

액셀러레이터 프로그램과 스타트업 성과의 구조적 관계에서 동적역량의 영향

최보라 (호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 박사 수료)¹⁾ 동학림 (호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 교수)²⁾

국문 요약

창업기업의 5년내 생존율이 30% 내외인 점을 감안하면 스타트업의 지속가능성은 중요한 이슈로 부상하고 있다. 최근들어 스타트업을 지원하는 액셀러레이터의 역할이 강조되고 있다. 이에 본 연구에서는 액셀러레이터들이 스타트업에 제공하는 서비스 중 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스가 스타트업의 동적역량을 거쳐 스타트업 성과에 영향을 미치는 구조적인 관계를 실증 분석하고자 했다. 이를 위해 액셀러레이터 프로그램 서비스를 받은 경험이 있는 스타트업 CEO 및 임원진을 대상으로 2023년 2월에 설문 조사를 실시하였다. 이중 유효한 238개를 분석 대상으로 삼았다. 실증분석은 Amos 24를 활용한 구조방정식으로 했다. 실증 분석 결과는 다음과 같다. 액셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스 및 네트워킹서비스는 스타트업 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 액셀러레이터 프로그램 하위 요소가 스타트업 동적역량에 미치는 영향력의 순위는 네트워킹서비스, 멘토링서비스, 펀딩서비스, 교육서비스 순으로 나타났다. 또한 스타트업의 동적 역량은 스타트업 창업 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 스타트업의 동적 역량은 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스와 스타트업 창업성과간 유의한 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 스타트업에 있어서 동적 역량은 매우 중요한 요소이며, 액셀러레이터 프로그램은 이러한 동적 역량을 매개로 해서 창업 성과에 유의한 영향을 미치다는 점은 학술적으로나 실무적으로나 나름 의미있는 시사점이라 할 수 있을 것이다.

■ **중심어:** 스타트업 성과, 액셀러레이터 프로그램, 동적역량, 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스

I. 서론

스타트업의 창업 성과는 최근에 많은 이슈로 대두되고 최근 몇 년간 스타트업 생태계는 급속하게 성장하고 있으며, 새로운 비즈니스 아이디어와 혁신적인 기술을 통해 새로운 시장을 창출하고 있다. 이는 스타트업이 혁신적인 아이디어와 기술을 기반으로 새로운 시장을 개척하고, 경제 성장과 일자리 창출에 큰 기여를 할 수 있는 가능성을 보여주기 때문이다. 그러나, 이러한 가능성을 실현하기 위해서는 스타트업이 성공적으로 초기 성장과 확장을 이루어야 한다. 하지만 스타트업은 초기에는 자금 조달, 인력 확보, 제품 및 서비스 개발 등 다양한 어려움이 있다.

1)제1저자 : 호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 박사수료, bora@ztop.kr

2)교신저자 : 호서대학교 벤처대학원 교수, hldong9@hanmail.net

· 투고일: 2023-03-04 · 수정일: 2023-03-17 · 게재확정일: 2023-3-21

스타트업은 시장 기회를 탐색하고 이를 효과적으로 활용하며, 제품 및 서비스의 개발과 실행을 위한 역량을 갖추어야 한다. 또한, 기존 비즈니스 모델의 한계를 넘어 새로운 아이디어와 혁신적인 기술을 개발하고 이를 시장에 적용할 수 있는 역량이 필요하다(Feng et al., 2022). 이를 대처하기 위해서는 동적 역량이 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다. 동적 역량(dynamic capability)이란 기업이 변화하는 환경 속에서 경쟁 우위를 유지하고 발전하기 위해 적응하고 개선하는 능력을 말한다.

이에 대한 해결책 중 하나가 액셀러레이터 프로그램이다. 액셀러레이터 프로그램은 스타트업의 초기 성장을 지원하기 위해 다양한 멘토링, 교육, 자금 지원, 네트워킹 등의 서비스를 제공한다. 이러한 서비스는 스타트업이 동적 역량을 갖추 수 있도록 돕고, 성장 잠재력을 높이는 데 기여할 수 있다(Polo et al., 2020).

선행 연구들은 액셀러레이터 프로그램이 스타트업의 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그러나, 이들 연구는 대부분 액셀러레이터 프로그램이 스타트업에 어떤 종류의 지원을 제공하는지에 대해서만 집중하였다. 그리고 이러한 지원이 스타트업의 성과에 어떤 영향을 미치는지에 대해서만 분석하였다. 액셀러레이터 프로그램이 스타트업의 성장과 성과 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었으나, 그 영향력에 대한 증거는 아직 충분하지 않다(김희철 외, 2022). 선행 연구에서는 액셀러레이터 프로그램이 스타트업 성과에 미치는 영향을 조사하였지만 이러한 영향이 어떤 경로를 거쳐 이루어지는지에 대한 분석은 미흡한 상황이다. 또한, 액셀러레이터 프로그램의 서비스 전반에 대한 분석을 하였으나, 동적 역량과의 관계를 집중적으로 다룬 연구는 거의 없었다(Polo & Garcia-Ochoa, 2020).

이에 본 연구에서는 액셀러레이터 프로그램이 동적 역량에 미치는 영향을 통해 스타트업 성과에까지 미치는 영향을 조사하여 이러한 격차를 해결하고자 했다. 특히 본 연구에서는 액셀러레이터 프로그램이 제공하는 네 가지 서비스(Mohammadi & Sakhtech, 2022)인 멘토링서비스, 교육서비스, 자금조달서비스, 네트워킹서비스와 이것이 시장 기회 탐색, 흡수 능력, 통합 능력, 혁신 능력의 4가지를 포함(Polo et al., 2020)하고 있는 동적 역량에 미치는 영향에 초점을 맞추었다.

본 연구의 목적은 다음과 같다. 학술적으로 액셀러레이터 프로그램이 동적역량을 통하여 스타트업의 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석파악하는 것이다.

실무적으로는 액셀러레이터 프로그램의 효율성을 높이는 방안을 모색하여 정책방향으로 제시함으로써 성공적인 스타트업 육성에 기여하고자 하는 것이다. 실무적인 차원에서 액셀러레이터 프로그램을 운영하는 기관과 스타트업 창업자들에게 현실적인 제언과 조언을 제공하여 스타트업의 경쟁력을 강화시키는 것이다.

따라서, 본 연구는 액셀러레이터 프로그램이 스타트업의 동적 역량에 미치는 영향과 스타트업의 동적 역량이 스타트업의 성과에 미치는 영향을 분석하여, 이를 통해 스타트업 생태계의 발전을 돕는데 기여하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

스타트업(start-ups)은 창업 초기 단계에 있는 기업으로, 새로운 아이디어나 혁신적인 비즈니스 모델을 기반으로 창업한 기업을 말한다. 스타트업은 고객의 문제를 해결하거나 새로운 시장을 창출하는 등의 혁신적인 서비스나 제품을 제공한다. 스타트업은 기존의 대기업과 달리 빠른 속도로 변화하며 실험과 실패를 통해 자신들의 비즈니스 모델을 개선하고 발전시키려고 한다. 스타트업은 초기에는 자금과 인력 모두 부족하고 경쟁이 치열하기 때문에, 빠르게 성장하기 위해 다양한 방법으로 자금을 조달하며, 시장에서 경쟁력을 유지하기 위해 지속적으로 혁신적인 아이디어를 개발하고 적극적으로 적용해 나가려고 한다. 스타트업은 높은 위험성과 불확실성이 따르지만, 성공할 경우 대량의 이익과 성장 가능성이 크다는 장점을 가지고 있다. 따라서, 많은 사람들이 스타트업을 창업하며, 스타트업은 현재 전 세계적으로 대규모로 성장하고 있다(김희철 외, 2022).

이와 같이 최근 몇 년간 한국 스타트업 생태계는 성장하고 있다. 특히, 정부의 스타트업 지원 정책이 활성화되면서, 스타트업을 창업하거나 투자하는 사람들이 증가하고 있다. 또한, 대기업들도 스타트업과의 파트너십을

맷거나 인수를 통해 혁신을 추구하고 있다. 하지만 이들을 키울 한국의 벤처캐피털 시장은 미성숙한 상태이다. 벤처캐피털 투자 규모가 작고, 전문적인 인력 부족 등의 문제가 있다. 이에 따라, 스타트업 창업자들은 해외 투자를 유치하거나 정부 지원을 받아야 하는 경우가 많다. 스타트업의 인력 문제는 매우 심각하다. 대기업에 비해 경쟁력 있는 인건비를 제공하기 어렵고, 매년 많은 인력이 대기업으로 이직하기 때문이다. 이를 해결하기 위해서는 스타트업이 높은 성장률과 독보적인 비즈니스 모델을 보유하며, 창업자들이 직원들에게 더욱 매력적인 환경을 제공해야 한다. 스타트업은 대부분 초기 창업 단계에서는 수익을 내지 못하고, 사업을 위한 자금 조달이 필요하다. 한국 스타트업이 경쟁력을 갖추기 위해서는 기술력과 혁신성을 포함한 동적역량을 강화해야 한다.

2.1 엑셀러레이터 프로그램

엑셀러레이터(accelerator : AC) 프로그램은 기업가정신을 가진 스타트업들이 비즈니스 아이디어를 구상하고 발전시키며, 기업가로서 성장하도록 지원하는 프로그램이다. 일반적으로, 엑셀러레이터는 프로그램 참가기간 동안 스타트업에게 다양한 지원을 제공한다. 예를 들어, 비즈니스 모델 개발, 시장 조사, 자금 조달, 팀 빌딩, 마케팅 등에 대한 지식과 노하우를 제공하고, 투자 기회를 제공하며, 네트워킹 기회를 제공한다(Banka et al., 2022). 또한 엑셀러레이터는 일반적으로 스타트업에게 인큐베이터와는 달리 금전적인 지원을 제공한다. 스타트업은 프로그램 참가 기간 동안 일정한 금액의 자금을 지급받고, 주식 또는 지분을 제공하게 된다. 이러한 엑셀러레이터는 스타트업의 성장을 돕기 위한 중요한 역할을 한다. 많은 엑셀러레이터 프로그램은 성공적으로 스타트업을 지원하고, 투자자와의 연결을 통해 스타트업의 성장과 성공에 큰 기여를 하고 있다.

Del Sarto et al.(2020)은 이탈리아의 스타트업 중 AC 프로그램에 참여한 기업 38개와 참여하지 않은 기업 38개를 선정하여 AC프로그램이 기업의 성과에 유의한 영향을 미치는지에 대해 분석하였다. 모든 기업군에서 동일한 결과가 나오지는 않았으며, 기술위주의 회사와 소규모 서비스 중심 회사의 경우 AC 프로그램에 참여한 기업이 참여하지 않은 기업보다 기업 성과에 미치는 영향이 큰 것으로 분석되었다. AC가 스타트업에게 제공하는 프로그램은 매우 다양하다. 본 연구에서는 Mohammadi & Sakhtech(2022)가 분류한 멘토링서비스, 교육서비스, 자금 조달 서비스, 네트워킹서비스에 초점을 맞추었다.

2.1.1 멘토링서비스

엑셀러레이터의 멘토링서비스는 스타트업 창업자들에게 비즈니스, 기술, 마케팅, 금융, 투자 등 다양한 분야에서 전문가의 조언과 지원을 제공하는 것이다. 엑셀러레이터 프로그램은 멘토링서비스를 포함하고 있으며, 멘토링서비스는 참가 스타트업에게 여러 멘토들의 지원을 제공한다. 멘토는 보통 성공적인 기업가나 투자자, 경영자, 기술 전문가 등 다양한 분야에서 경력을 쌓은 전문가들이며, 참가 스타트업의 발전에 도움을 주기 위해 시간과 노력을 기부한다. 멘토링서비스는 다양한 형태로 제공될 수 있다(Banka et al., 2022). 멘토와 참가 스타트업 사이에는 일대일 미팅이나 그룹 세션, 워크샵 등이 있다. 멘토링서비스는 스타트업에게 다양한 전문 분야의 지식과 노하우를 전달해주며, 스타트업의 성장에 필요한 문제를 해결하는 데 큰 도움을 준다. 멘토링서비스는 엑셀러레이터 프로그램의 핵심 서비스 중 하나이며(Zarei et al., 2022), 스타트업 창업자들에게 많은 가치를 제공한다. 멘토링서비스는 스타트업이 빠르게 성장하고 성공적으로 발전할 수 있도록 지원하며, 참가 스타트업이 경쟁력 있는 비즈니스를 구축하고 투자자들의 관심을 끌 수 있도록 돕는다.

이러한 AC의 멘토링서비스가 스타트업의 동적 역량에 미치는 영향 관계에 대한 선행 연구를 살펴보면 다음과 같다. Banka et al.(2022)은 2011년부터 2021년까지 Scopus지에 게재된 AC관련 연구논문 76개를 분석하였다. AC 프로그램은 스타트업의 동적 역량과 성과에 유의하다는 연구 결과들이 많이 있었다. 특히 멘토링서비스는 대부분 유의한 것으로 나타났다. Zarei et al.(2022)은 AC의 프로그램 중에서 스타트업의 동적 역량 및 성과에 가장 영향을 미치는 것은 멘토링서비스로 분석하였다. 그 다음이 펀딩서비스로 분석하였다. Bergmann

& Utikal(2021)은 유럽 스타트업 기업 63개를 대상으로 AC의 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스가 기업 경영에 미치는 영향을 분석하였다. 멘토링서비스가 기업의 동적 역량 및 성과에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. Karambakuwa & Bayat(2022) 역시 인도네시아 스타트업을 대상으로 질적 연구를 한 결과 사업 초기에는 AC의 멘토링서비스가 스타트업의 동적 역량 및 성과에 중요한 역할을 하는 것으로 분석되었다. 한국의 경우 추민정, 김경환(2021)은 창업 멘토링을 받은 경험이 있는 195명을 대상으로 실증 분석을 하였다. 실증 분석 결과 창업 멘토링은 스타트업 경영성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 주복기, 현병환(2022) 역시 스타트업 220개를 대상으로 실증분석한 결과 AC의 멘토링서비스는 스타트업의 재무적, 비재무적 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석 되었다. 이상의 선행 연구들을 살펴보면 대체로 AC의 멘토링서비스는 스타트업의 동적 역량 내지 사업 성과에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

2.1.2 교육서비스

엑셀러레이터의 교육서비스는 스타트업 창업자들에게 다양한 비즈니스 및 기술적인 지식을 전달하고 지원하는 것이다. 엑셀러레이터 프로그램은 일반적으로 다양한 교육 프로그램을 제공한다. 예를 들어, 비즈니스 모델 개발, 시장 조사, 마케팅 전략, 금융 관리, 팀 빌딩(team building), 법률 등 다양한 비즈니스 분야와 함께, 기술적인 교육도 제공한다. 기술적인 교육에는 웹 개발, 앱 개발, 데이터 분석 등이 포함된다. 교육서비스는 일반적으로 강연, 워크샵, 세미나, 온라인 강의 등 다양한 형태로 제공된다. 엑셀러레이터의 교육 프로그램은 스타트업 창업자들이 새로운 지식을 습득하고 발전시키는 데 큰 도움을 준다. 또한, 엑셀러레이터의 교육서비스는 스타트업이 새로운 비즈니스 아이디어를 구상하고 발전시키는 데도 도움을 준다. 교육서비스를 통해 스타트업 창업자들은 새로운 기술 및 비즈니스 동향을 파악하고, 성공적인 비즈니스 모델을 개발할 수 있다. 엑셀러레이터의 교육서비스는 스타트업 창업자들이 비즈니스를 성공적으로 발전시키고, 투자자들의 관심을 끌 수 있도록 지원한다(Paoloni & Modaffari, 2022).

이러한 AC의 교육서비스가 스타트업의 동적 역량에 미치는 영향 관계에 대한 선행 연구는 아직 많지 않다. 몇가지 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. Rodríguez-López & Souto(2020)는 스페인 기업 467개를 대상으로 AC의 역할이 스타트업 기업의 동적 역량과 경영 성과에 미치는 영향을 실증 분석하였고 AC 프로그램 중 교육이 동적 역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. Radácsi & Filep (2021)은 헝가리 스타트업을 대상으로 실증 분석한 결과 교육 프로그램이 회사의 동적 역량 및 생존에 매우 중요한 역할을 하는 것으로 분석되었다. 한편, Paoloni & Modaffari(2022)는 이탈리아 스타트업 사례 연구를 통해 초기 스타트업의 경우 AC의 교육 및 멘토링이 기업의 동적 역량을 강화하고 나아가 생존하는데 매우 중요한 역할을 한다는 것을 밝혔다. 이상의 선행 연구들을 살펴보면 대체로 AC의 교육서비스는 스타트업의 동적 역량 내지 사업 성과에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

2.1.3 펀딩서비스

엑셀러레이터의 펀딩서비스는 스타트업이 추가 자금을 조달하고 성장할 수 있도록 지원하는 것이다. 엑셀러레이터 프로그램은 일반적으로 투자자들과 스타트업을 연결하고, 참가 스타트업이 투자자들의 관심을 끌고 추가 자금을 조달할 수 있도록 지원한다. 엑셀러레이터는 일반적으로 스타트업의 비즈니스 모델을 평가하고, 투자 가치를 높이기 위해 스타트업이 투자자들과 협상할 수 있는 방법을 제공한다. 엑셀러레이터의 펀딩서비스는 다양한 형태로 제공될 수 있다(Banka et al., 2022). 예를 들어, 엑셀러레이터는 투자자와의 개별 미팅을 제공할 수 있으며, 참가 스타트업이 투자자들에게 자신의 비즈니스를 소개하고 투자금을 조달할 수 있도록 돕는다. 또한, 엑셀러레이터는 투자자들을 모아서 참가 스타트업의 투자 발표를 진행하는 투자 발표회(demoday)를 개최하기도 한다. 엑셀러레이터의 펀딩서비스는 참가 스타트업이 비즈니스를 성장시키기 위해 필요한 자금을 조달하는 데 큰 도움을 준다. AC의 펀딩서비스는 스타트업이 더욱 성장할 수 있도록 지원하며, 참가 스타트업이 투

자자들의 관심을 끌고 적극적으로 자금을 조달할 수 있도록 돕는다. 이러한 AC의 펀딩서비스가 스타트업의 동적 역량에 미치는 영향 관계에 대한 선행 연구는 교육서비스와 마찬가지로 아직 많지 않다. 몇가지 선행연구를 살펴보면 다음과 같다.

Matricano et al.(2022)은 이탈리아 음식관련 스타트업 108개를 대상으로 AC 프로그램이 기업의 동적 역량에 미치는 영향에 대해 실증 분석하였다. 분석 결과 펀딩서비스가 동적 역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Amankwah-Amoah et al.(2023)은 기술 스타트업을 대상으로 질적인 분석을 한 결과 액셀러레이터가 제공하는 펀딩서비스는 스타트업의 동적 역량을 강화하는데 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이외에도 앞에서 기술한 Zarei et al.(2022)의 연구에서 AC의 프로그램 중에서 스타트업의 동적 역량 및 성과에 가장 영향을 미치는 것은 멘토링서비스, 펀딩서비스 순이었다. 또한 Bergmann & Utikal(2021)의 연구에서 유럽 스타트업 기업 63개를 대상으로 AC의 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스가 기업 경영에 미치는 영향을 분석하였다. 펀딩서비스는 멘토링서비스, 교육서비스와 함께 기업의 동적 역량 및 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상의 선행 연구들을 살펴보면 대체로 AC의 펀딩서비스는 스타트업의 동적 역량 내지 사업 성과에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

2.1.4 네트워킹서비스

액셀러레이터의 네트워킹서비스는 스타트업과 다른 기업, 투자자, 멘토, 산업 전문가 등의 네트워크를 구축하고 연결시켜주는 것이다. 액셀러레이터는 스타트업에게 다양한 기회를 제공하여, 스타트업이 현재 업계의 동향을 파악하고, 비즈니스 모델을 개선하며, 유력한 파트너와 연결할 수 있도록 지원한다. 이를 위해 액셀러레이터는 다음과 같은 네트워킹서비스를 제공한다(Mohammadi & Sakhtech, 2022). 첫째, 기업 및 산업 전문가와의 네트워킹이다. 액셀러레이터는 스타트업과 산업 전문가, 기업의 CEO 및 임원들과 연결한다. 이를 통해 스타트업은 비즈니스 아이디어를 공유하고, 이를 개선하기 위한 피드백과 조언을 받을 수 있다. 둘째, 투자자와의 네트워킹이다. 액셀러레이터는 스타트업과 투자자들 간의 연결을 중개한다. 이를 통해 스타트업은 자신의 비즈니스 아이디어를 투자자들에게 소개하고, 투자금을 조달할 수 있다. 셋째, 다른 스타트업과의 네트워킹이다. 액셀러레이터는 다른 스타트업과의 연결을 지원한다. 이를 통해 스타트업은 협력 및 파트너십 기회를 발굴하고, 서로의 아이디어와 경험을 공유할 수 있다. 액셀러레이터의 네트워킹서비스는 스타트업이 성장하는 데 매우 중요하다. 스타트업은 다양한 사람들과 연결되어 비즈니스를 확장하고, 새로운 기회를 찾을 수 있다.

이러한 AC의 네트워킹서비스가 스타트업의 동적 역량에 미치는 영향 관계에 대한 선행 연구를 몇 가지 살펴보면 다음과 같다. 김정포(2019)는 스타트업 119개를 대상으로 실증 분석한 결과 AC가 제공하는 네트워킹서비스는 스타트업의 동적역량 중 흡수역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다고 했다. Santos & Pradua(2022)는 브라질의 바이오 스타트업을 대상으로 질적인 분석을 한 결과 AC의 네트워킹서비스는 스타트업의 동적 역량 증진에 유의한 영향을 미친 것으로 분석되었다. Ferreira et al.(2022)은 독일과 포르투갈 스타트업 252개를 대상으로 AC의 네트워킹서비스가 미치는 영향에 대해 실증 분석하였다. 분석 결과 네트워킹서비스는 스타트업의 동적 역량 및 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Farkas(2022)에 의하면 스타트업의 동적 역량에 미치는 요인은 다양하다. 그중에서 AC로부터 제공되는 네트워킹서비스는 동적역량 강화에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다고 했다. Mosch et al(2022)의 연구 역시 정보통신(ICT)관련 스타트업의 동적 역량에 영향을 미치는 요인 중에서 AC가 제공하는 네트워킹서비스는 동적 역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. Kuster & Rezende(2022)는 스타트업 기업의 해외진출 역량을 강화하기 위해서는 AC가 제공하는 네트워킹서비스는 중요한 역할을 한다고 했다. 이상의 선행 연구들을 종합 해보면 대체로 AC의 네트워킹서비스는 스타트업의 동적 역량 내지 사업 성과에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

2.2 동적역량

동적 역량(dynamic capability)은 기업이 새로운 환경에서 경쟁우위를 유지하고 성장하기 위해 필요한 역량이다. 이는 기존의 자원 기반 관점(resource based view)과 대조적인 개념으로, 기업이 보유한 자원이나 능력 뿐만 아니라, 기업이 변화하는 환경에서 이를 어떻게 적응하고, 변화에 대처하는지에 초점을 둔다. 기존의 자원 기반 관점(resource based view)은 기업이 보유한 자원과 능력을 중심으로 경쟁우위를 분석한다. 이는 기업이 보유한 자원이나 능력을 다른 기업보다 우수하게 활용하여 경쟁우위를 확보하는 것을 목적으로 한다(Polo et al., 2020). 이러한 동적역량은 기업이 시장 환경의 변화에 대응하고 새로운 기회를 찾아내기 위해 유연하고 능동적으로 자원과 능력을 조율하는 능력을 의미한다.

이러한 동적 역량은 다음과 같은 특징을 가지고 있다(Feng et al., 2022). 첫째, 변화에 대응하는 능력이다. 기업이 변화하는 환경에 빠르게 대처할 수 있는 능력을 의미한다. 이는 새로운 기술, 시장 조건, 경쟁 상황 등의 변화에 민첩하게 대응하는 능력을 의미한다. 둘째, 자원의 유연한 활용이다. 기업이 보유한 자원이나 능력을 유연하게 활용하여 새로운 제품이나 서비스를 개발하거나, 기존 제품이나 서비스를 개선하는 능력이다. 셋째, 학습과 혁신 능력이다. 기업이 새로운 지식을 습득하고, 이를 적극적으로 활용하여 혁신적인 제품이나 서비스를 개발하는 능력이다. 넷째, 조직 내부 및 외부와의 협력 능력이다. 기업이 내부 및 외부 이해 관계자와의 협력을 통해 경쟁우위를 확보하는 능력이다. 또한 이는 다른 기업과의 파트너십, 공동 연구 및 개발, 생산 협력 등을 통해 구현된다.

이러한 동적 역량의 구성 요소는 연구하는 학자에 따라 다양하다. 본 연구에서는 Polo et al.(2020)이 분류한 시장기회탐색(sense the market capability), 흡수역량(absorption capability), 통합역량(integration capability), 혁신역량(innovation capability)을 설정하였다. 다만 본 연구에서는 이러한 역량을 하나 하나 세분화해서 분석하지는 않았으며 이들을 2차 요인분석을 통하여 통합하여 동적 역량이라는 하나의 변수로 분석했다.

시장 기회 탐색(sense the market capability)은 기업이 새로운 시장 기회를 찾아내고 이를 활용하여 성장할 수 있는 능력을 말한다. 시장 기회는 기존 시장에서의 경쟁에서 벗어나 새로운 수익원을 창출하거나, 미래 성장이 예상되는 새로운 시장을 개척하여 이익을 창출할 수 있는 기회이다. 동적역량을 활용하여 시장기회를 탐색하는 기업은 다음과 같은 전략을 사용할 수 있다(Malewska, 2021). 빠른 대처력이다. 기업은 시장 변화에 빠르게 대처하여 시장 기회를 신속하게 파악하고 적극적으로 대응해야 한다. 적극적인 혁신이다. 기업은 새로운 제품, 서비스, 기술 등을 개발하거나 기존 제품과 서비스를 개선함으로써 새로운 시장 기회를 창출할 수 있다. 유연한 조직이다. 기업은 능동적으로 자원과 능력을 조율하고, 조직 구조와 프로세스를 개선하여 변화에 대응할 수 있는 유연한 조직을 구축해야 한다. 협력과 제휴이다. 기업은 외부 기업이나 조직과 협력하거나 제휴를 맺음으로써 새로운 기회를 창출할 수 있다. 따라서 동적역량을 바탕으로 시장기회를 탐색하는 기업은 변화에 대응하고 성장할 수 있는 유연한 조직을 구축할 수 있으며, 이는 장기적인 경쟁 우위를 유지할 수 있는 중요한 요인 중 하나이다.

동적역량 중 흡수역량(absorption capability)은 외부 지식과 경험을 적극적으로 수용하고 이를 조직 내부 지식으로 전환하는 능력을 의미한다. 즉, 기업이 외부의 새로운 기술, 경영 방법, 시장 동향 등을 적극적으로 수용하고 이를 조직 내부 지식으로 전환하여 활용하는 능력이다. 흡수역량은 새로운 기술이나 지식을 수용하는 능력과 이를 조직 내부에 전이시키는 능력으로 구성된다. 기업이 흡수역량을 가지고 있다면, 새로운 기술이나 지식을 수용하고, 이를 내부적으로 전파하며, 조직 내부적으로 이를 적용시켜 경쟁력을 확보할 수 있다. 흡수역량을 가진 기업은 다음과 같은 특징을 가진다(Vincent & Zakkariya, 2021). 새로운 기술을 적극적으로 수용하고, 이를 조직 내부 지식으로 전환시키는 능력이 있다. 경쟁 환경에서 변화에 빠르게 대응할 수 있으며, 새로운 시장 기회를 발견하고 창출할 수 있다. 인력, 기술, 경영 능력 등 조직의 전반적인 역량이 높다. 외부 지식을 수용하고 내부 지식으로 전환하는 능력이 높아 경쟁력을 확보할 수 있다. 따라서 기업이 흡수역량을 갖추고 있으면, 새로운 기회를 발견하고 이를 활용하여 성장할 수 있으며, 장기적인 경쟁 우위를 확보할 수 있다.

통합 역량(integration capability)은 동적 역량의 구성 요소 중 하나로, 다양한 역량을 융합하여 복합적인 문제 해결 및 목표 달성에 활용할 수 있는 능력을 말한다. 통합 역량은 다음과 같은 구성 요소를 가지고 있다 (Shi et al., 2022). 시스템 사고력이다. 문제 해결에 있어 전체 시스템의 상호작용과 영향력을 이해하고 분석할 수 있는 능력이다. 창의적 사고력이다. 문제 해결과 목표 달성에 있어 새로운 아이디어를 도출하고 적용할 수 있는 능력이다. 대인 관계 능력이다. 다양한 인적 자원과 함께 일하며 대화, 협력, 리더십 등을 통해 조화롭게 일할 수 있는 능력이다. 문제 해결 능력이다. 문제 상황에서 문제를 파악하고 분석하여 적절한 해결책을 도출하는 능력이다. 커뮤니케이션 능력이다. 능동적으로 정보를 주고 받으며 자신의 의견을 명확하게 전달할 수 있는 능력이다. 특히 현대 사회에서는 변화와 불확실성이 높아지고 있기 때문에, 통합 역량은 조직이나 개인이 변화에 대처하고 적응하는 데 있어 핵심적인 역할을 한다.

끝으로 혁신 역량(innovation capability) 역시 동적 역량의 구성요소로, 새로운 아이디어나 제품, 서비스 등을 개발하고 구현하는 능력을 말한다. 혁신 역량은 창의성, 문제 해결 능력, 실패에 대한 대처 능력, 시장 동향 파악 능력 등을 포함한다. 혁신 역량은 조직에서 새로운 아이디어를 발굴하고 이를 구현하는 데 중요한 역할을 한다. 혁신적인 제품이나 서비스를 개발하여 시장에서 성공하면, 조직은 경쟁 우위를 가지고 성장할 수 있다. 또한, 혁신 역량이 높은 개인은 조직 내에서 리더십을 발휘하고, 조직의 경쟁력을 향상시키는 데 기여할 수 있다. 혁신 역량을 강화하기 위해서는 창의성과 탐구심, 실험과 실패에 대한 허용, 개선과 혁신을 위한 열린 문화 등이 필요하다(Feng et al., 2022).

이러한 동적 역량이 스타트업 경영 성과에 미치는 것과 관련한 선행 연구를 살펴보면 다음과 같다. 진승혜, 김용진(2019)은 스타트업 209개를 대상으로 실증 분석한 결과 동적 역량은 스타트업 기업의 혁신성과 경쟁력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 장영혜 외(2021) 역시 스타트업 189개를 대상으로 실증 분석한 결과 동적역량은 창업몰입을 거쳐 창업성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Polo et al.(2020)은 스페인의 24개 AC를 대상으로 실증 분석한 결과 AC프로그램은 스타트업의 동적역량에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 흡수역량, 통합역량, 혁신역량은 스타트업 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. Hernández-Linares et al.(2021)은 스페인의 509개 스타트업을 대상으로 동적 역량을 시장탐색역량, 흡수역량, 통합역량, 혁신역량으로 나누어 기업의 성과에 미치는 영향 관계를 실증적으로 분석하였다. 분석 결과 흡수 역량과 통합 역량은 기업 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Malewska et al.(2021)은 폴란드 기업을 대상으로 동적 역량이 기업 성과에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 분석 결과 동적 역량은 기업의 경쟁우위, 디지털 기술 우위, 재무적 성과등에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. Vincent & Zakkariya(2021)는 인도의 기술 스타트업 340개를 대상으로 흡수역량이 기업성과에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 실증 분석 결과 흡수역량은 스타트업의 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. Shi et al.(2022)도 중국의 스타트업 250개를 대상으로 동적 역량이 기업의 성과에 영향을 미치는 지에 대해 실증 분석하였다. 실증 분석 결과 동적역량은 스타트업의 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상의 선행 연구들을 종합 해보면 대체로 스타트업의 동적 역량은 스타트업의 창업 성과에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

2.3 스타트업 창업성과

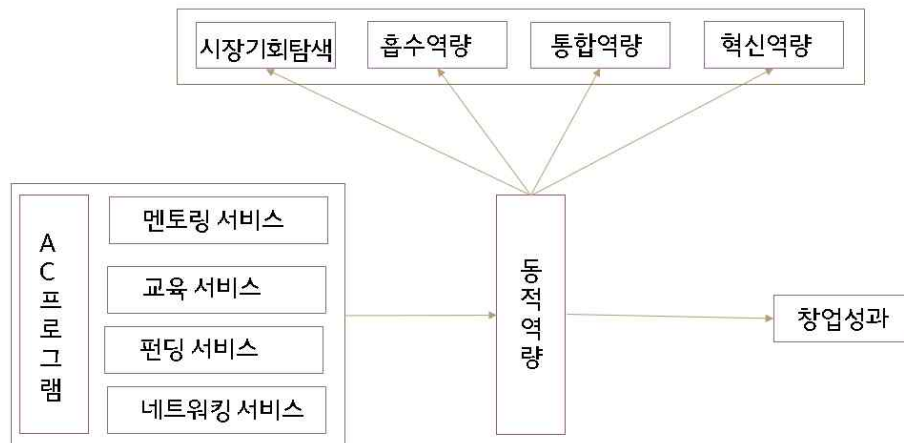
스타트업 창업 성과는 다음과 같은 요소로 구성된다. 첫째, 수익성이다. 스타트업은 수익을 창출할 수 있는 비즈니스 모델을 갖추어야 한다. 수익성이 없다면, 스타트업은 장기적으로 지속될 수 없다. 수익성은 회사가 자금을 조달하는데 있어서 중요한 역할을 한다. 둘째, 성장성이다. 스타트업은 초기에는 소규모로 시작하지만, 성장 가능성이 높은 비즈니스 모델을 가져야 한다. 스타트업이 성장할수록, 그들의 영향력과 가치는 더욱 증가한다. 셋째, 시장 점유율이다. 성공적인 스타트업은 시장에서 선두를 달리는 기업 중 하나가 되어야 한다. 시장

접유율이 높아질수록, 스타트업은 더 많은 기회와 자금을 얻을 수 있다. 넷째, 브랜드 가치이다. 스타트업은 고객들에게 신뢰를 줄 수 있는 브랜드를 구축해야 한다. 이를 통해, 스타트업은 더 많은 고객들을 유치하고, 그들의 가치를 높일 수 있다. 다섯째, 사회적 영향력이다. 일부 스타트업은 사회문제를 해결하거나 사회에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 서비스나 제품을 개발한다. 이러한 스타트업은 사회적 영향력을 통해, 높은 가치를 가질 수 있다. 여섯째, 팀의 역량이다. 스타트업은 팀의 역량이 중요하다. 팀은 회사의 비전과 목표를 이루기 위한 핵심 인력으로서, 높은 수준의 역량과 경험을 갖추어야 한다. 끝으로 투자금 조달이다. 스타트업은 초기에는 자금이 부족하다. 따라서, 투자금 조달은 스타트업 창업의 성과에 큰 영향을 미친다. 투자금을 성공적으로 조달하면, 스타트업은 더욱 빠르게 성장할 수 있다.

III. 연구 설계

3.1 연구모형

본 연구는 액셀러레이터 프로그램이 스타트업의 창업성과에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하기 위해 이루어졌다. 특히 이들 관계에서 동적역량의 역할에 초점을 두었다. 이를 위해 액셀러레이터 프로그램을 세분화하여 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스로 나누었다. 동적 역량은 하위 구성 요소인 시장 기회탐색, 흡수역량, 통합역량, 혁신역량을 하나로 묶어 변수로 설정하였다. 종속변수는 창업성과이다. 이들의 관계를 도식화하면 그림 1과 같다.



<그림 1> 연구모형

3.2 가설 설정

선행연구를 살펴보면 액셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스(추민정, 김경환, 2021 ; 주복기, 현병환, 2022 ; Bergmann & Utikal, 2021 ; Banka et al., 2022 ; Karambakuwa & Bayat, 2022 ; Zarei et al., 2022), 교육서비스(Rodriguez-Lopez & Souto, 2020 ; Radacsi & Filep, 2021 ; Paoloni & Modaffari, 2022), 펀딩서비스(Matricano et al., 2022 ; Amankwah-Amoah et al., 2023), 네트워킹서비스(김정포, 2019 ; Farkas, 2022 ; Kuster & Rezende, 2022 ; Mosch et al., 2022 ; Santos & Pradua, 2022)는 대체로 스타트업의 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같이 가설을 설정하였다.

- 가설1. 엑셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스는 스타트업의 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설2. 엑셀러레이터 프로그램 중 교육서비스는 스타트업의 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설3. 엑셀러레이터 프로그램 중 펀딩 서비스는 스타트업의 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설4. 엑셀러레이터 프로그램 중 네트워킹서비스는 스타트업의 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

스타트업의 동적역량은 창업성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(진승혜,김용진, 2019 ; 장영혜외, 2021 ; Polo et al., 2020 ; Hernandez-Linares et al., 2021 ; Malewska et al., 2021; Vincent & Zakkariya, 2021 ; Shi et al., 2022). 따라서 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설5. 스타트업의 동적역량은 스타트업 창업성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

한편, 독립변수들인 엑셀러레이터 프로그램이 스타트업 창업 성과에 직접적으로 영향을 미치기도 하지만 동적 역량을 거쳐 창업성과에 영향을 미칠 것으로 추정된다. 따라서 이 경우 동적 역량은 매개 역할(김희천 외, 2022 ; 이경호, 하규수, 2022 ; Banka et al, 2022)을 하게 된다. 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설6-1. 스타트업의 동적역량은 엑셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스와 스타트업 창업성과간의 영향관계 매개역할을 할 것이다.

가설6-2. 스타트업의 동적역량은 엑셀러레이터 프로그램 중 교육서비스와 스타트업 창업성과간의 영향관계 매개역할을 할 것이다.

가설6-3. 스타트업의 동적역량은 엑셀러레이터 프로그램 중 펀딩서비스와 스타트업 창업성과간의 영향관계 매개역할을 할 것이다.

가설6-4. 스타트업의 동적역량은 엑셀러레이터 프로그램 중 네트워킹서비스와 스타트업 창업성과간의 영향관계 매개역할을 할 것이다.

3.3 조사 설계

본 연구에서 설정된 연구 모형을 바탕으로 가설을 검정하기 위해 실증적 분석을 실시하였다. 설문조사는 엑셀러레이터 프로그램을 경험한 스타트업 CEO 및 임원급을 대상으로 2023년 2월 10부터 2월 25일까지 이루어 졌다. 설문지의 구성 및 조작적 정의는 아래 <표1>과 같다. 응답한 설문 자료 중에서 불성실한 응답을 제외하고 최종적으로 총 238개를 통계분석에 활용하였다.

<표 1> 변수의 조작적 정의 및 설문지 항목

| 구분 | 변수명 | 조작적 정의 | 문항수 | 출처 |
|------|---------|---|-----|--|
| 독립변수 | 멘토링서비스 | 스타트업에게 다양한 전문 분야의 지식과 노하우를 전달해주며, 스타트업 성장에 필요한 문제 해결 조언 | 5 | Karambakuwa & Bayat, 2022 ; Zarei et al., 2022 |
| | 교육서비스 | 스타트업에게 다양한 비즈니스 및 기술 관련 교육을 제공 | 6 | Radacsi & Filep, 2021 ; Paoloni & Modaffari, 2022 |
| | 펀딩서비스 | 스타트업에게 직접 자금을 제공하거나 스타트업이 자금을 유치할 수 있도록 도와주는 일체의 서비스 | 5 | Matricano et al., 2022 ; Amankwah-Amoah et al., 2023 |
| | 네트워킹서비스 | 스타트업과 다른 기업, 투자자, 멘토, 산업 전문가 등 외부의 네트워크를 연결시켜줌 | 5 | Mosch et al., 2022 ; Santos & Pradua, 2022 |
| 매개변수 | 동적역량 | 시장기회 탐색 | 5 | Polo et al., 2020 ; Shi et al., 2022) |
| | | 흡수역량 | 5 | |
| | | 통합역량 | 5 | |

| | | | | |
|------|------|---------------------------------------|---|---------------------------------|
| | 혁신역량 | 새로운 아이디어나 제품, 서비스 등을 개발하고 구현할 수 있는 능력 | 5 | |
| 종속변수 | 창업성과 | 수익성, 성장성, 시장 점유율 등 경제적인 성과 | 6 | 김희천 외, 2022 ; Banka et al, 2022 |

연구 대상의 특성은 다음과 같다. 응답자의 연령은 30대가 30.7%, 40대가 35.3%, 50대가 23.1%로 나타났다. 직급은 CEO가 80.3%, 임원급이 19.7%였다. 액셀러레이팅 프로그램을 경험한 회수는 1회가 23.9%, 2회가 22.7%, 3회가 13.9%, 4회 이상이 39.5%로 나타났다.

IV. 연구 결과

4.1 타당도와 신뢰도 분석 결과

<표 2> 확인적 요인분석 결과

| Construct | Variable | First Order Factor | | | | | Second Order Factor | | | | |
|-----------|----------|--------------------|--------|-----|------|------|---------------------|-------|-----|------|------|
| | | β | t | p | CR | AVE | β | t | p | CR | AVE |
| 멘토링서비스 | ACM5 | .863 | Fixed | | .929 | .724 | | | | | |
| | ACM4 | .822 | 16.055 | *** | | | | | | | |
| | ACM3 | .781 | 14.740 | *** | | | | | | | |
| | ACM2 | .761 | 14.150 | *** | | | | | | | |
| | ACM1 | .817 | 15.888 | *** | | | | | | | |
| 교육서비스 | ACE6 | .724 | Fixed | | .942 | .733 | | | | | |
| | ACE5 | .798 | 12.218 | *** | | | | | | | |
| | ACE4 | .802 | 12.287 | *** | | | | | | | |
| | ACE3 | .863 | 13.266 | *** | | | | | | | |
| | ACE2 | .859 | 13.201 | *** | | | | | | | |
| | ACE1 | .821 | 12.588 | *** | | | | | | | |
| 펀딩서비스 | ACF5 | .861 | Fixed | | .937 | .748 | | | | | |
| | ACF4 | .884 | 18.729 | *** | | | | | | | |
| | ACF3 | .840 | 17.022 | *** | | | | | | | |
| | ACF2 | .912 | 19.970 | *** | | | | | | | |
| | ACF1 | .897 | 19.310 | *** | | | | | | | |
| 네트워킹서비스 | ACN5 | .766 | Fixed | | .928 | .722 | | | | | |
| | ACN4 | .669 | 10.555 | *** | | | | | | | |
| | ACN3 | .876 | 14.468 | *** | | | | | | | |
| | ACN2 | .881 | 14.548 | *** | | | | | | | |
| | ACN1 | .761 | 12.238 | *** | | | | | | | |
| 시장기회탐색 | DCM1 | .742 | Fixed | | .923 | .706 | .742 | Fixed | | | |
| | DCM2 | .785 | 11.812 | *** | | | | | | | |
| | DCM3 | .827 | 12.440 | *** | | | | | | | |
| | DCM4 | .734 | 11.011 | *** | | | | | | | |
| | DCM5 | .728 | 10.922 | *** | | | | | | | |
| 흡수역량 | DCA1 | .821 | Fixed | | .944 | .770 | .891 | 9.044 | *** | .959 | .856 |
| | DCA2 | .849 | 15.635 | *** | | | | | | | |
| | DCA3 | .849 | 15.638 | *** | | | | | | | |
| | DCA4 | .750 | 13.069 | *** | | | | | | | |
| | DCA5 | .849 | 15.626 | *** | | | | | | | |
| 통합역량 | DCI1 | .744 | Fixed | | .943 | .788 | .912 | 8.624 | *** | | |
| | DCI2 | .816 | 12.872 | *** | | | | | | | |
| | DCI3 | .859 | 13.617 | *** | | | | | | | |
| | DCI4 | .863 | 13.701 | *** | | | | | | | |
| | DCI5 | .830 | 13.115 | *** | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-----|------|------|------|-------|-----|--|--|
| 혁신역량 | DCINO1 | .826 | Fixed | | .931 | .772 | .794 | 8.420 | *** | | |
| | DCINO2 | .693 | 11.329 | *** | | | | | | | |
| | DCINO3 | .837 | 14.369 | *** | | | | | | | |
| | DCINO4 | .754 | 12.620 | *** | | | | | | | |
| 창업성과 | SP6 | .728 | Fixed | | .940 | .725 | | | | | |
| | SP5 | .821 | 11.988 | *** | | | | | | | |
| | SP4 | .664 | 9.722 | *** | | | | | | | |
| | SP3 | .688 | 10.075 | *** | | | | | | | |
| | SP2 | .730 | 10.681 | *** | | | | | | | |
| | SP1 | .715 | 10.472 | *** | | | | | | | |

엑셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스 이렇게 4가지 서비스와 동적 역량에서는 시장기회탐색, 흡수역량, 통합역량, 혁신역량, 스타트업 창업성과 항목에 대해 확인적 요인분석을 하였다.

특히 본 연구에서는 동적 역량을 구성하는 하위 요소 4개 즉 시장기회탐색, 흡수역량, 통합역량, 혁신역량에 대해 2차 요인분석을 동시에 실시하였다. 최종 확인적 요인 분석 결과는 <표 2>와 같다. 확인적 요인분석(측정 모형 분석)은 $\chi^2/df = 1.798$, RMR = .047, RMSEA = .058, GFI = .906 AGFI = .839, NFI = .919, TLI = .904, CFI = .910의 값을 갖는 것으로 나타났다. CMIN/DF(χ^2/df) 값은 1.798로 기준치에 부합되는 결과로 나타났고, RMR = .047, RMSEA = .058 역시 기준치에 부합되는 수치로 전체적으로 적합도가 양호하다. 집중 타당성의 검정 값의 기준은 표준화된 요인 부하량이 최소 .5이상 이며, .7이상이면 바람직하다. 개념 신뢰성(CR) .7이상, AVE .5이상으로 삼고 있다(Hair et al., 1998). 이 기준에 비추어 보았을 때 변수별로 측정 항목들의 요인 부하량은 모두 유의한 .6이상을 보였고 개념 신뢰성은 모두 .9이상을 나타내고 있다. AVE는 모두 .7 이상의 값을 나타냈다. 또한 신뢰성 분석 결과 크론바흐 알파 값이 멘토링서비스 .905, 교육서비스 .920, 펀딩서비스 .944, 네트워킹서비스 .894, 동적역량 .948, 창업성과 .863으로 나타났다. 이상의 결과를 종합해보면 본 연구 변수의 타당도와 신뢰도는 확보된 것으로 판단된다.

4.2 상관관계 분석 결과

판별 타당성은 서로 독립된 변수 간의 차이를 나타내는 정도로서 변수 간 상관성이 낮을수록 판별 타당성이 있다고 판단한다(Hair et al.,1998). 확인적 요인분석을 통해 집중 타당성이 확인된 요인들 간의 판별 타당성을 검정하기 위해 상관관계 분석을 실시하였다. 상관관계 분석결과는 <표 3>과 같다. 모든 상관 관계가 .8이하로 나타나 독립변수가 다중공선성은 없는 것으로 판단되었다. 또한 본 연구에서는 Fornell & Larcker(1981)가 제시한 AVE값의 제곱근 값(square root of AVE)과 상관관계 계수를 비교하는 방식을 채택하였다. 즉, AVE값의 제곱근 값이 상관관계 계수보다 큰 경우 판별 타당성이 있는 것으로 판단한다. 본 연구의 경우 <표3>에서 보는 바와 같이 모든 상관 계수의 값이 AVE의 제곱근 값보다 작게 나타나고 있다. 따라서 판별타당성은 확보된 것으로 보인다.

<표 3> 상관관계 분석 결과

| | 멘토링서비스 | 교육서비스 | 펀딩서비스 | 네트워킹서비스 | 동적역량 | 창업성과 | AVE 제곱근 |
|--------|--------|--------|-------|---------|------|------|---------|
| 멘토링서비스 | 1 | | | | | | .851 |
| 교육서비스 | .607** | 1 | | | | | .856 |
| 펀딩서비스 | .527** | .533** | 1 | | | | .865 |

| | | | | | | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|
| 네트워킹서비스 | .452** | .481** | .511** | 1 | | | .850 |
| 동적역량 | .456** | .460** | .320** | .441** | 1 | | .925 |
| 창업성과 | .271** | .315** | .255** | .323** | .643** | 1 | .851 |

** .p < .01.

4.3 인과관계 분석 결과

본 연구를 위해 설정된 연구모형의 인과관계 검정을 위해 공분산 구조분석(covariance structured analysis)을 하였다. 이를 위해 Anderson and Gerbing(1988)이 제안한 2단계 접근법에 따라, 1단계로 확인적 요인분석(CFA: confirmatory factor analysis)을 실시하여 측정모형(measurement model)을 평가하였다. 이하에서는 2단계로 확인적 요인분석에 의해 타당성이 확보된 자료를 토대로 구조모형(structural model)을 추정하여 가설을 검정하였다.

구조방정식 모형분석은 본 연구의 모형과 가설을 기반으로 변수 간 관계를 규명하는 단계이다. 우선 구조방정식에 의한 가설의 인과관계 검정에 앞서 가설검정 모형의 적합성을 살펴보면 다음과 같다. 구조방정식 모형의 적합도 관련 지수는 $\chi^2/df = 1.797$, RMR = .047, RMSEA = .052, GFI = .905, TLI=.904, NFI = .918, CFI = .910으로 나타났다. 모든 지수가 기준치를 상회하여 이 모형은 적합하다고 할 수 있다.

이를 토대로 가설을 검정하면 <표 4>와 같다. 가설들은 유의 수준(α) .05에서 유의성을 판단하고, 또한 가설을 설정한 부호의 방향과 검정 결과에서 나타난 부호의 방향의 일치성을 확인하여 채택 여부를 판단하였다.

<표 4> 인과관계 가설검정 결과

| Path | | β | S.E. | C.R. | P | 검정결과 |
|---------|----------|---------|------|--------|------|------|
| 멘토링서비스 | --> 동적역량 | .253 | .068 | 2.500 | .013 | 채택 |
| 교육서비스 | --> 동적역량 | .238 | .075 | 2.296 | .023 | 채택 |
| 펀딩서비스 | --> 동적역량 | .240 | .058 | 2.552 | .011 | 채택 |
| 네트워킹서비스 | --> 동적역량 | .285 | .061 | 3.363 | .001 | 채택 |
| 동적역량 | --> 창업성과 | .644 | .064 | 11.024 | .000 | 채택 |

$\chi^2 = 1750.763$, $df = 974$, $p = .000$, $\chi^2/df = 1.797$, RMR = .047, RMSEA = .052, GFI = .905, TLI=.904, NFI = .918, CFI = .910

액셀러레이터의 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스 및 네트워크서비스는 스타트업의 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

액셀러레이터의 멘토링서비스가 스타트업의 동적역량에 미치는 영향은 표준화 계수(β) .253, C.R.값이 2.500으로 유의수준 .05에서 유의하였다. 따라서 가설1, '액셀러레이터의 멘토링서비스는 스타트업의 동적역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다' 라는 가설은 채택되었다.

액셀러레이터의 교육서비스가 스타트업의 동적역량에 미치는 영향은 표준화 계수(β) .238, CR값이 2.296으로 유의수준 .05에서 유의하였다. 따라서 가설2, ‘액셀러레이터의 교육서비스는 스타트업의 동적역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다’ 라는 가설은 채택되었다.

액셀러레이터의 펀딩서비스가 스타트업의 동적역량에 미치는 영향은 표준화 계수(β) .240, CR값이 2.552로 유의수준 .05에서 유의하였다. 따라서 가설3, ‘액셀러레이터의 펀딩서비스는 스타트업의 동적역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다’ 라는 가설은 채택되었다.

액셀러레이터의 네트워킹서비스가 스타트업의 동적역량에 미치는 영향은 표준화 계수(β) .285, CR값이 3.363으로 유의수준 .01에서 유의하였다. 따라서 가설4, ‘액셀러레이터의 네트워킹서비스는 스타트업의 동적역량에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다’ 라는 가설은 채택되었다.

스타트업의 동적역량에 영향을 미치는 변수들의 영향력을 표준화 계수를 기준으로 살펴보면 액셀러레이터가 제공하는 네트워킹서비스, 멘토링서비스, 펀딩서비스, 교육서비스 순으로 나타났다.

한편, 스타트업의 동적역량이 스타트업의 성과에 미치는 영향은 표준화 계수(β) .644, CR값이 11.024로 유의수준 .001에서 유의하였다. 따라서 가설5, ‘스타트업의 동적역량은 창업성과에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다’ 라는 가설은 채택되었다.

4.4 매개효과 분석 결과

본 연구에서는 스타트업의 동적역량을 매개변수로 하는 간접효과를 가설로 설정하였다. 분석 결과는 <표5>와 같다. 간접효과의 유의성 검정은 AMOS의 부트스트래핑(bootstrapping) 방식을 활용하였다. 부트스트래핑 방식을 통해 신뢰구간의 하한값(LLCI)과 상한값(ULCI)을 추정하였다. 유의성 검정은 신뢰구간 하한값과 상한값 사이에 0의 존재 유무로 판단하였다(Hayes, 2022). 하한값과 상한값 사이에 0이 존재하지 않을 경우 유의한 것으로 본다.

<표 5> 스타트업 동적역량의 매개효과 검정결과

| Path | | | | | Indirect Effect | Bootstrapping | |
|---------|-----|------|-----|------|-----------------|---------------|------|
| | | | | | | LLCI | ULCI |
| 멘토링서비스 | --> | 동적역량 | --> | 창업성과 | .163 | .014 | .316 |
| 교육서비스 | --> | 동적역량 | --> | 창업성과 | .153 | .004 | .292 |
| 펀딩서비스 | --> | 동적역량 | --> | 창업성과 | .155 | .023 | .285 |
| 네트워킹서비스 | --> | 동적역량 | --> | 창업성과 | .184 | .067 | .310 |

액셀러레이터가 제공하는 멘토링서비스와 스타트업 창업 성과간 스타트업 동적역량의 매개효과는 .163으로 하한값과 상한값 사이에 0이 존재하지 않으므로 유의하였다. 따라서 가설6-1, ‘스타트업의 동적역량은 액셀러레이터가 제공하는 멘토링서비스와 스타트업 창업 성과간 매개역할을 할 것이다’ 라는 가설은 채택되었다.

액셀러레이터가 제공하는 교육서비스와 스타트업 창업 성과간 스타트업 동적역량의 매개효과는 .153으로 하한값과 상한값 사이에 0이 존재하지 않으므로 유의하였다. 따라서 가설6-2, ‘스타트업의 동적역량은 액셀러레이터가 제공하는 교육서비스와 스타트업 창업 성과간 매개역할을 할 것이다’ 라는 가설은 채택되었다.

액셀러레이터가 제공하는 펀딩서비스와 스타트업 창업 성과간 스타트업 동적역량의 매개효과는 .155로 하한값과 상한값 사이에 0이 존재하지 않으므로 유의하였다. 따라서 가설6-3, ‘스타트업의 동적역량은 액셀러레이터

가 제공하는 펀딩서비스와 스타트업 창업 성과간 매개역할을 할 것이다' 라는 가설은 채택되었다.

엑셀러레이터가 제공하는 네트워킹서비스와 스타트업 창업 성과간 스타트업 동적역량의 매개효과는 .184로 하한값과 상한값 사이에 0이 존재하지 않으므로 유의하였다. 따라서 가설6-4, '스타트업의 동적역량은 엑셀러레이터가 제공하는 네트워킹서비스와 스타트업 창업 성과간 매개역할을 할 것이다' 라는 가설은 채택되었다.

4.5 논의

이상의 실증 분석 결과를 바탕으로 논의를 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 실증 분석 결과, 엑셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스 모두 스타트업의 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 이는 선행연구 멘토링서비스(Karambakuwa & Bayat, 2022 ; Zarei et al., 2022), 교육서비스(Radacsi & Filep, 2021 ; Paoloni & Modaffari, 2022), 펀딩서비스(Matricano et al., 2022 ; Amankwah-Amoah et al., 2023), 네트워킹서비스(2022 ; Mosch et al., 2022 ; Santos & Pradua, 2022)가 스타트업의 동적역량에 유의한 영향을 미친다는 연구 결과를 지지하고 있다.

AC의 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스가 스타트업의 동적 역량에 유의한 영향을 미친다는 결론은 다양한 이유로 추정될 수 있을 것이다. 스타트업은 성장과 생존을 위해 지속적인 학습과 발전이 필요하다. AC의 교육서비스와 멘토링서비스는 스타트업의 지식과 기술 역량을 강화할 수 있도록 도와줄 수 있다. 이를 통해 스타트업은 더욱 효율적으로 경영을 할 수 있으며, 더 나은 제품과 서비스를 개발할 수 있을 것이다. 펀딩서비스는 스타트업이 초기 자금을 조달하는 데 도움을 줄 수 있다. 초기 자금은 스타트업이 제품과 서비스를 개발하고 시장에 진출하는 데 필요한 기본적인 비용이다. 이에 더해, 펀딩서비스는 스타트업이 더욱 높은 성장률을 보이도록 돕는 역할을 할 수 있다. 네트워킹서비스는 스타트업이 비즈니스 커뮤니티와 연결되어 더 많은 기회를 찾을 수 있도록 도와줄 수 있다. 이를 통해 스타트업은 더 많은 파트너와 고객을 얻을 수 있으며, 새로운 아이디어와 지식을 얻을 수 있다. 따라서, AC의 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스는 모두 스타트업의 성장과 생존에 유의한 영향을 미칠 수 있다. 이 서비스들은 스타트업이 초기의 어려움을 극복하고 더 높은 수준의 성장을 이룰 수 있도록 도와줄 수 있다.

둘째, 스타트업의 동적역량에 영향을 미치는 변수들의 영향력을 표준화 계수를 기준으로 살펴보면 엑셀러레이터가 제공하는 네트워킹서비스, 멘토링서비스, 펀딩서비스, 교육서비스 순으로 나타났다. 엑셀러레이터가 제공하는 네트워킹서비스가 스타트업의 동적 역량에 가장 큰 영향을 미친다는 결과는 스타트업의 성공과 성장을 위해서는 외부와의 네트워크 구축과 유지가 매우 중요하다는 것을 나타내며, 엑셀러레이터의 네트워킹서비스가 이러한 필요를 충족시키는 데 큰 역할을 할 수 있다는 것을 시사한다. 또한, 교육서비스가 스타트업의 동적 역량에 가장 적은 영향을 미친다는 결과는 스타트업이 적극적으로 학습과 지식 습득을 추구하는 것이 중요하지만, 그것만으로는 스타트업의 성장과 발전에는 한계가 있다는 것을 의미한다. 즉, 교육서비스는 스타트업의 성장에 필수적이지만, 다른 서비스들과 비교했을 때 영향력이 낮다는 것을 알 수 있다. 따라서, 엑셀러레이터가 제공하는 다양한 서비스는 각각의 서비스가 스타트업의 성장과 발전에 중요한 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있으며, 스타트업이 서비스를 선택할 때는 자신의 상황과 필요에 맞게 선택하는 것이 중요하다.

셋째, 본 연구의 실증 분석 결과 스타트업 동적 역량이 스타트업의 창업성과에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 이는 선행연구 Vincent & Zakkariya (2021) 및; Shi et al.(2022)의 연구 결과를 지지했다. 스타트업의 동적 역량이 스타트업의 창업 성과에 유의한 영향을 미치는 이유는 여러 가지가 있을 수 있다. 예를 들어, 동적 역량이 높은 스타트업은 새로운 아이디어를 개발하고, 혁신적인 제품과 서비스를 출시할 가능성이 높기 때문에 경쟁력을 갖추고 시장에서 성장할 수 있는 확률이 높아진다. 또한 동적 역량이 높은 스타트업은 새로운 기회를 발견하고 적극적으로 이를 추구하는 경향이 있어, 시장의 변화에 대응할 능력이 뛰어나다. 물론 스타트업의 동적 역량이 창업 성과에 미치는 영향은 산업 및 시장의 특성, 경쟁 환경, 리더십 등에 따라 달라질 수 있다. 하

지만, 대체로 스타트업의 성장과 발전에 있어 동적 역량이 중요한 역할을 한다는 것은 산업 전반에 걸쳐서 인정받는 사실이다. 따라서, 스타트업이 경쟁력을 갖추기 위해서는 동적 역량을 강화하는 노력이 필요하다. 이를 위해서는 새로운 아이디어 발굴과 혁신적인 제품 및 서비스 개발, 지속적인 학습과 발전, 그리고 외부와의 네트워크 구축 등이 중요한 역할을 한다. 이를 통해 스타트업은 경쟁력을 갖추고 성장할 수 있으며, 엑셀러레이터와 같은 스타트업 지원 기관의 다양한 서비스를 통해 이러한 노력을 지원받을 수 있다.

넷째, 동적 역량의 매개효과를 분석한 결과 스타트업의 동적역량은 엑셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스와 스타트업 창업성과간 매개 역할을 하는 것으로 분석되었다.

이러한 결과는 스타트업 생태계에서 엑셀러레이터가 스타트업들에게 제공하는 다양한 지원 서비스가 창업 성과에 큰 영향을 미치는 중요성을 확인한 것이다. 이는 스타트업 창업 과정에서 멘토링, 교육, 펀딩, 네트워킹과 같은 다양한 지원 서비스가 동적 역량의 개발과 성장에 큰 도움을 준다는 것을 시사한다. 이렇게 개발된 스타트업의 동적 역량은 궁극적으로 스타트업의 창업 성과로 나타나게 된다. 스타트업들은 자금 조달, 비즈니스 모델 구축, 시장 진입 등 다양한 어려움을 겪기 때문에 엑셀러레이터 프로그램에서 제공하는 지원 서비스는 이러한 어려움을 극복하는 데 큰 역할을 할 것이다. 이를 통해 스타트업은 동적 역량을 발전시키고 창업 성과를 향상시키는데 도움을 받을 수 있을 것이다. 따라서, 이러한 결과는 스타트업들이 성공하기 위해서는 엑셀러레이터에서 제공하는 다양한 지원 서비스를 적극적으로 활용하여 동적 역량을 개발하는 것이 중요하다는 것을 보여주며, 스타트업 지원 생태계가 발전함에 따라 이러한 지원 서비스와 스타트업의 동적역량의 중요성이 더욱 커질 것으로 예상된다.

V. 결 론

4차산업혁명이 진전되면서 스타트업의 중요성이 더욱 부상하고 있다. 또한 스타트업의 지속가능성을 위한 엑셀러레이터의 역할 역시 강조되고 있다. 이에 본 연구에서는 엑셀러레이터들이 스타트업에 제공하는 서비스 중 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스가 스타트업의 창업 성과에 미치는 영향 요인을 실증적으로 분석하고 이 과정에서 스타트업의 동적역량이 수행하는 역할을 함께 분석하였다. 이를 위해 엑셀러레이터 프로그램 서비스를 받은 경험이 있는 스타트업 CEO 및 임원진을 대상으로 2023년 2월에 설문 조사를 실시하였다. 이중 유효한 238개를 분석 대상으로 삼았다. 실증분석은 Amos 24를 활용한 구조방정식으로 하였다. 실증 분석 결과는 다음과 같다. 엑셀러레이터 프로그램 중 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스 및 네트워킹서비스는 스타트업 동적 역량에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤다. 엑셀러레이터 프로그램 하위 요소가 스타트업 동적역량에 미치는 영향력의 순위는 네트워킹서비스, 멘토링서비스, 펀딩서비스, 교육서비스 순으로 나타났다. 또한 스타트업의 동적 역량은 스타트업 창업 성과에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 스타트업의 동적 역량은 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스와 스타트업 창업성과간 유의한 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 스타트업에 있어서 동적 역량은 매우 중요한 요소이며, 엑셀러레이터 프로그램은 이러한 동적 역량을 매개로 해서 창업 성과에 유의한 영향을 미치다는 점은 학술적으로나 실무적으로나 의미있는 시사점이라 할 수 있을 것이다.

5.1 시사점

본 연구의 학술적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 선행 연구들이 엑셀러레이터 프로그램의 영향을 성과 자체에 대한 분석에 초점을 두는 경향이 있었다. 하지만 본 연구는 동적 역량과 성과 간의 관계를 탐구하는 데 집중하여 엑셀러레이터 프로그램이 성과에 영향을 미치는 메커니즘을 더 잘 이해할 수 있도록 하였다. 둘째, 선행 연구들은 엑셀러레이터 프로그램의 다양한 요소들을 하나의 카테고리로서 결합하여 분석했다. 하지만 이번 연구는

엑셀러레이터 프로그램을 네 가지 카테고리(멘토링, 교육, 펀딩, 네트워킹)로 분류하여 분석함으로써, 어떤 카테고리가 성과에 가장 영향력이 큰지 식별할 수 있도록 하였다. 엑셀러레이터 프로그램에서 제공하는 네 가지 서비스가 동적 역량에 미치는 영향도 살펴봤다는 점에서 차별성을 보인다. 셋째, 본 연구 결과는 스타트업이 성공하기 위해서는 다양한 동적 역량을 발전시켜야 함을 보여준다. 이러한 동적 역량은 새로운 비즈니스 모델의 발굴과 연관이 있으므로, 스타트업이 새로운 비즈니스 모델을 발굴하고 구현하는 데 있어서 이러한 동적 역량을 적극적으로 활용할 수 있어야 한다는 것을 시사한다.

실무적인 시사점은 다음과 같다. 첫째, 스타트업이 성장하고 성공하기 위해서는 동적 역량의 개발이 필수적이다. 따라서, 엑셀러레이터 프로그램을 이용하여 스타트업의 동적 역량을 강화시키는 것은 매우 중요하다. 둘째, 엑셀러레이터 프로그램은 네트워킹서비스, 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스를 제공하는데, 이 중에서도 네트워킹서비스가 스타트업의 동적 역량 강화에 가장 큰 영향을 미친다는 결과가 나왔다. 따라서, 스타트업 창업자들은 네트워킹을 통해 많은 경험과 정보를 얻을 수 있도록 노력해야 한다.

5.2 연구 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 엑셀러레이터 프로그램에 참여한 스타트업들을 대상으로 하였는데 엑셀러레이터의 프로그램이 다양하나 본 연구에서는 멘토링서비스, 교육서비스, 펀딩서비스, 네트워킹서비스만을 분석하였기 때문에, 다른 서비스나 다양한 형태의 엑셀러레이터 프로그램의 영향력을 분석하지 못한 한계가 있다.

또한 향후 연구에서는 본 연구에서 제시한 동적 역량 외에도 다른 변수들을 고려하여 엑셀러레이터 프로그램과 스타트업의 성과 간의 구조적 관계를 보다 정확하게 파악할 필요가 있다. 엑셀러레이터 프로그램의 성격, 교육 내용, 멘토링 방식 등에 따라 스타트업의 동적 역량과 창업 성과에 미치는 영향이 달라질 수 있으므로, 이러한 요인들을 보다 자세히 분석하고 비교하는 연구가 필요할 것으로 보인다. 엑셀러레이터 프로그램 참여 회수 등에 따라 영향관계가 차이가 날 가능성도 존재하는데 이 부분에 대한 고려는 하지 않았다. 향후 연구에서는 이러한 부분도 고려한 보다 정교한 연구가 필요해 보인다.

REFERENCE

- 김정포(2019). 국제신생벤처기업의 해외진출성과: 네트워크 시장지향성과 동적역량을 중심으로. *국제경영리뷰*, 23(2), 175-197.
- 김희천, 김도현, 이종훈(2022). 엑셀러레이터: 개념화와 향후 연구과제. *인사조직연구*, 30(3), 107-134.
- 이경호, 하규수(2022). 창업준비, 창업지원 및 엑셀러레이터 지원활동이 창업만족에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 20(4), 333-342.
- 장영혜, 김판수, 이정혜(2021). 정책자금사용에 따른 데스벨리 단계 창업기업의 기술창업역량과 창업몰입 및 창업성과 간의 관계. *비즈니스융복합연구*, 6(3), 1-7.
- 주복기, 현병환(2022). 초기 스타트업과 엑셀러레이터의 관계가 경영 성과에 미치는 영향에 관한 연구. *기술혁신학회지*, 25(1), 101-115.
- 진승혜, 김용진(2019). 스타트업 기업의 기대성과에 미치는 동적역량과 기업가정신의 영향에 대한 연구 : IT역량의 조절효과를 중심으로. *KMIS International Conference*, 232-233.
- 추민정, 김경환(2021). 창업 멘토링이 지식서비스 스타트업 경영성과에 미치는 영향. *경영교육연구*, 36(6), 237-260.
- Amankwah-Amoah, J., Nyuur, R. B., Hinson, R., Kosiba, J. P., Al-Tabbaa, O., & Cunningham, J. A. (2023). Entrepreneurial strategic posture and new technology ventures in an emerging economy. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 29(2), 385-407.

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W.(1988). Structural equation modeling in practice : A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Banka, M., Salwin, M., Kukurba, M., Rychlik, S., Klos, J., Sychowicz, M.(2022). Start-up accelerators and their impact on sustainability :Literature analysis and case studies from the energy sector. *Sustainability*, 13397. <https://doi.org/10.3390/su142013397>
- Bergmann, T. & Utikal, H.(2021). How to support start-ups in developing a sustainable business model: The case of an european social impact accelerator. *Sustainability*, 13, 3337.<https://doi.org/10.3390/su13063337>
- Del Sarto, N., Isabelle, D. A. & Di Minin, A.(2020). The role of accelerators in frm survival: an fsQCA analysis of Italian startups. *Technovation*, 90-91, <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102102>
- Farkas, T. (2022). Dynamic capabilities of start-ups. *Review of Economic Theory and Policy*, 17(3), 83-94.
- Feng, L., Qin, G., Wang, J. & Zhang, K.(2022), Disruptive innovation path of start-ups in the digital context: The perspective of dynamic capabilities. *Sustainability*, 14, 12839. <https://doi.org/10.3390/su141912839>
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C.(1998). *Multivariate Data Analysis*. Englewood Cliffs : Prentice-Hall.
- Hayes, A. H.(2022). *Introduction to Mediation, Moderation and Conditional Process Analysis : A Regression-Based Approach..* NY : The Guilford Press.
- Hernández-Linares, R., Kellermanns, F. W., & López-Fernández, M. C. (2021). Dynamic capabilities and SME performance: The moderating effect of market orientation. *Journal of Small Business Management*, 59(1), 162-195.
- Karambakuwa, J. K., & Bayat, M. S. (2022). Understanding entrepreneurship training in incubation hubs. *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences*, 2(3), 168-179.
- Kuster, H., & Rezende, O. (2022). Accelerating start-ups' internationalisation through networks: a comparative study. *International Journal of Strategic Business Alliances*, 7(1), 1-22.
- Malewska, K., Ratajczak-Mrozek, M. & Sajdak, M. (2021). Opportunity exploitation in times of the COVID-19 pandemic - The importance of dynamic capabilities and the entrepreneur's characteristics. *Management Issues*, 19(2), 87-110
- Matricano, D., Candelo, E., & Sorrentino, M.(2022). Start-ups' innovation processes and performance in the food industry: a stochastic frontier analysis. *British Food Journal*, 124(3), 936-950.
- Mohammadi, N., & Sakhteh, S.(2022). Start-up accelerator value chain: a systematic literature review. *Management Review Quarterly*, <https://doi.org/10.1007/s11301-021-00257-2>
- Mosch, P., Winkler, C., Eggert, C. G., Schumann, J. H., Obermaier, R., & Ulaga, W. (2022). Driving or driven by others? A dynamic perspective on how data-driven start-ups strategize across different network roles in digitalized business networks. *Industrial Marketing Management*, 102, 381-402.
- Paoloni, P. & Modaffari, G.(2022). Business incubators vs start-ups: A sustainable way of sharing knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 26(5), 1235-1261.

- Polo, C., & García-Ochoa, C. (2020). How business accelerators foster startups' dynamic capabilities: A case study. *ESIC MARKET Economic and Business Journal*, 51(1), 19-44.
- Polo, C., García-Ochoa, C., De-Pablos-Heredero, C., & Blanco Jiménez, F.J. (2020). How business accelerators impact startup's performance: Empirical insights from the dynamic capabilities approach. *Intangible Capital*, 16(3), 107-125.
- Radácsi, L. & Filep, J. C. (2021), Survival and growth of Hungarian start-ups. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(4), [http://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4\(15\)](http://doi.org/10.9770/jesi.2021.8.4(15))
- Rodríguez-López, A., & Souto, J. E. (2020), Empowering entrepreneurial capacity: training, innovation and business ethics, *Eurasian Business Review*, 10, 23-43.
- Santos, A., & Pradua, S. (2022). BPM promotion framework for startups: developing dynamic capabilities. *Business Process Management Journal*, DOI 10.1108/BPMJ-11-2021-072
- Shi, Z., Ling, Y., & Lee, S. H. (2022). Dynamic capabilities and entrepreneurial performance of Chinese start-ups: the mediating roles of managerial attitude towards risk and entrepreneurial behaviour. *Asia Pacific Business Review*, 28(3), 354-379.
- Vincent, V. Z., & Zakkariya, K.A. (2021). Entrepreneurial orientation and startup performance in technology business incubation: Mediating role of absorptive capacity. *Journal of Small Business Strategy*, 31(5), 100-116.
- Zarei, H., Rasti-Barzoki, M. & Moon, I. K. (2022), A game theoretic approach to the selection, mentorship, and investment decisions of start-up accelerators. *IEEE Transactions On Engineering Management*, 69(4), 1753-1768.

The Influence of Dynamic Capabilities on the Structural Relationship between Accelerator Programs and Startup Performance

Choi, Bo-ra¹⁾
Dong, Hak-rim²⁾

Abstract

As the Fourth Industrial Revolution progresses, the importance of startups is becoming more prominent. Additionally, the role of accelerators in ensuring the sustainability of startups is also being emphasized. Therefore, in this study, among the services provided by accelerators to startups, the mentoring service, education service, funding service, and networking service tried to empirically analyze the structural relationship that affects startup performance through the dynamic capabilities of start-ups. To achieve this, we conducted a survey in February 2023 targeting startup CEOs and executives who had experience with accelerator program services. A total of 238 valid responses were analyzed using structural equation modeling with Amos 24. The results of the empirical analysis were as follows. The accelerator program services, including mentoring, education, funding, and networking services, had a significant positive effect on startup dynamic capabilities. Among the accelerator program sub-factors, networking services had the highest impact on startup dynamic capabilities, followed by mentoring, funding, and education services. Furthermore, startup dynamic capabilities were found to have a significant positive effect on startup performance. On the other hand, startup dynamic capabilities were found to mediate the relationship between mentoring, education, funding, networking services, and startup performance. Dynamic capabilities are a critical factor for startups, and the finding that accelerator programs can have a significant impact on startup performance by mediating these dynamic capabilities is significant both academically and practically.

Keyword: startup performance, accelerator program, dynamic capabilities, mentoring, education, funding, networking services, structural equation modeling

1)First Author, Ph.D. candidate, Graduate School of Ventures, Hoseo University, Department of Information Management, bora@ztop.kr

2)Corresponding Author, Professor of Graduate School of Venture, Hoseo University, Department of Information Management, hldong9@hanmail.net

저 자 소 개

- 최보라(Choi, Bo-ra)
- 호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 박사과정 수료, 제로투원파트너스 투자심사역 근무, 35개의 투자조합 결성 및 운영, 초기 스타트업 투자유치 및 기업심사, 멘토링, BM기획, 기술금융업무를 하고 있다.
<관심분야> : 스타트업, 벤처기업, 기술금융, 투자

교 신 저 자 소 개

- 동학림(Dong, Hak-rim)
- 호서대학교 벤처대학원 정보경영학과 교수, 정보경영, 벤처기업 등 각 분야의 전공지식을 바탕으로 국제학술지 및 학회, 포럼, 연구회 등의 다양한 활동을 전개하며 우수한 연구자들과 국내 외 공동 연구 및 교류를 활발히 하고 있다.
<관심분야> : 빅데이터, venture finance, 벤처기업, 중소기업금융