

적정 작업환경측정수수료 산정을 위한 소고

박지연*

세계보건경제정책연구소

Essay on the Calculation of Appropriate Working Environment Measurement Fees

Ji-Yeon Park*

Institute for World Health Economic Policy

ABSTRACT

Objectives: The question of whether the level of fees paid to working environment measurement agencies is appropriate has long been a matter of concern to the government. In addition, measurement institutions express dissatisfaction with their level of compensation, which has a great influence on the evaluation of a subject's policy. This study is intended to find a way to appropriately calculate working environment measurement fees.

Methods: We looked at the principle of fee determination as a basic theory of fee calculation used in fee calculation, the legal and academic aspects of the general method of fee calculation, and government cost calculation standards. Furthermore, we reviewed the research methods applied so far to derive a method of calculating fees appropriate for this environment.

Results: The working environment measurement environment is different from other commission calculation environments. The other environment is to appropriately calculate the service price provided by a monopoly public enterprise, while the situation is to appropriately calculate the fees provided by competitive private enterprises. Therefore, the service delivery environment and the delivery entity are different. In this case, the appropriate method of calculating service fees would be competitive pricing. There have also been many problems under the method of calculation by service cost.

Conclusions: First, the working environment measurement fee requires an accounting correction of endogenous variables. Second, the theory of calculating fees appropriate for this situation is appropriate for competitive pricing that applies to private competitors. Third, the government should make efforts to make the service supply market a fully competitive market while ensuring that the service fee level is determined at the marginal cost level. Fourth, economically, research on marginal cost levels is needed.

Key words: Competitive price principle, marginal cost, overall cost method, working environment measurement fee

I. 서 론

작업환경측정 수수료는 2009년에 최초 결정되어 매년 일정 요율의 소비자물가상승률 만을 적용하여 왔다. 그러자 작업환경측정 수수료의 적절성에 대한 문제가 제기되었다. 산출근거와 기준이 명확하지 않다는 점이 지적되었고 작업측정비용지원사업에 참여하는 측정기

관들로부터 공단에서 지급하는 수수료 수준이 현실을 반영하지 못하고 있다는 의견이 지속적으로 제기되었다. 따라서 건강디딤돌 사업을 비롯하여 작업환경측정 사업에서 작업환경측정기관에게 지불하는 수수료 수준이 적절한가에 대한 물음은 오래전부터 정부의 관심사였다.


이러한 측정기관에서 인식하는 수수료 수준의 부적절

*Corresponding author: Ji-Yeon Park, Tel:

E-mail: pyeco@hanmail.net

Institute for World Health Economic Policy, 385-1, Gomae-dong, Giheung-gu, Youngin-si, Gyeonggi-do, 17086

Received: August 18, 2021, Revised: September 15, 2021, Accepted: September 28, 2021

 Ji-Yeon Park <https://orcid.org/0000-0002-2790-104X>

This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

성은 해당 정책에 대한 측정기관의 효과 평가에도 크게 영향을 미치고 있다. 예컨대, 작업환경측정기관을 대상으로 한 사업의 효과에 대한 평가 결과, 작업환경측정기관들은 사업장이나 근로자에 비해 전반적으로 낮은 점수를 부여하였다(Park, 2021). 이러한 낮은 사업 평가 점수는 해당 사업에 대한 작업환경측정기관들의 만족도 수준이 상대적으로 다른 사업 참여 주체(사업장과 근로자)에 비해 낮은 것에 기인하고 있는 것으로 보인다. 특히 매출액에 긍정적인 영향을 미쳤느냐는 질문에 대해서 측정기관들은 가장 낮은 점수를 부여하였는데, 사실 매출액은 참여 사업장수에 건당 수수료를 곱하여 결정된다. 따라서 건당 수수료가 그대로 일 때 사업 참여 사업장수가 증가하면 매출액은 이에 비례하여 증가하게 된다. 사업장 참여율이 크게 높아졌으므로, 매출액 역시 그에 따라 크게 증가하였음은 당연하다. 따라서 측정기관들이 부여한 낮은 평가 점수는 참여 사업장수 증가에도 불구하고 수수료에 대한 불만족이 표출화되어 나타난 것으로 볼 수 있을 것이다.

또한 작업환경측정 수수료 수준은 사업장 및 정부의 지출액에 영향을 미친다. 정부가 작업환경측정비용의 일부를 지원하고 있을 때, 따라서 수수료를 정부와 사업장이 분담하고 있을 때 수수료 수준이 인상되면 정부의 부담액이 증가하고 사업장의 부담액 역시 증가하게 된다. 이외에도 적절한 수수료 수준은 기업들의 경영합리화 및 산업의 발전에도 영향을 미친다. 따라서 적절한 작업환경측정 수수료 수준을 산정하기 위한 연구는 해당 사업의 비용 대비 효과성을 높이고 측정기관들의 정책 참여도를 높이며, 해당 측정사업 공급업체 및 산업의 건전한 발전을 위해 매우 필요하다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 작업환경측정 수수료를 적절하게 산정하기 위한 방법을 찾고자 한다.

II. 연구방법

일반적인 공공요금이나 수수료 산정은 정부가 정한 법적 토대 위에서 이루어진다. 그렇지 않은 경우 정부원가계산 기준에 따라 총괄원가산정방식에 의해서 그 수준이 정해진다. 그러나 본 연구자는 그러한 방법이 본 환경에 부적합하다고 생각했다. 따라서 본 환경에 적합한 수수료 산정 방식을 찾기 위해서 본 연구는 다음과 같은 과정을 거쳤다.

첫째, 기존연구의 검토이다. 수수료에 대한 기존연구

를 검토함으로써 수수료를 둘러싼 쟁점에 대해 파악하였다. 기존연구는 공공요금 혹은 수수료를 키워드로 하여 검색하였으며 검색된 논문을 특성별로 범주화하여 분석하였다. 둘째, 수수료 산정에 대한 기초이론을 검토하였다. 수수료 결정의 기초이론을 검토함으로써 본 환경에 적합한 수수료 결정이론을 찾고자 하였다. 셋째, 수수료 계산의 법적 및 학술적 측면에 대해 검토하였다. 현행, 공공요금이나 수수료는 법적인 토대 위에서 산정되도록 하고 있으며, 그렇지 않을 경우에 정부원가계산의 토대 위에서 수수료를 산정하도록 하고 있다. 수수료를 산정할 때 반드시 필요한 검토라 하겠다. 넷째, 현재까지 작업환경측정 수수료 산정을 위해 사용된 방법에 대해 검토하고 문제점을 파악하였다. 수수료 산정에 대한 연구는 2018년(KIDIF, 2018), 2019년(Lee et al., 2019), 2020년(KIDIF, 2020) 세 차례에 걸쳐 진행되었다. 본 연구에서는 각 해에 이루어진 수수료 산정방법에 대해 세심히 고찰하였고, 그 차이 및 결과를 밝히고자 하였다. 다섯째, 작업환경측정 환경에 적합한 수수료 산정방법을 회계학적 측면과 경제학적 측면, 그리고 정부의 역할 측면에서 제시하면서 본 글을 마무리 지었다.

III. 결 과

1. 기존 연구의 검토

공공요금 및 수수료 관련 선행 연구의 흐름은 세 방향으로 이루어지고 있다. 첫째는 공공요금 결정 구조 등의 문제점을 제시하고 개선방안을 제시한 연구들이다 (Whang & Moon, 2000; An, 2002; MoEF, 2010; NABO, 2011; Lee & Kwon, 2012; Choi et al., 2013a; Choi et al., 2013b; NABO, 2013; NABO, 2014; Kim, 2014; Baek, 2013; Lee, 2015; Ha, 2015; BoK, 2015; NABO, 2016; Jeon, 2017).

이들의 연구결과를 종합하면 공공요금은 공공기관의 운영에 대한 정보비대칭 하에서 공기업의 효율화를 기할 수 있는 수준으로 정해지는 것이 바람직하다 (Whang & Moon, 2000; MoEF, 2010; NABO, 2011; Choi et al., 2013a; Kim, 2014; Lee, 2015; Ha, 2015; NABO, 2016). 따라서 공공요금 결정원칙인 총괄원가보상주의는 문제점이 있으며, 원가설정에 인센티브를 부여하는 방식을 모색할 필요가 있다. 원가절감 인센티브 방안을 마련할 필요가 있으며, 단기적으로는 개별 요금에 대한 원가절감방안으로써 철저한 원

가검증 등이 필요하다. 또한 공공요금 원가정보 공개제도 시행을 통해 공공기관의 원가절감노력을 유도하면서 공공요금 결정의 투명성을 높일 필요가 있다. 나아가 공공부문에 경쟁체제를 도입할 것, 최소비용 생산이라는 조건이 충족되도록 요금이 산정되도록 할 것, 원가산정시 회계상의 비용중 어디까지를 비용으로 인정하고 이윤이 과연 적정한가에 대한 판단 등이 필요하다(Choi et al., 2013a).

둘째는 개별 방법을 이용하여 원가를 산정하고 산정된 원가를 토대로 하여 공공요금 혹은 수수료를 산정한 연구들이다(KCA, 2009; Kim & Yu, 2011; HIRA & SNU, 2013; Kim & Sin, 2013; Ji et al., 2016, Park, 2016; KIPO, 2017; HIRA, 2018; KIDIF, 2018, 2020). 공공요금 혹은 수수료를 산정하는데 사용되는 방법에는 크게 원가계산방식을 이용하는 방법(KCA, 2009; HIRA & SNU, 2013; Kim & Sin, 2013; Park, 2016; KIPO, 2017; HIRA, 2018; KIDIF, 2020)과 비용합수를 추정하는 방식(Kim & Yu, 2011; Ji et al., 2016)이 있다.

셋째는 물가영향 등 공공요금 변경에 따른 파급효과를 측정하는 연구들이다(Moon, 2000; Joo & Lee, 2005; Kim, 2009; Jeong & Im, 2009; Hong et al., 2014). 이 연구들은 산업연관분석 등을 통해 공공요금 인상이 미치는 물가파급효과를 분석하고 있다(Joo & Lee, 2005; Kim, 2009; Jeong & Im, 2009; Hong et al., 2014). 이는 과거 공공요금 역제가 물가안정을 위한 주요 수단이었기 때문이었을 것이다.

2. 수수료 결정의 기초 이론 검토

공공요금 또는 수수료의 결정에 대한 이론으로는 서비스 원가주의, 서비스 가치주의, 경쟁가격주의, 부담능력주의, 복지확산주의, 인센티브주의가 있다(Lee, 2012).

서비스 원가주의는 제공하는 서비스의 생산·공급에 소요된 원가를 기준으로 하여 서비스의 이용자가 부담할 요금을 결정해야 한다는 원칙이다. 서비스 원가주의에 있어서 무엇을 원가로 보느냐에 관해서는 많은 논의가 있다. 서비스 원가주의는 대부분의 공공요금 및 수수료 산정시 가장 많이 활용되고 있다. 그러나 이 원칙은 원가계산이 어려운 분야에서는 적용이 곤란하다는 단점이 있다. 또한 한계비용과 가격과의 괴리에 따른 사회적 후생의 감소가 불가피하다는 점에서 기본적으로 문제가 있다(Lee et al., 1999). 서비스 가치주의는 제공된 서

비스에 대해 소비자가 느끼는 가치에 상응하는 가격을 요금으로 설정하는 방식이다. 여기서 서비스의 가치란 경제학적인 의미로 재화와 서비스가 주는 효용을 말한다. 이 방식에 의하면 원가와와는 직접 관계없이 서비스 제공을 받는 소비자의 수용의 정도에 의존하여 요금을 결정하며, 소비자는 제공받는 서비스에 대해 자기가 인정하는 가치 이상으로 가격을 지불하려 하지 않을 것이므로 서비스 가치주의는 요금의 상한선을 설정하는 특징이 있다. 공공재의 경우 독점적 성격이 강하기 때문에 정부의 개입이 없을 경우 개인이 주관적으로 느끼는 가치에 의해 가격이 결정되고, 특히 이윤의 극대화를 위한 가격차별 등이 일어날 가능성이 높다. 가격차별의 형태로는 이용자 그룹별로 서비스 가치를 대변하는 수요탄력성이 상이하므로 이에 의거하여 가격수준을 달리 설정하는 가격차별정책이 있을 수 있다. 경쟁가격주의는 공익사업의 서비스시장이 경쟁상황에 있다고 가정하고 가상적인 경쟁가격을 기준으로 시장기구에 의해 요금을 결정하는 방식이다. 다시 말해 공익기업은 자연적 독점을 그 특징으로 하므로 경쟁상황에 있을 수 없으나 경쟁상황에 있다는 가정 하에서 서비스의 수요곡선과 공급곡선이 일치하는 점에서 가격을 결정하려고 한다. 이 방법에 의한 가격설정은 이론적으로 사회적 효율성을 보장한다. 다만, 공익기업이 자연독점기업일 경우 한계비용에 의한 경쟁가격설정은 독점기업의 손실을 초래한다. 이 경우 공익기업이 도산을 맞을 수 있다는 점을 감안하면 공익기업의 경우에는 이러한 주장을 적용하기 어려운 측면도 있다.

부담능력주의는 이용자의 부담능력을 고려하여 서비스의 요금을 결정하는 방법이다. 이는 공익기업의 서비스가 국민 생활에 필수불가결한 것이므로 부담능력이 없다는 이유로 서비스 이용을 배제할 수 없다는 사회적 정책적 배려에서 나온 것이다. 즉, 부담능력주의는 서비스 원가와와는 관계없이 이용자의 부담능력, 지불능력을 고려하여 이용자의 소득이 높아질수록 가격을 높게 책정하고 이용자의 소득이 낮아질수록 가격을 낮게 책정하는 것이다. 복지확산주의는 공익기업이 제공하는 서비스의 혜택을 보다 많은 사람이 받도록 하는 것이 유익하다는 관점에서 요금을 결정하는 방법이다. 예를 들어 자가용 자동차로 인한 도로교통의 폭주를 막기 위해 지하철을 위시한 대중교통수단의 요금을 원가 이하로 책정한 것이나 인구분산의 목적으로 지하철 요금을 거리와 관계없이 동일한 요금을 부과하는 것 등이 이 방식

에 속한다. 마지막으로 인센티브주의는 규제기관인 정부·지방자치단체와 공공서비스를 제공하는 피규제기관인 공공기업간의 정보 비대칭의 문제를 해소하고 규제비용을 최소화하며 원가를 절약하고 가격의 저렴화를 촉진하고자 도입된 가격결정 방식이다. 인센티브주의의 가장 일반적인 방법으로는 가격상한 방식과 혁신·성과 가격 방식이 있다.

3. 법률에 의한 일반적인 수수료 산정방법 검토

공공요금은 산업과 생활에 필수적인 서비스의 성격을 지니면서 동시에 자연독점성이 강해 국민에게 직접적인 영향을 미치고 파급력도 크기 때문에 정부는 「물가안정에 관한 법률」 및 개별 공공요금 관련 개별법을 통해 공공요금 체계 및 조정 등에 대해 승인·허가권을 가지고 관리하고 있으며, 기획재정부장관이 정하는 「공공요금 산정기준」 및 「수수료 산정기준」, 그리고 각 주무부처장관이 고시하는 개별 공공요금 산정기준을 통해 개별 공공요금의 산정에 필요한 세부기준을 제시하고 있다. 물가안정에 관한 법률 제4조(공공요금 및 수수료의 결정)에서는 국가 또는 국가로부터 위탁받은 기관이 수수료를 정하거나 변경하려는 경우 공공요금의 산정원칙이나 산정기간, 그리고 산정방법에 대해 기획재정부장관과 협의하도록 하고 있으며, 물가안정에 관한 법률 시행령 제6조(공공요금의 산정원칙 등)는 공공요금이 총괄원가를 보상하는 수준에서 결정하도록 하고 있다. 한편, 「예정가격 작성기준」에서는 국가의 계약업무를 원활히 수행할 수 있도록 제조, 공사, 구매 및 용역의 경우에 각각 적용해야 할 원가산정기준에 대해 세세히 밝히고 있다. 예컨대, 제조회가의 경우 재료비, 노무비, 경비, 일반관리비, 그리고 이윤의 합으로 원가를 산정하도록 하고 있으며, 일반관리비율과 이윤율에 대해서도 정하고 있다.

4. 학술적 측면에서의 원가계산 방법에 대한 검토

학술적 의미에서 원가(cost)란 제품의 제조, 용역의 생산 및 판매를 위하여 소비된 유형 및 무형의 경제적 가치가 있는 재화의 소비액을 말한다. 즉, 경영목적 달성을 위한 경제적 가치의 희생 또는 포기를 의미한다. 원가로서 인정을 받으려면 다음 네 가지 요건을 구비해야 한다. 첫째, 경제적 가치에 소비된 것이어야 한다. 경제가치란 유형 또는 무형의 재화 및 용역을 말하며 화폐적 가치를 지니고 있어야 한다. 회계적 접근에서

화폐적 가치가 없는 가치는 원가로서 인정을 하지 않고 있다. 둘째, 반대급부를 수반한 것이어야 한다. 경제적 가치에 소비되었다 하더라도 소비로서의 가치로서 종료 되는 것이 아니라 제품의 제조, 용역의 생산, 판매 등 반대급부가 수반된 소비이어야 이를 원가로 인정한다. 셋째, 경영과 직·간접적으로 관련된 것이어야 한다. 원가는 본래의 경영과 직·간접적으로 관련된 부분에 소비된 것이어야 한다. 즉, 재화의 제조, 생산, 판매 및 용역의 제공 등 경영과 직·간접적으로 관련된 소비이어야 이를 원가로 인정하고 있다. 넷째, 정상적으로 소비된 것이어야 한다. 원가로 인정받기 위해서는 정상적인 경영활동에 소비된 것이어야 한다. 비정상적인 부문에 소비된 것은 원가로 인정하지 않는다.

따라서 원가와 비용(expense)은 소비된다는 점에서는 공통점을 가지고 있으나 소비 목적에 따라 그 차이를 두고 있다. 원가는 경제적 가치를 창출하기 위한 소비로서 항상 반대급부의 대가를 유발하는 것으로서 원가계산상의 소비라고 할 수 있다. 이에 반해 비용은 반대급부를 유발하지 않고 경영상의 필요적 경비로서 소비되는 것을 말한다. 따라서 원가와 비원가의 구분은 제품의 제조, 생산, 판매 등에 직접적으로 관련이 있는 것은 원가라 하고 이와 직접적으로 관련이 없는 것은 비원가라 하며 비원가부분에 지출된 항목을 비원가항목이라고 한다.

원가회계시스템의 유형은 다음과 같다. 원가의 집계 방법에 따라서 개별원가계산, 혼합원가계산, 종합원가계산으로 나뉜다. 원가의 계산방법에 따라서 전부원가계산과 변동원가계산이 있다. 그리고 원가의 측정방법에 따라서 실제원가계산, 정상원가계산, 표준원가계산이 있다[Figure 1].

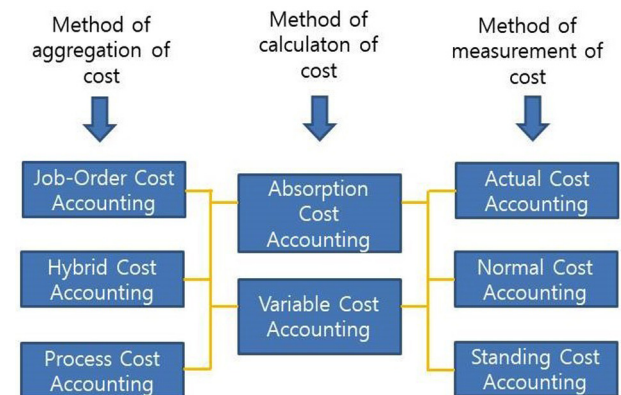


Figure 1. Types of cost accounting systems

개별원가계산(job-order cost accounting)은 특정 제품에 대하여 종류를 달리하는 제품을 개별적으로 생산하는 형태로서 1단위 또는 일정수량(Lot, Batch)의 제품에 대하여 제조지시서에 따라 제조원가를 집계하는 방법이다. 주로 자동차제조업, 조선업, 특수기계 등과 같이 규격이 다른 다수제품을 생산하는 주문생산방식에 적합한 원가시스템이다. 종합원가계산(process cost accounting)은 제품을 연속적으로 생산하는 형태로서 일정기간에 생산된 동종제품의 전체에 대하여 총원가를 계산하고 이것을 그 기간의 총생산량으로 나누어 제품 단위 원가를 집계하는 방법이다. 주로 정유업, 화학공업, 제지업 등 대량생산방식에 부합하는 원가시스템인데, 분할원가계산(division cost accounting)이라고도 한다. 혼합원가계산(hybrid cost accounting)은 개별원가계산과 종합원가계산의 특성을 함께 지니고 있는 형태로서 제품 비목별로 비용을 직접 또는 공통 배분하여 산출하는 원가시스템이다.

전부원가계산(absorption cost accounting)은 고정제조 간접원가를 포함한 모든 제조원가를 제품원가로 처리하고 판매 및 일반관리 활동에서 발생한 원가는 기간 비용으로 처리하는 원가시스템이다. 제품의 완성을 위하여 발생한 일체의 원가요소를 포함하는 계산으로써 총원가계산(whole cost accounting)이라고도 한다. 변동원가계산(variable cost accounting)은 고정제조 간접원가를 제외한 변동제조원가만을 제품원가에 포함하되 고정제조 간접원가와 판매관리비는 기간비용으로 처리하는 원가시스템이다. 따라서 특별한 목적에서 어떤 일부의 원가요소만을 계산대상으로 하는 원가계산방식으로 부분원가계산(part cost accounting)이라고도 한다.

실제원가계산(actual cost accounting)은 생산과정의 진행에 따라 실제로 발생한 원가를 인식하고 측정하는 원가회계시스템이다. 경영활동의 실상을 그대로 나타내고자 실 사용수량과 구입가격을 기준으로 제품제조 원가계산을 함으로써 사후원가계산(after cost accounting)이라고도 한다. 정상원가계산(normal cost accounting)은 직접재료원가와 직접노무원가에 대해서는 실제원가를 적용하되 제조간접원가는 예정배부율에 따라 결정된 예정원가로 계산하는 원가회계시스템이다. 따라서 불안전한 사전원가계산(before cost accounting)이라고도 한다. 표준원가계산(standard cost accounting)은 원가관리를 목적으로 사전에 정해진 표준수량과 표준가격

을 기준으로 제품의 제조원가를 계산하는 원가회계시스템이다. 즉, 효율적인 생산활동의 능력을 반영한 사전원가계산 방법으로서 정부에서 예정가격 산정시 주로 사용한다.

5. 실제의 수수료 산정 방법

1) 2009년부터 적용된 수수료 산정 방법

작업환경측정수수료는 기본수수료와 측정 및 분석수수료로 구성되어 있다. 기관에 공통적으로 적용되는 기본수수료에 유해인자별 측정·분석수수료를 더해 총수수료가 결정된다. 기본수수료, 혹은 기본관리비는 작업환경측정을 위한 공통활동인 예비조사, 시료채취 전략 수립, 종합평가, 보고서작성 및 통보에 투입되는 비용에 의해 산정되는데, 인건비(직접+간접)와 경비(복리후생비, 전력비, 수도광열비, 감가상각비, 세금과 공과금, 지급임차료, 보험료, 수리수선비), 일반관리비, 이윤으로 구성된다. 측정 및 분석수수료는 재료비, 직접노무비, 경비, 일반관리비, 이윤으로 구성된다.

기본관리비 혹은 기본수수료의 경우 2018년까지는 기본수수료만으로 산정되었으나 2019년부터 기본관리비에 예비조사비가 추가되어 기본관리비 혹은 기본수수료로 산정된다. 또한 기본수수료의 수준은 대한산업보건협회에서 한국물가정보에 등록된 '작업환경측정 원가 계산표'를 활용하고 있다.

2) 2018년의 연구

2018년의 연구는 2009년부터 적용되어온 수수료 수준을 상향시키도록 하는데 기여하였다. 이 연구는 기본관리비와 측정 및 분석수수료로 구분하여 수수료를 산출하였다.

기본관리비는 직접노무비, 간접노무비, 간접경비, 일반관리비, 이윤의 합으로 총원가를 구성하여 산정하였다. 직접노무비는 측정에 따른 공통활동(예비조사, 전략 수립, 종합평가, 보고서 작성)에 소요되는 시간과 인력을 기준으로 산출하였다. 간접노무비는 실제 조사결과와 유사사례를 비교하여 도출한 간접노무비율(14.79%)을 직접노무비에 적용하여 산출하였다. 간접경비는 작업환경측정기관 실 투입경비에 배부계수를 적용한 후, 노무비법에 따라 전체 인건비에서 각 행위별 인건비가 차지하는 비율을 적용하여 산출하였다. 일반관리비는 직접노무비와 간접노무비, 그리고 간접경비의 합계액의 6%를 산정하였으며, 이윤은 직접노무비와 간접노무비,

그리고 간접경비와 일반관리비의 합계액의 10%를 산정하였다. 총원가는 직접노무비와 간접노무비, 그리고 간접경비와 일반관리비, 이윤의 합계로 구성되었다.

측정 및 분석수수료는 재료비와 직접노무비, 간접노무비, 직접경비, 일반관리비, 이윤의 합계로 산정되었다. 재료비는 작업환경측정 시 투입되는 재료비로 계산되었다. 직접노무비는 측정·시험·분석에 소요되는 시간과 인력으로 산출되었다. 간접노무비는 작업환경측정기관 실제 조사결과와 유사사례를 비교하여 도출한 간접노무비율(14.79%)을 직접노무비에 곱해 산출하였다. 직접경비는 소요되는 장비가격 및 가동시간을 기준으로 산출하였고 일반관리비는 재료비, 직접노무비, 간접노무비, 직접경비의 합계액의 6%로 적용하였다. 이윤은 직접노무비, 간접노무비, 직접경비, 일반관리비 합계액의 10%로 적용하였다. 총원가는 재료비, 직접노무비, 간접노무비, 직접경비, 일반관리비, 이윤의 합계로 구성되었다.

3) 2019년의 연구

2019년의 연구에서는 '건강디딤돌' 사업에 참여하는 작업측정기관의 작업환경측정수수료가 일반측정 시 부과되는 측정수수료와 큰 괴리를 보이고 있다는 점을 제시하였다. 이의 근거로 2018년의 연구 결과와 작업측정기관협회에서 제시하는 각 비목의 수수료를 비교한 결과를 제시하였다. 실제로 두 비목의 수수료는 큰 차이를 보이고 있다. 예컨대, 2018년의 연구에서 노무비가 139,439원으로 산출된 반면, 작업환경측정기관협회에서 제시하는 노무비는 209,782원이다. 또한 차량유지비에서 두 기관간 큰 차이를 보이고 있어 기본수수료 산정시의 경비가 2018년의 연구에서는 32,705원으로 산정된 반면, 작업환경측정기관협회에서 제시되는 경비의 총금액은 218,477원이다. 따라서 여기에 일반관리비와 이윤의 합계로 산출되는 총원가는 2018년의 연구에서는 200,720천으로 산정된 반면, 후자에서 제시되는 총원가는 499,000원으로써 큰 차이를 보인다. 이러한 차이점의 원인은 크게 두 가지로 찾아볼 수 있다. 첫째, 두 기관간 적용되는 노무비액수에서 큰 차이가 난다는 점이다. 둘째, 경비 비목 중 적용되는 차량유지비에서 큰 차이를 보인다. 2018년의 연구가 차량유지비로써 여비교통비를 적용한 반면, 후자의 기관에서는 유류대와 차량렌트비를 적용하고 있다.

이를 구체적으로 살펴보자. 노무비액수는 우선, 안전보건공단에서 적용하고 있는 노무비산정의 기준이 되는

단가가 엔지니어링 노임단가 중 환경분야의 중급기술자 노임단가를 적용하고 있는 반면, 작업환경측정기관협회에서 적용하고 있는 단가는 엔지니어링 노임단가 중 환경분야의 기술자를 제외한 등급별 기술자 인원에 대한 평균노임단가를 적용하고 있다는 점에서 차이가 있다. 간접노무비율의 경우에도 차이가 있는데, 안전보건공단의 적용 방식이 간접노무비율 14.79%(4개 측정기관 평균치 적용)를 적용한 반면, 작업환경측정기관협회에서는 예정가격작성기준(기획재정부 계약 예규 제380호) 및 조달청 건축·산업환경설비공사 원가계산 제비용 적용기준의 간접노무비율 중 낮은 비율(7.9%)을 적용하고 있다. 간접노무비율의 경우 작업환경측정기관협회에서 제시한 금액이 더 낮다.

다음으로 경비에 대해서 살펴보자. 우선 안전보건공단에서는 작업환경측정기관 실투입경비(16개 기관 조사 평균)를 조사하여 적용하고 있다(직접경비). 여기에 간접경비로는 작업환경측정기관 실투입경비에 배부계수를 적용한 후 노무비법에 따라 전체 인건비에서 각 행위별 인건비가 차지하는 비율을 적용하여 산출하고 있다. 반면, 작업환경측정기관협회에서는 직접경비 산출을 통해 계산된 금액을 적용하는 한편, 작업환경측정 전문기관의 2017년도 재무제표와 2017년도 한국은행 기업경영분석자료를 참고하여 계약예규에서 인정하는 비목 중 작업환경측정 업무와 관련된 비목만을 발취한 후 경비배부율 적용방법 중 가장 낮은 결과값의 경비배부율을 적용하고 있다는 점에서 차이를 보인다. 따라서 두 기관간 경비 산정에 포함된 경비 비목이 다를 뿐 아니라 그 금액에서도 다르다.

이를 토대로 2019년의 연구에서는 현행의 기본수수료를 인상할 것을 제안하였고, 이후에는 매년 물가상승분을 고려하여 기본수수료를 재산정할 것을 제안하였다.

4) 2020년의 연구

한국산업정보연구소(2020)는 작업환경측정 수수료를 기본관리비와 측정 및 시험·분석 수수료로 구분하고 투입인원 및 경비에 따라 행위별로 기본관리비를 산정하였고 역시 투입재료(시약 등), 투입인원의 노무시간, 투입장비의 가동시간에 따라 행위별로 원가를 산출하여 수수료를 산정하였다(행위별수수료 방식). 집계방법으로는 기본관리비는 종합원가계산방식을 적용하였으며, 측정 및 시험·분석비용은 개별원가계산방식을 적용하였다. 또한 원가를 집계함에 있어 전부원가계산방법을 이

용하여 작업환경측정에 투입되는 모든 비용을 원가에 반영하였다(모든 발생비용을 원가로 인정). 원가측정방법으로는 표준원가계산방식과 실제원가계산방식을 혼용하여 사용하였다. 기본관리비를 산정함에 있어 소요 경비를 실제발생비용에 기반하여 계산하였으며(실제원가계산방식 적용), 측정 및 시험·분석수수료를 산정함에 있어서는 기존에 정해져 있는 표준 수량을 적용하여 원가를 산정하였다(표준원가계산방식 적용).

수수료 산정을 위해 사용된 원가계산 방법에 대해 보다 더 자세히 살펴보기로 하자. 수수료는 과거와 같이 기본수수료와 측정 및 분석수수료로 구성되어 총수수료로 산정되었다.

기본수수료는 직접노무비와 간접노무비, 그리고 간접경비와 일반관리비, 여기에 이윤이 합해져 총원가를 구성하였다. 직접노무비는 공통활동(예비조사, 전략수립, 종합평가, 보고서 작성)에 소요되는 시간과 인력을 기준으로 산정되었다. 간접노무비는 작업환경측정기관 실제 조사결과와 유사사례를 비교하여 도출한 간접노무비율(14.55%)을 직접노무비에 적용하여 산출하였다. 간접경비는 작업환경측정기관 실 투입경비에 배부계수를 적용한 후 노무비법에 따라 전체 인건비에서 각 행위별 인건비가 차지하는 비율을 적용하여 산출하였다. 일반관리비는 직접노무비와 간접노무비에 간접경비를 더한 수치의 6%를 반영하였다. 이윤은 직접노무비와 간접노무비, 그리고 간접경비와 일반관리비 합 10%를 적용하였다[Figure 2].

측정 및 분석수수료는 측정 및 분석 시 소요되는 재료비에 직접노무비, 간접노무비, 직접경비, 일반관리비, 이윤을 더하여 총원가를 산출 후 계산되었다. 재료비는

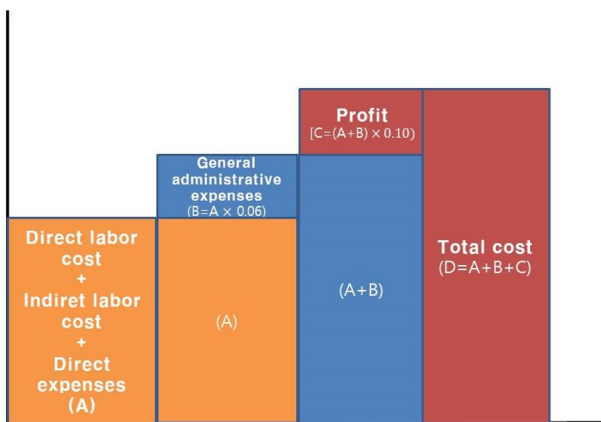


Figure 2. Calculation method of basic fees

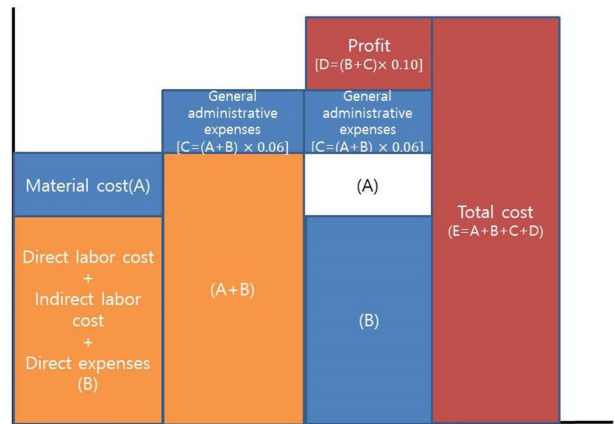


Figure 3. Calculation method of measurement and analysis fees

작업환경측정 시 소요되는 재료비로 산출되었고, 직접노무비는 측정·시험 및 분석에 소요되는 시간과 인력을 기준으로 산출되었다. 간접노무비는 작업환경측정기관 실제 조사결과와 유사사례를 비교하여 도출한 후 간접노무비율(14.55%)을 직접노무비에 적용하여 산출되었고, 직접경비는 소요되는 장비가격 및 가동시간을 기준으로 산출되었다. 여기에 일반관리비가 더해졌는데, 일반관리비는 재료비와 직접노무비, 그리고 간접노무비와 직접경비의 합 6%로 산출되었다. 이윤은 직접노무비와 간접노무비, 그리고 직접경비와 일반관리비의 10%로 반영되었다(Figure. 3).

재료비는 작업환경측정을 위한 측정 및 시험, 그리고 분석에 소요되는 재료의 가치로서 목적물의 실체를 형성하거나 보조적으로 소비되는 것을 반영한다. 재료비는 재료의 종류 및 규격별로 소요량에 단위당 가격을 곱하여 산출된다. 재료 소요량은 작업환경측정기관의 조사결과를 기초로 하여 전문가 검토 후 소요량을 확정지었다. 단위당 가격은 작업환경측정기관에서 구입 시 지불한 단가와 판매업체에서 받은 견적가격, 그리고 안전보건공단에서 구입하는 가격을 비교 후 낮은 가격을 적용하였다. 노무비는 작업환경측정 과정에 투입되는 측정원과 분석원에 대한 노동력의 대가로 지급되는 급여로 계산되었으며, 소요시간에 시간당노임단가를 곱해 산출되었다. 소요시간은 작업환경측정기관을 통해 조사한 자료를 기초로 전문가 의견 등을 반영하여 표준시간을 설정함으로써 표준화하였다. 시간당노임단가는 작업환경측정기관을 대상으로 조사한 자료를 토대로 하여 1인당 평균연봉을 산정 후 시간으로 나누어 시간당 평균

노임단가를 산출하였다. 직접경비는 장비별 취득가격을 내용연수로 나누어 줌으로써 계산하였다.

이와 같은 계산방법을 통해 도출된 원가는 공단에서 부과하고 있는 수수료 수준에 비해 기본수수료의 경우 0.99% 인상이 필요하고 측정 및 분석수수료의 경우 4.3%의 인상요인이 있는 것으로 나타났다.

그런데 이와 같은 연구는 다음과 같은 문제점을 안고 있다. 첫째, 행위별수수료 산정 방식을 적용함에 따른 비효율에 대한 보상이 이루어지는 방식의 원가산정 방식을 채택하고 있다는 점이다. 둘째, 모든 발생비용을 원가로 인정함에 따른 낭비에 따른 보상이 이루어지는 원가산정 방식을 채택하고 있다는 점이다. 셋째, 실제원가방식과 표준원가계산방식을 혼용하여 적용함에 따른 원칙이 없는 원가계산방식을 사용하고 있다는 점이다. 넷째, 표본이 너무 작다는 문제점이 있다. 예컨대, 수수료 산정을 위한 재료비 산정에 있어 표준적인 재료수량을 산정함에 있어 이 연구에서는 수집된 자료가 지나치게 적은 숫자를 기초로 하여 조사된 작업환경측정기관 조사 자료를 이용하여 재료소요량을 산정하였다.

6. 본 환경에 적합한 수수료 산정 방법의 도출

1) 환경차이에 따른 수수료 산정방법의 차이

해당 작업환경측정 환경은 여타 공공요금이나 수수료 산정 환경과는 다르다. 첫째, 앞서의 기존연구에서 살펴본 여타 수수료를 산정하기 위한 환경이 공기업이 제공하는 서비스의 적절한 가격(수수료, 공공요금)을 산정하기 위한 연구였다면, 본 연구에서 초점으로 두고 있는 환경은 경쟁적인 민간기업(작업환경측정기관)에게 지불하는 적정 수수료를 산정하기 위한 연구이다. 따라서 서비스 제공 주체가 다르다. 둘째, 앞서의 여타 수수료 산정이론에서 적용된 서비스 제공주체는 독점적인 공공기관인 반면, 본 연구의 수수료 산정이론에 적용된 서비스 제공주체는 경쟁적인 민간기업이다. 따라서 가격 산정의 기본 환경 혹은 토대가 다르다. 이러한 점에서 독점적 공기업에 적용되는 수수료 산정방식과는 다른 수수료 산정방식이 사용되어야 한다.

2) 산출 방법에 주는 시사점

독점적인 공공기관에 적용되는 이론은 원칙적으로 총괄원가방식 등을 통한 서비스당 평균비용가격산정방식이론이 바람직하다. 즉, 자연독점이 존재할 경우(규모

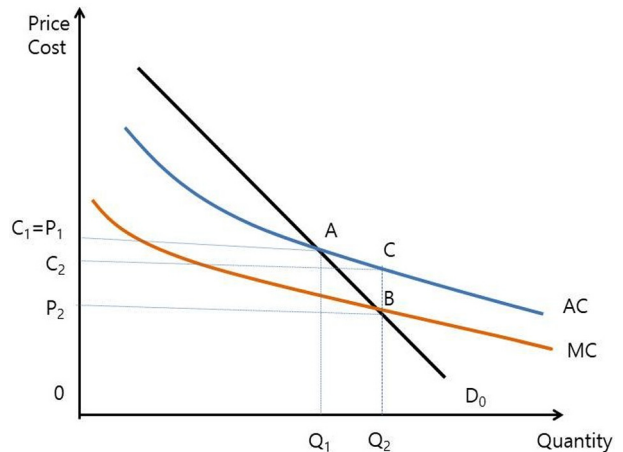


Figure 4. The problems of marginal cost pricing when economies of scale and the significance of the mean cost pricing method

의 경제가 존재하는 경우) 한계비용수준에서 수수료를 설정하게 되면 공기업은 손실을 보게 된다. 손실은 정부재원을 통해서 보전하거나 그렇지 않으면 공기업이 도산을 하게 됨으로써 공공재를 제공하지 못하게 되므로 이 경우에는 서비스당 평균비용수준에서 요금을 설정하도록 함으로써 서비스 제공에 따른 비용을 보전하도록 하는 것이 바람직하다. 이 경우에도 물론 공기업의 운영효율화에 대한 정보비대칭의 문제는 여전히 남는다(Figure 4).

한계비용 가격설정 방식 하에서 가격은 P_2 에 설정된다. 이때의 총수입은 생산량 $0Q_2$ 에 단위당 가격 $0P_2$ 을 곱한 값이 되고 이는 그림에서 사각형 $0P_2BQ_2$ 의 면적이 된다. 이때의 총비용은 생산량 $0Q_2$ 에 단위당 평균비용 $0C_2$ 를 곱한 값이 되고 이는 그림에서 $0C_2CQ_2$ 의 면적이 된다. 따라서 한계비용수준에 가격을 설정하게 되면, 단위당 $0C_2$ 에서 $0P_2$ 를 제외한 것만큼 손실이 나고 그 손실의 전체 면적은 사각형 P_2C_2CB 가 된다. 이 경우 한계비용수준에서 가격을 설정하게 되면 기업은 손실을 보게 되고 기업이 지속적으로 이 서비스를 제공하기 어렵게 된다.

이 때 만약 P_1 하에서 가격을 설정하도록 한다면(즉, 평균비용 가격설정), 총수입의 면적과 총비용의 면적이 $0P_1AQ_1$ 으로 같아져 기업은 손실을 보지 않게 된다.

한편, 이 때에도 공기업은 운영의 효율화를 위한 동기가 부여되지 않으므로 가장 효율적으로 서비스를 생산하지 않을 가능성이 높다. 민간시장에서라면 독점기

업은 독점 이윤을 누릴 수 있을 것이다. 이러한 독점 이윤의 가능성은 독점 기업으로 하여금 비용을 극소화하도록 하는 동기를 부여한다. 그러나 독점 공기업의 경우 독점 이윤을 내재화하지 못한다. 따라서 비용을 극소화하기 위해 노력할 유인이 없다. 결과적으로 독점 공기업의 경우에 가장 효율적인 생산방식을 적용해서 서비스를 생산할 것이라고 가정하여 산출한 비용은 실제와 같지 않을 가능성이 높다. 실재가 더 높을 가능성이 매우 높다. 따라서 공기업이 생산한 제품 혹은 서비스의 평균비용과 한계비용 산정 시에는 이 점이 감안되어야 하고 공공요금 혹은 수수료 산정시에는 독점 공기업으로 하여금 비용 극소화를 위해 노력을 하도록 하는 유인장치를 만들 필요가 있다.

3) 적절한 수수료 산출 방법

경쟁적인 민간기업에게 적용되는 수수료 산출이론은 원칙적으로 경쟁가격이론이 가장 바람직하다. 경쟁 가격 하에서 수수료 수준을 한계비용 수준에 설정함으로써 자원 배분의 효율을 도모해야 한다. 이 때 시장구조가 완전 경쟁적이라면 경쟁가격이론을 통해서 도출되는 요금 수준은 총괄원가방식을 통해서 도출되는 평균비용 수준과 같다.

따라서 정부는 경쟁적인 민간기업에게 지불되는 요금을 설정할 때에는 시장구조를 완전경쟁시장 구조로 만들고 동시에 그 요금 수준을 한계비용수준(평균비용수준과 같다)과 같도록 할 필요가 있다. 경쟁적인 시장 환경 하에서 수수료 수준을 한계비용 수준으로 적용하게 되더라도 개별 기업들은 정상적인 이윤을 누리면서 조업을 하게 된다. 또한 이 때 개별 기업들에게 비용을 극소화하도록 하는 유인이 주어지게 되며, 자원은 효율적으로 사용되게 된다.

7. 작업환경측정수수료 산정을 위해 남겨진 과제

1) 회계학적 측면에서의 과제

기존 시장 구조를 검토하지 않고 총괄원가방식을 통해 도출되는 결과를 이용해 수수료 수준을 산출하는 방식은 작업환경측정 수수료 산정에 적합하지 않다. 총괄원가방식에 의해 도출한 원가는 비효율적인 시장구조, 생산비용을 절감하지 않는 상태 하에서 도출되었을 가능성이 크다. 앞서에서도 실제로 원가 산정 시 이러한 원가산정 방식이 적용되었음을 보았다. 이러한 문제를 회계학적 측면에서 어떻게 바로잡을 수 있을까?

회계학적으로는 기존 시장 구조 하에서 도출되는 총괄원가방식을 이용한 원가산정결과를 보정하여 완전경쟁시장에서의 성과와 가까운 결과로 만들려고 하는 보정작업이 필요하다. 구체적으로 비용 산정 시 직접적으로 반영된 재료비, 인건비, 경비에 대해 보정할 수 있을 것으로 본다. 보정은 다음과 같이 이루어지는 것이 타당할 것으로 판단된다.

- 재료비 - 가격 : 각각 구입하는 재료시장의 시장 가격 반영(외생변수)
재료의 양 : 보정 필요(내생변수)
- 인건비 - 가격 : 노동시장에서 결정되는 시장 가격 반영(외생변수)
인원수 : 보정 필요(내생변수)
- 경 비 - 보정 필요(내생변수)

위에서 외생변수는 기업 내부에서 결정되지 않는 변수이고, 내생변수는 기업 내부에서 결정되는 변수이다. 따라서 원가계산서에서 기업 외부에서 결정되는 변수(외생변수)는 주어진 것으로 받아들이고, 기업 내부에서 결정되는 변수(내생변수)는 효율적인 수준으로 보정을 하면, 기업이 효율적으로 운영하도록 동기를 부여할 수 있을 것으로 판단된다.

2) 경제학적 측면에서의 과제

첫째, 해당 시장구조 및 정부 개입 형태에 대한 이해가 필요하다. 둘째, 본 상황에 적합한 수수료 산정 이론 도출이 필요하다. 본 상황에 적합한 수수료 산정이론은 독점적 시장 구조에 적용되는 총괄원가방식이 아닌 민간의 경쟁기업에게 적용되는 경쟁가격이론이 적합하다. 셋째, 경제학적으로는 해당 시장의 구조를 파악함과 동시에 경쟁가격주의를 적용하여 수수료를 산정해야 한다. 이때, 경쟁가격인 한계비용수준의 수수료설정방식을 통해 수수료를 산출하기 위해서는 한계비용의 추정이 정확하게 이루어져야 한다. 기업의 비용함수 추정을 위해서는 가능한 한 많은 작업환경측정기관들을 대상으로 자료를 수집할 필요가 있다. 사실 2020년의 작업환경측정 수수료 산정을 위해 쓰인 연구자료는 제한된 기업들만의 자료여서 표본이 적은 문제가 있었다. 이러한 점을 개선하여 한계비용 수준에 대해 연구한다면, 지속적으로 제기되고 있는 측정수수료의 적절성 논쟁을 이제는 극복하지 않을까 생각한다.

3) 정부의 과제

정부는 서비스 공급시장을 완전경쟁적 시장 구조로 만들고자 하는 노력과 동시에 서비스 수수료 수준이 경쟁가격이론을 적용해서 산출된 수수료 수준, 즉, 한계비용 수준에서 결정되도록 해야 한다.

IV. 고 찰

공공요금 혹은 수수료를 지급받는 기관에 대한 정보의 비대칭 하에서 수수료는 물가에 많은 영향을 미치는 주요 사안이며 기업들의 경영합리화에 큰 영향을 미친다. 수수료 수준이 지나치게 높은 경우 경영합리화의 유인이 사라지며 반대로 지나치게 낮은 경우 경영적자로 존폐위기에 놓이게 된다. 이러한 이유 때문에 수수료 수준의 결정에 많은 관심이 두어지고 있다. 수수료 수준의 결정은 실제 서비스 원가주의와 경쟁가격주의를 적용하는 것이 통상적인 것으로 발견되고 있으며, 서비스 원가주의에 따른 수수료 수준은 대부분 원가분석을 통해 산정되고 있다. 이와 더불어 경쟁가격주의에 따른 수수료 수준 역시 서비스 원가주의를 통해 그 적정 수준을 찾기 위한 노력과 더불어 비용함수추정을 통해 그 수준을 찾기 위한 노력이 진행되어 왔다. 이 중 수수료 산정방식의 원리로서 가장 많이 활용된 것은 서비스 원가주의이다. 서비스 원가주의는 자연독점의 경우에 많이 활용되고 있다.

따라서 수수료 책정시에는 시장구조 혹은 시장환경이 고려되어야 한다. 자연독점적 성격이 강한 공기업에 적용되는 수수료 수준은 공기업의 효율화를 도모할 수 있는 인센티브적 성격이 가미된 서비스 원가주의가 바람직하고, 서비스를 제공하는 기업이 다수라면 경쟁가격주의가 바람직하다.

이 점은 작업환경측정 수수료 산정에 시사하는 바가 크다. 그 동안 우리는 수수료 산정 기준으로써 경쟁가격주의가 바람직함에도 불구하고 서비스 원가주의에 의해 총괄원가를 보상하는 수준에서 가격을 책정해온 바가 많다. 이는 기업의 낭비를 조장하고 효율화의 유인을 제공하지 않는다. 또한 서비스 원가주의에 입각한 총괄원가를 산정하는 방법에서도 다음과 같은 문제점을 안고 있다. 첫째, 행위별수수료 산정 방식을 적용함에 따른 비효율에 대한 보상이 이루어지는 방식의 원가산정 방식을 채택하고 있다는 점이다. 둘째, 모든 발생비용을 원가로 인정함에 따른 낭비에 따른 보상이 이루어지는

원가산정 방식을 채택하고 있다는 점이다. 셋째, 실제원가방식과 표준원가계산방식을 혼용하여 적용함에 따른 원칙이 없는 원가계산방식을 사용하고 있다는 점이다. 이제는 경쟁가격주의에 의한 작업환경측정 수수료 수준 산정을 위한 연구가 필요한 시점이다.

V. 결 론

이 연구는 작업환경측정서비스 공급시장의 구조에 적합한 작업환경측정 수수료 산정 방식에 대해 고찰해 보고자 하였다. 이를 위해 기존연구를 검토함으로써 수수료 산정에 주는 시사점을 도출하였고, 수수료 산정에 대한 기초이론을 검토함으로써 서비스 원가주의의 적용과 경쟁가격주의의 적용에 대해 살펴보았다. 수수료 산정에 대한 법적 측면과 학술적 측면을 살펴봄으로써 작업환경측정 서비스 수수료 산정에 주는 시사점을 도출해 보고자도 했다. 그리고 현재까지 적용된 수수료 산정방법에 대해서 살펴보고 문제점을 찾아보았다. 마지막으로 본 작업환경이 서비스 원가주의 방식을 통해 수수료를 산정하던 환경과는 다르다는 점을 지적하였다. 따라서 이 환경에 적합한 수수료 산정방식이 필요하고 그 방법은 경쟁가격주의에 의한 한계비용 수준으로의 가격산정이 바람직함을 주장하였다.

작업환경측정 수수료는 그 동안 서비스 원가주의의 입각한 총괄원가수준으로 책정되었다. 이는 작업환경측정기관으로 하여금 운영의 효율화를 위한 동기를 부여하지 않는다. 오히려 비용이 많이 소모되면 될수록 정부나 사업장으로 하여금 그에 따른 보상을 받는 시스템이다. 이러한 상태에서도 작업환경측정기관의 수수료 수준에 대한 불만족 수준은 높다.

이제는 작업환경측정 수수료 수준을 산정하기 위한 시각의 전환이 필요하다. 정부는 작업환경측정 서비스 공급시장구조를 완전경쟁적 시장구조로 바꾸려는 노력하에 수수료 수준이 한계비용 수준으로 설정되도록 해야 한다. 경제학적 측면에서는 작업환경측정시장의 환경 혹은 시장구조에 대한 이해와 더불어 한계비용을 찾기 위한 연구를 해야 한다. 과도기적으로 서비스 원가주의에 입각하여 산정한 결과에 대한 보정도 필요하다고 본다. 측정기관 외부에서 결정되는 재료비 가격 등에 대해서는 외생변수로 간주하여 거래실례가격 등을 참조하여 주어진 것으로 받아들이고, 기관 내부에서 결정되는 수량변수에 대해서는 보정이 필요하다. 이는 측정기관

의 비효율을 시정하도록 하게 될 것이다.

사업 참여자들의 불만족 수준이 높다고 하여 근시안적으로 사업 참여자들의 요구에 부응하는 사업이 추진 되면 안 된다. 예컨대, 사업장들의 지원금 확대 요구가 많다고 해서 지원금을 근거 없이 높여주어서는 안 되며, 수수료 수준이 낮다고 불만을 토로하는 측정기관들이 많다고 해서 그 수준을 비효율적인 수준으로 높여주어서는 안 된다. 사업 참여자들의 요구에 대한 근원적인 원인 진단과 그에 근거한 처방이 필요한 때이다.

References

1. Relevant Laws

- Act on Contracts to which the State is a Party, No. 17816 (2021)
 Enforcement Rules of the Act on Contracts to which the State is a Party, No. 859 (2021)
 Act on Price Stabilization, No. 17817 (2021)
 Enforcement Decree of the Price Stabilization Act, No. 27751 (2017)
 Notice on the subject and method of fee consultation under Article 4(3) of the Price Stabilization Act, No. 2007-39 (2007)
 Standards for calculating utility charges, No. 345 (2017)
 Scheduled price preparation criteria, No. 534 (2021)

2. Domestic and foreign literature

- An BC. Political characteristics in policy decisions of utility charges: electricity bills and health insurance fee policies. *A Study on Kor Soc and Adm* 2002;13(1): 127-145.
- Baek OS(2013). A study on the determination system of utility charges: electricity and gas charges. doctoral dissertation, Chung-Ang Univeristy, Seoul.
- Bank of Korea(BoK). Status and evaluation of utility charges; 2015.
- Choi JU, Lee SY, Moon CO, Kim SH. A study on fee system for cost reducing incentive of public charge. *Kor Ins of Tax and Fin*; 2013a.
- Choi, JU, Yang KU, Lee SY, Jeong HK. Problems and improvement directions on determination method of public charges. *Issue & Talk, Kor Ins of Tax and Fin*; 2013b.
- Ha SJ. Debt management plan of business institutions through improvement in regulation system of utility charges. *Financial Forum* 2015(225):28-42.
- Health Insurance Review & Assessment Service(HIRA) & Seoul National University(SNU). A study on calculation of required labor and fee for review of motor insurance; 2013.
- Health Insurance Review & Assessment Service(HIRA). A study on estimation system of appropriate fee for delegated review services; 2018.
- Hong SH, Kang SH, Hur KS. Economic effects of adjustment of energy tax and utility charge system. *Kor Institute of Tax and Finance*; 2014.
- Jeon SY. The utility charge system needs to be reorganized for financial soundness. *Pub eco* 2017;137:24-27.
- Jeong KO & Im US. The effect of public charges on price. *Dis on fis pol* 2009;11(3):235-253.
- Ji IB, Huh D, Lee DS, Jeong MK & Kim HJ. A study on fee estimation for grade judgment of livestock products. *Rur Eco* 2016;39(2):149-171.
- Joo SU & Lee DC. The effect of increase of gas fee on local price. *J of Kor Data An Soc* 2005;7(1):195-206.
- Kim JK. An impact on local price of increase of public utilities by the regional industrial association model. *Ind and Eco Res* 2009;22(2):939-958.
- Kim JY & Yu JS. A study on the money resources structure and price determination of public goods production: Korea Highway Corporation. *Kor Institute of Tax*; 2011.
- Kim SH. Significant and task on cost verification of utility charges. *Kor Institute of Tax and Fin*; 2014.
- Kim YU & Sin HU. A study on optimization of fee of credit card for medical institutions. *Kor Hospital Management Institute*; 2013.
- Korea Communications Agency(KCA). A study on the appropriateness of fee for national(technical) qualification test; 2009.
- Korea Research Institute of Industrial Information(KIDIF). A study on the effect analysis of work environment measurement and special health examination cost subsidy project and the establishment of rational work environment measurement fee; 2018.
- Korea Research Institute of Industrial Information(KIDIF). An analysis of the effect and development of the 'Health Stepping Stone' project; 2020.
- Korean Intellectual Property Office(KIPO). A study on the cost calculation of information provision fees for industrial property rights; 2017.
- Lee JK, Lee UU & Kim JH. The distribution definition of public charges : analysis on theory and fact. *An Ess on Eco* 1999;8(1):99-122.
- Lee KS, Park MH, Bae UM, Whang JJ, Jung TS et al. The effect and development plan of the 'Healthy Stepping Stone' project; 2019.

- Lee SC & Kwon YJ. A study on determination structure of local public transportation charges. Kor Loc Auto Res 2012;14(1):1-22.
- Lee SC. Public enterprise theory; 2012.
- Lee SC. Improvement plan for normalization of public charges. Kor Institute of Tax and Fin; 2015.
- Ministry of Economy and Finance(MoEF). Implementation of a major utility cost information disclosure system: inducing public institutions to reduce costs and enhancing transparency in determining utility charges; 2010.
- Moon YS. The effect of public charge determination method on management rationalization of public enterprise: water supply fees in Seoul. Kor JI of Loc Auto 2000;19(6):19-33.
- National Assembly Budget Office(NABO). A study on the appropriateness of cost estimation of utilities charges; 2011.
- National Assembly Budget Office(NABO). Appropriateness analysis of the fee system of public Institutions; 2013.
- National Assembly Budget Office(NABO). Evaluation of the public institution's delegation proprietary fee system; 2014.
- National Assembly Budget Office(NABO). Evaluation on charge systems of public institutions; 2016
- Park JY, Understand of "Health Stepping Stone" Program, 2021.
- Park UJ. A study on the structural characteristics of credit card industry and fee of eligible merchants through cost analysis in Korea. Reg Development Res 2016;25(2):195-217.
- Whang YH and Moon YS. A study on public utility charges for the efficiency of public companies and the development of the national economy. Kor Soc and Adm Stu 2000;11(1):293-309.

<저자정보>

박지연(이사장, 경제학박사)