

KIRD
R&D
HRD
BRIEF

2022년 제2호

R&D 인력 전문성의 핵심
: 암묵지 Tacit knowledge 발현과 공유

주 현

「KIRD 인재성장브리프 | 연구동향」에서는 AHRD의 저널 4개(Advances in Developing Human Resources(ADHR), Human Resource Development International(HRDI), Human Resource Development Quarterly(HRDQ) Human Resource Development Review(HRDR))를 포함하여, R&D분야 교수·학습 및 인재개발과 관련된 SSCI급 저널의 주요 연구결과를 소개합니다.

본 호는 암묵지(Tacit knowledge)와 관련하여 가장 전통적 이론/모델을 담고 있는 Polanyi(1958)와 Nonaka&Konno(1994)의 연구결과를 소개하고, 이 결과를 바탕으로 HRD관점에서 연구를 진행한 최신논문 2편의 주요 내용을 담고 있습니다. 구체적으로, 고전이론과 최신 연구결과 비교분석을 통해 관련 이론의 변화양상을 전달하고, 학문적 측면에서 암묵지의 개념부터 발현·공유 촉진요인까지 다루고자 했습니다.

최신 연구결과를 바탕으로 인재개발 현장에서 적용할 수 있는 핵심 인사이트를 획득하고, 관련 업무의 근간이 되는 기초자료로 활용되길 바랍니다.

주요 내용

1. 암묵지 개념 및 특징

- 지식의 표현가능성에 따라 암묵지와 형식지로 지식을 구분함 (Polanyi, 1958)

암묵지(tacit knowledge)	형식지(explicit knowledge)
개인의 경험으로 체화되어 말이나 글로 표현하기가 어려운 지식유형(예:전문가의 노하우)	말이나 글로써 전달되어질 수 있는 지식으로 여러 사람에게 쉽게 공유 가능한 지식유형

- 암묵지를 형식지로 전환시키는 과정 : SECI 모델 (Nonaka,1994)

- 총 4단계로 이루어진 나선형 모델로, ①(Socialization) 개인의 암묵지가 또 다른 암묵지로 변화 → ②(Externalization) 암묵지가 형식지로 변화 → ③(Combination) 형식지가 또 다른 형식지로 변화 → ④(Internization) 형식지가 암묵지로 변환되는 과정을 의미함

2. R&D분야에서 암묵지 생성 및 공유 매커니즘 (Mitchell, Harvey, & Wood, 2021)

- 암묵적 지식을 ①암시적인 암묵지(implicit tacit knowledge)와 ②내재적인 암묵지(inherent tacit knowledge)로 구분하고, 암묵지 세부유형별 생성 및 공유 매커니즘을 밝힘

암시적 암묵지(implicit tacit knowledge)	내재적 암묵지(inherent tacit knowledge)
· 경험을 통해 체득되는 암묵지 · 다른 사람에게 설명 가능한 유형으로 명시적 지식으로 전환 가능	· 개인 잠재의식 속에 존재하는 암묵지 · 명시화가 불가능하며, 공동의 사회활동을 통해 암묵지 공유가능
· SECI모델 중 외재화(externalization)과정과 연계 높음	· SECI모델 중 사회화(socialization)과정과 연계 높음

3. 조직 내 암묵지 탐색과 공유를 위한 고려사항 (Gubbins & Dooley, 2021)

- 암묵적 지식을 갖고자 하는 자(seeker;지식 탐색자)와 암묵적 지식을 보유하고 있는 자(source;지식 보유자) 간의 상호작용이 중요하며, 사회적 자본(신뢰, 규제, 사회적 동일시)이 중요한 요인으로 작용함
- 조직 내 구성원 간 암묵지 공유를 위해 기꺼이 협업할 수 있도록 비형식학습(멘토링, CoP 등)의 정착과 동시에 암묵지 제공에 대한 보상체계도 고려해야 함

4. R&D HRD Insight : R&D 인력 개인의 암묵지가 상호 간 공유되기 위해서는

- 조직 내 인재개발 담당자들은 '누구에게', '어떤 방법'으로 암묵지를 추출할 것인가에 대한 고민과 함께 암묵지 세부유형에 적합한 학습·공유 지원체계 조성이 필요함
- 구성원들이 심리적 안전감을 기반으로 자유롭게 암묵지를 요청할 수 있는 조직문화 정착과 함께 자발적으로 자신의 지식을 공유할 수 있는 유인체계를 고안해야 함

[KIRD Insight]

- KIRD의 '경력개발 멘토링 서비스'와 '러닝랩'은 과학기술분야 암묵지를 보유한 자(지식 보유자)와 요구하는 자(지식 탐색자)를 직접적으로 연결시킨 사업이라 할 수 있음. 해당 사업을 통해 전문가의 의미있는 노하우가 전파·공유되기 위해 필요한 KIRD의 역할을 고민해야 할 시점임
- R&D조직의 특징(타 조직 대비 지식축약형 집단)을 고려하여, 통상적 HR 조직문화 컨설팅과 달리 KIRD만의 조직문화 컨설팅 수행목적을 구체화 할 필요가 있음. 예를 들어, '조직 내 지식공유를 위한 조직문화 개선', '연구노하우 공유체계 확립을 위한 조직문화 혁신' 등을 고려해볼 수 있음

1 암묵지(Tacit Knowledge)의 개념과 특징

1-1. 지식의 2가지 유형 : 암묵지(Tacit knowledge)와 형식지(Explicit knowledge)

Based on Polanyi, M. (1958). Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy. University of Chicago Press

논문의 주요 골자

Polanyi(1958)는 저서 '개인적 지식'에서 지식을 2가지로 분류(형식지/암묵지)했습니다. '우리는 우리가 말할 수 있는 것보다 더 많이 안다(We can know more than we can tell).'라는 격언을 통해 암묵지의 개념을 처음으로 주장했습니다.

- Polanyi(1958)는 지식의 표현가능성에 따라 지식을 '형식지와 암묵지'로 구분함
 - '암묵지'(tacit knowledge)는 개인의 학습과 경험으로 체화되어 말이나 글로 표현하기가 어려운 지식을 의미하며, 겉으로 쉽게 드러나지 않는 비언어적 지식을 의미함. 이러한 특징으로 암묵지는 모방과 대체가 어려우며, 한 사람에게서 다른 사람에게 쉽게 전이(transfer)될 수 없음
 - ※ (예) 자전거를 탈 줄 안다고 해서 자전거 타는 방법을 완벽히 명시화/명문화 하여 설명할 수 없음
 - 반면, 형식지(explicit knowledge)는 공식적이며 체계적인 언어로 표현이 수월한 지식임. 즉, 말이나 글로써 전달가능한 지식으로 여러 사람에게 쉽게 공유 가능한 지식유형을 의미함

그림 1 | 암묵지와 형식지

출처: Rocket knowledge source



1-2. 암묵지를 형식지로 전환시키는 과정 : SECI 모델

Based on Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. Organization science, 5(1), 14-37.

논문의 주요 골자

본 연구는 지식에 대한 폴라니의 탐구를 응용하여 지식생성(knowledge creation) 과정에 대해 설명합니다. Nonaka는 SECI 모델을 통해 암묵지와 형식지 간 상호작용을 통해 암묵지가 형식지로 전환되는 양상을 보여주는 거시적 관점의 지식생성 프레임워크를 제시합니다.

- Nonaka(1998)는 암묵지와 형식지 개념을 중심으로 두 지식 사이의 지속적인 상호작용을 통해 ‘지식창출 (knowledge creation)’의 이론적 토대를 제공함
- 암묵지가 형식지로 전환되는 과정을 설명하는 나선형 상승 모델(SECI 모델)을 제시함
 - 총 4단계로 구성, ①(Socialization) 개인의 암묵지가 또 다른 암묵지로 변하는 과정 → ②(Externalization) 암묵지가 형식지로 변환하는 과정 → ③(Combination) 형식지가 또 다른 형식지로 변하는 과정 → ④(Internlization) 형식지가 암묵지로 변환하는 과정으로 이루어짐

그림 2 | SECI모델

출처: Nonaka & Takeuchi, 1995

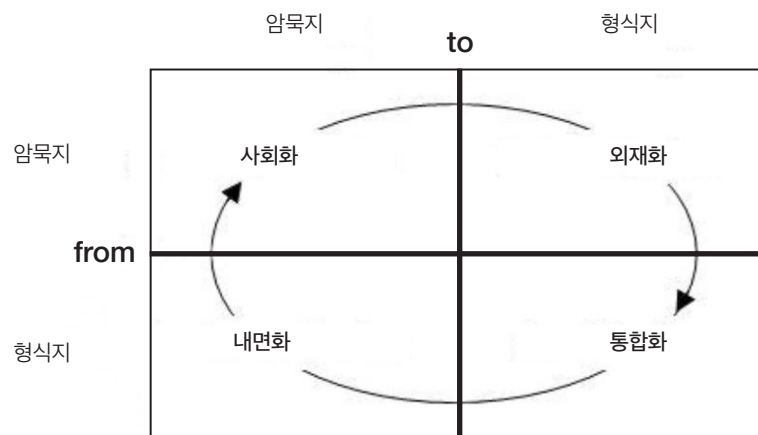


표 1 | SECI 지식변환의 4가지 과정

과정	주요내용	촉진방안
사회화 (Socialization)	• 암묵지를 공유하는 과정 • 개인 간 상호작용을 통해 한 개인의 암묵지가 다른 구성원에게 전환됨	자유로운 토론 도제식교육, 멘토링, OJT, CoP
외재화 (Externalization)	• 획득한 암묵지를 형식지로 변환하는 과정 • 암묵적 지식을 표출하는 단계로 자신의 아이디어나 이미지를 비유, 추론, 대화 등을 통해 언어의 형태로 명시함	보고서 또는 매뉴얼 생산
통합화 (Combination)	• 형식지를 조합시켜 새로운 지식을 창조하는 과정 • 미팅이나 대화를 통해 개인 형식지를 교환/조합하고, 정보를 분류·추가, 재구성하면서 새로운 형식적 지식을 구성함	IT기술을 통한 지식의 시스템화
내면화 (Internalization)	• 형식지를 암묵지로 변환시키는 과정 • 통합화를 통해 창출된 새로운 지식을 개인이 경험함으로써 암묵지로 체화됨	Learning by doing (실천을 통한 학습)

2 R&D분야에서 암묵지 생성 및 공유 매커니즘

Based on Mitchell, V. W., Harvey, W. S., & Wood, G. (2021). Where does all the 'know how' go? The role of tacit knowledge in research impact. Higher Education Research & Development, 1-15. DOI: 10.1080/07294360.2021.1937066

논문의 주요 골자

Mitchell, Harvey, & Wood(2021)는 암묵지의 중요성을 강조하면서 소위 '학계의 연구는 현실성이 떨어진다.'는 비판에 대한 새로운 관점을 제시합니다. 현재 연구영향력 평가는 결과(경제적 효과 등) 또는 가시성 매체(책, 웹사이트 등) 중심으로 평가되지만, 진정한 연구의 가치는 이런 명시적 지식이 아니라 암묵적 지식에 있다고 주장하고 있습니다.

본 연구는 크리티크 연구(theory-driven critique)로 이와 같은 주장을 구체화하기 위해 앞서 이야기한 Nonaka의 SECI모델의 프레임워크를 기반으로 암묵지를 2가지 유형으로 구분하고, 유형별 사회화와 외재화 활동을 제시합니다.

2-1. 그 모든 노하우(know how)는 어디로 가는 것인가

- 본 연구에서는 명시적 지식과 달리 암묵적 지식은 명문화되기 어렵기 때문에 종종 그 중요성이 간과되고 있다고 주장함
 - 일례로, 연구영향력 평가 시, 지나치게 명시적 지식에 중점을 두어 실무자들이 활용할 수 있는 암묵적 지식(전문가 노하우)은 상대적으로 간과되고 있음
- 관련 선행연구에서도 조직이 보유하고 있는 독특한 자원이 해당 조직의 경쟁우위 요소로 작용하며, 암묵적 지식은 이러한 자원의 대표적 유형으로 알려져 있음
 - 특히, R&D팀은 대체불가능한 지식을 보유하고 있는 전문가로 구성되어 있으며, 팀 내 개인의 독특한 지적자산인 암묵지의 보유 및 공유는 R&D팀 성과의 밑거름으로 알려져 있음(Jiang & Xu, 2021)
 - 선행연구에 따르면, IT분야의 70% 이상의 직원들은 동료들에게 자신의 지식을 숨기는 경향이 있음(Connolly, Zweig, & Trougakos, 2012)
- 본 연구에서는 암묵적 지식이 연구영향력의 발현에 필수적이라고 주장하며, 기존 SECI모델의 한계¹⁾를 극복하기 위해 암묵지가 어디서 획득·공유되는지 상세히 밝히고자 함

2-2. 암묵지 유형별 외재화·사회화 과정

- 본 연구에서는 암묵적 지식을 ①암시적 암묵지(implicit tacit knowledge)와 ②내재적 암묵지(inherent tacit knowledge)로 구분하고, 암묵지 세부유형별 생성 및 공유 매커니즘을 밝히고자 함

1) 기존 SECI 모델의 한계 : Nonaka의 SECI모델은 지식생성의 기본 프레임워크는 제공했지만, 암묵지의 원천과 공유 매커니즘에 대한 정교한 설명이 부족함. 특히, 암묵적인 지식을 어떻게 획득할 수 있는지 정확하게 설명하지 못하고 있음.

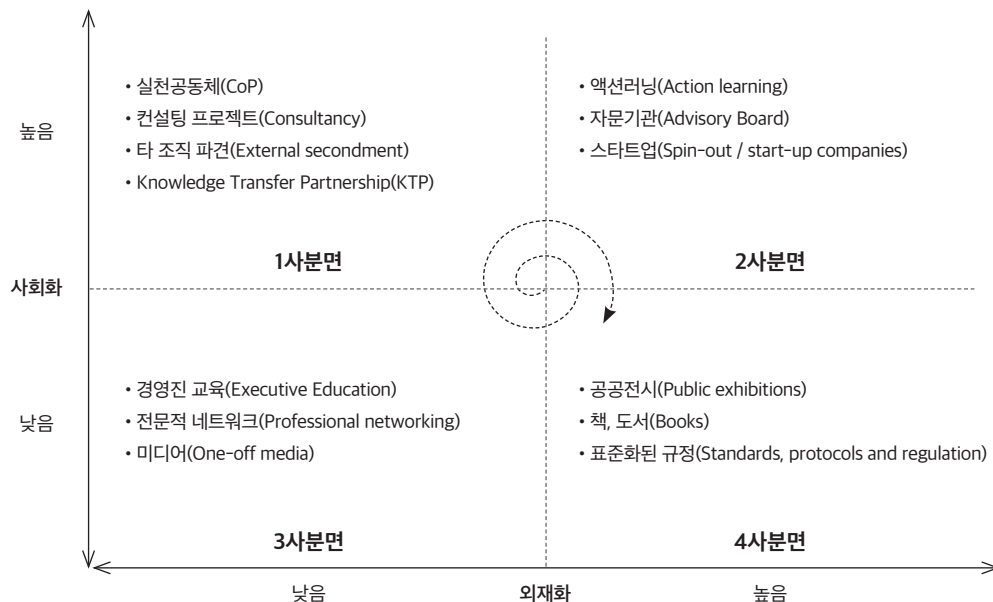
또한, 개인과 개인 간의 상호작용, 사회적 상호작용에 대한 구체적 과정에 대한 기술이 부족함. 지식공유가 양방향적 과정이라는 인식에도 불구하고, 지식 공유의 단방향 개념에 초점을 맞추고 있음

표 2 | 암묵지 유형

암시적 암묵지(implicit tacit knowledge)	내재적 암묵지(inherent tacit knowledge)
- 경험을 통해 체득되는 암묵지 - 다른 사람에게 설명/기술이 가능한 유형으로, 형식적 지식으로 전환 가능	- 개인 잠재의식 속에 존재하는 암묵지 - 명시화/명문화가 불가능한 유형으로, 공동의 사회활동을 통해 암묵지 공유 가능
• SECI모델 중 외재화(externalization)과정과 연계 높음	• SECI모델 중 사회화(socialization)과정과 연계 높음

- 외재화 수준(고, 저), 사회화 수준(고, 저)을 두 축으로 한 4개 사분면을 도출하여, 각 사분면별로 암묵적 지식의 세부적 유형 및 암묵적 지식 창출 과정을 설명함

그림 3 | 암묵지 생성과 보급과정 (출처: Mitchell et al., 2021)



[1사분면(낮은 외재화, 높은 사회화) : 내재적 암묵지의 사회화]

- 조직 내 대인관계(person-to-person)를 통한 내재적 암묵지의 학습은 용이하나(사회화가 높음), 다수를 위한 명시적 지식으로의 전환을 뜻하는 외재화는 높지 않음
- 학습공동체(communities of practice), 도제학습(forms of apprenticeship), 컨설팅 프로젝트(consultancy assignments), 타 조직 파견(secondments with other organizations) 등이 해당됨

내재적 암묵지 학습방법

- ①시범(enactment) : 내재적 암묵지는 언어로 표현될 수 없기 때문에, real-time performance나 시연을 통해 가능
- ②모방(emulation) : 경험을 통한 학습으로 무의식적으로 암묵지 습득이 가능함.(예) 마스터-도제관계
- ③셀프러닝(self-learning) : 시도(trial)와 실패(error)과정을 통해 내재적 암묵지를 학습할 수 있음
- ④피드백(feedback) : 내재적 암묵지를 개발시키는 직접적인 방법은 아니지만, 학습을 가속화시킴

[2사분면(높은 외재화, 높은 사회화) : 사회화 과정에서 암시적 암묵지의 외재화]

- 공동의 사회활동(동료 간 협업)을 통해 생성된 암시적 암묵지가 형식적 지식으로 전환될 수 있는 기회가 존재함
- 지속적인 소통과 성찰, 대화를 통해 암시적 암묵지를 생성·전달할 수 있는 액션러닝, 스타트업과 같이 협업할 수 있는 환경이 대표적 사례임

[3사분면(낮은 외재화, 낮은 사회화) : 암묵적 지식의 낮은 사회화/외재화]

- 가장 전통적인 지식전파 방식으로 암시적 암묵지의 형식지로의 전환이 제한적임
- 각종 실무자 대상 잡지, 또는 링크드인, 팟캐스트, 파워포인트, 비디오 또는 인포그래픽 등의 채널을 통해 지식을 전달하는 것으로 기존 형식적 지식의 전파 방식과 크게 다르지 않음
- 워크숍 등 대인관계를 통한 사회화 또한 가능하나, 주로 시간이 짧기 때문에 소통, 성찰이 충분히 이루어지기 어렵고 그 결과 암묵지를 생성하거나, 외재화의 가치는 떨어지는 것이 일반적임

[4사분면(높은 외재화, 낮은 사회화) : 암시적 암묵지의 외재화]

- 암묵지 간 공유는 제한적이나, 암시적 암묵지가 명시화 될 수 있는 기회가 많은 영역임
- 책, 저널 등을 통해 암시적 암묵적 지식을 명시화 하여 전달하나, 이를 위해 암묵적 지식을 추상화, 단순화 할 수밖에 없다는 점이 한계임. 비유, 묘사, 사진, 그림 및 영상매체, 그래프 활용 등을 통해 보다 정교한 외재화를 도모할 수 있음

2-3. 연구영향력 발현을 위한 암묵지 관련 시사점

- 본 연구에서는 기존 연구를 통해 생성되는 수많은 노하우가 수면에 드러나지 않고 내재되어 연구 영향력의 충분한 발현이 제한된다고 주장하며, 암묵적 지식을 조금이라도 더 이끌어내기 위해 다양한 사회화 활동, 외재화 활동 등을 제시함
- 연구자는 만약 본인의 연구가 내재된 암묵적 지식의 비중이 높다면 사회화 활동에 우선순위를 두어야 함. 자금(펀딩)제공자도 연구자 스스로가 암묵적 지식의 비중을 고려하여 그에 따른 적절한 사회화 활동을 수행하도록 요구해야함.
- 연구 영향력을 평가하는 정부의 경우, 결과 중심의 평가에서 탈피하여 과정을 고려하여야 하며, 암묵적 지식 유형에 따라 제시된 4사분면의 사회화, 외재화 활동 여부를 평가 기준으로 활용할 수 있음

3 조직 내 암묵지 공유 및 활성화를 위한 고려사항 : 지식 탐색자와 지식 보유자의 상호작용

Based on Gubbins, C. & Dooley, L. (2021). Delineating the tacit knowledge-seeking phase of knowledge sharing: The influence of relational social capital components. Human Resource Development Quarterly, 32(3), 319-348. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21423>

논문의 주요 골자

본 연구는 암묵지가 조직의 경쟁우위에 미치는 영향은 잘 알려져 있으나, 암묵지 가치 극대화에 대한 연구는 이루어지지 않았다는 점에 착안하여 수행되었습니다.

본 연구는 암묵적 지식의 공유에 있어 조직 관점이 아닌 개인 관점에서 접근하였다는 점이 주요 특징입니다. 기존 연구는 조직관점의 지식관리 방법을 주된 주제로 다뤘기 때문에(예: Nonaka의 SECI모델), 개인과 개인 간의 상호작용이나, 개인의 특성에 대해서는 간과한 측면이 있었습니다. 즉, 암묵적 지식은 개인이 보유하고 있으나, 개인의 선택에 따라 본인의 성과 창출에 활용될 수도 있고, 다른 사람들과 공유할 수도 있다고 주장합니다.

이에, 본 연구는 사회적 자본(social capital) 이론에서 중시하는 개인, 집단, 조직 간 관계에 기반하여 암묵적 지식이 공유되는 단계, 즉 암묵적 지식 탐색자(seeker)가 암묵적 지식 보유자(source)에게 요청하는 단계에 중점을 두고 있습니다.

3-1. 암묵지 탐색자와 보유자의 관계적 특성

- 암묵적 지식의 공유는 암묵적 지식을 갖고자 하는 자(seeker; 지식 탐색자)와 암묵적 지식을 보유하고 있는자(source; 지식 보유자) 간의 쌍방향작용에 의해 발생하기 때문에 해당 개인들 간의 관계적 특성을 고려해야 한다고 주장함
 - 지식 공유를 위해 지식 공급자와 지식 탐색자에게 요구되는 행동 양식과 역량은 각각 다름. 예를 들어, 지식 공급자 관점에서 지식 공유를 위해 필요한 역량이 '효과적 사회작용'이라면, 지식 탐색자 관점에서 지식 탐색을 위해 필요한 역량은 '관계형성과 유지'임
- 지식 탐색자와 지식 보유자 중 누가 지식 탐색을 주도하는 지에 따라 지식 공유의 양상이 차등된다고 주장함
 - 지식 보유자는 많은 지식을 보유함을 내세우는 반면, 지식 탐색자의 경우 보유지식이 없음을 어필하게 됨

3-2. 암묵지 공유에 영향을 미치는 요소 : 사회적 자본 측면

- 본 연구는 사회적 자본(신뢰, 규범²⁾과 규제³, 사회적 동일시⁴⁾)에 의해 암묵지 공유 양상이 달라진다고 가정하고, 다음과 같은 연구문제를 상정함
 - 연구문제① : 암묵적 지식을 탐색할 때, 어떤 종류의 신뢰가 지식 탐색자와 지식 보유자의 관계에 영향을 미치는가? 그리고 양상은 어떠한가?

2) 규범(norms) : 마땅히 따라야 할 가치로 여기고, 자발적으로 암묵지를 공유하는 것(예: CoP에서 자발적으로 지식 공유)

3) 규제(sanction) : 외부규정에 의해 암묵지 공유여부를 결정하는 것(예: 공유에 따른 보상 또는 제재에 따라 공유여부 결정)

4) 사회적 동일시 : 개인이 본인 소속 집단과의 유대감을 통해 그 집단의 특성을 자신의 것으로 수용하는 현상

- 연구문제② : 암묵적 지식을 탐색할 때, 규범(norms)과 규제(sanctions)는 지식 탐색자와 지식 보유자의 관계에 어떠한 영향을 미치는가?
- 연구문제③ : 사회적 동일시 현상은 어떻게 발현되며, 이는 암묵적 지식을 탐색 할 때, 지식 탐색자와 지식 보유자의 관계에 어떠한 영향을 미치는가?
- 질적 연구(qualitative research)를 통해 암묵적 지식의 탐색 시 지식 탐색자와 지식 공급자 간의 관계에 있어 사회적 자본(신뢰, 규범과 규제, 사회적 동일시) 수준이 미치는 영향을 탐구하였음
 - 5개의 제조업체에 근무하고 있는 105명의 직원들(생산직, 테크니션, 엔지니어, 매니저)과 인터뷰를 통해 질적 데이터를 수집함

3-3. 암묵지 탐색자(seeker)와 암묵지 보유자(source) 간 상호작용과 지식공유 양상

연구문제 1 “암묵적 지식을 탐색할 때, 어떤 종류의 신뢰가 지식 탐색자와 지식 보유자의 관계에 영향을 미치는가? 그리고 양상은 어떠한가?”

- 지식 공유에 있어 지식 탐색자가 가진 지식 공급자에 대한 신뢰가 중요한 요인으로 작용함. 특히 지식 공급자의 능력(ability), 자비로움(benevolence), 진실성(integrity) 3가지가 중요함
 - 능력에 기반한 신뢰(ability-based trust) : 지식 탐색자들은 지식 공급자가 오랫동안 근무하여 업무 숙련도가 높을 때 그들의 능력을 신뢰하게 됨. 또한, 이러한 신뢰는 직원들 간의 사회작용을 통해 강화되는데, 가령, 신입직원 입사 시 기존 직원들을 통해 해당 분야의 전문가들이 누구인지 듣는 경우 신뢰도가 높아짐
 - 자비로운 성향에 기반한 신뢰(benevolence-based trust) : 능력에 대한 신뢰와 함께 전문가들이 자비로운 성향(예: 친절함, 개방적임 등)을 가지고 있을 때 지식 탐색자가 접근하기 용이함. 즉, 지식 공급자의 전문성이 높다고 할지라도 도움을 요청하는 지식 탐색자에게 면박을 주거나 지식 탐색자의 상사에게 안 좋은 이야기를 한다면 지식의 탐색, 더 나아가 지식의 공유가 이루어지지 않을 관련성이 높음
- 특히, 소속집단(in-group)에서는 능력에 기반한 신뢰(ability-based trust)가 암묵적 지식의 탐색과 공유에 있어 결정적인 요인으로 작용함. 반면에, 각기 다른 집단(out-group)에 속하거나 지식 공급자의 직급이 훨씬 높은 경우에는 지식 공급자의 자비로운 성향(benevolence-based trust) 또한 중요한 요인으로 작용함

연구문제 2 “암묵적 지식을 탐색할 때, 규범과 규제는 지식 탐색자와 지식 공급자의 관계에 어떠한 영향을 미치는가?”

- 사회적 관계에 있어 규범(norms)과 규제(sanctions)는 중요한 요인임. 즉, 암묵적 지식의 공유 시 보상 또는 제재 발생 여부에 따라 지식 공유의 정도 및 양상이 달라짐.
- 주요 규제요인으로는 “창피를 당할 것에 대한 두려움”, “무능력한 것으로 인식될 것에 대한 두려움”, “독립적 이고자 하는 바람” 이 드러남

- 지식 탐색자가 '창피를 당할 것', '사람들이 자신이 무능력하다고 인식할 것'에 대한 두려움이 높거나, '독립적이고자 하는 열망'이 클 경우 지식 공급자로부터 지식 탐색을 시도하지 않을 가능성이 높음
- 단, 지식 보유자가 부재할 경우, 지식 탐색자의 "독립적이고자 하는 열망" 요인은 자기계발을 위한 동기로 작용할 수 있음
- 흥미로운 점은, 암묵적 지식 탐색을 촉진하는 "규범"보다, 지식 탐색을 제한하는 "규제" 요인이 더 중요하게 작용한다는 점임. 이는 지식 탐색자가 지식 보유자에게 도움을 요청할 때 얼마나 편안한 심리상태에서 요청할 수 있는지가 중요하며 심리적 안전감(psychological safety)과 밀접한 관계가 있음을 의미함

연구문제 3 "사회적 동일시 현상*은 어떻게 발현되며, 이는 암묵적 지식의 탐색 할 때, 지식 탐색자와 지식 공급자의 관계에 어떠한 영향을 미치는가?"

* 개인이 본인 소속 집단과의 유대감을 통해 그 집단의 특성을 자신의 것으로 수용하는 현상

- '사회적 동일시 수준'이 높은 개인의 경우 소속 집단(in-group)내의 암묵적 지식 탐색과 공유는 원활하지만, 반대로 유대감이 떨어지는 집단(out-group)과의 탐색과 공유는 제한됨
 - 개인이 소속 집단을 인식하는 단위는 '특정 기능과 팀', '특정 교대조', '조직 전체'로 구분할 수 있음. 동일한 팀에 속할 경우 근거리에서 함께 업무를 하기 때문에 서로 친밀감을 느끼고, 상대의 요청을 기꺼이 들어주는 경향이 있었음
 - 반면, 다른 팀에 대한 배타적 경향 또한 발견되어 다른 그룹(out-group)에 속한 구성원의 요청을 피하는 경향을 발견함
- 인터뷰 대상자 중 일부는 조직 전체에 대한 소속감(유대감)으로 대다수의 암묵적 지식 공유 요청을 들어주는 경향 또한 발견됨

3-4. 조직 내 암묵지 확산을 위한 고려사항

- 본 연구에서는 암묵적 지식의 탐색과 공유에 있어 사회적 자본 이론의 구성요소 -신뢰, 규제, 사회적 동일시-가 중요한 요인으로 작용함을 발견하였음. 이는 조직 내 암묵적 지식 탐색자와 보유자 간 상호작용, 심리적 요인(예: 심리적 안전감)을 복합적으로 고려해야 함을 의미함
- 암묵적 지식 특성을 고려했을 때, 소수의 "in-group에 속한 전문가들" 사이에서만 폐쇄적으로 탐색 및 공유될 개연성이 높으며, 그들의 전문성이 높지 않은 경우에는 잘못된 학습으로 고착되는 등의 조직 전체 문제로 대두될 수 있음. 따라서 각 개인이 보유하고 있는 전문성에 대해 면밀히 검증할 수 있는 방안이 필요함
- 마지막으로 지식 보유자의 코칭 활동을 촉진하는 보상 체계, 지식 탐색자의 심리적 안전감을 고취시키는 HRD방안(예: on-the-job learning, action learning, 멘토링 등)이 암묵적 지식의 공유에 효과적일 수 있음. 이에, 형식적 학습만큼 비형식적 학습의 중요성을 강조할 필요가 있음

4

R&D HRD Insight

: 조직 내에서 개인 암묵지가 상호 공유되기 위해서는...

4-1. [암묵지 확인/추출] : 누구에게, 어떤 방법으로 암묵지를 추출할 것인가

- 먼저, 우리 조직에 어떤 암묵지가 있는지 파악하고, 그것을 어떻게 추출할 것인지에 대한 고민이 필요함
 - 특히, R&D조직의 경우 수많은 연구노하우가 존재하나 고경력인력의 퇴직에 따라 발생하는 연구노하우 공백 문제가 존재함
 - 더욱이 대다수의 전문가들은 자신의 노하우나 전문성을 설명하는 방식에서 지식을 왜곡시키거나 단순화시키는 문제가 있기 때문에 암묵지를 파악하고 추출 방법에 대한 고민이 필요함(Clark, 2014)

[암묵지 추출방법]

비판을 금지하는 브레인스토밍, 전문가의 중요한 사건 중심으로 기술하는 스토리분석, 사례분석, 전문가 관찰, CTA(cognitive task analysis) 활용한 인터뷰기법 등

- 또한, 공유가치가 있는 암묵지인지 확인하고, 신뢰할만한 암묵지 제공자인지에 대한 사전검증 과정도 반드시 거쳐야 함

4-2. [공유/전달체계 확립] : 어떤 방법으로 암묵지를 학습하고 공유할 것인가

- 다음으로, 암묵지 유형 및 특성에 적합한 사회화, 외재화 활동방법을 적용하여, 암묵지가 조직 내 상호 학습·공유 될 수 있는 지원체계 조성이 필요함
 - 내재적 암묵지에 대한 학습이 필요한 것인지 또는 명시적 암묵지를 형식지로 전환하는 과정이 필요한 것인지 등에 대한 결정과 그에 적합한 지원을 제공해야 함. 이미 개인에게 내재화된 암묵지를 형식적 학습(formal learning) 형태로 전달하기에는 한계점이 존재함
 - 또한, 암묵적 지식을 완벽히 명시화하는 것은 불가능하기 때문에 도제학습 및 학습공동체(community of practice; CoP), 멘토링 등 비형식 학습(informal learning) 적극 활용할 필요가 있음

4-3. [조직문화 조성] : 일터에서 암묵지 교환이 일어날 수 있는 환경은 무엇인가

- 더불어, 개인의 암묵지가 조직 내 지식으로 연계될 수 있도록 조직 구성원 간 신뢰를 바탕으로 암묵지를 공유할 수 있는 조직문화 정착이 필요함
 - 구성원들이 심리적 안전감을 기반으로 자유롭게 암묵지를 요청할 수 있는 조직 분위기가 필요하며, 무엇보다 암묵지 제공자가 자발적으로 자신의 지식을 공유할 수 있는 유인체계를 고민해야 함
 - 또한, 개인의 암묵지가 조직의 고유한 지식으로 전환될 수 있도록 조직 차원의 지식관리체계 중요성을 인식하고, 일시적 처치가 아닌 장기적인 관점에서 조직문화 변화를 이끌어내야 함

※ 일례로, 1990년대 후반 대두되었던 지식관리시스템(KMS)으로는 암묵지를 100% 명문화 할 수 없으며, 국내 기업들이 활용한 지식마일리지 제도(지식을 공유한 직원에게 일정한 보상제공)는 공유된 지식의 퀄리티를 보장하지 못하는 단점이 존재함

[조직문화 혁신을 통한 암묵지 공유 활성화 방안]

구성원들이 업무와 관련된 아이디어, 질문, 문제점을 걱정없이 말할 수 있는 '심리적 안전감'을 바탕으로 자발적 학습문화 조성이 필요함. 이를 위해, 선행되어야 하는 조직문화는 다음과 같음(Perumal & Nair, 2021)

- ①동료를 비경쟁적 관계에 있는 것으로 인식할 수 있도록 제도적 장치 구비 필요
(예: 개인의 인센티브를 팀 성과 또는 회사 성과와 연동하는 것)
- ②경쟁을 통한 성과 창출은 급변하는 사회에서 장기적인 대안이 될 수 없음을 주지시키고, 협력적 문제해결의 중요성을 강조해야 함
(예: Micro soft社は 자신이 가진 지식을 아낌없이 공유하는 사람인 community leader를 활용함)

5 KIRD Insight

- 본 호에서 제시한 연구결과에 비춰보면, KIRD의 '경력개발 멘토링 서비스'와 '러닝랩'은 과학기술분야 암묵지를 보유한 자(지식 보유자)와 요구하는 자(지식 탐색자)를 직접적으로 연결시킨 사업이라 할 수 있음. 단순히 만남의 장을 열어주는 것에 그치는 것이 아니라, 해당 사업을 통해 전문가의 의미있는 노하우가 전파·공유되기 위해 필요한 KIRD의 역할을 고민해야 할 시점임
 - (멘토링) 멘티에게 '어떤 질문을 해야만 멘토의 노하우를 전수받을 수 있는지'에 대해 구체적 사례와 가이드를 주는 것도 하나의 방법이라 할 수 있음. 또한, 멘토링을 통해 멘토가 자신의 숨겨진 암묵지를 추상화하지 않고 멘티에게 효율적으로 전달할 수 있도록 멘토 대상 상세한 멘토링 가이드가 필요함
 - (러닝랩) 멘토링과 달리 공통의 문제를 해결해 나가는 과정에서 참여자는 때론 지식보유자가 되기도 하며, 지식 탐색자가 될 수도 있음. 이에, 협력적 지식구축을 위해 사전에 러닝랩 참여자에게 상황에 적합한 태도와 기술 등을 안내하는 것도 고려해볼 수 있음. 또한, 참여자가 자신의 암묵지를 공유할 때, 어떤 사회화·외재화 방법을 쓸 수 있는지에 대해 구체적인 사례를 제시해줄 수도 있음
- 앞서 제시한 연구결과를 활용하여, R&D조직의 특성을 반영한 'KIRD만의 인재개발 컨설팅' 사업을 안착시키는 하나의 방안으로 활용할 수 있음

표 3 | 공공연구기관의 조직 특성

출처: 공공 연구기관 인재개발 컨설팅 표준매뉴얼(KIRD)

구분	내용
창의성·불확실성·자율성에 기반한 프로젝트형 조직	• R&D조직은 주로 프로젝트 기반의 형태로 업무를 추진하고 있음 → 이처럼 분할된 업무 수행형태로 조직 목표보다는 개인과 팀 목표를 우선시하는 경향이 있음
강한 전문성으로 인한 외부 편향성	• 공공연구기관 구성원은 담당분야에 대한 고도의 전문지식을 보유하고 있으며, 업무수행에 높은 자율성을 가짐 → 직무 몰입도는 높으나 조직에 대한 충실성을 기대하기 어려움

- 일례로, 통상 'HR 조직문화' 컨설팅은 핵심가치 공유체계 구조화, 일하는 방식 혁신 등에 초점을 맞추고 있음. R&D조직의 경우, 개인 자율성과 전문지식을 바탕으로 직무 몰입도는 높으나, 조직 가치를 내재화하는 데는 상대적으로 관심이 낮은 경향을 보임. 이에, 차치 '연구기관 대상 조직문화 컨설팅' 필요성에 대한 설득력이 약해지고, 수행하더라도 일회성 이벤트로 끝나버리는 경우가 발생할 수 있음
- 이와 같은 문제점을 보완하기 위하여 R&D조직의 특징(타 조직 대비 지식축약형 집단)을 고려하여, 통상적 HR 조직문화 컨설팅과 다르게 KIRD 조직문화 컨설팅 수행목적을 설정할 수 있음. 예를 들어, '조직 내 지식공유를 위한 조직문화 개선', '연구노하우 공유체계 확립을 위한 조직문화 혁신' 등을 고려해볼 수 있음

참고문헌

- Clark, R. (2014). Cognitive task analysis for expert-based instruction in healthcare. *In Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 541-551). Springer, New York, NY.
- Connelly, C. E., Zweig, D., Webster, J., & Trougakos, J. P. (2012). Knowledge hiding in organizations. *Journal of organizational behavior*, 33(1), 64-88.
- Gubbins, C., & Dooley, L. (2021). Delineating the tacit knowledge-seeking phase of knowledge sharing: The influence of relational social capital components. *Human Resource Development Quarterly*, 32(3), 319-348. <https://doi.org/10.1002/hrdq.21423>
- Jiang, G., & Xu, Y. (2020). Tacit knowledge sharing in IT R&D teams: nonlinear evolutionary theoretical perspective. *Information & Management*, 57(4), 103211.
- Mitchell, V. W., Harvey, W. S., & Wood, G. (2021). Where does all the 'know how' go? The role of tacit knowledge in research impact. *Higher Education Research & Development*, 1-15. DOI: 10.1080/07294360.2021.1937066
- Nonaka, I. (1994). A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I., Ikujiro, N., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation* (Vol. 105). OUP USA.
- Perumal, S., & Sreekumaran Nair, S. (2021). Impact of views about knowledge and workplace relationships on tacit knowledge sharing. *Knowledge Management Research & Practice*, 1-12.
- Polanyi, M. (1958). *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press.

• 본 브리프에 수록된 내용은 연구자의 개인 의견이며, 본원의 공식 의견이 아닙니다.

• 본 자료에 수록된 내용 중 문의사항이 있으시면 아래로 연락주시기 바랍니다.

KIRD 인재개발총괄실 주현 부연구위원 | hjoo@kird.re.kr