creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

[UCI]I804:24011-200000265199

2016년 2월
석사학위논문

K자동차사의 생산현장 소그룹 혁신활동 사례연구

조선대학교 경영대학원

경영학 석사학위 과정

김 승 철

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

K자동차사의 생산현장 소그룹 혁신활동 사례연구

A Case Study on the Small Group's Innovative Activity Study in KIA Motors Product Line

2016년 2월 25일

조선대학교 경영대학원

경영학 석사학위 과정

김 승 철

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

K자동차사의 생산현장 소그룹 혁신활동 사례연구

지도교수 윤 종 록

이 논문을 경영학 석사학위신청 논문으로 제출함

2015년 10월

조선대학교 경영대학원

경영학 석사학위 과정

김 승 철

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

김승철의 석사학위 논문을 인준함

위원장 조선대학교 교 수 趙潤衡 (인)

위 원 조선대학교 교 수 金正植 (인)

위 원 조선대학교 교 수 尹宗鎭 (인)

2015년 12월

조선대학교 경영대학원

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목 차

ABSTRACT

Ⅰ. 서 론 ····· 1
1.1 연구 필요성 및 목적 ····· 1
1.2 연구의 방법 및 범위 ····· 4

Ⅱ. 자동차산업의 현황 ····· 9
2.1 해외 자동차산업의 현황 ····· 9
2.2 국내 자동차산업의 현황 ····· 12

Ⅲ. 기업 혁신활동의 이론적 배경 ····· 16
3.1 기업 혁신활동의 개념 ····· 16
3.2 기업 혁신활동의 내용과 종류 ····· 21
3.3 기업 혁신활동의 성공요인 ····· 24
3.4 기업 혁신활동 프로그램 개발의 단계 ····· 27
3.4.1 조직역량 진단단계 ····· 27
3.4.2 개선활동 프로세스 정립단계 ····· 28
3.4.3 기초활동 전개단계 ····· 29
3.4.4 통합 추진체계 정착단계 ····· 30

Ⅳ. 소그룹활동의 운영방안 및 프로세스 개선 ····· 31
4.1 소그룹활동개요 ····· 31
4.1.1 소그룹활동의 정의 ····· 31
4.1.2 소그룹활동의 특징 ····· 32
4.1.3 소그룹활동의 이력 ····· 34
4.1.4 소그룹활동의 중요성 ····· 35

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4.2 소그룹활동 운영 구성 ····· 36
4.2.1 편성형태 및 테마유형 ····· 36
4.2.2 소그룹활동 성장단계 ····· 39
4.2.3 소그룹활동 조직운영 ····· 41
4.2.4 소그룹의 구성 및 현황 ····· 42
4.2.5 저해요인과 활성화 방안 ····· 46
4.3 소그룹활동 프로세스 개선 ····· 47

Ⅴ. 소그룹활동을 통한 혁신활동 문제점 해결절차 ····· 51
5.1. 테마정립 ····· 53
5.1.1 테마 발굴하는 방법 ····· 53
5.1.2 테마 선정의 형태 ····· 55
5.1.3 테마 선정의 기법 ····· 55
5.1.4 테마 평가 및 선정 ····· 56
5.1.5 테마 선정의 중요도 평가 ····· 57
5.1.6 테마 선정 양식 ····· 58
5.2 대책 수립 ····· 58
5.3 대책 실시 ····· 62
5.4 결과 정리 ····· 63
5.4.1 재료비 절감효과 ····· 63
5.4.2 인건비 절감효과 ····· 64
5.4.3 제조경비 절감효과 ····· 64
5.4.4 사후관리 방법 ····· 64

Ⅵ. 사례 연구 ····· 65
6.1 사례 연구의 필요성 ····· 65
6.2 K자동차사의 현황 ····· 66
6.3 K자동차사의 혁신 추진전략 사례 ····· 68

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

6.3.1 동기부여 영역 ····· 71
6.3.2 리더십 영역 ····· 72
6.3.3 시행 영역 ····· 73
6.3.4 지원 영역 ····· 75

Ⅶ. 결 론 ····· 76
7.1 연구 결과의 요약 ····· 76
7.2 연구의 한계 및 향후 연구방향 ····· 77

참고문헌

부록(양식)

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 목 차

<표-1> 2014년 세계10대 자동차 생산국 ····· 10
<표-2> 2014년 완성차업체 경영실적 ····· 11
<표-3> 완성차 생산업체 일반현황 ····· 13
<표-4> 완성차 년도별, 차급별 국내판매 현황 ····· 14
<표-5> 외국생산 자동차 년도별 수입, 판매실적 ····· 15
<표-6> 기업 고유의 분야별 혁신 방법론 ····· 18
<표-7> 점진적 혁신과 급진적 혁신의 특징 ····· 19
<표-8> 제조업 혁신활동의 종류 ····· 21
<표-9> 혁신활동의 종류와 분류 ····· 23
<표-10> 소그룹 개선역량 평가시트(예시) ····· 27
<표-11> 소그룹활동 편성형태 ····· 37
<표-12> 테마의 유형과 도출의 유형 ····· 38
<표-13> 혁신기법별 활동 비교 ····· 38
<표-14> 분위기 조성방안 ····· 40
<표-15> 주요 활동사례 ····· 45
<표-16> 추진 스텝별 활용기법 및 도구 ····· 52
<표-17> 테마 선정의 중요도 평가표 (예제) ····· 57
<표-18> 현장 불량원인 색출 포인트 ····· 59
<표-19> 활동 계획표 점검을 위한 간트챠트 양식 ····· 61
<표-20> K자동차사의 년도별 경영지표 ····· 66
<표-21> K자동차사의 지역공장별 인원현황 ····· 67
<표-22> K자동차사의 년도별 연구개발 투자현황 ····· 67
<표-23> K자동차사의 년도별 공장별 생산실적 ····· 68
<표-24> 소그룹활동 진단양식 사례 ····· 73

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그 림 목 차

<그림-1> 자동차 글로벌그룹 판매순위 ····· 1
<그림-2> 개선의 절차 및 의사결정의 단계 ····· 4
<그림-3> 2015년 US IQS(고객만족도 조사) 순위 ····· 5
<그림-4> 한계이론의 이론적 사고체계 ····· 6
<그림-5> 글로벌 자동차 기업별 2014년 판매실적 ····· 9
<그림-6> 국내 자동차업계 재편과정 ····· 12
<그림-7> 기업 혁신활동의 구성 ····· 16
<그림-8> 경영혁신과 생산혁신의 방법론 ····· 17
<그림-9> 진화력의 핵심 6개 요소 ····· 24
<그림-10> 현장 혁신활동의 진화 단계 ····· 26
<그림-11> 공장별 개선활동 분포(예시) ····· 28
<그림-12> 현장 혁신활동 프로세스 ····· 29
<그림-13> 현장 혁신활동 지원체계 ····· 30
<그림-14> 소그룹활동의 정의 ····· 31
<그림-15> 현장중심 소그룹활동의 중요성 ····· 35
<그림-16> 소그룹활동의 종합 시스템화 ····· 36
<그림-17> 소그룹활동 발전단계 ····· 41
<그림-18> 소그룹활동에서 리더의 역할 ····· 42
<그림-19> 현장 소그룹활동 클러스트 구성 ····· 43
<그림-20> 변화, 혁신활동의 6가지 요인 ····· 44
<그림-21> 현장 소그룹활동 사례 유형구분 ····· 46
<그림-22> 메슬로의 욕구 5단계 ····· 46
<그림-23> 문제 해결기법 ····· 51
<그림-24> 소그룹활동 절차 개략도 및 활동 핵심포인트 ····· 53
<그림-25> 소그룹 테마 발굴사례 ····· 54
<그림-26> 테마 선정 양식 ····· 58

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림-27> 현장개선 전후 비교 ····· 62
<그림-28> K자동차사 2014년 판매대수 ····· 67
<그림-29> 혁신활동 추진체계 정립 ····· 69
<그림-30> 소그룹활동 체계도 ····· 69
<그림-31> K자동차사의 혁신 추진전략 사례 ····· 70
<그림-32> 소그룹활동에 대한 홍보 ····· 71
<그림-33> 혁신 리더십강화를 위한 리더십 관리체계도 ····· 72
<그림-34> 성과기반의 과제선정 및 실행 ····· 74
<그림-35> 자발적 현장 소그룹활동 시행 ····· 74
<그림-36> 혁신동력 강화를 위한 적용도구 ····· 75

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

양 식 목 차

<양식-1> 소그룹활동 회의록 양식 ····· 82
<양식-2> 소그룹활동 주제선정 양식 ····· 83
<양식-3> 소그룹활동 계획수립 양식 ····· 84
<양식-4> 소그룹활동 개선테마 원인분석 양식 ····· 85
<양식-5> 개선테마 목표설정 양식 ····· 86
<양식-6> 개선테마 대책안 수립 및 검증 양식 ····· 87
<양식-7> 개선테마 대책안 실시 및 효과파악 양식 ····· 88
<양식-8> 개선테마 표준화 및 사후관리 양식 ····· 89
<양식-9> 개선테마 주제 완료보고서 양식 ····· 90
<양식-10> 소그룹활동 완료 평가표 ····· 91

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

ABSTRACT

A Case Study on the Small Group's Innovative Activity Study in KIA Motors Product Line

Seungchul Kim
Advisor : Prof. Jongrok Yun, Ph.D.
Department of Business Administration
Graduate School of Business Administration,
Chosun University

To cope with the presenteconomic situation to become more global, the majority of large enterprises based within the country obtain much improvement over 4M(Man, Machine, Money, Material) and do activities for field application.

In particular, such activities on the manufacturing field have many obstacles from the abnormal hostile industrial relations. It is a reality that the trial and error is repeated between theory and practice. Since TPS, represented by JIT(Just In Time) in the 1980s was introduced various circle activities and Kaisen activities have been maintained in the industrial field up to date. Such filed improvement activity system is Key Methodology to form sound organizational culture as well as quantitative performance and a source of strong Driving Force toward Vision. Alternatives are needed in the small group's innovative activity as subordinate organization to enhance the enterprise's global competitiveness from the reality that the enterprises recognize commonly.

One of methods to make workers join in such enterprises' efforts is

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

just suggestion system. Inducing to constant change and innovation through the suggestion even if it's a little one can promote and advance the development of enterprise and habituate the innovation. It should be noted to operate the suggestion system that a lot of suggestions are needed in order to attract total participation, if possible. In addition, good ideas among a lot of ideas should be included through the steady participation and habituation. If a good suggestion comes out, it needs to construct a system to be spread to other departments.

Considering such things, this study was to investigate the case of KIA Motors which has created present type of effect through the procedures of plan, strategy establishment, review, and implementation of system. KIA Motors prepare for new alternatives by studying phenomenon of circle activities and improvement activities and analyzing such problems, dividing it into the improvement of Management Process centered on the operation system of White Collar and Manufacturing Process centered on the operation system of Blue Collar. A strategic objective of innovative activities targeted in the planning stage by KIA Motors is to construct innovative culture by the total participation. They established and promoted four mattes as progress direction with the goal of promoting a new way of change activities different from the past as follows:

Their objectives are, First, for overall lasting and systematic activities.

Second, activities centered on site in conn ection with staff department.

Third, training the leaders for factory change centered on the field manager.

And Fourth, construction of own unique promotion system. In this way, they aimed for strengthening the overall competitiveness through the enterprise's cultural improvement.

With the objectives above, they have promoted the system by

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

establishing the strategy of improvement activities by total participation to improve the fields of waste, inefficiency, irrationality, and defect through the TOP-DOWN method of officer manger-oriented improvement activities in detail and Bottom-Up method of employees on site in the small group's improvement activities. As a result of such voluntary innovative activities by total participation, KIA Motors was selected as world-best company from the customer satisfaction quality evaluation like IQS as an object of global whole vehicle models sold in North America in the previous year 2015. Furthermore, they won Plant Award Gold because the factory in Gwangu Metropolitan City was selected as best quality factory in the Asian region through the innovative improvement activities on site. Now KIA Motors can be recognized as a company with the world-best quality both nominally and virtually.

Behind the advanced enterprises' continuous growth is the system. According to Jim Collins's saying, as the author of "Good To Great", the enterprise should have strong vision for the future in order to achieve constant change and innovation. Furthermore, it is essential that they have detailed strategy and system, and strong leadership in order to realize the vision. The enterprises which have sustained growth and taken the lead utilize the construction of their own systems and steady development and evolution as driving force of enterprise growth. System is institutionalized with the philosophy and spirit. The system is not always perfect, and it can be evaluated as good system suited to the culture with the continuous modification and improvement. If the enterprise accepts the system without understanding the basic spirit, it can be nearly temporary technique. The enterprises in Korea should concentrate company-wide power on the sustainable growth while they maintain competitiveness by making our own unique technology based on the benchmarking of advanced technique.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅰ. 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

글로벌화 되어있는 경제적 상황에 대응하기 위해 국내에 기반을 둔 대다수 대기업에서는 4M(Man, Machine, Money, Material)에 대해서 많은 개선과 현장 적용을 위한 활동을 하고 있다. 특히 대기업 위주 제조현장의 이러한 활동은 적대적 노사관계의 비정상적인 현실에서 많은 걸림돌이 있는 것이 현장에서 바라보는 개선활동의 현실이다. 학계, 컨설팅업계의 여러 이론과 방법들이 제시되고 있지만, 이 또한 이론과 현실 사이에서 시행착오가 반복되고 있는 현실이다.

특히 20세기 중반까지 미국, 유럽 위주로 주도권을 가지고 있던 세계 자동차 시장은 80년대 오일쇼크로 인한 경제성이 담보된 차량에 대한 수요급증으로 인해서 고연비, 소형차 위주의 경제성을 갖춘 일본기업 위주로 주도권이 넘어가는 계기가 되면서, 현장의 수 많은 개선에 대한 아이디어를 제조업 현장에 반영하여 경제성 위주로 제조업 생산시스템이 재편되는 계기가 되었다. 이러한 활동은 80년대 도요타자동차에 의해 JIT(Just In Time)라는 이름으로 대변되는 TPS(도요타 생산방식, Toyota Product System) 라는 신생산방식 이론으로 꽃을 피웠고, 이 제도는 미국뿐만 아니라, 우리나라 제조업에도 빠르게 전파, 도입되어서 각종 분임조 활동과, 개선(Kaisen)활동, 품질혁신활동 등으로 현재까지 산업현장에서 유지되고 있습니다.

이러한 글로벌 경쟁력의 원천인 현장개선활동에 대해 운영되고 있는 체계는 현재까지도 정량적 성과뿐 아니라, 건전한 조직문화 형성을 위한 핵심방법론으로서 활용되고 있으며, 경영이념에 대한 동기로서도 비젼을 향한 강한동인의 원천임을 현재까지도 기업들이 공통적으로 인식하고 있다. 이러한 생산시스템이 30여년 지속되고 있는 현실이지만, 이를 운영하는 우리나라 제조업의 생산기술력이나, 제조업에 종사하는 종업원들의 기술력은 많은 발전을 거듭해왔다. 또한 양적인 면에서나, 품질의 질적인 면에서 이미 글로벌수준으로 향상되었다고 할 수 있다.

우리나라를 대표하는 제조업인 자동차, 조선, 반도체 등 주요핵심 제조업은 이

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

미 세계적으로도 경쟁력을 확보하고 있다고 말할 수 있다. 이러한 기업들은 대기업인 반면에 국제환경변화에 즉시 대응할 수 있는 변화한 대응력 또한 확보했기에 이러한 경쟁력이 가능했다 할 수 있겠다. 국내대기업들은 위에서 열거한 현장혁신활동을 기업의 특성에 맞게 변형하고, 반영하여 대응해 왔기에 가능하다 할 수 있겠다.

<그림-1> 자동차 글로벌그룹 판매순위 (2014년 기준, 단위: 만대)

특히 자동차산업은 고용 및 산업계전반에 영향을 미치는 대표산업으로서 이미 세계자동차순위에서 글로벌 TOP-5 반열에 올라있으며, 품질 또한 세계적 수준을 확보하였다. 하지만 아직도 글로벌 기업에 비해 부족한 요소들이 존재하고 있다. 고임금, 비효율, 수요변화에 대한 유연한 생산시스템의 부족, 전투적이고 이기적인 노사문제 등 해결해야 할 과제가 많은 것 또한 현실이다.

과거 품질위주의 경영포커스에서 이제는 기업의 영속을 위해서 수익성을 확보해야 하며, 지속적인 성장을 위해서는 판매를 확대해야 하고, 최근 산업계의 새로운 화두인 작업환경 및 근로자의 건강을 위한 근골격계 예방을 자발적인 현장활동을 통해서 개선해 나가야만 할 때이다. 이제 기업의 보다나은 글로벌 경쟁력 강화를 위해 제반 인프라의 발전에 맞춰 아직은 부족한 요소에 대해서 생산의 주체인 생산현장 중심으로 개선활동을 해야만 한다. 이를 통해서 소그룹별 혁신활동이 보다 발전적이고, 적극적이며 자발적인 현장참여로 개선활동이 보완되고, 발전적 대안을 마련코자 한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

본 연구에서는 기존의 QC분임조 개선활동 대신 용어를 소그룹활동으로 정의하고자 한다. 이미 언급한바와 같이 혁신적인 개선활동의 목표를 QC 외에 전분야에 반영하고자 소집단 개선활동의 용어를 소그룹활동으로 정의하도록 하겠다. 현장에서의 자발적이고 생산적인 소그룹활동의 개선을 통한 경쟁력확보는 분야와 전공, 발의자, 효과에 대한사전 예상 등 모든 부분에 대한 제약을 두지 않는 자발적인 개선활동이 핵심이 되는 원동력이라 할 수 있겠다.

모든 기업은 끊임없이 혁신을 해야 살아남을 수 있다. 잘나가는 기업도 현실에 안주하고 현상유지에 급급하면 오래 버틸 수가 없다. 따라서 기업에서는 제도나 프로세스를 지속적으로 개선시키고 변화시키려고 노력할 수밖에 없다. 이러한 기업의 노력에 근로자들을 동참시키기 위한 방법 중 하나가 바로 활동을 통한 기존의 개선 제안제도이기에 제안을 통해 사소한 것이라도 끊임없이 개선하여 변화와 혁신에 동참하도록 유도함으로써 기업의 발전도 도모하고 혁신을 습관화시킬 수 있는 것이다.

본 연구의 목적은 글로벌 경쟁력을 강화하기 위한 경영혁신활동의 차원에서 현장의 소그룹활동을 사례위주로 연구하는 것이다. 소그룹활동을 통한 개선제안제도는 효과도 크지만 회사입장에서 지불해야 할 반대급부도 만만치 않다.

꾸준한 참여와 습관화를 통해 많은 아이디어 중에 뛰어난 아이디어가 섞여 나오도록 해야 한다. 이를 위해서는 전원참여를 유도하고 많은 제안을 할 수 있도록 제도화 하여야 한다. 또한 적절한 보상제도와 연계해서 제안에 참여한 종업원에 대한 보상체계를 공정하고, 체계적으로 구축하는 것이 필요하다. 이러한 활동의 성공 여부는 장기적으로 지속할 수 있도록 하는 전사적 시스템구축이다.

마지막으로 좋은 개선 제안은 다른 부서에도 전파할 수 있는 시스템까지 확대하여 구축해야 한다. 개선 제안이 나왔을 때 그것을 얼마만큼 경영성과에 활용할 수 있느냐 하는 것은 제도가 장기적으로 회사발전에 도움 되기 위해 반드시 검토되어야 할 것이다. 이러한 시스템 구축은 최고경영진의 관심과 격려, 지원이 반드시 동반 되어야만 한다.

본 연구에서는 글로벌수준의 기업에서 한 단계 업그레이드된 혁신활동을 개발하고, 경영혁신활동에 반영하고 있는 K자동차사의 모델을 사례중심으로 연구코자 한다.

Collection @ chosun

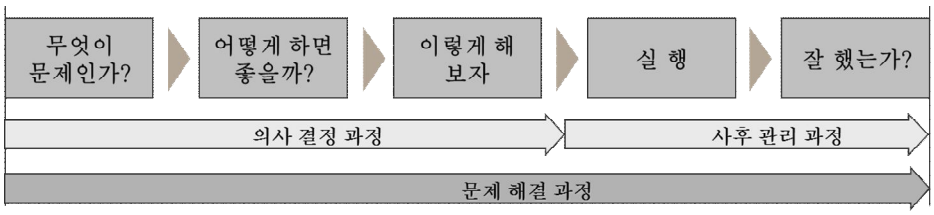
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

1.2 연구의 방법 및 범위

경영활동에 대한 고민은 인생을 산다는 것과 동일한 문제를 가지고 있다고 할 수 있다. 끊임없는 선택과 판단, 의사결정의 연속이 문제다. 자연재해와 같은 불가항력도 있을 수 있고, 사회나 조직구조에 의한 외부적 힘에 좌우 될 수 있다.

또한 질병, 사고 등 운명적인 문제도 발생할 수 있으며, 그릇된 판단과 실수로 인한 문제가 발생할 수도 있다. 이러한 문제의 연속에서 의사결정을 해야만 한다.

의사결정이란 최선의 상태를 위하여 수많은 대안 중 하나를 선택하는 주도적 과정으로 현실을 직시하고 문제의식에 근거한 의식적이고 합리적인 선택을 말한다.



<그림-2> 개선의 절차 및 의사결정의 단계

그렇다면 제조현장에서의 개선의 방법은 무엇일까?

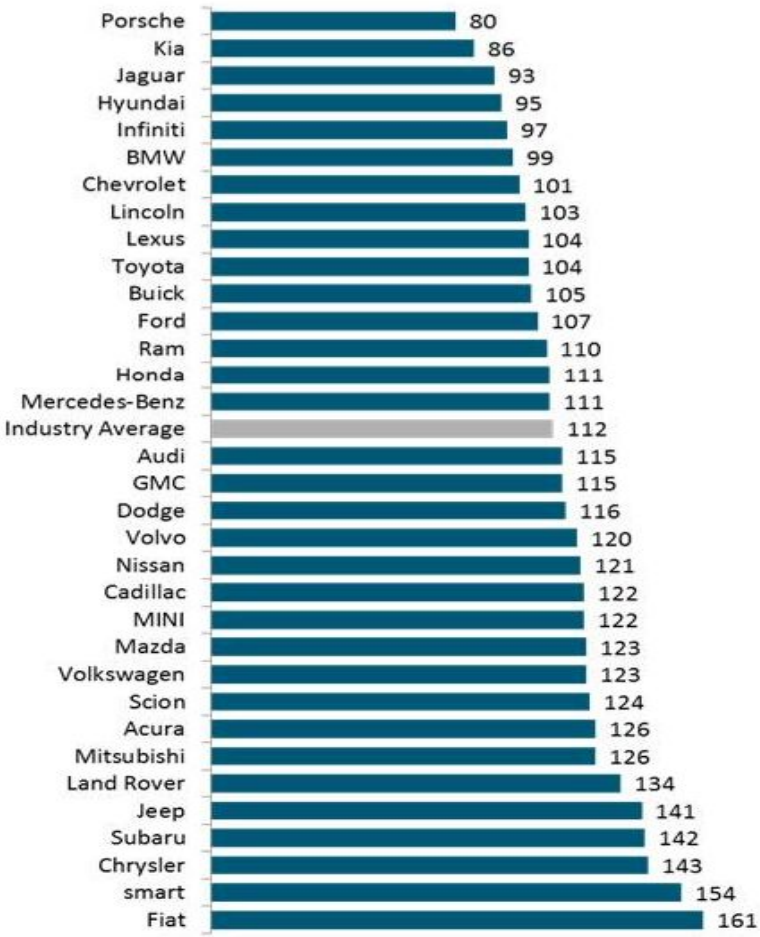
먼저 자기발전 및 개발의 도구로서 창조성의 종합훈련차원의 접근방법이다.

이 방법은 수십년 전문적 기술을 바탕으로 기획, 문제해결, 조직운영, 팀플레이, 리더쉽/팔로우쉽, 전문지식, 학습 및 지도의 방법이라 할 수 있겠다. 이러한 방법을 통해서 자신의 자리에서 자신의 역할과 실력을 통해서 소속된 조직의 가치를 향상시킬 수 있을 것이다.

본 연구는 기존의 품질위주의 QC분임조 제안제도에서 영역을 넓혀 소그룹활동으로 연구의 범위를 확대하여 검토하였다. 대다수 기업에서 그 동안 1980년대 이후 적용해 왔던 기존의 QC분임조 활동은 품질 및 수익성 위주의 일본식 카이젠(개선)활동으로 정의할 수 있다며, 본 연구의 내용은 소그룹활동의 방향으로서 품질 외에 생산성, 수익성, 산업재해예방(안전환경)을 포함한 혁신적인 개선활동으로의 방향 설정에 중점을 두고 연구를 진행하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



<그림-3> 2015 U.S IQS 순위 (근거 J.D.POWER , 2015 IQS Report)

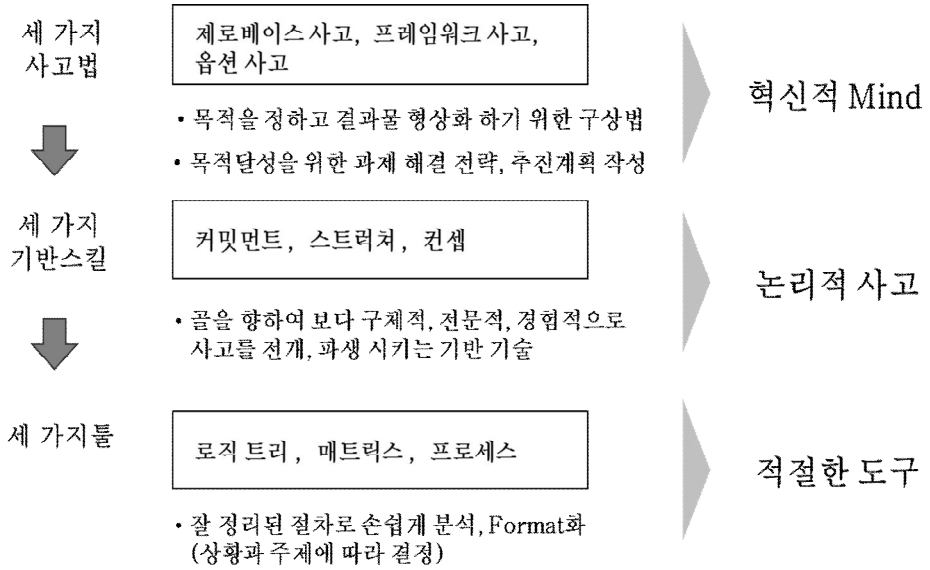
위의 <그림-3> 2015년 U.S IQS 순위는 매년 미국내 판매되는 전세계 자동차 메이커의 판매차량을 기준으로 판매 후 3개월 경과한 차량에 대해서 고객의 입장에서 품질, 편의성에 대한 불만건수를 점수화한 자료이다. 지수는 IQS(Initial Quality Study)란 항목으로 고객불만지수라고 표현하며, 분야는 자동차, 전자제품, 금융 등 여러 분야에서 집계되고 있다. 이 자료는 북미시장에서 고객들의 구매 자료로 널리 활용되게끔 책자화하여 배포되기도 한다.

본 자료의 결과처럼 이미 국내 K자동차는 품질측면에서 글로벌 TOP 수준에 와 있다고 할 수 있겠다. 하지만 제조 현장에서는 수익성, 작업환경, 노사문제 등 아직도 글로벌 수준에 미달하는 많은 개선이 필요한 요소가 있다. 이제 이러한

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

소그룹활동을 통해 부족한 부분을 개선하고자 한다. 이와 같은 현장 개선활동을 위해서는 필요한 요소를 세 가지로 정리해 볼 수 있다.



<그림-4> 한계이론의 이론적 사고체계

개선의 목적을 달성하기 위한 도구로서 소그룹활동을 통한 과정이 이루어져야 하는데 여기에서는 제조현장에서실질적인 효과창출을 위한 혁신적인 개선활동을 하는데 있어서 그 동안 현장에서 문제화되었던 내용을 중심으로 두 가지의 카테고리를 분석하여 제안하고자 한다.

ㅇ제안활동
ㅇ소그룹활동

1.2.1 제안 활동

먼저 실질적인 효과창출을 위한 제안활동을 검토해 보면, 제안이라 함은 기업의 관점에서 첫째, 조직의 전반적인 활동에서 기업에 유익하다고 판단되는 의견을 제시하도록 함으로써 경영성과를 극대화하는 제도로 활용 되어야 하며, 둘째,

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

구성원의 능력을 개발하고 직무와 기업경영을 활성화시키기 위한 도구로서 이해해야 한다. 종업원의 관점에서는 지금있는 자리에서 경영에 참여하는 도구라는 이해와 함께 자신의 지식과 Know-How를 통해 아이디어를 실현하는 장으로의 이해가 필요하다. 또한 이를 통해서 자기개발과 역량향상, 그리고 지식을 확대하는 기회의 장으로 이해해야 할 것이다. TPS(도요타생산방식)의 창시자인 오노다 이치의 어록에는 채택된 제안은 반드시 실천할 것"이라는 어록이 있을 정도다.

지금까지의 제안활동은 자율보다는 타율에 의한 반강제적인 관리목표로서 운영되어 왔고, 결국 형식과 건수위주의 활동으로 전락해버렸다. 하지만 개선이라는 현장낭비제거의 기본을 대체할 도구나 수단이 없는 상황에서 가뭄에 콩나듯 건질 수 있는 몇 안되는 월척을 건지고자 유지하고 있는 것 또한 암울한 현실이라 할 수 있겠다. 이러한 형식적인 제안활동을 현 조직과 구성원을 유지하면서 전면적으로 재편하여야만 효과를 창출할 수 있을 것이다.

1.2.2 소그룹활동

다음으로 개선활동을 실현하기 위한 소그룹활동에 대해서 검토해 보면, 소그룹활동이라 함은 집단(그룹, 파트, 반, 조)내 서로 다른 직무경험을 가진 종업원들이 함께 대화하고 협력하면서 공동의 문제를 해결하면서, 기술과 기능을 향상시키고, 기술인으로서 스스로를 연마하는 활동으로 소그룹은 기업조직에 있어서 세포나 생명체와도 같은 기본단위조직을 말한다. 이러한 소그룹활동은 동호회, 품질분임조, TPM소그룹, 학습조직, MFT(다기능팀, Multi-Function Team), CFT(다기능팀, Cross Function Team), TFT(Task Force Team) 등이 있다. 그동안 이러한 소그룹활동을 하는데 있어서 장점도 있지만 문제점 또한 내재되어 왔다.

먼저 개인 의사결정시 문제점으로는

- 복잡한 의사결정 문제를 자신의 능력한계에 맞춰 단순화 시켜 결정하는 문제
- 기존에 가지고 있는 제한적인 정보에만 의존하는 문제
- 실패를 예상, 인식하지 못하고 인적, 물적 자원을 계속 투입하는 문제가 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다음으로 집단의 의사결정시 문제점으로는

- 타협의 가능성이 많다는 문제점
- 의사결정의 지연 및 소극적인 참여 등이 문제가 되어왔다.

반면에 장점으로는

-개인보다 많은 정보를 공유하면서 구성원과 상호 작용에 있어서 효율적인 시너지 효과를 낼 수 있으며

-우수한 창의성과 아이디어를 통해서 보다 정확한 의사결정이 가능하며

-소그룹의 논의를 통한 의사결정으로 인해 결과수용성이 높은 장점이 있다

결국 이러한 소그룹 활동을 통한 효과와 의미로서는

-지속적인 교육훈련과 능력개발, 개인간의 유대강화

-리더를 중심으로 자발적인 참여와 근로의욕의 고취

-제안제도와의 연계, 실질적인 품질, 생산성 및 원가절감활동

-소그룹내 리더십의 자율경쟁을 통한 유능한 리더의 양성

-기업의 목표에 대한 전원참여의 상향적 도전을 가능하게 한다는데 의미를 둘 수가 있다.

Collection @ chosun

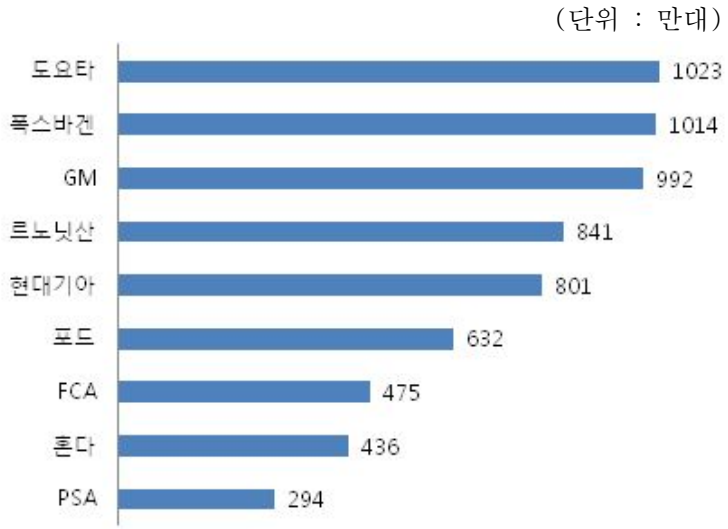
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 자동차산업의 현황

2.1 해외 자동차산업의 현황

세계 자동차 판매량이 5년 연속 증가하며 성장세를 이어가고 있다. 세계 최대 시장인 중국의 상승세가 꺾일 줄 모르고, GM과 포드, 크라이슬러 등이 완연한 회복세를 보인 미국과 엔저를 바탕으로 경기호황을 누리고 있는 일본의 판매량이 늘었기 때문이다. 작년 한해 동안 세계시장에서 판매된 자동차는 총8,800만대로 전년 대비 3.2% 늘었다. 이는 7,506만대였던 2010년과 비교해 5년 만에 17.5%나 증가한 것이다.

각 기업별 순위를 보면 일본의 도요타자동차그룹이 1023만대를 판매하여 1위를 차지하였고, 다음으로 이번 연비조작으로 문제로 되었던 폭스바겐자동차그룹이 1,014만대를 판매하여 2위를 차지하였다.3위는 미국의 GM이 992만대, 르노닛산이 847만대로 뒤를 이었다. 우리나라의 현대기아자동차그룹은 801만대를 판매하여 글로벌 5위를 차지하였다. 이어서 포드, 피아트크라이슬러자동차그룹(FCA), 혼다자동차, 푸조자동차그룹(PSA) 순이다.



<그림-5> 글로벌 자동차 기업별 2014년 판매실적

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

또한 2014년 판매기준으로 국가별 생산순위를 분류해보면 놀라운 성장세를 보이고 있는 중국이 최대 생산국으로 부상하였다.

<표-1> 2014년 세계10대 자동차 생산국 (단위 : 천대, %)

순위	2012년			2013년			2014년			
	국 가	대 수	비중	국 가	대 수	비중	국 가	대 수	비중	증감률 ('14/'13)
1	중 국	19,272	22.6	중 국	22,117	25.0	중 국	23,723	26.3	7.3
2	미 국	10,332	12.1	미 국	11,066	12.5	미 국	11,650	12.9	5.3
3	일 본	9,943	11.7	일 본	9,630	11.0	일 본	9,775	10.2	1.5
4	독 일	5,797	6.8	독 일	5,877	6.7	독 일	5,928	6.6	0.9
5	**한 국**	**4,562**	**5.4**	**한 국**	**4,521**	**5.1**	**한 국**	**4,525**	**5.0**	**0.1**
6	인 도	4,149	4.9	인 도	3,896	4.4	인 도	3,840	4.3	-1.4
7	브라질	3,403	4.0	브라질	3,740	4.2	멕시코	3,220	3.6	5.5
8	멕시코	3,001	3.5	멕시코	3,052	3.5	브라질	3,146	3.5	-15.3
9	캐나다	2,463	2.9	태 국	2,457	2.8	스페인	2,403	2.7	11.1
10	태 국	2,454	2.9	캐나다	2,380	2.7	캐나다	2,394	2.7	0.6
총계		85,117	100		88,311	100		90,105	100	2.0

이러한 생산 및 판매를 기준으로 2014년 글로벌 완성차업체의 경영실적을 국가별로 분석해 보면

- 미국업체는 대규모 리콜비용 발생 및 남미지역 부진으로 매출액 및 영업이익이 감소하였으며, 기업별로는 GM은 남미, 중국에서 소형차 중심으로 판매가 증가하였지만 매출은 0.7% 감소하였고, 포드는 주력시장인 미국에서 모델노후화 및 모델 변경을 위한 생산중단으로 판매부진 및 매출 2.6% 감소가 있었다.

- 일본 자동차업체 중 닛산과 도요타는 세일즈 믹스 개선 및 엔저효과로 실적 호조를 보였으나, 혼다는 리콜 및 신차출시 연기 등으로 수익성이 악화되었다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하지만 선진시장 판매 호조, 북미 중심의 세일즈 믹스 개선 및 초엔저에 힘입어 시장평균(4.3%)을 상회하는 매출 증가율(9.0%) 기록하였다.

– 유럽업체 중 독일업체는 고급차 판매호조로 매출증가율이 판매증가율을 상회하였으며, 프랑스업체는 유럽 판매 회복에도 불구하고 남미 및 아중동 판매급감과 신흥국 환차손으로 매출증가는 미미하였다. 폭스바겐, 다임러, BMW는 고급차 판매증가로 실적호조를 보였으며, 르노자동차그룹과 PSA는 비용절감효과로 수익성이 개선되었다.

<표-2> 2014년 완성차업체 경영실적 [전년비, 자동차부문, 자국통화 기준]

업체		판매대수(만대)	전년비(%)	매출액(자국통화)	전년비(%)	영업이익(자국통화)	전년비(%)	영업이익률(%)	전년비(%)
미국업체(억달러)	GM	993	2.1	1,510.9	-0.7	56.9	-25.9	3.8	-1.3
	포드	632	-0.1	1,357.8	-2.6	44.9	-35.3	3.3	-1.6
일본업체(백억엔)	도요타	1,023 (907)	2.5 (0.5)	2,460.8	6.4	210.7	4	8.6	-0.2
	혼다	436	4.7	957.2	6.9	32.8	-19.5	3.4	-1.1
	닛산	531	4.1	1,064.7	13.6	41.4	45.8	3.9	0.9
유럽업체(억유로)	VW	1,014 (1,022)	4.2 (5.0)	1,798.6	1.7	107.8	9.9	6	0.5
	FCA	475	7.3	853.6	9.8	28.6	0	3.4	-0.3
	PSA	294	4.3	360.9	-0.9	0.6	흑자전환	0.2	3.1
	르노	271	3.2	388.7	0.3	8.6	73.3	2.2	0.9
	BMW	212	7.9	751.7	6.5	72.4	8.9	9.6	0.2
	다임러(승용)	172	10	735.8	14.4	58.5	46.1	8	1.8

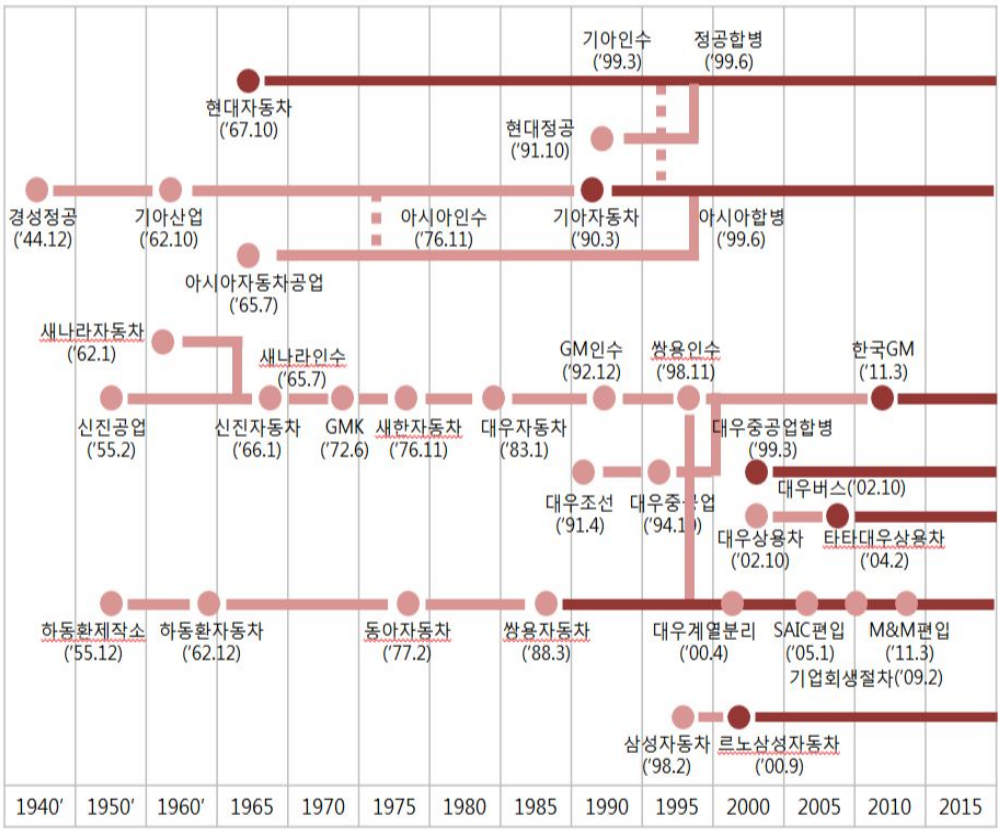
자료근거 :각사 IR 자료, 한국자동차산업연구소(2014)

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2.2 국내 자동차산업의 현황

우리나라 자동차산업은 1944년 기아자동차의 전신인 경성정공을 시작으로 1950년대 신진자동차 및 하동환자동차제작소 등을 거쳐 현재까지 60년 이상의 자동차산업 역사를 가지고 있다. 당시 우리나라의 자동차생산은 독자 개발능력이 있는 선진 10여개국을 제외하고 거의 유일한 나라였다. 이렇게 시작한 자동차 산업은 몇 차례 정부주도의 구조조정을 거치면서 조금씩 정착화 되어왔고, 가장 큰 시련의 시기였던 외환위기 이후에는 과감한 구조조정을 통해 경쟁력을 제고 시켰으며, 수출을 확대 하였고, 해외 현지공장 확대를 통해서 정체된 국내시장을 대체하고, 글로벌 시장확대에 주력하기 시작하였다.



자료 : KAMA 한국의 자동차산업 (2015)

<그림-6> 국내 자동차업계 재편과정

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

또한 2000년대 글로벌 금융위기로 인한 자동차 시장의 위기를 다시금 맞았으나, 정부의 자금지원과 내수 진작을 위한 정책, 완성차업체들의 공격적인 해외시장 마케팅으로 대응하였으며, 글로벌 금융위기의 진원지인 미국, 유럽 등의 자동차경쟁력이 크게 약화되면서 우리나라 완성차업체들의 글로벌 시장 점유율이 크게 상승하였다.

이렇게 우리나라 자동차 산업은 외환위기 직후 발 빠른 구조 개편을 통해 경쟁력을 강화한 후 내수와 수출 변화에 적절하게 대응하면서 연간 450만대 이상의 생산실적을 기록하고 있다. 토종 우리나라 업체들의 글로벌업체와의 합병 및 인수 등의 아픔은 있었지만 이러한 과정을 거친 후 이제는 우리나라가 세계 5대 자동차 생산국이 되었다.

<표-3> 완성차 생산업체 일반현황

구 분	현대	기아	한국 GM	쌍용	르노삼성
회사 설립	1967.12	1944.12	2002.8	1954.3	2000.9
공장소재지	울산, 전주, 아산	광명, 화성, 광주	부평, 군산, 창원	평택, 창원	부산
직 원 수(명)	64,956	34,112	15,224	4,831	4,385
생산 차종	승용차, SUV, 버스, 트럭, 특장	승용, SUV, 버스, 트럭, 특장	승용, SUV, 버스,트럭	승용차, SUV	승용차, SUV
매출액 (십억원)	89,256	47,097	12,918	3,327	3,974
당기순익(십억원)	7,649	2,994	-353	-51	197
생산능력 (천대)	1,788	1,632	837	157	300
생산실적 (천대)	1,876	1,712	629	140	152
내수	685	465	154	69	80
수출	1,195	1,227	477	71	90
해외공장	미국, 중국, 인도, 터키, 체코, 러시아, 브라질	중국, 슬로박, 미국			

근거 : KAMA 한국의 자동차산업 (2015)

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

자동차 내수 시장은 2008년 21%의 성장이 있었지만 이후 정체기를 맞고 있는 상황으로 이해할 수 있다. 특히 2012년과 2013년은 유가 문제와 글로벌 금융시장의 여파로 국내 판매가 축소되기도 하였다.

2011년은 국내시장에 1,474만대를 판매하였고, 2012년에는 전년대비 7.5%가 감소한 1,411만대를 판매하였고, 2013년에도 1.9%가 감소한 1,384만대를 판매하였다. 2014년에는 금융위기 극복 등 경기 부분 회복에 따라 5.8%기 증가한 총 1,464대를 판매하였다.

<표-4> 완성차 년도별, 차급별 국내판매 현황

단위 : 천대		2011 년		2012 년		2013 년		2014 년	
		판매	전년비	판매	전년비	판매	전년비	판매	전년비
	승용차	1,211	-0.5%	1,176	-2.9%	1,137	-3.3%	1,214	6.8%
	다목적형	284	3.2%	309	8.8%	360	16.5%	412	14.4%
	버스	72	2.7%	65	-9.7%	67	3.1%	62	-7.5%
	트럭	178	7.9%	157	-11.8%	165	5.1%	172	4.2%
	특장차	13	5.4%	13	3.1%	15	12.2%	16	7.5%
	계	1,474	0.6%	1,411	-4.2%	1,384	-1.9%	1,464	5.8%

근거 : KAMA 한국의 자동차산업 (2015)

하지만 국내에서 생산된 자동차의 판매가 정체수준에 머물고 있는 반면에 외국생산 수입차에 대한 판매는 해마다 30%정도씩 큰폭으로 증가하고 있다. 2014년에는 전년대비 39%가 증가한 26만 6천여대를 판매하였다.

특히 독일 메이커 차량에 대한 판매량은 10만대를 넘어섰으며, 품질과 가격경쟁력을 앞세운 일본차의 판매는 2011년 1만7천대 규모에서 2014년에는 4만8천대까지 3배 가까이 급속히 증가하였다. 일본차는 국내 자동차메이커의 커다란 위협상대로서 대두되었다. 전체적으로 외국산 수입자동차의 전체 판매비중도 증가하여 2014년에는 전체 판매량의 20%에 육박하고 있는 상황이다.

이러한 내수시장의 외국산 수입차의 확대는 FTA 발효에 의한 수입관세의 축

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

소로 인해 가격경쟁력에서 이제는 국산차와 큰 차이가 없는 상황에서 비중이 늘었으면 늘었지 결코 줄어들지는 않을 것이라 예상하고 있다.

<표-5> 외국생산 자동차 년도별 수입, 판매실적

단위:대	2011 년	2012 년	전년비	2013 년	전년비	2014 년	전년비
독일	65,233	79,740	22%	90,156	13%	120,530	34%
일본	17,852	19,171	7%	36,194	89%	47,939	32%
미국	13,669	28,361	107%	31,654	12%	34,344	8%
영국	5,497	7,884	43%	8,822	12%	11,668	32%
프랑스	3,272	2,722	-17%	3,289	21%	3,910	19%
기타	12,069	16,529	37%	20,953	27%	48,040	129%
계	117,592	154,407	31%	191,068	24%	266,431	39%

근거 : 한국무역협회

국내시장 판매측면에서 앞서 말한바와 같이 좁은 소비시장과 FTA 발효에 따른 관세인하로 인해 수입차 가격과의 경쟁력 약화로 인해 국내시장수입차비율이 대폭 올라갔고, 상대적으로 국내자동차의 내수시장 점유율이 계속 둔화될 것으로 예상하고 있다. 해외 수출측면에서는 더욱 상황이 좋지 않은 상황이다. 최대 수출국인 미국의 경기회복이 일부 있지만 러시아, 동유럽, 중동지역의 정치적 불안으로 인한 신흥시장의 수요는 회복이 지연될 것으로 예상하고 있다. 더욱이 지속되는 중국의 경제 침체와 저성장, 일본의 엔저영향으로 해외수출의 어려움은 더욱 증가되고 있는 것이 자동차 산업의 당면한 현실이다.

이제 국내 자동차기업은 이러한 위기의 경영환경을 극복하기 위해서는 내부로부터의 혁신이 절대 필요한 시기이다. 노사는 경영혁신과 전사원이 참여하는 현장혁신을 통하여 경쟁력을 확보하여야만 하며, 이를 위해서는 기업내부로부터 혁신활동을 통한 원가절감과 품질향상, 수익성향상 등 자발적이고 지속적인 혁신개선활동을 하여야만 할 것이다.

Collection @ chosun

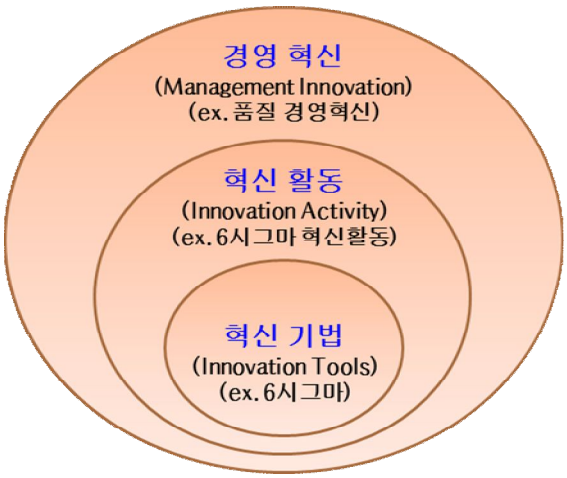
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 기업 혁신활동의 이론적 배경

3.1 기업 혁신활동의 개념

본 연구에서 정의하고자 하는 혁신의 범위는 그룹단위 혁신활동으로, 보다 광의의 영역에서 경영혁신을 위해 소그룹단위 조직내에서 활용되고 체계화되는 다양한 활동과 기법, 도구의 집합을 의미한다. 이러한 혁신활동을 이해하고 활동에 적용하기 위해서는 혁신활동 구성에 대한 인식이 필요하다. 따라서 전체적인 의미의 경영혁신을 연구한 다음에 보다 도구적인 성격을 지닌 소그룹단위 혁신활동이나 혁신활동의 기법을 연구하고자 한다.

경영혁신, 혁신활동, 혁신기법과 같은 개념은 아래 그림과 같이 도식화하여 설명할 수 있다. 즉 혁신에 대한 사용, 적용기법은 혁신활동을 수행할 때 활용되는 아주 구체적인 도구를 의미하며, 혁신활동은 이러한 다양한 기법과 도구를 활용하여 혁신을 수행하는 단위 조직의 조직적이고 체계적인 활동이라고 할 수 있다. 그리고 전체적인 광의의 경영혁신이라는 의미는 혁신활동의 목적이자 혁신활동을 통해 표현되는 상위 개념이라고 이해하면 된다. 결국 혁신은 혁신활동의 구성에서 주로 혁신활동과 혁신기법을 의미한다.



<그림-7> 기업 혁신활동의 구성

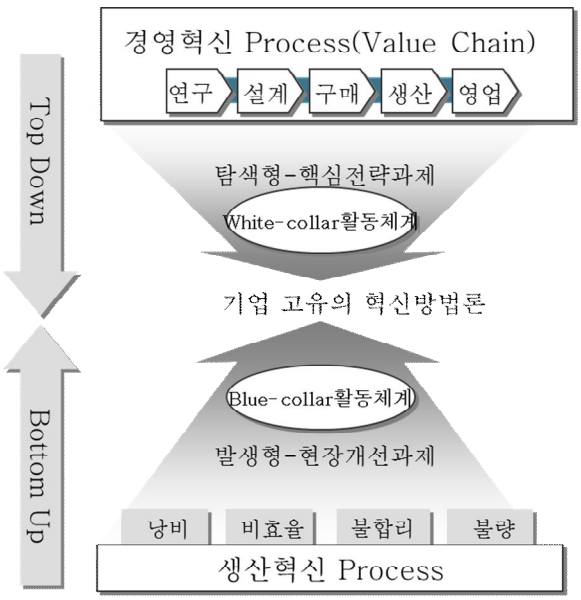
Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

경영혁신은 혁신에 경영의 의미를 부여한 개념으로 학계에서 오랫동안 논의되어 왔고 학자들에 따라서 다양한 정의가 사용되고 있다.

예를 들어 Kimberly(1981)는 경영혁신을 “현재의 상태와 현격히 다른 새로운 아이디어, 관리 및 운영체제 도입으로 의사결정 과정상 획득 가능한 정보의 질 또는 양에 영향을 미치는 프로그램, 기술 또는 제품”이라고 정의한 반면, Drucker(1985)는 “기업가 특유의 도구로써 기업가가 환경 변화를 사업이나 서비스를 위한 변화로 이용하기 위한 수단”이라고 설명한 바 있다.

West and Farr(1989)의 정의는 “개인, 집단, 조직 또는 보다 광범위한 사회에 상당히 유익한 아이디어, 가정, 제품 또는 절차 중 새로운 것을 매 담당자, 집단 또는 조직이 의도적으로 도입하고 적용하는 것”이고, Scott and Bruce(1994)는 경영혁신을“새로운 아이디어 그 자체보다는 기업의 입장에서 새로운 아이디어를 획득하고 그것을 제품과 서비스 또는 공정에 유용하도록 변환시키는 혁신의 과정”으로 정의하였다. 경영혁신에 대한 정의와 이해는 다양하지만 일반적으로 “전반적인 제품, 서비스, 생산기술, 경영조직이나 경영방식을 본질적으로 변화하기 위한 의도된 계획이나 프로그램 그 결과”로 설명하는데 일정한 합의를 이루고 있다.



<그림-8> 경영혁신과 생산혁신의 방법론

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

즉 혁신의 대상은 제품, 서비스, 공정, 조직 등 다양할 수 있지만 목적은 새로운 변화를 이루기 위한 것이라는 점, 그리고 그것이 의도적으로 이루어져야 경영혁신이라고 부를 수 있다는 점이다. 이와 같이 혁신은 기존체계에 변화를 불러온다. 변화는 부분에서 시작되지만 궁극적으로 시스템 전체에 걸친 근본적이고 획기적인 변화로 이어지기 때문에 속도나 변화의 범주에 따라 혁신이 매우 어렵고 오랜 기간이 소요될 수 있다는 특징을 지닌다. 기업 고유의 혁신 방법론을 근거로 그룹단위 혁신활동을 위한 과제의 유형에 대해 접근해 보자

기업의 혁신활동에 있어서 경영혁신과 생산혁신으로 구분할 수 있다. 경영혁신은 연구, 설계, 구매, 생산, 영업, 서비스 등 전사적인 측면에서 역할별로 혁신의 테마가 구분이 명확하다고 할 수 있다. 이러한 경영 혁신은 White-Collar 즉 사무직원 위주로 핵심 개선테마를 수립하고, 개선하는 절차를 수행하는 영역이다. 반면에 생산혁신은 낭비, 비효율, 불합리, 불량 등 제조현장에서 발생하는 업무적 측면에서 혁신의 개선 테마를 발굴할 수 있는 영역이다. 이 영역은 오랜 기간 직무에 숙련된 현장의 Blue-Collar위주로 개선 테마를 발굴하여 개선 추진하는 영역이라 할 수 있다.

<표-6> 기업 고유의 분야별 혁신 방법론

《White-collar》	《Blue-collar》
• 과제의 특성 - Vision/전략에 정합된 Top-Down 방식의 과제 - 품질, 설비 등 전 영역에 걸친 문제 - 다량의 정보조사 및 분석이 요구됨 • 조직의 특성 - 학습능력, 해당분야 실무지식이 조직내 최고 - 해당업무에 대한 지적 자부심이 있음 - 저항/거부 시 논리적/타당한 근거 제시 - 문제점, 근본원인, 대책을 극소수만이 인식 - 논리적 저항, 거부	• 과제의 특성 - 가시적이고 확인 가능한 발생형 문제 - 직관, 또는 간단한 분석/해결 기법으로 해결 가능 • 조직의 특성 - 뚜렷한 목표, 행위, 관리와 통제가 있는 경영의 최소단위 - 구성인력의 변동이 적으며, 강한 응집력 - Paper-work 및 형식에 대한 강한 거부감

경영혁신의 정의에 따르면 혁신의 범주도 다르고 혁신의 목적도 다르다. 따라서 혁신의 종류나 유형도 매우 다양하다. 연구자에 따라 혁신의 유형은 여러가지 형태로 혁신의 범주와 속도, 그리고 혁신 대상과 내용에 따라 구분하는 것이 일

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

반적이다. 예를 들어 혁신의 속도와 범주에 따라서는 급진적 혁신과 점진적 혁신으로 분류될 수 있으며, 혁신의 대상과 내용에 따라서는 제품혁신, 공정혁신, 기술혁신, 관리혁신 등으로 구분하는 방법이다.

점진적 혁신은 기존의 것이 일부 변형된 정도의 것(variation; Normann, 1971)이나 일상적인 변화(routine; Tucker, 1987)를 의미하며, 급진적 혁신은 방향을 새롭게 정의하는 수준의 것(reorientation; Normann, 1971)이나 완전히 새로운 것(radical; Tucker,1987)을 뜻한다.

<표-7> 점진적 혁신과 급진적 혁신의 특징

내용 구분	경영혁신의 유형	
	급진적 혁신	점진적 혁신
혁신규모	대규모	소규모
변화범위	기존의 틀을 파괴	지속적인 진보
혁신 속도	급격하고 단기간 소요	완만하고 장기간 소요
조직 내 영향 정도	조직 전체에 영향	특정 부분에 영향
조직의 저항	높음	낮음
조직구조와 관리	새로운 조직구조와 관리를 창출	기존의 조직구조와 경영관리를 활용
제품혁신	신제품이나 새로운 서비스 개발	기존 제품이나 서비스 개선
공정혁신	신공정의 개발	기존 공정의 개선
비용	많음	적음
실패 결과	치명적임	경미함

이러한 이분법적인 분류는 다양한 혁신을 이해하는데 장애가 될 수도 있다. 일부 학자는 혁신을 구분하는 두가지 차원을 도입하여 2개 이상의 혁신유형을 제시하기도 하였다. 예를 들어 Henderson and Clark(1990)는 다른 부분 기술과의 연계성 변화 정도와 새로운 정도의 두 가지 차원을 통해 총 4개의 혁신유형을 분류하였는데, 점진적 혁신, 구조적 혁신, 모듈 혁신, 급진적 혁신이 이 부류이다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Dewerand Dutteon(1986)은 새로운 정도만이 아니라 혁신이 일어나는 장소에 따라서도 분류하였는데, 이들이 분류한 혁신은 점진적 혁신, 급진적 혁신, 제품혁신과 공정혁신, 기술혁신과 관리혁신을 망라한다. 다양한 분류에도 불구하고 혁신에 있어 새로운 정도는 혁신을 이해하는데 매우 유용한 차원이다. 점진적 혁신과 급진적 혁신은 다양한 측면에서 각기 다른 특징을 보인다 할 수 있다.

한편 혁신의 대상과 내용에 따른 경영혁신의 유형으로서 제품 또는 서비스혁신, 기술혁신, 공정혁신, 경영혁신이 제시된다(Damanpour, 1991; Barney and Griffin, 1992). 그러나 기술혁신에 제품혁신과 공정혁신을 포함하는 것이 일반적인 설명이다. 즉 기술혁신이란 제품 또는 서비스 및 생산공정상의 기술에 새로운 변화를 도입하여 실용화함으로써 조직의 변화를 야기하는 혁신을 말하며, 이는 제품혁신과 공정혁신으로 구분한다.

제품 또는 서비스혁신이란 새로운 시장 및 고객을 창출하거나 시장점유율을 높이기 위하여 신제품 또는 서비스를 개발하거나 혹은 기존의 제품 및 서비스를 개선하는 것을 말한다. 즉 제품이 현재 가지고 있는 특성인 기능, 색상, 모양 등을 새로운 것으로 바꾸어 현재의 제품과는 전혀 다른 기능과 속성을 가지고 있는 제품으로 바꾸는 것을 의미한다(Robey, 1991). 공정혁신은 생산의 효율성을 높이거나 생산량을 증가시키기 위하여 작업방법, 장비, 작업흐름 등에 새로운 변화를 시도하는 것을 말한다. 즉 현재의 생산방법보다 경제적이고 편리한 방법에 의하여 생산할 수 있는 혁신적인 생산기법을 찾아냄으로써 원가를 절감할 수 있는 경우를 의미한다.

제품혁신이 일반적으로 공정혁신보다 선행한다고 알려져 있다(Hayes and Utterback, 1978). 제품기술이 성숙단계에 도달하면서 제품혁신은 쇠퇴하는 반면, 제품을 만드는 방법에 관한 공정혁신은 증가한다. 새로운 제품혁신은 불확실한 시장여건과 기술진보에 따른 제품성과와 소비자정보에 의존하는 특징을 나타낸다. 반면 성숙 단계에선 제품과 공정이 서로 얽히고 변경이 어렵게 되면서 제품혁신과 공정혁신이 모두 쇠퇴하게 된다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3.2 기업 혁신활동의 내용과 종류

혁신활동은 개별적인 특징과 비교하기 위해서 어떠한 관점에서 분류하는 것이 적합한지 검토할 필요가 있다. 기업경쟁력에 관한 핵심개념이 시대의 흐름에 따라 변해온 것과 마찬가지로 혁신활동 역시 시대의 경영환경을 반영하면서 진화, 발전해 왔다. 경영자는 다른 회사가 새로운 경영혁신기법을 도입하면 마치 유행처럼 자사에도 유행하는 혁신활동을 도입하고자 하는 경향을 나타낸다. 1990년대 이후 도입된 각종 혁신활동은 이러한 유행을 잘 반영하고 있다.

예를 들어 컨설팅회사인 베인 앤드 컴퍼니(Bain and Company Inc.)의 조사결과에 따르면, 경영자의 73%는 다른 기업에 뒤지지 않기 위해 최신 경영혁신기법을 도입하고 활용하는 것으로 나타났다.

포스코경영연구소의 1995년 기업 혁신활동 조사에서 조사대상의 70%가 다양한 형태의 혁신활동을 추진하고 있다고 보고했다(한정민, 2001). Bolden and War(1997)는 제조기업 경영자가 제시하는 제조관련 경영기법들을 폭넓게 조사하여 제조기업의 4가지 활동 영역과 5가지 핵심적인 분야를 망라하는 87개의 다양한 기법들을 제시하였다.

<표-8> 제조업 혁신활동의 종류

구분	비즈니스 관련 초점			조직관련 초점	
	품질개선	원가절감	소비자 대응	기술개선	인적자원 개발
설계와 생산	-	JIT	-	CIM	-
재고와 비축	SCM	TOC	-	-	-
작업 조직	-	-	-	FMS, MRP	-
제조 조직	TQM	ABC(M)	BPR	ERP	-

이를 바탕으로 제조 기업이 주로 선택하는 10가지 혁신활동을 정리하여 사용목적과 적용범위에 따라 <표-8>과 같이 분류한 바 있다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

경영혁신활동을 분류할 때 주로 활용되는 방법은 경쟁전략 차원과 혁신활동의 목적을 일치시키는 방법이다. 경쟁전략 차원은 사업(시장, 고객) 범위와 영역, 조직이 추구하는 경쟁우위, 경쟁우위 실현을 위한 자원배분과 조직의 차별적 역량에 따라 구분된다(Hofer and Schneider, 1978).

Snow and Herbiniak(1980)는 비슷한 환경 하에서 어떤 조직이 다른 조직보다 더 나은 성과를 갖도록 하는 여러 가지 특정 활동의 총합을 차별적 역량이라고 설명하고, 차별적 역량을 실현하기 위해서는 우수한 자원을 투입하여 업무 프로세스를 탁월하게 만들어야 하기 때문에 경쟁변수에 맞추어 이러한 투입자원과 업무 프로세스를 정렬시켜야 한다고 주장했다.

이들은 전략방향에 따라 자원을 정렬하는 과정을 혁신이라고 설명하면서 혁신활동을 투입자원과 투입되는 프로세스에 따라 구분한 바 있다. 이러한 관점에 기반을 두고, 아래 <표-9>처럼 우리나라 기업이 도입하여 적용해온 대표적인 혁신활동을 경쟁우위와 차별적 역량 관점에서 분류해 볼 수 있다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표-9> 혁신활동의 종류와 분류

혁신의 목적 / 혁신기법	경쟁우위						차별적 역량										
							프로세스				투입자원						
	고성능	차별성능	제조품질	원가	납기유연성	서비스	일반관리	개발	제조	마케팅	사람문화	재무자금	자재	기초기술	응용기술	설비	정비
TQM		◎	◎	○	○	○	◎	◎	◎	○	◎	○	○		○	○	◎
지식경영											◎			○	◎		○
변화관리							○				◎						
BPR				◎	◎		◎	◎	◎	◎							○
벤치마킹		○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎							◎
제품 R&D								◎						◎	◎		
공정 R&D			◎	◎	◎				◎						◎	◎	
제조설계(DFM)		◎	◎	◎				◎	◎						○		
ISO 9000			○	○				◎	◎								
Single PPM			◎						◎								
6시그마		◎	◎					◎	◎		○					○	
5S/TPM		○	◎	○					◎		○		◎			◎	◎
VA/VE				◎									◎	○	○		
CIM				◎										○	○	○	
구조조정				◎			◎				○						
아웃소싱				◎									◎				
SCM				◎	◎				◎				◎				◎
JIT/Lean		○	○	◎	◎				◎				◎				
IE				◎	◎				◎								
동시공학		○	○	○	◎			◎	◎					◎			
e-비즈니스			○	◎	◎					◎							◎
MIS/DSS							◎										◎
조직구조 재설계				◎													○
고객만족		◎	◎			◎				◎							
ERP				◎	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	○	○				

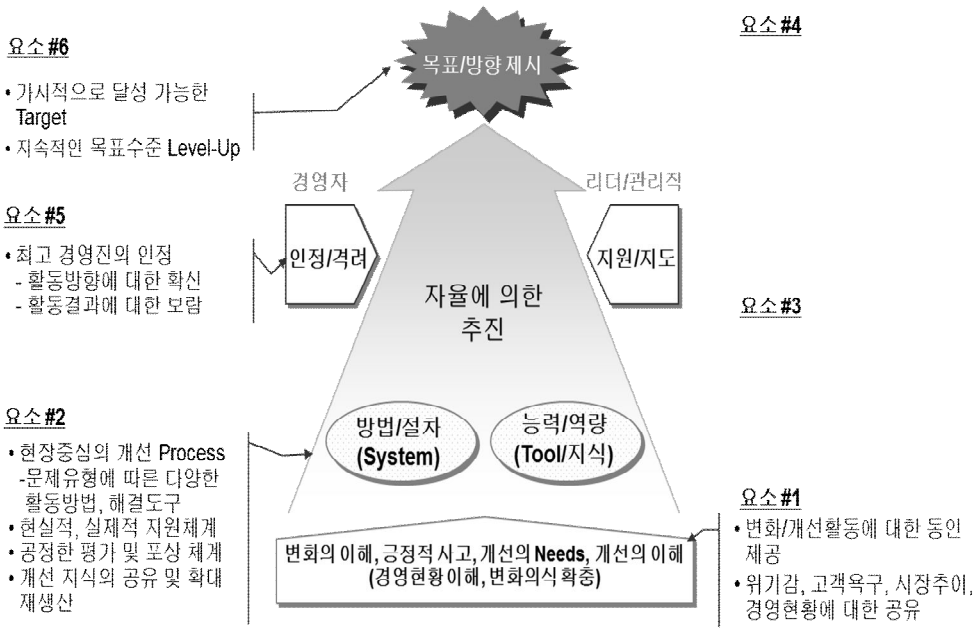
(범례) ◎: 강한 관계 ○: 약한 관계 공란: 관계없음

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3.3 기업 혁신활동의 성공요인

기업에 기존의 혁신활동을 도입하여 사용과 응용, 창조를 거쳐 기업 고유의 혁신활동과 문화로 발전시키기 위해서는 반복되는 학습과 진화가 필요하다. 혁신활동의 진화력 향상을 위해서는 먼저 변화프로그램의 이해와 성과가 아닌 지속 활동에 중요점을 두고 전사적 역량향상과, 집결, 지도의 균형을 통해서 도구를 활용하여 문제에 접근하고, 개선 반영하는 것이다. 혁신활동의 성공적 진화와 정착을 위해서는 과제도출 역량 향상과 문제해결 역량향상을 통해서 자율적 통합 현장 혁신활동이 이루어져야 하며, 자율원칙과 전원참여, 형식배제, 그룹간 속도차 인정, 그룹원 개인별 코칭활동을 통해서 혁신활동을 기행할 수 있도록 통합 현장 혁신의 원칙구축이 필요하다. 이를 통해 기업 고유의 활동체계를 구축한다면 스스로의 능력으로 진화가 가능하다 할 수 있다. 이러한 혁신활동이 진행된다면, 활동과정은 다양한 요인에 의해서 영향을 받을 수 있다. 본 연구에서는 혁신활동의 성공요인을 6가지로 정리하고 이 요인들이 진화단계별로 어떻게 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.



<그림-9> 진화력의 핵심 6개 요소

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

혁신활동이기업의 독창적인 혁신활동으로 승화되고 고유의 혁신문화로 자리잡기위해서는 다양한 요건이 전제되어야 한다. 적절한 혁신기법이나 혁신활동을 선택하는 것이 무엇보다 중요하지만, 이러한 혁신활동이 경영전략 및 경영목표의 달성에 필요한 조직, 구성요건, 운영의 틀과도 잘 연계되어야 한다. 무엇보다 최고 경영자의 관심과 지원, 일관된 리더십이 없으면 한시적 활동으로 끝날 가능성이 높고, 필요한 구성요건이 갖춰지지 않으면 체계적인 추진과 성공을 기대하기 어렵다는 주장이 많다. 이러한 기존 구조를 토대로 본 연구는 기업 혁신활동 적용을 위한 진화의 6가지 요인을 설명하는 모형을 제시한다.

이 연구모형에 앞서 혁신활동의 진화를 위해서는

① 변화/개선활동에 대한 동인 제공
② 방법 및 절차
③ 능력과 역량 향상
④ 지원과 지도
⑤ 최고경영진의 인정과 격려
⑥ 목표와 방향의 제시로 구분될 수 있다.

이러한 혁신활동이 성공하기 위한 6개의 요인 중

첫 번째는 변화/개선활동에 대한 동인 제공으로 회사가 나아가야할 방향에 대한비전설정과 비전을 실현하기 위한 경영목표, 경영전략과 혁신활동의 연계성이다. 경영 내·외부에 걸친 정확한 환경분석과 자사의 강점과 약점, 위협과 기회를 분석하여 비전을 설정하고, 전조직원의 이해와 공감대를 형성하여 위기감, 고객욕구, 시장추이, 경영현황 등 상황에 맞는 혁신활동을 추진하게끔 원인과 동기를 부여해야 한다.

두 번째는 방법 및 절차로서 문제유형에 따른 다양한 활동방법 및 해결도구를 사용하여 현장중심의 개선 프로세스를 정립하는 것 이다. 혁신활동을 추진하는데 있어서 현실적이고 실제적인 지원체계와 공정한 평가 및 포상 체계를 구축하여야 한다. 이러한 제도는 기업 전체적으로 개선 지식의 공유 및 확대 재생산을 통해 시너지 효과를 극대화할 수 있다.

세 번째는 능력과 역량 향상의 절차로서 혁신활동에 대한 기법과 활용능력을 향상시켜 문제의 수준과 유형에 따라 해결할 수 있는 역량을 제공하여야 한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

또한 공정, 설계, 구매, 품질, 설비 등 업무분야별 전문지식이 충족 되어야 한다.

네 번째는 지원 및 지도의 절차로서 활동 장애요인을 사전에 제거한 후 기법에 대한 심층적인 교육을 통해서 활동 방향과 해결방법을 제공해야 한다. 이 절차에서는 활성화를 위한 커뮤니케이션 활동이 중추적 요인으로 작용한다.

다섯 번째 성공요인은 의 리더십이다. 최고경영자(CEO)의 실행중심의 경영혁신 철학과 혁신에 대한 지속적인 관심과 지원, 3현주의(현장에서 현물을 보고 현상을 파악하는 기법)기법을 바탕으로 현장중심의 경영이 그것이다. 혁신활동에 대한 경영자의 일관된 신뢰와 지속적인 추진력은 혁신기법의 진화와 기업 고유의 혁신문화를 창조하는 데 중요한 성공요인이 된다.

마지막 여섯 번째로는 명확한 목표와 방향을 제시하는 것이다. 가시적으로 달성 가능한 목표를 선정해야하며, 지속적인 목표수준 레벨업을 해야만 한다.

상기 6가지 성공요인을 근거로 현장혁신활동이 진화하게 되는데 진화의 단계를 정리해보면 이해, 수용, 발전 진화의 순서로 정의할 수 있다.

<그림-10> 현장 혁신활동의 진화 단계

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3.4 기업 혁신활동 프로그램 개발의 단계

현장 혁신활동의 실행력트랙은 기법의 도입과 적용에 치중했던 과거 현장소그룹활동과 달리, 현장직원들이 스스로 문제를 찾고 해결하도록 지원, 육성하는 문제중심, 해결력 중심의 현장소그룹개선활동 구축 프로그램이다. 새로운 혁신활동의 프로그램의 정착을 위해서는 4단계를 수행하는데 10개월이 예상된다.

- 1단계 : 조직역량 진단 (2개월)
- 2단계 : 개선활동체계 정립 (1개월)
- 3단계 : 기초 활동 전개 (3개월)
- 4단계 : 통합 추진체계 정착 (4개월)

3.4.1 조직역량 진단단계

1단계에서는 2개월 과정의 단계로 Project추진조직을 구성하여 혁신활동 추진팀 Work Shop을 통해 프로그램 교육을 시행한다. 교육내용에는 변화와 혁신에 대한 논리를 정립하고, 기업의 비전 및 전략체계를 검토하고, 기존 혁신활동을 분석한 다음에 설문조사 및 반별 인터뷰를 통해서 그룹별 개선역량을 평가하여야 한다. 평가는 활동대상 전 현장사원을 대상으로 그룹별 개선역량 수준을 평가하고, 이를 토대로 현장 혁신활동을 추진하기 위한 그룹별 지도방향을 수립하게 된다.

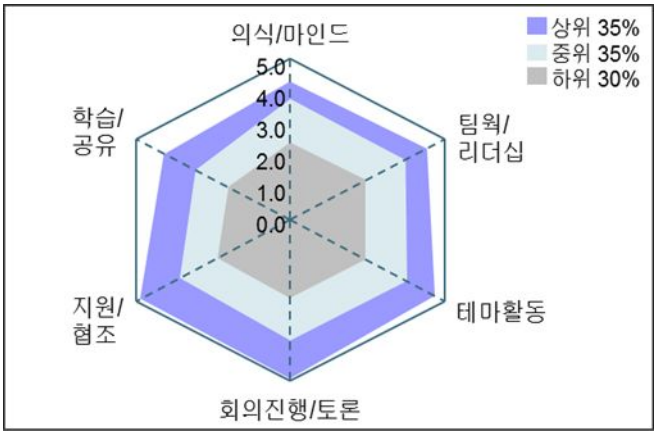
<표-10> 소그룹별 개선역량 평가시트 (예시)

반 명	인 원	리더	소집단 이름	활동수준		주요 설비	작업의 특성	반의 특성, 강점	예상 문제점, 대책방향
				리더	반원				
생산 1반	9	왕ㅇㅇ	한마음	중	하	HBM 및 Crane	• 선후공정에 영향 많음 • 3교대 근무	평가 내용 • 선임반장의 리더십 • 반원들의 개선의식 • 반원들의 업무지식 • 개선 기법의 사용 능력 • 반원간의 친밀도 • 반 작업의 특성 • 관리자의 의식 수준 등	지원 사항 • 업무지식 교육 • 선임의 리더십 강화 교육 • 개선기법 교육 • 기술/비용 지원 System 구축 • 관리자 교육
생산 2반	10	장ㅇㅇ	폭풍	상	상	열처리 설비	• 설비효율이 중요 • Batch 단위의 작업 • 2교대 근무		

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

교육준비를 위해서는 필요 교육과정에 대한 지원조직의 교육설계 및 교안을 준비한다.



<그림-11> 공장별 개선활동 분포 (예시)

제조 생산현장의 '반'이나 '그룹'은 제조기업 경영의 최소단위이다. 그룹은 고유작업의 특성과 리더십, 작업역량, 개선역량, 갈등구조에 따라 상이한 지도방법이 필요하다. 이러한 그룹의 개선역량 평가를 위해서는 각 그룹별 작업특성 및 스킬, 보유설비 및 위험 노출도, 개선기법 이해도, 구성원성향, 갈등구조 등 개인 코칭을 위한 기초 데이터가 확립되어야 한다. 그리고 소그룹별 특성에 맞는 대면 코칭계획을 수립하여야 한다.

혁신활동을 수행하는데 있어서는 단위 공장별 개선활동 분포(예시)를 통해서 개선활동의 방법, 관리 지원체계, 관리자급 교육계획, 원칙/규정의 정비 등 개선활동 시스템을 보완하여야 한다.

3.4.2 개선활동 프로세스 정립단계

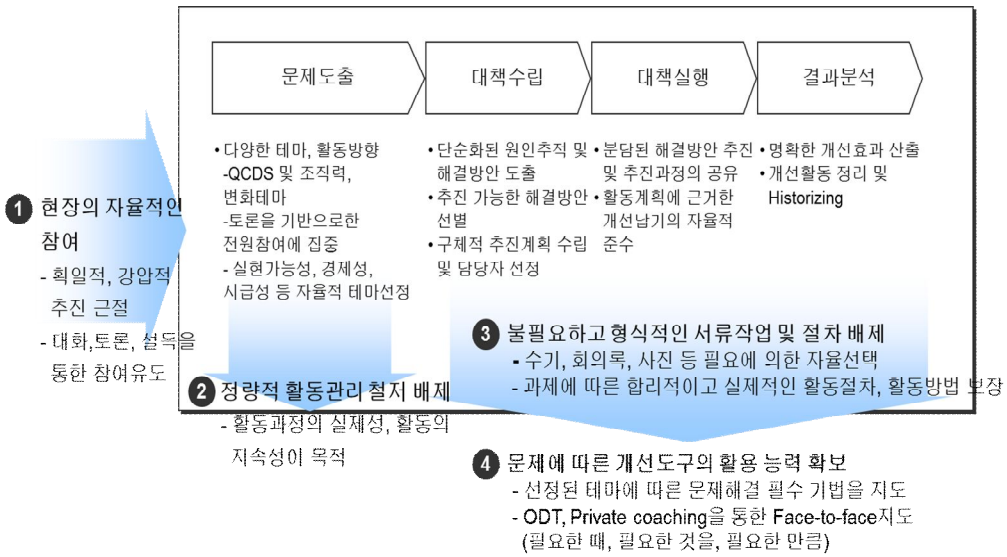
2단계인 개선활동 프로세스 정립단계는 1개월 과정의 단계로 개선지원체계 정립으로 현장개선 혁신활동에 대한 절차를 정립하여야 한다. 혁신활동 프로세스 정립시 작업개선 지도기법과 예상 장애요인에 대한 대책 공유방법, 반별/과제별

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

지원방안에 대한 혁신 개선활동 지도인력을 육성하여야 한다. 혁신 학습과정 운영을 통한 변화 및 실천교육으로 개선활동 기초 의식도 정착시켜야 한다

혁신활동의 문제해결 프로세스는, 절차와 기법을 강요하지 않고 문제해결에 집중하는 단순한 프로세스를 지향하며, 문제의 성격에 따른 다양한 활동을 보장하고, 이를 밀착 지도함으로써, 현장의 문제해결능력과 조직역량 향상이 가능하게 한다.



<그림-12> 현장 혁신활동 프로세스

3.4.3 기초활동 전개단계

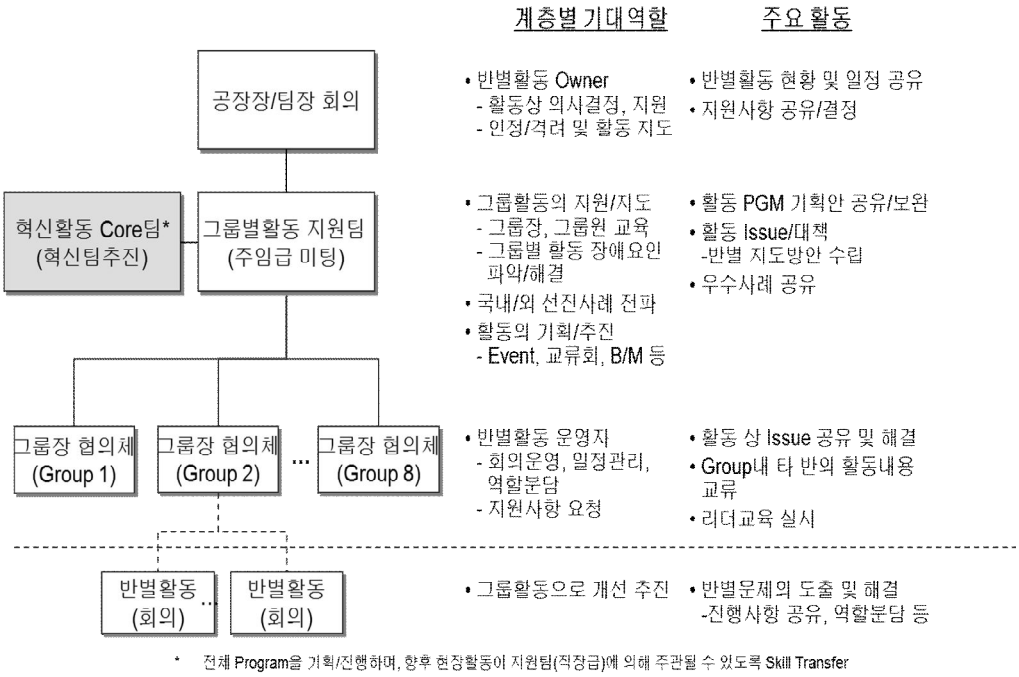
3 단계인 기초활동 전개 단계는 3개월 과정의 단계로 먼저 소그룹별 혁신활동에 대한 설명회와 자율테마 선정 및 과제 해결을 위한 체계적인 지원부서의 지원을 동반한 자율테마 개선활동의 단계이다.

이 단계에서는 개인코칭 및 주문형 교육훈련 등 현장에 밀착하여 컨설팅을 수행하여야 한다. 또한 반별 테마리더를 육성해서 핵심 문제해결 기법에 대한 응용력을 향상시켜야 하고, 현장 리더(그룹장급)의 활동협의체 활동과 사내외 벤치마킹 실시를 통해서 혁신활동 활성화 방안을 자체적으로 수립하여야 한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

혁신활동에 대한 지원 체계 정립을 위해서는 계층별 최소한의 역할을 체계화하여 주기적으로 공유/토론함으로써, 원활한 활동지원이 이루어지도록 하며, 이러한 지원체계에 따른 역할 인식 및 역량의 확보를 통해 활동 종료 후에도 활동이 지속될 수 있다.



<그림-13> 현장 혁신활동 지원체계

3.4.4 통합 추진체계 정착단계

4 단계인 통합 추진체계 정착단계는 4개월 과정으로 현장의 의견을 수렴하여 1차로 활동을 상세 분석하고 활동 체계를 재정립해야 한다.

2차로는 IC(Internal Consultant)주도로 테마를 선정하고 추진해야 한다. 혁신활동 진행을 통해서 평가와 보상체계를 정립한 다음 제도와 규정을 개선하여 현장활동 관리체계 구축과 함께 혁신활동을 지속할 수 있는 체계를 구축하여야 한다.

Collection @ chosun

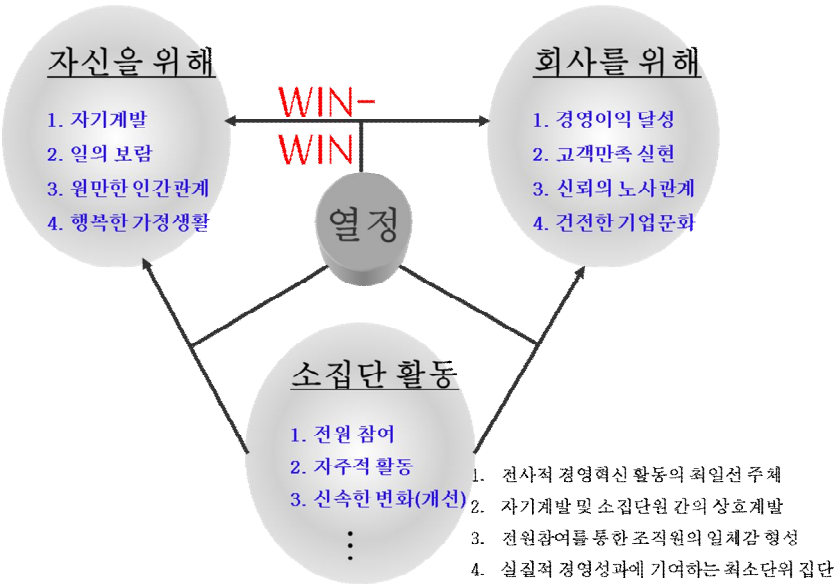
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 소그룹활동의 운영방안 및 프로세스 개선

4.1 소그룹활동개요

4.1.1 소그룹활동의 정의

소그룹활동이란 자발적인 전원참가, 팀 활동을 통한 자기계발 및 기업의 가치 창출을 목적으로 하는 활동이라고 정의할 수 있다.



<그림-14> 소그룹활동의 정의

소그룹활동은 소모임을 조직해 어떤 활동을 하는 것으로서 현장에서의 지속적이고 일상적인 그룹 활동을 의미한다. 통상 TQC활동에서는 분임조라는 명칭으로도 사용되고 있으나, 기업의 공식적인조직구조도에는 반, 조, 그룹, 팀 등 다양한 명칭으로 사용되고 있다. 본 연구에서 기술하는 제안 및 개선프로그램 검토에 관련해서는 분임조로 운영되고 있는 조(파트)단위 조직을 의미하며 기능으로서는 '소임을 나누는 집단'으로 해석할 수 있겠다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

소그룹은 전사적인 혁신활동의 일환으로 자기개발 및 상호개발을 하고, 통계적 관리기법에 의해기업의 관리, 개선을 자주적으로 몰두할 과제를 결정, 스스로 문제 해결하는데 있어서 전원 참가하는 활동이라 할 수 있다.

소그룹활동의 종류에는

- 품질분임조 (QC서클)
- TPM 중복소그룹
- 자발적 문제해결 집단 (Voluntary Problem Solving Team)
- CFT (Cross-Functional Team)
- TFT (Task Force Team)
- Project Team 등 이 있다.

4.1.2 소그룹활동의 특징

소그룹활동은 기업의 문제를 찾아 스스로 개선을 추진하는 최소 단위활동으로 지식경영 차원의 기업내전영역의 개선활동으로 발전하고 있다. 또한 현장의제일선 리더와 경영의 최고리더(CEO)까지 연계되는 활동으로 공통의 목표달성을 위한 개선 테마를 선정하고, 달성할 목표를 스스로 결정하는 특징이 있다. 또한 이 활동의 결과도출을 위하여 개선을 위한 사고와 행동방식을 습득하여 스스로 교육훈련 실천을 통해 배워서 시행하는 행위이다. 활동결과에 대해서는 해당되는 경우 표준서로 작성, 그 성과를 인정받을 수도 있다. 결국 소그룹활동은 기업내 인증된 조직체계의 최소단위활동이라 할 수 있다. 소그룹활동은 다음과 같이 발전되어 왔다.

- 집단주의 → 집단주의와 개인주의를 조화
- 팀중심 → 팀 중심과 개인별 활동의 조화
- 생산현장 중심 → 전계층으로 확산
- 동일 부서내 → 부서내/부서간/부문간 등 다양화
- 자주성 → 공식적 자율성
- 소그룹 시상 → 다양한 평가보상 체계
- 표준 활동모델 → 창의적이고 다양한 활동
- 현장문제 주제 → 경영 전부문을 주제로

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

- 창의적 문제해결 → 벤치마킹과 창의의 혼합, 외부정보 활용
- 현장작업자 → 전문성/창의성/학습능력 중시

소그룹이란, 문자대로 소규모 인원으로 만들어진 집단이라고 말할 수 있다. 그러나 단순히 소규모로 그룹을 만들면 '항상 좋은 효과를 올리는가'라고 말하면, 그렇지는 않다. 그룹을 만드는 법이나, 활동의 진행방법에 세심한 배려가 없으면, 성과를 올리지 못하는 것은 당연하다. 무엇보다도 소그룹의 목적과 운영방법, 활성화시키는 기술과 노하우가 가장 중요하다 할 수 있다.

소그룹활동의 특징에 대해서 세 가지로 요약하면,

○ Point1. 얼굴과 얼굴을 서로 맞대는 집단

결국 얼굴과 얼굴을 맞댄다고 하는 것은, 소그룹이 갖는 기능을 잘 표현하고 있는 특징이다. 직장 속에는, 문서나 시청각 등등, 여러 가지 커뮤니케이션의 방법이 있지만, 소그룹은 문자나 말뿐만이 아닌, 서로의 태도나 표정에서도 의사소통 할 수가 있기 때문이며, 소그룹속에는 감정의 표현을 자유롭게, 구애됨이 없는 대화를 기초로 의견이나 사고방식을 서로 교류하고, 행동을 서로 확인하면서 적극적인 커뮤니케이션을 기할 수가 있다.

○ Point2. 목표를 공유하는 집단

소그룹은 자신들이 내건 목표나 과제에 대하여 토의하고, 해결을 도모하기 위해 일정기간 활동을 계속하는 것을 의미한다. 공동의 목표를 설정하고 이 목표를 달성하기 위해 각자의 업무역할을 정의하여 활동을 전개해 나감으로 성과를 도출하는 것으로 개인의 목표와 영리의 달성을 위한 것이 아닌 공동의 목표를 설정하고 모두가 함께 매진하는 집단이다.

○ Point3. 성장하는 집단

소그룹은 정체된 조직이 아닌 성장해 나가는 조직으로서, 공동의 목표를 가지고 공동의 노력이 전개됨에 따라 조직원역량이 성장하게 되고 이를 통해 수행하는 과제의 수준도 높아짐에 따라 회사에 기여도도 점진적으로 높아간다 할 수 있겠다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4.1.3 소그룹활동의 이력

소그룹활동은 미국의 QC기법과 PM기법이 일본으로 도입되면서 일본 특유의 집단주의 문화와 결합하여 현장작업자의 활동으로 발전하였다.

일본의 소그룹활동은 2차 세계대전 패망이후 산업화단계에서 미국의 품질개념을 일본특유의 집단주의에 의한 현장품질활동 전개에서 시작되었다. 1962년 스미토모 전자산업에서 '작업장 관리조직'이 시발점이라 할 수 있다. 1964년에는 데밍상 수상자 코마츠의 강연내용 중에 '품질분임조'라는 소그룹의 명칭이 시작되었고, 이후 도요타자동차(1965), 마츠시타전자산업(1966)으로 확산되어 왔다.

- QC → TQC QC서클 소그룹활동 정착
- PM → TPM설비관리에 소그룹활동 접목

미국의 소그룹활동은 80년대 오일쇼크 이후 일본의 TQC를 QM으로 전파되고 개인의 평가, 보상과 품질의 관리측면이 강조되었으며, 이후 ISO, 6시그마 프로젝트 팀으로 발전되어 왔다. 1970년대 록히드 항공회사에서 최초 도입된 이후, 1980년대 500인 이상 미국기업 75%가 품질분임조 활동을 시행하고 있으며, 1982년 플로리다전력의 '품질개선팀'의 경우가 대표적인 성공사례라 할 수 있다.

- TQC → QM → ISO, 6시그마
- 일본의 현장 소그룹활동 보다는 프로젝트 팀위주의 활동과 시스템구축의 관리를 강조

우리나라소그룹활동은1970년대 경제개발계획과 산업화 단계에서 일본을 통해 도입 되었으며 제조업중심에서 기업 전영역의 개선으로 확대되어 왔다.

1970년대 일본을 통해 보급된 이후 1975년 현장 공정개선, 정부주도의 공장 새마을운동 측면으로 산업계 전반에 확대되었으며, 1985년 양적, 질적개선 SQC, VE 등 기법을 확산시켜서 원가절감 테마가 부각되게 되었다.

1990년대에는 산업계에 TQM, TPM, ISO등 다양한 소그룹 개선활동의 실험이 이어졌다. 이후 2000년대 핵심학습 역량강화로 기업 가치향상을 위하여 계층간, 부서간, 기간의 한계를 가리지 않는 자주적 개선활동으로 발전해 왔다. 향후

Collection @ chosun

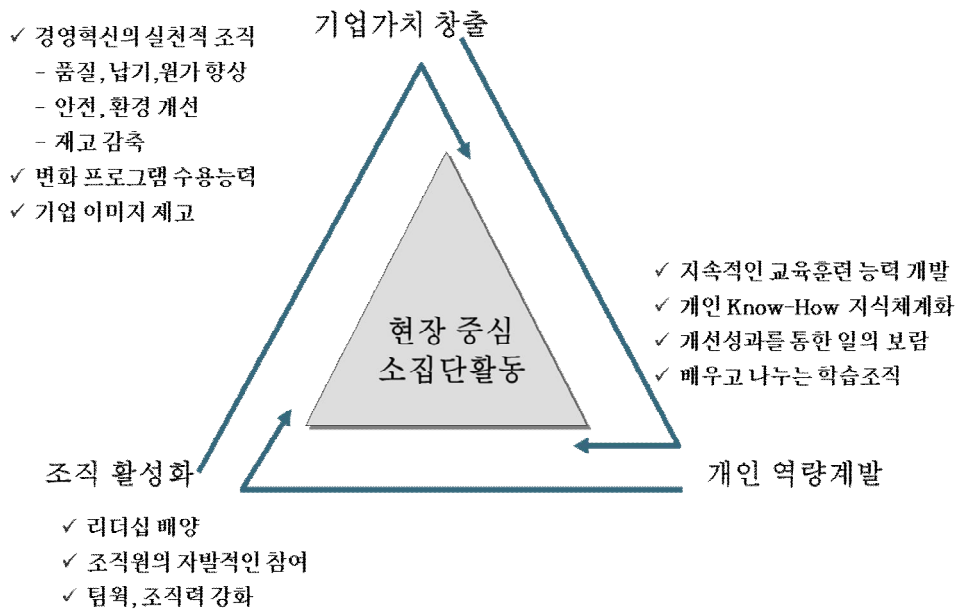
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

미래의 소그룹활동은 지식 소그룹활동이 예상되는데, 이는 지식의 창출, 공유, 전파의 학습을 지향하는 활동으로 예상되며, 이 활동은 지식경영을 기반으로 조직원의 경영참여까지도 예상된다.

- 소그룹활동의 모토는 **"개선"**
- 현재보다 낫게 하는 것으로 그것이 사람이든, 업무절차(프로세스) 이든, 제품이든 대상에 관계없이, 현재보다 더좋은 상태로 변화시키는 것이라 할 수 있다.

4.1.4 소그룹활동의 중요성

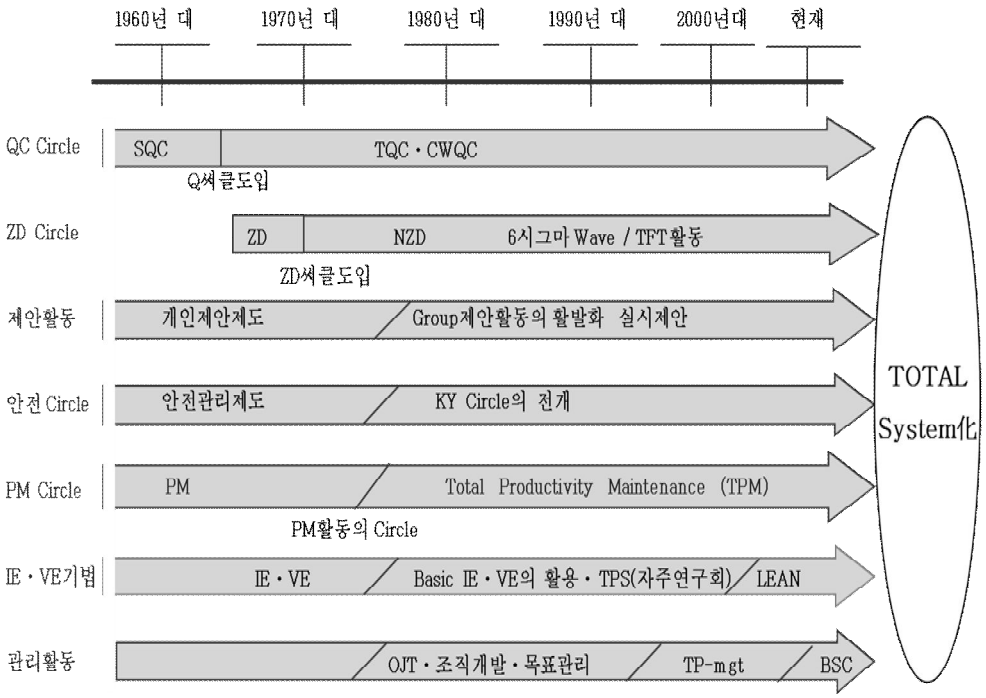
소그룹활동을 통한 변화프로그램의 현장 품질, 납기, 원가절감, 안전, 환경개선 등 경영혁신의 실천적 참여는 기업가치 창출의 가시적 성과를 유발하고, 지속적인 교육훈련 및 개인 노하우를 체계화하여 개인역량을 개발시키고, 자발적인 참여로 인한 조직력 강화로 조직활성화 차원에서도 그 중요성이 강조되고 있다.



<그림-15> 현장중심 소그룹활동의 중요성

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



<그림-16> 소그룹활동의 종합 시스템화

4.2 소그룹활동 운영 구성

4.2.1 편성형태 및 테마유형

소그룹활동은 편성하는 형태에 따라 통합형(수직형), 계층형(수평형), 절충형(중복 소그룹)이 있다. 현장 소그룹활동은 계층형(수평형)을 기본으로 하되 현장관리자가 함께 참여하는 절충형(중복소그룹) 형태를 취하기도 한다.

소그룹활동을 하는데 있어서 테마의 유형을 두 가지로 구분할 수 있다.

먼저 문제발생형 테마로서 이는 현재의 수준과 목표치 사이에 차이가 있을 경우 기존방법을 전제로 그 차이를 줄이는 활동을 의미하여, 기존의 제품제조방식이나 작업방법 문제를 기존의 방법상에서 원인을 찾는 활동이다.

이유형의 테마는 현상의 파악과 요인의 해석이 중심이 되고, 제조현장중심으로 점진적 개선을 요하는 유형의 테마이다. 다음으로 과제달성형 테마로서 이는

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목표를 달성하기 위해 새로운 방법을 창출하는 것으로, 기존 업무보다는 신규업무 지향적이고, 당연적인 품질보다는 매력적인 품질지향적과제의 테마이다. 과제는 세 가지 영역으로 구분할 수 있는데

<표-11> 소그룹활동 편성 형태

유 형	통합형(수직형)	계층형(수평형)	절충형(중복소집단)
편성	현장인+관리자+경영자	현장인 분임조 관리자 분임조 경영자 분임조	현장인+관리층 관리층+경영층
경영층	0 00 0000	000--	0 00000
관리층	0 00 0000	000--	
현장층	0 00 0000	000--	00000
특징	• 기존업무외 새로운 공정, 업무도입 시 • 전 계층 참여로 독립적 의사결정 유리	• 전형적인 현장 소집단 조직 • 자발적 조직운영 가능	• 상위계층과 현장의 커뮤니케이션 원활 • 프로젝트 확대 전에 모델라인 운영 가능
예시	• 신규사업팀 • 신설공정 조직	• 품질 분임조	• 프로젝트팀 • TPM 중복소집단

1) 신규업무에 대응

2) 기존방식 타파

3) 매력적 품질추구로서

대책의 입안과 최적대책의 추구가 중심이 되어야 하고, 사무 간접부문으로 까지 대상을 확대할 수 있고, 급격한 개선으로 구분할 수 있다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표-12> 테마의 유형과 도출의 유형

테마 유형	테마 도출	소그룹 활동 TYPE
설정형 문제 - 이상적인 모습과 현재와의 차이로 인한 문제	TOP DOWN형 문제	• Project Team • Cross Functional Team
탐색형 문제 - 현재의 모습보다 좀 더 잘해 보기 위한 문제	TOP DOWN + Bottom Up형 문제	• Cross Functional Team • 현장 소집단활동
발생형 문제 - 기발생된 문제로 해결해야할 문제	Bottom Up형 문제	• 현장 소집단활동

소그룹활동을 각 혁신기법의 실천을 위한 기반으로 도입하여 혁신기법별 특성에 맞게 운영하고 있으며, 핵심은 현장구성원의 자발적인 참여와 문제해결 능력의 향상에 있다. 소그룹활동을 추진하는데 있어서 이와 같은 편성의 형태와 테마별 유형을 감안하여 과제가 선정된 후 활동을 실시하는데 있어서 적용되는 여러 가지 혁신기법들이 있다. 이미 거론한 바와 같이 소그룹활동은 품질향상을 목적으로 구성되어있기에 품질 소그룹활동, TPM 소그룹활동, 6시그마 프로젝트팀 등에 적용되고 있다.

<표-13> 혁신기법별 활동 비교

구 분	품질소집단	TPM소집단	6 시그마 프로젝트팀
목적	기업(내부)의 체질개선을 통한 기업 가치 창출		고객 중심의 기업 경쟁력 창출
관리대상	품질(Output , 결과)	사람, 설비 (Input, 원인)	고객의 Needs
활동지향	관리의 체계화 (소프트 지향)	현장, 현물의 본래모습 실현 (하드+소프트 지향)	기업 활동 전체 Process
활동 방법	자주적인 분임조	직제활동과 소그룹활동 일체화	프로젝트 T/F활동
활동 단계	PDCA	Step 활동	DMAIC,DFSS
목표	PPM수준의 품질	고장, 불량, 재해 "0"	극한 목표 6σ지향
리 더	분임원 가운데 선발	직제상 관리 감독자	Belt제도 리더 (MBB,BB, GB)

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

하지만 이러한 품질기법 외에도 원가절감, 생산성향상, 안전관련 작업환경개선 등 추가적으로 더 광범위한 영역까지 확대하여 활동하고 있다.

4.2.2 소그룹활동 성장단계

지난 30여년 동안 제조현장에서는 지속적으로 소그룹 활동을 시행하여 왔다. 하지만 오랜기간 시행해오는 과정에 진정한 성과보다는 형식과, 일상이 되어버린 점 또한 간과해서는 안된다. 이러한 소그룹 활동의 발전방향을 검토해보면

- 1단계 자기개발형 (5S 활동)
- 2단계 개선활동형 (IE, TPM, 6시그마)
- 3단계 문제해결형 (테마 개선활동)
- 4단계 자주관리형의 단계를 거쳐 발전해야만 한다.

1단계 자기개발형 활동은 도입단계로서 현장정리정돈 등 5S활동이 주요활동이며, 이를 통해 일할의욕에 눈뜰 수 있고, 소그룹(분임조)참여의 마인드가 형성될수 있다. 이 단계에서는 소그룹활동의 필요성을 인식시켜야 하며, 자발적 참여 분위기 조성이 필요하다. 또한 능력개발 및 문제해결기법 교육을 강화하고, 소그룹활동 리더에 대한 리더십을 배양시켜야하며, 결과에 대한 인센티브제도 강화가 필요한 단계이다.

2단계 개선활동형은 Bottom-Up 단계로서 IE, TPM, 6시그마 등 전문적인 스킬과 직무의 이해가 필요한 조건에서 문제의식을 가질 수 있으며, 이를 통해 가시적인 효과 창출이 가능한단계라 할 수 있다. 이 단계에서는 소그룹별 활동목표 설정 및 추진 과정에 지도를 통해서 명확화 해줘야만 한다. 또한 그룹내, 그룹간 자율적 경쟁분위기를 조성시켜야하며 이를 위해서는 소그룹활동 경진대회 개최 및 소그룹 활동 실적 평가제도 운영도 필요하다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표-14> 분위기 조성방안

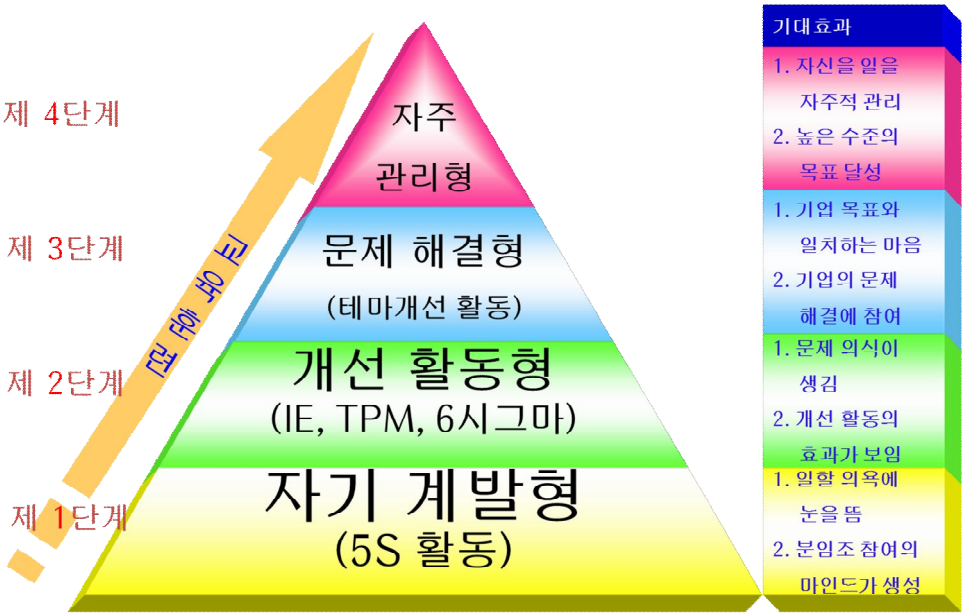
	추진방법	추진 시 고려사항
단계별 활동 자랑대회	ⓐ 분임조 자랑대회 우수팀 -> 자랑대회 형식으로 시행 ⓑ Bronze~Gold 활동을 종합발표로 전환. ⓒ 발표대회 분임조의 평가 방법 검토 -최우수 분임조 선발->사외 발표대회와 제도적 연계	ⓐ 발표자료의 전체적인 구성에 대한 표준설정. ⓑ 자주보전활동의 본질적인 목적을 충족하는 내용을 중심으로 자료 구성. ⓒ 발표대회 시 평가방법에 대한 방안 강구 -> 평가결과의 공정성 및 심사위원단 전문구성.
기능개선 분임조 경진대회	ⓐ 분임조별 기능적 불합리의 발굴 활동의 質적 향상 ⓑ 담당설비의 기능에 대한 Study 내용을 Event와 연계 ⓒ 공정별 기능 자료의 기능교육장 전시 및 공유화. ⓓ 구성내용 : 설비스케치 + 구조별 명칭 + Block 기능 + 단위설비 기능 실물 부품단위의 기능 및 현상 ⓔ 활동시기 : 상반기 (4~5월경)	ⓐ 출전 분임조에 대한 사전홍보 (목적, 활동방법) ⓑ 우수 개선사례는 공정에 판넬로 제작 게시 - 동일공정 근무자로 하여금 상시 학습체계 유지
개별개선 과제 Theme 자랑대회	ⓐ 설비 공정상의 발생 문제에 대하여 공유하고 문제의 근본원인을 현상조사 및 현상 파악하여 체계적이고 근본적인 현장개선에 접근하는 Model의 제시 및 공유 ⓑ 개선 과제중심의 년간 분임조 활동성과에 대한 자랑대회로 운영	ⓐ 개선과제의 중요성, 문제 인식(발굴)과정을 공유 ⓑ 과제의 체계적인 개선수준 및 중요성을 평가에 반영하고 실질적인 성과의 Tracking제도와 연계. ⓒ 과제개선의 중요성과 Incentive 적용으로 개선 능력향상을 독려.

3단계 문제해결형 활동에서는 불합리에 대한 테마개선형 활동으로 기업의 목표와 일치하는 목적의식을 통해서 기업자체의 문제점까지 논의하고, 개선할 수 있는 단계로서 창출효과가 지대한 단계라 할 수 있다.

마지막 4단계 자주관리형 활동은 그룹활동을 떠나서 자신의 일을 자주적으로 관리할 수 있는 단계로서 높은 수준의 문제의식과 문제 해결능력 그리고 목표달성을 창출할 수 있는 단계이다. 이 마지막 단계에서는 자주적 문제해결능력 및 추진력이 확보된 상태이기에 자율적 개선활동 및 평가시스템 운영, 신 기법에 대한 교육확대, 전사적 혁신체제정착 등 시스템정립과 장착이 준비되어야 하는 단계이다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



<그림-17> 소그룹활동 발전단계

이러한 소그룹활동에서 전 단계에 걸쳐 공통적으로 적용되는 원칙으로는

-기법중심이 아니라 현장의 테마와 역량을 분석하여 기법을 적용해야 한다.

-도입단계부터 정착단계에 이르는 단계까지 지속적인 활동이 진행되어야 한다.

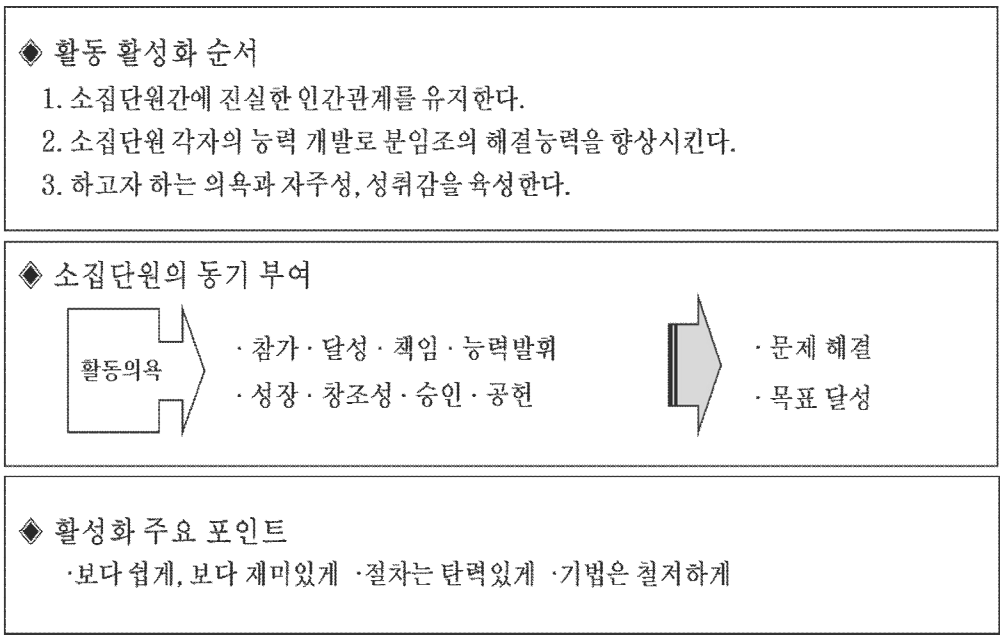
4.2.3 소그룹활동 조직운영

소그룹활동은 반원의 개선활동참여를 위한 리더의 역할이 중요하며 자발적인 참여와 활동이 보장되는 지원이 필요하다. 리더의 역할에 가장 중요한 것은 '화합'이다. 그룹원의 의견을 모아 함께 추진하고, 그룹반원의 기분, 감정을 이해하고, 역량성장에 관심을 가져야 하며, 그룹원에 동기를 부여하여야 하고, 솔선수범해야하며, 반원의 능력양성에도 크게 노력해야 한다. 또 다른 리더로서 관리자가 있다. 관리자의 역할로는 테마의 선정목표에 대한 평가와 회합시간, 방법에 대한 조정을 해야 하고, 회합추진기법, 문제해결기법, 소그룹 추진방법을 지도해줘야 한다. 그리고 그룹원 및 그룹리더에게도 동기부여와 함께 자기개발을 위한 격려 또한 챙겨야만 한다. 그리고 원활한 소그룹활동을 위해 기술, 비용 등의 지

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

원과 협조에 관심을 가져야 하고, 이와 더불어 경영진의 관심과 지원 또한 관리자가 챙겨야 할 항목이다. 이러한 조직을 통해서 소그룹활동 운영은 초기에는 매주 일정하게 실시하되 회합시간은 1시간 이내로 실시하고, 실질적 활동은 근무중에 진행해야만 한다. 회합시에는 노트회람식, 활동판을 이용한 진행상황을 공유하고 근무교대, 휴식시간을 활용하여 전원 참여하게끔 그룹원들간 과제를 분담하여야만 한다.



<그림-18> 소그룹활동에서 리더의 역할

4.2.4 소그룹의 구성 및 현황

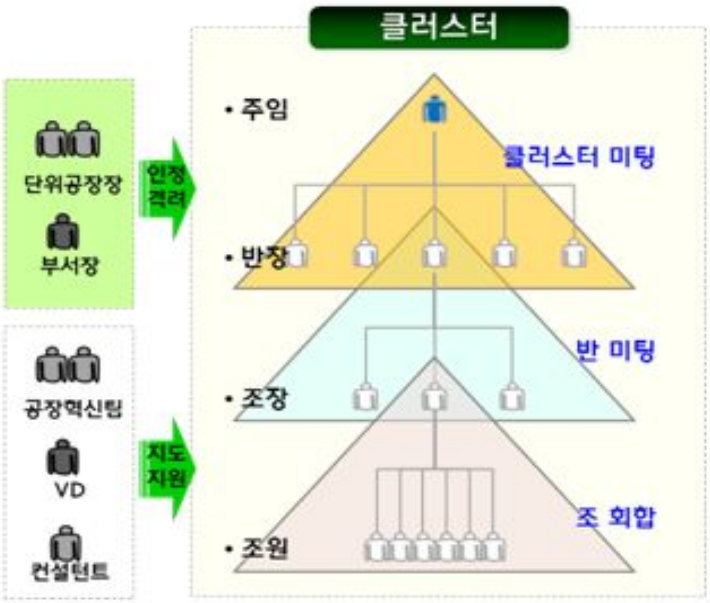
생산현장의 조직구성은 기업마다 생산 제품의 차이가 있듯이 운영하고 있는 현장의 조직도 기업마다 특성을 반영하여 운영하고 있어서 차이가 있다. 하지만 본 연구에서는 국내 자동차 제조업뿐 아니라 일본의 자동차 제조업에서도 범용화 되어있는 조직을 기준으로 소그룹 활동의 기준을 마련하고 연구하고자 한다.

먼저 생산현장에서 종사하는 종업원을 통상 생산직이라 칭한다. 생산직을 기준으로 회사에서 공식적으로 운영하는 최소단위 조직을 조라는 명칭으로 조직하여

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

운영하고 있으며, 조의 책임자를 조장으로 공식 임명하여 조를 운영하게 하고 있다. 최근에는 이러한 명칭이 일본식 명칭이라는 의견이 대두되면서 파트와 파트장으로 대체하기도 한다. 조 혹은 파트조직은 통상 구성원이 10명 정도로 구성되어 있으나, 업무특성을 감안하여 적게는 7명부터 많게는 12명까지도 조원으로 운영하고 있다.



<그림-19> 현장 소그룹활동 클러스트 구성

다음으로 이러한 조가 2~3개가 모여서 반으로 구성된다. 반의 책임자는 반장으로 보직임명 되어있으며, 마찬가지로 최근에는 명칭을 그룹, 그룹장으로 대체하여 사용하기도 한다. 이러한 반은 30명을 기준으로 운영하며 적게는 15명에서 많게는 40여명 까지도 반으로 구성되어 있다. 이러한 조, 반을 종합하여 부서가 되는데 부서를 종합하는 생산직의 장을 주임이라 칭하며 부서장에게 부분적인 책임과 권한을 위임받아 현장을 관리하는 역할을 하고 있다.

본 연구에서 칭하는 소그룹이라 함은 이러한 조직에서 최소조직인 조 혹은 파트를 소그룹이라 칭하고 있다. 제6장 사례연구에서 열거할 K자동차사 광주공장의 경우에는 이러한 소그룹 즉 파트가 520여개 조직되어 있다. 이 소그룹에서는

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

나우리활동이라는 명칭을 통해서 현장 소그룹활동을 실시하고 있다. 이러한 소그룹활동이 원활하게 시행되게끔 점검하고, 지도해주는 역할을 그룹장과주임이 실시하고 있는데, K자동차사의 광주공장에는 이중 주임중심의 현장지도 및 회합을 클러스트로 구성하여 운영하고 있으며 이러한 클러스트는 총 45개가 구성되어 있다.

앞의 그림은 소그룹활동에 대한 체계도이다. 먼저 1단계로 조원 회합은 최소단위 활동으로 조장이 주관한다. 다음 2단계로는 조장들이 함께 반미팅은 반장주관으로 실시하는데, 이때 공장내에서 혁신활동을 주관하는 주무부서(공장혁신팀)와 일반직 관리자중 교육받은 개선전문가인 VD (Value Designer)가 지도위원으로 지원을 시행하고 있다. 다음인 3단계는 반장들과 함께 주임이 리더가 되어서 클러스트 미팅을 실시하는데, 이때는 공장의 최고책임자인 공장장과 해당부서 부서장이 발표회 등에 참여하여 인정과 격려를 더하여 동기유발을 하고 있다.

<그림-20> 변화, 혁신활동의 6가지 요인

이러한 클러스트 미팅은 변화와 혁신의 핵심활동인바, 이 활동을 통해서 6가지의 중요한 요소를 감안하여 반영하고, 실천하고 있다.

먼저 기초 단계로 종업원들의 마인드 형성을 위하여 프로젝트 Kick-Off 및

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

간부사원들을 대상으로 취지 및 방향 등을 설명하고, 전문가 육성을 위한 아카데미를 운영하였다. 이를 바탕으로 클러스트 미팅 및 소그룹활동인 나우리활동을 실시하는데 이때 역량향상을 통해서 보다 향상되고, 효율적인 방법을 통하여 개선활동을 추진하고 있다. 이 과정에 현장의 제일 선임인 주임들의 지도가 절대적으로 필요하다. 또한 공장장 및 부서장은 토론회, 발표회, 현장 설명회 등 개선내용을 공유하고 티를 낼 수 있는 이벤트들을 실시하고, 이러한 회합을 통해서 인정과 격려를 하고 있다. 여러 활동을 통해서 추려진 우수 사례에 대해서는 사내외 벤치마킹을 통해서 확대 적용될 수 있게끔 제도를 정착화 하고 있으며, 이러한 반복적인 개선활동의 사이클이 지속적으로 반복 운영되고 있다.

<표-15> 주요 활동사례

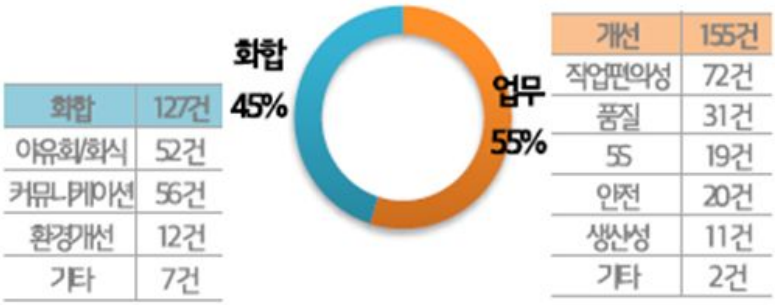
기초품질향상	• [illegible]으로 직행률 향상 -광)조립1부 김홍준 파트장	• 오중대테마리더와 함께 테마 추진 • 작업중 파손된 카세트 발견 시 사전활영으로 자료 수집 후 사무실의 도움을 받아 선행공정 교육자료로 활용
근태관련 개선	• 사전월차제 활성화 -광)조립2부 조용환 그룹장 • [illegible] -광)조립2부 김병수 그룹장	• 14년 하반기부터 사전월차제를 활성화하여 더 좋은 그룹 분위기를 만들어보자고 여기하여 시행함/달력을 만들어 파트원들의 가정일을 표기하고 월차도 적을 수 있도록 유도함 • 14년 초만해도 부재율이 안좋은 그룹이었으나, 14년 말부터 부재율이 많이 줄어짐. • 해당 그룹 3개 파트 모두 나우리활동을 시작, 특근시간 활용과 휴대폰 메신저를 통한 화합 개선활동을 진행함.
주임/그룹장 역할강화	• [illegible] -광)조립3부 사시3B그룹	• 그룹장을 중심으로 매주 파트장 미팅을 실시함 • 나우리 운영계획 및 부재율/가동율에 대해 논의하고, 차주 토론 내용을 파트장과 함께 선정하여 진행함 (파트장이 나우리활동 내용 상세 공유) • 미팅시 그룹장이 직접 지원/지도하고, 미해결사항은 클러스터 미팅을 통해 주임 및 타 그룹장을 통해 의견 수렴 및 의사결정 진행
파트장 관리력 강화	• [illegible] -광)조립[illegible]	• 매주 목요일 야간에 파트 회합 정례화 실시 • 조원 전체 개인면담을 실시하여 나우리활동 이해, 포스트-잇을 수시로 활용하여 파트원들 의견 수렴 (파트원에 다양한 개선안 도출 유도 및 시행)

이러한 활동을 반복 시행한 결과 소그룹활동의 성격에 대해 어느 정도 패턴이 있음을 확인하였다. 이를 통해서 향후 소그룹활동에 대해서 보완할 부분의 답을 얻을 수가 있었다. 먼저 역 280여건의 소그룹활동 성격상을 구분하여보니 이중 55%는 업무와 연관된 활동이고, 나머지 45%는 일반 화합을 위한 활동이였다.

업무성격의 활동중에는 작업의 편의성 향상을 위한 개선활동이 72건으로 절반을 차지하였고, 다음으로 품질향상이 31건, 현장 청결활동 등 5S활동이 19건순으로 순으로 차지하였다. 다음으로 화합 성격의 활동으로는 야유회/회식이 52건으로 40%를 차지하였고, 소통을 위한 활동이 비슷한 비중을 차지하였다.

dCollection @ chosun

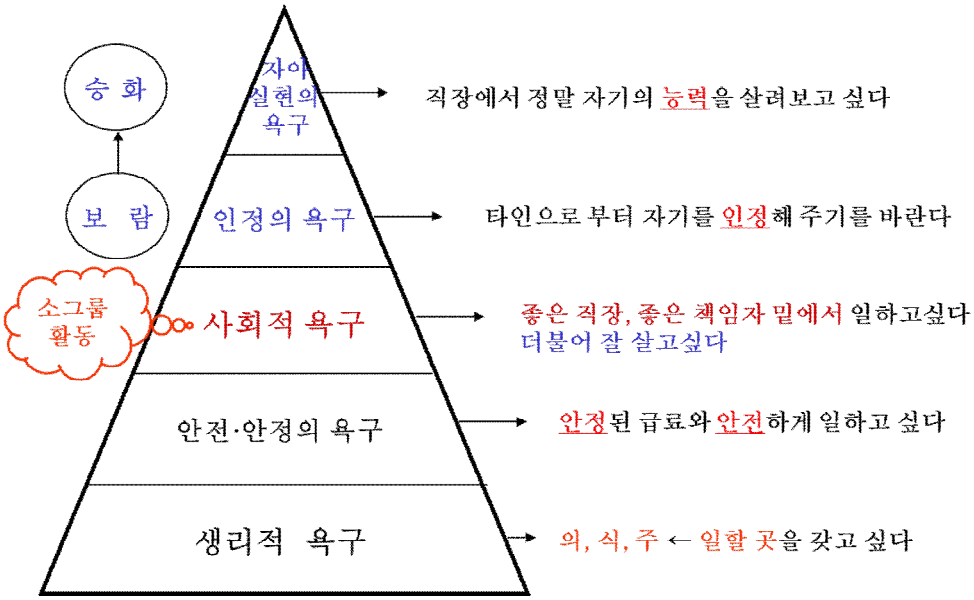
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



<그림-21> 현장 소그룹활동 사례 유형구분

4.2.5 저해요인과 활성화 방안

소그룹활동 저해요인으로는 도입 및 운영상의 문제점이라 할수 있다. 활동이 형식적이고, 보이기 위주 활동이거나, 회합이 자발적이지 않거나, 의식에 문제점이 있고, 경영자의 관심이 부족한 것도 문제점이다. 또한 그룹원들의 동기부여 인식부족이나 인적자원의 문제점, 회합시간 부족 등도 중요한 문제다. 외적으로는 활동테마의 선정문제나 개선기법, 교육의 부족 등도 극복해야 할 문제이다.



<그림-22> 메슬로의 욕구 5단계

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이러한 문제를 극복하고 소그룹활동이 활성화 되려면 정확한 평가를 근거로 소그룹활동 후 평가 및 보상이 이루어져야만하고, 자율적 분위기 속에서 진행될 수 있도록 보장해야 한다. 그리고 활동의 질적향상 및 지속성을 위해서 핵심요원을 양성해야 하고, 분임조 활동시간을 배려해야 하며, 관리자나 경영자의 정확한 이해와 함께 명확하고 일관성 있는 철학시스템으로 일관된 정책이 이어져야만 한다.

활동의 성공여부는 끊임없는 교육과 함께 시스템적으로 관리되어야만 한다.

4.3 소그룹활동 프로세스 개선

소그룹활동 절차를 정리하면 4단계로 구분하고 추진할 수 있다.

- 1단계 – 테마선정
- 2단계 – 대책수립
- 3단계 – 개선추진
- 4단계 – 성과산출

먼저 테마선정 단계에서는 다양한 문제점을 도출한 후에 활동테마를 선정하고, 다양한 테마 및 활동방향 토론(공유)를 통해서 문제의식을 확산시켜야 한다. 이때 중요한 요소는 실현가능성과 경제성이 있어야 하며, 시급성에대한 평가가 병행해서 이루어져야만 한다. 다음으로 두 번째 대책수립의 단계에서는 요소별 가능한 원인을 추적하여 해결방안을 도출하여야 하며, 추진가능한 해결방안도 선별해야만 한다. 이 단계에서는 구체적인 추진계획 수립 및 업무분담이 중요한 요소라 할 수 있다.

세 번째 개선추진의 단계에서는 전 단계에서 분담된 해결방안을 추진하고, 추진과정을 그룹원 상호간 공유하는 과정을 거쳐서 궁극적으로 활동계획에 근거한 개선납기를 준수하여야 한다.

마지막 네 번째 성과산출 단계에서는 명확한 개선효과를 산출한 후, 결과에 대한 보고서를 작성하여야 하는데 내용으로는 개선사례의 정리 및 추진과정을 상세히 열거할 필요가 있다. 그리고 차기 활동테마 소개도 이루어져야만 한다.

이와 같은 4단계의 절차를 단계별로 구체적으로 방법을 정리해 보도록 하겠다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4.3.1 1단계 – 테마선정

테마선정 단계는 그룹원의 의견을 종합하여 합리적인 방법으로 테마를 선정하고, 달성 목표를 설정하여 구체적인 활동계획을 수립하는 단계이다.

이 단계에서는 그룹원의 다양한 개선테마를 도출한 후 실현가능성, 경제성, 시급성평가 등 테마선정의 중요도 평가를 실시하여야 하며, 중요도 평가를 통해서 후보테마를 결정해야 하는데 적용기법으로는 브레인스토밍법, 특성요인도법, 친화도법, 매트릭스법 등을 활용 할 수 있다. 테마선정시 원칙은 그룹원 자신들에게 가깝고 비근한 문제를 선정하여야 하며, 반원들의 공통적인 문제를 대상으로 단기간에 해결 가능한 문제, 그리고 필요성을 느끼고 있는 문제를, 구체적인 문제를 선정하여야 한다. 테마선정에 대한 평가시 고려해야 할 사항으로는

- 전원참여 가능한가(참여성) – 전원참여성 또는 구성원의 이해, 협력도
- 방침 및 계획과의 연관성은 좋은가(연관성)
- 그 문제의 해결은 시급한 것인가(시급성)
- 해결기간은 적당한가(해결기간 및 난이도)
- 기대효과는 큰가(기대효과)
- 타부문의 요망이 있는 것인가 (기여도)
- 자체적인 해결이 가능한가(해결가능성항목)를 점검하여야 한다.

테마 선정한 후에는 목표설정을 해야 하는데 목표설정은 무엇을(평가항목, 특성), 언제까지(달성기한, 완료기한), 얼마만큼(달성할 목표값)의 내용을 포함하여 달성 가능한 구체적인 목표숫자로 표시하여야 한다. 그리고 목표설정의 배경 또한 명확하게 해야 한다. 테마선정과 목표설정을 수립하였다면 다음으로 활동계획을 수립하여야만 한다. 계획수립은 목표기한을 능력에 맞게 설정 5W1H기법에 의거하여 수립하는 방법이 보편적이라 하겠다.

- WHO(누가) : 담당자는
- WHO(누가) : 담당자는
- WHAT(무엇을) : 조사분석 대상은
- WHEN(언제까지) : 기한을 명확하게
- HOW(어떻게) : 조사분석 방법은

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

- WHERE(어디서) : 자료를 수집할 곳은
- WHY(왜) : 활동목적을 분명하게

이와 함께 그룹원 개개인의 활동에 대한 분담을 명확하고 철저하게 수립하여야 하는데 이때 간트챠트를 적용기법으로 사용할 수 있다.

4.3.2 2단계 - 대책수립

대책수립단계는 요소별 현상을 추적하여 해결 방안을 도출하고, 추진 가능한 해결방안을 선별하여 최적의 추진계획을 수립하는 단계이다. 이 단계에서는 먼저 현상을 파악하여야 하는데 문제의 개념을 명확히 하고 중점문제를 도출하여야 한다. 현상파악은 최근 데이터를 근거로 수치화하여야 하며, 중점현상의 산포, 추이를 도표화하여 가시적인 목표를 수립하고, 공감하여야만 한다. 기법으로는 파레토도, 히스토그램, 층별 등을 활용할 수 있다.

대책수립을 위한 원인분석에서는 도출된 중점문제와 요인의 인과관계를 파악하고, 문제의 핵심을 사실에 입각하여 찾아야 하며, 전원이 원인을 다각적으로 조사한 후 중요요인을 데이터와 사례를 이용하여 사실화 하여야 한다. 적용기법으로는 특성 요인도, 요인도, 4M분석, 5W1H 등을 활용할 수 있다.

현상을 파악하고 원인을 분석한 후 최종 대책을 수립할 때는 결정된 중요 원인에 대한 개선 대책을 수립하여야 하는데 기술적 가능성, 효과, 비용 등을 감안한 아이디어 발상을 해야 하고,이 아이디어에 대한 평가와 선택을 해야 한다.이러한 개선대책회의는 도해화, 수치화 구체화하여야 한다. 대책수립을 위한 아이디어 도출시 적용할 수 있는 기법으로는 브레인스토밍, 특성열거법 등이 있다.

4.3.3 3단계 - 대책실시

대책실시는 수립된 개선대책을 현장에서 Test하고, 구현, 적용하는 활동으로 효과가 미흡할 경우 2차 3차 대책을 연속하여 실시하는 단계이다. 대책 실시전 개선을 위한 항목, 역할분담, 일정수립을 확정한 후 대책결정을 위한 테스트실시로 문제점을 사전에 파악한 후 실시토록 한다. 결과가 미흡할 때는 2차, 3차 대책을 수립하여 실시해야하며, 이 단계에서는 SPC, 위험성평가(HAZOP) 등의 기

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

법을 활용할 수 있다.

대책실시에는 분담된 과제의 공동실시로 일정을 준수하여야 하며, 리더는 실시 상황을 주기적으로 점검하고, 리더 및 상사의 지도 및 지원부분의 협조를 점검하여 차질없는 대응으로 일정에 대한 지연 및 저해요인을 사전에 제거해야 한다. 대책 실시 중에는 간트챠트 및 체크시트와 같은 적용기법을 활용할 수 있다.

4.3.4 4단계 - 성과산출

성과산출은 개선된 결과의 성과를 정량적으로 파악하고, 개선성과가 지속될 수 있는 표준화를 실시하여 사후관리가 가능한 상태를 유지하는 단계이다.

성과산출 시에는 먼저 성과를 파악하고 필요한 결과에 따라 표준화를 적용하고 난 후 사후관리 될 수 있도록 마무리 정리를 해야 한다. 성과파악은 개선대책 실시후의 결과집계 및 전후를 비교하고, 목표달성여부를 확인하여 미달시 추가 개선활동을 하여야 한다. 성과파악은 유형효과와 무형효과로 구분할 수 있는데, 같이 병행하여 성과를 산출하는 방법도 있고, 유형효과가 없을 시는 무형의 효과를 파악하여도 된다.

개선결과를 통해서 결과에 대한 표준화가 필요시에는 개선방법을 명확하게 정리하여야 하며, 반복시행을 통해서 정립된 개선방법과 도면변경, 제품, 자재규격 등 내용을 절차서나 표준서 등에 반영하여야 한다. 표준화 후에는 타 부문에 표준화 내용을 전파하고 교육을 실시하여 적용토록하고, 활동보고서, 이력, 발표자료 작성, 특허, 실용신안 등록 등 후속 조치도 병행해야 한다.

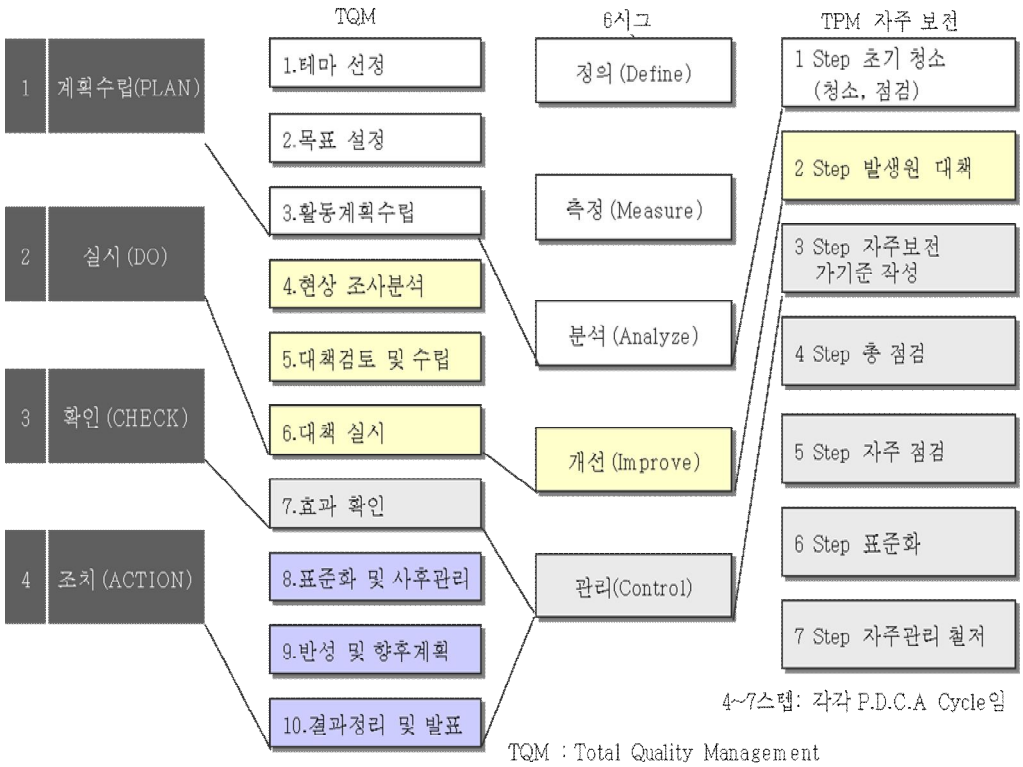
이렇게 표준화후 교육을 통해서 전파까지 마치고 나면 활동결과에 대한 소그룹 자체 반성으로 마무리와 함께 차기테마를 검토하고 마무리하면 된다. 이후 개선내용이 지속 유지될 수 있도록 지속적인 모니터링과 사후관리에 대응해야 한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

V. 소그룹활동을 통한 혁신활동 문제점 해결절차

기업혁신활동을 위한 소그룹활동의 기본목표는 현장작업자 전원이 참여하여 스스로 문제를 찾고 그 문제를 해결하는 현장 조직을 만드는 것이라 할 수 있다. 구체적으로는 Top Down방식으로의 경영프로세스(Value Chain)는 개발, 구매, 생산, 판매, 사후서비스를 통해서 아이디어수집 및 프로젝트진행, 중장기전략추진을 진행하여 핵심전략과제를 선정하여 수행 할 수 있으며, 다른 한편으로 Bottom Up 방식으로는 낭비, 비효율, 불합리, 불량개선을 위한 현장중심의 개선과제를 선정하여 활동의 과제로 수행하는 두 가지의 방법을 병행 하여야만 한다.



<그림-23> 문제 해결기법

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이를 통해서 전계층, 전영역이 상호참여하여 집중성과개선을 목표로 추진하여야만 한다. 이 과정에 Bottom Up 방식인 소그룹활동의 성공을 위한 개념을 재정의 한다면

-상급자(관리자)의 지시가 아닌 그룹원 스스로 문제를 찾고 개선하는 활동이다
-소그룹원내 역할 분담을 통하여 전원이 참여하는 활동이다.
-보여주기 위한 불필요한 형식은 철저하게 배제하는 활동이다.
-브레인스토밍을 통하여 스스로 합의하여 결정하고 추진한다.
-각 소그룹의 활동의 속도 차이를 인정해야 한다.
-성과만을 위한 활동보다 지속적인 활동을 더욱 중시하여야 한다.
-경영자본의 투자가 아닌 스스로가 할 수 있는 것을 스스로 개선하는 활동이다.

<표-16> 추진 스텝별 활용기법 및 도구

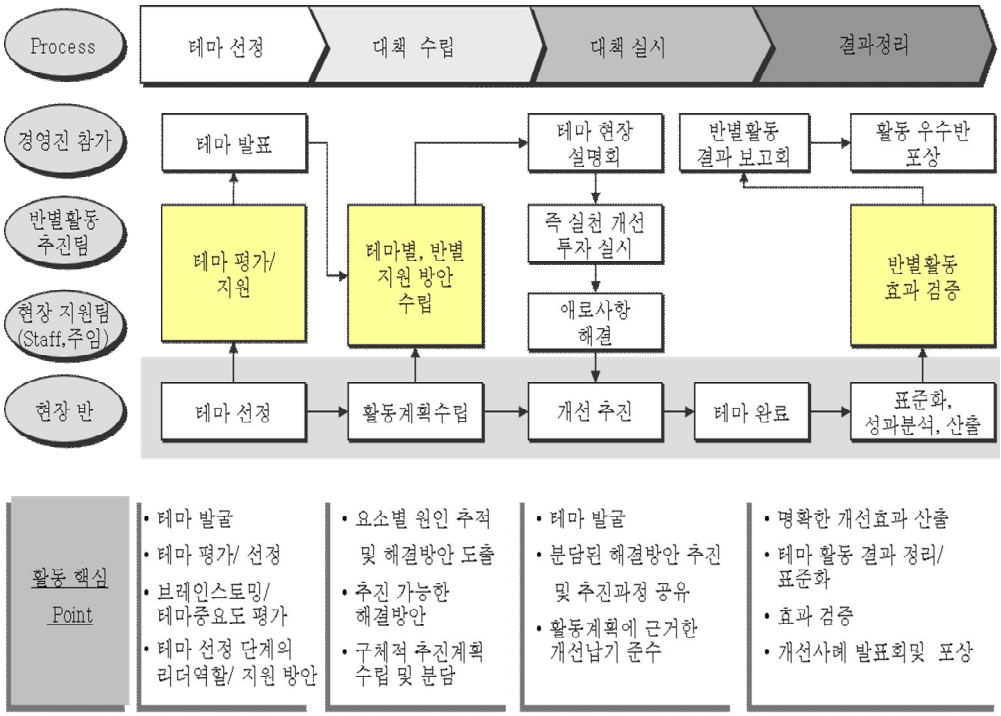
추진스텝	실시 사항	활용기법	관련도구
테마선정	테마선정: 문제점파악, 테마선정	브레인스토밍, 문제도출기법 테마평가	친화도법
	목표설정: 목표를 정함		
대책수립	현상파악: 사실을 수집, 특성값 선정	간트차트	4M 분석 특성요인도
	원인분석: 현상조사, 요인열거 및 분석		
	대책수립: 아이디어수집, 대책구체화		
대책실시	대책방법검토, 대책실시	데이터 분석, 위험성 평가	그래프
결과정리	성과파악: 대책결과확인, 효과파악	유형효과산출	관리도 그래프
	표준화: 표준제정, 개정, 관리방법설정		
	사후관리: 유지되고 있는지 확인		

이러한 소그룹활동 추진하는 과정에 발생하는 문제해결기법으로는 활용목적에 따라 구성이 달라 보이기는 하지만, 기본원칙은 결국 문제를 해결하는 것이 유일한 목표라 할 수 있겠다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

소그룹별 혁신활동을 위한 활동을 위해서는 불필요한 형식을 배제하고, 문제를 해결하기 위해 필요한 핵심적 도구만을 필요에 따라 활용해야만 한다. 소그룹(반별) 활동을 단계별로 구분하면 크게 테마선정 → 대책수립 → 대책실시 → 결과정리 4단계로 활동을 추진하여야 한다.



<그림-24> 소그룹활동 절차 개략도 및 활동 핵심포인트

5.1 테마 정립

5.1.1 테마 발굴하는 방법

소그룹활동을 위한 개선테마를 선정하는데 있어서 소그룹 전체 구성원이 다양한 문제점을 토론하고 해결 가능성을 타진하여, 문제에 대한 충분한공감과 이해를 바탕으로 전원참여의 평가를 통하여 결정하여야만 한다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

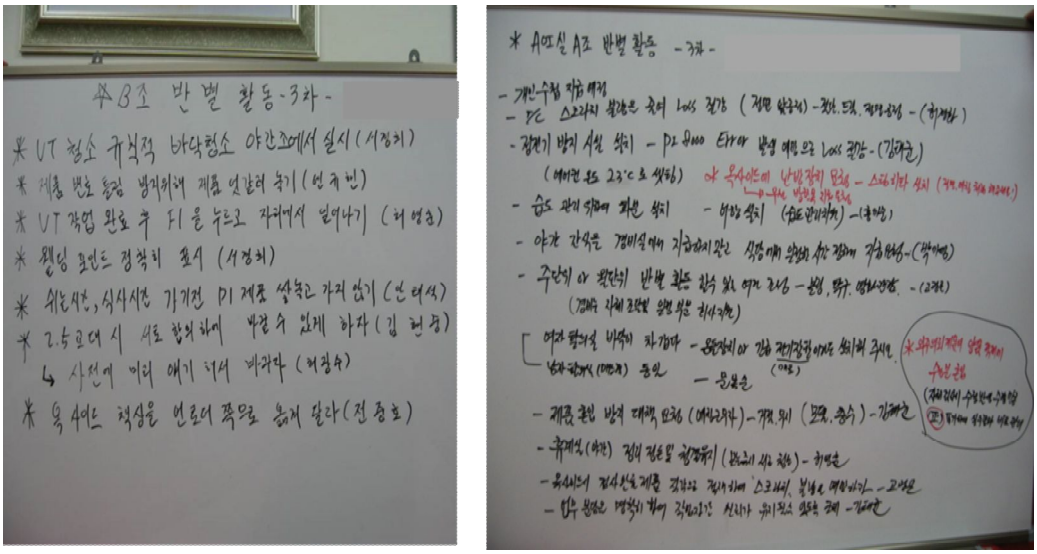
테마발굴을 위한 방법으로는 소그룹원 전원이 참여하는 테마발굴이 선결되어야만하며, 담당설비나 작업에서 불합리낭비, 품질을 저해하는 내용을 자유롭게 제출(3~5건) 해야만 한다. 또한 제출된 후보테마에 대해서는 자유로운 의견을 교환할 수 있어야 하며, 후보테마를 전체가 충분히 이해한 후 평가기준에 따라 평가, 최종 추진테마를 결정하는 과정을 거쳐야 한다.

후보테마 발굴소재로서는 반복 설비고장, 수율저하, 재작업, 미해결 제안, 품질불량, 고질적 오염 등 범위의 제한을 두지 않는 직간접 모든 업무를 대상으로 할 수 있다. 이 과정에 중요한 요인으로 소그룹원 리더서의 역할이다. 리더는 소외되거나 무관심한 팀원이 없도록 다양한 의견을 수용해야 하며, 테마를 찾는 활동에서 그룹원의 합리적 의사결정 방법을 경험 하도록 해야 한다. 또한 현장의 문제를 자유롭게 말할 수 있는 분위기를 유도해야 하며, 다양한 경로에서 테마를 발굴 해 낼 수 있도록 '생각의 씨앗'을 제공 해야만 한다.

ㅇ 리더는 의견을 제시하거나 결정하는 사람이 아니라 토론을 진행시키는 사람임.

ㅇ 서기는 회의 진행상황을 기록하고, 진행에 필요한 기법과 서식 등을 제공함

테마는 누구에게 보여주는 것이 아니라 그룹원이 보다 쉽고, 편하고, 효율적이며 낭비없이 더 좋은 제품을 생산하기 위해 그룹원 스스로 결정하는 것이다.



<그림-25> 소그룹 테마 발굴사례

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5.1.2 테마 선정의 형태

소그룹활동(현장개선)시 테마선정 형태는 4가지로 구분, 접근할 필요가 있다.

첫째, 일반테마로 접근하기 방법으로는 그룹의 상황을 감안하여야 한다. 해당 그룹이 기존 정기적인회합과 전원참여활동이 가능할 경우인데 이 상황에서는 단일 테마를 전체그룹원이 참여, 회합하고 활동을 통해서 자체적인 개선을 추진할 수 있는 소그룹활동으로 접근해야 한다.

둘째, 소속은 다르지만 유사직무와 유사설비를 운영하고 있는 그룹의 경우 2~3개의 직무별 그룹이 상호 연합하여 단일테마를 선정하여 해결해가는 과정이 필요하다.

셋째, 작업 특성상 그룹원이 함께 회합, 활동이 어려운 경우인데 이 그룹에서는 문제점 및 개선방향만 그룹원이 도출하고, 개선추진은 현장지원팀에서 실시하는 방법으로 접근해야 한다.

넷째, 동일그룹에서 작업특성이나 설비가 상이하여 단일테마 활동이 어려운 경우 한 그룹에서 복수테마를 선정하여 개별 단위로 개선을 추진해갈 필요가 있다.

이와 같이 그룹 개별적인 직무의 특성, 근무형태 등을 고려하여 소그룹 혁신활동을 전체적으로 다 함께 추진해야 한다. 일반적으로 현장활동이 어려운 그룹은 참여를 망설이고, 회피하는 경향을 극복하고 그룹별 다양한 테마를 적용하여 모든 그룹이 소그룹활동(현장개선)에 전원 참여할 수 있어야 한다.

5.1.3 테마 선정의 기법 -브레인스토밍

*브레인스토밍

① 한 사람보다 다수인 쪽이 제기되는 아이디어가 많다.

② 아이디어 수가 많을수록 질적으로 우수한 아이디어가 나올 가능성이 많다.

③ 일반적으로 아이디어는 비판이 가해지지 않으면 많아진다.

등의 원칙에서 구할 수 있다. 그러므로 브레인스토밍에서는 어떠한 내용의 발언이라도 그에 대한 비판을 해서는 안 되며, 오히려 자유분방하고 엉뚱하기까지 한 의견을 출발점으로 해서 아이디어를 전개시켜 나가도록 하고 있다. 이를테면 일종의 자유연상법이라고도 할 수 있다. 회의에는 리더를 두고, 구성원수는

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

10명 내외를 한도로 한다. 1941년에 미국의 광고회사 부사장 알렉스 F. 오즈번이 제창하여 그의 저서 《독창력을 신장하라》(1953)로 널리 소개되었다.

브레인스토밍기법을 운영하기 위해서는 그룹원상호간 비판없는 엉뚱하고 기발한 생각들을 모아야 하며, 문제에 대한 가능한 많은 해법을 찾아야 하며, 아이디어 접근시 '열린마음' 혹은 '자유로운 사고'로 많은 팀원이 편하게 말할 수 있는 분위기와 조건이 되어야만 한다. 브레인스토밍에 참여하는 반원들은 토론의 주체임을 인지해야 하며, 구성원으로서 적극적으로 참여 및 협력이 필요하다. 또한 토론을 통해 타인의 아이디어를 보완 발전시켜야 하며, 의견에 대한 방어적인 자세는 지양해야만 한다. 생각과 감정까지 공유하여야 하며, 명확하고 단호한 의사표시를 통해 자신의 의견을 분명하게 전달해야 하지만, 상대적으로 자기 아이디어에 집착은 금물임을 명심하여야만 한다.

브레인스토밍을 진행하는 리더는 팀이 문제에 봉착했을 때 도와줘야 하며, 주제에 맞는 방향인지 수시로 점검해야 하고, 명료하고 논리적임을 추구하여 통합적인 기능이 되도록 깊은 사고를 수행해야만 한다. 또 리더는 토론진행을 하는 과정에 토론에 직접 참여하지 말아야 하며, 합의된 원칙과 절차가 지켜지는지 확인해야 하고, 토론속도 및 분위기를 긍정적으로 유도하고, 이해상충시 갈등해소에 적극 노력해야만 할 것이다. 이를 통해 합의도출에 도움을 주어야만 한다.

5.1.4 테마 평가 및 선정

테마선정은 반원의 의견을 종합하여 합리적인 방법으로 테마를 선정하고, 달성목표를 설정하여 구체적인 추진계획을 수립하는 단계로서 논의된 테마를 평가하고 선정하기 위해서는 테마의 성격, 규모, 실현성을 평가해야 하며, 현장실천이 가능한 형태로 조정해야만 한다. 현장지원팀의 참여가 필요한 테마의 경우 평가단계에 지원팀이 참여하여 테마의 구체적인 방향수립과 테마가 합리적인 선정이 될 수 있도록 지원해야 한다. 여기에서 합리적인 선정이라 함은 실현가능성, 경제성, 시급성을 평가하고 목표, 기한, 해결능력에 맞게 설정이 되었는지 판단하는 행위이다.

이 단계에서도 리더의 역할로서는 합리적인 기준과 팀원의 합의에 의해 테마

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가 선정되도록 지도해야 하며, 반별역량 및 작업특성에 따른 다양한 테마가 추진될 수 있도록 검토해야 한다. 테마가 선정되면 중그룹 단위의 테마에 대한 테마발표회가 필요하다. 테마발표회는 선정된 테마의 추진방향과 예상효과를 소그룹장이 직접 발표하여 타소그룹장과의 정보교류 및 선의의 경쟁의 목적이 있다 하겠다. 배가된 효과를 위해서는 경영진이 직접 참석하여 주관하는 것도 필요하다.

5.1.5 테마 선정의 중요도 평가

테마선정 후 중요도를 평가하기 위해서는 정형화된 평가표에 의한 사전평가의 단계를 거쳐야만 보다 효율적인 테마활동을 추진할 수 있다.

평가항목으로는

-전원이이해하고 참여 가능한가(참여성)

-방침 및 계획과의 연관성은 좋은가(연관성)

-그 문제의 해결은 시급한 것인가(시급성)

-해결 기간은 적당한가(해결기간 및 난이도)

-기대효과는 큰가(기대효과)

-타 부문의 요망이 있는 것인가 (기여도)

-자체적인 해결이 가능한가(해결가능성)를 기준으로 사전평가를 수행해야 한다.

평가표의 예제를 제시하면 아래 표와 같다.

<표-17> 테마 선정의 중요도 평가표(예제)

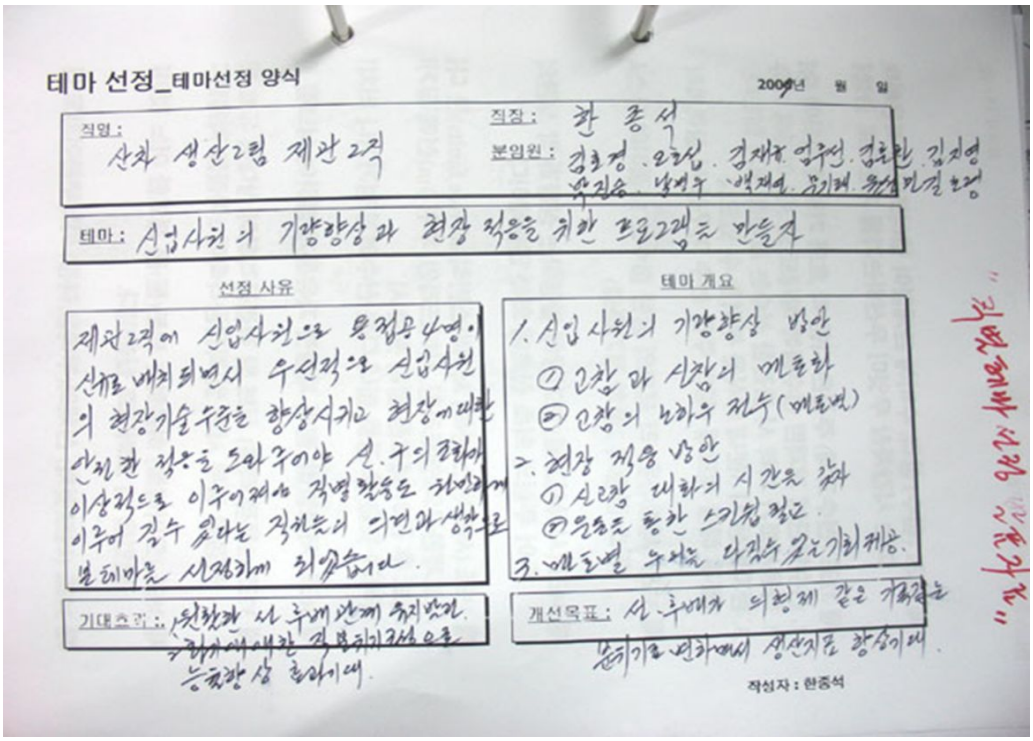
문제점	효과는 큰가	쉬운가	급한 일인가	자기 힘으로 해결	기간내에 가능한가	합계점	평가
갑	5	1	3	5	5	19	○
을	5	3	3	4	5	20	◎
병	1	3	3	2	3	12	X
정	3	5	4	1	3	16	△

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5.1.6 테마 선정 양식

테마를 선정하고 정리하는 양식은 강제를 하지 않는다. 다만 초기에 어떻게 해야 할지 모르는 현장의 혼란을 방지하기 위해서 기본 양식을 제시할 필요 있다. 하지만 가장 중요한 것은 양식과 형식에 얽매이지 않고, 진행하게 하는 것이다.



<그림-26> 테마 선정 양식

5.2 대책 수립

대책수립은 요소별 현상을 추적하여 해결방안을 도출하고, 추진 가능한 해결방안을 선별하여 최적의 추진계획을 수립하는 단계로서 대책수립의 방법으로는 먼저 테마의 현상파악을 위하여 문제의 개념을 명확화하고 핵심문제를 도출해야하며 현상 파악은 최근데이터를 근거로 해야 한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

구체적인 원인을 분석하기 위해서는 중점문제와 요인의 인과관계 파악해야 하고, 문제의 핵심을 사실에 입각하여 찾아야만 한다.

또한 전원이 원인을 다각적으로 조사하고 분석하여야 하며 중요 요인을 사실화 할 경우에는 데이터와 사례를 이용해야만 한다.

<표-18> 현장 불량원인 색출 포인트

구 분	대화 포인트	
도면규격	-규격이 불명확하다. -규격이 필요 이상 엄격하다.	-도면과 다르게 작업하고 있다.
품질확인	-항목, 관리한계가 잘못되어있다. -시험, 측정설비의 사용방법을 잘 하지 못하고 있다. -품질문제 이력관리가 안 된다 -검사원의 자질이 부족하다	-시험, 측정설비가 불합리하다. -합부 판정기준에 산포가 있다. -시료채취 방법이 부적당하다. -불량감지 Fool Proof 대책없다.
LAY OUT	-기계설비, 배치에 문제가 있다. -작업위치, 높이에 문제가 있다. -전후공정의 연결이 불합리하다.	-Line Balance 에 문제가 있다. -1 개 흐름작업이 안 된다.
3 정 5S	-사용 용기가 부적합하다. -공정내 용기위치가 부적당하다. -불필요한 장비가 있다. -장비가 오염되어 있다.	-부품정리, 정돈이 안되어 있다. -용기내 적재방법이 부적당하다. -용기가 오염되어 있다. -용기 수량이 부족하다.
물류흐름	-부품 보관 상태가 나쁘다. -통로에 문제가 있다. -제공부품이 많다.	-운반설비에 문제가 있다. -운반설비가 부적합하다. -파레트가 부적합하다.
기 타	-온도, 습도가 부적합하다. -3D 요인이 있다.	-현장의 조명이 아름답다. -눈으로 보는 현장관리가 안된다.

원인분석 기법으로는 4M분석으로 현재까지도 생산현장에서 널리 사용되고 있다. 4M 분석은 원인의 범위를 생산4요소인 재료(Material), 기계(Machine),

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

방법/환경(Method), 사람/기술(Man)의 요인으로 나누어 접근하는 원인도출의 합리적방법이다.

4개의 각 요소별 접근의 주안점을 정의해 보면
-Man 스킬, 조직체계, 작업환경, 마인드
-Machine 설비 자체의 문제(설계포함), 부품의 문제
-Material 소재. 기재의 문제, 서비스 물질의 문제
-Method 작업지시 방식의 문제, 비표준화로 인한 문제, 체계화 되지 못한 시스템의 문제, 작업 실행방법의 문제로 구분하여 원인을 분석할 수 있겠다.

4M의 원인분석 기법을 사용하기 위해서는

- 문제의 원인이나 해결과제를 누락없이 분석하기 위해
- 생산4요소 (Man, Machine, Material, Method)로 구분
- 근본적인 원인을 찾는 분석기법
- 소그룹활동의 대부분의 문제는 4M분석으로 도출이 가능하며
- 원인, 근본원인, 대책일정, 담당 등으로 분석하고
- 해결해야 할 우선순위를 선정함

이 단계에서도 리더의 역할이 필요하다. 리더는 어려운기법 적용에 매달리지 않고 문제파악에 노력해야 하며, 그룹원의 역할분담을 균등하게 하여 전체가 진행을 이해할 수 있게 해야 한다. 또한 주원인의 철저한 규명을 통해서 적절한 개선대책이 가능하게 해야 하며, 경험과 과거실적에 얽매이지 않는 태도가 필요하다.

이와 같은 원인분석을 통한 대책수립방법으로는 결정된 주요원인을 대상으로 분석을 통해 개선대책수립을 수립해야 하는데, 개선안 도출을 위한 아이디어 발상과 도해화, 수치화를 이용한 개선대책을 구체화하여 추진계획을 수립해야 한다. 또한 추진계획수립을 위해서는 세부추진계획, 일정, 담당을 구분하여, 5W1H의 방법을 이용해야 하며, 타부서와의 협조 계획을 반영하는 것이 중요하다. 또한 현장에 필요한 교육과 벤치마킹을 병행하여 실시해야 한다. 이와 같은 방법을 통해서 개선대책을 구체화하여 수립 하여야만 한다.

이 단계에서도 리더의 역할로는 설비투자, 판매증가 등과 같은 자체해결이 어

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

려운 대책은 배제하여야 하며, 추진목표설정의 배경을 명확하게 하며 달성 가능한 구체적인 숫자로 표시해야만 한다. 또한 사내외 벤치마킹 실시 및 현장에 필요한 교육을 요청하여 ODT를 실시할 수 있도록 한다.

* ODT : 현장에서 필요한 시점에 요청에 의해 QC7도구, 개선기법 등을 교육함

대책수립기법으로는 현장에서 많이 사용하고 있는 간트챠트 기법을 주로 이용할 수 있다. 간트챠트는 추진하는 소그룹별활동의 세부활동과 소그룹원을 구체적으로 수립하여 전체진행을 확인하는 계획표로서 제안하고자하는 양식은 아래 표와 같다.

<표-19> 활동 계획표 점검을 위한 간트챠트 양식

활동계획표 계획 ····· 실시 ━━━						
추 진 항 목	4월	5월	6월	7월	활동 대상	담 당
	·····	·····			HBM	반원 A
		·····			.	B
		·····	·····		.	C
			·····	·····	.	D
				·····	.	E
				·····	.	F
				·····	.	G

대책수립을 위한 아이디어도출은 주기적인회합을 통해서 이루어져야하며 주기는 1주일에 한번정도 일수 있겠지만, 활동은 1주일 내내 시행할 수 있게끔 동기부여를 지속적으로 해야만 한다.

또한 주중에 그룹원 개개인이 고민한 아이디어들을 생각날 때마다 화이트보드에 적을 수 있게끔 해야 하며, 또 주기적인 회합시간에 이걸 공유하고 논의하면서 정말 다양한 아이디어들이 나올 수 있게끔 해야 한다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5.3 대책 실시

대책실시는 수립된 개선대책을 현장에서 테스트하고, 구현, 적용하는 활동으로 효과가 미흡할 경우 2차 3차 대책을 연속하여 실시하는 단계를 의미한다.

테마실시를 위해서는 개선의 반복실행이 절대적으로 필요하다. 개선을 위한 항목, 역할분담, 일정추진점검을 통해서 적절한 일정과 실시결과를 확인하고, 추진에 따른 지연, 저해요인을 제거해야만 한다. 결과가 미흡시에는 2차, 3차 대책을 수립해야만 한다. 대책을 실시하는 과정에 일정준수를 위하여 비용지원, 현장테스트 등 지원부분의 협조를 체크해야 하며, 즉실천 과제는 즉시 해결해야만 한다.

이와 같은 대책이 실시완료 되면 현장설명회 과정을 통해 마무리단계를 수행해 줘야만 한다. 현장설명회는 경영진 참여활동이 보다 나은 동기부여와 만족감을 배가 시킬 수 있으며, 설명회시 격려와 애로사항을 청취해줘야 한다. 하지만 설명회에 대한 부담을 주지 않기 위해서는 별도의 자료나 준비없이 현장에서 현물을 두고 소그룹장이 직접 설명할 수 있게 하기를 권한다.

<개선전>

<개선후>

<그림-27> 현장개선 전후 비교

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5.4 결과 정리

결과정리를 위해서는 성과에 대한효과파악이 필요하다. 개선된 결과의 성과를 정량적으로 파악하고, 개선성과가 지속될 수 있는 표준화를 실시하여 사후관리가 가능한 상태를 유지하여야만 한다. 효과파악을 위해서는 개선대책 실시후의 결과 집계 및 전후비교를 해야 하고, 목표달성 여부를 확인하고 미달시 추가개선활동을 실시해야만 한다. 효과파악에 대해서는 유형의 효과와 무형의 효과가 있으니 이중 어디에 해당하는지 구분해야만 한다. 또한 결과가 표준화가 필요하다고 판단되는 효과에 대해서는 개선방법을 반복 시행되도록 명확하게 정리해야 하며, 개선방법을 절차서, 표준서에 반영하고 도면 변경, 제품, 자재규격 변경이 필요한 경우관련 조직에 신속히 요청해서 후속조치가 진행 될 수 있도록 해야 한다. 효과산출시 주의 사항으로는 과다하게 산정되지 않도록 철저한 분석을 통해 도출하고, 구체적인 산정기준을 기준으로 산정해야만 한다. 소그룹간 형평성유지와 객관적인 평가를 위해서는 산출효과를 검증할 수 있는 조직과 기법을 기준화 하여 철저하게 이를 준수해야만 한다. 결과 정리를 위한 효과파악 방법으로는

5.4.1 재료비 절감효과

- 일반적인원재료비 절감효과금액

효과금액=생산량×(개선후양품율-개선전양품율)×(사용원재료비-폐기시 회수비) ×기간(월)

- 불량으로 자재가 폐기되는 경우의 재료비 절감효과

효과금액=월생산량×[{개선전폐품율(%)-개선후폐품율(%)}÷100] × 자재단가×기간(월)

- 공정 및 설비개선에 따른 재료비 절감효과금액

효과금액=월 생산량×[개선전 재료비-개선후 재료비]×기간(월)

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5.4.2 인건비 절감효과

- 품질향상으로 인한 인건비 절감효과금액

효과금액=[{개선전 불량률(%)-개선후 불량률(%)}÷100]×불량품재작업시간×임율×기간(월)

- 생산기간 단축으로 인한 인건비 절감효과금액

효과금액=월 절감시간×임률×기간(월)

5.4.3 제조경비 절감효과

- 보수재료 절감 효과 금액

효과금액=생산량×단위당 절감량×단가×기간(월)

- 소모품비 및 비품 절감 효과 금액

효과금액=월 절감량×최근단가×기간(월)

- 에너지 절감효과금액

효과금액=월 절감량×단위당 단가×기간(월)

- 원, 부자재 및 에너지의 대체로 인한 절감 효과 금액

효과금액=월 생산량×(고단가 사용량-저단가 사용량)×기간(월)

5.4.4 사후관리 방법

사후관리 방법으로는 표준화 내용을 전파하고, 교육을 실시하여야 하며 지속적인 모니터링을 실시하여 개선결과가 유지 발전될 수 있게 해야 한다.

또한 소그룹활동에 대한 활동보고 및 이력을 정리하고, 발표자료를 작성하여 마무리 해야 한다. 표준화이후 특허, 실용신안등록 등 후속조치가 필요한 경우에는 관련부문에 피드백하여 조치결과까지 점검해야 하며, 활동에 대한 반성을 통해서 차기테마 검토시 반영될 수 있도록 해야한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅵ. 사례 연구

6.1 사례 연구의 필요성

십수년전 국내자동차산업은 과잉투자, 공급과잉, 시장위축, 품질저조, 경제상황 악화 등으로 최대의 위기를 맞았다. 당시 국내자동차업체는 현대자동차, 기아자동차, 대우자동차, 대우자동차판매, 아시아자동차, 삼성자동차, 쌍용자동차 등 군소업체 포함 7개 업체가 좁은 시장에서 치열한 경쟁을 하고 있는 상황이었다. 자동차업체마다 규모의 경제를 위해서 무리하게 과잉투자를 하였으나 내수시장의 규모는 늘지 않고, 오히려 경쟁에 살아남기 위하여 시행한 무리한 공장증설투자가 기업의 채산성을 더욱 악화되는 상황이 되어 버렸다. 또한 이시기에 IMF라는 사상 최악의 악재로 시장은 더욱 축소되었다. 수출 또한 글로벌 수준에 미치지 못하는 저조한 품질과 차종의 제한으로 해외 판로가 막혀있었으며, 모든 기업의 파행적인 노사관계는 이러한 기업의 경영을 더욱 힘들게 하고 있는 상황이었다. 이러한 기업의 경영위기는 결국 자동차산업이 적대적 M&A를 통해서 외국기업에게 넘어가는 최악의 결과를 초래 하였다. 이후 국내자동차산업은 기아자동차와 아시아자동차가 현대자동차로, 대우자동차와 대우자동차판매㈜가 GM으로, 삼성자동차가 르노자동차로, 쌍용자동차는 GM과 중국 등으로 편입되는 자동차산업구조조정의 뼈아픈 역사를 가지고 있다.

이제 국내제조업의 대표인 자동차산업에서 국내고유브랜드자동차회사는 현대기아자동차 그룹밖에는 없다. 이후 자동차회사들은 각고의 노력을 통해서 현재의 위치에 올라왔다. 서론에서 열거했듯이 현대기아차그룹은 글로벌 TOP-5에 랭크되어 있다. 이러한 위치에 올라오기 위한 과정에서신차 및 신기술개발에 대한 투자, 품질혁신 국내공장증설, 해외공장 신설 등 수 많은 노력이 있었지만, 이러한 계획들이 현장에 적용되는 과정에서 실제제조생산현장에서의 활동이 커다란 역할을 한 것을 인정해야 한다.

현장개선활동은 초창기 품질개선활동에서 이후에 생산성향상, 수익성개선, 다차종 혼류생산, 모듈화, 공용화 등 수 많은 현장으로부터의 아이디어와 개선활동

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이 있었기에 이러한 결과가 나왔다고 할 수 있다. 현장개선을 위하여 과거에는 벤치마킹 기법을 많이 사용하여왔다. 기업에서는 일본, 유럽 등 당시의 선진 기술을 습득하기 위하여 일반 견학을 통해서 현장에서 눈으로 확인한 개선아이디어를 국내 생산현장에 적용하였고, 이 과정에 수많은 시행착오를 거쳐서 고유의 기술로 적용하여 왔다. 하지만 이러한 벤치마킹을 통한 기술 확보는 고유의 기술과, 기법으로 적용하기에는 한계가 있었다. 이를 극복하고자 생산현장에서는 자발적인 개선활동이 절대적으로 필요한 상황이었다.

현장에서 이러한 과정을 경험한 근로자로서 학문적 이론과 함께 향후 더욱 개선해야 하는 방향을 검토하기 위하여 그 동안의 개선사례를 돌아보고 미래에 보완된 개선활동에 대한 시스템을 연구하여 현장활동에 반영하고자 한다.

6.2 K자동차사의 현황

K자동차사 홈페이지 자료를 근거로 외형을 보면 2014년도를 기준으로 년간 304만대를 판매하여 47조원의 매출을 하였고, 영업이익은 2조6천억원, 순이익은 3조원의 실적을 보였다.

<표-20> K자동차사의 년도별 경영지표

	2012년	2013년	2014년
판매대수(만대)	272	283	304
매출액(억)	472,429	475,979	470,970
영업이익(억)	35,223	31,771	25,725
순이익(억)	38,647	38,171	29,936

판매비중은 국내에서 15%인 46만5천대를 판매 하였고, 85%인 258만대를 해외에서 판매 하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<그림-28> K자동차사 2014년 판매대수

다음으로 기업의 고용규모는 국내 3만4천명의 1차고용과 해외 3개 국가에 1만3천여명의 1차 고용을 유지하고 있으며,

<표-21> K자동차사의 지역공장별 인원현황

국내공장	미국공장	슬로박공장	중국공장	계
33,966명	2,597명	3,465명	6,677명	46,705명

기업의 연구개발 투자는 최근 3개년 평균 2조7천억원을 매년 신차개발, 신기술 등 투자하고 있다.

<표-22> K자동차사의 년도별 연구개발 투자현황

2012년	2013년	2014년	3개년 계
26,494억	29,725억	26,153억	129,077억

K자동차사는 국내에 4개 공장, 해외 3개 국가에 공장이 있다. 2014년 공장별 생산실적을 보면 아래 표와 같다

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<표-23> K자동차사의 년도별 공장별 생산실적

단위(대)	2012년	2013년	2014년
S 공장	304,054대	292,190	328,517
H 공장	553,054대	541,379	562,355
K 공장	443,394대	479,880	538,896
위탁 공장	285,183대	285,414	282,717
미국공장	358,518대	369,299	369,379
슬로박공장	292,050대	313,000	323,720
중국공장	487,580대	551,006	644,108
총 합계	**2,723,833대**	**2,832,168**	**3,049,692**

상기표에 구분되어 있는 국내외 7개공장 및 국내외 5만여명의 종업원이 해당 부문에서 관리자중심의 "K-Cube" 활동과 생산현장 종업원의 소그룹혁신활동인 "나우리활동"을 3년여 동안 지속 실시하고 있다.

6.3 K자동차사의 혁신 추진전략 사례

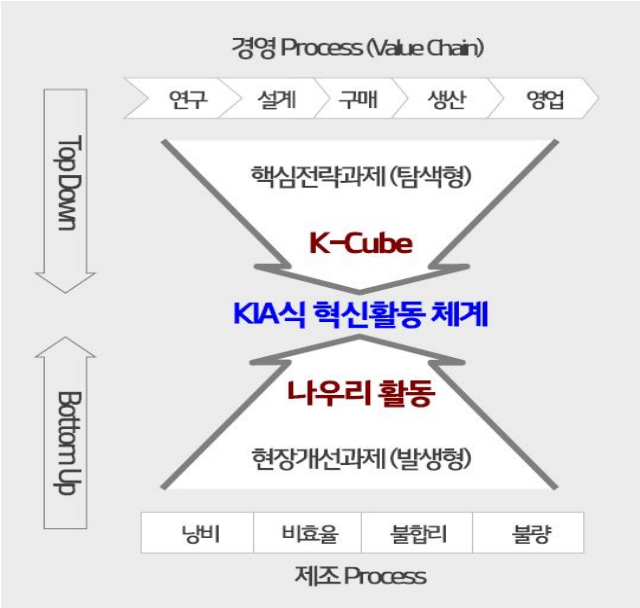
본 연구에서는 자동차 제조업인 K자동차사에서 실시하고 있는 현장 중심 혁신 추진전략 사례를 중점적으로 연구하고자 한다.

먼저 <그림-8>에서 설명한 경영혁신과 생산혁신의 방법론의 이론을 근거로 K사에서는 자체적으로 기업에 맞는 전략을 구상하였다.

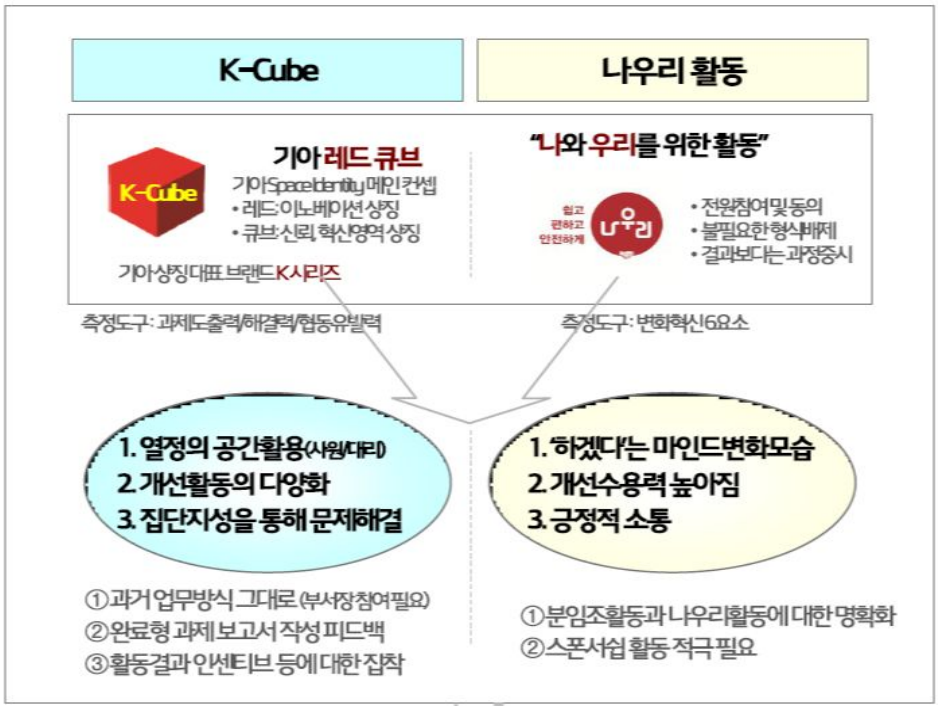
K자동차사의 혁신전략 궁극적인 목표는 전원참여의 혁신문화 구축이다. TOP-DOWN 방식은 사무실 관리자 위주의 개선활동인데 이 활동의 명칭을 전사원 대상 공모를 통해서 "K-Cube"라는 명칭으로 확정하고 분야별로 개선활동을 추진하고 있다. 다음으로는 Bottom-Up 방식으로 현장사원 참여형소그룹 개선활동으로 마찬가지로 현장 전사원을 대상으로 공모를 통하여 "나우리활동"으로 명칭을 정하여 낭비, 비효율, 불합리, 불량의 분야를 개선하는 전사원 참여형 개선활동을 전략으로 수립하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



<그림-29> 혁신활동 추진체계 정립

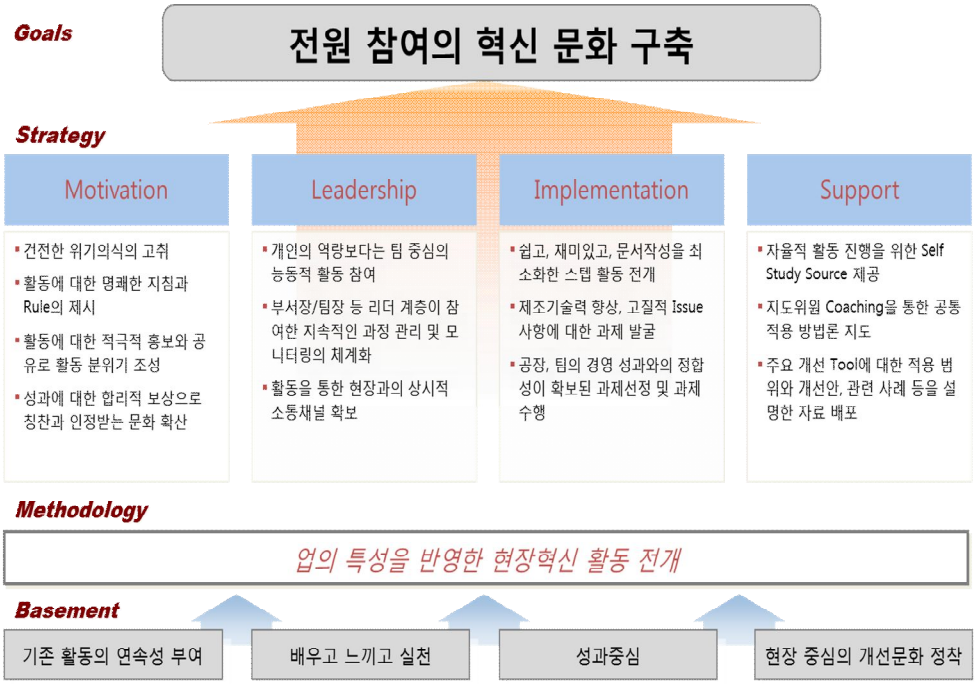


<그림-30> 소그룹활동 체계도

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이러한 체계를 확정하고 시행에 옮기기 위하여 구체적인 전략적 접근방법을 구성 하였는데 이를 4가지 영역으로 구체적으로 구분할 수 있다.



<그림-31> K자동차사의 혁신 추진전략 사례

첫 번째 동기부여 (Motivation) 영역으로

전그룹원들의 건전한 위기의식 고취를 전제로 활동에 대한 명쾌한 지침과 룰을 제시하였고, 소그룹활동에 대한 적극적 홍보와 공유로 활동분위기를 조성하였다. 또한 홍보단계에서 성과의 합리적 보상으로 칭찬과 인정받는 문화를 확산하였다.

두 번째 리더십 (Leadership) 영역으로

개인의 역량보다는 팀중심의 능동적 활동으로 참여시켰으며, 부서장/팀장 등 리더계층이 참여한 지속적인 과정관리 및 모니터링을 체계화 하였다. 또한 소그룹활동을 통한 현장과의 상시적 소통채널도 확보하였다.

세 번째 시행 (Implementation) 영역으로

쉽고, 재미있고, 문서작성을 최소화한 스텝 활동을 전개토록 하였으며, 제조기

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

술력 향상과 고질적 이슈사항에 대한 과제를 발굴토록 하였다. 그리고 공장, 팀의 경영 성과와의 정합성이 확보된 과제를 선정하고 수행토록 하였다.

네 번째 지원(Support)의 영역에서는

자율적 소그룹활동 진행을 위한 운영지원을 제공 하였으며, 지도위원코칭을 통한 공통적용방법론을 지도하였다. 그리고 주요개선도구에 대한 적용범위와 개선안, 관련사례 등을 설명한 자료를 배포하여 개선시행에 참고토록 하였다.

6.3.1 동기부여(Motivation) 영역

건전한 위기의식조성과 혁신공감대형성으로 혁신마인드를 강화하는 영역이다.

이를 위하여 제일먼저 환경변화에 대한 명확한 이해와 능동적 대응을 위한 마인드교육을 강화하였으며, 분임조활동의 시나리오를 지속 관리하였다.

<그림-32> 소그룹활동에 대한 홍보

dCollection @ chosun

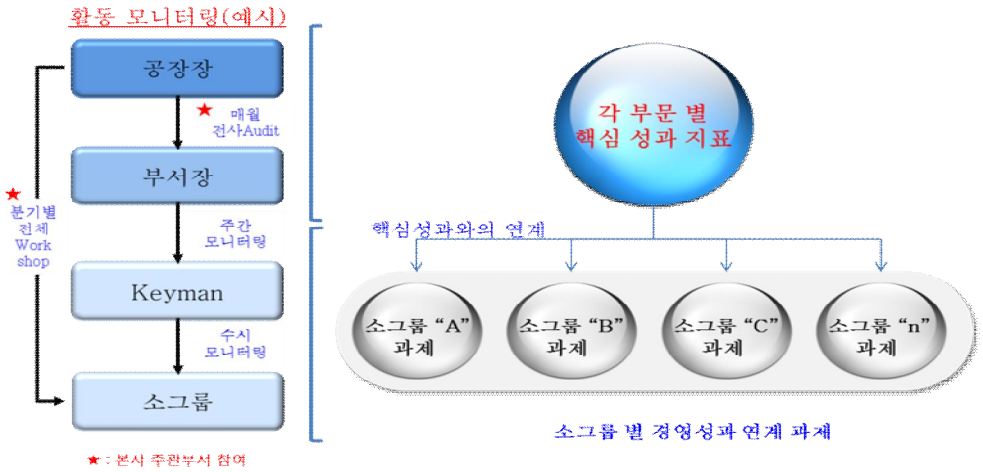
조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이후 핵심원칙을 제시하고 활동지침, 진행방식 등 기본활동 룰을 제시한 후 소그룹활동의 근본적 목적에 따른 문제를 발굴하고 해결할 수 있도록 하였다. 소그룹활동이 진행되는 과정에 활동에 대하여 지속적인 홍보를 하였고, 활동내용에 대한 현장과의 지속적 교감 및 참여를 유도하였다. 이러한 내용은 사내인트라넷 및 내부간행물 등을 통해서 홍보활동을 지속적으로 실시하였다. 활동이 마무리된 후 활동과정 및 성과에 대한 체계적인 평가체계 구축을 통하여 평가와 보상이 객관적으로 시행될 수 있도록 제도를 구축하였다.

이와 같은 방법을 통해 혁신공감대를 형성시켰고 동기를 강화시킬 수 있었다.

6.3.2 리더십(Leadership) 영역

탑중심의 감사 및 활동 모니터링 강화로 혁신 리더십을 강화하는 영역이다.



<그림-33> 혁신 리더십강화를 위한 리더십 관리체계도

지속적인 활동과 개선테마 및 내용의 질적 향상을 위해서는 주기적이고 지속적이고, 단계적인 모니터링을 병행하여야만 한다. 이를 통해서 지속적인 동기부여와 함께 내용의 향상을 도모할 수 있다. 이 소그룹혁신활동을 시행하고 있는 K사에서는 소그룹활동에 대한 모니터링으로 키맨의 모니터링은 주기적으로 실시하고 있으며, 부서장은 주간단위로 활동에 대한 모니터링을 실시하여 활동의 지속성을 유지하고 있다. 또한 매월 공장장주관으로 전체발표회를 통해서 활동에

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

대한 내용과 정보를 조직내에 수평전개토록 독려하고 있다.

키맨 및 리더의 모니터링으로는 개선활동(나우리) 아카데미에서 교육을 이수한 주임 그룹 의 합동 순회 컨설팅을 실시하고 있으며, 사내강사로 육성된 VD(Value Designer)인원의 모니터링으로 개선 내용에 대한 단위조직(클러스트) 미팅을 병행해서 실시하고 있다. 그 동안의 과정을 통해서 모니터링 중요성을 재확인한 바, 현재는 모니터링의 강화를 위해서 리더들의 역량과 규모의 확대가 필요하여 사내강사 육성 및 VD포럼 등을 통해서 보다 전문적이고, 효율적인 리더육성을 위해 노력하고 있다. 또한 이러한 활동은 주기적인 소식지를 통해서 소그룹활동 당사자들이 동기부여에 소홀하지 않도록 지속적으로 관리하고 있다.

<표-24> 소그룹활동 진단양식 사례

소그룹 활동 진단

공장/팀	Shop명	Owner	활동테마	Audit 일자	2010. . .
				Auditor	(서명)

관리 지표 항목	배점	진 단 기 준					점수
		100%	80%	60%	40%	20%	
활동 진척율	20	추진항목 및 일정이 수립되어 있으며 계획대로 활동하고 있음.	계획대비 진척도가 지연되고 있음.	추진계획을 수립 하였으나, 계획과 관계없이 임의로 활동하고 있음.	추진항목, 일정을 수립하지 않고 활동하고 있음.	활동 등에 무관심함.	
활동 횟수	20	4회/주 이상	3회/주 이상	2회/주 이상	1회/주 이상	1회 미만	
참여율	20	90%이상	80%이상	70%이상	50%이상	50%미만	
개선 효과	20	1억원 이상	5천만원 이상	1천만원 이상	5백만원 이상	5백만원 미만	
담당구역의 기본 관리 상태	10	오염 발생원이 완전히 제거되어 설비의 내.외부가 청결하게 관리되고 있음.	오염 발생원은 제거 되었으나, 설비 외부만 깨끗하게 관리하고 있음	오염 발생원이 있으나, 개선안이 수립되어 있음.	오염 발생원에 대한 대책 없음	설비의 관리가 되지 않아 더럽다.	
잠재위험 개선활동	10	잠재위험요인이 완전히 제거되어 관리되고 있음.	잠재위험 개소가 발굴되었으나 개선이 미흡함.	잠재위험 개소가 발굴 되었으나 개선 안이수립되지 않음	잠재위험 개소의 발굴이 누락되어 있음	잠재위험 개소의 발굴이 없음.	

종합점수	

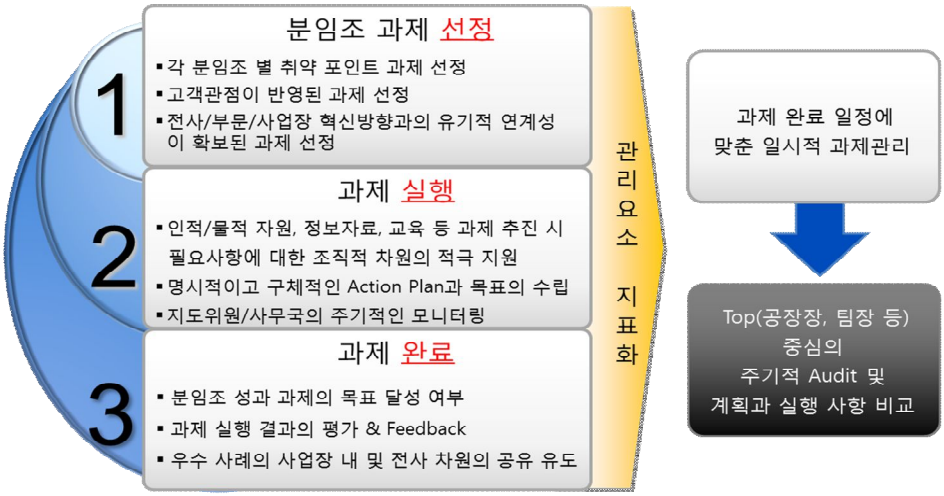
사례

6.3.3 시행(Implementation) 영역

현장 현물중심의 활동유도를 통해 혁신동력을 강화하는 영역으로서 전사원 모두가 참여하여 쉽고, 단순하고, 즐겁게 추진할 수 있도록 전개하여야 한다. 전개과정에 재미있게, 쉽고 간단하게, 문서 단순하게 세 가지 요소에 핵심을 두고 진행하였다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



<그림-34> 성과기반의 과제선정 및 실행

요소1. 재미있게

활동교육프로그램을 관련업종 사례를 통한시청각중심의 강의와 함께 좋은 사례 및 노하우를 중점적으로 교육에 반영 하였다.

<그림-35> 자발적인 현장 소그룹활동 시행

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Factor2. 쉽고 간단하게

단계별 방법을 사전 매뉴얼화 하였고 실행방법의 단순화 및 확인검증의 단순화 등 과정을 단순화하였다.

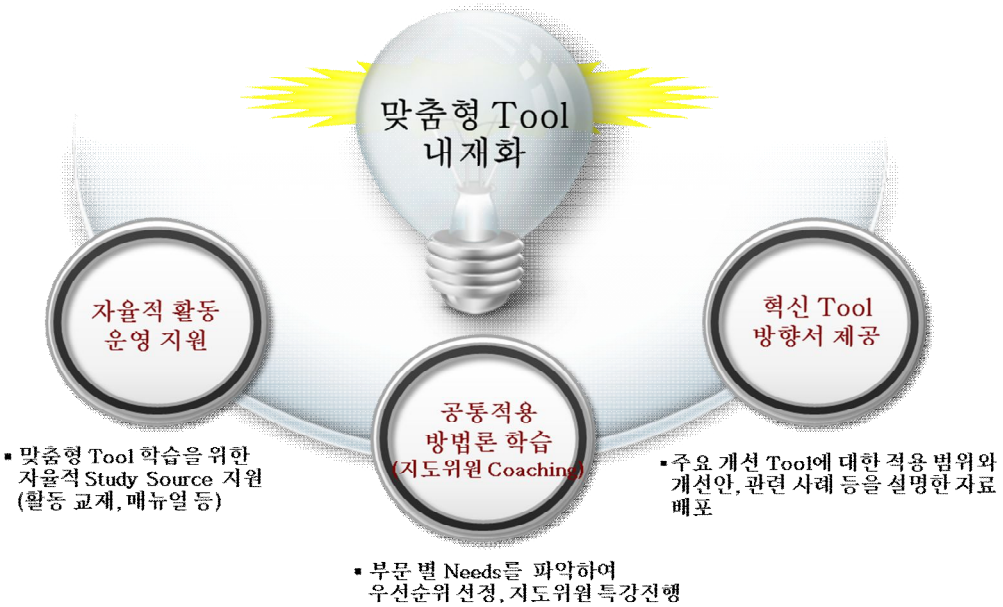
Factor3. 문서작업을 단순하게

양식에 대해서는 실행중심의 활동양식으로 양식을 단순화 하였고, 작성보다는 현장개선위주로 활동하도록 마찬가지로 양식을 단순화 하였다. 또한 활동결과의 수준만 평가토록 하여 평가의 결과도 단순화 하였다.

이러한 준비단계를 거쳐 개선혁신 소그룹활동을 과제의 선정에서부터 완료단계까지 성과중심의 과제활동을 체계적으로 진행하였다.

6.3.4 지원 (Support) 영역

혁신 과제별 적용도구, 방법론에 대해서는 과제 및 조직, 그룹원의 특성에 맞게 적용하여 활동을 시행하고, 지원파트에서는 이러한 도구와 기법을 지원함으로서 소그룹혁신활동을 강화할 수 있다.



<그림-36> 혁신동력 강화를 위한 적용도구

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Ⅶ. 결 론

7.1 연구결과의 요약

국내고유자동차브랜드사인 K자동차사는 25년전 우리나라를 뒤흔든 IMF와 글로벌 자동차업계의 구조조정을 거치면서 각고의 노력을 통해서 이를 극복하고, 이제 국내뿐 아니라 세계에서도 품질, 기술력, 판매규모 등을 인정받는 글로벌 기업으로 성장하였다. 이러한 결과는 노력만으로 되지 않는 문제다. 또한 하루 이틀에 해결되는 문제가 아니다. 전종업원이 생산현장의 최일선에서부터 자발적으로 하고자하는 동기가 있어야 하며, 이러한 동기를 바탕으로 기업은 체계적이고 지속적인 시스템을 구축하고 유지하여야만 한다.

이러한 시스템의 중요성을 인식한 K자동차사는 초기에 글로벌기업으로부터 혁신활동의 기법을 받아들여 이것을 그대로 현장에 시스템화하여 적용하였다. 일명 카이젠(개선)이라 칭하는 도요타생산방식인 TPS(Toyota Product System)으로서 이 시스템의 핵심은 현장개선활동인 “QC분임조 제안활동”이었다. K자동차사는 이후 20여년에 걸친 개선활동을 초기의 글로벌 기업의 시스템을 벤치마킹하여 적용하여 왔다. 하지만 반복되는 기존시스템으로는 혁신의 한계를 느꼈다. 특히 2010년 이후 글로벌수준의 품질확보 이후에 글로벌 TOP을 위하여 기존 품질뿐 아니라 생산성, 수익성, 현장의 작업모랄, K자동차사만의 독특한 생산, 기술혁신의 필요성을 느끼면서 새로운 형태의 독자적이고, 창의적인 혁신활동이 필요하게 되었다.

K자동차사가 목표로 삼은 혁신활동의 전략적인 목표는 전원참여의 혁신문화 구축이었다. 기존과 다른 새로운 방식의 변화활동 추진을 목표로 네 가지를 추진방향으로 설정하여 추진했다.

첫째, 지속적이고 체계적인 전사차원 활동을 목표로 하였고,

둘째, 스텝부서와 연계된 현장 중심의 활동을 목표로 하였으며,

셋째, 현장관리자 중심의 공장 변화 리더육성을 목표로 하였으며,

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

넷째, 자체적인 고유의 추진체계 구축을 목표로 하였다. 이를 통해서 기업의 문화개선을 통한 총체적 경쟁력을 강화하고자 하였다.

이러한 목표를 가지고 구체적으로 TOP-DOWN 방식의 사무실관리자 위주의 개선활동과, Bottom-Up 방식의 현장사원 소그룹 개선활동을 통해 낭비, 비효율, 불합리, 불량의 분야를 개선하는 전사원 참여형 개선활동을 전략으로 수립하여 3년여 동안 추진하여 왔다. 이러한 자발적인 전사원 참여의 혁신활동 결과 K 자동차사는 2015년도에 전년도 북미에서 판매된 글로벌 자동차 전 차종을 대상으로 하는 고객만족도 IQS 품질평가에서 세계최우수업체로 선정되었다. 또한 현장의 혁신적인 개선활동을 통해서 광주공장이 아시아지역 품질최우수공장으로 선정되어 Plant Award Gold를 수상하기도 하였다. 이제 명실공히 세계최고의 품질을 생산하는 업체로 인정받게 되었다.

7.2 연구의 한계 및 향후 연구방향

하지만 아직 남은과제 또한 많이 있다. 품질은 초기품질도 있지만, 지속 유지하여야 하는 내구품질(VDS, Vehicle Dependability Study)은 아직 보완해야할 문제이다. 또한 총 매출대비 인건비의 비중 또한 글로벌 경쟁사 대비 많이 열세이고, 대당 생산하는데 투입되는 공수(HPV, Hour per Vehicle) 또한 글로벌 경쟁에서 쳐지고 있다. 무엇보다 중요한 것은 제조업 현장의 작업자 안전, 건강에 대한 근골격계 재해예방문제는 고령화 되어가는 국내 자동차 산업의 현실을 고려해서 인간공학적 접근이 필요한데 이는 현장의 자발적인 개선 및 혁신활동이 절대적으로 뒷받침 되어야 하는 사항이라 할 수 있겠다. 이러한 제반 문제점까지 해결 되어야만 진정한 글로벌 TOP 업체가 될 수 있으리라 판단된다.

앞서가는 기업들의 지속성장 뒤에는 시스템이 있다고 한다. “좋은 기업에서 위대한 기업으로"의 저자 짐 콜린스의 말처럼 기업이 지속적인 변화와 혁신을 이룩하기 위해서는 미래에 대한 강한 비전을 가지고 있어야 하며 그 비전을 실현하기 위한 구체적인 전략과 시스템, 그리고 강한 리더십이 필수적이라 할 수 있다. 기업을 지속적으로 성장시키며 리드해 온 기업들은 그들만의 시스템을 구

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

축하고 이를 꾸준히 진화 발전시켜 기업성장의 원동력으로 활용하고 있다.

시스템은 철학과 정신이 제도화되어 만들어 지는 것이다. 시스템은 언제나 완벽할 수는 없고 지속적으로 고치고 개선해서 문화에 맞는 좋은 시스템으로 진화시켜 나가는 것이다. 시스템도 기본정신을 이해하지 못하고 시스템만 받아들이면 일시적인 테크닉에 불과 할 수가 있다. 세계를 대표할 만한 우리나라의 일부 대기업들은 놀랄만한 경영성과를 내고 있는데 이것이 대기업 오너들의 탁월하고 카리스마적인 리더십에 의해 이루어진 것이라면 이제 도요타가 창업자와 그 가문의 철학과 구심력을 기초로 시스템화하여 조직의 DNA로 승계하는 것처럼 우리 기업들도 선진 기법을 벤치마킹하고 그것을 토대로 우리고유의 기술을 만들어 기업이 경쟁력을 유지하면서 지속성장이 가능하도록 하는 일에 전사적으로 힘을 기울여야 할 것이다. 특히 아직은 열악한 국내 중소기업의 지속성장을 위해서는 창업자들이 후계자에게 물려주어야할 가장 중요한 자산은 그 기업의 전통과 문화가 녹아있어 사람이 바뀌고 환경이 바뀌어도 흔들리지 않는 기업경영의 뿌리가 될 수 있는 시스템이라는 사실을 명심해야 할 것이다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

참고 문헌

김기정 (2010),“현장중심적 경영혁신에 관한 연구”, 한남대학교 사회문화대학원 석사학위논문.

김부섭 (2011),“경영환경변화에 대응하는 혁신활동 재도약을 위한 추진사례연구: L사 경영혁신 사례를 중심으로”, 서경대학교 경영대학원 석사학위논문.

김현 (2009),”창의적 경영혁신을 위한 6시그마 활동의 효율성 제고에 관한 연구” 전주대학교, 석사학위논문.

박영일(2015),“우리나라 제조기업 혁신활동의 다양성과 성과간의 관계연구”, 부산대학교 대학원, 석사학위논문.

박재범•김응창•문영롱•신주연•한원식 (2015),“경쟁업체의 원가경쟁력 강화전략과 전망”, 한국자동차산업연구소(KARI) 경영보고서 자동차부문.

박정규•서영호•나경연•육진범•김민수 (2015),“자동차산업 혁신의 역사”, 한국자동차산업연구소(KARI) 경영보고서 자동차부문 연구프로젝트.

박호주 (2014),“중간관리자중심 소기업 현장에 맞는 쉬운 개선활동 방법론제안: D社사례”, 서경대학교 경영대학원 석사학위논문.

예승업 (2014), “중국 자동차산업 발전방안에 관한 연구 : 중국과 한국 자동차 산업 비교분석을 중심으로”, 우송대학교, 석사학위논문.

유경일 (2007),“혁신적 경영기법의 도입효과에 따른 사례연구 : D자동차부품 회사 사례를 중심으로”, 단국대학교, 석사학위논문.

윤형환 (2009) “Six Sigma-TPM기법의 개선방안에 관한 연구: K사 사례중심으로”순천대학교 경영행정대학원, 석사학위논문.

이근식 (2014),”기술혁신영향요인과 혁신활동이 경영성과에 미치는 영향 -자동차 부품회사를 중심으로”, 영남대학교 대학원, 박사학위논문.

이춘우 (2014),”한국기업의조직문화: 조직문화적 역량관점과 공유가치DNA 구조 관점에서 한국대기업의 성장동력 탐색”, 인사·조직연구 학회지 Vol.22.

이종훈 (2011),”제조현장의 효율적인 혁신방안연구: 포스코 QSS활동을 중심으로” 동국대학교, 석사학위논문.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

임호성 (2013),“기업의 혁신활동이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구: 포스코 그룹사를 대상으로”, 한양대학교 대학원 석사학위논문.

조경석 (2008),”자동차산업 경쟁력강화를 위한 경영성과지표 개발”, 명지대학교 산업대학원, 석사학위논문.

지영호 (1994),”소집단 활동의 활성화가 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 단국대학교, 석사학위논문.

최동길 (2012),”생산혁신기법의 통합적 운영이 경영성과에 미치는 효과에 관한 연구: 지속성과 통합정도 조절효과 중심으로”, 경남대학교, 박사학위논문.

최봉 (2005),”6시그마 경영활동의 핵심요인 구성에 관한 이론적 메카니즘 : 기업 성과에 대한 영향을 중심으로”, 성균관대학교, 박사학위논문.

최윤규 (2006),”중소제조업의 혁신활동과 인적자원개발과의 관계에 관한 연구” 한양대학교, 석사학위논문.

하대석 (2005),”혁신성공요인이 경영혁신과 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구” 창원대학교, 석사학위논문.

한동석 (2008),“경영혁신활동이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 : A社를 중심으로”, 한양대학교 산업경영디자인대학원 석사학위논문.

한정민 (1995),“기업 혁신활동 조사”, 포스코경제연구소 경영정보지 조사보고서

한정민 (2001),“경영혁신운동의 과거와 미래”, LG경제연구원 동향/연구보고서 주간경제4P.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Barney, J. B., & Griffin, R.(1992).”The Management of Organizations: Strategy, Structure and Behavior』 Boston, MA, HoughtonMifflin.

Bentler, P. M., & Chou, C.(1987).“Practical Issues in Structural Modeling” Sociological Methods and Research, 16, 78-117.

G. Zaltman, R. Euncan and J. Holber (1973),”Innovations and Organization”,Wiely: New York.

Hage, J. and R. Dewer (1973), "Elite Value vs, OrganizationalStructures in Predicting Innovation," AdministrativesScience Quarterly, 18: 279-290.

Henderson and Clark (1990), "Inceremental Innovation" James M.Morgan.

Jeffrey K.Liker(2007),“TheToyota ProductDevelopment System”, ProductivityPress.

J. D. Power (2015) ,“2015 Initial Quality Study (IQS)”, Annual Report

Jeffrey Riker(2007),“TheToyotaWay”,GasanBooks.

KaplanR.S. (1983),"Measuring ManufacturingPerformanceaNew Challenge forManagerialAccounting Research",TheAccounting Review,Vol.58

Knight, K. E.(1967).“A descriptive Model of The Intra-Firm Innovation Process.The Journal of Business, 40(4), 478-496.

Peter Clark(1989), “Innovation in Technology and Organization”, Neil Shannton: London.

Scott, S. G., & Bruce, R. A.(1994).”Determinants of innovativebehavior: A Path Model of Individual Innovation in the Workplace”, Academy of Management Journal, 37(3).

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-1> 소그룹활동 회의록 양식

※ 본회의록는 복사하여 쓰세요

추진부문	추진자	소그룹활동 회의록(A양식) ○ 200 년 월 일 (요일) ◎ 회의록 NO. :	소속부문	소그룹장	그룹장	과장

회의주제		진 행 자	
회의장소		회의시간	
참석분임원 (본인서명必)	서기 _____외 명		

활동단계	①주제선정	②계획수립	③현상파악	④원인분석	⑤목표설정	⑥대책수립	⑦효과파악	⑧사후관리

⊙ 활동단계별 회의록을 작성한다.(활동단계에 ▨ 표시)
⊙ 주제선정 및 효과파악 단계는 필히 소속부문/추진부문의 확인(지단,지도)을 받으세요
⊙ 근거서류 및 관련 data는 첨부 하세요.

◆ 회의내용

◆ 소속부문 및 추진부문(진단,지도) 의견

확인일자 2015. . . (인)

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-2> 소그룹활동 주제선정 양식

제1단계

주 제 선 정

주 제 명			테마등록번호
회의록 NO.		참석인원	명, 불참자(　　명) 작성 일자

⊙ 주제선정을 위한 적합성 검토

순번	안 건 내 용						제안자	점 수	순 위
1									
2									
3									
4									
5									

⊙ 주제선정동기(선정근거를 명확하게 함)	⊙ 주제관련공정소개
	(※ 회의록을 이용 활동 계획을 수립한다.)

소속부문 의견	추진부문 의견
2015 .　　.　　.	2015 .　　.　　.
지도위원 (인)	(인)

▶ 현장에서 발생하고 있는 품질, 원가, 납기, 안전, 모랄등에 관한 문제점을 추출한다.
▶ 주제는 기본적인 형태(수단, 방법 + 목적)를 갖추어야 한다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-3> 소그룹활동 계획수립 양식

제2단계

활 동 계 획 수 립

범례	계	·····
	실	——

단계	일정 구분		월			월			월			월			월			담당	사용수법
			10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30		
1	주제선정	계																	
		실																	
2	활동계획 수립	계																	
		실																	
3	현상파악	계																	
		실																	
4	원인분석	계																	
		실																	
5	목표설정	계																	
		실																	
6	대책수립 및 실시	계																	
		실																	
7	효과파악	계																	
		실																	
8	표준화 및 사후관리	계																	
		실																	

제3단계

현 상 파 악

회의록 NO.		참석인원	명, 불참자(명)	작성일	
◈ 중점관리 항목			◈ 파레토도		

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-4> 소그룹활동 개선테마 원인분석 양식

제4단계

원 인 분 석

회의록 NO.		참석인원	명, 불참자(명)	작성일자	

지 도	직 위	성 명	의 견	

▶ 중점문제(특성)에 영향을 미치고 있다는 요인을 많이 추출하여 **특성요인도** 또는 **연관도**를 작성한다.
(대분류 요인 항목의 잠재원인을 추구한다)
▶ 현상파악에서 나타난 항목별로 정확하게 분석한다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-5> 개선테마 목표설정 양식

제5단계

목 표 설 정

회의록 NO.		참석인원	명, 불참자(　　명)	작성일자	

지 도	직 위	성 명	의 견	

▶ 달성하고자 하는 목표(목표치와 기간)를 정한다.(정확한 최신의 데이터에 의한 달성 가능 목표 설정)
▶ 목표는 가능한 수치에 의해 정량적으로 표시하여 효과파악시 비교가 가능하도록 하여야 한다.
▶ 주제/목표의 연계성을 고려 하여야 한다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-6> 개선테마 대책안 수립 및 검증 양식

제6단계

대책안 수립 및 검증

회의록 NO.		참석인원	명, 불참자(명)	작성일자	

지 도	직 위	성 명	의 견	

▶ 대책안의 중요 요인별 개별 대책의 아이디어를 도출한다.
▶ 도출된 아이디어를 경제성, 가능성, 작업성, 효과면등의 관점에서 종합 평가하여 최적안을 선택한다.
▶ 실시일정, 담당자, 대책안, 협조사항, 문제점과의 연계성을 확인한다.

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-7> 개선테마 대책안 실시 및 효과파악 양식

제7단계 대책안 실시 및 효과파악

회의록 NO.		참석인원	명, 불참자(명)	작성일자	

지 도	직 위	성 명	의 견	

▶ 대책검토 결과 실시 가능한 개서안은 계획대로 철저히 실시한다(관리싸이클)
▶ 실시사항을 Check해서 데이터에 의한 관리를 해야한다.(분담된 업무 실행 여부 수시 Check)
▶ 실시결과는 충분한 데이터를 수집하여 목표치와 비교,분석한다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-8> 개선테마 표준화 및 사후관리 양식

제8단계

표준화 및 사후관리

회의록 NO.		참석인원	명, 불참자(　　명)	작성일자	

항 목	표준화 내용		관련근거 (표준명칭, 등록번호 등)	비 고 (확 인)	일 자
	활 동 전	활 동 후			

※ 표준화 내용은 관련 표준의 명칭 및 등록번호등 구체적인 근거 기록 요망

▶ 표준화 시킬 내용을 작성한다.
▶ 작업순서, 방법, 조건등에 대한 표준을 제정 또는 개정한다.(규직화)
▶ 새로운 작업방법이 지켜지고, 나타난 개선효과가 유지되고 있는지 확인한다.

dCollection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-9> 개선테마 주제 완료보고서 양식

주제완료보고서

제9단계								결재	
소 속									
분임조명		분임조장			주제등록번호				
회 합 수		표 준 화		건	활동기간				
내 용	01	02	03	04	05	06	99		
분 류	원가절감	사무개선	환경개선	품질향상	작업방법	안전성향상	기 타		
활동주제									

활 동 전	활 동 후
활 동 효 과	표 준 화

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

<양식-10> 소그룹활동 완료 평가표

소그룹 활동 완료 평가표

소속		분임조명		전화번호	
주제				분임조NO	

내용요약	개선전 :	개선후 :

효과산출	

평가유형										
유형(60점)	월효과금액(만원)	20 ~ 50미만	50 ~ 100미만	100 ~ 300미만	300 ~ 500미만	500 ~ 1,000미만	1,000 ~ 2,000미만	2,000 ~ 3,000미만	3,000 이상
	점 수	10~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60
무형(40점)	평가점수								

평가항목	배점	평가기준	평가기준 A	B	C	D	E	평가 1차	2차
주제선정	10	1.테마 선정근거의 명확성(선정의 적합성 및	5	4	3	2	1		
		2.문제점의 중요도?	5	4	3	2	1		
현상파악	10	1.층별은 잘되었는가?	5	4	3	2	1		
		2.현상파악은 충분한가?	5	4	3	2	1		
활 동	10	1.원인분석의 정도 및 원인에 대한 대책은 충분한가?	5	4	3	2	1		
		2.수집된 DATA의 해석 및 QC수법의 활용도는 적절한가?	5	4	3	2	1		
효 과	5	1.산출근거는 정확하여 DATA의 신뢰성은 있는가?	5	4	3	2	1		
진 단	5	1.소속/추진부서의 진단 실시는 하였는가?	5	4	3	2	1		

등급기준							
급 수	5급	4급	3급	2급	1급	특 급
점 수	49이하	50~64	65~77	78~87	88~95	96~100
포상금(만원)	0	6	15	60	100	200
가중점수	1	5	10	50	70	100

소견		결재	소속부문		추진부문		주관부문	
			부서장		부서장		팀 장	
			과장(주임)		과 장		과 장	
			담당자		추진자		팀 원	

점수포상	추진부문	주관부문	포상금	포상금지급일
	점수: 추천등급:	점수: 심사등급:		2001. . .

심사위원	심사위원장	주관부문	원가부문	생산기술부문	품질부문	
승 인						
팀(부서)명 직위/성명						

dCollection @ chosun