

B2B 전자상거래보증 환경에서의 이용고객의 성향에 대한 연구

유 순덕 한세대학교 e-mail: harry-66@hanmail.net

A Study about the client feature who uses credit guarantee fund for B2B e-commerce

Soonduck Yoo, Hansei University

요 약

본 연구 과제에서 살펴보고자 하는 내용은 한국의 신용보증기금에서 운용하는 B2B전자상거래 보증을 어떤 업체가 가장 많이 사용하는지에 대한 분석을 Data mining 기법중의 하나인 군집분석의 밀도기반기법을 사용하여 알아본 후 본 연구상품에 가장 적합한 고객을 선정하여 타겟 마케팅에 이용하고자 한다. B2B 전자상거래 보증 상품을 사용하는 고객을 대상으로 어떤 기업고객이 본 상품을 잘 이용하는지, 어떤 기업에게 적용하기에 적절한 상품인지에 대해 살펴보고자 한다. 그 결과에 따라 영업에 활용할 타겟 고객이 누구인지를 찾아서 마케팅에 활용하는데 도움이 되고자 한다. B2B 전자상거래 대출 사용에 대한 증가 요인을 알아보고 본 제품이 기업에 주는 파급효과에 대해서도 살펴보고자 한다.

1. 서론

정보관련 기술 발달로 고객에 대한 다양한 정보를 좀 더 쉽게 수집하여 관리 할 수 있는 환경속에 살아가고 있다. 이런 기반을 토대로 기업들은 고객관리 측면에 많은 관심을 두고 이를 통해 매출향상에 노력을 기울이고 있다. 고객의 성향 및 각종 패턴 분석을 통한 자료가 기업의 나아갈 길을 제시하고 기업의 경쟁력과 생존에 영향을 주고 있다. 본 연구의 주요 목적은 보증기관과 은행을 연계하여 판매 하는 기업의 자금지원 하는 상품 중의 하나인 B2B 전자상거래 보증 구매결제 상품을 어떤 고객이 가장 많이 사용할 뿐만 아니라 본 상품이 기업에 주는 파급 효과에 대해 살펴 보고자 한다

2. 이론적 배경

2.1 Data mining 개념 및 적용 기법

기업의 고객관리 및 특정 상품에 대해서 생성되는 자료를 분석에 많이 이용되는 것이 Data mining 이다 데이터 마이닝은 방대한 양의 데이터 속에서 쉽게 드러나지 않는 유용한 정보를 찾아내는 과정이라 할 수 있다. 기업이 보유하고 있는 일일거래자료, 고객 자료, 상품 자료, 그리고 마케팅 활동의 피드백 자료와 기타 외부 자료를 포함하는 사용 가능한 데이터를 기반으로 감춰진 지식, 기대하지 못했던 패턴, 새로운 법칙 등을 발견하고 이를 실제 경영의사결정을 위한 정보로 활용하고자 하는 것이 바로 데이터 마이닝이다. 데이터 마이닝 기법에는 일반적으로 통계학에서 얘기되는 여러 분석 기법들을 포함하여 연관성 규칙(Associations Rules), 군집분석 (Clustering Analysis), 의사결정나무분석 (Decision Tree Analysis), 신경망모형(Neural Networks Method) 등과 같은 기법들이 있다. 이 중에서 본 연구에서 사용할 신경망모형은 데이터 마이닝에 대한 관심이 모아지면서 가장 일반적으로 언급되어지고 또한 다양한 응용 분야를 가지고 있는 기법이라 할 수 있다. 인간이 경험으로부터 학습해 가는 두뇌의 신경망 활동을 흉내내어 자신이 가진 데이터로 부터의 반복적인 학습 과정을 거쳐 패턴을 찾아내고 이를 일반화함으로써 특히 향후를 예측 (prediction)하고자 하는 문제에 있어 서용하게 이용되는 기법이다. 매우 복잡한 구조를 가진 데이터들 사이의 관계나 패턴을 찾아내는 유연한 비선형 모형(flexible nonlinear model)의 하나로, 신경 생리학과의

유사성 때문에 일반적으로 다른 예측모형에 비해 보다 흥미롭게 여겨지고 있다. 이러한 신경망모형은 고객의 신용 평가, 불량거래의 색출, 의료진단 예측, 우량고객의 선정, 타겟마케팅 등을 비롯한 여러 분야에 적용될 수가 있다.

3 연구 모델

3.1 B2B 전자상거래보증

B2B 전자상거래보증은 건전하고 투명한 상거래를 위하여 2001년부터 도입된 B2B 전자상거래 보증은 구매기업의 순수 신용으로 '신용보증기금'의 신용평가에 의해서 신용 구매한도를 부여받아, 신용구매 한도 내의 거래자금을 은행에서 직접 판매처로 결제하는 제도이다. 즉 B2B 전자보증이란 기업 간 전자상거래에 따르는 채무를 보증하기 위해 2001년 9월 [전자상거래 보증제도]도입하여 운용하고 있으며 구매기업이 판매 기업에 지급할 대금을 금융기관의 대출금으로 조달하려 할 때 그 채무를 보증하는 제도이다. **마켓플레이스 (Marketplace, MP 또는 e-MP)**는

기업간 거래를 위한 가상공간으로 다수의 구매자와 판매자가 제품과 서비스를 거래하고, 기업활동 관련 정보를 획득하며, 금융·물류 등의 부가서비스를 제공하는 장터로 판매형, 구매형, 중개형, 혼합형 등으로 구분 한다.B2B 전자 상거래 보증에 해당 상품은 아래의 표와 같다

3.2 B2B 전자상거래 보증 시장 현황

시장에서 차지하는 비율이 전체 보증 상품에서 10~20% 정도 차지하고 있으며 일반보증 상품 대비 아직은 적은 수준이지만 활성화 되어가고 있는 추세이다. 2007년 기준 B2B 전자상거래 규모는 아래와 같이 통계청 자료가 보고하고 있다.

구분	2003	2004	2005	2006
B2B	206,854	279,399	319,202	366,191
B2C	6,095	6,443	7,921	9,132
B2G	21,634	27,349	29,036	34,436
기타	442	888	2,292	3,826
계	235,025	314,079	358,450	413,584

【표1. 전자상거래의 규모, 출처 : 통계청 2007.03, 단위 : 십억원】

3.3 기업의 신용도

기업의 신용도는 B2B전자상거래 보증 상품을 이용할 수 있도록 하는 중요한 요소이며 본 연구에서 사용된 신용등급은 한국기업데이터에서 제공하는 등급과 조건에 의해서 부여된 정보를 이용하였다



[그림 1. 신용도 평가사례]

4. 실증 연구

4.1 표본

실증 연구를 위해 e-MP의 전자 상거래 보증 사이트를 운영하고 있는 **기업의 10,000명 회원 수를 통하여 자료 분석을 하였다. 이 중에서 구매기업과 판매기업으로 나누어지는데 보증기관을 통하여 구매기업이 물건을 구매 후 대금 결제를 해주는 판매기업으로 분류되어 있다. 총 10,000개의 회원 사 중에서 연구에 활용된 자료를 구매기업으로서 2004년 1월 이후부터 2008년 10월중에 한번 이상 거래를 **기업 전자상거래보증사이트를 진행한 구매기업 890개 업체를 대상으로 하였다. 또한 본 연구에 이용된 구매기업은 한국 내에 소재한 기업이며 **기업은 국내에서 해당 분야의 시장 점유율을 2~3위 정도에 있어서 자료에 대한 실질적 연구 결과를 제공하는 실질적 자료 근거를 제공하고 있다.

구분	분류 기준	
형태	개인과 기업으로 분류하여 기업만 선택 (한국 내에 법인 신고 된 업체)	
규모	대	코참 BIZ에 등록된 업체로서 2007년도 발표 상위 300개 이내 기업
	중	코참 BIZ에 등록된 업체로서 2007년도 발표 상위 301번째 이하에 해당되는 업체
업종 형태	사업자 등록 중에서 업종/업태에 따라 분류 분류 지표는 제조업종, 비 제조업종(도소매 유통업), 전문디자인, 바이오업종, 건설업종, 소프트웨어 업종, 환경업종, 농업 업종(이노비즈 인증 시 분류 하는 기준 표 참조함)	
사업장 위치	한국 내에 분류된 시 별로 분류	
매출액	2007년해당기업의 기록된 정보이용(한국기업데이터에 조사정보기준)	
사용한 제품	B2B 전자 상거래 대출 상품	
이용 기관	신용 보증 기관	
이용 e-MP	한국 내에 전자상거래 보증 사이트를 운영하고 있는 **기업	
사용기간	2004년 1월 ~2008년 10월	

[표2. 샘플의 분류 기준]

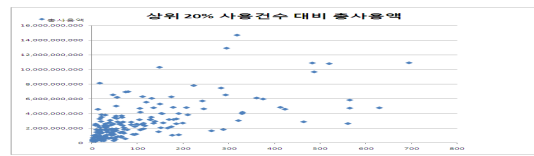
4.3 연구 모델 평가

- 총 샘플에서 사용한 구매 기업 수(NTPC: Number of total purchaser) = 890
- 구매기업 당 거래 총액=각 구매기업의 2004년 1월부터 2008년 10월까지의 총 거래 금액의 합계
- 거래 금액기준 상위 n%의 업체수 = $NTPC * 0.0n$
- 기업 당 평균거래금액=거래금액의 총합 / 해당기업의 수
- 수수료(Commission) = 각 거래 금액의 0.1~0.2%에 해당하는 금액
- 기업당 총수수료= 2004년 1월부터 2008년 10월까지 거래총금액
- 기업 당 평균 수수료= 전체 수수료/해당기업의 수
- 해당부분 수수료가 전체 대비 차지하는 비율 = (수수료/전체 수수료)*100

- 기업의 신용도= 한국기업데이터에서 제공하는 신용분석 정보 이용(2008년 10월 기준)
- 지역적 분류는 한국내에서 분류되는 시/도를 근거이용
- 표준편차 standard deviation: K.Pearson에 의해 1893년 소개된 통계량이다. 각각의 데이터가 평균과 얼마만큼의 차이를 가지느냐를 알려주는 통계량이며, 분산의 양의 제곱근이다.

구분	샘플 기업 수	총 거래 금액	기업 당 평균거래액	총수수료	총 기업 당 평균 수수료	총거래금 액/전체 거래액	수수료/전체수수료
상위 5% 이상	45	239,899	5,331	1,199	26	27.98%	36.90%
상위10% 이상	89	369,624	4,153	1,736	19	43.12%	53.41%
상위20% 이상	178	524,798	2,948	2,367	13	61.22%	72.81%

[표3 기업의 거래 금액기준(2004년 1월~2008년 10월까지)으로 분류한 수수료 분석] (단위: 백만원)



[그림 2. 상위 20%의 거래건별 거래금액]

5. 결론

5.1 요약 및 논의

연구 분석결과를 살펴보면, 상위 20% 고객이 지급한 수수료는 72.8%로써 일반적으로 널리 알려져 있는 파레토 법칙(상위 20%가 전체 업무의 80%를 처리한다)을 따르는 것을 알 수 있다.

기업의 사업장 위치 및 업종과 업태와의 연관성에서 상위 5%의 업체인 45개 업체를 분석한 결과 서울과 경기도에 소재를 둔 업체가 전체 48%를 차지한 것을 보여주며 이는 서울, 경기도에 다른 지방 대비 중소기업들이 더 많이 있음을 보여주고 있으며 상위 5% 업체의 주요 업종을 분석한 결과 도소매업이 다수를 차지하고 있어 샘플에 이용된 상품인 B2B 전자상거래 보증은 도소매업을 하는 기업들이 사용하기에 적당한 제품임을 입증했다.

기업의 신용도와 상관계수에서는 B등급이 78%로 가장 많이 사용하고 있으며 이는 B 등급을 보유한 기업이 사용하기에 가장 적절한 상품임을 보여 준다. 기업의 매출과의 상관계수에서는 상위 20%에 해당하는 고객을 분석한 결과 가장 많이 사용하는 여신 기간은 90일로 밝혀졌다. 도소매업으로써 경기도에 위치하며, 평균 연매출이 120억 전후인 업체가 B2B전자상거래대출보증을 사용할 확률이 높으며 사용에 따른 만족도가 높을 것으로 추정되었다.

5.2 연구의 한계 및 향후 발전 방향

본 연구에 이용된 샘플 자료가 B2B 전자상거래 보증 상품을 이용하는 있는 일부Data를 이용한 것으로 한계점을 가진다. 향후 발전 방향은 본 연구 상품이 가지는 특성과 관련된 다른 금융상품과의 채무 채권 회수율에 대한 분석으로 통해 어떤 상품이 더 효과적으로 시장경제에 긍정적 영향을 주는지에 분석이 필요하다.

참고문헌

- 금융권 CRM 구축에서의 데이터 마이닝 사례연구(조 법석, 대은경제리뷰 2002)
- 고객경험 관리의 문제점과 개선 포인트(김나경, 최정환, LG Business Insight 2008.08)
- e-비즈니스 시대의 고객관리와 데이터 마이닝(김재봉, 대은경제리뷰 2001)
- 인터넷 시대의 고객관리(CRM) (이상민, CEO information 제 262호, 삼성경제연구소 2002.09)