

소비와 화폐수요에 대한 신용카드 효과

정 군 오* · 이 요 섭* · 김 동 환*

A Study on the Effects of Credit Card Usage on Money Demand and Consumption

Kun-Oh Jung*, Yo-Sup Lee*, and Dong Hawan Kim*

요약 종전에 신용카드의 기능과 효과관 논할 때, 화폐의 공급측면을 강조하는 공급일변도 분석에만 치중하여 신용카드의 사용증가는 오로지 통화량의 공급증가에만 이어지고 나아가서 과소비와 인플레이를 초래하는 주요원인이 된다는 논리를 펼쳐왔다. 그러나, 본 논문에서는 이미 분석검증이 된 바와 같이 신용카드이용액의 증가는 화폐의 수요측면에서 더 중요한 작용을 하게 되며, 신용카드이용액 증가는 통화수요를 그만큼 감축시키게 되며 나아가서 비통화예수금이라는 금융자산증가에 기여하게 된다는 사실을 통계적 분석을 통해서 검증하였다. 신용카드사용에 대한 효과분석에 있어서 종전의 공급위주론으로부터 수요위주론으로의 전환은 새로운 분석방향이라고 생각된다. 본 논문의 분석에서는 신용카드이용액, M1, M2, M3, 비통화예수금 및 여타 여러 가지 관련변수에 대하여 1985년부터 1998년까지 14년간의 각 분기별 시계열자료에 의거하여 통계적분석을 실시하였다. 이들 분석결과는 신용카드이용액 증가는 통화나 총통화에는 영향을 주지 않고, 특히 총유동성 구성인자의 하나인 비통화예수금 증가에 크게 영향을 미친다는 사실이 입증되었다.

Abstract The purpose of this paper is to verify and statistically analyze the effect of credit card expenditure on money demand. Statistical analysis was performed regarding credit spending volume, M1, M2, M3, non-monetary banking deposit (OFI) and many other parameters based on time-series data for 14 years, from 1985 to 1998. The results suggest that credit card is not the main cause of inflation or increase of money supply but it would become an economic creation on contributing to human life in the coming century. Therefore the monetary authorities must develop the credit card industry, so as to improve positive function of credit cards and to keep controlling some of its negative functions minimally.

Key Words : 신용카드, 화폐수요, 소비효과

1. 서론

1980년대 초 은행계 신용카드가 정착한 이래, 한국의 신용카드업계는 본격적인 전문계 카드시대가 열리게 되었고, 국민소비지출에서 차지하는 신용카드사용 비중이 점차 높아지게 됨에 따라 이제 신용카드는 일상적 지급수단으로서 확고한 자리를 차지하게 되었다.

그러나 이와 같이 신용카드가 새로운 지급수단의 위치를 확고히 차지하고 있어 그 편의성과 효율성에 대한 순기능적 역할이 엄연히 존재하고 있음에도 불구하고 일부 왜곡된 부정적 시각, 즉, 신용카드의 이용액증가는 통화량의 증가요인 및 물가상승요인이 된다고 하는 시

각이 일반적으로 널리 퍼진 가운데, 정책당국은 '90년대 후반에 이르기까지 일관된 신용카드의 직접규제시책을 실시하여 신용카드이용액 확대를 직접적으로 억제해 왔었다.¹⁾

재정부(구 재무부, 재정경제부)는 신용카드 이용액 증가를 억제하는 여러 가지 시달과 통절음 제도개선 또는 대책통보 및 업무지침시달 등의 명분으로 수시로 신용카드사와 신용카드협회에 시달하였는데, 이는 모두가 통화량의 억제, 과소비 억제, 총동구매 조절의 목적을 근

1) 정부는 이론적 기반 없이 신용카드 이용액의 증가가 물가상승을 유발한다는 통념을 정당화하여 신용카드 이용 억제정책을 실시하여 왔다. 최근들어 오히려 정부는 신용카드 사용을 적극 장려하고 있다.

*호서대학교 경상학부 교수

본 논문에 핵심내용은 신용카드이용액에 증대가 소비와 화폐수요에 미치는 효과를 실증분석한다. 본 실증연구는 금융기관과 정부정책에 활용될 것으로 기대된다. (Tel: 041-540-5242)

거에 깔아놓고 펼쳐진 일련의 조치들이었다.²⁾

그런데, 이와 같은 현실에도 불구하고 학계나 업계에서 신용카드의 실질적 역할과 영향에 대한 본격적인 연구가 미흡한 실정이었으며, 신용카드의 지출증가가 통화량의 변동에 미치는 영향에 관해서는 정책당국이나 업계가 서로 다른 견해를 가지고 대응해 오고 있었다.

신용카드의 사용이 화폐수요에 어떠한 영향을 미치는지, 또 신용카드의 지출증가가 통화량의 변동과 어떤 상관관계를 가지고 있는지, 그리고 통화량의 변동에 어떠한 인과관계와 영향을 주는지를 규명하기 위하여, 기존의 화폐수요이론과 소비이론을 자기회귀분석(autoregressive analysis)을 통해서, 신용카드이용액증가가 통화량증가와와는 직접적인 관련이 없고 다만 그것이 비통화예수금(개발기관, 투자기관, 저축기관, 보험기관 등 비통화금융기관의 예수금)의 증가에 영향을 주며, 이를 통하여 총유동성(M_3)증가에 일부 영향을 주고 있을 뿐이라는 가설을 검증하는 것이 본 논문의 목적이다. 또 이에 따라 신용카드산업의 건전한 성장과 육성발전을 위한 정책당국의 전향적인 방향에 대해서 정책적 시사점을 제언하는데에도 이 연구의 목적이 있다.

이 논문에서 사용되는 통계자료들은 1985년부터 1998년까지 14년간의 각 분기별 시계열자료에 의거하였으며, 여기에서 종속변수로는 통화(M_1), 총통화(M_2), 총유

동성(M_3), 비 통화금융기관예수금(OFI) 등이며, 독립변수로는 신용카드(CR)와 함께 국민소득(GNP) 및 회사채 수익률(CBR) 등을 포함하였다. 또 모든 통계수치는 실질계수를 택하였다.

이 논문의 연구방법에 있어서는 Akhand Milbourne의 화폐수요함수모형에서 일반모형을 도출하고³⁾ 또한 Russell모형과 유동성제약 가설을 이용하여 소비함수모형 방정식을 설정하였다. 여기에 앞서 말한 각 시계열 자료를 도입하여 실증분석을 실시하였다.

제 2장에서는 실증분석모형의 이론적 토대를 검토하고, 신용카드 이용액의 증대가 통화량과 소비지출에 미치는 효과를 실증분석한다. 끝으로 제 3장에서는 실증분석 결과를 토대로 본 논문의 핵심적 내용을 요약하고 결론과 동시에 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

2. 이론적토대와 실증분석

2.1. 화폐수요 효과에 대한 실증분석⁴⁾

2.1.1 분석의 개요

화폐수요분석에 있어서는 독립변수인 1인당 신용카드이용액(PCR), 1인당국민소득($PGNP$) 및 회사채수익률(CBR)과 종속변수인 1인당통화(PM_1), 1인당총통화(PM_2), 1인당 총유동성(PM_3), 1인당 비통화예수금(POFI)의 자기회귀분석(autoregressive analysis)을 통하여 순차적으로 자기회귀계수와 변수간의 상관관계를 검증하고자 한다.

통계적 분석에서 사용된 변수들의 정의는 다음과 같다.

PM_1	: 1인당 통화
PM_2	: 1인당 총통화
PM_3	: 1인당 총유동성
POFI	: 1인당 비통화예수금
PGNP	: 1인당 국민소득
CBR	: 회사채 수익률 ⁵⁾

- 2) ① 1992. 5. 22. 재무부장관의 대 신용카드사 통지문, "신용카드이용한도 준수철폐"(CD기 사용중단조치, 단말기 비보유가맹점의 거래중단조치, 매월결과보고 요구)
- ② 1992. 4. 재무부 이재국, "신용카드 제도개선방안", 카드사안 시달.(신용카드이용액 확대방지 목적, 한도 조정, 현금서비스 한도조정, 환부구매제도 폐지 및 회전신용제도 도입: 증동구매 원천봉쇄 목적 → 기대효과: "신규회원수를 현행수준보다 감소" → "신용카드 성장규모의 안정화를 기함.")
- ③ 1993. 4. 재무부 공보관실 보도자료, "신용카드 이용 한도조정" → ("소비억제를 위해서 정부가 일시적으로 한도규제를 했었음".....)
- ④ 1994. 12. 17. "신용카드 업무개선 대책통보" → "과소비 방지를 위해 개인별 한도설정 기준을 강화."
- ⑤ 1996. 12. 24. 재정경제원 공보관실 보도자료, "신용카드업무 개편방안" → 과소비 최소화 목적.(근로소득 연간 700만원 이상으로 자격제한, 4개사 이상 복수카드 소지자 이용정보체크제 실시)
- ⑥ 1996. 12. 30. 재정경제부장관, "신용카드업무지침 시달."(1997. 1. 31.까지 ⑤의 규정제정 시행을 보고할 것.)

3) Akhand and Milbourne(1986: 471~472)의 $M = f(Y, P, r, b)$ 에서 P (신용카드사용비율) 및 b (거래비용)를 빼는 대신 CR (1인당 신용카드 사용액)과 D_{in} (금융실명제영향) 및 $TRND$ (추세치)를 추가하여 $\ln Y_t = \text{Intercept} + \beta_1 \ln X_t + \dots + D_{in} + TRND$ 의 일반모형을 도입하였다.

4) Unit Root Test, Cointegration분석결과 각 변수에 안정성이 있는 것으로 판명되었다. 정근오·김동환 (2001)논문 참조.

5) 한국의 금융시장은 이 논문의 분석대상기간 동안 대부분

PCR : 1인당 신용카드이용액
 CPI : 소비자물가
 D₉₃⁶⁾ : 더미변수(93년 3/4 분기 이후로 1, 그 전은 0)
 TRND : 추세치

2.1.2 분석모형 설정

신용카드의 화폐수요에 대한 실증분석에 있어서 분석 모형은 Gordon (1984)에 의해서 설정된 동태적 모형에서 찾을 수 있다.

종속변수가 Y_t, 독립변수가 X_{1t}, ..., X_{kt} 인 자기회귀 모형은 다음과 같다. 즉,

$$Y_t = \beta_0 X_{1t} + \beta_2 X_{1(t-1)} + \beta_3 X_{2t} + \beta_4 X_{2(t-1)} + \dots + \beta_k X_{kt} + \beta_{k+1} X_{k(t-1)} + e_t \quad (1)$$

한편, Akhand-Milbourne(1986)은 Baumol(1952)-Tobin(1956)의 재고이론적 접근방법(inventory theoretic approach)모형에 신용카드를 지불대체수단으로 도입하고 있는데, 이 모형의 시사점은 첫째, 신용카드 사용으로 거래에 대비하여 보유되는 총체적 화폐수요는 감소되며, 그 감소되는 정도는 신용카드의 보편화 정도, 신용카드 사용이 이익이 되는 소득수준, 현금 보유의 기회비용인 금융자산 이자율, 금융자산전환에 따른 거래비용 등에 의해서 결정된다. 둘째, 신용카드 사용이 증대될수록 총체적 화폐수요는 더욱 감소한다. 셋째, 소득이 증가할수록 신용카드 사용이 유리하게 되는 개인들의 수가 늘어나고, 이에 따른 현금 통화 수요가 감소하게 되므로, 총체적 화폐수요의 소득 탄력성은 감소한다. 이 모형에서 화폐수요함수를 도출하면 다음과 같이 정리된다. 즉,

$$M = f(Y, P, r, b) \quad (2)$$

여기서, M은 화폐수요, Y는 월간소득, P는 소비자출중 신용카드사용비율, r은 대체금융자산의 이자율, b는 금융자산전환시의 거래비용이다.

이제 Gordon⁷⁾의 동태모형 [식(1)]과 Akhand-

분이 비성숙단계에 놓여 있었고, 금융기관이자율이 시장원리에 따라 경쟁적으로 형성된 것이 아니라 금융단협정금리제도에 의해서 판주도하의 담합금리였으므로, 이자율탄력성이 없고, 신축성이 결여되어 있어, 오히려 신축적변동이 크고 행정규제정도도 약한 회사채수익률을 이자율로 택하였다.

6) 1993년 금리현실화조치가 있어 더미변수 처리했음.

Milbourne⁸⁾의 화폐수요모형 [식(2)] 을 접합시키고 신용카드(CR)를 도입하면서 자기회귀모형으로 재 설정하면 다음과 같은 모형이 된다.⁹⁾ 즉,

$$\ln M_t^d = \beta_0 + \beta_1 \ln Y_t + \beta_2 \ln P_t + \beta_3 \ln r_t + \beta_4 \ln b_t + \beta_5 \ln CR_t + \beta_6 \ln M_{t-1} + \epsilon_t \quad (3)$$

이 최종모형 식(3)에 도입적용될 통화인자들로서는, 통화(M₁), 총통화(M₂), 증유동성(M₃), 비통화예수금(OFI)등을 택하였고 신용카드 부분은 신용카드이용액(CR)을 택하였다. 다음에는 소득(Y)인자로서는 국민총생산(GNP)을, 신용카드사용비율(P)¹⁰⁾로는 1인당 신용카드이용액(PCR)을 각각 택하였다. 또, 금융자산 이자율(r)로는 회사채수익률을 택하였다. 마지막으로 금융자산전환시의 거래비용은 건별 거래과가 현실적으로 어렵기 때문에 이를 제외하는 대신, 분석대상기간 중 실시되었던 금융실명제의 영향을 추정하기 위한 더미변수(dummy variable)와 추세변수(trend variable)를 추가하였다. 또 실증분석에 사용되는 모든 변수는 1985년부터 1998년까지의 각 분기별 통계수치를 택하였으며¹¹⁾, 경제활동인구를 기준으로 하여 산출된 1인당 변수를 사용하였다.

2.1.3 자기회귀분석(autoregressive analysis)

첫째, 1인당 통화(PM1)를 종속변수로 놓고, 1인당 GNP(PGNP), 1인당 신용카드이용액(PCR), 회사채수익률(CBR), 소비자물가(CPI)를 독립변수로 설정하여 분석한 내용은 Table 1과 같다. 그 결과 1인당 통화

7) Gordon(1984)의 동태모형은 "The Short Run Demand for Money:A Reconsideration", Journal of Money Credit and Banking, 1984 Nov, Vol.16, No.4, pp. 403~434에서 참조하였음.

8) Akhand and Milbourne(1986)의 M=f(Y, P, r, b) (pp. 471~472)을 참조하였음.

9) 시계열자료를 회귀모형에 적용시키려고 할 때, 일반회귀모형에서처럼 "오차항이 서로 독립인 백색잡음과정을 따른다."라는 가정이 만족치 않으므로 OLS추정보다는 오차항이 시계열모형에 따르는 자기회귀분석을 하는 것이 바람직하다.

10) 자기회귀분석에서는 신용카드사용비율보다도 1인당 신용카드이용액이 한층 더 상관관계분석에 적합하므로, 여기서는 신용카드사용비율 대신 1인당신용카드이용액을 택하였다.

11) 한국신용가업협회, 『계간, 신용카드』, 각호 한국은행, 『금융기관 지급결제동향』, 조사통계월보.

Table 1. 1인당 통화모형에 대한 자기회귀 분석 결과 ($\ln PM_1$)

Var	Coefficient	t-Ratio	Prob.
Intercept	-0.911451	-0.255743	0.7992
$\ln PCR$	0.067482	0.713058	0.4793
$\ln PGNP$	0.553785	5.324772	0.0000***
$\ln CBR$	-0.107131	-1.077487	0.2866
$\ln CPI$	-0.281390	-1.077487	0.2866
D_{93}	-0.563369	-0.108500	0.9141
$TRND$	0.054822	0.334646	0.7393

R-Squared : 0.9496

Durbin-Watson : 1.78891

주) ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타냄.

(PM_1)는 1인당 신용카드이용액(PCR)과 통계적으로 유의성이 존재하지 않으며, 1인당 국민소득($PGNP$)과는 양(+)의 상관관계를 보이는 반면에, 회사채수익률(CBR)과는 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다.

둘째, 1인당 총통화(PM_2)를 종속변수로 놓고 분석한 내용은 Table 2와 같다. 그 결과 1인당 총통화(PM_2)는 1인당 국민소득($PGNP$)과 비교적 높은 양(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 한편, 1인당 신용카드이용액(PCR)과는 미미한 음(-)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났으나 통계적으로 유의성이 존재하지 않으며, 회사채수익률(CBR)과 소비자물가(CPI)도 비교적 높은 음(-)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났으나 통계적 유의성이 없는 것으로 판명되었다.

셋째, 1인당 총유동성(PM_3)을 종속변수로 놓고 분석한 내용을 보면 Table 3과 같다. 즉, 1인당 총유동성(PM_3)은 1인당 신용카드이용액(PCR)과 미미한 양(+)의 상관관계를 가지고 있는 것으로 나타났다. 한편, 1인당 국민소득($PGNP$)과는 양(+)의 상관관계를 가지고

Table 2. 1인당 총통화모형에 대한 자기회귀 분석 결과 ($\ln PM_2$)

Var	Coefficient	t-Ratio	Prob.
Intercept	2.175019	1.335952	0.1879
$\ln PCR$	-0.037854	-0.043232	0.3856
$\ln PGNP$	0.326057	0.047510	0.0000***
$\ln CBR$	-0.065933	-1.451624	0.1531
$\ln CPI$	-0.065933	-1.451624	0.1531
D_{93}	0.836487	0.352658	0.7259
$TRND$	0.019383	0.259008	0.7967

R-Squared : 0.9987

Durbin-Watson : 1.6785

Table 3. 총유동성모형에 대한 자기회귀 분석 결과 ($\ln PM_3$)

Var	Coefficient	t-Ratio	Prob.
Intercept	6.109531	4.360233	0.0001***
$\ln PCR$	0.082362	2.213590	0.0316**
$\ln PGNP$	0.248407	0.015135	0.0000***
$\ln CBR$	-0.015135	-0.387189	0.7003
$\ln CPI$	0.039038	0.375587	0.7003
D_{93}	0.639319	0.313175	0.7555
$TRND$	-0.066388	0.064408	0.3078

R-Squared : 0.9441

Durbin-Watson : 1.89271

있고, 회사채수익률(CBR), 소비자물가(CPI)와는 통계적으로 유의성이 없다.

넷째, 1인당 비통화예수금($POFI$)을 종속변수로 놓고 분석한 내용을 보면, Table 4와 같다. 즉, 1인당 비통화예수금($POFI$)은 1인당 신용카드이용액(PCR)과 양(+)의 상관관계를 가지고 있고, 통계적으로 매우 유의한 것으로 나타났다. 1인당 국민소득($PGNP$)은 양(+)의 상관관계를 가지지만 통계적으로 유의성은 없는 것으로 나타났고, 회사채수익률(CBR)은 음(-)의 상관관계를 가지나 역시 통계적 유의성이 없는 것으로 나타났다. 그리고 소비자물가(CPI)의 경우는 음(-)의 상관관계가 존재하며 통계적으로도 유의한 것으로 나타났다.

결론적으로 신용카드이용액의 증가와 비통화예수금 증가와는 상관관계가 존재하는 것으로 입증되었다. 이상의 자기회귀모형을 분석한 결과를 종합하면, 신용카드의 이용액 증가는 M_1 , M_2 와 직접적인 상관관계가 없고, 다만 M_3 와 비통화예수금과는 양(+)의 상관관계가 상당히 존재하는 것으로 나타났다. 한편, 국민소득은 M_1 , M_2 , M_3 와 양(+)의 상관관계를 나타내고 있다. 그리고 회사채수익률은 M_1 , M_2 , M_3 및 비통화예수금과 통

Table 4. 1인당 비통화예수금모형에 대한 자기회귀분석 결과($\ln POFI$)

Var	Coefficient	t-Ratio	Prob.
Intercept	8.428199	18.22399	0.0000***
$\ln PCR$	0.196882	10.06229	0.0000***
$\ln PGNP$	0.068951	1.231906	0.2239
$\ln CBR$	0.025059	-0.927742	0.3581
$\ln CPI$	-0.361784	-8.962215	0.0000***
D_{93}	-0.043479	-2.198618	0.0327*
$TRND$	0.036489	31.35188	0.0000***

R-Squared : 0.9641

Durbin-Watson : 1.6247

계적 유의성이 존재하지 않는 것으로 나타났다.

다시 말하면, 신용카드이용액 증가는 총유동성(M_2)의 구성요소인 비통화예수금(OFF)에 대하여 양(+의) 상관관계를 가지는 것으로 입증되었다.

2.2. 소비효과에 대한 실증분석

2.2.1. 분석모형설정

신용카드의 소비유발효과를 계량적으로 분석하는 데에는 먼저 신용카드변수를 포함한 소비함수모형을 정형화해야 하는데, Russell(1974, 1975)에 의해서 도입된 소비모형의 특성은 신용카드소지자가 주어진 범위내에서 자동적으로 소비자신용을 부여받는다의 것과, 현행 소비자 신용시장이 매우 제한받는 불완전시장이라는 두가지 전제하에서 출발한다. 신용카드는 이같은 제한된 소비자신용시장을 완화하는 기능하며 그 결과 신용카드확대는 소비수준변동에 영향을 줄 것으로 보고 있다. 결국, 총체적소비경로의 경우는 소비자신용조건이 개선되었을 경우, 총소비수준의 증가여부를 결정하는 요인은, 이자율(r), 소득증가율(γ), 인구증가율(n)의 상대적 크기인데, 소득증가율과 인구증가율은 총소비를 증가시키나, 이자율은 총소비를 감소시키는 방향으로 영향을 미친다. 즉, 신용카드에 의하여 신용조건이 개선되었을 때에, $(\gamma + n) < r$ 인 경우는 총소비수준은 감소되고, $(\gamma + n) > r$ 인 경우에는 총소비수준은 증가하게 된다.¹²⁾

Tobin and Walter(1971)의 유동성제한 가설에 따르면, 미래소득이 현재소비에 미치는 영향은, 금융시장에서의 차입이 제한되는 경우에 현재소비는 항상소득가설이나 라이프사이클가설에서 예상하는 것보다 훨씬 더 현재소득(Y_t)과 현재 유동자산(A_t) 보유규모에 의하여 세약을 받는다. 이러한 유동성제한가설의 소비함수는 다음과 같은 모형이 도입된다.

$$C_t = aY_t + bA_t \quad (\text{단, } 0 < a < 1, 0 < b < 1)$$

이와같은 소비함수 모형은 현재소득(Y_t) 이상으로 소비를 하여 신용제한(유동성제한)에 직면하고 있는 소득계층의 소비형태를 상당히 설득력 있게 설명하는 결과가 될 것이다.

항상소득가설의 입장에서 볼 때, 소비과정은 가계의 부와 그 가계의 기대소득에 의해 결정된다. 소비자들은 완전자본시장의 경우 언제든지 필요시마다 자본시장을 통한 차입이 용이하기 때문에 현재소득이 감소해도 현

제소비가 축소되는 제약을 받지 않는다. 따라서 자본시장을 통한 차입은 가계가 어떤 외부적 충격에 의해 실제 소득변화에 직면해도 현재소비수준을 유지할 수 있게 해주는 충격흡수자(shock absorber)의 역할을 수행한다.

그러나 차입과 대부가 완전하게 이루어져서 이처럼 언제나 자유로운 차입이 이루어지는 완전자본시장은 예외적인 현상일 뿐이며 오히려 현실경제현상에서 자본시장의 불완전성을 상정한다면 상황은 변할 수 밖에 없다. 이처럼 불완전자본시장에 있어서는 가계들의 소비패턴은 유동성제한(liquidity constraint)에 직면할 수 밖에 없다. 이러한 유동성제한은 소비자가 미래에 높은 소득수준을 기대하여 현재소비를 그대로 유지하기 위해 부족한 화폐를 차입하려고 하지만 차입이 불가능할 때 일어난다. 따라서 유동성제한이 존재함으로써 인해 항상소득가설에서는 소비패턴의 중요한 요소로 간주되는 차입과 대부를 통한 현재 소비수준의 유지에 대한 설명이 불가능하게 된다.

이러한 문제점에 대한 대안적 가설인 유동성제한가설은 불완전자본시장으로 인해 가계들의 소비활동이 제약되는 것이 특징이다.

그러므로, Russell모형과 유동성제한가설을 이용하면 소비함수모형방정식, 즉 자기회귀모형(autoregressive model)은

$$\begin{aligned} \ln PFCE = & \text{Intercept} + \beta_1 \ln PGNP + \beta_2 \ln PCR + \\ & \beta_3 \ln CBR + \beta_4 \ln PSLQ + \beta_5 \ln POAB + \beta_6 \ln CPI + D_{93} \\ & + TRND + e_t \quad e_t \sim AR(p) \end{aligned} \quad (5)$$

식(5)에서 사용된 변수들의 정의는 다음과 같다.

- $PFCE$: 1인당 최종소비지출
- CBR : 회사채수익률
- $PSLQ$: 1인당 단기유동자산
- $PGNP$: 1인당 국민소득
- PCR : 1인당 카드이용액
- $POAB$: 1인당 채권보유액
- CPI : 소비자물가
- D_{93} : 더미변수(1993년 3/4 분기 이후로 1, 그 전은 0)
- $TRND$: 추세치

2.2.2. 분석결과의 검증

신용카드의 신용공여기능에 따른 소비유발효과를 유동성제한가설에 기초한 소비함수모형에 따라 각 변수를

12) Kamien and Schwartz(1981) 참조.

사용하여 자기회귀분석으로 실증분석한 추정결과를 종합하면 Table 5와 같다. 그 결과를 보면 소비자물가(CPI)는 1인당 최종소비지출(PFCE)과 음(-)의 상관관계를 가지고 있다. 1인당 국민소득(PGNP)이 소비(PFCE)에 영향을 끼치지 않는다고 추정결과가 나타났다. 이 결과는 소비이론에 위배된다. 명목 GNP와 실질 GNP가 다르다고 예상되기 때문이다. 그러나, 1인당 신용카드이용액(PCR), 단기유동자산(PSLQ), 채권보유액(POAB), 회사채수익률(CBR) 등은 최종소비지출(PFCE)과 통계적으로 유의성이 존재하지 않는 것으로 나타났다. 즉, 종합적으로 판단하건데, 신용카드이용이 확대되더라도 소비지출규모는 별다른 영향을 받지 않는 것으로 나타났다.

신용카드가 소비자의 자금차입능력을 제고시켜 불완전 자본시장의 제약을 완화시킴으로써 소비자 개인에게는 인생초기에 소비수준을 상대적으로 높이고, 인생후기에는 소비수준을 상대적으로 낮추게 된다고 보고 있으며 사회전체적으로는 소득증가율, 이자율, 인구증가율의 상대적 크기에 따라, 신용카드 사용에 따른 총소비수준이 증가할 수도 있고 감소할 수도 있다고 볼 수 있다(Russell,1974). 일반적으로 신용카드는 카드 소비자에게 신용등급에 따라 수요가 있을 때, 거의 자동적으로 소비자 신용을 부여하고, 일정기간동안 지급유예(연기)를 해주고, 또 할부구매를 가능케 함으로써, 재화 및 용역의 구매능력을 높여준다. 그러나 이러한 신용카드의 기능이 완전하게 발휘되려면, 불완전 자본시장하에서 신용계약 또는 유동성 제약에 직면해 있는 경우에만 가능하게 된다. 따라서 앞으로 소비자 신용공급이 보다 원활해지고 신용카드시장이 성숙기에 접어들게 되면, 신용카드의 소비유발효과는 크게 약화될 것이다.

한편으로, 소비자들의 구매활동이 신용카드의 신용제약완화 및 신용카드의 지급체제가 가지고 있는 특성의 영향을 받아, 신용카드가 없을 때에 비하여 소비자 개인의 구매량이 커지고 사회전체적으로도 신용카드를 이용하지 않을 경우보다 소비가 높게 나타날 수 있지만, 이러한 신용카드의 소비유발효과는 사회전체의 소비체계가 변화하고 소비자 신용시장의 제약이 점차 완화될 것을 감안할 때 신용카드가 과소비의 주요인이라는 주장은, 신용카드에 대한 평가로는 부적절한 것이며, 지금까지 실증분석에서 나타난 바와 같이 신용카드 이용액이 확대되더라도 소비지출규모는 별다른 영향을 받지 않게 될 것이다.

Table 5. 소비함수모형에 대한 자기회귀분석 결과 (lnPFCE)

Variable	Coefficient	t-Ratio	Prob.
Intercept	-5.503265	-5.210436	0.0000***
lnPCR	-0.007082	-0.231224	0.8181
lnPGNP	0.057018	0.758983	0.4517
lnCBR	0.007306	0.201866	0.8409
lnPOAB	0.132581	1.215164	0.2304
lnPSLQ	0.096511	1.566965	0.1238
lnCPI	-0.220099	-3.174891	0.0026***
D ₉₃	0.082641	2.814253	0.0071***
TRND	0.018628	3.243874	0.0022***

R-Squared : 0.9942

Durbin-Watson : 1.8404

3. 결 론

지금까지 실증분석결과를 종합평가하면 다음과 같이 요약할 수 있다.

자기회귀분석의 결과, 국민소득은 M_1 과 양(+)의 상관관계를 가지나, 신용카드이용액은 M_1 과 통계적으로 유의성이 존재하지 않으며, 또 신용카드이용액은 M_2 와도 통계적으로 유의성이 없다. 그러나 M_3 와는 미미한 양(+)의 상관관계를 나타내고 있는데, 이는 신용카드 이용액이 비통화예수금과 양(+)의 상관관계를 가지고 있는 데에 그 원인이 있다. 다른 한편으로, 소비효과에 대한 실증분석에서는 소비자물가는 소비지출과 상관관계를 가지고 있으나, 신용카드이용액, 단기유동자산, 채권보유액, 회사채수익률 등은 최종소비지출과 통계적으로 유의성이 없는 것으로 나타났다. 즉, 신용카드이용이 확대되더라도 소비지출규모는 별다른 영향을 받지 않는 것으로 나타났다.

본 논문의 시사점은, 첫째로 지금까지 일반적으로 이해하고 있었던 바와 같이 신용카드이용액증가가 통화량 증가에 영향을 주게 될 것이라는 시각을 불식했다는 점이다. 즉, 신용카드증가가 통화량변동에 거의 영향을 주지 않고 다만 비통화예수금증가에 영향을 주게 된다는 것을 입증하게 되었다. 그러나 통화량은 중앙은행의 통화정책이나 여러 요인에 변화하는 것이 일반적이므로 신용카드 이용액 만으로 통화량 변화를 설명하는 것은 제한적인 것은 사실이다.

둘째는, 신용카드이용이 확대되더라도 소비지출규모는 별다른 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 그리고 신용카드가 소비자로 하여금 전 생애동안 최적소비수준을 유지케 함으로써 균형있는 삶의 질을 추구할 수 있

는 바탕을 마련해 준다는 것이다.

끝으로, 본 연구에서는 몇 가지 한계와 개선점이 있음을 밝혀두고 향후 과제로 지적하고자 한다. 우선 첫째, 본 연구에서 도입된 14년간의 시계열 변수는 신용카드 관련 통계자료가 신용카드협회 가입회사의 통계치에 한정하였고, 유통계(백화점)카드의 통계치는 제외되었다. 앞으로는 이를 포함한 전체카드 통계가 적용되어야 할 것이다.

둘째, 신용카드 이용액 증가가 통화변수에 영향을 미치는 데는 상당한 시차(time lag)가 수반된다. 그런데 여기에는 시계열상관분석이 있어야 하는데 이번 연구에서는 여기까지 미치지 못하였다. 차후 과제로 삼아야 할 것이다.

참고 문헌

- [1] 국민가계경제연구소, 『신용카드산업 성장의 국민경제적 효과분석』, 1993.
- [2] 국민신용카드(주), 『국민카드 12년』, 국민신용카드(주), 1993.
- [3] 비씨카드(주), 『비씨카드 10년사』, 비씨카드(주), 1992.
- [4] 비씨카드(주), 『비씨리서치』, 비씨카드(주), 각호
- [5] 여신전문금융협회, 『여신전문금융통계』, 여신전문금융협회, 8월, 1999.
- [6] 정근오·김동환, “신용카드 이용액증가가 통화량에 미치는 영향: 벡터자기회귀모형(VAR Model)을 이용한 실증분석”, *대한경영학회지* 제 14권 1호, pp. 163~188, 3월, 2001.
- [7] 한국신용카드협회, 『계간, 신용카드』, 각호
- [8] 한국은행, 『금융기관 지급결제방향』, 각반기별자료.
- [9] 한국은행, 『자금순환동향』, 조사통계월보, 5월 1998.
- [10] 한국은행, 『조사통계월보』, 각호
- [11] Akhand, H. and Milbourne R., “Credit Card and Aggregate Money Demand”, *Journal of Macroeconomics*, Vol.8, No.4, Fall, pp. 471~478, 1986.
- [12] Baumol, W., “The Transactions Demand for Cash : An Inventory Theoretic Approach”, *Quarterly Journal of Economics*, No.66, November, pp. 545~556, 1952.
- [13] Friedman, M., *A Theory of the Consumption Function*, Princeton Univ. Press, 1957.
- [14] Gordon, R. J., “The Short-run Demand for Money : A Reconsideration”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 16, No. 4, pp. 403~434, 1984.
- [15] Kamien, M. and Schwartz N., *Dynamic Optimization : Calculus of Variations and Optional Control in Economics and Management*, North-Holland, New York, 1981.
- [16] Laidler, D. E., *The Demand for Money*, (Chapter 5 : Further Developments in the Keynesian Approach), 2nd. ed., Harper and Evidence Pub., New York, 1997a.
- [17] Laidler, D. E., “Problems of Empirical Testing : The Data and the Identification Problem”, Chapter 6 in *the Demand for Money*, 2nd ed., Harper and Evidence. Pub., New York, 1977b.
- [18] Mishkin, F. S., *The Economics of Money, Banking, and Financial Markets*, 5th ed., Columbia Univ., Addison-Wesley Pub, 1998.
- [19] Russell, T., “The Effect of Credit Cards on Transactions Demand for Cash”, *Journal of Finance*, No.25, pp. 52~63, 1970.
- [20] Russell, T., “The Effect of Improvement of the Consumer Loan Market”, *Journal of Economic Theory*, 9, pp. 327~339, 1974.
- [21] Russell, T., *The Economics of Bank Credit Cards*, Praeger Pub., New York, 1975.
- [22] Tobin, J., “The Interest Elasticity of Transactions Demand for Cash”, *Review of Economics and Statistics*, Vol.38, No.3, pp. 241~247, 1956.
- [23] Tobin, J. and Walter D., “Wealth, Liquidity, and Consumption, Consumer Spending and Monetary Policy”, Federal Reserve Bank of Boston Conference Series, 6월, 1971.
- [24] White, K. J., “The Effect of Bank Credit Cards on the Household Transactions Demand for Money” ; *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol.8, No.1, pp. 51~61, 1976.