

노나카의 知識創造 過程과 企業適用에 관한 研究

A Study on the Process of the Nonaka's Knowledge-Creating and Its Application to Business

고 재 건* (Ko, Jae Kun)

〈개 요〉

지식이 세계경제 전쟁에서 승리하기 위한 핵심조건으로 인식되기 시작하면서 기업들은 지식을 축으로 한 경영혁신 작업이 한창이며 학계에서도 단순히 학문적 지식범주에서 벗어나 최근 세계 조류변화에 초점을 맞춘 지식연수가 활성화되고 있다.

본 연구에서는 기업에서의 지식창조프로세스에 대하여 기본개념, 지식창조의 프로세스 및 활용 등을 검토하였다. 주로 노나카 이쿠지로 이론을 중심으로 연구하였다.

제일 먼저 버나드와 사이몬 및 드럭커의 지식에 대한 관점을 간략하게 정리하여 보았으며, 노나카 이론과 비교해 보았다.

그리고 지식경영의 핵심적인 내용으로서 지식의 개념 및 분류, 지식창조의 4가지 창, 지식창조의 5단계 등 노나카 지식경영의 내용을 고찰하였다.

그리고 미국 GE사의 도입사례를 검토하였으며, 日本企業의 창조적부문 업무의 특성, 장애요인 및 직장환경 등에 대하여 살펴 보았다. 마지막으로 지식의 효율적인 도입을 위한 과제를 제시하였다. 앞으로의 지식사회는 인간의 창의력을 분돋우는 방향으로 틀이 짜여진 사회가 될 것이다. 지식경영에서 중요하게 다루어질 업무의 범위도 부가가치가 높은 일, 정보나 지식의 교환이 필요한 일, 창의적인 일들이기 때문에, 현재의 기업에서 창조적 부문의 업무의 특성 및 직장환경을 고찰해 봄으로써 미래의 조직개선의 방향을 예견할 수 있을 것이다.

결국 지식경영의 가장 근본적인 내용으로서, 사내에 흩어져 있는 지식을 발굴·공유·전파함으로써 이 지식을 내부에 축적하여야 하는 것이다. 특히 개인 각자가 보유하고 있는 암묵지를 형식지로 전환시킬 필요가 있다. 여기에 중요한 것은 지식의 조직화과정에는 문화, 기술, 측정, 리더쉽 등이 관련되어 있다는 점이다.

지식경영체제가 정식으로 가동되기 위해서는 최고 경영자의 지식경영에 대한 깊은 이해와 적극적인 지원이 우선 필요하고 보다 효율적으로 정보기술 기반시설이 구축되어야 한다. 그리고 지식 창조를 위한 조직과 제도가 정비되어야 한다.

I. 序 論

피터 드럭커는 「자본주의 이후사회」(1993)에서 「지식은 빠른 속도로 자본과 노동을 대체할 유일한 생산요소가 되고 있다. 현재 우리가 직면하고 있는 상황을 지식사회라고 하기에는 시기상조인 감이 있지만 어쨌든 지식경제시대인 것만은 분명하다」라고 지식경제의 도래를 주장하고 있다.

* 제주대학교 경상대학 경영학과

토지, 노동, 자본이라는 전통적인 생산요소는 이제 경제의 무국경화로 그 의미가 퇴색되고 있다. 전통적인 생산요소의 특성이 퇴색되면서 그 자리를 知識이 대체하고 있는 것이다.

지식경제에서 기업의 경쟁력은 임직원의 지식과 아이디어, 우수한 프로세스, 차별화된 고객만족과 같은 눈에 보이지 않는 요소들에서 나온다.

정보와 통신기술의 발전으로 인하여 지금까지는 인간만이 사용할 수 있었던 여러 가지 지식을 바탕으로 한 다양한 기능을 조직체 자체가 할 수 있게 되었기 때문이다. 조직체가 기억력을 가질 수 있고, 조직체가 경험을 쌓을 수 있고, 또 조직체가 지능을 가질 수 있게 되었다.

지식기업이란 종업원들의 지식을 효율적으로 활용함으로써 높은 부가가치를 창출하는 기업을 말한다. 즉 지식을 효율적으로 활용하기 위한 체제 즉, 지식경영을 실천하는 기업을 말한다.

이러한 지식경영이 성공하기 위해서는 우선 지식경영을 위한 사내기반이 구축되어야 한다. 지식은 곧 자산이기 때문에 이를 효과적으로 관리하려면 투자해야 하는 것이다. 컴퓨터 시스템을 통한 기술개발, 그리고 이를 사용할 수 있는 종업원 교육 등이다. 이와 더불어 부서간의 벽을 조장하는 조직운동을 타파하고 조직원들이 지식경영을 좋게 여길 수 있는 분위기 조성 및 동기부여가 필요하다.

‘지식경영’이라는 말은 87년도에 스웨덴 사람 칼 에릭 스베비(Karl E Sveiby)라는 사람의 지식경영 저서에서 시작되었으나 미국 하버드대, 노나카 이쿠지로 교수의 미국하버드대 HBR에 지식경영에 관한 논문이 실린 것은 '91년이였다.

미국 버클리대에서 경영학 박사 학위를 받은 노나카 이쿠지로 교수가 쓴 이 논문은 일본기업의 경쟁력에 대한 미국인들의 의문을 단번에 풀게 해주었으므로 경영학계에 지식경영에 대한 관심과 연구활동을 촉발하는 중요한 논문으로 인정받고 있다.

'93년도부터는 미국과 유럽쪽에서도 지식경영에 대한 중요한 저서가 잇따라 나왔으며, 95년부터는 인터넷에 지식경영에 관한 사이트가 등장하기 시작하였다.

본 연구에서는 지식경영에 대한 기본적인 개념에 대하여 일본의 노나카 이쿠지로 교수의 지식경영에 관한 모형을 중심으로 고찰하려고 한다. 기업에서의 지식창조과정에 대한 이론 및 사례연구 자료를 중심으로 검토하고자 한다. 그리고 기업에서 부가가치를 높일 수 있는 창조적 부문의 일들에 대한 사례와 창조적 부문의 직장환경에 대한 검토를 함으로써 지식경영 적용상의 과제를 밝혀 보려고 한다. 또한 품질경영 등 기존경영기법과 지식경영의 관련성에 대해서도 모색해 본다. 이와 같이 지식경영에 대한 체계적인 연구를 통하여 기업에 적용할 수 있는 적용방법의 모색과 지식기업의 육성책을 검토하여 보는 데 본 연구의 목적이 있다.

II. 組織理論의 發展과 노나카의 知識 概念

2.1 組織理論 學者들의 知識觀

근대에 들어서면서 경영이론을 지배해 왔던 버나드, 사이몬 및 드러커의 지식관을 살펴 본다.

버나드는 조직의 효율성을 '시스템의 균형을 유지하기 위해, 적절한 양으로 효과적인 誘引을 제공할 수 있는 조직의 능력'이라고 정의하고 있다. 즉 조직의 효율성은 협동시스템을 위해 개인적 공헌을 어떻게 확보할 것인가에 관한 것이다.

따라서 버나드 조직론에서 협동은 자연발생적인 것이 아닌 '특정한 방향으로 유도된 협동(inducted cooperation)'이다. 조직의 목적달성에 필요한 참가자의 공헌의지를 확보하고 유지하기 위해서, 조직은 참가자에 대해 충분하고 효과적인 유인을 제공할 수 있는 능력을 가지고 있어야 한다(野中郁次郎, 1990).

버나드 이론의 知識觀은 조직화의 문제에 있어서 개인이득을 합리적인 시스템으로 변환시키는 것이라고 강조하고 있다. 즉 협동적 合理性을 확보하는 것이다. 그래서 협동적 합리성을 확보하기 위해서 지식이라는 것을 조직에 도입하고 있다.

그러나 여기서 주목할 점은 서구의 전통에서는 言語表現이 가능한 形式知를 기본으로 하는데 대하여 버나드는 여기에 暗黙知를 가하고 있는 것이다. 암묵지라는 것은 기저에 잠재해 있는 심층적이며 言語로 표현이 불가능한 무의식적으로 미치는 인식이다(박창희, 1993).

비논리적 정신작용에 관해 버나드가 가진 관심의 초점은 '훌륭한 판단(good judgement)' 또는 '좋은 감각(good sense)'이다. 그는 인간의 합리적인 정신작용은 불완전하며 또 어떤 상황에서는 사고의 논리적인 과정이 비논리적인 과정보다 지적이지 못하다는 것을 명확히 한 것이다. 버나드적인 '지(知)의 시스템'은 表層的, 論理的, 言語的인 것만이 아니라, 그 기저에 잠재되어 있는 심층적, 비언어적 행동지(行動知)를 포함함으로써 성립된다고 할 수 있다.

사이몬의 기본적 주장은 개인의 인지능력의 한계를 극복하기 위하여 조직의 계층적 시스템을 통해서 조직내 정보처리를 단순화하는 것이다. 여기에서는 人間의 인지한계에 주목하는 人間觀에 기초하여 조직관, 의사결정론, 및 정보처리 패러다임을 고찰하여야 한다.

지식은 어떤 행동을 할 때 일어날 수 있는 여러 가지 결과 가운데 실제로 어떤 결과가 나올 것인가를 발견하기 위한 수단이다. 지식이 선택 과정의 일부로서 기능하는 한, 지식의 궁극적인 목적은 각 대

안적 행동에 따르는 특정 결과를 발견해 내는 것이다. 사이몬 이론에서 지식은 기본적으로 조직의 의사 결정 전체를 통해서 개인에게 귀속된다(野中郁次郎, 1990).

그런데 실제로 인간은 자기 행위를 둘러싼 상태에 관해서는 부분적인 지식밖에 가지고 있지 않다. 또한 현재의 환경에 대해 갖고 있는 지식에서 장래의 결과를 도출할 수 있는 규칙성이라든가 법칙에 관해서도 소소한 통찰력 밖에 갖고 있지 못하다 인간은 합리성을 추구하지만, 그 합리성은 지식의 한계 내에 제약된다.

이와 같이 사이몬의 조직론은, 인간이라는 불완전한 부품을 잘 조직화함으로써 인간의 합리성을 높 이려는 이론이라고 할 수 있다. 사이몬은 조직과 환경과의 관계를 수동적으로 바라보았다(野中郁次郎, 竹内弘高, 1996). 노나가 이쿠지로 교수는 “바람직한 것은 조직은 사이몬의 묘사처럼 환경의 변화에 수 동적으로 반응하지 않고 환경을 능동적·자주적으로 바꾸어 나가야 한다. 이러한 조직이 되기 위해서는 인간의 한계를 전제하고 있는 인간관이 아니라 인간이 기본적으로 가지고 있는 가능성·창조성을 긍정하는 인간관계에 기초한 조직이론을 확립할 필요가 있다.”라고 주장하고 있다.

피터 드러커는 1960년대에 지식작업(knowledge work) 또는 지식근로자(knowledge worker)라 는 용어를 만들었다. 그는 이론적인 지식보다는 응용되는 지식 또는 현장에서의 지식을 강조하였다. 그 의 최근 저술인 「후기 자본주의 사회(Post Capitalist Society, 1993)」에 따르면, 우리가 이제 막 진 입하고 있는 지식사회에서는 기본적인 경제 자원이 자본·천연자원·노동력 등이 아니라 기업이 보유 한 지식이 될 것이며, 여기서 ‘지식을 갖춘 근로자’들이 중심적인 역할을 수행할 것이라고 주장했다.

드러커는 지식사회의 모든 기업들이 직면하게 될 도전은 자기 혁신을 체계적으로 실천해야 한다는 것이라고 지적했다. 기업에서는 낡은 지식을 과감히 버리고 새로운 것들을 창조하기 위해 배워나가야 한다. 그러기 위해서는 (1)모든 활동들에 개혁을 단행하며, (2)새로운 적응법을 개발하고, (3)체계적이고 조직적인 방법으로 자기 혁신을 이룩해야 한다. 또한 드러커는 기업은 지식 생산성과 서비스 근로자 수 를 늘려서 도전에 대응해야 한다고 지적했다(野中郁次郎, 竹内弘高, 1996).

그는 지식전환 과정 또는 지식공유 과정에서 인간 상호관계의 필요성을 언급하지는 않았다. 따라서 드러커는 근본적으로 인간적 접근법보다는 과학적 접근법에 보다 동조하고 있었던 것으로 보인다.

2.2 노나카의 지식 개념

지식은 인간에 체화해 있는 것으로 새로운 제품과 서비스를 창출할 수 있는 모든 지적능력을 말한 다. 정보가 어떤 사실이나 여러 자료를 통해 얻어진 사실이라면 지식은 이 같은 정보를 자기 경험은 물

론 자기가 맡고 있는 업무흐름에 비추어 재해석해 새로운 것을 만들어 내는 능력을 말한다.

지식은 정보보다는 상위의 개념이다. 객관적 실재를 반영하여 그것을 전달할 수 있도록 기호화한 것이 데이터(data)이다. 데이터를 특정 목적과 문제해결에 도움이 되도록 가공하여 부가적 의미를 창출해낸 것이 흔히 우리가 말하는 정보(information)가 된다. 지식이란 장래 일반적으로 사용하기 위해 정보를 집적하고 체계화하여 보편성을 갖도록 한 것으로, 정보가 타당한 행동기준으로 전환된 상태이다(대림정보통신(주), 지식경영위원회,1999). 지식보다 한 단계 위의 개념이 지혜(wisdom)이다.

정보는 정태적(Static)인데 반해 지식은 동태적(Dynamic)이다. 정보는 수용자 입장에서 주체적인 가치판단과 체계적인 정보체제로 편입돼 효과적인 액션 혹은 의사결정에 적용될 때 가치를 창출할 수 있다. 바로 그것을 지식이라 할 수 있다.

지식의 수명은 정보보다는 훨씬 길다. 지식은 인간이 환경 속에서 생존하기 위한, 혹은 환경을 변화시키기 위한 종합적이고 체계적인 개념의 집합체이다.

정보는 지식으로 승화되어야만 의미를 지닌다. 예컨대 경영자가 원하는 것은 정보 그 자체가 아니고 의사결정을 위한 생생한 정보 혹은 그 집합체인 것이다. 정보와 지식은 상호 연관되는 것이다. 정보에서 지식을 창출해 내는 것도 가능하며, 지식을 정보로 세분할 수도 있다. 물론 지식으로 가공하기 쉬운 정보와 그렇지 않은 것이 있다. 예컨대 노하우는 정보와 지식의 중간에 존재하는 것이라 할 수 있다. 지식을 정보로서 나타내고 매뉴얼화하는 것도 가능하다(대림정보통신(주), 지식경영위원회, 1999).

지식은 여러 기준을 사용하여 분류할 수 있지만 가장 중요한 기준은 지식을 활용할 수 있는 능력의 여부이다. 우선 축적지(蓄積知)와 활용지(活用知)로 지식을 구분한다(김영실외,1998) <표 1> 참조.

<표 1> 지식의 분류

분류 기준	축 적 지	활 용 지
지식의 활용	기업에 축적되어 있는 지식	축적되어 있는 지식을 활용할 수 있는 지식
지식의 종류	임직원의 지식과 노하우 프로세스, 인프라 고객과의 관계 혁신 역량	지식창출 역량 지식활용 역량 지식 전파·공유 역량
존재 형태	축적물(stock)	흐름(flow)

자료 : 김영실 외, 지식경영의 실천, p.40.

노나카는 지식을 형식지(explicit knowledge)와 암묵지(tacit knowledge)로 분류한다. 말과 글로 남에게 쉽게 전달할 수 있는 지식을 형식지로 분류했고 개인에게 체화되어 쉽게 전달할 수 있는 지식을 형식지로 분류했고 개인에게 체화되어 전달할 수 없는 지식을 암묵지로 분류했다(野中郁次郎, 竹内弘高, 1996).

다시 말하면 암묵지는 개인적 수준의 본능적 감(感) 또는 이해를 뜻한다. 이에 반해 형식지는 누구나 보면 알 수 있는 지식이다. 대표적으로 보면 매뉴얼 상에 나타나 있는 지식들이다. 매뉴얼을 따라하면 누구든지 비슷한 성과를 내는 지식들이다. 하지만 생산 현장에서 매뉴얼을 아무리 따라 하더라도 잘 되지 않고 숙련 기술자들의 오감을 사용해야만 가능한 것들이 있다. 이런 지식은 바로 암묵지인 것이다 <표 2> 참조

<표 2> 암묵지와 형식지의 대비

암묵지(주관적)	형식지(객관적)
주관적인 知 (개인 知)	객관적인 知 (조직 知)
경험 知 (신체의 知)	합리성 知 (정신의 知)
동시대적인 知 (현재 여기의 知)	순차적인 知 (그 때 거기의 知)
아날로그적인 知 (실용적인 知)	디지털적인 知 (이론적인 知)

자료 : 野中郁次郎, 竹内弘高, 1996, P.89.

암묵지는 개인적이며 상황 중심적인 지식이므로 공식화하여 상호교환하기 어렵다. 한편, 구체적이거나 성문화된 지식은 공식적이고 체계적인 언어로 전달가능한 지식을 가리킨다.

지식은 주체와 대상을 명확하게 분리하여 주체가 대상을 외재적으로 분석함으로써 생기는 것이 아니라, 개인이 현실과 상호조합하는 자기투입, 즉 참여(commitment)에서 생기는 것이다. 암묵적 지식(tacit knowledge)은 말로 표현할 수 없는 지식이며, 말로 표현이 가능하고 분절화된 명시적 지식(articulable knowledge)의 바탕이 된다. 암묵지는 분절화되지 않은 감정적 색채를 가진 개인적인 지식이다. 그러나 이 지(知)는 개인의 경험을 수동적으로 통합하는 경우에는, 명시지(明示知)를 만들어내 의미를 부여하고 그 사용을 제어하기도 한다.

노나카 이쿠지로 교수의 인식론에서 이정표가 되는 것은 암묵지와 형식지를 구분하는 것이다. 지식 창조와 핵심은 암묵지를 적절히 전환시키는 것이다(野中郁次郎, 竹内弘高, 1996).

사실 기업 현장에서 가치 있는 지식은 문서나 데이터베이스에 보관되어 있는 경우뿐만 아니라 임직원 개개인에게 체화되어 있는 경우도 많다. 그런데 서구 기업들은 언어로 표현 가능한 형식지를 강조하며 문서화나 데이터베이스 구축으로 치우치는 경향이 있었다. 이제 대다수의 서구기업들은 암묵지의 중요성을 인식하고 이를 공유하기 위한 많은 제도적인 노력을 기울이고 있다. 예를 들어 직무 순환, 전문가 네트워크 구축, 지식 박람회(knowledge fair), 연구회 등은 이들 기업들이 가장 많이 추진하고 있는 제도들이다.

III. 노나카의 지식창조이론

3.1 지식경영의 발전과정

‘지식경영’이라는 말은 ’96년 선진국 부지클럽인 경제협력개발기구(OECD)가 산업사회를 대체하면서 새롭게 전개되고 있는 패러다임을 ‘지식기반경제(Knowledge based Economy)’라고 공식적으로 명명하기 훨씬 전부터 사용되어 왔다(매일경제신문, 1990.9.17.).

‘지식경영(Management of Knowledge)’이라는 개념이 최초로 공식등장한 것은 13년 전인 86년인 바, 유엔 국제노동기구(ILO)가 후원해 열린 86년 유럽 경영콘퍼런스가 ‘지식경영: 새로운 기회의 전망(Management of Knowledge: Perspectives of a new opportunity)’을 주제로 채택했던 것이 계기가 되었다.

지식경영에 관한 저서를 처음으로 낸 사람은 스웨덴 사람 칼 에릭 스베이비(Karl E Sveiby)였다. 또 같은해 미국의 DEC와 테크니컬 트랜스퍼 소사이어티(TTS)는 ‘21세기를 향한 지식자산’이라는 주제로 퍼듀(Purdue)대학에서 최초로 지식경영에 관한 회의를 열어 학계의 관심을 불러일으킨 바 있다<표3>참조

이런 상황은 ’89년 세계적인 경영 전문지 포천이 세계 50대 기업의 최고경영자들을 대상으로 ‘지식’에 관한 설문조사를 실시함으로써 더욱 구체화하였다.

지식경영에 대한 인식은 기업 측면에서만 높아지고 있었던 것은 아니다. 포천이 최고경영자를 대상으로 ‘지식’에 관해 조사했던 89년, 미 MIT의 대표적인 경영학 학술지로 알려져 있는 슬로언 매니지먼트

〈표 3〉 지식경영의 출현배경과 현황

1975 ;	샤페럴 스틸, 기업 역사상 최초로 지식활용에 초점을 맞춘 경영 실시
1980 ;	DEC, 업계 최초로 지식기반 시스템 도입
1981 ;	아서 디 리틀, 지식경영 위한 인공지능센터 설립
1987 ;	칼 스페이비, 지식경영 저서 최초 출간 미 MIT, 슬로언 매니지먼트 리뷰에 최초로 지식경영 관련
1989 ;	논문 게재 국제지식경영 네트워크(IKMN) 결성
1991 ;	하버드 비즈니스 리뷰에 지식경영 논문 게재 스칸디아 지적자산 관리 최고책임자 선임
1995 ;	APQC와 와서 앤더슨, 300여 기업이 참가하는 지식경영 연구 컨소시엄 발족
1997 ;	미 버클리대 하스 경영대학원, CMR지에 지식경영 논문 특집으로 게재

자료 : 매일경제신문, 1998. 9. 17.

트리뷰(Sloan Management Review)에 처음으로 지식경영에 관한 논문이 실렸기 때문이다.

경영환경의 변화에 가장 민감하게 반응하는 컨설팅업계에서 지식 경영을 실천하는 회사가 나타난 것도 89년의 일이다.

미국에서 처음으로 지식경영과 관련한 저서가 나온 것도 '90년이였다. 지식경영은 '90년대에 들어서면서 본격적인 연구와 함께 실행되기 시작했다. 91년에는 지식경영의 첫 번째 모델로 자리잡은 스웨덴의 금융그룹 스칸디아가 기업 역사상 최초로 지적 자산 관리를 담당하는 최고책임자라는 새로운 직책을 탄생시켰다.

세계 경영학계를 주도하고 있는 미국 하버드대 비즈니스스쿨이 발행하는 경영학술지 '하버드 비즈니스 리뷰'에 처음으로 지식경영에 관한 논문이 실린 것도 바로 91년이였다.

미국 버클리대에서 경영학 박사학위를 받은 노나카 이쿠지로 교수가 쓴 이 논문은 일본 기업의 경쟁력에 대한 미국인들의 의문을 단번에 풀게 해줌으로써 경영학계에 지식경영에 관한 관심과 연구활동을 촉발하는 중요한 논문으로 인정받고 있다.

95년은 미국 지식경영의 역사에서 중요한 해로 기록되어야 할 것이다. 그 이유는 미국 생산성품질센터(APQC)와 아서 앤더슨 컨설팅사가 주도해 300개 이상의 기업이 참여하는 지식경영 실행방안을 연

구하는 대규모 컨소시엄을 발족시켰기 때문이다.

95년을 지식경영에 있어서 중요한 시점이라고 하는 이유는 또 있다. 그것은 지구촌 곳곳을 거미줄처럼 잇고 있는 인터넷에 지식경영에 관한 사이트인 '지식경영 포럼(The Knowledge Management Forum)'이 최초로 개설됐기 때문이다.

96년에 들어서는 세계적인 명성을 자랑하는 컨설팅그룹들이 지식경영에 관한 노하우를 바탕으로 지식경영에 관한 컨설팅 서비스를 본격적으로 제공하기 시작했으며, 유럽에서도 이에 뒤질세라 유럽지식경영협회(European Knowledge Management Association)가 설립된 것도 같은 해의 일이다.

97년에는 미국 버클리대 하스경영대학원 창립 100주년과 '캘리포니아 매니지먼트 리뷰'지(誌) 발간 40주년을 기념하기 위한 학술지가 발간되었다. 세계적으로 유명한 이 경영학 저널에는 300쪽에 걸쳐 '지식과 기업(Knowledge and the Firm)'이라는 주제로 지식경영에 관한 세계적인 경영학자들의 논문 18편이 실려 있다.

3.2 지식변환의 4가지 측면

지식의 창조란 암묵지와 형식지의 상호교환과 순환 프로세스를 통한 지식의 질적·양적 발전이다. 여기서 중요한 점은 개인의 경험을 통해 암묵적으로 체화한 지의 기반을 어떻게 표현·전달 가능한 지식으로 변환시킬 것인가 하는 점이다. 이것은 암묵지와 형식지의 2가지 지식을 서로 교환하면서 파악할 수 있다.

지식 학습이 기존의 지식을 흡수하는 것이라면, 지식창조는 존재하지 않았던 지식을 생성해내는 것이다. 지식인 또는 지식 창조자란, 무슨 일을 하든지 상관없이, 왜 그 일을 하는 지 또는 그 일을 더욱 잘 하는 방법을 생각하는 사람이다.

지식은 기존의 지식 바탕 위에서 사회 및 자연 현상에 대한 관찰과 실험을 통하여 창조된다. 지식경영의 관점에서 보면 과거와는 다르게 지식창조의 프로세스가 더욱 다양해졌다는 사실을 알 수 있다. 일단 우리가 기존의 지식을 흡수하는 방법도 매우 다양해졌다. 왜냐하면 개인적 수준의 접촉에서 벗어나 컴퓨터 및 통신을 이용한 사이버 공간에서도 지식을 흡수할 수 있게 되어, 말 그대로 시간과 공간을 초월한 지식 네트워크가 구성되었기 때문이다(김영실외,1998) <표 4> 참조

암묵지와 형식지의 상호작용은 본질적으로 사회적인 프로세스이다. 다만 집단이라는 '장(場)'에서 개인들의 상호작용이 전제가 된다. 지(知)란 집단 내의 각 개인들이 자율적·전인격적으로 '적극적 참여'

〈표 4〉 지식 학습 및 창조의 역사적 변화

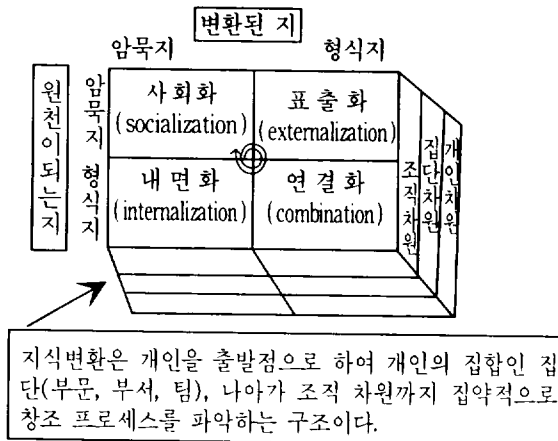
	과 거	현재 및 미래
지식 획득 목적	과거의 지식을 습득하여 단편적으로 활용	지식의 부가가치 창출
필요 지식	백과사전적 지식 know-how	know-how뿐만 아니라 know-what, know-why, know-where, know-who
지식 창조 방법	시행착오, 발명, 실험	시행착오, 발명, 실험, 지식구입 정보 네트워크 이용, 기존의 지식기반을 활용, 기존 지식들의 결합
지식이전 방법	정규교육, 책, 개인적 이전	정규교육, 책, 개인적 이전, 인터넷, 정보 네트워크, 각종 데이터베이스 집단 지식창조 과정에 참가
관련주체	개인과 학교, 연구소, 기업 등 단일조직, 일대일 선형 관계	개인, 내외부 조직과의 다대다 네트워크 관계

자료 : 김영실외, 1998, P.147.

와 상호신뢰에 기초한 농밀하면서도 지속적인 '대화'나 '의논'을 나누면서 창조하는 것이다. 지(知)는 사회적인 구성물이고 조직내부의 중간 생산물인 것이다(노나카의 지식경영, 1998).

개인의 지는 이 사회적 프로세서를 통해서 창조됨과 동시에 집단의지로 공유되면서 새로운 개념 형성의 모태가 된다. 이러한 지(知) 상호간의 변환(다시 말해 창조프로세스의 촉진)을 훌륭하게 수행하

〈도 1〉 지식변환의 4가지 창



자료 : 노나카의 지식경영, 1990. P.104.

여 그것들을 기술이나 제품으로 전환해 온 기업들이 경쟁우위를 발휘해왔다.

지식변환(knowledge conversion)은 조직에서 지식을 획득·공유·표현·결합·전달하는 창조 프로세스의 메카니즘을 나타내는 말이다. 지식변환이란 암묵지와 형식지의 상호작용으로 원천이 되는 지의 축(變換元)과 변환되어 나온 결과물로서 지의 축(變換元)으로 이루어지는 매트릭스로 나타낼 수 있다.

<도 1>에서 보듯이 지식 간의 변환에서 4가지 기본적인 지식변환 유형을 도출할 수 있다(노나카의 지식경영,1998).

- ① 암묵지에서 암묵지로 → 사회화(신체로 지를 얻는다)
- ② 암묵지에서 형식지로 → 표출화(생각이나 노하우를 말이나 형태로 표현한다)
- ③ 형식지에서 형식지로 → 연결화(말이나 형태를 조합한다)
- ④ 형식지에서 암묵지로 → 내면화(말이나 형태를 체득한다)

이러한 과정이 순차적으로 한 번만 일어나지는 않는다. 개인의 지식 창조에서 시작해서 집단, 조직의 차원으로 나선형으로 회전하면서 공유되고 발전해 나가는 창조 프로세스로 파악할 수 있다.

이처럼 개인·집단·조직 전체의 각 차원을 통해서 기업은 외부환경으로부터 배울 수 있는 이상의 지식을 새롭게 창조하는 것이다. 각각의 유형은 다음과 같은 특징을 갖는다.

첫 번째 패턴은 암묵지에서 또 다른 암묵지를 창조하는 사회화이다. 사회화란 구체적으로 암묵지를 공유하는 과정을 말한다. 암묵지의 공유는 자유로운 토론이나 상호 학습, 전수 등을 통해 이루어진다. 자유롭고 개방적이며 활발한 토론문화와 일하는 과정 자체가 끊임없는 학습으로 이어지는 학습조직이 사회화의 주요 관건이 된다.

두 번째 패턴은 암묵지에서 형식지로 전환하는 표출화이다. 표출화는 주로 지식베이스, 문서화, 제품화 등으로 이루어진다. 이러한 패턴은 개인의 지식이 조직의 지식으로 전이되는 과정이며, 기업 입장에서는 가장 관심을 두는 분야가 되기도 한다. 암묵지는 암묵지를 소유한 사람이 기업을 떠나면 같이 소멸되기 때문이다. 이러한 패턴에는 한 가지 딜레마가 있다. 기업은 가급적 암묵지를 형식지로 전환시키고자 하는데 개인은 암묵지가 자신의 가치를 인정받을 수 있는 무기가 되므로, 자신의 암묵지를 형식지화하는 데 자발적인 동기를 갖기 힘들다. 따라서 적절한 보상체계가 마련되어야 할 것이다. 또한 외부화는 자칫 기업 입장에서는 과잉 투자를 부르기 쉽다. 지나친 형식지화는 의미 없는 과잉 형식지를 양산함으로써 생산성을 저해할 수도 있다는 것을 유념하여야 한다.

세번째 패턴은 형식지에서 또 다른 형식지를 창조하는 연결화이다. 이는 주로 정보기술 차원의 문제이다. 다양한 형식지를 조합·가공·분석하여 의미 있는 또 다른 형식지를 창조해내는 것이다. 최근의

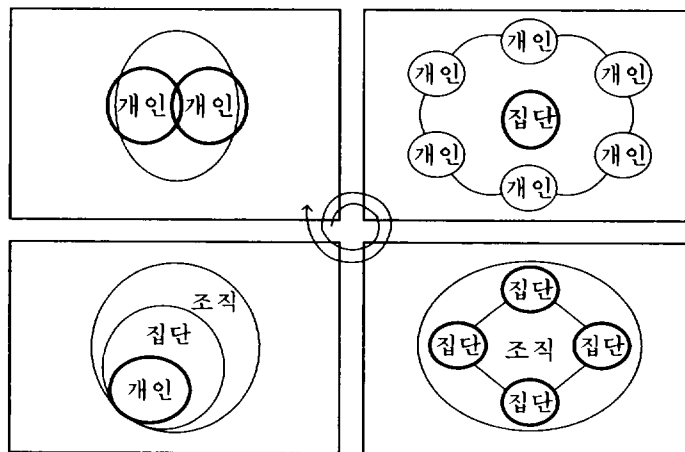
데이터웨어하우스 기술을 이용한 의사결정 지원 시스템이나 데이터마트 등이 연결화의 대표적인 사례들이다.

네 번째 패턴은 형식지를 통해 암묵지를 습득하는 내면화이다. 이는 형식지가 지식근로자에게 다시 체화되는 과정을 의미한다. 각종 업무 매뉴얼이나 업무처리상의 팁 등이 잘 정리되어 있다면 이를 통해 필요한 지식을 수시로 습득하여 자신의 암묵지로 만들 수 있다. 대표적인 예로 그룹웨어 같은 툴로 전자토론이 진행된다면 토론의 과정이 그대로 시스템에 축적되어 토론 자체가 암묵지를 형식지화 시킨다. 또한 누구든 토론의 과정이나 결과를 필요할 때 언제든지 참조함으로써 형식지를 자신의 암묵지로 전환시켜 갈 수 있다.

<도 2>에서는 지식변환이 4가지 창에서 개인, 집단, 조직간의 관계를 나타내고 있다(野中郁次郎, 1997, PP.108-110).

기업이 가치우위를 추구할 때에 유효한 지식을 창조하는 조직적 케이퍼빌리티의 강화는 필수조건이다. 지력경영이란 지식과 능력을 기반으로하는 기업이나 조직모델이라 할 수 있다. 이는 개인 차원의 경영방법 혹은 아이디어가 아니라 향후기업들이 추구해야 하는 경쟁의 패러다임이 되어야 할 것이다(노나카의 지식경영,1998).

<도 2> 지식창조 나선형



자료: 野中郁次郎, イノベーション研究 への 知識創造理論의 貢獻と 課題, Business Review, Vol.45 No.1, 1997, PP.33.

〈표 5〉 케이퍼빌리티에 의해서 활성화되는 창조 프로세스

창조프로세스: 지적 업무로 진전 되는 지식변환		사회화 암묵지에서 암묵지	표출화 암묵지에서 형식지	연결화 형식지에서 형식지	내면화 형식지에서 암묵지
케이퍼빌리티	제품차원	<ul style="list-style-type: none"> · 조직화된 고객 또는 고객자산 · 판매현장으로부터 적시정보 피드백 (암묵지의 원천이 되는 최전선) 	<ul style="list-style-type: none"> · 특정 핵심제품의 기술 · 제품라인업 · 기업·제품 등의 이미지 	<ul style="list-style-type: none"> · 비즈니스 시스템의 구성요건 - 채널, 영업력 · 특정 핵심제품의 기술 · 제품라인업 · 마케팅능력 	<ul style="list-style-type: none"> · 비즈니스 시스템의 구성요건 · 판매현장으로 부터 정보피드백
	지식변환 차원	<ul style="list-style-type: none"> · 전략적으로 정비된 프로젝트 발족 제도 · 고객·현장과의 대화시스템 · 고객조직화 방법론(마케팅과 연동한 체제) 	<ul style="list-style-type: none"> · 제품개발시스템 · 기술개발의 매니지먼트 능력·지식 · 컨셉을 창조하기 위한 방법론 	<ul style="list-style-type: none"> · 신제품개발시스템 · 코스트관리력 · 디자인 시스템 · 문서작성 능력 · 기업간 제휴 	<ul style="list-style-type: none"> · 조직적 학습시스템 · 시뮬레이션 · 문서작성 능력
	조직자원 차원	<ul style="list-style-type: none"> · 비전 · 사고모형 · 조직문화·풍토 · 조직내부 커뮤니케이션·인프라(예: 전자메일) · 데이터베이스 (시장, 고객, 인사) 	<ul style="list-style-type: none"> · 비전 · 사고모형 · 개개인의 풍부한 체험(메타포) · 우월한 영역에서의 조직적 지식공유 	<ul style="list-style-type: none"> · 데이터베이스 (시장, 고객, 기존, 지식, 회계, 인사) · 도큐먼트 환경 	<ul style="list-style-type: none"> · 리더십 · 사고모형 · 조직문화·풍토 · 인재육성 프로그램 · 커뮤니케이션 인프라 · 데이터베이스
			이 차원의 케이퍼빌리티는 개개인의 지식기반과 융합된다.		

자료 : 노나카의 지식경영, P.109.

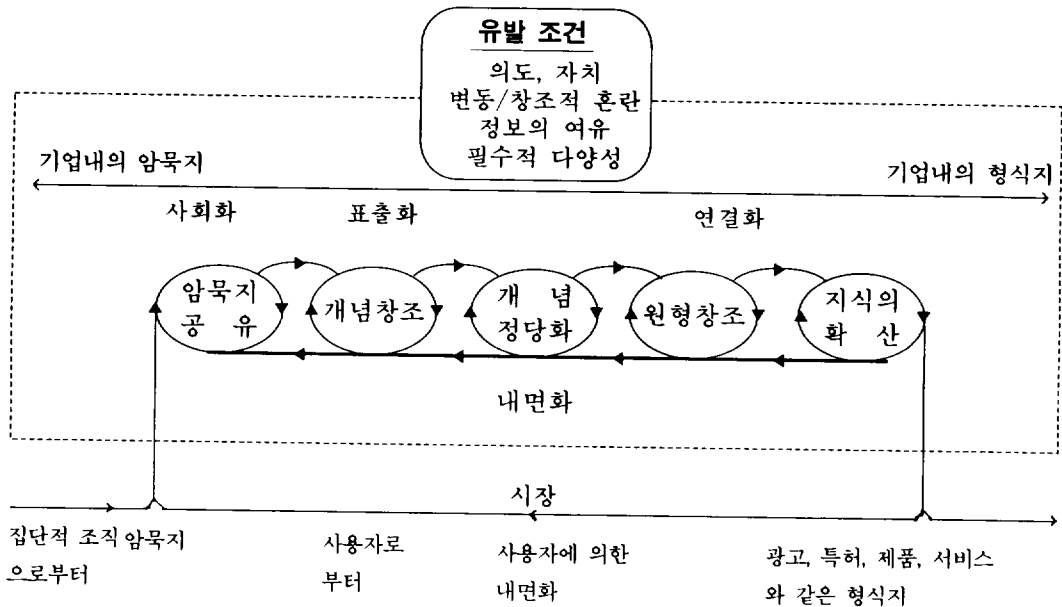
3.3 기업의 지식창조 과정의 5단계 모델

기업 지식창조 과정의 가장 이상적인 본보기 모델은 다음의 5가지 단계로 구분된다(野中郁次郎, 竹内弘高, 1996).

- (1) 암묵지의 공유단계
- (2) 개념의 생성
- (3) 개념의 정당화
- (4) 원형의 창조
- (5) 범차원적인 지식 <도3> 참조

기업 지식창조는 암묵지를 공유하는 것에서부터 시작되는데 이 과정은 사회화 과정에 해당된다. 개인이 가지고 있는, 풍부하지만 정리되지 않은 지식이 조직 내에서 일차 증폭과정을 거쳐야 하기 때문이다. 두 번째 단계에서는 자기완결 구조를 갖춘 팀에서 공유된 암묵지가 표출화 과정을 거쳐 새로운 형식지로 전환된다. 새로이 생성된 개념은 제3단계 과정에서 정당화되어야 한다.

<도 3> 기업의 5단계 지식 창조 과정



자료 : 野中郁次郎, 竹内弘高, p.125

이 단계에서는 그 개념이 과연 추구할 만한 가치가 있는지의 여부가 결정된다. 일단 가치 있는 지식으로 채택되면, 제4단계에서 원형(原形)의 형태로 전환되는데, 제품 개발의 경우에는 프로토타입의 형태를 취할 수 있고, 또한 새로운 기업 이념이나 경영관리 시스템, 혁신적인 조직구조처럼 '소프트'한 혁신 내용을 담을 수도 있다.

마지막 단계에서는 창조된 지식을 부서 내의 다른 사람들 또는 다른 부서, 심지어는 기업 외부로까지 확산시키게 된다. 여기서 '기업 외부'라 함은 고객·계열사·대학·판매망 등을 일컫는 것이다. 지식창조 기업은 폐쇄적인 시스템 내에서 움직이는 것이 아니라 외부 환경과 끊임없이 지식을 교환하는 개방된 시스템 속에서 움직인다.

기업 스스로는 지식을 창조할 수 없고 개인의 암묵지가 기업 지식창조의 기반이 되므로 새로운 지식은 풍부하고도 정돈되지 않은 암묵지에 초점을 맞추어 그 창조과정이 진행되는 것이 좋다. 그러나 암묵지는 본시 타인과 교환되거나 전달되기가 어려운데, 그것은 암묵지가 주로 경험을 통해서 혹은 말로 표현하기 어려운 방법을 통해 습득되기 때문이다. 따라서 서로 다른 배경과 목적, 동기를 갖는 다수의 개인들 사이에서 암묵지를 공유하는 것은 기업 지식창조의 근본 단계이다. 그리고 상호 신뢰감 구축을 위해 개인의 감정·느낌·정신모델 등은 공유되어야 한다.

이러한 목적을 달성하기에 가장 좋은 방법은 개인들이 얼굴을 맞대고 대화하고 교류할 수 있는 장을 마련해 주는 것이다. 그러한 장을 통해서 개인은 신체적 및 정신적 리듬을 일치시키며 경험을 공유할 수 있게 된다. 자기 완결구조적 팀은 이러한 장(場)의 대표적 형태이다. 이곳에서 다양한 기능부서 출신의 구성원들이 공동 목표를 성취해낸다.

IV. 지식경영의 기업적용을 위한 과제

미래는 얼마나 창조적인 아이디어를 내고 이를 얼마나 성공적으로 실천해 가느냐에 따라 기업의 성패가 달려있음을 강조해왔다. 따라서 특정한 아이디어가 필요하다고 판단되면 거기에 적합한 능력을 보유한 사람을 고용해야 한다. 이것은 인력을 채용할 때부터 신중을 기해 창조적 사고를 지닌 인력자원을 찾아내는데 중점을 두어야 가능한 일이다(이상문,1996).

앞으로의 사회는 정보사회를 지나 지식사회가 도래하고 있다고 한다. 피터드러커는 "정보를 통해 사회·경제적으로 부가가치를 이끌어 낼 때 이를 지식이라고 정의하였다. 지식경제란 지식의 생산·확대·활용과 직접적으로 연관되어 있는 경제를 말한다. 앞으로 기업에서는 부가가치가 높은 지식창출을

목표로 하여 기업활동이 이뤄질 것으로 예측이 되며 기업의 직장환경은 많은 변화를 초래하게 되었다. 소위 부가가치가 높은 인재를 적절하게 대우하고 육성할 필요가 높아졌다(日本勞動大臣官房政策調査部, 1996).

여기에서는 미국의 GE사의 지식경영의 도입 사례를 통하여 적용방법을 검토해 볼 수 있을 것이다. 그리고 日本의 企業事例를 통하여 현재 기업의 창조적부문의 직장환경 및 장애요인 등을 통하여 검토해 볼 수 있다.

4.1 GE社의 지식창조의 사례

고객의 지식을 최대한 활용해 꾸준히 성장하는 기업이 있다. 바로 세계에서 가장 존경받는 기업인 제너럴 일렉트릭(GE)이다. 특히 가전사업부문은 소비자의 지식을 기업 지식으로 만들고 이를 통해 부가가치를 창출해 내는 데 탁월성을 발휘하고 있다.

미국 내 가전 사업은 연평균 성장률이 3%에도 미치지 않는 사양산업이다.

그러나 GE의 가전부문은 연간 70억달러에 가까운 매출을 올리면서 그룹 내 만형 노릇을 툭툭히 해내고 있다(매일경제신문, 1999.2.9.)

GE 경영자들은 가전부문의 굳건한 입지를 설명하는 요인으로 소비자 상담전화(The Answer Center)의 성공적 운영을 꼽는다.

소비자 상담전화는 지난 81년 △고객만족의 달성 △매출증대 및 시장점유율 확대△소비자의 브랜드 충성도 개선 △애프터서비스 비용 절감이라는 평범한 목적에서 출범했다.

연중 무휴로 제공되고 있는 이 서비스는 지금까지 미국 가정이 4분의 1에 대한 지식을 확보했을 정도로 지식경영의 성공적인 사례로 꼽히고 있다.

소비자 상담전화의 평균 지속시간은 3분, GE는 이 짧은 통화시간에 어떤 방식으로 고객의 지식을 조직 내 지식으로 전환할까.

230여 명으로 이뤄진 상담원들은 소비자들의 목소리를 가장 처음 맞게 되는 첩병이다. GE의 상담전화가 다른 기업의 서비스와 다른 점을 찾는다면 바로 이들 상담원이다. 상담원 모두가 대학졸업생으로 대부분 4~6년의 관련 분야 경험을 갖고 있는 베테랑들이다. 회사측은 올바른 상담을 위한 교육을 끊임없이 실시하고 있다. 연간 35~50시간을 상담기법, 고객관리법, 제품사양 및 특성 등 전문적인 지식 교육에 쏟는다.

이들에게는 다른 기업 상담원들에 비해 월등히 높은 급여가 주어진다. 상담역이라는 자리가 자칫 천직(賤職)으로 오해하는 것을 막고 이들의 사기를 높이기 위한 조치다.

상담원들의 주된 임무는 고객들에게서 제품에 대한 불평·불만을 접수하고 문제점 해결을 위한 조언을 하는 것으로 다른 기업과 크게 다르지 않다. 해결되지 않은 문제점들은 전문가에게 연결해 고객이 만족스런 답변을 들을 수 있도록 중개역을 한다.

그러나 GE 상담원들의 구실은 여기서 그치지 않는다.

제품의 장·단점, 주요 제품 구입시기 및 교체 예상시기, 선호 디자인이나 색상·기능 등 값진 시장 및 고객지식이 이 과정에서 추출된다. 소비자들이 보유한 암묵적 지식은 상담원의 암묵지로 전환하는 절차인 것이다.

이들 암묵지는 다시 데이터베이스화 과정을 거쳐 GE의 각 부서가 공유할 수 있는 형식지로 바뀐다.

수집된 소비자의 지식은 네 가지 과정을 거쳐 활용된다. 먼저 수많은 정보 가운데 제품 개발 및 개선이나 마케팅 등 실제 분야에 활용할 수 있는 지식을 가려낸다. 이들 지식은 '활용 가능한 중요 소비자 지식 보고서(Important Actionable Consumer Thought)'라는 이름으로 정리된다 <도 4>참조

보고서에서 지적된 문제점 해결을 위한 태스크포스팀이 결성된다. 이들은 품질관리 제품개발 등 해당부서 전문가와 깊이 있는 토론 과정을 거친 후 최종 해결 및 응용방안을 내놓는다.

결정내용은 제품개발팀·마케팅팀은 물론 최고경영자에게 보고된다. 조직 내부지식으로 변환 소비자 지식이 조직 내에 확산되는 과정을 거치는 것이다.

이제 소비자의 지식은 각 실행단계로 전달된다. 제품개발팀은 상담전화로 통해 얻은 지식으로 소비자의 기호에 적합한 새로운 제품을 개발한다. 마케팅팀은 소비자의 기호나 개별 고객의 기호, 제품 교환주기 등의 정보를 이용해 시장확대에 나선다.

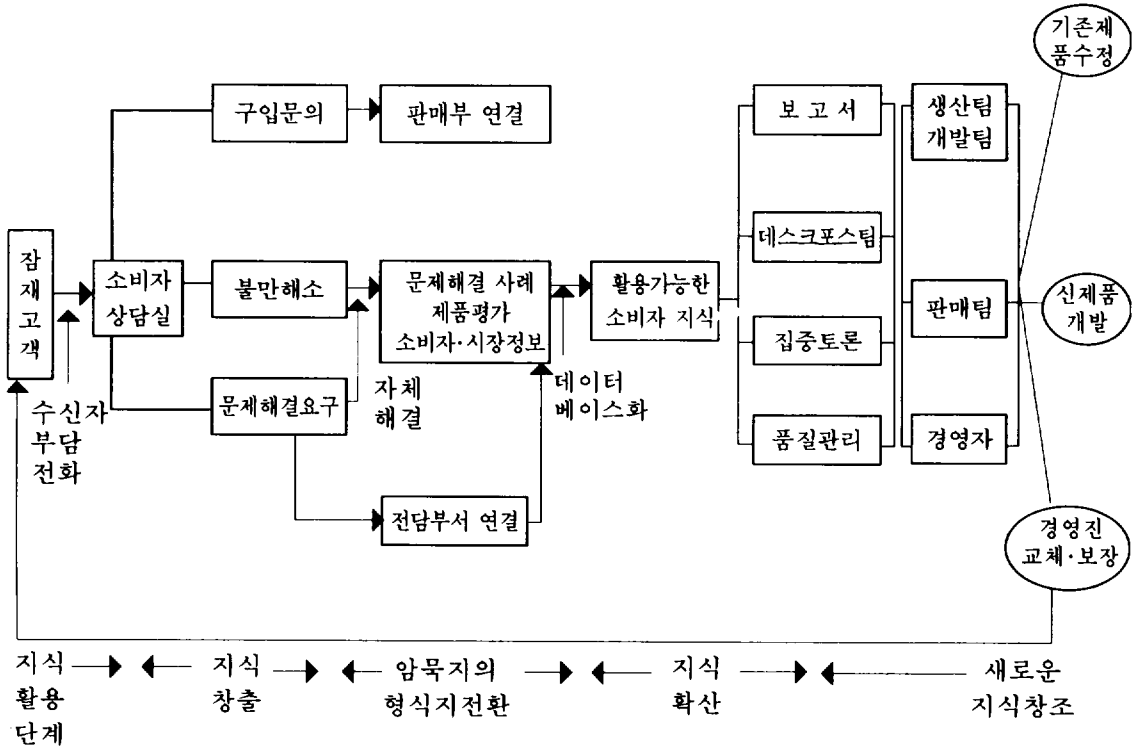
고객들에게서 얻은 지식은 심한 때에는 경영진의 교체나 보강으로까지 이어진다. 소비자들에게 전달받은 지식이 회사의 부가가치 창출로 이어지면서 새로운 지식을 만들어내는 재창조 과정을 거치는 것이다.

외부지식을 조직 내 지식으로 끌어들이는 작업은 한 차례의 순환과정 만으로 끝나지 않는다. 새롭게 개선된 제품을 구입한 고객과의 또 다른 상담과정이 이어진다. 노나카 이쿠지로 교수의 '나선형으로 지속되는 역동적인 지식창조 프로세스'를 그대로 거치고 있는 것이다.

GE의 가전사업부문은 외부지식이 적극 활용에 힘입어 경쟁기업들을 앞서며 성장세를 지속하고 있다. 95~97년까지 3년간 연평균 매출액 증가율이 6.63%에 달한다.

이는 GE의 기술수준이 다른 기업에 비해 특별히 나은게 없다는 시장전문가들의 분석 가운데 나타나는 현상이어서 주목된다.

〈도 4〉 GE의 고객지식 활용과정



자료 ; 매일경제신문, 1999. 2. 9

4.2 창조적 부문 업무의 성격과 직장환경

4.2.1 창조적 부문 업무의 성격

〈표 6〉 지금의 부서·일하는 방법의 특징-창조적 부문과 정형적 부문

(단위 : %)

조 사 내 용	창조적 부문		정형적 부문	
	책임자	사 원	책임자	사 원
거래선·타부서와의 관계	58.4	58.9	36.0	41.1
部員에게는 복수테마	47.8	50.0	20.6	26.1
신분야의 개척	43.2	45.5	1.4	2.5
높은 전문성	35.9	32.9	13.7	15.2
동태적인 조직구성	30.4	24.6	5.1	6.5
임기응변으로 작업을 진행한다.	27.4	24.0	8.9	10.9
시간등의 높은 자유도	22.8	23.8	5.4	11.8
관련부서에 대한 풍부한 경험	21.5	17.5	10.9	9.3
개인단위로 하는 작업이 많다.	16.8	16.1	16.0	21.1
타사에도 통용하는 작업이 많다.	13.3	20.3	12.0	18.3
젊은 사람이 중심이 되는 부서	10.6	19.0	9.7	15.8
부서의 멤버는 유동적	5.4	5.6	1.4	3.0

자료 : 日本, 勞働大臣官房政策調査部, 知的創造型勞働と 人事管理, 1996, p.155

〈표 6〉은 직장에서 수행하는 업무를 창조적 부문과 정형적 부문으로 나누어 업무의 특성을 검토하였다. 日本企業 1,200여개 기업을 대상으로 하였다.

〈표 6〉에 의하면 부문 책임자에게는 부서의 특징을, 사원에게는 현재하고 있는 작업의 성격을 12개 항목에 대하여 물어보았다.

첫째로, 부서의 성격 및 작업방법은 직위보다도 부문에 따라 차이가 크다.

둘째로, 창조적부문의 책임자의 회답에 의하면 창조적부문의 특징의 순위는 다음과 같다.

- ① 거래선 및 타부서와 연계하여 작업을 진행한다.
- ② 부원에게는 복수의 테마가 주어지는 일이 많다.
- ③ 새로운 분야를 개척하는 일이 많다.

- ④ 높은 전문성이 요구되는 일이 많다.
 - ⑤ 프로젝트 팀등 조직구성은 동태적이다.
 - ⑥ 직제에 구애되지 않고 임기응변으로 작업을 진행한다.
 - ⑦ 시간 및 작업의 배분에 유연성이 높고 진척체크가 엄하지 않다.
- 셋째로, 창조적 부문이라고 해서 부서의 멤버가 유동적인 것도 아니고 젊은 사람이 중심이 되는 것도

4.2.2 창조적 부문의 직장 분위기

〈표 7〉 직장의 분위기 — 부문책임자의 견해

(단위 : %)

조 사 내 용	창조적부문	전형적부문
협력하는 분위기이다.	82.9	85.1
상사와의 원활한 커뮤니케이션	64.4	63.4
사장 등 톱경영자의 이해가 있다	45.4	27.4
상사와 부하가 같이 마시러 간다	45.1	43.1
열심히 공부하고 연마하는 분위기이다(절차탁마)	40.8	26.6
여러 멤버가 아이디어등을 낸다	39.9	18.6
사원에게 권한이 주어지고 있다	35.9	27.7
리스크를 받아들이는 풍토이다	31.3	12.0
회의가 불필요하게 길고 또는 많다	25.0	31.1
자기개발 및 충전의 여유가 있다	25.0	19.1
본인 의향이 존중된 배치를 한다	20.7	18.9
명확한 평가제도, 납득할 수 있는 인사고과	16.0	20.3
중역회의에서 반대된 기획등이 살아남는다	10.1	2.9
실적의 차이에 따라 보수격차가 크다	5.2	3.7

자료: 上揭書, P.158

아니다. 또한 개인단위로 일을 행하는 것도 아니다. 그리고 「타사에 통용되는 일이 많다」라는 항목에 비중이 적게 나타났다.

〈표 7〉에 의하면 부문책임자에게 「직장분위기」에 대해서 물어본 결과가 나타나 있다.

첫째로, 지금 직장에는 ① 협력하는 분위기 ② 상사와 부하와의 원활한 커뮤니케이션 ③ 상사와 부하가 함께 식사하러 가는 일 등의 항목에 대해서는 창조적 부문이나 정형적 부문에 따라 차이가 별로 없다.

둘째로, 정형적 부문에 비해서 창조적 부문의 비율이 높게 나타난 것은 ④ 사장등 경영층의 이해가 있다. ⑤ 切磋琢磨하는 분위기가 있다. ⑥ 특정의 멤버에 한정하지 않고 여러 멤버가 아이디어 및 기획을 하고 있다는 것 등이다.

셋째로, 따라서 협력적인 분위기, 상사와 부하와의 원활한 의사소통이라는 부문횡단적인 공통의 Seedbed(苗床)위에 창조부문에는 몇 개인의 직장속성이 부가적으로 강조되어 있는 구조가 시사되고 있다.

넷째로, 그외에 이 표에서 눈에 띄는 것은 「자기개발 및 충전할 여가가 있다」, 「본인 의향을 존중한 배치 및 업무에 관한 공부가 되고 있다」, 「평가제도가 명확하고 납득할 수 있는 인사고과이다」, 「실적의 차이에 따라 보수격차가 크다」라는 회답에 관해서는 어느 부문의 책임자도 그의 평가가 낮다는 점에 있다.

단적으로 말해서 이러한 것도 개선해야 할 몇 개의 문제점을 지적한 것으로 이해된다.

4.3 창조적부문 업무의 장애요인

〈표 8〉에 의하면 창조부문의 장애요인은

첫째로, 부문책임자와 사원이 공통으로 들고 있는 장애요인으로는 ① 리스크를 받아들이는 풍토가 없는 일 ② 자기개발 및 충전의 여유가 없는 것 ③ 권한이 주어지지 않고 있다는 것 ④ 사내의 타부문과 원활하지 않는 일 등이다. 여기에서 ①과 ③은 표리의 관계에 있는 항목이며 ④ 항목은 사원 수준의 문제점이라기 보다는 오히려 상사 및 회사에 대한 책임이 있는 조직 인사관리상의 문제이다.

둘째로, 사원의 의견에 의하면, 자기개발 및 충전의 여유가 없는 일, 권한이 없어서 자유재량이 없는 것, 그리고 작업이 리스크를 받아들이지 못하고 있다는 것 등이다.

셋째로, 이와는 대조적으로 임금이 적다, 실적의 차이에 따라 보수의 격차가 너무 차이가 있다. 인사고과의 납득성이 저조하다. 업무경험의 기회가 평등하게 주어지지 않고 있다. 직장의 미약한 물적환경 등은 부문책임자에게나 社員에게도 큰 장애요인으로 나타나고 있지 않고 있다.

〈표 8〉 창조적 업무의 장애

(단위: %)

조 사 항 목	부문책임자		사 원	
	창조적부문	정형적부문	창조적부문	정형적부문
리스크를 받아들이는 풍토가 아니다	57.1	53.1	49.6	35.8
열심히 공부하고 연마하는 분위기가 아니다	38.3	33.4	25.4	23.4
자기계발 및 충전할 여유가 없다	34.8	34.3	37.6	39.6
사내 타부문과의 의사소통이 결여되어 있다	32.3	25.4	28.5	28.0
멤버가 동질적이며 다양성이 적다	31.8	28.3	16.5	17.3
권한이 주어지지 않고 있다	31.0	32.3	30.6	35.0
상사에게 혜택이 주어지지 않고 있다	26.1	19.1	24.5	22.5
사장과 경영톱의 이해가 없다	25.5	17.4	21.3	17.5
본인 의향을 존중한 배치등의 문제	19.0	22.9	17.8	24.0
필요한 정보기기 등이 정비되어 있지 않다	18.5	15.7	19.5	14.1
작업등의 배분으로 진척관리가 엄격함	17.7	23.4	30.4	31.0
자유롭게 사용할 수 없는 예산, 적은 예산	17.1	9.1	19.5	15.2
보조원 및 스태프의 지원체제의 불비	14.7	14.9	20.3	19.6
협력하는 분위기가 없다	14.1	13.7	18.4	17.7
긴 회의시간, 빈번한 회의등...	12.5	7.4	18.3	13.3
피라미드형 조직형태...	12.0	9.7	15.5	17.1
실적에 의한 보수격차가 적다	11.7	10.6	10.1	8.0
불명확한 평가제도, 납득할 수 없는 고과	11.1	14.9	12.1	16.6
회사가 실시하는 교육훈련이 적다	5.7	8.9	6.1	10.9
최신의 설비·기계가 없다	5.2	4.6	4.6	6.3
스페이스가 좁은 것등 직장환경이 나쁘다	5.2	2.9	8.7	7.0
임금이 낮다	4.9	3.7	8.6	9.3
업무경험의 가치가 불평등하다	4.6	9.1	7.2	15.8
부업금지등 사외활동의 규제	1.1	1.7	1.7	1.1
실적에 보수격차가 너무 크다	0.3	0.6	0.1	0.8

자료 : 上揭書, P.160

4.4. 지식경영의 효율적인 적용을 위한 기업의 과제

지식경영에서 다루어질 일들은 부가가치가 높은 일, 정보나 지식의 교환이 필요한 일, 창의적인 일들일 것이다. 그러므로 앞으로는 점진적인 조직 개편을 통하여 지식사회의 시대에 적합한 기업문화를 조성하여야 할 것이다.

4.4.1 유연성 있는 조직

장래의 기회와 위협요소에 대응하기 위해 지식의 힘을 바탕으로 기업활동의 프로세스를 끊임없이 새롭게 바꿀 수 있는 역량이 필요한 셈이다.

이러한 환경의 변화는 기업조직의 유연성을 요구한다. 기업들이 단일통제에 의한 관료주의적 계층구조보다는 높은 자율성과 팀(team) 혹은 태스크 포스(task force)형태의 조직구조에 더 많은 관심을 갖는 것도 이 때문이다.

노나카 이쿠지로 교수는 “지식창조기업이 되기 위해서는 구성원들이 수직적으로 뿐만 아니라 수평적으로도 연결될 수 있는 복층적 조직구조가 바람직하다”고 말하고 있다.

4.4.2 유기적인 네트워크

부서별 기능에 있어서도 철저한 분업시스템보다는 유기적인 네트워크의 형성이 지식경영에서는 더 중요한 요소로 꼽힌다.

개인이 '나는 잘하고 있다'는 사실이 '조직전체가 잘하고 있다'는 결과를 보장하는 것이 아니라는 것이다. 기업경영은 부분보다 전체에 초점을 맞춰야 하며 이를 위해 기업은 유기적 네트워크를 갖출 필요가 있다.

지식경영이 이뤄지려면 조직전체가 구조의 유연성과 기능상의 유기적 네트워크를 통해 '지식의 생명체'로 탈바꿈해야 한다는 뜻이다(매일경제, 지식프로젝트편,1998).

4.4.3 학습조직의 원리활용

경영환경이 더욱 상호의존적이고 비즈니스가 더욱 동적이고 복잡해질수록 업무는 보다 더 학습적(learningful)으로 변해야 한다. 외부로부터의 새로운 지식을 습득하고 체화하는 기능은 급변하는 환경속에서 기업생존과 직결되기 때문이다. 기업의 조직원들은 배워야 할 것은 배우고 배우지 말아야 할 것은 배우지 않는 학습과정을 통해 외부적응 능력을 키울 수 있게 된다.

4.4.4 지식기업 문화의 창출

일반적인 조직의 구성원들의 경우 근무기한이 길어질수록 보수가 그들이 생산해내는 부가가치를 상회하게 된다. 이 경우 경영진이 선택할 수 있는 방안은 대략 세 가지로 요약된다.

첫째 그대로 방치하는 경우, 둘째는 해고하는 경우, 셋째는 능력활용을 위한 재교육과 재배치 방안이다. 흔히 많은 기업들은 앞의 두 가지 방법을 적용한다. 하지만 지식기업은 직원의 경력과 능력을 최대한 활용하기 위한 대안을 제시한다. 조직에서 경쟁력의 기반인 지식을 창출하는 원천이 사람이기 때문이다.

또 지식기업이 되려면 분업에 적합한 낮은 수준의 확실적인 교육 훈련보다는 다양성과 유연성에 기초한 포괄적인 업무스킬에 대한 교육훈련을 중시해야 한다. 조직내부에서 지식을 원활히 창출할 수 있으며 범위의 경제를 실현할 수 있기 때문이다.

4.4.5 지식인프라의 구축

조직의 경쟁력은 '무엇을 알고 있는가'와 '알고 있는 것을 어떻게 활용하는가'에 의해 결정된다. 기업은 정보를 수집, 분석, 유통, 확산시키고 이를 통해 새로운 지식을 창출할 수 있는 수단이 필요하다 따라서 보다 효율적으로 정보를 수집, 분석, 유통, 확산하기 위해 정보기술(IT)을 중심으로 한 지식인프라 구축이 필요하다.

4.4.6 기존경영기법에 대한 재검토

TQM, JIT, 리엔지니어링, 시장조사, 및 물류관리등 기존경영기법에 대하여 지식경영 이론과 철학을 가미하여 현 경영시스템에 적합한 방법이 될 수 있도록 모색하여야 한다(박성현, "품질경영과 지식경영", 1999.4.). 그리고 리더쉽, 동기부여, 커뮤니케이션 및 계획등을 활용할 때에도 기업내에 지식이 축적될 수 있도록 노력하여야 할 것이다.

4.4.7 창조적 부문의 직장개선 방향

<표 6>, <표 7>, <표 8>의 의견을 중심으로 개선방향은 다음과 같다.

- (1) 社員의 업무에 대해 권한을 위임하여 자유재량권을 높이고 일을 맡긴 다음에는 신뢰를 해주어야 한다.
- (2) 社內의 타부문과 커뮤니케이션이 원활할 수 있도록 조직부문, 기능조정능력을 높여야 한다.
- (3) 자기개발 및 충전의 기회를 부여해야 한다.
- (4) 전문적인 지식 및 기능훈련을 통하여 육성해야 한다.
- (5) 「업계단체 및 관련업종의 정보교환」 및 「사외인재와 네트워크 구축」등을 실시해야 한다.

V. 結 論

세계경제가 산업경제에서 지식경제로 옮겨감에 따라 지식경영은 피할 수 없는 과제가 되고 있다. 지식사회에서는 생산수단이 도구나 기계류 따위보다는 인간이 지닌 지식과 아이디어가 더 중요한 생산수단인 것이다.

본 연구에서는 기업에서의 지식창조프로세스에 대하여 기본개념, 지식창조의 프로세스 및 활용 등을 검토하였다. 주로 노나카 이쿠지로 이론을 중심으로 연구하였다.

제일 먼저 버나드와 사이몬 및 드럭커의 지식에 대한 관점을 간략하게 정리하여 보았으며, 노나카 이론과 비교해 보았다.

그리고 지식경영의 핵심적인 내용으로서 지식의 개념 및 분류, 지식창조의 4가지 창, 지식창조의 5단계 등 노나카 지식경영의 내용을 고찰하였다.

그리고 미국 GE사의 도입사례를 검토하였으며, 日本企業의 창조적부문 업무의 특성, 장애요인 및 직장환경 등에 대하여 살펴 보았다. 마지막으로 지식경영의 효율적인 도입을 위한 앞으로의 과제에 대해서도 제시하였다. 앞으로의 지식사회는 인간의 창의력을 분돋우는 방향으로 틀이 짜여진 사회가 될 것이다. 지식경영에서 중요하게 다루어질 업무의 범위도 부가가치가 높은 일, 정보나 지식의 교환이 필요한 일, 창의적인 일들이기 때문에, 현재의 기업에서 창조적 부문의 업무의 특성 및 직장환경을 고찰해봄으로써 미래의 조직개선의 방향을 예견할 수 있을 것이다.

결국 지식경영의 가장 근본적인 내용으로서, 사내에 흩어져 있는 지식을 발굴·공유·전파함으로써 이 지식을 내부에 축적하여야 하는 것이다. 특히 개인 각자가 보유하고 있는 암묵지를 형식지로 전환시킬 필요가 있다. 여기에 중요한 것은 지식의 조직화과정에는 문화, 기술, 측정, 리더쉽 등이 관련되어 있다는 점이다.

지식경영체제가 정식으로 가동되기 위해서는 최고 경영자의 지식경영에 대한 깊은 이해와 적극적인 지원이 우선 필요하고 보다 효율적으로 정보기술 기반시설이 구축되어야 한다. 그리고 지식 창조를 위한 조직과 제도가 정비되어야 한다. 지식센터 설치, 최고지식경영자(CKO)임명, 다양한 인센티브와 보상체제의 수립등도 반드시 필요하다.

기업경영의 주요사항들이 지식경영과 유기적으로 관련맺을 때 진정한 의미 있는 지식의 창출·공유·축적·재생산이 가능한 것이다.

앞으로 지식경영체제가 활성화된다면 기획업무, 신제품 개발, 공정개발, R & D 업무, 광고기획 및 시장개발 업무등이 이전보다 훨씬 효과적으로 추진될 것이다.

참 고 문 헌

1. 한국문헌

- 김영실, 임덕순, 장승권(1998), 지식경영의 실천, 삼성경제연구소
구로세구니오(黒瀬邦夫)(1998), 富士通のナレッジマネジメント, 서성해 역, 후지쯔의 지식경영,
21세기 북스
노나카이쿠지로, 곤노노보루(1998), 지식경영, 나상익 역, 21세기북스
대림정보통신(주), 지식경영위원회(1998), 이것이 지식경영의 핵심이다. 창해
매일경제-모니터 컴퍼니(1999), 두뇌강국보고서, 매일경제신문사
매일경제, 지식프로젝트팀(1998), 지식혁명보고서, 매일경제신문사
매일경제신문사(1998), 두뇌강국 보고대회
매일경제신문사-이화정보화 전략연구센터(1998), 한국지식인 보고서
세계은행 98세계보고서 ①~⑤매일경제신문, 98. 10. 7 ~ 14
21세기형 지식근로자 ①~⑦ 매일경제신문, 98. 9. 22 ~ 11. 10
부즈·앨런 & 해밀턴(1998), 한국보고서, 매일경제신문사
이상문(1998), 글로벌 시대의 초일류 기업, 명진출판
_____(1990), 우리회사의 미래경영 설계, 명진출판
_____(1998), 총체적 품질경영과 리더십, 형설출판사
포스코경영연구소(1998), 지식경영, 더난출판사
레이프에드빈슨, 마이클멜론, 황찬우역(1998), 지적자본(Intellectual Capital),
세종서적
애니브루킹, 김광역 역(1997), 지식자본(Intellectual Capital), 사람과 책
피터드러커(1993), 자본주의 이후의 사회, 이재규역, 한국경제신문사
_____(1995), 미래의 결단, 이재규역, 한국경제신문사
리먼메이너드, 수전 E.머턴스(1993), 제4물결, 한영환역, 한국경제신문사

2. 일본문헌

- 野中郁次郎(1990), 知識創造の經營, 日本經濟新聞社
_____, 竹内弘高(1996), 知識創造企業, 東洋經濟新聞社
_____(1991), 戰略提携序説 - 組織間知識創造と對話 - Business Review, Vol.38, No.4, 一橋

大學, 産業經營研究所

- ___ (1992), 試論 日本的 經營の 存在論的 基礎, Business Review, Vol.39 No.3,
 ___ (1992), 米山茂美, 組織間 知識創造の理論, Business Review, Vol.40 No.2
 ___ (1993), 紺野 登, 小坂 優, 知識ベース 組織, Business Review, Vol.42 No.1
 ___ (1997), イノベーション 研究への 知識創造理論の 貢獻と 課題, Business Review, Vol.45
 No.1
 ___ (1997), 紺野 登, ダイナミックな 組織知に向けて, Business Review, Vol.45 No.2
 楠木建(1998), 機能 マネジサーと 製品マネジサー イノベーション 管理者の 比較分析, Business
 Review, Vol.45, No.3
 小林信一(1998), 新しい 知識生産と 人材育成, Business Review, Vol.45, No.4
 ___ (1995), 「知」の 創造による カスタマー リテンヨン, Business Review, Vol.42, No.3
 市川龜久(1985), 創造性の科學, 日本放送出版協會
 後藤國産(1990), 知的發想の 方法, 日本實業出版社
 江川純(1996), 知的話方法, 日本實業出版社
 松本辛夫(1996), 志の 論, 日本孝文社
 日本創造學會(1984), 創造の 諸型, 創造性研究2
 ___ (1989), 創造的な 問題解決, 創造性研究7
 通商産業省(1993), 創造的 革新の 時代
 日本, 勞働力大臣官房政策調査部(1996), 知的創造勞 と 人事管理
 馬場敬三(1989), 無意識の マネヅメソト, (株) 中央經濟社
 朴昌希(1993), 組織的 知識創造に 關する 研究, 近畿大學大學院, 商學研究科,
 修士論文
 H. A. Simon, The Science of Artificial, Second Edition, 新版 ッシステムの 科學, 稻葉元吉, 吉原
 英樹 譯(1988), パーソナルメディア(株)

3. 서구문헌

- Argyris, Chris(1991), "Teaching Smart People How to Learn", HBR, May-June
 Gavin, D. A.(1993), "Building a learning Organization", HBR July-August
 Kelly, Robert & Janet Caplan, "How Bell Labs Creates Star Performs", HBR July-August

- Kleiner, Art and George Roth(1997), "How to make Experience Your Company Best Teacher", HBR, September–October
- Leonard, Dorothy and Susan Straus(1997), "Putting Your Company Whole Brain to Work", HBR, July–August
- Nonaka, Ikujiro(1991), "The Knowledge–Creating Company", HBR
November–December
- Madhavan, R. & R. Grover(1998), "From Embedded Knowledge to Embodied Knowledge : New Product Development as Knowledge Management", Journal of Marketing, Vol. 62, October
- Nonaka, Ikujiro & Hirotaka Takeuchi(1995), The Knowledge–Creating Company, Oxford University Press, Inc
- Quinn, J.B, Philip Anderson and Sydney Finkelstein(1996), "Managing Professional Intellectual : Making the Most of the Best", HBR, March–April