

# 디지털트랜스포메이션시대 창업아이템과 하이퍼스케일업이 창업성과에 미치는 영향 연구: 비즈니스 피벗의 조절효과를 중심으로

한향원\*

메타클래스 대표이사

하규수\*\*

호서대학교 벤처대학원 벤처경영학과 교수

## 국 문 요 약

최근 산업계 전반은 코로나19 장기화에 따라 빠른 속도로 디지털트랜스포메이션이 가속화 되고 있다. 디지털트랜스포메이션의 비즈니스 모델은 기업의 성과에 영향을 미치는데, 새로운 비즈니스 모델로서의 가능성은 기업의 성과와 결과에 영향을 미친다. 또한 산업생태계 자체가 디지털 기술로 인해 재구성되는 디지털 변혁 시대 스타트업의 하이퍼스케일업(Hyper-Scaleup)이 중요해지고 있다. 코로나 대유행시기 동안 사회적 거리두기 정책으로 인해 스타트업은 많은 손실을 경험하였고, 이러한 문제를 극복하기 위해 비즈니스 피벗이 필요하며 비즈니스 전환은 필수이다. 물리적 제한이 없는 디지털 세계에서 변화하는 고객의 변화에 신속하게 대응해야 하고 이러한 변화 대응력을 높여야 하는 벤처 생태계를 중심으로 피벗이 중요한 비즈니스 전략으로 등장하고 있다.

이에 따라 본 연구에서는 첫째, 스타트업의 새로운 가치창출을 위해 창업아이템, 하이퍼스케일업, 비즈니스 피벗의 개념을 분석하였다. 둘째, 창업생태계의 디지털 전환 시점에서 창업아이템과 하이퍼스케일업이 창업성과와의 실증 분석을 통해 유의한 영향 관계를 규명하였다. 셋째, 창업아이템과 하이퍼스케일업이 창업성과에 영향을 미칠 때 비즈니스 피벗의 조절효과를 분석하였다. 마지막으로 이러한 연구결과를 바탕으로 스타트업 관점에서 디지털트랜스포메이션을 바르게 이해하고, 실무적 시사점을 제시하였다.

핵심어: 디지털트랜스포메이션, 디지털 전환, 창업아이템, 스케일업, 하이퍼스케일업, 스타트업 피벗, 창업성과

## 1. 서론

2021년 산업계 전반은 빠른 속도로 디지털트랜스포메이션이 가속화 되고 있다. 글로벌 코로나19 장기화속에서 디지털 전환은 선택이 아닌 기업의 생존이 되면서 단순히 인공지능 플랫폼이나 빅데이터 솔루션 기술 접목에서 확장되어 스마트한 소비자경험 기반 전략과 비즈니스 모델 전반적으로 디지털화가 빠르게 구축되고 있다(벤처스케이, 2019). 한국산업기술진흥협회와 삼성전자, LG전자, SK하이닉스 등 디지털 전환을 주도하는 50여개 리딩기업이 산업계 디지털 전환 촉진과 민간중심의 DT 생태계 조성을 위한 Korea DT Initiative(KDTI)가 출범하는 등의 협의체 구성을 발표하였다(정보통신신문, 2021). 비즈니스 원천, 비즈니스 방법, 비즈니스 확장 구도의 변화에 따라 디지털 기

술을 기반으로 산업 간의 융합과 기존 질서가 재편되고 있다(홍성우, 2019). 이렇듯 산업 전반은 디지털 전환을 위한 산업 간의 융합과 혁신 생태계가 되고 있다. 게다가 전통적인 산업에서는 디지털 기술과 융합하여 새로운 디지털서비스를 제공하는 기술관점이 아닌 전략적 관점에서 디지털트랜스포메이션을 주도해야 한다(Kane, et al., 2015). 기존 제조업 노동력 감소와 경영환경의 변화 및 산업계의 경계완화 등 사회적 변화와 기술적 변화가 주도하고 있다(정지선, 2018). 산업 대변혁 시대 디지털 기술을 기반으로 디지털트랜스포메이션을 통하여 고객의 편의성을 강화하기 위해 고객의 복잡한 거래 처리와 문제해결의 접점이 되는 대면·비대면 접촉채널을 차별화 다양화함으로써 고객의 편의성을 극대화하고 기업을 혁신시키고자 한다(홍성우, 2020). 디지털트랜스포메이션 시대의 흐름으로 기업생

\*제1저자, 메타클래스 대표이사, hanhyangwon@gmail.com

\*\* 교신저자, 호서대학교 벤처대학원 벤처경영학과, 교수, kyusooa@naver.com

존전략이자 성장의 기회로서 성공적인 디지털 트랜스포메이션을 위해서는 비즈니스 및 운영모델의 전면적 변화와 디지털 급진적 파괴가 필수요건이며 스타트업은 투자자를 비롯한 외부와의 다양한 협업을 통해 기술을 혁신하고 디지털 친화적인 기업환경 조성을 확보해야 한다(김보경, 2019). 특히 최근 투자와 M&A가 활발하게 이루어지고 있는 스타트업은 데이터, 기술, 시장, 인재, 네트워크 등 자원을 보유해야 한다(김보경, 2019). 코로나 대유행시기 동안 사회적 거리두기 정책으로 인해 스타트업은 많은 손실을 경험하였고 이러한 문제를 극복하기 위해 피벗 전략(Pivot Strategy)이 중요하다(Wiraguna, et al., 2021). 즉, 디지털트랜스포메이션은 디지털 기반으로 고객경험과 운영관리 뿐 아니라 비즈니스 모델 등이 변화하여야 하는데 데이터 활용을 통해 한계 비용이 절감됨에 따라 물리적 자산 없이도 하이퍼스케일업(Hyper-Scaleup)이 가능한 신규 비즈니스가 활성화 되어야 한다(Passage, 2020).

이와 같이 선행연구에서 디지털기반 비즈니스 모델 전환에 따라 기존 창업아이템의 비즈니스 피벗의 필요하다. 하지만 스타트업의 한정된 자본과 인력으로 조직, 전략, 프로세스, 기술, 비즈니스 모델 등 모든 것을 디지털로 변화하는 것은 쉽지 않다. 게다가 디지털트랜스포메이션 역량이 스타트업의 핵심경쟁요소로서 중요성이 높아지고 있는 반면 구체적인 사례 연구나 실증분석 자료들 또한 부족하다. 또한 최근 빅데이터와 클라우드 등 대규모 확장성이 높고 인프라와 높은 수준의 처리량을 요구하는 데이터기반 플랫폼비즈니스 확대에 따라 해외 문헌에서는 하이퍼스케일업(Hyper-Scaleup)비즈니스에 대한 연구가 이루어지는 반면 국내 선행연구는 부족하기 때문에 이에 관한 연구의 필요성이 요구된다.

이에 따라 본 연구에서는 첫째, 디지털 기반 스타트업의 새로운 가치창출을 위해 창업아이템, 하이퍼스케일업, 비즈니스 피벗의 개념을 분석하고자 한다. 둘째, 창업생태계의 디지털 전환 시점에서 창업아이템과 하이퍼스케일업이 창업성과와의 실증 분석을 통해 유의한 영향 관계를 규명하고자 한다. 셋째 창업아이템과 하이퍼스케일업이 창업성과에 영향을 미칠 때 비즈니스 피벗의 조절효과를 분석하고자 한다. 마지막으로 이러한 연구결과를 바탕으로 스타트업 관점에서 디지털트랜스포메이션을 바르게 이해하고 실무적 시사점을 제시하고자 한다.

## II. 연구 배경

### 2.1. 디지털트랜스포메이션

근본적으로 디지털 혁신은 기술, 사람, 프로세스를 사용하여 비즈니스 성과를 근본적으로 변화시키는 방식이다. 또한 디지털 전환은 비즈니스 중심 철학과 신속한 애플리케이션 개발 모델을 결합하는 부서 간 협업이 중요하다(George, et al., 2014). 최근 디지털기술의 발전으로 산업구조 및 경쟁 환경이 빠르게 변화하고 있으며 산업생태계 자체의 디지털 트랜스포메이션 시대가 도래 되었으며 산업생태계 자체가 디지털 기술로 인해 재구성되는 디지털 변혁 즉 디지털트랜스포메이션(Digital Transformation)의 시대가 도래되었다(차경진 외, 2020). 디지털트랜스포메이션 개념은 산업 내에서 기업이 최신의 디지털 기술을 실제적으로 활용하여 프로세스가 변화하는 과정에서부터 비즈니스 모델의 변화를 가져오는 효과까지의 전 과정이라고 한다(김민식 외, 2017).

이완형(2019)은 디지털 기술의 발전과 적용이 전 산업에서 일어나고 있는데 단순히 디지털화나 자동화가 아니라 훨씬 뛰어넘는 혁신모델로서 새로운 비즈니스 모델과 제품이나 서비스에 대한 전반적인 정보를 소유하고 공유하는 스마트한 소비자의 출현 때문이라고 하였다. 기업이 고객과의 소통이 디지털을 이용한 개인적인 차원으로 실시간 소통으로 확장되어 가고 있으며 고객의 니즈를 개인화하며 새로운 가치를 창출 한다(Schallmo. et., al, 2017). 디지털 트랜스포메이션이 조직개선과 비즈니스 모델은 기업의 성과에 영향을 미치는데 조직의 개선(Reform), 새로운 비즈니스 모델로서의 가능성은 기업의 성과와 결과에 영향을 미친다(Osmundsen, & Jon, 2018).

성공적인 디지털트랜스포메이션에 대한 스타벅스 사례연구를 통해 디지털 기술 활용, 경영진의 IT비즈니스 및 경영전략, 새로운 비즈니스 가치창출을 통해 구체적인 사례와 상호작용을 분석하였다(이서영, 2020). 스타벅스의 고유 특징은 디지털 기술로 고객과의 커뮤니케이션을 위한 접점을 넓히고 비즈니스 경영을 위한 디지털트랜스포메이션을 도입하였으며 개인화 등 맞춤형서비스를 제공하면서 빅데이터 활용을 통한 고객의 니즈를 충족한 가치창출을 한다(이서영, 2020).

중·소 비즈니스의 디지털 혁신에 대한 연구도 활발하게 이루어지고 있다. 제한된 리소스와 기능을 가진 소규모 서비스 비즈니스의 경쟁 우위를 높이고 성과를 창출하기 위해 디지털에 대한 장벽과 정부의 역할 제안을 위해 질적

연구 결과 소규모 비즈니스의 디지털 혁신에 대한 주요장벽으로는 자금부족, 디지털 능력 부족, 인적자원부족, 기술적 장벽이라고 한다(Chen et al., 2021). 지난 10년 동안 디지털 혁신에 대한 연구는 많이되고 있지만 스타트업 대상 연구는 부족하며 대기업보다 디지털 혁신 장벽이 더 높다고 한다(Barbulescu et al., 2021). 또한 스타트업은 자금 부족, 관리능력부족, 기술능력부족, 디지털 접근제한, 제한된 인프라의 가용성으로 확장 및 성장에 제한이 있기 때문에 정부는 디지털 혁신을 돕기 위한 정책 프로그램과 정책에 산이 준비되어야 한다(Barbulescu et al., 2021).

따라서 스타트업은 디지털트랜스포메이션 진행하기 위해서는 여러 가지 제한이 있지만 고객의 니즈를 충족하고 고객의 경험 가치를 창출할 수 있는 전략이 필요하다.

### 3.2. 창업아이템

강희선(2014)은 창업을 시작하기 전 창업아이템에 대한 자료수집과 시장과약 등의 사전준비와 창업에 필요한 여건을 생태계 조성이 필요하다고 하였다. 홍대웅 외(2017)는 창업 성공요소로서 창업아이템 사업성, 시장성, 기술성을 포괄하는 창업아이템의 사업타당성을 제시하였다. 김진외(2021)는 청년 창업에 관한 관심이 매우 높아지고 지원 사업이 활성화 되고 있는 가운데 창업아이템의 경우 기술의 독창성 및 우수성에 기술주도형 대비 소비자의 성향에 근거한 시장주도형 전략 채택이 이루어지고 있다. 이러한 추세에 따라 청년창업 아이템에 대한 시장성 분석을 목표 시장, 환경 분석, 시장규모 및 성장성, 경쟁분석 항목으로 평가모형 제시하고 사례분석을 하였다. 문재희(2020)는 예비창업자 대상 ICT기술 환경이 창업아이템 결정과 사업성장에 미치는 연구 결과 ICT 활용 아이디어는 창업 아이템 별로 성공 가능성이 높고 기술창업은 아이템별 성공과 지속성장의 관계성이 적게 나왔다. 즉 창업아이템 선정 시 정보통신기술이 접목한 아이디어 창업은 성공과 지속 성장의 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이와 같이 선행연구 근거 창업아이템과 창업성과와의 관계를 파악하고자 한다.

### 3.3. 스케일업과 하이퍼스케일업

스케일업(Scale-up)은 2014년 영국의 창업가인 Sherry Coute가 고 성장기업을 ‘스케일업’으로 명명하며 대중화되고 있다.(김선우·진우석, 2020). 기업의 지속가능성장을 위해서는 스타트업의 스케일업이 중요하며 글로벌 경쟁 확보나 신성장동력확보 관점에서 스케일업에 관심과 지원

이 필요하다고 한다(김선우·진우석, 2020). 국내 창업지원 정책은 스타트업 중심에서 스케일업 중심의 전환기를 맞고 있으며 스케일업 기업이 주목 받는 이유는 고용창출과 매출성장을 통한 경제 활성화와 관련이 있으며 국내에서는 스케일업 기업의 단계별 정책은 수립하고 있으나 단계별 구분과 성장지원이 필요하다(홍대웅·전병훈, 2019). 스케일업의 사전적 의미는 규모 확대로서 기술, 제품, 서비스, 경영 등 기업의 외형과 내실이 크게 개선되거나 성과창출을 의미하고, 국가별로 차이는 있지만 직원 수 10명 이상, 최근 3년간 매출이나 연평균 고용 성장률이 20% 이상인 기업을 스케일업으로 정의한다(김용욱·한정호, 2019). 스타트업은 열악한 자원 즉 자본(capital), 인적자본(human Capital), 기술(technology)을 보유하고 있으며 제약된 자원을 극복하기 위해 혁신을 통한 시장경쟁력 강화 등 끊임 없이 새로운 성장기회를 포착해야 한다(김충현·이재강, 2020). 최근 글로벌 저성장에도 불구하고 고성장의 일자리 창출하는 매개체로서 스케일업(Scale-up) 혹은 스케일업기업(Scale-ups)이 주목받고 있다(김충현·이재강, 2020).

서울시 창업 초기기업의 창업지원정책 중 스케일업을 위한 개선이 필요하며 스케일업 지원 정책은 분야와 업력에 상관없이 고성장기업 또는 고성장기업으로 지속적 성장할 수 있도록 접근이 필요하다(조달호·유인혜, 2019). 창업생태계 또한 창업이 성장(Scale-up)으로 연결되지 않는다면 비즈니스 생태계의 지속가능성을 보장받지 못한다. 스케일업은 기존 기업을 성장시켜 고용 경제 성장 효과를 얻는 것을 의미하여 정책 또한 성장잠재력이 있는 기존 기업의 성장지원에 초점을 두고 있다(문미성, 2019).

스타트업은 매우 빠르게 성장하도록 디자인 된 사전적·정성적 개념을 사후적·정량적으로 구분하는 것이 스케일업기업(Scaleups)이라고 할 수 있다. 스케일업 기업(Scaleups)은 높은 성장성에만 집중하는 개념이며 분야별 연구에서 파악된 스케일업 기업은 후기 중소기업 또는 중견 대기업의 모습이다(강준영·김혜진, 2019).

2020년 코로나바이러스 확산이후 디지털 전환이 가속화되면서 하이퍼 스케일(Hiper Scaleup)의 데이터산업 또한 급성장하고 있다. 디지털 전환 시기 데이터기반 스타트업은 글로벌 테크 투자 확대와 국내 정책자금과 산업재편으로 하이퍼스케일업(Hyper-Scaleup)이 중요해지고 있으나 아직 학문적 연구는 미흡하다.

4차 산업혁명은 인공지능(AI), 사물인터넷(IOT), 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 모바일 등 초연결(hyperconnectivity)과 초지능(superintelligence)으로 하기 때문에 더 넓은 범위(scope)에 더 빠른 속도(velocity)로 크게 영향(impact)을 끼친다(양영석·김명숙, 2018). 최근 떠오르고 있는 하이퍼스케일은

주로 정보통신분야에서 데이터 생산량이 늘어남에 클라우드 서비스가 증가와 대용량 데이터를 관리하고 높은 수준의 성능과 처리량을 지원 등을 말한다. 코로나19 이후 급격하게 집에 있는 시간이 많아지면서 OTT데이터양 증가와 클라우드, 글로벌 5G 등의 ICT기술 발전에 따라 ‘하이퍼스케일 데이터센터’ 개념이 새롭게 등장하였는데 하이퍼스케일은 규모 및 성능의 측면을 고려한 종합적인 개념으로 구분하나 전문가마다 상의하다고 한다(Savills, 2020). 관련 문헌은 주로 해외 논문에서 연구가 이루어지고 있다. 역동적인 디지털트랜스포메이션시대 하이퍼스케일러블(Hyper-Scalable)비즈니스 모델이 스타트업이 성장을 위한 디지털 키(Digital Key)라고 한다(Omar 2015). 스타트업의 비즈니스 모델에서는 물리적 규모 없이 확장을 달성하여 성장에 대한 무한한 상승효과를 창출할 수 있으며, 전 세계 잠재고객과 동시에 대규모 서비스를 제공할 수 있는 것이 Hyper Scalable이라고 한다(Omar, 2015). 하이퍼스케일(Hyperscale)비즈니스 업체는 기존 경쟁업체와 대비 빠른 속도로 사업화 하고 있다. 디지털화는 네트워크 효과를 창출하고 한계비용을 증가시킴으로 급속한 성장을 촉진한다. 즉 데이터 저장, 전송 및 복제 비용은 거의 없으며, 모바일 텍스트 음성 및 통신 서비스인 Wechat의 디지털방식은 급성장한 사례로서 2년 동안 3억 명의 사용자를 증가시켰다(Michael, & James, 2015).

디지털트랜스포메이션시대 디지털 데이터 활용을 통해 한계비용이 절감됨에 따라 물리적 자산 없이도 하이퍼스케일업(Hyper-Scaleup)이 가능한 비즈니스가 활성화되고 있다. 하이퍼스케일업이란 이용자 수, 매출 및 기업규모가 빠르게 성장하는 기업을 말하는데 예를 들어 기업가치 380억 달러 에어비앤비는 호텔과 같은 유형 자산 소유 없이 데이터를 기반한 유희공간을 지닌 숙박중개서비스 제공 이용자수가 폭발적으로 증가하여 매출이 빠르게 증가하였다(김보경, 2019).

이와 같이 데이터를 기반한 하이퍼스케일업 비즈니스에 대한 개념 분석과 스타트업에 맞는 하이퍼스케일업 비즈니스에 대한 개념에 대해 필요성이 제기된다.

### 3.4. 비즈니스 피벗

COVID-19는 사람들의 생활방식과 비즈니스에 많은 변화를 가져왔으며 새로운 라이프 스타일은 생존을 하기위한 비즈니스 피벗(Business Pivot)이 필요하다(Hermanto et al., 2021). 스타트업은 많은 손실을 경험하였고 이러한 문제를 극복하기 위해 피벗 전략(Pivot Strategy)이 중요한데 피벗 전략(Pivot Strategy)의 본질은 비즈니스 모델을 변경하면서

새로운 비즈니스를 개발하는 것으로 지속가능한 비즈니스로서 변경하는 전략을 의미한다(Wiraguna, Rayie Tarianie, 2021).

피벗(Pivot)은 린 스타트업(Lean Start-up) 방법론에 있어 가장 핵심적인 개념으로서 피벗을 통해 성공을 거둔 세계적인 스타트업의 사례가 많지만 잘못된 피벗은 실패로도 이어질 수 있다(서원석·이상명, 2020). 디지털 기술 발달로 인하여 비즈니스의 전환이 필수이며 물리적 제한이 없는 디지털 세계에서 변화하는 고객의 변화에 신속하게 대응해야 한다. 이러한 변화 대응력을 높여야 하는 벤처 생태계를 중심으로 피벗이 중요한 비즈니스 전략으로 등장하고 있다고 하였다(김정은 외, 2021).

구체적인 비즈니스 모델(Business Model)은 회사의 성과를 이끌게 하는 핵심요소로서 단순히 기업이 고객이 가치를 창출하는 수단이 아닌 경쟁 환경 속에서 새로운 제품, 시장, 기술, 조직의 결합을 통해 비즈니스 모델 혁신(Business Model Innovation)이 중요해지고 있다. 또한 최근 비즈니스 모델로 인한 변화의 인식은 지속 가능성을 위한 혁신을 실현하기 위한 방식이며 스타트업의 피벗은 점진적으로 조정하는 것이 사업아이템에 대한 주요 변경 또는 프로세스 수정을 말하며 가설을 통해 최소실행제품(MVP)를 통해 가설을 검증하고 확인 한다(De Faria et al., 2021).

### 3.5 창업성과

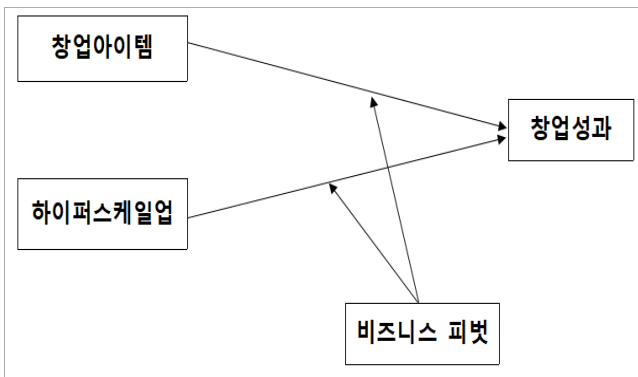
Vesper(1980)은 창업성과를 다차원적으로 구분하였는데 재무적 지표는 ROE, ROS, ROI로 하였으며, 비재무적 지표는 제품혁신, 성장률, 시장점유율로, 주관적 지표로는 사회적 책임, 만족도와, 근로생활 질로 각각 성과지표를 구분하였다. 창업기업의 목표가 창업계획서내에서 창업 활동을 하는 결과물로서 창업전략을 검증하는 것을 창업성과라고 한다(김형진, 2019). 창업성과 중 주관적인 성과측면의 만족도에서 자아실현과 주변인식 변수를 활용하였고, 창업기업의 측면에서 금전적 성공과 혁신변수를 구성하여 실증 분석하였다(안태욱 외, 2019). 창업자의 특성은 창업 성과에 핵심적인 영향을 미치고 창업교육 이수와 실무 경험에 따라 창업성과가 다르게 나타남에 따라 창업자의 특성이 창업성과에 미치는 영향을 확인하였다(이천희·전달영, 2020). 창업지원정책이 창업성과에 미치는 영향 관계를 살펴보고자 자금지원, 교육지원, 네트워크지원, 마케팅지원 등의 변수들이 창업성과인 재무적 성과와 비재무적성과와의 미치는 영향관계를 분석하였다(김성식 외, 2020). 비재무적 성과란 시장점유율, 조직몰입도, 고객만족도, 사회적 기여도 등의 정성적 성과 변수라고 정의할 수 있다(박희

상, 2020). 이에 따라 본 연구에서 창업성파는 고객만족도의 비재무적 창업성파를 연구하고자 한다.

### III. 연구방법

#### 3.1. 가설설정 및 연구모형

본 연구에서는 선행연구를 근거로 연구모형 및 가설을 구성하였으나 기존 문헌에서는 창업아이템이나 창업성파에 대한 연구들은 많이 이루어졌지만 스케일업이나 하이퍼스케일업에 대한 연구는 부족하다. 각 독립변수들이 종속변수에 영향을 미칠 때 조절변수인 비즈니스 피벗에 대한 선행 연구도 아직 부족하다. 따라서 본 연구는 디지털트랜스포메이션시대 창업기업의 창업아이템과 하이퍼스케일업이 창업성파에 미치는 영향관계를 검증하고, 그 관계에서 비즈니스 피벗의 조절효과를 확인하기 위해 연구모형을 <그림 1>과 같이 구성하였다.



<그림 1> 연구모형

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 가설1. 창업아이템은 창업성파에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설2. 하이퍼스케일업은 창업성파에 유의한 영향을 미칠 것이다.
- 가설3. 창업아이템이 창업성파에 유의한 영향을 미칠 때 비즈니스 피벗은 조절효과 있을 것이다.
- 가설4. 하이퍼스케일업이 창업성파에 유의한 영향을 미칠 때 비즈니스 피벗은 조절효과 있을 것이다.

### 참고문헌

강준영·김혜진(2019). 벤처생태계의 스케일업(scale-up)과 패러다임 변화, *KDB미래전략연구소 산은조사월보* 768(5), 4-9.

강희선(2014). *창업아이템 시장성 분석과 지원과제 연구*, 박사학위논문, 배재대학교 대학원.

김민식·손가영(2017). 제4차 산업혁명과 디지털 트랜스포메이션(Digital Transformation)의 이해, *정보통신정책연구원* 29(3), 640.

김보경(2019). 디지털 트랜스포메이션 시대, 지속 성장하는 기업의 전략, *한국무역협회*, 2019년 11월 41호.

김선우·진우석(2020). 벤처기업의 스케일업 방안. *한국문화산업연구*, 20(3), 1-30.

김성식, 정병훈, 윤성업(2020). 창업지원정책이 창업성파에 미치는 영향에 관한 메타분석, *벤처창업연구*, 15(6), 95-114.

김용욱·한정호(2019). 공공기술을 활용한 스케일업(Scale-up) 유형별 사례연구, *한국벤처창업학회 학술대회논문집*, 33-37.

김진·김정식·곽윤식(2021). 청년창업 활성화를 위한 시장분석 평가모형에 대한 사례연구. *한국정보기술학회논문지*, 19(2), 115-122.

김정은·강병태·이정우(2021). POS 터미널을 축으로 한 다중 피벗 사례연구, *한국경영학회*, 25(1), pp.1-25.

김충현·이재강(2020). 지역중소기업의 스케일업(Scale-up)을 위한 성공요인에 대한 연구: Triple Helix 모형을 중심으로, *경영컨설팅연구*, 20(2), 11-22.

김형진(2019). *창업지원사업의 가치인식이 창업역량 및 창업성파에 미치는 영향*, 박사학위논문, 전주대학교 대학원.

문미성(2019). 창업생태계의 개념과 공간적 함의, *국토* 6-10.

문재희(2020). ICT 문화 환경이 아이디어창업과 기술창업에 미치는 영향에 관한 연구, *문화산업연구*, 20(3), 65-74.

박희상(2020). *창업기업의 사회적 자본과 정부창업 지원이 흡수역량을 통해 경영성파에 미치는 영향에 관한 연구*. 박사학위논문, 대전대학교 일반대학원.

벤처스케이(2019). *산업전반에 부는 디지털트랜스포메이션가속화 열풍* 2020.12.28.

서원석·이상명(2020). 3D 프린터 제조 스타트업 기업 C사의 피벗 사례 연구, *한국경영학회*, 24(1), 1-19.

안태욱·한동화·강태원(2019). 창업가 역량 특성이 창업성파에 미치는 영향에 관한 연구: 창업지원제도 매개효과 중심으로, *벤처창업연구*, 14(1), 73-83.

양영석·김명숙(2018). 4차 산업혁명시대 창업기업과 중견기업간의 효과적인 협업전략연구, *한국벤처창업학회 학술대회 논문집*, 99-104.

이서영(2020) 디지털 트랜스포메이션 전략 사례연구, *디지털콘텐츠학회*, 21(10), 1809-1816.

이완형(2019). 비즈니스 전략으로서 디지털 트랜스포메이션에 관한 연구: 유통의 '도달 디지털 비즈니스 프레임워크' 구축전략, *유통경영학회지*, 22(3), 85-99.

이천희·전달영(2020). 창업자 특성이 자기효능감과 창업성파에 미치는 영향: 창업 전 실무경험과 창업교육의 조절효과를 중심으로, *디지털융복합연구*, 12(2), 223-233.

조달호·유인혜(2019). *창업 초기 기업 스케일업 위한 서울시 창*

- 업지원정책 개선방향. 서울연구원 정책과제연구보고서, 1-115.
- 정지선(2018). 4차 산업혁명, 대한민국의 미래를 찾다. 한국정보화 진흥원.
- 정보통신신문(2021) 산업계, 디지털 트랜스포메이션 위해 뭉쳤다. 2021.3.26. 민간 DT 협의체 출범. 정보통신신문 산업계, 디지털 트랜스포메이션 위해 뭉쳤다. <http://www.koit.co.kr/news/articleView.html?idxno=81444>
- 차경진·강주영·양성병(2020). KBR 특별호: 디지털 트랜스포메이션과 지속가능경영, KBR 제24권 신년 특별호.
- 홍성우(2019). 디지털트랜스포메이션 역량진단 평가지표 개발에 관한 연구: 금융 산업 중심으로. 박사학위논문, 숭실대학교 대학원.
- 홍대웅·이일한·손종서(2017). 경기도 문화콘텐츠분야 창업보육센터 지원서비스가 입주기업 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 창업아이템의 사업타당성을 중심으로. *벤처창업연구*, 12(4), 47-60.
- 홍대웅·전병훈(2019). 글로벌 창업기업 스케일업 (Scale-up) 지원 정책 분석을 통한 국내 스케일업 정책 방향에 관한 연구. *벤처창업연구*, 14(6), 11-27.
- Bărbulescu, O., Tecău, A. S., Munteanu, D., & Constantin, C. P.(2021). Innovation of Startups, the Key to Unlocking Post-Crisis Sustainable Growth in Romanian Entrepreneurial Ecosystem. *Sustainability*, 13(2), 671.
- Chen, C. L., Lin, Y. C., Chen, W. H., Chao, C. F., & Pandia, H.(2021). Role of Government to Enhance Digital Transformation in Small Service Business. *Sustainability*, 13(3), 1028.
- De Faria, V. F., Santos, V. P., & Zaidan, F. H.(2021). The Business Model Innovation and Lean Startup Process Supporting Startup Sustainability. *Procedia Computer Science*, 181, 93-101.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A.(2014). *Leading digital: Turning technology into business transformation*. Harvard Business Press.
- Hermanto, Y. A. L., Pahlevi, A. S., Sutrisno, A. A., & Ibrahim, N. B.(2021). Mega Shifts in the Business Pivot in Visual Communication Design Subsector during the COVID-19 Pandemic. *KnE Social Sciences*, 394-402.
- Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N.(2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. *MIT Sloan Management Review and Deloitte University Press*, 14(1-25).
- Michael, C., & James M.(2015). *Competition at the digital edge: Hyperscale Business*, *McKinsey Quarterly*. Режим доступа: <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/competition-at-the-digital-edge-hyperscale-businesses>.-Дата доступа, 20, 18.
- McKinsey Q, M., & Manyika, J.(2015). *Competition at the digital edge: "Hyperscale" businesses*. *McKinsey Quarterly*. <https://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/competition-at-the-digital-edge-hyperscale-businesses>.-Дата доступа, 20, 18.
- Omar, M.(2015). *Hyper Scalable business models: the digital key to extreme growth for startups*. <https://www.linkedin.com/pulse/hyper-scalable-business-models-digital-key-extreme-growth-omar-mohout>.
- Osmundsen, K., Iden, J., & Bygstad, B.(2018, September). Digital Transformation: Drivers, Success Factors, and Implications. In *MCIS* (37).
- Passage(2020). *Digital Transformation, DX* <https://kimpan.tastic01.tistory.com/11>
- Savills, R.(2020). *Korea Data Research Repot*, [savills.com/research](http://savills.com/research).
- Schallmo, D., Christopher, A. W., & Luke. B.(2017). Digital Transformation of Business Models: Best Practice, Enablers, and Roadmap, *International Journal of Innovation Management*, 21(8), 1-17.
- Wiraguna, R. T.(2021). Implementasi Pivot Strategy pada Startup dalam Menghadapi Persaingan (Studi pada Startup CV. Reddone Digital). *Bisman (Bisnis dan Manajemen): The Journal of Business and Management*, 4(1), 64-71.
- Vesper, K. H.(1980). Research on Education for Entrepreneurship, *encyclopedia of Entrepreneurship*, edited by Calvin A. Kent, Donald L. Sexton, Karl H. Vesper, *Prentice-Hall*, 318-351.