

세계항공산업 구조개편에 따른 각국의 동향

기획과

본 보고서는미 무역위원회에서 발간 한것으로 세계 항공산업의 구조조정때문에 따른 항공 산업 여건변화와 동향을 조사한 것이다. 동 보고서에 나타난 항공기(Large Civil Aircraft, LCA)는 100석급 이상 33,000파운드 이상의 민수 항공기로 제한하며, 이번호에는 미국과 유럽의 동향에대해서 게재하였다.

항공사들이 항공기를 선택시 항공기의 최신 기술 적용여부보다는 운영비와 가격의 저렴성을 중요한 기준으로 생각하기 시작했으나, 최신기술 적용을 무시할 수 없는 제조업체들은 생산성 향상 등으로 비용을 절감함으로써 경쟁력을 향상시키고 있다.

금융지원, 정부지원, 위험분담참여, 외국인 투자로부터의 자금조달이 세계항공시장에서 경쟁력을 키우는 중요한 요인이다. 다른 요인으로는 디자인·설계, 제조인프라 구축, 내수, 회사구조, 시장분석능력, 판매가격, 항공기운영비, 생산라인, 인증취득 등이다.

미국과 유럽 항공산업

미국

보잉과 맥도널 더글라스의 합병은 보잉과 에어버스 양사의 가격 경쟁으로 공급면에서의 항공시장은 활발해졌다. 항공사들도 항공기 구매 결정시 신기술 채용 등의 주문생산보다는 표준 부품을 사용한 항공기 선택에 초점이 맞춰진다. 이러한 결과로 항공기술은 제조비용절감, 라이프 싸이클 조정 등에 맞추어 진다.

세계항공우주산업의 구조조정은 1980년대 말과 1990년대 초에 걸친전의 경제적·정치적 영향, 냉전종식, 세계경제후퇴, 군·민수 항공기 수요 감소 등이 원인이 되었다.

지난 1996년 12월 15일 맥도널 더글라스와의 합병을 발표한 보잉은 국방부문에서 사업을 강화할 수 있는 효과를 가져다 주었다. 반면에 맥도널 더글라스는 재정상황의 악화와 유동적인 국방시장, 차기 군수프로그램 획득실패, 커스터머의 신뢰상실 등으로 경쟁력을 상실하여 합병이 되었다.

보잉과 맥도널 더글라스 합병전 양사는 세계항공우주산업 부문에서 주요한 역할자이면서도, 각기 다른 파트에서 자기의 위치를 확고히

LCA 순주문 및 인도현황

제작사	92	93	94	95	96	97
순 주문						
보잉	234	209	109	338	712	351
에어버스	123	35	115	103	314	459
맥도널	43	16	13	130	45	17
기타	30	42	36	60	21	27
계	430	302	273	631	1,092	1,054
순 인도						
보잉	441	330	270	206	220	321
에어버스	157	139	123	123	126	183
맥도널	127	79	40	50	51	54
기타	59	82	61	37	30	21
계	784	620	491	416	427	570

한 회사였다. 합병전 보잉은 1996년 227억달러의 매출에 이르러 록히드 마틴 다음으로 세계에서 두번째로 큰 회사로 민수부문의 매출 점유율이 70%이상이었다. 반면에 맥도넬 더글라스는 1996년에 136억 달러로 매출액 부문 세계 3위를 올렸으며, 전체 매출액중 군수분야가 매출의 74%를 기록했었다.

그러나 양사의 합병으로 1997년에는 458억 달러의 매출액을 기록하였으며, 민수항공부문에서 60%, 정보·우주·군사부문에서 약 40%의 매출점유를 하였다. 양사의 합병은 세계 항공시장에 영향을 줄 것이며, 보잉사는 민수항공기 생산에서 다른 분야로 사업의 다각화를 추구할 수 있게 되었다.

그러나 합병으로 인한 보잉사의 자산증가는 경영상 큰 부담이 되고 있다. 보잉사의 기본적인 사업은 민간여객시장 싸이클에 기본을 두고 생산, 판매를 하였으나, 이제는 확장된 자산관리에도 노력을 기울여야 하며, 이질적인 양사간의 정책과 운영시스템을 조화시켜야만 한다. 즉 보잉사는 자산의 통합뿐만 아니라 각사의 문화, 노동력, 의사결정과정까지 통합을 하여야 한다.

향후 보잉사는 비용절감, 생산성 향상, 시장 창출 등을 통해 항공기의 가격을 인하함으로써 경쟁력을 높이려고 할 것이며, 산업분석가들은 보잉사가 국방부문의 진출로 현금 유동성이 좋아질 것으로도 예측하고 있다.

또한 디자인·설계와 개발기술도 향상되리라 보고 있다. 맥도넬 더글라스의 롱비치 공장은 717-200 기종의 테스트와 조립장으로 결정되었으며, 차세대 기종인 737의 최종 조립장으로도 활용될 계획이다. 동사는 이러한 공정의 순조로운 개발을 위하여 구 MD시리즈의 협력업체를 합병하고 있다.

맥도넬 더글라스사의 단거리 여객기 생산라인을 기반으로 보잉사는 수요만 있다면 717-200과 같은 대형여객기에 비해 상대적으로 낮은 개발비용의 중형항공기 생산을 통해서 대형항공기와 지역항공기 사이의 NICHE 마켓의 경쟁자로 등장하게 될 것이다.

현재의 항공기 생산을 위한 기술적인 혁명은 거의 소갈이 되었으며, 가격 경쟁력 향상을 위하여 조립시간은 단축되었다. 따라서 항공기 생산비용도 지난 6년간 25%가 떨어졌다. 보잉은 이러한 목표를 달성하기 위하여 1994년부터 생산공정과 노동기술력, 생산성 향상을 노력하여 왔다. 그러나 추가적으로 노동자의 생산성 향상과 생산라인의 재설계, 부품의 정확한 수량조달 등을 계획하였으나 연기되었다. 또다른 비용절감 방법으로 보잉사는 1999년말까지 28,000명의 노동력을 18,000명으로 줄일 계획이다. 또한 부품을 표준화하고 옵션사용을 제한하고 있다. 이러한 과정으로 재고를 감축하고, 항공기 조립을 단순화시키며, 항공기 생산 싸이클을 조정함으로써 생산비용과 개발비용을 줄일 계획이다.



보잉사는 또한 비용절감, 부품의 질 향상을 위해 협력업체의 운영조정을 강조하고 있으며, 안정된 부품의 공급을 위해 협력업체와 장기납품계약(5~10년)을 맺고 있다.

시장점유를 위해서도 소비자 서비스 향상, 항공사들이 항공기 개발단계부터 참여, 항속거리 증가, 점보제트의 옵션추가 등을 시행해 오고 있다. 그러나 현재는 새로운 항공기의 개발을 고려하지 않고 있다.

마지막으로 보잉사는 항공기 제작시 외국의 부분참여를 유도하면서 대량 구매를 유도하고 있다. 이러한 방법은 외국시장 점유확대를 위한 중요한 방법이 되고 있다.

서유럽

에어버스 컨소시엄은 서유럽국가들에 의해 미국 항공산업과 대항하려고 구성되었다. 에어버스의 주요 업무로는 경영과 마케팅, 판매, 컨소시엄 라인에 서비스 제공 등을 하고 있다. 컨소시엄 파트너들은 에어버스 항공기의 디자인·설계와 제조의 업무분담을 하고 있다. 디자인·설계는 프랑스 Toulouse에 위치한 연구소에서 책임지고 있으며 최종적인 조립은 아에로스페이스알과 다이물러 벤츠에서 하고 있다. 그러나 의사결정의 집중부족 등이 에어버스를 효율적으로 운영하기에는 장애물이 되고 있다.

에어버스는 프랑스법에 의해 G.I.E로 결성되어 있다. G.I.E는 각 구성사로부터는 법적으로 독립된 단체이며, 자금분담도 없다. 각 구성사도 자국의 법 테두리에서 운영되고 있으므로, 세금이나 법적구조에서는 구성사들끼리 충돌은 없다. G.I.E는 각 구성사에 대해 이익에

대한 세금이나 결산 결과를 요구하지도 않는다. 그러나 G.I.E의 구성사들은 자국의 국내법과 세금에 대해 제한을 받아야 하며, G.I.E의 채무나 의무에 대해서도 책임이 있다.

에어버스사의 구성사들이 생산비용에 대한 정보를 공유하지 않아 구성사뿐만 아니라 에어버스사도 에어버스 항공기의 정확한 제조비용을 알지 못한다. 이런 G.I.E의 주요한 문제점은 구성사들의 의사결정에서도 나타난다. 각 에어버스의 구성사들이 각각의 채무구조아래 제조비용을 투자하기 때문에 각 구성사들은 에어버스사가 최선의 결과를 얻기 위해 일한다기보다는 주주로서 공급자로서 의사결정을 하려는 경향을 보인다. 그 결과로 의사결정 과정은 복잡하고 단일회사보다는 늦는 경향이 있다. 산업자원면에서도 에어버스사는 부품 선정시 경쟁성 결여와 비지니스 기능의 중복, 구성사의 역할조정 불능 때문에 최선의 의사결정을 얻지 못할지도 모른다.

에어버스사의 향후 중요한 목표는 경쟁력 향상을 위해 단일법인(Single Corporate Entity, SCE)설립이다. 에어버스사는 SCE를 통해 장기프로그램 투자를 위한 국제자금 확대를 기대하고 있으며, 구성사들의 제조비용절감, 시장확대, 조직과 구조 발전을 공동 노력하려 하고 있다. 또한 현 기종의 파생기종 개발과 커스터머 요구에 부응하는 항공기 운영능력 향상, 서비스 지원, 안락한 좌석 등을 통해 세계지역항공기와 대형 항공기 시장의 50%까지 점유를 기대하고 있다. 에어버스 구조조정의 최종적인 목표는 성공적인 항공기 개발을 통해서 보잉사와의 경쟁체제 돌입에 있다.

이러한 완전한 단일법인은 에어버스의 싸이클주기, 생산성, 이익의 증가를 가져오게 될

것이며, 장기적으로는 효율의 증가, 부품 조달의 유연성, 국제자금 조달의 용이성 등으로 운영비용의 절감을 가져오게 될 것이다. 또한 이익 증가에 초점을 맞춘 운영을 하게 될 것이다. SCE의 경쟁력 증가요인은 의사결정이 각 구성사의 목표에 따라 결정되기보다는 에어버스사에 따라 결정될 것이라는 데 있다. 각 구성사들은 이러한 방향으로 구조조정을 진행중이며, 법인본부는 현재의 에어버스사가 있는 Toulouse로 결정될 것으로 보이나, 세금에 대한 문제는 아직 합의를 보지 못했다. 그러나 이러한 통합작업은 구성사들 문화의 상이성, 정치적 여건 등으로 단일법인 설립은 99년 중으로 늦추어지게 될 것이다.

단일법인으로 탄생되는 새로운 에어버스사는 국제자금을 조달하는데는 현재보다 유리할 것으로 기대된다. 에어버스사의 보고서와 결산서는 더욱더 투명해질 것으로 예상되며, 따라서 시장상황에 더욱더 민감하게 반응될 것으로 예상된다. 이러한 실제 비용을 알게됨으로써, 에어버스사는 생산설비, 산업자원과 자금의 적절한 배분 등으로 생산비용을 절감할 것으로 보인다.

그러나 에어버스사가 새로운 개발 프로그램을 위한 대량의 자금을 조달하기 전까지는, 즉 SCE가 독자적으로 국제자금을 끌어오기 전까지 에어버스사는 각 구성사들의 자금조달에 의존해야 한다. 이 기간동안 각 구성사들은 자금을 독립적으로 조달하게 될 것이다. A3XX와 같은 프로그램처럼 새로운 프로젝트에 리스크-쉐어링 방식으로 자금을 조달하는 방법도 있다.

단기간 운영상 주요한 변화가 없다 하더라도, 장기적으로 SCE로 집중된 의사결정은 생산성과 가격 경쟁력면에서 긍정적인 효과를 갖

고 오게 될 것이다.

간략히, 에어버스사는 외부의 영향력에 대해 자유로우며, 부품선정도 경쟁입찰로 계약을 개방하게 될 것이다. 그러나 에어버스 구성사들은 현재의 생산분담방식이 어느 다른 공급자보다도 기술적인 면에서 높은 수준으로 이끌어왔다고 단언한다. 현재의 방식으로 생산분담을 유지하기를 원하는 내부적인 압력은 SCE에 의해 가능할 수도 있는 시장확대와 비용절감할 수 있는 기회를 잃어버릴 수도 있다. 비록 에어버스사가 Offset계약 확대를 통해 시장확대를 하려하지만 구성사들은 이러한 방식을 꺼리고 있다. 또한 참여하고 있는 구성사들은 전체의 동의를 있어야만 보유하고 있는 주식을 팔 수 있다. 이러한 제한은 구성사 4개사가 에어버스를 소유하려는 이유 때문이며, 이러한 엄격한 재원구조는 외부 주주의 영향력을 막으려는 이유도 있다.

새로운 회사의 가치평가나 주식소유에 대해서도 계속 논의중이다. SCE의 주식할당을 위해 각 구성사들의 자산가치는 재평가될 것이며, 에어버스사도 마찬가지일 것이다. 각사들은 이런 작업을 기초작업중이며, 이러한 문제 해결은 각 나라의 재무구조가 상이함으로써 복잡하게 얽혀있다. 예를들어 아에로스빠시알은 프랑스 국영이며 새로운 에어버스는 사기업이라는 점이다.

기타 유럽국가의 구조조정

Aero International(Regional)

1998년 4월까지 AIR사는 세계적인 지역항공기 제작업체였다. 3개의 구성사 아에로스빠

시알, 알레니아, BAe는 독립적으로 재정과 책임을 갖고 있었다. 이들은 아에로스빠시알과 알레니아의 ATR 프로그램과 BAe의 AVRO, Jetstream 등에서 30~128석의 터보프롭과 터보제트 항공기를 제작하였다.

그러나 BAe가 AI(R) JET 프로그램에 투자 철회를 결정함에 따라 컨소시엄은 해체되었으며, AI(R)사의 구성사들은 대신 투자자금을 에어버스의 A340-500/600에 투자하기로 하였다. 또한 각 구성사의 재정과 기술도 에어버스의 새로운 프로젝트에 투자하기로 하였다.

이러한 70석급 개발의 취소에 따라 각 구성사들은 1998년 4월 컨소시엄의 해체를 발표하였으며, 아에로스빠시알과 알레니아는 ATR 터보프롭기를 계속 생산할 계획이다. BAe Regional Aircraft도 RJ시리즈의 파생형과 AVRO 지역제트기 사업에 초점을 맞출것이다.

Airbus Industry Aia

에어버스와 알레니아의 계열사인 AIA는 97년 초에 중국 (AVIC)과 Singapore Technologies Pte Ltd(STPL)와 조인트 벤처로 출발하였다. 20억달러 규모의 100석급 중형 항공기의 개발에 목표를 두고 있으며, 중국의 중형항공기 제작, 에어버스사의 100석급 항공기시장 진출에 초점을 두었으나, 여러가지 문제점 등으로 98년 7월에 개발 프로젝트는 종결되었다.

AE-31X로 불리워졌던 동 프로젝트는 최종 조립은 중국에서 하기로 하고, 유럽의 파트너들은 기술 등을 이전하여 주기로 하였으나, 이전되는 기술의 가치, 기술료 지급, 프로그램 비용 등에서 이견을 보였다.

British Aerospace

BAe는 105억달러의 매출을 올렸던 세계적인 회사로 에어버스사와 AI(R) 등의 파트너로 참가하고 있다. 최근의 AI(R) 컨소시엄의 해체로 BAe는 AVRO라인의 생산과 마케팅의 착수를 계획하고 있으며, 시장점유의 확대를 위해서 AVRO의 파생형 개발을 계획중이다.

포커

독일의 민·군수용 항공기 생산업체인 포커사는 77년 동안의 운영을 마치고 96년 3월 파산을 선고하였다. 포커사는 터보프롭기인 포커 50/60을 생산하였으며, 터보제트기인 포커 70/100을 생산하였었다. 파산이후 암스텔담에 본사를 두고 있는 Rekkof Restart는 포커 70/100의 재생산을 위해 포커사의 생산라인을 인수하였다. 동사는 동항공기의 첫 인도를 2000년 봄으로 예상하고 있다.

미국과 유럽의 구조조정에 따른 부품공급산업의 효과

보잉-맥도넬 더글라스의 합병은 부품공급산업의 축소를 가져왔다. 특히 맥도넬 더글라스의 협력사들은 비즈니스 창출기회가 줄어들었다. 여객기 조립업체는 공급자들의 합병을 부추겨 왔고 공급자들도 장기적인 입장에서 이러한 전략에 따라가고 있다. 미국과 서유럽의 공급자들은 시스템 통합, 공급체인망 구성 등을 통한 비용절감의 압력을 받고 있으며, 서로의 합병과 협력을 통해서 시장과 생산부품을 다양화하고 있다.