

중국 중소기업의 전자상거래 성공요인에 관한 연구

A Study about Successful Factors of e-Commerce on Chinese SMEs

갈 립* Ge Li
정 창 근** Chang-Kun Chung
손 승 표*** Sung-Pyo Sohn

목 차

- | | |
|-------------------|--------------|
| I. 서론 | IV. 실증분석 |
| II. 이론적 배경 및 선행연구 | V. 결론 및 향후과제 |
| III. 연구모형 및 연구가설 | 참고문헌 |
| | Abstract |

국문초록

본 연구는 국제무역에 있어서 전자상거래가 중소기업의 성공에 어떠한 영향을 미치는지를, 중국 전자상거래 기업들의 설문조사를 통하여 실증적으로 분석한다. 또한 구조방정식 모형을 통하여 중국 기업의 전자상거래 핵심 성공요인을 추출, 분석하여 중국 중소기업의 전자상거래 발전 핵심요인으로 최고경영자의 혁신성, 최고경영자의 IT지원 및 기업 전략의 세 가지 요인을 통계적으로 유의미하게 도출하였고, 중국 중소기업 맞춤형 해외진출 플랫폼이 필요하다는 정책적 시사점을 함께 제언한다.

* 중국 칭도시 신한은행 Associate, 제1저자
** 동국대학교 사회과학대학 국제통상학과 교수, 공동저자
*** 동국대학교 사회과학대학 국제통상학과 초빙교수, 교신저자

<주제어> 중국 중소기업, 전자상거래, 국제무역, 성공요인, 전략

I. 서론

전자상거래의 개방성과 국제지향적인 특성은, 중소기업으로 하여금 시간과 공간의 한계를 넘어서서 기존 국내에만 집중했던 사업영역을 해외로 확장시키는 규모의 경제를 실현시킬 수 있다. 이는 전자상거래가 중소기업이 국제 무역의 확대에 큰 역할을 할 수 있음을 보여주는 하나의 예이기도 하다. 전자상거래는 기본적으로 중소기업이 쉽게 가질 수 없었던 해외시장 진출 기회를 위한 경쟁 플랫폼을 제공한다. 전통적인 무역방식 하에서 중소기업은 대기업보다 많은 가용 자원이 제한되어, 정보수집 및 해외조사 비용과 인력의 적절한 투입이 어려워 실질적으로 대기업들과의 경쟁에서 우위를 선점하기 어려웠다. 그러나 전자상거래의 개방적인 환경으로 인하여, 해외 각 지역 간의 실시간 정보공유가 실현됨으로써 중소기업이 새로운 고객 수요를 창출할 수 있게 됨으로써 대기업과의 경쟁이 가능하게 되었다(馮纓, 2010).

정보기술의 지속적인 발전과 비즈니스 부문으로의 신속한 도입은, 세계경제 및 국제무역에서 가지는 막대한 영향력을 바탕으로 중소기업 및 대기업들이 국제 무역 과정에서 공평한 경쟁을 유도하도록 만들게 된다. 인터넷 정보기술을 통하여 중소기업은 신속하게 시장 수요에 대응하여 국제경쟁력을 제고할 수 있고, 기업의 무역거래 기회가 증대됨에 따라 기업의 시장규모를 확대할 수 있다. 동시에 전자상거래는 무역 과정에 있어서 기업의 거래비용을 감소시키고 경쟁 측면에서 제품의 가격우위를 지속적으로 증대시킴에 따라 많은 중소기업들이 이의 도입을 적극 추진하고 있다.

본 연구는 국제무역에 있어서 전자상거래가 중소기업에게 어떠한 영향을 미치는지를 중국의 중소기업을 중심으로 실증적으로 분석하였다. 이에 따라 중국 중소기업이 전자상거래를 통하여 얻게 되는 가치와 성공요인들을 유의미하게 분석하기 위하여, 실제 전자상거래를 활용하는 기업들의 설문조사를 통하여 연구를 진행하였다. 기존 참고문헌과 선행연구들의 체계적 정리와 종합을 통하여 이론적 배경을 구축하였고, 이를 바탕으로 구조방정식 모형을 통해 기업의 전자상거래의 핵심적인 성공요인들을 선별한 다음 통계 분석 결과 도출 및 중국 중소기업 전자상거래 발전을 위한 정책적 제언을 함께 제시하였다.

II. 이론적 배경 및 선행연구

1. 전자상거래 비즈니스 전략 및 인적자원 관련 연구

1) 전자상거래 시스템 및 전략 연구

Madeja and Schoder(2002)는 독일의 1308개 기업을 조사하여 전자상거래에서 성공을 거둔 웹사이트에 대해 분석하였다. 연구 결과, 정보의 다양성과 직접성이 일반기업 전자상거래 성공에 영향을 미쳤으며, 상호성은 B2B기업 전자상거래 성공에 영향을 미쳤고, B2C기업에서는 정보의 다양성, 유용성, 실용성이 중소기업의 성공을 영향을 미쳤다고 분석되었다.

Rezaei, Ali, Ahmad and Hajar(2007)는 다원회귀분석법으로 이란의 132개 중소기업을 대상으로 실증분석을 진행하였고, 정보기관의 구조, 관리자의 지원, 관리방법, 전략, 과학기술지식, 공통목표, 자원배치 및 기초시설이 전자상거래 시스템이 성공을 거두는 요인이라고 분석하였다.

Epstein(2005)은 리더, 전략, 구조 및 시스템 측면에서 이론적으로 성공한 전자상거래 기업의 4가지 특징을 분석하였다. 연구결과, 전자상거래 활용 절차는 도입, 처리, 도출 및 결과의 4가지 과정으로 나뉘었으며 이를 통하여 전자상거래가 성공한 평가요인들을 확인하였다.

赵晶, 朱镇(2006)은 전자상거래 과정의 3가지 측면인 전자구매, 전자예약, 고객관계 관리를 통한 전자상거래 성공 요소에 대해 중국내 34개 기업의 실태를 종합평가법을 통해 전자상거래 전략적 실행에 영향을 미치는 핵심적인 성공요인으로 정보시스템의 구축과 전자상거래 전략기획의 도입을 꼽았다.

Delone and Mclean(1992)은 정보시스템 성공모형을 제시하였는데, 해당 모형은 정보시스템의 성공을 평가하는 최초의 모형으로 평가받고 있다. 모형의 완성도를 높이기 위하여 180여 편의 정보시스템 성공 연구문헌을 바탕으로 유효한 요인들을 분석하고 이를 설계에 활용하여, 시스템 품질, 정보 품질, 시스템 사용도, 고객만족도 및 개인의 영향력과 조직의 영향력을 통해 정보시스템의 성공을 평가할 수 있다고 주장하였다.

이재영(2015)은 중국 전자상거래 활성화의 가장 큰 제약 요인으로 결제시스템과 물류시스템의 낮은 신뢰도를 언급하고, 이의 해결을 위한 요건으로, 전략적 제휴, 플랫폼 전략, 상품 및 서비스 개발 및 직접 진출 등의 요인을 제시하였다.

백영미(2015)는 중국 전자상거래 시장 및 주요 이슈에 대한 분석을 통하여, 물류시스템, 거래표준 및 법규, 전자상거래 R&D 및 인적자원과 지급결제 시스템의 중요성과 이러한 전자상거래 인프라들이 안정적으로 도입되어 기반 구축이 선행되는 것에 대한 중요성을 논의하였다.

<표 1> 전자상거래 시스템 및 전략 관련 연구 정리

연구자	연구대상 및 내용	연구결과 (성공요인)
Madeja and Schoder (2002)	독일의 1308개 기업 조사 전자상거래 성공요인 연구	정보의 양 / 정보의 다양성 / 정보의 유용성 / 정보의 실용성
Rezaei(2007)	다원회귀분석법으로 이란의 132개 중소기업에 대상으로 실증 분석하여 성공요인 도출	관리방법 / 전략 / 과학기술지식 / 공통목표 / 자원배치 / 기초시설
Epstein(2005)	전자상거래 기업의 성공요인인 리더, 전략, 구조 및 시스템의 4가지 측면 분석	리더 / 전략 / 구조 / 시스템
赵晶(2006)	중국 34개 전자상거래 활용 중소기업의 전자상거래의 성공요인 연구	정보시스템 / 전자상거래 전략기획
Delone and Mclean(1992)	180여 편의 정보시스템의 성공을 다룬 연구문헌 분석을 통한 정보시스템 성공모형 제시	시스템의 질 / 정보의 질 / 시스템 사용도 / 고객만족도 / 개인의 영향력 / 조직의 영향력
Jaeyoung Lee (2015)	중국 전자상거래 활성화 제약요인 및 활성화 방안 연구	전략적 제휴 / 플랫폼 전략 / 상품 및 서비스 개발 / 직접 진출 전략
Youngmi Baek (2015)	중국 전자상거래 시장과 주요 이슈들에 대한 전망 분석	물류시스템 / 거래표준 및 법규 / 전자상거래 R&D / 인적자원 / 지급결제 시스템

자료: 연구자 작성

2) 전자상거래 인적자원 연구

Shi(2001) 외 연구자들은 미국 전자상거래의 성공요소를 탐색하였다. 설문조사 방법으로 이메일과 인터넷을 통해 미국 중소기업의 IT매니저와 이메일 사용자를 인터뷰한 연구결과, 기업 리더의 리더쉽과 전략은 전자상거래의 성공에 중요한 역할을 하는 것으로 확인되었다.

黄京华(2006) 외 연구자들은 도서출판업을 연구대상으로 전자상거래 성공 요소를 기업 영향력 요소와 웹 사이트 영향력 요소로 나누고, 실증분석을 통해 고객요소, 전략요소, 기술요소 및 리더 요소가 전자상거래 성공 핵심 요인임을 확인하였다.

张小红(2011)는 설문조사방법으로 산서성(山西省) 중소기업을 조사하여 고객요소, 전략요소, 리더요소, 기술요소가 중소기업 전자상거래의 성공요소라는 결론을 내렸다. 또한 요소분석법과 회귀분석법을 통해 웹 사이트 성능은 전자상거래가 성공하는 최대 요소라고 주장하였다.

Pather(2006) 외 연구자들은 남아프리카 전자상거래 기업을 분석하여 전통적인 시장공간과 전자상거래로 인한 정보, 판매, 교류 및 거래 측면의 사이트 공간을 중심으로 전자상거래의 성공을 평가하는 표준을 확립하였다.

<표 2> 전자상거래 인적 자원 관련 연구 정리

연구자	연구대상 및 내용	연구결과 (성공요인)
Shi(2001)	미국 중소기업 대상 성공요인을 이메일과 인터뷰 통해 설문조사	리더쉽 / 리더의 전략
黄京华(2006)	도서출판업 연구대상으로 기업 영향력 요소와 웹 사이트 영향력 요소로 나누어 분석	기업 영향력 요소 / 웹사이트 영향력 요소 → 고객 / 전략 / 기술 / 리더
胡丽俊(2010)	취저우(徐州) 전자상거래 기업대상 실증연구	리더의 관심 / 리더의 능력 / 적절한 계획 / 인원 교육 / 적당한 관리제도
张小红(2011)	요인분석법과 회귀분석법을 통해 산서성(山西省) 중소기업 조사연구	고객 / 전략 / 리더 / 기술
Pather(2006)	남아프리카 전자상거래기업 대상 사례분석	전자상거래의 성공을 평가하는 표준 확립
Kurnia(2009)	말레이시아 125개 중소기업 조사하여 통계 및 요인분석법을 통해 데이터 분석	조직 / 업계 / 국가 / 환경압력
米利群(2009)	랴오닝성(辽宁省) 중소기업 대상으로 분석방법을 통해 전자상거래 성공요인 실증분석	기술의 복잡성 / 경쟁자의 능력 / 파트너 능력 / 조직협조 / 자원이용
Lee and Kim(2008)	한국의 120개 B2C기업을 조사하여 다원회귀분석법 분석	시스템 검용성 / 고객 상호신뢰성 / 종업원 학습능력 / 종업원 책임감 / 시스템전문가 능력 / 정보시스템 안전성

자료 : 연구자 작성

2. 중국 전자상거래 현황 분석

1) 전자상거래 개념 및 현황

전자상거래는 현대 정보기술과 인터넷기술에 기반한 금융전자화, 관리정보화, 상업무역정보 온라인화를 하나로 묶어 물류, 자금유통, 정보흐름을 통일한 새로운 무역의 방식이다. 협의의 전자상거래는 인터넷을 바탕으로 진행되는 다양한 비즈니스 거래 활동을 지칭하며, 이는 제품과 서비스의 제공자, 광고업체, 소비자, 중개업체 등의 관련 행위 총합을 포함한다. 광의의 전자상거래는 인터넷 정보기술을 매개로 하는 모든 비즈니스 활동을 지칭하며, 거래 의미의 전자상거래를 제외하고 기타 비거래 의미에서의 전자상거래인 기업내부의 상업정보 공유, 기업 사이 상업데이터 교환 및 시장분석 등을 포함한다.

Du and Tang(2014)의 연구는 중국에서 오프라인 서비스 품질 관점에서의 O2O e-Commerce 플랫폼 개발의 중요성을 제기하고, 현재 중국에서의 O2O 현황을 조망함과 동시에, 현 단계에서의 중국 O2O 개발 전략을 통하여 신뢰성, 반응성, 감성, 입수가능성 등의 측면에서 오프라인 서비스 품질을 지속적으로 개선할 수 있는 선순환 구조의 O2O 플랫폼의 구축이 시급함을 실증하였다.

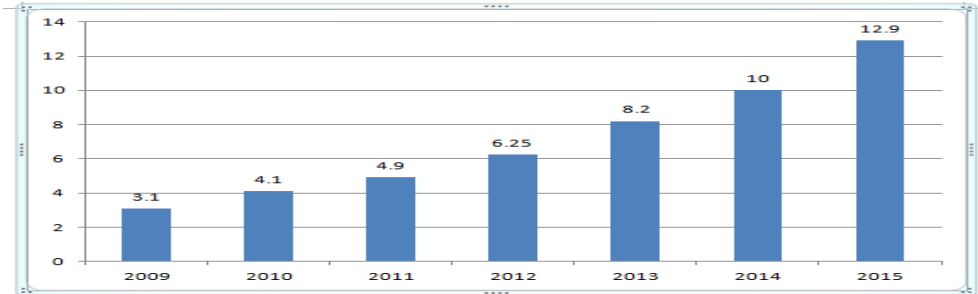
Zhang(2016) 외 연구자들은 중국 비도시 지역에서의 e-Commerce에 영향을 미치는 요인들을 실증 분석하며, 중국내 대도시 지역 못지않게 비도시 지역에서의 전자상거래 활성화가 실질적인 생활수준 향상에 기여하는 폭이 상당하므로, 비도시 지역에서의 e-Commerce 활성화를 위하여, 비도시 지역주민의 정보교육, 물류시스템 구축, 새로운 사업기회의 발굴요인 등을 적극적으로 개발하여야 한다는 결론을 도출하였다.

중국은 2008년 국제금융위기 영향으로 전통적인 대외 무역거래 방식이 전환되는 계기를 맞게 되어, 중소기업을 중심으로 대외무역 전자상거래가 새롭게 부상하는 발전 기회를 맞이했다. 돈황망(敦煌网), 속매통(速卖通) 등 제3자 플랫폼은 소규모 기업이나 소매업자에게 새로운 인터넷거래 관련 플랫폼을 제공함으로써, 중소기업이나 소규모 소매업자도 해외 온라인 지불거래를 진행할 수 있도록 서비스를 제공하는 역할을 수행하였다. 현재, 속매통(速卖通) 플랫폼의 판매자 중 65%는 개인 사업자이며 소매, 도매업에 속하는 판매자는 35%에 달한다. 이 중 많은 중국의 중소기업들은 전략적으로 제3자 플랫폼에 가입하여 무역거래를 진행하고 있다. 2009년~2015년 중국 중소기업 B2B전자상거래 거래 규모는 매년 지속적으로 증가하고

있음을 알 수 있으며, 2016년에는 중국 전자상거래 거래규모가 14만 억 위안을 달성할 수 있는 것으로 예측하고 있다.

<표 3> 2009년-2015년 중국 중소기업 B2B전자상거래 거래규모

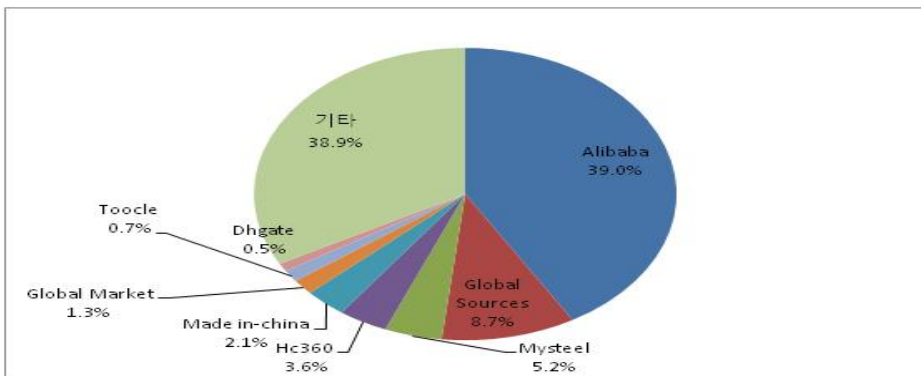
(단위: 만억 위안)



자료 : 2015年中国电子商务市场数据监测报告(2015년 중국전자상거래 시장 검측 보고)

2015년 상반기 B2B 플랫폼 운영사이트 중 상위 8개 운영사이트의 시장점유율은 61.1%에 달했다. 이 중, 알리바바가 1위를 차지하고 있으며, 시장 점유율은 39.0%이다. 하지만 2014년 비하여 하향추세를 보이고 있다. 그리고 Mysteel 5.20%, Global Sources 8.70%, Hc360 3.60%, Global Market 1.30%, Made in-China 2.10%, Dhgate 0.50%, Toocle 0.70%로 2~8위를 차지하였다.

<그림 1> 2015년 중국 B2B 시장 운영사이트 시장 점유율



자료 : 2015年中国电子商务市场数据监测报告(2015년 중국전자상거래 시장 검측 보고)

2) 중국 전자상거래 성공요인

중국의 전자상거래 성공 요인은 다음과 같이 대별해 볼 수 있다. 첫째, 기업문화로서, 기업관리 이념, 조직구조, 기업 문화행위 등의 요인을 통하여 기업문화는 내부를 대상으로 하여 임직원의 태도와 행동에 영향을 미친다. 기업문화는 외부를 대상으로 하여 전자상거래 기업의 기업이미지, 기업원칙, 사회적책임감 등을 망라하며, 이러한 기업문화는 임직원의 행위와 교류에 영향을 미치고, 또한 기업내 기술의 투입 수준과 취득 성과에 유의한 영향을 미치게 된다. 둘째, 최고관리자의 실행의지로서, 기업 내부로부터 관련 의제를 조율하고 개방적으로 소통하며 상호 학습할 수 있는 조직을 만드는 과정을 통하여 최고관리자는 관리 프로세스 내의 지식공유를 촉진하는 데에 주안점을 두어 사업의 진행을 촉진시킨다. 셋째, 효율적인 조직구조의 도입이다. 전자상거래 기업들은 국제간 인터넷의 실시간 변화에 대응할 수 있는 “직거래 모델”, “수요맞춤”, “세밀화된 관리 및 직접적인 서비스” 등 변화에 빠르게 대응할 수 있는 기업 조직구조를 구성하였다. 유연하고 차별화된 신속한 조직구조에서 기업의 지식공유는 당위적 요소이자, 필수불가결한 성공 요인 중 하나이다. 넷째, 지식관리 시스템의 도입이다. 국제간 전자상거래에서 성과를 창출하기 위해서는 IT기술이 접목된 효율적인 지식관리시스템을 수립하여 업무 프로세스를 선진화함과 동시에 고객에게 적합한 시스템을 적용하여 고객맞춤형 서비스를 제공하는 것이 관건이다. 효율적이고 합리적인 시스템은 저비용으로 지속적인 수익창출을 가능하게 해준다.

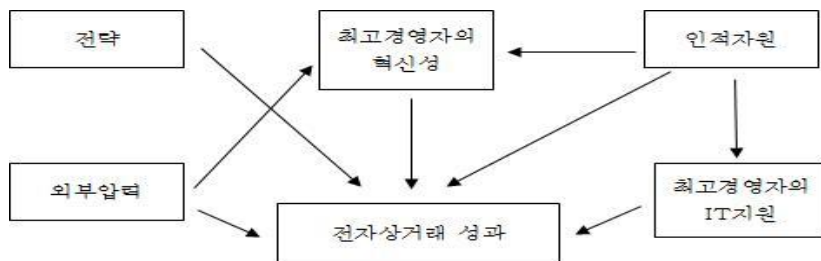
석은주(2010) 외 연구자들은 중국 인터넷 보급 및 WTO 가입과 같이 국제무역 질서에 참여하는 모든 경제주체들에게 이익을 향유하는 지속가능한 성장 모델로 알리바바의 성공요인들을 제시하고 있다. 알리바바는 지속가능 성장을 위하여, 부가 금융서비스를 활용하여 소액대출프로그램, 키워드 리스팅, 버추얼전시장, 배너광고 등 여러 다양한 분야의 합병으로 성장속도를 높였으며, 최근 알리 익스프레스(인스턴트거래, 소량주문, 물류서비스를 제공하는 제3자 거래 플랫폼) 제공을 위한 미국 Vendio Services와 협력으로 향후 미국 회원 수의 확대를 가속화하는 데에 집중하고 있다.

Ⅲ. 연구모형 및 연구가설

1. 연구모형

본 연구모형은 중국 중소기업의 전자상거래 성공요인을 적합하게 분석하기 위하여 선행 연구들에서 전자상거래 성공의 공통 요인으로 분석되어온 전략, 리더쉽, 인적자원, 외부압력 등의 요인들을 중심으로 아래과 같이 설계되었다. 기존 선행 연구들이 전자상거래 시스템 및 도입 전략을 중심으로 연구했던 부분들과 다르게, 본 연구에서는 어느 정도 성숙기에 접어든 중국 전자상거래의 실질적인 영향 요인들을 확인하기 위하여, 최고경영자의 혁신 요인과 IT지원 요인을 추가하여 이 부분들이 중국 중소기업의 전자상거래 성과에 미치는 효과를 통계적으로 분석하였다.

<그림 2> 연구 모형



2. 가설설정

본 논문의 연구모형을 분석하기 위하여 다음의 연구가설을 설정하였으며, 해당 연구가설들은 기존 선행연구들에 근거하여 설정하였다.

H1-1 : 최고경영자 혁신성은 전자상거래 성과와 정(+)의 관계를 가질 것이다.

최고경영자의 지원은 전자상거래의 성공적인 성과를 보장하는 것이다. 전자상거래의 성공은 여러 분야에서 함께 협력하여 진행하는 것이며, 한 분야에서의 경쟁력으로

완성할 수 없으며, 기업의 최고관리자가 충분하게 지원하여야 한다. 최고경영자가 전자상거래의 거래방식을 이해하고 참여하는 것이 기업의 전자상거래가 성공하는 핵심적인 요소이다. 중소기업의 관리자는 기업의 전략에 결정적인 역할을 담당한다. 기업 최고경영자의 혁신성은 기업의 전자상거래 발전을 위하여, 임직원에게 긍정적인 메시지를 전달함과 동시에 전자상거래의 실행과정에 직접 참여할 수 있도록 가시적인 권한위임 노력을 기울이는 것과 밀접한 관련이 있다.

H2-1 : 인적자원은 전자상거래의 성공과 정(+)²의 관계를 가질 것이다.

H2-2 : 인적자원은 최고경영자의 혁신성과 정(+)²의 관계를 가질 것이다.

H2-3 : 인적자원은 최고경영자의 IT지원과 정(+)²의 관계를 가질 것이다.

기업의 인적자원 요소는 기업매출 증대에 영향을 미친다. 임직원의 자율성과 몰입이 기업매출에 결정적 영향을 줄 수 있다는 것은 연구는 이미 많은 경영 인적자원관리 연구들을 통하여 증명되었다. 이에 따라 인적자원의 관리와 유지는 전자상거래의 성공, 최고경영자의 혁신성, 최고경영자의 IT지원과 밀접한 상관관계가 있다고 가설을 설정하였다.

H3-1 : 전략은 전자상거래의 성공과 정(+)²의 관계를 가질 것이다.

전자상거래 기업은 시장, 비즈니스 모델, 마케팅, 자원의 네 가지 요소를 중심으로 효율적인 경영 전략을 수립할 수 있다. 전자상거래의 원활한 실행은 기업 각 부문의 상호작용의 협력이 필수적이며 기업 전체로서의 전략 입안 또한 필수적이다. 중소기업은 계속 변화하는 환경에 직면하여 전자상거래를 지속적으로 발전시키고자 하는 명확한 목표가 있어야 한다. 그리고 목표 시장에 전략의 초점을 맞추어 실행하여야 한다. 고객의 수요를 이해하고 이에 대응하려는 전자상거래 전략은 효과적이다. 전략은 기업의 지향점이며, 적합한 전자상거래 전략의 실행으로 전자상거래 기업의 성공은 가능해질 것이다.

H4-1 : 외부 압력은 전자상거래의 성공과 정(+)²의 관계를 가질 것이다.

H4-2 : 외부 압력은 최고경영자의 혁신성과 정(+)²의 관계를 가질 것이다.

Iacovou and Dexter(1995)는 외부압력을 경쟁대상자에 대한 압력과, 협력파트너에 대한 압력의 두 가지 측면에서 연구하였다. 경쟁대상자에 대한 압력이란, 업계의 경쟁상대가 이미 전자상거래를 사용하여 이익을 취하는 것을 말하며, 기업이

경쟁대상자와 똑같은 기술을 사용할 것인가를 고려하여 고유한 시장지위를 확보하려는 것을 지칭한다. 인터넷 외부효과에 따라 점점 더 많은 기업에서 전자상거래를 사용한다. 이미 전자상거래를 활용하고 있는 기업들도 더 치열한 경쟁과정에서 전자상거래 역량을 확대하고 있다. 협력파트너의 전자상거래 실시도 중소기업에 압력을 부여하였다. 외부압력 요소에는 경쟁기업의 전자상거래의 사용, 파트너기업의 전자상거래 사용, 고객기업의 전자상거래 사용이 포함되어진다.

H5-1 : 최고경영자 IT지원은 전자상거래 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이다.

전자상거래의 성공여부는 시스템품질, 정보품질, 서비스품질 등 3가지 측면에서 평가하여야 한다. 고객 관점에서 신뢰할 수 있는 시스템이란 데이터 보안 및 프라이버시 보호를 안심하고 거래할 수 있는 시스템을 뜻한다. 만일 거래 정보를 전송하는 과정에서 정보유출이 발생할 위험이 존재한다면 고객의 신뢰를 잃게 될 것이다. 최근 전자상거래 보안 이슈는, 다양한 정보를 포함하고 있는 개인정보 유출의 위험성과 이에 대한 기업의 선제적 대응 및 사후 기민한 대처 등이 핵심으로, 최고경영자의 IT 관심과 지원은 기업의 전자상거래 성공에 유의한 요인으로 작용할 것으로 판단되어진다.

IV. 실증 분석

본 연구는 전자상거래 성공을 위한 요인들을 추출해 내기 위하여 전자상거래 사이트를 운영하는 중국 중소기업 기업을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 설문은 전자상거래 성공요인에 관한 연구 논문들과 문헌 자료를 토대로 Likert 5점 척도 기준으로 구성하였으며, 2016년 1월에서 3월까지 방문, 팩스, 이메일을 이용하여 전자상거래 사이트를 운영하는 중국 전자상거래 기업 대상으로 500부의 설문을 배포하고 238부를 회수하여 통계처리에 사용하였다. 본 연구에서 통계분석은 SPSS20 과 AMOS 20을 사용하여 분석하였다.

1. 신뢰성 분석

본 연구에서는 Cronbach's Alpha 계수에 의한 신뢰성(Reliability) 분석을 실시하였다. 그 결과, 최고경영자의 혁신성은 0.0841, 인적 자원은 0.849, 전략은 0.804, 외부압력은 0.963, 최고경영자의 IT지원은 0.943, 전자상거래 성과는 0.912 로 통계상 높은 신뢰성을 확보하고 있는 것으로 분석되었다.

<표 4> 신뢰성 분석

변수 내용	항목수	Cronbach's Alpha
최고경영자 혁신성	4	0.841
인적자원	3	0.849
전략	3	0.804
외부압력	4	0.963
최고경영자 IT지원	10	0.943
전자상거래 성과	6	0.912

2. 상관 분석

상관분석의 결과를 살펴보면, 각 변수간 매우 유의한 정(+)의 관계가 있는 것을 확인할 수 있다. 따라서 본 논문에서 제시된 가설은 지속하여 연구가능하다.

<표 5> 상관분석 결과

변수	최고 경영자의 혁신성	인적자원	전략	외부압력	최고경영자 의 IT지원	전자상거래 성과
최고 경영자의 혁신성	1					
인적자원	.434**	1				
전략	.488**	.499**	1			
외부압력	.280**	.471**	.564**	1		
최고경영자의 IT지원	.417**	.563**	.492**	.420**	1	
전자상거래 성과	.497**	.477**	.513**	.361**	.524**	1

주 : ***는 1%, **는 5%, *는 10%에서 유의함을 나타냄

3. 타당성 분석

본 연구에서는 타당성 분석을 위하여 Bartlett 검정과 KMO 검정을 실시하였다. KMO가 클수록 변수사이 공동요소를 표시하는 부분이 많고 요인분석에 적합하며 일반적으로 KMO가 0.7보다 크면 요인분석을 진행할 수 있는데, 본 연구는 이에 통계적으로 부합하고 있다.

<표 6> KMO검정

Kaiser-Meyer-Olkin		.928
Bartlett	chi-square	6786.367
검정	df	435
	Sig.	.000

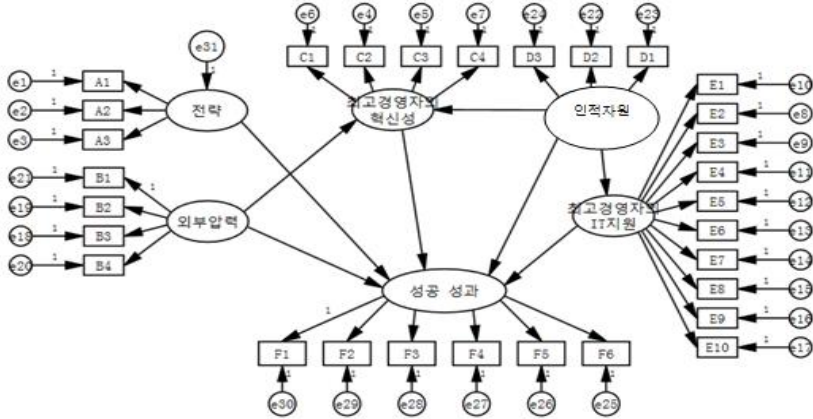
본 연구의 적합성 평가는 공분산 구조모형이 가정에 얼마나 적합한지를 살펴보는 절차로서, 연구모형의 적합도를 평가하기 위해 χ^2 , df, GFI, AGFI, NFI, CFI, RMSEA에 대한 p값을 이용하였다. 본 연구모형의 전체적인 구조모형 적합도 지수 분석 결과, 전반적인 적합도 지수가 일반적인 통계 기준치에 비하여 매우 높다고 할 수 없다. 전반적으로 분석을 위한 적합도 기준을 만족해서 연구 개념들 간 가설관계를 설명하기에는 무리가 없다는 것을 확인할 수 있다(손승표, 2016).

<표 7> 전체 요인 모형 적합도 지수

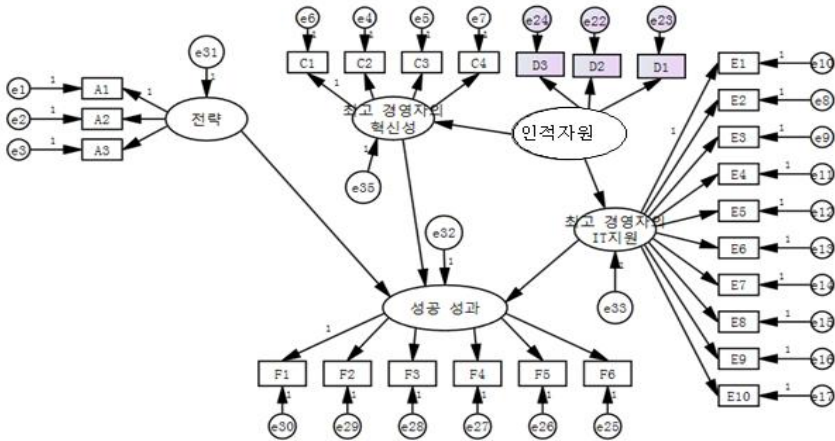
적합도	χ^2	df	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
지수	1098	395	2.780	0.862	0.820	0.846	0.899	0.073

초기모형에서 전체 요인 모형 적합도 지수는 합리적이다. 그러나 모형의 유의성 검정에서 외부압력, 인적 자원의 계수가 전자상거래의 성공적인 성과에 미치는 영향력이 유의미하지 않게 나타나기에 따라, 아래의 초기 연구모형을 기각하고, 수정 연구모형을 다음 그림과 같이 검증하였다.

<그림 3> 초기 연구모형



<그림 4> 수정 연구모형



본 연구의 수정 모형의 전체적인 구조모형 적합도 지수 분석 결과, 전체적인 적합도 지수가 처음 세운 연구 모형 기준치에 비하여 유의미하게 향상되었음을 확인할 수 있었고, 이는 본 연구의 효율적인 통계 분석을 위한 적합도 기준을 만족해서 연구 개념들 간 가설관계를 설명하기에 충분하다는 것을 보여주고 있다.

<표 8> 수정 연구모형 적합도 지수

적합도	χ^2	df	χ^2/df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA
지수	1098	395	2.780	0.910	0.920	0.942	0.931	0.069

본 연구에서 사용된 변수들에 대한 관계를 상기와 같이 통계 분석하여, 연구 모델의 적합성 여부를 판단하고, 경로분석을 통해 연구 가설을 검증한 수정모형 경로별 인과 분석 결과는 다음과 같다. 따라서 <표 9>의 수정모형 경로별 인과 분석 결과를 활용하여, 앞에서 세운 가설들을 전체적으로 검증해 본 결과, <표 10>의 가설 검증 분석 결과를 도출하여 중국 전자상거래 기업들의 유의미한 성공요인들을 분류해 낼 수 있었다.

<표 9> 수정모형 경로별 인과 분석 결과

	경로	Estimate	S.E.	C.R.	P
최고경영자 혁신성	← 인적자원	0.591	0.09	6.531	***
최고경영자 혁신성	← 외부압력	0.51	0.488	0.081	6.411
최고경영자 IT지원	← 인적자원	0.31	0.101	3.081	0.002
전자상거래 성과	← 최고경영자 혁신성	0.226	0.056	4.056	***
전자상거래 성과	← 최고경영자 IT지원	0.282	0.091	3.097	0.002
전자상거래 성과	← 인적자원	0.056	0.071	1.783	0.075
전자상거래 성과	← 외부압력	0.035	0.046	0.752	0.452
전자상거래 성과	← 전략	0.211	0.091	2.315	0.021

주 : ***는 1%, **는 5%, *는 10%에서 유의함을 나타냄

<표 10> 가설 검증 분석결과

항목	가설 내용	예상	분석 결과
H1-1	최고경영자의 혁신성은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	채택
H2-1	인적자원은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	기각
H2-2	인적자원은 최고경영자의 혁신성과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	채택
H2-3	인적자원은 최고경영자의 IT지원과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	채택
H3-1	전략은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	채택
H4-1	외부 압력은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	기각
H4-2	외부 압력은 최고경영자의 혁신성과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	기각
H5-1	최고경영자의 IT지원은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이다.	채택	채택

통계 가설 검증 결과, 중국 중소기업에서 전자상거래 성공 요인은 최고경영자의 혁신성, 최고경영자의 IT지원, 전자상거래 전략의 3가지 요인으로 나타났다. 세부적으로는 최고경영자의 혁신성은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이 채택되었고, 인적자원은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이 기각되었다.

전략은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이 채택되었고, 외부압력요소는 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이 기각되었다. 최고 경영자의 IT지원은 전자상거래의 성공과 정(+)의 관계를 가질 것이 채택되었고, 외부 압력은 최고경영자의 혁신성과 정(+)의 관계를 가질 것이다. 그리고 인적자원은 최고경영자의 혁신성과 정(+)의 관계를 가질 것이라는 가설과, 인적자원은 최고경영자의 IT지원과 정(+)의 관계를 가질 것이라는 가설은 모두 채택되었다.

즉 최고경영자의 혁신성과 IT지원이 클수록 성공성에는 유의미한 영향을 주는 것으로 분석되었다. 기각된 외부압력을 제외하고는 전략, IT지원은 전반적으로 전자상거래 성공 성과에 매우 유의미한 요인으로 작용함을 확인할 수 있었다.

V. 결론 및 향후과제

본 연구는 전자상거래를 실행하는 중소기업에서 최고경영자의 혁신성, 최고경영자의 IT지원, 전자상거래 전략, 인적자원 및 외부 압력이라는 요인들이 전자상거래 성공 성과에 어떠한 유의미한 영향을 미치는지를 통계적 분석을 통하여 실증적으로 분석하였다.

중소기업의 전자상거래 성공요인과 성과와의 관계를 밝혀 전자상거래 성과에 유의미한 영향을 주는지를 실증분석을 통해 확인해 보는 것은 전자상거래 기업이 국제 경쟁에서 생존하기 위하여 수립하는 경쟁전략의 자원배분에 있어 중요한 정보가 될 것이다 (정진홍, 2006).

이에 따라, 본 연구에서는 중국 전자상거래 성공을 위한 중소기업의 지원과 성과와의 관계를 분석하여 기존 선행 연구들이 전자상거래 시스템 및 도입 전략을 중심으로 연구했던 것과 다르게, 성숙기에 접어든 중국 전자상거래의 실질적인 성공요인을 확인하고자, 최고경영자 혁신 요인과 IT지원 요인을 추가하여 해당 변수들이 성과에 미치는 효과를 통계적으로 추출하는 것을 차별적으로 추가하였다. 그 결과, 중국 중소기업 전자상거래의 성공 요인은 기업 내부의 전자상거래 전략, 최고 경영자의 혁신성 및 IT지원의 요인들이 통계적인 인과관계를 가진 것으로 확인되었다.

본 논문의 연구대상은 전자상거래를 실행하고 있는 중국의 중소기업들이다. 따라서 전자상거래의 성공요인 연구는 중국 기업들의 설문조사 기본으로 하여 진행된 것이며, 기업 담당자들의 종사 기업에 대한 자가 평가에 의존한 연구로 주관적인 오차 발생의 가능성이 존재하는 한계점을 내포하고 있다.

따라서 향후 보다 정교한 전자상거래 성공 모형에 대한 연구를 위하여, 다양한 국가와 문화배경을 지닌 기업들을 전반적으로 조사하여 동아시아, 나아가 전 세계적으로 공통 적용할 수 있는 범용적인 전자상거래 성공 요인들을 추출하고 이에 대한 분석을 통하여, 정교한 전자상거래 기업 성공모형을 제시할 수 있도록 후속 연구를 진행할 계획임을 밝힌다.

참고문헌

- 석은주·김승철(2010), “한국 무역 B2B e-Marketplace의 활성화 연구,” 중앙대학교, 한국전자무역연구소, 「전자무역연구」, 제8권 4호, pp.53-72.
- 손승표(2016), “한국 수출기업의 비즈니스 및 문화 심리적 거리가 무역 성과에 미치는 영향에 관한 연구,” 동국대학교 대학원 박사학위논문, p.55-60.
- 정진홍(2006), “6시그마 성공요인에 대한 지원과 성과에 관한 연구,” 경남대학교 대학원, p.62.
- 冯纓(2010), “中小企业电子商务采纳实施评价影响因素及方法研究,” 江苏大学, 工商管理系, p.114.
- 张小红 (2011), “山西中小企业电子商务关键成功因素研究,” 中北大学, pp.21-54.
- 赵晶, 朱镇(2006), “企业电子商务战略实施关键成功因素的实证研究,” 清华大学学报, 自然科学版, pp.916-921.
- 黄京华, 赵纯均, 李静婷(2006), “图书出版行业电子商务系统关键成功因素实证研究,” 系统工程理论与实践, pp.29-35.
- 胡丽俊 (2010), “徐州中小企业 B2B 电子商务实施要素实证研究,” 合作经济与科技, 12, pp.52-53.
- Baek, Youngmi(2015), “Current Status of e-Commerce market in China and implication”, *Journal of Digital Convergence*, 13(1), pp.111-124.
- Delone, W. H. and Mclean, E. R. (1992), “Information systems success: The quest for the dependent variable,” *Information Systems Research*, 3 (1), pp.60-95.
- Du, Yingsheng and, Tang, Youchun(2014), “Study on the Development of O2O E-commerce Platform of China from the Perspective of Offline Service Quality”, *International Journal of Business and Social Science*, 5(4), pp.308-312.
- Epstein, Marc, J(2005), “Implementing successful e-commerce initiatives,” *Strategic Finance*, 3, pp.23-29.
- Iacovou, Charalambos, L and Dexter, Albert, S(1995), "Electronic Data

- Inter-exchange and Small organizations: Adoption and Impact of Technology”, *MIS Quarterly*, pp.465-485.
- Lee, Jaeyoung(2015), “Positioning Strategy for Korean Companies to tap the Chinese e-Commerce Market”, *Journal of International Trade and Commerce*, 11(6), pp.469-484.
- Madeja, N. and Schoder, D.(2002), “Designed for success empirical evidence on features of corporate web pages,” Otto-Beishoim Graduate School of Management.
- Pather, S. Remenyi, Dan and Andre, De la Harpe (2006) , “Evaluating e-commerce success - A case study,” *The Electronic Journal of Information Systems Evaluation*, 9(1), pp.15-26.
- Rezaei, Abdolmotalleb. Ali Asadi. Ahmad Rezvanfar and Hajar Hassanshahi(2009), “The impact of organizational factors on management information system success: An investigation in the Iran's agricultural extension providers”, *The International Information & Library Review* 41 (3), pp.163-172.
- Shi, Wenbo (2001) , “The contribution of leadership and strategic planning to electronic commerce applications in federal agencies”, *Dissertation Abstracts International*, 62-05 (A), pp.193-197.
- Zhang, Lin, Xie, Jing and Lie Kan(2016), “An Empirical Study on Factors Influencing E-commerce in Rural China”, *International Journal of u- & e-Service, Service and Technology*, 9(2), pp.295-308.

A Study about Successful Factors of e-Commerce on Chinese SMEs

Ge Li

Chang-Kun Chung

Sung-Pyo Sohn

Abstract

e-Commerce in Small and Medium-sized Enterprises(SMEs) provides a platform for fair competition between SMEs and large enterprises, and brings economic benefits to SMEs. Thus in the recent years, the e-Commerce in SMEs developed rapidly. However, the overall proportion of e-Commerce in SMEs in China remains low, and many SMEs' decision-makers tend to feel that their business is relatively weak in terms of information construction of scale and financial management, thus they keep the 'wait and see' attitude about the e-Commerce development decisions. Therefore, SMEs are facing three puzzles about e-Commerce application. First, if the companies need to implement e-Commerce, what are the e-Commerce adoption decision factors. Second, what are the successful implementation factors of e-Commerce. And how about the relationship between them. The third is how to measure the implementation effect of e-Commerce. What is the performance evaluation factors of e-Commerce. In this paper, the theoretical and empirical exploration and research are conducted towards these SMEs.

Considering the actual situation of SMEs, this paper builds a theoretical model, then puts forward relevant hypothesis. This paper analyzes present influencing factors based on enormous research papers, and finally discovers the critical successful factors in doing business with e-Commerce in SMEs by conducting Structural Equation Modeling. Five critical factors are verified by cases of enterprise by demonstration study. Lastly, we can draw a conclusion that the innovation ability of leaders, the IT support of leaders and e-Commerce strategies are the success factors of e-Commerce for Chinese SMEs.

<Key Words> Chinese SMEs, e-Commerce, International Trade, Success Factor