일반기계, 수출산업화를 기대할 수 있는가?

柳 在 憲*

우리 산업의 아킬레스건은?

우리 산업에서 아킬레스건은 과연 무엇일까? 그것은 단연코 기계 산업일 것이다. 그 중에서도 특히 일반기계이다. 그것의 가장 극적인 증거는 무역 수지에서 볼 수 있다(<표 1> 참조). 1985~93년 기간 기계(이하에서 기계란 MTI 코드의 기계 및 운반용 기계를 지칭한다) 부문의 무역 수지는 적자에서 벗어난 적이 없으며 그 규모도 결코 작지 않다. 우리 경제가 흑자 기조를 유지하고 있을 때조차 기계 산업은 여전히 큰 적자에 허덕여 왔다. 그 주범은 기계 산업 중에서도 기초 기계라고 할 수 있는 일반기계의 적자에 있다. 상공부 · 한국기계공업진흥회의 「기계시설보유 실태조사보고서」(1993. 4)에 의하면, 우리 산업의 전체 설비에서 생산 설비는 53%, 검사 시설은 63%가 외산인 실정이다. 게다가 국산 설비는 범용성을 벗어나지 못하고 있고 첨단 설비는 거의가 외산이다.

이는 기계 산업의 발전이 우선적인 목적으로서보다는 타 산업, 가령 섬유, 전자, 자동차 등 최종재를 공급하는 산업을 성장시키는 후속 수단으로서 간주되어 왔기 때문이다. 그 결과 기계 산업, 특히 일반기계는 만성적으로 수출보다는 수입의존형 품목이 되어 버렸다.

<표 1> 1985~93년 기간 무역 수지 추이

(단위: 억 달러)

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
일반 기계	-20.3	-29.1	-39.0	-47.2	-65.8	-78.0	-92.4	-84.7	-70.5
기계 및 운반용 기계	-8.6	-16.9	-24.4	-29.1	-63.7	-74.7	-82.4	-73.4	-46.0
전 체	-0.2	42.0	76.6	114.5	46.0	-20.0	-69.8	-22.0	20.8

자료: 상공부 · 한국무역협회 1985~83.
한국은행 1994. 2.

* 서울대학교 국제경제학 석사 국제경제전공.

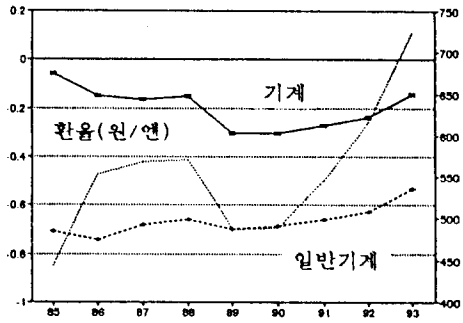
일반론보다는 개별론 관점에서 본 일반 기계

그럼 경쟁력이 현저하게 취약해진 일반기계의 회생 방법은 없는가? 즉 수출 산업화 가능성은 없는가? 그렇게 하기 위해서 정부와 기업은 어떤 방향으로 나아가야 할 것인가?

이 글은 이 문제의 실마리를 얻기 위한 기초 작업 중의 하나이며 그 분석 수단으로서 경쟁력 지수를[1]선택했다. 경쟁력 지수의 변화에 의해서 일반기계의 경쟁력 변화 추이를 보고 그 시사점을 얻기 위함이다.

경쟁력 지수를 통한 일반기계의 분석에서 이 글은 다음 세가지 점을 고려했다. 우선 대상 기간을 1985~93년 기간으로 설정했다. 이 기간에서 두 차례의 엔高를 고려할 수 있기 때문이었다. 우리 경제는 엔高에 영향을 크게 받아 왔고 특히 일반기계는 일본으로부터의 수입에 의존하기 때문에 경쟁력 지수를 엔高와 관련시켜 보았다. 둘째로 이 글은 일반기계의 실제상에 더욱 접근하기 위해서 통계가 허락하는 한, 많은 품목을 분석 대상으로 삼았다. 일반기계의 경쟁력 지수는 0이나 +1보다는 -1에 더 가깝다 (<그림 1> 참조). 통계 분류상에서 일반기계의 품목은 10여 개에 달하며 각각 나름대로의 특수성을 가지고 있다. 따라서 분석 대상으로서 일반기계 전체에만 주목하는 것은 일반기계의 다양한 품목의 특성을 고려하지 못하게 된다. 이 글에서는 통계가 허락하는 12 개의 일반기계 품목을 분석 대상으로 삼았다. 셋째로 이 글은 일반기계의 산업내 구조를 이해하기 위해서 완제품과 각 품목의 부품을 동시에 고려했다. 기계의 품목에 따라서 완제품과 부품의 경쟁력 지수 및 그 변화가 다르게 될 것이기 때문이다.

<그림 1> 기계와 일반기계



결국 일반기계의 경쟁력 지수를 통해서 이 글에서 보고자 하는 것은 전체보다는 부분이고 일반성보다는 특수성이다. 경우에 따라서는 부분과 특수성을 보는 것이 문제의 본질에 더욱 가까울 수도 있다.

일반기계의 품목별 경쟁력 변화와 특징

일반기계는 기계보다 경쟁력 지수가 현격

1) 일반적으로 경쟁력 지수는 (수출-수입)/(수출+수입)인데 0에서 1 사이에 있으면 경쟁력이 있고, -1에서 0사이에 있으면 경쟁력이 없다고 말한다. 또한 ±1에 수렴하면 산업간 분업 정도가 크고 0에 수렴하면 산업내 국제 분업의 정도가 크다고 한다.

하게 낮다. 이는 앞 <표 1>의 무역수지 적자가 기계에서보다 일반기계에서 현저하게 크다는 사실과 일치한다. 그리고 두 차례의 엔고와 관련지어 볼 때 기계와 일반기계의 경쟁력 지수 변화는 달리 나타나고 있다. 즉 1985~88년간의 엔고 때에는 기계의 경쟁력 지수는 엔고와 상반되게 움직인 반면, 일반기계의 경우 엔화의 가치(원/엔)와 같은 방향으로 움직이고 있다. 기계는 엔고에 따라 수출 증가 이상으로 수입액이 더욱 늘어났다. 이는 당시 호황을 맞아 상대적으로 비싸진 기계 수입이 늘었기 때문이다. 반면 일반기계는 엔고 직후에는 수입액이 늘어 경쟁력 지수가 낮았으나 수입 감소와 수출 증가로 경쟁력 지수는 작으나마 커졌다. 우리 나라 경기 침체기와 겹쳐서 일어난 1990년 이후의 엔고 때에는 양 부문에서 모두 경쟁력 지수가 올라갔다. 시설 투자 부진으로 기계 수입 증가율이 대폭 낮아졌기 때문이다.

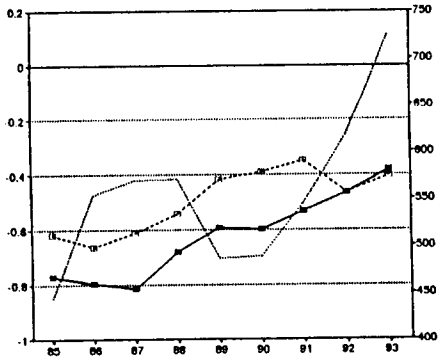
그런데 일반기계의 경우 기계에 비해 경쟁력 지수가 크게 낮지만 엔고에 따라 기계보다 일반기계의 경쟁력 지수가 꾸준히 증가를 보여주고 있다. 이는 고가 첨단 기계 설비에서는 아직 수입 의존도가 높지만 범용적인 일반 기계에서 수입 대체 또는 수출 증대가 꾸준히 지속되었음이 반증된다. 특히 엔고 및 경기 침체 속에서 동남아 등 개도국에 대한 일반 기계의 수출 증대가 매우 유효했던 것으로 평가된다.

다음으로 12 개 일반 기계 품목의 경쟁력 지수 변화는 이하 <그림 2>~<그림 13>과 같다. 그림에는 1985~93년 기간 완제품 및 부품의 경쟁력 지수, 그리고 엔화 환율의 변화 추이가 각각 그려져 있다. 이 품목들의 지수 및 환율의 변화를 비교해 보면 다음과 같은 몇 가지 특징이 발견된다.

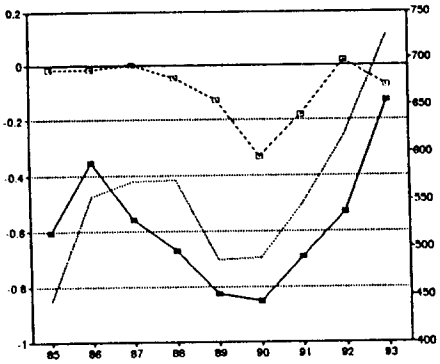
첫째로 경쟁력 지수의 수준이다. 12 개 기계 완제품 중에서 경쟁력 지수가 0 이상에 위치에 있는 것은 제지·인쇄 기계 한 품목뿐이고 나머지 11 개 품목은 모두 0 이하에 위치해 있다. 특히 -0.8 전후에 걸쳐 있는 품목은 식품 가공·포장 기계, 금속압연기와 롤(roll), 금속 공작 기계, 펌프 등 4 개 품목이다. 일반 기계 중에서 제지·인쇄 기계는 경쟁력이 충분히 확보되어 있다고 하기에는 아직 이르지만 적어도 품목내 기종간 국제 분업이 진전되고 있으며 수출 산업화 가능성이 가장 높다고 평가할 수 있다. 그러나 금속 공작 기계 등 일반기계의 핵심 품목은 여전히 낮은 경쟁력 수준에 머물러 있다.

둘째로 12 개 품목간 비교에 의해 나타나는 특징은 경쟁력 지수 변화이다. 대부분의 품목이 두 차례의 엔고를 거치면서 점차 경쟁력 지수가 상승하고 있거나 엔고 방향으로 움직이고 있다. 특히 섬유 피혁 가공 기계의 경쟁력 지수는 그 상승폭이 다른 품목들에 비해 매우 높다. 그러나 하락하는 품목도 눈에 띈다. 농기계가 그것이다. 농기계

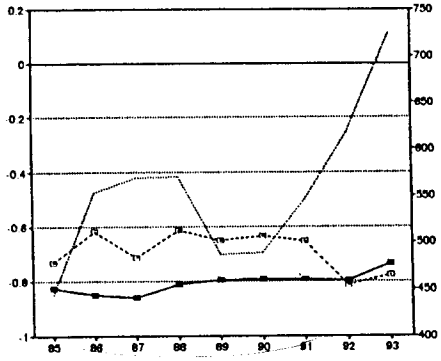
<그림 2> 섬유피혁가공기계 및 부품



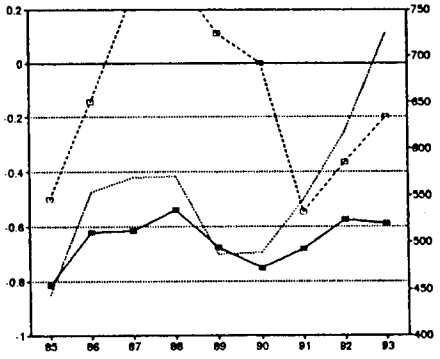
<그림 3> 화학기계 및 부품



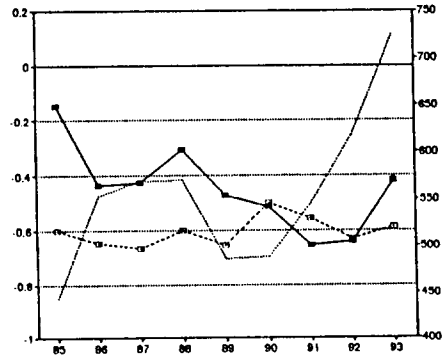
<그림 4> 금속공작기계 및 부품



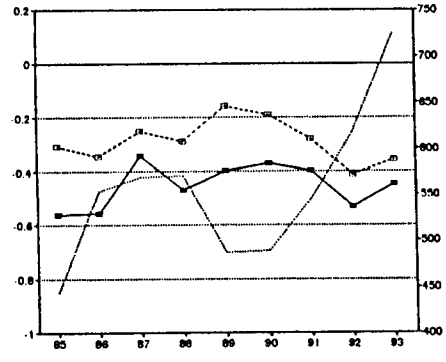
<그림 5> 냉동공조기계 및 부품



<그림 6> 가열·난방기구 및 부품

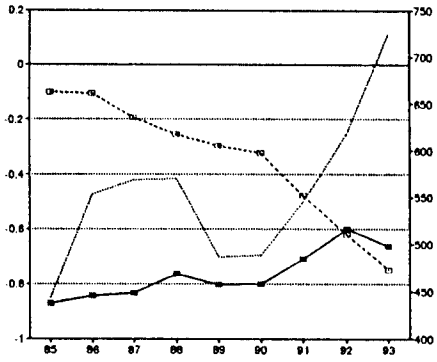


<그림 7> 원동기 및 부품

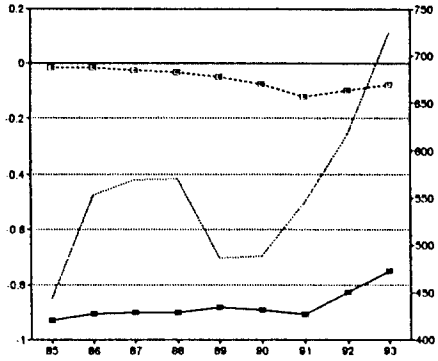


세로 좌축: 경쟁력 지수
세로 우축: 환율(원/엔)

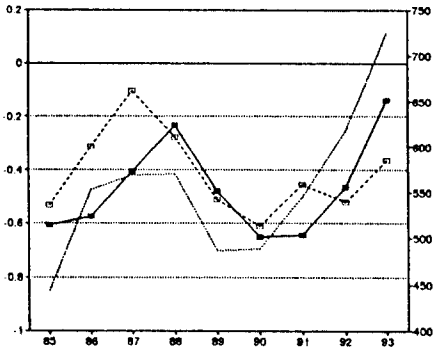
<그림 8> 펌프 및 부품



<그림 9> 식품가공·포장기계 및 부품

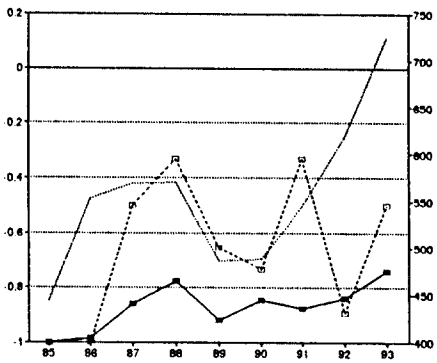


<그림 10> 건설·광산기계 및 부품

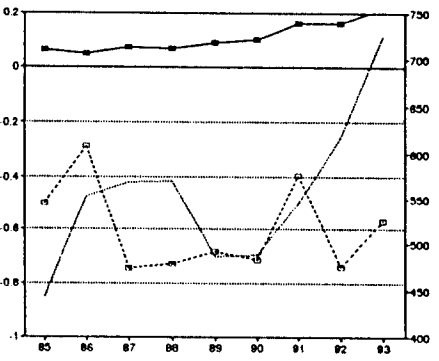


:완제품
:부 품
:환 율

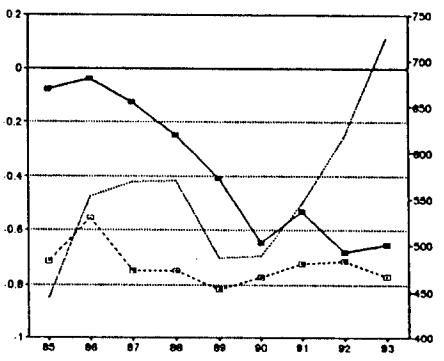
<그림 11> 금속압연기와 롤 및 부품



<그림 12> 제지·인쇄기계 및 부품



<그림 13> 농기계 및 부품



세로 좌축:경쟁력 지수
세로 우축:환율 (원/엔)

는 1980년대 중반만 해도 경쟁력 지수가 0에 근접해 있었지만 1990년대에 와서는 -0.6 이하로 떨어지고 있다. 농기계는 현재 건설중장비와 함께 이번 UR 협정에서 무세화 대상 품목으로 결정되었다. 이런 점을 감안할 때 경쟁력 지수의 급격한 하락은 농업의 와해 가능성과 함께 농기계 산업의 장래를 매우 어둡게 하고 있다.

셋째로 볼 수 있는 특징은 각 품목에서 완제품 형태와 부품 형태의 경쟁력 지수간 비교에서 찾아질 수 있다.

우선 12 개 품목은 크게 세 가지 유형으로 나누어 볼 수 있다. 제1유형은 완제품 형태가 부품 형태보다 경쟁력 지수가 높은 경우이다. 여기에 들어가는 품목은 농기계, 제지·인쇄 기계 등 2 개 품목이다. 제2유형은 완제품 형태가 부품 형태보다 경쟁력 지수가 낮은 품목이다. 식품 가공·포장 기계, 냉동 공조 기계, 화학 기계, 금속 압연기와 롤, 섬유 피혁 가공 기계, 원동기 등 6 개 품목이다. 제3유형은 양 형태가 교차하는 경우이다. 금속 공작 기계, 가열·난방 기구, 펌프, 건설·광산기계 등 4 개 품목이다. 그런데 제3유형 중에서 금속 공작 기계와 펌프의 경우는 최근 엔고가 본격화되기 시작한 1992년 또는 1993년을 제외하고는 제2유형에 있었다. 이 점을 감안하여 볼 때 일반기계 12 개 품목의 2/3는 완제품의 경쟁력 지수가 동 부품의 경쟁력 지수를 밑돌고 있다.

마지막 특징은 각 품목의 경쟁력 지수가 엔고에 얼마나 민감하게 변화하느냐에서 나타난다.

완제품의 경쟁력 지수가 엔화 환율의 변화 방향과 반대로 움직이거나 거의 움직임이 없는 품목은 농기계, 원동기, 가열·난방 기구, 금속 공작 기계, 제지·인쇄 기계, 식품가공·포장기계 등이다. 이것은 對日 의존도가 높은 품목에서 주로 나타나고 있다. 왜냐하면 이런 현상은 엔고에 의해 수출 증대 효과보다는 수입액 증가 효가가 크며, 적어도 후자가 전자의 효과를 상쇄하기 때문에 나타난다. 한편, 부품의 경우도 완제품과 같은 현상을 보인 품목을 보면 금속 공작기계, 펌프, 섬유 피혁·가공 기계, 원동기, 가열·난방 기구 등이다. 흥미있는 사실은, 이런 현상이 완제품과 부품에서 공통적으로 나타난 품목이 금속 공작 기계, 원동기, 가열·난방 기구로서 일반 기계에서 규모면이나 기술면에서 비중있는 품목이라는 점이다. 수출과 수입의 합계로 보았을 때 금속 공작 기계와 원동기의 두 품목이 일반 기계에서 차지하는 비중은 1985~93년간 23~33%을 기록하였고 1993년에는 25%였다. 두 품목이 일반 기계의 1/4~1/3을 차지할 정도로 시장 규모가 크다.

이에 반해 엔고 방향과 경쟁력 지수가 같은 방향으로 움직이는 품목을 보더라도 흥미있는 사실이 발견된다. 즉 1985~88년 기간의 엔고때보다 1991년 이후의 엔고때에

경쟁력 지수가 크게 상승하고 있다. 가령 화학 기계, 식품가공·포장기계 등이 전형적인 예이다. 이 품목은 점차 가격 경쟁력을 획득하고 있는 분야라고 평가할 수 있다.

수출 산업화가 기대되는 품목은?

경쟁력 지수상에 나타난 일반기계의 경쟁력 수준은 매우 낮다. 그리고 대부분의 일반기계는 수입에 의존하고 있다. 그렇다고 일반 기계는 전망이 없는 것인가? 특히 수출 산업화는 요원한 것인가? 일반 기계 전체로 보면 적어도 그렇다. 그러나 일반기계의 몇 개 품목은 수출 산업화의 가능성이 없는 것이 아니다.

경쟁력 지수 분석을 통해서 나타난 수출 산업화가 기대되는 품목(<표 2> 참조)은 우선 섬유 피혁 가공 기계와 제지·인쇄 기계를 들 수 있다. 위 품목은 경공업용 기계이고 현 우리 나라의 산업화 수준에서 합리화 투자 수요가 매우 높은 분야이다. 따라서 이 분야의 기계 수요는 첨단, 범용할 것 없이 매우 확대될 가능성이 높다. 그러나 섬유 피혁 가공 기계와 달리 제지·인쇄 기계의 경우, 부품의 경쟁력 수준이 완제품보다 낮다는 점을 감안해야 할 것으로 보인다. 즉 부품의 경쟁력 수준 여하에 따라 제지·인쇄 기계의 수출 산업화 여부가 판가름될 것이다.

다음으로 수출 산업화가 가능한 품목을 들면 해당 품목의 부품 경쟁력이 대체로 높은 분야이다. 이것에는 식품 가공·포장 기계, 냉동 공조 기계, 화학 기계 등이다. 부품의 경쟁력이 높거나 높아지고 있는 점을 바탕으로 완제품의 경쟁력 증대 가능성은 매우 높기 때문이다.

그리고 아직 본격적인 수출 산업화 가능성은 낮으나 중장기적으로 보면 전망이 있는 분야이다. 대체로 이에 해당되는 품목은 중공업 부문과 관련된 분야이다. 가령 금속 가공 기계, 원동기 등이 이에 해당된다. 이 분야는 일반기계의 교역 규모에서 1/4~1/3을 차지하고 있으며, 아직은 핵심 부품에는 문제가 없지 않으나 여타 품목과 비교해 볼 때 부품의 경쟁력이 완제품보다 높다.

마지막으로 경쟁력 지수가 엔고 방향과 매

<표 2> 일반기계 중 수출 산업화가 기대되는 품목

요 인	품 목
완제품의 높은 경쟁력	섬유 피혁 가공 기계, 제지·인쇄 기계[1)]
부품의 높은 경쟁력	식품 가공·포장 기계, 냉동 공조 기계, 화학 기계
높은 가격 탄력성	건설·광산 기계, 화학 기계
시장 관련성	금속 가공 기계, 원동기

주: 1) 부품의 경쟁력 향상이 보완되어야 함.

우 탄력적으로 움직이는 품목이다. 이는 다른 말로 표현하면 제품의 가격 경쟁력이 어느 정도 확보되었다는 것을 반증한다. 특히 선진 기종의 가격이 엔고 등으로 인해 높아지면 가격 경쟁력을 획득할 수 있기 때문이다. 국제적 산업내 분업도 큰 업종이라고도 말할 수 있다. 이에 해당되는 대표적인 품목은 건설·광산 기계이고 화학 기계도 이 부류에 포함시킬 수 있다.

한편, 일반기계의 수출 산업화는 정책적인 관심도 뒷받침되어야 할 것으로 보인다. 무엇보다도 일반 기계의 다양한 품목들에 대한 차별적인 육성책이 필요하다. 일반기계의 모든 품목은 공통점도 많은 것은 사실이나 품목별 특성에 따라 차별성도 적지 않다. 따라서 일반 기계 전체에 대한 정책보다는 일반기계 내의 품목별 대책이 시급히 요청된다.

부품의 경쟁력 강화도 정책적 차원에서 매우 시급하다. 일반기계 분야에서 부품의 경쟁력이 완제품의 경쟁력에 비해 낮기 때문이다. 최근 한·일간 기술 협력의 장애로 등장한 것도 바로 우리나라 일반 기계의 부품 경쟁력이 문제라는 지적도 나오고 있다(정만태 1994). 그간 정부는 기계류·부품·소재 국산화 계획을 추진하고 있다. 제1차 동 국산화 계획이 1986~91년 동안 실시되었고 1992년부터 제2차 계획이 실시되고 있다. 제1차의 국산화 성공률이 48.7%을 기록하는 등 성과가 없지는 않았다고 평가되고 있다. 그러나 일반 기계 및 동 부품의 국산화 성공률은 40.4%에 불과해 여타 업종에 비해 크게 낮았다(한국산업은행 1993). 또한 국산화 개발이 주로 완제품 중심이고 개발 계획의 작성이 개별 기업 위주로 이루어지고 있기 때문에 핵심 부품의 국산화는 여전히 큰 과제로 남아 있다(박광순 1994, 314).

일반 기계의 수출 산업화를 위해서는 시장 규모가 작고 품목이 다양한 기계 부품의 국산화와 양산화 전략이 무엇보다 절실한 때이다.♣

참고문헌

상공부·한국기계공업진흥회. 1994.「기계시설보유실태조사보고서」. 3월

상공부·한국무역협회. 1985~93.「수출통계」및「수입통계」.

한국산업은행. 1993.「한국의 산업」.

한국은행. 1994.「국제수지동향」. 2월.

정만태. 1994. 일반기계 한·일 산업 협력 부진,「KIET 실물 경제」. 2.16.

박광순. 1994. 공작기계산업.「21세기를 향한 한국산업의 비전과 발전 전략」. KIET. 1월.