

서울電子株式會社



郭 秀 一
(서울大 經營大 副教授)

서울電子株式會社は 한국의 電子製品 제조업체 중 先導의 역할을 하고 있는 會社중의 하나다. 1980年 純賣出額이 941억원으로 1971年の 263억원에 비해 3.6배나 증가하였다. 税金控除後利益도 同期間중 27억원에서 129억원으로 늘어났다. 主生産製品은 텔레비전으로 賣出額의 75~85%를 차지하며, 나머지는 라디오, 전축, 오디오 제품, 軍用電子製品을 生産하고 있다. 또한 칼라 TV의 市販으로 수요가 급증하여 텔레비전이 차지하는 比重은 점차 높아질 전망이다.

1981年 여름, 이 회사는 어느 곳에 어떻게 제조시설을 확장할 것인가하는 意思決定問題에 부딪치게 되었다.

1. 會社의 歷史

이철민氏와 김기수氏는 1945年 해방후 水原에 라디오 제조공장을 合資로 설립하였다. 그후 1948年 성재호氏가 가담하여 施設擴張에 필요한 資金을 제공하였으며 社長으로 취임하였다. 1949年에는 라디오 販賣店인 서울商社를 흡수하여 서울라디오株式會社를 만들었으며 제조와 판매를 分管하였다.

6·25동란 후 서울라디오株式會社は 우수한 品質과 계속적인 製品開發政策으로 名聲을 얻게 되었으며, 상당한 發展도 이를 수 있었다. 그러던 중 4·19와 5·16의 와중에서 상당한 不況을 맞보게 되었다. 賣出額은 2억원 정도로 떨어졌

으며 1960년부터 1962년까지는 損失을 기록할 수 밖에 없었다. 그러나 그 후 비교적 무리없이 회복할 수 있었는데, 이는 서울라디오株式會社가 지극히 보수적인 財務構造에다 長期負債가 없었으며, 在庫投資를 최소로 했기 때문이었다.

더우기 新製品인 低價의 트랜지스터 라디오가 市販에 히트하면서 다시 빠른 成長을 할 수 있었다. 低價의 트랜지스터 라디오는 不況 이후의 時期에 매우 적절했던 제품이었다.

1960년부터는 텔레비전이 점차 소개되기 시작했고 앞으로 매우 期待되는 産業으로 評價되었다. 當時 서울라디오株式會社は 이 分野에 상당한 研究開發投資를 실시하고 있었다. 美軍放送인 AFKN에 外製 텔레비전만이 간혹 普及된 形편이었다. 1960年代初에 서울에 최초의 TV방송국이 설립되었지만 豫算上의 이유로 放映時間이 매우 짧았으며, 그 質도 보잘 것 없었다.

서울라디오株式會社は 當時 텔레비전 生産能力을 갖추고 있었지만 市販은 보류하고 있었다. 經營層들은 텔레비전이 아직 대중화 될 수 없다고 믿었으며, 따라서 텔레비전의 市販은 時期尙早라고 생각하였다. 텔레비전을 만들 수는 있지만, 지금 市販을 하게 되면 製品이 빨리 진부화 될 것으로 믿었다. 텔레비전은 언젠가는 큰 市場性을 가질 것으로 전망되었으나, 그 時期까지 지금은 아니라고 믿었다.

텔레비전의 經濟性 問題는 技術의 問題보다 훨씬 큰 것이었다. 經濟性 問題는 3가지로 요약

할 수 있었는데 이들 要因들이 서로 얽혀 있는 形狀이었다.

첫째, 放送局은 텔레비전 프로젝트작을 위해 충분한 豫算을 확보할 수 없어서 오랜시간을 放映할 수 없었으며 따라서 國民들의 選好가 그다지 크지 못했다. 그렇다고 電子會社들이 프로젝트작을 위한 資金을 지원해 줄 수도 없는 처지였다.

둘째, 廣告業者들은 一部 소수층만이 보유하고 있는 텔레비전을 통해 대대적인 廣告를 하지 않으려 했다.

세째, 國民들은 텔레비전이 정상적으로 運營되고 많은 시간을 放映할 때까지 텔레비전 구입을 꺼려했다.

한편, 서울라디오주식회사는 1955년 이후 라디오, 전축 등의 수요증가로 部品供給을 원활히 하기 위해 코일, 스피커 등의 제조시설을 대대적으로 확충시켜 왔다.

1964年末 서울라디오株式會社는 텔레비전 시설을 처음으로 도입하였으며, 市販을 시작하였다. 1965년에는 4억원을 들여 흑백 TV 조립시설을 확장하였으며 수요의 급증으로 순조로운 生産을 해 나갈 수 있었다(〈表 1〉 參照).

또한 회사명도 서울라디오株式會社에서 서울電子株式會社로 바꾸었다. 훌륭한 品質과 잘 짜여진 販賣網으로 서울電子는 韓國市場의 40% 이상의 占有率을 확보했으며, 電子産業의 리더 중의 하나가 되었다.

1970年代에 들어오면서 서울電子는 칼라 TV 開發을 위한 投資를 대대적으로 시작하였으며, 1973년에는 칼라 TV 제조시설을 처음으로 도입하였다. 그후 칼라 TV가 市販이 허용될 때까지 수출에만 전념할 수 밖에 없었다.

〈表 1〉 賣出額 및 純利益(서울電子株式會社)
(單位: 億원)

年 度	賣 出 額	純 利 益
1964	77.0	2.7
1965	134.0	5.6
1966	110.0	5.3
1967	137.6	5.8
1968	166.7	5.6
1969	138.6	5.6
1970	152.9	8.0

또한 카세트라디오, 녹음기, 전축 등도 계속적인 新製品開發 및 改良에 심혈을 기울이고 있었다.

회장 성재호氏는, “우리는 他社가 新製品을 내놓을 때 상당한 것을 배울 수 있었다. 우리도 많은 新製品을 내놓았으며, 그 중 많은 品目이 成功을 거두었다”라고 회상한다.

2. 施設擴張(1977~1980)

1979年 賣出額은 509억원으로 뛰었으며, 純利益도 36억원으로 증가하였다. 그간에 서울電子는 점차적인 擴張을 계속하여 왔으며 1976年 當時 총 56,000坪에 이르는 施設(研究센터, 엔지니어링製造 등)을 보유하게 되었다. 當時 施設의 分布는 다음과 같다.

第1工場: 수원시 내자동

24,000坪

텔레비전, 녹음기 組立

第2工場: 수원시 팔당동

20,000坪

라디오, 텔레비전, 녹음기, 部品製造, 라디오 組立

第3工場: 수원시 국일동

部品 및 서비스 센터

第4工場: 수원시 대농동

창고

第5工場: 수원시 내자동

本社 事務所, 텔레비전 製造, 오디오제품, 엔지니어링部, 특수전자제품, 군용전자제품 組立

용인工場: 용인

11,000坪

흑백 TV 部品研究 및 製造, 특수전자제품 研究 및 製造

오산工場: 오산

발전기 생산

평택工場: 평택

2,800坪

라디오, 텔레비전 部品製造

販賣本部 및 센터: 서울 中區 대평로

研究所: 大田

1976年 販賣豫測은 全電子製品에 걸쳐 매우 낙관적이었으며 수출 展望도 좋았다. 칼라텔레비전이 곧 市販될 것이라는 소문도 있었다. 서울電子는 41억원을 들여 28,000坪 規模의 엔지니어링 및 生産施設을 向後 2年에 걸쳐 擴張하기로 하였다. 重要計劃으로는 第5工場에서 第1工場에 이르는 20,000坪을 확보하여, 9,200坪에는 칼라텔레비전 및 스테레오 工場으로, 6,900坪에는 原資材의 積在船積 貯藏시설을, 4,200坪에는 새로운 本社 건물을 짓기로 하였다. 용인공장도 역시 확장하기로 하였다. 용인공장은 Pilot Basis(1977년부터 生産을 할 수 있도록, 건설과 生産을 동시에 할 수 있는 方式)로 하기로 하였으며, 1980년말까지는 흑백텔레비전 年 150만대, 칼라텔레비전은 年 100만대를 목표로 점차적인 확장계획도 세웠다.

서울전자사의 텔레비전 제품의 장점은 안정된 화면에 있었다. 제조부장 김광현씨는 外注에 의한 部品에 問題點이 있지만, 그래도 높은 수준의 品質標準을 설정해 놓고 있다고 말한다. 大量

生産에 의한 規模의 經濟를 누리며, 스타일別, 싸이즈別, 小量生産에도 참여하고 있다고 한다.

1980년부터는 칼라텔레비전의 市販이 허용됨에 따라 칼라텔레비전 部品工場을 세우기 위한 擴張計劃도 발표하였다. 1981년말 生産을 목표로 안성에 19,000坪 規模의 100萬대분 部品製造施設의 건설을 하기로 하였다.

서울전자는 텔레비전제조에 있어 他社와는 달리 유일하게 손으로 조립하는 방식을 사용하였다. 他電子會社는 自動으로 部品을 끼우고 뗀질하는 自動組立方式을 채택하고 있었다. 서울전자는 손으로 만든 텔레비전의 品質이 더 우수하다고 선전하였으며, 이러한 선전이 어느 정도 效果를 거둘 수 있었다.

더우기 서울전자사의 經營層들은 손으로 組立된 텔레비전이 自動組立에 의한 텔레비전보다 쉽게 수리할 수 있고, 서비스 할 수 있기 때문에 販賣業者나 修理店에서 支持받고 있다고 믿었다. 왜냐하면 修理工들은 自動組立에 의한 텔레비전에 대해서는 훈련이 덜 되어 있기 때문에 修理

〈表 2〉 財 務 狀 態(要約)

(單位: 億圓)

적 요	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
純 賣 出 額	263.2	196.9	361.2	479.6	471.5	509.1	179.6	647.2	724.6	941.0
所得稅控除前利益	26.6	34.7	51.5	70.8	65.0	76.7	81.9	86.5	96.8	128.9
所 得 稅	14.2	18.3	27.2	37.6	34.5	40.7	42.6	44.8	48.2	61.8
純 利 益	12.4	16.4	24.3	33.2	30.5	36.0	39.3	41.7	48.6	67.1
株 當 利 益(圓)	139	184	274	376	340	398	432	454	522	718
賣 出 利 益 率(%)	4.7	5.5	6.7	6.9	6.5	7.1	6.8	6.4	6.7	7.1
自己資本利益率(%)	13.5	16.6	18.8	23.5	19.1	20.4	19.9	19.2	20.2	25.5
配 當 額	4.9	4.9	9.8	15.5	16.3	21.0	21.8	24.7	28.8	37.4
株 當 配 當 額(圓)	56	56	112	174	184	234	240	270	310	400
施 設 投 資	2.2	2.4	1.5	5.2	8.5	4.2	19.3	24.6	8.4	21.7
減 價 償 却	3.0	2.5	2.5	2.7	3.3	3.6	4.5	7.6	10.1	10.2
雇 傭 員 數(平均)	6,600	7,100	7,400	8,900	8,900	9,100	10,300	11,300	12,700	15,000
流 動 資 產	116.0	131.6	161.8	193.9	194.7	207.8	216.6	224.9	284.9	344.7
流 動 負 債	39.8	39.8	55.7	71.1	58.2	69.4	70.2	70.4	84.4	123.7
運 轉 資 本	76.2	91.8	106.1	122.8	136.5	138.4	146.4	154.5	200.5	221.0
運 轉 資 本 比 率(倍)	2.9	3.3	2.9	2.7	3.3	3.0	3.1	3.5	3.4	2.8
固 定 資 產(原價)	42.0	43.2	44.3	49.2	57.6	62.0	78.4	100.3	109.4	130.2
減 價 償 却	19.3	21.8	24.0	26.5	29.4	32.8	34.3	40.8	50.7	60.1
純 固 定 資 產	22.7	21.4	20.2	22.7	28.2	29.2	44.1	59.5	58.7	70.1
資 本 金	98.6	128.9	141.3	159.2	176.4	197.0	21.70	240.2	263.5	295.9
株 式 數	8,864,352	8,864,352	8,864,352	8,864,352	8,935,842	9,031,542	9,104,029	9,199,129	9,307,537	9,354,497

〈表 3〉 聯 結 貸 借 對 照 表

(單位：千圓)

資 產	1979	1980	負 債	1979	1980
流 動 資 產			流 動 負 債		
現 金	6,362,528	7,256,998	外上賣入金	4,551,891	7,829,868
債權(原價)	7,409,276	8,985,906	未支給金外	2,215,570	2,114,162
外上賣出金	7,001,900	7,361,880	其 他	1,664,826	2,421,468
在庫(Fifo)	7,715,296	10,868,860			
總 計	28,489,000	34,471,644	充 當 金	3,348	10,886
其 他 資 產			總 流 動 負 債	8,435,635	12,376,386
대 여 금	200,000	—	資 本	1,861,506	1,870,898
先給費用外	230,988	479,008	資本追加	866,956	1,123,438
總 計	430,988	479,008	剩 餘 金	23,625,152	26,599,988
固 定 資 產	10,941,262	13,024,258	總 計	26,353,614	29,594,328
減價償却費	5,071,998	6,006,196	計	34,789,250	41,970,170
純 固 定 資 產	5,869,262	7,018,058			
計	34,789,250	41,970,170			

〈表 4-1〉 聯 結 損 益 計 算 書 · 剩 餘 金 計 算 書 (單位：千圓)

	1979	1980
純 賣 出 額	72,462,776	94,100,668
費 用	62,786,214	81,210,054
賣 出 原 價	53,446,464	70,203,432
販賣·廣告·一般管理費	6,665,968	7,567,764
減價償却充當金	1,008,954	1,017,388
退 職 寄 與 金	1,664,825	2,421,428
所 得 稅 控 除 前 利 益	9,675,762	12,890,616
所 得 稅 充 當 金	4,820,000	6,180,000
純 利 益	4,855,762	6,710,762
利 益 剩 餘 金		
配 當	(2,875,575)	(3,735,776)
殘 額(期 初)	21,644,166	23,624,353
期 末 殘 額	23,624,353	26,599,193

〈表 4-2〉 資 金 運 用 表

(單位：千圓)

	1979	1980
源 泉		
純 利 益	4,885,762	6,710,616
減價償却充當金	1,008,954	1,017,388
株 式 販 賣	348,199	265,876
計	6,212,915	7,993,880
運 用		
配 當	2,875,575	3,735,776
施 設 投 資	835,426	2,170,360
其 他	(95,770)	43,848
計	3,615,231	5,949,984
運 轉 資 金 增 加	2,597,684	2,043,896
運 轉 資 金(期 末)	20,053,366	22,097,262

에 어려움이 있었기 때문이었다.

모델 改良은 每年 5월과 10월에 하였다. 回路의 改良은 점진적으로 하였기 때문에 組立工들의 再教育은 그리 많이 필요치 않았다(물론 新製品도입은 어느 때보다 훨씬 드물게 이루어졌다).

과거의 실적으로 보아 텔레비전의 小賣는 계절적인 變動을 보여 왔다. 4/4分期에는 제일 많이 팔리며 2/4分期에는 적게 팔렸다.

제조부장 김광현氏는 “우리는 賣出額추이에 따라 生産量을 훌륭히 맞춰 가고 있다. 精確한 市場調査分析이 서울전자의 秘器다. 그 결과로 在庫를 최소로 줄이면서 販賣業者들의 要求에

잘 부응해 주고 있다. 他業體는 生産을 一定하게 유지함으로써 在庫를 위한 生産을 할 때도 있다. 또한 他社는 스타일을 바꿀 때도 업무량이 극도로 많아져서 몹시 당황해 하고 있다. 그러나 우리는 계절적 變動에 의해 당황해 본 적이 없다”라고 말한다.

〈表 2〉는 과거 10年間 財務狀態를 要約한 것이고, 〈表 3〉과 〈表 4〉는 최근의 貸借對照表와 損益計算書다.

3. 擴張計劃

제조부장 김광현氏는 수요예측 및 經營層의

〈表 5〉 生産量統計 (全國, 單位:千대)

1. 텔레비전	칼라	흑백	
1978	350	3,601	
1979	688	3,842	
1980	137.4	4,014	
1980	137.4	4,014	
1981(예측)	(2,300)	(3,900)	
2. 라디오			
1978		9,975	
1979		10,771	
1980		13,282	
1981(예측)	(15,600)		
3. 전축			
	Portable	Console	計
1978	3,405	1,624	5,029
1979	3,418	1,739	5,157
1980	4,046	1,709	5,755
1981(예측)	(4,000)	(2,000)	(6,000)

적극적인 마케팅 政策으로 가까운 장래에 또 다른 施設擴張이 있어야 할 것으로 믿었다.

서울전자는 1981년도에 예측되는 칼라텔레비전 및 스테레오의 수요에 충분한 공급을 못할 것으로 전망되었다.

전자産業關係者들은 흑백텔레비전의 수요는 앞으로 더이상 증가하지 않을 것으로 예측하고 있다. 칼라텔레비전은 1981년 前半期에 벌써 前年度의 총 판매대수에 육박하고 있다(〈表 5〉 參照).

製造部長은 다음과 같이 상황을 설명하고 있다. 販賣豫測에 의하면 1981년 봄철에 즉각적인 시설확장은 불가피하다. 여기 저기에서 벌써 제품이 떨어졌다고 아우성이다. 또한 部品の 공급도 원활하지 못하다. 1985년 이후에 대한 적절한 수요 예측을 하고, 그때의 수요에 맞춰 시설을 확장하는 종합적인 확장계획을 마련해야 한다.

1981년 1월부터 6월까지 生産理事 이해조씨의 지휘로 서울전자의 총능력과 미래의 수요에 대한 전반적인 조사를 실시하여, 最高經營層에 보고 하였다.

第5工場에 즉각 4,200坪의 칼라TV 제조시설을 만들어야 한다는 제안도 있었고, 앞으로 6개월 이내에 11,000坪 規模의 새로운 텔레비전

공장을 세워야 한다는 제안도 있었다.

生産理事 이해조씨의 제안은 다음에 나타나 있다. 새로운 施設에 대한 敷地問題는 현재 직접적인 問題는 아니지만 運送費等 여러가지 면에서 상당히 중요성을 갖는다. 製品原料가 原價의 70% 정도를 점하고 完製品은 깨지기 쉽고, 高價이며 부피도 비교적 크기 때문에 工場의 위치는 販賣市場 근처나 原料供給地에 세우는 것이 좋다. 이해조氏는 工場位置에 관해 다음과 같이 말한다.

“工場을 수원 이외의 곳에 지어야 한다는 제안도 있었다. 이는 수원이 勞動力을 구하기 힘들고 특히 자격있는 노동자들의 확보가 어렵기 때문이다. 그러나 工場의 위치는 中央管理를 용이하게 하기 위해 수원 근처에 집중시키는 것이 좋을 것 같다. 수원의 本社와 그 방계공장들은 高價의 道具와 施設을 갖추고 있으며(工場 1, 2, 5, 용인공장) 훌륭한 엔지니어들에 의해 운영되고 있기 때문이다.”

이해조씨의 보고를 받고 서울전자의 經營層들은 수요예측에 따른 수요증가에 어떻게 대처해야 할 것인가에 대한 의사결정문제에 당면하게 되었다.

4. 提 案

서울전자는 1980년(작년)에 칼라 TV를 50만대 생산하였다. 需要는 지난해 後半期, 특히 4/4分期에 급증하였으나 서울전자는 이 需要에 完全히 부응해 줄 수 없었다.

올해(1981년)는 100만대 생산계획을 세웠으며 이는 지난해 實際生産量의 2배에 달하는 계획이다. 이 계획은 豫測에 의한 數値를 反映한 것이다.

이는 야간교대근무 및 overtime을 최대로 하고 스테레오 생산을 칼라 TV 생산에 專用했을 때의 可能生産量이다.

每日의 칼라 TV 生産을 현재의 3,500대에서 4,500대 이상으로 증가시켜야만 된다. 모든 施設을 동원하더라도 야간교대근무 및 overtime을 더 늘려야 하며 效率를 증대시키고 不良品을 줄이고 部品을 더 많이 확보해야 한다. 더우기 필

수적으로 경험 많고 잘 훈련된 職長 및 기술공이 더 필요하다.

來年(1982년)의 칼라 TV 販賣豫測에 의하면 올해보다 50% 증가된 150만대 정도다. 말할 것도 없이 현재의 施設로는 아무리 야간교대근무에 overtime을 해도 불가능하며, 새로운 施設의 확장이 필요하다. 시설확장을 위해서는 計劃, 建設, 기계設置, 고용, 훈련, 職長 및 기능공 확보에 많은 時間이 要求되므로 시뮬리아 할 것이다.

충분한 노동력, 기능공, 管理者, 交通問題 等 運營上의 여건들이 갖추어진 工場을 구입할 수도 있다. 그렇게 되면 많은 時間을 절약할 수 있다. 그러나 서울전자에 맞게 시설을 고치고 人員들을 훈련시키는데도 몇 달은 걸린다는 것을 알아야 한다. 그러나 새로 工場을 세우는 것보다 적어도 10~12개월은 절약할 수 있다.

工場을 새로 지을 때도 평택 공장처럼 Pilot Basis로 지을 경우에는 建設중에 生産을 시작할 수 있어 어느 정도 時間을 단축시킬 수 있다.

<提案 I>

第5工場 東쪽에 4,200坪의 工場을 짓는다.

第5工場 옆에 工場을 신축하는 것은 第5工場의 칼라 TV 生産을 늘이고, 야간교대근무와 overtime을 가급적 最小化시키고, 資材處理(material handling)를 원활히 함으로써 칼라 TV의 原價를 줄이고자 하는데 있다.

이 새로운 施設은 스테레오 品目の 生産을 줄이고 칼라 TV 組立을 위해 專用할 경우, 第5工場의 현재 최대 생산능력인 3,000日(야간근무 교대를 최대로 할 경우)에서 3,700대(정상 야간교대근무時)로 늘일 수 있게 해 준다. 이 數値는 현재의 Console 스테레오 組立에 종사하는 人員을 칼라 TV 組立으로 專用할 경우에 가능한 것이다. 새로운 施設을 위해서 第5工場 옆의 공터를 사들여야 할 것이다.

최근까지 生産擔當者들은 第5工場 옆에 있는 9,000坪자리 창고 및 生産施設의 구입을 희망하였다. 이렇게 될 경우 칼라 TV의 日生産量은 5,250대로 늘일 수 있다고 믿었다. 그러나 이

계획은 다음과 같은 理由 때문에 포기하지 않으면 안 되었다.

- ① 過重한 人力所要
- ② 建物主의 完강한 거절

—要約—

① 建設費用	
建物	316,576(千원)
其他	60,027
計	376,603

② 土地購入	80,912
計	457,515

③ 施設 및 집기	88,500
-----------	--------

總計	546,015
----	---------

④ 製品: 칼라 TV 1,500대/日

<提案 II>

스테레오工場 1萬坪: 스테레오 2,400대/日, 1,800

① 名建設費用 (單位: 千원)

建物	560,000
----	---------

부대시설	70,000
------	--------

計	630,000
---	---------

② 土地購入	174,240
--------	---------

計	804,240
---	---------

③ 施設 및 집기	183,000
-----------	---------

總計	987,240
----	---------

<提提 III>

部品工場 6,000坪. 1,500名

① 建設費用 (單位: 千원)

建物	337,600
----	---------

부대시설	38,600
------	--------

計	376,250
---	---------

③ 土地購入	87,120
--------	--------

計	463,320
---	---------

③ 施設 및 집기	174,945
-----------	---------

總計	638,260
----	---------

<提案 IV> 칼라 TV(또는 흑백 TV)제조 조립공장 11,000坪

현재 서울전자의 총 칼라 TV 生産能力은 야간교대근무와 overtime을 最大로 할 경우 4,500대(第5工場 3,000대+第1工場 1,500대)이다. 그런데 正常 야간근무만을 시행할 경우 能力은

日 3,700대(第5工場의 스테레오 시설은 없애고 칼라 TV로 專用할 경우 包含. 스테레오 施設은 提案Ⅱ에 의해 따로 짓는다)에 불과하다. 따라서 提案Ⅰ에 의한 第5工場 擴張으로 증가될 1,500대를 합치면 총 5,200臺/日이 될 것이다. 이는 1982년 日平均 6,500대 및 1983년 日 8,500대의 需要에는 훨씬 不足할 것으로 豫測된다.

提案Ⅳ에 의한 11,000坪 擴張은 2,100臺/日의 칼라 TV生産을 늘릴 수 있어 총 7,300대를 生産할 수 있게 해 줄 것이다.

	1日生産量
第1工場	1,500
第5工場	3,700
提案Ⅳ	2,100
計	7,300

1日生産量 7,300대로는 1982년 需要는 충당할 수 있으나, 1983년의 需要에는 1,200대가 不足할 것으로 展望된다. 이러한 不足分은 야간교대 근무와 overtime을 最大로 늘일 경우 可能하겠으나 勞動力 不足에 허덕이는 現狀에서는 위험스

런 일이며, 勞働問題를 일으킬 우려마저 있다. 추가적인 5,600坪 規模의 工場을 다시 지을 경우 1,200臺/日 増産을 가능케 하며, 8,500臺/日 수요를 충족시킬 수 있을 것이다. 따라서 提案Ⅳ는 11,000평 대신에 16,600평 規模로 늘려 확장해야만 한다. 그러나 평당 1일생산량은 현재의 與件에 의한 豫測에 불과하며, 勞働效率, 모델變動 및 다양화, 기타 디자인 變化 등의 요인에 의해 變化할 수 있을 것이다.

더우기 1983년의 1일 需要 8,500대도 豫測值여서 위험성이 따르기 때문에, 우선 보수적인 입장에서 11,000평만 제안대로 건설하고, 나머지 5,600평에 대해서 나중에 덧붙여서 쉽게 또는 경제적으로 확장할 수 있도록 하는 方案을 강구하는 것이 좋겠다.

물론 이에 소요되는 人員에 대해서도 고려를 해야 하며 충분한 공간과 생활시설을 갖추도록 해야 할 것이다.

또 하나의 고려요소는 第1工場을 칼라텔레비전 조립시설로 全部 바꾸기 힘들다는 것이다.

이를 모두 칼라 TV시설로 바꾸려면 엄청난

〈表 6〉 總 括 表

적 요	TV		Console	녹음기	라디오	部 品	창 고	軍 用	計
	흑	백	Stereo	㉠					
1. 1981年									
㉠ 최대생산량(日)	6,000	4,500	900	1,300	600				
2. 1983年									
㉡ 판매예측량(日)	5,700	8,500	1,200	2,300	690				
3. 증가율(%)	(-5%)	90%	33%	77%	15%				
4. 1981年 시설면적	22,000	26,000	3,600	900	1,700			㉢ 2,000	56,200
㉠ ㉡(坪)									
5. 1983年 필요	21,000	54,400		8,000				㉢ 5,600	89,000
㉢ 시설면적(坪)									
6. 증가율(%)	(-4%)	11%		23%				180%	58%
	제 5 공장 확 장 (제 I 안)	新工場 建 設 (제 V 안)		新工場 建 設 (제 II 안)		新工場 建 設 (제 III 안)	(제 V 안)		
7. 土地(千원)	₩81,000	174,000		174,200		87,000	109,000		
8. 建物(原價)*(千원)	₩377,000	710,000		630,000		376,000	410,000		
9. 시설 및 집기*	₩88,000	382,000		182,200		175,000	19,000		
10. 計*(千원)	₩546,000	1,266,000		986,400		638,000	538,000		3,974,400
11. 시설면적(坪)	4,200	11,000		10,000		6,000	8,000		39,200

* 1983年 수요에 맞추기 위한 시설확장에 따른 자금예측

㉠ 야간교대근무 및 overtime을 최대로 했을 경우 ㉡ 정상교대근무 및 overtime을 최소로 했을 경우

㉢ 임차 창고 포함 ㉣ 서울전자의 목접제품 ㉤ 관리사무소, 판매 및 엔지니어링 사무소 포함.

資金이 所要될 것이다. 모든 것을 감안할 때(물론 人員의 훈련 및 감독자, 기술자 모집에는 커다란 問題가 있지만) 새로운 11,000명(提案 IV) 施設은 모두 칼라 TV생산시설로 하는 것이 바람직하다.

엔지니어링 本部와의 긴밀한 연락을 위해서, 이 工場은 수원 부근에 짓는 것이 좋겠다(여하튼 이 시설에는 독자적으로 얼마간의 엔지니어들을 고용해야 하지만). 勞動力 확보문제가 있지만 이 工場과 스테레오工場은 수원근처에 지음으로써 상당한 利得을 보게 할 수 있을 것이다.

提案 IV 要約: 칼라 TV工場, 11,000명 2,100臺/日
1,850名

① 建設費用	(單位: 千圓)
建物	640,000
부대시설	70,000
計	710,000
② 土地購入	174,240
計	884,240
③ 施設 및 집기	381,920
總 計	1,266,160

서 상당히 성공적으로 發展해 왔다. 이는 서울 電子가 財務的 측면에서 他業體보다 훨씬 良好하였기 때문이다.

財務側面 比較(1980年)

	서울 전자	한국 전자	부산 전자	대한 전자	한양 전자
純利益/純賣出	7.1%	2.1%	6.1%	6.9%	5.0%
純利益/自己資本	22.7%	8.3%	19.2%	28.5%	17.0%
賣出額/總設備	13.4%	11.1%	6.4%	9.5%	6.4%

또한 서울 電子가 성공을 거둔 이유는 적어도 다음과 같은 두가지 이유에서이다.

① 製品開發과 市販의 時期를 매우 적절히 잡았다. 흑백 TV와 칼라 TV의 市販을 제품수명 곡선(product life cycle)이 急成長하는 시기를 택했다.

② 市場指向의 이었다(market orientation). 서울 電子는 제품의 質을 높이고, 販賣시스템에 상당한 관심을 기울여 왔으며, 修理 및 서비스를 용이하게 하기 위해서 손으로 조립하는 方式를 택했다.

	時期	進行事項	費用投入	진행시켰을 때의 위험	진행시키지 않았을 때의 위험
R&D 技術面	機會가 올 때까지 기다린다	動向 감시	小	R&D上的 위험, 市場性이 아직 없는 경우	도약을 할 수 없다.
製品開發		제품을 디자인 또는 變形	中	비교적 적다.	판매자들에게 손해를 입힐 수 있다. 경쟁력이 없는 제품제조
마케팅開發		市場動向 파악을 위해 판매자와 접촉	大	제품의 디자인이 진부화 될 수도 있다.	판매자들을 잃게 된다. 適期를 놓치기 쉽다.
製造能力		市場需要에 맞추어 建設	필요한만큼	비교적 적다.	시장점유율을 떨어뜨린다. 판매업자 및 利益을 잃게 된다.

5. 事例의 解答

A. 傳統의 分析方法

1) 電子産業에서의 서울 電子의 性格

이제까지 서울 電子는 경쟁이 심한 전자業界에

	서울 電子	漢陽 電子
R & D 指向面	小	비교적 높다.
위험에 대한 태도	逆	위험을 감수하고 투자를 하려한다.
新製品에 대한 初期 戰略	기다린다	앞서 나간다
마케팅 指向面	높다	그렇게 높지 않다.

서울電子の 또 다른 특징은 전자제품을 개발하여 생산할 때까지의 과정을 몇 가지 次元으로 분류하여 잘 管理해 나갔기 때문이다. 서울電子の 가장 큰 경쟁업체인 漢陽電子와 比較해 보면 앞 페이지와 같다.

2) 製造部長의 評價

제조부장은 다음과 같은 제조부문에서의 長點들이 서울電子를 成功的으로 이끌어 왔다고 믿고 있다.

- ① 市場變化에 대해 탄력적으로 대처
- ② 新製品을 위한 生産施設 및 技術을 신속하게 開發할 수 있는 능력
- ③ 高品質의 製品

적절한 生産能力을 갖추고 日程表를 잊지 않고 유지하고, 不良을 줄이기 위한 노력을 게을리 하지 않는 것이 서울電子를 成功시킨 要素들인 것 같다.

어떻게 생각하면 施設이 不足하여 당황하는 것 보다는 誇잉시설능력을 유지하는 것이 原價面에서 더 有利할지도 모른다. 그러나 서울電子는 시설투자를 과감하게 하지 않았다. 그 이유는 (a) 經營層은 生産보다는 마케팅에 더 큰 관심을 가지고 있다. (b) 誇잉시설능력을 유지하지 않기 때문에 不況을 쉽게 극복할 수 있었다. (c) 經營層은 1975年 이전 흑백 TV를 판매하던 方式이 성공을 거두어왔다는 點에 아직도 미련을 버리지 못하고 있다.

3) 競爭의 環境의 要素는 무엇인가.

全電子産業의 現況을 파악하고 있는 것이 얼마나 重要한가?

서울電子の 賣出額의 75~85%는 텔레비전의 販賣에 의한 것이다. 이제까지 서울電子는 흑백 TV 販賣에서 全體의 40~50%의 市場占有率을 보여 왔다.

따라서 칼라 TV에서도 위와 같은 市場占有率을 확보 유지하는 것이 當面目標다. 앞으로의 市場은 칼라 TV에 의해 크게 좌우될 것이다. 과거의 黑白 TV 판매패턴이 칼라 TV 판매에도 적용될 것으로 보인다. 흑백 TV는 初期市販 때 상당히 높은 價格이었으나 그후 점차 價格이 하락하였다. 즉 販賣量은 어느 정도 안정되었으나 價格은 오르지 않았었다. 서울電子는 텔레마

에 있다. 원래 제품은 市販初期에 상당히 높은 利幅(margin)으로 많은 利益을 보는 것이나, 製品市場이 완전히 성숙했을 때는 價格이 떨어져 큰 利益을 보지 못하기 때문이다. 따라서, 서울 전자는 시설확장을 과감히 진행시키지 않는 것 인지도 모른다.

現在의 豫測에 의하면 1982年度에 시설확장을 하지 않는다면 39억원~86억원의 賣出額 損失을 보게 될 것이다. 또한 販賣業者들과의 관계도 악화 내지는 결렬될지 모른다.

	市場豫測	총 生産	서울電子의 目標 (44%)	필요한 施設能力 *
1981年	Low	230만대	105만대	5만대
	High	275 "	120 "	20 "
1982年	Low	350 "	154 "	45 "
	High	500 "	220 "	120 "

* 현재 시설능력 100만대

칼라텔레비전 市場이 400만~500만대로 안정되어 흑백 TV의 施設이 誇잉이 된다면, 서울 전자는 흑백 TV 제조시설을 칼라 TV 제조시설도 바꾸어야 한다.

	現施設能力	전 환 분
흑백 TV	150만대	82만대
칼라 TV	100 "	100 "
計		182 "

	市場豫測值 (總需要)	서울電子占有 率	오 차
High	500만대	220만대	-38만대
Low	400 "	175 "	+7 "

위와 같이 전환할 경우 거의 需要에 맞출 수 있을 것이다. 단 극히 好況이 될 경우에는 적어도 38만대의 공급부족을 초래할 것이다.

4) 서울전자는 施設擴張時 어떻게 대처해 나가야 하나?

위와 같은 문제 이외에 意思決定에 영향을 주는 다음과 같은 要素들이 있음을 명시해야 한다.

- ① 勞動力 不足(특히 水原에 있어서의)
- ② overtime이나 休日근무, 야간교대근무의 誇잉이 生産 및 勞動力 수급에 미치는 영향
- ③ 건설에 걸리는 時間(12~18개월)

④ 관리자 및 기능공 훈련에 필요한 時間 및 경비

⑤ 部品の 공급과 組立의 균형, 특히 서울電子內部에서 만들어지는 部品

⑥ 서울電子가 전자제품시장에서 차지하는 위치 및 경쟁도

⑦ 미래의 계절적 변동, 생산시설 및 재고보관창고시설에 미치는 영향, 運轉狀況

生産理事 이해조씨의 제안은 overtime이나 야간교대근무 등 많은 것을 假定한 것이다. 따라서 分析者들은 이와 같은 假定의 위험성에 대해서도 고려를 해야 할 것이다. 이해조씨의 제안에 의하면 다음과 같이 1日 8,500대의 칼라 TV를 생산할 수 있다고 하였다.

	現能力	豫想量	可能量	計
第 1 工場	1,500			1,500
第 5 工場	3,000	700		3,700
제안 IV		2,100		2,100
제안 IV의 추가계획			1,200	1,200
				8,500

여기에는 다음과 같은 質問이 있을 수 있겠다.

① 新工場은 무엇을(칼라 TV단 또는 흑백 TV도 같이) 생산하도록 건설해야 합니까?

② 工場運營을 확대시키거나 축소시킬 때는 어떻게 탄력적으로 해야 합니까?

③ 1982년의 매출액 목표는 어떻게 달성할 수 있습니까?

④ 흑백 TV의 판매를 희생하더라도 흑백 TV 제조시설을 칼라 TV제조시설로 전환시켜야 합니까?

⑤ 제품의 디자인을 바꿀 때(특히 自動組立方式으로 전환시킬 때)는 어떤 시스템을 가져야 합니까? 여기서 제조부장의 책임은 무엇입니까?

⑥ 地理적으로 工場이 分散되어 있을 때, 운영상 무슨 문제들이 발생합니까?

여러가지 代替案이 있을 수 있다. 이와 다른 方法에 의해 分析해 보자.

投資收益率法(ROI)의 立場에서 보면, TV제조시설에 대한 投資는 市場價格이 적절히 유지되기만 하면, 상당히 良好하다. 왜 진작 시설확장을 서두르지 않았나 의심스럽다. 제안 IV를

예로 들어 보자.

投資	(單位: 億圓)	
工場 및 設備		12.66
運營資本		
外上賣出金(매출액의 7.5%)	28.40	
在庫(매출액의 10%)	37.80	
流動負債(매출액의 7.5%)	-28.40	37.80
税金控除後 利益	50.46	
賣出額		378.00
總利益(매출액의 13%)	49.20	
税金	24.60	
純利益	24.60	
回收期間=50.46/24.60=2.04年		

B. 서울電子가 分析에 사용한 方法에 대한 비판

두 가지 點에서 비판이 가능하다.

(1) 市場豫測에 대한 假定이 잘못 되었다. 全電子製品의 수요예측과 서울電子의 市場占有率豫測에 대한 가정이 너무 안이하다. 과거의 實績이 미래에도 그대로 적용되리라 믿는 것은 곤란하다. 精確한 市場調査에 의한 데이터와 經營層이 이에 대해 얼마나 신뢰하고 있는가가 의사 결정에서 가장 중요하다.

(2) ROI (return on investment)分析을 하지 않았다. 서울電子는 資產回轉率이 매우 높다. 그러나 投資經濟性分析은 매출액 예측이 정말로 실현될 것인가를 평가하는 위험分析 못지않게 중요하다.

서울電子의 流動比率은 매우 높고 전자제품 조립시설에는 高價의 장비가 필요없으며 工場을 처음 가동하기까지의 기간이 길며 新製品에 대한 市場性은 매우 폭발적이라는 사실을 알고 있을 때 다음과 같은 基本的인 질문을 할 수 있다.

① 新施設 및 設備를 어떻게 어떤 태도를 가지고 순조롭게 운영을 시작할 것인가? 어느 부분이 위험이 높으며 어느 부분이 낮은가? 서울電子는 과거의 경영정책을 바꿔야만 하는가?

② 서울電子의 한국전자업계에서의 시장점유율을 확대하려 할 때 제조부장의 역할은 무엇인가?

6. 結論 및 要約

이 케이스는 市場이 전반적으로 擴大되어 나

가지만 판매예측이 不確實한 경우를 다루고 있다. 판매가 침체할 경우에는 生産管理담당자들에게 책임이 전가되고 판매가 늘어날 때에는 크게 칭찬을 받지 못하게 되는 경우가 발생되기 쉽다.

TV의 조립문제는 기술적으로 크게 어렵지는 않다. 그러나 거기에 문제들이 많이 발생되기 쉽다. 재고관리, 자재구입, 조립방법, 엔지니어링, 勞務管理 등 모든 문제가 需要의 變動幅이 큰 상태下에서 잘 통제관리되어야 한다. 서울電子の 딜렘마는 여기에 있다. 시장의 要求가 있을 때 빨리 생산하여 여기에 응해야 한다. 그렇지 못하면 市場을 잃게 된다. 거기에다 價格의 下落과 賣出額의 감소 등 제품수명기간이 짧아 일어나는 不利益을 감수해야 하는 경우도

있다. 과거를 돌이켜 볼 때 未來의 電子産業도 技術面이나 生産過程에서의 문제는 별 危險이 없을 것 같다. TV산업이나 기타 전자제품 시장은 성숙되어 있으며, 소비자들에게 기술적으로 不足한 제품은 제공하지 않고 있다.

電子産業도 他分野와 마찬가지로 技術進步가 매우 빠른 산업이다. 새로운 技術이라도 빨리 흡수하여 새로운 시설을 마련하고 소비자들에게 새로운 상품을 선보여야 한다. 이 과정은 적어 3~4년마다 한번은 겪어야 한다. 또한 시설에 따른 훈련된 감독자, 훌륭한 판매자, 생산기술 및 생산방법, 노동자의 확보 등을 미리 준비해야 하며 原價節減을 위한 노력을 계속해야 한다.