



탐방

(주)신흥기계

21세기 신물류 산업 선도하는 기술창조의 기업

다년간 현장검증으로 신뢰성 확인



- 1972. 4 (주)신흥우드워드 설립
- 1973. 4 (주)신흥기계 제작소로 상호변경
- 1980. 12 석탑 산업은행장수상
- 1982. 2 (주)신영보일터 제작소 흡수합병
- 1987. 1 (주)신흥기계를 상호변경
- 1989. 6 제2공장 기공(충북)
- 1995. 2 물류자동화기기 공장 착공(전북 원주)

중소기업협동중앙회에서 발표한 자료에 의하면 우리나라의 중소기업이 보유하고 있는 창고는 대부분이 단순보관용(86.9%) 창고이다.

단순보관용기능 외에 자동 온도조절장치를 갖춘 경우가 6.8%, 자동포장기능을 갖춘 경우가 4.2%, 자동분류기능을 갖춘 경우가 1.8%, 바코드 부착기능을 갖춘 경우가 1.2%, 상품자동선택기능을 갖춘 경우가

0.6% 정도로 나타나 아직도 창고업무가 물류효율화를 기하는 전체 단계로서의 의미를 갖지 못하고 있는 것으로 나타났다.

이런 경제적 수치에도 불구하고 (주)신흥기계는 끊임없는 창고관리시스템 설비 개선과 연구원들의 노력으로 21세기 신물류 산업을 선도하고 있다.

창고관리시스템이란 최소의 비용으로 창고의 면적, 작업자



▲ 신도림에 위치한 (주)신흥기계전경(원안은 조기정 대표이사)

및 하역설비 등 경영자원을 유효하게 활용하고 고객에 대한 서비스수준을 제고시키는 것이 주목적이며, 보관시설이나 재고상황을 적절하게 유지하는 중요한 기능을 갖고 있다.

종합적인 전문 메이커

국내 최다의 물류컨설팅사로 자리하고 있는 (주)신흥기계는 전기, 화학, 의류, 식품, 기계 등국내 및 해외에 물류컨설팅과 물류 전문인력을 보유한 물류전문컨설팅사이다.

또한 수배송 시스템을 적용한 컨설팅 공급과 2개의 생산공장(창원기계공업단지내, 충북 농공업단지내), 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 설계, 제작, 설치 및 테스트를 자체에서 모두 해결하는 전문메이커로서 즉각적인 Team A/S와 용도변경을 가능케 하고 있다.

(주)신흥기계의 물류쟁이로서 현업에 종사하고 있는 조기정 사장은 “저희 신흥은 CNC M/C, Slant Turn 등의 첨단설비에 의한 정밀생산과 소부도장, 자동도장 라인 도입으로 품질을 향상시키고 있으며, 연간 2만톤 규모의 철구조물과 300여대의 Stacker, A.G.V(무



▲ 생산원가 절감에 기여하고 있는 A.G.V(무인운반차)

인운반차) 등을 생산할 수 있는 능력을 갖고 있습니다. 무엇보다 컴퓨터에 의한 첨단설계, 즉 CAD/CAE의 도입으로 설계기법의 합리화와 표준화가 풍부한 경험을 갖춘 전문기술자에 의해 수행된다는 것이지요”라고 소개했다.

덧붙여 그는 “국내 100여 시스템의 Application Software의 공급과 물류기계 설비와 커뮤니케이션이 완벽한 소프트웨어를 공급했고, 일본의 물류소프트웨어 최대업체인 CO-NTEC사와 합작해 최고의 소프트웨어 프로그래머를 보유하고 있습니다”라고 말했다.

일괄성있는 제어체계

물류시스템 컨트롤러를 완전

국산화한 (주)신흥기계는 창원 기계공업단지내에 87년도 제1공장을 기공했다. 제1공장은 초정밀가공을 통한 현대적인 생산라인을 구축하여 연간 Stacker Crane(랙에 화물을 입출고시키는 주행장치, 승강장치, 포크장치로 구분된 창고 입출고기기) 200대, A.G.V 100대 및 Robolayer 50대의 생산능력을 가지고 있다.

또한 충북 가금 농·공업단지내에 위치한 제2공장은 완벽한 동재의 전처리 및 우수한 도장설비를 갖추어 연간 9천톤의 Rack(화물을 적재하기 위한 전반 구조물)과 6천톤의 구조물을 생산하고 있다.

지난 95년 전북 완주에 물류자동화기기 공장을 착공한 (주)신흥기계는 20여년의 장구

한 경험과 축적된 기술을 근간으로 하여 JIT(Just In Time) 및 Logistic 개념을 도입한 새로운 물류시스템을 개발·보급해 오고 있다.

(주)신흥기계의 한 관계자는 “자동화 창고란 협의의 개념으로 주로 고층 랙식 창고로서 전자제어에 의해 스택크레인을 조작함으로써 팔레트의 입출고를 자동적으로 수행하는 가장 현대화된 창고를 말합니다. 더욱이 최근에는 자동창고의 추세가 고층랙을 이용한 무인입체 자동창고로 발전되어 가고 있습니다. 광의로는 스택크레인의 제어를 수동으로 하거나 반자동 또는 자동으로 행하는 입체 자동창고 및 입체

기계화 창고를 총칭합니다. 자동창고의 장점은 시간의 절약, 스페이스의 절약, 인력의 절감, 생산성의 향상, 재고관리의 합리화, 화물손상의 감소 및 안전성의 증대를 들 수 있습니다”라고 설명했다.

현재 자동창고에서 가장 중요한 운반기구인 Stacker Crane을 국내외에 약 600여대를 공급해 가동중이며 공급초기(약 100여대)의 모든 시행착오를 거쳐 개발한 결과 (주)신흥기계만의 축적된 기술로 고기능과 고품질로 생산하고 있다.

(주)신흥기계의 물류시스템 특징은 87년 ‘신흥기계 설비 전기전자연구소’의 설립으로 수입에 의존하고 있던 자동창

고시스템의 소프트웨어를 국내 실정에 맞게 설계 및 보완할 수 있는 능력을 구비했으며, 88년도에 세계적인 무인운반차 제어 시스템 메이커인 Sweden N.D.C사와의 기술제휴로 국내 최초로 A.G.V(무인운반차)를 생산한 이래 국내시장에 100대 이상의 실적을 올림으로써 국내 유일의 A.G.V 전문 생산업체로서 위치를 공고히 해오고 있다.

무엇보다도 수요자의 실정에 가장 적합하게 물류자동화시스템을 구축하고 있는 (주)신흥기계는 Engineering 설계 등의 분야별 핵심 기술진과 공급된 설비의 만족스러운 A/S를 위한 NET WORK TEAM이 항상 대기중에 있으며, 설비 시스템의 끊임없는 개선을 위하여 연구인력들이 노력을 기울이고 있다.

최근에는 미국 ASI의 SIMULATION Software의 도입으로 최적의 자동창고 시스템을 수요자에게 소개할 수 있게 되었고, 자동창고업계의 선두자로서 다양한 종류의 컴퓨터 소프트웨어를 개발하여 컴퓨터에 의한 전자동 시스템을 공급해 오고 있다.

물류의 목적은 인간을 노동



▲ 제반system의 끊임 없는 개선을 위해 노력하고 있는 전기전자연구소

력에서 해방시키고 인간의 사회생활 수준을 향상시키는 인간중심의 물류라 할 수 있다.

물류의 인간화

최근 정부나 각 기업은 물류에 대한 중요성을 인식하고 법 제정이나 물류조직의 신설 등 물류비 절감을 위한 노력을 펴고 있다.

이에 대해 조 사장은 “그러나 현재 국내의 물류 수준은 일본의 70년대에 해당된다고 보는 것이 지배적인 시각입니다” 라고 잘라 말했다. 우리나라 보관시설을 예들들며 그는 “화물을 보관하는 창고는 대부분 영세합니다. 창고당 평균 면적을 보면, 일본은 5700평인데 비하여 우리 나라는 1500평으로 매우 영세한 규모입니다. 또한 기존의 창고도 시설이 노후되어 있고, 하역장비도 부족하며 냉동·냉장창고 등 전문적이고 고부가 가치를 창출하는 창고시설이 매우 미미한 실정입니다. 따라서 이러한 창고시설을 가지고 창고의 현대화나 과학적인 운영을 기대할 수는 없는 것입니다. 그리고 보관시설과 더불어 하역은 하역 작업시에 수동에 의지하는 비

율이 높을 뿐만 아니라 하역의 기계화, 자동화를 지원할 하역장비가 낙후되어 하역시 인력 사용 비율이 58.3%에 달하고 있습니다” 라며 안타까워 했다.

조 사장은 이러한 제반물류의 문제점을 극복하기 위해 두가지를 강조했다.

“우리의 과제는 물류의 표준화와 합리화의 문제입니다. 물류의 표준화는 사내 표준화 또는 업종별 표준화 수준에 머물러 있어 일관수송시스템을 구축하기가 곤란합니다. 또한 물류합리화의 전단계라고 할 수 있는 제품의 규격화가 이루어지지 못함으로써 회사 내부나 회사 간 물류관리를 합리화 하는데 많은 장애요인으로 작용하고 있습니다. 결론적으로 물류기능들인 하역, 보관, 수송과정의 화물받침대인 팔레트와 지게차, 팔레타이저 등의 하역장비, 그리고 보관시설인 자동창고의 랙(RACK) 규격, 천정높이, 기둥간격의 표준화가 추진되어야 하며, 수송장비로서는 화물트럭의 적재함과 컨테이너의 적재함, 철동화차의 적재함의 규격통일이 반드시 이루어져야 합니다. 포장에 있어서도 표

준화, 모듈화부터 시작되어야 합니다. 왜냐하면 포장규격 변경에 따라 적재와 보관효율에 막대한 차이를 주기 때문입니다. 결국 포장설계에 있어서는 거시적으로 물류전체를 생각해 시스템 차원에서 이루어져야 할 것으로 봅니다” 라고 말했다.

아직도 내부적으로나 외부적으로 해결해야 할 사안이 많다고 밝히는 조 사장은 최고 경영자라면 물류업무에 대한 마인드가 확고히 서는 것이 필요하며 이를 전사적인 차원에서 추진하는 것이 물류혁신의 관건이라고 한다.

짧은 시간에 조목조목 설명해준 조기정 사장은 “(주)신흥기계는 고정밀·고품질의 선진 물류기계 및 설비를 경쟁력있게 공급코자 최대한의 기술 개발노력을 경주하고 있으니 수요자들의 변함없는 지도편달을 바랍니다” 라고 겸허하게 말했다. ☐

변준섭 기자