

태국의 포장산업 실태

Packaging Industry of Thailand

한국식품연구원 박형우 책임연구원 자료 제공

본고는 “재활용이 가능한 고차단성 폴리올레핀 유니 소재를 활용하여 온실가스를 감축하는 친환경식품포장 개발” 프로젝트의 일환으로 “태국의 식품포장산업 조사”를 토대하여 편집한 것이며, 태국 카쎄싸국립대학교 포장재료기술학과가 태국의 식품포장산업의 현황 및 동향을 파악하여 태국의 식품포장에 주로 사용되는 유리, 플라스틱, 종이 등 주요 포장재료에 관한 정보를 얻는 데 있다. 이 자료에서는 가능한 연성 및 경성의 플라스틱포장, 종이포장, 유리포장의 생산현황을 담고 있다. 또한 포장용기의 생산량 및 추이가 태국 전역 및 주 생산 지역 전반의 차원에서 다루어지고 있으며, 포장 재료간 경쟁력도 언급한다. 제공하는 자료들은 현장조사, 설문, 인터뷰, 각종 서신, 그리고 각종 출판 자료를 바탕으로 한 것이다. 요약하면, 생산량을 기준으로 보면 주요 식품포장 재료들 중 종이, 플라스틱, 유리, 금속의 순으로 사용되었다. 종이용기 중에서는 골판지용기가 여타 형태의 종이용기보다 많이 생산되었다. 플라스틱 포장에 있어서는 플라스틱 병과 유연성 파우치의 두 형태가 돋보였는데, 이는 대부분 음료업계에서 사용된다. 유리병도 태국의 음료업계에서 주로 사용되는데, 특히 재활용 용기로 활용된다. 지난 10년간 금속용기는 유연성 파우치와 아세트 카톤 팩으로 대체되어 생산량이 대폭 줄었다.

본 고에서는 한국식품연구원 박형우 책임연구원의 자료 제공을 바탕으로 태국 포장산업 실태에 대해 살펴보도록 한다.

- 편집자 주 -

4. 폴리에틸렌 및 폴리프로필렌

폴리에틸렌은 크게 저밀도 폴리에틸렌과 고밀도 폴리에틸렌으로 나뉜다.

폴리에틸렌과 폴리프로필렌 공히 플라스틱 병이나 병과 유사한 형태의 플라스틱 용기를 생산하는데 사용되는데, 이는 다이렉트 블로몰딩을 통해 고도의 제품보호와 품질유지를 요하는 유제품, 케첩, 생균음료, 소스류 등의 식품 및 음료에 사용된다.

Hot Issue

4-1. 상부산업

1) 피티티 화학(PTT Chemical PCL., PTTCH)

피티티 화학(PTT Chemical PCL., PTTCH)은 플라스틱 제품들은 하부산업에서 생산하는 제품들이다.

플라스틱 조각은 포장업계, 산업재, 건설업계 등의 여타 업계에서 사용할 핵심 요소로서, 플라스틱 수지는 플라스틱 조각으로 변형된다.

2) 아이알피시 퍼블릭회사(IRPC Public Company Limited)

아이알피시 퍼블릭회사(IRPC Public Company Limited)는 전신 시엠타일랜드 페트로케미칼 공업(Siam Thailand Petrochemical Industry, TPI)으로부터 탄생한 태국의 고분자물 생산의 선도 기업이다.

석유화학산업은 고밀도폴리에틸렌, 저밀도폴리에틸렌, 선형저밀도폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 이브이에이(EVA), 에이비에스(ABS) 등 광범위한 품목을 산업구조 전반에 걸쳐 생산한다. 피티티(PTT)가 31.5%에 달하는 아이알피시(IRPC) 지분을 보유하고 있다. 아이알피시(IRPC)는 현재 자회사이다.

3) 아이폴리에틸렌(Thai Polyethylene Co., Ltd., TPE)

[표 9] 태국의 피이/피피(PE/PP) 수지 생산실태

수지	기업	생산능력	비율
폴리프로필렌(PP)	퍼블릭컴파니(Public Company Limited, IRPC)	475	24%
	에치엠시 폴리머타일랜드(HMC Polymers Thailand, HMC)	755	39%
	타이 폴리에틸렌(Thai Polyethylene Co., Ltd., TPE)	720	37%
	계	1,950	100%
엘디피이(LDPE)	타이폴리에틸렌(Thai Polyethylene Co., Ltd., TPE)	100	15%
	퍼블릭컴파니(Public Company Limited, IRPC)	185	27%
	피티티폴리에틸렌(PTT Polyethylene Co., Ltd., PTTPE)	300	43%
	피티티 화학(PTT Chemical Plc., PTTCH)	100	15%
	계	685	100%
엘엘디피이(LLDPE)	시엠폴리에틸렌(Siam Polyethylene Co Ltd., SPE)	300	26%
	타이폴리에틸렌(Thai Polyethylene Co., Ltd., TPE)	450	39%
	피티티 폴리에틸렌(PTT Polyethylene Co., Ltd., PTTPE)	400	35%
	계	1,150	100%
에이치디피이(HDPE)	퍼블릭 컴파니(Public Company Limited, IRPC)	140	7%
	타이폴리에틸렌(Thai Polyethylene Co., Ltd., TPE)	980	51%
	방콕 폴리에틸렌(Bangkok Polyethylene, BPE)	500	26%
	피티티화학(PTT Chemical PCL., PTTCH)	300	16%
	계	1,920	100%

아이폴리에틸렌(Thai Polyethylene Co., Ltd., TPE)은 시엠시멘트그룹(Siam Cement Group, SCG)의 자회사이다.

IRPC에 이어 2위의 고밀도 폴리에틸렌 생산업체이며, 라용올레핀사(Rayong's Olefins Co., Ltd., ROC)로부터 원료를 공급받는다.

4) 방콕폴리에틸렌(Bangkok Polyethylene, BPE)

방콕폴리에틸렌(Bangkok Polyethylene, BPE)은 3위의 고밀도 폴리에틸렌 생산업체이며, 미쓰이은행(Bank Mitsui Chemical Inc.)이 그 지분을 소유하고 있다.

[표 9]는 태국의 폴리에틸렌, 폴리프로필렌 수치 생산 실태다.

4-2. 중간산업

1) 나카린포장(Nakarin Packaging Co., Ltd.)

나카린포장(Nakarin Packaging Co., Ltd.)은 방콕에 위치한 이 회사는 식품, 음료, 제약, 화장품 업계에서 사용할 플라스틱 포장재를 생산하고 유통시키는 기업이다. 생수병, 주스병, 약병, 보충식 용기, 폴리에스터, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 피브시 등 각종 플라스틱병, 실린더, 깔린, 알루미늄관, 플라스틱관, 흡입관, 포일, 알루미늄냄բ, 티백, 실리카 겔, 스폰지 등 광범위한 제품을 만들고 있다.

2) 아그로팩(AGROPACK Industry Co., Ltd.)

아그로팩(AGROPACK Industry Co., Ltd.)은 방콕에 위치한 기업으로서 신흥 시장의 5~3000 밀리리터들이 병 생산능력을 갖추고 있다.

압출성형으로 5~500밀리리터들이 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 폴리카보네이트, 폴리에스터지(PETG)병을, (단식의) 사출연신블로몰딩으로 최대 90g 무게의 폴리에스터이(PETE), 폴리카보네이트(PC)용기를, (복식의) 사출연신블로몰딩으로 최대 120g 무게의 PETE, PC용기를, 사출성형으로 최대 150g 무게의 PP, PS, 에이비에스(ABS), 고밀도폴리스틸렌(HIPS) 용기를 포함하여 매월 5백만개의 용기를 생산할 수 있는 생산라인을 갖추고 있다[표 10].

4-3. 하부산업

고밀도폴리에틸렌과 폴리프로필렌을 사용하는 업체는 100개가 넘는다. 폴리에틸렌/폴리프로필렌(PE/PP)는 필름, 인젝션 몰딩 파이버(모노필라멘트 및 얀), 블로몰딩 재료 등 성형된 플라스틱의 형태를 띤 고분자물로 다양하게 응용된다.

이 외에도 코팅(라미네이션), 잡 보드(사출성형), 파이프 등으로도 응용된다.

파이/피피(PE/PP)병의 주 고객은 우유 및 음료업체다. 고밀도폴리에틸렌(HDPE)는 내화확성을

Hot Issue

[표 10] 태국의 블로우몰딩을 통한 병 생산능력 추정치

블로우몰딩 병	2011
생산능력 (tons/ annum)	358,085
생산량 (tons/ annum)	351,931
총 판매액 (million Baht)	9,783
회사별 회전 (million Baht)	98
생산율 (%)	98.28
수지 수요량 (tons/month)	29,155

[표 11] 태국의 인젝션몰딩 생산능력

인젝션몰딩	2011
생산능력(톤/년)	237,409
생산량(톤/년)	236,975
총 판매액 (백만 바트)	8,833
서클레이션(백만 바트)	81
생산율(%)	99.82
수지 소요량(톤/월)	19,586

특징으로 하며, 병, 우유병, 샴푸, 화장품, 오일탱크, 상자, 과일상자, 쓰레기통, 로프 넷, 수관, 절연선 등으로 가공하기에 적합하다.

한편, PP는 충격 및 온도관련 이점을 갖는다. 따라서 PP는 냉각조, 저수조, 정수조, 트래픽 콘 등으로 가공하기에 적합하다.

다른 형태의 폴리에틸렌(PE)으로는 저밀도폴리에틸렌(LDPE)와 선형저밀도폴리에틸렌(LLDPE)를 꼽을 수 있다.

엘디피이(LDPE)는 투명성을 특징으로 하며, 식품용 인열 저항백, 필름 보존, 플라스틱 뚜껑, 표면 코팅 등에 응용되기에 적합하다. 엘엘디피이(LLDPE)는 인성 및 고장력을 특징으로 하며, 쌀포대 등으로 가공되는 산업용/농업용 필름으로 응용하기에 적합하다. PP는 사이드 임팩트와 고내열성을 특징으로 하며, 주로 고온의 식품용 백, 가정용 랩, 배터리, 전자기기 부품, 자동차 부품 등으로 응용된다.

5. 진공성형 용기

열성형 설비와 진공성형 설비는 기본적으로 박판과 후판, 두 유형의 열가소성 수지를 사용한다.

[표 12] 태국의 주요 인젝션 생산업체

구분	기업	생산능력	비율
에이치디피이(HDPE)	스리타이 수퍼웨어(Srithai Superware Co., Ltd.)	28,000	76%
	리앙와 표준공업(Reang Wa Standard Industry Co., Ltd.)	7,000	19%
	트레 아타분 공업(Tre-Atthaboon Industry Co., Ltd.)	1,800	5%
계		36,800	100%

박판 열가소성 수지는 1.5mm보다 얇은 두께의 롤의 형태로 공급된다. 후판 열가소성 수지는 1.5~3mm 두께 스택커블 시트의 형태로 공급된다. 박판 열가소성 수지는 1회용 포장 등 (반)강성 포장재로 가공된다.

후판/중판 열가소성 수지는 자동차, 소비재, 전기 율타리 등으로 가공되는데 사용된다. 진공성형 기술로 가공되는 식품포장재료는 PP, PS, PET 플라스틱 시트다.

생산업체의 요구와 피가공재의 강성 및 용도에 따라 너비 및 길이 200~400m, 두께 0.15~0.60mm의 플라스틱 롤의 형태로 가공된다.

태국에서 플라스틱 용기를 생산하는 업체는 대략 200~300개가 있는데, 대다수는 영세업체들이다.

이 영세업체들의 생산품은 내수로 소비된다.

스리타이 수퍼웨어(Srithai Superware), 리앙와(Reang Wa), 트레아타분(Tre-Atthaboon) 등 대형업체들은 생산품을 수출한다.

트윈-시트 포밍 등 전문화된 가공법을 통해 속이 비어 있거나 이중 벽으로 된 형태를 만들어낼 수 있다.

전형적으로 열성형 설비는 에비에스(ABS), 에치아피스(HIPS), 에치디피이(HDPE), 에이치엠더블유피이(HMWPE), 피피(PP), 피브이시(PVC), 피엠엠에이(PMMA), 피이티지(PETG) 등의 플라스틱을 가공하는데 이용된다.

진공성형 기술로 가공되는 식품포장재료는 PP, 피에스(PS), 피이티(PET) 플라스틱 시트다.

생산업체의 요구와 피가공재의 강성 및 용도에 따라 너비 및 길이 200~400m, 두께 0.15~0.60mm의 플라스틱 롤의 형태로 가공된다. 플라스틱 용기를 생산하는 업체는 대략 200~300개가 있는데, 대다수는 영세업체들이다.

이 영세업체들의 생산품은 내수로 소비된다.

스리타이 수퍼웨어(Srithai Superware), 리앙와(Reang Wa), 트레아타분(Tre-Atthaboon) 등 대형업체들은 생산품을 수출한다.

6. 인젝션

각종 플라스틱 수지는 인젝션몰딩을 통해 다양한 종류의 플라스틱 용기로 가공된다. 널리 사용되는 플라스틱 수지로는 PE, PP, PS, ABS가 있다. 생산된 식품포장 용기의 75~85%는 태국 내에서 백화점과 슈퍼마켓 등의 유통망을 통해 소비된다[표 11, 12].

7. 연포장

연포장은 특히 식품/음료 및 소비재를 포장하는데 사용된다. 연포장 제품은 파우치, 백, 필름, 라미네이트 등 다양하고 광범위한 형태로 출시된다.

다양한 색상과 패턴으로 프린트되고 코팅된 라미네이트 플라스틱 필름이 널리 사용된다. 라미네이트 플라스틱 필름은 내용물을 보호하여 그 손실을 방지하는 데 효과적이다. 연포장산업의 생산액은 (미화 1달러를 30바트로 환산했을 때, 약 9억 달러) 약 270억 바트로 추정되며, 이는 매해 약 20%씩 증가하고 있다.

포일이나 페이퍼 시트, 또는 라미네이트드 페이퍼와 적층 플라스틱으로 만들어지는 연포장재의 주 재료는 플라스틱, 종이, 및 페이퍼 시트다. 태국에서 생산되는 모든 플라스틱의 40~50%는 포장업계가 소비한다.

2009년 포장 방식으로서 연포장이 차지하는 비중은 포장업계의 33%에 해당한다. 다층 플라스틱의 특징은 강성, 밀봉성, 고차단성, 인쇄적성으로 유용하다. 연포장에서는 고분자물의 역할이 점점 더 중요해지고 있다.

라미네이트 및 다중층 코-익스트루디드 필름은 소매품 부문에서 더 큰 존재감을 보일 것으로 기대되고 있다.

7-1. 플라스틱 백/플라스틱 색

여타 플라스틱 포장재와 비교할 때 플라스틱 백은 대량생산되는 포장재료써, 태국의 총 플라스틱 포장재 소비량의 50%를 차지한다. 다만, 플라스틱 백 시장은 경쟁이 치열하여 이윤이 낮으며, 기업은 박리다매의 형태로 타산을 맞추어야 한다.

현재 대략 5,000개의 플라스틱 생산 공장이 있으며, 이중 3,000여개의 공장이 플라스틱이나 수지를 직접 사용하는 폴리머 컨버터이다.

나머지 2,000여개의 공장은 플라스틱 펠브리케이터를 플라스틱 시트나 필름 등 기본원료로 사용하여 그 모양을 바꿔 이미지로 변형시킨다. 3,000개가 넘는 플라스틱 공장에서 80,000명 이상을 고용

[표 13] 태국의 플라스틱 백/색 생산능력 추정치 (단위: 미터톤/연)

구분	기업	생산능력	비율
플라스틱 백	에스피디 폴리프로덕트사(SPD Polyproduct Co., Ltd.)	3,200	5%
	킹팩 공업(King Pac Industrial Co., Ltd.)	40,000	66%
	수니플라스틱 사(Sunee Plastic Co., Ltd.)	10,000	17%
	엑셀유니온 플라스틱(Excel Union Plus Co., Ltd.)	2,400	4%
	제이에스공업플라스틱사(J.S.Industry Plastics Co., Ltd.)	5,000	8%
	계	60,600	100%
플라스틱 색	롱진타이랜드(LONG JIN, Thailand Co., Ltd.)	2,200	15%
	비바팩사(VAVA PACK Co., Ltd.)	8,100	56%
	시피폴리공업(C.P. Poly-Industry Co., Ltd.)	2,500	18%
	방콕 폴리벌크(Bangkok Polybulk Co., Ltd.)	1,600	11%
	계	14,400	100%

※ 출처: 태국 산업부

하고 있다. 플라스틱 백이나 색을 수출할 만큼 높은 생산능력을 갖춘 대형업체는 현재 9개에 불과하다([표 13] 참조).

7-2. 플라스틱 필름

태국에 플라스틱 필름을 생산하거나 필름과 연관된 제품을 생산하는 업체들이 있는데 그 수는 572개로 추산할 수 있으며, 이중 54%는 영세기업이고 28%는 중간 기업이다.

연간 총 생산능력은 대략 740,000미터톤이다[표 14].

[표 14] 태국의 플라스틱 필름 생산능력 추정 (단위: 미터톤/연)

구분	기업	생산능력	비율
플라스틱 필름	피에프엠 포장필름(T.F.M PACKAGING FILMS)	318,200	43%
	타이필름공업(Thai Film Industries PCL (TFI))	207,200	28%
	타이플라스틱필름(Thai Plastic Film Co., Ltd.)	29,600	4%
	시피 포장공업(C.P. Packaging Industry Co., Ltd.)	29,600	4%
	후지에이스사(Fuji Ace Co., Ltd.)	66,600	9%
	폴리머포장산업(Polymer Packaging Industry Co., Ltd.)	37,000	5%
	하이캐스트 필름(HAI CAST FILM Co., Ltd.)	29,600	4%
	유니버살 플라스틱공업(Universal Plastics Industries Co., Ltd., UPI)	22,200	3%
	계	740,000	100%

7-3. 라미네이트된 재료

라미네이트된 재료의 가치사슬은 수지 공급자부터 시작하여 필름/시트 컨버터, 라미네이터 또는 백 생산자를 거쳐 브랜드 오너에 이른다.

이 사슬을 보면, 종이, 알루미늄 포일, 캐핑, 지퍼, 접착제, 잉크, 기계 기타 도구 등의 원료가 컨버터와 라미네이터들에게 투입됨을 알 수 있다. 태국의 라미네이트된 재료 시장에는 대략 10개의 주요 대형업체들이 있다.

널리 알려진 수지 공급자로는 피티티지시(PTTGC), 에스지시(SGC), 티피아이피엘(TPIPL), 엘지(LG, Korea), 티탄(Titan), 바젤(Basell), 다우, 엑손모빌, 유비이(UBE), 듀폰 등이 있다. UBE는 나일론을 만드는 수지를 공급하고 있고, 듀폰은 이브이에이(EVA) 공중합체 등 특수 고분자 물을 만드는 수지 공급자로 널리 알려져 있다.

에이제이플라스틱(A.J Plast), 폴리프렉스(Polyplex), 타이필름(Thai Film)를 포함한 약 10개의 대형업체들이 필름 및 시트를 생산한다.

에이제이플라스틱은 비오피피(BOPP), 비오피이티(BOPET), 비오피에이(BOPA), 엠피피(MPP), 엠피티(MPT), 엠피에이(MPA) 등 여러 타입의 필름을 생산할 능력을 갖추었다. 총 연간 생산능력은 약 117,000미터톤이다. 연간 생산능력은 비오피피(BOPP)의 경우 72,000미터톤, 비오피이티(BOPET)의 경우 32,000미터톤, 비오피에이(BOPA)의 경우 5,000미터톤, 그리고 메탈라이즈드 필름의 경우 8,000미터톤이다.

폴리프렉스그룹(Polyplex Group)은 인도, 태국, 터키 등지에서 박막 폴리에스테르필름을 생산하는 세계4위의 기업이다.

다양하게 응용될 비오피이티(BOPET)필름을 생산한다. 타이 필름(Thai Film)은 비오피피(BOPP), 시피피(CPP), 피이티(PET)와 메탈라이즈드 필름을 생산할 능력을 갖추었다. 2005년 3,500미터톤의 폴리에스테르필름과 3,500미터톤의 시피피(CPP)필름을 포함하여, 총 107,000미터톤의 생산능력을 보였다. 또한 7,000미터톤의 메탈라이즈드 필름과 3,000미터톤의 컬러필름 및 실리콘코티드 필름을 생산할 수 있다.

라미네이트 연성 포장을 하는 주요 업체는 약 50개에 달한다. 여기에는 아모코(Amcor), 후타마키(Huhtamaki), 후지에이스(Fuji Ace), 월드팩(World packaging), 프린트마스터(Print Master) 등 약 5개의 대형 업체들이 있다.

추정 시장점유율은 [표 15]에 나타나 있다.

많은 중간 기업들은 식품업계 및 비식품업계와 긴밀하게 연관되어 있다.

모든 라미네이트 업체들은 엑스트루전 또는 캐스팅 공정을 통해(주로 폴리올레핀 기반의) 필름을 자체적으로 생산할 수 있다. 한편, 필름, 포일, 또는 종이 등 서브스트레이트들은 수입되기도 한다.

[표 15] 플라스틱 포장산업별 공장수 및 비율(2011)

구분	공장의 수	비율
필름가공	503	39%
인젝션 몰딩	231	18%
블로우몰딩	216	17%
필라멘트, 안 직조(Filament, Yarn & Textile)	99	8%
열성형(Thermoforming)	77	6%
프로파일익스트루전(Profile Extrusion)	57	6%
포밍(Foaming)	47	4%
로토몰딩(Roto Molding)	21	2%
컴프레션몰딩(Compression Molding)	9	0.5%
칼렌다(Calendering)	5	0.4%
리인포스 플라스틱(Reinforce Plastics)	4	0.3%
기타	2	0.15%
리사이클링(Recycling)	2	0.15%

몇몇 라미네이트 업체들은 코팅이나 증착프로세스 등의 표면처리를 할 수 있다.

식품, 우유, 음료, 제약, 가정용품, 개인생활용품 등의 업계에 걸쳐 500개가 넘는 기업들이 라미네이트 된 재료의 브랜드 오너들이다.

일반적으로 식품의 경우 판매가의 약 8~10%, 개인생활용품의 경우 판매가의 15~20%가 포장비용에 해당된다. 개인생활용품의 포장비용은 다소 높는데, 이는 구매자의 관심을 끌기 위해 고급 포장재를 사용하고 동시에 포장디자인에도 신경을 쓰기 때문이다.

7-4. 플라스틱 포장산업의 지역별 분포

2007년을 기준으로 태국 식품업계의 플라스틱 포장 시장은 300억 바트에 달했으나, 대부분은 고전적인 방식의 플라스틱 포장이다. 이 시장은 꾸준히 성장하고 있으며, 특히 연성 플라스틱 포장분야는 다른 포장분야에 비해 높은 성장률을 보인다.

산업업무국에 따르면, 2010년 플라스틱 포장 업체는 대략 1,100개가 있는데 이 중 절반은 영세 기업이다. 이는 플라스틱 포장 분야가 고투자와 기술적 노하우를 요하는 분야이기 때문이다. 플라스틱은 대부분 백, 트레이, 보틀의 형태로 가공된다. 플라스틱 포장 업체들은 태국 전역에 분포되어 있는데, 대부분 방콕과 그 인근 지역에 위치하고 있으며, 태국 동부지역에도 많이 분포되어 있다.

7-5. 수출입 및 시장현황

태국의 플라스틱 산업은 꾸준히 성장해 왔다. 2012년에는 4백만 톤에 달하는 플라스틱 수지를 소

Hot Issue

비하였으며, 수지 소비는 2013년 5~10% 증가할 것으로 예측된다.

(특히 일본의) 다국적 기업들은 투자처로 태국에 주목하였으며, 이는 지속적 성장의 주요 원인 중 하나였다. 2조 바트에 달하는 기초 인프라 역시 플라스틱 제품의 수요 증대에 영향을 주었다. 최근 태국은 연간 4천억 바트에 달하는 플라스틱 수지와 플라스틱 제품을 수출했다. 그러나 2013년에도 미국과 유럽의 경제위기가 계속되면 세계 경제가 위축되어 태국의 플라스틱 수지와 플라스틱 제품의 수출에 악영향을 미칠 위험요소가 있다.

동남아국가연합(ASEAN)의 시장 역시 성장하고 있다. 플라스틱 포장의 부가가치는 적절한 수준이며, 태국이 인접한 국가들의 플라스틱 포장 시장의 수요가 공급을 초과하고 있다. 결과적으로 플라스틱 포장 시장은 성장하였으며, 아세안 경제공동체(AEC)에 속한 6억의 인구는 새로운 시장이 플라스틱 업계에 또 다른 기회를 줄 것이다.

그러나 시장의 규모가 커진다고 해서 치열한 경쟁을 피할 수 있는 것은 아니다. 플라스틱 포장업체들은 경쟁에서 살아남기 위해서 응용의 폭을 넓히거나 기술혁신을 통하여 새로운 제품을 생산하거나 생산 방식을 다양화시켜야 할 것이다.

플라스틱 산업은 여타 산업을 지원하는 역할을 하므로, 전반적인 생산 및 공급 과정을 통틀어 제품에 가치를 더하는 접근방식이 필요하다. 플라스틱 포장이 제품의 가치를 증대시키지 못하는 한 플라스틱 포장업체는 성공할 수 없다. 2012년 1분기를 기준으로 보면, 플라스틱 수지는 내수로 44%, 수출입으로 56% 판매되었다.

국내 판매의 경로는 둘로 나눌 수 있다. 총 국내 판매의 90% 중 44%가 직접판매의 형태로, 56%는 중개상/대리상을 통해 유통되었으며, 총 국내 판매의 10%는 역수출의 형태로 유통되었다. 역수출은 지원계통 supportive channel으로서 재무위험을 흡수할 뿐 아니라 영세 고객에게 제품을 분산시키는 역할을 한다.

8. 플라스틱 수지

수출되는 플라스틱 수지는 대부분 미얀마, 베트남, 필리핀, 인도네시아, 상하이, 광저우, 일본, 아랍에미레이트 등 아시아태평양의 8개 지역을 대상으로 한다. 수출을 통해 수출 대상국의 최종 소비업체들과 유통업체들에게 직접적으로 접근할 것을 목표로 하고 있다. 2012년 플라스틱 수지의 총 수출량은 945,000톤이었다.

2012년을 기준으로 태국의 연간 올레핀 플라스틱 수지 생산능력은 560만 톤이었던 것에 반해 총 수요는 240만 톤에 그쳤다. 태국의 올레핀 수지 총 생산능력의 약 57%는 수출되었다. 공동유효특혜 관세협정(AFTA)와 더블유티오(WTO)에 따라 경쟁이 더욱 치열해질 것으로 전망되고 있다.

[표 16] 태국의 플라스틱 포장산업개요

구분	2008	2009	2010
근로자 수(생산직)	73,904	81,534	85,280
근로자 수(생산직 외)	7,679	19,728	21,045
생산능력(톤/연)	825,775	1,171,201	1,767,900
생산량(톤/연)	593,621	990,218	1,492,769
총 매출액(백만 바트)	48,341	52,341	88,675
서큘레이션(백만 바트)	199	99	123
생산율(%)	72	85	85
수권자본/기업(백만 바트)	39	39	35
수지 필요량(톤/월)	51,185	82,016	135,118

[표 17] 태국 플라스틱 포장산업 수출입액

시장가치	2006	2007
국내 시장가치(백만 바트)	141,585	130,578
비율(%)	50.00	38.30
수입액(백만 바트)	13,316	16,668
수출액(백만 바트)	28,378	33,778

8-1. 플라스틱 포장

2010년 포장업계는 총 플라스틱 소비의 50.5%에 해당하는 1,732,000톤의 플라스틱을 사용하였다. 포장산업의 주요 구성요소로서의 플라스틱 제품들은 (2268억2200만 바트에 달하는 가액의) 총 플라스틱 제품의 46.1%(1044억 8백만 바트)에 해당한다.

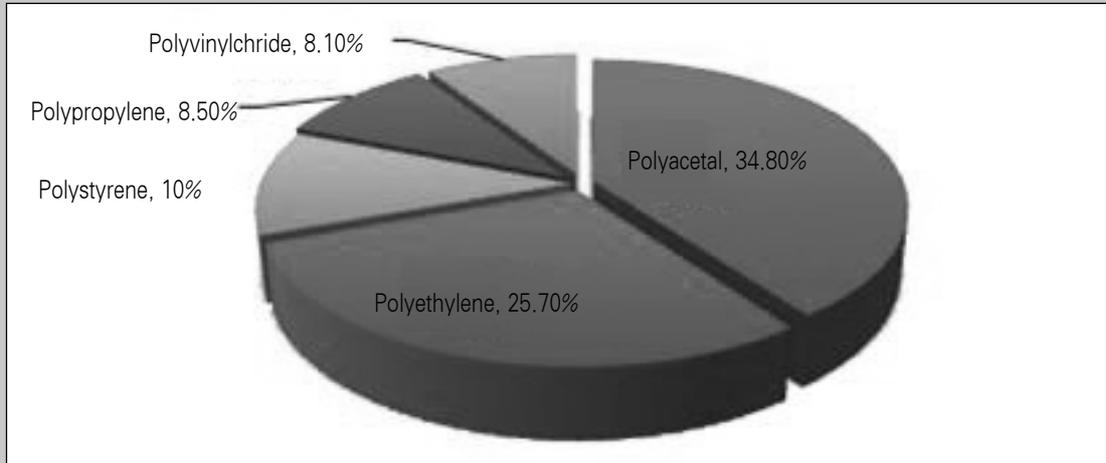
포장산업은 다른 어떤 업계에 비해 높은 플라스틱 수요와 소비량을 보이는 최대의 하부산업이자 플라스틱 소비의 핵심 역할을 하는 산업이다. 태국 산업경제국이 플라스틱 업계에 정보센터를 구축하고자 한 프로젝트의 일환으로 실시한 조사에 따르면, 2010년 포장업계에서 플라스틱 제품을 만드는 생산업체는 1,056개가 있었고, 85,280명의 생산라인 근로자를 포함한 106,325명의 근로자를 고용하였으며, 연간 생산능력은 1,757,900톤이었고, 총 매출액은 886억7천6백만 바트, 월간 플라스틱 총 수요는 135,118톤이었다. 업계의 83%에 해당하는 881개 기업이 방콕과 인접 주에 위치해 있었다. 생산 공정의 비율은 필름 프로세스가 39%, 인젝션 몰딩이 20%, 블로 몰딩이 16%를 차지했다.

플라스틱 포장은 마케팅 특성상 공급자 시장의 특징을 갖는다. 대부분의 업체들이 중소기업이다. 때문에 업체 간 가격 경쟁은 작다.

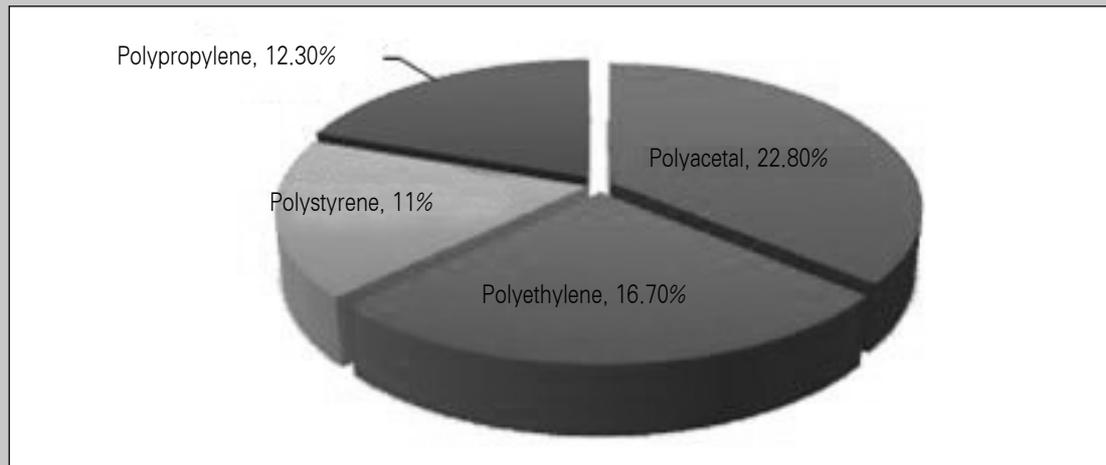
플라스틱 식품포장 시장의 규모는 2006년 약 1415억 8천5백만 바트였으나, 2007년에는 1,305억 7천8백만 바트로 떨어졌다. 플라스틱 포장은 미국, 일본, 인도네시아 등지로 수출되었다. 수출액은

Hot Issue

[그림 4] 태국의 플라스틱 수지 수출실태(2012)



[그림 5] 태국의 플라스틱 수지 수입실태(2012)



2006년 283억 7천8백만 바트에서 2007년 337억 7천8백만 바트로 증가했다(출처: Global Trade Atlas)[표 16, 17].

8-2. 라미네이트 포장

2012년 식품, 제약, 우유, 음료, 가정용품/개인생활용품 시장의 가치는 대략 7610억 바트에 달했다.

이 중 냉동식품 시장은 59%에 달하는 4,500억 바트의 규모를 자랑하였으며, 총 식품 시장은 약 5,420억 바트 규모였다. 농산품을 제외한 식품 시장은 주로 가공식품으로 이루어졌다. 제약 시장은 대략 1,120억 바트였으며, 가정용품/개인생활용품 시장은 585억 바트, 우유, 주스시장은 490억 바트의 규모였다.

1) 가격

경기 불황의 여파가 태국에도 미쳤다.

2011년 태국의 플라스틱 수치 가액이 (미화 21억 5,280만 달러에 해당하는) 647억 4천6백만 바트였고, 2012년에는 13.7% 감소한 (미화 18억 5,860만 달러에 해당하는) 557억 5천8백만 바트에 불과하였음에도 불구하고, 태국은 주요 플라스틱 수치 수출국이다. 플라스틱 수치 수요는 태국 내외에서 감소하였다. 태국은 2012년 (미화 40억 4,190만 달러에 해당하는) 총 1,212억 5천7백만 바트의 플라스틱 수지를 수출하였는데 이는 2011년에 비해 22.8% 감소한 것이다. 한편, 2012년 (미화 21억 8,330만 달러에 해당하는 총 654억 9천9백만 바트의 플라스틱 수지를 수입하였는데 이는 2011년에 비해 29.2% 감소한 것이다.

태국이 동남아국가연합 회원국에 플라스틱 수지를 수출하는 가액이 매해 13% 증가할 것으로 추정되므로, 위 회원국과의 플라스틱 수치 무역은 주목할 만하다. 세계 10위 수출국인 싱가포르와 더불어, 싱가포르와 태국의 뒤를 쫓는 신흥 수출국인 말레이시아와의 치열한 경쟁이 예상된다(출처 : Kasikorn Research Center)(그림 4, 5).

2) 경쟁력

대도시화와 핵가족화 등 현대적 변화에 따라 1인용 포장의 수요가 증가하였다.

1인용 포장에 적합한 파우치 포장의 수요 역시 증가하였다. 파우치 포장은 편의성, 다시 밀폐할 수 있다는 점, 전자레인지용 제품을 만들 수 있다는 점 등의 장점을 갖는다.

프린트된 파우치는 내용물이 보이지 않을 때 소비자의 구매욕을 자극할 수 있다. 많은 생산업체들이 있는 태국의 연성 포장분야에서는 치열한 경쟁이 펼쳐지고 있다. 그 결과, 많은 업체들이 플라스틱 포장의 성장이 확실해 보이는 중국 등 외국으로 생산설비를 이전할 것을 고려하고 있다. 생산설비의 이전 외에, 더 높은 단가를 유지하고 수익을 꾸준히 낼 수 있도록 혁신을 통해 경쟁업체와 차별화된 제품을 생산하는 것 역시 대안이 될 수 있다. 그럼에도, 치열한 경쟁에서 대형 기업이 살아남을 것이 확실시 되고 있다.

연포장의 성장률이 가장 높고 강성 포장은 그 다음으로 높은 성장을 보인다. 주스 시장이 성장함에 따라 PET병이 가장 많은 점유율을 보인다. 2013년에는 강성 포장재의 소비가 8억 5천만 개를 넘어설 것으로 예상된다. 실제로 아시아태평양과 남미에서는 식품/음료 업계에서 강성 플라스틱 포장이 눈에 띄게 성장하였다.

Hot Issue

탄산음료 및 주스 시장에서는 PET병이 두각을 나타내고 있다. 개발도상국에서 PET병의 수요는 폭발적으로 증가했다. 이는 PET병이 가볍고 운송/처리하기에 경제적이고 편리하다는 점에 기인한다. 식물성 기름 및 소스류 포장에도 PET병은 널리 사용되고 있다. 우유를 포장하는 데에는 일반적으로 에이치디피이(HDPE)병이 사용된다.

이는 HDPE가 손잡이 달린 큰 병으로 가공하기 쉽게 때문이다. 하지만 투명성을 강점으로 하는 PET병에 에이치디피이(HDPE)병은 시장 점유율의 일부를 내주었다. 또한, HDPE병은 1인용 포장을 가능케 하는 연성 포장에도 시장 점유율의 일부를 빼앗기고 있다. 박육 용기(thin-wall container)는 인스턴트 누들과 요거트를 포장하는 데 사용된다. 전 세계적인 요거트의 성공은 박육 용기가 시장에서 성공하는 요인이 되었다. 한편, 아시아태평양 지역에서는 인스턴트 누들 시장이 상당히 중요한데, 박육 용기는 연성 플라스틱 포장재에 비해 인스턴트 누들에 더 높은 부가가치를 더한다.

이미 조리된 식품(ready-meal products)의 성장은 식품용 플라스틱 트레이의 등장과 그 껍을 같이 한다.

환경문제는 경성 플라스틱 포장재가 플라스틱 트레이로 대체되는 데 영향을 미쳤다. 많은 나라에서, 특히 EU의 환경 규제는 최소 재활용율을 규정하고 있으며, 이는 플라스틱 포장산업에 직접적인 영향을 주었다. 소비자들이 환경문제에 더욱 관심을 가짐에 따라 신선식품과 냉장식품 역시 플라스틱 트레이의 성장에 영향을 주었다. 금속 포장재에 비해 박육용기는 내용물을 신선하게 보호하여 그 품질을 보존시킨다.

또한 최근의 라이프스타일은 편의와 신속을 강조하는데, 이는 곧바로 오븐이나 전자레인지에 넣을 수 있는 조리된 식품(ready-meal products)의 성장으로 귀결되었다.

포장의 수요는 식품업계에서 결정된다. 광범위한 식품의 형태와 최종 소비자들의 소비패턴에 따른 최신의 혁신적 포장이 미래의 트렌드를 결정할 것이다. 나아가, 향후 태국 포장산업을 이끌 핵심전략을 수립하기 위해서는 글로벌 시장의 존재 역시 면밀히 평가되어야 한다.

앞서 설명한 바와 같이, 태국의 포장업계는 대부분 중소기업으로 구성되어 있다. 포장산업은 복합 단지와 고투자를 요하는데, 고급설비의 필요성 문제는 중국, 대만, 독일 등지에서 들여옴으로써 쉽게 해결될 수 있다. 플라스틱 포장업체, 특히 백 및 파우치를 생산하는 업체들은 태국 전역에 흩어져 있다. 경쟁에서 살아남기 위해서는 차별화라는 과제가 주어진다. 가격 외에도, 제품의 품질 개선과 함께 더 나은 서비스를 제공해야 한다. 다른 한편으로, 선도 기업들은 최신의 고급설비에 투자할 여력이 있다. 가격의 우위는 주 전략이 될 수 없고, 고품질의 제품을 개발하여 고부가가치를 창출하고 여타 제품과 차별화하는 전략이 유효할 것이다. EVOH와 같은 수준의 고차단성을 특징으로 하는 새로이 개발된 식품포장용 다층 플라스틱을 그 예로 들 수 있다. 그러나 재료를 외국에서 수입해야 함에

따라 제한적으로 생산할 수밖에 없다는 문제점이 지적되고 있다.

태국 플라스틱 포장의 수요는 내수시장과 외국시장으로 나뉠 수 있다.

식품 수출업체들은 식품을 보존하고 수출대상국의 각종 규제를 통과하기 위해 고품질의 포장을 요구한다. 이는 인텔리전트 패키징과 액티브 패키징 등의 새로운 혁신을 이끈다. 동시에 고품질의 플라스틱 포장재를 개발하기 위한 생산자와 구매자의 협력을 이끌어내기도 한다. 한편, 태국의 식품업체들이 대부분 영세규모임에 따라 포장산업의 내수시장은 포장의 품질개선이나 표준화에 동기를 부여하지 못한다. 저품질 또는 기준미달 식품포장의 문제는 업체들이 품질을 개선시키기보다 비용을 절감하려는 데 기인한다.

태국에서 식품안전정책이 시행됨에 따라, 식품업체들은 오염되지 않는 품질과 기준을 갖춘 포장재를 찾기 시작했다.

플라스틱 포장재 사용 감소와 같은 캠페인은 플라스틱 생산업체들이 환경문제에 대처하는 모습을 반영할 것이다.

포장디자인도 포장산업을 뒷받침하는 중요한 요소다. 포장디자인은 구조 디자인과 외관 디자인으로 나뉠 수 있다. 구조디자인의 목적은 상당한 기간 식품을 훌륭하게 보호/보존할 포장재 또는 용기를 만드는 것이다. 하지만 외관디자인과 달리 구조디자인 분야는 인력부족의 문제를 안고 있다.

9. 플라스틱 산업관련 결어

생산에 관해서 태국의 플라스틱 포장산업은 유망하다.

튼실한 석유화학산업의 지원 등 전반적으로 생산 및 공급에 이점이 있기 때문이다. 게다가 태국의 수요는 커다란 시장을 만들어내고 있다. 시장은 특히 연성 플라스틱 포장의 경우 고 성장세를 보이며 지속적으로 성장하고 있다.

플라스틱 포장산업이 튼실한 산업으로부터 지원을 받으므로 시장의 성장은 국내자원의 가용성으로 특징지어질 수 있다. 대부분의 중소기업들은 (PE, PET, PP 등) 종래의 플라스틱 포장에 집중하고 있으며, 품질 개선보다는 비용 절감을 먼저 생각하고 있다. 따라서 제품 차별화의 필요에는 의심의 여지가 없다. 한편으로, 신식 플라스틱 포장은 틈새시장을 이루고 있다. 고도로 내용물을 보호/보존할 혁신적인 포장 유형은 생산자와 핵심 고객의 협력을 통해 개발될 수 있다.

한편, 특정 고분자 재료들은 외국에서 수입되어야 할 필요가 있다. 포장산업을 현대화시키기 위해서는 고품질의 플라스틱 수지를 국내에서 생산할 역량을 길러 수입의존성을 줄여야 한다. 결과적으로 가공기술과 함께 인텔리전트 패키징 및 액티브 패키징 등 혁신을 이루도록 개발과 연구를 지속하는 것이 요청된다. KO