

정보시스템 활용이 고객관계 역량에 미치는 영향에 관한 연구 : 커뮤니케이션과 내부 프로세스 역량을 중심으로

방정혜¹, 강소라^{2*}, 김민선³

¹국민대학교 경영대학, ²호서대학교 창업학부, ³협성대학교 유통경영학과

Exploring the Effect of Information Systems on Customer Relationship Competency : Focus on Communication and Process Competency

Jounghae Bang¹, Sora Kang^{2*} and Min Sun Kim³

¹College of Business Administration, Kookmin University

²Division of Entrepreneurship, Hoseo University

³Dept. of Distribution Management, Hyupsung University

요약 본 연구는 고객관계 역량을 높이기 위해 정보시스템의 역할을 내부 프로세스 역량과 기업 내의 커뮤니케이션을 통하여 고찰하였다. 내부고객의 업무효율성을 개선하여 외부고객의 만족도를 높이는 방향으로 정보시스템의 역할을 살펴보았다. 본 연구에서는 한국직업능력개발원에서 제공한 인적자본 기업패널 자료 중 정보시스템 활용, 커뮤니케이션, 내부 프로세스 역량 및 고객관계 역량 변수를 사용하였으며 연구 결과, 정보시스템의 활용은 내부 커뮤니케이션과 프로세스 역량을 증가시키고 내부 프로세스 역량은 고객관계 역량에 정(+)의 영향을 미치고, 커뮤니케이션은 내부 프로세스 역량을 향상시키는 것으로 제시되었다.

Abstract This study examines the effect of information systems through communication and process competency to increase customer relationship competency. This study focuses on the effect of information systems which help internal customers for their work to satisfy the external customers. Based on the data collected by KRIVET and the Ministry of employment and labor, information systems, communication, process competency, and customer relationship competency are examined.

The result showed that information system has an influence on communication and process competency, significantly. Process competency affect customer relationship competency positively while communication does not. However, communication has a positive influence on process competency.

Key Words : Information Systems, Communication, Process Competency, Customer Relationship Competency

1. 서론

기업 간의 경쟁이 심화됨에 따라 고객관계관리(CRM: Customer Relationship Management)는 그 중요성이 더해지고 있다. 고객관계관리는 기업의 핵심 전략으로서 조직

내부의 프로세스와 외부 비즈니스 네트워크를 통합하여 목표 고객과 소통하며 개인에게 맞춘 가치를 제공함으로써 고객만족을 높이고 고객을 유지하여 이윤을 가져오는 것으로, 이는 양질의 고객 데이터와 정보기술에 기반한다 [1].

본 연구는 국민대학교 교내연구비를 지원받아 수행된 연구임.

*Corresponding Author : Sora Kang

Tel: +82-10-6217-4868 email: sorak@hoseo.edu

접수일 12년 10월 04일

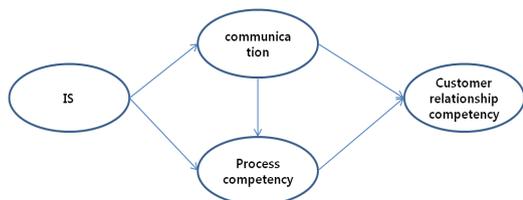
수정일 12년 10월 24일

게재확정일 12년 11월 08일

이 때 고객은 (1) 돈을 지불하는 클라이언트, (2) 기업의 직원, (3) 공급자, (4) 파트너의 네 가지로 구분할 수 있다[8]. 외부 고객 뿐만 아니라 내부 고객 즉, 기업의 직원 및 공급자 또한 고객의 범주에 포함된다는 것이다[7]. 이러한 내부 고객을 만족시킬 때 기업에서는 외부 고객을 만족시킬 수 있는 역량을 강화할 수 있다[8,9,13]. 내부 고객을 만족시키기 위해 여러 가지 방법이 있을 수 있겠으나, 본 연구에서는 외부 고객에 대한 서비스를 향상시키기 위한 측면에서 살펴보려고 한다. 내부 고객 즉, 직원이 고객을 대할 때 필요한 정보를 제공하고 운영 지원 기능을 향상시킬 수 있도록 정보시스템을 활용하는 것이 외부 고객을 만족시키고 좋은 관계를 유지하는 데에 영향을 미칠 것인지를 연구문제로 한다. 본 연구는 기업의 고객관계 역량을 향상시키기 위해 기업의 내부 고객의 업무를 효율적으로 운영할 수 있도록 하는 정보시스템의 역할을 내부 프로세스 역량과 기업 내의 커뮤니케이션을 통하여 고찰해보고자 한다.

2. 이론적 배경 및 가설

그림 1에서 보는 바와 같이 본 연구의 모형은 정보시스템 활용과 커뮤니케이션, 내부 프로세스 역량을 고객관계 역량에 영향을 주는 요인으로 포함하고 있다. 즉, 정보시스템 활용이 커뮤니케이션과 내부 프로세스 역량에 긍정적 영향을 미치고 궁극적으로 고객과의 관계 역량에 영향을 미칠 것으로 설정하였다.



[그림 1] 연구 모형
[Fig. 1] Research Model

Bauer et al.[2]은 인터넷을 대상으로 하여 ‘정보의 지속적인 활용 기능’, ‘상호작용 기능’, ‘정보의 효율적인 전달 기능’, ‘개인화 기능’, ‘의사소통의 통합 기능’ 등 다섯 가지 요인을 제시하면서 이러한 기능들이 고객만족과 신뢰 등 고객과의 관계에 매우 유의한 영향을 미치고 있음을 보여 주었다. 또한 Dev & Ellis[4]는 호텔 산업을 대상으로 한 연구에서 고객과의 관계를 중시하는 관계 마케팅(relationship marketing)이 기업의 사명으로서 인식되

어야 한다고 주장하면서 고객들과의 커뮤니케이션을 강조하였다. Bennett[3] 역시 정보시스템의 활용이 지속적으로 변화하는 소비자의 욕구에 대처하고, 고객별로 차별화된 의사소통과 가치를 제공해 준다고 제시하고 있다. 또한 이러한 정보시스템을 바탕으로 한 고객 정보의 관리 활동이 고객에 대한 관계 역량을 증진시킬 수 있음을 지적하고 있다.

사용자가 시스템 기능과 시스템 업무처리 절차에 대해 잘 이해하고 있고, 시스템을 이용하여 능숙하게 업무처리를 할 수 있다면, 업무절차의 효율성, 신제품 개발, 원가 절감 등을 포함한 내부 역량에 더 많이 기여할 수 있을 것이다. 특히 Ross et al.[12]은 사용자의 정보기술 활용 역량이 비즈니스 목표를 달성하는데 가치 있고 장기적으로 경쟁 우위를 산출할 수 있는 잠재력을 가지고 있다고 지적한다.

최종 사용자가 정보기술에 폭넓은 지식을 가지고 있고 교육을 잘 받았다면, 그들은 정보시스템에서 제공되는 기능과 프로세스에 대한 이해와 비즈니스 프로세스 변화요구에 보다 잘 적응하고 더 나아가 고객관계를 개선하고자 하는 정보기술의 유용성을 인식하게 될 것이다. 또한 이를 적극적으로 사용하여 고객관계 역량을 증가시킬 것이다.

정보시스템 활용은 정보시스템이 쉽게 이용되며 필요한 정보를 제공하는 것을 의미한다. 내부고객의 업무를 돕기 위한 개념으로 내부 프로세스 역량은 업무절차의 효율성, 신제품 개발, 원가절감 등을 포함하며, 커뮤니케이션은 조직 내의 의사소통을 의미한다. 따라서 정보시스템 활용은 내부 프로세스 역량과 커뮤니케이션을 강화하고 커뮤니케이션과 내부 프로세스 역량이 고객관계 역량을 증가시킬 것으로 예상된다. 또한 조직내 커뮤니케이션이 강화되면 내부 프로세스 역량 또한 강화될 것으로 예상된다. 따라서 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1: 정보시스템 활용은 커뮤니케이션에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
- 가설 2: 정보시스템 활용은 내부 프로세스 역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 3: 커뮤니케이션은 고객관계 역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 4: 내부 프로세스 역량은 고객관계 역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 5: 커뮤니케이션은 내부 프로세스 역량에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 연구 방법

3.1 변수의 정의 및 측정

본 연구에서는 한국직업능력개발원에서 제공한 인적자본 기업패널 자료 중 정보시스템 활용, 커뮤니케이션, 내부 프로세스 역량 및 고객관계 역량 변수를 사용하였다. 정보시스템 활용이란 해당 기업과 경영진을 포함한 조직구성원들의 정보시스템 활용 정도를 의미하며, 이는 회사 정보시스템 사용의 용이함, 직원들이 필요할 때 정보를 제공받음, 정보시스템을 통해 새로운 업무지식과 업무개선 방법의 생산 및 활발함, 정보시스템을 통한 지식, 업무수행 방식이 사내에 빠르게 확산됨, 그리고 경영진의 아낌없는 정보시스템 지원 등 모두 5개의 항목으로 측정되었다.

커뮤니케이션은 기업내 조직 구성원들과의 의사소통 정도를 의미하며, 이는 회사 사정을 직원들에게 소상하게 알림, 상급자에게 자유롭게 의견을 제시함, 부서간 커뮤니케이션이 원활함 등 모두 3항목으로 측정하였다.

내부 프로세스 역량은 기업 내부 업무과정의 경쟁력 수준을 의미하며, 이는 신제품 개발능력, 업무절차의 효율화, 간소화, 원가절감을 통한 경쟁우위 확보, 제품의 품질, 그리고 불량률 감소 및 생산수율 향상으로 측정하였다.

고객관계 역량은 기업의 고객에 대한 관계 정도 및 경쟁력 수준을 의미하며, 이는 고객요구에 대한 신속한 대응능력, 제품(상품/서비스)의 다양성, 신규고객 확보율, 주요고객 유지율, 및 브랜드 이미지 향상 및 관리 등으로 측정하였다. 해당 항목들은 모두 리커트 5점 척도를 사용하였다.

3.2 자료 수집 및 표본 구성

본 연구는 한국직업능력개발원에서 제공한 인적자본 기업패널 자료를 이용하여 분석을 실시하였다. 2007년에 수집된 인적자본 기업패널에서는 기업의 부장급 이상의 임원을 대상으로 설문을 실시하였으며, 본 연구에서는 총 1,086부를 분석대상으로 삼았다. 표본 집단의 분포를 살펴보면, 남성(98.3%), 여성(1.7%)로 나타나 남성이 대다수를 차지하고 있으며, 연령별로는 30대 10명(0.9%), 40대 599명(55.1%), 50대 446명(41.2%), 60대 18명(1.7%), 및 70대 1명(0.2%)으로 40대와 50대가 주류를 이루었다.

직급은 부장급 961명(88.5%), 임원급 125명(11.5%)으로 나타났으며, 학력은 중학교 이하 2명(0.2%), 고등학교 졸업 67명(6.2%), 전문대학 졸업 69명(6.4%), 대학교 졸업 741명 (68.2%), 석사학위자 180명(16.6%), 및 박사학위자 26명(2.4%)으로 조사되었다. 마지막으로 이들이 속

한 산업을 보면, 제조업이 613개로 56.4%를 차지하고 있으며, 금융업(16.3%), 비금융업(27.3%)으로 나타났다.

4. 연구 분석 및 결과

4.1 신뢰성과 타당성 분석

가설을 검증하기에 앞서 측정도구의 신뢰도(reliability) 및 타당도(Validity)를 검증하였다. 측정변수의 신뢰도는 측정변수를 이용하여 반복적으로 측정하였을 때 동일한 측정값을 얻을 수 있는지 평가하는 것으로 Cronbach's Alpha에 의해 측정된다. 모든 측정변수는 0.60의 기준점을 상회하여 이후 분석에 활용하였다.

[표 1] 신뢰성 검증결과

[Table 1] Reliability

측정항목	표준화계수	t-값	alpha
[1]정보시스템활용			(0.905)
정보시스템활용 1	.745	(fixed)	
정보시스템활용 2	.822	27.474	
정보시스템활용 3	.862	28.904	
정보시스템활용 4	.866	29.055	
정보시스템활용 5	.758	25.111	
[2]커뮤니케이션			(0.712)
커뮤니케이션 1	.654	(fixed)	
커뮤니케이션 2	.712	17.322	
커뮤니케이션 3	.676	16.833	
[3]내부프로세스역량			(0.857)
내부프로세스역량 1	.686	(fixed)	
내부프로세스역량 2	.675	23.290	
내부프로세스역량 3	.763	23.573	
내부프로세스역량 4	.795	24.655	
내부프로세스역량 5	.795	24.800	
[4]고객관계역량			(0.865)
고객관계역량 1	.736	(fixed)	
고객관계역량 2	.730	23.290	
고객관계역량 3	.738	23.573	
고객관계역량 4	.771	24.655	
고객관계역량 5	.775	24.800	

$\chi^2=631.791, df= 129(p<.001); TLI=.936; CFI=.952; RMSEA=.060$

측정변수의 타당도 분석을 위해 AMOS를 이용한 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)이 사용되었다. 총 18개 측정항목에 대해 모형 적합도와 측정항목의

타당도를 분석하였다. 모형 적합도를 평가함에 있어, 구조방정식 모형의 적합도를 평가하기 위한 절대적 기준은 없고, 카이(Chi) 통계량(CMIN)이 관찰 변수의 분포나 표본의 크기에 매우 민감하기 때문에 몇 개의 적합도 지수를 동시에 고려하여 평가해야 하는데, 최근에는 모형의 간명성과 적합도를 동시에 고려하기 위해 CFI, TLI 및 RMSEA 지수를 함께 고려하고 있다(홍세희, 2000).

분석 결과, $\chi^2=631.79, df=129(p<.001)$ 에서 모형 적합도는 CFI=.952, TLI=.936으로 만족할 수준이었으며, RMSEA=0.060으로 기준값 0.080 미만의 값을 보여줌으로써 전체적으로 모형이 적합하다고 판단할 수 있다. 판별 타당성을 측정하기 위해 Fornell & Larcker[6]가 제안한 구성개념(construct)과 측정변인(measures) 간 공유되는 AVE(square root of the average variance)값을 고려하였다. 판별 타당성을 위해서는 모델에서 하나의 구성개념과 그 측정치간 공유되는 평균분산인 AVE값이 하나의 구성개념과 다른 구성 개념들 간 공유하는 분산보다 더 커야 한다. 동시에 대각선 값의 기준치는 0.5이상이 되어야 한다. 표 2에서 제시하는 바와 같이 구성개념 간 AVE 값은 모두 0.5를 상회하며, 상관관계 역시 모두 0.5 이하의 비교적 낮은 상관관계를 가지고 있음을 보임으로써 다중공선성의 가능성을 배제할 수 있다.

[표 2] 판별타당성분석과 서술통계량, 상관관계분석
[Table 2] Validity - descriptive statistics and correlations

	평균	표준편차	1	2	3	4
1. 정보시스템활용	3.545	.7243	.812 ^a			
2. 커뮤니케이션	3.618	.6151	.465 ^{ab}	.681		
3. 내부프로세스역량	3.531	.6993	.483 ^{ab}	.418 ^{ab}	.745	
4. 고객관계역량	3.599	.7015	.453 ^{ab}	.401 ^{ab}	.449 ^{ab}	.750

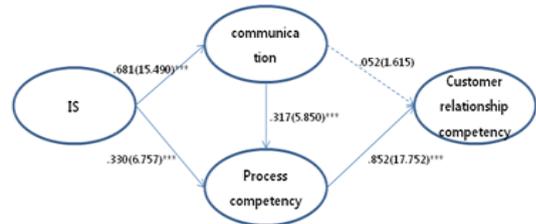
^a Diagonals: AVE from the observed variables by the latent variables

^b Off-diagonals: construct-level correlation = (shared variance)^{1/2} *p < 0.05; **p < 0.01

4.2 경로계수 검증

구조방정식을 이용한 연구모형의 적합도 검증 결과 전반적으로 모형의 적합도 지수가 적절한 기준수준을 만족시키므로 본 연구모형은 적합한 것으로 나타났다 (CMIN/DF=4.860, p<.001; CFI=.952, TLI=.936; RMSEA=.060). 경로계수를 살펴보면, 정보시스템 활용은 커뮤니케이션 (β.681, p<.001)과 내부 프로세스 역량(β.330, p<.001)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 커뮤니케이션은 내부 프로세스 역량에는 긍정적인 영향(β.317, p<.001)을 미치는 반면, 고객관계 역량에는 유의한 영향을 미치지 않는 것(β.052, p>.1)으로 나타났다. 마지막으로

로 내부 프로세스 역량은 고객관계 역량에 매우 유의한 긍정적 영향(β.852, p<.001)을 주는 것으로 검증되었다.



CMIN/DF=4.860, p<.001 ; CFI=.952,TLI=.936 ; RMSEA=.060 ; *** p < 0.001

[그림 2] 경로계수 검증 결과
[Fig. 2] Path Analysis Results

5. 결론 및 시사점

본 연구 결과에 따르면, 정보시스템을 도입하여 이를 직원들이 사용하기 쉽고 필요한 정보를 제공하도록 함으로써 이로 인해 기업 내의 커뮤니케이션이 활성화되고 내부 프로세스 또한 개선됨을 알 수 있었다. 이렇게 개선된 내부 프로세스 역량은 고객관계 역량을 높일 수 있는 것으로 나타났다. 그러나 정보시스템의 활용으로 개선된 내부 커뮤니케이션은 고객관계 역량에는 직접적으로 영향을 주지는 않는 것으로 나타났고, 커뮤니케이션이 내부 프로세스 역량에 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 정보시스템으로 강화된 커뮤니케이션 역량은 내부 프로세스를 원활하게 함으로써 고객관계 역량에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 보인다.

본 연구는 정보시스템이 내부 고객의 업무를 돕는 역할을 함으로써 외부 고객의 만족을 이끌어 낼 수 있음을 확인하였다. 즉, 효과적인 고객관계관리를 위하여 정보시스템을 도입할 때 전략에 맞게 활용을 하며 내부 고객 즉, 조직 구성원의 업무효율성 측면에서 정보시스템을 통해 내부 프로세스를 개선함으로써 고객관계 역량을 향상시킬 수 있다는 것이다. 고객관계 역량은 내부 커뮤니케이션이 아니라 내부 프로세스 역량을 향상시켜 강화하게 되며, 효과적인 내부 커뮤니케이션은 내부 프로세스를 효율적으로 진행시키게 함으로써 고객관계 역량을 증가시키게 된다. 따라서 정보시스템은 기본적으로 커뮤니케이션 보다는 내부 프로세스 역량을 향상시키는 데에 중점을 두고 내부 커뮤니케이션은 내부 프로세스 역량을 높이는 방향으로 구성함이 타당하다고 보여진다. 본 연구는 고객관계 역량을 강화하기 위한 요인으로 조직 내부적 요인을

살펴보았으나 향후에는 외부 고객과 직접적인 영향을 미치는 요인 또한 함께 고려한 연구의 필요성이 제안된다.

References

[1] Ang, Lawrence, and F.A. Buttle, "ROI on CRM: A Customer-journey Approach," www.CRM2DAY.com, 2002.

[2] Bauer, Hans, H., Mark Grether, and Mark Leach, "Building Consumer Relations over the Internet," *Industrial Marketing Management*, Vol. 31, No. 2, pp. 155-163, 2002.

[3] Bennett, R., "Relationship Formation and Governance in Consumer Markets: Transactional Analysis versus the Behaviourist Approach," *Journal of Marketing Management*, Vol. 12, No. 5, pp. 417-436, 1996.

[4] Dev, C. and Ellis, B., "Guest Histories: An Untapped Service Resource." *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, (August), pp. 28-37, 1991.

[5] Etezadi-Amoli, J. and Farhoomand A., "A Structural Model of End User Computing Satisfaction and User Performance," *Information & Management*, Vol. 30, pp. 65-73, 1996.

[6] Fornell, C. and Larcker, D.F., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, pp. 39-50, 1981.

[7] Gamble, Paul R., Merlin Stone, and Neil Woodcock, *Up Close and Personal?* London: Kogan Page Ltd., 1999.

[8] Greenberg, Paul, *CRM at the Speed of light: Capturing and Keeping Customers in Internet real time* (2nd ed.). Berkeley and London: McGraw-Hill, 2002.

[9] Grönroos, Christian, *Service Management & Marketing: A Customer Relationship Management Approach*, 2nd edition, London: Wiley, 2000.

[10] Hong, S.H., "The Criteria for Selecting Appropriate Fit Indices in Structural Equation Modeling and Their Rationales," *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol. 19 No.1, pp. 1-177, 2000.

[11] Newcomb, M.D., Huba, G.T., and Bentler, P.M., "Determinants of Sexual and Dating Behaviours among Adolescence," *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 50, pp. 428-38, 1986.

[12] Ross J.W., Beath, C.M., and Goodhue, D.L.,

"Develop Long-term Competitiveness through IT Assets," *Sloan Management Review*, Vol. 38, No. 1, pp. 31-45, 1996.

[13] Schlesinger, Leonard A. and Jeffrey Zornisky, "Job Satisfaction, Service Capability, and Customer Satisfaction: An Examination of Linkages and Management Implications," *Human Resource Planning*, Vol. 14, No. 2, pp. 141-149, 1991.

방 정 혜(Jounghae Bang)

[정회원]



- 1996년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2005년 8월 : University of Rhode Island, College of Business Administration (경영학박사)
- 2005년 9월 ~ 2006년 8월 : Penn State University, Mont Alto 조교수 (마케팅전공)
- 2006년 9월 ~ 현재 : 국민대학교 경영대학 부교수(마케팅전공)

<관심분야>

고객관계관리, 서비스디자인, 럭셔리마케팅, 온라인마케팅 등

강 소 라(Sora Kang)

[정회원]



- 1994년 8월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2004년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2006년 3월 ~ 현재 : 호서대학교 창업학부 교수

<관심분야>

정보기술의 채택과 성과, 조직정치와 지식경영, GSS, 개인과 조직의 UCC 활용 등

김민선(Min Sun Kim)

[정회원]



- 1990년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2006년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 1995년 9월 ~ 2006년 2월 : 이화여자대학교 지식정보화전략연구센터 책임연구원

- 2009년 9월 ~ 현재 : 협성대학교 유통경영학과 교수

<관심분야>

유통정보시스템, 고객관계관리(CRM), 온라인유통, 전자상거래 등