10-02 (통권 제429 호
2010. 1. 19.

글로벌 산업구조 재편과 우리의 대응전략

VIP REPORT

환율 및 유가가 무역수지에 미치는 영향과 시사점

現代經濟硏究院
HYUNDAI RESEARCH INSTITUTE

발 행 인 : 김 주 현
편집주간 : 한 상 완
편집위원 : 주원, 이장균, 이철선
발 행 처 : 현대경제연구원
서울시 종로구 계동 140-2
Tel (02)3669-4334 Fax (02)3669-4332
Homepage. http://www.hri.co.kr
인쇄 : 서울컴퓨터인쇄사 Tel (02)2636-0555

□ 본 자료는 기업의 최고 경영진 및 실무진을 위한 업무 참고 자료입니다.
□ 본 자료에 나타난 견해는 현대경제연구원의 공식 견해가 아니며 작성자 개인의 견해임을 밝혀 둡니다.
□ 본 자료의 내용에 관한 문의 또는 인용이 필요한 경우, 현대경제연구원 산업전략본부(02-3669-4334)로 연락해 주시기 바랍니다.

목 차

■ 환율 및 유가가 무역수지에 미치는 영향과 시사점

Executive Summary ····· i

1. 연구 배경 및 함수 추정 ····· 1

2. 환율 및 유가의 영향 ····· 3

3. 시사점 ····· 9

■ HRI 경제 지표 ····· 12

■ 연구 배경 및 함수 추정

최근 들어 원화가치와 유가가 상승함에 따라 2010년 무역수지 악화에 대한 우려의 목소리가 커지고 있다. 본 연구는 계량모형을 통해 환율과 유가 변동이 수출 및 수입에 미친 영향을 분석함으로써, 두 변수가 2010년 무역수지에 미칠 영향을 분석하는 것을 목적으로 한다.

단위근 및 공적분 검정 등 시계열 데이터의 기초 분석을 실행한 결과, 달러 표시 월별 수출 및 수입 함수는 오차수정모형으로 추정하는 것이 바람직했다. 추정 결과 원/달러 환율이 하락하면 수출은 줄고 수입은 늘어나며, 유가가 상승하면 수입이 늘어나 무역수지를 악화시키는 것으로 나타났다.

■ 2009년 환율 및 유가의 영향

2009년 무역수지는 2008년도의 -132.6억 달러에서 537.1억 달러 증가한 404.5억 달러로 흑자 전환되었다. 이처럼 2009년도 무역수지가 크게 개선된 것은 2008년도에 비해 환율은 상승한데 반해 유가는 하락했기 때문이다. 실제로 **대내외 모든 경제 여건이 2008년도와 동일하고 단지 환율과 유가가 변동했을 때를 가정**하여, 이들이 무역수지에 미친 영향을 분석했다.

먼저 **연평균 환율이 2008년도 1,103원에서 2009년도 1,276원으로 174원 상승**했다고 가정할 경우, **수출은 196억 달러 증가하고 수입은 58억 달러 감소하여 2009년도 무역수지는 2008년도에 비해 254억 달러 개선**된 것으로 추정된다. 다음으로 **유가가 2008년도 94달러에서 2009년 62달러로 32달러 하락**했다고 가정할 경우, **2009년 수입은 2008년보다 214억 달러 감소한 것으로 추정**된다. 이와 같은 환율 상승과 유가 하락은 2009년도 무역수지를 2008년도에 비해 468억 달러 증가시킨 것으로 추정된다.

■ 시사점 및 대응 과제

현대경제연구원은 2010년도 환율을 1,110원(2008년 1,100원), 유가를 배럴당 85달러로 전망하고 있다. 이와 같은 환율과 유가는 2008년도(환율 : 1,100원, 유가 : 94달러)와 비슷한 수준으로 올해의 무역수지를 크게 악화시킬 가능성이 크다. 2010년도 환율하락과 유가상승에 따르는 무역 흑자폭의 급격한 축소를 방지하기 위해, 첫째, 환율의 급락을 방지하기 위한 미세조정(smoothing operation)을 추진해야 한다. 둘째, 환율 하락 시 수출 기업의 채산성 악화를 최소화할 수 있는 대책을 마련해야 한다. 셋째, 원유 및 원자재 가격 상승에 대비하여 수입을 최소화하기 위한 경제 전반의 에너지 효율성을 제고시켜야 한다. 넷째, 환율 하락에 따른 수출 감소를 최소화하기 위해 對아시아 수출 확대할 수 있도록 수출 기업에 대한 지원책을 마련해야 한다.

1. 연구 배경 및 함수 추정

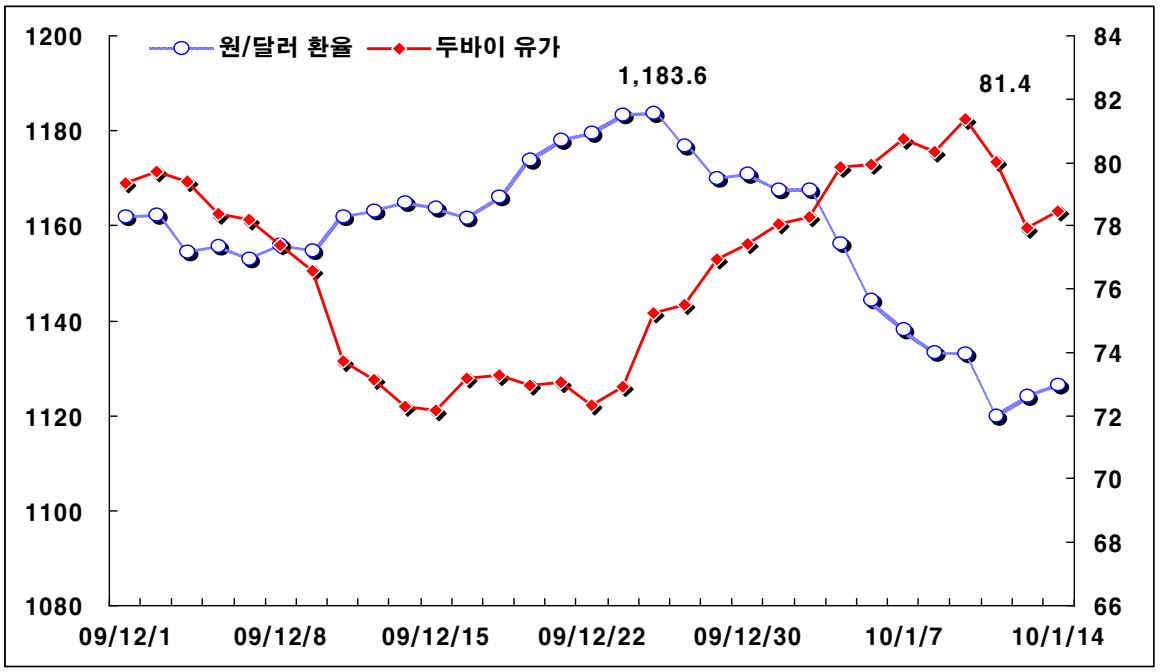
○ 최근 들어 원/달러 환율은 급락하고, 유가는 급등하여 2010년도 무역수지 악화에 대한 우려의 목소리가 큼

- 원/달러 환율의 하락세가 지속되고 있음
  - 2010년 1월 4일 1,167.6원을 기록한 원/달러 환율은 1월 5일 1,156.2원, 1월 6일 1,144.3원, 1월 7일 1,138.2원 그리고 1월 12일 1,119.8원을 기록함
  - 2010년 1월 4일 이후 1월 12일까지 불과 8일 만에 원/달러 환율이 47.8원 급락함

- 두바이 유가 역시 지속적인 상승세를 보이고 있음
  - 2009년 12월 21일 이후 배럴당 72.3 달러를 기록한 두바이 유가는 이후 지속적으로 상승하여 2010년 1월 7일 80달러를 돌파함
  - 이후 소폭 하락했으나, 향후 상승세를 지속할 것으로 예상됨

< 일자별 원/달러 환율 및 두바이 유가 추이 >

(단위 : 원/달러) (단위 : 달러/배럴)



자료: 한국은행, 한국석유공사.

○ 환율 및 유가가 무역수지에 미치는 영향을 분석하기 위해, 수출 함수 및 수입 함수를 추정함

- 환율과 유가의 변동이 2010년 무역수지에 미치는 영향을 분석하기 위해 환율 및 유가가 2009년도 무역수지에 미치는 영향을 분석함

- 이를 위해 수출 함수 및 수입 함수를 추정했으며, 시계열 분석의 가정들을 검정한 결과 이들 함수들은 오차수정모형으로 추정하는 것이 바람직함
  - 시계열 데이터인 월별 수출 및 수입 데이터에 대한 기초 분석을 수행한 결과, 단위근이 존재하는 것으로 나타남
  - 이어 수출 및 수입 함수에 대한 공적분 검정을 수행한 결과 공적분 관계가 성립하는 것으로 나타남

- 수출 및 수입 함수를 추정한 선행연구들을 살펴보면, 구조방정식과 단일방정식으로 나누어 살펴볼 수 있음
  - 구조방정식은 경제변수 간 관계를 모두 고려한 결과를 살펴볼 수 있다는 점에서 장점이 있으나, 방정식이 복잡하여 해석을 하는데 있어 어려움이 있음
  - 반면 단일방정식의 경우, 경제변수 간 관계를 고려하지 않았다는 단점이 있으나 방정식의 구조가 단순하여 해석하는데 큰 도움이 됨

- 추정 결과, 환율은 수출과 양의 관계, 수입과는 음의 관계에 있다는 것을 알 수 있었으며, 유가는 수입과 음의 관계를 나타내고 있음
  - 추정 결과 환율 1원 상승 시, 수출은 924만 달러 증가하고 수입은 273만 달러 감소하는 것으로 나타남
  - 유가가 배럴당 1달러 상승 시, 수입은 5,583만 달러 증가하는 것으로 나타남
  - 환율 1% 상승 시 한국무역협회(2009)는 수출이 1.2995% 변화하는 것으로, 한국경제연구원(2006)은 환율 10% 상승 시 수출 물량 2.72% 증가, 한국은행(2009)은 명목환율 1% 상승 시 수출 0.17% 증가하는 것으로 분석함
  - 환율 1% 상승 시 한국은행(2009)은 수입이 0.02% 감소하는 것으로 분석함

2. 2009년 환율 및 유가의 영향

○ 환율과 유가가 2009년 무역수지에 미친 영향을 분석한 결과, 무역수지는 2008년 대비 468.4만 달러 개선됨

- 이는 중국, 선진국 등 세계 경제 상황, 소비, 투자 등 국내 수요 변동을 고려하지 않고 단지 환율과 유가 변동이 미치는 영향을 분석한 결과임

- 일반적으로 원/달러 환율이 상승하면 수출은 증가하고 수입은 감소하며, 유가가 하락하면 수입이 감소하여 무역수지는 개선됨
  - 원/달러 환율이 상승하면, 수출 가격 경쟁력 제고로 수출 물량이 증가하여 수출이 증가함
  - 원/달러 환율이 상승하면, 원화표시 수입 가격 상승으로 수입 주체들은 수입 물량을 줄이기 위해 노력하고 이로 인해 수입은 감소함

- 2009년도 원/달러 환율은 2008년의 1,103원보다 174원 상승한 1,276원을 기록했으며, 이와 같은 환율 상승으로 2009년 무역수지는 2008년에 비해 254억 달러 개선된 것으로 추정됨
  - 환율 상승으로 2009년 수출은 전년대비 196.3억 달러 증가했으며, 수입은 58억 달러 감소하여 무역수지는 254.3억 달러 증가함
  - 2009년 1월부터 9월까지 환율은 전년동월에 비해 크게는 484.8원, 작게는 88.8원 상승함
  - 2009년 10월부터 12월까지 환율은 전년동월에 비해 하락했으며, 이로 인해 무역수지를 감소시키는 역할을 함

- 2009년 두바이 유가는 전년도의 94달러에 비해 32달러 하락한 배럴당 62달러를 기록했으며, 수입함수 추정 결과 이와 같은 유가 하락은 수입을 전년도에 비해 214.1억 달러 감소 압력으로 작용함

< 2009년 환율 변동에 따른 전년동월대비 수출 및 수입 변동 >

	환율 변동	수출 변동	수입 변동	수지 변동
1월	403.71	37.3	-11.0	48.3
2월	484.77	44.8	-13.2	58.0
3월	482.12	44.5	-13.1	57.7
4월	355.24	32.8	-9.7	42.5
5월	221.98	20.5	-6.1	26.6
6월	232.08	21.4	-6.3	27.8
7월	244.85	22.6	-6.7	29.3
8월	196.86	18.2	-5.4	23.6
9월	88.75	8.2	-2.4	10.6
10월	-151.67	-14.0	4.1	-18.1
11월	-225.86	-20.9	6.2	-27.0
12월	-207.39	-19.2	5.7	-24.8
합계		196.3	-58.0	254.3

주. 2008년과 모든 조건이 동일하고 환율만 변동했을 때의 전년동월대비 2009년의 수출 및 수입의 변동을 나타냄.

< 2009년 유가 변동에 따른 수입 변동 >

	유가 변동	수입 변동
1월	-43.12	-24.1
2월	-47.07	-26.3
3월	-51.29	-28.6
4월	-53.63	-29.9
5월	-61.61	-34.4
6월	-58.55	-32.7
7월	-66.34	-37.0
8월	-41.62	-23.2
9월	-28.63	-16.0
10월	5.52	3.1
11월	27.79	15.5
12월	34.99	19.5
합계		-241.1

주. 2008년과 모든 조건이 동일하고 유가만 변동했을 때의 전년동월대비 2009년의 수출 및 수입의 변동을 나타냄.

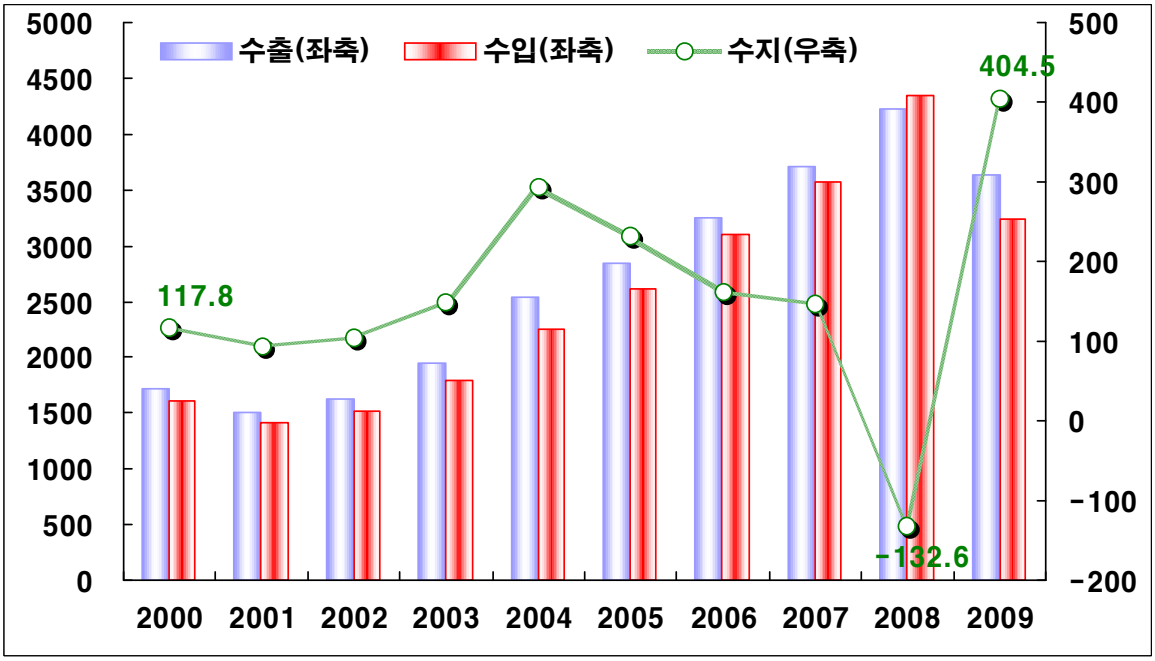
○ **이와 같은 환율 상승 및 유가 하락에 힘입어 2009년도 누적 무역수지는 2000년 이후 최대를 기록함**

- 2000년 이후 흑자를 기록해왔던 한국의 무역수지는 글로벌 경기 침체의 영향으로 2008년 적자를 기록함
  - 2004년 294억 달러를 정점으로 무역 흑자는 감소세를 보여 2007년에는 146억 달러를 기록함
  - 더욱이 글로벌 경기 침체는 무역수지 악화를 더욱 가속화하여 2008년에는 133억 달러의 적자를 기록함

- 그러나 2009년 무역수지는 404.5억 달러로 사상 최대 흑자를 기록했으며, 이는 2008년도의 -132.6억 달러보다 537.1억 달러 개선된 것임
  - 2009년 2월 이후 흑자로 전환된 무역수지는 2009년 6월 65.2억 달러로 월별 흑자로는 2000년 이후 최대를 기록함

< 연도별 무역수지 추이 >

(단위 : 억 달러)



자료: 무역협회.

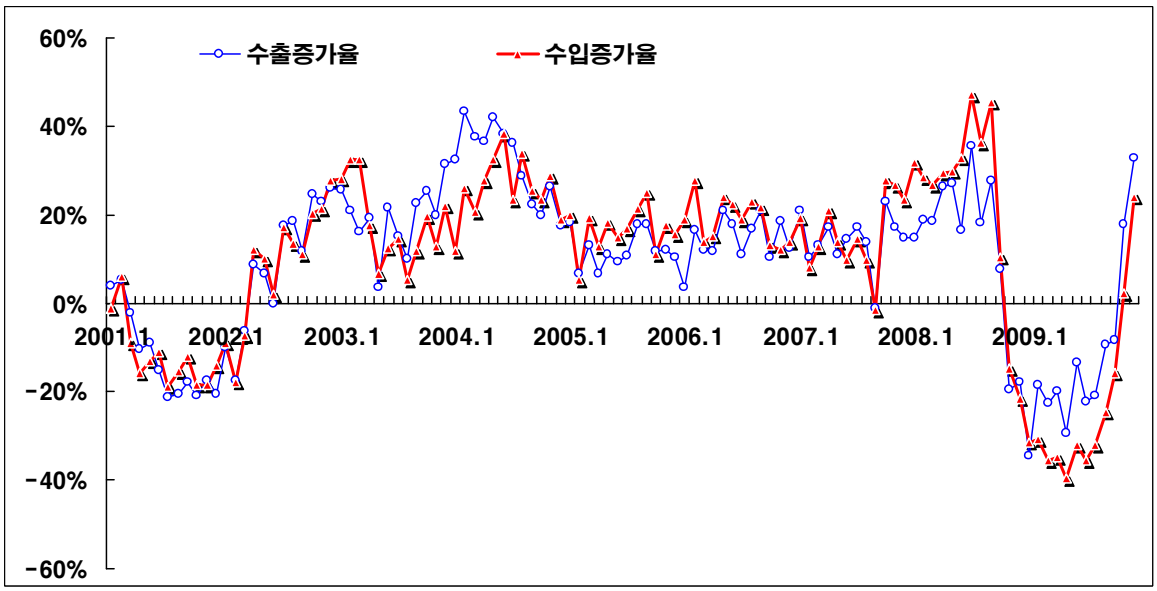
○ 이처럼 최근 수출이 감소함에도 불구하고 무역 흑자가 최대를 기록하고 있는 것은 수출에 비해 수입이 더욱 빠르게 감소하고 있기 때문임

- 전년동월대비 수출은 2008년 11월 이후 감소하다 2009년 11월 증가로 전환됨
  - 전년동월대비 수출증가율은 2007년 7월 이후 2008년 10월까지 월평균 18.5%를 기록했으나, 이후 마이너스로 전환됨
  - 2009년 11월 전년동월대비 수출증가율(17.9%)은 12개월만에 플러스로 전환됨

- 전년동월대비 수입 역시 2008년 11월 이후 감소하다 2009년 11월 증가함
  - 전년동월대비 수입 증가율은 2002년 4월 이후 2008년 11월까지 월평균 19.6%를 기록함
  - 2009년 11월 전년동월대비 수입증가율(2.4%)은 12개월만에 플러스로 전환됨

- 수출의 전년동월대비 증가율은 수입보다 큼
  - 2008년 11월부터 2009년 1월까지는 전년동월대비 수출 증가율은 각각 -19.5%, -17.9%, -34.5%로 수입 증가율 -15%, -21.6%, -31.4%보다 작음
  - 반면 2009년 2월부터 전년동월대비 수출 증가율은 수입 증가율을 초과함

< 전년동월대비 수출입 증감율 비교 >

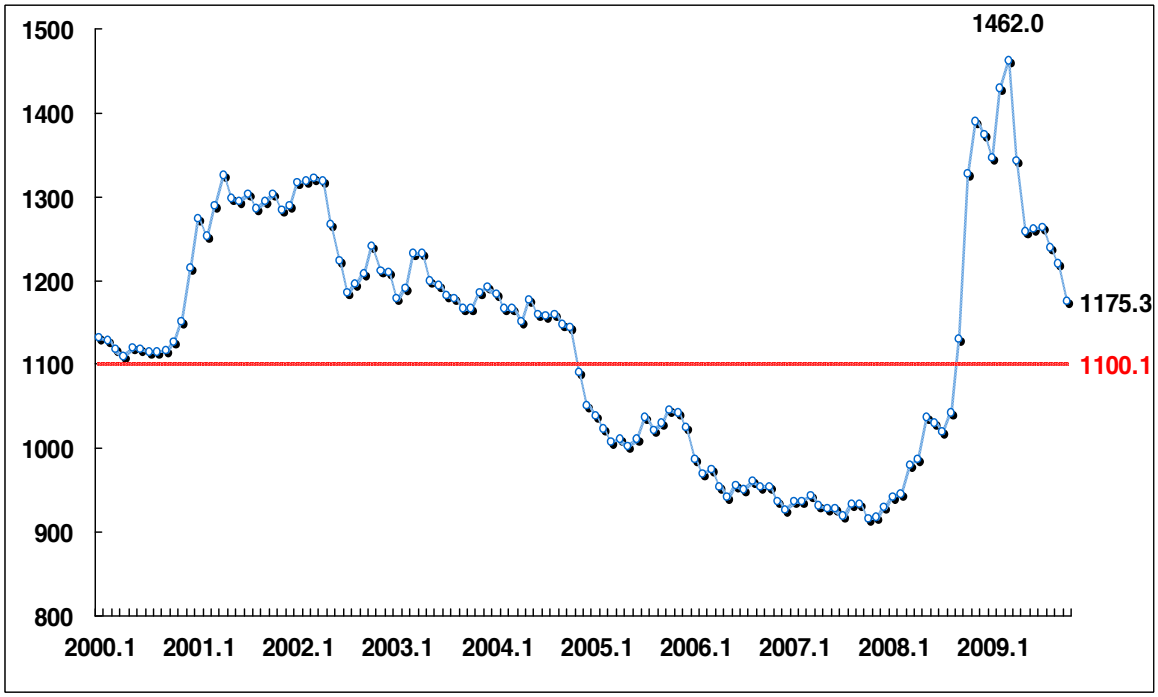


자료: 무역협회.

○ **실제로 2009년 환율은 전년도에 비해 높은 수준을 유지하고 있어, 세계 경기 침체에 따른 수출의 감소 속도를 늦추고 수입의 감소 속도를 가속시켜 결과적으로 무역수지를 개선시킴**

- 원/달러 환율은 세계 경기 침체 이후 빠른 속도로 상승하여, 2009년 환율은 전년도에 비해 높은 수준을 유지함
  - · 리먼 브라더스 파산으로 미국 발 서브프라임 론 부실 사태에 따른 세계 경기 침체가 본격화된 2008년 9월 이후 원/달러 환율은 급격히 상승하기 시작하여 2009년 3월 2000년 이후 최고치인 1,462원을 기록함
  - · 이는 2008년 8월의 1,041.5원에 비해 420.4원이 상승한 것임
  - · 이후 원/달러 환율은 달러 약세 및 무역수지 흑자 지속에 따라 하락세를 보이고 있지만, 2009년 10월 1,175.3원으로 2008년 평균 1,102.6원에 비해 여전히 높은 수준을 나타내고 있음

< 월평균 원/달러 환율 추이 >



자료: 한국은행 경제통계시스템.
주. 적색 실선은 2000년 1월부터 세계경기침체가 본격화되기 이전인 2008년 8월까지 원/달러 환율의 평균을 나타냄.

○ **2009년 유가 및 원자재 가격은 전년도에 비해 낮은 수준을 유지하고 있어, 수입 감소 속도를 가속화함**

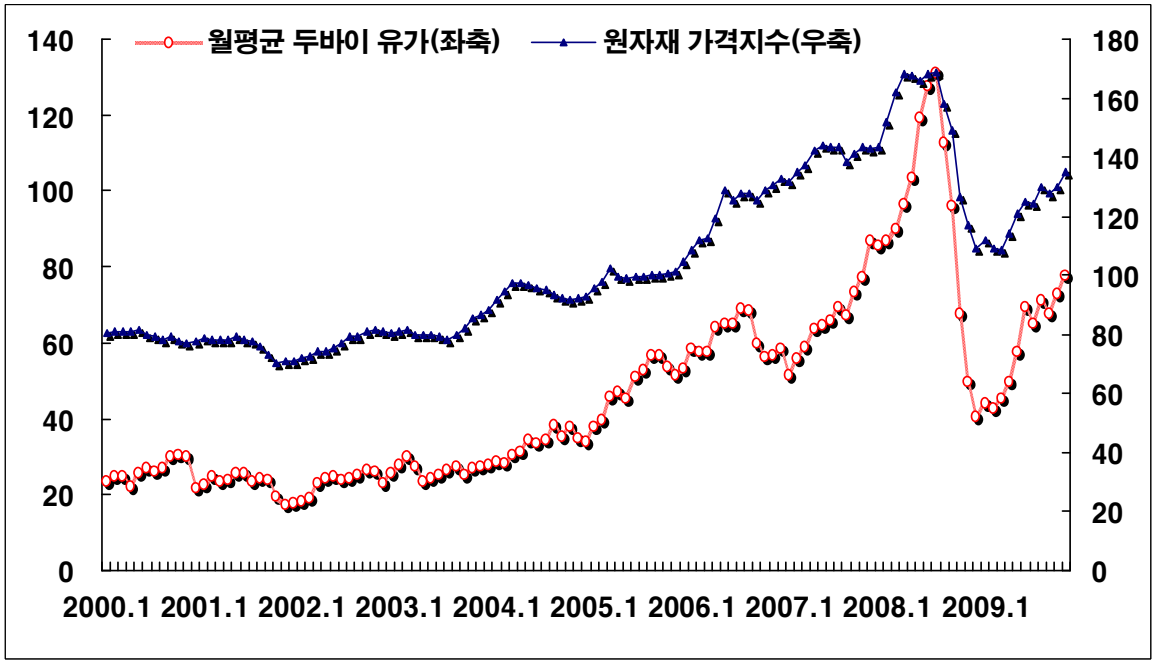
- 2009년 원유수입은 507.6억 달러로 2008년의 858.6억 달러에 비해 40.9% 급감함

- 2009년 유가 및 원자재 가격은 전년도에 비해 낮은 수준을 보이고 있음
  - 두바이 유가는 2009년 3월 이후 세계 경기가 회복 조짐을 보임에 따라 상승세로 반전되었으나, 여전히 세계 경기 침체 이전보다 낮은 수준임
  - 원자재 가격지수 역시 2008년 8월 이후 급락세를 보이고 있으며, 2009년 12월 원자재 가격지수는 138.5로 세계 경기 침체 이전보다 낮은 수준임

- 유가 하락과 함께 글로벌 경기 침체에 따른 원유 수입 물량 감소로 2009년 원유 수입은 급감함
  - 2009년 對 중동 원유 수입은 9,737.9만 톤으로 2008년의 1억 190.8만 톤에 비해 4.4% 감소함

< 월평균 두바이 유가 및 원자재가격지수추이 >

(단위 : 달러/배럴)



자료: 한국석유공사 석유정보망, IMF.

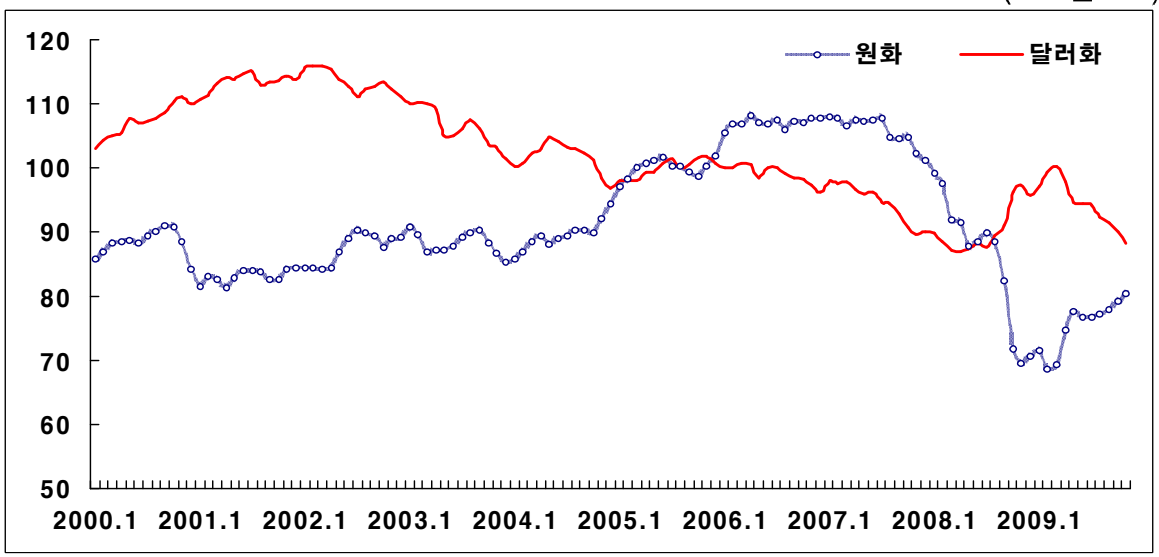
3. 시사점

○ 2010년 환율은 하락하고 유가는 상승할 것으로 전망됨에 따라, 무역수지는 2009년에 비해 악화될 것으로 예상되므로 이에 대한 대비책을 마련해야 함

- 최근 원/달러 환율에 하락 압력이 작용하고 있음
  - 원화의 실질실효환율지수는 2008년 8월 이후 달러의 실질실효환율지수보다 높은 수준을 유지하고 있음
  - 이는 원/달러 환율이 적정수준보다 높다는 것을 의미하며, 향후 하락 가능성이 있다는 것을 보여줌

< 원화 및 달러화의 실질실효환율지수 추이 >

(2005년=100)



자료: BIS(Bank for International Settlements).

- 실제로 원/달러 환율은 2009년 4월 이후 하락세를 보이고 있어, 2010년 무역수지가 악화될 가능성이 있음
  - 월평균 원/달러 환율은 2007년 12월 이후 상승세를 기록하여, 2009년 3월에는 2000년 이후 사상 최고치인 1,462원을 기록함
  - 그러나 2009년 4월 1,341.9원으로 하락한 원/달러 환율은 이후 하락세를 보여 10월에는 1,175.3원을 기록함

· 2010년 현대경제연구원의 원/달러 환율 전망치는 1,110원을 기록했으며, 이는 2009년 평균 1,276원에 비해 13% 평가 절상된 것임

- 세계 경제 회복세에 따른 원유 수요 증가로 유가가 상승할 것으로 예상됨
  · 두바이 원유가는 2009년 2월 배럴당 40.5달러를 기록한 이후 상승세를 보여 2009년 11월에는 77.7달러로 연중 최고치를 기록함
  · 2010년 현대경제연구원의 평균 두바이 유가 전망치는 배럴당 85달러로 2009년 62달러에 비해 높은 수준을 기록함

○ 첫째, 환율의 급락을 방지하기 위한 대책을 선제적으로 마련해야 함

- 환율 급락에 따른 심리를 해소하여 환율 하락의 속도를 늦추기 위한 정책 당국의 단계별 미세 조정(fine tuning) 대책을 마련함으로써 시장의 불안 심리를 해소시켜야 함

○ 둘째, 환율 하락 시 수출 기업의 채산성 악화를 최소화할 수 있는 대책을 마련하여 수출 감소 속도를 늦추어야 함

- 환율 하락에 따른 업종별 대표 기업의 손익 분기점을 모니터링하고, 애로 사항 및 건의 사항에 대한 정책을 적극 마련해야 할 것임

- 수출 기업에 대한 환변동 보험 등 재정적 지원을 강화하기 위한 대책이 마련되어야 할 것임

○ 셋째, 원유 및 원자재 가격 상승에 대비하여 수입을 최소화하기 위해 경제 전반의 에너지 효율성을 제고시켜야 함

- 우리나라는 석유의 대외 의존도가 거의 100%에 이를 정도로 원유를 전량 수입하기 때문에 휘발유 소비를 줄이기 위해 자동차 연비에 대한 규제를 엄격하게 하는 등과 같이 소비재의 에너지 효율성 향상을 위한 규제를 마련해야 할 것임

- 또한 기업이 에너지 효율을 높이기 위해 시설을 도입하거나 기술을 개발하는 등의 노력을 유도하기 위해 세금 감면 등의 인센티브를 도입해야 할 것임

- 원유 및 원자재 수입의 안정성을 확보하고 수입 단가를 낮추기 위해 자원 부국인 아프리카 국가들과의 대외 경제 협력을 통해 현행 중동 중심의 원유 및 원자재 수입처를 다변화해야 할 것임

○ 넷째, 원/달러 환율 하락에 따른 수출 감소를 최소화하기 위해 對 아시아 수출 시장 확대를 위한 기업 지원 정책을 마련해야 함

- 아시아 각 국에 대한 산업 분석을 통해 비교 우위와 비교 열위에 있는 산업에 대한 정보를 기업에 제공해야 할 것임

- 중국 내수시장에 대한 공략을 강화하기 위한 정책을 마련하고, 한국 제품의 해외 시장 점유율 확대를 위한 민·관 공동보조가 이루어져야 할 것임

- 성장 가능성과 시장이 큰 필리핀, 인도네시아 등 아시아 각 국에 대한 FTA를 적극적으로 추진해야 할 것임HRI

임상수 연구위원 (happylims@hri.co.kr, 02-3669-4334)
전해영 연구원 (haloween@hri.co.kr, 02-3369-4406)

HRI 經濟 指標

主要 經濟 指標 推移와 展望

主要 經濟 指標 推移와 展望

구 분			2006	2007	2008P	2009E				2010E
						1/4	2/4	3/4	4/4E	연간E	
국민계정	경제성장률 (%)		5.2	5.1	2.2	-4.2	-2.2	0.9	6.4	0.2	4.5
	최종소비지출 (%)		5.1	5.1	1.6	-2.0	0.9	1.7	4.4	1.3	3.5
	민간소비 (%)		4.7	5.1	0.9	-4.4	-0.8	0.8	4.7	0.1	3.3
	총고정자본형성 (%)		3.4	4.2	-1.7	-8.1	-2.7	-0.8	1.2	-2.6	4.9
	건설투자 (%)		0.5	1.4	-2.1	1.6	3.7	2.7	2.3	2.6	3.2
	설비투자 (%)		8.2	9.3	-2.0	-23.5	-15.9	-7.4	10.3	-9.1	9.5
대외거래	경상수지 (억 $)		54	59	-64.1	85.8	131.7	103.0	100.5	421.0	180
	통관기준	무역수지 (억 $)	161	146	-132.7	29.9	169.7	101.9	124.2	425.7	261.6
		수출 (억 $)	3,255	3,715	4,220.1	744.1	906.9	949.9	1,045.5	3,646.4	4,120.4
		증감률 (%)	(14.4)	(14.1)	(13.6)	(-25.2)	(-20.8)	(-17.4)	(12.3)	(-13.6)	(12.9)
		수입 (억 $)	3,094	3,568	4,352.7	714.2	737.2	848.0	921.3	3,220.7	3,855.2
		증감률 (%)	(18.4)	(15.3)	(22.0)	(-32.7)	(-35.8)	(-31.0)	(0.7)	(-26.0)	(19.7)
소비자물가 상승률 (%)			2.2	2.5	4.7	3.9	2.8	2.0	2.3	2.8	3.1
실업률 (%)			3.5	3.2	3.0	3.8	3.8	3.6	3.6	3.7	3.4
국제유가(평균, Dubai, $/배럴)			61.6	68.4	94.3	44.3	59.3	67.8	75	62	85
원/달러 환율 (평균, 원)			956	929	1,103.4	1,418.3	1,286.1	1,239.2	1,176.4	1,280	1,110

주: P(Preliminary)는 잠정실적치, E(Expectation)는 전망치.