

노동정책연구
2011. 제11권 제2호 pp.107~144
© 한국노동연구원

연구논문

지역 특성을 감안한 공공 고용서비스의 새로운 평가 방안*

정인수**
지승현***

공공고용서비스센터 간의 공정한 성과평가를 하기 위해서는 보다 객관적인 평가 방식이 요구된다. 기존의 고용센터 취업실적 등을 활용한 단순한 실적 측정 수준에서 벗어나, 지역별 경제여건을 차감한 각 고용센터의 노력을 계측하는 성과평가가 필요하다. 본 연구는 지역별 다양한 특성을 고려하기 위해 지역 경제, 인구구조, 센터 현황 요인의 객관적이면서 정량적 측정이 가능한 아홉 가지 변수를 선별 제시하였다. 그리고 고용서비스를 통한 취업의 질적 상태를 함께 평가하기 위해서 실업급여 수급일수, 중기실업률, 장기실업률 등 세 가지 성과지표를 제안하였다. 본 연구는 성과지표와 지역 환경변수를 이용한 회귀분석을 통해 산출된 추정치와 실측치의 차이를 센터의 노력 성과로 측정하는 연구모형을 한국 실정에 맞추어 개발한다. 분석 결과 모형은 통계적으로 유의하였으나 추정치의 편차가 커 센터 간의 변별력이 낮은 것으로 나타났다. 따라서 첫째, 전체 센터별 순위보다는 지수의 크기가 큰 센터를 그룹별로 분류하는 방안과 둘째, 추정치의 편차 유의수준을 벗어나는 센터에 대해서만 인센티브를 제안하는 방안을 제시하였다. 고용센터의 실적평가 시 제안된 성과지표의 실측치와 두 가지 방안을 이용한 결과를 함께 활용한다면 평가의 공정성 제고에 도움이 될 것으로 예상된다. 그리고 센터 평가에 국내 실정에 맞는 지역 경제, 인구구조 등 환경적 요인을 고려한 모형 개발의 새로운 분야를 시도하였다는 점에서 의의가 크다.

핵심용어: 지역 특성, 고용서비스 평가, 고용센터, 성과지표

논문접수일: 2011년 3월 14일, 심사의뢰일: 2011년 3월 25일, 심사완료일: 2011년 5월 26일

* 본 논문의 질적 향상을 위하여 많은 조언을 해주신 익명의 심사자 두 분, 한국경제학회 토론자인 김을식 박사, 한국고용정보원의 박명수 박사, 이대창 박사, 조인호 본부장, 김형래 박사께 깊이 감사드립니다.

** 한국고용정보원 원장(insoojeong2@naver.com)

*** 한국고용정보원 부연구위원(jsh@keis.or.kr)

I. 서론

국가 고용정책의 주요 목표는 실업자를 가능한 한 빨리 노동시장으로 진입할 수 있도록 지원하고 노동시장에 진입한 사람이 지속적으로 고용상태를 유지할 수 있도록 하는 데 있다. 본 연구는 공공고용서비스가 실업률을 최소화할 수 있도록 공정하고 객관적인 공공고용서비스 평가 체계를 수립하는 것을 목표로 대안을 제시하고자 하였다. 기존의 공공고용서비스의 성과평가 방식은 취업실적 및 기타 업적에 치중한 단순 성과평가에 머물러 왔으므로, 고용서비스와 관련된 지역별 경제 특성이나 인구구성 차이를 감안한 성과를 평가하기에는 한계를 지닌다.

좀 더 정확한 공공고용센터의 성과평가를 하려면 지역에 따른 경제구조와 인구구성 차이를 감안해야 한다(산업인력관리공단, 2002; 채호일 외, 2005). 고용노동부는 취업실적 등을 주된 지표로 사용하여 전국 순위를 매기는 방식으로 성과를 평가해 왔다. 고용노동부는 2010년부터 고용센터별로 지난 3년간의 실적을 감안해 목표치를 설정한 뒤에 목표 대비 실적 비율을 산출해 센터의 순위를 매기는 이른바 ‘목표에 의한 관리(Management by Objectives: MBO)’ 방식을 일정 수준 도입하는 등 센터별로 성과 결과를 계량화하는 다양한 노력을 기울여 왔다. 하지만 객관성 측면에서 보완되어야 할 점이 매우 많다. 예를 들어, 공업 시설이 많은 울산 지역이나 경제 중심지인 서울은 취업실적이나 고용보험 피보험자 증가율이 높으므로 해당 지역의 경제상황에 힘입어 타 지역 고용센터들과 비교하면 성과평가 결과가 상위권을 차지할 수 있다. 반대로 지역 경제가 위축되어 있는 지방 중소도시의 고용센터는 직원들이 아무리 열심히 취업률을 높이려 노력해도 성과평가에서 상위권을 차지할 수 없는 열악한 상황에 놓일 수 있다. 그러므로 센터별로 공정한 성과평가를 수행하기 위해서는 지역의 경제상황, 경제구조 또는 인구구성비 등 거시변수의 고려가 반드시 수반되어야 한다고 본다.

선진국의 고용서비스 평가 제도도 최근에는 지역 특성화 업무의 비중이 고용

센터별로 높아가는 추세를 반영하여 보다 객관적 평가를 위해 기존의 ‘목표에 의한 관리’ 방식의 한계를 극복할 수 있는 지역 특성을 감안한 성과평가 방식으로 바뀌고 있다. 이 부분의 선두 주자인 스위스와 독일은 새로운 고용서비스 평가방식을 제시하고, 기존의 MBO 방식과 새로운 평가 방식을 혼용하여 사용하고 있다.

본 연구는 지역 특성을 감안한 스위스¹⁾ 및 독일²⁾의 회귀분석 방법을 도입해 객관성을 높인 공공고용서비스 평가방안을 토대로 한국의 실정에 맞는 새로운 고용센터 평가방안을 모색해 본다. 본 연구를 실용화한다면 고용서비스 성과평가 대상이 고용센터뿐만 아니라 지자체도 포함시킬 수 있으므로 고용노동부는 국가 고용총괄 부서로서 범정부적 평가 체계를 표준화할 수 있을 것이다. 그리고 지역 실정을 감안하여 공공고용센터의 성과를 공정하게 평가하는 방안을 제시함으로써 지역 실정에 맞는 고용센터의 업무 활성화를 도모한다. 특히 모든 고용센터가 수급할 수 있는 성과평가 기준을 마련해 발전적인 경쟁 제도를 도입함으로써 고용센터의 취업알선 실적을 높일 수 있을 것이다. 또한 지역별 특성을 감안한 고용센터의 평가제도 개선은 지역 고용센터 분권화 강화와 중앙정부의 효과적 통제가 동시에 조화롭게 작동하는 고용서비스 발전방안으로 작용할 수 있다(노동부, 2003; 한국고용정보원, 2010).

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 한국의 기존 공공고용서비스 성과평가 기준의 변화와 선진국 고용서비스 평가 선행연구들을 점검하고, 특히 스위스 및 독일의 공공고용서비스 성과지표 및 평가방법을 살펴본다. 제Ⅲ장에서는 새로운 고용서비스 성과평가 모형을 제시하고, 제Ⅳ장에서는 제안한 성과평가 모형을 이용한 49개 종합고용센터에 대한 분석 결과를 살펴본다. 그리고 마지막으로 제Ⅴ장에서는 결론과 한계점을 논의한다.

1) Christoph Hilbert(2007).

2) Hugh Mosley and Kai-Uwe Muller(2009).

II. 기존의 공공고용서비스 평가방법 검토

1. 한국 사례

한국의 기존 공공고용서비스 평가는 2006년부터 매년 취업실적을 기준으로 정량적 평가방법에 의해 산정되고 있다(한국고용정보원, 2011). 2010년 고용서비스 평가에 사용된 취업실적 지표는 <표 1>에서 보는 바와 같이 알선취업과 마감취업으로 분류하여 총 10가지의 취업건수를 가중평균한 값이다. 각 평가값에 대한 가중치는 매년 고용노동부 정책 우선순위에 따라 달리 적용하고 있다. 각 센터의 실적은 목표 대비 실적 달성률로 평가되며, 목표 점수(예: 과거 대비 130%)는 과거 3년간의 취업실적을 평균하여 설정된다³⁾.

<표 1> 기존 취업실적 성과지표 목록

측정분야		성과지표
취업실적	알선취업	- 일반 구직자 중 취업건수 - 실업급여 수급자 중 취업건수 - 빈 일자리 취업건수 - 취약계층자 중에서 취업건수 - 저소득 실업급여 수급자 패키지 참여자 중에서 취업건수 - 취업성공 패키지, 청년 뉴스타트, 심층상담 참여자 중에서 취업건수
	마감취업	- e-채용마당 참여자 중에서 취업건수 - 센터 지원을 통한 취업건수 - 정부 재정지원 일자리 참여자 중에서 취업건수 - 워크넷 정보, 기타 서비스 이용자 중에서 취업건수

주: 알선취업이란 워크넷상의 구직자·구인자 정보를 고용센터 직원이 온-오프라인상의 알선을 통해 취업시킨 경우를 말하며, 마감취업이란 그 외 방법으로 고용센터가 구직자 취업에 도움을 준 경우임.

3) 2010년 평가부터 우리나라에서도 선진국의 MBO(Management by Objective) 방식을 도입하여 기존의 단순한 실적에 의한 평가보다는 센터와 고용노동부 본부의 협의에 의한 3년치 평균 기준 목표점수제를 도입하고 있다.

기존 평가방식은 지역 경제상황이나 고용센터의 규모 등 지역 특성들이 반영되지 못하고, 평가항목 선정에 각 지역별 센터들의 특화된 사업들이 반영되지 않으며, 해마다 평가항목의 우선순위를 반영하는 가중치 배정이 항상 변경되는 등 고용센터 전체가 수긍할 만큼 공정하고 객관적이지 못하다는 문제점이 있다.

부연 설명하면, 지역별 경제 특성이 취업건수에 영향을 미치는 것은 당연한 것인데도 불구하고 기존의 고용센터 성과평가 방식에서는 지역 경제성장률 등의 거시변수들이 미치는 영향은 실적에 고려되지 않고 있다. 또한 대도시는 인구가 증가하고 있으나 중소도시는 인구가 줄어들고 있는 등 지역별 인구 증감의 차이가 크다(통계청, 2011). 인구가 증가하는 도시에 취업건수가 늘어나는

〈표 2〉 기존 평가방식에 의한 2010년 고용센터 평가 순위

등수	센터명	등수	센터명
1	M	25	YJ
2	A	26	B
3	IK	27	PH
4	K	28	KM
5	CH1	29	D2
6	P	30	SY
7	Y	31	S1
8	C	32	YY1
9	J	33	KR
10	D	34	SN
11	B1	35	S3
12	YE	36	BR
13	S2	37	YJ
14	BC	38	DJ
15	U	39	S4
16	I	40	CH3
17	I2	41	J1
18	G	42	KY
19	CH2	43	S5
20	S	44	CH2
21	YS	45	S6
22	YY	46	T1
23	AS	47	T2
24	B2		

주: 2010년도 고용센터(80여개)에서 지역별로 고용센터를 47개로 구분하여 측정함.

것은 자명한 일이라고 할 수 있겠으나 이 부분이 기존 산식에는 반영되고 있지 않다. 또한 취업실적을 계산하기 위하여 성과지표를 구성하는 10가지의 취업건수 항목에 가중치를 달리함에 따라 취업실적 순위에 큰 변화를 미친다. 따라서 매년 각 취업건수 항목별 가중치에 대한 조정 자체가 공정한 성과평가를 어렵게 한다.

기존의 산식에 의한 고용센터 평가 순위를 보면(표 2 참조), 경제의 중심지인 S 또는 S2 센터와 중공업 도시에 소재하고 있는 U 센터는 상위 20위 이내에 들고 있으나 지방 중소도시이며 대기업을 없는 J1, CH2 고용센터는 최하위 그룹에 속하고 있다⁴⁾.

2. 선진국의 선행연구 및 고용서비스 성과평가 소개

1970년대 이후 선진국에서는 기존 공공부문에 대한 효율성 제고를 위해 신 공공관리(New Public Management) 기법을 본격적으로 도입하여 각 공공서비스 성과평가를 실시하기 시작했다. 각국의 공공고용서비스도 이런 흐름에 맞추어 고용서비스의 성과평가 체계를 각국의 상황에 맞게 도입·운용하고 있다. 고용서비스 선진국의 고용서비스 평가 체계는 각국의 노동시장 구조, 정치 구조, 그리고 고용정책 자체의 목적에 따라 다양한 형태를 지닌다. 특히, 각국의 고용서비스 평가 체계에서 주목할 만한 차이점은 고용서비스 평가에 있어 지역 상황을 반영하는 방식이라고 할 수 있다.

영국, 호주, 캐나다, 스웨덴, 독일, 스위스 등 선진국들의 고용서비스센터 평가는 기본적으로 MBO(Management by Objectives) 방식을 취하고 있다⁵⁾ (Nunn et al., 2009). 노르웨이가 1987년에 도입한 것을 필두로, 프랑스(1990), 영국(1991), 핀란드(1992), 덴마크(1994) 등이 도입하여 지역 상황에 맞는 고용

4) 2006년 이후 각년도의 추세는 동일하나 지역 특성이 고용센터 성과평가 순위에 지대한 영향을 미치고 있는 것으로 나타난다.

5) MBO에 의한 실적 평가이므로 일일이 그 분석모형을 설명하는 자료는 없었다. 사실 MBO 방식이라는 것이 목표에 대한 실적을 계측하는 것이므로 특별히 분석모형에서 언급할 필요는 없었기 때문일 것이라는 측면과, 각국마다 고용센터 평가 담당부처 내부의 자료이고 나라별 사업의 중요도가 다르기 때문에 이 부분에 대한 특별히 정리된 연구논문을 찾을 수 없다는 한계도 있다고 판단된다.

센터의 목표를 정하고, 이를 통하여 고용서비스의 효율성을 높이기 위한 체계적인 평가지표를 운용하고 있다. 대부분 지난 3년간의 각 기준별 실적을 평균한 것을 기본으로 하여 본부와 각 센터 간의 협의에 의해 그 해의 목표치를 잡고 그 목표치와 실적치를 비교하여 점수를 매기는 방식을 주로 사용하고 있다⁶⁾.

영국의 공공고용서비스 평가 체계는 크게 ① 취업실적, ② 고용주 실적, ③ 취업지원의 적시성, ④ 급여지급 기간 준수, ⑤ 오지급과 부정수급 방지, ⑥ 고객서비스라는 6개의 핵심 지표하에서 운영되고 있다(DWP, 2010). 이와 같은 목표하에 모든 고용센터(Job Center Plus)의 목표 대비 성과달성 수준이 관리정보시스템(Management Information Systems: MIS)에 의해서 실시간으로 측정, 제공되고 있다. 취업실적은 취약계층 취업에 초점을 맞추어 난이도별로 실적에 대한 배점을 달리하고 있다. 고용주 실적이란 고용주가 공시한 구인공고의 92%를 달성한 것을 목표달성 여부로 보고 있다(DWP, 2010).

호주의 경우 고용서비스를 민간화하였는데, 정부의 민간에 대한 고용서비스 평가에 의해 민간고용서비스 업체 비용지불을 달리한다(김호원 외, 2010). 민간 위탁기관에 대한 평가는 효율성(efficiency), 효과성(effectiveness), 서비스품질(quality) 등으로 구성된다(Considine, 2005). 효율성은 구직자 등록에서부터 취업까지의 소요된 시간을 비교하는 것이고, 효과성은 취업자 수를 비교하는 것이다. 효율성과 효과성은 취업 난이도별 가중치를 설계 시스템에 의해 호텔식 별표 숫자(star rating) 방식으로 등급을 매긴다(김호원 외, 2010).

스웨덴의 경우는 1980년대부터 MBO 방식을 주요 골자로 평가하고 있다(Nunn et al., 2009; Mosely, 2001). 주요 성과지표는 ① 지역 PES 이용자 중 90일 이내의 취업자 비율, ② 고용센터 이용자 만족도, ③ 새로운 이민자의 직업훈련 등록률 등이다.

미국과 캐나다의 공공고용서비스 평가 체계는 연방정부와 주정부의 엄격한 역할 분담과 주정부의 자율성을 보장하는 방향에서 수립, 운용되고 있다. 이 두 국가는 원칙적으로 연방정부가 공공고용서비스의 전체적인 틀을 만들고, 주정부가 공공고용서비스 틀 속에서 자율성을 가지고 프로그램을 구축, 운용하고

6) Walker, B. and Sankey, S.(2008), Tergeis, P. et al.(2006); Mosley, H.(2001); Cook, B.(2008).

있다. PES의 핵심적인 서비스에 대해서는 네 가지 항목으로 구성된 성과지표, 즉 ① 구직자 취업알선율(Job seeker entered employment rate: JSEER), ② 6개월 이상 일자리 유지율(Job seeker employment retention rate at six months: JSERR), ③ 구직자 만족도(Job seeker customer satisfaction), ④ 구인업체 만족도(Employer customer satisfaction)를 사용하고 있다(한국고용정보원, 2007: 85)

캐나다 또한 미국 사례와 마찬가지로 연방정부와 주정부 간의 고용서비스 업무분담 체계를 유지하고 있다. 기본적으로 연방정부는 주정부와 두 종류의 노동시장발전협약(Labour Market Development Agreement)을 맺고, 주정부는 고용, 훈련관련 프로그램의 디자인, 전달, 관리 책임을 맡고 있다. 연방정부의 인적자원사회개발부(Human Resource and Social Development Canada)는 이에 대한 책임을 분담하는 형식을 취하고 있다. 평가는 11가지 평가지표로 이루어지는데, ① 고용가능성과 통합(프로그램 참여 후 취업자 수, 고용유지 기간), ② 정부 지원에서 자립 정도(프로그램 참여 후 고용보험, 공공부조 수급자 수, 취업자는 총수입에서 고용보험 및 공공부조 금액 비율) ③ 경제적 웰빙(취업을 통한 수입), ④ 삶의 질(취업 후 만족도), ⑤ 인적자본투자(교육수준), ⑥ 고용평등/고용장벽, ⑦ 노동시장 조정(구조조정, 숙련기술자 부족, 노동력 이동 등 노동시장 변화에 대응 정도), ⑧ 지역 사회 기여, ⑨ 고용보험(프로그램 참가 후 고용보험급여를 받고 있는 노동자 수), ⑩ 비용효과성, ⑪ 기본적 평가에서 제기된 문제 해결 정도 등이다(Nunn et al., 2009).

이와 같이 각국은 지역의 경제적·인구학적 상황을 고려한 고용서비스 평가를 하기 위하여 다양한 지표들을 가지고 여러 가지 평가 접근방법을 취하고 있다. 특히, 미국과 같이 중앙정부와 주정부와의 분권 체계가 뚜렷한 국가에서는 최소한의 평가지표만으로 평가를 실시하고, 그에 대한 반영은 주정부의 자율성을 보장해 주는 유형이 있는 반면, 영국과 같이 평가 목표를 지역 단위에서 정하고 중앙정부에서 이를 이용한 평가를 실시하는 유형도 발견할 수 있다. 이러한 선진국 사례들 가운데 본 연구에서는 한국 상황에 몇 가지 시사점을 줄 수 있을 것으로 고려되는 독일과 스위스 사례를 보다 구체적으로 살펴보고, 이를 바탕으로 본 연구에 필요한 지역 상황을 반영할 수 있는 변수들을 도출하도록 하겠다.

고용서비스 선진국들 중 스위스·독일 등에서는 공공고용서비스의 품질을 높이고 경쟁력을 강화하기 위하여 고용서비스 평가 체계와 관련한 새로운 방식을 도입하기 위해 노력하고 있다(정인수·유길상, 2006). 본 논문에서는 새로운 방식들 중 먼저 스위스의 평가를 중점적으로 소개하고, 독일의 경우는 스위스와의 차이점만을 기술한다.

스위스에서는 공공고용서비스의 지원방식이 중앙집중관리(centralized system) 방식에서 지방분권화(decentralized system) 방식으로 변화함에 따라 지방분권화된 서비스 품질관리(quality control)의 중요성이 대두되었다. 이와 관련하여 스위스는 지역 단위로 진행되는 공공고용서비스의 품질을 질적으로 관리하기 위하여 공공고용서비스 평가 체계에 지원금 우대정책(monetary incentive scheme)을 연계하는 방안을 고려하였다(Christoph, 2007). 즉 공공고용서비스를 수행하는 지역 기관(regional agency)의 성과와 지원금을 연계하여 성과평가 결과에 따라서 차등화된 장려금을 지원함으로써 지역 기관 간 고용서비스 경쟁을 유발하였다. 스위스는 한 걸음 더 나아가 지역 기관의 성과를 비교함으로써 지역 기관에게 할당되는 예산(budget)도 재조정하였다. 이와 같은 전략은 지역 기관이 상호 서비스 성과를 비교 경쟁함으로써 공공고용서비스의 품질을 개선하고 모니터링하도록 장려하였다(Christoph, 2008).

스위스가 공공고용서비스 평가 체계를 수립할 당시 스위스 정부는 새로운 공공관리정책(New Public Management: NPM)의 개념과 동일선상에서 고려하여 지역별 성과를 효율적이고 공정하게 평가하기 위한 다음과 같은 10대 원칙을 수립하였다(Christoph, 2007). 10대 원칙에는 미션·목적·전략이 명확히 수립하였는가, 명확한 평가 전략이 설계되었는가, 주 사용자(main user)들이 참여하는가, 고객(customer)을 고려하였는가, 성과평가가 충분한가, 주기적인 평가가 가능한가 등이 포함된다. 스위스는 위와 같은 10대 원칙하에서 공공고용서비스 성과평가 모형을 정립하였다. 이러한 성과평가 모형은 실업자를 가능한 한 빨리 노동시장으로 진입시키고 진입한 사람이 지속적으로 고용상태를 유지하는 것을 목표로 한다.

스위스의 고용 목표를 달성하기 위한 공공고용서비스 성과평가 모형은 ① 성과지표를 선정하고 지방 기관별로 성과지표 수치 평가, ② 지방 기관별로 평가한

〈표 3〉 스위스의 공공고용서비스 성과지표

성과지표	지표명
실업자의 실업급여 평균 지급일	실업급여 수급일
전체 실업자 중에서 6개월 이상 실업상태로 남아 있는 사람 수	중기실업
전체 실업자 중에서 24개월 이상 실업상태로 남아 있는 사람 수	장기실업
전체 실업급여 수혜자 중에서 실업급여를 재수혜 받는 사람 수	재실업

성과지표와 지역별 노동시장 거시지표를 이용한 회귀분석을 수행하여 추정치 산정, ③ 지역 기관별 산출된 성과지표의 지수화(실측치 대 추정치), ④ 동일주(canton) 내 지역기관별 지수 값을 합계하여 주별 대표지수 산출, ⑤ 대표지수를 이용한 지방기관 선정순으로 진행한다. 스위스의 공공고용서비스 평가에 대한 연구(Christoph, 2007)에서 핵심적 특징은 고용센터의 성과평가 시 지역별 노동·경제 상황을 나타내는 거시변수들을 고려한 회귀분석을 수행함으로써 지역 특성에 의하여 실적이 좌우되는 부분을 반영한 후 각 고용센터의 노력에 의한 성과 부분을 찾아내는 방안을 수립한 점이다. 스위스의 성과지표는 취업 실적에 초점을 두고 취업의 질적 측면도 고려한 지표로 구성되었다. <표 3>에서 보는 바와 같이 스위스 성과지표는 취업실적과 질적 측면을 고려한 실업 기간과 재실업 여부를 모니터링하기 위한 지표로 구성되었다(Christoph, 2007, 2008).

한편, 독일의 고용센터 성과평가(Hugh Molsley & Kai-Uwe Müller, 2005)는 스위스와 크게 다를 바 없다. 스위스와 독일의 성과평가는 둘 다 회귀분석을 통한 지역 특성을 반영한 각 고용센터의 취업에 대한 노력을 찾아낸다는 점에서 동일하다. 다른 점은 회귀분석상의 종속변수에 해당하는 성과지표를 스위스의 4가지 지표와 달리 3가지 다른 취업실적으로 나누어 평가한다는 점이다. 독일의 3가지 취업실적은 첫째, 직업훈련 6개월 후의 취업실적, 둘째, 실업자 등록 후 자영업 창업실적, 셋째, 보조금을 받는 취업 등으로 나누어진다. 스위스와 다른 점은 전반적인 취업실적이 아니라, 직업훈련 부분을 중시하고 창업을 별도로 성과로 관리하고 있다는 점에서 고용센터의 업무에 대한 구체적 평가를 한다는 것이다. 또한 취업의 질적 측면에서 보조금을 받는 취업도 따로 특화하고 있다는 점도 스위스와는 다른 부분이다.

회귀분석에서 사용되는 독립변수를 스위스·독일 2개국 모두 크게 나누어 살펴보면 지역 경제 특성과 그 지역의 근로자 특성으로 구분된다. 공히 두 국가는 지역의 종합적 특성에 의해 나타나는 성과 부분을 중요하게 반영한다는 점에서는 유사하다. 스위스와 독일의 공공서비스 평가모형 추정에서 채택된 설명 변수는 [부표 1]에서 확인할 수 있다.

Ⅲ. 공공고용서비스 성과평가 모형과 자료

1. 공공고용서비스 성과평가 모형

가. 성과지표

본 연구에서는 고용센터 성과지표를 스위스의 사례와 동일하게 다음 세 가지 지표로 채택한다. 성과지표는 첫째, 실직자가 얼마나 빨리 취업을 하는가, 둘째, 6개월 이후 24개월까지 사이에도 취업을 못하고 있는 중기실업자 수는 그 비중이 얼마나 되는가, 셋째, 24개월 이후에도 취업을 못하는 장기실업자 비중은 얼마나 되는가다. 이와 같은 세 가지 지표의 의미를 종합하면, 실업자의 재취업의 양과 질을 동시에 측정하고자 한 것이다.

선진국 연구에서도 살펴보았지만, 고용서비스 선진국에서는 고용서비스 성과지표로서 취업까지 걸리는 시간, 취업자 수, 장기실업자 비율, 취약계층에 대한 배려 정도 등이 가장 중요한 지표로 이용되고 있다. 따라서 한국의 공공고용서비스 성과평가에 있어서도 기존에 사용하던 가장 중요 지표인 취업관련 지표가 우선순위로 채택되어야 할 것이다. 앞에서 소개한 지역 특성을 감안한 회귀분석 모형을 사용한 스위스의 지표도 실업급여 지급 기간이라는 변수를 통해 실업자의 취업으로의 이행이라는 목표를 가장 중시하고 있다. 독일의 경우는 실업자의 직업훈련의 성과, 창업, 보조금 취업 등 세 가지 타깃 프로그램에 비중을 둔 것이라는 점에서 스위스와는 차이를 보이는데, 직업훈련을 중시하는 독일의 목표가 배려된 성과지표로 해석된다.

한국의 경우 아직 고용서비스가 스위스 수준을 벗어나지 못하고 있고, 독일처럼 실업자 대상을 세분한 타깃 프로그램을 운용하고 있지 않은 상황이므로 스위스와 같은 성과지표를 채택하는 것이 타당하다고 본다. 다만, 스위스의 실업급여 재수혜율을 평가하는 성과지표(전체 실업급여 수혜자 중에서 실업급여를 재수혜받는 사람 수)는 본 연구에서 제외하였다. 한국의 경우, 고용서비스가 실업자 재취업지원에 초점이 맞추어져 있고 성과지표인 실업자(중기, 장기) 비중에 실업급여 재수혜자가 포함되므로 별도의 성과지표로 선정할 필요가 없다고 판단하였다.

이상을 토대로 한국의 성과지표를 간단히 명명하면, ① 평균 실업급여 수급일수, ② 중기실업률, ③ 장기실업률 등으로 나눌 수 있다. 성과지표에 대한 구체적 기준과 내용은 <표 4>와 같다.

<표 4> 성과지표별 종속변수의 정의

성과지표	변수명	지표 내용
실업급여 수급일수	Y_{i1}	$\frac{A \text{ 중에서 개인별 실업급여의 총수급기간}}{\text{실업급여 총수급자수}(A)} \times 100$
중기실업률 (24개월>상실자수>6개월)	Y_{i2}	$\frac{B \text{ 중에서 6개월 이상 24개월 미만 상실자수}}{\text{총상실자수}(B)} \times 100$
장기실업률 (상실자수>24개월)	Y_{i3}	$\frac{B \text{ 중에서 24개월 이상 상실자수}}{\text{총상실자수}(B)} \times 100$

주: 수급일수는 고용보험 수급 개시일부터 종료일까지의 총 일수를 의미함.

자료: 고용보험 DB 원시자료(2009).

7) 상실자수의 의미는 취업상태에서 실업상태에 놓일 때 고용보험 자료의 변수조건이 고용보험 '취득'에서 '상실'로 변화된 상태다. '상실'된 경우가 6개월 이상 24개월 이하의 경우는 중기실업의 의미로 활용되었다. 물론 '상실'자 중에는 자영업으로 창업한 사람, 공공기관에 입직한 사람, 비경제활동인구로 이행하여 취업을 원하지 않는 사람도 포함된다. 고용보험 DB상의 개별 취득자 2,500만 명 중 창업, 공공기관 근무, 비경활로의 이행은 약 200만 명으로 나타나므로 10% 정도의 시계열별 추세를 해마다 항상 고정되어 있는 비율로 인정한다면, 실증분석상의 '상실'을 '실업'의 대체변수로 사용함에 큰 무리가 없다고 본다. 본 연구는 고용보험 DB 이외에 다른 데이터를 사용하기 곤란하기 때문에 '상실'을 '실업'의 대체변수로 사용하지 않을 수 없다. 마찬가지로 스위스 및 독일의 연구에서도 고용보험 DB를 사용하였다.

나. 지역별 개인 특성과 지역경제 및 산업변수의 활용

다음으로 지역 노동시장과 경제구조 등을 반영한 설명변수들을 살펴보자. 본 연구를 위해서 선정된 설명변수는 개인 특성과 지역 특성을 대표하는 변수들을 선정하도록 배려하였다. 지역마다 실업률이나 취업률에 중요한 요인이 되는 개인 특성과 인구구성비가 서로 차이점을 가질 수 있으므로, 여성 비중, 55세 이상 고령자 비중, 55세 이상 고령자 증가율, 신규로 노동시장에 진입하는 청년 등의 신규 진입자 비중(신규 취득자 비중), 고졸 이하 피보험자 비중, 단순노무직 비중 변수를 선정하였다. 취업과 관련한 개인 특성으로는 크게 취업취약계층의 구성비와 학력수준을 들 수 있다. 취업취약계층에는 크게 여성, 고령자, 노동시장 신규 진입자를 고려할 수 있고, 학력 측면에서는 고졸 이하 또는 단순노무직 종사자를 선정하였다. 특히 인구고령화가 지속적으로 급증하는 상황에서 수도권 거주인구의 평균 연령이 낮아지는 반면, 지방으로 갈수록 거주인구의 평균 연령이 높아지는 등 지역별로 고령인구 구성비의 차이가 크게 벌어지는 상황이므로 지역별 고령자 증감률도 센터의 성과평가 시 고려되어야 타당하리라 본다.

지역 특성을 대표하는 변수들로는 지역내총생산(GRDP), GRDP 증가율, 실업률, 산업구조, 센터별 구인자 및 구직자 증감률, 센터별 직원 수 등을 고려하였다. 지역 특성 변수로 스위스에서는 지역 경제성장률을 사용하고 있으나, 독일은 취업 중 직장이동을 시도할 것으로 해석되는 변수인 불완전취업률(underemployment rate) 변수를 사용하고 있다. 직업훈련을 통한 취업을 중요 성과변수로 사용하는 독일 같은 국가에서는 불완전취업을 중요 설명변수로 사용해야 하겠지만, 우선 취업 자체가 중요한 한국으로서는 이 변수가 적당하다고 할 수 없다. 또한 불완전취업이 주당 18시간 이하 취업으로 봐야 하는가, 30시간 이하 취업으로 봐야 하는가 하는 근로시간 기준도 논란의 소지가 있고, 비정규직으로 취업한 자를 불완전취업으로 봐야 하는가, 아니면 업종이나 직종이 마음에 들지 않아 새로운 직장을 얻으려고 구직신청을 하고 있는 것으로 포함을 해야 하는가 등 범위 확정에도 논란의 소지가 너무 큼으로 이 변수를 우리나라에서 사용하는 것은 적절하지 않다고 판단하였다.

산업구조를 나타내는 대표 변수로서 스위스에서는 서비스업 비중, 제조업 비중, 건설업 비중을 모두 사용하고 있는 데 비해, 독일에서는 서비스업 비중만

사용하고 있다. 한국에서는 어느 것이 중요할 것인가? 지역에 따라 공단을 끼고 있는 지역은 제조업 비중이 높을 것이고, 대도시 지역은 서비스업 비중이 높을 것이므로 전국 고용센터의 성과평가에서는 제조업 비중과 서비스업 비중은 모두 변수로서 포함하여야 할 것이지만 독립변수 간의 다중공선성(multicollinearity) 문제로부터의 회피를 위해서는 건설업이나 1차산업 등의 변수를 제외시키는 것이 적절하다고 보았다⁸⁾.

지역내총생산 자체를 사용해야 하는가, 지역내총생산 증감률을 사용해야 하는가⁹⁾는 둘 다 써보고 유의미한 변수를 선택하는 것이 적합하다고 보았다. 지역내총생산 자체 사용은 t-1 기의 지역내총생산이 고용에 미치는 효과는 t 기에 일어날 가능성이 높을 것이므로, 지역내총생산 증감률을 사용하는 것이 인과관계 설명으로 나올 것 같지만 지역마다 지역내총생산과 고용 간의 이행 시기의 격차는 다를 것이므로 일률적으로 적용이 어렵다고 예측되어, 둘 다 사용해 보되 더 적합한 실증 결과가 나오는 변수를 선정하도록 한다.

센터별 구인자 및 구직자 증감률을 변수로 사용하는 것은 스위스나 독일에서는 독립변수로 사용하지 않는다. 왜 한국에서는 이것을 사용하려 하는가? 성과평가에 대한 고용노동부 고용서비스정책 전문 행정가들의 의견을 물어본바, 한국에서는 현장에서 이 두 변수가 고용서비스 성과에 중요한 영향을 끼치는 변수들이라는 것이다. 두 가지를 다 사용해야 하느냐, 아니면 하나만 사용해야 하는지의 판단도 변수의 유의도, 모형의 적합도, 통계적 설명도 등 실증분석 후 결정해야 할 것으로 보인다. 또한 센터별 직원 수를 변수로 사용하는 것도 고려할 수 있다. 센터별 직원 수가 많을수록 지역 내 취업률이 높아지고 실업률이 낮아지는지의 판단도 변수의 유의도, 모형의 적합도, 통계적 설명도 등 실증분석 후에 결정해야 할 것으로 보인다. 본 연구에서는 공공고용서비스 평가를 위해 사용되는 회귀분석상의 설명변수명과 구체적인 정의는 다음 <표 5>와 같다.

8) 한국노동경제학회 경제학 공동학술대회(2011.2.10.)에서 토론자인 김을식(경기개발원) 박사의 제안을 반영하였다.
9) 한국노동경제학회 경제학 공동학술대회(2011.2.10.)에서 토론자인 김을식(경기개발원) 박사의 제안을 반영하였다.

<표 5> 설명변수의 정의

설명변수	변수명	특성	변수 내용
여성 비중	$X_{1,i}$	개인 특성	$\frac{B\text{중 여성}}{\text{고용보험 피보험자 전체}(B)} \times 100$
55세 이상 고령자 비중	$X_{2,i}$		$\frac{B\text{중 여성 55세 이상고령자}}{\text{고용보험 피보험자 전체}(B)} \times 100$
고졸 이하 피보험자 비중	$X_{3,i}$		$\frac{B\text{중 단순고졸이하 자수}}{\text{고용보험 피보험자 전체}(B)} \times 100$
단순노무직 비중	$X_{4,i}$		$\frac{B\text{중 단순노무직 자수}}{\text{고용보험 피보험자 전체}(B)} \times 100$
55세 이상 고령자 증가율	$X_{5,i}$		$\frac{\text{당해년도 55세 이상고령자수} - A}{\text{전년도 55세 이상고령자수}(A)} \times 100$
제조업 종사자 비중	$X_{6,i}$	지역 특성	$\frac{B\text{중 단순노무직 종사자수}}{\text{고용보험 피보험자 전체}(B)} \times 100$
지역내총생산 증감률	$X_{7,i}$		$\frac{\text{당해년도 GRDP} - \text{전년도 GRDP}}{\text{전년도 GRDP}} \times 100$
센터별 구직자 증감률	$X_{8,i}$		$\frac{\text{당해년도 구직자수} - \text{전년도 구직자수}}{\text{전년도 구직자수}} \times 100$
센터별 직원수	$X_{9,i}$		센터별 직원수

주: i 는 고용센터를 의미함.

다. 성과평가 모형

공공고용서비스 성과평가 모형을 개괄적으로 설명하면 다음과 같다. 우선 성과지표를 종속변수로 하고 지역별 노동시장 특성을 반영하는 설명변수를 독립변수로 사용하여 회귀분석을 수행한다. 회귀분석을 통하여 산출된 추정치와 기존의 성과지표의 실측치 간 비교를 통하여 고용센터의 고용서비스 성과를 분석한다. 본 연구에서 제시한 성과평가 모형을 통하여 고용센터의 연도별 성과를 평가할 수 있다. 편의를 위해서 단계별 모형을 설명하면 아래와 같다.

<1단계> 고용센터 i 별로 성과지표($Y_{i1} \sim Y_{i3}$)와 설명변수($X_{1,i} \sim X_{9,i}$)를 연간 실적으로 평가한다. 성과지표와 설명변수의 정의는 각각 <표 4>와 <표 5>에 나타나 있다.

<2단계> ‘1단계’에서 산출된 성과지표 수치를 이용한 회귀분석을 수행한다.

고용센터 i 는 식(1)의 회귀식을 이용하여 성과지표 Y_{ij} (i = 센터명, $j = 1...3$)별 실측치에 대응되는 추정치를 얻을 수 있다. 이때, Y_{ij} 는 고용센터 i 에 대한 j ($j=1, \dots, 3$)번째 성과지표를 산출할 수 있다.

$$Y_{ij} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,i} + \beta_2 X_{2,i} + \dots + \beta_k X_{k,i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

위의 회귀식에서 Y_{ij} 는 j ($j=1, \dots, 3$)번째 성과지표, 센터 i ($i=1, \dots, I$)를 나타내며, 설명변수 $X_{k,i}$ ($k=1, \dots, 9$), 회귀계수 β_k ($k=0, \dots, 9$), 그리고 오차항 ε_i 로 구성된다. 오차항은 지표로 추정된 값에서 설명되지 않는 부분을 의미한다. 오차에는 모형에서 설명되지 않는 부분이므로 독립변수 설정을 잘못된 모형상의 부적합에서 발생하는 설명되지 않는 부분도 일정 부분 포함되겠지만, 지역별 고용센터 자체의 노력의 크기가 영향을 미치는 부분도 클 것으로 해석된다. 모형상의 부적합에서 발생하는 설명되지 않는 부분은 연구의 한계를 벗어난 범위로 차치한다면, 오차는 결국 설명변수를 모두 통제한 후에도 지역 고용기관에 의해 영향을 받는 성과로 해석할 수 있다.

회귀방정식 모형에 대한 종속변수와 독립변수 간의 관계¹⁰⁾를 예를 들어 설명하면 다음과 같다. 실업급여 수급기간을 종속변수로 한 모형을 중심으로 설명한다. 실업급여 수급기간이란 직장탐색이 얼마나 오래 걸리느냐에 달려 있으므로 실업급여 수급기간에 관한 회귀분석은 일반적으로 직업탐색이론(job search theory)이 적용된다. 여성의 경우 육아 후의 경제활동으로의 재진입에는 그간의 능력의 마모(attrition)로 인해 일반적으로 실업기간이 길어진다. 고령자의 경우도 비슷한 논리가 적용된다. 따라서 이런 종류의 독립변수들은 실업급여 기간에 미치는 효과는 정(+)의 효과일 것으로 예상된다. 즉 여성 비중이나 고령자 비중이 실업급여에 미치는 효과를 나타내는 계수는 정(+)으로 나타날 것으로 예상된다. 한편, 지역 경제성장률이 실업급여 수급기간에 미치는 효과는 계수의 부호가 확실치 않다. 직업탐색이론(job search theory)에 따르면 직업탐색 기간이 길어지면 임금소득을 높게 받을 수 있는 확률이 높아지므로 경제가 좋아질 경우 실직자들은 임금수준에 대한 기대치가 높아진다. 직업탐색을

10) 성과지표인 종속변수 Y_{ij} 에 영향을 미치는 변수로서는 p.7에서 지역의 개인특성변수와 지역 경제산업 고용센터의 크기 동일 것임을 설명하고 있다.

길게 할 것으로 본다면 지역 경제성장률의 실업급여 수급기간에 미치는 계수는 정(+)으로 나타날 가능성이 높다. 반면, 지역 경제성장률이 높아지면 구인정보가 많아질 것이므로 실직자가 빨리 취업에 성공할 수 있으므로 실업기간은 짧아질 수도 있다. 반면에 센터 직원 수가 많으면 실업자에 대한 서비스가 증가할 것이므로 실업급여 수급일수는 부(-)로 나타날 가능성이 높다고 예상된다.

〈3단계〉 ‘2단계’에서 회귀분석을 통하여 산출된 추정치와 실측치(실측치)를 이용하여 최종적으로 고용센터별 대표지수를 생성한다. 대표지수를 생성하는 과정은 크게 두 단계로 구성되는데, 첫 번째 단계는 성과 지표별로 지수를 산출하는 단계이고, 두 번째 단계는 산출된 지표별 지수에 중요도를 고려한 가중치를 적용하여 고용센터별로 하나의 대표지수를 산출하는 과정으로 구성된다.

〈3.1단계〉 고용센터가 성과지표별로 지수 I_{ij} ($i = \text{센터명}, j = 1 \dots 3$)를 산출하는 과정은 식 (2)와 같다. 지수 I_{ij} 는 성과지표의 실제 실측치(실측치) Y_{ij} 와 성과지표의 회귀식으로 산출된 추정치 \widehat{Y}_{ij} 를 나누 값을 백분율로 나타낸 것을 의미한다. 여기서 성과지표는 상실 기간별 상실 현황을 평가하기 때문에 네거티브 성격을 지닌다. 그러므로 지수 I_{ij} 가 100 이상인 경우는 지역 노동시장 등 거시변수를 고려한 추정치보다 실제 실측치가 더 좋다는 뜻이므로 I_{ij} 값이 100 이상보다 큰 수치일수록 고용서비스 평가 결과가 좋다는 것을 나타내며, I_{ij} 값이 100 이하의 작은 수치일수록 고용서비스 평가 결과가 나쁘다는 것을 의미한다.

$$I_{ij} = (\widehat{Y}_{ij} / Y_{ij}) * 100 \quad (2)$$

〈3.2단계〉 고용센터 i 가 〈3.1 단계〉를 통하여 성과지표별로 지수 I_{ij} 를 산출한다. 산출된 각 성과지표는 지표의 중요도를 고려하여 식 (3)과 같이 각 지수 I_{ij} 에 가중치 w_j 를 적용하고 합계하는 방식으로 고

용센터의 성과를 대표하는 하나의 대표지수 I_i 를 생성한다. 대표지수 I_i 를 산출하는 과정은 식 (3)과 같다. 본 연구에서는 실업자의 빠른 취업을 목표로 하므로 3개의 성과지표별 가중치를 각각 50%, 25%, 25%로 가정한다. 그러나 각 성과지표별 가중치 w_j 는 최종 결과에 결정적인 영향을 미치므로 성과지표별 중요도를 고려하여 다양하게 변화시켜 적용하는 과정이 요구된다.

$$I_i = \sum_{j=1}^3 w_j I_{ij} \quad (3)$$

〈4단계〉 성과평가 기관에서 고용센터의 성과를 상대평가하기 위하여, 대표지수의 평균(μ)과 표준편차(σ)를 이용하여 각 센터의 대표지수가 평균(μ)으로부터 얼마나 벗어나는지를 비교하는 방식으로 판단할 수 있다. 즉 대표지수가 6개 구간($\mu-3\sigma$, $\mu-2\sigma$, $\mu+\sigma$, μ , $\mu+\sigma$, $\mu+2\sigma$, $\mu+3\sigma$) 내 어느 구간에 포함되는지를 평가할 수 있다. 이때 센터 i 의 대표지수가 $\mu+3\sigma$ 에 속하는 경우, 그렇지 않은 센터에 비하여 성과가 높은 것으로 평가한다.

2. 자료와 고용보험 DB의 특성

본 연구에서 사용하는 자료는 한국고용정보원에서 운영하는 고용보험 DB (Data Base) 원시자료¹¹⁾이며, 고용보험 DB에 속하는 피보험자 테이블을 이용하여 개인별 고용변동(취업↔실업, 장기실업, 재실업)을 분석하였다. <표 6>은 고용보험에 가입한 피보험자 비중(2010년 11월 기준)을 보여준다. 여기서 고용보험 피보험자 비중은 통계청의 「경제활동인구조사」에서 월 단위로 발표하는 통계치 중 취업자, 임금근로자, 상용·임시근로자, 적용대상자 등 비교대상

11) 고용보험 DB는 현재 고용보험 가입사업장에서 피보험자 경험이 있는 개인을 대상으로 한 전수조사로서 개인별 고용변동을 실증적으로 관측할 수 있고, 고용보험 피보험자 비율이 국내 임금근로자 전체의 58.9%(매년 1% 내외 증가)를 차지하므로 고용보험 DB를 통한 통계 및 연구 결과는 국내 상시근로자에 관한 정보 분석의 중요한 역할을 한다.

〈표 6〉 고용보험 피보험자의 비중(2010년 11월 기준)

(단위: 천명, %)

취업자 수	임금근로자	상용, 임시근로자	적용대상자
24,109	17,301	15,403	11,835
(42.3)	(58.9)	(66.2)	(86.1)

주: 총 피보험자 수는 10,195천 명임.

(A) 대비 고용보험 DB 내 전체 피보험자 수(B)를 백분율($\frac{A}{B} \times 100$)로 계산한 결과이다.

<표 6>과 같이 2010년 11월 기준 상용 및 임시근로자수(15,403천 명) 대비 피보험자 수(10,195천 명)를 계산한 피보험자 비중은 66.2%로 고용보험 DB는 국내 근로자의 개인별 고용변동을 전수 조사하여 분석할 수 있는 대표성 있는 분석 자료라고 생각된다.

고용보험 DB는 지금까지 살펴본 장점에도 불구하고 자료의 특성상 상세정보 분석 시 한계점을 지닌다. 가장 큰 한계 요인으로 고용보험 DB는 국내 취업자 전체를 포함하지 않는다(상시직 정보와 건설일용직 정보만 제공). 또한 고용보험 가입 이력이 있는 개인이 고용보험을 상실한 경우 상실 이후의 노동력 상태 이행이 어떻게 전개되는지를 파악할 수 없다. 즉 고용보험 DB에 잔존하는 상실자 정보에서 상실자가 자영업, 결혼 및 육아, 건강상의 사유 및 비경제활동인구 등으로 얼마나 이동하는지를 파악할 수 없으므로 상실자 전체를 대상으로 상실률 등의 정보를 분석하는 경우 모집단 범위가 실제보다 클 수 있다.

본 연구에서는 이상에서 제시한 고용보험 DB를 이용할 때 발생할 수 있는 한계 요인을 극복하는 일환으로 연구대상을 상시직으로 제한하였다. 여기서 본 연구에서 고용센터 성과평가 시 데이터상의 변수 사용에 있어서 특별히 언급해야 할 부분이 있다. 고용센터의 목표는 얼마나 실업상태로부터 취업상태로 양과 질이 높아졌는가에 있다. 따라서 성과평가상의 실증분석에서는 사용 가능한 데이터상 실업변수를 찾아서 취업으로의 이행이 얼마나 잘 이루어졌는가를 수행해야 한다.

그러나 실증분석 시 나타나는 문제는 본 연구를 수행하기에 적합한 데이터로 개별 근로자의 실업, 비경제활동인구, 취업상태와 한 개인의 생애주기상의 근로 및 비경제활동으로의 이력을 다 보여주는 자료가 있어야 하지만, 한국에 현

존하는 고용통계상 본 연구 수행의 대상이 될 수 있는 통계의 한계점¹²⁾ 때문에 본 연구는 고용보험 DB를 사용할 수밖에 없다.

고용보험 DB를 본 연구의 데이터로 사용함에서의 문제점은 고용보험 데이터에는 개인의 피보험자로서의 자격 취득과 상실만 보여줄 뿐 상실이 비경제활동으로의 이행인지, 자영업으로의 이행인지, 또는 공공기관으로의 취업인지 알 수 없다는 점이다. 즉 실업상태가 정확히 평가되지 않고 ‘상실’상태를 실업으로 의제하여 실증분석을 해야 한다는 한계를 지닌다는 것이다. ‘상실’자 중에는 자영업으로 창업한 사람, 공공기관에 입직한 사람, 비경제활동인구로 이행하여 취업을 원하지 않는 사람도 포함된다. 고용보험 DB상의 개별 취득자 2,500만 명 중 창업, 공공기관 근무, 비경활로의 이행은 200만 명으로 추산되므로 10% 정도의 시계열별 추세치는 해마다 항상 나타나 있는 비율로 인정한다면, 실증분석상 ‘상실’을 ‘실업’의 대체변수로 사용함에 큰 무리가 없다고 본다. 본 연구에 고용보험 DB 이외에 다른 데이터를 사용하기 힘들기 때문에 ‘상실’을 ‘실업’의 대리변수로 사용하지 않을 수 없다. 스위스 및 독일의 연구에서도 똑같이 고용보험 DB를 사용하고 있다. 따라서 본 연구에서는 취업자를 고용보험 피보험자격 취득자로, 실업자를 고용보험 피보험자격 상실자라는 용어로 통일하여 사용토록 한다.

IV. 추정 결과

분석 결과, 지역별 고용센터 단위로 2009년도 공공고용서비스 성과를 분석한 결과를 제시한다. 평가대상은 전체 고용센터 중에서 49개¹³⁾를 선정한 뒤, <표

12) 통계청의 경제활동인구 자료는 개인의 이행상태를 알 수 없고, 관측치가 약 5만여 개에 불과하여 전국 고용센터를 대상으로 한 모형에 적합한 관련 변수 자료를 추출해 낼 수 없으므로 분석 데이터로서는 적합하지 않다.

13) 2010년도의 47개 종합센터(본 논문의 <표 2>)로부터 2011년에 49개로 대상이 증가하였다. 연구대상인 49개 고용센터는 총 83개 고용센터(2009년 기준) 중에서 최근 2년간(2008년 이후) 존재하는 고용센터 중에서 규모가 작고 피보험자 변동 폭이 급격하거나 통폐합된 센터를 제외하고 선정하였다.

4>의 성과지표와 <표 5>의 설명변수를 연도별로 평가한 데이터셋을 이용하여 회귀분석을 실시하였다. 본 연구는 49개 평가대상 중 7개 고용센터(A~G)를 선별하여 분석 절차를 예시로 보여준다.

본 연구에서는 먼저 앞에서 독립변수 전체(14)를 이용하여 회귀분석 모형을 수행한 결과 모형이 통계적으로 유의미하다는 것을 확인하였다. 그러나 제조업 비중 변수와 서비스업 비중 변수 간 다중공선성(multicollinearity)의 가능성이 의심되어 분산팽창지수(VIF)를 이용하여 검정한 결과 각각 32 이상으로 두 독립변수 간에 다중공선성이 존재함이 확인되었다.

이 문제를 해결하기 위하여 다중공선성이 제외된 독립변수 전체(12개) 대상 회귀모형(15)을 구성할지, 또는 본 연구에서 유의미하다고 선별한 독립변수(9개)만을 고려할지 여부를(16) 판정하는 기준이 추가적으로 요구된다. 이를 검정하기 위해 두 개 회귀모형에 대한 설명변수들의 종속변수에 대한 기여도를 판정할 수 있도록 F검정 통계량을 분석하였다. 식 (4)는 독립변수의 설명 기여도를 위한 F검정법을 나타낸다. 여기서 다중공선성이 제외된 독립변수 전체를 이용하는 SSR_{new} (new sum of square regression)는 선별된 독립변수들을 이용하는 SSR_{old} 보다 현저히 클 경우 이들 추가 변수들의 기여도가 인정할 만하다는 것으로 판정하는 데 있다.

$$F = \frac{(SSR_{new} - SSR_{old}) / (k_{new} - k_{old})}{SSE_{new} / (n - k_{new})} \quad (4)$$

F검정통계량을 통한 독립변수의 기여도 판정은 <부표 2>를 통하여 알 수 있

-
- 14) 전체 설명변수: 피보험자 특성과 지역 특성을 나타내는 총 14개 변수로서 여성 비중, 55세 이상 고령자 비중, 55세 이상 고령자 증가율, 신규취업자 비중, 고졸 이하 비중, 단순노무직 비중, 제조업 비중, 서비스업 비중, GRDP, GRDP 증가율, 센터별 구직 증가율, 지역실업률, 센터별 구인자 증가율, 센터별 직원 수 변수가 포함.
- 15) 다중공선성이 제외된 독립변수 대상 회귀모형에는 독립변수로 여성 비중, 55세 이상 고령자 비중, 55세 이상 고령자 증가율, 신규취업자 비중, 고졸 이하 비중, 단순노무직 비중, 제조업 비중, GRDP 증가율, 센터별 구직 증가율, 지역 실업률, 센터별 구인자 증가율, 센터별 직원 수로 총 12개 변수가 포함.
- 16) 선별한 독립변수 대상 모형에는 독립변수로 여성 비중, 고졸 이하 비중, 55세 이상 고령자 비중, 55세 이상 고령자 증가율, 단순노무직 비중, 제조업 비중, GRDP 증가율, 센터별 구직 증가율, 센터별 직원 수로 총 9개 변수로 포함.

다. <부표 2>에서 산출된 F값이 임계치인 F_{α} 보다 클 경우에는 추가 도입된 변수들의 유의성을 인정할 수 있으나 각 성과지표별 F값이 각각 1.24, 0.77, 1.02로 F_{α} 값인 3.07보다 작으므로 추가적으로 도입되는 변수들의 기여도가 인정할 만하다고 판정되지 않음을 확인하였다. 따라서 F검정통계량 결과를 바탕으로 하여 지역별 성과평가에 유의미하다고 판단된 <표 5>의 설명변수들을 이용하여 회귀분석을 수행하였다.

1. 종속(성과지표) 및 독립변수(개인 및 지역경제 특성)의 통계량

본 연구를 위하여 먼저 공공고용서비스 성과평가 모형에서 선정한 3개의 성과지표와 9개의 설명변수를 이용하여 센터별 성과를 계량화하였다. <표 7>은 성과지표와 설명변수를 이용하여 일부 7개 고용센터의 2009년도 성과를 평가한 결과를 보여준다.

<표 7>에서 A고용센터와 F고용센터 간 성과지표와 독립변수의 성과평가 결과를 비교해 보자. A고용센터는 실업급여 수급기간이 107.1일로 F고용센터의 실업급여 수급기간 110.8일에 비하여 3.7일이 짧은 반면에, 중기실업률과 장기실업률은 각각 54.5%, 32.7%로 F고용센터(44.0%, 28.9%)에 비하여 다소 높다.

<표 7> 센터별 2009년도 성과지표 평가 결과(7개 센터 사례 발췌)

(단위: 일수, %)

변수 센터	성과지표			설명변수								
	Y_{i1}	Y_{i2}	Y_{i3}	개인특성					지역특성			
				$X_{1,i}$	$X_{2,i}$	$X_{3,i}$	$X_{4,i}$	$X_{5,i}$	$X_{6,i}$	$X_{7,i}$	$X_{8,i}$	$X_{9,i}$
	실업 급여 수급 일수	중기 실업 률	장기 실업 률	여성 비중	55세 이상 고령 자비 중	고졸 이하 비중	단순 노무 직비 중	55세 이상 고령 자 증가 율	제조 업 비중	GR DP 증 가 율	센터 별 구직 자 증감 률	지역 별 센터 직원 수
A	107.1	54.5	32.7	39.1	7.8	33.8	10.6	8.7	12.7	3.6	22.1	169
B	110.8	48.6	30.7	34.8	13.6	63.1	0.3	17.1	33.7	3.9	22.9	161
C	106.0	48.2	29.0	30.8	9.2	54.6	21.6	19.3	44.2	6.4	31.7	138
D	108.5	47.3	30.5	36.0	17.5	53.1	19.9	13.9	17.2	-0.6	27.1	159
E	109.6	49.7	32.1	38.9	12.2	44.3	16.9	19.9	16.7	5.1	20.1	142
F	110.8	44.0	28.9	41.8	14.1	51.4	18.9	34.7	10.0	2.2	24.8	28
G	105.8	51.7	35.2	27.6	10.9	57.3	16.0	15.3	35.6	-3.7	27.8	15

그렇다면 두 고용센터 간 지역별 개인 및 지역 경제 특성은 어떠한 차이를 보일까? A고용센터의 지역 내 개인 특성을 나타내는 여성 비중(39.1%), 55세 이상 고령자 비중(7.8%), 고졸 이하 비중(33.8%), 단순노무직 비중(10.6%), 55세 이상 고령자 증가율(8.7%) 변수를 F고용센터의 동일 변수[여성 비중(41.8%), 55세 이상 고령자 비중(14.1%), 고졸 이하 비중(51.4%), 단순노무직 비중(18.9%), 55세 이상 고령자 증가율(34.7%)] 들과 각각 비교해 보면, A고용센터가 F고용센터에 비하여 여성과 고령자의 비중이 낮고 고졸 이하 학력 비중도 낮은 특징을 보임을 알 수 있다. 지역 경제 특성과 관련하여 A고용센터와 F고용센터 간 수치를 비교하면, A고용센터의 제조업 비중과 GRDP 증가율은 다소 높은 반면, 지역 내 센터 직원 수는 큰 차이를 나타냄을 알 수 있다. 이상의 관찰과 같이 각 고용센터는 지역 내 인구구성비와 경제상황 등 서로 다른 주변 환경하에서 성과 차이를 나타내고 있다.

2. 분석 결과

고용센터의 연도별 성과지표 실측치가 구해지면 식 (1)의 회귀모형식을 이용하여 실측치에 대응되는 추정치를 고용센터별로 산출한다. 회귀분석은 각 성과지표를 종속변수로 하고, 설명변수를 독립변수로 회귀분석 모형에 투입하였다. <표 8>은 성과지표별 회귀분석 결과를 보여준다.

회귀모형을 분석한 결과, 성과지표(실업급여 지급일수) 회귀모형은 통계적으로 유의미한 모형임을 확인하였다. 종속변수에 대한 독립변수의 설명력을 나타내는 R^2 을 확인한 결과도 0.560로 전체 종속변수 분산 중 투입된 독립변수들이 설명하는 비율이 56%인 것으로 나타났다. 피보험자 특성을 나타내는 여성 비중, 55세 이상 고령자 비중, 고졸 이하 비중의 t값을 확인한 결과 각각 유의수준 0.01보다 작다. 따라서 실업급여 평균 지급일에 대한 여성 비중, 55세 이상 고령자 비중, 고졸 이하 비중 효과는 통계적으로 유의미하다고 분석되었다. 또한 지역 특성을 나타내는 제조업 비중, GRDP 증감률, 센터별 구직자 증감률의 t값과 유의확률을 확인한 결과도 모두 통계적으로 유의미한 결과를 나타냈다. 이 밖에 독립변수 간 다중공선성을 확인하기 위한 분산팽창지수(VIF) 값을 확

〈표 8〉 성과지표별 회귀분석 결과

변수명	계수		
	실업급여 수급일수	중기실업률	장기실업률
여성 비중	0.322(2.077)	0.322(2.064)**	0.310(1.753)
55세 이상 고령자 비중	0.929(4.650)**	-0.125(-0.623)	0.075(0.329)
고졸 이하 비중	-0.875(-3.518)**	0.195(0.778)	0.079(0.279)
단순노무직 비중	-0.126(-0.767)	-0.149(-0.904)	-0.283(-1.513)
55세 이상 고령자 증가율	0.005(0.036)	-4.779(0.000)**	-0.483(-2.923)*
제조업 비중	1.342(5.012)**	-0.719(0.477)	-0.307(-1.008)
GRDP 증가율	0.404(3.416)**	1.280(0.208)	0.056(0.417)
센터별 구직자 증감률	0.258(2.194)*	2.502(0.017)*	0.311(2.323)*
지역별 센터 직원 수	-0.309(-1.740)	-0.761(0.451)	-0.330(-1.631)
R ²	0.560	0.555	0.430

주: ()안은 t값임. **는 1%, *는 5% 수준에서 통계적으로 유의미함.

인한 결과 다중공선성이 존재하지 않고 독립변수 간에 상호작용 효과(interaction effect)가 존재하지 않음도 확인하였다.

두 번째 성과지표(중기실업률) 모형도 유의미한 모형임을 확인하였고, 종속 변수에 대한 독립변수에 대한 설명력을 나타내는 R²을 확인한 결과, 그 값도 0.555로 전체 종속변수 분산 중 투입된 독립변수들이 설명하는 비율이 각각 55.5%인 것으로 나타났다. 성과지표의 독립변수들의 t값과 유의확률을 확인한 결과 여성 비중과 55세 이상 고령자 증가율에 대한 t값과 유의확률이 모두 통계적으로 유의미한 결과를 보임을 확인하였다. 세 번째 성과지표(장기실업률) 모형도 통계적으로 유의미한 모형임이 확인되었고, 개인 특성을 나타내는 55세 이상 고령자 증가율, 지역 경제 특성을 나타내는 변수로는 센터별 구직자 증감률이 통계적으로 유의미하다고 분석되었다.

세 가지 성과지표별 회귀분석 모형을 분석한 결과, 모든 회귀분석 모형이 통계적으로 유의미하게 나타났고 각 회귀모형별로 유의미한 독립변수가 조금씩 달라졌으나, 센터별 구직자 증감률 효과는 모든 회귀모형에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다.

3. 성과지표의 추정치와 실측치의 차이

<표 9>는 성과지표의 회귀분석을 통한 성과지표별 추정치와 실측치 결과를 보여준다. <표 9>를 통하여 알 수 있듯이 2009년도 C 고용센터의 실업급여 수급기간은 106.0일로 평가되었으나 그 지역의 노동시장 및 경제상황을 내포한 지역 거시변수(설명변수) 값을 고려하여 회귀분석을 실행한 결과는 109.1일의 추정치를 산출한다. 이 결과는 C 고용센터의 실제 실적은 106.0일이 걸렸으나 그 지역 거시지표를 고려한다면 109.1일이 걸릴 것으로 예측하는 분석 결과다.

좀 더 자세하게 A고용센터와 F고용센터의 중기실업률에 대한 추정치와 실측치를 비교하여 보자. <표 7>을 통하여 지역별 거시변수를 통한 특징을 살펴보면, A고용센터가 F고용센터에 비하여 여성과 고령자 비중이 낮고 고졸 이하 학력 비중도 낮은 특징을 보이는 반면, 제조업 비중과 GRDP 증가율이 다소 높은 특징을 보였다. 두 고용센터에서의 중기실업률 지표의 회귀분석 모형을 분석하면, <표 9>과 같이 A고용센터의 경우 실측치가 54.5%인 데 비하여 추정치는 52.0%로 추정치가 2.5%포인트가 낮은 것으로 분석되었다. 이는 A고용센터가 지역내 거시변수들을 고려한다면 중기실업률이 52.0%가 산출될 것으로 예측하나 센터의 노력에도 불구하고 실제 성과는 추정치보다 높은 54.5%로 산출됨을 알 수 있다. 만약 성과 동일지표에 대한 F고용센터의 성과를 살펴본다면, 중기

<표 9> 2009년도 회귀분석을 통한 추정치와 실측치의 비교(7개 센터 사례 발췌)

(단위: 일, %)

지표명	\widehat{Y}_{i1}	\widehat{Y}_{i2}	\widehat{Y}_{i3}	Y_{i1}	Y_{i2}	Y_{i3}
	실업급여 수급일수	중기 실업률	장기 실업률	실업급여 수급일수	중기 실업률	장기 실업률
고용센터명	추정치			실측치		
A	105.6	52.0	32.4	107.1	54.5	32.7
B	109.0	50.0	31.6	110.8	48.6	30.7
C	109.1	48.1	28.8	106.0	48.2	29.0
D	109.5	49.2	31.4	108.5	47.3	30.5
E	108.6	48.9	30.8	109.6	49.7	32.1
F	108.9	46.8	31.3	110.8	44.0	28.9
G	106.8	48.8	31.2	105.8	51.7	35.2

주: i 는 고용센터를 의미함.

실업률의 실측치가 44.0%인 데 비하여 추정치는 46.8%로 추정치가 2.8%포인트 더 높은 것으로 분석되었고, 이 결과는 F고용센터 직원들의 노력에 의하여 지역 내 경제 특성에도 불구하고 중기실업률의 성과가 추정치보다 좋게 산출된 것으로 추정된다.

4. 센터별 대표지수 산출

가. 센터별 성과지표별 지수 산출

성과지표별 실측치와 추정치를 이용하여 성과지표별 지수를 산출한다. <표 10>은 2009년도 성과지표별 지수를 보여준다. 예를 들어, <표 9>에서 C 고용센터의 실업급여 수급일수의 실측치 Y_{C1} 은 106.0일이고 추정치 \widehat{Y}_{C1} 은 109.1일이므로 두 값을 식 (2)에 적용하면 첫 번째 지수인 실업급여 수급기간(I_{C1})은 102.9일이다. 이는 노동시장 상황(설명변수)을 고려한 C 고용센터의 상황은 추정치인 109.1일이지만, 고용센터의 취업지원 노력에 의하여 3.1일이 짧아진 실제 실측치인 106.0일로 성과를 낸 것을 나타낸다. C 고용센터의 첫 번째 지수인 실업급여 수급기간일수는 102.9로 100 이상의 양호한 성과를 보여준다.

<표 10> 2009년도 성과지표별 지수(I_{ij}) 추정 결과(7개 센터 사례 발췌)

성과지표 센터명	I_{i1}	I_{i2}	I_{i3}
	실업급여 수급일수	중기실업률	장기실업률
A	98.7	95.5	99.0
B	98.4	102.9	103.0
C	102.9	99.8	99.2
D	100.9	103.9	102.9
E	99.1	98.4	96.1
F	98.3	106.3	108.4
G	100.9	94.3	88.7

주: i 는 고용센터, j 는 지표 번호(종속변수에서 도출)를 의미함.

나. 가중치로 종합한 대표지수 산출

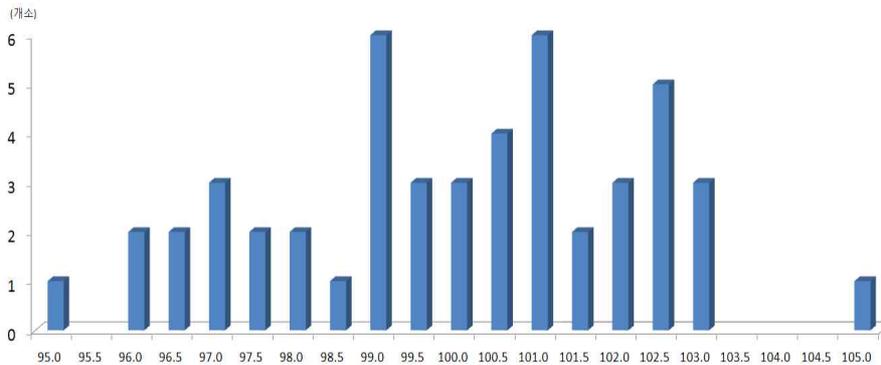
고용센터는 성과지표별로 지수 값이 산출되므로 3개의 지수가 산출된다. 본

〈표 11〉 고용센터별 대표 지수(I_i) (7개 센터 사례 발췌)

센터명	대표지수
A	97.9
B	100.6
C	101.2
D	102.2
E	98.2
F	102.8
G	96.2

연구는 실업자의 빠른 재취업을 최우선 목표로 관리한다는 가정하에 식 (3)을 이용하여 지수별로 가중치를 적용하여 하나의 대표지수를 산출한다. 이때, 실업자의 빠른 재취업 성과를 가장 중요하게 고려한다는 가정하에 실업급여 수급 기간(I_{i1}) 지수에 가중치 50%를, 중기실업률 지수(I_{i2}) 및 장기실업률 지수(I_{i3})에 각각 다소 낮은 가중치인 25%를 동일하게 적용하였다. 그러므로 대표지수의 산출식은 $I_i = I_{i1} \times 0.5 + I_{i2} \times 0.25 + I_{i3} \times 0.25$ 으로 나타낸다. <표 11>은 앞에서 선정한 7개 고용센터별로 대표지수를 산출한 결과다. 표를 통하여 C고용센터의 대표지수가 101.2 임을 확인하였다. 여기서 대표지수 값의 계산 과정은 다음과 같다: $101.2 = 102.9 \times 0.5 + 99.8 \times 0.25 + 99.2 \times 0.25$ (가중치 적용: $w_1 = 0.5, w_2 = 0.25, w_3 = 0.25$). <표 11>에서 대표지수가 100 이상인 고용센터는 B, C, D, F 고용센터로서 이상의 4개 고용센터는 지역별 거시변수를 고려한 고용성

(그림 1) 49개 고용센터 대표지수



과를 예측한 결과보다도 고용센터 업무 담당자들의 노력에 의하여 더 나은 성과를 얻은 것으로 분석된다.

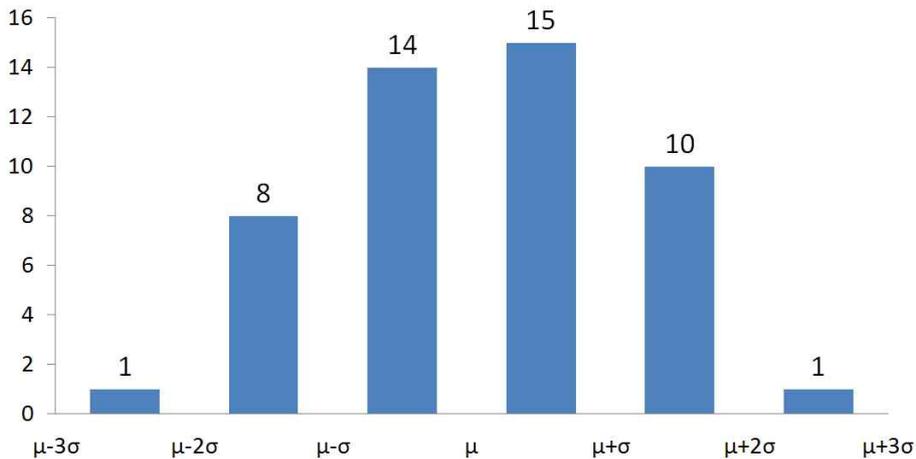
같은 방식으로 도출된 나머지 모든 고용센터를 포함한 49개소의 대표지수의 분포를 도표로 그려보면 앞의 [그림 1]과 같다.

5. 센터별 순위 책정과 평가지수 방식의 의의

마지막 단계에서는 2009년도 고용센터별 대표지수를 이용하여 고용센터의 순위를 선정한다. 앞 절에서 도출된 센터별 49개 대표지수의 분포를 바탕으로 평균과 표준편차를 구해 보면, 평균(μ)은 100.1, 표준편차(σ)는 2.2로 구해졌다. 이를 활용하여 각 지수가 평균과 표준편차의 구간에 놓인 빈도를 그려보면 [그림 2]와 같다.

이를 활용하여 성과평가 기관에서 센터별 순위를 매기고자 한다면, 그림에서 제시된 바와 같이 대표지수의 평균으로부터 벗어난 구간을 이용할 수 있게 된다. 즉 49개소의 평균값보다 2σ 이상 높은 값을 보인 1개 센터는 A그룹, $1\sigma\sim 2\sigma$ 만큼 높은 값을 보인 10개 센터는 B그룹으로, 이외에 센터들도 각각 C그룹, D

[그림 2] 49개 고용센터 대표지수 분포도($\mu=100.1, \sigma=2.2$)
(개소)



주: $\mu=100.1, \sigma=2.2$.

그룹, E그룹, F그룹에 분산되어 분포되므로, 전체 49개 센터는 6개 그룹으로 나뉘게 된다. 이를 기반으로 평가 기관에서는 전체 49개소를 6개 수준 구간별로 구분하여 평가할 수 있다.

그룹별 순위 방법의 한계점으로는 각 지표의 추정치의 편차가 넓을 경우 그룹별 경계에 있는 값에 대한 순위의 차이가 통계적으로 유의하지 않을 수 있으며, 더욱이 그룹의 구분 자체가 유의미하지 않을 수 있다. 하지만, 적어도 A 그룹과 F 그룹 간의 차이를 구분함으로써, 센터별 노력 여부 및 정책 수행 원활화를 위한 인센티브 제도에 대한 평가 자료로서 사용될 수 있다는 의의를 가진다.

본 연구에서 제시된 방식이 갖는 의미는 다음과 같은 점에서 찾아볼 수 있다. 즉 제Ⅱ장 한국 사례에서 언급한 기존 고용센터 평가 산식에서 항상 40위권 이하를 기록하던 J1 고용센터는 지역 특성을 반영하여 회귀분석을 이용한 새로운 방식을 적용한 결과 상위 그룹인 B그룹으로 올라섰고, 44위였던 CH2 고용센터는 B그룹으로 올라선 반면, 경제상황이나 여건이 좋아 항상 20위권 이내에 들었던 S, S2, U 고용센터는 각각 E그룹과 F그룹으로 하위 그룹에 속하는 것으로 나타난다. 이처럼 기존 방식으로 매겨졌던 순위가 본 연구에서 제시된 방식을 적용하는 경우 서로 뒤바뀐다는 것은 고용센터의 성과평가 시에 센터별 성과에 대한 평가 결과 이외에도 지역별 노동·경제 상황을 나타내는 거시변수들을 고려한 회귀분석을 수행함으로써 지역 특성에 의하여 실적이 좌우될 수 있다는 것을 보여주는 것이다. 즉 본 연구가 개개 고용센터의 노력에 의한 성과 부분을 찾아내는 방안을 수립하였다는 점에서 기존 연구와의 차별성을 가진다.

가. 또 하나의 대안: 추정치 오차 범위를 고려한 센터별 실적 평가¹⁷⁾

본 단원에서는 고용센터 실적 평가의 또 하나의 대안으로서 추정치의 범위를 고려하여 추정치를 센터 평가에 활용하는 방안을 살펴보고자 한다. 환경변수를 고려하여 추정치를 구하는 과정에서는 추정치의 오차가 발생한다. 센터의 순위를 평가함에 있어 센터 간의 성과 차이가 적어서 실측치가 추정치의 편차 범위

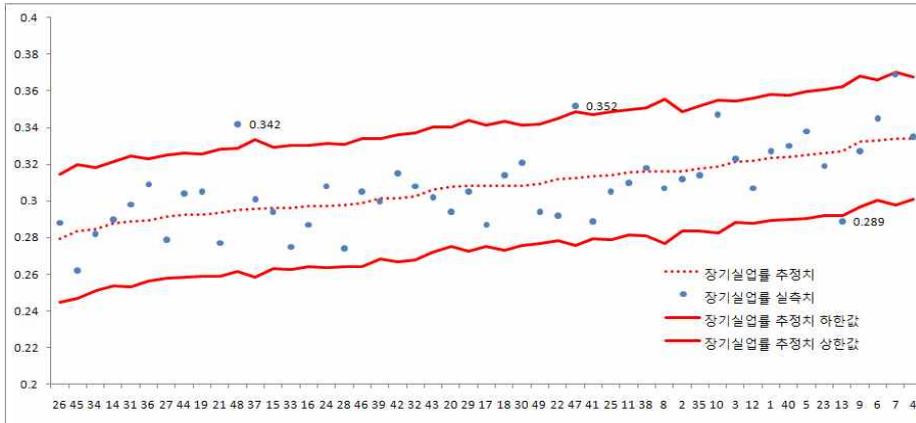
17) 심사위원 2의 제안을 받아들여 유의성 검정을 통하여 추정치의 오차 범위를 바탕으로 상위와 하위 그룹으로 분리한 평가방안을 제안했다. 심사위원 2의 제안으로 지수 구간을 고려한 성과평가를 수행하였으나 지수 구간 중복으로 뚜렷한 성과 차이가 나타나지 않아서 본 방법을 제안했다.

내에 있을 경우 두 센터 간의 순위가 유의성을 가질 수 있는지에 대한 의문이 제기될 수 있다. 위의 방안은 편차를 고려하지 않은 문제점이 있으므로, 편차를 고려하여 통계적으로 유의미한 활용 방안을 제시하고자 한다.

센터를 평가함에 있어서는 실측치와 추정치의 차이인 지수를 최종 결과로 하기보다는 해외 사례와 마찬가지로 실측치를 보조하는 참고자료로 활용 가능하다. 추정치 편차의 범위를 파악하기 위해서 세 가지 성과지표별로 추정치의 유의수준 90% 범위 내 상·하한 값과 실측치를 비교하여 각 실측치가 추정치의 편차 범위 내에 위치하는지를 종합적으로 파악하는 것이 필요하다. 유의수준은 센터 평가자가 고려할 센터 개수, 데이터 신뢰성 등을 고려하여 조정할 수 있다.

장기실업률 지표에 대하여 추정치의 상한 값과 하한 값은 점선으로, 실측치는 점으로 [그림 3]에 도해하였다. x축은 49개 센터를 의미하며, y축은 장기실업률의 실측치다. 오차 범위와 실측치의 분포를 파악하기 위해 세 가지 지표를 모두 나타내기보다는 지면상 장기실업률만을 예시로 활용한다. 추정치 오차의 상한 값과 하한 값으로 표현하여 보면 편차를 벗어나는 센터가 존재한다. 이때 상한 값의 편차를 넘어선 센터에 대해서는 환경적 변수를 고려하였을 경우 업적 평가가 두드러짐을 추정할 수 있다. 가령 센터 47과 48은 상한 값의 편차 범위를 벗어났으며, 센터 13은 하한 값의 편차 범위를 벗어났다. 따라서 센터 13은 센터의 노력에 의하여 추정치의 오차 범위를 벗어나는 낮은 장기실업률을 성과로 얻을 수 있다. 이 외에 성과지표인 실업급여 수급일수도 동일한 방식으로 추정치 편차 범위를 고려하여 실측치를 평가한 결과에서는 센터 5의 실측치(106.083)가 추정치 편차 범위(106.8~114.08)의 하한 값의 범위를 벗어나므로 이는 지역 요인을 고려한 추정치의 편차 범위를 고려하더라도 센터 5는 센터의 노력에 의하여 실측치가 낮은 성과를 나타낸다. 중기실업률 지표의 경우에도 센터 13의 실측치(0.474)가 추정치 편차 범위(0.475~0.552)의 하한 값의 범위를 벗어나므로 센터 13은 센터의 노력에 의하여 추정치의 편차 범위를 벗어나는 성과를 얻음을 확인하였다. 종합 정리하면, 세 가지 성과지표별로 추정치의 편차 범위를 고려하여 편차 범위를 벗어난 통계적 유의미성을 가진 성과를 산출하는 센터에 대해서는 성과평가 시에 인센티브 제공을 고려하는 등의 종합적으로 검토할 필요가 있다.

(그림 3) 성과지표(장기실업률)에 대한 추정치 오차 범위와 실측치



V. 결론과 한계

한국은 공공고용서비스의 공정한 성과측정을 위하여 성과 결과를 계량화하는 등의 다양한 방안을 강구하고 있다. 성과측정 방법은 기존의 고용센터별 취업실적과 같은 단순한 방식에서 벗어나 지역 경제상황 같은 거시변수들을 고려함으로써 정확하고 객관적인 방식을 도모할 필요가 있다. 본 연구는 공공고용센터의 성과를 내·외부적 상황을 감안하여 공정성을 제고하는 방안을 모색하고자 하였다.

센터의 성과측정 시 고려할 환경적 요인으로서 지역 경제, 인구구조, 센터 현황을 선정하였다. 지역 경제 요인으로는 제조업 종사자 비중, 지역내총생산 증감률을 변수로 선정하였다. 인구구조 요인의 변수로는 여성 비중, 55세 이상 고령자 비중, 고졸 이하 피보험자 비중, 단순노무직 비중, 55세 이상 고령자 증가율을 선별하였다. 센터 현황 요인의 변수로는 센터별 구직자 증감률, 센터별 직원 수가 있다. 변수 선정에 있어서 측정이 난해한 변수는 제외하고, 고용보험 데이터베이스 등의 자료를 활용하여 정량적 측정이 가능한 변수로 한정하였다.

센터 평가를 위한 성과지표로는 기존의 취업건수를 세분화하여 고용센터가 객관적으로 수공할 수 있는 실업급여 수급일수, 중기실업률, 장기실업률을 선

별하였다. 이를 통해 취업과 실업의 질적 상태를 함께 평가할 수 있도록 하였다. 성과지표는 정량적이고 객관적인 측면에서 측정이 가능한 지표를 선별하여 선정하였다. 객관적이면서 취업지원의 질적 성과를 측정할 수 있는 지표를 도입하므로 고용센터의 취업알선 업무 의욕 고취 및 실적 평가의 정확성을 제고할 수 있을 것이다.

본 논문에서는 복합적 환경 요인을 고려한 성과평가 모형을 제안하였다. 제안한 모형은 성과지표 및 지역별 경제상황이나 인구구조를 설명하는 환경변수를 회귀분석을 이용한 추정치를 산정한 후 추정치와 실측치와의 비교를 통해 성과지수를 구한다. 세 가지의 성과지수는 가중평균을 통하여 대표지수를 구한다. 그 후 대표지수의 평균과 표준편차를 고려하여 6개 구간($\mu-3\sigma$, $\mu-2\sigma \sim \mu+2\sigma$, $\mu+3\sigma$)으로 분류한 그룹별 순위를 선정하였다. 또 하나의 대안으로는 센터의 성과를 평가함에 있어 실측치가 추정치의 편차 범위 밖에 있을 경우 센터 간의 순위가 유의성을 가질 수 있으므로, 추정치의 편차 범위 밖에 위치한 센터에 인센티브를 제공하는 방안도 함께 제시하였다.

종합하면, 지역 경제 및 환경을 고려한 지수를 측정하고 이를 그룹화하여 고용서비스센터를 평가하는 방안과 추정치의 편차 범위를 벗어난 유의미한 성과를 달성한 센터에 대해서만 인센티브를 제공하는 평가 보조방안을 제안한다. 이러한 연구의 의의로는 센터 평가에 국내 실정에 맞는 환경적 요인을 고려한 모형 개발의 새로운 분야를 시도하였다는 점에서 의의가 크다고 할 것이다.

향후 연구로는 성과지수마다 부여한 가중치에 따라 센터별 대표지수 결과 값에 큰 영향을 끼칠 수 있다는 점을 감안하여 가중치 변화에 따른 최종 결과 값에 미치는 연구가 추가적으로 요구된다. 또한 제시된 다양한 평가 방안을 실무적으로 적용하여 축적된 자료를 기반으로 가장 공정하고 효과적인 평가 방안을 확립하는 연구도 필요하다.

참고문헌

- 김호원·이만기·이상현·김 균·김진희. 『공공고용서비스의 선진국 실태 분석』. 한국고용정보원, 2010.
- 노동부. 「고용안정센터 컨설팅 자료집(III)」. 『고용안정센터 컨설팅 자료집』 10, 2003.
- 박명수. 「취업률 제고를 위한 공공고용서비스 개선방안」. 『한국고용정보심포지엄』. 4월호, 한국고용정보원, 2009.
- 산업인력관리공단. 『고용안정센터 평가모형』. 노동부 연구용역보고서, 2002.
- 정인수·유길상. 『공공고용지원서비스의 선진국 비교연구』. 한국노동연구원, 2006.
- 정인수. 「고용위기 진단과 정책대응」. 『한국고용정보 심포지엄』. 1월호, 한국고용정보원, 2009.
- 채호일·김통원·김덕원·윤영석·배민수·김진이. 『지역 고용서비스기관 평가모형 개발에 관한 연구』. 노동부 연구용역보고서, 한국경력개발원, 2005.
- 통계청. 『국내 인구이동 통계』. 2011.
- 한국고용정보원. 『고용지원센터 기관 평가모델 개발』. 한국고용정보원, 2007.
- _____. “TLM와 고용서비스’에 관한 국제세미나 자료집.” 2010.
- _____. 『고용서비스 기능 활성화를 위한 고용센터 성과 평가방안 검토』. 내부자료, 2011.
- 한국조직학회. 『고용지원센터 업무분석 조직진단을 통한 개선방안』. 노동부 용역보고서, 2009.
- Christoph Hilbert. “Implementation of Performance Measurement in Public Employment Services in Switzerland.” In Jaap De Koning(eds). *The Evaluation of Active*

- Labour Market Policies*. Edward Elgar, 2007, pp.330-377.
- _____. *Unemployment, Wages, and the Impact of Active Labor Market Policies in the Regional Perspective*. Printed by Logos Verlag Berlin GmbH, 2008.
- Cook, B. "National, Regional and Local Employment Policies in Sweden and the UK." Centre of full Employment and Equity Working Paper No.08-05. Callaghan, Australia: University of Newcastle, 2008.
- Considine, M. "The Reform that Never Ends: Quasi-markets and employment services in Australia." In Els Sol and Mies Westerveld (eds), *Contractualism in Employment Services: A new welfare state*, Kluwer Law International: Hague, 2005.
- DWP. *Jobcentre Plus Annual Report and Accounts 2009-2010*. London: Department for Work and Pension, 2010.
- Hugh Mosley and Kai-Uwe Müller. "Benchmarking Employment Services in Germany." In Jaap De Koning(eds). *The Evaluation of Active Labour Market Policies*. Edward Elgar, 2009, pp.275-308.
- Mosley, H. *Management by Objectives in European Public Employment Services*. Berlin, 2001.
- Nunn, A. et al. *International Review of Performance Management Systems in Public Employment Services*. London: Department for Work and Pension, 2009.
- Walker, B. and S. Sankey. "International Review of Effective Governance Arrangement for Employment Related Initiatives DWP Research Report." 2008.
- Tergeis, et al. *Activation Strategies and the Performance of Employment Services in Germany*. The Netherlands and the UK Paris: OECD, 2006.

〈부표 1〉 선진국의 설명변수 적용 사례

[스위스]
unemployment rate
entrance of vacancies as share of unemployment
share of female unemployment
share of unemployed in service sector to all employed
share of unemployed without model apprenticeship
share of employed in the industry sector to all employed
share of construction sector to all employed
share of employed in the primary sector to all employed
share of blue collar(without apprenticeship) to all employed
share of blue collar(with apprenticeship) to all employed
share of blue collar(foreman) to all employed
share of white collar to all employed
agglomeration region
[독일]
Number of unemployed people in job creation programs participants in labor market training(underemployment rate)
percentage change in number of employed with mandatory social security coverage in December of current year in relation to number in December of preceding year(employment growth)
number of newly employed with mandatory social security coverage in relation to 1000 employed with mandatory social security coverage(employment fluctuation)
population density of the distirct served by the public employment agency on 31 December 1996(population density)
number of employed service sect or persons with mandatory social security coverage divided by total number of employed persons with mandatory social security coverage(service-sector)
persons over 50 years old as a percentage of all researchable exits from labor market training programs(client characteristics)
women as a percentage of all researchable exits from labor market training programs(client characteristics)
long-term unemployed as a percentage of all researchable exits from labor market training programs(client characteristics)
people with disabilities as a percentage of all researchable exits from labor market training programs(client characteristics)

(부표 2) F검정 결과

변수 \ 성과지표	실업급여 수급기간	중기실업률	장기실업률
$SSR_{\neq w}$	205.53	0.02	0.01
SSR_{old}	191.73	0.02	0.01
$SSE_{\neq w}$	136.56	0.01	0.01
$K_{\neq w}$	12	12	12
K_{old}	9	9	9
F	1.24	0.77	1.02
F_{α} (임계치)	3.07	3.07	3.07

주: 관측치 수는 49개 고용센터, 유의수준은 5%.

abstract

A New Performance Evaluation Scheme of Public Employment Service Considering Local Characteristics

Insoo Jeong · Sunghyun Jee

In order for impartial performance evaluation for each job center, it is required for public employment service(PES) to improve more objective evaluation system. The former performance evaluations of PES were merely measured by how many jobs were found: Yet it is necessary for PES to measure each job center's efforts by taking into account of local economic condition.

This study suggests nine variables to consider various local characteristic with respect to the three factors of local economy, population, and PES status. And, in order to measure the quality of employment status three performance indices of the unemployment benefit period, the mid-term unemployment rate, and the long-term unemployment rate are proposed. Developed according to the Korean labor environment a research model that measures the performance of PES by the difference between the real value and the predicted value from regression analysis model with the variables of the local characteristic and the performance indices.

The result indicated the model is statistically significant, but the significance of the gaps between PESs' performance is low due to the high deviation of predicted value. We, therefore, suggested two ways of applying the results: first, grouping centers according to the size of performance deviations from mean value rather than the rank of the whole PESs, second, adding incentives to the PESs which performances lie outside the variances with an explicit statistical significance rate of the predicted value. The evaluation is expected to become more impartial when the real value of the performance and the two ways are considered together for the evaluation of the PESs. It is an important contribution to try developing a new PES evaluation model which

considers the domestic local characteristic factors such as local economy, population etc.

Keywords : local characteristic, employment service performance evaluation, Employment Center, performance indices