

## 신용카드産業의 構造-行動-成果模型\*

洪 賢 杓\*\*

전통적으로 제조업을 대상으로 적용되어 오던 産業組織모형이 최근 들어 금융산업에 활발하게 도입되고 있다. 본고는 T. H. Hannan(1991)이 구조-행동-성과모형으로 은행업을 분석한 데 주목하여, 신용카드산업에 SCP모형을 적용시켜 비교정태적 의미를 분석하는 것을 목적으로 하고 있다.

신용카드산업은 결제시스템의 발달 및 신용거래 증가로 금융산업에서 차지하는 비중이 날로 높아 가고 있다. 특히 신용카드 서비스 수요자의 비탄력적 행태, 가맹점시장과 카드발급시장 등 이중적 시장구성, 프랜차이즈계약에 의한 상호의존적인 기업행태 등의 특징을 가지고 있는 신용카드산업은 본격적인 이론적 연구대상으로서 충분한 매력을 가지고 있다.

본고는 우선 신용카드산업의 특성을 반영하여 각 기업의 이윤함수를 정의한 후, 각 기업이 이윤을 극대화하는 행동을 취할 때 브랜드군, 혹은 가맹점군으로 프랜차이즈가 형성되어 相互依存의인 價格決定이 두드러진 점을 감안하여 推測變動모형을 결합시켰다. 이 같은 모형을 통해서 신용카드기업이 이윤을 극대화시키는 가격결정 및 신용카드 대금금수준이 결정되는 것을 보였다. 그리고 市場構造, 해당 기업의 費用구조 및 規模의 經濟, 외부자금의 구성비율과 조달금리, 회원시장과 가맹점시장의 彈力性 등에 대한 비교정태적 의미를 통해서 현재 국내업체에 대한 이론적 함의를 도출하여 보았다.

### I. 머리말

불특정 소비자에게 소액의 신용서비스를 공급하는 신용카드의 출현은 消費者信用부문의 혁명을 가져왔다. 美國과 日本 등은 1950-60년대부터, 韓國의 경우는 1980년대부터 지금과 같은 모습을 갖춘 일반적 목적의 신용카드(general-purpose credit cards)가 소비자에게 발급되기 시작했다. 이에 따라 소규모

\* 본 논문은 1996년 8월 한국경제학회 제7차 국제학술대회에서 발표된 논문을 수정, 보완한 것임. 본 논문을 위해 유익한 논평을 해 주신 경북대학교 장지상 교수 및 심사를 맡아 주신 익명의 심사위원들께 감사드린다.

\*\* 환은경제연구소 선임연구원.

모 신용을 공여하는 小賣金融(retail banking)도 급속히 발전하여, 전자결제시스템의 기술적 발전과 더불어 앞으로 신용카드시장은 매우 급속도로 성장을 지속할 것으로 예상되고 있다.

금융산업의 하나로서 신용카드산업에 대한 연구가 일부 시도되고 있으나 아직까지는 본격적인 진전이 없는 상태이다. 대부분 전통적 產業組織모형은 제조업을 대상으로 정형화되고 다수 검토되고 있다. 최근에는 금융산업에 대해서도 이 같은 構造-行動-成果(structure-conduct-performance)모형이 자주 시도되고 있으나 그 초점은 預貸業務를 수행하는 銀行에 집중되고 있다.

그 중 M. A. Klein(1971), T. H. Hannan(1991), R. A. Gilbert(1984), S. A. Rhoades(1982) 등이 은행산업의 미시적 문제들에 대한 연구를 시도하였다. 금융산업 중 신용카드산업에 대해서도 R. E. Litan(1993), L. M. Ausubel(1991), G. B. Canner and J. T. Fergus(1987), C. Pavel and P. Binkley(1987) 등의 연구성과가 있으나 아직까지 산업조직모형이 본격적으로 도입되지는 않았다.

본고는 T. H. Hannan(1991)이 구조-행동-성과모형으로 은행업을 분석한 데 주목하여, 신용카드산업에 SCP모형을 적용시켜 비교정태적 의미를 분석하는 것을 목적으로 하고 있다. 특히 은행산업의 구조-행동-성과모형을 제시한 T. H. Hannan(1991)의 방법론과 차이점으로는 신용카드산업 고유의 특성으로 인한 이중적 가격개념으로의 확대, 비용함수에서 규모의 경제 패러미터의 도입, 자금조달 측면에서 신용카드 기업의 자기자본 비율을 고려한 점, 성과지표로서 가격-비용 마진을 사용한 점 등이다. 이하 본고에서는 우선 신용카드산업의 특징을 살펴보고, 이것을 반영시킨 신용카드산업 분석모형과 그 의미를 제시하도록 한다.

## II. 신용카드산업의 특징

미국 등 구미의 은행들은 兼業(universal banking)을 지향하고 있기 때문에 은행에서 다양한 금융업무가 수행된다. 따라서 신용카드 취급업무도 은행에서 이루어지고 필요에 따라 신용카드관련 업무가 외부기업과 수직적으로 관련을 맺는 분업구조<sup>1)</sup>를 형성하고 있다. 그러나 일본과 한국의 경우는 별도의 專業企

1) 미국의 신용카드산업은 백화점·정유회사 등 소매업자, American Express와 Diners Club

業이 신용카드관련 업무를 대부분 독자적으로 수행하고 있다.

신용카드 서비스는 크게 發行(issuing) 등의 회원관련 업무, 매출표 買入(acquiring) 등의 가맹점관련 업무, 신용카드사-가맹점-회원을 연결하는 네트워크를 통해 결제 및 관련자료를 처리하는 자료처리업무(processing) 등으로 구성된다.<sup>2)</sup> 신용카드기업이 이들 주요 업무 중 어디까지 수행하는지는 나라마다 다소 다르다.

신용카드 거래를 통해 회원에게 제공되는 서비스종류로는 상품구입시 제공되는 신용의 결제방식에 따라 일시불(sales)과 할부(installment), 그리고 상품구매 없이 신용이 공여되는 현금서비스(cash advance) 등으로 구성된다. 그 밖에도 카드로, 할부금융, 리스, 수요자금융 등 여신업무와 여행알선, 보험대리, 통신판매 등의 부대서비스도 제공되고 있다.<sup>3)</sup>

신용카드기업의 주요 수입원의 하나가 회원의 매출규모와 신용등급에 따라 부과되는 금리(annual percentage rate: APR)수입이다. 미국에서는 리볼빙(revolving)제도가 일반화되어 사용대금 한도 내에서는 그 크기에 상관없이 원금에 이자가 가산되어 회원 사용대금금(outstanding balance)의 일정 비율 혹은 일정 금액만을 매월 결제하도록 되어 있다. 일본이나 한국의 경우는 리볼빙(revolving)제도가 정착되지 않았거나 도입되지 않아서 일시불 연체이자와 할부이자 및 현금서비스 이자가 주요 수입원이 되고 있다. 또 신용카드기업은 할부 혹은 일시불 구매시 발생하는 매출액에 대하여 회원이 결제할 때까지 소요되는 기간에 미리 할인하여 가맹점에게 지급해 준다. 이처럼 가맹점에게 신용제공의 대가로 발생하는 가맹점 수수료(discount rate) 수입도 주요 수입원이다.

여기서 회원의 '신용카드 사용'이라는 동일한 산출물에 대하여 신용카드기업

---

과 같은 여행전문업체, 그리고 금융기능을 담당하는 상업은행 등으로 구성되어 있다. 이들은 주로 카드발행업무(issuing)를 수행하고 있다. 일부 대형 카드사의 경우는 그 밖의 신용카드관련 업무도 함께 수행하지만, 중소형 카드사의 경우는 기타 신용카드관련 업무를 외주(outsourcing)주고 있다(T. D. Steiner and D. B. Teixeira(1990), pp. 116-131).

- 2) 자료처리업무도 다시 對가맹점 처리업무(매출표 매입, 결제 등)와 對회원관련 처리업무(거래승인, 자금결제, 명세표 발송 및 관리 등)로 구분할 수 있다. 그 밖에도 회원관련 업무로서 채권회수업무(collection), 가맹점관련 업무로서 가맹점 서비스업무(merchant service) 등이 있으며, 미국에서는 이들 기능을 외부 전문업체와 장기계약을 체결하여 수행하는 경우가 많다.
- 3) 이들 업무는 신용카드기업의 자금운용 다양화 측면에서의 금융업무 수행과, 양질의 고객정보를 보유하고 있는 카드사의 고객정보 활용 측면에서 수행되고 있다.

은 거래당사자인 회원과 가맹점으로부터 각각 별도의 수수료수입을 거둬 들고 있다. 왜냐하면 신용카드회사는 회원에 대해서는 신용카드 거래시 수반되는 신용공여 등 회원관련 서비스를 제공하므로, 또 가맹점에 대해서는 고객을 알선하고 그 사용대금을 할인해 주는 서비스를 제공하고 있기 때문이다.

그 밖에도 회원가입시 부과하는 年會費(annual fee), 카드관련 일부 업무를 대행해 주고 받는 대행수수료, 기타 부대 서비스제공 수수료 등이 있으나 신용카드 기업의 취급업무 구성에 따라 중요도가 다르고 일반적으로는 그 비중도 그리 크지 않다.

은행이 카드발행자일 경우, 예금 등 수신부문으로부터 자금조달이 가능하고 이것을 재원으로 신용카드 사용대금을 대신 지불해 준다. 그러나 한국처럼 별도 專業企業으로 신용카드업을 영위하는 경우는 수신이 제한되어 있어서 자기 자본과 자기자본 10배 한도의 회사채발행, 그리고 단기차입금 등을 통해 필요한 자금을 조달하고 있다.

게다가 신용카드산업은 다음과 같은 몇 가지의 특징을 가지고 있다. 첫째, 신용카드 서비스를 수요하는 소비자는 서비스가격에 대해 매우 비탄력적이다. 신용서비스가격에 대한 소비자의 민감도가 매우 떨어진다. 이에 관해서는 몇 가지 가설이 있다. 신용카드 소지자가 카드금리(APR)에 대해 민감하지 않은 이유는 저금리의 유리한 다른 신용카드 서비스를 찾아내는 데 探索費用(search costs)이 소요된다는 것이다.<sup>4)</sup> 이 이론에 따르면 어떤 제품이나 서비스에 대한 정보를 탐색하는 데 비용이 든다면 소비자들이 얻을 수 있는 정보량은 제한될 수밖에 없고 카드소지자들은 그만큼 가격(APR)에 덜 민감할 수밖에 없게 된다는 것이다.<sup>5)</sup>

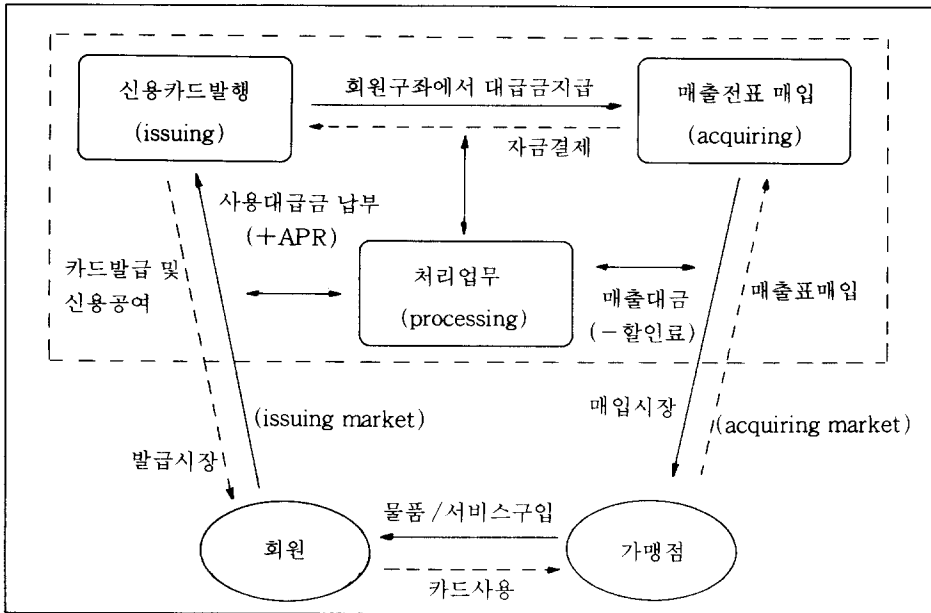
또 다른 설명에 의하면 소비자들은 신용카드를 교체시키는 데 상당한 交替費用(swiching costs)이 소요되므로 어느 범위 내의 가격변동을 기꺼이 감수할 수밖에 없다는 것이다.<sup>6)</sup> 실제로 소비자는 저금리조건의 카드발행자를 찾아내는 데 정보비용이 소요되고, 새 카드를 선정하기 위해서는 시간과 노력 및 기타 비용(구신용카드의 연회비 손실 등)이 소요된다.

4) M. Berlin and L. J. Mester (1988) (U.S. General Account Office(1994) 재인용).

5) 실제로 미국의회는 1988년 소비자의 탐색비용을 절감시키기 위해 APR, 연회비, 무이자 사용기간(grace period) 등의 정보를 공개토록 의무화하는 법률을 통과시켰다.

6) L. M. Ausubel(1984), J. Farrel and C. Shapiro(1987), P. Klemperer(1987) 등 참조.

〈그림 1〉 신용카드산업의 Flow-Chart



주: [-----] 는 한국의 신용카드 전업사의 취급업무,

[ ] 는 미국의 신용카드업계의 분업구조

그 밖에도 카드소유 고객을 위험이 높은 계층과 위험이 낮은 계층으로 분류하여 설명하는 경우도 있다. 신용평가가 높고 위험이 낮은 고객은 금리에 매우 민감할 뿐만 아니라 신용대출을 받지 않으려는 경향이 있는 한편, 신용도가 낮고 위험이 높은 고객은 높은 금리에도 대출이 몹시 필요한 계층이므로 금리에 덜 민감할 뿐더러 결국 신용공여의 주고객이 된다는 것이 **逆선택이론(adverse-selection theory)**이다.<sup>7)</sup> 경험적으로 나타나고 있는 소비자의 금리에 대한 비탄력성은 이런 요인들로 설명되고 있다.

둘째, 신용카드 서비스의 당사자를 구성하는 회원과 가맹점에 대해 부과하는 수수료(가격)는 서로 독립적으로 결정되기보다는 서로 **補完的**으로 결정되는 경향이 있다. 회원에 대한 리볼빙 금리수입에 크게 의존하는 미국의 카드발행 은행들은 가맹점 수수료에 그다지 의존하지 않는다. 그러나 리볼빙업무에 크게 의존하지 않는 한국과 일본의 신용카드사나 여행알선 등의 서비스 공급

7) L. M. Ausubel(1991), pp. 50-81.

을 주업으로 하는 American Express 등은 금리수입보다는 가맹점 수수료수입에 더 의존하는 경향이 크다.<sup>8)</sup>

셋째, 신용카드산업은 프랜차이즈(franchise)계약에 의한 다중적 구조로 이루어졌다. 세계적으로는(또는 미국 내에서도) VISA와 MasterCard가 양대 브랜드로서 축을 이루고 있고, 각 나라의 카드발행 은행들로 系列化되어 있다. 이들 중 대형 카드은행들은 VISA나 MasterCard의 주멤버이면서 동시에 지방은행 등을 대상으로 다시 프랜차이즈계약을 체결하여 거대한 네트워크를 형성하고 있다. 취급하는 브랜드 기준으로는 매우 독점적 시장구조를 갖추고 있으나 신용카드 발행자 차원에서는 미국의 경우 1만여 개에 달하는 공급자로 구성되어 매우 경쟁적인 시장구조를 갖고 있다. 한국이나 일본에서는 신용카드 관련 업무를 거의 전담하는 전문 신용카드사들이 VISA와 MasterCard<sup>9)</sup> 브랜드의 주멤버(principal member, 즉 일종의 franchisee)이면서 다시 다른 카드발행사들에게 프랜차이즈계약을 하고 있다.<sup>10)</sup> 이에 따라 신용카드 서비스가격(APR와 discount rate)의 결정은 대부분 카드발행 기업이 스스로 결정토록 되어 있으나, 프랜차이즈의 가격선도력이나 프랜차이즈의 가격추종 경향 때문에 과점적 시장 행태를 보이는 경우가 많다.<sup>11)</sup>

넷째, 신용카드산업은 規模의 經濟가 적용될 수 있는 대표적인 산업이다. 은행카드산업에 관한 비용과 경쟁에 관한 한 연구<sup>12)</sup>에서는 사용대금의 크기(혹은 활동성 구좌수)로 표시되는 평균비용곡선을 추정한 후, 처음 짧은 구간에서는 급속히 우상향(DRS)하다가 대부분의 구간에서 우하향(IRS)하는 모습을 발견하였다. 예컨대 매우 낮은 산출물수준에서는 초기비용이 상당히 소요될 뿐만 아니라 낮은 자본/노동비율 때문에 일정 수준까지는 내부생산의 증가에

8) L. Mandell(1990), pp. 107-120.

9) 일본의 경우는 VISA와 MasterCard 이외에도 자체의 JCB브랜드가 추가된다.

10) 실제로 비자와 마스터카드 간의 배타적 브랜드 면허(licensing)로, 1971년 Worthen Bank and Trust Company of Little Rock이 Clayton Act 제4조 및 제16조 위반으로 지방법원(district court)에 제소, 이듬해 승소하였다. 그리고 1976년 미국 법무성의 압력으로 비자는 복수발행(dual issuing)을 금지하는 자체 규약을 포기하였다. 이후 카드사업에서 경쟁을 촉진시킨다는 취지로 미국에서 복수발행이 개시되었다.

11) 신용카드사업은 크게 브랜드별 및 가맹점 공동이용 범위별로 계열화가 진행되었다. 대개 양자의 범주는 일치하는 경향이 있으나 브랜드 복수발행 이후 반드시 그렇지는 않다. 국내 업계의 경우, 카드사업자 간 가맹점을 공동이용하는 제휴계약에 의하여 7개의 가맹점군으로 편성되어 있으며, 이들 각 가맹점군의 리더를 중심으로 소속 카드사들이 상호의존적인 행동을 취하는 경향이 많다.

12) C. Pavel and P. Binkley(1987), pp. 3-13.

따라 평균비용이 상승한다는 것이다. 중간수준의 생산에서는 외부 공급업자에게 위탁하여 해당 업무의 일부를 수행토록 하여 비용을 절감시킬 수 있다. 그리고 높은 수준의 생산에서는 자본집약도를 높여 다시 기업 내에서 대부분의 은행카드업무를 수행하여 규모의 경제 이점을 십분 활용한다는 것이다. 즉 신용카드산업은 초기투자비용이 매우 높아 新規進入의 障壁으로 작용하고 있으나, 정보시스템 등 네트워크와 카드관련 사업의 노하우를 일단 갖추어 놓으면 規模의 經濟가 실현되는 산업으로 볼 수 있다.

다섯째, 신용카드산업은 기술적 발전의 속도가 매우 빨라서 개인 소비지출의 신용결제 중 신용카드 결제로 대체해 가는 비중이 급속히 증가할 것으로 예상되고 있다. 소비자 신용거래를 광범위하게 네트워크화하여 그 사용범위가 급속히 확대되고, 카드 자체의 개념이 '전자화폐'로 확대되는 추세 속에서 그 용도가 급격히 증가할 것으로 예상되고 있다.<sup>13)</sup> 즉 신용카드산업은 고도의 信用社會를 선도하는 성장산업이다.

끝으로, 한국의 신용카드산업도 지금까지 여타 금융산업과 유사한 낙후된 모습을 지니고 있으나, OECD가입 등 금융시장 개방의 여파로 급속한 구조개편이 진행되고 있다. 이에 따라 국내 신용카드산업도 미국 등 선진국이 처한 구조와 환경으로 급속히 이행할 것으로 예상되고 있으며 이를 설명하는 신용카드산업의 분석모형의 도입과 그 필요성도 점증하고 있는 실정이다.

### Ⅲ. 기본모형

본 모형은 회원과 가맹점 간의 생산물 및 서비스의 거래에서 금리수입과 가맹점 수수료수입을 얻는 전형적인 신용카드기업을 대상으로 하였다. 이 때 신용카드 기업의 산출물로는 소비자와 가맹점 간의 거래로 발생하는 '신용카드사용대금금(outstanding balance)'<sup>14)</sup>으로 설정하였다. 이것은 신용카드산업을 일종의 중개기능 접근방식(intermediation approach)에 의해 총액 개념을 산

13) VISA U.S.A.(1992), D. P. Whiting(1994), L. Mandell(1990), T. D. Steiner and D. B. Teixeira(1990). 참조.

14) 신용카드산업의 외형변수로는 '카드사용액'과 '카드사용 대금금'이 있다. 전자는 회원의 연 중 사용금액을 누계한 것이고, 후자는 동사용에 대해 카드사가 대신 지급해 준 연말 신용잔고를 말한다. 1996년 6월 말 현재 국내 카드사용액은 57조 5,450억원, 카드대금금은 11조 7,440억원에 이르고 있다(한국신용카드협회).

출물로 정의한 것이다.<sup>15)</sup> 더구나 동일한 신용카드 서비스규모에 따라서 거래당 사자인 회원의 이자수입과 가맹점의 수수료수입이 직접적으로 결정되기 때문에 회원수나 가맹점수와 같은 변수보다 모형의 설명력이 뛰어나다. 이에 따라 신용카드기업의 비용에는 자금조달비용을 추가시켰다.

신용카드산업 내  $i$ 기업이  $S^i$  (신용카드 사용대금)를 생산할 때 회원에 대한 금리와 가맹점에 대한 수수료를 각각 가격으로 설정할 수 있다. 사용대금에 대한 가격을 두 개로 분리시킨 것은 카드발급시장(issuer's market)과 매출표매입시장(acquirer's market)의 수요자가 각각 회원과 가맹점으로 엄연히 분리되어 있고 탄력성도 다를 것이란 점 때문이다. 그리고 이 기업의 총비용은 1) 카드사업을 위해 외부자금  $D^i$ 를 조달하는 비용과 2) 그 외의 영업비용으로 구성된다. 자금조달비용을 비이자비용과 분리시킨 것은 신용카드산업의 기술적 효율성을 파악하기 위해서이다. 이 때  $i$ 기업의 이윤은 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$\pi^i = (r_s^i + \delta_s^i) S^i - r_D D^i - C(S^i). \quad (1)$$

단,  $S^i = S^i(r_s^i, \delta_s^i) = i$  기업의 카드사용대금,

$D^i = i$  기업의 자금조달금액,

$r_s^i = i$  기업의 회원에 대한 사용대금금 금리(신용카드금리: APR),

$\delta_s^i = i$  기업의 가맹점 수수료율,

$r_D = i$  기업의 자금조달금리(자본시장 시장금리),

$C(S^i) = i$ 기업의 비이자 비용함수.

회원에 대한 연회비수입은 대금금에 비례하기보다는 고정수입의 성격을 가지고 있기 때문에 여기에 포함되지 않았다.<sup>16)</sup> 카드사용대금에 대한 이자와

15) 금융산업, 특히 은행의 이윤함수를 추정할 때 영업비용에서 이자비용을 제외한 총비용을 투입해서 예금과 대출 등의 구좌수를 생산한다고 보는 것이 '생산기능접근법(production approach)'이다. 반면에 금융기관인 은행은 자금을 단지 중개하는 기능을 수행하므로 자금조달로 인한 이자비용도 영업비에 포함시키고 이에 따라 예금총액이나 대출총액 등을 산출물로 정의하는 것이 '중개기능접근법(intermediation approach)'이다. 금융기관의 전반적 생존력을 고려할 때 중개기능접근법이 유용하다(양원근(1993), pp. 2-27 참조).

16) 다만 비용함수상에서 고정비용을 차감시키는 요인으로 간주하면 본 모형 내에 연회비도 포함시킬 수 있을 것이다.



가맹점에 대한 수수료율을 각각 가격으로 설정하고, 다시 이들 가격에 의존하는 카드대금금과의 곱을 카드기업의 총수입으로 설정하였다.

국내 신용카드회사들은 통상 資本市場에서 會社債 등을 통해 조달하므로 자금조달금리는 자본시장에서 외생적으로 결정되는 것으로 보았다. 그리고 신용카드회사가 자기자본과 외부자본으로 조달되는 총자산을 가지고 전부 카드대금금 대역에 사용된다고 보고, 외부조달되는 부채를 총자산으로 나눈 부채비율을  $\psi^i$ 라고 하면  $D^i/S^i = \psi^i$  또는  $D^i = \psi^i S^i$  (단,  $\psi^i = i$ 기업의 부채/총자산(대금금)비율( $0 \leq \psi^i \leq 1$ ))와 같이 쓸 수 있다. 신용카드사가 대금금에 포트폴리오 투자할 수 있는 자금규모는 외부조달 자금의 규모와 리스크관리를 위해 적절하게 유지해야 할 부채비율을 고려해야 하기 때문에 이 같은 가정은 타당하다. 예컨대 자기자본조달을 늘려 신용카드 포트폴리오 투자위험을 가능한 한 감소시키려는 危險回避者의 경우는  $\psi^i$  값이 낮을 것이고, 극단적으로 자기자본을 전혀 투자하지 않고 외부조달로 전액 카드대금금에 운영하는 중개기업은  $\psi^i$  값이 1이 된다. 여기서 직접적인 자본조달비용만을 포함시켜 단순화했기 때문에 실제 지불되는 借入金이나 會社債 지급이자만을 사용하고 자기자본의 기회비용은 포함시키지 않았다.<sup>17)</sup>

그리고 신용카드사의 非이자비용 중에는 카드대금금의 규모에 따라 발생하는 가변비용( $v_s^i$ )과 그렇지 않은 고정비용( $F^i$ )으로 구성되고, 이 때 산출량에 따라 변하는 평균비용을  $c_s^i$ 라고 하면 비이자비용은  $C^i(S^i) = v_s^i S^i + F^i$  또는  $c_s^i = C^i(S^i)/S^i$  (단,  $c_s^i =$ 산출량(카드대금금)의 함수인 非이자 평균비용)와 같이 쓸 수 있다. 여기서 非이자 총비용함수를 산출량으로 미분한 한계비용  $v_s^i$ 는 평균비용  $c_s^i$ 로 나타낼 수 있다. 즉,  $\partial C^i / \partial S^i = v_s^i = c_s^i(1 - \lambda_s^i)$ 이고 이 때  $\lambda_s^i$ 는  $-\frac{S^i dc_s^i}{c_s^i dS^i}$ 로서 規模의 經濟를 의미하는 파라미터(parameter)이다.<sup>18)</sup>

이제 자금조달비용과 非이자비용함수를 포함시켜 (1)식을 다시 쓰면 다음과

17) 자기자본의 기회비용을 고려하여 모형에 포함시키더라도 도출되는 결과는 변하지 않는다.

18) 한계비용은 평균비용에다 추가생산시의 효율성 변화효과로 조정된 것이다. 즉 추가적으로 생산을 증가시킬 때 투입물 효율성의 상실(loss) 혹은 증가(gain)되는 모든 요인을 포함하고 있다(E. Silberberg(1978), pp. 178-179). 보통 규모의 경제지표로  $t = AC/MC$ 라고 할 때(D. W. Carlton and J. M. Perloff(1990), p. 43),  $\lambda_s^i = 1 - (1/t)$ 에 해당한다. 이 때  $t > 0$ 의 범위에 존재하면  $1 > \lambda_s^i$ 의 범위에 있다. 그러므로  $1 > \lambda_s^i > 0$  이면 규모의 경제,  $\lambda_s^i = 0$  이면 규모에 대한 보수 불변, 그리고  $\lambda_s^i < 0$ 이면 규모의 불경제일 경우를 각각 의미한다.

같은 이윤함수가 도출된다.

$$\pi^i = (r_s^i + \delta_s^i) S_i - \psi^i r_d S_i - v_s^i S_i + F^i. \quad (2)$$

신용카드산업이 1) 소수의 공급자로 구성되어 있는 과점적 산업이던가, 2) 제품차별화가 현저하여 각 기업마다 어느 정도의 독점적 지배력을 가지고 있을 경우, 혹은 3) 소비자의 가격탄력성이 매우 낮은 경우 등, 어느 하나 이상의 상황에서 각 기업은 위의 이윤함수를 극대화하는 신용카드 금리  $r_s^i$ 와 가맹점 수수료율  $\delta_s^i$ 를 결정한다. 그리고 이 때 결정되는 가격에 따라서 신용카드 대금 금 수준이 결정될 것이다. 다시 말해 당해  $i$ 기업의 서비스수요량  $S_i$ 는 자신이 결정하는 가격에 의존하고 그만큼의 신용공여가 이루어진다. 이제 이윤함수를 이들 통제변수  $r_s^i$ 와  $\delta_s^i$ 에 대해 각각 편미분하여 이윤극대화를 위한 1차 조건을 풀어 보면 다음과 같다.

$$\partial \pi^i / \partial r_s^i = S^i \left[ 1 - \xi_s^i + \frac{\xi_s^i}{r_s^i} (\delta_s^i - \psi^i r_d - (1 - \lambda_s^i) c_s^i) \right] = 0. \quad (3)$$

$$\partial \pi^i / \partial \delta_s^i = S^i \left[ 1 - \xi_s^i + \frac{\xi_s^i}{\delta_s^i} (r_s^i - \psi^i r_d - (1 - \lambda_s^i) c_s^i) \right] = 0. \quad (3)'$$

$$\text{단, } \xi_s^i = -(r_s^i / S_i) (dS_i / dr_s^i) > 0,$$

$$\xi_\delta^i = -(\delta_s^i / S_i) (dS_i / d\delta_s^i) > 0,$$

$$\lambda_s^i = -(dc_s^i / dS_i) (S_i / c_s^i) < 1.$$

(3)과 (3)'의 두 개의 방정식에서  $r_s^i$ 와  $\delta_s^i$ 에 대해 풀면(reduced form) 다음과 같다.

$$r_s^i = m_s^i [\xi_\delta^i / (\xi_s^i + \xi_\delta^i - 1)]. \quad (4)$$

$$\delta_s^i = m_\delta^i [\xi_s^i / (\xi_s^i + \xi_\delta^i - 1)]. \quad (4)'$$

단,  $m_s^i = v_s^i + \psi^i r_d = (1 - \lambda_s^i) c_s^i + \psi^i r_d$  = 총비용함수의 한계비용.

이제 식 (4)의 의미를 살펴보자. 우선 이들 가격이 양의 영역에서 결정되려면  $\xi_s + \xi_b - 1 > 0$ 이어야 한다. 이 때 신용카드 금리와 가맹점 수수료율  $r_s^i$ ,  $\sigma_s^i$ 는 신용카드사업의 한계비용  $m_s^i$ (금리와 非이자비용 합제, 즉 총비용함수의 한계비용)에 의존하고 있다. 특히 1) 여타조건이 불변일 경우, 규모의 불경제인 기업( $\lambda_s^i < 0$ )은 규모의 경제하의 기업( $1 > \lambda_s^i > 0$ )보다 더 높은 한계비용하에서 더 높은 가격을 설정한다. 2) 총운영자산 중 외부조달자금 비중인  $\psi^i$ 가 1에 가까운 기업일수록 외부조달비용의 가격이전효과가 더 커진다. 3) 그리고 회사채 발행시 시중금리인  $r_b$ 가 증가하면 다른 조건이 일정할 때 신용카드 금리와 가맹점 수수료가 부채조달비율만큼 가산되어 상승한다.

이번에는 탄력성과 가격의 관계를 보자. 카드금리에 대한 탄력성  $\xi_s = -(r_s^i / S)(dS / dr_s^i)$ 는 소비자의 가격탄력성 개념과 일치한다. 신용카드기업이 제시하는 APR금리가 높을수록 카드 사용대금 서비스량은 감소하기 때문이다. 소비자들은 探索費用 혹은 交替費用(search costs / switching costs) 때문에 가격에 대해 비탄력적이다.

그리고 가맹점 수수료율에 대한 카드대금금의 탄력성  $\xi_b = -(\sigma_s^i / S)(dS / d\sigma_s^i)$ 는 다음 두 가지 요소가 결합되어 있다. 즉, 가맹점 수수료율의 인상은 일단 직접적으로 가맹점 수의 감소를 가져올 것이다. 그런데 가맹점 수의 감소가 카드 사용대금에 미치는 영향은 매우 간접적이다. 그러므로 실제의 가맹점 수의 가격탄력성이 매우 민감하더라도 카드 사용대금의 탄력성  $\xi_b$ 는 비탄력적일 수 있다.<sup>19)</sup> 실제로 국내 신용카드산업에서 카드사용대금금에 대한 금리가 13-20%인 반면, 가맹점 수수료율은 0.5-5% 수준에 불과하다. 이 결과로부터 (4)식을 역산하면  $\xi_b > \xi_s$ 로 추정할 수 있다.

다음에는 신용카드 대금금 금리와 가맹점 수수료율 간의 관계를 살펴보도록

19)  $\xi_b = -(dS / S)(d\sigma_s^i / \sigma_s^i) = -[(dS / S) / (dM^i / M^i)][(dM^i / M^i) / (d\sigma_s^i / \sigma_s^i)] = \mu^i e_s^i$ 이다. 단  $\mu^i$ 는 가맹점 수( $M$ )의 증가에 대한 카드대금금의 탄력성이다. 가맹점 수가 증가하더라도 그것이 직접적으로 소비자의 카드사용을 촉진하기보다는 앞으로 소비자의 회원가입 유치 가능성을 증가시킨다. 이런 간접경로를 통하기 때문에  $\mu^i$  값이 매우 낮다(실제로 필자가 국내의 월별 데이터를 대상으로 causality 분석한 결과에 따르면 가맹점 수는 카드대금금과 유의성 있는 인과관계를 발견할 수 없었다). 그리고  $e_s^i$ 은  $i$ 기업에 소속된 가맹점 수의 discount rate에 대한 탄력성이다. 복수의 카드를 취급하는 가맹점들은 할인율이 높은 신용카드사의 상품을 취급을 안하거나 취급을 줄인다. 이 때 가맹점 수가 가격에 대해 탄력적으로 증감한다 하더라도  $\mu^i$ 가 매우 작으므로  $\xi_b$ 의 값은 작아진다.

한다. (4)와 (4)' 식으로부터 다음과 같은 식을 도출할 수 있다.

$$r_s^i = (m_s^i - \delta_s^i) \frac{\xi_s^i}{(\xi_s^i - 1)} . \quad (5)$$

즉  $\xi_s^i$ 가 일정할 때 가맹점 수수료를 인하시키면 카드사업자의 총한계비용을 절감시키지 않는 한 신용카드 금리(APR)를 인상시키는 요인이 되고 있다. 카드금리가 주요 수입원인 미국의 1980년대에 은행카드사의 자금조달금리의 하락경향에도 불구하고 신용카드 금리가 '高金利 安定的'인 추세<sup>20)</sup>를 보였던 것은 가맹점 확장을 위한 가맹점 수수료율 인하경쟁의 결과로도 일부 설명이 가능할 것이다. 더구나 금리탄력성이 비탄력적일수록 가격이전효과의 폭은 더욱 커지도록 되어 있다.

또 (4)와 (4)'식을 더하면 다음과 같다.

$$r_s^i + \delta_s^i = m_s^i [(\xi_s^i + \xi_s^i) / (\xi_s^i + \xi_s^i - 1)] > m_s^i . \quad (5)'$$

양의 가격결정 조건하에서  $\xi_s^i + \xi_s^i - 1 > 0$ 이므로, 신용카드 대금금리와 가맹점 수수료율의 합은 총한계비용인  $m_s^i$ 보다 크게 된다. 그만큼 신용카드사업은 초과이윤을 확보하여 고수익성 산업으로 자리잡고 있는 이론적 근거가 될 수 있다. 만일 두 개의 탄력성이 모두 완전탄력적이어서 競爭的 市場構造를 가지고 있다면  $r_s^i + \delta_s^i = m_s^i = (1 - \lambda_s^i)c_s^i + \psi^i r_d$ 와 일치한다. 이 때 규모에 대한 보수불변이고 자금을 전액 외부에서 조달할 경우(혹은 자기자본 조달비용 고려시 그것이 외부조달비용과 동일할 경우)  $r_s^i + \delta_s^i = c_s^i + r_d$ 가 된다.

그리고 앞의 (3)식으로부터 이윤극대화를 위한 2차 조건을 도출하면 다음과 같다.

$$\partial^2 \pi^i / \partial r_s^{i2} = S^i \xi_s^i [\delta_s^i - \psi^i r_d - (1 - \lambda_s^i)c_s^i] / (r_s^i)^2 < 0 . \quad (6)$$

$$\partial^2 \pi^i / \partial \delta_s^{i2} = S^i \xi_s^i [r_s^i - \psi^i r_d - (1 - \lambda_s^i)c_s^i] / (\delta_s^i)^2 < 0 . \quad (6)'$$

20) A. Meyercord(1994) 참조.

(6) 및 (6)' 식의 2차 조건으로부터  $0 < \delta'_i, r'_i < m'_i$  임을 의미한다(이것은 가맹점 수수료를 및 신용카드 금리 각각은 총한계비용보다 크지 않음을 말하는 것이다). 그리고 이 같은 결과들을 종합하면  $\delta'_i + r'_i > m'_i, r'_i = (m'_i - \delta'_i)[\xi_i / (\xi_i - 1)]$ 과 같은 관계를 발견할 수 있다.

#### IV. 시장구조모형

신용카드산업이 과점적 구조를 이루고 있거나, 적어도 당해 산업이 프랜차이즈계약에 의한 계열화가 진행되어 가격결정과정에서 相互依存的인 성향을 보인다면  $i$ 기업의 가격결정은 다른 신용카드기업의 가격결정에 영향을 미친다. 더구나 市場集中度(market concentration)가 높을수록 상호의존적인 경향이 강해지므로 더욱 談合的인(collusive) 가격결정을 할 것이다. 앞서 정의된 두 개의 탄력성 개념은 신용카드산업 내에서  $i$ 기업의 가격변동에 대한 카드대금금의 변동비율을 의미하는데, 산업 내 각 기업이 상호의존적 행동을 취할 경우 이 비율 안에는 이같은 상호의존적 효과까지 반영되어야 한다.

앞의 (3), (3)'식에서 이 같은 효과를 분리하기 위해 다음과 같은 推測變動(conjectural variation)모형을 사용하였다. 즉,  $i$  기업은 카드산업 내 여타 기업들이 자신의 가격변동에 대해 어느 정도 반응할 것이라고 추측하고 있다. 이때 신용카드 금리와 가맹점 수수료율에 대한 상대기업들의 예상되는 평균반응도를 각각  $\alpha_i$ 와  $\beta_i$ 라 하면 이것은 여타기업의 반응에 대한  $i$ 기업의 平均的 確信(belief)인 셈이고 다음과 같이 구성할 수 있다.<sup>21)</sup>

$$\alpha_i = \sum_{j \neq i} \left( \frac{dr'_j}{dr'_i} \right) [(\partial S^i / \partial r'_i) / (\sum_{n \neq i} \partial S^i / \partial r'_n)]. \quad (7)$$

$$\beta_i = \sum_{j \neq i} \left( \frac{d\delta'_j}{d\delta'_i} \right) [(\partial S^i / \partial \delta'_i) / (\sum_{n \neq i} \partial S^i / \partial \delta'_n)]. \quad (7)'$$

즉 (7)에서  $i$ 기업이 자신의 행동에 대해 상대기업들이 어떤 행동을 취할 것

21) 이에 대해서는 C. G. Krouse(1991), pp. 65-70; M. Waterson(1984), pp. 26-30 등을 참조.

인가에 대한 평균적인 추측변동수준은  $i$ 기업의 개별 각 기업( $j$ )에 대한 推測變動  $\alpha_{ij} = dr'_i / dr'_j$ 를 모든 여타 상대기업들에 대해 가중평균시킨 것이다. 이때  $\alpha_{ij}$ 의 평균화에 사용된 가중치는 여타 모든 상대기업들의 반응으로 인한  $i$ 기업의 수요량 변동효과 중  $j$ 기업의 반응시의 당해 기업 수요량변동효과의 비중을 의미한다.  $\beta_{ij}$ 에 대해서도 마찬가지이다.

그러므로 상호의존적인 신용카드산업에 이 같은 모형을 반영시키면 앞의 (3)과 (3)'식에 포함된 각 탄력성 개념은<sup>22)</sup> 추측변동요인  $\alpha_i, \beta_i$ 를 이용하여 전형적인 쿠르노기업과 대비시킬 때 다음과 같이 조정할 수 있다. 즉,  $i$ 기업이 상대방은 전혀 반응을 하지 않을 것으로 생각(쿠르노추측: Cournot conjecture)할 때 탄력성을  $\eta_i$ , 그리고 산업 내 나머지 모든 기업들이 자신과 똑같이 반응할 것으로 추측할 때의 탄력성을  $\bar{\eta}$ 라고 하면

$$\bar{\eta}_i - \eta_i = - \frac{r'_i}{S} \sum_{j \neq i} \frac{\partial S}{\partial r'_j} < 0. \quad (8)$$

이다.<sup>23)</sup> 그런데 다른 기업이 반응하지 않을 때의 탄력성은 다른 기업들이 모두 같이 반응할 때의 탄력성보다 크므로  $\eta_j > \bar{\eta}$ 이다. 그러므로 이로부터  $i$ 기업이 가격변동에 대한 실제 수량변동의 탄력성 개념을 다시 쓰면 다음과 같이 변형시킬 수 있다.<sup>24)</sup>

$$\xi_i \equiv - \frac{r'_i dS}{S dr'_i} = (1 - \alpha_i) \eta_i + \alpha_i \bar{\eta}. \quad (9)$$

$$\xi_i \equiv - \frac{\delta_i dS}{S d\delta_i} = (1 - \beta_i) \eta_i + \beta_i \bar{\eta}. \quad (9)'$$

22) 앞의 (3)과 (3)'식의 탄력성 개념 중에 포함되어 있는 가격변동에 대한 카드대금의 수요 변동효과를 상호의존적 관계를 도입하여 표현하면 각각

$$\frac{dS}{dr'_i} \equiv \frac{\partial S^i}{\partial r'_i} + \sum_{j \neq i} \alpha_{ij} \left( \frac{\partial S^j}{\partial r'_j} \right), \quad \frac{dS}{d\delta_i} \equiv \frac{\partial S^i}{\partial \delta_i} + \sum_{j \neq i} \beta_{ij} \left( \frac{\partial S^j}{\partial \delta_j} \right)$$

와 같이 쓸 수 있다.

23) M. Waterson(1984), p. 28 참조.

24)  $\xi_i$ 에 대해서도 마찬가지이다. 엄밀히 이 부분은 카드대금의 가맹점 수에 대한 탄력성과 가맹점 수의 가맹점 수수료에 대한 탄력성으로 나눌 수 있으나, 어느 방법으로 하더라도 논리적 일관성은 상실하지 않는다.

즉  $i$ 기업의 실제의 탄력성은 이 기업이 쿠르노추측(Cournot conjecture)시의 탄력성과 산업 내 나머지 모든 기업들이 자신과 똑같이 반응할 때의 탄력성을 평소 자신의 평균적 확신으로 가중평균한 것이다.

그런데  $i$ 기업의 平均的 確信, 즉 자신의 가격변동에 대해 여타기업들도 추종할 것이란 생각은 그 산업의 市場集中度가 높을수록 더욱 강해질 것이다.<sup>25)</sup> 시장집중도가 극단적으로 독점과 같다면  $\alpha_i$ 가 1이고 모든 기업이 談合(collusion)하여 가격을 결정한다는 것이다. 또 시장집중도가 매우 낮아  $\alpha_i$ 가 0라면 다른 기업의 반응을 고려하지 않는 전형적인 쿠르노(Cournot)기업이라고 볼 수 있다. 따라서  $i$ 기업의 여타기업 반응에 대한 확신은 시장집중도와 다음과 같은 관계를 설정할 수 있다.

$$\alpha_i = \alpha_i(CR_r), \partial \alpha_i / \partial CR_r > 0. \quad (10)$$

$$\beta_i = \beta_i(CR_s), \partial \beta_i / \partial CR_s > 0. \quad (10)'$$

그러므로 (9), (9)'와 (10), (10)'식을 (4), (4)'식에 각각 대입하면 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$r_s^i = \frac{[(1 - \lambda_s^i)c_s^i + \psi^i r_D^i][\eta_r^i + \alpha_i(CR_s)(\bar{\eta}_r - \eta_r^i)]}{[\eta_r^i + \alpha_i(CR_r)(\bar{\eta}_r - \eta_r^i) + \eta_s^i + \beta_i(CR_s)(\bar{\eta}_s - \eta_s^i) - 1]}. \quad (11)$$

$$\delta_s^i = \frac{[(1 - \lambda_s^i)c_s^i + \psi^i r_D^i][\eta_s^i + \beta_i(CR_s)(\bar{\eta}_s - \eta_s^i)]}{[\eta_r^i + \alpha_i(CR_r)(\bar{\eta}_r - \eta_r^i) + \eta_s^i + \beta_i(CR_s)(\bar{\eta}_s - \eta_s^i) - 1]}. \quad (11)'$$

그리고 (11)과 (11)'식을 각각  $CR_r$ 과  $CR_s$ 로 편미분하면 시장집중도가 신용카드기업의 가격결정에 미치는 효과를 도출할 수 있다.

$$\frac{\partial r_s^i}{\partial CR_r} = \frac{[(1 - \lambda_s^i)c_s^i + \psi^i r_D^i - r_s^i](\bar{\eta}_r - \eta_r^i) \frac{\partial \alpha_i}{\partial CR_r} - r_s^i(\bar{\eta}_s - \eta_s^i) \frac{\partial \beta_i}{\partial CR_s}}{(\xi_r^i / r_s^i) \delta_s^i - (\partial^2 \pi^i / \partial r_s^{i2}) / (S^i / r_s^i)}. \quad (12)$$

25) Hannan은 이 같은 가정을 바탕으로 은행산업의 시장구조와 행동 및 성과의 관계를 분석하고 있다(T. H. Hannan(1991), pp. 71-73 참조).

$$\frac{\partial \delta_s^i}{\partial CR_s} = \frac{[(1 - \lambda_s^i)c_s^i + \psi^i r_D - \delta_s^i](\bar{\eta}_s - \eta_s^i) \frac{\partial \beta_i}{\partial CR_s} - \delta_s^i(\bar{\eta}_r - \eta_r^i) \frac{\partial \alpha_i}{\partial CR_r}}{(\xi_s^i / \delta_s^i) r_s^i - (\partial^2 \pi^i / \partial \delta_s^{i2}) / (S^i / \delta_s^i)} \quad (12)'$$

이 때 회원과 가맹점에 대한 서비스 공급업자가 동일기업이라면  $CR_r = CR_s$ 이다.<sup>26)</sup> 그리고 (12)식에서는 앞의 이윤극대화를 위한 2차 조건이 음이라야 하므로 분모는 양수이고,  $0 < \xi_s^i < 1$ 의 조건에서는 분자가 양이므로  $\partial r_s^i / \partial CR_s$ 는 양수이다. 마찬가지로 (12)'식에서는  $0 < \xi_r^i < 1$ 의 조건에서  $\partial \delta_r^i / \partial CR_s$ 도 양수가 된다.<sup>27)</sup> 다시 말해 신용카드산업의 市場集中度는 반드시 카드금리나 가맹점 수수료율의 개별가격에 대해 각각 정의 관계를 갖는 것은 아니며, 일정한 조건 하에서만 가능하다는 점이다. 그러나 이들 두 가격의 합을 시장집중도로 편미분한 결과는 다음과 같고 이것은 항상 양수가 된다.<sup>28)</sup>

$$\frac{\partial (r_s^i + \delta_s^i)}{\partial CR_r} = \frac{[(1 - \lambda_s^i)c_s^i + \psi^i r_D - r_s^i - \delta_s^i][(\bar{\eta}_r - \eta_r^i) \frac{\partial \alpha_i}{\partial CR_r} + (\bar{\eta}_s - \eta_s^i) \frac{\partial \beta_i}{\partial CR_s}]}{\eta_r^i + \alpha^i(\bar{\eta}_r - \eta_r^i) + \eta_s^i + \beta_i(\bar{\eta}_s - \eta_s^i) - 1} \quad (12)''$$

결국 시장집중도가 증가하여 상대기업들과 담합에 대한 확신이 더욱 커질 수 있는 경우에는, 결과적으로 신용카드기업들은 가맹점 수수료율과 카드금리의 합계에 대하여 시장지배력을 행사할 수 있으며 양자 중 선택은 각 시장의 탄력성조건에 의존한다고 볼 수 있다.

그러므로 신용카드기업의 성과는 이 같은 카드금리와 가맹점 수수료율의 합계에 대한 價格支配力으로 정의할 수 있다. 이 때 신용카드기업의 성과지표로

26) 미국의 경우 신용카드를 발행하는 기업(issuers)과 가맹점 매출표매입을 전담하는 기업(acquirers)이 대부분 분리되어 있다. 이런 경우는 각각의 시장집중도가 다르다.

27) 왜냐하면 앞의 이윤극대화를 위한 1차 조건을 이용하여 2차 조건을 풀면 다음과 같고 그것은 음이 되어야 한다. 즉  $\partial^2 \pi^i / \partial r_s^{i2} = S^i \xi_s^i [\delta_s^i - \psi^i r_D - (1 - \lambda_s^i)c_s^i] / (r_s^{i2}) < 0$  이다. 게다가 앞에서 언급된 조건들은, 즉  $\eta^i - \bar{\eta} < 0$ ,  $\partial^2 \pi^i / \partial \delta_s^{i2} < 0$ ,  $\partial \alpha_i / \partial CR_r > 0$ ,  $\partial \beta_i / \partial CR_s > 0$ 을 의미하기 때문이다.

28) 왜냐하면 (5)'식에서 항상  $m_s^i < r_s^i + \delta_s^i$ 가 성립하기 때문이다.



사용되는 價格費用마진(price-cost margin: PCM)은 다음과 같다.

$$PCM^i = \frac{(r_s^i + \delta_s^i) - m_s^i}{r_s^i + \delta_s^i} = \frac{1}{\eta_r^i + \alpha_i (CR_r) (\bar{\eta}_r - \eta_r^i) + \eta_b^i + \beta_i (CR_b) (\bar{\eta}_b - \eta_b^i)} . \quad (13)$$

단,  $m_s^i = (1 - \lambda_s^i) c_s^i + \psi^i r_b = \text{非이자한계비용} + \text{자금조달 한계비용}$ .

그리고 가격비용마진이 시장집중도에 의해 어떻게 영향받는지 보기 위해 (13)식을 시장집중도로 편미분하면 (14)식처럼 나타난다.

$$\frac{\partial PCM^i}{\partial CR} = - \frac{(\bar{\eta}_r - \eta_r^i)(\partial \alpha_i / \partial CR_r) + (\bar{\eta}_b - \eta_b^i)(\partial \beta_i / \partial CR_b)}{(\xi_r^i + \xi_b^i)^2} > 0 . \quad (14)$$

단,  $CR = CR_r = CR_b$ .

앞의 가정에 따라서 위의 (14)식은 양의 부호를 갖는다. 즉, 신용카드산업의 시장집중이 강화될수록 상호의존적인 담합적 행동이 카드금리와 가맹점 수수료에 적용되므로 가격비용마진이 증가하게 된다.

## V. 결 론

지금까지 신용카드산업의 구조-행동-성과모형을 간략하게 요약하면 다음과 같다. 우선 신용카드기업의 이윤함수를 정의하기 위하여 신용카드산업의 특성을 반영시켰다. 카드기업의 외형에 해당하는 카드사용대급금을 산출량으로 놓고 단위산출량당 가격과 비용 개념을 설정하였다. 여기서 사용된 가격으로서 회원의 금리 및 가맹점이 지불하는 가맹점 수수료율이 사용되었고, 비용함수 중에는 외부자본 조달비용 및 비이자비용이 명시적으로 사용되었다. 특히 規模의 經濟를 갖는 카드산업의 특성을 고려하여 비이자비용함수 중에 이 요인이 고려되었다. 이런 모형에서 각 기업이 이윤을 극대화하는 행동을 취할 때, 브랜드군 혹은 가맹점군으로 프랜차이즈가 형성되어 있는 신용카드업계의 특

성상 相互依存的인 價格決定이 두드러진 점을 감안하여 推測變動모형을 결합시켰다.

이 같은 모형을 통해서 신용카드기업이 이윤을 극대화시키는 가격결정 및 신용카드 대금금수준이 결정되는 것을 보였다. 그리고 市場構造, 해당 기업의 費用구조 및 規模의 經濟, 외부자금의 구성비율과 조달금리, 회원시장과 가맹점시장의 彈力性 등에 대한 비교정태적 의미를 살펴보았다.

본 연구로부터 다음과 같은 몇 가지 함의를 제시할 수 있다. 우선 신용카드 산업은 비탄력적인 수요함수, 제품(혹은 서비스)차별화, 브랜드 등의 제휴관계 등을 통해 상호의존적인 시장구조를 형성하고 있다. 따라서 동일한 조건에서 신용카드기업은 금리와 가맹점 수수료율을 상호보완적인 수익원으로 활용, 가격결정을 하게 된다는 점이다. 이에 따라 최근 신용카드산업의 중요한 개편요인 중의 하나인 加盟店 開放은 당연히 가맹점 수수료율 인하를 가져올 것이므로 이를 보완하기 위해 신용카드 금리인상요인으로 작용할 것이다.

그리고 신용카드산업은 규모의 경제성 및 수요의 비탄력적 성격 등으로 인해 초과이윤을 가져오는 성과가 높은 산업이다. 규모의 경제에 있는 기업은 한계비용 절감효과 때문에 상대적으로 가격경쟁력을 높일 수 있다. 카드산업의 효율화 방안 중에 규모의 경제분야에 대한 大型化 정책이 개방시대의 카드산업 경쟁력을 높일 것으로 보인다.

또한 본 모형에 따르면, 외부조달비중이 높은 기업일수록 자금조달금리의 가격이전효과가 더욱 커질 것임을 보여 주고 있다. 이 같은 사실은 국내 금융산업 중 興信業種 내의 合併 혹은 母銀行의 專業카드사 흡수 등을 통해 저금리 자금 조달수단을 확보해야 할 필요성을 제시하고 있다.

끝으로, 금융시장의 개방과 더불어 신용카드산업 개방이 본격화되어 신규사업자의 진출이 확대되면 카드회원시장(issuer's market) 혹은 가맹점시장(acquirer's market)에서의 경쟁이 치열해져 市場集中度가 낮아질 것이다. 게다가 가맹점 개방에 따라 가맹점시장의 수요탄력성이 더욱 탄력적으로 변화할 것으로 예상되므로 카드산업 전체적으로 가격과 수익률이 하락할 수 있다.

본 논문은 기존의 은행산업에 대해 설정된 방법론을 여하히 신용카드산업에 적용시킬 것인가에 초점을 두었다. 무엇보다도 은행산업과는 다른 '製品'에 대한 정의 및 그로 인한 수요자 성격의 상이점을 파악하는 것을 출발점으로 하였다. 그렇다고 이 모형이 신용카드산업의 메커니즘을 완전히 포괄하고 있지는

못하고 있다. 모형의 단순화에 기인하는 부분도 있으나, 탄력성 개념이나 신용카드 대금금만으로 거래당사자들의 행태를 완전히 표현하는 데는 한계가 있다. 일종의 서비스산업인 신용카드산업에 있어서 제품의 질적인 요인, 그리고 가장 양질의 顧客情報을 보유하고 있는 동산업에서 情報의 經濟性과 이를 활용하는 통신판매, 보험대리, 여행알선 등 부대사업에서의 수익성 증대 가능성도 신용카드기업의 행동과 성과에 지대한 영향을 미칠 것으로 보인다.

### 參 考 文 獻

1. 양원근, “우리나라 은행의 합병에 관한 연구”, 『금융동향: 분석과 전망』, 한국금융연구원, 1993. 6.
2. Ausubel, L. M., “Oligopoly When Market Share Matters”, mimeo., Stanford University, May 1984.
3. Ausubel, L. M., “The Failure of Competition in the Credit Card Market”, *AER*, Vol. 81, No. 1, March 1991, pp. 50-81.
4. Berlin, M. and L. J. Mester, “Credit Card Rates and Consumer Search”, mimeo., *Federal Reserve Bank of Philadelphia*, Feb. 1988.
5. Canner, G. B. and J. T. Fergus, “The Economic Effects of Proposed Ceilings on Credit Card Interest Rates”, *Federal Reserve Bulletin*, No. 73, Jan. 1987, pp. 1-13.
6. Carlton, D. W. and J. M. Perloff, *Modern Industrial Organization*, Harper Collins Publishers, 1990.
7. Farrel, J. and C. Shapiro, “Dynamic Competition with Lock-in”, Department of Economics Working Paper No. 8727, University of California, Berkley, Jan. 1987.
8. Gilbert, R. A., “Studies of Bank Market Structure and Competition: A Review and Evaluation”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 16, Nov. 1984, pp. 617-644.
9. Hannan, T. H., “Foundation of the Structure-Conduct-Performance Paradigm in Banking”, *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 23, No. 1, Feb. 1991.

10. Klein, M. A., "A Theory of the Banking Firm", *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 3, May 1971, pp. 261-275.
11. Klemperer, P., "Markets with Consumer Switching Costs", *Quarterly Journal of Economics*, No. 102, May 1987, pp. 375-394.
12. Krouse, C. G., *Theory of Industrial Economics*, Basil Blackwell, 1991.
13. Litan, R. E., *The Economics of Credit Cards*, Washington, D. C., Jan. 1993.
14. Mandell, L., *The Credit Card Industry : A History*, Twayne Publishers, 1990.
15. Meyercord, A., "Recent Trends in the Profitability of Credit Card Banks", *FRBNY Quarterly Review*, Summer /Fall 1994.
16. Pavel, C. and P. Binkley, "Costs and Competition in Bank Credit Cards", *Economic Perspectives* (Federal Reserve Bank of Chicago), No. 11, March /April 1987, pp. 3-13.
17. Rhoades, S. A., "Structure-Performance Studies in Banking: An Updated Summary and Evaluation", *Board of Governors of the Federal Reserve System*, 1982.
18. Silberberg, E., *The Structure of Economics*, McGraw-Hill Book Company, 1978.
19. Steiner, T. D. and D. B. Teixeira, *Technology in Banking: Creating Value and Destroying Profits*, Business One Irwin, McKinsey & Company, Inc., 1990.
20. U.S. Genral Account Office, *U.S. Credit Card Industry: Competitive Developments Need to be Closely Monitored*, Reported to Congressional Requesters GAO /GGD-94-23, Washington, D. C., GPO, Apr. 1994.
21. VISA U.S.A., *The Evolution of a Full-service Consumer-payment System*, San Mateo, California, 1992.
22. Waterson, M., *Economic Theory of the Industry*, Cambridge University Press, 1984.
23. Whiting, D. P., *Mastering Banking*, 2nd ed., The Macmillan Press, Ltd., 1994.