

확장된 실업지표를 이용한 우리나라 노동시장에서의 이력현상 분석

김현학* · 황광명**

이 연구내용은 집필자 개인의견이며 한국은행의 공식견해와는 무관합니다.
따라서 본 논문의 내용을 보도하거나 인용할 경우에는 집필자명을 반드시
명시하여 주시기 바랍니다.

* 경제연구원 거시경제연구실 전문연구원 (전화: 02-759-5471, e-mail: khdouble@bok.or.kr)

** 경제연구원 국제경제연구실 선임연구원 (전화: 02-759-5441, e-mail: hwangkm@bok.or.kr)

본 논문에 대해 유익한 논평을 해주신 연구심의위원회 위원(안병권 미시경제연구실장, 이동렬 거시경제연구실 전문연구원, 황지수 미시경제연구실 전문연구원)께 감사를 표한다. 아울러 유익한 논평을 해주신 최운규 경제연구원장, 김현정 경제연구원 부원장, 김태정 거시경제연구실장 및 원내 세미나 참석자 여러분께 감사를 표한다.

차 례

I. 서론	1
II. 이론적 배경	4
III. 실증분석: 공식 고용지표를 이용한 분석	8
1. 고용관련 지표 동향	8
2. 이력현상 관련 실증분석	12
IV. 실증분석: 확장된 고용지표를 이용한 분석	15
1. 확장된 고용지표 동향	15
2. 확장된 고용지표를 이용한 이력현상 분석	20
V. 요약 및 시사점	24
〈참고문헌〉	25

확장된 실업지표를 이용한 우리나라 노동시장에서의 이력현상 분석

노동시장에서의 이력현상이란 경기침체 등으로 일시적으로 증가했던 실업이 경기가 회복되어도 다시 줄어들지 않고 이전의 높은 수준으로 정착되는 현상을 말한다. 만약 노동시장에 이력현상이 존재하고 경기침체로 실업률이 상승할 경우 실업이 장기화되면서 경제활력이 저하되는 등 부작용이 나타날 수 있기 때문에 경기변동에 대한 적극적인 안정화 대책을 마련하는 것이 바람직하다 할 수 있다.

우리나라 노동시장 내 이력현상의 존재유무에 대한 기존연구는 고용률, 경제활동참가율에는 이력현상이 있으나 실업률에는 없는 것으로 나타나는 등 일치된 결과를 보여주지 못하고 있다. 본고는 이러한 괴리의 원인으로 경계실업자 및 불완전취업자의 존재에 주목하고 2003년부터 2013년까지 통계청 경제활동인구조사 자료를 이용하여 이들을 포괄한 확장된 고용 지표를 작성한 후, 이들 지표를 대상으로 이력현상 존재유무를 검증하였다.

확장된 실업지표를 기준으로 한 분석 결과, 경제활동참가율과 고용률 뿐만 아니라 실업률의 경우에도 이력현상이 존재하는 것으로 분석되었으며, 성별, 연령별 분석결과 여성 및 30~40대 중년층에서 이력현상이 더욱 뚜렷이 나타났다. 이는 여성과 중년층의 실업이 장기화되지 않도록 미연에 방지하는 것이 경기침체의 장기화를 방지함은 물론, 성장잠재력 확충 등을 위해 매우 긴요함을 시사한다 하겠다.

핵심 주제어: 이력현상, 실업률, 단위근 검정, ARFIMA

JEL classification: E24, J64

I. 서론

글로벌 금융위기 이후 각국은 유례없는 경기침체와 높은 실업률을 경험하였다. 최근 들어 일부 주요국들을 중심으로 경기가 회복국면에 접어들었다고 하지만, 실업률, 경제활동참가율(이하 경활률), 고용률 등 주요 고용지표들은 위기 이전의 수준에 아직 미치지 못하고 있다. 이에 따라 정책당국 및 학계에서는 실업이 장기적으로 고착화되는 것이 아닌지 우려를 표명하면서 고용시장의 개선이 과거 경기회복기보다 느린 원인에 대한 관심이 높아졌다.

우리나라의 경우에는 다행히도 실업률이 금융위기 이후 빠르게 이전 수준을 회복함에 따라 장기실업의 고착화 문제가 그리 심각하지 않은 것으로 인식되고 있다. 그러나 우리나라는 임시일용직과 같이 취업자이긴 하지만 취업상태가 온전하지 못한 불완전취업자, 비경제활동인구로 분류되지만 경기 상황에 따라 노동시장에 참가할 준비가 되는 경계노동자 등을 공식실업자에 포함하지 않고 있어¹⁾ 일반인이 체감하는 실업률은 공식지표보다 훨씬 더 클 것으로 예상된다.

여러 학자들은 이와 같이 경기회복에도 불구하고 실업률이 크게 개선되지 못한 원인 중의 하나로 이력현상²⁾에 주목하고 있다. 노동시장에서의 이력현상이란 경기침체 등으로 일시적으로 증가했던 실업이 경기가 회복되어도 다시 줄어들지 않고 그 이전의 높은 수준으로 고착되는 현상을 지칭한다. 즉 일시적인 거시충격이 현재 실업률 변동에 영향을 미치고 이것이 궁극적으로 장기균형 실업률의 변동에 영향을 주는 것을 의미하는데, 이는 경기순환 과정에서 노동시장이 유연하게 반응하지 못함에 따라 실업률이 지속성을 갖게 되는 현상을 일컫는다.³⁾

만약 노동시장에 이력현상이 존재한다면 경기회복 시 고용회복, 가계의 소득증가, 소비증가로 이어지는 경제의 선순환이 제약됨에 따라 경기회복이 지연되는 한편, 노동자가 장기실업 상태에 머물면서 숙련도가 떨어짐에 따라 노동생산성이 저하되고 잠재성장률이 하락할 우려가 있다. 또한 동 현상은 경기하강 국면에서는 총수요 감소 등으로 기업의 수익이 저하됨에도 불구하고 기업의 구조조정을 지연시킴으로써 향후 경제의 활력을 떨어뜨릴 수가 있다.

1) 우리나라의 경우 2014.2월 현재 종사상 지위가 상대적으로 취약한 비임금근로자, 임시근로자 및 일용근로자가 전체 취업자에서 차지하는 비중이 52%에 달하고 있다.

2) 이력현상(履歷現象, hysteresis)이란 원래 물리학 용어로서 특정 시점에서의 물리량이 당시의 물리조건에 따라 결정되지 않고 그 이전에 그 물질이 경과해온 상태의 변화과정에 의존하는 현상을 지칭한다.

3) 이력현상은 주로 경기 회복기에 관심을 두고 설명하고 있으나, 경기가 정점이후 하강할 때 실업률이 곧바로 상승하지 않는 현상도 이력현상의 일종으로 볼 수 있다.

노동시장에서 이력현상의 존재여부에 대한 판단은 적절한 경제정책을 선택하는 데 있어 중요한 전제조건이 된다. 만약 노동시장에 이력현상이 존재한다면 실업의 장기화로 인해 경기침체에 따른 비용이 예상보다 크게 나타나기 때문에 경기하강 충격이 발생할 경우 조기에 과감한 안정화대책을 마련하는 등 재량적 경제정책의 중요성이 높아지게 된다.⁴⁾ 또한 노동시장에 이력현상이 존재하면 경제가 회복국면에 접어들더라도 실제 노동 수요는 크게 늘지 않을 수 있으므로 경기회복을 지연시킬 수 있다. 한편 미시적인 측면에서는 해고 및 실직으로 인한 사회적 비용이 상승할 것으로 예상됨에 따라 사회안전망 확보가 긴요해진다고 볼 수 있다.

이처럼 노동시장 내 이력현상의 존재여부에 대한 판단이 정책적인 관점에서 매우 중요함에도 불구하고 그동안 우리나라의 노동시장에 대한 이력현상 분석은 종종 상반된 결과를 나타내는 경우가 많았다. 대체로 실업률을 대상으로 분석할 경우 이력현상이 존재하지 않는 것으로 나타난 반면, 고용률이나 경제활동참가율을 대상으로 분석할 경우에는 이력현상이 존재하는 것으로 나타나 이력현상의 존재여부에 대한 판단에 있어 어려움이 많았다(김웅, 2009).

이처럼 이력현상 존재여부와 관련하여 상반된 결과를 야기하는 주요 원인으로 현재의 고용관련 지표, 특히 실업률 지표가 노동시장의 경색정도 등 고용사정을 제대로 반영하지 못할 가능성이 지적되어 왔다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 미국, 영국 등은 공식 실업률 통계 외에 경계실업자, 실망실업자, 불완전취업자 등을 감안한 다양한 실업률 통계⁵⁾를 발표하고 있으며, 우리나라에서도 황수경(2009), 박강우·이상우(2013) 등이 실망실업자, 경계실업자, 불완전취업자 등에 대한 추정을 바탕으로 확장된 실업률을 제시한 바 있다. 또한 통계청에서도 조만간 이를 반영하여 확장된 실업률 지표를 발표할 예정이다. <그림 1>은 실업 및 취업형태별로 각 그룹이 생산가능인구에서 차지하는 위치를 표시하였다.

본고에서는 기존의 이력현상 분석 결과에서 나타나는 실업률, 고용률, 경제활동참가율 간 괴리현상의 주요 원인으로 경계실업자 및 불완전취업자의 존재에 주목하고, 기존의 고용지표가 노동시장의 상황을 정확히 대변하지 못하고 있음을 이력현상의 관점에서 확

4) Ball(1999)은 불황기에 대응하여 선제적인 경제정책의 필요성을 강조하였는데, 1980년대 초반 G7 국가들의 사례분석을 통해 불황 초기에 적극적인 거시경제정책을 시행한 국가(특히 미국)의 경우 초기의 실업률 상승에도 불구하고 결과적으로 낮은 실업률로 복귀함을 확인하였다.

5) 미국의 Bureau of Labor Statistics에 따르면 경계실업자(persons marginally attached to the labor force)는 현재 일을 안 하거나 일을 찾고 있진 않지만 지난 12개월간 일할 의지가 있었고 일을 찾았던 사람을, 실망실업자(discouraged workers)는 경계실업자중 현재 일을 하지 않는 이유가 노동시장의 문제로 생각하는 사람을, 불완전취업자(persons employed part time)는 전일제(full-time)로 일할 의사가 있으나 경제적 이유로 인해 일정시간만 일하는 사람을 지칭한다.

〈그림 1〉 생산가능인구의 구성¹⁾

주: 1) 생산가능인구는 경제활동인구와 비경제활동인구로, 경제활동인구는 취업자와 실업자로 구분되며, 불완전 취업자는 취업자에 포함된다. 실직자, 15주 이상의 실업자는 실업자에 포함되며, 실망실업자는 경계실업자에, 경계실업자는 비경제활동인구로 분류된다. 실직자는 자기의사에 반하여 해고 혹은 해직된 사람과 임시직 근무를 한 적이 있는 사람을 말한다.

인하고자 한다. 이를 위해 통계청의 경제활동인구조사 마이크로 자료를 이용하여 우리나라 노동시장에서 경계실업자 및 불완전취업자 규모를 성별·연령별·업종별·종사자지위별로 구분하여 시산하는 한편, 이들을 포괄한 확장된 실업지표를 작성하여 이력현상의 존재 여부를 계량적으로 확인하고자 한다.

본고의 분석결과를 요약하면, 불완전취업자와 경계실업자를 포함한 확장된 실업률 지표를 작성한 결과 경기국면 변화 시 그 변동률이 공식실업률에 비해 큰 것으로 나타났다. 또한 경제활동참가율, 고용률 및 확장된 실업률지표에 이력현상이 존재하는 가운데, 남정보다는 여성에서, 연령별로는 30~40대에서 이력현상의 존재가 뚜렷한 것으로 나타났다. 다만 업종별·종사자지위별로는 다소 혼재된 결과를 보여주었다.

본고의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 이력현상과 관련하여 이론적으로 논의하고, 3장에서는 주요국과 대비하여 우리나라 노동시장 지표의 추이상 특징을 살펴보는 한편 이

력현상 존재유무를 검증하였다. 4장에서는 확장된 실업률 지표를 작성하고, 이를 기반으로 이력현상 존재유무에 대한 실증분석을 추가로 실시하여 3장에서의 결과와 비교·분석하였으며, 5장에서는 분석내용을 요약하고 정책적 시사점을 제시하였다.

II. 이론적 배경

기존연구에 따르면 노동시장에 이력현상이 발생하는 주요 원인으로는 내부자-외부자 문제, 낙인효과(stigma effect), 설비투자 조정기간, 인적자본의 감소, 노동시장의 구조 등이 있다. Blanchard and Summers(1986)의 ‘내부자-외부자 모형’에 의하면 경기가 다시 회복되더라도 기업들은 숙련도, 노조의 존재 등으로 인력조정비용(turnover cost)이 발생하기 때문에 추가고용(외부자)보다는 기존 근로자(내부자)들의 고용을 유지해주거나 임금인상을 허용해 줌으로써 실업이 줄어들지 않게 된다고 설명한다. Phelps(2008) 등은 기업들이 근로자가 실직상태에 있게 되면 업무숙련도(기술력)가 저하된다는 인식이 생겨(낙인효과, stigma effect) 경기가 좋아지더라도 실직한 근로자를 곧바로 채용하지 않으려 한다고 주장했다.

한편 Blanchard(2003)와 Stockhammer and Sturn(2012) 등은 경기침체가 장기화될 경우 기업들의 설비투자 조정으로 고용감축이 이루어지는데, 이후 경기회복이 이루어진 다 하더라도 새로운 자본축적(capital accumulation)까지는 상당 기간이 소요됨에 따라 고용이 즉시 이루어지지 않고 그 결과, 높아진 실업률이 단기간에 이전의 수준으로 회복되기 어렵다고 설명한다. 또한 Phelps(1972), Heap(1980), Johansen(1982) 등은 실업이 장기화될 경우 노동자의 생산성 및 인적자본이 감소하고 재고용을 위한 노력의 효과도 약해지기 때문에 실업률이 낮아지기 어렵다고 지적한다. 이외에도 노동시장의 경직성(tightness), 부정적인 경제 충격에 따른 가계의 심리변화(trauma effect), 노동관련 각종 제도적 요인 등을 이력현상을 발생시키는 원인으로 들고 있다.

한편 기존연구들은 이력현상을 검증하기 위해 주로 단위근 검정법을 이용하고 있으며, 가장 많이 사용하는 방법으로 Augmented Dickey Fuller(ADF) 검정법, Zivot and Andrews(ZA) 검정법, Phillip-Perron(PP) 검정법, ARFIMA(Autoregressive Fractionally Integrated Moving Average) 모형 등을 들 수 있다.⁶⁾

6) 이외에도 Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin(1992)이 제안한 KPSS 검정, Point Optimal 검정, ADF-GLS 검정, 그리고 Im, Pesaran and Shin (2003)이 제안한 패널자료의 단위근을 검정하는

ADF 검정은 대표적인 단위근 검정방법으로 기존의 Dickey Fuller(DF) 검정에서 나타날 수 있는 계열상관의 문제를 차분한 종속변수의 시차를 첨가(augmented)함으로써 해결하였다(Said and Dickey, 1984). 구체적으로 모형 (1)에서 회귀계수(γ)에 대한 단측검정을 실시하여 회귀계수의 t통계량이 임계치보다 작게 나오면, 즉 귀무가설($\gamma = 0$)이 기각되지 못하여 이력현상이 존재하는 것으로 판단한다.

$$\Delta u_t = \alpha + \beta t + \gamma u_{t-1} + \sum_{j=1}^k \delta_j \Delta u_{t-j} + \epsilon_t \quad (1)$$

앞에서 u_t 는 검정대상 시계열(실업률 또는 고용률)을, t 는 시간추세항을 나타낸다.

PP 검정도 기본적으로 DF 검정에 기반하고 있다. ADF와 다른 점은 대상변수의 계열상관 문제를 비모수적인 방법으로 t통계량을 수정함으로써 해결하였다는 것이고, asymptotic 분포는 ADF의 t통계량과 같다(Phillips and Perron, 1988). 한편 ADF 검정과 PP 검정은 시계열의 구조변화를 감안하지 않은 데 비해 ZA 검정은 대상변수의 구조변화를 감안하여 모형 (2)와 같이 검정모형을 설정하고, 앞의 두 검정과 같이 귀무가설($\gamma = 0$)이 기각되지 못할 경우 이력현상이 존재하는 것으로 판단한다(Zivot and Andrews, 2002).

$$\Delta u_t = a + \beta t + \theta_1 DU_t + \theta_2 DT_t + \gamma u_{t-1} + \sum_{j=1}^k \delta_j \Delta u_{t-j} + \epsilon_t \quad (2)$$

식(2)에서 DU 는 특정한 구조변화 시점(Break Point, BP) 이후에는 1을 갖는(그 외에는 0) 더미변수이며, DT 는 구조변화시점 이후에는 $t - BP$ 값을 갖는(그 외에는 0) 시간추세를 나타내는 더미변수를 의미한다. 구조변화 시점은 가능한 모든 시점들에 대해 검정을 실시한 후 가장 가능성이 높은 시점을 선택한다.

한편, 앞에서와 같이 단위근에 기초한 검정방법은 시계열자료가 분수적분과정(fractionally integration process)을 갖고 있을 경우 검정력이 약화될 수 있다는 단점을 가지고 있다(Diebold and Rudebusch, 1991). 이러한 문제를 완화하기 위하여 Crato and Rothman (1996)은 ARFIMA 모형을 사용하여 이력현상의 존재여부를 검증하였다. 즉 ARMA(p,q) 모형을 기본으로 하는 가운데 실업률, u_t 가 d 차분되었다면, ARFIMA(p,d,q) 모형은 모형(3)과 같이 나타낼 수 있다.

$$A(L)(1-L)^d u_t = B(L)\epsilon_t, \quad t = 1, 2, 3, \dots, T \quad (3)$$

여기서 d 는 차분모수이며, L 은 시차연산자, $A(L) = 1 - \sum_{i=1}^p \alpha_i L^i$, $B(L) = 1 - \sum_{j=1}^q b_j L^j$ 이고, ϵ_t 는 백색잡음이다. Baillie(1996)에 따르면, ARFIMA 모형은 자기회귀항의 차분모수 d 가 0이면 일반적인 안정적 ARMA 모형이 되며, 0과 0.5 사이에 있다면 어느 정도의 지속성이 있음을 의미함에 따라 장기기억으로 정의되고, 0.5 이상 1 이하면 불안정적이거나 평균회귀 성향이 있는 시계열이라고 추정한다. 그리고 차분계수가 1이상이면 충격이 발생할 경우 평균으로 회귀하지 아니하고 발산함을 의미한다. 실업률에 있어서 평균을 자연실업률이라 하면, 차분계수가 0과 0.5 사이에 있다는 것은 자연실업을 가설을 따른다고 할 수 있으며, 0.5와 1 사이의 차분계수는 불안정적이거나 어느 정도의 평균회귀 성향을 가진 단계이며, 1 이상은 차분계수가 전혀 다른 평균으로 갈 수 있는 가능성을 의미한다. 따라서 차분계수가 1에 가까울수록 이력현상의 존재가능성이 높다고 판단한다. ARFIMA모형의 장점은 차분모수 값을 이용하여 이력현상의 정도를 어느 정도 판단할 수 있다는 장점이 있다.⁷⁾ 본고에서는 ARFIMA모형의 추정에 있어 신범철(2013)의 분석과 같이 Geweke and Porter-Hudak (1983)⁸⁾의 방법을 이용하여 2단계로 추정하였다.

기존 연구들은 대부분 개별 국가들의 실업률을 대상으로 노동시장에서 이력현상이 존재하는지 상기 방법론들에 의거하여 실증분석 하였는데, 실증분석의 특성상 포괄대상 지표, 국가 및 기간 등에 따라 결과가 상이하게 나타났다. Arestis and Mariscal(2000)는 1960년대 이후 20개 OECD국가들을 대상으로 구조변화를 감안한 PP 검정을 실시한 결과 호주, 독일, 영국 등에서는 이력현상을 확인하지 못한 반면, 미국을 비롯한 프랑스, 일본, 스페인 등에서는 이력현상이 존재하는 것으로 판단했다. Papell et al.(2000)은 OECD 16개국을 대상으로 제2차 대전 이후 기간에 대해 ADF 검정을 실시한 결과 구조변화를 감안하지 않는 경우에는 16개국 모두에서 이력현상의 증거를 발견하였으나, 구조변화를 감안할 경우에는 많은 나라에서 이력현상이 발견되지 않거나 지속성(persistence)이 확연히 줄어드는 것을 확인하였다. Feve et al.(2003) 역시 OECD국가를 대상으로 ADF와 KPSS 검정을 실시한 결과, 캐나다, 네덜란드, 미국 등을 제외한 15개국에서 이력

7) Ball(1999, 2009)은 금리와 정책변수들을 이용하여 이력현상의 정도를 계량적으로 측정하기도 하였으나, 시계열이 짧은 국내자료로는 이를 적용하기 힘들어 본고에서는 사용하지 않았다.

8) 1단계에서 spectral density function을 근거로 분수차분계수를 구한 다음, 2단계에서 추정된 차분계수를 활용하여 시계열자료를 변형하고 ARMA 모형을 추정하는 방법이다.

현상의 증거를 발견하였다. 한편 Gustavsson and Osterholm(2007)은 주요 선진 7개국의 실업률 및 고용률을 대상으로 분석한 결과, 호주, 캐나다, 미국 등의 고용률에는 이력 현상이 뚜렷이 존재함을 보여주었다. 그러나 앞의 연구들은 주로 글로벌 금융위기 이전을 대상으로 한 분석결과로서 충격의 세기가 크고 광범위했던 글로벌 금융위기 이후의 상황을 포함할 경우 결과에 많은 변화가 있으리라 추측된다.

한편 우리나라의 노동시장을 대상으로 한 연구로는 김웅(2009), 신범철(2011) 등이 있다. 김웅(2009)은 실업률만을 대상으로 이력현상을 분석한 기존 연구와는 달리 고용률, 경제활동참가율, 실업률 등 다양한 노동시장관련 지표를 이용하여 이력현상을 분석한 결과, 고용률, 경제활동참가율에서는 이력현상을 발견한 반면 실업률의 경우에는 발견하지 못하였다. 신범철(2011)은 단위근 검정법 및 ARFIMA모형 등을 바탕으로 노동시장의 이력현상을 분석한 결과, 고용률, 경제활동참가율에서 이력현상이 발견되고 실업률의 경우에도 일부모형에서 이력현상이 있음을 확인하였다.

이처럼 이력현상에 대한 판단에 있어 실업률, 고용률, 경제활동참가율이 주는 결과가 다를 경우⁹⁾ 어떤 정보를 우선시해야 하는지에 대한 논란이 발생할 수 있다. 이론적으로 이력현상에 대한 정의에 비추어볼 때 실업률을 중심으로 판단해야 할 것으로 생각되나, 실업률이 고용시장 상황을 제대로 반영하지 못하는 경우 고용률과 경제활동참가율이 주는 정보를 활용할 필요가 있다. 또한, 실업지표가 경계실업자 및 불완전취업자까지 포괄하여 고용상황을 보다 잘 반영하게 될 경우, 이력현상의 괴리현상이 상당부분 완화될 가능성도 있을 것으로 추측된다. 따라서 다음에서는 기존의 고용지표를 이용하여 이력현상의 존재여부를 검증하는 한편, 경계실업자 및 불완전취업자를 포함한 확장된 고용지표를 작성하고 이를 이용하여 이력현상의 존재 여부를 재추정함으로써 상기 실증분석의 불일치 문제가 해소되는지 살펴보고자 한다.

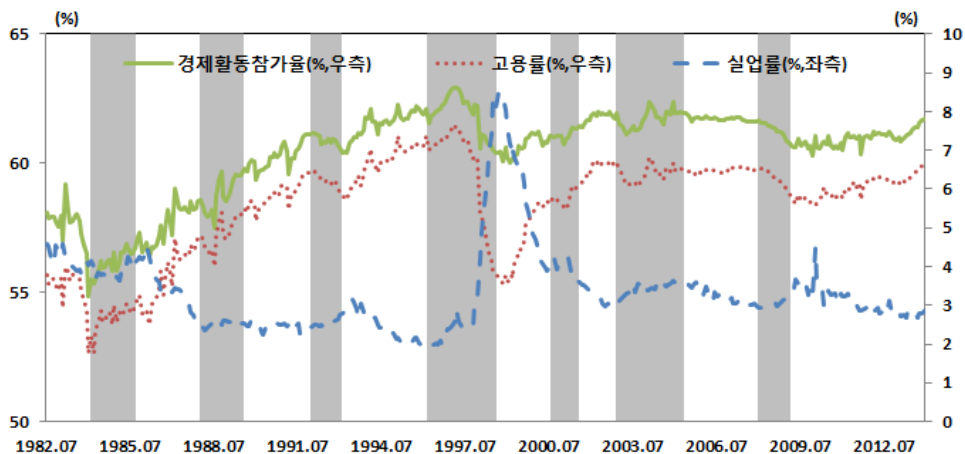
9) 본고 3장의 분석결과 미국 등 주요국의 경우에도 이력현상의 존재여부에 대한 판단이 실업률을 기준으로 하는 경우와 고용률 및 경제활동참가율을 기준으로 하는 경우 종종 다르게 나타남을 알 수 있다.

III. 실증분석: 공식지표를 이용한 분석

1. 고용관련 지표 동향

이 장에서는 우리나라와 주요국의 노동시장과 관련된 공식지표의 동향을 살펴보았다. <그림 2>에서 보듯이 1980년대 이후¹⁰⁾ 경제활동참가율, 고용률, 실업률 등 우리나라 고용지표 추이를 살펴보면 외환위기와 글로벌 금융위기를 제외하고는 경기하강에 따른 고용지표의 악화현상이 뚜렷이 나타나지 않았다. 경제활동참가율과 고용률의 경우 1980년대 중반이후 외환위기 전까지 지속적으로 상승한 후 외환위기와 글로벌 금융위기 시 급격한 경기침체로 인해 큰 폭의 감소를 경험하였으나 이후 회복하는 모습을 나타냈다. 다만, 두 지표의 하락의 크기 및 회복속도는 외환위기의 경우 글로벌 금융위기에 비해 매우 크고 빠른 것으로 나타났다. 실업률의 경우 실물경기와 반대되는 움직임을 보이고 있으나 외환위기와 글로벌 금융위기를 제외하고는 대체로 3% 전후의 낮은 수준에서 안정된

<그림 2> 우리나라 경제활동참가율, 고용률, 실업률 추이¹¹⁾²⁾



주: 1) 계절조정계열, 음영은 경기수축기를 표시

2) 실업률은 1999.6월 기준변경전 수치

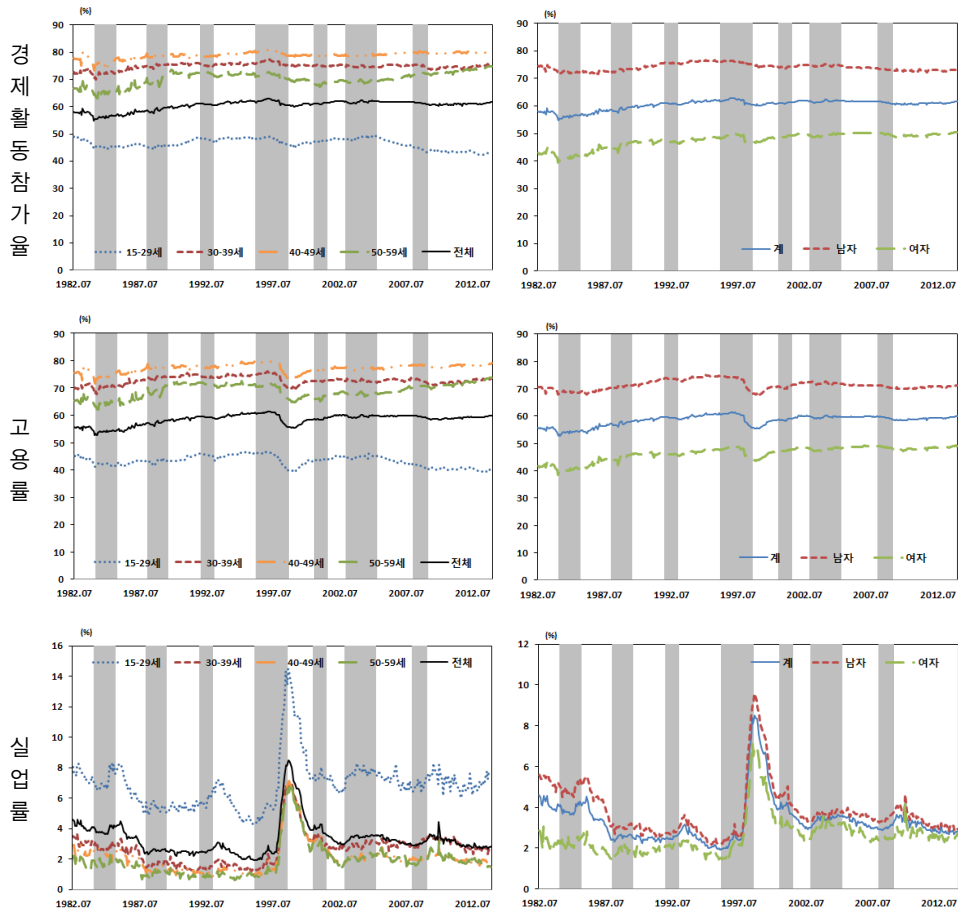
자료 : 통계청

10) 우리나라는 1999년 6월을 기점으로 실업률 작성기준을 주요 OECD 국가들과 일치시켜 발표하고 있다. 즉 이 때부터 실업의 전제조건인 적극적인 구직기간을 1주 이상에서 4주 이상으로 변경하였다. <그림 2>에서 제시된 실업률은 기준변경전 수치를 나타내는 반면 이후 본고의 실증분석은 변경된 기준(4주)이 적용된 자료를 이용하였다.

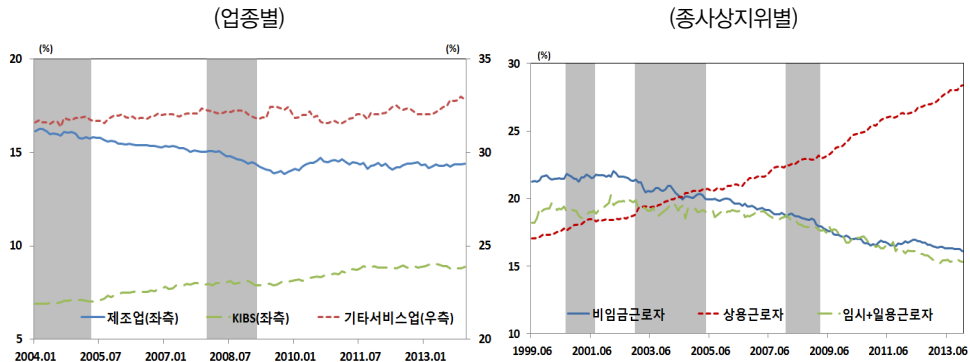
모습을 보이는 가운데, 글로벌 금융위기 이후 실업률은 이전 수준을 회복하는 데에 있어 경제활동참가율과 고용률보다 단기간이 소요되었다.

세가지 고용지표 추이를 연령별로 살펴보면 30세 미만 연령층의 경제활동참가율과 고용률은 정체되거나 최근 들어 오히려 하락하는 추세를 나타낸 반면, 40세 이상 장년층의 경제활동참가율 및 고용률은 상승하는 추세를 보이고 있다(〈그림3〉). 특히 30세 미만 청년층의 실업률은 다른 연령층에 비해 매우 높은 수준을 유지하고 있다. 성별 추이를 보면 경제활동참가율과 고용률은 남성이 여성보다 더 높은 수준을 나타내는 가운데, 실업률은 외환위기 이전에는 남성이 비교적 높았으나 그 이후에는 남성과 여성이 비슷한 수준을 보이고 있다.

〈그림 3〉 우리나라의 연령별·성별 고용관련 지표 추이
(연령별) (성별)



자료 : 통계청

〈그림 4〉 업종별, 종사상지위별 취업자 비중 추이¹⁾²⁾³⁾

주: 1) 생산가능인구(15세이상 인구)대비 비중(%)

2) 계절조정계열, 음영은 경기수축기를 표시

3) KIBS(Knowledge Intensive Business Services)는 지식기반서비스업을 뜻하며, 산업별 분류상 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, 금융 및 보험업과 전문, 과학 및 기술 서비스업을 가리킨다.

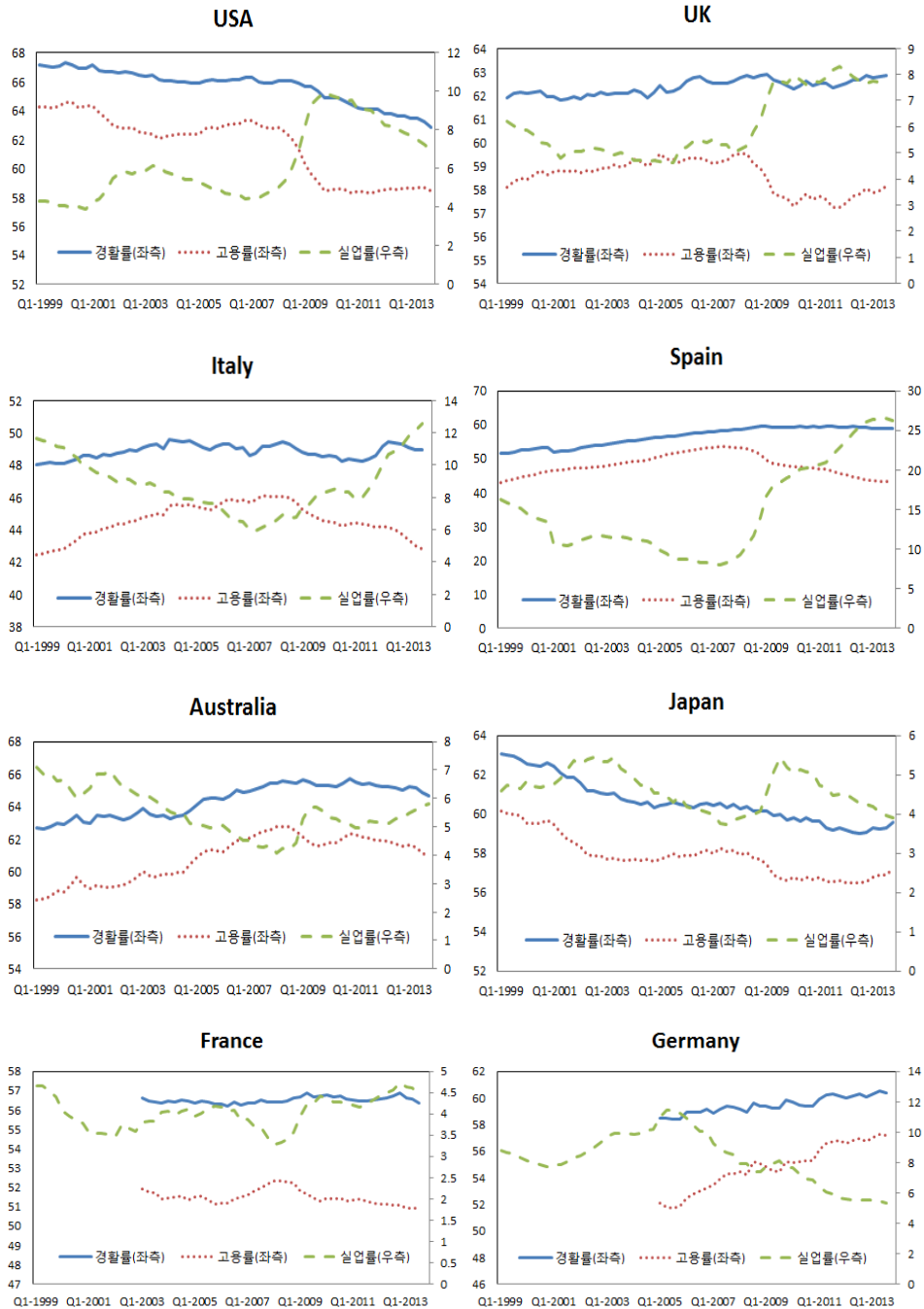
자료 : 통계청

취업자 수를 기준으로 업종별 추이를 살펴보면 〈그림 4〉에서 보듯이 제조업부문 취업자는 글로벌 금융위기 이전에는 서서히 감소하다가 위기 이후 다소 회복하는 모습을 보이고 있는 반면, 서비스업 취업자는 지식기반서비스(Knowledge Intensive Business Services, 이하 KIBS)¹¹⁾를 중심으로 증가하고 있는 추세이다. 종사상지위별로는 자영업자를 비롯한 비임금근로자 및 임시·일용근로자는 2000년대 들어 지속적으로 감소한 반면 상용근로자는 큰 폭의 증가세를 나타내고 있다. 다만, 상용근로자 내에도 파견근무나 하청근무 등 일부 비정규직¹²⁾이 포함되어 있으므로 동 추세로부터 노동의 질적 개선여부를 판단하기는 어렵다.

한편 주요국들의 고용관련 지표 동향을 보면 미국과 일본의 경우를 제외하면 경제활동참가율이 2000년대 들어 대체로 상승하고 있는 가운데, 실업률과 고용률은 서로 상반된 움직임을 보이고 있다(〈그림5〉). 실업률은 독일의 경우를 제외하면 글로벌 금융위기 이후 큰 폭으로 상승하여 높은 수준을 지속하고 있는 반면, 미국과 일본은 최근 들어 개선 추세를 나타내고 있다. 경제활동참가율은 이탈리아를 제외 하면 주요국 모두 우리나라보다 높은 수준을 보이고 있는데, 이는 우리나라의 경우 상대적으로 긴 교육기간, 징병제,

11) 지식기반서비스업은 산업 분류상 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, 금융 및 보험업과 전문, 과학 및 기술 서비스업을 포함한다.

12) 파견근무나 하청근무도 일정시간(36시간) 이상 일한다는 점에서 임시·일용근로자와 구분되나 비정규특별위원회의 비정규직 정의에 따라 비전형 근로자로서 비정규직에 해당된다.

〈그림 5〉 주요 주요국의 고용관련 지표(%) 추이¹⁾

출처 : OECD

노동시장의 이원화(duality)¹³⁾ 등으로 젊은 층을 중심으로 구직활동을 시작하는 시기가 늦어진 데 따른 결과로 판단된다.

2. 이력현상 관련 실증분석

〈표 1〉에서 1999.6월~2013.12월까지 월별자료를 대상으로 우리나라 노동시장의 이력현상 존재여부를 검정한 결과 분석방법 및 분석대상에 따라 결과가 상이하게 나타났다. 단위근 검정에 기반을 둔 Augmented Dickey-Fuller(ADF), Zivot and Andrews(ZA), Phillips-Perron(PP) 검정 결과, 경제활동참가율과 고용률의 경우에는 전반적으로 이력현상이 존재하는 것으로 나타난 반면 실업률의 경우에는 이력현상이 없는 것으로 나타났다. 차분계수가 클수록 이력현상의 존재를 의미하는 ARFIMA 검정의 경우에도 경제활동참가율과 고용률의 계수값이 실업률에 비해 매 우 높게 나타난 가운데 실업률의 계수값은 0.5를 넘지 않았다. 성별분석에 있어서도 남성과 여성 모두 대체로 전체 분석결과와 비슷하게 나타났다. 다만 연령별로는 이력현상 존재여부 판단에 있어서 세 지표들 간 혼재된 결과를 나타냈다.

고용률을 대상으로 업종별 이력현상을 검증해 보면 종사상지위별로는 전반적으로 이력현상이 존재하는 것으로 나타났으며, 제조업 및 서비스업도 대부분 이력현상의 존재를 지지하는 결과를 나타내었다(〈표 2〉).

한편 경제활동참가율, 실업률, 고용률간 이력현상의 차이는 우리나라의 경우에만 나타나는 현상은 아니며 기존 연구에 따르면 주요국을 대상으로 한 분석에서 도 종종 나타나는 것으로 알려져 있다. 그러나 〈표 3〉에서 보듯이 글로벌 금융위기 이후 기간을 포함한 1999.3분기~2013.4분기 자료를 분석한 결과 주요국의 경우 분석방법 및 대상기간에 따라 일부 예외가 있지만 실업률에 이력현상이 존재하는 것으로 나타나 고용지표간 이력현상의 괴리가 거의 없는 것으로 분석되었다. 이와 같이 우리나라와 상반된 결과는 앞에서 언급한 바와 같이 우리나라의 경우 실업률 통계가 노동시장의 상황을 정확히 대변하지 못하기 때문인 것으로 추측된다.

또한 주로 글로벌 금융위기 이전을 대상으로 한 기존 연구결과와는 달리 글로벌 금융위기 이후를 포함하여 분석한 본고의 경우, 그동안 노동시장의 유연성 등으로 이력현상

13) 나승호 외(2013)는 우리나라의 노동시장이 양호한 근무여건과 고임금으로 대변되는 1차시장과 열악한 근무여건과 저임금으로 대변되는 2차시장으로 구분되어 있으며, 두 시장간 이동에 제약이 있어 일부 청년층들이 2차시장에 진입하기 보다는 차라리 취업준비 등 노동시장 밖에 머무르는 것을 더 선호한다고 주장하였다.

〈표 1〉 우리나라의 노동시장의 이력현상 검정결과

			ADF ¹⁾		ZA ¹⁾		PP ¹⁾		ARFIMA ²⁾
			상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	
전체	경활률		O	O	O	O	X	O	0.729
	실업률		O	X	X	X	X	X	0.389
	고용률		O	O	O	O	X	X	0.568
성 별	남성	경활률	O	O	O	O	O	O	0.893
		실업률	X	X	X	X	X	X	0.435
		고용률	O	O	O	O	X	X	0.643
	여성	경활률	O	O	O	O	O	O	0.688
		실업률	O	X	X	X	X	X	0.318
		고용률	O	O	O	O	X	X	0.548
연 령 별	15-29	경활률	O	O	O	O	O	O	0.729
		실업률	O	X	O	O	X	X	0.389
		고용률	O	O	O	O	O	X	0.568
	30-39	경활률	O	X	O	O	X	X	0.893
		실업률	O	X	X	X	X	X	0.435
		고용률	O	X	O	X	X	X	0.643
	40-49	경활률	O	O	O	O	O	X	0.688
		실업률	X	X	X	X	X	X	0.318
		고용률	O	O	O	O	X	X	0.548
	50이상	경활률	O	O	X	O	O	O	0.893
		실업률	O	X	O	O	X	X	0.435
		고용률	O	O	O	O	O	O	0.643

주: 1) O인 경우 귀무가설이 5%에서 기각되지 못하여 이력현상을 지지하는 결과이며, '상수항만'은 각 검정에서 상수항만 포함한 경우이며, '추세포함'은 상수항과 추세를 동시에 고려한 모형의 결과를 의미한다.

2) 차분계수가 1이 넘는 경우 평균회귀 성향이 없어 이력현상을 지지하는 것으로 판단하며, 0.5와 1사이의 경우 평균회귀 성향을 가지지만 공분산이 불안정적인 시계열로 판단한다. 0.5이하인 경우에는 평균회귀 성향이 강하여 자연실업을 가설을 따른다고 본다. 따라서 차분계수가 1에 가까울수록 이력현상의 존재 가능성이 높은 것으로 판단한다.

이 없는 것으로 알려져 왔던 미국의 경우에도 실업률에 이력현상이 존재하는 것으로 나타난 점이 특기할 만하다. 이는 글로벌 금융위기의 충격이 노동시장에 미친 영향이 매우 강력하여 구조적인 실업이 상당 기간 높은 수준을 유지하고 있는 데에 주로 기인한 결과로 판단된다.

〈표 2〉 업종별, 종사상지위별 고용률¹⁾의 이력현상 검정결과²⁾

	ADF		ZA		PP		ARFIMA
	상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	
임금근로자	0	0	0	0	0	0	1.139
- 상용근로자	X	0	0	0	0	0	0.983
- 임시/일용	0	0	X	0	0	X	1.164
비임금근로자	X	0	0	0	0	0	0.896
제조업	0	0	0	0	0	0	1.096
지식기반서비스업 ³⁾	0	0	0	0	0	X	0.698
기타서비스 ³⁾	0	0	0	0	0	X	1.224

주: 1) 생산가능인구(15세이상 인구) 대비 비중 기준

2) 업종별 분석의 경우 자료제한으로 2004년 이후 자료를 대상으로 분석

3) 지식기반서비스업(KIBS)은 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, 금융 및 보험업, 전문, 과학 및 기술 서비스업, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업을 포함하며, 기타서비스는 KIBS이외의 다른 모든 서비스업을 지칭

〈표 3〉 주요 주요국들의 이력현상 검정 결과¹⁾

		ADF		ZA		PP	
		상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	상수항만	추세포함
호주	경찰률	0	0	0	0	0	0
	실업률	0	0	0	X	0	0
	고용률	0	0	0	0	0	0
프랑스	경찰률	0	0	0	0	0	0
	실업률	0	0	0	0	0	0
	고용률	0	0	0	0	0	0
독일	경찰률	0	0	X	0	0	X
	실업률	0	0	0	0	0	0
	고용률	0	0	0	0	0	0
이태리	경찰률	0	0	0	0	0	0
	실업률	0	0	0	0	0	0
	고용률	0	0	0	0	0	0
일본	경찰률	X	0	0	0	0	0
	실업률	0	0	0	0	0	0
	고용률	X	0	0	0	0	0
스페인	경찰률	0	0	0	0	0	0
	실업률	0	0	0	0	0	0
	고용률	0	0	0	0	0	0
영국	경찰률	0	0	0	0	0	0
	실업률	0	0	0	0	0	0
	고용률	0	0	0	0	0	0
미국	경찰률	X	0	0	0	0	0
	실업률	0	0	0	0	0	0
	고용률	0	0	0	0	0	0

주: 1) 미국은 1999년 6월부터 2013년 9월까지 월별자료를, 나머지 국가들은 1999년 3분기부터 2013년 3분기까지 분기자료를 대상으로 실시하였으며, 모두 5%의 신뢰수준에서 검정한 결과임. 단, 프랑스와 독일은 자료의 제한으로 각각 2003년, 2005년 이후 자료를 사용

Ⅳ. 실증분석: 확장된 고용지표를 이용한 분석

1. 확장된 고용지표 동향

현재 대부분의 주요국은 우리나라와 마찬가지로 ‘4주 이상 적극적 구직활동에도 불구하고 매월 15일이 포함된 1주일 동안 1시간 이상 일하지 못한 사람’을 실업자로 분류한다. 그러나 실업자 판별 조건인 ‘4주 이상 적극적인 구직활동’은 해석하는 데 다소 자의성이 있을 수 있고, 조사과정에서 응답자에 따라 편의가 발생할 가능성이 있다. 더군다나 우리나라의 경우에는 청년층을 중심으로 군복무, 취업준비 등을 이유로 구직활동의 시작 시기가 늦어지고 있는데, 이는 실업률 통계를 왜곡시키는 주요 요인으로 작용하고 있는 것으로 판단된다(김대일, 2004).

이와 같은 문제점을 해결하기 위해 미국, 영국 등은 공식 실업률 통계 외에 경계실업자, 실망실업자, 불완전취업자 등을 감안한 다양한 실업률 통계를 발표하고 있다. 현재 미국은 <표 4>와 같이 협의의 U1부터 광의의 U6까지 다양한 실업률 지표를 공표하고 있다.

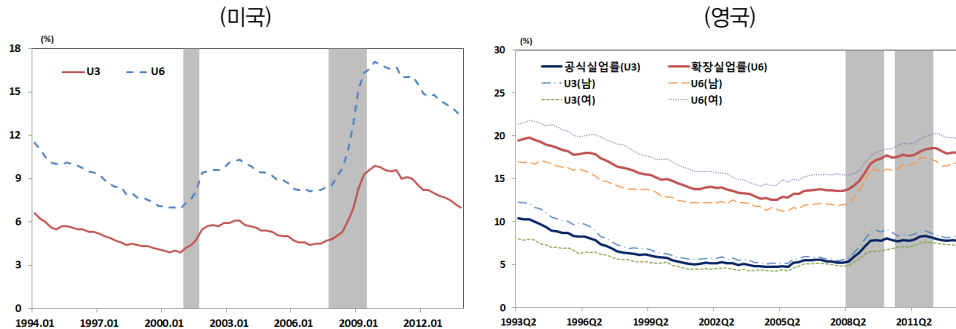
<그림 6>에서 1990년대 중반이후 미국의 U3와 U6 동향을 살펴보면 그 추세는 대체로 비슷한 가운데, 글로벌 금융위기 이후에는 경계실업자와 불완전취업자가 큰 폭으로 증가함에 따라 U6가 급격히 상승하였다. 영국도 노동자 총연합회(Trade Union Congress)에서 미국의 체계와 비슷하게 U1에서 U6까지의 통계를 발표하고 있는데, U1은 26주 이상의 실업자를, U2는 실직자를, U5는 경계실업자¹⁴⁾를 포함한다.

〈표 4〉 미국의 실업률 통계

실업률	정의
U1	[15주 이상의 실업자] / [경찰인구] * 100
U2	[U1에 포함한 실업자+실직자] / [경찰인구] * 100
U3 (공식실업률)	[4주 이상의 실업자] / [경찰인구] * 100
U4	[공식실업자+실망실업자] / [경찰인구+실망실업자] * 100
U5	공식실업자+경계실업자 / [경찰인구+경계실업자] * 100
U6	[공식실업자+경계실업자+불완전취업자] / [경찰인구+경계실업자] * 100

주: 실직자, 실업자, 실망실업자, 경계실업자 및 불완전취업자 등의 개념에 대해서는 <그림 1> 주석 참조

14) 경계실업자는 정규직을 원하나 지난 4주 동안 직업을 구하지 않았거나 지난 2주 동안 일을 시작할 수 없어서 실업자에 포함되지 않은 사람을 의미한다.

〈그림 6〉 미국과 영국의 공식실업률(U3)과 확장실업률(U6) 추이¹⁾

주: 1) 미국은 월별 자료를, 영국은 분기별 자료를 바탕으로 작성되었으며, 음영부분은 각국의 경기침체를 나타냄
 자료: Bureau of Labor Statistics, Trade Union Congress

확장된 고용지표와 관련된 대표적인 국내연구로는 황수경(2009)을 들 수 있다. 황수경(2009)은 통계청의 경제활동인구조사의 마이크로 자료를 이용하여 실망실업자, 경계실업자, 불완전취업자수를 추정한 후, 이들을 포함한 확장된 실업률 지표를 작성하였다. 다만, 작성방법에 중점을 둔 결과 추정된 지표의 추이나 성별·연령별 분석은 수행하지 않았다. 한편, 박광우·이상우(2013)는 1986년~2012년까지 경계실업자와 불완전취업자를 포함한 확장된 실업률 지표를 추정하고 인플레이션 예측 면에서 동 지표의 유용성을 평가하였다. 다만, 장기시계열 확보를 위해 기준개편전 고용통계를 사용한 데다 시계열상 일관성이 다소 결여되었다.¹⁵⁾

한편 이러한 고용지표에 대한 불완전성을 보완하기 위해 통계청은 확장된 개념의 실업률 작성을 준비 중에 있으며 조만간 발표할 예정이다. 〈표 5〉에서는 미국 노동통계청, 통계청, 황수경(2009) 등에서 정의된 확장 실업률 기준을 비교하였다.

다음에서는 확장된 노동시장 관련 지표들을 새로이 구축하고 성별·연령별 특징들을 살펴해보았다. 이를 위해 우선 자료작성이 가능한¹⁶⁾ 2003년 이후 월별자료를 대상으로 미국 BLS 기준에 준용하여 불완전취업자와 경계실업자를 성별·연령별·업종별·종사상지위별로 추정하였다. 그 결과 불완전취업자와 경계실업자를 포함한 확장된 실업률¹⁷⁾은 공식실업률에 비해 경기국면이 변화할 때 변동이 더 큰 것으로 나타났다.

15) 불완전취업자는 추가취업 희망과 관계없이 경제적 이유에 의한 단기간(36시간 미만) 근로자로 정의된다. 한편 1997년 이전자료는 지난 1년이 아닌 지난 6개월 동안의 구직경험을 기준으로 경제근로자를 구분하였다.

16) 불완전 취업자는 36시간 미만 근무이유가 경제상황에 따른 “비자발적”인 경우를 말하는데, 2003년 이전 조사 자료의 경우 자발성과 비자발성을 구별하는 항목이 존재하지 않는다.

17) 구체적인 산출방법은 (공식실업자+불완전취업자+경계실업자)/(경제활동인구+경계실업자)*100

즉 <그림 7>을 살펴보면 공식실업률은 대체로 낮은 수준에서 안정된 반면, 확장된 실업률은 경기침체기에는 상승하고 경기상승기에는 하락하는 모습이 공식실업률에 비해 더욱 뚜렷한 가운데, 글로벌 금융위기 이후 급격히 상승하였다가 최근 들어 서서히 낮아지고 있는 모습이다. 성별로 보면 확장된 실업률은 남성과 여성 모두 그 변동 추이가 비슷한 가운데 남성이 여성에 비해 근소하게 높은 수준을 보이고 있다.

<표 5> 여러 실업률 지표 작성 기준¹⁾

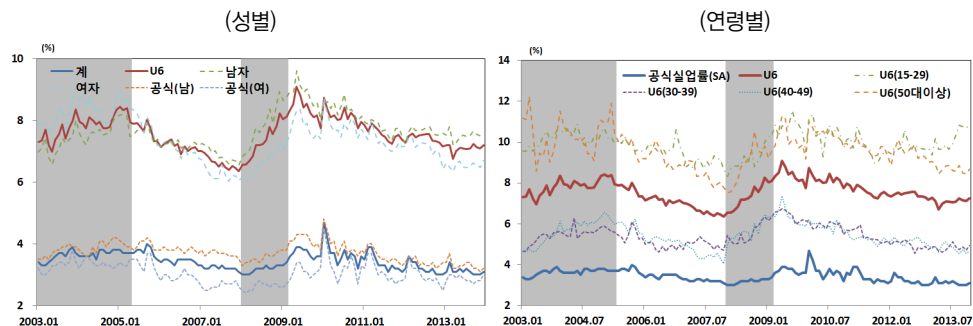
미국 ²⁾	통계청 (예정)	황수경(2009) ³⁾
U1 15주이상 실업자 / 경활인구		
U2 실직자 / 경활인구		
U3 4주이상실업자 / 경활인구 (공식 실업률)	LU1 공식 실업자	U 실업자
U4 (공식실업자+실망실업자) / (경활인구+실망실업자)	LU2 실업자+시간상 불안전 취업자	A 실업자+잠재실업자
U5 (공식실업자+경계실업자) / (경활인구+경계실업자)	LU3 실업자+잠재실업자	B 실업자+부분실업자
U6 (공식실업자+경계실업자+불완전 취업자) / (경활인구+경계실업자)	LU4 실업자+시간상 불안전취업자 +잠재실업자	C 실업자+잠재실업자+부분 실업자

주 : 1) 세 가지 실업자 정의는 비슷한 개념을 묶은 것으로 행별로 일치하는 것은 아님

2) 미국 실업률 지표의 용어는 <그림 1>과 <표 4>의 주석을 참조

3) 잠재실업자는 실망실업자와 경계근로자 그리고 취업준비자의 합으로, 실망실업자는 취업의사가 있고 즉시 취업이 가능하나, 노동시장적 사유로 일자리를 구하지 않은 자이며, 경계근로자는 취업의사가 있고 지난 1년 동안 경제활동 경험이 있었던 자이면서 실망실업자가 아닌 자, 그리고 취업준비자는 지난주 주로 취업을 준비했던 자로서 실망실업자 또는 경계근로자가 아닌 자를 가리킴. 또한 부분실업자는 경제적 이유(일거리가 없거나 사업부진 등)로 단시간 근로를 하고 있지만 추가취업을 희망하는 자 중에서 18시간 미만 일한 자를 칭함

<그림 7> 확장된 실업률(U6)과 공식 실업률 추이¹⁾



주 : 1) 경제활동인구조사 자료를 이용하여 추정된 후 계절조정 하였음

연령별로 보면 확장된 실업률은 모든 연령층에서 비슷한 추이를 나타내는 가운데, 청년층(15-29세) 및 중·고령층(50세 이상)의 실업률 수준이 중·장년층(30대 및 40대)에 비해 매우 높고, 특히 30세 미만의 경우 확장된 실업률은 최근의 점진적인 경기회복에도 불구하고 오히려 상승하고 있는 모습이다.

〈그림 8〉에서 확장 실업률 지표를 구성하는 세부항목을 보다 자세히 살펴보면 불완전 취업자 비중은 글로벌 금융위기로 인한 침체기를 제외하고는 비슷한 수준에서 등락했던 것으로 나타났다. 글로벌 금융위기 시에는 공식실업자 비중은 크게 감소한 반면 불완전 취업자 비중은 크게 증가하였는데, 경기침체를 맞아 실업자중 일부가 구직을 포기하고 실망실업자로 이동하고, 취업자중 일부는 구조조정 이후 불완전취업의 형태로 전환된 데 따른 결과로 추측된다. 한편 경계실업자 비중도 글로벌 금융위기를 기점으로 증가한 것으로 나타났다.

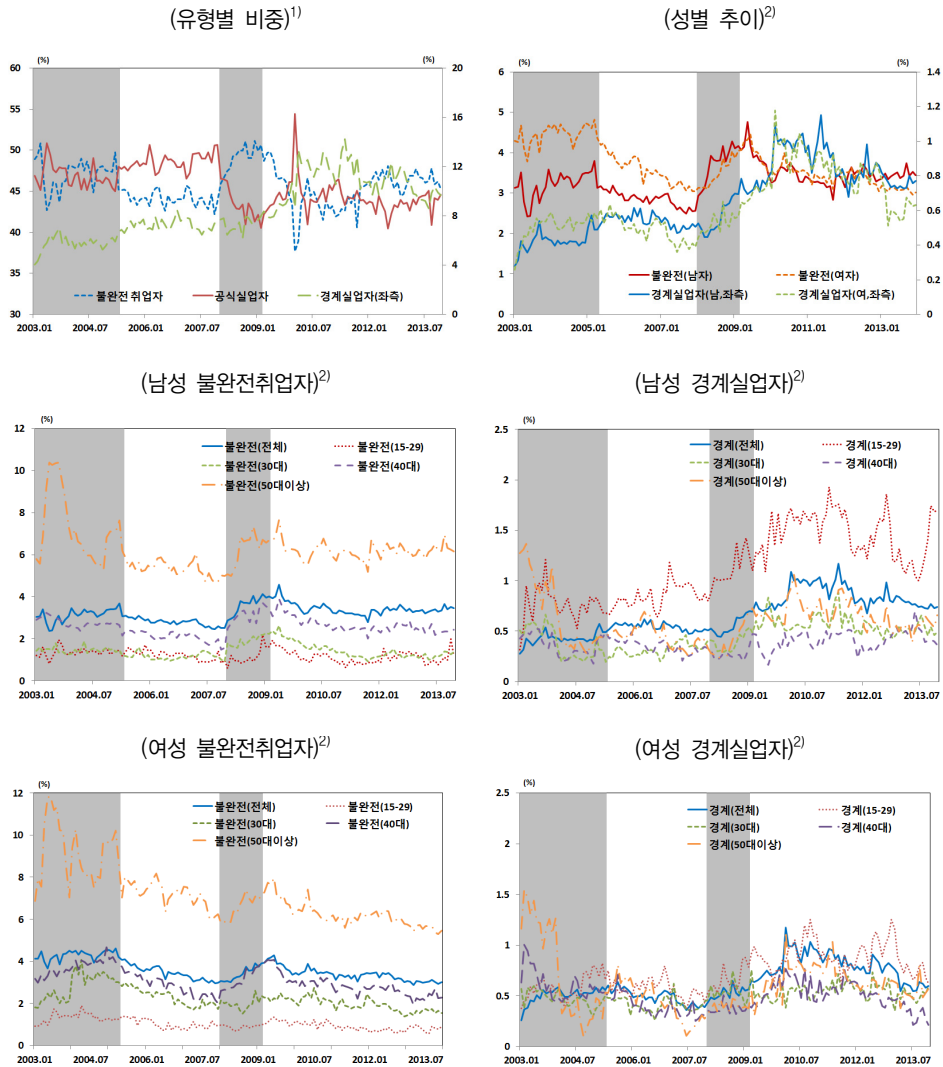
한편 성별로 살펴보면 경계실업자의 비중 추이는 남성과 여성 간에 큰 차이를 보이지 않다가 최근 괴리가 확대되는 모습인 반면, 불완전취업자의 경우 글로벌 금융위기 이전에는 여성이 남성보다 높게 나타났으나 위기 이후 수준이 비슷해지는 모습이다. 성별·연령별 추이를 살펴보면 남성과 여성 모두 불완전취업자 비중이 연령대가 높아짐에 따라 상승하는 모습을 보이는 가운데, 30세 미만 남성의 경우 경계실업자 비중이 여성과 다른 연령층에 비해 비교적 높고 글로벌 금융위기 이후 그 차이가 더욱 확대된 모습이다.

업종별 불완전취업자의 비중을 살펴보면¹⁸⁾ 〈그림 9〉에서 보듯이 동 비중은 제조업과 기타서비스업에서 높게 나타났으며, 경기하강 국면에서 가파르게 상승한 후 원래 수준으로 회복하는 데도 비교적 긴 시간이 걸린 것으로 나타났다. 한편 지식기반서비스업(KIBS)의 경우 전반적으로 매우 낮은 수준을 유지하는 가운데 수차례의 경기변동에도 불구하고 큰 변화를 보이지 않았다. 여성의 경우 대체적으로 남성과 비슷한 추이를 보였으나, 제조업의 경우 업종 특성상 여성의 비중이 남성에 비해 매우 낮게 나타났다.

〈그림 10〉에서 종사상지위별로 살펴보면 대부분의 불완전취업자는 임시·일용직 및 비임금근로자에 속해 있으며, 남성 비임금근로자의 비중이 여성보다 매우 높게 나타났다. 한편 글로벌 금융위기 이전에는 임시·일용직에 근무하는 남성의 불완전취업자 비중이 여성보다 다소 낮았으나 위기과정에서 급격히 상승하였으며 위기이후에도 여성보다 높은 수준을 유지하고 있다.

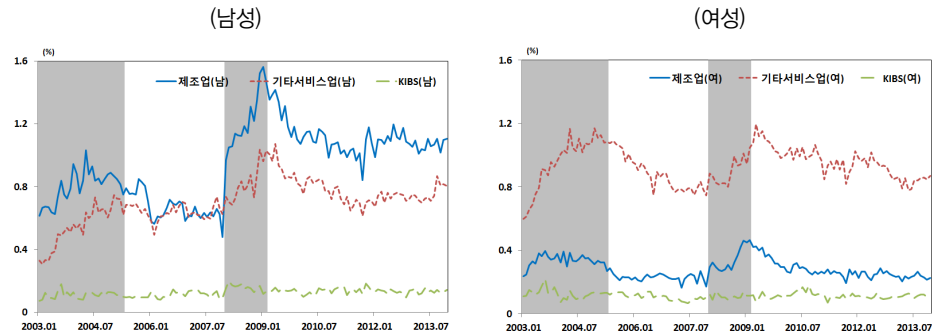
18) 확장된 실업자 중에서 경계실업자의 경우 기술적으로 해당 업종과 종사상지위를 구분할 수 없으므로 분석은 불완전 취업자만을 대상으로 했다.

〈그림 8〉 확장된 실업률의 구성항목별 비중 추이

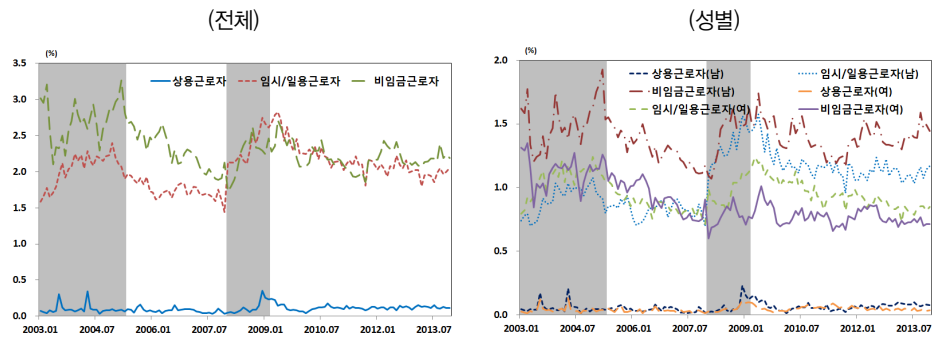


주: 1) 확장된 실업자 수 전체에서 각 항목들이 차지하는 비중

2) 확장된 실업을 작성기준인 경찰인구+경제실업자 대비 비율

〈그림 9〉 산업별 불완전취업자 비율 추이¹⁾

주: 1) 업종별 불완전취업자의 경활인구+경계실업자 대비 비율

〈그림 10〉 종사상지위별 불완전취업자 비율 추이¹⁾

주: 1) 종사상지위별 불완전취업자의 경활인구+경계실업자 대비 비율

2. 확장된 고용지표를 이용한 이력현상 분석

〈표 6〉은 확장된 고용지표를 이용하여 2003년 1월부터 2013년 12월까지 월별자료를 대상으로 우리나라 노동시장의 이력현상 존재유무를 검증한 결과를 나타내고 있다. 앞서 설명한 확장 실업률을 포함하여, 취업자수에서 불완전취업자를 제외한 보완 고용률과, 경제활동인구에 경제근로자를 포함한 확장 고용률을 추가적으로 고려하였다. 이와 같은 확장 고용지표를 분석한 결과, 경제활동참가율, 고용률 뿐만 아니라 실업률의 경우에도 모든 검정방법에서 이력현상이 존재하는 것으로 나타났다. 이는 김웅(2009), 신범철(2011) 등 기존의 연구 결과 및 앞에서 공식 고용지표를 사용했을 경우와 상이한 결과이다.

이러한 결과를 야기하는 요인을 확인하기 위하여 불완전취업자 및 경계실업자가 차지

〈표 6〉 확장된 고용지표의 이력현상 검증¹⁾

		ADF		ZA		PP		ARFIMA
		상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	
확장 지표	확장 실업률	0	0	0	0	0	0	1.195
	(불완전취업자) ²⁾	0	0	0	0	0	0	0.829
	(경제실업자) ²⁾	0	0	0	0	0	0	1.236
	보완 고용률 ³⁾	0	0	0	0	0	0	1.201
	확장 경활률 ⁴⁾	0	0	0	0	0	0	0.711

주 : 1) 분석기간은 2003년 1월~2013년 12월까지이며, 모든 자료는 계절조정된 시계열임

2) 각 지표의 (경활인구+경제실업자) 대비 비율

3) (취업자수-불완전취업자)/생산가능인구 비율

4) (경활인구+경제근로자)/생산가능인구 비율

하는 비율¹⁹⁾을 대상으로 이력현상 존재유무를 검증한 결과 〈표 6〉의 음영부분에서 확인된 바와 같이 모든 경우에서 이력현상이 존재하는 것으로 나타났다. 이는 그동안 우리나라 노동시장내 이력현상 검증에 있어서 경제활동참가율, 고용률, 실업률에 대한 결과가 상이했던 이유가 불완전취업자 및 경제실업자가 분석에서 배제된 데 따른 것임을 시사한다. 결국 불완전취업자 및 경제실업자를 감안하여 고용지표를 보완할 경우 그동안 고용지표 간 이력현상과 관련된 불일치 현상이 해소될 뿐만 아니라 다양한 검증방법에서 나타나는 결과의 불일치 현상도 사라짐을 확인할 수 있다.

(성별·연령별 분석)

〈표 7〉부터 〈표 10〉까지는 확장된 실업률을 중심으로 이력현상의 존재유무를 성별·연령별·산업별·종사자지위별 등 보다 세부적으로 분석한 결과이다. 먼저 〈표 7〉의 성별 분석에서는 여성의 경우에는 모든 경우 이력현상이 존재하는 것으로 나타난 반면, 남성의 경우에는 추정방법에 따라 다소 혼재된 결과를 보였다.

〈표 8〉에서 보듯이 연령별로 살펴보면 대체적으로 이력현상의 존재를 지지하는 결과가 많았으나, 30세 미만 젊은층과 50세 이상의 중·고령층에서 이력현상의 존재를 일부 기각하는 결과가 나타났다. 30대 및 40대의 경우 이력현상의 존재가 뚜렷한 것으로 나타나 중장년층의 경우 경기침체 시 고용측면에서의 부정적 영향이 상당기간 지속되는 것으로 판단된다.

19) 불완전취업자 및 경제실업자의 경활인구+경제실업자 대비 비율을 나타낸다.

〈표 7〉 확장된 실업률의 이력현상 검정(성별 분석)¹⁾

	ADF		ZA		PP		ARFIMA
	상수항	추세포함	상수항	추세포함	상수항	추세포함	
전체	0	0	0	0	0	0	0.972
남성	0	0	X	0	X	X	0.883
여성	0	0	0	0	0	0	1.062

주: 1) 〈표 1〉의 주석 참조

〈표 8〉 확장된 실업률의 이력현상 검정(연령별 분석)¹⁾

	ADF		ZA		PP		ARFIMA
	상수항	추세포함	상수항	추세포함	상수항	추세포함	
전체	0	0	0	0	0	0	1.043
15-29	0	X	0	0	X	X	0.871
30-39	0	0	0	X	0	0	1.081
40-49	0	0	0	0	0	0	1.009
50이상	0	0	0	0	X	X	0.598

주: 1) 〈표 1〉의 주석 참조

30세 미만 청년층에서 이력현상이 뚜렷하지 않은 것은 현재 종사하는 업종에 대한 기술 및 숙련도가 낮은 상황에서 이직의 기회가 다른 연령층에 비해 많은 데 따른 결과로 판단된다. 한편 50세 이상 연령층에서 이력현상이 다소 약한 원인으로는 이들이 구조조정 이후 음식숙박업 등 전통서비스를 중심으로 창업을 늘린데 기인한 것으로 추측된다.

한편 〈표 9〉에서 같이 성별·연령별로 보다 세분하여 이력현상을 살펴보면 전반적으로 여성의 경우 남성보다 이력현상의 존재 가능성이 더 높은 것으로 나타났다. 특히 30세 미만 남성의 경우 대부분의 검증에서 이력현상이 존재하지 않는 것으로 나타난 반면, 여성의 경우에는 이력현상의 존재를 지지하는 결과가 더 많았다. 이는 젊은 여성의 경우 취업의 기회나 폭이 아직까지 남성에 비해 제약된 데 따른 결과로 생각된다. 특히 20~30대 여성이 결혼, 육아 등으로 인해 노동시장에서 일시적으로 이탈했을 경우 재취업에 있어서 남성보다 더 많은 어려움에 직면함을 시사하는 결과이기도 하다.

〈표 9〉 확장된 실업률의 이력현상 검정(성별·연령별 분석)¹⁾

(남성)

	ADF		ZA		PP		ARFIMA
	상수항	추세포함	상수항	추세포함	상수항	추세포함	
전체	O	O	X	O	X	X	0.883
15-29	O	X	X	X	X	X	0.495
30-39	O	O	O	O	O	O	0.993
40-49	O	O	X	X	O	O	0.672
50이상	O	X	X	X	O	O	0.937

(여성)

	ADF		ZA		PP		ARFIMA
	상수항	추세포함	상수항	추세포함	상수항	추세포함	
전체	O	O	O	O	O	O	1.062
15-29	O	O	O	O	X	X	0.889
30-39	O	O	O	O	X	X	0.865
40-49	O	O	O	O	O	O	1.293
50이상	O	X	O	O	X	X	0.599

주: 1) 〈표 1〉의 주석 참조

〈표 10〉 산업별 및 종사상지위별 불완전취업자의 이력현상 분석¹⁾

	ADF		ZA		PP		ARFIMA
	상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	상수항만	추세포함	
제조업	O	O	X	X	O	O	1.063
지식기반서비스업 ²⁾	O	X	X	X	X	X	0.216
기타서비스업 ²⁾	O	O	X	X	X	O	1.063
상용근로자	O	X	X	X	X	X	0.238
임시·일용근로자	O	O	X	X	O	O	0.893
비임금근로자	O	O	O	O	X	X	0.727

주: 1) 〈표 1〉의 주석 참조

2) 지식기반서비스업(KIBS)은 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, 금융 및 보험업, 전문, 과학 및 기술 서비스업, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업을 포함하였으며, 기타서비스는 KIBS이외의 다른 모든 서비스업을 지칭

(업종별·종사상 지위별 분석)

업종별로 불완전취업자 비율을 대상으로 이력현상을 분석한 결과 지식기반서비스업(KIBS)에 종사하는 불완전취업자의 경우 이력현상의 존재를 기각하는 결과가 대부분인 가운데, 제조업과 기타서비스업의 경우 이력현상의 존재유무에 대해 혼재된 결과를 나타

냈다(〈표 10〉). 이는 지식기반서비스업의 경우 불완전취업자 비중이 낮은 데다 경기변동에 따른 변화가 크지 않은 〈그림 9〉에서의 추이와 부합하는 것으로 판단된다. 한편 종사자지위별로 구분해 보면 상용근로자의 경우 이력현상의 존재를 기각하는 결과가 대부분이었으나, 비임금근로자 및 임시·일용직 근로자의 경우 이력현상을 지지하는 경우가 더 많았다. 이는 경기침체 시 취업여건의 악화가 상용근로자보다는 비임금근로자 및 임시·일용직 근로자를 중심으로 장기간 지속될 가능성이 높음을 시사한다. 이와 같은 결과를 감안하면 경기침체로 인한 실업의 장기화를 완화하기 위한 정책을 실시함에 있어 각 업종별·종사자지위별 상황이 다름을 고려하여 알맞은 대책을 마련할 필요성이 있겠다.

V. 요약 및 시사점

본고에서는 경계실업자 및 불완전취업자의 존재에 따른 공식 실업지표의 불완전성을 고려하여 확장된 실업률 지표를 새로이 구축하는 한편, 이력현상의 존재유무를 동 지표를 이용해 검증하였다.

2003년 1월부터 2013년 12월까지 통계청 경제활동인구조사 자료를 이용하여 불완전취업자와 경계실업자를 포함한 확장된 실업률 지표를 작성한 결과 경기국면 변화 시 확장된 지표의 변동률이 공식실업률에 비해 큰 것으로 나타났다. 연령별로는 30세 미만 젊은 층과 50세 이상 중·고령층의 실업률 수준이 매우 높은 가운데, 특히 30세 미만 연령층의 실업률은 최근의 점진적인 경기회복에도 불구하고 오히려 상승하고 있는 모습을 보였다. 한편 불완전취업자는 대부분 임시·일용직 및 비임금근로자인 것으로 나타났으며, 업종별로는 제조업과 기타서비스업에 많이 종사하는 것으로 나타났다.

확장된 고용지표를 기준으로 이력현상을 분석한 결과 경제활동참가율 및 고용률 뿐만 아니라 실업률의 경우에도 이력현상이 존재하는 것을 확인하였으며, 남성보다는 여성에서 더욱 뚜렷한 것으로 나타났다. 연령별로도 30~40대 중년층에서 이력현상의 존재가 뚜렷한 것으로 나타남에 따라 경기침체 시 중장년층을 중심으로 실업의 장기화를 완화시킬 수 있는 취업알선, 직업 재교육 정책등이 요구되며, 이들의 실직으로 인한 소득감소가 소비부진으로 이어져 경기회복에 악영향을 미치지 않도록 각종 사회안전망 확충이 필요하다 하겠다. 다만 업종별·종사자지위별로는 이력현상의 존재여부가 다소 혼재되어 나타나는 점을 감안하여 그룹별로 세분화된 정책이 필요한 것으로 보인다.

〈참고문헌〉

- 김대일 (2004), “경제위기 이후 청년실업의 변화와 원인,” 한국경제 구조변화와 고용창출, pp. 407-462, 한국개발연구원
- 김웅 (2009), “우리나라 노동시장의 이력현상 분석,” 금융경제연구, 제397호, 한국은행
- 나승호·조범준·최보라·임준혁 (2013), “청년층 고용 현황 및 시사점,” BOK경제리뷰, No. 2013-15, 한국은행
- 박강우·이상우 (2013), “고용 및 노동시장표의 유용성 : 고용지표와 인플레이션간의 관계를 중심으로,” BOK경제연구 No. 2013-24, 한국은행
- 신범철 (2011), “분수차모형에 의한 노동시장 이력현상 분석,” 국제경제연구, 제17권 제3호, pp. 135-159.
- 황수경 (2010), “실업을 측정의 문제점과 보완적 실업지표 연구,” 노동경제논집, 제33권 제3호, pp. 89-127.
- Arestis, P., and I. B-F. Mariscal (2000) “OECD Unemployment: Structural Breaks and Stationarity,” *Applied Economics, Taylor & Francis Journals*, Vol. 32(4), pp. 399-403.
- Baillie, R. T. (1996), “Long Memory Process and Fractional Integration in Econometrics,” *Journal of Econometrics*, Vol. 73, pp. 5-59.
- Ball, L. M. (1999), “Aggregate Demand and Long-Run Unemployment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 30(2), pp. 189-252.
- Ball, L. M (2009), “Hysteresis in Unemployment: Old and New Evidence,” NBER Working Paper No. 14818.
- Blanchard, O. J., and L. H. Summers (1986), “Hysteresis in Unemployment,” NBER Working Paper No. 2035
- Blanchard, O. J. (2003), “Monetary policy and unemployment, in remarks at Monetary Policy and the Labor Market,” A Conference in Honor of James Tobin, New School, New York, November 2002.
- Crato, N., and P. Rothman (1996), “Measuring Hysteresis in Unemployment Rates with Long Memory Models,” Working Paper 9619, East Carolina University.
- Diebold, F.X., and G. D. Rudebusch (1991), “On the Power of Dickey-Fuller Tests

- against Fractional Alternatives,” *Economic Letters*, Vol. 35(2), pp. 155–160.
- Geweke, J and S. Porter–Hudak (1983), “The Estimation and Application of Long Memory Time Series Models,” *Journal of Time Series Analysis*, Vol. 4(4), pp. 221–238.
- Gustavsson, M., and P. Sterholm (2007), “Does Unemployment Hysteresis Equal Employment Hysteresis?,” *The Economic Record*, Vol. 83, No. 261, pp. 159–173.
- Fève P., P. Y. Hénin, and P. Jolivaldt (2003), “Testing for Hysteresis: Unemployment Persistence and Wage Adjustment,” *Empirical Economics*, Springer, Vol. 28(3), pp. 535–552.
- Heap, S. P. H. (1980), “Choosing the Wrong ‘Natural’ Rate: Accelerating Inflation or Decelerating Employment and Growth?,” *Economic Journal*, Vol. 90(359), pp. 611–20.
- Johansen (1982), “Some Notes on Employment and Unemployment with Heterogeneous Labour,” in *Economic Essays in Honour of Jørgen H. Gelting*, Special issue of *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, pp. 102–117.
- Im, K S., M. H. Pesaran, and Y. Shin (2003), “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels,” *Journal of Econometrics*, Vol. 115(1), pp. 53–74.
- Kwiatkowski, D., P. C. B. Phillips, P. Schmidt, and Y. Shin (1992), “Testing the Null Hypothesis of Stationarity against the Alternative of a Unit Root,” *Journal of Econometrics*, Vol. 54(1–3), pp. 159–178.
- Papell D., H. Christian, J. Murray, and H. Ghiblawi (2000), “The Structure of Unemployment,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 82(2), pp. 309–315.
- Phelps, E. S. (1972), “Inflation Policy and Unemployment Theory: The Cost–Benefit Approach to Monetary Planning,” W. W. Norton, New York.
- Phelps, E. S. (2008), “U.S. Monetary Policy and the Prospective Structural Slump,” After Dinner Speech, 7th Annual BIS Conference on Monetary Policy
- Phillips, P. C. B., and P. Perron (1988), “Testing for a Unit Root in Time Series Regression,” *Biometrika*, Vol. 75(2), pp. 335–346.
- Said, S. E., and D. A. Dickey (1984), “Testing for Unit Roots in Autoregressive–Moving Average Models of Unknown Order,” *Biometrika*, Vol. 71(3), pp. 599–607.

- Stockhammer, E., and S. Sturn (2012), “The Impact of Monetary Policy on Unemployment Hysteresis,” *Applied Economics, Taylor & Francis Journals*, Vol. 44, No. 21, pp. 2743–2756.
- Zivot, E., and D. W. K. Andrews (2002), “Further Evidence on the Great Crash, the Oil–Price Shock, and the Unit–Root Hypothesis,” *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol. 20, pp. 25–44.

Hysteresis in Korean Labor Market with Alternative Measures of Labor Utilization

Hysteresis in the labor market describes that indicators that once changed due to the economic downturn remain at the new level even after the labor market returns to normal.

Most of literatures on the Korean labor market have consistently shown evidences of the existence of hysteresis in employment rates and labor force participation rates, but not in unemployment rates. We attribute such inconsistency to persons marginally attached to the labor force and persons employed part time for economic reasons. Therefore, we construct extended measures for unemployment from 2003 to 2013 using micro data of Statistics Korea, and investigate the presence of hysteresis based on the new measures.

We have found that the alternative measures of unemployment rates support the existence of hysteresis in the Korean labor market, which is consistent with the result in labor force participation rates and employment rates. The existence becomes more significant for the unemployment rates of female and aged-groups of 30's and 40's. It suggests that the prevention of the persistently high unemployment rates among female and middle-aged group would play an important role in avoiding prolonged recessions and raising potential growths.

Keywords: Hysteresis, Unemployment Rate, Unit Root Test, ARFIMA

JEL classification: E24, J64