

직업능력개발훈련과정의 시간당 수강료 영향 요인 분석

Analysis of Influencing Factors on Hourly Course Fee in Vocational Competency Development Course

최영섭*

한국직업능력개발원

Youngsup Choi*

Korea Research Institute for Vocational Education & Training, Sejong 30147, Korea

[요약]

현재 직업능력개발훈련에 대한 재정 지원은 NCS 직종 분류에 따라 설정된 NCS 기준 단가에 따라 집행되고 있다. 이러한 기준단가 제도는 훈련분담금-지원금 제도가 운영되는 경우 그에 필요한 행정 부담을 경감시켜주는 장점을 갖고 있다. 본 논문에서는 현재 NCS 기준단가가 훈련과정별 수강료를 기준으로 함에 따라 직업훈련 정책의 사회통합적 기능을 왜곡시킬 수 있음을 지적하였다. 앞으로 합리적 개선 방안 모색을 위한 기초로서, 훈련기관에서 책정하는 훈련과정별 수강료에 어떤 요인들이 영향을 미치는지 분석하였다. 그 결과 실제로 훈련기관의 독점적 성격이나 훈련참여자의 높은 지불의사가 수강료에 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 따라서 향후 정부의 직업능력개발훈련에 대한 재정지원에서 이러한 영향을 제거하고 실제 훈련공급비용에 가까운 지원이 이뤄지도록 함으로써 훈련정책이 사회적 통합성 제고에 기여하도록 해야 할 것이다. 더 나아가 근본적으로 모든 훈련과정의 정확한 훈련공급비용을 보전해 줄 수 없다면 정부의 정책적 판단을 중심으로 하는 지원 기준 마련이 필요하다.

[Abstract]

Currently financial support for vocational skills development training is provided based on the NCS standard unit price set according to the NCS occupational classification. Such a standard unit price system has the advantage of reducing administrative burdens required in managing the training levy-grant system. In this paper, it is pointed out that current unit price system may distort the social integration function of vocational training policy as it is based on the tuition fees of training course. As a basis for finding a more appropriate financial support system, we analyzed what factors are influencing the training course fees set by training institutions. As a result, it was confirmed that the monopolistic nature of the training courses or the high level of willingness of pay of training participants influenced the training course fees. Therefore, the necessity of removing the influence of such factors from unit price system was suggested so as that the training policy contributes to the social integration. Furthermore, it is required to establish new support criteria centered on the government's policy judgment if the training costs of all training courses cannot be exactly estimated.

Key Words: Factors affecting training course fees, NCS unit price system, Vocational Competency Development policy

<http://dx.doi.org/10.14702/JPEE.2019.239>



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.

Received 26 September 2019; **Revised** 6 November 2019

Accepted 6 November 2019

***Corresponding Author**

E-mail: youngsup.choi.yc@gmail.com

I. 서론

현재 우리나라에서 직업과 관련된 역량 개발을 위해 이뤄지는 직업능력개발훈련에 대한 재정 지원은 고용노동부의 고용보험 직업능력개발사업을 중심으로 이뤄지고 있다. 동 사업은 사업주훈련, 재직자훈련, 실업자훈련 전반에 대해 2018년 세출 기준 2조5,650억원이 집행되고 있다(기획재정부 재정통계 DB). 실제 고용노동부의 직업능력개발 사업 예산은 NCS 소분류별로 설정된 ‘NCS 직종별 훈련비 지원 기준단가’(이하 NCS 기준단가)에 따라 집행된다. 이는 NCS 소분류 직종별로, 훈련생 1인당 1시간당 책정된 정부의 지원 기준단가로, 특별히 별도의 재정 지원이 이뤄져야 하는 경우(예: 고수준의 훈련 혹은 특정 계층 대상 등)를 제외하면 원칙적으로 모든 종류의 집체 훈련, 특히 실업자·재직자 내일배움카드 훈련과 사업주 위탁훈련에 적용된다. 따라서 현재 NCS 기준단가는 정부의 직업능력개발훈련 재정 지원에서 핵심적인 역할을 맡고 있다.

사실 우리나라와 같이 직업능력개발훈련 재정 시스템이 ‘분담금-지원금’(training levy-grant/reimbursement)을 취하고 있는 경우 정부가 실제 직업능력개발훈련 프로그램에 대한 재정 지원을 위해 일정한 기준을 정하여 운영하는 경우를 볼 수 있다[8]. 이는 사업주로부터 대규모의 훈련분담금을 징수하여 다양한 훈련프로그램에 배분하는 과정에서 상당한 정도의 행정 절차가 필요한데, 정부가 설정한 훈련시간당 지원 단가를 적용하는 것이 그 과정에서 발생하는 행정 부담을 줄이는데 효과적이기 때문이다. 이러한 점에서는 현재 우리나라에서 NCS 기준단가와 같은 방식의 재정 지원 방식이 일정한 사회적 타당성을 갖는다고 할 수 있다.

그러나 현재까지 우리나라에서 정부의 직업능력개발훈련 재정 지원 방식에 대한 연구는 그리 활발하게 이뤄지지 않았다. 1998년 고용보험 직업능력개발사업의 본격화와 맞물려 도입된 훈련비 기준단가 제도에 대한 정택수 외[6], 최영호와 정택수[9]의 연구가 이뤄진 이후, 이종훈 외[5]에서는 비교적 기준단가 제도의 전반적 개편에 대한 연구가 이뤄졌다. 그러나 최영섭 외[7], 남윤형 외[3], 한국산업인력공단[10], (주)메트릭스[2], 어수봉과 최기성[4]의 연구에서는 기존 기준단가의 틀을 유지하면서 일부 훈련분야 지원 방식 개편 혹은 정부 지원 수준의 현실화를 위한 시장 조사 중심으로 이뤄졌다. 따라서 직업능력개발훈련 재정 지원에서 기준단가 방식이 상당히 중요한 역할을 담당하고 있음에도 불구하고 그것의 타당성에 대한 점검이나 개편 방향에 대한 체계적인 연구는 제한적이라고 평가할 수 있다.

본 논문은 우리나라 직업능력개발훈련 정책에서 훈련비

기준단가 방식이 갖는 중요성을 고려하여, 현재 NCS 기준단가 제도의 문제점을 개념적으로 파악하고, 실제 자료를 통해 그를 확인하고자 한다. 특히 현재 NCS 기준단가가 훈련과정별 수강료 조사 결과에 기초하여 작성됨에 따라 훈련기관의 특성이나 훈련참여자의 특성에 따라 불필요한 정부 지원이 발생할 수 있음을 지적하고자 한다. 이러한 점에 대한 확인으로부터 향후 보다 합리적인 정부 재정 지원 방식 설계가 이뤄질 수 있을 것이다.

II. 현재 NCS 기준단가의 문제점 진단

현재 NCS 기준단가는 2014년 이후 직업능력개발훈련에 국가직무능력표준(NCS)이 전면 도입되면서 적용되기 시작했다[1]. 그 이전까지는 지원 대상별로 심사 및 지원 기준이 달리 적용되었던 실업자훈련과 사업주위탁훈련에 대한 통합 심사 및 지원이 추진되면서 이들 훈련 모두에 대해 하나의 지원 체계가 적용되게 되었다. 특히, 실업자내일배움카드제(고용보험, 일반회계), 국가기간 전략직종훈련, 재직자내일배움카드제, 사업주 위탁훈련, 중소기업 핵심훈련 등 6개 훈련에 공통적으로 적용될 지원 기준으로 도입되었다. 당시 도입된 NCS 기준 단가는 2012년 4월 전국 6,397개 훈련기관, 27,945개 훈련과정에 대해 조사된 과정별 수강료에서 특이값 등을 제거한 후 NCS 소분류별로 평균한 값으로 작성되었다.

새로 도입된 NCS 기준 단가는 1990년대 말에 도입된 직종별 훈련비 단가와 두 가지 점에서 차이를 보인다[1]. 우선 기존 직종별 훈련비 단가의 평균이 시간당 2,530원 수준이었던 반면, NCS 기준 단가의 평균은 시간당 6,450원으로 약 2.6배 가량 높아졌다. 이 경우 주의할 점은 단가 자체의 평균은 크게 높아졌지만, 기존 직종별 훈련비 단가에 적용되던 조정계수가 NCS 기준단가에서는 적용되지 않아 실제 훈련기관에 지급되는 훈련비는 그 정도로 높아지지는 않았다. 즉, 기존 직종별 훈련비 단가에서는 훈련과정별 훈련인원과 훈련시간에 따른 조정계수를 곱해서 실제 훈련비를 지급하였는데 그 값의 크기가 평균 2.1 수준이었다. 따라서 이를 제외하면 새로운 NCS 기준단가에서 훈련기관이 실제 수령하는 훈련비는 과거와 비교하여 대폭 높아졌다고 보기는 어렵다.

다음으로 기존 직종별 훈련비 단가와 달리, NCS 기준 단가에서는 제조업 분야 훈련직종보다는 사무직, 서비스직에 대한 지원 수준이 상대적으로 높아지게 되었다. 즉, 직종별 훈련비 단가와 NCS 단가를 비교하면 직종별 훈련비 단가의 경우 기계, 정보통신 등이 높지만, NCS 단가에서는 서비스

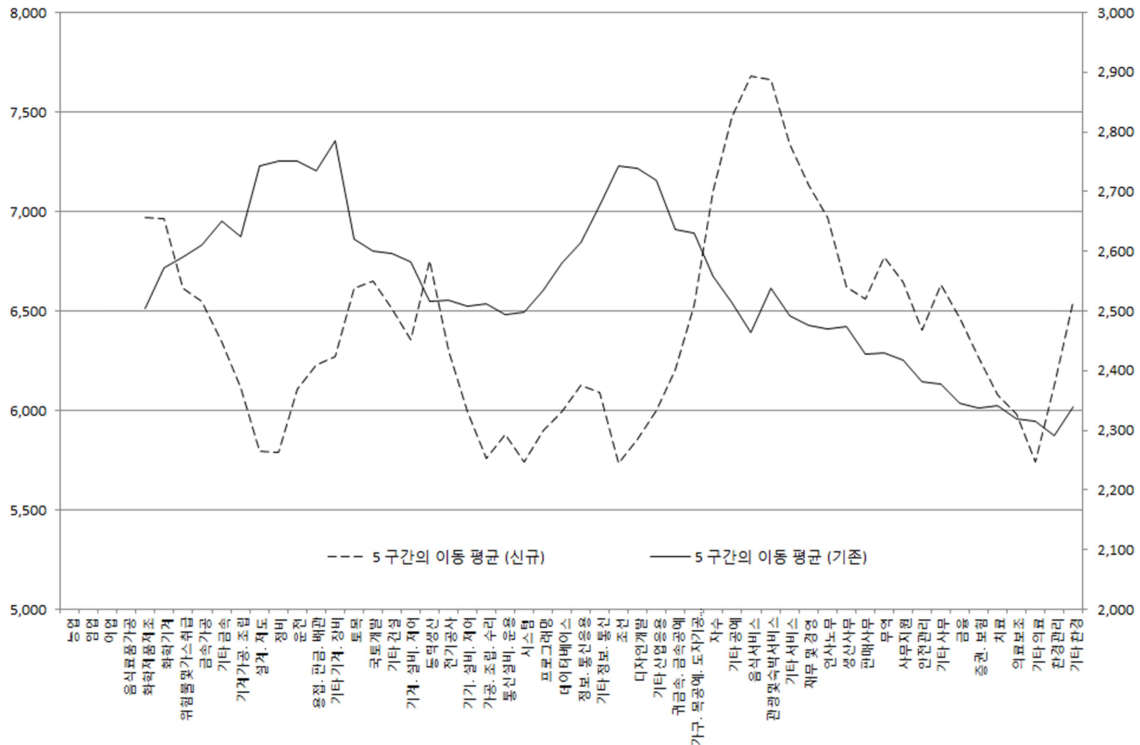


그림 1. 직종별 훈련비 단가(기준)과 NCS 기준 단가(신규)의 비교

Fig. 1. Comparison of Training Cost Unit Price (Old) and NCS Standard Unit Price (New) by Occupation.

관련 직종이 크게 높아지고 있다[1].

이러한 현상은 실제 훈련 수강료의 결정이 공급 측에서의 ‘훈련 공급비용’과, 수요 측에서의 ‘지불 의사’에 따라 이뤄지기 때문에 발생하는 것으로 평가된다[1]. 즉, 훈련 공급자의 훈련 공급비용이 낮더라도 훈련 수요자가 훈련에서 기대하는 이득이 충분히 큰 경우에는 실제 훈련 수강료가 높게 책정될 수 있다. 반대로 훈련 공급자의 훈련 공급비용이 높더라도 훈련 수요자가 훈련에서 기대하는 이득이 낮은 경우에는 실제 훈련 수강료가 낮게 책정될 수 있다. 이러한 현상은 사무직이 선호하는 훈련 분야와, 제조업 생산직이 필요로 하는 훈련에서 두드러지게 나타날 수 있다.

다시 말해 사무직의 경우 노동시장에서 임금이 높기 때문에 다른 모든 조건이 동일하더라도 훈련의 기대 이득이 크게 되고 그에 따라 훈련에 대한 지불의사도 높아질 것이다. 이런 상황에서 훈련기관은 실제 훈련 공급 비용이 낮더라도 수강료를 높게 책정할 수 있다. 반대로 생산직의 경우 노동시장에서 임금이 낮다면 이들의 기대이득이 낮아지면서 훈련공급비용이 높더라도 수강료가 낮게 책정될 수밖에 없다.

이 점은 현재 NCS 기준 단가의 핵심적 문제로 지적될 수 있다. 즉 현재 NCS 기준단가는 훈련과정별 수강료를 평균

하여 설정하고 있기 때문에, 사무직이 선호하는 훈련의 경우 실제 훈련공급에 필요한 비용보다 높은 수준의 정부 지원이 이뤄지게 된다. 반대로 제조업 생산직이 필요로 하는 훈련의 경우 실제 훈련공급에 필요한 비용에 거의 근접한 수준에서 정부 지원이 이뤄지게 된다. 이 경우 사무직에 대한 훈련을 제공하는 훈련기관은 높은 수익성을 올리게 될 것이며, 생산직에 대한 훈련을 제공하는 훈련기관은 반대의 상황에 놓일 것이다. 이러한 상황이 지속되면 사무직 대상 훈련 기관은 계속 운영되지만 생산직 대상 훈련 기관은 이들 훈련을 중지하게 될 가능성이 크다. 그 결과 사무직의 경우 풍부한 훈련 기회, 생산직의 경우 제한된 훈련기회가 나타나게 되고, 직업능력개발훈련 정책의 사회통합적 기능을 기대할 수 없게 될 것이다.

이러한 상황을 해소하기 위해서는 현재 NCS 기준단가와 같이 훈련과정별 수강료 자체로부터 직접 정부 지원 수준을 설정하기보다는, 정부가 어느 정도 지원하는 것이 필요한지에 대한 분석을 거쳐 정부 지원 수준을 설정하는 것이 필요하다. 특히 훈련과정별 수강료에 훈련기관의 특성이나 훈련 참여자의 특성이 미치는 영향을 제거한 후 훈련공급비용을 추정하고 이로부터 정부의 지원 수준을 설정하는 것이 필요

하다. 이는 현재 외부적으로 관찰되는 수강료가 훈련 공급 비용에, 공급 및 수요 특성에 따른 마진 부분을 포함하고 있다는 점을 고려하는 것이다. 이 경우 훈련기관의 마진을 외부에서 정확히 관찰할 수 없더라도, 마진에 대한 영향 요인의 효과를 실제로 관찰된 수강료에서 제거해 낼 수 있다면 실제 훈련공급비용을 근사적(approximately)으로 추정할 수 있을 것이다. 이하에서는 이러한 관점에서 훈련기관들이 책정한 수강료를 기준으로 정부의 훈련비용 지원 수준을 설정하고자 할 경우 고려해야 하는 점들을 분석하고 그 정책적 시사점을 모색하게 된다.

표 1. 직업능력개발훈련 수강료 조사 내용

Table 1. Survey items for the vocational skills development training course fees

구분	세부 내용
훈련기관 속성	훈련기관 유형, 훈련기관 소재지
훈련과정 속성	훈련시간, NCS 훈련수준, 평균 훈련인원, 정부 지원 여부
훈련기관 공급 독점 정도	해당 훈련기관과 훈련여건 등에서 유사훈련기관의 개수(전국 및 지역별)
훈련기관의 대중성 정도	해당 훈련기관의 전반적 훈련생 모집 정도
훈련과정의 차별성 정도	훈련내용, 훈련수준, 훈련유형에서 타 과정과 차별화 정도
해당 훈련과정의 훈련생 특성	훈련과정별 훈련생 직종, 남성 비중, 연령 대별 비중

표 2. 직업능력개발훈련 수강료 조사 기관 개수

Table 2. Number of survey institutions about vocational skills development training course fees

구분	2015년	2016년
고용노동부 지원 과정 없음	1,267	1,061
고용노동부 지원 과정 운영	1,521	3,418
조사 기관 합계	2,788	4,479

표 3. 직업능력개발훈련 수강료 조사 과정 개수

Table 3. Number of survey courses about vocational skills development training course fees

구분	고용노동부 지원	고용노동부 지원 신청 미지원	타 부처/지자체 지원	지원 없음	전체	
2015	고용노동부 지원 과정 없음	-	2615	534	3471	6,620
	고용노동부 지원 과정 운영	12570	2690	62	1077	16,399
	조사 과정 합계	12570	5305	596	4548	23,019
2016	고용노동부 지원 과정 없음	-	1983	67	1949	3,999
	고용노동부 지원 과정 운영	19790	5268	41	1393	26,492
	조사 과정 합계	19790	7251	108	3342	30,491

III. 훈련과정별 시간당 수강료 영향 요인에 대한 분석

A. 분석 자료

본 논문의 실제 분석에 활용된 자료는 한국직업능력개발원에서 한국산업인력공단의 위탁연구로 2015년과 2016년에 실시한 직업능력개발훈련 수강료 조사 자료이다. 동 자료는 고용노동부의 지원을 받는 훈련과정 뿐만 아니라 고용노동부의 지원을 받지 않는 훈련과정도 포함하고 있으며, 훈련기관 기준으로 7,267개, 훈련 과정 기준으로 5만 3,510개에 이른다. 조사 내용은 훈련과정별 수강료와 훈련시간 외에, 훈련기관 및 훈련과정의 특성에 대한 풍부한 정보를 담고 있다.

B. 분석 절차

시간당 수강료에 대한 영향요인 분석의 실제 절차는 다음과 같다. 우선 훈련과정별 조사결과에서 과정별 수강료를 해당 과정의 훈련시간으로 나눠 훈련과정별 훈련시간당 수강료를 계산한다. 다음으로 훈련과정별 수강료가 당초 목표로 했던 훈련을 실시하는데 어느 정도 부족한지 조사한 수강료 부족률 조사 결과를 이용하여 훈련시간당 수강료를 보정한다. 이는 현재 대부분의 훈련기관이 정부의 훈련비 지원 수준에 맞춰 훈련과정을 운영하는 경우가 많은데, 정부 지원 수준 자체가 적절한 수준의 훈련 품질을 보장하는데 부족한 경우가 있을 수 있기 때문이다.

단, 이 경우 훈련과정 단위로 수강료가 얼마나 부족한지 조사한 것이므로, 수강료 수준 자체가 아니라 훈련생 모집이 되지 않아 훈련과정 운영에 필요한 정도의 수입이 확보되지 않을 수 있다. 이에 따라 훈련생 모집과 같은, 훈련 품질과 무관한 요인들은 제외하고, 훈련 품질과 관련된 요인들이 수강료 부족률에 미친 영향만 반영하여 훈련시간당 수강료를 보

정한다.

다음으로 보정된 시간당 수강료의 로그값을 종속변수로 하여, 그에 영향을 미치는 요인들에 대한 회귀분석을 실시한다. 이를 통해 훈련 공급측 요인과 훈련 수요측 요인으로 인해 발생하는 마진의 크기를 파악한다. 보정된 시간당 수강료에 대한 회귀분석 결과로부터 훈련기관의 속성이나 훈련생의 속성이 시간당 수강료에 미치는 영향을 제거할 수 있다면 훈련직종별로 실제 훈련공급에 필요한 비용을 근사적으로 구할 수 있을 것이다.

수강료 부족률에 대한 분석과 시간당 수강료에 대한 분석 모두 분석 모형은 현재 조사 결과가 하나의 훈련기관에서 여러 개 과정이 조사되었음을 감안하여 다음과 같이 임의효과(Random effect) 모형을 적용하였다.

$$y_{ij} = X_{ij}\beta + u_i + e_{ij}, u_i \sim N(0, \sigma_u), e_{ij} \sim N(0, \sigma_e)$$

이를 통해 관찰되는 기관별 특성뿐만 아니라, 관측되지 않은 기관별 특성도 통제할 수 있다.

C. 수강료 부족률 영향 요인 분석 결과

실제 수강료 부족률 분석은 현재 수강료가 해당 훈련 과정의 취지대로 운영하기에 부족하고, 그 이유로 1인당 수강료 자체가 낮기 때문에 응답한 경우에 대해, 적정 수강료 대비 부족 비율(수강료 부족률)에 영향을 미쳤을 것으로 보이는 변수들로 회귀분석하는 방식으로 이뤄졌다. 이 경우 영향 요인들은 훈련 과정의 수강료 책정 시 고려 사항, 기관 전체의 훈련 품질 관련 사항, 훈련 품질에는 큰 상관관계를 갖지 않으면서 수강료 부족률에 영향을 미칠 것으로 보이는 변수(예: 훈련기관에 대한 인지도, 기관 전체의 훈련생 모집 상황 등)들이다.

표 4의 분석 결과에 따르면, 학교·학원의 경우 수강료 부족률이 높게 나타나고, 수강생 연령대가 30~40대인 경우 통계적으로 낮게 나타났다. 훈련 품질과 관련된 변수의 경우, 훈련 품질 지수의 추정계수가 플러스로 유의하여 훈련 품질이 높거나 독특한 경우 현재 정부 지원 수준이 부족한 것으로 나타났다. 그 외 훈련기관 수준에서의 장점들이나 NCS 훈련 수준은 통계적으로 유의하지 않으며, 과정별 수강료 책정 시 고려 사항들도 통계적으로 유의하지 않았다.

다음으로 이상의 분석 결과를 이용하여 1인당 수강료 자체가 적정 훈련에 필요한 비용보다 낮다고 응답한 과정 8,028 개에 대해 수강료 부족분을 계산하고, 보정된 1인당 수강료를 구했다. 수강료 보정분은 훈련 품질 지수, 수강료 책정 시

표 4. 수강료 부족률 영향 요인 분석 결과

Table 4. Analysis of factors affecting the shortage rate of training course fees

	변수	추정 계수	표준 오차	P>z
훈련기관 형태 (기타 기준)	직업능력개발 훈련 법인	-1.932	2.256	0.392
	직업능력개발 훈련 시설	1.319	1.125	0.241
	직업능력개발 단체	2.443	5.273	0.643
	고등교육법에 의한 학교	3.282	1.598	0.040
	평생교육 시설	2.665	1.199	0.026
	학원	2.740	1.008	0.007
수강생연령대 (50대 이상 기준)	수강생 20대 이하	-0.999	0.645	0.121
	수강생 30~40대	-1.781	0.567	0.002
	남성 비중	0.005	0.007	0.444
	훈련 품질 지수	0.881	0.241	0.000
	훈련생 모집 지수	-0.237	0.268	0.377
	기관 대상 훈련생 훈련 희망 정도	-0.220	0.242	0.364
기관 수준 장점	훈련 내용 특수·전문 분야	1.743	0.829	0.036
	강사 자질 우수	0.820	0.810	0.311
	시설 및 보유 장비	2.358	0.980	0.016
	훈련생 관리·지원	1.225	0.999	0.220
훈련생 모집 방법 (일반공개 기준)	기업 협약	-0.132	0.612	0.829
	일반 공개-기업 협약 병행	1.479	0.451	0.001
훈련생 직종 (기타 기준)	전문직	-0.216	0.455	0.634
	사무직	-0.231	0.453	0.610
NCS 훈련수준 (4수준 기준)	1수준	0.264	0.616	0.668
	2수준	0.287	0.521	0.582
	3수준	0.158	0.457	0.730
	5수준	-0.714	0.604	0.237
	6수준	-0.751	0.724	0.300
	8수준	-0.424	0.865	0.624
정부 지원 (별도 지원 없음 기준)	고용부 지원	0.096	0.598	0.873
	고용부 미승인	-0.670	0.644	0.298
	타 부처 등	1.136	1.781	0.524
	로그 유사 기관 개수(지역)	-0.246	0.158	0.121
지역 (서울 지역 기준)	부산	0.606	1.003	0.546
	대구	1.343	1.131	0.235
	인천	1.568	1.269	0.217
	광주	-2.038	1.237	0.099
	대전	0.511	1.325	0.700
	울산	-4.454	1.767	0.012
	세종	-1.911	5.751	0.740
	강원 30만 도시	0.877	1.943	0.652
	강원 기타	-0.752	3.400	0.825
	경기 30만 도시	-0.073	0.839	0.931
	경기 기타	1.640	1.539	0.287
	경남 30만 도시	-1.083	1.199	0.367
	경남 기타	-0.566	3.134	0.857
	경북 30만 도시	-1.909	1.877	0.309
	경북 기타	3.417	1.983	0.085
	전남 30만 도시	-4.223	2.144	0.049
	전남 기타	-0.924	3.347	0.782
	전북 30만 도시	-1.312	1.289	0.309
	전북 기타	-5.719	2.946	0.052
	충남 30만 도시	-4.155	2.108	0.049
충남 기타	-3.694	1.959	0.059	
충북 30만 도시	-1.962	2.065	0.342	
충북 기타	-3.404	4.654	0.465	
제주 30만 도시	-5.214	3.551	0.142	
제주 기타	-0.319	8.019	0.968	

표 4. 계속

Table 4. Continued

변수		추정 계수	표준 오차	P>z
과정별 수강료 책정 시 고려 사항	프로그램의 특수·전문성	0.271	0.774	0.726
	교강사의 전문성	0.503	0.799	0.529
	실습의 차별화	0.571	0.823	0.488
	시설 및 훈련 장비의 최신·전문성	0.786	0.918	0.392
	유사 훈련기관/과정의 가격대	0.071	0.979	0.942
현재 수강료 유지 시 훈련 과정 계획	어쩔 수 없이 계속 운영	-0.922	0.432	0.033
	내년부터 중단	-0.453	0.695	0.515

표 5. 수강료 보정분 계산 결과 (단위: %)

Table 5. Calculation result for course fee revision (unit: %)

	관측치	평균	표준편차	최소값	최대값
보정분	8,028	3.4	1.2	-0.7	6.5
수강료 부족률 응답 결과	8,028	27.2	15.4	1.0	100.0

중요 고려 사항 외에 훈련 수준 7수준의 추정계수가 음의 유의성을 보이므로 해당 계수도 반영하여 작성되었다. 표 5의 보정 결과, 당초 조사된 수강료 부족률 평균 27.2% 중 평균 3.4%만 반영되었다.

표 6. 수강료 영향 요인 분석 결과

Table 6. Analysis result of influential factor for course fees

구분	Variables	지역 26개 범주 기준		지역 4개 범주 기준		
		추정계수	P>z	추정계수	P>z	
훈련기관 유형 (기준=기타)	직업능력개발 훈련 법인	0.124	0.000	0.124	0.000	
	직업능력개발 훈련 시설	0.101	0.000	0.100	0.000	
	직업능력개발 단체	0.060	0.380	0.057	0.398	
	고등교육법에 의한 학교	0.104	0.000	0.105	0.000	
	평생교육 시설	0.078	0.000	0.079	0.000	
훈련 시간 (기준=80시간 이상~ 160시간 미만)	학원	0.115	0.000	0.116	0.000	
	16시간 미만	0.683	0.000	0.682	0.000	
	16시간 이상 ~ 40시간 미만	0.351	0.000	0.351	0.000	
	40시간 이상 ~ 80시간 미만	0.058	0.000	0.058	0.000	
	160시간 이상 ~ 480시간 미만	-0.094	0.000	-0.094	0.000	
로그 유사 훈련기관수(전국)	480시간 이상 ~ 960시간 미만	-0.261	0.000	-0.261	0.000	
	960시간 이상	-0.518	0.000	-0.518	0.000	
	-0.006	0.007	-0.006	0.006		
	지원 주체	고용부 지원	-0.001	0.926	0.000	0.965
		고용부 지원/미승인	0.094	0.000	0.094	0.000
타 부처 지원		0.562	0.000	0.563	0.000	
훈련수준 (8단계, 기준=1수준)	훈련수준(2수준)	0.024	0.006	0.024	0.007	
	훈련수준(3수준)	0.005	0.576	0.004	0.586	
	훈련수준(4수준)	0.013	0.123	0.013	0.125	
	훈련수준(5수준)	0.020	0.039	0.020	0.041	
	훈련수준(6수준)	0.026	0.016	0.026	0.016	
	훈련수준(7수준)	0.032	0.009	0.033	0.009	
	훈련수준(8수준)	0.040	0.003	0.041	0.002	

D. 시간당 수강료 영향 요인 분석 결과

다음으로 보정된 시간당 수강료에 대해, 이에 어떤 요인들이 영향을 미치는지 분석한다. 실제 분석에는 훈련기관의 공급 독점도 관련 변수(전국 유사 기관 개수), 수강생 특성(훈련생 대표 직종, 20대 이하, 남성 비중), 훈련직종, 훈련수준(1~8수준), 훈련시간, 지역(광역시 및 도 지역 30만 이상/이하)와 훈련 품질 관련 변수들이 활용되었다.

표 6에서 이에 따른 분석 결과를 살펴 보면, 우선 전국 유사 기관 개수(로그)의 추정계수는 마이너스 계수를 가지며, 높은 통계적 유의성을 보인다. 추정계수의 값은 -0.006 수준으로, 전국에서 해당 훈련 과정을 운영하는 유사 기관 개수가 1% 증가할수록 수강료가 0.006% 하락하는 것으로 나타났다. 이는 훈련 시장에서의 경쟁이 심해질수록 공급 독점으로 인한 수강료 인상 효과가 제거됨을 의미한다. 유사 기관 개수의 로그값이 0.01(원래값 0개) ~ 6.21(원래값 500개) 사이에 놓여 있는 점을 감안하면, 가장 경쟁적인 경우 가장 독점적인 경우에 비해 약 3.7% 수강료가 높은 것으로 나타났다.

또한, 공급 측 특성뿐만 아니라 수요 측 특성도 수강료에 영향을 미치는 것으로 확인됐는데, 훈련 과정별 수강생 직종별 구성비, 주된 연령대, 성별 구성비 조사 결과를 포함하여

표 6. 계속

Table 6. Continued

구분	Variables	지역 26개 범주 기준		지역 4개 범주 기준	
		추정계수	P>z	추정계수	P>z
훈련생 직종(기준=기타)	전문직	-0.002	0.714	-0.002	0.712
	일반사무직	0.007	0.273	0.007	0.279
수강생 연령대 (50대 이상 기준)	수강생 20대 이하	0.012	0.158	0.012	0.155
	수강생 30~40대	0.002	0.741	0.002	0.756
	남성 비중	0.001	0.000	0.001	0.000
	로그 훈련 횟수별 평균 훈련 인원	0.028	0.000	0.027	0.000
연도(기준=2015년)	2016년	0.180	0.000	0.180	0.000
	지역 구분1 (서울지역 기준)				
	부산	-0.051	0.003	-	-
	대구	-0.008	0.682	-	-
	인천	0.001	0.966	-	-
	광주	-0.013	0.527	-	-
	대전	0.000	0.986	-	-
	울산	0.016	0.633	-	-
	세종	0.087	0.461	-	-
	강원 30만 도시	-0.061	0.083	-	-
	강원 기타	-0.182	0.002	-	-
	경기 30만 도시	-0.012	0.393	-	-
	경기 기타	-0.023	0.364	-	-
	경남 30만 도시	-0.022	0.309	-	-
	경남 기타	0.010	0.850	-	-
	경북 30만 도시	0.005	0.878	-	-
	경북 기타	-0.073	0.039	-	-
	전남 30만 도시	-0.015	0.655	-	-
	전남 기타	-0.011	0.854	-	-
	전북 30만 도시	-0.031	0.181	-	-
	전북 기타	0.057	0.233	-	-
	충남 30만 도시	-0.022	0.540	-	-
	충남 기타	0.013	0.697	-	-
	충북 30만 도시	-0.026	0.423	-	-
	충북 기타	0.002	0.982	-	-
	제주 30만 도시	-0.028	0.615	-	-
	제주 기타	-0.036	0.855	-	-
지역 구분2 (서울 지역 기준)	광역시	-	-	-0.017	0.144
	기타 도시 지역	-	-	-0.019	0.105
	기타 지역	-	-	-0.023	0.159

회귀분석한 결과, 성별 구성비의 추정계수가 모든 모형에서 강한 통계적 유의성을 가지는 플러스 값으로 나타났다. 또한, 30대 미만 더미의 경우에도 p-value가 15% 수준으로 나타나 비록 통상적 조건에서의 통계적 유의성은 없으나 일정한 조건하에서는 젊은 층이 많이 참여하는 훈련에서 시간당 수강료가 높게 나올 가능성이 확인됐다. 이러한 결과는 젊은 층일수록 훈련 후 기대 근로 기간이 길기 때문에 훈련 지불의사가 높을 수 있으며, 남성일 경우 상대적으로 노동 시장에서 유리한 위치에 있기 때문에 훈련 지불의사가 높을 수 있기 때문으로 볼 수 있다. 따라서 공급 측 특성뿐만 아니라 수요 측 특성도 수강료에 영향을 미치는 점을 감안하여 기준단

가를 설정하는 것이 필요하다.

NCS 훈련수준의 경우, 1수준에 비해 3수준과 4수준은 통계적 유의성을 갖지 못하지만 그 외의 경우 모두 통계적으로 유의하게 나타났다. 그러나 통계적으로 유의한 경우에도 추정계수가 모두 0.04 미만으로, 시간당 수강료의 증가폭이 5% 정도의 소폭에 그치고 있었다.

지역의 경우 서울, 대도시, 지방 주요 도시(인구 약 30만 혹은 이상), 기타 지역의 4개로 구분한 결과와 26개 지역[서울, 7대 특별시·광역시, 9개 도 주요 도시(인구 약 30만 혹은 이상), 9개 도 기타]으로 구분한 결과를 검토한 결과, 서울을 기준으로, 부산·강원 지역(26개 지역 구분)에서 마이너스의

통계적 유의성을 보일 뿐 그 외 지역에서는 통계적 유의성을 보이지 않았다. 다만, 4개 지역으로 구분한 경우 서울을 기준으로 지방 주요 도시의 통계적 유의성이 10%에 가깝게 나타나고 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 강원 기타의 경우를 제외하면 모든 경우에 그 폭이 10% 이내의 차이를 보이고 있어 서울에 비해 시간당 수강료의 차이가 크지 않은 것을 알 수 있다.

IV. 맺음말

본 논문은 현재 정부의 직업능력개발 재정 지원에서 핵심적 역할을 담당하고 있는 NCS 기준단가의 합리적 개선 방안 모색을 위한 기초로서, 훈련기관에서 책정하는 훈련과정별 수강료에 어떤 요인들이 영향을 미치는지 분석하였다. 이는 현재 NCS 기준단가와 같은 재정 지원 방식이 일정한 제도적 타당성을 갖고 있으나, 현재의 NCS 기준단가는 훈련과정별 수강료를 그대로 활용함에 따라 훈련정책에서 예상치 않았던 부작용을 낳고 있으리라는 점을 전제로 한다. 이를 해소하기 위해서는 훈련과정별 수강료를 그대로 활용하기보다는, 훈련과정별로 훈련과정이나 훈련참여자의 특성에 따라 발생하는 마진의 차이를 제거한 후 활용하는 것이 필요하다.

이러한 관점에서 본 논문에서 훈련과정별 수강료와 그에 대한 영향 요인 조사 자료를 분석한 결과, 실제로 훈련기관의 독점적 성격이나 훈련참여자의 높은 지불의사가 수강료에 영향을 미침을 확인할 수 있었다. 따라서 향후 정부의 직업능력개발훈련에 대한 재정지원에서 이러한 영향을 제거하고 실제 훈련공급비용에 가까운 지원이 이뤄지도록 하여 정부 지원을 가장 필요로 하는 집단에게 이들이 필요로 하는 훈련이 적절히 공급되도록 하고, 궁극적으로 직업능력개발정책의 사회통합적 기능을 강화해야 할 것이다.

아울러, 보다 근본적으로, 앞으로 현재와 같은 기준단가 방식을 유지하더라도 그 지원 기준이 과연 무엇이 되어야 하는지에 깊은 검토가 필요하다. 현재 NCS 기준단가는 암묵적으로 정부가 훈련에 필요한 비용을 모두 지원한다는 것을 전제로 하고 있다. 본 논문에서의 분석도 이를 전제로 가능한 실제 훈련공급비용에 가까운 값을 찾아내는 방법을 제시하였다. 그러나, 실제 훈련공급비용을 정확히 알아내는 것은 대단히 어려울 것으로 판단된다. 이는 훈련의 목적에 따라 시간적, 물리적 소요를 기준으로 훈련공급비용을 계산해 내더라도 실제 훈련 참여자의 숫자나 동일 과정의 반복 정도에 따라 실제 1인당 1시간당 소요비용은 큰 차이를 보일 수 있기 때문이다. 따라서 공공훈련기관과 같이 정부가 직접 예산

내역을 세부적으로 파악할 수 있는 경우를 제외하면 정부가 직종별, 훈련기관별로 훈련공급비용을 정확히 추정하는 것은 불가능하다고 해야 할 것이다.

이러한 상황에서 정부가 어떤 훈련비 지원 기준을 가져야 할 것인가와 관련하여, 본 논문에서는 훈련공급비용을 100% 보전한다는 관점보다는, 정부가 일정한 재정적 제약 하에서 사회적으로 필요하다고 생각되는 훈련에 대해 지원을 실시한다는 관점을 가져야 할 것을 제안한다. 이는 결국 본 논문에서 제시한 방식에 따라 훈련공급비용을 추정하더라도 이는 어디까지나 정부의 정책적 판단을 위한 ‘기초 자료’의 성격 이상을 벗어날 수 없다는 점을 의미한다. 향후 훈련의 공급비용에만 의존하는 방식을 벗어나 훈련의 사회적 필요를 종합적으로 고려하는 합리적 지원 기준에 대한 모색이 지속적으로 이뤄져야 할 것으로 보인다.

마지막으로, 본 논문은 2015년과 2016년에 실시된 훈련기관 대상 조사 결과를 활용하여 과정별 수강료에 미치는 영향을 분석하고 있다. 따라서 본 논문의 분석 결과는 그 이후에 이뤄진, 직업능력개발 정책에서의 변화가 미친 영향을 반영하지 못하고 있다. 본 논문의 결과를 실제 정책에 반영하는 데 있어서는 이러한 점에 대한 주의도 필요하다. 아울러 본 논문에서는 과정별 수강료가 어떤 요인들에 영향을 미치는지 분석하고 있다. 그러나 정부의 훈련비 정책이 적절한 품질의 훈련 제공을 유도하고자 하는 점도 고려할 때, 과정별 수강료와 정부의 지원 수준이 실제 훈련의 품질에 미치는 영향 분석도 필요하다. 이러한 분석을 통해 정부 훈련비 정책의 타당성을 훈련 성과 측면에서 검증할 수 있을 것이다. 본 논문에서는 이에 대해서는 추후의 연구 과제로 남겨 두고자 한다.

참고문헌

- [1] Y. S. Choi, C. S. Park, J. H. Choi, Y. S. Ra, G. R. Ryu, G. T. Oh, J. H. Jung, Y. J. Seo, J. E. Lee, and S. J. Kim, “A Study on National Tasks in Vocational Ability Development,” *KRIVET*, 2014.
- [2] Matrix Inc., “Survey on the Cost of Collective Training for Vocational Competency Development,” *Human Resources Development Service of Korea*, 2012.
- [3] Y. H. Nam, “A Study on the Cost Price Determination System and Criteria for Training,” *KOSBI*, 2009.
- [4] S. B. Eo and G. S. Choi, “A study on the situation of training cost for national main and strategic industries,” *Korea*

University of Technological Education, 2013.

- [5] J. H. Lee, G. J. Yu, J. S. Kim, S. H. Kim, D. H. Huh, C. G. Chae, and H. Y. Oh, "A study on the reorganization of training unit cost system," *Korean Labor Economic Association, 2008.*
- [6] T. S. Jung, Y. H. Choi, N. C. Lee, B. H. Lee, and C. H. Kim, "A study on the way of recognition of standard training cost," *KRIVET, 1998.*
- [7] Y. S. Choi, C. G. Chae, Y. H. Oh, H. M. Ra, H. Y. Oh, and J. H. Jung, "Survey and analysis on the training fees and training unit cost," *KRIVET, 2008.*
- [8] Y. S. Choi, J. H. Jung, C. G. Chae, M. R. Kim, H. J. Jung, G. W. Bahn, and D. J. Park, "Research on NCS-based training cost support system," *Human Resources Development Service of Korea, 2015.*
- [9] Y. H. Choi and T. S. Jung, "A study on the measure of supporting field training costs," *KRIVET, 1999.*
- [10] Human Resources Development Service of Korea, "Survey on the Cost of Collective Training for Vocational Competency Development," *Human Resources Development Service of Korea, 2011.*

부표 1. 수강료 분석 기초 통계량

Appendix Table 1. Basic statistics for course fee analysis

변수명	평균	표준편차	최소	최대	
로그 1인당 시간당 수강료	8.933	0.587	5.473	11.343	
훈련기관 유형 (기준=기타)	직업능력개발 훈련 법인	0.015	0.122	0.000	1.000
	직업능력개발 훈련 시설	0.177	0.382	0.000	1.000
	직업능력개발 단체	0.023	0.150	0.000	1.000
	고등교육법에 의한 학교	0.128	0.334	0.000	1.000
	평생교육 시설	0.560	0.496	0.000	1.000
	학원	0.094	0.292	0.000	1.000
로그 훈련 시간	4.309	1.258	0.000	8.026	
로그 유사 훈련기관수(전국)	3.591	1.506	0.010	6.215	
지원 주체	고용부 지원	0.605	0.489	0.000	1.000
	고용부 지원/미승인	0.235	0.424	0.000	1.000
	타 부처 지원	0.013	0.114	0.000	1.000
훈련수준(8단계, 기준=1수준)	훈련수준(1수준)	0.103	0.304	0.000	1.000
	훈련수준(2수준)	0.150	0.357	0.000	1.000
	훈련수준(3수준)	0.242	0.428	0.000	1.000
	훈련수준(4수준)	0.252	0.434	0.000	1.000
	훈련수준(5수준)	0.103	0.304	0.000	1.000
	훈련수준(6수준)	0.070	0.255	0.000	1.000
	훈련수준(7수준)	0.046	0.209	0.000	1.000
	훈련수준(8수준)	0.035	0.184	0.000	1.000
지역 구분 2 (특별·광역시, 인구 30만 이상 도 지역, 기타 도 지역 구분)	서울	0.270	0.444	0.000	1.000
	부산	0.091	0.288	0.000	1.000
	대구	0.063	0.242	0.000	1.000
	인천	0.049	0.216	0.000	1.000
	광주	0.052	0.223	0.000	1.000
	대전	0.039	0.193	0.000	1.000
	울산	0.020	0.140	0.000	1.000
	세종	0.001	0.031	0.000	1.000
	강원 30만 도시	0.015	0.121	0.000	1.000
	강원 기타	0.004	0.063	0.000	1.000
	경기 30만 도시	0.150	0.357	0.000	1.000
	경기 기타	0.027	0.163	0.000	1.000
	경남 30만 도시	0.055	0.228	0.000	1.000
	경남 기타	0.005	0.072	0.000	1.000
	경북 30만 도시	0.018	0.134	0.000	1.000
	경북 기타	0.015	0.120	0.000	1.000
	전남 30만 도시	0.017	0.128	0.000	1.000
	전남 기타	0.004	0.066	0.000	1.000
	전북 30만 도시	0.040	0.196	0.000	1.000
	전북 기타	0.007	0.082	0.000	1.000
	충남 30만 도시	0.014	0.116	0.000	1.000
	충남 기타	0.017	0.130	0.000	1.000
	충북 30만 도시	0.018	0.132	0.000	1.000
	충북 기타	0.002	0.048	0.000	1.000
	제주 30만 도시	0.007	0.081	0.000	1.000
	제주 기타	0.001	0.025	0.000	1.000

주: 유사 훈련기관 개수의 조사 결과 최솟값이 0으로, 이에 대해서는 로그 0.01을 적용, 유사 훈련기관 개수의 최댓값은 500개로 제한하고 그에 대해 로그값을 취함.



최 영 섭 (Youngsup Choi)_정회원

1989년 2월 : 고려대학교 경영학과 졸업

1991년 8월 : 고려대학교 경제학과 석사

1996년 8월 : 고려대학교 경제학과 박사

<관심분야> 인적자원개발, 노동시장정책, 고용정책