

重化學工業의 效率性에 관한 연구*

- 70년대 産業政策의 경제사적 평가

朴 永 九**

〈 目 次 〉

- I. 머리말
- II. 投資 適正性과 總效率
- III. 産業別 效率 測定과 時系列 變化
- IV. 投資決定과 産業政策
- V. 맺음말

I. 머리말

기존의 1970년대 중화학공업화에 대한 연구는 당시 중화학공업의 過剩, 重複投資 - 낮은 조업률, 低效率을 검증이 필요하지 않은 定義的 사실로 지적하여 왔다.¹⁾ 그리고 논점의 차이는 있지만 그 원인으로 政府의 産業政策 잘못, 예컨대 수출중심²⁾, 시기와 속도³⁾, 정책특혜, 선별정책⁴⁾ 등 정부, 정책이라는 外

* 본 논문은 1994년도 제6차 국제한국인경제학자 학술대회에서 발표한 것을 수정한 것이다. 오원철 고문님과 자료에 도움을 준 주수현 박사님, 이형주님, 그리고 유익한 논평을 해 주신 익명의 논평자들에게 감사드린다.

** 부산외국어대학교 경제학과

1) 大韓商工會議所(1985), p. 112. 産業研究院(1986), p. 4. 대한상공회의소(1982), p. 70. 朴宇熙(1979), p. 156. 朱鶴中(1987), p. 168. 韓成信(1991), p. 259. 姜鎬珍(1991), p. 262. 한국은행(1981), p. 72. 한국산업은행(1982), pp. 10-12.

2) 대한상공회의소(1982), p. 70. 韓成信(1991), p. 257.

3) 산업연구원(1986), p. 4. 朴宇熙(1979), p. 160.

4) 韓國開發研究院(1982), pp. 44-49. 白洛基 외 (1988), p. 27. 대한상공회의소(1985), p. 55. 朱鶴中(1987), p. 168. 姜鎬珍(1991), p. 267. 韓成信(1991), p. 257.

的 變數에 초점을 맞추고 있었다. 특히 이러한 관점은 1980년 신정부가 성립하고 1970년대 정책이 비판되면서 강조되어⁵⁾ 정착되어졌다.

이러한 비판에도 불구하고 중화학공업의 효율성에 대한 검증과 효율성 변동의 內的 경제변수 규명에 대한 연구는 미진했다고 할 수 있다. 즉 문제를 규명하기 위한 실질적인 산업효율성이 검증되지 않았으며 효율성 변화에 대한 時系列的인 因果關係가 논의되지 않았던 것이다. 물론 기존연구는 과잉투자·저효율의 근거로 투자량, 혹은 특정산업의 단기가동률을 제시하여 왔다. 그러나 중화학공업이 경공업보다 투자량이 많은 것은 당연하며, 또한 중화학공업은 장기산업의 성격이 강하므로 경공업과 달리 단기적인 가동률 자체의 경제적 의미는 낮을 수밖에 없다. 따라서 투자량, 가동률에 입각한 평가는 정당성을 떠나 산업논리 측면에서 문제가 있음을 알 수 있다.

중화학공업은 대규모 設備産業이라는 점에서 장기적인 시점에서의 평가가 필요하다. 따라서 본 논문에서도 일단 1960년대와 1980년대로 확장하여 총괄적인 비교를 한다. 그러나 본 논문에서는 부제에서 밝혔듯이 '시기별(between periods) 비교'가 아니라 중화학공업정책기로 대변되는 '1970年代內(intraperiod)'에서의 경제변수적 인과관계를 보기 위한 것이 목적이므로, 중화학공업화 선언과 함께 중화학공업정책이 진행된 1973년부터 1978년까지를 주분석기간으로 하였다. 초기 시점의 문제는 통계적 한계도 고려되었다.⁶⁾ 종점을 1978년으로 한 것은 1979년과 1980년이 經濟外的인 정치적 영향이 강했던 시기여서 조정변수(dummy variable)가 도입되어야 하고 이에 따른 조정오차가 있기 때문이며, 또한 신정부의 성립으로 중화학공업이 본격 비판되고 조정작업이 진행되었기 때문이다.

II. 投資 適正性和 總效率

자본계수 k 하에서 효율성경계(efficiency frontier)는 다른 모든 주어진 조

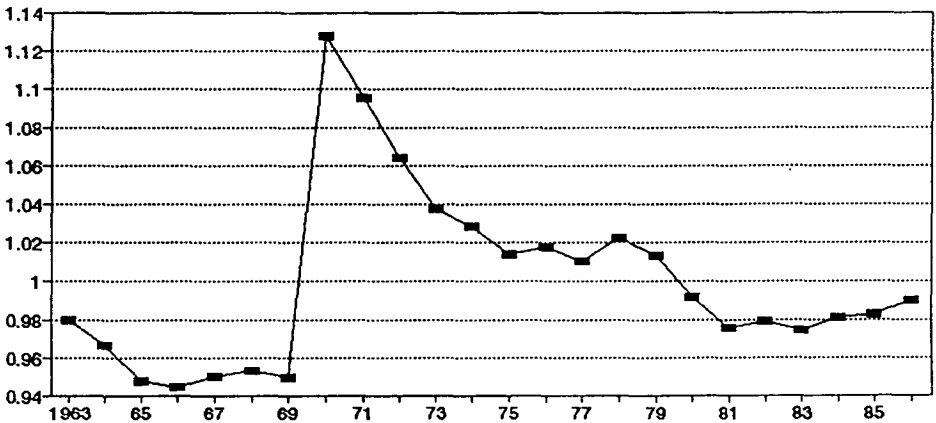
5) 國家保衛非常對策委員會 商工資源分科委員會, 《發電設備 및 自動車分野 統合을 위한 投資調整》, 1980. 8. 19.

6) 한국은행이 1972년부터 통계체계를 산업별, 업종별로 바꿈으로써 이전 중화학공업의 設備投資效率과 總資本投資效率, 1인당 부가가치를 얻을 수 없으며 산업별 효율성 측정을 위한 산업별 통계도 1969년까지밖에 소급할 수 없는 統計的 限界가 있다.

건 하에서 최종 재화의 1인당 생산량을 극대화하는 궤적이다.⁷⁾ 본 고에서는 이를 기초로 주어진 자원으로부터의 附加價值를 極大化하는 것을 효율성의 정의로 한다.⁸⁾

우선 총체적인 중화학공업 효율은 附加價值 비중과 生産額 비중의 비율지수인 1차적 效率指數에 의해 측정가능하다. 1970년대 중화학공업의 이 1차적 효율지수를 구해 1960년대, 1980년대와 비교해 보면 <그림 2-1>과 같다.

<그림 2-1> 附加價值에 의한 중화학공업의 1차적 효율지수(제조업내)



자료 : 韓國貿易協會, 『主要指標』, 1982. 경제기획원, 『主要經濟指標』, 1983, 1989.

주 : 1) 1차적 효율지수=제조업내 부가가치 비중 / 생산액 비중.

2) 1963년부터 1967년은 1975년 불변가격, 이후는 1980년 불변가격으로 계산.

<그림 2-1>은 1970년대의 중화학공업이 효율적이었음을 보여준다. 일반적으로 중화학공업의 이 1차적 효율지수는 1이상인 것으로 생각하지만, <그림 2-1>에서 보듯이 1960년대와 1980년대는 1이하로 나타나고 있으며 이는 다른 나라의 예에서도 발견된다. 1960년대가 1이하인 것은 初期段階의 有意性에 대한 비판도 적절하지 않음을 보여준다.

그러나 이 1차적 효율지수는 산출편이성이 높고 정성분석(qualitative anal-

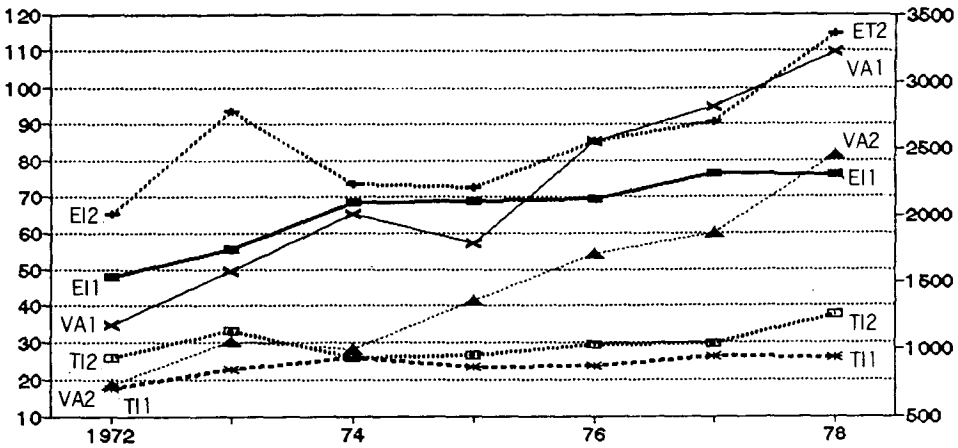
7) Michael D. Intriligator(1971), pp. 423-424.

8) 엄밀한 의미에서 이는 자원의 配分效率性(allocative efficiency)이지만 이 경우 주어진 時點에서 技術的 效率性(technical efficiency)이 달성되고 있는 것으로 볼 수 있다. 기술적 효율과 배분효율성의 假定과 문제에 대해서는 Subal C. Kumbhakar(1990), pp. 201-202.

ysis)에는 유효하지만 정량분석(quantitative analysis)에는 한계가 있다. 따라서 정량분석으로 논의를 확대하여 투자 적정성이란 차원에서 논의하기 위하여 1970년대 중화학공업의 설비투자 효율성을 구해보자. 設備投資效率指數는 投資優先順位의 결정과 설비투자의 적정성을 검증하기 위한 유효한 지표가 된다. 사실 1970년대 중화학공업의 과잉투자에 대한 논의는 직접 설비투자와 관련되어져 있다고 볼 수 있다.

중화학공업의 설비투자효율, 총투자효율, 1인당부가가치는 한국은행의 『기업경영분석』에서 1972년부터 추계가 가능하다. 중화학공업의 투자효율성과 附加價值를 경공업과 비교해 보면 <그림 2-2>와 같다.

<그림 2-2> 중화학공업과 경공업의 投資效率과 1인당 附加價值 (단위: 천원, %)



자료: 한국은행, 『기업경영분석』, 1976-1980.

- 주 : 1) VA: 1인당 부가가치, EI: 설비투자 효율, TI: 총투자 효율. 첨가수자 1은 중화학공업, 2는 경공업을 의미함.
 2) 투자효율은 좌측 Y값, 단위는 %, 부가가치는 우측 Y값, 단위는 천원임.
 3) 중화학공업은 産業用化學物, 석유精製, 非金屬鑛物 중 기타부문(건설용 점토, 시멘트 등), 제1차금속인 鐵鋼, 非鐵金屬, 금속제품, 機械, 電氣 電子機器, 輸送裝備, 기타 기계기구 산업을 합계한 것임.
 4) 1인당부가가치=(법인세 차감전 순이익+인건비+금융비용+임차료+조세공과+감가상각비)/종업원수, 설비투자효율=(부가가치/(유형고정자산-건설가계정))×100, 총자본투자효율=(부가가치/총자본)×100.
 5) 1975년, 1977년 연도별로 단층이 있으나 오차가 작아 수정값으로 함.

〈그림 2-2〉에서 보면 전체적으로 중화학공업의 設備投資效率이 경공업보다 낮고 總資本 投資效率을 보아도 중화학공업이 낮음을 알 수 있다. 이것이 바로 중화학공업비판의 논거로 사용되었을 것이다. 그러나 중화학공업의 단기적 설비투자 효율이 낮은 것은 당연한 것이며 이는 중화학공업의 특성상 나타나는 초기 대규모 설비투자 현상을 보여줄 뿐이다. 따라서 이것으로 1970년대 중화학공업이 잘못되었다고 하는 것은 산업성격을 고려하지 않은 해석이다.

중화학공업의 설비투자효율은 중화학공업화 초기인 1970년대 前半에는 48.68% 수준이지만 1970년대 중반 이후 급격히 증가하여 76%대를 넘어서고 있다. 특히 경공업과 달리 방향으로 볼 때 1977년까지 계속 증가를 보여 1972-73년 평균 경공업보다 27.7% 포인트 낮은 것이 1974-75년 4.5% 포인트의 差로 근접하고 있고 1974-77년 차가 좁혀져 있다. 총자본투자효율도 중화학공업과 경공업의 차가 1972-73년 8-10.5% 포인트였으나 그 격차는 급격히 줄어들어 1974년에는 동일지수를 보여주고 있으며 이후 1977년까지 평균 격차는 3.1% 포인트로 나타나 있다. 중화학공업의 1인당 附加價値는 경공업에 비해 거의 50% 이상 매우 높았다. 여기에서 중화학공업에 대한 기준비판이 상당히 일방적인 것이었음을 알 수 있다.

그러나 1978년이 되면 상황이 역전되어 나타난다. 〈그림 2-2〉를 보면 1978년에는 경공업 설비투자 효율이 크게 증가하는데 비해 1977년까지 증가하던 중화학공업 설비투자효율은 오히려 감소하는 역방향이 나타나 38.3% 포인트라는 큰 격차를 보여주고 있다. 여기에서 문제는 1978년도에 있음을 분명히 확인할 수 있다. 총자본투자효율도 1978년 중화학공업과 경공업부문이 반대방향으로 움직이면서 격차가 벌어짐을 알 수 있다.

Ⅲ. 産業別 效率 測定과 時系列 變化

이제 중화학공업기 경제변수의 인과관계를 규명하기 위해 産業別 효율을 측정해 비교해 보자. 산업별 효율비교의 방법은 한 산업의 時系列(time series) 比較分析과 타 산업과의 橫斷面(cross-section) 比較分析이 있다. 문제는 한국의 경우 급격한 공업구조 변동에 따른 잦은 산업분류의 변경, 조사표 및 수록 방법의 변경으로 時系列자료는 斷層이 생긴다는 점이다. 따라서 이에 따른 偏向을 없애기 위해 본 고에서는 횡단면 분석을 한 후에 시계열변화를 비교하는

방법을 택했다. 구체적인 효율성의 측정방법은 생산요소 投入과 부가가치 產出 資料를 이용한 부가가치 정의식을 사용하였다. 이렇게 하면 여전히 문제로 되고 있는 事前的인 生産函數 형태나 技術과 관련된 특성화(specification)문제, 그리고 이에 따른 편차문제를 완화시킬 수 있기 때문이다.⁹⁾

자본의 통합문제(aggregation problem of capital)를 고려하고 추정치를 산업평균값으로 하기 위해서 각 산업의 生産函數가 規模에 대한 收益不變이라고 가정할 경우, 평균총부가가치식(1)에서 산업 평균값 추정식 (2)가 도출된다.¹⁰⁾

$$ViPi = WiLi + PkiKi \quad (1)$$

$$(ViPi) / Li = \alpha + \beta(Ki / Li) + Ui \quad (2)$$

$$i = 1, 2, 3, 4 \dots \dots n.$$

$ViPi$: i 산업의 명목 부가가치, Wi : i 산업의 명목임금을

Li : i 산업의 노동투입량(종업원수), Pki : i 산업의 자본가격

Ki : i 산업의 자본투입량, Ui : 오차항.

여기에서 $(ViPi) / Li$ 는 종업원 1인당 부가가치 생산액, 그리고 Ki / Li 는 資本集約도가 되며 추정계수 α, β 는 각각 平均賃金率, 資本集約도에 따른 平均 資本收益率이 된다. 이 추정식(2)에 실질 자본집약도를 넣어 구한 추정값을 $EST(VAi)$ 라고 하면 이는 주어진 자본집약도로 생산하는 산업의 평균 1인당 附加價值 生産水準이 된다.

E 값을 産業效率指數로 하고 (3)으로 정의한다. 이 산업효율지수는 미시적인 기업의 투자 결정과는 상관관계가 작지만 거시적인 산업 효율성을 잘 정의하여 보여준다.

$$\text{산업효율지수 } E = \{(ViPi) / Li\} / \{EST(VAi)\} \quad (3)$$

$(ViPi) / Li$: i 산업의 실질 1인당 부가가치

$EST(VAi)$: i 산업의 추정치

規模에 대한 收益不變을 가정했으므로 다음과 같이 정의된다.

$E > 1$: 산업효율이 있는 산업

9) non-statistical approach와 statistical approach에 의한 효율성 측정의 문제점과 연구에 대해서는 Byeong-Ho Gong(1989), pp. 98-99. Paul W. Bauer(1990), pp. 39-56.

10) 姜哲圭, 張錫仁(1989), pp. 33-39.

$E = 1$: 중간효율 산업

$E < 1$: 비효율 산업

이제 계측을 위해 제조업을 韓國標準產業分類 소분류산업으로 나누어 중화학공업을 <그림 2-2>의 주3)과 동일하게 하고, 일관성을 가지지 못한 부문을 제외한 경공업 17개 산업, 중화학공업 10개 산업에 대해¹¹⁾ 통상최소자승(OLS: ordinary least square)법을 사용해 α , β 를 추정하면 <표 3-1>과 같다. 계측을 위해 필요한 식 (1), (2)의 통계량은 한국은행에서 매년 발행하는 『企業經營分析』을 이용하였다.

<표 3-1> 연도별 제조업 α , β 값 및 추정 결과

	추 정 식	R2	F
1973	$(ViPi) / Li = 501.88 + 0.1618 (Ki / Li)$ (6.95) (24.08)	0.96	580.23
1974	$(ViPi) / Li = 666.14 + 0.1506 (Ki / Li)$ (5.63) (18.10)	0.93	327.61
1975	$(ViPi) / Li = 759.98 + 0.1482 (Ki / Li)$ (5.39) (20.15)	0.94	406.09
1976	$(ViPi) / Li = 763.98 + 0.1824 (Ki / Li)$ (6.19) (32.93)	0.98	1084.10
1977	$(ViPi) / Li = 1548.78 + 0.1111 (Ki / Li)$ (8.47) (13.40)	0.88	179.69
1978	$(ViPi) / Li = 1441.78 + 0.1761 (Ki / Li)$ (8.27) (24.74)	0.96	612.09

자료 : 한국은행, 『기업경영분석』, 1974-1989.

주 : 1) ()은 t 값임.

- 2) 1977년 單純有意抽出法에서 層化任意抽出法으로 바뀐에 따라 1976년 단층이 생기지만 오차가 적어 수정치로 사용함.
- 3) 일관성이 없는 장신구 및 관련제품(391, 1976-83), 사무 및 회화용품(392, 1973-76), 가발(393, 1973-76), 운동 및 경기용품(393, 1977-)은 제외함.

그런데 이렇게 구한 효율지수에는 통계상, 분류상의 1차적 오차가 존재하므로 이를 완화하고 또한 경제적 의미를 보다 정확히 하기 위해서 10%의 유의구간을 두도록 한다. 즉 산업효율지수 E 값이 1.1 이상인 산업을 효율적인 산업, 0.9 이하를 비효율적인 산업, 그리고 0.9와 1.1 사이를 중간효율 산업으로 정의

11) 따라서 추정은 產業分類에 따른 오차가 존재할 수 있다.

한다. 같은 이유로 효율지수의 변동 역시 전년대비 10% 이상의 변동만을 有意의인 變動이라고 정의하였다.

우선 특정 연도의 통계적 오차에 따른 급격한 변화를 고려하여 2년 이동단위의 평균을 구해보면 <표 3-2>를 구할 수 있다.

<표 3-2> 2년 이동 평균 산업별 産業效率 指數

	E(1973-74년)	E(1974-75년)	E(1975-76년)	E(1976-77년)	E(1977-78년)
산업용 화학물	1.2988	1.4599	1.3663	1.2138	1.1751
석유정제	0.9564	0.9636	0.9946	0.9668	0.9666
其他非金屬礦物	1.1352	1.2094	1.2041	1.2432	1.2129
제1차철강	1.1777	1.0366	0.6292	0.8321	0.8685
제1차非鐵金屬	0.8317	0.9581	0.9867	1.0226	1.2129
금속제품	0.9485	1.0546	1.0607	0.9316	0.8989
기계	0.8784	0.8852	0.9797	0.9781	0.9287
電氣機械기구	0.9363	0.8968	0.9681	0.9921	0.8808
輸送裝備	0.8449	0.8487	0.7982	0.9764	0.9777
기타기계	0.9673	0.8805	0.9878	0.9076	0.7939

자료: 한국은행, 『기업경영분석』, 1974-1989.

<표 3-2>에서 1976년까지 上昇局面이 지속되고 있음을 확인할 수 있다. 1974, 1975년의 상승에 이어 1975, 1976년의 경우 1973, 1974년에 비해 産業效率指數 상승산업은 8개, 하락산업은 2개, 그 중 유의적인 지수 상승산업은 3개, 하락산업은 1개로 상승국면을 보여주고 있다. 그러나 1976, 1977년이 되면 산업효율지수 상승산업과 하락산업이 각각 5개, 유의적인 상승산업과 하락산업이 각각 2개로 상승국면이 중지되고 보합국면이 발견된다. 1977년, 1978년이 되면 1975, 1976년에 비해 산업효율지수 상승산업이 4개, 하락산업이 6개로 역전되어 상승국면이 하락국면으로 반전되고 있음을 알 수 있다. 이러한 변화는 1973-76년까지와 1977-78년 양 기간을 비교하면 뚜렷이 나타난다. 두 기간 평균을 비교해 보면 산업효율지수가 하락한 산업은 7개 산업이고 상승한 산업은 3개에 불과하다. 산업효율을 보아도 제1차철강, 금속제품, 전기기계기구, 기타 기계기구 산업 등 4개 산업이 중간효율산업에서 비효율적 산업으로 바뀌고 있고 수송장비와 비철금속만이 상승하고 있다.

이러한 원인을 보다 정확히 규명하기 위해 문제가 되는 1976년 이후의 지수와 산업효율을 연도별로 보면 <표 3-3>과 같다.

〈표 3-3〉 연도별 산업효율 지수와 산업효율

	1973-1975		1976		1977		1978	
	지수	효율	지수	효율	지수	효율	지수	효율
산업용 화학물	1.3921	EFF	1.1539	EFF	1.2736	EFF	1.0766	MED
석 유 정 제	0.9653	MED	1.0061	MED	0.9275	MED	1.0057	MED
기타비금속광	1.2054	EFF	1.0623	MED	1.4241	EFF	1.0017	MED
제1 차 철 강	0.9815	MED	0.6693	NON	0.9949	MED	0.7420	NON
제1차비철금속	0.9041	MED	0.9244	MED	1.1209	EFF	1.3049	EFF
금 속 제 품	0.9995	MED	1.0199	MED	0.8432	NON	0.9545	MED
기 계	0.8882	NON	1.0515	MED	0.9047	MED	0.9526	MED
電氣機械기구	0.9023	MED	1.1019	EFF	0.8824	NON	0.8792	NON
수 송 장 비	0.8300	NON	0.7962	NON	1.1566	EFF	0.7988	NON
기타 기계기구	0.9208	MED	1.1477	EFF	0.6675	NON	0.9203	MED

자료 : 한국은행, 『기업경영분석』, 1974-1989.

주: EFF: 효율적 산업($E \geq 1.1$), NON: 비효율적 산업($E < 0.9$), MED: 중간효율산업($0.9 < E < 1.1$).

〈표 3-3〉에서 우선 1975년까지 산업효율지수 평균치를 구해보면 중화학공업 10개 산업분야 중 효율적인 산업은 산업용화학물, 其他非金屬礦物의 2개 산업이고 비효율적인 산업은 機械, 輸送裝備 등 2개 산업으로 나타난다. 그러나 낮았던 기계, 수송장비도 0.89, 0.83이고 나머지 전 산업이 0.9-1.39 수준으로 효율기준점인 $E=1$ 수준에 가깝게 있어 중화학공업 전체로 보면 제조업 평균효율 수준에 있음을 알 수 있다.

후반기인 1976년이 되면 중화학공업이 정착되면서 산업용화학물, 석유정제, 기타비금속광물, 금속제품, 기계, 전기전자기기, 기타기계기구 등 중화학공업 10개 산업 중 7개 산업의 효율지수가 1보다 높아지고 있고 그 중 3개 산업이 1.1보다 큰 산업효율을 가지게 된다. 중화학공업이 정상화에 진입하고 있음을 알 수 있다.

그러나 이러한 산업효율의 상승국면은 1977년이 되면 다른 양상을 보여주기 시작한다. 물론 1977년까지도 여전히 其他非金屬礦物, 제1차철강, 제1차非鐵金屬, 수송장비 등이 유의적인 지수상승을 지속하여 수송장비는 비효율적 산업에서 효율적 산업으로, 철강산업은 비효율적 산업에서 중간효율산업으로, 그리고 비철금속산업과 기타 비금속광물은 중간효율에서 효율적인 산업으로 변동하고 있다. 이는 기타비금속광물이 정책적인 카르텔로¹²⁾, 비철금속이 防産

12) 「경제기획원」은 1976년 6월13일 시멘트산업에 대해 시한부 불황 카르텔 결성을 승인하는 등 산업보호 조치를 취했다.

으로 산업보호를 받고 있고, 철강¹³⁾, 수송장비¹⁴⁾의 경우는 산업의 성격상 대규모의 시설투자가 필요하고 진입시기가 긴데다 기타 진입장벽이 높고 신규산업이라는 공급측면의 특수성이 있었기 때문이다.

그렇지만 金屬, 機械, 전기기계기구, 기타기계기구 등 4개 산업은 유의적인 효율지수 하락이 진행되어 진입이 쉬운 電氣機械器具, 其他機械器具 産業은 효율적 산업에서 비효율적 산업으로 바뀌고 있고 金屬製品産業 역시 중간효율 산업에서 비효율적 산업으로 바뀌고 있다. 이들 산업의 특징은 정부의 보호가 지속되지 않고 중공업 중 진입장벽이 낮으면서도 高附加價值産業에 勞動-技術 使用的 産業(labour-technology using industries)이라는 공통점을 갖는다.

특히 1977년은 화학산업 분야를 제외하고 다른 연도와 달리 각 산업별 지수의 상승과 하락이 전부 유의적인 수준을 훨씬 넘는 대폭적인 것으로, 후발산업의 정상화, 선발산업의 하향화라는 중화학공업 전환점의 의미를 갖는 해였다.

1978년이 되면 이어 다른 중화학공업까지 산업효율이 하락하는 확대국면을 보여주게 된다. 수송장비가 효율적인 산업에서 비효율적인 산업으로 바뀌게 되고 산업용화학, 기타비금속광물 등 2개 산업이 효율적인 산업에서 중간효율 산업으로, 철강이 중간효율에서 비효율적 산업으로 산업효율이 대폭 감소하게 된다. 반면에 산업효율이 상승한 산업은 1977년에 0.88, 0.67로의 대폭적인 효율하락에 따른 반전이 있었던 금속, 기타기계기구 산업뿐으로, 이것도 1976년 수준에 전혀 미치지 못하는 중간효율단계에 머무르는 상승이었다. 그 결과 효율적 산업은 정부의 防産保護가 지속되었던 非鐵金屬을 제외하고 실질적으로 全無하게 되고 있다. 비철금속은 防産에 따른 수요확대로 계속적인 지수상승을 보여주고 있다. 1976년과 비교해도 산업효율은 역시 비철금속을 제외하고 전체적인 하락 혹은 정체에 머물고 있다.

13) 철강산업의 경우 1974년 총자본효율이 17.4%에서 28.3%로, 設備投資效率이 34.0%에서 61.2%로, 산업효율 지수가 0.8714에서 1.4841로 대폭적인 상승을 보여준다. 그러나 이는 석유파동이라는 외생변수의 需要衝擊(demand shock)에 의한 것이었고 1975, 1976년에는 다시 이전의 정상적인 수치를 보여주고 있다.

14) 1976년 11월17일 「産業銀行」이 「신진자동차」를 결국 인수하는 등 자동차산업의 정리가 계속되었다. 정부는 이어 12월에 特別消費稅와 휘발유세를 대폭 인하하여 需要牽引策을 씀으로써 1977년에 자동차산업은 「현대」를 중심으로 정상화되었다.

Ⅳ. 投資決定과 産業政策

이제 Ⅱ절과 Ⅲ절에서 추정한 각종 효율성의 변화 원인을 史的으로 규명해 보자. 기업의 입장에서 가장 중요한 투자결정 지표는 總資本投資效率이 된다. 물론 設備投資效率이 중요하지만 현실적으로 설비투자효율은 단기적인 불확실성이 있고 효과검증이 분리되어 이루어지기 어렵기 때문이다.¹⁵⁾ 이런 점에서 기업의 의사결정과 거시경제적 차원의 효율성 극대화는 유리될 수 있는 소지를 가진다.

초기 중화학공업이 정부에 의해 선언될 당시 기업들은 상당히 危險忌避的인 (risk-averting) 의사결정을 하고 있었고¹⁶⁾ 정부는 기업유인정책을 실시해야만 했다. 1973년 가을 석유파동이 시작되고 기업들의 재무구조가 더욱 열악해지면서 기업들의 참여의욕은 더욱 움츠러 들었다. 그러나 <표 4-1>에서 보듯이 중화학공업화 선언 첫 해인 1973년의 결과는 1972년에 비해 총자본투자효율에서의 대폭상승으로 나타났다.

<표 4-1> 중화학공업 및 산업별 총자본 투자효율

(단위: %)

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
중 화 학 공 업	—	22.7	25.7	23.3	23.7	26.2	25.9
산 업 용 화 학	18.6	24.3	25.5	29.6	25.4	20.2	26.9
석 유 정 제	14.6	16.7	15.2	15.4	19.1	11.7	19.0
기타비금속광	18.8	26.0	23.7	30.6	25.1	28.8	27.7
제1 차 철 강	17.3	17.4	28.3	11.1	14.4	20.1	16.2
제1차비철금속	17.6	19.6	19.2	24.4	22.3	26.7	43.4
금 속 제 품	35.1	41.9	47.9	45.8	41.9	42.3	42.0
기 계	33.0	39.3	32.4	39.0	33.5	32.8	36.5
전 기 기 계 기 구	33.7	40.1	41.7	41.9	40.1	37.1	40.4
수 송 장 비	15.3	19.5	21.6	18.7	19.6	27.1	22.5
기타기계기구	45.3	44.5	57.7	45.0	55.4	60.6	50.8
경 공 업(합 계)	—	33.2	25.7	26.7	29.4	29.5	37.7

자료: 한국은행, 『기업경영분석』, 1975-1984.

주: 총자본투자효율 = (부가가치 / 총자본) × 100.

15) 이는 生産要素別 分配式에서의 資本 收益率과 資本財 收益率 논의에서 잘 나타난다. 자본과 生産要素 자본재의 분리는 현실적으로 불가능하고 투자주체에 의해 채택될 수도 없다. 이런 점에서 자본 수익률은 총자본의 利子率과 같아진다.

16) 전국경제인연합회, 『전국경제인연합회 20년사』, 1983, pp. 270-271.

〈표 4-1〉에서 철강과 기타기계기구를 제외한 전 산업의 總資本投資效率이 급상승하였으며 철강과 기타기계기구 산업에서도 바로 다음 해인 1974년에 큰 폭의 상승이 나타났음을 알 수 있다. 특히 당시 가장 효율성이 우려되면서 經濟史上 중요한 一貫製鐵所로¹⁷⁾ 완공된 「포항제철」은 1차년도부터 흑자를 나타냈고¹⁸⁾ 「現代造船」 역시 세계적인 2.5배의 수요증대라는 新造船의 대호황으로 1973년에는 세계수요의 2.64%를 수주받았다.¹⁹⁾ 그 결과는 Ⅱ절에서 고찰한 효율지표의 변화로 나타났다. 8-10.5% 포인트의 큰 차를 가지고 있었던 중화학공업과 경공업의 총자본투자효율은 그 격차가 없어져 1974년에는 같아지고 이후 1974-77년까지도 평균 격차는 3.1% 포인트에 불과했다. 중화학공업 1인당 附加價值도 경공업에 비해 50% 이상 높았고 설비투자효율도 급격히 높아져 경공업과 근접하고 있었다. 1976년의 총자본효율을 중화학공업과 선연 이전인 1972년과 비교해 보면 급속한 확장에 있었던 철강을 제외하고²⁰⁾ 전부 큰 상승을 보여주었다.

중화학공업이 경공업에 비해 많은 設備投資가 필요하기 때문에 설비투자 효율과 총자본효율이 단기적으로 나쁜 것은 당연한 것이다. 문제는 기업의 의사 결정에 직접 영향을 미치는 動的 變化에서 이미 중공업과 경공업의 자본효율성 격차는 소멸되었거나 곧 소멸될 것이라는 期待(expectation)가 기업들에게 합리적으로 받아들여지기 시작한 것이었다. 더구나 Ⅱ절에서 보았듯이 경공업은 1974, 1975년 설비투자효율과 총자본효율이 매우 악화되어 있었다.

그 결과 그 동안 주시하고 있었던 대기업집단들이 기업 인수 및 설립에 의한 중화학공업 진입과 투자확대를 1976년 말부터 1978년까지 단기간에 경쟁적으로 진행하였다. 마침 中東特需에 의한 企業 財務構造 호전과 1977년 말 KDI의 '91년 GNP의 41.4%가 중화학공업이 될 것'이라는 예측은²¹⁾ 이를 더욱 촉진시켰다. 대기업집단들은 중화학공업을 재계주도권을 결정하는 사업으로 간주하였던 것이다.

17) 一貫製鐵의 완성은 1880년대 세계 2차 산업혁명에서 주요한 의미를 갖는다.

18) 오원철, 〈한국경제신문〉, 1993. 1. 12.

19) 오원철, 〈한국경제신문〉, 1994. 3. 30.

20) 「포항제철」의 경우 1973년 粗鋼換算 年産 100만 톤 완공에 이어 불과 3년 후인 1976년 5월 까지 연산 260만 톤으로 확장되었다.

21) 韓國開發研究院, 『長期經濟社會發展 1977-91年』, 경제기획원 답신서, 1977, pp. 367-370.

「大宇」그룹은 「大宇造船」, 「대우엔지니어링」을 설립하고 「한국기계」를 흡수하여 「大宇重工業」을 공식 출범하였다. 동시에 「대한전선」 통신사업부를 합병하고, 「신진자동차공업」을 맡아 「새한자동차」로 자동차부문 경영을 시작하였다.²²⁾ 「동양」그룹은 「동양기계공업」을 「동양종합공업」에 합병시켜 기계공업의 종합적인 운용에 나서고 「東洋鑛工」, 「동양자원개발」을 설립하였다.²³⁾ 「럭키」그룹은 「東國重工業」, 「大韓半導體」, 「瑞通電機」, 「瑞興電機」, 「瑞通電子」, 「瑞通精密」을 인수하고 「럭키엔지니어링」을 설립하였으며, 昌原 電機工場, 昌原 컴퓨터서공장, 「金星電線」의 龜尾 통신공장, 沙上 鑄物공장, 「金星精密」의 金烏工場 가동을 시작함과 동시에²⁴⁾ 麗川 화학공장 건설에 착수하였다.²⁵⁾ 「三星」그룹은 「三星造船」, 「三星精密」, 「삼성GTE」를 설립하고 「大成重工業」, 「신동양건설」, 「한국반도체」, 「코리아엔지니어링」을 인수하였으며 「삼성중공업」의 창원제1공장, 「삼성라디에이터」의 창원공장을 준공시키고²⁶⁾ 「三星石油化學」의 울산공장을 신설하였다.²⁷⁾ 「雙龍」그룹은 「雙龍重機」를 설립하고 「進一工業」, 「東洋重電」, 「勝利機械製作所」, 「晟豐電子」를 인수하여 발전기기, 디젤엔진 분야에 진출하고, 「쌍용전기공업」, 「승리전자공업」, 「쌍용엔지니어링」을 발족시켰으며 「쌍용양회」의 마산 분공장 준공, 풍납동, 남서울 공장 신설, 그리고 「雙龍重機」의 창원공장을 준공시켰다.²⁸⁾ 「현대」그룹은²⁹⁾ 4대 民營化계획의 핵심인 「仁川製鐵」, 「大韓알루미늄」을 인수하고 「현대종합제철」, 「現代重電機」, 「現代精工」, 「現代엔진工業」, 「現代알루미늄공업」, 「금강항공」, 「現代車輛」을 설립하였다. 또 철구사업부를 프랜트사업부로 바꾸어 發電設備, 산업기계 생산독려 체제로 바꾸면서 「현대중공업」 체제를 재출범시키는 동시에 麗川 石油化學 공장 건설에 착수하였다. 그리고 「현대종합금속」의 단양공

22) 韓國能率協會, 『한국의 3000 大企業 下』, 1989, pp. 506-513. 한국자동차공업협동조합, 『1993 자동차공업 편람』, 1993, p. 9.

23) 동양시멘트공업주식회사, 『동양그룹 五十年史』, 1987, p. 196, pp. 876-879.

24) 金星社, 『金星社二十五年史』, 1985, pp. 524-525, 914-922.

25) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (下)』, 1979, pp. 39-40.

26) 三星秘書室, 『三星五十年史』, 1988, pp. 904-908.

27) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (下)』, 1979, pp. 38-39.

28) 雙龍, 『雙龍五十年史』, 1989, pp. 734-737. 雙龍工業株式會社, 『雙龍洋灰 三十年史』, 1992, pp. 329-332, 664-666, 735-737.

29) 現代重工業株式會社, 『現代重工業史』, 1992, pp. 405-407, 744-756. 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (下)』, 1979, pp. 38-39.

장, 포항공장 준공, 「현대강관」의 공장생산설비 완공, 일본 「오노다」社와의 시멘트 설비기술 제휴, 「인천제철」 전기로 설치 등을 시행하였다. 「曉星」그룹은 「韓永工業」을 흡수하여 「曉星重工業」을 정식 출범시키고 重電機器 사업을 대대적으로 확장하였으며³⁰⁾ 麗川 석유화학 공장신설에 착수했다.³¹⁾

「大韓重機」는 「인천공장」을 합병하였고, 「利川電機」는 일본과 합작투자를 시작, 重電機器 사업의 대규모 확장을 시작하였다.³²⁾ 「금호」그룹은 「금호화학」을 설립하고 「韓國合成 고무」의 여천공장 건설에 착수하였다.³³⁾ 「동아자동차」가 출범되었으며 「國際電機」는 안양공장 생산을 시작하였고 「선경화학」이 설립되었다. 「製鐵化學」은蔚山에, 「대림」의 「湖南에틸렌」, 「湖南석유화학」, 「東洋化學」 등은 麗川에 화학공장 건설을 착수하였다.³⁴⁾ 「漢拏시멘트」가 설립되고 「한일시멘트공업」은 단양, 부산, 대전 공장을 완공하였으며 「韓國高爐」가 시멘트산업의 가동을 시작하였다. 비철금속의 「高麗亞鉛」이 연산 8만 M/T 규모로 준공되고³⁵⁾ 「東信化學」이 폐쇄되었다.³⁶⁾

이 과정은 「한국기계」, 「신진자동차공업」, 「韓永공업」, 「연합철강」 등의 붕괴에서 보듯이 1960년대와 1970년대 전반기 危險選好的(risk-loving)기업으로 중화학공업 기초를 닦아 놓았던 중소기업들이 일제히 대기업집단에게 흡수되는 과정이기도 하였다. 「삼성」, 「대우」가 진입한 造船 부문은 중소 조선업체들이 3년 사이에 21개 업체가 몰락하였다.³⁷⁾ 그런 가운데 原油輸送을 國籍船으로 함에 따라³⁸⁾ 조선수요 확대요인이 있었지만, 호남, 경인, 극동 등 정유업체들이 ‘국내건조 아닌 선박수입’을 선택함으로써 상공부의 “自國船 自國建造原則에 의한 「計劃造船」”³⁹⁾ 이라는 造船工業 육성계획에도 불구하고 높은 산업비용을 지불해야 했다.

30) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (上)』, 1979, p. 370.

31) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (下)』, 1979, pp. 39-40.

32) 韓國能率協會(1989), p. 597, p. 2041. 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (上)』, 1979, p. 307.

33) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (下)』, 1979, pp. 39-40.

34) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (下)』, 1979, pp. 38-40.

35) 대한상공회의소, 『한국의 상공업100년』, 1984, p. 508.

36) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (上)』, 1979, p. 237.

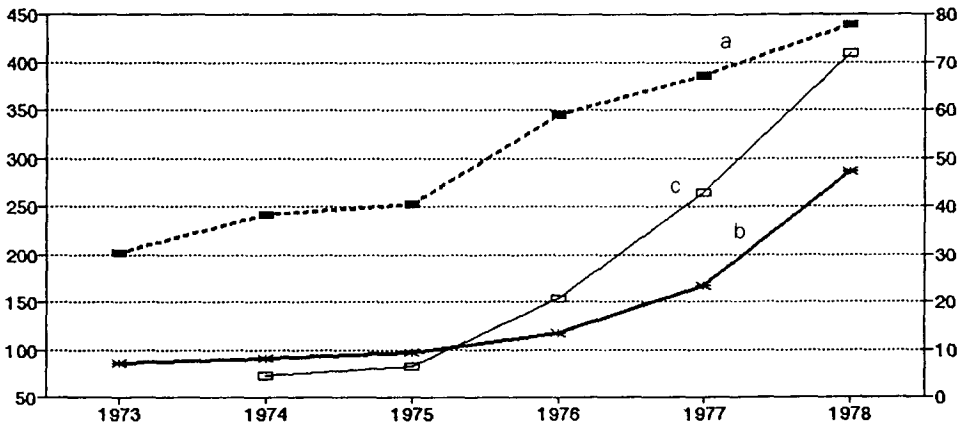
37) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (上)』, 1979, p. 455.

38) 國籍船비율은 1977년 23%에서 55%로 증가하였다. 오원철, <한국경제신문>, 1994. 3. 30.

39) 商工部 重工業局, 『主要業務推進現況』, 1975. 9. 26.

동시에 대기업의 급격한 진입확대는 <그림 4-1>에서 보듯이 전형적인 하청 산업인 전자공업과 자동차공업 업체수의 급증을 가져왔다. 진입장벽이 낮은 전자공업은 이미 1976년부터 업체수가 급증하였지만 자동차공업 업체는 1977년 대기업의 경쟁촉발로 1977, 1978년 증가율이 급등하였다.

<그림 4-1> 자동차공업과 전자공업 업체수 (단위: 개, %)



자료: 한국자동차공업협동조합, 《문서》, 1980. 한국개발연구원, 『중화학공업부문 연구자료-전자공업』, 1981.

- 주: 1) a: 전자공업 업체수, b: 자동차공업 업체수, c: 자동차 업체수 증가율.
 2) 기업수는 좌측 Y값, 단위 개이며, 변화율은 우측 Y값, 단위는 %임.
 3) 전자공업 업체수는 국내업체만의 집계임.

이러한 대기업집단의 단기적인 진입 결과 종합기계 부문에는 「現代洋行」, 「三星重工業」, 「大宇重工業」, 「現代重工業」, 「江原産業」, 「曉星重工業」, 「雙龍重機」, 「國際綜合機械」, 「大韓重機」, 「造公」, 「大宇造船」이, 發電設備 부문에는 「現代建設」, 「大宇重工業」, 「三星重工業」, 「現代洋行」이, 重電機 부문에는 「曉星重工業」, 「現代洋行」, 「利川電機」, 「現代重電機」, 「現代重工業」, 「大韓重機」, 「雙龍重機」, 「金星計電」, 「瑞通電機」, 「國際電機」 등 대기업의 대거진입이 진행되었다. 특히 電子交換機, 重電機器, 디젤엔진, 銅製鍊 4개 부문에는 대기업 17개 업체가 중복참여하게 되었다.⁴⁰⁾

石油化學 부문에서는 이 기간에 대단위 메탄올공장, 無水마레인酸공장,

40) 韓國銀行, 『年次報告書』, 1980년도, 1981, p. 72.

PVC 페이스트레진공장, 펜타에리스톨공장에 이어 石油樹脂공장, ABS樹脂공장, 스티렌모노머공장 등이 새로이 완공되었다.⁴¹⁾

이 결과가 바로 Ⅱ절과 Ⅲ절에서 추정한 효율성의 급반전이었다. 지속적인 성장을 보여 오던 중화학공업 설비투자 효율은 1978년 반전되면서 경공업에 비해 38.3% 포인트나 떨어져, 1974-77년 대폭 줄아졌던 격차는 다시 중화학공업선언 원년의 격차로 돌아가게 되었다.⁴²⁾ 나아가 각 산업효율 하락이 중화학공업 전체에 나타났던 것이다.

앞의 Ⅲ절에서 1978년에 앞서 먼저 1977년에 금속, 기계, 전기기계기구, 기타 기계기구의 4개 산업효율이 급속히 유의적인 하락을 보이고 있으며, 특히 電氣機械器具와 其他機械器具 産業은 효율적 산업에서 非效率的 産業으로 산업효율이 대폭 감소하고 있음을 추정결과 알 수 있었다. 바로 이 산업들은 이미 1975년에 39% 이상의 높은 총자본투자효율이 나타났던 상위 4개 산업과 정확히 일치하고 있다. 이들 산업, 특히 전기기계기구, 기타기계기구는 진입장벽이 낮으면서도 자본투자효율이 40-50%로 높았던 즉, 대기업의 입장에서 당연히 그리고 가장 진입하고 싶은 산업이었던 것이다.

이러한 기업들의 산업정보에 대한 자의적인 해석과 단기적인 기업이익 우선의 의사결정은 1978년 중화학공업 전체에 악영향을 미쳤다. 대규모 장치가 필요한 자본집약적 산업으로 1977년에 정상화에 도달한 산업이나, 산업카르텔로 진입장벽이 높았던 기타비금속광물산업까지 유의적인 산업효율의 하락이 나타나게 되었던 것이다.

이제 1980년대 신정부 수립후 사장되었던 1970년대 초의 정부문서를 통해 비판의 초점이 되고 있는 정부의 입장을 검토해 보자. 정부는 중화학공업화 선언 직전인 1972년 가을에 기업의 과잉진입에 의한 PVC 파동을 막 수습한 경험을 갖고 있었다. PVC산업은 「대한프라스틱」 체제에서 「共榮化學」, 「韓國化成」, 「東洋化學」, 「友豐化學」 등이 잇따라 진입함으로써 산업 전체가 몰락하였는데 당시 PVC 산업은 정부보증의 外資에 의존하였으므로 그 충격은 매우 컸었다.⁴³⁾

41) 韓國産業銀行 調査部, 『韓國의 産業 1979 (下)』, 1979, p. 12.

42) 자본의 총투자효율도 1977년 3.3% 격차에서 11.8%로 격차가 벌어지고 있다.

43) 당시 청와대 경제수석 오원철씨의 증언, 당시 기간산업이었던 관유리업계도 과잉경쟁으로 부실화되어 1973년 1개사로 합병되었다. 오원철, 〈한국경제신문〉, 1993. 1. 5.

이러한 경험을 갖고 1972년 청와대 제2경제수석에 의해 작성되어 11월경 대통령에게 보고, 확정됨으로써 중화학공업화 선언 이후 중화학공업화의 기본 지침이 된 청와대 자료⁴⁴⁾와, 청와대의 사전지시와 협의에 의해 상공부에서 작성된 중화학공업화 선언 직전인 1972년의 〈공업 육성계획〉⁴⁵⁾, 1973년 5월 발표된 상공부장관의 ‘중화학건설 원칙’, 그리고 중화학공업에 관한 초기 정부내 문서들은 당시 청와대와 행정부가 일반적 인식과 달리 중화학공업에서 신규기업의 진입과 난립, 특히 대기업의 진입을 배제하고자 하였음을 보여준다.

우선 중화학공업정책의 기본지침이 되었던 《重化學工業化 政策宣言에 따른 工業構造改編論》에서 공업별 지침을 보면 기계공업에서 多量생산체제, 품종별 단일공장제도, 규모의 대형화를 강조하고 결론을 규모의 확대, 기술의 집중화, 專門工場 설치 및 대량생산방식을 채택할 것으로 하고 있다.⁴⁶⁾ 기계공업의 구조부문에서도 공정별, 품종별 단일생산공장을 설치하도록 하고 있고 관리청에서 메이커 또는 상사 상호간의 과당경쟁을 조정하도록 하고 있다.⁴⁷⁾ 화학공업도 대규모화를 지향하고 있으며, 철강공업도 관련제품과의 통합화, 銑鋼一貫製鐵所와 鐵鋼관련제품 생산설비를 동일한 장소에 건설하는⁴⁸⁾ 다분히 포항종합제철 중심의 통합화를 계획하고 있었다. 造船工業도 대형의 新造船所 건설과 既存 造船所의 통합확장이 요구된다고 밝히고 있다.⁴⁹⁾ 중화학공업에 대한 청와대의 기본계획은 단독 혹은 소수 기업 집중, 규모의 경제성에 입각한 대규모 생산집중이었음을 알 수 있다.⁵⁰⁾

이러한 정부의 의도는 1973년 5월11일에 발표된 ‘중화학건설 원칙’에서도 구체화되어 있다. 상공부장관은 발표를 통해 중화학공업은 ‘국제규모’로 하고 ‘투자비 조달은 자기자금 30%이상’을 지키도록 하는 것을 원칙으로 규정하였다. 대규모의 생산집중 의도는 대통령이 1973년 8월25일 국무총리에게 지시한 6개항 지시각서에서 중화학공업의 독점적 소유와 경영에 대한 대책으로 주식분산을 지시한 것에서도 엿볼 수 있다.

44) 청와대, 《重化學工業化 政策宣言에 따른 工業構造改編論》, 1973. 1. 30.

45) 오원철, 〈한국경제신문〉, 1993. 1. 11.

46) 청와대, 《重化學工業化 政策宣言에 따른 工業構造改編論》, 1973. 1. 30, pp. 33-35.

47) 《重化學工業化 政策宣言에 따른 工業構造改編論》, pp. 36-37.

48) 《重化學工業化 政策宣言에 따른 工業構造改編論》, p. 44, p. 52.

49) 《重化學工業化 政策宣言에 따른 工業構造改編論》, p. 53.

50) 이는 오원철 당시 경제수석과의 몇차례 인터뷰에서도 분명히 확인되고 있다.

개별 산업별로 보아도 정부의 이러한 의도는 뚜렷이 나타나고 있다. 自動車産業의 경우 대통령 지시문⁵¹⁾이나 상공부 각 문서⁵²⁾에서 “자동차 조립공장의 新設 및 합작투자를 불허-기존공장 중심으로 육성, 부품공업은 자동차공장별로 난립건설 불허, 공장합병”을 1973년 대통령 지시사항으로 분명히 명기하고 있다. 상공부가 작성한 <자동차공업 육성 7개 기본원칙>의 완성차부문에서도 “기존공장 중점적으로 육성 및 확장, 신규설계 및 외자합작 불허, 기도입계열 이외의 신규외제차종 도입 불가”로 되어 있다.⁵³⁾ 또한 상공부의 <自動車工業育成計劃推進案>에서도 1개 부품, 1개 공장 전문화 원칙, 既開發품목은 기존 공장 중심으로 육성, 合併, 共同投資 적극 추진 등이 초기 육성계획으로 작성되어 있었다.⁵⁴⁾ 나아가 상공부는 「아세아자동차」의 합병을 제시하여 1974년 3월에 상공부안으로 이를 확정지움으로써⁵⁵⁾ 신규진입 억제에서 나아가 기존 완성차업체 합병도 생각하고 있었다. 이러한 원칙은 韓國機械工業振興會 정부, 기업 간담회의 자동차공업 육성대책에서도 분명히 제시되고 있다.⁵⁶⁾

造船産業에서도 1973년의 新造船建設計劃시 「三星」은 조선공업 진출을 위해 慶尙南道 安井里에 조선소 입지를 정하고 토지매입도 하였지만 정부는 신규대기업의 진입을 허가하지 않고 당시 제2조선소로 기존의 玉浦 「大韓造船公社」를 지정하였었다.⁵⁷⁾

重工業 산업별 중장기목표와 계획을 작성한 1975년 가을의 重工業局 문서도⁵⁸⁾ 당시 정부의 시각을 잘 보여주는 자료이다. 이에 의하면 우선 자동차공업의 경우 신규 조립공장의 확대는 전혀 고려되고 있지 않고 내수기반 확충과 기술 배양, 수출확대만이 거론되고 있다. 鐵鋼工業의 경우 1981년까지 포항제철을 850만 톤 규모로 계획하고 기존공장은 단지 150만 톤만 확장시키며, 그외 特殊鋼은 一般特殊鋼과 高級特殊鋼으로 나누어 각각 大韓重機와 韓國特殊鋼이

51) 대통령비서실, 《자동차공업 육성에 대한 대통령각하 지시》, 국무총리, 경제기획원 장관, 재무부장관, 상공부장관 수신 문서, 1973. 6.

52) “대통령각하 지시사항”, 상공부, 《문서》, 1974. 1.

53) 상공부, 《자동차공업 장기진흥계획안》, 1973년 상공부장관 결재, 7월4일 국무총리 재가, <한국경제신문>, 1993. 10. 25.

54) 상공부, 《自動車工業育成計劃推進現況》, 1974.

55) <한국경제신문>, 1993. 10. 26.

56) 韓國機械工業振興會, 《懇談會資料》, 1974. 8. 29.

57) 商工部 重工業局, 《重要業務現況》, 1976. 한국경제신문, 1994. 3. 29, 203 호.

58) 商工部 重工業局, 《主要業務推進現況》, 1975. 9. 26.

1976년 12월과 1979년 6월까지 100만 톤, 250만 톤의 생산공장을 갖추도록 계획되어 있었다. 非鐵金屬은 亞鉛製鐵所 1개만 1981년까지 10만 톤 규모로 하고, 造船工業은 造船能力을 1980년까지 77.8% 증가로 낮추고 修理능력을 중점적으로 910.3% 증가시키는 것으로 계획되어 있었다.⁵⁹⁾

이렇게 볼 때 1976년 말-78년의 경제상황은 정부의 중화학공업 초기 정책의도와 다른 방향으로 진행되었던 것임을 알 수 있다. 그러나 개입이 계속 논의되면서도 정부가 개입할 수 없었던 것은 자유경쟁의 효율성 논리가 정부내외와 정부연구기관까지 확대되고 있었기 때문이었다. 1978년 2월8일에서 24일까지 「삼성중공업」, 「현대양행」, 「대우중공업」, 「효성중공업」, 「쌍용중기」, 「강원산업」, 「현대중공업」, 「조선공사」, 「대한중기」 9개 기업이 상공부장관에게 보고한 <대단위 기계공업 업무보고>에 의하면 투자계획은 1조 6,952억 원에 이르렀지만 이미 자유경쟁의 논리가 정부 내에서 주도권을 갖고 있었다. 규모의 경제에 기초한 개입논리도 수출논리에 철회되어졌다.

V. 맺음말

본고는 1970년대 重化學工業의 效率性 分析과 文書檢證을 통해 중화학공업에 대한 기존 비판이 투자와 정보해석의 주체인 기업과 내생적인 경제변수보다 정부, 정책이라는 外的 變數에 초점을 맞추어 일방적인 측면에서 이루어져 왔음을 밝혔다.

본 고의 추정결과는 1970년대 중화학공업의 전체 설비투자효율, 총자본투자효율, 그리고 중화학공업 10개 산업별 효율이 1977년을 전환점으로 급격히 떨어지고 있음을 보여준다. 그리고 그 원인은 정부의 중화학공업 초기 정책의도와 달리 1976년말-78년의 대기업에 의한 중화학공업에의 단기적인 중복진입에 기인하는 것이었음을 밝혔다. 따라서 본 고의 분석결과는 1970년대 중화학공업의 문제가 정부의 중화학공업 구조정책보다 대기업집단들이 특정 산업의 총자본효율이 확대되자 단기적인 과잉진출, 또는 단기경쟁에 집착한 미시적 의사결정을 한 데 있었음을 보여준다. 이는 본 고에서 산업별 產業效率의 연차적인 하락이 이전의 총자본투자효율 상위수준과 일치하는 추정결과와 1976년말-

59) 商工部 重工業局, 《主要業務推進現況》, 1975. 9. 26.

78년 대기업의 중복진입, 1977년 정유업체들의 미시적 의사결정, 그리고 정부 문서를 통한 정부의 정책의도 검증에서 분명히 확인된다.

물론 정부의 책임이 있지만 그것은 중화학공업화라는 산업구조정책에 있는 것이 아니라 1970년대 후반의 기업진입에 대한 사후적인 産業組織政策, 혹은 기업투자에 대한 정부와 기업의 정보공유 정책 즉 산업정보 정책이 잘못된 것이었다. 이러한 오류는 정부-기업의 적극적 정보공유에 의한 자율 조정시기를 놓쳤다는 점과 문서검증을 통해 나타났듯이 '집중화'라는 중화학공업 초기계획을 지킬 수 없었던 경제상황의 발전에 기인하는 것이었다. 기대수익이 높은 곳에 기업투자가 확대되는 것은 자연스러운 시장동기이다. 그러나 기업들이 초기부터 危險을 共有(risk-sharing)하거나 危險選好的(risk-loving)인 적극적인 투자와 시장개척 활동이 아니라 사후적인 관찰에 의한 단기간의 과잉진입과 미시적 의사결정, 그리고 과잉 혼합결합 등은 이후 그 조정비용 및 추가적 機會費用을 국민에게 전가시킨다는 데에 문제가 있다.

이런 점에서 본 고의 분석은 산업조직 정책 및 산업정보 정책, 그리고 이에 따른 기업의 합리적 정보 획득이 경제정책의 합리성을 확정시켜주는 주요한 요인이 됨을 보여준다. 물론 시장의 자기조절기능을 적극 지향하고 대외경쟁력을 키워나가는 것은 장기적으로 문제가 될 수 없다. 또한 적정개입시기를 넘긴 상황에서의 정부개입이 시장효율성을 감소시킬 가능성이 매우 크다는 한계는 분명히 존재한다. 본 고가 검증한 것은 공급애로를 가진 경제단위에서의 단기적인 비효율성과 그 비용이며 거시경제의 확대에 의한 장기적인 효과는 본 고의 논의를 벗어난 별개의 연구과제가 된다. 다만 본 고가 한정적으로 암시할 수 있는 것은 제약점을 가진 경제단위가 갖는 장기적인 동일 지향점 하에서의 낮은 비용이라는 選擇經路(path)의 문제이다.

참 고 문 헌

- 경제기획원, 『主要經濟指標』, 1984, 1989.
- 國家保衛非常對策委員會 商工資源分科委員會, 《자료》, 1980. 8. 19.
- 金星社, 『金星社二十五年史』, 1985.
- 대통령비서실, 《자동차공업 육성에 대한 대통령각하 지시》, 1973. 6.
- 大韓商工會議所, 『韓國經濟20年の回顧와反省』, 1982.
- _____, 『轉換期の産業政策方向』, 1985.
- _____, 『한국의 상공업100년』, 1984.
- 동양시멘트공업주식회사, 『동양그룹 五十年史』, 1987.
- 산업연구원, 『2000년을 향한 國家長期發展構想〈工業部門篇〉』, 1986.
- 商工部, 《自動車工業育成計劃推進現況》, 1974.
- _____, 《문서》, 1974. 1.
- _____, 重工業局, 《主要業務推進現況》, 1975. 9. 26.
- _____, 《自動車部品工業의 生産性向上 對策》, 대통령보고, 1981. 6.
- _____, 重工業局, 《重要業務現況》, 1976.
- _____, 《主要業務推進現況》, 1975. 9. 26.
- 三星秘書室, 『三星五十年史』, 1988.
- 雙龍, 『雙龍五十年史』, 1989.
- 雙龍工業株式會社, 『雙龍洋灰 三十年史』, 1992.
- 오원철(전 청와대경제수석), ‘産業戰略軍團史’, 〈한국경제신문〉, 1993. 1. 18-1994. 3. 30.
- 전국경제인연합회, 『전국경제인연합회 20년사』, 1982.
- 청와대, 《重化學工業化 政策宣言에 따른 工業構造改編論》, 1973. 1. 30.
- 韓國開發研究院, 『長期經濟社會發展 1977-91年』, 경제기획원 답신서, 1977.
- _____, 『중화학공업부문 연구자료』, 1981.
- _____, 『産業政策의 基本課題와 支援施策의 改編方案』, 1982.
- 韓國機械工業振興會, 《懇談會資料》, 1974. 8. 29.
- 韓國能率協會, 『한국의 3000 大企業 下』, 1989.
- 한국무역협회, 『한국의 主要指標』, 1982.

- 韓國産業銀行, 「80년대 산업정책의 기본방향과 과제」, 『調査月報』, 제 315호, 1982.
- _____, 조사부, 『한국의 산업(上)』, 『韓國의 産業(下)』, 1976, 1979.
- 韓國銀行, 『연차보고서』, 1980년도, 1981.
- _____, 『기업경영분석』, 1976-1989.
- 한국자동차공업협동조합, 《문서》; 『1993 자동차공업 편람』, 1993.
- 現代重工業株式會社, 『現代重工業史』, 1992.
- 姜哲圭, 張錫仁, 『산업조정 이론과 실제』, 1989, 12.
- 姜鎬珍, 「轉換의 摸索과 葛藤의 表出」, 『韓國經濟의 역사적 조명』, KDI, 1991.
- 朴宇熙, 『比較優位에 입각한 중화학공업의 投資優先順位에 관한 연구』, 한국 경제연구총서 110, 대한상공회의소 한국경제연구센터, 1979, 6.
- 白洛基의 2인, 『韓國의 産業政策-産業組織政策關聯 資料集』, 산업연구원, 1988, 12.
- 朱鶴中, 「所得分配」, 『韓國經濟의 理論과 現實』, 서울대학교 출판부, 1987.
- 韓成信, 「構造的 變化와 高度成長」, 『韓國經濟의 역사적 조명』, KDI, 1991.
- Byeong-Ho Gong, "A Study on the Estimation of Technical Efficiency," *The Korea Spatial Planning Review* Vol. 12, Dec. 1989.
- Michael D. Intriligator, *Mathematical Optimization and Economic Theory*, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., 1971.
- Paul W. Bauer, "Recent Developments in The Econometric Estimation of Frontiers," *Journal of Econometrics* 46, 1990.
- Subal C. Kumbhakar, "Production Frontiers, Panel Data, and Time-Varying Technical Inefficiency," *Journal of Econometrics* 46, 1990.