

## 한국의 소비자동향지수에 관한 영향요인 분석

### Analysis on Factors Influencing Consumer Survey Index in Korea

서 영 수\*

#### <목 차>

I. 서론	4.2 회귀분석
II. 선행연구	4.3 구조변화를 이용한 회귀분석
III. 변수선택	V. 결론 및 제언
IV. 실증분석	참고문헌
4.1 변수별 추이분석	Abstract

**국문 요약:** 한국의 소비자동향지수는 경제상황과 생활형편, 가계수입, 소비지출, 고용, 물가 등 항목별로 소비자의 응답을 가중 평균하여 작성되며, 현재와 미래의 경제 및 소비상황 등에 대한 소비자들의 평가와 기대를 지수로 나타낸 것으로 현재 체감경기 및 미래 소비지출을 예측하는데 아주 유용한 도구로 활용되고 있다. 본 연구에서는 일련의 시계열자료를 통해 소비자동향지수에 영향을 주는 요인이 무엇인지, 또 어떤 시기에 동 지수가 크게 변화하였고 그 변화에 영향을 주는 요인이 무엇인지를 파악하였다. 특히 2008년 미국 서브프라임 금융위기와 2011년 유럽의 재정위기 전후의 영향요인을 집중 분석하였다. 이를 위해 1차적으로 완전모형과 축소모형에서의 회귀분석, 2차적으로 Chow검정을 통한 데이터의 구조변화 파악, 최종적으로 기간별 종속변수를 나누고 그 기간에 따라 가장 영향력 있는 독립변수들이 무엇이고 또 얼마나 설명하고 있는지를 분석하였다. 분석결과 소비자의 경기에 대한 판단은 기업경기실사지수, 경기종합지수, 서비스업생산지수, 도매업판매액지수, 주택전세가격지수와 아주 밀접한 관계가 있으며, 이 중 기업경기실사지수, 경기종합지수, 서비스업생산지수와는 양(+)의 관계를, 도매업판매액지수와 주택전세가격지수와는 음(-)의 관계를 나타냈다. 그리고 2008년 미국의 금융위기와 2011년 유럽의 재정위기가 소비자동향지수의 구조변화에 뚜렷한 영향을 주었고, 이러한 변화에 궁극적인 영향을 미친 요인은 기업경기실사지수와 경기종합지수인 것으로 나타났다. 본 연구를 통하여 다음과 같은 시사점을 도출하였다. 첫째, 금융시장 안정성 측면에서 경기종합지수가 기업경기실사지수 등 여타 지수보다 영향력이 상당하다는 것이다. 이는 2008년 미국 금융위기가 발생한 이후 경기종합지수의 회귀계수가 발생 전보다 약 2배 정도 낮아졌다는 실증적인 결과에 착안한 것이다. 더불어 2011년 유럽 재정위기 이후에는 경기종합지수가 빠른 속도로 회복되는 분석결과에서도 유추할 수 있다. 둘째, 작금의 경기변동은 실제적인 위기 외에 여러 요인들이 복합적으로 작용하여 나타나는데 대표적으로 소비자의 심리 등을 들 수 있다. 이에 현재 소비자동향지수 산정시 소비자의 경제심리지표 가중치를 높이거나 새로운 반영요소를 적극 추가할 필요

\* 서울사이버대학교 금융보험학과 교수(sys1326@iscu.ac.kr).

가 있다. 셋째, 소비자동향지수에 지역별 인식 차이에 대한 비교분석 데이터를 지속 축적하고 이를 실증적으로 분석하여 지역에 특화된 소비자 및 기업가의 인식지표를 개발할 필요가 있다. 본 연구결과와 시사점에 기초하여 현재의 소비자동향지수를 기존의 소득, 직업별 구분에서 소득, 직업별, 지역별, 세대별로 더욱 세분화한다면 실제 경제현상에 더욱 근접한 예측결과를 도출할 수 있으며, 또 각 요인별 상호영향력까지 분석한다면 보다 구체적인 소비동향, 더 나아가 전체 경기 동향에 대한 예측력까지 확보할 수 있을 것이다. 또한 개별 지수간의 시계열자료가 경제변수간의 움직임을 유발시키는 원인 변수인지, 결과변수인지를 실증적으로 분석하는데도 활용될 수 있을 것이다.

**키워드** : 소비자동향지수, 회귀분석, 구조변화, 기업경기실사지수, 경기종합지수, 서비스업생산지수, 도매업판매액지수, 주택전세가격지수

## I. 서론

일반적으로 한 나라의 경제에서 소비가 차지하는 비중이 매우 크기 때문에 그 나라의 위정자는 이를 예측, 관리하기 위한 다양한 기법과 도구를 사용하고 있다. 그러나 경제주체들이 체감하는 경기는 기본적으로 그들이 느끼는 주관적인 판단이므로 각 경제주체들에게 직접적으로 물어보는 방법 외에는 이를 파악할 수 있는 수단이 없다. 따라서 체감경기는 주로 설문조사나 인터뷰 등을 통해 파악된다. 현재 한국의 가장 대표적인 체감경기 지표로 소비주체를 대상으로 하는 소비자동향조사와 생산주체로 대표되는 기업동향조사가 있다. 두 조사는 경기를 바라본 인식주체가 소비자와 기업가여서 기본적으로 차이가 발생한다.

국내 소비자동향지수는 한국은행에서 발표되는 소비자동향조사의 통계명이며, 통계작성기관에 따라 소비자신뢰지수(미국 미시간대), 소비자태도지수(소비자태도조사, 삼성경제연구소), 소비자평가지수 또는 기대지수(소비자전망조사, 통계청) 등으로 불린다. 동 조사는 삼성경제연구소가 국내 최초로 1991년 1/4분기부터 분기별로 소비자태도조사를 실시하였고, 통계청이 1998년 12월부터 월별로 소비자전망조사를 실시한바 있다. 그리고 한국은행에서는 1995년 3/4분기부터 분기별로 소비자동향조사를 실시해 왔는데 2008년 9월부터는 유사통계 단일화방침에 따라 한국은행에서 통계청의 소비자전망조사를 이관 받아 월별로 소비자동향조사를 실시해 왔다(이궁희, 2012). 조사대상은 2005년 인구주택 총 조사를 기반으로 한 전국도시의 2, 200가구가 표본이며, 조사기간은 매월 15일을 전후한 일주일이다. 그리고 조사항목은 크게 경제인식, 경제전망, 소비지출전망, 가계저축 및 부채, 물가전망 등 5개 부문으로, 전체 항목은 현재 생활형편 등 총 19개이다. 한편,

지수산정 방식은 각 항목별로 6개월 전과 비교한 현재, 현재와 비교한 6개월 후의 전망에 대해 5점 척도(매우 긍정, 다소 긍정, 비슷, 다소 부정, 매우 부정)로 계산되며, 이를 통해 각 항목별 지수는 다음과 같이 산출된다.

$$\left( \frac{\text{매우긍정} \times 1.0 + \text{다소긍정} \times 0.5 + \text{비슷} \times 0}{\text{전체응답소비자수}} - \frac{\text{다소부정} \times 0.5 + \text{매우부정} \times 1.0}{\text{전체응답소비자수}} \right) \times 100 + 100 \quad (1)$$

동 지수가 기준치인 100보다 낮으면 향후 경제상황이 지금보다 나빠질 것으로 예측하는 소비자가 호전을 예상하는 소비자보다 많다는 의미이며, 100이상이면 그 반대의 의미이다. 동 지수의 최저치는 0이고 최고치는 200인데, 지수가 0이면 앞으로 경기가 나아질 것으로 생각하는 사람이 한 명도 없다는 뜻이고, 반대로 200이면 향후 경기가 나빠질 것으로 보는 사람이 한 명도 없다는 의미이다. 100은 양쪽 응답이 동일하다는 뜻이다.

미국의 경우 1946년부터 발표되고 있는 미시간대 소비자신뢰지수가 최초다. 미시간대는 과거 대비 현재의 경제상황에 대한 소비심리를 나타내는 현재 경기지수와 현재대비 미래의 소비심리를 표시하는 미래기대지수도 발표하고 있는데 1978년부터는 매월 조사방식으로 전환되었다. 동 지수는 미국경제의 장래 흐름에 대한 예고지표로서의 정확성이 인정되어 미국 상무성 경제분석국에서 발표하는 경기선행종합지표에 포함되어 있다. 그리고 민간연구기관인 컨퍼런스 보드(Conference Board)도 1967년 이후 소비자신뢰지수를 산출하여 1977년부터 매월 조사방식으로 발표하고 있으며, 미시간대 소비자신뢰지수와 마찬가지로 현재와 미래의 평가지수를 발표하고 있다. 양 지수는 대체로 유사한 변화패턴을 보이고 있지만 때때로 서로 상충되는 결과를 보이기도 한다. 통상적으

로 학계에서는 장기의 시계열, 적은 지수 변동 폭, 현황지수와 기대지수간의 높은 상관관계, 조기발표 등의 장점을 가진 미시간대 지수를 선호하는 것으로 보여 진다.

한편, 국내 조사기관을 비교해 보면, 삼성경제연구소가 조사한 후 약 1개월 후에 한국은행이 조사한다. 또 삼성경제연구소의 경우 비교시점이 현재로부터 전후 1년인데 반해 한국은행과 통계청의 경우는 비교시점이 현재로부터 전후 6개월로 삼성경제연구소에 비해 짧다. 이러한 차이점은 삼성경제연구소는 전후 1년간에 대해 질문하는 미시간대 조사방식을 따른 반면, 한국은행과 통계청은 전후 6개월간 질문하고 있는 컨퍼런스 보드의 조사방식을 따르기 때문으로 보인다. 현재 국내 기관에서 산출된 소비자동향지수 등은 소비지출 예측에 유용한 지표로 평가되어 2006년 2월 이후부터 경기선행지수 구성 지표로 지속 이용되고 있다(조하현·황선웅, 2009).

그러나 소비자동향지수는 미래의 소비지출을 예측하는데 유용한 지표로 인식되어 널리 사용되고 있지만, 그러한 인식이 과연 과학적인지에 대해서는 구체적인 검증이 우선되어야 한다. 미국 등 선진국에서는 소비자동향지수의 유용성에 대한 연구가 충분히 이루어지고 있지만, 국내는 아직 본격적으로 이루어 지지 못한 상황이다. 따라서 실증분석을 통하여 소비자동향지수의 소비지출 등 예측력을 확인하고 특히 예상치 못한 금융시장의 동요에 따른 소비패턴의 변화를 연구하는 것은 현 시점에서 매우 의미 있고 시기적으로도 아주 적절하다고 사료된다. 더불어 금융이벤트와 소비패턴의 직접적인 실증연구는 기존연구에서 보지 못했던 차별적인 접근방법이라 할 수 있다.

본 연구는 일련의 자료들을 통해 과연 소비자동향지수에 영향을 주는 요인은 무엇인지 알아보고자 한다. 또한 소비자동향지수의 시계열 자료를 통해 어떤 시기에 소비자동향지수가 크게 변

화하였고 그 변화에 영향을 주는 요인 또한 알아보고자 한다. 특히, 글로벌 위기가 발생하였던 2008년 미국의 서브프라임 위기와 2011년 유럽의 재정위기 시점 전후의 영향요인을 집중 분석하고자 한다. 이를 위해 소비자동향지수에 영향을 주는 변수들을 최대한 반영하여 그에 따른 최적모형을 도출하고자 하였다. 연구방법으로 우선 완전모형과 축소모형에서의 회귀분석을 실시한 다음, 2차적으로 시기적인 구조변화에 따른 영향요인을 분석하고자 Chow검정을 실시하여 데이터의 구조변화를 파악한다. 최종적으로 가변수를 적용하여 기간별로 종속변수를 나누고 그 기간에 따라 가장 영향력 있는 독립변수들이 무엇이고 또 얼마나 설명하고 있는지를 보여준다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 기존의 선행연구를 살펴보고, 제Ⅲ장에서는 본 연구에서 다루는 변수선택에 대해 간략히 서술하고, 제Ⅳ장에서는 소비자동향지수에 영향을 미치는 자료들에 대한 회귀분석과 그 결과를 분석한다. 마지막으로 제Ⅴ장에서 연구내용을 요약하고 결론을 도출한다.

## Ⅱ. 선행 연구

전반적으로 소비자 동향에 관한 국내외 연구들은 주로 설문조사를 기반으로 한 체감경기지표를 중심으로 수행되었다. 먼저 해외연구들을 살펴보면 체감경기 지표가 가구의 소비지출, GDP, 주가, 노동소득 등 실물경제 지표에 선행하는지 또는 독자적인 예측력을 지니고 있는지 등에 분석의 초점을 맞추었는데, 대부분 선행성이 존재하며 독자적인 예측력도 일정 부분 지니고 있다는 결과였다. 더불어 지수간 상호 영향력과 데이터의 유용성 등 질적인 분야에서도 활발히 연구하였다. 그러나 일부는 엇갈리거나 상충되는 분석결과를 제기하였다. Garner(2002)에 따르면 소

비자동향지수는 실업률, 소비자물가 및 주가 등의 영향을 받는 내생성이 있으나, GDP 및 실업률 예측의 정확도를 소폭 개선시키는데 불과하다고 주장하였다. Bram & Ludvigson(1998)는 컨퍼런스보드가 발표하는 소비자신뢰지수는 소비지출 예측에 도움이 되는 반면, 미시간대는 예측력이 없다는 분석결과를 발표하였다. 반대로 Howrey(2001)는 실질 GDP 전망과 관련하여 미시간대 지수가 통계적 유의성이 더 높으며 경기침체를 예측하는 정확도가 뛰어 난 것으로 분석하였다. Ludvigson(2004)는 2002년까지 미국 데이터를 이용한 분석에서 컨퍼런스 보드와 미시간대 신뢰지수 모두 소비지출 예측에 도움이 되는 정도가 크지 않음을 발견했다. 또 Croushore(2004)는 실시간 데이터를 이용하여 미국의 소비자신뢰지수가 소비예측에 유용하지 않음을 보여 주었다.

국내의 경우 소비자동향지수는 미래의 소비지출 규모를 가늠할 수 있는 일반적인 지표로 인식되어 산업전반에 광범위하게 사용되고 있었지만 이에 대한 유용성이 구체적으로 검증되지 않는 상황이며, 특히 동 지수의 소비지출 예측력에 대한 학문적 연구는 일천하였다. 이런 이유는 소비자동향지수 산출역사가 짧다는데 우선 기인한다고 볼 수 있다. 이런 환경에서 김영준·신석하(2016), 김승년·구영완(2005), 김종권(2009), 이궁희(1999) 등은 소비자동향지수, 주택시장관련 심리지표, 기업경기실사지수 등의 체감경기 지표가 소비지출, 산업생산, 주택가격, 국내총생산 등 실물경기지표에 대해 어느 정도 예측력을 지니고 있음을 실증적으로 분석하였다. 특히, 김승년·구영완(2005)에 따르면 국내 기관들의 소비자동향지수 예측력이 대체로 낮지만 한국은행의 미래소비지수는 소비지출 예측에 있어 어느 정도 유용한 변수라고 밝혔다. 그러나 한국은행 미래소비지수도 특정기간의 소비감소 지속을 전망하지 못하는 등 예측력에 한계가 있었고, 더욱이 한국은

행 지수는 삼성경제연구소 지수에 비해 한 달반 가량 늦게 발표되고 있기 때문에 결과의 활용유용성이 떨어진다는 점을 유의해야 한다고 밝혔다. 김영준·신석하(2016)는 소비자들이 느끼는 체감경기가 경제성장률 등 통상적인 거시경제지표와 괴리될 수 있으며, 특히 소득, 연령, 종사상의 지위 등 소비자들의 특성에 차이가 난다는 점에 착안하여 소비자의 체감경기에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그들은 개별소비자들의 체감경기에 영향을 미치는 요인으로 국내총생산뿐만 아니라 고용관련 변수인 임금 및 구인배율(opening to application ratio), 자산가격 변수인 주가지수, 그리고 생활물가지수와 가계의 대출상환 부담정도를 제시하였다. 또한 소비자 특성별로 그룹을 나누어 분석한 결과 거시경제지표들이 체감경기에 영향을 미치는 정도와 소비자 그룹별로 차이가 있는 것을 확인하였다. 더불어 소비자들이 느끼는 체감경기가 경제성장률로 대표되는 실물경기 지표와 크게 괴리되었던 과거의 경우에도 임금, 구인배율 등 다양한 지표들을 추가하면 이러한 괴리의 상당부분을 설명할 수 있음을 확인하였다. 그 외 최희갑(2002)은 삼성경제연구소의 통계데이터를 이용하여 소비지출 예측력을 분석한 결과 소비자동향지수가 유의적인 설명력을 가지는 것을 증명하였다.

반면, 기업경기의 예측분석에 관한 연구는 상대적으로 풍부하였다. 그 중 이궁희(1999)와 김종욱(2000)은 경기실사지수를 이용한 모형이 시계열모형에 비해 예측력이 우수함을 증명하였다. 또한 조희선(2009)과 장영재(2010)에 의하면 금리, 환율 등 금융시장의 안정성과 관련된 지표도 기업경기실사지수에 영향을 미치는 변수라고 실증적으로 제시하였다. 김성준(2016)은 거시경제변수 중 실질실효환율의 평가절하가 소비자경제에 가장 큰 영향을 미치며, 인플레이션은 소비자경제를 저해하지만 통화량 증가는 상대적으로 긍

Table 1. Determinant of Variables

This table shows a total 10 variables that affect the state of consumers and businesses. These variables include employment population ratio(EPR), business survey index(BSI), composite index(CI), consumer price index(CPI), manufacturing production capacity index(MPCI), service industry production index(SIPI), retail sales index(RSI), wholesale index(WI), family budget loan default rate( FLDR), and housing lease price index(HLPI).

variable		name of variable	unit	source of data
dependent variable	CSI ( $Y$ )	consumer survey index	index	Bank of Korea
	EPR ( $X_1$ )	employment population ratio	%	Statistics Korea
independent variable	BSI ( $X_2$ )	business survey index	index	Bank of Korea
	CI ( $X_3$ )	composite index	2010=100	Statistics Korea
	CPI ( $X_4$ )	consumer price index	2010=100	Statistics Korea
	MPCI ( $X_5$ )	manufacturing production capacity index	2010=100	Statistics Korea
	SIPI ( $X_6$ )	service industry production index	2010=100	Statistics Korea
	RSI ( $X_7$ )	retail sales index	2010=100	Statistics Korea
	WI ( $X_8$ )	wholesale index	2010=100	Statistics Korea
	FLDR ( $X_9$ )	family budget loan default rate	%	Financial Supervision Service of Korea
	HLPI ( $X_{10}$ )	housing lease price index	2013. 03=100	KB Bank of Korea

Source : www. ecos. bok. or. kr, www. kosis. kr

정적인 영향을 준다고 제시하였다.

### III. 변수 선정

소비자동향지수는 소비자태도지수, 소비자기대지수 또는 소비자심리지수라고도 하는데 앞서 언급하였듯이 경제상황과 생활편, 가계수입, 소비지출, 고용, 물가 등 항목별로 소비자의 응답을 가중 평균하여 작성한 지수로서 일반 소비자들의 체감경기를 보여 주는 대표적인 지표이다. 본 연구에서는 국내 소비자동향지수에 영향을 미치는 요인에 대한 최적모형을 찾기 위해, 소비자동향지수에 영향을 줄 수 있는 변수들을 최대한 적용하고자 하였다. 이에 따라 소비자의 상태와 경기의 상태에 영향을 줄 수 있는 변수로 다음 <표

1>에서와 같이 총 10개를 선정하였다.

첫 번째 변수로 선택한 고용률(employment population ratio, EPR)은 군인과 재소자를 제외한 15세에서 64세까지의 생산 가능인구 중에서 취업자가 차지하는 비율을 말하며 취업인구비율이라고도 한다. 통상적으로 고용상황을 파악하기 위한 지표로 실업률이나 취업자 수가 활용되고 있으나 실업률은 구직 단념 자를 고려할 수 없다는 점과 취업자 수는 인구총량의 변화가 주된 결정요인이라는 점 등의 사유로 현재로서는 고용률이 대표 지표로 활용되고 있다. 특히, 세대별, 성별 고용률은 경기변동 지표에 자주 이용되고 있다.

기업경기실사지수(business survey index, BSI)는 기업 활동의 실적과 계획, 경기 동향 등에 대한 기업가 자신들의 의견을 조사, 지수화해서 전

반적인 경기 동향을 파악하는 지표이다. 동 지수는 기업가들의 경기에 대한 판단, 장래에 대한 전망 및 계획 등을 설문지를 통해 조사하는데 기업가의 판단과 예측 및 계획이 단기적인 경기변동에 큰 영향을 미친다는 점에서 중요한 경기예측지표로 사용된다. 특히 다른 경기관련 지표와는 달리 기업가의 주관적이고 심리적인 요소까지 조사가 가능하므로 정부정책의 파급효과를 분석하는 데 활용되기도 한다. 지수계산은 전체응답업체 중에서 전기에 비해 호전됐다고 답한 업체수와 악화됐다고 답한 업체수의 비율을 기초로 작성된다. 동 지수는 0에서부터 200 사이의 수치를 갖게 되며 100 이상이면 경기확장국면을, 100 미만이면 수축국면을 나타낸다. 현재 국내에서는 한국은행, 한국산업은행, 상공회의소 등에서 분기마다 발표하고 있으며 비교적 쉽게 조사되지만 조사자의 주관적 판단이 개입될 여지가 있다.

경기종합지수(composite index, CI)는 경기변동의 방향, 국면, 전환점과 속도 및 진폭을 측정할 수 있도록 고안된 경기지표의 일종이다. 우리나라는 통계청에서 경기종합지수를 매달 작성, 발표하고 있다. 경기종합지수는 앞으로의 경기를 단기적으로 예측할 수 있는 선행지수(leading CI), 현재의 경기상태를 측정할 수 있는 동행지수(coincident CI)와 현재의 경기를 사후적으로 확인해주는 후행지수(lagging CI)의 3가지로 나뉜다. 이들 지수는 각각의 구성 지표를 종합해 작성되며 개별구성 지표의 월별 자료에서 계절적 요인, 재해 또는 우발적 사건과 같은 비정상적인 요인 등 경기외적인 변동요인을 통계적 방법으로 제거한다. 본 연구에서는 3가지 지수 중 동행지수를 변수로 선정한다.

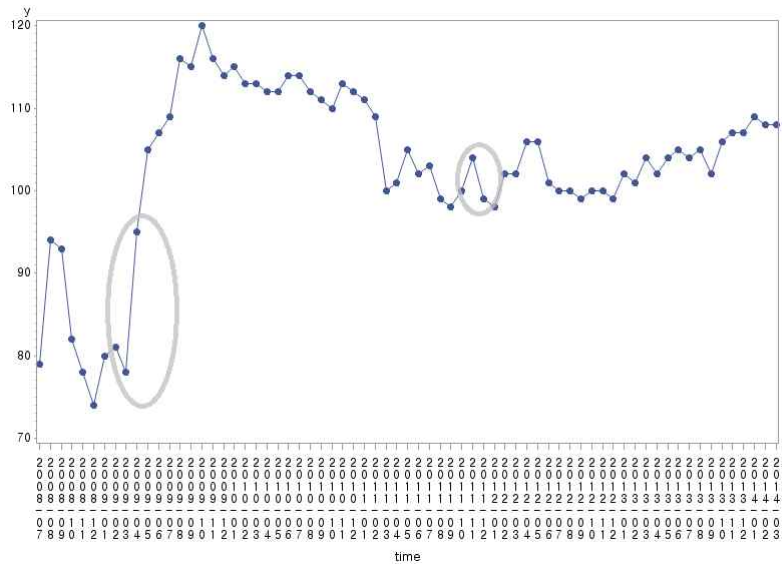
소비자물가지수(consumer price index, CPI)는 일반 도시가계가 소비생활을 영위하기 위해 구입하는 각종 소비재 상품과 이의 가격변동을 측정하는 대표적인 지표이다. 이는 물가상승에 따른

소비자부담, 구매력 등을 파악하는데 활용된다. 현재는 전국 37개 도시가계 소비지출 중에서 월 평균 소비 지출액의 1/10, 000 이상 되는 품목과 시장에서 지속적으로 가격조사가 가능한 12개 분야 481개 상품 및 서비스 품목을 대상으로 소비자 구입가격을 조사해 2010년의 소비자 물가수준을 100으로 설정해 놓고 산출한다. 참고로 동 자수는 매 5년마다 기준연도와 품목 및 가중치를 변경하는 개편작업을 한다.

제조업생산지수(manufacturing production capacity index, MPCDI)는 제조업 부문에서 제품을 얼마나 생산할 수 있는지를 나타내는 지표로 제조업생산능력지수라고도 한다. 일반적으로 설비투자가 늘어나면 일정한 기간이 경과한 후 생산능력이 향상되는 비례관계가 있다. 생산능력은 숙련된 노동인력, 원자재공급, 조업여건 등이 정상적으로 확보된 상태에서 설비의 고장 없이 생산할 때의 최대 생산량을 말한다.

서비스업생산지수(service industry production index, SIPI)는 서비스업 전체 및 개별업종의 생산 활동을 종합적으로 파악하기 위해 개별업종의 상대적 중요도인 가중치를 적용하여 지수화한 것으로 정부, 기업, 연구기관 등에서 실물경제 동향 파악과 국내총생산 추계를 위한 기초자료로 활용된다.

도매업판매액지수(retail sales index, RSI)와 소매업판매액지수(wholesale index, WI)는 도소매업의 월별 판매동향을 파악하여 소비동향을 간접적으로 파악하기 위한 지수로 경상금액지수, 불변금액지수, 계절조정지수가 있다. 경상금액지수는 당월의 경상금액으로 평가한 금액을 기준년(1995년)의 월평균 판매액으로 나누어 업종별 가중치로 가중 평균하여 산출한 지수로 도소매업의 판매 구조변화가 시간의 경과에 따라 어떻게 변화하였는가를 분석하는데 활용된다. 불변금액지수는 경상금액지수를 물가 디플레이터, 즉 생산



This figure shows the trend of CSI. This index has surged at the beginning of 2009, gradually declined from the end of 2009, and has been gradually increasing since February 2011, showing a gradual upward trend since then.

Figure 1. Trend of CSI

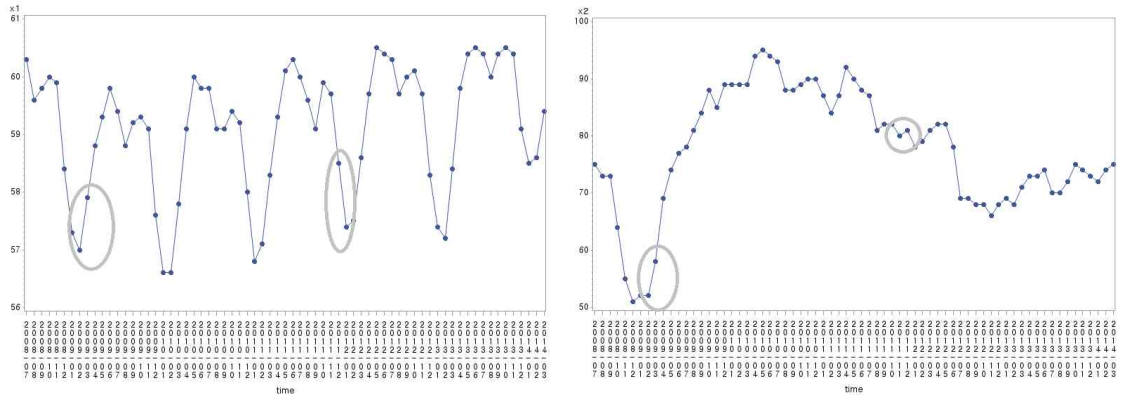
자 및 소비자물가지수로 나누어 작성한 것으로 장기간에 걸친 이들 업종의 실질성장 및 판매구조변동을 관찰하기 위해 주로 활용된다. 계절조정지수는 불변금액지수에서 계절적 요인이나 경제외적인 불규칙 요인을 제외한 지수로, 순수한 경기변동을 파악하기 위해 작성한 지수이다.

가계대출연체율(family budget loan default rate, FLDR)은 은행의 보유자산중 가장 규모가 큰 대출채권의 질적 수준을 평가하는 지표로서 대출채권 중 납입기일 내 상환되지 않고 연체상태에 있는 대출채권은 은행의 수지를 악화시키는 요인으로 작용한다. 동 지표는 은행 대출채권의 건전성을 나타내는 지표로도 활용된다.

마지막 변수인 주택전세가격지수(housing lease price index, HLPI)는 KB국민은행에서 전국의 주택전세가격을 조사하여 일정시점을 기준시점으로 한 라스파이레스 산식(laspeyres formula)을 적용하여 지역별, 주택유형별, 주택재고 구성비를

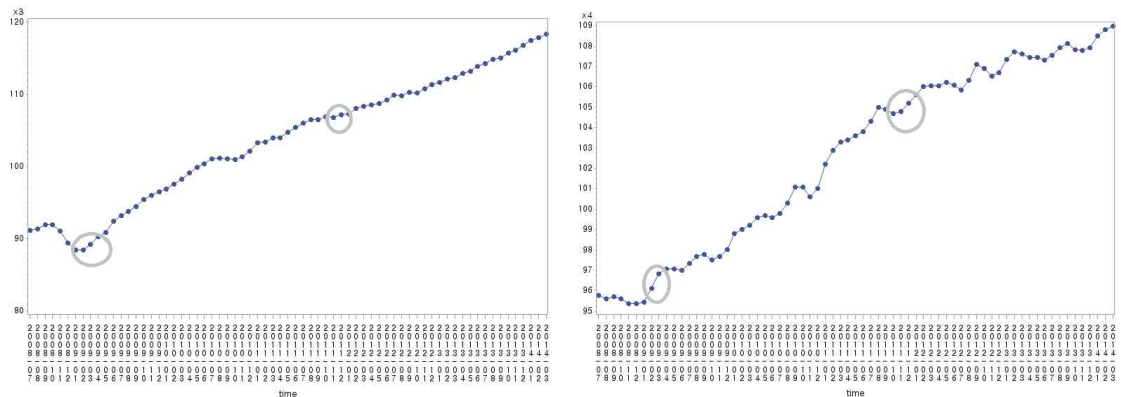
가중하여 산출된다. 동 지수는 전국의 아파트, 단독 및 연립주택 중 층화 2단 집락 확률비례추출법으로 표본을 추출하여 매주 또는 매월 조사기준일의 표본주택이 거래가 된 경우에는 실거래가격을, 거래가 되지 않은 경우에는 거래사례비교법으로 조사한 가격을 해당지역 부동산중개업소에서 직접 온라인을 통하여 입력하는 방식으로 조사한다. 이 주택통계는 개별 아파트의 영향력을 동일하게 반영하기 위하여 변동률의 평균값을 적용하기 때문에 전체 주택시장의 동향을 파악하는데 아주 유용하다. 동 지수는 1986년 주택은행이 작성하기 시작하여 국민은행으로 합병된 후에도 계속되고 있으며, 국내 유일의 장기시계열 주택통계 지수라 할 수 있다.





This figure shows the trend of EPR and BSI. First, the EPR shows that the overall pattern of increase and decrease is repeated, and it is different from the consumer survey index. The BSI shows a pattern similar to the consumer survey index, but the decline is larger.

Figure 2. Trend of EPR and BSI



This figure shows the trend of CI and CPI. The CI declined slightly in the second half of 2008 and has been steadily increasing since then, and the CPI has been increasing overall, with a slight increase and decrease.

Figure 3. Trend of CI and CPI

## IV. 실증분석

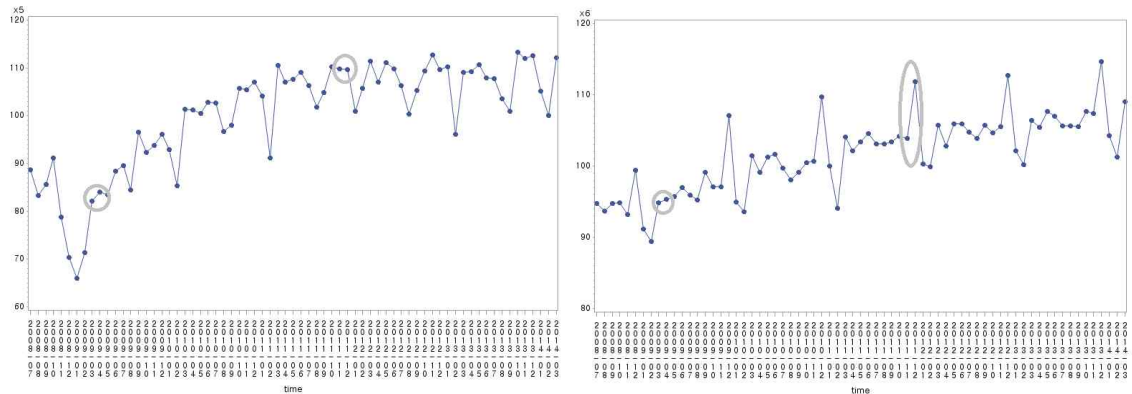
### 4.1 변수별 추이 분석

본 연구에서 분석하는 자료는 앞서 언급하였던 11개 변수에 대한 총 69개 자료를 두 번의 글로벌 금융위기가 발생하였던 시점을 전후하여 2008년 7월부터 2014년 3월까지 수집하였다. 그리고 모든 변수들의 연도별 자료를 좀 더 한눈에

보기 쉽게 시계열 추이를 나타내었다.

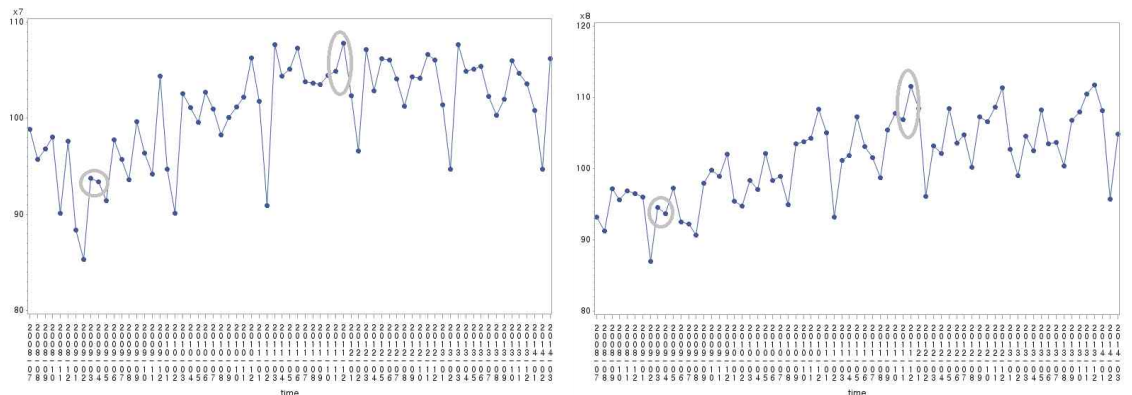
먼저 <그림 1>의 소비자동향지수 시계열 추이를 살펴보면 2009년 초에 지수가 급등하고 있고 2009년 말부터는 서서히 감소하다가 2011년 2월 이후 점진적으로 증가세로 전환되어 그 이후부터는 완만한 상승추세를 보이고 있다.

한편, 10개 설명변수들의 시계열 추이를 간략히 살펴보면 다음과 같다.



This figure shows the trend of MPCl and SIPI. The MPCl has a pattern of repeating increase and decrease similar to the employment rate, but the trend is showing an overall increase with fewer fluctuations. The SIPI generally shows a slight increase, with small fluctuation.

Figure 4. Trend of MPCl and SIPI



This figure shows the trend of RSI and WI. The RSI slightly increases in overall growth, and the growth and decline are somewhat larger, but the WI seems to be less volatile than wholesale.

Figure 5. Trend of RSI and WI

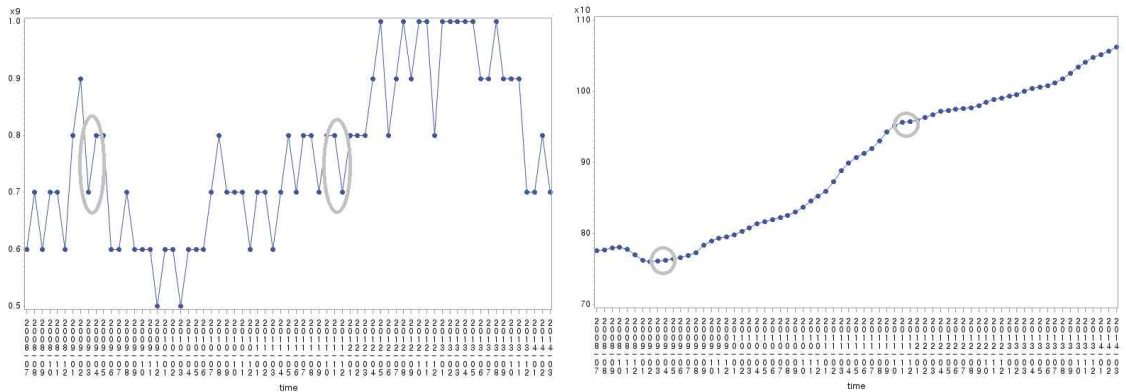
먼저 고용률을 보면 전반적으로 증가와 감소 패턴을 반복하고 있음을 알 수 있으며 소비자동향지수와는 다른 패턴을 보이고 있다. 기업경기실사지수는 소비자동향지수와 비슷한 패턴을 보이지만 하락폭이 더 큰 것으로 보인다(Figure 2).

경기종합지수는 2008년도 후반에 약간 감소하다 이후부터는 지속적으로 증가하고 있으며, 소비자물가지수는 소폭 증가와 감소를 반복하면서

전체적으로는 증가하는 추세를 보이고 있다 (Figure 3).

제조업생산지수도 고용률과 비슷하게 증가와 감소를 반복하는 패턴을 보이지만 그 등락폭이 다소 적으면서 전체적으로 증가하는 추세를 보이고 있다. 서비스업생산지수는 전반적으로 약간 증가세를 보이지만 등락폭이 적은 편이다(Figure 4).

도매업판매액지수는 전체적으로 약간 증가세



This figure shows the trend of FLDR and HLPI. The FLDR also exhibits a pattern of repeated increases and decreases, with the same index that lasts for several months because of its properties, and the HLPI decreases slightly at the beginning of 2009 and steadily increases thereafter.

Figure 6. Trend of FLDR and HLPI

를 보이며, 더불어 증가와 감소의 폭도 다소 큰 편이나, 소매업판매액지수는 등락폭이 도매업보다는 덜 한 것으로 보인다(Figure 5).

가계대출연체를 역시 증가와 감소를 반복하는 패턴을 보이며 그 속성상 동일한 지수가 몇 달간 지속되는 것을 알 수 있고, 주택전세가격지수는 2009년 초에 약간 감소하다 그 이후로부터는 꾸준히 증가하고 있다(Figure 6).

종합적으로 대부분의 지수는 등락을 반복하다가 전반적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 특히 기업경기실사지수, 경기종합지수, 서비스업생산지수, 도매업판매액지수, 주택전세가격지수가 소비자동향지수의 패턴과 유사하게 움직이고 있음을 알 수 있다.

## 4.2 회귀 분석

본 연구에서는 소비자동향지수와 비슷한 패턴을 보이는 변수들이 통계적으로 유의하게 영향을 미치는지 알아보고자 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석은 SAS 9.4 통계패키지를 이용하였다. <표 2>의 분석결과를 살펴보면 유의한 변수로 기업경기실사지수(BSI), 경기종합지수(CI), 서

스업생산지수(SIPI), 도매업판매액지수(RSI), 주택전세가격지수(HLPI) 등으로 나타났다. 또 결정계수( $R^2$ ) 값이 약 81%로 10개의 독립변수를 사용했을 때의 모형은 설명력이 좋다고 할 수 있다. 이상 회귀분석결과 추정된 모형은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \widehat{CSI} = & 65.27 - 0.26EPR + 0.63BSI + 2.31CI \\ & - 0.93CPI + 0.12MPCI + 0.85SIPI \\ & - 1.04RSI - 0.01WI + 14.09FLDR. \\ & - 1.59HLPI \end{aligned} \quad (2)$$

다음으로 더 적합한 모형을 찾기 위해 최초 회귀분석한 결과에서 유의하지 않은 변수들을 p-value 가 큰 순서대로 순차적으로 소거하여 2차 추정하였다. <표 2>에서 유의하지 않은 변수들을 제거하고 유의한 변수들을 통해 다시 회귀분석을 한 결과, <표 3>에서처럼 전체 데이터를 가지고 종속변수에 영향을 주는 5개의 유의한 설명변수들(기업경기실사지수(BSI), 경기종합지수(CI), 서비스업생산지수(SIPI), 도매업판매액지수(RSI), 주택전세가격지수(HLPI))를 추출할 수 있었고, 이의 회귀모형은 아래와 같다.

Table 2. The Result of Regression in a Full Model

This table shows the result of regression in a full model with 10 independent variables. The five variables shown in bold are statistically significant.

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
Intercept	65.2739	99.7498	0.65	0.5155
EPR	-0.2618	0.7250	-0.35	0.7193
<b>BSI</b>	<b>0.6261</b>	<b>0.1372</b>	<b>4.56</b>	<b>&lt;.0001</b>
<b>CI</b>	<b>2.3130</b>	<b>0.5601</b>	<b>4.13</b>	<b>0.0001</b>
CPI	-0.9283	1.2663	-0.73	0.4665
MPCI	0.1201	0.2071	0.58	0.5642
<b>SIPI</b>	<b>0.8485</b>	<b>0.3386</b>	<b>2.51</b>	<b>0.0150</b>
<b>RSI</b>	<b>-1.0445</b>	<b>0.3401</b>	<b>-3.07</b>	<b>0.0032</b>
WI	-0.0135	0.2072	-0.07	0.9483
FLDR	14.0938	9.0530	1.56	0.1250
<b>HLPI</b>	<b>-1.5904</b>	<b>0.6178</b>	<b>-2.57</b>	<b>0.0126</b>
Adj $R^2$ = 0.8102				

Table 3. The Result of Regression in a Reduced Model(Secondary Estimation)

This table shows the result of regression in a reduced model using the five significant variables: BSI, CI, SIPI, RSI and HLPI.

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
Intercept	-2.5943	15.1128	-0.17	0.8643
BSI	0.5605	0.0967	5.80	<.0001
CI	2.3225	0.5253	4.42	<.0001
SIPI	0.6680	0.2863	2.33	0.0228
RSI	-0.8717	0.2489	-3.50	0.0009
HLPI	-1.7733	0.4636	-3.83	0.0003
Adj $R^2$ = 0.7988				

$$\widehat{CSI} = -2.5943 + 0.5605BSI + 2.3225CI + 0.6680SIPI - 0.8717RSI - 1.7733HLPI. \quad (3)$$

위의 식 (3)를 살펴보면, 종속변수인 소비자동향지수에 기업경기실사지수, 경기종합지수, 서비스업생산지수는 양(+)의 효과를, 도매업판매액지수, 주택전세가격지수는 음(-)의 효과를 보여 주

고 있음을 알 수 있다. 즉, 기업경기실사지수와 경기종합지수, 서비스업생산지수가 증가할수록 소비자동향지수는 증가하며, 도매업판매액지수와 주택전세가격지수가 증가할수록 소비자동향지수는 감소한다고 설명할 수 있고, 그 증감의 정도는 모형의 각 계수 만큼임을 알 수 있다. 따라서 소비자의 경기심리는 기업가들의 경기에 대한 판단과 서비스업 등 전체적인 경기변동의 종합적 흐름이 양호하면 소비자의 기대심리가 증가하고,

Table 4. The Result of Chow Structural Break

This table shows the result of Chow structural break, showing a sharp drop in p-value at break point 10, but an increase in p-value at break point 42.

Test	Break Point	Year-Month	Num-DF	Den-DF	F Value	Pr(> t )
Chow	8	2009-02	6	57	3.01	0.0127
<b>Chow</b>	<b>9</b>	<b>2009-03</b>	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>2.85</b>	<b>0.0169</b>
<b>Chow</b>	<b>10</b>	<b>2009-04</b>	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>7.00</b>	<b>&lt;.0001</b>
Chow	11	2009-05	6	57	8.78	<.0001
~						
Chow	40	2011-10	6	57	7.98	<.0001
Chow	41	2011-11	6	57	7.50	<.0001
<b>Chow</b>	<b>42</b>	<b>2011-12</b>	<b>6</b>	<b>57</b>	<b>5.46</b>	<b>0.0002</b>
Chow	43	2012-01	6	57	5.45	0.0002
Chow	44	2012-02	6	57	5.07	0.0003
Chow	45	2012-03	6	57	5.08	0.0003
Chow	46	2012-04	6	57	4.47	0.0009
Chow	47	2012-05	6	57	3.96	0.0022
Chow	48	2012-06	6	57	3.49	0.0053
~						
Chow	64	2013-10	6	57	0.31	0.9315

Table 5. The Result of Regression after Chow Statistical Test

This table shows the result of regression after Chow statistical test. All variables in the final regression model with  $d_1$ , and  $d_2$  are statistically significant.

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t )
Intercept	86.7336	13.0718	6.64	<.0001
BSI	0.5034	0.1614	3.12	0.0028
CI	-0.3897	0.1914	-2.04	0.0460
$d_1$ *BSI	0.5576	0.1972	2.83	0.0063
$d_1$ *CI	-0.3058	0.1502	-2.04	0.0461
$d_2$ *BSI	-1.0557	0.1809	-5.84	<.0001
$d_2$ *CI	0.8381	0.1363	6.15	<.0001

$$\text{Adj } R^2 = 0.8437$$

반대로 물가나 전세가격이 증가하면 오히려 기대 심리가 위축됨을 유추할 수 있다. 동 결과는 실제로 일상생활에서 통계적인 분석 없이도 소비자들이 느끼는 체감경기와 일맥상통하다고 할 수

있다. 또 이런 결과는 기존의 연구하고도 큰 차이점이 없는 것으로 확인되었다.

### 4.3 구조변화를 이용한 회귀분석

다음으로 소비자동향지수의 자료를 통해 어떤 시기에 소비자동향지수가 크게 변화하였고 그 변화에 영향을 주는 요인을 무엇인지 분석하였다. <그림 1>의 소비자동향지수 시도 표를 살펴보면 2009년 초에 급격하게 지수가 증가하다가 이후 감소하는 것을 볼 수 있다. 한편, 앞의 회귀추정 모형은 이러한 추세를 고려하지 않고 모형을 추정하였기 때문에 유용성이 다소 떨어질 수밖에 없다. 따라서 시계열적인 트렌드를 반영하는 회귀분석이 필요하고 이를 위해 먼저 Chow 검정을 실시하여 데이터의 구조변화를 알아보고자 하였다. Chow 검정은 데이터를 시간의 흐름에 따라 두 기간으로 나눈 후 각 기간의 데이터를 선형회귀모형으로 추정하여 각 표본기간에서 설명변수의 계수가 서로 같은지를 검정하는 방법이다 (Chow, 1960). 주로 시계열 자료에서 사용하기 때문에 두 표본기간에서 설명변수의 효과측면에서 구조적 변화(structural break)가 있는지 없는지를 확인하는 검정이라고 할 수 있다.

Chow 검정결과를 보여주는 <표 4>으로부터 중단점(break point) 10에서 p-value가 현저하게 떨어지고, 중단점 42에서 p-value가 다시 증가함을 알 수 있다. 따라서 그 두 시점에서 구조변화가 발생한다는 것을 유추할 수 있다. 하지만, 비록 10번째 시점에서 중단점의 유의성이 매우 크지만, 9번째 데이터에서도 유의성이 있고 <그림 1>에서처럼 10번째 데이터를 두 번째 그룹에 포함하는 것이 더 효율적이므로, 2008년 7월부터 2009년 2월까지 기간을 첫 번째 그룹으로 하여 가변수를  $d_1=0$   $d_2=0$  로 두고, 두 번째 그룹은 2009년 3월부터 2011년 11월까지 기간으로 정하고 가변수는  $d_1=1$   $d_2=0$ 으로 두며, 마지막 세 번째 그룹은 2011년 12월부터 2014년 3월까지로 정하고 가변수는  $d_1=1$   $d_2=1$ 로 두어 회귀분석을 실시

하였다. 그리고 변수선택은 전진선택법을 이용하여 시행하였는데, 본 연구에서는 가장 유의한 두 변수인 기업경기실사지수와 경기종합지수만을 가지고 회귀분석을 실시하였다.

<표 5>는 가변수를 적용한 회귀분석 결과로 p-value 값을 보면 모든 변수가 유의한 것을 알 수 있다. 그 결과 최종적으로 적합하다고 추정된 모형을 정리해보면 다음과 같다.

$$\begin{aligned}\widehat{CSI} = & 86.7336 + 0.5034BSI - 0.3897CI \\ & + d1(0.5576BSI - 0.3058CI) \\ & + d2(-1.0557BSI + 0.8381CI) \quad (4)\end{aligned}$$

위의 회귀모형 식 (4)는 가변수를 적용하여 기간별로 종속변수를 나누고 그 기간에 따라 가장 영향력 있는 독립변수들이 무엇이고 또 얼마나 설명하고 있는지를 보여주고 있다. 회귀모형 (4)에서 데이터의 구조변화를 통해 구분한 기간은 실제 글로벌 위기가 발생하였던 시기와 동일하다. 즉, 2008년 미국의 금융위기가 한국에 영향을 준 시기와 2011년 유럽의 재정위기가 한국에 영향을 준 바로 그 시점이다. 따라서 구조변화가 일어난 시기를 고려하여 더 구체적으로 분석하기 위하여, 해당 기간으로 2008년 7월부터 2009년 2월, 2009년 3월부터 2011년 11월, 2011년 12월부터 2014년 3월, 이렇게 총 세 기간을 가변수  $d_1$ ,  $d_2$ 를 적용하여 회귀분석을 실시하였다. 그 결과 기간에 따른 각각의 회귀모형은 다음과 같다.

(1) 2008년 7월부터 2009년 2월

$$\widehat{CSI} = 86.7336 + 0.5034BSI - 0.3897CI \quad (5)$$

(2) 2009년 3월부터 2011년 11월

$$\widehat{CSI} = 86.7336 + 1.0610BSI - 0.6955CI \quad (6)$$

(3) 2011년 12월부터 2014년 3월

$$\widehat{CSI} = 86.7336 + 0.0053BSI + 0.1426CI \quad (7)$$

이상의 연구결과 최종적으로 소비자동향지수에 영향을 주는 변수로는 기업경기실사지수와 경기종합지수이며 각각의 계수를 통해 어느 정도 영향을 주는지를 알 수 있었다. 즉, 모든 기간에서 기업경기실사지수는 소비자동향지수에 양(+)의 효과를 보여주고 있는데, 이는 기본적으로 경기에 대한 우리나라 기업가의 판단 및 정부정책 등이 소비자의 경기심리에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 하지만, 첫 번째와 두 번째 구간에서 경기종합지수는 소비자동향지수에 음(-)의 효과를 보여주고 있다. 더구나 경기종합지수의 회귀계수를 보면 첫 번째 기간보다 두 번째 기간이 약 2배정도 더 낮아졌다. 이는 2008년 미국 금융위기의 여파로 경기가 더 악화되었다는 것을 의미한다. 미국의 금융위기는 경기부양을 위한 확장적 재정정책이 부동산거품을 만들고, 이를 다시 금융파생상품으로 만들어 유통하는 과정에서 생긴 거품이 붕괴되면서 전체적인 금융시장 붕괴로 확산되고 이는 부동산시장 붕괴와 함께 글로벌 금융위기로 확대되었다. (서영수, 2009) 그로 인해 미국경제와 연계된 모든 국가들은 엄청난 경제적인 후폭풍에 시달렸다. 수출위주의 경제구조로만 보면 한국이 가장 타격을 입었다고 할 수 있다. 과거 IMF 구제금융 시기를 겪은 한국은 지나친 유동성 공급 등 인위적인 경기부양이나 재정투입이 풍선효과와 같은 부작용을 초래함을 익히 잘 알고 있었으며 이는 궁극적으로 경기침체를 초래한다는 점도 동시에 알고 있었다. 한편, 세 번째 기간에는 경기종합지수의 계수가 양수로 크게 증가했음을 볼 수 있다. 이는 2011년 유럽 재정위기 이후에 우리나라가 긍정적인 경기회복 조짐의 영향을 받았다고 해석할 수 있다. 이 결과는 조희선(2009)과 장영재(2010)의 연구결과처럼 금융시장의 안정성 측면에서 경기종합지수는 여타 지수보다 그 영향력은 상당하다는 결과와 유사하다.

## V. 결론 및 제언

소비자동향지수는 현재와 미래의 경제 및 소비상황 등에 대한 소비자들의 평가와 기대를 지수로 나타낸 것으로 아직까지 미래의 소비지출을 예측하는 유용한 도구로 활용되고 있다. 그러나 다른 한편에서는 소비자동향지수가 현재 경제상황의 영향을 받을 수밖에 없기 때문에 동 지수가 현재 상황에 좌지우지되고 그렇다 보면 미래 상황을 예측하는 데 별로 도움이 되지 않는다는 일부 주장도 제기되고 있다. 그럼에도 본 연구를 통해 소비자동향지수는 경제여건이 변화할 경우 다른 거시지표들 보다 빠르게 변동함으로써 적시에 조기경보의 역할을 할 수 있다는 장점과 소비지출과 국내총생산 등과도 밀접한 상관관계를 가지고 있어 현존하는 경기예측지표로서 충분히 활용할 가치가 있다는 것을 알 수 있었다.

본 연구에서는 일련의 시계열자료를 통해 소비자동향지수에 영향을 주는 요인이 무엇인지, 또 어떤 시기에 동 지수가 크게 변화하였고 그 변화에 영향을 주는 요인이 무엇인지를 파악하였다. 특히 2008년 미국 서브프라임 금융위기와 2011년 유럽의 재정위기 전후의 영향요인을 집중 분석하였다. 이를 위해 1차적으로 완전모형과 축소모형에서의 회귀분석, 2차적으로 Chow검정을 통한 데이터의 구조변화 파악, 최종적으로 기간별 종속변수를 나누고 그 기간에 따라 가장 영향력 있는 독립변수들이 무엇이고 또 얼마나 설명하고 있는지를 분석하였다.

분석결과 소비자의 경기에 대한 판단은 기업경기실사지수, 경기종합지수, 서비스업생산지수, 도매업판매액지수, 주택전세가격지수와 아주 밀접한 관계가 있으며, 이 중 기업경기실사지수, 경기종합지수, 서비스업생산지수와는 양(+)의 관계를, 도매업판매액지수와 주택전세가격지수와는 음(-)의 관계를 나타냈다. 그리고 2008년 미국의

금융위기와 2011년 유럽의 재정위기가 소비자동향지수의 구조변화에 뚜렷한 영향을 주었고, 이러한 변화에 긍정적인 영향을 미친 요인은 기업경기실사지수와 경기종합지수인 것으로 나타났다. 즉, 소비자의 체감경기는 어느 변수들보다 전체적인 경기변동의 흐름과 기업가들의 경기에 대한 인식에 의해 가장 큰 영향을 받는다는 결론이 도출되었다.

본 연구를 통하여 다음과 같은 시사점을 도출하였다. 첫째, 금융시장 안정성 측면에서 경기종합지수가 기업경기실사지수 등 여타 지수보다 영향력이 상당하다는 것이다. 이는 2008년 미국 금융위기가 발생한 이후 경기종합지수의 회귀계수가 발생 전보다 약 2배 정도 낮아졌다는 실증적인 결과에 착안한 것이다. 더불어 2011년 유럽 재정위기 이후에는 경기종합지수가 빠른 속도로 회복되는 분석결과에서도 유추할 수 있다. 둘째, 두 번에 걸친 글로벌 위기로 인해 한국의 소비자경기는 심각한 타격을 입었고 그에 따른 급격한 경기변동을 초래하였다. 그러나 작금의 경기변동은 이러한 실체적인 위기 외에 여러 요인들이 복합적으로 작용하여 나타나는데 대표적으로 소비자의 심리 등을 들 수 있다. 실제로 한 나라의 급격한 경기변동의 영향요인은 계량 가능한 경제변수만으로 설명할 수 없는 불확실한 요인이 다양하고 이의 영향력도 커져 가고 있는 실정이다. 이에 현재 소비자동향지수 산정시 소비자의 경제심리지표 가중치를 높이거나 새로운 반영요소를 적극 추가할 필요가 있다. 셋째, 최근 한국의 소득격차가 더욱 심화되고 있으며 그 중 지역별 차이가 더욱 문제시 되고 있다. 따라서 소비자동향지수에 지역별 인식 차이에 대한 비교분석 데이터가 지속 축적되어야 하며, 이를 통해 국내 소비자동향에 관한 지역별 인식차이를 실증적으로 분석하여 이를 토대로 지역에 특화된 소비자와 기업가의 인식지표를 개발할 필요가 있다. 그러

나 이러한 시도는 조사대상의 표본오차나 조사자의 주관적인 판단이 개입될 여지가 있으므로 사전에 충분한 공감대가 조성되어야 할 것이다.

본 연구결과와 시사점에 기초하여 현재의 소비자동향지수를 기존의 소득, 직업별 구분에서 소득, 직업별, 지역별, 세대별로 더욱 세분화한다면 실제 경제현상에 더욱 근접한 예측결과를 도출할 수 있으며, 또 각 요인별 상호영향력까지 분석한다면 보다 구체적인 소비동향, 더 나아가 전체 경기동향에 대한 예측력까지 확보할 수 있을 것이다. 또한 개별 지수간의 시계열자료가 경제변수간의 움직임을 유발시키는 원인 변수인지, 결과변수인지를 실증적으로 분석하는데도 활용될 수 있을 것이다.

본 연구의 한계로는 소비자동향지수에 관한 영향요인이더라도 경제주체별 특성에 따라 차이가 난다는 현실적인 인식을 회귀분석에 반영하지 못하였고, 특히 소비자심리지표를 반영하는 영향요인을 발굴하는데 미진하였다. 그리고 두 번의 글로벌 위기 전과 후의 분석에 치우쳐 단기간의 효과만을 분석하는데 그쳤다. 따라서 향후 연구에서는 경제주체별 특성을 반영한 실증분석과 더불어 소비자 심리지표 등 불확실한 요인이 반영된 분석을 수행한다면 더욱 의미 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 사료된다.



## 참고문헌 (References)

- 김성준(2016), “개방경제하에서 거시경제변수가 경제성장에 미치는 효과 분석”, **유라시아연구**(아시아유럽미래학회), 13(1), 65-84.
- (Translated in English) Kim, S. S (2016), “A Study of the Determinant Factors on Economic Growth under Open Macroeconomy”, *The Journal of Eurasian Studies*(Asia-Europe Perspective Association), 13(1), 65-84.
- 김승년·구영환(2005), “소비자 신뢰지수의 소비지출 예측력 분석”, **경제분석**(한국은행 금융경제연구원), 11(1), 73-107.
- (Translated in English) Kim, S. Y & Y. Y. Goo (2005), “The Predictive Power of the Index of Consumer Sentiment”, *Economic Analysis*(The Bank of Korea Economic Research Institute), 11(1), 73-107.
- 김영준·신석하(2016), “우리나라 소비자 특성별 체감경기와 거시경제지표간의 관계분석”, **산학기술연구**(한국산학기술학회), 17(11), 471-482.
- (Translated in English) Kim, Y. J & S. H. Shin (2016), “Analysis on the Relationship between Consumer Sentiment and Macro-economic Indices by Consumer's Characteristics”, *The Journal of Academia Industrial Cooperation Studies*(The Korean Academia Industrial Cooperation Society), 17(11), 471-482.
- 김종권(2009), “행복과 거시경제변수 관련성에 관한 연구”, **안전경영과학연구**(한국안전경영과학회), 봄컨퍼런스, 109-121.
- (Translated in English) Kim, J. K (2009), “The Analysis on Social Happiness and Macroeconomics Variables”, *The Journal of Safety Management & Science Studies*(The Korean Safety Management & Science Institute), Spring Conference, 109-121.
- 김종욱(2000), “상태공간구조에서 기업경기조사 결과의 예측력 평가”, **경제분석**(한국은행 금융경제연구원), 6(1), 133-161.
- (Translated in English) Kim, J. W (2000), “The Evaluation of Predictive Power of the Result of Business Survey in State Space Structure”, *Economic Analysis*(The Bank of Korea Economic Research Institute), 6(1), 133-161.
- 서영수(2009), “미국 서브프라임 금융위기에 따른 EU 대응방안 및 시사점”, **유라시아연구**(아시아유럽미래학회), 6(4), 49-74.
- (Translated in English) Seo, Y. S (2009), “A Study on the EU Action Plans and Suggestions of the American Financial Crisis”, *The Journal of Eurasian Studies*(Asia-Europe Perspective Association), 6(4), 49-74.
- 이금희(2012), “벤치마킹방법을 이용한 분기 소비자동향지수의 영향요인 분석”, **응용통계연구**(한국응용통계학회), 17(2), 22-39.
- (Translated in English) Lee, G. H (2012), “An analysis on Factors influencing Quarter Consumer Survey Index with Benchmarking Method”, *The Journal of Applied Statistics Studies*(The Korean Applied Statistics Association), 17(2), 22-39.
- 이금희(1999), “외환위기하의 경제예측 - 기업경기실사지수를 이용한 GDP 단기예측”, **응용통계연구**(한국응용통계학회), 12(2), 397-404.
- (Translated in English) Lee, G. H (1999), “Economic Forecasting under the Korean Currency Crisis-Short term Forecasting of GDP with Business Survey Data”, *The Journal of Applied Statistics Studies*(The Korean Applied Statistics Association), 12(2), 397-404.
- 장영재(2010), “회귀나무를 이용한 기업경기실사지수의 영향요인 분석”, **응용통계연구**(한국응용통계학회), 23(1), 63-71.
- (Translated in English) Jang, Y. J (2010), “The Analysis of Factors which Affect Business Survey Index Using Regression Trees”, *The Journal of Applied Statistics Studies*(The Korean Applied Statistics Association), 23(1), 63-71.

- 조하현·황선웅(2009), “우리나라 소비자전망지수의 경제예측력 제고방안에 관한 연구”, **경제분석**(한국은행 금융경제연구원), 15(1), 1-38.  
(Translated in English) Cho, H. H. & S. W. Hwang (2009), “Forecasting Economic Variables Using Disaggregated Data for Consumer Expectations : A Comparison of Forecasting Combination Methods”, *Economic Analysis*(The Bank of Korea Economic Research Institute), 15(1), 1-38.
- 조희선(2009), “기업경기실사지수와 주식수익률”, **경제연구**(한양대학교 경제연구소), 30(1), 109-131.  
(Translated in English) Cho, H. S (2009), “Business Survey Index and Stock Returns”, *Economic Studies*(The Korean Hanyang University Economic Research Institute), 30(1), 109-131.
- 최희갑(2002), “소비, 경기변동과 소비자태도”, **계량경제연구**(한국계량경제학회), 13(3), 1-19.  
(Translated in English) Choi, H. G (2002), “Role of the Consumer Sentiment in Consumption and Economic Fluctuations”, *The Journal of Econometric Studies*(The Korean Econometric Association), 13(3), 1-19.
- 국가통계포털 (www. kosis. kr)  
한국은행 경제통계시스템 (ecos. bok. or. kr)
- Bram, Jason & Sydney Ludvigson (1998), “Does consumer confidence forecast household expenditure? A sentiment index horse race”, *Economic policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, June. 59-78.
- Chow, G. C. (1960), “Test of equality between sets of coefficients in two linear regressions”, *Econometrica* 28, 591-695.
- Croushore, Dean(2004), “Do Consumer Confidence Indexes help forecast consumer spending in real time?”, *Discussion paper* 27. Deutsche Bundes-Bank.
- Garner, A. C. (2002), “Consumer Confidence after September 11”, *Economic Review* 2nd Quarter.
- Howrey, E. P. (2001), “The Predictive Power of the Index of Consumer Sentiment”, *Brookings papers on Economic Activity*, 1, 175-207.
- Ludvigson, Sydney C. (2004), “Consumer Confidence and Consumer Spending”, *The Journal of Economic perspectives*, 18(2), 29-50.

## Analysis on Factors Influencing Consumer Survey Index in Korea

Young Soo Seo\*

*Seoul Cyber University, Seoul, Korea*

### Abstract

Consumer trends in Korea are based on the weighted average of consumer responses to economic conditions, living conditions, household income, consumption expenditure, employment, and prices. Consumer evaluations and expectations on current, future economic with consumption patterns are used as a very useful tool for predicting the current sensation and future consumption expenditure.

In this study, we have identified what factors influence the consumer trend index through a series of time series data, what time the index has changed drastically and what factors influenced the change. In particular, we focused on the factors affecting the US subprime financial crisis in 2008 and the European fiscal crisis in 2011. To do this, we firstly examine the regression analysis of the full model and the reduced model, secondly, the structural change of the data through the Chow test, and finally, we divide the dependent variables by period and find out what the most influential independent variables are.

As a result of the analysis, the judgment of the consumer is very closely related to the business survey index, the economic composite index, the service production index, the wholesale trade index, and the housing rental price index. The relationship between the judgement of the consumer and business survey index, the economic composite index, the service production index is positive, while the wholesale trade index, the housing rental price index show negative relation. In addition, the US financial crisis in 2008 and the European fiscal crisis in 2011 had a significant impact on the structural changes in the consumer trend index. The factors that ultimately influenced these changes were the business survey index and the economic composite index.

The following implications were derived through this study. First, in terms of financial market stability, the composite index is more influential than other indexes such as the business survey index. This is based on the empirical result that the regression coefficient of the economic composite index has fallen about twice as much as before the US financial crisis in 2008. In addition, it can be inferred from the analysis that the economic composite index is recovering rapidly after the 2011 European debt crisis. Second, the economic fluctuations of the past are manifested by a combination of various factors in addition to the actual crisis, which is typically the psychology of consumers. Therefore, it is necessary to increase the weights of consumers' economic psychological indicators or actively add new reflection factors when calculating the consumer trend index. Third, it is necessary to accumulate comparative analysis data on the perceptions of regional differences in the consumer trend index and analyze it empirically so as to develop the perception indexes of consumers and entrepreneurs that cover regional differences.

---

\* Corresponding Author. Address: Professor, Seoul Cyber University, 193 Mia3-Dong, Gang Buk-Gu, Seoul, Korea, 142-700; Email: sys1326@iscu.ac.kr; Tel: +82-02-944-5081; Fax : +82-02-980-7200.

Based on the results of this study and the implications, it is possible to derive forecast results that are closer to the actual economic phenomena by further subdividing the current consumer trend index with income and occupation categories into index with income, occupation, region, and household. Also, by analyzing the mutual influences by factors, more specific consumption trends, as well as predictability about the overall economic trends, will be secured. Furthermore, it can be used to analyze empirically whether the time series data among the individual indices are causal variables or result variables that cause the movement among economic variables.

*Key words* : consumer survey index, regression analysis, structural break, business survey index, composite index, service industry production index, retail sales index, housing lease price index