

태국 플라스틱 포장산업 현황에 관한 고찰

박형우* · 김상희 · 고하영¹ · C. Vanee² · J. Lerpong²

한국식품연구원, ¹우석대학교, ²카세썬트대학교

Plastic Packaging Industry of Thailand

Hyung Woo Park, Sang Hee Kim, Ha Young Koh¹, C. Vanee², and J. Lerpong²

Korea Food Research Institute

¹Woo Suk University

²Department of Packaging and Materials Technology, Kasetsart University in Thailand

Abstract This survey was performed by Kasetsart University Department of Packaging and Materials Technology on Food Packaging Industry in Thailand, was to conduct on the status and trends of food packaging industry to obtain the information on the plastic of packaging materials in food packaging in Thailand. The survey conducted by field visits, questionnaires, interviews and personal communication as well as published data from different sources. The ration of plastic consumption among the industries, packaging is showed 49%, textile 15% and construction 11% respectively. Numbers of company among packaging industry, film processing company is 503, injection molding is 231, blow molding is 216. Production volume of PP, HDPE, LLDPE and LDPE is 1,950 mil. ton, 1,920 mil. ton, 1,150 mil. ton and 685 mil. ton, respectively. Import of plastic 16,668 mil. baht and export is 33,778 mil. baht. Plastic consumption is plastic bottle and flexible pouch, mainly being used in beverage industry. The past decade as it has been replaced by flexible pouches and aseptic cartons in Thailand.

Keywords Plastic packaging industry, Thailand packaging

서론

세계 포장산업규모가 500bil. USD이고 태국의 식품포장 산업 규모는 4조원에 달한다. 포장관련 자재의 수출입 손실액도 매년 증가하여 2013년에 5.7억\$에 달하였다. 관련산업이 정체되면서 포장산업 성장도 미미한 실정이다. 우리의 상황이 어려울 때 이웃 나라들의 실태를 조사하여 이런 상황을 돌파하는데 필요한 자료를 구축할 필요가 있다. 특히 포장산업의 신 활력을 얻기 위해서는 새로운 시장을 찾아야 되며 이 일환으로 태국 플라스틱 포장산업 실태를 조사하여 보고하고자 한다. 조사는 태국 카세사트 대학 포장학과와 2012년 하반기부터 1년간 태국의 포장협회, 수출입협회, 관련 국가기관 등을 통해 조사하였다. 이 자료들이 국내 포장산업 육성에 새로운 대안을 제시하고자 한다.

조사 방법

1. 조사 시기

2012년 7월부터 2013년 6월까지 약 1년간 태국의 카세사트 대학교 포장학과 Vanee 교수의 주관 하에 조사하였다.

2. 조사방법

태국의 산업부, 관세청, 포장협회, 농업부 등을 방문하여 관련 자료를 수집하였다.

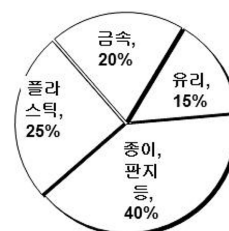


Fig. 1. Thailand's packaging consumption based on materials.

*Corresponding Author : Hyung Woo Park
Korea Food Research Institute, Seongnam 463-420, Korea
E-mail : hwpark10@naver.com

3. 조사항목

플라스틱의 소비실태, 업체 현황, 수지이용 현황을 중심으로 하였고 수출입 및 시장현황도 조사항목으로 하였다.

결과 및 고찰

1. 태국의 포장산업 개황

태국 포장산업 규모는 6.7조원 정도이며 이중 플라스틱은

1천억 바트(한화 약 3.2조원) 정도다. 태국 산업부가 “타이 키친 투 더 월드” 정책을 추진한 이후로, 식품산업은 가파른 성장세를 보이는 중요한 산업이 되었다. 이에 따라 포장산업도 동반 성장하고 있다.

플라스틱 포장은 2010년도에 종이 및 판지 포장의 뒤를 이어 2위로 포장산업의 약 25%를 점하고, 3,074천톤의 플라스틱을 생산하였다. 재료별 소비율을 조사한 것은 Fig. 1과 같다¹⁾. 종이 판지류가 40%, 플라스틱이 25%, 금속 20%,

Table 1. Consumption of plastic resins based on industrial groups in Thailand²⁾

Industrial groups	2007		2008	
	ton/year	Share (%)	ton/year	Share (%)
Grand Total	4,731,888	100	4,429,202	100
Agriculture	70,434	1	111,826	3
Automotive	272,150	6	401,912	9
Construction	477,628	10	463,946	10
Electrical & Electronics	315,953	7	426,997	9
Others	547,952	12	215,063	5
Packaging (incl. bottles & containers)	2,199,291	46	2,154,094	49
Textile	848,480	18	655,364	15

Table 2. Plastic products in packaging industry for food packaging in Thailand

Year	2008	2009	2010
Workers No. (production)	73,904	81,534	85,280
Workers No. (another)	7,679	19,728	21,045
Production capacity (ton/year)	825,775	1,171,201	1,767,900
Production output (ton/year)	593,621	990,218	1,492,769
Total sales (Million Baht)	48,341	52,341	88,675
Production rate (%)	72	85	85
Authorized capital/Co. (Million Baht)	39	39	35
Resin requirement (ton/month)	51,185	82,016	135,118

Table 3. Production of main types of plastic resins in Thailand

Plastic resins	2005		2007		2009	
	ton/year	Share (%)	ton/year	Share (%)	ton/year	Share (%)
ABS	102,000	3.00	113,000	4.00	90,000	3.00
Acetal	24,000	0.80	18,000	1.00	19,000	1.00
EPS	46,000	2.00	42,000	2.00	45,000	2.00
GP-HI PS	202,000	7.00	185,000	6.00	199,000	7.00
HDPE	546,000	19.00	559,000	19.00	541,000	17.00
LDPE/LLDPE	527,000	18.00	547,000	18.00	579,000	19.00
PBT	7,000	0.20	7,000	0.20	8,000	0.20
PC	28,000	1.00	27,000	1.00	25,000	0.80
PET	93,000	3.00	100,000	3.00	115,000	3.00
Polyamide	23,000	1.00	23,000	.80	23,000	1.00
PP	842,000	28.00	865,000	29.00	963,000	31.00
PVC	494,000	17.00	472,000	16.00	467,000	15.00
Total	2,934,000	100.00	2,958,000	100.00	3,074,000	100.00

유리 15% 순이었다.

태국의 산업별 2007년과 2008년도의 플라스틱 소비실태는 Table 1과 같다²⁾. 포장분야 49%, 직물 15%, 건설 11%, 전기전자가 10% 순으로 나타났다.

태국의 식품포장분야의 플라스틱 생산 관련 종사자 등을 조사한 것은 Table 2와 같다¹⁾. 2010년도 태국의 식품포장업체 종사자는 85천명이며 관련 종사자는 21천명에 달한다. 식품포장용 플라스틱수지 생산 능력은 1,767천 톤에 달하며 실제 생산은 1,492천 톤으로 공장생산 용량대비 실제 생산은 85%에 달하고, 업체당 수권자본금은 35백만 바트에 이른다.

또, 식품포장용 플라스틱 총 판매액은 88백만 바트이었으며, 레진수요는 월간 135천 톤에 달한다.

2. 플라스틱 산업

플라스틱 수지별 2005년, 2007년 및 2009년도의 생산 실태는 Table 3과 같다⁴⁾. PP 31%, LDPE 19%, HDPE 17%, PVC 15% 순으로 나타났다. 고차단성을 의미하는 PET, PC 등은 5% 이하로 나타났다.

플라스틱 포장관련 유관 업종 실태는 Table 4와 같다⁴⁾. 필름가공업체가 503개 공장으로 전체의 39%를 점하며 인젝션

Table 4. Industrial classification of plastic packaging (2011)

Plastic Packaging Industry	Number of Factory	Ratio (%)
Film Processing	503	39
Injection Molding	231	18
Blow Molding	216	17
Filament, Yarn & Textile	99	8
Thermoforming	77	6
Profile Extrusion	57	6
Foaming	47	4
Roto Molding	21	2
Compression Molding	9	0.5
Calendering	5	0.4
Reinforce Plastics	4	0.3
Others	2	0.15
Recycling	2	0.15

Table 5. PE and PP resin production capacity in Thailand (2009)

Product	Company	Product capacity (1,000 ton)	Percent (%)
PP	Public Company Limited (IRPC)	475	24
	HMC Polymers Thailand (HMC)	755	39
	Thai Polyethylene Co., Ltd. (TPE)	720	37
	Total	1,950	100
LDPE	Thai Polyethylene Co., Ltd. (TPE)	100	15
	Public Company Limited (IRPC)	185	27
	PTT Polyethylene Co., Ltd. (PTTPE)	300	43
	PTT Chemical Plc. (PTTCH)	100	15
	Total	685	100
LLDPE	Siam Polyethylene Co., Ltd.(SPE)	300	26
	Thai Polyethylene Co., Ltd. (TPE)	450	39
	PTT Polyethylene Co., Ltd. (PTTPE)	400	35
	Total	1,150	100
HDPE	Public Company Limited (IRPC)	140	7
	Thai Polyethylene Co., Ltd. (TPE)	980	51
	Bangkok Polyethylene (BPE)	500	26
	PTT Chemical PCL. (PTTCH)	300	16
	Total	1,920	100

Unit: kilo-tons per year

Table 6. PET resin production capacity in Thailand (2010)

Company	Production capacity (ton)	Percent (%)
Indorama (IVL), (Rayong + Lopburi)	269	49
Thai PET Resin (TPRC)	100	18
Bangkok Polyester (BPC)	108	19
Polyplex (PTL)	78	14
Total	555	100

Table 7. Production ration of PET bottles in Thailand (2010)

Description	Production ratio (%)
0.5-Liter PET bottles	32.79
1.5-Liter PET bottles	65.57
5.0-Liter PET bottles	1.64

Table 8. Export and import values of Thailand plastic packaging (2010)

Market value	2006	2007
Market value in the country (Million Baht)	141,585	130,578
Percent of the total (%)	50.00	38.30
Value of Imports (Million Baht)	13,316	16,668
Value of Exports (Million Baht)	28,378	33,778

물딩사가 231개로 18%, 블로우 물딩사가 216개사로 17% 순으로 나타났다.

PP, LDPE, LLDPE 및 HDPE 주요 생산업체 및 생산량은 Table 5와 같다²⁾. PP는 총 1,950천톤을 생산하였으며 LDPE는 685천톤을 LLDPE는 1,150천톤을 생산하였고 HDPE는 1,920천톤을 생산한 것으로 나타났다.

PET의 기업별 생산실태는 Table 6과 같다¹⁾. Indorama 49%, Bangkok Polyester 19%, Thai PET Resin 18% 순으로 나타났다.

태국의 PET병 생산 실태는 Table 7과 같다²⁾. 1.5리터 병이 65%로 주종을 이루고 있으며 0.5리터 병이 32%를, 5리

터 병은 1.6%를 점하고 있었다. 한국과 같이 1.8리터, 2리터 용기는 거의 생산이 안 되고 있었다.

태국의 플라스틱 수출입 현황은 아래 Table 8과 같다³⁾. 수입은 16,668백만바트였고 수출은 33,778백만 바트로 수출액이 2배 이상 높은 것으로 나타났다.

요 약

태국의 플라스틱 소비는 포장분야 49%, 직물 15%, 건설 11%, 전기전자가 10% 순으로 나타났다. 종사자는 106천명이며 공장생산 용량대비 실제 생산은 85%이고 식품포장용 플라스틱수지 수요는 월간 135천톤에 달한다. 업종별 제조사는 필름가공업체가 503개 공장으로 전체의 39%를 점하며 인젝션 물딩 사가 231개로 18%, 블로우 물딩 사가 216개사로 17% 순으로 나타났다. 주요 수지들의 생산은 PP는 총 1,950천톤을 생산하였으며, LDPE는 685천톤을 LLDPE는 1,150천톤을 생산하였고, HDPE는 1,920천톤을 생산한 것으로 나타났다. 플라스틱 수입은 16,668백만 바트였고 수출은 33,778백만 바트로 수출액이 2배 이상 높은 것으로 나타났다.

감사의 글

본 연구는 미래창조과학부/산업기술연구회 융합연구사업의 지원으로 수행되었음(과제번호 B551179-12-03-00).

참고문헌

1. Plastic Institute of Thailand. 2012. Plastic Foresight. Vol. 3.
2. Paklamjeak M., 2015. Global Packaging Trends.
3. World Packaging Organization (WPO), 2008. Market Statistics and Future Trends in Global Packaging.
4. Bricdata, 2012. Packaging Industry Outlook in Thailand: Market Size, Key Trends, Drivers and Challenges to 2016.

투고: 2016.12.14 / 심사완료: 2016.12.23 / 게재확정: 2016.12.29