



廣告의 長期的 效果測定

郭 秀 一
(서울大 經營大 副教授)

얼마전의 이야기이지만 美國의 巨大한 食品 會社의 하나인 켈로그(Kellogg)會社의 創業者인 켈로그씨에게 그 會社의 主宗品目인 콘후레이크(conflake) 장사를 시작하기 위하여 필요한 것이 무엇인가 문의하였더니 그 답으로,

“生産施設을 짓기 위하여 X百萬弗이 들고 消費者가 이것을 받아들이게 하기 위하여 2~3배의 투자가 더 필요하다”고 하였다.

즉 켈로그씨는 商標認識을 위한 廣告支出은 食品業界로 新規事業을 하는데 所要되는 總投資의 필요불가결한 것이라고 분명히 이해한 것이다.

그러나 廣告는 新規會社에만 가치가 있는 것이 아니다. 廣告는 이미 잘 確立되어 있는 會社에서 消費者의 계속적인 애호를 받고 會社이미지를 계속시키기 위하여 더욱 중요한 것으로 이는 營業權(goodwill)이라는 無形의 資產을 형성하게 된다.

現代에 있어서 廣告 하나 하나는 오늘 現在의 販賣에 영향을 주고 동시에 來日의 事業을 擴大하는 營業權의 礎石이 된다. 이 경우 廣告의 효과는 消費者유지이다. 消費者유지는 두가지 측면에서 나타난다.

첫째는 廣告가 직접적으로 販賣를 유도하는 것이다. 즉 새로운 消費者들이 유치되어 商標에 만족하게 되면 구매를 되풀이하게 될 것이다. 두 번째로 廣告효과는 새로운 消費者를 유지하기 보다는 기존소비자의 사용빈도를 증가시키고 이러한 습관이 미래에도 계속되게 할 것이다. 어떠한 경우이든 광고의 집축효과는 현재뿐만 아니라 미래에까지 영향을 준다. 따라서 광고의 효과 측정은 장래의 판매가 어느정도 과거의 광고에 영향을 받았는지를 알아낼 수 있도록 하여야

겠다.

광고는 일반적으로 운영비라기 보다는 投資이다. 광고의 投資로서의 특징은 첫째로, 그 效果期間이 불명료하다는 것과 둘째로, 광고는 경쟁자를 자극하는 것이기 때문에 경쟁자가 어떻게 나오느냐에 따라서 그 효과가 달라짐으로 광고의 장기적 효과 측정이 어렵다는 것이다. 더우기 無形의 資產이기 때문에 企業의 資本計算에 포함되지 않고 있는 것이다. 그러나 投資를 판단하는 기준이 未來性이라고 하면 광고는 분명히 투자이다. 즉 販賣收入은 단번에 큰 금액이 되는 것이 아니고 오랜시간을 걸쳐서 흘러 들어오는 것이다.

이와 같이 販賣收入이 흘러 들어오는 규모와 기간은 주로 세가지 要素에 따른다. 즉 소비자의 애호정도, 구매의 빈도 그리고 경쟁자의 태도이다.

먼저 기존소비자가 특정상표를 애호하여 계속 구매하는 정도가 크면 클수록 현재의 광고로부터 얻게되는 미래의 효과가 더 크고 길게 될 것이다. 그러나 일반적으로 商標의 愛好度는 指數比率로 줄어드는 경향이 있다. 부연하여, 만약 지난번 우리상표를 구입한 소비자의 60%가 다시 우리상표를 샀다고 하면 그 다음에 구입시에는 첫번째 경우의 고객의 60%중의 다시 60%만이 우리 상표를 구입 할 것이다. 이와 같이 소비자 수가 줄어들어 그냥 방치하면 소비자가 全無하게 되는 상황까지 이르게 되겠다. 이와 같은 상태가 발생되는 것을 방지하기 위하여 광고는 새로운 소비자의 유입이 있도록 하여야 한다.

또한 구매빈도가 짧을수록 일정한 기간동안에 계속 구매수를 늘릴 것이며 이러한 경우 광

고는 소비자에게 특정상품을 더 자주 사용할 것을 연상하게 할 것이다.

광고에 있어서 경쟁자가 어떤 대응책을 떠나 가면 광고효과에는 부정적 영향을 주게 된다. 競爭會社의 광고가 우리의 소비자를 유치해 갈 수 있으므로 景氣의 好・不況을 막론하고 이에 대한 대비가 필요하게 된다. 특히 資金上의 압박이 있을 때에는 現金殘高가 낮게되고 이러한 경우 前述한 대비책의 강구는 어려운 課題가 된다. 不景氣가 닥쳐왔을 때 일반적인 경향은 광고비용을 급격히 줄이는 것이다. 이러한 政策을 써서 만약 잃었던 市場이나 소비자를 다시 회복하는 費用이 높은 경우에는 이는 극히 위험한 경영정책이라 할 것이다. 이는 마치 구하기 힘든 기능공을 不景氣라고 해서 해고하였더니 그 기능공이 경쟁회사로 옮겨가고 난 후에 다시 경기가 좋아졌다고 기능공을 구하려고 하는 경우에 비유할 수 있다. 즉 광고를 줄임으로써 우리의 소비자들이 競爭商標로 일단 옮겨서 사용하기 시작하면 그 소비자를 다시 유치하는 것이 거의 불가능할 때가 있다는 것을 생각하여야 한다.

따라서 企業의 長期的 展望을 밝게 하기 위하여 계속적인 商標認識을 소비자에게 고취시키고 구매빈도를 증가하게 하고 나아가서는 競爭者의 대응책에 事前에 대비하여 나아가야 하겠다. 이와 같은 관점에서 보면 광고는 分明히 資本投資로서 營業權을 확립하려는 것이 目的이다. 그러나 대부분의 企業에 있어서 광고계산은 短期的 眼目에서 다루어지고 있는 것이 現實으로써 當期 損益計算書에 어떤 영향을 줄 것인가가 중요한 결정기준으로 채택되고 있다. 즉 資金事情이 나쁠때 제일 먼저 삭감될 대상으로 광고 豫算을 선정하는 것이 통례이다. 이와 같이 經營者가 短期的 眼目に 입각해서 行動하는 가장 중요한 이유는 광고의 長期的 效果測定이 어렵다는 것이다. 따라서 광고의 長期的 效果測定만 확실히 할 수 있다면 광고에 대한 經營者의 태도는 크게 변할 것이다.

一般的으로 廣告效果의 短期와 長期的 效果는 별도로 구분하여 측정할 수는 없고 두개를 全體 마아케팅의 한 部分으로 동시에 측정하여야 한다. 이와 같은 경우 販賣와 관련된 중요한 변

수로는 人口成長率, 競爭狀態, 季節的 變化, 價格, 小賣商展示率, 販賣員의 活動등이 되겠으며 企業內部的 變수로는 販賣주세, 價格構造, 販賣 促進費用, 광고스케줄등이 있다. 여기에서 위에 언급한 變數에 관한 資料는 대부분의 企業에서 용이하게 구할 수 있는 것이다.

일단 위의 資料들이 과거 몇년에 걸쳐서 구하여지면 광고의 長期的 效果測定을 위하여 최근에 가장 많이 活用되고 있는 技法은 the Distributed Lag Model(분배적 지연모형)이다. 이 模型은 과거 여러 企業에서 성공적으로 적용이 되었고 학술적으로도 그 유용성이 증명되었다. 이 模型을 數學的으로 설명하면 별첨부록과 같으며 이 模型의 分析結果로 나온 광고의 長期的 效果를 소개하면 <表 1>과 <表 2>와 같다.

<表 1>에서 보면 첫번째 제품인 채소류 콜파운드에 대한 광고효과도 短期的으로는 광고費用 1\$에 대하여 0.70\$에 손해를 가져오나 長期的 效果로 광고효과와 누적적 요소를 전부 합치면 위의 단기적 손해가 반대로 광고비 매 1弗에 대하여 0.22\$의 이익을 나타내고 있다. 두번째 제품인 구입빈도가 잦은 식품류의 광고에 대하여 0.26\$의 손해가 발생되나 장기적으로 누적효과를 전부 합치면 광고비 1\$이 1.67\$의 이익을 제공하고 있다. 세번째 제품인 위스키를 商標別로 구분하여 분석한 결과로는 대부분의 경우 장・단기적 효과면에서 광고비 1\$에 대하여 이익을 내고 있다.

즉 광고를 短期的의 면에서만 보면 광고비가 언제든지 이익만을 가져다 주는 것이 아니다. 換言하면 단기적으로는 광고비가 이로 인하여 발생하는 이익보다 많으므로 손해를 끼치는 경우가 있다. 이렇다고 광고를 중단하면 이는 잘못이다. <表 1>에서 보여주는 바와 같이 광고의 누적적 효과를 감안한 장기적분석에 의하면 위의 예에서 어떤 제품에서든지 광고가 이익이라는 것을 분명히 증명하고 있다.

<表 2>는 特定產業들에 있어서 광고, 所得 및 價格의 彈力性을 보여 주고 있다. 예를 들어서 첫번째 제빵업계에서 보면 소득 1% 증가가 빵 제품 판매면에서 0.757%의 증가가 있을 것이며 가격 1% 하락이 판매에서 0.263%증가가 예상

〈表 1〉 廣告投資의 長·短期 收益性

계 품 명	광고費 1\$에 의한 限界 純利益	
	短 期	長 期
채소류 콤파운드	-\$0.70	+\$0.22
구입빈도 잦은 식료품	-0.26	+1.50
위스키類		
카스테이즈商標	-0.12	+1.67
휘로즈商標	+1.60	+3.64
시그렘商標	+2.10	+11.40
임퍼리어商標	+0.14	+8.48
올드틈스商標	+0.16	+5.84
진(Gin)類		
길베이즈商標	-0.12	+1.26
휘발유(5個社평균)	-0.18	+0.01

資料 : Harvard Business Review, 1978年 1~2月號

〈表 2〉 特定産業의 廣告, 所得 및 價格彈力性分析

産 業	所得	價格	廣 告	
	短期	短期	短期	長期
빵 類	0.757	-0.263	0.223	0.265
서 적	2.205	-0.774	0.250	0.348
통 조 립	0.359	-0.820	0.614	0.963
곡 물 제 품	0.177	-1.469	0.224	0.320
담 배	0.001	-1.809	0.408	0.575
보 석	1.407	-3.007	0.282	0.307
양 주	0.179	-0.253	0.641	0.745
약 품	0.719	-1.079	1.663	1.042
맥 주 類	0.184	-0.562	0.004	0.010
비 누	1.684	-0.758	0.284	0.294
청 량 음 료	2.008	-1.478	0.567	0.591
포 도 주	0.407	-0.680	0.972	1.202

資料 : William S. Comanor and Thomas A. Wilson. Advertising and Market Power (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1974)

되고 광고비 1%증가가 단기적으로 판매 0.223%와 장기적으로 누적되는 광고효과를 전부 합치면 광고비 1%증가가 판매 0.265%의 증가를 가져온다. 〈表 2〉에서 보면 광고의 탄력성이 큰 제품으로는 통조림, 洋酒類, 약품, 포도주 등이며 탄력성이 적은 제품으로는 빵류, 寶石, 비누 등으로 나타나고 있다.

광고는 위의 分析에서 보듯이 하나의 長期的 投資임에도 불구하고 대부분의 경우 短期的의 시점에서 취급되어 왔다. 그러나 광고의 長期的의效

果測定法이 적절히 활용되어 광고의 장기적 영향이 분명하여지게 되면 經營者들에게 새로운 課題가 주어질 것이다. 즉 광고는 다른 資本投資와 똑같이 長期的의 投資로써 分析하고 決定되어야 할 것이다.

〈부 록〉

“分配的 遲延 模型”(A Distributed Lag Model) 광고상의 뚜렷한 特性中의 하나는 그 광고하는 商品의 판매고에 미치는 영향이 「顧客—移越效果」(customer-holdover effect) 때문에 상당기간이 경과한 후에야 나타난다는 점이다.

만약 어떤 模型이 短期間에 걸친 資料들에서 (한달이나 일주일정도) 만들어진 것이라면 「지연—反應 효과」(delayed-response effect)를 마땅히 고려해야만 한다. 예를 들어 어떤 잡지가 1월에 발간되어 나온다면 일부독자들은 수 개월이 지나서야 그 잡지에 실린 광고를 보게되고 그에 대한 반응이 나타난다는 것이다.

그밖에 많은 광고전문가들의 창조적인 노력이 즉각적인 行爲를 유도하기 보다는 궁극적인 구매활동으로 이끌게 되는 善意的의 心理的의 態度를 심어주게끔 고안되어진다. 구매저항의 관문을 타개하기 위해선 끊임없는 자극이 필요하며 약간의 시간이 경과하고 나서야 반응이 나타나, 계산상으로 기재되게 된다. 이러한 移越효과들이 다음 例題들에 잘 나타나 있다. 가령 어떤 상품이 다른 어떤 회사들도 모방해 낼 수 없는 뚜렷한 특징을 갖고 있다면 경쟁상의 반응은 그다지 중요한 문제가 못된다.

자료들은 年 4회 每四分期別를 구할 수 있고 판매고는 현재와 과거의 광고비와 판매촉진비용의 영향을 받는 것으로 밝혀졌다고 하자. 定式的인 模型은 다른 마케팅이나 社會—經濟的인 변수들을 포함하지만 여기서는 간편함을 위해 무시하기로 한다.

사용된 수식은 다음과 같다.

$$S_t = a + x_0 A_t + x_1 A_{t-1} + x_2 A_{t-2} + y_0 P_t + y_1 P_{t-1} + r S_{t-1}$$

이때 $S=4$ 分期別 판매고(로그값)

$A=$ " 광고비지출(로그값)

\bar{P} =4分期別 판촉비지출(로그값)

t = 期間(r =當四分期, $t-1=1$ 四分期지연,
 $t-2=2$ 四分期지연)

統計的인 重回歸分析法을 써서 상수 a , x_0 , x_1 , x_2 , y_0 , y_1 , r 의 값을 결정할 수 있다. 과거의 자료들을 근거로 얻어진 자료들이 다음과 같다고 해보자.

$$S_t = 0.71808 + 0.14A_t + 0.03A_{t-1} + 0.01A_{t-2} + 0.34P_t - 0.19P_{t-1} + 0.51S_{t-1}$$

이 모형은 광고와 판촉에 대한 지연된 반응과 고객 이월효과를 즉시 측정하는 「탄력성」을 산출해내는 근거를 제시해 주고 있다.

계산 방법은 <表>에 나타나 있다. <表>를 잘 보면 다른 것들은 일정하게 유지한채 1%비용을 증가 시키면 판매촉진의 경우 즉각적으로 0.34%의 판매고를 더 올릴 수 있으나 반면 광고의 경우는 그 半도 안되는 0.14%에 머물고 있다. 그러나 누적 효과를 고려해보면 광고 탄력성은 그 두배가 넘는 0.36%에 이르고 반면 판매 촉진은 0.31%로 감소하게 된다. 광고란 시간이 경과하면서 고객을 끌게 된다는 점을 보여주고 있다. 한편 판매촉진은 초기에는 즉각적으로 상당한 반응을 나타내지만 시간이 경과할수록 그 효과는 점차 감소해가게 된다.

多數의 消費者들은 한 상품을 한번에 일정량 이상 사 됨으로써 얻는 利點을 이용하기 때문에 다음 分期에 또 다시 시장에 가지는 않는다.

그 밖에 광고와는 달리 판매촉진은 상표독점 판매권이나 사용료에는 도움을 주지 못한다.

만약 어느 특정 四分期의 광고와 판촉촉진비용의 결과 나타나는 누적판매액을 결정하려고하면 전체 탄력성의 새로운 변수들을 고려해서 다른 형태로 수식이 쓰여질 수 있다.

$$S = 0.71808\% + 0.36A + 0.31P$$

이 변수 값들을 모두 로그값들이다. 이것이 불편해서 실제 숫자를 사용하고자 할 때는 0.71808을 $(1-r)$ 혹은 0.49로 나눠주고 逆로그를 취해 주면 된다 그러면

$$S = 29.206(A)^{0.36}(P)^{0.31}$$

Dorfman-Steiner定理를 써서 이론적으로 바람

직한 水準의 광고 및 판촉비용을 산출해 나가면 된다. 그럼으로써 경영자는 총 판매액을 극대화하고 따라서 수익을 극대화할 수 있게 된다.

<表> 1%의 광고 및 판촉중대가 즉각적인 판매고와 연이은 分期에 따른 판매고에 미치는 영향

<광고>	탄력성
즉각적 단기적 효과	
當分期(X_0)	0.14
지연-반응효과	
1四分期지연(X_1+ry_0)	0.10
2四分期지연($x_2+rx_1+r^2x_0$)	0.06
부분합	0.16
고객-이월효과	
3四分期지연(0.06r)	0.03
4四分期지연(0.06r ²)	0.02
5四分期지연(0.06r ³)	0.01
부분합	0.06
누적효과	
6四分期合	0.36

<販賣促進>

즉각적 단기적효과	
當分期(y_0)	0.34
지연-반응 효과	
1四分期지연(y_1+ry_0)	-0.02
고객-이월효과	
2四分期지연(-0.02r)	-0.01
누적효과	
3四分期合	0.31

누적 효과를 직접 구하는 지름길 공식이 있다.

$$\text{(광고)} : (X_0 + X_1 + X_2) \left[\frac{1}{1-r} \right] = (0.14 + 0.03 + 0.01) \left[\frac{1}{1-0.51} \right] = \frac{0.18}{0.49} = 0.36$$

$$\text{(판촉)} : (y_0 + y_1) \left[\frac{1}{1-r} \right] = (0.34 - 0.19)$$

$$\left[\frac{1}{1-0.51} \right] = \frac{0.15}{0.49} = 0.31$$

$\frac{1}{1-r}$ 은 “長期 마아케팅 乘數”(long-term marketing multiplier)이라 불린다.

이 문제에서 $r=0.51$ 이므로 “장기 마아케팅 승수”는 2.04가 된다.

단기 효과의 약 2배가 된다.

註: 이 글은 經營事例研究의 일환으로 事例分析을 위한 模型提示로써 1978年 1~2月號 Harvard Business Review 에 실린 N. Dhalla의 “Assessing the long-term value of advertising”을 중심으로 作成된 것이다.