

중소기업 구매 패턴 선택에 영향을 미치는 요인

정영태, 노성호, 이재광, 김민경

중소기업청

한국산업기술대학교 e-비즈니스학과

한국과학기술원 경영공학

Factors affecting the choice of procurement pattern on SME

Young Tae Jeong, Seong Ho Noh, Jae Kwang Lee, MinKyung Kim

요 약

새로운 자재 구매 패턴이 소개됨에 따라 구매패턴 선택에 영향을 미치는 요인에 대한 관심이 증가하고 있다. 그러나 기존 연구들은 온라인 구매패턴과 대기업을 중심으로 이루어져왔다. 따라서 본 연구에서는 국내 중소기업을 대상으로 하여 온라인 구매패턴과 오프라인 구매패턴들을 선택하는데 영향을 주는 요인을 분석하였다. 기존 연구들을 통해 설명변수를 도출하여, 다항로지분석을 이용하여 구매패턴에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

Abstract

The researches on the factors of the procurement path choices have been increased since e-procurement, a new procurement fashion, is introduced. The previous researches have not much been interested in off-line procurement paths nor the domestic small and medium enterprises (SME). In this paper, the factors of the e-procurement and off-line procurement in the domestic SME are investigated. Some independent factors are derived based on the previous works, and among them the factors are discriminated by multinomial logit analysis.

1. 서론

기업의 구매는 필요한 자재와 서비스 인력 등을 조달하는 활동으로 기업의 직접 비용 중에서 가장 많은 비중을 차지한다. 특히, 구매비용 절감은 기업 이윤에 직접적으로 영향을 미치며 매출증대로 인한 이윤증가보다 더욱 효과적이다. 국내 전자 제조기업의 경우 구매비용 5% 절감을 통하여 57% 이익을 증대한 사례가 있다. 구매 비용에 관련된 요인은 여러 가지가 있으나, 기업이 필요한 자재나 서비스를 어떤 방식으로 구매하는 지에 따라 구매 비용과 효율 측면에 차이를 보인다. 따라서 기업들은 보다 효율적인 방법으로 구매 패턴을 전환하는 등의 노력을 하고 있다. 이와 같은 노력의 일환으로 새로운 정보시스템을 도입하는 기업이 늘고 있으며, 많은 연구에서 기업이 새로운 정보시스템 도입 하는데 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그러나 실제 중소기업이 주로 사용하는 구매 패턴은 '공급자와의 직거래', '대리점을 통한 구매', '전문유통점을 통한 구매' 등의 오프라인 구매패턴 [1]인 것으로 조사되었다. 따라서, 본 연구에서는 정보시스템 도입에만 초점을 두었던 기존 연구와는 달리 현재 많이 사용되고 있는 오프라인 구매 패턴을 포함한 구매 패턴의 선택에 영향을 미치는 요인을 중소기업의 관점에서 분석하고자 한다.

2. 관련연구

구매 패턴은 크게 전통적인 오프라인 구매패턴과 온라인 구매패턴으로 구분할 수 있으나, 기준에 따라 다양한 방식으로 정의될 수 있다. 중소기업청[1]은 국내 중소기업의 구매패턴을 '제조사와의 직거래', '대리점을 통한 구매', '전문 유통점을 통한 구매', '전자구매' 4 가지로 조사하였는데, 이 경우 구매 패턴은 원하는 자재를 어디서 구매하는지의 의미가 된다. 중소기업청의 조사결과 각 구매 패턴에 따른 기업의 만족도에 차이를 보였다. 구매 패턴 관련 선행연구 중 오프라인 구매패턴에 대한 연구는 다양하지 못한 실정이다. 반면 온라인 구매 패턴인 전자구매에 대해서는 패턴을 세분화하고 관련된 기술과 조직 문화와의 관계를 연구하거나 전자구매 성공 요인과 실패요인 분석하는 등 보다 많은 연구가 진행되어 왔다. 특히 전자구매 도입을 기업 혁신으로 정의하고 기술수용 모델과 혁신확산이론 등을 바탕으로 전자구매 도입에 영향을 미치는 요인을 도출하는 연구가 많다. 그러나 이와 같은 연구들의 경우 대부분 대기업을 대상으로 하고 있어서 중소기업의 경우 다른 결과가 나올 수도 있다. 또한 연구 대상을 전자구매에만 한정하고 있어 오프라인 구매패턴에 대한 연구가 부족하다. 따라서 본 연구에서는 전자구매 도입에 대한 연구에 사용된 기존 이론을 바탕으로 기존연구에서 부족했던 중소기업을 대상으로 하여

오프라인 구매패턴을 포함한 구매 패턴 선택에 영향을 주는 요인을 도출하려고 한다.

3. 연구모형 및 가설

구매 패턴 선택에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 선행연구에서 기업의 의사결정에 영향을 주는 것으로 보고된 6 개의 설명변수를 도출하였다. 각 설명변수들과 종속변수인 구매 패턴 간의 관계를 검증하기 위해 다음과 같은 가설을 수립하였다.

가설 1 시장의 불확실성은 구매 패턴 선택에 영향을 미친다.

가설 2 조직문화는 구매 패턴 선택에 영향을 미친다.

가설 3 공급자에 대한 신뢰도는 구매 패턴 선택에 영향을 미친다.

가설 4 공급자의 영향력은 구매 패턴 선택에 영향을 미친다.

가설 5 기업의 크기는 구매 패턴 선택에 영향을 미친다.

가설 6 기업이 구매하는 자재의 중요성은 구매 패턴 선택에 영향을 미친다.

4. 연구방법

4.1 표본의 특성

데이터 수집을 위한 설문은 국내 중소기업 조기업을 면접원에 의한 직접 방문 면담으로 실시하였다. 본 설문조사의 응답자는 대표이사가 17.4% 구매담당 실무자가 72.6%

<표 1> 표본의 특성

범위	빈도	%
(1) 상시 근로자수 (명)		
1 이상 ~ 15 미만	43	39.4
16 이상 ~ 30 미만	33	30.3
31 이상 ~ 45 미만	16	14.7
46 이상 ~ 100 미만	11	10.1
101 이상 ~ 180 미만	6	5.5
합계	109	100
(2) 매출액 (만원)		
1000 미만	21	19.3
1000 이상 ~ 3000 미만	24	22.0
3000 이상 ~ 100000 미만	25	22.9
100000 이상 ~ 200000 미만	19	17.4
200000 이상 ~ 1000000 미만	17	15.6
1000000 이상	3	2.8
합계	109	100
(3) 구매 패턴		
제조업체와의 직거래	38	27.9
대리점을 통한 거래	33	24.3
전문 유통점을 통한 거래	28	20.6
전자구매	10	7.6
합계	109	100

였다. 설문의 대상 기업은 중소기업청의 중소기업 목록을 기준으로 상시 근로자수 200명 이하 기업 중 무작위로 150 개 기업을 선택하였고, 이 중 설문에 응하지 않거나, 불성실한 응답을 한 기업의 설문 결과를 제외한 109 개의 설문을 본 연구에 활용하였다. 응답기업의 특성은 상시 근로자수와 매출액, 사용하는 구매 패턴 기준으로 <표 1> 과 같이 정리할 수 있다.

4.2 변수의 측정과 타당성 및 신뢰성 분석

본 연구의 각 변수에 대한 조작적 정의와 측정을 위해 사용한 측정항목, 각 변수의

신뢰성과 타당성 검증 결과는 <표 2>와 같다. 신뢰성 검증을 위해 각 변수의 측정 항목간의 Cronbach α 를 계산하였고, 그 결과 일반적인 기준인 0.7 이상으로 측정 항목들이 내적 일관성을 갖는다고 볼 수 있다. 변수의 타당성을 검증하기 위하여 배리맥스 방법으로 요인 분석한 결과 모든 측정항목들은 5 개의 독립적인 요인으로 구분되었으며 각각의 요인적재량이 0.62 이상으로 각 측정 항목들은 판별 타당성을 가지는 것으로 볼 수 있다.

4.3 연구모형의 분석

본 연구에서는 종속변수인 국내 중소기업의 구매패턴(제조업자와의 직거래, 대리점을 통한 구매, 전문 유통점을 통한 구매, 전자구매)선택에 영향을 주는 요인을 찾아내기 위해 다항로지 분석을 사용하였다. 다항로지모형(multinomial logit model)은 위계와 순서가 없는 종속변수를 다루는 모형이다.

5. 연구 결과

다항로지 모형을 이용한 통계적인 분석

<표 2> 변수의 조작적 정의와 측정 항목의 신뢰성 및 타당성 검증

변수	조작적 정의	측정 항목	요인 적재량	α
구매 패턴	자재를 구매하는 방법	명목 변수	NA	NA
시장의 불확실성	제품의 판매시장에서 수요와 제품 가격의 안정도	수요의 불안정도	0.8627	0.723
		가격의 불안정도	0.8371	
조직문화	외부 환경변화에 대한 기업 내부의 대응 방식	업무에 대한 공감대 형성 정도	0.8387	0.898
		직원의 의견수렴 정도	0.8055	
		직원간의 협력 수준	0.7976	
		업무처리의 일관성 수준	0.7504	
		변화 대응 수준	0.6843	
		장기적인 목표 공유수준	0.6838	
공급자 신뢰도	공급자의 제품 및 계약에 대한 신뢰 수준	비전 공유 수준	0.6825	0.763
		구매자의 의견 수렴 정도	0.7794	
		의사소통 정도	0.7475	
		공급제품의 신뢰도	0.7395	
공급자의 영향력	공급자가 구매기업에 영향을 미치는 정도	공급자의 계약 이행 수준	0.6236	0.753
		자재 공급자의 압력	0.8741	
기업 규모	상시 근로자 수	자재 공급자의 수	0.8664	NA
		상시 근로자수	NA	
구매 자재의 중요성	구매 품목의 생산 활동과 매출에 미치는 영향 정도	구매 자재의 생산 활동과의 연관성	0.8722	0.798
		구매 자재의 매출에의 영향력	0.8668	

결과는 <표 3>과 같다. 이 모델의 적합도는 <표 3>의 하단에 표시하였다. 본 연구 모델의 최종모형과 축소모형 사이의 -2 Log 우도 차를 나타내는 카이제곱 (χ^2) 통계량은 0.1%의 수준에서 유의하게 나타났다. Pseudo R² 는 일반적으로 0.4 이상이면 유의한 것으로 판단하는데, 본 연구 모형의 경우 Cox and Snell Pseudo R²는 0.503으로 유의한 수준이다. 연구의 표본 구성 상 chance accuracy(우연히 정확하게 분류될 확률)이 34.9%이며, 연구모형에 기초하여 각 종속변수의 선택 확률을 이용해 예측한 결과인 분류 정확도는 57.8%으로 비교적 높은 수준이다. <표 3>은 모형에서 각 설명변수에 대한 우도비 검정(likelihood ratio

test) 결과이다. 설명변수가 종속변수인 구매패턴 선택에 유의한 영향을 미치는 지 확인하기 위해 모수추정값이 모두 0 이라는 귀무가설을 검증하였다. 그 결과 시장의 불확실성($\chi^2=16.6396$, df=3, p< 0.001), 조직문화 ($\chi^2=11.9031$, df=3, p< 0.01), 구매자재의 중요성($\chi^2=11.2055$, df= 3, p<0.05), 공급자의 영향력($\chi^2=22.0673$, df=3,p<0.05), 기업 규모($\chi^2=9.5091$, df=3, p<0.001)이었다. 따라서, 공급자에 대한 신뢰도를 제외한 5 개의 설명변수는 5% 수준에서 구매 패턴에 선택에 영향을 주는 것으로 볼 수 있다. 따라서 가설 1, 2, 4, 5, 6 은 채택되고, 가설 3 은 기각되었다.

<표 3> 가설 검정 결과

설명변수	절편	시장의 불확실성	공급자 신뢰도	조직문화	구매자재의 중요성	공급자의 영향력	기업규모
우도비 검정 $\chi^2(df=3)$	11.1531*	16.6396***	0.6420	11.9031**	11.2055*	22.0673*	9.5091***

Log Likelihood χ^2 (df=18) -206.694

모델적합도 76.139***

Cox and Snell Pseudo R² 0.503

분류 수준 57.8%

관측된 데이터 수 109

*p <0.05, **p <0.01, ***p <0.001.

참고문헌

- [1] 중소기업청. 중소기업 원부자재 구매패턴 조사를 통한 구매방식 개선방안 연구 중소기업청, 2007.
- [2] 천홍말, 변지석(2004), " 구매품목의 특성이 전자조달방식의 선택에 미치는 영향 ", 「경영정보학연구」, 제14권, 제 2호, pp. 87-114.
- [3] Angeles, R. and R. Nath (2007), "Business-to-business e-procurement: success factors and challenges to implementation," *Supply Chain Management : An International Journal* Vol.12, No.2, pp.104-115.
- [4] Chan, J. K. Y. and M. K. O. Lee (2002), "SME E-Procurement Adoption in Hong Kong," *the 35th Hawaii international Conference on System Sciences*, pp. 179c
- [5] Joo, Y. B. and Y. G. Kim (2004), "Determinants of corporate adoption of e-Marketplace: an innovation theory perspective," *Journal of Purchasing & Supply Management* Vol.10, pp.89-101.
- [6] Denison, D. R. and A. K. Mishra (1995), "Toward a Theory of Organizational Culture and Effectiveness," *Organization Science* Vol.6, No.2, pp.204-223.
- [7] Hart, P. and C. S. Saunders (1997), "Power and trust : Critical factors in the adoption and use of electronic data interchange," *Organization Science* Vol.8, No.1, pp.23-42.
- [8] IBM (2000), 「A CORPORATE VIEW ON e-PROCUREMENT」

저자소개

정영태 (e-mail: ytj91@smba.go.kr)는 고려대학교 행정대학원에서 경제학석사학위를 취득하였고, 기술고등고시에 합격하여 중소기업청 기술지도과장, 생활공업과장, 소기업과장, 자금지원과장, 창업벤처정책과장, 경기지방중소기업청장, 창업벤처국장, 경영지원국장을 역임하였으며, 현재 중소기업청 중소기업정책국장으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 산업정책 및 중소기업정책이다.

노성호 (e-mail: shnoh@kpu.ac.kr)는 프랑스 국립 Aix-Marseille 대학원 산업경제학 박사학위를 취득하였고, 한국전력주식회사, 산업연구원, 한국산업단지공단 정보센터에서 근무하였다. 현재 한국산업기술대학교 e-비즈니스학과 교수 및 지식기반·에너지대학원장으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 e비즈니스 정책, 디지털 경제, 산업경제 등 이다.

이재광(e-mail: jkleee@kpu.ac.kr)은 한국과학기술원에서 산업공학 학사와 경영정보학 석사, 경영공학 박사를 취득하였다. OpenTide Korea와 SK(주)에서 근무하였으며, 현재 한국산업기술대학교 e-비즈니스학과 부교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 전략의사결정, CRM, 지능정보시스템, e-Business 전략 등이며, 최근 RFID 및 u-비즈니스 모델에 관한 연구를 수행 중이다.

김민경(e-mail: sunrise@business.kaist.ac.kr)은 2001년 포항공대에서 학사를 취득하고, 2005년 한국과학기술원 경영공학 석사를 취득하였으며, 2005년부터 현재까지 한국과학기술원 경영공학과 박사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 전략의사결정과 e 비즈니스 전략 등이다.