

직무순환과 기술혁신 간의 관계 : 조직 학습지원의 조절된 매개효과를 중심으로*

노세리**·이상민***

요 약

본 연구는 기능적 유연화를 도모하는 대표적인 제도인 직무순환의 기능을 기업성과 측면에서 평가하고 이를 활성화하는 방안에 관한 연구가 미진하였던 점에서 나아가, 직무순환 제도의 기능을 재조명하고 활성화 방안논의하기 위하는 것을 목적으로 한다. 이에 직무순환 제도의 시행이 기업의 신제품이나 기술 개발과 같은 기술혁신 성과에 어떠한 영향을 미치는가?, 직무순환 제도는 어떠한 메커니즘을 통해 기술혁신에 영향을 미치는가?, 그리고 직무순환 제도가 기술혁신을 가능하게 하는 순기능을 하기 위해서는 어떠한 맥락적 요소가 필요한가? 와 같은 연구 질문에 대하여 살펴본다. 구체적으로 학습 전이 시스템 모형 (*learning transfer system model*)을 바탕으로 직무순환 제도의 기능과 활성화 방안을 논의한다. 연구 결과, 직무순환 제도의 시행은 기술혁신에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 직무순환 제도의 시행은 근로자 동기부여를 통해 기술혁신에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한 직무순환 제도의 시행과 근로자 동기부여 그리고 기술혁신 간의 관계는 조직의 학습지원이 조절하는 것으로 나타났다.

핵심주제어: 직무순환, 기술혁신, 기능적 유연화, 근로자 동기부여, 조직의 학습지원, 학습 전이 시스템 모형

JEL 분류번호 M12

논문투고일 : 2018년 1월 14일, 수정일 : 2018년 2월 20일, 게재확정일 : 2018년 2월 23일

* 이 논문은 2015년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF- 2015S1A5A2A01015120)

** 제1저자, 한국노동연구원 노사관계연구본부 부연구위원

*** 교신저자, 한양대학교 경영대학 교수

www.kci.go.kr

1. 문제제기

기업의 노동유연성이란 경영환경의 불확실성에서 파생하는 노동력 수요의 변화에 능동적으로 대처할 수 있는 기업의 능력과 특성이다 (이상민, 2007). 다수의 한국 기업들은 노동시장 유연성을 확보하는 방법으로 비정규직 활용이나 고용인원 감축과 같은 외부적 유연화를 통한 유연성 확보에 중점을 두고 있다 (이시균·김정우, 2006; 김주일, 2003). 그러나 2017년 새로운 정부가 들어서면서 공공부문에서부터 비정규직의 정규직 전환이 이루어지는 등 비판이 거세진 외부적 유연화 방법을 폐지하려는 움직임이 일어나고 있다. 이에 한국은 노동시장 유연성을 확보하기 위한 다른 방안을 간구해야 하는 국면에 처해 있다.

Atkinson (1984) 그리고 Keller and Seifert(2006)은 전통적이고 대표적인 방식의 수량적 유연화 즉, 외부적 유연화 방식 외에도 기능적 유연화와 같은 기업 내부적으로 노동유연성을 높이는 방식을 제시하여 왔다. 기능적 유연화는 노동력의 양적인 차원에 초점을 맞추어 노동공급의 양을 조정하는 외부적 유연화와 달리 노동력의 질적인 측면에 초점을 두는 것으로, 근로자의 다기능화 또는 직무확대 등 노동력의 숙련향상을 통하여 유연화를 제고하는 방식이라고 볼 수 있다 (Atkinson, 1984; Keller & Seifert, 2006; 김동배·이영면·김정원, 2004). 이와 같이 내부적 유연화의 핵심원리는 외부 환경의 다양한 변화에 대응하기 위하여 내부노동시장을 구성하고 있는 근로자들로부터 노동유연성의 원천을 획득하는 것이다.

직무순환은 직무확대를 통하여 근로자의 다기능화가 가능하게 하는 대표적인 기능적 유연화의 방식이다(노세리·이상민, 2011). 직무순환은 근로자가 다양한 직무를 경험하게 함으로써 개인의 지식 및 기능을 향상시키는 동시에 조직 특수적인 역량을 확보하게 하여 조직의 생산성 향상에 기여할 수 있는 제도이다 (Olorunsula, 2000; 옥지호, 2014). 일본의 경우 일찍이 제조업에서 직무순환제도가 필수적인 교육훈련 시스템이라고 강조되었고, 이를 통한 전 사원의 생산 시스템의 이해는 기업 경쟁력의 매우 중요한 요소가 된다고 이야기 되어 왔다 (Raduan, 2002). 최근 한국 기업들도 조직혁신을 위한 방법으로 직무순환제도를 강조하며 활용에 적극 노력하고 있다 (김영태, 2008; 데일리팜, 2014; 이투데이, 2014; 파이낸셜뉴스, 2014).

하지만 직무순환 제도에 대한 선행연구의 다양한 접근에도 불구하고, 기존 연구는 다음과 같은 네 가지 한계점을 가진다. 첫째, 직무순환 제도의 효과를 근로자의 태도와 행동 측면에서 평가하고 있다. 선행연구는 근로자가 직무순환 제도에 근로자가 참여함으로써 다양한 직무를 경험하게 되어 이를 통해 경력만족이나 직무만족

이 높아질 수 있음을 주목하고 있다 (박은하, 2009; Zin, Shamsudin, & Subramaniam, 2013). 이러한 연구는 직무순환 제도를 이용하는 근로자가 인식하는 효용을 평가하였다는 점에서 직무순환의 긍정적 기능을 강조하고 있지만 기업 측면에서 직무순환 제도의 가치를 이해하는 데는 한계가 있다. 둘째, 직무순환제도와 조직혁신, 노동생산성, 그리고 이직률 등과 같은 조직수준의 성과 간의 관계의 방향성이 모호하다. Wyatt와 그의 동료들은 (2000)은 직무순환은 결근률이나 이직률을 낮추고 조직혁신을 높인다고 주장하였다. 그러나 이에 반해 Kanter (2006)은 직무순환은 조직 내 인적 자본이 축적되는 것에는 부정적인 영향을 미친다고 제시하였다. 이와 같이 선행연구는 직무순환과 여러 조직수준 성과 간의 실증관계에 관한 근거를 제시하려 시도하고 있지만 직무순환 제도의 효과는 여전히 모호하다고 볼 수 있다. 셋째, 직무순환 제도가 어떠한 경로를 통해 조직성과를 달성하는지 메커니즘을 밝히지 못하고 있다. 선행연구는 직무순환 제도를 통해 근로자가 자신의 직무나 조직에 대해 긍정적인 태도를 가질 수 있다는 점에서 조직혁신이나 노동생산성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 다양한 경로를 이론적으로 설명하고 있지만 이를 실증하여 실제 그 효과를 밝힌 연구는 없다. 넷째, 직무순환 제도에 적합한 맥락적(context) 요인에 관한 논의가 부족하다. 다수의 선행연구는 직무순환이 조직에서 잘 활용되지 못하는 이유를 개인특성에 근거하여 논의하고 있다(최광림, 2012). 그러나 제도의 시행에는 근로자의 이유도 있을 수 있지만 조직 특성이 보다 강하게 작용할 수 있다. 전략적 인적자원관리 관점에서 보면, 특정 제도의 효과성을 높이기 위해서는 맥락적 요소를 고려해야 한다 (Delery & Doty, 1996). 제도가 조직 문화나 분위기 또는 다른 인사제도 등과의 적합성이 높아야 활용도가 높고 기업 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 그러나 기존 연구는 직무순환 제도가 효과를 나타내기 위해서는 어떠한 인사제도와 함께 구성되어야 하며 또는 어떠한 조직 문화나 분위기에 적합할지에 관한 논의는 미흡한 실정이다 (Zin, Shamsudin, & Subramaniam, 2013)

본 연구는 기능적 유연화를 도모하는 대표적인 제도인 직무순환의 기능을 재조명하고 활성화 방안을 논의하기 위하여 다음과 같은 세 가지 연구 질문에 대한 답을 구하고자 한다. 첫 번째, 직무순환 제도의 시행이 기업의 신제품이나 기술 개발과 같은 기술혁신 성과에 어떠한 영향을 미치는가? 두 번째, 직무순환 제도는 어떠한 메커니즘을 통해 기술혁신에 영향을 미치는가? 세 번째, 직무순환 제도가 기술혁신을 가능하게 하는 순기능을 하기 위해서는 어떠한 맥락적 요소가 필요한가? 이다. 구체적으로 학습 전이 시스템 모형을 바탕으로 직무순환 제도의 기능과 활성화

방안을 논의하고자 한다. 학습 전이 시스템 모형은 학습을 유발하는 교육훈련 제도가 어떻게 성과로 이어지는지 그리고 필요한 맥락적 요인을 종합적으로 제시한 모형이다. 연구는 직무순환 제도가 가진 여러 효과 중 학습의 기능에 주목하여 직무순환 제도를 통하여 확보된 근로자의 역량이 기술혁신에 기여하는가를 살펴보고, 이러한 관계에서 학습에 대한 조직의 지원이 어떠한 역할을 하는지 논의하고자 한다.

II. 이론적 배경 및 가설설정

1. 학습 전이 시스템 모형

Holton and Bate (1998)는 학습이 어떻게 발생하고, 다시 학습이 어떻게 성과로 전이되는지에 관한 학습 전이 시스템 모형을 제시하였다. 모형은 피학습자의 특성, 교육훈련 프로그램의 특성, 그리고 조직 환경 요인으로 구성된다. 피학습자의 특성은 학습에 참여하는 근로자가 가진 자기효능감, 기대, 동기, 능력 등으로 이는 피학습자가 교육훈련 프로그램에 참여하는데 영향을 준다. 교육훈련 프로그램 특성은 프로그램 내용, 설계, 시행 환경, 그리고 훈련자 등으로 학습을 일어나게 한다. 마지막으로, 조직 환경 특성은 피학습자가 교육훈련 프로그램에 참여하는데 그리고 학습이 일어나 성과로 이어지는데 영향을 준다. 본 연구에서는 조직수준에서 직무순환 제도의 시행과 기술혁신 간의 관계를 살펴보기 위하여 교육훈련 프로그램, 성과, 그리고 조직 환경 특성 간의 관계에 집중하고자 한다.

그 후 Holton and Baldwin (2003)은 학습 전이 시스템 모형을 발전시켰다. 이들은 특히 학습과 성과간의 관계에 대한 논의에 집중하여 교육훈련 프로그램 시행이 어떠한 과정을 통하여 조직성파로 발현되고 어떠한 맥락적 요인이 작용하는지 제시하였다. 학습은 바로 조직 성과로 이어지는 것이 아니라, 성과를 낼 수 있는 역량의 형성을 통해 성과에 영향을 미친다. 그리고 역량이 성과로 이어지기 위해서는 근로자의 역량을 가치 있게 여기고 활용을 지원하는 조직 환경이 필요하다.

교육훈련 프로그램을 통해 근로자는 새로운 지식과 기술을 획득하게 된다. 이는 학습의 시작으로 이를 바탕으로 근로자의 능력이 향상되고 동기부여가 된다. 능력은 단순히 지식이나 기술을 습득하는 것 뿐 아니라 이를 활용할 수 있는 기량을 의미한다. 즉, '일반적인 지식이나 기술(Know that)'과 이를 활용하여 일에 적용할 수 있는 조직 특수적 지식이나 기술인 '노하우(know how)'를 모두 포함하는

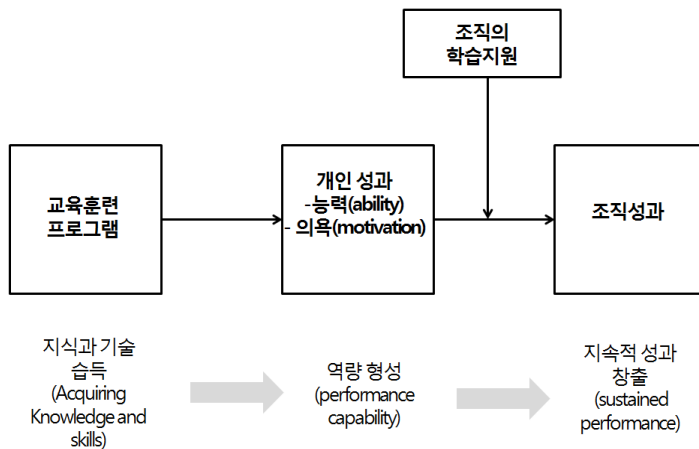
직무순환과 기술혁신 간의 관계 : 조직 학습지원의 조절된 매개효과를 중심으로

것이다. 동기부여는 내가 학습을 통하여 습득한 지식이나 기술을 통해 기대하는 결과를 만들어 낼 수 있다는 믿음과 그리고 도출한 결과가 가치 있는 것이라고 기대하는 것을 의미한다. 학습을 통해 근로자는 가시적인 지식과 기술을 얻어 능력이 향상되기도 하지만 동시에 성과를 도출할 수 있다는 자신감도 얻게 되는 것이다. 이를 종합해 보면, 근로자는 교육훈련 프로그램을 통해 능력 수준이 향상되고 일에 대한 동기부여가 일어나 역량(capability)을 형성하게 되는 것이다.

조직의 환경적 요인은 학습을 통해 형성된 역량이 성과로 발현될 수 있도록 돕는 것이다. 인적자원관리 제도로는 평가나 보상 등이 있으며, 이러한 제도적 요소 외에도 조직이 근로자가 교육훈련 프로그램 참여를 통하여 역량을 확보하는 것을 가치 있게 여기고 이를 활용하여 새로운 아이디어를 내고 이를 적용하여 제품이나 서비스를 만들어 내는 것을 장려하는 조직 분위기 또는 문화가 중요한 환경적 요인이 될 수 있다.

본 연구는 Holton and Bate (1998)가 제시한 학습 전이 시스템 모형을 기본으로 Holton and Baldwin (2003)의 학습과 성과 간의 관계 논의를 더하여 직무순환 제도의 실시와 기술혁신 간의 관계에서 근로자의 직무능력과 동기부여로 구성되는 역량의 역할을 살펴보고, 이러한 관계에 작용하는 환경적 요인으로 조직의 학습지원이 어떠한 영향을 미치는지 논의하고자 한다. 본 연구에서 활용하는 이론적 프레임 워크는 <그림 1>과 같다.

<그림 1> 학습 전이 시스템 모형



출처: Holton & Bate (1998)와 Holton & Baldwin (2003) 자료 바탕으로 저자 재구성

2. 직무순환 제도의 시행과 기술혁신

직무순환은 한 조직 내에서 근로자가 한 직무에서 다른 직무로 이동하는 시스템적 움직임을 의미한다 (Olorunsola, 2000). 이는 넓은 의미로 수직적 상승인 승진을 제외한 모든 이동을 포함한다. 전통적으로 직무순환은 과학적 관리기법에서 오는 작업의 단조로움을 피하기 위해 순환의 긍정적 효과를 강조하면서 제기된 것으로, 직무에서 오는 지루함과 피로를 해소시키는 수단으로 강조되었다 (Campion, Cheraskin, Michael, 1994). 그 후 직무순환은 경력개발 전략 중 하나로 주목받았다 (Michaels, Handfield-Jones & Axelrod, 2001). 근로자들은 직무순환 제도를 활용하여 다양한 직무를 경험하고 이를 통해 역량을 축적함으로써 자신의 고용경쟁력을 높이고 경력경로를 탐색하고 설계할 수 있다 (김영태·한준상·최항석·김소영·김민영, 2008; 권나경·김혜린, 2014).

최근 직무순환은 근로자 개인의 경력계획이나 직무만족에 영향을 미치는 제도에서 기업의 기능적 유연성을 확보하는 제도로 그 의미가 확장되어 근로자 개인의 역량강화 뿐 아니라 조직 특수적인 역량을 확보하는 기제로 강조되고 있다 (김동배·이영면·김정원, 2004; 이시균·김정우, 2006). 한국 작업장 혁신의 대표적인 모형이라고 할 수 있는 유한킴벌리의 경우 어느 기업보다 노동과 학습을 통합하는 학습방법을 활용하고 있다. 이 중 대표적인 방식 중 하나가 직무순환으로 단일 기계 내의 직무순환에서부터 타부서 또는 타직종으로 직무순환까지 광범위한 순환을 실시하고 있다. 이는 근로자가 다양한 직무를 경험하여 개인적 역량을 향상시킨다는 의미를 가지기도 하지만, 무엇보다 이론적 지식이 아닌 경험적 지식의 폭을 확대하여 해당 기업의 목표와 가치에 부합하는 성과창출을 지향하는 제도로서 의미가 강하다고 볼 수 있다 (정승국, 2009).

그러나 직무순환의 기능을 재평가하고자 하는 논의에도 불구하고 직무순환 연구는 직무순환 제도의 시행이 근로자의 직무만족이나 경력몰입 또는 조직몰입과 같은 근로자 개인의 태도와 행동에 어떠한 영향을 미치는지에 국한되어 논의가 이루어지고 있다 (김경호·강미자, 2012; 권나경·김혜린, 2014). 이는 직무순환의 태생이 직무의 단조로움에서 오는 근로자의 피로감과 권태를 감소하기 위한 직무 재설계에서 비롯되었기 때문이라고 볼 수 있다. 그러나 직무순환 제도를 노동시장 유연성을 목적으로 기능적 유연성을 획득을 가능하게 하는 제도로 보다 강조하고 이를 활용하기 위해서는 직무순환 제도의 시행이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 논의가 이루어질 필요가 있다.

이에 본 연구는 직무순환의 이러한 기능에 주목하여 직무순환 제도의 시행이 새로운 기술이나 신제품 개발과 같은 기술혁신과의 어떠한 관계를 갖는지 살펴보고자 한다. 직무순환 제도를 통해 조직이 기술혁신 할 수 있는 이유는 조직은 직무순환을 통하여 인적자본과 사회적 자본을 축적할 수 있기 때문이다. 직무순환은 두 가지 특징을 가진다고 볼 수 있다. 첫째로 직무순환은 근로자가 한 가지로 세분화되고 고착된 직무를 수행하는 것이 아니라 다양한 직무를 경험하게 함으로써 이는 학습의 기회로 작용하여 개인적인 능력 개발을 자극한다. 두 번째로 직무순환은 다양한 부서와 직무에 걸쳐 일을 경험하게 함으로써 그 속에서 사회적 관계망의 확장을 가능하게 한다 (Kaymaz, 2010; 김경호강미자, 2012).

이를 자세히 살펴보면, 직무순환 제도는 근로자가 한 가지 직무를 지속적이고 경직적으로 수행하는 것이 아니라 다양한 직무를 경험하게 하여 여러 직무에 관한 지식이나 기술을 습득할 수 있게 한다. 신기술이 개발되거나 새로운 제품이나 서비스가 만들어지기 위해서는 다양한 기술과 지식의 접목이 필요하다. 직무순환 제도를 통하여 근로자들이 얻은 지식과 기술은 조직의 인적자본이 되며, 이는 대표적인 조직내부역량으로 기술혁신을 가능하게 하는 원동력이 된다 (Yam et al, 2004). 예를 들어 유세준(2010)이 다양한 조직내부역량과 기술혁신 성과 간의 관계를 논의한 연구에서 보면, 기술혁신에는 조직 관리에 해당하는 경영자적 역량보다 새로운 지식이나 기술을 탐색하고 이를 기술혁신에 활용할 수 있는 구성원의 역량의 영향이 더욱 결정적이라고 밝히고 있다.

또한 직무순환 제도는 근로자가 여러 조직 상황에 놓이게 함으로써 이질적인 조직의 맥락을 이해하게 하고 더욱 중요한 것은 다양한 구성원과 관계를 맺을 수 있게 한다. 이렇게 형성된 네트워크는 원활한 의사소통을 가능하게 하고 신뢰를 형성하게 한다. 이는 조직에 사회적 자본이 축적되는 것이라고 볼 수 있다. 혁신은 위험부담을 수반하는 것으로 새로운 것을 추구하는 행동을 하였을 때 이것이 동료들에게 또는 조직에서 받아들여질 것이라는 믿음이 있어야 시도할 수 있다. 이러한 점에서 신뢰와 같은 사회적 자본은 새로운 결과를 만들어 내는데 매우 중요하다고 볼 수 있다. McCauley and Kuhnert (1992)가 수행한 신뢰와 혁신행동 간의 연구에서 보면, 조직 내 구성원들 간의 형성된 신뢰수준은 구성원들이 창의적 아이디어를 자발적으로 내고 새로운 작업과정을 생각해 내는 등의 혁신행동을 결정하는데 매우 중요하게 작용한다. 그러나 앞서 언급한 것과 같이 혁신을 가능하게 하는 조직내부역량이 없다면 아무리 신뢰와 협력이 있다 하여도 혁신은 일어날 수 없다. 또한 반대로 인적자본이 축적되어 역량이 있지만 이를 활용하여 새로운 것을 만들어 내는데

다른 구성원이나 조직이 옹호적인 태도를 보이지 않으면 혁신을 위한 역량 활용은 일어나기 어렵다. 이러한 점에서 기술혁신과 같은 혁신성과는 인적자본과 사회적 자본의 결합을 통해 가능하다고 볼 수 있으며, 직무순환 제도와 같이 인적자본과 사회적 자본의 생성을 돕는 제도가 기술혁신에 긍정적인 기여를 할 수 있을 것이라고 예측할 수 있다.

직무순환 제도와 기술혁신 간의 관계를 직접적인 인과관계를 논의한 연구는 없다. 그러나 몇몇 연구를 통해 직무순환 제도와 기술혁신 간의 긍정적인 관계를 유추할 수 있다. Ortega (2001)은 인과관계는 아니지만 상관관계 분석을 통하여 직무순환과 혁신 간에는 긍정적인 관계가 있다고 주장하였다. 그리고 직무순환과 기술혁신 간의 직접적인 관계를 논의한 것은 아니지만, Yinhua (2004)는 직무순환 제도가 조직이 인적자본을 확보하는 중요한 플랫폼이라고 주장하면서 직무순환 제도를 통해 인적자본을 축적하고 활용할 수 있다고 제시하였다. 즉, 직무순환 제도를 통해 기술혁신에 필요 요소인 조직의 내부역량 확보가 가능하다고 본 것이다. 또한 Allwood and Lee (2004)는 직무순환 제도의 시행은 이에 참여하는 근로자들의 문제해결 능력을 향상시킨다고 주장하였다. 문제해결력은 새롭게 변화를 필요한 부분을 찾아내고 또한 변화를 추구한다는 점에서 혁신에 필요한 요소이다. 이러한 점에서 보면, 문제해결 능력을 향상시키는 직무순환 제도는 혁신과 긍정적인 관련이 있을 가능성이 있다고 볼 수 있다.

가설 1. 직무순환 제도의 시행은 기술혁신에 긍정적인 영향을 줄 것이다.

3. 직무순환 제도 시행과 기술혁신 관계에서 역량의 매개효과

학습 전이 시스템 모형을 바탕으로 본 연구에서 주목하는 직무순환 제도와 기술혁신 간의 관계를 매개하는 요인은 조직이 직무순환 제도를 시행을 통해 구성원들의 역량(*competency*)을 형성할 수 있다는 것이다. 역량의 정의를 보면, Klemp (1980)는 역량이란 효과적이고 우수한 성과를 내는 개인의 잠재적 특성이라고 정의하였다. 이와 유사하게 Parry(1996)도 역량은 개인이 수행하는 업무의 주요한 부분들에 영향을 주고, 업무성과와 관련성이 높고, 교육훈련과 개발을 통해 개선될 수 있는 지식과 기술 그리고 태도의 집합체라고 제시하였다. 그리고 한국적 맥락에서 제시한 역량의 정의를 살펴보면, 조직의 목표 달성과 연계하여 뛰어난 직무수행을 보이는 고성과자의 차별화된 행동특성과 태도 또는 직무를 성공적으로 수행하기 위

해 필요한 능력과 자질이다 (중양인사위원회, 2007). 이와 같이 역량은 개인 측면에서 변하지 않는 기질에 초점을 둔 것이 아니라, 교육훈련 등과 같은 인적자원개발 개입을 통해 변화될 수 있는 근로자의 행동과 태도와 같은 특성으로 강조되고 있다.

앞서 논의한 것과 같이 역량은 크게 지식이나 기술 수준을 의미하는 능력과 동기부여로 구성된다. 조연미 (2007)은 역량을 다양하게 구성한 선행연구를 바탕으로 역량을 지식, 기술, 자아개념(*self-concept*), 기질(*trait*), 그리고 동기로 구성하였다. 이는 크게 관찰하고 평가하기 쉬운 영역과 이와 달리 관찰하고 평가하기 어려운 영역으로 구분될 수 있다. 지식이나 기술 등의 요소는 비교적 쉽게 확인할 수 있지만, 이외에 자아개념, 기질, 그리고 동기 등은 쉽게 관찰되거나 파악할 수 없다. 그는 쉽게 파악할 수 있는 지식이나 기술 등의 요소만 역량으로 고려하는 것을 비판하면서, 역량이 성과로 이어지기 위해서는 지식과 기술과 같은 가시적인 요소도 중요하지만 보다 근본적인 원인이라고 볼 수 있는 동기, 기질, 자아개념 등과 같은 요소를 함께 고려해야 한다고 주장하였다. 즉, 성과를 결정하는 역량이란 능력과 태도를 모두 포함해야 하는 것이다.

본 연구는 조연미 (2007) 가 제시한 역량의 유형을 바탕으로, 직무순환 제도의 시행이 조직성과를 결정하는 능력과 태도로 구성된 역량을 통해 기술혁신에 영향을 주는 관계를 논의하고자 한다. 그리고 역량을 크게 지식과 기술 등과 같은 가시적인 직무능력과 쉽게 파악되지 않으나 성과를 결정하는데 필요한 태도인 동기로 구분하고자 한다. 역량의 유형에서 태도에 해당하는 것은 동기, 기질, 그리고 자아개념이 존재하지만 본 연구에서는 역량의 태도 관련 요소로 동기만 고려하고자 한다. 심리학 논의에서 보면 기질은 개인이 가진 고유한 특성으로 외부의 자극이나 개입에 크게 변화하지 않는 특성을 가진다. 이러한 점에서 기질은 직무순환 제도와 같은 인적자원개발 개입에 의하여 형성되거나 변화하는 대상에서 제외하고자 한다. 또한 자아개념은 개인이 가진 가치관 또는 자아상을 의미한다. 이러한 자아개념은 단기간에 그리고 한 가지의 개입에 의해 형성되거나 변화하는 것이라기보다는 장기간에 걸쳐 복합적인 요소에 영향을 받는다. 이러한 점에서 자아개념은 직무순환제도와 같은 단일 제도에 의해 형성되는 역량으로 보기 무리가 있다고 본다.

먼저, 직무순환 제도와 근로자의 직무능력의 관계를 보자. 근로자 학습이론 (*employee learning theory*)에서 따르면, 직무순환 제도를 통하여 근로자는 다양한 업무를 경험하게 되고 그 결과 더 많은 인적자본이 축적될 수 있다. 직무순환 제도는 근로자가 조직에서 한 가지 직무에 해당하는 지식이나 기술만 습득하게 하는 것이 아니라 다양한 직무를 경험하게 함으로써 다른 기능의 지식과 기술을 얻을

수 있게 하여 조직 전반에 걸친 이해를 갖게 한다 (de Weerd-NederHof, Pacitti, Gones, & Pearson, 2002). 이는 직무순환 제도의 가장 주된 목적을 근로자 능력 개발에 둔 것으로, 직무순환은 근로자가 다양한 직무를 경험하게 하여 직무에 대하여 그리고 조직에 관한 새로운 지식이나 기술을 습득하게 하고 이는 실제 근로자의 직무능력을 향상시킨다는 것이다 (김영태 그 외, 2008). Eriksson and Ortega (2006)의 연구에 따르면, 직무순환 제도는 근로자가 다양한 지식과 기술을 탐색하는 학습을 하는데 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

가설 2-1. 직무순환 제도의 시행은 근로자의 직무능력을 향상시킬 것이다.

다음으로 직무순환 제도와 근로자의 동기부여의 관계를 살펴보자. 근로자 동기부여 이론(*Employee motivational theory*)에 따르면, 직무순환 제도가 근로자가 한 직무에 머무는 것이 아닌 다른 직무를 경험하게 함으로써 반복되는 업무로 인하여 발생하는 지루함이나 스트레스를 해소하고 새로운 일에 대한 흥미를 유발하여 일에 대한 의욕을 가지게 한다. 직무순환은 근로자가 다양한 직무를 경험하고 이를 통해 개인적으로 역량을 향상시키고 자신에게 적합한 경력경로를 설계 수 있다는 점에서 의미를 가지기도 하지만 무엇보다 근로자가 직무순환을 통해 조직의 전반적인 프로세스를 경험하여 해당 조직을 더욱 잘 이해하게 되고 조직에 더욱 애착을 가질 수 있게 동기부여 된다는 점도 주목해야 한다 (Kaymaz, 2010; 옥지호, 2014). 다시 말해 직무순환 제도를 통하여 근로자는 조직성과를 향상시키는데 기여하고 싶은 근로의욕을 고취시키게 되는 것이다.

Hackman and Oldham (1976)은 근로자의 성장 의욕을 높이기 위하여 직무설계는 기술다양성, 직무정체성, 직무중요성, 자율성, 그리고 피드백과 같은 다섯 가지 요소를 갖추어야 한다고 제시하였다. 직무순환은 기술다양성과 직무정체성을 높이는 직무설계 방식이라고 볼 수 있으며 이러한 점에서 근로자에게 내적 동기부여를 제공하는 역할을 한다 (Huang, 1999). Kaymaz (2010)은 제조업을 대상으로 과업을 재설계하는 직무설계의 대표적인 제도로써 직무순환 제도를 조명하고 제도의 시행과 동기부여 간의 관계를 살펴보았다. 그 결과, 직무순환 제도는 근로자가 인식하는 직무의 단조로움을 감소시키고, 새로운 지식이나 기술을 습득함으로써 일에 대한 자신감을 가지게 하고, 그리고 조직 내에서 다양한 사회적 관계를 형성하게 함으로써 근로의욕이 높아진다고 제시하였다.

가설 2-2. 직무순환 제도의 시행은 근로자 근로의욕을 향상시킬 것이다.

그리고 학습 전이 시스템 모형에 따라 논의를 종합하여, 직무순환 제도 시행과 기술혁신 간의 근로자 직무능력과 근로자 동기부여의 매개효과 가설을 제시한다.

가설 3-1. 근로자 직무능력은 직무순환 제도 시행과 기술혁신 간의 관계를 매개할 것이다.

가설 3-2. 근로자 근로의욕은 직무순환 제도 시행과 기술혁신 간의 관계를 매개할 것이다.

4. 조직 학습지원의 조절효과

선행연구를 보면 직무순환 제도는 일관된 효과성을 보여주지 못하고 있다. 기술혁신에 국한된 것은 아니지만 직무순환과 다양한 조직성과 간의 관계를 논의한 연구들을 보면, 직무순환은 다양한 조직성과와 긍정적인 관계를 가진다. Wyatt와 그의 동료들(2001)은 제조업 샘플을 통하여 직무순환이 결근률과 이직률을 낮추고 이와 동시에 조직의 혁신과는 긍정적인 관계를 가지고 있음을 제시하였다. 그리고 Chang and Chen(2002)은 직무순환의 단일 효과를 발견한 것은 아니지만 직무순환을 팀제, 품질분임조, 전사적 품질관리 등과 함께 묶음으로 구성하였을 때 근로자의 이직이 감소함을 주장하였다. 또한 유건재(2011)는 직무순환이 근로자 사기 및 자기효능감을 증가시키고 육체적 그리고 정신적 스트레스를 감소시킨다고 제시하였다. 한수정(2012)은 간호사 샘플에서 직무순환과 직무스트레스 그리고 직무만족의 관계에 대하여 살펴보았고 그 결과 직무순환이 직무만족과 긍정적 관계를 가진다고 제시하였다. 그리고 옥지호(2014)는 자발적 이직과 조직성과가 가지는 관계에서 직무순환제도의 보완적 효과에 대하여 논의하면서 직무순환제도가 노동생산성과 긍정적인 관계를 가지고 있다고 제시하였다.

그러나 이와 달리 직무순환은 조직성과와 부정적인 관계를 가질 수 있다. Gannon, Poole, and Prangley(1972)는 근로자가 직무순환 참여에 원하지 않는 경우 직무순환은 결근율을 높이고 직장 내 사고율을 높이는 결과를 가져올 수 있다고 주장하였다. 그리고 Kanter(2006)는 직무순환과 같은 잦은 직무 이동은 한 영역에 특화된 전문화된 인재를 육성하기 어렵다는 점에서 조직 내 인적자본이 축적되는

것에 부정적인 영향을 준다고 보았다. 또한 잦은 직무순환으로 인해 근로자들은 아이디어를 창출하고 이를 다른 구성원들과 나눌 기회를 잃게 되어 직무순환은 조직 성과에 부정적 영향을 미칠 수 있다고 제시하였다.

그렇다면 왜 직무순환의 효과는 일관되지 못한 것일까? 전략적 인적자원관리 이론에서 보면 특정한 인사관리 제도가 조직에서 효과성을 나타내기 위해서는 해당 조직의 맥락을 고려해야 한다고 주장한다. 특정 제도가 기능할 수 있도록 문화가 형성되어야 하며, 또한 다양한 제도의 설계를 통해 제도가 순기능을 할 수 있도록 인사제도의 체계를 구성해야 한다고 보는 것이다 (Delery & Doty, 1996). 즉, 전략적 인적자원관리 이론에서 보면 직무순환 제도의 효과가 일관되게 나타나지 않는 이유는 제도가 긍정적인 효과를 보일 수 있는 조직 문화나 분위기 또는 제도의 고려 없이 설계되었기 때문인 것이다. 이러한 점에서 직무순환 제도의 시행이 기술혁신에 긍정적으로 기여하기 위해서는 직무순환 제도와 적합성을 이룰 수 있는 조직 환경적 요인이 필요하다.

학습 전이 시스템 모형에 따르면 직무순환 제도가 기술혁신에 긍정적인 효과를 보이기 위해서는 직무순환 제도를 통하여 확보한 근로자의 직무능력과 근로의욕의 활용이 지지될 수 있는 환경이 필요하다. 학습 전이 시스템 모형에 따르면 학습이 성과로 발현되는 과정에서 조직이 구성원들의 학습에 가치를 부여하고, 다양한 교육훈련 프로그램을 통해 역량을 확보하는 것을 장려하며, 그리고 학습한 내용을 직무에 활용하는 것을 긍정적으로 평가하는 조직의 학습지원이 반드시 필요하다. 조직의 학습지원은 실제 다양한 학습의 기회를 제공한다는 점에서 근로자를 교육훈련에 참여하게도 하지만, 무엇보다 학습을 통하여 형성한 역량을 발휘하여 직무를 수행하는 것을 가치 있는 일이라고 인식하게 한다는 점에서 의미가 있다 (Tracey, Tannenbaum, & Kavangh, 1995; Kontoghiorghes, 2004).

조직의 학습지원은 내용에 따라 학습의 발생을 지원하는지 또는 학습의 전이를 지원하는지에 관해 구분하기도 하며, 조직이 제공하는지 상사가 제공하는지 또는 동료가 지원하는지 등 대상에 따라 나누어지기도 한다 (Holton & Baldwin, 2003; 김성완·김재훈, 2003). 상황적 요인을 대상이나 내용에 따라 구분되는 요소로 보는 것으로 이를 통해 각각의 주체가 학습의 발생과 전이에 어떠한 영향을 주는지 그 차별적 효과를 파악할 수 있다. 그러나 이와 달리 Tracey, Tannenbaum, and Kavangh (1995)는 조직의 지속적 학습문화를 제시하면서 이러한 학습문화에는 새로운 기술이나 지식의 습득과 활용을 상사와 독려가 독려하는 사회적 지원, 조직이 혁신과 진보를 강조하고 이에 대한 지속적인 노력을 보이는 지속적 혁신, 그리고

근로자 개인의 성취를 강조하면서 역량 확보를 통해 조직에서 최고가 될 수 있도록 하는 경쟁력 지원 등을 포함하고 있다. 조직의 학습문화는 앞서 학자들이 구분하여 놓은 학습지원의 대상과 내용을 모두 포함하는 것으로, 이들은 학습의 발생과 전이는 매우 복잡한 과정으로 다양한 측면의 지원이 동시에 그리고 지속적으로 이루어져야 한다는 점을 강조하면서 조직의 학습에 대한 지원을 문화적 개념으로 접근하고 있다. 본 연구에서는 직무순환 제도의 시행과 기술혁신 관계에서 작용하는 조직의 전반적인 지원 문화나 풍토 등을 종합적으로 고려하기 위해 Tracey, Tannenbaum, and Kavangh (1995)가 제시한 조직의 학습문화 개념을 조직의 학습 지원으로 보고자 한다.

직무순환 제도를 통하여 근로자가 다양한 지식과 기술을 습득하고 또한 일에 대한 의욕을 가져 이를 현장에 적용하고자 하더라도 실제 현장의 환경이나 상황이 근로자의 의지에 부합하지 않는다면 아무리 직무순환 제도를 통하여 근로자가 능력과 동기를 가졌다 하더라도 이는 성과로 전이되기 어렵다. 이찬·정보영·이재은 (2013)은 이러한 교육훈련 프로그램을 통한 역량의 확보가 성과로 전이되기 위해서는 사회적 지지가 필요하다고 주장하였다. 특히, 근로자가 학습을 통하여 획득한 역량을 구체적으로 활용할 수 있는 기회가 있어야 한다고 제시하면서 심리적 그리고 정서적으로 역량의 활용을 지원하는 사회적 지지는 학습의 전이와 매우 밀접한 관련이 있다고 주장하였다. 조직의 학습지원은 직무순환 제도의 시행을 통하여 형성된 근로자의 직무능력과 근로의욕이 기술혁신에 긍정적인 기여를 할 수 있도록 돕는 사회적 지지로, 이는 기회이자 안전망의 역할을 한다고 볼 수 있다. Burke and Hutchins (2008)가 교육훈련 전이에 영향을 주는 요인을 연구하기 위해서 수행한 사례연구에서 보면, 다수의 사례에서 상사가 근로자가 교육훈련을 통하여 습득한 지식이나 기술을 업무에 적용할 수 있도록 기회를 제공하고 이를 지원하는 태도를 보이는 것이 학습이 성과로 전이되는 과정에서 결정적인 요인으로 작용하고 있음을 확인할 수 있다. 그리고 이와 유사하게 배을규·장민영·김대영 (2009)의 연구에서도 기업이 근로자가 학습으로부터 얻은 지식이나 기술을 직무에 활용하도록 지원하는 것은 교육훈련을 통하여 발생한 학습이 성과로 이어지는데 긍정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

가설 4-1. 조직의 학습지원은 근로자 직무 능력과 기술혁신 간의 관계를 조절할 것이다. 즉, 조직의 학습지원이 높을 때 근로자 직무능력과 기술혁신 간의 관계는 정(+)의 방향으로 조절될 것이다.

가설 4-2. 조직의 학습지원은 근로자 근로의욕과 기술혁신 간의 관계를 조절할 것이다. 즉, 조직의 학습지원이 높을 때 근로자 근로의욕과 기술혁신 간의 관계는 정(+)의 방향으로 조절될 것이다.

III. 연구방법

1. 자료의 특성

본 연구는 제시한 가설을 검증하기 위하여 한국직업능력개발원이 제공하는 인적자본기업패널(*Human Capital Corporate Panel, HCCP*)을 활용하였다. 인적자본기업패널은 우리나라 기업이 지닌 인력의 양적·질적 수준을 파악하고, 기업에서 인적자원을 축적해가는 과정과 내용을 파악하기 위하여 한국직업능력개발원 주관으로 2005년 조사가 시작되었으며, 이 후 동일한 대상 기업을 2년 단위로 추적 조사하여 종단적 분석이 가능한 중장기 패널을 구축하고 있다. 자료는 ‘기업’ 단위 조사를 기본으로 하며, 해당 기업의 ‘근로자’를 함께 조사하는 다수준 연구가 가능한 패널자료이다. 근로자 조사는 한 기업 당 최소 10명의 근로자를 조사하고 있다.

본 연구는 동일방법편의와 변수 간의 역인과성 문제를 해결하기 위하여 독립변수와 통제변수는 「인적자본 기업패널 2013」를 사용하고, 매개변수와 조절변수 그리고 종속변수는 「인적자본 기업패널 2015」를 사용하였다. 연구에 사용된 최종 샘플수는 총 408개이다.

2. 변수의 정의와 측정

(1) 독립변수

본 연구의 독립변수는 직무순환이다. 직무순환은 인적자원개발의 일환으로 조직 내에서 근로자가 한 직무에서 다른 직무로 이동하여 다른 직무를 수행하여 다양한 기능의 보유를 돕는 제도라고 정의할 수 있다 (Olorunsola, 2000). 직무순환은 「인적자본 기업패널 2013」에서 기업 인사담당자의 응답으로부터 측정된 항목을 사용하였다. 2012년 직무순환 제도를 실시하였는지 여부를 묻는 문항을 사용하고 실시는 1 그리고 미실시는 0으로 가변수 처리하였다.

(2) 매개변수

본 연구의 매개변수는 근로자의 직무능력과 근로자 근로의욕이다. 근로자의 직무능력은 인적자원개발 제도를 통하여 습득한 지식 및 기술 수준으로 정의할 수 있다. 근로자의 직무능력은 「인적자본 기업패널 2015」에서 기업 인사담당자의 응답으로부터 측정된 항목을 사용하였다. 2012년 1년 동안 시행한 인적자원개발 활동으로부터 근로자의 직무능력이 어떠한 영향을 받았는지 묻는 항목을 사용하였고, 1 “거의 향상되지 않았다”에서 4 “많이 향상되었다”까지 4점 척도로 측정하였다.

근로자 근로의욕은 인적자원개발 제도를 통하여 형성된 조직이나 직무에 대한 태도라고 정의할 수 있다. 근로자의 동기부여는 「인적자본 기업패널 2015」에서 기업 인사담당자의 응답으로부터 측정된 항목을 사용하였다. 2012년 1년 동안 시행한 인적자원개발 활동으로부터 근로자의 동기부여가 어떠한 영향을 받았는지 묻는 항목을 사용하였고, 1 “거의 향상되지 않았다”에서 4 “많이 향상되었다”까지 4점 척도로 측정하였다.

(3) 조절변수

본 연구의 조절변수는 조직의 학습지원이다. 조직의 학습지원은 Tracy, Tannenbaum, and Kavanagh (1995)가 제시한 학습문화 개념에 근거하여 회사가 조직구성원들의 학습에 의미를 부여하고 학습이나 교육과 관련한 다양한 지원을 제공하고 이를 활용하는 것을 장려하는 것으로 정의한다. 조직의 학습지원은 「인적자본 기업패널 2015」에서 근로자들의 응답으로부터 측정된 항목을 사용하였다. 사용한 문항은 “우리 회사는 우수한 인재를 우대하고 있다.”, “우리 회사의 경영진은 인적자원개발에 대한 명확한 비전을 가지고 있다.”, “우리 회사 경영진은 시간이 있을 때 마다 인재의 중요성을 강조한다.”, “우리 회사 경영진은 인적자원개발을 위한 다양한 교육훈련 방법을 모색하고 제공한다.”, “우리 회사는 변화와 새로운 시도를 장려한다.”, “우리 회사는 혁신에 대한 적절한 보상이 이루어진다.”이며, 1 “전혀 그렇지 않다”에서 5 “전적으로 그렇다”까지 5점 척도로 측정하였다. 조직의 학습지원 변수는 조직 수준 변수로 사용하기 위하여 기업 ID를 기준으로 해당 기업의 근로자들의 응답을 병합(*aggregation*)하였다. 병합하는데 있어 개인 수준 자료를 조직 수준으로 병합하는 것이 타당한 것인지 확인한 결과 ICC 1 = 0.07, ICC2 = 0.60, rwg = 0.96으로 확인되었다.

(4) 종속변수

본 연구의 종속변수는 기술혁신이다. 혁신은 급진적 혁신과 점진적 혁신으로 구분될 수 있다 (Toner, 2011). 급진적 혁신은 기술 변화 즉, 새로운 기술의 도입이나 개선 그리고 새로운 제품 및 서비스의 개발을 의미하며 점진적 혁신은 기존 제품이나 서비스 생산 과정을 개선하면서 변화를 추구하는 것을 의미한다. 점진적 혁신은 많은 시간을 필요로 하며 또한 개선이나 변화의 축적이 이루어져야 가능하다. 본 연구에서 혁신은 급진적 혁신에 해당하는 기술혁신에 한정하여 정의한다. 그 이유는 본 연구에서 분석에 사용하는 자료는 2013년과 2015년에 측정된 것으로 점진적 혁신과 같은 축적을 필요로 하는 성과를 명확하게 측정하고 그 효과를 검증해 내는 데에는 자료의 한계가 있다고 판단하였기 때문이다. 기술혁신은 새로운 기술 도입과 새로운 상품의 도입으로 정의할 수 있으며, 측정에 사용한 문항은 “지난 2년간(2013-2014년) 신제품(상품/서비스)의 개발 및 도입은 얼마나 있었습니까?”, “지난 2년간(2013-2014년) 귀사의 기술 변화는 얼마나 있었습니까?” 이다. 1 “거의 없었다” 에서 5 “많이 있었다” 까지 5점 척도로 측정하였다.

(5) 통제변수

독립변수, 매개변수, 조절변수와 종속변수 간의 관계를 보다 명확히 예측하기 위해 종속변수인 기술혁신에 영향을 줄 수 있는 요인들을 통제변수로 고려하였다. 통제변수로는 산업, 조직규모, 조직연령, 연구개발조직 유무, 기업 제품의 수요변화를 설정하였다. 산업은 제조업 1, 그 외 산업은 0으로 가변수화 하였다. 조직규모는 정규직 근로자 수에 로그를 취하여 측정하였으며, 조직연령은 설립연도를 사용하였다. 연구개발조직의 유무는 상시성을 바탕으로 연구개발조직이 연구소로 존재하거나 전담부서로 존재하는 경우 1로 비상시성적인 TFT로 필요할 때 연구개발조직이 생성되거나 또는 존재하지 않는 경우 0으로 가변수화 하였다. 마지막으로 주요 제품의 수요변화는 1 “크게 감소하였다” 에서 5 “크게 증가하였다” 까지 5점 척도로 측정하였다.

3. 분석방법

가설을 검증하기 위한 분석 순서는 다음과 같다. 가설을 검증하기에 앞서 연구에서 사용되는 변수들을 대상으로 상관관계 분석을 실시하여 변수들 간의 관계 및

직무순환과 기술혁신 간의 관계 : 조직 학습지원의 조절된 매개효과를 중심으로

방향성을 살펴본다. 다음으로 가설 검증은 두 부분으로 나누어진다. 먼저, 직무순환 제도의 실시, 근로자의 직무능력과 근로자의 근로의욕 그리고 기술혁신 간의 관계에 대한 매개효과는 Baron and Kenny (1986)가 제시한 분석 순서에 따라 위계적 회귀분석을 통해 검증한다. 두 번째로, 직무순환 제도의 실시, 근로자의 직무능력과 근로자의 근로의욕 그리고 기술혁신 간의 관계에 조직의 학습지원이 어떠한 영향을 미치는지 살펴보기 위하여 조절된 매개효과 모형을 설정하였다. 이는 Preacher, Rucker, and Hayes (2007)가 제시한 조절된 매개효과 검증 방법에 따라 분석을 실시한다. 조절된 매개효과의 회귀식은 <식 1>과 같으며, 검증을 위해 Hayes 교수가 만든 Process Macro를 활용하여 SPSS를 통하여 분석하였다.

$$Y^{\wedge} = iY + c'X + b1M + b2W + b3MW \text{ <식 1>}$$

IV. 연구결과

1. 기술통계 및 상관관계 분석

가설을 검증하기에 앞서 본 연구에서 사용되는 변수들의 기초 통계량과 변수들 간의 관계를 살펴보기 위하여 기술통계 및 상관관계 분석을 실시하였고 결과는 <표 1>과 같다. 본 연구의 독립변수인 직무순환 실시는 기술혁신과 정(+의 상관관계가 있는 것을 알 수 있으며($r=.124, p<.05$), 근로자의 직무능력($r=.307, p<.01$)과 근로자 근로의욕($r=.362, p<.01$)와 정(+의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이러한 상관관계를 통해 가설설정을 통해 기대하는 변수들 간의 관계가 도출될 것이라고 예상할 수 있다.

<표 1> 변수들의 기술통계 및 상관관계 분석 결과

	M	S.D	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. 기술혁신	2.32	0.77	-								
2. 직무순환 실시	0.49	0.50	.124*	-							
3. 근로자직무능력	2.40	0.75	.307**	.225**	-						
4. 근로자근로의욕	2.36	0.81	.362**	.235**	.743**	-					
5. 조직의학습지원	3.36	0.45	.297**	.158**	.325**	.346**	-				

6. 산업	0.74	0.43	.048	-.056	-.087	-.052	-.063	-			
7. 기업연령	1980	16.7	.004	-.102*	-.083	-.079	-.045	-.247**	-		
8. 기업규모	808	1988	.173**	.181	.283**	.236**	.275**	-.048	-.057	-	
9. 연구조직 유무	0.86	0.34	.256**	.084	.070	.053	.132**	.296**	-.183**	.061	-
10. 제품수요변화	3.03	1.06	.224**	.032	.143**	.160**	.115*	.098*	.003	.037	.125**

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

2. 가설검증 결과

먼저, 직무순환 제도의 실시와 조직혁신 간의 관계를 확인하고 근로자 직무능력과 근로자 근로의욕의 매개효과를 검증하기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 매개효과 검증은 Baron and Kenny(1986)가 제시한 검증순서에 따라 실시하였다. 결과는 <표 2>와 같다. 먼저, 독립변수와 종속변수 간의 관계를 검증하였다. 직무순환 제도 실시는 기술혁신에 정(+)의 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다(B=.146, p<.05). 이를 바탕으로 직무순환 제도 실시는 기술혁신에 긍정적인 영향을 줄 것이라는 가설 1은 지지되었다. 다음으로 독립변수인 직무순환 제도 실시가 매개변수인 근로자 직무능력과 근로자 근로의욕에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 근로자 직무능력과 근로자 근로의욕은 역량을 구성하는 요소라고 볼 수 있으며, 또한 서로 밀접한 관련을 가지고 있다는 점에서 (Kaymaz, 2010), 매개효과 분석에서 동시에 고려하여 각각의 변수의 명확한 효과를 살펴보려고 한다. 분석 결과, 직무순환 제도 실시는 근로자 직무능력에 정(+)의 방향으로 영향을 주는 것으로 나타났으며 (B=.258, p<.001), 근로자 근로의욕에도 정(+)의 방향으로 영향을 주는 것으로 나타났다 (B=.319, p<.001). 이를 통해 직무순환 제도 실시는 근로자 직무능력에 긍정적인 영향을 줄 것이라는 가설 2-1과 직무순환 제도 실시는 근로자 근로의욕에 긍정적인 영향을 줄 것이라는 가설 2-2가 지지되었다.

마지막으로, 매개변수인 근로자 직무능력과 근로자 근로의욕이 직무순환 제도의 실시와 기술혁신 간의 관계를 매개하는지 살펴본 결과, 근로자 직무능력과 근로자 근로의욕을 함께 고려하였을 때 직무순환 제도 실시의 효과가 사라지는 것으로 나타났다 (B=.146, p<.05 → B=.041, p=n.s). 그러나 근로자 직무능력은 기술혁신에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 근로자의 직무능력은 직무순환 제도 실시와 기술혁신 간의 관계를 매개할 것이라는 가설 3-1은 기각되었다. 그러나 이와 달리 근로자 근로의욕은 직무순환 제도의 실시를 고려하여도 기

직무순환과 기술혁신 간의 관계 : 조직 학습지원의 조절된 매개효과를 중심으로

술혁신에 유의미한 수준에서 정(+)의 방향으로 영향을 미치는 것으로 나타났다 (B=.263, p<.001). 간접효과를 보다 명확하게 확인하기 위하여 부스트레핑 테스트를 실시하였다. [직무순환 제도 실시 → 근로자 근로의욕 → 기술혁신] 경로의 간접효과를 검증하기 위하여 10,000번의 부스트레핑 분석 결과, 90% 신뢰구간이 [.0753, .1990] 인 것으로 나타났다. 이는 0을 포함하고 있지 않은 것으로써 통계적으로 유의미하다고 판단할 수 있다. 이러한 결과를 종합하여 근로자 근로의욕은 직무순환 실시와 기술혁신 간의 관계를 매개할 것이라는 가설 3-2는 지지되었다.

〈표 2〉 직접효과 및 매개효과 검증 결과

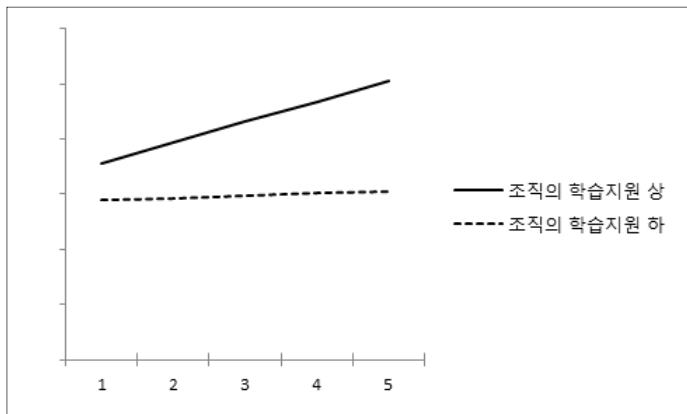
		기술혁신		근로자 직무능력		근로자 근로의욕	
		STEP 1	STEP2	STEP 1	STEP2	STEP 1	STEP2
통제 변수	제조업	-.042	-.018	-.156	-.100 +	-.086	.034
	기업규모	.005 **	.005 *	.000 ***	.005 **	.005 ***	.005
	기업연령	.003	.004 +	-.003	-.001	-.003	.000
	연구개발조직	.571 ***	.551 ***	.107	.079	.043	-.040
	제품수요변화	.146 ***	.109 **	.096 **	.019	.119 **	.044 +
독립 변수	직무순환 실시	.146 *	.041	.258 ***	.050	.319 ***	.120 **
매개 변수	근로자 직무능력		.058				.773 ***
	근로자 근로의욕		.263 ***		.649 ***		
F		11.30***	14.99***	11.66***	81.59***	9.98***	78.71***
R-sq(Adj R-sq)		.14(.13)	.23(.22)	.14(.13)	.57(.57)	.12(.11)	.56(.56)

***p<.001, **p<.01, *p<.05, +p<.10

다음으로, 조절된 매개효과 검증을 위하여 Preacher et al, (2007)이 제시한 검증 순서를 따랐다. 이들은 조절된 매개효과 검증을 위하여 첫째, 상호작용 항이 종속 변수에 대하여 유의미한 영향력을 가져야 하며, 둘째, 독립변수, 매개변수, 그리고 종속변수의 매개관계가 조절변수의 수준(High:M+SD, Low:M-SD)에 의하여 유의미성과 크기가 달라져야 한다고 제시하였다. 조직의 학습지원이 직무순환 제도 실시와 근로자 직무능력, 근로자 근로의욕 그리고 기술혁신 간의 매개 관계를 조절할 것이

라는 가설 4-1과 4-2를 검증하기 위하여 직무순환 제도의 실시를 통제하고 기술혁신에 대한 근로자 근로의욕과 조직의 학습지원의 상호작용 효과를 살펴보았다. 그러나 앞서 매개효과 검증에서 확인한 결과 근로자 직무능력의 매개효과 유의미하지 않았다. 이에 가설 4-1은 기각되었다. <표 3>을 보면 분석 결과, 근로자 근로의욕과 조직의 학습지원 상호작용 항이 유의미한 것으로 나타났다 ($B=.35, p<.01$). 그리고 직무순환 제도 실시가 근로자 근로의욕을 통하여 기술혁신에 미치는 영향이 근로자 근로의욕 수준에 따라 어느 정도의 유의미성과 효과를 가지는지 검증하기 위하여 부스트래핑을 실시하였다. 근로자 근로의욕의 수준을 높음($M+SD$), 중간(M), 낮음($M-SD$)로 나누었다. <표 4>를 보면 10,000번의 부스트래핑 분석 결과, 조직의 학습지원 중간 수준이 90% 신뢰구간이 $[.024, .126]$ 인 것으로 나타났으며, 높은 수준이 90% 신뢰구간이 $[.057, .212]$ 으로 나타났다. 이를 그림으로 나타내면 <그림 2>와 같다. 이와 같은 결과를 종합해보면, 기술혁신에 대하여 근로자의 근로의욕과 조직의 학습지원의 간접적 효과가 높은 수준에서 유의미한 것으로 나타나, 조직의 학습지원은 근로자 근로의욕과 기술혁신 간의 관계를 조절할 것이다. 즉, 조직의 학습지원이 높을 때 근로자 근로의욕과 기술혁신 간의 관계는 정(+)의 방향으로 조절될 것이라는 가설 4-2는 지지되었다.

<그림 2> 조직의 학습지원 조절 효과



직무순환과 기술혁신 간의 관계 : 조직 학습지원의 조절된 매개효과를 중심으로

〈표 3〉 근로자 동기부여와 기술혁신 간의 관계에 대한
조직의 학습지원 조절효과 분석 결과

	기술혁신	
	Coef	SE
산업	.043	.109
기업연령	.003	.002
기업규모	.000 *	.000
연구개발조직	.482 **	.119
제품 수요변화	.113 **	.035
직무순환 실시	.009	.077
근로자 직무능력	1.39 *	.577
근로자 근로의욕	-0.99+	.576
조직의 학습지원	0.38	.277
근로자 직무능력 * 조직의 학습지원	-0.39 *	.170
근로자 근로의욕 * 조직의 학습지원	0.35 *	.168
F	11.29 ***	
R-sq	.26	

p<.001, *p<.01, *p<.05, +p<.10

〈표 4〉 기술혁신에 대하여 조직의 학습지원 수준에 의해
조절된 근로자 근로의욕 매개효과 검증 결과

조직의 학습지원	conditional indirect effect	SE	BootLLCI	BootULCI
LOW	.021	.04	-.043	.086
MIDDLE	.070	.03	.024	.126
HIGH	.123	.04	.057	.212

Note: LOW=M-SD, MIDDLE=M, HIGH=M+SD

V. 논의

1. 연구결과 요약 및 해석

주요한 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 직무순환 제도의 시행은 기술혁신에 직접적으로 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 직무순환 제도는 근로자가 다른 직무나 기능을 수행하는 기회를 제공하는 것으로, 이를 통해 조직은 새로운 지식과 기술의 습득을 통해 인적자본을 형성할 수 있으며, 또한 근로자들이 다양한 근로자들과 관계를 맺을 수 있게 한다는 점에서 관계를 바탕으로 한 사회적 자본을 형성할 수 있다. 이는 궁극적으로 조직이 새로운 기술을 개발하고 신제품이나 서비스를 만드는데 영향을 주는 것이다.

둘째, 직무순환 제도의 시행과 기술혁신 간의 관계는 근로자의 근로의욕이 매개하는 것으로 확인되었다. 이러한 결과를 통해 직무순환 제도의 주된 효과는 근로자로 하여금 한 가지 직무수행에서 오는 단조로움을 극복하게 하여 일에 대한 열의를 가지게 하는 점을 주목할 수 있다. 그러나 근로자의 직무능력의 매개효과는 확인되지 않았다. 이러한 결과는 근로자 직무능력과 동기부여를 함께 고려하였을 때 직무순환 제도의 시행이 직무능력 보다 동기부여와 관계가 더욱 깊은 것이라 볼 수 있다. 선행연구에서 직접적으로 직무순환 제도와 근로자 직무능력 그리고 동기부여와의 관계를 논의한 적은 없지만, 몇몇 연구를 통하여 이러한 결과를 해석해 볼 수 있다. 자동차 제조업을 대상으로 직무순환의 효과를 논의한 Kaymaz (2010)의 연구를 보면 직무순환 제도의 효과를 살펴본 결과, 직무순환 제도가 근로자의 지식 및 기술 수준을 향상시키는 것 보다 업무의 단조로움을 감소하는 측면이 더 큰 것을 알 수 있다. 결과는 직무순환 제도가 근로자가 새로운 지식이나 기술을 획득하게 한다는 면에서 긍정적이라고 볼 수 있지만, 이를 일의 열의를 갖게 한다는 측면과 비교하면 동기부여의 효과가 더욱 크다고 보고 있다.

그리고 본 연구의 결과는 특히, 기술혁신이라는 성과측면에서 더욱 주목해야 한다. 직무순환 제도는 새로운 지식이나 기술의 습득을 통해 근로자의 직무능력을 향상시킬 수는 있으나, 궁극적으로 새로운 기술을 개발하고 이를 바탕으로 새로운 제품이나 서비스를 만드는 것은 직무순환 제도를 통해 형성된 근로자의 의욕인 것이다. 즉, 직무순환 제도를 통해 조직의 다양한 기능과 직무에 대해 경험하여 직무에 대한 저변에 넓어지고 또한 조직맥락에 대한 이해수준이 높아져 일에 대한 그리고 조직에 대한 애착의 수준이 높아져 위험부담을 감수해야 하는 혁신 성과 창출에

긍정적인 기여를 할 수 있게 되는 것이다.

셋째, 직무순환 제도의 시행, 근로자 근로의욕, 그리고 기술혁신 간의 관계를 조직의 학습지원이 조절하는 것으로 나타났다. 조직이 근로자의 역량 개발을 지향하고 이를 위해 다양한 제도나 프로그램을 마련하며 또한 학습을 통해 확보한 역량을 통해 혁신적인 성과를 창출하는 것을 지원하는 조직의 태도는 근로자로 하여금 직무순환 제도를 통해 얻은 일에 대한 의욕을 발휘할 수 있도록 하는 사회적 지지의 역할을 한다고 볼 수 있다. 국내 취업정보 사이트인 인크루트에서 2012년 기업 인사담당자 214명을 대상으로 직무순환제도에 관하여 설문조사를 실시한 결과, 직무순환제도를 어떻게 평가 하는가 라는 질문에 68.4%가 긍정적이라고 응답하였고, 동시에 직무순환제도 때문에 이직이나 퇴사를 고려하는 근로자가 있는가 라는 물음에 절반이 넘는 54.4%가 '다소 그렇다'라고 응답하였다 (경향신문, 2012). 이는 직무순환제도 자체는 긍정적이지만 부정적인 효과를 내기도 한다는 것을 의미한다. 선행연구는 직무순환제도가 여러 장점을 가지고 있지만 현실적으로 활용되는데 어려움을 가지고 있다고 제시한다. 한 자리에 오래 머무르는 것을 성실하고 덕망 있는 것으로 간주하는 국내 기업 상황에서 직무순환제도의 활용성은 낮아질 수밖에 없으며 그 효과성 또한 잘 나타나지 않거나 부정적일 수 있다고 보기 때문이다. 이에 제도를 시행하면서 이를 지원해줄 수 있는 조직 분위기나 문화의 형성이 필요하다고 제시하고 있다. 이러한 점에서 보면 조직의 학습지원은 직무순환과 같은 다양한 직무와 기능에 대한 경험을 긍정적으로 보는 조직 문화나 분위기의 일환이라고 볼 수 있으며, 이는 실제 직무순환의 순기능을 강화하는 결과를 낳는다고 볼 수 있다.

2. 연구의 의의와 시사점

연구의 이론적 의의는 다음과 같다. 첫째, 직무순환 제도와 기술혁신 간의 관계를 실증함으로써 직무순환 제도의 실증적 논의에 기여하였다. 이제까지 진행된 직무순환제도 실증 연구는 몇 가지 한계를 가진다. 선행연구는 직무순환제도를 고성능과 작업시스템과 같은 시스템을 구성하는 제도 중 하나로 보고 그 효과성을 논의하고 있다 (Jian et al, 2012). 그러나 이러한 논의는 직무순환제도의 본연의 효과를 이해하는 데에는 미흡하다고 볼 수 있다. 그리고 다수의 직무순환 연구는 직무순환제도의 효과를 경력만족이나 직무만족과 같은 근로자의 태도와 행동 측면에서 평가하고 있다 (박은하, 2009; 권나경 외, 2010; 김경호·강미자, 2012; 권나경·김혜린, 2014; Zin et al, 2013). 이는 직무순환 제도에 대한 근로자의 효용 가치 측면에서

직무순환 제도의 기능을 이해할 수 있지만 기업성과 측면에서 직무순환 제도의 가치를 이해하는 데는 한계가 있었다. 또한 몇몇 연구는 직무순환 제도와 조직성과 간의 관계를 논의하였지만 직무순환 제도의 일관된 효과 확인에는 어려움이 있었다 (Wyatt et al, 2001; Kanter, 2006). 본 연구는 기업성과 측면에서 직무순환 제도 시행의 효과를 논의하고 실증분석을 통하여 기술혁신 간의 긍정적인 관계를 확인함으로써 직무순환 제도 효과 논의를 확장하였다고 볼 수 있다.

둘째, 실증분석을 통해 직무순환 제도가 조직성과를 향상시키는 경로를 제시하여 직무순환 제도 효과 논의를 확장하였다. 선행연구는 직무순환 제도를 통해 근로자가 자신의 직무나 조직에 대해 긍정적인 태도를 가질 수 있다는 점에서 조직혁신이나 노동생산성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것을 이론적으로 설명하고 있지만 이를 실증하여 그 효과를 밝히지는 못하고 있다. 본 연구는 학습 전이 시스템 모형을 바탕으로 교육훈련 프로그램의 일환인 직무순환 제도가 근로자의 역량을 통해 기술혁신이라는 조직성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 실증결과를 제시하였다. 그리고 무엇보다 직무능력과 동기부여라는 주요한 직무순환 제도와 기업성과 간의 주요한 메커니즘을 동시에 고려함으로써 어떠한 경로가 더 유의미한지 밝혀 직무순환과 기업성과 간의 메커니즘을 제시하였다는 점에서 의미를 가진다.

셋째, 본 연구는 직무순환이 긍정적 효과를 가질 수 있는 맥락적 요인을 고려하여 직무순환 제도 설계 논의의 확장을 시도하였다. 선행연구에서 보면 직무순환 제도는 긍정적인 효과도 가지지만 동시에 부정적인 효과를 동시에 가지는 것으로 나타나 일관되지 않았다. 몇몇 연구는 이러한 이유를 직무순환 제도에 적합한 조직의 맥락적 요인을 고려 않았기 때문이라고 주장하였다 (Cosgel & miceli, 1998; 김보현·이진구, 2017). 이에 직무순환에 영향을 주는 요소로 평가와 보상, 학습기회, 그리고 상사의 코칭 등을 제시하고 있으나 실제 이러한 요인의 효과를 검증하지는 못하고 있다. 본 연구는 직무순환 제도의 시행에 필요한 조직의 환경적 요인으로 조직의 학습지원을 제시하였다. 이는 직무순환 제도의 시행이 긍정적인 효과를 내기 위하여 조직이 갖추어야 할 조직의 태도로 인적자원관리 또는 인적자원개발의 한가지 제도 보다는 조직이 가져야 할 문화나 분위기를 제시한 것이다.

또한 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 실무적 시사점을 제시할 수 있다. 첫째, 기업은 기능적 유연화의 수단으로 직무순환제도의 활용을 적극 도모해야 한다. 지금까지 직무순환제도는 단지 근로자의 경력개발 또는 개인적인 역량강화의 방법으로 이해되었다. 또한 이제까지 직무순환제도는 부정적인 논의가 중심이었다. 전통적인 경제학적 관점에 근거하여 이러한 인적자원개발은 기업이 비용만 초래한다고

본 것이다. 그러나 한국은 다른 유럽 국가들과 달리 국가 중심의 인적자원개발이 아닌 기업 중심의 인적자원개발이 이루어지고 있는 대표적인 국가이다. 평생직장이나 평생고용과 같은 개념은 많이 약화되고 있지만, 여전히 한국기업은 노동시장 유연성도 높지 않다는 점에서 인력을 외부에서 들여오는(*buy*) 전략보다는 내부에서 인력을 육성하는(*make*) 전략의 이점이 강하게 작용한다고 볼 수 있다. 이러한 점에서 기업은 조직 내에서 유용한 역량을 확보 및 축적할 수 있는 직무순환과 같은 제도를 활용하여 인적자원의 확보를 통한 노동 유연성 확보를 도모하고 더 나아가 기업 경쟁력을 높여야 한다.

둘째, 조직이 개입을 시도하여 조직의 변화나 성과 향상을 도모하기 위해서는 해당 개입이 수용될 수 있는 환경을 갖추어야 한다. 본 연구는 직무순환제도의 시행을 통해 기술혁신이 가능하다는 것을 제시하면서 근로자의 역량이 향상됨을 강조하고 있으며 무엇보다 이를 키우고 활용하는 조직문화가 중요함을 제시하고 있다. 즉, 근로자가 제도를 활용하는 것이 조직에서 긍정적으로 인식되는 분위기가 형성되는 것이 중요하다고 본 것이다. 직무순환제도가 조직에서 잘 운영되고 기능하기 위해서는 직무순환의 기능이 수용될 수 있는 분위기 즉, 인적자원을 중요하게 생각하여 근로자들이 기술이나 지식을 함양하는 것을 장려하고 또한 이를 활용하여 도전적이고 창의적으로 일하는 태도를 강조하는 조직 분위기가 필요하다고 볼 수 있다. 이와 같이 제도가 실시에서 더 나아가 근로자의 제도에 대한 참여가 조직에서 기능하기 위해서는 조직은 직무 설계에 앞서 이러한 새로운 직무설계가 받아들여질 수 있는 조직 분위기를 형성해야 한다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구과제

본 연구의 함의에도 불구하고 연구는 다음과 같은 한계를 가진다. 먼저, 본 연구에서는 직무순환 제도를 측정하는데 직무순환 제도의 존재 여부에 대한 항목을 사용하였다. 이는 다용도 목적으로 수집된 이차자료의 한계일 수 있다. 직무순환 제도의 활용정도를 측정하는 것을 시도하여 보았으나, 이는 직무순환 제도가 있다고 응답한 기업 내의 활용정도를 묻는 것으로 분석에서 사용할 수 있는 샘플수가 약 300개 정도 감소하여 시도할 수 없었다. 그러나 실제 제도의 활용 정도에 따라 그 효과가 충분히 달라질 수 있다는 점에서 향후 연구에서는 직무순환 제도의 활용정도를 측정함으로써 직무순환 제도와 기술혁신 간의 관계를 좀 더 명확하게 파악할 수 있을 것이라 기대한다.

참 고 문 헌

- 김경호·강미자(2012), “노인복지관의 직무순환제도 운영이 사회복지사의 직무만족에 미치는 영향”, 한국자치행정학보, 26권 1호, pp:169-193.
- 김보현·이진구(2017), “직무순환과 직무성과의 관계에서 자기주도학습능력의 매개효과: K 기업을 중심으로”, Andragogy Today, 20권, pp:43-63.
- 김성완·김재훈(2003), “기업 교육훈련에서의 학습 및 전이 모형 개발을 위한 탐색적 연구”, 기업교육과 인재연구, 5권, pp:83-105.
- 김동배·이영면·김정원(2004), “수량적 유연화 방식과 기능적 유연화와의 관계에 관한 연구”, 한국인사조직학회 발표논문집 (한국인사조직학회), pp:380-407.
- 김영태·한준상·최항석·김소영·김민영(2008), “국내 기업 사례에서 직무순환이 인사고과 점수와 핵심인재 선정에 미치는 영향에 대한 연구”, 직업능력개발연구, 11권 2호, pp:261-283.
- 김영태(2008), “기업 핵심인재개발 사례를 통한 직무순환이 인사고과 및 핵심인재 선정에 미치는 영향에 대한 연구”, 연세대학교, pp:53-56.
- 김주일(2003), “비정규직근로의 인사노무관리”, 임금연구 (한국경영자총협회), pp:4-25.
- 권나경·김혜린(2014). “직무순환이 주관적 경력만족에 미치는 영향”, 한국콘텐츠학회 논문지, 14권8호, pp:431-441.
- 노세리·이상민(2011), “가족친화적 고성작업시스템에 대한 듀얼아젠다 접근”, 인사·조직연구 (한국인사·조직학회), 19권 3호, pp:1-29.
- 박은하(2009), “객관적 및 주관적 경력성과의 선행요인에 관한 연구”. 경희대학교, pp:15-18.
- 배을규·장민영·김대영(2009), “학습전이 요인 및 수준의 조직간 비교 연구: 기업, 학교, 병원을 대상으로”. Andragogy Today: International Journal of Adult · Continuing Education, 12권2호, pp:29-60.
- 옥지호(2014), “자발적 이직이 조직성과에 미치는 영향에 대한 연구”, 노동정책연구(한국 노동연구원), 14권1호, pp:69-92.
- 유건재(2011), “미국 인사 부서의 직무순환”, 국제노동브리프 (한국노동연구원), 19권 12호: pp:68-73.
- 유세준(2010), “디지털시대의 지방 중소기업의 육성 방안”, e-비즈니스연구, 11권 1호, pp: 267-286.
- 이상민(2007), “독일 기업의 고용과 경쟁력 협약을 통한 내부적 유연화”, 산업노동연구 (한국산업노동학회) 13권 2호, pp:63-86.

- 이시균·김정우(2006), “노동조합이 기업의 유연화에 미친 영향 분석”, 노동정책연구 (한국노동연구원) 6권 3호, pp: 63-95.
- 이찬·정보영·이재은(2013), “조직의 학습지원, 전이동기, 전이기대, 상사의 전이지원이 교육훈련 전이에 미치는 영향”, 기업교육과 인재연구, 15권, pp:55-80.
- 조연미(2007), “조직구성원의 역량평가모델 도입 및 운영에 관한 사례연구”, 서강대학교 대학원, 경영학과. 석사학위논문.
- 중앙인사위원회(2007), “공무원 역량사전”.
- 최광립(2012), “직무순환동기의 선행요인과 효과성에 관한 연구”, 성균관대학교.
- 한수정(2012), “간호사의 직무순환태도와 직무스트레스가 직무만족에 미치는 영향”, 간호과학, 24권2호, pp:1-11.
- 데일리팜(2014), “새 신발을 신자 순환보직·품목별 조직개편 주목”, <http://www.dailypharm.com>
- 이투데이(2014), “현대차그룹, 자율적 직무순환제로 멀티맨 양성”, <http://www.etoday.co.kr>
- 파이낸셜 뉴스(2014), “에어릭스, 생산영업 등 순환근무 전 직원이 전문가”, <http://www.fnnews.com>
- Allwood, J. M., and Lee, W. L, 2004, “The Impact of Job Rotation on Problem Solving skills”, *International Journal of Production Research*, Vol. 42 No.5, pp:865-881.
- Atkinson, J., 1984. “Manpower Strategies for Flexible Organizations”, *Personnel Management*, Vol. 16, pp. 28-31.
- Baron, R. M., and Kenny, D. A, 1986, The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations”, *Journal of personality and social psychology*, Vol. 15 No. 6.
- Burke, L. A., and Hutchins, H. M, 2008, “A Study of Best Practices in Training Transfer and Proposed Model of Transfer”, *Human resource development quarterly*, Vol.19 No2, pp. 107-128.
- Campion, M. A., Cheraskin, L. S., and Michael, L, 1994, “Career-related Antecedents and Outcomes of Job Rotation”, *Academy of Management Journal*. Vol. 37 No6, pp. 1518-1542.
- Chang, P. L. and Chen, W. L, 2002, “The Effects of Human Resource Practices on Firm Performance: Empirical Evidence from High-tech Firms in Taiwan”, *International Journal of Management*, Vol.19 No.4, pp. 622-631.
- Cosgel, M. M., and Miceli, T. J, 1998, *On job Rotation*.
- Delery, J. E. and Doty, D. H, 1996, “Modes of Theorizing in Strategic Human

- Resource Management: Test of Universalistic, Contingency, and Configurational Performance Predictions”, *Academy of Management Journal*, Vol.39 No4, pp. 802–835.
- de Weerd–Nederhof, P. C., Pacitti, B. J., da Silva Gomes, J. F., and Pearson, A. W, 2002, “Tools for the Improvement of Organizational Learning Processes in Innovation”, *Journal of Workplace Learning*, Vol.14 N8, pp. 320–331.
- Gannon, M. J., Poole, B. A., and Prangley, R. E, 1972, “Involuntary Job Rotation and Work Behavior”, *Personnel Journal*, Vol 51 No 6, pp. 446–448.
- Eriksson, T., and Ortega, J, 2006, “The Adoption of Job Rotation: Testing the Theories”, *ILR Review*, Vol. 59 No. 4. pp. 653–666.
- Kanter, R, 2006, “Innovation: The Class Traps”, *Harvard Business Review*, Vol. 84 No. 11, pp. 72–83.
- Kaymaz, K, 2010, “The Effects of Job Rotation Practices on Motivation: A Research on Managers in the Automotive Organizations/Is Rotasyonu Uygulamalarının Motivasyon Üzerine Etkileri: Otomotiv İşletmelerinde Görev Yapan Yöneticiler Üzerinde Bir Arastırma”, *Business and Economics Research Journal*, Vol. 1 No. 3, p. 69.
- Keller, B. and H. Seifert, 2006, “Atypische Beschäftigungsverhältnisse: Flexibilität, Soziale Sicherheit und Prekarität”, *WSI Mitteilungen: Zeitschrift des Wirtschafts und Sozialwissenschaftlichen Instituts des Deutschen Gewerkschaftsbundes GmbH*, Vol. 59 No. 5, pp. 236–240.
- Klemp Jr, G. O, 1980, *The Assessment of Occupational Competence*, Final Report: I. Introduction and Overview.
- Hackman, J. R. and Oldham, G. R, 1976, “Motivation through The Design of Work: Test of A theory”, *Organizational Behavior and Human Performance*, Vol. 16, pp. 250–279.
- Michaels, E., Handfield–Jones, H., and Axelrod, B, 2001, “Talent Management: A Critical Part of Every Leader's Job”, *Ivey Business Journal*, Vol. 66 No. 2, pp.53–53.
- Holton, E.F., Bate, R.A., Ruona, W.E. and Leimbach, M, 1998, “Development and Variation of a Generated Learning Transfer Climate Questionnaire: Final Report”, Academy of Human Resources Development Annual Meeting.
- Holton, E.F. and Baldwin, T.T, 2003, “Making Transfer Happen: an Action Perspective on Learning Transfer Systems”, *Improving learning transfer in organizations*,

pp.3-15,

- Kontoghiorghes, C, 2004, "Reconceptualizing the Learning Transfer Conceptual Framework: Empirical Validation of a New Systemic Model", *International journal of training and development*, Vol. 8 No.3, pp. 210-221.
- McCauley, D. P., and Kuhnert, K. W, 1992, "A Theoretical Review and Empirical Investigation of Employee Trust in Management", *Public Administration Quarterly*, pp. 265-284.
- Olorunsola, R, 2000, "Job Rotation in Academic Libraries: the Situation in Nigerian University Library", *Library Management*, Vol. 21No. 2, p. 94-98.
- Ortega, Jaime, 2001, "Job Rotation as a Learning Mechanism", *Management science* Vol 47 No 10, pp. 1361-1370.
- Parry, S. B, 1996, "The Quest for Competencies", *Training*, Vol. 33 No. 7, p. 48.
- Preacher, K. J., Rucker, D. D., and Hayes, A. F, 2007, "Addressing Moderated Mediation Hypotheses: Theory, Methods, and Prescriptions", *Multivariate behavioral research*, Vol. 42 No. 1, pp. 185-227.
- Raduan, C. R, 2002, *Japanese Sales-Management Abroad: the Case of Malaysian Subsidiaries*, Kuala Lumpur: Prentice Hall.
- Tracey, J. B., Tannenbaum, S. I., and Kavanagh, M. J, 1995, "Applying Trained Skills on the Job: The importance of the Work Environment", *Journal of applied psychology*, Vol. 80 No. 2, p. 239.
- Wyatt, R., Davision, C., Rickman, F. and Clampitt, D, 2001, "Overcoming Transitional Job Rotation Obstacles in The Design of A Manufacturing Cell", In David, A. (ed) *Applied Ergonomics*, pp. 76-81. New York: Routledge.
- Yam, R. C., Guan, J. C., Pun, K. F., and Tang, E. P, 2004, "An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms: Some Empirical Findings in Beijing, China", *Research policy*, Vol. 33 No. 8, pp. 1123-1140.
- Zin, M. L. M., Shamsudin, F. M., and Subramaniam, C, 2013, "Investigating the Influence of Job Rotation on Career Development among Production Workers in Japanese Companies", *International Journal of Business and Society*, Vol. 14 No. 1, p. 135.

Job Rotation and Technology Innovation : Moderated Mediation Effect of Organizational Learning Support*

Se-Ri No **·Sang-Min Lee***

Abstract

We studied the effects of Job rotation and discuss revitalization plan of job rotation. we presented the answer for three research questions. First, How do job rotation affect new technology and new product or service?. Second, What mechanism explain the relationship between job rotation and innovation?. Third, What kinds of organizational factors influence the relationship between job rotation and innovation?. We discussed revitalization plan of job rotation based on Learning Transfer System Model. The result presented job rotation affect technology innovation. Job rotation affect innovation through employee motivation. In addition, organizational Learning support moderate the relationship among job rotation, employees motivation, and technology innovation.

Key Words: Job rotation, Technology innovation, Functional flexibility,
Motivation, Organizational learning support, Learning Transfer
System Model.

JEL Classification M12

* This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government (NRF- 2015S1A5A2A01015120)

** First Author, Associate Research Fellow, Industrial Relations Research division, Korea Labor Institute

*** Corresponding Author, Professor, School of Business, Hanyang University