

## 部品價格에 影響을 주는 숨은 要因

김 기 석 譯

近間 新聞紙上에 발표되는 記事는 마치 政府가 部品購買過程에서 엄청난 浪費를 하고 있는 듯한 印象을 주고있다.

實際로 어떤 경우, 政府가 너무 비싸게 사는 일도 있다. 그러나 여기서 部品에 관한 문제점을 分明히 밝혀줄 필요가 있다. 그것은 部品購買가 적어도 DESC(國防省 電子製品 補給센타)에 관련되는 한, 흔히 말하는 것처럼 哄청거리며 浪費한다는 것은 事實이 아니며, 또한 國防省의 部品購買者는 納稅者들의 돈을 無分別하게 쓰고 있지도 않다는 사실이다.

異常하게 보일지 모르나 價格의 上昇은 調達過程에 있어 急激한 충격이라기 보다는 綜合的인 經濟現象의 일부라 할수 있다. 數 많은 政府의 調達行爲中에서는 컴퓨터에 의한 自動處理시스템과 이를 運營하는 사람에 의해 價格을 過多하게 策定하는 事例가 發生될 수도 있다. 그러나 統計的으로 볼때 이러한 價格의 過多策定은 例外事項이지 결코 日常的으로 發生되는 것은 아니다.

實際로, 政府는 調達行爲의 독특한 特性을 감안하고서도 公正하고 合理的인 價格에 의한 哄청에 큰 役割을 하고 있다고 할수 있다.

價格上昇에 관한 分析結果, “열가지의 숨은 要因”이라고 指摘한 것중의 적어도 한두가지가 實際로 部品價格上昇의 要因이 되고있음을 보여준다.

이러한 要因들은 명확하게 나타나지 않기때문에 考慮對象에서 제외되었다. 그림 1에서는 이러한 열가지의 要因을 피라미트로 표시하였다.



피라미트식으로 나타낸 部分價格에 대한 열가지 숨은 要因

이들 各要因에 대한 討議에 들어가기전에 DESC (Defense Electronics Supply Center)에서의 日常的인 購買行爲에 대하여 說明하기로 한다.

現代的인 自動購買制度는 일상적인 低價購買活動을 勞賃上昇의 原因을 막는 電算處理方式로 전환시켰다. 自動購買制度는 때로는 價格의 상승을 가져올 수도 있으나 行政負擔에 따르는 原價를 절감시킴으로써 이를 相殺한다.

購買者의 시간낭비는 納稅者에게 부담을 더해준다. 購買者가 購買에 시간을 낭비할수록 調達原價는 올라가게 마련이다. 自動化는 調達過程을 신속히 처리해 줌으로써 調達原價를 절감시켜준다. 따라서 購買者는 더 많은 時間을 보다 돈이 많이 들고 어려운 購買의 管理를 위해 쓸 수 있게 되었다.

自動化로 轉換된다고 해도 사람에 의한 統制는 계속 유지될 수 있다. 왜냐하면 價格의 급등

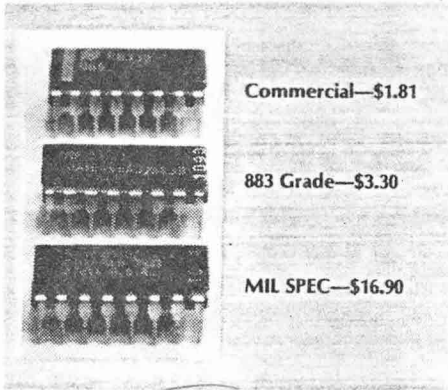
이 일어나면 電算機가 이를 購買者에게 즉각 알려주기 때문이다.

오하이오주 데이톤에 位置하고 있는 國防省 軍需機關의 하나인 DESC 에서는 陸軍과 其他 軍需機關을 위해 電子部品을 購買하고 있으며, 每月 300件이 넘는 價格 및 原價分析을 하고 있다.

우리의 생각으로는 政府가 哄정을 통해 役割을 다하고 있다고 보는데 그것은 政府가 보다 많은 量을 購買하고, 경쟁을 유발하며 技術的으로도 많이 배우게 되기 때문이다.

그러나 購買란 단순히 두가지의 價格을 比較하여 결정하는 哄정이라고 結論지을 수는 없다.

그림 2는 外見上으로는 비슷하게 보이나 規格의 多樣性 때문에 큰 價格差異를 나타내는 電子回路들의 사진이다.



外型은 비슷하지만, 內容上 큰 차이가 있을 수 있다

政府는 어떤 部品을 購買할때 항상 많은 돈을 支拂하는 것은 아니다.

지난 여름 센트·루이스, 그로브·데모크테르 紙에 실렸던 한 記事를 引用하자.

한 消費者는 그의 投稿에서 “지난 주에 내가 우리집 잔디를 깎다가 잔디 깎는 機械가 고장이 났는데 그 原因이 부러진 고리(Snap Ring)때문임을 알게 됐다.” 그는 그 동네의 鐵物店에 가서 고리를 1.79불에 산 다음 집으로 돌아와서 機械를 수리하고 잔디손질을 계속하였다.

그다음날 그가 勤務하는 航空機製作會社에서 航空機設計편람을 보다가 그가 산 것과 똑같은 고리가 그 편람에 수록되어 있는 것을 發見했는데 그 部品은 젯戰鬪機와 民間航空機에 쓰이는 것으로 되어 있었다.

“더 자세히 檢討해본 결과, 똑같은 고리가 國防省 部品目錄에 수록되어 있는 것을 알아냈고 政府가 支拂한 價格은 불과 4센트였던 것이다!”

그는 45배나 되는 돈을 그 鐵物店에 支拂했던 것이다. 대부분의 國防省 購買者들은 그러한 이야기에 결코 놀라지 않는다.

調達의 결과를 評할때 단지 價格하나만을 가지고 評하는 것은 매우 잘못된 일이며, 특히 “10가지의 감추어진 要因”중 하나 또는 그 以上이 內在되는 國防省의 調達過程에서는 더욱 그렇다.

最近의 價格을 그 以前의 價格과 比較하는 것이 반드시 그 價格이 公正하고 合理的임을 立證하는 方法이 되지는 않는다.

昨年에 DESC에서 調査한 결과로는 한 品目の 價格이 100% 또는 그 以上 上昇되더라도 그것이 正當하고 合理的일 수 있다는 事例가 나타났다.

그러면 이제부터 價格上昇의 要因이 되면서도 그 모습을 잘 나타내지 않는 “숨겨진 要因들”에 관하여 알아보기로 하자.

## 1. 發注量

發注量은 單價에 큰 영향을 미친다. 왜냐하면 대부분의 會社들은 大量注文을 받으면 價格을 내리기 때문이다.

最近에 발생한 두件的 調達을 比較할 때에 基本的인 의문점은 바로 얼마만한 量을 調達했는가에 있다. 만일 最近의 購買量이 극히 적은 것이라면 單價는 보다 많이 올라갈 것이다.

DESC는 1983년에 어떤 抵抗素子(Resister)를 個當 23센트에 산 일이 있었다. 1984년에는 價格이 두배 以上이나(47센트) 되었기 때문에 우리는 그 價格이 過多策定된 것이 아닌가 의심하게 되었다.

그 調達件을 再調査해보니 최근의 購買量은 그 前의 購買量의 半도 되지 않았던 것이다. 그러면 왜 더 많이사고 價格의 引下에서 오는 利益을 누리지 않는가?

5불을 절감하기 위해서 10불을 쓴다는 것은 오히려 非經濟的일 뿐만아니라 在庫의 누적은

보다 深刻한 문제를 야기시키기 때문이다.

## 2. 試 驗

또 하나의 감추어진 要因의 하나인 試驗은 DESC에서 生産되는 電子部品の 信賴性和 耐久性을 크게 左右하며 構成品價格의 40~60%를 증가시키는 要因이 될수 있다.

軍의 需要者들은 분명하게 말하고 있다. 信賴性이 의심되는 試驗을 거치지 않은 裝備나 電子部품을 사용하여 任務를 수행할 생각은 없다라고.

그들은 武器體係를 몇個月씩 장에 보내 수리를 하거나 部품을 交換하는 일이 결코 國家에 利益이 되지는 않는다고 생각하고 있다.

지난해 DESC 한 需要者로부터 어떤 微小回路(Microcircuit)의 標準價格(5.95불)에 대하여 질문을 받은 일이 있었다. 그 需要者는 個別的으로 供給者에게 접근하여 그 部품이 2.36불에 提供될 수 있다는 情報를 받았다.

그 질문에 2個月 앞서 DESC는 6.09불에 그 微小回路를 산 일이 있었다. 調查結果, 個當 2.36불이란 값은 民需用의 것임이 判明되었다.

需要者가 購買한 것은 美軍規格에 맞도록 製造되고 광범위한 試驗과 엄격한 品質管理를 받은 質이 우수한 生産品이었던 것이다.

## 3. 包 裝

包裝은 또하나의 主要한 價格要因이 되며, 특히 電子製品에 있어서는 看過되기 쉬운 要因이기도 하다.

한 構成品의 品質은 적절한 包裝에 의해 보호될 수 있다. 構成品의 部품이 정교하고 민감해질수록 그에 대한 包裝은 輸送間의 파손과 저장시의 變質을 막기위해 종이 箱子와 포장지 등의 舊世代方式으로부터 은박지, 건조제 및 포말형 충진제 등으로 바뀌어 왔다.

包裝에 의해 品質은 더욱 보장된다. 內容物보다 더 비싸게 包裝을 한다는 것은 非正常的인 것이 아닐 수 있다. 3年前의 調查에서 包裝은 品目當 費用의 平均 5~10%를 차지하고 있음이

《國防과 技術 1985.7》

밝혀졌다. 아주 싼 部品の 경우 包裝費用은 불과 1센트나 2센트 程度밖에 안될 것이나 比率은 보다 높아질 것이다.

## 4. 生産着手費用

生産着手費用 역시 또하나의 主要한 價格要因이면서 때때로 그 모습을 감춘다. 한 世代前에 美國防省의 技術은 市場을 主導했고, 우리는 製造業者들이 어느때고 우리에게 필요한 物件을 供給할 수 있다고 기대했었다.

그러나 消費者의 選好傾向은 달라졌고 많은 會社들은 보다 좋은 市場과 보다큰 利潤을 위해 낡은 生産施設을 보다 새로운 것과 바꾸게 되었다.

그리하여 生産이 중단된 部품을 필요로 하는 武器體係가 아직도 많이 쓰여지고 있다. 그러한 品目の 적절한 補給을 維持하기 위해서 DESC와 기타 軍調達機關은 새 製造業者로 하여금 舊世代部品の 生産을 계속하도록 해야한다. 生産中斷된 品목의 再生産을 위한 設計, 計劃, 技術活動 및 工器具의 준비등에는 많은 費用이 소요된다.

昨年에 DESC가 調達한 한 스위치價格에 있어서 生産着手費用은 무려 價格을 138%나 上昇시키는 主要要因이 되었다. DESC가 前에 산 50개의 스위치는 個當 11.38불이었는데 昨年에 50個를 더 샀을때는 28.31불을 주어야 했던 것이다.

## 5. 供給源의 獨占

供給源이 독점되는 것은 또하나의 價格要因이 된다. 한 武器體係를 설계하고 제작한 會社가 때로는 部品の 製造源이 되기도 하나 많은 構成品들은 대개 下請業者에 의해 生産되고 있다. 이경우 原請業者는 엄밀하게 말해서 仲介者의 役割밖에 하지않으면서도 그 部品の 유일한 供給源이 된다.

原請業者는 부품을 下請業者로부터 사서 利潤을 붙여 이를 政府에 판다.

原請業者의 가격과 下請業者의 가격사이에 큰

差異가 난다고 해서 이상할 것은 없다.

政府가 그 部品の 진짜 製造業者를 찾아내지 못하는限 政府는 계속해서 原請業者로부터 비싼 값으로 사게 된다. DESC나 其他 調達機關의 購買者들은 이러한 供給源의 獨占狀態를 타파하고 보다 적절한 價格으로 部品을 사기위한 노력을 경주하고 있다.

## 6. 最低料金

最低料金 역시 價格의 주요한 숨은 要因이 된다. 軍納業者들은 10센트의 다이오드 2개를 注文하는 과정에는 神經을 쓸 필요가 없으나 20센트 어치의 販買에 따르는 엄청난 支出(창고로부터 꺼내어, 輸送을 위해 包裝하고 送狀을 準備하는 등)에는 神經을 안쓸 도리가 없다.

따라서 商社들은 당연히 最低料金を 설정하게 된다. 最低料金は 通常 50불인데 大量購買의 경우 이 費用은 무시할만한 것이다. 그러나 極少量의 購買의 경우 이 料金は 엄청난 價格要因이 된다.

예를 들어 10센트의 다이오드 2개를 살때 總費用은 50.20불이 되고 單價는 결국 25.10불이나 된다는 이야기이다.

發注量을 크게 增加시켜서 費用을 줄이는데 대한 誘惑이 없는 것은 아니다. 그러나 여기서 또다시 생각해야 할것은 不確實한 소요에 의해 大量發注를 했을때 이를 저장하고 在庫管理하는데 追加의인 費用이 發生될 뿐만아니라 마침내는 購買한 品目を 폐기처분까지 하게 될지도 모르지 않겠는가?

## 7. 價格策定時의 錯誤

錯誤 역시 또다른 숨은 價格要因이다. DESC는 무려 87萬5千種의 電子部品을 供給하고 있으며, 年間 15萬件的 調達行爲를 하고 있다. 自動化시스템은 이처럼 방대한 業務量의 처리를 가능케하고 있다.

그러나 때때로 일어나는 錯誤로 因하여 잘못된 價格情報가 발생된다.

그것은 여러가지 原因에 의해 發生될 수 있는

《國防과 技術 1985. 7》

데 그 前의 價格이 수정되지 않은채 移項될 수도 있고 業者가 그의 請求書를 잘못 計算할 수도 있으며 마지막 購買者가 잉여품價格으로 처리할 수도 있다. 또한 한 部品이 최초로 補給品으로서 補給體系에 들어갈 때에는 그 價格이 實際原價가 아닌 단지 推定價인 경우가 많다.

왜냐하면 한 裝備의 品目別 單價가 새로이 策定될 때에는 그 部品들이 실제로 生産되기 시작해서 直接費가 精確하게 算出될 수 있을 때까지는 通常推定價로 代置되기 때문이다.

## 8. 낮은 價格데이터

낮은 價格데이터는 價格을 過多策定한 것처럼 보이게할 수가 있다.

우리는 標準單價表를 調達行爲가 이루어진 時點에서 修正하고 있다.

1983년에 우리는 한 電子 튜브의 價格을 어떤 수요자에게 837, 72불이라고 通報한바 있다. 그런데 그前의 價格表를 보니 74. 72불이었다.

檢討해본 결과 그 價格表는 1966년의 調達을 기준으로 策定된 것임이 밝혀졌다. 17年間の 物價上昇要因 외에도 튜브의 製造方式도 바뀌었을 것이고, 그 튜브自體에 대한 수요는 급격히 줄었고 生産單價는 폭등하였다.

原因을 더욱 깊이 檢討해보니 그 品目에 대한 國防省의 소요가 급격히 줄었기 때문에 DESC에서는 在庫量을 全部 쓴 후에는 그 品目を 調達對象에서 除外하기로 한것이 밝혀졌다.

## 9. 規格의 差異

規格의 差異 역시 숨은 價格要因이 될수 있다. DESC는 무려 18萬種이나 되는 抵抗素子(Resistor)를 다루는데 그중에 많은 品目は 民需品과 같은 것으로 생각되기 쉬우나 事實은 전혀 다른 電氣的 特性和 材質로 되어있는 것이다.

需要者들은 때때로 보다 싼것을 사기願하고 이를 強要하기도 한다. 우리도 이에 同調하고 싶지만 規格을 檢討해보면 그들 品目間에는 互換性이 없음을 알게 된다. 따라서 비록 그 民需品の 價格自體는 옳은것일지 모르나 品目は 잘

못된 것이라는 이야기가 된다.

### 10. 緊急購買

緊急購買는 때때로 調達行爲에서 가격만이 基本考慮事項이 아닐 경우 숨은 要因이 된다.

DESC는 每日 部品の 可用性때문에 補給上의 非常事態를 맞고 있다. 아주 精巧한 武器體系는 작고 하찮은 部品 때문에 運用이 불가능하게 될 수 있다. 이때는 지체없이 그 部品을 사서 보내주어야 한다. 이러한 경우 時間이 가장 큰 關心事가 되며 價格의 高低는 거의 또는 전혀 고려되지 않는다.

發注는 通常 電話로 이루어지며 業者는 品目을 바로 수요자에게 直送토록 요구된다. 이때 速達에 따른 수송비는 單價에 큰 追加要因이 된다. 正常的인 調達에서는 購買者가 보다 싼값으로 物品을 고르고 長期間의 輸送日程으로 購買할 수 있었을 것이다.

軍任務의 성공이 部品確保에 달려있거나 數百萬불짜리 武器體系가 고장나서 運用되지 않고 있을때 비교적 싼 部品일지라도 더 비싼 값으로 사는 것이 보다 合理的일 수도 있는 것이다.

지금까지 이야기한 10가지 要因은 部品價格에 의문이 제기될 때마다 논란이 되는 基本的인 事項들이다. 그러나 여기에 첨가해야 할 다른 要

因들이 더 있다. 例를들면 物價上昇과 市場波動 등이다. 價格의 변동에 대하여 세밀한 分析없이 單價의 單純比較만으로 調達行爲의 잘 잘못을 가린다는 것은 옳지 못한 일이다. 分析은 價格變動의 正當性 如否와 最終單價의 公正性 및 合理性을 가리는데 필요하다.

DESC에서는 같은 品目に 대하여 前年度에 산 價格과 비교한 每月의 調達價格을 나타내는 電算프로그램을 갖고 있다. 1984年 4月부터 9月 사이의 統計로는 全品目中의 60%가 보다 싸게 40%만이 더 비싸게 샀음을 나타냈고 總調達費의 7.5%가 減少되었음을 나타냈다.

오늘날 調達行爲가 갖는 精密性때문에 調達費用의 감소를 위한 끈질긴 努力을 國防省 軍需局에서부터 DESC의 購買者에 이르기까지 모두가 하고 있는 것이다.

分明히 말하여 價格이나 價値에 관계없이 無關心하게 또는 골치거리는 뒤로 제끼는 式의 安일한 무우드는 없으며 政府가 가진 돈의 價値를 다할 수 있는 올바른 調達行爲에 대한 관심이 高調되고 있다고 하겠다.

筆者는 美陸軍准將으로 DESC(Defense Electronics Supply Center : 國防省 電子品補給센터)의 所長임.

### 참고 문헌

(Army Logistician, March-April 1985)

