Global Market Report 12-021
2012.07.13

美 항공산업 현황과 진출 전략

美 항공업체가 바라본 우리 항공산업 현주소와 발전 방안

kotra
Korea Trade-Investment
Promotion Agency

CONTENT

목 차

요 약 / 1

I. 미국 항공기 부품 산업 현황과 전망 / 3

3 1. 시장규모
5 2. 산업구조
7 3. 현지 생산 및 수출입 동향

II. 최근 구매 트렌드 / 12

III. 미국 바이어의 국내 항공부품 산업 평가 / 16

16 1. 인터뷰 결과 종합
19 2. 업체별 인터뷰 내용

IV. 국내업계 진출전략 / 25

25 1. 단계별 진출전략
29 2. KOTRA 지원 전략

요 약

미국 항공 산업은 신흥시장 내 저가 항공기 보급 확대와 연비가 좋은 항공기 수요 증가에 힘입어 2030년까지 연평균 5%의 성장세를 유지할 것으로 예상된다. 다만, 미 국방부의 예산 축소로 향후 3~5년간 군수항공 시장 규모는 축소될 것으로 보인다.

항공기 산업 성장에 따라 항공기 부품 수입도 증가할 전망이다. 이제까지는 프랑스, 캐나다, 영국, 일본 등 선진 항공 산업 국가들로부터 수입이 주를 이뤘으나, 최근 중국산 수입의 약진이 주목할 만하다. 한국의 대미 수출은 아직까지 미미한 실정이다.(수입국 11위)

그러나 미 항공업계의 글로벌 아웃소싱 확대, 위험분산을 위한 공급업체 다양화 정책은 국내 항공부품 업계에 기회가 될 전망이다. 특히 최근 들어, 가격보다 지속적인 투자와 상호협력 문화를 가졌는지 여부가 신규 공급업체 선정시 주요하게 작용하고 있다는 점도 국내 업계에는 유리하게 작용할 것으로 보인다.

이러한 기회를 잘 살려내기 위해서는 국내 항공 산업에 대한 정확한 진단과 이를 바탕으로 한 구체적인 대응책 마련이 필요하다. 국내 항공 산업에 대한 객관적인 역량 평가를 위해 KOTRA가 연매출 1억 달러 이상의 바이어 6개사를 인터뷰한 결과에 따르면, 국내 업체들은 가공기술이 높고, 품질관리 및 문제해결능력이 우수할 뿐만 아니라 재정상태도 건전해 소싱 리스크가 낮은 것으로 나타났다. 글로벌 FTA 네트워크를 갖추고 있어, 바이어가 새로운 비즈니스 전략을 모색 가능하다는 점도 긍정적으로 평가되었다.

다만, 업체간 기술편차가 심하고, 생산능력이나 자금조달에 어려움이 많은 영세업체가 많은 점, 해외영업 전담인력 부족 및 장기적인 성장계획이 부재한 점은 향후 극복해야 할 과제로 지적되었다.

상기 평가 결과를 바탕으로 국내 업계는 단계별 진출 전략을 구상할 필요가 있다. 초기에는 바이어가 운영하는 공급업체 포털 등록 및 전시회 참가 등의 적극적인 마케팅 활동과 절충교역제도를 적극 활용해야한다. 중장기적으로는 항공 부품 소싱의 모듈화 추세에 부응하여 조립능력을 배양하고, 적극적으로 글로벌 항공기업의 동북아 모듈 소싱 본부나 MRO(maintenance, repair and operations) 센터 등을 유치하는데 노력을 기울여야 할 것이다.

한편, 정부차원에서는 선단형 수출정책으로 중소부품업체의 수출기회를 확대시켜 나가야 한다. 국내 대형업체의 대형여객기 국제 공동개발 참여를 지원함으로써 대표기업을 육성하여, 해외 대형 항공업체에 접근이 어려운 중소 부품 업체가 수출기회를 획득할 수 있도록 도와야 할 것이다.

I. 미국 항공기 부품 산업 현황과 전망

가. 시장 규모

□ 2011년 기준, 미국 항공우주산업 규모는 2,181억 달러로 추산

○ 전체 산업의 50%를 상회하는 항공기 산업은 군수 분야 호조가 민수 분야 부진을 만회하며, 지난 5년간 지속적인 성장세 시현

○ 프랑스, 영국, 일본, 캐나다 등 주력시장으로의 수출이 비교적 견조하고, 신흥시장인 인도, 사우디아라비아 대상 수출이 매년 증가세를 기록하고 있기 때문인 것으로 분석

< 미국 항공 우주 산업 시장 규모 >

(단위 : U$ 10억)

연도	합계	항공기			미사일	우주	기타부품, 서비스
		합계	민수	군수			
2006	182.8	98.3	45.8	52.4	20.3	37.6	26.7
2007	196.5	105.6	52.6	53.1	22.0	39.9	29.1
2008	199.5	102.9	48.2	54.7	23.2	43.2	30.2
2009	208.9	110.2	51.3	58.9	24.2	45.0	29.4
2010	210.6	11.5	48.2	62.3	25.1	45.3	29.7
2011 (추정)	218.1	116.2	49.7	66.5	25.6	46.4	29.7

자료원 :Aerospace Industry Report 2012

□ 신흥시장 수요 확대 등으로 지속적인 시장 성장 전망

○ 2030년 까지 연평균 5% 성장 예상(Current Market Outlook 2011-2030, Boeing)

- 향후 20년 간 신규 항공기가 33,500대(4조 달러 규모) 인도될 전망

- 이중 상당 부분은 소형 항공기(single-aisle airplane) 수요 증가에 따른 것으로 신흥시장 내 저가 항공기(LCC : Low-Cost Carrier) 보급 확대가 이를 견인

※ 신규 항공기 중 소형항공기 비중은 대수 기준으로 70%, 금액기준으로는 48% 전망

< 항공기 규모별 수요 전망 >

(단위 : 대, U$ 10억)

규모	신규 항공기	금액
대형(Large)	820	270
중형(Twin aisle)	7,330	1,770
소형(Single aisle)	23,370	1,950
제트기(Regional jets)	1,980	70
총계	33,500	4,060

자료원 : Current Market Outlook 2011-2030, Boeing

○ 유가 상승에 따라 항공기 운항사들은 연비가 높은 항공기 구매를 늘리고 있어 항공기 교체 주기가 짧아질 것으로 전망

- 그러나, 유가 상승에 따른 할증 요금 증가로 여행객이 감소한다면 수익성이 악화되어 항공기 주문을 취소할 위험도 존재

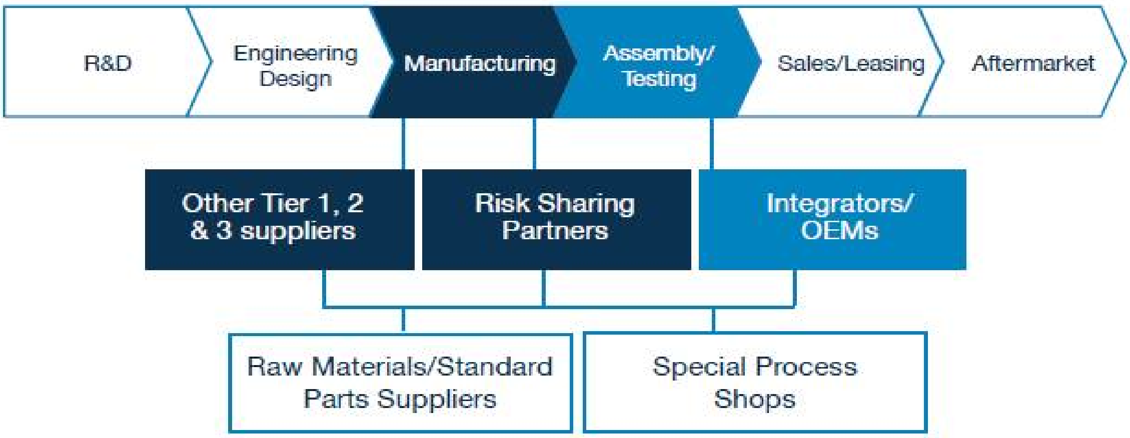
나. 산업구조 (항공기 산업)

□ 항공기 생산 구조

○ 항공기 생산 과정은 연구 개발 단계에서부터 시작하여 디자인, 제조, 조립 등의 공정으로 연계

- 완성 조립업체와 파트너십을 형성하고 있는 핵심 부품 업체 및 원자재 생산 업체들로 구성

<미국 항공기 생산 구조>



자료원 : KPMG

○ 부품 공급 구조가 정형화

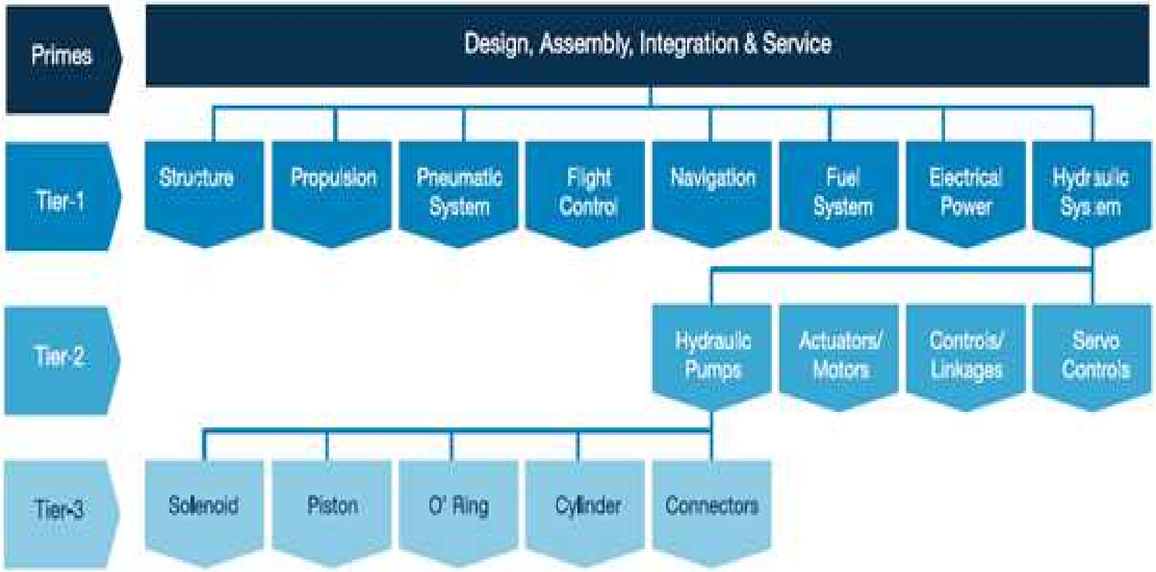
- 핵심 부품 공급업체인 1차 부품 공급업체(Spirit Aerosystem, GE Aviation 등), 2차 부품 공급업체, 3차 부품 공급업체 등으로 구성

- 핵심 부품 업체인 1차 부품 공급업체는 동체 구조물, 엔진, 항법장치, 연료 시스템, 유압 시스템 등 핵심 부품 업체들로 구성

- 2차 부품 공급업체는 주요 핵심 시스템의 부품들을 생산하여 1차 부품업체에 납품하는 업체임. 유압시스템의 경우 유압 펌프, 액추에이터, 모터 등을 생산하여 공급하는 업체가 이에 해당

- 3차 부품 공급업체는 유압펌프의 부품인 피스톤, 오링, 실린더 커넥터를 생산하여 2차 공급업체에 납품하는 업체

<항공기 부품 공급 체계도>



자료원 : KPMG

美 항공 클러스터

· 미국 항공 산업은 특정 지역 기반의 클러스터 형태로 발전, 업체 간 협력 및 생산 효율성 극대화 추진

· 대형 민수 항공 산업은 워싱턴 주의 시애틀을 중심으로 클러스터를 형성하고 있으며 전투기는 텍사스 주의 댈러스와 포트워스에 밀집

· 캔자스 주의 위치타는 소형 항공기와 대형 항공기 동체 제작, 오하이오 주의 신시내티는 항공기 엔진 생산의 중심지 역할

다. 생산 및 수출입 동향

□ 생산 동향

○ 2011년 기준, 미국 항공기·부품 생산액은 약 1,889억 달러로, 전년 대비 소폭 증가

- 미국 민수 분야 생산액은 아시아 및 남미 등 신흥 시장에서 항공기 주문이 증가하고 있어, 2010년을 저점으로 다시 증가

○ 반면, 군수 분야의 생산액은 미국 시장 규모가 증가하고 있음에도 불구하고 생산액이 감소

·미국 국방 예산 축소로 생산규모 감소가 예상

·군수 항공기 특성상 발주 후 장기간에 걸쳐 납품을 받기 때문에 향후 3-5년 후 미국 군수 항공 시장 규모는 감소될 전망

< 미국 항공기 및 부품 생산액 >

(단위 : U$ 10억)

연도	합계	항공기 및 부품			네비게이션 및 관련 장비	
		합계	민수	군수	민수	군수
2006	165.7	125.0	86.5	38.5	10.3	30.4
2007	202.7	157.1	112.9	43.2	12.7	33.0
2008	211.9	161.9	105.39	56.5	13.6	36.5
2009	207.6	157.0	93.7	63.2	12.5	37.9
2010	187.9	138.9	80.1	58.8	13.0	36.1
2011	188.9	140.6	89.4	51.2	17.1	34.2

자료원 : Aerospace Industry Report 2011

□ 수출입 동향

○ (수출) 2010년 기준, 전년대비 소폭 감소한 775억 달러 수출

- 금융위기로 인해, 2009~2010년 수출이 주춤했으나, 2011년부터 회복세
- 프랑스, 영국, 중국 등이 주요 수출대상국
- 민수분야 수출이 671억 달러로 전체 수출의 87%를 차지

< 항공기·부품 국가별 수출 현황>

(단위 : U$ 백만)

순 위	국 가	2006	2007	2008	2009	2010
	합계	**85,262**	**97,224**	**95,082**	**81,166**	**77,503**
1	프랑스	6,695	7,909	7,043	8,655	7,239
2	영국	5,418	6,778	7,024	6,085	5,995
3	중국	6,304	7,481	5,490	5,344	5,766
4	독일	4,477	5,419	5,806	5,515	5,407
5	캐나다	4,452	6,011	6,343	5,700	5,359
6	일본	7,403	8,376	8,282	5,511	5,297
7	브라질	3,436	4,703	5,764	4,681	4,421
8	싱가포르	4,931	4,163	4,537	2,974	3,878
9	**한국**	**4,025**	**3,841**	**2,940**	**2,026**	**2,648**
10	터키	1,588	831	1,899	1,240	2,465

자료원 : Aerospace Industry Report 2011

< 미국 항공산업 주요 품목별 수출액 >

(단위 : U$ 백만)

주요 분야	2007	2008	2009	2010	2011(P)*
합계	97,224	95,082	81,166	77,503	86,982
민수항공	83,977	82,264	70,500	67,128	76,689
- 완제기	47,558	42,422	-	-	-
- 엔진	7,127	8,505	-	-	-
- 핵심부품	28,469	30,777	-	-	-
- 기타 부품	824	560	-	-	-
군수 항공	13,247	12,819	10,666	10,375	10,293
- 완제기	4,174	4,520	2,325	1,742	1,622
- 엔진	415	423	517	357	533
- 핵심부품	7,185	6,311	6,126	6,404	6,523
- 미사일/로켓	1,359	1,425	1,509	1,741	1,509
- 기타	114	139	189	133	107

(P): Preliminary

자료원 : Aerospace Industry Report 2011

○ (수입) 2010년 기준, 전년대비 소폭 증가한 264억 달러 수입

- 금융위기로 인해, 2009~2010년 수입이 주춤했으나, 2011년부터 회복세

- 미국의 주요 수입 대상국은 프랑스, 캐나다, 영국, 일본 등으로 선진 항공 산업 국가들이 차지하고 있으며 이들 국가들이 미국의 주요 소싱 대상 국가

· 최근 들어 이들 국가 외에 중국으로부터의 수입이 급증

- 민수분야 수입이 230억 달러로 전체 수입의 87%를 차지

- 미국 항공 업계에서는 개발 비용 및 위험 부담을 줄이기 위해 해외 업체로부터 구매 및 협력을 확대하여 수입수요 증가 예상

<미국 항공 산업 주요 국가별 수입>

(단위 : U$ 백만)

순위	수입국	2006	2007	2008	2009	2010
	합계	**30,453**	**36,610**	**37,694**	**25,132**	**26,351**
1	프랑스	7,513	9,463	9,278	7,990	9,000
2	캐나다	6,902	8,714	8,294	6,805	6,344
3	영국	4,008	4,236	4,379	3,407	3,424
4	일본	2,498	3,055	2,915	2,904	3,054
5	독일	2,739	2,642	3,055	3,144	2,103
6	이탈리아	716	939	994	952	1,182
7	이스라엘	961	1,304	1,352	761	747
8	브라질	1,218	1,737	2,304	747	715
9	멕시코	226	490	697	469	694
10	중국	255	368	406	397	497
11	**한국**	**456**	**514**	**376**	**387**	**467**
12	네덜란드	224	253	295	230	299

자료원 : Aerospace Industry Report 2011

< 미국 항공산업 주요 품목별 수입액 >

(단위 : U$ 백만)

주요 분야	2007	2008	2009	2010	2011(P)*
합계	**36,610**	**37,694**	**25,132**	**26,351**	**29,573**
민수항공	**33,684**	**34,349**	**22,196**	**23,020**	**25,936**
- 완제기	13,284	12,428	9,299	8,976	9,900
- 엔진	3,664	4,072	3,507	3,537	3,860
- 핵심부품	16,160	17,365	9,101	10,056	11,598
- 기타 부품	577	484	291	393	523.5
군수 항공	**2,926**	**3,345**	**2,935**	**3,331**	**3,637**
- 완제기	12.3	51.5	0.4	61.7	124.4
- 엔진	216.8	255.9	245.4	261.7	241.4
- 핵심부품	2,367.7	2,624.4	2,281.8	2,442.3	2,705
- 미사일/로켓	286.4	343.2	339.5	455.7	433.3
- 기타	42.4	69.5	68.4	109.4	133

(P): Preliminary

자료원 : Aerospace Industry Report 2011

○ (對韓 수입) 2010년 기준 한국은 對美 수입 11위국으로, 주요 수출 품목은 기체지지부 관련 제품, 프로펠러와 로터 제품 등임.

- 특히, 기체지지부·부품 수출의 증가율은 최근 2년간 100%를 상회

<한국의 주요 항공기 부품 대미 수출 현황>

(단위 : U$ 천, %)

품목명	2010		2011	
	금액	증감률	금액	증감률
기체 지지부와 그 부분품	9,025	152.8	21,864	142.3
프로펠러와 로터 및 그 부분품	969	35.6	340	-64.9
비행기/헬리콥터의 기타 부분품	785,179	118.2	448,884	-42.8
항공기 발진장치, 갑판착륙장치, 지상비행훈련장치 및 그 부분	301	33.8	336	11.6
기타 부분품	22,339	51.2	59,439	166.1

주 : SITC 코드 5자리 기준
자료원 : 한국무역협회

II. 최근 구매 트렌드

□ 보수적인 항공 산업에 지각 변동 조짐

○ 보잉과 에어버스가 장악하고 있던 시장에 캐나다 항공기 제조업체 봄바디어 (Bombardier)가 새로운 경쟁자로 떠오르면서 업계 판도가 바뀔 전망

- 글로벌 항공사들이 유가 인상에 따른 연료비 상승으로 연료효율성이 높은 소형 항공기로 눈을 돌리면서, 연비가 좋은 봄바디어 항공기가 인기

※ 봄바디어는 150석 정원의 새로운 항공기 C시리즈 개발에 착수, 이는 보잉의 737기나 에어버스의 A320기보다 연료효율성이 15% 높음.

□ 적극적으로 새로운 공급선 발굴, 단품 위주에서 모듈형태 납품 수요 확대

○ 과거 중국과 인도 중심의 부품 수급 전략 중심에서 벗어나 품질과 가격 경쟁력을 갖추고 있는 새로운 부품 공급선 발굴에 착수

- 중국은 인건비 상승에 따른 부품 생산 비용이 급속도로 높아지고 있으며, 품질 관리 능력도 기대 수준에 미치지 못하고 있어 미국 항공업계의 새로운 공급선 발굴을 촉진

□ 유가 상승으로 인한 연비 향상 기술 개발 적극 추진

○ 항공 운송 사업은 유가 상승에 직접적인 영향을 받고 있어 연료효율성이 높은 항공기 구매에 대한 관심이 고조

○ 화석 연료 의존도를 줄이고 연료 효율성 향상을 위해 항공용 바이오 연료 개발과 항공기 중량을 줄이기 위해 적극적으로 신소재 개발

- 미국 항공 관련 기업들은 자발적으로 참여하는 NextGen (Next Generation Air Transportation System)에 따라, 오는 2013년부터 2025년 까지 항공기 온실가스 배출을 12% 감축할 계획

□ 항공기 위조 부품 유통 방지 위한 품질 기준 강화

○ 위조 부품 적발 건수가 크게 증가

- 미국 상무성에 따르면, 지난 2005년 3,369건에서 2008년 8,644건으로 크게 급증

- 주요 위조 제품은 Discrete Electronic Components, Microcircuit, Bare Circuit Boards, Assembled Circuit Boards 와 같은 전자 부품

- 이러한 항공기 위조 부품 증가는 항공기 사고와 직결되기 때문에 정부와 업계 차원에서 규제 및 단속 움직임이 강화

○ 미 정부 미인증 부품 사용 세스나에 240만 달러 벌금 부과

- FAA(Federal Aviation Administration)는 2011년 9월 세스나가 보유하고 있는 멕시코 공장에서 유리섬유 부품 품질 인증 기준을 준수하지 않아 벌금 부과

- 이외에도, FAA는 부적절하게 생산 또는 품질 인증 절차를 거치지 않은 약 82종의 부품 사용을 적발

□ 단기적으로 응용 할 수 있는 연구 개발에 집중

○ 연구 개발은 기술 혁신에서부터 부품 공급 체인에 이르기 까지 아주 폭넓게 추진

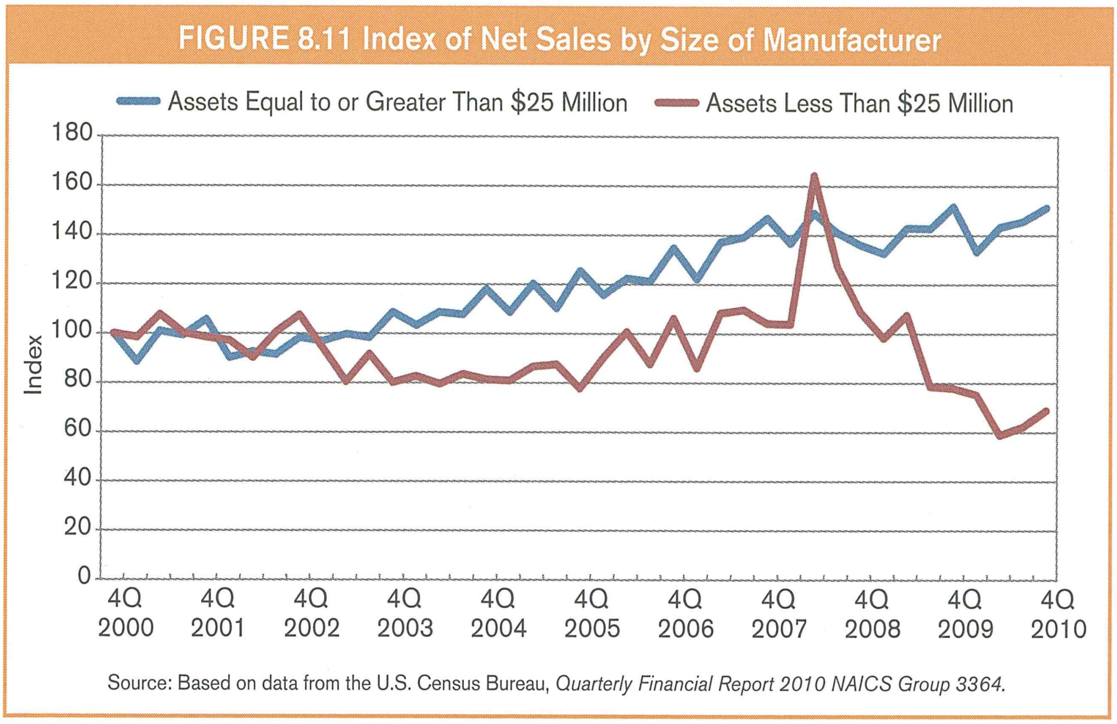
○ 기업이나 연구 기관이 단독 연구 개발 하는 것보다는 점차 기업과 국가 간 공동 협력이나 비용을 분담한 연구 개발 프로젝트가 증가

□ 해외부품 소싱확대로 미국 중소 항공 부품업체 비중 감소

○ 자산 기준 2,500만 달러 이하 중소기업이 전체 항공 산업 매출액에서 차지하는 비중이 2008년 중순 최고치를 기록한 이후 점차 감소

○ 해외 부품 소싱 확대에 따라 미국 중소기업의 경쟁력이 상실되고, 대기업들이 중소기업을 인수합병함에 따라 경쟁력 있는 중소기업이 줄어들었기 때문인 것으로 분석

<미국 항공산업 중소기업 대 대기업 생산 비중>



자료원 : Aerospace Industry Report 2011

□ 장기적인 파트너쉽 형성 여부가 부품업체 선정 요건

○ 항공 업체들은 부품 업체 선정시, 가격보다는 지속적인 투자를 하고, 상호 협력 문화를 가진 업체를 우선시

□ 위험 분산 전략 추진 강화

○ 보잉사는 과거 자국 부품 업체에서 주로 구매 또는 연구 개발 협력 하였으나 점차 외국 업체와의 협력 사례가 증가

○ 세계 항공 업체들은 위험을 줄이기 위해 부품 공급업체를 다양화해 나가고 있으며 부품 비용을 절감하기 위해 글로벌소싱을 확대

III. 미국 바이어의 국내 항공부품 산업 평가

인터뷰 개요

▶ 개요 : 연매출 1억 달러 이상인 항공부품 바이어 6개사를 대상으로 심층 인터뷰한 결과를 통해 우리 항공 부품의 현주소 파악

▶ 대상 : GE Aviation, Pratt & Whitney Engine Services, Spirit Aero Systems, Cessna, Woodward, Boeing

▶ 주요 질문 내용

· 한국과의 거래(소싱) 현황 및 향후 계획

· (경쟁국 대비)한국 업체에 대한 평가 / 제언사항

· 공급업체 선정조건

· 한미 FTA 활용 계획

가. 인터뷰 결과 종합

□ (가격) 중국산에 밀렸으나, 최근 중국 인건비 상승은 기회 요인

○ 단순 가공 부품에서는 가격경쟁력과 기술 경쟁력 확보를 통해 중국산이 한국산을 앞서 왔으나, 최근 중국의 인건비 상승으로 가격경쟁력이 약화

○ 최근 들어, 중국 업체들은 품질 관리 소홀 및 내수 시장 활성화로 외국 업체 주문을 등한시 하고 있어, 한국 업체에 기회요인으로 작용

□ (기술) 중국, 인도 등에 비해 수준 높은 가공기술 인정

○ 한국 업체의 가장 큰 장점 중 하나는 중국, 인도 등에 비해 높은 가공 기술을 바탕으로 품질 경쟁력을 확보하고 있다는 점임.

- 빠른 기술 습득력과 기술 개발 능력도 강점

○ 다만, 업체 간 기술 편차가 심하고, 대기업을 제외하면 생산 능력이나 규모면에서 영세한 업체가 많은 점은 단점으로 작용

- 시설 및 기술 개발 투자를 위한 자금 조달에 어려움이 있어 대량 주문 및 모듈 형태 제품을 생산할 수 있는 업체가 한정

□ (품질) 납기·품질 관리 및 문제해결 능력이 우수하여, 동반성장 가능성 다대

□ (한미 FTA) 이미 무관세라 관세철폐 효과는 없으나, 기술 협력 및 이전, 대한 투자 등 한국과의 거래가 활성화될 전망

○ 또한, 한국의 글로벌 FTA 네트워크를 활용하여, 새로운 비즈니스 전략을 모색 가능

□ (기타) 국가신뢰도가 높고 재정건전성이 양호한 업체가 다수

○ 다른 아시아 국가보다 품질 관리와 정확한 납기 등의 신뢰도가 높고 재정이 건전한 업체가 많아, 소싱 리스크가 낮음.

○ 다만, 한국 항공 부품업체들은 의사 결정 속도가 늦고, 정부 주도의 사업 참여 비중이 높아 복잡한 이해관계와 투명하지 않은 의사 결정 과정을 가지고 있다는 단점

- 이외에도, 대형 부품업체에 대한 의존도가 높고, 의사소통(해외영업 전담인력 부족)이나 제품 연구 개발, 장기적인 성장 계획 및 전략 수립 면에 있어서 미흡

<미국 바이어가 평가한 우리나라 항공부품산업 SWOT 분석>

S	W
▶ 중국, 인도 등에 비해 수준 높은 가공 기술 ▶ 납기·품질 관리 및 문제해결 능력 우수 ▶ 국가신뢰도가 높고 재정건전성이 양호한 업체가 다수라 거래리스크가 낮음.	▶ 중국산 등에 비해 가격경쟁력에서 열세 ▶ 영세업체가 많아, 시설 및 기술 개발에 필요한 자금 조달에 어려움 ▶ 의사 결정 속도가 늦고, 정부주도의 사업으로 인한 복잡한 이해관계 ▶ 대형부품업체에 대한 의존도가 높고, 장기적인 성장계획 부족
O	**T**
▶ 인건비 상승으로 인해 중국산 가격 경쟁력 약화 ▶ 주요 항공업체들의 글로벌 소싱 및 부품업체와의 협력확대	▶ 중국 등 경쟁국가 부상으로 인해 한국 업체의 입지가 위협 ▶ 한국 내수 시장 규모와 성장 한계로 시장 기반 취약, 수출 중심 산업 육성책 한계

자료원 : 시카고 무역관 미항공기업 인터뷰 자료

나. 업체별 인터뷰 내용

1. GE Aviation

업체명	GE Aviation		
홈페이지	www.geaviation.com		
주소	1 Neumann Way Cincinnati, OH 45215-6301, United States		
대표전화	(1-513) 243-2000	팩스	N/A
연매출액	5억 달러 (‘11)	종업원 수	3,538명 (‘11)
주요품목	항공기 엔진		
면담자	비공개	직위	Director
주요 인터뷰 내용			

▶ 한국과의 거래(소싱) 현황 및 향후 계획

· 지난 수십 년간 한국과 밀접한 사업 관계를 가지고 있으며 한국은 GE Aviation의 가장 큰 시장인 동시에 전략적으로도 매우 중요한 시장

· 한국 부품 공급 업체 수가 아직은 많지 않으나 지속적인 협력 및 기술 개발을 통해 한국산 부품 구매를 지속적으로 증대 시킬 계획

▶ 한국 업체에 대한 평가

· 기술 습득력이 높아 기술을 빨리 개발하며, 품질 관리 수준이 우수

· 대규모 내수 군수 시장을 갖고 있어, 안정적인 판로 확보가 가능하다는 것과 한국 정부가 항공 산업 육성을 위해 대대적인 지원을 하고 있다는 점도 발전 가능성에 긍정적으로 작용

· 다만, 의사 결정 속도가 늦고, 정부 주도의 사업으로 인해 복잡한 이해관계를 갖고 있다는 점은 단점

▶ 중국 업체에 대한 평가

· 현재 중국 항공 부품 업체 40여개 사로 부터 엔진 부품을 수입하고 있으며, 그 규모가 점차 증가

*15년 전 중국 부품 업체 수는 약 4-5개 업체에 지나지 않았으나 최근 중국의 기술력과 낮은 인건비 등의 강점으로 인해 부품 업체 수가 급격히 증가

· 중국은 항공기 엔진 부품 중 비교적 낮은 기술력과 단순 가공 부품의 경우 다른 경쟁 국가에 비해 절대적인 가격 경쟁력을 보유

· 단순 금속가공 항공 부품은 중국산 대비 가격 경쟁력을 확보하긴 매우 힘들 것으로 보여, 기술력이 요구되는 복합 가공 부품을 개발하여 납품할 필요

▶ 공급업체 선정 조건

· 품질이 제일 중요하고, 기술력, 장기적인 동반 성장 관계를 구축할 수 있는지 여부도 중요

· 신규 공급업체로 선정되어 납품하기 까지 공장 실사, 품질 테스트 등 복잡한 절차를 거쳐야 하며, 평균 2년 반 정도 소요

2. Pratt & Whitney Engine Services, Inc.

업체명	Pratt & Whitney Engine Services, Inc.		
홈페이지	www.pw.utc.com		
주소	1525 Midway Park Rd Bridgeport, WV 26330-9688, United States		
대표전화	(1-860) 565-4321	팩스	(1-860) 565-3324
연매출액	34억 달러 ('11)	종업원 수	38,577명 ('11)
주요품목	항공기 엔진		
면담자	비공개	직위	Director

주요 인터뷰 내용

▶ 한국과의 거래(소싱) 현황 및 향후 계획

· 주로 한국에 군사용 항공 제품을 납품 하고 있으며 현재 한국의 모든 F-16기종 뿐 만 아니라 최근 제작한 F-15 기종도 동 사의 엔진을 탑재

· 오프셋(절충교역) 프로그램을 통하여 한국으로부터 제품을 납품 받고 있음.

▶ 한국 업체에 대한 평가

· 한국 업체와 정부기관 모두 제품 납품과 결제 이행을 약속대로 진행

· 다른 아시아 국가보다 신뢰도가 높고 재정이 건전한 업체가 많아, 거래 리스크가 낮음.

· 오프셋 프로그램을 활용하려해도, 공급능력을 갖춘 한국 업체 발굴에 애로

▶ 공급업체 선정 조건

· 정부 지원을 통해 거래 장애요인을 제거할 수 있는지가 중요하며 보안, 재정능력, 국가 간의 관계 등 잠재 리스크가 적은 국가일수록 거래를 선호

▶ 한미 FTA 활용계획

· FTA를 통해 한미 양국 간 신뢰도가 높아질 것으로 예상, 항공우주 산업과 같은 최첨단 산업은 국가 간 신뢰도가 중요하므로, 한미 FTA 발효는 양국 항공 산업 비즈니스 확대에 큰 도움이 될 것으로 기대

3. Spirit Aero Systems

업체명	Spirit Aero Systems Holdings, Inc.		
홈페이지	www.spiritaero.com		
주소	3801 S. Oliver St. Wichita, KS 67210, United States		
대표전화	(1-316) 526-9000	팩스	N/A
연매출액	50억 달러 ('11)	종업원 수	13,932명 ('11)
주요품목	항공 프레임		
면담자	비공개	직위	비공개
주요 인터뷰 내용			

▶ 한국과의 거래(소싱) 현황 및 향후 계획

· 항공기 동체 및 날개 구조물 생산하여 보잉에 납품하고 있는 1차 공급 업체로 한국 항공 부품업체로부터 부품 구매 활발

· 현재 6개의 한국 항공 부품 업체로부터 부품을 소싱, 지난 2월에 방문한 업체 중 2개사와 부품 공급 업체 선정을 위해 4월 초에 품질 테스트와 공장 실사를 실시

* 최근 들어 중국의 인건비 상승과 품질 문제로 인해 한국산 부품에 대해 관심이 고조

▶ 해외 소싱 현황

· 유럽, 미국, 일본, 중국, 말레이시아, 호주 기업이 약 400개로, 위험 분산을 위해 적극적으로 해외 소싱을 추진

▶ 한미 FTA 활용계획

· 한미 FTA를 활용한 신규 사업 모델 개발을 위해 한국 부품 공급업체와 협력 중

· 특히, 한국이 유럽과 아시아 국가들과 FTA를 체결하고 중국과 FTA 협상을 시작함에 따라 이를 활용한 새로운 사업 기회 또는 부품 수급 전략을 모색하고 있음.

· 한국 기업과는 단순 소싱에서 벗어나 기술 협력 등 다양한 파트너십 체결을 위한 노력을 기울일 계획

4. Cessna

업체명	Cessna Aircraft Company		
홈페이지	www.cessna.com		
주소	1 Cessna Blvd. Wichita, KS 67215, United States		
대표전화	(1-316) 517-6000	팩스	N/A
연매출액	16억 달러 ('11)	종업원 수	8,600명 ('11)
주요품목	소형 항공기 완제품		
면담자	비공개	직위	비공개

주요 인터뷰 내용

▶ 한국과의 거래(소싱) 현황 및 향후 계획

· 미국 최대 소형 제트 항공기 제조업체 중 하나로 한국에 훈련용으로 소형 항공기를 판매한 경험이 있으나 한국으로부터 부품 수입은 전혀 없었음.

· 계열사 Bell Helicopter의 오프셋 의무를 공유하고 있어, 이를 해소하기 위해,

한국의 항공 부품 기술 보유 현황 자료를 요청한 상태

· 특히, 알루미늄과 같은 원자재 생산업체, 비행기 내장재 및 스피커, 의자 등을 생산하는 업체에 대한 관심이 다대

▶ **해외 소싱 현황**

· 중국에서 피스톤 엔진 기종 부품을 수입한 적이 있음.

▶ **공급업체 선정 조건**

· 가장 중요한 것은 품질이고, 장기적인 파트너십 구축 가능성도 중요

5. Woodward

업체명	Woodward, Inc.		
홈페이지	www.woodward.com		
주소	1000 E. Drake Rd. Fort Collins, CO 80525, United States		
대표전화	(1-970) 482-5811	팩스	(1-970) 498-3050
연매출액	17억 달러	종업원 수	6,200명 ('11)
주요품목	항공 에너지 컨트롤 부품		
면담자	비공개	직위	비공개
주요 인터뷰 내용			

▶ **한국과의 거래(소싱) 현황 및 향후 계획**

· Woodward사는 항공기 부품 및 발전 설비 등 다양한 제품을 생산

· 현재 중국과 인도 중심의 아시아 사업 전략을 추진하고 있으며 동 지역에 생산 공장을 보유, 한국에서 부품을 수입한 경험은 없음.

· 한국산 디젤엔진 부품에 대해 관심이 있으나, 업체 정보가 많지 않은 것으로 파악, 다만, 한국 기업과 거래 실적이 없어 의사소통 및 납기 준수 여부에 대해 다소 우려

6. Boeing

업체명	Boeing		
홈페이지	www.boeing.com		
주소	100 N. Riverside Plaza Chicago, IL 60606		
대표전화	(1-312) -544-2000	팩스	N/A
연매출액	687억 달러	종업원 수	171,700명 ('11)
주요품목	항공기 완제기		
면담자	비공개	직위	Director
주요 인터뷰 내용			

▶ 한국과의 거래(소싱) 현황 및 향후 계획

· 보잉은 항공 생산 대수와 기간을 단축하기 위해 부품 공급업체를 새롭게 정비하고, 새로운 부품 공급 업체 물색을 통해 글로벌소싱을 확대를 위해 노력

· 해외 소싱은 주로 일본, 호주 등에 편중되어 있었으나 점차 중국 한국 등 다양한 국가에서 확대

· 한국산 항공 부품은 높은 품질 및 가격 경쟁력을 확보하고 있으며 지속적으로 한국산 부품 구매 확대를 추진할 계획

 * 특히 금속 가공 기술과 조립 기술 품질 관리 능력은 선진국 수준이며 중국에 비해 월등히 좋다는 평가

· 또한, 한국정부, 기업 및 연구 기관과 신기술 및 소재 공동개발을 위해 지속적으로 노력

▶ 한미 FTA 활용계획

· 예전부터 모든 항공부품이 무관세 혜택을 받고 있어 한미 FTA에 따른 영향은 별로 없을 것으로 예상

· 그러나, 특허 보호와 좋은 사업 여건으로 인한 투자 증가 및 기술 협력이 크게 활발해 질 것으로 기대

IV. 국내업계 진출전략

가. 단계별 진출전략

□ 초기 진출전략

① 적극적 마케팅 활동 전개

○ 생산 품목에 부합하는 Tier 1, Tier 2~4급 항공 부품 제조업체(바이어)의 공급업체 포탈에 등록함으로써, 바이어에게 홍보

- 바이어는 공급업체 포탈을 운영하며, 구매가 필요한 품목이 있으면 등록된 업체를 검색하고 자격을 갖춘 업체에게 RFQ를 발급

- 포탈 등록이 납품 기회를 보장해주는 것은 아니나, 항공 부품 OEM에게 납품을 희망하는 업체가 거쳐야할 기본 단계

○ 바이어가 항공 부품 공급업체를 검색하고 구매하는 온라인 사이트에 가입하는 것도 좋은 방법

- 대표적인 웹사이트로는 Lockheed Martin 등 군수 업체가 공동으로 구축한 공동 구매 전자상거래 웹사이트인 Exostar (www.exostar.com)와 EPICOS (www.epicos.com), 유료 회원제 매치메이킹 사이트인 Inventory Locator Service,Inc. (www.ilsmart.com) 및 Partsbase (www.partsbase.com) 등이 있음.

○ 항공 산업 전문 전시회에 참가, 전시회 참가 업체 및 참관 바이어에게 홍보

- EAA AirVenture Oshkosh(미), Farnborough International Air Show(영), Paris Air Show(프) 등이 대표적인 항공 관련 전시회

② 절충교역(Offset Program) 활용

○ 록히드 마틴, 보잉 등 완제기 제조업체는 절충 교역 없이는 해외 계약 수주가 어렵다는(No Offset = No Contract) 현실적인 이유에서 공급업체에게 절충교역 상대국으로부터의 구매를 적극 장려

○ 보잉으로부터 분사한 동체 공급 업체인 Spirit Aerosystems 사에 따르면, 절충 교역 때문에 한국에서 일정 규모 구매 의무

- 한국 항공 부품업체에 대한 정보 부족으로 항공 관련 부품 외에 사무 용품 등을 조달하는 등 간접 절충교역(Indirect Offset)[1)]을 실시하기도 한다고 밝힘.

□ 중장기 진출전략

① 항공 부품 모듈화 소싱 추세에 적극 부응

○ 한국은 가격 경쟁력 열세를 만회하기 위해 서브시스템 조립 능력 개발 및 설비 투자, 디자인 개발 능력 배양 등을 통해 동북아 모듈 소싱 본부로서 포지셔닝을 해야 함.

② 항공분야 투자유치 노력 강화

○ 미국의 대형 항공 관련 업체들은 투자 대상국으로부터 소싱을 늘리기 위해 투자를 하기도 함.

○ 글로벌 항공 기업의 동북아 모듈 소싱 본부를 유치하거나, 한국의 지리적 위치를 활용하여 동북아 MRO(maintenance, repair and operations) 센터 유치 가능성 검토 필요

1) 간접 절충교역(Indirect Offset): 판매자가 구매자에게 판매하는 제품과 직접적으로 관련되지 않은 혜택을 제공하거나 직접적 관련이 없는 제품을 구매자로부터 구매하는 것임. 반면 직접 절충교역(Direct Offset)이란 판매자가 구매자에게 판매하는 제품과 직접적으로 관련된 제품을 구매자에게서 구매하는 것을 의미함.

- MRO 시장은 항공기에 대한 가격 삭감 압력 증가로 OEM 분야의 매력이 감소하고 있다는 점, 항공기의 수명이 길고 안전을 위해 지속적 유지 보수가 필요하다는 점, 안정적 이윤 확보가 가능하다는 점 등으로 인해 지속적인 성장이 예상

* 일례로, 싱가포르는 동남아 중심지라는 지리적 이점 외에, 싱가포르 항공 및 자회사인 SIAEC의 적극적 투자 유치 노력으로 동남아 항공 정비의 허브로 자리매김

- 모듈 소싱본부 유치를 위해서는 FAA(Federal Aviation Administration)로부터 까다로운 승인을 필수적으로 획득할 필요

· 기술 개발 및 설비 투자를 통한 품질 경쟁력 확보를 통해, 미국 내 글로벌 항공기 및 부품 제조사로부터 신뢰를 확보

· High-end 제품군에 대한 공략을 강화, 제품 개발 위험 및 수익을 공유(risk and revenue sharing)하는 장기적·전략적 동반자 관계까지 확보해야 함.

③ 인증획득, 대표기업 육성 통한 부품기업 저변 확대 등 정부 지원 필요

> ※ 항공산업은 높은 연구 개발비 및 설비 투자비용에 비해 기술적·사업적 위험이 높고 시장 수요가 제한되어 있다는 점에서 정부 지원이 불가피한 분야로, 일본, 미국에서도 군수를 통한 정부 지원 비율이 높음.

○ (인증) 제품에 따라 다양한 인증이 필요하고, 높은 비용이 수반되어 정부 지원 필요

- 항공 산업에 진출하기 위해서는 AS9100(항공 품질 경영 시스템 인증)을 기본적으로 획득해야 하며, 금속 가공 산업은 NADCAP(국제우주항공산업 특별공정 관리프로그램)을 필수적으로 획득할 필요

- 특히 NADCAP는 매년 감사를 받아 인증을 갱신해야 하는 바, 정부 지원 확대가 필요

○ (대표기업 육성) 선단형 수출로 중소 부품업체 수출 기회 확대

- 우리나라는 미 항공기 및 부품 제조업체와 전략적 파트너 관계를 형성한 기업이 아직까지 미비한 상황

- 국내 대형 업체의 대형 여객기 국제 공동개발 참여를 지원함으로써, 대표 기업 육성 → 해외 대형 항공 업체에 접근이 어려운 국내 중소 부품업체의 수출 기회를 확대

※ 벤치마킹 사례 : 일본 IHI(Ishkawajima-Harima Heavy Industries)

· 일본 IHI는 2차 대전 당시 정부 지원을 전폭적으로 받으며 성장

· 현재는 세계 최대 엔진제조 기업인 GE의 RSP(Revenue-Sharing Participant)로 신규 GEnx 엔진 개발 시, 디자인, 개발, 제조와 함께 유지 보수 작업에도 관여

· IHI는 MHI(Mitsubishi Heavy Industries)와 함께 GEnx 생산 중 약 15%를 담당하면서, 관련 부품을 다시 일본 중소기업에게서 소싱하여, 결과적으로 IHI를 통해 GE의 일본 내 소싱이 확대

나. KOTRA 지원 전략

□ KOTRA의 역할

○ 한미 업체간 협력을 극대화하고 한국 항공 산업 육성을 위한 수출 확대 지원 파트너 역할

○ 주요 추진 사업은 공동 연구개발 프로젝트 발굴, 소싱 적격업체 발굴, 오프셋 프로그램 활용한 수출 확대 전략 추진

- KOTRA는 미국 항공 산업 진출 확대를 위해 4개의 세부 추진 전략 모델 수립

□ 4大 추진전략 모델

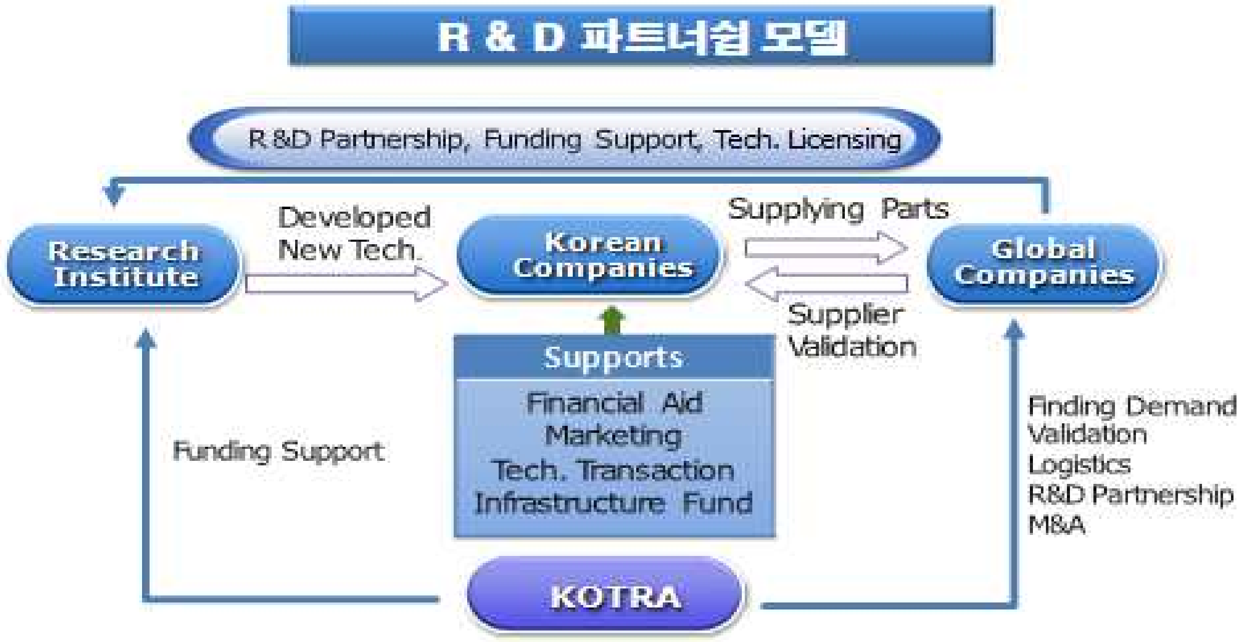
모델 1 : R&D 파트너십

○ 주로 높은 기술력을 보유하고 있는 항공업체가 한국 업체 및 연구 기관과 협력하여 새로운 소재 및 기술 개발, 첨단 기술 이전에 대한 수요가 있을 경우에 활용

- 개발 기술 및 이전 기술을 활용하여 부품을 생산하고 이를 글로벌 항공 기업에 납품

○ KOTRA의 역할

- 글로벌 항공 기업의 연구 개발 수요를 발굴하고 한국 연구 기관 및 기업과 협력해 공동 개발 할 수 있도록 파트너를 발굴, 정부 자금 획득 지원, 기술 도입 지원



모델 2 : 공식 부품업체 등록 및 인증 획득 지원

○ 한국 항공 부품 업체 기술 수준이 선진국 수준에 도달한 업체와 단순 부품 위주 수출하는 업체에 적합

○ 글로벌 항공 기업과 공식 부품 업체 등록과 품질 인증 획득지원을 통한 수출 확대 모색

- 공식 부품업체 등록 및 최종 납품까지 약 2-3년 장기간 소요

* 품질 인증 획득에 많은 시간과 비용 발생하고 있으며 업체 수준과 생산 제품 분야 별로 차이가 있으나 보통 짧게는 1년에서 길게는 3년 정도 소요

○ KOTRA의 역할

- 글로벌 항공 기업의 소싱 수요를 발굴하고 납품 가능한 적격 한국 항공 부품 생산 업체를 발굴, 공식 부품 공급 업체로 등록을 통해 견적서(RFQ : Request for Quotation) 입수 및 상담 지원

- 한국 부품 업체가 품질 수준은 도달 했으나 국제 인증이 없는 경우 인증 획득을 위한 행정적 지원

모델 3 : 오프셋을 활용한 선단형 수출 확대

○ 한국의 대형 1차 부품 공급 업체를 활용하여 중소 항공 부품 수출 확대를 통한 상생 협력 기반 구축

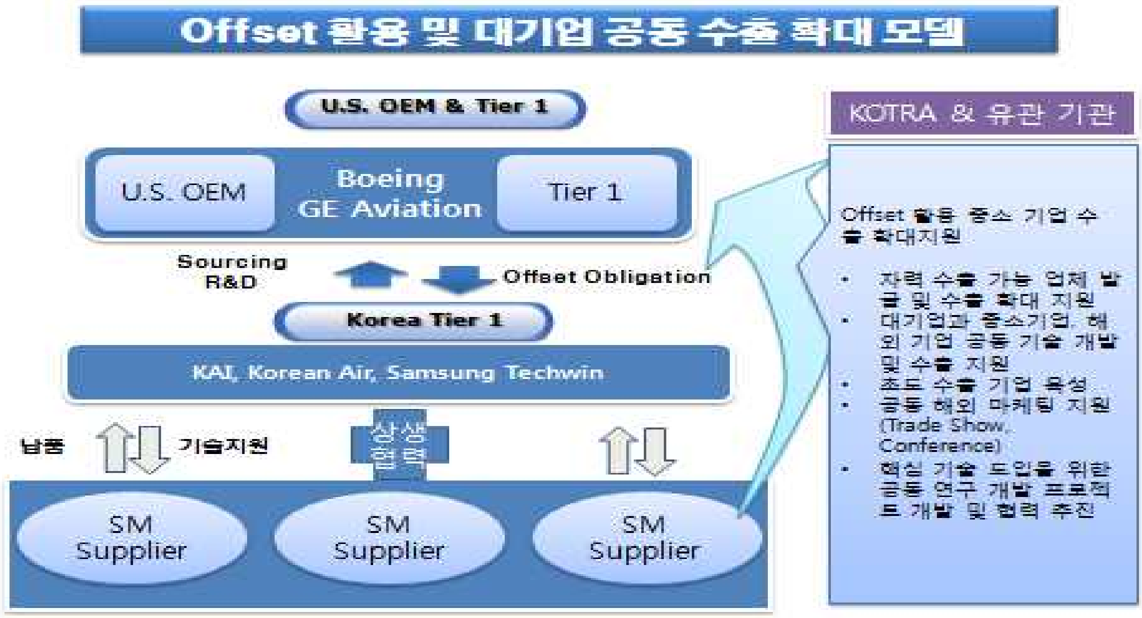
- 오프셋 의무를 가지고 있는 보잉 등 미국 대형 항공 기업들은 한국 중소 부품 업체들 보다 품질관리 및 의사소통 등의 이유로 대기업으로부터 부품 조달을 선호

- 한국 대기업과 연계한 한국 부품 수출 확대를 위해 인지도가 높은 대기업과 중소기업 공동 해외 수출 마케팅 추진

- 동시에 자력으로 수출 가능한 경쟁력 있는 업체 발굴을 통해 오프셋 의무를 가지고 있는 미국 항공 업체 수출 타진

○ KOTRA의 역할

- 글로벌 항공 기업의 부품 수요를 발굴하고 대기업의 기술 지원과 자금 및 원자재 지원을 통해 수출 초도 기업 육성하여 글로벌 기업 오프셋 해소 지원



모델 4 : 수출 초도 기업 육성

○ 중소기업의 독립적인 수출 판로 모색을 지원

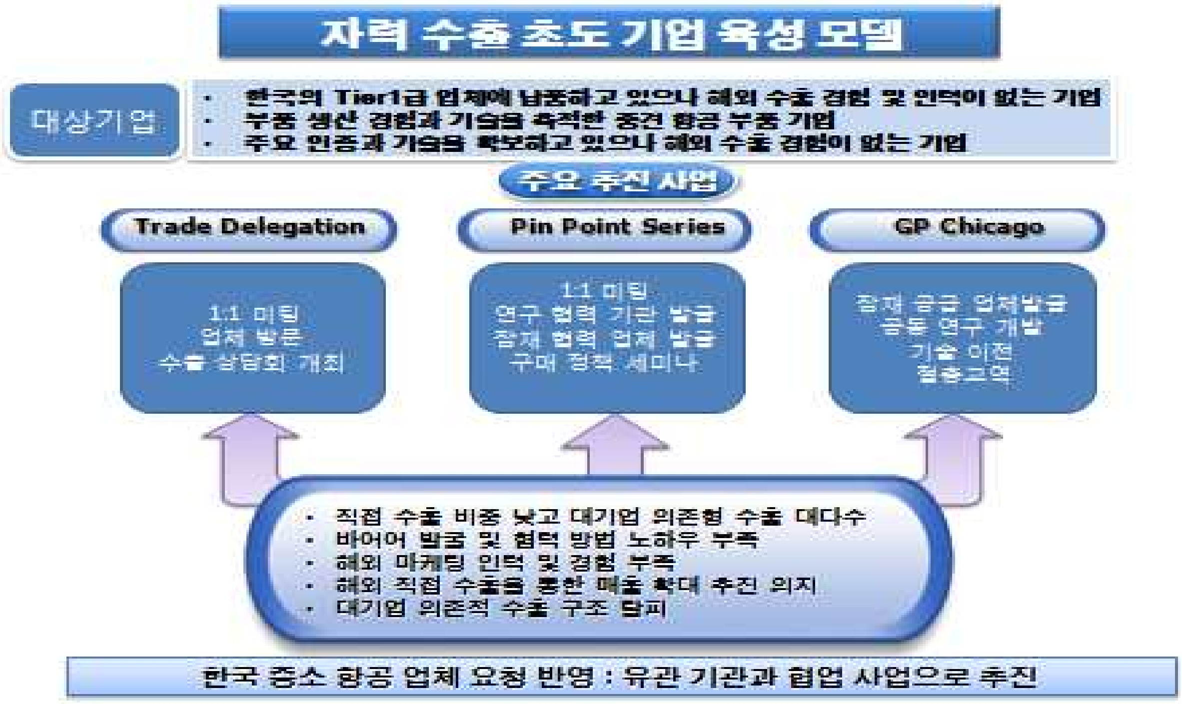
- 한국 중소 항공 부품 기업들 자력 수출 보다는 대다수 대기업에 납품을 통한 수출이 대다수를 차지

- 경험과 기술력을 축적한 중소 부품 업체의 경우 독자 수출에 대한 의지가 높으며 해외 마케팅 지원 요청이 높음

○ KOTRA의 역할

- 다년간 한국 대기업에 부품을 납품한 경험과 기술을 축적한 기업을 대상으로 독립 수출 추진을 위한 마케팅 지원

- 마케팅 지원은 주요 항공 업체 부품 수요 발굴, 시개단 지원, 전시회 참가 지원, 글로벌 기업 중소 부품 업체 방문 상담 지원 등



작성자

◈ 시카고무역관　장선영 과장
　　　　　　　　황선창 과장

Global Market Report 12-021

美 항공산업 진출 전략

미국 항공업체들이 말하는 한국 항공 산업 발전 전략

발 행 인 | 오 영 호
발 행 처 | KOTRA
발 행 일 | 2012년 7월
주 소 | 서울시 서초구 헌릉로 13
(우 137-749)
전 화 | 02) 3460-7114(대표)
홈페이지 | www.kotra.or.kr

Copyright ⓒ 2012 by KOTRA. All rights reserved.
이 책의 저작권은 KOTRA에 있습니다.
저작권법에 의해 한국 내에서 보호를 받는 저작물이므로
무단전재와 무단복제를 금합니다.