

電氣用品 원가절감법

本會品質管理課

□ VA/VE의 目的

同機能이면 보다 싼것이 價值가 높고, 同一한 Cost(C)가 所要되면 보다 높은 機能을 가진 것이 價值(V)가 높게 된다.

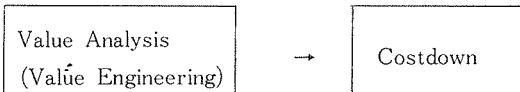
따라서

- Cost를 一定히 維持하면서... 機能(F)를 높인다 C→F
- Cost를 낮추고..... 機能을 一定히 維持한다. C→F→
- Cost를 낮추고 機能을 보다 높인다. CF

□ VA의 概要

— 概略의인 生産原価

材 料 費	勞 務 費	外注加工費	諸 經 費
70%	12%	6%	12%



- QE : 品質管理
- IE : 生産性向上
- VA/VE : Costdown

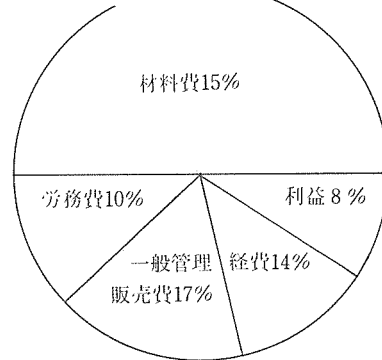
〈미국 〈美国National City Bank의 調査〉

- 100個業体 対象
- 材料費 5% 引下時 36%의 販賣增加와 同一

□ VA/VE의 發詳

— 1947年 G. E의 購買課長 Laurence D. Miles가 開發

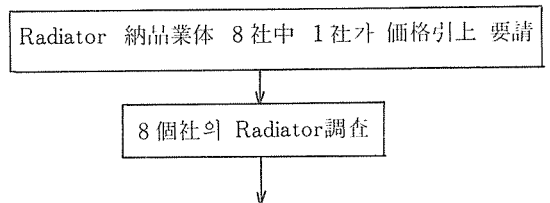
— 日本某電子會社의 例

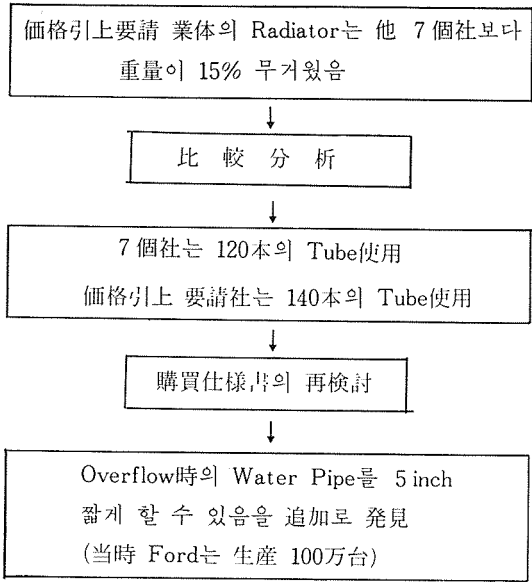


材料費 5% 節減
= 利益率10.6% 增加

同等效果		
売上高	32%	節減
勞務費	26%	節減
經 費	18%	節減
一般管理 販賣費	15%	節減

- Paint에 做한 床面汚染防止를 위한 Asbesto Sheet (當時品貴)를 防炎紙로 代替한데서 始作
 - 그후 購入資材費 節減에 의한 Costdown 制度化
- 1947年 Ford Motors의 購買分析(Purchasing Analysis)이 VA와 同一效果





□ VA/VE에 의한 原価引下 方法

- 狹義의 VA
- 材料購入 價格引下
 - 購買經費 減少
 - 在庫 減少
 - 在庫管理의 徹底化
- 廣義의 VA
- 代替材料의 開發
 - 原單位의 削減
 - 低能率作業條件과 工程의 改善
 - 過剩品質箇所의 除去
 - 特注部品의 除去
 - 遊休機械 및 資材의 除去
 - 間接人員 削減

年 度	VA	VE	對 象
1947	研究着手 (GE)		
1949	VA로 命名		
1950		美國防省이 導入	製 品 (改善)
	VE局設置		
1952	各企業체에	普及	製 品 (設計) (開發)

註 : 日本은 1961年 導入 現在 世界第一의 水準

□ 對 象

- 部品点数의 減少
- 接点数의 減少로 信賴性 增加
 - 標準部品 發注로 下請業体の 少種 多量生産
 - 小型化로 因한 Energy資源의 節約

- 商品의 全体性能, 品質向上
- 機能協助 (Functional Coordination) 提高
 - “部品の 剩餘品質 除去”
 - “製作이 容易하고 故障이 없는 部品の 選好”

VA (Value Analysis)	○ 購買段階의 價値改善	○ 資材의 原價節 減
---------------------------	-----------------	----------------

↓

VA (Value Engineering)	○ 設計製造段階 의 價値改善	○ 代替材의 開發 ○ 標準化 ○ 不必要한 資材 의 省略 ○ 不良率이 많은 部品の 代替
------------------------------	--------------------	--

↓

VR (Value Research)	○研究開發 段階의 價值改善	○機能分析 ○代替品の 講究
------------------------	----------------	-------------------

↓

MOVA (Marketing Oriented VA)	○Marketing 段階의 價值改善	○同一한 原価로 顧客에게 Appeal할 수 있는 品質品種 決定 ○After service의 容易性 ○顧客의 要望價格 - 企業利益 = 原価
---------------------------------	---------------------	--

↓

OVA (Overhead Value Analysis)	○間接部門(一般管理費)의 價值改善	○不必要한 機構 縮小 權限委任 ○各部門의 Report伝票 統廃合 ○施設의 奢侈 抑制 ○外注工場의 VA 指導
----------------------------------	--------------------	--

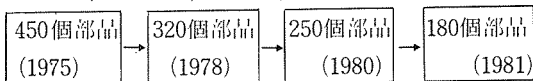
□ VA/VE事例

● 우리나라의 某慢性赤字会社

Radio Cassette 組立時

13種, 59種의 Screw使用	○工数增加 ○在庫增加 ○Screw의 單価高招來 ○誤作業發生憂慮
-------------------	---

● 3社 14" B/W TV傾向



● Philips의 VCR

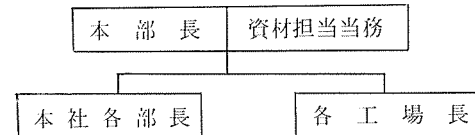
VCR 2000	部品2,000個(1979年)
↓	
VCR 2000 II	部品 750個(1981年)

● 某会社 購買部에 白熱電球 60個 購買要求의 例

- 用途: 倉庫用 100V, 100W
- 60個 要求内容
倉庫에서 3灯을 當時 点灯 寿命이 짧아 60個 購買要求
- 檢討處理
110V, 100W 20個購買
좀 어두우나 寿命 3倍 增加

● Hitachi의 例

○1974. 3 “VA培増 推進本部” 設置



○發足後 6個月間 月 40億원 節減 單位: 億원				
年度	区分	VA 効果 (A)	營業利益 (B)	A / B (%)
1974	上半期	156	482	32
	下半期	168	283	59
1975	上半期	222	365	61
	下半期	224	412	71
1976	上半期	300	502	60
	下半期	306	481	64
1977	上半期	324	427	76
	下半期	348	524	66

● Mitsubishi電機의 例

- VA 350作戰
- 推進目標

VA手法을 經營의 모든 部門에 活用한다. VA Project를 倍增하고 全社員의 協力에 依하여 智慧를 求한다. 必要없는 消費의 排除와 改善을 積極 提

案한다.

營業部品은 Customer의 needs를 積極的으로 工場에 feedback한다.

□ 其他

- Sharp의 “VA推進部”
- 立石電機의 “VA推進部”
- 田村電機의 “合理化推進室”
- 富士通의 “VE活動本部”

○ 商品의 例

螢光灯	○ Ballast의 Open type化 ○ Silicon steel대신 冷間 圧延鋼板使用
洗濯機	○ Motor의 Diecasting case를 除去 Open type化 ○ 0.8mm 鋼板을 0.7mm로 代替하고 Press時 Corrugate 構造補強

□ 企業의 VA/VE推進

● 抵抗의 除去

- 委員會 또는 Task Force方式 採択
- 美 National Association of Purchasing Management의 VA委員會의 說明 “人間은 變化에 對하여 抵抗하는 習性이 있어 VA 實施에는 時間이 所要됨”

○ GE의 VA抵抗 10個項目

- ① 그러한 것은 도움이 안된다.
- ② 確實히 그것은 옳지만 우리의 경우는 다르다.
- ③ 案으로서는 훌륭하나
- ④ 이 以上의 Cost는 내려가지 않는다.
- ⑤ 우리들도 恒時 그러한 方案을 생각하고 있다.
- ⑥ 他人의 推薦에 의하여 움직일 必要는 없다.
- ⑦ Costdown시키면 品質은 떨어진다.
- ⑧ 말은 쉽지만 어떻게 變更하느냐
- ⑨ 그러한 方法은 妥當치 않다. 우리도 前에 해본 經驗이 있다.
- ⑩ 이에 關한 限 우리가 가장 잘 알고 있다.

● Mannerism의 脫皮

○ 全社的으로 直接 參與方案 講究

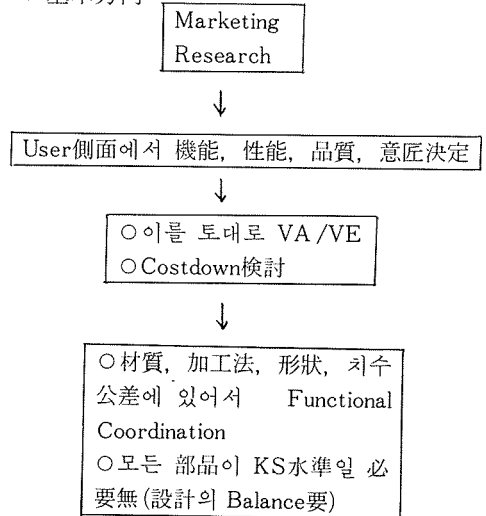
○ 運營의 Variety賦与(褒賞, 進級의 Incentive等) 必要

● 政府의 支援

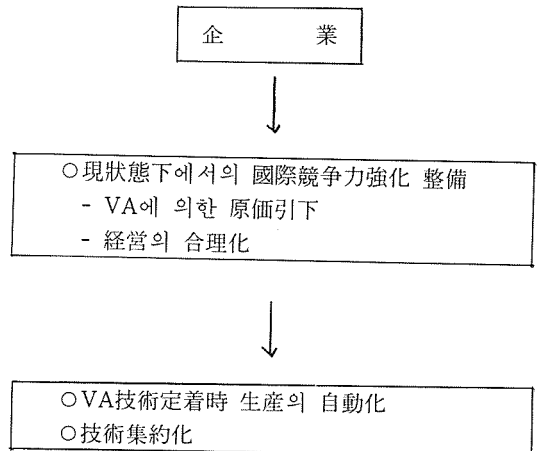
- 技術關係法令의 整備 - VA實施가 可能하도록 融通性賦与
- VA行政指導
事例研究
技術指導
外國의 專門家招請 等

□ VA/VE戰略

● 基本方向



● 實踐計劃



□ 韓日比較

韓 國	
	材 料 費 勞 務 費 經 費
1976	77.0 13.1 9.9
1978	83.1 8.9 8.0
1979	82.9 9.1 8.0

日 本	
	材 料 費 勞 務 費 經 費
1969	81.0 11.0 8.0
1973	76.1 13.6 10.4
1977	74.0 14.1 11.9

KOEX常設展示場 展示 業体 募集

本会에서는 국내 電子製品의 輸出 진흥 및 去來商談을 촉진시키기 위하여 KOEX (韓國綜合展示場) 내에 電子製品 常設展示場을 設치하여 運營해 오고 있습니다. 그러나 현재는 展示 參加 業체가 20개사에 불과하여, 국내 電子製品과 電子部品 등을 선보이기에는 너무 미비한 實情입니다. 그리고 작은 면적이므로 많은 業체의 製品을 전시하려면 부득이 電子機器보다는 電子部品 및 素材를 重點적으로 전시하는 것이 보다 바람직한 것입니다.

따라서 各 業체에서는 82年度에는 다음의 展示 效果를 참고하여 적극적인 참여 있기를 바랍니다.

常設展示 效果

- 국내 우수제품을 전시하는 동전시장에 참여함으로써 企業 이미지 부각
- 최소의 경비로 수출 窓口과 기업 P. R. 역할 경용
- 국내외 廣告 및 홍보의 편의 제공을 받으며 바이어 유치 용이
- 인콰이어리 및 바이어 소개로 商談 및 거래알선 촉진

出品안내

1. 展示명칭 : KOEX 常設展示場 (電子코너)
2. 장 所 : 韓國綜合展示場 (KOEX)
서울특별시 강남구 삼성동 65-1
3. 主 관 : 韓國전자공업진흥회
4. 展示규모 : 53 평
5. 參加대상 : 국내외 전자제품 생산업체
6. 출품범위 : 電子部品 原資材 및 副資材

7. 출품신청

- 신청장소 : 韓國공업진흥회 진흥부 전시과
(778-0913/8)
- 신청서류 : 소정신청서 1부
- 참 加 비 : 선착순 모집으로 마감 후 전체 회의
에서 결정
(보증금 평당 10만원, 관리비 月1만원)

8. 特 典 : 來訪바이어 및 인콰이어리 우선안내

韓 国 電 子 工 業 振 興 会