

이슈보고서

산업경제팀

VOL.2019-이슈-6(2019.4.4)

보잉 항공기 추락사고의 영향



CONTENTS

<요약>

- I. 보잉 737 맥스 추락사고 경과
- II. 보잉 737 맥스 수주 및 인도 현황
- III. 보잉 항공기 추락사고의 국내외 영향

작성

조사역 홍성준 (6255-5709)

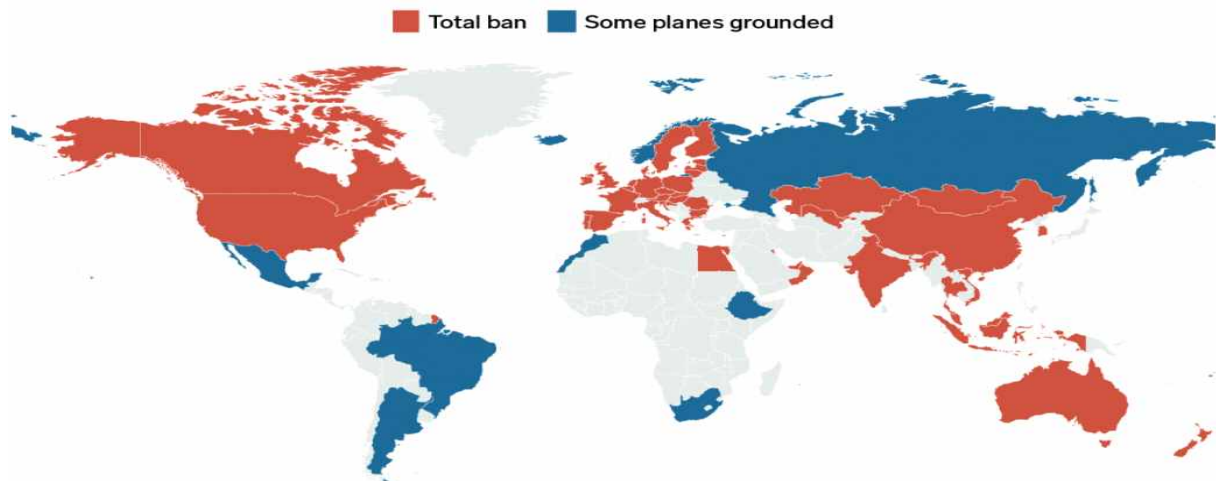


I. 보잉 737 맥스 추락사고 경과

□ 보잉 737 맥스 추락사고 발생 이후 주요국 운항 정지 명령

- 인도네시아 라이언에어 보잉 737 맥스 항공기 추락사고('18.10.29) 이후 에티오피아 항공 동일 기종 추락사고('19.3.10) 발생하였으며, 블랙박스 조사 결과 공통적으로 조종특성향상시스템(MCAS)* 이상 추정('19.3.17)
 - * 항공기의 기수가 급격히 상승해 속도가 떨어지는 상황에서, 동체 앞부분을 낮춰 사고를 방지하는 장치
- 라이언에어 추락사고 예비 조사 결과, 조종특성향상시스템 이상으로 급강하한 것으로 보이며, 블랙박스 분석 결과 에티오피아 항공기 추락 사고도 유사한 원인에 의한 것으로 추정
- 중국과 유럽의 운항 정지 명령 이후 미국 운항정지 명령 발동
 - 미국의 연방항공청(FAA)이 해당 항공기에 이상이 없다고 밝혔음에도, 중국 정부 운항정지('19.3.11) 이후 인도네시아, 싱가포르, 호주 등 해당 기종 운항 정지 명령
 - 중국 정부에 이어 유럽 항공안전청(EASA)의 보잉 737 맥스 운항정지 명령('19.3.12) 이후, 미국 또한 해당 기종 운항정지 명령('19.3.13)
 - 한국, 보잉 737 맥스의 국내 공항 이착륙 및 영공 통과 금지('19.3.14)

보잉 737 맥스 운항 정지 현황



Insider Inc.



II. 보잉 737 맥스 수주 및 인도 현황

□ 보잉 737 맥스 항공기는 보잉 역사상 가장 빠르게 팔리고 있던 기종

- 보잉 737 맥스는 기존 단거리 기종인 보잉 737 기종의 4세대 모델로 엔진 개량 및 소프트웨어 업데이트를 통해 항속거리를 늘린 제품. 2017년 5월 출시 이후, 2023년까지 주문이 완료된 상태이며, 해당 기간 보잉 예상 매출의 3분의 1 차지

	보잉 737-800	보잉 737 맥스 8	보잉 737 맥스 9
최대 좌석 수(석)	189	210	220
항속거리(km)	5,765	6,570	6,570

출처 : 보잉

□ 보잉 737 맥스 수주량은 5,012대이며, 이 중 376대 인도('19.2)

- 2019년 2월 기준 보잉 737 맥스 총 주문 대수는 5,012대이며 이 중 376대가 제작되어 항공사 또는 리스사 앞 인도(수주잔량 : 4,636대)

보잉 737 맥스 누적 수주 현황

(단위 : 대)



출처 : 보잉

주 : 2019년은 2월 누계 기준

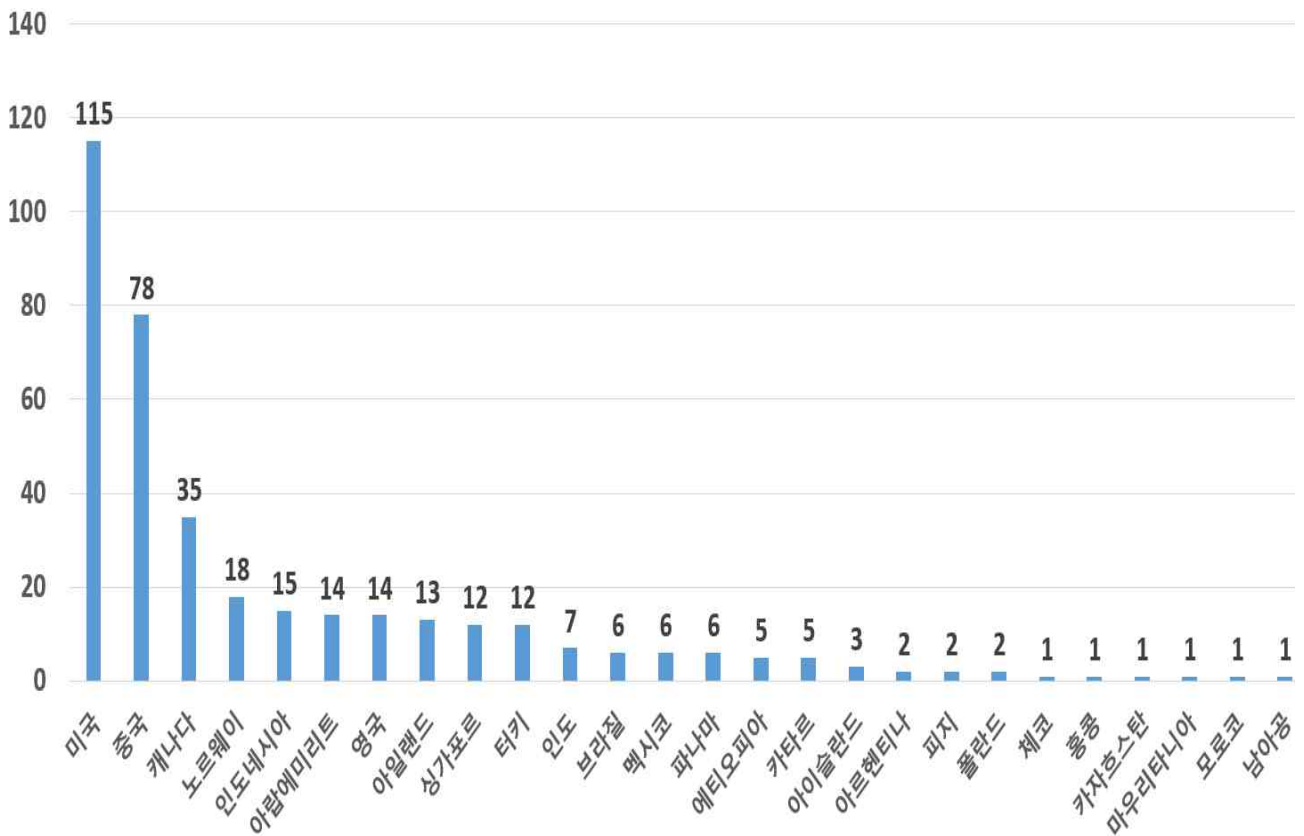


□ 보잉 737 맥스를 가장 많이 보유한 국가는 미국(115대)

- 미국(115대), 중국(78대), 캐나다(35대), 노르웨이(18대) 순으로 보잉 737 맥스 보유
- 한국은 이스타항공이 2대 리스 중으로, 아일랜드(Timaero Ireland Limited)에 집계

국가별 보잉 737 맥스 보유 현황

(단위 : 대)



출처 : 보잉

주 : 2019년 2월 기준



Ⅲ. 보잉 항공기 추락사고의 국내외 영향

1. 미국

□ 미국의 항공운송분야 리더십 타격

- 미국은 세계에서 가장 많은 항공 데이터를 보유한 나라로, 미 연방항공청(FAA)은 세계 항공업계를 사실상 통제하는 기관
 - 에티오피아 항공기 추락 직후 미 연방항공청(FAA)이 보잉 737 맥스 운항정지 명령을 내리지 않은 것은 향후 번복 시 리더십 손상 우려에 따른 것
- 미국의 운항 지속 성명에도 중국을 시작으로 주요국 운항정지 확산
 - 미국 항공업계 관계자들은 선부른 운항정지 명령에 대해 경고했으나, 중국의 운항정지 결정 이후 유럽까지 동참
 - 운항정지 명령을 내리는 순서를 지리적으로 살펴보면 중국을 중심으로 유럽을 지나 미국에 도달하는 모습을 보이면서 미국의 항공운송분야 신뢰도 하락
- 향후 미국 내 항공운송분야 리더십 약화 지속 전망
 - 에티오피아 당국, 추락사고 관련 블랙박스를 미 연방항공청(FAA)이 아닌 프랑스 업체에 조사 의뢰
 - 캐나다와 유럽은 미국과 항공운송분야 상호 인증 협정을 맺고 있으나, 보잉 737 맥스 운항 승인 절차에 대한 자체 조사 착수

□ 미국 항공운송분야 규제 포획 현상* 또한 추락사고의 원인

* 공공의 이익을 위해 일하는 규제 기관이 피규제기관에 포획당하는 현상(Stigler)

- 예산 부족 등으로 2005년 이후 미 연방항공청(FAA), 보잉에 자체 안전 검사 실시 허용
 - 2002년부터 2018년까지 미 연방항공청(FAA) 예산은 약 16.7% 증가한 반면, 미국 항공 교통량은 약 40% 증가
 - 1975년 당시 미 연방항공청(FAA)이 안전 검사의 75%를 수행한 반면, 오늘날 5~10%를 제외한 대부분의 안전 검사를 항공기 제조업체에 아웃소싱
 - 미 트럼프 대통령, 연방항공청장으로 미 델타 항공 출신 Stephen Dickson을 임명 (3.19)하면서 규제 포획 현상 심화 예상



2. 한국

□ 보잉 737 맥스 운항 정지로 일부 저비용항공사 채산성 악화 가능성

- 우리나라 항공사들이 도입 예정인 보잉 737 맥스는 총 114대*이며, 현재 이스타항공이 2대 보유 중이나 운항 정지 상태

* 대한항공 30대, 제주항공 56대, 이스타항공 18대, 티웨이항공 10대

- 올해 우리나라에 추가 도입될 해당 항공기 대수는 14대**이나, 각국 운항정지 에 따른 영공 통행 불가로 인도 차질 예상

** 대한항공 6대, 이스타항공 4대, 티웨이항공 4대

- 일부 저비용항공사들은 보잉 737 맥스를 싱가포르 노선에 투입 예정이었으나, 기존 단거리용 기재의 중거리 노선 활용에 따른 채산성 악화 우려

- 저비용항공사의 첫 중장거리 노선으로 평가받던 부산-싱가포르(창이) 노선은 이스타항공과 제주항공에 각 7회 신규 배분('19.2)되었으며, 1년 내 운항 시작해야 운수권 유지 가능

- 이스타항공은 보잉 737 맥스 도입, 제주항공은 프리미엄 이코노미석 도입을 통해 싱가포르 등 중거리 노선 사업 확장 도모

- 단거리용 기재로 싱가포르 노선 운항(약 4,600km) 시, 항속거리 문제로 당분간 좌석을 30% 정도 비워둔 채로 운항해야함***에 따라 채산성 악화 가능성 상존

*** 단거리용 항공기인 보잉 737-800에 승객이 만석이면, 무게 증가로 싱가포르 노선 운항 불가

2019년 항공사별 보잉 737 맥스 도입 계획

(단위 : 대)

항공사	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	계
대한항공	1	1	1	1			1	1		6
이스타항공		1	1	1	1					4
티웨이항공			1	1	1				1	4
소계	1	2	3	3	2		1	1	1	14

출처 : 국토교통부



□ 보잉 항공기 인도 지연에 따른 국내 항공기 부품업체 영향은 제한적

- 보잉 737 항공기 부품을 생산하는 기업은 한화에어로스페이스, 한국항공우주, 대한항공(항공우주사업부문) 등이 대표적
- 보잉 737 맥스 부품 생산이 감소할 수 있으나, 대체 기종 투입에 따른 정비 수요 증가로 부품사 매출에 미치는 영향은 당분간 제한적일 것으로 예상

국내 보잉 항공기 부품 협력 업체 현황

(단위 : 억원)

구분	2018				비고
	총자산	총부채	매출액	영업이익	
한화 에어로스페이스	73,967	47,609	44,532	532	항공기 엔진·부품 생산
한국항공우주	37,559	27,030	27,860	1,464	보잉 737 미익(꼬리날개) 생산
대한항공 (항공우주사업부문)	12,417	-	6,505	144	보잉 737 맥스 날개구조물 생산
아스트	3,951	2,745	1,170	108	보잉 737 맥스 부품 수주계약 진행 중
하이즈항공	1,305	555	517	12	보잉 737 맥스 날개 부품 생산
샘코	705	309	312	△42	보잉 737 항공기도어, 날개구조물 생산

출처 : 각 사 사업보고서