하고 있다(Doganova & Eyquem-Renault, 2009;

* 이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020S1A5B5A16083420)
** 주저자, 경상국립대학교 창업연구소 연구교수, cgbyun@gnu.ac.kr
*** 교신저자, 경상국립대학교 경영학부 교수, jxpark@gnu.ac.kr
· 투고일: 2022-01-10 · 수정일: 2022-03-10 · 게재확정일: 2022-04-04

von Briel et al., 2018). 디지털 기술을 활용한 사업화 정도는 기업의 재화나 서비스의 디지털 특성, 디지털 유통의 가능성, 가치사슬 내의 이해관계자와의 디지털 상호작용, 기업운영과 관련된 내부활동의 디지털화가 이루어지는 것이다(Elia et al., 2020; von Briel et al., 2018; Zhao & Collier, 2016).

디지털 기업가정신은 혁신, 일자리 창출 및 경제성장의 원천이라는 측면에서 점점 더 중요한 경제적, 사회적 역할을 할 것으로 예상된다(European Commission, 2015; Nambisan, 2017).

디지털 기업가정신의 중요성이 증가하고 있음에도 불구하고, 디지털 기업가정신에 대한 이해는 부족하다. 연구가 제한적인 이유는 기업가정신의 고유한 특성과 디지털 기술의 속성을 통합하는 것을 허용하지 않고 있기 때문이다(Lehmann & Rosenkranz, 2017; Nambisan, 2017). 디지털 기술은 엄격한 이론화 대상이 아니라, 기업가정신 연구에서 단지 업무의 도구로 보고 있기 때문이다.

디지털 기업가정신에 관한 학문적 연구는 급성장하고 있지만, 개념적 정립이 아직 완성되지 않았다(Elia et al., 2020; Giones & Brem, 2017; Matlay, 2004; Nambisan, 2017; Zaheer et al., 2019). 디지털 트랜스포메이션에 따른 새로운 기업가정신의 개념의 필요성에 따라 다양한 연구들이 진행되었지만, 구체적인 개념 정립은 부족하다. 그 이유는 기존의 기업가정신의 개념에서 차용하여 설명하고 있어 차별성이 부족하거나, 디지털 기술의 변화에 따른 현상만 보고 있기 때문이다. 학문적으로 디지털 환경의 변화에 따른 기업가정신의 변화 및 그 구성요인에 대한 고찰이 필요한 시점이다.

현재 사회적인 이슈가 되고 있는 4차산업혁명 시대에 필요한 디지털 기업가정신의 중요성이 커지고 있음에도 불구하고 디지털 기업가정신의 구성요인에 대한 이해는 부족한 편이다. 아직까지 기존의 기업가정신과 디지털 기업가정신의 학문적 차별성에 관한 선행연구가 많지 않다. 다양한 학자들에 의해 디지털 기업가정신의 구성요인과 영향요인에 대한 정확한 구분이 없다. 따라서 국내에서 디지털 기업가정신의 구축과 창업교육을 할 수 있는 구성개념의 개발 및 연구가 필요하다.

본 연구의 목적은 디지털 기술의 특성을 고려한 새로운 이론적 관점을 개발하기 위해 디지털 기업가정신의 문헌적 고찰과 탐색적 연구를 통해 디지털 기업가정신의 구성요인을 알아보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 2.1. 디지털 기업가정신

디지털 기업가정신의 개념은 새로운 디지털 기술의 개발과 적용에 따른 기존사업의 변화를 설명하기 위해 도입되었다. 디지털 기업가정신이란 새로운 디지털 기술을 만들어 사용함으로써, 경제적 또는 사회적 가치를 창출하는 창업 및 이러한 변화를 수용하는 정신이다(European Commission, 2015). 디지털 기업가정신은 끊임없이 진화하고 매우 다양한 참여자들을 포함한다는 점에서 기업가정신의 전통적인 개념을 확장한다(Nambisan, 2017).

디지털 기업가정신은 기업이 소유한 자산, 기업이 수행하는 서비스 또는 비즈니스의 기본 요소가 디지털화되었을 때 발생한다(Kraus et al., 2019). 디지털 기업은 새로운 디지털 기술을 활용하여 비즈니스 운영을 개선하고, 새로운 비즈니스 모델을 개발하여 고객 및 이해관계자와 소통하는 것이 특징이다(Zhao & Collier, 2016). 디지털 기업가는 디지털 기술을 통해 제품/서비스를 제공하는 활동을 수행하는 개인으로 정의할 수 있다. 디지털 기업가는 성공적인 신규기업을 창출하기 위해 직면한 위험과 불확실성을 극복하기 위해 적절한 기술을 사용한다(Abubakre et al., 2022).

디지털 기업가정신은 디지털 재화나 서비스, 디지털 유통, 디지털 직장, 디지털 시장 또는 이들의 일부 조합에 기반한 새로운 비즈니스모델을 포함하여 새로운 가치를 창출하는 기업가정신이다(Hafezieh et al., 2011; Nambisan, 2017; Zaheer et al., 2019). 디지털 기업가정신은 정보통신(IT)과 전통적인 비즈니스 지식에 기반을 두고 있다(Antonizzi & Smuts, 2020). 이는 디지털 미디어 도구 활용, 디지털 기술 및 비즈니스 관련 지식과 역량이 요구되는 기업가로 해석할 수 있다.

Hull et al.(2007), Davidson & Vaast(2010)은 전통적인 환경에서 물리적인 것의 일부 또는 전부를 디지털 미디어와 디지털 기술의 사용에 기초하여 디지털화된 기업가정신의 하위범주로 정의하였다. 디지털 기업가정신은 기술 플랫폼 및 기타 정보통신 장비의 사용을 통해 창출되고 추구되는 기업가적 기회로 정의할 수 있다(Giones & Brem, 2017). 디지털 기업가정신은 ICBM(IoT, Cloud computing, Big data, Mobile service) 기술, 인공지능(AI) 그리고 이러한 디지털 자원을 활용한 관련 창업까지 그 영역을 확대할 수 있다(변영조·김재영, 2018).

디지털 기업가정신은 인터넷 기반의 클라우드, 빅데이터 활용, 인공지능 등과 같은 신제품과 서비스를 출시하며, 경쟁사보다 앞선 기술개발을 통해 성장 욕구를 가지며, 시드 머니, 주식시장, 벤처캐피털, 크라우드 펀딩을 통해 자금을 공급받는다(Zhao & Collier, 2016).

디지털 기업가정신의 구성요인을 프레임워크을 개발하여 설명하였다(von Briel et al. 2018). 첫째, 디지털 기술을 기업가정신의 원동력으로 인식하는 부분이다. 둘째, 벤처사업 창출의 핵심으로, 디지털 기술을 창출하는 기업가적 활동 부분이다. 셋째, 새로운 디지털 생태계를 구축하는 디지털 산업환경이다.

디지털 기업가정신은 디지털화된 수준에 따라서 세 가지 유형으로 나눌 수 있다(Hull et al., 2007). 첫 번째는 디지털 환경변화에 따른 전통적인 사업의 보완을 통해 디지털 경제에서 사업을 하는 유형으로, 초기 단계의 디지털 기업가정신이라고 한다. 두 번째는 디지털 환경변화에 따라 디지털 제품, 디지털 전송 또는 기타 비즈니스 구성에 디지털 인프라 구축이 필요로 하는 사업으로 중간단계의 디지털 기업가정신이라

고 한다. 세 번째, 완전한 디지털 기업가정신은 생산, 상품 또는 서비스, 광고, 유통 및 고객을 포함한 모든 사업이 디지털화된 사업을 의미한다.

디지털 기업가정신 관련 연구를 살펴보면, 해외연구들은 디지털 기술변화와 기업가정신(Hull et al., 2007, Nambisan et al., 2017), 디지털 비즈니스모델 개발(Richter et al., 2017), 디지털 기업가정신 연구 동향(Zaheer et al., 2019, Satalkina & Steiner, 2020), 디지털 기업가정신 이론 구축(von Briel et al., 2021, Rippa & Secundo, 2019)으로 연구되고 있다. 국내연구로는 디지털 기업가정신과 성과에 관한 연구(김아현·김용진, 2021), 디지털 기업가정신 함양을 위한 창업교육 체계 제안(변영조·김재영, 2018), 디지털 기업가정신 분야의 연구동향 분석 및 제언(변충규 외, 2022) 등의 연구가 있다. 해외연구들은 디지털 트랜스포메이션에 따른 기업가정신의 변화, 비즈니스모델 개발, 이론 구축 등으로 많은 연구가 진행되고 있지만, 국내연구들은 아직 디지털 기업가정신의 개념과 연구동향에 관한 연구들이 주를 이루며 관련 연구가 부족한 편이다.

연구자들에 따른 디지털 기업가정신의 정의는 <표 1>과 같이 정리될 수 있다.

<표 1> 디지털 기업가정신의 정의

| 연구자 | 정의 |
|---|---|
| Davidson & Vaast(2010) | 디지털 미디어와 정보통신 기술의 사용, 커뮤니케이션 기술 사용을 기반으로 기회를 추구하는 성향 |
| European Commission(2015) | 새로운 디지털 기술을 만들어 사용함으로써, 경제적 또는 사회적 가치를 창출하는 창업 및 이러한 변화를 수용하는 정신 |
| Zhao & Collier(2016) | 디지털 기업가정신은 인터넷 기반의 클라우드, 빅데이터 활용, 인공지능 등과 같은 신제품과 서비스를 출시하며, 경쟁사 보다 앞선 기술개발을 통해 성장 욕구를 가짐 |
| Giones & Brem(2017) | 기술 플랫폼 및 기타 정보통신 장비의 사용을 통해 창출되고 추구되는 기업가적 기회 |
| Nambisan(2017) | 디지털 재화나 서비스, 디지털 유통, 디지털 직장, 디지털 시장 또는 이들의 일부 조합에 기반한 새로운 비즈니스모델을 포함하여 새로운 가치를 창출하는 정신 |
| Le Dinh et al.(2018) | 디지털 기업가정신은 디지털 시대에 사업을 창출하고 수행하는 새로운 방식과 전통적인 기업가정신을 조화시키는 것으로 정의 |
| 김아현·김용진(2021) | 디지털 기술에 대한 이해와 활용역량을 기반으로 새로운 사업기회를 발굴하고 혁신을 통해 이를 실현하는 것 |

## 2.2. 디지털 기업가정신의 구성요인

기업가정신(entrepreneurship)은 학자마다 다양한 개념으로 정의되고 있으나, 기업가정신은 치열한 경쟁 사회 속에서 현재 통제할 수 있는 자원에 구애받지 않고 혁신성(innovativeness), 위험 감수성(risk taking), 진취성(proactiveness)을 통해 새로운 기회를 포착하고 추구하는 정신으로 볼 수 있다(Covin & Slevin, 1991; Lumpkin & Dess, 1996; 2001). 기업가정신은 새로운 조직이나 기존 조직을 경영하면서 리스크를 적극적으로 극복하고, 창의성을 발휘, 혁신하여 사업을 창조하고 발전시키는 과정과 정신이다. 기업가의 개인 속성에 관한 연구를 통해 기업가 지향성(entrepreneurship orientation)으로 기업가정신을 측정하고 있다(Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1983; Wiklund, 1999). 기업가 지향성의 구성개념은 위험 감수성, 혁신성, 진취성이라는 Miller(1983)의 정의에 많은 학자들이 동의하고 있다. 혁신성은 새로운 제품과 서비스 그리고 프로세스 개발을 목표로 한 실험과 창조적 프로세스를 통한 새로운 것을 기꺼이 하는 마음이다. 위험 감수성은 예측 가능한 결과의 지식 없이 실행하는 의사결정 활동으로 위험을 감수하여, 기회를 포착하여 사업을 실행하려는 의지이다. 진취성은 새로운 기회를 포착하여 경쟁자보다 먼저 신제품이나 서비스를 도입하려는 적극적인 의지이다.

기업가정신은 기회를 인식·포착하고, 기회를 시장성 있는 제품과 서비스로 전환하고, 위험을 가정하여 사업을 실현하는 영리기관 및 공공부문을 포함한 다양한 환경에서 발생할 수 있다(Hull et al., 2007). 디지털 기업가정신은 전통적인 사업과 운영에서 가치사슬 및 제품 및 서비스의 일부 또는 전부를 디지털화한 기업가정신의 하위 범주이다(Dutot & Van Horne, 2015; Elia et al., 2020; Giones & Brem, 2017; Hull et al., 2007; Kraus et al., 2019; Satalkina & Steiner, 2020; Zaheer et al., 2019).

Hafezieh et al.(2011)의 연구에서 디지털 기업가정신의 전개과정을 인터넷 기반 기업가들로부터 수집된 정보를 분석한 결과, 비즈니스 기회 식별, 비즈니스 아이디어 개발, 시장요구분석, 타당성 조사, 사업 창출을 포함하고 있다는 것을 발견하였다. 그 외 필요한 역량으로 네트워크 기반 사업의 잠재력, 직원 동기 부여, 기술 개발 및 시장 역동성 관리, 정보기술의 최대 사용, 시장 포시셔닝, 혁신과 실현력, 운영의 효과성 등을 제시하였다.

디지털 기업가정신은 전통적인 기업가정신의 특성인 위험감수성, 창의성과 민첩성 등과 디지털 영역의 특수성과 연관되어 있다(Hafezieh et al., 2011; Hull et al., 2007). 성공적인 디지털 기업가에게 중요한 능력은 리더십 역량, 좋은 팀을 위임하고 구성능력, 팀 내에서 네트워크 능력, 위험을 계산하고 결정하는 능력, 경제적·직업적 독립의 야망, 사업화에 대한 확신, 사업에 적합한 나이, 기업가 경험을 가진 부모, 창의력과 마케팅 능력, 적합한 동료를 선택하는 능력, 모호함과 지속성에 대한 인내력, 역동성 및 열정, 산업, 제품 및 시장에 대한 경험과 지식 등이 필요하며, 창업교육을 통해 역량을 키워야 한다(Serarols-Tarrés et al., 2006).

디지털 기업가정신 의도에 영향을 미치는 선행요인으로 민첩성(agility), 기업가의 특성, 디지털 기술 역량, 기업가적 기민성(entrepreneurial alertness)을 제시하였다(Dutot & Van Horne, 2015). 민첩성은 혁신에 대한 기회를 감지하고 경쟁 시장에서 자원, 지식, 관계의 빠른 조합을 통해 기회를 잡는 능력을 의미한다. 기업가의 특성은 가지고 있는 인적자원과 교육, 경험 등의 특성을 말한다. 디지털 기술 역량은 IT 기반의 디지털화된 기업의 운영 프로세스와 지식 시스템을 말한다. 기업가적 기민성은 환경의 변화 속에서 기회 인식할 수 있는

인지 능력이다.

Satalkina & Steiner(2020)는 디지털 기업가정신의 결정요인으로 첫째, 디지털 사업시작과 관련된 기본특성(ex. 성별, 연령, 교육, 기업가적 지식, 사업환경에 대한 기업가의 지식), 전문적 유연성(ex. 새로운 역량을 획득하는 능력, 지속적인 교육에 대한 준비성) 등의 개인 특성 및 역량을 제시하였다. 둘째, 기회-위험태도(ex. 성공 평가, 사업 지향성 및 전략, 사업 기회의 인식), 개인적 동기(ex. 기업가적 의도) 등의 합리적인 의사결정으로 제시하였다. 셋째, 사회적 위치, 새로운 기업가적 가능성 등의 개인적인 결과로 제시하였다.

Bandera & Passerini(2020)은 디지털 기업가의 성격특성에 관한 연구에서, 디지털 기업가는 위험에 흔들리지 않고, 진정성 있고, 불안을 회사의 성과에 유리하게 활용한다고 하였다.

4차 산업혁명시대의 환경변화에 따른 기업의 생산 및 소비의 도구들은 디지털 기술에 의해 만들어지고 있다. 이에 따른 창업가의 디지털과 관련된 기술의 습득이 중요하며, 디지털 기술 역량강화도 필요하다(김형철, 2021). 김아현·김용진(2021)은 디지털 기업가정신의 구성요인으로 위험감수성, 혁신성, 진취성, 수용성, 디지털 사고, 협력성을 제시하여 기업성과를 측정하였다. Abubakre et al.(2022)은 디지털 기업가정신의 성공에 미치는 영향요인으로, 정보기술(IT) 문화, 개인의 혁신성, 디지털 기술 관련 경험을 제시하였다.

디지털 기업가정신의 구성요인과 성공요인으로 환경적 차원과 기업가정신, 디지털 기술 역량이 제시되고 있다. 이러한 선행연구는 기업가정신의 구성요인인 위험감수성, 혁신성, 진취성, 기회식별 및 기민성을 제시한 연구(김아현·김용진, 2021, Dutot & Van Horne, 2015, Hafezieh et al., 2011, Hull et al., 2007), 개인의 특성인 기업가의 특성, 사회적 위치, 개인적 동기를 제시한 연구(Dutot & Van Horne, 2015, Satalkina & Steiner, 2020), 환경적 요소인 정보기술(IT)문화, 비즈니스 파트너 지원, 커뮤니티 지원 등을 제시한 연구(Abubakre et al., 2022, Soluk et al., 2021) 디지털 기술 및 역량 요인인 디지털 기술 역량, 디지털 관련 기술 경험, 디지털 사고, 디지털 지식관리, 디지털 경영환경 관리, 전자 리더십 기술 등을 제시한 연구(김아현·김용진, 2021, Abubakre et al., 2022, Alhiary & Alsaket, 2021)로 나눌 수 있다. 디지털 기업가정신의 구성요인 및 영향요인은 <표 2>와 같다.

<표 2> 디지털 기업가정신의 구성요인 및 영향요인

| 연구자 | 구성요인 및 영향요인 |
|---|---|
| Hafezieh et al.(2011) | 기회 식별, 아이디어 개발, 시장요구분석, 타당성 조사, 사업 창출, 네트워크 기반 사업의 잠재력 |
| Hull et al.(2007) | 위험감수성, 창의성, 민첩성 |
| Dutot & Van Horne (2015) | 민첩성, 기업가의 특성, 디지털 기술 역량, 기업가적 기민성 |
| Satalkina & Steiner (2020) | 개인 및 역량, 기회 및 위험에 대한 태도, 개인적 동기, 사회적 위치 |
| Abubakre et al.(2022) | 정보기술 문화(IT), 개인의 혁신성, 디지털 기술 관련 경험 |
| Soluk et al.(2021) | 커뮤니티 지원, 비즈니스 파트너 지원, 디지털 기술 도입, 가족 |
| 김아현·김용진(2021) | 위험감수성, 혁신성, 진취성, 수용성, 디지털 사고, 협력성 |
| Alhiary & Alsaket(2021) | 디지털 지식관리, 디지털 경영환경 관리, 전자 리더십 기술 |

이상의 연구들에서 살펴보면 디지털 기업가정신에 대한 구성요인은 개념적으로 정의되지 않고 있으며, 전통적인 기업가정신의 구성요인과 구분도 되지 않고 있다. 해외에서는 다양한 학자들에 디지털 기업가정신의 구성개념과 영향요인에 대한 정확한 구분이 되지 않고 있으며, 국내에 적용될 수 있는 개념이 부족하다. 따라서 디지털 경제시대에 맞추어 운영되는 기업의 창업을 위해서는 국내에서 적용될 수 있는 디지털 기업가정신 구성요인의 측정이 필요하다.

# Ⅲ. 연구방법 및 조사설계

## 3.1. 연구방법

본 연구에서는 탐색적 연구를 진행하기 위해 다음과 같은 분석방법을 실시하였다. 탐색적 연구에 적합한 방법으로 쓰고 있는 델파이(Delphi) 분석을 사용하였다. 델파이 분석은 전문가 패널 집단을 대상으로 의견을 도출하여 분석하는 연구방법이다. IPA(importance-performance analysis) 분석은 각 속성의 상대적인 중요도와 실행도를 동시에 비교·분석하는 평가기법으로 분석 결과를 시각화함으로써 조사결과를 쉽게 파악할 수 있는 장점이 있어 다양한 분야에서 활용하고 있다(Martilla & James, 1977).

델파이 분석을 위해 먼저, 전문가집단의 구성으로 연구결과의 신뢰성과 관리의 효율성 측면을 고려하여 연구주제와 관련된 분야의 대표성이 있는 전문가로 40명의 패널을 확보하였다. 패널들은 정보통신기술(ICT) 기반 창업 분야의 대표성 있는 전문가들로 경남테크노파크, 경남창조경제혁신센터 기관의 실무자, 컨설턴트, 교수 및 디지털 스타트업 대표로 구성하였다. 연구조사방법은 총 3단계에 걸쳐 진행되었다.

1단계는 전문가 패널을 대상으로 디지털 기업가정신의 개념 설명과 예시를 제시하였으며, 디지털 기업가정신의 구성요인에 대해 가능한 한 많은 자료를 수집하기 위해 개방형 설문지를 만들어 응답을 요구하였다. 2단계는 1차 델파이 조사를 토대로, 2개의 대영역으로 구분하여 폐쇄형 설문으로 동일 설문 대상자에게 구조화된 설문 문항을 보내어 문항의 점수 또는 순위를 주거나 중요도를 측정하여 일정 개수의 중요한 문항을 선택하게 하였다. 3단계는 수집된 결과를 종합하여 다시 동일 집단에 보내어 디지털 기업가정신의 구성요인에 관한 중요도와 실행 가능성을 선택하게 하였다. 수집된 자료의 중요도와 실행 가능성을 IPA 분석을 통해 결과를 제시하였다.

### 3.2. 조사설계

디지털 기업가정신의 구성요인 도출을 위해 선행연구 검토 및 델파이 1차 조사를 거쳐 항목을 추출하였다. 전문가 패널은 연구결과의 신뢰성과 관리의 효율성 측면을 고려하여 연구주제와 관련 있는 정보통신기술(ICT) 분야 창업 분야의 대표성 있는 전문가로 패널을 구성하였다. 델파이 조사를 위한 전문가의 구성은 창업지원 기관 실무자, 창업 관련 교수, 창업 컨설턴트, 스타트업 대표로 구성하였다.

델파이 조사 1단계는 10명의 전문가 패널을 대상으로 디지털 기업가정신의 구성요인 도출을 위해 개방형 질문을 통해 가능한 한 많은 자료를 수집하였다. 본 연구에 참여한 패널들은 총 10명으로 연령은 20대 1명(10.0%), 30대 3명(30.0%), 40대 3명(30.0%), 50대 이상 3명(30.0%)이었다. 학력은 학사 4명(40.0%), 석사 2명(20.0%), 박사 4명(40.0%)이었다. 직업은 창업기업대표 1명(10.0%), 창업 컨설턴트 4명(40.0%), 창업분야 교수 3명(30.0%), 창업기관 담당자 2명 (20.0%)이었다.

델파이 1차 조사결과를 정리하면, 기존의 연구들이 제시한 기업가정신의 구성요인과 디지털 역량의 구성요인들이 제시되었다(김상진·하규수, 2021; 김아현·김용진, 2021; Dutot & Van Horne, 2015; Hull et al., 2007). 개방형 질문을 통해 수집된 디지털 기업가정신의 구성요인들을 재구성 및 분류를 통해, 대영역으로 '디지털 기업가적 지향성 영역'과 '디지털 기술 역량 영역'으로 구분하였다.

디지털 기업가적 지향성 영역은 혁신성, 진취성, 위험감수성, 모호함에 대한 인내력, 성취욕구, 통제의 위치 등이 제시되었다. 디지털 기술 역량 영역은 디지털 사업기회 식별 및 인식능력, 디지털 기술 활용역량, 디지털 운영 프로세스 구축능력, 디지털 기술개발 역량, 디지털 기술 수용성, 정보교환 및 협력 네트워크 구축, 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 등이 제시되었다. 이상의 결과를 바탕으로 설문지를 구성하였다.

연구를 위한 변수들의 조작적 정의는 다음과 같다. 디지털 기업가정신의 조작적 정의는 '디지털 기술에 대한 이해와 활용역량을 기반으로 새로운 사업기회를 발굴하고 혁신을 통해 이를 실현하는 정신'으로 정의하였다.

대영역으로 '디지털 기업가적 지향성 영역'의 측정에는 혁신성, 진취성, 위험 감수성, 모호함에 대한 인내력, 성취욕구, 통제의 위치 등을 사용하여 측정하였다. '혁신성'은 새로운 기회를 포착하기 위한 혁신적인 활동으로 정의하였다. '진취성'은 경쟁자보다 먼저 새로운 제품/프로세스를 도입하려는 능동적인 활동으로 정의하였다. '위험 감수성'은 사업 기회를 잡기 위해 위험을 감수하려는 개인의 의지로 정의하였다. '모호함에 대한 인내력'은 모호한 상황을 바람직한 것으로 지각하려는 성향으로 정의하였다. '성취욕구'는 목표를 설정하고, 이를 달성하기 위해 열심히 노력하려는 개인의 성향으로 정의하였다. '통제의 위치'는 자신의 능력, 기술, 노력을 통해 자신의 행동결과를 스스로 통제할 수 있다고 믿는 정도로 정의하였다.

대영역의 '디지털 기술 역량'의 측정에는 디지털 사업 기회 식별 및 인식능력, 디지털 기술 활용역량, 디지털 운영 프로세스 구축 능력, 디지털 기술개발 역량, 디지털 기술 수용성, 정보교환 및 협력 네트워크 구축, 디지털 기반의 고객확보 및 관리 등을 사용하여 측정하였다. '디지털 사업 기회식별 및 인식능력'은 디지털 기술을 활용하여 사업의 아이디어 발견 및 실행할 수 있는 능력으로 정의하였다. '디지털 기술 활용역량'은 디지털 기술을 이용하여 사업을 할 수 있는 기술 역량으로 정의하였다. '디지털 운영 프로세스 구축능력'은 사업을 위한 팀 구축 및 운영 프로세스 구축으로 정의하였다. '디지털 기술개발 역량'은 새로운 디지털 기술이나 정보를 활용하여 새로운 가치를 창출하려는 성향으로 정의하였다. '디지털 기술 수용성'은 정보를 수집하고 이해하여 민첩하고 유연하게 솔루션에 반영하는 성향으로 정의하였다.

'정보교환 및 협력 네트워크 구축'은 외부와의 개방적인 협업을 통해 자원을 획득하고 새로운 기회를 만들어 가는 성향으로 정의하였다. '디지털 기반의 고객 확보 및 관리'는 디지털 기반의 고객발굴, 데이터베이스 관리, 고객 피드백 역량으로 정의하였다.

## Ⅳ. 실증분석

### 4.1. 델파이 2차 조사

델파이 2차 조사에서는 선행연구를 바탕으로 도출된 항목과 1차 개방형 질문에서 도출된 항목의 제거를 거쳐 최종항목을 도출하였다. 35명의 패널들을 대상으로 설문 조사를 진행하였으며, 총 29부가 회수되었다. 본 연구에 참여한 패널들은 총 29명으로 연령은 20대 3명(10.3%), 30대 3명(10.3%), 40대 16명(55.2%), 50대 이상 7명(24.1%)이었다. 학력은 학사 9명(31.0%), 석사 10명(34.5%), 박사 10명(34.5%)이었다. 직업은 창업기업대표 7명(24.1%), 창업 컨설턴트 10명(34.5%), 창업분야 교수 7명(24.1%), 창업기관 담당자 5명 (17.2%)이었다.

문항 내용의 타당성을 확인하기 위하여 내용 타당성 비율(Content Validity Ratio: CVR)의 지수를 검증하였다. Lawshe(1975)의 연구결과에 따르면 델파이 패널의 수가 29명이면 CVR값은 0.379가 최솟값이며, 최솟값 이상이 되었을 때 내용이 타당한 것으로 판단한다. 따라서 항목의 정제를 위해 CVR이 0.379 이하인 '모호함에 대한 인내력'은 최종 제외하였다. 델파이 2차 조사결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 디지털 기업가정신의 구성요인 델파이 2차 조사결과

| | 속성 | 평균 | 표준편차 | CVR | 결과 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 혁신성 | 4.413 | 1.180 | .724 | ○ |
| 2 | 진취성 | 4.413 | 1.018 | .724 | ○ |
| 3 | 위험감수성 | 4.172 | 1.002 | .655 | ○ |
| 4 | 모호함에 대한 인내력 | 3.620 | .978 | .241 | × |
| 5 | 성취욕구 | 4.172 | 1.197 | .655 | ○ |
| 6 | 통제의 위치 | 3.896 | 1.080 | .448 | ○ |
| 7 | 디지털 사업기회 식별능력 | 4.448 | .948 | .862 | ○ |
| 8 | 디지털 기술 활용역량 | 4.241 | .950 | .724 | ○ |
| 9 | 디지털 운영 프로세스 구축능력 | 4.379 | .820 | .862 | ○ |
| 10 | 디지털 기술개발 역량 | 4.379 | .902 | .724 | ○ |
| 11 | 디지털 기술 수용성 | 4.344 | 1.044 | .655 | ○ |
| 12 | 정보교환 및 협력 네트워크 구축 | 4.241 | .912 | .724 | ○ |
| 13 | 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 | 4.275 | .840 | .793 | ○ |

## 4.2. 델파이 3차 조사

델파이 3차 조사에서는 2차 델파이 조사를 통해 도출된 항목을 축약하기 위해 내용 타당성의 기준을 높여 다시 한번 판정하도록 요청하였다. 40명의 패널들을 대상으로 설문 조사를 진행하였으며, 총 34부가 회수되었다.

본 연구에 참여한 패널들은 총 34명으로 연령은 20대 6명(17.6%), 30대 4명(11.8%), 40대 16명(47.1%), 50대 이상 8명(23.5%)이었다. 학력은 학사 14명(41.2%), 석사 9명(26.5%), 박사 11명(32.4%)이었다. 직업은 창업기업대표 6명(17.6%), 창업컨설턴트 13명(38.2%), 창업분야 교수 8명(23.5%), 창업기관 담당자 7명 (20.6%)이었다. 설문 문항에 관한 내용의 타당성을 확인하기 위하여 내용 타당성 비율(Content Validity Ratio: CVR)의 수치를 확인하였다.

델파이 패널의 수가 34명이면 CVR값은 0.353이 최솟값이며, 최솟값 이상이 되었을 때 내용이 타당한 것으로 판단한다. 따라서 항목의 정제를 위해 CVR이 0.350 이하인 '통제의 위치'는 최종 제외하였다. 델파이 3차 조사결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 디지털 기업가정신의 구성요인 델파이 3차 조사결과

| | 속성 | 평균 | 표준편차 | CVR | 결과 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 혁신성 | 4.413 | 1.180 | .471 | ○ |
| 2 | 진취성 | 4.413 | 1.018 | .471 | ○ |
| 3 | 위험감수성 | 4.172 | 1.002 | .412 | ○ |
| 4 | 성취욕구 | 4.172 | 1.197 | .412 | ○ |
| 5 | 통제의 위치 | 3.896 | 1.080 | .294 | × |
| 6 | 디지털 사업기회 식별 능력 | 4.448 | .948 | .588 | ○ |
| 7 | 디지털 기술 활용역량 | 4.241 | .950 | .471 | ○ |
| 8 | 디지털 운영 프로세스 구축능력 | 4.379 | .820 | .588 | ○ |
| 9 | 디지털 기술개발 역량 | 4.379 | .902 | .471 | ○ |
| 10 | 디지털 기술 수용성 | 4.334 | 1.044 | .412 | ○ |
| 11 | 정보교환 및 협력 네트워크 구축 | 4.241 | .912 | .471 | ○ |
| 12 | 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 | 4.275 | .840 | .529 | ○ |

## 4.3. 디지털 기업가정신의 구성요인의 IPA 분석

### 4.3.1. 선택속성별 평균값 차이검증

디지털 기업가정신의 구성요인에 대해 상대적으로 중요하게 생각하는 정도와 실행도 정도의 평균값과 그 차이에 대한 검증을 위해 대응표본 t검증을 실시하였으며 분석 결과는 <표 5>와 같다.

디지털 기업가정신의 구성요인 항목을 5점 척도로 조사한 결과, 혁신성(4.705), 디지털 사업 기회식별 능력(4.705), 디지털 기술 수용성(4.676), 진취성(4.617), 디지털 운영 프로세스 구축능력(4.558), 디지털 기술개발 역량(4.558), 디지털 기술 활용 역량(4.500), 디지털 기반의 고객 확보 및 관리(4.500), 성취욕구(4.441), 정보교환 및 협력 네트워크 구축(4.441), 위험감수성(4.352)순으로 4점 이상의 높은 점수를 보였다.

중요도와 실행도간 평균의 차이를 살펴본 결과 항목 모두가 양(+)의 값을 보임으로써 디지털 기업가정신의 구성요인 중요도가 실행도 보다 높은 것으로 나타났다. 이는 디지털 기업가정신의 구성요인에 대해서 중요하게 생각한 것보다 실행도가 낮다고 인식하는 것으로, 디지털 기반의 창업기업의 기업가들이 디지털 기업가정신이 중요하다고 생각하는 활동들을 수행하기가 쉽지 않다고 평가할 수 있다. 이러한 조사된 측정항목들의 불일치 정도는 IPA(중요도-실행도) 분석을 통해 의미 있는 해석이 가능하다.

<표 5> 디지털 기업가정신의 구성요인 중요도-실행도 평균값 차이검증 결과

(N=34)

| | 속성 | 평균값 | | | 표준편차 | t-value |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 중요도 | 실행도 | 대응차 | | |
| 1 | 혁신성 | 4.705 | 4.000 | .705 | .905 | 4.545*** |
| 2 | 진취성 | 4.617 | 4.176 | .441 | .746 | 3.447** |
| 3 | 위험감수성 | 4.352 | 3.911 | .441 | .859 | 2.993** |
| 4 | 성취욕구 | 4.441 | 4.000 | .441 | .823 | 3.124** |
| 5 | 디지털 사업기회 식별능력 | 4.705 | 4.176 | .529 | .614 | 5.022*** |
| 6 | 디지털 기술 활용역량 | 4.500 | 4.029 | .470 | .563 | 4.871*** |
| 7 | 디지털 운영 프로세스 구축능력 | 4.558 | 4.117 | .441 | .612 | 4.200*** |
| 8 | 디지털 기술개발 역량 | 4.558 | 4.029 | .529 | .662 | 4.662*** |
| 9 | 디지털 기술 수용성 | 4.676 | 4.029 | .647 | .597 | 6.319*** |
| 10 | 정보교환 및 협력 네트워크 구축 | 4.441 | 4.117 | .323 | .726 | 2.595* |
| 11 | 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 | 4.500 | 4.029 | .470 | .662 | 4.144*** |

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

### 4.3.2. 디지털 기업가정신 구성요인의 IPA분석

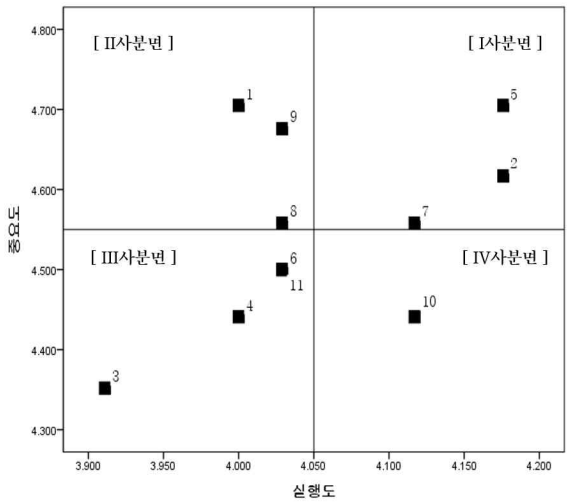
IPA(importance-performance analysis) 분석은 3차 델파이 조사 결과를 토대로 분석하였다. IPA분석 절차는 우선 대상자가 어떤 속성들의 항목을 중요하게 여기는지 조사한 뒤, 경험 전에는 각 속성들에 대한 중요도와 실행도를 평가하게 하여, 각 속성의 상대적 중요도와 실행도를 4개의 분면에 위치를 표시하게 한다(Hammitt et al., 1996).

IPA 분석을 통해 위치한 제1사분면은 높은 중요도와 실행도로 '우위 유지 영역(Keep up the good work)'이다. 제 2사분면은 높은 중요도와 낮은 실행도로 약점항목에 대한 '중점개선 영역(concentrate here)'이다. 제 3사분면은 낮은 중요도와 낮은 실행도로 '낮은 우선순위(low priority)'로 점진적으로 개선이 필요한 구간이다. 제 4사분면은 낮은 중요도와 높은 실행도로 불필요한 항목에 대한 '현상 유지 영역(possible overkill)'으로 구분된다. IPA 분석을 통해 가장 필요한 요인들에 대해 전반적인 성과를 향상할 수 있는 노력을 기울일 수 있고, 실제 결과의 순위를 토대로 성과향상을 위한 노력의 우선순위를 정할 수 있다.

각 구간별 속성의 분포를 정리하면 다음과 같다. 제 1사분면(우위 유지 영역)을 진취성, 디지털 사업 기회 식별능력, 디지털 운영 프로세스 구축능력 등이 위치하였다. 이들 항목은 디지털 기반의 창업기업의 디지털 기업가정신에 대해 중요하게 생각하는 동시에 실제로 잘 실행되어야 할 항목으로 인지되고 있음을 보여주고 있다. 제 2사분면(중점개선영역)을 혁신성, 디지털 기술개발 역량, 디지털 기술 수용성은 디지털 기반의 창업기업에서 중요도가 높지만 실제로 잘 실행되기가 어려우므로 디지털 기술적인 혁신성과 수용성을 높이기 위한 집중적인 개선 노력이 요구된다. 제 3사분면(점진적 개선영역)을 위험감수성, 성취욕구, 디지털 기술 활용역량, 디지털 기반의 고객발굴 및 관리역량 등이 위치하였다. 이들 항목은 중요도와 실행도 측면에서 모두 낮은 평균값을 나타내고 있어 디지털 기반의 창업기업의 기업가에게는 당장 필요하지 않은 부분이라고 할 수 있다. 제 4사분면(현상 유지 영역)을 정보교환 및 협력네트워크 구축은 중요도와 비교하면 실행가능성이 높게 나타났다. 디지털 기업가정신의 구성요인의 IPA 분석 결과는 <표 6>, <그림 1>과 같다.

<표 6> 디지털 기업가정신 구성요인의 속성 분포

| 분면 | 전략 | 디지털 기업가정신의 구성요인 |
|---|---|---|
| 1 | 우위 유지 영역 | 진취성, 디지털 사업기회 식별능력, 디지털 운영 프로세스 구축능력 |
| 2 | 중점개선 영역 | 혁신성, 디지털 기술개발 역량, 디지털 기술 수용성 |
| 3 | 저우선 순위 | 위험감수성, 성취욕구, 디지털 기술 활용역량, 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 |
| 4 | 현상 유지 영역 | 정보교환 및 협력 네트워크 구축 |




1. 혁신성, 2. 진취성, 3. 위험 감수성, 4. 성취욕구, 5. 디지털 사업 기회 식별 능력, 6. 디지털 기술 활용역량, 7. 디지털 운영 프로세스 구축능력, 8. 디지털 기술개발 역량, 9. 디지털 기술 수용성, 10. 정보교환 및 협력 네트워크 구축, 11. 디지털 기반의 고객 확보 및 관리

<그림 1> 디지털 기업가정신 구성요인의 속성 분포

## Ⅴ. 결론 및 시사점

### 5.1. 연구결과 요약 및 시사점

본 연구는 디지털 기반 창업기업에 필요한 디지털 기업가정신의 개념과 구성요인 도출을 목적으로 하였다. 이를 위해 문헌 고찰을 통해 디지털 기업가정신의 개념 및 구성요인을 정리하였으며, 정보통신기술(ICT) 창업 분야의 전문가를 대상으로 델파이 기법을 활용하여 주요 항목들을 도출하였다.

디지털 기업가정신의 구성요인으로 도출된 항목들은 혁신성, 진취성, 위험감수성, 성취욕구, 디지털 사업 기회 식별능력, 디지털 기술 활용역량, 디지털 운영 프로세스 구축능력, 디지털 기술개발 역량, 디지털 기술 수용성, 정보교환 및 협력 네트워크 구축, 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 등 11개 항목이었다. 이들 항목의 전략적인 시사점을 얻기 위해 IPA 분석을 하였다. 제 1사분면(우위 유지 영역)에는 진취성, 디지털 사업 기회 식별능력, 디지털 운영 프로세스 구축능력 등이 위치하였다. 제 2사분면(중점 개선 영역)에는 혁신성, 디지털 기술개발역량, 디지털 기술 수용성 등이 위치하였다. 제 3사분면(저우선 순위)에는 위험감수성, 성취욕구, 디지털 기술 활용역량, 디지털 기반의 고객 확보 및 관리 등이 위치하였다. 제 4사분면(현상 유지 영역)에는 정보교환 및 협력 네트워크 구축이 위치하였다.

연구결과는 디지털 기업가 및 예비 디지털 기업가들에게 다음과 같은 시사점을 준다. 첫째, 기회 지향적이고, 혁신적인 사고와 진취성 등 전통적인 기업가정신 뿐만 아니라 디지털 기술 역량, 운영 프로세스 구축, 디지털 활용역량 등과 같은 디지털 기술을 활용할 수 있는 역량이 요구된다. 즉 디지털

기반의 창업자들에게 전통적인 기업가정신의 구성요소뿐만 아니라, 디지털 기반의 비즈니스모델 설계 및 디지털 역량을 통해 고객의 니즈 반영과 차별화 구축이 필요하다.

둘째, IPA 조사결과, 우선적으로 필요하고 노력해야 할 요인으로 경쟁자보다 먼저 새로운 제품과 프로세스를 도입하려는 능동적인 활동과 디지털 기술을 활용하여 사업의 아이디어 발견 및 실행할 수 있는 능력, 그리고 디지털 사업을 수행할 수 있는 팀 구축과 운영 프로세스 구축이 제시되었다. 디지털 기술을 활용하여 생산, 유통, 판매과정에서 발생하는 다양한 정보의 관리, 생산성 향상, 고객만족을 위해 디지털 기반의 스타트업은 다양한 기업가적 역량이 요구된다.

셋째, 낮은 실행도에 대한 중점개선이 필요한 요인으로, 새로운 기회를 포착하기 위한 혁신적인 활동, 새로운 디지털 기술이나 정보를 활용한 새로운 가치의 창출과 디지털 기술의 수용성 등이 제시되었다. 디지털 기반의 스타트업의 경쟁력은 혁신적인 비즈니스모델과 사업 프로세스이다. 이를 위해서는 중소규모의 스타트업들은 사업 초기 단계에 많은 자금이 필요하다. 정책적으로도 디지털 기반의 혁신 기업에 대한 자금지원과 기술지원이 각 사업단계별로 매칭하여 제공될 필요가 있다.

본 연구의 이론적 의의는 다음과 같다. 첫째, 디지털 기업가정신의 개념과 구성요인을 정리하여 기존의 기업가정신과 다른 디지털 기반의 창업기업에 적합한 개념을 정리하였다. 디지털 트랜스포메이션에 따른 디지털 기반의 기업이 증가하지만, 국내에서는 아직 디지털 기업가 및 디지털 기업가정신에 관한 연구가 진행되지 않고 있다. 본 연구에서는 문헌 고찰과 정보통신기술(ICT) 관련 창업전문가들을 대상으로 탐색적으로 디지털 기업가정신의 구성요인을 제시하였다.

둘째, 디지털 기반의 기업에 필요한 디지털 기업가정신을 우선순위에 따라 적용할 수 있도록 2가지 영역으로 구분하여 제시하였다. '디지털 기업가적 지향성 영역'과 '디지털 기술 역량 영역'으로 구분하여 항목들을 제시하였다. 해외연구에서 다양하게 제시되었던 개념들과 탐색적 연구를 통해 디지털 기업가적 지향성의 정신적 부분과 디지털 기술과 관련된 역량으로 구분하여 제시하였다. 국내에서 디지털 기업가 및 예비 디지털 기업가에게 적용할 수 있는 디지털 기업가정신 구성개념을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

### 5.2. 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

분석 결과를 중심으로 본 연구의 한계점과 향후 연구 방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 시도한 디지털 기업가정신의 구성요소 도출과정에서 국내·외의 광범위한 패널을 대상으로 조사되어야 함에도 불구하고, 국내에서 처음으로 탐색적 수준에서 시도됨으로써 조사대상이 국내의 패널들로 제한되었다는 한계점이 있다. 둘째, 본 연구는 디지털 기업가정신의 구성요인 도출을 위해 문헌연구 및 정보통신기술(ICT) 창업 분야 전문가를 대상으로 델파이 조사를 하였지만, 문헌연구에서 도출된 평가항목 이외의 추가적인 구성요인 도출에는 한계가 있었다. 디지털 기업가정신의 구성요인은 본 연구에서 제시된 항목 이외에도 다양한 변수들이 존재할 것이다. 향후 연구에서는 디지털 기업가정신의 다양한 변수개발을 위해 더욱 정밀한 연구가 필요할 것이다. 셋째, 디지털 기업가정신은 디지털 기반의 창업기업 특성에 따라 다른 구성요인들이 필요할 것이다. 향후 연구에서는 창업기업의 유형 및 업종에 따른 연구가 진행된다면 디지털 기업가정신 구축 및 확산에 도움이 될 것이다.

## REFERENCE


과학기술정보통신부(2022). *과기정통부 연구개발사업 종합시행계획 발표* 보도자료 Retrieved(2022.01.10.) from https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3181252&searchOpt=ALL&searchTxt=.

김상진·하규수(2021). 디지털 역량과 개인적 역량이 경제활동 지속의도에 미치는 영향: 롤 모델의 조절 효과 중심으로. *벤처창업연구*, 16(5), 125-141.

김아현·김용진(2021). 디지털 기업가정신과 기업성과. *경영학연구*, 50(1), 1-22.

김일주(2021). 대기업의 디지털 산업 확장 유형의 탐색적 연구. *벤처창업연구*, 16(6), 241-248.

김형철(2021). 창업가의 디지털 역량이 인지된 창업성과에 미치는 영향. *경영컨설팅연구*, 21(4), 171-180.

변영조·김재영(2018). 디지털기업가정신 함양을 위한 4차산업혁명 시대의 창업교육체계 제안. *경상논집*, 38(1), 39-52.

변충규·김석호·하환호(2022). 디지털 기업가정신 분야의 연구동향 분석과 연구방향 제언. *지역산업연구*, 45(1), 117-142.

Abubakre, M., Zhou, Y., & Zhou, Z.(2022). The Impact of Information Technology Culture and Personal Innovation in Information Technology on Digital Entrepreneurship Success. *Information Technology & People*, 35(1), 204-231.

Alhiary, E., & Alsaket, W.(2021). The Impact of Digital Entrepreneurship on the Environmental Quality of Agricultural Companies: Evidence from Agricultural Companies in Jordan Valley. *Management Science Letters*, 11(8), 2267-2278.

Antonizzi, J., & Smuts, H.(2020). The Characteristics of Digital Entrepreneurship and Digital Transformation: A Systematic Literature Review. *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology*, 12066, 239-251.

Bandera, C., & Passerini, K.(2020). Personality Traits and the Digital Entrepreneur: Much of the Same Thing or a New Breed?. *Journal of the International Council for Small Business*, 1(2), 81-105.

Byun, C. G., Kim, S. H., & Ha, H. H.(2022). Review of Digital Entrepreneurship Research Trends and Recommendation for Future Research, *KURI*. 45(1), 117-142.

Byun, Y. J., & Kim, J. Y.(2018). Proposal of Entrepreneurial

Education System for the Development of Digital Entrepreneurship in the 4th Industrial Revolution. *Journal of Economics and Commerce*, 38(1), 39-52.

Covin, J. G., & Slevin, D. P.(1991). A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 16(1), 7-26.

Davidson, E., & Vaast, E.(2010). Digital Entrepreneurship and Its Sociomaterial Enactment. *In 2010 43rd Hawaii International Conference on System Sciences.* 1-10.

Doganova, L., & Eyquem-Renault, M.(2009). What Do Business Models Do?: Innovation Devices in Technology Entrepreneurship. *Research Policy*, 38(10), 1559-1570.

Dutot, V., & Van Horne, C.(2015). Digital Entrepreneurship Intention in a Developed Vs. Emerging Country: An Exploratory Study in France and the UAE. *Transnational Corporations Review*, 7(1), 79-96.

Elia, G., Margherita, A., & Passiante, G.(2020). Digital Entrepreneurship Ecosystem: How Digital Technologies and Collective Intelligence are Reshaping the Entrepreneurial Process. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119791.

European Commission(2015). *Digital Entrepreneurship Scoreboard 2015*. Rretrived(2022.01.09.) from http://docplayer.net/18403582-Digital-entrepreneurship-scoreboard-2015.html.

Giones, F., & Brem, A.(2017). Digital Technology Entrepreneurship: A Definition and Research Agenda. *Technology Innovation Management Review*, 7(5), 44-51.

Hafezieh, N., Akhavan, P., & Eshraghian, F.(2011). Exploration of Process and Competitive Factors of Entrepreneurship in Digital Space: A Multiple Case Study in Iran. *Education, Business and Society: Contemporary Middle Eastern Issue*, 4(4), 267-279.

Hammitt, W. E., Bixler, R. D., & Noe, F. P.(1996). Going beyond Importance-performance Analysis to Analyze the Observance-influence of Park Impacts. *Journal of Park and Recreation Administration*, 14(1), 45-62.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F.(2016). Options for Formulating a Digital Transformation Strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2), 123-139.

Hull, C. E. K., Hung, Y. T. C., Hair, N., Perotti, V., & Demartino, R.(2007). Taking Advantage of Digital Opportunities: A Typology of Digital Entrepreneurship. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, 4(3), 290-303.

Kim, A. H., & Kim, Y. J.(2021). Digital Entrepreneurship and Firm Performance. *Korean Management Review*, 50(1), 1-22.

Kim, H. C.(2021). The Effects of Digital Competencies on the Perceived Start-up Performance. *Korean Management Consulting Review*, 21(4), 171-180.

Kim, I. J.(2021). An Explorative Study of Big Companies' Expansion Strategies to Digital Businesses. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 16(6), 241-248.

Kim, S. J., & Ha, K. S.(2021). A Study of the Impact of Digital Capability and Personal Ability on the Intent to Continue Economic Activity: Focused on the Adjustment Effect of the Role Model. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 16(5), 125-141.

König, M., Ungerer C., Baltes, G., & Terzidis, O.(2019). Different Patterns in the Evolution of Digital and Non-digital Ventures' Business Models. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 844-852.

Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J.(2019). Digital Entrepreneurship: A Research Agenda on New Business Models for the Twenty-first Century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 353-375.

Lawshe, C. H.(1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-375.

Le Dinh, T., Vu, M. C., & Ayayi, A.(2018). Towards a Living Lab for Promoting the Digital Entrepreneurship Process. *International Journal of Entrepreneurship*, 22(1), 1-17.

Lehmann, J., & Rosenkranz, C.(2017). The Trajectories of Digital Entrepreneurship: Disentangling the Digital. *ICIS 2017 Proceedigns*, 2, 1-13.

Lumpkin, G. T., & Dess, G. G.(1996). Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct Linking It to Performance. *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.

Lumpkin, G. T., & Dess, G. G.(2001). Linking Two Dimensions of Entrepreneurial Orientation to Firm Performance: The Moderating Role of Environment and Industry Life Cycle. *Journal of Business Venturing*, 16(5), 429-451.

Martilla, J. A., & James, J. C.(1977). Importance-performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77-79.

Matlay, H.(2004). E-entrepreneurship and Small E-business Development: Towards a Comparative Research Agenda. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 11(3), 408-414.

Miller, D.(1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, 29(7), 770-791.

Ministry of Science and ICT(2022). Press Releases "*MSIT Announces the 2022 R&D Action Plan"*. Retrieved(2022.01.10.) from https://www.msit.go.kr/bbs/view.do?sCode=user&mId=113&mPid=112&pageIndex=&bbsSeqNo=94&nttSeqNo=3181252&searchOpt=ALL&searchTxt=.

Nambisan, S.(2017). Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), 1029-1055.

Richter, C., Kraus, S., Brem, A., Durst, S., & Giselbrecht, C.(2017). Digital Entrepreneurship: Innovation Business Models for the Sharing Economy. *Creativity and Innovation Management*, 26(3), 300-310.

Rippa, P., & Secundo, G.(2019). Digital Academic Entrepreneurship: The Potential of Digital Technologies on Academic Entrepreneurship. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 900-911.

Satalkina, L., & Steiner, G.(2020). Digital Entrepreneurship and Its Role in Innovation Systems: A Systematic Literature Review as a Basis for Future Research Avenues for Sustainable Transitions. *Sustainability* 12(7), 1-27.

Serarols-Tarrés, C., Padilla-Meléndz, A., & del Aguila-Obra, A. R.(2006). The Influence of Entrepreneur Characteristics on the Success of Pure Dot. Com Firms. *International Journal of Technology Management*, 33(4), 373-388.

Shane, S., & Venkataraman, S.(2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, 25(1), 217-226.

Soluk, J., Kammerlander, N., & Darwin, S.(2021). Digital Entrepreneurship in Developing Countries: The Role of Institutional Voids. *Technological Forecasting and Social Change*, 170, 1-13.

Steininger, D. M.(2019). Linking Information Systems and Entrepreneurship: A Review and Agenda for IT-associated and Digital Entrepreneurship Research. *Information Systems Journal*, 29(2), 363-407.

von Briel, F., Davidsson, P., & Recker, J.(2018). Digital Technologies as Enablers of New Venture Creation in the IT Hardware Sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(1), 47-69.

von Briel, F., Recker, J., Selander, L., Jarvenpaa, S. L., Hukal, P., Yoo, Y., Lehmann, J., Chan, Y., Rothe, H., Alpar, P., Fürstenau, D., & Wurm, B.(2021). Researching Digital Entrepreneurship: Current Issues and Suggestions for Future Directions. *Communication of the Association for Information Systems*, 48(1), 284-304.

Wiklund, J.(1999). The Sustainability of the Entrepreneurial Orientation-Performance Relationship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 24(1), 37-48.

Zaheer, H., Breyer, Y., & Dumay, J.(2019). Digital Entrepreneurship: An Interdisciplinary Structured Literate Review and Research Agenda. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 1-20.

Zhao, F., & Collier, A.(2016). Digital Entrepreneurship: Research and Practice, *Proceedings of the 9th Annual Conference of the EuroMed Academy of Business*, Warsaw. 14-16.

# An Exploratory Study on the Components of Digital Entrepreneurship*

Byun, Chung Gyu**
Park, Jong Bok***

**Abstract**

This exploratory study was conducted to derive the components of digital entrepreneurship by targeting the experts related to Information and Communication Technology (ICT). Through the review of previous studies and Delphi analysis, the major components of digital entrepreneurship were derived into the 'digital entrepreneurial orientation area' and the 'digital technology competency area'.

The components of digital entrepreneurship are innovativeness, proactiveness, risk-taking, desire for achievement, ability to identify digital business opportunities, digital technology utilization capability, digital operation process establishment capability, digital technology development capability, digital technology acceptance, information exchange, and cooperation network establishment, digital-based customer acquisition and management was presented.

The importance and execution of success factors were measured through IPA analysis. The first quadrant(keep up the good work) includes proactiveness, ability to identify digital business opportunities, and ability to establish digital business processes. The second quadrant(concentrate here) includes innovativeness, digital technology development capability, and digital technology acceptance. The third quadrant(low priority) includes risk-taking, desire for achievement, digital technology utilization capacity, and digital-based customer acquisition and management. The fourth quadrant(possible overkill) includes information exchange and cooperation network establishment.

This study is meaningful in that it presents the concept and components of digital entrepreneurship for digital entrepreneurs that can be applied in Korea.

*keywords: Digital Entrepreneurship, Components of Digital Entrepreneurship, Exploratory Study*

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2020S1A5B5A16083420)
** First Author, Research Professor, Entrepreneurship Research Institute, Gyeongsang National University, cgbyun@gnu.ac.kr
*** Corresponding Author, Professor, School of Business Administration, Gyeongsang National University, jxpark@gnu.ac.kr