

장애인직업재활시설 내 장애인의 임금에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

- 위계선형모형(Hierarchical Linear Modeling) 분석 -

김 혜 연

(서울시복지재단)

[요 약]

본 연구는 장애인의 직업재활성가에 영향을 미치는 개인적, 조직적 특성을 밝힘으로써 장애인 직업재활사업의 발전을 위한 실천적 함의를 제공하는데 목적이 있다. 분석을 위해 2009년 서울시에서 운영비를 지원하고 있는 장애인 직업재활시설 내 장애인과 시설에 대한 조사결과를 활용하였으며, 임금 수준을 장애인의 직업재활성가로 간주하여 분석하였다. 분석방법으로는 직업재활성가의 개인효과와 조직효과를 구분하기 위해 위계선형모형(Hierarchical Linear Model)을 사용하였다. 분석결과, 장애인 직업재활시설 간 차이가 장애인의 임금수준을 설명하는 비중이 유의하게 높았으며, 개인특성과 조직특성의 상호작용효과를 분석한 결과 장애유형과 조직특성 변수 간의 상호작용효과가 유의한 것으로 나타났다. 정책적으로 장애인 직업재활사업의 성과를 높이기 위해 직업재활시설 간 격차를 줄이기 위한 노력이 필요하며, 장애유형 및 특성에 따라 시설운영에 있어 각별한 관심이 요구된다.

주제어: 장애인, 임금, 직업재활, 위계선형모형

1. 서론

직업재활의 궁극적인 목표는 장애인이 자신의 능력과 적성에 맞는 직업을 찾아서 취업하고, 그 직무에 만족하며 적응하여 시민으로서의 역할을 수행할 수 있도록 하는 것이다(강위영·나운환·박경순·류정진·정명현·김동주·정승원·강윤주, 2009). 이는 장애인의 직업재활이 단순히 장애인의 경제적 안정을 목표로 하는 것이 아니라는 것을 의미한다. 장애인은 직업재활을 통해 직업적, 사회적, 심리적

욕구충족을 이루게 되고 의존적인 생활에서 탈피하여 독립적인 생활을 할 수 있게 됨으로써 궁극적으로 완전한 사회참여와 사회통합을 달성하게 된다. 장애인이 직업이라는 측면을 통해 다양한 부분의 발전과 사회적 통합을 이룰 수 있다는 점에서 장애인 직업재활사업이 가진 중요성은 매우 크다.

우리나라에서 장애인 직업재활시설은 경쟁고용이 어려운 장애인들에게 고용 기회를 제공하고 적절한 소득을 보장하는 것을 목적으로 중증장애인에 대한 보호고용의 증추적 역할을 담당해 왔다. 중증장애인 고용정책의 변화에 따라 장애인 직업재활사업의 규모도 점차 확대되어 왔는데, 2000년에서 2008년 사이에 시설 수는 175개에서 364개로 증가하였고, 근로 장애인의 수도 5,023명에서 10,422명으로 늘어났다(보건복지부, 2001; 보건복지가족부, 2009). 장애인 직업재활시설의 양적 확대 뿐 아니라 2000년부터 장애인 고용촉진 및 직업재활기금 중 일부를 장애인 직업재활을 위해 사용할 수 있게 됨으로써 재정적 지원 또한 대폭 확대되어 왔다¹⁾. 최근 직업재활사업이 점차 확대되고 있는 배경은 첫째로, 직업재활사업이 재활패러다임과 통합패러다임 간의 접합점으로서 이론적인 지원을 받고 있기 때문이며, 둘째로 생산적 복지의 전형적인 사업으로서 정책적인 지원을 받고 있으며, 셋째로 그 동안 의료·사회·심리·교육재활 등 직업재활의 전제조건이 되는 시책들이 어느 정도 기반을 형성하고 있기 때문이다(황승현, 2000).

그러나 직업재활사업의 핵심 인프라로서 장애인 직업재활시설의 수적·재정적 지원의 증가가 장애인들에게 효과적인 직업재활의 기회를 제공했는가 하는 점에서는 우려의 목소리가 높다. 장애인 직업재활의 궁극적인 목표가 소득보장과 경쟁고용으로의 전이(transition)를 통한 사회통합이라고 할 때 현재 우리나라의 장애인 직업재활시설들이 처한 상황은 그리 긍정적이지 않다. 2008년을 기준으로 장애인 직업재활시설에서 근로하고 있는 장애인의 월 평균임금은 23만 8천원으로 근로자 최저임금의 30% 수준에 지나지 않는 것으로 조사되었다. 특히 월 평균 임금이 10만원 미만인 근로 장애인이 54.7%인 것으로 나타나 장애인의 소득보장이라는 직업재활시설의 목표 달성 수준이 크게 미흡한 것으로 나타났다(한국장애인직업재활시설협회 내부자료, 2008). 장애인들의 경쟁고용으로의 전이실적 또한 매우 낮아 2005년 기준 직업재활시설 1개소 당 전이실적은 평균 1.7건에 불과했으며, 전이 실적이 1건이라도 있는 시설은 전체의 21.8%로 일부 시설에 집중되어 있었다(빈부격차·차별시정위원회, 2006).

이렇듯 장애인 직업재활시설의 성과가 미흡하다는 지적에 대해, 장애인의 생산능력이 비장애인보다 현저히 낮기 때문에 불가피한 측면이 있다는 주장과 현재의 장애인 직업재활시설 운영에 문제가 있다는 주장들이 함께 제기되고 있으나 그에 대한 원인파악과 명확한 해결책은 제시되고 있지 못한 것으로 보인다. 그러나 장애인 직업재활시설에 대한 최근의 실태조사 결과에 의하면 장애인 직업재활시설이 수익 추구라는 명확한 목표를 가지고 있는 시설임에도 불구하고 대부분 민간 비영리법인에 의해 운영되고 있고 소규모 시설이 다수인 것으로 나타나 시설 운영의 열악함이 직업재활사업의 성과에 미

1) 보건복지부는 직업재활 관련 사업을 위해 2000년도에 63억원, 2001년도에 130억원의 예산을 사용하였는데 이는 전체 장애인복지예산의 약 5%에 불과한 것이었다. 이렇게 열악한 직업재활사업이 직업재활기금사업을 통해 2000년도에 약 33억, 2001년도에 약 130억, 2002년도에 약 150억 정도를 지원받게 되었다(임정기, 2005).

치는 영향이 클 것으로 추측된다. 뿐만 아니라 시설의 유형과 규모에 따라 사업성과의 격차 또한 큰 것으로 나타났는데, 사업규모가 비교적 큰 사업장의 경우 일정 수준 이상의 매출을 달성하는 것으로 나타난 반면, 사업규모가 적은 사업장의 경우 매출 수준과 장애인의 임금 수준이 매우 낮았다(김혜연·이성휘, 2009). 문제는 이러한 경우 시설별 장애인의 임금격차가 장애인의 개인 특성이 아니라 장애인이 속한 시설, 즉 조직 특성에 의해 결정될 가능성이 크다는 것이다. 이 경우 직업재활사업의 효과성을 높이기 위한 노력은 장애인 개인이 아니라 직업재활사업 수행기관에 초점이 맞춰져야 할 필요가 있다.

지금까지 취업 및 임금수준 등 장애인의 직업재활성과 관련된 연구들은 주로 장애인의 인구사회학적 요인, 장애특성요인 등 개인요인에 초점이 맞추어져 있었다. 몇몇 연구들이 직업재활서비스 및 직업훈련의 효과를 개인요인과 함께 분석하기도 하였으나, 직업재활서비스의 효과는 적극적으로 논의된 바 없다(이선우, 1997; 유동철, 2000). 반면 이성규(2004)의 연구 결과는 장애인 직업재활정책의 효과성이 훈련시설이나 서비스에 의해 매개될 수 있다는 점을 밝혀 장애인의 직업재활 성과에 있어 조직특성 요인이 중요하게 고려되어야 한다는 함의를 제공한다. 특히 장애인 직업재활시설의 경우 일 반고용으로의 취업이 어려운 장애인들에게 보호된 형태의 작업을 수행할 수 있도록 하는 것을 목적으로 하고 있고 장애인이 자신의 근로능력과 적성에 맞는 작업장을 선택할 기회가 제한되어 있기 때문에, 직업재활시설의 조직관련 특성은 장애인의 노동성과에 매우 큰 영향을 미칠 수 있을 것으로 예측된다.

본 연구는 중증장애인 직업재활사업에서 핵심적인 역할을 담당하고 있는 장애인 직업재활시설에서 근무하고 있는 장애인의 임금에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 장애인의 직업재활성과를 높이기 위한 실천적 방안을 모색하는데 목적이 있다. 특히 분석 과정에서 장애인의 개인특성변수 뿐 아니라 직업재활시설의 조직특성변수를 포함시켜 다층모형으로 분석함으로써 기존 연구들이 가지고 있었던 변수 구성과 방법론적인 한계를 극복하고자 한다. 다층모형 분석을 통해 지금까지 논의 수준에 머물렀을 뿐 구체적으로 논의되지 못했던 쟁점들, 즉 직업재활시설에서 근무하는 장애인들의 임금수준이 장애인이 가지고 있는 개인적 특성 외에 장애인이 속한 직업재활시설의 조직 특성에 의해 어떤 영향을 받는지를 검증함으로써 장애인 직업재활의 성과를 높이기 위한 보다 개인적, 조직적 측면에서의 정책적 대안들을 보다 구체적으로 도출할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 선행연구

본 연구는 직업재활시설에서 근무하는 장애인들의 직업재활성과에 영향을 미치는 요인을 개인적 특성 요인 뿐 아니라 조직적 특성 요인까지 포함시켜 분석함으로써, 직업재활사업에서 장애인의 소득 향상이라는 목표를 달성하기 위해 직업재활시설이 어떻게 운영되어야 하는지에 대한 실천적 함의를

2) 서울시 직업재활시설에 대한 최근 조사 결과에 의하면 근로 장애인의 월 평균 임금은 근로사업장의 경우 60여 만원이었으나, 보호작업장은 22만원, 작업활동시설 및 직업훈련시설은 5~6만원 정도였다.

제공하는 것을 목적으로 한다. 연구의 목적이 직업재활시설에 근무하는 장애인 개인과 조직에 대한 측면 모두를 포함하고 있으므로 장애인의 직업재활성과에 영향을 미치는 개인적, 조직적 수준의 선행 연구들 모두를 살펴볼 필요가 있다. 지금까지 장애인의 직업재활성과 중에서도 임금 및 취업 등의 노동성과와 관련된 연구들은 주로 장애인의 개인적 특성이나 장애특성에 대한 효과를 중심으로 이루어 졌다(어수봉, 1996; 권유경, 1999; 유동철, 2000; 강동욱, 2001; 이선우, 2001; 유동철, 2002; 이성규, 2004).

먼저 성별은 직업재활성과에 영향을 미치는 것으로 분석되나 그 효과는 연구마다 차이가 있는 것으로 나타난다. 미국 중증장애인 직업재활프로그램 성과의 성별 영향을 평가한 결과에 의하면 직업재활프로그램에 참여한 후 취업한 여성의 임금수준은 남성의 67% 수준이었으며, 여성의 경우 저임금 또는 비임금 직업에 종사할 가능성이 남성보다 높았다. 또한 여성들이 선택한 직업의 대다수가 전통적인 서비스 및 판매 등의 분야인 것으로 나타나 직업재활 시스템이 여성에게 낮은 직업성과를 가져 오도록 구성되어 있는 것을 추론케 하였다(Mentz, Hansen, Smith, Brown, Ford and McCrowey, 1989). 국내 연구 중에서 취업 장애인의 임금에 대한 연구결과의 경우 여성보다 남성의 근로소득이 높으며, 취업 가능성 또한 높아 노동시장에서의 성차별이 존재한다는 것을 실증하는 연구들이 있는 반면(강동욱, 2001; 이선우, 2001), 남성일수록 취업할 확률이 낮아지는 것으로 나타난 연구(유동철, 2002)도 있어 노동시장에서 성별의 영향력은 효과가 일관되게 나타나지 않는다. 다만 노동시장에서의 장애인의 취업과 임금에 대한 성별 영향력 외에 직업재활프로그램 또한 주요 원인변수가 될 수 있다는 점은 장애인 직업재활성과의 성별 영향력을 분석하는데 있어 시사하는 바가 크다.

연령의 경우에는 일반적으로 연령이 어릴수록 취업할 확률이 높아지는 반면, 연령이 높을수록 임금 수준은 높아지는 것으로 나타나 일반 노동시장에서의 연령변수의 효과와 유사함을 보여주고 있다(강동욱, 2001; 이선우, 2001; 유동철, 2002, 이성규, 2004). 특히 연령은 성공적인 직업재활의 성과에 영향을 주는 강력한 예측요인임을 선행연구에서 보여주고 있다(Bellini and Neath, 1995).

다음으로 교육은 직업과 소득에 직접적인 영향을 미치는 인적 자본으로 장애인의 직업재활에 중요한 요인이며, 재활과 직접적으로 연결된다는 면에서 일종의 예비직업훈련의 성격을 갖는다(강상욱, 1988; 이선우, 1997 재인용). 그러나 장애인에게 있어 교육의 효과는 일관되게 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타난다. 이선우(1997)의 연구에 의하면 교육수준이 높고 직업관련 서비스를 받을 수록 취업가능성이 낮아지는 것으로 나타났으며, 이성규(2004)의 연구에서도 마찬가지로 교육수준이 낮을수록 취업확률이 높아지는 것으로 나타났다. 반면 교육년수가 많을수록 취업 장애인의 근로소득이 높아지는 것으로 나타났으며, 교육년수가 증가함에 따라 의중임금 또한 높아지는 것으로 나타나 임금수준의 경우 교육과 정적인 관계가 있음을 알 수 있다(어수봉, 1996; 이선우, 2001).

비장애인과 달리 장애유형과 장애정도는 장애인의 노동성과에 영향을 미치는 주요한 원인이 된다. 정기원(1996)의 연구에 의하면 장애유형별로 장애인의 노동공급 형태에 차이가 있는 것으로 나타났는데, 장애정도보다는 장애유형이 더 설명력이 있는 것으로 나타났다. 반면 어수봉(1996)의 연구에서는 장애인의 의중임금에 장애등급과 장애유형 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 권유경(1998)의 연구결과 또한 장애인의 고용 가능성에 근로제한변수가 유의한 영향을 미치는 것으로 나타

나 장애인의 경우 비장애인과 달리 장애유형과 정도가 장애인의 임금이나 취업 등 노동과 관련된 요인에 영향을 미치는 주요한 원인인 것을 알 수 있다.

혼인상태 또한 장애인의 취업여부에 중요한 영향을 미치는 것으로 나타난다. 이는 배우자가 있는 경우와 없는 경우 취업에 대한 적극성에 있어 차이가 날 뿐 아니라 의중임금(reservation wage)에도 차이가 있어 고용 및 임금에 영향을 미칠 것으로 보이기 때문이다. 결혼을 하여 배우자가 있으면 생계유지를 위해 취업의 필요성이 증가하며, 가구규모가 커지므로 의중임금도 높아질 것이다(유동철, 2002).

다음으로 장애인 직업재활서비스 및 시설의 효과에 관한 연구들은 개인변수와 기관 및 서비스 변수를 함께 투입하여 장애인 개인의 직업재활성 성과를 분석한 연구들과 직업재활시설에만 초점을 맞추어 운영실태 및 효율성을 분석한 연구들로 구분된다. 우선 장애인 개인의 직업재활성 성과를 분석한 연구들 중에서 유동철(2000)의 연구는 장애인이 장애인 관련 기관에서 받는 직업훈련은 장애인의 소득에 부정적인 영향을 미침을 보여주고 있다. 장애 관련 기관에서 받는 직업훈련이 장애인의 소득에 부정적인 영향을 미치는 것에 대해 유동철(2000)은 장애인이 집중적으로 모이는 기관에 대한 부정적인 인식이 강하기 때문이라고 지적하면서, 이는 울펜스버그(Wolfensberg)의 정상화이론과도 일맥상통하는 부분이라고 보았다. 이성규(2004)의 연구에서는 장애인 직업훈련사업의 생산성 효과를 자격증 취득여부, 교육성취도, 자아효능감 등을 통해 측정하였으며, 취업여부에 대한 효과를 분석한 결과 훈련기간, 훈련직종, 훈련시설이 취업가능성에 유의미한 변수로 나타났다. 특히 훈련시설의 종류는 직업재활성 성과에 영향을 미치는 매우 유의미한 변수로 나타났는데, 훈련관련 요인만 투입한 모형에서 유의미한 변수로 확인된 훈련시설 변수는 전체모형에서도 매우 영향력이 높은 것으로 나타나 훈련시설 간 취업지원과 교육훈련내용의 편차 등에 대해 주목할 필요가 있다고 보았다.

장애인 직업재활시설에 초점을 맞추어 운영실태 및 효율성을 분석한 연구들은 대부분 직업재활시설의 운영실태에 대한 기술적인(descriptive) 분석과 해외 사례 제시를 통해 시설 운영의 문제점과 개선방안을 제시해 왔다(박석돈, 2001; 유점화, 2003; 서성자, 2005; 손정녀, 2008). 또 한편으로는 직업재활시설의 경영성과와 효율성을 분석하고 대안을 제시하려는 시도들이 있어 왔다(김동주·나운환, 2007; 이해경·나운환, 2009; 이달엽, 2010). 이 연구들은 직업재활시설이 처한 문제점을 파악하고 조직성과를 높이기 위한 다양한 대안들을 제시했다는 점에서 의의가 있다. 그러나 직업재활시설의 효과성과 관련된 대부분의 선행 연구들이 '조직'과 관련된 변수에만 초점을 맞추었기 때문에, 장애인 개인의 특성은 분석되지 못하였다는 점이 한계로 지적된다.

장애인의 직업재활성과 관련된 요인을 개인효과와 조직효과로 구분하여 본 국내의 연구로는 임정기(2005)와 이동영·이정주(2007)의 연구가 유일하다. 임정기(2005)는 사회복지서비스 전달체계에서 사회복지서비스가 주로 사회복지조직을 통해 전달된다고 할 때 장애인의 직업재활에 있어 조직의 영향은 매우 중요한 변수가 될 것으로 보고 장애인 직업재활서비스의 효과성을 측정하기 위한 방법으로 다중모형분석을 실시하였다. 이 연구에서 장애인 직업재활서비스의 효과는 취업여부와 취업지속기간으로 설정되었다. 장애인의 취업여부에 영향을 미치는 요인으로는 나이와 교육년수, 장애등급 및 유형 등이 유의하게 나타났으며, 조직 수준에서는 조직크기, 투입 인력수, 이용 장애인 수 등 조직의 규

모와 관련된 요인이 유의한 것으로 분석되었다. 취업지속기간에 영향을 미치는 요인 또한 개인요인 보다는 조직 운영과 관련된 요인만이 유일하게 유의한 것으로 나타나 장애인 직업재활성과의 측정이 개인 뿐 아니라 조직차원에서 검토되어야 함을 실증하고 있다. 이동영·이정주(2007)의 연구는 '장애인근로자 실태조사' 자료를 이용하여 일반 고용된 장애인들의 직무만족에 미치는 영향을 검토하였다. 이 연구는 다층모형 분석방법을 활용함으로써 장애인 근로자의 직무만족에 미치는 영향을 개인효과와 조직효과로 분리하였는데, 장애인 근로자의 직무만족에 대한 영향요인을 산출하는데 있어 기존의 연구들이 전통적인 회귀분석 방법을 적용하고 있어 다음의 두 가지 문제점이 발생할 가능성이 있음을 지적하였다. 다층자료를 회귀분석의 보통최소자승법(OLS: Ordinary Least Square)으로 추정할 경우 첫째, 동일한 조직에 속한 개인들이 조직특성을 공유함으로써 각 개인의 자료는 독립적이지 않아 오차항들 사이에 상관관계가 존재하게 된다는 것이다. 이 경우 표준오차(standard error)가 과소 추정됨으로써 유의하지 않은 추정계수를 유의한 것으로 검증하게 될 가능성이 있다. 둘째, 전통적인 회귀분석의 회귀계수는 고정효과계수로 조직 간 차이를 설명하지 못한다는 것이다. 즉, 회귀분석에서는 회귀계수가 모든 조직에서 동일한 것으로 가정함으로써 계수 추정의 편의를 가져온다는 것이다(Hox, 2002; Raudenbush and Bryk, 2004; 이동영·이정주, 2007 재인용). 분석결과에 의하면 장애인근로자의 직무만족에 대한 조직효과의 통계적 유의성이 확인되어 조직 내 장애인의 업무성과 및 질과 관련된 연구에서 다층모형의 적용이 필요하다는 당위성을 실증할 수 있었다.

최근 장애인 및 저소득층의 보호된 일자리, 즉 직업재활서비스나 사회적일자리에 대한 효과를 개인요인과 조직요인으로 구분하여 분석하려는 시도들이 진행되고 있다(임정기, 2005; 홍현미라·이은정, 2008). 보호된 일자리는 노동시장의 수요와 공급법칙을 완전히 따르지 않는다는 점에서 취약계층에게 고용의 권리를 보장함과 동시에 근로의 질이나 노동의 성과에 있어 뜻하지 않은 비효율을 초래할 가능성이 있다는 점에서 주의 깊게 연구되어야 할 대상이다. 보호된 일자리의 운영이 장애인에게 괜찮은 일자리를 제공하고 노동을 통한 개인의 성장에 도움이 될 수 있는가 하는 측면을 살펴보기 위해 본 연구에서는 장애인의 직업재활성효과로서 임금수준에 영향을 미치는 요인을 개인효과와 조직효과로 구분하여 분석하고자 한다.

3. 연구방법

1) 분석자료 및 대상

본 연구에서 분석을 위해 사용한 자료는 장애인 직업재활시설의 운영실태를 파악하기 위해 2009년 현재 서울시에서 운영비를 지원하고 있는 장애인 직업재활시설 및 해당 직업재활시설에서 근무하는 장애인에 대한 설문조사 자료와 장애인직업재활시설 현황에 대한 서울시 내부 자료이다. 2009년 현재 서울시에서 운영비를 지원하는 장애인 직업재활시설은 91개소이며, 2,600명 이상의 장애인이 근무하

고 있다. 설문조사는 2009년 10월 26일부터 11월 6일까지 진행되었으며, 직업재활시설 현황에 대한 설문과 장애인 현황에 대한 설문 모두 장애인 직업재활시설에서 근무하는 팀장급 이상의 실무자가 응답하였다. 본 연구의 분석을 위해 회수된 설문지 중 결측치가 있거나 심각한 응답오류가 발견된 설문은 제외하였으며 최종적으로 분석에 사용된 자료는 장애인 직업재활시설 61개소와 해당 직업재활시설에서 근무하고 있는 장애인 1,667명에 대한 조사결과이다. 분석에 사용된 표본 수는 위계선형모형에서 분석을 위해 적절한 최소 사례수로 간주되는 30/30법칙, 즉 90의 파워를 얻기 위해서 30개의 집단과 각 집단별로 30개의 사례수가 필요하다는 기준을 충족시키는 것으로 판단된다³⁾(Kreft, 1996). 장애인 직업재활시설의 장애인의 평균임금 및 장애인 수 등은 서울시 내부 자료를 이용하였으며, 분석을 위해 설문조사 결과와 서울시 자료를 병합(merge)하여 사용하였다.

2) 변수의 정의 및 측정

(1) 종속변수

본 연구에서는 직업재활시설에서 근무하는 장애인의 임금을 종속변수로 사용하였다. 장애인에게 근로의 기회를 제공하며, 이에 상응하는 대가로 임금을 지급하게 되어 있는 장애인 직업재활시설의 설립목적에 감안할 때, 장애인의 노동성과를 측정할 수 있는 가장 중요한 변수는 장애인이 직업재활시설에서의 근로를 통해 얻게 되는 임금(wage)이다. 장애인의 임금은 조사시점 현재에 장애인이 받는 월 임금을 연속변수로 측정하였으며, 분석모형에 사용할 때에는 자연로그를 취하여 분석에 투입하였다.

(2) 독립변수

본 연구의 독립변수는 크게 개인특성변인(level-1)과 조직특성변인(level-2)으로 구분된다. 장애인의 노동성과에 영향을 미치는 개인특성변인으로는 성별, 연령, 학력, 혼인경험 여부, 수급자 여부, 장애유형, 장애인 직업재활시설 이용기간을 사용하였다. 수급자 여부는 가구의 빈곤정도를 나타내는 대리변수로 포함시켰는데, 가구가 빈곤할 경우 근로를 통해 보다 높은 소득을 얻고자 하는 기대가 있을 것으로 예측되는 반면, 수급자격의 유지를 위해 임금을 노동능력보다 낮은 수준으로 유지하려는 욕구 또한 존재할 것으로 예측된다. 근로 장애인의 장애특성을 나타내는 변수로는 장애유형을 사용하였다. 장애유형은 총 15개로 구분된 장애유형을 내부 및 외부 신체적 장애와 정신적 장애로 구분하였다⁴⁾. 마지막으로 학력과 장애인 직업재활시설 이용기간은 인적자본 특성을 나타내는 변수로 사용하였다. 학력 변수는 초졸, 중졸, 고졸, 대졸 이상으로 코딩되어 있는 값이 학력수준을 서열적으로 표현한다고

3) 각 수준 간 상호작용에 관심이 있다면 50개의 집단, 각 집단별 20명의 개인이 요구된다는 주장도 있다(Raudenbush and Bryk, 2004).

4) 내부 및 외부 신체적 장애에는 지체장애, 뇌병변장애, 시각장애, 청각장애, 언어장애, 안면장애, 신장장애, 심장장애, 호흡기장애, 간장애, 장루·요루, 간질장애를 포함한다. 정신적 장애는 지적장애, 자폐성장애, 정신장애를 포함한다.

보아 연속변수로 간주하고 모형에 투입하였다. 보통 비장애인의 경우 학력변수가 개인의 임금수준과 밀접하게 연관된 변수이나, 장애인의 경우에는 장애특성 등이 보다 유의미한 것으로 나타난다. 따라서 본 연구에서 대상으로 하는 장애인 직업재활시설의 경우 제조업 등 높은 학력수준이 필요하지 않은 산업 및 직종으로 구성되어 있어 학력변수의 영향력이 그리 크지 않을 것으로 예측된다. 인적자본 특성변수로 장애인의 노동경력의 축적을 분석에 포함시키기 위해 직업재활시설 이용기간을 변수에 포함시켰다. 마지막으로 혼인경험 여부를 변수에 포함시켰는데, 선행연구 결과에 따르면 결혼을 하여 배우자가 있으면 생계유지를 위해 취업의 필요성이 증가하며, 가구규모가 커지므로 의존임금도 높아지는 것으로 분석되어 혼인여부가 임금수준에 유의한 영향 변수인 것으로 나타난다(유동철, 2002).

조직특성 변인으로는 직업재활시설 내 근로 장애인의 수, 근로 장애인의 평균 임금, 직업재활시설에서 장애인생산품 우선구매제도를 활용하는지 여부를 사용하였다. 근로 장애인의 수는 장애인 직업재활시설의 조직규모를 나타내는 변수로 활용되었으며, 근로 장애인의 평균 임금은 해당 시설에서 근무하는 장애인 전체의 임금을 평균한 값이다. 해당 시설 장애인의 평균 임금을 조직변수로 사용하는 것은 시설의 평균 임금수준이 운영 효과성을 보여줄 수 있는 가장 유효한 변수로 판단되었기 때문이다⁵⁾. 장애인생산품 우선구매제도 활용여부를 변수로 포함시킨 이유는 장애인생산품 우선구매제도를 활용하고 있는 시설이 그렇지 않은 시설에 비해 장애인의 임금 수준이 높게 나타난 현황 결과를 반영한 것이다⁶⁾. 제도의 활용이 조직의 성과에 영향을 미치게 되는 이러한 결과는, 조직이 정부의 장애인 정책을 얼마나 수용하고 운영에 반영하였는가의 여부가 조직의 목표달성에 영향을 미치게 된다는 것을 보여준다. 따라서 우선구매제도의 활용여부가 정부 정책을 조직의 운영에 반영하는 운영진의 경영 전략을 반영하는 것으로 보고, 조직변수로 활용하였다.

<표 1> 변수의 정의 및 측정

구분		변수명	변수측정
종속변수		임금	로그임금
독립변수	개인특성 변인	성별	(기준변수=남성), 여성
		연령	연속변수
		학력	연속변수 1=초졸 이하 2=중졸 이상 3=고졸 이상 4=대졸 이상
		혼인경험 여부	(기준변수=미혼), 혼인경험 있음(기혼, 사별, 이혼, 별거 등)
		수급자 여부	(기준변수=수급자), 비수급자
		장애유형	(기준변수=내부 및 외부 신체적 장애)

- 5) 실제로 장애인 직업재활시설의 현황을 보면 근무하는 장애인의 장애유형이나 정도가 비슷하게 구성된 시설들 간에도 평균적인 임금차이가 큰 것으로 조사되었다. 시설의 효과성을 측정하기 위해 사용할 수 있는 적절한 변수가 제한되어 있었던 것 또한 하나의 이유이다.
- 6) 2008년 한국장애인직업재활시설협회의 보고서에 의하면 장애인 우선구매제도를 활용하고 있지 않은 직업재활시설의 연간 임금상승 효과가 5% 정도인데 반해 제도를 활용하고 있는 시설의 임금상승효과는 11% 이상인 것으로 나타났다(한국장애인직업재활시설협회, 2008).

		정신적 장애
	장애인 직업재활시설 이용기간	연속변수(개월)
	조직특성 변인	근로장애인의 수
근로장애인의 평균 임금		연속변수(천원)
장애인생산물 우선구매제도 활용여부		(기준변수=장애인생산물 우선구매제도를 활용하고 있음), 활용하지 않음

3) 분석방법

본 연구는 장애인의 직업재활성과인 임금에 미치는 영향요인을 개인특성 변수와 조직특성 변수로 구분하여 분석하기 위해 다층모형 분석방법을 사용하였다. 다층모형은 위계선형모형(Hierarchical Linear Model)이라고도 불리는데 일반적인 회귀분석을 사용하지 않고 다층모형을 통한 분석을 실시하는 이유는 수준이 다른 다층구조의 자료를 일반회귀분석 모형을 이용해 분석할 경우 발생할 수 있는 오류를 막기 위해서이다. 각기 다른 수준에서 측정된 자료를 하나의 일원적인 단층구조로 변환시켜 분석하게 되면 자료 고유의 특성을 왜곡시키는 오류를 범할 수 있다. 이러한 측면에서 다층모형은 층위를 고려하지 않는 분석에 비해 세 가지 장점을 가진다. 첫째는 개인수준에서의 회귀계수를 더 효율적으로 추정할 수 있다는 것이고, 둘째는 서로 다른 수준의 변수들 사이의 영향을 파악할 수 있다는 것이며, 셋째는 서로 다른 수준에서 변량을 할당하여 개인 간 변량과 조직간 변량을 나눌 수 있다는 것이다(Raudenbush and Bryk, 2004).

다층모형 분석은 그 목적에 따라 다양한 모형들을 사용할 수 있는데, 기초모형 혹은 무조건적 모형(Unconditional Model)과 독립변수를 투입한 모형인 연구모형 혹은 조건적 모형(Conditional model)으로 구분된다. 우선, 장애인의 월평균 임금수준이 직업재활시설 간에 차이가 있는지 검증하기 위하여 무조건적 평균모형(Unconditional Means Model)을 적용하였다. 무조건적 평균 모형은 독립변수를 투입하지 않은 모형으로, 종속변수의 총 변량 중 집단 간 변량과 집단 내 변량이 차지하는 비중을 추정하여, 전체 변량 중 조직효과가 설명하는 변량의 비율과 통계적 유의성을 검증할 수 있도록 해준다. 무조건적 평균모형의 함수는 다음 <수식 1>과 같다.

Level-1 Model $Y=B_0 + R$ <수식 1>

Level-2 Model $B_0=G_{00} + U_0$

이 때 Y는 장애인의 월평균 임금의 자연로그값이며, B0는 각 직업재활시설의 장애인의 임금의 자연로그값의 평균이며, R은 각 장애인 개인의 임금 편차이다. 조직수준에서 각 직업재활시설의 장애인의 임금의 자연로그값의 평균은 다시 전체 직업재활시설의 장애인의 임금의 자연로그값의 평균(G00)과 각 직업재활시설별 임금의 편차(조직효과, U0)로 이루어진다. 이를 하나의 식으로 설정하면 다음

의 <수식 2>가 되며, Y의 변량은 <수식 3>과 같이 설정된다.

$$Y = G00 + U0 + R \quad \text{<수식 2>}$$

$$\text{Var}(Y) = \text{Var}(U0 + R) = \tau00 + \sigma^2 \quad \text{<수식 3>}$$

이 때 Y의 변량은 집단 간 변량($\tau00$)과 집단 내 변량(σ^2)으로 구분되며, 집단 간 변량에 의해 설명되는 부분(Intraclass Correlation Coefficient)은 전체 변량에서 집단 간 변량에 차지하는 부분의 정도에 의해 아래 <수식 4>와 같이 계산할 수 있다.

$$\begin{aligned} & \text{집단 간 변량에 의한 설명 정도} && \text{<수식 4>} \\ & = \text{집단 간 변량} / (\text{집단 간 변량} + \text{집단 내 변량}) \\ & = \tau00 / (\tau00 + \sigma^2) \end{aligned}$$

다음으로 무조건적 기울기 모형(Unconditional Slope Model)은 1수준에서 개인특성 변수를 투입한 모형으로, 장애인의 개인특성 요인과 임금수준의 관계가 직업재활시설에 따라 유의미하게 다를 것이라는 가정을 검증할 수 있게 된다.<수식 5>

Level-1 Model <수식 5>

$$Y = B0 + B1(\text{연령}) + B2(\text{학력}) + B3(\text{시설이용기간}) + B4(\text{성별}) + B5(\text{수급자 여부}) + B6(\text{장애유형}) + B7(\text{혼인경험 여부}) + R$$

Level-2 Model

$$B0 = G00 + U0$$

$$B1 = G10 + U1$$

$$B2 = G20 + U2$$

$$B3 = G30 + U3$$

$$B4 = G40 + U4$$

$$B5 = G50 + U5$$

$$B6 = G60 + U6$$

$$B7 = G70 + U7$$

다음의 <수식 6>은 개인변수 투입 없이 조직변수만을 투입한 모형으로, 장애인 직업재활시설의 기관 특성에 따라 장애인의 임금수준에 차이가 있는지를 검증할 수 있다. 조직특성 변수로는 시설에 근무하는 장애인의 수, 근무 장애인 전체의 평균 임금, 시설에서 장애인생산물 우선구매제도를 활용하고 있는지 여부를 투입하였다.

Level-1 Model <수식 6>

$$Y = B0 + R$$

Level-2 Model

$$B0 = G00 + G01(\text{장애인수}) + G02(\text{평균임금}) + G03(\text{장애인생산품 우선구매제도 활용여부}) + U0$$

마지막으로 <수식 7>은 조건적 기울기 모형(Conditional Slope Model)으로 개인요인과 조직요인 간의 상호작용효과가 장애인의 임금수준에 미치는 영향력을 검증할 수 있다. 상호작용효과 모형에서는 무조건적 기울기 모형에서 무선흐과가 유의하게 나타난 변수들에 조직특성 변수를 투입하고, 무선흐과가 유의하지 않게 나타난 변수(혼인경험 여부)들은 조직변수 투입 없이 고정하여 모형을 설정하였다.

Level-1 Model <수식 7>

$$Y = B0 + B1(\text{학력}) + B3(\text{시설이용기간}) + B4(\text{성별}) + B5(\text{장애유형}) + B6(\text{혼인경험 여부}) + R$$

Level-2 Model

$$B0 = G00 + G01(\text{평균임금}) + G02(\text{장애인생산품 우선구매제도 활용여부}) + U0$$

$$B1 = G10 + G11(\text{평균임금}) + G12(\text{장애인생산품 우선구매제도 활용여부}) + U1$$

$$B2 = G20 + G21(\text{평균임금}) + G22(\text{장애인생산품 우선구매제도 활용여부}) + U2$$

$$B3 = G30 + G31(\text{평균임금}) + G32(\text{장애인생산품 우선구매제도 활용여부}) + U3$$

$$B4 = G40 + G41(\text{평균임금}) + G42(\text{장애인생산품 우선구매제도 활용여부}) + U4$$

$$B5 = G50 + G51(\text{평균임금}) + G52(\text{장애인생산품 우선구매제도 활용여부}) + U5$$

$$B6 = G60$$

4. 연구결과

1) 일반적 특성

분석대상 장애인의 일반적 특성은 아래의 <표 2>와 같다. 우선 성별로는 남성이 63.7%이고, 여성이 36.2%로 남성의 비율이 훨씬 많았다. 교육수준은 고졸인 경우가 69.0%로 가장 많았으며, 초졸이 15.7%, 중졸 12.7%, 대졸 이상 2.6%의 순이었다. 분석대상자의 연령은 최소 18세부터 80세까지 다양했는데, 평균 연령은 33.01세였다. 다음으로 장애특성을 살펴보면 지적장애, 자폐, 정신장애 등 정신적 장애가 79.7%로 다수를 차지하고 있었으며, 내·외부 신체적 장애가 20.3%로 직업재활시설에서 근무하는 장애인들의 80% 정도가 정신적 장애를 가지고 있음을 알 수 있다. 장애정도는 중증인 경우가

93.6%로 대부분이었고, 경증인 경우가 6.4%였다. 수급여부에 있어서 비수급자가 76.0%로 다수를 차지하였으며, 수급자는 24.0%였다. 장애인들이 직업재활시설을 이용한 기간은 평균 5년(60.66개월) 정도였다. 마지막으로 장애인들의 월평균 임금은 최소 2,500원에서 2,673천원으로 매우 편차가 큰 것으로 나타났다. 임금수준의 차이는 장애인의 직업기능의 수준과 속해 있는 시설의 유형에 따라 달라질 수 있는데, 근로사업장에 속해 있는 경우 장애인들의 평균 임금수준이 높은 편이나 장애인의 사회적응을 목표로 하는 직업훈련시설이나 작업활동시설의 경우 임금수준이 낮을 것으로 예측된다.

〈표 2〉 분석대상 장애인의 일반적 특성

변수명		구분		비율	
성별		남성		63.7	
		여성		36.2	
교육수준		초등학교 졸업		15.7	
		중학교 졸업		12.7	
		고등학교 졸업		69.0	
		대졸 이상		2.6	
장애유형		내·외부 신체적 장애		20.3	
		정신적 장애		79.7	
수급여부		수급자		24.0	
		비수급자		76.0	
변수	사례수	최소값	최대값	평균	표준편차
연령(세)	1667	18	80	33.01	9.828
이용기간(개월)	1665	1	310	60.66	53.759
임금(천원)	1667	2.5	2673.0	221.8493	308.99888

다음으로 분석대상 장애인 직업재활시설의 일반적 특성을 살펴보면 다음 〈표 3〉과 같다. 우선 장애인 직업재활시설의 직원 수는 최소 2명에서 최대 19명이었으며, 평균 인원은 4.43명이었다. 직업재활시설에서 근무하는 장애인수는 최소 9명에서 최대 91명 까지 근무하는 것으로 나타났으며 평균 인원은 28.20명이었다. 직업재활시설에 근무하는 장애인들의 평균임금은 최소 8천원에서 최대 1,138천원으로 평균적으로 20만원 정도인 것으로 나타났다. 마지막으로 분석대상 장애인 직업재활시설의 31.7%가 장애인생산물 우선구매제도를 활용하고 있었으며, 68.3%는 활용하지 않고 있었다.

〈표 3〉 분석대상 장애인 직업재활시설의 일반적 특성

변수명		구분		비율	
장애인생산품 우선구매제도 활용여부		활용하고 있음		31.7	
		활용하지 않음		68.3	
변수	사례수	최소값	최대값	평균	표준편차
직원수(명)	61	2	19	4.43	3.329
장애인수(명)	61	9	91	28.20	14.464
평균임금(천원)	61	8	1138	202.10	257.461

2) 다층모형 분석결과

우선 장애인 직업재활시설 내 장애인의 로그임금에 대한 무조건적 평균모형을 적용한 결과는 다음 〈표 4〉와 같다. 〈표 4〉에서 무선효과(U0)가 유의한 값을 나타내므로 장애인의 임금은 직업재활시설별로 차이가 있으며, 조직변수를 투입하여 다층모형을 실시하는 것이 가능하다는 것을 나타낸다. 이 때 장애인의 임금수준에 대한 개인과 집단의 변량 중 집단의 변량에 의해 설명되는 부분(Intraclass Correlation Coefficient)은 23.07%(0.36/1.20+0.36)로 계산되었다. 즉, 장애인의 임금 차이에 있어 조직 내 개인차가 약 76.93%를 설명하며, 조직 간 차이가 약 23.07%를 설명한다는 것이다. 조직 간 차이가 조직 내 개인차에 비해 설명하는 비율이 낮은 하나 이는 일반적인 횡단자료의 다층분석에서 조직효과 의 비중이 상당히 낮게 계산되는 것(5% 안팎)과(이동영·이정주, 2007), 장애인 직업재활시설의 조직 효과를 분석한 임정기(2005)의 연구결과와 비교했을 때 매우 높은 수준이다. 이러한 결과에 의하면 장애인의 임금은 장애인 개인의 특성 외에 조직의 특성에 의해 크게 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. 이는 바꾸어 말하자면 앞서 논의한 바대로 장애인의 직업재활성과를 나타내는 주요 변수인 장애인의 임금수준이 장애인의 개인적 특성 외에도 직업재활시설의 운영에 따른 특성에 의해 유의한 영향을 받는다는 것으로 장애인 직업재활사업에서 장애인직업재활시설의 운영에 보다 관심을 기울여야 한다는 것을 명확히 보여주는 결과이다.

〈표 4〉 로그임금에 대한 무조건적 평균 모형

고정효과	계수	표준오차	T-ratio
절편, G0	4.55	0.14	32.27***
무선효과	표준편차	분산	Chi-square
절편, U0	1.09	1.20	5985.13***
level-1, R	0.60	0.36	

+ p<.1, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

다음 〈표 5〉는 무조건적 기울기 모형(Unconditional Slope Model)에 대한 분석결과이다. 무조건적 기울기 모형을 통하여 장애인들의 개인특성 요인이 임금수준에 미치는 영향은 직업재활시설에 따라

차이가 있는지를 분석하게 된다. 개인요인으로 투입된 변수는 연령, 학력, 성별, 수급자 여부, 시설이용기간, 장애유형, 혼인경험 여부이다. 무조건적 기울기 모형에서는 level-2의 모든 회귀계수에 무선효과를 설정하였다. 아래 표에서 B0에서 B7까지는 각 직업재활시설의 장애인 임금에 영향을 미치는 독립변수들의 회귀계수를 의미하며, U1은 연령에 대한 직업재활시설의 고유효과, U2는 학력에 대한 직업재활시설의 고유효과, U3는 시설이용기간에 대한 고유효과, U4는 성별에 대한 고유효과, U5는 수급자 여부에 대한 고유효과, U6은 정신적 장애에 대한 고유효과, U7은 혼인경험 여부에 대한 고유효과를 의미한다. 이 때 회귀계수는 집단에 따라 변하지 않는 고정된 값을 가진다는 가정을 하며, 절편만 집단에 따라 변하는 무선효과를 가지게 된다. 우선 고정효과 회귀계수의 통계적 유의성을 검증한 결과 학력, 시설이용기간, 성별, 정신적 장애, 혼인경험 여부가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 연령과 수급자 여부는 통계적으로 유의하지 않았다. 우선 학력의 경우 학력과 임금수준은 정(+)의 관계에 있는 것으로 나타나 학력수준이 높을수록 장애인의 임금수준이 높은 것을 알 수 있었다($p < .05$). 이는 장애인의 교육년수가 많을수록 취업 장애인의 근로소득과 의증임금이 높아지는 것으로 나타난 기존 연구결과와 일치하는 것으로(어수봉, 1996; 이선우, 2001), 직업재활시설에서 주로 단순 생산직종의 운영이 많음에도 불구하고 비장애인과 마찬가지로 학력의 임금상승효과가 있는 것을 알 수 있다.

다음으로 시설이용기간 또한 임금수준과 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다($p < .1$). 즉 직업재활시설 이용기간이 전체 평균보다 길어질수록⁷⁾ 임금수준이 높아진다는 것으로 나타나 직업재활시설에서의 근로를 통한 업무의 숙련이 임금상승효과를 가져온다는 것으로 추측할 수 있다. 물론 회귀계수 값이 0.002로 매우 낮아 직업재활시설 이용기간에 따른 임금수준 증가 정도가 그리 크지 않음에도 불구하고, 장애인의 직업재활시설 참여가 임금상승효과를 가져올 수 있다는 점에서 장애인 직업재활사업 수행의 타당성을 뒷받침하는 것으로 볼 수 있다. 성별의 경우 남성에 비해 여성의 임금이 더 낮은 것으로 나타났다($p < .1$). 직업재활시설의 직업재활프로그램은 직업재활성과를 높이기 위한 프로그램인 동시에 임금제공을 목적으로 하는 보호된 형태의 노동시장으로 존재하기 때문에 이러한 결과는 노동시장 내에서 비장애인과 마찬가지로 장애인들에게도 성별 임금차이가 존재한다는 기존 실증분석 결과와 일치하는 것이다(Mentz et al., 1989; 강동욱, 2001; 이선우, 2001).

다음으로 장애유형에 있어 정신적 장애가 있는 경우 신체적 장애가 있는 경우에 비해 임금수준이 낮아지는 것으로 나타났다($p < .05$). 선행연구 결과에 의하면 정신적 장애가 있을 경우 그렇지 않을 경우에 비해서 임금수준이 낮아지는 것으로 나타났으며, 정신지체장애의 경우 지체장애가 있는 경우보다 취업가능성이 낮게 나타나 본 연구의 분석 결과를 뒷받침한다(이선우, 1997; 강동욱, 2001). 마지막으로 혼인경험 여부 또한 장애인의 임금수준과 유의한 관계가 있었다. 미혼에 비해서 혼인중이거나 이혼 또는 사별한 경우 임금수준이 더 높은 것으로 나타났다($p < .01$). 장애인의 임금에 대한 무선효과 분석결과 연령과 학력, 시설이용기간, 성별, 수급자 여부, 장애유형에 따른 장애인의 임금수준이 직업재활시설에 따라 차이가 있는 것으로 나타나 유의하게 나타난 개인변수의 경우 조직변수를 투입한 상

7) 개인적 특성에서 연령과 직업재활시설 이용기간, 조직적 특성에서 장애인수, 장애인의 평균임금 등 연속변수의 경우 분석대상의 전체 평균값으로 중간치화(centering)하였으므로 분석결과 해석 시 전체 평균값을 기준으로 설명되었다.

호작용효과 모형이 적절함을 알 수 있다.

〈표 5〉 무조건적 기울기 모형(Unconditional Slope Model)

고정효과	계수	표준오차	T-ratio
절편, BO	4.668	0.257	18.148***
연령, B1	0.002	0.003	0.676
학력, B2	0.064	0.035	0.803*
시설이용기간, B3	0.002	0.001	1.418+
성별(여성), B4	-0.027	0.031	-0.848+
수급자 여부(비수급자), B5	-0.014	0.055	-0.261
장애유형(정신적 장애), B6	-0.208	0.115	-1.804*
혼인경험 여부 (기혼 또는 사별, 이혼), B7	0.112	0.041	2.738**
무선효과	표준오차	분산	Chi-square
절편, U0	1.761	3.104	85.952***
연령, U1	0.022	0.000	30.904**
학력, U2	0.176	0.031	20.827*
시설이용기간, U3	0.010	0.000	38.495***
성별(여성), U4	0.139	0.019	15.918+
수급자 여부(비수급자), U5	0.302	0.091	21.706*
장애유형(정신적 장애), U6	0.661	0.436	28.564**
혼인경험 여부 (기혼 또는 사별, 이혼), U7	0.116	0.013	10.550
level-1, R	0.501	0.251	

+ p<.1, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

다음의 〈표 6〉은 장애인 직업재활시설의 특성에 따라 장애인의 임금수준에 차이가 있는지를 검증한 결과이다. 1수준에는 개인특성 변수를 투입하지 않고, 2수준에 조직특성 변수를 투입한 모형을 구성하였다. 여기서 G00는 전체 장애인 임금의 평균, G01은 장애인의 임금에 영향을 미치는 각 장애인 직업재활시설의 장애인수에 대한 회귀계수, G02는 장애인의 임금에 영향을 미치는 각 장애인 직업재활시설의 평균임금에 대한 회귀계수, G03은 장애인의 임금에 영향을 미치는 각 장애인 직업재활시설의 장애인생산물 우선구매제도 활용여부에 대한 회귀계수이다. 분석결과 직업재활시설의 평균임금과 장애인생산물 우선구매제도의 활용이 장애인의 임금수준에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 우선 장애인 직업재활시설에 근무하는 장애인의 평균임금 수준이 전체 장애인의 평균임금(202천원)에 비해 높을수록 장애인 개인의 임금수준도 높아지는 것으로 나타났다(p<.001). 또한 장애인생산물 우선구매제도를 활용하고 있지 않은 경우 장애인의 임금수준이 낮아지는 것으로 나타나 장애인에 대한 적극적 우대조치(affirmative action)의 하나로 시행되고 있는 장애인생산물 우선구매제도의 활용이 장애인 개인의 노동성과를 높이는데 기여하고 있는 것을 알 수 있다.

〈표 6〉 조직변수요인 모형(Means-as-Outcomes Regressions)

고정효과	계수	표준오차	T-ratio
절편, G00	4.942	0.145	33.952***
장애인수, G01	-0.014	0.008	-1.623
평균임금, G02	0.002	0.000	4.361***
장애인생산품 우선구매제도 활용여부 (활용하지 않음), G03	-0.561	0.220	-2.546*
무선평과	표준오차	분산	Chi-square
절편, U0	0.737	0.543	3000.784***
level-1, R	0.600	0.360	

+ $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

다음 〈표 7〉은 기초기술기모형에서 장애인의 임금에 대한 조직 간 차이를 검증하기 위해 조직특성 변수를 투입한 모형을 설정하여 분석한 결과이다. 분석모형은 회귀계수가 유의하게 나타나지 않은 연령과 수급자 여부 변수를 제외하고 나머지 변수인 학력, 시설이용기간, 성별, 장애유형, 혼인경험 여부를 독립변수로 투입하되, 이 중에서 무선평과가 유의하게 나타나지 않은 혼인경험 여부 변수는 고정효과로 설정하였다. 분석결과 장애인의 임금수준에 영향을 미치는 변수로는 조직특성 변수로는 장애인 직업재활시설의 평균임금과 장애인생산품 우선구매제도 활용여부였으며, 개인특성 변수로는 장애 유형(정신적 장애), 혼인경험 여부(기혼 또는 사별, 이혼)가 유의한 것으로 나타났다. 기초기술기 모형의 결과와는 달리 조직효과를 통제했을 때 학력과 시설 이용기간, 성별 변수의 통계적 유의성이 사라진 반면, 장애유형(정신적 장애)과 혼인경험 여부(기혼, 사별, 이혼)에 따른 회귀계수 값이 증가하였다.

개인특성 변수와 조직특성 변수의 상호작용 효과를 살펴보면, 장애유형과 조직변수 간의 상호작용 효과가 유의한 것으로 분석되었다. 정신적 장애와 평균임금의 상호작용효과는 통계적으로 유의했는데 ($p < .1$), 정신적 장애인 경우 직업재활시설의 평균임금이 전체 직업재활시설의 평균임금 수준보다 높아질수록 장애인 개인의 임금수준 또한 높아지는 것으로 나타났다. 이는 정신장애인의 임금수준이 지체장애인보다 평균적으로 낮은 수준임에도 불구하고 직업재활시설의 운영 개선을 통해 전체 평균임금 수준이 높아진다면 정신장애인 개인의 임금상승효과를 기대할 수 있다는 것을 의미하는 것이다. 그러나 회귀계수 값이 극히 미미한 수준으로 임금이 상승하는 것으로 예측되어 실제 상호작용효과의 크기는 그리 크지 않을 것으로 보인다. 정신적 장애와 장애인생산품 우선구매제도 활용의 상호작용효과 또한 유의한 것으로 나타났다($p < .05$). 그러나 정신적 장애인 경우 시설에서 장애인생산품 우선구매제도를 활용하고 있는 경우 오히려 임금수준이 낮아지는 것으로 나타났는데, 이는 장애인생산품 우선구매제도를 활용하고 있는 기관일수록 장애인의 임금수준이 높게 나타난 결과와는 상반되는 것이다. 이러한 결과는 장애인생산품 우선구매제도가 주로 난이도가 높은 작업기술을 요하는 생상품목에 집중되어 있기 때문인 것으로 추측된다. 즉, 난이도가 높은 작업기술을 요하는 직종을 운영하는 직업재활시

설에서 비교적 업무기능이 낮은 정신적 장애를 가진 경우 그렇지 않은 시설보다 낮은 임금을 받게 될 가능성이 존재할 수 있다.

<표 7> 로그임금에 대한 개인변수와 조직변수 간 상호작용효과 모형

고정효과	계수	표준오차	T-ratio
절편, G00	5.566	0.420	13.227***
평균임금, G01	0.002	0.000	2.690*
장애인생산품우선구매제도 활용여부 (활용하지 않음), G02	-1.377	0.554	-2.483*
학력, G10	-0.012	0.067	-0.190
시설 이용기간, G20	0.002	0.002	0.870
성별(여성), G30	-0.051	0.074	-0.694
장애유형(정신적 장애), G40	-0.627	0.219	-2.855**
혼인경험 여부(기혼 또는 사별, 이혼), G60	0.255	0.058	4.359***
학력*평균임금, G11	-0.000	0.000	-0.375
학력*장애인생산품우선구매제도 활용여부(활용하지 않음), G12	0.094	0.091	1.029
시설 이용기간*평균임금, G31	0.000	0.000	1.312
시설 이용기간*장애인생산품우선구매제도 활용여부(활용하지 않음), G32	-0.000	0.003	-0.230
성별(여성)*평균임금, G41	-0.000	0.000	-1.647
성별(여성)*장애인생산품우선구매제도 활용여부(활용하지 않음), G42	0.010	0.097	0.113
장애유형(정신적 장애)*평균임금, G51	0.000	0.000	1.770+
장애유형(정신적장애)* 장애인생산품우선구매제도 활용여부 (활용하지 않음), G52	0.760	0.296	2.567*
무선효과	표준오차	분산	Chi-square
절편, U0	1.350	1.824	101.135***
학력, U1	0.152	0.023	54.068***
시설 이용기간, U3	0.009	0.000	240.931***
성별, U5	0.155	0.024	34.070*
정신적 장애, U6	0.639	0.408	60.245***
level-1, R	0.522	0.273	

+ p<.1, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

5. 결론

지금까지 본 연구는 서울시에 소재하고 있는 장애인 직업재활시설에 근무하고 있는 장애인의 임금 수준에 영향을 미치는 원인을 분석하기 위해 장애인의 개인적 특성변수와 조직특성 변수를 투입하여 위계선형모형(Hierarchical Linear Model)으로 분석하였다. 일반선형모형이 아닌 다층모형을 사용함으

로써 선형 회귀분석이 가지는 오류를 최소화할 수 있었으며, 특히 장애인 직업재활 성과에서 중요한 영향을 미칠 것으로 예측되는 조직변수의 영향력을 검증할 수 있었다는데 본 연구의 의의가 있다.

본 연구의 분석결과는 다음과 같다. 우선, 장애인 임금수준이 직업재활시설별로 차이가 있는지를 검증하기 위해 무조건적 평균모형을 적용한 결과에 따르면 장애인의 임금이 직업재활시설별로 차이가 있는 것으로 나타났다. 이 때 조직 간 차이가 설명하는 변량의 비중(Intraclass Correlation Coefficient)은 23.07%로 조직효과의 비중이 비교적 큰 것으로 분석되었다. 두 번째로, 무조건적 평균모형을 통한 무선효과가 유의하게 나타났기 때문에 장애인의 개인특성 변수를 투입하고 조직변수를 투입하지 않은 무조건적 기울기 모형을 적용하여 분석하였다. 고정효과에 대한 통계적 유의성을 검증한 결과 학력, 시설이용기간, 성별, 장애유형, 혼인경험 여부가 통계적으로 유의한 변인인 것으로 나타났다. 학력이 높을수록, 시설이용기간이 전체 장애인의 평균이용기간보다 길수록 임금수준이 높아져 인적자본 축적에 의한 효과가 장애인 직업재활시설에서도 나타나고 있음을 알 수 있었다. 성별의 경우 여성일 경우 남성보다 임금수준이 유의하게 낮았으며, 장애유형은 정신적 장애가 있는 경우 신체적 장애에 비해 임금수준이 낮았다. 마지막으로 혼인경험이 있는 경우 임금수준이 높아지는 것으로 나타났다. 무선효과 분석결과에 따르면 연령, 학력, 시설이용기간, 성별, 수급자 여부, 장애유형에 따른 장애인의 임금수준 변화에 조직간 차이가 있는 것으로 나타나 조직변수를 투입한 상호작용효과 모형의 적절성을 입증할 수 있었다. 세 번째, 조직변수 투입을 위해 개인변수를 투입하지 않고 조직변수만을 투입한 모형을 분석한 결과 직업재활시설에 근무하는 장애인들의 평균임금과 장애인생산품 우선구매제도 활용여부가 유의한 변수로 분석되었다. 시설의 장애인 평균임금이 높을수록, 시설에서 장애인에 대한 적극적 우대조치인 장애인생산품 우선구매제도를 활용하고 있을수록 장애인 개인의 임금수준도 높아지는 것으로 나타났다. 마지막으로, 개인특성 변수와 조직특성 변수의 상호작용효과 모형을 분석한 결과 장애유형과 조직변수 간의 상호작용효과가 유의한 것으로 분석되었다. 정신적 장애가 있을 경우 해당 직업재활시설의 평균임금 수준은 장애인 개인의 임금수준을 높이는 효과가 있는 것으로 나타났다. 반면 정신적 장애가 있을 경우 해당 직업재활시설에서 장애인생산품 우선구매제도를 활용하고 있는 경우 임금수준을 낮추는 효과가 있는 것으로 나타나 장애인생산품 우선구매제도의 활용이 시설 내에서 장애인의 장애유형별로 임금효과에 있어 다르게 작용하고 있는 것을 알 수 있었다.

지금까지의 연구결과를 바탕으로 한 정책적 함의는 다음과 같다.

첫 번째로, 분석결과 장애인의 개인적 특성을 통제한 이후에도 장애인 개인의 임금수준에 있어 직업재활시설 간 차이가 존재하는 것으로 분석되어 장애인 직업재활시설 간의 직업재활 성과의 격차를 줄이기 위한 노력이 필요하다. 현재 우리나라에서 운영되고 있는 장애인 직업재활시설들은 작업장 규모와 장애인 수에 있어 편차가 상당히 크다. 운영에 있어서도 법인에서 사업운영의 활성화를 위해 어떠한 마인드를 가지고 있느냐에 따라 기관의 운영에 있어서도 차이가 큰 것으로 나타난다. 장애인생산품 우선구매제도 등 장애인을 위한 제도적 장치들을 잘 활용하고 있는 시설의 경우 운영에 있어서 생산성이 높을 수밖에 없으나, 소규모로 운영되고 생산 활동이나 마케팅 활동에 적극적이지 않은 시설의 경우 장애인의 직업재활성과는 낮아질 수밖에 없을 것으로 예측된다. 그러나 장애인 직업재활시설의 경우 장애인의 이동의 제한성이나 시설 수의 제한으로 인해 장애인들이 자신의 노동능력과 선호

에 적합한 직업재활시설을 선택하는데 제한을 받을 수밖에 없다는 점을 감안할 때, 직업재활시설 간의 운영 격차를 줄이고 표준화시키는 것은 장애인의 노동에 대한 권리 보장이라는 측면에서 매우 중요하다고 생각된다. 직업재활시설 간 격차를 줄이기 위해 시설의 경영지원을 위한 인적·물적 자원제공과 더불어 시설운영을 일정 수준으로 표준화시키기 위한 제도적 측면의 보완이 요구된다.

두 번째로, 상호작용효과에 대한 모형 분석 결과 지적장애, 정신장애 및 자폐성 장애 등 정신적 장애가 있는 경우 직업재활시설의 조직특성과 유의한 관련이 있는 것으로 나타나 정신적 장애인의 직업재활에 있어 시설운영과 관련된 측면에서 각별한 관심이 요청된다. 정신적 장애가 있는 경우 신체적 장애가 있는 경우 보다 근로능력이 현저히 떨어지고 취업 시에도 임금수준이 다른 장애유형보다 크게 낮은 수준이라는 선행연구 결과들을 감안할 때 단순 기능 위주로 구성되어 있는 현재 직업재활시설의 직종을 보다 다양화하고 장애인의 특성에 맞게 차별화시키는 방안을 고안할 필요가 있다. 최근 장애인 직업재활시설에서 서비스업으로 창업하는 사례들이 발견되기도 하지만 확대추이는 크지 않으며, 그 외에 정신장애인에게 적합한 직종에 대한 성공사례의 확산이 잘 이루어지지 않는 것 같다. 협회나 자치구 차원에서 정신장애인을 위해 적합한 것으로 평가된 사례들을 발굴하고, 해외의 사례들을 실제로 적용하고 확대하려는 노력들을 진행할 필요가 있다.

세 번째로, 우리나라에는 현재 360여개의 장애인직업재활시설이 운영되고 있어, 보호고용기회를 제공받고 있는 장애인의 수는 0.4%에 불과한 실정이다(나운환, 2007). 직업재활시설의 필요량은 국가의 직업재활정책이나 노동시장 상황에 따라 차이가 있겠지만 대체로 장애인 수의 2~3% 정도는 어떠한 방식이든 보호고용의 기회를 제공받고 있는 것에 비하면 우리나라의 장애인 직업재활시설 수는 매우 부족한 것으로 평가된다. 특히 장애인의 경우 이동의 제한으로 인해 직업재활시설 선택에 있어 자유롭지 못하다는 점을 감안할 때 장애인들이 본인의 선호와 근로능력에 적합한 근로환경을 선택할 수 있도록 장애인직업재활시설의 수를 대폭 확대할 필요가 있다. 일본의 소규모 장애인 공동작업장의 경우, 전국적으로 보조금을 교부받는 곳이 3천여개소에 달하고, 지방자치단체의 보조금을 교부받는 곳 또한 5천여개소에 이르고 있다. 우리나라의 경우에도 지역에서 장애인이 자유롭게 직업재활시설을 선택하고 이용할 수 있도록 직업재활시설에 대한 확충 계획이 수립될 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구는 임금수준을 장애인의 직업재활 성과로 정의하고 논의를 전개하였다. 그러나 장애인 직업재활이 일반경쟁시장에서의 노동성과와는 다르다는 점을 반드시 감안해야만 한다. 장애인 직업재활의 의의는 장애인에게 노동할 기회를 제공함으로써 사회에 통합되도록 하는 것이기 때문에 '노동' 자체만으로도 장애인의 직업재활에 주는 의미가 크기 때문이다. 다만 이 연구는 장애인 직업재활시설이 장애인들의 사회통합이라는 측면을 보다 효과적으로 달성할 수 있도록 하기 위해 장애인들의 근로능력 향상과 임금 향상이라는 측면에 좀 더 초점을 맞추었다.

본 연구의 한계를 지적하자면 다음과 같다. 우선, 본 연구는 서울시에서 운영비를 지원하고 있는 61개 장애인 직업재활시설과 각 시설에 근무하는 장애인에 대한 분석결과이기 때문에 이를 전국의 장애인 직업재활시설에 일반화하는 것에 주의할 필요가 있다. 두 번째로, 조직수준에서 조직의 특성과 운영 효과를 나타낼 수 있는 좀 더 다양한 조직특성 변수들이 분석에 포함되지 못하였다. 그 이유는 현재 운영되고 있는 장애인 직업재활시설의 운영방식이 너무 다양하여 일반적인 운영 특성을 뽑아내기

가 어려웠으며, 분석에 사용한 자료의 문항 자체가 다양하지 못했기 때문이다. 특히 조직변수로 투입된 시설 내 장애인의 평균임금수준은 종속변수와의 개념 중복이 있을 가능성에도 불구하고 활용자료의 한계로 인해 변수로 사용되었다. 이에 대한 모형추정상의 한계를 지적하고자 한다. 마지막으로, 연구에서 좀 더 다양한 변수들이 사용되지 못함으로 인해 보다 구체적인 실천적 대안이 도출되지 못하였다. 후속연구에서 이러한 작업이 이루어지기를 기대해 본다.

참고문헌

- 강동욱. 2001. "장애인의 임금결정구조 분석". 『사회복지정책』 12: 59-76.
- 강상욱. 1988. "심신장애자의 복지정책에 관한 연구". 서울대학교 행정대학원 석사학위논문(미간행).
- 강위영 · 나운환 · 박경순 · 류정진 · 정명현 · 김동주 · 정승원 · 강운주. 2009. 『직업재활개론』. 서울: 나눔의 집.
- 권유경. 1998. "한국 장애인의 피고용여부와 월임금수준 결정요인". 서울대학교 대학원 박사학위논문(미간행).
- 김동주 · 나운환. 2007. "장애인직업재활시설의 경영성과평가에 관한 연구". 『직업재활연구』 17(2): 99-120.
- 김혜연 · 이성희. 2009. 『장애인 일자리 확대를 위한 직업재활시설 활성화 방안에 관한 연구』. 서울사회복지재단.
- 나운환. 2007. "직업재활시설 유형재편과 인증제 도입에 관한 연구". 『장애인직업재활시설 유형재편을 위한 공청회 자료집』. 한국장애인복지진흥회.
- 박석돈. 2001. "직업재활시설의 역할 및 기능과 발전 방향". 『한국지체부자유아교육학회지 · 중복지체부자유아연구』 38: 19-37.
- 보건복지부. 2001. 『보건복지백서』. 보건복지부.
- 보건복지가족부. 2009. 『보건복지가족백서』. 보건복지가족부.
- 빈부격차 · 차별시정위원회. 2006. 장애인지원종합대책(요약).
- 서성자. 2005. "장애인직업재활시설운영의 효율화 방안: 근로, 보호작업시설을 중심으로". 한양대학교 지방자치대학원 석사학위논문(미간행).
- 손정녀. 2008. "장애인 직업재활 사업의 운영실태와 개선방안에 관한 연구". 한일장신대학교 대학원 석사학위논문(미간행).
- 어수봉. 1996. "한국의 장애인 노동시장 분석". 『노동경제론집』 19(1): 69-100.
- 유동철. 2000. "장애인에 대한 직업훈련이 취업 및 소득에 미치는 영향". 『한국사회복지학』 42: 290-313.
- 유동철. 2002. "장애인 실업의 원인: 생산성 또는 차별?" 『한국사회복지학』 48: 333-358.
- 유점화. 2003. "직업재활사업의 개선방안에 대한 연구". 『직업재활연구』 13(2): 211-254.
- 이달엽. 2010. "장애인 직업재활시설 현황과 효율성에 관한 연구". 『한국지체부자유아교육학회지 · 중복지체부자유아연구』 53(1): 1-24.
- 이동영 · 이정주. 2007. "장애인근로자의 직무만족에 대한 조직효과분석". 『한국사회보장학회』 23(1): 177-203.
- 이선우. 1997. "장애인의 취업 및 취업형태에 영향을 미치는 요인에 대한 분석". 『한국사회복지학』 33:

- 287-313.
- 이선우. 2001. “장애인의 취업형태와 소득에 영향을 미치는 요인에 대한 분석”. 『보건사회연구』 21(2): 3-33.
- 이성규. 2004. “장애인 직업훈련사업의 효과성과 활성화에 관한 연구”. 『한국사회복지학』 56(1): 155-179.
- 이혜경·나운환. 2009. “자료포락분석을 통한 직업재활시설의 효율성 분석”. 『장애와 고용』 19(2): 71-98.
- 임정기. 2005. “직업재활서비스 이용장애인의 취업에 대한 조직효과 연구: 다층모형을 이용한 분석”. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문(미간행).
- 정기원. 1996. 『장애인 실태조사와 고용의 경제적 효과』. 한국보건사회연구원.
- 한국장애인직업재활시설협회. 2008. “조달청 우선구매 현황(내부자료)”.
- 홍현미라·이은정. 2008. “사회적 일자리 참여자의 직무만족에 대한 조직효과 분석”. 『사회복지정책』 35: 457-480.
- 황승현. 2000. “장애인 직업재활실무 및 정책”. 2000년 장애인복지시설직업재활실무자 연수회 자료집.
- Mentz, Fredrick. E., Geraldine Hansen, Harry Smith, Constance Brown, Meg Ford, and George McCrowey. 1989. “Gender Equity in Access, Services and Benefits from Vocational Rehabilitation”. *Journal of Rehabilitation* 55: 31-40.
- Bellini, James and Jeanne Neath. 1995. “A Comparison of Linear Multiple Regression and a simplified approach in the prediction of rehabilitation outcomes”. *Rehabilitation Counselling Bulletin* 39: 151-160.
- McGuire-Kuletz, M. 2000. “A study of selected factors affecting vocational rehabilitation outcomes for persons with disabilities: A one-year follow-up”. *Journal of Rehabilitation* 66: 56-67.
- Tompson, J. A. Boeringa, and J. Thornby. 1995. “Some outcome predictions for use in vocational rehabilitation”. *Psychological Report* 76: 423-426.
- Hox, J. J. 2002. *Multilevel Analysis: Techniques and Application*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Raudenbush, S. W. and A. S. Bryk. 2004. *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*. Sage Publications.
- Kreft, G. G. 1996. *Are Multilevel Techniques Necessary? An Overview, Including Simulation Studies*. California State University.

A Study on the Organizational Effects on Wage of Employee with Disability in Vocational Rehabilitation Facilities

- An Application of Hierarchical Linear Modeling -

Kim, Hye-Yeon
(Seoul Welfare Foundation)

The purpose of this study is to examine factors on wage of the Disabled. This study attempts to identify organizational effects on wage of the disabled. Then, this study adopts hierarchical linear model for the study purpose. Data used for this article is the survey on the vocational rehabilitation facilities in Seoul. The results are as follows. First, wage of the disabled is different from organizations as well as individuals. So, there are necessities in the consideration of organizational effects and the application of hierarchical linear model. Second, effects on wage of the disabilities controlling individual factors such as age, educational level, period using the facilities, sex, whether or not beneficiary, type of disability are different from organization. Finally, there are interaction effects of type of disability and organizational character variables. The implications of these findings are as follows. First, more political concerns should be given on the management of vocational rehabilitation facilities. Second, it is needed to concern about vocational rehabilitation of the mentally disabled.

Key words: Disabled, Wage, Vocational rehabilitation, Hierarchical Linear Modeling

[논문 접수일 : 10. 06. 04, 심사일 : 10. 06. 21, 게재 확정일 : 10. 07. 30]