

# e-커머스 서비스 혁신을 위한 발전전략 연구

## A Study on the Development Strategies for e-commerce Innovation

권혁인\*, 백보현\*\*, 안예진\*\*, 이진형\*\*  
중앙대학교 경영경제대학\*, 중앙대학교 일반대학원 문화예술경영학과\*\*

Hyeog In Kwon(hikwon@cau.ac.kr)\*, Bo Hyun Baek(bellart318@naver.com)\*\*,  
Yea Jin Ahn(dpwls1124@naver.com)\*\*, Jin Hyung Lee(givingtong@gmail.com)\*\*

### 요약

본 연구의 목적은 e-커머스의 산업 생태계가 활성화 될 수 있도록 온라인유통산업 이해관계자들이 활용 가능한 e-커머스 활성화 요인과 관련된 선행연구를 정리하고, e-커머스 전문가들을 대상으로 FGI를 진행하여 요인별 중요도를 산출하는 데 있다. 이에 선행연구와 FGI를 통해 도출된 핵심요인을 권혁인(2010)의 3 Level Service Model을 바탕으로 하여 계층구조모형을 구조화하고, AHP 방법론을 활용하여 각 요인의 가중치를 도출하였다.

상위요인에서는 민간(0.542) > 공동(0.237) > 공공(0.222) 순으로 중요하게 나타났다. 하위요인에서는 가치 내림차순으로 '검색서비스 개발(0.0970)' > '추천서비스 개발(0.0805)' > '소비자 니즈 분석(0.0534)' > '고객 소비 패턴 분석(0.0505)' > '타 플랫폼 연계 서비스 개발(0.0450)' 등으로 나타나 우선순위 15위 이내의 요인을 대상으로 각각의 시사점을 기술하였다.

본 연구의 결과는 e-커머스 기업 뿐만 아니라 e-커머스 산업 전반에 활용될 수 있을 것이며, 빠르게 성장하고 있는 e-커머스 생태계에 학문적 토대를 제공할 수 있을 것이다.

■ 중심어 : | e-커머스 | 3Level Service Model | 발전 전략 | AHP |

### Abstract

The purpose of this study is to organize prior research related to e-commerce activation factors available to stakeholders in the online distribution industry, and to conduct FGI with e-commerce experts to calculate the importance of each factor in order based on the 3 Level Service Model of Kwon Hyeog-in (2010), the key factors derived through the preceding study and the FGI were structured and the weighting of each factor was derived using AHP methodology.

In the higher factors, the private sector (0.542) > communes (0.237) > public (0.222) appeared to be important. Sub-factories included 'search service development' (0.0970), 'recommendation service development' (0.0805), 'consumer needs analysis (0.0534)', 'consumer consumption pattern analysis (0.0505)' and 'other platform-linked service development (0.0450)', in the order of weighting down, indicating each of the factors within the top 15 priority.

The results of this study will be utilized throughout the e-commerce industry as well as e-commerce enterprises, providing an academic foundation for the rapidly growing e-commerce ecosystem.

■ keyword : | e-commerce | 3 Level Service Model | Development Strategy | AHP |

\* 본 연구는 산업통상자원부와 한국산업기술평가원의 지원을 받아 작성된 논문임(20000832)

접수일자 : 2019년 12월 13일  
수정일자 : 2020년 01월 03일

심사완료일 : 2020년 01월 03일  
교신저자 : 이진형, e-mail : givingtong@gmail.com

## I. 서론

집안의 가전제품에 내장된 사물인터넷이 스스로 생활용품을 주문하고, 드론이 집으로 주문한 물품을 배송해줄 날이 머지않았다. 이러한 현실을 가능케 하는 기업의 선두 주자가 바로 e-커머스 기업이다. 대표적 e-커머스 기업인 Amazon은 음성으로 물품을 구매하는 AI 스피커, 물류창고를 관리하는 로봇, 물건을 배송하는 드론 등을 상용화하기 시작하였으며, 설립 25년만인 2019년 나스닥 상장기업 중 시가총액 3위에 해당하는 세계적인 기업으로 거듭났다<sup>1</sup>. 이렇듯 각국의 e-커머스 기업은 4차 산업혁명의 파괴적 혁신기술을 기반으로 고객 니즈에 적합한 신규 서비스를 경쟁적으로 선보이고 있다. 오늘날 e-커머스는 소비자들에게 단순히 상품 거래를 증대하는 것이 아니라, 생산과 소비에 대한 모든 정보를 공유하고 이 과정에서 새로운 가치를 창출하는 역할을 요구받고 있다.

이에 국내 e-커머스 기업 역시 시대적 변화에 대응하고, 경쟁에서 살아남기 위해 기술 및 서비스 개발을 지속하고 있다. 대표적으로, 빅데이터 기반 맞춤형 추천서비스, 실감형 VR 콘텐츠, 음성 주문, 간편 결제 시스템 등이 개발 및 상용화 중에 있다. 그러나 국내 e-커머스 기업들의 기술 및 서비스 수준은 글로벌 기업들에 비해 부족하다<sup>[1-3]</sup>. 국내 유통기업의 매출액 대비 연구개발비는 0.8%로 전산업 평균인 2.8%에 크게 못 미치는 수준으로 나타났으며, 신기술 이용률, 첨단 정보통신기술 특허출원 수도 적은 것으로 나타났다<sup>[4]</sup>. 그 밖에도 유통산업 데이터 전문인력 부족이나, 유통 관련 정책 역시 국내 e-커머스의 성장을 가로막는 문제점으로 지적되고 있다<sup>[5][6]</sup>.

우리나라는 모바일과 초고속 인터넷, 인터넷 사용자 비율, ICT 기술 등 정보통신 인프라 부분에서는 세계적 경쟁력을 갖추고 있다<sup>[7]</sup>. 즉, 이러한 정보통신 인프라에 전략적 지원이 뒷받침된다면 국내 e-커머스 산업은 국제적 선두 주자로 자리매김할 수 있을 것이다. 이에 국내에서 e-커머스가 등장한 이후 플랫폼 발전전략, 소비자 행동 분석, 마케팅 방안 등을 주제로 다수의 선행연구가 진행되었다<sup>[8-1]</sup>. 이러한 선행연구는 e-커머스

의 발전방향을 제시했다는 점에서 시사점이 있으나, 대부분 e-커머스를 주제로 단일 기업 차원에서 수행할 수 있는 전략을 제시하고 있다는 한계점이 존재한다. e-커머스 산업의 경쟁력 향상은 기업 단위의 노력만으로는 한계가 존재하기 때문에, 정부 주도의 공공영역과 정부-민간 주도의 공동영역까지 거시적인 연구가 필요하다<sup>[12]</sup>.

본 연구의 목적은 국내 e-커머스의 경쟁력 향상을 위해 공공(National level Service Model; NSM), 공동(Industry level Service Model; ISM), 민간 영역(Corporate level Service Model; CSM)의 발전전략을 도출하는 것이다. 이를 위해 e-커머스 관련 선행연구를 고찰하여 주제별 활성화 전략을 도출하고, 전문가 FGI(Focus Group Interview)를 실시하여 이를 수정 및 보완하고자 한다. 이를 기반으로 계층적 의사결정 모델을 구축하여 AHP(Analytic Hierarchy Process) 분석을 실시하고 e-커머스 혁신을 위한 발전전략별 가중치를 도출하고자 한다. 본 연구를 통해 e-커머스를 기업 단일 차원이 아닌 산업 전반적인 시각에서 분석함으로써 학문적·실무적 기틀을 마련할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 실제 e-커머스 산업의 활성화를 위해 각 산업 주체들이 어떠한 전략을 마련해야 하는지에 대한 구체적인 방안을 제시할 수 있을 것으로 생각된다.

## II. 이론적 배경

### 1. e-커머스

#### 1.1 e-커머스의 개념 및 현황

e-커머سر란 정보통신 설비 등을 이용하여 재화 및 용역을 거래할 수 있도록 설정된 인터넷 기반의 가상 영업장이다<sup>[13]</sup><sup>2</sup>. e-커머스는 거래 주체에 따라 여러 유형으로 구분된다<sup>[14]</sup>. 일반적으로 거래 주체는 기업(Business), 소비자(Consumer), 정부(Government)로 구성되며, e-커머스 중 가장 일반적인 형태는 공급자인 기업과 소비자인 고객 거래가 이루어지는

<sup>2</sup> 본 연구에서는 온라인상에서 거래가 이루어지는 공간인 커머스를 다수의 선행연구<sup>[14][21][22]</sup>에 사용된 용어인 'e-커머스'로 칭하고자 한다.

<sup>1</sup> 나스닥, (2019.10.29.) <https://www.nasdaq.com/>

B2C(Business to Consumer) e-커머스이다. 해외 e-커머스의 대표 기업인 Amazon, Alibaba, 징둥닷컴 등이 모두 기업과 소비자 간의 거래가 이루어지는 B2C 모델이며, 국내 기업인 쿠팡, 11번가, 인터파크 등도 B2C 구조를 가진 e-커머스이다. 이렇듯 B2C 유형의 e-커머스 기업들은 세계 e-커머스 시장에서 매우 높은 비중을 차지하며 시장을 선도하고 있다.

e-커머스의 산업 현황 분석을 위해 국내외 주요 기업의 기술 및 서비스 현황을 분석한 결과는 [표 1]과 같다. 세계적으로 e-커머스 점유율이 높은 미국의 Amazon과 이베이, 중국의 Alibaba는 AI 기술에 전폭적으로 투자하여 자체 알고리즘을 보유하고, 이를 기반으로 AI 스피커, 이미지 분석, SNS 검색, 음성 및 챗봇, 무인 IoT 오프라인 물 서비스 등을 구현하며 소비자에게 Lock-in 전략을 구사하고 있다. 또한 전통적인 e-커머스 업체가 아닌 구글도 유통업에 진출하여 신기술을 접목한 고객 맞춤형 스타일 아이디어 서비스, 구글 렌즈, 이미지 검색 등을 제공하고 있다. 즉, 빅데이터, IoT, AI, AR·VR 등 ICT 신기술을 접목한 서비스를 구현하여 소비자 혼란을 감소시키고 구매 편의를 극대화하는 노력이 이루어지고 있다[15]. 이러한 서비스는 운영과 동시에 고객의 소비패턴 DB화가 가능하기 때문에 이를 기반으로 지속적인 서비스 모델 개선이 이루어지는 선순환 체계 구축이 가능하다.

그러나 해외 e-커머스 선두기업에 비해 국내 기업이 제공하는 신규 서비스는 매우 한정적인 경향을 보인다. 국내 e-커머스 사례분석 결과, 11번가와 네이버를 제외하고는 자체 AI 기술을 보유하지 못한 상황이며, 제공하는 주요 서비스 모델 역시 미흡한 실정이다. 선행 연구에서는 이러한 이유를 국내 e-커머스의 매출액 대비 연구개발비 비율이 0.8%로 전산업 평균인 2.8%에 크게 미치지 못하는 점을 꼽고 있으며, 신기술 이용률, 첨단 정보통신기술 특허출원 수도 적은 것도 같은 맥락이라고 주장하고 있다[4]. 그 결과, 쿠팡, 11번가를 비롯한 국내 e-커머스 기업들은 외형적으로는 매출이 증가하는 모습을 보여주고 있지만, 실제로는 최근 몇 년간 지속적인 영업이익자를 기록하며 큰 위기를 겪고 있는 것이 사실이다<sup>3</sup>.

e-커머스의 핵심은 정보의 유통과 물류처리이기 때문에 다양한 업체가 서로 유기적으로 연결될 수 밖에 없는 구조이다. 이러한 상황에서 개별 기업차원만의 데이터 관리는 다른 플랫폼과의 데이터 연동시 데이터 표준화에 대한 이슈를 만들어낼 가능성이 존재한다. 다양한 상품명과 상품정보, 가격정보 등이 표준화된 체계로 관리되고 유통될 때 빠른 시장변화에 대한 신속한 대응이 가능하다. 그러나 국내 대부분의 e-커머스의 경우 기업 차원에서 하나의 플랫폼을 운영하며 개별적으로 데이터를 관리하고 있어 상품 및 고객의 효율적인 관리를 위한 정부와 기업 공동차원의 대응방안이 필요한 상황이다.

e-커머스 산업 활성화를 위한 정부의 역할도 매우 중요하다. 빠른 유통산업 성장에서 촉발된 e-커머스의 업무 구조 변화 및 자동화 시스템 도입은 기존 산업의 단순 인력을 대체하고 고급 인력에 대한 수요 증가를 초래 할 것으로 예상된다. 그러나 2016년 기준 국내 유통산업의 데이터 관련 직무별 인력 부족률을 살펴보면, 데이터 사이언티스트는 13.2%, 빅데이터 개발자는 8.4%, 데이터 분석가는 7.7%로 특히 유통 산업 관련 고급 인력이 부족한 것으로 나타났다[4]. e-커머스 산업의 인력 구조 변화에 대응한 인력양성 시스템의 혁신이 필요한 상황이다.

법·제도적 측면에서의 문제점도 지적되고 있다. 주로 무역업무와 관련한 법들이 전자상거래에 대해 규정하고 있으나, 상업적 성격을 가진 e-커머스 거래와는 거리가 존재한다. 특히 오픈마켓 등 통신판매 중계업자의 위조상품, 상품 하자 등에 대한 책임 소재에 관한 분쟁 해결 기준이 명확하지 않고, 이에 대한 제도적 해결방안이 마련되어야한다[2]. 따라서 정부차원에서의 소비자 보호, 재산권, 전자 지불 등 전자상거래에 관한 법·제도적 뒷받침 방안 마련의 필요성이 제기되고 있다[16].

이렇듯 국내 e-커머스 산업은 경제적 비용, 인프라 부족, 기술 역량 부족 등의 이유로 해외 기업에 비해 미흡한 것으로 평가되고 있다[4]. 따라서 국내 e-커머스 환경에 맞는 발전전략을 수립하고 실행해 나가는 것이 시급하다. 이에 본 연구에서는 e-커머스를 비롯한 유통산업 분야의 선행연구를 분석하고 e-커머스 플랫폼의 활성화 전략도출을 위한 요인들을 선정하고자 한다.

3 한국경제, (2019.12.03.)

<https://www.hankyung.com/economy/article/201912030271>

표 1. 국내외 e-커머스 기업 주요 서비스 현황

유형	구분	자체AI 알고리즘	주요 서비스 목록 <sup>4</sup>							
			이미지 검색	챗봇	음성인식	소셜링크	MD 추천	AI 추천	간편 결제	
해외	아마존	○	○	○	○	○	○	X	○	X
	알리바바	○	○	○	○	○	○	X	○	○
	이베이	○	○	○	○	○	○	X	○	X
	구글	○	○	X	X	X	X	X	○	○
국내	11번가	○	○	○	○	○	○	○	○	X
	네이버	○	○	○	X	X	○	○	○	○
	인터파크	X	○	○	○	○	○	○	X	X
	옥션	X	X	X	X	○	○	X	X	X
	G9	X	X	X	X	○	○	X	X	X
	쿠팡	X	X	X	X	○	○	X	○	○
	티몬	X	X	X	X	○	○	X	X	○
	위메프	X	X	X	X	○	○	X	○	○
	KT몰	○	X	△	X	△	△	△	△	X
	다나와	X	X	X	X	X	○	X	X	X

○: 서비스 제공 / △: 서비스 중단 / X: 해당 없음

1.2 e-커머스 활성화 요인 선행연구

e-커머스 분야에서 산업의 활성화 요인을 도출하려는 다양한 연구들이 진행되었다. 이상식(2013)은 품질 기능전개 방법을 사용하여 소셜커머스 성공을 위한 고객 요구사항의 우선순위를 파악하려는 연구를 진행하였다[8]. 이상식(2013)의 연구는 소셜커머스의 성공 요인을 실제 이용자인 고객의 요구사항과의 관계에서 찾아보고자 하였다는 점에서 실무적 의의를 갖는다. 그러나 AHP 분석을 진행함에 있어 20대 대학생 소비자만을 대상으로 하였다는 점과 전문가 질의를 통해서만 요인들의 상호관련성을 조사했다는 부분에서 한계점을 갖는다.

박창묵 외(2014)는 글로벌 콘텐츠 유통산업의 활성화 요인의 중요도를 파악하고 전략적 대안을 제시하는 연구를 진행하였다[17]. AHP분석을 활용하여 1차 요인을 '정책', '콘텐츠', '기술' 3가지로 정의하고 9개의 2차 요인을 정의하여 각 요인들의 우선순위를 도출하였다. 박창묵 외(2014)의 연구는 산업 전반을 살펴보는 넓은 관점에서 글로벌 콘텐츠 유통산업의 활성화를 위한 연구를 진행하였다는 점에서 시사점을 가지지만, 실제적인 전략실행에 요구되는 답을 제시하지는 못했다.

김용정(2014)은 한국의 항공물류 허브화를 위한 항공화물의 전략 속성을 평가하는 연구를 진행하였다[18]. 박용화(2001)의 물류 허브화 전략평가 모델에

Porter(1990)의 국가경쟁력 변수 중 정부의 역할을 반영하여 '정책' 요소로 정의하고 항공물류 산업의 전략속성을 '수요', '서비스', '시설', '공간', '관리', '정책' 6가지로 정의하였다[19][20]. 실제 항공물류 산업 종사자를 대상으로 우선순위를 도출하여 정책에 반영할 수 있는 결과를 제시하였지만, 각 전략 속성의 구성에 있어 실제 산업의 현황을 반영하는 과정을 거치지 못하고 문헌 연구를 통한 정성적인 방법에 의하여 요인을 선별하고 연구를 진행하였다는 한계점을 갖는다.

Kang, D et al.(2016)은 Parasuraman et al.(2005)의 E-S-QUAL을 기반으로 한 FUZZY AHP 방법을 통해 e-커머스 웹사이트를 분석하는 연구를 진행하였다[21]. 웹사이트의 활성화를 위한 1차 요인을 '효율성', '시스템 가용성', '과정', '보안' 4개로 정의하고 22개의 하위차원을 구성하여 중요도를 파악하는 연구를 진행하였다. 연구결과 과정이 가장 중요한 요인으로 도출되었다. 그러나 분석대상에 있어 산업전반이 아닌 e-커머스 웹사이트의 일부 특성만을 분석하여 기업 차원의 서비스 전략을 제시했다는 점에서는 한계점을 갖는다.

Sheng-Wei Lin & Hsin-Pin Fu(2012)는 B2C e-커머스 여행사의 성공요인을 파악하려는 연구를 진행하면서 '기술적 관점', '상품적 관점', '서비스적 관점' 3가지의 측면에서 성공 요인을 파악하였다[22]. 이전 B2C e-커머스 관련연구들은 어떤 요인들이 중요한지

표 2. 선행연구의 산업 활성화 요인

상위차원	하위차원	국내			해외		
		이상식 (2013)	박창목 (2014)	김용정 (2014)	Kang et al.(2016)	Lin & Fu(2012)	Kabir (2011)
사업지원	투자 유치 지원		○	○			
	사업 지원 요구 분석			○			
	해외시장 진출 지원		○	○			
인력양성	물류전문인력 양성			○			
제도개선	금융거래 간소화						○
기술개발	메타데이터 추출 기술 개발		○				
시스템개선	안정적 서버 구축 및 운영		○		○	○	○
	상품 피드 정렬방식 개선	○			○	○	○
	기술 호환성 강화		○		○	○	
데이터관리	DB표준화 방안 마련		○				
	DB 보안 강화				○		
	DB 통합관리 시스템 구축		○		○		
서비스개발	검색 서비스 개발				○		
	추천 서비스 개발						○
상품관리	타 플랫폼 연계 서비스 개발	○					
	상품 업데이트 가속화	○					
	재고 관리				○	○	
	전략적 카테고리 구성		○			○	
고객관리	가격 차별화 전략	○					
	고객 접점 관리	○				○	○
	소비자 니즈 분석					○	○
선행연구 제언 범위		기업	정부 + 기업	정부	기업	기업	기업

만을 파악하였지만, 세 관점에서의 상대적 가중치를 파악하여 실제적인 전략을 제시했다는 점에서 의의가 있다. 그러나 B2C e-커머스 차원만의 수행전략을 제시했다는 점에서는 한계점을 갖는다.

Kabir et al.(2011)은 AHP를 활용한 모바일 e-커머스의 성공요인을 파악하려는 연구를 진행하였다[23]. '컨텐츠 품질', '시스템 품질', '사용 측면', '신뢰', '지원', '이동성', '개인화' 7가지 요인을 AHP분석을 위한 상위 요인으로 분류하였다. 연구결과, 모바일 커머스의 경우 고객과의 신뢰 구축과 이동성이 가장 중요하게 나타났다. 선행연구들에서 도출된 활성화 요인과 연구의 범주는 <표 2>과 같다.

앞서 언급한 선행연구들은 주로 산업의 활성화 및 성공 요인을 파악하여 판매자인 기업 혹은 정부 차원에서 전략 수립에 도움이 되는 결과를 도출하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 산업의 활성화를 위해서는 단일 단위의 전략은 한계가 있다[12]. 예를 들어 과거에는 정부 혹은 기업 단독 주체로 비즈니스 모델을 수립하고 수익을 창출하고 사업을 영위해 나갈 수 있었으나, 오

늘날에는 기업 차원의 협조가 필수적이다. 또한 인공지능, IoT 기술의 출현으로 e-커머스를 비롯한 다양한 산업의 기본 구조와 경제가 변화하고 있으므로, R&D 기반의 공동 전략 창출도 필요하다[24]. 기업의 자본력을 바탕으로 혁신 서비스를 설계하더라도 법·제도와의 충돌, 전문인력 부족 등의 다양한 문제점에 봉착할 수 있기 때문이다.

실제로 국내 유통기업의 빅데이터, IoT 기술 등 첨단 기술이용률은 각각 0.3%이하로 나타나고 있으며, 경제적 부담과 역량 부족등을 이유로 이용 의향도 낮게 나타나고 있다[4]. 또한 유통 산업의 구조변화로 인해 e-커머스 기업 내 고급 인력에 대한 수요는 증가할 것으로 예상되고 있으나, 이에 대한 대비책은 마련되지 않은 상황이다. 따라서 우리나라 e-커머스의 경쟁력 향상을 위해 3LSM(3Level Service Model; 이하 3LSM)의 프레임워크 관점으로 발전전략을 도출할 필요성이 제기된다.

3LSM이란 세 가지 수준의 단계별 서비스 모델을 통틀어 일컫는 말로, 가장 높은 수준(NSM: National

Level Service Model)에 국가 차원의 산업간 융합을 통한 신 산업모델 또는 정부 차원의 새로운 혁신 모델이 위치한다. 중간 수준은 국가 수준 산하의 개별 산업을 위한 신 산업모델(ISM: Industrial Level Service Model)이 위치하며, 가장 낮은 수준은 개별 기업 수준의 신 사업모델(CSM: Corporate Level Service Model)이 위치한다[12].

빠르게 변화하고 경쟁이 심화되고 있는 국내 e-커머스 산업 역시 기존 개별 기업 수준의 개별 비즈니스 모델 설계수준을 넘어서는 새로운 차원의 산업 활성화 전략이 필요한 시점이다. 따라서, 본 연구에서는 권혁인(2010)의 3LSM 프레임 워크를 통해 공공영역, 공동영역, 민간 영역 3가지 차원의 관점에서 e-커머스 플랫폼 서비스 혁신을 위한 발전전략을 도출하고자 한다.

### III. 연구방법 및 설계

#### 1. FGI(Focus Group Interview)

표적집단면접(Focus Group Interview; 이하 FGI)은 연구자가 동질의 소수 응답자 집단을 대상으로 특정한 주제에 대하여 정보를 찾아나가는 방법으로, 일반적인 연구에서 가장 많이 사용되는 탐색적 연구방법 중의 하나이다[25]. AHP분석을 진행함에 앞서, 문헌연구에서 도출된 산업 활성화 요인들을 국내 e-커머스 산업에 맞춰 개념을 달리 적용해야 할 필요성이 있다. 따라서 e-커머스 유통전문가 13인을 대상으로 개방형 설문을 진행하였다.

먼저 선행연구에서 도출된 요인을 권혁인(2010)의 3LSM 모델에 따라 상위 요인을 공공, 공동, 민간 3개의 영역으로 분류하였다[12]. 이어서 9개의 요인을 중위요인으로, 21개의 요인을 하위요인으로 구성하였다. 설문은 먼저 연구 소개 및 관련 용어의 조작적 정의를 설명한 후, 선행연구에서 도출된 중위 요인, 하위요인을 각각 제시하여 추가, 수정, 삭제를 요청하는 방식으로 진행하였다. 설문은 2019년 9월 한 달 동안 온라인 서면조사를 통해 진행되었으며, 유통·경영 분야의 5년 이상의 경력을 가진 학계, 산업계 전문가를 대상으로 진

행하였다. 전문가 구성은 [표 3]과 같다.

표 3 전문가 리스트

전문가	범주	소속	경력
A	산업계	(주)Techinvest	6년
B	학계	중앙대학교	10년
C	학계	중앙대학교	5년
D	산업계	그린카프라	6년
E	산업계	다앤에스	8년
F	산업계	(주)이젝스	30년
G	학계	중앙대학교	10년
H	학계	평택대학교	10년
I	산업계	(주)티보코리아	26년
J	학계	세종대학교	18년
K	학계	경희대학교	18년
L	산업계	(주)유남엔파트너스	21년
M	산업계	(주)유남엔파트너스	5년

#### 2. AHP (Analytic Hierarchy Process)

계층적 의사결정 분석방법(Analytic Hierarchy Process; 이하 AHP)은 의사결정의 계층구조를 구성하고 있는 요소 간 쌍대비교(Pairwise comparison)에 의한 판단을 통해 평가자의 지식, 경험 및 직관을 포착하고자 하는 다기준 의사결정방법론이다[26]. 의사결정 과정에서 목표와 평가 기준이 다수인 경우에 대안들의 체계적인 평가를 위해 활용된다.

계층분석과정은 4단계로 진행된다[26]. 첫 번째로 분석문제를 계층적인 구조로 분화시킨다. 문제를 구성하는 요인을 주요인과 세부요인으로 나누고 계층을 분화시키는 단계로 전체의 평가기준은 최상위에 위치시키고 이와 비교할 평가기준을 아래에 위치시킨다. 두 번째로, 평가기준들을 쌍대비교하여 자료를 수집한다. 수집한 자료는 고유값(Eigen value)을 사용하여 평가 기준에 대한 상대적 중요도를 추정한다. 이어서, 상위기준의 중요도를 근거로 절대적인 중요도를 결정한다. 세 번째로 평가 대안들을 계층 최하위 단계의 기준을 근거로 평가하고 일관성을 검증한다. 응답자가 평가요소를 일관성있게 평가하였는지 판단하기 위해 일관성 비율(Consistency Ratio; 이하 C.R.)을 사용하여 검증한다. Triantafyllou et al.(1997)은 C.R값이 0.1이내면 쌍대비교에서 합리적인 일관성을 갖는다고 하였다[27]. 하지만 사회과학분야에서는 0.2 이내까지는 결과의 신뢰성을 인정하고 있다[28][29]. 마지막으로, 계층화된 평가요소들의 가중치를 종합하고 서열을 도출한다[30].

본 연구에서는 앞서 FGI를 진행한 <표 3>의 전문가들을 대상으로 e-커머스 활성화 요인 도출을 위한 AHP 분석을 진행하였다.

## IV. 연구결과

### 1. FGI 결과

선행연구에서 도출된 1차 요인은 9개의 중분류, 21개의 소분류로 구성되었다. 이를 기반으로 유통·경영 분야의 경력 5년 이상의 경력을 가진 학계, 산업계 전문가를 대상으로 FGI를 진행하였으며 이에 대한 세부적인 내용은 아래와 같다.

NSM(공공)차원 사업지원의 하위요인에서는 신규 및 중소 e-커머스에 대한 특허 출원, 기술 개발 등에 대한 지원정책이 필요하다는 의견과 공공부문에서의 위조상품 방지 교육이 필요하다는 의견이 제시되어 이를 최종 요인에 반영하였다. NSM(공공)차원 인력양성의 하위요인에서는 유통구조 변화에 따른 고급인력양성이 필요하다는 의견이 전반적으로 제시되어 기존 선행연구의 물류전문인력 양성을 세분화하여 4개의 요인으로 수정하였다. NSM(공공)차원 제도개선의 하위요인에서는 위조상품 유통 처벌에 대한 규정 확립이 필요하다는 의견이 제시되었고, 유통산업발전법을 현 상황에 맞게 개정하여야 한다는 의견과 해외 수출입 증가에 대한 효율적 관리가 필요하다는 의견 또한 제시되었다. 이러한 의견들을 종합하여 5개의 요인을 신규로 추가하였다. 최종적으로 NSM(공공)차원은 3개의 중분류 17개의 소분류로 구성되었다.

ISM(공동)차원 기술개발의 하위요인에서는 기업 IT 인프라 정비 및 빅데이터, IoT 등에 대한 투자 확대, 소비자 니즈에 맞춘 서비스 기반 기술 개발, 고가 상품 수요 증대에 따른 위조상품 방지 기술 개발의 필요성이 제시되었다. 따라서 기술개발 하위요인에서 5개의 요인을 신규로 추가하였다. ISM(공동)차원 시스템 개선의 하위요인에서는 자동종합물류 프로세스 구축과 효율적 재고 관리가 필요하다는 의견이 제시되어 2개의 하위요인을 추가하였다. ISM(공동)차원 데이터 관리의 하위

요인에서는 e-커머스 내 고객 DB활용을 위한 가이드라인 마련이 필요하다는 의견, 위조상품 DB구축을 통해 위조상품 유통을 사전에 차단해야 한다는 의견, 데이터 이용 목적에 따라 DB를 분류하고 관리해야 한다는 의견이 제시되어 추가로 4개의 하위요인을 선정하였다. 최종적으로 ISM(공동)차원은 3개의 중분류 18개의 소분류로 구성되었다.

CSM(민간)차원의 서비스 개발의 하위요인에서는 위조상품의 진위여부를 사전에 파악하여 위조상품의 유통을 사전에 차단하는 서비스 모델의 개발이 필요하다는 의견과 저관여·고관여 상품에 대해 전략을 차별적으로 적용하여 서비스 해야 한다는 의견이 제시되었다. CSM(민간)차원의 고객관리의 하위 요인에서는 위조상품의 진위여부를 사전에 파악하여 위조상품의 유통을 사전에 차단하는 서비스 모델의 개발이 필요하다는 의견과 저관여 고관여 상품에 대해 전략을 차별적으로 적용하여 서비스 해야 한다는 의견이 제시되었다. CSM(민간)차원의 고객관리의 하위 요인에서는 소비자 DB를 활용하여 소비패턴을 분석하고 소비자 니즈에 맞는 서비스를 설계해야 한다는 의견과 기존 고객의 이탈 방지를 위해서 고객의 Painpoint를 분석하고 관리해야 한다는 의견이 제시되어 이를 최종요인에 반영하였다.

최종 결과는 [표 4]와 같으며, 이를 토대로 쌍대비교가 가능하도록 계층적 의사결정 모형을 설계한 결과는 [그림 1]과 같다.

### 2. AHP 분석결과

#### 2.1 개별 가중치 결과

최종 확정된 계층구조에서 요인별 가중치를 산정하기 위해 e-커머스 유통 관련분야 전문가 13인을 대상으로 AHP분석을 실시하였다. 연구 소개 및 관련 용어의 조작적 정의를 설명한 후, 계층모델의 상위요인 3개, 중위요인 9개, 하위요인 48개에 대한 쌍대비교를 실시하였다. 각 요인에 대한 중요성은 9점 척도로 측정되었다. AHP분석을 위한 설문은 2019년 9월부터 10월까지 2달간 진행하였으며, 결과분석을 위해 Excel을 사용하였다.

표 4. 단계별 요인 정제 과정 및 AHP분석을 위한 최종 요인

영역	문헌연구(1단계)		FG(2단계)	AHP(3단계)	
	중분류	소분류	전문가 인터뷰 추가 요인	최종확정 요인	
NSM (공공)	사업지원	사업 지원 요구 분석		사업 지원 요구 분석	
		투자 유치 지원		투자 유치 지원	
		해외시장 진출 지원		해외시장 진출 지원	
			스타트업 지원	스타트업 지원	
			특허 출원 지원	특허 출원 지원	
	인력양성	물류전문인력 양성		신기술 개발 지원	신기술 개발 지원
				위조상품 근절 교육 지원	위조상품 근절 교육 지원
				데이터 사이언티스트 양성	데이터 사이언티스트 양성
				신기술 구현 인력 양성	신기술 구현 인력 양성
				커머스 크리에이터 양성	커머스 크리에이터 양성
	제도개선	금융거래 간소화		위조상품 관리 전담 인력 양성	위조상품 관리 전담 인력 양성
					금융거래 간소화
				위조상품 유통 처벌 강화	위조상품 유통 처벌 강화
				위조상품 피해 보상 강화	위조상품 피해 보상 강화
				유통산업 발전법 개정	유통산업 발전법 개정
ISM (공중)	기술개발	메타데이터 추출 기술 개발		메타데이터 추출 기술 개발	
			상품 이미지 분류 기술 개발	상품 이미지 분류 기술 개발	
			유사상품 추천 기술 개발	유사상품 추천 기술 개발	
			위조상품 선별 기술 개발	위조상품 선별 기술 개발	
			체험형 쇼핑 기술 개발	체험형 쇼핑 기술 개발	
	시스템개선	안정적 서버 구축 및 운영		빅데이터 처리 기술 개발	빅데이터 처리 기술 개발
				상품 피드 정렬방식 개선	상품 피드 정렬방식 개선
				기술 호환성 강화	기술 호환성 강화
				Order Fulfillment 구축	Order Fulfillment 구축
				재고 정보 관리	재고 정보 관리
	데이터관리	DB 표준화 방안 마련		DB 표준화 방안 마련	DB 표준화 방안 마련
				DB 보안 강화	DB 보안 강화
				DB 통합관리 시스템 구축	DB 통합관리 시스템 구축
				DB 가이드라인 마련	DB 가이드라인 마련
				위조상품 유통 DB 관리	위조상품 유통 DB 관리
CSM (민간)	서비스개발	검색 서비스 개발		검색 서비스 개발	
		추천 서비스 개발		추천 서비스 개발	
		타 플랫폼 연계 서비스 개발		타 플랫폼 연계 서비스 개발	
			위조상품 판별 서비스 개발	위조상품 판별 서비스 개발	
			상품군별 서비스 차별 적용	상품군별 서비스 차별 적용	
	상품관리	전략적 카테고리 구성		상품 업데이트 가속화	상품 업데이트 가속화
				재고 관리	재고 관리
				가격 차별화 전략	가격 차별화 전략
				고객 접점 관리	고객 접점 관리
				소비자 니즈 분석	소비자 니즈 분석
	고객관리	고객 니즈 분석		고객 소비 패턴 분석	고객 소비 패턴 분석
					Painpoint 관리



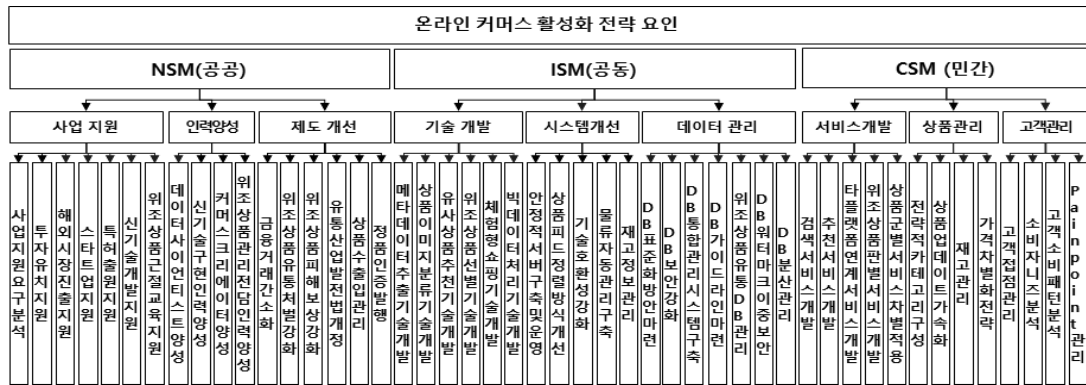


그림 1. Hierarchy

상위요인의 개별 응답 결과는 [표 5]과 같다. 상위요인의 C.R.값은 전원 0.2 이하로 나타나 응답의 일관성이 확보되었다. 총 13명의 응답자 답변의 통일성을 확보하기 위해 기하평균을 사용하여 상위요인의 통합 가중치를 산출하였으며, 그 결과는 [표 6]과 같다. e-커머스 서비스 혁신을 위한 상위요인을 공공(NSM), 공동(ISM), 민간(CSM) 차원으로 나눈 결과 민간(CSM) 영역이(0.541) 가장 중요하게 평가되었고, 공동(ISM) 영역(0.237), 공공(NSM) 영역(0.222) 순으로 나타났다.

NSM(공공) 영역 중위 요인의 응답자 결과는 [표 7]과 같다. NSM(공공) 영역 중위 요인의 C.R. 값은 전원 0.2 이하로 나타나 일관성이 확보되었다. 총 13명의 응답자의 답변을 통합하기 위해 기하평균을 사용하였으며, 그 결과는 [표 8]와 같다. NSM(공공) 영역을 구성하고 있는 중위요인 중, 제도 개선(0.460)이 가장 중요하게 나타났으며, 사업 지원(0.304)과 인력양성(0.236)이 그 뒤를 이었다.

ISM(공동)영역 중위요인 응답자 결과는 [표 9]와 같다. ISM(공동)영역 중위 요인의 C.R. 값은 응답자 전원 0.2 이하로 나타나 일관성이 확보되었다. 총 13명의 응답자 답변을 통합하기 위해 기하평균을 사용하였으며, 그 결과는 [표 10]과 같다. ISM(공동)영역 중위요인의 경우 기술개발(0.467)이 가장 중요한 것으로 나타났으며, 데이터관리(0.351), 시스템개선(0.182)순으로 나타났다.

CSM(민간)영역 중위요인 응답자 결과는 [표 11]과 같다. CSM(민간)영역 중위 요인의 C.R.값은 응답자 전

원 0.2 이하로 나타나 일관성이 확보되었다. 총 13명의 응답자 답변을 통합하기 위해 기하평균을 사용하였으며, 그 결과는 [표 12]와 같다. CSM(민간)영역 중위요인의 경우 서비스 개발(0.507), 고객관리(0.259), 상품관리(0.234)순으로 나타났다. 전체요인의 통합 가중치와 순위는 다음 단계에서 구체적으로 논의하고자 한다.

2.2 통합 가중치 결과

상위요인과 중위요인, 하위요인의 통합 가중치의 분석결과와 그 결과에 따른 우선순위를 표시하면 [표 13]과 같다. 우선순위 분석결과 '검색서비스 개발(0.0970)' > '추천서비스 개발(0.0805)' > '소비자 니즈 분석(0.0534)' > '고객 소비 패턴 분석(0.0505)' > '타 플랫폼 연계 서비스 개발(0.0450)' > '가격 차별화 전략(0.0418)' > '빅데이터 처리 기술 개발(0.0348)' > '상품업데이트 가속화(0.0334)' > '전략적 카테고리 구성(0.0329)' > '위조상품 판별 서비스 개발(0.0316)' > 'DB통합 관리 시스템 구축(0.0296)' > '유통산업 발전법 개정(0.0213)' > '위조상품 유통 처벌 강화(0.0211)' > '상품군별 서비스 차별 적용(0.0203)' > '커머스 크리에이티브 양성(0.0202)' 순으로 나타났다. 총 48개의 하위요인 중 중요도가 15위 이내의 요인을 살펴보면 CSM이 10개, ISM이 2개, NSM이 3개를 차지했다. 우선순위 15위 이내의 요인들을 중심으로 결과를 설명하고자 한다.

먼저, CSM(0.542)차원의 서비스 모델 개발(0.507) 중 검색 서비스 개발(0.0970)이 1위, 추천 서비스 개발

표 5. 상위요인 개별응답 결과

응답자	NSM	ISM	CSM	C.R.	결과	응답자	NSM	ISM	CSM	C.R.	결과
A	0.065	0.269	0.665	0.03	A	H	0.214	0.087	0.698	0.041	A
B	0.073	0.182	0.745	0.03	A	I	0.211	0.060	0.729	0.158	A
C	0.068	0.200	0.733	0.10	A	J	0.694	0.183	0.123	0.081	A
D	0.069	0.655	0.276	0.05	A	K	0.695	0.216	0.089	0.046	A
E	0.125	0.817	0.058	0.11	A	L	0.291	0.080	0.629	0.122	A
F	0.186	0.078	0.737	0.05	A	M	0.640	0.257	0.103	0.033	A
G	0.068	0.200	0.733	0.10	A	A: Accepted / R: Rejected					

표 6. 상위요인 통합 결과

구분	NSM	ISM	CSM	가중치	Rank
NSM	1	0.997	0.384	0.222	3
ISM		1	0.469	0.237	2
CSM			1	0.541	1
C.R.			0.003		

표 7. NSM(공공) 영역 중위요인 개별응답 결과

응답자	사업지원	인력양성	제도개선	C.R.	결과	응답자	사업지원	인력양성	제도개선	C.R.	결과
A	0.276	0.655	0.069	0.05	A	H	0.760	0.054	0.186	0.177	A
B	0.640	0.257	0.103	0.03	A	I	0.728	0.061	0.211	0.164	A
C	0.640	0.257	0.103	0.03	A	J	0.223	0.097	0.680	0.074	A
D	0.190	0.083	0.727	0.07	A	K	0.256	0.103	0.641	0.034	A
E	0.112	0.818	0.070	0.04	A	L	0.076	0.231	0.693	0.087	A
F	0.211	0.060	0.729	0.15	A	M	0.648	0.269	0.083	0.046	A
G	0.640	0.257	0.103	0.03	A	A: Accepted / R: Rejected					

표 8. NSM(공공)영역 중위요인 통합 결과

구분	사업지원	인력양성	제도개선	가중치	Rank
사업지원	1	1.942	1.444	0.304	2
인력양성		1	0.806	0.236	3
제도개선			1	0.460	1
CR			0.154		

(0.0805)이 2위로 나타났다. 검색 서비스와 추천 서비스는 e-커머스의 가장 핵심적인 서비스로, 소비자의 구매 프로세스 중 가장 기본이 되는 서비스이다. Amazon과 Alibaba를 비롯한 해외시장의 선도적인 e-커머스의 경우 자체적인 AI 알고리즘을 이용한 소비자 DB 분석을 통해 검색 전/후로 구매 가능성이 높은 상품을 추천하는 등 기존의 검색 서비스를 넘어서는 확장된 검색 및 추천 서비스를 제공하고 지속적으로 개발하고 있다. 반면에 국내 e-커머스의 경우 소수의 기업들만이 자체적인 AI알고리즘 기술을 구축하고 있으며, 기본적인 디스커버리 방식의 검색연계추천 서비스만을 진행하고 있다. 따라서, AI 알고리즘과 고객 DB 등을 기반으로 한 검색 서비스 및 추천 서비스의 우선적 개발이 중요하다고 할 수 있다.

CSM(0.542)차원의 고객 관리(0.259) 중 소비자 니즈 분석(0.0534)이 3위, 고객 소비 패턴 분석(0.0505)이 4위로 나타났다. e-커머스에 있어 소비자의 감성과 니즈에 공감하여 제품과 서비스를 제공하는 것이 무엇보다 중요한 과제라고 할 수 있다[31]. 따라서 e-커머스 기업은 설문, 인터뷰, 동향 분석 등 다양한 방법을 통해 소비자의 니즈를 정확하게 파악할 필요성이 있다. 또한 고객 DB를 이용한 소비자의 패턴분석 등을 통해 고객의 감성과 니즈에 맞는 판매전략을 구성하는 것이 중요하다.

CSM(0.542)차원의 서비스 모델 개발(0.507) 중 타 플랫폼 연계서비스 개발(0.0450)이 5위로 나타났다. Amazon은 생필품을 배달 서비스 Amazon Dash, 음성인식을 통한 상품 구입 및 가전제품 통합관리가 가능

표 9. ISM(공동)영역 중위요인 개별 응답 결과

응답자	기술개발	시스템 개선	데이터 관리	C.R.	결과	응답자	기술개발	시스템 개선	데이터 관리	C.R.	결과
A	0.160	0.069	0.771	0.07	A	H	0.760	0.054	0.086	0.177	A
B	0.192	0.061	0.748	0.06	A	I	0.211	0.060	0.729	0.158	A
C	0.192	0.061	0.748	0.06	A	J	0.214	0.087	0.698	0.041	A
D	0.735	0.186	0.079	0.05	A	K	0.211	0.728	0.061	0.164	A
E	0.786	0.166	0.048	0.18	A	L	0.639	0.103	0.258	0.034	A
F	0.735	0.186	0.079	0.05	A	M	0.181	0.766	0.053	0.189	A
G	0.192	0.061	0.748	0.06	A	A: Accepted / R: Rejected					

표 10. ISM(공동)영역 중위요인 통합 결과

구분	기술개발	시스템개선	데이터관리	가중치	Rank
기술개발	1	2.798	1.215	0.467	1
시스템개선		1	0.567	0.182	3
데이터관리			1	0.351	2
CR	0.068				

표 11. CSM(민간) 중위요인 통합 결과

응답자	서비스 개발	상품관리	고객관리	C.R.	결과	응답자	서비스 개발	상품관리	고객관리	C.R.	결과
A	0.061	0.648	0.291	0.09	A	H	0.639	0.103	0.258	0.034	A
B	0.695	0.089	0.217	0.04	A	I	0.728	0.211	0.061	0.164	A
C	0.639	0.103	0.258	0.03	A	J	0.540	0.163	0.297	0.007	A
D	0.076	0.489	0.434	0.01	A	K	0.731	0.201	0.068	0.109	A
E	0.656	0.249	0.095	0.01	A	L	0.639	0.103	0.258	0.034	A
F	0.755	0.180	0.065	0.15	A	M	0.068	0.200	0.733	0.105	A
G	0.639	0.103	0.258	0.03	A	A: Accepted / R: Rejected					

표 12. CSM(민간) 중위요인 통합 결과

구분	서비스개발	상품관리	고객관리	가중치	Rank
서비스개발	1	2.177	1.952	0.507	1
상품관리		1	0.907	0.234	3
고객관리			1	0.259	2
CR	0.00				

한 음성인식 플랫폼 Alexa, 전자책 시장의 절대적 강자로 떠오른 Kindle 등 기존 웹/모바일 기반의 플랫폼을 뛰어넘는 플랫폼 확장을 통해 새로운 비즈니스 모델을 구축하고 서비스하고 있다. 반면, 국내 e-커머스 기업의 비즈니스 모델은 기존 서비스 영역인 상품판매를 중심으로 진행되고 있다. 이러한 결과는 앞으로 e-커머스가 기존 서비스 영역인 상품판매 서비스 뿐만 아니라 타 채널 혹은 매체를 이용한 새로운 서비스 모델을 수

립해야 함을 의미한다고 할 수 있다.

CSM(0.542)차원의 상품 관리(0.234) 중 가격 차별화 전략(0.0418)이 6위로 나타났다. 이는 e-커머스 기업 차원에서 타 업체와 비교하여 상품의 가격 경쟁력을 강화해야 한다는 결과로 해석될 수 있다. 최근 국내 e-커머스 역시 위메프, 티몬 등을 중심으로 직매입 비율을 줄이고 가격을 낮추는 등의 최저가 전략을 통해 소비자들을 공략하고 있다. 그러나, 일각에서는 지나친 상

품 가격 경쟁으로 e-커머스 산업 전체의 경쟁력이 약화될 수 있음을 지적하고 있다.<sup>5</sup>

ISM(0.237)차원의 기술 개발(0.460) 중 빅데이터 처리 기술 개발(0.0348)이 7위로 나타났다. 소셜 네트워킹 서비스(Social Networking Service)를 비롯한 다양한 네트워킹 플랫폼이 확산되면서 양산되고 있는 대용량 데이터인 빅데이터의 활용이 e-커머스의 성장을 이끌 것이라는 의견들이 제시되고 있다[32-34]. Amazon의 경우 Amazon web, Alexa, Amazon go 등의 다양한 플랫폼 내에서 빅데이터를 수집하고 분석하여 독보적인 경쟁력을 확보했다. 그러나 국내의 경우 자금, 인력 등 여러가지 문제로 기업 독자적 차원으로 이러한 기술을 개발하는 것이 매우 어려운 실정이다[4]. 따라서, 정부와 기업 공동 차원으로 빅데이터 분석기술을 개발할 필요성이 있으며, 이러한 기술을 e-커머스 플랫폼에 적용하여 새로운 서비스 모델을 개발하는 것이 중요하다.

CSM(0.542)차원의 상품 관리(0.234) 중 상품 업데이트 가속화(0.0334)가 8위, 전략적 카테고리 구성(0.0329)이 9위로 나타났다. 정보기술(IT)의 급속한 발전과 스마트폰 기기의 보급은 소비자들로 하여금 상품에 대한 다양한 정보를 확보하게 하였고, 이를 통해 다양한 니즈들이 형성되었다. e-커머스 역시 이러한 변화에 맞추어 소비자 니즈에 맞는 상품을 빠르게 업데이트해야 할 필요성이 존재한다. 또한 고객 STP(Segmantation, Targeting, Positioning)를 전략적으로 구성하여 소비자 니즈에 맞춘 전략적인 상품 카테고리를 구성할 필요가 있다.

CSM(0.542)차원의 서비스 모델 개발(0.507) 중 위조상품 판별 서비스 개발(0.0316)이 10위로 나타났다. 위조상품에 대한 지속적인 감시 관리에도 불구하고, 국내 e-커머스내에서 위조 상품을 정품으로 속이고 판매하여 적발되는 일이 지속적으로 발생하고 있다<sup>6</sup>. 현재 국내 e-커머스는 위조상품과 관련하여, 고객의 불만 사항이 접수되어야 상품의 위조여부 검사가 시작되는 사후처리 시스템으로 운영되고 있다. 따라서 이러한 문제

점을 해결할 수 있는 새로운 위조상품 판별 서비스의 개발이 시급하다.

ISM(0.237)차원의 DB 관리(0.351) 중 DB통합 관리 시스템 구축(0.0296)이 11위로 나타났다. 현재 e-커머스는 상품 정보, 제조-유통업체 정보, 수출입 국가, 판매자 정보 등을 개별 시스템을 통해 관리하고 있다. 오프라인과 달리 온라인 채널에서는 통합 플랫폼 구축이 용이하므로, DB관리 시스템이 구축된다면 이를 기반으로 한 새로운 형태의 협업 플랫폼 구축까지 이어질 수 있을 것이다. 따라서 상품 및 e-커머스 산업 이해관계자들의 DB를 통합관리 할 수 있는 공공 차원의 시스템이 구축되어야 한다.

NSM(0.222) 차원의 제도개선(0.460) 중 유통산업발전법 개정(0.0213)이 12위로 나타났다. 유럽이나 미국의 경우 O2O 커머스 서비스를 제공하는 기업에 투자를 증대시키고 있고, 국내의 기업들 역시 오프라인과 온라인을 연결하기 위한 새로운 산업모델을 창출하고 있다. 그러나 국내의 경우 유통산업 발전법의 규제로 인하여 오프라인 유통업체들은 온라인 시장진입에 큰 어려움을 겪고 있다. 기존 e-커머스 기업들은 빠른 배송을 통해 경쟁력을 강화하고 있지만, 오프라인 유통업체들은 온라인을 통해 상품을 판매하더라도 배송시간에 제약을 받는 등 여러 가지 문제점들이 발생하고 있다. 따라서, 기존의 Positive 규제 방식에서 Negative 규제로 전환하는 등의 유통산업발전법 개정이 필요하다<sup>7</sup>.

NSM(0.222) 차원의 제도개선(0.460) 중 위조상품 유통 처벌 강화(0.0211)가 13위로 나타났다. e-커머스 중 판매자와 소비자를 연결하는 오픈마켓이나 SNS기반의 e-커머스는 단순한 플랫폼 제공자로 인식되어 위조상품에 대한 관리감독의 책임이 명확하지 않고, 위조상품판매에 대한 처벌을 직접적으로 받는 일이 드물다<sup>8</sup>. 따라서 국가 차원에서 위조상품 판매에 대한 책임을 명확히 하고, 위조상품 판매자에 대한 처벌 강화가 필요하다.

CSM(0.542)차원의 서비스 모델 개발(0.507) 중 상

5 서울경제, (2019.10.09.)

<https://www.sedaily.com/NewsView/1VPGZV4UB>

6 아이뉴스24, (2019.04.19.)

<http://www.inews24.com/view/1173083>

7 Positive방식의 규제는 해서는 안되는 몇 가지를 정해주는 방식의 규제이며, Negative방식의 규제는 할 수 있는 것들만 정해주는 방식의 규제이다.

8 KBS NEWS (1019.06.26.) <http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4229993&ref=A>

표 13. 통합 결과

상위요인 (A)	중위요인 (B)	하위요인(C)		전체 순위(D=A×B×C)		
				Weight	Rank	
NSM (0.222)	사업지원 (0.304)	1	사업지원 요구분석	0.220	0.0148	26
		2	스타트업 지원	0.131	0.0088	36
		3	특허출원 지원	0.114	0.0076	38
		4	신기술 개발 지원	0.267	0.0180	19
		5	해외시장 진출 지원	0.084	0.0056	46
		6	투자유치 지원	0.090	0.0060	44
		7	위조상품 근절 교육지원	0.094	0.0063	42
	인력양성 (0.236)	8	데이터 사이언티스트 양성	0.196	0.0102	35
		9	신기술 구현 인력 양성	0.286	0.0149	25
		10	커머스 크리에이티브 양성	0.386	0.0202	15
		11	위조상품 관리 전담인력 양성	0.132	0.0069	40
	제도개선 (0.460)	12	위조상품 유통차별 강화	0.207	0.0211	13
		13	위조상품 피해 보상 강화	0.171	0.0174	21
		14	유통산업 발전법 개정	0.209	0.0213	12
		15	상품 수출입 관리	0.103	0.0105	33
		16	금융거래 간소화	0.129	0.0131	29
		17	정품 인증 발행	0.181	0.0184	18
ISM (0.237)	기술 개발 (0.460)	18	상품 이미지 분류기술 개발	0.150	0.0163	22
		19	유사상품 추천 기술 개발	0.162	0.0176	20
		20	위조상품 선별 기술 개발	0.117	0.0127	30
		21	체험형 쇼핑 기술 개발	0.138	0.0150	24
		22	빅데이터 처리 기술 개발	0.320	0.0348	7
		23	메타데이터 추출 기술 개발	0.112	0.0122	32
	시스템 개선 (0.182)	24	안정적 서버 구축 및 운영	0.308	0.0132	28
		25	기술 호환성 강화	0.239	0.0103	34
		26	상품 피드 정렬 방식 개선	0.184	0.0079	37
		27	Order fulfillment 시스템 구축	0.153	0.0066	41
	DB 관리 (0.351)	28	재고 정보 관리	0.116	0.0050	48
		29	DB 통합 관리 시스템 구축	0.357	0.0296	11
		30	DB 표준화 방안 마련	0.196	0.0163	23
		31	DB 가이드라인 마련	0.088	0.0073	39
		32	위조상품 유통 DB 관리	0.067	0.0055	47
		33	DB 보안 강화	0.148	0.0123	31
		34	DB 워터마크 이중 보안	0.070	0.0058	45
35		DB 분산 관리	0.074	0.0061	43	
CSM (0.542)	서비스 모델 개발 (0.507)	36	검색 서비스 개발	0.353	0.0970	1
		37	추천 서비스 개발	0.293	0.0805	2
		38	타 플랫폼 연계 서비스 개발	0.164	0.0450	5
		39	위조상품 판별 서비스 개발	0.115	0.0316	10
	상품 관리 (0.234)	40	상품군별 서비스 차별 적용	0.074	0.0203	14
		41	전략적 카테고리 구성	0.260	0.0329	9
		42	상품 업데이트 가속화	0.264	0.0334	8
		43	재고 관리	0.146	0.0185	17
	고객 관리 (0.259)	44	가격 차별화 전략	0.330	0.0418	6
		45	소비자 니즈 분석	0.381	0.0534	3
		46	고객 접점 관리	0.139	0.0195	16
		47	고객 소비 패턴 분석	0.376	0.0505	4
		48	Painpoint 관리	0.104	0.0145	27

품군별 서비스 차별 적용(0.0203)이 14위로 나타났다. 이러한 결과는 커머스 내 상품 판매 전략을 상품군별로 더욱 강화할 필요성이 있음을 의미한다. 예를 들어, 저 관여 상품군에 대해서는 프로모션을 강화하고, 고관여 상품군은 타 구매고객의 후기를 강조하여 마케팅하는 등의 새로운 서비스 모델을 개발할 필요성이 있다.

NSM(0.222) 차원의 인력 양성(0.236) 중 커머스 크리에이터 양성(0.0202)이 15위로 나타났다. 소비자의 소비 행태가 다양해지고 복잡해짐에 따라 e-커머스에 있어 고객 행동을 분석하고 적절한 구매 환경을 조성하는 능력이 더욱 중요해 질 것이다. 이러한 전문 능력을 가진 인력 수요는 꾸준히 증가할 것으로 예상되나 실제 공급은 매우 부족한 상황이다[4]. 따라서 향후 정부나 공공기관 등을 통한 e-커머스 전문가 양성이 필요하다.

## V. 결론

Amazon, Alibaba와 같은 세계적 e-커머스 기업들은 다양한 전략과 서비스를 구축하고 커머스 플랫폼을 뛰어넘어 거대 플랫폼 기업으로 성장하였다. 국내 e-커머스 기업들 역시 다양한 판매전략과 서비스를 제공하며 치열한 경쟁 속에서 살아남기 위해 노력하고 있지만, 글로벌 선도기업들과 비교하여 주목할 만한 성과를 내지 못하고 있다. 이에 대한 국내 e-커머스의 개선방안과 발전전략을 제시하고자 한 연구들이 진행되었으나 주로 커머스 웹사이트 구성에 관한 개선방안을 제시하거나, 산업의 전체영역 중 단일 차원에서의 전략만을 제시하는데 머물렀다. 따라서 본 연구에서는 권혁인(2010)의 3LSM모델에 따라 e-커머스의 서비스 혁신 및 활성화를 위해서는 NSM(공공), ISM(공공), CSM(민간)차원의 노력이 모두 필요함을 전제로 하여, e-커머스 활성화를 위한 요인들의 중요도를 산출하고 그 중요성을 분석하였다. AHP분석에 앞서 선행연구 분석과 e-커머스 산업 전문가 13인을 대상으로한 FGI를 진행하여 3개의 상위요인, 9개의 중위요인, 48개의 하위요인으로 구성된 계층모형을 도출하였다. 이를 기반으로, 전문가 13인에게 AHP 설문지를 진행하여 요인별 중요도를 산정하였다.

분석결과 '검색서비스 개발(0.0970)' > '추천서비스 개발(0.0805)' > '소비자 니즈 분석(0.0534)' > '고객 소비 패턴 분석(0.0505)' > '타 플랫폼 연계 서비스 개발(0.0450)' > '가격 차별화 전략(0.0418)' > '빅데이터 처리 기술 개발(0.0348)' > '상품 업데이트 가속화(0.0334)' > '전략적 카테고리 구성(0.0329)' > '위조상품 판별 서비스 개발(0.0316)' > 'DB 통합 관리 시스템 구축(0.0296)' > '유통산업 발전법 개정(0.0213)' > '위조상품 유통 처벌 강화(0.0211)' > '상품군별 서비스 차별 적용(0.0203)' > '커머스 크리에이터 양성(0.0202)' 순으로 중요도가 산출되었다. 우선순위 15위 이내의 요인 중 대부분이 CSM(민간)차원에서 도출되었으며, ISM(공공)차원에서 2개의 요인, NSM(공공)차원에서는 3개의 요인이 도출되었다.

결론적으로 CSM(민간)차원의 운영주체인 e-커머스 기업의 노력이 가장 우선적으로 필요하다고 할 수 있다. 따라서 e-커머스 기업들은 서비스 모델을 우선적으로 개발하고 상품과 고객을 지속적으로 관리하여 유통산업의 환경 변화에 적극 대응해야 한다. ISM(공공)차원에서도 e-커머스 기업과 정부가 협력하여 소비자 니즈 변화에 대응할 수 있는 소비자 분석 역량을 확보해야 한다. 또한 유통산업 이해관계자들이 모두 참여할 수 있는 통합적 DB 통합 관리 시스템을 구축하는 등을 통해 유통산업 변화에 대한 공동의 대응방안을 마련해야 한다.

NSM(공공)차원에서 정부의 역할도 필요하다. 정부는 e-커머스 활성화를 위한 법·제도적 지원 방안을 마련하고, 향후 e-커머스 환경을 주도해나갈 인력을 양성하는 것이 중요하다. 또한 유통 산업 변화에 대해 지속적인 관심을 가지고 다각적인 지원방안을 마련해야 한다.

본 논문은 다음과 같은 시사점을 갖는다. e-커머스 산업이 빠르게 변화하고 있음에도 불구하고, 산업 활성화를 위한 전략을 다각도에서 체계적으로 분석하고자 한 연구가 진행되지 못하고 있었다. 본 연구에서는 e-커머스 산업의 활성화를 위한 요인들을 권혁인(2010)의 3LSM 모델에 근거하여 3가지 차원으로 분류하고 이에 대한 중요도를 도출하였다. 이를 통해 e-커머스 산업의 활성화 방안 마련을 위한 학문적·실무적 기틀을 마련했다는 점에서 의미가 있다.

그러나, 본 논문은 다음과 같은 한계점을 갖는다. 첫째, 본 연구는 전문가를 대상으로 AHP분석을 진행하여 e-커머스 활성화를 위한 요인을 조사하였으나, 실제 e-커머스 이용자들을 대상으로 분석하여, 세부전략들의 실제적인 효과를 검증할 필요성이 있다. 두 번째로, 본 연구의 설문에 참여한 유통산업 전문가들은 총 13명으로, 이들이 전체 e-커머스 산업의 전문가의 의견을 대표한다고 할 수 없다. 그러나 학계, 산업계를 종합하여 온라인 유통산업의 다양한 현장 전문가들의 의견을 수집하고 분석하였다는 점에서 의의가 있다고 생각된다.

### 참 고 문 헌

- [1] 최창열, "제 4 차 산업혁명과 e-비즈니스 기업의 발전 전략과 시사점," e-비즈니스연구, Vol.18, No.3, pp.39-54, 2017.
- [2] 김아름, 김혜선, "소셜커머스의 현황과 발전방향," 소비자정책교육연구, Vol.9, No.2, pp.99-121, 2013.
- [3] 김학훈, "소셜커머스의 현황과 시사점," IT Spot Issue, Vol.6, No.27, 2011.
- [4] 현대경제연구원, 4차 산업혁명에 따른 유통업의 변화, 4차 산업혁명과 국내 산업의 미래 시리즈 5, 유통, 2017.
- [5] 박정선, 이태희, "소셜커머스 배송전쟁에 따른 택배업계의 장애요인: 쿠팡 로켓배송 사례를 중심으로," 경영건설링연구, Vol.16, No.4, pp.173-184, 2016.
- [6] 이호정, "유통산업 발전에 따른 패션유통 전문인력 육성," 한국의류산업학회지, Vol.9, No.6, 2007.
- [7] World Economic Forum, Global Competitiveness Report 2019.
- [8] 이상식, "소셜커머스 성공을 위한 품질기능전개(QFD) 적용에 관한 연구," 한국산업정보학회논문지, Vol.18, No.1, pp.71-79, 2013.
- [9] 박현희, 전중옥, "소셜커머스의 다차원적 소비가치가 태도와 재이용의도에 미치는 영향: 기회 희소성 지각의 조절효과," 마케팅관리연구, Vol.17, No.4, pp.173-196, 2012.
- [10] 최영근, 김선홍, 송용택, "소셜커머스 서비스 만족도 분석을 통한 마케팅 전략에 관한 연구," 대한경영학회지, Vol.25, No.5, pp.2255-2269, 2012.
- [11] 한서형, 김용원, 이봉규, "국내 소셜커머스의 특성이 구매의도에 미치는 영향: SNS 활용정도의 조절효과를 중심으로," 인터넷정보학회논문지, Vol.12, No.6, pp.171-187, 2011.
- [12] 권혁인, *서비스모델*, 한경사, 2010.
- [13] 통계청, 2018년 12월 및 연간 온라인 쇼핑 동향, 2018.
- [14] 차훈상, 유소은, 홍일유, 김태하, *e-비즈니스와 e-커머스*, 법문사, 2019.
- [15] 정연승, 김현진, "국내 온라인 쇼핑 유형 및 경쟁 분석: 네이버쇼핑을 중심으로," 유통경영학회지, Vol.22, No.1, pp.35-46, 2019.
- [16] 서희석, "소셜커머스의 소비자계약법적 과제: 소셜커머스의 법적 구성에 관한 고찰을 통하여," 법학연구, Vol.53, No.1, pp.173-198, 2012.
- [17] 박창목, 장형준, 고찬, 김광호, "글로벌 콘텐츠 유통 산업 활성화 요인 중요도 분석," Journal of Digital Convergence, Vol.12, No.4, pp.11-20, 2014.
- [18] 김용경, "한국의 동북아시아 항공물류허브화를 위한 발전전략 연구-AHP 방법을 이용한 전문가 설문을 중심으로," 한국항공경영학회지, Vol.12, No.1, pp.25-44, 2014.
- [19] 박용화, 인천국제공항 경쟁력 강화 방안, 한국교통연구원, of Port Logistics Competitiveness in China: Logistics Infrastructure Network Perspectives, 2001.
- [20] M. E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York, 1990.
- [21] D. Kang, W. Jang, and Y. Park, "Evaluation of e-commerce websites using fuzzy hierarchical TOPSIS based on ES-QUAL," Applied Soft Computing, Vol.42, pp.53-65, 2016.
- [22] S. W. Lin and H. P. Fu, "Uncovering critical success factors for business-to-customer electronic commerce in travel agencies," Journal of travel & tourism marketing, Vol.29, No.6, pp.566-584, 2012.
- [23] Kabir, Golam and Hasin, M. Ahsan Akhtar, "Evaluation of customer oriented success factors in mobile commerce using fuzzy AHP," Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), ISSN 2013-0953, OmniaScience, Barcelona, Vol.4, Iss. 2, pp.361-386, 2011.

[24] 하대권, 성용준, “선택에 관여하는 인공지능이 사용자 평가에 미치는 영향,” 한국심리학회지: 소비자·광고, Vol.20, No.1, pp.55-83, 2019.

[25] 이훈영, *연구조사방법론*, 도서출판 청람, 2017.

[26] T. L. Satty, *The analytic hierarchy process*, 1980.

[27] A. O. Triantafyllou, E. Wehtje, P. Adlercreutz, and B. Mattiasson, “How do additives affect enzyme activity and stability in nonaqueous media?,” *Biotechnology and bioengineering*, Vol.54, No.1, pp.67-76, 1997.

[28] T. L. Satty, *Decision making with dependence and feedback: The analytic network process*, RWS Publication, 1996.

[29] T. L. Saaty and L. G. Vargas, How to make a decision. In *Models, methods, concepts & applications of the analytic hierarchy process* (pp. 1-25), Springer, Boston, MA. 2001.

[30] F. Zahedi, “The analytic hierarchy process—a survey of the method and its applications,” *interfaces*, Vol.16, No.4, pp.96-108, 1986.

[31] 정행로, 양동우, “모바일 소셜커머스 특성이 이용의도에 미치는 영향에 관한 실증연구,” *한국창업학회지*, Vol.14, No.5, pp.57-88, 2019.

[32] 천홍말, “SNS 와 빅데이터의 활용이 소셜커머스 활성화에 미치는 영향,” *물류학회지*, Vol.23, pp.405-431, 2013.

[33] L. Zhou, P. Zhang, and H. D. Zimmermann, “Social commerce research: An integrated view,” *Electronic commerce research and applications*, Vol.12, No.2, pp.61-68, 2013.

[34] A. Afrasiabi Rad and M. Benyoucef, “A model for understanding social commerce,” *Journal of Information Systems Applied Research*, Vol.4, No.2, p.63, 2011.

저 자 소 개

권혁인(Hyeog-In Kwon)

정회원



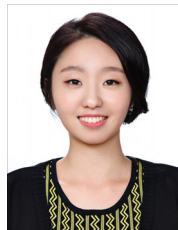
- 1983년 2월 : 중앙대학교 컴퓨터공학과(공학사)
- 1985년 2월 : 중앙대학교 컴퓨터공학과(공학석사)
- 1994년 : 프랑스 파리 6대학 통신공학과(공학박사)
- 2007년 ~ 현재 : 중앙대학교 경영

학과 교수

〈관심분야〉 : 서비스모델, 융합산업 방법론

백보현(Bo-Hyun Baek)

정회원



- 2016년 2월 : 중앙대학교 국어국문학과(문학사)
- 2018년 2월 : 중앙대학교 일반대학원(문화예술경영석사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 중앙대학교 문화예술경영학과(박사과정)

〈관심분야〉 : 서비스모델, 문화예술교육, 문화소비

안예진(Yea-Jin Ahn)

준회원



- 2018년 2월 : 중앙대학교 사회복지학과(사회복지학사)
- 2018년 3월 ~ 현재 : 중앙대학교 문화예술경영학과(석사과정)

〈관심분야〉 : 서비스모델, 문화정책, 문화행정

이진형(Jin-Hyung Lee)

준회원



- 2016년 2월 : 서울대학교 국악과(음악학사)
- 2018년 9월 ~ 현재 : 중앙대학교 문화예술경영학과(석사과정)

〈관심분야〉 : 서비스모델, 문화예술소비, 관객개발