

융합형 인재에 대한 기업의 인식 분석 연구 - 대전지역 기업을 중심으로 -

서용모¹, 심상오², 김응규², 최종인^{2*}
¹충남대학교 경영학부, ²한밭대학교 경영회계학과

An Empirical Study for the Cognition of the Convergence Human Resource for the companies.

- focus on the Firms in Deajeon Region -

Yong-Mo Seo¹, Sang-Oh Shim², Eung-Kyu Kim² and Jong-In Choi^{2*}

¹Department of Business Administration, Chungnam National University,

²Department of Management and Accounting, Hanbat National University

요약 본 연구는 21세기의 화두로 제시되고 있는 융합기술에 대한 기업이 요구하고 있는 융합형 인재에 대한 기업의 인식을 규명하는데 있다. 이를 위해 대전지역의 기업 110개를 대상으로 기업이 인식하고 있는 융합형 인적자원에 대해 기업의 기술경쟁력 수준에 따라 실증분석을 통해 조사하였다.

본 연구의 결과는 기업의 경쟁력 수준에 따라 선도추격자, 혁신자 및 후발추격자로 분류하여 이들 기업들이 기업 경쟁력을 강화하기 위한 수단으로 융합관련에 대한 패러다임을 어떻게 인식하고 있는지를 조사했다. 선도추격자들은 종합설계자, 문제해결자와 통찰자의 인재를 요구하고 있으며, 혁신자들은 종합설계자, 문제해결자와 전문가를 요구하고 있다. 후발추격자들은 전통적인 인성을 중요시 했다. 기술경영에 대한 인식으로는 모든 집단에서 중요하게 생각하고 있는 것으로 조사되었다. 선도추격자 및 혁신자들은 미래시장에 대한 예측을 위해서는 CEO 및 연구인력 그리고 중간 관리자의 역할이 중요하게 나타났으며 이들에 대한 교육은 이종기술과의 융합능력, 기존 기술의 첨단화 능력 및 시장 수요에 대한 이해를 요구하고 있다. 자사의 제품 혹은 기술에 대해서는 이종 기술과의 접목이 매우 필요한 것으로 나타났다. 이러한 융합기술분야의 전문가에 적합한 인재상은 선도추격자와 혁신자들은 다른 업종과 접목하는 전문가, 기술과 경영을 잘 아는 전문가 및 동종의 다양한 기술을 접목할 줄 아는 전문가를 요구했다. 반면에 후발추격자들은 다른 업종과의 접목하는 전문가를 요구했다.

Abstract The primary purpose of this paper is to identify the cognition of the convergence human resource for firms. For this purpose, Data have been collected from 110 firms in Daejeon city and studied the convergence human resource which recognized by firms on the company competitive power level.

The results of this empirical studies are summarized as fellows. We classified in company competitive power as leading chaser, innovators and late chaser. In the talent, leading chasers demanded the total designer, problem solver and insighter, innovators demanded the total designer, problem solver and specialist, and late chasers demanded the traditional humanity. In technology management, all group think important fields. In the demanding forecasting for the market and technologies, leading chasers and innovators demanded the CEO, R&D researcher and a middle manager as the important position. For this education, they demanded the convergence ability of other technologies, the up-to-date abilities of product and technology and the understandings of market needs. In the convergence talent or leader, leader chaser and innovator demanded the specialist who attempted to combine others industries, who know well in technology and management, and the specialist who attempted to combine others technologies. But, late chaser demanded the specialist who attempted to combine others industries.

Key Words : Convergence, Convergence human resource, Company competitive power

*Corresponding Author : Jong-In Choi

Tel: +82-10-6437-7123 email: jongchoi@hanbat.ac.kr

접수일 12년 02월 13일

수정일 (1차 12년 03월 20일, 2차 12년 04월 20일)

계재확정일 12년 05월 10일

1. 서 론

21세기의 기술개발분야에서 분야 간 가장 큰 화두로 떠오르고 있는 융합(convergence)이라는 개념을 처음 사용한 과학자는 18세기 초에 활동했던 영국인 과학자 윌리엄 더햄(William Derham)이다. 그는 소리의 속도를 최초로 측정한 과학자로 1713년 저술 “Physico-Theology : Or a Demonstration of the Being and Attributes of God. From His Works of Creation”에서 빛의 수렴과 발산에 대해 언급을 하고 있다. 이후 융합이란 용어는 대류의 흐름과 다윈의 진화생물학에 이르기까지 확대 사용하게 되었다. 20세기 중반까지 이 용어는 또한 미국과 소련 체계의 융합과 같은 정치학 분야에 사용되었으며 국가 경제 정치의 글로벌 경제 융합과 같은 경제학 분야에서도 사용되었다[1].

최근의 기업환경은 IT산업을 중심으로 나노기술, 바이오 기술 등의 융합기술환경으로 급격하게 변화하고 있다. 따라서 기업들은 이러한 융합기술발전에 대한 흐름을 인지하고 대응하는 인력양성의 필요성이 꾸준히 제기되고 있다. 그러나 체계적이고 미래지향적인 융합인재에 대한 연구와 융합기술의 정의에 대해서는 미흡한 편이다. 기업의 측면에서도 다양하고 역동적인 환경에 적응하고 미래를 선도하는 융합형 인재를 확보하는 것이 기업의 성패에 중요한 요인으로 인지하고 있음에도 불구하고 이에 대한 명확한 제시가 이루어 지고 있지 않다.

이처럼 세계 각국이 융합기술의 시대를 맞이하여 기술 경쟁에서 살아남기 위한 새로운 패러다임으로써의 융합을 적극적으로 받아들이기 위해 융합기술인력 육성의 필요성을 제안하기 시작했다. 융합기술인력은 여러분야의 기술 및 지식을 통합적으로 연계하여 사고하고, 문제해결 능력을 갖춘 인력을 의미하고 있다. 이러한 융합기술인력은 수요지향성이 강한 인력이기 때문에 대학 또는 대학원의 기초인력양성체제로는 양성하기 어렵고, 프로젝트와 연계된 현장실무역량을 갖춘 인력양성이 절대적으로 중요하다. 하지만 정부의 행정조직개편으로 인력양성 기능을 기술정책과 통합적으로 수행하지 못하는 상황으로 이에 대한 대책이 필요한 실정이다[2].

본 연구에서는 기업의 기술혁신 수준에 따라 인지하고 있는 융합기술과 융합인재에 대한 정의와 인식을 대전 지역 기업을 중심으로 실증 조사하였다. 치열하고 예측 불가능한 미래 시장을 선도할 수 있는 융합형 인재를 발굴하고 육성하기 위한 기업들의 인재상에 대한 인식을 알아보고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 융합기술의 정의

융합이라는 용어의 개념이 명확하게 합의되지 않은 상황에서 다양한 용어들이 사용되어 혼돈을 야기하고 있다. 융합은 사용자의 편의와 목적에 따라 컨버전스(convergence), 퓨전(fusion), 하이브리드(hybrid)의 개념을 혼용하여 사용하고 있으나 미국과 유럽은 convergence를 일본은 fusion을 사용하고 있다. 컨버전스는 기술경제학자 로젠버그(Rosenberg)의 technological convergence에서 기술의 수렴이란 의미로 사용된 개념이다. 하이브리드(hybrid)는 생물분류학에서 이종 간 교배를 통한 탄생된 새로운 종이란 의미가 전 기술 분야에 광범위하게 사용되어지는 개념이다. 퓨전(fusion)은 일본의 Kodama가 technology fusion이란 용어를 사용하면서 일본의 기술혁신을 대표하는 용어가 되었다[8].

융합은 이질적으로 보이는 영역들이 서로 통합하고 새로운 가능성을 제시해주는 개념으로 주로 기술 분야에서 선호되는 개념으로 정의하고 있다[3]. 융합의 국어사전적 의미는 다른 종류의 것이 녹아서 서로 구별이 없게 하나로 합하여지는 일, 합체 및 이상의 요소가 합쳐져 하나의 통일된 감각을 일으키는 일, 정신 분석에서는 생(生)의 본능과 죽음의 본능을 동시에 만족시키려는 충동을 이룬다[4].

최근 사단법인 산업융합협회에서 산업융합촉진법안으로 국회에 제출한 산업융합에 대한 정의는 “산업융합이란 산업 간, 기술과 산업 간, 기술 간의 창의적인 결합과 복합화를 통하여 기존 산업을 혁신하거나 새로운 사회적·시장적 가치가 있는 산업을 창출하는 활동을 말한다.”라고 정의하고 있다[6].

이처럼 융합 및 융합산업에 대한 정의와 범위는 매우 다양하다.

2.2 융합 및 융합기술에 대한 선행연구

융합에 대한 본격적인 논의가 시작된 이래 미래사회는 개인의 일상뿐만 아니라, 사회·경제·문화적 패러다임의 변화를 주도할 것으로 인식되고 있다. 이러한 융합관련 내용은 우선 개념의 정의와 범위가 중요한 출발점이라 할 수 있다. 융합기술의 창출하기 위해서는 우선 최소 2개 이상의 요소기술들이 필요하다. 이러한 요소기술들이 융합하여 융합기술 혹은 기술에 대한 융합현상을 나타내며 동일 혹은 타 산업에도 영향을 미치는 기술을 의미하고 있다. 국가융합기술발전기본계획에서는 NT, BT, IT 등의 신기술간 또는 이들과 기존 산업·학문 간의 상승적

인 결합을 통해 새로운 창조적 가치를 창출함으로써 미래경제와 사회·문화의 변화를 주도하는 기술로 정의하고 있다.

이들 내용을 바탕으로 최근 융합에 대한 정의와 미래 기술에 대한 전문가들에 대한 설문조사에 의하면 융합기술은 서로 다른 기술이 결합하여 구성된 새로운 기술 분야로 인식하고 있으며, 미래자본으로서의 융합기술의 중요성을 높게 평가하고 있다. 또한, 한 기술의 영역에서 해결하지 못한 문제를 다른 기술을 도입하여 해결하기 위해 융합기술이 필요하다고 인식하고 있다[5].

[표 1] 융합기술에 대한 선행연구
[Table 1] A Precedent Study for the Convergence Technology

연구자	정의 및 범위
Kodama(1995)	- 여러 기술의 혁신이 동시에 발생하면서 융합하는 것 - 기계기술과 전자기술의 융합
Peter van den Besselaar & Gaston eimeriks (2001)	- creates its own theoretical conceptual and methodological identity. - it is more coherent, and integrated
이공래, 황정태(2005)	- 요소기술들이 순차적으로 결합하여 새로운 기능을 생성하는 일련의 결합과정
유경만(2006)	- 성질이 다른 기술 간의 화학적 결합
국가과학기술위원회(2007)	- 기술관점, 신제품개발 - 혁신성, 독창성, 새로운 시장 창출 - 신생기술
박진서 외(2007)	- 독자적인 새로운 기술 분야로 확립되는 것에 의미 - 특정문제의 해결

또한 기술융합에 대한 다양한 연구가 진행되고 있으며 이들에 대한 정의와 범위를 다양하게 다루고 있다[표 1]. 융합은 특정 문제를 해결하기 위해서 발생하며, 새로운 산업을 및 제품을 창출시키는 것으로 정의하고 있다. 반면에 기술에 대한 통합은 단순한 물리적 결합을 언급하고 있음을 알 수 있다.

3. 기업과 인재 양성

3.1 기업이 요구하는 인재

요즘과 같은 급변하는 기업환경 속에서 생존을 위해서는 기업이 제시하는 비전과 활력을 투영할 수 있는 인재의 확보가 중요하다. 따라서 기업은 기술의 변화와 트렌

드를 잘 감지하고 선도할 수 있는 인재를 통해 기업의 경쟁우위를 확보하려고 노력하고 있다. 심지어 국경을 초월하여 기업의 핵심인력을 확보하려는 전략을 취하기도 한다.

이러한 환경에서 대기업에서는 글로벌 인재들까지도 육성전략을 통해 인재를 확보하고 하고 있다. 하지만 중소기업 혹은 벤처기업들은 다양하고 전문적인 인재를 확보하기가 어려운 현실이다. 이러한 상황에도 불구하고 중소기업 및 벤처기업들은 기존의 인력들을 기술상황과 시장환경에 맞게 인재를 교육시켜 기업의 경쟁력을 유지해 왔다[22].

3.2 기업이 요구하는 인재의 교육 현황

중소기업 및 벤처기업들은 이러한 상황 속에서도 기술 변화와 시장환경에 부합하기 위해 자신들의 인재를 재교육하고 훈련을 통해 이들과 경쟁을 하고 있다. 중소기업과 벤처기업들이 교육과 훈련이라는 프로그램을 통해 자사의 경쟁력을 확보하고 시장환경에 대한 변화와 이에 대한 니즈(needs)를 어떻게 분석하고 이를 활용하느냐에 따른 분석들을 수행해 왔다. 시장환경에 따른 기업의 정보화, 국제화 및 첨단화 등의 전문화된 기술환경에 다양하고 고도화를 도모하기 위한 수단으로 교육의 수요를 창출해 왔다.

미래의 기술융합 환경에서는 개인의 역량을 바탕으로 지식을 조직구성원에게 외재화(externalization)하고, 새로운 지식을 보유한 지식과 조합(combination)하여 학습을 통해 내재화(internalization)되고, 구성원 간의 소통을 통해 사회화(socialization)되는 과정을 거쳐 집단적 학습이 이루어진다[7]. 이러한 과정을 통해 기업의 구성원들에게 내재화된 지식들은 그들이 필요로 하는 시장을 선도하고 기업의 경쟁력을 제고시키는 역량으로 스며들게 된다.

하지만 아직 정의하기 어려운 개념인 융합기술에 대해서는 기업들이 무엇에 대해서, 어느 분야의 전문가를 활용할 것인지, 어떠한 교육과 훈련 프로그램을 적용할 것인지 혹은 어느 시장에서 요구하는 융합기술에 대한 교육을 실행할 것인가에 대해 아직도 논의가 진행 중이다. 그리고 이들에 대해 어떻게 평가할 것인가를 아직도 논의하고 있다.

현재는 고등교육 상에서의 융합교육은 교육 위주와 교육과 연구가 병행되는 방향으로 진행되고 있다. 이러한 교육프로그램은 정부 등과 같은 외부지원을 통해 시행되고 있거나, 혁신차원에서 새로운 학회 및 대학 등의 고등교육 비전으로 제시하여 주도하는 경우가 있다[그림 1].

본 연구에서 사용된 전략개념은 혁신자는 “향후 신기술 개발이 가능하고, 기술과 시장 선도, 시장 지배력이 우수하다”, 선도추격자는 “자체 기술력은 확보하고 있으며 시장 지배력이 일정부분이상이다”라고, 후발추격자는 “특히나 자체 기술력은 없지만 생산은 가능하다”라고 개념적 정의를 설정하였다. 본 연구에서 제시한 개념에 적용시켰을 경우 혁신자라고 응답한 기업이 45개 기업(40.9%), 선도추격자가 62개 기업(56.4%) 및 후발추격자가 3개 기업(2.7%)으로 답하였다.

4.4.2 인재 상에 대한 분석결과 및 해석

본 연구에서 표 4와 같이 인재상을 종합설계자, 문제해결자, 조정자, 통찰력자, 전문가 및 전통적인 인성을 구비한 인재와 같이 6가지 인재상으로 설정하고, 이들 기업들의 일반적인 시각으로 조사하였다.

[표 4] 인재상에 대한 개념적 및 조작적 정의
[Table 4] A Conceptual and Operational Definition for the Human Resource

인재상	개념	선행연구
종합설계자	업무성과와 관련된 지식, 숙련된 능력, 개념적 사고, 문제해결 능력, 분석적 사고 및 리더십 등의 특성	[15]
문제해결자	숙련된 업무능력을 기반으로 조직의 업무역량을 관리하는 특성	[16]
조정자	숙련된 기술 및 지식을 기반으로 다양한 요구사항, 우선순위 및 빠른 변화조정에 대한 의지의 특성	[17]
통찰력자	현상에 대한 통찰력을 바탕으로 개념적으로 사고하는 특성	[18], [19]
전문가	업무처리를 위한 학술적 및 실무적 지식에 대한 특성	[20], [21]
전통적 인성	도덕적, 예의범절 등과 같은 전통적인 특성	

그 결과 조사에 응답한 기업들이 요구하는 인재들의 모습은 기업 혹은 개인에게 처해있는 문제에 대한 해결을 할 수 있는 능력을 보유하고 있는 인재를 원하고 있으며, 관련 분야의 전문성과 넓은 시야의 관찰력을 보유한 통찰자의 마인드를 소유한 인재의 모습을 요구하고 있다. 또한, 급속하게 변화하는 기술 환경과 시장 환경 속에서도 실력과 인성을 겸비한 인재를 요구하고 있음을 알 수 있다[표 5].

[표 5] 조사 기업들이 바라는 일반적인 인재상

[Table 5] A General Human Resource for the Surveyed Companies.

구분	종합설계자	문제해결자	조정자	통찰력자	전문가	전통적 인성	계
기업수(개)	33	31	0	14	20	12	110
비율(%)	30.0	28.2	0.0	12.7	18.2	10.9	100

4.4.3 기술수준에 따른 인재상의 차이

각 설문 기업 대상으로 조작적 정의를 실시한 기업 분류별로 각 기업들이 속해 있는 경쟁환경 속에서는 어떠한 인재를 요구하는지 조사하였다. 혁신자, 선도추격자 및 후발추격자들이 요구하고 있는 기업 인재 상에 대한 조사 내용으로 융합기술에 대한 요구와 융합형 인재, 미래에 대한 시장 및 기술 예측을 위한 교육 대상자와 이들의 교육 방향을 질문 했다.

혁신자들은 업무성과와 관련된 지식, 숙련된 능력, 개념적 사고, 문제해결능력, 분석적 사고와 리더십을 보유한 종합설계자를 가장 중요한 인재로 인식하고 있으며, 숙련된 업무능력을 기반으로 조직의 업무능력을 관리하는 문제해결자와 업무처리를 위한 학술적 및 실무적 지식에 대한 특성을 지닌 전문가를 차선의 인재상으로 인식하고 있다. 또한 현상에 대한 통찰력을 바탕으로 개념적으로 사고하는 통찰력자 및 도덕적, 예의범절 등과 같은 전통적인 특성을 중요시 하는 전통적 인성의 인재도 중요하게 생각하고 있다.

선도추격자는 종합설계자를 가장 중요한 인재의 요인으로 생각하고 있으며, 문제해결자, 통찰력자, 전문가 및 전통적인 인성을 지닌 인재와 같은 순으로 인재를 요구하는 것으로 나타났다.

반면에 후발추격자의 경우에는 전통적인 인성을 갖춘 인재를 중요하게 생각하고 있다([표 6]).

[표 6] 분류된 조사 기업들이 바라는 인재상

[Table 6] A Requested Human Resource for the Surveyed Companies.

구분	종합설계자	문제해결자	조정자	통찰력자	전문가	전통적 인성	계개(%)
혁신자	13 (28.8)	12 (26.7)	0 (0.0)	4 (8.9)	12 (26.7)	4 (8.9)	45 (100)
선도추격자	20 (32.3)	19 (30.6)	0 (0.0)	10 (16.1)	8 (12.9)	5 (8.7)	62 (100)
후발추격자	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100)	3 (100)

또한 가속화되고 있는 기술의 발전과 국제화 등 국내 외 다양한 시장 환경변화에 따라 미래사회 니즈와 기술 변화에 대한 예측을 위한 교육에 대한 필요성에 대하여 조사하였다. 이러한 기술 및 시장 예측은 미래 경제와 사회를 비롯하여 과학기술을 전망하여 미래의 창조적 과학 기술의 대안을 제공하고 기업의 성공을 위한 기본전략을 수립을 할 수 있기 때문에 매우 중요하다. 이러한 미래에 대한 예측을 위해서 기업이 내부적으로 혹은 외부의 자원을 통해 습득하려는 방식 등을 시도하고 있다. 혁신자들은 CEO와 R&D 인력의 교육을 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다. 다음으로는 중간관리자의 역할에 대해서 중요하게 생각하고 있었으며 마케팅인력 그리고 임원에 대해 미래시장과 기술예측에 대한 교육이 필요하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.

선도추격자들은 CEO의 역량에 대해 매우 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다. R&D 인력에 대한 중요성을 그다음으로 인식하고 있으며 중간관리자 및 임원들의 중요성을 인식하고 있는 것으로 나타났다.

혁신자와 선도추격자들은 CEO의 미래시장에 대한 역량에 대해 매우 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다. 최근 들어 CEO의 권한에 대한 중요성에 대해 부각이 되고 있는데 이는 기업의 의사결정과정에서 복잡해지고 그에 따른 역할에 대한 책임이 매우 중요하다는 것을 나타낸다. 이는 CEO의 역량과 능력에 따라 기업의 실적이 좌우되기 때문이다. R&D의 인력에 대해서도 기술이 시장의 개발을 요구하고 있는 것으로 나타났다. 이는 기업들이 다양해지고 고도화되어지는 소비자의 욕구를 반영하고 시장에 접목시키고자하는 기술개발에 대한 중요성이 갈수록 증대되고 있기 때문이다. 그리고 중간 관리자의 역할도 중요하게 생각하고 있는데 이는 최고경영자와의 가교역할에 있어 매우 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 중간관리자 및 임원들은 기업에서 차지하고 있는 역할에 대해서도 많은 생각을 하고 있다. 중간관리자들은 기업에서 기업가적 역할을 수행해야 하며, 회사 내에서 실질적이고 지속적인 변화를 촉진시키며 비공식적인 네트워크를 효율적으로 활용하는 능력이 CEO나 임원들보다 더 뛰어나다는 것이다. 또한 중간관리자들은 조직 구성원들 간의 중개자적 균형을 조절하는 역할이 중요하기 때문이다.

선도추격자 기업들은 융합을 통해 자사의 미래 시장을 확보하려고 노력하고 있으며, 혁신자 기업들은 기존의 기술첨단화 능력을 강화하여 기술 경쟁력을 구축하고자 하는 방향으로 인재 교육 방향을 설정하고 있다(표 7 참조).

[표 7] 미래시장 및 기술 예측을 위한 교육대상

[Table 7] An Trainee for the Forecast of the Future Market and technology

구분	CEO	임원	중간관리자	R&D 인력	마케팅 인력	생산직	계 개, (%)
혁신자	17 (27.8)	4 (6.6)	15 (24.6)	17 (27.8)	8 (13.2)	0 (0.0)	61 (100)
선도추격자	31 (50.0)	8 (12.9)	9 (14.5)	11 (17.8)	3 (4.8)	0 (0.0)	62 (100)
후발추격자	1 (33.3)	0 (0.0)	2 (66.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100)

* 중복 응답

미래시장을 확보하고 기술적 경쟁력을 확보하기 위해 필요한 기술로서의 융합기술 혹은 융합제품에 대해 고려하고 있는지에 조사하였다. 그 결과 모든 기업들이 융합 기술 혹은 융합제품에 대해 그 필요성을 인식하고 있음을 알 수 있었다(표 8). 이처럼 모든 기업들이 미래시장에 대한 환경을 개척하고 기업 경쟁력을 확보하기 위해 융합을 적극적으로 고려하고 있는 것으로 조사되었다.

[표 8] 자사기술 혹은 제품에 대한 융합 고려

[Table 8] A Consideration of the convergence for the their companies.

구분	전혀필요없다	필요없다	보통이다	필요하다	매우필요하다	계 개, (%)
혁신자	0 (0.0)	3 (6.7)	5 (11.1)	18 (40.0)	19 (42.2)	45 (100)
선도추격자	0 (0.0)	0 (0.0)	13 (21.0)	31 (50.0)	18 (29.0)	62 (100)
후발추격자	0 (0.0)	1 (33.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (66.7)	3 (100)

조사 기업들이 보유하고 있는 기술 혹은 제품들에 대해 이종(異種) 기술과의 접목을 고려했을 해 보았는지에 대한 질문에 답변으로는 혁신자 기업과 선도추격자 기업들의 경우에는 고려하고 있거나, 이미 접목을 시도하고 있음을 알 수 있었다. 아직 융합이라는 개념이 명확하지 않은 상태에서 기업들이 원하는 융합전문가들은 다양하게 조사되었다. 이에 대한 융합 전문가에 대한 적합한 인재상에 대해서 혁신자의 경우에는 동종(同種) 및 이종(異種) 업종과의 기술적 접목, 기술과 경영의 접목 그리고 신기술과 기존 기술과의 학문적 결합자를 융합 전문가로 생각하고 있다. 선도 추격자의 경우에는 다른 업종과의 접목을 시도하는 전문가와 기술과 경영을 아는 전문가를 융합 전문가로 정의하고 있다. 반면에 후발추격자들은 다른 업종과의 접목을 시도하는 전문가를 융합전문가로 정의하고 있다(표 9).

[표 9] 조사기업이 인지하는 융합 전문가에 대한 인재상
[Table 9] A Human Resource for the Convergence Specialist by the surveyed companies.

구분	기술과 경영을 잘 아는 전문가	이종(異種)기술과 접목하는 기술자	동종(同種)의 다양한 기술 접목자	신기술/기존산업과 학문 간의 결합자	계 개, (%)
혁신자	9 (20.0)	16 (35.6)	11 (24.4)	9 (20.0)	45 (100)
선도 추격자	16 (25.8)	26 (41.9)	11 (17.8)	9 (14.5)	62 (100)
후발 추격자	0 (0.0)	3 (100.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (100)

4.4.4 융합전문가에 대한 개념적 접근

조사결과들을 종합해보면 기업특성에 따라 융합전문가에 대한 정의 및 개념들을 경영과 산업 및 기술의 다양성에 따라 분류해보면 혁신자들은 경영과 동종기술에 대한 다양한 접목의 시도를 하는 전문가로 정의하고, 선도추격자들은 경영을 잘 이해하고 이종기술에 대한 접목을 시도할 줄 아는 전문가를 융합전문가로 정의하고 있다. 반면에 후발추격자의 경우 현재 기술의 흐름에 대한 유행적 접근에 대한 이종과 이종기술 간의 결합을 통해 시장진입을 도모하려는 의도를 나타내는 경향을 보였다.

[표 10] 기술 수준에 따른 융합전문가에 대한 개념적 정의
[Table 10] A Conceptual Definition of the Convergence Specialists by technology competitive levels by the surveyed companies.

구분	정의
혁신자	동종기술과 경영의 효율적인 운영을 고려하고 이를 반영하는 측면에서 융합전문가를 해석하고 접근
선도 추격자	이종기술에 대해 다양하고 깊은 지식수준에서 접근하고 이를 경영적인 측면에서도 지원 가능한 운영시스템을 적용하여 융합을 바라보고 있으며, 이를 통한 기술경쟁력면의 중요성을 강하게 인식
후발 추격자	현재기술과 단기적으로 시장을 추격하고 이를 통해 어려운 기업의 현실을 탈피하고 시장진입을 시도하기 위한 전신성 기술접목을 시도

5. 결론 및 연구한계

5.1 결론 및 시사점

본 연구는 대전지역의 기업들을 대상으로 기업들의 내부적 혹은 외부적인 혁신을 통해 시장의 선도 기업으로서 경쟁력 있고 자생력을 구축할 수 있는 인재들의 인식

에 대해 실증적으로 연구를 시도한 것이다. 따라서 대전지역 소재의 기업들이 바라보는 인재상과 융합전문가에 대한 시각을 기업들이 생각하고 있는 기술 수준에 따라 살펴보았다.

본 연구에 적용한 개념적 조작의 결과에 따르면 선도추격자, 혁신자 및 후발추격자들이 생각하고 있는 시장 환경에 대한 개념이 다르게 나타나고 있음을 알 수 있다. 따라서 기업이 보유하고 있는 기술적 능력과 내부 혁신역량에 따라 이러한 인재 양성 프로그램 등이 개발되어야 할 것이다.

본 연구결과에 의하여 조사된 대전지역의 기업들을 분류하여 보면 혁신자, 선도추격자 및 후발추격자로 구분할 수 있는데, 이들이 요구하는 인재상이 다르게 나타남을 알 수 있다. 혁신자들은 문제 해결하는 능력이 종합적인 사람, 문제해결자 및 전문가를 필요로 하는 인재로 요구하였으며, 선도추격자들은 문제 해결하는 능력이 종합적인 사람, 문제해결자 및 통찰자를 기업이 필요한 인재로 삼고 있다. 반면에 후발추격자는 전통을 중시하는 인재들을 요구하기도 하였다.

미래에 대한 시장 및 기술에 대한 예측을 위한 교육대상자들로는 혁신자들은 CEO와 R&D 인력의 교육을 중요하게 생각하고 있음을 알 수 있다. 다음으로는 중간관리자의 역할에 대해서 중요하게 생각하고 있다. 그리고 마케팅인력 그리고 임원에 대해 미래시장과 기술예측에 대한 교육이 필요하다고 생각하고 있는 것으로 나타났다.

선도추격자들은 CEO의 역량에 대해 매우 중요하게 생각하고 있는 것으로 나타났다. R&D 인력에 대한 중요성을 그다음으로 인식하고 있으며 중간관리자 및 임원들의 중요성을 인식하고 있는 것으로 나타났다.

기업기술 혁신 및 경쟁력에 따라 기업이 요구하고 있거나 정의하고 있는 융합전문가의 개념이 다르게 접근하고 있음을 알 수 있다. 이러한 융합전문가에 대한 내용으로는 혁신자의 경우에는 동종(同種) 및 이종(異種) 업종과의 기술적 접목, 기술과 경영의 접목 그리고 신기술과 기존 기술과의 학문적 결합자를 융합 전문가로 생각하고 있다. 선도추격자의 경우에는 다른 업종과의 접목을 시도하는 전문가와 기술과 경영을 아는 전문가를 융합 전문가로 정의하고 있다.

이는 기업에 따라 경영과 기술을 점진적 혹은 혁신적인 수용을 통해 시장이 요구하는 융합에 대한 접근을 시도하고 있음을 알 수 있다.

따라서 본 연구에서 도출한 융합 및 융합형 인재에 대한 개념적 정의는 기업의 기술적 경쟁력 수준에 따라 다르게 나타날 수 있지만 융합은 기술분야(동종 혹은 이종) 분야와 문제 해결을 위한 경영학적 분야의 접목하여 혁

신을 통해 시장을 진출하게 하는 것으로 정의하고 있으며, 이와 같은 내용을 수행할 수 있는 인재가 융합형 인재라는 것을 알 수 있었다.

5.2 연구의 한계점

본 연구는 대전지역의 전통기업과 중소기업들의 융합인재와 필요성에 대한 실증적 조사를 실시한 내용이다. 본 연구의 결과에 대한 해석을 제시한 표본적 접근은 대전지역에 국한된 내용으로 대전지역의 많은 기업들의 내용이 반영되지 않았을 수 있다는 것이다. 실증조사에 분석된 기업이 대전지역에서 110개에 불과하여 일반화에 한계가 있을 수 있다. 또한 기업의 경쟁력 수준을 알아본 결과 혁신자 및 선도추격자의 기업에 비해 후발후발추격자들의 분석 자료가 3개의 기업으로 적게 조사되어 해석상의 한계가 있다고 생각한다.

References

- [1] Rich Gordon, Convergence Defined, Online Journalism Review, posted, 2003-11-13, USC Annisberg, 2003.
- [2] National Science & Technology Commission, The Foundation of Project Plan for National Convergence Technology Development('09 ~ '13), 2008.
- [3] Green Forum, The Creativity, Convergence, Green Capital as the Future Capital 2010.
- [4] daum Language Dictionary
- [5] Song, Jong-Kook, The Future Prospects for the Convergence Technology - The Result from the Professional Survey -, Issue & Policy, STEPI, 2010. 03.24.
- [6] <http://www.kincoa.or.kr/>
- [7] Lee, Gong-Lae, "The Direction of the Innovation Policy for Technology Convergence Promotion", Information & Communication, pp42-47, 2008.
- [8] Kodama, F., Emerging Patterns of Innovation : Source of Japas Technological Edg, Bason : Harvard Business School Press, 1995.
- [9] Peter van den Besselaar & Gaston Heimeriks, "Disciplinary, Multidisciplinary, Interdisciplinary-Concepts and Indicators-", Paper for the 8th Conference on Scientometrics and Informetrics-ISSI 2001, Sydney, Australia. July 16-20, 2001. <http://www.ubiu.com> 자료실, 2001
- [10] Lee, Gong-Lae, Hwang, Jung-Tae, "Characterization Analysis of an Innovation System for the Multidisciplinary Technology Convergence", Issue & Policy, STEPI, 2005-17: 15-17., 2005
- [11] Yoo, Kyong-Man, "A Proposals for Policy with the Activation of the Convergence Technology" Issue Paper 2006-09, STEPI, 1-7., 2006
- [12] National Science & Technology Commission, "A Project Plan for the Guidelines on the National Convergence Technology Development" 3-4., 2007
- [13] Park, Jin-seo, "A Convergencization Index Development of Technology by using an Ecological Diversity Concept", Korea Technology Innovation Society 2007 Autumn Symposium, 203-216., 2007
- [14] Cha, Yong-won, "A Green Convergence Technology and Business to Support Korea", IGM Knowledge Club, 2009.
- [15] Mirabile, R., "Everything You Wanted to Know about Competence Modeling", Training and Development, Vol. 51, 73-77, 1997.
- [16] Katz, R., "Skills of an Effective Administrator", Harvard Business Press, 1995.
- [17] Langdon, D. and Marrelli, A., "A New Model for Systematic Competence Identification", Performance Improvement, Vol. 41, No. 4, pp16-23, 2002.
- [18] Hoffmann, T., "The Meanings of Competency" Journal of European Industrial Training, Vol. 33, No. 6, pp275-285, 1999.
- [19] Boyatzis, R., "The Competence Manger : A Model for Effective Performance", New York : Wiley, 1982.
- [20] Harzallah, M., Berio, G., and Vernadat, F., "Analysis and Modeling of Individual Competencies : Toward Better Management of Human Resource", IEEE Transcation on Systems and Humans, Vol.23, No.6, pp275-285, 1999.
- [21] McLagn, P., "Models of HDR Practice", ASTD Press, 2006.
- [22] Choi, Jong-in "Practice-based MOT Education: using TEC program in Daejeon Techno Park", Journal of Industrial Economics and Business, Vol. 21, No.4, pp. 1455-1478, 2008

서 용 모(Yong-Mo Seo)

[정회원]



- 2009년 12월 : 충남대학교 경영학부 대학원 박사과정 수료
- 2010년 10월 ~ 현재 : 충남대학교 경영학부 초빙교수

<관심분야>

신제품 마케팅, 소비자행동, 기술혁신, 도시마케팅

최 종 인(Jong-In Choi)

[종신회원]



- 1996년 2월 : 고려대학교 경영학과 대학원 (경영학박사)
- 1999년 7월 ~ 현재 : 한밭대학교 경영학과 교수

<관심분야>

기술경영, 기술혁신, 벤처경영, 인사조직, 창의성

심 상 오(Sang-Oh Shim)

[정회원]



- 2006년 2월 : 한국과학기술원 산업공학과 (공학박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 한밭대학교 경영학과 조교수

<관심분야>

제품 및 조직관리, 공급사슬경영, 시뮬레이션

김 응 규(Eung-Kyu Kim)

[정회원]



- 1995년 5월 : The University of Texas at Arlington (경영학박사)
- 1998년 3월 ~ 현재 : 한밭대학교 경영학과 교수

<관심분야>

국제경영, 중소기업, 벤처경영, 기술혁신