

LEAN경영을 위한 인적자원 관리

가치부가활동을 하는 인력을 체계적으로 교육하고 훈련

글◆강신철 | 한국품질경영학회 린경영연구회장 · 한국린경영연구원 부원장 ·
한남대학교 경영정보학과 교수(ntsikang@paran.com)



LEAN경영 또는 LEAN생산방식을 도입한다는 것은 하나의 경영혁신이므로 그 실행주체가 될 '인적자원' 들을 어떻게 관리하느냐가 성공여부를 결정한다. 따라서 LEAN경영을 성공적으로 실행하기 위해서는 가치흐름에 참여하는 사람들, 즉 가치부가활동을 하는 사람들을 체계적으로 교육하고 훈련시킬 필요가 있다. 또한 그들에게 LEAN경영에 필요한 지식과 도구를 적시 적소에서 제공해야 한다. 인사팀이나 인사담당자가 반드시 LEAN경영을 위한 인적자원관리 부서 역할을 해야 할 이유는 없다. 생산부나 연구개발부 등 모든 작업현장에서 LEAN경영을 위한 인적자원관리가 전사적으로 이루어져야 한다. 그러나 전문적으로 인적자원관리 업무를 해본 경험이 있는 사람이 주도하는 것이 시행착오를 줄이고 성과를 높일 수 있는 좋은 방법이다. 이번 1월호에서는 그 주체가 누가 됐든 편의상 LEAN실행을 위한 '인적자원관리팀'으로 조직 명칭을 사용하기로 한다. <편집자>

연재순서

2010년

- 02월 LEAN생산방식의 개요
- ▼ 03월 LEAN생산방식의 구성요소와 핵심개념
- ▼ 04월 LEAN생산방식 구현을 위한 도구와 기법
- ▼ 05월 가치흐름지도 그리기
- ▼ 06월 해외 중소기업 LEAN경영 사례 ①
- ▼ 07월 국내 중소기업 LEAN경영 사례 ①
- ▼ 08월 LEAN 당기기 생산방식의 구현 ①
- ▼ 09월 LEAN 당기기 생산방식의 구현 ②
- ▼ 10월 LEAN 당기기 생산방식의 구현 ③
- ▼ 11월 LEAN 공급사슬의 구축
- ▼ 12월 서비스산업의 LEAN경영

2011년

- 01월 LEAN경영을 위한 인적자원 관리
- ▼ 02월 해외 중소기업 LEAN경영 사례 ②
- ▼ 03월 국내 중소기업 LEAN경영 사례 ②

LEAN 인적자원에 대한 점검사항

LEAN 인적자원관리팀은 LEAN경영의 실행에 참여하는 사람들에게 다음과 같은 질문을 해보아야 한다.

- ① LEAN 실행자들은 어떤 정보가 필요한가?
- ② 그들은 자신의 업무에 필요한 정보를 가지고 있는가?
- ③ LEAN경영을 실행하기 위해 보조인력들의 역할은 무엇인가?
- ④ LEAN경영 실행자들은 어떤 일을 해야 할지 알고 있는가?
- ⑤ 지속적 개선을 위해 그들은 자신의 역할을 이해하고 있는가?
- ⑥ 그들은 어떻게 개선을 해야 하는지 알고 있는가?
- ⑦ 요구사항들이 명확하게 전달되고 있는가?
- ⑧ 그들은 품질에 문제가 생겼을 때 조치방법을 알고 있는가?
- ⑨ 그들은 당기기 시스템 등 LEAN생산방식의 핵심원리를 이해하고 있는가?

- ⑩ 재료를 왜 신속하게 이동시켜야 하는지 알고 있는가?
- ⑪ 그들은 자신이 언제 어디에 있어야 하는지 알고 있는가?
- ⑫ 그들은 다음에 어디로 이동해야 하는지 알고 있는가?
- ⑬ 관리자들은 누가 어떤 일을 할 수 있는지 알고 있는가?
- ⑭ 관리자들은 한 사람을 더하거나 뺐을 때 어떤 결과가 나오는지 알고 있는가?
- ⑮ 관리자들은 새로 고용된 직원에 대한 LEAN경영계획을 수립하고 있는가?
- ⑯ 관리자들은 미래의 승진에 대해 LEAN경영계획을 수립하고 있는가?

이상의 질문들에 대해 만족스러운 답을 얻을 때까지 LEAN 인적자원관리팀은 부단히 LEAN 실행자들을 교육·훈련시키고 몸에 밸 때까지 지속적으로 관리해줘야 한다. 그렇지 않으면 LEAN경영은 또 하나의 일회성 구호로 그칠 우려가 크다.

LEAN 인적자원관리의 단계

그러면 인적자원관리팀이 구체적으로 해야 할 일은 무엇인가? 우선 누구를 훈련시켜야 하는지 결정해야 한다. 궁극적으로는 모든 임직원을 훈련시켜야겠지만 우선은 LEAN 가치흐름상에 있어서 직접 영향을 받는 사람들부터 훈련을 시킨다.

둘째, 언제 훈련을 시켜야 하는가? LEAN경영의 원리에 대한 숙지도와 실행 경험 등을 근거로 LEAN경영의 실행단계에서 누구를 훈련에 참가하게 할 것인지 미리 일정표를 짜는 것이 좋다.

셋째, 어떤 지식과 도구를 가르쳐야 하는가? 교육대상을 3단계로 분류하여 긴급한 정도에 따라 교육내용을 달리 한다. 교육과정은 일반적으로 LEAN의 기본원리, 작업장 조직화, 가치흐름지도 작성법, 연속흐름공정의 구현, LEAN 자재흐름관리 등의 순서로 한다.

넷째, 어디서 훈련시켜야 하는가? 훈련장소는 작업현장이 될 수도 있고, 작업장을 벗어난 제3의 장소가 될 수도 있다. 교육의 내용에 따라 미리 교육계획을 수립할 필요가 있다.

다섯째, 훈련기간과 교육의 형태를 정해야 한다. 대개 LEAN 개요는 3~4시간 정도의 강의를 적합하고, 작업장 조직화는 1~2시간 정도의 원리 교육을 한 후에 전문가의 지도에 따라 현장실습의 형태로 진행하는 것이 효과적이다. 가치흐름지도는 하루 정도의 토론과 워크숍이 필요하며, 연속흐름공정의 구현과

〈그림1〉 강의평가 설문지

과목명 : _____
 강 사 : _____
 일 자 : _____
 부서명 : _____

	형편없다 ←————→ 아주 우수하다						
교육내용의 유용성	1	2	3	4	5	6	7
교육방법의 효과성	1	2	3	4	5	6	7
강의실 환경	1	2	3	4	5	6	7
유인물의 질	1	2	3	4	5	6	7
강사의 질	1	2	3	4	5	6	7

1. 강의목적이 분명히 전달되고, 그 교육내용이 목적에 맞게 충분히 다루어졌다고 생각합니까?

2. 강의내용이 당신의 업무영역에서 LEAN을 실행하는 데 얼마나 중요하다고 생각합니까?

3. 이 과목에서 다루었으면 하는 주제가 있다면, 그 이유와 함께 적어주십시오.

4. 당신은 이 과목이 제조공정을 지속적으로 개선하는 데 어떻게 도움이 된다고 생각합니까?

5. 이 과목에서 개선할 점이 있다면 제안해 주십시오.

자재배달시스템 구축은 2~3시간 정도의 강의와 현장실습으로 진행되는 것이 바람직하다.

여섯째, 교육방법은 개별적으로 또는 집단으로 직접 실행해 보면서 학습한다. 유인물이나 교재, 또는 관찰을 통해 배우게 할 수도 있고, 강의를 듣거나 녹음된 교재를 들으면서 배우기도 한다. 이들 교육방법을 혼합해서 효과를 극대화하는 방안도 있을 수 있다.

일곱째, 교육평가는 어떻게 하는가? <그림1>과 같은 설문지를 배포하여 교육훈련의 성과를 측정함으로써 문제점을 찾아내고 개선점을 발견한다.

누가 교육시킬 것인가?

LEAN 실행을 위해 계속 외부 컨설턴트의 도움을 받는 것은 바람직하지 않다. LEAN 실행 초기에는 LEAN 전문가의 도움을 받아 팀장급 인력에 대한 기본교육을 실시하고, 전문가의 자문을 받아가면서 내부인력으로 교육을 담당하게 하는 것이 바람직하다.

LEAN경영 이론의 창시자인 워맥 교수도 'LEAN 컨설팅'이라는 말을 싫어한다. LEAN경영의 기본정신이 현장 중심의 경영이기 때문에 LEAN 실행과정은 기업 내부의 임직원들이 주도하고, 외부 전문가는 LEAN 경영원리나 도구를 사용하는 방법을 알려주는 정도로만 개입해야 바람직하다.

LEAN경영의 교육경로

LEAN 실행교육을 시키는 순서는 <그림2>와 같이, 우선 LEAN 실행자들에게 LEAN의 기본원리를 가르치고, 작업장을 조직화하기 위해 6S[정리·정돈·청소·청결·습관화·안전 등 TPS의 5S운동에 '안전(Safety)'을 추가]를 교육시킨다.

작업장 조직화를 위한 원리를 익히고 나면 가치흐름지도 작성법을 가르친다. 작업현장에서 가치흐름을 직접 관찰하고 지도를 그림으로써 낭비의 원인을 찾아내고 개선안을 마련하는 방법을 익히게 한다. LEAN 실행과정에서 가장 핵심적인 활동이다.

그 다음 단계는 연속흐름공정을 구현하는 방법을 가르친다. 이 강의는 운영자들이 실제로 연속흐름공정을 구축하기 이틀 전에 하는 것이 바람직하다. 그 다음에는 재료배달 경로를 구축하는 방법을 가르친다. 그 이후에는 지속적 개선을 위해 LEAN경영의 원리와 도구들을 더욱 숙달시키고 세련되게 하기 위한 훈련을 받게 한다.

LEAN 교육훈련 과정 해설

1. LEAN 기본원리 LEAN을 실행하면 대량 해고가 있을 것이라는 잘못된 생

각을 바로잡아 주어야 한다. 따라서 LEAN을 추진 때는 LEAN을 실행함으로써 해고되는 일은 없을 것이라는 사실을 공개적으로 선언하고 그 약속을 반드시 지키는 것이 중요하다.

LEAN을 실행하는 것이 사업의 규모를 줄이는 것이 아니라 같은 인원을 가지고 오히려 사업규모를 키우고자 한다는 것을 인식시켜야 한다. 또한 유지될 수 없는 개선은 의미가 없다는 것을 인식시킨다. LEAN을 실행하는 것이 현재 시스템을 개선하는 것이라는 잘못된 믿음이 있다. LEAN은 현재 시스템을 개선하려는 것이 아니라 ‘일하는 방식’을 바꾸려는 것이다.

LEAN 기본원리에서는 또 다음과 같은 7가지 형태의 낭비를 다룬다. ① 과잉생산 ② 대기 ③ 불필요한 이동 ④ 과잉처리 ⑤ 과잉재고 ⑥ 불필요한 동작 ⑦ 재작업 등이다. 이들 7가지 낭비에 대해서는 2010년 2월호에서 자세히 설명하였다.

2. 작업장 조직화 생산시설을 효과적으로 사용하기 위해 사전에 개선활동 경험이 있는 사람들로 팀을 구성하고 보상제도를 설계하여 적용한다. 이 과목에서 다루는 주제는 ‘6S’라고 부른다. 도요타생산시스템에서 개발한 5S에 미국 LEI에서 ‘안전(Safety)’을 추가했다. 교육순서는 다음과 같다.



<작업장 조직화를 위한 6S>

- ① Sorting(整理-세이리-SEIRI): 작업장에 불필요한 물건들을 없앤다.
- ② Straightening up(整頓-세이돈-SEITON): 작업장의 배치를 바꾸어 보이는 경영이 가능하도록 모든 물건들이 제자리에 있게 한다.
- ③ Shining up(清掃-세이소-SEISOH): 작업장을 깨끗하게 유지한다. 이 또한 보이는 경영을 가능하게 한다.
- ④ Standardizing(清整-세이게츠-SEIKETSU): 위의 3가지를 항상 유지한다. 모든 물건에 라벨을 붙이고 시설에 표식을 붙인다. 아래와 같이 라벨의 색깔을 구분하여 쉽게 눈에 띄게 하는 것이 좋다.



QM STUDY

- ⑤ Sustaining(仕付-잇츠키-SHITSUKE): 작업장을 지속적으로 점검하고 개선활동을 습관화한다.
- ⑥ Safety(안전): 작업장에서 안전사고가 나지 않도록 예방 조치한다.

앞의 6S가 정착되도록 선정된 가치흐름공정에 속한 팀원들을 우선적으로 훈련시키고, 나머지 보조인력들을 훈련시킨다. 이때 현장감독, 인사부 대표, 개선팀장 등이 참석해야 하고, 교육은 LEAN 전문가가 맡는다.

3. 가치흐름지도 가치흐름지도 작성법은 2010년 5월호 품질경영에 자세히 설명되어 있다. LEAN 전문가가 약 1일 정도의 워크숍을 통해 가치흐름지도 작성법을 가르친다. 이 워크숍은 가치흐름 공정에서 일하는 팀원들이 우선 대상이고, 여기에는 인사담당자, 팀 리더, 그룹 리더 등도 참석해야 한다.

가치흐름지도는 작업장에서 물자의 흐름과 정보의 흐름을 한눈에 파악할 수 있도록 정해진 상징기호를 이용하여 그림을 그리는 것이다. 낭비의 원인을 파악하고 개선할 기회를 찾기 위한 대표적인 LEAN 실행도구이다.

4. 연속흐름공정의 구현 가치흐름지도 작성을 통해 현 시스템의 문제점이 발견되고 개선계획이 마련되면, LEAN경영의 실행단계로서 연속흐름공정을 구현하는 것부터 시작한다. 여기에도 현장감독과 인사담당자가 참여하고 생산 엔지니어가 반드시 참여해야 한다.

이 과정에서는 단품흐름의 개념과 원리를 설명하고, 작업동작들을 찾아내어 작업요소를 정의한다. 각 동작의 소요시간을 측정하고 필요 인력의 수를 산출한다. 이때 각 동작들이 가치부가활동인지, 부수적 활동인지, 아니면 낭비활동인지 구분하는 방법을 익히게 한다. 또한 작업표준화 방법도 이 과정에서 배운다. 당기기 시스템의 장점과 구현방법도 이론과 실습을 병행하여 익히게 한다.

5. LEAN 자재흐름관리 시스템 이 과정에서는 PFEP(Plan For Every Part)의 개념이 도입된다. 연속흐름공정을 구현하고 나면 각 생산공정에서 부품 및 재공품의 재고량을 최소화하면서도 적시에 적당량의 부품이 공급될 수 있도록 LEAN 자재흐름관리의 원칙을 적용해야 한다.

이 과정에서는 구매품 저장소, 재공품, 완성품의 의미와 그 관리방법을 가르친다. 그밖에도 당기기 신호와 자재흐름상에서 팀원들이 해야 할 일들이 무엇인지, 각 단계에서 최소의 재고를 유지하는 것이 어떤 경영효과를 가져오는지 실제 예를 통해 익히게 한다. 여기서도 팀 리더와 현장감독, 인사담당자가 참여해야 하고, 자재관리 담당자가 반드시 참석해야 한다.

보다 자세한 교과내용은 한국린경영연구원에서 발간한 《린 자재흐름관리》를 참조하라. 이상의 과정을 교육하고 나면 지속적 개선을 위한 미래 계획단계로

진입한다. 이제는 고객요구에 신속적으로 반응할 수 있는 유연한 인력조직을 갖추려는 노력을 기울여야 한다.

LEAN 그룹 리더 육성

팀 리더와 감독자는 LEAN을 실행하는 과정에서 매우 중요한 역할을 한다. 기존의 그룹 리더의 역할과 LEAN 그룹 리더의 역할은 다르다. 전통적인 감독의 가장 중요한 업무는 생산라인이 가동될 수 있는지 결정하는 것이다.

즉, 부품은 충분한지, 인력과 기계가 작업할 준비가 되었는지 등을 살펴보고 생산라인의 가동 여부를 결정하는 것이다. 그러나 LEAN환경에서 감독은 안돈이나 간판시스템 등 일련의 시각도구들을 점검하고 시동절차를 살펴본 다음에 팀 리더와 회의를 한 후 바로 생산에 들어간다.

그런 다음, 작업 재배치가 필요한지 살펴보고, 각 팀 멤버들과 구두로 의사소통을 하면서 표준 업무절차를 적용하도록 독려한다.

생산라인이 가동하기 시작한 후에도 전통적인 감독자는 부품 재고를 확인하여 생산이 계속되고 있는지 확인하느라 바쁘다.

반면에 LEAN 감독자는 진척도와 품질을 확인하는 데 소중한 시간을 투자한다. 이따금 다른 업무도 익히기 위해 스스로 새로운 업무경험을 쌓는 데 시간을 투자하기도 한다.

휴식시간이 되면, 전통적인 감독자는 관리지들과 회의에 참석하고 토론에 몰두하느라 생산라인에서 품질과 생산성이 어떻게 진행되고 있는지 검토할 겨를이 없다.

한편, LEAN 감독자는 휴식을 취하면서 생산성, 품질, 비용 및 기타 생산라인의 진행상황을 휴게실에 게시되어 있는 여러 가지 시각적 도표를 통해 신속하게 검토한다. 그리고는 팀원들과 안전에 관해 간단한 회의를 한다. 전통적인 감독자의 일상 업무와 LEAN 감독자의 일상 업무는 상당한 차이가 있다.

LEAN을 실행한다는 것은 이처럼 모든 임직원들의 업무방식이 바뀌는 것을 의미한다. 이것이 가능하려면 단순히 LEAN경영의 원리와 도구들만 학습하고 훈련시킬 것이 아니라, 인적자원을 관리하는 부서나 담당자가 LEAN경영의 원리를 숙지하여 체계적으로 임직원들에게 각자의 위치에서 학습하고 훈련해야 할 지식과 도구가 무엇인지 정의해 줘야 한다. 또한 그들이 어떤 장소에서 언제 무엇을 해야 하는지 명확하게 알려주고, 또 그 이행결과를 상시 모니터링하여 성과를 측정하고 지속적으로 관리해주어야 한다.

아울러 LEAN경영원리 또는 LEAN생산방식을 성공적으로 실행하기 위해서는 참여자들에게 적절한 시기에 적절한 '동기부여'도 해줘야 한다. 즉, 생산성의 향상이나 경영성과의 향상에 따라 즉각적인 보상이 이루어지도록 LEAN시스템과 인사평가제도를 연계할 필요가 있다. 