

베트남 포장산업 실태 분석 ②

Analysis of Actual Condition of the Packaging Industry in Vietnam

박 형 우 / (사)한국포장학회 회장

Ⅲ. 베트남의 플라스틱포장산업

1. 플라스틱 포장자재 생산

1-1. 플라스틱병 시장(PET병)

종이포장 및 카턴과 관련해 대만, 한국 기업이 베트남에 있으며, 플라스틱포장은 PET병이 가장 큰 시장 점유율을 점하며 현지 기업으로 Ngoc Nghia, Bao Van 등이 있다. EUI에 따르면, 베트남 시장에서 식품소비의 성장은 2007년까지 8.4%에 달했다. EUI는 음료·생수(soft drink)산업의 매출은 2013년 13.4% 증가했고 2017년에 13.7% 증가할 것으로 예측했다.

한편에 2009년에 EUI는 투자자에게 고려할 만한 매력적인 숫자를 보여주었다. 베트남의 식품 및 무알코올 음료에 대한 소비는 243억US\$을 차지, 총 소비자 지출의 38%에 해당한다는 것이다. 캐나다는 9%, 미국은 7%, EU는 13%이다.

베트남의 음료산업은 꾸준히 성장하고 있기에 플라스틱 포장산업의 큰 발전이 기대된다. 이러한 성장은 식품포장 제조 및 공급업체에게 일자리를 만들어 주었다. 식품 및 음료를 위한 포장재료는 유리, 플라스틱, 금속, 종이 등이 주종을 이루며, 음료산업은 꾸준히 성장하고 있기 때문에 플라스

틱포장은 여전히 성장세를 이어나갈 것이다.

베트남포장협회에 따르면, 플라스틱산업 수출액의 66%는 플라스틱 포장분야가 점하고 있으며, 세관청의 레진(resin) 수입 데이터에 따르면 2012년은 USD 62억\$이며 그중 플라스틱포장은 39%로 약 USD 24억\$을 차지했다. 최근 5년 동안 플라스틱포장산업이 빠르게 발전하며 연간 성장률은 25%이상이다.

이 분야에서는 국내 기업이 시장을 지배하고 있다. 특히 복합플라스틱포장 시장규모가 USD 4억 1,000만\$에 도달한다. 그중 PET병은 USD 2억 8,200만\$이고, 나머지는 농업, 쌀, 설탕, 커피 및 화학제품 포장에 사용되는데, 이 시장은 매년 15억 개가 소비되는 상당한 규모의 시장을 이루고 있다. 다른 통계도 PET병 및 재활용 필름과우치의 성장률이 연간 20% 추정치를 보여준다.

2000년 이전 음료·식품 제조업체들은 주로 PET병 및 플라스틱 용기를 수입했다.

하지만, Ngoc Nghia과 Bao Van(본사가 Binh Duong성에 위치)은 약 80%의 시장점유율로 PET병 분야의 가장 큰 제조 및 공급업체로 성장했다.

그러나 수익 및 투자 규모면에서 Ngoc Nghia가 더 큰 업체이다. 따라서 Ngoc Nghia의 2011년 플

라스틱제품의 총 수익이 USD 8,450만\$을 기록했고 Bao Van은 USD 4,000만\$를 판매했다. 다른 한편으로 식품플라스틱포장의 수출액은 1만 450만 달러로 2011년에 비해 29.8% 증가했다. Ngoc Nghia는 지난해 수출액만으로 2,250만 달러를 달성했다.

생수, 식품산업분야에 1,000개사 이상의 고객을 보유하고 있다.

특히 PepsiCo, Coca-Cola 등 탄산음료시장의 두 거대 브랜드는 이 회사의 '전략적' 고객이 되었다. 베트남에서 Coca-Cola는 탄산음료, 생수를 위해 PET병을 사용하고 있다. 2005년에 Ngoc Nghia와 PepsiCo는 Hoc Mon에 있는 PepsiCo공장에서 PET병 생산라인 구축하기 위해 10년간 계약을 체결했다.

또한 Ngoc Nghia는 2007년에 상장한 후 베트남의 가장 큰 우유 생산회사인 Vinamilk의 주스, 우유제품에 PET병을 공급한다. Lavie, Tuong An Vegetable Oil JSC도 이 회사의 큰 파트너이다.

Vinamilk에서 쓰고 있는 6개 포장 중에 종이, 주석 및 PET병은 가장 큰 비중을 차지한다. 2012년에 3만 톤 PET병, 2만 2,000톤 주석 및 약 9,400톤 종이를 소비했다. 플라스틱컵 및 HIPS는 포함하지 않았다. PET병 부문은 Ngoc Nghia에게 매출을 추월당했고, 2009년 중순 식품산업에 투자했으나 수익을 초래하지 않았아 이익이 감소되었다.

1-2. PP 및 PE병(Direct blowing method)

주로 유아용품에 사용된다. 두 종류의 병은 BPA를 함유하지 않은 것을 보건의 당국으로부터 검증받았다. Polyethersulphone는 PP라고 하는데 BPA를 함유하지 않고, 부드럽고, 크림 색상을 띤다.

PES병은 두 가지 플라스틱의 가장 좋은 버전으로

(표 1) PP와 PES의 특성

PP병(Polypropylene)	PES병(Polyethersulphone)
0% BPA	0% BPA
화이트(투명하지 않음)	꿀 색깔(투명한 화이트)
유출 방지 라이닝	유출 방지 라이닝, 링이 필요 없음
Medium 온도를 견딤	Medium 온도를 견딤
마이크로웨이브의 열 및 세기를 견딤	마이크로웨이브의 열 및 세기를 견딤

간주되며 내열성이 높다. 두 종류의 포장재는 BPA를 함유하지 않으며 위생안전 면에서 차이는 없다.

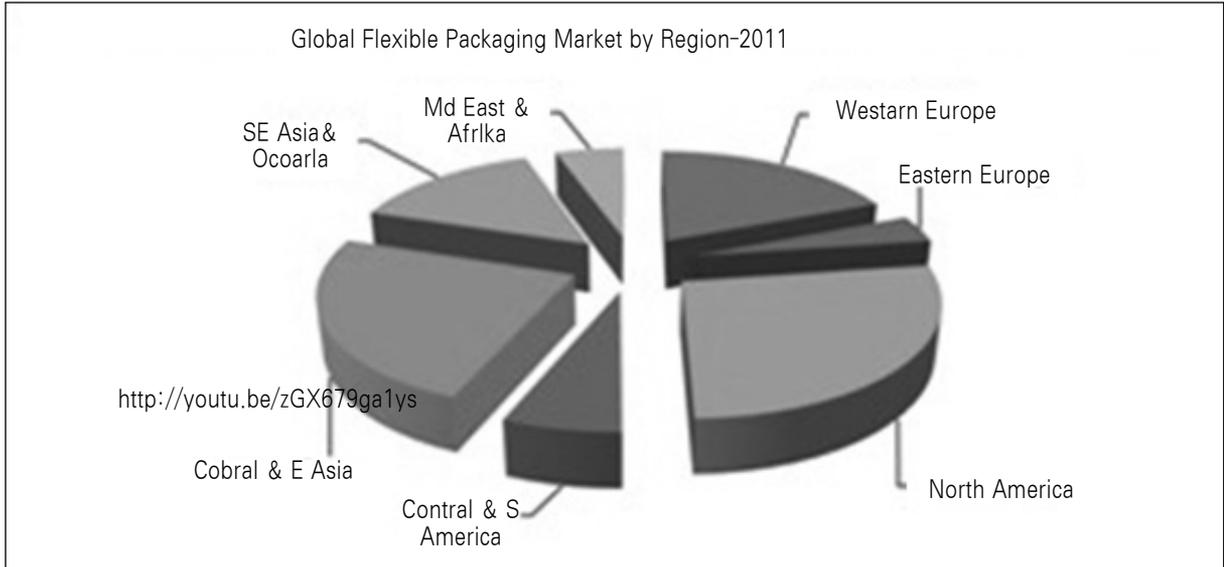
1-3. 연포장

연포장은 식품, 농산물, 해산물, 화장품, 의약품의 포장에 사용되는 것으로, 다른 재료와 함께 이중 또는 다중 포장이다. 현재 베트남에는 23개의 연포장 생산 및 가공업체 있다. 연포장 생산능력은 연간 10억㎡ 이상으로 국내 소비 및 수출에 대한 수요를 충족한다. 베트남 연포장시장은 잠재력 있는 시장이고, 그 성장률은 연간 25~30%이다. 이러한 성과를 달성하기 위해 연포장산업이 기술 및 장비의 혁신(innovation)을 주도하고 있다. 지난 5년 동안 약 US 4,000만\$를 투자한 것으로 예상된다. 많은 기업들, 특히 G7국가에서 첨단장비 및 기술을 투자했다. 이 덕분에 연포장산업이 기본적으로 국내시장의 수요를 충족하고 해외상품을 대체하여 수억 달러의 수입대체효과를 거양했다.

예를 들어 Tan Tien Plastic Packing JSC와 Liksin은 베트남 연포장산업을 선도하는 기업들이다. 이 회사는 또한 10~30% 낮은 가격에 현대 기술을 따라 샤프트 제조 라인에 투자를 선도한다. 현재 포장 샤프트 공급능력이 국내 시장의 수요를 충족한다.

영국에 있는 PCI컨설팅업체의 보고서에 따르면 2011년의 총 연포장 수요가 US 706억\$으로

[그림 1] 세계 연포장시장 규모(2011년)



2006년에 비해 150억을 증가, 연간 5% 증가했다. 지난 4년 동안 많은 시장에 투자하여 연포장시장을 23%이상 규모로 확대, 900억 달러에 도달했다. 중앙아시아, 동아시아, 북미는 세계 연포장 수요의 절반 정도를 차지한다.

베트남에서 연포장산업은 상대적으로 작은 회사가 많다. 국내 기업은 Tan Tien Plastic Packing Joint Stock Company(17.49%), Liksin(7%), Saigon Plastic(4.55%) 및 Saigon Trapaco(4.78%) 등을 포함하고 외국 기업은 Ngai Mee(7.1%), Tong Yuan(5.8%) 및 Huktamaki(7.81%)를 포함한다.

2. 시장 및 무역 상황

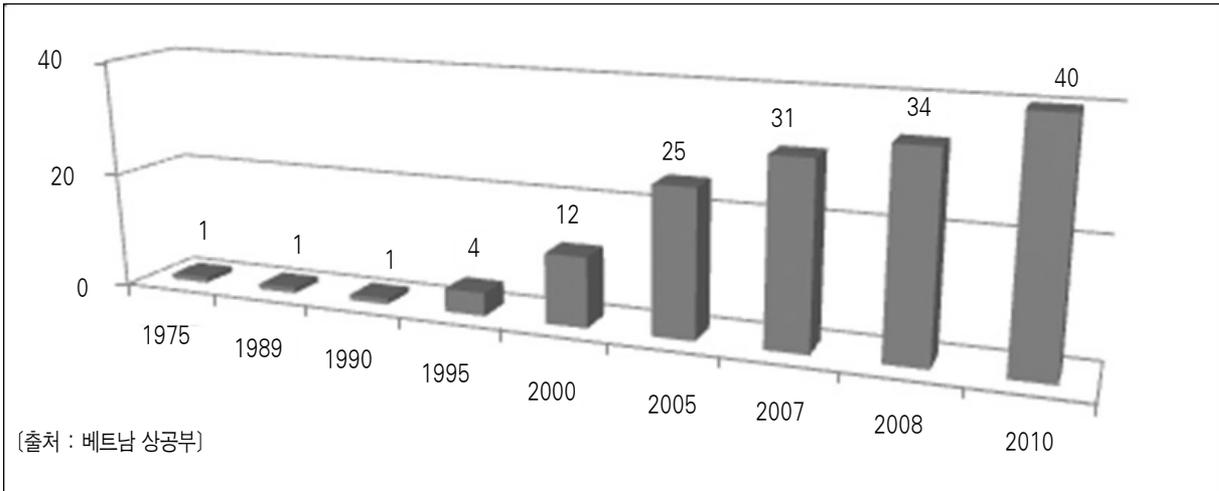
플라스틱제품의 제조산업은 지난 10년간 평균 성장률이 15~20%로 베트남에서 가장 빠르게 성장하는 산업 중 하나이다. 플라스틱산업의 2008년 매출액은 US 50억\$로 지난해에 비해 26% 증가

했다. 베트남은 포장된 제품, 가전제품, 건축 자재, 전기 및 전자 장비, 오토바이, 자동차 부품 및 통신 산업 및 교통을 위한 부품 등의 여러 종류를 생산한다.

국내 및 해외의 소비 증가는 향후 몇 년 동안 베트남 플라스틱 생산산업 성장을 위한 유리한 여건을 만들 수 있다. 베트남 정부에서 2006년부터 2010년까지 플라스틱산업의 성장률을 연간 15%로 추진하는 계획을 확정했다. 베트남플라스틱협회에서 2009년 국내 플라스틱 제조산업의 생산량이 2008년의 230만 톤에서 320만 톤에 달한다고 하며, 2009년의 수출액이 US 10억\$로 2008년에 비해 15.9% 증가했다고 밝혔다. 베트남은 플라스틱 원료, 첨가제, 플라스틱산업을 위한 기계 및 장비를 수입한다. 평균적으로 매년 베트남은 40개 이상의 원료 및 수백종류의 첨가제를 포함한 플라스틱 원료의 70~80%를 수입했다. 베트남은 대부분 아시아 국가와 유럽에서 플라스틱 제조를 위한 장비 및 기계를 수입한다.

[그림 2] 베트남의 1인당 플라스틱 소비량

(단위: kg/인)



2-1. 시장 수요

2000년부터 베트남 플라스틱 제조업은 내수 소비와 수출 증가로 인해 높은 성장률을 유지하고 있다. 1975년 베트남 1인당 플라스틱 소비량은 1kg/년으로, 1990년까지 비슷한 실정이었다. 그러나 2000년 이후 1인당 소비는 꾸준히 증가해 12kg/년에 도달하였고, 특히 2008년에 34kg/년으로 급성장했다. 2010년 1인당 소비는 40kg/년에 달하고 있다([그림 2] 참조). 플라스틱제품의 소비 증가는 외국인 직접 투자(FDI)를 만들어 건설, 교통 및 기타 제조 개발에 유리한 조건을 만들었다.

한편, 플라스틱제품의 수출 증가도 플라스틱 제

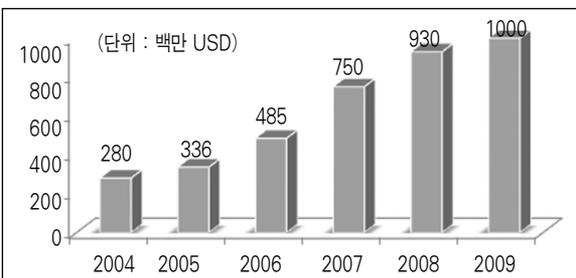
조업의 성장을 촉진했다. 최근 5년 동안 플라스틱은 베트남에서 가장 빠른 속도로 성장하고 있는 수출 상품 중 하나다. [그림 3]에서 2009년 플라스틱 수출액이 15.9% 증가했다.

베트남 플라스틱제품은 거대한 잠재력을 가지고 있어 국제 시장에서 강력한 위치를 차지할 것이다. 2008년 전 세계 플라스틱제품의 매출은 약 US 4,000억\$로, 그중 플라스틱 재료는 50%, 반제품은 25%를 차지하고 완제품은 25%를 차지했다.

플라스틱 완제품은 약 US 100억\$로, 베트남 플라스틱제품의 수출 기회를 만들어줄 것이다. 베트남 플라스틱제품은 첨단 제조기술 적용, 특혜 관세 부여, 가격에 따른 시장 침투 능력 등의 요인으로 인해 경쟁력이 있다.

베트남 플라스틱제품은 아시아, 미국, 아프리카, 유럽 및 중동 등 세계 55개 이상 국가로 수출되고 있다. 베트남의 10개 수출시장은 미국, 일본, 캄보디아, 독일, 영국, 네덜란드, 프랑스, 대만, 말레이시아 및 필리핀이다. 현재 530개 업체가 플라스틱 제품을 수출을 하고 있다([표 2] 참조).

[그림 3] 2004년부터 2009년까지 베트남 플라스틱 수출액



[표 2] 플라스틱제품의 수출액이 높은 시장

구분	2010년 3월(USD)	2010년 2월	2010년 3월
일본	21,807,579	64%	43%
미국	8,584,888	64%	-45%
네덜란드	4,848,555	51%	61%
독인	6,001,882	90%	93%
영국	3,839,701	48%	34%
캄보디아	4,999,245	113%	34%
말레이시아	2,921,517	36%	181%
필리핀	3,136,487	70%	142%
인도네시아	4,409,497	182%	418%
프랑스	2,571,649	117%	39%

[자료 : 베트남플라스틱협회]

3. 생산 추세와 원료 가격

플라스틱 생산 수요를 부응하기 위해 베트남은 플라스틱 원료뿐만 아니라 장비 및 생산기계를 많이 수입해야 한다. 현재 베트남은 생산을 위해 플라스틱 재료의 70~80%를 수입한다.

베트남플라스틱협회에 따르면 주로 Polyvinyl chloride(PVC)와 Polyethylene Telephthalete (PET)를 포함한 30만 톤의 플라스틱 원료는 국내에서 생산되고, 플라스틱산업은 매년 160~170만 톤의 원료 및 수백 종류의 첨가제를 수입한다 ([그림 4] 참조).

베트남의 플라스틱 재료 수입금액은 2000년부터 16%/년 증가했다. 2008년 베트남에 있는 플라스틱 업체들이 170만 톤의 플라스틱 원료를 수입했고, 금액으로는 US30억\$이다.

이들 중 폴리프로필렌(PP), 폴리에틸렌(PE) 및 폴리스티렌(PS)은 각각 약 39%, 27% 및 8%를 차지한다.

베트남은 주로 대만, 한국, 태국, 싱가포르, 일본, 말레이시아, 미국, 중국 및 사우디아라비아에서 플라스틱 원료를 수입했다.

3-1. 플라스틱 레진

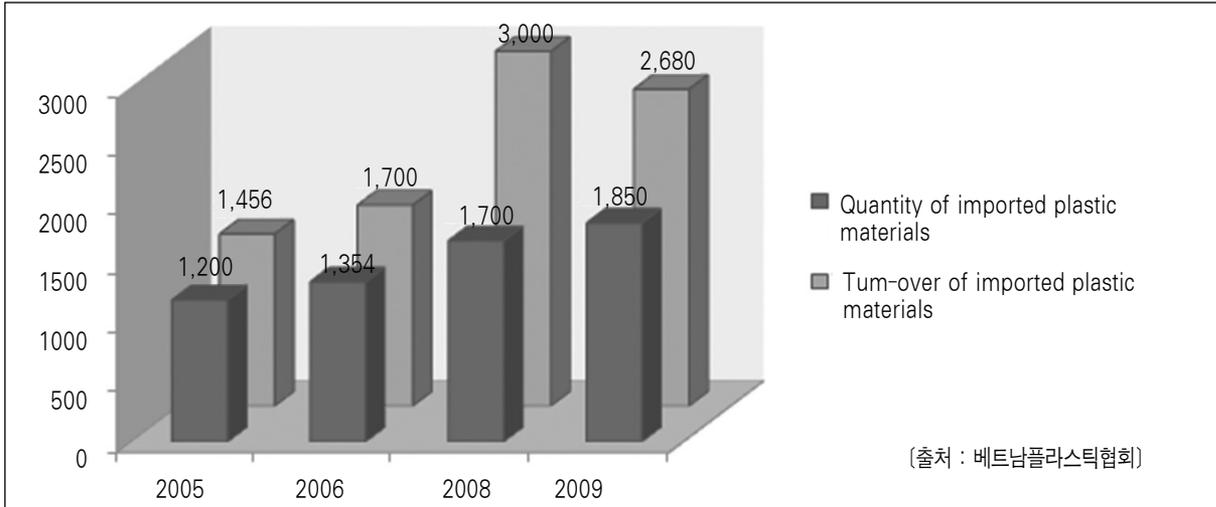
Binh Minh Plastic Co(BMP), Tien Phong Plastic JSC(NTP)와 같은 건설 플라스틱 재료 분야의 큰 기업들이 이전 분기에 비해 사업 실적이 낮다. BMP의 3분기 세금 후 이익이 860억 동으로 2분기의 1,158억 동에 비해 25% 이상 감소했다. NTP도 3분기 이익이 500억 동으로 2분기 결과에 비해 약 50% 감소되었다. 하지만 플라스틱포장을 가공하는 많은 작은 업체는 상황이 더 나아졌다. Tan Dai Hung Plastic JSC(TPC)의 세금 후 이익이 73억 동, Sai Gon Plastic(SPP)는 28억 동으로 2분기와 동일하다.

특히 Tan Phu Plastic(TPP)는 수익이 증가하지만 이익은 분기별로 감소하고 있고, 세금 후 이익이 17억 8,000만 동으로 2분기에 비해 47%가 감소되고 Tan Tien Plastic(TTP)의 순이익이 2분기에 비해 72% 감소했다.

SPP에 따르면 2013년부터 법인소득세의 우대세율을 받지 못해 2008년 6월 3일에 발행한 14/2008/QH12 법인소득세법에 따라 세금을 납부할 있기 때문에 이 회사의 3분기 순이익이 감소되었다고 한다. 연료, 운송, 판매비용이 시장점유

[그림 4] 베트남 플라스틱 재료의 수입액

(단위 : 백만 US\$)



을 확대하여 가격 경쟁이 증가하였으며, 은행 차입비용 증가로 순이익이 감소되었다.

Da Nang Plastic JSC(DPC)는 2013년 3분기 매출액이 같은 기간에 비해 24.7% 감소해 2013년 3분기 세금 후 이익이 2012년 같은 기간에 비해 95.4% 감소되었다. 파이프 제품을 중심으로 2013년 3분기 소비량이 2012년 같은 기간에 비해 24.4% 감소했다.

일반적으로 유리하지 않는 인풋(input) 요소들이 이익 감소의 주요 원인이다. 플라스틱 제조공정을 위한 직접 원료는 대부분 수입되어야 하고, 3분기에 PVC 및 HDPE의 플라스틱 레진 가격이 평균적으로 5~10% 증가했다.

특히 가정용 플라스틱산업이 정부에서 가정용 및 포장용 생산을 위한 3가지 주요 재료 중 하나인 폴리프로필렌(PP)의 세율을 0%에서 3%로 증가 시킴으로써 이익이 대폭 감소할 위험에 직면하고 있다. 게다가 전기료 및 가솔린 가격이 지난 분기에 증가해 총 비용을 증가시켰다. 전기 사용비가 총 생산비용의 15%를 차지하기 때문이다.

업체들이 판매가를 즉시 인상할 수 없고 불필요한

비용을 줄이고 재고량을 최소로 제어할 수 있는 방법을 찾으며 원활한 생산, 기술로 경쟁을 보장하면서 수출로 새로운 방법을 찾고 있다.

포장사업 분야는 현지 경쟁가격뿐만 아니라 외국인 경쟁자 문제에 직면하고 있다.

Massan, Cocacola와 같은 대기업들이 가치사슬에 포장, 플라스틱 이외의 포장까지도 생산할 수 있어서 국내 업체에 의해 제공되는 제품에 대한 수요를 감소시킨다. 많은 기업들이 판매비용 및 에이전트에 수수료를 증가, 브랜드 및 마케팅을 홍보해야 한다.

중소기업을 위한 새로운 방향은 전략적인 해외 파트너를 찾고 베트남이 환태평양경제동반자협정(TPP)에 조인하는 것을 기회로 활용해야 한다.

현재 플라스틱산업의 가장 큰 단점은 다양한 제품 종류로, 대량 오더를 충족할 수 없는 것이다. 그러나 인풋 원료 문제를 해결하여 대량 오더를 충족할 수 있다면 상품에 대한 커다란 국제 수요로 인해 플라스틱을 대규모로 수출할 수 있다.

지난 3년 동안 플라스틱 성장률은 30%/년으로 베트남에서 가장 빠른 성장률을 보이고 있는 분야다.

[표 3] 포장회사별 기간에 따른 이익 비교

Code	Company name	After-tax profit					Accumulative in 2009			Fulfilling of the plan
		Q3/2013	Q2/2013	Compare Q2 to Q3	Q3/2012	Compare to corresponding period of 2012	2013	2012	Comparison	
BMP	Binh Minh Plastics						367	348	5%	87%
NTP parent	TienPhong Plastic	50.48	93.72	-46%	58.35	-13%	208.35	193.57	8%	74.60%
TPP	Tan Tien	2.81	10.02	-0.72	6.88	-0.95	21.84	30.14	5%	59%
TPC	Tan Dai Hung Plastic	7.31	7.37	-1%	4.79	53%	18.08	27.18	-0.33	87%
RDP	Rang Dong Plastics	2.12	7.21	-0.71	12.47	-0.83	14.35	24.84	-42%	66%
TPP	Tan Phu Plastics	1.78	3.33	-46%	1.56	15%	11.5	5.86	0.96	46%
SPP	SaiGon Plastics Package	2.82	2.7	0.04	3.7	-0.24	7.03	8.17	-14%	64%
DPC	Da Nang Plastic	0.05	1.51	-97%	1.11	-95%	2.27	2.99	-0.24	49%

기회라는 것은 TPP국가에서 원료를 수입해 생산한 다음 제품을 수출하는 것이다.

새로운 방향은 많은 도전과 어려움이 있지만 기회를 잘 활용하는 국내 중소기업에게 큰 기회를 열어 줄 수 있다.

3-2. 베트남 플라스틱기업의 과제

지난 10년 동안 베트남 플라스틱산업은 연간 성장률 15~20%로 급속하게 발전했다. 그러나 2008년 초부터 현재까지 플라스틱산업은 재료 가격 상승을 여러 번 받아 플라스틱 제조업체에게 많은 영향을 주었고, 적자도 생겼지만 제품 판매가를 인상할 수 없었다. 게다가 재료(석유유래의 여러 종류 레진) 가격이 2008년 초에 비해 50%나 상승하여 레진 가격을 상승시켰다.

베트남플라스틱협회(VPA)에 따르면 기업이 직면하고 있는 가장 큰 도전이 원료 공급으로, 수입 자원과 원료 가격에 대한 지속적인 변동에 크게 의존하고 있다.

현재까지 베트남은 2개의 PVC 레진 제조공장이 있다. TPC Vina Plastic & Chemical Corp., Ltd(TPC Vina)의 연 생산량은 25만톤 PVC 및 LG Vina Chemical(LG Vina)에 15만 톤 DOP 원료를 공급한다.

국내 생산 원료는 플라스틱업체 수요의 10%만 충족하기 때문에 매년 200~250만톤의 PE, PP, ABS, PC, PS 등과 같은 다른 원료를 수입한다.

대부분의 플라스틱 재료는 석유와 가스에서 생산되기 때문에 플라스틱 원료 가격이 석유와 가스 가격으로부터 직접 영향을 받는다. 또 다른 어려움이 2008년 초에 플라스틱 레진 가격이 매월 상승하여 매주 톤당 가격이 US 20~30\$ 인상하고 현재 가격이 US 2,000~2,200\$/톤이며 2008년 초에 비해 50% 상승했다.

원료 가격 및 생산 비용이 두 배로 증가하는데 플라스틱 제품의 가격은 10%만 증가하였다. PVC 분말 가격이 2006년에 US 830\$/톤이었고 2007년에 US 960\$/톤으로 증가하여 현재까지 US

(그림 5) PPC 레진 플라스틱 가격



1,020\$/톤이다.

그러나 가장 우려되는 것은 플라스틱 원료가 항상 갑자기 인상하기 때문에 업체들이 예상하지 못한다는 것이다. 그러나 가공업체들은 고객을 유지해야 하기 때문에 제품가격을 올릴 수 없다.

Dat Hoa Plastic Co., Ltd의 Nguyen Thi Kim Hang 부사장은 “업체에서 손실을 안고 있지만 기존 고객을 잃을 두려움에 판매가를 높일 수 없다”며 “기타 생산비용과 함께 우리는 원가의 15% 손실을 안고 있어서 장기적으로 견디는 것은 힘들 것 같다”고 말했다.

원료의 높은 가격과 함께 국내 시장과 세계 시장에 플라스틱 제품에 대한 경쟁이 증가하고 있다. 자본금, 기술, 경험 및 소비시장 장점으로 외국인 투자자가 베트남에서 점점 플라스틱 공장을 건설하고 있다.

현재 대부분의 플라스틱기업들이 가족 회사에서 사업을 형성하여 자본금 및 관리 능력이 제한적이며 최신 정보도 부족하다. 이러한 기업은 간단한 상품, 많은 노동자를 필요로 하며, 적은 이익의 상품에 주로 투자한다. 그래서 플라스틱산업은 다른 제조산업을 위한 보조산업이 될 수 있는 충분한 힘이 없다.

게다가 플라스틱기업의 개발이 마스터플랜에 따르지 않고 자발적이다. 개인 투자자가 대중적인 품목 생산에 집중하여 중복, 서로 경쟁, 자본 낭비와 경제적 효율성이 없는 원인으로 이어질 것이다. 플라스틱 기업들이 서로 연대하지 않고 서로를 보호하지 않기 때문에 플라스틱산업의 힘을 발휘하지 못한다.

상공부에 따르면 2,000개 이상의 중소기업을 위해 플라스틱 기업들이 협력하여 계약을 장기적으로 실행할 필요가 있다. 제품에 대해서는 상공부에서 기업이 하이테크 플라스틱 제품에 신기술을 적용하고, 특히 환경보호를 위해 생분해할 수 있는 포장 및 자동차, 오토바이, 전자 분야의 현지화를 위한 제품, 농업생산, 배수 급수 인프라를 위한 제품, 소비재 플라스틱 제품 등의 분야에 투자하는 것을 권장했다.

VPA에서 베트남 플라스틱 제품의 경쟁력을 높이기 위해 능력 및 품질을 향상, 생산 비용을 절감할 필요가 있다는 것을 밝혔다. 기술 혁신에 대한 투자와 함께 기업은 생산 비용을 절감할 수 있는 솔루션을 찾아야 하고 전기 에너지 소비 절감이 중요한 의미가 있다.

기계산업도 플라스틱산업과 협조하여 그 자체로, 또는 외국 업체와 협력해서 장비 및 금형을 생산하여 플라스틱기업이 투자비용을 절감할 수 있다. 플라스틱기업은 더 밀접하게 서로 협조하여 특히 같은 부문의 기업이 해외 상품의 치열한 경쟁 앞에 서로를 지원하고 보호할 필요가 있다. 플라스틱산업의 즉각적인 어려움을 제거하려면 VPA는 국내 제조기업을 지원하기 위해 특정 정책을 정부에 제안했다.

그와 함께 경쟁력 있는 가격을 만들기 위해 생산 비용을 최소화하는 것을 노력한다.

또한 VPA는 플라스틱산업은 국내 레진 가격을 줄이는 것을 목적으로 레진 원료를 재활용하기 위해 깨끗한 플라스틱 폐기물을 수입할 수 있도록 관련 부처 및 기관에 제안한다.

4. 생산 동향

생산 기술을 업그레이드하고 제품을 다양화하여 국내외에서 경제능력을 유지하고 증가할 필요로 인해 베트남은 많은 첨단장비 및 생산기계뿐 아니라 고품질 플라스틱 재료를 수입한다.

베트남플라스틱협회에 따르면, 2015년까지 베트남플라스틱산업은 플라스틱제조업이 78조 5,000억 VND(한화 약 4.5조 원), 2020년에 181조 5,770억 VND, 2025년에 390조 VND(한화 약 21조 원)에 도달하는 것을 목표로 노력하고 있다. 사업의 전반적인 목적은 고품질의 제품, 종류 및 디자인의 다양화, 고도의 경쟁력, 친환경, 국내시장 수요 충족, 부가가치가 높은 제품을 수출할 수 있는 산업으로 개발할 것이다.

특히 플라스틱산업의 비중은 2015년까지 전체 공업의 5%, 2020년까지 5.5%, 2025년까지 6%로 증가할 것으로 보인다. 플라스틱산업의 제품 생산량은 2015년까지 750만톤, 2020년까지 1,250만톤이다. 플라스틱산업의 계획은 포장용 및 가정용 플라스틱의 비중을 줄이고 건축 재료 및 엔지니어링 플라스틱의 비중을 점점 증가하는 방향으로 플라스틱 제품의 구조를 조정하는 것이다.

상공부에 따르면 플라스틱 금형 및 장비 생산을 위한 투자사업들은 공학산업과 같이 투자 인센티브를 받을 필요가 있다(총 투자금의 85% 투자 대출). 동시에 재활용 플라스틱의 사용과 생산을 장려하고, 어떤 사용했던 제품을 재활용해야 한다는

것을 규정하고, 세계의 재탄생할 수 있는 새로운 재료에 대한 업적을 업데이트하고, 바이오 플라스틱, 환경오염을 최대 최소화할 필요가 있다.

5. 경쟁력 및 생산 기술

플라스틱 제품을 생산하는데 사용되는 기술은 다음과 같다.

- **사출기술** : 전자, 전력, 오토바이 및 자동차산업의 플라스틱 부품을 만드는데 사용된다. 전문가에 따르면 베트남에 사출장비가 약 3,000 종류가 있다고 한다.

- **압출블로기술(Blow-Extrusion technology)** : 막을 만든 후 그 막으로부터 플라스틱포장을 생산하여 PE, PP 백을 만드는 데에 사용되는 것이다. 현재 많은 플라스틱기업에서 외국에서 수입된 기계로 압출-블로우기술을 사용하여 플라스틱포장 제품을 생산하고 있다.

- **프로필렌을 사용한 플라스틱 생산기술(Profile Technology)** : PVC배수관, PE수도관, 알루미늄 플라스틱 파이프, PVC문, 프레임, 지붕, 벽지 등을 만들기 위해 사용되는 기술이다.

많은 첨단 플라스틱 제조기술이 베트남에 적용되고 있지만 보편적이지는 않다. 2005년부터 베트남에 있는 많은 플라스틱 제조업체들이 생산장비의 기계 업그레이드에 크게 투자하여 플라스틱 제품의 품질 및 디자인을 개선하여 국내 및 해외 시장에 경쟁력을 강화해 왔다.

예를 들어 고품질 및 고기술 제품을 생산하는 대기업들은 독일, 이탈리아, 일본에서 수입된 기계를 사용한다. 베트남 플라스틱산업이 자신의 경쟁력을 유지하고 세계 시장에 침투하는 능력을 확대하기 위해 이러한 추세가 계속될 것이다. [B]