업무 특성과 일자리 변동 : 2008년 이후 최근 추세*

성 재 민**

Ⅰ. 머리말

일자리가 양극화(job polarization)되고 있다는 가설은 주요 선진산업국가들에서 폭넓게 받아들여지고 있으며, 우리나라에서도 2000년대 일자리 변동을 설명할 때 지지를 받고 있는 가설이다. 일자리 양극화 가설은 임금이 높은 고숙련 일자리와 임금이 낮은 저숙련 일자리가 증가하는 한편, 중간수준의 임금을 받는 중간 숙련 일자리가 감소하는 것이 일자리 변동의 추세라는 주장을 골자로 하고 있다. 이와 같은 일자리 양극화는 컴퓨터의 일반화 같은 기술변화로 인해 반복적인 특성을 갖는 업무들이 사라지고, 대신 지식집약적인 추상적 특성을 갖는 업무, 기계로 대체하기 어려운 청소나 서빙 같은 저숙련 서비스 업무가 증가하기 때문에 나타난다(Autor, Levy & Murnane, 2003).

우리나라에서 일자리 양극화는 대개 일자리별 임금수준이나 일자리의 학력수준을 기초로 일자리를 서열화한 다음 임금이 높은 또는 학력수준이 높은 일자리와 임금이 낮은, 또는 학력수준이 낮은 일자리의 고용이 임금이 중간 정도이거나 학력수준이 중간 정도인 일자리에 비해 빠르게 증가하는지를 분석하는 방식으로 검증되어 왔다.

여기서는 일자리 양극화 가설이 반복적인 특성을 갖는 업무들이 감소하고, 추상적인 기능이 중요한 업무들이 증가한다는 예측을 핵심 내용으로 한다는 점을 고려해 실제 이러한 특성을 갖는 일자리들이 임금, 교육수준과 어떤 관계가 있는지, 고용은 어떻게 변하고 있는지를 국제금융위기 이후 시기에 한정해 살펴보고자 한다.

이를 위해 제Ⅱ장에서는 요구 숙련수준 등의 일자리 정보를 수집하고 있는 한국직업정보시스템을 이용해 개별 일자리가 수행하는 업무들의 특성을 유형화하고, 이로부터 추상

---

* 이 글은 성재민(2014), 『임금불평등 추세와 원인에 대한 연구』(한국노동연구원) 제4장의 일부를 수정한 것이다.

** 한국노동연구원 부연구위원(seongjm@kli.re.kr).

업무와 반복업무를 정의해 이들 업무 특성이 중요하게 나타나는 일자리가 어떤 것들이 있는지 개관할 것이다. 제Ⅲ장에서는 이들 업무 특성이 임금이나 학력수준과는 어떤 관계에 있는지 분석할 것이며, 이들 업무 특성이 두드러지게 나타나는 일자리들의 국제금융위기 이후 고용증감도 분석할 것이다. 제Ⅳ장에서는 전체 분석 결과를 정리한 후 향후 고용성장에 대한 함의를 생각해 볼 것이다.

Ⅱ. 일자리의 업무 특성

하나의 일자리는 통상 복합적인 업무들을 수행한다. 이를테면 경영자는 부하 직원의 휴가결재 같은 간단한 반복적인 업무부터 고도의 판단을 요하는 경영판단과 관련된 추상업무까지 다양한 업무를 수행한다. 앞서 언급한 양극화 가설은 특정의 일자리(job)가 아니라 특정의 업무(task) 유형과 관련된 가설이다. 대체로 양극화 가설은 일자리 자체를 대상으로 검증이 이루어져 왔지만, 보다 엄밀한 검증을 위해서는 가설이 대상으로 하는 업무 그 자체가 줄었는지, 늘었는지, 그런 업무가 주되게 수행되는 특성을 가진 일자리들이 대개 임금이 높은지 낮은지, 고학력자에 의해 수행되는지 아닌지가 확인되어야 한다. 이와 같이 일자리의 업무 특성을 좀 더 직접적으로 측정해 실제 그런 특성을 강하게 지닌 업무들이 이론적 예측에 따라 증가, 또는 감소했는지를 보다 직접적으로 검증하는 방법으로 미국 주요 문헌에서는 각 직업별 업무 특성과 숙련 요구를 조사한 직업사전(Dictionary of Occupation)이나 직업사전을 계승한 O*NET을 이용해 왔다.

이를테면 Firpo, Fortin & Lemieux(2011)에 따르면 반복적인 업무는 O*NET을 통해 다음과 같은 항목에 대한 점수들의 합으로 정의된다. 자동화의 정도(Degree of Automation), 같은 업무를 반복하는 것의 중요성(Importance of Repeating Same Tasks), 구조화된 대 비구조화된 업무(Structured versus Unstructured Work), 장비의 속도에 의해 업무속도 결정(Pace Determined by Speed of Equipment), 반복적 동작에 쓰이는 시간 길이(Spend Time Making Repetitive Motions)가 그런 항목들이다.

이 장에서의 분석은 한국고용정보원이 구축한 직업정보시스템을 이용할 것이다. 여기에는 784개 직업의 상세 업무 특성 및 숙련 요구 조사자료(이하 KNOW)가 정리되어 있다. 이 자료는 미국의 O*NET을 우리나라 실정에 맞춰 일부 수정한 설문지를 각 직업별로 약 30명 정도에게 배포해 업무 특성과 숙련 요구를 조사하여 만들어졌다.

KNOW에는 각 직업이 실제 요구하는 핵심적 지식, 업무수행 능력, 업무 환경, 성격, 흥미 및 직업전망, 자격훈련 등의 정보가 담겨져 있는데, 본문의 분석을 위해 중요한 영역

은 업무수행 능력, 업무 환경이다. 업무수행 능력은 다양한 업무를 수행할 수 있는 숙달 혹은 역량수준을 의미하는데, O*NET에서 사용된 능력 요소의 문항과 직능 요소의 문항을 44개 문항으로 통합해 관련 설문을 개발하였다고 한다(김한준, 2002).[1] 이로 인해 O*NET을 이용한 미국의 연구들과 아래에서 정의될 숙련 범주가 정확히 일치하지 않는 차이가 있다. 각 문항은 중요도 5점 척도, 지식수준은 7점 척도로 구성되어 있다. 업무 환경은 대인관계, 물리적 환경, 업무 특성으로 구분되며, 각 문항은 5점 척도로 평가하도록 되어 있다.

설문 항목이 많은 만큼 이들 개개 항목들이 독자적인 숙련 내용을 대표한다고 보기는 어려울 것이다. 이런 점을 고려해 문헌들은 몇 가지의 문항을 묶어 특정의 업무 특성을 대표한다고 개념적으로 범주화하여 분석한다. 어떤 항목을 어떤 업무 특성에 매칭할 것인가를 결정하는 범주화 과정에서 연구자의 자의적 선택이 개입되는 것이 불가피한데, 여기서는 이들 설문 항목들이 몇 개로 범주화될 수 있는지 통계적 방법으로 확인하기 위해 Ingram & Neumann(2006)을 따라 요인분석(factor analysis)을 실시하였다.

분석을 위해 통계청의 「지역별고용조사」에 KNOW 자료를 결합한 후 요인분석하였다. 「지역별고용조사」는 2008년부터 조사가 시작되었는데, 우리나라에서 전국단위 대표성을 갖는 개인 조사로는 유일하게 일자리를 표준직업분류 기준 소분류(세 자리) 수준에서 코드화해 제공하고 있어 가급적 세분화된 직업분류 자료가 필요한 본 분석 목적에 부합하는 자료이다.[2] 각 자료의 결합을 위해 KNOW 코드와 고용직업분류 코드(한국고용정보원 제작) 연계파일, 고용직업분류 코드와 6차 표준직업분류(소분류) 코드 연계파일을 이용해 표준직업분류로 전환하여 결합하였다. 이 과정에서 복수의 KNOW 일자리를 하나의 표준직업분류 소분류로 대응시킬 필요가 발생했는데, 이 때에는 해당 일자리들의 업무내용 평균값을 계산해 대응시켰다.

<부표 1>, <부표 2>는 요인분석 결과를 정리하고 있다. 업무 환경부터 보면, 요인분석 결과 5개의 범주로 묶이는 것으로 나타났다. 실외근무, 소음노출, 춥거나 더운 기온, 오염물질 노출, 진동노출, 질병, 병균 노출 등의 요인이 하나의 요인으로 범주화되었다(요인 1). 다음은 앉아서 근무, 실수의 심각성, 자동화 정도, 정밀성・정확성, 정신적 동일업무 반복, 업무량과 부하, 업무처리 신속성이 하나의 범주로 묶였다(요인 2).

---

1) 두 요소의 문항을 통합한 이유로 동 보고서는 선천적인 특성에 근거한 능력(ability)과 후천적인 학습에 영향을 많이 받는 직능(skill)의 구분이 개념적으로는 가능하나, 실제적으로 명확한 구분이 불가능하고 중복되는 문항이 다수 있었기 때문이라고 하였다.

2) 일자리 단위에서 숙련 유형을 구분해 분석하려면 최대한 직업을 세분해 코드화한 자료가 필요한데, 우리나라 취업 관련 지표 대표통계를 생산하는 「경제활동인구조사」의 경우 직업을 대분류로만 제공하고 있고, 고용노동부의 「고용형태별근로실태조사」는 직업을 대분류 또는 중분류로만 제공하고 있어 분석에 부족한 점이 있다.

다른 사람과의 접촉, 외부 고객 대하기, 충돌횟수, 불쾌하거나 화난 사람 대하기, 신체적으로 공격적인 사람 대하기, 역할 갈등, 역할 모호도 하나의 범주로 묶였다(요인 3). 사물, 도구, 조정 장치를 다루기 위해 손 사용, 반복동작, 신체적 동일업무 반복도 하나의 요인으로 묶였다(요인 4). 마지막으로 다른 사람들을 조율하거나 이끌기, 건강 및 안전에 대한 책임, 결과에 대한 책임, 새로운 기술 습득, 의사결정 권한이 하나의 범주로 묶였다(요인 5).

업무수행 능력은 읽고 이해하기, 듣고 이해하기, 글쓰기, 말하기, 수리력, 논리력, 수리력, 추리력, 학습전략, 협상, 가르치기, 문제해결 등의 역량이 하나의 요인으로 범주화되는 것으로 나타났다(요인 6). 다음은 기술분석, 기술 설계, 장비선정, 설치, 품질관리, 조작 및 통제, 장비의 유지, 고장의 발견, 작동 점검, 정교한 동작 등이 하나의 요인으로 묶이는 것으로 나타났다(요인 7). 마지막으로 반응시간과 소득, 신체적 강인성, 유연성 및 균형, 시력, 청력이 하나의 요인으로 묶였다(요인 8).

Autor, Levy & Murnane(2003)은 추상업무(abstract task)의 범주에 속하는 것으로 직업사전을 이용하여 수학적 능력 같은 분석적 업무와 계획하고 통제하고 방향을 정하는 상호작용업무(interactive tasks)를 제시하였으며, 반복업무(routine task)는 단순 기록업무 같은 단순 사무직 업무나 온도를 재는 것 같이 설비 관련된 단순 계측업무, 반복적인 기계의 조작이나 조립노동, 포장노동 같은 것을 제시하였다. 기술에 의해 대체되기는 힘들지만 저숙련 노동인 비반복 육체업무(non-routine manual)는 소떼를 돌보는 일, 운전, 비행기 조정, 체조 등을 제시하였다.

이와 같은 예시를 따른다면, 요인 6이 추상업무로 분류될 수 있을 것이고, 요인 5도 의사결정 책임을 포함한다는 점에서 추상업무로 부분적으로 분류될 수 있을 것으로 보인다. 요인 4는 반복업무로 분류될 수 있을 것이고, 요인 2도 자동화 정도를 포함한다는 점에서 부분적으로 반복업무로 분류될 수 있는 가능성이 있다. 비반복 육체업무는 위에서 도출된 요인으로 정의하기는 쉽지 않아 보인다. 여기서는 최대한 분류의 자의성을 줄이기 위해 요인 분석에 의해 단일 요인으로 묶이면서 각 업무 특성을 가장 잘 보여주고 있다고 판단되는 요인 6과 요인 4를 각각 추상업무와 반복업무로 정의하여 이하의 분석을 수행할 것이다. 이와 같은 선택으로 인해 반드시 포함되어야 할 설문 항목이 업무 특성 정의 과정에서 누락되었을 수 있고, 이로 인해 각 업무의 강도가 높은 직업군이 일부 누락되었을 가능성이 있음을 미리 밝혀 둔다.

추상업무와 반복업무의 사례를 보면 <표 1>과 같이 나타난다. 추상업무 특성이 높은 직업에는 관리자, 전문가 직업군이 주로 포함되며, 반복업무 특성이 높은 직업에는 생산직 관련 업무들이 많이 포함된다는 것을 알 수 있다. <표 2>는 표준직업 대분류 기준으로 각 업무 특성별 평균점수와 순위를 보여주고 있다. 이를 보면 추상업무는 전문가 > 관리

자 > 사무 종사자 순으로, 반복업무는 조립원 > 기능원 > 서비스 종사자 순으로 강도가 높은 것으로 나타났다. 서비스직의 반복업무 순위가 높게 나타난 것은 이·미용 및 관련 서비스 종사자, 주방장 및 조리사, 음식서비스 종사자(웨이터 등), 운송서비스 종사자(객실 승무원 등) 같은 직업군이 포함되어 있기 때문이다.

〈표 1〉 추상업무와 반복업무 직업 사례(상위 10개 직업)

추상업무		반복업무	
직업 번호	직업명	직업 번호	직업명
111	의회의원, 고위공무원 및 공공단체 임원	721	섬유 및 가죽 관련 기능 종사자
112	기업 고위임원	722	의복 제조 관련 기능 종사자
131	연구 교육 및 법률 관련 관리자	730	목재 가구 악기 및 간판 관련 기능 종사자
152	고객서비스 관리자(숙박 여행 오락 및 스포츠 관련 관리자)	791	공예 및 귀금속 세공원
244	영양사	823	세탁 관련 기계조작원
251	대학 교수 및 강사	864	전기 전자 부품 및 제품 조립원
252	학교 교사	871	철도 및 전동차 기관사
253	유치원 교사	892	인쇄 및 사진 현상 관련 기계조작원
261	법률 전문가	899	기타 제조 관련 기계조작원
320	금융 및 보험 관련 사무 종사자	999	기타 서비스 관련 단순종사원

자료 : 통계청, 「지역별고용조사」 원자료와 KNOW를 이용해 필자 계산.

〈표 2〉 직업 대분류별 업무 특성 평균, 순위, 표준편차

	추상업무			반복업무		
	순위	평균	표준편차	순위	평균	표준편차
관리자	2	0.87	0.40	9	-0.80	0.46
전문가 및 관련 종사자	1	0.94	0.41	7	-0.46	0.74
사무 종사자	3	0.68	0.45	8	-0.53	0.60
서비스 종사자	5	0.20	0.34	3	0.37	0.52
판매 종사자	4	0.61	0.43	4	-0.12	0.87
농림어업숙련 종사자	9	-1.46	0.16	6	-0.24	0.15
기능원 및 관련 기능 종사자	6	-0.57	0.61	2	0.65	1.12
장치기계조작 및 조립 종사자	7	-0.91	0.46	1	1.33	0.68
단순노무 종사자	8	-1.41	0.44	5	-0.14	1.11
평 균		-0.01	1.00		-0.06	0.60

자료 : 통계청, 「지역별고용조사」 원자료와 KNOW를 이용해 필자 계산.

반복업무 순위가 높을 것처럼 보이는 단순노무 종사자 직업군의 경우 중간 이하인 것으로 나타났는데, 이는 청소원 및 환경미화원, 경비원 및 검표원, 가사 및 육아 도우미 같은 직업군이 포함되어 있기 때문이다. 이와 같은 직업군들은 Autor, Levy & Murnane 연구가 말하는 기술로 대체하기 힘든 비반복 육체노동(non-routine manual task)의 사례가 될 수 있을 것이다.

따로 보고하지는 않았지만, 사무 종사자 직업군에서 고객 상담 및 기타 사무원(전화 상담원이나 출판 및 자료 편집 사무원 등이 포함), 금융 및 보험 관련 사무 종사자(출납창구 사무원, 금융 관련 사무원 등 포함)는 반복업무 강도가 높은 것으로 분류되었다. 이들 직업은 Autor, Levy & Murnane의 용어를 빌리면 반복적 인지업무(routine cognitive tasks)로 분류될 수 있을 것이다. 전문직에서는 흥미롭게도 의사와 약사가 반복업무 강도가 높은 것으로 분류되었다. 반복적으로 유사한 특성을 가진 환자를 진료하거나 약을 조제하는 업무 특성이 반영된 결과일 것으로 추측된다.

Ⅲ. 업무 특성과 임금, 교육 간 관계 및 취업자 수 증감

본 장에서는 위에서 요인 분석한 결과를 이용하여 요인 부하값(factor-loading)을 추정해 임금 및 대졸자 비중과의 관계를 분석해 보았다. 남성 임금근로자만 대상으로 「지역별고

〔그림 1〕 업무특성별 일자리의 대졸자 비중과의 관계

주 : 종축이 업무 특성별 요인점수, 횡축이 대졸자 비중.
자료 : 통계청, 「지역별고용조사」 원자료와 KNOW를 이용해 필자 계산.

용조사」에서 2008년 자료를 기준으로 추정해 보았다. [그림 1]에 결과가 정리되어 있는데, 추상업무는 기울기가 우상향해서 대졸자 비중과 가장 뚜렷한 정(+)의 관계를 보이는 것으로 나타났다. 즉, 추상업무 강도가 높은 일자리일수록 대졸자가 많이 일하는 일자리인 특성이 있다는 의미이다. 반복업무는 반대로 대졸자 비중과 비교적 뚜렷한 음(-)의 관계를 보였다.

다음으로는 업무 특성별 임금과의 관계를 분석해 보았다. 역시 2008년 「지역별고용조사」를 기준으로 연령 제곱과 교육의 상호 작용항을 포함한 상태에서 남녀를 구분해 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과를 <표 3>에서 보면, 추상업무의 경우 남녀 모두 임금과 뚜렷한 정(+)의 관계를 보였으며, 반복업무는 남성에서는 임금을 증가시키는 요인이었지만, 여성의 경우 반복업무가 임금에 대해 통계적으로 유의한 관계를 갖지 않는 것으로 나타났다.

이상의 분석은 우리나라에서도 고학력과 추상업무 간에 강한 정의 상관관계가 존재하며, 따라서 양극화 가설의 예측대로 추상업무에 대한 수요가 증가한다면 고학력자에 대한 노동수요 증가가 나타날 것으로 예상할 수 있다. 임금과의 관계도 강한 정(+)의 관계가 있으므로 이 업무에 대한 상대노동수요가 증가할 경우 상위계층 임금을 상대적으로 증가시키는 방향으로 작용해 불평등 강화요인으로 작용할 것으로 추측해 볼 수 있다.

〈표 3〉 숙련 및 업무 특성 유형별 임금과의 관계(2008년)

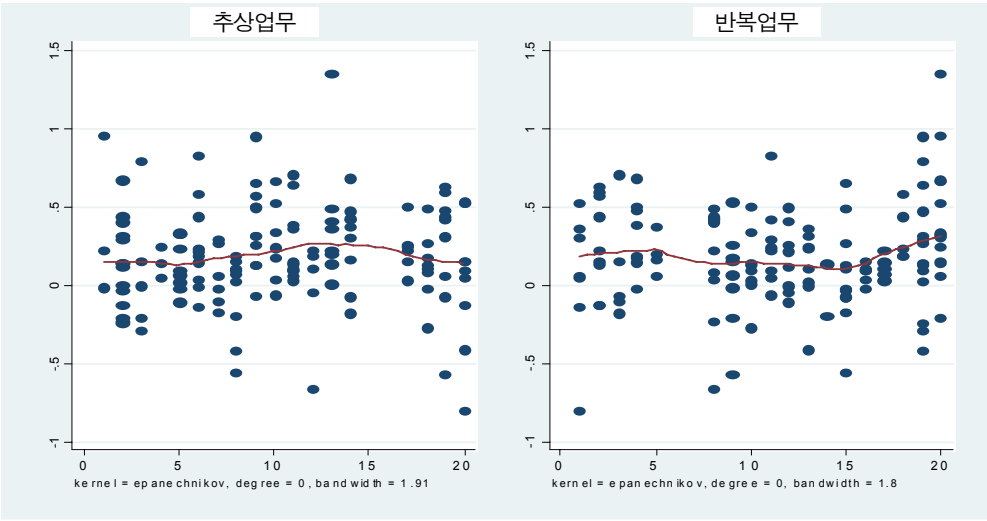
	남 성			여 성		
	회귀 계수	p값	표준화 베타	회귀 계수	p값	표준화 베타
추상업무	0.243	0.000	0.399	0.202	0.000	0.376
반복업무	0.050	0.000	0.075	-0.004	0.374	-0.008
R^2	0.468			0.408		

주 : 위에서 추정된 요인들 모두와 연령, 연령 제곱, 교육수준(초졸 이하, 중졸, 고졸, 전문대졸, 대졸, 대학원졸)을 통제.
자료 : 통계청, 「지역별고용조사」 원자료와 KNOW를 이용해 필자 계산.

반면에 반복업무는 대졸자 비중과는 역관계에 있지만, 남성의 경우 임금과 약하긴 하지만 정(+)의 관계가 있어 양극화 가설에서 예측하는 대로 반복적 특성이 강한 업무가 감소한다면 저학력이지만 어느 정도 수준이 되는 임금을 주는, 아마도 중위수준에 해당하는 일자리 감소와 연관관계가 나타날 것임을 추론해 볼 수 있다.

다음으로 각 업무 특성별 고용변동이 어떤 양상으로 나타났는지 분석하였다. 2008년 「지역별고용조사」와 2013년 하반기 「지역별고용조사」를 기준으로 5년 간의 고용변동을 분석하였다. 먼저 남성부터 보면, 추상업무가 중간수준인 업무부터 상위 75~80% 수준인 업무까지 더 많이 증가한 것으로 나타났다. 추상업무 수준은 높을수록 임금이 크게 증가하는 대졸자 비중이 높은 일자리였는데, 상위는 증가폭이 크지 않은 것으로 나타난 것이다.

〔그림 2〕 남성 2008~2013년간 업무 특성별 임금근로자 고용량 증감

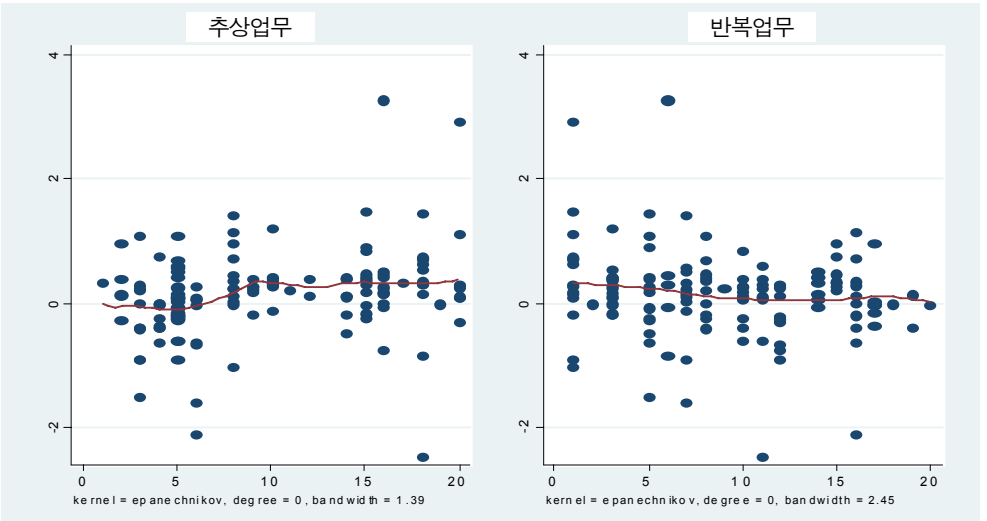


자료 : 통계청, 「지역별고용조사」 원자료와 KNOW를 이용해 필자 계산.

추상업무 수준이 높을수록 더 많이 증가해야 양극화 가설에 부합하는데, 이와 같은 모습은 나타나지 않은 셈이다.

또한 양극화 가설에 따르면, 반복업무는 축소되어야 하는데, 반복업무 수준은 낮을수록, 그리고 높은 쪽에서 증가폭이 커 양극화 가설의 예측과는 다른 모습을 보였다. 하지만 반복업무는 저학력 위주이긴 하지만, 남성의 경우 임금과 정(+) 관계에 있는 일자리이므

〔그림 3〕 여성 2008~2013년간 업무 특성별 임금근로자 고용량 증감



자료 : 통계청, 「지역별고용조사」 원자료와 KNOW를 이용해 필자 계산.

로 반복업무 수준이 매우 높은 일자리의 증가는 저학력의 좋은 일자리 증가 신호로 받아들일 수 있을 것으로 보인다.

여성의 경우에는 추상업무 강도를 기준으로 볼 때 대략 중간수준부터 그 이상으로는 고용량이 유사한 수준으로 많이 증가하고, 추상업무 수준이 낮은 일자리는 고용이 감소한 것으로 나타났으며, 반복업무 강도를 기준으로 보면, 낮은 쪽의 고용량 증가가 큰 것으로 분석되었다.

Ⅳ. 맺음말

본 연구에서는 업무 특성을 직접적으로 측정해 일자리 변동을 분석해 보았다. 일자리 양극화 가설과 관련해 중요한 업무 특성인 추상업무와 반복업무를 기준으로 기초통계와 고용변동을 살펴본 결과 추상업무는 주로 전문가, 관리자, 사무직에서 강도가 높고, 반복업무는 조립원, 기능원, 서비스 종사자에서 강도가 높게 나타났다. 좀 더 세분해서 직업을 살펴보면, 사무직 같은 추상업무 강도가 전반적으로 높은 직업군에도 반복업무 강도가 높은 직업들이 존재하는 것으로 나타났다.

업무 특성의 교육수준 및 임금과의 관계를 보면, 추상업무 강도가 높을수록 고학력자 비중이 높고, 임금과 가장 강한 정(+)의 관계를 갖고 있는 것으로 나타났다. 반복업무 수준은 저학력에서 높지만, 남성의 경우 임금과 약한 정(+)의 관계에 있는 것으로 분석되었다. 여성은 임금과 통계적 관계가 없었다. 남성에 관한 한 저학력의 괜찮은 일자리는 반복업무의 특성을 가지고 있을 가능성을 보여준다. 국제적인 일자리 변동 연구에서 반복업무의 축소는 곧 중간 일자리의 감소로 등치되곤 하는데, 우리나라에서도 남성에 관한 한 그럴 가능성이 높은 것으로 보인다.

일자리 양극화 가설은 추상업무의 노동수요가 급증할 것으로 예상된다. 하지만 분석가능한 자료가 있는 2008년 이후 우리나라에서 중상위 수준의 추상업무는 증가하고 있지만, 상위수준에서는 그렇지 않은 것으로 보였다. 반복업무는 감소해야 하는데, 남성의 경우 반복업무 수준이 고도로 높은 일자리의 고용 증가폭이 크게 나타났다. 여성은 비교적 양극화 가설에 부합하는 일자리 변동을 보였다.

국제금융위기 이전을 대상으로 분석한 많은 연구들은 우리나라에서도 일자리 양극화가 관찰되고 있다고 하였다. 본 연구결과에 따르면, 국제금융위기 이후에는 우리나라에서 추상업무 증가, 반복업무 감소로 대표되는 일자리 양극화가 나타난다고 말하기는 조심스럽다. 아마도 국제금융위기 이후 금융업 등은 고용성장세가 크지 않은 반면, 제조업, 사회

서비스업 등에서 고용확대가 이어져 온 것이 영향을 미쳤을 것으로 추측된다. 그렇지만 대부분의 선진산업국가들에서 일자리 양극화가 지속적으로 관찰되어 왔고, 그 이유가 다름 아닌 기술의 발전이나 국제화 등과 연관이 큰 만큼 현재와 같은 현상이 지속될 가능성보다는 조만간 다시 양극화가 나타날 가능성이 높아 보인다.

지금까지 분석한 우리나라 일자리 변동이 노동수요 변화를 반영한다면, 국제금융위기 이후에는 중간계층의 임금이 다소 크게 증가하고, 상위계층 임금은 정체해야 할 것이다. 이는 중상위 임금불평등의 감소, 또는 정체를 낳을 가능성이 높을 것이다. 실제로도 중상위 근로자 계층의 임금불평등은 국제금융위기 이전에 비해 정체하고 있다. 이는 업무 특성별 일자리 변동이 중상위의 임금불평등과 관련이 깊을 가능성을 시사한다.

본 연구의 분석은 KNOW를 토대로 하고 있다. 이 자료는 직업사전에 비해 좀 더 풍부한 업무 특성 조사항목을 포괄하고 있다는 장점이 있는 반면, 784개의 직업조사에 근거한 자료인 만큼 우리나라 전체적인 직업을 모두 대표하는 것은 아니라는 한계가 있다. 아직까지 우리나라에서 개개 일자리의 업무 특성을 이용해 고용변동을 분석하는 연구는 드물어 왔지만, 우리나라의 미래 고용변동상을 좀 더 설득력 있게 제시하려면 이 연구처럼 일자리의 업무 특성을 반영하는 연구결과들이 풍부하게 누적되어야 할 것이다. 이런 연구가 더 많이 진전되기 위해서는 직업을 좀 더 세분해 분석할 수 있는 대표통계 원자료가 필요하다. 하지만 우리나라에서 직업을 세분해 분석할 수 있도록 할 수 있는 통계자료가 부족한 것이 현실이어서 관련 연구 발전에 난점으로 작용하고 있다는 점을 지적하고 싶다. KLI

<참고문헌>

김한준(2002), 『직업정보시스템 구축을 위한 직업능력 측정기준 개발』, 한국고용정보원.

Autor, David, H., F. Levy and R. J. Murnane(2003), "The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration", *The Quarterly Journal of Economics*.

Firpo, Sergio & Fortin, Nicole M. & Thomas Lemieux(2011), "Occupational Tasks and Changes in the Wage Structure," IZA Discussion Papers 5542, Institute for the Study of Labor (IZA).

Ingram, Beth F. and George R. Neumann(2006), "The returns to skill", *Labour Economics* 13, pp.35～59.

〈부표 1〉 지역별 고용조사 2012년 임금근로자 표본을 이용한 업무 환경 요인분석 결과

	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5
다른 사람과의 접촉			0.760		
외부 고객 대하기			0.777		
다른 사람들을 조율하거나 이끌기			0.508		0.618
건강 및 안전에 대한 책임					0.767
결과에 대한 책임					0.803
충돌횟수			0.789		
불쾌하거나 화난 사람 대하기			0.954		
신체적으로 공격적인 사람 대하기			0.667		
실내근무	-0.848				
실외근무	0.818				
소음노출	0.870				
매우 춥거나 더운 기온	0.888				
극단적으로 밝거나 부적절한 조명	0.841				
오염물질 노출	0.808				
비좁은 업무 공간	0.819				
온몸 진동노출	0.900				
방사선 노출	0.538				
질병·병균 노출	0.536				
고지대 작업	0.892				
위험한 상태 노출	0.836				
위험한 장비 노출	0.890				
경미한 화상·자상·찔림 등 노출	0.641			0.555	
앉아서 근무		0.727			
서서 근무		-0.712			
사다리·비계·장대 오르내리기	0.916				
걷거나 뛰기	0.551	-0.638			
무릎을 구부리거나 웅크리거나 기기	0.722				
균형을 유지하기	0.596				
사물·도구·조정 장치를 다루기 위해 손 사용	0.537			0.576	
몸을 구부리거나 비틀기	0.676				
반복동작				0.708	
일상 보호장비 착용	0.756				
특수 보호장비 착용	0.827				
실수의 심각성		0.685			

〈부표 1〉의 계속

	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5
자동화 정도		0.805			
정밀성・정확성		0.791			
신체적 동일업무 반복				0.720	
정신적 동일업무 반복		0.596			
장비 속도에 보조 맞추기	0.647			0.572	
역할 갈등		0.518	0.699		
역할 모호		0.538	0.653		
업무량과 부하		0.757			
업무처리 신속성		0.546			
새로운 기술습득					0.732
정신적 부담		0.650			
의사결정권한					0.747

〈부표 2〉 지역별 고용조사 2012년 임금근로자 표본을 이용한 직업의 역량, 업무수행능력 요인분석 결과

	요인 6	요인 7	요인 8
읽고 이해하기 중요도	0.904		
듣고 이해하기 중요도	0.935		
글쓰기 중요도	0.894		
말하기 중요도	0.930		
수리력 중요도	0.805		
논리적 분석 중요도	0.926		
창의력 중요도	0.830		
범주화 중요도	0.919		
기억력 중요도	0.913		
공간지각력 중요도	0.661		
추리력 중요도	0.935		
학습전략 중요도	0.947		
선택적 집중력 중요도	0.844		
모니터링 중요도	0.965		
사람파악 중요도	0.912		
행동 조정 중요도	0.951		
설득 중요도	0.949		
협상 중요도	0.918		
가르치기 중요도	0.880		

〈부표 2〉의 계속

	요인 6	요인 7	요인 8
설득 중요도	0.949		
협상 중요도	0.918		
가르치기 중요도	0.880		
서비스지향 중요도	0.749		
문제해결 중요도	0.955		
판단과 의사결정 중요도	0.945		
시간관리 중요도	0.957		
재정관리 중요도	0.801		
물적 자원관리 중요도	0.710		
물적 자원관리 중요도	0.710		
인적 자원관리 중요도	0.925		
기술분석 중요도		0.856	
기술설계 중요도		0.947	
장비선정 중요도		0.964	
설치 중요도		0.970	
전산 중요도	0.856		
품질관리 중요도		0.791	
조작 및 통제 중요도		0.958	
장비의 유지 중요도		0.938	
고장의 발견・수리 중요도		0.910	
작동・점검 중요도		0.916	
조직체계의 분석 및 평가 중요도	0.711	0.592	
정교한 동작 중요도		0.819	
움직임 통제 중요도		0.699	0.557
반응시간과 속도 중요도		0.605	0.683
신체적 강인성 중요도	-0.558		0.572
유연성 및 균형 중요도			0.632
시력 중요도		0.509	0.691
청력 중요도			0.863