

品質과 信賴性的 經濟的 重要性

J. M. CARTON \ 記
L. N. NORTON / 編
編輯部 譯

◇……TM Carton은 Rolls Royce社 品質관리 室長이며 工場會計原價委員會의 委員이며 지……◇
◇……급까지 中小規模의 여러 會社의 經營指導와 技術的인 組織관리 乃至 改善을 爲해……◇
◇……일해 왔다. 과거에는 London에 있는 大規模의 工場에서 공장회계의 長이있으며 관……◇
◇……리會計기술을 붙여넣었다. 1957년에 L. N Norton은 General Precision Systems社……◇
◇……의 經理책임자가 되었으며 64년에는 同社의 重役으로서 관리경영의 責任者가되었……◇
◇……다. 현재는 FCWA의 一員으로 品質과 信賴性 전국대책위원회 위원이다. 아래 記……◇
◇……事は 信賴性及 품질대책위원회의 요청으로 Quality 誌를 爲하여 Norton이 수고……◇
◇……해주었다. 그리고 以下 記事는 EOQC 발간 Quality誌의 66년도판에서 轉載한 것……◇
◇……이다……◇

編輯者 註

序 言

오늘날과 같은 競爭世代에서 國際貿易은 基礎的인 經濟目的의 하나로서 要請되는바 좀더 저렴한 價格과 좀더 좋은 品質은 必然的인 것이다.

商品을 좀더 싼값으로 供給하는데 있어서 利潤은 有利하여야 하며 따라서 原價切減은 必然的인 것이다. 皮相的으로 이 利潤追求와 原價切減이라는 두가지 要請이 相反되는 것 같지만 이 두가지 要求는 物質的인건 勞力인건 間に 追加支出을 없애므로써 品質을 改善할 수 있다는 一般的으로 알려진 見解에 의하면 理解될 수 있는 것이다.

本文은 品質改善이 成就될 수 있고 同時에 利潤추구가 可能하다는 사실을 強調하려는 것이다.

品質과 信賴性

우선 品質과 信賴性的의 經濟的인 面을 考慮하기 전에 이 用語와 關聯된 意味를 생각해보자 品質은 때로는 最高品이라는 것을 聯想할 수 있으며 經濟的 意味로는 具體的으로 不可한 標準이라고 연상할 수도 있다. 品質이란 用語를 定義할 수 있는 하나의 方法은 63년도 9月號 EOQC誌에 발표한 S. Sittling의 아래와 같은 것이다.

專門的인 生産品의 需要에 適當하고 滿足을 줄수 있는 程度이다. 그래서 商品의 品質은 消費者의 經濟狀態에 의지할 뿐 아니라 要求에 의해서도 決定된다는 것이다.

또 한편 信賴性이라는 것은 흔히 다음과 같은 J.M. Juran의 品質管理讀本에서 記述되어 왔다.

어느 特定한 期間이라는 條件下에서 또 專門機能을 錯誤없이 遂行하는 生産品의 可能性이라는 것이다. 이러한 定義로 부터 信賴性은 商品의 機能的인 面을 連想할 것이고 信賴性이 不適하다면 全般的인 品質이 不良하다 할 것이다. 나아가서 生産品의 品質은 여러 形態의 모양 技術, 信用에 매어 있을 뿐 아니라 購買者의 要求에 對處하는 程度에도 달려 있는 것이다.

個個人的 고객의 要求는 상당히 變할 것이며 生産者는 競爭하려는 市場 價格 水準 生産品의 標準 그리고 소비자 最大 可能 숫자의 요구에 對備할 수 있는 계획等을 決定해야 할 것이다. 따라서 품질

과 信用의 標準은 特定市場을 對備하기 위하여 伸縮性 있게 變更되어야 할 것이다.

고객은 恒常 어렸든 商品이 저렴하고 信用이 비단받지 않을만하여야 한다는 것을 生覺할 것이다. 그러나 完全이라는 것은 거의 完全하다는 것을 意味할뿐 事實상 불가능하게 必要 이상으로 品質信用의 높은 標準品의 供給은 非經濟的인 水準까지 生産原價를 增加시키며 販賣價格의 增加를 招來해서 판매량을 감소시킬 것이다.

따라서 妥協案은 意圖하는 市場에서의 適切한 品質이라는 結論이 나오게 된다. 이러한 수준은 生活樣式의 變化에 따라 適切히 變更시킬 수도 있는 것이다. 그래서 目的은 적기에 適正價格을 위하여 品質과 信用의 適切한 標準으로 적절한 商品을 研究하여 生産하는 것이다. 廣意의 品質市場이 있는데 어떤이는 最高級品을 고가로 사려고 하고 있으나 市場은 大衆的인 상품으로 거의 形成된다.

軍納이나 空軍을 위한 고객은 安全과 危險狀態의 대비로 最高級品을 생각하고 있다.

適正價格에서 적절한 品質과 信用으로 생산을 研究한다는 것은 모형 豫想生産 生産단위의 原價를 조정하는데에 恒常 필요하다. 어느 市場에 新製品을 내기 전에 신중한 生産者는 자기 제품 消費者의 대다수의 必需品인가를 결정하기 위해 市場調査를 할 것이다. 전문 資本設備을 갖춘 生産업자는 고객과 직접 接觸하는 위치에 있고 相互 이해할 수 있는 계기가 研究하고 발전시키는데 소요되는 지출이 있기전에 마련되기 때문에 이런 점에서 또 이익을 얻는 것이다.

販賣價格과 原價

販賣價格은 제조 販賣, 분배되는 제품의 비용에 의해서 調整된다는 것은 一般화된 見解이다. 完全 경쟁시장 條件下에서 어느 一定品目의 販賣가격은 고객이 어떤 代替品과 결부해서 살려고 하는 제품과 가격에 대한 有効供給과 有効需要의 관계에서 주로 결정되는 것이다. 이러한 條件下에서는 적정 수준의 利潤을 획득할 수 있으며 비용은 제한되어야 한다. 그러나 제품의 품질과 信用은 확실히 賣上을 유지하려는 가능성에 대해 効果가 있을 것이다.

不適한 품질과 신용의 商品供給의 평판은 必然的으로 권위를 손상시킬 것이며 自由競爭이라는 條件下에서는 판매를 減退시키고 販賣價格의 引下가 요구될 것이다.

信用이 제품의 機能을 代辯해 줄때 販賣價格은 기능이 要請되는 기간에 대해서 購買者에게 總費用을 어떤 다른 方法으로 결부되어야 할 것이다. 이러한 것의 간단한 예로서 구두의 구매를 들수 있다 修繕費가 적게 들고 좀더 오래 신을 수 있는 구두는 싼 수선비에 거의 比等한 價格으로 販賣價格을 조작할 수 있는 것이다.

이것은 아주 重要的인 見解이며 비행기나 이의 附屬品에서 볼수 있는데 이것은 비단 安定性의 요구 뿐아니라 비행기의 최소한 비행 費用을 維持하는 것이다.

實質的으로 信用標準은 時効 抹消期間을 認定해야 한다. 舊式의 기간을 維持하기 위하여 製品이나 所要費用에 있어서 問題視될 것이다.

品質費用

品質비용은 會社 매상고의 4~14%까지 伸縮性있게 변한다고 하는데 때로는 20%를 나타내기도 한다. 여기서 우리는 어떠한 비용이 이 20%의 숫자에 들어 있는 가에 의심을 갖을 수 있다. 제품의 品質獲得이 고객의 만족을 의미하는 것이라면 모든 費用이 이 目的에 投入될 것이다. 제품의 질과 신용은 會社의 정책이며 組織 市場調査, 研究發展, 모든 필요한 生産, 시장서비스 활동이 이 부문에 集中될 것이다.

품질은 各者의 업무임이 사실이며 따라서 製品을 生産하고 販賣하는 총 비용이 모든 분야에서 品質管理가 되어야 한다는 것이다.

上記計數는 品質技術 調査 및 수집과 要素들의 비용과 같은 品質관리 活動에서 惹起되는 諸費用을 총망라하여 나타난 것이다.

이러한 비용은 수많은 會社에서 상당한 額數의 金額에 달할 것이며 賣上高의 2~10%의 額數와 같게 될 것이다. 그리고 特定 경우에는 아마 그 이상이 될 수도 있을 것이다. 이러한 諸費用은 많은 會社의 損益計定에서 削減 내지는 改善할 수 있는 費用이다.

生産性

生産은 所謂 原料, 勞動, 資本이라는 要素를 사용하는 것이며 이의 決果를 測定하는 方法으로는 生産性으로 알려져 있다. 生産製品의 數字에 關해서 生産量은 浪費와 같은 物質的인 손실이나 蒐集이나 再工程에서의 노동의 損失에 影響받을 것이다.

費用關係는 감퇴된 效率로서 反映되고 낮은 질의 機械施設로 生産한 販賣製品의 量은 감소 現狀으로 나타난다. 따라서 稼動施設의 비용은 增加하게 마련이다. 또 미미한 結果가 고객과의 關係에서 販賣 서비스를 한 다음 클레임을 解決하는 遲滯나 失敗와 같은 不評의 形式으로 일어나게 된다. 엔지니어링과 같은 종류의 기술가치는 製品原價를 절감할 目的으로 또 고객에게 最大效用價値를 주려는 데에 直結될 만큼 品質管理나 조사가 品質機能의 主部分이 되어 있는만큼이나 가지고 있는 것이다. 原價 卽비용보다도 세계적인 價値性이라고 하는 것이 經濟的인 面에서 생각될 때 훨씬 重視되고 있다. 價値計測이나 品質 측정기능을 수많은 中小企業에서는 타이틀 그대로가 아니라 디자인이나 生産技術을 密接히 연결하므로써 實證하고 있는 것이다. 技術發 體制를 갖지 않은 企業은 生産에 열중하고 발전시킴으로써 原價切減은 해보려 해도 되지 않을 것은 勿論이다.

原價切減

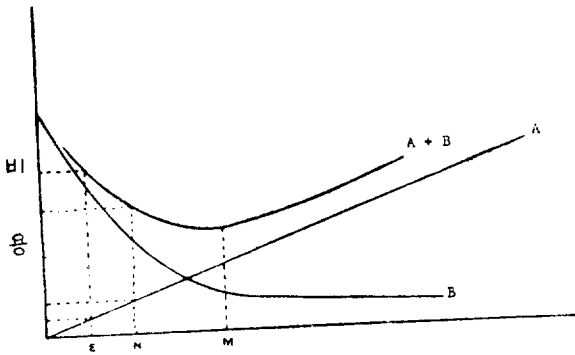
原價切減計劃이 대두되기 전에는 經營이 가장 만족할만한 結果를 가져오기 위한 여러부문에 직접적으로 노력하기 爲하여 情報라는 것이 有用하게 쓰였다. 그래서 結論은 최대한의 切減이 쉽고 빨리 될 수 있는 分野에 集中하겠금 되는 것이다. 이러한 性格을 파악하려 함에 있어서 經營者는 소요될 費用量을 미리 알수 있어야 했고 原價의 切減된 량보다 작은 範圍內에서의 비용지출이 許容되는 것이다. 다른 말로 말하면 이 原價의 卽 集中되는 분야의 推定은 만족할만큼 最少에 달할때까지 削減되도록 해야할 것이다.

이 사실은 圖表 1과 같이 나타낼 수 있다. 附加原價는 問題를 提起하며 A로 表示된다. 蒐集 檢査 貯藏 不良작업감시등의 經常費用은 B曲線이 보여 준다. A曲線과 B曲線을 합한 U字形의 曲線은 2가지 비용을 말해준다.

海外派遣技術者 向美

本學會와 USOM 工業國의 同旋으로 合意된 海外派遣 計劃에서 지난 4월 26일 選拔된 4名の 訓練生은 그동안에 USOM 教育국에서 實施한 教育課程을 履修하고 오는 8월 16일 出發하기로 되어 있는데 候補者 명단은 아래와 같다.

서울支部	趙 重 完 (中央經營研究所長)
〃	李 鐸 成 (東洋錫鋅 Q C 課長)
慶北支部	金 宗 海 (鮮一製作所 제조課長)
釜山支部	崔 英 德 (金星社 檢査主任)



圖表 1.

最少限의 비용이 U字曲線上的 M點에서 나타나며 이 점은 費用을 最少로 할수 있는 점이다.

最少費用點에 이른다는 것은 能率改善의 目的을 爲한 이러한 예로서는 특히 說明하기 어려운 것 같다. 고로 이는 各各의 段階에서 解決되어야 할 附加的인 問題가 생기는데 대한 措置이다. 노력이 集中되는 스피드에의 制제에 대한 財政的인 考慮傾向과 主된 打開策이 나타날 때까지 거의보상없이 費用이 소요되는 初期段階에는 더욱 그러하다.

이러한 過程은 계속되는 것이며 品質原價切減에서는 특히 그렇다. 이것은 계속되는 試練이며 前進을 위해 劃期的인 力量이 요청되는 것이다. 이 原價切減計劃의 重要性의 하나는 作業過程에서 하나의 指標가 될 비용관계 뉴스에 대한 계속적인 項目의 研究課題이다.

이러한 情報은 사실의 포착에서 일어나는 專門的인 조사로 會計節次의 정상적인 機能의 일부로서 適用되어야 할 것이다. 이 部門의 調査는 主體的인 會計體制가 全般的인 향상을 위한 指針이 되는 반면에 가장 有利한 費用節約의 소스로서 適用될 수 있는 것이다. (次號에 계속)

☒ 社 告 ☒

지난 5월 31일 제 2號를 발행하고 제 3號가 6월 31일에 發行되어야 正規 刊行이 되었겠으나 當學會의 事情으로 제 3號의 발행이 지연되었으므로 貴會員 및 讀者諸賢에 甚深한 謝意를 表하면서 雅量을 빌겠으며 次號부터는 定期發行을 約束드리겠습니다.

아울러 以下の 要領으로 會員 및 讀者諸賢의 玉稿를 募集하오니 倍前의 投稿바랍니다.

種 目: 論文 記行文 社內實務記 記事 提言 其他

提 出 處: 서울市 中區 太平路 2가 70-5

海南빌딩 721號 Tel 22-7986

韓國品質管理學會QC월보編輯者 앞

QC月報 (第3號) 7月號

西紀 1967年 7月 31日 印刷

西紀 1967年 8月 1日 發行

發行人 및 編輯人 鄭樂殷

印刷人 金 光 洙

發行所 社團法人 韓國品質管理學會

서울特別市 中區 太平路 二街 70-5

Tel (22) 7986 海南빌딩 721號

1967. 3. 23 登錄番號 라-873