

# 온라인 데이터베이스 서비스의 원가계산과 가격결정에 관한 연구 ( I )

A Study on a Database Product Costing and Pricing in the On line Database Service

이영재/동국대학교  
경상대학 정보관리학과 교수  
Lee, Young-Jae, Assistant Professor  
Department of Information Management  
College of Economics and Commerce  
Dongguk University

## ● 목 차 ●

### I. 원가계산

1. 한국/일본의 원가계산 비교
2. 원가계산방법과 사례

### II. 가격산정

1. 미국/일본의 가격산정
2. 가격산정 방법

## I. 서 론

국내에서 제작한 데이터베이스의 온라인 서비스가 개시된 것은 1985년 10월, (주)데이콤이 처음으로 생활정보를 시범서비스한 것이 처음이었다. 이는 1988년 5월부터 상용서비스로 전환하였다.

이 무렵부터 국내의 몇몇 기업들 혹은 데이터베이스 제작업자들에 의한 각종 상용 데이터베이스가 구축되어 서비스가 시작되었다. 데이터베이스 서비스에 대한 마인드 확산과 함께 국내 데이터베이스 시장도 꾸준한 성장을 하고 있지만 불합리한 요금산정 기준으로 인해 양적인 성장을 거듭할 뿐 그에 따른 질적인 성장이 미비한 실정이다.

2000년대 초고속 통신망 환경이 조성되고, 우루과이라운드의 파고로 인하여 개방되는 통신서비스 시장의 경쟁력 확보를 위해 국내 데이터베이스 시장을 활성화 시킬 필요가 있다. 데이터베이스 산업은 투자가 이익으로 이어져야 하는데 아직 국내 데이터베이스 산업이 미성숙한 관계로 투자에 대한 원가계산 기준이 불분명하며, 그로인해 가격산정이 합리적으로 이루어지지 않고 있다.

그러므로 본고에서는 이미 조사된 국내 데이터베이스유통업체의 내용을 바탕으로 일본

온라인 데이터베이스서비스의 원가계산 실태를 비교·분석하여 원가계산기준이 되고 있는 원가요소 분류기준을 설정하는데 그 목적이 있다.

## II. 설문조사

### 1. 표본추출

'93 Tokyo Database 전시회 가이드'에 수록된 일본기업중에서 데이터베이스유통업체와 데이터베이스생산업체등 전체 67개 데이터베이스산업체를 조사대상으로 하였다.

### 2 조사방법

약 2개월에 걸쳐 총 67개 데이터베이스산업체를 대상으로 설문지를 배부하여 회수 분석하는 순으로 실시하였다. 선정된 67개 데이터베이스산업체에 국제우편을 이용하여 설문지를 발송하고 FAX 및 국제우편을 통해 회수하였다.

### 3 설문내용

설문지의 내용은 다음과 같이 구성하였다.

- 데이터베이스사업체의 일반사항
  - 데이터베이스사업체의 업종, 서비스 시작연도, 데이터베이스산업구조중 해당분야
- 데이터베이스원가계산

- 원가계산 목적
- 원가요소(상세비목)
- 특정 원가요소에 대한 비중
- 원가계산요소중 전산기관련비 및 마케팅비의 배분기준

설문내용에서 가장 관심을 두었던 것은 온라인 데이터베이스의 원가요소분류와 특정 원가요소에 관한 배분요인들이었다. 이는 합리적인 원가계산과 함께 향후 요금산정 모델을 마련하는데 디딤돌을 제공해 주기 때문이다.

## III. 자료분석

일본의 67개 데이터베이스산업체중 21개 업체로부터 설문지를 회수하였다. 이중 데이터베이스서비스 이용요금을 산정하고 있는 14개 업체가 분석대상이 되었다.

데이터베이스산업체의 업종분포는 데이터베이스전문업, 언론기관, 정보통신, 연구기관등이었다. 온라인 데이터베이스서비스 시작년도 현황을 살펴보면, 85년도 이전에 서비스를 시작한 업체가 50%나 차지하였다. 응답한 데이터베이스산업체 대부분이 상품정보생산업자, 상품정보판매업자 혹은 둘 다 해당하는 경우이다.

이용요금을 산정하는 자체기준을 갖고있는 10개 업체중 7개 업체가 데이터베이스원가계산을 하고 있었으며, 이중 4개 업체는 각 정보별(증권정보, 상품정보등)로 원가계산을 실시하고 있는 것으로 나타났다.

다음은 일본의 7개 데이터베이스업체의 원가계산내용을 국내 데이터베이스유통업체를 중심으로 원가계산에 관한 실태조사 연구(데

이터베이스월드, 93/12)결과(국내 8개 데이터베이스업체)와 비교하면서 분석하고자 한다.

**1. 온라인데이터베이스 원가계산목적**

일본 데이터베이스산업체의 원가계산목적을 살펴보면 이용요금산정에 가장 큰 비중을 두고 있는 것으로 나타났고, 그 다음이 원가관리, 예산편성, 의사결정 순이다.

이는 국내 데이터베이스업체의 현황과 비슷한 양상을 보이지만 각 요인별로 중요도는 일본의 데이터베이스업체 경우가 대체적으로 높은 편이다[표1]. 기타 원가계산의 목적으로는 정보로서의 가치판단, 매상고 산정등이 있었다.

**2 온라인 데이터베이스 원가요소**

일본데이터베이스산업체의 원가계산시 고려해야할 원가요소를 살펴보면, 인건비, 기술재료비, 전산기관련비, 외주비, 경비, 마케팅비가 있다.

[일 본]

구 분	평 균
이용요금산정	4.714
원가관리	4.429
예산편성	4.413
경영의사결정	4.286

[한 국]

구 분	평 균
가격결정	4.375
원가관리	3.875
경영의 기본계획작성	3.875
예산편성 및 관리	3.750
재무보고서 작성	3.125

[표] 데이터베이스 원가계산목적(Spoint Likert-type scale로 측정)

**2-1 인건비**

인건비의 경우 급료, 수당, 상여금을 포함한 급여와 취재 및 조사비가 각각 7개사에서 반드시 고려해야할 요인으로 지적했다. 그리고 복리후생비, 잡급, 통근비, 교육훈련비 등이 각각 4개사, 퇴직금, 특근비가 각각 3개사 순으로 나타났다[표2]. 이는 국내 데이터베이스업체와 비슷하게 보여 주었다.

**2-2 기술 재료비**

일본 데이터베이스산업체의 경우 로알티, 화일구입비 등 3개사가 기술재료비인 원가요소에 포함해서 원가계산을 하며, 국내 데이터베이스산업체는 75%인 6개사에서 원가요소에 포함해서 원가계산을 하는 것으로 나타났다.

[일 본]

구 분	평 균
급여(급료, 수당, 상여)	7
취재 및 조사비	7
복리후생비	4
잡급(사무보조, 임시직)	4
통근비	4
교육훈련비	4
퇴직금	3
특근비	3

[한 국]

구 분	평 균
급여(급료, 수당, 상여)	8
복리후생비	6
퇴직금	6
취재 및 조사비	6
잡급(사무보조, 임시직)	6
통근비	5
교육훈련비	5
특근비	2

[표2] 인건비에 대한 세부 비목

**2-3 전산기 관련비**

일본 데이터베이스산업체의 경우 전산기 관련비의 원가요소는 H/W 및 S/W의 임차료를 7개사가 원가계산비용으로 반영하고 있으며, 구입비, 통신회선사용료는 각각 5개사,

수선비 4개사, 감가상각비, 소모품비는 각각 3개사, 보험료 2개사, 그외 유지보수료 1개사에서 반영하고 있는 것으로 나타났다[표3]. 반면에 국내 데이터베이스산업체는 통신회선 사용료가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

[일 본]

구 분	평 균
임차료(리스료)	7
구입비	5
통신회선사용료	5
수선비	4
감가상각비	3
소모품비	3
보험료	2
기타(유지보수료)	1

[한 국]

구 분	평 균
통신회선사용료	8
구입비	6
감가상각비	6
임차료	6
소모품비	5
보험료	4
수선비	3

[표3] 전산기 관련비에 대한 세부 원가요소

### 2-4 외주비

일본과 국내의 데이터베이스산업체를 비교할 때, 일본 데이터베이스산업체는 외부에 전산처리를 위탁하는 경우, 고려해야할 원가요소는 입력외주비가 7개사, S/W 외주비가 5개사, 자료처리외주비가 2개사로 입력외주비가 큰 비중을 차지한다[표4]. 반면에, 국내의 경우 S/W외주비가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 조사결과 나타났다.

[일 본]

구 분	평 균
입력외주비	7
S/W외주비	5
자료처리외주비	2

[한 국]

구 분	평 균
S/W외주비	6
자료처리외주비	5
입력외주비	1

[표4] 외주비에 대한 세부 비목

### 2-5 경비

일본 데이터베이스산업체에서는 원가요소중 경비의 경우 통신비는 6개사, 사무용 소모품비, 수선비가 각각 4개사, 여비교통비, 수도광열비, 감가상각비, 임차료(리스료)가 각각 3개사 보험료, 조세 및 공과금은 각각 2개사로 보여준다[표5].

[일 본]

구 분	평 균
통신비(우편, 전화)	6
사무용 소모품비	4
수선비(설비 및 기기)	4
감가상각비	3
임차료(건물)	3
여비교통비	3
수도광열비	3
보험료(동산, 부동산 관련손해)	2
조세 및 공과	2

[한 국]

구 분	평 균
여비교통비	6
통신비(우편, 전화)	6
사무용 소모품비	5
임차료	5
수도광열비	4
감가상각비	3
보험료	2
수선비	2
조세 및 공과	1

[표5] 여비에 대한 세부원가요소

반면에 국내 데이터베이스산업체의 경우 여비교통비와 통신비가 가장 큰 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

### 2-6 마케팅비

마케팅관련 원가요소는 연구개발비, 광고선전비, 교재비, 회의비, 각종 단체 회비순으로 원가계산에 반영시키고 있다[표6]. 이는 국내 데이터베이스업체와 비슷한 양상을 보여주고 있다.

### 3. 원가요소에 대한 비중

데이터베이스 제작/유통에 있어서, 원가요소 중 인건비가 차지하는 비중이 가장 큰 것으로 나타났다. 그 다음으로 전산기관관련비, 외주비, 기술재료비순으로 비중을 보여 주었다. 전체 비용중 인건비와 전산기관관련비가 차지하는 비율은 일본의 경우보다 국내 데이터베이스업체가 더욱 높다는 것을 볼 수 있다[표7].

[일본]			[한국]		
구분	인건비	전산관련비	구분	인건비	전산관련비
20%미만	1	1	20%미만		1
20%-30% 미만		1	20%-30% 미만	2	3
30%-40% 미만	2	3	30%-40% 미만	2	1
40%-50% 미만			40%-50% 미만		2
50%-60% 미만	3	1	50%-60% 미만	1	1
70%-80% 미만			70%-80% 미만	1	
80%-90% 미만			80%-90% 미만		
80% 이상			80% 이상	2	
합계	6	6	합계	8	8

[표7] 인건비 및 전산기관관련비가 전체 비용에서 차지하는 비율

### 4. 원가요소에 대한 배분요소

정보별 전산기관관련비용을 배분할 때, 그 배분요소로는 투입인력, 정보이용량, 단말기 투입수, 데이터 축적량, CPU 이용시간등이 있으

[일본]		[한국]	
구분	평균	구분	평균
연구개발비	5	광고선전비	6
광고선전비	4	연구개발비	6
교재비	3	회의비	4
회의비	2	회비	4
회비	2	교재비	3

[표6] 마케팅비에 대한 세부 비목

며 이중 데이터 축적량과 CPU 이용시간이 차지하는 비중이 가장 큰 것으로 나타났다. 국내 데이터베이스업체와 비교해 볼 때 일본의 경우 프로그램 본수라는 배분요소는 고려하지 않고 있다. 또한 국내의 경우 투입인력과 정보이용량이 차지하는 비중이 가장 크다. 마케팅관련 비용에 대한 배분요소는 투입인력, 정보이용량 요소들이 중요시되었으며, 이밖에 정보별 이용자수 및 데이터 축적량도 고려해야 할 요소로 나타났다.

## IV. 요약

온라인 데이터베이스서비스의 원가계산의 주된 목적은 이용요금 산정이다. 데이터베이스 원가계산시 고려해야 할 요소로 인건비, 기술재료비, 전산기관관련비, 외주비, 경비, 마케팅비가 있다. 이 원가요소중 인건비가 차지하는 비중이 가장 큰 것으로 나타났다. 정보별로 전산기관관련 비용을 배분 할 때, 그 배분기준으로는 투입인력, 정보이용량, 단말기 투입수, 데이터 축적량, CPU 이용시간등이 있으며 이중에서 데이터 축적량과 CPU 이용시간이 차지하는 비중이 가장 크다. 또한 마케팅관련 비용을 배분 할 때, 배분기준은 투입인력, 정보이용량, 정보별 이용자수, 데이터 축적량이다. 현재 원가계산을 실시하고 있는 일본 7개 업체를 통해 조사된 6가지 원가요소 분류기준과 상세비목은 데이터베이스원가계산의 기본 핵이 되는 요소이다. DC