한양대학교

비경력직 신입사원 채용이 탐색적 혁신에 미치는 영향

The effects of non-experienced employee recruitment on exploration in innovation

2020. 11. 07

한양대학교 CY&MO팀(엄채영, 주미옥)

Table of Contents

I. 연구의 배경 및 목적

II. 이론적 배경 및 연구가설

III. 연구모형

IV. 연구방법론

V. 분석결과

VI. 결론

본 연구는 채용에 대한 연구가 부족한 실정과 비경력직 신입사원보다 경력직을 선호하는 현실에서 출발하여, 비경력직 신입사원의 채용이 기업 성과에 미치는 영향을 알아보고자 하였습니다

채용의 중요성과 연구 부족

▪ **채용의 중요성**

" 채용 과정을 통하여, 우수한 직원을 선발 하고, 이 직원들을 통하여, 회사의 성과를 끌어낸다는 것은 지속성장을 추구하는 회사의 입장에 서 매우 중요하다"

(이재영&엄재근, 2016)

"채용은 기업의 다양한 인사제도 중에서 가장 먼저 실행되기 때문에, 채용이 올바르게 이루어지면 그 이후에 실행되는 교육이나 경력개발과 같은 단계에서 부담이 적어진다"

(Wood&Payne, 1998)

"채용에서의 실수는 큰 비용부담으로 돌아온다. 직무를 수행할 수 있는 인재를 채용하지 못하면 성과의 질이 하락하는 것은 물론 조직 내 구성원의 이직률에도 영향을 끼친다. 또한 조직적합성이 떨어지는 구성원을 채용하면 그 개인은 다른 조직구성원에게도 좋지 않은 영향을 준다"

(Caruth&Handlogten, 1997)

▪ **채용에 대한 연구 부족**

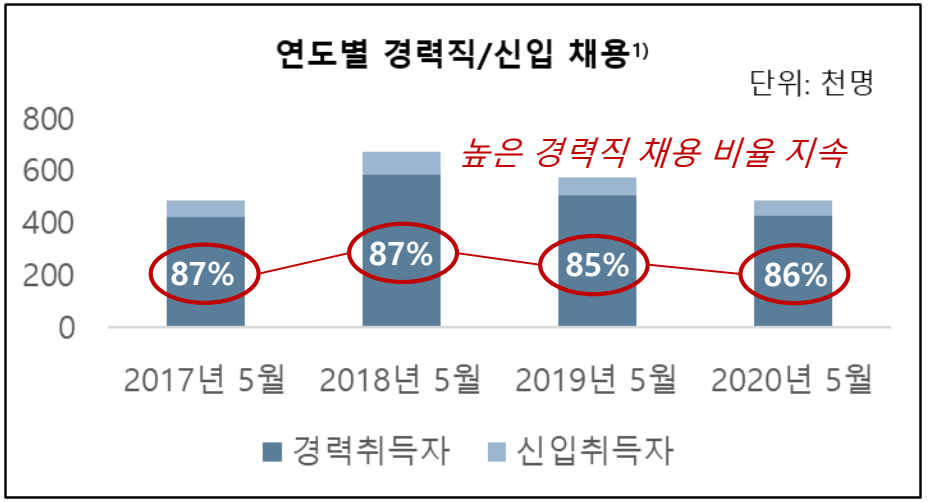
"기업의 인력채용제도에 대한 연구는 극히 부진한 실정"

(정범구&이재근, 2002)

"채용선호도에 대한 관련 연구는 전무"

(허제인, 2020)

경력직 선호 현상



"기업들, 신입보다 경력 선호…
경력 7배 더 뽑아"

2017.07.19 중앙일보 기사 제목

"대기업 채용도 불황형…
'신입보다 경력직 먼저'"

2020.03.22 이투데이 기사 제목

1) 고용노동부의 월별 고용행정통계로 본 노동시향 동향 재구성

Table of Contents

I. 연구의 배경 및 목적

II. 이론적 배경 및 연구가설

III. 연구모형

IV. 연구방법론

V. 분석결과

VI. 결론

March(1991)의 연구에 따라, 본 연구에서는 느린 학습자가 탐색적 활동에 미치는 영향이 조건과 환경에 따라 어떻게 달라지는 지를 보고자 하였습니다

March(1991)의 주요 개념 [1)]

탐색 & 활용

탐색(Exploration)	Trade-off	활용(Exploitation)
▪ 기존에 시도하지 않았던 **새로운 대안을 찾는** 활동 ▪ Risk taking, 유연성, 발견, 실험 등이 속함 ▪ 조직학습 연구들에서 주로 **신기술 개발**을 대표적인 탐색 활동으로 간주		▪ **기존에 존재하는 대안들을 발전**시키거나 **선택**하는 활동 ▪ 정제(Refinement), 선택, 효율성, 실행 등이 속함 ▪ 조직학습 연구들에서 주로 **기존 기술의 정제**를 대표적인 활용 활동으로 간주

느린 학습자 & 빠른 학습자

느린 학습자(Slow learner)	빠른 학습자(Fast learner)
▪ 조직의 규범이나 시스템 등을 포괄적으로 의미하는 조직 코드(Organizational code)를 통한 조직의 믿음(Belief)과 개인의 믿음 간 상호작용이 작은 조직 구성원 ▪ **조직 코드에 덜 적응**하였기 때문에 조직 내 학습과 사회화가 느리며 그 과정에서 **다양하고 새로운 지식을 조직에 전달**	▪ 조직의 규범이나 시스템 등을 포괄적으로 의미하는 조직 코드(Organizational code)를 통한 조직의 믿음(Belief)과 개인의 믿음 간 상호작용이 큰 조직 구성원 ▪ **조직 코드에 많이 적응**하였기 때문에 사회화가 진행되어있고 조직 학습이 빠르며 **조직 유지에 중요**한 역할

"느린 학습자는 탐색적 활동에 기여 가능"

1) March, J. 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. *Organizational Science*, 2 : 71-87.

March(1991)의 느린 학습자와 빠른 학습자 개념을 실증 분석에서 측정한 선행연구들은 다음과 같으며, 이러한 선행연구들에서 비경력직 신입도 느린 학습자로 바라볼 수 있다는 것을 알 수 있습니다

느린 학습자와 빠른 학습자 측정 선행연구들

저자	년도	느린 학습자	빠른 학습자	공통점
Kane & Alavi	2007	▪ IT 관련 학습 메커니즘에 따라 조직수준에서 측정 ▪ IT 기술을 받아들이고 개발하는 데 있어서 한 조직 내 팀들을 구분		느린 학습자로 측정한 대상의 공통점: *대상이 배워가야 할 조직 코드 및 지식의 양과 범위가 상대적으로 넓음* **비경력직 신입도 느린 학습자로 간주 가능** - 조직에 처음 들어가는 사람들이기 때문에 앞으로 받아들여야 할 조직 코드와 조직 내에 쌓인 지식이 많음 - 새로 들어가는 조직이 속한 산업에서의 경력이 없기 때문에 그 조직이 속한 산업에 대한 코드 및 지식에 대한 이해 수준도 경력직 신입사원들에 비해 낮음 + 새로운 지식과 창의성을 갖고 있을 가능성이 높음
		▪ 네트워크를 활용하여 넓게 배우는 팀 - 배울 수 있는 지식의 양과 상호작용해야하는 사람들이 많음	▪ 팀 내에서 학습 레퍼토리를 유지하는 팀 - 배울 수 있는 지식의 양도 팀 자체가 가지고 있는 지식의 양으로 한정되어 있고 상호작용해야 할 사람들도 팀원들로 제한적	
Lee & Hwang	2018	▪ 플랫폼 제공 산업 내 조직수준에서 측정 ▪ 새로운 플랫폼이 기존의 플랫폼들과 다른 경우 이 자체가 소비자들에게 장벽인 플랫폼 제공 산업에서, 기존 플랫폼을 얼마나 모방하느냐의 정도로 조직들을 구분		
		▪ 느린 모방자(Slow imitator) - 기존 플랫폼만을 모방하지 않고 기존의 플랫폼과 차별점을 지니는 플랫폼을 제공하려는 조직들이기 때문에, 그들이 흡수하려고 하는 지식과 상호작용하려는 대상의 범위가 플랫폼 제공 산업으로 한정되지 않음	▪ 빠른 모방자(Fast imitator) - 기존에 이미 자리를 잡고 있는 플랫폼들을 모방하기 때문에 자신들이 속한 산업을 기준으로 볼 때 조직코드나 지식들이 익숙	
Lawrence	2018	▪ 오래된 프랙티스(Old practice)수행 빈도에 따라 개인수준에서 측정 (연구에서 쓰인 단위는 느린 학습자의 비율이 높은 팀과 낮은 팀)		
		▪ 오래된 프랙티스(Old practice)수행 빈도가 낮은 조직원 -앞으로 수행하게 될 프랙티스를 위해 익혀야 할 지식과 코드가 많음	▪ 오래된 프랙티스(Old practice)수행 빈도가 높은 조직원 - 이미 그 프랙티스에 필요한 지식과 코드들에 익숙	

혁신을 분류한 선행연구 중에서도 March(1991)의 탐색과 활용 개념을 바탕으로 혁신으로 분류한 연구들이 많습니다. 본 연구는 이러한 선행연구들의 관점에서 탐색적 혁신들을 바라보고자 하였습니다

혁신을 분류한 선행연구들

혁신 분류	저자	년도	요약	비고
탐색적 (급진적)혁신 / 활용적 (점진적)혁신	Mueller et al.	2013	▪ 혁신을 탐색과 활용으로 분류 ▪ 각 혁신에 영향을 미치는 요인들을 문화와 social welfare로 구분	
	Beugelsdijik	2009	▪ 혁신을 급진적 혁신과 점진적 혁신으로 분류 ▪ 훈련이 점진적 혁신에 긍정적 영향을 준다는 것을 밝힘	
	Gilsing & Nooteboom	2006	▪ 혁신을 탐색과 활용으로 분류 ▪ 두 혁신이 서로 연관되어있음을 밝힘	
	Andriopoulos & Lewis	2009	▪ 혁신을 탐색과 활용으로 분류 ▪ 두 혁신을 모두 이루기 위한 긴장 및 패러독스 경영이 필요함을 밝힘	
	Greve	2007	▪ 혁신을 탐색과 활용으로 분류 ▪ 각각의 혁신이 어떠한 환경에서 일어나는가를 밝힘	
하향식 혁신 / 상향식 혁신	Sorensen et al.	2013	▪ 혁신을 상향식/하향식으로 분류 ▪ 혁신에 영향을 미치는 요소를 조직 차원과 분위기 차원에서 분류	
	Daft	1978	▪ 혁신을 상향식/하향식으로 분류 ▪ 각 혁신에 영향을 미치는 요소들을 혁신장소/조직환경 차원에서 분류	
수준별 혁신	Anderson et al.	2014	▪ 혁신을 개인/팀/조직 수준으로 분류	▪ Review of Literature
기타	Crossan & Apaydin	2010	▪ 혁신의 요소를 개인 및 팀/조직(경영진)/과정(전체조직) 수준으로, 혁신을 과정/결과로 분류	
	Laursen & Foss	2013	▪ 혁신을 과정혁신/상품혁신으로 분류	

본 연구에서 확인하려고 하는 가설 1번에 대한 근거입니다

가설 1번

근거 1

느린 학습자들은 탐색적 활동에 기여할 수 있음

- 느린 학습자들은 그들이 지닌 새로운 코드와 지식을 조직에 전달하여 조직의 탐색적 활동에 기여할 수 있음(March, 1991)

근거 2

비경력직 신입을 느린 학습자로 간주할 수 있음

- 비경력직 신입은 조직과 그 조직이 속한 산업에 처음 진입하는 존재로, 받아들여야 할 조직 및 산업의 코드와 지식이 많이 남아있음

근거 3

신입이 조직에 기여하기 위해서는 시간이 필요함

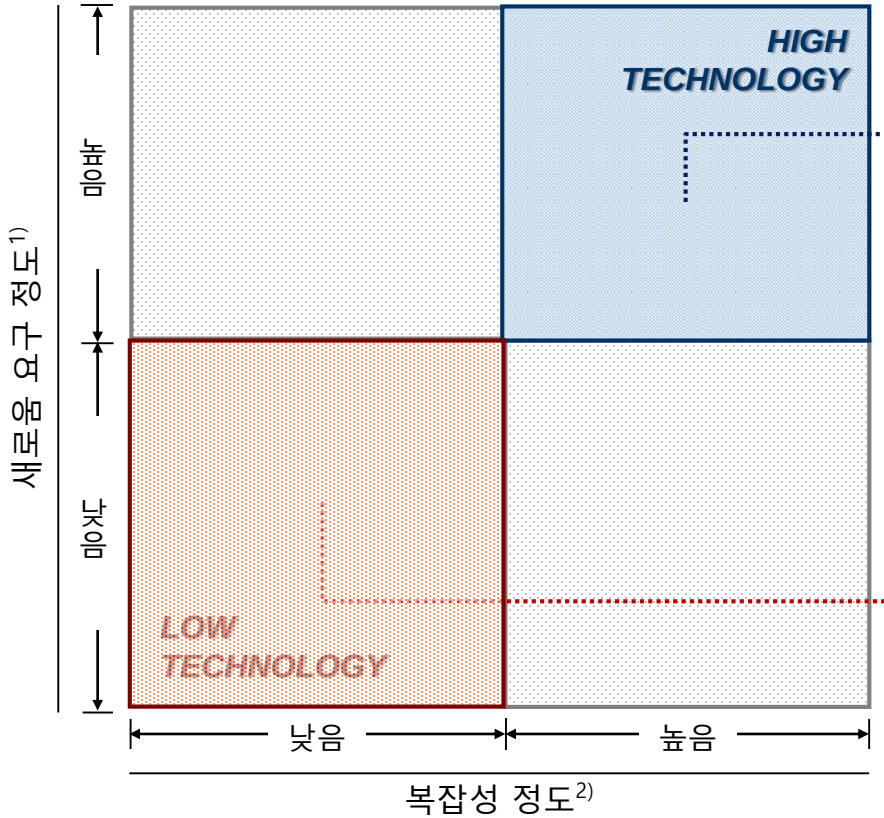
- 조직에 신입이 들어와서 조직 성과에 기여하려면 최소 1년 이상의 시간이 필요함 (Wang & Horng, 2002; Sung & Choi, 2013)

[H1] *비경력직 신입사원 채용은 2년 뒤 조직의 탐색적 혁신에 정(+)적 영향을 미칠 것이다*

High Technology 산업의 특징은 다음과 같으며, 이러한 특징들은 교육훈련과 밀접한 관련이 있습니다

High Technology 산업 특징

<Steenhuis & Bruijn(2006)의 산업 구분>



High Technology 산업

- 기술 기회(Technology Opportunity)[3]가 풍부한 산업
- 기술 집약적이며 산업 내 경쟁이 심하고 기술들이 빠르게 발전함(Lee, 2018; Hatzichronoglou, 1997)
- 조직 프로세스 및 제품의 복잡성(Complexity) 정도와 새로움(Newness) 정도가 모두 높을수록 High Technology에 가까움(Steenhuis & Bruijn, 2006)

Low Technology 산업

- 기술 기회(Technology Opportunity)[3]가 적은 산업
- 기술을 선도적으로 주도하는 것보다는 필요한 기술들만 받아들이고 그것을 활용하여 조직의 성과를 내는데 집중(Trott & Simms, 2017)
- 조직 프로세스 및 제품의 복잡성(Complexity) 정도와 새로움(Newness) 정도가 모두 낮을수록 Low Technology에 가까움(Steenhuis & Bruijn, 2006)

1) 전체 제품 중 신제품 비율이나 신제품 출시 간 간격으로 측정
2) 제품 및 프로세스의 복잡성을 의미
3) 개발이 가능한 신기술이 남아있는 정도(자원기반 관점)

가설 2번

교육훈련은 그 자체로도 혁신에 긍정적 영향을 줄 수 있으며, 비경력직 신입(느린 학습자)이 탐색에 기여하는 데 있어서도 마중물의 역할을 할 수 있습니다

교육훈련의 조절효과 근거

1. 교육훈련이 혁신에 미치는 영향 존재

분류	저자	년도	요약
"훈련이 혁신에 필요한 지식 및 스킬 배양함"	Sung & Choi	2013	▪ 훈련은 조직/개인 학습을 거쳐 혁신에 도움
	Bauernschuster et al.	2009	▪ 지속적인 훈련이 조직의 혁신에 도움 ▪ 훈련은 일종의 투자
	Chen & Huang	2009	▪ 훈련이 혁신을 위한 지식, 스킬, 전문성, 참여 및 몰입을 가능하게 하여 혁신에 긍정적 영향
	Lau & Ngo	2004	▪ 훈련에 초점을 맞춘 HR system이 신서비스 및 신제품 개발에 긍정적 영향
	Gallié & Legros	2012	▪ 훈련이 혁신(특허)에 긍정적 영향
	González et al.	2016	▪ 훈련 여부가 R&D 비용 - 제품 혁신 사이의 관계를 조절
"훈련이 조직 구성원들 간 이해와 공유를 높임"	Sung & Choi	2013	▪ 훈련은 조직/개인 학습을 거쳐 혁신에 도움
	Pastor et al.	2010	▪ 훈련과 인적자원개발을 포함하는 HR practice는 지식의 공유를 거쳐 신 지식의 형성(Knowledge creation)에 긍정적 영향
	Laursen & Foss	2003	▪ 훈련(기업 내부 훈련)이 혁신성과에 긍정적 영향
"훈련-혁신 간 관계에는 조직의 특성이 영향을 끼침"	Rogers	2004	▪ 훈련과 혁신 간 관계에 조직의 특성(속한 산업/종업원 수)이 영향을 줄 수 있음
	Protogerou et al.	2017	▪ 훈련과 혁신 간 관계에 어린 조직의 특성(R&D 집약도, 혁신성 정도)이 영향을 줄 수 있음

2. 비경력직 신입(느린 학습자)의 단점 보완

비경력직 신입(느린 학습자)의 장점 [경력직 및 기존 조직원 (빠른 학습자)의 단점]	비경력직 신입(느린 학습자)의 단점 [경력직 및 기존 조직원 (빠른 학습자)의 장점]
▪ 조직이 이미 가지고 있는 코드와 지식이 아닌 다양하고 새로운 코드와 지식을 가짐 [조직코드 및 조직의 지식만을 알고 있음] ▪ 새로운 코드와 지식을 조직에 제공하는 경우, 활용에 비해 상대적으로 실현이 어려운 탐색 활동이 가능해짐 [기존의 코드와 지식만을 제공하기 때문에, 조직유지에만 기여가 가능함]	▪ 조직코드 및 조직에 쌓여있는 지식을 알지 못함 [조직코드 및 조직의 지식을 이미 잘 알고 있음] ▪ 조직에 적응하기까지 시간이 소요되기 때문에 그 전까지는 조직구성원으로서 조직에 기여하는 것이 제한적 [조직에 이미 적응되어있기 때문에 조직에 기여하는 것이 자유로우며 조직유지에 기여함]

- 비경력직 신입(느린 학습자)는 탐색에 기여할 수 있는 장점과 탐색에 기여하는 데 있어 장애물이 될 수 있는 단점을 동시에 가진 존재
- 교육훈련은 비경력직 신입(느린 학습자)이 조직에 적응하는 것을 도와 조직코드에 맞추어 그들의 새로운 코드 및 지식을 전달할 수 있도록 함

산업 수준 샘플에서 확인하려고 하는 가설 2번에 대한 근거입니다

가설 2번

근거 1

교육훈련은 High Technology 산업에서 비경력직 신입이 탐색적 혁신에 기여하도록 도움을 줄 수 있음

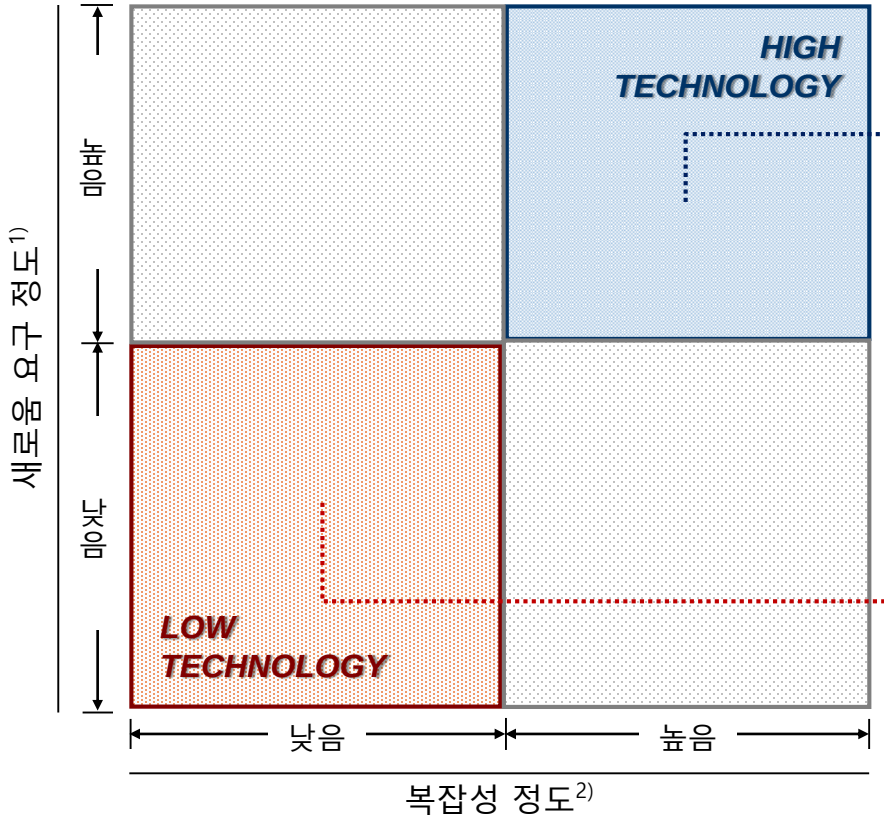
- High Technology 산업에 속한 기업들에게는 기술 기회(Technological opportunity)가 많고 이것이 생존에 중요한데, 기술 기회를 잡기 위해서는 Low Technology 산업에 속한 기업들보다 스킬과 역량 수준이 높은 인력들이 중요함(Lee, 2018)
- 교육훈련은 비경력직 신입으로 하여금 혁신에 필요한 지식 및 스킬을 배양하여 혁신에 긍정적인 영향을 줄 수 있음(Chen & Huang, 2009; Gallié & Legros, 2012; Lau & Ngo, 2004)
- 교육훈련은 직접적으로 비경력직 신입들의 역량을 높여주는 역할만이 아니라 비경력직 신입이 조직에 적응하는 것을 도와 조직코드에 맞추어 그들의 새로운 코드 및 지식을 전달할 수 있도록 함

[H2] *High Technology 산업에서, 교육훈련은 비경력직 신입사원 채용과 2년 뒤 조직의 탐색적 혁신 간 정(+)적 관계를 강화시킬 것이다*

Low Technology 산업의 특징은 다음과 같으며, 이러한 특징들은 커뮤니케이션과 밀접한 관련이 있습니다

Low Technology 산업 특징

<Steenhuis & Bruijn(2006)의 산업 구분>



High Technology 산업

- 기술 기회(Technology Opportunity)[3]가 풍부한 산업
- 기술 집약적이며 산업 내 경쟁이 심하고 기술들이 빠르게 발전함(Lee, 2018; Hatzichronoglou, 1997)
- 조직 프로세스 및 제품의 복잡성(Complexity) 정도와 새로움(Newness) 정도가 모두 높을수록 High Technology에 가까움(Steenhuis & Bruijn, 2006)

Low Technology 산업

- 기술 기회(Technology Opportunity)[3]가 적은 산업
- 기술을 선도적으로 주도하는 것보다는 필요한 기술들만 받아들이고 그것을 활용하여 조직의 성과를 내는데 집중(Trott & Simms, 2017)
- 조직 프로세스 및 제품의 복잡성(Complexity) 정도와 새로움(Newness) 정도가 모두 낮을수록 Low Technology에 가까움(Steenhuis & Bruijn, 2006)

1) 전체 제품 중 신제품 비율이나 신제품 출시 간 간격으로 측정
2) 제품 및 프로세스의 복잡성을 의미
3) 개발이 가능한 신기술이 남아있는 정도(자원기반 관점)

커뮤니케이션 역시 그 자체로도 혁신에 긍정적 영향을 줄 수 있으며, 비경력직 신입(느린 학습자)이 탐색에 기여하는 데 도움을 줄 수 있습니다

커뮤니케이션의 조절효과 근거

1. 커뮤니케이션이 혁신에 미치는 영향 존재(선행연구)

분류	저자	년도	요약
"커뮤니케이션이 지식 및 정보 공유에 도움"	Zoghi et al.	2010	▪ 커뮤니케이션(정보 공유)이 혁신에 긍정적 영향
	Collins & Smith	2006	▪ 커뮤니케이션(지식의 교환)이 혁신 성과에 긍정적 영향
	Kogut & Zander	1992	▪ 커뮤니케이션이 지식 공유를 통해 새로운 지식 생성
	Foss et al.	2011	▪ 내부 커뮤니케이션이 혁신성과에 긍정적 영향
	Laursen & Foss	2003	▪ 커뮤니케이션이 혁신성과에 긍정적 영향
	Zhou & Li	2012	▪ 내부 커뮤니케이션이 급진적 혁신에 긍정적 영향
"커뮤니케이션이 독특한 지식 생성"	Lopez-Cabrales et al.	2009	▪ (커뮤니케이션을 포함하는)Collaborative HRM이 독특한 지식(ex. firm sepecific한 지식 등)을 만들어내서 혁신활동에 긍정적 영향
	Kogut & Zander	1992	▪ 커뮤니케이션이 지식 공유를 통해 새로운 지식 생성
"커뮤니케이션이 아이디어 확산에 도움"	Kivimäki et al.	2000	▪ 커뮤니케이션이 지각된 조직적 혁신과 특허를 기반으로 한 객관적 혁신에 긍정적 영향
	Ebadi & Utterback	1984	▪ 커뮤니케이션이 개인 및 조직 수준에서 기술적 혁신에 긍정적 영향
"커뮤니케이션이 혁신의 불확실성 감소에 도움 "	Fidler & Johnson	1984	▪ 커뮤니케이션이 혁신에 방해가 되는 불확실성을 줄임 ▪ 커뮤니케이션 비용, 권력의 유형, 커뮤니케이션 채널이 혁신에 영향을 줄 수 있음

2. 비경력직 신입(느린 학습자)의 단점 보완

비경력직 신입(느린 학습자)의 장점 [경력직 및 기존 조직원 (빠른 학습자)의 단점]	비경력직 신입(느린 학습자)의 단점 [경력직 및 기존 조직원 (빠른 학습자)의 장점]
▪ 조직이 이미 가지고 있는 코드와 지식이 아닌 다양하고 새로운 코드와 지식을 가짐 [조직코드 및 조직의 지식만을 알고 있음] ▪ 새로운 코드와 지식을 조직에 제공하는 경우, 활용에 비해 상대적으로 실현이 어려운 탐색 활동이 가능해짐 [기존의 코드와 지식만을 제공하기 때문에, 조직유지에만 기여가 가능함]	▪ 조직코드 및 조직에 쌓여있는 지식을 알지 못함 [조직코드 및 조직의 지식을 이미 잘 알고 있음] ▪ 조직에 적응하기까지 시간이 소요되기 때문에 그 전까지는 조직구성원으로서 조직에 기여하는 것이 제한적 [조직에 이미 적응되어있기 때문에 조직에 기여하는 것이 자유로우며 조직유지에 기여함]

- 비경력직 신입(느린 학습자)는 탐색에 기여할 수 있는 장점과 탐색에 기여하는 데 있어 장애물이 될 수 있는 단점을 동시에 가진 존재
- 커뮤니케이션의 증대는 비경력직 신입(느린 학습자)이 그들의 새로운 코드 및 지식을 전달할 수 있는 기회를 더 많이 제공함

산업 수준 샘플에서 확인하려고 하는 가설 3번에 대한 근거입니다

가설 3번

근거 1

커뮤니케이션은 Low Technology 산업에서 비경력직 신입이 탐색적 혁신에 기여하도록 도움을 줄 수 있음

- Low Technology 산업은 High Technology 산업에 비해 기술 기회가 적어 기술의 발달을 통해 혁신을 이룬다기보다 조직구성원의 암묵지(Tacit knowledge)와 경험, 아이디어가 혁신에 있어서 중요하며, 그러한 것들의 공유를 통해 혁신에 도달할 수 있음(Trott & Simms, 2017)
- 암묵지와 경험, 아이디어는 스킬 및 역량에 비해 양적/질적 측면에서 개개인이 빠르게 성장시키기 어렵기 때문에, 조직의 입장에서는 개개인의 지식, 경험, 아이디어 수준을 높이는 것보다 그것들이 잘 공유되도록 하는 것이 효과적일 수 있으며 커뮤니케이션은 그러한 공유에 도움을 줄 수 있음(Zoghi et al., 2010; Collins & Smith, 2006)
- 커뮤니케이션은 비경력직 신입(느린 학습자)이 그들의 새로운 코드 및 지식을 전달할 수 있는 기회를 더 많이 제공하여 탐색에 기여할 수 있음

[H3] *Low Tech 산업에서, 커뮤니케이션의 증대는 비경력직 신입사원 채용과 2년 뒤 조직의 탐색적 혁신 간 정(+)적 관계를 강화시킬 것이다*

Table of Contents

I. 연구의 배경 및 목적

II. 이론적 배경 및 연구가설

III. 연구모형

IV. 연구방법론

V. 분석결과

VI. 결론

3가지 샘플(Sample)에 따른 연구모형을 정리해보면 다음과 같습니다

연구모형

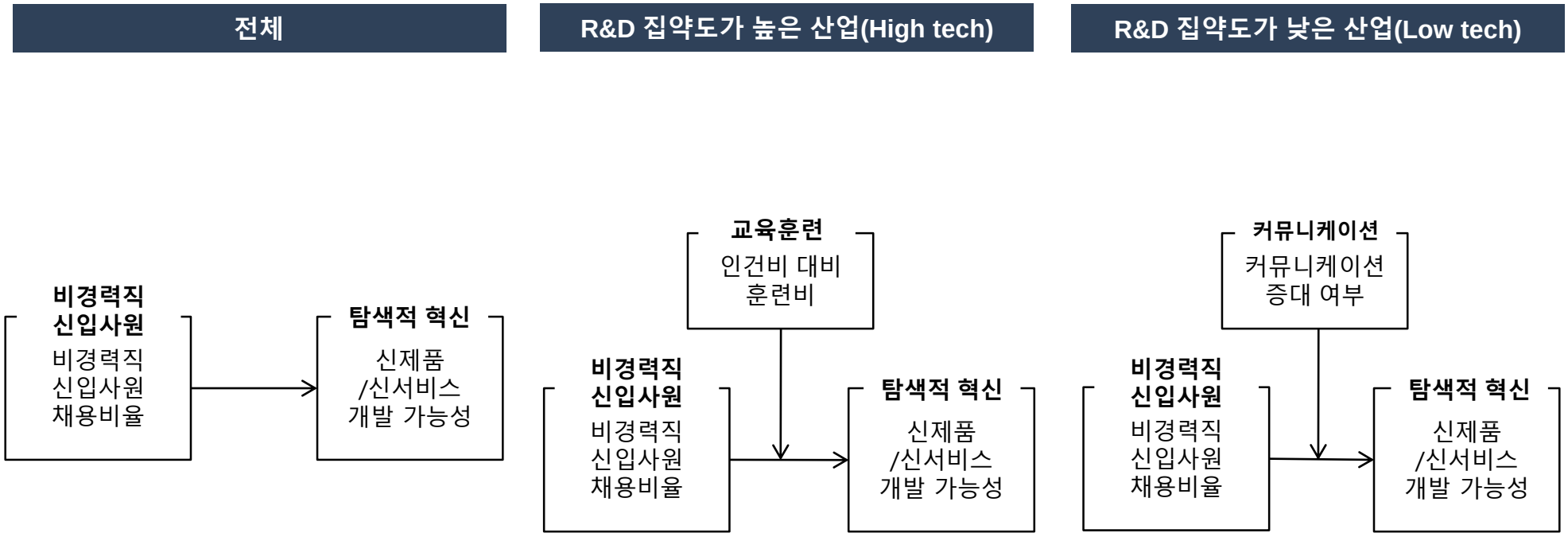


Table of Contents

I. 연구의 배경 및 목적

II. 이론적 배경 및 연구가설

III. 연구모형

IV. 연구방법론

V. 분석결과

VI. 결론

본 연구에서는 패널로지스틱 회귀모델을 실증분석의 모형으로 삼아 진행하였으며, 각 가설을 검증하기 위한 샘플이 상이하기 때문에 각각 다른 추정방식을 사용하였습니다

패널로지스틱 회귀분석 [1)]

정의 및 설명

- 종속변수가 0 아니면 1의 값을 갖는 이항반응모형이 원형
- 이항반응 모형을 패널데이터로 확장하기 위하여 모형을 $Y_{it} = I(X_{it}\beta + \upsilon_{it} > 0)$ 으로 설정하고, 오차항 υ_{it}가 표준 로지스틱 분포를 갖는다고 가정
- 크게 고정효과 모형과 임의효과 모형으로 나눌 수 있음

분류

고정효과(Fixed effect)

- 오차항에 대한 어떠한 가정도 하지 않는 모형으로 내생성 문제를 해결
- 로지스틱 분포의 경우에만 고정효과 추정이 가능(프로빗의 경우 불가능)
- 개체 내 차이 정보만을 활용
- 종속변수의 값이 변화한 관측치들만 이용이 가능하므로 **탈락되는 관측치가 많아질 수 있다는 단점**이 존재
- **내생성 문제를 가장 엄격하게 해결**하는 모형으로 계량경제학과 같은 분야에서 주로 사용

상관된 임의효과(Correlated random effect)

- Chamberlain(1980)의 방법
- **오차항의 평균이 독립변수들의 표본평균에 의존하도록 하여 임의효과가 갖는 내생성 문제를 낮춰줌**
- 오차항의 분포가 정규분포이고, 평균이 독립변수들 표본평균의 선형함수이며, 분산이 설명변수와 무관하다는 가정들이 존재하므로 **임의효과의 일종**
- 일반적으로 사회과학분야에서 내생성 문제를 충분한 수준에서 해결가능한 방법론이라고 평가 받음

임의효과(Random effect)

- 오차항이 독립변수들과 독립적이라는 가정이 존재하기 때문에 **내생성 문제가 존재**
- 오차항의 분포가 평균이 0인 정규분포이라고 가정
- 개체 내, 개채 간 차이 정보를 모두 활용하기 때문에 표준오차가 고정효과에 비해 작을 수 있음
- 개체 간 차이가 종속변수에 영향을 미칠 것이라고 가정하는 상황에 적합

1) 한치록. 2017.「패널데이터 강의」, 서울 : 박영사.

본 연구에서 활용한 데이터는 HCCP(인적자본기업패널)와 업종별 R&D집약도입니다

활용한 데이터

데이터	담당기관	활용 년도	특징
HCCP (인적자본 기업패널)	한국직업 능력개발원	3차-7차 (2009-2017년)	▪2005년부터 격년 단위로 진행되는 조사 ▪표본대상인 기업에 관련된 조직 수준의 자료와 각 기업에 속해 있는 다양한 조직구성원을 대상으로 하는 개인 수준의 자료로 구성 ▪조직 수준의 조사는 NICE신용평가정보(주)의 기업 데이터베이스에 속해 있는 기업체 중 인적자본의 축적이 경영활동에 의미가 있다고 판단되는 산업에서 종업원 수가 100인 이상 기업이 대상 ▪조직 수준의 조사에는 각 기업의 일반적인 경영현황, 인력관리 현황, 인적자원관리(HRM) 관련 제도, 인적자원개발(HRD) 관련 제도 등 조직구성원을 대상으로 실시되는 다양한 제도들이 포함 ▪개인 수준의 조사는 표본대상이 되는 기업에 속해 있는 조직구성원 중 기업의 규모에 비례하여 팀장, 팀원 등 다양한 계층의 내부구성원이 대상
업종별 R&D 집약도	한국은행 (경제통계 시스템)	2009-2017년	▪ 한국은행 경제통계시스템 홈페이지(https://ecos.bok.or.kr/)에 명시되어있는 자료들 중 업종별 연구개발비 대비 매출액 항목의 자료 ▪ 2009년-2016년 업종별 연구개발비 대비 매출액 항목 자료에서 업종은 한국표준산업분류 9차 개정안 기준으로 분류 (HCCP가 3차년도(2009년)부터 활용하고 있는 기준과 동일) ▪ 2017년 7월부터 업종 분류 기준이 한국표준산업분류 10차 개정안으로 변경 [기준이 9차 개정안에서 10차 개정안으로 바뀌면서 업종이 바뀐 기업들의 경우, 본 연구의 가설 2번 및 3번 검증 데이터에서 제외됨(총 17개의 기업제외)] ▪ 연구개발비와 매출액의 경우, 신고된 기업의 재무제표를 기준으로 산정

각 변수의 측정방법은 다음과 같습니다

변수 측정방법[1)]

구분	변수명	설명	측정방법
종속변수	2년 후 혁신	2년 후 혁신 정도	지난 2년간 신제품 및 신서비스 개발 및 도입이 '거의 없었음/조금 있었음'=0, '어느 정도 있었음/많이 있었음'=1
독립변수	비경력직 신입사원	비경력직 신입사원 채용 비율	전체 채용 중 채용된 비경력직 신입사원의 비율
조절변수	훈련	교육훈련 비중	총 인건비 대비 교육훈련비의 비율
	커뮤니케이션	커뮤니케이션 증대 여부	지난 2년간 조직변화로 인한 커뮤니케이션의 증대가 '없었음'=0, '있었음'=1
통제변수	연구개발조직	연구조직의 별도 존재 여부	연구개발조직이 연구소 및 전담부서가 '아님'=0, '맞음'=1
	교육훈련 고과반영	부하직원의 교육훈련이 상사의 고과에 반영되는지 여부	부하직원의 교육훈련이 상사의 고과에 '반영되지 않음'=0, '반영됨'=1
	조직변화	조직변화의 정도	지난 2년간 조직 내 부서 및 조직의 변화 정도(4점 척도)
	기업 규모	기업 내 종업원 수	기업 내 종업원 수(명)
	기업 연령	기업 연령	조사년도 – 기업설립년도(년)

1) 패널 데이터의 분석이므로 년도도 통제변수에 포함되었으나 따로 표기하지 않음

Table of Contents

I. 연구의 배경 및 목적

II. 이론적 배경 및 연구가설

III. 연구모형

IV. 연구방법론

V. 분석결과

VI. 결론

변수들의 기초통계분석 결과입니다

변수들 의 기초통계분석 결과

샘플	구분	변수명	범주	관측치	빈도(비율)	평균(표준편차)
전체	종속변수	2년 후 혁신	없거나 조금 있음(0)	1095	622 (56.8)	-
			있음(1)		473 (43.2)	
	독립변수	신입 채용		1384	-	0.5391 (0.3480)
	통제변수	연구개발조직	없거나 전담부서가 아님(0)	-	191(13.5)	-
			연구소 및 전담부서(1)		1220(86.5)	
		기업규모	-	1411	-	857.2636 (2018.546)
		기업 연령	-	1411	-	36.0396 (17.2568)
R&D 집약도 높은 산업	종속변수	2년 후 혁신	없거나 조금 있음(0)	643	351(54.6)	-
			있음(1)		292(45.4)	
	독립변수	신입 채용	-	821	-	0.5265 (0.3377)
	조절변수	훈련	-	812	-	0.0072 (0.0132)
	통제변수	연구개발조직	없거나 전담부서가 아님(0)	834	55(6.6)	-
			연구소 및 전담부서(1)		779(93.3)	
		기업규모	-	834	-	564.4916 (1006.911)
		기업 연령	-	834	-	34.6906 (17.1069)
		교육훈련 고과반영	상사고과에 미반영(0)	-	324(38.9)	-
			상사고과에 반영(1)		510(61.1)	

Cont'd

변수들 의 기초통계분석 결과

샘플	구분	변수명	범주	관측치	빈도(비율)	평균(표준편차)
R&D 집약도 낮은 산업	종속변수	2년 후 혁신	없거나 조금 있음(0)	443	264(59.6)	-
			있음(1)		179(40.4)	
	독립변수	신입 채용	-	563	-	0.5576 (0.3618)
	조절변수	커뮤니케이션	변화 없음(0)	577	394(68.3)	-
			증대(1)		183(31.7)	
	통제변수	연구개발조직	없거나 전담부서가 아님(0)	577	136	-
			연구소 및 전담부서(1)		441	
		조직변화	-	577	-	2.5459 (0.8426)
		기업 규모	-	577	-	1280.438 (2864.326)
		기업 연령	-	576	-	37.9652 (17.3059)

전체 샘플에서의 검증결과는 다음과 같습니다(가설 1번)

패널로지스틱 회귀분석 결과 1)2)3)

샘플	구분	변수명	고정효과 모형	상관된 임의효과 모형
전체	독립변수	신입 채용	0.9190 (0.4226)*	0.2121 (0.1897)
	통제변수	연구개발조직	0.7770 (0.5530)	0.6402 (0.2177)**
		기업규모	0.0007 (0.0005)	0.0002 (0.0000)***
		기업 연령	-1.4412 (1.5299)	-0.0478 (0.1614)
	상수		-	-0.7431 (0.5290)
	LR chi^2		22.61***	-
	Wald chi^2		-	39.95***
	Log likelihood		-183.3659	-621.30411
	/lnsig2u		-	0.3605 (0.1924)
	Sigma_u		-	1.1975 (0.1152)
	rho		-	0.5891 (0.0465)
	Odds ratio		2.5069	1.4456 4)
	총 관측치 수(조직 수)		517(141)	1078(314)

하우스만 테스트(Hausman test) 결과,
유의수준 하에서 고정효과가 발생하지
않는다는 귀무가설이 기각
→고정효과 모형이 적합

1) 변수의 계수(coefficient) 값을 제시하고 있으며, 괄호 안은 표준 오차(standard error) 값임
2) 년도 및 산업 더미 변수는 분석에 포함되었으나 표기하지 않음
3) * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
4) 상관된 임의효과모형을 위해 프로빗모델이 사용되었으나, 프로빗모델에서는 odds ratio가 도출되지 않기때문에 프로빗모델과 가정하는 기초분포가 거의 유사한 로짓모델을 기준으로 odds ratio를 도출함

R&D집약도가 높은 산업 샘플에서의 검증결과는 다음과 같습니다(가설 2번)

하우스만 테스트(Hausman test) 결과, 유의수준 하에서 고정효과가 발생하지 않는다는 귀무가설이 기각되지 않음 → 임의효과 모형이 적합

패널로지스틱 회귀분석 결과 1)2)3)

샘플	구분	변수명	고정효과 모형	상관된 임의효과 모형4)
R&D 집약도 높은 산업	독립변수	신입 채용	-.91034 (0.7565)	-0.5097 (0.3310)
	조절변수	훈련	-53.6689 (31.9890)	-28.6945 (14.9120)
	독립변수X조절변수	신입채용X훈련	107.298 (57.5428)	65.0277 (27.4965)*
	통제변수	연구개발조직	-1.3548 (1.0675)	0.1191 (0.3775)
		기업규모	0.0011 (0.0009)	0.0002 (0.0001)
		기업 연령	-0.4627 (2.2557)	0.1797 (0.2276)
		교육훈련 고과반영	-0.7757 (0.3626)*	-0.4928 (0.1702)**
	상수		-	-0.2063 (0.7943)
	LR chi^2		16.94	-
	Wald chi^2		-	23.58**
	Log likelihood		-100.5145	-360.4458
	/lnsig2u		-	0.4657 (0.2521)
	Sigma_u		-	1.2622 (0.1591)
	rho		-	0.6143 (0.0597)
	Odds ratio(상호작용항)		3.97	8.74
	총 관측치 수(조직 수)		291(80)	619(188)

1) 변수의 계수(coefficient) 값을 제시하고 있으며, 괄호 안은 표준 오차 (standard error) 값임
2) 년도 및 산업 더미 변수는 분석에 포함되었으나 표기하지 않음
3) * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
4) LR test of rho=0의 결과 Prob>=chi2=0.000 으로 합동(Pooled) 프로빗 모형이 아닌 임의효과 모형 적절
5) 상관된 임의효과모형을 위해 프로빗 모델이 사용되었으나, 프로빗 모델에서는 odds ratio가 도출되지 않기때문에 프로빗 모델과 가정하는 기초분포가 거의 유사한 로짓 모델을 기준으로 odds ratio를 도출함

R&D집약도가 낮은 산업 샘플에서의 검증결과는 다음과 같습니다(가설 3번)

하우스만 테스트(Hausman test) 결과, 유의수준 하에서 고정효과가 발생하지 않는다는 귀무가설이 기각되지 않음 → 임의효과 모형이 적합

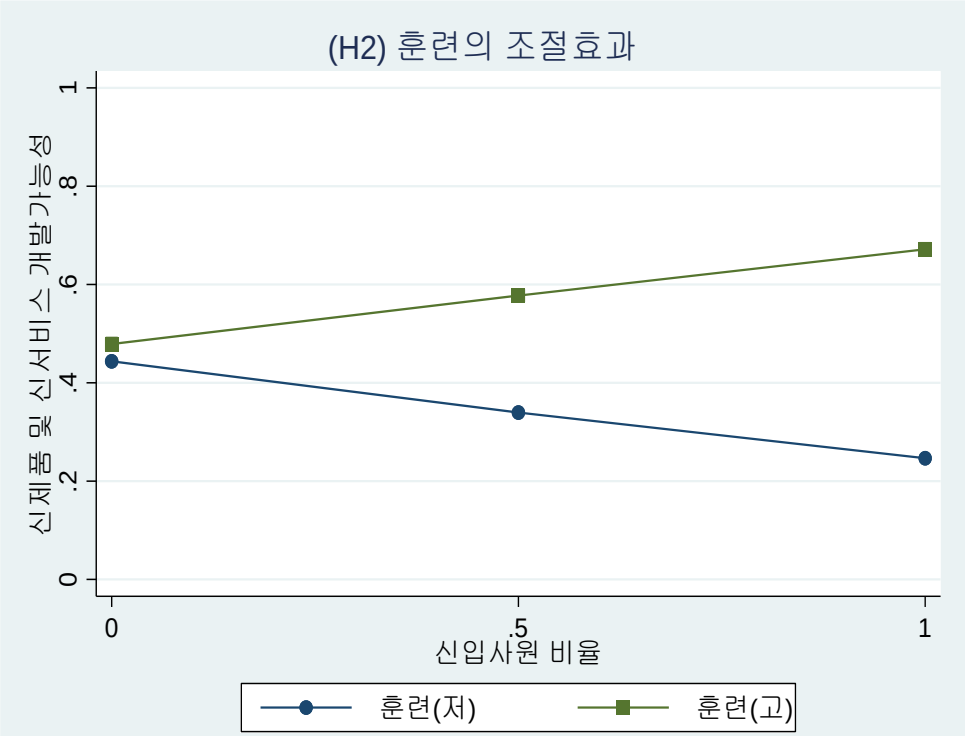
패널로지스틱 회귀분석 결과[1)2)3)]

샘플	구분	변수명	고정효과 모형	상관된 임의효과 모형[4)]
R&D 집약도 낮은 산업	독립변수	신입 채용	0.4277 (0.7351)	0.0504 (0.3231)
	조절변수	커뮤니케이션	-0.8344 (0.7216)	-0.6088 (0.3568)
	독립변수X조절변수	신입채용 X커뮤니케이션	1.8966 (1.0249)	1.0516 (0.5212)*
	통제변수	연구개발조직	1.4286 (0.7296)	0.7419 (0.2860)**
		조직변화	0.3424 (0.2809)	0.2180 (0.1193)
		기업 규모	0.0005 (0.0008)	0.0003 (0.0000)***
		기업 연령	-3.7003 (2.6671)	-0.2713 (0.2344)
	상수		-	-0.6488 (0.8121)
	LR chi^2		21.30*	-
	Wald chi^2		-	35.99***
	Log likelihood		-65.911833	-233.6586
	/lnsig2u		-	0.1318 (0.3293)
	Sigma_u		-	1.0681 (0.1759)
	rho		-	0.5329 (0.0819)
	Odds ratio		6.6638	6.2741
	총 관측치 수(조직 수)		204(57)	435(132)

1) 변수의 계수(coefficient) 값을 제시하고 있으며, 괄호 안은 표준 오차 (standard error) 값임
2) 년도 및 산업 더미 변수는 분석에 포함되었으나 표기하지 않음
3) * p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
4) LR test of rho=0의 결과 Prob>=chi2=0.000 으로 합동(Pooled) 프로빗 모형이 아닌 임의효과 모형 적절
5) 상관된 임의효과모형을 위해 프로빗 모델이 사용되었으나, 프로빗 모델에서는 odds ratio가 도출되지 않기때문에 프로빗 모델과 가정하는 기초분포가 거의 유사한 로짓 모델을 기준으로 odds ratio를 도출함

훈련과 커뮤니케이션의 조절효과를 나타낸 가설 2번과 3번을 그래프로 그리면 다음과 같습니다

가설 2번] 신입채용과 훈련의 상호작용 그래프



가설 3번] 신입채용과 커뮤니케이션 증대의 상호작용 그래프

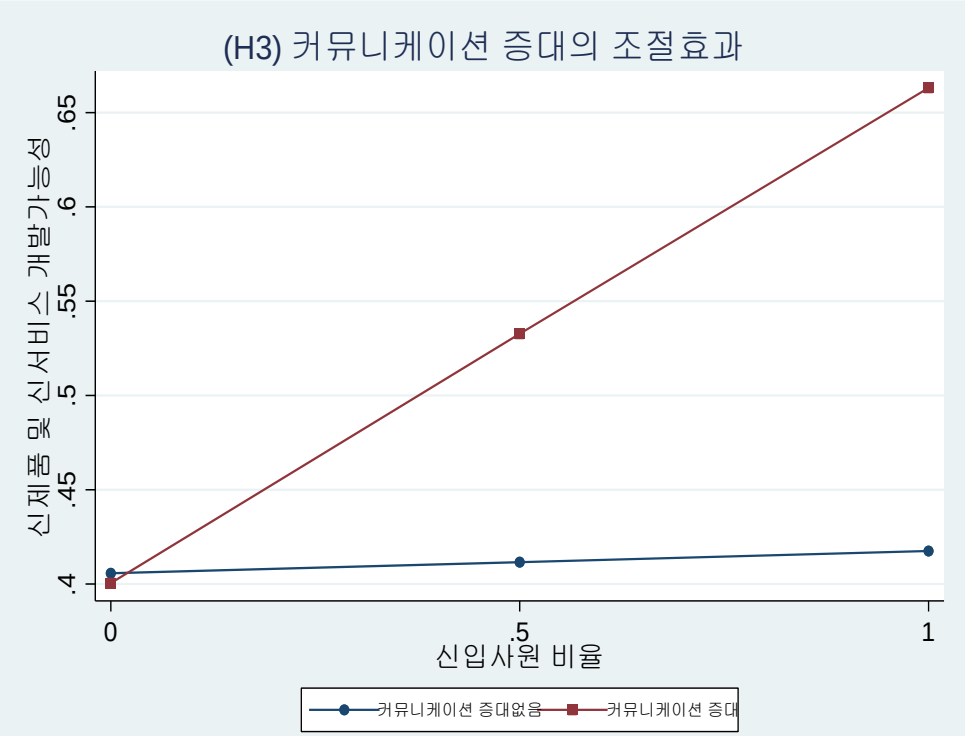


Table of Contents

I. 연구의 배경 및 목적

II. 이론적 배경 및 연구가설

III. 연구모형

IV. 연구방법론

V. 분석결과

VI. 결론

본 연구의 시사점, 한계점 및 향후 연구방향은 다음과 같습니다

시사점, 한계점, 향후 연구방향

시사점

- 이론적 시사점
  -March(1991)의 느린학습자 개념을 비경력직 신입사원으로 보는 것을 통해 느린 학습자 개념을 HR의 영역으로 확장함
  -혁신에 영향을 미치는 요소로 비경력직 신입사원의 채용을 제시하여 혁신의 결정요인 연구에 기여
- 실무적 시사점
  -기업들이 신제품/서비스 개발과 같은 탐색적 혁신을 하는 데 있어서 비경력직 신입사원들이 느린 학습자의 역할을 통해 기여할 수 있기 때문에, 탐색적 혁신을 필요로 하는 기업의 경우 비경력직 신입 채용에 관심을 가져야 한다는 것을 밝힘
  -비경력직 신입 채용이 탐색적 혁신에 도움을 주려면 High tech에 속한 기업에서는 훈련을, Low tech에 속한 기업에서는 조직구성원 간 커뮤니케이션을 증대시키는 데 주의를 기울여야 함을 밝힘

한계점

- 데이터 상의 한계로 인하여 종업원 100인 미만의 중소기업을 포함하지 못함
- 혁신 및 커뮤니케이션이 지각된 지표로 측정되었음
- 탐색적 혁신에만 초점을 맞추었음

향후 연구방향

- 탐색적 혁신만이 아니라 다른 혁신에도 도움을 줄 수 있는 채용의 요소 연구
- 본 연구와 또 다른 기준으로 다양하게 조직의 환경을 분류하여 각 조직들이 혁신을 하는데 있어 필요한 채용의 요소 연구

레퍼런스(1/4)

고용노동부. 2017. 고용행정 통계로 본 '17년 5월 노동시장 동향.

고용노동부. 2018. 고용행정 통계로 본 '18년 5월 노동시장 동향.

고용노동부. 2019. 고용행정 통계로 본 '19년 5월 노동시장 동향.

고용노동부. 2020. 고용행정 통계로 본 '20년 5월 노동시장 동향.

김준형, 권태성. 2020. 대기업 채용도 불황형… '신입보다 경력직 먼저'. 이투데이.

이재영, 엄재근. 2016. 한국 기업의 채용평가와 직무성과의 관계성에 관한 사례 분석. 국제지역연구, 20(4): 163-184.

임재희. 2017. 기업들, 신입보다 경력 선호… 경력 7배 더 뽑아. 중앙일보.

정범구, 이재근. 2002. 채용방식과 채용 후 직무태도의 관련성에 관한 연구. 인적자원개발연구, 4(2): 129-158.

한치록. 2017. 패널데이터강의. 서울: 박영사.

허제인. 2020. 창업경험자에 대한 기업채용 선호도의 인식조사: 창업경험자와 일반구직자 비교를 중심으로. 벤처창업연구, 15(1): 209-224.

Anderson, N., Potocnik, K. & Zhou, J. 2014. Innovation and creativity in organizations A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. Journal of Management, 40(5): 1297-1333.

Andriopoulos, C., Lewis, M. W. 2009. Exploitation-Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. Organization Science, 20(4): 696-717.

Amabile, T.M., Conti, R. 1999. Changes in the work environment for creativity during downsizing. Academy of Management Journal, 42(6): 630-640.

Bauernschuster, S., Ralck O. 2009. Training and innovation. Journal of Human Capital, 3(4): 323-353.

Beugelsdijik, S. 2009. Strategic human resource practices and product innovation. Organization Studies, 29(6): 821-847.

Caruth, D. L., Handlogten, G. D. 1997. Staffing the contemporary organization: A guide to planning, recruiting, and selecting for human resource professionals. Westport, CT: Quorum Books.

Chen, C. J., Huang, J. W. 2009. Strategic human resource practices and innovation performance—The mediating role of knowledge management capacity. Journal of Business Research, 62: 104-114.

Collins, C. J., Smith, K. G. 2006. Knowledge exchange and combination The role of human resource practices in the performance of high-technology firms. Academy of Management Journal, 49(3): 544-560.

Crossan, M. M., Apaydin, M. 2010. A muti-dimensional framework of organizational innovation: A systematic review of the literature. Journal of Management Studies, 47(6): 1154-1191.

Daft, R. L. 1978. A dual core of organizational innovation. Academy of Management Journal, 21(2): 193-210.

Delery, J. E., Doty, H. D. 1996. Modes of theorizing in strategic human resource management Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions. Academy of Management Journal, 39(4): 802-835.

레퍼런스(2/4)

Diehl, M., Stroebe, W. 1987.Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. Journal of Personality and Social Psychology, 53(3): 497-509.

Dyer, L. and Reeves, T. (1995). 'Human resource strategies and firm performance: what do we know, where do we need to go?'. International Journal of Human Resource Management, 6: 3, 657-667.

Ebadi, Y. M., Utterback, J. M. 1984. THE EFFECTS OF COMMUNICATION ON TECHNOLOGICAL INNOVATION. Management Science, 30(5): 572-585.

Fidler, L. A., Johnson, J. D. 1984. Communication and innovation implementation. Academy of Management Review, 9(4): 704-711.

Foss, N. J., Laursen, K., Pedersen, T. 2011. Linking customer interaction and innovation The mediating role of new organizational practices. Organization Science, 22(4): 980-999.

Garavan et al, 2020

Gilsing, V., Nooteboom, B. 2006. Exploration and exploitation in innovation systems: The case of pharmaceutical biotechnology. Research policy, 35: 1-23.

Gonzalez, X., Miles-touya, D. & Pazo, C. 2016. R&D, worker training and innovation: Firm-level evidence, Industry and Innovation, 23: 8, 694-712.

Goris, J.R., Vaught, B.C. and Pettit, J.D. 2000. Effects of Communication Direction on Job Performance and Satisfaction: A Moderated Regression Analysis, The Journal of Business Communication, 37(4): 348–68.

Greve, H. R. 2007. Exploration and exploitation in product innovation. Industrial And Corporate Change, 1-31.

Hatzichronoglou, T. 1997. Revision of the High-Technology Sector and Product Classification. OECD Science Technology and Industry Working papers.

Katz, R. 1982. The effects of group longevity on project communication and performance. Administrative Science Quarterly, 27: 81-104.

Kane, G. C., Alavi, M. 2007. Information technology and organizational learning An investigation of exploration and exploitation processes. Oragnizatino Science, 18(5): 796-812.

Kivimäki, M., Lansisalmi, H., Elovainio, M., Heikkila, A., Lindstrom, K., Harisalo, R. & Sipila, K., Puolimatka, L. 2000. Communication as a determinant of organizational innovation. R&D Management, 30: 33-42.

Kratzer, J., Leenders, R. T. A. J., & van Engelen, J. M. L. 2004. Stimulating the potential: Creative performance and communication in innovation teams. Creativity and Innovation Management, 13: 63-71.

Kogut, B., Zander, U. 1992. Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. Organization Science, 3(3): 383-397.

Lau, C. M., Ngo, H. Y. 2004. The HR system, organizational culture, and product innovation. International Business Review, 13: 685-703.

레퍼런스(3/4)

Laursen, K., Foss, N. J. 2013. Human resource management practices and innovation. In M. Dodgson, D. Gann, & N. Phillips (Eds.), Handbook of innovation management(pp. 505– 529). Oxford: Oxford University Press.

Lawrence, M. 2018. Taking stock of the ability to change The effect of prior experience. Organization Science, 29(3): 489-506.

Lee, C. J. Hwang. 2018. The influence of giant platform on content diversity. Technological Forecasting & Social Change, 136: 157-165.

Lee, C. Y. 2018. Geographical clustering and firm growth: Differential growth performance among clustered firms. Research Policy, 47: 1173-1184.

Lopez-Cabrales, A., Perez-Luno, A. & Cabrera, R. V. 2009. Knowledge as a mediator between HRM practices and innovative activity. Human Resource Management, 48(4): 485-503.

March, J. G. 1991. Exploration and exploitation in organizational learning. Organization Science, 2(1): 71-87.

Mueller, V., Rosenbusch N. & Baush, A. 2013. Success patterns of exploratory and exploitative innovation: A meta-analysis of the influence of institutional factors. Journal of Management, 39(6): 1606-1636.

Nooteboom, B. 2002. Trust: Forms, Foundations, Functions, Failures and Figures. Edward Elgar: Cheltenham.

Nyström, H. 1979. Creativity and Innovation. Wiley, New York.

Prieto Pastor, I. M., Perez Santana, M. P. & Sierra, C. M. 2010. Managing knowledge through human resource practices: empirical examination on the Spanish automotive industry. The international Journal of Human Resource Management, 21(13): 2452-2467.

Protogerou, A., Caloghirou, Y. & Vonortas, N. S. 2017. Determinants of young firms' innovation performance: Empirical evidence from Europe. Research Policy, 46: 1312-1326.

Rogers, M. 2004. R&D, worker training and innovation: Firm-level evidence. Small Business Economics, 22:141-153.

Salas, E., DiazGranados, D„ Klein, C„ Burke, C. S., & Stagl, K. C. 2008. Does team training improve team performance? A meta-analysis. Human Factors, 50: 903-933.

Sorensen, F., Sundbo, J. & Mattsson, J. 2013. Organizational conditions for service encounter-based innovation. Research Policy, 43: 1446-1456.

Steenhuis, H. J., Bruijn, E. J. 2006. High technology revisited: definition and position. IEEE International Conference On Management of Innovation and technology, 1080-1084.

Sung, S. Y., Choi, J. N. 2014. Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations. Journal of organizational Behavior, 35: 393-412.

Trott, P., Simms, C. 2017. An examination of product innovation in low- andmedium-technology industries: Cases from the UK packaged food sector. Research Policy, 46: 605-623.

Tushman, M. 1978. Technical Communication in R&D Laboratories: The Impact of Project Work Characteristics. Academy of Management Journal, 21: 624-645.

레퍼런스(4/4)

Wang, C. W., Horng, R. Y. 2002. The effects of creative problem solving training on creativity, cognitive type and R&D performance. R&D Management, 32(1): 35-45.

Wood, R., Payne, T. 1998. Competency-based Recruitment and Selection, Chichester: Wiley.

Zhou, K. W., Li, C. B. 2012. HOW KNOWLEDGE AFFECTS RADICAL INNOVATION: KNOWLEDGE BASE, MARKET KNOWLEDGE ACQUISITION, AND INTERNAL KNOWLEDGE SHARING. Strategic Management Journal, 33: 1090-1102.

Zoghi, C., Mohr, R. D. & Meyer, P. B. 2010. Workplace organization and innovation. Journal of Economics- Revue Canadienne De Ecnonmique, 43(2): 622-639.

THE END OF DOCUMENT

감사합니다 ☺