

노동정책연구
2021. 제21권 제2호 pp.1~36
한국노동연구원
<http://doi.org/10.22914/jlp.2021.21.2.001>

연구논문

청년층의 생애 숙련변화 궤적 유형화 및 특성 분석

유현주*
박자경**
민지식***

이 연구는 청년층의 생애 숙련변화 궤적에 따른 유형을 구분하고, 유형별 개인 특성 및 첫 일자리 특성의 차이를 분석하는 것을 목적으로 한다. 분석 결과 생애 숙련변화에 따라 6개의 집단을 구분할 수 있었다. 각 유형은 첫 일자리의 숙련수준과 변화 양상을 고려하여 ‘고숙련 유지형’, ‘고숙련 하향형’, ‘중숙련 하향형’, ‘중숙련 유지형’, ‘저숙련 상승형’, ‘중숙련 상승형’으로 명명하였다. 청년층의 생애 숙련변화 궤적 유형별로 특성을 살펴본 결과 중숙련 하향형 집단의 여성 비율이 유의미하게 높았으며, 중숙련 유형의 학력이 저숙련 상승형보다 더 낮은 것을 확인하였다. 첫 일자리의 특성에서는 첫 일자리 유지기간이 길고 첫 일자리 임금이 높은 집단은 생애 직업 수가 적은 것으로 나타나 상반된 경향이 나타났다. 연구 결과를 바탕으로 연령 증가에 따른 숙련변화 하향의 원인 규명을 위한 후속연구가 필요하며, 개인의 직업 이동, 임금, 숙련 등을 고려한 종단적인 연구가 필요하다는 제언을 하였다.

핵심용어 : 청년층, 숙련변화 궤적, 잠재계층분석

논문접수일: 2021년 1월 21일, 심사의뢰일: 2021년 1월 25일, 심사완료일: 2021년 3월 22일

* (제1 저자) 서울대학교 농산업교육과 박사과정(hyunjoo6006@snu.ac.kr)

** (공동저자) 서울대학교 농산업교육과 박사수료(jk10041004@snu.ac.kr)

*** (교신저자) 서울대학교 농산업교육과 박사과정(tutolafe@snu.ac.kr)

I. 서론

개인의 숙련(Skill)은 노동시장 이행의 대표적인 지표로서 임금과 같은 일자리의 질뿐만 아니라 개인의 생활수준, 삶의 질을 결정할 수 있다. 나아가 숙련의 수준은 국가경제 수준에서의 생산성이나 경쟁력, 성장을 대변하기도 한다. 특히 기술의 진보로 인간의 노동이 종말을 맞으리라는 주장에 대해, 최근 연구들은 기술 진보로 인한 환경변화가 노동환경을 바꾸고 있으며 앞으로는 기술 변화에 대한 개인의 대응력 변화가 필요할 것이라고 주장하고 있다. 이러한 변화에 대한 대응력을 평가할 수 있는 대표적인 지표를 숙련이라 할 수 있으며(황수경, 2019), 노동시장에서 숙련이 가지는 의미에 대한 탐구와 함께 개인의 숙련수준에 대해 밝히는 것이 필요하다.

개인의 숙련은 시간이 지남에 따라 변할 수 있다. 개인이 첫 일자리에 입직 후 노동시장에서 일자리 이동을 하며 숙련의 수준이 유지되거나 변화할 수 있으며, 일반적으로 개인이 특정 직무에 오랫동안 근무하면 숙련도가 향상되기 마련이다(여미영·임재영, 2011; 김미란·김민경, 2008). 특히 제조업의 경우, 같은 직무에 오랫동안 근무할 경우 숙련향상 수준이 다른 산업에 비해 훨씬 높으며 개인의 숙련향상이 노동의 질 향상을 가져올 수 있는 주요한 지표이기 때문에 상당히 중요하게 여겨진다(남국현·정경숙, 2019). 이와 같은 숙련의 향상은 승진이나 임금상승 등의 보상으로 이어지기도 하지만 이직을 통해 다른 직무나 직종으로 전환하는 계기가 되기도 한다(김미란·김민경, 2008). 반면 조기 은퇴나 실직 등으로 인해 실직상태를 지속하게 되면 숙련도가 저하되기도 한다. 이러한 숙련 하향의 문제는 장기적으로 볼 때 숙련 퇴화 및 경기침체 등 사회적 문제를 야기할 수 있다(Ball, Thames, Phelps, 2008, 여미영·임재영, 2011). 즉, 숙련은 노동시장의 효율성을 결정하는 핵심 요인으로서(남국현·정경숙, 2019), 숙련변화에 대한 분석은 노동의 생산성과 국가경제가 나아가야 할 방향을 제시해줄 수 있다는 점에서 그 중요성이 강조된다.

그러나 현재까지 진행된 숙련 관련 연구는 대부분 국내 노동시장에서의 숙련

구조 자체에 관심이 있으며, 개인의 숙련수준에 영향을 미치는 변인들에 대한 분석에 초점이 맞추어져 있었다(전병유 외, 2007; 김성민, 2012; 황수경, 2007; 황수경, 2019, 진선미·공정석, 2011). 즉 개인의 생애적 관점이 아닌 횡단적 측면에서 한 시점의 숙련에 미치는 영향 관계를 파악한 것이다. 특히 개인이 노동 시장에 진입하기 이전에 가지는 다양한 특징 중에서도 학교교육을 통해 획득한 능력이 실제 노동시장 이행 이후 갖게 되는 숙련에 영향을 미치는지를 실증하고자 한 연구가 대부분이었다. 숙련 미스매치 문제 역시 주요한 연구 관심사로, 학력을 기준으로 하향 취업에 대한 원인과 학력 인플레이에 대한 문제 등을 집중적으로 다루고 있었다. 그 밖에 숙련구조에 대한 연구들은 국내 노동시장의 구조를 숙련수준으로 구분하여 각 연도별 숙련구조 분포를 확인하고자 하는 연구가 많았다(황수경, 2019; 이시균·윤정향, 2008; 황규희·김민석, 2020).

앞서 언급한 바와 같이, 숙련은 노동생산성의 핵심 요소로서 그 자체가 가지는 의미도 크지만 개인적인 차원에서도 중요하게 논의되어야 한다. 일반적으로 직업의 이동이나 일자리 이동 등을 통해 숙련향상이 발생한다고 보기는 하나 오히려 이직 및 실직과 같은 상황으로 숙련하향 현상이 발생하기도 한다. 이처럼 숙련변화의 발생은 대체로 직종 혹은 숙련도를 기준으로 파악하게 되며, 개인 수준에서의 종단 자료를 통해 분석이 필요한 것이다. 다만, 기존의 연구에서는 종단 데이터 확보가 미비하여 국내 노동자들의 숙련변화 및 변화 추이에 대한 분석에 어려움이 있었을 것이라 짐작된다.

이 연구에서는 개인이 첫 일자리 진입 이후 가지게 되는 생애 직업에서 숙련의 변화를 확인하고 숙련변화 궤적에 따른 유형을 구분하고자 하였다. 분석 자료로는 기존 연구들의 한계점을 참고하여 국내 근로자들의 숙련변화 추이를 종단적으로 확인하기 위해 한국노동패널(KLIPS) 데이터를 활용하였다. 이는 21년에 걸쳐 성인의 전 생애 노동력을 추적 조사한 유일한 국내 자료이며, 숙련변화의 추이를 보다 장기적으로 관찰할 수 있다는 점에서 연구자료로서 적절하다고 판단하였다. 이후 생애 숙련변화 궤적 유형에 따라 개인 및 첫 일자리의 특성 차이 분석을 실시하고자 하였으며, 이를 통해 숙련의 관점에서 노동시장 정책 방향과 교육 훈련의 수요 및 공급과 관련된 시사점을 제안하며 국내 경제 기조에 방향을 제시하고자 하였다.

II. 이론적 배경

1. 숙련의 개념 및 측정

숙련의 정의와 측정 방법에 대한 논의는 오랫동안 계속되어 오고 있다. 초창기 연구에서는 학력, 경력과 같은 인적 속성이 숙련을 대표한다고 보고 단순히 학력과 경력이 높으면, 숙련이 상대적으로 더 높을 것이라 가정한다(전병유 외, 2007; 김성민, 2012). 전병유·김복순(2005)과 전병유 외(2007)는 각 일자리의 중위임금을 계산하여 임금을 일자리의 질적 수준을 대표하는 지표로 보았고, 김성민(2012)은 여기서 더 나아가 교육 기간이 길면 숙련수준이 높다고 판단하고 대졸 이상을 고숙련, 고졸 미만을 저숙련으로 규정하였다.

그러나 학력수준, 교육연한의 증가는 더 나은 기술수준과 직접적으로 비례하지 않으며(OECD, 2013), 개인 기술은 작업 경험, 직업 훈련을 통해 증가하는 것이라는 점에서 학력이 숙련의 적절한 대응물이 되기에는 제한점이 있다(Becker, 1976). 또한, 이러한 측정은 다양한 직업적 특성을 반영할 수 없으며 선형적이고 객관적인 지표가 아니라는 한계를 갖는다(전병유·김복순, 2005; 전병유 외, 2007; 김성민, 2012). 개인 역량의 측면에서 단순히 임금이나 학력으로 숙련을 측정하기에는 어려움이 있으며 즉, 위 지표들은 노동시장에서 직무를 수행하는 데 필요한 역량들을 모두 대변하지 못할 수 있다. 이와 같은 한계를 극복하기 위한 방안으로 직업사전의 다양한 정보를 활용하여 숙련 지표를 추출하는 방안이 연구되었다(황수경, 2007; Ingram and Neumann, 2006). 직업사전 정보는 객관적인 지표로 모든 직업에 공통적인 기준을 가지고 숙련수준을 평가할 수 있다는 점에서 더욱 객관적인 지표로 평가된다.

특히 김남주(2015)는 중숙련 일자리 감소가 고용 없는 경기회복에 미치는 영향을 분석하기 위해 Autor, Levy, and Murnane(2003)의 연구에 기반한 숙련 구분을 바탕으로 국내 직업에서의 숙련을 재분류하였다. 직업의 분류코드와 숙련 그룹을 매칭하는 방식을 통해 국내 일자리 양극화를 분석한 것이다. 이 연구에

서는 Autor et al.(2003)의 직업분류체계를 활용하였는데, 이는 숙련을 세 가지 수준으로 분류하여 크게 고숙련(High Skill), 중숙련(Middle Skill) 그리고 저숙련(Low Skill)으로 제시한 것이며 해당 기준은 국내외 다양한 연구에서 활용되었다(Autor, 2010; Jaimovich and Siu, 2012, Foote and Ryan, 2015; Tüzemen and Willis, 2013). 김남주(2015)는 Autor et al.(2003)이 활용한 미국의 직업분류사전을 이용하여 비정형적(non-routine) 분석업무, 비정형적 상호교류업무, 비정형적 육체업무, 정형적(routine) 인지업무, 정형적 육체업무로 직업에서 이루어지는 활동을 구분하고, Meyer and Osborne(2005)의 연구를 활용하여 미국의 직업분류코드와 연결하였다. 그리고 해당 지표와 한국의 표준직업분류인 KSCO(Korea Standard Classification of Occupations)를 연결해 국내 일자리 숙련수준을 구분하였다. 물론, 이는 미국의 일자리가 가지는 숙련도 특성과 국내 일자리 특성이 비슷하다는 가정을 전제하고 있는 것이며, 실제 두 국가 간 노동시장 구조가 비슷하다는 선행연구를 바탕으로(황규희·김민석·박인성, 2020) 미국과의 숙련수준 매칭을 수행하여 국내 일자리 숙련수준을 예측하였다(표 1 참조). 김남주(2015)는 국내 일자리 숙련구조가 1980년대에는 중숙련이 80%가량을 차지하였던 것에 비해 2000년대에는 점차 고숙련 직업이 증가하였으며 저숙련 직업 역시 상대적으로 증가하였다고 분석하였다. 이는 시간이 지남에 따라 국내 일자리 구조가 점차 양극화되는 추세를 보이는 것으로 해석될 수 있으며, 노동시장의 주요한 요인인 성별이나 연령, 학력, 산업 등에 따라서도 두드러진 변화가 나타났다(김남주, 2015).

이 밖에도, 다양한 패널데이터를 활용하여 국내 숙련 현황 관련 연구들이 수행되고 있다(한국교육고용패널조사; 청년패널조사; 한국노동패널조사; 대졸자 직업이동경로조사 등). 숙련을 개인 수준에서 측정한 선행연구 중 국제 패널조사 데이터인 국제성인역량조사(PIAAC)를 활용한 나승일 외(2018), 류기락(2014)의 연구에서도 성인의 숙련수준을 다양한 역량을 기반으로 하여 설명하고 있다. 또한 OECD 등에서 조사한 숙련 전망 관련 분석 결과를 기반으로 국내 노동시장의 숙련을 분석하기 위한 노력이 진행되었으며(김안국 외, 2019; 김봄이 외, 2019; 반가운 외, 2015; 황규희·김민석·박인성, 2020), 숙련구조를 인지적, 육체적, 감각적 숙련으로 구분한 연구도 수행되었다(황수경, 2007; 황

〈표 1〉 숙련도 분류체계

숙련수준	한국표준직업분류(KSCO) 코드
고숙련(High Skill)	1~3, 11~18, 21~29
중숙련(Middle Skill)	311~318, 321~323, 61~63, 711~714, 721~722, 731~733, 741~744, 751~754, 811~817, 821~829, 831~833, 841~844, 920, 941
저숙련(Low Skill)	41~44, 51~53, 911~915, 930, 942

주: 이 연구에서는 김남주(2015)의 연구에서 분류한 숙련 분류체계 중 한국표준직업분류 5차의 자료를 활용함.

자료: 김남주(2015), 「중숙련(middle-skill) 일자리의 감소가 고용 없는 경기회복에 미치는 영향에 관한 연구」, 『노동경제논집』 38 (3), p.92 재구성.

규희 · 김민석, 2020; 이현영 · 조성철 · 임업, 2011).

2. 숙련의 변화 관련 선행연구

개인의 숙련변화에 대한 선행연구는 개인의 노동시장 성과로서 숙련을 바라보는 관점과 국가 수준에서 숙련구조를 분석하는 관점으로 구분된다. 청년층은 보통 20세에서 35세를 기준으로 구분하는데(성유지 · 최재성, 2020; 김묵한 외, 2013; 정운진 · 임도빈, 2019; 진보래, 2020), 이러한 청년의 ‘첫 일자리’는 교육 훈련을 받은 이후 노동시장으로 첫 진입한 일자리라는 측면에서 의미를 가진다. 때문에 많은 연구자가 청년층의 첫 일자리에 관심을 가지기 시작하였으며 관련 연구도 다양한 학문 분야에서 수행되고 있다(장효진, 2017; 유현옥 · 김은비, 2016; 이병희, 2011; 원지영, 2011; 정준영, 2015). 기존의 연구에서는 첫 일자리의 질을 규정하는 개인적 혹은 교육적 특성을 밝히거나(장효진, 2017; 정준영, 2015), 첫 일자리의 만족도나 향후 이직과의 연관성을 개인의 특성으로 설명하는(유현옥 · 김은비, 2016) 등 개인 혹은 사회적 특성이 개인의 첫 일자리 성과에 미치는 영향을 주로 분석하였다.

노동시장 진입 성과를 분석하는 데 있어 스킬 미스매치도 주요한 사회적 문제로 논의되고 있다. 최지원(2018)은 대졸자의 첫 일자리 성과를 학력과 스킬의 미스매치, 그리고 취업준비 특성 등을 통해 분석한 결과 학력과 스킬 미스매치는 첫 일자리 특성과 관련이 없다고 보고하였다. 또한 일반적으로 소규모 기업이나 처우가 좋지 않은 일자리일수록 하향취업 가능성이 높다는 연구가 있었으

나(진선미·공정석, 2011), 이와 반대로 스킬 미스매치가 첫 일자리의 특성에 미치는 영향보다는 첫 일자리를 넘어 종단적인 차원에서 스킬 수준을 분석해야 한다는 점을 강조한 경우도 있었다(최지원, 2018). 또, 엄미정·박재민(2007)의 연구에서는 숙련 불일치를 전공-직무일치 정도를 통해 확인하였는데 일치 정도에 따라 향후 노동시장의 이직성향의 차이와 첫 일자리의 성과에 대해 분석하였다.

이와 함께 숙련에 대해 분석한 연구 중 상당수는 노동시장에서 숙련구조가 차지하는 양상에 대해 분석하고 시대에 따른 변화 양상에 대해 논하고자 하였다(황수경, 2019). 최근 들어 더욱 확산되기 시작한 기술 진보에 의한 노동의 종말이라는 키워드는 인간이 가지는 숙련의 분포와 구조에 대한 관심을 불러일으켰으며, 경제, 경영, 노동학 등 다양한 학문적 관점에서 연구가 수행되기 시작하였다. 국내 노동시장에서 근로자들의 숙련 분포에 대한 연구를 살펴보면, 이시균·윤정향(2008)은 고용형태에 따라 숙련수준에 차이가 있는지 분석하였는데, 임시일용직이나 시간제 일자리를 가지는 사람일수록 총숙련수준이 더 낮은 것으로 나타났다. 김민영 외(2016)는 직종에 따른 숙련 유형의 공간에 따른 분포를 확인하였는데, 국내 숙련구조는 지역별로 큰 차이를 보였다. 특히 지역별 분포가 차이를 보였으며, 수도권 지역에 고숙련 인력이 집중되어 있는 등 지역의 숙련 특성에 따른 지역숙련전략이 필요하다고 주장하였다.

시대에 따라서 노동시장이 요구하는 숙련의 방향과 수준이 달라지기도 하였는데, 황규희·김민석(2020)은 새로운 숙련의 등장과 변화는 특히 교육훈련 분야에 시사하는 바가 크다고 보면서 저숙련 직종에서의 숙련상승과 고숙련 직종에서 새로운 숙련의 등장을 예측하였다. 황수경(2019)은 국내 숙련구조의 변화를 감각적, 인지적, 육체적으로 구분하여 산업별, 인적특성별로 변화를 살펴보았는데, 노동의 총량이 아닌 노동의 구성 변화에 주목해야 하고 이를 위해서 숙련의 변화에 집중해야 한다는 점을 강조하였다. 또한 고숙련과 저숙련 직종의 고용변화가 나타나고 있으며 성별, 교육수준별로 숙련변화는 훨씬 더 두드러진다고 보았다. 결과적으로 국내 노동시장에서는 전문직의 인지적 숙련이 낮아지고 공공부문의 저숙련화가 나타나고 있었으며, 동시에 고학력자의 공급과잉으로 숙련의 수익률이 낮아지고 있어 이에 맞는 정책적 지원이 필요하다고 주장하였다(황수경, 2019).

Ⅲ. 연구 방법

1. 분석자료

이 연구에서는 청년층의 생애 숙련 궤적을 확인하기 위해 한국노동연구원의 한국노동패널조사 자료를 활용하였다. 한국노동패널조사는 전국의 가구 특성과 개인 특성을 파악하기 위한 자료로서 1년을 주기로 추적 조사를 실시하고 있는 종단면 패널자료로 현재 21차년도까지 조사되었다. 이 연구에서는 한국노동패널조사의 1차년도~21차년도 직업력 데이터와 1차년도 개인 데이터를 활용하였으며, 연구의 분석 대상은 15회 이상 숙련도에 응답한 청년층(20세~35세)으로 첫 일자리가 전일제 일자리이며 임금근로자인 응답자였다. 이를 위해 한국노동패널조사를 활용하여 4단계에 걸쳐 연구대상을 선정하였으며 이는 [그림 1]과 같다.

먼저, 21차 직업력 데이터를 기준으로 보았을 때 한국노동패널조사 원자료 응답자는 전체 23,141명이었으며 해당 응답자는 15세 이상 개인이었다. 원자료를 활용하여 1차년도(1998년) 기준 20~35세 청년층이면서 첫 일자리 문항에 응답한 자를 선정한 결과 4,292명이었다. 3단계로 일자리 형태에 대해 응답이력이 10회 이상인 청년층을 살펴본 결과 4,023명이었는데, 직업력에 10회 이상 응답한 청년층을 확인한 것은 숙련변화 궤적을 분석하기 위해 직업력 응답수를 최대한으로 확보하기 위함이었다. 다만, 10회 이상 응답한 4,023명의 숙련 정보는 연속하여 10회 이상 응답한 결과가 아니며 각 차년도의 직업력 응답 간 일부 무응답 및 결측치 등이 존재하였다. 이를 해결하기 위해 4,023명의 숙련 응답 정보 중 무응답이 있는 경우, 당해 연도의 직업력 정보는 전년도 직업력 정보와 동일하게 입력하여 지난해의 직업력을 그대로 유지한 것이라 가정하여 데이터를 보완하였다. 결측치 문제 해결을 위한 데이터 보완 작업 후 개인이 마지막으로 응답한 연도의 데이터를 기준으로 연속하여 응답한 최대 연한을 확인하였다. 즉, 1차년도부터 21차년도 중 10회 이상 직업력에 응답하였으며 동

(그림 1) 자료 선정 과정

1단계	2단계	3단계
21차 원자료 23,141명	1차년도 20~35세 청년층 중 첫 일자리 문항 응답자 4,292명	10회 이상 직종(숙련도) 응답자 중 15차년도 이후 직종(숙련도) 응답자 1,357명
	4단계 첫 일자리가 전일제 일자리 및 임금 근로자 1,261명	최종 선정 데이터 1,261명

시에 15차년도 이후에 직업력에 응답한 횟수가 1회 이상인 응답자를 확인하였다. 이때 해당 단계에서 선정된 1,357명이 21차년 동안 15회 이상 연속하여 직업력에 응답한 결과는 아니라는 점을 유의하여야 한다. 다음 4단계에서는 첫 일자리를 기준으로 1,357명 중 첫 일자리가 전일제 일자리면서 동시에 임금근로자인 개인들만을 선택하였고 최종적으로는 1,261명의 데이터가 도출되었다. 따라서 이 연구에서는 1998년 기준으로 20~35세 청년층의 전일제 임금근로자 청년층을 연구 대상으로 선정하였으며 연구에는 총 1,261명의 데이터를 활용하여 분석을 진행하였다. 최종 선정된 1,261명의 자료는 15회 이상 응답한 케이스들이 다수 있으나, 시작 시점을 고정하여 동일하게 궤적을 추정하기 위해 15회까지 응답한 자료만을 분석에 사용하였다.

2. 변수 구성

연구를 위해 사용된 변수는 크게 종속변수와 개인 특성변수, 첫 일자리 특성변수로 구분된다. 종속변수인 숙련은 한국표준직업분류(KSCO) 코드를 활용하여 숙련도를 구분한 김남주(2015)의 숙련 기준을 활용하여 저숙련과 중숙련, 고숙련으로 측정하였다. 다양한 숙련 구분 기준 중 김남주(2015)의 기준을 활용한 것은 직업의 특성을 작업(task)기반 관점에서 이해하는 Autor et al.(2003)의 분류체계를 활용하였기 때문이며, 작업을 일상적인 작업(routine task)과 비일상적인 작업(non-routine task), 그리고 수동 작업(manual task)과 인지적 작업(cognitive task)의 매트릭스 구분을 이용하여 직업분류코드와 일관된 연결체계를 적용하였기 때문이다. 이처럼 작업 구성 체계를 직업과 연결시키는 것을 통

해 숙련도에 따라 직업별 고용을 분류하는 보편타당성을 확보하였다고 판단하였다. 이와 같은 관점에서 김남주(2015)는 숙련도 구분을 위해 Autor-Dorn 분류체계를 이용하였는데, 이는 비정형적 육체업무(non-routine manual)를 저숙련 일자리라 보았으며, 정형적 인지업무(routine cognitive)와 정형적 육체업무(routine manual)를 중숙련 일자리로 구분하고, 비정형적 인지업무(non-routine cognitive)를 고숙련 일자리로 정의하였다(표 2 참조). 해당 구분을 활용하여 한국표준직업분류 코드를 연결하였으며 그 결과로 저숙련 일자리는 서비스 종사자, 판매 종사자 및 저임금 비정형 단순노무자가 포함되었다. 중숙련 일자리는 사무종사자, 기능공, 생산공, 조작용, 조립공 등이 포함되었으며 고숙련 일자리는 관리직, 전문가, 기술자, 시험원·기사 등이 포함되었다. 이는 한국표준 직업분류 5차 데이터를 활용하여 분류한 기준이며 김남주(2015)가 제시한 3~6차 기준 중 5차 기준을 활용한 것은 이 연구의 대상으로 선정된 자료의 청년층들이 첫 일자리에 입직한 시기와 유사한 시기의 기준을 활용하기 위함이었다. 4차 혹은 6차 기준에 맞게 직업을 응답한 자료는 한국노동패널조사 자료에서 직업분류 차수 간 변환된 값을 제공하고 있기에 해당 자료를 활용하여 5차 기준을 사용하였다. 또한, 연구자료에 해당되는 15년간의 숙련도 기준은 한국표준직업분류 5차 분류 기준을 동일하게 적용하였는데, 이는 시간이 지남에 따라 숙련도의 변화가 발생하더라도 같은 숙련도 기준을 활용하여 변화 궤적을 추적하기 위함이었다.

독립변수는 개인 특성변수와 첫 직장 특성변수로 구분된다. 개인 특성변수는 성별, 학력, 연령, 거주지역, 부모의 교육수준을 활용하였다. 학력은 중학교 졸업 이하, 고등학교 졸업, 대학교 졸업, 대학교 졸업 이상으로 구분하였고 해당 기준은 첫 일자리 시점의 학력을 의미한다. 이는 첫 일자리 특성변수들을 함께 연구에서 고려하고 있다는 점에서 조사가 시작된 시점의 학력을 기준으로 활용하였다. 다음으로 연령은 1998년 기준으로 청년층의 범위에 해당되는 20~35세의 개인을 기준으로 활용하였으며, 거주지역은 수도권과 강원권, 충청권, 전라권, 경상권으로 구분하였다. 제주권역은 1998년 패널조사 시점에 응답값이 없어 거주지역 구분에서 제외되었다. 부모 교육수준은 개인의 학력 기준과 동일한 구분을 활용하였으며 1998년 패널조사 시점의 부모 교육수준을 의미한다.

〈표 2〉 변수의 구성

	변수명	측정내용
종속변수	숙련도 ¹⁾	1=저숙련(비정형적 인지업무) - 서비스 종사자, 판매 종사자, 저임금 비정형 단순 노무자 등 2=중숙련(정형적 인지업무 및 정형적 육체업무) - 사무 종사자, 기능공, 생산공, 조작공, 조립공 등 3=고숙련(비정형적 육체업무) - 관리직, 전문가, 기술자, 시험원·기사 등
개인 특성 변수	성별	0=남성, 1=여성
	학력	1=중학교 졸업 이하, 2=고등학교 졸업, 3=대학교 졸업, 4=대학원 졸업 이상
	연령	20세~35세(1979년생~1964년생)
	거주지역	1=수도권(서울, 경기, 인천), 2=강원권(강원도) 3=충청권(충남, 충북, 대전), 4=전라권(전남, 전북, 광주), 5=경상권(경남, 경북, 대구, 울산, 부산)
	부모 교육수준	1=중학교 졸업 이하, 2=고등학교 졸업, 3=대학교 졸업, 4=대학원 졸업 이상
첫 일자리 특성 변수	첫 일자리 산업 ²⁾	1=농림어업, 2=제조업, 3=서비스업, 4=기타
	첫 일자리 유지기간	첫 일자리를 유지한 기간을 연 단위로 표기함
	첫 일자리 임금	첫 일자리의 월평균 임금(만 원)에 로그를 취함
	첫 일자리 직무만족도	첫 일자리의 요인별 만족도의 평균값 (요인 ① 임금 또는 보수, ② 안정성, ③ 일의 내용, ④ 근무환경, ⑤ 근로시간, ⑥ 발전가능성, ⑦ 의사소통 및 인간관계, ⑧ 인사고과, ⑨ 복지후생제도)
	생애 직업 수	1=1개, 2=2개 이상~5개 미만, 3=6개 이상~10개 미만, 4=11개 이상~15개 미만

주: 1) 김남주(2015)의 분류체계를 활용.

2) 통계청(2000)의 한국표준직업분류(KSCO) 5차 자료를 바탕으로 계산.

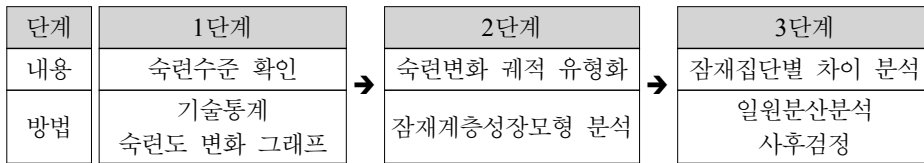
첫 일자리 특성변수는 첫 일자리 산업, 첫 일자리 유지기간, 첫 일자리 임금, 첫 일자리 직무만족도, 생애 직업수를 활용하였다. 첫 일자리 산업은 표준산업분류(KSIC) 9차 기준을 활용하였으며 1차 산업인 농림어업과 2차 산업인 제조업, 3차 산업인 서비스업 그리고 기타 산업인 광업이 포함되었다. 첫 일자리 유지기간은 첫 번째 일자리에 입직 후 해당 일자리를 유지한 기간을 의미하며 연 단위로 측정하였다. 첫 일자리 임금은 첫 번째 일자리에 입직한 당시 받은 월평균 임금을 의미하며 만 원 단위로 측정하였다. 첫 일자리 직무만족도는 첫 번째 일자리의 직무만족도를 의미하며 일자리와 관련된 9가지 요인별 만족도의 평균값으로 측정하였다. 생애 직업 수는 조사가 실시된 1차년도부터 21차년도의 기간 중 청년층이

일자리 이동을 통해 경험한 일자리의 개수를 의미한다. 이는 첫 번째 일자리를 포함하는 것으로 만약 생애 직업 수가 1개라면 조사가 실시된 21차년 동안 첫 번째 일자리에 계속 머물러 있는 것을 의미하며, 생애 직업 수가 n개라면 n-1번의 이직 및 일자리 이동을 통해 21차년 동안 경험한 일자리가 n개임을 의미한다.

3. 분석 방법

이 연구에서는 전체 분석을 세 단계로 구분하였다. 구체적인 분석 절차는 [그림 2]와 같다. 먼저 연구 대상자의 숙련수준을 확인하기 위하여 기술통계를 확인하였고, 다음으로 조사 당시 청년층이 첫 일자리에서부터 15년 간 이동한 숙련 궤적을 유형화하기 위하여 잠재계층성장모형을 활용하였다. 마지막으로 구분된 집단별 차이를 분석하기 위하여 일원분산분석과 카이제곱검정을 실시하고 사후검정을 통해 개인특성 및 첫 일자리 특성에 대한 집단별 차이를 명확히 하였다.

[그림 2] 분석 절차



숙련변화 궤적의 유형을 구분하기 위해 활용된 잠재계층성장모형(Latent Class Growth Analysis : LCGA)은 혼합모형(Mixed Model)의 일종으로서, 성장혼합모형(Growth Mixture Model : GMM)과 유사한 방법이나 성장 궤적을 통해 계층(class) 변수를 추정하기 위해 계층 내 개인 수준의 변동(random variation) 없이 동질적인 궤적을 가정한다는 것이 가장 큰 특징이다(김지원 외, 2019; Muthén and Asparouhov, 2008). 잠재계층성장모형은 한 표본 안에 다양한 모 집단을 가정하여 다양한 변화 양상을 찾아내기 위한 분석 모형으로 종단적 성격의 자료를 바탕으로 유사한 특성을 가지는 집단을 유형화하기 위해 사용된다(민지식 외, 2019; Muthen, 2004; Muthen, 2008). 가장 기본적인 형태의 잠재계층성장모형은 잠재성장모형에서와 마찬가지로 기울기(slope)와 초기값(initial

status)이 잠재변인으로서 구성되고 종단자료로 구성된 각 시점(time point)의 자료들이 측정변인으로 구성된 형태를 가지고 있으며, 이를 통해 계층변수(c)를 추정하는 방식을 가지고 있다(Lennon et al., 2018).

개인 i 의 j 번째 측정시점의 시간변수 t_{ij} 에 해당하는 성장곡선을 가정한 GMM의 기본적인 모형은 식(1)과 같으며, 이 형태에서 개인 i 가 포함된 잠재계층 변수 $C_i = g$ ($g=1, 2, \dots, G$)를 투입하여 조건부 형태로 확장한 것이 LCGA의 모델이다. 여기서 총 G 개의 계층을 가정한 상태로 보아야 한다. X_{L1i} , Z_i 항은 공변수들의 벡터이며, 확장될 수 있다는 점에 유의해야 한다. 이때 추정을 위한 우도함수는 식(3)과 같이 제시되며, π_{ig} 는 계층변수 c 가 잠재계층 g 에 해당할 확률, ϕ_{ig} 는 정규분포를 가정한 밀도함수를 의미한다(Proust-Lima, Philipps and Liquet, 2015). GMM과 LCGA의 가장 큰 차이는 GMM의 경우, 연구모형에 소위 계층 변수(class : c)로 불리는 잠재변수를 투입함으로써 기본 모델에서 구성된 잠재변수에 영향을 미치는 변수로 계층 변수를 추정하는 방식을 사용하며, 반복 측정 시 계층(class) 변수 내 상관관계를 허용한다는 것이다. 따라서 GMM이 좀 더 유연한 방법으로 소개되고 있으나 일부 상황에서는 LCGA를 더 많이 활용하게 된다. LCGA는 모델이 수렴하지 않거나 추정범위를 벗어날 것으로 예상되는 복잡한 모델의 경우에 유용하다(Berlin, Parra, and Williams, 2014; Van der Nest, Passos, Candel, and Van Breukelen, 2020; Herle et al., 2020).

$$Y_{ij} = X_{L1i}(t_{ij})^\top \beta + Z_i(t_{ij})^\top u_i + w_i(t_{ij}) + \epsilon_{ij} \quad (1)$$

$$\pi_{ig} = P(c_i = g | X_{ci}) = \frac{e^{\xi_{0g} + X_{ci}^\top \xi_g}}{\sum_{l=1}^G e^{\xi_{0l} + X_{ci}^\top \xi_l}} \pi_{ig} \quad (2)$$

$$L_i(\theta_G) = \sum_{g=1}^G \pi_{ig} \phi_{ig}(Y_i | c_i = g; \theta_G) \quad (3)$$

잠재계층성장모형은 일반적으로 선형, 비선형 등 다양한 방법을 통하여 궤적을 도출할 수 있으며 본 연구에서는 비선형 함수인 Spline 함수를 사용하여 궤적을 추정하였다. 이는 숙련 궤적을 추정하기 위해 분석한 자료의 특성을 반영한 것으로 Y축에 해당하는 변수가 숙련수준으로서 3개의 범주형 변수라는 점, 연구 자료에서 나타나는 변화가 2번 이상의 상향 이동 가능성이 높다는 점을

염두에 둔 것이다(김병년, 2018). 이 연구에서 활용한 I-Spline 함수의 경우 링크함수로 사용된 것으로 식(1)에서 제시된 다항함수 형태를 대체하여 적용이 가능하다. I-Spline 함수는 Ramsay(1988)가 제안하여 일반적으로 사용되고 있는 함수 형태로 M-spline 여러 개를 통해 정의되는 함수로 k개의 함수 M과 매듭열(knot sequence) t로 규정된다. k개의 함수 중 i번째에 해당하는 경우 일반식은 (4)와 같이 표현되며 이때 적분식에서 L은 함수 도메인의 적분 하한선이다. 이 연구에서는 앞서 언급한 특성을 반영하고자 3개의 자유위치 노드로 구성된 곡선을 그릴 수 있도록 3-quant-spline 옵션을 적용하였다(Proust-Lima et al. 2015). 분석에 활용한 Lcmm 패키지는 잠재계층성장모형을 지원하는 여러 패키지들 중 Spline 함수를 지원하는 패키지로, 비교적 간단한 방식으로 Spline 함수를 적용하여 궤적을 추정할 수 있는 장점이 있다. 그러나 LMR-LRT, BLRT 등 지표값을 제공하지 않고, 연구자가 비선형 궤적을 가정할 때만 활용이 가능하다는 한계도 지니고 있다(Van der Nest et al., 2020).

$$I_i(x|k, t) = \int_L^x M_i(u|k, t) du \quad (4)$$

잠재계층성장모형을 비롯한 유형화 연구에서는 가장 적절한 집단의 수가 몇 개인지에 대한 논의가 활발하게 진행되어 왔다. 주로 제시된 적합도 값을 바탕으로 이를 결정하게 되는데, 잠재계층성장모형은 일반적으로 BIC(Bayesian Information Criterion), AIC(Akaike Information Criterion), SABIC(Sample-Size Adjusted Bayesian Information Criterion), Entropy값 등의 적합도 값을 사용한다(Nylund, Asparouhov, and Muthén, 2007). BIC, AIC는 정보 준거(Information Criterion)의 한 종류로, 가능한 적은 모수를 사용해서 좋은 적합도를 보이는 모형을 판단할 수 있도록 한다. 최근에는 이 밖에도 LMR-LRT(Lo-Mendell-Rubin Likelihood Ratio), BLRT(Parametric Bootstrapped Likelihood Ratio) 값 등이 활용되고 있으나 모든 통계 패키지에서 이를 지원하지는 않는 것으로 나타났다(Van der Nest et al., 2020). 일반적으로 BIC, AIC, SABIC 값이 낮을수록, 엔트로피 값은 1에 가까울수록 적절한 집단으로 유형화가 이루어졌다고 판단한다(Nylund, et al., 2007), 엔트로피 값이 0.7 이상이면 비교적 정확하게 대상이 잠재집단에 분류된 것으로 볼 수 있으며(Jung and Wickrama, 2008), 값이 0.8

이상이면 잠재집단이 매우 뚜렷하게 분류된 것이다(Muthén and Muthén, 2007). 각 집단에서의 최소 n수는 전체 표본에 대비하여 판단하게 되며, Nooner et al.(2010)가 제시한 표본 크기는 전체 표본 수 대비 1%(약 12케이스) 미만으로 분류될 경우 모델을 검토할 필요가 있다고 보았으나 이 연구에서는 Jung and Wickrama(2008)의 기준에 따라 1,262명의 자료 중 5% 이상인 경우 충분히 궤적을 형성할 수 있다고 판단하여 이 기준을 적용하였다. 또한 사후확률을 기준으로 각 집단에 할당된 확률이 .8이상인 경우를 확인하여 각 집단에 어느 정도로 정확하게 케이스들이 분류되었는지를 확인하였다(오영교·차성현, 2017).

즉, 이 연구에서는 KLIPS 패널의 1~21차년도 자료를 활용하여 비선형 잠재 계층성장모형 분석을 통해 임금근로자의 15년간의 숙련변화 궤적을 확인하고 이를 유형화하고자 하였다. 모형 분석과 분석 결과의 시각화를 위해 R 4.0.3 버전의 Lcmm 패키지를 활용하였으며 차이 분석에는 STATA 14.0 프로그램을 활용하였다.

IV. 연구 결과

1. 주요 변수의 기술통계

연구에 포함된 주요 변수들의 기술통계 분석 결과는 다음과 같다. 먼저, 개인 특성변수들을 확인한 결과, 전체 1,261명의 응답자 중 남성은 631명, 여성은 630명으로 나타나 남녀의 비율은 동일한 것으로 나타났다. 학력은 중학교 졸업 이하가 6.3%, 고등학교 졸업이 53.3%, 대학교 졸업은 38.6%였으며 대부분의 청년층들은 고등학교 또는 대학교 졸업자인 것으로 확인되었다. 또한, 대학교 졸업 이상의 학력은 1.7%로 매우 소수인 것으로 나타났다. 연령은 20세에서 35세 사이에 고르게 분포하고 있는 것으로 확인되었으며 응답자의 평균 연령은 28.76세였다. 거주지역은 5개 권역으로 구분하여 분석한 결과 수도권 지역은 587명(46.6%)으로, 대부분의 응답자가 수도권에 분포하였다. 부모님의 교육수준 응답 결과 대부분 부모님은 중학교 졸업 이하의 학력수준(68.3%)이었으며,

〈표 3〉 개인 특성 변수의 기술통계

(n=1,261)

변수명	구분	빈도(명)	비율(%)	변수명	구분	빈도(명)	비율(%)	
성별	남성	631	50.0	거주 지역	수도권	587	46.6	
	여성	630	50.0		강원권	28	2.2	
학력	중졸 이하	80	6.3		충청권	113	9.0	
	고졸	672	53.3		전라권	144	11.4	
	대졸	487	38.6		경상권	389	30.8	
	대학원졸 이상	22	1.7	부모 교육 수준	중졸 이하	861	68.3	
연령	20~25세	293	23.2		고졸	313	24.8	
	26~30세	488	38.7		대졸	82	6.5	
	30~35세	480	38.1		대학원졸 이상	5	0.4	
첫 일자리 숙련도	저숙련	234	18.6	첫 일자리 산업	농림어업	6	0.5	
	중숙련	659	52.3		제조업	222	17.6	
	고숙련	368	29.2		서비스업	969	76.8	
첫 일자리 유지 기간	1년 미만	702	55.7		기타	63	5.0	
	1~5년	262	20.8	생애 직업 수	1개	111	8.8	
	6~10년	107	8.5		2~5개	612	48.5	
	11~15년	158	12.5		6~10개	497	39.4	
	16~20년	31	2.5		11~15개	40	3.2	
변수명		n	최소값	최대값	평균	SD	왜도	첨도
첫 일자리 로그 임금		741	2.3	6.4	4.55	.454	-.308	2.135
첫 일자리 임금(단위: 만 원)		741	10	600	104.84	52.205	2.936	19.589
첫 일자리 직무만족도		759	0.5	4.75	2.92	.645	-.119	.333

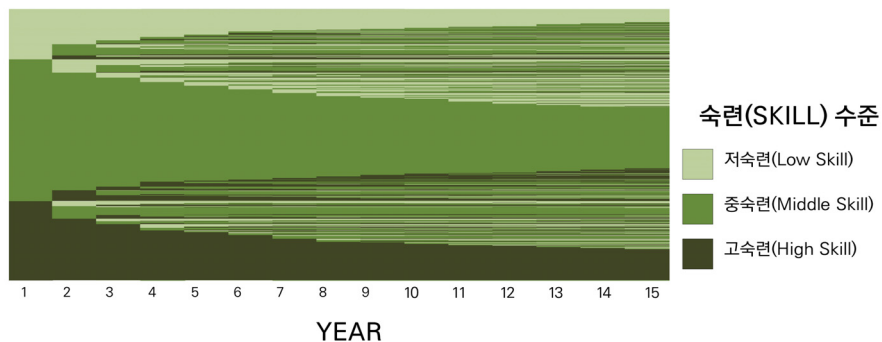
고등학교 졸업은 24.8%, 대학교 졸업은 6.5%, 대학원졸 이상은 0.4%였다.

다음으로, 첫 일자리 특성변수들의 기술통계를 확인한 결과, 첫 일자리의 숙련도는 저숙련이 18.6%, 중숙련이 52.3%, 고숙련이 29.2%으로 나타나 대부분이 중숙련 일자리에 입직한 것으로 나타났다. 첫 일자리의 산업에서는 제조업이 17.6%, 서비스업은 76.8%로 대부분의 청년층이 서비스업에 종사하고 있음을 확인하였다. 첫 일자리 유지기간을 분석한 결과 과반수의 청년층이(55.7%) 1년 미만 동안 근무하였다. 청년층의 평균적인 첫 일자리 유지기간은 3.41년으로 분석되어 대부분 첫 일자리 유지기간이 길지 않은 것으로 확인되었다. 첫 일자리 임금은 첫 일자리에서 받은 월평균 임금으로 최소 10만 원에서 최대

600만 원까지 받는 것으로 확인되었으며 평균적으로는 한달에 104.84만 원을 받는 것으로 나타났다. 그리고 첫 일자리의 직무만족도는 평균 2.92점이었다. 청년층의 생애 직업 수는 첫 일자리 입직 후 이직 및 직업 이동을 통해 경험한 직업의 개수를 의미하며 전체 생애 직업 수가 1개인 경우, 즉 첫 일자리를 계속 유지하고 있는 경우는 8.8%로 나타났다. 생애 직업 수가 2개 이상~5개 미만인 경우는 48.5%였으며 6개 이상~10개 미만은 39.4% 였다.

첫 일자리 입직 이후 일자리의 이동을 통해 나타난 개인의 일자리 숙련도 변화를 그래프로 나타내면 [그림 3]과 같다. 앞선 기술통계 결과와 같이 청년층이 첫 일자리에 입직할 시점에는 대부분이 중숙련 일자리에 입직하였으며 그다음으로 고숙련 일자리가 많았고, 저숙련 일자리에 입직할 경우가 가장 적었다. 시간이 지남에 따라 이직 및 일자리의 이동이 이루어졌고 이에 따라 개인의 일자리 숙련도 또한 변화하였다. 저숙련 일자리를 유지하거나 저숙련 일자리로 이동하는 청년층은 소수였으며, 고숙련 일자리를 유지하거나 다른 고숙련 일자리로 이동하는 청년층 또한 많지 않은 것으로 확인되었다. 또한, 중숙련 일자리를 유지하거나 다른 중숙련 일자리로 이동하는 청년층도 감소하는 것으로 나타났다. 이를 통해 대다수의 청년층은 일자리 이동을 통해 일자리 숙련도 변화를 경험하는 것으로 확인되었지만, 일자리 이동을 통해 숙련의 상향 및 하향이 나타나는 대상의 특성과 변화 경향에 대해서는 확인할 수 없었다. 이에 따라 그다음 분석에서는 숙련변화에 따라 잠재계층을 분류하고 궤적을 유형화하고자 하였다.

[그림 3] 첫 일자리 입직 이후 개인의 일자리 숙련도 변화



2. 숙련변화 궤적에 따른 잠재계층 분류

주요 변수의 기술통계를 확인한 후, 청년층의 숙련 궤적을 유형화하기 위해 1~15차년도 자료를 활용하여 잠재계층성장분석을 시행하였으며 집단 수를 점차 늘려가며 분류확률과 적합도 지수를 검토하였다. 이는 청년층에서의 생애 숙련변화가 15년간 어떻게 이루어지고 있으며 이에 따라 어떻게 계층이 분류되는지 확인하고자 한 것이다. 분석 결과에 따라 종합적으로 적합도 지수인 AIC, BIC, SABIC, Entropy 등을 확인하여 적정 집단 수를 결정한 후, 적합 분류 비율(%)을 제시하여 적절히 분류된 것을 한 번 더 확인하였다. AIC와 BIC, SABIC는 작은 값일수록 적합한 것으로 나타나며 Entropy 값은 1에 가까운 값일수록 적합한 모델이라고 판단할 수 있다. 첫 번째 기준으로 AIC와 BIC, SABIC 값은 집단의 수가 증가할수록 점점 작은 값을 가지는 것으로 나타나 집단 수가 7개인 모델 6에서 가장 적합한 것으로 나타났다. 정보기준값은 SABIC를 기준으로 하였을 때 집단 수가 7개로 증가할 때까지 지속적으로 감소하지만 모델 5~6 사이에서 보다 가파르게 변화하며 Entropy 값은 모델 5(집단 6개)에서 가장 높은 것으로 나타났다(.949)(표 4 참조).

〈표 4〉 집단 수에 따른 적합도 지수

	집단 수	AIC	BIC	SABIC	Entropy
모델 1	2	18058.55	18115.1	18080.15	.876
모델 2	3	17621.27	17693.24	17648.77	.929
모델 3	4	17590.02	17677.41	17623.41	.902
모델 4	5	17403.71	17506.52	17442.99	.889
모델 5	6	17034.39	17152.62	17079.56	.949
모델 6	7	16979.99	17113.64	17031.05	.942

주: Entropy 값은 1에 가까울수록 적합함.

집단에 따른 사후분류확률을 살펴본 결과는 <표 5>와 같다. 확인 결과 .8 이상으로 분류되는 비율도 모델 5(집단 6개)에서 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 사후확률을 기준으로 해당 집단에 분류될 확률을 계산한 것으로, 이 연구에서는 .8을 기준으로 정확도를 살펴보았다. 추가적으로 각 모델별로 분류된 집단

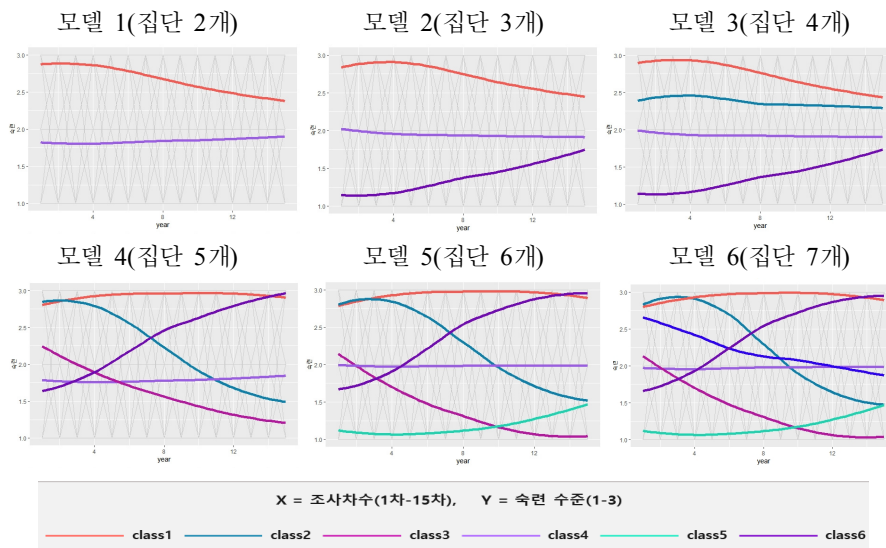
크기를 살펴보았을 때, 모델 6(집단 7개)에서는 가장 수가 적은 집단이 3.41%로, 5% 미만인 것으로 나타나 적절하지 않은 것으로 판단하였다(Jung and Wickrama, 2008). 이러한 과정을 거쳐 종합적으로 모델 5(집단 수 6개)를 가장 적절한 모델로 결정하였다.

〈표 5〉 집단 수에 따른 분류확률/평균 사후분류확률(.8 이상)

(단위: %)

		집단 수	집단 1	집단 2	집단 3	집단 4	집단 5	집단 6	집단 7
분류 확률	모델 1	2	25.99	74.01					
	모델 2	3	59.19	25.52	15.29				
	모델 3	4	6.50	22.90	55.55	15.05			
	모델 4	5	17.91	8.56	55.62	10.30	7.61		
	모델 5	6	18.38	8.00	9.91	45.32	11.89	6.50	
	모델 6	7	6.42	18.30	43.42	3.42	9.83	6.74	11.89
평균 사후 분류 확률	모델 1	2	91.46	96.25					
	모델 2	3	94.65	94.72	88.60				
	모델 3	4	53.66	92.04	95.15	90.00			
	모델 4	5	96.46	90.74	87.75	55.38	88.54		
	모델 5	6	95.69	95.05	80.00	93.01	93.33	91.46	
	모델 6	7	83.95	96.54	95.07	46.51	81.45	89.41	93.33

〈그림 4〉 집단 수에 따른 숙련변화 궤적



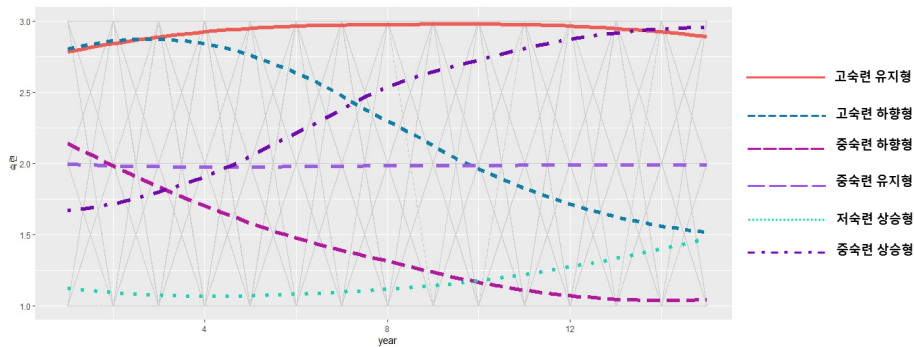
[그림 4]는 청년층의 숙련변화 궤적을 잠재계층 모델별로 시간에 따른 숙련 변화 궤적을 보여주고 있으며 분석 결과를 추정된 집단에 따라 각기 다른 선으로 표시한 것이다. 일례로, 모델1에서 보였던 두 개의 곡선은 집단이 늘어나면서 분화되어 가고 있는 것을 확인할 수 있다. 특히 중숙련을 유지하는 유형이 집단의 수가 늘어남에 따라 상향 및 하향의 형태로 구분되어 가는 것을 알 수 있다. 분석 결과에 따라 이 연구에서는 분류확률 및 집단의 구성비율 등을 종합적으로 고려하여 최종적으로 모델 5의 6개 집단 구분을 최종 모델로 선정하였다.

선행연구와 연구 결과에서 나타나는 집단의 특성, 변화 양상을 고려하여 모델 5의 집단명을 결정하였다. 숙련변화 궤적을 확인했을 때, 1, 2집단은 첫 일자리의 숙련수준이 ‘고숙련’으로 시작하는 경우가 대부분이며, 3, 4, 6집단은 ‘중숙련’ 케이스가 많이 포함된 것으로 볼 수 있다. 또 5집단은 ‘저숙련’에 해당하는 경우로 판단된다. 따라서 첫 일자리에서의 숙련수준과 궤적 형태를 기준으로 하여 집단명을 명명하였다. 먼저, 첫 일자리의 숙련수준이 고숙련이면서 시간이 지남에 따라 계속 고숙련 직업에 종사하는 1집단을 ‘고숙련 유지형’으로, 첫 일자리의 숙련수준이 고숙련 직종이었지만 점차 숙련이 하향하는 경향을 보이는 2집단을 ‘고숙련 하향형’으로 정의하였다. 3집단은 첫 일자리가 중숙련 직종이었지만 시간이 지남에 따라 저숙련 직종으로 이동하는 집단으로 ‘중숙련 하향형’이라 명명하였으며, 4집단은 첫 일자리가 중숙련 직종이었으며 계속 숙련수준을 유지하는 경향이 있었기에 ‘중숙련 유지형’ 집단이라 정하였다. 5집단은 첫 일자리에서 저숙련 직종에 입직하였으나 점차 숙련수준이 상승하는 경향을 보였기에 ‘저숙련 상승형’이라 정의하였다. 물론, 숙련수준이 상승하더라도 중숙련수준에 미치지 못하는 못하였지만 유지형 집단이라 명명되는 타 집단들과 비교해 본다면 숙련수준이 일정 부분 상승하는 경향이 두드러지게 확인된다는 점에서 상승형이라 명명하였다. 마지막으로, 6집단은 첫 일자리가 중숙련 수준의 직종이었으며 시간이 지남에 따라 고숙련 수준으로 오르는 경향을 보였기에 ‘중숙련 상승형’으로 정하였다. 전체 표본 대비 분류확률은 ‘고숙련 유지형’이 전체의 18.38%, ‘고숙련 하향형’이 8.00%이었으며, ‘중숙련 하향형’이 9.90%, ‘중숙련 유지형’이 45.32%, ‘저숙련 상승형’은 전체의 11.89%, ‘중숙련 상승형’이 6.50%인 것으로 나타났다(표 6, 그림 5 참조).

〈표 6〉 숙련변화 궤적 유형별 기술통계

집단명	고숙련 유지형(a)	고숙련 하향형(b)	중숙련 하향형(c)	중숙련 유지형(d)	저숙련 상승형(e)	중숙련 상승형(f)
명수	232	101	125	572	150	82
비율(%)	18.38	8.00	9.90	45.32	11.89	6.50

〔그림 5〕 숙련변화 궤적 유형화 결과



3. 숙련변화 궤적 유형별 차이 분석

청년층의 숙련변화 궤적 유형 간 차이를 명확히 파악하기 위해 카이제곱검정과 일원분산분석을 실시하였다. 분석은 STATA 프로그램을 사용하여 시행되었으며, 일원분산분석 결과는 Scheffe 사후검증(post-hoc test) 방법을 통해 검증되었다. 먼저, 개인 특성변수를 중심으로 청년층의 숙련변화 궤적 유형 간 차이를 분석한 결과 성별, 학력, 거주지역, 부모 교육수준, 연령의 모든 변수에서 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다(표 7 참조).

성별의 경우 대부분 집단에서 남녀의 비율이 비슷한 것으로 확인되었지만, 집단 간 성별 차이($\chi^2=60.682$)는 유의하게 나타났다. 특히, 중숙련 하향형 집단의 경우 여성의 비율이 72.0%로 높은 편이었으며 중숙련 유지형의 경우 남성의 비율이 60.8%로 비교적 높은 것으로 나타나 특정 숙련변화 수준에서 성별이 중요한 변수임을 추측할 수 있었다. 학력변수 분석 결과, 집단별 학력 간 차이가 존재하는 것을 확인하였다($\chi^2=243.838$). 고숙련 유지형 집단은 대졸자(67.7%)와 대학원졸 이상(7.8%)의 비율이 타 집단 대비 높은 것으로 나타났다

〈표 7〉 청년층 숙련변화 궤적 유형별 개인특성의 차이 분석 결과

(단위: 명, %)

		a	b	c	d	e	f	χ^2
성별	남성	105(45.3)	46(45.5)	35(28.0)	347(60.8)	63(42.0)	34(41.5)	60.682***
	여성	127(54.7)	55(54.5)	90(72.0)	223(39.1)	87(58.0)	48(58.5)	
학력	중졸 이하	7(3.0)	9(8.9)	19(15.2)	6(6.3)	8(5.3)	1(1.2)	243.838***
	고졸	50(21.6)	49(48.5)	86(68.8)	343(60.1)	110(73.3)	4(41.5)	
	대졸	157(67.7)	41(40.6)	20(16.0)	189(33.1)	32(21.3)	47(57.3)	
	대학원졸 이상	18(7.8)	2(2.0)	-	2(0.4)	-	-	
거주 지역	수도권	120(51.7)	48(47.5)	51(40.8)	268(47.0)	62(41.3)	38(46.3)	36.470*
	강원권	4(1.7)	2(2.0)	5(4.0)	9(1.7)	6(4.0)	2(2.4)	
	충청권	13(5.6)	12(11.9)	15(12.0)	53(9.3)	14(9.3)	6(7.3)	
	전라권	28(12.1)	17(6.9)	9(7.2)	55(9.6)	29(19.3)	16(19.5)	
부모 교육 수준	중졸 이하	120(51.7)	69(68.3)	93(74.4)	425(74.6)	112(74.7)	42(51.2)	68.294***
	고졸	80(34.5)	24(23.8)	27(21.6)	123(21.5)	27(18.0)	32(39.0)	
	대졸	29(12.5)	8(7.9)	5(4.0)	21(3.8)	11(7.3)	7(8.5)	
	대학원졸 이상	3(1.3)	-	-	1(0.2)	-	1(1.2)	

변수명	구분	a	b	c	d	e	f	F	사후검정
연령	Mean	28.99	29.40	29.59	28.68	28.47	27.16	4.464***	f < e, d < a, b, c
	SD	3.860	3.584	4.303	4.117	4.175	4.041		

주: 1) * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

2) a-고속련 유지형, b-고속련 하향형, c-중속련 하향형, d-중속련 유지형, e-저속련 상승형, f-중속련 상승형.

며, 특히 대학원졸 이상 청년층이 다른 집단에서는 거의 없는 것에 비해 고속련 유지형에서만 두드러지게 존재하는 것으로 나타났다. 이는 학력 변수가 1차년도 시점의 학력을 기준으로 활용하였다는 점에서 청년 시기에 대졸 및 대학원졸 이상 학력 분포의 비율이 높은 집단이 고속련 유지형의 경향을 보이며 이는 장기적으로 학력에 따른 차이가 발생한 것으로 보였다. 반면, 중속련 하향형과 중속련 유지형, 저속련 상승형은 유형 내에서 고졸 집단의 비율이 더욱 높은 것으로 나타나 중속련 일자리로 유지 및 이동하는 집단의 경우 고졸 집단의 비율이 높은 것을 유추할 수 있었다. 거주지역 분석 결과에서는 모든 집단에서 수도권 거주 인력이 대다수인 것으로 나타났음에도 불구하고 거주지역에 따른 차이가 존재하는 것으로 확인되었다($\chi^2=36.470$). 다만, 해당 결과만을 바탕으

로 지역에 따른 숙련변화 경향성을 유추할 수는 없었다. 또한, 개인의 학력과 거주지역은 첫 일자리 입직 시점의 특성이며 시간이 지남에 따라 변동이 있을 수 있는 변수라는 점에서 직접적으로 유형 분류에 상관이 있다고 보기는 어려우며, 유형에 따른 차이가 있다는 정도로 해석해야 할 것이다. 그 다음으로, 부모 교육수준 분석 결과 집단 간 차이가 존재하는 것으로 나타났으며($\chi^2=68.294$) 개인의 학력수준과 유사하게 고숙련 유지형 집단에서 부모의 최종 학력이 대졸 및 대학원졸 이상인 비율이 가장 높았다. 반면, 중숙련 하향형, 중숙련 유지형, 저숙련 상승형 집단은 부모의 학력수준이 중졸 이하인 경우가 70% 이상을 차지하여 부모의 교육수준이 대체로 낮은 것을 확인할 수 있었다. 마지막으로, 집단 간 연령 분석 결과 대부분 연령 평균이 전체 연구 대상의 연령 평균인 28.76세와 유사한 것을 확인하였다. 다만, 고숙련 하향형과 중숙련 하향형 집단은 타 집단 대비 연령 평균이 1세 정도 높았으며, 중숙련 상승형 집단은 타 집단 대비 연령 평균이 약 1세 정도 낮은 것으로 나타났다. 일원분산분석을 통해 집단 간 연령 차이를 검정한 결과, 차이가 존재하는 것으로 나타났으며($F=4.464$), 고숙련 유지형, 고숙련 하향형, 중숙련 하향형 집단이 타 집단 대비 크게 나타났다.

청년층 숙련변화 궤적 유형별로 첫 일자리 변수 특성을 확인한 결과는 다음 <표 8>와 같다. 먼저, 첫 일자리 유지기간을 비교 분석한 결과 각 집단별 편차가 큰 것으로 나타났다($F=8.127$). 고숙련 유지형 집단은 첫 번째로 입직한 일자리에 평균 4.61년 정도 머무르는 것으로 나타나 집단 중 가장 오랜 기간을 유지하였다. 반면, 다른 집단은 평균적으로 2년 정도 첫 번째 일자리를 유지한 것으로 확인되었다. 생애 직업 수는 청년층이 첫 번째 일자리 입직 후 이직 등을 통해 노동시장에서 경험한 모든 일자리를 의미하는 것으로 이는 첫 번째 일자리 유지기간 분석 결과와 유사하게 고숙련 유지형 집단과 중숙련 유지형 집단의 경우 각각 4.26개, 4.95개로 나타나 타 집단 대비 일자리 이동이 적은 것으로 나타났다. 일원분산분석 및 사후검정 결과에서도 집단 간 생애 직업 수 차이가 유의한 것으로 나타났으며($F=11.448$), 숙련도 변화 궤적 유형별로 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 특히 중숙련 하향형 집단이 평균 생애 직업 수가 가장 많은 것으로 나타났으며 반대로 고숙련 유지형 집단이 타 집단 대비 가장 낮은 것으로 나타났다. 이는 첫 일자리 유지기간과 함께 비교해볼 때 두 집단

〈표 8〉 청년층 숙련변화 궤적 유형별 첫 일자리 특성의 차이 분석 결과

변수명	구분	a	b	c	d	e	f	F	사후검정
첫 일자리 유지기간	Mean	4.61	2.06	2.01	3.89	2.56	2.02	8.127***	c, f, b < e, d < a
	SD	6.322	3.438	2.807	6.027	4.571	2.880		
생애 직업 수	Mean	4.26	5.85	6.06	4.95	5.53	5.78	11.448***	a < d < e, f, b < c
	SD	2.714	2.338	2.411	2.790	2.719	2.465		
첫 일자리 임금	Mean	115.4	103.4	80.56	105.67	92.77	103.97	6.466***	c < e, b, f, d < a
	SD	59.705	84.076	32.513	45.629	47.485	41.449		
첫 일자리 직무만족도	Mean	2.73	2.83	305	2.97	3.02	3.04	4.369**	-
	SD	.669	.707	.548	.635	.617	.535		

변수명	구분	a	b	c	d	e	f	χ^2
첫 일자리 산업	농림어업	2(0.9)	1(1.0)	1(0.8)	2(0.4)	-	-	93.609***
	제조업	22(9.5)	14(13.9)	18(14.4)	153(26.8)	4(2.7)	11(13.4)	
	서비스업	197(84.9)	84(83.2)	101(80.8)	375(65.7)	145(96.7)	67(81.7)	
	기타	10(4.3)	2(2.0)	5(4.0)	41(7.2)	1(0.7)	4(4.9)	

주: 1) * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

2) a-고속련 유지형, b-고속련 하향형, c-중속련 하향형, d-중속련 유지형, e-저속련 상승형, f-중속련 상승형.

간 기간이 두 배 이상 차이 나는 것을 알 수 있으며, 첫 일자리 유지기간이 길어질수록 생애 경험하는 직업의 수가 적어지는 상반된 경향이 있음을 확인할 수 있다. 물론, 생애 직업 수의 상승과 숙련변화 경향은 집단별로 다르게 나타나기 때문에 생애 직업 수가 많아진다고 해서 무조건 숙련의 하향 혹은 유지가 되는 것이라 할 수는 없었다. 숙련의 상승과 하향에는 생애 경험하는 직업의 횟수 외에 다른 유의미한 영향이 있을 것임을 유추해볼 수 있었다. 첫 일자리 임금을 집단별로 분석한 결과, 첫 일자리에서 임금이 가장 높았던 집단은 고속련 유지형 집단이었으며 평균 115.4만 원이었다. 첫 일자리 평균 임금이 가장 낮은 집단은 중속련 하향형 집단이었으며 평균 80.56만 원으로 저속련 상승형 집단보다도 임금이 낮은 것으로 확인되었다. 일원분산분석 및 사후검정 결과에서도 집단 간 첫 일자리 임금 차이가 유의한 것으로 나타났으며(F=6.466), 이 결과는 첫 일자리 유지기간 분석 결과와 비교해볼 때 집단별로 동일한 경향성을 갖는 것을 확인하였다. 두 변수 간 인과관계를 확인할 수는 없지만, 첫 일자리 유지기간이 타 집단보다 긴 집단은 첫 일자리 임금이 높은 편으로 확인되어

정적인 상관성이 있음을 유추해볼 수 있었다. 첫 일자리 직무만족도를 비교한 결과, 직무만족도가 가장 높은 집단은 중숙련 하향형(3.05점) 집단과 중숙련 상승형(3.04점), 저숙련 상승형(3.02점) 집단이었다. 반면, 첫 일자리를 오래 유지하고 높은 임금을 받는다고 분석된 고숙련 유지형 집단은 직무만족도가 평균 2.73점으로 나타나 타 집단 대비 가장 낮은 만족도를 보였다. 이는 일원분산분석에서 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났지만($F=4.369$), 다소 미미한 차이가 있었기에 사후검정 결과는 도출되지 않았다. 마지막으로, 첫 일자리 산업을 분석한 결과 대부분의 집단에서 첫 일자리로 서비스업에 종사한 것으로 나타났다. 이는 산업 구분 시 많은 산업들이 대부분 서비스업으로 분류된다는 점에서 서비스업의 비중이 높은 것처럼 보인다. 다만, 중숙련 유지형 집단의 경우 제조업 입직 비율이 26.8%로 타 집단 대비 높은 것으로 나타났으며 기타 산업 비율도 비교적 높았다. 또한, 저숙련 상승형 집단의 청년층들은 거의 대부분(96.7%) 서비스업으로 입직하는 것으로 나타났다. 첫 일자리 산업에 대해 카이제곱검정을 통해 집단별 차이를 분석한 결과 그 차이가 유의한 것으로 나타났다($\chi^2=93.609$).

V. 결론

1. 결론

이 연구는 청년층의 생애 숙련변화 궤적 유형을 구분하고 유형에 따라 개인 특성 및 첫 일자리 특성을 밝히고 그 차이를 분석하는 데 목적이 있었다. 연구 결과에 따른 결론은 다음과 같다.

첫째, 청년층의 생애 숙련변화 궤적 유형화 결과 6개의 집단으로 분류되었는데, 각 유형을 ‘고숙련 유지형’, ‘고숙련 하향형’, ‘중숙련 하향형’, ‘중숙련 유지형’, ‘저숙련 상승형’, ‘중숙련 상승형’으로 명명하였다. 그중 고숙련 집단의 대다수는 고숙련 유지형이었으며 저숙련 집단은 유지형보다는 상승형에 속하는

특성의 유형이었다. 또한, 중숙련 집단은 청년층에서 가장 많은 유형이었으며 고숙련과 마찬가지로 대부분이 유지하는 유형에 속하였다. 해당 유형 구분은 청년층의 첫 일자리 시점부터 일자리 유지 및 이동에 의한 숙련변화를 유형화 하였다는 점에서 의미 있는 결과였지만, 첫 일자리 진입 이후 동일 일자리 내 직위 상승 및 종사상 지위 상승에 따른 변화는 반영되지 않은 숙련변화 경향성을 설명하는 결과라는 점에서 한계가 있었다.

둘째, 청년층 생애 숙련변화 궤적 유형별 개인 특성의 차이 분석을 실시한 결과, 유형 간에 유의미한 차이가 있었다. 먼저 대부분 집단에서 남녀의 비율이 유사하였다는 점에서 이 연구의 대상에 일하는 여성들이 많이 포함되어 있었음을 확인하였다. 다만, 중숙련 하향형 집단은 여성 비중이 특히 많은 것으로 나타났다는데, 다른 집단에서 남녀 비율의 차이가 거의 동일하다는 점에 비추어볼 때 두드러진 차이가 있었다. 이는 연구 대상에서 실직 및 경력 단절 등으로 중도탈락하는 경우를 이미 제외하고 분석하였음에도 불구하고 여성들은 숙련이 하향하는 유형에 더 많이 속한다는 것을 의미하였다. 여성들은 경제활동을 유지하더라도 남성보다 결혼 및 출산으로 인한 일자리 이동 변화가 더 자주 발생하고(오은진·이한나, 2013), 숙련이 하향하는 일자리로 이직하는 경우가 많은 것이라 추측해볼 수 있다. 또한, 집단별 학력 차이 분석 결과에서는 고숙련 유지형의 학력이 가장 높았으며, 저숙련 상승형보다 오히려 중숙련 유형에서의 학력이 더 낮은 것으로 나타났다. 이는 저숙련 상승형 내에 중숙련 유지형이 일부 포함되어 있을 가능성이 있으며, 숙련의 구분이 직종을 기준으로 이루어지다 보니 저숙련 직종 중 중숙련으로 구분될 만한 직종들이 일부 포함된 경우 숙련 상승 경향처럼 나타날 가능성이 있음을 의미한다.

셋째, 청년층의 생애 숙련변화 궤적 유형별 첫 일자리 특성의 차이 분석을 실시한 결과 유형 간 유의미한 차이가 있었다. 첫 일자리 유지기간과 생애 직업 수는 유형에 따른 비슷한 특성을 보였는데 고숙련의 유지가 이루어지는 유형의 경우 일자리 유지기간이 가장 길었고, 생애 직업 수 역시 가장 적었다. 반대로 생애 직업 수가 많은 유형의 경우 첫 일자리 유지기간이 짧은 것을 확인하였으며 이는 중숙련 하향형에서 두드러지게 나타났다. 이러한 경향성을 통해 일자리 이동이 숙련 향상으로 이어지지 않을 수 있다는 점을 추측할 수 있으며 첫

일자리의 유지가 숙련도 유지와도 연관이 있을 것이라는 가설을 제안해 볼 수 있을 것이다. 다만, 청년층의 숙련 상황 및 숙련 유지 유형에서 첫 일자리 특성 간 유의미한 차이가 있는 것은 확인되었지만 이와 같은 결과가 인과관계로 해석되기에는 한계가 있으며, 숙련 향상을 위해 첫 일자리 입직 시 괜찮은 일자리, 좋은 일자리로의 입직이 중요하다는 의견으로 받아들이기에는 한계가 있다는 점을 주의해야 한다.

2. 제 언

연구 결과에 대한 논의를 통해 노동시장 정책을 위한 제언을 제시하면 국내의 일자리 숙련구조 변화를 고려하여 고용 관련 정책을 수립할 필요가 있다. 정책적인 의사결정을 위해 현재의 숙련구조를 확인하는 것은 자연스러운 것이나 장기적으로 효율적인 정책을 제안한다는 측면에서는 부족한 점이 있을 수 있다. 따라서 변화하는 노동시장과 고용 상황을 예측하여 정책을 수립하기 위해서는 과거의 변화 궤적, 패턴 변화를 추적하고 이를 바탕으로 변화의 원인을 확인하는 것이 필수적이다. 시대에 따라서 달라지는 숙련구조가 입직을 기준으로 노동시장에 진입하게 되는 시점에서의 인력 변화로 인한 것인지, 노동시장 자체가 변한 것인지 파악하기에는 상당한 어려움이 있기에(황수경, 2019; 이시균·윤정향, 2008), 정책 수립 이전에 숙련구조 및 변화과정에 대해 지속적인 모니터링 및 인과관계를 파악하는 과정이 선행되어야 한다.

다음으로 숙련변화 후속연구를 위한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 연령 증가 및 성별에 따라 하향하는 숙련변화의 원인을 규명하기 위한 후속 연구가 필요하다. 연령에 따른 숙련변화 원인으로는 대표적으로 조기퇴직, 실직과 같은 원인이 지적되지만 숙련퇴화(deskilling) 또는 스킬 미스매칭 등과 같이 노동시장에서 나타나는 숙련 관련 변수들을 다양하게 고려할 필요가 있다(Crompton, 1984; Kalleberg, 2008; Belbase, Sanzenbacher, and Gillis, 2016). 이 연구에서 확인된 ‘고숙련 하향형’, ‘중숙련 하향형’의 경우 10차년도 조사 전후로 비교적 급격하게 이동하는 형태를 보인다. 연구 대상을 고려해볼 때, 약 30~45세 사이에서 숙련 하향이 이루어졌다고 유추해 볼 수 있다. 후속연구에서

도 일반적인 은퇴기간 이전에 발생하는 숙련 하향 현상 및 변화 원인에 대해 조명할 필요가 있다. 또한 ‘중숙련 하향형’의 경우 여성의 비율이 높게 나타난 것을 확인할 수 있는데, 경력단절 외에도 노동시장 내에서 여성이 숙련 하향을 더 많이 경험하게 되는 다른 영향(육아, 가사노동 등)이 있을 가능성을 시사한 것이다. 따라서 숙련변화 관련 후속연구에서는 여성의 숙련변화에 영향을 미치는 다양한 변수들을 함께 고려할 필요가 있다.

둘째, 숙련변화 유형에 포함된 개인의 특성을 보다 세부적으로 분석에 활용하여야 한다. 숙련유형 구분 후 1차년도 시점에서의 절편값을 살펴보면, ‘중숙련 유지형’의 경우 대부분이 중숙련으로 이루어진 것으로 보이나 ‘중숙련 상승형’의 경우에는 일부 저숙련 케이스들이 포함되어 있을 가능성이 있다. 따라서 이 유형에서는 비교적 가파르게 저숙련에서 고숙련으로 이동하는 케이스가 상당수 포함되어 있을 것으로 예상된다. 방법론적으로는 유사한 변화 특성을 공유하는 것으로 판단할 수 있으나, 보다 세부적으로 숙련변화를 살펴보는 연구에서는 이들을 구분하여 분석하는 것이 더욱 적절할 것이다. 예를 들면 숙련향상을 경험한 집단을 대상으로 분석을 시행할 경우, 첫 일자리에에서의 숙련수준이 어떤 영향을 미치는지에 대한 연구가 추가적으로 수행될 수 있다.

셋째, 청년층 생애 숙련변화 분석 시 사회·경제적, 세대별 특성을 고려한 연구가 필요하다. 이 연구의 대상인 청년층은 1998년 당시의 청년층(20~35세)으로 1997년에 발발한 외환위기 때에 첫 일자리에 입직한 세대이며 대학졸업 후 노동시장 진입 시기에 안정적인 일자리로의 진입이 좌절된 세대라 정의된다(김수정, 2018). 이와 같은 경제위기 시기에 입직한 청년층들은 이후의 청년층 세대와 비교해볼 때, 과반수 이상이 서비스직 및 생산직으로 진입한 세대이며 동결된 고용시장 내에서 다소 저직능 중심의 서비스직 및 생산직 위주 노동시장이 형성된 시기였다(최지원, 2015). 경제위기 상황에서 여성의 일자리 취약성은 더욱 높아졌지만 IMF 극복 이후 개선되었으며, 학력은 경제 상황과 무관하게 작용한 것을 확인하였다. 이와 같은 특성을 고려해 본다면 현재 연구 결과가 제시하고 있는 청년층의 생애 숙련변화 경향성이 특정 대상에 한정된 결과일 수 있다는 제한점을 참고해야 한다. 향후 생애 숙련변화 분석 시에는 2008년 세계 금융위기, 2019년 COVID-19 발생과 같이 당시 청년층이 직면하였던 사

회·경제적 특성과 세대 특성 등을 고려한 추가 연구가 필요하다고 판단된다. 또한, 연구 대상인 청년층의 범주가 넓게 설정된 만큼 이들이 같은 세대의 특성을 갖는가에 대해서도 생각해 보아야 한다. 향후 분석에서는 대졸 청년층, 고졸 청년층 등으로 대상을 세분화하는 방식을 통해 연구 대상인 청년층의 집단 내 특성을 좀 더 동일하게 제한하고 청년층의 생애 숙련변화 연구를 수행하는 것이 필요하다.

마지막으로 숙련 관련 중단연구를 위한 제언을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 입직 이후의 숙련변화를 파악할 수 있는 측정 지표에 대한 연구가 이루어질 필요가 있다. 이 연구와 같이 직종 변화를 기준으로 숙련변화를 측정할 경우 동일 직종 내에서 숙련이 향상되는 경우에 대한 고려는 하지 못한다는 한계점을 가진다. 연구에서는 근본적으로 ‘타 직종으로의 이직’을 통한 변화를 가정하고 있는데, 실제로 동일 일자리 내에서 숙련수준이 향상되거나 동일 직종으로의 이직을 통한 숙련의 변화는 확인할 수 없다는 제한이 있다. 특히 제조업 내에서는 동일 직종으로 이동하는 경우가 많아 숙련 상승으로 분류될 가능성이 낫다. 따라서 추후 자료 구축 시 직종을 비롯한 일자리 개인의 숙련에 대한 응답 문항을 포함하거나, 입직·이직 후 숙련변화에 대한 문항을 추가하는 등 숙련변화를 좀 더 세밀하게 확인할 수 있는 방안이 요구된다.

둘째, 중단적으로 개인의 직업 이동, 숙련, 지위, 임금 궤적을 함께 분석할 필요가 있다. 이 연구에서는 자료 구성의 한계로 개인의 숙련변화를 중심으로 분석을 수행하였으며, 개인의 숙련변화 유형에 따라 첫 일자리의 임금 및 생애 직업 수 등에서 확인한 차이가 있는 것을 확인하였다. 그러나 이는 첫 일자리 이외에 일자리 이동 후의 임금변화나 직업이동을 설명해 주지는 못하며, 연구 결과에 대해 제한적으로 해석할 수밖에 없는 한계를 지닌다. 따라서 직업이동을 포함하여 통합적으로 노동시장에서의 특성 변화를 분석하는 연구가 필요하며, 추후 개인의 직업 이동과 숙련수준, 종사상 지위변화, 임금 등을 종합적으로 고려한 분석을 시행할 필요성이 있음을 시사한다.

셋째, 청년층의 생애 숙련변화를 연구함에 있어서 숙련도의 상승과 하향 그리고 유지와 관련된 결정요인을 분석하는 것이 요구된다. 숙련도와 관련된 기존의 연구에서는 숙련도에 영향을 미치는 요인들이 구명되고 있으나, 숙련도의

변화 경향성에 연관된 영향력까지는 밝히지 못하고 있다. 이는 선행연구들이 이 연구에서 활용된 자료와 같이 숙련변화와 관련된 정보들을 다양하게 포함하지 못했기 때문이다. 또한, 6개 집단별 청년층 인원 구성의 편차가 크고 일원분산분석 결과에서도 확인되듯 학력 및 지역 변인과 같이 일부 변인의 경우 샘플 수가 적어 추가 분석의 한계를 가졌다. 추후 연구에서는 적정 데이터의 확보를 통해 청년층의 생애 숙련변화에 관한 결정요인을 밝히는 연구가 지속적으로 수행될 필요가 있다.

마지막으로, 이 연구에서는 숙련수준을 직종의 구분에 따라 구분하였다. 그러나 많은 선행연구들이 숙련의 측정을 각기 다른 지표를 통해 측정하고 있으며(황수경, 2007; 황수경, 2019; 김남주, 2015), 이러한 연구들 역시 대부분 숙련을 개인이 가지고 있는 역량 관점에서 해석하기 어려운 한계를 가지고 있다. 따라서 직종을 바탕으로 숙련을 매칭하는 경우에는 각 직종의 숙련수준을 규명할 수 있도록 기준이 되는 연구가 지속적으로 수행되어야 할 것이다. 혹은 각 개인의 숙련을 대리할 수 있는 지표로서 개인의 역량을 객관적으로 평가한 기준의 지표를 활용할 수 있는데, 예를 들어 국제성인역량조사(PIAAC)에서 활용하는 문해력(Literacy) 등과 같은 지표들은 활용하여 좀 더 정확한 수준에서 숙련을 구분하고 측정하는 시도가 필요하다.

참고문헌

- 김남주(2015). 「중숙련 (middle-skill) 일자리의 감소가 고용 없는 경기회복에 미치는 영향에 관한 연구」. 『노동경제논집』 38 (3) : 53~95.
- 김묵한 · 김범식 · 임현규 · 장윤희(2013). 「서울시 청년창업 활성화 방안」. 서울연구원 정책과제연구보고서, pp.1~184.
- 김미란 · 김민경(2008). 「제조업 생산직 근로자의 숙련향상이 승진과 임금에 미치는 영향」. 서울: 한국직업능력개발원.
- 김민영 · 이소현 · 임업(2016). 「직종 숙련의 유형화 및 공간적 분포에 대한 탐색적 공간자료 분석: 수도권 시 · 군 · 구를 대상으로」. 『한국지역개발학

- 회지』 28 (3) : 109~130.
- 김병년(2018). 「청소년기 휴대전화 의존 변화궤적의 잠재계층유형 예측요인과 발달산물 : 잠재계층성장분석을 중심으로」. 가톨릭대학교 박사학위논문.
- 김봄이·반가운·남재욱·김영빈·고은정·이영지(2019). 「국가숙련전망조사(2019)」. 세종 : 한국직업능력개발원.
- 김성민(2012). 「Computerization, Occupational Choice and Job Polarization in the Korea Labor Market」. 『노동경제논집』 35 (1) : 21~54.
- 김수정(2018). 「1990 년대 이후 코호트 간 소득 격차와 빈곤위험 분석. 비판사회정책」 (59) : 69~102.
- 김안국·임언·류기락(2019). 「2019년 국제성인능력 측정프로젝트(PIAAC)사업」. 울산 : 한국산업인력공단.
- 김지원·양준영·이청아·홍세희(2019). 「성장혼합모형(Growth Mixture Model)을 적용한 은퇴자 우울의 잠재계층 분류 및 영향요인 검증」. 『조사연구』 20 (1) : 45~72.
- 나승일·김영홍·오춘식(2018). 「국제성인역량조사(PIAAC) 자료를 활용한 근로자의 직업기초능력으로서 요구되는 문해, 수리 및 문제해결 능력 수준 설정」. 『직업과 자격 연구』 7 (2) : 55~100.
- 남국현·정경숙(2019). 「남녀 근로자의 숙련향상에 관한 연구」. 『아시아여성연구』 58 (3) : 33~71.
- 류기락(2014). 「노동시장 제도와 미스매치가 노동시장 성과에 미치는 영향 : 국제 성인역량조사(PIAAC)를 통한 주요 국가의 비교」. 『한국사회정책』 21 (4) : 103~136.
- 민지식·하재영·유현주·박자경·최수정(2019). 「대졸 청년 취업자의 임금변화 궤적 유형화 및 결정요인」. 『농업교육과 인적자원개발』 51 (1) : 53~76.
- 반가운·김봄이·김민경(2015). 숙련퇴화와 노동시장 미스매치 측정 연구.
- 성유지·최재성(2020). 「청년고용정책 참여유형이 청년대졸자의 취업성과에 미치는 영향」. 『한국사회복지행정학』 22 (2) : 145~171.
- 엄미정·박재민(2007). 「청년층의 숙련 불일치와 직장이동」. 서울 : 한국직업능

력개발원.

- 여미영·임재영(2011). 「산업인력조기은퇴자 활용의 경제적 효과 분석방안 연구: 청년인턴제도를 중심으로」. 『보건사회연구』 31 (4) : 101~124.
- 오영교·차성현(2017). 「잠재계층 분석방법을 적용한 대학생의 진로목표 달성 노력 유형분석」. 『교육연구』 39 (2) : 17~41.
- 오은진·이한나(2013). 「기혼여성의 직업 이동에 관한 연구」. 『아시아여성연구』 52 (1) : 133~161.
- 원지영(2011). 「학력과 구직경로가 청년들의 첫 일자리 임금수준과 전공일치에 미치는 영향」. 『청소년학연구』 18 (12) : 1~27.
- 유현옥·김은비(2016). 「2~3년제 대졸 청년의 직업가치 유형과 첫 일자리 만족도 및 이직의 관계 분석」. 『직업교육연구』 35 (5) : 127~147.
- 이병희(2011). 「노동시장 및 노사관계: 청년 고용 문제, 눈높이 때문인가?」. 『산업노동연구』 17 (1) : 71~95.
- 이시균·윤정향(2008). 「청년층 고학력자의 성별 노동시장 차별에 관한 실증연구」. 『산업노동연구』 14 (2) : 59~94.
- 이현영·조성철·임업(2011). 「일자리 수준의 숙련지표를 이용한 지역노동시장 인적자본 외부효과 분석」. 『지역연구』 27 (4) : 131~151.
- 장효진(2017). 「직업훈련이 청년의 노동시장 진입과 첫 일자리의 질에 미치는 효과에 대한 연구」. 『한국정책학회보』 26 (3) : 203~237.
- 전병유·김복순(2005). 「노동시장의 양극화와 정책과제: 고용 양극화를 중심으로」. 『노동리뷰』, pp.36~51.
- 전병유·김종면·이철희·김용진·신관호·정지만(2007). 「한국 노동시장의 양극화에 관한 연구: 중간일자리 및 중간임금계층을 중심으로/논평/토론」. 『한국경제의 분석』 13 (2) : 171~244.
- 정윤진·임도빈(2019). 「이타심 혹은 공정성: 청년층의 사회적 선호와 공공부문 직업선택에 관한 연구」. 『한국행정학보』 53 (3) : 161~186.
- 정준영(2015). 「청년 고용문제의 해법 찾기: 청년이 말하는 청년일자리 문제에 대한 소고」. 『노동사회』 184 : 42~50.
- 진보래(2020). 「고정관념의 (부) 정확성에 대한 탐색: 청년층과 장노년층은 서

- 로의 개인주의와 집단주의를 얼마나 잘 예측하는가?]. 『사회과학연구논총』 36 (1) : 81~108.
- 진선미·공정석(2011). 「대졸자의 하향취업이 노동시장이행에 미치는 영향에 관한 연구」. 『청소년복지연구』 13 (1) : 95~120.
- 최지원(2015). 「청년층의 경력 유형 연구: 외환위기 당시 및 이후 코호트의 비교」. 서울대학교 박사학위논문.
- _____(2018). 「대졸자의 첫 일자리 학력 및 스킬 미스매치와 개인 특성, 취업 준비 특성, 첫 일자리 특성 및 첫 일자리 성과의 관계」. 『직업능력개발연구』 7 : 1~30.
- 통계청(2000). 「한국표준직업분류 제5차 개정」. 대전: 통계청.
- 황규희·김민석(2020). 「스킬 변화와 교육훈련 수요. KRIVET Issue Brief」. 세종: 한국직업능력개발원.
- 황규희·김민석·박인성(2020). 「숙련변화 분석과 교육훈련 개선과제 도출」. 『직업능력개발연구』 23 (2) : 213~241.
- 황수경(2007). 「서비스화가 일자리 숙련구조에 미친 영향」. 『노동경제논집』 30 (3) : 1~41.
- _____(2019). 「기술진보와 숙련구조의 변화」. 세종: 한국개발연구원.
- Autor, D. H., F. Levy, and R. J. Murnane(2003). “The skill content of recent technological change : An empirical exploration”. *The Quarterly journal of economics* 118 (4) : 1279~1333.
- Autor, D.(2010). “The polarization of job opportunities in the US labor market : Implications for employment and earnings”. *Center for American Progress and The Hamilton Project* 6 : 11~19.
- Ball, D. L., M. H. Thames, and G. Phelps(2008). “Content knowledge for teaching : What makes it special”. *Journal of teacher education* 59 (5) : 389~407.
- Becker(1976). *Human Capital*. New York : National Bureau of Economic Research.
- Belbase, A., G. T. Sanzenbacher, and C. M. Gillis(2016). “How do job skills

- that decline with age affect white-collar workers?”. *Center for Retirement Research Issue brief*: 16~6.
- Berlin, K. S., G. R. Parra, and N. A. Williams(2014). “An introduction to latent variable mixture modeling (part 2): longitudinal latent class growth analysis and growth mixture models”. *Journal of pediatric psychology* 39 (2) : 188~203.
- Crompton, R.(1984). “White-collar proletariat : Deskillling and gender in clerical work”. *Macmillan International Higher Education*.
- Foote, C. L., and R. W. Ryan(2015). “Labor-market polarization over the business cycle”. *NBER Macroeconomics Annual* 29 (1) : 371~413.
- Herle, M., N. Micali, M. Abdulkadir, R. Loos, R. Bryant-Waugh, C. Hübel, C. M. Bulik, and B. L. De Stavola(2020). “Identifying typical trajectories in longitudinal data : modelling strategies and interpretations”. *European journal of epidemiology*, pp.1~18.
- Jaimovich, N., and H. E. Siu(2012). “Job polarization and jobless recoveries” (No. w18334). *National Bureau of Economic Research*.
- Jung, T., and K. A. S. Wickrama(2008). “An introduction to latent class growth analysis and growth mixture modeling”. *Social and Personality Psychology Compass* 2 : 302~317.
- Kalleberg, A. L.(2008). “The mismatched worker : When people don’t fit their jobs”. *Academy of Management Perspectives* 22 (1) : 24~40.
- Meyer, P. B., and A. M. Osborne(2005). “Proposed category system for 1960~2000 census occupations”. *BLS WORKING PAPERS*.
- Ingram, B. F., and G. R. Neumann(2006). “The returns to skill”. *Labour economics* 13 (1) : 35~59.
- Lennon, H., S. Kelly, M. Sperrin, I. Buchan, A. J. Cross, M. Leitzmann, M. B. Cook, and A. G. Renehan(2018). “Framework to construct and interpret latent class trajectory modelling”. *BMJ open* 8 (7) : e020683.
- Muthén, B.(2004). “Latent variable analysis, In D. Kaplan (eds.), The Sage

- handbook of quantitative methodology for the social sciences”. *CA : Sage Publications*. pp.345~368.
- _____(2008). “Latent variable hybrids : Overview of old and new models”. *Advances in latent variable mixture models 1* : 1~24.
- Muthén, L. K., and B. Muthén(2007). “Multilevel modeling with latent variables using Mplus”. Unpublished manuscript.
- Muthén, B., and T. Asparouhov(2008). “Growth mixture modeling : Analysis with non-Gaussian random effects”. *Longitudinal data analysis*, 143165.
- Nylund, K. L., T. Asparouhov, and B. O. Muthén(2007). “Deciding on the number of classes in latent class analysis and growth mixture modeling : A Monte Carlo simulation study”. *Structural equation modeling* 14 (4) : 535~569.
- Nooner, K. B., A. J. Litrownik, R. Thompson, B. Margolis, D. J. English, E. D. Knight, and S. Roesch(2010). “Youth self-report of physical and sexual abuse : A latent class analysis”. *Child Abuse & Neglect* 34 (3) : 146~154.
- OECD(2013). “OECD skills outlook 2013 : First results from the survey of adult skills”. *Journal of Applied Econometrics* 30 (7) : 1144~1168.
- Proust-Lima, C., V. Philipps, and B. Lique(2015). “Estimation of Extended Mixed Models Using Latent Classes and Latent Processes : the R Package Lcmm”.
- Ramsay, J. O.(1988). “Monotone regression splines in action”. *Statistical science* 3 (4) : 425~441.
- Tüzemen, D., and J. Willis(2013). “The vanishing middle : Job polarization and workers' response to the decline in middle-skill jobs”. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City* 5.
- Van der Nest, G., V. L. Passos, M. J. Candel, and van G. J. Breukelen(2020). “An overview of mixture modelling for latent evolutions in longitudinal data : Modelling approaches, fit statistics and software”. *Advances in Life Course Research* 43 : 100323.

Clustering and Characterization of the Trajectory of Changes Skills of Young People

Yu, Hyunjoo · Park, Jakyung · Min, Jisik

The purpose of this study is to classify the trajectory group of skill changes in young people. Next, we analyzed differences in individual attributes by the group, including first-time job characteristics. As a result of the analysis, It can be divided into six groups according to skill changes. Each group was named 'high-skilled maintenance group', 'high-skilled downward group', 'medium-skilled downward group', 'medium-skilled maintenance group', 'low-skilled upward group', 'medium-skilled upward group', taking into account the skill level and change pattern of the first job. Looking at the characteristics of the youth group's life-skill change trajectory by group, it was found that the proportion of women in the 'medium-skilled downward group' group was significantly higher, and that the 'medium-skilled group' had lower education status than the 'low-skilled upward-group'. As for the characteristics of the first job, it was found that the high-skilled maintenance group had a small number of first job retention periods and number of lifetime jobs, and the medium-skilled downward group showed a large number of lifetime jobs. Our findings indicate researchers must conduct comprehensive analysis that considering individual-level attributes like job movements, wages, and skill changes. Also, We argue that follow-up research is needed to identify the causes of downward skill changes by age.

Keywords : young people, skill change trajectory, latent layer analysis