

통계적 관점에서의 직업의 특성 분석

남기성¹⁾

요약

본 연구에서는 기존의 연구와는 다른 관점으로 경제학적 관점에서의 임금에 대한 연구가 아니고 통계학적인 관점에서의 임금에 의한 분류로서 직업군들 간에 작용하는 몇 가지의 변수를 이용하여 소득(실제 분석은 임금)과의 관련성을 살펴보고 직업군들을 그룹으로 분류하고자 한다.

연구 결과 KECO 직업분류의 중분류 상에서 통계적 관점으로 2차원 산점도에 의한 그룹화와 군집분석에 의한 군집화 결과 ‘관리직’은 다른 직업과 여러 가지 형태에서 다른 그룹으로 분류가 되며, 또한 ‘법률, 경찰, 소방, 교도 관련직’과 ‘금융, 보험 관련직’ 그리고 ‘정보통신 관련직’이 다른 차원에서 하나의 그룹을 형성하고, ‘경비 및 청소 관련직’과 ‘농림,어업 관련직’도 하나의 그룹으로 형성되고 있다.

주요용어 : 소득, 임금, 직업분류

1. 서론

직업(職業, occupation)의 사전적 의미는 사회에서 생활하는 사람들이 재능과 능력에 따라 업에 종사하며, 정신적·육체적 에너지의 소모에 따른 대가로서 경제적 급부를 받아 생활을 지속해 나가는 활동양식으로 정의하고 있으며, 불로소득이나 취미와는 구별되며, 활동의 지속성이 유지되기 위해서는 능력·적성·개성 등이 합치되어야 하며 사회적으로 합법적인 것으로서 ‘사회적 역할’을 할 수 있어야 한다(두산백과사전).

직업분류상 직무(職務, Job)란 ‘생산활동에 종사하는 개별 근로자 한 사람에게 의하여 정규적으로 수행되었거나 또는 수행되도록 설정·교육·훈련되는 일련의 업무와 임무’라고 정의하였다. 직업으로 보지 않는 활동은 ① 이자, 주식배당, 임대료(전세금, 월세금), 소작료, 권리금 등과 같은 재산수입을 얻는 경우 ② 연금법이나 사회보장에 의한 수입을 얻는 경우 ③ 경매 등에 의한 배당금의 수입을 얻는 경우 ④ 보험금 수취, 차용 또는 자기 소유의 토지나 주권을 매각하여 수입을 얻는 경우 ⑤ 자기 집에서의 가사활동 ⑥ 정규주 간 교육기관에 재학하고 있는 경우 ⑦ 법률위반 행위나 법률에 의한 강제노동을 하는 경우, 즉 강도, 절도, 매춘, 밀수 및 수행자의 활동 등을 말한다.(통계청, 1992)

기본적으로 인간이 직업을 가지는 이유를 여러 가지로 표현할 수 있으나, 가장 기본적인 이유는 생(生)을 지속시키기 위한 재화(財貨) 획득이라고 할 수 있다. 우리가 일반적

¹⁾150-836 서울시 영등포구 문래동 6가 5-2 한국고용정보원, 고용조사팀 연구위원
e-mail : ksnam62@work.go.kr

으로 사용하는 말인 ‘직업에는 귀천(貴賤)이 없다’에서와 같이 귀천은 없을 지라도 획득되는 재화에는 차이가 발생한다. 자본주의 사회에서 근로자 개인은 누구나 많은 소득을 원하고 있으나, 수요와 공급의 원칙을 비롯한 여러 가지 주변 환경이 소득을 결정하는 요인으로 작용하고 있다.

교수와 강사와 같이 특정한 직업군들 사이에 제반 요소는 서로 비슷하면서도 상대적으로 높은 소득을 영위하기도 한다. 이러한 직업군들 간에 소득에 대한 분석은 중요한 의미와 시사점을 줄 수 있다. 또한 적절한 직무분석에 의한 직업에 대한 재산적 가치의 책정은 근로자 개인의 직업의 선택에서 매우 중요한 의미를 가진다.

기존의 연구에서 임금을 결정하는데 작용하는 변수와 임금함수 등의 연구는 Mincer(1958) 등 수없이 많이 이루어졌다. 임금의 차이에 대한 연구로는 안주엽(2001)의 고용형태에서 정규근로자와 비정규 근로자의 임금차이에 관한 연구와 성별 임금 격차에 대한 박세일(1984) 등의 다수가 존재한다. 또한 직업분류와 관련한 선행연구로는 장재호(1998) 등의 다수가 이루어졌다.

본 연구에서는 기존의 연구와는 다른 관점으로 경제학적 관점에서의 임금에 대한 연구가 아니고 통계학적인 관점에서의 임금에 의한 분류로서 직업군들 간에 작용하는 몇 가지의 변수를 이용하여 소득(실제 분석은 임금)과의 관련성을 살펴보고 직업군들을 그룹으로 분류하고자 한다. 연구에서 사용할 자료는 한국고용정보원의 Job Map을 기본으로 직업 분류에 따라 임금과 연령, 교육년수, 근속년수, 주당 평균 근로시간과의 관계를 2차원 산점도와 군집분석(cluster analysis)의 통계 분석적 관점에서 살펴보고자 하는 것이다.

본 연구의 구성으로 1장에서는 서론으로 연구의 개요, 2장에서는 직업 분류에 대한 개념과 분석에서 사용할 Job Map 자료를 살펴보고, 3장에서 임금과 여타 변수를 이용한 그룹과 의미를 다루고, 마지막으로 4장에서는 결론을 다룬다.

2. 직업의 분류 체계와 Job Map 자료분석

우리나라에는 대표적인 직업분류로서 한국고용직업분류(KECO, Korean Employment Classification of Occupations)과 통계청의 한국표준직업분류(KSCO, Korean Standard Classification of Occupations) 두 가지의 직업분류체계가 있다.

한국고용정보원에서 개발한 KECO는 노동시장의 상황과 수요에 적합하도록 각종 직무유형을 분류한 것으로 직업정보의 제공을 통한 노동시장 효율성의 제고를 기본 목적으로 하여, 각 직업에서의 일을 수행하는데 필요한 지식, 능력, 기질 등을 중심으로 분류하고 있어 노동 시장에 적합한 직업분류이다.

KECO는 그동안 산업의 구조가 변하여 노동정책 수립과 집행 및 관련 연구에 어려움이 발생하고, 국제직업분류(ISCO-08)가 20년 만에 개정됨에 따라 KSCO 개정작업이 이루어짐에 따라 보다 나은 논오 정책 수립을 위해 기존의 직업 분류를 2007년 새로이 개정하였다. 개정된 직업 분류는 대분류 7, 중분류 24, 소분류 139(20개 증가), 세분류 429

가지(37개 증가)로 분류되어 있다. 또한 KECO는 미국의 표준직업분류(ASOC)와 캐나다의 NOC 같이 대분류 체계를 코드 분류체계에서 포함시키기는 하였으나, 중분류를 대외적으로 주로 사용함으로써 데이터의 활용성을 증대하였다(한국고용정보원, 2007).

통계청의 한국표준직업분류는 국가수준의 직업분류체계로서 각 직업에서 수행하는 일의 형태(직무)를 기본으로 하여 특정 임무를 수행할 수 있는 능력(직능)을 근거로 구분한 것으로 통계청에서 관리하고 있다. KSCO는 기존의 문제점으로 제기되었던 우리나라 노동시장에 부적절함과 새로 개정된 국제직업분류를 새로운 한국표준직업분류에 반영하여 2007년 10월 1일부터 시행하고 있다. 개정된 KSCO는 대분류 10, 중분류 52, 소분류 142, 세분류 426 가지로 구성되어 있다.(통계청, 2007).

외국의 경우는 미국의 표준직업분류(ASOC)가 대분류 10, 중분류 23, 소분류 98, 세분류 452가지이며, 캐나다의 NOC는 대분류 7, 중분류 25, 소분류 141, 세분류 520 가지로 구성되어 있다.

본 연구를 위한 사용한 기본 자료는 2007년 Job Map이다. Job Map은 한국고용정보원에서 전국 75,000가구 10,129명의 표본을 대상으로 「산업·직업별 고용구조조사」(Occupational Employment Statistics, OES)를 바탕으로 중·고등학교 및 대학생의 진로상담 및 진로지도 그리고 취업상담 등의 유용한 정보를 제공하는 자료이다. 주된 내용은 직업 세분류별 고용구조를 정리한 것으로 종사자수, 월평균수입, 평균학력, 평균연령, 여성비율, 평균 근속년수, 평균 경력년수, 주당근로시간, 임금근로자비율, 사업체규모비율 등을 담고 있다.

2006년 OES 조사에 의한 KECO 직업 중분류 상 임금근로자의 종사자수의 비율은 <표 1>과 같다. 경영, 회계, 사무 관련직이 18.2%로 가장 높은 비율을 보이고, 다음으로 영업 및 판매 관련직이 9.8%이며, 식품가공 관련직이 0.7%로 가장 낮은 비율을 보이고 있다. 여기서 직업 중분류로 포함되어 있는 군인은 제외한 인원수와 비율이다.

Job Map은 청소년들이 이해하기 편한 평균값으로 표현하였으나, 본 연구에서는 연구목적에 맞게 하기 위하여 대상을 자영업자와 고용주, 무급가족 종사자를 제외한 임금근로자에 한정하고(군인 제외), 이상값(outlier)의 영향을 줄이기 위해 중위수(median)를 사용하여 분석하였다.

분석에서 사용하는 변수는 임금에 가장 많은 영향을 줄 수 있는 월평균 임금의 중위수, 연령의 중위수, 교육년수의 중위수, 근속년수의 중위수, 주당 평균 근무시간의 중위수를 사용하였다.

임금은 연령, 교육년수, 근속년수, 주당 평균 근무시간과 직·간접적으로 관계가 있기 때문에 <표 2>에서와 같이 변수들을 상관분석을 하였다. 이 결과 교육년수와 근속년수는 비교적 높은 상관관계가 존재하여 임금과 밀접한 선형 관계를 가지고 있는 것으로 나타나고, 임금과 주당 평균 근무시간은 직접적인 선형 관계는 없는 것처럼 나타나고 있다.

<표 1> KECO 직업 중분류상 직업별 종사자수 및 비율

직업 중분류	임금근로자 인원수	비율	직업 중분류	임금근로자 인원수	비율
관리직	266,534	1.7	교육 및 자연과학 사회과학 연구 관련직	1,052,593	6.9
사회복지 및 종교 관련직	340,545	2.2	법률, 경찰, 소방, 교도 관련직	217,285	1.4
영업 및 판매 관련직	1,491,104	9.8	보건, 의료 관련직	515,557	3.4
경비 및 청소 관련직	966,424	6.3	문화, 예술, 디자인 방송 관련직	334,061	2.2
미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직	316,012	2.1	운전 및 운송 관련직	945,409	6.2
음식 서비스 관련직	1,006,745	6.6	건설 관련직	1,074,474	7.0
섬유 및 의복 관련직	233,468	1.5	기계 관련직	780,461	5.1
식품가공 관련직	107,622	0.7	재료 관련직(금속, 유리, 점토, 시멘트)	352,632	2.3
환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직	619,236	4.1	화학 관련직	174,281	1.1
농림어업 관련직	147,345	1.0	전기, 전자 관련직	699,933	4.6
경영, 회계, 사무 관련직	2,773,260	18.2	정보통신 관련직	382,245	2.5
금융, 보험 관련직	452,817	3.0	전 체	15,250,042	100

<표 2> 변수들의 상관계수

	임금	연령	교육년수	근속년수	주당 근무시간
임금	1	-.172	.707**	.668**	-.376
연령	-.172	1	-.459*	.402	.137
교육년수	.707**	-.459*	1	.235	-.625**
근무시간	.668**	.402	.235	1	-.131
주당 근무시간	-.376	.137	-.625**	-.131	1

주) * : $p \leq 0.05$, ** : $p \leq 0.01$

3. 직업분류의 통계적 그룹화

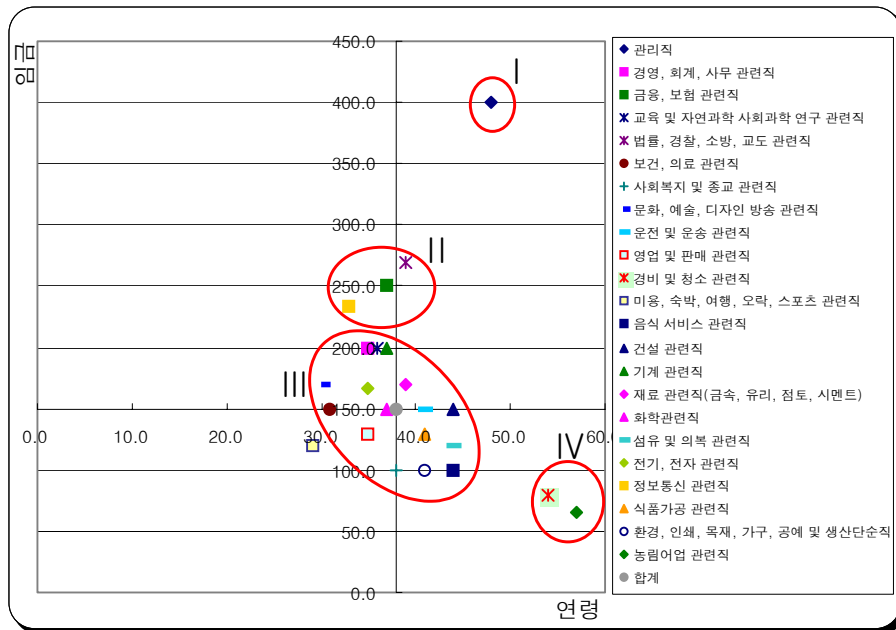
3.1 임금과 여타 변수의 2차원적 분석

본 장에서는 직업 분류별 임금과 여타 변수를 이용하여 통계적 그룹화를 시도하고자 한다. 첫 번째로 임금과 여타 변수에 대하여 2차원적으로 산점도에 의해 그룹화를 시도하고, 두 번째로는 군집분석에 의해 그룹화를 시도하고자 한다.

<그림 1>에서와 같이 직업은 임금과 연령적인 측면에서 4개의 그룹으로 나누어 볼 수 있다. 원점은 연령과 임금 중위수의 평균을 의미한다.

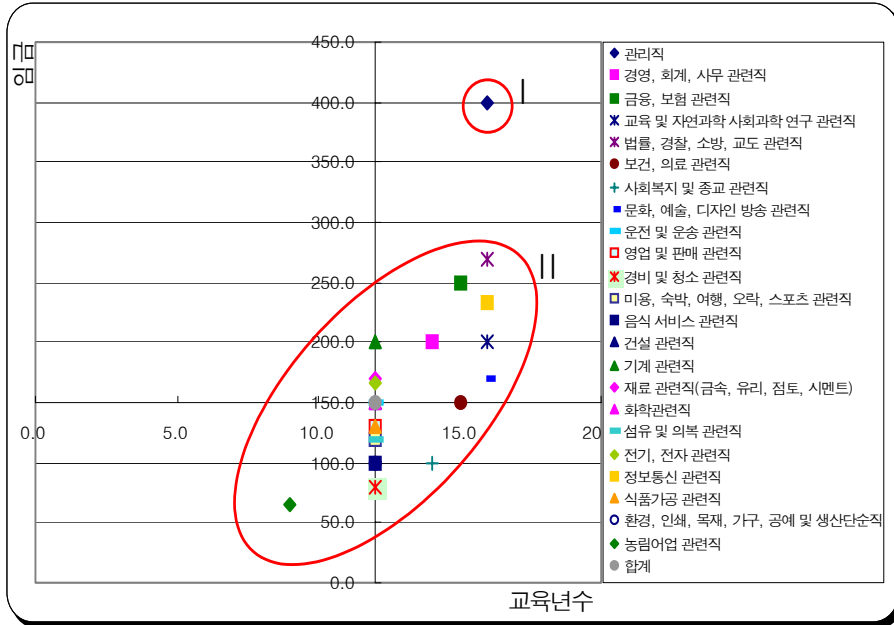
그룹 I에 포함된 '관리직'의 경우는 연령이 평균보다 많으며, 임금에서도 크게 높은 그룹으로 볼 수 있으며, 전체 종사자수는 266,534명이며, 전체 임금근로자의 1.7%를 차지하고 있다. 그룹 II에 포함된 '법률, 경찰, 소방, 교도 관련직'과 '금융, 보험 관련직' 그리고 '정보통신 관련직'은 평균 연령은 조금 낮으며 상대적으로 높은 임금의 그룹에 해당한다. 임금근로자의 종사자수는 1,052,348명이며, 6.9%를 차지하고 있다. 여기에는 전문성과 순발력을 필요로 하는 금융 및 정보 통신, 그리고 공무원 관련 직업이 포함되어 있고, 현재 우리나라에서 인기가 있는 직종으로 분류되고 있는 것과 무관하지는 않다.

그룹 IV에 포함된 '경비 및 청소 관련직'과 '농림,어업 관련직'은 연령에서 평균 보다 많이 높으며, 임금에서는 평균 보다 많이 낮은 분포를 보이고 있다. 임금근로자의 종사자수는 1,113,348명이며, 전체 임금근로자의 7.3%를 차지하고 있다. 이 그룹은 일반 직장에서 전년퇴임 이후 재취업이 많은 직종과 특별한 기술을 보유하지 않은 중년 이후의 여성의 종사 비율이 비교적 높은 직업군으로 볼 수 있다. 나머지 직업인 그룹 III은 임금과 연령은 중심점에 밀집된 형태를 보이고 있다. 임금근로자의 종사자수는 12,817,392명이며, 전체 임금근로자의 84.0%를 차지하고 있다.



<그림 1> 임금과 연령의 산점도에 의한 그룹화

<그림 2>는 직업에 따른 임금과 교육년수를 이용한 산점도를 그림으로 나타낸 것이며, 2개의 그룹으로 나누어 볼 수 있다. 그룹 I에 포함된 '관리직'의 경우는 교육년수가 상위 그룹이며, 임금에서도 크게 높은 그룹으로 볼 수 있다. 그룹 II에 포함된 나머지 직업군들의 임금은 교육년수와 비례적인 관계를 보이고 있다. 이는 교육년수가 많을수록 대체로 높은 임금의 형태를 보이는 것을 의미한다.



<그림 2> 임금과 교육년수의 산점도에 의한 그룹화

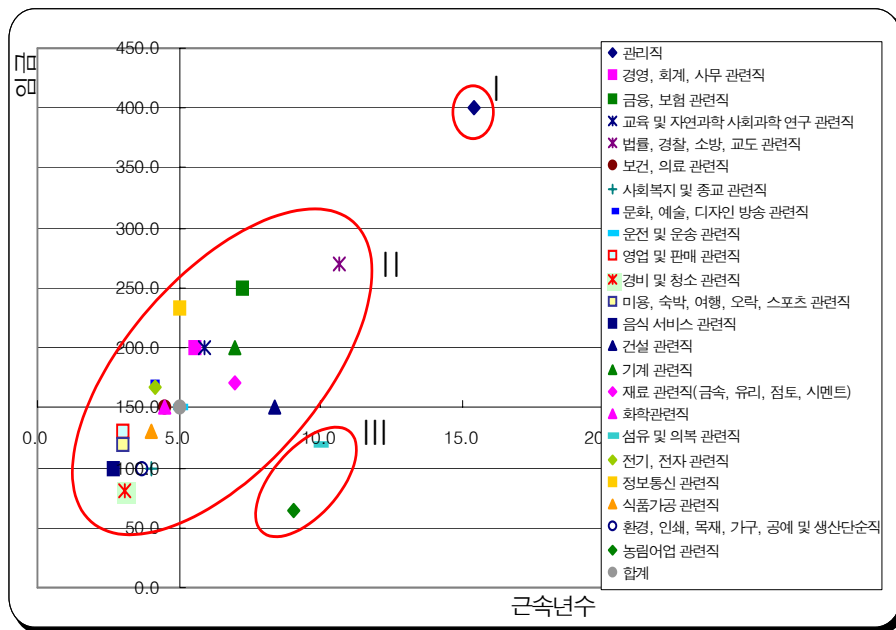
<표 3> 변수들의 회귀분석

모형	모형		비표준화 계수		표준화	t	유의확률	R ²
			B	표준오차	베타			
상수항 포함	그룹 I 포함	(상수)	-187.453	77.555		-2.417	.025	.502
		교육년수	26.787	5.827	.708	4.597	.000	
	그룹 I 제거	(상수)	-112.983	59.005		-1.915	.070	.512
		교육년수	20.525	4.478	.716	4.583	.000	
상수항 제거	그룹 I 포함	교육년수	12.034	.666	.969	18.068	.000	.940
	그룹 I 제거	교육년수	12.849	.920	.948	13.963	.000	.899

<표 3>은 그룹 I 을 제외하고는 선형의 형태를 보이고 있기에 임금을 종속변수로 하고, 교육년수를 독립변수로 투입하여 단순선형회귀분석을 한 결과이다. 상수항을 포함하였을 때의 분석에서 그룹 I 을 제거하고 분석하였을 때의 $R^2 = 0.512$ 였으나, 그룹 I 을 포함하면 $R^2 = 0.502$ 로 낮아졌으며, 상수항을 제거하고 분석하였을 때는 $R^2 = 0.899$ 에

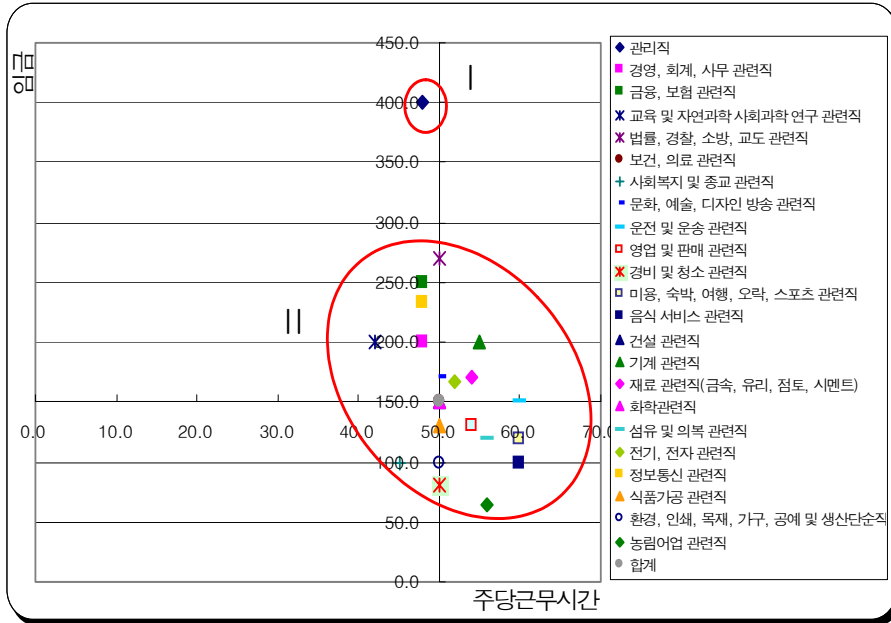
서 $R^2 = 0.940$ 으로 높아진 것을 볼 수 있다. 이는 그룹 I을 제거하면 자료들이 하나의 모형으로 보다 잘 대표될 수 있음을 의미하며, 그룹 I은 다른 자료들에 비해 하나의 이상값으로 볼 수 있다는 의미이다.

<그림 3>은 직업에 따른 임금과 근속년수를 이용한 산점도를 그린 것이며, 전체는 3개의 그룹으로 나누어 볼 수 있다. 그룹 I에 포함된 '관리직'의 경우는 교육년수가 상위 그룹이며, 임금에서도 크게 높은 그룹으로 볼 수 있다. 그룹 III에 포함된 '운전 및 운송 관련직'과 '전기, 전자 관련직'은 나머지 직업군들과 비슷하게 임금과 근속년수가 비례 관계를 보이거나 임금에서 상대적으로 낮은 모형의 형태를 보이고 있다. 임금근로자의 종사자수는 13,338,167명이며, 전체 임금근로자의 87.5%를 차지하고 있다.



<그림 3> 임금과 근속년수의 산점도에 의한 그룹화

<그림 4>는 직업에 따른 임금과 주당 평균 근무시간을 이용한 산점도를 나타낸 것이며, 전체는 2개의 그룹으로 나누어 볼 수 있다. 그룹 I에 포함된 '관리직'의 경우는 주당 평균 근무시간에서 하위 그룹이며, 임금에서는 크게 높은 그룹으로 볼 수 있다. 나머지 그룹에서는 임금과 주당 근무시간이 반비례에 가까운 형태를 보이며, 주당 평균 근로시간이 많은 직업이 상대적으로 임금에서 낮은 수준을 보인다.



<그림 4> 임금과 주당 근무시간의 산점도에 의한 그룹화

3.2 군집분석에 의한 그룹화

본 절에서는 직업 분류별 임금과 여타 변수를 이용하여 군집분석에 의해 그룹화를 시도하고자 한다. <표 4>는 군집분석의 결과를 요약한 것으로 전체 직업군은 3개의 군집(그룹)으로 분류하였다. 군집 I에는 전문직만 포함이 되어 있으며, 주당 평균 근무 시간을 제외하고는 임금, 연령, 교육년수, 근속년수에서 상대적으로 높은 값을 보이고 있다. 전체 종사자수는 266,534명이며, 전체 임금근로자의 1.7%를 차지하고 있다.

군집 II에는 종교, 일부 서비스직, 그리고 1차 산업 부문 종사자가 포함되어 있으며, 주당 평균 근무 시간은 가장 많은 근무시간을 보이나, 임금 수준은 가장 낮고, 연령은 중간대, 교육년수, 근속년수에서 상대적으로 낮은 값을 보이고 있다. 전체 종사자수는 5,228,500명이며, 전체 임금근로자의 34.3%를 차지하고 있다. 이 군집에 해당하는 직업군은 현재와 같은 근무 조건이 지속된다면 비인기 직업으로 전락할 가능성이 높은 직업군이라 할 수 있다.

군집 III에는 나머지 직업군이 포함되어 있고, 연령은 가장 낮은 반면 임금을 포함하여 교육년수, 근속년수, 주당 평균 근무 시간의 변수에서 중간층을 보이고 있다. 전체 종사자수는 9,755,009명이며, 전체 임금근로자의 64.0%를 차지하고 있다.

<표 5>에서와 같이 주당 평균 근무시간을 제외하고는 “각 군집 간에 변수들의 평균에 차이가 없다”는 귀무가설을 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 기각하여 군집 간에 평균의 차이가 있다는 의미이다. 이는 군집분석으로 비교적 군집이 잘 나누어짐을 의미한다.

<표 4> 군집분석 결과

군집	I	II	III
직업군	- 관리직	- 사회복지 및 종교 관련직 - 영업 및 판매 관련직 - 경비 및 청소 관련직 - 미용, 숙박, 여행, 오락, 스포츠 관련직 - 음식 서비스 관련직 - 섬유 및 의복 관련직 - 식품가공 관련직 - 환경, 인쇄, 목재, 가구, 공예 및 생산단순직 - 농림어업 관련직	- 경영, 회계, 사무 관련직 - 금융, 보험 관련직 - 교육 및 자연과학 사회과학 연구 관련직 - 법률, 경찰, 소방, 교도 관련직 - 보건, 의료 관련직 - 문화, 예술, 디자인 방송 관련직 - 운전 및 운송 관련직 - 건설 관련직 - 기계 관련직 - 재료 관련직(금속, 유리, 점토, 시멘트) - 화학관련직 - 전기, 전자 관련직 - 정보통신 관련직
평균 임금	400.00	105.00	189.23
평균 연령	48	43	36
평균 교육년수	16	12	14
평균 근속년수	15.40	4.73	6.08
평균 주당 근무시간	48	53	51
인원수 (비율)	266,534 (1.7%)	5,228,500 (34.3%)	9,755,009 (64.0%)

<표 5> 군집분석 결과에 의한 분산분석표

	군집		오차		F	유의확률
	평균제곱	자유도	평균제곱	자유도		
임금	47626.672	2	1195.504	20	39.838	.000
연령	137.882	2	39.473	20	3.493	.050
수학년수	14.362	2	2.729	20	5.262	.015
근무시간	51.429	2	5.356	20	9.602	.001
주당 근무시간	29.100	2	21.173	20	1.374	.276

<표 5>는 군집분석 결과에 의한 거리 측도를 정리한 것이며, 군집 I과 군집 III의 거리는 211.317로서 군집 II의 295.322에 비해 상대적으로 가까운 직업군으로 볼 수 있다. 또한 군집 II와 군집 III은 84.534로서 가장 가까운 직업군을 보이고 있어 상대적으로 군집 I의 전문직은 2차원 산점도에 의한 그룹화와 비슷하게 다른 직업군에 비해 임금 등 다른 변수들에서 차이가 있는 직업으로 볼 수 있다.

<표 5> 군집분석 결과에 의한 거리측도

군집	I	II	III
1		295.322	211.317
2	295.322		84.534
3	211.317	84.534	

4. 결론

임금을 결정하는 데는 수요와 공급의 원칙을 비롯하여, 사회 구조적 문제, 생활을 지속하기 위한 기본 요소 등 여러 가지의 변수들에 의해 결정되어지지만 본 연구는 기존의 경제학적 관점에서의 임금에 대한 연구가 아니고 통계학적인 관점에서의 임금에 의한 분류로서 직업군들 간에 작용하는 몇 가지의 변수를 이용하여 임금과의 관련성을 살펴보고 직업군들을 그룹으로 분류하였다. 연구에서 사용한 자료는 한국고용정보원의 Job Map을 기본으로 직업 분류에 따라 임금과 연령, 교육년수, 근속년수, 주당 평균 근로시간과의 관계를 2차원 산점도와 군집분석의 통계 분석적 관점에서 살펴보았다.

KECO 직업분류의 중분류 상에서 통계적 관점으로 2차원 산점도에 의한 그룹화와 군집분석에 의한 군집화 결과 ‘관리직’은 다른 직업과 여러 가지 형태에서 다른 그룹으로 분류가 되며, 또한 ‘법률, 경찰, 소방, 교도 관련직’과 ‘금융, 보험 관련직’ 그리고 ‘정보통신 관련직’이 다른 차원에서 하나의 그룹을 형성하고, ‘경비 및 청소 관련직’과 ‘농림,어업 관련직’도 하나의 그룹으로 형성되고 있다.

연구 결과로 분류된 직업이 가지는 여러 변수의 특성을 고려하여 직업 선택의 정보로 활용이 가능하고, 다른 직업에 비해 대우에서 불리한 조건을 가진 직업군은 보다 유리한 조건의 직업군에 상응하는 처우 개선의 노력을 하여야만 장기적으로는 인력의 수급이 가능하리라 생각된다. 국가, 기업, 근로자 모두의 노력으로 특정 직업에 종사하는 사람이 없으므로 야기되는 사회문제를 사전에 막을 수 있는 조그만 방법의 하나이다.

향후 연구 과제로는 산업에 대한 분류와 직업 소분류 상의 분류를 이용하면 직업의 분류 특히 전문가 집단에 대한 직업 특성 상의 개념 정립에 도움이되리라 예상된다.

참고문헌

- [1] 박세일(1984), “여성노동시장의 문제점과 남녀별임금격차”, 『한국의 임금 구조』, 한국개발연구원, 81-226, 1984.
- [2] 안주엽, “정규근로와 비정규근로의 임금격차,” 노동경제논집 제24권(1): 67~96, 2001.
- [3] 장재호(1998), 한국표준직업분류 체계의 개선 필요성 : 직업분류체계의 특성 및 직업 구성의 변화를 중심으로, 직업연구회지, 중앙고용정보원 1호, pp.19-25.

- [4] 통계청(2007). 제6차 한국표준직업분류 개정(KSCO-6)
- [5] 한국고용정보분류(2005), 한국고용정보원.
- [6] Mincer, Jacob(1958), Investment in Human Capital and Personal Income Distribution, Journal of Political Economy ,281-302.
- [7] 두산동아백과사전(2007). <http://www.encyber.com>