(`06.4. 국민경제비서관실)

노나카 의『지식경영 이론』개요 및 시사점

1. 배경 및 의의

□ **노나카 이꾸지로**(전 히꾸리꾸대 교수)는 90년대 초반 이후 일련의 저술을 통해 「**지식창조 이론**」을 **최초로 제시**

○ 기업(조직)내에서 **지식이 창출되는 과정** 및 **창조적 지식개발 능력**을 제고하는 **조직형태**와 **적용방향** 등을 설명

※ **기업(조직)의 지식창출**은 학문적인 지식창출과 달리 기업내에서 **새로운 지식을 창출**하고, 그것을 **조직에 전파**하며, 지식을 제품, 서비스, 시스템 내에 **체화하는 종합적 능력**을 지칭

□ 노나카의 이론은 '60년대 초반 Michael Polanyi에 의해 제시된 **암묵지***(暗默智, tacit knowledge) **개념을 재조명**한 것

* Polanyi의 지식구분

(**암묵지**) 개인적 관심사나 상황중심적인 지식으로 공식화하거나 전달하기 곤란한 지식

(**형식지**) 구체적이거나 성문화된 것으로 공식적이고 체계적인 언어로 전달 가능한 지식

○ 노나까의 암묵지에 대한 관심은 **기술개발**에 있어 혼다·닛산·캐논 등 **일본기업**들은 서양기업들과 달리 **현장의 경험과 주관적인 통찰력을 중시**하고 있다는 데에 착안

□ **형식지**(形式智, explicit knowledge)를 **중시**하고 **기업을 "정보처리 기계"**로 간주하는 **기존 서양학자들의 접근방식***과는 차이가 큼

* **노나카 이전의 서양학자들**도 기업의 경쟁력 측면에서 지식의 중요성을 인식하였으나, 지식을 **"조직내에 이미 존재하는 자원으로 간주"**하고 어떻게 이를 효과적으로 관리·확산할 수 있는가 등 **정보기술적 측면**에서만 접근

○ 노나카는 조직 내에서 **유기적인 상호작용**을 통해 **암묵지**가 **형식지로 전환**되는 과정에서 지식이 확대·재생산 된다는 **메카니즘**을 **설명**

○ 이를 통해 기업경영에서 **지식생성 연구의 시금석**을 제공함과 아울러 **지식 및 무형자산(intangible assets)관리**에 대한 **관심과 연구를 촉발**

* **경영학에서 지식생성에 관한 이론**은 **노나카에 의해 시작**되었으며 학계에서는 이를 **「노나카流 智識經營 理論」**으로 명명

□ **우리나라**의 경우에도 **'90년대 중반 노나카류 지식경영 이론 등이 도입**되면서

○ 학계와 업계 모두에서 **지식의 중요성이 부각**되고 **지식경영에 대한 관심이 높아지는 계기**가 된 것으로 평가

□ 또한, 노나카는 **일본경제가 90년대 초반 초유의 경기침체**로 어려움에 직면해 있지만

○ 서구기업들과 달리 **암묵지를 중시**하고 **조직적인 지식창조의 전통**이 있는 **일본기업**들은 침체를 극복하고 **새롭게 도약**할 것이라는 **낙관적 전망**을 제시

※ 노나카는 일본기업의 잠재력은 끊임 없이 혁신을 이룰 수 있었던 조직의 지식창출 능력과 전문성에 있다고 주장

2. 노나카「지식경영 이론」주요 내용

(1) 지식창조에 대한 일본기업과 서구기업의 차이점

□ **토플러, 드러커** 등 서구의 미래학자들은 '지식(knowledge-based intangibles)'의 **중요성만 강조**할 뿐 지식이 **형성되는 메커니즘**과 **과정을 설명하고 있지 않음**

○ 이는 **기업을 정보처리 기계로만 파악**하며 '**지식은 구체적이며 공식적이고 체계적인 것(型式智)**'으로 바라보는 **서양경영학의 전통**에 기인

□ 그러나 **일본기업**들은 **지식**이란 표현하기 어려운 **암묵적인 것**으로 이해하고 있으며, **기업은** 정보처리 기계가 아닌 **생명을 가진 유기체**로 인식

□ **암묵지를 중시**함에 따라 단순히 다양한 형태의 데이터나 정보 조각을 짜 맞추는 것이 아니라 **개인적이거나 조직적인 자기 혁신을 통해 새로운 지식 창조**가 가능

○ **새롭고 독점적인 지식**은 타인으로부터의 학습 및 타인과 공유된 기술의 '자기화' 등 **기업 내부와 외부의 밀도 있는 상호작용**을 통해 창조된다는 입장

<일본과 서구의 지식창조 방식의 차이점>

	서구기업	일본기업
■ 지식창조 단위	- 개인차원	- 조직(집단) 차원
■ 암묵지 vs. 형식지	- 화상을 통한 업무보고, 문서, 매뉴얼 등 형식지 중시 - 분석을 통한 외부화, 종합화에 강점	- 직관, 체험 등 암묵지 중시 - 회의 등 상호작용을 통한 내면화에 강점
■ 조직운영 방식	- 명확한 직무분류와 개인의 자율성 중시	- 개인의 적은 직무권한과 집단적 직무수행 중시

(2) 지식창조의 주체 (핵심주자)

□ **일본기업**에서는 어느 한 부서 또는 전문가 그룹이 지식창조의 책임을 지지 않으며, 지식창조는 **일선 근로자, 중견관리자, 상급관리자 그룹 간의 역동적인 상호작용**의 결과임

○ 노나카는 특히 **중견관리자의 연결고리 역할**을 **중시**

□ 지식창조에서 **계층별 역할**

○ **(일선 근로자)** 실용적인 정보를 풍부히 갖고 있지만, 이러한 정보를 지식으로 전환시키는 능력은 낮은 계층

○ **(중견관리자)** 최고경영자의 이상 및 비전과 일선 근로자들의 경험·정보를 연결하는 다리 역할을 수행하여 지식창조에 중추적 역할을 담당

○ **(최고경영자)** 기업의 지향점을 제시하고 지식창조가 일어나는 장소를 제공하고 관리

(3) 지식창조의 메카니즘 (과정)

□ 지식은 **암묵지와 형식지간에 동태적 상호작용**을 통해 형성되고 확장

○ 지식이 형성되는 과정을 **'지식전환'**이라고 지칭

□ 지식전환은 **"공동화 → 표출화 → 연결화 → 내면화"**라는 4개의 과정을 통해 이뤄짐 (SECI 이론)

① **공동화** (共同化, socialization) : 암묵지를 고차원의 암묵지로 전환

- 조직원간 초보적인 경험과 인식을 공유하여 모델이나 기술 등의 한차원 높은 암묵지를 창조

② **표출화** (表出化, externalization) : 암묵지를 형식지로 전환

- 암묵지가 구체적인 개념으로 전환되고 언어로 표현되어 공식화

③ **연결화** (連結化, combination) : 분산된 형식지의 단편들을 수집·분류·통합하여 새로운 형식지를 창조하는 과정

- 개념 또는 지식을 체계화하여 지식체계로 전환시켜 새로운 지식을 창조

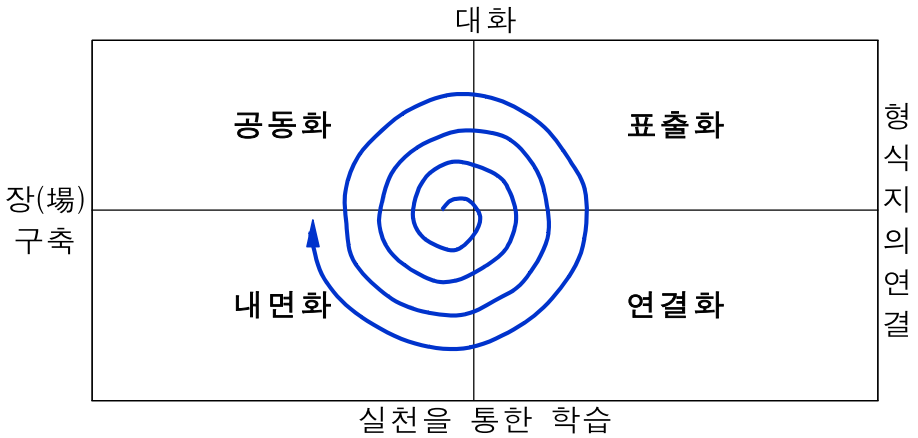
④ **내면화** (內面化, internalization) : 형식지를 다시 암묵지로 전환

- 공동화·표출화·연결화를 통해 검증받은 모델이나 기술적 노하우가 개인의 암묵지로 체화되어 가치 있는 무형 자산으로 전환

□ **지식창조의 메카니즘**은 1회에 그치는 것이 아니라 **나선형의 형태로 지속·반복**되면서 지식이 축적

○ 지식 창조와 축적의 과정에서 중요한 것은 전과정이 원활하게 촉발될 수 있는 **"실천을 통한 학습"**과 지식이 형성될 수 있는 **"장(場)을 구축"**하는 것임

<지식형성의 과정>



※ 노나카의 **「다이나믹한 組織智를 향하여」**라는 논문은 위의 그림 중 장(場)의 구축과 관계된 것으로서 지식이 개인과 개인의 관계, 개인과 환경의 관계인 場에서 지식 창조가 이루어지므로 이러한 장의 창조와 관리가 중요함을 강조한 글임

(4) 중간관리자 주도의 지식창조 경영

□ 기업의 지식창조가 가장 잘 이뤄지는 것은 **중간관리자가 주도**하는 **경영형태**라고 주장

○ 대부분의 기업들이 채택하고 있는 **상의하달식(Top-down) 및 하의상달식(Bottom-up) 경영시스템**은 지식창조에 필요한 **역동적인 상호관계를 조성하는 데 부족**

* **상의하달식 경영**은 형식지를 다루는데 적합하며 일선근로자의 암묵지가 무시되는 문제 내포

* **하의상달식 경영**은 암묵지를 활성화시키는데 적합하나, 지나친 자율성은 지식의 전파와 공유를 어렵게 만들 소지

□ 팀이나 전담 부서의 리더인 **중간관리자**들이 상급관리자들과 일선근로자들 간의 상호작용을 통해 **나선형 형태로 발전하는 지식전환과정을 연결**하여야 하므로

○ 지식전환과정에서 **중간관리자**들이 **지식관리와 정보의 수직적·수평적 흐름의 중심**이 되어야 한다고 주장

※ **중간관리자 중심의 경영**은 패트리셔 애버딘의 **「메가트랜드 2010」**과 맥락을 같이 함

- 과거 카리즈마에 바탕을 둔 공격적인 CEO에 의해 다수의 불미스러운 사태(엔론 사태등)가 야기됨에 따라 기업들은 높은 일처리 능력과 새로운 리더쉽에 관심을 갖게 되었으며, 중간관리자들에게서 이런 속성을 많이 발견할 수 있다는 주장

□ **「Middle-up-down 관리 이론」**으로 불리는 중간관리자 중심의 지식경영은 이후 **학계와 기업계의 높은 호응**을 얻었으며

○ **지식창조**는 물론 **의사결정 방식의 새로운 모형**으로 **발전·활용**되고 있다는 평가임

(5) 지식창조에 적합한 조직 구조

□ 지식창조가 효과적이고 지속적으로 이뤄질 수 있는 새로운 조직구조로서 **"하이퍼텍스트(Hypertext) 조직*"**을 제시

* MS 윈도우 환경처럼 복수의 텍스트를 동시에 관리하는 것을 지칭하는 컴퓨터 용어에 착안하여 명명

□ **전통적인 관료주의 조직과 임시적인 프로젝트팀(Task-force Team)간의 유기적인 연결**을 도모하여 지식창조 활동을 극대화 시킬 수 있다는 이론으로

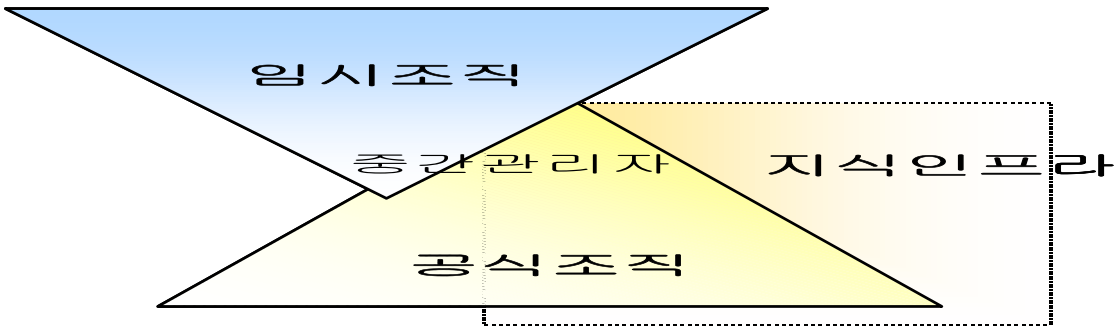
○ 하이퍼텍스트 조직은 **공식조직, 임시조직 및 지식-인프라 조직** 등 **3가지 계층**으로 구성

- **(공식조직)** 일상적인 업무가 진행되는 피라미드 형태의 조직
- **(임시조직)** 공식조직에서 모집된 인원들이 다수의 프로젝트팀을 구성하여 신제품 개발 등 지식창조 활동을 수행
- **(지식-인프라 조직)** 실제로 존재하지는 않지만 기업의 비전 · 문화 · 기술 등의 형태로 구현되는 지식의 저장소

□ **중간관리자가 새로운 지식을 안정적으로 관리**하는 공식조직의 장점과 지식을 창조하는 **프로젝트팀의 효율성과 역동성**을 **결합** 시킴으로써

○ 각각의 조직구조가 얻을 수 있는 **장점을 극대화**한다는 원리

<하이퍼텍스트 조직의 형태>



3. 노나카 「지식경영 이론」의 발전과 적용

(1) 우리나라에서 지식경영의 도입과 발전

□ 노나카가 주창한 지식창조 이론은 **'90년대 중반 우리 학계와 업계에 소개**되었음

○ '99년에 경영학의 한 지류로서 **「한국지식경영학회」**가 창설되어 **체계적인 연구를 시작**

* 「지식경영연구」誌를 매년 2회 발간

□ 지식창조 이론이 일본기업의 지식활동에 대한 관찰을 토대로 제안된 것과 달리

○ 우리학계의 연구는 **한국기업이 처한 내·외적 환경차이**를 고려한 **이론의 변용과** 실제적 적용 등 **지식경영의 토착화**에 중점

□ 우리나라에서는 **지식경영에 대한 종합적·학제적 접근**이 주류를 이루고 있으며, **지식창조 이론**은 지식경영의 다양한 연구분야 중의 한 분과에 불과한 실정

※ **지식경영 연구**는 **기업내에서 혁신과 학습이 원활하게 일어나기 위한 방법론**에 대한 연구로 정의되며 **다음과 같은 4개 분야**로 분류됨

① **지식경영의 개념 및 경쟁우위와의 연계성에 대한 연구**
: 지식이 경쟁우위의 원천이라는 인식하에 지식에 대한 정의 및 종류, 지식의 창출·저장·확산 경로 등을 연구 (노나카의 지식경영 이론)

② **지식경영의 방법론에 대한 연구**
: 지식을 제품과 서비스로 구현해 내는 방안을 연구

③ **정보기술을 활용한 지식관리에 대한 연구**
: 컴퓨터 등 정보기술을 활용한 지식의 탐색·저장·배포의 효율화를 연구하고, 궁극적으로 지식창출에 기여하는 방안을 연구

④ **지적자산의 평가에 대한 연구**

(2) 우리나라 기업의 지식창출 적용 사례

※ 노나카流의 지식창출 이론이 우리나라 경영에 적용될 수 있는지를 실증조사하기 위해 다수의 사례연구가 있었음. 대표적인 연구결과를 소개함

1 LG 전자 창원공장의 사례 (이홍 著 "지식점프", 2004)

○ '97년 외환위기 이래 LG 전자 창원공장은 **인력구조조정을 하지 않고 잉여 인적자원을 연구개발 등 혁신적 업무에 투입**

○ 노나카의 **"하이퍼텍스트 조직"**과 같이 조직을 **현업 수행조직(공식조직)**과 **혁신 수행조직(임시조직)으로 구분하여** 운영

* 혁신수행조직은 현업조직에서 파견되어 혁신작업이 종료된 후 기존 부서로 복귀함에 따라 혁신지식이 현장에서의 수용성을 제고

○ 이러한 노력으로 세탁기, 식기세척기, 전자레인지 등 쇠락한 것으로 인식되던 **백색가전 분야에서 세계적인 브랜드**로 성장

2 현대자동차의 지식진화 사례

○ 자동차 산업에서의 기술진화 단계를 **차용기 → 변형기 → 생성기***로 분류할 수 있는 바,

* 차용기 : 조립생산 기술만 보유한 수준
변형기 : 디자인 및 공정을 변경할 수 있는 기술수준
생성기 : 독자적인 디자인·공정개발 능력을 보유하는 수준

○ 현대자동차는 **임시조직의 적극적인 운용**과 **의사결정의 분권화·수평화**를 통해 **변형기에서 생성기로 전환**할 수 있었으며 독자적 기술력을 확보

3 텔슨전자의 지식창출 사례 (최종인, 김인수 著 "지식창조의 촉발요인과 관계성", 1998)

○ 무선통신기기 제조업체인 텔슨전자의 기술개발 과정을 분석한 결과 공동화, 표출화, 연결화, 내면화의 4단계 지식창출 활동이 이뤄지고 있음을 확인

4. 정책적 시사점

(1) 상생 노사관계 구축의 이론적 근거

□ 노나카는 지식창출의 주체로서 일선근로자의 창발성과 암묵지를 중시

○ 조직에서의 지식창조는 최고관리자, 중간관리자, 일선근로자 등 모든 조직구성원의 유기적 상호작용을 통해 창출되며

○ **지식창조의 출발점은 암묵지를 소유한 일선근로자**

□ 따라서 단기적인 성과를 위해 **일선근로자를 퇴출**시킬 경우 **지식창조의 원천이 조직에서 유리**되어 **지식창조의 연결고리가 사라지는 결과**를 야기

□ 지식의 창조보다는 조직내에 존재하는 지식의 재활용, 공유 측면을 강조하고 **단기적 이익**을 위해 **무분별한 구조조정을 단행하는 서구적 접근에서 탈피**하여

○ 이미 존재하는 형식지가 아닌 조직구성원의 **암묵지를 형식화**하여 **부가적인 지식창조**를 이끌어 내고, 이를 토대로 **장기적 이익을 도모해 나가야 한다**는 점을 시사

※ 노나카 교수는 지식의 생성에 대한 이론을 제시하였으나, 장기적인 이익을 위해 정리해고를 해서는 안된다는 주장까지 제기하지는 않았음

□ 한편, 최근 일본기업들이 **10년의 장기불황을 타개한 원동력**으로 **"장기고용 관행" 등 일본식 경영**이 대두

○ 도요타, 캐논, 샤프 등 일본식 경영을 고수한 기업이 소니, 후지쯔 등 미국식 경영기법을 도입한 기업들보다 높은 성과를 시현

* **도요타 자동차 오쿠다 회장** "미국식 경영의 바람이 거세게 불 때 '종업원을 자르려거든 경영자가 먼저 할복하라'는 호소를 많은 경영자들이 수용한 결과, 일본경제가 회복되었다"고 주장

* **샤프 마치다 사장** "종업원들에게 장기고용을 보장하면서 기술향상·변화를 유도하는 것이 샤프 기술경영의 특징이다"고 술회

※ 서구적 성과주의를 강조한 일본 「후지쯔」의 실패사례

○ '90년대 중반 노나카류 지식경영의 모범사례로 평가되던 후지쯔는 '93년 일본기업 최초로 미국식 성과주의(Performance-based Pay System)를 도입하였으나 '02년 이래 회복세에 접어든 다른 일본기업들과 달리 '01～'02 2년 연속 1,000억엔 이상의 적자를 기록

○ 이는 단기간의 성과보다는 중장기적 측면에서 경쟁력을 제고하는 동양적 접근방법이 우리기업에게는 보다 바람직할 수 있다는 사례가 될 수 있음

(참고) "후지쯔의 지식경영" (구로세 구니오, 1998)
"후지쯔의 성과주의 리포트" (조 시게유끼, 2005)

(2) 중간관리자의 역할 강화 필요

□ 노나카가 강조하는 지식창조에서 중간관리자의 역할은 **정부 및 기업의 혁신관리에 시사점**을 제공

□ **가부장적 전통이 강한 우리현실**에서 일선근로자와 최고 경영자를 연결하는 **중간관리층의 역할이 미흡**한 측면이 있음

○ 중간관리층의 역할이 중요하다는 인식은 있으나, 최고경영자의 의지와 목표를 일선근로자에 단순히 전달하고 관리하는 역할이 주류

□ 노나카의 이론에 따를 때 **향후 정부와 기업의 조직·기능 혁신**에 있어 **중간관리자의 매개역할을 보다 강조**하는 정책적 고려가 필요

(참 고) 지식경영의 연구범주와 정부혁신

□ **지식경영 연구범주는** 개인, 조직, 사회, 국가로 크게 나눌 수 있으며, **참여정부가 추구하는 정부혁신과도 밀접한 관련**이 있음

① 개인에 대한 연구

○ 개인의 가치창조 활동을 혁신이론, 학습이론, 지식창조이론 등과 접목시켜 개인의 지식획득, 생성, 공유, 저장, 활용 방안을 연구

○ 팀의 인적구성과 조직문화가 개인의 지식창출 능력에 미치는 영향 등 연구

② 조직에 대한 연구

○ 혁신이론, 학습이론, 지식창조이론 등과 연계하여 암묵지와 형식지의 이전·획득·창출·확산·공유·활용 등을 총체적으로 연구

○ 조직이론, 인적자원이론 등과 연결하여 지식경영에 적절한 조직문화, 조직설계 및 운영방식 등 연구

③ 사회에 대한 연구

○ 사회적 차원에서 지식경영 촉진을 위한 지역 Cluster 연구

※ 사사키 마사유키 著 **"창조하는 도시"**는 이 범주에 속하는 지식경영 연구임

○ 산학협동을 통한 지식의 창출·확산·활용하는 방안에 대한 연구

○ 산업연구조합, 이업종연구회와 같은 연구 네트워크의 성공 및 실패요인에 대한 연구 등

④ 국가에 대한 연구

○ 국가혁신시스템으로서의 국가적 지식경영시스템에 대한 연구

○ 종합적 국가 지식정보시스템의 구축과 관련된 연구 등