Entrepreneurship & ESG 연구 제1권1호 : pp. 28~42
2021년 08월

푸드테크 스타트업의 성공요인 분석 : ERIS 모델을 중심으로

하리다(과학기술정책연구원)*

< 목 차 >

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경
2.1 푸드테크 스타트업
2.2 ERIS 모델
Ⅲ. 국내 푸드테크 현황
3.1 국내 푸드테크 산업
3.2 선행연구
Ⅳ. 국내 푸드테크 스타트업의 성공요인 분석
4.1 창업가 요인(Entrepreneur)
4.2 자원 요인(Resources)
4.3 산업환경 요인(Industry Environment)
4.4 전략 요인(Strategy)
Ⅴ. 결론
참고문헌
Abstract

< 요 약 >

푸드테크는 전통적인 식품산업과 농림축수산업에 과학기술을 접목시킨 분야를 의미하며, 최근 지속가능성에 대한 관심과 비대면 서비스에 대한 수요에 따라 발전하고 있다. 한편, 푸드테크는 식재료의 생산, 개발, 가공 및 관리, 유통 및 판매 등 식품과 관련된 모든 분야에 적용 가능성이 높음에도 불구하고 국내에서는 식재료 유통, 소비 및 정보 공유 등 일부 분야에서만 활성화되고 다른 푸드테크 영역으로 확산은 더딘 상황이다. 푸드테크 산업은 기존의 산업을 기반으로 하여 다른 산업에 비해 진입장벽이 낮음에도 불구하고 많은 푸드테크 스타트업들은 투자 유치나 경쟁력 확보에 실패를 경험하고 있다.

본 연구는 국내의 푸드테크 성공사례를 중심으로, 푸드테크 생태계에서 스타트업들이 새로운 비즈니스를 창출하고 투자를 유치할 수 있는 전략이 무엇인지 도출하고자 한다. 구체적으로, 국내에서 대표적인 푸드테크 스타트업 ㈜컬리의 사례를 대상으로 기업의 성공요인 분석 모델인 ERIS모델을 적용하여 스타트업 성공을 위한 창업가 요인, 자원 요인, 산업환경 요인 및 전략 요인을 도출하고자 한다.

키워드 : 푸드테크, 스타트업, 성공요인, ERIS모델(창업가 요인, 자원 요인, 산업환경 요인, 전략 요인)

* 주저자, 과학기술정책연구원 연구원, reeda@stepi.re.kr
• 논문투고일 : 2021-07-15. • 수정일 : 2021-08-20. •게재확정일 : 2021-08-27.

Ⅰ. 서 론

푸드테크는 음식(Food)과 기술(Technology)의 결합을 의미하는 것으로, 식품가공, 외식, 식품유통 등 식품 산업과 농림축수산업 등 주변 산업에 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능, 온라인 플랫폼, 소셜네트워크, 블록체인 등 4차 산업 기술이 적용되면서 빠르게 성장하고 있다. 푸드테크 산업은 전통적인 식품 산업을 보다 편리하고 효율적으로 발전시키자는 다양한 요구에서 출발하였으며, 건강, 환경, 동물 복지 등 사회 환경의 지속가능성이 강조되면서 새로운 성장동력으로 주목받고 있다. 특히, 최근 코로나19 등 감염병에 대한 우려는 위생과 안전에 대한 관심을 높이고 비대면 방식의 푸드테크를 고도화하는 요인이 되었다. 푸드테크 시장은 다른 기술 기반 시장에 비해 진입 장벽이 낮음으로 인해서 많은 스타트업들이 비즈니스를 시도할 수 있는데, 시장에 진입하는 기업들이 많은 만큼 창업 이후 투자 유치나 경쟁력 확보에 어려움을 겪고 좌절하는 사례도 많다. 한편, 국내 스타트업 ㈜컬리는 친환경・유기농, 비대면 신선식품 배송 등에 대한 수요를 충족시키고 지속 가능한 포장재, 생산-유통-소비의 혁신 등을 선도하면서 식품 배달 분야에서 독보적인 입지를 확보하였으며, 기존의 유통 대기업들이 배송 서비스를 강화하는 데에 크게 기여하였다. 또한, 이러한 스타트업의 성공 사례는 새로운 사업 구상 및 투자 활성화를 촉진할 수 있다.

본 연구는 푸드테크 스타트업의 특성과 비즈니스 모델에 대해 살펴보고, 대표적인 국내 푸드테크 스타트업인 ㈜컬리의 사례를 대상으로 ERIS(Entrepreneur, Resource, Industry, Strategy) 모델을 적용하여 푸드테크 스타트업으로서의 성공요인을 분석하고자 한다. 이에 따라 푸드테크 생태계의 확장을 위한 전략적 방향성에 대해 논의하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 푸드테크 스타트업

푸드테크(Food-Tech)는 안전한 식품의 선택, 보존, 가공, 포장, 유통 및 소비에 과학기술을 적용하는 것이다. 푸드테크 분야에는 분석화학, 생명공학, 공학, 영양, 품질관리 및 식품 안전 관리가 포함될 수 있다(IFT, 2019). 최근 푸드테크 산업에서는 스마트팜, 공급망 관리, 식물성 단백질, 개인 맞춤형 영양관리, 레스토랑 기술, 밀키트 등 다양한 솔루션을 개발하는 스타트업들이 등장하고 있다. 푸드테크 스타트업들은 AI, 블록체인, 위성영상,

데이터 분석, 로봇 공학 등을 포함한 다양한 기술을 활용하고, 생명과학 분야에서는 세포농업, 유전 공학, 생물 정보학, 미생물 분석 기술 등을 활용한다. 기술 기반 글로벌 스타트업들의 지역적 중심지는 2020년 기준 북미(46%), 유럽(32%), 아시아(17%), 호주 및 뉴질랜드(2%), 아프리카(2%), 남미(1%) 순으로 나타났다(StartUs Insights, 2020).

비즈니스 측면에서 소비자 대상의 B2C 푸드테크에는 대체육, 새로운 유통 시스템 및 영양 관리 관련 서비스들이 있다. 산업 분야의 푸드테크 모델은 식품 산업의 기본적인 비즈니스 모델과 기존의 B2B 개선에 중점을 두고 있다. 또한 영양, 라벨링 또는 제형 개선을 위한 새로운 가공・포장 기술과 새로운 기능성 성분에 대한 혁신 등도 이루어지고 있다. 푸드테크 분야별 스타트업들의 비즈니스 모델은 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 푸드테크 비즈니스 모델별 스타트업의 역할

구분	비즈니스 모델	스타트업의 역할
농업테크 (AgTech)	농장관리 S/W	농장의 모든 작업을 관리, 조직화 및 최적화하도록 지원
	농업로봇·드론	데이터 수집 및 노동력 대체를 위한 로봇·드론 제공
	도시농장	유통단계 축소 및 수확량, 품질 및 지속 가능성 향상
	농산물 시장	농업인을 위한 B2B 전자 상거래 시장 운영
	농업생명공학	농업과 식량을 위한 생태계와 유기체 연구개발
	정밀농업	경작 환경에 따른 정밀농업, 위성농업 및 위치별 농작물 관리
푸드-사이언스	미래식량	전통적 식품을 대체하는 지속 가능하고 건강한 새로운 식품 개발
	대체식품	기존 식품 대비 영양가 높은 에너지바, 음료, 분말 등 개발
	패키징	스마트하고 지속 가능한 식음료 포장 개발
	제품혁신	기존 시장의 제품 혁신, 구성 투명화, 유통수단 혁신 및 개인 맞춤화
	음료	새로운 재료나 더 건강한 라이프스타일을 위한 새로운 음료 개발
	가전·조리기구	신기술, 다양한 유통채널, 개인화 등 차세대 가전제품 및 조리기구 개발
서비스	예약 플랫폼	재고 식품, 고급 레스토랑 등을 대상으로 레스토랑 테이블 예약 할인
	서비스 관리	온라인평판, 마케팅, 자금관리, 주문접수, 피드백, 재고관리, 이력추적, 레시피 등 식당경영 지원
	케이터링	맞춤형 식사 및 파티를 위한 현지 요리사 고용 서비스
	인력 서비스	실시간 레스토랑의 부족 인력을 중개하는 플랫폼
	요리 로봇	3D 프린터, 무인 키오스크 및 바텐더 로봇 등 요리 로봇 개발
코칭	영양 유전체	고객 맞춤형 영양권장량 설정을 위한 유전체 및 미생물 기반 테스트
	메뉴 추천	AI 및 전문가 권고에 따라 식사, 레시피, 쇼핑목록, 주류 등 추천
	레시피	실감형 게임, SNS 상 영상 등 기존 레시피를 새로운 형식으로 재창조
	식품정보투명화	식품정보에 쉽게 접근하고 다른 서비스 간 교환 가능하도록 표준화
	음식 체험	양조장, 과수원, 쿠킹 클래스 등 음식 관련 체험 관광지화

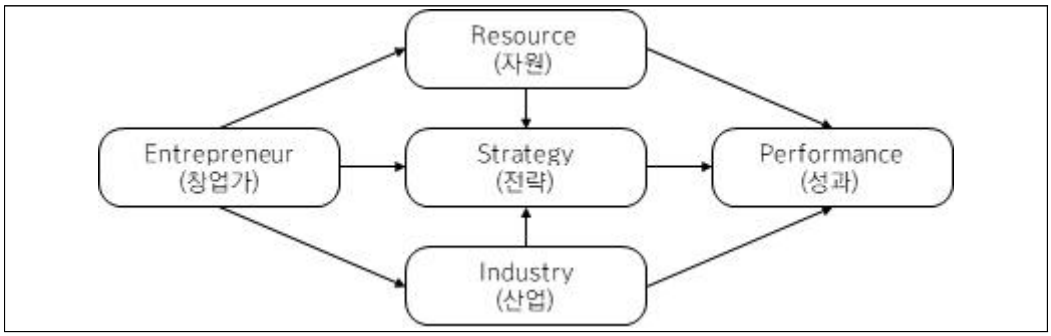
구분	비즈니스 모델	스타트업의 역할
배송	밀키트	적정량의 가정식 식재료 및 레시피 정기 배송
	전자상거래	농장-가정 및 매장 배송 등 식품 전자상거래 플랫폼 개발
	디스커버리박스	세계 각국의 신제품, 와인, 차, 커피 등 전문가 엄선 식품 정기 배송
	외식음식배달	인근 음식점의 식사를 배달 기사를 통해 배달
	풀스택배달	스타트업이 셰프를 고용하는 등 직접 음식을 만들고 배달
	배송로봇	음식 배달 드론 및 로봇 개발
	자동판매기	식료품, 식사 및 스낵을 제공하는 차세대 자동화 기계
소매	공급망 데이터	식품 공급망의 문제를 해결하는 데이터 관리 도구 활용
	로열티	브랜드-고객 간 유대 (재)구축 및 식품기업에 소비자 행동 데이터 제공
	옴니채널	식품기업의 유통채널 디지털화, 통합·관리 통해 온·오프라인 판매 지원

자료: DigitalFoodLab(https://www.digitalfoodlab.com) 재구성.

2.2 ERIS 모델

ERIS모델은 창업기업의 성과(Performance)가 창업가(Entrepreneur), 자원(Resources), 산업환경(Industry) 요인에 의해 결정된다는 Sandberg & Hofer(1987)의 ERI 모델에 전략적 요인(Strategy)을 추가한 것이다(한정화, 2003). 즉, 창업기업의 성과는 창업가, 자원, 산업환경, 전략적 요인의 상호작용에 따라 이루어진다는 것이다.

<그림 1> ERIS 모델



창업가의 행동과 결정은 해당 스타트업의 유형, 진입하는 산업 분야, 시장 경쟁에 활용되는 전략, 필요한 자원을 확보하는 노력, 사업 전략을 효과적으로 구현할 수 있는 조직의 개발 등으로 연결된다(Eisenhardt & Schoonhoven, 1990). 창업가의 기술과 사전 경험은 해당 기업의 자원 획득 능력 및 진출 시장 결정에 영향을 미친다(Cooper & Bruno, 1977).

자원은 조직이 통제하고 있거나 통제하고자 하는 유・무형 자원을 포함한다. 스타트업의 자원은 비즈니스 전략의 주요한 결정 요인으로써 성과에 대한 전략의 효과를 조절할 수 있다. 일반적으로 스타트업의 생존은 자본, 신용, 토지, 시설, 인력 등 유형 자원 확보 능력에 달려 있다. 비즈니스 역량, 조직, 문화, 네트워크, 데이터, 기술력, 평판 등 다양한 무형자원은 경쟁 우위 창출 전략을 수립하고 실현하는 기반이 된다(Chrisman et al., 1998).

산업 구조는 산업의 발전 단계, 진입 장벽, 경쟁 환경, 구매자와 공급자, 구매자의 수요, 업계의 이질성 등을 포함하는 것으로, 스타트업의 성공 가능성과 신규 진입자가 성공할 만큼 오래 살아남을 가능성에 영향을 미친다(Porter, 1979).

전략은 기업의 자원을 기반으로 산업환경에 대응하는 비즈니스 의사결정의 패턴이다(한정화, 2004). 창업가는 보유 자원을 바탕으로 제품이나 서비스를 개발하여 시장에 진입하기 때문에, 자신의 역량, 능력 및 산업환경 분석을 통해 시장에서 경쟁우위를 확보하는 전략을 수립하여야 한다. 특히, 창업 초기에는 보유 자원이 한정적이므로 자원을 적절하게 배분하여 자원의 효율성을 극대화하는 전략이 필요하다.

Ⅲ. 국내 푸드테크 현황

3.1 국내 푸드테크 산업

푸드테크는 새로운 식자재 개발, 농산물 생산, 식품 유통 및 판매, 가공 및 관리, 식품 및 식당 정보, 주문 및 배달, 소비 등 식품 산업과 관련된 모든 분야에 적용되는데(서정주, 2016; 강종원・박재형, 2018), 글로벌 시장에서는 이러한 식품 산업 밸류 체인의 생산 부문부터 판매 부문까지 다각도에서 푸드테크 시장이 형성되었다.

우리나라에서 푸드테크 산업은 O2O 산업과 식품 산업의 결합을 통해 대두되었으며, 사회・경제적 변화 등으로 인해 배달 서비스를 중심으로 상대적으로 빠르게 성장하였다. 한편, 국내에서는 푸드테크가 식자재 및 완제품 소비 단계에서 편의성을 높이고 정보를 공유하는 영역에 한하여 활성화되었고, 식자재 개발, 생산 및 유통 단계에서 푸드테크의 적용은 미약하다(이은복, 2015).

국내 푸드테크 산업의 특허 비중은 식품 판매·마케팅 분야, 소비자 사용 지원 분야, 제조·가공·유통 분야 순으로, 특히 맛집 추천, 주문·예약 지원, 구매 지원, 배달 관련 서비스에서 특허등록이 활발하게 이루어지고 있다. 즉, 국내의 푸드테크는 식자재 또는 완제품 요리 소비 영역에서 의사결정에 필요한 정보를 공유하는 서비스나 이용의 편의성을 제고하는 서비스에 집중되어 있으며, 향후 식품의 가치사슬 관점에서 푸드테크의 활용 영역을 확장

할 필요가 있다(최지유・김소영, 2018).

<그림 2> 국내에서 활성화된 푸드테크 영역

자료: 이은복(2015)

해외에서는 구글, 아마존, 그루폰 등 대기업 및 프랜차이즈들이 푸드테크 시장을 선도하고 글로벌 서비스를 출시하는 반면, 국내 푸드테크 산업에서는 배달 앱 등 스타트업들을 중심으로 성공 사례가 나오고 있다(김광석, 2016). 영세한 식품기업들도 혁신기술 및 국내외 제조 및 유통기업과의 협업 등 새로운 방식을 통해 사업규모 확대 및 수출을 할 수 있는 것이다(박미성 외, 2019). 우리나라의 주요 푸드테크 스타트업 현황을 볼 때, 주로 신선식품 식자재 유통, 외식음식 배달 및 맛집 추천 분야를 중심으로 발달하고 있고, 스마트키친, 인공지능 및 로봇 요리사, 로봇 배달, 3D 푸드 프린터 등 기술 중심의 푸드테크 산업은 일부 대기업을 제외하고 발달이 미미한 상황이다.

푸드테크 스타트업들은 사업 진행 과정에서 사업자금 확보, 판매시장 개척, 각종 규제, 인력 확보, 사업 아이템 창출 등의 애로사항을 겪을 수 있다. 푸드테크 중 식품군 업체들은 식품 개발 및 상품화를 위한 자금 확보로 인한 어려움이 크고, 온라인 상거래 업체들은 판매시장 개척, 비즈니스 아이템 창출, 인력 확보 등에 보다 큰 어려움을 겪는 경향이 있다(김성훈 외, 2018).

<표 2> 국내 주요 푸드테크 스타트업

푸드테크 분야	국내 주요 스타트업
대체식품 개발	· 디보션푸드, 비건팜, 지구인컴퍼니, 인테이크, 더플랜잇, 이그니스, 이더블
스마트팜	· 그린플러스, 팜에이트, 그린랩스, 엔씽, 퍼밋
식자재 유통	· 미트박스(축산물), 정육각(축산물), 언니네텃밭(농산물), 올프레쉬(농산물), 삿갓유통(농산물), 무릉외갓집,(제주특산물), 더파이러츠(인어교주해적단/수산물)
식선식품	· 마켓컬리, 헬로네이처, 더푸드마켓, 오아시스

배송	
외식음식 배달	· 딜리버리히어로(배달의민족, 요기요, 배달통, 푸드플라이), 쿠팡(쿠팡이츠)
레시피 공유	· EZHLD(만개의레시피), 바이탈힌트코리아(해먹), 쿠캣(오늘뭐먹지), 이밥차, 메이크어스(딩고푸드),
맛집 추천·예약	· 망고플레이트, 다이닝코드, 식신, 포잉, 블루리본서베이
테이블 주문	· 포켓모바일, 얍, 푸드페이, 시럽 오더, 사이렌 오더
기타	· 로킷(3D푸드프린터), 리코(음식물쓰레기 처리), 식신(e식권) 등

3.2 선행연구

푸드테크에 관한 국내 선행연구는 대부분 국내외 푸드테크 현황 조사와 관련 사례 분석으로 이루어졌다. 홍지흔・김은영(2020)은 사용자의 식습관 개선 기능이 있는 스마트 도시락을 대상으로 사례 분석을 통해 현 제품들의 유형, 구성요소, 기능을 확인하고 향후 스마트 도시락의 기능적 발전 방향을 제시하였다. 장우정(2020)은 해외 주요국 및 국내 푸드테크 산업의 발전 현황을 조사하고 푸드테크 분야별 주요 사례를 분석하였다. 박미성 외(2019)는 식품제조・가공 분야의 대체식품과 3D 식품 프린팅을 주요 연구대상으로 푸드테크 시장규모, 적용 현황 및 주요기업의 사업 환경을 조사하였다. 김성훈 외(2018)는 푸드테크의 개념을 정리하고, 푸드테크 스타트업의 현황, 푸드테크 비즈니스 관련 이슈, 국내외 사례 등을 분석하고 푸드테크 스타트업 육성을 위한 정책 방안을 제시하였다. 최지유・김소영(2018)은 푸드테크 산업과 관련된 특허자료를 크게 '제조・가공・유통', '판매・마케팅', '소비자 사용 지원'으로 분류하고 한국과 일본의 특허기술 현황을 분석하였다. 박현길(2016)은 푸드테크 분야의 다양한 사례를 소개하고 마케팅 관점에서 푸드테크 트렌드에 관련한 시사점을 제시하였다.

또한, 특정 푸드테크 서비스에 대한 사용자들의 수용의도를 분석한 연구들도 있다. 전수지・김형일(2020)은 푸드테크 분야의 키오스크 등 언택트 서비스에 대해 소비자들이 느끼는 경험의 가치와 만족 및 재이용의도의 상관관계를 분석하였다. 배성일(2018)은 외식기업 브랜드의 스마트폰 어플리케이션의 콘텐츠 품질과 지각된 위험이 이용자들의 행동의도에 미치는 영향을 실증하였다. 최민경・나건(2017)은 식사 대용식 분말형 식품 구매자들의 구매 유발 요인 분석을 바탕으로 구매자들이 선호하는 패키지 디자인의 방향을 제시하였다. 조미영 외(2017)는 국내 외식업 소상공인들을 대상으로 O2O 기반 음식 배달 서비스에 대한 수용의도를 분석하였다.

기존 연구는 푸드테크 산업 및 비즈니스 분야와 현황에 대한 분석을 중심으로 이루어졌

으며, 푸드테크 분야에 진출하는 스타트업들의 성공요인 및 장애요인에 대한 연구는 부족한 상황이다. 이에 본 연구는 최근 큰 성장을 이룬 푸드테크 분야 대표적인 스타트업을 대상으로 ERIS 모델을 적용하여 구체적인 창업 성공요인을 분석하고자 한다.

Ⅳ. 국내 푸드테크 스타트업의 성공요인 분석

주식회사 컬리는 2014년 12월 31일 '주식회사 더파머스'의 명칭으로 설립된 신선 식품 전문 온라인 쇼핑몰로, 2018년 3월 30일 회사명을 현재와 같은 '주식회사 컬리'로 변경하였다. ㈜컬리는 '샛별배송' 시스템을 구축하여 밤 11시까지 주문이 완료된 신선식품을 다음날 오전 7시 이전까지 배송하는 서비스를 운영하고 있다. ㈜컬리는 온라인 업계 최초로 식품 전용 냉장 및 냉동 창고를 구축하여 식품의 신선도를 유지하고, 냉장/냉동 차량을 통해 주문 상품을 배달한다. 샛별배송 서비스는 서울시와 경기도 남양주시, 용인시, 김포시에 위치한 물류센터를 기반으로 수도권과 충청권의 범위에서 운영하고 있으며, 그 밖에 제주와 도서산간 지역을 제외한 지역의 경우 택배사에 위탁하여 익일 배송하는 형태로 운영하고 있다. ㈜컬리는 설립 초반 스타트업으로서 아침 식자재 공급에 어려움을 겪었으나, 광고와 공격적인 마케팅을 통해 수준 높은 식재료를 유통하면서 매출액과 투자금이 크게 성장하였다. 특히, 2020년부터 코로나19의 확산으로 대형마트 외출에 대한 불안감이 증가하고 온라인 쇼핑 주문 수요가 급증하면서 쿠팡의 새벽배송과 더불어 큰 성장기를 맞이하였다.

4.1 창업가 요인(Entrepreneur)

㈜컬리의 창업자 김슬아 대표는 30대 직장인 소비자의 관점에서 신선식품을 오프라인에서만 구매하던 기존의 방식에서 불편함을 느끼고, 이를 탈피하기 위해 '새벽배송'이라는 새로운 비즈니스 모델을 고안하였다. 김 대표는 굴지의 글로벌 컨설팅 회사 및 투자은행 재직 경험으로 경영전략 수립・평가 능력을 함양하였으며, 2021년에는 세계경제포럼(WEF)이 선정한 '영 글로벌 리더(Young Global Leader)'로 선정되었다.

김 대표는 창업자로서 기업경영에 대한 전문지식 뿐 아니라, 젊은 기업가로서 유연한 사고와 자금 유치 능력을 통해 자원과 전략을 확보하였다. 그는 창업 자금 유치를 위해 초창기 100여명의 투자자를 대상으로 설명회 등을 거쳐 50억 원 규모의 벤처기업 창업 자금을 유치하였으며, 이후 마케팅 전략을 통해 매출액과 투자금을 확보하였다. 대내적으로는 업무 능률을 극대화하기 위해 직원들의 유연근무와 재택근무 등 자유로운 조직 문화를

형성하였다.

김 대표는 글로벌 푸드테크 시장에서는 후발주자로서 창업 초기 해외기업의 사업 방식을 분석하였다. 미국의 홀 푸드 마켓(Whole Foods Market)이 지역 단위로 SCM을 구축하고, 영국의 웨이트로스(Waitrose)가 PB(자체브랜드)를 만든 사례를 분석하였고, 일본 기업들의 패키징, 마케팅, 프로모션 방식을 참고하였다. 또한, 제품을 선별하는 큐레이팅하는 능력을 바탕으로, 고객의 피드백에 따라 미세하게 선별하고 노하우를 쌓아 새로운 상품 출시에 반영하였다.

4.2 자원 요인(Resources)

㈜컬리는 창업 자금 유치 이후 2017년 170억 원, 2018년 670억 원, 2019년 1,350억 원, 2020년 약 2,000억 원의 투자금을 유치함으로써 총 4,200억 원에 달하는 대규모 투자금을 확보하였다. 또한, 이러한 자본을 기반으로 물류센터를 추가로 구축하여 급증하는 새벽배송 수요에 대응할 수 있는 물적 인프라를 마련하였다.

또한, ICT 전문 인력 등을 보유하지 않았음에도 검증된 웹서비스(AWS) 기술을 도입하는 등 사업 운영 효율화를 위해 ICT기술을 적극 도입하였다. 온라인 플랫폼 운영을 통해 오프라인 매장 운영에 따르는 비용부담을 최소화하였고, 신선식품의 재고 및 손실 방지를 위해 인공지능과 빅데이터 기술로 주문량을 사전에 예측하는 시스템을 구축하였다. 또한 고객의 피드백을 중시하는 ㈜컬리는 오픈소스 머신러닝 플랫폼을 기반으로 클라우드 서버에서 이미지를 학습시켜 조건에 맞는 후기들을 선별하여 확인할 수 있도록 하였다. 그 밖에도 급격히 트래픽이 늘어나는 상황에 대응하기 위해 커머스 시스템과 물류 시스템으로 구성된 IT시스템 대부분은 AWS 클라우드 서비스로 이전하고 시스템을 고도화하고 있다.

㈜컬리는 온라인 플랫폼 기업으로서 거래 참여자를 자원으로 활용하였다. 네트워크 효과가 강력하게 작용하는 플랫폼에서는 참여자의 수가 증가할수록 더 많은 품목과 수량을 거래하게 되면서 차별화와 규모의 경제를 실현할 수 있다(김정곤, 2019). ㈜컬리의 가입자 수는 2018년 140만 명, 2019년 390만 명, 2020년 700만 명으로 증가하였으며, 매출액 규모는 2019년 1571억 원에서 2020년 9531억 원으로 급격하게 성장하였다. 소비자들의 재구매율은 2019년 61.2%, 2020년 65.2% 등으로 충성고객을 다수 확보한 것으로 볼 수 있다. ㈜컬리는 비즈니스에서 조기에 많은 고객을 유치하는 데 성공함으로써 향후 더욱 큰 성장의 기반을 마련하였다고 볼 수 있다. 즉, '새벽배송'이라는 차별화된 서비스 형태, 대규모 투자유치를 통해 구축한 물적 인프라, 이를 뒷받침하는 기술적 인프라 및 참여자 수 급증에 따른 규모의 경제를 ㈜컬리가 보유한 핵심역량으로 볼 수 있다.

4.3 산업환경 요인(Industry Environment)

㈜컬리의 성장에는 사회 전반의 환경 변화와 시장 경쟁 환경 측면의 영향이 있다. 사회적으로 1인 가구와 쇼핑 시간이 부족한 맞벌이 가구 등이 급증하는 환경에서 신선식품을 소분하여 빠르게 배송하는 서비스는 이러한 가구의 수요를 충족시키기에 적합하였다. 특히, 2020년 초반부터 시작된 코로나19 상황과 사회적 거리두기 캠페인은 새벽배송에 대한 수요가 급격히 증가하는 요인으로 작용하였다. 외식 빈도가 줄어들고 비대면 서비스가 대세로 자리 잡으면서 국내 온라인 식품시장은 2020년 전년 대비 62.4% 성장한 43조 4천억원 규모의 대규모 시장이 되었다.

또한, ㈜컬리는 시장 경쟁 환경을 고려하여 기존 이해관계자들과 차별화된 서비스를 제시하면서 대형마트와 오픈마켓 플랫폼 등과의 경쟁을 피하고 시장을 선점하였다. 2015년에는 신선식품 배송 시장에 처음 진입하면서 새벽배송이라는 새로운 서비스를 통해 경쟁우위를 확보하였다. 당시 신선식품 구매는 주로 오프라인 매장 방문을 통한 직접 구매 또는 G마켓, 쿠팡, 11번가 등 오픈마켓을 통한 택배배송 형태로 이루어졌다. 오프라인 매장의 경우 냉동‘냉장 설비를 갖추고 있으므로 신선도가 보장되나 소비자가 직접 방문해야 한다는 단점이 있으며, 오픈마켓 플랫폼은 생산자와 소비자 간 중개 역할을 수행하기 때문에 신선도와 품질에 대한 우려가 있다. 이에 따라 ㈜컬리는 생산자에게서 직접 식품을 구매한 후 소비자에게 전달하는 오프라인 매장의 장점을 취함과 동시에, 익일 새벽 배송을 보장함으로써 소비자들의 편의성과 예측가능성을 제고하였고, 식품시장에서 경쟁 우위를 유지하였다. 최근 새벽배송에서도 동종 업체 간 경쟁이 치열해지자 ㈜컬리는 품목별 상품 종류를 제한하면서도 상품 선정 노하우를 반영한 자사의 PB 상품을 다양화하였다. 또한, 새벽배송 수요가 대도시를 중심으로 형성된 점을 고려하여 선택과 집중 전략에 따라 서비스 지역을 확대하기보다는 서비스 고도화에 집중하였다. 배송 서비스에서의 차별성이 사라지자 상품성을 차별화하고 기존 고객들의 재구매율을 높임으로써 시장 점유율을 유지하고 꾸준하게 성장할 수 있게 된 것이다.

4.4 전략 요인(Strategy)

㈜컬리는 경쟁환경 변화에 대응하기 위하여 제품의 차별화 및 고급화, 풀필먼트 서비스 기반 수직적 통합, 효과적인 마케팅 등 다양한 전략을 수립하였다. 첫째, ㈜컬리는 프리미엄 식료품을 주력 상품으로 하고, 유기농, 무농약, 친환경, 농산물우수관리 인증 제품 등 고품질 식품 공급자들과 납품계약을 체결하여 상품을 차별화하였다. 또한, 고급화 전략을

채택하여 제품 간 동질성이 비교적 강한 식품 시장에서 차별성을 확보하였다. 일반 식료품점에서 쉽게 구하기 어려운 수입 식품이나 고급 식품을 판매하며 고소득 맞벌이 가구나 소비 여력이 있는 1인 가구를 효과적으로 공략한 것이다.

둘째, 자체적인 풀필먼트 서비스를 구축하여 수직적 통합(Vertical Integration)을 이루었다. 수직적 통합은 하나의 기업이 가치사슬을 전・후방으로 확장하여 2개 이상의 가치사슬 활동을 동시에 영위하는 것이다. ㈜컬리는 신선식품 판매를 위해 제품의 품질과 신선도를 유지하는 일이 중요한데, 창업 초반에는 주문 처리와 재고 관리를 위탁할 수 있는 외주 업체가 없었다. 이에 주문 처리-재고 관리-배송까지의 전 과정을 하나의 주체로서 직접 수행할 수 있는 물류창고와 배송 인프라를 구축하였고, 결과적으로 외주 업체 이용에 따른 관리비용・거래비용을 절감하고 배송 시간을 단축하였다.

셋째, 경쟁이 치열한 온라인 시장에서 마케팅 전략으로 차별화와 경쟁우위를 실현하였다. ㈜컬리는 회원가입 후 첫 구매 시 100원, 무료배송, 친구추천 시 적립금 제공 등 이벤트를 통해 실제 경험이 재구매 및 주변인들에 대한 홍보로 연결될 수 있도록 하였고, 이를 통해 가입자 수 폭증과 높은 재구매율 효과를 달성하였다. 또한, 내부 조직을 '소비자의 인식을 관찰하는 팀, 새로운 고객을 유치하는 팀, 기존 고객을 유지시키는 팀, 프로모션 마케팅 기획팀, 고객이 더 많은 상품을 살 수 있게 이끄는 팀' 등 5개로 세분화함으로써, 신규 고객과 기존 고객을 모두 확보할 수 있는 마케팅 전략을 운영하였다.

Ⅴ. 결론

최근의 푸드테크 산업은 다양한 기술 및 사회문화 환경의 영향으로 인해 개인 맞춤화・비대면화가 가속되고 있고, 세계시장에서는 이러한 트렌드에 부응하는 새로운 식품 개발, 농업기술 지원, 기존 제품 및 서비스의 혁신 등이 활발하게 이루어지고 있다. 한편, 국내의 푸드테크는 식재료 유통, 소비 및 정보 공유 등 일부 분야에서 한정적으로 활성화되었고 다양한 푸드테크 서비스로의 확산은 더딘 상황이다.

본 연구는 국내 푸드테크 생태계에 귀감이 될 수 있는 대표적인 스타트업의 사례를 바탕으로 기업의 성공요인 분석 모델인 ERIS모델을 적용하여 성과에 영향을 미친 창업가 요인, 자원 요인, 산업환경 요인 및 전략 요인을 도출하였다.

국내 푸드테크 스타트업 ㈜컬리는 푸드테크 비즈니스 중 식재료 배송에 중점을 둔 경우로, 창업 당시 국내에서는 관련 산업이 크게 성장하지 않은 상황이었다. 최근 글로벌 푸드테크 시장에서는 농업테크, 푸드-사이언스, 푸드 코칭, 데이터 분석 등의 분야에서 새로운 비즈니스 모델들이 등장하고 있는데, 우리나라에서는 아직 새로운 푸드테크 분야가 활성

화되지 않은 것으로 체감된다. 이러한 시점에서 푸드테크 분야 선구자 기업의 사례를 고려할 수 있을 것으로 보인다. ㈜컬리의 사례를 볼 때, 창업가는 투자 및 컨설팅 등 기업경영 관련 경험을 통해 전문지식과 능력을 갖추고, 유연한 판단력과 글로벌 기업에 대한 벤치마킹 전략으로 초기 창업 기반을 빠르게 형성하였다, 또한, 자체적인 기술력이나 전문인력의 확충보다는 외부 ICT 기술을 적극적으로 도입하고 고객 만족을 위한 업무 일부를 자동화하여 물적・인적 자원을 효율화하였다. 산업환경 측면에서는 창업 초기 새로운 사업 영역을 발굴하고 시장을 선점하였으며 산업 성장에 따라 배송 서비스 경쟁이 치열해지고 차별성이 약화되자 선택과 집중에 따라 상품성을 차별화하고 기존 고객의 만족도를 충족하여 시장 우위를 유지하였다. 그 밖에도 전략적으로 자사 제품의 고급화, 자체 인프라 구축, 자유로운 조직 문화 등 다각도적인 사업 전략을 수립하였고, 기존 고객의 수요를 충족함과 동시에 새로운 고객을 유입하는 마케팅 전략으로 프로모션 효과를 극대화하였다.

한편, 광의의 푸드테크 산업에는 다양한 업종과 유형이 존재하고 각 영역에 따라 기반이 되는 세부 기술과 성공요인은 상이할 수 있다는 점에서 본 사례 분석을 일반화하는 데 한계가 있다. 또한 농업테크, 푸드-사이언스, 일부 온라인 플랫폼 기반 서비스 등은 국내의 소비자들도 국내 기업이 아닌 글로벌 기업의 서비스를 이용하는 것이 가능하므로 해외 주요 스타트업의 성공사례 분석도 필요하다. 향후 연구에서는 보다 다양한 푸드테크 분야의 스타트업 사례를 확보하고 창업 기업의 관점, 소비자의 관점, 이해관계자들의 관점 등 다양한 관점에서 성공과 실패 요인을 분석할 필요가 있다. 또한, 분석 결과를 바탕으로 푸드테크 활성화와 산업 간 연계 및 부가가치 창출을 위한 구체적인 정책 방안을 논의할 필요가 있다.

참 고 문 헌

(1) 국내문헌

강종원·박재형(2018), 강원도 푸드테크 산업 육성방향 연구, 강원연구원.

김광석(2016), 배달에서 예약까지 글로벌 푸드테크 붐, 한경 BUSINESS 2016.3.16.

김성훈·김관수·현웅재·김태민·윤채빈·이수지·서정욱·장희수(2018), 푸드테크 및 푸드 스타트업 육성 방안 연구, 충남대학교 산학협력단.

박미성·이용선·김경필·박시현·한정훈(2019), 식품산업의 푸드테크 적용 실태와 과제 - 대체축산식품과 3D 식품 프린팅을 중심으로. 한국농촌경제연구원 기본연구보고서, 1-217.

박현길(2016), 푸드테크(Foodtech)?, 마케팅 50(1), 42-50. 한국마케팅연구원.

배성일(2018), 외식기업 스마트폰 애플리케이션의 콘텐츠 품질과 지각된 위험이 지각된 유용성 용이성 및 행동의도에 미치는 영향, 관광연구저널 32(6), 179-195.

서정주(2016), 푸드테크(Food Tech)의 진화와 발전, KB 지식 비타민 16-66호. KB 금융지주 경영연구소

이은복(2015), 글로벌 푸드 서비스 스타트업들 수조원대 기업으로 부상, Weekly 포커스 14-21, LG경제연구원.

장우정(2020), 세계 푸드테크 산업의 동향과 전망, 한국융합학회논문지 11(4) 247-254.

전수지·김형일(2020), 푸드테크의 발달에 따른 언택트 서비스의 경험가치가 고객만족과 재이용의도에 미치는 영향, 호텔관광연구 22(4), 141-155.

조미영·장창권·한경석(2017), O2O 기반 음식 배달대행 서비스의 수용의도에 관한 연구, 대한경영학회지 30(7), 1257-1282.

최민경·나건(2017), 나홀로족의 가정식사대용식(HMR) 구매 유발 요인 및 패키지 디자인에 대한 선호도 분석, 한국디자인문화학회지 23(4), 781-791.

최지유·김소영(2018), 푸드테크 관련 한국과 일본의 특허 등록 현황, 한국식품영양학회지 31(5), 616-630.

한정화(2003), 벤처창업과 경영전략, 홍문사, 2003

한정화·신중경(2004), 창업실패 요인분석 : Dynamic ERIS, 한국전략경영학회 학술대회 발표논문집, 75-97.

홍지흔·김은영(2020), 푸드테크(FoodTech)가 적용된 식습관 관리를 위한 스마트 도시락 사례 연구, 한국디자인문화학회지 26(4), 545-558.

(2) 국외문헌

Chrisman, J. J. & Bauerschmidt, A. & Hofer, C. W. (1998). The determinants of new venture performance: An extended model. Entrepreneurship theory and practice, 23(1), 5-29.

Cooper, A. C, & Bruno, A. V. (1977). Success among high-technology firms. Business Horizons, 20(2), 16-22.

Eisenhardt, K. M., & Schoonhoven, C. B. (1990). Organizational growth: Linking founding team, strategy, environment, and growth among US semiconductor ventures, 1978-1988. Administrative science quarterly, 504-529.

Sandberg, W. R. & Hofer, C. W. (1987). Improving new venture performance: The role of strategy, industry structure, and the entrepreneur. Journal of Business venturing, 2(1), 5-28.

Porter, M. E. (1979). The structure within industries and companies' performance. Review of Economics and Statistics, 61, 214-227.

StartUs Insights (2020), Top 5 Global Startup Hubs: Food Tech, https://www.startus-insights.com/innovators-guide/top-5-global-startup-hubs-food-tech

IFT (2019), About Food Science and Technology, https://www.ift.org/career-development/learn-about-food-science/food-facts/about-fs-and-t

<ABSTRACT>

Success Factors of Foodtech Startups : A Case Analysis with the ERIS Model

Ha ReeDa*

Food-tech refers to integration science & technology with the traditional food, agriculture, forestry, livestock, and fisheries industries. Recently, Food-tech has been emerged by Interest in sustainability and demand for non-face-to-face services.

Although Food-tech has a lot of potential for application to various food-related fields such as Agri-Tech, Food-science, Foodservice, Coaching, Delivery, Retail, it is limited to certain areas and has not spread to other Food-tech fields in Korea.

The barriers to entry into the Food-tech market are lower than other industries because it is based on existing markets, but numerous startups fail to attract investment or achieve a long-standing competitive advantage.

The purpose of this study is to derive strategies for startups to adopt new business models and attract investment in the Food-tech ecosystem, focusing on one of the most successful startup cases in Korea. Specifically, this study analyzes the case of Korean startup Curly Corp. with the ERIS model and suggests success factors in entrepreneur, resources, Industry Environment, Strategy.

Keywords : Food-tech, Startup, success factors, ERIS model

* First author author, Science and Technology Policy Institute, reeda@stepi.re.kr