

勞 動 經 濟 論 集  
 第24卷 (1), 2001.3, pp. 149~176  
 © 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

## 최적일치법을 이용한 남녀간 직업 배열의 분석

한 준\*

본 논문에서는 한국 사회에서 세대내 직업경력의 유형을 찾고자 최적일치법을 이용하여 남성과 여성의 직업경력을 분석하였다. 남성과 여성은 직업경력에서 상당한 차이를 보이며 남성의 경우 공백이 거의 없이 직업경력이 이어지는 반면, 여성은 직업경력이 일찍 종결되거나 상당한 공백을 두고 경력이 단절되는 경향을 보인다. 남성의 경우 경력의 공백이 생기는 경우는 농업직으로부터 기타 직업으로의 이동에 국한된다. 최적일치법과 집락분석을 결합하여 남성과 여성의 직업경력을 유형화한 결과 남성은 직업별로 유형 구분이 잘 되어 나타나는 반면, 여성은 주로 경력의 지속기간에 의해 유형이 구분된다. 남성에 비해 여성은 직업경력이 단절되며, 이는 가사와 육아의 부담, 그리고 여성의 경력을 지속하는 데 대한 사회적 차별에 기인하는 것으로 추정된다.

— 주제어: 직업, 경력, 성차, 최적일치법

### I. 문제의 제기

본 논문에서는 한국 사회에서 남성과 여성의 세대내 직업경력의 유형을 비교하고자 한다. 지난 반세기 동안 한국 사회는 급격한 산업화와 그에 따른 사회구조의 변화로 직업구조에도 많은 변화가 있었다. 또한 최근에는 탈산업화와 지식정보화의 추진에 따라

투고일: 2001년 1월 2일, 심사일: 1월 15일, 심사완료일: 2월 28일

\* 한림대학교 사회학과(suinhan@chollian.net)

제조업과 생산직 중심으로부터 서비스산업과 비생산직 중심으로 산업 및 직업구조가 변해 가는 과정에 있다. 사회구조의 변동은 사회적 기회의 분포가 변화하는 것을 의미하기도 한다. 이처럼 구조적 변동은 사회 구성원들의 삶의 기회에 직접적인 영향을 미친다. 삶의 기회의 변화는 하지만 직업구조의 변화에 따른 기회구조의 변화에만 영향을 받는 것은 아니다. 한국 사회에서는 성차에 따른 삶의 기회의 차이가 직업에 있어서도 강력하게 영향을 미치고 있다.

그동안 한국에서 직업에서의 남성과 여성의 차이에 대한 연구는 주로 직업의 성별 분리에 대한 연구(김미숙, 1990; 강세영, 1995; 한준, 1999)나 사회이동의 비교(신광영·조은, 1998) 등이 대부분이었다. 그런데 직업의 성별 분리 연구는 직업에서의 성별 분포를 통해 성적 불평등의 횡단면적 모습은 잘 보여주는 반면에 종단적 측면은 잘 드러나지 않는다. 직업이동에 대한 비교연구는 직업에서의 성적 불평등의 역동적 모습을 보다 잘 보여주는 하지만, 방법론적으로 이동표를 이용하기 때문에 역동성을 충분히 보여주기에는 역시 한계가 존재한다. 여성의 직업활동에 대한 사회적 통제와 차별이 일생에 걸쳐서 지속되기 때문에 여성이 겪는 직업상의 어려움은 마치 회전문(revolving door)과도 같이 반복된다는 주장(Jacobs, 1989)과, 여성이 겪는 직업상의 차별을 제대로 설명하기 위해서는 생애과정에 눈을 돌려야 한다는 주장(Brinton, 1993)에 따른다면 여성과 남성의 직업에서의 차이를 규명하려는 노력은 직업경력의 비교까지 확대되어야 한다. 직업경력에 대한 분석은 직업에서의 기회구조의 개방성 여부 이외에도 여성과 남성의 생애과정(life-course)이 사회구조 속에서 어떻게 다르게 조직되는가를 직업을 중심으로 규명한다는 의의를 지닌다.

이처럼 중요한 의의를 지니는 직업경력 연구가 그동안 활발하게 이루어지지 못한 데에는 몇 가지 이유가 있다. 우선 자료의 측면에서 직업경력 연구는 보다 정밀하고 많은 정보를 필요로 한다. 직업의 성별 분리에 대한 연구가 직업별·성별 인구분포를 기본 자료로 하고, 사회이동의 비교연구가 두 시점에서의 직업의 비교를 통해서 이루어진다면, 직업경력 연구는 그보다 훨씬 많은 정보, 특히 개인의 직업력(job history)에 대한 정보가 필요하다. 이러한 정보를 얻기 위해서는 개인의 직업력을 회고적(retrospective) 방법을 통해서 혹은 추적조사를 통해서 구성해야 한다. 이제까지 한국에서는 개인의 직업력에 대한 조사가 거의 이루어지지 못했다. 따라서 자료의 부족이 가장 큰 장애요인이었다고 할 수 있을 것이다.

하지만 직업경력 연구가 활발하게 이루어지기 위해서는 자료의 문제만 해결하는 것

으로 불충분하다. 직업경력 연구의 기본 자료는 종단적(longitudinal) 자료인 경우가 대부분이다. 종단적 자료는 기존의 횡단적(cross-sectional) 자료에 비해 시간이라는 차원이 추가되기 때문에 그에 따라 복잡성도 더해진다. 이러한 자료의 복잡성 때문에 그것을 분석하는 방법에 있어서도 세심한 주의를 요한다. 시간의 차원을 명시적으로 고려한 역동적 분석방법이 세대내 이동의 연구에는 필수적이라고 할 수 있다. 그동안 종단적 자료를 분석할 수 있는 통계적 방법으로서 사건사 분석(event history analysis), 사건추계 분석(event count analysis), 집합적 시계열 분석(pooled time-series analysis) 등의 방법들이 개발되고 적용되어 왔다. 하지만 이러한 분석방법들은 개인의 경력을 사건 혹은 각 시점 단위로 쪼개어 분석함으로써 개인의 장기간에 걸친 경력을 총체적(holistic)으로 고려하지 못한다는 한계를 지니고 있다.

본 논문에서는 직업경력 연구에 따른 자료 및 분석방법상의 문제를 해결하고자 개인의 직업력에 대한 상세한 자료에 대해 이러한 경력을 총체적으로 파악하는 방법을 적용하였다. 보다 구체적으로 본 논문에서는 한국노동패널의 1998년도와 1999년도 조사 자료로부터 개인의 직업력에 대한 정보를 이용하여 직업의 배열(job sequence)을 구성하고, 이러한 배열의 특성을 최적일치(optimal matching)법을 통해 비교하여 한국 사회에서 직업 경력의 유형을 구분하고 남성과 여성의 직업경력을 비교하였다. 본 논문에서는 본격적인 인과적 분석보다는 그를 위한 시론적 성격으로서 직업경력의 특성 파악과 유형의 비교를 목적으로 하며, 특히 경력의 직업별·성별 비교에 초점을 두고 있다.

## II. 직업경력에 대한 접근들

종단(longitudinal) 자료를 분석할 때 종종 부딪치는 난관 중의 하나는 이러한 자료가 주는 풍부한 정보를 적절히 활용하기 어렵다는 점이다. 자료에 들어 있는 정보의 양이 너무 풍부하기 때문에 이것을 충분히 활용하지 못하게 되는 경우가 많은 것이다. 특히 개인의 직업경력과 같은 생애과정에 대한 연구는 언제나 이러한 정보 과잉의 문제, 즉 정보의 불완전한 이용의 문제가 발생한다. 최신의 통계기법들이 종단 자료들의 분석에 이용되지만 거의 대부분의 경우 정보의 일정 부분은 결국 사장되어버리고 만다.

예컨대 세대간 사회이동의 연구에 이용되는 주요한 분석방법의 하나인 이동표(mobility table) 분석은 두 시점을 비교하여 시간적 간격( $\Delta t$ ) 동안에 발생한 직업의 변화 여부를 분석하여 직업별로 세대간 지속성(continuity)과 유동성(fluidity)을 계산하여 비교한다(Hout, 1983). 이동표는 세대내 이동의 연구에도 이용되는데, 한 개인이 직업경력을 시작할 때의 직업과 경력이 안정될 시기의 직업을 비교하여 경력이동을 지배하는 과정의 전반적 구조를 이해하는 유용한 안목을 제공해 준다(한국의 경우 신광영·조은, 1998 참조). 하지만 이동표는 종종 수십 년의 시간적 간격을 두고 이루어지기 때문에 두 시점 사이에 어떤 일들이 벌어지는지에 대한 정보는 모두 사장된다. 이것은 시간적 집계(time aggregation)로 인한 오차의 가장 극단적인 형태이다. 또한 이동표에서의 이동에 대한 정보는 앞서 설명한 대로 이동의 여부, 즉 상태의 변화 여부에 집중되기 때문에 언제 그러한 변화가 발생하였는지의 시점(timing)에 대한 연구나 어떤 직업들을 거쳐 이동이 일어났는지의 경로(pathway)에 대한 연구는 불가능하다는 단점이 있다.

또 다른 접근방식으로는 개인의 생애사적 궤적을 상태를 달리하는 몇 개의 지속기간(spell)으로 나누고 상이한 상태를 점하는 이들 기간들을 표로 만들어 제시하는 것이 있다(Featherman and Selbee, 1988). 요컨대 이동표를 만드는 시간적 간격을 보다 조밀하게 하는 것과 비슷하다고 할 수 있다. 다만 이동표가 직업범주를 단위로 이들 사이의 개인의 직업적 지위의 이동/지속 관계에 초점을 맞춘다면 이 방법은 지속기간 자체를 단위로 한다는 데에 차이가 있다. 이러한 방식은 서로 상이한 고용의 상태 혹은 계급적 지위 사이의 자리바꿈 유형에 명시적으로 초점을 맞춘다는 장점을 지닌다. 하지만 이 방법 역시 앞서 이동표의 한계로 지적된 것과 같이 전반적 궤적 그 자체와 지속기간에 대한 정보는 이용하지 못한다.

세 번째 접근법은 각 상태에서 머무른 기간(duration)을 가장 중요한 특징으로 간주한다(Rogoff, 1975; Gershuny, 1993). 이러한 기간들은 노동경력이 안정된 상태에 도달한 때를 기준으로 하여 각 직업 범주에서 보낸 기간의 누적치를 계산함으로써 직접적으로 모형화할 수 있다. 특히 이때 개인들을 입직 동기집단(entry cohort)별로 묶어서 이들이 각 직업에 머무른 기간을 집계하여(aggregate) 비교함으로써 직업분포의 변화를 시간적 맥락 속에서 파악한다. 경력에 대한 이러한 접근은 상이한 직업에 현재 속해 있는 개인들의 생애사적 배경에 대한 인식을 가능케 하지만, 이것 역시 상이한 여러 노동경력이 동일한 누적 기간분포를 제공할 수 있다는 점에서는 정보의 손실을 피할 수 없다. 한 마디로 개별 정보가 아니라 집계된 정보를 이용한다는 데에서 오는 오류의 예이다.

설명변수를 도입하여 인과적 설명을 시도하는 방법으로는 사건사 분석이 있다 (Blossfeld and Rohwer, 1995). 이것은 하나의 상태에서부터 다른 상태로의 전환을 면밀하게 관찰하여, 상태에 머무는 기간과 궤적의 개별적 단계들을 동시에 고려하는 방법이다. 또한 시간에 따라 변화하는(time-varying) 변수들을 도입함으로써 과거의 누적된 역사를 모형에 포함시킬 수 있는 장점도 지닌다. 하지만 이때 과거의 역사 혹은 생애사적 배경을 도입하는 과정에서 선행 지식과 이론적 모형이 전제된다는 점을 유념할 필요가 있다. 선행지식이 빈약한 경우에는 지나간 과거를 포착하는 변수를 구성해 내기가 어렵다는 말이다. 결국 경력 순서의 유형을 탐색적으로 이해하고자 하는 경우 사건사 분석 모형은 큰 도움이 되지 못한다. 아울러 사건, 즉 상태의 전환을 중심에 놓고 봄으로써 경력을 이동이라는 사건에 의해 구분된 일련의 지속기간의 합으로 취급한다. 그 결과 경력은 그 자체가 하나의 궤적(trajectory) 혹은 경로(pathway)를 이루는 것으로 파악되지 못하게 된다.

위에 설명한 접근방식들, 특히 사건사 분석은 확률적 통계적 방법에 근거한 것으로 많은 장점에도 불구하고 노동경력에 대한 총체적(holistic) 파악을 하지 못하는 허점을 보인다. 경력의 일부를 분석하는 것이 아니라 경력 전체를 종합적으로 파악하고자 한다면 어떻게 해야 할까? 우리는 그것을 일련의 사건의 연속으로서 어떻게 접근할 것인가? 최적일치(optimal matching)법에 근거한 사건배열(event sequence) 분석은 이러한 문제에 대해 유용한 대안적 접근을 제시한다. 이 방법은 탐색적 자료분석의 정신에 입각해서 일련의 연속된 상태들을 서로 짝지어 비교하고 그러한 비교에 근거해서 유사한 것들을 집락으로 묶음으로써 유형화를 가능케 해준다. 따라서 이 방법의 가장 즉각적인 유용성은 연속된 사건으로부터 경험적 분류틀을 만들어 내는 것이다. 논리적으로 가능한 모든 순서의 가짓수를 체계적으로 분류하는 것은 실질적으로 불가능할 뿐만 아니라 무의미하기도 하다. 하지만 우리가 사건의 전개 과정이 일정한 논리성을 지닌다고 가정한다면, 현실적으로 존재하는 경력이 가능한 모든 순서의 집합 하위의 고도로 유형화된 부분집합으로부터 추출된 것이라는 것은 분명하다. 이러한 논리에 대해 경험적으로 접근해 보는 것이 이 연구의 목적이다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 최적일치법에 의한 사건배열의 분석

최적일치(optimal matching)법은 통상적으로 DNA 혹은 단백질의 배열을 연구하는 분자생물학자들에 의해 종종 진화의 계통을 재구성하는 도구로서 이용되어 왔던 일련의 기법들이다(가장 포괄적인 소개를 위해서는 Kruskal(1983) 참조.) 이것을 사회과학에 처음으로 도입한 것은 Andrew Abbott이다. 그는 사회적 과정을 일련의 사건의 연속으로 보고 그러한 사건들의 배열과 순서에 대한 연구가 사회 과정의 연구에 핵심적이라고 주장하면서(Abbott, 1983; 1984; 1988; 1990) 사건의 발생순서에 대한 연구에 최적일치법을 적용하였다. Abbott의 선구적 연구를 뒤이어 많은 연구들이 최적일치 분석을 사건발생 순서의 연구에 이용하였다. Ginsberg와 Baum(1994)은 조직 변화의 순서를, Levitt와 Nass(1989)는 조직에서의 의사결정 과정을 연구하면서 이 방법을 적용하였다.

최근에 최적일치법은 생애과정 혹은 경력이동에 대한 연구에 본격적으로 도입되고 있다. Stovel, Savage와 Bearman(1996)은 영국의 Lloyd 은행에서의 승진 과정이 역사적으로 어떻게 변화했는가를 비교하는 데 이 방법을 이용하였고, Blair-Loy(1999)는 여성 금융관련직 경영자들의 경력이 사회적 환경의 변화에 어떻게 영향을 받는가에 대한 연구에 최적일치법을 도입하였다. 한편 Han과 Moen(1999)은 퇴직 과정에 초점을 맞추어 미국 사회에서 은퇴 과정의 시기적·시간적 유형이 다양해지는 요인들을 분석하면서 이 방법에 의존하고 있다. 노동시장에서의 경력이동에 대한 포괄적인 분석틀로서 최적일치법을 적용한 예는 Chan(1995)과 Halpin and Chan(1998)의 연구이다. 이들의 연구에서는 전형적인 세대내 계급이동의 경로를 발견하기 위한 탐색적 작업으로서 최적일치법을 이용하고 있다. 이처럼 최적일치법을 직업경력 연구에 적용한 국외 연구들은 여성의 직업 경력을 특히 특정 직장이나 직종을 중심으로 분석하는 경우가(Stovel, Savage and Bearman, 1996 혹은 Blair-Loy, 1999) 많다. 하지만 여성의 직업경력은 그 자체로서 분석하기보다는 남성의 직업경력과 비교해서 분석할 때 그 특성이 더 잘 드러난다. Chan

(1995)과 Halpin and Chan(1998)의 연구는 표본조사 자료를 이용해서 다양한 직업에서 남성과 여성을 모두 포괄한 경력의 비교를 하고 있다. 하지만 이들은 이동을 경험한 경력 배열에 관심을 갖기 때문에 경력 전반에 대한 비교는 본격적으로 하지 못하였다. 본 연구에서는 이러한 외국 선행연구들로부터 더 나아가 남성과 여성의 경력을 전국적 표본조사 자료를 이용해서 다양한 직업에 걸쳐 분석하고자 한다.

최적일치법은 전체 사건 혹은 상태의 배열 형태를 지닌 자료를 분석하는 방법을 제공한다. 그 기본 발상은 다음과 같다. 가상적인 두 사람의 직업경력이 연령별로 다음과 같다고 가정해 보자.

나이	20	21	22	23	24	25
사례 1:		사무직	사무직	사무직	판매직	판매직
사례 2:	사무직	사무직	사무직	전문직	전문직	전문직

최적일치법의 기본은 이러한 자료에 대해, 각 시점에서의 상태를 몇 번이나 교체(substitution), 삽입(insertion) 혹은 삭제(deletion)하는 조작을 하여야 사례 1이 사례 2와 혹은 사례 2가 사례 1과 동일하게(즉, 두 사례가 일치하도록) 만들 수 있는가에 따라서 두 배열 간의 근접성 혹은 거리를 계산하는 것이다. 사례 1의 경우는 21세에 사무직으로 직업경력을 시작해서 24세에 판매직으로 바뀌는 것을, 또한 사례 2는 20세에 이미 사무직으로 직업생활을 하고 있다가 23세에 전문직으로 직업이 바뀐 것을 보여준다. 이들 두 사례를 비교해 보면 21~22세까지는 두 사람의 직업 지위가 동일하다. 따라서 아무런 조작도 할 필요가 없다. 하지만 나머지에 대해서는 두 배열을 정확하게 일치(matching)시키려면 일련의 조작이 필요하다. 20세의 경우 사례 1에 대해서 사무직을 삽입하든가 사례에 대해서 사무직을 삭제해야 할 것이다. 그리고 23세의 경우 사무직과 전문직을 그리고 24세와 25세는 판매직과 전문직을 서로 교체해야 할 것이다. 주의할 점은 각 조작이 하나의 계열 내에서의 비교를 통해 이루어지는 것이 아니라, 배열 쌍(pair)의 대응되는 단위 혹은 상태를 비교해서 이루어진다는 사실이다. 이때 각각의 단위 혹은 상태를 대응시키는 기준이 시간축(clock)이다. 시간축은 연구의 내용에 따라 정해진다. 경력이동에서는 연령이 적합할 것이다. 하지만 때로는 입직 시점 이후 시간의 경과를 시간축으로 이용할 수도 있다. 동시적 비교에 주된 관심이 있다면 달력의 시간을 기준으로 삼는 것도

가능하다.

두 개의 계열에 대해 이러한 일련의 조작을 통하여 서로 '일치'하도록 만드는 방법은 한 가지만 있는 것은 아니다. 여기에서 '최적'의 의미가 중요하게 부각된다. 각각의 교체, 삽입 혹은 삭제가 비교의 대상이 되는 계열의 쌍에 대해 일종의 '비용'을 초래한다고 가정해 보자. 요컨대 교체를 여러번 해야 하면 할수록 비용은 늘어나고 따라서 두 개의 계열 사이의 거리는 그만큼 멀어지는 것이다. 이러한 원리는 삽입과 삭제에 대해서도 동일하게 적용할 수 있다. 최적일치법은 결국 각각의 짝 지워진 배열들을 일치시키는 '가장 저렴한 비용이 드는' 일련의 조작을 찾아서, 그 조작에 들어간 비용을 토대로 이들 배열간의 전반적인 거리의 값을 부여한다.<sup>1)</sup> 이처럼 계산된 거리값을 상이성(dissimilarity) 값으로 간주하여, 집락분석(cluster analysis) 혹은 다차원 척도구성(MDS: multi-dimensional scaling)을 적용하면, 여러 배열들간에 서로 비슷한 배열들의 유형이 존재하는가, 존재한다면 몇 개나 존재하는가, 이들 각 유형의 전형적인 배열은 어떠한가 등의 질문에 대한 대답을 얻을 수 있다.

최적일치법을 상태 혹은 사건의 배열 자료에 적용할 때 주의를 요하는 점은 두 개의 배열들을 일치시키기 위한 조작들에 소요되는 '비용'을 정하는 일이다. 일단 각 조작에 소요되는 '비용'이 정해져야, 이에 기반해서 비용을 최소화시키는 조작들을 찾아낼 수 있기 때문이다. 또한 이러한 '비용'의 부여는 실질적으로도 중요한 의미를 지니는데, 만약 어떤 사건 혹은 상태들이 서로 유사하거나 일련의 진행 과정에서 순차적으로 나타날 가능성이 높다면 이들간의 '교체'의 비용은 그만큼 낮아질 것이지만, 만약 서로 동떨어지거나 서로 순차적으로 연결될 가능성이 적은 상태 혹은 사건들이라면 이들간의 '교체' 비용은 그만큼 높게 설정되어야 할 것이다. 이런 의미에서 교체비용은 상태공간(state space) 내에서 각 상태간의 거리 혹은 차이의 정도를 나타내는 것이다. 연구자가 어떤 차이를 보다 중요하다고 여기는가는 최적일치법의 알고리즘의 문제는 아니다. 특히 비용을 부여할 때에 삽입, 삭제, 교체의 일련의 조작들 가운데 교체가 주된 관심의 대상이 되는데, 삽입과 삭제의 경우 서로 대칭적이며, 많은 연구들에서 기본 값으로 1을 설정하는 경우가 많기 때문이다.

1) 비용최소화 및 그로부터 배열간의 거리를 계산하는 알고리즘은 Kruskal(1983)에 잘 소개되어 있다.



## 2. 자료와 변수

본 연구의 자료는 한국노동연구원에서 1998년도부터 매년 실시하고 있는 「한국노동패널」의 1차 및 2차 자료이다. 한국노동패널은 제주도를 제외한 전국에서 추출된 5,000개 가구표본과 이에 속하는 15세 이상 생산가능인구 13,738명의 개인표본 중 미취업상태의 무응답자 421명을 제외한 13,317명의 개인을 포함한다. 한국노동패널은 추적조사의 원칙에 따라 최초 조사에서 대상이 되었던 가구를 매년 반복하여 조사하고 있다. 최초의 조사에서 조사 가구에 속한 모든 개인들에게 15세 이후 매년 취업 상황에 대한 질문을 통해 취업력 자료를 구성하였으며, 매년 조사를 통해 그동안의 변화를 기록하고 있다. 본 연구에 이용된 원자료는 이러한 1999년의 2차 조사까지의 취업력 자료이다. 취업력 자료에는 매년마다 주로 했던 일과 종사상 지위 및 산업에 대한 정보가 포함되어 있다. 이 중에서 본 연구에서 주로 이용된 것은 주로 했던 일, 즉 직업에 대한 정보이다. 직업 세 분류 수준까지 상세하게 분류된 직업을 9개의 대분류로 묶어서 분석의 기본 변수로 이용하였다.<sup>2)</sup> 그밖에 성, 연령 등의 배경 변수를 함께 이용하였다. 전체 응답자 중에서 정보가 부실해서 분석에 제외된 경우를 제외하면 최종 분석에 이용된 자료는 6,933개의 사례를 포함한다. 분석에서 제외된 것은 각 시점에 대한 정보가 부정확하거나 무응답인 경우, 직업 코드가 분류가 어려운 경우, 혹은 변수 값이 논리적으로 일관되지 못하거나 혹은 범위를 벗어난 경우 등이다.

한국노동패널의 취업력 자료는 상태별 지속기간(episode)의 형태로 자료가 구성되어 있기 때문에 이러한 자료의 구조를 상태의 배열(sequence) 형태로 바꾸어 주어야 한다. 이러한 자료의 변환은 TDA(Transition Data Analysis) 6.2판을 이용하여 수행하였다. 최종 분석에 포함된 6,933개의 사례에 대해서는 우선 직업배열의 기본적 특성을 분석하였다. 배열의 기본적 특성으로는 거쳐 간 직업의 수, 직업 전환의 횟수, 총기간, 직업별

2) 이처럼 9개의 직업대분류 범주를 남성과 여성에게 동일하게 적용하는 것은 남성과 여성의 분포가 이들 대분류 범주 내에서도 불균등하기 때문에 무리라고 생각해 볼 수 있다. 하지만 남성과 여성의 직종 분리를 고려하여 직업분류를 다시 할 경우 그것은 본 논문에서 분석하고자 하는 문제, 즉 남성과 여성의 직업과 경력에서의 차이를 미리 전제하고 분석하는 것이 되기 때문에 또한 문제가 생긴다. 본 논문에서 이용한 9개의 직업대분류는 현재 공식 통계에서 사용하는 분류체계로 다른 연구들과의 비교 가능성을 위해서도 이 분류는 유용하다.

지속기간, 경력의 시작 연령과 종결 연령, 그리고 경력 중간의 공백의 횟수와 공백의 총 기간 등이 분석되었다. 이러한 직업경력의 일반적 특성들을 연령과 성, 직업별로 비교하였다.

최적일치법을 통한 배열의 비교는 모든 직업경력들을 대상으로 하는 것이 무리이다. 그 이유는 첫째로 큰 규모의 자료는 계산상의 부담이 크다. 자료로부터 비교 가능한 모든 배열의 쌍을 비교하기 때문에 만약 사례의 수가  $n$ 이라면 실제 비교되어야 할 계열의 쌍은  $n(n-1)/2$ 개이다. 결국 배열의 쌍간의 거리 역시도  $n(n-1)/2$ 개가 계산되기 때문에 만약 분석에 이용된 사례의 직업 배열을 모두 이용할 경우 24,029,778개의 값을 비교해서 유형을 찾아야 하는데, 이러한 작업은 현실적으로 무리이다. 모든 직업경력을 분석하기 어려운 두 번째 이유는 표본이 내부적으로 이질적이기 때문이다. 한국노동패널 자료는 연령적으로 20대에서 80대까지 개인을 폭넓게 포함하기 때문에 이들의 직업경력을 동등하게 비교하는 것은 무리이다. 특히 20대와 30대의 경우 아직 직업경력이 충분히 진행되지 않았기 때문에 비교에 어려움이 따른다. 일종의 관찰 중단(censoring)과 같은 상황이 존재하는 것이다. 이러한 두 가지 문제점을 고려하여 본 연구에서는 최적일치법을 통한 배열의 비교는 40대 이상만을 대상으로 하였으며, 이들 중에서 40대와 60대에서 무작위 표본을 남녀별로 추출하여 실시하였다. 남성의 경우 40대 196명, 60대 199명에 대해, 여성의 경우 40대 200명, 60대 199명에 대해 직업 배열을 각각 최적일치법을 통해 비교 분류하였다.

시간 기준은 연령으로 18~60세까지 매년 직업을 9개 대분류 수준에서 분류한 것을 이용하였다. 만약 해당 연령에 취업을 하지 않았을 경우 비해당인 -1로 처리하였다. 최적일치법을 적용하여 직업 배열을 비교하기 위해 본 연구에서는 TDA(Transition Data Analysis)라는 컴퓨터 프로그램을 이용하였다. 최적일치법을 이용할 때 중요한 결정사항이라고 할 수 있는 교체비용의 설정에 대해 TDA는 몇 가지 선택을 허용하고 있는데, 크게 비용을 설정하는 것과 자료로부터 도출하는 것으로 나누어 볼 수 있다. 본 연구에서는 직업간의 이동빈도를 중심으로 거리를 계산하여 이를 이용하여 직업간 교체비용의 행렬을 구성하였다. 일단 TDA로부터 계열 쌍에 대한 비교가 완료되어 각 계열 쌍마다 거리가 계산되면 이 값을 상이성지수로 이용하여 집락분석을 시도하였다. 집락화의 방법으로는 집단간 평균연결법(average linkage groups)을 이용하였다. 집락화(agglomeration) 계수 수준의 급격한 변화가 나타난 지점에서 유의미한 집락들을 구분하였다.

### Ⅲ. 분석의 결과

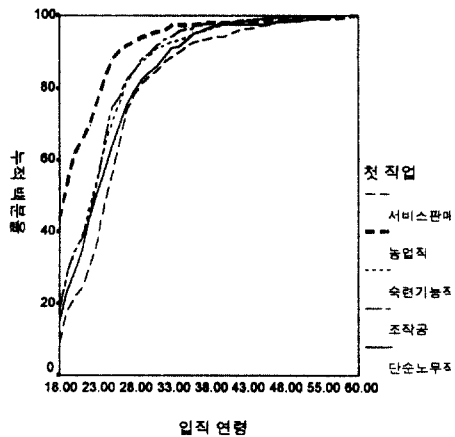
#### 1. 직업경력의 일반적 특성

본격적으로 직업 배열을 분석하기 이전에 직업의 경력 전반에 대해 성별·직업별로 특성을 비교해 보았다. 이러한 특성의 비교는 모든 연령의 남성과 여성을 대상으로 하며, 총 6,933명의 직업경력을 분석한 결과이다.

##### 가. 입직연령의 분포

[그림 1]과 [그림 2]는 남성과 여성의 입직연령 분포를 직업별로 나타낸 것이다.

(그림 1) 남성의 직업별 입직 연령의 분포

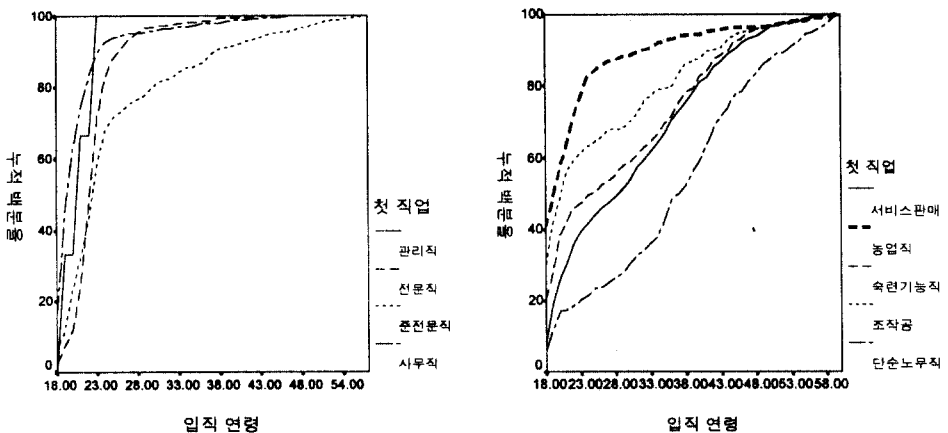


남성의 입직은 농업직이 가장 빠르고 관리직이 가장 늦지만 그 밖에는 대체로 비슷한 패턴을 보인다. 약 50% 가량이 25세까지 직업을 가지며, 28세에는 약 80~90%의 사람들이 직업을 갖는다. 또한 누적분포곡선의 기울기가 상당히 가파르게 나타나 입직연령이

밀집되어 있음을 알 수 있다. 입직연령의 밀집은 연령에 대한 관념이 강한 한국 사회의 특징과 관련 있다. Merton(1984)은 인생단계에 따라 사회적으로 기대되는 지속기간 (socially expected duration)이 존재한다고 하였다. 우리는 사회적으로 기대되는 시점 (socially expected timing)에 대한 규범이 한국 사회에서 강하기 때문에 남성들의 입직 연령이 밀집된다고 설명할 수 있다. 이러한 유사성에도 불구하고 세부적으로 보면 사무직에 비해 보다 높은 교육적 성취를 필요로 하는 전문직과 준전문직이 입직연령이 약간 높으며, 서비스·판매직과 단순노무직이 숙련기능직과 조립·조작공에 비해 입직연령이 높다.

[그림 2]를 보면 여성의 경우 입직연령의 분포가 직업별로 남성에 비해 훨씬 퍼져 있음을 알 수 있다. 우선 농업직이 가장 입직이 빠른 것은 남성과 마찬가지로이다. 농업직 이외에 가장 입직이 빨리 이루어지는 것은 사무직으로 절반 이상이 20대 이전에 입직을 한다. 한편 가장 입직연령이 평균적으로 높은 것은 단순노무직과 서비스·판매직이었다. 단순노무직의 경우 여성 취업자의 50% 미만에 불과한 인원이 40대 중반 이전에 입직한 것으로 나타났으며, 서비스·판매직의 경우도 30대 초까지도 50% 가량이 채 못되게 입직했을 따름이다. 여성들의 경우에는 그래프의 폭이 또한 넓다는 점에서 남성과 비교된다. 그것은 여성의 규범이 사회적으로 기대되는 시점의 규범에 비교적 적게 따른다는 의미도 되겠지만, 그것보다는 여성 내에서 직업별 차이가 크게 나타난다고 볼 수도 있다. 그것은 직업적으로 위신이 높고 수입이 많은 직업일수록 여성의 입직이 상대적으로 빠르게 진행되는 반면, 위신이 낮고 수입이 적은 직업일수록 입직이 늦다는 것을 의미한다.

(그림 2) 여성의 직업별 입직연령의 분포



나. 경력상 직업수의 분포

직업경력의 시작 연령을 비교해 본 결과 남성과 여성 간에, 또한 직업별로 상당한 차이가 있는 것을 확인할 수 있었다. 이제는 남성과 여성이 직업경력을 통해서 몇 개의 직업을 경유하는가를 비교하도록 하자. <표 1>은 남성과 여성에 대해 연령별로 평균적으로 거쳐 가는 직업의 수의 분포를 나타낸 것이다. 연령을 무시했을 때 남성의 경우 60% 미만이 한 직업에 머무는 데 비해 여성의 경우는 약 74%에 가까운 여성들이 직업경력을 통해 하나의 직업에만 종사하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 여성의 직업이동의 가능성이 낮다는 것을 보여준다. 이러한 경향은 연령을 통계했을 때에도 마찬가지로 나타난다. 모든 연령층에서 여성은 남성보다 한 직업에 머무르는 비율이 높게 나타난다. 나중에 살펴보겠지만 여성의 직업경력의 지속기간이 남성에 비해 전반적으로 짧다는 것도 관련이 있을 것이다. 연령별로 나누어 보았을 때 남성과 여성의 경력 직업의 수에서 특이할 만한 사실은 남성의 경우 30대에서 50대까지 연령이 증가할수록 경력 직업의 수가 증가하는 경향이 있는데(평균 1.47개에서 평균 1.7개로 증가), 여성은 20대에서 60대까지 연령의 증가와 함께 경력 직업의 수가 감소한다(평균 1.4개에서 평균 1.2개로 감소)는 점이다.

경력을 통해서 사람들이 여러 직업을 거칠 것인가 아니면 한 직업에 머무를 것인가는 처음 경력을 시작할 때의 직업에 따라서도 상당한 차이를 보일 것이다. 그러면 입직 직

<표 1> 성별·연령별 경력 직업의 수

		경력 직업의 수			
		1 개	2 개	3 개	4개 이상
남성	20대 이하	359 (81.2)	70 (15.8)	12 (2.7)	1 (0.2)
	30대	553 (61.1)	286 (31.6)	59 (6.5)	6 (0.7)
	40대	415 (50.4)	316 (38.3)	77 (9.3)	16 (1.9)
	50대	263 (46.3)	223 (39.3)	67 (11.8)	14 (2.5)
	60대 이상	354 (60.5)	184 (31.5)	37 (6.3)	10 (1.7)
	전 체	1,944 (58.5)	1,079 (32.5)	252 (7.6)	47 (1.4)
여성	20대 이하	651 (84.8)	109 (14.2)	8 (1.0)	
	30대	598 (66.4)	252 (28.0)	49 (5.4)	2 (0.2)
	40대	574 (66.6)	231 (26.8)	52 (6.0)	3 (0.3)
	50대	368 (73.6)	116 (23.2)	13 (2.6)	3 (0.6)
	60대 이상	474 (82.0)	94 (16.3)	10 (1.7)	
	합 계	2,665 (73.8)	802 (22.2)	132 (3.7)	8 (0.2)

업별로 개인의 경력을 구성하는 직업의 수가 어떻게 나타나는가? <표 2>는 입직 직업별로 그 직업을 통해 경력을 시작한 개인들이 몇 개의 직업을 거쳤는가에 대한 분포를 남성과 여성에 대해 보여준다. 이 표를 통해서 우리는 직업경력이 시종일관 단일한 직업을 통해서 이루어질 가능성이 높은 직업은 남성의 경우 관리직, 전문직, 준전문직 정도로 약 70% 이상의 경우가 처음 시작한 직업에 그대로 머무는 것을 볼 수 있다. 그 밖의 다른 직업들 중에는 서비스·판매직과 숙련기능직이 약 60% 정도 원래의 직업에 남아 있는 것을 볼 수 있다. 서비스·판매직의 경우 자영업의 비중이 높다고 볼 수 있기 때문에 다른 직업으로 유출할 가능성이 그만큼 낮다고 볼 수도 있다. 결국 전반적으로 볼 때 남성의 경우 입직 직업별로 경력을 구성하는 직업의 수에 있어서 차이가 많이 나며, 특히 한 직업에 계속 남아 있을 가능성은 조직재(관리직) 혹은 기술재(숙련기능직), 지식재(전문직 및 준전문직), 자본재(자영 서비스 및 판매직)를 소유한 직업들에서 더욱 높다고 할 수 있다. 결국 이러한 결과는 일종의 계급적 차이를 보여준다고 할 수 있을 것이다 (Wright, 1985).

만약 남성의 경력을 구성하는 직업의 수가 계급별로 다르다면 여성의 경우는 어떠한가? 여성의 경우에는 남성에 비해서 전반적으로 한 직업에 머무는 비율이 높다는 것을 이미 보았다. 여성의 경우 관리직 모두가 한 직업에 머무는 것을 볼 수 있지만 사례의

<표 2> 입직 직업별·성별 경력 직업수의 분포

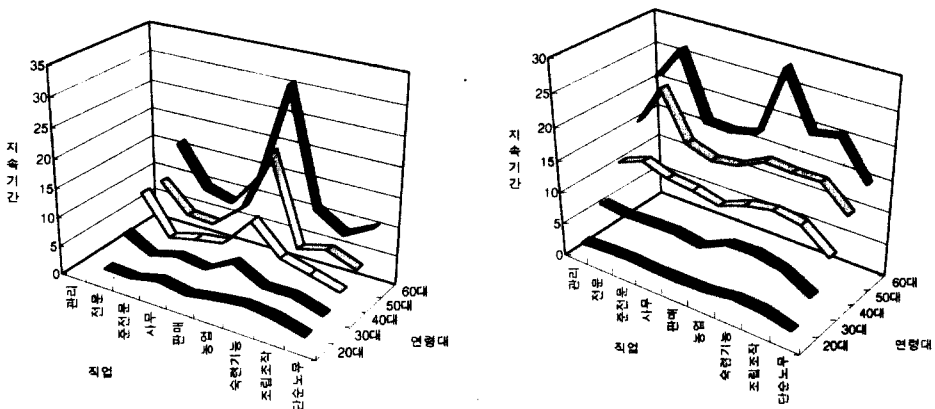
직업수		관리직	전문직	준전문 기술직	사무직	서비스· 판매직	농업직	숙련 기능직	조직· 조립공	단순 노무직	전체
남 성	1	38 (86.4)	146 (74.1)	292 (71.4)	218 (49.1)	272 (59.6)	221 (49.7)	405 (60.0)	222 (55.9)	130 (50.6)	1944 (58.5)
	2	6 (13.6)	43 (21.8)	99 (24.2)	183 (41.2)	144 (31.6)	157 (35.3)	214 (31.7)	130 (32.7)	103 (40.1)	1079 (32.5)
	3+			18 ( 4.4)	43 ( 9.7)	40 ( 8.8)	67 (15.0)	56 ( 8.3)	45 (11.3)	24 ( 9.4)	301 ( 9.1)
전 체		44 (100.0)	197 (100.0)	409 (100.0)	444 (100.0)	456 (100.0)	445 (100.0)	675 (100.0)	397 (100.0)	257 (100.0)	3324 (100.0)
여 성	1	3 (100.0)	226 (85.9)	211 (66.4)	651 (70.3)	729 (82.0)	345 (77.5)	155 (65.1)	165 (60.9)	180 (70.3)	2665 (73.8)
	2		35 (13.3)	100 (31.4)	223 (24.1)	151 (17.0)	80 (18.0)	70 (29.4)	84 (31.0)	59 (23.0)	802 (22.2)
	3+		2 ( .8)	7 ( 2.2)	52 ( 5.6)	9 ( 1.0)	20 ( 4.5)	13 ( 5.5)	22 ( 8.1)	17 ( 6.7)	142 ( 4.0)
전 체		3 (100.0)	263 (100.0)	318 (100.0)	926 (100.0)	889 (100.0)	445 (100.0)	238 (100.0)	271 (100.0)	256 (100.0)	3609 (100.0)

수가 대단히 적다. 관리직을 제외하면 전문직이 85.9%, 서비스·판매직이 82%로 처음 직업에 머무는 비율이 높다. 하지만 여성의 경우 남성에 비해 계급적 차이가 덜 두드러지게 나타난다고 볼 수 있다. 특히 남성의 경우 다른 직업으로의 유출 비율이 상대적으로 높은 사무직과 단순노무직의 경우 여성은 준전문직, 숙련기능직, 조작·조립공보다 하나의 직업으로 경력이 마감되는 비율이 높다는 것을 볼 수 있다. 이러한 결과는 여성들이 성차별에 따른 불리함으로 인하여 상승이동의 기회가 제약되기 때문이라고도 볼 수 있지만(신광영·조은, 1998), 여성의 직업경력이 일반적으로 남성에 비해 짧기 때문이라고 볼 수도 있다. 요컨대 남성이 전직을 해야 하거나 혹은 하고자 할 경우가 발생할 때 여성은 아예 직업경력을 포기하는 경우가 많다는 것이다. 과연 그러한지를 알기 위해서는 성별·직업별로 직업경력의 지속기간을 비교해 보아야 할 것이다.

**다. 직업별 지속기간의 분포**

[그림 3]은 성별·직업별 직업경력 지속기간의 평균 분포이다. 이때 측정의 단위는 개인이 아니라 직업별 지속기간(spell or episode)이다. 결국 한 개인이 두 개 이상의 직업을 가졌었다면 각기 다른 직업의 지속기간에 동시에 포함되는 것이다. 이러한 직업의 지속기간은 연령에 의해 영향을 받을 가능성이 높다. 젊은 세대일수록 직업에서의 경력의 지속기간이 짧을 수밖에 없다. 때문에 [그림 3]에서는 연령별로도 직업의 지속기간을 통제하였다.

[그림 3] 남성(왼쪽)과 여성(오른쪽)의 입직 직업별 연령별 직업경력 지속기간의 평균



우선 남성의 직업별 경력의 지속기간을 보면 20대나 30대에는 직업별 차이가 두드러지게 나타나지 않지만, 40대 이후 차이를 보이기 시작해서 50대와 60대에 이르면 상당한 차이가 나는 것을 볼 수 있다. 직업별로 비교해 보면 관리직과 전문직이 다른 직업들에 비해 경력의 지속기간이 길고, 그 다음은 숙련기능직과 조립·조작공의 순이다. 특히 전문직의 경우 다른 직업들에 비해 경력의 지속기간이 두드러지게 길다. 이러한 결과는, 앞서 <표 2>에서 볼 수 있듯이, 이들 직업에 계속 머무르는 비율이 높기 때문이라고 할 수 있다. 경력의 지속기간이 가장 짧은 직업은 단순노무직이며 그 다음은 사무직과 서비스·판매직의 순이다. 서비스·판매직의 경우 앞서 입직 이후 계속 머무르는 비율이 높음에도 경력의 지속기간이 짧은 것을 보면 아마도 다른 직업으로부터 유입된 경우의 지속기간이 짧기 때문이라고 할 수 있을 것이다. 이러한 경우 대체로 직업경력의 시작 자체가 늦어졌을 가능성이 높다.

여성의 경우를 보면 전반적으로 직업의 경력 자체가 남성에 비해 짧다. 이러한 차이는 40대 이후 두드러지게 나타나기 시작하여 연령이 올라갈수록 더욱 심하게 나타난다. 사무직과 숙련기능직, 조립·조작공 등 조직에 고용된 비율이 높은 경우 연령의 증가에 따라 여성 경력의 지속기간은 남성에 비해 또한 다른 직업에 비해 특히 급격하게 줄어드는 것을 볼 수 있다. 이것은 조직에 고용된 여성이 고용상의 차별을 받을 가능성이 높다는 것을 보여준다. 이처럼 조직에 고용된 비율이 높은 직업에서 여성들의 직업의 경력이 짧은 반면 남성과 비교해서 비교적 차이가 적은 편에 속하는 농업직과 서비스·판매직의 경우 자영의 비중이 높다는 것은 시사하는 바가 크다. 특기할 만한 것은 연령이 높은 여성에 비해 젊은 여성으로 올수록 단순노무직의 경우 남성과의 경력 지속기간 차이가 상대적으로 늘어나는 데 비해 전문직의 경우 남성과의 차이가 줄어들고 있다는 사실이다. 전문직으로의 여성 진출이 늘어날 뿐 아니라 이들의 경력 지속 가능성이 최근으로 오면서 늘어나는 것을 볼 수 있다. 또한 단순노무직의 경력 지속기간이 줄어드는 것은 생활수준의 전반적 향상에 따라 여성들이 가계보조를 위해 단순노무직에 장기적으로 종사하는 비율이 줄어든다는 것을 보여준다.

## 라. 경력 공백의 분포

남성과 비교해서 여성들의 직업경력이 갖는 또 다른 특징은 경력이 중간에 단절되어(interrupted) 나타나는 경우가 많다는 것이다. 남성의 경우 경력에 공백(gap)이 있는 경



우 직업의 이동 과정에서 일시적으로 나타나는 것이 일반적인 반면 여성은 가족의 생애 주기에 따라 출산과 육아 등으로 인해 경력이 단절되는 경우가 많다. <표 3>과 [그림 4]<sup>3)</sup>는 각각 직업 경력상의 공백의 수와 공백의 지속기간 평균을 남성과 여성에 대해 보여준다.

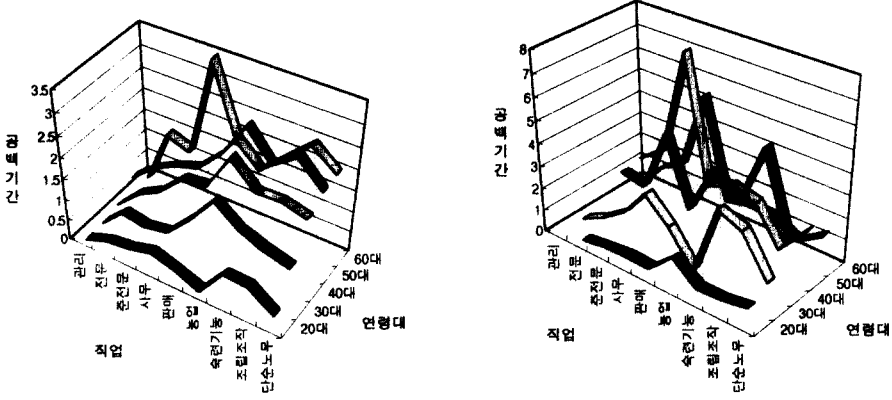
<표 3>에서 여성과 남성의 경력상의 공백의 수를 비교해 보면 여성이 남성에 비해 평균적으로 경력상의 공백을 가진 비율이 낮다는 것을 알 수 있다. 전체 남성 가운데 공백이 없는 경우가 약 61%인 데 비해서 전체 여성 가운데 공백이 없는 경우는 약 70%가 된다. 이러한 결과는 여성 직업경력 특징으로 많이 지적되는 단절성과 상반되는 것이다. 이처럼 남성이 여성에 비해 경력상의 공백이 있는 경우가 더 많은 것은 남성의 경력 지속기간이 여성에 비해 더 길고 이동의 가능성이 높다는 점도 관련이 있을 것이다. 물론 경력의 길이, 이동의 여부와 공백의 존재 여부 사이의 관계는 좀더 본격적인 분석을 요한다. 연령별로 나누어 남성과 여성을 비교해 보면, 남성의 경우 20대에서 50대로 연령이 증가할수록 평균 공백의 수가 0.23개에서 0.73개로 지속적으로 늘어나지만, 여성의 경우는 20대에서 40대까지 연령의 증가와 함께 평균 공백의 수가 0.18개에서 0.52개로

<표 3> 성별·연령별 직업경력에서의 공백의 수

		0개	1개	2개	3개 이상
남성	20대 이하	352 (79.6)	78 (17.6)	12 (2.7)	
	30대	588 (65.0)	238 (26.3)	66 (7.3)	13 (1.4)
	40대	440 (53.4)	283 (34.3)	78 (9.5)	23 (2.8)
	50대	293 (51.6)	175 (30.8)	72 (12.7)	28 (4.9)
	60대 이상	351 (60.0)	168 (28.7)	43 (7.4)	23 (3.9)
	합 계	2,024 (60.9)	942 (28.3)	271 (8.2)	87 (2.7)
여성	20대 이하	638 (83.1)	122 (15.9)	7 (0.9)	
	30대	550 (61.0)	275 (30.5)	66 (7.3)	
	40대	514 (59.6)	266 (30.9)	66 (7.7)	1 (0.1)
	50대	347 (69.4)	119 (23.8)	29 (5.8)	1 (0.2)
	60대 이상	475 (82.2)	88 (15.2)	13 (2.2)	
	합 계	2,524 (69.9)	870 (24.1)	181 (5.0)	2 (0.1)

3) <표 3>에 제시된 경력상 공백기간의 평균은 여성의 경우 노동시장 조기퇴직자를 제외한 노동시장 잔류자 혹은 재진입자의 경우에만 해당된다.

(그림 4) 남성(왼쪽)과 여성(오른쪽)의 연령별, 입직 직업별 경력상 공백기간의 평균



증가하지만 40대 이후 60대에 이르기까지 .21로 다시 떨어진다.

그런데 여성의 경우 남성에 비해 경력상의 공백을 갖는 비율이 낮다는 사실의 의미가 여성들의 직업경력이 공백 없이 지속된다는 것이 아니라 여성들의 직업경력이 단기에 끝나버릴 가능성이 높다는 것임을 우리는 앞의 [그림 3]의 결과로부터 추측해 볼 수 있다. 여성의 경우 직업경력상의 공백을 갖는 비율은 남성에 비해 낮지만, 일단 공백이 있는 경우 공백의 지속기간은 남성에 비해 길다는 것을 [그림 4]가 보여준다. 남성의 경우 연령대별, 입직 직업별로 계산한 평균 공백기간이 가장 긴 경우가 3.5년에 못 미치지만, 여성의 경우에는 공백기간의 평균이 7년을 넘는 경우도 나타나기 때문이다. 또한 남성에 비해 여성은 입직 직업별로 연령의 증가에 따라 공백기간이 급격하게 늘어나며, 직업간의 차이도 크게 나타난다.

여성의 경우 특히 경력이 사무직으로 시작되거나, 숙련기능직 혹은 조립·조작공으로 시작된 경우 연령이 증가할수록 경력의 공백기간이 급격하게 늘어나는 것을 볼 수 있다. 이처럼 경력상의 공백이 장기화되는 것은 공백기간 동안에 인적자본의 마모가 발생하기 때문에 여성의 경력상의 불리함으로 작용할 가능성이 크다. 한편 여성 중에서 전문직으로 직업경력을 시작한 경우는 경력상의 공백이 발생하더라도 남성과의 차이가 다른 직업에 비해 상대적으로 짧게 나타난다. 한편 남성의 경우에는 전반적으로 여성보다 공백기간이 짧지만 농업으로 직업경력을 시작한 경우 다른 직업으로 옮기기 전에 장기적인 공백기간을 가지며, 나이 많은 남성들일수록 이러한 공백기간이 길다는 것을 알 수 있다. 그 밖에 여성과 마찬가지로 입직경력이 숙련기능직과 조립·조작공인 경우에도 공

백기간이 다른 직업에 비해 길게 나타난다.

<표 3>과 [그림 4]를 종합해 보면 여성의 직업경력은 남성과 비교하여 공백이 없이 짧게 끝나 버리거나, 지속되는 경우 장기간의 공백을 거친 후에 다시 이어진다는 것을 확인할 수 있다. 이러한 장기적인 여성의 공백이 가족의 생애주기에 따른 것이고 남성의 비교적 단기적인 공백이 구직에 따른 일시적인 것인지를 확인하기 위해 직업경력의 공백이 어느 연령에서 주로 나타나는가를 비교해 보았다. 남성의 경우 공백이 구직에 따른 것이라면 공백이 나타나는 연령대가 비교적 고르게 나타날 것이고, 여성의 경우 공백이 생애주기에 따른 것이라면 30대 초반에 집중적으로 나타날 것이다. 공백의 연령분포를 비교해 본 결과 남성의 평균 공백 연령은 33세이고 표준편차는 9.9세이며, 여성은 평균 연령이 32세이고 표준편차가 7.9세인 것으로 나타났다. 여성의 평균 공백 연령이 더 낮고, 이를 주변으로 공백이 더 집중되어 있다. 하지만 그 차이가 그리 크지는 않다.

## 2. 직업 배열에 대한 최적일치 분석의 결과

남성과 여성의 직업경력에 대한 최적일치 분석을 통해서 경력배열 쌍들간의 거리를 계산하고, 이 거리를 상이성(dissimilarity) 값으로 입력하여 집락분석을 한 결과 <표 4>에서 <표 7>에 제시된 것과 같이 성별·연령별로 직업경력의 유형들을 얻을 수 있었다.<sup>4)</sup> 집락분석의 결과는 직접적으로 통계적 유의수준에 따라 집락을 제시하지 않기 때문에 집락으로 묶을 수 있는 다양한 수준의 값들을 가지고 비교하여 의미 있는 집락으로 구분될 수 있는 수준에서 집락을 구분하였다. 남성 40대의 경우 전체 경력배열 쌍간의 평균 거리는 13.78이었으며, 표준편차는 5.3이었다. 집락간의 평균 거리 9.0일 때 10개의 집락이 구분되었으며, 이 집락들은 전체 196개의 표본추출된 경력배열 중에서 약 87%인 170개의 배열을 포괄한다. 남성 60대의 경우는 전체 경력배열 쌍간의 평균 거리가 20.77이었고, 표준편차는 8.42였다. 집락간의 평균 거리를 12로 하여 구분했을 때 전체 집락 9개로 표본추출된 경력배열 199개의 85% 정도 되는 170개의 배열이 분류되었

4) 상태공간을 이루는 직업들간의 거리를 개인들의 경력상 거쳐 가는 정도를 통해 분석한 결과 관리직, 전문직과 준전문직, 사무직과 판매·서비스직, 그리고 숙련기능직과 조립 및 조작용, 단순노무자가 각각 가까운 것으로 나타났다. 농업은 단순노무자와 비교적 가깝지만 다른 직업들과는 거리가 멀다. 이러한 결과를 토대로 직업들간의 교체비용(substitution cost)의 행렬을 작성하여 최적일치 분석에 이용하였다. 이것은 이동표 분석에서 출발점과 도착점의 관계를 설정하는 설계 행렬과 유사한 의미를 지닌다.

〈표 4〉 최적일치법에 따른 남성 40대의 직업경력 배열간 거리의 집락분석 결과

	주된 직업	입직연령	배열수	비고
지속	관리직, 전문직, 준전문 기술직	20대 초반 20대 중반	10 22	
	사무직, 판매·서비스직	20대 중반	22	관리, 준전문직으로 약간 이동
	농업	10대 후반	7	
	숙련기능직, 조립·조작공	20대 초반 20대 중반 20대 후반	34 13 31	생산관련 직종 내부 약간의 이동
	다양	30대 이후	17	
이동	사무, 판매 서비스직 ⇒ 조작공, 단순노무	20대 중반	8	
	사무, 판매·서비스직 ⇒ 관리, 기술직	20대 중반	6	

다. 한편 여성 40대의 경우 전체 경력배열 쌍간의 평균 거리는 13.38이며 표준편차는 7.62였다. 집락간 평균 거리 7.0으로 집락을 구분했을 때 9개의 집락으로 전체 표본추출된 200개의 경력배열 가운데 94%에 달하는 189개가 분류되었다. 마지막으로 여성 60대의 경우 전체 경력배열 쌍간의 평균 거리는 21.14이고, 표준편차는 12.32였다. 집락간 평균 거리 10에서 집락을 구분하였을 때 전체 표본추출된 199개의 경력배열 가운데 91%인 181개가 분류되었다. <표 4>에서 <표 7>에 제시된 내용은 집락분석의 결과 나타난 집락들에 속한 배열들의 특성을 서술한 것이다. 이 특성들은 앞서 직업경력의 일반적 특성에서 살펴보았던 경력의 지속 혹은 단절, 이동의 여부, 입직연령 등의 특성 그리고 집락에 포함된 배열을 구성하고 있는 주된 직업 등을 내용으로 한다.

<표 4>는 남성 40대의 직업경력 배열을 최적일치법에 따른 배열간 거리를 기준으로 집락화한 결과이다. 전체 10개의 집락 중에서 경력이 지속되는 경우가 8개, 경력의 이동을 보여주는 경우가 2개이며, 경력의 지속을 보여주는 집락들은 다시 주된 구성 직업들과 입직연령에서 차이를 보인다. 숙련기능공 및 조립·조작공 사이에서 약간의 이동이 나타나지만 구분되는 유형을 이룰 정도는 아니며, 이동은 주로 사무직과 판매서비스직으로부터 관리직, 준전문기술직으로의 상승 이동과 조립·조작공, 단순노무직으로의 하향 이동이라는 두 개의 경로를 통해 이루어진다. 경력상의 공백은 관리직과 전문직 이외의 모든 유형에서 골고루 조금씩 나타나고 있지만 그 기간은 길지 않고 짧다. 따라서 이러한 공백은 주로 직업 혹은 직장이동의 과정에서 일시적으로 나타나는 구직기간으로

<표 5> 최적일치법에 따른 남성 60대의 직업경력 배열간 거리의 집락분석 결과

	주된 직업	입직연령	배열수	비고
지속	관리직, 전문직, 준전문기술직	20대 중반	15	
	사무, 판매·서비스직	20대초~30대초 30~40대	23 9	숙련기능에서 판매로 약간 이동
	농업	10대후, 20대초	44	숙련기능으로 약간 이동
	숙련기능직, 조립·조작공	10대후, 20대초	15	
		20대 중반 30대 중반	13 30	
다양	40~50대	15	경력 지속기간 10년 이내	
이동	농업 ⇒ 사무, 판매·서비스직	20대 후반	6	이동 시기 30대 후반, 40대 초반

추정된다. 가장 큰 비중을 차지하는 숙련기능직과 조립·조작공의 경우 입직연령이 늦을수록 생산관련 직종 내부에서의 이동을 경험할 비중이 높은 것으로 보인다.

<표 5>는 남성 60대의 직업경력을 최적일치법에 따른 배열간 거리를 기준으로 집락화한 결과이다. 전반적인 집락의 구분은 남성 40대와 큰 차이를 보이지는 않는다. 전반적으로 입직연령이 다소 늦다는 점과 이동의 경로면에서 농업으로부터 숙련기능직으로 또한 사무, 판매·서비스직으로의 이동이 주로 나타난다는 점이 다르다. 또한 사무직과 판매·서비스직에서 30~40대의 늦은 입지도 나타나고 있다. 부분적으로 나타나는 숙련기능직으로부터 판매직으로의 이동은 자영으로의 독립을 의미하는 것으로 추정되지만 보다 상세한 분석이 요구된다. 경력배열의 집락별 구성비를 보면 60대의 경우 40대에 비해 농업의 비중이 높고 생산관련 직종의 비중이 낮게 나타난다.

남성 직업경력의 특징을 전반적으로 요약해 보면 유형 구분과 배열의 분류가 주로 직업적 특성에 많이 의존하며, 지속기간은 하위 유형의 구분에 주로 작용한다는 것을 알 수 있다. 이러한 남성 직업경력의 특징에 비해 여성 직업경력의 특징은 직업에 의한 구분보다 경력의 지속기간이 주된 구분과 분류의 기준이 된다는 점이다. 먼저 여성 40대의 직업경력을 최적일치법에 따른 배열간 거리를 기준으로 집락화한 결과가 <표 6>에 제시되어 있다. 전체적으로 가장 많은 배열(91개)을 포함하는 집락이 8년 이내의 짧은 경력을 특징으로 하고 있으며, 두 개의 이동 유형을 구분하는 주된 기준 역시 공백의 기간, 즉 재진입 시기이다. 여성의 40대에서 직업경력이 안정적이고 지속적인 비중은 45개로 전체 직업경력의 25%에 못 미친다. 전문직이 우선 안정적이고 지속적인 경력을 보이며,

〈표 6〉 최적일치법에 따른 여성 40대의 직업경력 배열간 거리의 집락분석 결과

	주된 직업	입직연령	배열수	비 고
지속	전문직	20대 초반	11	
	사무, 판매·서비스직	다양	18	
	숙련기능직	20대 중반	8	
	조립·조작공	30대 초반	8	
혼합	농업직, 판매직	20대 중후반	18	경력의 공백 없이 농업에서 판매직으로 이동이 절반 정도
	숙련기능	10대 후반	22	10년 정도 공백 후 기능직 지속
	20대 사무, 숙련기능직, 3, 40대 판매, 단순노무직	20대와 3, 40대로 나뉨	91	8년 내의 짧은 경력
이동	사무직 ⇒ 판매, 조립·조작공	10대 후반	18	20대 중반 퇴직후 30대 초반 재입직
	사무직 ⇒ 판매·서비스직	10대 후반	8	20대 중반 퇴직후 30대 후반 및 40대 초반 재입직

사무·판매직과 숙련기능직 및 조립·조작공에도 안정적 경력이 존재한다. 하지만 대부분의 여성들은 직업경력이 대단히 짧거나 아니면 단절적으로 나타난다. 이것은 그동안 많이 지적되어 온 것처럼 여성의 경우 가사와 육아로 인해 직업경력을 계속하는 데 장애가 있기 때문일 것으로 추정된다. 하지만 이 문제에 대해서는 가족형성 및 출산과 관련된 경력이 함께 분석될 때 보다 확실한 결론을 얻을 수 있을 것이다. 여성의 경우 연령에 따라 주된 직업 구성이 바뀐다는 점도 특이할 점이다. 이러한 경향은 특히 경력이 대단히 짧거나 아니면 단절된 경우에 전형적으로 나타나는데, 20대까지는 여성들의 직업이 주로 사무직과 숙련기능직이 많은 반면, 30대 후반과 40대 이후에는 주로 판매·서비스직, 조립·조작공의 비중이 높게 나타난다. 이러한 연령에 따른 여성 직업의 변화가 시기적으로 사회 전반의 직업 구성에서의 변화에 의해 나타났을 가능성보다는 여성의 가정에서의 역할과 그에 따른 여성 경력상의 제약으로 인한 것일 가능성이 더 높다. 중년 이후 여성의 경제활동이 가계보조적이며 또한 직업경력상의 공백기간 동안 여성들의 인적자본에 손실이 있기 때문에 이들 여성 노동력에 대한 수요도 저기술·저임금으로 특징지어지는 분야에 집중된다고 추론해 볼 수 있다. 이러한 추론은 앞으로의 연구를 통해 더욱 엄밀하게 검증되어야 할 것이다.

마지막으로 여성 60대의 직업경력을 최적일치법에 따른 경력배열간 거리에 의해 집락 분석한 결과가 <표 7>에 제시되어 있다. 60대 여성의 경우에는 40대에 비해 직업적 다

〈표 7〉 최적일치법에 따른 여성 60대의 직업경력 배열간 거리의 집락분석 결과

	주된 직업	입직연령	배열수	비 고
지속	농업	10대 후반	55	
		20대 중후반	12	
	농업, 단순노무직	30대 중반	9	
	판매서비스직	30~40대	20	
혼합	판매서비스직, 농업직	다양	10	판매서비스로부터 농업직으로 약간 이동
	다양	20대 30~40대로 구분	75	10년 내외의 짧은 경력

양성이 현저하게 낮다. 대부분의 직업이 농업일 뿐 아니라 사무직이나 전문직, 생산관련 직종은 별도로 집락을 구성하지 못하고 있다. 남성에 비해 여성이 이처럼 40대와 60대의 차이가 크게 나타나는 이유는 40대가 전후 베이붐 세대로서 여성의 경제활동 참여가 본격적으로 증가하는 시기에 직업을 갖기 시작하였을 가능성이 높기 때문으로 보인다. 하지만 두 집단 간에는 공통점도 있다. 60대의 경우도 40대와 마찬가지로 경력의 지속기간이 주된 구분의 기준이 되어 가장 많은 수(75개)의 배열을 포함한 집락이 10년 내외의 짧은 경력을 특징으로 한다.

#### IV. 논의와 한계

본 논문은 남성과 여성의 직업경력 비교를 통해 여성들의 직업활동에 대한 불리한 여건들이 어떻게 직업경력에 반영되어 나타나는가를 살펴보았다. 횡단면적 구조를 보여주는 자료들에 의존하는 성별 직업분리의 연구는 성차의 직업적 결과를 역동적으로 보여주는 데 한계가 있다. 직업경력을 비교함으로써 여성들의 직업활동이 어떻게 시간적으로 생애주기와 가족주기에 따라 구조적으로 제약을 받고 있는가와 함께 그 결과 여성들의 직업경력이 어떻게 단절되고, 인적자본의 축적에 불리하도록 구조화되는가를 확인할 수 있었다.

여성들의 직업경력에는 전반적으로 불안정하며, 조직에 의해 고용된 비율이 높은 직업

들(사무직과 생산관련 직종)에서 특히 불안정한 것으로 나타났다. 하지만 수요 측면이 직업경력을 전적으로 결정하는 것은 아니다. 공급 측면에서도 여성의 가사노동과 육아의 부담이 크다. 특히 출산 직후와 집중적 육아 시기에 여성들의 직업활동은 종결되거나 아니면 공백을 보인다. 이것은 가족구조상의 요인이 여성의 직업경력에 강력한 영향력을 행사하고 있다는 것을 의미한다.

동일한 기준(직업간 교체비용 행렬)을 가지고 남성과 여성의 직업경력을 분류한 결과 남성에 비해 여성의 직업경력은 직업적 요인보다 개인적 요인과 경력의 지속성 여부에 의해 구분됨을 알 수 있다. 여성의 직업경력에 영향을 미치는 직업적 특성은 전문직에서만 최근에야 나타나기 시작하고 있다. 앞으로 여성 직업경력의 독자성이 어느 정도까지 보장될 수 있을 것인가는 여성의 직업에서의 불평등을 시정하는 데 중요한 관건이 될 것이다.

또한 40대와 60대로 세대를 나누어 남성과 여성의 직업경력을 최적일치법과 집락분석을 통해 분석한 결과 남성에 비해 여성의 경우 세대간에 직업경력에서 많은 변화가 있었다는 사실을 발견할 수 있었다. 여성의 경제활동참여와 함께 여성들의 직업적 선택이 다양해질 뿐만 아니라 여성들의 직업경력의 특성에서도 이른바 M자형의 여성 연령별 경제활동참여율이 암시하듯이 경력의 단절성이 두드러지게 나타나기 시작했음을 볼 수 있었다. 이러한 변화의 배경과 결과에 대한 본격적인 연구의 필요성을 제시하는 결과라고 할 수 있다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 여성과 남성의 직업에 대한 접근기회와 이동기회의 불평등을 비교하기 위해서는 이들의 이동경로의 유형을 분류하고 그 특징을 비교할 필요가 있다. 만약 남성들에게서 나타나는 이동의 경로가 여성들에게서 나타나지 않거나(예컨대 사무직으로부터 관리직으로의 이동, 준전문직으로부터 전문직으로의 이동) 여성들에게만 고유하게 나타나는 하강 이동의 경로가 발견된다면(예컨대 정규 사무직으로부터 비정규 판매·서비스직으로의 이동) 이는 직업에서의 기회구조의 성차별적 특성을 잘 보여줄 것이다. 앞으로의 연구에서는 직업경력 자체의 비교 못지않게 사회적 이동경로의 유형 비교가 이루어져야 할 것이다.

방법적인 제약 때문에 본 연구에서는 전체 자료에 대한 최적일치 분석의 적용이 이루어지지 못하였다. 하지만 연산능력의 제약은 절대적 제약이 아니다(Halpin and Chan, 1998). 직업배열의 분포는 일반적인 자료의 변수보다 이질성이 더 높다는 점을 고려한다면 규모가 큰 자료를 분석할 필요가 있다. 분석과 관련하여 또 한 가지 문제가 되는 것



은 앞서 언급한 대로 가족의 생애주기와 직업경력 단절간의 관계, 직업이동에서 자영으로의 독립의 역할 등에 대해 보다 엄밀한 분석을 하기 위해서는 직업경력과 함께 가족주기, 고용상 지위의 변화 등에 대한 정보가 동시에 고려되어야 한다는 점이다. 최적일치법은 단일 차원의 배열뿐 아니라 복수 차원의 배열에 대해서도 동시에 적용할 수 있는 가능성이 있다. 앞으로의 연구에서는 개인의 직업경력을 중심으로 하면서도 다른 차원의 정보들을 동시에 고려하는 분석을 통해 직업경력에 영향을 미치는 요인들을 도출할 필요가 있다.

## 참 고 문 헌

- 강세영. 「사업체를 중심으로 본 한국 노동시장의 성별분리 현상」. 『한국사회학』 29집 여름호 (1995. 6): 321-345.
- 김미숙. 「성분절 지수에 나타난 한국 취업여성의 지위: 1960~1980년」. 송호근 편저, 『노동과 불평등』, pp. 213-234. 서울: 나남출판, 1990.
- 신광영·조은. 「성과 계급이동」. 『한국사회학』 32집 겨울호 (1998. 12): 715-735.
- 이현송. 「가족의 생애주기와 기혼여성의 경제활동」. 『한국사회학』 30집 겨울호 (1996. 12): 759-777.
- 한 준. 「한국 직업의 성별 분리, 1970-90」. 『한국사회과학』 20권 3호 (1998. 11): 265-291.
- 한 준·장지연. 「정규/비정규 전환을 중심으로 본 취업력과 생애과정」. 『노동경제논집』 23권 특별호 (2000. 3): 33-53.
- Abbott, Andrew. "Sequences of Social Events: Concepts and Methods for the Analysis of Order in Social Processes." *Historical Methods* 16 (4) (September 1983): 129-147.
- \_\_\_\_\_. "Event Sequence and Event Duration: Colligation and Measurement." *Historical Methods* 17 (4) (September 1984): 192-204.
- \_\_\_\_\_. "Transcending General Linear Reality." *Sociological Theory* 6 (September 1988): 169-186.

- \_\_\_\_\_. "Conceptions of Time and Events in Social Science Methods." *Historical Methods* 23 (4) (September 1990): 140-150.
- Blair-Loy, Mary. "Career Patterns of Executive Women in Finance: An Optimal Matching Analysis." *American Journal of Sociology* 104 (5) (March 1999): 1346-1397.
- Blossfeld, Hans P., and Rohwer, Götz. *Techniques of Event History Modelling*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.
- Brinton, Mary C. *Women and the Economic Miracle*. Berkeley, CA: The University of California Press, 1993.
- Chan, Tak Wing. "Optimal Matching Analysis: A Methodological Note on Studying Career Mobility." *Work and Occupations* 22 (4) (November 1995): 467-490.
- Featherman, Donald, and Selbee, L. "Class Formation and Class Mobility: A New Approach with Counts from Life-History Data." In *Social Structure and Human Lives*, edited by M. Riley and B. Huber, pp. 247-264. Newbury Park, CA: Sage, 1988.
- Gershuny, J. I. "Post-Industrial Career Structures in Britain." In *Changing Class: Stratification and Mobility in Post-Industrial Societies*, edited by G. Esping-Andersen, pp. 136-170. London: Sage, 1993.
- Ginsberg, Ari, and Baum, Joel. A. C. "Evolutionary Processes and Patterns of Core Business Change." In *Evolutionary Dynamics of Organizations*, edited by J.A.C. Baum and J.V. Singh, pp. 127-151. New York: Oxford University Press, 1994.
- Halpin, Brendan, and Chan, Tak Wing. "Class Careers as Sequences: An Optimal Matching Analysis of Work-Life Histories." *European Sociological Review* 14 (2) (July 1998): 111-130.
- Han, Shin-Kap, and Moen, Phyllis. "Clocking Out: Temporal Patterning of Retirement." *American Journal of Sociology* 105 (1) (July 1999): 191-236.
- Hout, Michael. *Mobility Tables*. Beverly Hills, CA: Sage, 1983.
- Jacobs, Jerry A. *Revolving Doors*. Stanford, CA: Stanford university Press, 1989.
- Kruskal, Joseph B. "An Overview of Sequence Comparison." In *Time Warps, String*

- Edits, and Macromolecules*. edited by David Sankoff and Joseph B. Kruskal, pp. 1-44. Reading, MA: Addison-Wesley, 1983.
- Levitt, B., and Nass, C. "The Lid on the Garbage Can: Institutional Constraints on Decision Making in the Textbook Publishing Industry." *Administrative Science Quarterly* 34 (2) (March 1989): 190-207.
- Merton, Robert K. "Socially Expected Durations: A Case Study of Concept Formation in Sociology." In *Conflict and Consensus*. edited by W.W. Powell and R. Robins, pp. 262-283. New York: Free Press, 1984.
- Rogoff, Ramsøy N. "On Social Stratification in a Temporal Framework." mimeo. paper presented at *OECD Seminar on Education, Inequality and Life Chances*. Paris (January 1975).
- Rohwer, Götz, *TDA 6.2 Working Papers*, 1998.
- Stovel, K., M. Savage and P. Bearman. "Ascription into Achievement: Models of Career Systems at Lloyds Bank, 1890-1970." *American Journal of Sociology* 102 (2) (September 1996): 358-399.
- Wright, Erik Olin. *Classes*. New York: Verso, 1985.

abstract

---

## **Analysis of Gendered Job Sequence through Optimal Matching**

**Joon Han**

This paper analyzes job sequences of men and women using optimal matching in order to find patterns of intra-generational mobility in Korean society. Men and women differ in their job careers: men show long-lasting job sequences with few gaps, while women either have short careers or have interrupted careers with long gaps. Long gaps in men's career are limited to those cases in which men move from agricultural to other job. The results from a combination of optimal matching and cluster analysis show that men's job sequences cluster around major occupations while women's cluster in terms of sequence length. The interrupted careers characteristic of women are considered to be consequent on the burdens of house keeping and child raising together with the discrimination against women pursuing careers.