

부산지역의 노동시장 특징과 고용 창출 방안 - 서비스업을 중심으로

박정수¹⁾·이상호²⁾·박민수³⁾

-
- 1) 산업연구원 서비스산업연구본부 선임연구위원 박정수, 044-287-3065, jspark@kiet.re.kr
2) 산업연구원 지역발전연구센터 연구위원 이상호, 044-287-3085, shlee7625@kiet.re.kr
3) 한국은행 부산본부 기획금융팀 과장 박민수, 051-240-3803, mspark@bok.or.kr

< 요약 >

I. 서론	3
-------------	---

II. 분석의 틀, 매칭이론 활용	5
--------------------------	---

1. 일자리 매칭함수와 베버리지 함수
2. 노동시장에서 일자리 매칭함수와 베버리지 곡선의 의미

III. 부산지역 서비스업의 노동시장 분석	10
-------------------------------	----

1. 부산지역의 노동시장 현황
2. 부산지역 서비스업의 노동시장 분석

IV. 고용 창출을 위한 정책추진 방안	29
-----------------------------	----

1. 분석결과와 정책적 시사점
2. 부산지역의 고용 창출 방안

참고문헌

부록

〈 요약 〉

본 연구는 부산지역 노동시장의 특징을 통해 효과적인 고용 창출방안을 제시하는 데에 목적을 두고 있다. 이를 위해 일자리 매칭함수와 베버리지 곡선을 활용하여 부산지역에서 창출된 일자리가 어떻게 매칭되는지를 분석한다. 특히 노동시장의 특성을 파악할 수 있도록 노동시장을 직종별로 구분하고, 노동시장의 반응을 경기순환적 변화와 구조적 변화로 구분함으로써 부산 서비스업 노동시장의 특성을 파악하고자 하였다. 이를 기반으로 부산지역 서비스업 고용창출에 효과적인 정책 방안을 모색하고자 하였다.

일자리 매칭함수를 통해서는 수익불변 가정 하에 실업과 빈일자리간의 관계를 도출함으로써 전체 서비스업 노동시장과 직종별 노동시장에서 나타난 경기순환적 모습을 파악하였다. 베버리지 곡선을 통해서는 노동시장의 여건변화에 따른 영향을 파악하였다. 특히, 본 연구는 부산지역의 베버리지 곡선을 이동시키는 구조적 요인에 초점을 맞추어 부산지역의 경제성장률, 인근지역의 경제성장률, 지역내 업종 다양성에 대한 부산지역 서비스업 노동시장의 변화를 고찰하였다.

일자리 매칭함수를 직종별 자료를 통해 패널분석한 결과, 2013년 이후 빈일자리 일자리 창출에 대한 기여도가 커진 것으로 나타나 경기부진의 영향이 부산 서비스업 노동시장에 영향을 미친 것으로 나타났다. 그러나 구직자의 매칭기여도가 여전히 높은 것으로 나타나 유효노동공급이 서비스업 고용창출에 여전히 유효한 요인인 것으로 분석되었다. SUR모형을 통해 직종별로 살펴본 결과에서는 구직자의 일자리 매칭 기여도가 높은 직종은 관리직, 교육 및 연구직, 법률·경찰·소방·교도직, 보건의료직, 미용·숙박·여행오락스포츠직으로 나타났다. 해당 직종들에서는 유효노동력의 공급이 제한되어 있을 가능성이 크다.

베버리지 곡선 함수 추정결과에서는 서비스업내 다양성이 높아질수록 일정한 일자리를 창출하기 위한 빈일자리수가 낮아지는 것으로 나타나 일자리 창출에 효율적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 부산지역의 경제성장률에 대해서는 대부분의 직종에서 일정한 일자리 매칭을 유지하기 위해 빈일자리수가 더 많이 요구되는 것으로 나타났다. 이는 직종별 근로여건의 차별성이 강하지 않아 나타난 혼잡효과라 할 수 있다. 인근지역 경제성장률에 대해서는 경남지역의 경제성장이 부산의 서비스업 일자리 매칭을 효율적으로 변화시킨 것으로 분석되었다. 즉, 제조업중심의 경남경제 성장이 부산 서비스업의 일자리 창출과 관련이 있는 것으로 분석되었다.

이상의 분석결과를 토대로 정책추진 방향과 연계해보면 다음과 같다. 먼저 부산 서비스업에서의 일자리 창출을 도모하기 위해서는 양질의 일자리 제공이 이루어질수 있도록 서비스업의 고부가가치화를 유도할 필요가 있다. 현재 저부가가치업종을 중심으로 구성된 부산 서비스업의 산업구조는 서비스업 발전을 저해하는 주요 요인중 하나였다. 이에 현재 육성중인 7대전략산업(스마트해양, 지능형기계, 미래수송기기, 글로벌 관광, 지능정보서비스, 라이프케어, 클린테크)에 역내 자원을 집중하여 서비스업 구조의 질적 변화를 촉진할 필요가 있다. 다음으로 새로운 개념의 서비스 또는 비즈니스 모델로 나타날 서비스업 흐름을 따라갈 수 있도록 선제적인 산업대응방향과 이를 뒷받침할 수 있는 인력양성 정책의 연계가 요구된다. 또한 일자리 기반 확대를 위한 인근지역과의 정책 연계강화 방안을 모색할 필요가 있다. 본 연구에서는 부산 서비스업 노동시장은 인근지역의 경제활동에 일정부분 영향을 받고 있는 것으로 나타났다. 하지만 두 지역 모두 성장부진을 겪고 있다는 점을 고려할 때 현재의 경제적 연계구조는 상호 성장을 견인하는데 한계가 있다. 두 지역의 산업적 기반을 충분히 활용하고 다양성을 확보함으로써 동반성장할 수 있는 기반을 모색할 필요가 있다. 이는 서비스업의 고부가가치화와 수요를 확대시키는 경로로 작용할 것이다. 한편으로 유효노동공급 역량을 제고할 필요가 있다. 특히 노동수급의 미스매치 해소를 위한 정책과 프로그램 모색이 지속·강화되어야 한다. 기존 인력양성 방식으로는 서비스업 환경변화에 대응한 핵심인력을 제공하는데 한계가 존재한다. 미래시점에 필요한 차별적인 인적자본의 역량을 고려할 때 서비스 환경변화에 부응한 인력양성 프로그램을 운영할 필요가 있다.

I. 서론

2019년 우리 경제는 내수시장 부진, 수출증가율 둔화 등으로 부진한 모습을 보이고 있다. 2017년 3.1%였던 경제성장률은 2018년 2.7%를 기록하였으며 2019년에는 더 낮아질 것으로 전망되고 있다. 이러한 경제성장률의 둔화는 노동시장에 영향을 미쳐, 2017년 이후 실업률을 높이는 요인으로 작용하고 있다. 2019년 노동시장을 보면, 취업자 수는 전년동월대비 늘어나고 있으나, 실업률과 고용률은 각각 3.9%, 67% 정도로 나타난다. 이는 수출 부진과 건설경기의 침체로 제조업과 건설업에서의 일자리가 줄어든 반면, 서비스업에서 이들의 상당 부분을 흡수한 결과로 보인다. 이에 정부는 물론 지자체들은 일자리 창출을 가장 우선적으로 해결해야 할 과제로 고려하고, 적극적으로 대응하고 있다. 그런데, 이러한 고용정책의 상당 부분은 서비스업에 초점을 두고 있다. 이는 서비스업이 인력을 기반으로 운영되는 경우가 많아, 고용과급효과가 높기 때문이다. 실제, 2000년대 들어 제조업의 구조조정에 따른 퇴직인력이나 구직에 실패한 청년층들이 서비스업종에 다수 진입하였다. 그 결과 2015년 우리나라 총종사자 수에서 서비스업에 종사하는 인력의 비율은 76.3%에 달하였다. 물론, GDP 대비 서비스업의 부가가치 비중도 60% 내외를 보인다. 이처럼 서비스업 비중이 높아지는 것을 서비스경제화라고 한다. 서비스경제화는 이론적인 배경에 의해 체계적으로 설명된 적은 없지만, 경제성장과 발전에 따라 농업·제조업, 제조업과 서비스업간의 소득·탄력성 차이, 생산성의 차이로 인해 서비스업으로 자원이 이동한다는 것은 경험적으로 입증되어 왔다 (Clark, 1940; Fuchs, 1968, 1980; Kongsamut et al. 2001).

본 연구의 대상인 부산지역의 노동시장을 보면, 다른 지역에 비해 고용 사정이 그리 좋지는 않다. 2018년 고용률은 55.7%를 기록, 전국 평균인 60.7%보다 5%p 정도 낮고, 실업률도 4.1%로 전국 평균(3.8%)보다 높다. 이는 우리 경제가 직면한 현실, 2010~2017년 동안 연평균 3% 내외인 경제성장률에 기인한다. 경제성장률 둔화 외에도 서비스업 중심의 산업구조도 영향을 미친 것으로 보인다. 특히, 부산지역 경제에서 서비스업은 매출액이나 고용, 모든 측면에서 중요한 역할을 하고 있다. 2015년 매출액 67.9%(182조 원), 종사자 수 76.3%(105만 명)를 보일 정도로 지역경제에서 차지하는 비중이 높다. 전국 대비 서비스업 비중은 매출액과 종사자 수 각각 5.9%와 6.8%에 불과하지만, 부산지역은 서울과 경기도 다음으로 서비스업의 비중이 높은 지역이다. 다시 말해, 부산지역은 서비스업에 특화되어 있으며, 선진국의 서비스경제화 수준과 유사하게 진전되었다. 이러한 상황에서 부산지역의 서비스업은 2010~2017년 동안 그 성장률이 여타 지역에 미치지 못하였고, 이는 결국 지역경제의 성장 부진으로 이어진 것으로 보인다. 부산지역의 서비스업 증가율은 2.1% 내외, 지역내총생산 증가율도 2.4% 내외

로, 전국 평균보다 낮았다. 이처럼 부산지역의 서비스업이 매출액 및 종사자 수의 비중이나 성장기여율이 높다는 점 때문에, 최근 서비스업의 성장을 둔화는 부산지역의 노동시장에 미치는 부정적 효과가 여타 지역에 비해 더 클 수밖에 없을 것이다. 더욱이, 서비스업의 구조를 보더라도, 고부가가치업종의 비중이 높지 않아 질 좋은 고용 창출도 쉽지 않다.

정부는 서비스혁신을 통해 서비스업의 부가가치를 향상시키고 제조업의 혁신역량도 제고시키기 위해 2000년대 중반부터 서비스업 활성화를 위한 정책들을 추진하고 있다. 서비스업의 글로벌화가 진행되고, 4차 산업혁명이 서비스업 중심으로 재편될 가능성이 커지면서, 고용 등 서비스업의 경제적 역할이 늘어나고 있기 때문이다. 이러한 정책적 관심은 서비스업을 투입요소로 적극적으로 활용할 경우 생산성을 극대화할 수 있다는 기대감에도 기인한다. 교육이나 통신, 그리고 유통 및 물류 등은 특정 지역 제조업의 입지 제약을 해소하고 비교 우위적 요소로 작용할 수 있다. 도매 및 소매업, 음식업, 공공행정서비스업은 경제활동의 입지를 강화하거나 경제 규모를 확대시키는 역할을 함으로써 내생적인 경제를 유도할 수 있다. 이는 서비스업이 투자환경을 만드는 요인으로 작용할 뿐만 아니라 생산성에도 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 이로 인해 지역의 경제발전 단계에 서비스업의 성장이 어느 정도의 역할을 한다는 인식이 작용하고 있다. 서비스업이 경제발전에 관여하는 경로는 특정할 수 없으나, 생산성과 연계될 것이라는 데에는 이론이 없다고 하겠다(Arnold et al., 2010, Miroudot et al., 2010).

본 연구에서는 부산지역 노동시장의 직종별(또는 업종별) 일자리 매칭 현황을 통해 드러난 서비스업의 현황을 진단함으로써 서비스업 중심의 성장 가능성을 가늠해본다. 이를 위해 노동시장의 특성을 파악할 수 있도록 직종별로 노동시장의 일자리 매칭 효과성을 비교 분석함으로써 살펴본다. 이는 서비스업내 직종별 노동시장 반응이 직종에 부합하는 업종 현황을 반영하기 때문에 가능하다고 하겠다. 또한, 노동시장의 일자리 매칭 현황을 통해 지역내 서비스업을 발전시키기 위해 요구되는 노동시장의 여건이 부합하는지를 살펴본다. 생산성이 높은 서비스업의 발전을 꾀하더라도 노동공급이 원활하지 않을 경우 서비스업을 통한 부산지역의 경제성장은 공염불에 불과하다.

이를 위해 본 연구는 일자리 매칭함수와 베버리지 곡선을 활용한다. 고용은 구인자(주로 기업)와 구직자(노동자)의 매칭 결과이다. 이는 주로 노동의 수요와 공급 원리에 의해 결정되기도 하지만, 노동시장의 구조적 요인과 경제적 요인에 의해 그 수준이 결정되기도 한다. 먼저, 베버리지 곡선(Beverage Curve)을 이용, 서비스업종별 구인자와 구직자 간의 관계에서 일자리 형성을 좌우하는 노동시장의 구조적 여건을 파악한다. 특히, 지역경제에 반응하여 창출되는 일자리 직종들을 비교, 분석함으로써 부산지역에서 생산성이 높은 서비스업으로 전환되고 있는지를 살펴본다. 더불어 부산지역 서비스업의 고용 창출에 영향을 주는 외적인 여건과 주변 경제활동에 대한 영향을 확인한다.

다음으로 매칭함수를 활용하여 한 명의 고용 창출을 위한 구인자와 구직자의 기여도를 직종별로 비교한다. 이는 구인자와 구직자가 일자리를 창출하는 기여도 또는 외부효과를 보여줄 것이다. 이를 통해 부산지역은 서비스업의 고부가가치화에 필요한 노동시장의 정보를 확보할 수 있을 것이다. 마지막으로 부산지역 서비스업의 직종별 일자리 정보를 토대로, 부산지역의 서비스업 발전방안을 모색해 본다.

본 연구의 분석은 다음의 순서로 구성되어 있다. 2장에서는 매칭이론에서 베버리지 곡선의 도출과정과 노동시장에서 일자리 매칭함수와 베버리지 곡선의 의미를 살펴본다. 3장은 부산지역의 노동시장 현황과 함께 일자리 매칭함수와 베버리지 함수를 활용하여 부산지역 서비스업 직종별 노동시장 여건을 분석한다. 그리고 마지막으로 5장에서는 이러한 분석결과의 정책적 시사점을 정리해보고, 이를 기초로 고용창출 방안을 제시해 본다.

II. 분석의 틀, 매칭이론 활용

1. 일자리 매칭함수와 베버리지 곡선

본 연구는 부산지역 노동시장의 특징을 통해 효과적인 고용 창출방안을 제시하는 것에 그 목적이 있다. 이를 위해 부산지역에서 창출된 일자리가 어떻게 매칭되는지를 파악하는 것은 중요하다. 따라서 노동시장의 일자리 매칭 결과 분석이 필수적이며, 이는 매칭이론⁴⁾을 통해 가능하다.

매칭이론의 근간인 일자리 매칭함수는 빈일자리를 채우려는 고용주와 일자리를 탐색하는 실업자의 형태를 분석함으로써 도출된다. 이는 일자리 매칭에 실업과 빈일자리 간의 관계를 정의하는 함수이다. Blanchard and Diamond(1989), Petrongolo and Pissarides (2001), Roszkowska(2009) 등에서 정의한 바 있는 전형적인 매칭함수는 다음과 같다.

$$H(t) = A(t)F(eU, V) \quad \text{식(1)}$$

$H(t)$ 는 실업(U), 빈일자리(V)에 의해 창출된 일자리 매칭의 결과이다. A 는 생산함수

4) 매칭이론은 노동력의 성격 및 일자리 속성에 많은 이질성이 존재하므로 노동력과 일자리 간의 매치를 실현하기 위해서는 왈라스에 의해 주장되는 가격조정만에 의해 시장이 청산되지 않고 추가적으로 수량에 해당하는 실업을 통해 자원이 배분되는 상황을 의미한다(한국고용정보원(2013), 구인정보를 활용한 노동수요 동향 및 지표 개발, p.7)

에서와 같이 U 와 V 에 의해 일자리가 창출되는 생산성이다. 그러나 생산함수와 달리 U 와 V 의 규모를 넘어서는 일자리(H) 창출이 어려우므로, 여기에서의 생산성은 일자리 창출의 효율성을 의미한다고 하겠다. e 는 일자리 매칭 과정에 실질적인 영향을 주는 수준을 나타낸다. 즉, 특정 노동시장의 참여자 또는 실업자가 탐색 과정에 어느 정도 참여하는지에 따라 매칭 수준이 달라질 수 있다($0 < e \leq 1$). 따라서 eU 는 유효실업자(effective unemployment)와 같다고 할 수 있다.

일자리 매칭함수의 기본 모형은 통상적으로 콥-더글라스 함수(Cobb-Douglas Function) 형태를 가정한다.

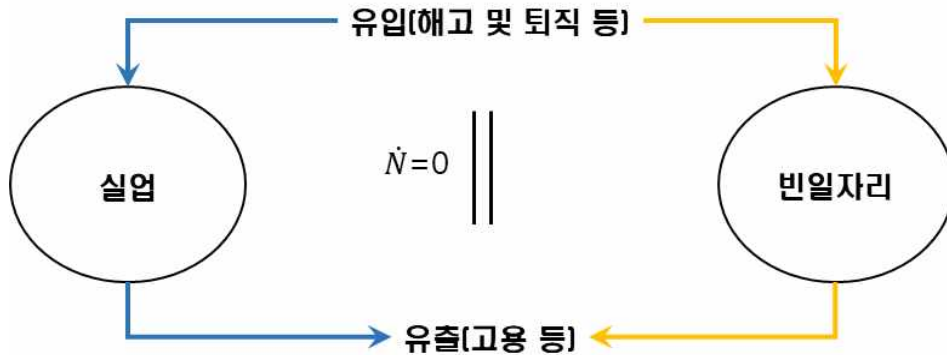
$$H(t) = A(eU)^\alpha V^\beta, \alpha + \beta = 1 \quad \text{식(2)}$$

콥-더글라스 함수를 이용한 매칭함수는 두 가지 특성을 보인다. 하나는 원점에 대해 볼록하다는 것이다. 실업자가 늘어날수록 고용창출 가능성이 높아지지만, 그 증가속도가 빨라지면 고용창출 가능성은 줄어든다. 이는 빈일자리에 대해서도 똑같이 적용된다($\partial^2 H / \partial (eU)^2 < 0, \partial^2 H / \partial V^2 < 0$). 다른 하나는 수익불변(constant return to scale)이 적용된다는 것이다. 이는 α 와 β 가 변화하더라도 그 합이 1이라는 의미로, n 배의 실업자와 n 배의 빈일자리가 매칭되어 n^k 배(수익체증 또는 수익체감)의 경우를 상정하지 않는다는 것이다. 생산함수에서는 자본이나 노동의 기여 없이도 생산이 늘어날 수 있지만, 매칭함수에서는 실업자나 빈일자리가 없으면, 고용이 추가로 창출될 수 없다는 것이다($F(eU, 0) = F(0, V) = 0$). 결론적으로 실업자에 의해 빈일자리가 채워질 가능성과 실업자가 취업할 가능성은 노동시장 긴박성⁵⁾ 정도에 따라 영향을 받는다.

베버리지 곡선은 이러한 일자리 매칭함수를 통해 나타낼 수 있다. 베버리지 곡선의 정의는 Layard et al.(1991), Pissarides(2000)의 연구에서 잘 정의된 바와 같이 빈일자리와 실업을 저장(stock)으로 인식하여 노동시장의 초과공급이나 초과수요 상태가 일정한 균제상태를 이루는 경우 빈일자리와 실업간의 나타나는 궤도로 설명된다. 즉, 실업과 빈일자리가 같지 않더라도 실업이나 빈일자리를 증가시키는 유입량(flow)과 실업이나 빈일자리로부터 빠져나가는 유출량(flow)이 같아지는 상태에서 실업과 빈일자리간의 관계를 설명한다. < 그림1 >은 베버리지 곡선이 의미하는 실업과 빈일자리의 관계를 보여준다. 여기에서 다른 조건이 일정하다면, 유입과 유출이 같아지는 경우 실업과 빈일자리 사이에서 매칭된 고용수준(유출량)과 해고나 퇴직 등으로 나타난 실업이나 빈일자리 수준(유입량)이 같아지는 경우이다.

5) 노동시장의 긴박성은 V/U 인 빈일자리 비율로 θ 로 표시된다.

< 그림1 > 실업과 빈일자리의 관계(베버리지 곡선)



주 : \dot{N} 은 고용증가율을 의미

다시 말해, 베버리지 곡선은 일자리 매칭함수를 통해 창출된 일자리와 기존 고용으로부터 분리된 일자리가 같아 일정 수준의 고용이 유지될 경우 형성되는 실업과 빈일자리 간의 관계로 정의된다. 이는 실업(U)으로부터 유출(H)이 실업으로의 유입(sN , N 은 고용수준, s 는 분리율($0 < s < 1$))과 같을 때 실업(U)과 빈일자리(V) 간의 고용 창출 관계를 의미한다(Layard et al., 1991). 일자리 매칭함수로부터 창출된 고용이 모두 분리된 일자리 수준으로부터 나온 것이라면 고용수준의 변화가 없다는 것과 다름없다. 이러한 균형 상태(steady state)는 식(2)의 일자리 매칭함수와 일자리 분리율 간의 관계로부터 도출된다. 식(2)에 로그변환을 취하고 일자리 창출과 일자리 분리가 같은 증가 상태(균제 상태)에 있다고 한다면, 고용증가율은 0이므로 다음 식을 구할 수 있다.⁶⁾⁷⁾

$$\ln\left(\frac{V}{N}\right) = -\left(\frac{1}{\beta}\right)\ln A - \frac{\alpha\delta}{\beta}\ln\left(\frac{U}{N}\right) + \left(\frac{\mu}{\beta}\right)\ln s \quad \text{식(3)}$$

여기에서 δ 는 매칭 효율성을 나타내는 γ 의 함수이다($\delta = 2/(1+\gamma)$). 그리고 장기 균형 상태(steady state)에서는 $\dot{N} = \dot{L}$ (고용증가 = 노동력증가)이므로, 실업과 빈일자리 간의 관계는 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$\ln\left(\frac{V}{L}\right) = -\left(\frac{1}{\beta}\right)\ln A - \frac{\alpha\delta}{\beta}\ln\left(\frac{U}{L}\right) + \left(\frac{\mu}{\beta}\right)\ln s \quad \text{식(4)}$$

6) 여기에서 eU 는 $U^{2/(1+\gamma)}$ 으로 정의하고, 노동시장 내의 공급이 매칭 효율성($0 < \gamma \leq 1$)에 의해 결정된다고 가정한다.

7) 일자리 매칭률($\ln(H/N)$)과 분리율($\ln s$)간에 일정한 관계(μ)가 성립된다고 전제한다.

식(4)는 일자리 매칭함수를 통해 도출된 베버리지 곡선 함수를 나타낸다. 이와 같은 베버리지 곡선 함수는 규제 상태의 고용을 변화시키는 외적 요인에 의한 변화를 관측하기 용이하다. 경제성장률이 제고되거나 다양한 산업이 존재할 때 발생하는 매칭 효율성 증가로 베버리지 곡선 자체가 이동하는 구조적 변화를 관측할 수 있다. 따라서 이를 활용, 노동시장을 분석한다면, 부산지역의 고용 창출에 효과적인 정책방안을 모색할 수 있을 것이다.

2. 노동시장에서 일자리 매칭함수와 베버리지 곡선의 의미

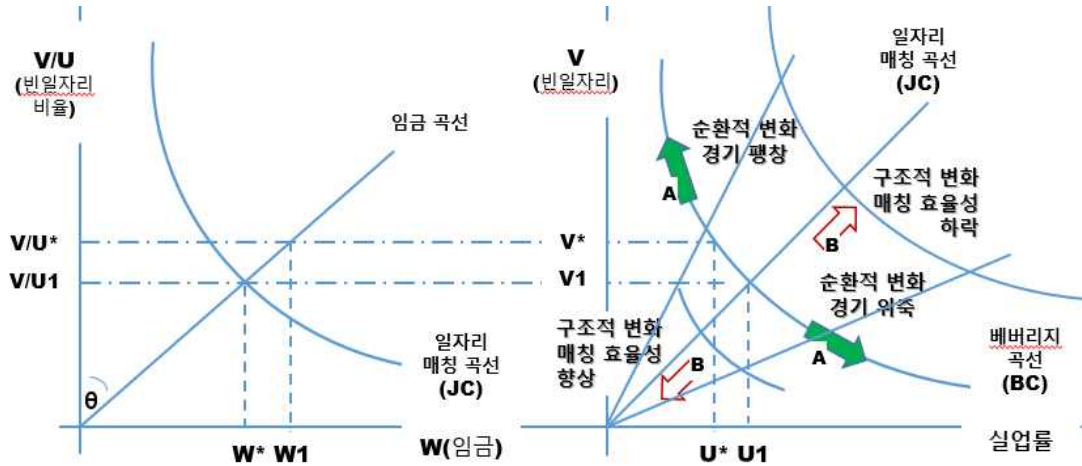
이상에서는 매칭이론에서 일자리 매칭함수와 베버리지 곡선함수를 살펴보았다. 이제 두 함수를 통해 노동시장의 긴박성이 일자리 창출에 기여하는 정도와 규제상태에서의 고용을 변화시키는 구조적 요인에 의한 변화를 살펴볼 수 있다.

일자리 매칭함수는 수익불변의 가정 하에서 실업과 빈일자리 간의 관계를 정의하는 함수인데, 특히, 실업과 빈일자리와의 상대비율(V/U), 즉 노동시장의 긴박성(θ) 정도에 의해 좌우된다. 다시 말해, 매칭함수에서는 빈일자리와 실업 간의 매칭 기여도에 차이가 나타난다. 이는 직종별로 직면하는 경기순환적 상황⁸⁾을 나타내는 동시에 노동 공급의 일자리 창출 유효성(effectiveness)을 보여주기 때문이다. 예를 들어, 실업의 기여도가 빈일자리 기여도보다 작게 나타난다면, 한 명의 고용 창출을 위해 빈자리보다 더 많은 실업이 필요한 상황으로, 이는 경기가 위축된 경우를 의미한다. 그러나 동시에 유효인력 공급이 고용을 창출시킬 만한 영향력을 발휘하지 못하는 것으로 해석할 수도 있다. 반대로, 고용 창출에 빈자리보다 실업의 기여도가 크다면, 이는 빈일자리에서의 의존도가 줄어든 경우로 경기여건이 좋은 상황으로 볼 수 있다. 그렇지 않다면, 노동시장의 유효인력공급이 상대적으로 큰 영향을 준 것으로 해석할 수도 있다. 이러한 경기순환적 의미나 일자리 창출의 유효성을 확인할 수 있다는 점을 활용하기 위해 본 연구는 일자리 매칭함수를 통해 노동시장의 실업과 빈일자리 고용 창출 기여도를 분석한다.

베버리지 곡선의 경우 노동시장의 여건변화에 따른 영향을 파악할 수 있는 좋은 수단이다. < 그림2 >는 베버리지 곡선의 전형적인 모습을 보여준다. 특히, 베버리지 곡선상에서의 순환적 변화에 의한 구인수준과 구직수준 간의 관계는 일자리 매칭함수에서 보여주는 상황과 같다. 빈일자리와 실업률의 관계가 베버리지 곡선상의 좌상향으로 이동할 경우 경기여건이 호전됨을 나타내며, 이는 일자리 매칭함수와 임금 간의 관계에서 보여주듯이 임금상승으로 이어진다.

8) 순환적 상황은 고용 창출 과정에서 나타나는 경기여건 변화와 유효노동공급 변화를 의미한다.

< 그림2 > 베버리지 곡선 도출과 의미



본 연구가 초점을 맞추고 있는 것은 베버리지 곡선의 이동이다. 곡선 자체의 위치가 변화하면, 이는 노동시장의 전체 활동 규모에 영향을 주는 경우에 해당될 것이다. 즉, 원점에 가까울수록 해당 노동시장의 활동이 활발해져 동일한 고용을 창출하기 위해 요구되는 구인수준과 구직수준이 낮아진다는 것을 의미한다. 반대로 곡선이 원점에서 멀어질수록 노동시장의 고용 창출 효과성이 떨어지고 이는 해당 노동시장이 구조적 변화로 인해 고용 창출력이 낮아진다는 것을 의미한다.

베버리지 곡선의 이동에 대해 관심을 가진 분석은 국내외에서 몇몇 연구들을 통해 진행된 바 있다. 이상현(2011)은 산업의 다양성과 인구밀도 등 여건 변수를 통해 노동시장이 구조적 변화에 어떻게 반응하는지를 보았다. 동 연구에서는 산업구조의 다양성이 대안적 일자리를 파악하는데 도움을 주는 반면, 인구밀도는 혼잡효과를 가중시키는 역할을 하는 것으로 나타났다. 고석남·김보배(2017)의 경우 고정된 고용 창출에 있어 실질GRDP 영향이 낮은 빈일자리를 요구하는 효과적인 구조적 여건변화로 나타났다. 해외 연구는 정책적인 측면에 초점을 맞추어 베버리지 곡선 이동에 영향을 미치는 구조적 여건변화에 관심을 두었다. Gujarati(1972)는 영국의 베버리지 곡선을 이동시키는 요인으로 실업보험제도를 지적하였으며, Berg(1982)와 Jackman et al.(1989) 등은 각각 여성의 경제활동 참여와 탐색 강도가 베버리지 곡선을 이동시킨다고 분석하였다. Blanchard and Diamond(1989)의 경우는 베버리지 곡선을 이동시키는 요인들을 경기 변동 등 경제활동의 변화, 노동시장 재배분, 노동력의 변화 등으로 구분하여 미국의 베버리지 곡선 이동을 분석한 바 있다.

이에 따라 본 연구에서는 부산지역의 베버리지 곡선을 서비스 관련 직종별로 이동시키는 구조적 변수로, 해당 지역내 실질경제성장률과 인근지역의 경제성장률, 그리고 혼잡효과를 검토하기 위해 지역 내의 업종 다양성을 살펴볼 것이다.

Ⅲ. 부산지역 서비스업의 노동시장 분석

1. 부산지역의 노동시장 현황

부산지역의 경제성장률은 2000년 이후 2.7% 이하로, 전국 평균(3.8%)보다 낮다. 이는 산업구조나 인구구조의 변화 등에 기인한다. 제조업이 부진한 가운데, 서비스업, 특히 저부가가치업종의 비중이 늘어나면서 서비스생산성이 하락하였다는 점은 하나의 요인이 될 수 있다. 이에 따라 GDP에서 차지하는 부산지역의 GRDP는 2010년 5.8%에서 2018년 4.8%로 하락하였으며, 1인당 GRDP도 대구와 광주를 제외하고 전국에서 가장 낮은 수준이다.

< 표1 > 부산지역 GRDP의 비중 및 증가율 추이

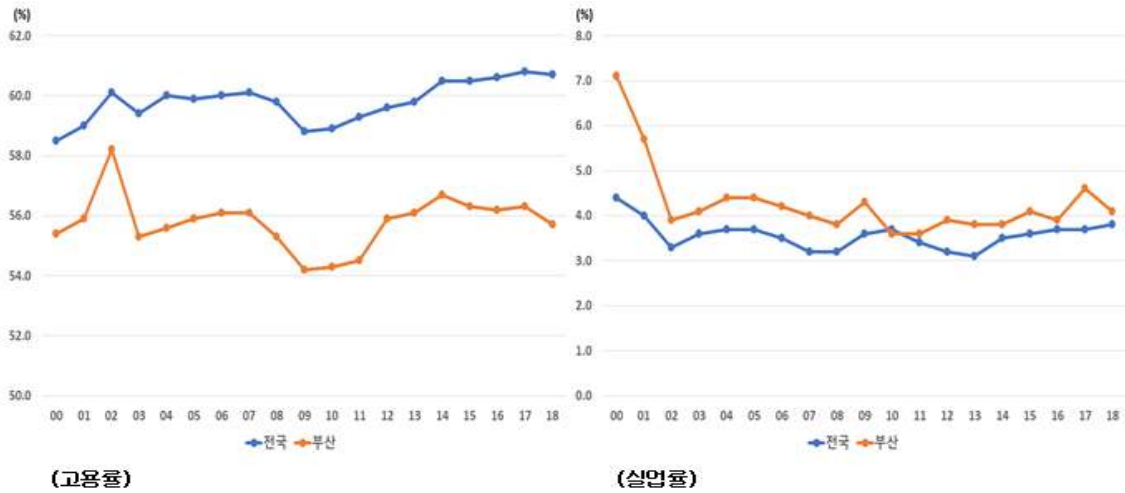
(단위 : 십억 원, %)

	2000		2010		2017p)		연평균 증가율		
	GRDP	비중	GRDP	비중	GRDP	비중	00~10	10~17	00~17
전국	829,335	100.0	1,265,146	100.0	1,553,948	100.0	4.3	3.0	3.8
서울특별시	215,613	26.0	289,719	22.9	339,796	21.9	3.0	2.3	2.7
부산광역시	47,874	5.8	63,737	5.0	74,972	4.8	2.9	2.3	2.7
대구광역시	29,992	3.6	38,580	3.0	45,943	3.0	2.5	2.5	2.5
인천광역시	38,193	4.6	60,708	4.8	73,005	4.7	4.7	2.7	3.9
광주광역시	17,877	2.2	26,401	2.1	30,817	2.0	4.0	2.2	3.3
대전광역시	19,942	2.4	27,632	2.2	32,502	2.1	3.3	2.3	2.9
울산광역시	47,403	5.7	62,852	5.0	73,001	4.7	2.9	2.2	2.6

자료 : 통계청 국가통계포털

이러한 경제 현황을 반영하여, 고용률이나 실업률 등의 지표상으로 파악할 수 있는 부산지역의 고용 상황은 여타 지역에 비해 좋지 않다. 2018년 부산지역의 고용률은 55.7%를 기록하여, 전국수준인 60.7%에 비해 5%p 정도 낮고, 실업률은 전국수준인 3.8%보다 높은 4.1%를 보였다(< 그림3 > 참조). 취업자 수는 2010년 158만 명에서 2018년 167만 명으로, 9만 명 정도 늘어났다. 다만, 그 규모나 연평균 증가율이 여타 지역에 비해 높지는 않다.

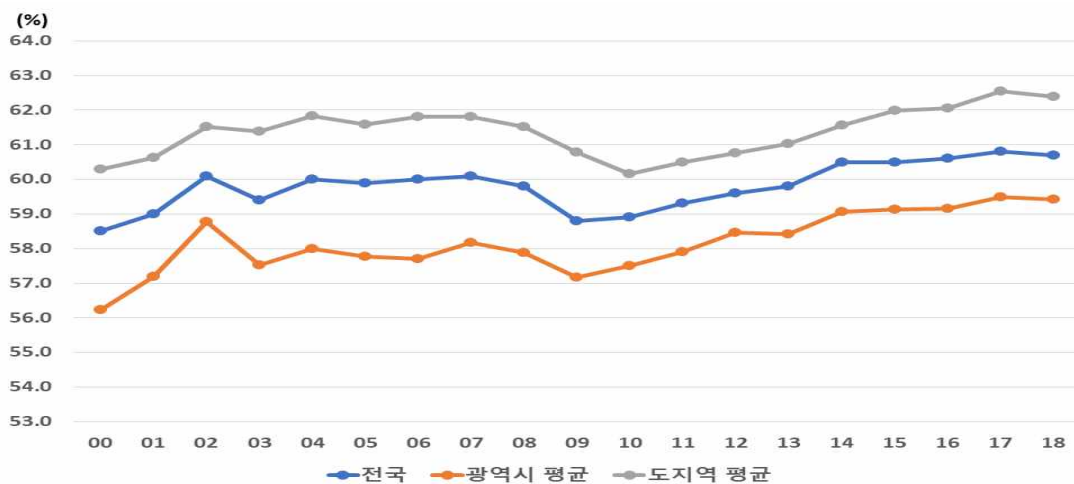
< 그림 3 > 전국과 부산지역의 실업률 및 고용률 추이



자료 : 통계청 국가통계포털

그러나 이처럼 부산지역의 고용률이 낮은 것은 인근지역 제조업 부문에서의 노동 이탈이 부산지역으로의 서비스업 노동 유입으로 이어지면서 나타나는 광역시와 도 지역에서의 특징적 현상일 수 있다(< 그림4 > 참조). 따라서 고용률과 실업률 수준만을 놓고 볼 때 현재 부산지역의 고용현황이 좋지 않다고 단정하기는 어렵다. 실제로 도지역 평균 고용률은 2009년 이후 상승 추이를 보이고, 부산지역의 고용률은 2009년 이후 56%대를 유지하고 있다.

< 그림4 > 광역시와 도지역의 평균 고용률 추이 비교

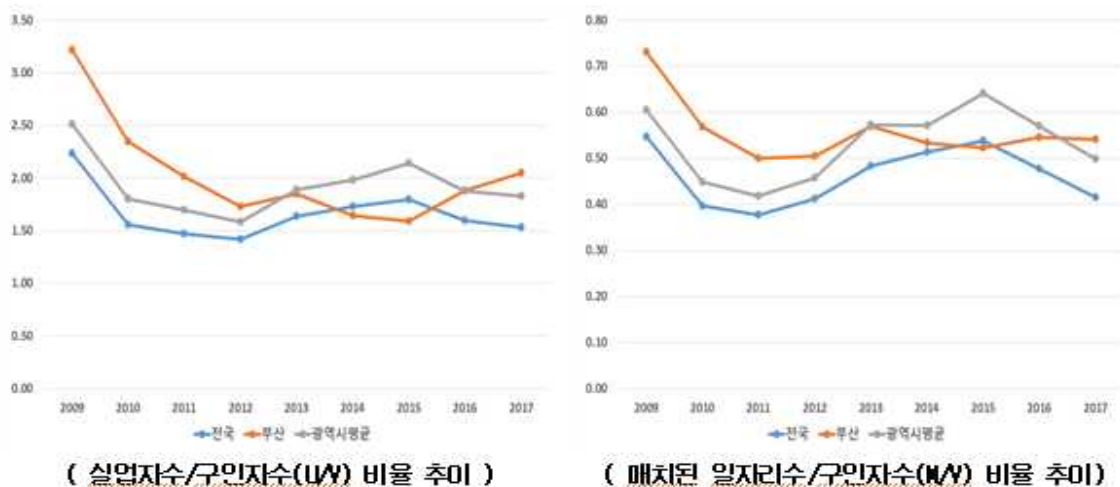


자료 : 통계청 국가통계포털

이제는 구인, 구직 등 부산지역 노동시장에서 나타나는 현상들을 살펴보고자 한다.

첫째, 고용노동부 워크넷을 활용하여, 부산지역의 구인자 수 대비 실업자 수 비율과 구인자 수 대비 매칭된 일자리 수 비율을 파악하였다(< 그림5 > 참조). 2016년 이후 부산지역의 구인자 수 대비 실업자 수 비율은 다른 지역에 비해 높아지는 것을 확인할 수 있다. 이는 전기간에 걸쳐 창출된 일자리가 같다고 한다면, 일자리를 차지하기 위한 구직자가 더 많아졌다는 것을 의미한다. 한편으로는 구인자 수가 줄어든 것으로도 볼 수 있다. 또한, 구인자 수 대비 매칭된 일자리 수인 일자리 결함률의 경우 부산지역은 2016년 이후 여타 지역에 비해 높은 수준을 보인다. 즉, 전기간 동안 같은 일자리가 창출된다는 가정하에서 보면 구인자 수는 줄어든 것이다. 이러한 결과는 부산지역의 노동시장에 변화가 발생하여, 2016년부터 노동시장이 상대적으로 악화되었다는 것을 의미한다.

< 그림5 > 부산지역의 노동시장 변화 추이

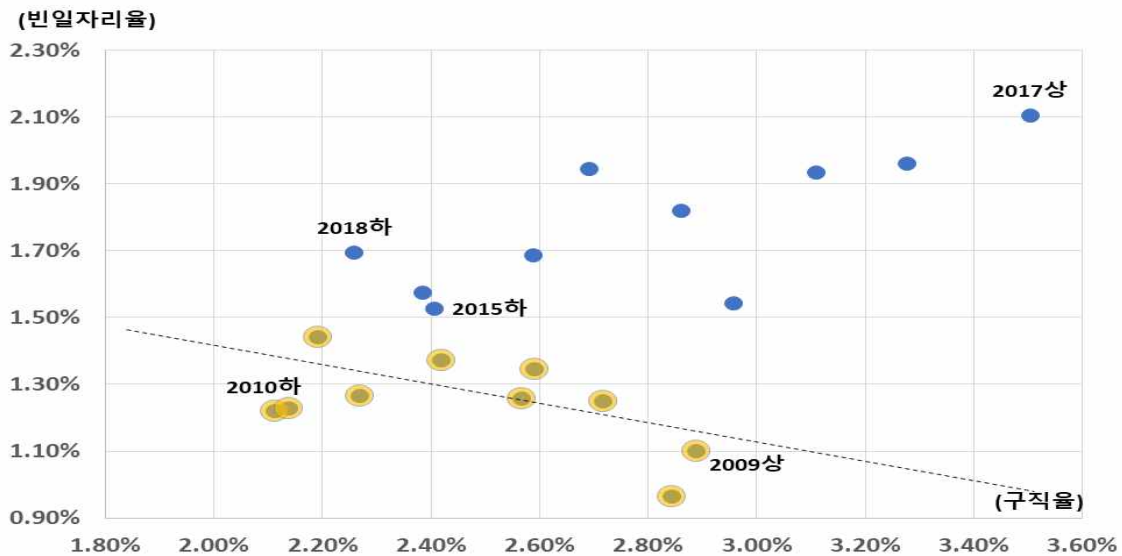


자료 : 고용노동부 워크넷

둘째, 고용노동부 사업체노동력조사를 통해, 부산지역의 노동시장에 대한 베버리지 곡선, 즉 빈일자리와 구직률 간의 관계를 분석하였다. < 그림6 >은 2009~2018년 동안 부산지역의 노동시장에 대한 두 지표 간의 관계를 보여준다. 그러나 동 관계에서는 좌상향, 우하향하는 베버리지 곡선의 전형적인 모습을 관측하기 어렵다. 다만, 분석 기간을 2009~2013년 동안으로 조정하면 베버리지 곡선을 일부 관측할 수 있다. 여기에서의 점선은 해당 기간의 베버리지 곡선을 상정해본 것이다. 베버리지 곡선상에서는 해당 위치에 따라 경기여건과 고용현황을 판단할 수 있다. 즉, 2009~2013년 동안 부산지역 베버리지 곡선상에서는 이러한 특성을 찾아볼 수 있다. 글로벌 금융위기가 있던

2009년 상반기에는 빈일자리율과 구직률 간의 조합이 베버리지 곡선의 우하향 부분에 위치하였지만, 금융위기로부터 회복한 시점인 2010년 하반기에는 좌상향 부분에 위치한 것으로 나타난다. 2014년 이후부터는 베버리지 곡선 자체가 이동한 것으로 보인다. 2017년 상반기에는 부산지역에서 고용 창출을 위해 요구되는 빈일자리와 구직자의 비중이 높아졌으며, 2018년 하반기에는 원점에서 멀어졌던 베버리지 곡선이 다시 회귀한 것으로 나타난다.

< 그림6 > 부산지역의 구직률과 빈일자리율 간의 관계 (2009~2018)



자료 : 고용노동부 사업체노동력조사

주 : 노란색 점들은 2009~2013년 동안 부산지역 빈일자리율과 구직률 간의 관계를 보여줌

< 표2 > 부산지역의 서비스업 비중과 성장기여율 추이

(단위 : %)

구분	지역	1990	2000	2010	2017
GDP 대비 서비스업 비중	전국	56.3	55.9	54.1	53.7
	광역시	62.0	61.8	62.1	61.1
	부산시	55.8	66.3	66.0	64.9
구분	지역	1991-00	2001-10	2011-13	2014-17
서비스업 성장기여율	전국	55.5	50.7	56.6	48.7
	광역시	61.6	62.7	64.9	52.0
	부산시	87.5	64.8	62.8	56.3

자료 : 통계청 국가통계포털

주 : 서비스업 비중은 실질 기준, 광역시는 수도권 포함

결론적으로 2014년 이후 부산지역의 노동시장에 많은 변화가 발생하였으며, 이러한 변화로 인해 여타 지역에 비해 부산지역의 고용 상황이 악화된 것으로 보인다. 여기에는 다양한 요인이 있겠지만, 부산지역의 노동시장이 서비스업 활동에 의해 어느 정도 영향을 받았을 가능성이 크다. 예를 들어, 부산지역의 경우 GDP 대비 서비스업 비중이나 서비스업의 성장기여율이 전국 평균은 물론 광역시 평균보다 높았지만(< 표2 > 참조), 서비스업의 증가율은 전국 평균보다 낮게 나타났다.

2. 부산지역 서비스업의 노동시장 분석

본 연구에서는 부산지역의 노동시장을 파악하기 위해 순환적 변화와 구조적 변화 측면에서 노동시장에 미치는 영향을 분석한다. 특히, 부산지역의 노동시장에 영향을 미치는 하나의 요인으로 고려되는 서비스업을 분석대상으로 설정한다.

순환적 변화는 < 그림2 >의 베버리지 곡선상에서 A방향으로 움직이는 정도를 나타내는 것으로, 이를 통해 고용을 창출하는 빈일자리와 실업의 기여도를 분석할 수 있다. 특정 노동시장에서는 실업과 빈일자리가 고용을 창출하는 기여도가 순환적 움직임으로 작용하여, 한 사이클의 경기변동이 지나가면 이전 수준으로 회귀할 수도 있다. 그러나 다양한 직종이 속한 노동시장은 개별적인 특성으로 인해 고용을 창출하는 빈일자리와 실업의 기여도가 다를 것이다. 이는 지역 내의 모든 산업이나 직종에 대해 인력을 단기간에 양성할 수 없다는 등의 현실적 한계가 있기 때문이다. 이를 반영하여 실업과 빈일자리가 창출하는 고용기여도에 초점을 맞춘다. 그리고 일자리 매칭함수(Job matching function)를 통해 실업과 빈일자리의 고용 창출 기여도를 직종별로 추정한다. 이를 통해 직종별로 직면한 경기여건을 반영하는 한편, 노동 공급의 유효성을 가늠하고자 한다. 구조적 변화의 경우 < 그림1 >에서와 같이 저장(stock)으로 작용하는 실업과 빈일자리 전체에 미치는 유입 및 유출에서 나타나는 변화를 말하거나, 아니면 < 그림2 >의 베버리지 곡선 자체가 다른 위치로 이동(B방향)하면서 새롭게 형성하는 또 다른 균형 관계를 의미한다. 이러한 관점에서 실업과 빈일자리가 창출하는 고용의 기여도에 관계 없이 베버리지 곡선 자체를 움직이는 구조적 요인 분석에 초점을 둔다. 이는 노동시장의 여건변화에 반응하는 부산지역의 노동시장을 서비스 관련 직종별로 그 차이를 분석한다는 것이다. 따라서 여기에서는 빈일자리와 실업의 저장에 영향을 줌으로써 베버리지 곡선상의 위치를 바꾸는 구조적 영향을 직종별로 파악한다. 그리고 경제 규모의 변화와 다른 직종의 고용창출 여부를 통해 부산지역의 서비스 관련 직종별로 노동시장의 활력과 숙련 정도를 분석한다.

(1) 순환적 변화에 대한 분석

부산지역의 서비스업에 대한 직종별 노동시장의 순환적 영향은 일자리 매칭함수를 통해 살펴본다. 앞서 살펴본 대로 실업과 빈일자리가 한 명의 고용을 창출하는데 있어 규모에 대한 보수불변을 가정하여 두 변수의 고용 창출 기여도를 순환적인 요인으로 파악한다. 여기에서 규모에 대한 보수불변은 실업과 빈일자리 간의 고용 창출조합이 낮은 수준의 고용을 창출하더라도 그 빈일자리와 실업의 증가분이 기존의 고용 창출을 위한 조합 효과에 어떠한 영향을 미치지 못한다는 의미이다. 따라서 직종별로 고용 창출의 수준(취업자 등)이 다르더라도 실업과 빈일자리의 기여도를 통해 두 지표 간의 조합을 찾아낼 수 있다. 더욱이 고용 창출을 위한 실업과 빈일자리의 조합은 노동시장을 통해 본 해당 직종을 수요하는 산업의 경기여건을 살펴볼 수 있다. 다른 한편으로 식(2)에서 볼 수 있듯이 이들 조합상의 기여도에는 실업에서 발생할 수 있는 비효율성이 포함된다. 이는 실업과 빈일자리 간의 관계에서 실업의 유효성도 고용 창출을 위한 기여도 분석에 포함된다는 것이다. 여기에서 유효성은 해당 직종에 일하려는 사람이 있음에도 불구하고 유효인력 즉, 전문인력이 노동시장에서 충족된 역량을 갖추고 있지 않아 일자리 매칭에 기여하는 정도가 작아질 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 경기순환적으로는 해당 직종이 산업경기가 부진한 것으로 보일 수 있으며, 동시에 경기 부진이 고착화되어 있다면 노동시장의 역량(효율성)과도 연계되어 있다고 하겠다.

이러한 순환적 변화에 대한 영향은 일자리 매칭함수 설정을 통해 분석한다.

$$\ln(M_{it}) = \lambda_0 + \lambda_1 \ln(V_{it-1}) + \lambda_2 \ln(U_{it-1}) + \lambda_3 seasonal + \lambda_4 timetrend + \omega_{it} \quad \text{식(5)}$$

여기에서 λ_1 과 λ_2 는 실업과 빈일자리 간의 관계를 나타내는 계수이다. 분석에서는 $\lambda_1 + \lambda_2 = 1$, $\lambda_1 > 0, \lambda_2 > 0$ 를 제약조건으로 부여한다. 데이터 주기에 따른 계절조정 요인과 제도적 요인에 따른 영향을 제어하기 위해 시간 추세를 고려한다. 또한, 현재의 경기국면이 고착화되어 있는지를 보기 위해 분석대상 기간을 2013년까지 추정하고, 이를 2017년까지 추정한 결과와 비교한다. 만일 λ_2 가 상대적으로 크다면 고용 창출을 위한 유효노동공급의 역할이 커진다는 의미이다. 반면, λ_1 이 상대적으로 크다면 고용 창출에 빈일자리의 기여도가 높아지는 것으로 해당 직종 관련 경기가 좋지 않다는 것이다. 이와 마찬가지로 직종별 계수를 비교할 경우 λ_2 가 큰 직종은 다른 직종에 비해 유효노동공급의 중요성이 큰 것으로 볼 수 있다. 반대로 λ_1 이 상대적으로 큰 직종은 다른 직종에 비해 관련 업종의 노동수요가 작다고 하겠다.

(2) 구조적 변화에 대한 분석

노동시장의 구조적 변화에 대한 분석은 베버리지 곡선 함수의 이동에 관한 것이다. 여기에서는 직종별 노동시장을 변화시키는 구조적 영향으로 크게 두 가지를 고려한다. 하나는 다른 연구에서와 마찬가지로 노동시장 재배분(reallocation)의 영향을 확인하기 위해 구조적 변화의 변수로 부산지역 전체의 경제성장률과 인근지역의 경제성장률을 설정하였다. 이는 경제발전 단계에 따른 직종별 자원이동이 노동시장 재배분에도 영향을 미칠 것으로 판단하기 때문이다. 지역 내의 경제활동 뿐만 아니라 인근지역의 경제활동이 부산지역의 개별 서비스업종에서 일자리 창출의 효과성을 향상시킨다면, 부산 지역에서 서비스업의 고용 창출이 해당 지역과 인근지역 경제에 의해 왕성해진다는 것을 의미하게 된다. 이러한 영향의 크기는 서비스 관련 직종에 따라 다르게 나타날 것이다. 반면, 경제활동의 크기가 확대되더라도 일자리 창출 효과성이 줄어들 수 있다. 다시 말해, 경제활동이 활발해지는 업종에 대한 노동수요가 혼잡효과를 발생시킬 수 있다. 노동시장의 이러한 혼잡효과는 해당 직종의 숙련성이 다른 직종에 비해 낮거나 관련 노동시장 진입자의 숙련기술이 보편화되어 있으면 나타날 가능성이 크다. 따라서 다른 직종과의 혼잡효과가 큰 상황에서 특정 직종의 일자리 매칭을 위해서는 더 많은 빈일자리가 필요하다. 이는 혼잡효과를 피하기 위해서는 직종과 연관되어 있는 산업과 진입예정자의 숙련도가 더욱 고도화되어야 한다는 것을 의미한다.

다른 하나는 직종별 노동공급의 일자리 창출 유효성을 높일 수 있는 방안으로 산업의 다양성이 해당 직종의 일자리 창출효과를 제고시키는지 살펴본다. 이는 산업의 다양성에 대한 직종별 영향을 보는 것이지만, 직종별로 고용 창출의 혼잡효과 크기를 보는 것이기도 하다. 높은 숙련도를 요구하는 직종일수록 산업의 다양성이 제고되더라도 해당 직종의 빈일자리가 다른 직종에 비해 크게 줄어들지는 않을 것이다.

부산지역 노동시장의 구조변화 분석을 위한 추정식에는 이러한 두 가지의 구조적 영향 외에 직종별로 실업에 대한 이력현상 등에 대한 영향을 고려하기 위해 시차 항(lag term)을 추가하고, 시간 추세도 고려한다. 이를 통해 제도적 환경 등이 노동시장의 효과성을 제고시켰을 가능성을 분석한다.

직종별로 실업률과 빈일자리율 간의 관계에서 구조적 변수가 미치는 영향에 대한 추정식은 다음과 같이 설정한다.

$$\ln\left(\frac{V}{L_t}\right) = \eta_0 + \eta_1 \ln\left(\frac{V_{-1}}{L_{t-1}}\right) + \eta_2 \ln\left(\frac{U_{-1}}{L_{t-1}}\right) + \eta_3 \ln(JSR_{r,t-1}) + \eta_4 \ln Growth_{r,t-1} \quad \text{식(6)}$$

$$+ \eta_5 \ln Growth_{nr,t-1} + \eta_6 \ln(hhi_{jt-1}) + \eta_7 seasonal + \eta_8 timetrend + \epsilon$$

식(6)에서 JSR (Job separation ratio)는 기존 일자리로부터의 분리율을 나타내는 것으로, 고용보험 취업자 중 고용보험의 상실자 비율을 나타낸다. $Growth_r$ 은 부산지역, $Growth_{nr}$ 는 인근지역의 경제성장률을 나타낸다. 실제 추정에서는 부산지역과 함께 경상남도, 울산지역 등 세 지역의 경제성장률에 대한 영향을 동시에 추정한다. hhi_j 는 부산지역 산업의 허쉬만-허핀달 지수로, 이는 산업의 다양성을 나타낸다. η_1 는 전기에 영향을 받아 (+)가, η_2 는 실업률과 빈일자리를 간의 베버리지 곡선의 관계를 반영하여 (-)가 예상된다.

한편, η_4 , η_5 두 계수 모두 경제성장률에 대한 계수로, 이는 직종별 노동시장의 활동 정도에 따라 부호의 방향이 달라질 수 있다. 그런데 부호가 (-)이면, 해당 직종의 고용 창출이 경제활동에 적극적으로 반응한다. 이 경우 경제규모의 변화에 대한 민감도가 커지며, 노동시장의 활동도 왕성해진다는 것이다. 이는 해당 직종으로 인력이 집중될 뿐만 아니라 다양한 인적자본 유입으로 빈일자리가 유출되는 효과가 상승할 수 있다는 것을 의미한다. 아니면, 특정 산업의 발전이나 특정 분야의 인력수요가 급증하면서 연관된 직종의 노동수요가 늘어날 수도 있다는 것이다. 결국 η_4 가 (-)로 추정된다면, 경제활동과 연관된 특정 노동시장의 활용성이 커진다는 의미이다. 그러나 만약 부호가 (+)로 나타난다면, 노동시장이 경제활동에 반응하기보다 다른 직종의 활동으로 인해 고용 창출을 위한 노동시장 내에 혼잡효과가 발생한다. 이는 경제활동에 해당 직종이 참여하지 못하는 상황으로 노동시장 내의 재배분이 다른 직종에서 발생하면서 실업이 증가하고, 고용 창출을 위해 요구되는 빈일자리가 늘어나는 경우를 말한다. 실업 측면에서 보면, 경제활동에 대해 특정 직종 실업으로부터의 유출(고용)이 고용으로 인한 실업으로의 유입보다 작아져 실업이 증가한다고 할 수 있다.

η_6 는 산업의 다양성이 직종별 고용 창출에 미치는 영향을 나타낸다. 경제내 업종, 또는 직종의 다양성은 업종별이나 직종별로 고용 창출에 존재하는 혼잡효과를 상쇄할 수 있는 경로가 될 수 있다. 특히, 해당 계수가 (+)라는 것은 산업이나 직무의 다양성이 높을수록 요구되는 빈일자리 수가 적다는 것으로, 다양성이 해당 직종의 고용 창출에 효과적으로 작용한다는 것을 의미한다. 그리고 계수의 크기는 지역경제 내의 다양성이 직종내 일자리 창출에 미치는 영향력을 나타내는 것이기도 하다.

(3) 분석결과

실증분석을 위한 부산지역의 서비스 관련 직종별 빈일자리(구인자)와 실업(구직자) 자료는 고용노동부의 워크넷을 활용하였다. 서비스 관련 직종 분류는 “2007 한국고용 직업분류(KECO 2007)”이 소분류 코드를 이용하였다. 이는 2018년 개정 전까지 사용된

다. 구인, 구직 및 취업변수의 기본 직종 단위로 사용하며, 시계열 구간도 이 직종 코드가 유지되어 연결성이 있는 2008~2017년 10년 동안 월 단위 자료를 기본으로 사용하였다. 기존의 문헌에서 중요변수로 취급하는 고용 분리율과 신규 취업률에 관해 고용보험의 피보험자 현황을 취업자로, 취득/상실 현황을 각각 직업 분리 건수 및 신규 취업 건수로 이용하여 도출할 수 있으나, 동기간 직종 구분의 코드가 2007년 이후임에도 2005년 코드 및 구코드로 구분되어 그 일관성을 담보할 수는 없다. 따라서, 직종 구분이 중요한 본 연구에서는 구인, 구직 변수만을 활용하지만, 지역 구분이 필요 없는 노동시장의 분석 즉, 전국, 또는 지역 단위 분석에서는 활용의 여지가 있을 것으로 보인다.

한 기업체가 하나의 주체로써 수익의 원천이 되는 주 활동이 무엇이냐에 따라 구분되는 업체의 업종 구분과 달리, 직종의 제조업과 서비스업의 구분은 그 경계가 다소 모호하다. 예를 들어, 제조업에 종사하는 연구개발직 연구원 A는 제조업으로 그 업종이 분류되겠지만, 연구원 즉 연구용역을 주로 수익 원천으로 삼는 기관의 연구원 B는 서비스업으로 분류될 것이다. 나아가, 노동시장을 기준으로 볼 때, 연구원 A와 B는 같은 노동시장에서 경쟁할 것이다. 따라서, 서비스업의 노동시장을 대상으로 분석하고자 하는 본 연구의 목적에 부합하는 구분단위는 서비스업에 주로 연관된 직종을 갈음하여 활용하는 것이 타당해 보인다. 서비스 관련 직종은 일견 한국고용직업분류의 중분류 상에서 상당 부분 구분되어 보이지만 소분류 상에서 일정 부분 재분류가 필요한 부분이 있다. 예를 들어, 관리자나 사무직의 경우 건설 및 생산 관련 관리직의 경우 서비스업의 관리직과는 그 성격이 다를 것이다. 물론 직종 구분의 특성상 완전히 분리된 노동시장은 아니다. 반대로 시험원 및 연구직의 성격상 서비스와 관련이 높은 직종으로 구분하였다. 부가적으로는 본 분석을 위해 구축된 원자료 데이터에 학력별 구분을 포함하였지만, 데이터의 성격으로 볼 때 구직자 학력은 고정되어 있으나, 구인정보의 경우, ‘학력 무관’과 같이 학력을 특정할 수 없다. 구인정보는 보통 최저로 요구되는 학력을 공지하기 마련이므로, 사후적으로 신규고용이 발생한 이후에 구인정보의 학력 정보가 특정될 수 있다.

데이터상 포함하는 지역의 범위는 주요 분석대상 지역인 부산지역과 그 인접 지역, 또는 인접 경제권역인 경남지역 및 울산지역의 자료와 전국 단위 데이터가 일부 경기 상황 및 인접 지역의 시장상황을 반영하기 위한 자료로써 활용되었다. 지역고용조사로부터 시도별 월별 경제활동인구 및 생산가능인구, 고용률, 실업률 등의 정보를 발췌하였다. 통계청의 지역계정, 지역소득 자료로부터 2010년 기준 연쇄가격을 적용한 실질 지역내 총생산 자료(년도별)를 지역의 경기상황을 반영하기 위한 변수로 사용하였다. 더불어, 동 자료의 업종별 자료를 바탕으로 HHI(허핀달-허쉬만 지수), 즉 지역내총생산의 독점도를 구하여 생산 부문의 특정업종 쏠림 정도를 통제 변수로 활용하였다.

먼저, 부산지역의 서비스업 관련 노동시장의 일자리 매칭함수를 추정하였다. 패널 회귀식을 기본으로, 직종별 고정효과 모형을 이용하였으며, 2008~2013년, 2014~2017년, 그리고 전기간(2008~2017)의 계수를 비교하기 위해 기간별로 추정하였다. 그리고 1차 동차함수를 가정한 계수제약($\alpha + \beta = 1$) 하 회귀분석을 추가적으로 수행하였다. 이는 상대적인 매칭 확률에 대한 기여도를 확인할 수 있기 때문이다. 한편, 추세와 계절성을 통제하고 일자리 매칭함수를 추정하였다. 이는 매칭 확률이 전반적으로 상승할 것으로 보였기 때문이다⁹⁾.

$$\ln(M_{k,t}) = \lambda_0 + \lambda_1 \ln(V_{k,t-1}) + \lambda_2 \ln(U_{k,t-1}) + \lambda_s \sum_{q=2,3,4} D(quarter_q) + \lambda_4 qdate_t + FE_k + \omega_{k,t}$$

, where $k = \text{직종코드}(KECO_2), k = 1, \dots, K$

두 번째 단계의 실증분석은 직종별 노동시장의 상호작용을 고려할 수 있는 분석을 하고자 한다. 따라서, SUR 모형분석기법을 이용하여, 직종별 시계열 회귀분석을 수행하였다.

다음 식은 개별 직종별 회귀모형의 수식이다. 위의 직종 패널 분석과는 달리 SUR 모형에서는 그 회귀계수에 모두 아래 첨자 k 를 첨가하여, 직종별로 다른 모수를 갖는 것을 허용하였다. 매칭함수의 계수에 대한 예측은 위의 패널분석 회귀식과 동일할 것

- 9) 본 분석에서 사용한 분모의 변수 N 은 해당 지역의 고용보험 통계상 피보험자로 잡힌 취업자이다. 따라서 해당 변수는 고용보험 가입자의 전수를 포괄한다. 다만, 고용보험 가입율의 분기별 추세를 보면 증가하며, 워크넷 DB 상 신규취업자는 더더욱 가파르게 증가한다. 이를 아래 그림을 통해 일별하면, 고용행정통계 상 고용보험 가입자와 워크넷 DB의 신규취업자 즉 매칭 성공된 건수의 증가율을 비교하면 2011년 초까지 그 증가율이 고용보험 가입자 증가율보다도 상당히 크다고 볼 수 있다. 결과적으로 워크넷 DB자료 자체의 노동시장 커버리지가 증대하는 경향은 시간적 경향성을 모형에 반영하여 통제해야 한다. 워크넷 DB자료의 대표성이 시간에 따라 변하는 것은 통시적 분석의 대상으로 한계를 나타내는 지점이다. 그러나 본 자료는 실질적인 구직건수와 구인건수 그리고 매칭의 의미를 갖는 신규취업을 동시에 보여주며, 직종(고용직업분류 3자리 소분류), 지역(시군구까지 가능), 월별 구분까지 제공한다는 점에서 최근 지역 노동시장의 여건변화를 보여주는 것에는 상당한 장점을 갖고 있다.

< 부산지역 고용보험 관련 지표 >



이다. 패널분석에서는 모든 직종에 대해서 시점별로 동일한 빈일자리 및 실업의 매칭 기여도가 도출되는 반면, SUR 모형 추정에서는 직종별로 계수가 다르게 도출될 것이므로, 직종별로 상이한 매칭에 대한 빈일자리(구인자) 및 실업(구직자)의 기여도를 일별하여 볼 수 있다.

$$\ln(M_{k,t}) = \delta_{k,0} + \delta_{k,1} \ln(V_{k,t-1}) + \delta_{k,2} \ln(U_{k,t-1}) + \delta_{k,s} \sum_{q=2}^4 D(quarter_q) + \delta_{k,4} qdate_t + \omega_{k,t}$$

베버리지 곡선의 추정은 다음 식을 따라 추정하였다. 각 계수에 대한 추정부호 예측은 다음과 같다. 먼저 $\eta_{k,1}$ 은 앞에서 도출한 균제 상태를 가정한 베버리지 곡선 관계식의 모수인 $-(\alpha\gamma/\beta)$ 에 해당하는 것으로, $\gamma = e^{(1-\beta)}$ 로 설정하였으므로 성질상 0보다 작게 보일 것이다. 이는 전체적인 베버리지 곡선이 우하향하는 것을 나타내며 상수항이므로 일정한 대체탄력성(CES)¹⁰⁾의 형태를 가지는 곡선임을 전제한 것이다. 1계 자기상관계수인 $\eta_{k,2}$ 는 자연스럽게 양의 부호를 나타낼 것으로 예측할 수 있다. 앞서 도출된 추상적 관계식의 직업 분리율 s 의 모수 $(1/\beta)$ 에 해당하는 $\eta_{k,4}$ 는 음의 부호를 나타낼 것이다. 이를 해석하면, 직업 분리율이 낮아지면, 특정한 \bar{M} 을 유지하기 위한 \bar{V} 가 $V' < \bar{V}$ 로 하락하며, 즉 원점을 향하여, 등고선이 이동하는 것으로 낮은 수준의 U , V 의 투입으로 같은 수준의 매칭 확률을 달성할 수 있으므로, 노동시장의 매칭 효율성이 개선된 결과로 볼 수 있다. 유념할 것은 본 식의 s 는 $(s^*|H=sN)$ 을 충족하여, 실업 저량의 균제상태를 이루는 특정 직업 분리율¹¹⁾이라는 것이다. 여기에서 활용하는 직업 분리율은 (고용보험 상실자/고용보험 가입자)이므로, 이는 이직이 활발해서 직업 분리율이 상승할 가능성을 완전히 배제할 수 없다는 것을 유념하여야 한다. 따라서, 이를 개선하고자 한다면, 고용보험 상실 원인별로 실직에 의한 것 혹은 이직에 의한 것 등을 구별하여, 실업의 저량에 변동을 주는 비자발적 상실만을 추려내어 분석에 이용해야 할 것이다.

다음으로, 부산의 경기변동 및 주변지역의 경기요인을 유사한 맥락에서 해석을 같음 해 볼 수 있다. 음의 부호는 경기상황이 개선될 경우, 해당 직종노동 시장 효율성 역시 개선되는 결과이며, 만약 양의 부호가 발생한다면, 이는 경기 개선이 오히려, 노동시장의 매칭 효율성을 저해하는 결과로, 혼잡효과 및 다른 노동시장의 경쟁 심화, 또는 실업 풀에 잔존하는 유효노동비율의 저하 등으로 해석할 수 있다.

10) 곡선상 어느 좌표에서의 점 탄력성도 항상 같은 상수를 갖는다.

11) 회귀식에서의 변수명은 JSR_{rt}

$$\ln\left(\frac{V_{k,t}}{N_{k,t}}\right) = \eta_{k,0} + \eta_{k,1} \ln\left(\frac{U_{k,t-1}}{N_{k,t-1}}\right) + \eta_{k,2} \ln\left(\frac{V_{k,t-1}}{N_{k,t-1}}\right) + \eta_{k,3} \cdot qdate_t + \eta_{k,4} \cdot JSR_{부산,t-1} \\ + \kappa_1 \cdot \sum_{q=2}^4 D(quarter_q) + \kappa_2 \cdot \sum_{r=부산,경남,울산} d\log(GRDP_{r,t}) \\ + HHI_{t-1} + \epsilon_{k,t}$$

이러한 회귀분석에 앞서, 본 연구에서 사용한 자료의 기초통계를 분석대상 시점인 2009년 1분기와 2017년 1분기를 비교하면 다음과 같다(< 표3 > 참조).

< 표3 > 회귀분석의 기초통계

출처	Variable	Obs (KEC02)	2009q1 (전 직종 평균)	2017q1 (전 직종 평균)
고용행정통계, 워크넷DB	구인건수(V)	14	506.0	1,928.1
	구직건수(U)	14	3,409.2	5,041.5
	신규취업(M)	14	456.0	2,281.5
	고용보험 상실(S)	14	25,509.7	37,673.7
	고용보험 가입자(N)	14	526,958.3	676,396.0
	직업 분리율(JSR)	14	4.8%	5.6%
	전체 신규취업	14	6,384.0	31,941.0
	특정 직종 외 신규취업 평균	14	5,928.0	29,659.5
경찰인구조사	15세 이상 인구 (L, 천명)	14	2,939.0	2,996.3
	경찰인구(천명)	14	1,662.7	1,758.3
	취업자(천명)	14	1,588.3	1,673.7
	실업자(천명)	14	74.3	84.3
	비경찰인구(천명)	14	1,275.7	1,238.3
	15~64세 취업자	14	59.3%	62.9%
통계청 지역계정	부산 GRDP(백만원, 2010연쇄)	14	61,000,000.0	75,000,000.0
	부산의 GRDP성장율(yoy)	14	-3.6%	2.0%
	부산의 업종 집중도(HHI)	14	5,996.9	1,431.6
	경남 GRDP(백만원, 2010연쇄)	14	83,400,000.0	95,400,000.0
	경남의 GRDP성장율(yoy)	14	3.9%	1.5%
	울산 GRDP(백만원, 2010연쇄)	14	60,000,000.0	73,000,000.0
	울산의 GRDP성장율(yoy)	14	-1.2%	2.9%
	전국 GRDP(백만원, 2010연쇄)	14	1,190,000,000.0	1,550,000,000.0
	전국의 GRDP성장율(yoy)	14	0.7%	3.2%

두 시점 간의 비교에서 워크넷 자료의 구인, 구직, 신규취업은 모두 빠르게 늘어났다. 이는 해당 데이터셋의 노동시장 커버리지가 분석대상 표본의 기간 동안 급격히 확장된 것에 기인한다. 특히 구직건수(47.9% 증가)와 달리 구인건수(281% 증가)와 신규취업(400% 증가)은 그 증가율이 확연히 높아, 구인건수 증가가 신규취업 증가와 연동되어 있다는 것을 알 수 있다. 즉 기초통계 상으로는 일견 구직, 즉 실업의 기여도보다 빈 일자리의 매칭 기여도가 더 높을 것으로 예측할 수 있다. 분석결과에서 언급하겠지만, 노동시장의 매칭 메커니즘에 영향을 미치는 상대적 기여도는 실업 및 구직의 건수에 비해 더 높게 나타났다.

< 표4 > 회귀분석 표의 변수 일람

표의 변수명	설명	모형
$\log(\text{No. of Vacancy}) = L,$	$\log(\text{빈일자리})$, 1분기 래그변수	매칭함수 직종패널
$\log(\text{No. of Incruiter}) = L,$	$\log(\text{구직건수})$; 실업의 대리변수 , 1분기 래그변수	
$L_{UN} = L,$	$\log(\text{구직/고용보험 취업자})$, 1분기 래그변수	
$L_{VN} = L,$	$\log(\text{구인/고용보험 취업자})$, 1분기 래그변수	
$JSR = L,$	직업분리율=(상실자/취업자) , 1분기 래그변수, 고용보험	배버리지 곡선 추정, 패널 및 SUR
$HHI_{rt} = L,$	$HHI_t = \sum_i \left(\frac{\Delta GRDP_i}{\Delta GRDP} \right)$, 1분기 래그변수, 고용보험	
GRDP_yoy_BS	부산 GRDP 연간 성장률	
GRDP_yoy_GN	경남 GRDP 연간 성장률	공통
GRDP_yoy_UL	울산 GRDP 연간 성장률	
qdate	시간변수(분기)	
qtr = q, q=2,3,4	각 분기별 더미변수, 1분기는 모든 더미 0	

< 표5 > 매칭 함수의 직종 중분류별 고정효과 추정

VARIABLES	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	log(matched)		log(matched)			
	year<='13	`14~`17	year<='17	year<='13	`14~`17	year<='17
	basic	basic	basic	CRS	CRS	CRS
log(No. of Vacancy (1,000)) = L,	0.134*** (0.0334)	0.110 (0.0941)	0.307*** (0.0525)	0.135*** (0.0396)	0.364*** (0.0338)	0.285*** (0.0277)
log(No. of Incruiter (1,000)) = L,	0.647*** (0.0896)	0.218 (0.169)	0.582*** (0.0883)	0.865*** (0.0396)	0.636*** (0.0338)	0.715*** (0.0277)
qdate	0.0371*** (0.00493)	0.00204 (0.00432)	0.0241*** (0.00278)	0.0321*** (0.00290)	-0.00889** (0.00378)	0.0222*** (0.00127)
qtr = 2	0.0440 (0.0767)	0.0363 (0.0350)	0.0210 (0.0657)	0.0130 (0.0507)	0.0431 (0.0461)	0.00928 (0.0370)
qtr = 3	0.0247 (0.0614)	0.0119 (0.0243)	-0.0258 (0.0439)	0.0110 (0.0554)	0.00654 (0.0478)	-0.0297 (0.0392)
qtr = 4	-0.00780 (0.0852)	-0.0199 (0.0378)	-0.0454 (0.0651)	-0.00690 (0.0537)	0.0221 (0.0469)	-0.0418 (0.0399)
Constant	-7.108*** (0.812)	4.110** (1.548)	-5.032*** (0.517)	-7.741*** (0.608)	1.488* (0.836)	-5.522*** (0.280)
Observations	322	224	546	322	224	546
R-squared	0.737	0.180	0.811			
Number of keco2	14	14	14			
KEC02	0	0	0	0	0	0

Robust standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

< 표5 >는 직종 패널자료의 고정효과 분석으로, 일자리 매칭함수를 기반으로 분석한 결과이다. 부산지역의 서비스업에 대한 경기여건이 악화되면 실증분석에서 이용한 매칭함수의 특성상 $\log(V)$ 의 계수가 높아진다. 즉, 일자리가 조금 생겨도 더 빨리 일자리가 매칭된다는 뜻으로 그만큼 유효노동공급이 상대적으로 충분하고, 빈일자의 일자리 매칭의 효과성이 높아진다고 해석할 수 있다. 입직(M)과 실업, 혹은 구직자(U), 빈일자리(V)의 관계를 1차 동차함수 가정이 성립한다는 제약조건을 적용한 기간별 분석결과는 < 표5 >의 (4)~(6)에 제시되어 있는데, 2008~2013년 동안과 2008~2017년 동안의 결과를 보면, 빈일자의 일자리 창출에 대한 효과성이 커진 것을 알 수 있으며, 매칭함수의 해석상 경기변동이 영향을 미친 것으로 볼 수 있다. 반면, 상대적인 빈일

자리의 매칭 효과성은 증대되었으나, 여전히 구직인원의 매칭 효과성이 0.865 0.715 등으로 더 큰 것으로 나타나 기초적으로 유효노동공급이 늘어나야 고용 창출에 더 효과적인 시장 구조라는 것을 알 수 있다.

< 표6 >에서는 일자리 매칭함수를 Seemingly Unrelated Regression (SUR)모형¹²⁾을 이용하여 분석하였다. SUR 모형이 유효한 이유는 직종별 노동시장의 매칭 메커니즘이 그 정도의 차이는 있으나, 기본적으로 완벽하게 분리 가능하지 않기 때문이다. 특히, 저숙련 노동시장의 경우 그 진입장벽이 낮아서, 직종별 노동시장이 서로 영향을 주고받을 수 있다는 것을 반영한 것이다. 먼저 전체적으로, 구직인원 변수의 일자리 매칭에 대한 기여율이 빈일자리의 기여율을 상회한다. 이는 한국고용직업분류 중분류¹³⁾에서 나타나는 것으로 빈 일자리의 기여율이 가장 높은 직종은 영업 및 판매관련직이며, 이 직종에서는 빈 일자리가 추가 발생시 다른 직종보다 더 빨리 일자리가 매칭된다는 의미이다. 본 분석은 < 표5 >의 (4)~(6)과 마찬가지로, 매칭함수에 대한 1차 동차함수 가정을 적용하여 분석한 결과이다. 따라서, 구직인원의 매칭 기여율에 대한 해석을 상대적 측면에서 빈 일자리의 매칭 기여율과 대비하여 수행할 수 있다. 즉, 구직인원의 매칭 기여율이 높게 나타나는 것은 구직자가 1% 증가하는 것이 빈 일자리가 1% 증가할 때 보다 일자리 창출에 더 효과적이라는 것이다.

12) SUR모형의 주요 가정은 개별 회귀식의 잔차가 서로 상관관계를 가지며, 동시적 상관관계가 있다는 것이다. 또한 SUR모형을 이용한 실증분석에서는 교차방정식 제약에 대한 검정이 가능하다.

13) 이는 한국고용직업분류 중분류(KECO 2digit)로, 통계청의 표준직업분류와는 다소 상이하다.

< 표6 > 직종 중분류별 매칭함수 추정결과

VARIABLES, KEC02=	log(Vacancy rate)													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20
KEC02_Name	관리직	경영, 회계, 사무 관련직	금융, 보험 관련직	교육 및 자연과학 사회과학 연구 관련직	법률, 경찰, 소방·교통 관련직	보건, 의료 관련직	사회복지 및 종교 관련직	문화, 예술, 디자인 방송 관련직	운전 및 운송 관련직	영업 및 판매 관련직	경비 및 청소 관련직	미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	음식 서비스 관련직	정보통신 관련직
I_V = L,	0.0915*** (0.0299)	0.389*** (0.0295)	0.231*** (0.0335)	0.0572 (0.0863)	0.181*** (0.0583)	0.116 (0.0848)	0.369*** (0.0931)	0.400*** (0.0394)	0.226*** (0.0500)	0.448*** (0.0753)	-0.0291 (0.0720)	0.199* (0.108)	0.242** (0.0955)	0.216*** (0.0352)
I_U = L,	0.909*** (0.0299)	0.611*** (0.0295)	0.769*** (0.0335)	0.943*** (0.0863)	0.819*** (0.0583)	0.884*** (0.0848)	0.631*** (0.0931)	0.600*** (0.0394)	0.774*** (0.0500)	0.552*** (0.0753)	1.029*** (0.0720)	0.801*** (0.108)	0.758*** (0.0955)	0.784*** (0.0352)
qdate	0.0204*** (0.00283)	0.0168*** (0.00148)	0.0176*** (0.00285)	0.0267*** (0.00342)	0.0090*** (0.00322)	0.0279*** (0.00347)	0.0216*** (0.00336)	0.0210*** (0.00170)	0.0140*** (0.00231)	0.0201*** (0.00203)	0.0509*** (0.00417)	0.0284*** (0.00583)	0.0330*** (0.00292)	0.0162*** (0.00202)
qtr = 2	0.0614 (0.0903)	0.139*** (0.0476)	0.188** (0.0910)	-0.823*** (0.112)	0.177* (0.105)	-0.0491 (0.0780)	-0.305*** (0.103)	0.0777 (0.0546)	0.138** (0.0617)	0.330*** (0.0657)	0.0540 (0.0965)	0.0961 (0.181)	-0.0196 (0.0731)	-0.0473 (0.0636)
qtr = 3	0.00690 (0.0904)	-0.0199 (0.0476)	0.0215 (0.0910)	-0.513*** (0.110)	0.0133 (0.106)	-0.0224 (0.0752)	-0.177* (0.105)	-0.00517 (0.0544)	0.142** (0.0614)	0.147** (0.0653)	0.00941 (0.0963)	0.169 (0.180)	-0.0391 (0.0725)	-0.0441 (0.0637)
qtr = 4	0.0484 (0.0903)	0.0552 (0.0477)	0.104 (0.0910)	-0.777*** (0.110)	-0.00112 (0.105)	-0.0907 (0.0751)	-0.223** (0.103)	0.0796 (0.0545)	0.104* (0.0613)	0.226*** (0.0654)	-0.00689 (0.0963)	0.0607 (0.183)	-0.0831 (0.0724)	0.0223 (0.0636)
Constant	-5.443*** (0.598)	-4.393*** (0.318)	-4.792*** (0.603)	-6.193*** (0.725)	-2.902*** (0.692)	-6.739*** (0.784)	-5.007*** (0.741)	-5.365*** (0.360)	-3.652*** (0.522)	-5.488*** (0.436)	-11.60*** (0.941)	-7.302*** (1.201)	-8.045*** (0.695)	-4.424*** (0.425)
Observations	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
R-squared	0.930	0.884	0.762	0.867	0.553	0.962	0.885	0.905	0.719	0.782	0.932	0.606	0.946	0.724
KEC02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

위의 결과를 직종별로 보면, 구직인원의 상대적 기여도가 가장 높은 직종은 경비 및 청소 등 사업서비스 관련 직종이다. 이 경우 거의 빈일자리의 일자리 매칭 기여도가 0과 통계적으로 다르지 않다. 그 외, 구직자의 일자리 매칭 기여도가 높은 직종은 관리직(0.909), 교육 및 연구직(0.943), 법률, 경찰, 소방, 교도직(0.819), 보건의료직(0.884), 미용, 숙박, 여행오락스포츠직(0.801)이다. 서로 유사하게 구직자 주도의 노동시장이라고 하더라도, 직종별 그 성격에 따라 그 의미를 다르게 보아야 한다. 예를 들어, 경비, 청소 직종은 그 직업이 요구하는 숙련도가 낮고, 따라서, 그 진입장벽이 낮다고 상정하는 것이 합리적인 것이다. 그럼에도 불구하고, 여타의 저숙련으로 고려되는 직종과는 달리 빈 일자리의 일자리 창출 효과성이 떨어지는 것은 상대적으로 유효한 노동공급이 해당직종에 이루어지지 않기 때문이다. 저숙련노동시장의 경우, 구직자 입장에서의 직업의 대체성이 높은 인접 노동시장이 존재할 경우, 해당 직종의 구인주체(혹은 해당 직업)의 매력도가 떨어지면 구인경쟁도가 증대하기 때문이다. 반대로, 대표적인 전문직 혹은 자격증이 필요한 직종인 보건의료, 교육·연구직, 법률·경찰·소방·교도직의 경우, 해당 직종의 자격을 보유한 유효노동력의 공급 자체가 제한되어 있을 가능성이 크다.¹⁴⁾

< 표8 >은 베버리지 곡선의 추정을 직종별로 일별하여 SUR 추정을 이용하여 분석한 결과이다. 베버리지 곡선은 균제상태 즉, 실업으로부터의 유입과 출입의 속도가 같은 상태를 가정한 관계이다. 해석의 편의를 위해 간단한 관계식을 상정해보자.

$$\bar{M} = F(U, V), \text{ where } F(\cdot) = 1 \text{ 차동차함수}$$

만약, 상기의 관계식에서 U가 주어진 상태라면, 다른 변수가 없다고 가정할 때, V 또한 결정된다. 이 경우, $\bar{M} = F(\bar{U}, \bar{V})$ 으로 나타낸다. 이때, 다른 외생변수 즉 경기여건 및 경제구조의 변화가 본 관계식에 영향을 주어 $\bar{V} < V'$ 에서 V' 으로 하락(상승)한다면 이는 곧, $\bar{M} = F(\bar{U}, V')$ 이 새로운 관계식으로 정립된다는 의미이다. 이를 < 그림2 >에 대입하여 보면, 원점에 먼(가까운) 방향으로, 전체 곡선의 좌하향 이동이 이뤄지는 것으로 생각할 수 있다.

< 표8 >에서는 이러한 움직임을 나타내는 즉, 노동시장의 내생적인 메커니즘 외에 지역의 경기 및 경제구조의 변화를 나타내는 변수로 HHI지수를 이용하였다. 본 회귀 분석의 결과는 해당 변수가 종속변수인 $\log(V/M)$ 에 양(+)의 효과를 갖는 것을 보인다. HHI는 지역계정 자료의 업종분류 상위분류를 독점도의 계산법을 이용한 것으로, HHI

14) 반면, 노동수요의 측면에서는 보건의료, 교육연구, 법률·경찰·소방·교도의 경우, 공공부문에서 상당 부분 한정적으로 계획하여 신규채용(공채)하는 비중이 크며, 본 자료, 워크넷 DB의 특성상 해당 직무는 경력직을 대상으로 이루어진 노동시장의 정보만을 담을 가능성을 감안해야 한다.

가 높으면(낮으면) 해당 지역의 경제구조의 다양성이 낮은(높은) 것으로 해석할 수 있다. 이를 이용하여, 본 분석결과를 해석하면 다음과 같다. 부산지역의 경제구조가 다양성이 높아지면(HHI가 낮아지면), 종전과 같은 수준의 일자리 매칭 비율을 유지하는데 필요한(이때 구직인원비율이 일정하다고 전제한 상태에서) 빈 일자리의 비율이 낮아진다. 결과적으로 앞에서의 간략한 수식으로부터 도출한 함의와 같이 베버리지 곡선의 원점을 향한 좌하향 이동이 이뤄졌음을 말한다.

부산지역의 경제성장률에 대한 계수는 양정부호를 나타냈다(< 표7 > 참조). 이는 부산지역의 지역경제 성장은 종전과 같은 수준의 일자리 매칭 비율을 유지하는데 필요한 빈일자리가 더 많아져야 함을 뜻한다. 유효노동공급의 순차적 시장 청산을 상정해 보자. 즉 지역의 성장이 이루어지면, 기존보다 차별적으로 고성장하는 서비스직종의 노동시장이 있을 것이다. 이러한 노동시장에서는 기존의 유효노동력은 쉽게 청산이 되고 어떤 임계점이 되면 쉽게 일자리 매칭이 되지 않을 수 있다. 이미 노동시장의 수요 및 공급의 양측면 모두 확대되어 가는 과정이라면, 같은 일자리 매칭 비율을 유지하기 위해 이전보다 더 많은 빈일자리가 시장에 공급되거나 노동수요자가 관측할 수 있는 노동공급의 유효성을 높이는 것이 수반되어야 할 것이다. 고숙련 직종과 저숙련 직종을 달리 해석해볼 수 있다. 고숙련 혹은 높은 수준의 자격요건을 요구하는 직종의 경우는 노동공급량이 절대적으로 적다고 볼 수도 있으며, 그 자격의 여부가 쉬이 드러나지 않는 경우, 인화, 성실성 등 개인의 내재적 성질이 중요하여 쉽게 외부에서 관측하기 어려운 근로자 특성을 위주로 채용하는 경우, 노동공급의 절대량은 많지만, 그 관측되는 유효성이 떨어지는 경우도 가능하다.

< 표7 > 부산지역의 경제성장에 대한 계수가 통계적으로 유의한 직종

서비스 관련 직종	계수
경영, 회계, 사무 관련직	5.42***
금융, 보험 관련직	9.81***
교육 및 자연과학, 사회과학 연구 관련직	4.47**
법률, 경찰, 소방교도 관련직	8.06***
보건, 의료 관련직	4.59***
사회복지 및 종교 관련직	5.87***
문화, 예술, 디자인, 방송 관련직	5.02***
운전 및 운송 관련직	5.08***
경비 및 청소 관련직	4.76**
미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	3.67
음식서비스 관련직	3.97**
정보통신 관련직	4.89***

< 표8 > 베버리지 곡선(직업 분리율, 종속변수= $\ln(V/N)$)

	log(Vacancy rate)														
VARIABLES, KEC02=	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	20	
KEC02_Name	관리직	경영, 회계, 사무 관련직	금융, 보험 관련직	교육 및 자연과학 사회과학 연구 관련직	법률, 경찰, 소방교도 관련직	보건, 의료 관련직	사회복지 및 종교 관련직	문화, 예술, 디자인 방송 관련직	운전 및 운송 관련직	영업 및 판매 관련직	경비 및 청소 관련직	미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	음식서비스 관련직	정보통신 관련직	
I_UN = L,	-0.0193 (0.269)	-0.0107 (0.150)	-0.458** (0.200)	-0.0413 (0.162)	-0.641*** (0.204)	0.263 (0.171)	-0.111 (0.205)	-0.0116 (0.126)	-0.367*** (0.102)	-0.437*** (0.114)	0.0548 (0.224)	1.019*** (0.317)	-0.0180 (0.169)	0.0666 (0.0930)	
I_VN = L,	0.639*** (0.0732)	0.345*** (0.0723)	0.0215 (0.0735)	0.0657 (0.107)	-0.0326 (0.0946)	0.187* (0.111)	0.0400 (0.106)	0.262*** (0.0769)	0.401*** (0.0670)	-0.0469 (0.0907)	0.358*** (0.0940)	0.269** (0.107)	0.299** (0.121)	0.285*** (0.0826)	
JSR = L,	12.36 (15.31)	-13.86** (6.292)	-25.14** (12.35)	-14.55 (10.77)	-37.53*** (14.54)	-3.139 (6.451)	-2.173 (11.74)	-17.08*** (6.204)	-18.57*** (3.833)	3.304 (7.906)	5.813 (10.85)	-6.147 (14.94)	-3.214 (8.515)	-15.82* (8.671)	
HII_rt = L,	0.00018*** (3.76e-05)	8.02e-05*** (1.53e-05)	0.00017*** (2.90e-05)	7.93e-05*** (2.71e-05)	0.00014*** (3.54e-05)	3.36e-05** (1.65e-05)	3.43e-05 (2.86e-05)	6.38e-05*** (1.64e-05)	0.00011*** (1.04e-05)	3.48e-05* (1.89e-05)	4.58e-05* (2.69e-05)	5.83e-05 (3.63e-05)	6.60e-05*** (2.17e-05)	6.02e-05*** (2.09e-05)	
GDP_yoy_BS	-1.664 (3.330)	5.419*** (1.139)	9.811*** (2.173)	4.474** (1.996)	8.063*** (2.565)	4.585*** (1.181)	5.874*** (2.005)	5.024*** (1.082)	5.084*** (0.727)	0.179 (1.454)	4.759** (1.958)	3.665 (2.390)	3.965** (1.659)	4.894*** (1.490)	
GDP_yoy_GN	-15.39*** (5.112)	-7.481*** (2.184)	-23.02*** (4.168)	12.23*** (3.568)	-10.08** (4.726)	-5.179** (2.177)	4.395 (3.716)	-3.686* (2.192)	-3.753*** (1.246)	-3.096 (2.691)	1.252 (3.488)	-3.099 (4.808)	-4.543* (2.666)	-6.321** (2.936)	
GDP_yoy_UL	4.161 (2.542)	0.0448 (1.060)	5.640*** (2.063)	-2.810 (1.739)	1.000 (2.391)	0.436 (1.231)	-5.049** (2.055)	0.339 (1.051)	2.660*** (0.796)	0.251 (1.276)	-1.453 (1.923)	-3.780* (2.278)	1.178 (1.500)	0.995 (1.401)	
qdate	-0.00847 (0.00680)	-0.00645** (0.00301)	-0.0229*** (0.00611)	0.0247*** (0.00561)	0.00682 (0.00677)	0.0332*** (0.00645)	0.0318*** (0.00753)	-0.00463 (0.00364)	0.00727*** (0.00188)	-0.00813** (0.00340)	0.0330*** (0.00666)	-0.0117 (0.00870)	0.0169*** (0.00461)	-0.0164*** (0.00430)	
qtr = 2	-0.107 (0.193)	0.233*** (0.0781)	0.449*** (0.153)	0.0871 (0.167)	0.558*** (0.182)	0.0915 (0.0902)	-0.245 (0.157)	0.281*** (0.0795)	0.371*** (0.0490)	0.0629 (0.102)	0.0277 (0.136)	0.252 (0.182)	0.203* (0.110)	0.202* (0.111)	
qtr = 3	-0.249** (0.110)	-0.0125 (0.0453)	0.156* (0.0888)	-0.0980 (0.0786)	0.110 (0.108)	0.120*** (0.0455)	-0.259*** (0.0843)	-0.0707 (0.0445)	0.0508* (0.0307)	0.0977* (0.0552)	0.00538 (0.0766)	0.219** (0.0984)	0.105* (0.0606)	-0.151** (0.0630)	
qtr = 4	-0.0828 (0.109)	0.0442 (0.0453)	0.146* (0.0873)	-0.167** (0.0760)	-0.113 (0.107)	0.0868* (0.0475)	-0.122 (0.0834)	0.0328 (0.0433)	0.121*** (0.0272)	0.0980* (0.0579)	0.0218 (0.0769)	0.150 (0.102)	0.0478 (0.0606)	-0.0654 (0.0610)	
Constant	-1.516 (2.219)	-1.212 (1.126)	-5.641** (2.204)	-11.89*** (2.328)	-15.28*** (2.943)	-10.38*** (2.090)	-13.46*** (2.585)	-3.358** (1.399)	-6.627*** (0.835)	-6.798*** (1.121)	-10.70*** (2.341)	2.888 (3.638)	-8.057*** (1.725)	-0.737 (1.266)	
Observations	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
R-squared	0.844	0.798	0.794	0.568	0.552	0.978	0.789	0.753	0.953	0.469	0.917	0.443	0.879	0.780	
KEC02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

경남지역의 경제성장은 종전의 일자리 매칭 비율을 유지하기 위한 요구되는 빈 일자리 비율을 감소시킨다. 이는 인접지역인 경남지역의 경제성장은 부산의 일자리 매칭 메커니즘을 효율적으로 변화시킨다고 해석할 수 있다. 이는 주로 경남지역이 제조업 중심, 부산이 서비스업 중심의 경제구조임을 감안하여 볼 필요가 있다. 경남지역의 경제성장이 제조업의 일자리 창출을 확대하였을 가능성이 크며, 구인자와 구직자 모두 늘었을 가능성이 크다.

마지막으로 상기의 식을 상정하여, 본 회귀식의 부호가 예측대로 되었는지 판별토록 하겠다. 구직인원 비중의 계수는 앞서서의 도출된 베버리지 곡선의 관계식으로부터 음정부호(-)를 나타낼 것으로 예측하였다. 먼저 해당 계수가 통계적으로 유의하게 나타난 직종은 14개 직종 중 5개 직종으로 그중 단 한 개의 직종(미용·숙박·여행 및 여가 관련 직종)이 예측과 반대의 부호를 나타내었다. 통계적 유의성을 나타내지 못한 여타 직종(9개 직종)에서는 보건의료직, 경비청소, 정보통신 관련직만이 양정부호로 통계적으로 0과 다르지 않으며, 보건의료직을 제외한 직종은 특히 그 표준오차도 상당히 작아 계수값이 통계적으로 0에 가깝다고 볼 수 있다. 종합하면, 완전히 예측과 일치하지는 않으나, 최소한 우리의 앞서 예측을 약하게나마 지지하는 결과라고 볼 수 있다. 직종별 회귀식은 결국 40개의 관측치(분기별 관측치의 10년간 데이터)로 구성된 시계열 회귀분석으로 자연히 1계 자기상관 관계를 통제하기 위한 지체된 종속변수를 독립변수에 포함하였다. 이에 0.3 전후의 자기상관계수를 보여, 자기상관관계가 일정하게 나타남을 지지하였다. 상기 제시된 관계식에서 s , 즉 직업으로부터의 직장분리율 혹은 이탈율은 그 계수가 음정부호로 예측되는바, 회귀분석 결과에서도 일관적으로 예측이 일치함을 보였다. 직업 분리율이 낮아지면, 역시 원점을 향하여 베버리지 곡선이 이동하는 것으로 받아들일 수 있다.

IV. 고용 창출을 위한 정책추진 방안

1. 분석결과와 정책적 시사점

III장에서는 서비스 관련 직종을 대상으로 부산지역의 노동시장 특징을 분석하였다. 하나는 경기가 팽창하거나 위축되는 상황에서 부산지역의 고용 창출에 영향을 미치는 요인이 무엇인지, 그리고 다른 하나는 고용 창출이 경기순환적 요인보다 구조적 요인에 영향을 받는다면, 그 요인은 무엇인지를 살펴보았다.

첫 번째는 서비스업을 중심으로 한 부산지역의 노동시장이 최근의 부진한 경기상황을 반영하여, 일자리 공급이 고용 창출에 영향을 미치는 정도가 과거에 비해 높아지고 있다. 즉, 일자리 매칭함수에서는 한 명의 고용을 창출하는데 있어 빈일자리의 기여도가 이전보다 높아진 것으로 나타났다.

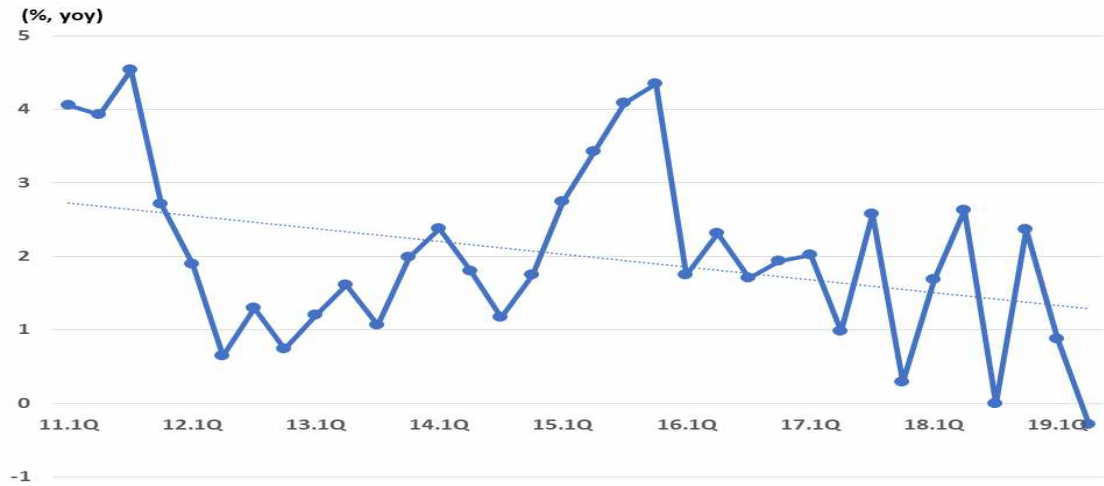
< 표9 > 부산지역의 경기변동 추이

(단위 : %)

구분	지역	1991-00	2001-10	2011-13	2014-17
GDP 증가율	전국	6.9	4.3	2.8	3.1
	광역시	7.1	4.1	2.7	3.3
	부산시	4.1	2.9	2.3	2.4
서비스업 증가율	전국	6.8	4.0	3.0	2.8
	광역시	7.1	4.1	2.8	2.8
	부산시	6.0	2.8	2.2	2.1

자료 : 통계청 국가통계포털

< 그림7 > 부산지역 서비스업 생산활동지수 증가율 추이



자료 : 통계청 국가통계포털

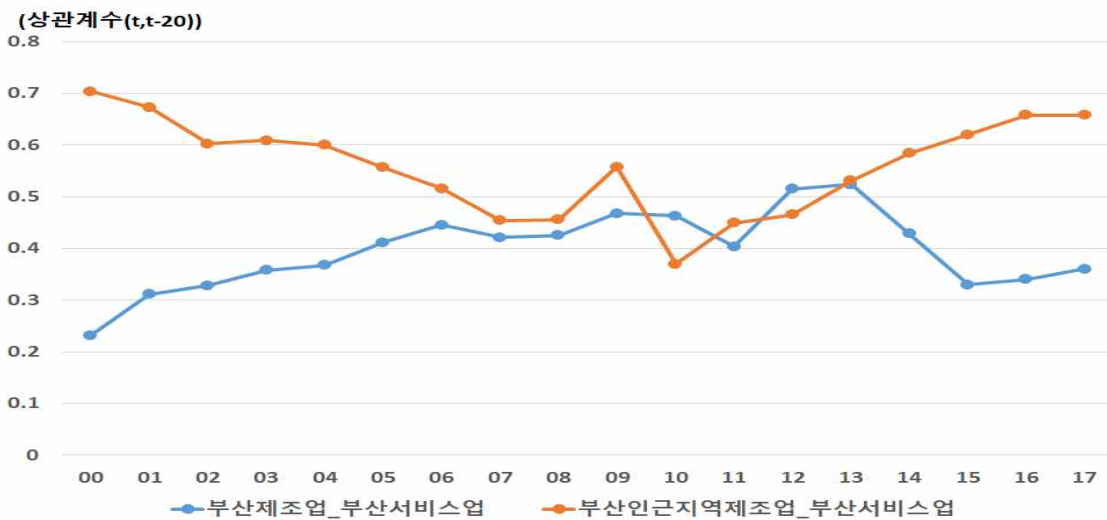
그러나 부산지역의 노동시장은 전체적으로 유효노동공급이 노동수요보다 고용 창출에 미치는 기여도가 여전히 높게 나타났다. 이는 순환적 변화에서 볼 때 경기팽창과 연관되기도 하지만, 노동공급의 일자리 창출 유효성이 노동수요에 비해 낮다는 것을 의미하기도 한다. 최근 부산지역의 서비스업 경제가 전반적으로 부진하다는 점을 고려할 때 후자의 측면에서 해석하는 것이 옳을 것이다. 따라서 부산지역의 서비스업 노동

시장에서는 전문성이나 숙련도를 필요로 하는 일부 직종을 중심으로 유효노동공급의 중요성이 더욱 강조된다. 이는 향후 부산지역에서의 고용정책이 서비스업의 고부가가치화와 연계하여 추진되어야 한다는 의미이다.

두 번째는 베버리지 곡선 추정을 통해, (부산지역, 인근지역의) 경제성장률이나 산업의 다양성과 같은 구조적 요인에 의해 변화하는 부산지역의 노동시장을 고찰하였다.

하나는 경남지역 경제의 성장이 부산지역 서비스업에서 고용을 창출한 효과적 요인의 하나로 나타났다. 이는 부산지역의 서비스업과 부산지역 및 인근지역 제조업 간의 관계나 역외소득유출입¹⁵⁾ 추이를 통해 파악할 수 있다. < 그림8 >에서는 부산지역의 서비스업이 부산지역은 물론 경상남도과 울산지역의 제조업 변화에 간접적으로 영향을 받는다는 것을 볼 수 있다. 2000년 이후 부산인근지역이 제조업 중심의 산업구조를 형성한 반면, 서비스업 비중은 30% 수준에 불과하기에 나타난 현상으로 보인다. < 그림9 >에서는 부산지역의 역외소득유입액 증가가 인근지역의 역외소득유출액 변화와 유사한 궤적을 보이는데, 이는 인근지역의 낮은 서비스업 기반이 부산지역 서비스업 성장을 통해 상쇄되었을 가능성을 의미한다. 이를 반영하여, 경남지역 경제의 성장에 따라 부산지역 대부분의 직종에 걸쳐 보다 많은 고용이 창출되었다고 추정할 수 있다.

< 그림8 > 부산지역과 인근지역의 서비스업 및 제조업 증가율 간의 상관계수 추이

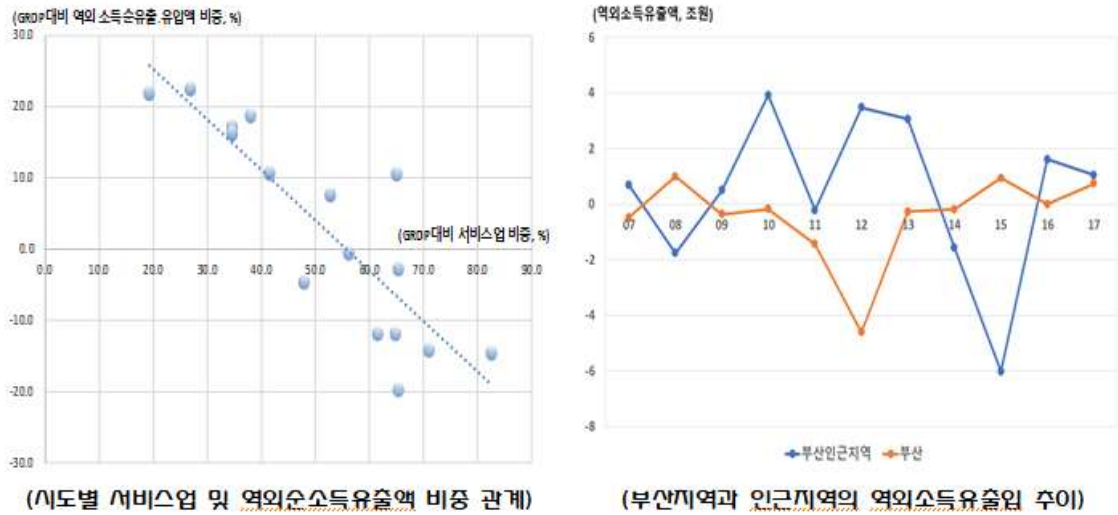


자료 : 통계청 국가통계포털

주 : 상관계수는 과거 20년간의 상관계수이며, 제조업과 서비스업 증가율의 상관계수임.

15) 이는 지역내생산이 이루어지더라도 생산에 참여한 경제주체의 거주지와 본사이 입지에 따라 소득이 역외로 유출, (속인주의로 파악하는) 지역내총본원소득이 (속지주의로 파악하는) 지역내생산에 미치지 못하기에 나타난다.

< 그림9 > 부산지역과 인근지역의 역외소득유출일 추이



자료 : 통계청 국가통계포털

주 : 1) 점선은 추세선, 비중은 실질비중

2) GRDP대비 역외 소득순유출액 비중이 마이너스(-)는 순유입되었음을 의미

그러나 사회복지 및 종교직, 경비 및 청소 관련직에서는 경남지역 경제에 대해 혼잡 효과를 보인다. 이러한 성향은 부산지역 경제에 대한 직종별 노동시장의 반응과 마찬가지로 다른 직종의 노동수요에 의한 혼잡효과가 발생하기 때문이다. 이들 직종에 대한 빈일자리의 수요가 크지 않은 가운데, 해당 직종 구직자들이 다른 직종으로의 이동에 따른 것일 수 있으며, 또는 해당 직종의 구직자들에 대한 낮은 근로조건과 보편성이 다른 직종으로의 이동을 유발시킴으로써 나타난 현상일 수도 있다.

다른 하나는 부산지역 서비스업에서 산업의 다양성이 빈일자리에 미친 영향을 분석한 결과를 보면, 산업의 다양성이 높아질수록 직종별로 해당 직종에 대한 빈일자리에 도 불구하고 서비스 관련 직종에 종사하기를 희망하는 사람들에게 더 많은 일자리를 제공할 수 있는 것으로 나타났다. 이는 직종(또는 업종)이 다양해지면 구직자가 신청하는 직종 관련 노동수요처(구직자, 또는 빈일자리)가 늘어나기 때문이다. 또한, 부산지역의 서비스 관련 직종별 구직자들은 해당 직종의 일자리에 대한 충성도가 그렇게 높지는 않아 보인다.

그런데, 부산지역의 경기변동에 따른 직종별 일자리 창출효과를 살펴본 결과에서는 경기가 팽창할 경우 대부분의 직종에서 혼잡효과가 발생하는 것으로 나타났다. 이는 부산지역의 경기가 좋아지면, 구직자들이 해당 직종보다 다른 직종의 노동수요에 적극적으로 참여하기 때문이다. 특히, 이러한 상황은 직종별 근로여건의 차별성이 강하지 않을 때 나타난다. 따라서 해당 직종에서 고용이 창출되기 위해서는 보다 많은 일자리

가 제공되어야 한다. 이는 보다 높은 숙련도나 전문성을 요구하는 직종에서도 유사한 결과를 보인다고 하겠다.

2. 부산지역의 고용 창출 방안

이러한 분석결과를 요인 및 정책추진 방향과 연계하여 정리하면, < 표9 >와 같다.

먼저, 경기순환적 변화 관점에서 나타난 분석결과는 서비스업 활성화를 통해 일자리 공급을 늘리거나, 전문인력 양성, 또는 일자리 매칭 등을 통해 노동 공급의 유효성을 제고시켜야만 고용이 늘어날 수 있다는 것이다. 그런데, 우리나라는 내수시장의 성장 둔화에 더하여, 수출부진 현상도 나타나고 있으며, 부산지역 역시 이러한 경기 위축 상황에 직면하고 있다. 따라서 부산지역은 일자리를 제공할 수 있는 산업, 서비스업의 육성이 무엇보다 필요하며, 동시에 인력의 역량 강화나 구직 및 구인 간의 매칭 사업을 통해 유효노동을 제고시킬 방안도 모색해야 한다. 또한, 구조적 변화 요인으로 검토한 부산지역 및 인근지역의 경제성장률과 산업의 다양성은 고용 창출을 확대시키는 것으로 나타났다. 따라서 이들 요인이 고용 창출로 이어질 방안 모색이 필요하다. 특히, 산업의 다양성 확대는 서비스혁신을 통해 등장할 비즈니스모델에 의해 나타날 업종이나 직종에 영향을 받을 것이다. 그러나 저부가가치업종이나 단순 직무에서는 혼잡 효과가 나타나, 고용 창출에 부정적 영향을 미칠 수도 있다. 이에 따라 서비스혁신을 통한 비즈니스모델 도입은 물론 관련 직무의 인력양성이 요구된다.

여기에서는 산업환경 변화에 대응하기 위한 중장기 관점의 정책 방향과 일자리의 양적 확대를 위한 단기적 관점에서의 정책 방향으로 제시하겠다.

< 표10 > 분석결과에 따른 요인과 정책추진 방향

	분석결과	요인	정책 방향
경기순환적 변화	1. 빈일자의 기여도 상승	경기 위축으로 일자리 공급 부족에 기인	일자리 공급확대 - 서비스업의 활성화
	2. (빈일자리보다) 실업의 기여도 중요	경기평창에 기인할 수도 있지만, 역량 부족이나 미스매칭 등에 의한 유효공급 부족에 기인	유효공급 확대 - 전문인력 양성
구조적 변화	1. 고용창출 확대, 다만 단순인력 활용 직종에서 혼잡효과 발생	부산지역 및 인근지역의 경제성장률에 기인	인근지역 경제와의 연계 강화
	2. 고용창출 확대, 다만 근로여건의 차별성이 낮은 직종에서 혼잡효과 발생	산업(업종, 직종)의 다양성에 기인	산업의 다양성 모색 - 서비스혁신을 통한 새로운 비즈니스모델 도입

(1) 환경 변화에 대응한 중장기 고용정책

1) 서비스혁신을 통한 일자리 제공

부산지역의 서비스업은 지역내총생산에서 67% 이상의 비율을 보이며, 일자리 제공에 중요한 역할을 하고 있다. 2018년 부산지역 총취업자 수(167만 7,000명)에서 72.3%의 고용이 서비스업에 의해 창출되었다. 다시 말해, 부산지역의 서비스업은 지역내총생산에도 영향을 미치지만, 지역경제의 핵심이슈인 일자리 창출에 있어 핵심적인 역할을 하고 있다.

따라서 부산지역의 일자리는 서비스업의 활성화나 서비스 관련 직종의 확대를 통해 가능할 것이다. 단순히 서비스업의 수요자가 늘어나거나, 그렇지 않으면 수요자들이 소비하는 서비스의 총량이 늘어나면 서비스업은 확대될 것이다. 또한, 지식이나 아이디어, 또는 기술 등의 활용으로 새로운 비즈니스모델이 도입되면, 서비스 관련 직종의 경우 기존과는 다른 새로운 형태의 직종들이 나타날 것이다.

가. 서비스업의 고부가가치화

부산지역 서비스업은 저부가가치업종 중심으로 구성되어 있다. 부가가치 측면에서 보면, 도매 및 소매업, 부동산업, 사업서비스업이 서비스업을 주도하고 있으며, 운수 및 창고업, 보건 및 사회복지 서비스업의 경우 그 비중이 우리나라 서비스업 전체와 유사하게 높고, 정보통신업은 낮게 나타났다. 2010~2017년 동안 부가가치 비중이 높은 도매 및 소매업, 운수 및 창고업, 교육서비스업, 그리고 금융 및 보험업 등의 연평균 증가율이 상대적으로 낮았다는 것이 부산지역의 서비스업 성장을 저해한 요인이라 하겠다(< 부표1 > 참조). 취업자 관점에서는 도매 및 소매업(16.3%), 보건업 및 사회복지 서비스업(9.1%), 사업서비스업(9.0%), 운수 및 창고업(7.8%), 교육서비스업(7.1%) 등이 서비스업 전체의 47.3%를 차지하고 있다. 그러나 금융 및 보험업과 부동산업에서의 취업자 수는 미미하였다. 다만, 숙박 및 음식점업과 문화 및 기타 서비스업의 경우 부가가치 창출 규모는 적으나, 이들 업종에서 취업자 수의 비율은 상대적으로 높았다. 이는 서비스업에서의 고용이 금융 및 보험업 등 고부가가치업종보다 도매 및 소매업, 음식점업, 또는 기타 개인서비스업 등 저부가가치업종, 즉 자영업종에서 주로 이루어졌다는 것을 보여 준다.

< 표11 > 부산지역 산업의 취업자 수 비중 및 기간별 연평균 증가율

산업		취업자 수 연평균 증가율			취업자 수 비중(2017)
		93-00	01-10	11-17	
농림어업 및 광업	소계	6.2%	-1.8%	-0.5%	0.2%
	농림어업	9.2%	-1.9%	-0.7%	0.2%
	광업	-23.7%	0.5%	4.8%	0.0%
제조업		-4.4%	-1.4%	1.5%	15.4%
SOC	소계	-0.8%	6.7%	5.0%	7.7%
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	3.9%	9.4%	1.4%	0.7%
	건설업	-1.2%	6.4%	5.4%	7.0%
서비스업	소계	1.8%	1.6%	2.4%	76.7%
	도매 및 소매업	0.4%	-0.4%	1.8%	16.3%
	운수업	0.5%	1.5%	0.8%	7.8%
	숙박 및 음식점업	3.8%	0.1%	2.6%	11.1%
	출판, 영상, 방송통신 및 정보	5.6%	3.1%	2.5%	1.2%
	금융 및 보험업	-2.6%	1.0%	0.0%	3.6%
	부동산업 및 임대업	6.3%	1.2%	3.4%	2.5%
	사업서비스업	2.6%	10.1%	4.1%	9.0%
	공공행정, 국방 및 사회보장행정	1.1%	0.1%	0.7%	3.1%
	교육서비스업	2.5%	2.8%	0.9%	7.1%
	보건업 및 사회복지 서비스업	6.0%	7.3%	6.6%	9.1%
	문화 및 기타 서비스업	2.9%	-1.0%	1.3%	5.9%
전산업		0.1%	1.3%	2.4%	100.0%

자료 : 통계청 국가통계포털

다른 한편, 서비스업의 구조와 경제성장률 둔화 등으로 2011~2017년 동안 부산지역의 서비스생산성은 연평균 0.3% 감소하였다(< 부표2 > 참조). 다만, 금융 및 보험업과 운수업은 생산성 증가율이 높았다. 그런데, 동 기간 부산지역의 전체 생산성 증가율이 감소하였다. 물론, 제조업이나 SOC의 생산성 증가율도 감소하였지만, 서비스생산성 증가율 변화에 영향을 받은 것으로 보인다. 이는 부산지역의 경우 여타 지역에 비해 GDP에서의 서비스업 비중과 서비스업의 성장기여율이 절대적으로 높기 때문이다.

이런 관점에서 부산지역은 서비스업의 부가가치 제고를 통해 서비스업의 활성화를 모색할 필요가 있다. 이는 고부가가치업종에서 일자리 창출로 연결될 수 있다. 물론, 서비스업의 고부가가치화가 쉽지 않지만, 제한된 범위에서 제공되는 서비스의 특성상 고부가가치업종으로의 전환이나 업종 내에서의 부가가치 제고는 서비스업의 성장에

직접적인 영향을 미치기 때문에 서비스업의 고부가가치화는 무엇보다 중요하다. 이와 관련, 현재 부산지역에서 육성하고 있는 7대전략산업(스마트해양, 지능형기계, 미래수송기기, 글로벌 관광, 지능정보서비스, 라이프케어, 클린테크)에 역내 자원을 집중, 이들 산업의 고부가가치화를 지속적으로 추진해야 할 것이다. 최근 경제적 이슈인 청년층의 실업 문제는 단순 일자리가 아니라 일정 부분은 청년층이 희망하는 전문직 일자리가 부족하다는 것에 기인하므로, 이는 부산지역의 고용환경 개선에 긍정적으로 작용할 것이다. 부산광역시 2018년 11월 서비스산업 발전협의회를 개최, 지역의 서비스업 고도화 및 특성화를 통해 양질의 일자리 창출을 위한 지역 서비스업의 고도화 및 특성화 방향을 제시하기도 하였다.

나. 미래 전략업종 선정

서비스업은 기술적 측면과 인구 및 사회경제적 측면 모두에 의해 수요 규모와 형태, 또는 고용구조 등이 영향을 받을 것으로 예측된다. 기술적 변화는 서비스제공자의 역할이나 수요자와의 관계, 제공방식 등에 영향을 미쳐 서비스 자체의 혁신이나 새로운 개념의 서비스를 유인할 것이다. 글로벌화되는 네트워크, 네트워크에 접속되는 다양한 사물의 존재는 이를 활용하여 서비스를 제공하는 경제주체에게는 과거와 다른 시장을 열어주고 있다. 또한, 인구 및 사회경제적 요인의 경우 수요자의 구성과 소비성향에 영향을 미치고, 이는 다시 성장 가능한 서비스의 대상도 변화시킬 것이다. 고령사회로의 진입과 도시화 확산은 인구구성이나 가구구조, 또는 생활양식을 변화시킴으로써 확산 가능한 서비스업종이 과거와 차이를 보일 것이다.

서비스의 진화 흐름과 서비스에 대한 수요 방향을 동시에 고려한다면, 서비스업의 미래 변화 모습을 예측해 볼 수 있다. 서비스업의 모든 업종에서 진화된, 새로운 개념의 서비스들이 제공되겠지만, 확산 가능한 업종에서 더 다양한 형태의 비즈니스모델이 나타날 것이다. 의료, 교육, 금융 및 보험업, 레저 및 여가 등 지식 기반의 서비스는 물론 청소, 음식과 같은 가사나 양육(사회복지 포함) 등 단순 인력기반의 서비스에 대한 수요 확산이 예상된다. 서비스 진화의 흐름은 고객 수요의 반영을 통한 서비스의 고부가가치화나 편리화, 단순화, 비대면화 등을 통한 서비스 제공의 효율화 등으로 전개될 것이다. 이러한 환경 변화에 따라 서비스R&D 등의 혁신 활동이 전개되면서, 서비스업의 모습은 다음과 같은 세 가지 형태로 나타나고 있다. 서비스업 자체의 변화, 플랫폼에 기반한 새로운 비즈니스모델 출시, 그리고 IT, CT, BT 등의 기술이나 여타 산업과 결합, 또는 융복합에 의한 융합형 서비스 제공 등이 그것이다.

< 그림 10 > 환경 변화에 따른 서비스의 진화와 성장 가능 분야



단순 노동이나 경험, 지식 등 인적 자원에 기반하여 발전하던 서비스업은 점차 기술을 활용하면서 서비스 제공의 효율성이 향상되었다. 이러한 기술적 진화가 빠르고, 또 서비스에의 적용 가능성도 높아질 미래시점에는 현재 나타나는 변화의 모습이 일반화되면서 구체화, 또는 다양화될 것이다. 예를 들어, 플랫폼을 활용하는 서비스는 물적 자원을 단순 제공하던 서비스에서 점차 특정 가치를 부여, 부가가치를 창출하는 모델로 변화할 뿐만 아니라 여타 산업과 융복합을 통해 새로운 비즈니스모델로 변화될 것이다. 기술이나 산업과의 결합인 융합형 서비스는 프로세스나 조직 관점에서 자동화나 AI 등이 지금보다 더 많이 활용되면서 서비스 제공의 효율화가 더욱 진전될 것이며, 소비자 관점에서는 지금과 완전히 다른 개념의 서비스가 나타날 것이다.

이러한 변화 흐름을 고려한다면, 미래의 서비스는 기술 적용에 따라 기존 서비스와 다른 방식으로 제공될 뿐만 아니라 새로운 개념의 서비스, 또는 비즈니스모델로 나타날 것이다. 빅데이터의 추적 및 활용에 따라 소비자가 원하는 차별적이고, 개인맞춤형의 서비스 제공이 가능해질 것이며, AR, VR은 물론 다양한 스마트기기 등의 활용은 융합형 서비스(핀테크, 프롭테크, 헬스케어, 스마트홈케어 등)를 보다 세분화하거나 업종간 융복합을 통해 새로운 서비스로의 진화에 기여할 것이다. 여기에는 편리성이나 차별성(맞춤형), 투명성, 개인화(비대면화) 등 소비자의 수요도 반영될 것이다.

따라서 부산지역은 서비스업에서의 미래 변화 흐름을 반영하여, 서비스업의 고부가가치화 추진과는 다소 다른 정책추진이 필요하다. 물론, 두 정책 모두 서비스혁신을 통해 추진이 가능하지만, 미래 전략업종 선정의 경우 고부가가치화에 초점을 두기보다 기술이나 수요의 변화에 선제적으로 대응하기 위한 방향 모색에 초점을 둔다. 일자리와 관련해서 보면, 새로운 비즈니스모델의 등장과 함께 직업 및 직무의 다양화, 고용형태나 근로 장소, 또는 핵심역량의 변화 등이 나타날 수 있으므로, 인력양성 정책과의 연계가 필요하다.

2) 유효노동공급 역량 제고

부산지역의 서비스업은 지역내총생산에서 67% 이상의 비율을 보이며, 일자리 제공에 중요한 역할을 하고 있다. 실제 2018년 부산지역의 총취업자 수(167만 7,000명)에서 72.1%의 고용이 서비스업에 의해 창출되었다. 다시 말해, 부산지역의 서비스업은 지역내총생산에도 영향을 미치지만, 지역경제의 핵심이슈인 일자리 창출에 있어 핵심적인 역할을 하고 있다.

이제는 취업자 수를 서비스 관련 직종별로 보면, 사무종사자(17.8%), 전문가 및 관련종사자(15.6%), 그리고 판매 종사자, 서비스 종사자, 단순 노무 종사자 등의 순으로 나타났다(< 부표3 > 참조). 판매 종사자와 단순 노무 종사자는 2013년 이후 취업자 수가

크게 줄어든 반면, 관리자의 경우 1만 4,000명이나 늘어났으며, 여타 직종도 소폭 증가하였다. 특히, 보건·사회복지 및 종교 관련직과 돌봄·보건 및 개인 생활 서비스직은 2만 7,000명의 취업자 수가 늘어났다. 이를 통해 서비스 관련 직종이 변화하고 있다는 것을 알 수 있다. 즉, 네트워크 구축, 빅데이터, 로봇 등의 활용 확대에 따라 판매(매장, 방문 등)나 단순 노무 관련 직종은 줄어들고, 고령 인구의 증가, 여성의 경제 참여 확대, 생산연령인구의 축소 등은 전문직이나 보건·사회복지 관련직, 또는 돌봄·보건 및 개인 생활 서비스직에 대한 인력 수요가 늘어나고 있다.

그런데, 분석결과를 보면, 경기가 위축된 상황에서 실업의 기여도가 여전히 높다는 점에서 부산지역 및 인근지역의 경제성장률이나 산업의 다양성에서 혼잡효과의 발생 가능성이 언급되었다. 특히, 다양성에 의해 야기되는 혼잡효과는 인적 역량의 문제와 연관될 수 있으므로, 부산지역은 변화하는 서비스 관련 직무의 방향을 고려하여, 인력 양성 정책을 새롭게 추진해 나가야 할 것이다.

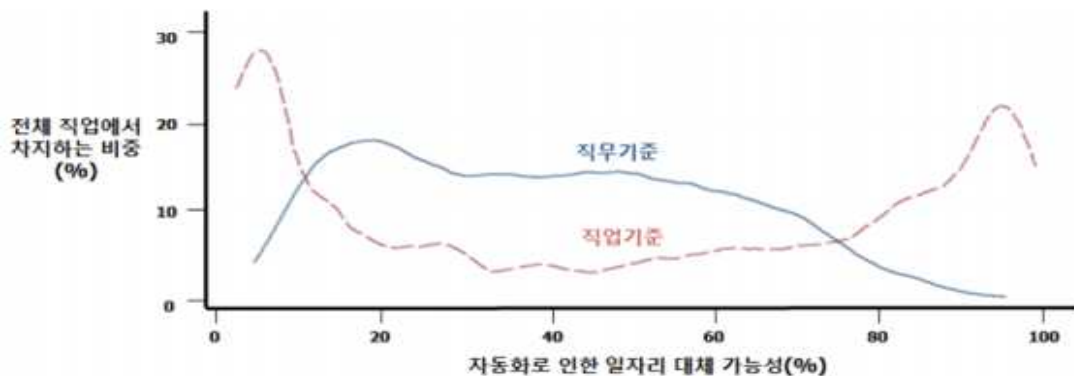
가. 직종 변화에 대응한 인력양성

모든 산업정책에서 빠지지 않았던 인력양성은 산업에서 바로 투입 가능한 인력을 양성하는 형태로, 보다 구체화되고 있다. 이러한 인력양성 프로그램으로 산학연계형이나 프로젝트 기반형 등이 있지만, 실제 현장에서의 활용에 다소 문제를 안고 있다.

현재 서비스업은 기술의 활용, 산업간 융합 등에 의해 과거와는 다른 형태의 서비스가 나타날 뿐만 아니라 서비스 제공방식도 변화되고 있다. 그러나 정규교육 프로그램 등 기존의 인력양성 방식으로는 이러한 환경 변화에 대응할 핵심인력을 제공하기가 쉽지 않다. 따라서 서비스 수요 및 수준과 연계하여 기초 역량 및 현장직무수행능력을 형성할 수 있는 적정 교육훈련 대상, 시기, 방법(정규 및 비정규 교육훈련과정 이수 또는 현장 경력 포함)에 대한 검토가 요구된다. 더욱이, 빅데이터, AI 등의 기술이 서비스업에 활용되면서, 향후에는 새로운 개념의 비즈니스모델이 서비스업의 성장을 견인할 것이다. 즉, 기존 서비스업의 고부가가치화, 플랫폼 기반 비즈니스모델의 세분화, 또는 종합화, 그리고 핀테크, 인슈어테크, 헬스케어 등의 여타 산업과의 융합 등을 통해 현시점보다 더 다양화되고 있다. 이렇게 등장할 서비스업의 미래 모습은 직무나 근로 형태에 영향을 미칠 것이다. 특히, 직무나 근로 형태의 변화는 인력양성을 어떻게 해야 할 것인지에 대한 논의를 촉발시키고 있다. 이러한 변화에 더하여, 이러한 기술적 진화로 인해, 서비스업을 구성하는 비즈니스모델이나 산업구조가 변화하고, 그에 따라 서비스제공자의 일도 변화할 것이다. 참고로, WEF(2016)는 노동력 대체기술에 따라 500만 개 정도의 일자리가 줄어들 것으로 보았으나, OECD(2016)에서는 자동화에 의해 대체될 확률이 70%가 넘는 직업은 직무 기준으로 9%에 불과하다고 전망하였다.

미래시점에 필요한 인력의 역할이나 핵심역량이 현재와 다를 것이므로, 이에 적합한 인력공급을 위한 정책 마련이 요구된다. 특히, 서비스업은 인적 역량에 서비스의 품질이 상당 정도 영향을 받으므로, 서비스업의 고부가가치화를 위해서는 서비스기업 자체적으로 수행하기 어려운 인력양성이 중요하다. 이를 고려하여, 부산지역에서도 실업자 관련 프로그램이나 재직자 대상 숙련향상 및 재교육 프로그램, 또는 산학연계형 인력양성, 융합형 인력양성 등 기존의 인력양성 정책을 새롭게 전환해 나가야 할 것이다.

< 그림11 > 직업 및 직무 기준 자동화 가능성 분포



자료 : OECD(2016)

나. 일자리 기반 확대를 위한 인근지역과의 연계 강화

부산지역 노동시장은 인근지역의 경제활동에 일정 부분 영향을 받는 것으로 나타났다. 이는 경남지역의 제조업과 부산지역의 서비스업이 연계되어 있다는 것을 의미한다. 그러나 이들 지역 간의 연계성 강화에도 불구하고, 그에 따른 시너지효과를 향유하지 못하여 이들 지역의 경기 부진은 개선되지 않고 있다. 이를 종합하면, 부산지역의 서비스업 성장은 현재 경제활동인구를 대상으로 하는 연계구조에서 역내외 산업기반을 활용한 연계구조로의 전환과 연관되어 있다고 하겠다. 이는 자립적인 생태계를 구축한 것으로 보이지만, 사실상 인근경제에 의존하는 서비스업의 단상만을 보여주는 것이다.

이를 위해 현재 지역 간에 연계되어 있는 산업구조를 강화시킬 필요가 있다. 예를 들면, 디자인 등의 사업서비스나 콘텐츠와 같은 서비스업의 수요를 주변 지역으로부터 확충하거나 비즈니스모델을 공동으로 구축하여, 동반 성장할 수 있는 기반을 모색해야 한다. 따라서 광역경제권 단위에서의 프로젝트 추진을 통해 인근지역 간의 수요 창출과 고도화기반 제고 등에 주력해야 할 것이다. 이는 시도 단위에서의 산업정책 추진만으로는 서비스업의 병행발전을 견인할 수 있는 경제적 역량 확보가 어렵기 때문이다.

다른 한편, 산업의 다양성 확보는 추가적인 사업의 발굴과 새로운 서비스업의 수요를 창출할 수 있다. 따라서 산업의 다양성은 경기 부진시 기대할 수 있는 회복탄력성만큼이나 산업발전 과정에서 필수적으로 요구되는 사항 중 하나다. 그러나 시도 측면에서 보면 산업구조 변화를 견인할 다양성이 크지는 않다. 이는 경남지역과 부산지역의 경제를 견인해온 주력산업의 지역내 고착화에 기인한 측면이 크다. 이러한 산업구조의 경직성은 지역내 제조업 경기가 산업수명주기에 따라 움직이도록 하였으며, 결국 제조업 부진으로 이어지게 되었다.

따라서 광역경제권에서 다양한 혁신자원을 활용할 수 있는 산업생태계 구축 노력은 부산지역 서비스업의 고부가가치화를 견인하는 동시에 일자리 창출을 유도하는 방안 중 하나의 역할을 할 것이다.

(2) 고용 창출을 위한 단기 정책

1) 서비스업 활성화를 통한 일자리 창출

부산지역은 GDP에서 서비스업이 차지하는 비중이 높아, 서비스경제화가 상당 수준 진전되었기 때문에, 서비스업의 활성화 여부가 일자리 창출에 직접적인 영향을 미친다고 하겠다. 이에 따라 서비스업의 활성화를 위한 정책 마련이 필요하다. 서비스R&D나 정책자금, 또는 세제 등의 지원과 규제개혁이 이와 관련된 정책이다. 그러나 이러한 정책 대부분은 정부에서 주도하며, 지방자치단체 차원에서는 추진하기가 쉽지 않다. 그렇지만 다수의 지자체들은 서비스업을 육성을 위한 조례나 계획을 마련하고 있다.

부산지역 역시 2018년 서비스산업 활성화 방안에서 서비스업 육성 5개년 기본계획 수립, 서비스R&D 연구원 설립 추진 등을 발표하였다. 그러나 이는 단기간에 창출할 수 있는 일자리 정책이라기보다 중장기적으로 추진되어야 할 정책이다.

그런데, 분석에서 나타난 결과인 빈일자리와 높은 기여도, 즉 일자리의 공급 부족을 단기적으로 해소할 수 있도록 수요기반 확대에 주력해야 한다. 즉, 금융, 관광, 영상, 물류 등 부산지역의 전략업종에서 수요를 창출할 수 있는 정책추진이 필요하다. 이를 위해 부산지역이 전략업종 육성을 위해 구축한 인프라를 활용, 역내에 일자리를 제공할 수 있도록 자금 지원이나 세제 혜택과 같은 정책방안을 마련해야 한다. 예를 들어, 영화제작 관련 인프라가 구축된 부산지역에서 촬영을 유인할 수 있도록 세제 혜택을 주거나, 부산지역에서 관광산업이 보다 활성화될 수 있도록 중국이나 동남아시아 지역의 일부 도시와 자매결연이나 여타 지역과는 차별적인 프로그램 제작 등을 통해 관광수요를 유인해야 할 것이다.

2) 일자리 수급을 위한 산업기반 확충

가. 노동수급의 미스매치 해소를 위한 정책 모색

일자리에 대한 수급의 미스매치는 급여 등 보상이나 구직자의 역량, 또는 일자리에 대한 정보 비대칭 등에 기인한다. 이들 요인은 차이가 있어 보이지만, 세부적으로는 정보 비대칭이 핵심적 요인으로 보인다. 이에 따라 여기에서는 정보 비대칭으로 인해 나타나는 미스매치 문제를 어떻게 해소시킬 것인가에 대해 살펴보겠다. 그리고 구직자의 역량 확보는 상당 부분 인력양성 차원에서 다루어지고 있기, 새롭게 등장하는 직업이나 직무에 선제적으로 대응해야 할 인력양성의 방향 변화 관점에서 다루고자 한다.

그 동안 정부에서는 일자리의 미스매치 해소를 위한 다양한 정책들을 추진하였다. 본 연구에서 활용한 고용노동부 워크넷은 물론 청년워크넷, 고용지원센터의 취업지원, 또는 중장기 인력수급 전망 등이 주요 정책들이다. 2019년 부산광역시 역시 부산형 일자리 미스매치 해소 대책을 발표하였다. 그 주요 내용은 중소기업 맞춤형 인력매칭 지원, 대중소기업간 차별구조 개선, 동-서 지역간 미스매치 해소, 일자리 정보전달의 미스매치 해소이다. 이를 보면, 일자리 미스매치의 요인으로 고려되는 보상과 역량, 그리고 정보의 문제를 다루고 있다. 이러한 정책추진의 결과, 일자리 매칭이 효과적으로 작동하면서, 고용 창출에 상당한 성과를 거두었다고 하겠다.

그럼에도 불구하고, 노동수급의 미스매치는 여전히 발생하고 있다. 이는 단순히 정보의 비대칭에 기인한다기보다 학력과 일자리 간의 불균형(고학력자의 공급 과잉), 직능 수준별 불균형(생산직 취업 기피), 또는 기대임금과의 불일치, 수도권 선호 현상 등이 그 요인으로 제기되고 있다. 최근에는 네트워크의 구축과 빅데이터, AI, 그리고 블록체인, AR 등의 다양한 기술이 서비스업에 적용, 새로운 서비스, 또는 비즈니스모델이 도입되면서, 과거와는 다른 직무가 등장하고, 근로 형태, 근로 장소 등이 변화하고 있어, 미래시점에는 일자리의 미스매치 문제가 새로운 양상을 보일 것이다. 따라서 이러한 기존 정책 외에도 미래시점에 등장할 직업이나 직무와 관련된 정보제공, 인력양성 프로그램, 그리고 구직자와 구인자의 연계 등에도 대비해 나가야 할 것이다.

나. 서비스업종으로의 전환 교육프로그램 마련

제조업의 성장둔화에 따른 일자리 창출 여력의 부족에 더해, 제조업에서의 구조조정에 따른 퇴출과 베이비부머의 퇴직 등으로 인해, 2000년대 이후 실업은 우리 경제의 중요한 이슈로 제기되었다.

그러나 이들 인력의 상당 부분이 고용이나 창업 등을 통해 서비스업에 진입하면서, 서비스업은 실업 문제를 완충하는 역할을 하였다. 물론 그 과정에서 저부가가치업종을 중심으로 업체의 진입과 고용이 늘어나게 되어, 서비스생산성 저하와 과잉경쟁 문제를 유발하였다. 따라서 제조업에서 퇴출된 전문인력이나 베이비부머들이 저부가가치업종이 아니라 보다 전문화된 업종에 안착할 수 있도록 직무전환을 위한 프로그램을 마련해야 할 것이다. 예를 들어, 금융이나 관광, 물류 등의 업종에 대한 직무분석과 함께 그에 적합한 교육프로그램을 설정하고, 업종별 인력 수요에 가장 근접한 수요 밀착형 인력양성 체제를 모색할 수 있다.

[참고문헌]

(국내 문헌)

- 고석남·김보배(2017), "한국 베버리지곡선(BC)의 추정", 「경제연구」 제35권, 제3호, 한국경제통상학회
- 대구경북연구원(2013.2), "지역 청년 일자리 미스매치 완화 방안", 「대경 CEO Briefing」
- 박정수, 김홍석, 조현승(2013), 「성장형 서비스업의 일자리 창출 전략」, 산업연구원
- 박정수(2015), 「서비스산업 육성을 위한 효과적인 정책추진 방향 모색」, 산업연구원
- 박정수(2019), 「서비스업에서의 생산성 논의와 정책추진 방향」, 산업연구원
- 부산광역시(2019.7), "부산형 일자리 미스매치 해소 대책", 보도자료
- 부산광역시(2018.11), "부산 서비스산업 활성화 방안"
- 이상헌(2011), "산업구조의 다양성과 마찰적 실업", 「경제분석」, 제17권 제2호.
- 이철인(2010), "탐색-매칭모형을 이용한 청년실업률 접근", 「경제논집」 제50권 제1호
- 최창곤(2016), "일자리와 고용창출의 구분 및 미스매치", 노동경제학회학술대회
- 통계청(2019.8), "고용동향", 보도자료
- 한국고용정보원(2013), 「구인정보를 활용한 노동수요 동향 및 지표개발」

(국외 문헌)

- Blanchard, O., and P. Diamond.(1989), "The Beveridge Curve", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 20, issue 1, pp.1-76.
- Berg, D. J. van der.(1982), "Specification and Estimation of Unemployment-vacancy curve in the period 186-1979", *De Economist*, Vol. 130, No. 3, pp. 397-419.
- Clark, C., *The Conditions of Economic Progress*, Macmillan, London.
- Fuchs, V. R.(1968), *The Service Economy*, Colombia University Press.
- Fuchs, V. R.(1980), "Economic Growth and the Rise of Service Employment", *NBER working paper*, No. 486.
- Gujarati, D.(1972), "The Behaviour of Unemployment and Unfilled Vacancies: Great Britain, 1958-1971", *The Economic Journal*, Vol. 82, Issue 325, pp. 195-204.

- Jackman, R., R. Layard., and C. A. Pissarides.(1989), On Vacancies, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 51, 4, pp. 377-394.
- Layard, R., N. Stephen., and J. Richard.(1991), *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press.
- OECD(2016), *The Risk of Automation for Jobs*
- Petrongolo. B., and (2001),“Looking into the Black Box: A Survey of the Matching Function”, *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, pp. 390-431.
- Pissarides, A.(2000), *Equilibrium Unemployment Theory*, MIT Press Books. 1st edition.
- Piyabha, K., S. Rebelo, and D. Xie.(2001), “Beyond Balanced Growth”, *The Review of Economic Studies*, Volume 4, pp. 869-882.
- Roszkowska, S.(2009),“Aggregate Matching Function. The Cse of Poland”, *Central European Journal of Economic Modelling and Econometrics*, Vol. 1, issue 2, PP. 157-177.

(홈페이지)

통계청 국가통계포털 (<http://kosis.kr/index/index.do>)

고용노동부 워크넷 (<https://www.work.go.kr/seekWantedMain.do>)

고용노동부 사업체노동력조사 (<https://www.data.go.kr/dataset/3069910/fileData.do>)

[부록]

< 부표1 > 서비스업종별 부가가치 변화

< 부표2 > 부산지역 산업의 기간별 연평균 노동생산성 변화율

< 부표3 > 부산의 직종별 취업자 수 및 증감 추이

< 부표1 > 서비스업종별 부가가치 변화

단위 : 십억 원, %

	전국				부산			
	2010	2017	서비스 대비	연평균 증가율 10~17	2010	2017	서비스 대비	연평균 증가율 10~17
	부가 가치	부가 가치			부가 가치	부가 가치		
서비스업 전체	733,775	1,021,570	100.0	4.8	44,939	59,264	100.0	4.0
- 도매 및 소매업	105,937	135,450	13.3	3.6	7,883	8,281	14.0	0.7
- 운수 및 창고업	44,339	56,473	5.5	3.5	4,986	5,601	9.5	1.7
- 숙박 및 음식점업	28,754	41,451	4.1	5.4	1,958	2,746	4.6	4.9
- 정보통신업	57,026	78,727	7.7	4.7	1,810	1,838	3.1	0.2
- 금융 및 보험업	77,916	96,825	9.5	3.2	4,708	5,696	9.6	2.8
- 부동산업	94,005	133,171	13.0	5.1	5,544	8,414	14.2	6.1
- 사업서비스업	100,930	157,644	15.4	6.6	4,454	7,052	11.9	6.8
- 공공행정, 국방 및 사회보장 행정	72,895	108,280	10.6	5.8	3,326	5,261	8.9	6.8
- 교육서비스업	68,516	87,849	8.6	3.6	4,539	5,464	9.2	2.7
- 보건업 및 사회복지 서비스업	45,603	75,616	7.4	7.5	3,428	6,094	10.3	8.6
- 문화 및 기타 서비스업	37,854	50,084	4.9	4.1	2,302	2,817	4.8	2.9

자료 : 통계청 지역계정 (검색일 2019.09.11.)

< 부표2 > 부산지역 산업의 기간별 연평균 노동생산성 변화율

		노동생산성 연평균 증가율		
		93-00	01-10	11-17
농림어업 및 광업	소계	-7.0%	-0.5%	-1.9%
	농림어업	-9.8%	-0.3%	-1.9%
	광업	20.0%	-11.1%	5.0%
제조업		5.4%	5.2%	-0.3%
SOC	소계	4.2%	-5.7%	-1.2%
	전기, 가스, 증기 및 수도사업	12.4%	-4.9%	1.9%
	건설업	2.7%	-6.4%	-1.4%
서비스업	소계	3.6%	1.2%	-0.3%
	도매 및 소매업	3.8%	2.8%	-1.7%
	운수업	11.1%	-1.1%	1.6%
	숙박 및 음식점업	3.9%	1.6%	-2.3%
	출판, 영상, 방송통신 및 정보	10.8%	2.8%	0.1%
	금융 및 보험업	6.0%	5.0%	3.4%
	부동산업 및 임대업	-0.5%	0.3%	-1.4%
	사업서비스업	-0.9%	-5.4%	-1.1%
	공공행정, 국방 및 사회보장행정	2.2%	1.8%	2.1%
	교육서비스업	0.3%	0.0%	-1.4%
	보건업 및 사회복지 서비스업	0.9%	-3.3%	-0.2%
	문화 및 기타 서비스업	1.7%	5.7%	-0.7%
전산업		4.6%	1.6%	-0.4%

자료 : 통계청 국가통계포털

주 : 산업별 노동생산성은 취업자 수 대비 부가가치액으로 추산

< 부표3 > 부산지역의 직종별 취업자 수 및 증감 추이

단위 : 천명, %

	전국				부산			
	2013	2018	증감	전체 대비	2013	2018	증감	전체 대비
전체 직무	25,798	26,247	449	100.0	1,683	1,677	-6	100.0
서비스 관련 직무	16,658	17,080	422	65.1	1,158	1,167	9	69.6
관리자	301	292	-9	1.1	19	33	14	2.0
공공 기관 및 기업 고위직	13	14	1	0.1	2	2	-	0.1
행정·경영 지원 및 마케팅 관리직	53	55	2	0.2	2	8	6	0.5
전문 서비스 관리직	142	139	-3	0.5	10	15	5	0.9
판매 및 고객 서비스 관리직	93	84	-9	0.3	5	8	3	0.5
전문가 및 관련 종사자	3,768	3,885	117	14.8	257	262	5	15.6
보건·사회복지 및 종교 관련직	1,306	1,358	52	5.2	96	111	15	6.6
교육 전문가 및 관련직	1,275	1,298	23	4.9	90	86	-4	5.1
법률 및 행정 전문직	75	64	-11	0.2	2	2	-	0.1
경영·금융전문가 및 관련직	560	566	6	2.2	43	35	-8	2.1
문화·예술·스포츠 전문가 및 관련직	552	599	47	2.3	26	28	2	1.7
사무종사자	4,347	4,366	19	16.6	294	298	4	17.8
경영 및 회계 관련 사무직	3,581	3,617	36	13.8	239	244	5	14.5
금융사무직	362	326	-36	1.2	21	22	1	1.3
법률 및 감사 사무직	66	64	-2	0.2	5	4	-1	0.2
상담·안내·통계 및 기타 사무직	338	359	21	1.4	29	28	-1	1.7
서비스 종사자	2,673	2,834	161	10.8	190	197	7	11.7
경찰·소방 및 보안 관련 서비스직	247	246	-1	0.9	19	21	2	1.3
돌봄·보건 및 개인 생활 서비스직	707	758	51	2.9	55	67	12	4.0
운송 및 여가 서비스직	250	254	4	1.0	14	13	-1	0.8
조리 및 음식 서비스직	1,469	1,576	107	6.0	102	96	-6	5.7
판매 종사자	3,063	3,178	115	12.1	214	198	-16	11.8
영업직	711	707	-4	2.7	40	47	7	2.8
매장 판매 및 상품 대여직	1,966	2,060	94	7.8	146	129	-17	7.7
통신 및 방문·노점 판매 관련직	386	411	25	1.6	28	22	-6	1.3
단순 노무 종사자	2,506	2,525	19	9.6	184	179	-5	10.7
운송 관련 단순 노무직	414	423	9	1.6	32	29	-3	1.7
청소 및 경비 관련 단순 노무직	968	977	9	3.7	74	77	3	4.6
가사·음식 및 판매 관련 단순 노무직	749	766	17	2.9	52	51	-1	3.0
농림·어업 및 기타 서비스 단순 노무직	375	359	-16	1.4	26	22	-4	1.3
서비스 제외 직무	9,142	9,170	28	34.9	525	509	-16	30.4
관리자	107	106	-1	0.4	8	12	4	0.7
전문가 및 관련 종사자	1,279	1,269	-10	4.8	64	66	2	3.9
기능원 및 관련 기능 종사자	2,317	2,348	31	8.9	187	160	-27	9.5
장치·기계 조작 및 조립 종사자	3,025	3,116	91	11.9	200	204	4	12.2
단순 노무 종사자	794	825	31	3.1	57	60	3	3.6
농림·어업 숙련 종사자	1,620	1,506	-114	5.7	9	7	-2	0.4

자료 : 통계청 국가통계포털