KBR 제19권 제1호 2015년 2월 http://dx.doi.org/10.17287/kbr.2015.19.1.57

새로운 삼성전기 기업문화개발 사례연구: 전문성과 실시간 소통을 통한 집단지성 극대화*

추 철 호**
류 수 영***

본 연구는 과학적 사고를 바탕으로 전문성과 실시간 소통을 강화하여 1차적으로 집단지성을 극대화시키고, 2차적으로 일반부품 분야에서 1등 탈환을 이끄는 新 기업문화개발에 관한 사례연구이다. 이를 위해 본문에서 먼저 전자부품 산업분야의 현황과 삼성전기에 관한 설명을 하고, 사례연구 부분에서 2차례에 걸친 설문조사 분석과 계층별 심층면담을 통해 집단지성의 발현을 가로막는 現 기업문화의 장애요인들을 확인하였다. 또한 2차례의 설문을 통해 신기업문화 구축 및 전파활동의 변화체감도 증가를 확인하였다. 그리고 전자산업의 특성을 반영한 삼성전기 신기업문화의 핵심 구성요소인 과학적 사고, 전문화와 상호작용, 그리고 집단지성을 설명하고, 기존의 유사개념인 지식경영과의 관계, 집단지성이 발현되기 위한 성공사례와 전제조건을 소개하였다. 그리고 과학적 사고에 기반한 집단지성을 촉진하는 新 기업문화 수립을 위한 개선방안으로 문제의 원인과 해결방안에 관한 지식을 체계적으로 정리한 '이론정립(theorization)', 축적된 지식과 정보의 공유 및 상호작용을 촉진하기 위한 'Theory학회운영', 그리고 조직구조적 차원에서 전문성과 상호작용을 기반으로 한 집단지성의 발현을 위한 'Theory 신경망구축'을 제안하였다.

주제어: 과학적 사고, 전문성, 상호작용, 집단지성

Ⅰ. 서 론

"우리는 공유한다. 고로 존재한다. 우리는 공유한다. 고로 창조한다." – Leadbeater(2009) –

1.1 문제제기 및 필요성

최근 IT 시장은 제품수명 주기의 단축과 이로 인한 급격한 판매가격 인하로 인해 기업의 사업손익 확보를 위한 지속적인 고부가 High End 및 Solution 제품[1] 개발이 필수적인 상황이다. 일례로, 삼성전기의 대표 제품인 MLCC(multi-layer ceramic capacitors)는 경쟁사보다 빠른 고부가 가치의 High End 제품 개발을 통해 지속적인 성장을 확보하였다. 그러나 삼성전기가 직면하고 있는 산업특성으로 인해, 대표 제품인 MLCC 의 연도별 판매가격이 '09년 개당 0.82원에서 '13년에는 0.46원으로 4년 사이에 반토막으로 급락하였고, '10년에 개발된 高용량 제품의 경우에도 개당 68.14원에서 '13년 15.54원으로 77%의 판매가격 인하가 발생하였다. 이는 비단 MLCC제품의 경우뿐만 아니라, 전IT 제품군에서 공통적으로 나타나는 현상이다. 게다가 고객요구의 고도화와 기술들간의 융복합화로 인한 연구개발비용

논문접수일: 2014. 09. 02. 1차 수정본 접수일: 2014. 10. 22. 게재확정일: 2014. 10. 26.
* 본 연구는 2014 충남대학교 학술연구비에 의해 지원되었음
** 삼성전기 글로벌기술센터 설비자동화팀 수석, 주저자
*** 충남대학교 경영학부 부교수(haidy7@cnu.ac.kr), 교신저자
1) 고성능 및 고객의 욕구를 해결해주는 제품을 의미.

이 기하급수적으로 증가하고 있다(조화순, 민병원, 박희준, 최항섭, 2011).

"電機가 하는 부품 업은 전자산업의 기본이다. 부품기술은 장치산업적인 면과 전기, 전자, 화학, 물리까지 망라한 기술로 산업기술과 공정설비기술 또한 중요하다(출처: 이건희 회장 어록)."

"전자부품은 세트와 시너지를 통해, 전자산업의 가치를 창출하는 사업이다(출처: 이건희 회장 어록)."

회장어록에서 언급된 바와 같이 전자부품 산업은 모든 기초 과학 기술을 기본으로 한다. 경쟁사 대비 세트와의 시너지 효과를 극대화하기 위해서는 High End 제품과 고객에게 새로운 Needs를 창출할 수 있는 Solution 제품을 만드는 것이 기업 생존의 핵심 성공요인이다. 경쟁사보다 앞서서 High End 및 Solution 제품을 개발하기 위해서는 기업내부 구성원들의 전문성을 강화하고, 전문가 집단의 원활한 소통을 통해 집단지성이 잘 발휘할 수 있는 High Level Design기업문화 [2]구축이 절실히 필요하며, 이와 관련된 내용이 CEO의 지속적인 지도와 기업문화Letter를 통해 전사적으로 커뮤니케이션 되어야 한다.

"리더들이 앞장서서 소통과 협업을 중시하는 기업문화를 정착시키고, 과학적 사고를 통해 표면적인 정보가 아닌 심층적 원리를 파악하게 되면, 구성원들이 서로 진정으로 통하는 소통이 가능해질 것임(12.4 CEO Letter)."

"집단의 구성원들이 서로 협력하고, 때로는 선의의 경쟁을 하다 보면 경이적인 성과가 나오게 되는 경우가 많은데, 이것을 집단지성의 발현이라고 할 수 있으며, 진실로 소통과 협업을 하는 조직에서 생겨날 수 있다(13.4 CEO Letter)."

CEO메시지에서 강조된 바와 같이 현재 삼성전기가 경쟁사들과 초격차로 차별화된 업계 1위를 달성하기 위해서는, 과학적 사고를 바탕으로 한 실시간 소통을 통해 집단지성을 극대화할 수 있는 기업문화 구축이 필요하다. 이는 과학적 사고의 기업문화가 기본이 되어야 High Level Design 능력 배양과 지속적인 성장동력을 확보할 수 있기 때문이다. 이에 본 연구는 전문성과 실시간 소통을 통해 집단지성이 발현될 수 있는 기업문화를 개발하기 위한 구체적인 방안들을 제안하고, 이를 통해 문제에 대한 근본적인 접근을 가능하게 하는 과학적 사고의 중요성과 이를 촉진할 수 있는 제도와 조직구조의 필요성을 제시한다는 측면에서 의미있는 사례 연구가 될 것이라 기대된다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. 2장에서 전자부품 제조업계 현황에 관해 기술하고, 3장에서 삼성전기의 사업영역에 관한 간단한 소개와 삼성전기 사례분석에서 과학적 사고, 전문화와 상호작용의 장애요인 등을 중심으로 2차례의 설문분석과 계층별 심층 인터뷰를 통해 현 조직문화의 문제점들을 분석한 후, 4장에서 삼성전기의 신기업문화의 핵심요소인 과학적 사고, 전문화와 상호작용, 그리고 집단지성의 개념, 유사개념과의 관계, 성공사례와 조건을 소개한다. 그리고 마지막 5장에서 집단지성을 발현하는 기업문화 구축을 위한 구체적인 개선방안들을 제안한다.

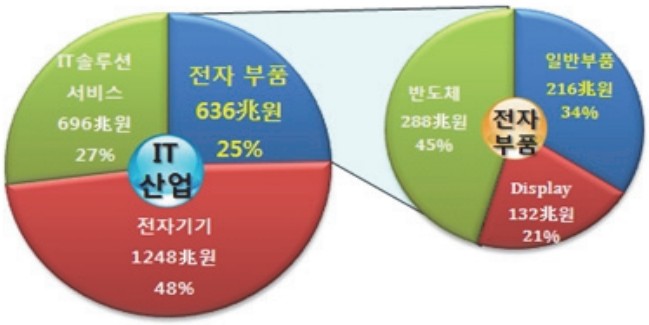
2) High Level Design (HLD)이란 시스템에 대한 전체 그림을 제시하는 것으로, 복잡한 멀티프로젝트 수행시 더욱 중요시된다. HLD은 다양한 전문가가 속해있는 하위부문에 권한을 이양하고 상호 연결망을 구축하여 협업을 가능하게 한다(출처: 위키피디아, http://en.wikipedia.org/wiki/High_level_design).

Ⅱ. 전자부품 제조업계 현황

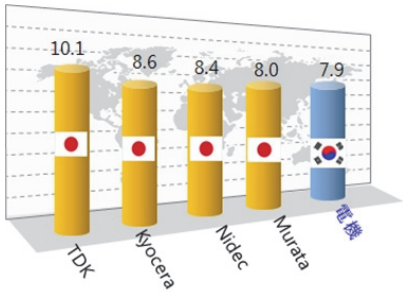
삼성전기는 IT 시장용 일반부품을 생산하고 있다. ′12년 기준 전자부품은 총 2,580조원 IT산업 시장 규모 중에서 총 636조원으로 25%를 점유하고 있다. 전자부품 시장은 반도체, 일반부품, Display 시장으로 구분되며, 삼성전기의 사업 영역인 일반부품은 216조원/년의 시장 규모를 가지고 있다(〈그림 1〉 참조).

일반부품 Top 5사의 ′12년 매출액을 비교하면 8 ~ 10조원/연 (M/S 기준 3.7~4.7%) 수준을 보이며 극한 경쟁이 진행 중이다(〈그림 2〉와 〈그림 3〉 참조). ′12년 삼성전기는 총시장(TAM) 216조원 중 3.7%인 7.9조원의 매출을 보임으로써 창사이래 최고의 성과를 거두었다. 현재 전자부품 분야는 Big Five가 박빙의 경쟁을 하고 있는 양상으로 경쟁사보다 탁월한 제품으로 균형을 깨는 회사에게는 무한 잠재시장이 보장되어 있음을 알 수 있다.

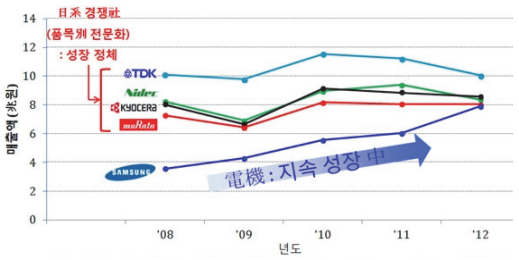
일본 경쟁사들은 지금까지 품목별 특성화 전략을 통해 한두 가지 부품을 집중 육성하는 전략을 구사하여 왔다. 즉, 시장에서의 선도적 지위를 바탕으로 일종의 담합을 통해, 내부 경쟁자들간의 주력 부품을 전략적으로 차별화하여 시장지위를 유지하고 있다. 예를 들면, TDK-자성체 및 수동 부품, Kyocera-구조 세라믹스/페키지, Nidec-정밀모터 제품, Murata-수동 부품/통신 모듈 등을 대표적으로 대량생산하고 있다. 환언하면, 마이클 포터의 비교우위 경쟁전략모델 관점에서 선택과 집중을 통한 차별화 전략을 통해 현재까지 성공적으로 시장점유율을 유지하여



〈그림 1〉 IT 산업 및 전자 부품 규모 (출처: Jeita ′11.12)



〈그림 2〉 일반부품 업계 순위
(′12년 매출기준, 출처: ′13년 사내 보고자료)



〈그림 3〉 부품업계 연도별 매출액 추이(출처: 사별 웹사이트 IR 공지 자료, 電機: K-IFRS 기준, 환율: 3월末 기준)]

온 것으로 분석할 수 있다.

한편, 삼성전기는 일본 경쟁사들과 달리 다양한 제품 포트폴리오 및 이와 연관된 다양한 요소기술을 보유하는 전략을 통해 시장점유율을 높여오고 있다(〈그림 4〉 참조). 제품 포트폴리오는 수동부품 및 기판부품에서부터 파워, 정밀모터, 카메라 모듈, Wireless 모듈 등 일본 경쟁사의 대표 제품들을 포괄하고 있으며, 보유하고 있는 요소기술로는 재료, 장치기술 기반의 ACI, LCR사업부와 회로 및 모듈 기술 기반인 CDS, OMS로 구성되어 있고, 〈그림 4〉에 제시된 바와 같이 상호간 연관기술을 공유하고 있다. 즉, 다각화를 통한 성장전략을 통해 시장점유율을 높이는 전략을 취하고 있는 것으로 분석해볼 수 있다.

일본 부품사 대비 품목별 특화된 다양한 제품군 및 공통 기술의 보유는 앞으로 삼성전기가 시장질서를 재편할 수 있는 잠재역량을 지니고 있음을 의미한다. 다시 말해, web2.0시대[3] 집단지성의 중요성이 점증하는 경영환경에서 만일 삼성전기가 실시간 소통과 전문성이 강화된 기업문화를 구축한다면, 집단지성의 발휘를 통한 제품/기술 개발의 시너지 극대화가 가능하며, 이를 통해 경쟁사를 압도할 수 있는 High End 및 Solution 제품 개발이 가능한 구조(제품 및 요소기술)를 가지고 있다. Web 2.0시대의 산업모델은 개방, 독립, 소통, 참여, 협력이 주요한 특징이다. 이는 어떻게 차별되게 생각하고 방향을 설정하느냐에 따라 경쟁구도가 변화될 수 있는 절호의 기회를 만들 수 있음을 의미한다.

주: ACI-Advanced Circuit Interconnection
LCR- Linkage of Magnetic flux coil, Capacitor, Resistor
CDS- Circuit Drive Solution
OMS- Opto & Mechatronics Solution

〈그림 4〉 삼성전기 제품 포트폴리오 및 공통 요소 기술

3) 이용자가 단순히 정보를 소비하는 것을 넘어서서 자발적으로 정보를 제공하고 편집할 수 있는 참여와 이용자들간의 상호작용을 통해 지식공유와 확산이 가능한 환경을 의미함(출처: 김길모, 조성환, 김성식, 2010; 박재천, 신지웅, 2007)

Ⅲ. 삼성전기 사례분석

3.1 삼성전기 소개[4)]

삼성전기는 첨단 전자부품에서 기계부품까지 생산하는 국내최대의 종합부품 제조회사로, 1973년 창립 이래 핵심 전자부품을 지속적으로 개발, 생산해 왔다. 삼성전기(三星電機, Samsung Electro-Mechanics)의 '전기'는 한자로는 번개 전(電)과 기계 기(機)로 쓰이며, 영문으로는 Electro(전기)와 Mechanics(기계)를 의미한다. 창립 당시 Audio/Video부품 생산을 기반으로 우리나라 부품산업의 기술 자립 토대를 마련한 삼성전기는 80년대에 소재 및 컴퓨터 부품으로 사업을 다각화했고, 90년대에는 칩부품, MLB(multi-layer board), 이동통신부품, 광부품과 같은 차세대 유망 신제품 개발에 주력하였다. 그리고 2000년대에 들어서는 고주파, 소프트웨어, 설계 및 제조 기술력을 바탕으로 디지털 관련 부품사업에 본격적으로 참여해 국내 최고는 물론 세계적인 종합 전자부품 회사로서의 위상을 굳건히 해왔다.

삼성전기는 21세기 새로운 도약을 위해 2004년 'Inside Edge that shapes the future'란 비전을 선포하고, "미래를 창조하는 첨단 기술, 첨단부품"이란 가치 하에 첨단 기술과 첨단 부품을 통해 디지털 세상의 미래를 창조하는 초일류 전자부품 기업으로 거듭나기 위한 초석을 마련하였다. 또한, IT산업 영역에만 머무르지 않고, 미래 유망산업인 EV, 전장, 에너지, 바이오 등과 같은 미래사업 발굴에도 역량을 집중하고 있다. 그리고 이를 실현하기 위해 삼성전기는 '학습과 혁신을 통한 새로운 도전'을 경영방침으로 하여, 경영환경과 기술환경의 변화를 지속적으로 학습하고 숙지하여 핵심역량을 확보하고, 회사의 경쟁력을 지속적으로 향상시키기 위해 자기 혁신에 앞장서는 기업문화를 구축하여 정착시키고자 노력을 하고 있다.

아래에서는 과학적 사고 기반의 집단지성과 소통을 통한 2020년까지 업계 1위 탈환을 구현할 수 있는 새로운 삼성전기 기업문화 구축을 위해, 현재 삼성전기가 직면하고 있는 기업문화의 문제점들을 파악하기 위한 절차와 주요 결과들을 기술한다.

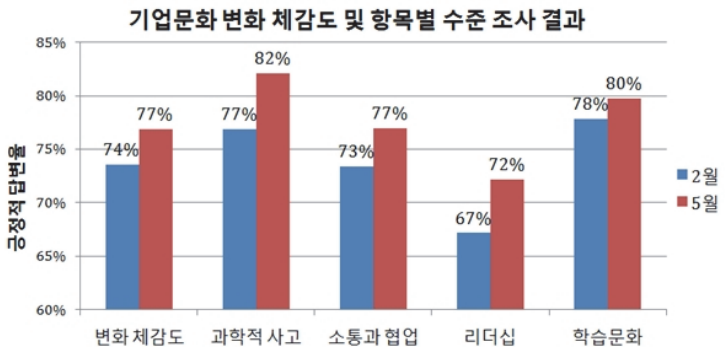
3.2 절차

삼성전기 임직원의 현재 기업문화에 대한 인식 수준을 파악하고 기업문화 전파활동의 변화 체감도를 측정하기 위하여, 2013년 2월과 5월 각각 사내인트라넷을 이용한 설문조사와 계층별 심층 인터뷰를 병행하여 실시하였다. 1차 조사에 기업문화 변화체감도 및 중요 항목별 심층설문으로 구성된 총 12문항을 G3직급[5)] 이상1,641명이 응답하였고('13년 2월), 2차 설문은 1차 설문을 보완하여 총 47문항을 G3직급 이상 869명이 설문응답 하였다('13년 5월). 설문참가자들은 제시된 각 문항의 내용에 자신이 어느 정도 동의하는지를 리커트 5점 척도 '1(전혀 그렇지 않다)'에서 '5 (매우 그렇다)'로 평가하였다. 그리고 現 조직문화를 진단하기 위해 빈도분석을 하였다.

3.3 설문결과 요약

본 기업문화 변화체감도 및 중요 항목별 조사결과를 살펴보면, 사내의 지속적인 기업문화 전파 활동을 통한 기업문화 변화체감도 및 항목별 수준변화가 2~5%로 점진적으로 상승하고 있음이 확인되었다(〈그림 5〉 참조). 그리고 계층별 심층 인터뷰결과, 변화의 체감도 측면에서 임직원은 변화의 필요성은

4) 삼성전기 홈페이지(http://www.samsungsem.co.kr/introduce/biz_about.jsp?lang=kr)에서 인용.
5) 대졸신입 혹은 고졸 4년이상 경력자



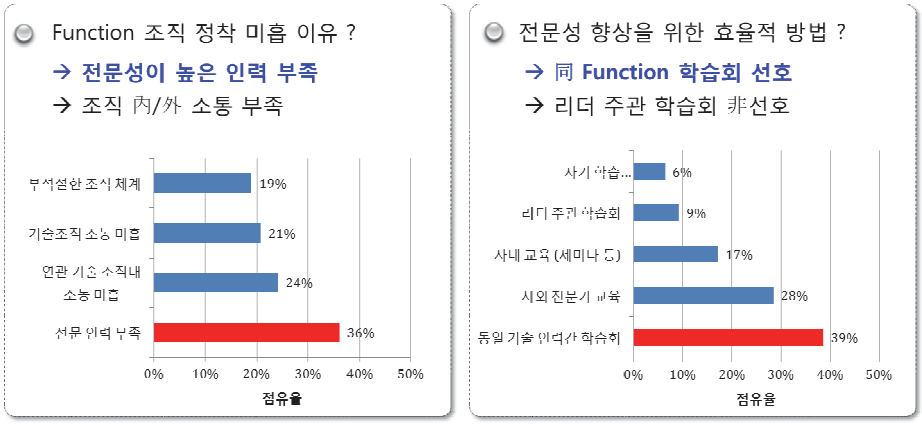
주: 긍정적 답변율은 전체 응답자중에서 그렇다(4점), 매우 그렇다(5점)에 체크한 사람의 비중을 의미한다.

〈그림 5〉 기업문화 변화 체감도 및 항목별 수준조사 결과

공감하나, 어떻게 효과적으로 접근해야 하는지의 방법에는 어려움을 느끼고 있었다.

세부항목별 분석 결과를 살펴보면 다음과 같다. 집단지성이 발현되기 위한 기능(function)조직 기업문화의 정착이 어려운 가장 큰 이유로 구성원들은 '전문성을 강화시키기 위한 과학적 사고를 가진 전문인력이 부족'한 것이라 응답하였고, 집단지성 극대화를 위한 해결방안으로 '동일기술 인력간 학습회'운영을 통한 지식공유를 가장 선호하였다(〈그림 6〉참조).

조직내 소통의 가장 큰 장애요인으로 과중한 업무로 인한 시간부족을 들었고(47%), 이를 개선하기 위해서는 불필요한 업무를 조정할 필요가 있음이 확인되었다. 그리고, 소통을 위한 효율적인 방법으로 실시간 수시적 소통을 선호하였으며(52%), 이해당사자간의 면대면 대화가 필요하다고 응답하였다(26%). 한편, 업무관련 소통과 협업이 가장 부족한 부분으로는 타부서간 소통으로 인식되었고(61%), 이를 해결하기 위한 방안으로 동일기술 조직간 소통 확대 노력(48%)이 필요하다고 응답하였다. 이는 앞서 살펴본 집단지성 극대화 방안으로 동일기술 인



〈그림 6〉 기능조직문화정착 미흡의 이유와 선결과제

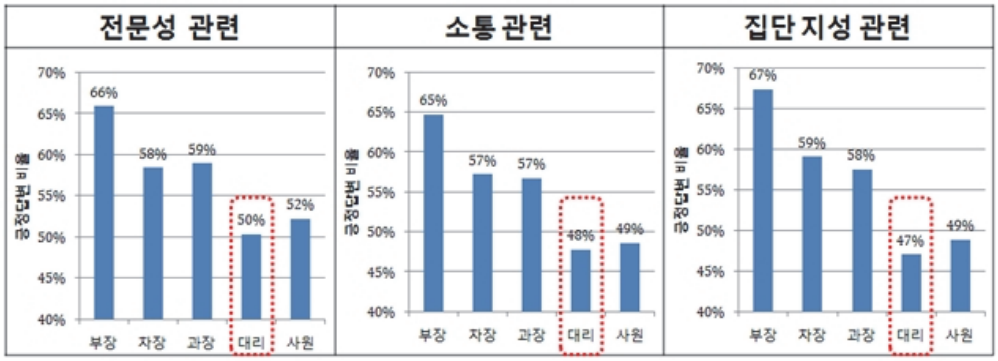
력간 학습회 운영 모임의 필요성과 맞닿아 있는 결과이다. 이에 대해 추후 5장에서 다시 논의한다.

다음으로 직급별 전문성, 소통, 집단지성 수준을 살펴보면, 직급과 기업문화 공유 정도가 정비례하고 있음이 확인되었다(〈그림 7〉참조). 이는 직급이 높을수록 최고경영자와의 직간접 대면 기회가 많고, 이를 통해 경영자의 조직비전에 대한 이해도가 높기 때문으로 분석된다. 한편, 대리급 직원들이 新 조직문화의 핵심인 전문성, 소통, 집단지성에 대한 이해 정도가 가장 저조할 뿐만 아니라, 이에 대해 회의적인 태도를 지닌 계층으로 확인되었고, 이에 대한 체계적인 관리가 필요한 것으로 파악되었다.

직군별 전문성, 소통, 집단지성에 대한 이해도를 살펴보면, 기술, 영업, 개발, 제조, 경영지원 5개의 직군 중에서 제조 직군의 조직문화 이해역량이 가장 높게 나타났다. 그 이유를 파악하기 위해 직군과 직급을 함께 고려하여 심층 분석한 결과, 제조 직군의 경우 직급이 낮은 대리, 사원급이더라도 조, 반장 등의 리더 역할을 맡고 있는 경우가 있으며, 이런 경우에는 동일 직급이라도 비교적 역량이 높게 평가되고 있었다. 즉, 리더의 역할을 맡고 있을 경우 CEO와의 비전공유 정도가 높은 것으로 확인되므로 전사원의 리더십 역량을 함양할 필요가 있는 것으로 분석된다.

3.4 문제점 심층 분석

現 삼성전기의 기업문화를 진단한 주관식 설문조사 결과를 살펴보면, 구성원들은 과거에 비해 기업문화의 중요성과 現 기업문화가 변화되어가고 있음을 체험하고 있는 것으로 나타났다(〈그림 5〉 참조). 하지만, 삼성전기가 지향하는 과학적 사고, 소통, 전문성 구축에 있어서 주요 장애요인도 발견되었다. 869명 중 197명이 주관식으로 서술한 전문성, 소통, 집단지성의 장애요인들을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 과다한 업무와 문서작업으로 인해 타인의 업무에 대한 관심과 소통에 대한 노력이 부족하고, 창의적인 사고를 할 수 있는 여력이 부족하다. 둘째, 기술과 관리부서간의 역할과 책임이 분명하게 정의되지 않아서 갈등의 소지가 상존하고, 담당관리자의 업무과중(특히 관리업무)으로 인해 전문성 축적의 기회가 부족하다. 셋째, 발화(發話)자가 기존의 업무 이외에 추가로 일을 떠안을 뿐만 아니라 소통과 집단지성 창출의 지표와 이에 대한 보상과의 연계성이 명확하지 않아 침묵이 미덕으로 여겨진다. 넷째, 전통적인 위계적 인간관계 방식과 상사의 강압적이고 구체화되지 않은 업무지시로 인해 회의문화가 자유, 개방, 평등의 원칙에 입각하여 다양한 관점에서 자유롭게 소통하기 힘들다.



〈그림 7〉 직급별 비교

이상의 내용을 종합하면, 부서 및 사업부간 소통 장벽, 전문성과 소통을 체계적으로 관리할 수 있는 체계적 시스템의 부재, HR시스템과의 통합적 연계(예, 전문성 강화를 위한 체계적인CDP운영)부재, 위계적 소통문화 등이 주요 장애요인으로 발견되었다.

위계적 전통문화와 관련된 소통장애 요인과 증상들을 심층 분석하면 다음과 같다. 첫째, 정보독점으로 중요한 것을 공유하지 않고 독점함으로써 파워를 행사하려는 경향이 있다. 이로 인해 부서 및 사업부간 소통이 어렵게 되어 집단지성이 발현되기 힘들다. 둘째, 상명하달의 의사소통 및 의사결정방식으로 수평적, bottom-up 의사소통이 힘들다. 그 결과 토론문화에 매우 취약하다. 셋째, 과학적 분석습관이 부재하다. 이 또한 위계적 인간관계에서 비롯된 것으로 Top-down방식에 익숙하여 상사 앞에서 다른 의견을 분명하게 제시하는 것에 대한 어려움이 개인의 독립적 분석과 비판능력을 취약하게 만드는데 기여한 것으로 여겨진다. 넷째, 평등에 대한 강한 관념은 우수 인력이 튀는 것을 경계하고, 우수 인력이 성장하기 힘든 한계점이 발견된다.

Ⅳ. 새로운 삼성전기 기업문화

2013년은 그룹뿐만 아니라 삼성전기에도 특별한 의미가 있는 해로서, 그룹 창립 75주년, 신경영 20주년이면서 삼성전기 창립 40주년이다. 삼성전기는 창립 이후 지속 성장을 해온 결과, 현재 5위로 '08년 이후 경쟁사는 성장이 정체된 상태임에 비해 삼성전기는 지속적인 성장을 통해 1위와의 격차를 크게 줄여왔다(〈그림 3〉 참조). 또한 2013년은 전자부품업계 1위 달성을 위한 기업문화의 재정립 원년으로서 중요한 의미를 지닌다.

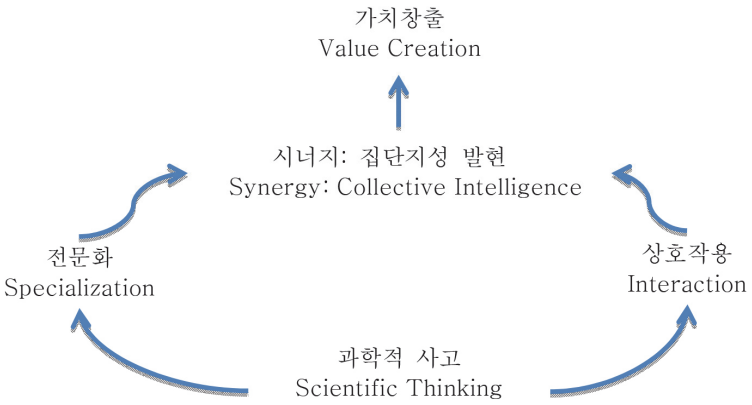
삼성전기는'학습과 혁신을 통한 새로운 도전'이라는 경영방침을 바탕으로, 목표 달성을 위한 일관성 있는 경영활동을 더욱 강화하고 全 임직원의 실행력을 높여 새로운 변화를 선도하기 위해 노력하고 있다. 현재 업계 공통으로 경험하고 있는 세계적인 경제 침체의 문제를 해결하는 유일한 열쇠는 지속적인 신기술 확보를 통해 신시장, 즉 Blue Ocean을 창출하는 것이다. 이를 위해 삼성전기 임직원 모두가 과학적 사고와 과학적 접근 방식을 습관화하여 경영활동의 효율과 속도를 높임으로써, 미래 신시장 개척 및 선행상품 출시에 앞장서야 한다.

과학이라는 것은 우리에게 보여지는 수많은 겉보기 현상들에 대해 정교한 관찰, 측정, 분석, 가설, 실험 등을 통해 근본원인을 제대로 분석하여, 인과관계를 명확히 하는 과정의 끊임없는 반복을 기본으로 하고 있다. 겉보기에 다른 수많은 기술 분야들이 과학으로 연결되어 있으며, 과학적 사고가 정착되어 있는 조직에서는 겉보기에 서로 다른 기술들을 융복합하여 Blue Ocean을 만들 수 있는 집단지성 발현의 기회가 높다.

부품사업은 지속적으로 다양한 원천 기술의 개발과 다양한 분야의 전공자들간의 상호 협력이 절대적으로 필요한 분야이다. 따라서 끊임없는 학습으로 전문지식을 습득하고 이를 통해 제품별로 보유하고 있는 기초 역량을 극대화하는 한편, 조직간 신속한 소통과 긴밀한 협업으로 시너지를 극대화 할 필요가 있다.[6)]

〈그림 8〉은 삼성전기가 직면하고 있는 사업환경분석, 회장님의 電機 業의 개념 및 CEO 메시지, 그리고 사례분석에서 실시한 現 기업문화 진단을 바탕으로 설정된 삼성전기가 구축하고자 하는 新 기업문화를 도시한 것이다.

6) 삼성전기 홈페이지 CEO소개(http://www.samsungsem.co.kr/introduce/biz_ceo.jsp?lang=kr)에서 인용



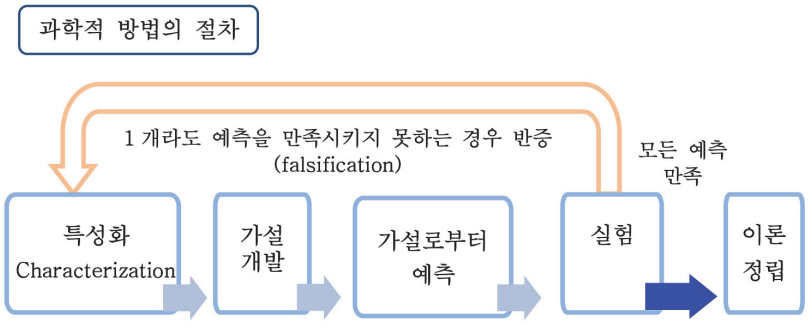
출처: 삼성전기(2014). 쉽게 풀어 쓴 기업문화, 수원: 뿌리디자인

〈그림 8〉 삼성전기 新 기업문화

4.1 과학적 사고

기업에서의 과학이란 기술間 횡전개 및 차세대 제품의 디자인 규칙을 만들기 위한 이론화 과정을 의미한다. 이론이란 수많은 현상들을 종합적으로 해석할 수 있는 근본원리를 설명하며, 환경이나 조건이 변화하더라도 불변하며, 확립된 이론은 다른 분야, 공정 및 신제품 등으로 횡전개 가능하고, 지속가능한 발전의 토대가 된다. 따라서 삼성전기 고유의 이론이 정립이 되면, 고질문제해결 및 차세대 High End 제품 개발이 가속화되어 시장에서 경쟁우위를 선점할 수 있다.

〈그림 9〉는 과학적 방법의 4요소의 순환과정을 도시한 것이다. 문제발생의 원인을 찾아내는 과학적 방법의 첫 단계인 특성화(characterization)는 문제 발생의 인과 관계를 추측할 수 있는 다양한 특징들을 충분히 찾아내서 문제의 배경을 설명할 수 있게 하는 것을 의미한다. 위키피디아에 따르면, 특성화(characterization)는 관심대상을 정밀하게 관찰(observation)하고, 주요 특성을 정의(definition)하고, 측정(measurement)하여 대상의 특성을 분명하게 알 수 있도록 충분히 묘사하는 것을 의미한



출처: 위키피디아, http://en.wikipedia.org/wiki/Scientific_Method

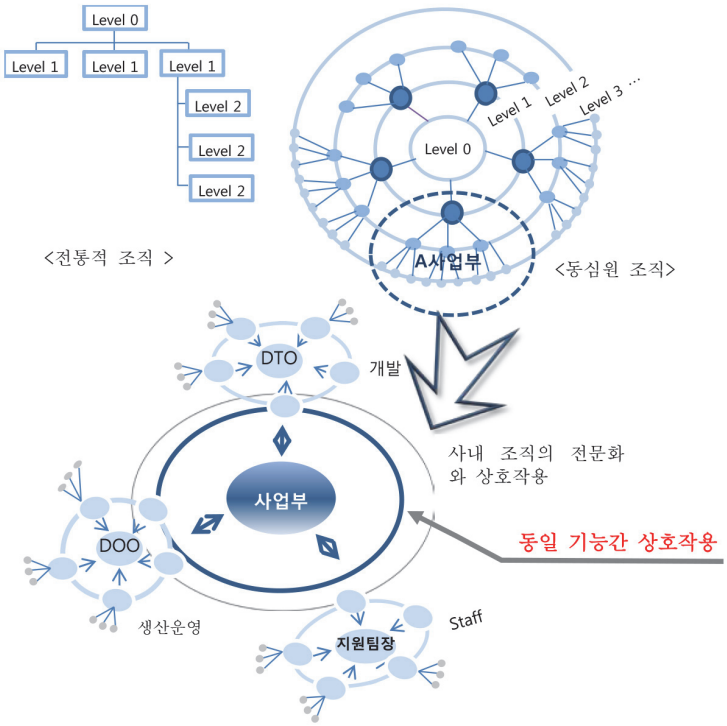
〈그림 9〉 Theory 정립을 위한 Process Flow

다. 따라서 특성화 과정은 과학적 사고의 출발점이 된다.

가설개발(hypothesis development)은 고정관념을 깨고 기존 이론에서 간과한 요소들을 발견하는 것을 뜻하며, 가설로부터의 예측은 기존에 알려지지 않은 결과를 설명하는 것으로 현재 분야뿐만 아니라 다른 분야에서도 적용 가능한, 즉, 범용성이 있는 것이어야 한다. 실험은 가설이 맞는지를 검증하는 것으로 타 분야 및 신제품에도 적용할 수 있는 것이어야 한다. 삼성전기 고유의 이론을 정립하기 위해서는 4요소 각각에 대한 증거기반의 의사소통 및 의사결정 과정이 이루어질 수 있는 기업문화 구축 노력이 필요하다.

4.2 전문화와 상호작용

전통적 기업의 조직구조는 전문기능별 혹은 제품별로 부문화되어 있다. 그러나 이런 조직구조는 조직전체에 대한 이해 없이 개별 부문의 관점만을 고수하는 경향이 있어 시너지 효과를 얻기가 힘들고, 고질적인 문제가 발생할 경우, 근본원인에 대한 탐색과 해결방법 모색에 어려움을 겪게 된다. 따라서 전문기능별 혹은 제품별 부분화된 부서들간에 상호연결된 동심원 구조의 조직구조와 이를 기반으로 부문들간에 실시간 상호작용하여 신제품을 개발하고 고질문제를 해결해나가는 기업문화가 구축될 필요가 있다.



주: Division Technical Officer(DTO)/ Division Operating Officer(DOO)
출처: 최치준(2014), 전문화와 상호작용 그리고 과학적 방법, 삼성전기, pp. 41, 43.

〈그림 10〉 조직내 전문화와 상호작용

〈그림 10〉 왼쪽 상단의 〈전통적 조직구조〉는 2012년 이전의 삼성전기의 조직구조를 도시한 것이다. 전기산업 분야에서 업계 1위 탈환을 실현할 수 있는 기업문화를 구축하기 위해 삼성전기는 2012년 말부터 2차례에 걸친 전면적인 조직구조개편 과정을 통해 우측 상단에 제시된 것과 같은 〈동심형 조직구조〉로 전환하였다. 동심형 조직구조와 전통적 조직구조와의 가장 큰 차이점은 CEO부터 개별 사업부서의 기능조직 부서 담당자에 이르기까지 상호 연결되어 소통할 수 있다는 것이다. 전통적 조직구조에서는 CEO가 개별 전문기능 부서의 현황에 대한 개요만을 전달받아 의사결정 하는 구조였다면, 동심원의 상호 연결된 조직구조에서는 CEO가 주도적으로 개별 사업부서의 필요 사항들을 관찰하고 소통할 수 있을 뿐만 아니라, 한 사업부내 전문 기능부문간의 실시간 소통과 협업이 가능하다. 그리고 중심레벨에서 외곽 레벨로 직선으로 연결되어가는 것은 위계적으로 중요성이 떨어지는 것을 나타내는 것이 아니라 전문화 과정을 통해 세분화되어 가는 것을 의미한다.

4.3 집단지성(Collective intelligence)

집단지성은 1910년에 하버드 대학 교수이자 곤충학자인 Wheeler(1910)가 개미의 사회적 행동을 관찰하면서 처음 제시하였다. 그는 개미집단이 하나의 머리를 가진 거대한 짐승처럼 움직이는 것에 착안하여 '슈퍼생명체'란 개념을 만들어냈다. 그 후 Russell(1983)이 다양한 가치관과 지식을 갖고 있는 평범한 사람들이 자유롭게 자신의 독립된 생각과 의견을 제시하고 이것이 합리적이고 상식적인 방식으로 통합될 경우 사회적 자산으로서 작용될 수 있으며, 이때 작용된 능력을 집단지성이라 사회학적으로 정의하였다. 현재 가장 빈번하게 인용되고 있는 집단지성의 정의는 사회학자 피에르 레비(Pierre Levy)가 사이버 공간에서 일어나고 있는 것에 초점을 둔 것으로 "그것은 어디에나 분포하며 지속적으로 가치가 부여되고, 실시간으로 조정되며, 역량의 실제적 동원가능한 지성"이라고 정의하였다(피에르 레비, 1994, p. 38; Lévy & Bononno, 1994, p. 13).

경영분야에서 집단지성이 지식기반 사회에서 지식을 기업경쟁의 핵심으로 인식하고, 지식의 획득과 확산, 그리고 활용을 체계적으로 경영하여 기업가치를 창조(김영실, 임덕순, 장승권, 1998)하고자 한다는 점에서 기존의 지식경영과 공통의 목적을 지니고 있다. 하지만, 지식경영은 기업내부 구성원들이 개별적으로 보유하고 있는 형식지와 암묵지를 공유하여 조직지식으로 전환하는 과정을 통해 조직의 학습능력을 배양하고 이를 기반으로 새로운 부가가치(혁신적인 아이디어의 생성과 이를 기반으로 한 신제품개발)를 창조하는 것(김영실, 임덕순, 장승권, 1998)에 초점을 두었다. 지식경영에서 분석단위는 개별기업으로 조직내 개인지식의 조직지식화와 이를 가능하게 하는 시스템, 제도, 그리고 기업문화에 주된 관심을 두고 있다는 점에서 폐쇄적이다. 반면 초기의 집단지성에 관한 연구들은 다양한 상황에서 다수의 일반대중의 의사결정이 전문가와 비슷하거나 더 나은 선택을 하는 것의 발견에 초점들 두고 수행되었다(Galton, 1907a, b; Gordon, 1924; Shaw, 1932). 집단지성의 관점에서 의사결정을 할 때, 다양한 개개인이 많이 참여할수록, 그들이 가지고 있는 지식, 기술, 경험, 네트워크 등을 공유하여 효과적인 문제해결과 부가가치를 창출할 가능성이 높아진다. 따라서 경영조직의 입장에서 집단지성의 발현을 위해 조직을 얼마만큼 개방할 것인가는 주요한 비즈니스 모델이 된다.

집단지성 또는 대중의 지혜(collective wisdom, the wisdom of crowds, Surowiecki, 2004a, b)는 웹2.0의 환경이 조성되면서 학계와 실무전문가들의 급격한 주목을 받게 되었다. Google, YouTube, Wikipedia 등이 대표적인 개방과 참여형 웹서비스

를 제공함으로써 부가가치를 창출하고 있는 포탈사이트들이다. 이중 위키피디아는 집단지성의 측면에서 가장 빈번하게 언급되는 성공사례이다. 위키피디아는 일반인들이 자신이 알고 있는 정보와 지식을 등록하고 대중이 이를 수정할 수 있는 개방형 협업 시스템을 채택하여 전문가들이 편찬한 세계적 권위를 자랑하는 브리태니커 유료 백과사전의 오류율과 거의 유사한 수준의 백과사전 서비스를 무료로 제공하고 있다(김자희, 2007; Sawyer, 2008). 즉 대중의 지혜가 소수 전문가 집단이 이룩한 성과와 유사하거나 이를 뛰어넘는 지성을 발휘할 수 있음을 입증하는 대표적인 예라 할 수 있다. 이러한 현상을 두고 피에르 레비(2000)는 '과학 기술을 이용해 인류사회는 공동의 지적 능력과 자산을 서로 소통하면서 집단적 지성을 쌓아 왔으며, 이 집단지성을 통해 시공간의 제약을 극복한 인류의 진정한 통합으로 새로운 진화의 완성단계에 이를 수 있다'고 주장하였다.

집단지성의 발현은 최근 기업문화에 대한 인식에도 변화를 주고 있다. Duggan(2007)은 기업의 전략적 혁신이 한 명의 천재의 놀라운 능력에 의해 일어나는 것이 아니라, 다양한 사람들과의 직간접적인 소통을 통해 이뤄지는 경우가 많음을 지적하였다. 키스소유 교수 또한 'Group Genius'에서 한 명의 천재가 세상을 바꾸는 것은 신화에 불과하고, 혁신은 그룹에 속한 사람들이 협력하여 통찰력을 이끌어 낼 때 가능하며, 개개인의 통찰력이 모였을 때 엄청난 위력을 발휘한다고 주장하였다(Sawyer, 2008). Tapscott와 Williams(2008) 역시 똑똑한 소수가 경제를 이끌던 이코노믹스의 시대가 끝나고 집단지성이 경제를 주도하는 위키노믹스의 시대가 열렸다고 주장하였다.

최근 집단지성의 발휘를 통해 고질적인 문제를 해결할 뿐만 아니라 이를 핵심 경쟁력으로 하고 있는 기업들이 급부상하고 있다. 예를 들면 클라우드소싱(crowdsourcing)[7]의 환경을 구축하여 기업내부뿐만 아니라 외부인이 아이디어를 제공에서 제품출시 의사결정까지 참여할 수 있도록 허가하는 것이다. 대표적인 예로 P&G를 들 수 있다.

P&G는 Open Innovation을 강조한 C&D (Connect & Development, 연계개발)전략을 활용한다. C&D는 외부에 있는 전문가와 연결하여 그들의 능력을 활용하는 것으로, 내부의 자체 연구인력들이 연구에 성공할 때까지 기다려 상품과 서비스를 만드는 것이 아니라, 외부의 역량을 활용하여 보다 빨리 신제품을 출시하는 전략이다. 현재 P&G는 C&D 전략을 통한 혁신제품 개발의 비중이 50%를 차지하고 있고, 연구개발비 감소 및 수익성 향상의 효과를 얻고 있다(조화순, 민병원, 박희준, 최항섭, 2011). 대표적인 사례가 프링글스 프린츠(Pringles Prints)로, 얇고 끈적이는 감자칩에 글씨를 새기는 기술을 자체 R&D센터에 맡기지 않고, 인터넷에 이런 기술이 필요하다는 글을 올려, 이탈리아의 한 대학교수가 운영하는 제과점으로부터 기술지원을 받아 성공적으로 프로젝트를 마쳤다(Tapscott & Williams, 2010).

한편, 협업이 가능한 조직문화의 혁신을 통해 발현된 집단지성으로 성공한 기업사례들도 점증하고 있다. 대표적으로 제조분야에 3M과 IBM을 들 수 있다.

3M의 경우 Innovation center를 주축으로 학습하는 조직문화 구축을 통한 역량강화, 협업의 기업문화 및 Technology Platform 중심의 혁신적 新사업을 발굴하고 있다. 3M은 사업부별 1년 매출의 1/3은 최근 4년 동안 개발한 제품에서 발생되어야 한다는 30%룰과 모든 직원은 근무시간의 15%를 본인의 연구활동에 활용하도록 하여, 모든 직원들이 자신도 모르는 사이에 창의형 직원으로 거듭날 수

7) Crowd와 Outsourcing의 합성어로 다수의 대중 또는 온라인 커뮤니티로부터 필요한 아이디어, 정보, 지식, 기술 등을 얻는 것을 의미한다(Howe, 2006).

있도록 하고 있다. 또한 3M은 실패를 혁신과 아이디어의 원천으로 생각하고, 실패를 사례화하여 기술자산으로 만들고 학습 및 소통하는 조직문화를 갖고 있다. 이를 위해 Technology Platform을 구성하여, 제품을 만드는 기술을 46개의 요소기술로 분류하고, 제품은 각 사업부 소속이지만 기술은 기업전체가 공유하며 문제를 해결토록 하였다.

다음으로 IBM을 살펴보면, IBM의 이노베이션 잼(Innovation Jam)은 특허 최다 보유 및 끊임없는 혁신을 지속하게 하는 원동력이다. IBM은 2001년부터 해마다 웹을 통한 대규모 토론의 장을 제공하고 있는데, 전세계에 흩어져 있는 조직 내외 약 9만명 이상의 많은 사람들이 몇 가지 주제와 관련된 문제점과 개선방안에 대해 자신의 아이디어를 온라인상에 게재하고 24시간 내내, 수일 간 집중 토론한다. 이를 통해 참여자들은 아이디어를 보완 및 수정하고 발전시키는데, 이 글로벌 온라인 컨퍼런스를 이노베이션 잼이라 한다. IBM은 2006년의 재밍(Jamming)으로 10가지 차세대 혁신사업을 도출하였고, 그 후 2년 동안 여기에 미화 1억 달러를 투자하였다.

지금까지 살펴본 집단지성의 성공사례들에서 공통적으로 찾아볼 수 있는 집단지성이 발현되기 위한 조건을 살펴보면, 학자들이 무엇에 초점을 두는가에 따라 조금씩 다른 견해를 제안하고 있다. 예를 들어, Surowieki(2004b)는 인지(cognition), 조정(coordination), 그리고 협조(cooperation)의 세 가지 전제조건이 갖추어질 경우 집단지성은 우리가 인식하지 못하는 사이에 이미 작동하게 된다고 제안하였다. 그리고 개인의 인지가 집단적 지혜로 전환되기 위해서는 의견의 다양성, 다른 사람에 의존하지 않는 독립성, 개인의 전문적·개별적인 지식에 의존하여 판단할 수 있는 분권화, 그리고 개인적 판단을 집단적 결정으로 전환시키는 종합 및 통합의 과정이 필요하다고 주장하였다(황주성, 최서영, 김상배, 2009에서 재인용). Leadbeater(2008)는 집단지성이 실현되기 위해서는 협업적 창조(collective creativity)가 발휘되어야 하는데, 이는 사람들간에 아이디어가 공유되고 서로 상이한 아이디어가 결합될 수 있는 환경에서 왕성해지며, 이를 위해서는 참여와 인식, 그리고 협업이라는 세가지 요소가 균형을 이룰 필요가 있다고 제안하였다. 또한 집단지성의 성공조건으로 1. 혁신을 추구하는 구심점(발현점)의 존재, 2. 누가, 왜, 어떤 방식으로 기여했는가를 확인할 수 있는 구조, 3. 다양한 아이디어를 가진 사람들이 서로 관계를 맺고 의사소통할 수 있는 장(field)의 존재(예, Innocentive.com), 4. 가치 있는 목적을 위해 서로의 차이점을 인정하고 다양한 지식을 최대한 활용하는 협업이 필요하고, 아이디어를 검토하고 분별할 방법을 개발하고, 적합한 지도자를 확보하는 자율규제가 필요(예, 리눅스), 5. 창의성을 제안하였다. Tapscott & Willams (2008)는 집단지성이 발현되기 위한 조건을 개방성, 수평성(peering),[8] 공유, 글로벌 행동지향을, Bruns (2008)은 개방적 참여, 지속적인 동료평가, 참여자들의 기여도에 의해 첨삭되는 heterarchical 연결망의 출현(이는 기본적으로 동등한 권한을 가진 개인참여자를 기반으로 하고 있지만 자율규제를 통한 개인 또는 소수집단의 리더출현을 의미), 지속되는 평가과정에 기존 및 새로운 멤버가 참여하는 미완결의 연결망, 그리고 공공재와 개별적 보상을 제안하였다.

지금까지 집단지성의 성공사례로 살펴본 기업들이 처한 산업환경과 사회문화적 배경, 그리고 기업의 역사는 삼성전기와 차이가 있다. 따라서 기존의 성공사례를 그대로 모방하기 보다는 이를 토대로 삼성

8) Peering을 국내도서들은 이를 동등생산계층이라 번역하여 사용하고 있다. 그러나 peering에 대한 내용을 살펴보면, 전통적 위계조직에서 수직적 의사결정이 아닌 수평적 소통을 담고 있어서 이를 잠재독자의 가독성을 고려하여 본 논문에서는 수평성이라 번역하였다.

전기만의 특성을 살린 고유의 집단지성을 극대화할 수 있는 혁신 방안을 모색할 필요가 있다.

Ⅴ. 개선방안 제안

지금까지 살펴본 삼성전기 사례분석을 통해 과학적 사고를 바탕으로 한 전문성을 체계적으로 관리할 수 있는 방법과 이를 공유 및 확산함으로써 협업과 소통의 문제를 해결할 수 있는 정규적인 학습회의 필요성, 그리고 연관기술과 기능을 연결시켜 시너지 효과를 창출할 수 있는 매트릭스 형태의 조직구조가 필요함을 확인하였다.

일반적으로 신 기업문화를 정착하기까지는 장시간의 노력이 필요하다. 그러나 업계의 극한 경쟁에서 살아남기 위해서는 최단시간 내에 기업문화를 정착시켜야만 한다. 본 연구에서는 지금까지 살펴본 일반 부품업계에서 필수적으로 요구되는 과학적 사고를 바탕으로 한 전문화와 상호작용(실시간 소통), 그리고 집단지성이 발현되는 기업문화를 조기 정착하기 위해, 문제의 원인과 결과에 대한 지식을 체계화하는 '이론정립(theorization)', 지식의 공유와 확산, 그리고 상호작용을 촉진하기 위한 'Theory학회 운영', 그리고 정립된 이론과 사내학회를 통해 공유된 지식자산이 업무에 실질적으로 응용될 수 있도록 구조적 차원에서 지원하는 'Theory 신경망구축'에 대해 자세히 기술한다.

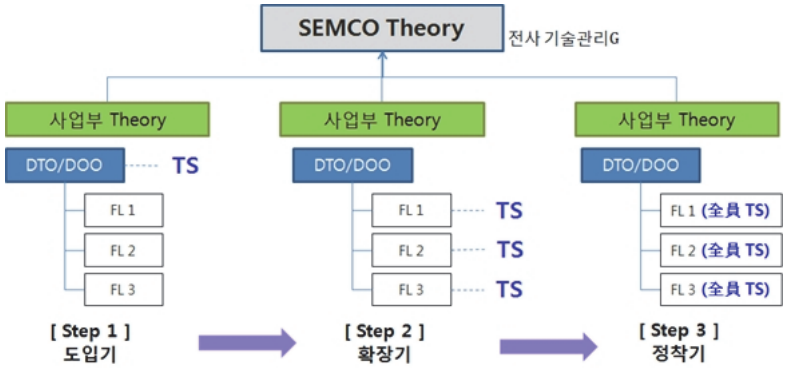
5.1 이론정립(theorization)

"이론정립이란 현상을 지배하는 자연법칙을 찾아 현상에 대한 근원적인 이해를 바탕으로 그 현상이 장차 어떤 패턴으로 변화할 것인지를 예측할 수 있게 되는 것을 의미한다. 지속적인 기술발전을 위해서는 기술이 나오게 된 원리를 설명하는 이론체계가 바탕이 되어야 하며, 원리를 모르는 기술은 조금만 환경이 바뀌어도 통하지 않을 수 있다(최치준, 2014)."

> "회사가 지속적으로 성장하기 위해서는 각 사업부에서 여러 요소 기술의 기능별 조직마다 현재까지 관찰된 많은 현상들을 일관된 이론체계를 갖추고, 이러한 이론체계가 개선 활동의 중심에 있어야 한다. 각 기능 상호간에 소통이 제대로 일어나게 하기 위해서라도 이론체계가 잘 정립이 되어야 하고, 이론체계를 잘 이해하고 있으면, 부서간 서로 모순되거나 상충된 의견이 발생하였을 때에도 쉽게 조정이 가능하다(최치준, 2014)."

CEO의 경영관을 바탕으로 現 삼성전기 조직문화 진단에서 확인된 전문성 부족의 문제를 극복하기 위해, 현상에 대한 근본이해와 과학적 사고의 과정을 통한 문제해결 방안을 도출할 수 있는 이론정립이 필요하다. 이론정립을 위한 세부 안을 제안하면 다음과 같다. 첫째, 과학적 사고를 토대로 한 이론화를 早期정립하기 위해 TS(theorization specialist) 제도 운영을 제안한다(〈그림 11〉 참조). TS는 Division Technical Officer(DTO)/ Division Operating Officer(DOO)를 보좌하는 핵심 전문인력으로 이론화 과정 적용 및 이를 통한 성공사례를 창출하고, 성공적 이론화 과정을 조직원들에게 체험하게 함으로써 조직원들에게 성공 DNA 이식하여, 전문성 향상 및 부하사원 육성을 동시에 달성 가능케 하는 역할을 담당한다.

TS의 자격 조건으로는 긍정적 비평의식과 끈질긴 근성을 소유하고, 기초과학 (물리, 화학 등)과 과학적 방법에 능하며, How에 대한 경험이 풍부하고, Why를 질문할 수 있으며, 근본원리를 추구하고 과정을 중시하는 능력이 필수이다. TS는 과학적 방법을 통해 사업의 발목을 잡는 고질 불량문제를 해결하고, 선행기술(high end), Theory 정립을 주도하고, 성공사례 창출(전문성 강화) 및 조속한 횡전개



주: Division Technical Officer (DTO)
Division Operating Officer (DOO)
Function Leader (FL)

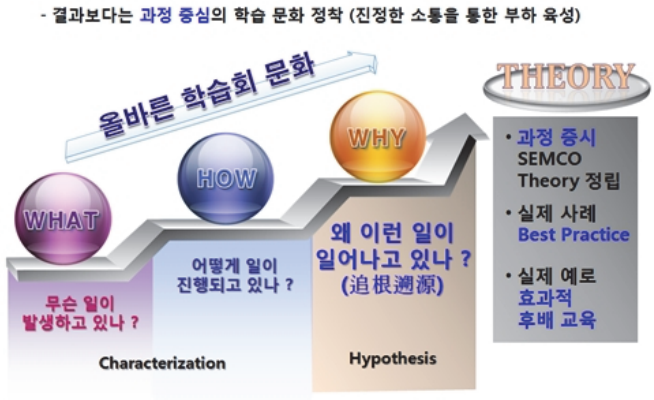
〈그림 11〉 SEMCO Theory

(실시간 소통)를 진행하고, 과학적 사고의 문화 조성을 통해 全인력의 수준을 향상시키는 역할을 담당하게 한다.

TS 운영은 각 조직의 상황에 맞게 아래 3단계로 적용하고, 도입기에는 DTO/DOO 산하 소수정예 TS 인력을 운영하고, 확장기에는 어느 정도 이론화가 활성화되어 TS 인력이 추가 확보되면 각 Function 조직내에 TS 인력을 운영한다. 마지막으로 정착기에는 궁극적으로는 全임직원이 TS 인력이 되는 목표를 가지고 추진한다.

둘째, DTO, DOO 및 FL 중심의 학습회 문화 정립을 제안한다(〈그림 12〉 참조). 현안 보고가 아닌 건전한 토론중심 학습회를 정립하여, 제대로 된 특성화(characterization)를 통한 문제의 근본 원인을 밝혀내는 과정을 중시하는 학습회 문화를 정착시킬 필요가 있다. 즉, What(무슨 일이 발생되고 있는가), How(어떻게 일이 진행되고 있는가), Why(왜 이런 일이 일어나고 있는가)에 대한 정의를 통해 이론화를 진행할 필요가 있다.

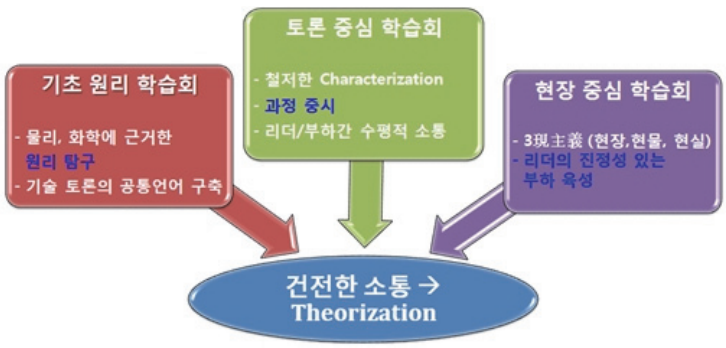
그리고 기초원리, 토론중심, 현장중심으로 학습회



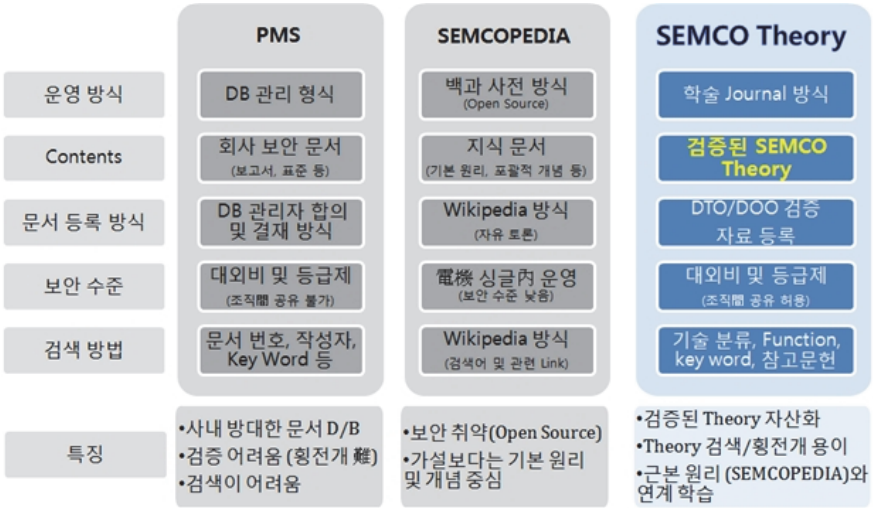
〈그림 12〉 학습문화 정착

를 진행하고, 기능(function), 사업부간 Theory의 유기적 연결을 위해 교차기능(cross function) 학습회를 운영하여, 사업부간 유사 고질 불량 관련 Theory를 공유할 필요가 있다(〈그림 13〉 참조).

셋째, SEMCO Theory 자산화를 제안한다. Theory 자산화란, 기존에 삼성전기에서 운영하고 있던 사내 인트라넷인PMS(project management system)와 집단지성을 발현하고자 최근 위키피다아를 응용하여 개발한 SEMCOPEDIA의 단순한 활용을 뛰어넘어 체계적인 지식관리를 통해 SEMCO고유의 이론을 정립하고 이를 자산화하는 것을 의미한다. 구체적으로 문서관리 시스템 구축을 통해 Theory 자산화 과정을 DTO/DOO 레벨에서 Theory를 검증하고, 검증된 Theory만 시스템에 등록하도록 하여 공유된 정보의 신뢰성을 제고한다. 사업부/Function 間 공유 및 횡전개가 용이하도록 하고, Theory는 삼성전기 고유의 지적 자산으로 보안 등급을 강화할 필요가 있다(〈그림 14〉 참조).



〈그림 13〉 Theorization 과정



〈그림 14〉 SEMCO Theory 자산화

5.2 Theory 학회운영

현 조직문화진단에서 밝혀진 과학적 사고를 바탕으로 한 전문성과 상호작용의 문제를 극복하고, 전사적 지식공유 및 확산을 위해 사업부 및 기능별 Theory 교류를 위한 학회를 제안한다(〈그림 15〉 참조). 학회는 물리/화학/전자기학 등 삼성전기 제품의 기초 근본원리 탐구의 장으로서 기능하게 된다. 그리하여 학회를 통해 우수 Theory를 발굴하고 타사업부의 Best Theorization을 벤치마킹 할 수 있도록 하며, Theory 학회를 통해 실명제 활성화 및 우수 Theory 보상체계를 구축하여 동기부여 할 필요가 있다.

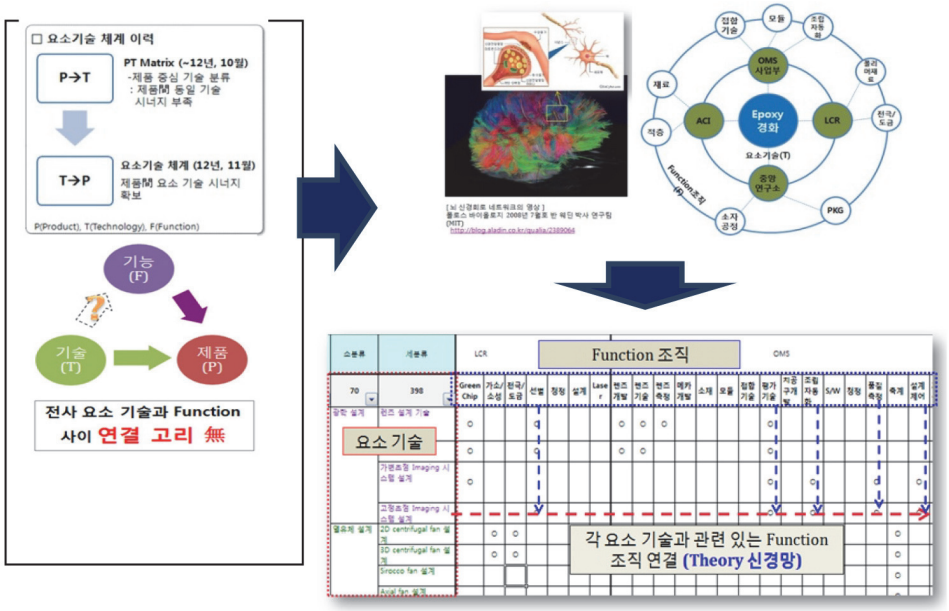
기초과학 원리에 근거한 이론정립을 강화하기 위해 "물리원리", "화학원리", "전자기학 원리" 3개 분과로 진행하며, 이론정립 이외에 특성화(characterization), 실패자산화, 측정(measurement)과 같이 3개의 세부 분과를 운영하여 활성화하도록 한다. 특성화 부분은 제조현장의 불량 현상에 대한 우수 특성화 성공사례에 대해서, 실패자산화 부분은 실패한 개선활동의 실패 근본원인을 명확하게 파악하여 성공한 사례에 대해서, 측정 부분은 새로운 측정/분석의 성공사례를 발표 및 공유를 하게 함으로써, 임직원들의 자긍심 고취를 통한 과학적 사고 분위기를 조성한다.

5.3 Theory 신경망 구축

삼성전기는 구성원들의 전문성을 강화하고, 실시간 의사소통을 촉진함으로써 집단지성을 극대화하기 위해 '12년부터 조직을 개편해왔다. 그 결과 요소기술체계('12년) 및 기능조직체계 구성을 완료(13년, 5월) 하였으나, 기술과 기능이 유기적으로 연결되지 못하여 최종제품 개발에 있어서 시너지 효과를 얻지 못하는 한계점이 발견되었다. 이를 극복하기 위해서는 상호 연결된 신경망 조직처럼 요소 기술체계와 기능을 연결하는 Theory 신경망을 구축할 필요가 있다. Theory신경망 조직은 Bruns(2008)가 처음 제안한 것으로, 〈그림 16〉 하단에 제시된 것처럼 기술요소와 기능이 정교하게 맞물려 있는 메트릭스 조직으로 재편성된 것을 의미한다.

삼성전기 요소 기술과 관련된 기능조직을 연결되면, 이론의 횡전개 연결통로를 확보하여 횡전개 속도를

〈그림 15〉 Theory 학회



〈그림 16〉 기술과 기능이 연결된 조직 개념도

가속화되고, 개별 기능부문에서 정립된 이론이 타 기능부문에서도 통용되는지를 확인이 가능해져 이론의 수준을 향상시킬 수 있게 된다. 그리하여 삼성전기의 기술수준이 향상되면, 이론 신경망 수가 증가하게 된다. 즉, 이론 신경망 수가 삼성전기의 기술수준 척도가 되는 것이다. 그 결과 이론 신경망 구축을 통해 동일 기능간 실시간 소통채널이 확보되어, 이론의 수준향상 및 이론의 횡전개가 가속화될 것이다.

현재, 삼성전기의 Theory 신경망을 살펴보면, 요소 기술은 총 398개, 기능 조직은 총 69개이며, 관련 부분간의 Theory 신경망은 총 3,142개의 망이 연결되어 있다. Theory 신경망 수는 기업전체의 기술수준 척도이며, 기술이 발전하고 세분화될 수록 지속적으로 증가하게 된다.

5.4 에필로그

현재 삼성전기는 2012년부터 시작한 업계 1위탈환을 위한 조직개편과 2013년 기업문화 진단과정을 통해 제안된 "이론정립", "학회운영", "신경망구축"을 실천하기 위한 구체적인 프로그램들을 실행 중에 있고 일부에서는 소기의 성과를 산출하고 있다. 구체적으로 이론정립과 관련하여 삼성전기는 우수 특성화 및 이론에 대한 발표회 및 시상을 통해 임직원에게 과학적 사고 방법을 고취시키고 있으며, 사업부별 및 전사적 혁신사례 경진대회를 통해서 임직원간의 공유를 활성화 하고 있다. 그리고 모든 사내의 발표내용은 〈그림 9〉의 과학적 방법의 절차에 의해 관찰, 측정, 가설 및 이론을 형성해 가는 과정에 준하여 작성되고 있다.

현재 이론정립과 관련하여, 사내 '기술보고서'(논문과 유사) 형식으로 자산화를 추진하고 있다. 문제를 관찰한 기술보고서가 SEMCO Theory에 등록되면, 임직원들에게 공유되고, 부서장들이 기술중요도에 따라 등급을 평가하고 피드백 한다. 현재까지는 이러한 기술보고서의 자산화 활동이 자발성보다

는 엔지니어들에게 다소 의무로 진행되는 경향이 있으나, 시간이 지남에 따라 서서히 정착되고 있다. 그리고 현장의 임직원들이 문제의 원인과 해결방식에 대한 체계적인 이론을 구축하는 것에 실무적인 어려움이 있다. 아직까지는 삼성전기에서 추진하고 있는 대부분의 이론정립은 문제의 특성을 정의하고, 그것을 측정하는 수준에 머물러 있으나, 점진적으로 발전할 것이라 기대한다.

학회운영과 관련하여 삼성전기는 다양한 형태의 정규 학습회(예, 월례회, CEO기술시너지회의)를 운영하고 있다. 임직원이 현장의 문제를 과학적 사고로 연구한 사례를 발표하여 지식을 공유 및 전파하고 있다. 또한 학회 시상제도도 분야별(특성화, 실패자산화, 측정)로 세분화되어 시행되고 있다. 이러한 활동은 지식의 공유와 확산, 그리고 자발적 기여를 촉진하여 집단지성을 극대화하는 기반이 될 것으로 기대된다.

신경망 구축과 관련하여 조직구성에 있어서 유사 요소기술을 분류하여 기능조직의 역할을 담당하게 하고, 보유한 요소기술을 활용하여 과제를 수행하는 실행조직체를 구축하였다. 요소기술을 체계적으로 분류하고, 이를 해당 기능부서에 연결시키는 작업에는 상당히 긴 시간과 정교한 작업이 필요하다. 그러나 전사적으로 이에 대한 필요성을 공감하고 있기에 첫 단계부터 정교한 매칭을 시도하기 보다는 기술요소의 범주를 포괄적으로 하여 연관기능 부서에 우선 적용하고 있다.

삼성전기에서 실행하고 있는 이들 집단지성강화 실행 프로그램들은 과학적 사고에 기반한 자발적 토론문화와 학습문화의 정착에 긍정적으로 기여할 것이며, 새로운 기업문화를 통해 2020년 20조 매출 달성의 기반을 마련하는데 크게 이바지 할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

김길모, 조성환, 김성식(2010), "위키식 집단지성 분석연구," **한국컴퓨터교육학회 동계 학술발표논문지**,

〈그림 17〉 기대효과 2020달성

14(1), 251-255.

김영실, 임덕순, 장승권(1998), **지식경영의 실천**, 서울: 삼성경제연구소.

김자희(2007), "Web 2.0," **ie매거진**, 14(4), 30-33.

박재천, 신지웅(2007), "웹 2.0플랫폼에서의 집단지성 활용방안 연구-교육분야에서의 적용을 중심으로," **한국인터넷정보학회**, 8(2), 15-20.

조화순, 민병원, 박희준, 최항섭(2011), **집단지성의 정치경제**, 서울: 한울.

최치준(2014), **전문화와 상호작용 그리고 과학적 방법**, 수원: 삼성전기.

피에르 레비(1994), 집단지성: **사이버 공간의 인류학을 위하여**, 권수경 옮김(2002), 서울: 문학과 지성사. p.38.

피에르 레비(2000), **누스페어: 새로운 철학, 새로운 문명, 새로운 세계(Noosphere)**, 김동윤, 손주경, 조준형 옮김(2003), 서울: 생각의 나무.

황주성, 최서영, 김상배(2009), **소셜컴퓨팅 환경에서 집단지성의 사회적 생산 메커니즘 연구**, 서울: 정보통신정책연구원.

Bruns, A. (2008). *Blogs, wikipedia, second life, and beyond: From production to produsage*, NY: Peter Lang.

Duggan, W. (2007), *Strategic intuition: The creative spark in human achievement*, NY: Columbia University Press.

Galton, F. (1907a), "Vox populi," *Nature*, 75, 450-51.

Galton, F. (1907b), "The ballot box," *Nature*, 75, 509-510.

Gordon, K. H. (1924), "Group judgments in the field of lifted weights," *Journal of Experimental Psychology*, 7, 398-400.

Howe, J. (2006), "The rise of crowdsourcing," *Wired*, 14(6), 1-4.

Leadbeater, C. (2009), *We-think: Mass innovation, not mass production*, London: Profile Books.

Lévy, P. and R. Bononno (1994), *Collective intelligence: Mankind's emerging world in cyberspace*, NY: Basic Books, p. 13.

Russell, P. 1983. *The global brain*, NY: J.P. Tarcher.

Saywer, K. (2008), *Group genius: The creative power of collaboration*, NY: Basic Books.

Shaw, M. (1932), "A comparison of individuals and small groups in the rational solution of complex problems," *American Journal of Psychology*, 44, 491-504.

Surowiecki, J. (2004a), "Mass intelligence," *Forbes*, 173(11), 48.

Surowiecki, J. (2004b), *The wisdom of crowds: Why the many are smarter than the few and how collective wisdom shapes business, economics, societies, and nations*, NY: Doubleday, 홍대운, 이창근(역)(2005), 대중의 지혜, 서울: 랜덤하우스코리아.

Tapscott, D. and A. D. Williams (2008), *Wikinomics: How mass collaboration changes everything*, NY: Penguin Group USA.

Tapscott, D., and A. D. Williams (2010), *Macrowikinomics: Rebooting business and the world*, NY: Portfolio.

Wheeler, W. M. (1910), *Ants: Their structure, development and behavior*, NY: Columbia University Press.

부록: 설문지

Ⅰ. 現 조직문화

1. 우리 조직 구성원들은 변화의 필요성을 절감하고 있다.
2. 우리 조직이 변해야 할 필요성을 지적하는 자료나 지표들을 쉽게 접할 수 있다.
3. 조직의 주요 리더들로부터 변화와 혁신에 대한 확고한 의지가 있음을 느낄 수 있다.
4. 부서별 업무규정(R&R) 및 모호한 업무에 대한 조정이 적절하게 이루어지고 있다.
5. 우리 조직의 Function Leader(or team leader)들은 신뢰할 만하다.
6. 새로운 기업문화 전파 이후 조직 내 긴박감이 계속 유지되고 있다.
7. 최근 추구하고 있는 기업 문화와 맞지 않는 시스템이나 구조, 정책들이 지속적으로 변경되고 있다.
8. 우리 조직의 일하는 방식이 "전문성 강화 및 실시간 소통을 통한 집단지성 창출"로 변화되었다고 본다.

Ⅱ. 전문성

1. 우리 조직의 Function Leader / Execution Leader들은 현재 부서에 주어진 과제를 수행하기에 충분한 지식과 기술, 능력을 보유하고 있다.
2. 전문성 향상을 위한 시스템 및 정보 체계가 효율적이다.
3. 우리조직의 전문성을 극대화할 수 있는 미션이나 과제가 도출되어 있다.
4. 조직내 전문성의 필요성에 대해 개인적으로 공감하고 있다.
5. 나는 회사가 강조하는 전문성이 무엇인지 잘 알고 있다.
6. 우리 조직의 주요 리더들은 전문성을 추구하는 행동을 하고 있다.
7. 우리 조직 구성원들은 전문 기술이나 능력을 향상시켜 나가고 있다.
8. 회사에서 제공하는 교육프로그램은 전문성 향상에 도움이 된다.
9. 전문성을 발휘한 당사자들에 대해 가시적 보상이 제공되고 있다.
10. 전문성의 수준을 객관적으로 평가할 수 있는 지표들이 마련되어 있다.
11. 전문성을 확보하기 위한 노력이 새로운 조직문화로 정착되었다.

Ⅲ. 소통

1. 우리 조직의 Function Leader/Execution Leader들은 소통능력을 갖춘 사람들로 구성되어 있다.
2. 소통을 위한 시스템 및 정보 체계가 효율적이다.
3. 소통을 통해 미션이나 과제가 원활히 진행되고 있다.
4. 조직내 소통의 필요성에 대해 개인적으로 공감하고 있다.
5. 나는 회사가 강조하는 소통이 무엇인지 잘 알고 있다.
6. 우리 조직은 다양한 채널과 방식을 통해 새로운 기업 문화가 구성원들에게 전달되고 있다.
7. 우리 조직의 주요 리더들은 원활한 소통을 위해 노력하고 있다.

8. 나는 평소 나의 업무 내용에 대한 피드백을 즉각적으로 받고 있다.
9. 정확한 의사결정을 위하여 필요한 정보가 효과적으로 제공된다.
10. 정보가 비공식 채널보다는 주로 공식적인 채널을 통해 유통된다.
11. 우리 조직 구성원들은 부서내 소통을 잘 하고 있다.
12. 우리 조직에서는 부서장과 부서원들 사이에 소통을 잘 하고 있다.
13. 우리 조직 구성원들은 타부서와 소통을 잘 하고 있다.
14. 회사는 구성원들에게 충분한 소통 기회를 제공하고 있다.
15. 소통을 잘 한 당사자들에 대한 가시적 보상이 제공되고 있다.
16. 소통의 수준을 객관적으로 평가할 수 있는 지표들이 마련되어 있다.
17. 실시간 소통이 새로운 조직문화로 정착되었다.

Ⅵ. 집단지성

1. 집단지성을 통해 미션이나 과제가 진행되어 있다.
2. 조직내 집단지성의 필요성에 대해 개인적으로 공감하고 있다.
3. 나는 회사가 강조하는 집단지성이 무엇인지 잘 알고 있다.
4. 우리 조직의 주요 리더들은 집단지성을 이끌어내는 행동을 하고 있다.
5. 우리 조직은 집단 지성 극대화를 위해 구성원들이 자발적으로 참여할 수 분위기다.
6. 우리 조직 리더는 구성원들이 창의적인 사고로 새로운 것에 도전하도록 수용하고 장려한다.
7. 집단지성의 결과로 회사 내에 가시적 성과가 나타나고 있다.
8. 집단지성 성공 사례를 통해 집단지성에 대한 긍정적인 태도를 가지게 되었다.
9. 집단지성 극대화와 관련된 프로젝트들이 지속적으로 계획, 실행되고 있다.
10. 집단지성을 통해 성과 창출을 할 수 있는 새로운 조직문화가 정착되었다.
11. 이전에 전혀 의문을 갖지 않았던 일들에 대해 다시 생각하게 되었다.

Ⅴ. 주관식

귀하가 생각하시는 전문성, 소통, 집단지성의 향상방안에 대해서 자유롭게 기술해 주세요.

Ⅵ. 인구통계변수

사 업 부: (1) ACI (2) CDS (3) LCR (4) OMS (5) 중앙연구소 (6) 생산기술연구소 (7) Staff
직 종: (1) DOO (2) DTO (3) 전략마케팅 (4) 품질 (5) Staff
직 급: (1) 사원급 (2) 대리급 (3) 과장급 (4) 차장급 (5) 부장 (6) 임원이상
근무연수: (1) 0~2년 (2) 2~5년 (3) 5~10년 (4) 10~20년 (5) 20년 이상

A Case Study for a New SEMCO Culture Development: Maximizing Collective Intelligence Based on Enhancing Expertise and Real-Time Communication*

Cheol Ho Chu** · Su Young Ryu***

Abstract

The purpose of this study is to suggest solutions for building a new SEMCO culture to maximize collective intelligence (CI), based on enhancing expertise and real-time communication. To achieve this, this study is organized in four parts. First, we explained the industrial environment of SEMCO. Second, we briefly introduced business area of SEMCO and diagnosed the current culture of SEMCO with two-time surveys and intensive interviews. Third, we referred to core concepts of a new SEMCO culture: scientific thinking, specialization, communication, the concept of CI, successful corporate cases of CI, and conditions for practicing CI. Finally, we suggest practical improvement methods to achieve the "big hairy audacious goal" of becoming the winner in the electronic mechanics industry after conquering four big Japanese competitors by 2020: building theorization, running academic conferences, and making a theory neural network. These three suggestions are interlocked and facilitate sharing and expanding information, tangible and intangible knowledge, and skills. Thus, members, teams, and departments communicate effectively and quickly find answers to unsolved problems. Additionally, we expect that these three practices will contribute to making chances to create new things from existing things and stimulate to new thinking about normal things or unsolved problems with new perspectives. Ultimately, SEMCO will build a corporate culture maximizing collective intelligence and become the leader in the electronic mechanics area.

Key Words: Scientific thinking, Specialization, Communication, Group Intelligence

---

* This work was supported by research fund of 2014 Chungnam National University.
** A Principal engineer, Equipment Engineering R&D Team, Global Technology Center, SEMCO, First author
*** An Associate professor, School of Business, Chungnam National University(haidy7@cnu.ac.kr), Corresponding author

〈Teaching Note〉

새로운 삼성전기 기업문화개발 사례연구: 전문성과 실시간 소통을 통한 집단지성 극대화

Synopsis

본 연구는 과학적 사고를 바탕으로 전문성과 실시간 소통을 강화하여 1차적으로 집단지성을 극대화시키고, 2차적으로 일반부품 분야에서 1등 탈환을 이끄는 新 기업문화 구축을 위한 방안을 제안하는 사례연구이다.

전자부품 산업은 모든 기초 과학 기술을 기본으로 한다. 경쟁사 대비 세트와의 시너지 효과를 극대화하기 위해서는 High End 제품과 고객에게 새로운 Needs를 창출할 수 있는 Solution 제품을 만드는 것이 기업 생존의 핵심 성공요인이다. 최근 IT 시장은 제품수명 주기의 단축과 이로 인한 급격한 판매가격 인하, 고객요구의 고도화, 기술들간의 융복합화로 인한 연구개발 비용의 기하급수적인 증가 등 불안정과 불확실성이 매우 높아지고 있는 추세이다. 이러한 상황에서 전자부품 시장에서 기업이 생존하기 위해서는 경쟁사 대비 먼저 High End 및 Solution 제품을 지속적으로 만들어 내는 것이 핵심이며, 이것을 가능하게 하기 위해서는 근본적인 기업문화의 변화와 지속적인 혁신이 가능한 기업문화 구축이 필요하다.

그리고 전문성과 실시간 상호작용을 바탕으로 한 집단지성이 발현되는 혁신적인 기업문화를 구축하는 데는 CEO의 지속적인 관심과 의지, 그리고 그것을 뒷받침해줄 수 있는 구체적인 실천 프로그램들이 선결요건으로 필요하다. 이에 본 연구에서는 경쟁사보다 앞서서 High End 및 Solution 제품개발을 촉진하는 기업내부 구성원들의 전문성을 강화하고, 전문가 집단의 원활한 소통을 통한 집단지성을 잘 발휘할 수 있는 High Level Design기업문화 구축을 위한 구체적인 실천방안들을 제시하고자 한다.

Teaching Point

1. Web 3.0시대에 집단지성이 발현될 수 있는 기업문화 구축의 필요성에 대한 이해
2. 삼성전기 사례를 통해 살펴본 조직내 전문성과 소통의 장애요인
3. 삼성전기 사례분석을 통해 집단지성 극대화를 위한 구체적 실행프로그램에 대한 이해
4. 과학적 사고의 중요성과 이를 촉진할 수 있는 제도와 조직구조의 필요성

Assignment Question and Analysis

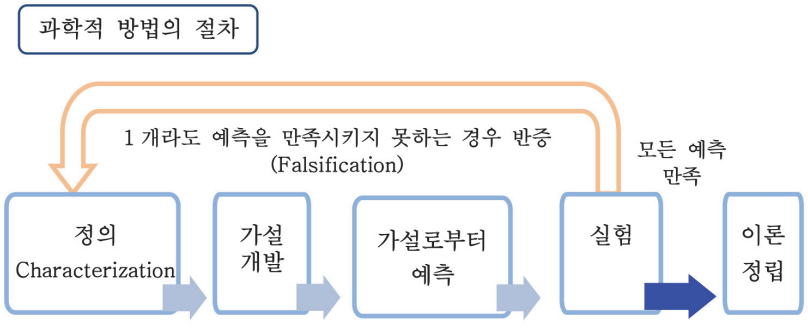
1. 기업경영에서 과학적 사고에 바탕을 둔 의사결정을 한다는 것의 의미는 무엇인가?

기업에서의 과학이란 기술間 횡전개 및 차세대 제품의 디자인 규칙을 만들기 위한 이론화 과정을 의미한다. 이론이란 수많은 현상들을 종합적으로 해석할 수 있는 근본원리를 설명하며, 환경이나 조건이 변화하더라도 불변하며, 확립된 이론은 다른 분야, 공정 및 신제품 등으로 횡전개 가능하고, 지속가능한 발전의 토대가 된다. 따라서 이론정립 과정을 통해 고질불량 해결 및 차세대 High End 제품 개발이 가능하며 경쟁우위를 선점할 수 있다.

기업에서 과학적 사고에 기반한 의사결정을 한다는 것은 과학적 방법의 4요소의 순환과정에 따라 제품개발을 한다는 것을 의미한다. 특성화(characterization)는 관심 대상을 정밀하게 관찰(observation)하여 주요 특성을 정의(definition)하고, 측정(measurement)하여 대상의 특성을 분명하게 알 수 있도록 충분히 묘사하는 것을 의미한다. 따라서 특성화 과정은 모든 것의 출발점이 된다. 가설개발(hypothesis development)은 고정관념을 깨고 기존 이론에서 간과한 요소들을 발견하는 것을 뜻하며, 가설로부터의 예측은 기존에 알려지지 않은 결과를 설명하는 것으로 현재 분야뿐만 아니라 다른 분야에서도 적용 가능한, 즉, 범용성이 있는 것이어야 한다. 실험은 가설이 맞는지를 검증하는 것으로 타 분야 및 신제품에도 적용할 수 있는 것이어야 한다. 삼성전기 고유의 이론을 정립하기 위해서는 4요소 각각에 대한 증거기반의 의사소통 및 의사결정 과정이 이루어지는 기업문화의 정착이 필요하다.

2. 집단지성이 기업경영에서 의미하는 바와 이를 발현하기 위한 전제조건은 무엇인가?

오늘날 경영환경은 전 산업분야를 통틀어 globally 밀접하게 연결되어 있고, 제품수명 주기의 단축, 고객요구의 고도화, 기술들간의 융복합화로 인한 불확실성과 불안정성이 심화되어 가고 있는 추세이다. 이에 기업들은 고질적인 문제, 비구조적인 문제에 직면했을 때, 이를 효과적으로 대처할 수 있는 능력을 갖추는 것이 기업의 경쟁력과 지속성을 유지하기 위한 필수요건이 되어가고 있다. 따라서 오늘날 기업은 소수의 천재에게 의존하여 혁신과 문제해결을 시도하기 보다는 다수의 다양한 지식, 경험, 노하우를 보유하고 있는 대중에게 문제를 공유하여 개개인



출처: http://en.wikipedia.org/wiki/Scientific_Method

〈그림 1〉 Theory 정립을 위한 Process Flow

의 통찰력을 수집하는 것이 효과적이고 효율적이라는 것을 여러 실제 경영사례들을 통해서 알 수 있다.

집단지성의 성공사례들(예, P&G, 3M, IBM)에서 공통적으로 찾아볼 수 있는 집단지성이 발현되기 위한 조건을 살펴보면, 학자들이 무엇에 초점을 두는가에 따라 조금씩 다른 견해를 제안하고 있다. 예를 들어, Surowieki(2004b)는 인지(cognition), 조정(coordination), 그리고 협조(cooperation)의 세가지 전제조건이 갖추어질 경우 집단지성은 우리가 인식하지 못하는 사이에 이미 작동하게 된다고 제안하였다. 그리고 개인의 인지가 집단적 지혜로 전환되기 위해서는 의견의 다양성, 다른 사람에 의존하지 않는 독립성, 개인의 전문적·개별적인 지식에 의존하여 판단할 수 있는 분권화, 그리고 개인적 판단을 집단적 결정으로 전환시키는 종합 및 통합의 과정이 필요하다고 주장하였다(황주성, 최서영, 김상배, 2009에서 재인용). Leadbeater(2008)는 집단지성이 실현되기 위해서는 협업적 창조(collective creativity)가 발휘되어야 하는데, 이는 사람들간에 아이디어가 공유되고 서로 상이한 아이디어가 결합될 수 있는 환경에서 왕성해지며, 이를 위해서는 참여와 인식, 그리고 협업이라는 세가지 요소가 균형을 이룰 필요가 있다고 제안하였다. 또한 집단지성의 성공조건으로 1. 혁신을 추구하는 구심점(발현점)의 존재, 2. 누가, 왜, 어떤 방식으로 기여했는가를 확인할 수 있는 구조, 3. 다양한 아이디어를 가진 사람들이 서로 관계를 맺고 의사소통할 수 있는 장(field)의 존재(예, Innocentive.com), 4. 가치 있는 목적을 위해 서로의 차이점을 인정하고 다양한 지식을 최대한 활용하는 협업이 필요하고, 아이디어를 검토하고 분별할 방법을 개발하고, 적합한 지도자를 확보하는 자율규제가 필요(예, 리눅스), 5. 창의성을 제안하였다. Tapscott & Willams(2008)는 집단지성이 발현되기 위한 조건을 개방성, 수평성, 공유, 글로벌 행동지향을, Bruns(2008)은 개방적 참여, 지속적인 동료평가, 참여자들의 기여도에 의해 첨삭되는 heterarchical 연결망의 출현(이는 기본적으로 동등한 권한을 가진 개인참여자를 기반으로 하고 있지만 자율규제를 통한 개인 또는 소수집단의 리더출현을 의미), 지속되는 평가과정에 기존 및 새로운 멤버가 참여하는 미완결의 연결망, 그리고 공공재와 개별적 보상을 제안하였다.

지금까지 집단지성의 성공사례로 살펴본, 기업들이 처한 산업환경과 사회문화적 배경, 그리고 조직의 특성은 삼성전기와 차이가 있다. 따라서 기존의 성공사례를 그대로 모방하기 보다는 이를 토대로 삼성전기만의 특성을 살린 고유의 집단지성을 극대화할 수 있는 혁신 방안을 모색할 필요가 있다.

3. 전문성, 소통, 그리고 집단지성 발현의 장애요인과 이를 해소하기 위한 방안은 무엇인가?

삼성전기 사례를 통해 확인한 조직구성원들의 전문성, 소통, 집단지성 발현의 장애요인들을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 과다한 업무와 문서작업으로 인해 타인의 업무에 대한 관심과 소통에 대한 노력이 부족하고, 창의적인 사고를 할 수 있는 여력이 부족하다. 둘째, 기술과 관리부서간의 역할과 책임이 분명하게 정의되지 않아서 갈등의 소지가 상존하고, 담당관리자의 업무과중(특히 관리업무)으로 인해 전문성 축적의 기회가 부족하다. 셋째, 발화(發話)자가 기존의 업무 이외에 추가로 일을 떠안을 뿐만 아니라 소통과 집단지성 창출의 지표와 이에 대한 보상과의 연계성이 명확하지 않아 침묵이 미덕으로 여겨진다. 넷째, 전통적인 위계적 인간관계 방식과 상사의 강압적이고 구체화되지 않은 업무지시로 인해 회의문화가 자유, 개방, 평등의 원칙에 입각하여 다양한 관점에서 자유롭게 소통하기 힘들다. 이상의 내용을 종합하면, 부서 및 사업부간 소통장벽, 전문성과 소통을 체계적으로 관리할 수 있는 체계적 시

스템의 부재, HR시스템과의 통합적 연계(예, 전문성 강화를 위한 체계적인CDP)부재, 위계적 소통문화 등이 주요 장애요인으로 발견되었다.

위에서 발견된 장애요인들을 극복하기 위한 방안들을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 역할과 책임에 대한 업무분장을 효율적으로 하여 특정한 사람에게 업무가 집중되지 않도록 하여 갈등과 업무소진을 예방할 필요가 있다. 둘째, 전산화를 통한 업무효율을 통해 '생각'할 수 있는 시간, 전문성 강화를 위한 '투자'할 시간, '상호소통'할 수 있는 시간들을 현실적으로 확보할 수 있는 여건을 조성할 필요가 있다. 셋째, 전문성, 소통, 그리고 집단지성이 문화로 정착되기 위해서는 이와 관련된 긍정적인 행동들이 충분히 보상받는 반면에, 그렇지 못한 행동들이 일어나는 것을 방지하기 위한 구체적인 행동원칙과 강화물이 함께 제시될 필요가 있다. 예를 들면, 고질문제의 원인과 해결방법을 발견한 사람은 포상하고, 인접기술을 사용하는 타부서에서 필요한 데이터, 정보, 지식을 소통하지 않는 사람은 고과를 낮게 평가하여, 바람직한 행동이 강화되고 모방, 확산될 수 있는 분위기를 조성할 필요가 있다. 넷째, 다양한 의견이 자유롭게 교류될 수 있는 수평적인 커뮤니케이션 문화를 리더가 솔선수범하여 전사적으로 조성할 필요가 있다. 이를 위해 리더가 주도하여 회의를 진행하고 설명하기 보다는 청자의 위치에서 관찰하고 다양한 의견이 충분히 교류되고 수렴될 수 있도록 기다리는 인내력이 필요하다. 또한 구성원들간에도 과학적 사고에 기반한 의견을 제시하고 피드백하는 훈련이 필요하다.