

## 기업의 인적자원관리 제도의 고용 성과 변화에 대한 영향 분석 : 집단중심모형의 적용<sup>1)</sup>

오계택 한국직업능력개발원 부연구위원

### I. 서론

#### □ 국가 및 기업의 경쟁력 강화를 위해 고용 문제의 해결이 주요 이슈로 부각되고 있음.

- 고용 문제는 노동시장의 이슈일 뿐만 아니라 기업 수준에서의 인적자원관리 제도의 이슈이기도 함.
- 기업이 인력을 채용하고 유지하며 이직을 관리하는 과정에서 기업의 고용현상이 어떠한 메커니즘을 통해 이루어지는지를 살펴보는 것이 필요함.

#### □ 본고는 기업 수준에서의 고용을 살펴봄에 있어 고용의 정태적인 측면뿐만 아니라 동태적인 측면까지 살펴보고자 함.

- 기업의 고용은 정태적인 현상이라기보다는 동적인 현상이며, 특정 시점에서의 고용도 중요하지만 고용 상황이 어떠한 형태로 변화해 왔는지, 그리고 또 앞으로 어떻게 변화할 것인지를 파악하는 것이 더 중요하다고 할 수 있음.
- 특히, 기업의 고용이 장기적으로 변화가 없는 안정 상황에 있는지, 단기적 증가나 감소 추세에 있는지, 아니면 단기적으로는 감소 추세이지만 중장기적으로는 증가 추세에 있는지 등은 구직자나 투자자를 비롯한 많은 이해 당사자들에게 유용한 정보를 제공할 수 있음.

1) 본고는 제5회 인적자본기업패널 학술대회 논문인 오계택·박은선(2014), 「기업의 인적자원관리 제도의 고용성과 변화에 대한 영향 분석: 집단중심모형의 적용」을 바탕으로 제작성한 것임.

□ **본고의 구성은 다음과 같음.**

- 본고에서는 우선 문헌 검토를 통해 기업의 고용에 영향을 미치는 인적자원관리 제도 요인들을 파악해 보고자 함.
- 그런 다음, 패널자료 분석을 통해 기업의 고용이 실질적으로 어떻게 변화하는지에 대한 발달궤적을 도출하고, 이러한 발달궤적 형성에 영향을 미치는 요인들을 기업의 인적자원관리 및 인적자원개발 제도들을 중심으로 살펴보았음.

## II. 분석 자료 및 방법

□ **고용 성과를 종속변수로 하여 기업의 인적자원관리 제도들의 영향력을 살펴본 연구가 실질적으로 전무하기 때문에, 기업 성과에 대한 인적자원관리 제도의 효과를 연구하였던 기존의 전략적 인적자원관리 연구들에 기초하여 논의를 전개하였음.**

- 기업의 인적자원관리 제도들이 기업의 성과에 영향을 준다면, 기업의 성과가 기업의 고용에 대해 영향을 미치는 부분에 대해서 인적자원관리 제도가 어느 정도 영향력이 있다고 추론할 수 있을 것임.

□ **고용 성과를 기업 수준에서 살펴보기 위해 한국직업능력개발원의 ‘인적자본기업패널(HCCP)’ 조사자료를 활용하여 분석하였음.**

- 2005년에 1차 조사를 시작한 ‘인적자본기업패널’은 그 후 2년마다 조사가 실시되어 2013년에 5차까지 조사가 이루어졌음.
- 1차 조사에서 만 29세 이하의 청년고용에 대한 정보가 포함되지 않아서, 2차(2007년), 3차(2009년), 4차(2011년), 5차(2013년) 조사만을 연구대상으로 설정하였음.

□ 분석방법은 종단자료에서 발달경로가 비슷한 대상들을 묶어주어 대상들이 속한 집단의 수와 크기를 알아보는데 유용한 집단중심모형(Group-Based Modeling)을 사용하였음.

- 모형의 계수는 발달궤적의 형태를 결정하며, 이는 집단마다 달라질 수 있음. 이러한 유연성이 집단중심모형의 핵심이며, 이를 통해 관찰되지 않은 모집단의 이질성을 시간의 변화에 따라 찾아낼 수 있음.<sup>2)</sup>
- 다항식으로 표현하면,  $y_{it}^{*j} = \beta_0^j + \beta_1^j \text{Year}_{it} + \beta_2^j \text{Year}_{it}^2 + \varepsilon$ 와 같음.  $y_{it}^{*j}$ 는 잠재적인 변수로서 집단 j에 조건 지어진 개인 i의 시점 t에서의 측정값이며, i는 개인에 따라 측정횟수와 측정시점이 달라질 수 있음.  $\text{Year}_{it}$ 는 개인 i의 시점에서 t에서의 연도를,  $\varepsilon$ 는 오차를 의미하며 0의 평균은  $\sigma^2$ 의 변량을 가진 것으로 가정함.<sup>3)</sup>
- BIC(Bayesian information criteria) 값으로 최적의 모형을 결정하는데, 절대값이 작을수록 모델이 간명성을 유지하면서 적절한 하위집단으로 구분됨을 의미함.<sup>4)</sup> 이 때 다른 조건이 동일하다면, 집단의 수가 적은 모형을 선택하는 것이 바람직함.
- 발달궤적 도출은 SAS(Version 9) 프로그램 중 TRAJ를 사용하였으며, 궤적 간 차이를 발생시키는 요인을 파악하기 위해 다항로짓분석(Multinomial Logit Model)을 하였음.

□ 독립 · 통제변수

- 독립변수는 기업의 인적자원관리 제도이며, 크게 역량(능력개발제도), 동기(동기부여제도), 기회(참여 · 의사소통제도)로 구분하였음.
  - 역량 영역은 채용, 선발, 교육훈련을, 동기 영역은 성과평가, 보상, 인센티브를 포함함. 그리고 참여제도, 직무, 고용안정은 기회 영역에 해당함.
- 본 연구에 사용된 표본의 기업규모 분포를 살펴보면 <표 1>과 같음.
  - 300명 미만의 중소기업이 191개로 전체의 40.9%를 차지하고 있음.
  - 분석에 사용된 통제변수는 전체 정규직 및 비정규직 인원, 전체 비정규직 인원, 매출액, 영업이익, 자본집약도, 인건비임(<표 2> 참고).

2) 정익중(2009), “청소년비행 발달궤적의 다양한 유형”, 『한국청소년연구』, 20(3): 253-280. Piquere, Alex R. (2008). Taking Stock of Developmental Trajectories of Criminal Activity over the Life Course, Chap.3 in The Long View of Crime: A Synthesis of Longitudinal Research, edited by Akiva Liberman, New York: Springer.

3) 정익중(2009), “청소년비행 발달궤적의 다양한 유형”, 『한국청소년연구』, 20(3): 253-280.

4) Nagin, D. S. (2005). Group-based modeling of development, Cambridge, MA: Harvard University Press.

표 1. 기업규모 분포(2007년 기준)

기업규모	개수	비율(%)
300명 미만	191	40.9
300 ~ 999명	183	39.2
1000 ~ 1999명	46	9.9
2000명 이상	47	10.1
합 계	467	100

표 2. 기술통계(통제변수)

통제변수	사례 수(개)	평균	표준편차
전체 정규직 및 비정규직 인원(명)	467	1,044.26	2662.21
전체 비정규직 인원(명)	464	196.34	1004.93
매출액(천 원)	454	18.67	1.57
영업이익(천 원)	454	51,420,711.32	285,405,296.26
자본집약도(종업원 1인당, %)	414	12.40	1.33
인건비(종업원 1인당, 천 원)	254	10.64	0.53

주: 1) 매출액, 자본집약도, 기업의 평균 임금 변수들은 실제 분석에서 로그화시켜 사용하였음(전체 비정규직 인원 변수는 비율화하였고, 영업이익은 로그화하지 않았음).

2) 매출액, 영업이익, 자본집약도, 인건비는 한국신용평가정보(주)의 재무 데이터의 변수임(2006년 기준).

### □ 종속변수

- 종속변수는 2차부터 5차까지 조사된 고용 성과 관련 정보에 해당하는 것으로, 정규직과 비정규직 근로자의 수, 만 29세 이하의 정규직 비율, 정규직 채용률, 1년 미만 근속자의 이직률을 포함함(〈표 3〉과 같음).

표 3. 기술통계(종속변수)

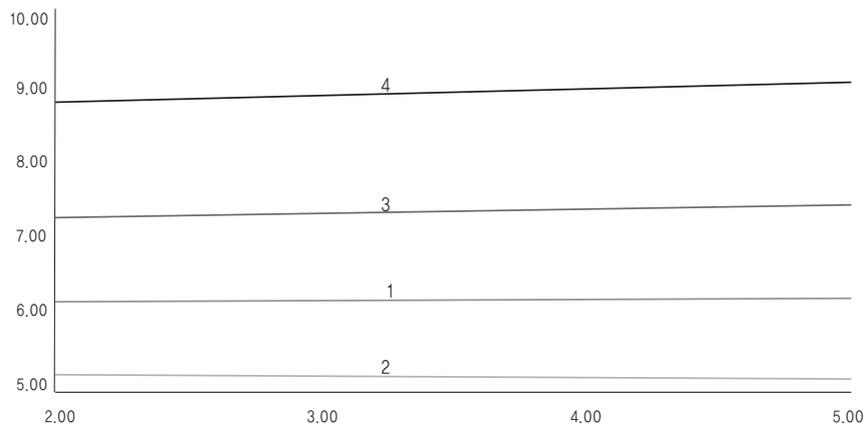
종속변수	2007년		2009년		2011년		2013년	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
정규직, 비정규직 전체 (log)	6.11	1.10	5.99	1.13	5.96	1.11	5.93	1.14
만 29세 이하의 정규직 비율(%)	24.82	16.20	23.52	15.45	21.16	13.27	20.00	12.91
정규직 채용률(%)	82.80	28.88	85.07	26.18	85.13	25.50	86.34	24.56
이직률 : 1년 미만(%)	25.36	27.39	27.78	27.68	25.23	24.77	26.89	27.08

### Ⅲ. 분석 결과

#### □ 총 고용 수준

- 기업의 총 고용 수준의 변화는 전반적인 고용 성과를 살펴보는 데 있어 기본적인 정보를 제공하므로 이에 대한 변화를 살펴보았음.
- 기업의 총 고용 수준을 집단중심모형을 통해 분석한 결과, [그림 1]과 같이 4개의 집단이 형성되었음. 발달궤적을 살펴보면, 각 유형들이 큰 변화 없이 일정하게 유지되고 있음.
  - 유형 1~3은 각각 36.9%, 44.2%, 14.6%를 차지하였으며, 시간에 따라 별다른 변화를 보이지 않았음. 4.3%를 차지하는 유형 4에서만 고용이 약간 증가하였음.
  - 즉, 대부분의 기업들이 약 8년 동안 별다른 총고용 수준의 변화를 보이지 않고 약간의 증가세 정도만을 보였음을 알 수 있음.

그림 1. 총 고용 수준에 대한 집단중심모형 분석 결과



주: BIC -1863.16 / 집단분포 1st 36.9% 2nd 44.2% 3rd 14.6% 4th 4.3%

- 유형 1, 3, 4를 총 고용 수준이 가장 낮은 유형 2와 비교한 다항로지분석 결과, 선발(-), 성과평가(+), 참여제도(+), 직무(+가 통계적으로 유의미하였음. 총 고용 수준이 높은 기업일

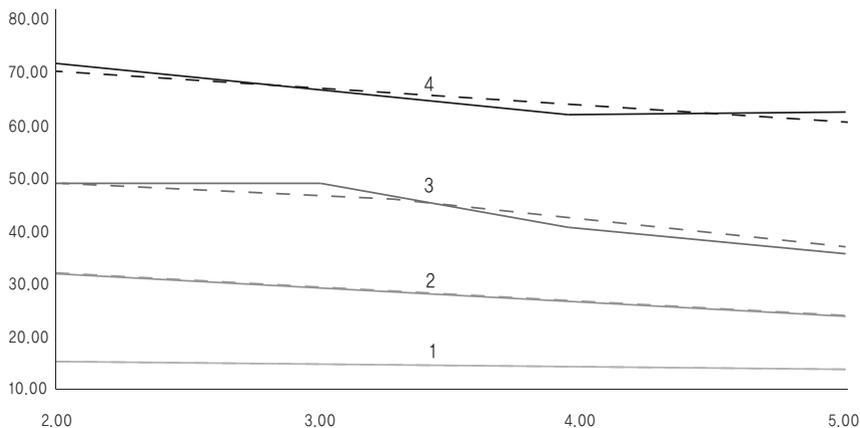
수록 선발 제도가 덜 발달되어 있었고, 성과평가, 참여제도, 직무 관련 제도들은 더 많이 발달하였음.

- 선발 제도의 부(-)의 영향력은 추가적인 분석을 통해 살펴볼 필요가 있음, 성과평가, 참여제도, 직무 관련 제도들의 정(+)의 영향력은 기업 규모의 효과 때문일 것으로 추론할 수 있음.

## □ 청년고용 비중

- 청년고용 비중은 기업이 얼마나 미래에 대해 투자하고 있는지를 살펴볼 수 있는 좋은 지표임. 즉, 기업의 미래성장 가능성에 대한 좋은 지표가 될 수 있기 때문에 중요함. 또한 기업의 고용 잠재성을 보여줄 수 있는 지표이므로 별도로 분석할 가치가 있음.
- 청년고용 비중을 집단중심모형을 통해 분석한 결과, [그림 2]에서와 같이 4개 집단이 형성되었음.
  - 유형 1은 청년고용 비중이 낮아 하락세가 나타나지 않았지만, 다른 유형에서는 전반적으로 감소하는 경향을 보였음. 하지만 다른 유형과 달리 유형 4는 청년고용 비중이 감소하다가 다시 약간 상승하는 추세를 보였음.
  - 청년고용 비중이 높은 기업들에서 고령화가 빠르게 진행되고 있음을 확인할 수 있음.

그림 2. 청년고용 비중에 대한 집단중심모형 분석 결과



주: BIC - 7418.44 / 집단분포 1st 54.7% 2nd 33.2% 3rd 9.6% 4th 2.5%

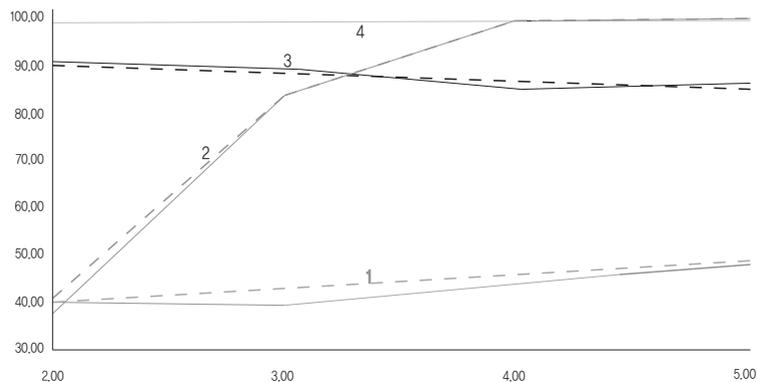
## 패널 브리프

- 유형 1을 참조범주로 하여 나머지 세 유형과 비교한 다항로지분분석 결과를 보면, 성과평가(-), 인센티브(+), 고용안정(-)이 통계적으로 유의미하였음. 통제변수에서는 비정규직 비율이 유의미한 것으로 나타났음.
  - 성과평가 제도가 발달하지 않은 기업에서는 성과에 대한 적절한 평가가 이루어지지 않아 상대적으로 청년층의 관심이 줄어들 것으로 예측되며, 고용안정이 발달하지 않은 기업에서도 상대적으로 인력조정이 잦아 청년인력의 변화가 많을 것으로 보임. 인센티브 제도가 발달한 기업에서는 청년고용 비중이 높다가 낮아지는 경향을 보이는데 이는 인센티브 구조가 상대적으로 청년층에 불리하게 작용하기 때문일 것임.
  - 청년고용 비중이 감소하는 기업에서 비정규직 비중이 높은 것으로 보아 청년 정규직 인력과 비정규직 간에는 대체재의 효과가 있다고 할 수 있음.

### □ 정규직 채용 규모

- 기업의 고용 성과는 채용 규모에 의해 영향을 받으며, 특히 정규직 채용 규모는 안정적인 인력 수급 면에서 중요함.
- 정규직 채용 규모에 대한 집단중심모형 분석 결과, [그림 3]과 같이 4개의 집단이 형성되었음. 발달궤적을 살펴보면, 유형 4가 변화 없이 유지되는 반면에 유형 2는 급격하게 상승하였음을 알 수 있음. 유형 3은 감소 추세를, 유형 1은 증가 추세를 보였음.

그림 3. 정규직 채용 규모에 대한 집단중심모형 분석 결과



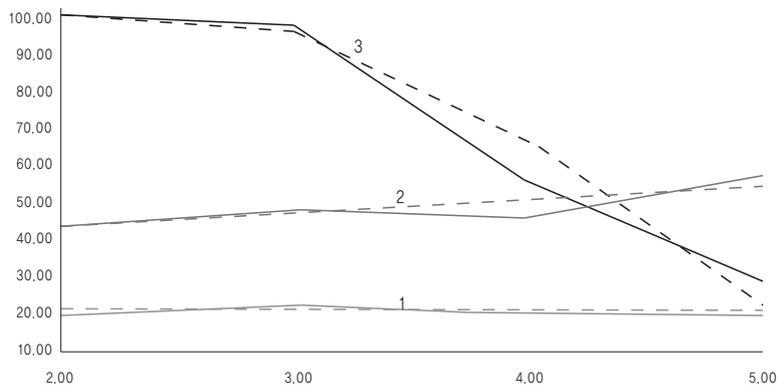
주: BIC -4446.13 / 집단분포 1st 14.8% 2nd 4.7% 3rd 42.9% 4th 37.6%

○ 정규직 채용 규모가 작고 약간의 증가세를 보인 유형 1을 참조범주로 설정하고 분석한 결과를 살펴보았을 때, 독립변수 중에서는 통계적으로 유의미한 것이 없었음. 통제변수들 중에서는 비정규직 비율만이 부(-)의 영향력을 보여, 비정규직 비율이 낮은 기업에서 상대적으로 정규직 채용 비중이 높은 것으로 나타났음. 그러나 어떤 기업에서는 정규직 채용이 급격히 증가한 반면, 어떤 기업에서는 정규직 채용 비중이 높다가 서서히 감소한 것으로 나타났음. 정규직 채용 비중의 변화에 영향을 미치는 요인들에 대한 추가적인 분석이 필요할 것으로 보임.

#### □ 1년 미만 근속자 중 이직자

- 기업의 고용 성과는 채용뿐만 아니라 이직에 의해서도 영향을 받으며, 특히 최근의 단기 근속자의 이직 경향을 고려하면 단기 근속자의 이직이 기업의 인력 수급에 중요한 영향을 미칠 것으로 보임.
- 1년 미만 단기 근속자에 대한 분석 결과는 [그림 4]에서처럼 3개의 집단이 형성되었음. 발달궤적을 살펴보면, 별다른 변화를 보이지 않는 유형 1에 비해 유형 2는 점차적으로 상승하였고, 유형 3은 급격한 감소세를 보임.

그림 4. 1년 미만 근속자의 이직에 대한 집단중심모형 분석 결과



주: BIC -6695.09 / 집단분포 1st 74.3% 2nd 22.3% 3rd 3.4%

- 유형 1을 참조범주로 하여 나머지 세 유형과 비교한 다항로지트 분석 결과를 보면, 단기 근속자 이직에 대해 영향을 미치는 요인은 성과평가(-), 인센티브(+), 참여제도(+)<sup>1)</sup>인 것으로 나타났음.
- 성과평가 제도가 발달하지 않은 기업에서는 1년 미만 단기 근속자 이직이 증가하는 것으로 나타났는데 이는 자신의 능력이나 노력이 성과평가를 통해 잘 반영되지 않을 경우 이직할 가능성이 높기 때문으로 해석됨.
- 인센티브나 참여제도가 잘 발달된 경우 오히려 단기 이직이 증가하는 것은 일반적인 상식과는 벗어나는 것으로 좀 더 면밀히 살펴볼 필요가 있겠지만 인센티브나 참여제도 구조가 신입 직원에게 불리하게 조직되어 있을 가능성도 있음.

## IV. 결론

### □ 요약

- 기업의 인적자원관리 제도들은 기업의 고용 성과의 다양한 측면들과 연관되어 있음.
  - 어떤 인적자원관리 제도들은 총 고용 수준에 영향을 미치는 반면, 어떤 인적자원관리 제도들은 단기 이직에 영향을 미치는 등 기업의 고용 성과가 다양한 인적자원관리 제도들의 영향을 받고 있는 것으로 나타났음.
  - 기업의 고용 성과를 높이기 위해서는 각 고용 성과 측면들과 긴밀한 관계를 가진 인적자원관리 제도들을 파악하여 이를 중심으로 지원하는 방안을 모색할 필요가 있음.
- 기업의 고용 성과는 비정규직 채용과는 대체재의 관계에 있는 것으로 나타났음.
  - 특히, 청년 고용 비중과 정규직 채용 규모는 비정규직 채용과 반비례의 관계에 있는 것으로 나타났음. 즉, 비정규직을 더 많이 채용할수록 청년 고용의 비중이 줄어들고 정규직 채용 규모도 줄어들음.
  - 이는 기업이 필요로 하는 인력 수요를 정규직과 비정규직을 통해 공급한다고 할 때, 비정규직을 더 많이 채용할수록 정규직을 채용할 수요가 줄어들기 때문에 당연한 결과라고 할

수 있음.

## □ 의의 및 한계

- 본고는 노동시장의 주요 변수 중의 하나인 고용을 기업 수준에서 분석하였으며, 기업의 인적자원관리 제도들의 고용에 대한 영향력을 살펴보았다는 점에서 의의를 지님. 또한 패널 자료 분석에 유용한 집단중심모형을 적용하여 기업의 고용 성과의 다양한 측면들의 변화 양상을 분석하였다는 점에서 주목할 필요가 있음.
- 제한점 및 한계를 언급하자면, 연구의 가설을 설정할 수 있는 이론적 틀의 설정이 필요하다는 것임. 이를 위해 기존의 고용 관련 연구들을 좀 더 분석하여 논리적 이론 틀을 구성하는 작업이 있어야 함. 이론 틀의 구성 없이 이 연구의 결과는 사전적(preliminary)이며 잠재적인(tentative) 것임.
- 일부 성과 변수에 영향을 미치는 인적자원관리 제도들의 영향력의 경우 좀 더 정교한 분석이 필요한 경우들이 있었음. 그리고 기존의 상식이나 연구 결과와 비슷하기는 하였으나 결과에 대한 명확한 원인을 제시하지 못하고 간접적인 추측이나 예상 등에 의존하여 해석하기도 하였음. KRIWET

## 참고문헌

- 정익중(2009). “청소년비행 발달궤적의 다양한 유형”, 『한국청소년연구』, 20(3): 253-280.
- Nagin, D. S. (2005). *Group-based modeling of development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Piquere, Alex R. (2008). Taking Stock of Developmental Trajectories of Criminal Activity over the Life Course. Chap.3 in *The Long View of Crime: A Synthesis of Longitudinal Research*, edited by Akiva Liberman, New York: Springer.