

## 정책연구 최종보고서

과 제 명	국문	기상정보 제공 기준 및 수수료 체계 개선을 위한 정책 연구		
	영문	A Policy Study for Improvement of the Standard for Provision of Weather Information and the Charge System		
주관연구기관 (공동연구기관)	기 관 명	소 재 지	대 표	
	한국산업정보연구소	서울특별시 서초구 서초중앙로2길 42 갑목빌딩 3층	노근철	
주관연구책임자 (공동연구책임자)	성 명	소 속	전 공	
	노근철	한국산업정보연구소	경영학	
총 연구기간 (당해년도)	2022. 2. 28. ~ 8. 26. (6개월)			
총 연구비 (당해년도)	일금 사천오백십만원 (₩ 45,100,000)			
총 참여연구원 (당해년도)	총 8명	책임연구원	1명	
		연구원	3명	
		연구보조원	4명	
연구 주요내용	<p>2022년도 정책연구의 최종보고서를 붙임과 같이 제출합니다.</p> <p style="text-align: right;">붙임 : 최종보고서 1부.</p> <p style="text-align: center;">2022년 8월 26일</p> <p style="text-align: center;">주관연구책임자    노 근 철            인</p> <p style="text-align: center;">주관연구기관장    노 근 철            직인</p> <p style="text-align: center;">기 상 청 장 귀 하</p>			



기상정보 제공 기준 및 수수료 체계 개선을 위한 정책 연구의

최종보고서를 별첨과 같이 제출합니다.

2022년 8월 26일

주관연구책임자 노근철 인

주관연구기관장 노근철 직인



# 제 출 문

본 보고서를 “기상정보 제공 기준 및 수수료 체계 개선을 위한 정책 연구” 최종보고서로 제출합니다.

- 주관연구기관명 : 한국산업정보연구소
- 연구기간 : 2022. 2. 28. ~ 8. 26.
- 주관연구책임자 : 노근철
- 참여연구원
  - (한국산업정보연구소) 노근철
  - (한국산업정보연구소) 송원명
  - (한국산업정보연구소) 노은영
  - (한국산업정보연구소) 박수황

2022년 8월 26일

기상청장 귀중



# 목 차

---

<b>01</b>	<b>  연구개요</b>	<b>3</b>
제 1 절	연구의 배경 및 목적	3
제 2 절	연구추진전략 및 체계	4
<b>02</b>	<b>  선행연구 및 관련 정책 검토</b>	<b>7</b>
제 1 절	선행연구 검토	7
제 2 절	기상정보 제공 관련 정책 조사	14
제 3 절	공공데이터 제공 관련 규정 검토	16
<b>03</b>	<b>  유사사례 검토</b>	<b>25</b>
제 1 절	국외 유사사례 검토	25
제 2 절	국내 유사사례 검토	33
제 3 절	국내외 유사사례 검토 결과	43
<b>04</b>	<b>  제공 현황 및 현행 체계 검토</b>	<b>47</b>
제 1 절	기상정보 제공 관련 현황 검토	47
제 2 절	현행 기상정보 제공 수수료 체계 검토	51
<b>05</b>	<b>  원가분석</b>	<b>55</b>
제 1 절	원가계산의 개요 및 방법	55
제 2 절	수수료에 대한 이론적 배경	57
제 3 절	기상정보 제공 수수료 산정	68

---

---

<b>06</b>	<b>  수수료 체계 개선 검토</b>	<b>89</b>
제 1 절	수수료 부과기준 검토	89
제 2 절	수수료 감면정책 검토	95
제 3 절	수수료 고시 개정(안) 제시	101
제 4 절	수수료 부과방식 검토	103
제 5 절	전산처리자료 업무프로세스 개선(안) 제시	104
제 6 절	변동요인 적용에 따른 수수료 조정전략	105

## **부록**

1. 대국민 의견수렴 결과 분석	109
2. 전문가 적정성 평가	113
3. 대국민 의견수렴 결과 및 전문가 적정성 평가 검토	116

---



# 표 목 차

[표 3-1] 커스텀 데이터 서비스 수수료	25
[표 3-2] 데이터 제공 수수료 예시(체코기상청)	26
[표 3-3] 데이터 제공 수수료 할인기준	26
[표 3-4] 데이터 제공 수수료 예시	27
[표 3-5] 데이터 제공 수수료 할인기준	27
[표 3-6] 지점별 일기 예보 서비스 수수료	29
[표 3-7] 대기 양상블 예보 서비스 수수료	29
[표 3-8] 실시간 데이터 카탈로그 목록 예시	30
[표 3-9] 실시간 데이터 서비스 수수료	31
[표 3-10] 아카이브 데이터 서비스 수수료	31
[표 3-11] 수치지도 및 영상지도 제공 수수료	33
[표 3-12] 수치지도 및 영상지도 제공 수수료 산정기준	34
[표 3-13] 종이지도 제공 수수료	34
[표 3-14] 해양정보 사본발급 수수료	35
[표 3-15] 원격접근서비스(RAS) 수수료(종량제)	36
[표 3-16] 원격접근서비스(RAS) 수수료(정액제)	36
[표 3-17] 이용센터 수수료	37
[표 3-18] 사업체 명부 수수료	37
[표 3-19] 사망자료 연계 수수료	37
[표 3-20] 통계표 작성 단가(초급)	37
[표 3-21] 통계표 작성 단가(중급)	38
[표 3-22] 통계표 작성 단가(고급)	38
[표 3-24] 웨더아이 정보제공 수수료	41
[표 3-25] 케이웨더 정보제공 수수료	42
[표 3-26] 국내외 유사 사례 검토 결과	44
[표 4-1] 기상청 제공 데이터별 '21년 연간 제공용량	47
[표 4-2] 대용량 수작업 데이터 제공 전체 현황	47
[표 4-3] 이용자별 대용량 수작업 데이터 제공 현황	48
[표 4-4] 요청자료별 대용량 수작업 데이터 제공 현황	48
[표 4-5] 제공방법별 대용량 수작업 데이터 제공 현황	49
[표 4-6] 대용량 수작업 데이터 제공 평균 현황	50
[표 5-1] 용역원가 관련 대가기준	67
[표 6-1] 주된 업종별 평균매출액 등의 중소기업 규모 기준	97
[표 6-2] 주된 업종별 평균매출액 등의 소기업 규모 기준	98

# 그림 목 차

---

[그림 1-1] 연구추진전략 및 체계 .....	4
[그림 2-1] 글로벌 데이터 처리 및 예측시스템 웹 포털 .....	14
[그림 2-2] 데이터 센터 아카이브 주문 응용 프로그램 .....	28
[그림 5-1] 행정목적원칙 하에서의 요금결정 기준 .....	60

# 요약



본 연구는 선행연구 및 국내외 유사사례 조사·분석, 기상정보 제공 관련 정책 및 공공데이터 제공 관련 규정 검토 등을 통해 기상정보 제공 기준 및 수수료 체계의 적정성 여부를 판단하고, 기상정보 제공에 대한 행정서비스 등 소요되는 원가분석을 통해 수요자가 부담해야 할 적정 수수료 수준을 제시하여 합리적이고 형평성에 맞는 기상정보 제공 수수료 기준과 산정 근거를 마련하는데 목적이 있음.

우선, 데이터 제공 수수료 관련 선행연구 검토하여 수수료 산정 및 수수료 체계를 설정하는데 기초자료로 활용하였으며, 기상정보 제공 관련 정책 및 공공데이터 제공 관련 규정 검토를 통해 기상정보 제공에 대한 정책적 방향과 이용자의 부담수준을 고려한 적정 수수료 수준을 설정함.

기상정보 제공 관련 업무에 소요되는 비용을 산출하는 방법으로는 선행연구 및 수수료 산정의 이론적 배경 검토 결과와 기상정보 제공업무의 특성을 감안하여 「(계약예규) 예정가격작성기준」의 용역원가계산방식을 사용하여 직접인건비, 간접인건비, 직접경비, 간접경비, 일반관리비로 구분하여 총원가를 산출함.

기상정보 제공 수수료의 경우, 산출된 총원가를 기초로 하여 연간 제공 데이터량을 기준으로 배부하여 원가를 산정하는데, 이때 연간 제공 데이터량은 2021년 기준 기상자료개방포털 제공용량, Open API 제공용량, HDD 및 국가기후데이터센터 제공용량을 합쳐서 적용하였으며, 제공되는 기상정보 1GB당 소요되는 비용은 3,528원이었음.

기상현상 증명 수수료의 경우, 기상정보 제공 수수료와 마찬가지로 산출된 총원가를 기초로 하여 제공건수를 기준으로 배부하여 원가를 산정하는데, 이때 제공건수는 2016년부터 2021년까지의 민원건수를 합쳐서 적용하였으며, 다음 4가지 방법을 사용하여 수수료를 각각 산정함.

- 제1안 : 직접인건비만 적용
- 제2안 : 직접인건비 + 직접경비
- 제3안 : 직접인건비 + 직접경비 + 간접경비
- 제4안 : 직접인건비 + 간접인건비 + 직접경비 + 간접경비 + 일반관리비

상기의 4가지 방법으로 산출한 기상현상 증명 수수료(안) 중 기상현상 증명 수수료와 유사한 성격의 수수료 수준과 수수료의 공공성을 감안하여 직접인건비만을 반영한 최소한의 수준인 제1안의 1통당 1,400원을 적정 수수료(안)으로 제시함.

수수료 체계는 기상정보 제공현황 및 현행 수수료 체계, 국내외 유사 수수료 체계 등의 검토결과와 기상정보의 특성을 감안하여 현행 수수료 체계와 유사하게 설정하되, 최근 급증하고 있는 데이터 수요와 HDD 등 저장매체를 통한 데이터 제공 요청 증가에 따른 과도한 업무 부담을 줄이기 위하여 단위용량 및 용량구간을 조정함.

특히 공익성을 위하여 제공용량이 100GB 미만인 경우, 도출된 1GB당 소요비용인 3,528원에서 100원 미만 금액을 절삭한 3,500원을 기초로 기본수수료를 설정하였으며, 현행 수수료 수준과 비교하였을 때 용량 증가에 따른 수수료 부담이 가장 낮은 수준에서 가산수수료를 설정함. 뿐만 아니라 현행 수수료 체계는 이용자의 요구에 따라 데이터 재가공에 많은 시간이 소요됨에도 불구하고 차등 없이 일괄적으로 수수료가 부과되기 때문에 합리적이고 형평성에 맞는 수수료 기준을 설정하기 위하여 「공공데이터 제공관리 실무매뉴얼」에 따라 수수료 체계에 난이도를 추가함.

수수료 체계와 더불어 수수료 감면은 최근 기상정보에 대한 수요가 증가함에 따라 공익 및 학술연구목적에 의한 기상정보 이용 시 이에 대한 감면정책이 필요하다는 이용자의 의견과 기상산업의 육성 및 진흥을 위하여 기업환경이 열악한 영세 기상사업자 및 기상기업을 위한 감면정책이 필요하다는 점을 감안하여 감면대상을 설정하고, 감면율은 기상현상 증명 수수료의 감면율과 동일하게 50%를 적용함.

The purpose of this study is to assess the appropriateness of the standard of weather information provision and information service fee system by researching and analyzing preceding studies and similar cases at home and abroad, as well as by reviewing policies relating to providing weather information and regulations on the provision of public data; to suggest reasonable charges on users by analyzing the costs required for administration services in providing weather information; and thereby to establish a standard for reasonable and fair charges for providing weather information, as well as the grounds for pricing.

First, this study reviewed preceding studies on fee for data provision to use the review as basic data for calculating charges and building a fee system; and reviewed policies relating to the provision of weather information and regulations on the provision of public data to set reasonable charges considering the direction of policy for weather information provision and cost burden on users.

To calculate the costs for work related to providing weather information, we used a method of calculating service costs under the "(Established Rule for Contract) Standard for the Calculation of Estimated Price" in consideration of the review results of preceding studies and the theoretical background of charge calculation, as well as the characteristics of weather information provision work; and calculated the total costs by categorizing into direct personnel expense, indirect personnel expense, direct expenses, indirect expenses, and general management expenses.

In terms of charges for providing weather information, the information service cost is calculated by allocating the total costs to the annual volume of data provided. The volume of data applied was the aggregate volume provided by Open MET Data Portal, Open API, HDD, and National Climate Data Center, as of 2021. The cost required for providing 1 GB of weather information was 3,528 won.

In terms of fees for verification of weather phenomenon, just like the fee for weather information provision, the price is calculated by allocating the calculated total costs to the number of information provided which was added by the number of civil applications for information service submitted from 2016 to 2021. The charges were calculated with the four methods below:

- Plan 1: Applying direct personnel expense only
- Plan 2: Direct personnel expense + direct expenses
- Plan 3: Direct personnel expense + direct expenses + indirect expenses
- Plan 4: Direct personnel expense + indirect personnel expense + direct expenses+ indirect expenses  
+ general management expenses

Among the (draft) pricing for verification of weather phenomenon calculated by the above four plans, 1,400 won per sheet from Plan 1 was proposed as appropriate (draft) pricing, which is the minimum fee reflecting direct personnel expense only in consideration of other charges similar to those for verification of weather phenomenon, as well as the public nature of the charges.

Considering the current status of weather information provision and its charge system, other similar information pricing systems at home and abroad, and the characteristics of weather information, the pricing system was established for weather information provision, similar to the current charge system. However, the unit volume of data and the limits of volume were adjusted to reduce heavy workload created by the recent surge in data demand and the increase in request for data provision with data storage devices such as HDD.

In particular, if the provided data volume is less than 100 GB, in the public's interest, the basic charge was set based on 3,500 won, which is rounded down to the nearest 100 won from 3,528 won, the data cost calculated per 1 GB. Compared with the current charges, additional pricing was set at the lowest level with the increase in the data volume. In addition, even though it takes a lot of time to reprocess the data according to users' demand, the current system imposes a flat charge. Thus, according to the *Manual for Public Data Provision and Management*, a difficulty rate was added to the charge system to establish the standard for reasonable and fair charges.

Along with the fee system, considering users' opinion that policy for charge reduction is needed when weather information is used for public interest and academic and research purposes, as well as acknowledging the need for lowering charges for small-sized weather business operators and weather companies in a poor business environment to develop and promote the meteorological industry, the targets for charge reduction were determined, and the reduction rate was set at 50 percent, the same as the rate for charges for verification of weather phenomenon.

191

190





# 01

## 연구개요

제 1 절 연구의 배경 및 목적

제 2 절 연구추진전략 및 체계



# 제 1 장 연구개요

## 제 1 절 연구의 배경 및 목적

### 1. 연구의 배경

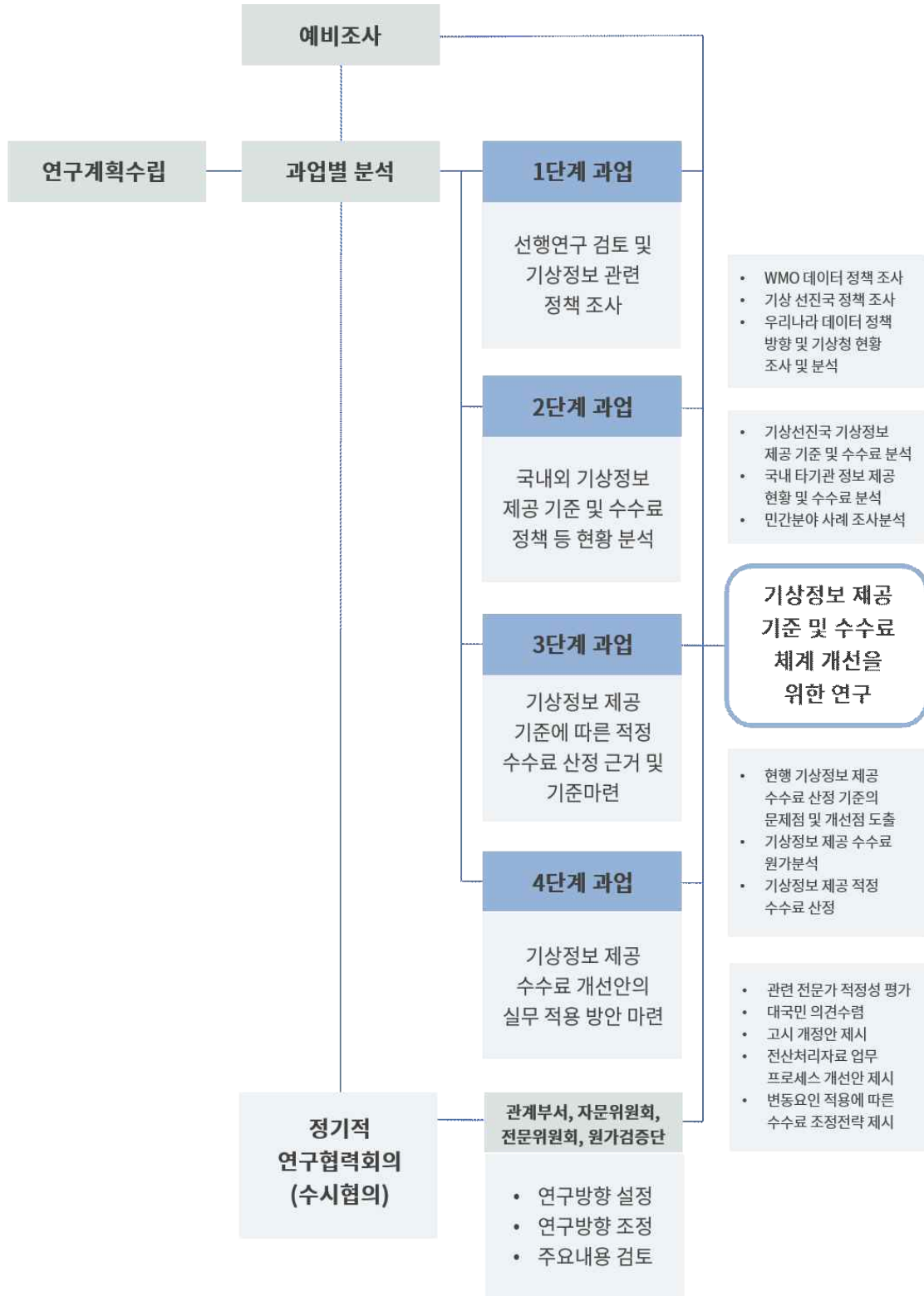
- 기상청은 「기상법」 제36조의2(기상정보 제공 등)에 따라 국민에게 기상정보를 제공하고 있으며 관련 고시\*에 따라 기상정보 제공 수수료를 부과하고 있음
  - \* 기상현상에 관한 증명과 기상정보 제공에 대한 수수료('21.8.19. 일부개정)
- 인터넷 또는 Open API를 통해 기상정보를 제공받을 경우 수수료는 무료이나, 그 외의 방법으로 기상정보를 제공받을 경우 수수료가 부과됨
- 해당 수수료 체계는 2015년에 제정되었으나, 최근 증가하는 고해상도·고용량 데이터에 적용하기에는 현행 수수료 체계가 현실적으로 적절하지 않음
  - ‘정보 제공’ 수수료의 경우, 1면당 또는 용량 기준으로 산정되어 최근 대외 데이터 수요를 반영하면 지나치게 높은 금액 부과 우려
- 이에 최근 기상기후 데이터 생산 및 제공에 소요되는 비용과 용량, 대외 데이터 수요 등을 반영한 적절한 수수료 산정 기준과 산정 근거의 마련이 필요함

### 2. 연구의 목적

- 기상정보 제공에 대한 행정서비스 등 소요되는 원가분석 및 산정기준의 적정성을 검토하여 합리적인 개선방안을 도출함
- 기상정보에 대한 수요자의 부담능력 및 요구, 다양한 제공방식을 반영한 합리적이고 형평성에 맞는 기상정보 제공 수수료 기준과 산정 근거를 마련함

## 제 2 절 연구추진전략 및 체계

[그림 1-1] 연구추진전략 및 체계



# 02

## 선행연구 및 관련 정책 검토

제 1 절 선행연구 검토

제 2 절 기상정보 제공 관련 정책 조사

제 3 절 공공데이터 제공 관련 규정 검토



## 제 2 장 선행연구 및 관련 정책 검토

### 제 1 절 선행연구 검토

- 공공데이터 제공 관련 수수료 체계 및 비용산정과 관련된 선행연구를 통해 선행연구에서 사용한 수수료 산정방식과 수수료 체계 및 적정 수수료를 설정하는 과정을 검토하여 본 연구의 수수료 산정과 수수료 체계를 설정하는데 기초자료로 활용하고자 함.

#### 1. 선행연구의 세부적인 연구내용

##### 가. 국민건강정보자료 빅데이터 제공 적정수수료 체계 컨설팅(국민건강보험공단, 2021)

- 개인정보 보호법 개정으로 보건의료산업 전반에 걸쳐 과학적 연구를 위한 데이터 개방 수요의 증가가 예상됨에 따라 이를 반영한 적정 수수료 체계를 마련하여 이용자의 수용성을 높임으로써 건강보험 빅데이터 이용을 활성화하는 목적으로 연구를 수행함.

##### 1) 수수료 산출 원가분석 방식

- 「(계약예규) 예정가격작성기준」(기획재정부계약예규 제534호, 2021.3.28.시행)에 의한 용역원가계산방식을 사용하여 건강보험의 표본형자료 원가, 맞춤형자료 원가, 원격시스템 사용료 원가, 분석실 사용료 원가로 구분하여 분석하고, 건강보험심사평가원의 빅데이터 이용 수수료를 동일기준으로 산출하였음.
  - 인건비는 건강보험 빅데이터 제공 및 운영관리에 소요되는 인력에 대한 노동력의 대가로 지급되는 급료, 직접인건비와 간접인건비는 국민건강보험공단에서 조사, 제공한 인력의 업무소요시간과 업무비중에 시간당노임단가를 적용하여 산출함.
    - 직접인건비 = 업무소요시간 × 시간당노임단가
    - 간접인건비 = 업무소요시간 × 시간당노임단가
    - 시간당노임단가 = 월급여 ÷ 통상근무일수 ÷ 1일 근무시간
  - 직접경비는 건강보험 빅데이터 구축에 필요한 하드웨어비용, 소프트웨어비용, 연구용역 개발비, 유지보수비로 구분하여 각각 산출
  - 간접경비는 노무비를 1로 가정했을 때 비목별 차지하는 비율을 계산하여 산출한 배부계수를 적용함. 배부계수 산출에 적용되는 비목은 국민건강보험공단 결산서에서 경비 중 복리후생비, 보험료, 지급수수료, 교육훈련비, 도서인쇄비, 임차료, 통신비, 세금과공과, 소모품비, 수선비, 여비교통비임.
    - 간접경비 = 배부계수 × 인건비(직접 + 간접)

- 일반관리비는 기관의 유지를 위한 관리활동부문에서 발생하는 제비용으로, 용역의 경우 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제8조에 규정된 일반관리비율 5% 적용
- 일반관리비 = (노무비 + 경비) × 일반관리비율(5%)

## 2) 적정 수수료(안) 제시

- 건강보험 빅데이터의 경우 주로 학술연구 및 정책연구를 목적으로 사용되고 있는 점을 감안하여 이용자의 부담을 최소화하고, 「공공데이터의 제공 및 이용활성화에 관한 법률 시행령」의 비용산정 기준과 공공기관인 공단 및 심평원의 특성을 반영하여 인건비를 포함시키는 부분에 대한 부담을 사전에 방지하며, 타 기관의 공공데이터 이용수수료 적용기준 등을 함께 검토하여 제시함.
- 원가분석 결과를 기초로 하여 제시한 4가지(안)<sup>1)</sup> 중에서 현실적으로 적용 가능한 수준으로 직접경비와 간접경비만으로 적용한 제1안이 합리적이라고 판단하여 제시함.

### 나. 공인전자주소 서비스 수수료 산정(한국인터넷진흥원, 2019)

- 공인전자문서 유통 시 유통절차 등에 따른 유통 수수료의 최소금액을 산정하고, 이에 대한 합리적 근거를 제시하는데 연구의 목적이 있음.
- 공인전자문서 유통시스템 운영·관리비용에 대해 합리적이고 객관적인 결과를 도출하기 위하여 「(계약예규) 예정가격작성기준」에 의한 용역원가계산방식을 사용하여 원가분석을 수행
  - 인건비는 2019년 6월 기준 공인전자문서 중계자로부터 공인전자주소기반 전자문서 유통업무에 종사하는 투입인원 및 참여율, 평균연봉, 연간 근로시간 등을 제공받아 중계자별로 연간 인건비를 산출
    - 직급별 평균연봉에 퇴직급여충당금(평균연봉 × 퇴직급여충당금 비율)을 더하여 산출한 직급별 연봉을 연간 총 근무시간으로 나누어 시간당 노임단가를 산출한 후 직급별 참여율에 의한 근무시간에 시간당 노임단가를 곱하여 인건비를 산출
  - 직접사업비는 2019년도 사업예산과 2020년도 증액된 예산안을 각각 적용하여 연간 평균 사업비를 기준으로 산정
  - 사업경비는 직접경비인 장비 및 설비(인프라 구축)로써 중계자별로 장비 및 설비의 취득가액을 내용연수로 나눈 연간 감가상각비와 본 사업에 직접 소요되는 관리유지비, 전용회선이용비, 운영협력사 플랫폼 운영비, 고객센터 운영비 등은 연간 발생비용으로 산정

1) 제1안 : 직접경비 + 간접경비, 제2안 : 직접인건비 + 직접경비 + 간접경비, 제3안 : 직접인건비 + 간접인건비 + 직접경비 + 간접경비, 제4안 : 직접인건비 + 간접인건비 + 직접경비 + 간접경비 + 일반관리비



- 일반관리비는 「(계약예규) 예정가격작성기준」에서 정하는 기타용역요율 6%를 적용
- 이윤은 10%를 적용

□ 현행 유통 수수료, 물가상승률에 따른 유통 수수료, 유통 수수료 적용(안)을 비교·분석한 결과, 중계기관의 원가보전측면을 충족시키는 세 가지 수수료(안) 중 적정 유통 수수료(안)으로 수요자 부담측면에서 현행 유통 수수료와 물가상승률에 따른 유통 수수료 대비 증가율이 가장 낮은 최저 수준의 수수료를 제시하였음.

## 다. 서울시 데이터 유통 지원 기반 연구(서울디지털재단, 2019)

### 1) 공공데이터 비용 산정 방식

□ 공공데이터의 과금 체계

- 일반적으로 공공서비스 가격결정에 널리 사용되는 서비스 원가주의 적용

□ 공공데이터법 등에 따라 공공데이터를 유료로 제공하는 경우

- 데이터 생성, 제공, 활용 단계 중 데이터 제공에 따른 비용을 청구할 수 있음.

□ 데이터 제공 비용

- 데이터 가공비용과 데이터 전송비용으로 이루어짐.
- 일반경비, 하드웨어 및 소프트웨어 비용, 전문인력에 대한 인건비, 난이도, 권리이용 비용을 고려하여 산정
- 「(계약예규) 예정가격작성기준」에서 규정하는 용역원가계산방식 적용

### 2) 민간데이터 비용 산정 방식

□ 데이터 가격 산정

- 원가, 고객, 경쟁 환경 등을 고려한 공급기업 내부의 정책에 따라 공급자가 제시하며, 수요자와 협의를 통해 할인율을 책정하고 최종가격이 산정
- 공급기업의 데이터 가격정책은 대부분 공개하고 있지 않음.
- 민간데이터 가격책정에 대한 표준화된 가이드라인이 없어, 한국데이터산업진흥원에서 원가 기반의 가격산정 가이드를 제공하고 있음.

□ 데이터 거래 플랫폼인 데이터스토어 예시

- 데이터를 판매하려는 기업이 데이터 가격책정에 참고할 수 있도록 원가 기반의 가격산정 서비스를 제공
- 데이터 구축·운영 비용과 목표 이윤에 따라 데이터 가격을 산출하는 방식
- 데이터 구축 총원가는 데이터 구축 순원가, 일반관리비, 이윤의 합으로 계산

---

데이터 구축 총원가 = 데이터 구축 순원가 + 일반관리비 + 이윤

\* 데이터 구축 순원가 = 데이터 구축 재료비 + 인건비 + 경비

\* 일반관리비 = 데이터 구축 순원가 × 일반관리비율(%)

\* 이윤 = (데이터 구축 인건비 + 경비 + 일반관리비) × 이윤율(%)

---

## 라. 산업재산권 정보제공 수수료 원가산정 연구(특허청, 2017)

### 1) 산업재산권 데이터 상품 수수료 모델 제시

□ 원가 산정 방법 설정

- 산업재산권 데이터 상품의 경우 여러 환경 측면에서 서비스 원가주의의 원가 적산 방식을 가장 적합한 원가 산정 방식으로 판단

□ 총괄원가 산정

- 총괄원가는 회계상으로 인건비, 직접경비 및 일반관리비 구성되며 업무별로 별크 데이터<sup>2)</sup> 상품 총괄원가와 API 상품 총괄원가로 구분
- 총괄원가의 산정 절차
  - 업무별 소요시간 측정
  - 공통 업무 시간을 업무별 차지 비율에 따라 배분
  - 임율 산정 방식 결정(전직원 평균임금 방식)
  - 업무별 인건비 집계
  - 경비 배부율 산정
  - 경비 배부율 및 직접 산출 방식에 의거 업무별 간접경비 및 직접 경비 산출
  - 일반관리 비율 산정
  - 인건비와 경비, 일반관리비의 합계에 부가가치세를 반영하여 업무별 총괄원가 산정

---

2) 별크 데이터란 하나의 데이터베이스 또는 다수의 데이터베이스들로부터 추출되어 하나의 파일 또는 다수의 파일들 형태로 통합된 전자적인 데이터를 말함(특허청고시 제2017-26호).

□ 산업재산권 데이터 상품 수수료 모델

- 벌크 데이터 상품군 : Coral의 복잡도 방식을 적용하여 차별화 지수를 계산하고, 지난 구매 실적을 바탕으로 2018년도 구매횟수를 예측하며 차별화 지수에 따라 벌크 데이터 상품군의 총괄원가를 배부하여 개별 벌크 데이터 상품의 수수료 계산
- API 상품군 : 해당 총괄원가를 구했으며, 2018년도 구매횟수를 예측하여 총괄원가를 나누어 수수료를 산정

2) 산업재산권 데이터 상품의 수수료 체계 발전 방향 제시

□ 산업재산권 데이터 상품 수수료 체계의 단계별 발전 방향

- 1단계 : 현행 수수료 모델의 개선안
- 2단계 : API 상품의 무료화
- 3단계 : 수요자 맞춤형 서비스 시스템을 통한 전면 무료화를 핵심으로 제안

마. 공간정보 활용성 제고를 위한 적정수수료 체계 개발(국토지리정보원, 2015)

□ 상기의 연구에서는 공간정보 제공 관련 업무에 소요되는 비용을 산출하는 방법으로는 선행연구 및 국내외 사례 분석 결과와 공간정보 제공업무의 특성을 감안하여 현재 통상적으로 수수료 산정방식에 적용되고 있는 「(계약예규) 예정가격작성기준」의 용역원가계산방식을 사용하여 인건비, 경비(직접경비, 간접경비), 일반관리비로 구분하여 총원가를 산출함.

□ 일반적인 수수료의 개념인 공간정보가 필요한 특정인에게 제공하는 서비스에 대하여 그 비용의 전부 또는 일부를 부담하도록 하는 수익자부담원칙과 공공서비스 수수료 가격결정원리 중 하나인 서비스 원가주의<sup>3)</sup>에 의거 서비스의 생산 및 공급에 소요된 원가를 산출하고, 이를 근거로 하여 서비스의 이용자가 부담해야 할 요금을 결정한다는 원칙에 따라 원가보전차원에서 공간정보 제공업무에 소요되는 총비용을 적용하는 것이 타당하지만, 공공기관 수수료 부과 원칙과 「정부3.0」 정책에 따라 최소한의 경비, 즉, 운영비용 수준으로 공간정보 제공 수수료를 설정함.

□ 온라인(on-line) 공간정보 무상전환 및 오프라인(off-line) 공간정보 수수료 부과에 대한 타당성 검토 결과를 기초로 온라인으로 제공한 공간정보는 기존의 유상제공에서 무상제공으로 전환하는 것을 원칙으로 하고, 현행 지방자치단체와 매칭펀드로 생산된 공간정보(1/1,000 수치지도)의 경우에는 당분간 현행과 같이 유상제공을 유지하고, 향후 협의를 통해 무상으로 전환함.

3) 서비스 원가주의: 서비스의 생산·공급에 소요된 원가를 기준으로 하여 서비스의 이용자가 부담해야 할 요금을 결정하는 방법으로 공공기관의 요금결정에 있어 가장 광범위하게 인정되는 기준임. 여기서 원가란 사업운영에 필요한 모든 비용과 사업 확장에 소요되는 추가 자본을 유지할 수 있는 이윤을 포함하는 총괄원가를 의미함.

- 오프라인으로 제공되는 공간정보는 제공에 소요되는 최소 운영비용 수준의 수수료를 부과하는 것을 원칙으로 함. 다만, 정부 및 지자체의 경우에는 당분간 온라인 제공을 보류하고, 현행과 같이 오프라인으로 제공하되 무상으로 제공하는 것으로 함.
- 국토지리정보원에서 고시하고 있는 공간정보의 수수료 체계는 다음과 같이 설정함.
  - 공간정보 제공 수수료 + 전자기록매체 비용 + 택배비용
  - 공간정보 제공 수수료는 수치지도(수치지도 Ver 1.0, 2.0, 정사영상, 토지특성도, 토지이용 현황도 등)의 경우 도엽당 수수료를 부과하고, 연속정보(연속수치지도, 기본공간정보 등)의 경우 현행과 같이 용량당 수수료 부과.
  - 저장장치를 가지고 직접 방문하는 경우에는 전자기록매체 비용 및 택배비용은 제외
  - 종이지도의 경우에는 현행 판매가격을 수수료 체계로 전환하여 그대로 부과함.

## 2. 선행연구 검토 결과

- 타 기관에서 수행한 데이터 제공 수수료 관련 선행연구를 검토한 결과, 업무프로세스를 분석한 후 원가요소를 도출하고, 이론적 검토를 통해 관련 수수료에 적정한 원가분석 방법을 설정하는 과정으로 진행했는데, 최근에 수행한 선행연구에 의하면 정부회계기준인 「(계약예규) 예정가격작성기준」의 용역원가계산방식을 주로 사용하고 있음.
- 적정 수수료를 제시함에 있어서는 원가분석 결과를 기초로 하여 유사 수수료 수준과의 비교·분석을 통해 3~4가지(안)을 제시하고, 제시된 수수료(안) 중 인상률 및 수요자의 부담, 공공기관의 특성 등을 감안하여 인건비 등을 제외한 최저가 기준으로 설정하는 것이 일반적임. 또한, 설정된 적정 수수료가 현행 수수료와 차이가 클 경우에는 단계적으로 조정하여 적정 수수료에 근접하도록 하는 목표 수수료(안)도 제시하고 있음. 추가적으로 향후 원가요인 변동에 따른 수수료 조정방안을 제시하는 연구도 있음.
- 수수료를 책정함에 있어 소요비용의 회수, 즉, 원가보전차원에서 설정하도록 제시하고, 이를 단기간에 충족시키기 어려운 경우에는 단계적으로 조정하여 이에 근접할 수 있도록 수수료 개선방안을 제시하고 있음.

□ 앞서 살펴본 주요 선행연구 검토 결과를 요약해서 정리하면 다음과 같음.

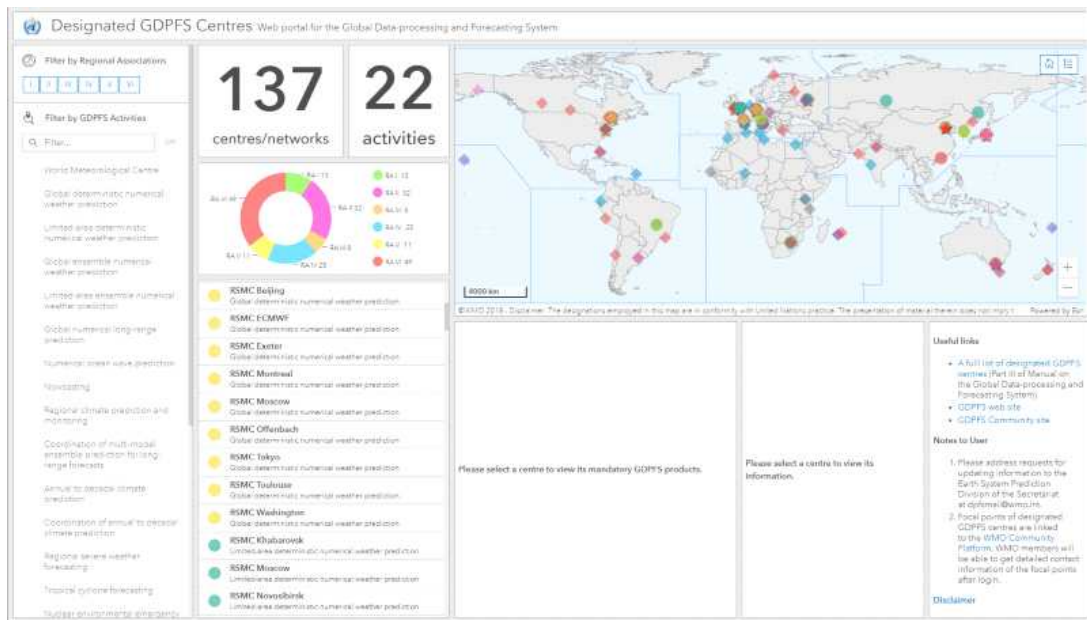
주관 기관(연도)	용역명	검토결과
국민건강보험공단, 2021	국민건강정보자료 빅데이터 제공 적정수수료 체계 개발 컨설팅	원가산출방식 : 예정가격작성기준 적정수수료 체계 설정 : 공단의 수수료 수준이 과다하다는 문제 제기에 따라 데이터 이용료 및 자료반출비용을 폐지하고, 분석실 및 원격시스템 사용료만을 부과하여 현행 수수료 체계보다 비용을 인하
한국인터넷진흥원, 2019	공인전자주소 서비스 수수료 산정	원가산출방식 : 예정가격작성기준 적정 수수료(안) : 현행 유통 수수료, 물가상승률에 따른 유통 수수료, 유통 수수료 적용(안)을 비교·분석한 결과, 중계기관의 원가보전측면을 충족시키는 수수료(안) 중 수요자부담측면에서 현행 유통 수수료와 물가상승률에 따른 유통 수수료 대비 증가율이 가장 낮은 최저 수준의 수수료
서울디지털재단, 2019	서울시 데이터 유통 지원 기반 연구	공공데이터: 「예정가격작성기준」에서 규정하는 용역원가 계산 방식 적용 민간데이터 : 민간데이터 가격책정에 대한 표준화된 가이드라인이 없어 원가, 고객, 경쟁 환경 등을 고려하여 공급자가 제시, 수요자와 협의 후 할인을 책정, 최종가격 산정
특허청, 2017	산업재산권 정보제공 수수료 원가산정 연구	원가산출방식 : 서비스 원가주의의 원가적산방식 총괄원가 : 인건비, 직접경비, 일반관리비 구성 총괄원가 산정 업무별로 별크 데이터 상품 총괄원가와 API 상품 총괄원가로 구분하여 산정
국토지리정보원, 2015	공간정보 활용성 제고를 위한 적정수수료 체계 개발	원가산출방식 : 예정가격작성기준 적정수수료 수준: 최소한의 경비 즉, 운영비용 수준에서 수수료를 설정 온라인은 무료제공, 오프라인은 제공에 소요되는 최소한의 비용수준으로 비용 부과 수수료 부과에서 있어 상한선과 하한선을 설정

## 제 2 절 기상정보 제공 관련 정책 조사

### 1. WMO 및 기상선진국 데이터 정책

- WMO는 193개 회원국으로 구성된 국제연합(UN)의 특별기구로서 회원국에게 기상정보를 신속하게 전달하고 정확한 기상정보 전달을 위해 기상정보 표준화에 힘쓰고 있으며 특히 글로벌 데이터 처리 및 예측 시스템(GDPFS)을 통해 실시간으로 기상 분석 및 예측 수치를 무료로 공유하고 있음
  - ‘글로벌 데이터 처리 및 예측시스템’ 이란 WMO 회원국이 운영하는 기상 및 기후 시스템과 기상학, 수문학, 해양학 및 기후학 관련 데이터를 공유하기 위한 프레임워크로서 WMO 회원국에게 기상 분석 및 예측 수치를 비용이 가장 효율적인 방법으로 제공하고 있음

[그림 2-1] 글로벌 데이터 처리 및 예측시스템 웹 포털



- WMO와 더불어 기상선진국 역시 모든 데이터를 공개 데이터로 사용할 수 있도록 전환하는 추세이며 특히 WMO 회원국 중 EU 회원국은 ‘공개 데이터 및 공공 부문 정보의 재사용에 관한 지침’에 따라 재사용 가능한 공공 부문 데이터의 양을 늘리고 쉽게 접근할 수 있는 데이터 기반을 구축하는 것을 목표로 하고 있음
  - 미국의 GIS 데이터 포털, 프랑스의 공공데이터 포털, 캐나다의 기후 서비스 센터(CCCS), 독일의 기후 데이터 센터(CDC), 일본의 기상업무 지원센터(JMBSC), 중국의 국가기상정보 센터(NMIC) 등 기상선진국에서는 무료로 기상 및 기후데이터를 제공하고 있음

## 2. 우리나라 및 기상청 데이터 정책

- 우리나라는 OECD 34개국 중 OECD 공공데이터 지수(OURdata Index) 1위로 우리나라의 공공데이터 정책 구현 수준은 세계 상위권이며 이를 계기로 범정부 데이터 플랫폼 구축을 통해 공공데이터 개방 및 민관 간 데이터 융합을 확대해왔음<sup>4)</sup>
- OECD 공공데이터 지수는 국제공공데이터 현장(IODC)에 기초하여 OECD 조사대상국의 공공데이터 정책 평가를 위해 개발된 지수로 매 2년 마다 측정되며 공공데이터 관련 정부의 노력을 데이터 가용성(Data Availability), 데이터 접근성(Data Accessibility), 데이터 활용을 위한 정부 지원(Government support for data re-use) 3가지 분야로 평가함
  - 가용성 : 범부처 차원의 공공데이터 정책 수립 및 이해관계자 참여 여부 등
  - 접근성 : 무료 개방, 오픈 라이선스 등 사용자의 공공데이터 접근성 제고를 위한 노력
  - 정부지원 : 공공데이터 인지도 향상 및 활용 촉진을 위한 정부 지원 등
- 우리나라는 3가지 분야에서 모두 상위권을 유지하고 있으며 3가지 분야 중 데이터 가용성 및 정부지원 부문에서 최고점으로 특히 공공데이터 개방 원칙으로의 패러다임 전환, 공공데이터 보유 현황 전수조사 실시, 데이터 연관정보 검색까지 쉽게 검색이 가능한 국가데이터 맵 구축 등이 우수한 것으로 평가됨
- 뿐만 아니라 ‘디지털 뉴딜’ 정책의 일환인 ‘데이터 댐<sup>5)</sup>’을 통해 광범위하게 분산되어 있던 데이터를 댐에 가둬두고 적재적소에 활용할 수 있도록 데이터를 표준화하고 가공 및 활용하여 기존 산업의 혁신과 혁신적인 서비스 개발을 추진하고 있음<sup>6)</sup>
- 기상청은 또한 범정부 공공데이터 개방 정책에 따라 기상자료개방포털 등을 통해 공공 기상 데이터를 전면 개방하고 있으며, 최근 증가하는 기상데이터의 수요에 맞춰 데이터 개방의 폭을 점차 확대하고 있음. 더불어 체계적인 품질관리를 통해 다양한 분야에서 활용 가치가 높은 기상데이터를 생산하고 있음
- 특히 기상기후자료 고품질화 및 자료개방 확대를 위하여 국내 유관기관 및 국가간 데이터 교환 효율화와 공동 활용 강화를 위하여 ‘차세대 국가기후자료시스템’을 구축하고, 다양한 분야에서 쉽게 활용할 수 있도록 기상자료개방포털의 기능 개선 및 사용자 맞춤형 통계 콘텐츠를 발굴·제공하고 있음<sup>7)</sup>

4) 공공정책데이터과 보도자료(2019. 11. 18.)

5) 데이터 댐의 7대 핵심사업: 인공지능 학습용 데이터 구축, 인공지능 바우처, 인공지능 데이터 가공 바우처 사업, 인공지능 융합 프로젝트, 클라우드 플래그십 프로젝트, 클라우드 이용 바우처 사업, 빅데이터 플랫폼 및 센터 구축 사업

6) 과학기술정보통신부 보도자료(2020. 9. 2.)

7) 제3차 기상업무발전 기본계획('17~'22)

## 제 3 절 공공데이터 제공 관련 규정 검토

### 1. 공공데이터 제공비용 관련 규정 검토

#### 가. 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률

(법률 제17344호, 2020. 12. 10. 시행)

제35조(비용<sup>8</sup>부담) ① 공공기관의 장 및 활용지원센터는 공공데이터의 제공에 드는 필요최소한의 비용을 이용자에게 부담시킬 수 있다.

② 제1항에 따른 비용의 범위 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

#### 나. 공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 시행령

(대통령령 제32223호, 2022. 1. 13. 시행)

제28조(비용의 산정기준 등) ① 공공기관의 장 및 활용지원센터는 법 제35조에 따라 이용자에게 공공데이터의 제공에 드는 비용을 부담 시키려는 경우에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.

1. 공공데이터의 제공에 드는 전자기록매체 비용 등 일반 경비
2. 공공데이터의 제공을 위하여 필요한 정보시스템 및 네트워크 증설·유지보수 비용
3. 제3자 권리 정보가 포함된 공공데이터의 제공에 대한 정당한 권리이용 비용

② 공공기관의 장 및 활용지원센터는 공공데이터의 제공에 드는 비용이 제1항 각 호의 비용 외에 추가로 발생하는 경우에는 이용목적, 데이터의 양, 제공기간 및 횟수 등을 종합적으로 고려하여 공공데이터를 제공받는 자와 협의를 통하여 비용을 결정할 수 있다.

#### 다. 공공기관의 정보공개에 관한 법률 시행령

(대통령령 제31801호, 2021. 12. 23. 시행)

제17조(비용 부담) ① 법 제17조제1항에 따른 정보의 공개 및 우송 등에 드는 비용은 수수료와 우편요금(공개되는 정보의 사본·출력물·복제물 또는 인쇄물을 우편으로 보내는 경우로 한정한다)으로 구분하며, 수수료 금액은 행정안전부령으로 정한다. 다만, 지방자치단체의 경우 수수료의 금액은 조례로 정한다.

② 법 제15조제1항 및 제2항에 따라 정보통신망을 통하여 정보를 전자적 형태로 공개할 때에는 공공기관(지방자치단체 및 그 소속 기관은 제외한다)의 장은 업무부담을 고려하여 제1항 본문에 따라 정한 수수료 금액의 범위에서 수수료 금액을 달리 정할 수 있다.

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 법 제17조제2항에 따라 수수료를 감면할 수 있다.

1. 비영리의 학술·공익단체 또는 법인이 학술이나 연구목적 또는 행정감시를 위하여 필요한 정보를 청구한 경우
2. 교수·교사 또는 학생이 교육자료나 연구목적으로 필요한 정보를 소속 기관의 장의 확인을 받아 청구한 경우
3. 그 밖에 공공기관의 장이 공공복리의 유지·증진을 위하여 감면이 필요하다고 인정한 경우

④ 법 제17조제2항에 따른 비용감면을 신청할 때에는 감면사유에 관한 소명자료를 첨부하여야 한다.

⑤ 공공기관의 장은 제3항에 따른 비용의 감면비율을 정하고, 정보통신망 등을 통하여 공개하여야 한다.

⑥ 제1항에 따른 수수료는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 방법으로 낸다. 다만, 부득이한 경우에는 현금으로 낼 수 있다.

1. 「전자금융거래법」 제2조제11호에 따른 전자지급수단
2. 수입인지(국가기관에 내는 경우로 한정한다) 또는 수입증지(지방자치단체에 내는 경우로 한정한다)

8) 공공데이터법에서 규정하고 있는 비용은 공공데이터에 제공에 소요되는 원가를 말하고, 그 원가를 기초로 하여 이용자에게 해당되는 금액만큼 부담시키는 것을 수수료라고 함. 따라서 원가를 기초로 적용하면 비용과 수수료는 동일한 의미로 사용됨



라. 공공데이터 관리지침(행정안전부고시 제2021-70호, 2021. 10. 26. 시행)

- 제16조(제공비용의 부담) ① 공공기관의 장은 공공데이터를 무상으로 제공해야 한다. 다만 공공데이터 제공에 비용이 드는 경우 필요최소한의 비용을 이용자에게 부담시킬 수 있다.
- ② 제1항 단서에 따른 필요최소한의 비용은 공공데이터 제공에 드는 실비 수준의 경비를 말하며, 공공데이터 이용을 저해하는 과도한 제공비용은 부과할 수 없다. 이용자에게 비용을 부담시키려는 기관은 영 제28조를 참고하여 비용 부과기준을 해당 기관의 규정으로 마련하고 기관 홈페이지 등을 통해 공개해야 한다.
- ③ 공공기관의 장은 제1항과 제2항에도 불구하고 필요한 예산을 확보하는 등 공공데이터를 무상으로 제공하기 위해 노력해야 한다.

마. 공공데이터 제공관리 실무매뉴얼

<제공대상 공공데이터의 제공비용 산정>

- 공공데이터의 생성 및 관리는 공공기관의 고유 업무이며, 이를 위해 발생하는 비용은 예산(세금)을 통해 충당되므로 무료제공이 원칙임(관리지침 제16조)
- 다만, 각 기관은 데이터 제공을 위해 추가적 노력이 필요한 경우 법 제35조에 따라 필요최소한의 실비 수준의 비용을 청구할 수 있음
  - \* 다만, 공공데이터의 활용을 저해하는 과도한 제공비용은 청구할 수 없음
- 이때, 공공데이터의 제공에 드는 비용을 이용자에게 부담시키려는 기관은 비용 부과에 대한 기준을 해당 기관의 내부규정(법, 지침 등)으로 마련 필요(관리지침 제16조제2항)
  - \* 「공공데이터법」 제35조는 비용부담에 대한 일반론적인 원칙을 제시
- 각 기관은 내부규정에 따라 비용을 청구할 수 있으나, 별도의 기준이 없는 경우에는 아래 표를 참고하여 비용 산정 기준 마련

▶ 공공데이터 비용부과 주요 내용

- 공공데이터의 생애주기는 크게 공공데이터가 최초 생성되는 단계, **이용자에게 제공되는 단계(제공을 위해 가공하는 단계 포함)**, 이용자가 공공데이터를 활용하는 단계로 나눌 수 있으며, 법 제35조에 따라 이용자에게 부담시킬 수 있는 비용은 '제공에 따른 비용'임
- 「데이터 제공 비용 = 데이터 가공 비용 + 데이터 전송 비용」으로 산정
  - 데이터 가공 비용 : 특정 이용자의 요청에 따라 데이터 제공을 위해 추가로 수집하거나 가공(추출, 정제, 분석 등)하는데 드는 비용을 의미
  - 데이터 전송 비용 : 데이터를 이용자에게 온라인 등으로 전송하기 위해 추가로 필요한 인터페이스 개발 및 유지·관리하는데 드는 비용을 의미

▶ 제공(가공 및 전송)비용 산정 시 참고 기준

- 일반 경비 : 데이터 제공에 필요한 전자기록매체 등 제공에 소요되는 실비수준의 직접경비  
(예 : 정보공개 수수료(「공공기관의 정보공개에 관한 법률 시행규칙」 기준 등 참고 가능))
- 하드웨어 및 소프트웨어 비용
  - 데이터 제공을 위하여 하드웨어 및 소프트웨어를 구매하는 경우 실비 측정
  - 새롭게 소프트웨어를 개발하는 경우 「(공공 부문)SW사업 대가산정 가이드」 참조 가능  
(예 : 정보시스템 및 네트워크 증설·유지보수 비용)

- **전문인력에 대한 인건비** : 「인력단가\* × 작업일수」로 제공비용을 결정할 수 있으며, 업무 난이도에 따라 소프트웨어 기술자 분류를 달리 적용함(초급기술자, 중급기술자, 고급기술자, 특급기술자, 기술사 순)
  - \* 인력단가 산정 시 「소프트웨어 진흥법」 제46조제4항의 소프트웨어 인건비 기준 활용 가능
- **난이도** : 데이터 형태(format) 및 제공방식 등에 따라 차별하여 비용 부담
  - 데이터 형태(Format)\* : 업무 과정에서 자연적으로 생성되지 않는 도면, 동영상, 지도 등에 대하여 과금
    - \* 데이터 생성의 복잡성을 고려하여 차별 산정 가능  
(예 : 일반문서(HWP, DOC)/스프레드시트(XLS)/도면(SHX)/이미지(PNG, JPG)/동영상(AVI, MPEG)/지도 (SHP) 등)
  - 제공방식\* : 실시간 데이터 전송을 위해 오픈API 개발 및 현행화 관리비용을 고려하여 해당 비용을 과금
    - \* 단순 제공과 별도의 인터페이스(예, 오픈API)를 통해 제공하는 경우 복잡도를 고려하여 차별 산정 가능  
(예 : 파일 다운로드, 오픈API, 기타)
- **권리이용 비용** : 저작물 이용허락에 대한 대가 기준 등  
(예 : 저작권 신탁관리단체에 의해 규정된 저작권 사용료 등)
  - ※ 비용은 「(계약예규) 예정가격작성기준」에서 규정하는 용역원가계산을 토대로 정할 수 있음
  - ※ 또한 기관은 공공데이터 처리내용 및 성질 등이 특수하여 스스로 원가계산을 하기 곤란한 경우에는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제9조제2항에 따른 원가계산용역기관에 원가계산을 의뢰할 수 있음

## 바. 국가통계 자료제공 규정(통계청훈령 제583호, 2021. 11. 1. 시행)

제17조(공표자료의 제공비용) 공표되는 통계자료 중 다음 각 호의 경우에는 제공에 필요한 경비 또는 수수료를 이용자에게 부담시킬 수 있다.

1. 통계간행물을 판매하는 경우
2. 별도의 DB를 구축하는데 자료를 제공하는 경우
3. 그 밖의 자료를 제공하는데 별도의 경비와 인력이 필요한 경우

제18조(공표외 자료의 제공비용) ① 자료제공비용은 서비스수수료 등으로 한다.

② 자료제공비용은 통계청장이 정하여 고시하는 「통계자료제공비용 서비스수수료 산정기준」에 의한다.

## 사. 발명진흥법 및 발명진흥법 시행령

(법률 제18816호, 2022. 8. 4. 시행 / 대통령령 제32840호, 2022. 8. 4. 시행)

제20조의2(산업재산권 정보의 제공) ① 특허청장은 산업재산권 정보를 이용하려는 자에게 「특허법」 등 관련 법령이 허용하는 범위에서 산업재산권 정보를 제공할 수 있다. 이 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 「개인정보 보호법」에 따른 개인정보의 제공을 제한할 수 있다.

② 특허청장은 제1항에 따른 정보이용자에게 대통령령으로 정하는 바에 따라 수수료를 받을 수 있다.

제8조의2(산업재산권 정보의 제공 등) ① 삭제

- ② 특허청장은 법 제20조의2제1항 후단에 따라 「개인정보 보호법」에 따른 개인정보의 제공을 제한하려는 경우에는 미리 그 제한기준을 정하여 특허청의 인터넷 홈페이지 등에 공고하여야 한다.
- ③ 특허청장이 법 제20조의2제2항에 따라 받을 수 있는 수수료는 원가산정 결과를 근거로 실비의 범위에서 정하여야 하며, 원가를 산정할 때에는 다음 각 호의 사항을 고려하여야 한다.
  - 1. 산업재산권 정보의 제공 등에 필요한 일반 경비
  - 2. 산업재산권 정보의 제공을 위한 정보시스템 개발 및 유지·보수 비용
  - 3. 산업재산권 정보의 제공 방법
  - 4. 그 밖에 원가산정에 필요하다고 특허청장이 인정하는 사항
- ④ 특허청장은 제3항에 따라 수수료의 금액을 정하여 고시하고 특허청의 인터넷 홈페이지를 통하여 알려야 한다.

#### 아. 약사법 시행령(대통령령 제32088호, 2022. 1. 21. 시행)

제32조의4(의약품유통정보 제공에 대한 수수료) ① 의약품관리종합정보센터는 의약품 품목허가를 받은 자, 수입자, 의약품 도매상 등의 신청에 따라 의약품유통정보를 가공하여 제공하는 경우(「공공기관의 정보공개에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 공개에 해당하는 경우는 제외한다)에는 해당 신청인에게 수수료를 받을 수 있다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 수수료를 감면할 수 있다.

- 1. 국가기관 또는 지방자치단체가 법령에 따른 업무 수행과 관련하여 의약품유통정보의 제공을 신청하는 경우
  - 2. 학술·연구의 목적 또는 행정감시를 위하여 비영리법인 또는 비영리의 학술·공익단체가 의약품유통정보의 제공을 신청하는 경우
  - 3. 신청인이 같은 연도에 같은 기준에 따라 가공된 같은 의약품유통정보의 제공을 신청하는 경우
  - 4. 그 밖에 보건복지부장관이 공공복리 등을 위하여 수수료 감면이 필요하다고 인정하는 경우
- ② 제1항에 따른 수수료는 의약품유통정보의 가공 및 제공에 드는 비용, 의약품 유통정보관리에 필요한 프로그램의 개발 비용 등을 고려하여 실비의 범위에서 정하여야 한다.
- ③ 제1항에 따른 수수료는 의약품관리종합정보센터가 지정하는 금융기관 또는 체신관서에 현금(정보통신망을 이용한 전자화폐 및 전자결제 등의 방법에 따른 지급을 포함한다)으로 납부하여야 한다.
- ④ 제1항에 따른 의약품유통정보의 신청 방법 및 수수료의 감면 대상과 감면 비율, 제2항에 따른 수수료의 구체적인 산정 방법 등에 관하여 필요한 사항은 보건복지부장관이 정하여 고시한다.

#### 자. 국토지리정보원 공간정보 제공 및 관리에 관한 규정

(국토지리정보원고시 제2020-4350호, 2020. 10. 16. 시행)

제5조(수수료 결정) ① 수수료는 자료제공비용 등을 고려하여 결정한다.

- ② 원장은 물가인상 등 수수료 변동사항이 발생한 경우 수시로 공간정보의 수수료를 변경할 수 있다. 단, 다른 법령에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정이 정하는 바에 따른다.
- ③ 제1항에 의거 수수료를 변경하고자 할 경우 수수료 결정을 위한 기초자료로 활용하기 위하여 관련 연구용역을 전문기관에 의뢰할 수 있다.

## 차. 기상법 및 기상법 시행령

(법률 제17424호, 2021. 6. 10. 시행 / 대통령령 제32777호, 2022. 7. 5. 시행)

제36조(기상현상 증명) ① 기상현상에 관한 증명을 받으려는 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 기상청장에게 신청하여야 한다.  
② 제1항에 따른 기상현상에 관한 증명에 관한 절차 및 수수료에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제36조의2(기상정보의 제공 등) ① 기상청장은 기상정보를 이용하려는 자가(「기상산업진흥법」 제2조 제10호에 따른 기상사업자는 제외한다) 기상정보의 제공을 신청하는 경우 정당한 이유가 없으면 그 정보를 제공하여야 한다. 이 경우 기상청장은 수수료를 징수할 수 있다.

제17조(기상현상의 증명) ① 법 제36조제1항에 따라 기상현상에 관한 증명을 받으려는 자는 별지 제9호서식의 기상현상증명 신청서를 기상청장(영 제23조제1항제5호에 따라 업무를 위탁한 경우에는 그 업무를 위탁받은 자를 말한다. 이하 이 항부터 제5항까지에서 같다)에게 제출(전자적 방법에 따른 제출을 포함한다)해야 한다.

② 삭제

③ 기상청장은 제1항에 따른 기상현상에 관한 증명의 신청을 받은 때에는 별지 제11호서식의 기상현상증명서를 발급해야 한다.

④ 제3항에 따라 발급하는 기상현상에 관한 증명서에는 증명에 관련된 자료를 첨부하여야 한다.

⑤ 제1항에 따른 기상현상에 관한 증명에 대한 수수료는 기상청장이 정하여 고시한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관 또는 단체가 신청하는 경우에는 수수료를 면제하며, 비영리 법인이 학술 또는 연구의 목적으로 신청하는 경우에는 수수료의 100분의 50을 감면한다.

1. 국가기관

2. 지방자치단체

3. 「초·중등교육법」, 「고등교육법」 및 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 각급 학교

4. 기상청장과 기상자료에 관한 공유 협약을 맺은 기관 또는 단체

제17조의2(기상정보의 제공) ① 법 제36조의2제1항에 따라 기상정보를 제공받으려는 자는 별지 제10호의2서식의 기상정보제공 신청서를 기상청장(「기상산업진흥법」 제16조제1항에 따라 업무를 대행하게 하는 경우에는 그 업무를 대행하는 자를 말한다)에게 제출하여야 한다.

② 기상청장(「기상산업진흥법」 제16조제1항에 따라 업무를 대행하게 하는 경우에는 그 업무를 대행하는 자를 말한다)은 제1항에 따라 기상정보 신청자에게 제공해야 하는 기상정보가 수집되면 지체 없이 기상정보 신청자에게 제공해야 한다.

③ 제1항에 따른 기상정보 제공에 대한 수수료의 금액은 기상청장이 정하여 고시한다.

## 카. 기상산업진흥법 및 기상산업진흥법 시행령

(법률 제17839호, 2021. 7. 6. 시행 / 대통령령 제32868호, 2022. 8. 9. 시행)

- 제15조(기상정보의 제공) ① 기상청장은 기상사업자가 기상정보의 제공을 신청한 경우 정당한 이유가 없으면 그 정보를 제공하여야 한다.
- ② 제1항에 따라 기상청장이 기상정보를 제공할 때에는 그 기상정보의 제공에 드는 비용에 충당하기 위하여 수수료를 징수할 수 있다.
- ③ 제1항에 따른 기상정보의 제공방법과 제2항에 따른 수수료 등에 관하여 필요한 사항은 환경부령으로 정한다.

제7조(기상정보의 제공방법 및 수수료 등) ① 법 제15조제1항에 따라 기상정보를 제공받으려거나 제공받는 기상정보를 변경하려는 기상사업자는 별지 제4호의3서식의 기상정보 제공 신청서를 기상청장에게 제출하여야 한다. 다만, 법 제16조제1항에 따라 업무를 대행하게 하는 경우에는 기상정보지원기관의 장에게 신청서를 제출할 수 있다.

- ② 기상청장(법 제16조제1항에 따라 업무를 대행하게 하는 경우에는 기상정보지원기관의 장을 말한다)은 제1항에 따라 기상사업자가 신청한 기상정보가 수집되면 정당한 이유가 없는 한 이를 지체 없이 정보통신망 등을 이용하여 해당 기상사업자에게 전송하여야 한다.
- ③ 법 제15조제2항에 따른 기상정보 제공의 수수료는 기상청장이 정하여 고시한다.

## 2. 공공데이터 제공비용 관련 규정 검토 결과

- 공공데이터 제공과 관련하여 기본적인 법률인 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률 시행령(대통령령 제32223호, 2022.1.13.시행)」에서는 공공데이터 제공비용의 산정기준으로 다음의 3가지를 언급하고 있음.
  - 공공데이터의 제공에 드는 전자기록매체 비용 등 일반 경비
  - 공공데이터의 제공을 위하여 필요한 정보시스템 및 네트워크 증설·유지보수 비용
  - 제3자 권리 정보가 포함된 공공데이터의 제공에 대한 정당한 권리이용 비용
  
- 상기의 법률에 하위지침인 「공공데이터 관리지침(행정안전부고시 제2021-70호)」에서는 공공데이터를 무상으로 제공해야 하는데, 공공데이터 제공에 비용이 드는 경우 필요최소한의 비용을 이용자에게 부담시킬 수 있다고 되어 있음. 그럼에도 공공기관은 공공데이터를 무상으로 제공하기 위해 노력해야 한다고 전제하고 있음.
  
- 최근 발행된 「공공데이터 제공관리 실무매뉴얼」에서는 공동데이터의 생성 및 관리는 공공기관의 고유 업무이며, 이를 위해 발생하는 비용은 예산을 통해 충당되므로 무료제공이 원칙이라고 되어 있음. 다만, 데이터 제공을 위해 추가적 노력이 필요한 경우에는 필요최소한의 실비 수준의 비용을 청구할 수 있다고 되어 있음. 세부적으로 부과할 수 있는 비용은 다음과 같이 언급되어 있음.
  - 데이터 제공 비용 = 데이터 가공비용 + 데이터 전송 비용
  - 일반경비 : 데이터 저장이 필요한 전자기록매체 등 제공에 소요되는 실비수준의 직접경비
  - 하드웨어 및 소프트웨어비용 : 데이터 제공을 위하여 하드웨어 및 소프트웨어를 구매하는 경우 실비 측정 적용(증설·유지보수 비용 포함)
  - 전문인력에 대한 인건비 : 난이도에 따라 인건비단가를 달리해서 적용
  - 권리이용 비용 : 저작물 이용허락에 대한 대가 기준(저작권 시용료 등)
  
- 상기의 내용을 종합해 보면, 기상정보 제공 수수료를 설정함에 있어 정책적인 방향은 이용자에게 필수 최소한의 한도 내에서 비용을 부과하는 것이고, 이를 위해서는 기상정보 제공에 소요되는 최소한의 경비와 하드웨어 및 소프트웨어 비용, 그리고 이용자의 추가 요구에 의해 투입되는 전문인력의 인건비의 최소수준 정도를 감안하여 기상정보 제공 수수료의 수준과 체계를 설정할 필요가 있음.

# 03

## 유사사례 검토

- 제 1 절    국외 유사사례 검토
- 제 2 절    국내 유사사례 검토
- 제 3 절    국내외 유사사례 검토 결과





# 제 3 장 유사사례 검토

## 제 1 절 국외 유사사례 검토

### 1. 미국

□ 기관 개요

- 미국 해양대기청은 기상국, 어업 위원회, 해안 및 지질 조사국 등 통합됨에 따라 1970년에 설립되었으며 미국의 기상, 기후, 해양, 해안과 관련된 정보를 제공하고 해안 및 해양의 생태계와 자원을 관리하고 보존하고 있음

□ 정보제공 방식

- 해양대기청 내 국립환경정보센터(NCEI)에서 API<sup>9)</sup> 방식으로 기상 및 기후 관련 데이터를 무료로 제공하고 있으며 국립환경정보센터 산하의 지역기후센터에서도 데이터를 무료로 제공하고 있으나, 사용자 지정 형식<sup>10)</sup>의 데이터의 경우 유료로 제공되고 있음

□ 정보제공 목록

- 일일데이터 : 기온, 강우량, 적설량 등
- 시간별 데이터 : 기온, 기압, 습도, 풍량, 강수량, 적설량 등
- 그리드 데이터 : 기온, 강우량, 적설량 등
- 기타 데이터 : 상층대기, 태양복사, 하천수위 등

□ 정보제공 수수료

[표 3-1] 커스텀 데이터 서비스 수수료

구분	수수료
데이터 요청	\$25
추가 데이터 요청	\$25 pu <sup>11)</sup>
데이터 인증 및 공증	\$25
데이터 전송(24시간 이내)	\$25
데이터 전송(2시간 이내)	\$50

9) 파일 전송 프로토콜인 FTP(File Transfer Protocol)와 달리 API(Application Programming Interface)는 웹페이지 전송 프로토콜로서 텍스트, 그래픽 이미지, 사운드, 비디오 그리고 기타 멀티미디어 파일을 송수신할 수 있는 응용 프로그램임

10) 사용자 지정 데이터(이하 커스텀 데이터)란 사용자가 원하는 특정 형식의 데이터를 의미하며, 이러한 형식의 데이터 추출 및 가공을 위해 필요한 인력 및 시간에 대한 비용이 발생함

11) per unit

## 2. 유럽

### 가. ECOMET(Economic interest grouping of the National Meteorological Services of the European Economic Area)

#### □ 기관 개요

- ECOMET은 1995년에 설립되었으며, 유럽중기예보센터(ECMWF), 유럽기상위성개발기구(EUMETSAT), 유럽국립기상서비스네트워크(EUMETNET)와의 긴밀한 협력으로 유럽의 기상 공동체의 중추적인 역할을 하고 있음

#### □ 정보제공 방식

- ECOMET은 유럽 전역의 28개 회원국의 기상 및 기후 관련 데이터를 ECOMET 상의 단일 데이터 카탈로그<sup>12)</sup>를 통해 보여주고 있으며, 사용자와 회원국 간의 계약 없이도 회원국에 필요한 데이터를 요청할 수 있음

#### □ 정보제공 수수료

[표 3-2] 데이터 제공 수수료 예시(체코기상청)

구분	최종 사용자 <sup>13)</sup>	방송사 및 출판사 <sup>14)</sup>	서비스 제공자 <sup>15)</sup>
10분별 데이터 <sup>16)</sup>	€7.70	€19.20	€19.20
시간별 데이터 <sup>17)</sup>	€5.90	€14.80	€14.80
일별 데이터 <sup>18)</sup>	€3.00	€7.40	€7.40

#### □ 정보제공 할인제도

[표 3-3] 데이터 제공 수수료 할인기준

연간 보고서 수	할인 가격
0개 ~ 10,000개	보고서 수 × 보고서당 기본 가격 비율 <sup>19)</sup>
10,001개 ~ 100,000개	(€10,000 + 0.75) × 보고서당 기본 가격 비율
100,001개 ~ 1,000,000개	(€77,500 + 0.5) × 보고서당 기본 가격 비율
1,000,001개 이상	(€527,500 + 0.35) × 보고서당 기본 가격 비율

12) 데이터 카탈로그란 데이터 목록을 의미함

13) 1개의 관측소에서 1일 동안 10분별로 측정된 데이터

14) 1개의 관측소에서 1일 동안 시간별로 측정된 데이터

15) 1개의 관측소에서 1일 동안 일별로 측정된 데이터

16) 개인적, 상업 및 산업적 목적을 위해 데이터를 사용하는 자

17) 방송 또는 출판을 위해 데이터를 사용하는 자

18) 부가 가치 창출을 위해 데이터를 사용하는 자

19) 전체 정보 가격 / 보고서 수

## 나. ECMWF(European Centre for Medium-Range Weather Forecasts)

### □ 기관 개요

- ECMWF는 1975년에 설립되었으며 23개의 회원국가와 12개의 협력 국가로 이루어져 있고, 유럽 지역의 수치 예보뿐만 아니라 글로벌 수치 예보 및 지구 시스템 모니터링, 예보 기술에 대한 과학적 연구 등을 수행하고 있음

### □ 정보제공 방식

- 생산 데이터 저장소(ECPDS)에 수집된 실시간 데이터는 FTP 방식으로 제공되고 있으며, 기상 아카이브 및 검색 시스템(MARS)에 저장된 아카이브 데이터는 API 방식으로 제공되고 있음

### □ 정보제공 수수료

- 아카이브 데이터의 연간 접속 비용은 €6,000이며, 연구 목적일 경우 ECMWF의 재량에 따라 수수료가 면제될 수 있음. 또한, 직원 수가 10명 미만이고 연간 매출액이 2백만 유로를 넘지 않는 중소기업에 한해 연간 접속 비용을 €3,000로 적용함
- 실시간 데이터는 데이터 카탈로그 상의 데이터에 따라 수수료가 상이하며, 아카이브 데이터와 마찬가지로 연구 목적일 경우 수수료가 면제될 수 있으며 중소기업에 한해 수수료의 50%가 할인됨

[표 3-4] 데이터 제공 수수료 예시

구분	그리드	시간 간격	지역	예측 실행	수수료
대기 모델 고해상도 10일 예측	0.1	3시간	유럽	00시 / 12시	€51,255.88
대기 모델 앙상블 15일 예측	0.2	3시간	유럽	00시 / 06시	€32,208.70

### □ 정보제공 할인제도

[표 3-5] 데이터 제공 수수료 할인가준

연간 EPU <sup>20)</sup> 수	할인 가격
0개 ~ 2,000개	EPU 수 × €0.5
2,001개 ~ 20,000개	$[2,000 + 0.6(\text{EPU 수} - 2,000)] \times \text{€}0.5$
20,001개 ~ 200,000개	$[12,800 + 0.4(\text{EPU 수} - 20,000)] \times \text{€}0.5$
200,001개 이상	$[84,800 + 0.2(\text{EPU 수} - 200,000)] \times \text{€}0.5$

20) ECOMET이 도입한 정보 단위로써 기상정보의 정량적인 측정 단위임

## 다. EUMETSAT(European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites)

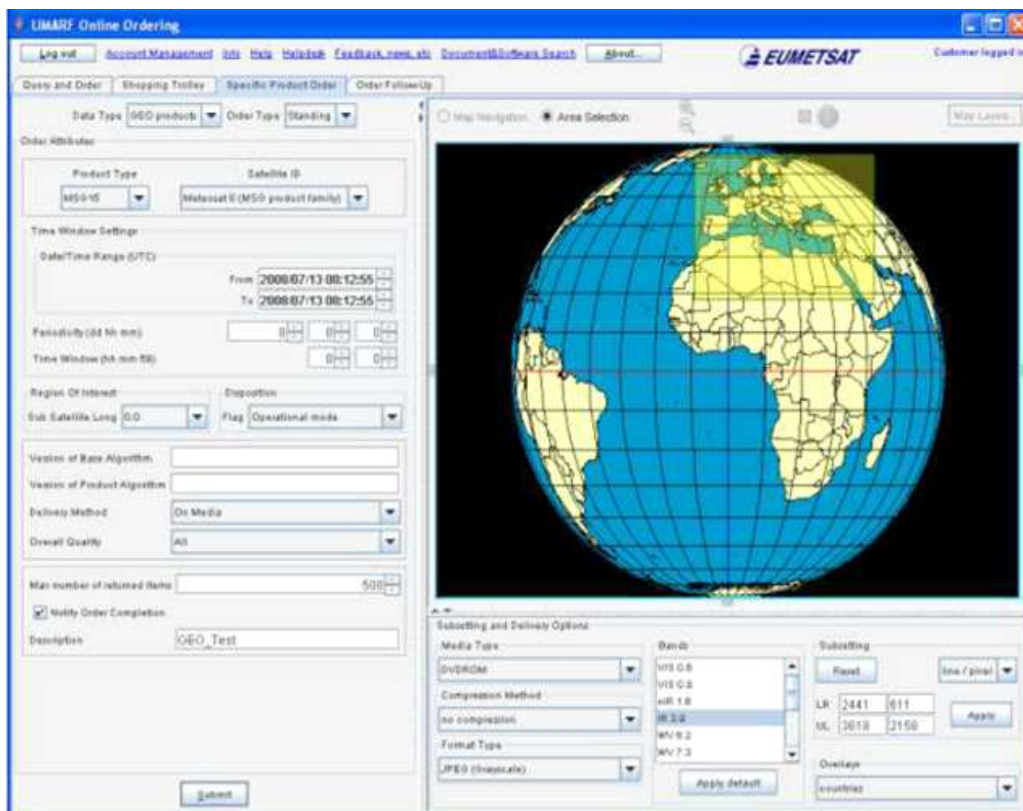
### □ 기관 개요

- EUMETSAT는 1986년에 설립되었으며 30개의 회원국가로 구성되어 있고, 대기, 바다, 육지를 관측하는 기상 위성 시스템을 운영하고 있으며, 이를 통해 기상 및 기후 데이터를 생성하고 환경 및 기후 변화를 모니터링하고 있음

### □ 정보제공 방식

- 실시간 데이터는 API 방식으로 데이터 스토어에 접속하여 제공받을 수 있으며, 아카이브 데이터는 데이터 센터 아카이브 주문 응용 프로그램을 통해서 데이터를 검색하고 주문할 수 있음

[그림 2-2] 데이터 센터 아카이브 주문 응용 프로그램



### □ 정보제공 수수료

- 개인 및 교육, 연구 목적의 경우 데이터는 무료로 제공되며, 상업 및 산업 목적의 경우 연간 €4,000의 비용이, 방송 또는 부가 가치 창출 목적의 경우에는 연간 €8,000의 비용이 발생함

### 3. 영국

□ 기관 개요

- 영국 기상청은 1854년에 설립되었으며 영국의 일기 예보 및 기후 예측을 제공하고 있음

□ 정보제공 방식

- 날씨 데이터 허브에 수집된 지점별 일기 예보 데이터 또는 대기 앙상블 예보 데이터는 API 방식으로 제공되고 있음

□ 정보제공 목록

- 위도 및 경도로 정의된 좌표에 의한 지점별 일기 예보<sup>21)</sup>
- 글로벌 앙상블 일기 예보 시스템에 의한 영국 내외 지역의 대기 예보<sup>22)</sup>

□ 정보제공 수수료

[표 3-6] 지점별 일기 예보 서비스 수수료

구분	수수료
기본 요금	1일당 360 API 호출, 무료
표준 요금	1일당 900개 API 호출, 1개월당 £8.00
프리미엄 요금	1일당 3,600개 API 호출, 1개월당 £30.00

[표 3-7] 대기 앙상블 예보 서비스 수수료

구분	수수료
영국 내 지역 데이터 구독(50GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £69.00
영국 내 지역 데이터 구독(150GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £201.00
영국 내 지역 데이터 구독(250GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £327.00
영국 내 지역 데이터 구독(400GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £507.00
영국 내 지역 데이터 구독(600GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £735.00
영국 외 지역 데이터 구독(50GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £57.50
영국 외 지역 데이터 구독(150GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £167.50
영국 외 지역 데이터 구독(250GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £272.50
영국 외 지역 데이터 구독(400GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £422.50
영국 외 지역 데이터 구독(600GB)	1일당 130,000개 API 호출, 1개월당 £621.50

21) 특정 위치에 대한 시간별, 3시간별, 일별 일기예보 데이터

22) 20km 해상도의 글로벌 앙상블시스템에 의한 대기예측 데이터

## 4. 호주

### □ 기관 개요

- 호주 기상청은 기상법에 의해 1906년에 설립되었으며 세계기상기구(WMO) 협약 및 국제 기상 조약·협정에 따라 호주의 기상 및 기후 정보, 수자원 정보 등을 제공하고 있음

### □ 법적 근거

- 기상법 및 물 관리법

### □ 정보제공 방식

- 실시간 데이터 서비스는 FTP 방식으로 제공하고 있으며, 아카이브 데이터 서비스는 데이터 용량에 따라 대용량 데이터일 경우 FTP 방식 또는 USB<sup>23)</sup> 및 HDD<sup>24)</sup>로 제공하고 있으며 그 외 데이터 파일은 이메일에 첨부하여 제공하고 있음

### □ 정보제공 목록

[표 3-8] 실시간 데이터 카탈로그 목록 예시

제품명	파일 형식	시간 간격	관측기간	업데이트 빈도	수수료
기상 관측	txt	1분	-	1분	\$3,260
자외선 관측	xml, txt	-	4일	1일	\$1,690
열파 관측	NetCDF4	-	-	1일	\$1,690
공기 관측	txt	-	-	15분	\$845
부표 관측	csv	30분	-	30분	\$140
기상 예측	GRIB2, NetCDF4	3시간	7일	1일(2회)	\$3,260
화재 예측	NetCDF4	1시간	7일	1일(2회)	\$1,690
해수면 예측	NetCDF4	-	7일	-	\$1,690
강우량 예측	NetCDF4	-	-	5분	\$1,690
조류 예측	xml, pdf	-	1년	1년	\$275

23) USB(Universal Serial Bus)란 저용량 이동식 저장장치를 말함

24) HDD(Hard Disk Drive)란 대용량 이동식 저장장치를 말함

□ 정보제공 수수료

[표 3-9] 실시간 데이터 서비스 수수료

구분	수수료
서비스 등록	\$1,025
서비스 변경	\$345
FTP 서버 이용	\$985 pa <sup>25)</sup>
데이터 구독	데이터마다 가격상이
GIS2Web 서비스 이용	\$3,310 pa

[표 3-10] 아카이브 데이터 서비스 수수료

구분	수수료			
표준 데이터 요청	\$99			
추가 표준 데이터 요청	\$43			
보조 데이터 요청	\$158			
데이터 사본(단순)	\$334.99			
추가 데이터 사본(단순)	\$43			
데이터 사본(복잡)	\$600			
추가 데이터 사본(복잡)	\$43			
표준 데이터 구독	\$517 pa			
추가 표준 데이터 구독	\$430 pa			
보조 데이터 구독	\$603 pa			
추가 보조 데이터 구독	\$517 pa			
데이터 구독 갱신	\$430 pa			
추가 데이터 구독 갱신	\$344 pa			
일일 공간 데이터 구독	초기 연도 비용		후속 갱신 비용	
	단일 요소	추가 요소	단일 요소	추가 요소
	\$1,010 pa	\$840	\$760 pa	\$500
월별 공간 데이터 구독	초기 연도 비용		후속 갱신 비용	
	단일 요소	추가 요소	단일 요소	추가 요소
	\$670 pa	\$590	\$500 pa	\$340
기후 전망 데이터 구독	초기 연도 비용		후속 갱신 비용	
	\$1,725 pa		\$1,537 pa	

25) per year

## 5. 프랑스

### □ 기관 개요

- 프랑스 기상청은 1993년에 설립되었으며, 프랑스의 기상관측 및 예측, 기상 데이터 수집 및 보급, 기상학 교육 및 연구 등을 수행하고 있음

### □ 법적 근거

- 대중과 행정기관과의 관계에 관한 법

### □ 정보제공 방식

- 기상 데이터는 공공 데이터 포털에서 무료로 제공되고 있으며, 사용자가 필요한 데이터를 직접 다운받는 형식으로 진행됨

### □ 정보제공 목록

- 프랑스 전역에 분포된 500개의 기상 관측소의 기온, 기압, 습도, 풍량, 강수량, 적설량 등에 대한 6분별 관측 데이터, ARROME<sup>26)</sup> 및 ARPEGE<sup>27)</sup> 모델에 의한 기온, 기압, 풍량, 습도 등에 대한 예측 데이터 등

## 6. 독일

### □ 기관 개요

- 독일 기상청은 1952년에 설립되었으며 독일의 기상 및 기후 현상을 측정, 기록, 모니터링 및 평가하고 있으며 기후 변화와 그 영향에 대한 분석 및 예측을 시행하고 있음

### □ 법적 근거

- 연방 정보 보호법

### □ 정보제공 방식

- 기후데이터센터(CDC)의 CDC 포털에서는 FTP 방식으로 기후 데이터를 무료로 제공하고 있으며, 기후 데이터를 시각 및 공간적으로 표현함에 따라 사용자에게 보다 효율적으로 데이터를 제공하고 있음

### □ 정보제공 목록

- 관측소 데이터 : 독일 전역에 분포된 81개의 기후 관측소의 기온, 기압, 습도, 풍량, 강수량, 적설량 등에 대한 10분별, 시간별, 일별, 월별, 연도별 관측 데이터
- 그리드 데이터 : 독일 전역의 1km×1km 격자간격의 제공하는 기온, 기압, 습도, 풍량, 방사선, 태양복사, 토양온도 등에 대한 관측 데이터

26) 1km 해상도로 최대 48시간 후의 날씨를 예측하는데 사용되는 수치예보모델

27) 10km 해상도로 최대 102시간 후의 날씨를 예측하는데 사용되는 수치예보모델



## 제 2 절 국내 유사사례 검토

### 1. 공간정보 제공 수수료

#### 가. 국토지리정보원

##### □ 기관개요

- 국토지리정보원의 국토정보플랫폼은 공간정보의 융·복합, 개방, 활용을 담당하는 대표 서비스 창구로 수치지도, 항공사진, 위성기준점 등 다양한 공간정보를 제공하고 있음

##### □ 법적근거

- 공간정보 제공 수수료 조정

##### □ 정보제공 수수료

- 국토지리정보원의 지리정보 제공 수수료는 다운로드 형식의 온라인 수수료는 무료이지만 국토지리정보원에서 직접 제공하는 형식의 오프라인 수수료는 단위당 수수료에 사용량을 곱하여 산정하되 수수료의 상한액 및 하한액이 존재함

[표 3-11] 수치지도 및 영상지도 제공 수수료

구분	명칭	축척	규격	단위	수수료	
					온라인	오프라인
수치지도	수치지도 Ver1.0	1/1,000	DXF	도엽	무료	사용량에 따라 산정
		1/2,500	DXF	도엽		
		1/5,000	DXF	도엽		
		1/25,000	DXF	도엽		
		1/25,000	DXF	도엽		
	수치지도 Ver2.0	1/1,000	NGI	도엽		
		1/2,500	NGI	도엽		
		1/5,000	NGI	도엽		
	연속수치지도	1/5,000	NGI	Mbyte		
			SHP	Mbyte		
	토지특성도	1/1,000	SHP	도엽		
			1/5,000	SHP		
	토지이용현황도	1/25,000	SHP	도엽		
연안해역기본도	1/25,000	DXF	도엽			
기본공간정보	1/5,000	SHP, NGI	Mbyte			
북한수치지도	1:25,000	DXF 등	도엽			
영문판 수치지도	1:25,000	DXF	도엽	-	사용량에 따라 산정	
영문판 연속수치지도	1:25,000	SHP	Mbyte			
영상지도	정사영상	1/5,000	TIFF	도엽	무료	사용량에 따라 산정

1. 온라인(다운로드) : 무료로 제공하되 효율적 제공 등을 위해 다운로드 용량 및 횟수 등이 제한될 수 있음
2. 오프라인
  - 1) 공간정보는 도엽단위 및 Mbyte단위(용량)로 구분하여 제공
    - \* 도엽단위: 수치지도 Ver1-2, 정사영상, 토지특성도, 북한수치지도 등
    - \*\* Mbyte단위: 연속수치지도(영문판 연속수치지도 포함), 기본공간정보 등
  - 2) 수수료는 도엽단위로 제공되는 공간정보는 500원, Mbyte단위로 제공되는 공간정보는 100원에 사용량을 곱하여 계산하되 공간정보 사용량에 따라 하한선(기본료 20,000원) 및 상한선(최대 1,800,000원)을 적용하여 아래와 같이 산정함
  - 3) Mbyte단위 제공(계산)되는 연속수치지도(영문판 연속수치지도 포함) 및 기본공간정보의 경우 파일용량 1Mbyte 미만일 경우 저장하여 계산(예시: 파일용량 5.4 Mbyte인 경우 6 Mbyte로 계산)
  - 4) 1/25,000 수치지도 중 영문판 수치지도 및 영문판 연속수치지도의 경우 국토지리정보원에서 오프라인으로 직접 제공
  - 5) 복사매체(USB 및 CD 등), 배송료 등은 신청인이 별도 부담
  - 6) 정부지도 판매 대행업체(공간정보 제공대행자)를 통해 제공하되 필요 시 원장이 직접 제공할 수 있음

**[표 3-12] 수치지도 및 영상지도 제공 수수료 산정기준**

사용량		수수료	산정기준
도엽단위(수)	Mbyte단위(용량)		
1~40	1~200	20,000원	하한선 적용
41~3,600	201~18,000	500원×도엽수, 100원×Mbyte용량	단위당 수수료에 사용량을 곱하여 산정
3,601 이상	18,001 이상	1,800,000원	상한선 적용

\* 총 수수료가 20,000원 미만일 경우 20,000원을 수수료로 산정하며, 1,800,000원으로 초과할 경우에도 수수료는 1,800,000원으로 산정

**[표 3-13] 종이지도 제공 수수료**

구분	명칭	축척	규격	단위	수수료
종이지도	지형도	1/5,00	반절	매	4,000원
		1/25,000	반절	매	3,100원
		1/50,000	반절	매	3,100원
		1/250,000	반절	매	3,100원
	음영지형도	1/25,000	반절	매	3,600원
		1/50,000	반절	매	3,600원
	토지이용현황도	1/25,000	반절	매	3,100원
	연안해역기본도	1/25,000	반절	매	3,100원
	대한민국전도	-	전지	매	3,100원

1. 배송비 등은 신청인이 별도로 부담
2. 정부지도 판매 대행업체(공간정보 제공대행자)를 통해 제공하되 필요시 원장이 직접 제공할 수 있음

## 나. 국립해양조사원

### □ 기관개요

- 국립해양조사원의 국가해양정보마켓센터는 해양수산 관련 정보를 제공하는 통합 창구로 해양수산부 및 산하기관에서 생산한 해양정보를 통합하여 제공하고 있으며, 해양정보를 활용하여 제품 및 서비스 개발을 위한 해양정보 정책 안내 및 사업화 지원, 컨설팅 등의 다양한 서비스를 제공하고 있음

### □ 법적근거

- 해양정보 사본발급 수수료 산정 기준

### □ 정보제공 수수료

- 국립해양조사원의 해양정보 제공 수수료는 기본수수료에 가산수수료를 더하여 산정하되 가산수수료는 단위당 수수료에 사용량을 곱하여 산정함

**[표 3-14] 해양정보 사본발급 수수료**

구분		수수료	비고
디지털파일	~1MB	10,000원	각 요금 부과 단위 이하는 산정 제외
	1MB~100MB	10,000원 + 1MB 초과 1MB당 7,000원	
	100MB~1GB	70,000원 + 100MB 초과 100MB당 50,000원	
	1GB~10GB	500,000원 + 1GB 초과 1GB당 1,000,000원	
	1GB~100GB	14,000,000원 + 10GB 초과 10GB당 1,000,000원	
	100GB~1TB	23,000,000원 + 100GB 초과 100GB당 1,000,000원	
	1TB~	32,000,000원 + 1TB당 1,000,000원	
종이출력물	A3 미만	200원, 1장 초과마다 100원	
	A3 이상	300원, 1장 초과마다 200원	

1. 1GB는 1,000MB로 1TB는 1,000GB로 산정함

2. 자료 제공을 위한 저장매체가 필요한 경우 이는 신청인이 제공해야 함

## 2. 공공정보 제공 수수료

### 가. 통계청

#### □ 기관개요

- 통계청은 조사통계국에서 승격됨에 따라 국가통계 작성을 확대하였으며, 통계청 내 마이크로데이터통합서비스(MDIS)에서 통계청 자료 및 타 통계작성기관 자료를 제공하고 있음

#### □ 법적근거

- 국가통계 자료제공 규정, 보존용 통계자료 관리 및 이용 지침, 인가된 통계기초자료 이용 절차 등에 관한 규정, 통계자료제공 서비스 수수료 산정 기준

#### □ 정보제공 수수료

- 통계청의 통계정보 제공 수수료는 통계표 작성 수준(초급, 중급, 고급)에 따라 수수료를 부과하고, 고급 수준의 통계표 작성 시 수수료 상한액이 존재함

[표 3-15] 원격접근서비스(RAS) 수수료(종량제)

이용량	100MB이하	100MB초과 500MB이하	500MB초과
단가(원)	1,300	1,100	900

산정기준 : 기본료(20,000원/1MB) + 이용량 구간별 추가액

예) 102MB 자료를 이용한 경우 : 기본료 20,000원+99MB×1,300원+2MB×1,100원=150,900원

이용기간 : 12주

할인기준 : 학생(대학원생, 휴학생 포함)의 경우 수수료의 70% 할인

수수료 상한액 : 20,000,000원

※ 원격접근서비스란 이용자가 집, 사무실에서 원격접근시스템에 접속하여 제공받은 자료를 분석하고 결과만 통계청 승인 하에 반출하는 서비스

[표 3-16] 원격접근서비스(RAS) 수수료(정액제)

기관 규모(종사자수)	소형(100명 이하)	중형(101명~500명)	대형(500명 초과)
금액(만원)	160	229	327

종사자수 : 공시자료 기준

단, 공시자료가 없는 경우 직장의료보험 가입자 수로 산정

적용기간 : 1년

개인 정액제는 기관 정액제의 소형기관 기준 적용

[표 3-17] 이용센터 수수료

이용 기간	1일	1주	2주	3주	4주	8주	12주	16주	20주	24주
금액 (만원)	5	22.5	42.5	60	75	132.5	180	217.5	245	262.5

할인기준 : 이용센터서비스 설치기관 소속 이용자의 경우 수수료의 90% 할인  
 단, 기관 간 운영약정서에 규정이 있는 경우에 한함  
 학생(대학원생, 휴학생 포함)의 경우 수수료의 70% 할인  
 단, 다수가 참여하는 프로젝트는 전체가 대학생일 경우에 한함

※ 이용센터서비스란 이용자가 물리적 보안환경이 갖추어진 이용센터에 방문하여 제공받은 자료를 분석하고 결과만 통계청 승인 하에 반출하는 서비스

[표 3-18] 사업체 명부 수수료

요청 건수	2.5만 이하	2.5만~4.5만	4.5만~10만	10만 초과
단가(원)	50	40	30	20

예) 50,000건을 요청할 경우 :  $25,000 \times 50 + 20,000 \times 40 + 5,000 \times 30 = 2,200,000$ 원  
 수수료 상한액 : 20,000,000원

[표 3-19] 사망자료 연계 수수료

요청 건수	1천 이하	1천~1만	1만~10만	10만 초과
금액(원)	151,044	226,566	302,088	$\frac{\text{요청건}}{10\text{만건}} \times 302,088$

예) 270,000건을 요청할 경우 :  $270,000 \div 100,000 \times 302,088 = 815,638$ 원  
 수수료 상한액 : 20,000,000원

[표 3-20] 통계표 작성 단가(초급)

기준		단가(표1개)
통계조사	표본 10만 미만	90,000원
	표본 10만 이상	140,000원
총조사(경제총조사, 인구주택총조사 등)		180,000원

단순 분석 통계표

[표 3-21] 통계표 작성 단가(중급)

기준		단가
통계조사	표본 10만 미만	135,000원
	표본 10만 이상	210,000원
총조사(경제총조사, 인구주택총조사 등)		270,000원

변수를 새로 생성하거나 별도 조건을 설정한 통계표  
 초급 분석 수수료의 50% 할증

[표 3-22] 통계표 작성 단가(고급)

기준		단가
통계조사	표본 10만 미만	180,000원
	표본 10만 이상	280,000원
총조사(경제총조사, 인구주택총조사 등)		360,000원

마이크로데이터 시계열 연계, 다른 데이터 간 연계분석 등  
 초급 분석 수수료의 100% 할증  
 수수료 상한액 : 20,000,000원

## 나. 특허청

### □ 기관개요

- 특허청은 1977년 특허국에서 상공부 외청으로 개칭되어 산업재산권 행정체계 구축으로 기술경쟁시대에 대처해왔음. 특허청 내 특허정보활용서비스(KIPRIS Plus)에서 특허, 디자인, 상표 관련 자료 등을 제공하고 있음

### □ 법적근거

- 특허청 공공데이터 제공에 관한 규정

### □ 정보제공 수수료

- 특허청의 특허정보 제공 수수료는 다운로드 형식의 벌크 데이터는 데이터 상품에 따라 수수료를 부과하고 오픈API 형식의 실시간 데이터는 일정 금액의 연간 수수료를 부과함

[표 3-23] 특허정보 활용서비스 수수료

한국산업재산권			데이터상품명	Bulk Data		Open API
				당해연도	과거분 전체	
한국 공보	특허·실용	1	특허·실용 공개공보	3,273,463	18,004,045	연 1,942,123원, 월 1,000건 이내 무료 조회 가능
		2	특허·실용 등록공보	3,273,463	18,044,045	
		3	특허·실용 통합이력	682,516	3,753,835	
		4	특허·실용 인용문헌	84,304	463,665	
		5	특허·실용 피인용문헌	84,304	463,665	
		6	특허·실용 분류코드 이력	84,304	463,665	
		7	특허 패밀리	84,304	463,665	
		8	청구항 변동이력	682,516	3,753,835	
		9	존속기간 연장등록 공부	84,304	463,665	
	디자인	10	디자인 공보	682,516	3,753,835	
		11	디자인 통합이력	682,516	3,753,835	
		12	디자인맨형태 검색 DB	무료		
		13	디자인 분류코드 이력	84,304	463,665	
	상표	14	상표공보®	3,273,463	18,004,045	
		15	상표출원속보	682,516	3,753,835	
		16	상표통합이력	682,516	3,753,835	
		17	상표분류코드이력	84,304	463,665	
		18	TMS 공통상태지표	84,304	463,665	
정정공보	19	정정공보	무료			
행정	상태정보	20	법적상태	682,516	3,753,835	
		21	마감기간	682,516	3,753,835	
		22	의견제출통지서	682,516	3,753,835	
		23	거절결정서	682,516	3,753,835	
		24	등록결정서	682,516	3,753,835	
	등록정보	25	등록사항	682,516	3,753,835	
		26	권리권자 변동	84,304	463,665	
	분류정보	27	분류코드 설명	무료		
		28	KSIC-IPC 매핑®	무료		
	심판정보	29	심판사항(심결문)	682,516	3,753,835	
	분쟁정보	30	이의신청서지®	무료		
부가 공통	국내공통	31	출원인 대표명	682,516	3,753,835	
		32	출원인 법인	무료		
		33	다인용 선행문헌			
		34	권리만료 예정 물질특허 ®			
		35	국유특허			
		36	특허기탁미생물			
		37	아이디어 DB			
		38	인터넷기술공지			
		39	IP-Biz 하나로 서비스 제품 DB			

부가 공통	국내공통	40	출원명 명칭 변경이력	84,304	463,665	연 1,942,123원, 월 1,000건 이내 무료 조회 가능
		41	출원인 권리별 기술분야	682,516	3,753,835	
		42	특허도면태그정보⑥	무료		
		43	특허기술용어사전정보⑥			
		44	특허유망성평가 정보⑥			
		45	특허용어사전⑥			
		46	청구항구조화정보⑥			
		47	염기서열 정보	682,516	3,753,835	
		48	합금조성비 정보	682,516	3,753,835	
		49	원산지 명칭	무료		
		50	품종 명칭			
		51	특허 분류코드 설명 한영코퍼스⑥			
		52	특허 초록 한영코퍼스⑥			
	53	특허 중간서류절 한영코퍼스⑥				
	검색	54	국가연구개발사업	무료		
		55	시소러스			
	번역	56	영한 특허기술용어 번역사전⑥	무료		
		57	일한 특허기술용어 번역사전⑥			
	초록	58	특허 영문초록(KPA)	3,273,463	18,004,045	
		59	특허 영문초록(KPA) 속보⑥	무료		
60		기계번역용 국문초록				
미국	-	61	미국특허공개공보	무료		
유럽	-	62	미국특허등록공보			
		63	미국상표공보			
		64	유럽특허공개공보			
일본	-	65	유럽특허등록공보			
		66	일본특허공개공보			
		67	일본특허등록공보			
		68	일본과거분특허공보(TEXT)⑥			
		69	일본 디자인 등록공보			
		70	일본상표 공개공보			
		71	일본상표등록공보			
		72	일본 특허 정리표준화 ⑥			
		73	일본 디자인 정리표준화⑥			
		74	일본 상표 정리표준화 ⑥			
		75	PCT 국내(일본)0 진입단계 ⑥			
		76	일본 특허영문초록			
		77	일본분류코드 설명 ⑥			
		78	일영 기계번역사전 ⑥			
		79	일본 합금조성비 ⑥			
중국	-	80	중국 특허 공개공보			
		81	중국 특허 등록공보			
		82	중국 디자인 등록공보			
		83	중국 특허영문초록			
		84	중국 특허 심사인용문헌 ⑥			
대만	-	85	중국 법적 상태 ⑥			
		86	대만 특허 공개정보⑥			
		87	대만 특허 공개공보 서지 ⑥			
		88	대만 특허·디자인 등록공보 ⑥			
		89	대만 특허·디자인 등록공보 서지 ⑥			
		90	대만 특허영문초록			
		91	대만 상표 공보 ⑥			
WIPO	-	92	대만 특허·디자인 요부공보(중문간체)⑥			
		93	대만 산업재산권 저널 ⑥			
기타 (6개국)	-	94	PCT 공개공보			
		95	공익표장 ⑥			
		96	멕시코 특허 공개공부 ⑥			
		97	멕시코 특허·디자인 등록공보 ⑥			
		98	멕시코 상표 공보 ⑥			
		99	멕시코 기타 ⑥			
		100	필리핀 특허 공보 ⑥			
		101	콜롬비아 특허 공보			
		102	러시아 특허 공보			
		103	스웨덴 특허 공보 서지			
		104	ARIPO 산업재산권 통합본 공보(Journal)⑥			
		105	의약품 국제일반 명칭			



### 3. 민간 기상정보 제공 수수료

#### 가. 웨더아이

##### □ 기업개요

- 웨더아이는 기상청에 등록된 기상기업으로서 기상정보 및 기상콘텐츠 생산, 기상데이터 처리 및 분석, 기상솔루션 개발 및 기상컨설팅 등을 제공하고 있음

##### □ 사업분야

- 기상예보 생산
- 기상시스템 구축
- 기상데이터 수집 및 가공
- 기상데이터 API 및 FTP 서비스

##### □ 정보제공 수수료

- 웨더아이의 기상정보 제공 수수료는 기상정보의 성격에 따라서 수수료가 부과되며 해당 기상정보 내에서 API 방식일 경우 FTP 방식에 비해 호출 수당 추가 수수료를 부과함

**[표 3-24] 웨더아이 정보제공 수수료**

구분	내용	기준	수수료
동네예보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,800여개 지점</li> <li>• 72시간 기상예보</li> </ul>	FTP	50만원/월
		API	50만원/월+3원/call
현재날씨	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 90여개 관측소</li> <li>• 시간별 기상예보</li> </ul>	FTP	30만원/월
		API	30만원/월+3원/call
황사정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시간별 황사농도</li> </ul>	FTP	30만원/월
		API	30만원/월+3원/call
세계날씨	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8,000여개 도시</li> <li>• 10일간 기상예보</li> </ul>	FTP	50만원/월
		API	50만원/월+3원/call
생활지수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10일간 생활지수</li> </ul>	FTP	30만원/월
		API	30만원/월+3원/call
항구예보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3,000여개 항구</li> <li>• 10일간 기상예보</li> </ul>	FTP	100만원/월
		API	100만원/월+3원/call

## 나. 케이웨더

### □ 기업개요

- 케이웨더는 1997년 설립된 국내 최초 민간기상정보회사로서 현재 국내 민간 최대 종합 기상서비스를 제공하고 있음

### □ 사업분야

- 기상정보사업
- 기상방송사업
- 기상장비사업

### □ 정보제공 수수료

- 케이웨더의 기상정보 제공 수수료는 기상정보의 성격에 따라서 수수료가 부과되며 해당 기상정보 내에서 시간 단위 또는 지역 단위에 따라 수수료를 차등적으로 부과함

[표 3-25] 케이웨더 정보제공 수수료

구분	내용	기준	수수료
케이웨더 예보	• 시간단위별 일기예보	1시간 단위	매월 600,000원
		3시간 단위	매월 550,000원
		6시간 단위	매월 500,000원
		12시간 단위	매월 350,000원
		일 단위	매월 300,000원
케이웨더 30일 예보	• 30일간 일기예보	1지역	매월 150,000원
		2지역	매월 800,000원
케이웨더 생활지수	• 다양한 생활지수	광역 단위	매월 100,000원
		시군구 단위	매월 200,000원
		읍면동 단위	매월 300,000원
		1지역	매월 50,000원
케이웨더 미세먼지 예보	• 전국 미세먼지 예보	광역 단위	매월 1,000,000원
		시군구 단위	매월 1,250,000원
		읍면동 단위	매월 1,750,000원

### 제 3 절 국내외 유사사례 검토 결과

- 정보제공 관련 국내외 유사 기관의 경우 대부분의 기관이 국가 예산 또는 외부 기부금 및 정보제공 수수료 수익으로 운영되고 있으며 일부 기관에서는 정보제공 관련 지원 서비스를 통해 재원조달 및 운영방안을 모색하고 있음<sup>28)</sup>
- 특히 정보제공 수수료의 경우 국내외 유사 기관마다 상이하게 부과하고 있으나, 정보제공의 공통적인 요소인 정보 제공방식, 수수료 부과방식, 수수료 할인기준에 따라 비교·분석해볼 수 있으며 각 요소별로 비교·분석한 결과는 다음과 같음
- 정보 제공방식 측면에서 비교·분석한 결과 국외 기관에서는 API 또는 FTP 방식으로 정보를 제공하고 있으나, 국내 기관에서는 개별요청 방식으로 정보를 제공한다는 점에서 실시간 또는 대용량 데이터에 대한 정보 활용도가 상대적으로 떨어지고 있음
- 수수료 부과방식 측면에서 비교·분석한 결과 국외 기관에서는 데이터 성격, 데이터 서비스 유형, 데이터 용량 및 규격, 데이터 이용목적 등에 따라 수수료를 부과하고 있으나, 국내 기관에서는 데이터 성격, 데이터 서비스 유형, 데이터 용량 및 규격에 따라서만 수수료를 부과한다는 점에서 수수료 부과 시 데이터 이용목적에 대한 고려도 함께 필요함
- 수수료 할인기준 측면에서 비교·분석한 결과 국외 기관에서는 제공되는 정보의 수량<sup>29)</sup>에 따라 수수료를 할인해주고 있으나, 국내 기관에서는 제공되는 정보의 이용대상에 따라 수수료를 할인해준다는 점에서 사용자 중심의 할인기준을 적용하고 있음
- 국내외 유사 기관과 마찬가지로 기상청 또한 기상정보 제공 시 개별요청에 의한 방식이 아닌 API 또는 FTP 방식을 적극적으로 활용하여 기상정보에 대한 활용도를 높여야 하며 정보제공에 따른 수수료 부과 시 데이터 용량 및 규격 외에 데이터 성격, 데이터 이용목적, 데이터 서비스 유형 등을 종합적으로 고려해야 함. 수수료 할인 시 사용자가 실제 사용한 정보량에 따라 할인될 수 있도록 정보 중심의 할인기준도 함께 적용해야 함

28) 영국의 경우, 국가 안보, 자연재해, 국제 개발 관련 기상서비스 제공을 통해 추가 재원을 마련하고 있음

29) ECOMET의 경우, 연간 보고서 수에 따라 수수료를 차등적으로 할인해주고 있으며, ECMWF의 경우 연간 EPU 수에 따라 수수료를 차등적으로 할인해주고 있음

□ 국내외 유사 사례 검토 결과 국내 기관의 경우 주로 사용자가 개별적으로 해당 기관에 자료를 요청하는 방식으로 정보를 제공하고 있으나, 국외 기관의 경우 주로 API 및 FTP 방식으로 정보를 제공하고 있으며 필요에 따라 특정 저장매체(USB, HDD 등)로 정보를 제공하고 있음

□ 또한 국내 기관의 경우 데이터 성격, 데이터 서비스 유형, 데이터 용량 및 규격에 따라 수수료를 부과하고 있으나, 국외 기관의 경우 국내 기관과 다르게 데이터 성격, 데이터 서비스 유형, 데이터 용량 및 규격 외에도 데이터 이용목적, 데이터 요금제에 따라 수수료를 부과하고 있음

[표 3-26] 국내외 유사 사례 검토 결과

제공기관	미국	ECOMET	ECMWF	EUMETSAT	영국	호주	국토지리 정보원	국립해양 조사원	통계청	특허청	웨더아이	케이웨더
제공정보	기상정보	기상정보	기상정보	기상정보	기상정보	기상정보	지리정보	해양정보	통계정보	특허정보	기상정보	기상정보
제공방식	API	개별요청	API, FTP	API	API	FTP, USB, HDD	개별요청	개별요청	개별요청	API, 개별요청	API, FTP	FTP
부과방식	서비스별 <sup>30)</sup> 부과	목적 및 데이터별 부과	데이터별 부과	목적별 <sup>31)</sup> 부과	용량 및 요금별 부과	데이터 및 서비스별 부과	용량 및 규격별 부과	용량 및 규격별 부과	요금 및 서비스별 부과	데이터별 부과	데이터별 부과	데이터별 부과
할인기준	-	정보수량	정보수량	-	-	-	-	-	이용대상 <sup>32)</sup>	이용대상 <sup>33)</sup>	-	-

30) 서비스별 부과라 함은 데이터 요청, 데이터 전송, 데이터 구독 및 갱신, 데이터 인증 및 공증 등 데이터 제공 관련 서비스에 따른 수수료 부과를 의미함

31) 목적별 부과라 함은 개인 및 교육 목적, 연구 목적, 상업 및 산업 목적 등 사용자의 이용목적에 따른 수수료 부과를 의미함

32) 학생(대학원생, 휴학생 포함)의 경우 수수료 70% 할인

33) 개인, 중소·중견기업, 공공기관, 비영리 법인·단체의 경우 수수료 50% 할인

# 04

## 제공 현황 및 현행 체계 검토

제 1 절 기상정보 제공 관련 현황 검토

제 2 절 현행 기상정보 수수료 체계 검토



## 제 4 장 제공 현황 및 현행 체계 검토

### 제 1 절 기상정보 제공 관련 현황 검토

- 기상청에서 제공하는 기상정보는 기상자료개방포털을 통해 다운로드되는 데이터, 정보통신기술과에서 실시간으로 FTP를 통해 제공하는 데이터, 공공데이터포털의 Open API를 통해 호출되는 데이터, 국가기후데이터센터에서 대용량 수작업으로 HDD 및 FTP를 통해 제공하는 데이터로 구성됨
- 2021년 기준 웹다운로드 데이터는 연간 약 327TB가 제공되었으며 대용량 수작업 데이터는 연간 약 373TB가 제공되었음. 실시간 연계 데이터는 연간 1,825TB가, Open API 데이터는 약 120TB가 제공되었음

[표 4-1] 기상청 제공 데이터별 '21년 연간 제공용량

웹다운로드 데이터	실시간 연계 데이터	Open API 데이터	대용량 수작업 데이터
327.88TB	1,825TB	120.65TB	373.53TB

- 「기상법」상의 ‘기상현상에 관한증명과 기상정보 제공에 대한 수수료’에 의하면 웹다운로드 및 Open API의 경우 수수료를 부과하지 않고 있으며 「기상산업진흥법」상의 ‘기상정보 제공 수수료’에 의하면 실시간 연계 데이터의 경우 기상사업자에 한해 수수료를 별도로 부과하고 있기 때문에 「기상법」상의 수수료 부과 대상은 아님
- 따라서 「기상법」상의 수수료 부과 대상인 대용량 수작업 데이터에 한해 제공 실적을 분석하였으며, 2019년 1월부터 2022년 5월까지 대용량 수작업 데이터의 총 제공건수는 198<sup>34)</sup>건, 총제공용량은 704,585GB로 산업구조 다변화 및 국민 생활수준 향상에 따른 다양한 기상서비스에 대한 수요 증가로 기상정보에 대한 요청 또한 증가하는 추세임

[표 4-2] 대용량 수작업 데이터 제공 전체 현황

구분	2019	2020	2021	2022 <sup>35)</sup>
총 제공건수	32건	65건	78건	23건
총 제공용량	45,015GB	249,851GB	382,499GB	27,220GB

34) 분석건수는 224건으로 이 중 제공용량을 알 수 없는 26건은 분석대상에서 제외함

35) 2022년 5월 31일까지의 데이터 제공 현황임

□ 대용량 수작업 데이터 제공 현황을 이용자별, 요청자료별, 제공방법별로 분석한 결과 교육 및 연구 목적상 학교에서 기상정보를 신청하는 경우가 가장 많았으며, 요청자료별로는 수치모델자료를 신청하는 경우가 가장 많았음. 또한, 대용량 수작업 데이터의 특성상 FTP 및 HDD로 기상정보를 신청하는 경우가 가장 많았음

**[표 4-3] 이용자별 대용량 수작업 데이터 제공 현황**

구분	2019	2020	2021	2022
개인	-	3,414GB (5건)	9,697.40GB (9건)	0.40GB (1건)
학교	37,144.30GB (18건)	179,922.54GB (32건)	316,406.24GB (44건)	21,173.90GB (13건)
회사	-	2,205.60GB (2건)	-	-
지자체	-	-	9,000GB (1건)	-
공공기관	7,509.35GB (11건)	31,464.80GB (17건)	22,789.82GB (16건)	5,786GB (8건)
국가기관	361GB (3건)	32,844.32GB (9건)	24,605.60GB (8건)	260GB (1건)

**[표 4-4] 요청자료별 대용량 수작업 데이터 제공 현황**

구분	2019	2020	2021	2022
미분류 <sup>36)</sup>	45,014.65GB (32건)	-	-	-
GTS	-	0.91GB (1건)	13.63GB (2건)	-
CCTV	-	12GB (2건)	-	-
기상관측	-	180.36GB (5건)	3,009.23GB (10건)	224.20GB (6건)
수치모델	-	145,132.40GB (25건)	210,027.75GB (39건)	12,392GB (11건)
기상관측·수치모델	-	-	9,000GB (1건)	-
레이더	-	2,408.02GB (5건)	1,704.03GB (9건)	404.10GB (3건)

36) 2019년 데이터 제공 실적의 경우 요청자료에 대한 데이터 유형이 분류되어 있지 않음



구분	2019	2020	2021	2022
기상위성	-	101,733.30GB (20건)	158,329GB (11건)	14,200GB (3건)
기상관측·레이더	-	360GB (1건)	-	-
기상위성·레이더	-	0.47GB (1건)	385GB (1건)	-
기상예보	-	23.80GB (5건)	15.02GB (3건)	-
동네예보	-	-	15.40GB (2건)	-

[표 4-5] 제공방법별 대용량 수작업 데이터 제공 현황

구분	2019	2020	2021	2022
문서	0.20GB (2건)	0.02GB (4건)	0.03GB (1건)	-
E-Mail	1.35GB (2건)	-	-	-
HDD	42,500GB (8건)	239,080GB (29건)	373,350GB (37건)	24,000GB (7건)
FTP	2,513.10GB (20건)	2,171.24GB (31건)	9,149.03GB (40건)	3,220.30GB (16건)
API	-	8,600GB (1건)	-	-

- 대용량 수작업 데이터의 경우 데이터마다 제공용량이 상이하여 제공건수가 적더라도 제공용량이 상당히 클 수 있기 때문에 제공용량을 제공건수로 나누어 제공 1건당 평균 용량을 계산하였으며, 이를 다시 12개월로 나누어 제공 1건당 평균 용량을 1개월 기준으로 산정함<sup>37)</sup>
- 2019년 데이터 제공 실적에 의하면 월기준 약 117GB의 기상정보를 제공했던 것과 달리 최근 기상정보에 대한 급격한 수요 증가로 2020년에는 월기준 약 320GB(약 173% 증가), 2021년에는 월기준 약 409GB(약 249% 증가)의 기상정보를 제공하였음
  - 따라서 2019년 1월~2022년 5월 동안의 대용량 수작업 데이터 제공의 평균 실적을 산출하고자 단순평균이 아닌 가중평균을 사용하였으며 가중치는 월별 건당 용량을 기준으로 산정하였고, 계산결과 2019년 1월에서 2022년 5월까지 제공된 평균 용량은 약 313GB이었음

37) 2022년 데이터 제공 실적의 경우 5개월분의 데이터 제공 실적이므로 12개월분의 데이터 제공 실적인 2019년~2021년 데이터 제공 실적을 월별 데이터 제공 실적으로 환산하여 비교함

[표 4-6] 대용량 수작업 데이터 제공 평균 현황

구분	2019	2020	2021	2022
총 제공건수	32건	65건	78건	23건
총 제공용량	45,015GB	249,851GB	382,499GB	27,220GB
건당 용량(연간)	1,406.72GB	3,843.86GB	4,903.83GB	1,183.48GB
건당 용량(월별)	117.23GB	320.32GB	408.65GB	236.70GB
제공용량 비중	10.83%	29.56%	37.74%	21.86%
평균 제공용량	313.39GB			

## 제 2 절 현행 기상정보 제공 수수료 체계 검토

- 현행 기상정보 제공 수수료는 2021년 6월 「기상법」 및 「기상법 시행규칙」 개정에 따라 “기상자료” 제공이 “기상정보” 제공으로 용어가 통합·변경됨에 따라 관련 고시의 수수료 역시 “자료 제공”에서 “정보 제공”으로 개정됨
  - 즉, 기상현상에 관한 증명과 기상정보 제공에 대한 수수료(기상청고시 제2021-11호, 2021.8.19.시행)로 일부개정됨
- 2015년 제정된 현행 기상정보 제공 수수료 체계를 현실에 맞게 개선을 추진할 필요가 있음
  - 최근 급증하고 있는 데이터 수요와 함께 HDD 등 저장매체를 통한 데이터 제공 요청이 증가함에 따라 2015년 기준 제공용량을 기준으로 만든 구간별 용량 크기를 현실을 반영하여 조정할 필요가 있음
- 현행 수수료 체계는 그동안 기상정보를 수요자의 요구에 따라 추출·변환하여 재가공하는 과정에서 많은 시간이 소요됨에도 불구하고 차등 없이 일반적으로 복사하는 수준의 자료를 요구하는 수요자와 동일하게 수수료를 적용하고 있음
  - 기상정보에 대한 수요자의 요구 및 다양한 제공방식을 반영하여 합리적이고 형평성에 맞는 기상정보 제공 수수료 기준을 설정할 필요가 있음
- 현재 기상현상에 관한 증명과 기상정보 제공에 대한 수수료 기준은 다음과 같음.
  - 기상현상에 관한 증명

기본수수료	가산수수료
1통당 500원	기상현상의 증명에 첨부되는 자료 1면당 200원을 가산한 금액

- 기상정보 제공

구분	기본수수료	가산수수료
가. 인쇄 및 복사	1면당 200원	
나. 전산처리 자료		
1) 1KB 이상 ~ 1MB 미만	3,000원	1KB당 100원을 가산한 금액
2) 1MB 이상 ~ 1GB 미만	103,000원	1MB당 200원을 가산한 금액
3) 1GB 이상 ~ 1TB 미만	303,000원	1GB당 500원을 가산한 금액
4) 1TB 이상	803,000원	1TB당 1,000원을 가산한 금액
다. 기상정보가 기상청이 운영하는 오픈API를 이용하여 제공된 경우	무료	
라. 기상정보 제공을 신청한 자가 인터넷을 통해 직접 정보를 받아가는 경우	무료	
마. 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제5호에 따른 재난관리 책임기관에 해당하는 경우	무료	

□ 「기상산업진흥법」에서 위임한 민간 기상사업자를 대상으로 한 ‘기상정보 제공의 수수료 고시’ 기준은 다음과 같음.

구 분	정보 제공의 종류	수수료 (원/월)	비 고
1. 기본 자료	가. 초단기·단기·중기·장기 예보 나. 기상 특·정보 다. 생활기상정보 라. 지진 관련 자료 마. 날씨 동영상	100,000	국내 자료만 해당합니다.
2. 기상 관측 자료	가. 지상기상 관측 자료	107,000	
	나. 고층기상 관측 자료	107,000	
	다. 해양기상 관측 자료	107,000	
	라. 세계기상통신망(GTS) 전문 자료	107,000	GTS를 통해 입수된 국외자료를 포함합니다.
3. 국지기상 관측 자료	자동기상관측(AWS) 자료	90,720	국내 자료만 해당합니다.
4. 항공기상 자료	가. 항공기상 관측 자료	40,000	
	나. 항공기상 예보 자료	40,000	
	다. 항공기상 특보 자료	20,000	
5. 수치 자료	가. 전지구·양상블모델 격자 자료	37,500	국내 자료만 해당합니다.
	나. 지역·국지모델 격자 자료	37,500	
	다. 초단기모델 격자 자료	37,500	
	라. 응용모델 격자 자료	37,500	
	마. 기후모델 격자 자료	37,500	
	바. 수치모델 그래픽 자료	150,000	
6. 위성 자료	기상위성 자료	45,000	기상청에서 입수한 국외자료를 포함합니다.
7. 레이더 자료	기상레이더 자료	45,000	국내 자료만 해당합니다.
8. 낙뢰 자료	낙뢰 관측 자료	10,000	

□ 「기상법」을 근거로 하고 있는 ‘기상현상에 관한 증명과 기상정보 제공에 대한 수수료’와 「기상산업진흥법」을 근거로 하고 있는 ‘기상정보 제공의 수수료 고시’에서 수요자가 접할 수 있어 형평성의 문제를 제기할 수 있다는 의견이 제기되고 있으나, 현실적으로 「기상법」을 근거로 수수료를 부과하는 자료는 비실시간 자료이고, 「기상산업진흥법」을 근거로 수수료를 부과하고 있는 자료는 실시간 자료이며, 해당 자료의 제공방식, 활용목적, 서비스 품질 등 여러 가지 요소를 종합적으로 고려하였을 때, 두 자료 간의 특성 차이로 인해 수수료 체계를 달리할 수밖에 없는 상황이므로 이를 통일된 수준과 체계로 운영하는 것은 현실적으로 어려운 것이 사실임

# 05

## 원가분석

- 제 1 절 원가계산의 개요 및 방법
- 제 2 절 수수료에 대한 이론적 배경
- 제 3 절 기상정보 제공 수수료 산정



# 제 5 장 원가분석

## 제 1 절 원가계산의 개요 및 방법

- 원가란 일반적으로 일정한 급부의 대가로서 소비된 재화 또는 용역의 소비량을 화폐가치로 나타낸 것으로 보통 재료비·노무비·경비로 구성되며, 이는 다시 각 제품에 직접 부과할 수 있는 직접비와 여러 제품의 생산에 대하여 공통으로 쓰이는 간접비로 세분화됨
- 원가의 측정 기준과 내용은 산출목적에 따라 여러 가지로 나누어지는데, 공통되는 것은 급부단위(給付單位)마다 각 가치희생을 집약하여 인식한다는 점으로 원가 중에는 보통 이상적(異常的)인 원인에서 초래된 것은 포함하지 않음(법인세법 시행령 제89조)
- 원가회계시스템의 기본구조<sup>38)</sup>
  - 개별원가계산(Job-Order Cost Accounting)
    - 개별원가계산은 특정 제품에 대하여 종류를 달리하는 제품을 개별적으로 생산하는 형태로써 1단위 또는 일정수량(Lot, Batch)의 제품에 대하여 제조지시서에 따라 제조원가를 집계하는 방법. 주로 자동차제조업, 조선업, 특수기계 등과 같이 규격이 다른 다수제품을 생산하는 주문생산방식에 적합한 원가 시스템.
  - 종합원가계산(Process Cost Accounting)
    - 종합원가계산은 제품을 연속적으로 생산하는 형태로써 일정기간에 생산된 동종제품의 전체에 대하여 총원가를 계산하고, 이것을 그 기간의 총생산량으로 나누어서 제품단위 원가를 집계하는 방법. 주로 정유업, 화공업, 제지업 등 대량생산방식에 알맞은 원가시스템임. 분할원가계산(Division Cost Accounting)이라고도 함.
  - 혼합원가계산(Hybrid Cost Accounting)
    - 혼합원가계산은 개별원가계산과 종합원가계산의 특성을 함께 지니고 있는 형태로써 제품비목별로 비용을 직접 또는 공통 배분하여 산출하는 원가 시스템.
  - 전부원가계산(Absorption Cost Accounting)
    - 전부원가계산은 고정제조 간접원가를 포함한 모든 제조원가를 제품원가로 처리하고, 판매 및 일반관리 활동에서 발생한 원가는 기간 비용으로 처리하는 원가시스템. 제품의 완성을 위하여 발생한 일체의 원가요소를 포함하는 계산으로 총원가계산(Whole Cost Accounting)이라고도 함.

38) 경영전략 수립을 위한 원가관리회계(김경자 儲)

- 변동원가계산(Variable Cost Accounting)

- 변동원가계산은 고정제조 간접원가를 제외한 변동제조원가만을 제품원가에 포함하되 고정제조 간접원가와 판매관리비는 기간비용으로 처리하는 원가 시스템임. 따라서 특별한 목적에서 어떤 일부의 원가요소만을 계상대상으로 하는 원가계산방식으로 부분 원가계산(Part Cost Accounting)이라고도 함.

- 실제원가계산(Actual Cost Accounting)

- 실제원가계산은 생산과정의 진행에 따라 실제로 발생한 원가를 인식하고 측정하는 원가 회계 시스템. 경영활동의 실상을 그대로 나타내고자 실사용수량과 구입가격을 기준으로 제품제조 원가계산을 함으로써 사후 원가계산(After Cost Accounting)이라고도 함.

- 정상원가계산(Normal Cost Accounting)

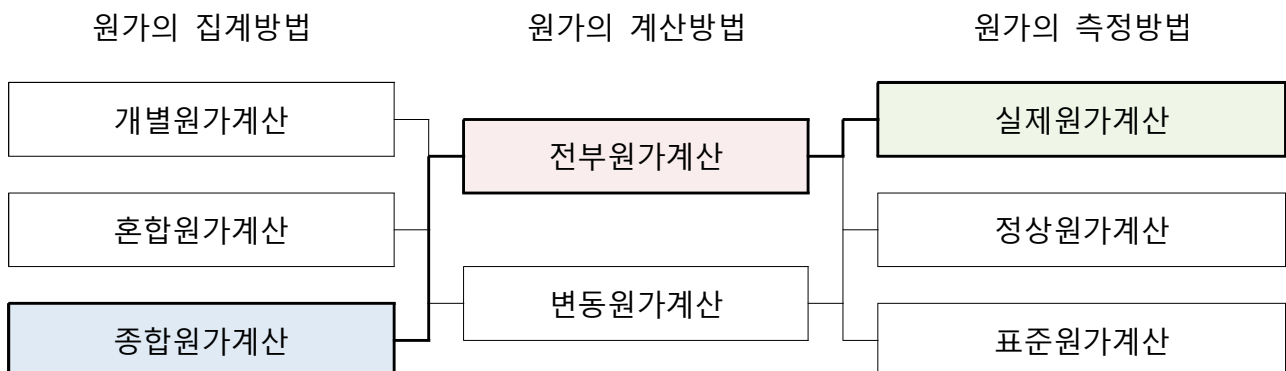
- 정상원가계산은 직접재료원가와 직접노무원가에 대해서는 실제원가를 적용하되 제조간접원가는 예정배부율에 따라 결정된 예정원가로 계산하는 원가회계시스템. 따라서 불안정한 사전 원가계산(Before Cost Accounting)라고도 함.

- 표준원가계산 (Standard Cost Accounting)

- 표준원가계산은 원가관리를 목적으로 사전에 정해진 표준수량과 표준가격을 기준으로 제품의 제조원가를 계산하는 원가회계 시스템. 즉, 효율적인 생산활동의 능력을 반영한 사전원가계산 방법으로 정부에서 예정가격 산정 시 주로 사용함.

□ 기상정보 제공 수수료를 산정하기 위해서는 연간 투입되는 총원가 기준으로 단위당 원가를 산출하는 방식을 적용하므로 원가의 집계방법은 종합원가계산방식을 사용하고, 기상정보 제공업무에 투입되는 원가를 도출하기 위하여 간접원가를 포함한 모든 원가요소를 적용하므로 원가의 계산방법에서는 전부원가계산을 적용함. 또한, 기상정보 제공업무에 실제 투입되는 원가요소를 기준으로 원가를 산출하므로 실제원가계산방식을 사용함.

[그림 5-1] 원가회계시스템의 유형



출처 : 경영전략 수립을 위한 원가관리회계(김경자 儲)



## 제 2 절 수수료에 대한 이론적 배경

### 1. 수수료에 대한 이론적 배경

#### 가. 수수료의 특징<sup>39)</sup>

- 수수료는 다른 상품이나 서비스의 가격과는 다른 몇 가지 특징 가지고 있음. 즉, 시장 메커니즘에 의해 결정되지 않는 일종의 규제요금이며 공공서비스의 사용량이나 사용 종별에 따라 차별화된 요금 구조를 지니고 있고, 경기변동이나 수급에 관계없이 비교적 장기간에 걸쳐 가격이 유지되는 경향이 있다는 점임.
- 수수료는 국민의 소비생활 및 기업경영에 직접적인 영향을 미치기 때문에 수수료의 수준은 국민경제에 있어 매우 중요한 정책결정사안임.
- 따라서 수수료의 구조는 공익기업의 필수수입액을 확보하고 모든 소비자에게 공평하게 부담되고 적정소비를 유지하게 하며 설비의 가동률을 향상시킬 수 있도록 결정되어야 함.
- 수수료의 특징을 자세히 살펴보면 다음과 같음.
  - 첫째, 일반적인 상품의 가격은 생산비를 중심으로 시장에서 수요와 공급에 의해 결정되지만, 수수료의 경우에는 법령, 조례, 약관 등에 의해 금액이 결정되며 소비자들은 가격결정에 아무런 영향력을 행사할 수 없음. 즉, 수수료는 법률이 정하는 절차에 의하여 정부로부터 인가 또는 승인 등의 결정을 받고 소비자에게 공시한 후 시행하게 됨.
  - 둘째, 일반상품은 동일 시장에서 일품일가의 원칙이 적용됨. 즉, 일반적인 상품이나 서비스는 동일한 시장에서 동일제품에 대하여 동일한 가격이 적용되지만, 수수료의 경우에는 사용량, 사용종별로 다양한 금액이 적용되고 있음. 이는 공공서비스가 지니고 있는 독점적 성격에 기인한 것임.
  - 셋째, 수수료는 공공서비스의 이용에 대한 금액임. 따라서 수수료의 수준이 높은가, 낮은가 그리고 공평한가, 공평하지 않은가 여부에 따라서 국민생활 전반에 큰 영향을 미치게 됨. 그리하여 수수료를 수시로 변경하는 것은 그것이 국민경제에 미치는 파급효과를 고려해 볼 때 바람직하지 않음. 따라서 수수료는 공익기업이 독점적인 지위를 이용하여 부당하게 결정하지 못하도록 합리적인 원칙을 정립하고 수수료 결정과정을 투명하게 운영해야 함.

39) 공공요금 원가산정의 적정성 연구(삼일회계법인, 2011) 인용 정리  
공공요금과 수수료는 이론적인 배경에 있어서 동일한 원칙을 가지고 있으므로 공공요금을 수수료로 변경하더라도 문제가 없다는 법률전문가의 자문의견에 따라 동일한 원칙을 사용하여 제시함.

- 행정목적원칙에 의한 수수료 부과 기준으로 일반적으로 받아들여지고 있는 것은 서비스의 성격과 수혜 대상의 특성에 따라 4가지 유형으로 분류하는 것임.
- 필수적이고도 기초적인 행정서비스(예, 일반가정의 필수량의 상하수도 사용, 일반가정의 쓰레기 분뇨처리 등)의 금액은 저렴하거나 무료로 하는 것이 바람직함. 필수적인 행정서비스이지만 반드시 기초적인 행정서비스라고 할 수 없는 것은 이용자부담을 도입해서 한계비용을 적용하는 것이 바람직함.
- 선택적 행정서비스지만, 기초적 행정서비스(예, 저소득층, 노인 등의 각종 시설의 제공)에 대해서는 낮은 금액을 적용하는 것이 바람직함. 선택적인 행정서비스지만, 반드시 기초적인 행정서비스라고 할 수 없는 행정서비스(예, 주차장, 문화회관 등과 같이 특정적 수익을 받는 서비스)의 금액에 대해서는 그 서비스의 목적, 수익자층 등을 고려해서 수수료를 결정하여야 함.
- 정리하면 필수적 또는 행정서비스 여부에 따라 또는 특정한 주민에게 제공되는지의 여부에 따라 요금수준은 다르게 결정되어야 함. 기초적 행정서비스는 특정한 주민에 대한 선택적 행정서비스 일지라도 저렴한 요금이 바람직한 반면 기초적 행정서비스라고 할 수 없는 것은 이용자부담의 원칙을 적용하는 것이 타당하다 할 수 있음.
- 그런데 이와 같은 제공되는 서비스의 성격(필수/선택)과 이용대상(기초/일반)에 따른 4가지 유형 분류는 주로 사용료에 적용되는 것이며, 민원행정 서비스 수수료에 대해서는 4가지 유형 모두가 적용될 여지는 적음. 사용료는 해당 시설이나 서비스 이용 자체가 목적인 것이며, 시설이나 서비스 이용 여부는 강제된 것은 아님. 그러나, 수수료가 부과되는 민원행정서비스는 그 자체가 목적인 경우는 거의 없으며, 민원인이 어떤 행위를 하기 위해서는 반드시 거쳐야 할 요건에 해당하는 것들이 대부분임.
- 이처럼 민원행정서비스는 대부분 정부의 행정 목적을 달성하기 위한 규제 정책에 해당한다는 점을 고려할 때, 사용료에 대한 4가지 유형분류를 민원행정 서비스에 적용하면 민원행정 서비스의 성격은 거의 전부가 필수적 서비스에 해당함(보다 엄격하게 따지면 선택적 서비스에는 해당하지 않는다고 해야 함). 앞에서 서비스 성격이 필수적인 경우 가격책정은 한계비용을 적용하거나, 그 보다 낮은 가격을 적용해야 한다고 하였음. 민원행정서비스의 경우는 정부의 행정목적을 달성하기 위한 규제적 성격을 갖고 있으며 일선 기관 행정 업무의 상당 부분은 민원행정서비스의 제공에 있다는 것을 고려하면, 민원행정서비스 가격은 최대한 한계비용을 넘지 말아야 하고, 그보다 낮게 책정하는 것이 타당하다고 할 수 있음.

## 나. 공공서비스 수수료 가격결정원리에 대한 검토<sup>40)</sup>

- 수수료는 일반적인 상품가격과는 다른 결정원리를 가짐
  - 일반적인 상품가격은 시장에서 수요와 공급에 의해 결정되나, 수수료는 의회, 정부, 위원회 등의 결정기구에 의해 결정됨
  - 의회가 결정하는 경우 민주성이 확보될 수 있으나, 협상 지연에 따른 경직이 우려된다는 단점이 존재
  - 정부가 결정하는 경우 정치적 영향이 적고 전문성이 확보된다는 장점이 있으나, 정부의 영향이 일방적으로 나타날 수 있다는 단점이 존재
  - 위원회가 결정하는 경우 합리성과 전문성을 확보할 수 있으나, 위원회 구성 및 위원 간 협상의 어려움이 존재
  - 공기업 자체에서 결정할 수도 있으나, 독점적인 상품을 제공하는 공기업일 경우 독점으로 인한 문제가 발생할 가능성이 큼
  - 수수료의 결정 시 최대 이윤 원칙은 부정되며, 이에 따라 수수료 징수의 목표는 적정 비용의 보상임
  - 이러한 수수료의 가격결정과정은 규제의 성격을 띠고 있음. 따라서 수수료의 결정방식은 관련 법령에 의해 명시됨
  
- 수수료의 결정에는 수익자 부담원칙과 행정목적원칙(공익주의), 서비스 원가주의, 서비스 가치주의, 사회적 원리주의, 인센티브주의, 경쟁가격주의 등이 적용될 수 있음(한국생산성본부, 2000; 조영태, 2008; 강현철, 2011; 이상철, 2012).
  - 이러한 원칙들은 그 자체로 구체적인 금액을 결정해 주지는 못하지만, 금액 결정에 있어 복수의 원칙을 적용하여 기준을 잡아주는 용도로 사용됨
  - 수익자 부담원칙은 특정 개인에게 혜택이 돌아가는 서비스를 제공했을 경우 당사자가 해당 비용을 변상해야 한다는 원칙으로, 이는 수수료 징수의 중요한 정당화 근거가 됨
  
- 수익자 부담원칙은 크게 세 가지 원칙으로 구체화할 수 있음
  - 첫 번째는 특정성의 원칙으로, 이는 일반인 중 특정인이 행정서비스의 혜택을 받는 경우를 의미함
  - 두 번째는 공익성의 원칙으로, 제공한 행정서비스가 의무적으로 수행해야 하는 사무이거나 혹은 행정상 필요에 의해 발생한 사무일 경우에는 이에 대해 금액을 징수할 수 없음을 의미함
  - 세 번째는 비용 변상의 원칙으로, 특정인에게 혜택이 돌아가는 서비스를 제공하며 발생한 노력이나 시간 등의 비용에 대해서는 수혜자가 대가를 지불해야 한다는 것을 의미함

40) 공공요금 원가산정의 적정성 연구(삼일회계법인, 2011) 인용 정리

- 행정목적원칙은 공익주의로도 불리며 개인의 응능성<sup>41)</sup>을 중시함
  - 행정목적원칙은 서비스가 필수적인지의 여부와 기초적인지의 여부에 따라 다음의 네 가지 요금결정 기준을 제시함
  - 기초적이며 필수적인 서비스의 경우 무료로 하거나 저렴하게 책정하는 것이 바람직함

[그림 5-1] 행정목적원칙 하에서의 요금결정 기준

	필수적인 서비스	선택적인 서비스
기초적 서비스	무료 혹은 낮은 요금	낮은 요금
비기초적 서비스	수익자 부담원칙에 입각한 한계비용 징수	서비스의 목적, 수익창출을 고려하여 요금 결정

출처 : 공공요금 원가산정의 적정성 연구(삼일회계법인, 2011) 인용 정리

- 필수적이나 기초적이라 할 수 없는 서비스는 수익자 부담원칙에 입각하여 요금징수를 통해 한계비용을 징수하는 것이 바람직함
  - 선택적이나 기초적인 서비스의 경우 요금을 낮게 책정하는 것이 바람직함
  - 선택적이면서 비기초적인 서비스의 경우 서비스의 목적 및 수익창출을 염두에 두고 요금을 결정하는 것이 바람직함
- 상기의 4가지 수수료 결정기준에서 보면, 기상정보 제공 수수료는 공익적 목적으로 기상정보를 제공해야 하는 것과 이용자의 필요에 의해 제공하는 경우가 혼재되어 있으므로 기초적이며 필수적인 서비스이지만, 선택적이면서 비기초적인 서비스의 수수료 결정 기준을 함께 검토할 필요가 있음. 기상현상증명 수수료는 이용자의 필요에 의해 제공하는 서비스이므로 선택적이면서 비기초적인 서비스의 수수료 결정 기준을 검토할 필요가 있음.

41) 조세와 사회보장비의 부담에 있어서 각자의 지불능력에 상응하여 부담해야 한다는 응능성과 각자의 수익의 정도에 맞춰서 부담해야 한다는 응익설이 있음. 응능부담은 재분배효과가 크고 응익부담은 자원배분효과가 강함. 기상정보 제공은 응능성과 응익성이 혼합되어 있다고 할 수 있음.

## 2. 수수료 관련 규정 검토

### 가. 물가안정에 관한 법률 (법률 제17144호, 2020. 7. 1.)

#### □ 제4조(공공요금 및 수수료의 결정)<sup>42)</sup>

- 제1항: 주무부장관은 다른 법률에서 정하는 바에 따라 결정·승인·인가 또는 허가하는 사업이나 물품의 가격 또는 요금(이하 “공공요금”이라 한다)을 정하거나 변경하려는 경우에는 미리 기획재정부장관과 협의하여야 한다.
- 제2항: 국가 또는 국가로부터 위탁받은 기관이 다른 법률에서 정하는 바에 따라 제공하는 행정서비스, 시설이용 및 특정한 권리 부여 등에 대한 보상으로 징수한 대가(이하 “수수료”라 한다)를 정하거나 변경하려는 경우에는 주무부장관은 미리 기획재정부장관과 협의하여야 한다.<sup>43)</sup>
- 제3항: 기획재정부장관은 제2항에 따른 협의를 위하여 협의 대상 및 절차 등 필요한 사항에 관하여 고시하여야 한다.
- 제5항: 제1항에 따라 기획재정부장관과 협의하여야 하는 공공요금의 산정 원칙, 산정 기간 및 산정 방법 등에 대하여는 대통령령으로 정한다.

### 나. 물가안정에 관한 법률 시행령 (대통령령 제31176호, 2020. 11. 24.)

#### □ 제6조(공공요금의 산정원칙 등)

- 제1항: 법4조제1항에 따른 공공요금은 해당 사업이나 물품(이하 이 조에서 “공공서비스”라 한다)의 제공에 드는 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정하여야 한다. 다만 주무부장관이 다른 산정방식에 따르는 것이 합리적이라고 인정하는 경우에는 기획재정부장관과 협의하여 그 산정방식에 따를 수 있다.
- 제2항: 제1항에 따른 총괄원가는 공공서비스를 제공하는 자가 성실하고 능률적으로 경영한다는 전제하에 해당 공공서비스를 제공하는 데에 드는 적정원가와 해당 공공서비스의 제공에 사용되는 자산에 대한 적정투자보수를 더한 금액으로 한다.
- 제4항: 제2항에 따른 적정원가, 적정투자보수, 그 밖에 공공요금의 산정에 필요한 세부기준은 기획재정부장관이 정한다.

42) 물가안정에 관한 법률에서는 공공요금과 수수료를 구분하여 정의하고 있지만, 현실적으로는 혼용하고 있는 것이 사실임. 즉, 상기의 공공요금의 정의 중 결정·승인·인가 또는 허가하는 사업의 가격이나 요금을 공공요금이라고 하지만, 이를 수수료로 표현하고 있는 경우도 있음. 따라서 정확히 구분하는 것은 현실적으로 어려운 경우가 존재함.

43) 수수료를 결정하거나 변경하는 경우 기획재정부(이하 기재부)와 협의를 거치도록 되어 있는데, 협의에는 정식협의를 약식협약이 있으므로 이는 사전에 기재부 담당자(물가정책과)와 협의를 통해 결정되는 것이 일반적임. 수수료를 결정하거나 변경하려는 주무부서에서는 현황, 조정사유, 조정내용 등에 대한 내용을 정리하여 기재부와 협의를 진행하고 협의를 통해 결정이 되면, 협의 결과를 공문을 통해 기재부가 통보하는 절차로 진행됨. 별도로 내용을 정리하는 양식은 없음.

다. 물가안정에관한법률 제4조 제3항의 규정에 의한 수수료 협의대상 및 방법  
(재정경제부고시 제2007-39호, 2007. 8. 13.)<sup>44)</sup>

□ 제4조(수수료의 종류)

- 제2항: 시설물 이용 수수료: 이용·관람 수수료, 검정·검사 수수료 등
- 제3항: 특정한 권리부여에 대한 수수료: 인·허가 수수료, 시험·응시 수수료 등

□ 제5조(수수료의 산정 원칙)

- 제1항: 수수료는 제공되는 행정서비스 등의 생산공급에 소요된 원가를 보상하는 수준에서 산정하여야 한다.
- 제2항: 제1항의 규정에 따라 원가를 산정하기 어려운 경우에는 행정서비스 등의 가치, 수요자의 부담능력, 물가상승률 등을 고려하여 결정할 수 있다.

□ 제6조(원가계산서): 수수료의 원가는 별표1의 원가계산서에 따라 작성되며, 비목별 산출근거를 설명한 자료를 첨부한다.

□ 제7조(원가계산서 작성)

- 제1항: 원가계산서는 재료비, 인건비, 경비 및 이윤으로 구분하여 작성한다.
- 제2항: 원가는 과거 실적과 제공되는 행정서비스 등의 성격이 유사한 수수료를 참고하여 계산한다.

□ 제8조(재료비)

- 제1항: 재료비는 직접재료비와 간접재료비로 한다.
  - 직접재료비: 행정서비스 등을 제공하기 위해서 필수적으로 소요되는 물품의 가치
  - 간접재료비: 행정서비스 등을 제공하기 위해서 보조적으로 소요되는 물품의 가치
- 제2항: 제1항의 재료비는 행정서비스 등의 제공에 따른 재료량과 단위당 가격을 곱하여 계산한다.

□ 제9조(인건비)

- 제1항: 인건비는 행정서비스 등의 제공에 종사하는 종업원에 의하여 제공되는 노동력의 대가로, 다음 각 호에 대해 행정서비스 제공기관의 임금체계를 고려하여 작성한다. 다만, 인센티브성 상여금과 「근로기준법」상 인정되는 범위를 초과하는 제수당, 퇴직급여충당금은 포함하지 아니한다.

44) 오래된 규정이지만 아직 개정되거나 폐지되지 않았고, 실무에서는 현재도 이 규정에 근거하여 관련 협의를 진행하고 있음.

- 기본급
  - 제수당(기본급의 성격을 가지지 않는 시간외 수당, 야간수당, 휴일수당 등 서비스 제공에 따라 통상적으로 지급되는 금액을 말한다).
  - 상여금
  - 퇴직급여
- 제2항: 제1항의 인건비는 인원, 서비스 소요시간을 기준으로, 서비스 제공에 소요되는 인원에 인건비 단가를 곱하여 계산한다.

□ 제10조(경비)

- 제1항: 행정서비스 등의 제공과 관련하여, 재료비와 인건비를 제외한 비용으로써 행정서비스 등의 제공에 따른 직접경비와 간접경비로 구성되며, 다음 각호 비목의 합으로 한다.
- 복리후생비
  - 지급임차료
  - 지급수수료
  - 여비, 교통비
  - 세금과공과
  - 소모품비
  - 기타 경비는 위에서 열거한 이외의 것으로, 행정서비스 제공 등을 위해 필수적으로 발생하는 비용을 말한다.
- 제2항: 제1항의 경비 산정 시 행정서비스 등 제공 횟수(빈도)에 따라 변동되는 변동비와 고정비로 구분하여 산출한다.

□ 제11조(이윤): 수수료에서 재료비, 인건비, 경비를 제외한 영업이익을 말하며, 행정서비스 등의 제공기관이 비영리법인인 경우 포함하지 아니한다.

□ 제12조(국가보조금의 차감): 국가로부터 위탁받은 기관이 제공하는 행정서비스 등 국가로부터 원가에 대하여 지원받는 경우에는 지원금액을 원가에서 차감한다.

□ 제13조(기타 원가산출방법): 주무부처는 제7조의 규정에도 불구하고, 적정원가를 산정할 수 있는 보다 객관적이고 합리적인 산정방식이 있는 경우에는 그 방식을 적용할 수 있다.

### 3. 수수료 산정기준 검토

#### 가. 용역원가계산

- 학술연구용역과 관련된 용역원가계산 기준은 「(계약예규) 예정가격작성기준」에서 “엔지니어링사업, 측량용역, 소프트웨어 개발용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산기준)을 규정하고 있는 경우에는 당해 법령이 정하는 기준에 따라 원가계산을 할 수 있다”고 정의하고 있음.

#### 1) 인건비 산정기준

- 인건비는 계약의 목적을 이루기 위하여 투입되는 인력의 대가를 말하며 당해 계약목적에 직접 종사하는 직원의 급여를 말함.
- 인건비의 산정은 용역기간 및 투입인원에 따른 소요공수를 산정하고, 용역인건비 단가를 곱하여 계산함.
- 인건비의 소요공수는 작업에 투입되는 시간을 기준으로 하여 산출함.

#### 2) 경비 산정기준

- 경비는 계약목적 달성을 위하여 필요한 여비, 유인물비, 전산처리비, 시약 및 연구용 재료비, 회의비, 임차료, 교통통신비 및 감가상각비를 말함.
- 용역원가계산의 경비기준은 단순하며 기타 다른 경비의 항목적용이 불가능하도록 되어 있음.
- 용역원가계산과 관련해서는 직접 투입되는 경비의 비목 및 소요량을 기준으로 직접산출범위 주로 적용됨.

#### 3) 일반관리비 산정기준

- 일반관리비는 관리활동부문에서 발생하는 제비용으로 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제8조에 규정된 일반관리비율 6%를 초과하여 계상할 수 없음.

#### 4) 이윤 산정기준

- 이윤은 인건비, 경비 및 일반관리비의 합계액에 대하여 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙」 제8조에 규정된 이윤율 10%를 초과하여 계상할 수 없음.



□ 단, 이윤은 계약상대자가 영리법인인 경우에 한해서만 인정할 수 있음.

**<제비율 규정>**

○ 용역업 (학술용역포함)	일반관리비: (재료비+노무비+경비=순원가) × 5% (기타용역)
	이윤: (노무비+경비+일반관리비) × 10% (용역)
○ 제조 구매	일반관리비: (재료비+노무비+경비=순원가) × 5~14% (업종에 따라)
	이윤: (노무비+경비+일반관리비) × 25% (제조,구매)

**나. 엔지니어링사업대가의 기준**

□ 엔지니어링산업 진흥법(법률 제17344호) 제2조(정의) 제1항에는 엔지니어링 활동에 대해 다음과 같이 정의되어 있음.

**제2조(정의)** 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.  
 1. "엔지니어링활동"이란 과학기술의 지식을 응용하여 수행하는 사업이나 시설물에 관한 다음 각 목의 활동을 말한다.  
 가. 연구, 기획, 타당성 조사, 설계, 분석, 계약, 구매, 조달, 시험, 감리, 시험운전, 평가, 검사, 안전성 검토, 관리, 매뉴얼 작성, 자문, 지도, 유지 또는 보수

□ 이 기준은 「엔지니어링산업 진흥법」 제31조제2항에 따라 엔지니어링사업대가의 기준 (산업통상자원부고시 제2021-137호)을 정함을 목적으로 함.

□ 엔지니어링사업대가의 기준에서 사용하는 용어는 다음과 같음

- 실비정액가산방식: 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 산출하는 방식
- 공사비 효율에 의한 방식: 공사비에 일정효율을 곱하여 산출한 금액에 추가 업무비용과 부가가치세를 합산하여 산출한 방식
- 공사비: 발주청의 공사비 총 예정금액(자재대 포함) 중 용지비, 보상비, 법률 수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액
- 시공상세도작성비: 관련법령에 따라 당해 목적물의 시공을 위하여 도면, 시방서 및 작업계획 등에 따른 시공상세도를 작성하는데 소요되는 비용

## 1) 대가산출의 기본원칙

- 대가의 산출은 실비정액가산방식을 적용함. 다만, 발주자가 엔지니어링사업의 특성을 고려하여 실비정액가산방식을 적용함이 적절하지 않다고 판단하는 경우 경사비율에 의한 방식을 적용.
- 실비정액가산방식 또는 공사비 요율에 의한 방식으로 대가의 산출이 불가능한 구매, 조달, 노하우의 전수 등의 엔지니어링사업에 대한 대가는 계약당사자가 합의하여 정함.
- 부가가치세는 “부가가치세법”에서 정하는 바에 따라 계상.

## 2) 실비정액가산방식

### ① 직접인건비

- 해당 엔지니어링사업의 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로써 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가를 곱하여 계산.
- 투입인원수를 산출하는 경우에는 산업통상자원부장관이 인가한 표준품셈을 우선 적용함. 다만, 인가된 표준품셈이 존재하지 않거나 업무의 특성상 필요한 경우에는 견적 등 적절한 산출 방식을 적용.
- 노임단가를 산출할 경우 기본급, 퇴직급여충당금, 산업재해보상보험료, 국민연금, 건강보험료, 고용보험료, 퇴직연금급여 등이 포함된 한국엔지니어링협회가 “통계법”에 따라 조사·공표한 임금 실태조사보고서에 따름.

### ② 직접경비

- 당해 업무 수행과 관련이 있는 경비로써 여비(발주청 관계자 여비는 제외), 특수 자료비, 제출도서의 인쇄 및 청사진비, 측량비 등을 포함하며, 그 실제 소요비용을 말함
- 다만, 공사감리 및 현장에 상주해야 하는 엔지니어링사업의 경우 주재비는 상주 직접인건비의 30%로 하고, 국내 출장여비는 비상주 직접인건비의 10%로 함.

### ③ 제경비

- 직접비(직접인건비와 직접경비)에 포함되지 아니하고, 엔지니어링사업자의 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에서 발생하는 간접경비

- 임원·서무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비 등을 포함하며 직접인건비의 110~120%로 계산

#### ④ 기술료

- 엔지니어링사업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가
- 직접인건비에 제경비를 합한 금액의 20~40%로 계산

### 다. 기타 용역원가계산관련 대가기준

- 기타 용역원가계산은 다른 법령에서 정한 대가(代價)기준이 있는 경우와 그렇지 않은 경우로 나눌 수 있음.
- 기타용역의 범위에는 많은 분야가 포함될 수 있으나, 그 기준은 명확하지 않음.
- 다른 법령들에서 대가기준을 규정하고 있는 경우는 다음과 같음

[표 5-1] 용역원가 관련 대가기준

대가기준	행정규칙종류	발령번호
산림경영계획 작성대가 기준	산림청고시	제2022-18호
건설엔지니어링 대가 등에 관한 기준	국토교통부고시	제2021-74호
공공디자인 용역 대가 산정 기준	문화체육관광부고시	제2018-3호
공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준	국토교통부고시	제2020-635호
농업기반시설 안전진단 대가기준	농림축산식품부고시	제2016-164호
매장문화재 조사용역 대가의 기준	문화재청고시	제2022-2호
문화재수리 감리대가 기준	문화재청고시	제2019-37호
설비 등의 제공조건 및 대가산정기준	과학기술정보통신부고시	제2021-97호
해양조사·정보업의 대가기준	국립해양조사원고시	제2021-6호

- 상기의 대가기준들은 법령이 관련된 분야의 특성을 반영하고 있기는 하나, 대부분의 용역 원가계산 관련 대가기준들은 “엔지니어링사업대가의 기준”을 기준으로 하여 규정되어 있음.
- 기타 법령에서 규정하고 있지 않은 용역 분야는 모두 기타 용역으로 분류할 수 있으나, 그 원가산정과 관련하여서는 학술연구용역이나 다른 법령에서 규정하는 대가기준에 따라서 원가를 산출하도록 하고 있음.

# 제 3 절 기상정보 제공 수수료 산정

## 1. 기상정보 제공 수수료 산정방법 설정

□ 기상정보 제공 수수료의 공공재적 성격과 투입되는 소요비용의 특성을 파악하여 적합한 원가분석 방법을 설정하기 위해 먼저 수수료와 이론적인 배경에 있어서 동일한 원칙을 가진 공공요금의 이론적 배경을 검토하였고, 검토 내용은 다음과 같음.

- 공공요금의 특징 검토

공공요금은 시장 메커니즘에 의해 결정되지 않는 일종의 규제요금이며 공공서비스의 사용량이나 사용 종별에 따라 차별화된 요금 구조를 지니고 있고, 경기변동이나 수급에 관계없이 비교적 장기간에 걸쳐 가격이 유지되는 경향이 있음.

- 공공서비스의 가격결정에 대한 검토

- 수익자부담원칙 : 특정 개인에게 혜택이 돌아가는 서비스를 제공했을 경우 당사자가 해당 비용을 변상해야 한다는 원칙으로, 이는 공공요금 징수의 중요한 정당화 근거가 됨.  
- 서비스 원가주의 : 서비스의 생산 및 공급에 소요되는 원가를 기준으로 가격을 결정하는 방식

□ 앞서 공공데이터 관련 타 기관에서 수행한 선행연구 및 국내 사례를 검토한 결과, 데이터 제공 수수료를 산출하기 위한 원가분석 방법으로 주로 사용되고 있는 것이 기획재정부 계약예규의 예정가격작성기준의 용역원가계산방법으로 나타남.

- 선행연구에서 데이터 제공 수수료 산정방식으로 예정가격작성기준을 적용한 이유는 데이터 제공에 투입되는 비용이 인건비, 경비, 일반관리비 등으로 구분할 수 있고, 최근에 공공서비스 비용산정방식으로 많이 사용되고 있으며, 보다 현실적인 비용을 산출하기 위함이라고 언급되어 있음.

□ 선행연구 및 국내 사례를 검토한 결과, ① 공공서비스 가격결정 원리인 서비스 원가주의 적용, ② 기상정보 제공에 소요되는 비용이 인건비, 경비, 일반관리비로 구성되어 있는 사실, ③ 공공서비스 비용산정방식으로 많이 활용되고 있는 기획재정부 「(계약예규) 예정가격작성기준」의 용역원가계산방법을 사용하여 기상정보 제공에 소요되는 비용을 산정하고자 함.

- 참고로 공공데이터 제공관리 실무매뉴얼(행정안전부, '21.10.)에서도 비용은 「(계약예규) 예정가격작성기준」에서 규정하는 용역원가계산을 토대로 정할 수 있다고 되어 있고, 공공데이터 처리내용 및 성질 등이 특수하여 자체적으로 원가계산하기 곤란한 경우에는 원가계산용역기관에 의뢰할 수 있다고 되어 있음.

## 2. 기상정보 제공 수수료 원가분석

- 정보 제공 관련 선행연구 검토결과와, 앞서 언급한 수수료 산정의 이론적 배경을 검토한 내용을 기초로 하여 기상정보 제공과 관련된 비용을 산출함에 있어 「(계약예규) 예정가격 작성기준」의 용역원가계산방식을 사용하고, 원가요소로는 직접인건비, 간접인건비, 직접경비, 간접경비, 일반관리비로 구분하며 이를 합하여 총원가를 산출함

### 가. 직접인건비 산출

- 직접인건비를 산출하는 방법은 다음과 같음
  - 직접인건비 = 연간 근무시간 × 시간당 노임단가
  - 직접 기상정보 제공업무와 관련 있는 인력에 대하여 연간 근무시간을 산출함
  - 기상정보 제공업무에 투입되는 비중은 규격화된 양식에 의한 서면조사 등을 통해 도출함
  - 연간초과근무시간은 법정 최대 초과근무시간을 적용함
  - 시간당 노임단가는 직접 기상정보 제공업무에 투입되는 인력의 직급별 평균 연봉에 연간 근무시간을 적용하여 시간당 노임단가를 산출함

- 직급별 연간 순 근무일수 및 근무시간을 산출한 결과는 다음과 같음

직급	총근무일수 (A)	휴일 및 휴가일수(B)				근무가능 일수 (C=A-B)	일일 정상 근무 시간	연간 정상 근무 시간	연간 초과 근무 시간	총 근무 시간
		국경일 및 공휴일	주휴 (토,일)	연가	소계					
4급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
5급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
6급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
7급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
8급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
8급 (시간선택제)	365	14	104	9	127	238	4	952	342	1,294
9급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
공무직	365	14	104	9	127	238	8	1,904		1,904
연구관	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
연구사	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588

□ 기상정보 제공업무에 투입되는 인력의 업무비중은 다음과 같음

- 부서별 직접투입인원과 업무비중
- 기상정보 제공업무에 해당하는 부서를 식별 후 해당 부서에서 제공업무를 담당하는 인원을 도출하여 업무비중을 조사, 적용함('22.1. 기상청 사무분장 기준)

부서	구분	이름	업무비중(%)
국가기후데이터센터	4급	김○준	10%
	5급	이○아	30%
	5급	서○경	30%
	5급	허○운	40%
	6급	박○주	30%
	6급	조○혜	30%
	7급	김○원	30%
	7급	이○혜	60%
	7급	박○현	40%
	8급	신○섭	40%
	8급	김○선	100%
	공무직	박○진	20%
	공무직	민○리	100%
	공무직	문○희	100%
국가기상슈퍼컴퓨터센터	6급	장○수	5%
	7급	홍○근	15%
	8급	홍○영	5%
	공무직	정○일	15%
국립기상과학원	6급	6명	30%
기상융합서비스과	6급	이○준	20%
	7급	김○옥	25%
	7급	윤○준	20%
	공무직	전○성	40%
기후변화감시과	5급	이○아	5%
	6급	최○숨	10%
	6급	윤○호	5%
	공무직	정○지	80%
레이더분석과	8급(시간선택제)	박○경	10%
수문기상팀	5급	오○석	20%
	6급	박○옥	40%
	7급	이○미	20%
	9급	김○리	20%
	공무직	박○아	30%
수치모델개발과	7급	김○준	5%
위성운영과	6급	유○선	5%
	8급	이○민	20%

부서	구분	이름	업무비중(%)
정보통신기술과	5급	김○형	10%
	6급	도○수	20%
	7급	유○영	20%
	7급	이○언	40%
	8급	허○람	20%
지진정보기술팀	5급	박○영	10%
	6급	최○철	10%
	7급	최○호	10%
항공기상청 정보기술과	7급	조○정	30%
	8급	이○규	5%
해양기상과	5급	박○균	10%
	6급	엄○민	10%
	7급	이○윤	10%
	8급	정○준	30%
지방청 기후서비스과	9급	9명	360%
기상대(민원)	9급	7명	70%

- 앞서 부서별 기상정보 제공업무에 투입되는 인력을 기초로 직급별 제공업무를 담당하는 인원을 도출하여 업무비중을 적용함. 이는 기상청의 각 부서에 제공관련 담당자를 조사하고, 그 담당자들의 의견조사를 통해 산출하였음

구분	이름	업무비중(%)	비고
4급	김○준	10%	국가기후데이터센터
	소계	10%	
5급	이○아	30%	국가기후데이터센터
	서○경	30%	국가기후데이터센터
	허○운	40%	국가기후데이터센터
	김○형	10%	정보통신기술과
	박○균	10%	해양기상과
	이○아	5%	기후변화감시과
	오○석	20%	수문기상팀
	박○영	10%	지진정보기술팀
	소계	155%	
	6급	6명	30%
박○주		30%	국가기후데이터센터
조○혜		30%	국가기후데이터센터
도○수		20%	정보통신기술과
장○수		5%	국가기상슈퍼컴퓨터센터
엄○민		10%	해양기상과
최○숨		10%	기후변화감시과
윤○호		5%	기후변화감시과
박○옥		40%	수문기상팀
유○선		5%	위성운영과

구분	이름	업무비중(%)	비고
	이○준	20%	기상융합서비스과
	최○철	10%	지진정보기술팀
	소계	215%	
7급	김○원	30%	국가기후데이터센터
	이○혜	100%	국가기후데이터센터
	박○현	40%	국가기후데이터센터
	유○영	20%	정보통신기술과
	이○언	40%	정보통신기술과
	홍○근	15%	국가기상슈퍼컴퓨터센터
	이○윤	10%	해양기상과
	이○미	20%	수문기상팀
	김○옥	25%	기상융합서비스과
	윤○준	20%	기상융합서비스과
	최○호	10%	지진정보기술팀
	조○정	30%	항공기상청 정보기술과
	김○준	5%	수치모델개발과
	소계	365%	
8급	신○섭	40%	국가기후데이터센터
	김○선	100%	국가기후데이터센터
	허○람	20%	정보통신기술과
	홍○영	5%	국가기상슈퍼컴퓨터센터
	정○준	30%	해양기상과
	이○규	5%	항공기상청 정보기술과
	이○민	20%	위성운영과
	소계	220%	
8급 (시간선택제)	박○경	10%	레이더분석과
소계	10%		
9급	김○리	20%	수문기상팀
	9명	360%	지방청 기후서비스과
	7명	70%	기상대(민원)
	소계	450%	
공무직	박○진	20%	국가기후데이터센터
	민○리	100%	국가기후데이터센터
	문○희	100%	국가기후데이터센터
	박○아	30%	수문기상팀
	전○성	40%	기상융합서비스과
	정○일	15%	국가기상슈퍼컴퓨터센터
	정○지	80%	기후변화감시과
	소계	375%	



□ 직급별 월 급여 및 연봉 산출

- 기본급 : 2022년 공무원 보수규정 적용
- 상여금 : 기본급 × 60% × 2회 × 1/12
- 장기근속수당 : 5년이상 10년미만 40,000원 / 10년이상 15년미만 50,000원 / 15년이상 20년미만 60,000원 / 20년이상 80,000원
- 시간외근무수당 : 통상임금 × 1.5/209 × 근무시간
- 명절상여금 : 월급여 × 60% × 2회
- 퇴직충당금 : 통상임금 × 1/12 기준
- 기본급은 각 급수별 평균 호봉을 기준으로 4급은 14호봉 5급은 15호봉 6급은 16호봉 7급, 8급, 9급은 15호봉을 적용
- 연구직 공무원의 경우 연구관은 10호봉 연구사는 10호봉을 적용

직급	①기본급	②상여금	③장기 근속수당	④정액급식비	⑤월급여	⑥시간외 근무수당	⑦명절상여금	⑧연봉	⑨퇴직급여 충당금	⑩퇴직충당금 가산연봉
4급	4,520,700	452,070	50,000	130,000	5,152,770	1,849,377	6,183,324	90,209,091	5,152,770	95,361,861
5급	4,183,900	418,390	60,000	130,000	4,792,290	1,711,595	5,750,748	83,797,373	4,792,290	88,589,663
6급	3,663,600	366,360	60,000	130,000	4,219,960	1,498,745	5,063,952	73,688,417	4,219,960	77,908,377
7급	3,239,400	323,940	60,000	130,000	3,753,340	1,325,209	4,504,008	65,446,597	3,753,340	69,199,937
8급	2,908,700	290,870	60,000	130,000	3,389,570	1,189,923	4,067,484	59,021,397	3,389,570	62,410,967
8급 (시간선택제)	1,454,350	145,435	30,000	65,000	1,694,785	594,961	297,481	2,033,742	25,940,930	1,694,785
9급	2,638,600	263,860	60,000	130,000	3,092,460	1,079,427	3,710,952	53,773,599	3,092,460	56,866,059
공무직	1,914,440			130,000	2,044,440		2,453,328	26,986,608		26,986,608
연구관	4,032,800	403,280	50,000	130,000	4,616,080	1,649,782	5,539,296	80,729,638	4,616,080	85,345,718
연구사	3,008,600	300,860	50,000	130,000	3,489,460	1,230,791	4,187,352	60,830,363	3,489,460	64,319,823

□ 직급별 평균연봉 및 시간당 노임단가 산출

(단위 : 원)

직급	① 평균연봉	② 연간근무시간	시간당 노임단가 (①÷②)
4급	95,361,861	2,588	36,847
5급	88,589,663	2,588	34,230
6급	77,908,377	2,588	30,103
7급	69,199,937	2,588	26,738
8급	62,410,967	2,588	24,115
8급(시간선택제)	31,205,483	1,294	21,356
9급	56,866,059	2,588	21,972
공무직	26,986,608	1,904	14,173
연구관	85,345,718	2,588	32,977
연구사	64,319,823	2,588	24,853

□ 직접인건비 산출

- 앞서 산출한 업무비중표의 직급별 100%당 1인으로 설정하여 투입공수를 산출하고, 연간근무시간 및 시간당 노임단가를 적용하여 직접인건비를 산출함

(단위 : 원)

직급	시간당 노임단가	인당 연간근무시간	투입공수	직접인건비
4급	36,847	2,588	0.10	9,536,003
5급	34,230	2,588	1.55	137,310,222
6급	30,103	2,588	2.15	167,499,112
7급	26,738	2,588	3.25	224,893,318
8급	24,115	2,588	2.20	137,301,164
8급(시간선택제)	19,074	1,294	0.10	2,763,466
9급	21,972	2,588	4.50	255,885,912
공무직	14,173	1,904	3.75	101,195,220
합계				1,036,384,417

## 나. 간접인건비 산출

- 간접인건비는 기상정보 제공업무에 직접 투입되지는 않지만, 여러 가지 기상정보 관련 업무를 간접적으로 지원하는 인력에 대한 비용으로 기상정보 제공업무에만 국한하지 않고 소비되므로 일정한 기준에 따라 배부되어야 하는 인건비라고 할 수 있음
- 「(계약예규) 예정가격작성기준」에서는 간접인건비의 실적비율이 직접인건비의 100%를 초과해서는 안 된다고 규정되어 있음
- 간접인건비는 다음과 같이 산출함
  - 간접인건비 = 직접인건비 × 간접인건비율
  - 간접인건비율 = 간접인건비 발생액 ÷ 직접인건비 발생액
- 따라서 기상정보 제공업무와 관련된 간접인건비를 산출하기 위해서는 간접인건비 발생액을 산출하여 간접인건비율을 도출해야 하는데, 기상청 전체 인력 중 기상정보 제공업무에 간접적으로 지원하는 인력을 선별하고, 이들의 업무비중을 도출하여 간접인건비 발생액을 산출하는 것은 현실적으로 어려운 것이 사실임
- 이에 본 연구에서는 정보 제공업무와 관련된 업무를 수행하고 있는 공공기관 및 비영리단체의 간접노무비율 평균값을 적용하여 간접인건비를 산출하고자 함

구 분	국민건강보험공단	한국과학기술 정보연구원	질병관리청	적용율(%)
직접노무비	100	100	100	
간접노무비율(%)	35.82%	27.74%	21.12%	
업계평균	산 식 = $\frac{\text{간접노무비발생액}}{\text{직접노무비발생액}}$			28.22%

## 다. 직접경비 산출

- 본 연구에서 직접경비로 적용한 항목은 기상정보 제공과 관련된 H/W와 S/W의 감가상각비, H/W와 S/W의 유지보수비, S/W개발비, 통신비로 구분하여 산출함
- 내용연수가 이미 지나 비망가액으로 남아있는 항목들은 제외함
- 내용연수를 통해 감가상각이 완료되는 항목은 향후 미래 비용이 발생하지 않음으로 제외

- 유지보수비는 소프트웨어협회에서 발간한 가이드 기준에 따라 일반적으로 구입가의 12~20%를 등급에 따라 적용하게 되어 있어 본 연구에서는 5등급에 해당하는 12% 적용함
- 통신비는 자료전송에 소요되는 연간 회선비용을 적용함
- 감가상각비를 산출함에 있어 기상정보 제공업무에 사용되는 장비 중 기상정보 제공업무에만 사용되는 비중은 노무비법을 적용하여 산출함
- 즉, 기상청 전체 인원 중 기상정보 제공업무와 연관되는 부서(국가기후데이터센터, 국가기상슈퍼컴퓨터센터, 국립기상과학원, 기상융합서비스과, 기후변화감시과, 레이더분석과, 수문기상팀, 수치모델개발과, 위성운영과, 정보통신기술과, 지진정보기술팀, 항공기상청 정보기술과, 해양기상과, 지방청 기후서비스과, 기상대)의 공무직을 포함한 전체 운영정원이 730명이고, 이 중 기상정보 제공업무와 연관되는 인력은 71명으로 이를 노무비법을 적용하면  $71명 \div 730명$ 으로 9.73%로 산정되어 이를 적용함

기상정보 제공 관련 장비 비율			
구분	금액	전체 소요장비 대비 비율	산출근거
기상정보 제공 전체 소요장비	135,117,000,000		
비망가액	36,304,164,775		
기간경과	37,745,636,213		
전체 제외	74,049,800,988	54.80%	전체제외 / 전체 소요장비
적용 장비 금액	61,067,199,012	45.20%	적용장비 / 전체 소요장비
감가상각비	963,586,854	0.71%	감가상각비 / 전체 소요장비
		1.58%	감가상각비 / 적용장비

- 기상정보 제공 전체 소요장비는 기상청 내 기상정보 제공 담당 부서가 보유한 장비 전체의 취득가액의 합을 의미하며, 비망가액은 내용연수가 지나 장부가액이 1,000원으로 남아 있는 장비를 의미함. 기간 경과와 경우, 장부가액은 1,000원으로 기재되어 있지 않으나, 기간의 경과로 향후 비용을 수반하지 않는 항목들을 의미하며 비망가액과 기간 경과의 합이 전체 보유장비 중 제외되는 금액에 해당함

- 조사결과, 감가상각의 대상이 되는 장비의 취득가액 총합은 61,067,199,102원이며, 이에 대한 감가상각비는 963,586,854원임. 이는 평균적으로 내용연수가 10년에 해당하며 적용률이 9.73%가 적용되어 이를 통해 계산한 결과, 적용되는 장비 대비 감가상각비는 1.53%에 해당하며 기상청이 보유한 전체 장비 대비 0.69%에 해당하는 금액임
- 감가상각 대상 자산의 경우 기상청의 2022년 현재 보유 중인 자산에서 2021년을 기준으로 작성된 것임

## 라. 간접경비 산출

- 간접경비는 일반적으로 공통경비에 해당하는 항목으로 실질적으로 투입되는 비용을 세부적으로 분석하여 산출하는 것은 현실적으로 어려움
- 따라서 일반적으로 수수료에 투입되는 간접경비는 배부방법에 의해 산출하고 있고, 이 중 노무비법을 사용하고 있음
- 노무비법은 경비가 인건비의 변동과 연동하여 소요된다는 원칙 아래 적용되는 방식으로 배부계수를 산출하여 적용하고 있음
  - 배부계수 : 기상청의 2020년 기준 결산자료인 손익계산서 상에 명시된 경비를 노무비법에 의해 경비가 노무비 대비 차이나는 비중을 기준으로 산출
  - 배부계수의 기준은 인건비를 1로 가정했을 때 비목별 차지하는 비율을 계산하여 산출
  - 배부계수 = 당해경비발생액 ÷ 당해인건비발생액
- 배부계수 산출 결과는 다음과 같음

비목	금액(원)	조정과목	가액법(노무비법)	경비부담율(%)	비고
1. 인건비	88,142,860,163				
급여	88,142,860,163				
2. 경비	46,976,743,265			27.67%	
복리후생비	18,056,792,070	복리후생비	(경비÷인건비)×100	20.49%	
소모품비	1,955,041,747	소모품비	(경비÷인건비)×100	2.22%	
인쇄비	243,849,230	인쇄비	(경비÷인건비)×100	0.28%	
광고선전비	4,609,460	제외			일반관리비계정
지급수수료	1,128,842,980	지급수수료	(경비÷인건비)×100	1.28%	
세금과공과	505,976,830	제외			본원가와 무관
수도광열비	2,287,077,390	수도광열비	(경비÷인건비)×100	2.59%	

비목	금액(원)	조정과목	가액법(노무비법)	경비부담율(%)	비고
지급보험료	87,299,125	보험료	(경비÷인건비)×100	0.10%	
피복비와급량비	115,063,580	제외			본원가와 무관
교육훈련비	110,248,550	교육훈련비	(경비÷인건비)×100	0.13%	
지급임차료	493,594,372	제외			본원가와 무관
유류비	70,509,559	제외			본원가와 무관
수선유지비	2,118,758,280	제외			개별산출
여비교통비	517,672,770	여비교통비	(경비÷인건비)×100	0.59%	
업무추진비	842,893,185	제외			본원가와 무관
외주용역비	4,732,845,120	제외			본원가와 무관
보전비		제외			
감가상각비	13,167,613,433	제외			개별산출
대손상각비		제외			
연구개발비		제외			
기타비용	538,055,584	제외			본원가와 무관

#### 마. 기상정보 제공 소요비용 산출 결과

□ 기상정보 제공에 소요되는 비용을 인건비, 경비, 일반관리비로 구분하여 산출한 결과를 종합하면 다음과 같음

(단위 : 원)

비목				금액
1. 인건비	가) 직접인건비			1,036,384,417
	나) 간접인건비		직접인건비의 28.22%	292,467,682
	계(가 + 나)			1,328,852,099
2. 경비	가) 직접경비	감가상각비	H/W	237,009,971
			S/W	700,177,198
			소계	937,187,169
		유지보수비	H/W	28,441,196
			S/W	84,021,263
			소계	112,462,459
	S/W 개발비			11,528,583
	통신비			101,241,048
	계			1,162,419,259
	나) 간접경비	복리후생비 등	인건비의 27.67%	367,693,375
계(가 + 나)			1,530,112,634	
3. 합계				2,858,964,733
4. 일반관리비(6%)				171,537,884
5. 총원가				3,030,502,617

**바. 기상정보 제공 단위당 비용 산정**

- 상기의 연간 기상정보 제공 소요비용 산출 결과에 연간 제공 데이터량을 적용하여 기상정보 제공 단위당 비용을 산출하면 다음과 같음
  - 연간 제공 데이터량은 2021년 기준 기상자료개방포털 용량, Open API 용량, 그리고 HDD와 국가기후데이터센터 FTP 제공 용량을 합쳐서 적용함

(단위 : 원)

제공연도	제공데이터량	총 원가	GB당 비용
2021	858,956	3,030,502,617	3,528

**3. 기상현상 증명 수수료 원가분석**

- 기상청이 기상현상증명 민원업무에 소요되는 비용을 산출하기 위하여 정보 제공 관련 선행연구를 검토한 결과, 원가산출방식으로는 「(계약예규) 예정가격작성기준」의 용역원가계산방식을 사용하고 있었고, 원가요소로는 인건비, 경비, 일반관리비로 구분하여 산출함
- 따라서 본 연구에서는 정보제공 관련 선행연구 검토결과와 앞서 언급한 수수료 산정의 이론적 배경을 검토한 내용을 기초로 하여 기상현상증명 민원업무 관련된 비용을 산출함에 있어 앞서 기상정보 제공 비용 원가분석방법과 동일하게 「(계약예규) 예정가격작성기준」의 용역원가계산방식을 사용하고, 원가요소로는 직접인건비, 간접인건비, 직접경비, 간접경비, 일반관리비로 구분하며 이를 합하여 총원가를 산출함

**가. 직접인건비 산출**

- 직접인건비를 산출하는 방법은 다음과 같음
  - 직접인건비 = 연간 근무시간 × 시간당 노임단가
  - 직접 기상현상증명 민원업무와 관련 있는 인력에 대하여 연간 근무시간을 산출함
  - 기상현상증명 민원업무에 투입되는 비중은 규격화된 양식에 의한 서면조사 등을 통해 도출함
  - 시간당 노임단가는 직접 기상현상증명 민원업무에 투입되는 인력의 직급별 평균 연봉에 연간 근무시간을 적용하여 시간당 노임단가를 산출함

□ 직급별 연간 순 근무일수 및 근무시간을 산출한 결과는 다음과 같음

직급	총근무일수 (A)	휴일 및 휴가일수(B)				근무가능 일수 (C=A-B)	일일 정상 근무 시간	연간 정상 근무 시간	연간 초과 근무 시간	총 근무 시간
		국경일 및 공휴일	주휴 (토,일)	연가	소계					
7급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
8급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
9급	365	14	104	9	127	238	8	1,904	684	2,588
공무직	365	14	104	9	127	238	8	1,904	-	1,904

□ 기상현상증명 민원업무에 투입되는 인력의 업무비중은 다음과 같음.

- 부서별 직접투입인원과 업무비중
- 기상현상증명 민원업무에 해당하는 부서를 식별 후 해당 부서에서 제공업무를 담당하는 인원을 도출하여 업무비중을 조사·적용함

부서	구분	이름	업무비중(%)
국가기후데이터센터	7급	이○혜	30%
	8급	신○섭	5%
	공무직	문○희	10%
	공무직	박○진	5%
	공무직	신○혜	100%
	공무직	전○연	100%
항공기상청 정보기술과	7급	조○정	5%
지방청 기후서비스과	9급	9명	45%
기상대(민원)	9급	7명	35%

- 앞서 부서별 기상현상증명 민원업무에 투입되는 인력을 기초로 직급별 제공업무를 담당하는 인원을 도출하여 업무비중을 적용함

구분	이름	업무비중(%)	비고
7급	이○혜	30%	국가기후데이터센터
	조○정	5%	항공기상청 정보기술과
	소계	35%	



구분	이름	업무비중(%)	비고
8급	신○섭	5%	국가기후데이터센터
	소계	5%	
9급	9명	45%	지방청 기후서비스과
	7명	35%	기상대(민원)
	소계	80%	
공무직	문○희	10%	국가기후데이터센터
	박○진	5%	국가기후데이터센터
	신○혜	100%	국가기후데이터센터
	전○연	100%	국가기후데이터센터
	소계	215%	

□ 직접인건비 산출

- 앞서 산출한 업무비중표의 직급별 100%당 1인으로 설정하여 투입공수를 산출하고, 연간근무시간 및 시간당 노임단가를 적용하여 직접인건비를 산출함

(단위 : 원)

직급	시간당 노임단가	인당 연간근무시간	투입공수	투입인건비
7급	26,738	2,588	0.35	24,219,280
8급	24,115	2,588	0.05	3,120,481
9급	19,074	2,588	0.80	39,490,809
공무직	14,173	1,904	2.15	58,018,592
소계				124,849,162

나. 직접경비 산출

- 시스템 비용의 경우 전 장비가 내용연수가 이미 지나 비망가액에 해당하여 제외함

- 해당 장비에 대한 기상현상증명의 민원업무 적용률을 산출하기 위하여 기상청의 기상현상 증명관련 민원업무를 담당하고 있는 부서의 전체 운영정원 243명 대비 제공업무 담당인력 21명을 계산, 9.47%로 산정(노무비법 사용)

□ S/W 개발비의 경우 2019년부터 2021년까지의 개발비의 평균임

□ 내용연수가 이미 지나 비망가액으로 남아있는 항목들은 제외함

□ 내용연수를 통해 감가상각이 완료되는 항목은 향후 미래 비용이 발생하지 않음으로 제외  
(단위 : 원)

구 분						금 액
유지보수비	시스템 유지보수용역 해당 인건비					89,000,000
S/W개발비	구분	적용률	수량	비용	내용연수	
	국가기후자료관리시스템S/W개발비	9.47%	1	23,000,000	5	435,390
유지보수비 총계						89,000,000
S/W 개발비 총계						435,390
직접경비 총계						89,435,390

#### 다. 기상현상 증명 민원업무 소요비용 산출 결과

□ 기상현상증명 민원업무에 소요되는 비용을 인건비, 경비, 일반관리비로 구분하여 산출한 결과를 종합하면 다음과 같음

(단위 : 원)

비목				금액
1. 인건비	가) 직접인건비			124,849,162
	나) 간접인건비		직접인건비의 28.22%	35,232,433
	계(가 + 나)			160,081,595
2. 경비	가) 직접경비	감가상각비	H/W	0
			S/W	0
			소계	0
		유지보수비	H/W	89,000,000
			S/W	0
			소계	89,000,000
	S/W 개발비			435,390
	계			89,435,390
나) 간접경비	복리후생비 등	인건비의 27.67%	44,294,577	
계(가 + 나)			133,729,967	
3. 합계				293,811,562
4. 일반관리비(6%)				17,628,693
5. 총원가				311,440,255
6. 제공건수				85,309
7. 건당 수수료				3,650

### 라. 기상현상 증명 민원업무 적정 수수료(안)

□ 앞서 기상현상증명 민원업무에 소요되는 비용에 대한 원가분석 결과를 기초로 기상현상증명 민원업무 적정 수수료를 산출하기 위하여 다음과 같이 4가지(안)을 제시함<sup>45)</sup>

- 제1안 : 직접인건비만 적용
- 제2안 : 직접인건비 + 직접경비
- 제3안 : 직접인건비 + 직접경비 + 간접경비
- 제4안 : 직접인건비 + 간접인건비 + 직접경비 + 간접경비 + 일반관리비

(단위 : 원)

구분	금액	구분	금액(백원미만 절삭)
현행수수료	1통당 500원	제1안	1,400
		제2안	2,500
		제3안	3,000
		제4안	3,600

## 4. 기상정보 생산 원가분석

□ 정보 제공 관련 선행연구 검토결과와, 앞서 언급한 수수료 산정의 이론적 배경을 검토한 내용을 기초로 하여 기상정보 제공 비용 원가분석방법과 동일하게 「(계약예규) 예정가격 작성기준」의 용역원가계산방식을 사용하고, 원가요소로는 직접인건비, 간접인건비, 직접경비, 간접경비, 일반관리비로 구분하며 이를 합하여 총원가를 산출함

### 가. 직접인건비 산출

□ 직접인건비를 산출하는 방법은 다음과 같음

- 직접인건비 = 연간 근무시간 × 시간당 노임단가
- 직접 기상정보 생산과 관련 있는 인력에 대하여 연간 근무시간을 산출함
- 기상정보 생산에 투입되는 비중은 규격화된 양식에 의한 서면조사 등을 통해 도출함
- 시간당 노임단가는 직접 기상정보 생산에 투입되는 인력의 직급별 평균 연봉에 연간 근무시간을 적용하여 시간당 노임단가를 산출함

□ 직접인건비 산출

- 업무비중표의 직급별 100%당 1인으로 설정하여 투입공수를 산출하고, 연간 근무시간 및 시간당 노임단가를 적용하여 직접인건비를 산출함

45) 수수료 개선 시 기본수수료의 인상폭(최소 180% 인상)을 감안, 기본수수료에 추가되는 가산수수료(자료 1면당 200원)는 현행을 유지하여 이용자의 수수료 부담을 최소화하고자 함

(단위 : 원)

직급	시간당 노임단가	인당 연간근무시간	투입공수	직접인건비
4급	36,847	2,588	0.70	66,752,025
5급	34,230	2,588	7.50	664,404,300
6급	30,103	2,588	48.85	3,805,735,651
7급	26,738	2,588	38.90	2,691,800,021
8급	24,115	2,588	17.20	1,073,445,464
9급	21,972	2,588	11.20	636,871,603
공무직	14,173	1,904	25.65	692,175,304
연구관	32,977	2,588	1.25	106,680,595
연구사	24,853	2,588	2.60	167,230,866
합계				9,905,095,829

## 나. 직접경비 산출

- 본 연구에서 직접경비로 적용한 항목은 기상정보 생산과 관련된 H/W와 S/W의 감가상각비, H/W와 S/W의 유지보수비, S/W개발비, 통신비로 구분하여 산출함
- 내용연수가 이미 지나 비망가액으로 남아있는 항목들은 제외함
- 내용연수를 통해 감가상각이 완료되는 항목은 향후 미래 비용이 발생하지 않음으로 제외
- 유지보수비는 소프트웨어협회에서 발간한 가이드 기준에 따라 일반적으로 구입가의 12~20%를 등급에 따라 적용하게 되어 있어 본 연구에서는 5등급에 해당하는 12% 적용함
- 통신비는 자료전송에 소요되는 연간 회선비용을 적용함
- 감가상각비를 산출함에 있어 기상정보 제공업무에 사용되는 장비 중 기상정보 생산에만 사용되는 비중은 노무비법을 적용하여 산출함

기상정보 생산 관련 장비 비율			
구분	금액	전체 소요장비 대비 비율	산출근거
기상정보 생산 전체 소요장비	321,402,000,000		
비망가액	70,735,502,224		
기간경과	55,976,075,552		
전체 제외	126,711,577,776	39.42%	전체제외 / 전체 소요장비
적용 장비 금액	194,690,422,224	60.58%	적용장비 / 전체 소요장비
감가상각비	10,601,190,832	3.30%	감가상각비 / 전체 소요장비
		5.45%	감가상각비 / 적용장비

#### 다. 기상정보 생산 소요비용 산출 결과

□ 기상정보 생산에 소요되는 비용을 인건비, 경비, 일반관리비로 구분하여 산출한 결과를 종합하면 다음과 같음

(단위 : 원)

비목				금액
1. 인건비	가) 직접인건비			9,905,095,829
	나) 간접인건비		직접인건비의 28.22%	2,795,218,042
	계(가 + 나)			12,700,313,871
2. 경비	가) 직접경비	감가상각비	H/W	1,053,214,240
			S/W	5,533,769,436
			장비	4,014,207,156
			국유재산	1,047,398,548
			소계	11,648,589,380
	유지보수비	H/W	126,385,708	
		S/W	664,052,332	
		소계	790,438,040	
	통신비			3,041,522,111
	계			15,480,549,531
나) 간접경비	복리후생비 등	인건비의 27.67%	3,514,176,848	
계(가 + 나)			18,994,726,379	
3. 합계				31,695,040,250
4. 일반관리비(6%)				1,901,702,414
5. 총원가				33,596,742,664



# 06

## 수수료 체계 개선 검토

- 제 1 절    수수료 부과기준 검토
- 제 2 절    수수료 감면정책 검토
- 제 3 절    수수료 고시 개정(안) 제시
- 제 4 절    수수료 부과방식 검토
- 제 5 절    전산처리자료 업무프로세스  
              개선(안) 제시
- 제 6 절    변동요인 적용에 따른  
              수수료 조정전략





## 제 6 장 수수료 체계 개선 검토

### 제 1 절 수수료 부과기준 검토

- 2015년 ‘기상현상에 관한 증명·자료제공과 기상정보 제공에 관한 수수료’가 제정되었을 당시 전산처리 자료의 최소용량은 1KB 이상, 최대용량은 1TB 이상이었으며 현재 대용량 데이터 또는 빅데이터의 용량이 수십 테라바이트(Terabyte) 또는 수백 페타바이트(Petabyte)인 점을 감안하면 현행 기상정보 제공 수수료 체계는 현실을 충분히 반영하지 못하고 있음<sup>46)</sup>
- 따라서 기상정보 제공 관련 수수료 부과기준을 검토하기 위하여 기상청에서 제공하는 기상정보 중 「기상법」상의 수수료 부과대상인 대용량 수작업 데이터에 한하여 분석하였음. 분석기간은 2019년 1월에서 2022년 5월까지이고, 분석건수는 224건으로 이 중 제공용량을 알 수 없는 26건은 분석대상에서 제외하였음

구분	최소값	증양값	평균값	최대값
전체 제공용량	0.002GB	336.5GB	3,558.51GB	84,000GB

- 대용량 수작업 데이터의 제공용량을 일정 구간으로 나누어 구간별 빈도에 따라 전체 빈도에 해당 구간의 비중을 산정한 결과, 대부분의 제공용량이 10TB 미만(누적비중 91.92%)이기 때문에 수수료 산정 시 단위용량 및 용량구간의 조정이 필요함

구분	건수	비중	누적비중
1GB 미만	25건	12.63%	12.63%
1GB 이상 10GB 미만	19건	9.60%	22.22%
10GB 이상 100GB 미만	30건	15.15%	37.37%
100GB 이상 1TB 미만	42건	21.21%	58.59%
1TB 이상 10TB 미만	66건	33.33%	91.92%
10TB 이상	16건	8.08%	100.00%

46) Altan Cakir(2022), Big Data Management and Technologies, *Business Analytics for Professionals*, 256-286.

□ 따라서 현행 수수료 체계와 유사하게 총 5개의 구간을 설정하되 대부분의 제공용량이 10TB 미만인 점을 감안하여 10TB 미만으로 4개의 구간을 설정하였으며, 1GB 이상 10TB 미만의 경우 각 구간별 용량 증가 폭이 동일하게 10배씩 증가하도록 설정함

□ 또한, 100GB 미만인 경우 공익성을 위해 원가산정 결과에서 도출된 1GB당 소요비용인 3,528원에서 100원 미만 금액을 절삭한 3,500원을 기초로 기본수수료를 설정하였으며, 10TB 이상인 경우, 급격한 용량 증가에 따른 과도한 업무 부담을 줄이기 위하여 최대 제공용량을 50TB로 제한함

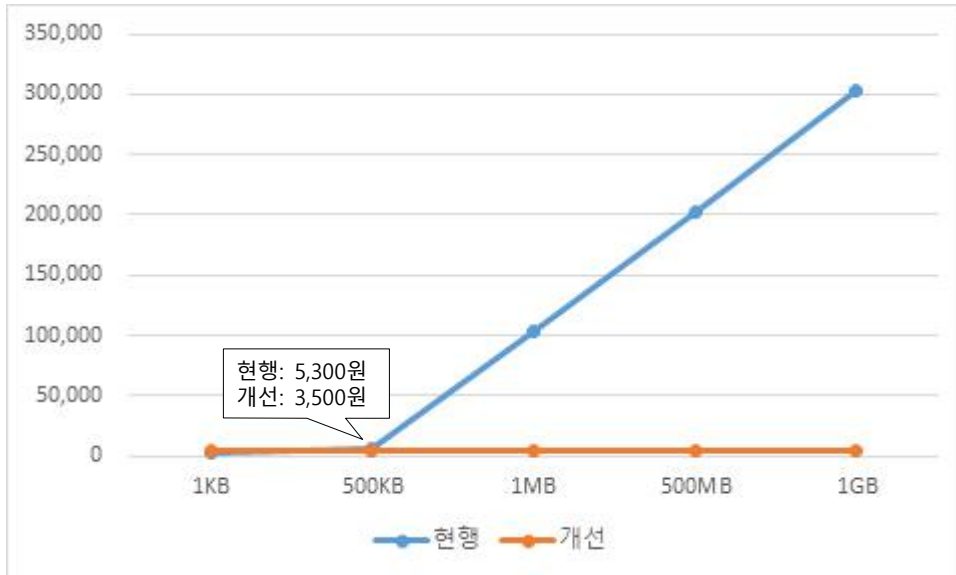
구분	기본수수료 <sup>47)</sup>	가산수수료
나. 전산처리 자료		
1) 1GB 미만	3,500원	
2) 1GB 이상 100GB 미만	3,510원	1GB 이상부터 1GB당 10원 가산
3) 100GB 이상 1TB 미만	4,500원	100GB 이상부터 1GB당 20원 가산
4) 1TB 이상 10TB 미만	22,980원	1TB 이상부터 1GB당 30원 가산
5) 10TB 이상 50TB 미만	299,460원	10TB 이상부터 1GB당 40원 가산

□ 수수료 개선 시 현행 수수료와 비교했을 때 10TB 이하에서 개선 수수료가 현행 수수료보다 훨씬 낮은 수준이기 때문에 수수료 개선에 대한 이용자의 수용도가 높을 것으로 예상되며, 이로 인해 기상정보 이용에 대한 진입장벽이 낮아짐에 따라 이용자의 기상정보에 대한 활용성이 증대될 것으로 예상됨

구분	현행	개선	증감율
1GB	303,500원	3,510원	-98.84%
10GB	308,000원	3,600원	-98.83%
100GB	353,000원	4,500원	-98.73%
1TB	804,000원	22,980원	-97.14%
10TB	813,000원	299,460원	-63.17%
20TB	823,000원	709,060원	-13.84%
30TB	833,000원	1,118,660원	34.29%
40TB	843,000원	1,528,260원	81.29%
50TB	853,000원	-	-

47) 1TB=1,024GB 기준

□ 제공용량 1KB 이상 1GB 미만의 경우 현행 수수료는 3,100원~302,800<sup>48)</sup>원, 개선 수수료는 3,500원으로 5KB 초과 시 개선 수수료가 현행 수수료에 비해 낮은 수준임



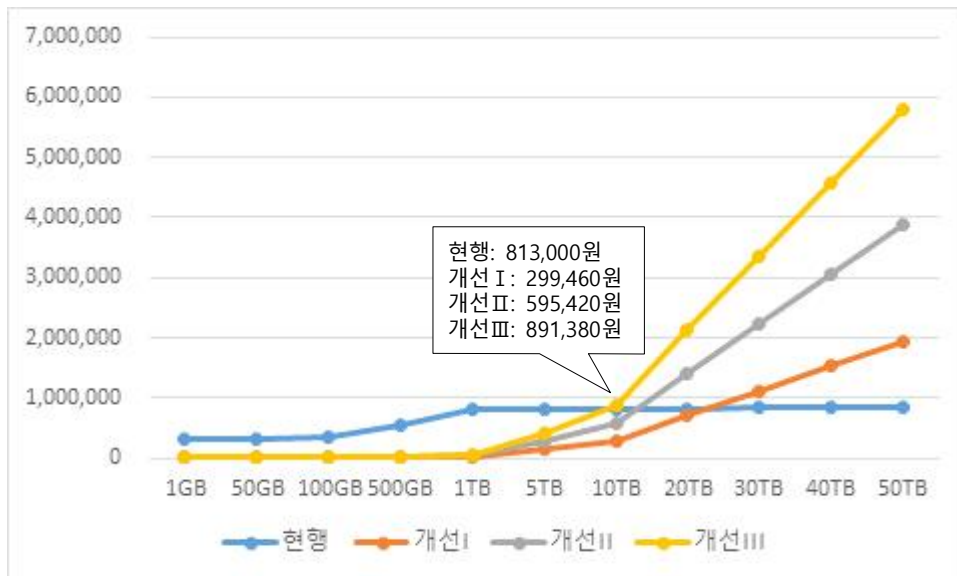
□ 제공용량 1GB 이상 50TB 미만의 경우, 개선 수수료는 기본수수료에 가산수수료를 더하여 산정되며 현행 수수료와 개선 수수료를 비교하기 위하여 기본수수료는 동일하되 가산수수료를 3가지 개선(안)에 따라서 다음과 같이 설정함

구분	개선 I	개선 II	개선 III
1GB 이상 100GB 미만	1GB 이상부터 1GB당 10원 가산	1GB 이상부터 1GB당 20원 가산	1GB 이상부터 1GB당 30원 가산
100GB 이상 1TB 미만	100GB 이상부터 1GB당 20원 가산	100GB 이상부터 1GB당 40원 가산	100GB 이상부터 1GB당 60원 가산
1TB 이상 10TB 미만	1TB 이상부터 1GB당 30원 가산	1TB 이상부터 1GB당 60원 가산	1TB 이상부터 1GB당 90원 가산
10TB 이상 50TB 미만	10TB 이상부터 1GB당 40원 가산	10TB 이상부터 1GB당 80원 가산	10TB 이상부터 1GB당 120원 가산

□ 첫 번째 개선(안)은 용량구간에 따라 1GB당 10원, 20원, 30원, 40원씩 가산하며, 두 번째 개선(안)은 첫 번째 개선(안)의 가산수수료의 2배인 1GB당 20원, 40원, 60원, 80원씩, 세 번째 개선(안)은 첫 번째 개선(안)의 가산수수료의 3배인 1GB당 30원, 60원, 90원, 120원씩 가산하는 것으로 설정하였으며, 다양한 가산수수료 수준에 따라 산정되는 개선 수수료 중 적정 개선 수수료를 산출하고자 함

48) 999MB 기준

□ 제공용량 1GB 이상 50TB 미만의 경우 현행 수수료는 303,500원~852,999<sup>49)</sup>원, 첫 번째 개선(안)에 따른 개선 수수료는 3,510원~1,937,820<sup>50)</sup>원, 두 번째 개선(안)에 따른 개선 수수료는 3,520원~3,872,140<sup>51)</sup>원, 세 번째 개선(안)에 따른 개선 수수료는 3,530원~5,806,460<sup>52)</sup>원으로 개선 수수료가 현행 수수료에 비해 낮은 수준이었다가 일정 용량<sup>53)</sup> 초과 시 개선 수수료가 현행 수수료에 비해 높아지게 됨



□ 3가지의 개선(안) 중 적정 개선 수수료를 산출하고자 개선(안)에 따른 수수료 증감율<sup>54)</sup>을 계산하였으며, 3가지 개선(안) 중 첫 번째 개선(안)이 현행 수수료 수준과 비교하였을 때 용량 증가에 따른 수수료 부담이 가장 적기 때문에 향후 대용량 데이터에 대한 수요가 점차 증가할 것을 감안하면 첫 번째 개선(안)에 따라 가산수수료를 설정하는 것이 적절하다고 판단됨

구분	현행	개선 I	증감율	개선 II	증감율	개선 III	증감율
10TB	813,000원	299,460원	-63.17%	595,420원	-26.76%	891,380원	9.64%
20TB	823,000원	709,060원	-13.84%	1,414,620원	71.89%	2,120,180원	157.62%
30TB	833,000원	1,118,660원	34.29%	2,233,820원	168.17%	3,348,980원	302.04%
40TB	843,000원	1,528,260원	81.29%	3,053,020원	262.16%	4,577,780원	443.03%
50TB	853,000원	-	-	-	-	-	-

49) 42.999TB 기준

50) 42.999TB 기준

51) 42.999TB 기준

52) 42.999TB 기준

53) 첫 번째 개선(안)에 따른 개선 수수료는 23TB, 두 번째 개선(안)에 따른 개선 수수료는 13TB, 세 번째 개선(안)에 따른 개선 수수료는 10TB 초과 시 개선 수수료가 현행 수수료보다 높은 수준임

54) ((개선 수수료 - 현행 수수료) ÷ 현행 수수료) × 100

□ 현행 수수료 체계는 이용자의 요구에 따라 데이터 재가공에 많은 시간이 소요됨에도 불구하고 차등 없이 일괄적으로 수수료가 부과되기 때문에 합리적이고 형평성에 맞는 수수료 기준을 설정하기 위하여 수익자 부담 원칙에 따라 수수료 체계에 난이도를 추가하여 적용하였으며 추가된 난이도에 의해 수작업 데이터 대신 웹다운로드 및 Open API와 같은 자동화 데이터에 대한 이용 및 제공이 확대될 것으로 예상됨

□ 「공공데이터 제공관리 실무매뉴얼」\*에 따르면 데이터 형태 및 제공방식 등에 따라 차별하여 비용 부담이 가능하다고 되어 있음. 본 연구에서는 난이도를 가공유형에 따른 난이도와 제공방식에 따른 난이도로 구분하여 설정하였으며, 특히 가공유형에 따른 난이도는 기상청의 업무상 가공유형을 반영함

\* ‘데이터 형태(format)’에 대해서는 업무 과정에서 자연적으로 생성되지 않는 데이터 제공, 데이터 생성의 복잡성을 고려하여 차별 산정이 가능하며, ‘제공방식’은 단순 제공과 별도의 인터페이스를 통해 제공하는 경우 복잡도를 고려하여 차별 산정이 가능함(「공공데이터 제공관리 실무매뉴얼」 39쪽)

제공방식 \ 가공유형	원시 데이터 <sup>55)</sup>	데이터 복사 <sup>56)</sup>	데이터 추출 <sup>57)</sup>	데이터 변환 <sup>58)</sup>
HDD	1.0	1.0×1.2=1.2	1.0×1.5=1.5	1.0×1.5=1.5
FTP <sup>59)</sup>	0.8	0.8×1.2=0.96	0.8×1.5=1.2	0.8×1.5=1.2

예) 10GB의 기상정보를 데이터 변환 후 FTP로 제공하는 경우 : 3,600원 × 1.5 × 0.8 = 4,320원

55) 데이터의 변형 또는 가공 없이 그대로 제공(HDD 또는 FTP에 의해 제공되지 않기 때문에 제공방식 난이도 없음)

56) 저장된 데이터를 다른 저장매체 또는 특정 시스템의 디렉토리로 복사해서 제공

57) 특정 기간·지역·고도 또는 특정 지점, 특정 요소에 대한 데이터 추출 제공

58) 업무과정에서 자연적으로 생성되지 않는 데이터에 대한 형태(format) 변환(데이터값의 변환 없음)

59) HDD는 제공용량에 따라 여러 개의 HDD에 데이터를 개별적으로 전송해야 하는 반면 FTP는 제공용량에 관계없이 하나의 서버에 데이터를 일괄적으로 전송할 수 있기 때문에 HDD로 기상정보를 제공하는 경우 보다 FTP로 기상정보를 제공하는 경우 제공방식에 따른 난이도가 상대적으로 낮다고 판단하여 FTP의 경우 HDD에 비해 수수료가 20%로 할인되도록 설정함

□ 기상정보 제공 관련 수수료와 더불어 기상현상 증명 관련 수수료의 경우 앞서 원가분석을 통해 단위당 원가를 산출한 결과를 기초로 4가지 수수료(안)을 제시함

- 제1안 : 직접인건비만 적용
- 제2안 : 직접인건비 + 직접경비
- 제3안 : 직접인건비 + 직접경비 + 간접경비
- 제4안 : 직접인건비 + 간접인건비 + 직접경비 + 간접경비 + 일반관리비

(단위 : 원)

구분	금액	구분	금액(백원미만 절삭)
현행수수료	1통당 500원	제1안	1,400
		제2안	2,500
		제3안	3,000
		제4안	3,600

□ 기상현상 증명과 같이 유사한 성격의 수수료 수준은 다음과 같음

- 인감증명서 발급수수료 : 1,200원 (무인발급기 사용: 1,000원, 인터넷신청: 1,100원)
- 부동산등기 신청수수료 : 15,000원
- 상업등기 신청수수료 : 30,000원
- 전자신청 등에 의한 부동산 등기신청수수료 : 10,000원
- 의료기관의 제증명수수료
  - 진단서 : 10,000원 ~ 20,000원
  - 확인서 : 3,000원

□ 원가분석 결과와 유사한 성격의 수수료 수준, 2015년 이후 조정 없이 현재에 이르고 있음에 따른 물가 및 인건비의 변동 등을 감안하여 현실적인 수준에서 수수료를 조정할 것을 제안함

□ 다만, 수수료의 공공성을 감안하여 최소한의 수준의 제1안(직접인건비만)인 1통당 1,400원으로 조정할 것을 제안함

## 제 2 절 수수료 감면정책 검토

- 「기상법 시행규칙」 제17조 및 제17조의2의 관련 고시인 ‘기상현상에 관한 증명과 기상정보 제공에 대한 수수료’에 따르면 기상청은 기상현상 증명에 대해 감면정책을 실시하고 있음
- 기상현상 증명의 경우, 국기기관 및 지방자치단체, 「초·중등교육법」, 「고등교육법」 및 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 각급 학교, 기상청과의 업무협약기관(단체)에 대하여 수수료를 면제하며, 비영리법인이 학술 또는 연구의 목적으로 신청하는 경우에는 수수료 50%를 감면해주고 있음
- 기상정보 제공의 경우, 현행 수수료 체계에서 기상청이 운영하고 있는 오픈API 이용, 인터넷을 통해 직접 정보를 받아가는 경우, 「재난 및 안전관리 기본법」 제3조제5호에 따른 재난관리 책임기관에 해당하는 경우에만 기상정보를 무료로 제공하고 있음
- 최근 기상정보에 대한 수요가 증가함에 따라 공익 및 학술·연구목적에 의한 기상정보 이용 시 이에 대한 감면정책이 필요하다는 기상정보 이용자의 의견이 많았으며, 기상산업의 육성 및 진흥을 위하여 기업환경이 열악한 영세 기상사업자 및 기상기업을 위한 감면정책 역시 필요한 실정임<sup>60)</sup>
- 또한 「공공데이터의 제공 및 이용 활성화에 관한 법률」 제3조제1항에 의하면 공공기관은 누구든지 공공데이터를 편리하게 이용할 수 있도록 노력해야 하며 이용권의 보편적 확대를 위하여 필요한 조치를 취하여야 한다고 되어있음

제3조(기본원칙) ① 공공기관은 누구든지 공공데이터를 편리하게 이용할 수 있도록 노력하여야 하며, 이용권의 보편적 확대를 위하여 필요한 조치를 취하여야 한다.  
② 공공기관은 공공데이터에 관한 국민의 접근과 이용에 있어서 평등의 원칙을 보장하여야 한다.  
③ 공공기관은 정보통신망을 통하여 일반에 공개된 공공데이터에 관하여 제28조제1항 각 호의 경우를 제외하고는 이용자의 접근제한이나 차단 등 이용저해행위를 하여서는 아니 된다.

- 따라서 현행 기상정보 제공 수수료 체계에도 감면정책 확대에 대한 고려가 필요하며, 정보제공 관련 유사 기관인 특허청<sup>61)</sup>, 건강보험심사평가원<sup>62)</sup>, 국민건강보험공단<sup>63)</sup>의 감면정책을 참고하여 감면대상 및 감면율을 설정함

60) 대국민 의견수렴 결과 참고(부록)

61) 「산업재산권 정보제공 수수료 원가 산정 연구」 참조

62) 「공공데이터 제공 및 이용업무 운영지침 전부개정지침」 참조

63) 「국민건강정보자료 제공 운영규정」 참조

□ 보건의료빅데이터 제공 관련 기관인 건강보험심사평가원은 기관 특성 및 연구목적에 따라 50%의 할인율을 적용하고 있음

면제 대상	감면 대상
1. 중앙행정기관 및 그 소속기관 2. 지방자치단체 3. 제1호 및 제2호와의 계약 등에 따라 연구를 수행하는 기관·법인·단체 등 4. 심사평가원과 체결한 계약 등에 따라 연구를 수행하거나 심사평가원과 공동연구를 수행하는 기관·법인·단체 등(해당 과제에 한함) 5. 「보건의료기술 진흥법」에 따른 연구중심병원 6. 심사평가원 공모전 수상과제를 수행하는 개인 및 기관·법인·단체(해당 과제에 한함) 7. 설립한 날부터 1년이 지나지 아니한 신생 창업기업 8. 그 밖에 수수료의 면제가 필요하다고 위원회가 정한 사항	1. 정보 공유 등에 관하여 심사평가원과 MOU를 체결한 기관 2. 공공기관 3. 「지방공기업법」에 따른 지방공사 및 지방공단 4. 「고등교육법」에 따른 대학(교) 5. 「의료법」에 따른 의료기관 6. 학술단체(학회) 및 의약단체(협회) 7. 보건의료 분야 학위논문을 작성하는 자 8. 그 밖에 수수료의 감액이 필요하다고 위원회가 정한 사항

□ 국민건강정보자료 제공 관련 기관인 국민건강보험공단은 기관 특성 및 연구목적에 따라 50% 또는 80%의 할인율을 적용하고 있음

제12조(이용 신청인)

① 국민건강정보자료의 이용을 신청할 수 있는 자는 공익적 목적의 학술연구, 정책연구, 과학적 연구 등을 수행하는 자(「개인정보 보호법」 제28조의3에 따른 전문기관은 제외한다)로서 다음 각 호와 같다.

1. 「정부조직법」 제2조에 따른 중앙행정기관(이하 "중앙행정기관"이라 한다)
2. 「국회법」 제21조부터 제22조의3에 따른 국회사무처 등(이하 "국회"라 한다)
3. 「법원조직법」 제3조에 따른 법원(이하 "법원"이라 한다)
4. 「지방자치법」 제2조에 따른 지방자치단체(이하 "지방자치단체"라 한다)
5. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관
6. 「공공보건의료에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 공공보건의료기관
7. 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 공공연구기관
8. 제1호부터 제6호까지의 기관 등과의 계약에 따라 해당 기관 등이 주관하는 연구를 수행하는 자
9. 공단과 체결한 계약에 따라 연구를 수행하는 자
10. 제1호부터 제7호까지의 기관 등에 소속된 자로서 학술지에 논문을 투고하기 위하여 연구를 수행하는 자
11. 학위논문을 위하여 연구를 수행하는 사람
12. 그 밖에 제1호부터 제11호까지에 해당하지 아니하는 자로서 과학적 연구를 수행하는 자

② 제1항의 공익적 목적의 학술연구, 정책연구, 과학적 연구 등 연구의 구체적인 범위에 관하여는 이사장이 별도로 정한다.

② 공단은 제1항에 따른 수수료 등의 면제 대상이 아닌 자로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에 대해서는 그 각 호의 비율만큼 수수료 등(보관료는 제외한다)을 감액할 수 있다.

1. 제12조제1항제5호·제6호·제8호·제11호에 해당하는 자(제8호의 경우에는 제1호부터 제4호까지의 기관 등과의 계약에 따라 연구를 수행하는 자에 한정한다): **100분의 80**
2. 제12조제1항제7호·제8호·제10호에 해당하는 자(제8호의 경우에는 같은 항 제5호·제6호의 기관 등과의 계약에 따라 연구를 수행하는 자에 한정한다): **100분의 50**
- ③ 제12조제1항제12호에 해당하는 자에 대해서는 수수료 등을 감면하지 아니한다.



□ 산업재산권 제공 관련 기관인 특허청은 기관 특성, 데이터 형식, 발간 시기 등에 따라 30%~60%의 할인율을 적용하고 있음

구분		현행	
별크	기관 특성	개인, 중소기업, 공공기관, 대학 50%	
	데이터 형식	1	전문 혹은 이미지 택일 60%
		2	서지 데이터만 50%
	발간 시기	과거 1~5년	30%
		과거 6~10년	60%
		과거 11년 이전	무료
API	기관 특성	개인, 중소기업, 공공기관, 대학 50%	
	구매 상품수	2개 이내 50%	

[표 6-1] 주된 업종별 평균매출액 등의 중소기업 규모 기준

해당 기업의 주된 업종	분류 기호	규모 기준
1. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	C14	평균매출액 등 1,500억원 이하
2. 가죽, 가방 및 신발 제조업	C15	
3. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	C17	
4. 1차 금속 제조업	C24	
5. 전기장비 제조업	C28	
6. 가구 제조업	C32	
7. 농업, 임업 및 어업	A	평균매출액 등 1,000억원 이하
8. 광업	B	
9. 식료품 제조업	C10	
10. 담배 제조업	C12	
11. 섬유제품 제조업(의복 제조업은 제외한다)	C13	
12. 목재 및 나무제품 제조업(가구 제조업은 제외한다)	C16	
13. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	C19	
14. 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제조업은 제외한다)	C20	
15. 고무제품 및 플라스틱제품 제조업	C22	
16. 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제조업은 제외한다)	C25	
17. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	C26	
18. 그 밖의 기계 및 장비 제조업	C29	
19. 자동차 및 트레일러 제조업	C30	
20. 그 밖의 운송장비 제조업	C31	
21. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	D	
22. 수도업	E36	

해당 기업의 주된 업종	분류 기호	규모 기준
23. 건설업	F	평균매출액 등 1,000억원 이하
24. 도매 및 소매업	G	
25. 음료 제조업	C11	평균매출액 등 800억원 이하
26. 인쇄 및 기록매체 복제업	C18	
27. 의료용 물질 및 의약품 제조업	C21	
28. 비금속 광물제품 제조업	C23	
29. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	C27	
30. 그 밖의 제품 제조업	C33	
31. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업(수도업은 제외한다)	E(E36 제외)	
32. 운수 및 창고업	H	
33. 정보통신업	J	평균매출액 등 600억원 이하
34. 산업용 기계 및 장비 수리업	C34	
35. 전문, 과학 및 기술 서비스업	M	
36. 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업(임대업은 제외한다)	N(N76 제외)	
37. 보건업 및 사회복지 서비스업	Q	
38. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	R	
39. 수리(修理) 및 기타 개인 서비스업	S	
40. 숙박 및 음식점업	I	평균매출액 등 400억원 이하
41. 금융 및 보험업	K	
42. 부동산업	L	
43. 임대업	N76	
44. 교육 서비스업	P	

[표 6-2] 주된 업종별 평균매출액 등의 소기업 규모 기준

해당 기업의 주된 업종	분류 기호	규모 기준
1. 식료품 제조업	C10	평균매출액 등 120억원 이하
2. 음료 제조업	C11	
3. 의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	C14	
4. 가죽, 가방 및 신발 제조업	C15	
5. 코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	C19	
6. 화학물질 및 화학제품 제조업(의약품 제조업은 제외한다)	C20	
7. 의료용 물질 및 의약품 제조업	C21	
8. 비금속 광물제품 제조업	C23	
9. 1차 금속 제조업	C24	
10. 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제조업은 제외한다)	C25	
11. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	C26	
12. 전기장비 제조업	C28	

해당 기업의 주된 업종	분류 기호	규모 기준
13. 그 밖의 기계 및 장비 제조업	C29	평균매출액 등 120억원 이하
14. 자동차 및 트레일러 제조업	C30	
15. 가구 제조업	C32	
16. 전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	D	
17. 수도업	E36	
18. 농업, 임업 및 어업	A	평균매출액 등 80억원 이하
19. 광업	B	
20. 담배 제조업	C12	
21. 섬유제품 제조업(의복 제조업은 제외한다)	C13	
22. 목재 및 나무제품 제조업(가구 제조업은 제외한다)	C16	
23. 펄프, 종이 및 종이제품 제조업	C17	
24. 인쇄 및 기록매체 복제업	C18	
25. 고무제품, 및 플라스틱제품 제조업	C22	
26. 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	C27	
27. 그 밖의 운송장비 제조업	C31	
28. 그 밖의 제품 제조업	C33	
29. 건설업	F	
30. 운수 및 창고업	H	
31. 금융 및 보험업	K	
32. 도매 및 소매업	G	
33. 정보통신업	J	
34. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료재생업(수도업은 제외한다)	E(E36 제외)	평균매출액 등 30억원 이하
35. 부동산업	L	
36. 전문·과학 및 기술 서비스업	M	
37. 사업시설관리, 사업지원 및 임대 서비스업	N	
38. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	R	
39. 산업용 기계 및 장비 수리업	C34	평균매출액 등 10억원 이하
40. 숙박 및 음식점업	I	
41. 교육 서비스업	P	
42. 보건업 및 사회복지 서비스업	Q	
43. 수리(修理) 및 기타 개인 서비스업	S	

□ “「기상법 시행규칙」 제17조제5항”에 따른 기상현상 증명 수수료 면제 정책을 고려하여 국가기관, 지방자치단체, 기상청장과 기상자료에 관한 공유 협약을 맺은 기관 또는 단체, 재난관리책임기관(「재난 및 안전관리 기본법」 제3조)을 수수료 면제 대상으로 설정함

□ 또한, 유사 기관의 수수료 감면정책을 참고하여, 개인사업자(「부가가치세법」 제2조제4호)<sup>64</sup>, 소기업(「중소기업기본법 시행령」 제3조)<sup>65</sup>, 벤처기업(「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조의2)<sup>66</sup>, 창업기업(「중소기업창업 지원법 시행령」 제3조)<sup>67</sup>, 공공기관(「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조), 재난관리책임기관에 속하지 않는 방송사업자(「방송법」 제2조제3호), 학교(「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조), 연구기관(「학술진흥법」 제2조제3호)을 기상정보 제공 수수료의 감면대상으로 설정하고, 감면율은 기상현상 증명 수수료의 감면율과 동일하게 50%로 설정함

면제 대상	감면 대상
1. 국가기관 2. 지방자치단체 3. 기상청장과 기상자료에 관한 공유 협약을 맺은 기관 또는 단체 4. 재난관리책임기관	1. 개인사업자 2. 소기업 3. 벤처기업 4. 창업기업 5. 공공기관 6. 재난관리책임기관에 속하지 않는 방송사업자 7. 학교 8. 연구기관

□ 결론적으로 개인사업자를 포함한 감면대상 및 감면율은 다음과 같음

- 100% 감면 : 국가기관 및 지방자치단체, 기상청장과 기상자료에 관한 공유 협약을 맺은 기관 또는 단체, 재난관리책임기관
- 50% 감면 : 개인사업자, 공공기관, 소기업, 벤처기업, 창업기업, 재난관리책임기관에 속하지 않는 방송사업자, 학교, 연구기관

64) 영세 기상사업자를 대상으로 감면정책을 시행하기 위하여 감면대상에 포함함  
 65) 전문·과학 및 기술 서비스업의 중소기업의 경우 최근 3년 평균매출액 또는 연간매출액이 30억원 초과 600억원 이하, 소기업의 경우 최근 3년 평균매출액 또는 연간매출액이 30억원 이하이므로 영세 기상기업을 대상으로 감면정책을 시행하기 위하여 소기업에 한해 감면대상에 포함함  
 66) 영세 기상기업을 대상으로 감면정책을 시행하기 위하여 감면대상에 포함함  
 67) 영세 기상기업을 대상으로 감면정책을 시행하기 위하여 감면대상에 포함함

### 제 3 절 수수료 고시 개정(안) 제시

□ 수수료 부과기준 및 감면정책을 검토한 결과를 바탕으로 개정안 고시(안)은 다음과 같음

구분	기본수수료	가산수수료
가. 인쇄 및 복사	1면당 200원	
나. 전산처리 자료		
1) 1GB 미만	3,500원	
2) 1GB 이상 100GB 미만	3,510원	1GB 이상부터 1GB당 10원 가산
2) 100GB 이상 1TB 미만	4,500원	100GB 이상부터 1GB당 20원 가산
3) 1TB 이상 10TB 미만	22,980원	1TB 이상부터 1GB당 30원 가산
4) 10TB 이상 50TB 미만	299,460원	10TB 이상부터 1GB당 40원 가산
* 가공유형에 따른 난이도 추가 (원시: 1.0, 복사: 1.2, 추출: 1.5, 변환: 15)		
다. 기상정보가 기상청이 운영하는 오픈API를 이용하여 제공된 경우	무료	
라. 기상정보 제공을 신청한 자가 인터넷을 통해 직접 정보를 받아가는 경우	무료	

비고

1. 수수료는 제공되는 정보의 용량에 따라 기본수수료에 가산수수를 더하여 산정하되 용량을 산정함에 있어 **1TB는 1,024GB, 10TB는 10,240GB, 50TB는 51,200GB로 본다.**
2. 기상정보의 제공을 위한 저장매체(CD, USB, 하드디스크 등) 및 배송료는 기상정보 제공을 신청한 자가 부담한다.
3. 오픈API(Open-API: Open Application Programming Interface)의 정의는 「공공데이터개방표준」(행정안전부고시)에 따른다.
4. **수수료는 기상정보 제공 방식 중 HDD 및 FTP에 한해 부과한다. 다만 FTP는 수작업에 의한 기상정보 제공일 경우에 한한다.**
5. **기상정보 제공 방식 중 FTP에 의한 기상정보 제공 시 수수료의 20%를 할인한다.**
6. **기상정보 가공 유형 중 원시 데이터 복사(저장된 데이터를 다른 저장매체 또는 특정 시스템의 디렉토리로 복사해서 제공)일 경우 수수료의 20%, 원시 데이터 추출(특정 기간·지역·고도 또는 특정 지점, 특정 요소에 대한 데이터 추출 제공)일 경우 수수료의 50%, 원시 데이터 변환(업무과정에서 자연적으로 생성되지 않는 데이터에 대한 형태(format) 변환(데이터값의 변환 없음))일 경우 수수료의 50%를 할증한다.**

□ 기상법 시행규칙 일부개정(안) 제시(제17조의2제3항)

제17조의2(기상정보의 제공) ① 법 제36조의2제1항에 따라 기상정보를 제공받으려는 자는 별지 제10호의2서식의 기상정보제공 신청서를 기상청장(「기상산업진흥법」 제16조제1항에 따라 업무를 대행하게 하는 경우에는 그 업무를 대행하는 자를 말한다)에게 제출하여야 한다.

② 기상청장(「기상산업진흥법」 제16조제1항에 따라 업무를 대행하게 하는 경우에는 그 업무를 대행하는 자를 말한다)은 제1항에 따라 기상정보 신청자에게 제공해야 하는 기상정보가 수집되면 지체 없이 기상정보 신청자에게 제공해야 한다.

③ 제1항에 따른 기상정보 제공에 대한 수수료의 금액은 기상청장이 정하여 고시한다. 다만, 국가기관 및 지방자치단체, 기상청장과 기상자료에 관한 공유 협약을 맺은 기관 및 단체, 「재난 및 안전관리 기본법 제3조제5호」에 따른 재난관리책임기관의 경우에는 수수료를 면제하며, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 수수료의 100분의 50을 감면한다.

1. 「부가가치세법」 제2조제4호의 개인사업자
2. 「중소기업기본법 시행령」 제3조의 소기업
3. 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조의2의 벤처기업
4. 「중소기업창업 지원법 시행령」 제3조의 창업기업
5. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조의 공공기관
6. 재난관리책임기관에 속하지 않는 「방송법」 제2조제3호의 방송사업자
7. 「초·중등교육법」 제2조 및 「고등교육법」 제2조의 학교
8. 「학술진흥법」 제2조제3호의 연구기관

④ 제3항에 따른 수수료를 기상청장에게 납부하는 경우에는 수입인지 또는 현금으로, 기상정보의 제공 업무를 대행하는 자에게 납부하는 경우에는 현금으로 각각 납부하여야 한다. 다만, 기상청장 또는 기상정보의 제공 업무를 대행하는 자는 정보통신망을 이용하여 전자화폐·전자결제 등의 방법으로 이를 납부하게 할 수 있다.

## 제 4 절 수수료 부과방식 검토

- 수수료 부과방식에는 선불제와 후불제의 2가지 방식이 있는데, 이 중 일반적으로 많이 사용되고 있는 것은 선불제이고, 수수료 및 이용자의 성격에 따라 후불제를 시행하는 경우도 있음.
- 수수료 부과기관에서 선불제를 선호하는 이유는 대부분의 수수료 체계가 정액제로 되어 있고, 수수료를 선불제로 부과하면 연체가 발생할 소지가 없기 때문인 것으로 파악됨. 즉, 수수료를 부과해야만 해당되는 서비스를 이용할 수 있도록 되어 있음.
- 수수료 및 이용자의 성격에 따라 후불제를 사용하는 경우의 대표적인 사례로는 국가종합 전자조달시스템인 나라장터를 이용하여 입찰, 계약, 정보이용 등을 진행하는 경우로 월 2회 납입고지를 통해 수수료를 부과하고 있음. 다만, 이 시스템을 이용하는 기관은 대부분 공공 기관에 해당되어 연체되거나 수수료를 받지 못하는 경우가 거의 없다는 것임. 즉, 후불제의 단점인 연체문제가 거의 없다고 할 수 있음.
- 기상정보와 같이 정보를 제공하고 이에 따른 수수료를 부과하고 있는 국토지리정보원, 특허청, 통계청, 국민건강보험공단, 건강보험심사평가원의 경우는 모두 선불제 방식을 통해 수수료를 부과하고 있음. 다만, 완전히 신청시점에 수수료를 부과하는 것이 아니라 해당 정보의 가공이나 추출 등을 통해 정보가 생성되면 그에 대한 용량을 측정하고 이에 따른 수수료를 설정하여 이용자에게 통보한 후, 이용자가 수수료를 납부하면 해당 정보를 제공하는 방식으로 운영하고 있음.
- 따라서 기상정보 제공 수수료를 부과함에 있어서는 연체문제 등을 감안하여 선불제를 원칙으로 하고, 타 기관의 정보제공 수수료 부과방식을 참조하여 신청자의 요청에 의해 해당 정보의 가공이나 추출 등을 통해 정보가 생성되면 그에 대한 용량을 측정하고, 이에 따른 수수료를 설정하여 이용자에게 통보한 후, 이용자가 수수료를 납부하면 해당 정보를 제공하는 방식으로 운영할 것을 제안함.

## 제 5 절 전산처리자료 업무프로세스 개선(안) 제시

### 1. 전산처리자료 제공 현황

- 수요자가 필요한 데이터 수집을 위해 공공데이터포털, 기상자료개방포털, 공문 등을 통해 기상청에 자료를 요청하면 수치모델, 레이다, 위성 등 자료생산부서(기관) 포함 여러 부서에서 다양한 형태로 제공서비스를 운영 중에 있음
- 데이터 제공은 주로 국가기후데이터센터를 통해 이루어지고 있지만, 대용량 자료의 경우 직접 해당부서를 통해 제공받는 경우도 많이 있는데, 이는 관리비용 문제 등으로 생산부서(기관)에서 생산된 대용량 자료를 자체적으로 저장·보관하고 있기 때문임

제공부서(기관)	제공방식
국가기후데이터센터	FTP 운영, 오픈 API 운영, 웹다운로드
기상융합서비스과	오픈 API 운영, URL-API 운영
정보통신기술과	FTP 운영
예보기술과	URL-API 운영
지진화산기술팀	대용량 외장하드
수치모델링센터 / 국가슈퍼컴퓨터센터	FTP 운영, 대용량 외장하드
국가기상위성센터	URL-API 운영, 웹다운로드, 대용량 외장하드
기상레이더센터	웹다운로드, 대용량 외장하드
항공기상청	오픈 API 운영, 웹다운로드
국립기상과학원	대용량 외장하드

### 2. 전산처리자료 제공 개선방향

- 다양한 수요자의 편의와 자료 활용성 확대를 위해 대외 데이터 서비스 총괄부서인 국가기후데이터센터를 통해 기상정보를 한 번에 한 곳에서 받아 갈 수 있도록 데이터 제공 채널을 일원화하는 노력이 필요함
- 따라서 다양한 방식의 FTP 확장 운영, 포털 다운로드 기능 통합, 웹하드를 활용한 대용량 자료 제공과 함께 오픈 API, URL-API 서비스 확대가 필요하며, 특히 공공데이터 개방 목적에 부합하는 제공서비스를 위해 데이터 서비스 업무를 API로 통합하는 것을 권장함
- 아울러 더 많은 데이터 활용을 위해 제공 데이터 포맷의 표준 지정 또는 포맷변환 프로그램 개발·지원방안도 고려할 필요가 있음



## 제 6 절 변동요인 적용에 따른 수수료 조정전략

- 기상정보 제공 수수료와 같이 서비스를 제공하는 사업비용을 수수료로 결정할 때에는 매년 인상되는 인건비와 물가변동으로 인한 경비지출액 추가부담액이 수수료에 반영될 수 있도록 수수료의 조정이 요구됨
- 이러한 수수료 조정을 실질적인 사업비용에 대응하기 위해서는 매년 실시되어야 하지만, 서비스를 이용하는 대상의 부담 등을 고려할 때 평균 3~5년 주기로 조정하는 것이 바람직함
  - 일반적으로 타 기관에서 수수료를 조정함에 있어 평균 3~5년 주기로 조정함
  - 타 기관에서는 관련 규정을 제·개정하고, 이를 재검토하는 기간을 설정하는데 이 기간이 주로 3년 주기로 되어 있음

**제7조(훈령·예규등의 존속기한 등의 설정)** ① 중앙행정기관의 장은 훈령·예규 등을 제정하는 경우 3년의 범위에서 존속기한을 설정하여 해당 훈령·예규 등에 명시하여야 한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 훈령·예규 등의 경우에는 3년의 범위에서 재검토기한을 설정할 수 있다.

1. 법령의 위임에 따라 발령되는 훈령·예규 등

- 기상정보 제공 수수료는 인력 및 장비 등을 투입하여 서비스를 제공하는 용역으로 인건비 및 물가의 변동으로 인한 수수료 조정 요인이 발생할 경우마다 표준원가산출 기준에 따라 원가분석 작업을 실시하여 수수료를 조정하는 것이 현실에 맞는 정확한 수수료를 산정할 수 있는 방법이지만, 많은 시간과 예산을 필요로 하기 때문에 실질적으로 적용하기 어려운 측면이 있으며 세부적으로 다음과 같은 상황의 변동이 발생할 경우에는 재산출되어야 함
  - 업무프로세스의 변동
  - 단가의 변동
  - 물량의 변동
  - 기타 원가에 영향을 미치는 제여건의 변동
- 따라서 본 연구에서는 이러한 기준을 바탕으로 수수료 조정전략을 두 가지로 마련하였음
  - 첫째 : 표준원가산출 기준에 따라 원가분석을 통해 수수료 조정
  - 둘째 : 인건비와 물가상승률만을 기준으로 수수료 조정

□ 조정방안(1)

- 수수료를 결정하는 원가항목인 인건비단가, 경비단가 등을 모두 조정시점의 업무환경에 맞게 분석할 수 있도록 표준원가산출 기준 및 방법에 따라 원가분석을 실시하여 그 결과를 기준으로 수수료를 조정함

□ 조정방안(2)

- 수수료를 구성하는 원가항목을 크게 인건비와 경비로 분류하여 인건비에 대해서는 인건비 상승률을 적용하고, 경비에 대해서는 소비자물가상승률을 적용하여 그 증감률만큼 수수료를 조정함. 다만, 업무환경에 큰 변화가 없다는 전제하에 3년 이내 조정하고자 할 때 주로 사용하는 것이 바람직함

□ 연구결과 수수료 정책 반영시기

- 기상청의 경우, 오픈API, 웹다운로드 등 정보통신망을 이용한 기상정보 제공 인프라가 획기적으로 개선·확장되는 「기상기후데이터 허브 구축 및 개선사업<sup>68)</sup>」의 추진 상황을 종합적으로 고려하여 2023년 하반기부터 본 연구결과를 적용한 수수료 고시 개선(안)을 적용하는 것이 적정한 것으로 판단되며, 수수료 체계 개선으로 인한 이용자의 수수료 부담 및 변경된 수수료 체계에 대한 홍보 기간 등을 고려하여 충분한 유예기간을 두고 수수료 고시 개선(안)을 시행하는 것이 바람직하다고 판단됨

---

68) 기상기후데이터허브 개선 및 구축사업: 구축 10년이 넘는 국가기후자료시스템의 노후화로 인한 장애 증가 및 새로운 기상기후데이터 처리·보존·개방 수요에 대응하기 위해 2022년부터 2025년까지 4단계에 걸쳐 추진. 사업 1차년도('22.9.~'23.6.)에는 기상청 생산데이터뿐만 아니라 국내외 기상기후데이터를 수집하여 통합관리하는 시스템과 데이터 공동활용을 위한 서비스 플랫폼을 구축할 예정임.



## 부록

1. 대국민 의견수렴 결과 분석
2. 전문가 적정성 평가
3. 대국민 의견수렴 결과 및  
전문가 적정성 평가 검토



## 1. 대국민 의견수렴 결과 분석

□ 기상정보 제공 수수료 체계 개선에 대한 대국민 의견수렴을 위하여 국가기후데이터센터의 대용량 수작업 데이터 이용자 50명, 기상자료개방포털의 웹다운로드 데이터 이용자 1,000명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였고('22.8.19.~8.23.), 설문대상 1,050명 중 총 145명이 응답하였음

□ 기상청의 기상정보 제공 관련 수수료 제도를 인지하고 있는지에 대해서 조사한 결과, 전체 응답자의 51%가 수수료 제도에 대해 들어 봤거나 대략적으로 알고 있었으며, 수수료 제도에 대해 전혀 모르는 응답자가 42.1%로 수수료 제도에 대한 홍보 및 안내가 필요함

구분	빈도	비율
구간별 책정수수료 등 기상정보 수수료 제도에 대해 아주 잘 알고 있다.	10	6.9%
기상정보 수수료 제도에 대해 대략 알고 있다.	35	24.1%
기상정보 수수료 제도에 대해 들어는 봤다.	39	26.9%
기상정보 수수료 제도에 대해 전혀 모른다.	61	42.1%

□ 현행 기상정보 제공 관련 수수료 부과 수준을 어느 정도 체감하고 있는지에 대해서 조사한 결과, 전체 응답자의 55.1%가 수수료 부과 수준이 높거나 매우 높다고 느꼈으며, 수수료 부과 수준이 적절하거나 낮다고 느낀 응답자가 44.9%로 수수료 부과 수준을 낮출 필요가 있음

구분	빈도	비율
현행 수수료가 매우 높음	36	24.8%
현행 수수료가 높음	44	30.3%
현행 수수료가 적절함	49	33.8%
현행 수수료가 낮음	12	8.2%

- 수수료 개선 시 기상정보 제공 관련 수수료 부과 수준을 어느 정도 수용할 수 있는지에 대해서 조사한 결과, 전체 응답자의 72.4%가 적절하거나 낮다고 답변한 반면, 수수료 부과 수준이 높다고 판단한 응답자(27.6%)는 공공데이터인 기상정보에 대해 수수료를 부과하는 것이 적절치 않다고 판단하였음

구분	빈도	비율
개선(안)의 수수료가 매우 높음	12	8.3%
개선(안)의 수수료가 높음	28	19.3%
개선(안)의 수수료가 적절함	90	62.1%
개선(안)의 수수료가 낮음	9	6.2%
개선(안)의 수수료가 매우 낮음	6	4.1%

- 수수료 개선 시 수수료 부과 대상인 수작업 데이터의 이용 여부에 대해서 조사한 결과, 전체 응답자의 29%가 적극적으로 계속 수작업 데이터를 이용하겠다고 답변한 반면, 응답자의 29%는 해당 정보가 기상청에서만 제공받을 수 있기 때문에 어쩔 수 없이 계속 수작업 데이터를 이용하며 응답자의 32.4%는 수작업 데이터를 이용하기를 주저하였음

구분	빈도	비율
적극적으로 계속 이용함	42	29%
해당 정보가 기상청에만 있어 어쩔 수 없이 계속 이용함	42	29%
이용하는데 고민할 것 같음	47	32.4%
이용하지 않음	9	6.2%
절대 이용하지 않음	5	3.4%

- 수수료 개선 시 수수료에 난이도를 추가하는 부분에 대해서 조사한 결과 전체 응답자의 58.6%가 난이도 도입에 찬성하거나 적극 찬성하였으며, 난이도 도입에 반대하거나 적극 반대하는 응답자가 5.5%로 대다수의 이용자가 난이도 도입에 대해 동의하였음

구분	빈도	비율
매우 찬성함	26	17.9%
찬성함	59	40.7%
보통이다.	38	26.2%
반대함	12	8.3%
아주 반대함	10	6.9%

- 수수료 개선 시 수수료에 감면제도를 신설하는 부분에 대해서 조사한 결과 전체 응답자의 82.8%가 수수료 감면제도 신설에 찬성하거나 적극 찬성하였으며, 수수료 감면제도 신설에 반대하거나 적극 반대하는 응답자는 5.5%로 난이도와 마찬가지로 대다수의 이용자가 감면제도 신설에 대해 동의하였음

구분	빈도	비율
매우 찬성함	62	42.8%
찬성함	58	40%
보통이다.	17	11.7%
반대함	6	4.1%
아주 반대함	2	1.4%

- 감면제도 신설 시 감면대상기관·감면비중의 확대·축소 등에 대한 이용자의 의견을 종합한 결과(서술형) 수수료 감면율을 70%~80%로 대폭 높이자는 의견, 개인, 학교·학술단체, 공공기관 등 연구목적의 경우 감면율 100%를 적용하는 의견, 정부 주관 연구과제 참여 기업에 대한 감면을 확대하는 의견, 사전 심의를 통해 상업목적이 아닌 공익목적에 한하여 감면을 확대하는 의견, 회원제 기반의 기상정보 제공을 통해 회원에 한하여 감면을 확대하는 의견이 있었으며 학술연구 및 공익목적의 경우 감면을 확대해야 한다는 의견이 많았음

구분
공익성을 위하여 수수료 감면율 70%~80% 적용
개인, 학교·학술단체, 공공기관 등 연구목적의 경우 감면율 100% 적용
정부 주관 연구과제 참여 기업에 대한 감면 확대 필요
공익목적의 경우 심사에 의하여 감면 확대 필요
회원제도 도입 후 회원에 한하여 감면 확대 필요

- 수수료 개선 시 수수료 체계 개선에 대한 이용자의 의견을 종합한 결과(서술형) 용량이 아닌 기상정보 유형별로 수수료를 부과해야 한다는 의견, 개선된 수수료 체계에 대한 홍보 및 안내가 필요하다는 의견, 용량뿐만 아니라 기간 및 빈도에 따른 차등 수수료를 부과해야 한다는 의견, 상대적으로 저용량의 기상정보를 이용하는 이용자에 대한 수수료 부담을 완화하기 위하여 1GB 이상에 한하여 수수료를 부과해야 한다는 의견, 수수료 체계보다는 기상사업의 특성을 고려한 기상정보 제공 관련 표준품셈을 개발하자는 의견이 있었으며, 용량 외에 유형별, 기간별, 빈도별 등 수수료 체계를 다양화해야 한다는 의견이 있었음

구분
기상정보 유형별 수수료 부과 필요
수수료 체계 개선에 대한 홍보 필요
기간 및 빈도에 따른 수수료 부과 필요
1GB 이상에 한하여 수수료 부과 필요
기상정보 제공 관련 표준품셈 개발



## 2. 전문가 적정성 평가

### 가. 외부전문가

- 서울대학교 지구환경과학부 김상우 교수
- 연세대학교 대기과학과 박상훈 교수
- 한국원가분석사회 이종원 회장
- 한국경영분석연구원 김민선 원장

### 나. 의견종합

#### 1) 기상분야

- 현재의 기상청 정보 제공에 대한 수수료 기준 부과 체계뿐만 아니라 정부 내 타 부처의 자료제공 수수료 등에 대해 체계적이며 상세한 조사 및 비교·분석이 이루어져 있음. 특히, 기상청 관측 및 수치 모델링 결과 등 급증하는 제공에 따른 관련 업무 증대 및 수수료 체계 개선을 위한 기상청의 정보제공 원가에 대한 면밀한 분석을 통해 필요성을 명확히 기술하고 있음. 본 과제에서 제시한 수수료 부과 기준은 법·규정간 상충되는 기상자료 제공 수수료 부과기준을 통일하는데 중요한 근거가 될 수 있음
- 데이터 제공용량에 따른 수수료 차별 부과(저용량은 수수료 감소, 대용량은 증가)는 데이터 생산 및 제공을 위한 재가공 및 제반 과정에서의 비용을 고려할 때 매우 적절함. 특히 자료 제공 과정의 인력 투입 등 제반 과정을 고려할 때 일정 수준(예, 1TB) 이상의 대용량 자료에 대한 기본수수료뿐만 아니라 가산수수료율은 타 기관의 자료제공 수수료율과 비교하였을 때 적정 수준으로 보임
- 다만, 학술 목적의 활용, 특히 기상청이 발주한 연구(R&D) 과제나 용역사업 수행에 직접적으로 필요한 데이터를 대량으로 요청하는 경우, 감면 대상 기관별 제시된 감면 기준을 보다 더 상향하여 적용하거나 수수료 전액을 면제 등 수수료 감면 비율에 대한 보다 상세한 기술이 되면 좋을 것으로 사료됨
- 과거 기상청의 수수료 수입(예, 지난 5년)과 비교하여 본 수수료 체계 개선안을 적용하였을 때의 예상 수수료 수입 등에 대한 시뮬레이션이 필요함. 이를 통해 (예를 들어) 수수료 체계 개선을 통해 증대된 수입을 기상제공 체계 개선에 재투입함으로써 자료 제공 효율성 증대로 귀결됨을 제시할 필요가 있음

- 「기상법」 및 「기상법 시행규칙」 개정에 따라 기상정보 제공에 필요한 수수료를 현실화 하고자 하는 취지는 상당히 적절해 보임
- “기상정보”는 공공의 이익으로 사용될 뿐 아니라 민간 기상 사업자 등의 수익창출에도 중요한 역할을 하므로 다양한 의견이 제시될 수 있음. 본 연구는 선행연구에 대한 구체적인 예시가 다양하게 잘 정리되어 있음
- 선행연구를 통해 “이용자에게 부담을 주지 않는 한도 내에서의 최소한의 비용을 부담” 하려는 본 연구는 현실적인 요구사항들이 잘 반영되었다고 판단됨
- 국외의 유사기관 사례를 통하여 자료의 제공방법이 자세히 소개됨. 이는 추후 새로운 수수료 체계가 정해질 때 유용하게 참고할 수 있는 좋은 자료라고 생각됨
- 데이터의 크기에 따른 수수료 산정방식이 비교적 상세히 잘 구분되어 있으며, 제공방식에 따른 차별성도 적절해 보임. 다만, 데이터 변환의 경우 난이도가 1.2가 적절해 보임
- 최근의 유사사례를 통해 수수료의 감면방식이 비교적 구체적으로 잘 정리되어 있고, 감면을 또한 적절한 것으로 판단됨
- 본 연구의 목적 및 동기가 상당히 현실적인 상황들을 잘 반영하고 있으며, 이를 위한 수수료 개선책 등이 구체적으로 잘 정리되어 있음. 전반적으로 향후 데이터 사용에 관한 좋은 지침이 될 수 있을 것으로 기대됨

## 2) 원가분야

### ① 원가분석 방법

- 본 연구에서 원가분석 방법으로 사용하고 있는 예정가격작성기준의 용역원가계산방식은 수수료를 산정하는 방식으로 원가요소가 인건비, 경비 등으로 구성되어 있으므로 이 방식을 사용하는 것은 합리적이라고 판단됨
- 세부적으로 직접인건비를 산출함에 있어 연간근무시간을 도출할 후 투입되는 인력의 업무 비중을 적용하고, 여기에 시간당 노임단가를 적용하는 방식은 세부적인 인건비를 산출함에 있어 적절하다고 생각됨

- 간접인건비는 통상적으로 연구진이 관련되는 인력을 구분하는 것이 현실적으로 어렵고 구분했다고 하더라도 이에 대한 논란의 소지가 있으므로 발주기관에서 자료를 제공한다면 이를 사용하여 간접인건비를 산출할 수 있지만, 그렇지 않은 경우에는 유사업무 수행기관의 간접노무비율을 적용하여 산출해도 무리는 없음
- 간접경비는 기관 전체에 공통적으로 투입되는 경비 중에 기상정보 제공과 관련된 경비를 별도로 도출하는 것은 불가능에 가까우므로 결산서를 기준으로 배부계수를 산출해서 이를 기준으로 도출하는 방법은 합리적이라고 판단됨
- 따라서 전반적으로 기상정보 제공업무에 투입되는 비용을 산출한 방법은 합리적이라고 판단됨

## ② 수수료 체계

- 정보제공 수수료의 체계에 있어 기본적으로 많이 사용되고 있는 것이 용량 증가에 따라 수수료를 부과하는 방식으로 기상정보 제공 수수료 역시 이 방법을 사용하고 있으므로 이는 합리적이라고 판단됨
- 다만, 현행 수수료가 용량 구간에 따라 수수료를 부과하는 방식을 사용하고 있지만, 이용자의 요구에 따라 별도의 가공하는 시간이 발생하는 부분에 대해서는 반영하지 못하고 있음
- 이에 이번 연구를 통해 수수료를 차등화할 수 있도록 가공유형에 따라 난이도를 부여하는 것은 매우 합리적인 방식이라고 생각됨
- 또한, 수수료 부과의 공공성을 강화하는 측면에서 개인사업자, 소기업, 벤처기업, 창업기업, 학교 등에 대해 감면제도를 도입하는 것도 올바른 방향이라고 판단됨
- 따라서 전반적인 연구의 내용은 합리적인 논리에 입각해서 작성되었다고 할 수 있음

### 3. 대국민 의견수렴 결과 및 전문가 적정성 평가 검토

- 대국민 의견수렴 결과 및 전문가 적정성 평가 중 제시된 수수료 개선(안)에 현실적으로 반영 가능한 의견에 한하여 검토하였으며, 검토 결과 수수료 조정, 난이도 설정, 감면정책 확대에 대한 의견이 있었음
  
- 제공되는 기상정보의 용량이 1GB 이상에 한하여 수수료를 부과해야 한다는 의견에 대해 검토한 결과, 상대적으로 저용량의 기상정보를 이용하는 이용자에 대한 수수료 부담을 완화하는 것은 바람직하나, 1GB 미만의 기상정보 제공 시 1GB당 소요비용인 3,528원에서 100원 미만 금액을 절삭한 최소 원가 수준인 3,500원이 부과되기 때문에 저용량 기상정보 이용자의 수수료 부담이 크지 않을 것으로 판단됨
  
- 「공공데이터 제공관리 실무매뉴얼」에 따라 수수료 체계에 데이터 형태 및 가공방식에 따른 난이도 반영 시 데이터 변환의 난이도는 1.2가 적절하다는 의견에 대해 검토한 결과, 데이터 변환은 데이터 복사에 비해 데이터 제공의 복잡성이 상대적으로 더 높다고 판단하여 원시 데이터를 기준으로 데이터 복사의 난이도는 1.2, 데이터 변환의 난이도는 1.5가 적절한 것으로 판단됨
  
- 기상청이 발주한 연구(R&D) 과제나 용역 사업 수행 시 수수료를 면제하거나 수수료 감면율을 확대해야 한다는 의견에 대해 검토한 결과, 연구용역비에 연구조사비가 이미 포함되어 있고, 연구조사비를 통해 수수료 납부 후 연구 과제 또는 용역 사업에 필요한 기상정보를 제공받을 수 있기 때문에 수수료를 면제하거나 수수료 감면율을 확대한다면 이는 이중 감면의 혜택이 적용되는 것으로 적절하지 않다고 판단됨

## 참 고 문 헌

---

특허청 (<https://www.kipo.go.kr>)  
통계청 (<https://kostat.go.kr>)  
케이웨더 (<https://www.kweather.co.kr>)  
웨더아이 (<https://www.weatheri.co.kr>)  
국민건강보험공단 (<https://www.nhis.or.kr>)  
건강보험심사평가원 (<https://www.hira.or.kr>)  
국토지리정보원 (<https://www.ngii.go.kr>)  
국립해양조사원 (<https://www.khoa.go.kr>)  
미국 해양대기청 (<https://www.noaa.gov>)  
영국 기상청 (<https://www.metoffice.gov.uk>)  
호주 기상청 (<http://www.bom.gov.au>)  
프랑스 기상청 (<https://meteofrance.com>)  
독일 기상청 (<https://www.dwd.de>)  
WMO(<https://public.wmo.int>)  
ECOMET (<https://www.ecomet.eu>)  
ECMWF (<https://www.ecmwf.int>)  
EUMETSAT (<https://www.eumetsat.int>)

## 참 고 자 료

---

2022년 공무원 보수규정  
2020년 기상청 손익계산서  
기상청 물품취득원장(생산제공·전자민원)  
기상청 국유재산(선박·항공기) 대장 목록  
기상청 SW 개발비(정보제공·전자민원)  
기상데이터 제공 회선정보 원가 목록  
기상기후데이터 서비스 실적  
기상자료 제공 및 민원 현황  
기상데이터 제공 담당자 현황조사 목록  
기상청 데이터 관리·제공 목록  
오픈 API 오퍼레이션별 용량 실적  
2022년 개방포털 데이터 제공 실적  
2021년 공공데이터포털 데이터 제공 실적  
2021년 국가기후데이터센터 대용량 작업 데이터 제공 실적

정부공인학술연구기관

---

**사단법인 한국산업정보연구소**

---

서울특별시 서초구 서초중앙로2길 42 감목빌딩 내

Tel : 02) 3473-4666 / Fax : 02) 587-0134

e-mail : kidif@kidif.re.kr