



동서 아시아의 플라스틱 포장에 대한 도전

Ken Jones / Editor, Plastic in Packaging

1. 서두

그 동안 플라스틱 포장산업은 로마나 독일과 같은 나라에서 논의돼왔기 때문에 동서 아시아의 플라스틱 포장 산업을 전망한다는 것은 비현실적인 것처럼 보일 수 있다. 하지만 현재 플라스틱 포장산업은 ▲ 서부 아시아(인도, 파키스탄, 스리랑카) ▲ 동남아시아 (싱가폴, 말레이시아, 태국) ▲ 중국과 대만 ▲ 일본과 한국 등지에서 발전 가능성이 예고되고 있다.

1. 인도

인도는 서아시아 지역 93%이상의 플라스틱 산업을 차지하고 있는 국가지만 복잡하고 관료적인 규칙과 신뢰할 수 없는 납품, 그리고 상품의 질 때문에 난항을 겪어왔다.

이런 문제는 점차 드러나게 됐지만 그에 대한 인식은 수출 업자들 사이에만 남아있었다. 인도는 공급자들이 비현실적인 배달과 무분별한 주문을 통해 특정화된 목적을 달성하려하기 때문에 사업을 하기에 매우 어려운 나라이다.

인도에서의 플라스틱 포장 수출판매는 5~10년간 기다려야 할 것으로 보이며 이에 따른 성장

과 이익은 국내 시장에 의해 획득할 수 있다. 따라서 인도는 무가공 재료들에 의해 거대한 발전을 만들 가능성이 있다.

인도에서 레진 산업은 세계에서 가장 발전적이고 경쟁적인 산업이며 이 외에 지방 아미드, 정전기방지 약품, 윤활제, 착색제와 같은 중요한 제조물들이 부가적인 측면에서 발전 가능성을 예고하고 있다.

기계 부문에 있어 몇몇 인도기업들은 기술적으로 미력하지만 일부는 세계적으로 중요한 위치에 달했다. 그러나 인도에서 대부분의 제조업자는 매우 영세하며 새로운 시장을 찾거나 외국에 효과적인 기업을 건설하는 것을 꺼려한다. 그 예로 K2002에서 인도 전시관은 질적으로 불확실한 국가임을 드러냈다.

왜 인도의 참관단 및 고객들은 기계에 대한 강의를 하고 있는 작은 부스에 시간을 투자하지 않으며 전시회 참여를 꺼리는가?

2. 중국

중국은 지역적으로 인도와 비교할 수 있다. 중국과 인도의 플라스틱 산업은 비슷한 시기에 발전하기 시작했으며, 두 나라는 1인당 플라스틱



생산 소비량이 비슷하다.

인도와 중국 두 나라는 20년 후 가장 크게 발전 가능성이 있는 국가들로 예상된다.

1999년 중국은 46%가량의 에틸렌 생산에 그쳤지만 2005년에는 9백만톤까지 증가하리라 기대하고 있다.

BOPP는 올해 말까지는 1백만 톤 이상이 될 것이란 기대에 발맞춰 생산의 85라인까지 시행했다.

600개 가까이 되는 중국 플라스틱 기업은 거대한 중국 플라스틱 도시(China Plastic City)를 세웠으며 그 곳에는 40개의 주요한 석유화학 시설이 들어서 있다.

중국 플라스틱 도시는 플라스틱 포장 산업에 있어 거대한 통로의 효과를 낼 것으로 보인다.

PET 및 맥주병과 같은 고부가가치 아이템에도 새로운 초점이 맞춰지고 있으며 몇몇 기계 업체들은 일본, 한국, 동남 아시아 시장 주요한 수출 시장으로 보고 있다. 또한 Polymer는 중국에서 주요한 연구분야로 생분해성 플라스틱과 재활용 방법에 대한 연구 역시 성장 기대가 되는 항목이다.

인도가 불필요한 재사용이나 불순한 상품의 리필로 불이익을 보는 동안 중국은 낮은 미크론 분출의 레진 사용을 발견했다.

무엇보다도 두 국가의 가장 큰 차이점은 경영 크기의 차이이다.

중국의 기업은 단지 국영의 협력형태로 시작했기 때문에 결론적으로 많은 기업들은 몇 배로 커졌고 블로우 몰딩, 필름, 분사, 압출성형 뿐 아니라 기계제조, 라미네이팅, 인쇄와 다양한 제조 요소와 그들의 오퍼레이션을 포함하기에 이르렀다.

3. 대만

그동안 대만의 업체들은 26백만 달러를 본토의 플라스틱 부문에 투자하는데 전념했으며 수도에서는 대만 기업들이 중국의 경영에 의존하고 있다.

인도와 중국 두 국가의 가장 큰 차이점은 외국 투자자 개념에 차이가 있다. 공정하거나 그렇지 못한 경우에서나 중국 산업은 거대 기술적인 측면에서 진취적이고 신뢰를 바탕으로 거래를 하는 특징이 있으며 정부가 깊이 관련 돼 있다.

인도는 플라스틱 부분이 Mumbai와 Gujarat에 집중됐던 것에서 동서 국가과 베이징으로 크게 확장됨에 따라 거대하게 집중된다는데 큰 이익이 있다. Mumbai에서 하루에 만들어지는 거래는 베이징에서 일년에 혹은 한달에 취해지는 것이다. 그러나 광저우에서는 단 15분만에 거래가 이뤄진다.

대만은 플라스틱 포장, 특히 기계 부문에서 중요한 역할을 한다. 중국업체들은 부수적인 장비에 있어 일본 기술을 마음대로 공급할 수 있게 제조해 기계를 일본으로 되돌려 판다. 같은 기술에 바탕을 두고 일본에서 제조했을 때 비용의 1/7가량에 되팔고 있는 것이다.

4. 일본

일본의 포장부문은 매우 독특하다. 아시아의 다른 국가들보다 일인당 플라스틱 소비가 많음에도 그것의 소비는 질적·전문화 측면에 있어서 판매의 어려움을 겪고 있다.

광물에 있어서 무균의 충전 라인을 원하지 않

는 사람은 없다.

프랑스 기업은 일본에 hot-fill PET의 블로우 몰딩라인을 세웠는데, 충전 후 병은 소비자에게 판매되기 전 열소독 후 자동판매기 속으로 들어간다.

이것은 일본지역에 있는 많은 라인들이 어느 지역에서나 변화 및 판매 가능하지 않다는 것을 의미한다.

일본의 기계는 분사 및 압출 시스템에 있어서 뛰어나며 플라스틱 포장의 환경 기술 측면에서도 세계적으로 우위에 있다.

주된 논점은 생분해성 혹은 소각에 대응해서 재사용 효과에 대해 고려하는 것이다.

거대 국가에서 '배립지'는 에너지 사용의 측면에서 이점으로 고려될 수 있지만 인구가 확산됐을 때 재활용에 대한 산업은 실용적이지 못한 것이 될 수도 있다.

일본은 높은 인구밀도의 나라이므로 자연원천들 중 재활용이나 생분해 가능한 것들을 찾기 힘들다.

5. 결론

국내 플라스틱 포장기계 수출은 중국과 마찬가지로 북미, 동유럽 등지에서 활동이 이뤄진다. 동남아시아는 1997년 격변하는 경제 붕괴로부터 벗어나게 됐다.

많은 국가들은 석유화학 오퍼레이션과 함께 거대 주요 빛에 의해 속박됐다. 그러나 동남아시아는 여러 시장과 저렴한 비용의 아시아 생산자들 사이에서 중국의 협박 지배권을 경험하게 됐다.

결론적으로 아시아 기술 발달 미비는 대륙 기술 제조자들이 그들 스스로 국제적 활동자로서 자리매김하지 않은데 있다.

더 구체적으로 언급하자면 EU나 NAFTA 인도와 중국 장비들을 세우는 데 있어서 함께 협력되지 못했다는 데 있을 것이다.

이를 해결하기 위해서는 기술적으로 훌륭한 인력을 효과적으로 이용해야 할 것이다.

현재 인도의 업체들은 연포장 인쇄와 라미네이팅 측면, 열성형 컨테이너와 폴리백 부분 수출에 주력할 것이며, 중국에도 이런 수출은 급변하게 확장되고 있다. 그러나 무엇보다 중요한 것은 소비자의 포장 요구에 귀를 기울여야 한다는 것이다.

한 예로 고부가가치의 유럽 제조업자들은 경제적으로 100마일 내에 운송 가능토록 경제적인 이익을 추구하고 있다.

결론적으로 인도는 플라스틱 포장부문이 중국 이상의 전문적 기술력을 갖고 있다는 것이다.

중국은 1-2년 내에 동남 아시아에서 급속도로 플라스틱 포장 산업의 주권을 장악하게 될 것이며 일본은 아시아에 있어서 기술적으로 우위를 차지하게 될 것이다.

이미 동남아시아는 산업에 있어 중요한 위치에 직면해 있는 것이다.

동남아시아 전체 지역은 점점 포장 생산에 있어서 중요한 국제적 무대가 되고 있다. 그리고 동유럽, 이시아, 동서 아프리카, 서아메리카와 같이 경제적으로 발전 가능성 있는 좋은 시장으로 발전할 것이다.

레진 제조 역시 요구의 증가에 따라 우위를 차지할 것이다. ☐