

국제물가 변동 충격이 국내물가와 수출물가에 미치는 영향 분석*

A Study on the Impact of International Prices on Domestic Prices and Export Prices in Korea

김정렬(Jung Ryol Kim)

한성대학교 경제학과 부교수

목 차

- | | |
|---------------|----------|
| I. 서론 | V. 결론 |
| II. 선행연구 | 참고문헌 |
| III. 분석모형 | Abstract |
| IV. 실증분석 및 결과 | |

국문초록

본 연구는 국제물가 변동이 국내물가와 수출물가에 미치는 영향을 벡터오차수정모형(VECM)을 이용하여 분석하고 국제통상거래 균형 또는 흑자 유지를 위한 정부 및 기업의 대응방안을 논의하였다. 국제원자재가격 및 국제원유가격등이 국내물가에 미치는 영향 정도를 분석한 결과 수입물가, 생산자물가, 소비자물가의 순서로 상대적으로 큰 영향을 미쳤으며, 세계경제위기 이전과 이후를 비교할 때 국제원자재가격의 영향이 증대되고 있는 것으로 나타났다. 국제물가 변동 충격의 상당부분을 수입업자나 생산자가 흡수함에 따라 최종소비자에 대한 물가상승 영향은 줄어들었으나 국제통상거래를 하는 수입업자 및 생산자에게는 큰 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 한편 수출물가의 경우에는 환율과 국제원자재가격의 변동의 영향력이 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 이러한 실증분석 결과를 바탕으로 국내물가 안정 및 기업경쟁력 확보를 위한 정부의 정책 대안과 기업의 대응 방안을 모색하였다. 정부의 경우에는 국내물가의 안정을 기본적인 기조로 유지하되 총수요정책의 적정 운용 및 물가안정화 장기 대책 등을 펴나가야 한다. 단기적으로는 총수요 관리 정책 실시와 함께 물가상승기대심리에 따른 인플레이션 현상을 차단하는 정책을 실시하여야 한다. 장기적으로는 국제선물시장을 통한 헤지 활동, 국제원자재의 직접 조달원 개척, 정책보험 활용, 교역상대국간 관세 인하 또는 철폐 등과 같이 기업들의 통상교역활동에 대한 지원정책을 펴나가야 한다. 한편 수출입기업을 비롯한 기업들의 경우에는 국제원자재를 저렴하고 안정적으로 공급받을 수 있도록 자원개발 및 선물시장을 통한 가격변동 헤징 등을 수행할 수 있는 체계를 갖추어 나가야 할 것이다.

주제어 : 국제물가, 국내물가, 수출물가, 국제통상, 벡터오차수정모형(VECM)

* 한성대학교 교내학술비 지원에 의한 연구임

I. 서론

우리나라 경제는 수입이 우리나라 GDP의 50% 정도를 차지할 정도로 높으며 그 중 원자재 및 원유의 수입 비중이 매우 큰 전형적인 원자재 대외의존형 경제로 대부분의 원자재에서 100%에 가까운 대외의존도를 보임에 따라 국제원자재가격 급등이 국내경제 전반에 미치는 영향력이 다른 국가들보다 더욱 크다고 할 수 있다. 다시 말해 우리나라는 대외개방도가 높은 소규모개방경제이기 때문에 국제물가가 국내물가에 미치는 영향이 다른 선진국에 비해 크며 이러한 상황은 국가경제에서 대외의존도가 높은 우리나라의 경제성장에 큰 영향을 미친다. 국제물가의 상승에 따른 국내물가의 상승으로 국내 소비자의 효용이 감소할 뿐만 아니라 국제물가의 상승은 수입물가 및 수출가격의 상승으로 나타나 국제통상거래과정에서 우리나라 기업들의 경쟁력 약화로 이어질 수도 있다. 예를 들어 국제원자재가격, 국제원유가격 등 국제물가의 상승은 수입물가, 생산자물가, 소비자물가 등으로 이어져 국내소비자들의 생활비 상승 및 효용감소로 이어지고 기업들의 경우에는 수출가격 상승으로 이어져 가격경쟁력 저하 및 수출 감소 또는 수출기업들의 채산성 악화로 이어질 수 있다. 이러한 점을 고려할 때 국제원유가격, 국제원자재가격 등 국제물가수준이 국내물가에 미치는 영향 및 시차 등을 세밀하게 분석함과 동시에 국제물가 변동의 충격이 국제통상거래에 미치는 영향을 완화시킬 수 있는 방안을 마련하는 것이 필요하다.

한편 최근에는 세계경제위기에 따른 글로벌 경기침체로 전체적인 국제물가의 안정세가 이어지고 있지만 원자재의 품목별 가격변동이 다르게 나타나고 있다. 예를 들어 원유가격은 대체로 안정적이나 농산물 가격의 변동성 확대, 기초금속 가격의 하락세 등이 나타나고 있다. 이는 2008년 세계경제위기로 인한 경기 침체 및 경제구조의 변화 등에 기인한 것으로 보이며 이러한 변화는 우리나라 국내 물가에 미치는 영향에도 변화를 주었을 가능성이 있다. 따라서 2008년 세계경제위기 이전과 이후로 기간을 구분하여 분석하고 그 결과를 토대로 대외 경제환경 변화에 따른 국내물가 안정화 방안도 검토해 볼 필요가 있다.

본 연구의 목적은 국제물가가 국내물가와 수출물가에 어떤 영향을 미치는 지를 분석하고 이러한 영향들이 국제통상거래에 미칠 수 있는 영향 및 이에 대한 충격 완화를 위한 정부와 기업들의 대응책을 제시하고자 하는 것이다. 원/달러환율, 국제원자재가격, 국제유가 등이 수입물가는 물론 생산자물가와 소비자물가, 수출물가에 미치는 영향도 살펴본다. 세부적으로는 충격반응분석을 통해 국제물가의 국내물가와 수출물가에의 동태적인 영향을 살펴본다. 실증분석결과를 토대로 수출 및 수입에 미치는 영향을 추정해 볼 수 있을 것이다. 이와 함께 실증분

석연구 결과에 기초하여 정부와 기업들의 대응전략을 제시해본다. 본 연구의 구성은 다음과 같다. II장에서는 선행연구를 살펴보고 III장에서는 분석방법에 대해 설명한다. IV장에서는 실증분석 결과를 설명하고, V장에서는 연구를 요약하고 결론 및 정책적 시사점을 제시한다.

II. 선행연구

대외가격변수가 국내물가 및 국제통상거래에 미치는 영향을 분석한 연구로는 환율변화가 수입물가와 수출물가 및 국내물가에 어떤 영향을 미쳤는가를 분석한 연구들이 대부분이다. 대체적인 결론은 단기효과보다는 장기효과가 더 크며, 국내물가에의 영향 정도는 수입물가, 생산자물가, 소비자물가의 순으로 크게 나타난다는 것이다. 다시 말해 국제물가에 직접적 영향을 받아 관련성이 높을 것이라 인식되는 물가지수 즉 수입물가지수가 국제물가 변동에 대해 가장 큰 영향을 받는다는 것이다. 이근영(2009)은 국제유가, 미국주가, 엔/달러환율 등의 해외변수가 외생적으로 주어졌을 때 환율변화가 수입물가와 국내물가에 동태적으로 어떤 영향을 미쳤는가를 분석하였다. 실증분석결과 원/달러환율에 의한 플러스(+) 충격은 직접적인 인과관계만을 고려할 때보다 다른 변수를 통한 간접적인 인과관계까지 고려할 때 같은 시기의 수입물가와 국내물가를 더 크게 상승시킨다. 또한 물가에 대한 환율전가효과는 단기보다는 장기에 더 커지는 것으로 나타났다. 최창규(2000)는 장기균형식과 오차수정모형을 이용하여 명목실효환율이 원자재, 자본재, 소비재 등의 국내수입물가에 미치는 영향을 살펴보았다. 오차수정모형에 의한 수입물가의 단기동태식 추정 결과 환율변동의 수입물가 총지수에 대한 전가정도가 다소 높은 0.79로 나타났다. 전가정도를 용도별로 살펴보면 수입에 대한 수요가 가격비탄력적인 원자재와 자본재보다도 가격탄력적인 소비재의 전가정도가 낮은 것으로 나타났다. 한편 환율이 하락할 때보다도 상승할 때에 환율변동의 수입물가 전가정도가 더 큰 것으로 나타났다. 결론적으로 국내수입물가가 환율변동과 더욱 밀접하게 움직이므로 국내소비자물가의 안정을 위해 환율안정이 매우 중요하다고 하였다. 이익노(2006)는 산업연관분석모형을 통해 2003년부터 2006년 1~8월까지의 기간을 분석대상으로 삼아 국제원자재가격 상승과 원화환율 하락이 국내물가에 미친 영향을 측정하고 이를 상호 비교분석하였는데 국제원자재가격의 급등은 생산자물가에 대해 연평균 3.1%의 매우 높은 상승압력으로 영향을 미쳤으며 소비자물가에 대해서도 1.9%의 높은 상승압력을 유발하였으며, 원화환율의 하락은 물가 하락압력으로 작용하여 생산자물가에 대해 연평균 -1.7%의 하락압력으로 작용하고 소비

자물가에 대해서는 보다 낮은 연평균 -1.1%의 하락압력을 유발한 것으로 나타났다. 한편 국제원자재가격 상승으로 인한 물가 상승압력이 국내물가에 어느 정도 반영되었는지를 개략적으로 살펴보니 생산자물가의 경우 약 80% 정도가 반영되었으며 소비자물가는 약 60% 정도가 반영된 것으로 추정되어 생산자물가에서 직접적인 파급효과가 더 크게 나타난다고 하였다. 김기호(2012)는 해외물가의 국내물가로의 전가경로를 ‘수입물가(외화기준)→수입물가(원화기준)→(가공단계별)생산자물가→소비자물가’로 보고 분석하였는데 실증분석 결과 수입물가가 생산자물가에 미치는 영향력이 가공단계별 생산자물가가 소비자물가에 미치는 영향력보다 훨씬 큰 것으로 나타났다.

이외에도 원자재가격 및 물가지수가 수출에 미치는 영향을 분석한 연구로는 다음과 같은 연구들이 있다. 김화년 외(2009)는 2000년 1월 ~ 2009년 3월의 기간을 대상으로 실증분석한 결과 원자재가격이 일정범위 내에서 상승하는 경우 수출확대와 함께 무역수지 흑자 및 물가안정 유지가 가능하며, 원자재가격의 과도한 상승은 수출증대효과보다는 더 큰 수입확대 효과를 유발하여 무역수지 악화 및 물가상승을 초래하는 것으로 나타났다. 하인봉(2006)은 우리나라 수출에 영향력을 크게 미치는 변수로는 생산자 물가지수, 연구개발비, 대미환율 순으로 나타났으며 노동생산성, 임금 등은 영향력이 비교적 적은 것으로 나타났다고 하였다.

Ⅲ. 분석모형

본 연구는 국제가격변동에 따른 국내물가 및 수출물가의 동태적인 변동에 대한 설명을 위하여 시계열 분석 모형인 VAR모형(Vector Auto- Regressive Model) 또는 VECM (Vector Error Correction Model)을 이용하여 분석하기로 한다. 먼저, 시계열자료의 안정성(stationarity)을 검정하기 위해 단위근 검정을 실시한다.¹⁾ 일반적으로 대부분의 경제 시계열은 불안정한 시계열로 알려져 있으며, 불안정한 시계열은 단위근을 갖는다. 불안정한 시계열이라면 평균이나 분산이 시간에 가변적이게 된다. 만일, 시계열이 불안정함에도 불구하고 일반적인 계량분석을 사용하면 변수 사이에 아무런 상관관계가 없는데도 불구하고 유의성이 높은 것처럼 나타나는 가성적 회귀 현상(spurious regression)이 발생하게 된다. 이 때 불안정한 시계열을 안정적인 시계열로 바꾸는 방법으로는 차분과정이 이용되기도 하는데 연속적인 차분과정을 거치면서

1) 단위근이 존재한다는 의미는 개별 변수들이 불안정한 시계열을 가지고 있다는 의미로 차분을 통해 단위근을 제거할 수 있다.

안정적인 시계열을 도출한 뒤에 회귀분석을 행하는 방법이 쓰인다.

그러나 자료들의 차분변수를 사용하는 것은 변수의 고유 잠재정보를 상실할 수 있어 변수들간의 동태적이고 안정적인 장기균형 관계의 도출에 실패할 가능성이 높다. 이 경우 공적분 검정(cointegration test)을 실시한다. 각 변수들이 단위근을 가질 때 공적분 검정을 통해 공적분이 존재한다면 이는 단위근을 가지고 있는 개별적인 변수들간에 서로 장기적으로 선형관계가 존재함을 의미한다. 공적분 관계는 불안정 시계열의 경우에도 이들 사이에 안정적인 시계열을 생성하는 선형결합이 존재하면 회귀분석을 비롯한 전통적 분석이론을 적용할 수 있게 된다는 것은 의미한다. 즉, 공적분 관계에 있는 변수들이 단기적으로는 안정관계에서 벗어날 수 있지만 장기적으로는 일정한 관계를 유지하게 된다는 것이다. 본 연구에서는 공적분 검정에 널리 이용되는 요한슨 공적분 검정(Johansen's Cointegration Test)를 이용한다. 이 검정방법은 공적분 관계의 수와 모형의 파라미터들을 최우도추정(MLE)방법에 의존하여 검정하는 방법이다.

또한, 변수들 사이에 공적분 관계가 존재한다면 VAR모형이 아니라 VECM으로 추정해야 한다. Engle과 Granger(1987)에 따르면, 공적분이 존재할 경우 1차 차분된 변수로 구성되는 VAR 모형은 모형설정의 오류를 범하게 되므로, 이 경우 공적분에서 얻어지는 오차항을 이용하는 새로운 VAR 모형, 즉 벡터오차수정모형을 구성하여야 한다. VAR모형에 포함된 변수들 사이에 공적분 관계가 있는 경우, 차분된 변수를 이용하며 변수들 사이의 장기적인 관계에 대한 정보를 이용하기 위해 다음과 같은 VECM을 추정한다.

$$\Delta y_t = \Pi y_{t-1} + A_1^* \Delta y_{t-1} + A_2^* \Delta y_{t-2} + \dots + A_{p-1}^* \Delta y_{t-p+1} + \epsilon_t$$

여기서 y_t 는 변수벡터이고, Π 와 A_i^* 는 계수행렬이다. Π 는 VAR모형에 포함된 수준(level) 변수들 사이의 장기균형관계에 대한 정보를 포함하고 있기 때문에 장기균형행렬이라고도 한다.

한편 VAR이나 VECM을 이용하기 전에 변수의 순서를 정해야 한다. 계수에 대한 간단한 가설 검정을 통해 변수들간의 인과관계를 살펴보는 그랜저 인과관계분석(Granger Causality Analysis)을 통하여 변수들의 순서를 정하기로 한다.

실증분석에서는 세부적으로 충격반응분석(impulse response analysis)을 이용한다. 충격반응분석을 이용하면 VAR모형이나 VECM의 계수에 대한 정보를 이용하여 모형에 포함된 여러 변수 중, 하나의 변수에 충격이 나타났을 때 시간이 경과함에 따라 다른 구성 변수들에 어떤 영향을 미치는 지에 대해 파악할 수 있다.

IV. 실증분석 및 결과

1. 자료

본 연구에서는 국제유가, 국제원자재가격 등 국제가격변수가 국내물가에 미치는 영향을 분석하였다. 한편 원유 및 원자재의 수입과정에 달러화로 결제되므로 원/달러 환율도 국내물가에 영향을 미친다. 따라서 원/달러 환율도 실증분석의 중요 변수로 포함하였다. 대외가격의 구체적인 변수로 국제원자재가격은 로이터-제프리 CRB지수(CRB지수), 국제유가는 두바이유 가격, 환율은 원/달러 환율 등을 이용하였다.²⁾ 국내물가지수로는 원화표시 수입물가지수, 생산자물가지수, 소비자물가지수, 그리고 수출물가지수를 이용하였다.

분석기간은 1999년 1월부터 2013년 6월까지이며 월별자료를 이용하였다. 분석 대상기간을 전체기간(1999. 1 ~ 2013. 6)과 2008년 세계경제위기 이전(1999. 1 ~ 2008. 12), 세계경제위기 이후(2009. 1 ~ 2013. 6)로 나누어 분석함으로써 전체기간 중 대외가격변수가 국내물가와 수출물가에 미치는 영향을 분석함과 동시에 세계경제위기 이후 대외충격이 국내물가와 수출물가에 미치는 영향이 변화하였는지를 분석하였다.

〈표 IV-1〉 변수 및 변수설명

변수	변수 설명	자료출처
국제원자재(CRB)	로이터-제프리 CRB지수(CRB지수)	Bloomberg
국제유가(DUBAI)	두바이유 기준(달러/bbl, CIF)	Bloomberg
환율(EX)	원/달러 환율(명목, 평균)	한국은행 경제통계시스템
수입물가(IPI)	원화표시 수입물가지수(2010=100)	한국은행 경제통계시스템
생산자물가(PPI)	생산자물가지수(2010=100)	한국은행 경제통계시스템
소비자물가(CPI)	소비자물가지수(2010=100)	한국은행 경제통계시스템
수출물가(EPI)	수출물가지수(2010=100)	한국은행 경제통계시스템

2) 국제적인 상품가격 조사회사인 CRB(Commodity Research Bureau)사가 만든 지수로, 2005년에 결정된 비중에 따라 서부 텍사스산 중질유를 비롯해 천연가스, 금, 구리, 니켈, 설탕, 커피, 옥수수, 밀, 오렌지주스, 돼지고기 등 19개의 원자재 선물가격을 평균 내서 상품지수로 나타낸 것이다. 농산물 비중이 가장 크게 차지하고 있으며, 1967년을 기준치 100으로 삼는다. 원자재가격의 매일 동향을 파악할 수 있어 물가의 움직임을 판단하는 데 좋은 자료가 되며, 국제상품 가격을 파악하는 데에도 중요한 지표로 사용되고 있다.

본 연구에서는 7개 변수로 구성된 벡터오차수정모형(VECM: Vector Error Correction Model)을 이용하여 대외가격변수가 국내물가에 미치는 동태적 파급효과를 분석하고자 한다. 모형내에서 국제유가 및 국제원자재가격의 변화는 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가에 영향을 주게 된다.

2. 단위근 검정

변수들의 안정성(stationary)을 검정하기 위해 단위근 검정을 수행하였다. 단위근 검정은 Augment Dickey-Fuller 검정을 이용하여 전체기간 및 세계경제위기 이전과 이후의 기간의 수준변수 및 차분변수에 대해 단위근 검정을 수행하였다. <표 IV-2>는 단위근 검정 결과를 나타낸다. 전체기간을 대상으로 한 ADF 검정 결과 수준변수에서는 모든 변수들이 단위근을 가진다는 귀무가설을 기각하지 못하여 불안정한 시계열로 나타났다. 1차 차분변수에서는 5% 유의수준에서 귀무가설을 기각하여 안정적인 시계열로 나타났다. 세계경제위기 이전과 이후 기간에서는 ADF 검정 결과 수준변수에서는 모든 변수들이 단위근을 가진다는 귀무가설을 기각하지 못하여 역시 불안정한 시계열로 나타났다. 1차 차분변수에서는 환율, 국제원자재가격, 국제유가, 수입물가 등 모든 변수들이 5% 유의수준에서 귀무가설을 기각하여 안정적인 시계열로 나타났다.

<표 IV-2> 단위근 검정

	변수	ADF	
		수준 변수(유의확률)	일차 차분변수(유의확률)
전체기간	환율(EX)	-1.96 (0.30)	-8.77** (0.00)
	국제원자재(CRB)	-0.89 (0.78)	-7.47** (0.00)
	국제유가(DUBAI)	-2.21 (0.20)	-10.64** (0.00)
	수입물가(IPI)	-1.06 (0.73)	-10.38** (0.00)
	생산자물가(PPI)	-0.34 (0.91)	-7.22** (0.00)
	소비자물가(CPI)	-0.67 (0.85)	-11.18** (0.00)
	수출물가지수(EPI)	-2.01 (0.28)	-10.15** (0.00)
세계경제 위기 이전	환율(EX)	-1.48 (0.54)	-6.94** (0.00)
	국제원자재(CRB)	-1.34 (0.60)	-5.15** (0.00)
	국제유가(DUBAI)	-2.38 (0.14)	-8.26** (0.00)
	수입물가(IPI)	-0.33 (0.97)	-8.35** (0.00)
	생산자물가(PPI)	-0.56 (0.87)	-5.12** (0.00)
	소비자물가(CPI)	0.57 (0.98)	-9.46** (0.00)
	수출물가지수(EPI)	-1.58 (0.48)	-8.50** (0.00)

	변수	ADF	
		수준 변수(유의확률)	일차 차분변수(유의확률)
세계경제 위기 이후	환율(EX)	-3.41 (0.02)	-4.45** (0.00)
	국제원자재(CRB)	-2.73 (0.07)	-5.35** (0.00)
	국제유가(DUBAI)	-2.87 (0.05)	-7.59** (0.00)
	수입물가(IPI)	-1.07 (0.71)	-6.89** (0.00)
	생산자물가(PPI)	-2.66 (0.08)	-5.21** (0.00)
	소비자물가(CPI)	-1.85 (0.35)	-6.51** (0.00)
	수출물가지수(EPI)	-2.77 (0.07)	-7.71** (0.00)

주1: ADF는 귀무가설은 '단위근을 가진다'임

주2: **는 5% 유의수준에서 유의함을 나타내며 ADF의 임계값은 -2.88임

3. 공적분 검증

앞서 설명하였듯이 불안정한 시계열이 공적분 관계를 보이지 않는다면 벡터자기회귀모형 (vector autoregressive model : VAR)을 통해 변수들간의 동태적 관계를 분석하나, 공적분 검증 결과 하나 이상의 공적분이 존재하게 되면 변수들간의 장기관계를 반영한 VECM 모형을 통해 추정하게 된다. 먼저 공적분 검증에서 최적 시차를 결정하기 위하여 Akaike 정보기준(Akaike information criterion, AIC) 및 Schwartz 정보기준(Schwartz information criterion, SIC)을 이용한다.

환율, 국제원자재가격, 국제원유가격, 수입물가지수, 생산자물가지수, 수출물가지수, 소비자물가지수에 대한 VAR 모형을 설정하여 AIC 및 SIC를 판별한 결과를 살펴보면 전체기간을 대상으로 한 분석에서는 <표 IV-3>과 같이 AIC에 의하면 2가 적정 시차로, SIC에 의하면 1이 적정 시차로 나타났다. 따라서 1을 적정시차로 보고 실증분석을 수행한다. 세계경제위기 이전에서는 AIC에 의하면 8이 적정 시차로, SIC에 의하면 1이 적정 시차로 나타났다. 본 분석에서는 SIC에 따라 1를 적정시차로 간주하고 실증분석을 수행한다. 세계경제위기 이후에서는 AIC에 의하면 4가 적정 시차로, SIC에 의하면 1이 적정 시차로 나타났다. 본 분석에서는 SIC에 따라 1을 적정시차로 간주하고 실증분석을 수행한다.

<표 IV-3> 적정 시차 결정

	시차	구분	
		AIC	SIC
전체기간	1	-43.59	-42.54*
	2	-44.31*	-42.34
	3	-44.20	-41.31
	4	-43.95	-40.15

	시차	구분	
		AIC	SIC
세계경제위기 이전	1	-43.64	-42.28*
	2	-43.98	-41.44
	3	-43.83	-40.10
	4	-43.67	-38.74
세계경제위기 이후	1	-47.36	-45.29*
	2	-47.34	-45.85
	3	-47.09	-41.42
	4	-48.04*	-40.04

주1: 상수항을 포함한 VAR 모형을 기준으로 제시함

주2: *는 기준에 따른 적정시차

<표 IV-4>는 공적분에 대한 Johansen 검정 결과를 나타낸다.³⁾ 공적분 관계 유무에 대한 가설검정은 트레이스(trace) 통계량 및 최대고유치(maximum eigenvalue) 통계량의 우도비검정(likelihood ratio test)을 사용하였다. 트레이스 통계량은 많아야 r개의 공적분 벡터가 존재한다는 귀무가설과 공적분 벡터가 귀무가설보다 1개 더 존재한다는 대립가설을 검정한다. 최대고유치 통계량에서의 검정은 r개의 공적분 벡터가 존재한다는 귀무가설과 r+1개의 공적분 벡터가 존재한다는 대립가설을 검정한다. 전체기간을 대상으로 한 공적분에 대한 요한슨 검정에서는 트레이스 검정에서는 공적분 관계가 없다는 귀무가설을 기각하고 있다. Johansen검정을 통해 적어도 2개의 공적분 벡터가 존재하는 것으로 나타났다. 마찬가지로 공적분에 대한 요한슨 검정을 통해 세계경제위기 이전 기간에서는 2개의 공적분 벡터가 존재하는 것으로 나타났으며, 세계경제위기 이후 기간에서도 2개의 공적분 벡터가 존재하는 것으로 나타났다.

<표 IV-4> 공적분에 대한 Johansen 검정

전체기간	Trace	r≤0	r≤1	r≤2	r≤3
		190.59*	115.69*	73.87*	44.80
	Maximum Eigenvalue	r=0	r=1	r=2	r=3
		74.91*	41.82*	29.06	22.95
세계경제위기 이전	Trace	r≤0	r≤1	r≤2	r≤3
		182.40*	123.45*	79.07*	51.66*
	Maximum Eigenvalue	r=0	r=1	r=2	r=3
		58.94*	44.37*	27.40	24.18
세계경제위기 이후	Trace	r≤0	r≤1	r≤2	r≤3
		173.72*	121.99*	79.46*	49.98
	Maximum Eigenvalue	r=0	r=1	r=2	r=3
		51.72*	42.53*	29.48	25.06

주1: r은 공적분 벡터의 수를 나타냄 주2: *는 5% 유의수준에서 유의함을 나타냄

3) 공적분 벡터의 수를 결정하기 위하여 Johansen(1991)은 Trace통계량과 Maximum Eigenvalue 통계량을 제시하고 있다.

4. 그랜저 인과관계분석

공적분 검정에서 변수들에 대하여 공적분 관계가 존재하는 것으로 나타났으므로 본 연구에서는 VECM을 이용하여 변수들간의 관계를 살펴보고자 한다. 일반적으로 변수들의 순서는 경제이론과 일치하는 외생적인 순서에 따라 정해주기도 한다. 한편 본 연구에서는 전체 기간에 대한 VECM을 추정하기 위해서는 그랜저 인과관계(Granger causality) 분석 결과에 의해 외생적인 변수부터 순서를 정하였다.

<표 5>는 그랜저 인과관계 분석 결과로서 인과관계에 대한 F검정결과를 보여주고 있다. 환율은 국제원자재가격에 인과하지만 국제원자재가격은 환율을 인과하지 못하므로 환율이 국제원자재가격에 대해 외생적이다. 환율은 소비자물가와 수출물가를 제외한 모든 변수에 인과하는 것으로 나타났다. 국제원자재가격은 국제유가에 대해 인과하지만 국제유가는 국제원자재가격에 인과하지 못하므로 국제원자재가격이 국제유가에 대해 외생적이다. 국제원자재가격은 환율을 제외한 모든 변수에 인과하는 것으로 나타났다. 국제유가는 수입물가를 인과하고 수입물가도 국제유가를 인과하므로 서로 외생적이다. 국제유가는 환율과 국제원자재가격과 수출물가에 대해서는 인과하지 않지만 나머지 변수에 대해서는 인과하는 것으로 나타났다. 수입물가는 생산자물가를 인과하지만 생산자물가는 수입물가를 인과하지 못하므로 수입물가가 생산자물가에 대해 외생적이다. 수입물가는 환율과 국제원자재가격과 수출물가에 대해서는 인과하지 않지만 나머지 변수에 대해서는 인과하는 것으로 나타났다. 생산자물가는 소비자물가에 대해 인과하고 소비자물가도 생산자물가에 대해 인과하므로 서로 외생적이다. 생산자물가는 국제유가와 소비자물가에 대해서만 인과하는 것으로 나타났다. 한편 소비자물가는 수입물가에 대해서만 인과하지 않는 것으로 나타났다. 수출물가는 환율과 생산자물가에 대해서만 인과하지 않는 것으로 나타났다. 수출물가는 소비자물가에 대해 인과하고 소비자물가도 수출물가에 대해 인과하므로 서로 외생적이다. 따라서 외생적인 순서는 환율, 국제원자재가격, 국제유가, 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가 등으로 추정되어 진다.

〈IV-5〉 그랜저 인과관계

결과변수	원인변수						
	환율	국제원자재	국제유가	수입물가	생산자물가	소비자물가	수출물가
환율(EX)		0.09	0.41	0.20	1.03	4.25**	1.48
국제원자재(CRB)	4.69**		0.10	1.65	0.20	4.00**	5.16**
국제유가(DUBAI)	11.67**	14.59**		4.39**	1.75**	3.26**	4.06**
수입물가(IPI)	7.15**	13.13**	5.18**		2.46	2.80	3.31**
생산자물가(PPI)	4.01**	17.60**	28.05**	12.62**		4.29**	2.39
소비자물가(CPI)	1.35	3.27**	5.49**	10.68**	6.56**		40.3**
수출물가(EPI)	1.28	2.17*	0.88	1.34	0.01	3.09**	

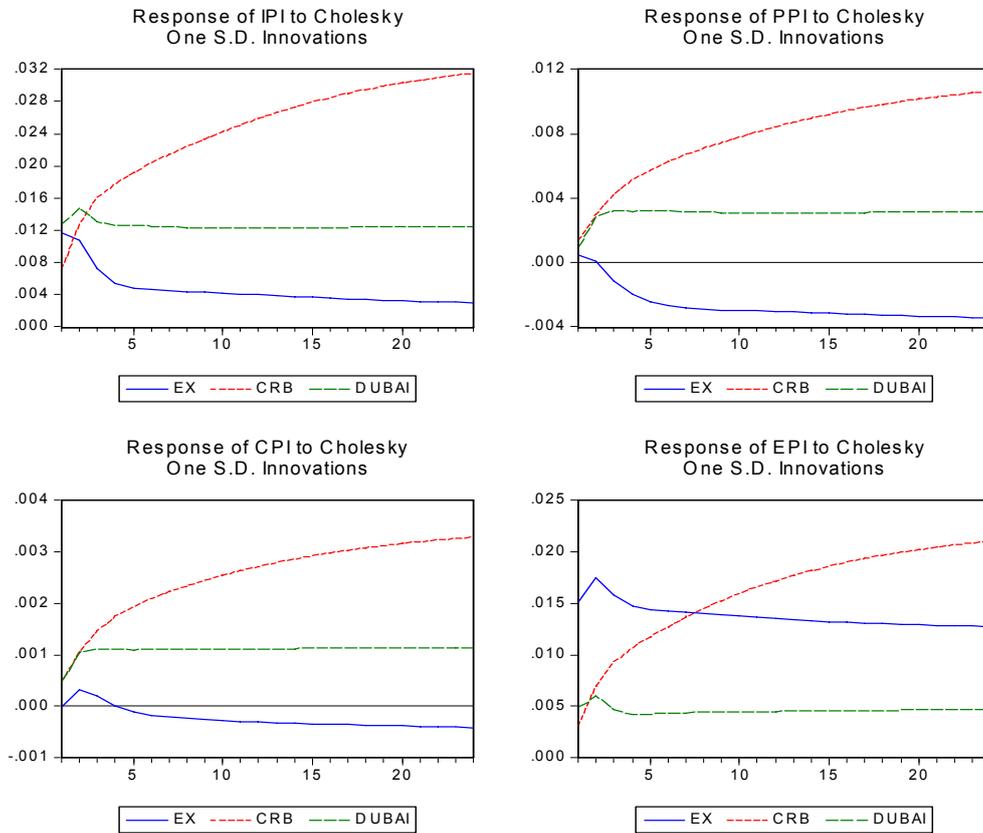
주1: **는 5% 유의수준에서 유의함을 나타냄

5. VECM 분석결과

1) 충격반응함수분석

공적분 검정결과를 바탕으로 설정된 VECM모형의 충격반응함수 분석을 이용하여 국제물가의 국내물가와 수출물가에의 영향을 추정하였다. 환율, 국제원자재가격, 국제유가에 충격이 발생하였을 경우 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가에의 영향을 충격반응함수를 통해 추정할 수 있다. 충격반응함수 분석에서의 변수 순서는 그랜저인과관계 분석 결과에 따라 환율, 국제원자재가격, 국제유가, 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가의 순으로 배열하였다.

<그림 IV-1>은 전체기간 동안 각각 환율, 국제원자재가격, 국제유가 1단위 표준편차 충격에 따른 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가의 반응을 나타낸다. 예를 들어 수입물가의 환율, 국제원자재가격, 국제유가의 충격에 대한 반응을 보면 각각의 충격에 대해 수입물가의 상승으로 나타나고 있다. 단기에서는 국제유가에 대한 반응이 가장 크게 나타났으나 이는 점차 감소하고 장기적으로 국제원자재가격의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 생산자물가의 경우에는 단기에는 국제유가와 국제원자재 가격의 영향을 비슷하게 받았으나 장기적으로는 국제원자재가격의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다.

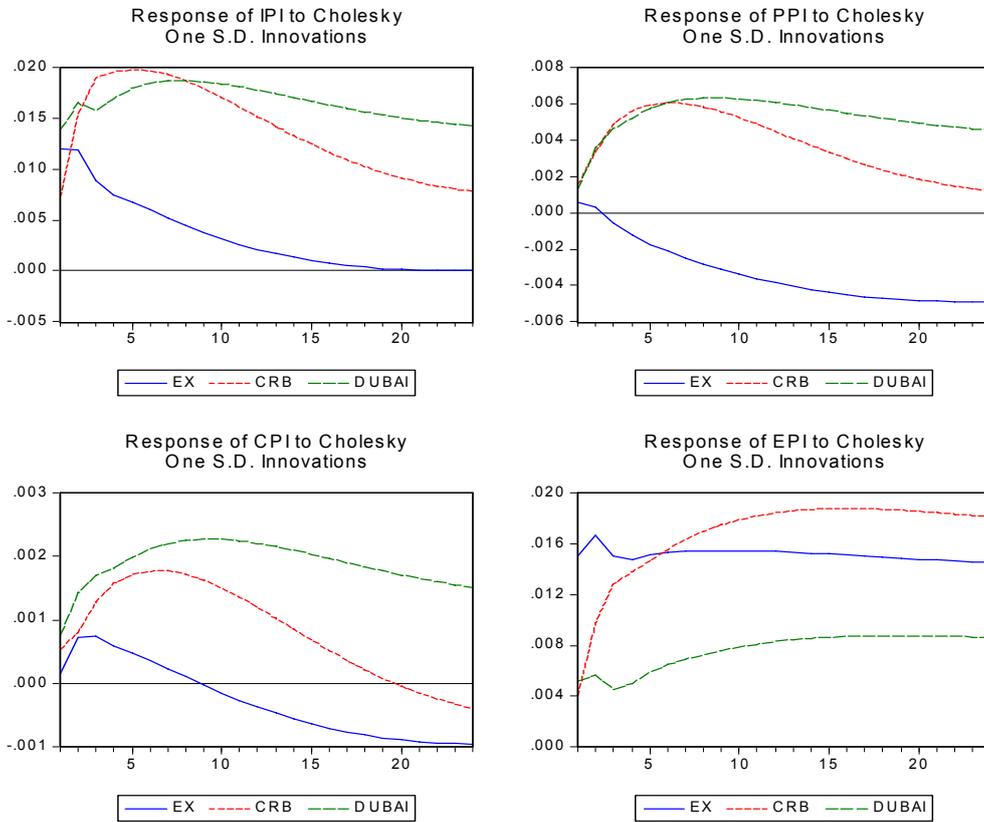


〈그림 IV-1〉 충격반응함수(전체기간, 1999. 1 ~ 2013. 6)

한편 환율의 충격에 대해서는 예상과 같이 양(+)의 영향을 받았으나 장기에서는 음(-)의 영향을 받는 것으로 전환되었다. 소비자물가의 경우에는 생산자물가의 경우와 같이 단기에는 국제유가와 국제원자재 가격의 영향을 비슷하게 받았으나 장기적으로는 국제원자재가격의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 한편 환율의 충격에 대해서는 예상과 같이 단기에서는 양(+)의 영향을 받았으나 장기에서는 반응의 정도가 크지는 않지만 음(-)의 영향을 받는 것으로 전환되었다. 수출물가의 경우에는 단기에서는 환율의 영향이 가장 컸으나 장기에서는 환율과 국제유가의 영향은 안정적이게 되며 국제원자재가격의 영향은 증가하여 장기적으로 국제원자재가격의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 전체기간을 대상으로 한 분석에서 환율, 국제원자재가격, 국제유가에 대해 가장 큰 영향을 받는 국내물가는 수입물가이며, 그 다음으로 수출물가와 생산자물가, 가장 적은 영향을 받는 것은 소비자물가인 것으로 나타

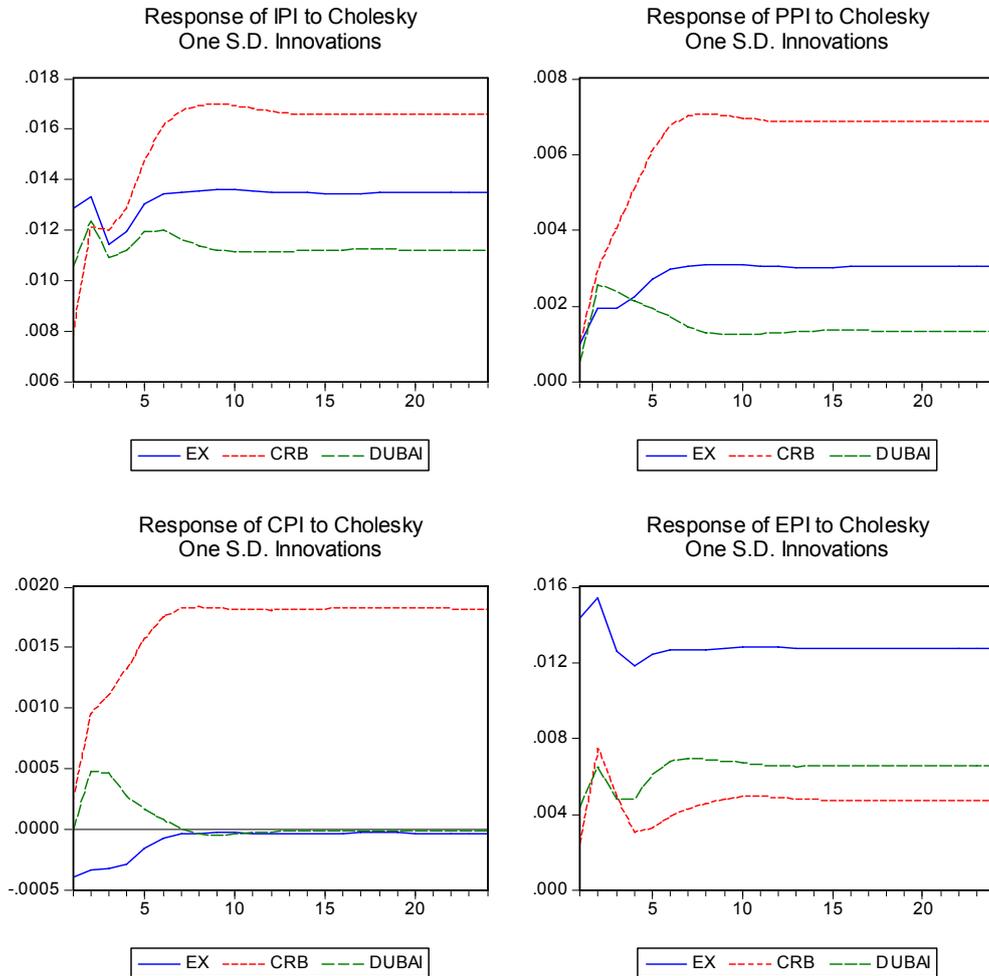
났다. 그리고 각각의 국내물가에 대해 가장 큰 영향을 미치는 국제물가는 국제원자재가격인 것으로 나타났다.

다음의 <그림 IV-2>은 세계경제위기 이전 기간 동안 각각 환율, 국제원자재가격, 국제유가 1단위 표준편차 충격에 따른 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가의 반응을 나타낸다. 전체기간에 대한 분석에서와 마찬가지로 수입물가의 환율, 국제원자재가격, 국제유가의 충격에 대한 반응을 보면 각각의 충격에 대해 수입물가의 상승으로 나타나고 있다. 단기에서는 국제유가에 대한 반응이 가장 크게 나타났으며 2개월 ~ 10개월 사이에서는 국제원자재 가격에 대한 반응이 커졌으며 10개월 이후 장기에서는 다시 국제유가의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 생산자물가의 경우에는 단기에는 국제유가와 국제원자재 가격의 영향을 비슷하게 받았으나 3개월 ~ 7개월 사이에서는 국제원자재가격에 대한 반응이 커졌으며 7개월 이후 장기에서는 다시 국제유가의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 환율의 충격에 대해서는 예상과 같이 2개월까지의 단기에서는 양(+)의 영향을 받았으나 2개월 이후 장기에서는 반응의 정도가 크지는 않지만 음(-)의 영향을 받는 것으로 전환되어 지속적으로 유지되었다. 소비자물가의 경우에는 단기에는 국제유가의 영향이 국제원자재 가격의 영향보다 컸으며 이러한 추이는 지속되어 장기적으로는 국제유가의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 한편 환율의 충격에 대해서는 예상과 같이 8개월까지의 단기에서는 양(+)의 영향을 받았으나 8개월 이후 장기에서는 반응의 정도가 크지는 않지만 음(-)의 영향을 받는 것으로 전환되어 지속적으로 유지되었다. 수출물가의 경우에는 단기에서는 환율의 영향이 가장 컸으며 장기에서는 환율과 국제유가의 영향은 안정적이게 되며 국제원자재가격의 영향은 증가하여 장기적으로 국제원자재가격의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 세계경제위기 이전 기간 동안 전체적으로 환율, 국제원자재가격, 국제유가에 대해 가장 큰 영향을 받는 국내물가는 수입물가이며, 그 다음으로 수출물가와 생산자물가, 가장 적은 영향을 받는 것은 소비자물가인 것으로 나타났다. 그리고 각각의 국내물가에 대해 가장 큰 영향을 미치는 국제물가는 국제유가인 것으로 나타났다. 수출물가의 경우에는 환율과 국제원자재가격의 영향이 상대적으로 큰 것으로 나타났다.



<그림 IV-2> 충격반응함수(세계경제위기 이전, 1999. 1 ~ 2008. 12)

다음의 <그림 IV-3>은 세계경제위기 이후 기간 동안 각각 환율, 국제원자재가격, 국제유가 1단위 표준편차 충격에 따른 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가의 반응을 나타낸다. 수입물가의 환율, 국제원자재가격, 국제유가의 충격에 대한 반응을 보면 각각의 충격에 대해 수입물가의 상승으로 나타나고 있다. 단기에서는 환율과 국제유가에 의한 영향이 가장 크게 나타났으며 3개월 이후 장기에서는 국제원자재가격에 의한 충격반응이 가장 크게 나타났다. 반면에 환율에 의한 영향은 단기에는 급격히 감소되다가 3개월 이후 증가하는 모습을 보였으며 7개월 이후에는 일정한 수준으로 회복되어 유지되었다. 국제유가에 의한 영향도 환율의 영향보다는 적은 수준에서 유지되며 비슷한 패턴을 보였다. 생산자물가의 경우에는 단기에는 환율, 국제유가와 국제원자재 가격의 영향을 비슷하게 받았으나 2개월 이후 국제원자재가격에 대한 반응이 커졌으며 4개월 이후 장기에서는 국제원자재가격, 환율, 국제유가의 순으로 영향을 크게 받는 것으로 나타났다.



<그림 IV-3> 충격반응함수(세계경제위기 이후, 2009. 1 ~ 2013. 6)

소비자물가의 경우에는 단기에는 국제원자재가격의 영향을 크게 받았으며 그 영향은 증가하여 장기적으로도 국제원자재가격의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다. 한편 환율의 충격에 대해서는 예상과 달리 같이 8개월까지의 단기에서는 음(-)의 영향을 받았으나 8개월 이후 장기에서는 반응의 정도가 0으로 수렴되어 지속적으로 유지되었다. 국제유가에 대한 충격반응은 단기에는 크게 나타났으나 장기에는 환율에 대한 충격반응과 같이 0으로 수렴된 수준에서 유지되었다. 수출물가의 경우에는 각각의 충격에 대해 수출물가의 상승으로 나타났는데, 환율의 영향이 가장 컸으며, 4개월 이후 장기에서는 환율, 국제유가, 국제원자재가격의

순으로 영향을 크게 받는 것으로 나타났다. 세계경제위기 이후 기간 동안 전체적으로 환율, 국제원자재가격, 국제유가에 대해 가장 큰 영향을 받는 국내물가는 수입물가이며, 그 다음으로 수출물가와 생산자물가, 가장 적은 영향을 받는 것은 소비자물가인 것으로 나타났다. 그리고 각각의 국내물가에 대해 가장 큰 영향을 미치는 국제물가는 국제원자재가격인 것으로 나타났다. 수출물가의 경우에는 환율의 영향을 가장 크게 받는 것으로 나타났다.

충격반응함수분석을 종합해보면 국제물가의 영향을 가장 크게 받는 국내물가지수는 수입물가인 것으로 보이며, 세계경제위기 이전과 이후로 나누어볼 때 국내물가에 가장 큰 영향을 미치는 국제물가변수는 국제유가에서 국제원자재가격으로 변화된 것으로 보인다. 실증분석 결과에서도 보듯이 세계경제위기 이전에는 국제물가중 국제유가가 국내물가에 가장 큰 영향을 미쳤으나, 세계경제위기 이후에는 국제원자재가격이 국내물가에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 수출물가의 경우에는 환율과 국제원자재가격이 상대적으로 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데 세계경제위기 이후에도 환율의 변동에 의한 영향력은 큰 것으로 나타났다. 국제원자재가격을 비롯한 국제가격의 상승은 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가의 상승을 초래하고 이에 따라 수출 및 수입에 영향을 미치는 것으로 추정해 볼 수 있다. 특히 수입물가 및 생산자물가, 수출물가의 상승은 우리 기업들의 수출경쟁력 악화 및 수출 감소의 영향을 줄 것으로 예상되므로 이에 대한 대응책이 마련되어야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구에서는 국제유가, 국제원자재가격 등 국제가격변수가 국내물가와 수출물가에 미치는 영향을 분석하였다. 한편 원유 및 원자재의 수입과정에 달러화로 결제되므로 원/달러 환율도 국내물가에 영향을 미친다. 따라서 원/달러 환율도 실증분석의 중요 변수로 포함하였다. 환율, 국제원자재가격, 국제원유가격, 수입물가, 생산자물가, 소비자물가, 수출물가 등 7개 변수로 구성된 벡터오차수정모형(VECM: Vector Error Correction Model)을 이용하여 대외가격변수가 국내물가 및 수출물가에 미치는 동태적 파급효과를 분석하였으며, 대상기간을 전체기간(1999. 1 ~ 2013. 6)과 2008년 세계경제위기 이전 기간(1999. 1 ~ 2008. 12), 세계경제위기 이후 기간(2009. 1 ~ 2013. 6)으로 나누어 분석함으로써 전체기간 중 대외가격변수가 국내물가와 수출물가에 미치는 영향을 분석함과 동시에 세계경제위기 이후 대외충격이 국내물가와 수출물가에 미치는 영향이 변화하였는지를 분석하였다. 충격반응함수분석을 실행하여 각 변수

들의 영향 및 설명력을 살펴보았다.

국제물가의 영향을 가장 크게 받는 국내물가지수는 수입물가인 것으로 나타났으며, 세계경제위기 이전과 이후로 나누어볼 때 국내물가에 가장 큰 영향을 미치는 주요 국제물가변수는 국제유가에서 국제원자재가격으로 바뀌었다. 세계경제위기 이전에는 국제물가중 국제유가가 국내물가에 가장 큰 영향을 미쳤으나, 세계경제위기 이후에는 국제원자재가격이 국내물가에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 세계경제위기 이후 기간 동안 전체적으로 환율, 국제원자재가격, 국제유가에 대해 가장 큰 영향을 받는 국내물가는 수입물가이며, 그 다음으로 생산자물가, 가장 적은 영향을 받는 것은 소비자물가인 것으로 나타났다. 국제물가 변동 충격의 상당부분을 수입업자나 생산자가 흡수함에 따라 최종소비자에 대한 물가상승 영향은 줄어들었다. 그러나 국제원자재 가격의 상승은 국제통상거래를 하는 수입업자 및 생산자에게는 큰 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 한편 수출물가의 경우에는 환율과 국제원자재가격의 변동의 영향력이 상대적으로 큰 것으로 나타났으며, 세계경제위기 이후에도 수출물가에 대한 환율의 영향력은 큰 것으로 나타났다. 대외거래 비중이 높은 우리나라 경제 상황을 감안할 때 수입업자와 생산자 및 수출업자들의 국제원유가격과 국제원자재가격 변동 위험에 대한 대응방안이 마련되어야 함을 시사한다. 특히 세계경제위기 전후를 비교하여 살펴볼 때 최근에는 국제원자재가격의 국내물가에 미치는 영향이 상대적으로 커졌음을 알 수 있었는데 이는 향후에는 정부와 기업들이 국제원유가격 뿐만 아니라 다른 국제원자재가격이 국내물가에 미치는 영향도 분석하고 모니터링해야 함을 의미한다. 이전에는 국제원유가격을 중심으로 국제원유시장동향을 살피고 선물시장에서의 헤지, 장기계약을 통한 원유조달원의 안정적 확보 및 자체 개발 등을 수행하였다면, 향후에는 원유를 비롯한 다른 원자재들의 시장 동향 분석, 가격안정성 확보, 자체 개발 등 대외가격변수의 요인들이 늘어나 기업들의 총체적인 가격리스크관리가 더욱 요구될 것으로 보인다.

국제원자재를 이용하여 공산품을 만드는 우리나라는 국제원자재의 가격의 변화에 따라서 국내 생산 및 물가에 커다란 영향을 받게 된다. 국제원자재 가격 및 국제원유가격 등 국제물가의 상승은 국내물가의 상승으로 이어지고 국내기업들의 생산성이 인플레이션을 커버하지 못한다면 국내기업들의 수출 및 국내 매출은 줄어들어 국내경기의 침체로 이어질 수 있다. 소비자들의 경우에는 높은 물가상승률로 인해 후생의 감소가 나타날 수 있다. 따라서 물가안정목표 달성과 경기방어정책 수행 및 경상수지 흑자기조 유지를 위해서는 국제물가의 움직임에 대해 많은 주의를 기울여야 하며 적절한 대응방안도 마련해야 한다.

먼저 물가와 관련한 정부의 정책방향에 대해 살펴보면, 국내물가 특히 소비자들의 생활비

에 가장 큰 영향을 미치는 소비자물가 상승의 주원인이 대외부문의 충격에서 비롯되었다고 볼 수 있는데 이러한 충격이 일시적이나 장기적인 추세이나에 따라 물가정책을 비롯한 경제정책의 방향이 달라져야 할 것이다. 다시 말해 이러한 충격이 일시적일 경우에는 국제물가의 상승이 경제주체들의 인플레이션 기대심리의 확산으로 이어지는 것을 막는 단기정책의 수행이 필요하다. 이 경우 총수요 정책의 기조는 그대로 유지해 나가되 국제가격이 안정될 때까지 국제가격에 영향을 받지 않는 국내 가격에 대해서는 인상 시기를 뒤로 미루도록 유도하는 정책이 필요하다. 하지만 국제물가의 상승이 장기적일 경우에는 국내물가 안정에만 초점을 맞출 것이 아니라 국내외 경기상황에 맞춘 총수요 정책의 조정이 필요하다. 이와 관련하여 정부는 물가급등기에는 단기적인 대응으로 품목별 물가관리를 통해 물가안정을 도모하였으며, 물가안정 기조가 이루어지고 있는 최근에 와서는 구조개선, 수급관리, 시장감시기능 강화 등 중장기적 물가안정기반 조성에 노력하고 있다.

국제원자재가격 변동과 관련한 정부의 정책방향 및 지원방안에 대해 살펴보면 정부의 비축량 확보 및 공급 조절, 기업들의 장기적 공급계획 및 가격안정 체제 구축에 대한 지원정책 등이 필요해 보인다. 국제물가는 이상 기후 발생 및 지정학적 요인, 신흥국의 성장 등의 요인에 의해 크게 영향을 받으며 장기적으로 볼 때 향후에도 상승할 가능성이 높다. 따라서 국제물가의 상승의 원인을 면밀하게 검토함과 동시에 원자재 및 원유의 장기적인 공급선 확보 등을 통해 가격의 안정을 도모해야 할 것이다. 특히 향후 세계 경기 회복에 따른 신흥개도국의 수요 확대에 의한 원자재 가격의 상승이 발생할 경우에는 원자재가격 상승 추세가 지속될 가능성이 높으므로 안정적인 거래선의 확보와 함께 현지에서의 자체 개발을 통한 물량 확보도 중요해진다. 기업들의 장기공급계획에 근거한 원자재 구매 확대, 해외 자원개발 등의 기업활동을 지원하기 위한 정책적 지원이 필요하다. 정부도 해외 자원 개발 및 해외 직접거래 활성화 등을 통한 주요 원자재의 안정적인 해외공급망 확보를 추진할 필요가 있으며 선물시장을 활용한 원자재가격의 리스크관리 강화 및 조기경보체제 운영이 이루어 질 수 있도록 인프라의 구축 및 발전을 도모하여야 한다. 단기적으로는 주요 원자재의 비축물량 확대를 통해 원자재가격의 안정 및 국내물가의 안정을 유지할 필요가 있다. 뿐만 아니라 수입비용 절감 및 수출증가를 목표로 하는 국가 간 상호 관세 인하 추진도 고려할 필요가 있다. 이와 관련하여 정부는 최근 국제원자재 가격이 안정됨에 따라 2013년 말 현재 원자재비축규모를 2012년의 49일 수요분에 비해 5일 수요분이 증가한 54일 수요분을 비축하기로 하는 등 비축물량을 늘려가고 있으며 수급에 따라 품목별 비축규모를 탄력적으로 운영하고 있다. 한편 원자재가격 급변 상황에 대비해 현물구매와 함께 선물거래를 통해 위험을 관리하면서 원자재

를 공급하는 선물연계방출을 활성화하고 있으며, 한국석유공사, 한국가스공사, 한국전력(발전회사 포함), 한국광물자원공사 등 에너지 공기업들을 통해 해외자원개발사업, 대체에너지 개발 등 근본적인 정책 노력을 추진하여 왔다. 2000년대 중반 국제원자재가격 급등기에는 긴급할당관세 인하 조치 등을 통해 수입물가 급등 완화 및 원자재 확보 지원 등을 도모하기도 하였다. 정부는 위와 같은 기존 정책들을 단기적 대응정책과 중장기적 근본정책으로 적절하게 조합하여 지속적으로 추진함과 동시에 근본적이며 구조적인 정책 발굴 및 확대 시행에 힘써야 할 것이다.

기업들의 경우에는 수입선을 다변화해 수입처의 집중도 및 지역적 편중도를 낮춤으로서 지정학적 위험에 대비하여야 하며, 이와 함께 유통체계의 비효율성 개선, 원자재 수입의존도 축소 등과 같은 중장기적인 가격안정 노력도 지속적으로 이루어져야 할 것이다. 기업들은 생산성 향상 등을 통해 비용인상 요인을 최소화하는 한편, 자원절약형 사업구조로의 전환을 모색하여야 한다. 특히 수출기업들의 경우 국제원자재가격 및 국제원유가격의 상승으로 인해 가격경쟁력이 저하되지 않도록 생산측면에서의 원가절감 노력과 함께 원자재의 안정적 확보가 중요하다. 한편 원감절감을 위해 구매선을 다변화한다는 측면에서의 노력도 중요하지만 수출의 지속적인 증대 및 확대를 위해서는 판로면에서 고정거래선의 확보가 중요하다. 마지막으로 단기적으로는 선물시장을 통한 헤지나 가격변동보험을 통해 위험관리를 할 필요가 있다. 예를 들어 수입기업의 경우 원자재가격이 급격하게 오르는 상황에서는 기존 수입물량을 유지만 하려고 해도 추가적인 여신제공이나 선급금 지급 등 기업부담이 커질 수밖에 없으므로 이와 같은 유동성경색에 대비하여 수입보험과 같은 장치를 통해 위험관리를 하는 것이 바람직하다. 원자재를 수입 가공하여 수출하는 수출기업들도 국제 원자재 선물시장을 통하여 원자재가격 상승에 따른 위험을 헤징하는 것이 필요한데, 인력이 부족하거나 자금 여력이 없는 중소기업들의 경우에는 원자재가격변동보험과 같은 정책보험 가입을 통해 가격경쟁력을 제고할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- 강삼모·왕윤중, “동아시아 주요국의 수입물가에 대한 환율전가효과”, 「국제경제연구」, 제10권 제1호, 2004.
- 김기호, 「해외물가의 국내물가 전가효과 분석」, BOK 경제리뷰, 2012.
- 김주일, “생산자물가와 소비자물가와의 상호연관성에 관한 연구”, 「한국금융공학회 학술발표회」, 2012.
- 김화년·박현수·신창목·이종규·정호성·이지훈, 「국제 원자재가격 상승과 한국경제」, CEO Information, 삼성경제연구소, 2009.
- 이근영, “수입 및 국내물가에 대한 환율전가효과”, 「경제학연구」, 제57집 제4호, 2009.
- 이상호, “국내물가에 대한 환율전가율 추정”, 「대외정책연구」, 제8권 제2호, 2004.
- 이승준·김종민·유선희, 「3고 시대의 도래 및 수출업체 영향 분석」, 국제무역연구원, 2011.
- 이익노, “국제원자재 가격변동이 국내물가에 미치는 영향 분석: 산업연관분석 모형 이용”, 「공공정책연구」, 제21호, 2006.
- 임일섭, 「우리나라 물가구조의 특징과 시사점」, NHERI 리포트 제158호, 2011.
- 장봉규, “VAR을 이용한 환율전가도 분석”, 「경제연구」, 제21권 제1호, 2003.
- 정진영, 「수입물가 환경분석 및 정책적 시사점」, 삼성경제연구소, 2011.
- 최창규, “환율변동의 수입물가전가효과”, 「경제학연구」, 제48집 제4호, 2000.
- 하인봉, 「환율 임계 물가가 국제경쟁력 및 수출입산업에 미치는 영향」, 집문당, 2006.
- 한국은행 경제통계시스템, ecos.bok.or.kr
- Cunado, J. and F. Perez de Gracia, “Oil Prices, Economic Activity And Inflation: Evidence For Some Asian Countries,” The Quarterly Review of Economics and Finance, Vol. 45, 2005.
- Dickey, D. and Fuller, W. A., “Distribution of the Estimators for Time Series Regressions with a Unit Root”, Journal of American Statistical Association, 74, 1979.
- Engle, R. F. and Granger, C. W. J., “Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing”, Econometrica, 55(2), 1987.
- Gagnon, Joseph E. and J. Ihrig, “Monetary Policy And Exchange Rate Pass-Through,” Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Paper, No. 704, 2004.
- Johansen, S. and Juselius, K., “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration

with Applications to the Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52, 1990.

Johansen, S., “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models”, *Econometrica*, 59(6), 1991.

Johansen, S., “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2), 1988.

ABSTRACT

A Study on the Impact of International Prices on Domestic Prices and Export Prices in Korea

Jung Ryol Kim*

In this paper, I investigate how international prices affect domestic prices and export prices in Korea by using vector error correction model(VECM) and estimate its impact on international trade. According to the empirical results, international prices, such as world raw material prices and oil prices, make stronger effects on domestic prices, in order of import, export, producer, and consumer prices. And recent years the effect of international raw material prices on domestic prices becomes larger. It implies importers, exporters and producers are more affected by international prices than consumers are. Therefore, the international trade, import and export, is affected by changes in international prices. Firms, especially importing and exporting companies, should do much efforts on risk managing about raw material prices variation, diversification of raw material suppliers, and oversea resources development. The government is needed to support on firms those efforts while doing its economic policies to cope with economic conditions and the price policy.

Key Words : international prices, domestic prices, export prices, international trade, VECM

* Associate Professor, Hansung University