

# 디지털시대의 창업가 육성을 위한 발명교육 프로그램 방향에 관한 탐색적 연구 -창업아이디어 개발중심으로-

김연정<sup>†</sup> · 박기호<sup>††</sup>

An Exploratory Study on Component of Invention Education Program  
to Building an Entrepreneur in Digital Age

Yeon-Jeong Kim<sup>†</sup> · Ki-Ho Park<sup>††</sup>

## ABSTRACT

This study identifies perceived importance and relative education necessity of entrepreneurship education program of university students. This research examine the major 5 factors of invention education program and identified the improvement of relative invention education program relation to entrepreneurship process. The sample survey of this research are 125 university student respondents and 5 invention entrepreneurs are participated. Research methods used means, percentile, frequency and factor analysis. Major findings are as follows; the selected course category of factor analysis categorized the understanding of invention concept, invention and management, invention and creativity, invention and patent and invention exercise. The mean value of perceived importance that invention and management, invention exercise, invention and creativity, invention concept and invention and patent are in order. But the perception of invention entrepreneurs to patent, management, creativity, invention exercise and invention concepts are in order. And the sub invention program's necessity degree relation to 'management and exercise' are higher than others. This study suggested that invention education program reinforcing the invention management and student takes interesting patent contents which accepted exercise program with easy.

**Key Words** : Entrepreneur, Invention Education Program, Entrepreneurship Process, Invention and Management

<sup>†</sup> 호서대학교 디지털비즈니스학부 조교수(교신저자)

<sup>††</sup> 호서대학교 디지털비즈니스학부 조교수

이 논문은 2008년도 호서대학교의 재원으로 학술연구비 지원을 받아 수행된 연구임(2009-0072)

논문접수 : 2010년 4월 30일, 1차 수정을 거쳐,

심사완료 : 2010년 6월 17일

## 1. 서론

창업은 소규모로 볼 때는 비즈니스의 창출로 인식되기도 하지만, 거시적으로는 국가경제의 발전에 기여하는 인적자본을 축적하고 중소기업의 활성화에도 도움이 된다. 일반적으로 창업교육은 미래에 기업가가 되기를 희망하는 사람들을 대상으로 사업을 시작하고 성공적으로 운영하는데 필요한 지식, 기능태도 등을 가르쳐주는 교육으로 인식된다[7]. Timmons[30] 역시 우수 기업가는 창업을 위한 기회의 창을 잘 포착해야 하며, 기회의 창은 창업 아이템 탐색과 이를 통한 구체적인 사업 아이디어의 구현과 깊은 상관관계를 갖는다고 하였다.

21세기는 창의성이 요구되는 시대적 요구에 따라 새로운 발명 아이디어를 상품화하여 성공하는 창업 기업인들이 증가하고 있다. IMF 이후 공공기관, 지자체를 기반으로 고용의 불안정성을 해소하기 위해 창업교육에 많은 투자를 하였다. 그러나 실질적으로 창업을 위한 투자자금의 제한 속에서 새로운 기회를 만들어내는 블루오션 시장보다는 경쟁이 치열한 외식산업, 오픈장터, 프랜차이즈 사업으로의 진출 등이 많아지면서 사업성공의 위험요인이 증가하게 되었다. 최근 1인 창조기업, 1인 창직(創職)의 새로운 창업 트렌드가 등장하였다. 이는 단순히 기존에 있던 직업을 답습하는 대신, 스스로의 지식과 기술을 활용해 이전에 없던 새로운 업(業)을 만들어낸다는 측면에서 전문분야에서의 실력을 갖추고 개인적 역량을 강화하는 방향으로 창업, 재취업이 변화하고 있다[5].

이러한 상황에서 경영기반의 발명교육은 인지적 영역의 창의적 문제해결과 새로운 사업 아이템을 발굴하는데 있어서 주목을 받고 있다. 현재 국내의 발명교육은 초, 중, 고등학교를 중심으로 발명반이 설치, 운영되고 있으며, 대학생들을 위한 발명지원 프로그램으로는 특허청이 예비산업인력인 대학생들의 지식재산 창출 및 활용능력을 높이고 발명의 육을 고취하기 위해 전국대학발명경진대회 개최와 발명동아리활동이 있다[9].

발명은 과학적 창의와 기술적인 아이디어를 통

한 새로운 방법, 물질, 기구 등에 대한 창조로 정의되며, 창의적인 아이디어를 위한 구체적인 사업 아이템으로 연결시킬 수 있는 유용한 도구이다[18]. 발명과 연계된 창업교육에 대한 연구들은 거의 없으며 발명개념, 발명교육과 발명과 경영의 주제에 대한 선행연구를 고찰한 경우에도 대부분의 연구들이 초중고 발명교육프로그램의 개선, 발명교사지도 교육개선에 초점이 주어졌다[1][2][3][9][10][11][15]. 반면 대학 발명교육의 중요성에 대한 연구들은 백서수준으로 실질적인 발명아이템 연구, 성과, 창업 등 경영성과와 연계되기에는 프로그램의 심화정도가 매우 낮은 형편이다.

1인 창업, 가족기업창업, 발명창업과 디지털 분야의 창업 등 다양한 사업 아이디어와 연계되는 발명 창업교육의 필요성은 대학생들의 경우는 실질적인 창업아이템과의 연결을 통한 직무 경험 증가와 연계된다. 또한 온라인에 기반 한 디지털 비즈니스가 중요 산업영역으로 확장됨에 따라 디지털 분야의 창의적인 사업아이디어의 구현은 창업교육에 있어서 매우 중요한 영역을 담당하게 되었다. 디지털 비즈니스 모델이 복잡화됨에 따라 디지털 분야 산업의 CEO 육성을 위한 창의적 발명 아이디어에 기초한 창업교육에 대한 관심이 증대하고 있다.

따라서 본 연구에서는 대학생을 향후 비즈니스 창업의 주 대상으로서 학생창업이 사회적 주목을 받는 시점에서, 새로운 지식산업의 원천인 발명교육을 통해 디지털 분야를 포함한 비즈니스 아이템으로의 연계가 가능하고 사업 아이디어 구현을 촉진할 수 있다는 점에서 발명창업교육의 구성요소에 대한 교육 필요점 조사를 수행하고자 한다. 또한 학생들의 인지한 부분과 발명 창업인들이 실질적으로 중요하다고 인지하는 지표에 대한 비교를 수행하여 실용가능한 창의적 창업 아이디어나 발명 아이디어 창출에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 창업교육의 정책적 시사점을 제시하고자 한다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1. 창업/발명교육의 중요 구성요소와 대학생 발명

### 2.1.1. 창업교육 현황

창업교육 이론은 Ronstadt[28]의 New School 개념, McMullan과 Long[26]의 전략적 독창성 모형, Vesper[31]의 창업관, 그리고 Shapero와 Sokol[29]의 기업가적 사건 개념이 대표적이다. 이들 네 학자들은 창업의 개념을 각기 다르게 인식하고 있으며 교육내용의 구성에 있어서도 서로 다른 의견을 보이고 있다.

Ronstadt[28]는 창업교육을 창업과정에 기초하여 설계되어야 하며, 그 설계과정은 새로운 지식이 발견되면 변화되어야 하며 현실접촉에 의한 실습을 통합해야 한다고 하였다. McMullan과 Long[26]의 전략적 창의성 관점은 불확실성과 위험부담, 사업 경영능력, 창조성과 혁신이 창업과정에 중요하며 중요한 요인들을 해결하는 부분이 창업교육에 반드시 필요하다고 하였다. Vesper[31]는 창업의 성패요인에 대한 경험적 분석을 통해 창업교육의 기본라인을 설정하였다. 특히 Shapero[29]는 창업성공에 앞서 더 중요하게 선결되어야 할 문제로서 사업기회를 찾고 이를 이용하려는 노력도 중요하지만, 사업기회 자체가 어떻게 발생하는 지도 먼저 이해되어야 한다고 말했다.

이상과 같이 창업교육에서 사업기회의 발견 및 창조성은 매우 중요한 의미를 갖는다. 본 연구에서는 창업교육의 사업아이템 탐색과 사업아이디어의 발견을 발명교육 관점과 연계시켜 분석함으로써 창조성과 혁신, 새로운 아이디어 발굴에 초점을 두어 연구하고자 한다.

발명에 관하여 특허청, 한국학교발명협회[17]는 다음과 같이 정의하고 있다. “발명이란 지금까지 없었던 어떤 물건을 새로 만들어 내거나 새로운 생각, 발상과 신기술로서 인간생활을 이롭게 하는 창작기술을 말하기도 한다. 특허법에서는 자연법칙을 이용한 기술적 사상의 창작으로 고도의 것을 발명으로 정의하고 있다.

과학과 기술에 기초한 발명은 역사를 발전시켜 온 원동력으로 인식되어 왔다. 토플러(1984)는 현대사회는 새로운 아이디어를 창출하는 능력과 문제를 발견하고 해결하는 능력이 생산품이나 산출물 자체

보다 훨씬 더 가치를 인정받는 사회라고 언급하면서 발명의 중요성을 강조하고 있다[9]. 발명교육을 포함한 미국의 기술교육인 ITEA[24]는 모든 미국인들이 기술을 사용하고 변형하고, 이해하고, 평가할 수 있는 능력의 기술적 소양의 함양을 추구하고, 여기에는 기술의 본성, 기술과 사회, 설계(디자인), 기술적 세계의 능력, 디자인된 세계의 5요인을 포함시켰다.

특허청(2005)이 학생발명진흥사업 만족도 조사에서 발명교육 관련자들은 발명교육의 목적을 창의력 계발, 발명특허 등 지식재산에 대한 지식과 기술적 지식 및 원리의 이해로 생각하는 것으로 조사되었다[10]. 그러나 국내 초중고 발명교육의 문제점은 사용교재나 정립된 교육과정이 개발, 보급되지 않아 발명수업내용이 기술, 공학 기반의 발명공작중심으로 진행되어 창의적인 아이디어 창출과 구체적인 결과물 도출로의 이행과정이 약하다는 점이다. 이러한 제한점은 대학 및 사회인을 대상으로 한 발명교육에도 적용되는 것으로 창의적 아이디어 창출과 경영성과로 연결될 수 있는 발명과정의 필요성을 제기한다. 특히 SOHO나 가족기업 등 소자본의 창업과 연계될 수 있는 창업 아이টে를 발명교육을 통해 발견하게 된다면 경쟁이 없는 신 시장을 창출할 수 있게 되는 것이다.

발명교육 체계의 문제점을 지적하고 새롭게 정리된 발명교육 과정인 초중고 발명교육 표준내용은 6개 대영역으로 구분되며[10], 이러한 분류는 대학에서의 발명교육 내용과 연계된다.

1. 발명에 대한 이해 : 발명의 의미와 중요성/발명의 역사/현대세계와 발명
2. 발명품의 이해와 활용 : 발명품의 기본적 원리 이해하기/발명품의 가치평가와 개선안 도출하기
3. 창의적 아이디어 창출과 문제해결 : 창의적 사고력을 통해 아이디어 창출하기/창의적 사고력을 통한 문제해결하기
4. 발명을 위한 설계 : 설계의 필요성과 이해/발명품 설계하기
5. 발명품 제작의 실제 : 발명품 제작을 위한 능력/발명품의 제작 및 평가
6. 발명과 지적재산권 : 지적재산권과 발명특허

를 이해하기/새로운 발명특허에 따른 지적재산권 획득과정을 이해하기이다.

특허청에서는 대학생 발명활동을 예비산업인력인 대학생들의 지적재산 창출 및 활용능력을 제고하기 위해 대학발명동아리 활동을 지원하고 있다. 학생들의 자발적인 참여를 통한 발명활동을 촉진하기 위하여 전국대학발명동아리 연합회를 중심으로 다양한 발명활동을 지원하며 여름발명캠프, 발명동아리 작품전, 홍보관 운영 등의 활동을 하였다. 아울러 대학생들의 발명의욕을 고취하고 연구개발을 통한 우수 발명인력 양성을 위해 전국대학발명경진대회가 개최되고 있다.

## 2.2 창업 사업아이디어 구현 및 발명 창업교육에 관한 선행연구고찰

창업의 성패는 사업아이디어의 구체성에 있다. 유망한 사업 아이디어가 있을 때 사업 구상을 체계화할 수 있으며, 사업타당성분석에서도 유효하게 진행될 수 있어 결과적으로 사업계획서를 만들어낼 수 있는 것이다. 대부분의 창업 기업가들은 사업의 아이디어를 우연히 발견하였다고 한다. John Case가 제시한 500대 고속성장 기업의 창업자를 대상으로 사업 아이디어의 원천을 조사한 결과, 전 직장의 자신의 업무에서 발견함, 타기업의 모방, 틈새시장의 발견, 사업기회의 체계적 탐색, 무엇이라 특정지어 말하기 어려움, 취미생활에서의 발견, 기타 등이 있다. 이중 자신의 업무에서의 발견이 38%로 가장 많았다[12].

한국여성발명협회[18]는 창업을 위한 사업아이템의 개발방안의 대표적인 사례로 SCAMPER 방식, 브레인스토밍 방식을 제시하였다. 남종현 외[4]는 SCAMPER 방식으로 수없이 많은 중요한 발명품을 만들어왔고 생활 속에서 편의성을 즐겨왔다고 지적하였다. 이처럼 발명방식은 자원의 활용, 개발 측면에서 매우 유용하였지만 그 의미를 잘 인식하지 못한 것 또한 사실이다.

Gerstenfeld(1976)는 아이디어의 개발동기는 주요인식이 동기가 된 아이디어가 기술적 가능성에

의한 신제품 개발의 성공가능성보다 더 크다고 하였다[19]. 남종현 외[4]는 발명가의 신규 창업 시 타당한 발명아이템을 선정할 때 상품성을 잘 파악해야 하며, 아무리 잘 팔리는 발명상품이라도 성숙기에 있는 발명 상품이라면 얼마 가지 않아 급격히 쇠퇴할 가능성이 있다고 하였다. 따라서 성숙기 보다는 성장기에 접어든 발명상품이 보다 수익성이 높음을 고려해야 한다. 두 번째 고려할 점은 시장성으로, 시장성을 파악하기 위해서는 경기 동향, 시중의 소비경향, 유행의 흐름을 면밀히 분석하고 기존 시장에 새로 참여할 만한 여지가 있는지 살펴야 한다. 셋째는 전문성의 부족을 극복해야 한다고 하였다. 어떤 발명상품을 고객에게 판매하려면 판매할 발명아이템에 대한 전문지식을 습득해야 만 고객을 설득할 수 있기 때문에 발명아이템의 유통, 판매, 소비과정을 파악해야 한다. 이상과 같이 단순히 발명아이템을 상품화하는 것이 중요한 것이 아니라 시장에서 소비자들의 반응을 불러올 수 있는 마케팅적 요소를 사전에 고려해서 만들어져야 한다.

배종태[8]는 대학생들의 창업 의도 및 실제 창업을 높이기 위하여 대학에서의 창업촉진 방안중 학생들의 기업가정신/경영역량강화를 위한 교과과정의 설계 및 운영, 창업한 졸업생과 재학생들 간의 네트워킹 및 멘토링 기회의 확대를 제시하였다. Leffel[25]은 학생들의 창업 의도에 영향을 미치는 요인으로 창업성공의 가능성 인지, 창업의 바람직함의 인지, 스스로의 학습/교육과 경험을 통해 인지된 자기효율성이 높을수록 창업성공의 가능성을 높이 인지한다고 하였다. Timmons[30]는 창업을 위한 여러 역량들은 팀웍 등의 학습활동을 통해 후천적으로 얻어지는 경우가 많기 때문에 창업교육을 통하여 창업의지를 제고시킬 수 있어 창업의지에 대한 창업교육이 중요하다고 하였다. 또한 Timmons[30]는 창업의지가 있고 창업에 대한 올바른 지식을 가지고 있으면 창업은 20대 후반과 30대 중반까지의 전문교육을 받은 혁신적인 사람들에게 많이 성취된다고 하였다. Anjan[20]은 하버드나 스탠포드 대학에서 창업교육 프로그램을 이수한 다수

의 졸업생이 창업에 성공하는 경험적 사례에서 창업의지와 성공은 적절한 교육프로그램 참가를 통해 강화될 수 있다고 하였다. 박재환, 김용태[6]는 창업교육의 효과는 창업교육방법, 교육내용, 창업교육환경과 같은 창업교육에 대한 만족도가 참여 동기보다 더 크다고 주장하였다.

이상의 선행연구결과는 대학생들을 대상으로 한 창업교육 수행과 창업교육 내용에 따라 학생들의 창업 의도가 증대될 수 있음을 제시하였다. 본 연구는 창업교육의 중요한 가치에 기초하여 사업 아이디어를 중심으로 발명창업교육내용 각 요소의 타당성을 검증하기 위한 교육 필요점 조사를 수행하고자 한다.

### 3. 연구방법

#### 3.1. 교육 필요점 조사를 위한 자료수집

최근 자본, 경험과 보유기술 측면에서 상대적으로 자원이 부족한 대학생 및 여성을 포함한 사회인들이 1인 창업, SOHO 창업, 소규모 가족기업 창업을 위해 발명 아이템을 탐색하고 이를 사업화하는 과정이 주목받고 있다. 본 연구에서는 우리나라 실정에 맞는 대학생들의 창업 아이디어와 연계될 수 있는 발명교육의 구성내용 요소를 개선하기 위해 발명교육 프로그램을 수료한 대학생들을 대상으로 교육 내용의 중요도와 필요도에 대한 경험적 자료를 토대로 하여 구체화된 교육내용의 우선순위를 분석하기 위해 수행되었다. 이 목적을 위해 교육 필요점 조사(Needs Assessment Survey)가 수행되었다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 대학생 창업에 도움을 줄 수 있는 발명교육내용의 타당성분석

연구문제 2. 세부 발명교육내용에 대한 대학생들의 중요도와 필요도 평가를 통한 발명교육요소의 우선순위 분석과 발명 창업가를 대상으로 한 중요도 분석의 비교

연구문제 3. 발명교육 구성요소의 개선점 도출

#### 3.2. 분석도구, 분석방법 및 조작적 정의

창업에 관심 있는 대학생들 125명을 대상으로 5주간의 발명교육 프로그램을 이수하고 그들에게 창업경영 역량을 배양하기 위해 5주간 발명교육 내용의 중요도를 5점 리커트 척도로 조사하였다. 5개 발명교육 내용의 세부항목에 대한 필요도는 그 우선순위를 무순서 3개까지 판단하도록 하였다. 필요도는 교육받은 발명교육내용이 개인의 창업을 위해 얼마나 중요하게 인지하고 필요성을 느끼는가에 대한 항목으로서 종합적인 우선순위는 복수응답의 총합의 순서로 측정하였다. 중요도는 발명교육에서 해당 항목의 가치의 정도를 반영한다. 발명교육 내용에 대하여 대학생들이 인지한 중요도와 필요도 결과를 두 가지 차원의 Matrix 상에 mapping함으로써 전체 영역에서 발명교육 구성 요소의 우선순위를 결정하였다. 또한 발명아이디어를 상품화하여 시장에서 사업을 영위하고 있는 발명사업가들에게 발명교육 구성요소의 세부 내용에 대한 인지된 중요도를 분석하여 실용적인 창업 사업아이디어 구현과 연계될 수 있는 교육 내용의 구성요소에 적용하고자 한다. 여성발명협회를 통해 소개받은 발명사업가들과의 사전 접촉을 통하여 19개 항목에 대한 필요도 우선순위에 대하여서는 모든 항목들이 발명교육에 포함되어야 한다는 주장에 따라 필요도 분석 대신 중요도 단일 분석만을 수행하였다.

발명교육내용의 조사척도는 ITEA[24]의 발명적 소양기준 6가지 분류와 서해에 외 4인[10]이 연구한 발명교육 표준내용에 기초하여 구성하였다<표 1>. 또한 발명교사 5인을 대상으로 설문항목에 대한 내용 타당성분석을 검증받았으며 최종적으로 요인분석을 통해 타당성을 도출하였다. 발명창업가 5인을 대상으로 한 발명교육프로그램의 중요도 인지는 '매우 중요하다'의 5점에서 '매우 중요하지 않다'의 1점까지의 5점 리커트 척도로 조사하였다.

〈표 1〉 발명창업 교육내용의 척도 및 요인분석 결과

분류	문항	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	신뢰도
발명개념의 이해	발명의 특성과 범위의 이해	.812	.452	.232	.321	.323	.882
	발명에 적용된 과학의 기본개념의 이해	.809	.323	.109	.102	.243	
	발명에 적용된 기술의 기본개념의 이해	.796	.233	.211	.231	.211	
	과학적 방법 및 탐구기능의 이해와 적용	.782	.342	.092	.079	.254	
	발명과 과학/기술 및 다른 학문과의 관계의 이해	.766	.245	.065	.132	.101	
발명과 경영	발명이 환경, 사회, 문화, 정치 경제에 영향 미친다는 사실의 이해	.342	.823	.255	.231	.076	.897
	발명아이디어가 구체적인 경영 아이템으로 전환되기 위해 필요한 요건의 이해	.233	.811	.272	.245	.121	
	아이디어보다는 구체적인 성과를 가져오는 사실적 발명이 사회에 큰 영향을 주는 것에 대한 이해	.366	.778	.172	.154	.063	
발명과 창의성	발명품설계의 문제해결과 같은 일련의 과정의 이해	.211	.110	.721	.212	.232	.827
	발명은 문제해결과정에서의 연구, 혁신, 실험의 역할이 중요함	.105	.211	.717	.144	.243	
	발명품 설계시 창의적 사고력의 이해	.115	.112	.652	.132	.127	
	발명아이디어 구현시 다양한 과정의 활용 및 평가의 필요성 이해	.221	.197	.642	.132	.254	
발명과 특허	새로운 발명아이디어를 구현하고 발명품을 개발하는 데 필요한 컴퓨터/정보통신기술 활용능력의 이해	.198	.121	.323	.775	.152	.886
	기존 발명품의 문제점, 단점, 취약점을 개선하여 새로운 발명품을 만드는 것에 대한 이해	.101	.211	.221	.721	.132	
	새로운 발명품을 개발하고 이에 대한 지적재산권을 획득하는 과정에 대한 이해	.201	.090	.100	.719	.146	
	새로운 발명품을 개발하여 실질 경영성과에 반영하는 경영적 가치를 평가함에 있어서의 이해	.109	.074	.128	.675	.323	
발명실습	새로운 발명품 개발에 있어서 필요한 다양한 동작기능의 이해	.217	.054	.155	.322	.722	.812
	발명품 설계과정의 이해	.115	.155	.133	.211	.715	
	발명공작의 체험	.211	.132	.132	.324	.699	
고유치		5.687	3.452	4.213	4.527	3.489	
분산율		13.452	18.211	17.763	15.479	12.776	

\* 요인추출 방법: 주성분 분석.

\*\* 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스

발명창업가들이 인지한 중요도는 학생들의 발명창업 교육에 대한 중요도 인지도와 차이와, 유사성 및 실용적 교육이 되기 위한 실무적용상의 정책적 방향을 설정하기 위해 수행되었다. 본 연구에서는 Windows SPSS/PC version 12.0의 통계프로그램을 사용하여 빈도분석, 백분율, 평균값과 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서 사용된 척도는 다음과 같다.

#### 4. 분석결과

본 연구의 표본은 125명으로 20대의 대학생이며, 평균연령 21세이다. 남녀간의 비율은 남학생이 53%, 여학생이 47%를 차지하였다. 발명사업가 5인

은 한국여성발명협회에 소속된 사업가를 선정하여 분석하였다.

##### 연구문제 1. 대학생들의 창업에 도움을 줄 수 있는 발명교육내용의 타당성분석

본 연구에서는 측정항목에 대한 내적일관성이 있는지를 알아보기 위해 Chronbach'a 계수를 이용하여 신뢰성을 검증하였다<표 1>. 일반적으로 이를 측정하는 기준으로 0.7이상이면 신뢰성이 있다고 평가된다([27]). 본 연구에서 검증된 변수항목에 대한 Chronbach's a 계수는 최저가 0.812 이상으로 나타나 신뢰도는 비교적 높은 것으로 나타났다. 또한 분석 조사 척도의 타당성을 검증하기 위해 본 연구에서는 탐색적 요인분석으로 주성분분석을 이용하여 요인분석을 하였다. 직교회전 방식으로 고유

값이 1이상인 요인만을 선택하였는데 요인적재량이 0.5이상이면 유의한 것으로 간주하였다. 요인분석결과, 대부분 항목들이 0.5 이상으로 나타나서 측정항목들이 각 요인에 수렴하고 있다고 볼 수 있다 [23]. 요인분석 결과는 <표 1>과 같이 요인 1인 발명개념의 이해, 요인 2에 발명과 경영, 요인 3에 발명과 창의성, 요인 4에 발명과 특허, 요인 5에 발명실습의 5요인으로 분류되었다.

연구문제 2 세부 발명교육내용에 대한 대학생들의 중요도/필요도 평가와 발명가들의 중요도 평가를 통한 발명교육 내용의 우선순위 분석

<표 2>는 교육 필요점 조사절차에 따라 창업과 연계될 수 있는 발명교육 구성요소에 대하여 학생들이 인지하는 중요도, 필요도 순위와 발명사업가들의 중요도 순위를 분석한 결과이다. 대학생들과 달리 발명사업가들에게 발명프로그램에 대한 인지된 중요도만을 분석한 이유는 모든 항목에 대한 필요도에 거의 동일한 점수를 주었기 때문이다. 상위 5개 개념의 전체 중요도 평균값을 분석해 본 결과, 발명과 경영이 4.55점, 발명실습이 4.24점, 발명과 창의성이 3.98점, 발명개념의 이해가 3.55점, 마지막으로 발명과 특허가 3.32점으로 가장 낮게 나타났다. 이러한 결과는 학생들이 발명교육을 새로운 창업 아이템 탐색의 유용한 도구로 인식함에 있어서 구체적인 사업아이템과 경영성고가 연계되어 기술될 때 가장 의미 있는 발명교육으로 인식하고 있음을 제시하고 있다. 또한 흥미로운 결과는 발명실습이 4.24점으로 중요도가 높은 것으로 나타났는데 이는 소마큐브 도형의 제조, 비누제조, 비행기 공작 등 발명공작의 체험, 설계과정의 이해, 기술발명 과정 등 본인들이 경험한 구체적인 발명경험을 중요하게 인지하는 것으로 나타났다.

일반적으로 발명과 특허는 지식재산인 발명 아이디어 및 상품의 배타적 소유권을 인정받을 수 있는 부분으로 실질적인 창업경영의 성과와 연계되는 매우 중요한 부분이다. 하지만 대학생들의 경우에는 특허, 실용신안, 디자인 등 전문적인 지식재산의 취득 과정이 복잡하고 전문적인 지식을 요구한다는 측면에서, 실질적인 아이디어의 구현과 실습을 포

함한 발명과 경영 및 발명실습 영역보다 중요도를 낮게 인식하는 것으로 나타났다.

이에 반해 발명사업가들의 중요도 평균값을 분석해본 결과 5개 발명교육프로그램 영역 중 발명과 특허가 4.76점으로 가장 높게 나타났으며, 4.26점의 발명과 경영, 4.13점의 발명과 창의성, 3.87점의 발명실습, 3.13점의 발명개념 이해의 순서로 나타났다.

분석에서 가장 흥미로운 결과는 ‘발명과 특허’ 영역이 학생들의 필요도와 중요도가 가장 낮은 순위인 것에 비해 실질적인 발명아이템으로 사업을 하는 발명사업가들에게는 학생들이 배워야 할 가장 중요한 개념으로 인지하는 것으로 나타났다. 이외에 ‘발명과 경영’(학생은 1순위, 발명사업가 2순위), ‘발명과 창의성’(학생, 발명사업가 모두 3순위)은 두 집단 우선순위에서 큰 차이가 없었으나 ‘발명실습’의 경우 학생들은 2번째 순위로 교육 필요점을 높이 인식한 반면, 발명사업가들은 4위로 인식한 것으로 나타났다.

이러한 결과는 발명사업가들은 실질적인 발명아이디어로 상품화하고 성공적인 사업 아이템으로 성공시키기 위해서는 다음의 사항들이 요구됨을 의미한다. 즉 지식재산인 발명 아이디어 및 상품의 배타적 소유권을 인정받을 수 있는 ‘발명특허’, 비즈니스 성과로 연결되기 위한 필요요건 구축의 ‘경영’, 기존의 것에서 새로운 아이디어를 만들어내고 창의적이고 혁신적인 아이템 구현과 연계되는 ‘창의성’과 같은 구체적인 산출과 유기적으로 연계되는 교육내용 요소가 중요하다고 인식하였다. 발명교육의 5개 대분류 내 상세내역의 필요도 순위를 살펴본 결과, 대학생들이 인지한 발명교육의 중요도 값과 유사한 맥락을 보이고 있다. 가장 높은 필요도 순위를 보인 상세문항은 발명과 경영 영역의 7, 8번인 발명아이디어의 구체적인 경영 아이템으로의 전환에 필요한 조건이해와 구체적인 성과를 가져오는 사실적 발명의 중요성에 가장 높은 교육의 필요도 1, 2순위로 나타났다. 또한 중요도에 높은 평균값을 보인 발명실습의 18, 19번 세부항목인 발명품 설계과정의 이해와 발명공작의 체험도가 3, 4의 순서로 비교적 높은 필요도 순위로 나타났다.

<표 2> 발명교육 세부 내용에 대한 중요도와 필요도 순위

분류	문항	대학생의 중요도/필요도			발명사업가	
		중요도	중요도 평균 /순위	필요도 순위 (빈도/%)	중요도	중요도 평균 /순위
발명 개념의 이해	1.발명의 특성과 범위의 이해	3.98	3.55 /4	14 (3/0.84)	3.82	3.13 /5
	2.발명에 적용된 과학의 기본개념의 이해	3.33		14 (3/0.84)	3.95	
	3.발명에 적용된 기술의 기본개념의 이해	3.53		14 (3/0.84)	4.14	
	4.과학적 방법 및 탐구기능의 이해와 적용	3.27		14 (3/0.84)	3.72	
	5.발명과 과학/기술 및 다른 학문과의 관계의 이해	3.55		14 (3/0.84)	2.89	
발명과 경영	6.발명이 환경, 사회, 문화, 정치 경제에 영향 미친다는 사실의 이해	4.28	4.55 /1	5 (31/8.80)	3.82	4.26 /2
	7.발명아이디어가 구체적인 경영 아이템으로 전환되기 위해 필요한 요건의 이해	4.59		1 (65/18.3)	4.39	
	8.아이디어보다는 구체적인 성과를 가져오는 사실적 발명이 사회에 큰 영향을 주는 것에 대한 이해	4.78		2 (40/11.27)	4.56	
발명과 창의성	9.발명품 설계의 문제해결과 같은 일련의 과정의 이해	4.12	3.98 /3	7 (26/7.33)	3.72	4.13 /3
	10.발명은 문제해결과과정에서의 연구, 혁신, 실험의 역할이 중요함	3.98		8 (20/5.92)	4.12	
	11.발명품 설계 시 창의적 사고력의 이해	3.21		10 (14/4.0)	4.55	
	12.발명아이디어 구현 시 다양한 과정의 활용 및 평가의 필요성 이해	4.22		9 (17/4.80)	4.13	
발명과 특허	13.새로운 발명아이디어를 구현하고 발명품을 개발하는 데 필요한 컴퓨터/정보통신기술 활용능력의 이해	3.23	3.32 /5	14 (3/0.84)	4.93	4.76 /1
	14.기존 발명품의 문제점, 단점, 취약점을 개선하여 새로운 발명품을 만드는 것에 대한 이해	3.11		11 (11/3.20)	4.52	
	15.새로운 발명품을 개발하고 이에 대한 지적재산권을 획득하는 과정에 대한 이해	3.45		13 (6/1.69)	4.91	
	16.새로운 발명품을 개발하여 실질 경영성과에 반영하는 경영적 가치를 평가함에 있어서의 이해	3.42		12 (9/2.60)	4.66	
발명 실습	17.새로운 발명품 개발에 있어서 필요한 다양한 동작기능의 이해	4.15	4.24 /2	6 (28/8.0)	3.71	3.87 /4
	18.발명품 설계과정의 이해	4.01		3 (37/10.42)	4.12	
	19.발명공작의 체험	4.55		4 (34/9.58)	3.79	
총합				100%		

그러나 중요도에서는 비교적 발명개념의 이해가 발명과 특허영역보다 높은 평균값을 보인 것에 비해 세부항목의 필요도 순위를 살펴보면 발명과 특허의 세부영역의 필요도 순위에서는 발명개념 이해의 세부영역보다 더 앞선 것으로 나타났다. <표 2>의 발명 필요도 순위에서 발명개념의 이해 영역의 5문항

은 모두 동일한 비율로 나타나 동일하게 14번 순위로 표기하였다.

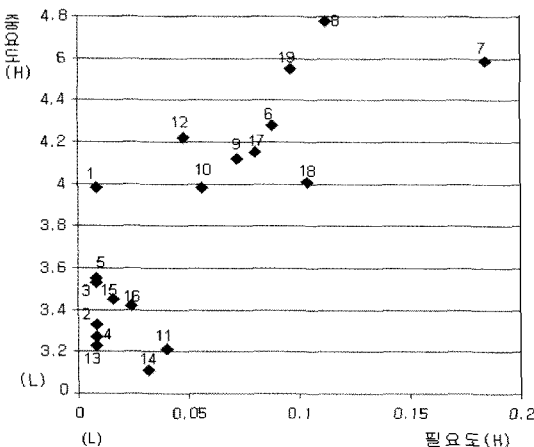
연구문제 3. 발명교육 구성요소의 개선점 도출  
발명교육 내용의 구성요소에 대하여 대학생들이 인지한 중요도와 필요도 결과를 두 가지 차원의



Matrix 상에 mapping함으로써 전체 영역에서 발명 교육 내용의 우선순위를 결정할 수 있다. 또한 발명 사업가들의 중요도 순위와 학생들이 제시한 발명 교육 우선순위와 비교하여 발명교육의 우선순위를 제시할 수 있다. 그 결과는 아래 <그림 1>과 같다.

X축은 필요도로 해당 문항이 1순위로 필요하다고 응답한 비율이며, Y축은 각 문항에 대한 중요도 값이다. 분석결과 X값과 Y값이 모두 높은 경우 우선적으로 고려해야 할 교육내용으로 해석할 수 있다. 그 결과 7, 8, 19, 6, 18, 17, 9, 10, 12번 문항이 우선순위에 있는 문항으로 파악되며 상대적으로 그래프상의 왼쪽 하단의 문항들은 우선순위가 뒤지는 문항으로 파악된다.

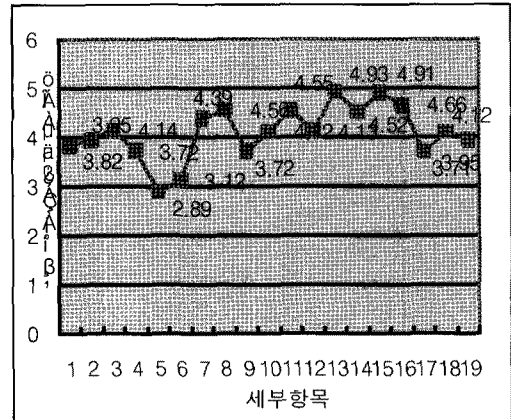
우선순위 문항이 포함된 영역을 살펴보면 7, 8, 6 문항이 발명과 경영 영역이며, 19, 18, 17 문항은 발명실습 영역이고, 9문항은 발명과 창의성 영역이다. 한편 낮은 순위로 mapping 된 영역을 살펴보면 2, 3, 5 문항이 발명개념의 이해 영역이고, 11 문항은 발명과 창의성 영역, 13, 14, 15, 16문항은 발명과 특허 영역으로 나타났다.



<그림 1> 대학생들의 발명교육 내용의 중요도/필요도의 우선순위 mapping 결과

발명사업가들이 각 교육 세부내용에 대한 중요도를 <그림 2>에 mapping 한 결과를 살펴보면, '발명과 특허' 영역에 포함된 13, 14, 15, 16 문항이 상위에 있으며, '발명과 경영' 영역, '발명과 창의성',

'발명실습', 마지막으로 '발명개념의 이해' 영역의 세부 문항의 중요도 순서로 나타났다.



<그림 2> 발명사업가의 발명교육 구성요소 세부항목에 대한 중요도 인지

<그림 2>는 발명사업가가 인지한 발명교육 내용의 중요도 현황으로 발명과 특허항목의 중요도 인지가 상대적으로 높은 것으로 나타났다.

이상의 연구결과는 창업 아이디어를 발명교육을 통해 얻고자 할 때 대학생들은 발명을 통한 경영성과로 연계되는 과정에 가장 크게 주목하고 있음을 알 수 있다. 또한 발명실습을 통한 발명체험의 재미요소를 발명과 사업 아이디어의 연계점으로 인식하고 있었다. 학생들의 경우에는 특히, 실용신안, 디자인 등 특허분야의 지식재산의 취득 과정이 복잡하고 전문적인 지식을 요구하기 때문에 발명사업가들이 가장 중요하다고 인지하고 있는 발명특허 부분에 상대적으로 낮은 중요도와 필요도를 보인 것으로 나타났다.

결과적으로 <그림1>, <그림2>의 분석결과는 대학생들과 발명사업가들이 인식하고 있는 발명 창업 교육내용 중 '발명특허'와 '발명실습' 영역에서만 상반된 결과를 보였고 나머지 세가지 영역에서는 유사한 중요도를 보였다. 따라서 현실적인 창업성과를 감안하여 볼 때 발명교육 내용은 대학생들이 상대적으로 높은 중요도와 높은 필요도를 보인 발명

과 경영, 발명실습, 발명과 창의성 영역을 중요 구성요소로 강화할 필요가 제기된다. 또한 발명사업가들이 중요성을 강조하는 발명과 특허는 학생들의 이해를 위해 실질적인 사례분석과 함께 학생들이 흥미를 보이는 발명실습과 연관된 실습 과제로 학생들이 체감할 수 있는 교육 내용 방식의 채택 필요성을 제기한다. 또한 발명교육내용의 구성요소 중 도입부분에서 많이 강조된 발명개념의 이해 영역은 발명교육 내용의 기초로서 중요하다. 그러나 대학생들과 발명사업가들 모두에서 낮은 중요도를 보임에 따라 발명기본 개념은 축소하고 보다 실질적인 창의성, 실습, 특허, 경영분야에 초점을 둘 필요가 있을 것으로 사료된다. 이를 통해 단순한 발명창업 교육에서 한 단계 발전할 수 있는 실천적이고 경영성과와 연계될 수 있는 창업 교육내용의 가능성을 제시할 수 있을 것이다.

### 5. 결과 및 논의

본 연구는 창업과 유기적으로 연계된 발명교육의 일환으로 대학생들의 1인 창업, 가족기업 창업, 디지털 창업과 연계된 발명교육 구성요소에 대한 문헌검토와 실증분석을 수행하였다. 이를 통해 창업과 경영성과에 연계된 발명교육에 대한 내용 타당도 분석을 수행하였다. 또한 발명교육의 수혜자인 대학생들과 이미 시장(market)에서 발명 창업 아이디어를 사업화하여 수행하고 있는 발명사업가들이 인지하고 있는 발명교육 요소에 대한 중요도를 분석하였다. 이를 기반으로 발명아이디어가 시장성과 사업성, 그리고 수익성을 가져 올 수 있는 구체적인 창업 아이템으로 전환되고 필요한 창업성과를 공고히 하기 위한 창업발명 교육의 구성요소의 개선점을 도출하고자 한다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 대학생과 기타 사회인을 대상으로 한 발명교육은 초중고 발명교육과 차별성 있는 구성내용이 요구됨에 따라 요인1인 발명개념의 이해, 요인2에 발명과 경영, 요인3에 발명과 창의성, 요인4에 발명

과 특허, 요인5에 발명실습의 5요인으로 구분되었다.

둘째, 교육 필요점 조사절차에 따라 창업과 연계될 수 있는 발명교육 프로그램에 대하여 학생들이 인지하는 중요도와 필요도 순위를 분석한 결과, 상위 5개 개념의 전체 중요도 평균값은 발명과 경영, 발명실습, 발명과 창의성, 발명개념의 이해 그리고 발명과 특허의 순서로 나타났다. 필요도 순위의 분석결과에서도 발명과 경영 영역의 하위문항과 발명실습의 영역 하위문항들이 상위 필요도 순위로 나타났다. 반면 발명사업가들의 중요도 평균값을 분석해본 결과 5개 발명교육내용 영역 중 발명과 특허, 발명과 경영, 발명과 창의성, 발명실습, 발명개념 이해의 순서로 높게 나타났다. 이러한 두 집단의 차이는 ‘발명특허’와 ‘발명실습’ 영역에서만 상반된 결과를 보였고 나머지 세 가지 영역에서는 유사한 우선순위를 보인 것으로 나타났다.

창업 발명교육 내용에 대한 대학생들이 인지한 중요도와 필요도 결과를 두 가지 차원의 Matrix 상에 mapping한 결과 중요도와 필요도가 모두 높은 발명교육 영역은 발명과 경영, 발명실습 영역으로 나타났다. 또한 중요도와 필요도 점수가 모두 낮은 발명개념의 이해, 발명과 특허는 우선순위가 뒤지는 것으로 나타났다. 발명과 창의성 영역의 문항은 중간수준의 우선순위로 나타났다. 본 연구결과를 정리하면 다음과 같다.

〈표 3〉 연구결과와 시사점 정리

연구 결과	상위 mapping 영역: 발명과 경영, 발명실습 하위 mapping 영역: 발명개념의 이해, 발명과 특허
시사점	발명교육이 창업교육의 중요 아이디어 구현의 영역이 됨 발명아이템과 실질적인 경영성과와의 유기적 연계성의 중시 발명과 특허내용의 중요성에 걸맞는 학생들의 관심을 끌만한 교육프로그램의 구성필요성

본 연구결과의 의의와 시사점은 다음과 같다.

현대를 살아가는 개인의 일상생활이나 사회생활을 살펴보면 발명의 혜택을 받지 않은 분야가 거의 없고, 발명의 힘을 도외시키고 발전하는 분야도 거의 없다. 경영학의 1인 창업, SOHO 창업, 가족기업

창업과 디지털분야의 창업 등 소규모 자본으로 사업구상을 하기 위해서는 독특한 사업아이디어가 가장 우선시 된다. 본 연구는 발명이 더 이상 엉뚱하고 특별한 사람들만이 생각하는 진유물이 아니라 개인과 가족원들이 보유하고 있는 새로운 사업 아이디어를 이끌어낼 수 있는 훌륭한 경영의 원천임을 제시하고자 한다. 특히 대학생과 사회인들이 창의적인 사업계획을 수행함에 있어서 매우 중요한 ‘아이디어의 보고’ 역할을 할 수 있다는 점에서 발명교육이 창업교육의 중요 영역임을 제시하고자 한다.

연구분석 결과 대학생들이 창업과 연계되는 발명교육에서 가장 높은 수요도를 보인 영역은 발명과 경영 영역으로 나타났다. 이는 대학생 및 사회인들이 사업화와 연계되는 프로그램을 진행할 경우 발명 아이디어가 사업성과 시장성을 가지는 상품화 과정에 대하여 주목할 필요가 있음을 시사한다. 또한 발명과정에 대한 체험이 창업 연계 학습과정에 있는 대학생들에게는 발명에 대한 흥미를 유발하는 것으로 나타나 발명의욕 고취를 위해서 발명실습, 발명상품의 체험에 대한 부분을 강화할 필요가 있다. 문제해결력에 중점을 둔 발명과 창의성 영역은 중간정도의 중요도와 우선순위를 보였다. 또한 실제 사업화하는데 있어서 중요한 발명과 특허 영역은 발명아이디어의 사업화, 상품화에 매우 중요한 의미를 가짐에도 불구하고 법리적인 내용 및 전문적인 내용으로 인하여 학생들에게는 흥미도가 낮게 나타난 것으로 인식된다.

이러한 결과는 특히 부분의 교육에서 내용의 중요도와 필요도가 낮다고 단순하게 해석하는 것 보다는 발명과 특허 교육 내용이 원리, 개념 중심이 아니라 학생들이 흥미를 가질 수 있도록 사례에 연결하여 특허의 다양한 부분을 이해하도록 하는 것이 중요함을 시사한다. 발명사업가들의 중요도 인식에서 발명과 특허 부분이 사업성과의 독점성 등 실질적인 경영성과에 매우 중요한 부분을 차지하고 있기 때문에 특허부분의 교육은 창업성과와 매우 크게 관련된다. 따라서 실질적인 사례분석과 함께 학생들이 흥미를 보이는 ‘발명실습’과 연관성 있는 특허실습 과제와 같이 교육대상자들이 특허개념을

체감할 수 있는 교육내용 및 방식을 채택할 필요성을 제기한다.

현대인의 삶 속에서 봉투 안에 셀로판을 붙여 내용물이 훤히 보이도록 한 “창 봉투”나 십자못, 십지 있는 운동화 끈, 테이크아웃 커피점의 뚜껑 있는 컵, 스팀 청소기, 포스트 잇 등 수없이 많은 발명상품들이 없었다면 우리의 생활은 불필요한 반복적 시간을 요구하게 될 것이다. 생활 속 불편함을 개선하기 위한 사업아이디어가 사업성과가 뚜렷한 비즈니스 아이템으로 연결될 수 있음을 알 수 있다. 따라서 성공적인 창업 아이디어를 찾을 수 있는 발명교육 내용에는 대학생들의 창의성을 이끌어내고 독특한 창업 아이디어를 이끌어낼 수 있는 비즈니스 마인드의 창업교육내용 운영이 보다 많이 요구됨을 의미한다.

이상의 연구결과는 지식인, 블로그, 트위터, 영상 UCC, 앱스토어 등과 같은 창의적인 온라인 비즈니스 모델의 창출 역시 창의적 사업아이디어에 기반한 발명과 맥을 같이 한다는 점에서 디지털비즈니스 영역에 있어 대학생들의 창업발명교육의 수용에 시사하는 바가 크다고 사료된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 본 연구는 라이프스타일이나 가치관이 다른 대학생들의 발명교육 프로그램에 대한 필요점 인지도와 여성발명창업인의 인지도를 비교한 것이다. 성별의 차이와 연령대의 차이에도 불구하고 이러한 비교분석을 수행하여 창업발명 교육 내용의 개선에 같이 적용한 이유는 다음과 같다. 첫째, 본 표본 대학생들에게 여성 사회인을 대상으로 한 발명교육이 적용되었으며 발명을 중요한 사업 아이디어 획득의 중요 요소로 규정하여 정규 창업교육 과목의 커리큘럼 상 강의를 이수하였다. 두번째, 국내 발명교육의 다수를 이루는 초중고 발명교육이 창의성과 기술, 공학기반의 발명공작에 초점이 주어졌다면 대학생과 여성이라는 두 연구대상의 공통점은 창업과 사업아이디어 도출이라는 측면에서 창업발명교육 필요성의 공통성이 있기 때문이다. 발명사업가의 표본이 한정되어 정량적 대표성을 확보하지 못한 한계점이 있다.

**참 고 문 헌**

- [1] 김용익, 최유현, 전인기, 이원춘, 박선미(2005a). 초중고등학교 교과교육을 통한 발명교육의 목표 체계 및 내용 기준에 관한 연구. 직업교육연구, 24(3), pp.123-147.
- [2] 김용익(2005b). 학교 발명교육의 활성화 방안 모색을 위한 교사들의 의견 분석. 한국실과교육학회지, 18(4), pp.151-176.
- [3] 김용익(2008). 초등 교사를 위한 발명교육 프로그램 개발. 한국실과교육학회지, 21(2), pp.201-222.
- [4] 남중현, 왕연중, 백성호, 이봉원, 윤상원 외 9인(2008). "발명 특허 창업," 한국발명특허문화원.
- [5] 매경이코노미(2009), 두드려라, 열릴것이다 1인창직시대, pp.24-30.
- [6] 박재환,김용태(2009), 창업교육 만족도 및 참여 동기가 창업교육 효과에 미치는 영향, 산업경제연구 22(2), pp.959-977
- [7] 박춘엽(1999) 우리나라의 벤처교육현황 호서대학교 벤처인력양성 교과과정 개발을 위한 워크샵
- [8] 배중태(2009), 대학으로부터의 창업촉진과 기업가정신 육성방안, 경영관련학회 학계통합학술대회, pp.1-7
- [9] 서해애, 정현철, 손정우, 이봉우, 맹희주(2006). 발명교육 내용표준 개발, 특허청 연구보고서.
- [10] 서해애, 조석희, 김홍원, 정현철, 손연아(2002). 공교육 차원의 발명영재교육 체계구축 방안 연구, 수탁연구 CR 2002-29 한국교육개발원.
- [11] 장수웅(2002), 초등학교 창의적 재량활동 중 발명교육을 위한 수업과정안 설계, 한국실과교육학회, 16(3), pp.127-139.
- [12] 정승화(2002). 벤처창업론, 박영사.
- [13] 최유현 외 10인(2005), 지식재산교육센터 교육프로그램 개발, 특허청 연구보고서.
- [14] 특허청, 한국학교발명협회(2001), 발명교육의 구성요소, 연구보고서
- [15] 특허청(2008), 2008 지식재산백서, 특허청.
- [16] 특허청(2008), 보도자료 산업재산권 분야도 여성의 역할 증가
- [17] 특허청, 한국학교발명협회(2001), 발명교육(이론, 실제), 한국학교발명협회.
- [18] 한국여성발명협회(2006), 발명지도사과정 자료, 한국여성발명협회
- [19] 홍종원,용세중(1994), 신제품 아이디어 창출유형과 사업화 성패에 관한 연구, 기술혁신연구, 2(1), pp.219-241.
- [20] Anjan, R.(2005), Issues in Entrepreneurship Education, Decision of Indian Institute of Management Calcutta, 32(2), pp.243-255.
- [21] Conger J. A., and Kanungo, R. N.(1988), The Empowerment Process Integrating Theory and Practice, Academy of Management Review, pp.471-482.
- [22] Cox, J. F.(1994). The effects of super-leadership training on leader behavior, subordinate self-Leadership behavior and subordinate citizenship. Ph. D. diss., Graduate School of the University of Maryland College Park.
- [23]. Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., and Tatham, R.L.(2006), Multivariate Data Analysis, 6th ed., Upper Saddle River, NJ: Pears.
- [24] International Technology Education Association(2002), Standards for Technological Literacy : Contents for the Study of Technology.
- [25] Laffel, H.(2008), Influencing Entrepreneurial Intent for New Technology Intrapreneurs and Entrepreneurs in a University Environment, PICMET 2008 Proceedings, Cape Town.
- [26] McMullan, W. E. and Long, W. A.(1990), Issues in entrepreneurship education, in Developing New Ventures, New York, N. Y.: Harcourt Brace Jovanovich. pp.485-495.
- [27] Nunally, J. C. and Bernstein, I. H.(1994), Psychometric theory.(3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
- [28] Ronstadt, R. (1985), The educated entrepreneurs: a new era of entrepreneurial education is beginning, American Journal of Small Business, Summer, pp.7-23.
- [29] Shapero, A. and Sokol, L. (1982), The social dimension of entrepreneurship, in Encyclopedia of Entrepreneurship, edited by Calvin A. Kent, Donald L. Sexton, and Karl H. Vesper, Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, pp. 72-87.
- [30] Timmons, J. A.(1994), New Vneture Creation : Entrepreneurship for the 21st Century, Irwin MacGraw-Hill, Fourth eds. pp.5-20.
- [31] Vesper, K. H.(1990), New Venture Strategies, revised edition, Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall.

# 디지털시대의 창업가 육성을 위한 발명교육 프로그램 방향에 관한 탐색적 연구 -창업아이디어 개발중심으로-

김연정<sup>†</sup> · 박기호<sup>††</sup>

## 요 약

본 연구는 디지털시대의 창업가 육성을 목적으로 대학생들을 대상으로 한 발명창업교육 프로그램의 중요도와 필요도를 규명하고 발명교육프로그램의 타당성을 분석하고자 수행되었다. 연구는 창업과정에서 요구되는 발명교육 프로그램의 발전방향을 제안하고자 한다. 본 연구의 표본은 125명의 대학생이며, 5명의 발명창업 기업가가 참여하였다. 중요연구결과는 다음과 같다. 발명창업교육의 분야는 발명개념의 이해, 발명과 경영, 발명과 창의성, 발명과 특허, 그리고 발명실습의 5가지 영역으로 구분되었다. 대학생들의 인지한 발명교육내용의 평균값은 발명과 경영, 발명실습, 발명과 창의성, 발명개념과 발명과 특허의 순서로 나타났다. 그러나 발명사업가들에게는 발명과 특허, 발명과 경영, 창의성, 발명실습과 발명개념의 순서로 나타났다. 발명교육내용의 필요도 분석에서는 발명과 경영, 발명실습이 타 영역보다 높은 순서로 나타났다. 본 연구는 창업을 위한 발명교육내용이 발명과 경영 부분을 강화해야 하며, 특허부분에서는 학생들이 관심을 가지고 쉽게 경험을 통해 참여할 수 있는 내용전개의 필요성을 제시하고 있다.

**키워드** : 기업가, 발명교육프로그램, 창업과정, 발명과 경영

<sup>†</sup> 호서대학교 디지털비즈니스학부 조교수, 교신저자

<sup>††</sup> 호서대학교 디지털비즈니스학부 조교수



### 김연정

- 1989 이화여자대학교  
소비자인간발달학과 학사
- 1991 이화여자대학교  
소비자경제학 석사
- 1998 이화여자대학교 소비자경  
제학 박사

2005~현재 호서대학교 디지털비즈니스학부  
조교수

관심분야 : 소비자경영정보, 창업, 하이테크 마케팅

E-Mail: [ykim@hoseo.edu](mailto:ykim@hoseo.edu)



### 박기호

- 1986 부산대학교 계산통계학과  
(이학사)
- 1988 한양대학교 산업대학원  
산업공학과(공학석사)
- 2004 한양대학교 대학원 경영학  
과(경영학박사)

2005~현재 호서대학교 디지털비즈니스학부 조교수

관심분야 : 정보시스템 평가 및 라이프사이클, 프로젝트  
관리, 시스템설계

E-Mail: [khpark@hoseo.edu](mailto:khpark@hoseo.edu)