

한국 제조기업의 환위험관리 성과

권택호*

〈요 약〉

기업의 환위험관리에 관한 연구는 1980년대 초부터 환위험과 환노출의 정의, 환노출 추정, 환노출의 특성 분석 그리고 환위험관리 활동의 성과 분석에 이르기까지 다양한 방향으로 전개되어 왔다. 기존의 연구 중에는 한국 제조기업들이 환노출 관리를 통해 환위험을 효율적으로 감소시켰다고 보고한 연구들이 있지만 일부 연구들은 기업이 환노출 관리 활동을 통해 기대한 만큼의 성과를 얻지 못했다는 결과를 보고하였다. 기업의 환노출 관리 활동 효과를 검토했던 연구들은 환노출 관리 성과의 개선을 위해서는 기업의 환노출 정도를 정확하게 파악하고 이의 관리를 위한 적절한 헤지비용 결정이 필요함을 지적하고 있다. 그러나 제조기업의 입장에서 자신의 환노출 정도를 파악하고 이를 관리하는데 필요한 적정 헤지비용을 결정하는 것은 쉽지 않은 과제라 할 수 있다. 기존의 연구 결과와 이 연구의 실증분석 결과는 적정 헤지비용의 결정 문제는 환위험관리에 대한 기업의 의지의 문제이기 보다는 단기적으로 해결하기 어려운 기업 역량의 문제일 수 있음을 시사하고 있다. 기업이 환위험관리 활동을 통해 환위험을 감소시키는데 어려움이 있다면 외부 전문가의 도움을 받는 방안을 적극 검토할 필요가 있다. 정책 당국도 기업의 환위험관리 활동을 지원하는 제도를 준비하는데 있어 보다 적극적인 필요가 있을 것이다.

주제어 : 환노출, 환위험관리, 헤지비용

I. 서 론

한국 기업의 환위험관리에 대한 관심은 1980년대 초부터 시작되었다고 할 수 있다. 1980년부터 시작한 복합통화바스켓제도는 원/달러 환율의 변동을 공식화하는 계기가 되었다. 대학에서는 국제경영의 국제재무관점에서 환위험에 대한 강의와 연구가 시작되었다. 또한, 당시에 활발하게 활동을 하고 있던 종합무역상사들은 실질적으로 환위험관리 활동을 수행하였으며 이들의 활동은 다른 기업들이 환위험관리에 관심을 갖게 되는 계기가 되었다(권택호, 2016).

1990년의 시장평균환율제도로의 이행은 원/달러 환율의 변동성이 확대되는 계기가 되었고 그만큼 기업의 환위험관리 필요성도 증가되게 되었다. 그러나 당시의 환율의 움직임은 변동성의 확대에도 불구하고 상당부분 예측가능한 것으로 인식되어 기업이 환위험관리의 필요성을 크게 인식하지 못하는 상황이 지속되기도 하였다.

1997년의 외환위기와 이의 대처과정에서 시작된 변동환율제도는 원/달러 환율의 변동성을 크게 확대시켜 기업으로 하여금 환위험관리에 대해 보다 큰 관심을 갖게 하는 계기가 되었다. 이후 기업이 환위험관리에 파생상품거래를 사용하는 경우가 점차 증가하였으며 이러한 추세는 글로벌금융위기까지 지속된 것으로 파악되고 있다(권택호, 박중원, 2013).

학계에서도 기업의 환노출을 추정하여 특성을 분석하고 기업의 환노출 관리 활동 특성과 활동의 결과에 대한 다양한 분석들이 이루어졌다. 외환위기 이후 기간에 대해 집중적으로 이루어진 기업의 환노출 관리 성과에 대한 분석은 기업이 환노출 관리를 통해 긍정적인 성과를 얻었음을 추론할 수 있는 결과를 보고하였다. 그러나 일부 연구에서는 기업의 환노출 관리 활동이 환노출 감소효과나 기업가치의 증가효과로 이어지지 못했을 수 있다는 증거들을 근거로 기업의 환노출 관리 활동의 적절성에 대한 의문을 제기하였다. 정성창, 권택호(2007)는 상장기업에 대한 연구에서 통화파생상품의 거래가 수출기업의 환노출 감소로 이어지지 못했다는 연구 결과를 보고하였다. 권택호, 장욱, 정성창(2010)은 파생상품거래를 사용한 기업의 환위험관리 효과를 분석하였다. 그들은 분석 결과를 근거로 기업들이 자신의 환노출을 정확하게 파악하지 못하고 통화파생상품거래를 사용해 환노출을 관리하고자 했을 수 있다고 주장하였다. 권택호, 주경원(2011)은 기업의 환노출 관리가 과도하게 이루어졌을 수 있음을 추정할 수 있는 결과를 보고하기도 하였다. 환노출 관리 성과를 추론할 수 있는 최근의 연구에서 Bae, Kim, and Kwon(2016)은 외화부채를 사용한 기업이 환위험을 낮추기 위해 파생상품을 사용한 결과 위험은 낮아졌지만 파생상품사용 비용이 증가해 결국 기업가치도 낮아졌다는 주장을 뒷받침하는 결과를 보고하였다. 이러한 연구들은 기업이 파생상품거래를

사용하여 환노출을 관리하고자 노력을 하고는 있지만 의도한 성과를 달성하지 못했을 수 있다는 추론을 가능하게 하고 있다.

또한, 유제택, 권택호(2014)는 비상장 외감법인을 대상으로 기업의 회계적 환손익과 기업의 경영성과의 관계를 분석하고 회계적 환손익이 기업의 경영성과와 직접적인 관련성을 가진다는 결과를 보고하였다. 환위험관리는 환율이 변동함에도 불구하고 기업의 가치가 변동하지 않도록 하는 것이기 때문에 기업이 환위험관리를 효율적으로 수행했다면 회계적 환손익은 기업가치와 직접적인 관련성을 갖지 않아야 한다. 이러한 관점에서 본다면 이들의 연구는 비상장외감법인의 경우 환노출을 적절하게 관리하지 못하고 있으며, 그 규모도 작지 않아 환노출이 경영성과에 유의적인 영향을 주고 있는 상황임을 보여준 것으로 해석할 수 있다.

외환시장의 불안이 확대되고 기업의 국제경영활동이 증가하면서 기업의 환노출 관리의 필요성은 점점 증가하고 있다. 그러나 기존의 연구 결과들을 검토해 보면 기업의 환노출 관리 활동성과는 기업이 기대한 수준에 이르지 못한 경우가 자주 발생하고 있는 것으로 판단된다. 이 연구에서 수행한 경영단계별 환노출 특성 비교 분석 결과도 한국 기업의 환위험관리 활동에 개선의 필요성이 있음을 확인시켜 주고 있다.

이어지는 제Ⅱ장에서는 환위험관리에서 중요한 개념인 환노출과 적정 헤지비율에 관하여 기술한다. 제Ⅲ장에서는 환위험관리 성과에 초점을 두었던 기존의 연구들을 정리한다. 제Ⅳ장은 실증분석으로 기업의 환노출을 영업이익 단계의 환노출과 순이익 단계에서의 환노출로 나누어 추정하고 이를 비교 분석한다. 제Ⅴ장은 결론과 시사점을 기술한다.

Ⅱ. 환위험과 환노출 그리고 환위험관리

1. 환위험

환위험에 대한 초기의 연구에서 중요하게 다루어진 부분은 환위험에 대한 정의이다. 회계적 환위험을 중심으로 시작되었던 환위험에 대한 초기의 정의는 환율의 변동이 기업의 경영에 미치는 영향을 충분히 반영하지 못하는 문제가 있었다. 왜냐하면 회계적 환위험은 환율변동이 기업 경영에 미치는 영향 중에 회계적으로 측정할 수 있는 부분만을 반영하고 있기 때문이다.

환위험을 정의하고 그 발생 유형을 설명하는 과정에서 회계적 환위험이 갖는 한계를 보완하기 위해 등장한 개념이 경제적 환위험이다. 초기의 연구들은 환위험을 회계적으로

측정할 수 있는 회계적 환위험과 환율변동이 기업 경영에 미치는 영향의 전체를 나타내는 경제적 환위험이 있는 것으로 설명하였다. 이러한 환위험의 분류는 비교적 최근까지도 찾아볼 수 있다.

그러나 환위험을 회계적 환위험과 경제적 환위험으로 분류하는 것은 환위험의 분류라는 관점에서 볼 때 적절한 분류 방식이라고 할 수 없다. 왜냐하면 회계적 환위험이란 결국 경제적 환위험 중에 회계적으로 측정 가능한 부분만을 의미하는 것으로 해석할 수 있기 때문이다. 따라서 환위험은 경제적 환위험을 의미하는 것이고 회계적 환위험이란 경제적 환위험 중에서 회계적으로 측정 가능한 부분을 의미하는 것으로 이해해야 한다. 환위험의 분류를 이해하는데 있어 중요한 것은 회계적으로 측정할 수 있는 회계적 환위험이 환위험의 중요한 부분이라는 것이지 그것이 환위험의 전부일수는 없다는 것이다.

환위험을 예상하지 못한 환율변동이 기업가치에 미치는 영향 정도로 정의한다면 환위험은 환율변동으로 유발되는 자산 가치의 변동성(분산 또는 표준편차)으로 측정할 수 있다. 자산가치의 변동성을 계산하기 위해서는 미래의 상황에 따라 자산 가치가 어떻게 변할 것인가에 대한 정보가 필요하다. 예를 들어, 미화 \$1에 포함되어 있는 환위험을 계산하기 위해서는 미래에 환율이 어떻게 변할 것인가를 나타내는 환율변동의 확률분포가 필요하다.

환위험 계산에 대한 이해를 위해 간단한 예를 들어보자. 환위험을 계산할 자산은 미화 \$1이다. 미래에 원/달러 환율은 1,000원 또는 1,100원 또는 1,200원 중에 하나로 될 것으로 예상되며 각각의 환율에 대한 예상 확률은 0.3, 0.5 그리고 0.2라고 가정한다. 이러한 정보를 이용해 자산의 환위험을 분산으로 나타내면 4,900원²이며, 표준편차로 나타내면 70원이다.¹⁾ 환율에 대한 예상 즉 환율의 확률분포가 변하면 환위험은 변한다. 예를 들어, 환율의 변동이 심하여 환율이 900원, 1,100원 그리고 1,300원으로 예상되고 각각의 환율이 나타날 확률은 동일하다고 한다면 환위험(표준편차)은 140원으로 증가한다. 또한, 환위험은 보유하고 있는 외화 자산의 규모에 따라 다르게 계산된다. 보유하고 있는 미국 달러화가 \$5이라면 처음의 확률분포를 사용해 계산한 환위험은 350원이다. 처음의 예에서 환율이 1,000원, 1,100원, 1,200원으로 될 확률이 각각 0.4, 0.3, 그리고 0.3으로 예상된다면 이에 기초해 계산한 환위험은 약 83원이다.

달러 자산의 보유자가 달러 자산에 내재된 환위험을 헤지할 것인가의 여부를 결정하기 위해서는 앞에서 계산한 환위험의 측정치가 갖는 의미를 해석해야 한다. 앞의 예에서 계산한

1) 달러 자산의 기대가치 = $\$1 \times \text{₩}1,000/\$ \times 0.3 + \$1 \times \text{₩}1,100/\$ \times 0.5 + \$1 \times \text{₩}1,200/\$ \times 0.2 = \text{₩}1,090$. 달러 자산가치의 분산 = $(1,000\text{원} - 1,090\text{원})^2 \times 0.3 + (1,100\text{원} - 1,090\text{원})^2 \times 0.5 + (1,200\text{원} - 1,090\text{원})^2 \times 0.2 = 4,900\text{원}^2$. 달러 자산가치의 표준편차 = 70원.

환위험을 결정하는 요인은 크게 두 가지가 있다. 한 요인은 환율변동의 확률분포이다. 상황에 따른 환율변동의 폭이 확대되는 경우 환위험은 증가한다. 또 다른 요인은 보유하고 있는 달러 자산의 규모이다. 달러 자산의 규모가 커질수록 환위험이 증가한다. 환위험은 이 두 요인이 결합해서 결정된다. 환율을 확률분포의 형태가 아닌 일정한 값으로 예측할 수 있거나, 보유하고 있는 자산을 환율이 변동해도 가치가 변하지 않도록 할 수 있다면 환위험은 존재하지 않는다.

두 가지 방안 중에서 미래의 환율을 예측해 환위험이 발생하지 않도록 하는 방법은 실행 가능성이 없는 방법이다. 사전적으로 볼 때 미래 환율의 움직임은 무작위보행가설(random walk hypothesis)을 따르는 것으로 보는 것이 타당하기 때문이다. 단순히 표현한다면 미래에 환율이 상승할 가능성과 하락할 가능성은 50:50이기 때문에 환율을 예측해서 의사 결정을 하는 것은 의미가 없다는 것이다.

환율이 변해도 자산의 가치가 변동하지 않도록 하기 위해서는 달러 자산과 동일한 금액의 달러 부채를 보유해 환율이 변동하는 경우 보유한 자산과 부채의 가치 변화가 서로 상쇄되도록 하는 것이다. 달러 자산 보유자가 동일한 금액의 달러선물환매도 계약을 체결해 환율변동이 보유한 자산(달러 자산과 달러선물환매도 계약으로 구성된 헤지포트폴리오)의 가치에 영향을 주지 않도록 하는 것이 대표적인 예이다.

기업의 환위험을 측정하고 이를 관리하기 위해 해결해야 하는 중요한 문제는 기업의 환노출 자산 규모가 얼마인지를 파악하는 문제이다. 기업의 환위험을 관리하기 위해 관리해야 하는 자산의 규모를 나타내는데 활용할 수 있는 개념이 환노출이다.

2. 환노출

환위험을 계산하기 위해 예로 든 외화 자산 \$1은 환율이 변동하는 경우 가치가 변동하게 되는 즉, 환율변동에 가치가 노출된 자산이다. 환위험관리 분야에서는 이와 같이 환율이 변동하는 경우 가치가 변동하는 자산의 규모를 환노출이라는 개념으로 설명한다.

달러 자산을 보유하고 있는 기업이 환위험을 관리하기 위해 사용할 수 있는 방법 중에 하나는 환율이 변동해도 보유하고 있는 자산의 가치가 변동하지 않도록 달러선물환매도 계약을 체결하여 달러 자산과 달러선물환매도 계약으로 구성된 헤지포트폴리오의 환노출을 0으로 만드는 방법이다.

그러나 기업의 경우 다양한 특성의 자산들을 보유하고 있기 때문에 기업의 환노출을 파악하는 것은 쉽지 않다. 자산별로 환노출을 파악할 수 있다고 해도 개별 자산별로 환위험 관리를 하는 것이 기업의 환위험관리를 대신할 수는 없다. 왜냐하면 외화 자산 중에는

환율변동에 의해 서로 다른 방향으로 영향을 받는 자산이 있을 수 있기 때문에 개별 자산의 환위험을 합해 기업의 환위험을 계산할 수는 없기 때문이다.

기업의 환노출은 환율변동에 대해 기업의 가치가 변하는 정도를 측정하여 나타낼 수 있다. 시장이 효율적이어서 환율변동의 영향이 주가에 적절하게 반영된다면 기업의 환노출은 환율변동과 주가수익률 간에 존재하는 민감도로 나타낼 수 있다. Adler and Dumas(1984), Jorion(1990)은 주가수익률을 종속변수로 하고 환율변동률을 독립변수로 하는 회귀모형을 추정하여 얻은 회귀계수가 환노출의 정도를 나타내는 환노출 계수가 될 수 있음을 보였다.²⁾ 이렇게 환노출을 추정하는 경우 환율이 변동할 때 가치가 변동하는 자산의 규모를 나타낼 수는 없지만 환노출을 자산의 가치에 대한 상대적 규모로 나타낼 수 있다. 예를 들어, 환노출 계수가 0.3이라고 한다면 환율이 1% 상승(하락)할 때 기업의 가치가 0.3% 증가(감소)하는 관계가 있다는 것이다. 기업의 가치가 100억 원인 경우 환율이 ₩1,000/\$에서 ₩1,010/\$으로 1% 상승한다면(환율이 10원 상승한다면) 이 기업의 가치는 기업가치의 0.3%인 3,000만원이 증가한다. 이는 \$300만의 달러 자산을 보유한 것과 같은 환노출이다. 따라서 미래에도 과거와 같은 상황이 유지된다면 이 기업이 보유하고 있는 환노출을 모두 헤지하기 위해서는 \$300만 달러선물환매도 계약을 체결하면 된다.

3. 환위험관리

환위험에 노출된 기업은 환율이 변동하는 경우 기업의 가치가 변동한다. 환율이 상승하면 기업가치가 증가하는 기업이라면 환율이 하락하면 기업가치는 감소한다. 사전적으로 볼 때 환율이 상승하거나 하락할 확률이 동일하다면(예측할 수 없는 대상이라면) 기업이 환율변동으로부터 이익을 얻거나 손실을 입을 가능성도 동일하다고 보아야 할 것이다. 따라서 환율변동이 기업에 가져올 수 있는 손실과 이익을 장기적인 관점에서 고려한다면 환위험관리는 필요하지 않을 수 있다.

기업이 환위험을 관리해야 하는 이유는 기업의 위험관리 필요성에 대한 논리의 틀 속에서 논의되어 왔다. 환위험관리 필요성의 구체적인 내용은 다음과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 투자자가 환위험이 있는 기업에 대한 투자에서 환위험에 대한 위험프리미엄을 요구한다면 기업의 환위험관리는 기업가치를 증가시킬 수 있다. 환위험이 가격결정요인이 되고 있다는 국내외 연구 결과는 환위험이 관리를 통해 기업의 가치를 증가시킬 수 있는 체계적 위험일

2) 기업가치의 대응변수로 주식수익률을 사용하는 경우 환노출 계수는 환율의 변동과 주주가치의 변동 간에 존재하는 민감도를 나타내는 것으로 해석해야 한다. 그러나 여기에서는 주주가치 변동과 기업가치 변동을 구분하지 않고 혼용하여 사용하기로 한다.

가능성이 있음을 지지하고 있다(권택호, 박종원, 1999; 유일성, 2002; Fang and Loo, 1996; Choi and Rajan, 1997; De Santis and Gerard, 1998 etc.). 물론, 환위험이 분산 가능한 비체계적 위험이라면 투자자는 환위험에 대해 위험프리미엄을 요구하지 않을 것이다. 그러나 시장이 완전하지 않은 현실적 상황에서 투자자가 환위험을 분산시키기 위해 포트폴리오를 구성하는데 제약이 존재한다면 환위험이 비체계적 위험이라 할지라도 환위험이 존재하는 기업에 대해 위험프리미엄을 요구할 수 있다. 환위험관리를 통해 기업의 가치 증가를 이끌어 내기 위해서는 환위험에 대한 위험프리미엄의 크기가 환위험관리를 위해 지불하는 비용보다 커야 한다.

둘째, 기업의 경영 성과가 환율변동에 의해 영향을 받는 경우 환율변동은 기업이 납부해야 하는 법인세 부담을 증가시킬 수 있다(Smith and Stultz, 1985). 환율변동의 영향을 기업의 재무제표에 반영하는 방법에 따라 차이가 있을 수는 있지만 환율변동의 결과가 당기손익에 반영되는 경우 환율의 변동은 기업의 법인세 부담을 증가시키는 결과를 가져올 수 있다. 특히 법인세가 누진세의 구조를 갖고 있는 경우 법인세 부담은 크게 증가할 수 있다. 예를 들어, 전 연도에 환율이 유리하게 변동해 세전이익이 증가해서 증가한 이익에 해당하는 법인세를 납부했다. 이 경우 기업은 높은 한계세율을 적용 받았을 수 있다. 그런데 다음 연도에는 환율이 불리하게 변동해 당기 손실이 발생해서 법인세를 납부하지 않게 되었다. 환율이 불리하게 변동하여 세전이익이 감소하여 적자가 발생한 경우 기업은 법인세를 납부하지 않아도 되지만 적자부분에 대해서 환급을 받을 수는 없다. 이처럼 기업의 환위험은 세전이익의 변동성을 증가시켜 장기적으로 기업의 법인세 부담을 증가시키는 결과를 초래할 수 있다. 만일 기업이 환위험을 관리해 환율변동이 당기손익에 미치는 영향을 최소화 한다면 이러한 문제를 피할 수 있다.

셋째, 환위험은 기업의 파산비용을 증가시킬 수 있다(Smith and Stultz, 1985). 외환위기 당시 환노출이 심했던 기업들에 큰 재무부실비용이 발생했다는 권택호(1999b)의 연구 결과는 환위험관리가 기업을 파산이라는 극단적 상황으로 몰고 갈 수도 있음을 보여준 것이다. 환율이 적절한 수준에서 변동하는 경우 기업은 환위험을 무리 없이 감당할 수 있다. 그러나 환율이 급변하는 경우 기업의 환노출은 기업에게 존립을 위태롭게 하는 치명적인 피해를 가져다 줄 수 있다. 특히, 환율의 변동성이 확대되고 금융시장의 위기가 빈번하게 발생하는 상황을 고려할 때 환위험을 재무부실비용의 관점에서 접근해야 할 필요성은 증가하고 있다고 할 수 있다.

넷째, 환위험관리는 경영자의 이해관계의 관점에서 이해할 필요도 있다. 경영자가 소유한 자산의 대부분이 기업의 주식이라면 경영자는 자기 자신의 자산의 가치 유지를 위해 환위험을 보다 적극적으로 관리하려 할 수 있다. 또는, 경영자가 평가를 받아야 하는 전문경영자라면

환율변동으로 인해 자신의 경영성과에 변동성이 높아지는 것을 원하지 않을 수 있어 적극적으로 또는 필요 이상으로 환위험을 관리하고자 할 수도 있다.

기술한 내용 중 처음 세 가지 경우는 적절하게 활용된다면 기업에게 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 평가할 수 있다. 환위험관리를 위한 헤지비용을 결정해야 하는 경우 이러한 요인들을 적절하게 고려할 필요가 있을 것이다.

달러 자산을 보유하는 경우 달러 자산으로부터의 환노출은 달러 자산 금액만큼이 된다. 달러 자산의 원/달러 환율변동에 대한 환노출을 환노출 계수로 표시하면 1이다. 이 경우 환율이 1% 상승하면 달러 자산의 원화표시 가치는 1% 증가한다. 따라서 달러표시 자산의 가치를 완전하게 헤지하기 위해서는 달러 자산만큼의 달러선물환매도 계약을 체결해야 한다.

원/달러 환율변동에 노출된 여러 유형의 자산과 부채 및 경영활동들이 혼합되어 있는 기업의 경우 환위험을 관리하기 위해서는 추정된 환노출 계수를 고려하여 달러선물환매입 또는 매도 포지션을 취하면 된다. 예를 들어, 주주가치가 1,000억 원, 환율이 ₩1,000/\$인 상황에서 주식수익률을 사용해 추정된 환노출 계수가 0.3[환율이 1% 상승(하락)하는 경우 주주가치는 0.3% 증가(감소)]이라면 환율이 1%(10원) 상승하는 경우 주주가치는 3억 원 증가한다. 이는 \$3,000만의 달러 자산을 보유한 경우의 환노출과 동일하다. 따라서 이러한 상황에서 환노출을 완전하게 헤지하기 위해서는 \$3,000만의 달러선물환매도 계약이 필요하다. 다른 조건이 동일한 상황에서 환노출 계수가 -0.1로 추정된 경우라면 환노출에 대한 완전한 헤지를 위해서는 \$1,000만 달러선물환매입 계약이 필요하다.

기업의 적정 헤지비용이란 환위험을 헤지하기 위해 기업이 취해야 하는 헤지수단의 적절한 규모를 나타낸 것이다. 이와 같이 적정 헤지비용의 개념이 필요한 이유는 환위험에 노출된 자산의 환위험을 관리하기 위해 항상 환위험이 0이 되도록 할 필요는 없기 때문이다. 환위험이 손실만을 의미하는 것이 아니라 이득을 볼 수 있는 기회도 함께 포함한 개념이고 손실과 이득의 가능성이 대칭적이라고 한다면 이러한 가능성을 관리하기 위해 필요 이상의 비용을 지불하는 것은 기업에게 도움이 되지 않는다. 환위험관리에서 기업에게 도움이 되는 적정한 수준의 헤지비용이 바로 적정 헤지비용이다.

기업의 적정 헤지비용은 환위험관리를 위해 결정해야 하는 중요한 의사결정 변수이다. 실제로 기업이 환노출 계수를 추정하고 기업의 위험부담 능력을 고려해 적정 헤지비용을 결정하는 데는 다음과 같은 점을 고려해야 한다.

첫째, 추정된 환노출 계수는 과거의 자료를 가지고 기업가치 변동과 환율변동 간의 관계를 추정한 결과이다. 따라서 이 환노출 계수가 의미를 갖기 위해서는 미래 기업의 경영활동이

과거와 같은 특성을 유지하고 있어야 한다. 이러한 과거자료 사용의 문제는 환위험관리만의 문제는 아니다. 그러나 환위험관리의 경우 과거자료 사용이 심각한 문제가 될 수 있다. 주식수익률과 환율변동의 관계를 사용해 추정한 환노출 계수는 과거의 기업가치와 환율변동 간의 관계를 반영하고 있다. 그런데 기업가치는 실물자산의 가치이고 환율변동은 외환시장의 현상이기 때문에 기업가치 변화와 환율변동의 관계가 항상 일정하게 유지될 수는 없다. 환율의 급격한 변화는 주식수익률과 환율변동률 간에 관계에 변화를 가져올 수 있기 때문이다. 이처럼 환율변동과 주식수익률 간에 관계가 변하는 경우 과거 자료를 사용해 추정한 환노출 계수에 근거한 적정 헤지비율은 더 이상 적정 헤지비율이 될 수 없음은 분명하다. 따라서 적정 헤지비율을 결정하기 위해서는 과거의 자료에 근거한 환노출이 아닌 미래의 환노출을 파악하여야 하는데 이는 현실적으로 불가능한 일이다.

둘째, 환노출 계수는 환율변동의 방향에 따라 비대칭적 특성을 보일 수 있다. 환율이 상승할 때의 주가의 반응 정도와 환율이 하락할 때의 주가의 반응 정도가 상이할 수 있기 때문이다. 한국의 기업들을 분석한 실증분석 결과를 보면 환율이 상승할 때의 환노출 정도가 환율이 하락할 때의 환노출 정도보다 큰 것으로 보고되고 있다(권택호, 2016). 기업이 위험관리의 측면에서 환율이 상승하는 경우의 환위험에 더 큰 관심을 가져야 하는 상황이면 환율변동의 방향을 고려하지 않고 추정한 환노출 계수는 환위험관리에 필요한 환노출 계수를 과소추정 했을 수 있다.

셋째, 환노출 계수가 시간가변적 특성이 있음을 감안해야 한다. 회귀모형을 사용해 환노출 계수를 추정하기 위해서는 추정 기간에 환노출 계수가 일정하다고 가정을 하고 추정을 하게 된다. 그러나 환노출 계수는 추정 기간에 따라 다른 값으로 추정될 수 있다. 환노출 계수가 추정 기간에 따라 변하는 시간가변적 특성이 있음은 기존의 연구에서도 잘 확인되고 있다(권택호, 2016). 환노출 계수의 시간 가변적 특성은 환위험관리를 효율적으로 하기 위해서는 적정 헤지비율을 지속적으로 관리해야 함을 의미하는 것이다.

Ⅲ. 환위험관리 성과 관련 연구

한국 기업을 대상으로 한 환위험관리와 관련한 실증분석은 외환위기 이후 집중적으로 이루어지기 시작하였다. 특히, 2000년부터 기업의 파생상품거래가 재무제표에 보고되기 시작하면서 기업의 환위험관리 활동 특성과 이의 성과에 대한 분석이 이루어지기 시작하였다. 이 장에서는 한국기업들을 대상으로 한 환위험관리 연구 중에 환위험관리 성과 분석과 관련이 있는 연구를 정리한다.

한국 기업의 환위험관리가 기업에 미친 영향을 분석하는 연구는 크게 회계적 관점과, 시장에서 평가한 기업가치에 미치는 영향의 관점에서 접근하고 있다. 1990년에서 1995년까지의 상장제조기업의 회계적 환손익을 분석한 연구(조대우, 황희곤, 권택호, 1997)를 보면 1995년에만 1조원이 넘는 환이익이 발생한 것으로 나타났다.³⁾ 1995년 당시는 원/달러 환율이 하락하고(원화의 가치가 상승하고) 있었던 기간이다. 따라서 이 기간에 환이익이 나타났다는 것은 한국 기업들이 외환쇼트포지션 상태에 있었음을 즉, 외화부채를 보유하고 있었음을 의미한다. 이는 원/달러 환율이 상승하게 되는 경우 이들 기업에게 동일한 정도로 환손실이 발생한다는 것을 의미한다. 이들의 분석 결과는 기업이 회계적으로 측정되는 환위험관리에 적극적이지 않았음을 나타낸다. 1997년 10월부터 구체화되기 시작한 한국의 외환위기는 이러한 상황과 무관하지 않다.

권택호, 주경원(2004)은 여수산업단지의 화학업종 기업들을 대상으로 환위험을 분석하였다. 그들은 회계적 환손익이 기업의 당기손익의 방향을 결정할 만큼 큰 영향을 미칠 수 있는 변수라고 주장하였다. 또한, 기업을 단위로 매출에서의 마크업 조정(환율변동을 고려하여 기업이 판매가격을 조정하는 것)과 회계적 환손익을 동시에 고려하는 경우 기업의 환위험은 회계적 환위험만을 고려했을 경우 보다는 크게 낮아질 수 있다고 주장하였다. 또한, 환손익의 방향은 기업의 특성에 의해 결정되기 때문에 기업들의 환손익을 결합하면 회계적 환위험이 서로 상쇄되어 낮아지는 효과가 나타날 수 있다고 주장하였다. 그들은 개별기업 환위험의 심각성에도 불구하고 여수산업단지 내 기업 전체를 단위로 하면 환위험은 크지 않다고 주장하였다. 이러한 상황을 근거로 그들은 기업이 적립금계정을 활용할 수 있는 제도의 마련이나, 여수산업단지 기업들이 공동으로 환위험관리 시스템을 구축할 것을 제안하기도 하였다.

유제택, 권택호(2014)는 비상장 외부감사대상법인을 대상으로 기업의 회계적 환손익이 기업의 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그들은 기업의 환손익이 기업의 경영성과와 직접적인 관계를 갖고 있는 것을 확인하고 이러한 결과는 기업이 회계적 환위험을 적절하게 관리하지 못했기 때문에 나타난 결과라고 주장하였다. 이들의 연구는 비상장기업의 경우에도 회계적 환위험관리가 필요한 수준만큼 이루어지지 못하고 있음을 보여준 것이다.

김정선, 심준용, 이만우(2014)는 글로벌금융위기 전후의 기간을 대상으로 조선업의 파생상품을 이용한 환위험관리가 기업의 경영성과에 미친 영향을 분석하였다. 그들은 글로벌금융위기 전에 조선업체들이 원/달러 환율 하락을 염려하여 체결했던 달러선물환매도

3) 그들은 외환차익과 외화환산이익을 합하여 외환이익이라고 정의하고, 외환차손과 외화환산손실을 합하여 외환손실이라고 정의하였다. 외환이익에서 외환손실을 제외한 금액을 환이익이라는 개념으로 사용하였다.

계약이 결과적으로는 기업이 원/달러 환율상승으로부터 얻을 수 있었던 환차익을 얻을 수 있는 기회를 상실하게 했음에 주목하였다. 그들은 기업들의 환위험회피 활동이 기업에 미치는 영향에 대해 정보이용자들이 주의를 기울일 필요가 있다고 주장하였다. 이들은 선물환매도 계약을 체결했던 기업들이 원/달러 환율의 급등으로부터 환차익을 얻을 수 있는 기회를 상실했음에 주목하였으나 기업의 선물환매도 계약이 기업의 환위험관리에 어떻게 작용했는지에 대해서는 분석하지 않았다.

환위험을 경제적 환위험의 관점에서 분석하고자 한 연구들은 시장에서 평가한 기업의 가치와 환율변동의 관계를 중심으로 환위험을 분석하였다. 환율변동과 주가수익률의 관계로부터 환노출 계수를 추정한 연구들은 권택호(1998), 권택호, 황희곤(1999), 이현석(1999), 정창영(1999) 등의 연구를 시작으로 이후 다수의 연구들이 발표되고 있다.⁴⁾ 환노출 계수를 분석한 기존의 연구들은 한국 제조기업의 환노출 특성으로 환율의 변동 방향에 따라 환노출의 정도가 상이한 비대칭적 환노출이 존재함을 제시하였다(권택호, 1998; 이현석, 2003, 2004; 권택호, 2007 등). 또한, 과거 환율변동의 영향이 환노출로 나타나는 지연된 환노출이 있음을 보고한 연구들도 있다(권택호, 1999a; 정찬우, 2003; 이현석, 2004; 권택호, 주경원, 2004; 권택호, 2006 등). 이처럼 환노출의 특성을 보고한 다수의 연구들은 한국 제조기업에 유의할 만한 환노출이 존재함을 보고하였다.

환노출 특성과 관련해 연구자들의 관심의 대상이 되었던 주제 중에 하나는 기업 환위험관리 활동의 성과 분석이었다. 특히, 파생상품거래를 사용한 기업의 환위험관리 활동이 기업의 환노출에 미친 영향에 대해 다양한 측면에서의 분석이 이루어졌다. 김정교, 반혜정(2002)은 1999년~2000년의 기업의 파생상품거래 자료를 분석한 결과 재무위험이 큰 기업의 파생상품거래가 적고, 유동성이 높은 기업이 파생상품거래를 많이 사용하는 것으로 나타났다 보고하였다. 이들은 이러한 결과는 파생상품거래가 위험관리의 목적으로 사용된다는 주장과는 부합되지 않는 것임을 지적하고, 기업이 파생상품거래를 처음으로 시작하는 단계에서 나타날 수 있는 단기적 현상일 수 있다고 주장하였다.

정성창, 권택호(2007)는 2001년~2005년의 파생상품거래의 특성과 환노출 관리와의 관련성을 분석하였다. 그들은 한국 상장제조기업들이 파생상품거래를 통하여 외화부채 사용으로부터 발생하는 환노출을 감소시키는 효과를 얻었으나 수출로부터 발생하는 환노출은 감소시키지 못했다고 보고하였다. 권택호, 주경원(2011)은 기업이 영업활동으로부터 발생하는 환노출을 재무적 활동을 통해 관리하는 정도를 분석하면서 환노출 관리

4) 한국 제조기업의 환노출 계수를 추정하고 이의 특성을 분석한 연구들은 권택호(2016)에 정리되어 있음.

활동이 과도하게 이루어졌을 수 있음을 추론할 수 있는 결과를 보고하였다. 정성창, 권택호(2007), 권택호, 주경원(2011)의 분석 결과는 파생상품거래를 사용해 환노출을 관리하는 경우 성과를 얻기 위해서는 적정 헤지비용의 결정이 중요한 변수임을 보여준 것으로 해석할 수 있다.

한국 기업 중에는 수출로부터의 환노출을 관리하기 위해 은행과 구조화선물거래인 KIKO(knock-in knock-out) 계약을 체결한 기업들이 있었다. KIKO 계약은 환율이 일정한 범위 안에 있을 때는 풋옵션을 매입한 것과 같은 손익 구조를 갖고 있었으나 환율이 일정한 수준(knock-out barrier) 이하로 하락하는 경우 풋옵션 계약의 효력이 상실되고, 일정한 수준(knock-in barrier) 이상으로 상승하면 풋옵션 계약의 두 배에 상당하는 콜옵션 계약을 매도한 것과 같은 손익이 발생하도록 설계된 상품이었다.⁵⁾ 상품의 구조에서 짐작할 수 있는 바와 같이 이 상품은 원/달러 환율이 크게 하락하는 경우 풋옵션의 기능이 상실되어 수출기업의 헤지 수단으로서의 기능이 상실되며, 환율이 크게 상승하는 경우는 헤지 대상의 가치 상승보다 훨씬 큰 규모의 손실이 발생하도록 설계되어 있었기 때문에 헤지 수단으로 적합하다고 할 수 없었다.⁶⁾

당시에 은행들은 기업들에게 KIKO 계약이 수출로부터의 환노출을 헤지할 수 있는 상품인 것으로 설명하고 판매를 한 것으로 알려져 있다. 실제로 이 계약은 환율이 안정적으로 하락하고 있던 기간인 글로벌금융위기 이전 기간에는 기업에게 적지 않은 이익을 실현시켜 주었다. 그러나 글로벌금융위기로 원/달러 환율이 급격히 상승하면서 콜옵션 계약의 효력이 발생하게 되어 기업은 큰 손실을 입게 되고 일부는 도산을 하는 등 소위 KIKO 사태가 촉발되게 되었다.

글로벌금융위기가 계기가 되어 구체화된 KIKO 사태는 치밀하지 못한 기업의 환위험 관리가 얼마나 위험한 것이지를 잘 확인시켜주는 계기가 되었다. KIKO 계약은 그 구조가 환노출을 관리하기에 적합한 상품이 아니었기 때문에 환노출을 관리하기 위해 필요한 적정 헤지비용을 결정하는 것은 불가능한 상황이었다. 그러나 환노출을 관리하기 위해 파생상품으로부터 취해야할 적정한 포지션이 얼마가 되어야 하는지(적정 헤지비용)를 고민한 기업이라면 원/달러 환율이 급상승하는 상황이라 해서 기업의 존립을 위협받을 정도의 피해를 입지는 않았을 것이다.

5) KIKO는 다양한 구조를 가질 수 있으나 여기에서는 당시 거래된 KIKO 중 가장 일반적인 형태의 경우를 예로 설명하였다.

6) KIKO 계약이 수출기업의 환노출 관리 수단으로 적합한 상품이라고 할 수 없는 이유에 대해서는 권택호(2016, pp. 112-116)를 참고.

환노출 관리와 기업가치의 관계를 분석한 최근의 연구에서 Bae, Kim, and Kwon(2016)은 외화부채를 사용한 기업들이 외화부채를 사용하지 않은 기업에 비해 위험과 기업가치가 모두 낮게 나타났다고 보고했다. 그들은 분석 결과에 대해 외화부채를 사용한 기업들이 환위험관리를 통하여 위험을 낮출 수는 있었으나 그것을 통해 기업가치를 제고시킬 수는 없었기 때문이라고 주장하였다. 그들은 자신들의 주장에 대한 증거로 외화부채사용 기업이 파생상품거래를 많이 사용하고 있다는 점과 파생상품거래 손익이 기업가치와 부정적인 관계를 보여준다는 결과를 제시하였다. 이들의 연구는 환노출 관리가 항상 기업가치를 제고시켜 줄 수는 없다는 것을 실증적으로 보여준 것으로 적정한 헤지비용의 중요성을 확인시켜주고 있는 연구라 할 수 있다. 권택호(2016)는 한국 기업을 대상으로 환위험을 분석한 기존의 연구 결과들을 정리하고, 한국 기업의 환위험관리 효과와 관련해 기업들이 환노출을 관리하기 위해 노력을 하고 있지만 환노출을 감소시키는 효과를 얻지 못한 경우가 있었을 것으로 추론하였다.

기업의 환노출을 회계적 관점에서 분석한 연구와 주가수익률과 환율변동의 관계로 추정된 환노출 계수를 분석한 연구 모두 한국의 제조기업들에게 유의할 정도의 환노출이 존재함을 보여 주었다. 이러한 분석의 결과는 이들 기업의 환노출 관리에 개선의 필요성이 있음을 시사하는 것이다.

IV. 실증분석

앞에서 기술한 바와 같이 한국 제조기업의 환노출 관리 특성을 분석한 기존의 연구들은 환노출 관리를 위한 노력에도 불구하고 기업에게는 여전히 유의할 만한 수준의 환노출이 존재함을 보고하였다. 그러나 기존의 연구들은 각기 다른 분석 기간과 분석 모형을 사용하고 있기 때문에 연구 결과를 최근의 상황으로 일반화 하는 것은 유의할 필요가 있다. 이 장에서는 한국 제조기업들을 대상으로 기업의 환노출 관리가 효율적으로 이루어지고 있는지를 경영 단계별 환노출 계수의 분포특성과 계수의 유의성 관계를 분석하여 확인한다.

1. 분석 내용 및 분석 모형

제조기업의 환노출은 기업의 기본적 활동에 해당하는 생산과 판매 활동에서 시작된다. 기업은 생산과 판매 활동을 수행하는 과정에서 나타날 수 있는 환노출을 최소화하기 위한 환노출 관리 활동을 수행한다. 그러나 생산과 판매 활동 과정에서 관리하지 못한 환노출은 남아 있게 되며 기업은 이를 재무적 활동을 통해 관리하려 할 것이다. 따라서 기업 환노출

관리는 기본적 활동인 영업활동의 결과 나타나게 되는 환노출을 재무적 활동을 통해 관리하는 특성을 갖게 된다. 기업이 자금조달이나 파생상품거래 등의 재무활동을 통하여 영업활동 결과 나타난 환노출을 적절하게 관리했다면 기업의 최종적인 환노출은 영업활동에 의한 환노출에 비해 감소할 것이다. 따라서 영업활동 결과 환노출이 유의적인 기업이 재무활동을 거치면서 최종적으로 환노출이 유의적이지 않게 되었다면 기업은 환노출 관리를 적절하게 수행한 것으로 평가할 수 있다.

반면, 영업활동의 결과 환노출이 유의적이지 않았는데 재무활동을 거치면서 최종적인 환노출이 유의적인 값으로 나타났다면 기업의 환노출 관리는 적절하지 못했다고 평가할 수 있다. 한편, 기업이 재무활동에서 환노출을 관리하기 위한 활동을 하지 않고 있는 경우에는 영업활동에서 나타난 환노출이 그대로 기업 환노출로 나타나게 될 것이다. 그러나 이 경우에도 영업 환노출이 유의적이지 않았음에도 불구하고 기업 환노출이 유의적인 경우로 나타나지는 않을 것이다. 따라서 영업 환노출이 유의적이지 않았는데 기업 환노출이 유의적인 것으로 추정되는 것은 기업의 환노출 관리의 적절성에 의문을 갖게 하는 결과로 해석할 수 있을 것이다.

물론, 기업의 환노출이 외화부채의 사용과 같은 재무적 활동의 결과에서 비롯된 것이라면 영업활동에 의한 환노출이 재무활동에 의해 감소된다는 설명은 적절하지 않을 수 있다. 그러나 기업이 환위험을 관리하고자 한다면 재무적 활동의 결과 발생한 환노출을 영업활동을 통해서 관리하고자 할 것이다. 이 경우에도 영업활동 단계에서의 환노출은 유의적이고 이후에 재무적 활동까지를 포함하는 경우 환노출이 유의적이지 않은 값으로 추정되는 결과는 동일하게 나타날 것이다. 즉, 환노출이 영업활동에서 나타난 것이든 재무적 활동에서 나타난 것이든 환노출 관리가 효율적으로 이루어진다면 영업활동의 환노출이 재무활동을 거치면서 유의성이 낮아지는 특성을 보이는 것에는 차이가 없을 것이다.

이 연구에서는 영업활동에 의한 환노출을 추정하고 이를 기업에 최종적으로 남아 있는 환노출과 비교하는 방법으로 한국 제조기업의 환노출 관리 적절성을 분석해 보고자 한다.

영업활동 결과 나타난 환노출은 영업 환노출이라 정의하고 영업 환노출 계수는 매출영업 이익률과 환율 변동률 간의 민감도로 추정한다. 기업 환노출은 매출액순이익률과 환율 변동률 간의 민감도로 정의한다. 민감도는 회귀모형을 사용해 추정하며 추정 모형은 식 (1)과 같다. pr 은 이익률로 영업 환노출 계수를 추정할 때에는 매출영업이익률(영업이익/매출액)을 사용하고, 기업 환노출을 추정할 때에는 매출액순이익률(당기순손익/매출액)을 사용한다. exr 은 환율변동률이며 이익률을 계산한 기간에 환율변동률이다. ϵ 는 회귀모형의 잔차이다.

$$pr_t = \beta_0 + \beta_1 exr_t + \epsilon_t \quad (1)$$

영업 환노출이 유의적인데 기업 환노출이 비유의적이라면 기업은 영업활동에서 발생한 환노출을 재무활동을 통해 관리한 것으로 평가할 수 있다. 반면, 영업 환노출은 비유의적인데 기업 환노출이 유의적이라면 재무활동에서 환노출이 증가했음을 의미한다. 기업의 과생상품 거래나 금융시장을 이용한 환위험관리가 재무활동에 속하는 점을 고려할 때 재무활동에서 환노출이 증가했다는 것은 기업이 외부시장을 통해 환노출을 적절하게 관리하지 못했음을 의미한다.

2. 자료 및 분석 결과

분석 기업은 유가증권시장의 비금융업종 기업이며, 분석 기간은 2006년~2015년까지이다. 매출액 대비 영업이익률(이하 영업이익률)과 매출액 대비 순이익률(이하 순이익률)을 사용하여 영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수를 추정한다. 전체 분석 기간이 10년이기 때문에 사업보고서 상의 자료만을 사용하는 경우 환노출 계수 추정에 기업별로 10개의 관측치를 이용할 수 있다. 관측치가 부족한 문제를 분석 기간을 확장하는 방법으로 해결할 수도 있으나 환노출 계수가 시간 가변적 특성이 있음(권택호, 주경원, 2013; 권택호, 2016a)을 고려할 때 전체 분석 기간을 장기간으로 확장하는 것은 또 다른 문제를 초래할 수 있는 가능성이 있다. 이 연구에서는 사업보고서 상의 자료와 함께 반기보고서 상의 자료를 사용하여 관측치 부족의 문제를 완화한다.

환율변동은 사업보고서의 자료를 사용하는 경우와 반기보고서의 자료를 사용하는 경우 각각의 이익률 추정 기간에 상응하는 환율 변동률을 대응시킨다. 예를 들어, 2006년의 반기보고서 상의 영업이익률에 대해서는 2006년 상반기의 환율변동을 대응시키고, 2006년의 사업보고서 상의 영업이익률에 대해서는 2006년의 환율변동률을 대응시켜 환노출 추정을 위한 자료를 구성한다. 이와 같이 반기보고서의 자료를 추가로 활용하는 경우 환노출 계수 추정에 기업 별로 20개의 관측치를 확보할 수 있다.⁷⁾ 관측치가 20개 미만인 기업의 경우 분석 기간에 유가증권시장에 새로이 진입한 기업이거나 분석 기간 중에 재무곤경을 경험하거나 유가증권시장에서 퇴출된 기업이라고 할 수 있다.

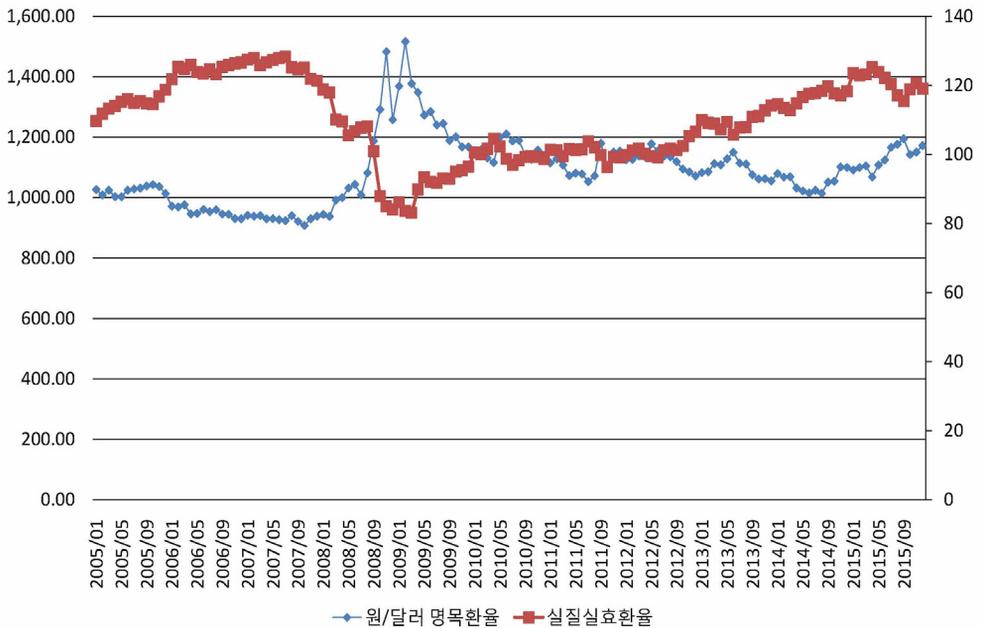
환노출의 추정에서 실질적으로 중요하게 다루어져야 하는 환율이 실질환율이다(Adler

7) 사업보고서의 자료만을 사용하여(기업별 10개의 영업이익률과 매출액순이익률 자료를 사용하여) 영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수를 추정한 분석도 수행한다. 이 경우에는 환노출 계수가 유의적인 기업의 수는 감소하지만, 분석 결과에는 내용상 차이가 나타나지는 않는다. 분석 결과는 요청 시 제공할 것임.

and Dumas, 1984). 이 연구에서는 환율로 실질실효환율을 사용한다. 원화의 실질실효환율은 국제결제은행(Bank for International Settlements, <https://www.bis.org>)에서 검색하여 사용한다. 실질실효환율은 원화의 가치를 직접 나타내는 방식으로 표시하고 있어 환율의 변동과 원화의 가치 변동 방향이 동일하다. 실질실효환율로 환노출을 추정하는 경우 개별 통화별로 환노출을 추정하는 경우에 비해 환노출을 과소추정하는 문제가 있을 수 있다. 그러나 실질실효환율의 사용은 원화가치의 변동에 따른 기업가치 변화의 일반적 특성을 분석한다는 점에서는 개별 통화의 실질환율변동을 사용하는 것보다는 유용하다고 할 수 있다.

분석 기간 동안의 원화의 실질실효환율의 변동을 원/달러 명목환율의 변동과 함께 표시하면 [그림 1]과 같다. 원/달러 명목환율은 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>)에서 검색하여 사용한다.

[그림 1] 원화 실질실효환율과 원/달러 명목환율



그림에서 굵은 선으로 표시된 것이 실질실효환율이다. 가는 선으로 표시된 원/달러 명목환율은 달러화의 가치를 원화로 표시한 것이고, 실질실효환율은 원화의 가치를 지수로 표시한 것이다. 환율의 움직임을 비교하면 명목환율에서 원화의 달러화에 대한 가치와,

주요 교역대상국에 대한 원화의 실질가치 변동이 일관성 있게 움직이고 있음을 확인할 수 있다.

2006년~2015년까지 기업의 반기보고서와 사업보고서의 자료를 사용하여 환노출 계수를 추정한 결과를 <표 1>에 정리한다. 분석 기간에 반기보고서와 사업보고서를 통하여 영업 이익률과 순이익률에 대한 관찰치 20개가 확보되어 영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수가 추정된 기업의 수는 497개이다.

영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수 평균은 모두 양수로 원화의 가치가 상승하는 경우 기업의 가치도 상승하는 방향의 환노출을 보여준다. 환노출 계수의 크기를 비교하면 영업 환노출 계수보다 기업 환노출 계수가 크게 나타나 재무활동을 거치면서 환노출 정도가 확대된 것으로 나타나고 있다. 기업 환노출 계수의 경우 최소값과 최대값의 절대값이 큰 값으로 나타나 환율변동이 당기순이익(손실)에 미치는 영향이 매우 큰 기업이 있음을 나타내고 있다.

<표 1> 영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수의 분포특성

구 분	평균	최소	25%	중앙값	75%	최대	기업수
영업 환노출	0.020	-6.604	-0.088	-0.017	0.059	5.039	497
기업 환노출	0.150	-58.013	-0.092	0.007	0.115	33.370	497

환율이 기업의 이익률에 미치는 영향은 기업 경영성과와 환율변동의 관계에 의해 방향이 결정된다. 환율의 상승이 기업경영에 긍정적인 영향을 미치는 경우에는 환노출 계수는 양수의 값을 가질 것이며 부정적인 영향을 미치는 경우는 음수의 값을 가질 것이다. 환노출 계수의 방향을 고려하면서 영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수의 관계를 분석한 결과를 <표 2>에 정리한다. 패널 A는 기업의 영업 환노출 계수를 양수인 기업과 음수인 기업으로 나누어 정리한 것이고, 패널 B는 기업 환노출 계수를 동일한 방법으로 정리한 것이다.

기업의 환노출 계수를 부호를 기준으로 구분해 정리한 결과는 영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수 모두 환율이 상승(원화 가치 상승)하면 이익률이 상승하는 양수의 환노출이 환율이 상승하면 이익률이 하락하는 음수의 환노출에 비해 더 큰 값으로 추정되고 있다. 이는 환율 상승 시에 이익률이 증가하는 정도가 이익률이 하락하는 정도보다 크게 나타나고 있음을 의미한다. 환노출 계수의 부호를 반영하여 정리한 결과에서도 재무활동을 거치면서 환노출의 정도가 심화되고 있음을 확인할 수 있다. 그러나 계수의 방향을 기준으로 기업의 수를 계산해 보면 영업 환노출에서는 계수가 음수인 기업이 많고 기업 환노출에서는 계수가

양수인 기업이 많아 환노출 계수의 평균을 기준으로 한 결과와는 차이가 있다.

<표 2> 환노출 계수의 방향별 환노출 계수 분포특성

A: 영업 환노출 계수

환노출 계수 부호	평균	최소	25%	중앙값	75%	최대	기업수
양수	0.248	0.000	0.037	0.089	0.217	5.039	204
음수	-0.139	-6.604	-0.150	-0.073	-0.024	-0.001	293

B: 기업 환노출 계수

환노출 계수 부호	평균	최소	25%	중앙값	75%	최대	기업수
양수	0.766	0.000	0.032	0.107	0.241	33.370	258
음수	-0.516	-58.013	-0.234	-0.098	-0.037	-0.000	239

<표 1>과 <표 2>의 결과는 환노출 계수의 통계적 유의성을 고려하지 않고 추정된 모든 환노출 계수를 대상으로 정리한 결과이다. 기업의 환노출 계수가 통계적으로 유의한(유의수준 10% 기준) 기업을 대상으로 영업 환노출 계수와 기업 환노출 계수의 분포특성을 <표 3>과 <표 4>에 정리한다. 영업 환노출 계수가 유의적인 기업은 113개 기업이다. 기업 환노출 계수가 유의적인 경우는 112개 기업으로 영업 환노출 계수가 유의적인 기업과 실질적인 차이가 없다. 환노출 계수의 방향별 특성을 보면 영업 환노출 계수에서는 음수와 양수의 기업 수가 큰 차이가 없으나, 기업 환노출 계수에서는 양수의 기업이 음수의 기업보다 많은 것으로 나타나 실질실효환율 상승이 순이익률의 증가로 이어지는 기업이 많음을 알 수 있다. 이는 분석 기업들이 재무활동에서 외화 부채를 보유하고 있는 것과 같은 외환 섹터지션 상태인 것으로 해석할 수 있는 결과이다. 환노출 계수의 평균은 두 경우 모두 양수인데 값의 크기를 보면 기업 환노출에서 환노출의 정도가 크게 나타나고 있다. 환노출 계수가 유의적인 기업들을 대상으로 정리한 결과에서는 환노출 계수가 극단적으로 큰 값으로 추정된 경우가 크게 감소한다. 환노출 계수가 유의적인 기업만을 대상으로 정리한 결과도 기업 환노출 계수가 영업 환노출 계수에 비해 높은 수준의 환노출을 나타낸다는 앞에서의 결과와 동일한 결과를 보여준다.

<표 3> 영업 환노출 계수가 유의적인 기업 환노출 계수 분포 특성

변수	평균	최소	25%	중앙값	75%	최대	기업수
전체표본	0.183	-0.707	-0.154	-0.040	0.165	5.039	113
양수 환노출 계수	0.553	0.024	0.100	0.174	0.570	5.039	56
음수 환노출 계수	-0.181	-0.707	-0.227	-0.154	-0.096	-0.040	57

<표 4> 기업 환노출 계수가 유의적인 기업 환노출 계수 분포 특성

변수	평균	최소	25%	중앙값	75%	최대	기업수
전체표본	0.227	-5.064	-0.144	0.126	0.271	15.161	112
양수 환노출 계수	0.628	0.013	0.130	0.191	0.468	15.161	72
음수 환노출 계수	-0.494	-5.064	-0.302	-0.213	-0.135	-0.060	40

<표 3>과 <표 4>의 결과에서는 영업 환노출이 유의적인 기업의 수와 기업 환노출이 유의적인 기업 수에 차이가 없다. 그러나 환노출 계수의 평균에서는 기업 환노출 계수의 값이 크게 나타나 환노출이 재무활동을 거치면서 확대된 것으로 나타나고 있다. 기업이 재무활동을 거치면서 환노출 측면에서 나타난 변화를 확인하기 위해 영업 환노출과 기업 환노출의 환노출 계수 유의성 관계를 분석해 <표 5>와 <표 6>에 정리한다.

영업 환노출이 통계적으로 유의적이었으나 기업 환노출은 통계적으로 유의하지 않게 추정되어 재무적 활동을 거치면서 환노출 계수의 유의성이 사라진 기업은 62개 기업으로 환노출 추정기업의 약 12% 정도이다.

<표 5> 영업 환노출 계수는 유의적이거나, 기업 환노출 계수는 비유의적인 기업

변수	평균	최소	25%	중앙값	75%	최대	기업수
영업 환노출 계수	0.056	-0.707	-0.154	-0.077	0.097	2.653	62
기업 환노출 계수	0.125	-0.932	-0.087	-0.010	0.034	4.610	62

<표 6> 영업 환노출 계수는 비유의적이거나, 기업 환노출 계수는 유의적인 기업

변수	평균	최소	25%	중앙값	75%	최대	기업수
영업 환노출 계수	0.017	-0.472	-0.050	0.006	0.062	0.713	61
기업 환노출 계수	0.071	-4.968	-0.099	0.135	0.241	4.128	61

그러나 영업 환노출 계수는 유의적이지 않았지만 기업 환노출 계수는 유의적인 값으로 추정되어 재무활동에서 환노출이 증가한 경우도 61개 기업으로 나타나고 있다. 이 경우는 영업활동에서는 환노출이 없었지만 재무활동을 거치는 과정에서 환노출이 발생한 경우이다. 별도로 정리하지는 않았지만 영업 환노출과 기업 환노출이 모두 유의적이면서 두 환노출 계수의 방향이 서로 반대로 추정되어 영업 환노출과 기업 환노출이 방향을 달리하면서 유의적인 값으로 추정된 경우도 4개 기업인 것으로 파악되었다. 이러한 결과는 기업의 재무활동이 영업 활동으로부터의 환노출을 감소시키기 보다는 오히려 증가시키는 경우가

많이 있음을 나타내는 것으로 기업 환노출 관리의 적절성을 확보하기 위해서는 환노출 관리에 필요한 기업 역량의 확충이 필요함을 시사하는 결과라고 할 수 있다.

기업이 환노출 관리에 대하여 관심을 갖지 않는 경우에도 영업 환노출에 비해 기업 환노출이 크게 나타날 수 있다. 이러한 경우는 이 연구의 결과를 기업의 환노출 관리 역량과 연결해 해석할 수는 없을 것이다. 그러나 기업이 보고하고 있는 파생상품거래 목적이나, 사업보고서에 나타나고 있는 환위험을 적극적으로 관리하고 있다는 기술 내용을 고려할 때 기업이 환노출 관리에 대한 관심 부족 때문에 환노출 관리에 문제가 발생하고 있다고 볼 수는 없을 것이다.

V. 결론 및 시사점

한국 기업들의 국제경영활동은 심화되어 왔고, 원화의 주요국 대비 환율의 변동성은 크게 확대되어 왔다. 한국의 제조기업들은 이러한 상황을 고려하여 기업의 환노출 관리에 많은 관심을 기울여 왔다. 그러나 기업의 환노출 관리가 기대한 것만큼의 성과를 얻지 못했수 있다는 증거는 여러 연구와 사례에서 확인되고 있다.

기업은 영업활동 과정에서 나타나는 환노출을 재무활동을 통해 관리할 수 있다. 또는 재무활동에서 나타난 환노출을 영업활동을 통해 관리할 수도 있다. 그러나 기업이 이와 같은 자연적 헤지(natural hedge)로 환노출을 적절하게 관리할 수 없는 경우 기업은 외부 시장을 활용하여 환노출을 관리할 수 있다. 기업이 파생상품거래를 사용하여 환노출을 관리하는 것이 이 경우에 해당된다.

기업이 금융시장이나 파생상품거래를 통하여 외환포지션을 취하는 경우 그 포지션으로부터의 효과는 분명하고 확실하다. 문제는 환노출 관리 대상이 되는 기업의 노출포지션을 확실하게 파악하기 어렵기 때문에 헤지대상(기업의 환노출)과 헤지수단(파생상품거래 포지션)을 결합한 헤지포트폴리오의 환위험을 정확하게 추정할 수 없다는 것이다. 또한, 기업이 환노출을 관리하는 목적이 환위험을 모두 제거하기 위한 것이 아니라 환위험을 스스로 감당할 수 있는 수준으로 유지시키기 위한 것이라는 것도 기업이 적절한 수준의 헤지비용을 결정하는 것을 어렵게 하는 점이다.

기업은 수익성 있는 투자안에 투자를 하고 이 과정에서 나타나는 위험을 적절하게 관리하여 기업의 가치를 극대화하려는 목표를 갖고 있다. 환위험관리도 이러한 일련의 활동의 일부임은 분명하다. 따라서 기업이 환노출 관리를 하면서 환이익을 염두에 두고 의사결정을 하는 것이 잘못된 것이라고 할 수는 없다. 중요한 것은 기업이 취하는 파생상품거래 포지션

중에 적정 헤지비율에서 벗어나는 부분은 위험관리 목적이 아닌 투기 목적의 거래임을 스스로 인식하고 이에 적절히 대응할 수 있는 준비를 하고 있어야 한다는 것이다. 기존의 연구나 사례들은 한국의 기업들이 환위험관리라는 이름으로 투기적 성격의 파생상품거래를 한 경우가 적지 않음을 보여 주었다. 이러한 문제로부터 벗어나기 위해서는 기업의 경영자가 환위험관리가 위험의 관리라는 점을 정확하게 인지하고 있을 필요가 있다. 이와 함께 기업의 환위험을 관리하는데 필요한 적정한 헤지비율을 파악할 수 있는 능력이 있어야 한다.

기업이 자신의 환노출 정도를 파악하고 이를 적정한 수준에서 관리하는데 필요한 적정 헤지비율을 결정하는 것은 쉽지 않은 일이다. 적정 헤지비율을 결정하기 위해서는 기업 내부 정보만 필요한 것이 아니라 기업의 환노출 관리에 필요한 외적 정보에 대한 이해와 외적 정보와 내적정보를 결합할 수 있는 능력이 필요하다.

한국 기업의 환위험관리 활동 성과에 의문을 제기한 기존의 연구 결과와 영업 환노출과 기업 환노출의 관계를 비교 분석한 이 연구의 실증분석 결과는 한국 제조기업의 환위험관리 활동에 개선의 필요성이 있음을 보여주고 있다. 이러한 관점에서 볼 때 환위험관리 전문가를 확보하지 못하고 있는 기업의 경우 외부 전문가의 도움을 받을 수 있는 방안을 적극 검토할 필요가 있을 것이다. 정책 당국도 기업의 환위험관리 활동을 지원하는 제도를 준비하는데 보다 적극적일 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 권택호, “환노출의 통화별 차이와 비대칭성”, 무역학회지, 제23권 제2호, 1998, 23-34.
- 권택호, “OSPI 200 포함 기업과 비포함 기업의 환노출 특성: 제조기업을 대상으로”, 경영학연구, 제27권 제5호, 1999a, 1311-1329.
- 권택호, “환노출과 재무부실비용의 관계에 관한 실증분석: 한국의 상장 제조기업을 대상으로”, 국제경영연구, 제10권 제1호, 1999b, 177-197.
- 권택호, “지연된 환노출의 특성과 환노출의 결정요인”, 경영학연구, 제35권 제3호, 2006, 735-756.
- 권택호, “환노출의 비대칭성과 외화표시 부채”, 국제경영연구, 제18권 제1호, 2007, 87-110.
- 권택호, 한국 제조기업의 환위험관리, 두남, 2016.
- 권택호, “환노출 계수 변동성의 특성과 기업가치”, 국제경영리뷰, 제20권 제3호, 2016a, 79-103.
- 권택호, 박종원, “한국 주식시장에서의 환위험 프리미엄과 기업특성”, 재무관리연구, 제16권 제1호, 1999, 245-260.
- 권택호, 박종원, “파생상품사용과 이익관리가 한국기업의 환노출 관리 성과에 미치는 영향”, 증권학회지, 제42권 제5호, 2013, 865-899.
- 권택호, 장욱, 정성창, “통화파생상품거래와 한국 기업의 환노출 관리”, 재무관리연구, 제27권 제4호, 2010, 61-88.
- 권택호, 주경원, “여수산업단지 기업들의 환위험특성과 관리방안에 관한 연구”, 국제경영연구, 제15권 제4호, 2004, 31-61.
- 권택호, 주경원, “한국 기업의 예측환노출과 관찰환노출의 차이 분석”, 국제경영연구, 제22권 제3호, 2011, 39-70.
- 권택호, 주경원, “한국기업의 환노출 특성 변화와 환위험 관리방안”, 국제경영리뷰, 제17권 1호, 2013, 91-114.
- 권택호, 황희곤, “한국 제조기업의 환노출 특성 분석”, 국제경영연구, 제9권 제2호, 1999, 35-63.
- 김정교, 반혜정, “파생상품 사용의 결정요인”, 경영학연구, 제31권 제5호, 2002, 1335-1365.
- 김정선, 심용준, 이만우, “조선업의 파생상품을 이용한 환위험 관리의 효과성”, 세무회계저널, 제15권 제6호, 2014, 237-264.
- 유제택, 권택호, “비상장 외부감사대상법인의 회계적 환손익과 경영성과”, 국제경영리뷰, 제18권 제4호, 2014, 127-149.
- 유일성, “한국 주식시장에서 조건부 환위험프리미엄”, 재무관리연구, 제19권 제1호, 2002, 229-256.

- 이현석, “우리나라 기업 및 산업의 환노출과 특성변수와의 관계분석”, 재무관리연구, 제16권 제2호, 1999, 383-404.
- 이현석, “개별기업의 환노출과 비대칭성에 관한 연구”, 재무관리연구, 제20권 제1호, 2003, 305-329.
- 이현석, “개별기업의 환노출과 결정요인에 관한 연구”, 재무관리연구, 제21권 제2호, 2004, 65-98.
- 정성창, 권택호, 기업의 통화파생상품거래, 환노출을 감소시키는가?, 국제경영연구, 제18권 제4호, 2007, 37-64.
- 정찬우, “우리나라 기업의 환노출 분석”, 금융조사보고서 2003-5, 한국금융연구원, 2003.
- 정창영, “Foreign Exchange Exposure of Korean Manufacturing Firms”, 국제경영연구, 제10권 제1호, 1999, 87-105.
- 조대우, 황희곤, 권택호, “한국 제조기업의 환율 변동에 따른 회계적 환손익의 특성”, 충남대 경영논집, 제13권 제1호, 1997, 1-23.
- 한국은행 경제통계시스템(<http://ecos.bok.or.kr/>).
- Adler, M. and B. Dumas, “Exposure to Currency Risk: Definition and Measurement,” *Financial Management*, 13, (1984), 41-50.
- Bae, C., H. S. Kim, and T. H. Kwon, “Foreign Currency Debt Financing, Firm Value, and Risk: Evidence from Korea Surrounding the Global Financial Crisis,” *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, 45(1), (2016), 124-152.
- Bank for International Settlements(<https://www.bis.org/>).
- Choi, J. J. and M. Rajan, “A Joint Test of Market Segmentation and Exchange Risk Factor in International Capital Markets,” *Journal of International Business Studies*, 28(1), (1997), 29-49.
- De Santis, G. and G. Bruno, “How Big is the Premium for Currency Risk?,” *Journal of Financial Economics*, 49, (1998), 375-412.
- Fang, F. and J. C. H. Loo, “Foreign Exchange Risk and Common Stock Returns: A Note on International Evidence,” *Journal of Business and Accounting*, 23, (1996), 473-480.
- Jorion, P., “The Exchange Rate Exposure of U.S. Multinationals,” *Journal of Business*, 63, (1990), 331-345.
- Smith, C. W. and R. M. Stultz, “The Determinants of Firms’ Hedging Policies,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(4), (1985), 391-405.

The Performance of Korean Manufacturing Firms' Exchange Rate Risk Management

Taek Ho Kwon*

〈Abstract〉

Since the 1980s, studies on the foreign exchange risk of Korean manufacturing firms have expanded to various issues, such as the definition of foreign exchange risk and foreign exchange exposure, estimation of exchange exposure, the characteristics of exchange exposure and also evaluation of the performance of exchange risk managements. Some studies document positive effects of firms exchange risk management activities. While other studies cast doubt on their effectiveness. Many previous studies examining the performance of firms' exchange risk management report that firms need to do more in order to accurately deduce their optimal hedge ratios, thereby improving the effectiveness of their hedging activities. Properly forecasting a hedging ratio, however, is not an easy task for a manufacturing firm; in that, their primary expertise is in production and sale. Existing studies and the test results of this study support the notion that forecasting an optimal hedge ratio has less to do with a firm's intention but more to do with the firm's ability, which is not easy to improve over a short period. If a firm is not skilled enough to reduce their foreign exchange risk through its own exchange risk management activities, asking for assistance from experts outside the firm would be an effective way to cope with foreign exchange risks. Related authorities need to be more active in supporting firms' foreign exchange exposure management.

Keywords : Foreign Exchange Exposure, Management of Foreign Exchange Risk, Hedge Ratio

* Professor, School of Business, Chungnam National University. E-mail: thk5556@cnu.ac.kr