

기업의 규모와 산업이 장애인 고용률에 미치는 영향

-장애인 1인 이상 의무고용기업체를 중심으로-

권 기 돈⁺

(한국장애인고용공단 고용개발원)

김 호 진

(한국장애인고용공단 고용개발원)

[요 약]

이 연구는 기업 규모가 클수록 장애인 고용률이 하락한다는 장애인 고용계의 상식을 상세히 재검토한다. 이러한 상식은 기업 규모와 산업 유형의 교호작용에 대한 고려 없이, 통상적인 다중회귀분석을 통해 형성되었다. 이 연구는 기업규모별 장애인 고용률이 통상적 회귀분석의 가정인 자료의 선형성과 등분산성을 위반한다는 사실을 밝힌 후, 일반 선형회귀모형, 가중회귀모형, 다항로지트모형을 사용하여 자료를 설명하는 데 적합한 모형을 찾고자 했다. 또한 경로모형 분석을 통해 고용률에 대한 기업 규모의 직간접적 효과가 산업별로 어떻게 나타나는지도 확인하였다. 분석 결과, 기업 규모와 산업 유형의 교호작용을 모형에 추가할 경우, 상시근로자 100인 이상의 기업에 대해 규모는 장애인 고용률에 유의한 영향을 미치지 않았으며, 업무 환경, 장애인 고용으로 인한 도움, 장애에 대한 배려, 제도/정책에 대한 인지와 같은 요인들이 기업의 규모보다 더 중요한 것으로 나타났다. 향후의 장애인 고용 연구와 정책 이행에서는 기업의 규모 못지않게 산업 및 자금 열거한 요인들에 더 많은 주의를 기울여야 한다.

주제어: 장애인 고용률, 기업 규모, 산업 유형, 교호작용, 등분산성

1. 서론

장애인 고용률에 영향을 미치는 요인들을 규명하려는 이전의 연구들은 모두 기업 규모가 주요한 요인 가운데 하나임을 주장해 왔다(이홍직, 2010; 한근식 외, 2012; 이형렬, 2013). 2010년 현재 상시

+ 주저자

근로자 100인 미만 사업장의 장애인 고용률은 2.42%, 100-299인 사업체는 2.63%, 300-499인 사업체는 2.38%, 500-999인 사업체는 2.29%, 1000인 이상 사업체는 1.78%로, 첫 번째 범주를 제외하면 기업 규모가 클수록 장애인 고용률은 낮아지는 것을 볼 수 있다. 이러한 현상은 대기업일수록 장애인 고용률이 높은 독일, 프랑스, 일본과는 상반되는 현상이어서, 장애인 고용을 담당하는 정부 부처와 공공기관에 큰 관심사가 되고 있다.

이 논문의 목적은 장애인 고용계의 이러한 '상식'을 세밀하게 재검토하는 것이다. 이 주제를 재검토해야 할 이유는 크게 세 가지이다. 첫째, 장애인 고용에 영향을 미치는 요인들을 탐구한 이전의 연구들은 기업 규모와 산업 유형의 교호작용에 충분히 천착하지 않는 경향이 있었다. 하지만 특정 산업은 다른 산업보다 평균적 기업 규모가 훨씬 더 클 가능성이 많고, 기업 규모별 장애인 고용률의 분포도 산업에 따라 다를 수 있다. 기업 규모의 효과에 관한 '상식'은 이 교호작용에 대한 고려 없이 형성되었다. 둘째, 민간부문 사용자에 대한 의무고용률 2.5%는 현재의 부담금/장려금 체계 하에서 일정 규모 이상의 기업체에 대해 일종의 고용 한계치로 작용할 가능성이 높다. 취업 가능한 장애인 노동력의 공급이 제한되어 있는 상황에서, 예컨대 상시근로자 10,000인 사업체는 의무고용인원인 250인을 장애인 고용의 최대치로 삼을 가능성이 높다. 반면 상시근로자 100인 사업체는 2명의 장애인만 고용하면 의무고용률을 충족시킬 수 있을 뿐만 아니라 고용 장려금의 유인이 작지 않기 때문에 2.5%가 반드시 장애인 고용의 한계치로 작용하지 않을 것이다. 또한 기업의 규모가 작을 경우 장애인이 한 명만 추가적으로 고용되어도 기업의 장애인 고용률에 큰 영향을 미칠 수 있다. 이는 장애인 고용률의 기업규모별 분포가 통상적 회귀분석이 가정하는 등분산성을 따르지 않을 것임을 뜻한다. 셋째, 정부의 장애인 고용정책은 2000년대 중반부터 대기업의 장애인 고용을 증진시키는 방향으로 전개되어 왔다. 장애인 고용증진협약, 자회사형 표준사업장 설립, 장애인 고용 저조 기업(특히 30대 기업) 명단 발표는 대표적인 예이다. 이제 이러한 대기업 중심(규모 중심)의 장애인 고용정책을 면밀히 재검토해, 보다 효율적이고 정치한 정책으로 발전시켜 나갈 필요가 있다.

이 논문은 이상과 같은 사항들을 고려해 장애인 고용률의 기업규모별 분포를 살펴보고 산업 유형과 기업 규모의 교호작용을 검토하면서, 선행 연구들이 주장해 왔던 것처럼 기업의 규모가 과연 장애인 고용률에 유의미한 영향을 미치는지, 어떻게 영향을 미치는지 혹은 미치지 않는지를 집중 분석하고자 한다.

2. 선행 연구 검토

기업의 규모가 장애인 고용에 미치는 영향을 통계적으로 살펴본 연구는 많지 않다. 머리말에서 우리나라처럼 장애인 의무고용제도를 시행하고 있는 독일, 프랑스, 일본의 경우 대기업일수록 장애인 고용률이 높다고 했으나, 왜 그런지를 통계적으로 보여주는 해외 연구는 찾을 수 없었다.¹⁾ 국내 연구도

1) 김용탁 외(2013)는 독일, 프랑스, 일본의 의무고용제도를 비교 연구하는 가운데 해당 국가의 전문가들에게 대기업의 장애인 고용률이 왜 높은지를 질의하였으나, 이들은 이러한 문제제기 자체를 생소

데이터 상의 제약 때문에 그리 많지 않다. 한국장애인고용공단 고용개발원이 주기적으로 실시하고 있는 '사업체(혹은 기업체) 장애인고용 실태조사'가 이러한 영향을 살펴볼 수 있는 거의 유일한 데이터이며, 이하에서 검토되는 선행 연구는 모두 이 조사에 기초해 있다. 강필수와 이정주(2010)는 '2008년 사업체 장애인고용 실태조사'를 사용해, 기업체가 1인 이상의 장애인을 고용할 확률을 종속변수로 삼고 이 변수에 영향을 미치는 요인들을 탐구했다. 기업의 규모와 관련하여, 이 논문은 상시근로자 5-49인 사업체를 소규모, 50-299인을 중규모, 300인 이상을 대규모로 나누고, 기업의 규모가 기업의 장애인 고용 확률에 영향을 미치는지를 살펴보았다. 분석 결과, 기업체의 규모가 클수록 장애인을 고용할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다. 변민수(2012) 역시 '2010년 기업체 장애인고용 실태조사'를 이용해, 이와 유사한 분석을 수행했다. 기업의 규모를 50-99인의 기업과 100인 이상의 기업으로 나누고 분석한 결과, 100인 이상 기업체의 장애인 고용 확률이 더 높은 것으로 나타났다. 김승현 외(2013)는 기업의 규모를 의무고용 적용의 기준점인 50인 미만과 50인 이상으로 나누고, 변민수의 연구와 유사한 연구를 수행한 결과, 50인 이상 기업이 장애인을 고용할 확률이 더 높다는 것을 확인했다.

이와 같은 결과는 예측 가능한 것이라 할 수 있다. 49인 이하의 사업체는 장애인 고용의무가 없으며, 50-99인 사업체는 고용의무는 있으나 의무를 이행하지 않아도 고용 부담금을 내지 않는다. 물론 고용 장려금이라는 장애인 고용 유인은 있지만, 일반적으로 말해 소규모 사업체가 장애인을 적극적으로 고용할 것으로 기대하기는 힘들다. 또한 1인 이상의 장애인의 고용 유무를 종속변수로 삼았기 때문에, 아무런 정책적 개입이 없는 상황에서라면 기업의 규모가 클수록 장애인 고용 확률이 높아질 것은 산술적으로 거의 당연하다.

따라서 장애인의 고용과 기업의 규모 사이의 관계를 연구할 때, 장애인의 고용 유무보다는 고용률을 종속변수로 삼는 것이 더 의미 있는 결과를 낳을 수 있다. 나지윤과 조연지(2009)는 '2008년 사업체 장애인고용 실태조사'를 사용해, 장애인 고용률의 결정 요인을 연구했다. 이 논문은 기업의 규모를 50인 미만, 50-299인, 300인 이상으로 나눈 후 기업의 규모가 장애인 고용률에 미치는 효과를 살펴보았다. 분석 결과, 매우 유의한 부적 효과를 확인했다. 이흥직(2010) 역시 같은 조사를 사용해, 장애인 고용률에 대한 기업 규모의 영향을 살펴보았다. 이 연구는 상시근로자 49인 이하의 사업체를 소규모, 50인 이상의 사업체를 대규모로 분류해, 소규모 사업체의 장애인 고용률이 대규모 사업체보다 유의하게 더 높은 것을 밝혔다. 한근식 외(2012)는 '2010년 기업체 장애인고용 실태조사'를 사용해, 기업체 장애인 고용률에 영향을 미치는 요인을 탐구했다. 기업체의 규모는 100인 미만(소규모)과, 100인 이상(대규모)으로 분류되었고, 다중회귀분석의 결과 소규모 기업체가 대규모 기업체에 비해 고용률이 유의하게 높은 것을 확인했다. 이형렬(2013)은 동일한 조사를 사용해, 산업 유형이 의무고용기업체의 장애인 고용률에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 이 연구는 산업 유형을 제조업, 서비스업, 기타 업종으로 나누고, 전체 기업 및 각 산업 내의 기업들을 대상으로 다중회귀분석을 수행했다. 분석 결과, 기업 규모는 모든 분석에서 장애인 고용률에 유의한 부적 영향을 미쳤다. 최영광과 전동일(2013) 역시 동일한 조사를 사용해, '장애인의무고용제도'에 대한 의무고용기업체의 대응 전략을 네 가지(장애

인 미고용, 의무고용 미달 고용, 의무고용 준수 고용, 의무고용 초과 고용)로 나누고, 의무고용 초과 고용 전략을 사용하는 기업체의 특성을 분석했다. 이 연구에 따르면 의무고용 초과 고용 전략을 사용하는 기업체가 의무고용 미달 고용 전략을 사용하는 기업체에 비해 기업 규모가 적으며, 의무고용 준수 고용 전략 기업체보다 약 2.4배 높은 장애인 고용률을 보이고 있으며, 고용장려금을 경영에 적극적으로 활용하는 특징을 보였다.

장애인 고용률을 종속변수로 삼은 연구들은 공통적으로 통상적인 다중회귀분석에 기초해 기업의 규모가 장애인 고용률에 부적 영향을 미친다는 것을 발견했다. 이러한 부적 관계는 너무나 명백하고 일관된 경향으로 보였기 때문에, 기업의 규모 그 자체는 위의 어떤 논문에서도 연구의 중심에 놓이지 않았다. 이 연구들은 또한 변수들 사이에 존재할 수 있는 교호작용에 대해서도 전혀 천착하지 않았다. 이형렬(2013)은 산업별로 장애인 고용률에 영향을 미치는 요인이 다를 것이라는 전제 아래 연구를 수행했다. 이러한 분석 전략 이면에는, 산업 유형이 다른 변수들과 교호작용을 할 것이라는 암묵적 가정이 있다. 따라서 전체 기업에 대한 회귀분석에서 산업과 다른 주요 변수의 교호작용을 살펴보았으면 더 좋은 연구가 되었을 것이다. 선행 연구들의 가장 큰 공통적 문제점은 고용률의 기업규모별 분포가 등분산성의 가정을 충족시키는지 살펴보지 않았다는 것이다. 물론 이 논문들은 기업의 규모를 주된 관심으로 삼지 않았기 때문에, 등분산성 가정의 충족 여부는 이 논문들의 연구 범위 안에 들어오지 않았을 것이다. 이하에서 본 논문이 보여주겠지만, 고용률의 기업규모별 분포는 등분산성 가정을 전혀 충족시키지 않으며, 따라서 통상적인 선형적 회귀분석은 기업의 규모가 장애인 고용률에 미치는 영향을 분석하는 데는 전혀 적합하지 않다.

3. 분석 자료와 연구 방법

본 논문은 이상과 같은 문제를 고려해, 자료를 설명하는 데 통계학적으로 적합한 모형을 찾고자 노력했으며, 이 과정에서 일반 선형회귀모형, 가중회귀모형, 다항로짓모형을 적합시켰다. 또한 경로모형을 통해 기업의 규모와 관련 변수들 간의 관계도 추가적으로 살펴보았다.

1) 분석 자료

이 연구에서 사용되는 자료는 '2012년 기업체 장애인고용 실태조사'이다. '기업체 장애인고용 실태조사'는 어떤 요인들이 기업체의 장애인 고용에 영향을 주는지를 연구할 수 있는 국내 유일의 데이터이다. 2012년 조사는 상시근로자 1인 이상 기업체를 대상으로 하는 기본조사와 상시근로자 5인 이상 기업체를 대상으로 하는 심층조사로 이루어져 있다. 기본조사의 기업체 수는 30,003개이며, 심층조사의 기업체 수는 6,286개이다. 심층조사에는 비교를 위해 장애인 고용기업체 5,262개 외에 미고용기업체 1,024개가 포함되었다. 본 연구는 장애인 고용 기업체를 대상으로 심층조사를 이용할 것이다. 심층조사에는 기업체 조직 특성, 업무 환경, 고용만족도, 고용 인식, 정책 인지 및 서비스 이용 등 장애인

고용과 관련된 다양한 변수들이 포함되어 있다.

심층조사와 아울러, 전수 자료를 통해 장애인 고용의 정확한 실태를 파악하고자 '장애인고용계획 및 실시상황보고 자료'를 추가적으로 분석한다. 이 '자료'는 상시근로자 50인 이상의 기업체를 대상으로 매년 두 차례 장애인 고용과 관련된 정보를 수집하고 있다.

2) 분석 기준과 대상

기업체의 장애인 고용 정도는 특정 기업에 고용된 장애인의 숫자가 아니라 장애인 고용률²⁾로 측정한다. 장애인 수는 기업체 규모에 의해 일방적으로 결정될 가능성이 큰 반면, 고용률은 상시근로자에 대비한 비중이라는 점에서 동일한 조건에서의 비교가 가능하다. 그러나 고용률은 0에서 1까지의 비율이고 소규모 기업체의 경우 소수의 장애인이 장애인 고용률에 미치는 영향이 매우 크기 때문에 데이터의 산포가 커진다는 점에 세심한 주의가 필요하다.

이 연구에서 분석될 대상은 상시근로자 50인 이상, 장애인 근로자 1인 이상의 민간기업체이다. 상시근로자 50인 이상의 기업을 대상으로 하는 이유는 50인 이상의 기업이 장애인 고용 의무를 가지고 있는 주요 정책 대상이기 때문이다. 아울러 50인 미만 기업체의 경우 위에서 말한 이유 등으로 자료의 변동성이 클 수 있다는 점도 고려되었다.

장애인 근로자 1인 이상의 기업체를 분석 대상으로 삼은 이유는, 장애인을 전혀 고용하지 않는 미고용업체의 경우 고용과 관련한 특성, 행태, 분포가 고용업체와 현저히 다르기 때문이다(고제훈 외, 2013). 가령 장애인 직접고용을 선호하는 비율은 미고용업체의 경우 29.6%인데 반해, 고용업체의 경우 고용률 0%~1% 업체가 53.8%, 1%~2% 업체가 56.0%, 2%~3% 업체가 58.5%, 3% 이상 업체가 58.3%로 모두 비슷한 수준이다. 또한 주요 장애인 정책을 인지하지 못하는 비율도 미고용업체는 56.7%인데 반해, 고용업체의 경우 0%~1% 업체가 37.1%, 1%~2% 업체가 43.3%, 2%~3% 업체가 40.8%, 3% 이상 업체가 41.9%로 역시 비슷하다. 장애인 고용에 대한 인식 등도 장애인을 고용한 기업체는 미고용기업체와 큰 차이를 보이고 있다. 요컨대, 미고용업체에서 고용업체로 전환하는 데 영향을 주는 요인과 기존 고용업체가 고용률을 증가시키는 데 영향을 주는 요인은 상당히 다른 성격을 지니고 있다. 바꾸어 말해 장애인 고용률 0%에서 1%(또는 x%)로 가는 것과 1% 이상에서 2%(또는 y%)로 가는 것은 전혀 다른 이야기이다. 하지만 수리적으로는 동일한 크기의 증가를 의미하므로 별도의 통계적 고려를 하지 않을 경우 모형에서 오차를 크게 만드는 요인으로 작용할 수 있다. 본 논문은 가능한 한 동일한 변수들의 조합 내에서 기업의 규모가 고용률에 미치는 순수한 효과를 보고자 하기 때문에, 장애인 미고용업체는 분석에서 제외되었다. 이 경우 고용률에 대한 변수 변환이 자유롭고, 보다 다양한 변수를 활용할 수 있는 장점이 있다.

2) 전체 상시근로자 대비 장애인 상시근로자의 비율로서, 중증장애인 2배수 인정을 하지 않은 순 비율임.

3) 분석 변수

(1) 종속변수

종속변수는 장애인 고용률이다. 장애인 고용률은 전체 상시근로자에 대한 장애인 근로자의 비율로서, 연속형 변수이다. 회귀모형을 사용할 경우, 장애인 고용률에 자연로그를 취했다. 다항로지모형을 사용할 경우, 장애인 고용률을 1% 등구간대로 재구성했다.

〈표 1〉 종속변수

구분	변수	형태	코딩	비고
종속 변수	장애인 고용률	연속형	-	장애인근로자/ 전체 근로자×100
	장애인 고용률 구간	이산형	0: 0%초과 1%미만 1: 1%이상 2%미만 2: 2%이상 3%미만 3: 3%이상	

(2) 독립변수

이 분석의 주요 독립변수는 기업 규모와 산업 유형이다. 상시근로자 규모는 연속형 변수이며 영향력의 크기를 해석하기 쉽도록 백 명 단위로 가공하였다. 산업은 '실태조사'에서는 20개 범주로 분류되었지만, 본 연구에서는 분석의 신뢰성과 해석의 편의를 위해 상시근로자 규모가 큰 순서대로 11개 산업만을 분석 대상으로 삼았다. 기업 규모와 산업의 교호작용도 이 글의 주요 관심사이다.

두 주요 독립변수 이외의 통제변수들은 주로 선행연구들과 장애인 고용정책 현장에서 기업체의 장애인 고용에 영향을 준다고 알려진 변수들을 사용하였다. 이 변수들은 나지윤과 조연지(2009), 강필수와 이정주(2010), 이홍직(2010), 변민수(2010), 한근식 외(2012), 김승현 외(2013), 김지영(2013), 이형렬(2013) 등의 연구에 근거해 기업의 조직특성 요인, 업무환경 요인, 장애에 대한 배려 요인, 고용경험 및 고용인식 요인, 제도/정책 요인으로 구분될 수 있다.

먼저 기업의 조직특성으로는 규모와 산업 이외에 여성 비율과 최근 2년간 영업이익의 증감 현황이 포함되었다. 여성은 장애인과 함께 취업취약계층으로 분류되며, 적극적 고용개선조치(affirmative action)의 주요 대상이다. 고용노동부는 여성 비율 및 여성관리자 비율과 관련해 기업체에 일정한 의무를 부과하고 있다. 따라서 여성 근로자의 비율은 해당 기업체의 장애인 고용에도 일정한 영향을 줄 것으로 생각된다. 영업이익 증감은 기업체의 경제적 여건 변화가 장애인 고용에 영향을 미친다는 연구 결과에 따라 포함되었다(이근수, 2006; 변민수, 2010; 김지영, 2013).

〈표 2〉 독립변수 - 조직특성

구분	변수	형태	코딩	비고
기업체 조직특성	상시근로자 규모	연속형	-	백명 단위
	산업	이산형	0: 제조업 1: 건설업 2: 도매 및 소매업 3: 운수업 4: 출판,영상,방송통신 및 정보 5: 금융 및 보험업 6: 전문과학 및 기술서비스 7: 사업시설관리 및 사업지원 8: 교육서비스업 9: 보건업 및 사회복지 10: 기타	상시근로자 규모 기준 병합, 상시근로자 규모와 교호작용 변수 생성
	여성비율	연속형	-	
	영업이익 증감	이산형	1: 감소 2: 포함 3: 증가	순서형으로 연속형 간주

기업체의 업무환경은 장애인들의 취업뿐만 아니라 업무생산성 및 직무만족도에 큰 영향을 미치는 중요한 요소이다(이형렬, 2013). 본 연구에서는 업무환경 요인으로 다음과 같은 변수를 사용하였다. 작업환경 쾌적 정도는 5점 리커트 척도인 먼지 정도, 소음 정도, 냄새 정도, 작업환경 위험 정도 등 4개 문항의 평균치이며, 수치가 높을수록 쾌적하지 않음을 뜻한다. 업무의 육체적 강도와 정신적 강도는 각각 단일 문항으로 수치가 높을수록 해당 강도가 높음을 의미한다. 편의시설 설치 여부는 「장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률」 시행령에서 명시하고 있는 편의시설을 하나라도 설치하고 있는 경우 설치, 그렇지 않은 경우 미설치로 분류했다. 교육훈련 실시 여부는 2011년 한 해 동안 해당 기업체에서 근로자 대상 교육훈련을 실시했는지를 의미한다.

〈표 3〉 독립변수 - 업무환경

구분	변수	형태	코딩	비고
업무환경	작업환경 쾌적정도	이산형	5점 Likert 척도(높을수록 불쾌)	연속형 간주
	업무의 육체적 강도	이산형	5점 Likert 척도(높을수록 강함)	연속형 간주
	업무의 정신적 강도	이산형	5점 Likert 척도(높을수록 강함)	연속형 간주
	편의시설 설치 여부	이산형	0: 미설치 1: 설치	
	교육훈련 실시 여부	이산형	0: 미실시 1: 실시	2011년 기준

장애인 배려 요인이 포함된 이유는, 「장애인차별금지 및 권리구제 등에 관한 법률」에 따라 기업체

가 장애인 근로자에게 정당한 편의(reasonable accommodation)를 제공할 의무가 있고, 이는 기업체의 장애인 고용에 일정한 영향을 미칠 것으로 생각되었기 때문이다. 별도 지원 사항 유무는 직무 재조정, 설비 개조 등 일반 복리후생 항목 외에 장애인 근로자를 위해 별도로 지원하는 사항의 유무를 나타낸다. 장애인 고충처리자 유무는 직업생활상담원, 작업지도원, 수화통역사 등 장애인 전담 고충처리자 및 노무관리자가 있는지를 의미한다.

〈표 4〉 독립변수 - 장애배려

구분	변수	형태	코딩		비고
장애배려	별도 지원사항 유무	이산형	0: 없음	1: 있음	
	장애인 고충처리자 유무	이산형	0: 없음	1: 있음	

장애인에 대한 고용주의 태도는 장애인 고용에 큰 영향을 준다(김승현 외, 2013). 특히 기업주가 장애인에 대해 차별적인 인식을 가질 경우 그 영향은 더 커질 수 있다. 실제로 한근식 외(2012), 김지영(2013), 이형렬(2013)의 연구에 의하면, 기업체의 장애인 고용에 대한 경험(만족도)과 인식이 장애인 고용에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기업체의 고용 경험(만족)에 대한 변수로는 도움 정도와 만족 정도가 있다. 도움 정도는 5점 리커트 척도인 장애인고용의무 이행, 재무적 성과, 기업의 사회적 책임 이행, 인력수급과 고용유지, 기업 이미지 개선 효과, 장애인 근로자에 대한 긍정적 인식 등 6개 문항의 평균치이며, 수치가 높을수록 도움이 되었음을 의미한다. 마찬가지로 만족 정도는 장애인 근로자에 대한 만족도로 근무태도, 대인관계, 생산성 및 업무능력, 전반적인 만족도 등 4개 문항의 평균치이고, 수치가 높을수록 만족함을 나타낸다. 고용 인식은 기업 이미지 변화, 회사경영의 도움 정도 등 2개 문항의 평균으로 산출하며, 수치가 낮을수록 긍정적임을 의미한다.

〈표 5〉 독립변수 - 고용경험 및 고용인식

구분	변수	형태	코딩		비고
고용경험 (만족)	도움정도	이산형	5점 Likert 척도(높을수록 도움)		연속형 간주
	만족정도	이산형	5점 Likert 척도(높을수록 만족)		연속형 간주
고용인식	고용인식	이산형	5점 Likert 척도(낮을수록 긍정)		연속형 간주
	선호방식	이산형	0: 직접고용 1: 간접고용 등		

장애인 고용에 관한 수요독점이론에 의하면, 경쟁노동시장에서 장애인에 대한 기업의 지배적 지위를 완화하고 장애인의 고용을 활성화하기 위해서는 제도와 정책을 통한 국가 개입이 필수적이다. 우리나라 정부 역시 의무고용제를 필두로 다양한 장애인 고용제도와 정책을 펼치며 장애인 노동시장에 개입하고 있다. 이는 기업에 대해 강력한 인센티브 혹은 규제로 작용하기 때문에, 제도와 정책에 대한 기업체의 인지 정도와 활용 정도는 장애인 고용을 설명하는 매우 중요한 변수가 될 수 있다. 기존의 제도/정책 관련 변수로는 장애인 고용장려금 인지 여부, 연계고용 인지 여부를 사용했다. 이 변수들

역시 기존의 연구에서 장애인 고용률과 관련이 있다고 알려져 있으며, 조사에서도 많은 응답이 이루어졌다. 장애인 채용 지원 서비스로는 역시 많은 응답 비율을 갖는 장애인 구인 상담 이용 경험과 취업 알선 이용 경험을 사용하였다. 중증 장애인 2배수 인정 제도에 대한 인지 여부도 활용했다.

〈표 6〉 독립변수 - 제도/정책

구분	변수	형태	코딩	비고
제도/정책	장려금 인지 여부	이산형	0: 미인지 1: 인지	
	연계고용 인지 여부	이산형	0: 미인지 1: 인지	
	구인 상담 이용 경험	이산형	0: 미경험 1: 경험	
	취업 알선 이용 경험	이산형	0: 미경험 1: 경험	
	중증 2배수 인정 인지 여부	이산형	0: 미인지 1: 인지	

4. 분석 결과

1) 주요 요인에 대한 기본 분석

주요 관심 변수인 기업 규모와 산업, 장애인 고용률 간의 관계를 개략적으로 살펴보기 위해, 한국장애인고용공단의 ‘장애인고용계획 및 실시상황보고 자료’를 이용해 기업규모별, 산업별 고용률을 분석했다.

〈표 7〉 50인 이상 민간기업체 규모별 고용률

(단위: 명, %)

규 모	전체 근로자 (A)	장애인 근로자 (B)	고용률 (B/A*100)
100인 미만	879,980	16,502	1.88
100~199인	984,121	22,066	2.24
200~299인	536,213	11,849	2.21
300~499인	537,584	11,145	2.07
500~999인	668,115	13,392	2.00
1,000인 이상	2,198,646	35,166	1.60
전 체	5,804,699	110,120	1.90

주: 고용률은 중증장애인 2배수 인정제도를 고려하지 않은 순 고용비율임

자료: 장애인고용계획 및 실시상황보고(2012년 말)

먼저 50인 이상 민간기업체의 규모별 고용률을 살펴보면 100~199인에서 고용률이 가장 높고 이후

규모가 커질수록 고용률이 점점 낮아지고 있음을 확인할 수 있다. 100인 미만의 경우는 100~199인보다 고용률이 낮다. 이는 부담금 제도가 100인 이상의 기업체부터 적용되기 때문으로 보인다.

산업별로는 운수업(3.14%), 사업시설관리 및 사업지원 서비스업(2.88%), 보건업 및 사회복지 서비스업(2.33%)의 고용률이 높은 반면, 출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업(1.00%), 도매 및 소매업(1.10%), 건설업(1.16%)의 고용률은 낮았다.

〈표 8〉 50인 이상 민간기업체 산업별 고용률

(단위: 명, %)

업 종	전체 근로자 (A)	장애인 근로자 (B)	고용률 (B/A*100)
제조업	2,001,603	37,185	1.86
건설업	287,099	3,338	1.16
도매 및 소매업	431,529	4,767	1.10
운수업	368,172	11,573	3.14
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	332,909	3,344	1.00
금융 및 보험업	368,379	4,424	1.20
전문, 과학 및 기술 서비스업	211,064	3,229	1.53
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	764,980	22,019	2.88
교육 서비스업	229,958	3,556	1.55
보건업 및 사회복지 서비스업	324,278	7,568	2.33
전 체	5,804,699	110,120	1.90

주: 규모가 큰 주요 산업에 대해 제시함

자료: 장애인고용계획 및 실시상황보고(2012년 말)

기업체 규모별 고용률의 방향이 개별 산업 내에서도 동일하게 나타나고 있는지 살펴보기 위해 고용률이 가장 높은 2개의 산업과 가장 낮은 2개의 산업에 대해 규모별 고용률을 살펴보았다. 고용률이 높은 운수업, 사업시설관리 및 사업지원 서비스업에서는 전체 산업에 대한 규모별 분석 결과와 마찬가지로 100~199인에서 고용률이 가장 높고, 규모가 커질수록 낮아지고 있음을 확인할 수 있다. 반면, 고용률이 낮은 도매 및 소매업과 출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업에서는 고용률이 기업의 규모와 관계가 없는 것으로 나타나고 있다. 이는 모든 산업에서 기업규모별 고용률 패턴이 동일하게 나타나는 것은 아니라는 뜻이다. 따라서 기업 규모가 커질수록 장애인 고용률이 낮아지는 것은 장애인 수가 많은 산업의 규모별 특성이 전체 기업체의 규모별 특성에 영향을 준 결과이지, 개별 산업에서는 이러한 패턴이 나타나지 않을 수도 있다.

〈표 9〉 50인 이상 민간기업체 산업별, 규모별 고용률

(단위 : %)

고용률	업종	규모	고용률
고	운수업 (3.14%)	100인 미만	3.82
		100~199인	4.01
		200~299인	3.43
		300~499인	2.88
		500~999인	2.56
	1,000인 이상	1.66	
	사업시설관리 및 사업지원 서비스업 (2.88%)	100인 미만	3.11
		100~199인	3.77
		200~299인	3.68
		300~499인	3.39
500~999인		3.21	
1,000인 이상	1.80		
저	도매 및 소매업 (1.10%)	100인 미만	0.93
		100~199인	0.96
		200~299인	0.89
		300~499인	0.91
		500~999인	0.69
	1,000인 이상	1.27	
	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업 (1.00%)	100인 미만	0.64
		100~199인	0.90
		200~299인	1.13
		300~499인	0.88
500~999인		1.34	
1,000인 이상	1.07		

주 1) 상시근로자 규모 상위 10개 산업 중 고용률 상위, 하위 2개 산업에 대해 제시함

2) 명암 부분은 직전 하위 규모에 비해 고용률이 높은 규모를 의미함

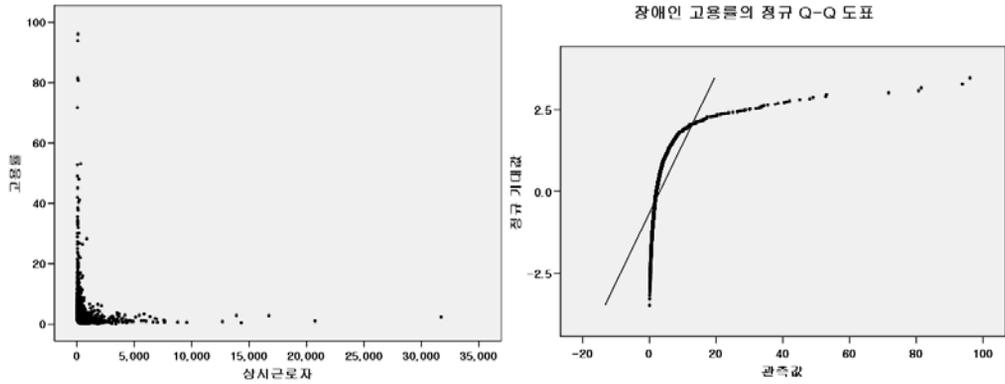
자료: 장애인고용계획 및 실시상황보고(2012년 말)

2) 선형회귀모형 적합

기업 규모와 산업 변수들이 기업체의 장애인 고용률에 어떠한 영향을 주는지 살펴보기 위해 우선 선형회귀모형을 적합하였다.

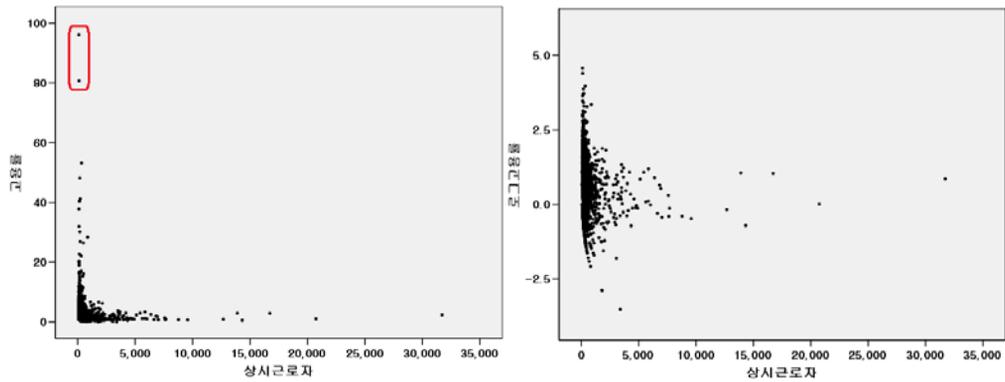
(1) 주요 변수에 대한 검토

관심변수인 기업 규모와 고용률의 산점도를 살펴본 결과, 규모가 작은 기업체의 고용률의 편차(평균 3.11, 분산 22.22)가 극단적으로 크고, 고용률의 정규성 또한 만족하지 못하고 있다. 따라서 통상적인 회귀모형 적합이 어려울 것으로 판단해, 편차가 극단적으로 큰 50~99인(평균 4.03, 분산 35.33)과 100인 이상(평균 2.64, 분산 14.92)을 분리해 모형 적합을 수행했다.



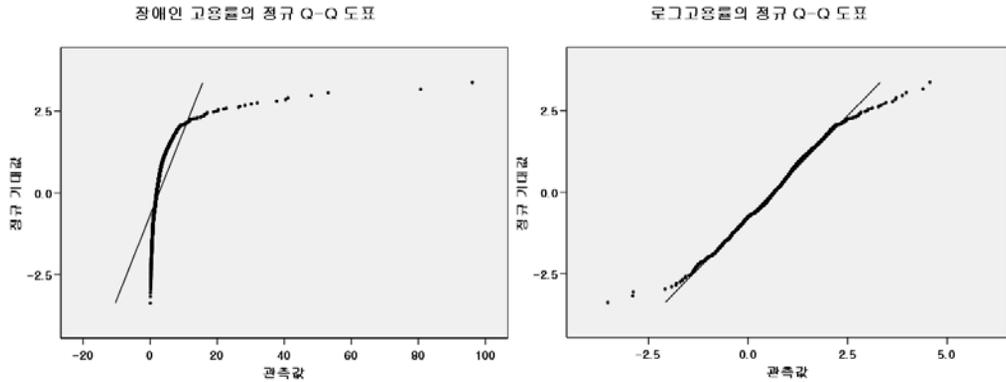
〈그림 1〉 상시근로자×고용률 산점도 및 고용률의 정규 Q-Q도표(50인 이상 전체 고용기업체)

100인 이상 기업의 고용률 산점도를 살펴보면, 편차가 전체 기업의 경우에 비해 현저히 감소하며 자연로그 변환을 할 경우 더 완화됨을 확인할 수 있다³⁾. 정규 Q-Q 도표에서도 자연로그 변환을 한 경우가 변환하지 않은 경우보다 정규성에 더 가까워지는 것으로 보여, 자연로그 변환을 한 고용률을 모형에 사용하기로 했다. 마찬가지로 50~99인 기업의 경우에도 자연로그 변환을 한 경우, 100인 이상 기업체보다 낮지는 않지만 정규성 만족 정도가 나아지는 모습을 보이고 있다. 〈그림 2〉에서는 고용률이 80%를 넘는 두 개의 극단적 이상치가 네모 안에 표시되어 있는데, 이들은 모형 적합에서 반드시 고려되어야 할 것으로 보인다.

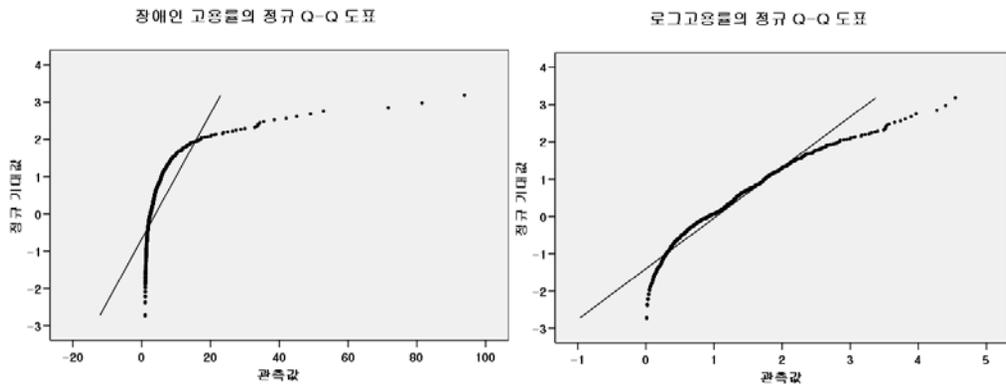


〈그림 2〉 상시근로자×고용률, 상시근로자×로그고용률 산점도(상시근로자 100인 이상 고용기업체)

3) 일반적으로 분산이 큰 변수에 대해 자연로그를 취하게 되면 분산이 안정화되고 정규성을 만족하는 경향이 강화되어 회귀모형의 가정을 충족할 가능성이 높아진다.



〈그림 3〉 고용률, 로그고용률의 정규 Q-Q도표 (상시근로자 100인 이상 고용기업체)



〈그림 4〉 고용률, 로그고용률의 정규 Q-Q도표 (상시근로자 50~99인 고용기업체)

(2) 그룹별 분석 - 상시근로자 100인 이상 기업체

다음은 상시근로자 100인 이상 기업체에 대해 선형회귀모형을 적합한 결과이다. 모형 1은 관심변수 중 규모만 투입하고 산업과 교호작용 변수는 투입하지 않은 모형이며, 모형 2는 모형 1에 산업을 추가하고, 모형 3은 규모와, 산업, 규모×산업 교호작용 변수를 모두 투입한 모형이다.

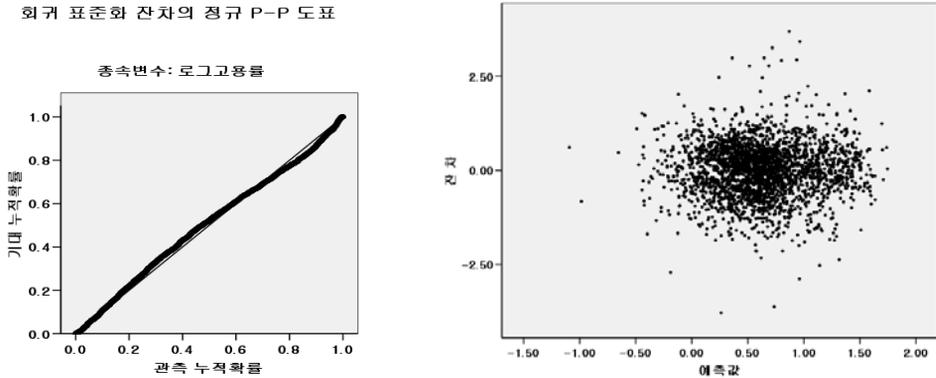
산업 및 교호작용 변수를 투입하지 않은 모형 1과 산업만 투입한 모형 2에서는 기업의 규모가 로그 고용률에 유의미한 음의 영향을 주고 있으나, 산업과 규모×산업 변수를 투입한 모형 3에서는 규모가 유의한 영향을 주지는 않음을 확인할 수 있다.

<표 10> 로그고용률에 대한 선형회귀모형 적합 결과(상시근로자 100인 이상)

변수		모형 1		모형 2		모형 3	
		β	t	β	t	β	t
조직 특성	절편	-0.666	-3.248 **	-0.476	-2.432 *	-0.549	-2.817 **
	규모	-0.007	-5.626 ***	-0.006	-4.552 ***	-0.006	-1.926
	산업더미(10개) 규모×산업더미		미포함		포함		포함
업무 환경	여성비율	-0.286	-4.833 ***	-0.315	-4.656 ***	-0.308	-4.583 ***
	영업이익	-0.056	-2.921 **	-0.028	-1.541	-0.024	-1.338
	작업환경 쾌적정도	0.057	2.373 *	0.042	1.828	0.043	1.863
	업무의 육체적 강도	0.095	4.060 ***	0.063	2.822 **	0.060	2.728 **
	업무의 정신적 강도	-0.061	-2.891 **	-0.050	-2.463 *	-0.045	-2.213 *
	편의시설 설치 여부	-0.136	-4.501 ***	-0.082	-2.680 **	-0.071	-2.314 *
장애 배려	교육훈련 실시 여부	-0.032	-0.936	0.019	0.580	0.019	0.579
	별도 지원사항 유무	0.301	6.975 ***	0.203	4.887	0.229	5.502 ***
고용 경험	장애인 고충처리자 유무	-0.032	-0.938	-0.029	-0.901	-0.020	-0.609
	도움정도	0.279	8.742 ***	0.257	8.483	0.270	8.946 ***
고용 인식	만족정도	0.058	1.628	0.031	0.920	0.026	0.795
	고용인식	0.014	0.426	0.014	0.450	0.019	0.609
제도 정책	선호방식	0.018	0.588	0.041	1.421	0.039	1.343
	장려금 인지 여부	0.228	5.291 ***	0.169	4.127	0.170	4.182 ***
	연계고용 인지 여부	-0.162	-4.864 ***	-0.142	-4.488	-0.139	-4.430 ***
	구인상담 경험 유무	0.084	1.376	0.073	1.262	0.091	1.585
	취업알선 경험 유무	0.003	0.061	0.005	0.093	0.007	0.128
	중증 이배수 인지 여부	-0.020	-0.648	-0.032	-1.107	-0.027	-0.919
모형	MAX VIF		1.469		1.597		6.051
	DW		1.754		1.959		1.979
	adj R ²		0.124		0.218		0.231
	F		20.827***		26.527***		21.524***

주: 주 관심변수는 “규모”이며, 지면상의 한계로 더미변수, 통제변수 등의 통계치는 생략함.
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

모형 3에 대한 회귀 표준화 잔차의 정규 P-P도표와 예측값-잔차 도표를 보면 이 모형이 잔차의 정규성과 등분산성을 어느 정도 만족하고 있음을 알 수 있다. 이 모형에서 다른 독립변수의 효과를 살펴보면, 우선 여성 비율이 높은 기업체에서 고용률은 낮고, 업무의 육체적 강도가 크고 정신적 강도가 작은 기업체에서는 고용률이 높다. 편의시설이 설치되어 있지 않은 기업체에서 고용률이 높은 이상 현상이 발견되는데, 이는 업무 특성과 같은 다른 변수들의 영향 때문일 것이다. 또한 장애인에 대해 별도의 지원이 이루어지는 기업체와 장애인 고용으로 도움을 더 많이 받은 기업체에서 고용률이 높다. 제도/정책에서는 장려금 제도를 인지하고 있는 경우 고용률이 높은 반면, 연계고용 제도를 인지하고 있는 경우에는 낮은 것으로 나타났다.



〈그림 5〉 모형 3의 회귀 표준화 잔차의 정규 P-P도표 및 예측값-잔차 도표

추가적으로, 모형 3에 대해 이상치 2건을 제거한 모형, 150인 이상 기업체, 300인 이상 기업체도 분석한 결과, 기업 규모의 효과는 더욱 작아짐을 확인할 수 있다.⁴⁾

〈표 11〉 이상치 제거 및 대상 규모 변경의 효과

변수	모형 3-1 (이상치 2건 제거)		모형 3-2 (150인 이상)		모형 3-3 (300인 이상)	
	β	t	β	t	β	t
규모	-0.005	-1.867	-0.002	-0.769	-0.001	-0.255
산업더미	포함		포함		포함	
규모×산업더미	포함		포함		포함	
기타 통제변수	포함		포함		포함	
모형	MAX VIF	6.051	6.134	6.503		
	DW	1.971	1.988	1.976		
	adj R ²	0.233	0.253	0.267		
	F	21.725***	16.353***	8.688***		

주: 주 관심변수는 “규모”이며, 지면상의 한계로 더미변수, 통제변수 등의 통계치는 생략함 (부록에서 제시)

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

(3) 그룹별 분석 - 상시근로자 50~99인 기업체

상시근로자 50-99인 기업체에 대해 모형 3의 경우와 동일한 변수를 투입해 적합한 결과, 산업과 교호작용 변수를 투입한 모형 4-1에서 분산팽창계수(VIF)가 10을 넘어 다중공선성을 의심하는 수치로 나왔다. 따라서 교호작용 변수를 제거하고 모형 4-2를 적합했다. 그러나 예측값-잔차 도표를 살펴보면, 오차의 강한 이분산성이 의심되고 있다. 즉, 종속변수의 분산과 독립변수의 값 사이에 연관관계가 있는 것으로 보인다. 이에 따라 가중 최소제곱 회귀분석을 수행해 보았으나,⁵⁾ 여전히 강한 이분산성

4) 기업 규모의 표준화 계수: 모형 3-1=-0.078, 모형 3-2=-0.039, 모형 3-3=-0.019.

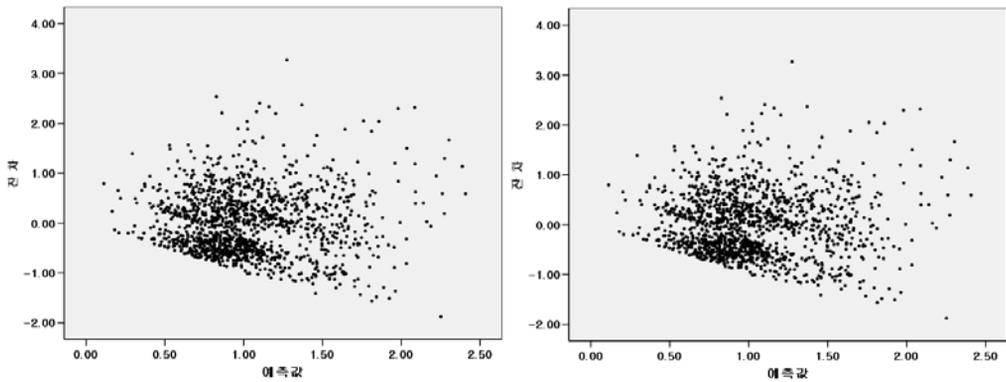
5) 가중값은 상시근로자 변수를 기준으로 산출하였으며 최적 검정력값은 -0.1임

이 존재하며, 예측값-잔차 도표와 표준오차의 감소폭⁶⁾ 등을 확인해 볼 때, 50-99인 기업체에 대한 가중 최소제곱 회귀모형 역시 적절하게 적합되지 않은 것으로 판단된다.

<표 12> 로그고용률에 대한 선형회귀모형 적합 결과 (상시근로자 50~99인)

변수	모형 4-1 (다중공선성 문제)		모형 4-2 (이분산성 문제)		모형 4-3 (가중회귀)	
	β	t	β	t	β	t
규모	-1.067	-5.669***	-0.883	-7.103***	-0.879	-7.073***
산업더미	포함		포함		포함	
규모×산업더미	포함		미포함		미포함	
기타 통제변수	포함		포함		포함	
모형	MAX VIF	36.421	1.533	1.539	1.539	1.539
	DW	0.470	0.469	0.484	0.484	0.484
	adj R ²	0.232	0.233	0.232	0.232	0.232
	F	11.483***	15.176***	14.642***	14.642***	14.642***

주: 주 관심변수는 “규모”이며, 지면상의 한계로 더미변수, 통제변수 등의 통계치는 생략함
*p<.05, **p<.01, ***p<.001



<그림 6> 모형 4-2, 모형 4-3의 예측값-잔차 도표

3) 다항로짓모형 적합

상시근로자 50-99인 고용기업체에 대해 선형회귀모형 적합이 용이하지 않은 이유는 무엇보다 자료의 분산이 크기 때문이다. 따라서 고용률을 0% 초과 1% 미만, 1% 이상 2% 미만, 2% 이상 3% 미만, 3% 이상의 범주형 변수로 가공해 다항로짓모형 적합을 시도했다. 이 모형의 경우 자료의 분산을 조정, 축소할 수 있다는 점에서 50-99인 기업체에 적용하기가 적절할 것으로 판단된다.⁷⁾ 기준 범주는

6) 기업 규모의 표준오차 감소폭은 모형 4-2와 모형 4-3에서 0.00에 가까움
7) 대신 고용률에 대한 정보의 축약으로 기업 규모 등의 변수가 고용률에 미치는 순효과를 살펴보기 못한다는 단점이 있다.

‘3% 이상’이며, 따라서 기업 규모의 계수는 한 기업이 ‘3% 이상’ 범주에 대해 다른 범주에 속할 확률을 (적절한 변환을 통해) 보여준다. 모형 적합 결과, 기업의 규모는 통계적으로 유의한 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 이는 상시근로자 100인 이상 기업체에서도 마찬가지로 나타났다.

〈표 13〉 다항로지모형 적합 결과

변수		모형 5 (50~99인)		모형 6 (100인 이상)	
		β	Wald	β	Wald
0% 초과 1% 미만	규모	해당범주 존재하지 않음		0.038	0.810
	산업더미			포함	
	규모×산업더미			포함	
	기타 통제변수			포함	
1% 이상 2% 미만	규모	0.204	0.013	0.001	0.000
	산업더미	포함		포함	
	규모×산업더미	포함		포함	
	기타 통제변수	포함		포함	
2% 이상 3% 미만	규모	2.374	1.037	0.023	0.401
	산업더미	포함		포함	
	규모×산업더미	포함		포함	
	기타 통제변수	포함		포함	
모형	우도비 χ^2	396.216***		909.194***	
	Pearson χ^2	2387.979		6448.295	
	Nagelkerke Pseudo R^2	0.291		0.309	

주 1) 100인 미만 기업체의 경우 고용률 0% 초과 1% 미만이 존재할 수 없음

2) 주 관심변수는 “규모”이며, 지면상의 한계로 더미변수, 통제변수 등의 통계치는 생략

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

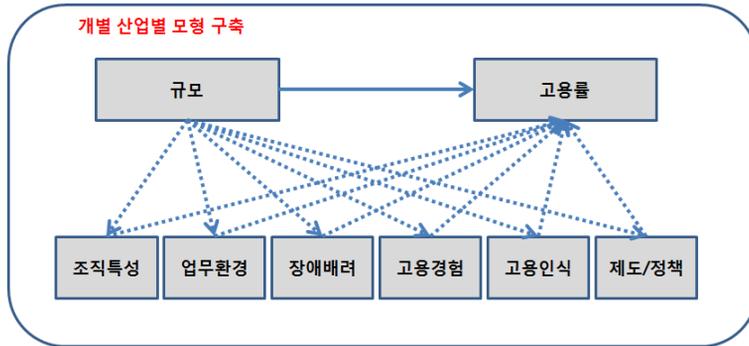
4) 경로모형 적합

이상에서 산업과 규모×산업 교호작용을 동시에 고려할 때, 규모가 장애인 고용률에 유의미한 영향을 주지 않을 수 있음을 확인하였다. 이는 기업체의 규모가 일률적으로 커지거나 작아져도 산업의 작용 그리고 산업과 규모 간의 작용에 따라 고용률은 다르게 움직일 수 있음을 의미한다. 본 장에서는 개별 산업별로 기업체의 규모가 고용률에 미치는 직·간접의 영향이 다를 수 있음을 경로모형을 사용하여 확인하고자 한다.

경로모형은 인과관계를 가지는 변수들 간의 직접효과와 간접효과를 밝힐 수 있는 분석이다. 경로 분석은 이론적 고찰과 관련 지식을 바탕으로 설정한 인과모델의 타당도를 밝히려는 데 그 목적이 있다(배병렬, 2007). 경로 분석에서는 선형성, 정규성 등 회귀분석에 적용되는 여러 가정들이 보다 엄격히 충족되어야 하므로, 본 연구에서는 위의 회귀분석에서 어느 정도 안정성이 확인된 상시근로자 100인 이상의 기업체에 대해서만 모형을 적합했다. 또한 개별 산업 내에서 규모가 다른 변수들과의 관계 속에서 고용률에 미치는 영향을 살펴보기 위해 고용률이 가장 높은 운수업, 사업시설관리 및 사업지

원 서비스업, 고용률이 가장 낮은 도매 및 소매업, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업에 대해 모형을 적합했다.

모형에서 기업 규모는 고용률에 직접 영향을 미치지만 다른 독립변수를 통해서도 고용률에 영향을 미친다고 가정하였다. 논의를 간단하게 하기 위해 다른 독립변수가 규모에 미치는 영향은 분석에서 고려하지 않았다.



〈그림 7〉 경로모형 개괄

경로모형 분석 결과, 고용률이 높은 산업에 대한 모형 7-1과 모형 7-2에서는 기업 규모의 회귀계수가 통계적으로 유의한 음의 효과를 갖는 것으로 나타났다. 기업 규모의 표준화 직접효과와 간접효과는 모형 7-1에서 각각 -0.122, -0.068이고 모형 7-2에서는 각각 -0.240, 0.039이다. 표준화 총효과를 살펴보면 기업 규모보다 큰 영향을 갖는 변수는 여성 비율밖에 없다.

반면, 고용률이 낮은 산업에 대한 모형 7-3과 모형 7-4에서는 기업 규모의 회귀계수가 모두 유의하지 않게 나타났다. 표준화 총효과를 비교해보면, 기업 규모보다 고용률에 영향을 더 크게 미치는 변수들이 많이 존재하고 있음을 알 수 있다(명암 부분).

〈표 14〉 경로모형 적합 결과 (상시근로자 100인 이상)

추정치	모형 7-1 (운수업)	모형 7-2 (사업시설관리 및 사업지원 서비스업)	모형 7-3 (도매 및 소매업)	모형 7-4 (출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업)
규모→고용률 회귀계수	-0.011 *	-0.059***	0.000	0.004
규모가 고용률에 미치는 효과 (표준화)	직접효과	-0.122	-0.240	-0.003
	간접효과	-0.068	0.039	-0.030
	총효과	-0.190	-0.202	-0.033
개별 변수가 고용률에 미치는 총효과	여성비율	-0.457	-0.203	0.023
	영업이익	-0.067	-0.031	0.018
	쾌적정도	0.004	-0.072	0.002
	육체강도	0.007	0.192	0.106
정신강도	-0.125	0.001	-0.267	0.051

(표준화)	편의시설	-0.054	-0.052	0.012	-0.136
	교육훈련	0.091	-0.099	0.019	0.095
	지원사항	0.096	0.130	0.139	0.013
	고충처리	0.076	0.100	-0.102	-0.224
	도움정도	0.140	0.176	0.303	0.096
	만족정도	-0.003	-0.036	0.131	0.194
	고용인식	0.101	0.028	-0.122	-0.120
	선호방식	-0.019	-0.040	0.154	0.018
	장려금	0.067	0.080	0.137	-0.013
	연계고용	-0.033	-0.142	-0.331	0.124
	구인상담	0.111	0.011	0.020	-0.080
	취업알선	-0.018	0.130	-0.129	-0.016
	이배수	-0.058	0.006	0.034	0.037
유의한 경로(회귀계수)	규모→여성비율 규모→편의시설 규모→지원사항 규모→고충처리 규모→도움정도 규모→상담경험 규모→이배수 규모→고용 여성비율→고용 정신강도→고용 지원사항→고용 도움정도→고용 고용인식→고용 상담경험→고용	규모→영업이익 규모→정신강도 규모→편의시설 규모→지원사항 규모→고충처리 규모→이배수 여성비율→고용 육체강도→고용 교육훈련→고용 지원사항→고용 고충처리→고용 도움정도→고용 연계고용→고용 취업알선→고용	규모→구인상담 규모→취업알선 정신강도→고용 도움정도→고용 연계고용→고용 선호방식→고용	규모→지원사항 규모→고충처리 여성비율→고용 쾌적정도→고용 고충처리→고용 만족정도→고용	
적합도	CMIN/DF	3.405	3.565	1.567	1.809
	RMSEA	0.091	0.085	0.077	0.087

주: 명암을 칠한 변수는 총효과(표준화)의 절대값이 규모 변수보다 큰 경우임
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

5. 논의와 이론적, 정책적 함의

이상의 분석 결과를 다시 정리하면 다음과 같다. 전체 기업체를 대상으로 기업 규모와 고용률의 관계를 통상적인 방식으로 분석하면, 100인 이상 기업체에서 기업 규모가 커질수록 고용률이 점차 낮아진다. 그러나 관련 변수, 특히 산업과 교호작용 변수를 고려하면 고용률에 대한 기업 규모의 효과는 유의하지 않은 것으로 나타나고, 유의도를 고려하지 않더라도 효과의 크기는 작아진다. 나아가 산업별로 분석한 모형에서는 기업 규모보다는 업무 환경, 장애인 고용으로 인한 도움 정도, 장애에 대한 배려 정도, 제도/정책에 대한 인지 정도와 같은 기업체의 다른 특성들이 고용률에 더 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

이 분석의 이론적, 정책적 함의를 살펴보기로 하자. 그 동안 다수의 연구들이 '기업체 장애인고용 실태조사'를 사용해 장애인 고용에 영향을 미치는 요인들을 밝히고자 노력해 왔다. 본 연구는 선행 연구들에 두 가지 주요한 결함이 있음을 보여주었다. 가장 중요한 결함은 기업규모별 장애인 고용률이 OLS의 주요 가정인 등분산성 및 선형성 가정을 충족시키지 못함에도 불구하고 기업의 규모를 장애인 고용률에 단순 회귀분석했다는 점이다. 이는 무엇보다 기업의 규모를 연구의 초점으로 삼기보다는 장애인 고용에 영향을 주는 다양한 요인의 하나로 취급한 데서 비롯되었을 것이다. 따라서 향후의 분석은 장애인 고용률의 산포를 정확히 분석해 보다 정밀하게 수행될 필요가 있다. 의무고용제도의 중핵을 이루는 고용 부담금과 장려금은 기본적으로 기업의 규모에 기초하고 있으므로, 장애인 고용과 관련한 기업의 태도와 행동방식에는 기업 규모에 따른 체계적 차이, 즉 비선형적 차이가 있을 수 있다. 앞으로의 분석은 이 점에 더욱 유의해야 할 것이다. 본 논문은 장애인 고용률의 비선형성이 고용률에 로그를 취해도 여전히 잔존하고 있음을 보여주었다. 이는 보다 정직한 비선형적 분석 모델을 통해 해결될 수 있을 것이다.

선행 연구의 두 번째 결함은 기업 규모와 산업 유형의 교호작용을 충분히 고려하지 못했다는 점이다. 산업 유형과 장애인 고용률의 교호작용은 간단한 교차 빈도 분석을 통해서도 쉽게 포착할 수 있는데도, 선행 연구들이 회귀분석에 두 변수의 교호작용항을 투입하지 않은 것은 다소 이해하기 힘들다. 이 역시 대부분의 선행 연구들이 장애인 고용에 영향을 주는 다양한 요인들을 평면적으로 연구한 데서 비롯된 결과라고 할 수 있다. 앞으로는 주요 독립변수를 부각시키는 초점 있는 연구가 필요하다고 생각된다.

이제 이 연구의 정책적 함의를 살펴보기로 하자. 장애인 고용의 주무 기관인 고용노동부와 한국장애인고용공단은 상시 근로자 300인 이상을 고용한 기업을 대기업으로 분류하고, 대기업의 장애인 고용률을 향상시키기 위해 다양한 노력을 기울여 왔다. 부담금과 장려금이라는 기본적 정책 수단 외에 자회사형 표준사업장과 연계 고용은 대기업의 장애인 고용률을 향상시키기 위한 대표적인 노력이라 할 수 있다. 그럼에도 불구하고 대기업, 특히 30대 기업집단의 장애인 고용률은 여전히 저조한 상태이다. 본 연구는 장애인 고용 정책에 있어 이러한 대기업 중심 전략에 이의를 제기하지 않는다. 대기업들은 여전히 최대의 장애인 고용 담당자이다. 이 글의 분석이 시사하는 바는 더 정치한 대기업 중심 전략이 필요하다는 것이다.

이를 위해서는 먼저, 장애인 고용에 있어 기업 규모의 효과가 복잡성을 띠고 있음을 충분히 인식해야 한다. 이 글이 보여주었듯이, 장애인 고용률에 대한 기업 규모의 효과는 차별적으로 나타난다. 고용률뿐만 아니라 다양한 장애인 고용 정책 수단들에 대한 기업들의 반응도 규모에 따라 다르게 나타난다. 예컨대 '2010년 기업체 장애인고용 실태조사'에 따르면 고용장려금에 가장 적극적으로 반응하는 기업은 100-199인 규모의 기업으로, 이는 2-5인의 장애인만 고용하면 의무고용률을 충족시킬 수 있기 때문일 것이다(조사통계부 2012: 112). 또한 전영환(2013)의 연구에 의하면, 2010년 보조공학기기 지원은 중증장애인이 주로 취업한 작은 규모의 기업에 집중되어 있어, 이 역시 기업의 규모에 따라 불균등하게 이루어지고 있다.

요컨대, 장애인 고용 정책의 '대기업 중심 전략'에도 불구하고, 장애인 고용 지원 사업 중 다수가 대

기업의 장애인 고용 증진을 유도하지 못하고 오히려 중소기업에 대해 효과를 내고 있는 것으로 보인다. 물론 이에 대한 최종적 결론을 내리기 위해서는 보다 심층적인 분석이 필요하지만, 장애인 고용 정책의 이론과 실천 사이에 일정한 괴리가 있는 것은 분명해 보인다. 이러한 괴리를 줄이기 위해서는 기업 규모의 효과가 지닌 복잡성을 충분히 고려하며 장애인 고용의 인센티브와 디스인센티브를 재설계해, 대기업의 장애인 고용을 실질적으로 장려할 수 있는 제도 체계를 구축해야 할 것이다. 예컨대 현재의 고용부담금 체계는 해당 기업의 장애인 고용률에 따라 네 단계로 차등 부과되고 있으나, 기업의 규모나 자산에 대한 고려는 전혀 없다. 영세한 기업이든 세계적인 대기업이든 의무고용률에 미달하는 장애인 1인에 대해 동일한 액수의 부담금을 납부한다. 영세한 기업에게는 고용부담금이 큰 부담으로 작용해 장애인 고용에 적극적인 태도를 보이게 할 수 있지만, 지불능력이 큰 대기업에게는 전혀 부담으로 작용하지 않을 것이다. 현재의 장려금도 장애인의 장애 정도, 성, 근무기간에 따라 차등 지급되고 있지만, 기업의 규모와 자산에 대한 고려가 없기는 마찬가지이다. 이런 장려금 지급 체계는 중소기업에게는 장애인 고용의 중요한 인센티브를 제공할 수 있지만, 대기업에게는 큰 인센티브를 줄 수 없다. 강동욱과 김경아(2011)는 고용부담금을 기업의 규모에 따라 차등 적용하는 방안을 연구했는데, 부담금뿐만 아니라 장려금에 대해서도 기업의 규모에 따른 차등 적용을 고려할 필요가 있다. 나아가 기업의 규모를 상시 근로자의 숫자로만 파악해, 예컨대 노동집약산업의 300인 이상과 자본집약산업의 300인 이상을 대기업이라는 동일 범주로 묶는 것도 시대에 뒤진 사고이다. 이상적으로 말해, 고용부담금 및 장려금 제도는 기업의 외형적 규모는 물론 자산과 지불능력까지 고려해야 할 것이다.

장애인 고용정책을 재설계할 때 기업의 규모와 자산뿐만 아니라 한 기업이 속한 산업 유형도 중요하게 고려되어야 하며, 이것이 이 글의 두 번째 정책적 함의이다. 위에서 살펴보았듯이, 장애인 고용률은 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업의 1.0%에서 운수업의 3.14%에 이르기까지 산업별로 큰 변이를 보인다. 또한 기업규모별 고용률의 분포도 산업에 따라 상당히 다르게 나타난다. 다수의 산업에서 100-199인 기업체의 장애인 고용률이 가장 높다가 이후 기업 규모가 커짐에 따라 고용률이 하락하는 것은 사실이다. 그러나 가장 많은 장애인을 고용하고 있는 제조업의 경우, 1,000인 이상 기업의 고용률은 100-199인 기업과 더불어 1.92%로 가장 높다. 도매 및 소매업에서도 1,000인 이상의 기업이 1.27%의 가장 높은 고용률을 보여주고 있다. 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업의 경우, 500-999인 기업의 고용률이 1.34%로 가장 높다. 이러한 이유 때문에, 위의 회귀분석에서 산업 변수를 통제하거나, 산업과 기업 규모의 교호작용항을 회귀식에 넣었을 때 기업의 규모가 고용률에 유의한 효과를 내지 못했던 것이다.

이는 장애인 고용 제도와 정책을 설계하거나 집행할 때 산업의 특성을 주요하게 고려해야 함을 뜻한다. 과거 건설업과 같은 몇몇 산업은 장애인 고용 의무에서 면제된 적이 있었다. 이는 건설업의 경우 장애인 고용이 다른 산업보다 쉽지 않으리라는 가정 때문이었다. 이러한 면제 혜택을 부활시킬 필요는 없겠지만, 고용부담금 및 장려금 제도, 그리고 기타 장애인 고용 지원 정책을 설계·실행할 경우 산업의 특성에 따라 차별화된 접근 전략을 시도하는 것은 시급해 보인다. 김성희 외(2012)는 고용노동부의 위탁 연구에서 건설업과 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업의 산업적 특성을 조사하고, 이에 따른 기업체의 장애인 고용 지원 방안을 제시하고 있다. 예컨대 건설업의 경우 공정별 하도급계약

과 일용직 근로자의 채용이 일반적 관행이기 때문에, 건설업의 장애인 고용률을 높이기 위해서는 건설업에 대한 연계고용제도의 변형된 적용을 포함해 아주 다각적인 방안이 필요하다. 지금까지 장애인 고용 연구자들은 장애인 고용률을 높이기 위해 이와 같은 산업별 접근이 필요하다는 결론에는 이르렀으나, 각 산업의 특성을 구체적으로 조사하고 이에 따라 적절한 장애인 고용 지원 정책/프로그램을 설계하는 데는 아직 초보적 단계에 머물러 있다. 이는 장애인 고용 연구자들의 숫자가 많지 않은 이유도 있지만, 우리나라 장애인 고용정책의 근간인 의무고용제도가 기업의 규모를 중심으로 운용되고 있어 여타의 주요 변수들에 대해서는 충분한 정책적·실천적 주의를 기울이기 어려운 탓도 있다. 따라서 정책의 초점이 기업의 규모를 넘어 다양한 변수들로 확대될 필요가 있다.

이러한 초점 확대의 필요성은 위의 경로모형 분석에서도 이미 드러났다. 경로모형 분석은 업무 환경, 장애인 고용으로 인한 도움, 장애에 대한 배려, 제도/정책에 대한 인지와 같은 요인들이 기업의 규모보다 더 중요할 수 있음을 보여주었다. 일반적으로 말해, 기업의 규모와 무관하게, 한 기업의 업무 환경이 좋을수록, 기업주가 장애인 고용으로 도움을 많이 받았다고 느낄수록, 장애인의 고충이 더 잘 반영될수록, 기업주가 장애인 고용제도에 대해 더 많이 알수록, 장애인 고용률은 높아지는 경향이 있다. 정부는 「장애인 고용 촉진 및 직업재활법」이나 「장애인·노인·임산부 등의 편의 증진 보장에 관한 법률」 등을 통해 이러한 미시적 차원의 고용 지원 정책을 다양하게 펼치고 있으나, 내실이 부족한 경우도 적지 않다. 예컨대 장애인 직업생활상담원 제도는 직장에서 장애인의 불만과 고충을 처리해 궁극적으로 장애인 고용률을 높일 수 있는 제도이지만, 직업생활상담원에 대한 장애인고용관리비용의 지급이 폐지되며 일정 정도 부실화되고 있다(변민수 2013). 고용부담금이나 장려금과 달리, 이러한 미시적 정책 프로그램은 고용에 미치는 효과가 단기적으로 뚜렷하게 드러나지 않는 경향이 있다. 본 논문은 산업에 따라 이러한 미시적 변수들의 고용 효과가 적지 않음을 통계적으로 실증했다. 결론적으로, 장애인 고용정책은 기존의 일반적·종합적·거시적 접근법에 더해, 산업, 고용 환경, 장애 인지와 같은 다양한 요인을 고려하는 특수적·분석적·미시적 접근법을 강화해야 한다.

참고문헌

- 강동욱·김경아, 2011, 『기업규모별 고용부담금 차등적용 방안』, 한국장애인고용공단 고용개발원 수탁 연구.
- 강필수·이정주, 2010, “사업체의 장애인고용 결정요인에 관한 연구”, 『장애와 고용』, 20(1): 179-206.
- 고계훈·최종철·김호진·양수정, 2013, 『2012년 기업체 장애인 고용실태조사』, 한국장애인고용공단 고용개발원.
- 김성희·염희영·이요행·김민수, 2012, 『건설업 등 업종별 장애인 고용지원 방안』, 고용노동부 수탁 연구.
- 김승현·주희진·권기현, 2013, “기업체의 장애인 고용 및 고용상황 변화에 미치는 영향요인에 관한 연구”, 『한국행정논집』, 25(1): 1-20.
- 김용탁·권기돈·정광진·Dominique Velche·小川浩, 2013, 『주요 국가의 의무고용제도 사례 연구』, 한

- 국장애인고용공단 고용개발원.
- 김지영, 2013, “기업체의 장애인 의무고용률 이행에 영향을 미치는 요인”, 『제5회 장애인고용패널 학술대회 논문집』, 581-609.
- 나지윤·조연지, 2009, “장애인 고용결정 요인 분석: 장애인 의무고용제도 활성화를 위하여”, 『제1회 장애인고용패널 학술대회 논문집』, 159-177.
- 변민수, 2010, “기업체의 장애인고용 결정요인에 관한 연구”, 『제2회 장애인고용패널 학술대회 논문집』, 261-293.
- _____, 2012, “장애인 의무고용 기업체의 장애인 고용에 영향을 미치는 요인: 다층모형을 이용한 장애인 고용 영향 요인의 분석”, 고려대학교 박사학위논문.
- _____, 2013, 『장애인 직업생활상담원 집중 양성 이후 운영 실태와 효과적 지원방안』, 한국장애인고용공단 고용개발원.
- 배병렬, 2007, 『구조방정식 모델링』, 서울: 청람.
- 이근수, 2006, “공공부문 장애인고용 증진의 잠재적 영향 요인”, 『한국행정논집』, 18(3): 891-911.
- 이형렬, 2013, “산업유형별 의무고용기업체의 장애인고용률에 영향을 미치는 요인: 제조업, 서비스업, 기타 업종을 중심으로”, 『장애와 고용』, 23(1): 77-108.
- 이홍직, 2010, “사업체 장애인 고용률에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『장애와 고용』, 20(4): 183-206.
- 전영환, 2013, 『보조공학기기 지원사업 평가』, 한국장애인고용공단 고용개발원.
- 조사통계부, 2012, 『2012 장애인 통계집』, 한국장애인고용공단 고용개발원.
- 최영광·전동일, 2013, “기업체의 ‘장애인 고용 전략’에 따른 선택 요인: 고용부담금 및 고용장려금 제도의 경영선택을 중심으로”, 『장애와 고용』, 23(2): 165-189.
- 한근식·오선주·이재혁, 2012, “기업체 장애인 고용률에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『제4회 장애인고용패널 학술대회 논문집』, 325-351.

The Effects of Enterprise Size and Industry on the Employment Rate of People with Disabilities

-Focusing on the Enterprises with Disability Employment Obligation That Hire at Least One Person with Disabilities-

Kwon, Keedon

(The Employment Development Institute)

Kim, Hojin

(The Employment Development Institute)

This study scrutinizes the common sense in the field of disability employment that the bigger the size of a firm, the lower the employment rate of people with disabilities. This common sense has been established by conventional cross-tabulation and multiple regression analyses without taking into account possible interactions between the sizes of firms and the industries in which they operate. This study shows that the distribution of the disability employment rate violates the linearity and homoscedasticity assumptions of the OLS. In an effort to find models that explain the data better, this study fits the OLS model, the weighted linear regression model, and the multinomial logit model as well as the path analysis which is meant to examine the relationships between firm size and other variables relevant to disability employment. The result shows that, when an interaction term between firm size and industry is added to the model, firm size does not have any significant effect on disability employment rate for those firms with 100 or more regular employees, to the contrary of the findings of prior studies. It also demonstrates that other factors such as job setting, the extent of helpfulness of disability employment employers perceive, employers' care for disability, and employers' awareness of disability policies may matter more than does firm size. This study proposes that future research and policy implementation for disability employment should pay no less attention to industry and other factors mentioned above than to firm size.

Key words: disability employment rate, firm size, industry, interaction, linearity, homoscedasticity

[논문 접수일 : 13. 12. 20, 심사일 : 14. 01. 02, 게재 확정일 : 14. 02. 07]

부 록

<부표 1> 모형 3, 모형 3-1 선형회귀모형 적합 결과(상시근로자 100인 이상)

변수		모형 3		모형 3-1		
		β	t	β	t	
조직 특성	절편		-0.549	-2.817**	-0.564	-2.924**
	규모		-0.006	-1.926	-0.005	-1.867
	산업 더미 (제 조업 기준)	건설업	-0.289	-4.070***	-0.290	-4.119***
		도매 및 소매업	-0.410	-5.206***	-0.405	-5.194***
		운수업	0.529	9.757***	0.531	9.884***
		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	-0.539	-7.155***	-0.533	-7.145***
		금융 및 보험업	-0.180	-2.042 *	-0.172	-1.971 *
		전문과학 및 기술서비스업	-0.124	-1.347	-0.121	-1.323
		사업시설관리 및 사업지원 서비스업	0.529	8.658***	0.515	8.499***
		교육서비스업	0.063	0.858	0.072	1.002
		보건업 및 사회복지서비스업	0.171	2.323 *	0.186	2.550 *
		기타	0.184	2.439 *	0.191	2.551 *
	규모 × 산업 더미	건설업	-0.008	-1.169	-0.008	-1.170
		도매 및 소매업	0.004	0.915	0.004	0.893
		운수업	-0.013	-2.089 *	-0.013	-2.109 *
		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	0.007	1.846	0.006	1.818
		금융 및 보험업	0.000	0.017	0.000	-0.005
		전문과학 및 기술서비스업	-0.036	-2.429 *	-0.036	-2.444 *
		사업시설관리 및 사업지원 서비스업	-0.045	-4.426***	-0.043	-4.238***
		교육서비스업	-0.004	-0.781	-0.004	-0.837
보건업 및 사회복지서비스업		-0.016	-2.219 *	-0.016	-2.266 *	
기타		-0.022	-2.210 *	-0.021	-2.212 *	
업무 환 경	여성비율	-0.308	-4.583***	-0.320	-4.803***	
	영업이익	-0.024	-1.338	-0.024	-1.317	
	작업환경 쾌적정도	0.043	1.863	0.046	2.033*	
	업무의 육체적 강도	0.060	2.728**	0.055	2.525*	
	업무의 정신적 강도	-0.045	-2.213*	-0.045	-2.238*	
장애 배려	편의시설 설치 여부	-0.071	-2.314*	-0.079	-2.616*	
	교육훈련 실시 여부	0.019	0.579	0.017	0.523	
고용 경 험	별도 지원사항 유무	0.229	5.502***	0.223	5.405***	
	장애인 고충처리자 유무	-0.020	-0.609	-0.020	-0.620	
고용 인 식	도움정도	0.270	8.946***	0.267	8.941***	
	만족정도	0.026	0.795	0.033	1.002	
제도 정 책	고용인식	0.019	0.609	0.023	0.767	
	선호방식	0.039	1.343	0.042	1.470	
	장려금 인지 여부	0.170	4.182***	0.169	4.185***	
	연계고용 인지 여부	-0.139	-4.430***	-0.141	-4.527***	
	구인상담 경험 유무	0.091	1.585	0.075	1.319	
모 형	취업알선 경험 유무	0.007	0.128	0.018	0.329	
	중증 이배수 인지 여부	-0.027	-0.919	-0.030	-1.027	
모 형	MAX VIF	6.051		6.051		
	DW	1.979		1.971		
	adj R ²	0.231		0.233		
	F	21.524***		21.725***		

<부표 2> 모형 3-2, 모형 3-3 선형회귀모형 적합 결과(상시근로자 100인 이상)

변수		모형 3-2		모형 3-3		
		β	t	β	t	
조직 특성	절편	-0.752	-3.156**	-0.947	-2.633	
	규모	-0.002	-0.769	-0.001	-0.255	
	산업 더미 (제 조업 기준)	건설업	-0.297	-3.246 **	-0.475	-3.371
		도매 및 소매업	-0.362	-3.516 ***	-0.398	-2.642
		운수업	0.552	7.699 ***	0.317	2.423
		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	-0.488	-5.308 ***	-0.556	-3.713
		금융 및 보험업	-0.213	-1.854	-0.106	-0.615
		전문과학 및 기술서비스업	-0.047	-0.385	0.239	1.133
		사업시설관리 및 사업지원 서비스업	0.649	8.338 ***	0.888	6.578
		교육서비스업	0.085	0.863	0.257	1.673
		보건업 및 사회복지서비스업	0.382	3.951 ***	0.650	4.253
		기타	0.331	3.340 **	0.548	3.215
	규모 × 산업 더미	건설업	-0.009	-1.105	-0.004	-0.459
		도매 및 소매업	0.002	0.429	0.002	0.332
		운수업	-0.014	-2.147 *	-0.007	-0.950
		출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	0.004	0.989	0.004	0.923
		금융 및 보험업	0.000	-0.054	0.000	0.003
		전문과학 및 기술서비스업	-0.036	-2.138 *	-0.053	-2.436
		사업시설관리 및 사업지원 서비스업	-0.046	-4.059 ***	-0.054	-3.785
		교육서비스업	-0.004	-0.650	-0.005	-0.704
보건업 및 사회복지서비스업		-0.019	-2.478 *	-0.020	-2.336	
기타		-0.025	-2.347 *	-0.030	-2.286	
업무환 경	여성비율	-0.498	-5.770***	-0.834	-6.170	
	영업이익	-0.034	-1.497	-0.026	-0.733	
	작업환경 쾌적정도	0.051	1.779	0.124	2.822	
	업무의 육체적 강도	0.058	2.069*	0.049	1.153	
	업무의 정신적 강도	-0.47	-1.853	-0.055	-1.424	
	편의시설 설치 여부	-0.097	-2.489*	-0.123	-1.989	
장애 배려	교육훈련 실시 여부	0.050	1.179	0.067	1.015	
	별도 지원사항 유무	0.273	5.388***	0.300	4.237	
고용경 험	장애인 고충처리자 유무	-0.018	-0.439	0.025	0.422	
	도움정도	0.273	7.222***	0.235	4.092	
고용인 식	만족정도	0.045	1.062	0.063	0.995	
	고용인식	0.013	0.349	0.038	0.683	
제도 정책	선호방식	0.084	2.277*	0.037	0.652	
	장려금 인지 여부	0.227	4.072***	0.223	2.369	
	연계고용 인지 여부	-0.140	-3.587***	-0.121	-2.099	
	구인상담 경험 유무	0.029	0.428	-0.026	-0.265	
	취업알선 경험 유무	0.049	0.781	0.210	2.276	
모형	중증 이배수 인지 여부	0.005	0.145	-0.009	-0.141	
	MAX VIF	6.134		6.503		
	DW	1.988		1.976		
	adj R ²	0.253		0.267		
	F	16.353***		8.688***		