

ISSN 2093-3444

KSHRD

제 39호

2019년 12월

---

---

# 산업교육연구

THE JOURNAL OF TRAINING AND DEVELOPMENT

---

---

한국산업교육학회

Korean Society for Human Resource Development



# 산업교육연구

*The Journal of Training and Development*

2019년 제39호

## 목 차

---

리더의 참여적 의사결정이 조직구성원의 혁신적 행동에 미치는 영향: 성장 마인드셋의 매개효과를 중심으로 .....	탁제운·김종훈·신체구 ... 1
지방공기업 공통 직무 경험에 관한 현상학적 연구 : 시설관리공단 일반사무직 근로자를 대상으로 .....	최은희·심지현 ... 22
경영성과 창출을 위한 문제해결 프로젝트 중심 기업교육 사례 .....	김경·이미정·조남채 ... 49

---



## 경영성과 창출을 위한 문제해결 프로젝트 중심 기업교육 사례

김경1), 이미정2), 조남채3)

### 요 약

본 사례연구의 목적은 전통적인 산업구조 체계를 벗어나 신기술들이 요구되는 4차 산업혁명 시대에 발맞춰 기업에 보다 실질적인 도움을 주는 문제해결 중심의 교육 효과성을 입증하는 것에 있다. 체계적 경영전략 및 혁신방법론에 대한 지식과 적용경험이 부족한 학습자들에게 사전에 자료와 온라인 교육 등의 학습 Tool을 제공하여 자가 사전학습을 진행토록 하고, 최소화된 집합교육에서는 토론 및 Q&A를 통해 개인이 소속된 회사의 업종과 직무를 고려하여 학습자에게 필요한 지식을 습득할 수 있는 기회를 제공하는 방식으로 연구를 진행하였다. 그 결과로 첫째, 학습지식을 활용하여 회사의 현안 또는 전략과 연계한 경영과제를 수행(액션러닝)함으로써 학습과 동시에 실무에 적용할 수 있는 환경을 조성하였다. 둘째, 개인역량 제고뿐만 아니라 불량률 개선 및 신제품 개발 등 과 같은 경영성과에 기여함으로써 기업교육 활용도 향상의 한계를 극복할 수 있는 전환점을 마련하였다. 본 사례연구는 표준화된 교육훈련이 아닌, 학습자 개인의 업무환경을 중심으로 맞춤형 콘텐츠와 액션러닝을 활용한 PBL 학습방법론이 기업교육의 성과에 실제적인 효과가 있다는 것을 입증하였고, 지속적인 확대적용을 통해 연구해 나갈 예정이다.

**핵심 되는 말** : 문제기반학습, PBL, 경영성과 창출 기업교육, 액션러닝

1) 삼성전자 교육센터 프로. E-mail : k7.kim@samsung.com

2) 삼성전자 교육센터 프로. E-mail : himj.lee@samsung.com

3) 삼성전자 교육센터 그룹장. E-mail : nccho@samsung.com, 교신저자

## I. 서론

급변하는 경영환경 및 산업구조 속에서 불확실성은 증대되고 있다. 이러한 뉴노멀 시대를 맞이하여 기업들은 지속가능 경영을 위해 생존 경쟁력을 발휘하기 위한 방법 중 하나로 HRD 경쟁력을 중요시하고 있다(송영수, 2009). 대부분의 다른 자원들은 이 전보다 입수하기가 용이해져 이를 통한 전략적 우위의 확보와 유지가 어려운 상황이기에 교육을 통한 조직원들의 인적역량이 기업의 미래경쟁력 확보에 중요한 의미로 다가오기 때문이다(유명근, 박운용, 임병훈, 2010).

교육훈련 또한 성과 중심 패러다임으로 변경되면서 단발성 행위가 아닌 업무 현장으로 전이될 수 있도록 환경이 조성되어야 한다는 인식의 변화가 지속되고 있다(현영섭, 2009). 그러나 아직도 학습 이외의 다각적 전환을 시도하기엔 여러가지 장애요소가 혼재되어 있어 전통적인 교육을 수행하는 위치에 머물러 있는 경우가 많다(이진구, 2011). 특히, 중소기업은 인재육성에 대한 필요성과 중요성은 인식하고 있으나 교육훈련에 많은 비용과 시간을 투자하기 힘든 상황이기에 자체 교육훈련보다는 모기업 또는 전문교육기관에 위탁하여 임직원 역량향상을 도모하고 있다. 위탁교육의 경우, 목표설정부터 계획수립 및 학습자 선발, 교육, 활용 등 전 과정에 교육기관이 관여하기 어려우며 투입되는 자원과 노력 대비 위탁 교육의 성과가 어떠한지 확인이 어렵다(김충관, 2018). 그렇기에 산업과 교육의 트렌드를 면밀히 파악하고 학습자의 교육니즈를 정확히 분석하여 과정개발 프로세스 안에 반영하고 실행하는 것이 중요하다.

4차 산업혁명시대를 맞이하여 기업교육은 기존 산업에 적합한 Core Skill에서 벗어나 새로운 경영환경에서 필요한 미래역량 향상을 지원하기 위해 학습자들이 지식 습득뿐만 아니라 창의성, 비판적 사고, 문제 해결력을 아우를 수 있도록 기획되어야 한다. 더불어 기업교육을 한 단계 성장시키기 위해서는 보다 체계적이고 실행 중심적인 교육과정의 구성과 교육훈련의 성과를 확인할 수 있는 장치가 필요하다. 또한, 학습자들의 역량과 기업의 성과를 동시에 제고하기 위해 단순한 이론교육보다 현장의 문제를 인식하고 해결안을 도출해 나갈 수 있도록 지속적인 문제해결 경험을 학습할 수 있는 기회를 제공해야 한다(남정민, 2017). 기업들은 학습자가 주도적으로 수업에 참여하고 문제를 해결할 수 있도록 일·학습 병행 가능한 교육환경을 조성하기 위해 자체적인 학습조직을 구성하는 등 다양한 노력을 하고 있다. S사 또한 협력사 교육프로그램 내 문제해결능력, 자기주도학습, 의사소통 개선에 유용한 현장 중심 문제기반학습(Project Based Learning, 이하 PBL) 도입을 통해 교수자 중심의 교육에서 학습자 중심의 교수법으로 전환하려는 시도를 지속적으로 추진하고 있다.(Von Kotze & Cooper, 2000).

본 논문에서는 기업교육 내 개인의 역량을 제고하고 기업의 경영성과를 창출할 수 있도록 액션러닝(Action Learning)을 활용한 PBL을 설계하고 그에 따른 학습효과를

고찰하였다. 이를 통해 기업교육에서 PBL을 적용한 수업을 평가하여 성과를 파악하고 개선을 위한 계획을 재수립, 실행, 평가하는 순환적인 과정을 통해 효과적인 PBL 적용에 대해 탐색해보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. PBL의 개념 및 특성

PBL은 학습자 중심 교수법으로 학습자들이 당면하고 있거나 당면하게 될 수 있는 맥락적인 문제를 해결해 나가는 과정과 결과를 통해 역량을 향상시키는 학습모형이다(김선구, 2010). PBL은 학습자가 처해있는 환경 속에서 현안을 발견하고 문제를 정의한 후 그 이슈를 해결해 나가는 과정을 통해 능동적으로 교육에 참여하고 문제해결에 필요한 요소를 스스로 발견하여 자기주도적으로 학습하게 되며 또한 팀원들과의 협동 학습을 통해 다양한 커뮤니케이션 상황을 접할 수 있으며 학습 내용의 결과를 효과적으로 전달할 수 있게 하는 학습형태이다(김상곤, 윤은주, 최경옥, 김문주, 이병순, 2008). 더불어 학습자 스스로 창의적 사고를 유도하여 문제를 해결하게 하여 강의의 학습효과가 현장에서 활용 가능한 장기적인 효과로 확대될 수 있도록 구성된 교수법이다.

PBL 교육의 장점과 효과성에 대해서는 충분히 인식하고 있으나, 시/공간적 한계요소 및 업무공백/비용에 대한 부담등으로 인해 실제 확대적용 하는 것이 쉽지는 않다. 표준화된 학습자료가 아닌 학습자 개별 맞춤형 콘텐츠로 진행되는 경우가 많아 교수자에게도 부담이 되고, 학습자들 또한 장기간 교육훈련으로 인한 업무공백의 부담감이 존재하며, 기업 또한 전통적인 학습방법 대비 비용 및 인프라에 대한 지원이 급속히 증가한다. 이러한 제한점을 극복하기 위해 일부 오프라인과 온라인/모바일 학습의 장점을 결합한 혼합형 학습(Blended Learning) 솔루션을 차용하여 최소화된 집합교육과 자유로이 학습가능한 온라인 시스템으로 구성된 혼합형 PBL을 대안적 수단으로 활용하고(류은수, 2018), 강의장에서의 집합교육과 학습자의 작업현장에서의 멘토링을 활용하여 한계요소를 최소화하고자 한다. 그러나 중소기업의 특성 상 학습자들의 업종 및 직무가 다양하게 구성되어 있으며 학습하고자 하는 기초 이론지식(재무/회계/TRIZ기법)이 부족한 상태이다. 이러한 상황을 고려하여 기초지식 습득을 위한 이론 부분은 강의와 온라인 수업을 통해 진행하고, 자사현안개선 프로그램을 PBL로 운영하여 교육의 효율성 및 효과성을 향상시킬 수 있을 것으로 기대한다.

### 2. 액션러닝의 개념 및 특성

액션러닝이란 조직, 그룹 또는 개인이 직면하고 있는 실제적인 현안과 원인을 분석하고 이를 해결하기 위한 실행계획을 수립하여 현장에 적용하고, 그 실천과정에 대한 성찰을 통해 학습하고 조직의 요구를 충족하는 학습법이다(봉현철, 유평준, 2001). 학습자가 과제를 해결하기 위한 정보를 수집하고 대안을 개발하여 토론하는 과정이나 다양한 관점에서의 질문을 제기하고 문제 해결과정을 시뮬레이션하는 가운데 학습이 일어난다. 액션러닝의 학습효과는 학습자들이 문제에 대해 스스로 자문해보거나, 타인의 피드백이 존재할 때, 문제해결 프로세스와 접목 후의 결과에 대해 유추해볼 때, 도출한 해결안의 결과를 확인해볼 수 있을 때, 문제와 실질적으로 직접적으로 관련될 때 효과가 극대화된다(봉현철, 유평준, 2001). 액션러닝은 학습자들이 당면한 과제와 본인의 역할을 인식하고 타당한 과제를 선정하여 그에 맞는 결과를 도출한 후 현장 적용성을 강화할 수 있는 실효성 있는 학습법이다. 학습자의 능동적인 교육 참여로 학습 효능감의 긍정적인 촉진 및 변화를 기대할 수 있으며 창의적 문제해결 능력과 대인 커뮤니케이션 스킬, 그리고 문제해결 역량까지 함께 제고할 수 있다(한수정, 2019).

액션러닝은 4개의 단계로 이루어지는데 첫째, 문제를 인식하는 단계에서는 경영진과 학습자가 협의하여 직접적으로 경영의 이슈와 학습자의 업무가 동시에 연관된 문제로 도출한다. 둘째, 문제해결 프로세스가 학습자와 학습자의 팀원의 역량으로 해결 가능한 것이어야 한다. 문제의 배경과 원인 그리고 관련된 제반사항들을 팀원들이 이해하고 해결방법을 찾을 수 있어야 한다는 것을 의미한다. 셋째, 학습자와 팀원들이 협업을 통해 가장 적절한 문제해결방안을 도출하고 실행하는 것이다. 마지막은 해결안을 실행했을 때 기대했던 수준만큼 해결되지 못했다면 새로운 해결안을 도출할 수 있도록 다시 액션러닝을 추진해야 한다(O.Zuber-Skerritt, 2000). 4단계의 액션러닝 단계를 통해 개인적으로는 본인의 약점과 강점에 대해 파악할 수 있으며 회사의 이슈와 팀의 역할에 대해 인식할 수 있는 기회를 가지게 된다. 또한 액션러닝 수업과정에서 경영진과 팀원이 촉진자, 조력자의 역할을 담당하며 문제해결기술 습득과 과제 성격에 적절한 학습 전략을 설계하여 협동적인 학습이 이루어지도록 지원해주어야 한다. 과제의 해결안은 의사결정의 단계마다 근거와 타당성을 갖춰야 하며 경영진의 실질적인 피드백을 통해 실현가능성을 높여야 한다. 이러한 액션러닝 프로세스를 활용한 PBL 프로그램을 개인의 역량을 제고하는 동시에 기업의 경영효과에도 기여할 수 있도록 중소기업 교육과정에 도입해보고자 한다.

### III. 연구방법

본 사례연구에 참여한 S사의 부품제조 1차 거래 협력사는 평균 매출 300억원대의 중소기업으로 200명 이하의 임직원이 근무하고 있다. 이들을 대상으로 하는 일반 집



합교육은 보통 3일으로 구성되며, 필요시 이론과 실습을 주어진 3일안에 병행하기도 해왔다. 하지만 IT 업계의 빠른 변화와 협력사 Needs에 따라 기존에는 시도해본 이력이 없던 문제해결 중심의 교육과정(차세대 리더 양성, 혁신리더 양성)을 신설하였고, 협력사의 Needs 및 교육 목적에 맞게 설계하였다. 협력사로부터 교육 대상자를 추천 받고 사전 교육을 함으로써 교육에 대한 이해도를 높였으며, 집합교육 및 액션러닝을 수행하였다. 교육결과에 대한 조사 및 분석은 참여사 대표이사 및 교육생 인터뷰를 통해 진행되었다.

### 1. 차세대 리더 양성 사례

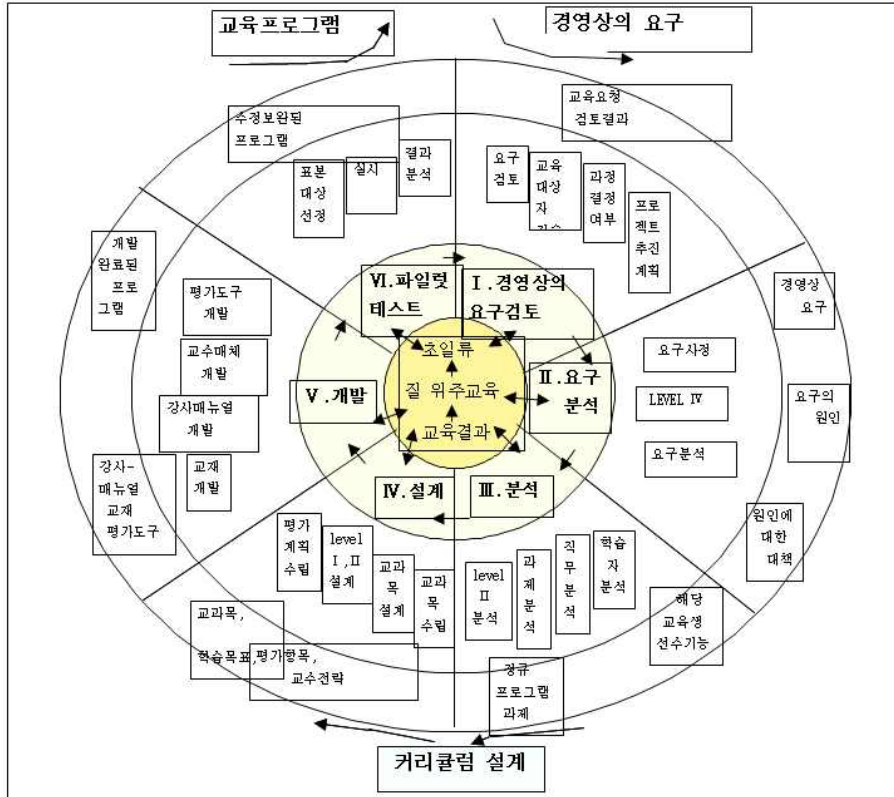
본 과정은 중소기업에서 필요로 하는 핵심인재 양성 과정을 기획한 자료를 토대로 작성하였고 운영결과를 분석하였다. 협력회사 148개사를 대상으로 차세대 리더 양성 과정의 필요성을 검증하기 위해 3종류(교육의 필요성, 현재 수준, 향후 참여계획)에 대해 설문을 진행하였으며 교육훈련의 필요성에 대해 94%가 인식하고 있으나 실제 실행하는 곳은 19% 수준으로 파악되었다.

설문을 토대로 S사는 '17년 하반기에 협력사 차세대 리더 과정을 Pilot 과정으로 기획하여 각 협력사의 대표이사가 추천한 핵심인재를 대상으로 <표 III-1>과 같이 '17년 9월부터 12월까지 1차수, '18년 9월부터 12월까지 2차수를 운영, 총 83명이 신청하였고 그 중 63명이 참여하여 최종 54명이 수료하였다.

<표 III-1> 교육신청 및 수료현황

구분	신청	입과	수료
1기(17년)	21개사 48명	21개사 34명	18개사 28명
2기(18년)	21개사 35명	19개사 29명	19개사 26명

기본적으로 S사의 교육모형을 참조하여 교육프로세스를 기획 및 적용하였다. [그림 III-1]과 같이 S사의 교육시스템 모형은 경영상의 요구를 최선의 교육적 해결방안으로 전환할 수 있는 절차와 기법을 강화하고, 평가기능의 강화를 위해 각 단계에 선별적으로 내재하여 통합하였다.



[그림 III-1] S사 교육시스템 모형(S-ESD)

차세대리더 과정의 프로세스는 [그림 III-2]와 같이 크게 학습모듈과 과제모듈로 분리되어 있으며, 학습모듈은 회계/재무/인사/조직/경영시뮬레이션으로 구성된 경영관리 요소, 경영리더십, 글로벌트렌드로 구성된 총 4차수의 집합교육과 3차수의 온라인 과정으로 개설하였고 과제모듈은 학습모듈과 병행진행되며 각사 경영현안을 연계한 프로젝트 수행으로 구성하였다.

[ 교육 프로세스 ]



[그림 III-2] 차세대 리더 양성과정 프로세스

1) 학습모듈

학습모듈은 교육과정 내 이론과 실체가 병행하기에 플립러닝을 활용하여 효과를 극대화하였다. 학습모듈은 학습요소별 사전준비, 강의진행, 사후활용 등의 3단계로 나누어진다. 사전단계인 1단계는 온라인 선행학습을 통해 1개월간 학습자의 상황과 수준에 맞춰진 개별학습이 진행된다. 2단계는 사전학습을 통해 습득한 지식을 필기평가 방식으로 <표 III-2>과 같이 평가하여 이해도를 확인한 후 실제로 토론과 멘토링이 포함된 강의 수업이 진행된다. 실제 온라인 과정의 교수자가 직접 참여하여 학습자들의 질의답변 및 피드백을 바탕으로 플립러닝 수업을 진행한다. 3단계는 1,2단계에서 습득하고 터득한 지식과 기술을 토대로 자사의 경영현황에 접목하여 위험요소와 기회요소를 파악하는 등 이해도와 활용도를 동시에 높일 수 있도록 운영되었다.

<표 III-2> 온라인 사전학습 이해도 평가

구분	회계	재무	HR
문항(서술형)/문항	13(3)	12(2)	12(2)
평균 점수/점	73	83	77

## 2) 과제모듈

과제모듈은 [그림 III-2]와 같이 학습과 동시에 바로 실무에 적용할 수 있도록 액션러닝의 형태로 운영된다. 과제는 각 사의 사업현황과 학습자에 대한 이해도가 높은 경영진에서 선정하고 정확하고 객관적인 피드백을 전달할 수 있는 지도임원이 선정되어 과제기간 동안 촉진자 역할을 수행한다. 과제는 재무, 전략, 경영지원의 요소를 반영하여 수행되며 각 요소의 타당성은 학습모듈의 자사사례 부분을 통해 점검할 수 있는 장치가 마련되어 있다. <표 III-3>을 보면 교육기간 중 1회의 액션러닝 중간점검이 진행되며 3개월의 교육기간이 종료됨과 동시에 최종 과제를 제출한다. 제출된 과제의 실현 가능성과 타당성을 검토하기 위해 액션러닝 평가회가 사후 1달간 진행되며 학습자의 근무사업장에서 각사 대표이사와 지도임원이 참석하여 발표와 피드백을 전달하며 역량향상에 대한 성과를 공유하는 방식으로 진행되었다.

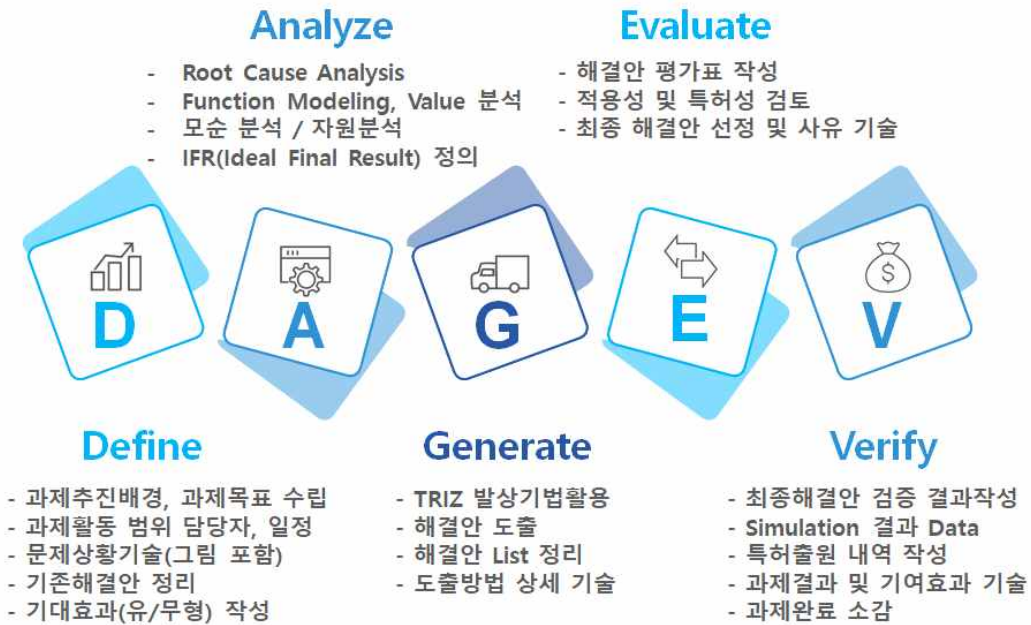
<표 III-3> 과제모듈(액션러닝) 운영절차

도입	주요 내용 및 과제	기간
이슈 분석 및 과제 해결	효과적인 Action Learning을 위한 가이드	오리엔테이션
	회계적 관점에서 자사 현황 및 이슈 파악	회계 온라인 교육
	회계적 관점의 자사 현황 및 이슈 과제제출	1차 집합 교육
	재무적 관점에서 자사 현황 및 이슈 파악	재무 온라인 교육
	Action Learning 주제 관련 중간보고 제출	2차 집합 교육
	HR/조직관리 관점에서 자사 이슈 파악	HR 온라인 교육
과제해결	최종 결과 보고서	3차 집합 교육
평가회	소속사 현장 발표 (CEO)	회사별 일정계획 수립

## 2. 핵심리더(TRIZ) 양성 사례

본 교육은 급변하는 IT업계에서의 기업 경쟁력 확보를 위한 혁신기반 강화에 초점을 맞춰 설계가 되었으며, 이를 통해 각 기업의 혁신리더들을 집중 양성하는데에 목적이 있다. 우선 혁신 교육을 위해, S사에서 진행하는 혁신 교육 중 협력사의 업종 특성에 적합한 TRIZ라는 문제해결 방법론을 혁신 Tool로 선정하였다. TRIZ는 러시아의 알트슐러(Genrich Altshuller, 1926~1998)에 의해 창안된 문제해결 방법론으로써 기술

적/물리적 모순 해결을 통한 공정개선 및 원가혁신에 주로 활용된다. TRIZ의 주요 프로세스 및 단계별 내용은 [그림 III-2]과 같다.



[그림 III-3] TRIZ 프로세스(DAGEV)

협력사에서 리더로 양성하고자 하는 임직원들을 추천을 받았으며, 총 18개사 25명이 선정되었다. 교육참여 의지를 높이고자 협력사의 대표이사 및 경영진의 추천을 받아 진행하였다. 아래 [그림 III-4]와 같이 TRIZ 기본(2일)/실무(2일) 총 4일간 사전교육을 진행하여, TRIZ의 기본 개념과 프로세스, 보고서 양식 등을 습득하였다.

제일 첫단계로 사전교육을 진행하였으며, 그 후에 교육생들은 현업에 돌아가 TRIZ 방법론을 활용하여 해결하고 싶은 현업의 프로젝트를 선정하여 과제기획서를 작성 및 제출하였다. 또한 과제 점검 및 현장 멘토링을 위해 S사의 멘토들이 참여사의 사업장을 방문하여 현장점검 및 팀원들과의 미팅을 진행하며 멘토링을 시작했다. 초반에 계획된 3개월보다 2개월이 초과된 5개월간 진행되었으며, 이는 검증 및 양산을 하는데에 초기예상보다 오랜 시간이 걸렸기 때문이다.

과제가 종료된 회사부터 대표이사 및 경영진 대상으로 완료보고회를 진행했다. 교육과정을 통해 교육생들이 이뤄낸 산출물과 재무적 효과에 대해 전달하고자 함이다. 또한 이 보고회 자리에서 대표이사 및 경영진과 교육생들의 교육 소감도 확인할 수 있었다. 전체 보고회는 1시간 정도로 진행이 되었다.



[그림 III-4] 교육과정 프로세스

## IV. 연구결과

본 연구결과는 온라인교육, 집합교육, 액션러닝 등 모든 형태의 교육단계가 마무리된 후, 참여 협력사의 대표이사 및 교육생들을 대상으로 만족도 설문 및 과제보고서, 인터뷰 등을 통해 분석하였다. 또한 연구사례별로 교육의 목적과 운영방식이 다소 상이한 만큼 교육 취지에 따른 적절한 평가항목으로 진행되었으며, 정확한 교육성과 측정을 위해 추가로 교육생 과제완료보고서를 근거로 결과를 도출하였다.

### 1. 차세대 리더 양성 사례

본 과정의 성과는 교육에 대한 만족도 및 활용도 부분이다. 교육 수료 후 업무현장에서 체감한 만족도를 조사 분석함으로써 보다 객관적인 교육효과 및 개선사항을 파악하기 위해 정기적으로 온라인 추수평가를 진행하였으며 그 결과는 <표 IV-1>와 같다. 기존 리더십 집합교육 과정은 총 294명의 수료생의 응답결과이고 PBL 과정은 총 54명의 결과이기에 모집단 규모의 차이는 있으나 기존 집합교육 대비 PBL 교육이 만족도 및 활용도 제고를 이끌어 내는데 주요한 요인으로 작용함을 확인할 수 있었다. 일반적인 집합교육의 경우에도 리더십 교육의 특성상 직무교육 대비 교육만족도와 업

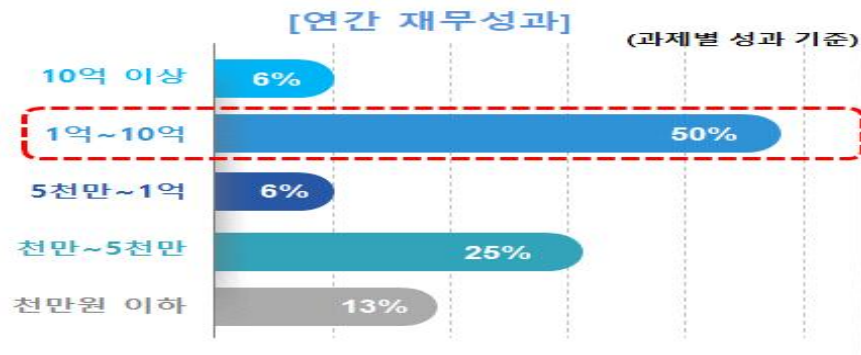
무활용도가 높게 나타나는 경향이 있으나, PBL 과정은 기존대비 12%, 14%가 더 높  
이 평가된 것이다.

<표 IV-1> 교육만족도와 업무활용도 비교

구분	기존 집합교육(리더십)	PBL(리더십)
교육만족도(%)	88	100
업무활용도(%)	83	97

## 2. 핵심리더(TRIZ) 양성 사례

본 교육의 결과는 크게 프로젝트 수행에 따라 기대되는 재무적 성과와 대표이사 및  
교육생 대상으로 진행되는 교육만족도로 나뉘서 분석하였다. 현업문제를 해결함으로  
써 회사 경영개선에 기여하는 재무성과는 아래 그림 [그림 IV-1]와 같다.



[그림 IV-1] 교육성과에 따른 연간 재무성과

상기 결과는 교육운영 후 1년이 지난 실질성과가 아니라 불량률 감소 및 공정 개선  
을 통해 발생하는 재료원가 절감 및 인건비 절감 효과를 교육생들이 직접 계산하여  
예측한 연간 재무효과이다. 이외에 신제품 개발에 따른 매출은 예상이 어려운 만큼  
교육성과에서 제외하였다. 또한 기존 집합교육만 진행했을 때는 교육생들이 실제로  
현업문제 해결에서 TRIZ를 활용했는지 했다면 어느 정도의 성과가 있었는지에 대한  
추적조사가 이뤄지지 않아 비교표를 추가하지 않았다. 다음으로 교육 후 수료자들을  
대상으로 진행한 오프라인 설문조사를 통해 아래 <표 IV-2>와 <표 IV-3> 같은 결과  
를 얻을 수 있었다.

<표 IV-2> 교육만족도와 업무활용도 비교

구분	기존 집합교육(혁신)	PBL(혁신)
교육만족도(%)	81	100
업무활용도(%)	80	100

기존 집합교육의 만족도와 활용도의 경우 19년도 상반기에 진행된 정규 집합교육 과정과 혁신리더 양성과정의 수료자들을 대상으로 조사가 되었으며, 결과적인 면에서 15% 이상의 큰차이를 보이고 있다. 현업 프로젝트 수행이 없는 기존 집합교육 수료자들은 TRIZ에 대한 기본적인 내용과 개념은 어느 정도 잡혔으나, 실제적으로 현업에 돌아가서 업무에 활용하고자 할 때 어떤 방식으로 접근해야할 지 모르겠다는 의견이 대다수였다. 반면, 현업 프로젝트를 멘토와 함께 수행하며 사전 이론교육에서 배운 방법론을 실제 업무에 적용을 해본 교육생들은 TRIZ에 대한 기본이해 뿐 아니라 활용 방법도 알 수 있었다는 의견이 많았다. 비록 만족도 평가자 모수의 측면에서 다소 차이가 나는 점이 있지만(기존 288명, PBL 25명) 아래 <표 IV-3>를 보면 확실히 PBL의 교육효과와 수료자들의 만족도 차이를 확인할 수 있었다.

<표 IV-3> 교육 추천 의사

구분	기존 집합교육	PBL
추천한다(%)	72	100
보통이다(%)	20	-
추천안한다(%)	8	-

일반 집합교육 수료자들은 72%에 불과하다는 것을 알 수 있다. 심지어 교육과정을 추천하지 않는다고 의견을 보인 수료자도 8%로 확인 되었으나, PBL 수료자의 경우 동료들에게 본 교육을 이수하도록 권장하겠다는 의견이 100%였다. 이와 별개로 실제 진행한 PBL 수료자들의 인터뷰 내용을 살펴보면, 혁신전문가인 멘토들과 함께 사전 교육에 이어서 현업과제 수행까지 연계하여 진행한 것이 교육성과 제고에 큰 효과가 있었다는 것을 확인할 수 있었다.

## IV. 결론 및 제언

본 사례연구의 목적은 여러 산업구조의 변화에 따른 경쟁사회 속에서 중소기업들이 경쟁력을 갖추기 위해, 기존의 일반적인 교육 시스템에서 탈피하고 실질적으로 기업 재무개선과 품질확보에 도움을 주는 문제해결 중심 교육의 효과성을 입증하는 것이다. 이 사례연구를 위해 협력사 경영진들을 대상으로 요구분석을 실시하여 업종 및



대상자 직무, 목적 등을 토대로 개인 학습자 중심의 교육과정을 설계하여 교육을 운영하였고, 그 결론은 다음과 같다.

첫째, 일반적인 집합교육으로 진행했을 때보다 교육훈련의 효과를 극대화 할 수 있었다. 사전교육을 진행하지 않은 경우 입과자들은 내용 이해에 한계를 나타냈으며, 교육내용에 대한 낮은 이해도를 교육일수 부족을 원인으로 뽑았다. 반대로 사전 교육을 진행한 경우, 기본적인 이론내용을 습득하여 교육에 적극 참여하는 모습을 보였으며, 콘텐츠에 대한 이해도 또한 높게 평가되었다. 둘째, 습득한 지식의 활용역량을 극대화 할 수 있었다. 현장이 아닌 교육장에서만 학습한 이론과 일반적인 실습만을 경험한 교육생과 달리 현업 문제해결 프로젝트를 수행한 교육생의 경우, 지식의 활용역량이 제고되어 교육 수료 후에도 습득 내용을 다른 프로젝트에 지속 활용해 나가는 것을 사후 설문조사를 통해 확인할 수 있었다. 이는 문제해결 중심의 교육방식이 단기적인 기업 성과뿐 아니라 중장기적인 성과에도 기여한다는 것을 의미하기도 하다. 셋째, 학습한 분야에 대한 전문성을 보다 강화시켜 주었다. S사의 혁신전문가가 멘토로 지원함으로써 업무 노하우와 전략 등을 현장에서 직접 학습할 수 있었고, 이는 곧 전문성 강화로 이어진 것을 교육생 인터뷰 및 과제완료 보고서를 통해 확인할 수 있었다. 넷째, 기업의 문제들을 직접 해결함으로써 인해 기업에 유/무형적 성과를 낼 수 있었다. 불량률 감소와 신제품 개발로 인해 원가절감 및 품질개선이 이루어졌으며, 이로 인한 중소기업 이미지 제고 효과도 경영자와 교육생 인터뷰를 통해 확인할 수 있었다.

상기의 문제해결 중심 교육과정의 긍정적 효과가 4가지로 분석되긴 하였으나, 본 사례연구는 교육 2개 과정의 수료자 79명이라는 많지 않은 모수를 대상으로 진행이 된 만큼 연구의 결과를 일반화하기에 한계점이 있다. 보다 구체화하고 명확하게 하기 위해서 동일 교육형태와 프로세스를 도입한 다른 분야의 교육과정들을 추가 개발하고 효과를 측정하는 것이 필요한 만큼 중소기업의 경영이익에 직접적인 영향을 미치는 문제해결 중심의 교육과정들을 지속적으로 집중 개발하여 확대해 나갈 예정이다.

## 참고문헌

- 김선구. (2010). 교수 및 동료 예비유아교사 간 상호작용을 활성화한 ‘유아과학교육’ 교과목 수강경험의 의미. **열린유아교육연구**, 15(1), 35-61.
- 김충관. (2018). 육군 전문학위 위탁교육의 성과관리에 관한 연구. **한국콘텐츠학회**, 18(5), 131-148.
- 남정민. (2017). 기업가정신 온라인교육의 효과성검증:플립러닝 및 PBL 기반 기업가정신교육 적용사례. **벤처창업연구**, 12(2), 31-40.
- 류은수. (2018). Blended PBL을 위한 문제해결형 온라인 교육시스템 설계 및 개발. **교**

**육정보미디어연구**, 24 (2), 223-253.

봉현철, 유평준. (2001). 액션러닝(Action Learning)의 기본구조와 핵심구성요소. **산업교육연구**, 6, 57-82.

송영수. (2009). 대기업 중심의 전략적 HRD 주요영역 및 핵심과제 도출. **기업교육연구**, 11 (2), 75-98.

신정숙. (2014). 발표·토론 동영상을 활용한 ‘거꾸로’ 교수법의 교육효과 사례 분석. **교양교육연구**, 8(3), 133-163.

유명근, 박운용, 임병훈. (2010). 교육과 개인역량이 영업사원의 직무몰입에 미치는 영향에 관한 연구. **기업경영연구**, 17(1), 103-123.

김상곤, 윤은주, 최경옥, 김문주, 이병순. (2008). **문제기반학습(PBL)을 통한 실버 케어**. 경기:안산대학 출판부.

이진구. (2011). HRD 담당자의 조직역할인식에 따른 수행공학가로서의 역량 차이. **역량개발학습연구**, 6(1), 115-134.

한수정. (2019). 액션러닝기반 학업효능감이 성인학습자의 문제해결력, 대인관계, 문제해결태도에 미치는 효과. **인문사회과학기술융합학회**, 9(8), 317-329.

현영섭. (2009). 학습전이 초기발생과 변화의 영향요인에 대한 잠재성장모형 분석. **HRD 연구**, 11 (2), 153-177.

Zuber-Skerritt, O. (2000). A generic model for action learning and action research programs within organizations. *ALAR: Action Learning and Action Research Journal*, 5(1), 41-50.

Von Kotze, A., & Cooper, L. (2000). Exploring the transformative potential of project-based learning in university adult education. *Studies in the Education of Adults*, 32(2), 212-228.

■ 최초 접수일 : 2019년 11월 15일

■ 논문 심사일 :

- 1차 외부심사일 : 2019년 11월 23일 ~ 12월 9일

- 2차 편집위심사일 : 2019년 12월 19일

■ 게재확정일 : 2019년 12월 23일

## Abstract

### Case Study of problem-solving oriented education for business performance

Kyung Kim, Mi-jung Lee, Nam-chaе Cho

As IT industry is being continued to face on rapid change in a lot of fields, most of companies are pursuing education resulted in business performance. This study tries to find out what kind of education has the best effect to business and to prove the right path of Corporate Training. With the assumption that Flipped Learning and Action Learning are effective ways for trainees to understand and acquaint knowledge intuitively, this study was carried out. First, educational materials and online training were provided to trainees who have no experience and knowledge on business strategies and innovation tools. Second, through offline meeting with instructors and other trainees, discussion and Q&A proceeded, resulting in enhancing learning effect. And last, based on learned knowledge, trainees carried out Action Learning with projects related to field work in order to strengthen problem-solving competences. As a result, most of trainees can have considerable expertise on work site and achieve financial performance in business. In addition, satisfaction with this kind of education was highly evaluated by participants and their employers, hoping to continually rejoin same training course with other projects. According to results above, this study shows obviously that the standardized education has no more effects especially in Corporate Training but the customized education with several types of training is needed and substantively beneficial to corporate.

**Keyword** : *Problem-solving Project, Corporate Training for business performance, Action Learning*