International Commerce and Information Review
Volume 12, Number 3, September, 2010: pp. 311~332
통상정보연구 제12권 3호 (2010년 9월 27일)

논문투고일자 : 2010. 8. 12
심사(수정)일 : 2010. 8. 27
게재확정일자 : 2010. 9. 3

중소기업의 e-비즈니스 역량 및 수출성과에 관한 연구

An Empirical Study on e-Business Competence and Export Performance of the Small and Medium Sized Firms

황경연(Kyung-Yun Hwang)
충남대학교 무역학과 BK교수

목 차

Ⅰ. 서 론
Ⅱ. 이론적 배경 및 가설의 설정
Ⅲ. 연구모형 및 연구방법
Ⅳ. 실증분석결과
Ⅵ. 결 론
참고문헌
Abstract

Abstract

This study investigate the effects of environmental and organizational characteristics on e-business competence and the influence of e-business competence on export performance in the small and medium sized firms. The development of the research model is based on the literature of e-business and the empirical studies of information technology competence. The data from the survey was analyzed using Partial Least Squares(PLS). The results from the empirical model suggest that e-business competence is affected by environmental uncertainty and market diversity as well as top management support and learning orientation. And, export performance is enhanced by e-business competence.

Key words : Environmental Uncertainty, Market Diversity, Top Management Support, Learning Orientation, e-Business Competence, Export Performance

Ⅰ. 서 론

세계적으로 정보기술의 발전과 더불어 기업의 e-비즈니스가 활성화되고 있다. 이러한 환경 변화로 중소기업은 e-비즈니스를 적극적으로 활용하지 못하면 글로벌 경쟁에서 어려움을 겪을 수밖에 없는 상황에 직면해 있다. 하지만 우리나라 중소기업의 e-비즈니스 활용은 여전히 낮은 수준에 머물고 있다. 한국전자거래진흥원에서 대기업과 중소기업을 구분하여 e-비즈니스 인덱스를 자원과 인프라, 인력과 조직, 업무프로세스로 나누어 조사했던 2004년 이후 대기업과 중소기업의 e-비즈니스 수준은 여전히 격차를 보이고 있는데, 2008년 e-비즈니스 인덱스 조사 결과에서 대기업의 e-비즈니스 인덱스는 71.5점이고, 중소기업의 e-비즈니스 인덱스는 33.5점으로 38.0점의 격차를 보이고 있고, 특히 인력과 조직에서의 격차가 39.4점으로 가장 크고, 자원과 인프라에서는 38.6점의 격차를 보였다[1]. 이와 같이 상대적으로 경영 자원의 영향을 많이 받는 인덱스 영역에서 대기업과 중소기업의 e-비즈니스 수준 격차가 큰 것으로 나타났다. 이처럼 e-비즈니스 역량이 낮은 중소기업이 향후 정보기술 발전과 더불어 급격한 변화가 예상되는 경영환경에 대응하기 위해서는 e-비즈니스 역량 강화가 요구된다. 그러나 기존 연구에서는 중소기업의 e-비즈니스 역량 강화에 미치는 내외부적인 환경요인에 대한 분석이 미흡하다. 또한 우리나라와 같이 대외무역의존도가 매우 높은 경제구조[2]상 기업의 수출이 중요한데 실제 기업의 수출에 기업의 e-비즈니스 역량이 직접적으로 어떤 영향을 미치는지에 대한 연구가 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 중소기업의 e-비즈니스 역량에 영향을 미치는 조직의 내·외부적 환경요인을 분석하는 동시에 중소기업의 e-비즈니스 역량 강화가 중소기업의 수출성과에는 어떤 영향을 미치는가를 분석하고자 한다.

이러한 연구목적을 달성하기 위하여 제2장에서 기존 e-비즈니스 역량과 관련된 실증문헌을 고찰하고, 이러한 연구에 기초하여 e-비즈니스 역량에 영향을 미치는 외부환경특성 및 조직특성과 e-비즈니스 역량간의 관계를 가설로 설정하고, 제3장에서 본 연구에서 설정한 연구모형을 검증하는 연구방법에 대해 제시한다. 한편, 제4장에서 우리나라 중소기업을 대상으로 실시한 설문조사 자료를 기초로 PLS(Partial Least Squares)분석방법을 활용하여 본 연구모형을 실증적으로 검증하고, 이를 해석한다. 마지막으로 제5장에서 검증된 결과를 기초로 결론을 맺고자 한다. 본 연구결과를 기초로 중소기업의 수출성과를 높이기 위해 e-비즈니스 역량강화의 필요성을 실증적으로 제시하고, 중소기업의 e-비즈니스 역량강화에 영향을 미치는 요인

1) 지식경제부·한국전자거래진흥원, 「2008 국내 기업 e-비즈니스와 IT 활용 조사 보고서」, 보고서, 2008, p.115.
2) 우리나라 무역의존도는 2009년 82%로 일본 22%, 미국은 19%, 중국 45% 보다 매우 높은 편임.

에 대해 실증적으로 제시할 수 있을 것이다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 가설의 설정

1. 환경특성과 e-비즈니스 역량간의 관계

기업은 외부환경변화에 적응하지 못하면 지속적인 경쟁력을 유지할 수 없고, 결국 타기업과의 경쟁에서 어려움을 겪을 수밖에 없을 것이다. 기업은 항상 제품수요의 변화, 고객 충성도의 변화와 같은 환경불확실성에 직면해 있고, 이러한 환경불확실성을 기업 스스로 통제할 수 없지만 이러한 환경불확실성에 의해 기업이 영향을 받는다. 예를 들어, 환경의 불확실성이 높을수록 더 빠르게 새로운 기술을 채택하는 경향을 보인다. Grover and Goslar(1993)의 연구에서는 기업의 환경불확실성이 텔레커뮤니케이션기술의 활용에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며[3], Patterson et al.(2003)의 연구에서도 환경불확실성이 정보기술 채택에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[4]. 또한 Kearns and Lederer(2004)의 연구에서도 환경불확실성이 정보기술을 활용한 비즈니스에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[5]. 이러한 연구결과에 기초할 때 환경불확실성이 높을수록 중소기업은 비즈니스에 정보기술과 같은 새로운 기술의 채택 및 활용을 통해 기업의 e-비즈니스 역량을 강화하려는 경향이 뚜렷하게 나타날 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 중소기업이 부딪쳐 있는 환경불확실성과 e-비즈니스 역량간의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

가설1 : 환경불확실성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높아질 것이다.

중소기업이 속한 시장이 다양할수록 중소기업은 각각의 시장에 신속하게 대응하기 위해서 e-비즈니스 역량의 강화가 요구된다. Miller(1988)의 연구에서는 시장의 이질성(heterogeneity)이 기업의 제품혁신 및 마케팅차별화전략에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[6]. 이처럼

3) Grover, V. and M.D. Goslar, "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organizations," *Journal of MIS*, Vol.10, 1993, pp.141-163.

4) Patterson, K.A., C.M. Grimm, and T.M. Corsi, "Adopting New Technologies for Supply Chain Management," *Transportation Research Part E*, Vol.39, 2003, pp.95-121.

5) Kearns, G.S. and A.L. Lederer, "The Impact of Industry Contextual Factors on IT Focus and the Use of IT for Competitive advantage," *Information & Management*, Vol.41, 2004, pp.899-919.

기업이 속한 시장이 다양할수록 기업은 차별화전략이 요구되고, 이러한 차별화전략을 실현하기 위해서는 정보기술을 활용하는 e-비즈니스 역량을 강화할 필요가 있다. 즉, 정보기술자원은 기업의 차별화전략에 긍정적인 영향을 미친다[7]. 이러한 연구에 기초할 때 중소기업이 속한 시장의 다양성은 중소기업의 e-비즈니스 역량 강화에 직접적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 시장의 다양성과 e-비즈니스 역량간의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

가설 2 : 시장의 다양성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높아질 것이다.

2. 조직특성과 e-비즈니스 역량간의 관계

e-비즈니스 역량은 기업의 특성에 따라 달라질 것이다. 예를 들어, 중소기업은 최고경영자의 영향력이 모든 영역에 지대한 영향을 미치기 마련이고, 따라서 e-비즈니스에 대한 최고경영자의 관심에 따라 e-비즈니스 역량이 달라질 것으로 보인다. 즉, 최고경영자가 비즈니스에 적극적으로 정보기술을 활용하는데 관심을 가질 때 기업의 e-비즈니스 역량은 높아질 것이다. Mirchandani and Motwani(2001)은 최고경영자의 열정이 전자상거래 채택에 정의 영향을 미친다고 주장하였고[8], Eder and Igbaria(2001)도 최고경영자의 지원이 기업의 인터넷 활용에 정의 영향을 미친다고 주장하였다[9]. 이충배외 2인(2008)의 연구에서는 조직적 특성과 관리적 특성으로 측정한 기업특성요인이 대기업의 전자무역 활용에 긍정적인 영향을 미치는 것을 제시하였다[10]. 여기서 관리적 특성은 최고경영자의 전자무역 구현에 대한 관심과 지원을 의미한다. 이처럼 기존 연구에서 제시된 바와 같이 최고경영자의 지원에 따라 중소기업의 e-비즈니스 역량이 다를 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 중소기업의 최고경영자의 지원과 중소기업의 e-비즈니스 역량간의 관계를 다음과 같이 가설로 설정하였다.

가설 3 : 최고경영자의 지원은 중소기업의 e-비즈니스 역량을 향상시키는데 긍정적인

6) Miller, D., "Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure : Analysis and Performance Implications," *Academy of Management Journal*, Vol.31, No.2, 1988, pp.280-308.

7) Rivard, S., L. Raymond, and D. Verreault, "Resource-based View and Competitive Strategy : An Integrated Model of the Contribution of Information Technology to Firm Performance," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.15, 2006, pp.29-50.

8) Mirchandani, D.A. and J. Motwani, "Understanding Small Business Electronic Commerce Adoption: An Empirical Analysis," *Journal of Computer Information Systems*, Vol.41, No.3, 2001, pp.70-77.

9) Eder, L.B. and M. Igbaria, "Determinants of Intranet Diffusion and Infusion," *Omega*, Vol.29, 2001, pp.233-242.

10) 이충배, 정용균, 양재훈, "중소기업의 전자무역 활용요인에 관한 연구", 「통상정보연구」, 제10권 제2호, 2008, pp.3-22.

역할을 할 것이다.

기업의 학습지향성(learning orientation)은 기업의 e-비즈니스 역량강화에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 학습지향성이란 경쟁우위를 강화하기 위하여 지식을 창출하고 활용하려는 조직의 폭넓은 활동을 의미한다. Robey et al.(2000)의 연구에서는 조직의 학습능력이 기업의 정보기술 채택을 촉진하는 것으로 나타났고[11], Calantone et al.(2002)의 연구에서는 기업의 학습지향성이 기업의 혁신능력에 정의 영향을 미치는 것으로 나타났다[12]. 또한 Zhang(2005)도 조직의 학습지향성이 수출기업의 정보기술능력에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다[13]. 이처럼 기존 연구에 기초할 때 중소기업의 학습지향성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 강화될 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 중소기업의 학습지향성과 e-비즈니스 역량간의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

가설 4 : 조직의 학습지향성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높아질 것이다.

3. e-비즈니스 역량과 수출성과간의 관계

중소기업의 e-비즈니스 역량은 수출성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. Zhu and Kraemer(2002)[14]와 나미자(2003)[15]는 전자상거래(e-commerce)역량이 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미치는 관계를 밝혔다. Eikebrokk and Olsen(2007)은 유럽 중소기업을 대상으로 e-비즈니스 역량이 기업의 효율성 등을 높이는 결과를 가져온다고 주장하였다[16]. 또한 Osmonbekov et al.(2009)의 연구에서는 유통경로상 재판매자를 중심으로 공급과 수요측면에서 e-비즈니스 활용은 유통경로상 구성원들간 관계 조정을 통해 재판매자의 경제적 성과에 긍정적인 영향을 미치는 관계를 제시하였다[17]. 최석범과 최혁준(2008)의 연구에서는 전자상거래 활용이 경

11) Robey, D., M.C. Boudreau, and G.M. Rose, "Information Technology and Organizational Learning : A Review and Assessment of Research," *Accounting Management and Information Technologies*, Vol.10, 2000, pp.125-155.

12) Calantone, R.J., S.T. Cavusgil, and Y. Zhao, "Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance," *Industrial Marketing Management*, Vol.31, 2002, pp.515-524.

13) Zhang, M., *Information Technology Capability, Organizational Culture, and Export Performance*, Doctoral Dissertation, Washington State University, 2005.

14) Zhu, K. and K.L. Kraemer, "e-commerce Metrics for net-Enhanced Organizations : Assessing the Value of e-Commerce to Firm Performance in the Manufacturing Sector," *Information Systems Research*, Vol.13, No.3, 2002, pp.275-295.

15) 나미자, 「전자상거래 능력과 경영전략과의 적합성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구」, 서강대학교 대학원, 박사학위논문, 2003.

16) Eiebrokk, T.R. and D.H. Olsen, "An Empirical Investigation of Competency Factors Affecting e-Business Success in European SMEs," *Information & Management*, Vol.44, 2007, pp.364-383.

제적 및 비경제적 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[18]. 이와 같은 기존 연구에 기초할 때 중소기업의 e-비즈니스 역량은 기업의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 특히 중소기업의 e-비즈니스 역량은 중소기업의 수출성과에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다. 예를 들어, Zhang(2005)은 수출기업의 e-비즈니스 역량을 포괄하는 정보기술능력이 기업의 수출성과에 긍정적인 영향을 미치는 관계를 밝혔다. 또한 권원순과 오정석(2007)은 중소기업의 전자무역 활용효과가 수출성과에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다[19]. 따라서 본 연구에서는 중소기업의 e-비즈니스 역량과 중소기업의 수출성과간의 관계를 다음과 같은 가설로 설정하였다.

가설 5 : 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높을수록 중소기업의 수출성과가 높아질 것이다.

Ⅲ. 연구모형 및 연구방법

1. 연구모형

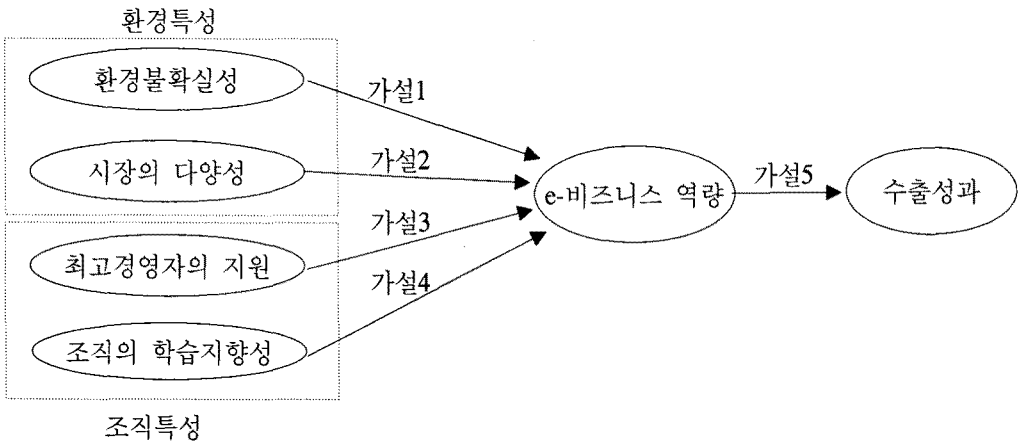
세계적으로 정보기술의 발전과 더불어 e-비즈니스가 활성화되고 있고, 우리나라의 대외무역의존도는 더욱 높아가고 있는 시점에서 중소기업의 e-비즈니스 역량이 중소기업의 수출성과에 어떤 영향을 미치는가를 분석하는데 연구목적으로 두고 있다. 본 연구목적을 달성하기 위해 기존 연구를 기초로 중소기업의 e-비즈니스 역량에 영향을 미치는 내외부적인 요인을 고려하였다. 외부환경요인으로는 환경불확실성과 시장의 다양성을 고려하였다. 보통 중소기업이 e-비즈니스 활용을 확대하는 것은 급격한 환경변화에 신속하게 대응할 수 있기 때문이다. 즉, 외부환경의 불확실성이 높을수록 e-비즈니스 활용이 확산된다(정인근, 2001). 결과적으로 중소기업은 외부환경이 급변할수록 e-비즈니스를 활용하려는 욕구가 강해지고, 이는 중소기업의 e-비즈니스 역량을 높이는 결과를 가져올 것이다. 따라서 본 연구에서는 급격한 환

17) Osmonbekov, T. D.C. Bello, D.I. Gilliland, "The Impact of e-Business Infusion on Channel Coordination, Conflict and Reseller Performance," *Industrial Marketing Management*, Vol.38, 2009, pp.778-784.

18) 최석범, 최혁준, "동북아지역 국가들의 전자상거래 활용과 성과에 관한 실증적 연구", 「통상정보연구」, 제10권 제1호, 2008, pp.3-31.

19) 권원순, 오정석, "중소기업의 전자무역 수출성과 요인분석", 「통상정보연구」, 제9권 제3호, 2007, pp.131-149.

경변화를 반영하는 개념으로 환경불확실성과 시장의 다양성을 선택하였다. 한편, 내부환경요인으로는 최고경영자의 지원과 조직의 학습지향성을 고려하였다. 이들 내외부적 요인들이 e-비즈니스 역량에 영향을 미치는 관계와 중소기업의 e-비즈니스 역량이 중소기업의 수출성과에 영향을 미치는 관계를 중심으로 연구모형을 설정하였다. <그림 1>은 이러한 관계를 고려하여 설정한 본 연구의 모형이다.



<그림 1> 연구모형

2. 변수의 조작적 정의 및 측정

1) 환경특성

환경불확실성은 제품이나 기술의 변화가 다양하여 시장에서의 고객 수요나 기호에 대한 예측이나 경쟁업체에 대한 예측이 어려운 정도를 의미한다[20]. 이를 측정하기 위해 Grover and Goslar(1993)[21], Chau and Tam(2000)[22], Li(2001)[23]의 연구에 기초하여 제품/서비스 사양(쇠퇴) 속도가 빠름(a1), 제품/서비스 관련 기술이 빠르게 변화(a2), 경쟁자 행동 예측 곤란(a3), 소비자 수요나 기호의 변화 예측 곤란(a4)과 같은 문항을 개발하고, 리커트 5점 척도로 측정하였다.

20) 이장우, 장수덕, "성공벤처기업 특성에 관한 탐색적 연구", 「중소기업연구」, 제21권, 제1호, 1999, pp.105-133.
21) Grover, V. and M.D. Goslar, op. cit.
22) Chau, P.Y.K. and K.Y. Tam, "Organizational Adoption of Open Systems : A 'Technology-push, Need-pull', Perspective," *Information & Management*, Vol.37, 2000, pp.229-239.
23) Li, H., "How does New Venture Strategy Matter in the Environment- Performance Relationship?," *The Journal of High Technology Management Research*, Vol.12, 2001, pp.183-204.

시장의 다양성은 중소기업이 영업활동을 하고 있는 세분시장의 다양성을 의미한다[24]. 이를 측정하기 위해서 Miller(1987)[25], Miller and Friesen(1986)[26], Dess and Beard(1984)[27]의 연구에 기초하여 시장에서 고객의 구매 성향이 다양함(b1), 시장에서 경쟁자와의 경쟁이 다양하게 이루어짐(b2), 시장에서 세분시장별로 시장의 불확실성이 다름(b3)과 같은 문항을 개발하고, 리커트 5점 척도로 측정하였다.

2) 조직특성

중소기업 최고경영자의 지원은 정보기술의 활용을 적극적으로 지원하는 것을 의미하며, 이를 측정하기 위해 McGowan(1994)의 연구[28]와 Bradford and Florin(2003)의 연구[29]에 기초하여 5개 문항을 개발하였다. 이와 관련한 측정문항은 정보기술 활용에 적극적인 관심을 가짐(c1), 정보기술 활용을 적극적으로 장려(c2), 정보기술 활용에 필요한 투자에 적극적(c3), 정보기술 활용에 관련한 위험 감수(c4), 신기술 도입에 대한 비전이 높음(c5) 등이며, 리커트 5점 척도로 측정하였다.

학습지향성은 경쟁우위를 강화하기 위하여 지식을 창출하고 활용하는 조직의 폭넓은 활동으로 정의할 수 있다[30]. 학습지향성을 측정하기 위해 기존 연구(Hurley and Hult, 1998; Sinkula et al., 1997[31]; Calantone et al., 2002[32]; Zhang, 2005[33])를 기초로 6개 문항을 개발하였다. 이와 관련한 측정문항은 관리자들은 경쟁에서 이기기 위해 직원들이 지속적으로 지식을 습득하는 것이 필요하다고 생각함(d1), 관리자들은 직원들에게 현재의 환경과 맞지 않는 지식을 버릴 것을 강조(d2), 지시와 통제보다는 직원간 또는 부서간 자율적이고 형식에 구애받

24) Dess, G., and D. Beard, "Dimensions of Organizational task Environments," *Administrative Science Quarterly*, Vol.29, 1984, pp.52-73.

25) Miller, D., "The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy," *Strategic Management Journal*, Vol.8, No.1, 1987, pp.55-76.

26) Miller, D. and P.H. Friesen, "Porter's(1980) Generic Strategies and Performance : An Empirical Examination with American Data," *Organization Studies*, Vol.7, No.1, 1986, pp.37-55.

27) Dess, G., and D. Beard, op. cit.

28) McGowan, M.K., *The Extent of Electronic Data Interchange Implementation : An Innovation Diffusion Theory Perspective*, Ph.D. Dissertation, Kent State University, 1994.

29) Bradford, M. and J. Florin, "Examining the Role of Innovation Diffusion Factors on the Implementation Success of Enterprise Resource Planning Systems," *International Accounting Information Systems*, Vol.4, No.3, 2003, pp.205-225.

30) Hurley, R.F. and G.T.M. Hult, "Innovation Market Orientation, and Organizational learning : An Integration and Empirical Examination," *Journal of Marketing*, Vol.62. 1998, pp.42-54.

31) Sinkula, J.M., W. Baker and T.G. Noordewier, "A Framework for Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge and Behavior," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.25, 1997, pp.305-318.

32) Calantone, R.J., S.T. Cavusgil, and Y. Zhao, op. cit.

33) Zhang, op. cit.

지 않는 협조적 분위기를 중요하게 생각함(d3), 고객과 유통업자 등 외부 거래당사자들의 의견을 잘 받아들이며, 이들과 정보 공유(d4), 전략수립시 직원들의 다양한 의견을 잘 수용(d5), 전략수립시 역동적이고 급변하는 외부시장 환경변화에 민감하게 반응(d6) 등이며, 리커트 5점 척도로 측정하였다.

3) e-비즈니스 역량

e-비즈니스 및 전자상거래(e-commerce)에 대한 정의는 각 국가나 기관별로 다양한데 본 연구에서는 지식경제부 · 한국전자거래진흥원[34]의 정의에 기초하여 e-비즈니스 역량을 기업이 인터넷 및 정보기술을 활용하여 정보를 제공하고, 거래를 처리하고, 고객과 상호작용하고, 공급자와 연결할 수 있는 능력으로 조작적 정의하였다. Zhu and Kraemer(2002)는 전자상거래(e-commerce)역량을 정보제공능력, 거래능력, 상호작용능력, 공급자통합능력의 개념으로 측정하였다[35]. 나미자(2003)는 전자상거래능력을 공급자통합능력, 제품생산지원능력, 정보제공능력, 상호작용능력, 거래지원능력, 사후관리지원능력의 개념으로 측정하였다[36]. 본 연구에서는 이들이 제시한 측정방법을 활용하여 e-비즈니스 역량을 인터넷 및 정보기술을 활용한 정보제공 능력, 인터넷 및 정보기술을 활용한 거래처리 능력, 인터넷 및 정보기술을 활용한 고객과의 상호작용 능력, 인터넷 및 정보기술을 활용한 공급자와의 연결 능력으로 측정하였다.

정보제공 능력(e1)의 측정문항은 웹사이트를 통하여 제품 카탈로그, 제품 사용 설명 등 다양한 제품 관련 정보 제공, 고객이 원하는 제품을 빠르게 찾을 수 있도록 검색기능을 잘 갖춤, 잠재고객들이 제품의 품질, 사용가능성, 신뢰성 등을 평가할 수 있도록 다양한 정보 제공, 웹사이트에서 제품 정보 갱신, FAQ의 수정이 원활함 등이고, 리커트 5점 척도로 측정하였으며, 이들 문항에 대한 요인분석결과, 한 요인으로 나타나 이들 측정문항의 평균값을 측정모델의 측정변수로 활용하였다.

거래처리 능력(e2)은 웹사이트에서 제품을 쉽게 주문, 웹사이트에서 자신의 주문처리 상태를 쉽게 확인 가능, 거래를 쉽게 할 수 있도록 거래절차가 간소함, 거래의 보안과 고객 정보의 보안이 잘 됨, 웹사이트에는 반품에 관한 정보 및 절차가 잘 되어 있음 등의 문항을 이용하여 리커트 5점 척도로 측정하였다. 요인분석결과, 한 요인으로 나타나 이들 측정문항의 평균값을 측정모델의 측정변수로 활용하였다.

고객과의 상호작용 능력(e3)은 웹사이트에서 자신이 선호하는 제품특성을 쉽게 변경하여

34) 지식경제부 · 한국전자거래진흥원, 전게서
35) Zhu, K. and K.L. Kraemer, op. cit.
36) 나미자, 전게논문

주문(고객맞춤 주문), 웹사이트에서 실시간으로 유사상품을 추천할 수 있는 기술을 잘 갖춤, 고객성향에 따라 개인별 다양한 차별적 컨텐츠 제공, 웹사이트에서 고객과 실시간 음성 또는 메시지를 통해 의사소통이 원활함, 회원가입을 통해 고객들은 어디서든 쉽게 자기 계정에 접속할 수 있고, 각종 메시지를 볼 수 있음 등의 문항을 이용하여 리커트 5점 척도로 측정하였다. 요인분석결과, 한 요인으로 나타나 이들 측정문항의 평균값을 측정모델의 측정변수로 활용하였다.

공급자와의 연결 능력(e4)은 온라인을 통한 원재료 및 부품 등의 조달을 잘 활용, 공급자와의 온라인 커뮤니티(게시판, 채팅룸, 온라인 FAQ 등)를 잘 활용, 공급자와 물품에 관한 정보를 잘 공유, 공급자의 DB 및 정보시스템과 온라인상으로 잘 통합됨 등의 문항을 이용하여 리커트 5점 척도로 측정하였다. 요인분석결과, 한 요인으로 나타나 이들 측정문항의 평균값을 측정모델의 측정변수로 활용하였다.

4) 중소기업의 수출성과

중소기업의 수출성과는 기업의 수출액으로 산출하는 것이 바람직하지만 실제로 기업의 수출액을 산출하기가 어려워 기존 연구(Robertson and Chetty, 2000[37]; Zhang, 2005[38]; Matanad and Freeman, 2009[39])에서는 인지적 척도를 활용하여 수출성과를 측정하였다. Zhang(2005)는 수출의 재무적 성과, 수출의 전략적 성과, 수출성과의 만족도라는 세 가지 개념을 활용하여 수출성과를 측정하였는데 본 연구에서도 이 개념을 활용하였다.

재무적 성과는 수출로 높은 수익이 발생, 수출로 매출액이 높아짐, 수출로 빠르게 성장 등의 문항을 이용하여 리커트 5점 척도로 측정하였다. 요인분석결과, 한 요인으로 나타나 이들 문항의 평균값을 수출의 재무적 성과(f1)의 측정변수로 활용하였다. 전략적 성과는 수출로 범세계적 경쟁력이 향상됨, 수출로 전략적 위치가 강화됨, 수출로 범세계적 시장 점유율이 증가 등의 문항을 이용하여 리커트 5점 척도로 측정하였다. 요인분석결과, 한 요인으로 나타나 이들 문항의 평균값을 수출의 전략적 성과(f2)의 측정변수로 활용하였다. 만족도는 수출 성과가 매우 만족, 수출이 매우 성공적, 수출 성과가 회사의 기대와 완전히 부합 등의 문항을 이용하여 리커트 5점 척도로 측정하였다. 요인분석결과, 한 요인으로 나타나 이들 문항의 평균

37) Robertson, C. and S. K. Chetty, "A Contingency-based Approach to Understanding Export Performance," *International Business Review*, Vol.9, 2000, pp.211-235.

38) Zhang, M., op. cit.

39) Matanad, M. J. and S. Freeman, "Effect of Perceived Environmental Uncertainty on Exporter-importer inter-Organisational Relationships and Export Performance Improvement," *International Business Review*, Vol.18, 2009, pp.89-107.

값을 수출 성과 만족도(f3)의 측정변수로 활용하였다.

3. 자료수집 및 자료특성

본 연구는 중소기업이 보유한 e-비즈니스 역량이 중소기업의 수출성과에 미치는 효과와 중소기업의 e-비즈니스 역량이 어떤 요인에 의해 결정되는가를 분석하기 위해 기업을 대상으로 2008년 3월 16일부터 5월 15일까지 약 2개월 동안 설문조사를 실시하였다. 설문조사를 위해 필요한 표본을 추출하기 위해 사용된 표본프레임은 기업연감 2007이며, 설문조사 방법은 우편, 전화, 인터넷조사를 병행하였다. 설문지의 회수률을 높이기 위해 우선 개별 기업에게 전화하여 설문응답 약속을 받고, 우편으로 설문지를 송부하여 회수하거나, 인터넷 설문지를 이용하여 회수하였다. 설문응답대상은 기업의 총괄업무를 담당하고 있는 부서의 관리자에게 초점을 맞추었다. 본 연구를 위해 500여부의 설문지를 배부하였으며, 회수된 설문지 가운데 종업원 수를 기준으로 중소기업에 해당하는 103부의 설문지를 본 연구모형의 실증분석에 활용하였다.

수집된 표본 기업의 업종을 살펴보면, 기계 관련 업종이 25%로 가장 높은 비율을 차지하고 있고, 그 다음 정보통신 관련 업종이 23%, 화학이 12%, 전기전자가 12%, 기타 업종이 10%, 반도체가 8%, 섬유가 5%, 생명공학이 3%, 무응답이 3% 등의 순이었다.

Ⅳ. 실증분석결과

Chin(1998)[40]과 Wold(1985)[41]의 연구에 따르면, 자료의 다변량정규분포가 요구되지 않으면서 표본의 수가 적은 경우에 사용할 수 있는 구조방정식모델이 PLS(Partial Least Square)분석방법이다. PLS 분석방법을 활용하기 위해 필요한 최소 표본 수는 30에서 100인 반면 LISREL 분석방법은 200에서 800개의 표본이 요구된다[42]. 본 연구의 표본 수는 103개 이므로 PLS 분

40) Chin, W.W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," In G. A. Marcoulide(Ed.), *Modern Methods for Business Research*, Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associate. 1998, pp.295-336.

41) Wold, H., "Partial Least Squares," In : Kotz, S and Johnson, M.L.(Eds.), *Encyclopedia of Statistical Sciences*, Vol.6. New York : Wiley, 1985, pp.581-591.

42) Chin, W. W., and P. R. Newsted, "Structural equation modeling analysis with small samples using partial least squares", In: Hoyle RH, editor, *Statistical Strategies for Small Sample Research*, ThousandOaks, CA : SAGE Publications, 1999, pp.307-341

석방법이 본 연구에 적합하다고 판단되어 이를 활용하였다. 이 분석방법은 측정모델을 평가하는 단계와 구조모델을 평가하는 단계로 구분된다[43]. 본 연구에서는 PLS 분석을 위해 Visual-PLS Version 1.04b를 활용하였다.

1. 측정모델

측정모델평가에서는 신뢰성, 집중타당성과 판별타당성을 분석한다. PLS 분석에서 신뢰성은 결합신뢰성(composite reliability)으로 평가하며, 결합신뢰성의 값이 0.7이상이면 신뢰성이 있는 것으로 간주된다[44]. 집중타당성은 AVE(Average Variance Extracted)로 분석할 수 있는데 AVE 값이 0.5이상이면 집중타당성이 확보된 것으로 간주된다[45].

PLS 분석에서 도출된 결과 가운데 AVE 값이 0.5이하인 구성개념이 있으면 개별 요인적재값을 기초로 개별 신뢰성이 낮은 변수를 제거하고 다시 측정모델을 평가한다. 1차 분석결과, AVE값이 0.5이하인 구성개념이 있어 개별 요인적재값을 기초로 개별 신뢰성이 낮은 변수를 제거하고 다시 측정모델을 평가하였다. 이런 과정에서 최종적으로 제외된 측정변수는 시장의 다양성을 측정한 b3, 최고경영자 지원정도를 측정한 c2, 조직의 학습지향성을 측정한 d6이다. 이들 변수를 제외하고 최종적으로 측정모델을 평가에서 도출된 결과를 살펴보면, 결합신뢰성이 0.861에서 0.895로 측정모델의 신뢰성이 검증되었고, AVE는 0.555에서 0.811로 나타나 구성개념의 집중타당성이 확보되었다(<표 1> 참조).

〈표 1〉 측정모델 평가 결과

구성개념	문항	Loading	t값	Composite reliability	AVE
환경불확실성	a1	0.8166	9.1033	0.876369	0.642102
	a2	0.6525	4.8543		
	a3	0.8219	11.6025		
	a4	0.8946	31.6606		
시장의 다양성	b1	0.9101	25.6223	0.895352	0.810549
	b2	0.8904	25.1042		

43) Barclay, D., R. Thompson, and C. Higgins, "The Partial Least Squares(PLS) Approach to Causal Modeling : Personal Computer Adoption and Use an Illustration," *Technology Studies*, Vol.2, No.2, 1995, pp.285-309.

44) Nunnally, J.C. and I.H. Bernstein, *Psychometic Theory*, McGraw-Hill Series in Psychology, McGraw-Hill, New York, 1994.

45) Fornell, C.R. and D.F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, pp.39-50.

구성개념	문항	Loading	t값	Composite reliability	AVE
최고경영자의 지원	c1	0.7636	7.8839	0.894654	0.680218
	c3	0.8371	16.3828		
	c4	0.8380	17.4195		
	c5	0.8573	25.0064		
조직의 학습지향성	d1	0.7968	12.5436	0.861210	0.555019
	d2	0.8084	14.8798		
	d3	0.7168	6.2356		
	d4	0.7269	4.9139		
	d5	0.6668	4.1228		
e-비즈니스 역량	e1	0.7912	15.4139	0.894258	0.680892
	e2	0.9083	59.3807		
	e3	0.8790	31.3783		
	e4	0.7070	15.1513		
수출성과	f1	0.7719	10.6355	0.889840	0.730078
	f2	0.9012	39.5760		
	f3	0.8845	28.0974		

주) * : p<0.10, ** : p<0.05, *** : p<0.01

PLS 분석에서 판별타당성은 구성개념의 상관계수와 AVE 제곱근 값과 비교하여 검증하는데 일반적으로 AVE 제곱근 값이 구성개념간 상관계수 값보다 클 경우 판별타당성이 존재하는 것으로 본다[46]. PLS 분석결과, 구성개념간 상관계수가 AVE 제곱근 값보다 작기 때문에 판별타당성이 확보되었다고 할 수 있다(<표 2> 참조). 결과적으로 PLS 분석의 측정모델 평가결과, 신뢰성과 집중타당성 및 판별타당성이 확보되었기 때문에 다음 단계인 구조모델을 평가할 수 있다.

<표 2> 구성개념간 상관관계와 AVE

	1	2	3	4	5	6
1. 환경불확실성	0.801					
2. 시장의 다양성	0.698	0.900				

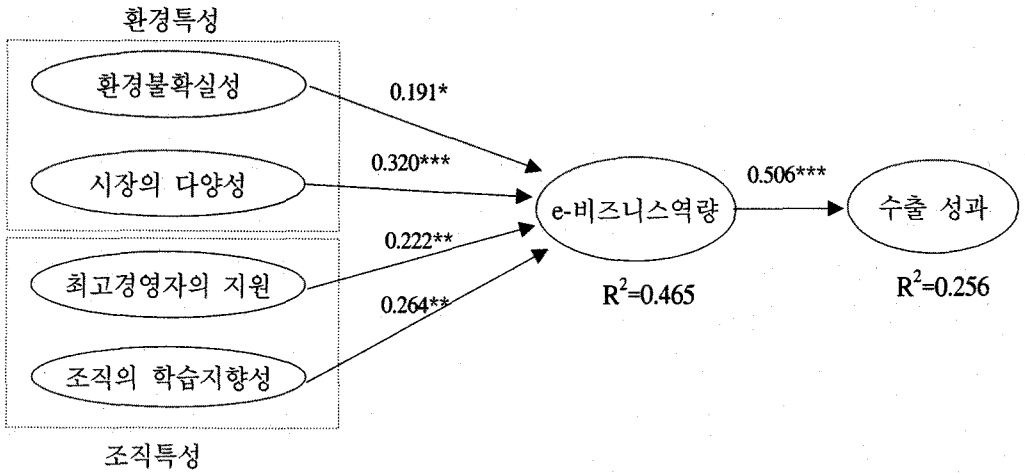
46) Barclay, D., R. Thompson, and C. Higgins, op. cit.

	1	2	3	4	5	6
3. 최고경영자의 지원	0.001	0.085	0.825			
4. 조직의 학습지향성	0.104	0.188	0.572	0.745		
5. e-비즈니스 역량	0.442	0.522	0.401	0.471	0.825	
6. 수출성과	0.530	0.543	0.360	0.404	0.506	0.854

주) 대각선의 숫자들은 평균분산추출량의 제곱근임.

2. 구조모델

구조모델에서는 잠재변수간의 관계를 분석하여 가설을 검정한다. PLS 구조모델 분석에서 경로계수의 통계적 유의성을 검증하기 위해 Bootstap Resampling을 실시하였다. Chin et al.(2003)은 Resampling의 적절한 회수가 200회라고 제시하였으며[47], 이를 기초로 본 연구에서도 Resampling 회수를 200회로 하였다.



주) *:p<0.10, **:p<0.05, ***:p<0.01

〈그림 2〉 구조모델

47) Chin, W.W., B.L. Marcolin, and P.R. Newsted, "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects : Results from a Monte Carlo Simulation Study and A Electronic-Mail Emotion ; Adoption Study," *Information Systems Research*, Vol.14, No.2, 2003, pp.189-217.

<그림 2>에서는 PLS 구조모델 분석결과를 제시하고 있다. PLS분석에서는 전체적인 적합도 지수가 제시되지 않으며, 대신 설명된 분산(R^2)으로 예측력을 나타내 준다. 환경특성인 환경불확실성 및 시장의 다양성과 조직특성인 최고경영자의 지원 및 조직의 학습지향성이 e-비즈니스 역량을 설명하는 정도는 46.5%로 높게 나타났고, 중소기업의 e-비즈니스 역량이 중소기업의 수출성과를 설명하는 정도는 25.6%인 것으로 나타났다.

중소기업의 e-비즈니스 역량이 중소기업의 수출성과에 미치는 영향을 살펴보면, e-비즈니스 역량에서 수출성과로의 경로계수는 0.506이고 t값은 4.579로 1%유의수준하에서 중소기업의 e-비즈니스 역량이 수출성과에 정의 영향을 미친다는 가설 5를 채택한다. 이것은 중소기업의 e-비즈니스 역량이 중소기업의 수출성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이처럼 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높을수록 중소기업의 수출성과가 높다는 것은 향후 중소기업이 수출성과를 높이기 위해서는 e-비즈니스 역량을 강화하는데 노력할 필요가 있다는 것을 의미한다. 따라서 중소기업은 향후 급격한 정보기술의 발전과 더불어 자사의 e-비즈니스 역량을 강화하고 이를 통해 기업의 성과를 극대화시키는 것이 필요할 것으로 보인다. 즉, 중소기업은 인터넷 및 정보기술을 활용하여 적극적으로 정보를 제공하고, 거래를 처리하고, 고객과 상호작용을 하고, 공급자와 지속적으로 연결함으로써 기업의 성과를 높일 수 있을 것이다.

중소기업의 환경특성이 중소기업의 e-비즈니스 역량에 미치는 영향을 살펴보면, 환경불확실성에서 e-비즈니스 역량으로의 경로계수는 0.191이고 t값은 1.9567로 5% 유의수준하에서 환경불확실성이 e-비즈니스 역량에 정의 영향을 미친다는 가설 1을 기각하지만 10% 유의수준에서는 채택한다. 이 결과는 10%유의수준하에서는 환경불확실성이 e-비즈니스 역량 강화에 유의적인 정의 영향을 미치지만 5%유의수준하에서는 유의적인 영향을 미치지 못하는 것을 의미한다. 이것은 중소기업의 환경이 불확실할수록 중소기업은 이에 대응하기 위해 e-비즈니스 역량을 강화한다고 할 수 있으나 그 영향 정도는 약한 것으로 해석될 수 있다. 한편, 시장의 다양성에서 e-비즈니스 역량으로의 경로계수는 0.320이고 t값은 3.1541로 5% 유의수준하에서 시장의 다양성이 e-비즈니스 역량에 정의 영향을 미친다는 가설 2를 채택한다. 이 결과는 시장의 다양성이 e-비즈니스 역량에 정의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이처럼 중소기업이 속한 시장이 다양할수록 이러한 환경에 대응하기 위해 중소기업은 e-비즈니스 역량을 강화하는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 기초할 때 중소기업의 외부환경은 중소기업이 e-비즈니스 역량을 강화하는데 정의 영향을 미친다고 할 수 있다. 중소기업은 외부환경이 불확실하고, 자사가 속한 시장이 다양할수록 e-비즈니스 역량을 강화할 필요가 있으며, 이는 곧 중소기업의 수출성과로 이어질 수 있다. 위에서 제시된 바와 같이 e-비즈니스 역량은 수출성

과에 긍정적인 영향을 미친다. 따라서 중소기업이 속한 시장이 다양할수록 e-비즈니스 역량 강화를 통해 경쟁력을 높이는 것이 필요한 것으로 보인다.

중소기업의 조직특성이 e-비즈니스 역량에 미치는 영향을 살펴보면, 최고경영자의 지원에서 e-비즈니스 역량으로의 경로계수는 0.222이고 t값은 2.2022로 5% 유의수준하에서 최고경영자의 지원이 e-비즈니스 역량에 정의 영향을 미친다는 가설 3을 채택하는 것으로 나타났다. 이것은 최고경영자의 지원이 e-비즈니스 역량에 유의적인 정의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이처럼 중소기업의 최고경영자의 지원수준이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 강화되는 경향에 기초할 때, 향후 중소기업의 e-비즈니스 역량을 강화하기 위한 최고경영자의 지원이 더욱 필요할 것으로 보인다. 특히 중소기업은 최고경영자의 영향에 의해 많은 것이 좌우되는 경향이 두드러지게 나타나는 특성을 갖고 있기 때문에 수출성과에 긍정적인 영향을 미치는 중소기업의 e-비즈니스 역량을 강화하기 위해서는 중소기업의 최고경영자의 관심과 지원이 무엇보다도 더 필요한 것으로 보인다. 한편, 조직의 학습지향성과 e-비즈니스 역량 간의 관계를 살펴보면, 조직의 학습지향성에서 e-비즈니스 역량으로의 경로계수는 0.264이고 t값은 2.3493으로 5%유의수준하에서 조직의 학습지향성이 e-비즈니스 역량에 정의 영향을 미친다는 가설 4를 채택하는 것으로 나타났다. 이것은 조직의 학습지향성이 e-비즈니스 역량에 유의적인 정의 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이처럼 중소기업의 학습지향성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 강화된다는 결과에 기초할 때 향후 중소기업은 학습지향적인 문화를 형성하기 위한 노력이 요구된다. 중소기업의 e-비즈니스 역량이 강화될 때 중소기업의 수출성과가 강화된다는 본 연구결과와 연결지어 볼 때, 중소기업의 학습지향성을 높이는 노력을 통하여 중소기업의 e-비즈니스 역량을 강화함으로써 중소기업의 수출성과를 높이는 노력이 요구된다. 구조모델의 경로계수가 표준화된 회귀계수로 해석될 수 있기 때문에(Chin, 1998), 중소기업의 조직특성의 경로계수를 비교해 보면, 최고경영자의 지원 보다 조직의 학습지향성이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 중소기업의 e-비즈니스 역량을 강화하는데 최고경영자의 지원보다 조직의 학습지향성이 더 큰 영향을 미친다는 것을 의미한다. 따라서 향후 중소기업이 e-비즈니스 역량 강화를 통한 수출성과를 높이기 위해서는 조직의 학습지향성을 높이는 조직문화형성이 중요하고, 최고경영자의 적절한 지원이 요구된다.

〈표 3〉 가설검정 결과 요약

	경로계수	t값	가설채택여부 (10%유의수준)
가설 1 : 환경불확실성 → e-비즈니스 역량	0.191	1.9567	채택
가설 2 : 시장의 다양성 → e-비즈니스 역량	0.320	3.1541	채택
가설 3 : 최고경영자의 지원 → e-비즈니스 역량	0.222	2.2022	채택
가설 4 : 조직의 학습지향성 → e-비즈니스 역량	0.264	2.3493	채택
가설 5 : e-비즈니스 역량 → 수출성과	0.506	4.579	채택

Ⅵ. 결 론

본 연구는 세계적으로 정보기술의 급격한 발전과 더불어 기업의 e-비즈니스가 활성화되고 있는 시점에서 대외무역의존도가 미국, 일본 등에 비해 월등이 높은 우리나라를 중심으로 중소기업의 e-비즈니스 역량이 수출성과에 미치는 영향과 이러한 e-비즈니스 역량에 중소기업의 외부환경특성과 조직특성이 어떤 영향을 미치는가를 분석하였다. 본 연구에서는 외부환경요인으로 환경불확실성과 시장의 다양성을 고려하였고, 조직특성요인으로 최고경영자의 지원정도와 조직의 학습지향성을 고려하였다. 우리나라 중소기업을 대상으로 설문조사를 통해 수집된 자료를 PLS 분석방법을 활용하여 분석한 결과, 외부환경요인인 환경불확실성과 시장의 다양성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높은 것으로 나타났으며, 조직특성인 최고경영자의 지원정도와 조직의 학습지향성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 한편, 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높을수록 중소기업의 수출성과에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 다음과 같은 의미를 갖는다.

첫째, 중소기업의 수출성과를 높이기 위해서는 중소기업의 e-비즈니스 역량을 강화할 필요가 있다. 본 연구에서는 중소기업의 e-비즈니스 역량이 중소기업의 수출성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 정보기술의 발전과 더불어 e-비즈니스가 활성화되는 추세를 고려할 때 중소기업이 세계적인 수출경쟁력을 갖추고 경쟁기업과 경쟁하기 위해서는 e-비즈니스 역량 강화가 중요하다는 것을 의미하며, 이를 통해 중소기업의 수출성과를 높일 수 있을 것이다.

둘째, 중소기업의 외부환경에 대응하기 위해서는 e-비즈니스 역량을 강화하는 것이 필요하다. 본 연구결과에서 중소기업이 속한 시장이 다양할수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높았고, 환경불확실성이 높을수록 중소기업의 e-비즈니스 역량이 높은 것으로 나타났다. 이는 중소기업이 시장이 다양하고 환경이 불확실할수록 e-비즈니스 역량을 강화하는 경향을 보여주는 것으로 향후 중소기업이 경쟁기업과의 경쟁에 적극적으로 대응하기 위해서는 e-비즈니스 역량을 높이려는 노력이 요구된다.

셋째, 중소기업의 e-비즈니스 역량을 높이기 위해서는 중소기업 내부적으로 최고경영자의 지원과 조직의 학습지향성을 높이려는 노력이 요구된다. 본 연구결과에서 중소기업의 최고경영자 지원이 높을수록 e-비즈니스 역량이 높은 것으로 나타났고, 또한 중소기업의 학습지향성이 높을수록 e-비즈니스 역량이 높아지는 결과가 나타났다. 이것은 e-비즈니스 역량을 높이기 위해서도 중소기업에서 영향이 큰 최고경영자의 역할이 중요하다는 것을 의미하며, 따라서 최고경영자의 적극적인 지원이 중소기업의 e-비즈니스 역량을 강화하는데 기여할 것으로 보인다. 한편, 중소기업은 학습지향성을 높이는 조직문화 형성에 노력할 필요가 있다. 학습지향성이 높은 중소기업일수록 e-비즈니스 역량도 높아지는 결과에 기초할 때 향후 중소기업은 e-비즈니스 역량강화를 위해 학습지향성을 높이려는 노력이 요구된다.

본 연구는 중소기업의 e-비즈니스 역량이 수출성과에 미치는 영향을 중심으로 조직환경 및 특성, e-비즈니스 역량, 수출성과간의 관계를 PLS분석방법을 활용하여 실증적으로 제시했다는 점에서 의의를 갖고 있다. 하지만 본 연구는 다음과 같은 한계도 갖고 있어 결과를 해석하는데 주의해야 할 것이다. 첫째, 우리나라 모든 중소기업을 대표할 수 있는 정도의 표본을 확보하지 못했다는 한계를 갖고 있다. 본 연구를 위해 설문조사를 실시하는 과정에서 많은 노력을 했지만 결과적으로 많은 수의 표본을 확보하지 못한 한계를 갖고 있다. 둘째, 본 연구에서는 외부환경요인에 환경불확실성과 시장의 다양성, 조직특성요인에 최고경영자의 지원과 조직의 학습지향성만 고려하였다. 이들 요인외에도 중소기업의 e-비즈니스 역량에 영향을 미치는 다양한 요인이 있을 수 있지만 본 연구에서는 이들 요인만을 포함하고 있어, 향후 연구에서는 보다 다양한 요인을 고려해야 할 것으로 판단된다. 셋째, 중소기업의 환경 및 특성요인들간 상호작용이 중소기업의 e-비즈니스 역량에 영향을 미칠 수 있는데 이를 고려하지 못했다. 향후 이러한 한계를 극복할 수 있는 연구가 추가적으로 이루어질 필요가 있을 것으로 보인다.

참 고 문 헌

권원순, 오정석, "중소기업의 전자무역 수출성과 요인분석", 「통상정보연구」, 제9권 제3호, 2007, pp.131-149.

김기문, 「정보기술 능력과 기업 성과 사이의 관계」, 연세대학교 대학원, 박사학위논문, 2006.

나미자, 「전자상거래 능력과 경영전략과의 적합성이 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증연구」, 서강대학교 대학원, 박사학위논문, 2003.

이장우, 장수덕, "성공벤처기업 특성에 관한 탐색적 연구", 「중소기업연구」, 제21권, 제1호, 1999, pp.105-133.

이충배, 정용균, 양재훈, "중소기업의 전자무역 활용요인에 관한 연구", 「통상정보연구」, 제10권 제2호, 2008, pp.3-22.

정인근, "중소기업의 전자상거래 확산 요인", 「중소기업연구」, 제23권, 제2호, 2001, pp.95-121.

지식경제부 · 한국전자거래진흥원, 「2008 국내 기업 e-비즈니스와 IT 활용 조사 보고서」, 보고서, 2008.

최석범, 최혁준, "동북아지역 국가들의 전자상거래 활용과 성과에 관한 실증적 연구", 「통상정보연구」, 제10권 제1호, 2008, pp.3-31.

Barclay, D., R. Thompson, and C. Higgins, "The Partial Least Squares(PLS) Approach to Causal Modeling : Personal Computer Adoption and Use an Illustration," *Technology Studies*, Vol.2, No.2, 1995, pp.285-309.

Bradford, M. and J. Florin, "Examining the Role of Innovation Diffusion Factors on the Implementation Success of Enterprise Resource Planning Systems," *International Accounting Information Systems*, Vol.4, No.3, 2003, pp.205-225.

Calantone, R.J., S.T. Cavusgil, and Y. Zhao, "Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance," *Industrial Marketing Management*, Vol.31, 2002, pp.515-524.

Chau, P.Y.K. and K.Y. Tam, "Organizational Adoption of Open Systems : A 'Technology-push, Need-pull', Perspective," *Information & Management*, Vol.37, 2000, pp.229-239.

Chin, W.W., "The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling," In G. A. Marcoulide(Ed.), *Modern Methods for Business Research*, Mahwah, NJ : Lawrence Erlbaum Associate. 1998, pp.295-336.

Chin, W.W., and P.R. Newsted, "Structural equation modeling analysis with small samples using

partial least squares", In: Hoyle RH, editor, *Statistical Strategies for Small Sample Research,* Thousand Oaks, CA : SAGE Publications, 1999, pp.307-341

Chin, W.W., B.L. Marcolin, and P.R. Newsted, "A Partial Least Squares Latent Variable Modeling Approach for Measuring Interaction Effects : Results from a Monte Carlo Simulation Study and A Electronic-Mail Emotion ; Adoption Study," *Information Systems Research*, Vol.14, No.2, 2003, pp.189-217.

Dess, G., and D. Beard, "Dimensions of Organizational task Environments," *Administrative Science Quarterly*, Vol.29, 1984, pp.52-73.

Eder, L.B. and M. Igbaria, "Determinants of Intranet Diffusion and Infusion," *Omega*, Vol.29, 2001, pp.233-242.

Eiebrokk, T.R. and D.H. Olsen, "An Empirical Investigation of Competency Factors Affecting e-Business Success in European SMEs," *Information & Management*, Vol.44, 2007, pp.364-383.

Fornell, C.R. and D.F. Larcker, "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol.18, No.1, 1981, pp.39-50.

Grover, V. and M.D. Goslar, "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunications Technologies in U.S. Organizations," *Journal of MIS*, Vol.10, 1993, pp.141-163.

Hurley, R.F. and G.T.M. Hult, "Innovation Market Orientation, and Organizational learning : An Integration and Empirical Examination," *Journal of Marketing*, Vol.62. 1998, pp.42-54.

Hwang, H.G., C.Y. Ku, D.C. Yen, and C.C Cheng, "Critical Actors Influencing the Adoption of Data Warehouse Technology : A Study of the banking Industry in Taiwan," *Decision Support Systems*, Vol.37, 2004, pp.1-21.

Kearns, G.S. and A.L. Lederer, "The Impact of Industry Contextual Factors on IT Focus and the Use of IT for Competitive advantage," *Information & Management*, Vol.41, 2004, pp.899-919.

Li, H., "How does New Venture Strategy Matter in the Environment- Performance Relationship?," *The Journal of High Technology Management Research*, Vol.12, 2001, pp.183-204.

Matanad, M. J. and S. Freeman, "Effect of Perceived Environmental Uncertainty on Exporter-importer inter-Organisational Relationships and Export Performance Improvement,"

International Business Review, Vol.18, 2009, pp.89-107.

McGowan, M.K., *The Extent of Electronic Data Interchange Implementation : An Innovation Diffusion Theory Perspective*, Ph.D. Dissertation, Kent State University, 1994.

Miller, D. and P.H. Friesen, "Porter's(1980) Generic Strategies and Performance : An Empirical Examination with American Data," *Organization Studies*, Vol.7, No.1, 1986, pp.37-55.

Miller, D., "Relating Porter's Business Strategies to Environment and Structure : Analysis and Performance Implications," *Academy of Management Journal*, Vol.31, No.2, 1988, pp.280-308.

Miller, D., "The Structural and Environmental Correlates of Business Strategy," *Strategic Management Journal*, Vol.8, No.1, 1987, pp.55-76.

Mirchandani, D.A. and J. Motwani, "Understanding Small Business Electronic Commerce Adoption: An Empirical Analysis," *Journal of Computer Information Systems*, Vol.41, No.3, 2001, pp.70-77.

Nunnally, J.C. and I.H. Bernstein, *Psychometic Theory*, McGraw-Hill Series in Psychology, McGraw-Hill, New York, 1994.

Osmonbekov, T. D.C. Bello, D.I. Gilliland, "The Impact of e-Business Infusion on Channel Coordination, Conflict and Reseller Performance," *Industrial Marketing Management*, Vol.38, 2009, pp.778-784.

Patterson, K.A., C.M. Grimm, and T.M. Corsi, "Adopting New Technologies for Supply Chain Management," *Transportation Research Part E*, Vol.39, 2003, pp.95-121.

Rivard, S., L. Raymond, and D. Verreault, "Resource-based View and Competitive Strategy : An Integrated Model of the Contribution of Information Technology to Firm Performance," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.15, 2006, pp.29-50.

Robertson, C. and S. K. Chetty, "A Contingency-based Approach to Understanding Export Performance," *International Business Review*, Vol.9, 2000, pp.211-235.

Robey, D., M.C. Boudreau, and G.M. Rose, "Information Technology and Organizational Learning : A Review and Assessment of Research," *Accounting Management and Information Technologies*, Vol.10, 2000, pp.125-155.

Sinkula, J.M., W. Baker and T.G. Noordewier, "A Framework for Market-Based Organizational Learning: Linking Values, Knowledge and Behavior," *Journal of the Academy of Marketing*

Science, Vol.25, 1997, pp.305-318.

Wold, H., "Partial Least Squares," In : Kotz, S and Johnson, M.L.(Eds.), *Encyclopedia of Statistical Sciences*, Vol.6. New York : Wiley, 1985, pp.581-591.

Zhang, M., *Information Technology Capability, Organizational Culture, and Export Performance*, Doctoral Dissertation, Washington State University, 2005.

Zhu, K. and K.L. Kraemer, "e-commerce Metrics for net-Enhanced Organizations : Assessing the Value of e-Commerce to Firm Performance in the Manufacturing Sector," *Information Systems Research*, Vol.13, No.3, 2002, pp.275-295.