

AVIATION MARKET TREND & ANALYSIS

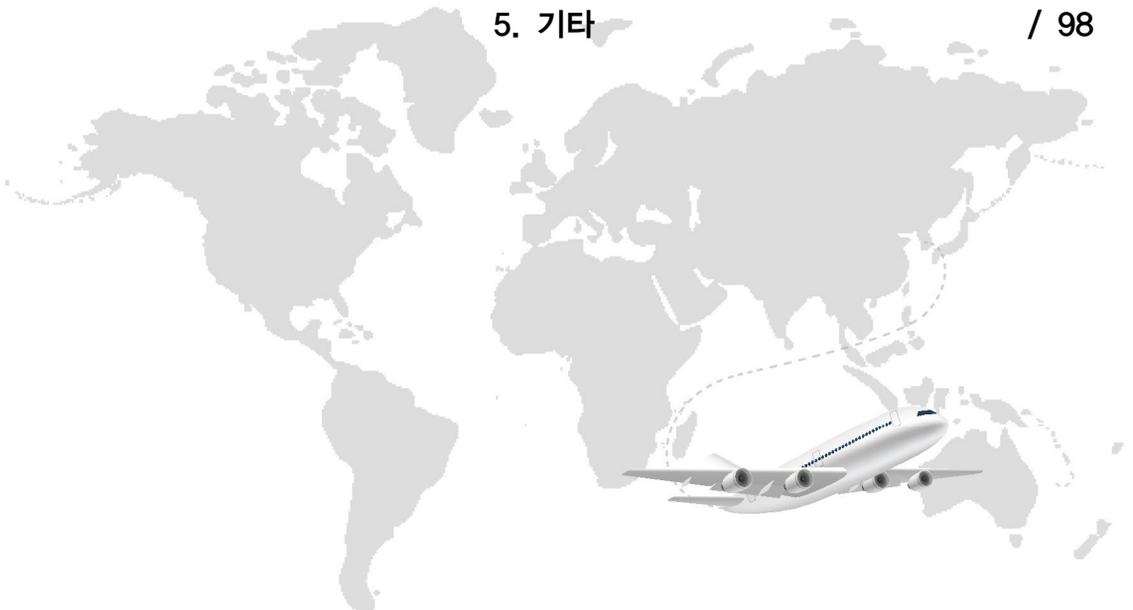
항공시장동향

제 112 호 (2021. 10)



Ⅲ. 항공산업·레저 동향

- | | |
|-------------------|------|
| 1. 항공관련 경제지표 동향 | / 85 |
| 2. 항공산업관련 주요 동향 | / 92 |
| 3. 항공기 제작 및 정비 동향 | / 94 |
| 4. 우리나라 항공레저 동향 | / 96 |
| 5. 기타 | / 98 |





Ⅲ 항공산업·레저 동향

1. 항공관련 경제지표 동향

1.1 경제동향 및 전망

가. 경제동향¹⁾

- 한국개발연구원(KDI)에 따르면 최근 우리 경제는 대면서비스업의 부진으로 회복세가 둔화된 가운데, 글로벌 경기 불확실성도 확대되며 하방위험이 증대되고 있음
 - 코로나19 재확산과 방역조치 강화가 장기간 지속됨에 따라 대면서비스업의 부진이 심화됨
 - 제조업은 반도체를 중심으로 개선 흐름이 유지되고 있으나, 최근 중간재 수급 불안으로 자동차 등 일부 업종의 생산이 위축되고 기업심리지표가 하락하는 등 하방위험이 확대됨
 - 9월 이후 정부의 소비 진작 정책이 본격적으로 시행되고 백신도 광범위하게 보급되면서 사회적 거리두기의 부정적 영향은 완화될 가능
- 수출은 일평균 기준으로 높은 증가세를 유지하는 등 양호한 흐름을 지속
 - 9월 수출은 명절 이동에 따라 전월(34.8%)보다 낮은 16.7%의 증가율을 기록하였으나, 조업일수를 감안한 일평균 수출액(27.9%) 기준으로는 전월(29.0%)에 이어 큰 폭으로 증가함
 - 품목별로는 반도체(28.2%), 철강(41.8%)이 높은 증가율을 기록하였고, 석유류(62.1%)도 유가상승에 주로 기인하여 크게 증가
 - 수입은 자본재(21.3% → 2.0%)를 중심으로 전월(44.0%)보다 축소된 31.0%의 증가율을 기록
 - 무역수지는 전년동월(84.2억 달러)보다 축소된 42.0억 달러의 흑자를 기록하였으며, 교역조건은 전월(-3.2%)에 이어 -5.0%의 악화를 기록
- 세계경제도 코로나19 재확산과 공급망 교란 등으로 경기 회복세가 약화되고 금융시장의 변동성이 확대되는 등 대외 여건의 개선세가 둔화됨
 - 세계 산업생산과 상품교역이 정체된 가운데, 미국과 중국 경제에 대한 우려가 확대됨에 따라 주요국의 기업심리가 위축되면서 제조업 경기의 회복세가 둔화될 가능성을 시사
 - 다수의 신흥국에서 코로나19 감염과 방역 강화로 경제활동 위축이 지속되면서 단기간 내에 세계 공급망 교란과 대면서비스업의 부진이 개선되기는 어려운 상황
 - 미국은 여타 주요국에 비해 양호한 회복세를 보였으나, 변이 바이러스 확산과 주요 지표의

1) 자료: KDI 경제동향(2021.10)

- 회복 속도 둔화 등이 반영되면서 경제전망이 하향 조정되고 있음
- 유로존도 경기 회복세가 점차 완만해지고 있으며, 코로나19 재확산에 따른 경제심리 위축과 공급차질 심화 등 하방위험이 증대
 - 일본은 민간소비 위축으로 회복이 매우 더딘 상태이나, 백신접종 확대와 방역단계의 완화로 경기 부진에서 다소 반등할 것으로 예상되고 있음
 - 중국은 내수가 부진한 흐름을 나타낸 가운데 전력난과 변이 바이러스 확산, 기업의 채무불이행 위기 등으로 경기 불확실성이 확대됨

〈표 III-1〉 주요 경제지표

(전년 동기 대비 증감률, 단위: %)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | Ⅳ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 7 | 8 | 9 |
| 전산업생산 All Industry Production | 1.0 | -1.2 | -1.5 | 2.7 | 7.2 | - | 4.5 | 6.0 | - |
| 광공업생산 Industrial Production | 0.4 | -0.4 | 0.0 | 4.4 | 12.7 | - | 7.7 | 9.6 | - |
| 서비스업생산 Service Production | 1.4 | -2.0 | -2.0 | 2.2 | 5.7 | - | 4.0 | 4.4 | - |
| 소매판매액 Retail Sales Index | 2.4 | -0.2 | -1.2 | 6.4 | 4.4 | - | 7.9 | 3.8 | - |
| 설비투자지수 Index of Equipment Investment | -5.7 | 6.0 | 2.8 | 11.9 | 12.7 | - | 10.9 | 11.8 | - |
| 건설기성액(불변) Value of Construction Completed(Constant Price) | -2.3 | -4.1 | -5.3 | -7.2 | -5.3 | - | -8.0 | 0.3 | - |
| 수출(통관) Export(f.o.b.) | -10.4 | -5.5 | 4.1 | 12.5 | 42.1 | 26.5 | 29.7 | 34.8 | 16.7 |
| 수입(통관) Imports(c.i.f.) | -6.0 | -7.1 | -1.7 | 12.2 | 37.5 | 37.5 | 38.1 | 44.0 | 31.0 |
| 무역수지(십억달러) Balance of Trade (Billion US Dollars) | 38.9 | 44.9 | 18.2 | 10.1 | 7.8 | 7.7 | 1.8 | 1.6 | 4.2 |
| 실업률 Unemployment Rate | 3.8 | 4.0 | 4.3 | 4.4 | 3.7 | - | 3.3 | 2.8 | - |
| 취업자수 Number of Employed | 1.1 | -0.8 | -1.6 | -1.4 | 2.3 | - | 2.0 | 1.9 | - |
| 소비자물가 Consumer Price | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 1.1 | 2.5 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 2.5 |
| 국고채 3-year Treasury Bonds | 1.36 | 0.98 | 0.98 | 1.13 | 1.45 | 1.59 | 1.42 | 1.40 | 1.59 |
| 종합주가지수 KOSPI | 2,198 | 2,873 | 2,873 | 3,061 | 3,297 | 3,069 | 3,202 | 3,199 | 3,069 |



| 구분 | 2019 | 2020 | 2020 | 2021 | | | | | |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | | Ⅳ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | 7 | 8 | 9 |
| 원/달러 환율 Won/Dollar Exchange Rate | 1,156.4 | 1,086.4 | 1,086.3 | 1,131.8 | 1,126.1 | 1,184.0 | 1,150.3 | 1,159.5 | 1,184.0 |
| OECD 경기선행지수 OECD Composite Leading Indicator | -1.3 | -2.1 | -0.2 | 1.6 | 7.5 | - | 3.6 | 3.0 | - |
| 유가(두바이, 달러/배럴) Oil Price(Dubai, US\$/bbl) | 63.5 | 42.3 | 44.7 | 60.3 | 67.1 | 71.7 | 72.9 | 69.5 | 72.6 |

주: 국고채 수익률·종합주가지수·원/달러 환율은 기말 기준, 유가(두바이)는 기간평균 기준임

나. 경제전망

- 한국은행이 '21.8.26일 발표한 「경제전망(2021.8월)」에 따르면 최근 국내외 여건변화 등을 감안할 때, 경제성장률은 2021년 4.0%, 2022년 3.0% 수준 전망
- 국내 경기는 당분간 코로나19 재확산의 영향을 받겠지만, 앞으로 백신접종 확대, 수출 호조 등으로 견실한 회복흐름을 이어갈 것으로 예상
 - 민간소비는 감염병 재확산의 영향으로 회복흐름이 주춤하고 있으나, 향후 백신접종 확대, 추경 집행 효과 등으로 점차 개선될 전망
 - 설비투자는 글로벌 경기회복에 힘입어 견조한 흐름을 이어갈 것으로 예상
 - 건설투자는 양호한 착공실적 등에 힘입어 건물건설을 중심으로 점차 회복될 전망
 - 상품수출은 주요국의 경기회복 등의 영향으로 양호한 흐름을 나타낼 것으로 예상
- 취업자수는 2021년 20만명, 2022년 24만명 증가할 전망
 - 금번 코로나19 확산의 영향으로 증가세가 일시적으로 둔화되었으나, 향후 백신접종이 늘어나고 경제활동 제한이 완화되면서 증가폭이 점차 확대될 전망
- 소비자물가 상승률은 2021년 2.1%, 2022년 1.5%로 전망
 - 최근 농축산물가격과 국제유가 오름세가 높은 수준을 지속하고 있는 데다 수요측 물가상승압력도 점차 확대
- 경상수지 흑자규모는 2021년과 2022년중 각각 820억 달러와 700억 달러로 전망
 - GDP 대비 경상수지 흑자 비율은 금년중 지난해와 비슷한 4%대 중반을 기록하고, 2022년에는 3%대 후반으로 낮아질 전망

〈표 III-2〉 한국은행 경제성장 전망

(전년 동기 대비 증감률, 단위: %)

| 구 분 | 2020 | 2021 | | 2022 ^{e)} | | | |
|-----------|------|------|-----|--------------------|-----|-----|-----|
| | 연간 | 상반 | 하반 | 연간 | 상반 | 하반 | 연간 |
| GDP | -0.9 | 3.9 | 4.0 | 4.0 | 3.1 | 3.0 | 3.0 |
| 민간소비 | -5.0 | 2.4 | 3.3 | 2.8 | 3.3 | 3.6 | 3.4 |
| 설비투자 | 7.1 | 12.3 | 5.5 | 8.8 | 0.9 | 3.3 | 2.1 |
| 지식재산생산물투자 | 4.0 | 4.3 | 4.5 | 4.4 | 4.1 | 3.5 | 3.8 |
| 건설투자 | -0.4 | -1.6 | 3.2 | 0.9 | 3.2 | 2.6 | 2.9 |
| 상품수출 | -0.5 | 14.4 | 4.1 | 8.9 | 2.5 | 3.0 | 2.7 |
| 상품수입 | -0.1 | 12.5 | 6.7 | 9.5 | 2.3 | 3.7 | 3.0 |

주: '21년 및 '22년도는 예상치, Expectation

● 세계경제는 양호한 회복흐름을 지속할 전망

- 최근 코로나19가 다시 확산되는 가운데서도 세계경제는 전반적으로 회복세를 이어갔으나, 선진국과 신흥국 간 회복 속도는 상이한 모습이며, 향후 주요국의 경제활동 정상화 지속, 신흥국 백신접종 확대 등이 회복세를 뒷받침할 전망
- 향후 상품교역을 중심으로 회복세가 이어지는 가운데 서비스교역도 주요국의 입국제한 완화 등에 힘입어 점진적으로 개선될 전망
- 미국은 최근 주요 경제지표들이 엇갈리는 모습을 보이고 있으나, 고용이 빠르게 개선되면서 견조한 회복세를 지속하여 향후 감염병 확산이 일부 영향을 줄 수 있으나, 고용회복, 축적된 소비여력 등이 견조한 수요회복을 뒷받침할 전망
- 유로지역은 2/4분기 이후 백신접종이 확대되고 방역조치도 크게 완화되면서 회복흐름이 빨라지는 모습을 보이며 향후 경제회복기금 집행, 백신접종 유인 확대 등에 힘입어 소비를 중심으로 회복세가 강화될 전망
- 일본은 코로나19 재확산에 대응한 방역조치가 반복됨에 따라 회복흐름이 미약하나 향후 대외수요 증가, 백신접종 확대에 따른 소비 개선 등으로 완만한 회복흐름을 보일 전망
- 중국은 금년 2/4분기중 수출과 소비를 중심으로 성장세를 이어갔으나, 7월중 산업생산, 소매판매, 수출 등 실물지표의 증가세가 둔화되었으나 감염병 전개상황에 크게 좌우되었으나, 재정집행 여력, 고용 개선세 등을 감안할 때 안정적인 성장세를 이어갈 전망



〈표 Ⅲ-3〉 한국은행 경제성장 전망 우리나라 2020~2022년도 경제성장률 전망 요약

(단위: %)

| 구분 | '20년 | '21년 전망 | '22년 전망 | 발표시점 |
|--------------|-------|---------|---------|------------|
| OECD | -0.9% | 4.0% | 2.9% | 2021/09/21 |
| IMF | -0.9% | 4.3% | 3.3% | 2021/10/12 |
| 한국은행 | -0.9% | 4.0% | 3.0% | 2021/08/26 |
| 아시아개발은행(ADB) | -1.0% | 4.0% | 3.1% | 2021/09/22 |
| LG경제연구원 | -1.0% | 4.0% | 2.5% | 2021/04/15 |
| 현대경제연구원 | -0.9% | 3.8% | 2.8% | 2021/10/12 |
| KDI | -1.1% | 3.8% | 3.0 | 2021/05/13 |

주: 각 기관별 발표 자료

1.2 환율

- 4월중 원/달러 환율은 외국인의 국내주식 배당금 환전수요에도 불구하고 미 달러화 약세, 우리나라 경제지표 호조 등의 영향으로 하락
- 5월중 원/달러 환율은 미 인플레이션 우려에 따른 투자심리 위축, 외국인의 국내주식 매도자금 환전수요 등으로 상승하였다가 위안화 강세, 역외투자자 매도 등의 영향으로 반락
- 6월 이후 원/달러 환율은 hawkish(긴축선호)한 6월 FOMC 회의결과, 국내 델타 변이 바이러스 확산 우려 등의 영향으로 상승하여 연중 최고치를 경신
- 2/4분기 원/엔 환율은 4월 소폭 상승하였으나 5월 하락하였다 6월 다시 상승하였고, 원/위안 환율은 4월부터 6월까지 지속적으로 상승세를 보임

〈표 Ⅲ-4〉 원/달러, 원/엔 및 원/위안 환율 추이

(기말 기준, 단위: 원, 달러, 엔, 위안, %)

| 구분 | 2019 | 2020 | 2021 | | | | | |
|----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 7월 | 8월 | 9월 |
| 원/달러 | 1156.40 (3.6%) | 1086.30 (-6.1%) | 1131.80 (4.2%) | 1126.10 (-0.5%) | 1184.00 (5.1%) | 1150.30 (2.1%) | 1159.50 (0.8%) | 1184.00 (2.1%) |
| (평균) | 1166.11 (6.0%) | 1180.01 (1.2%) | 1114.76 (-0.1%) | 1121.13 (0.6%) | 1158.29 (3.3%) | 1145.14 (2.1%) | 1161.10 (1.4%) | 1170.43 (0.8%) |
| 원/100엔 ¹⁾ | 1059.61 (5.0%) | 1051.14 (-0.8%) | 1022.08 (-2.8%) | 1019.19 (-0.3%) | 1057.85 (3.8%) | 1049.40 (3.0%) | 1055.77 (0.6%) | 1057.85 (0.2%) |
| (평균) | 1070.28 (7.4%) | 1105.29 (3.3%) | 1051.27 (-1.7%) | 1024.21 (-2.6%) | 1051.82 (2.7%) | 1038.54 (1.9%) | 1056.93 (1.8%) | 1061.54 (0.4%) |
| 원/위안 | 165.60 (2.0%) | 167.02 (0.9%) | 172.17 (3.1%) | 174.28 (1.2%) | 182.95 (5.0%) | 177.83 (2.0%) | 179.46 (0.9%) | 182.95 (1.9%) |
| (평균) | 168.64 (1.3%) | 170.89 (1.3%) | 172.01 (1.8%) | 173.52 (0.9%) | 179.00 (3.2%) | 176.77 (1.2%) | 179.24 (1.4%) | 181.32 (1.2%) |

주: 1) KEB하나은행 고시 대고객 매매기준율(당일 최종 고시가격)

2) ()내는 미달러화, 엔화(100엔) 및 위안화 대비 원화 가치 변화율[(+)강세·(-)약세], 전기(말) 대비

자료: 한국은행

1.3 항공유가

- 제트항공유의 '21년 3/4분기 Platts 지수2)는 7월부터 8월 중순까지 등락을 반복하다 8월 말 이후부터 증가세를 보이며 '21.10.1일 244.2을 기록
 - 제트항공유 월별 Platts 지수: 220.1(7.2) → 215.0(7.16) → 227.2(7.30) → 210.5(8.13) → 216.5(8.27) → 227.6(9.17) → 244.2(10.1)
- 제트항공유의 지역별 비중을 살펴보면 북미 39%, 유럽 & CIS 28%, 아시아 & 오세아니아 22% 순으로 나타남
- 지역별 제트항공유 Platts 지수는 남미 및 중미 지역이 257.74로 가장 높고, 유럽 & CIS 지역이 238.78로 가장 낮음

〈표 III-5〉 지역별 제트항공유 Platts 지수 및 가격

(2021.10.1일 기준)

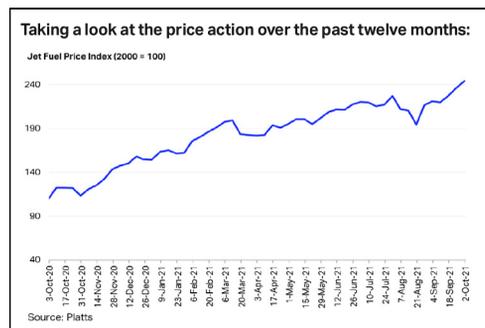
| 구 분 | Index 비중(%) | cts/gal | \$/bbl | \$/mt | Index Value 2000=100 | 전주 대비(%) | 전월 대비(%) | 전년 대비(%) |
|----------------|-------------|---------|--------|--------|----------------------|----------|----------|----------|
| Jet Fuel Price | 100% | 212.72 | 89.34 | 705.54 | 244.23 | 3.3% | 10.5% | 121.8% |
| 아시아 & 오세아니아 | 22% | 205.32 | 86.23 | 681.25 | 246.39 | 2.4% | 10.2% | 117.0% |
| 유럽 & CIS | 28% | 211.01 | 88.62 | 699.25 | 238.78 | 2.8% | 10.4% | 123.6% |
| 중동 & 아프리카 | 7% | 204.65 | 85.95 | 678.67 | 256.68 | 2.6% | 10.6% | 127.6% |
| 북 미 | 39% | 218.71 | 91.86 | 725.67 | 244.21 | 4.1% | 10.7% | 122.2% |
| 남미 & 중미 | 4% | 221.53 | 93.04 | 735.05 | 257.74 | 4.3% | 11.8% | 121.8% |

자료: IATA

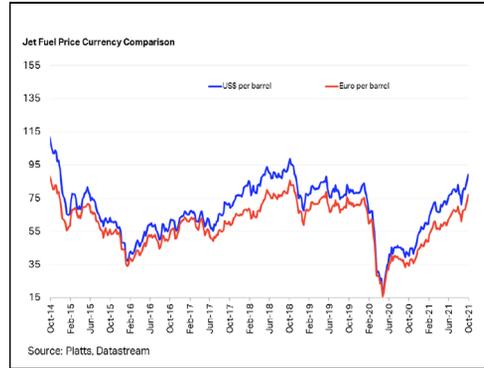
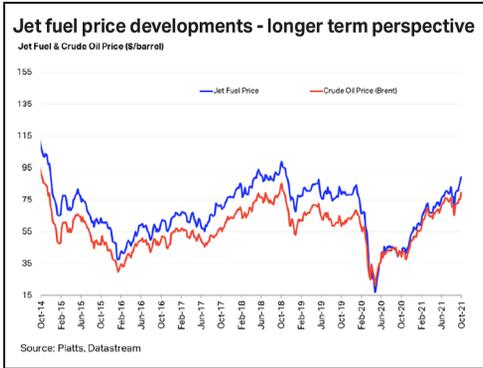
- 원유가가 내리면 제트유가도 내리는 동조화(coupling)현상을 그래프로 확인가능하며, 원유가와 제트유가 간 차이(spread)가 어느 정도 일정하게 유지
- '21.10.1일 기준 제트유는 배럴당 89.34달러로 전주 대비 3.3%, 전월 대비 10.5%, 전년 대비 121.8% 증가

| Date | Index* |
|-------------|--------|
| 02 Jul 2021 | 220.1 |
| 16 Jul 2021 | 215.0 |
| 30 Jul 2021 | 227.2 |
| 13 Aug 2021 | 210.5 |
| 27 Aug 2021 | 216.5 |
| 17 Sep 2021 | 227.6 |
| 01 Oct 2021 | 244.2 |

*Sourced from Platts (Equal to 100 in year 2000 or 87cts/gal)



2) Platts는 2000년대의 유가를 100으로 환산하여 유가지수를 산정



[그림 Ⅲ-1] 제트항공유 Platts 지수 및 가격변동

1.4 유류할증료 현황 분석

가. '21.11월 유류할증료 현황

- 국제선 유류할증료는 '20년 4월에서 '21년 3월까지 0단계로 유지하다 4월 2단계로 상승 및 5월 1단계로 하락했고 6월부터 계속 단계가 상승하여 8월 4단계 적용
 - 유류할증료 단계: 0단계('20.4~'21.3) → 2단계('21.4) → 1단계('21.5) → 2단계('21.6) → 3단계('21.7) → 4단계('21.8) → 4단계('21.9) → 3단계('21.10) → 6단계('21.11)
- 국제선 유류할증료의 기준이 되는 '21년 9월 16일~'21년 10월 15일 싱가포르 국제석유시장 항공유(MOPS) 가격이 갤런당 207.35센트를 기록함에 따라 6단계로 책정
- 국내선 유류할증료(부가세 포함)는 '16년 6월 이후 '20.5월 처음으로 0단계가 적용된 이후 9개월 연속 0원을 기록 '21.2월부터 항공유 가격이 상승하며 3개월간 2단계를 유지 후, 3개월 연속 상승이후 10월 1단계 하락, 11월 다시 상승하여 5,500원 부과
 - 국내선 유류할증료: 0원('20.5~'21.1) → 1,100원('21.2~3) → 2,200원('21.4~'21.6) → 3,300원('21.7) → 4,400원('21.8) → 5,500원('21.9) → 3,300원('21.10) → 5,500원('21.11)

2. 항공산업관련 주요 동향

2.1 미국, 신규 지속 가능한 연료 생산 목표 발표³⁾

- 미 항공사협회(Airlines for America: A4A)는 2030년까지 지속가능 항공연료(SAF) 개발을 위해 정부 및 이해관계자들과 협력체계를 구축했다고 밝힘
 - 2021년 3월, 2050년까지 탄소배출량 제로 달성을 위한 항공산업 노력의 일환으로 A4A 회원사들은 2030년에 20억 갤런의 SAF 생산과 신속한 보급을 위해 노력하기로 약속함
- A4A 회장인 니콜라스 칼리오(Nicholas Calio)는 “A4A 회원사들은 기후 위기 해결을 위해 과감하고 중요한 조치의 필요성을 수용하여 SAF 도전 목표를 50% 상향시켰으며 이러한 목표 달성을 위해서는 업계, 정부 및 이해관계자들의 협력이 필요하다”고 밝힘
 - 칼리오는 SAF 블렌더의 세액 공제(갤런당 \$1.50~\$2.00)를 포함하여 긍정적인 정부 정책 지원의 필요성을 강조하며 새로운 SAF 및 저배출 기술 보조금 프로그램과 같은 공공-민관 SAF 연구, 개발 및 배포 프로그램을 의회에서 검토 중이라고 밝힘
- 미국 항공산업은 야심찬 새로운 목표와 2050 탄소배출 제로 목표 달성 지원을 위한 기타 협력 이니셔티브를 검토
 - 미 항공산업은 코로나19 이전 매일 승객 250만 명과 화물 58,000톤을 운송함으로써 전체 탄소배출량의 약 2%를 차지
 - 항공업계는 수십년간 연료 효율성이 높은 항공기에 투자하여 2019년 말 전체 연료효율을 135%이상 향상시켰고 이산화탄소를 50억 미터톤 이상을 절약함

2.2 지속가능한 연료 공급을 늘리는 얼라이언스⁴⁾

- 지속 가능한 항공 연료(SAF)는 기존 제트연료와 비교시 항공에서 발생하는 라이프 사이클 배출량을 최대 80%까지 감축할 수 있음
- Shell Aviation과 American Express Global Business Travel(GBT)은 SAF 제공을 위해 협력할 것이라고 발표함

3) International Airport Review, U.S. airlines announce new sustainable fuel production goal (<https://www.internationalairportreview.com/news/163836/u-s-airlines-announce-new-sustainable-fuel-production-goal/>)

4) International Airport Review, Industry alliance set to increase supply of sustainable aviation fuel (<https://www.internationalairportreview.com/news/159674/industry-alliance-set-to-increase-supply-of-sustainable-aviation-fuel/>)



- SAF의 공급 및 사용 증가, 항공 산업의 순배출 제로(NZE)를 가속화하기 위한 모델 설계 등에 협력하기로 함
- SAF 생산 및 사용에 단계적 변화를 위해 항공사와 GBT 기업 비즈니스 여행 고객의 구매력을 결합하여 장기 배출량 목표를 달성할 것
- 항공을 통한 비즈니스 출장은 경제 성장의 원동력이나 현재 항공부문의 배출량 감소 및 순제로 배출량 목표를 위한 연료선택은 제한적임
 - 수소 및 전기 항공기와 같은 저탄소 또는 제로탄소기술은 2050년까지 광범위한 영향을 미치지 어려우며, 중단기적 배출량 감소를 위해선 SAF가 유일함
 - SAF는 다양한 공급원료와 기술로 제작이 가능하며 기존 제트연료와 비교할 때 배출량을 최대 80% 감소시킬 수 있는 잠재력을 보유함
- Shell 항공의 안나 마스콜로(Anna Mascolo)는 “SAF는 항공부문의 탈 탄소화를 위한 잠재력을 가지고 있고, 공식적으로 발표된 모든 프로젝트가 실제로 실현되더라도 SAF는 2030년까지 여전히 제트 연료시장의 1%만 차지할 것”이라고 밝힘
 - 또한, 항공부문이 2025년까지 더 많은 SAF가 제작되려면, 상당한 규모의 신규 투자가 필요로 하며, GBT와의 협업은 SAF 생산 및 신기술에 대한 새로운 투자를 지원하는 환경을 조성하는 것을 목표로 하고 있다고 언급함

3. 항공기 제작 및 정비 동향

3.1 글로벌 항공기 제작 동향

가. 항공기 운용

- CAPA 자료를 분석한 결과 세계 운용중인 항공기 30,222대 중 보잉사 제작항공기가 10,861대로 전체의 35.9%, 에어버스 제작 항공기가 9,152대로 30.3% 비율을 나타냄⁵⁾

〈표 Ⅲ-6〉 제작사별 항공기 운용 현황

(2021.9.30일 기준, 단위: 대, %)

| 제작사 | 대수 | 비율 | 제작사 | 대수 | 비율 |
|----------------------------------|--------|------|--------------------------------|-----|-----|
| Airbus | 9,152 | 30.3 | Hawker Siddeley Aviation | 11 | 0.0 |
| Antonov | 348 | 1.2 | Ilyushin | 131 | 0.0 |
| ATR | 929 | 3.1 | IPTN Indonesia | 4 | 0.4 |
| Beech Aircraft Corporation | 623 | 2.1 | Let | 153 | 0.0 |
| Boeing | 10,861 | 35.9 | Lockheed Company | 34 | 0.5 |
| Boeing/McDonnell Douglas | 297 | 1.0 | Mitsubishi | 5 | 0.1 |
| Bombardier | 1,199 | 4.0 | NAMC | 1 | 0.0 |
| British Aerospace | 283 | 0.9 | Pilatus Aircraft Ltd | 64 | 0.0 |
| Britten-Norman | 152 | 0.5 | Piper | 2 | 0.2 |
| CASA | 43 | 0.1 | PZL Mielec | 21 | 0.0 |
| Cessna Aircraft Company | 992 | 3.3 | Reims-Cessna | 9 | 0.1 |
| Comac | 70 | 0.2 | Saab | 212 | 0.0 |
| De Havilland of Canada | 1,223 | 4.0 | Short Brothers | 90 | 0.7 |
| Dornier | 198 | 0.7 | Sukhoi | 126 | 0.3 |
| Embraer | 2,257 | 7.5 | Swearingen Corporation | 252 | 0.4 |
| Fokker | 214 | 0.7 | Tupolev | 28 | 0.8 |
| GAF | 6 | 0.0 | Viking | 95 | 0.1 |
| Grumman Aircraft Corporation | 7 | 0.0 | Xian Aircraft Industry Company | 41 | 0.3 |
| Harbin Aircraft Industries Group | 40 | 0.1 | Yakovlev | 49 | 0.1 |
| 합계 | 30,222 | | | | |

주: In service 기준, 일부 제작사 자료 미포함

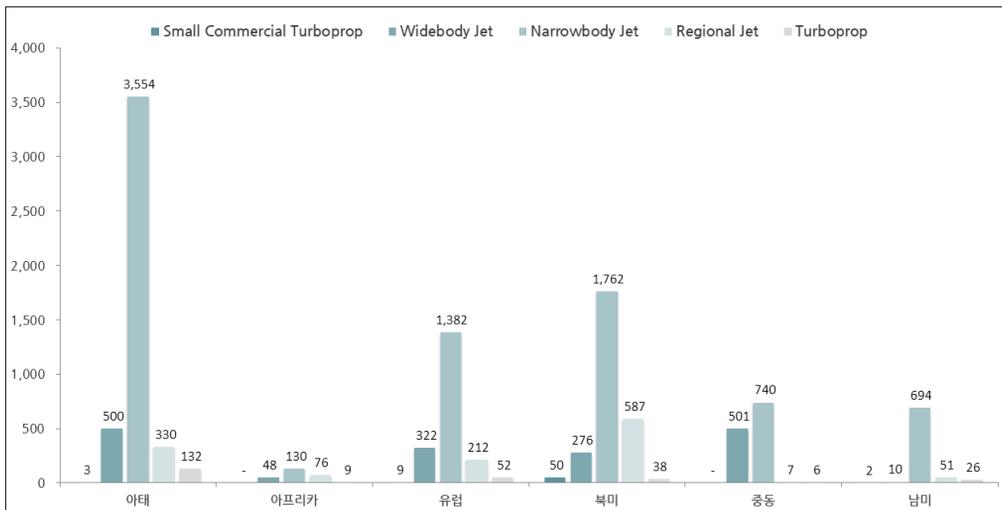
5) CAPA(2021.9.30) 공급석 기준



나. 항공기 제작

● 항공기 유형별 지역별 주문 현황(2021.9.30일 현재 기준)

- 소형 상업용 터보프롭기6): 아·태 3대, 유럽 4대, 북미 50대, 남미 2대
- 광폭동체 제트기7): 아·태 500대, 아프리카 48대, 유럽 322대, 북미 276대, 중동 501대, 남미 10대
- 협폭동체 제트기8): 아·태 3,554대, 아프리카 130대, 유럽 1,382대, 북미 1,762대, 중동 740대, 남미 694대
- 지역용 제트기9): 아·태 330대, 아프리카 76대, 유럽 212대, 북미 587대, 중동 7대, 남미 51대
- 터보프롭기: 아·태 132대, 아프리카 9대, 유럽 52대, 북미 38대, 중동 6대, 남미 26대



자료: CAPA

[그림 Ⅲ-2] 전 세계 항공기 지역별 주문 현황

- 6) 터보프롭기: 프로펠러 구동으로 동력을 얻는 가스터빈엔진 항공기(ATR 42, ATR 72, Q400 등)
- 7) 광폭동체 제트기: 기체 폭 지름이 5~6m로 통로가 2줄인 항공기(B747, B767, A330, A380 등)
- 8) 협폭동체 제트기: 기체 폭 지름이 3~4m로 통로가 1줄인 항공기(B737, B757, A320 등)
- 9) 지역용 제트기: 중거리용 터보팬제트엔진 항공기(ERJ 145, CRJ 700, Fokker 100 등)

4. 우리나라 항공레저 동향

4.1 항공레저스포츠 현황

- '17.3.30일 항공레저스포츠·항공레저스포츠사업 등록 및 준용규정 등을 포함한 「항공사업법」 및 항공안전활동 내용을 포함한 「항공안전법」을 시행함
- 항공사업법의 항공레저 관련 주요 내용
 - 항공레저스포츠사업 신설에 따른 등록기준 마련
 - 항공레저스포츠사업에 대한 준용규정 마련
 - 항공보험 등의 가입 의무 마련
- 항공안전법의 항공레저 관련 주요 내용
 - 항공레저스포츠사업자의 항공안전 확보 마련
- '21.9.30일까지 경량항공기 및 초경량비행장치는 총 30,994대가 등록 또는 신고됨¹⁰⁾
 - 경량항공기(218대, '21.9.30일 기준): 항공기 외에 공기의 반작용으로 뜰 수 있는 기기로서 최대이륙중량, 좌석 수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 비행기, 헬리콥터, 자이로플레인(gyroplane) 및 동력패러슈트(powered parachute) 등을 의미함(항공안전법 제2조제2호)

〈표 III-7〉 경량항공기 등록 현황

(’21.9.30일 기준, 단위: 대)

| 구 분 | 동력비행장치 | | 회전익비행장치 | | 동력패러슈트 | 합계 |
|-----|-----------|-----------|---------|---------|--------|-----|
| | 타면조종형 비행기 | 체중이동형 비행기 | 경량 헬리콥터 | 자이로 플레인 | | |
| 대수 | 195 | 4 | 7 | 6 | 6 | 218 |

자료: 국토교통부 항공기술과

- 초경량비행장치(30,776대, '21.9.30일 기준): 항공기와 경량항공기 외에 공기의 반작용으로 뜰 수 있는 장치로서 자체중량, 좌석 수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 동력비행장치, 행글라이더, 패러글라이더, 기구류 및 무인비행장치 등을 의미함(항공안전법 제2조제3항)

10) 자료: 국토교통부 항공기술과



〈표 III-8〉 초경량비행장치 신고 현황

(‘21.9.30일 기준, 단위: 대)

| 구 분 | 동력패러 글라이더 | 패러 글라이더 (영리) | 행글라이더 | 기구류 | 무인비행장치 | | 낙하산 | 합계 |
|-----|-----------|--------------|-------|-----|-----------|--------|-----|--------|
| | | | | | 무인동력 비행장치 | 무인 비행선 | | |
| 대수 | 404 | 1,108 | 0 | 61 | 29,139 | 47 | 17 | 30,776 |

자료: 한국교통안전공단 드론관리처

- 2021.10월 말 기준 경량항공기는 1,478명, 초경량비행장치는 71,703명이 자격 취득

〈표 III-9〉 경량 및 초경량 비행장치 자격취득 현황

(‘21.10.31 기준, 단위: 명)

| 기간 | 초경량비행장치 | 경량항공기 조종사 |
|---------|---------|-----------|
| 2004 | 370 | - |
| 2005 | 249 | - |
| 2006 | 130 | - |
| 2007 | 184 | - |
| 2008 | 250 | - |
| 2009 | 380 | 267 |
| 2010 | 122 | 210 |
| 2011 | 38 | 141 |
| 2012 | 39 | 94 |
| 2013 | 90 | 148 |
| 2014 | 1,241 | 105 |
| 2015 | 936 | 65 |
| 2016 | 999 | 81 |
| 2017 | 3,374 | 72 |
| 2018 | 11,444 | 60 |
| 2019 | 14,851 | 71 |
| 2020 | 13,703 | 77 |
| 2021.10 | 23,303 | 87 |
| 합계 | 71,703 | 1,478 |

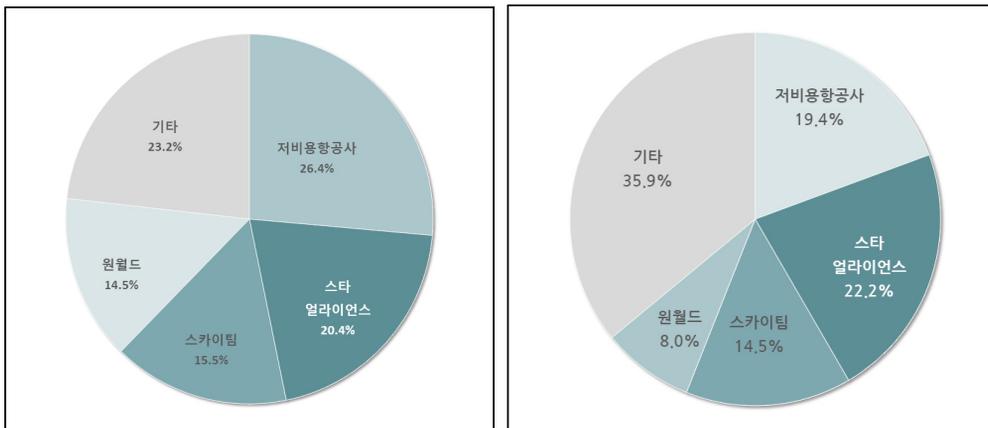
자료: 한국교통안전공단 드론자격시험센터(초경량비행장치), 경량항공기 조종사(항공자격처)

5. 기타

5.1 항공사 제휴 현황

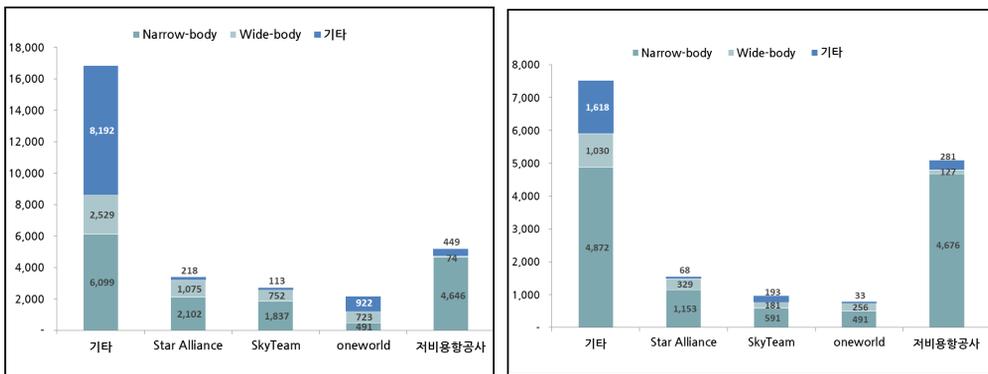
- 항공사 제휴별 ASK 기준 운송력 점유율은 Star Alliance 20.4%, SkyTeam 15.5%, Oneworld 14.5%, 저비용항공사 26.4%, 기타 항공사 23.2%
- 항공사 제휴별 기단현황은 Star Alliance 3,395대, SkyTeam 2,702대, Oneworld 2,136대, 저비용항공사 5,169대, 기타 항공사 16,820대

(2021.9.30일 기준)



전 세계 제휴별 ASK 점유율

아·태지역 제휴별 ASK 점유율



기단규모

기단주문

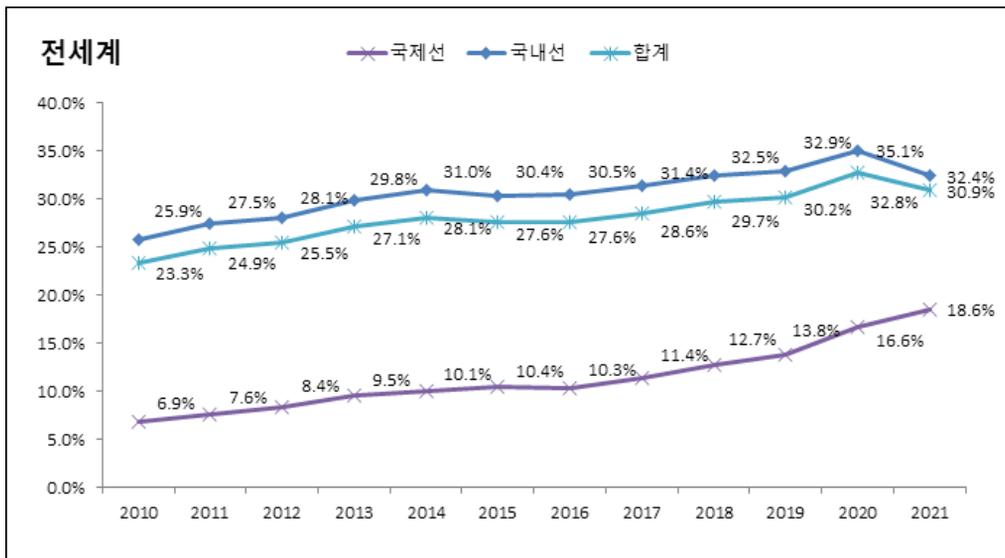
[그림 III-3] 항공사 제휴별 현황



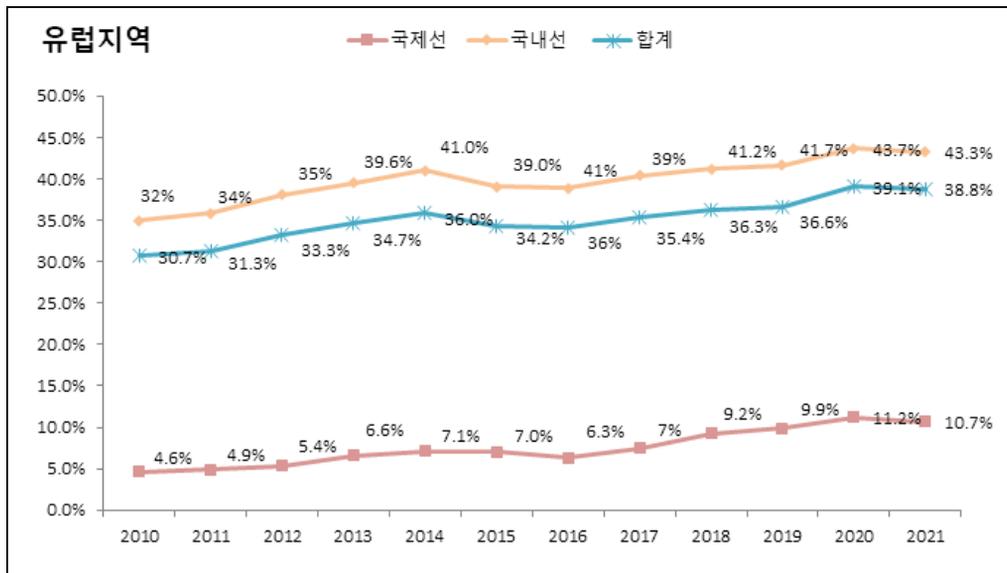
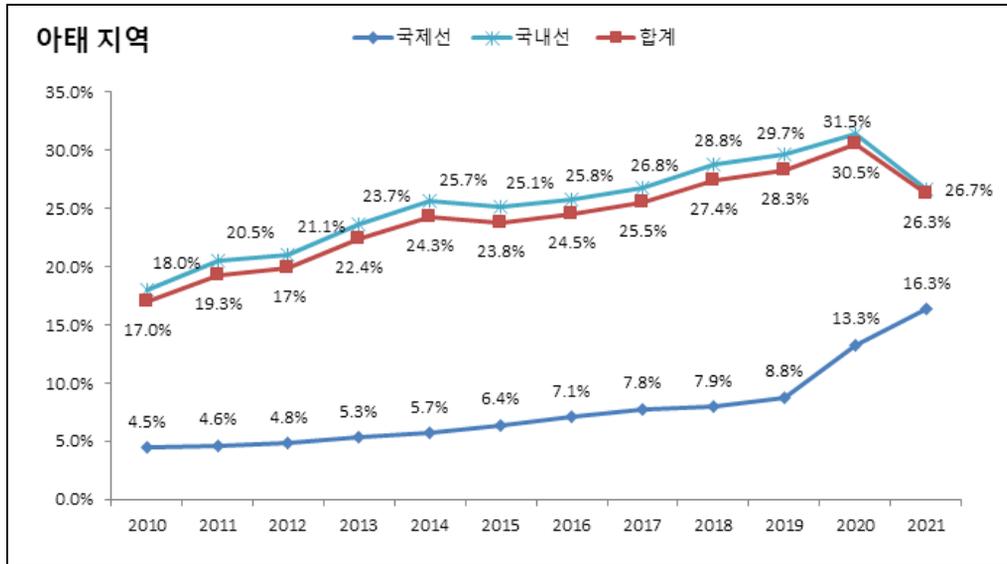
5.2 저비용항공사 동향

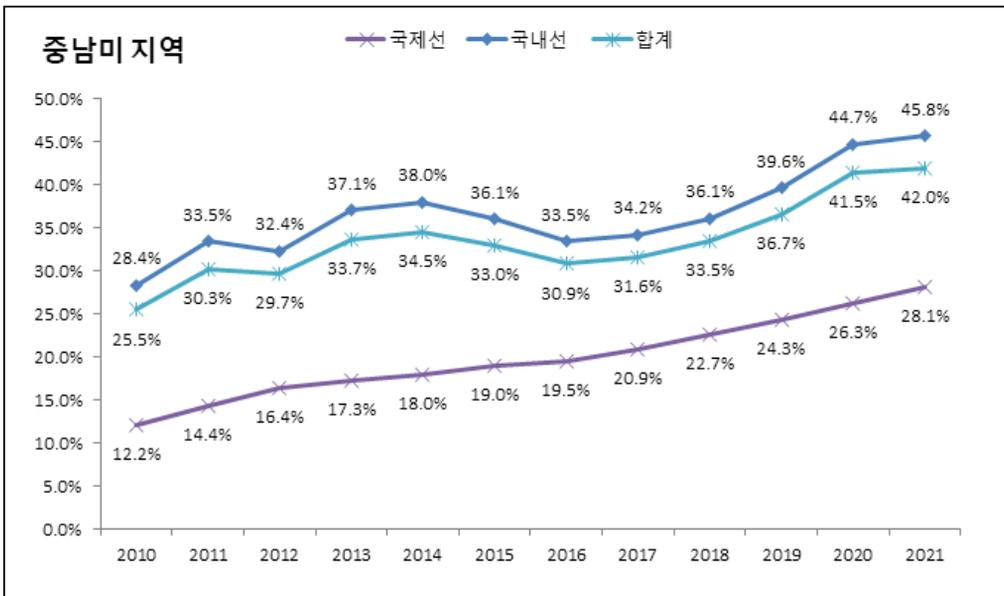
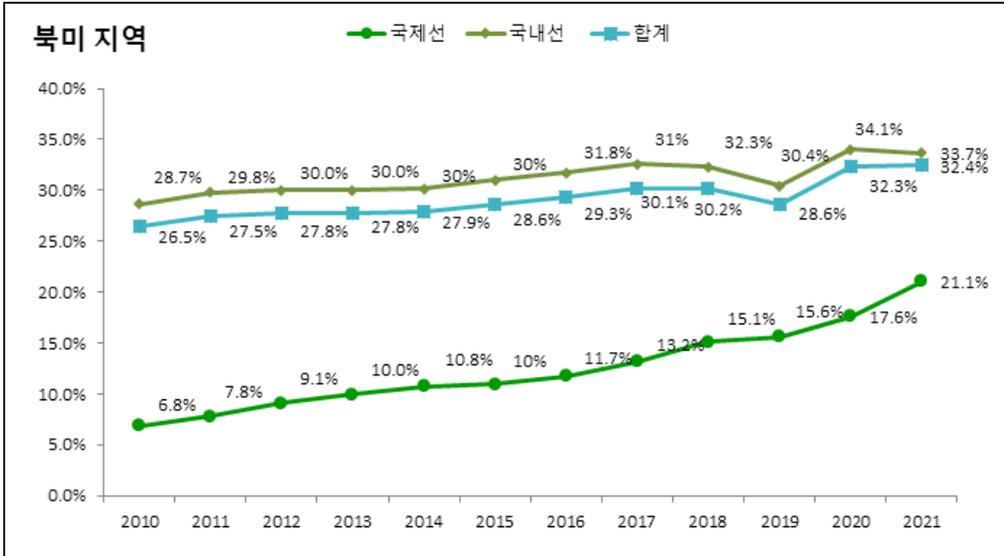
가. 주요 저비용항공사 수송 현황¹¹⁾

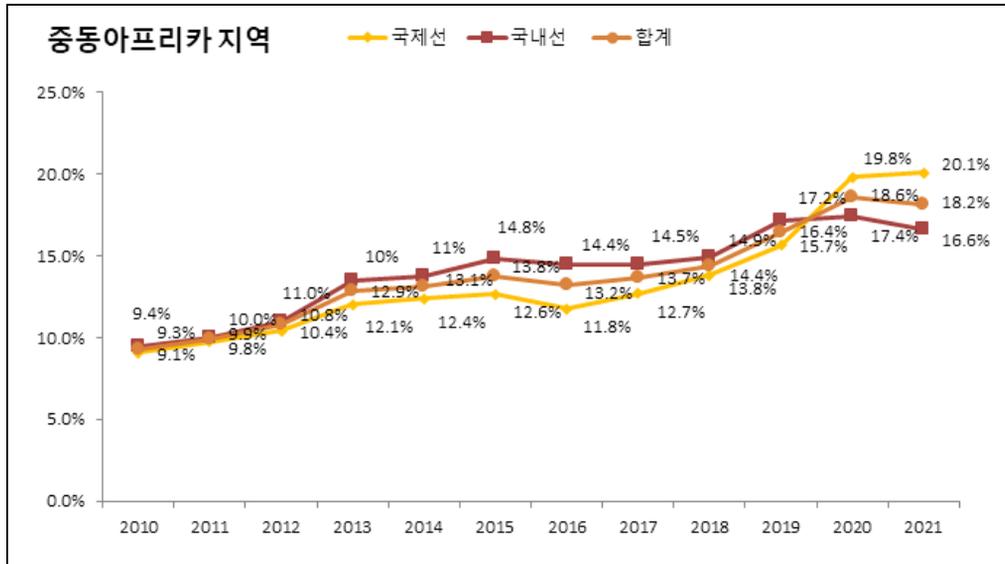
- 2021년 10월까지 전 세계 저비용항공사 공급좌석 점유율은 국제선 18.6%, 국내선 32.4%, 전체 30.9%를 나타냄
 - 아시아·태평양 지역 점유율 : 국제선 16.3%, 국내선 26.7%, 전체 26.3%
 - 유럽 지역 점유율 : 국제선 10.7%, 국내선 43.3%, 전체 38.8%
 - 북미 지역 점유율 : 국제선 21.1%, 국내선 33.7%, 전체 32.4%
 - 중남미 지역 점유율 : 국제선 28.1%, 국내선 45.8%, 전체 42.0%
 - 중동·아프리카 지역 점유율 : 국제선 20.1%, 국내선 16.6%, 전체 18.2%



11) 2017.4월, CAPA가 2007-2016년의 점유율을 전면 수정함에 따라 과월호의 자료와 차이가 있을 수 있음







[그림 Ⅲ-4] 저비용항공사의 지역별 공급좌석 점유율(2010~2021)

나. 주요 저비용항공사

1) 아시아·태평양지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|------|-----------------------|----|------|
| 1 | 대한민국 | Aero K | RF | CJJ |
| 2 | 대한민국 | Air Busan | BX | PUS |
| 3 | 대한민국 | Air Seoul | RS | ICN |
| 4 | 대한민국 | Fly Gangwon | 4V | YNY |
| 5 | 대한민국 | JEJU air | 7C | CJU |
| 6 | 대한민국 | Jin Air | LJ | ICN |
| 7 | 대한민국 | T'way Air | TW | GMP |
| 8 | 일본 | Jetstar Japan | GK | NRT |
| 9 | 일본 | Peach | MM | KIX |
| 10 | 일본 | Spring Airlines Japan | IJ | NRT |
| 11 | 일본 | Zipair | ZG | NRT |
| 12 | 중국 | 9 Air | AQ | CAN |
| 13 | 중국 | Air Guilin | GT | KWL |



| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-------|--|----|------|
| 14 | 중국 | Beijing Capital Airlines | JD | PKX |
| 15 | 중국 | Chengdu Airlines | EU | CTU |
| 16 | 중국 | China United Airlines | KN | PKX |
| 17 | 중국 | Colorful Guizhou Airlines (Duocai Guizhou Airlines) | GY | KWE |
| 18 | 중국 | Jiangxi Air | RY | KHN |
| 19 | 중국 | Lucky Air | 8L | KMG |
| 20 | 중국 | Spring Airlines | 9C | SHA |
| 21 | 중국 | Urumqi Air | UQ | URC |
| 22 | 중국 | West Air | PN | CKG |
| 23 | 대만 | Tigerair Taiwan | IT | TPE |
| 24 | 말레이시아 | AirAsia | AK | KUL |
| 25 | 말레이시아 | AirAsia X | D7 | KUL |
| 26 | 베트남 | Pacific Airlines | BL | SGN |
| 27 | 베트남 | VietJet Air | VJ | HAN |
| 28 | 싱가포르 | Jetstar Asia | 3K | SIN |
| 29 | 싱가포르 | Scoot | TR | SIN |
| 30 | 인도 | Air Deccan | | BLR |
| 31 | 인도 | Air India Express | IX | CCJ |
| 32 | 인도 | AirAsia India | I5 | BLR |
| 33 | 인도 | Go First | G8 | DEL |
| 34 | 인도 | IndiGo | 6E | DEL |
| 35 | 인도 | SpiceJet | SG | DEL |
| 36 | 인도 | TruJet | 2T | HYD |
| 37 | 인도네시아 | Citilink | QG | SUB |
| 38 | 인도네시아 | Indonesia AirAsia | QZ | CGK |
| 39 | 인도네시아 | Lion Air | JT | CGK |
| 40 | 인도네시아 | Wings Air | IW | SUB |
| 41 | 카자흐스탄 | FlyArystan | | ALA |
| 42 | 캄보디아 | Lanmei Airlines | LQ | PNH |

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|--------|---------------------|----|------|
| 43 | 키르기스스탄 | Air Manas | ZM | FRU |
| 44 | 태국 | Nok Air | DD | DMK |
| 45 | 태국 | Thai AirAsia | FD | DMK |
| 46 | 태국 | Thai AirAsia X | XJ | DMK |
| 47 | 태국 | Thai Lion Air | SL | DMK |
| 48 | 태국 | Thai VietJet Air | VZ | BKK |
| 49 | 파키스탄 | airblue | PA | KHI |
| 50 | 필리핀 | Cebgo | DG | MNL |
| 51 | 필리핀 | Cebu Pacific | 5J | MNL |
| 52 | 필리핀 | Philippines AirAsia | Z2 | MNL |
| 53 | 호주 | Jetstar Airways | JQ | MEL |
| 54 | 홍콩 | HK Express | UO | HKG |

2) 유럽지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|------|---------------------------|----|------|
| 1 | 네덜란드 | Transavia | HV | AMS |
| 2 | 노르웨이 | Flyr | FS | OSL |
| 3 | 노르웨이 | Norwegian Air Shuttle ASA | DY | OSL |
| 4 | 독일 | Eurowings | EW | DUS |
| 5 | 독일 | Eurowings Discover | 4Y | FRA |
| 6 | 라트비아 | airBaltic | BT | RIX |
| 7 | 러시아 | Pobeda | DP | VKO |
| 8 | 루마니아 | Blue Air | 0B | OTP |
| 9 | 루마니아 | HiSky (Romania) | H4 | IAS |
| 10 | 몰도바 | HiSky (Moldova) | | KIV |
| 11 | 몰타 | Lauda Europe | LW | MLA |
| 12 | 몰타 | Malta Air | AL | MLA |
| 13 | 스위스 | easyJet Switzerland | DS | GVA |



| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|--------|-----------------------------|----|------|
| 14 | 스페인 | Iberia Express | I2 | MAD |
| 15 | 스페인 | LEVEL | | BCN |
| 16 | 스페인 | Volotea | V7 | NAP |
| 17 | 스페인 | Vueling | VY | BCN |
| 18 | 아이슬란드 | PLAY | OG | KEF |
| 19 | 아일랜드 | Norwegian Air International | D8 | CPH |
| 20 | 아일랜드 | Ryanair | FR | STN |
| 21 | 아제르바이잔 | Buta Airways | | GYD |
| 22 | 영국 | easyJet | U2 | LGW |
| 23 | 영국 | Jet2.com | LS | LBA |
| 24 | 영국 | Ryanair UK | RK | STN |
| 25 | 영국 | Wizz Air UK | W9 | LTN |
| 26 | 오스트리아 | easyJet Europe | EC | VIE |
| 27 | 오스트리아 | Eurowings Europe | E2 | VIE |
| 28 | 우크라이나 | SkyUp | PQ | KBP |
| 29 | 이탈리아 | blu-express | | FCO |
| 30 | 터키 | AnadoluJet | | ESB |
| 31 | 터키 | Onur Air | 8Q | ISL |
| 32 | 터키 | Pegasus Airlines | PC | SAW |
| 33 | 프랑스 | French Bee | BF | ORY |
| 34 | 프랑스 | LEVEL France | LV | ORY |
| 35 | 프랑스 | Transavia France | TO | ORY |
| 36 | 헝가리 | Wizz Air | W6 | BUD |

3) 북미지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|----|----------------|----|------|
| 1 | 미국 | Allegiant Air | G4 | LAS |
| 2 | 미국 | Avelo Airlines | XP | BUR |

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-----|----------------------|----|------|
| 3 | 미국 | Breeze Airways | MX | SLC |
| 4 | 미국 | Frontier Airlines | F9 | DEN |
| 5 | 미국 | JetBlue Airways | B6 | JFK |
| 6 | 미국 | Southwest Airlines | WN | DAL |
| 7 | 미국 | Spirit Airlines | NK | FLL |
| 8 | 미국 | Sun Country Airlines | SY | MSP |
| 9 | 캐나다 | Air Canada Rouge | RV | YYZ |
| 10 | 캐나다 | Flair Airlines | F8 | YEG |
| 11 | 캐나다 | Jetlines | | YVR |
| 12 | 캐나다 | Sunwing Airlines | WG | YYZ |
| 13 | 캐나다 | Swoop | WO | YYC |
| 14 | 캐나다 | WestJet | WS | YYC |
| 15 | 캐나다 | WestJet Encore | WR | YYC |

4) 남미지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-------|----------------------|----|------|
| 1 | 멕시코 | Viva Aerobus | VB | MTY |
| 2 | 멕시코 | Volaris | Y4 | MEX |
| 3 | 브라질 | Azul | AD | VCP |
| 4 | 브라질 | Gol | G3 | CGH |
| 5 | 아르헨티나 | Flybondi | FO | COR |
| 6 | 아르헨티나 | JetSMART (Argentina) | WJ | EPA |
| 7 | 온두라스 | EasySky | 0 | SAP |
| 8 | 엘사바도르 | Volaris El Salvador | N3 | SAL |
| 9 | 칠레 | JetSMART (Chile) | JA | SCL |
| 10 | 칠레 | Sky Airline (Chile) | H2 | SCL |
| 11 | 코스타리카 | Volaris Costa Rica | Q6 | SJO |
| 12 | 콜롬비아 | Viva | VH | MDE |
| 13 | 콜롬비아 | Wingo | P5 | BOG |



| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|----|---------------|----|------|
| 14 | 페루 | SKY Peru | H8 | LIM |
| 15 | 페루 | Viva Air Perú | VV | LIM |

5) 중동·아프리카 지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|---------|-----------------------|----|------|
| 1 | UAE | Air Arabia | G9 | SHJ |
| 2 | UAE | Air Arabia Abu Dhabi | 3L | AUH |
| 3 | UAE | flydubai | FZ | DXB |
| 4 | UAE | Wizz Air Abu Dhabi | 5W | AUH |
| 5 | 사우디아라비아 | flyadeal | F3 | JED |
| 6 | 사우디아라비아 | flynas | XY | RUH |
| 7 | 오만 | SalamAir | OV | MCT |
| 8 | 요르단 | Jordan Aviation | R5 | AMM |
| 9 | 남아프리카 | Comair (South Africa) | MN | CPT |
| 10 | 남아프리카 | FlySafair | FA | JNB |
| 11 | 남아프리카 | kulula.com | | JNB |
| 12 | 남아프리카 | Mango | JE | CPT |
| 13 | 모로코 | Air Arabia Maroc | 3O | CMN |
| 14 | 이집트 | Air Arabia Egypt | E5 | HBE |
| 15 | 이집트 | FlyEgypt | FT | CAI |
| 16 | 짐바브웨 | fastjet Zimbabwe | FN | HRE |
| 17 | 케냐 | Fly540 | 5H | NBO |
| 18 | 케냐 | Freedom Air Express | 4F | WIL |
| 19 | 케냐 | Jambojet | JM | NBO |

5.3 주요 국가 항공산업 동향

〈표 III-10〉 주요 국가 항공산업 및 경제지수 현황(수송실적 20위)

(기준: 2021.9.30일)

| 구분 | 실적 ¹⁾ (2019) (백만톤킬로) | '21.9월누적 저비용점유율 | | 기단 | | | 주당편수 | | 주당화물처리(kg) | |
|-------------------|------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------------------|-------|---------|--------|-------------|-------------|
| | | 국내 | 국제 | 운항 | 비운항 ²⁾ | 주문 | 국내 | 국제 | 국내 | 국제 |
| 미 국 | 198,235 | 34.3% | 21.7% | 8,403 | 985 | 2,588 | 284,295 | 19,823 | 328,934,283 | 216,451,918 |
| 중 국 ³⁾ | 129,195 | 8.5% | 6.8% | 3,907 | 274 | 1,076 | 182,504 | 2,372 | 312,069,301 | 129,651,944 |
| UAE | 54,836 | - | 30.5% | 415 | 137 | 594 | 36 | 6,957 | - | 84,330,309 |
| 영 국 | 38,059 | 40.8% | 42.4% | 707 | 163 | 252 | 5,552 | 16,963 | 1,524,883 | 41,821,031 |
| 독 일 | 32,388 | 29.7% | 35.3% | 576 | 113 | 221 | 3,488 | 18,673 | 2,276,378 | 72,946,038 |
| 한 국 | 31,782 | 16.0% | 9.1% | 1,185 | 155 | 321 | 27,102 | 6,269 | 29,228,336 | 38,504,199 |
| 러시아 | 28,941 | 63.1% | 39.7% | 297 | 95 | 194 | 8,122 | 1,655 | 13,892,259 | 70,127,942 |
| 카타르 | 28,537 | - | 5.1% | 218 | 19 | 211 | - | 3,208 | - | 63,701,979 |
| 일 본 | 27,519 | 39.8% | 27.9% | 530 | 55 | 189 | 11,790 | 10,602 | 19,365,005 | 56,937,904 |
| 터 키 | 27,340 | 23.7% | 22.2% | 637 | 28 | 186 | 23,392 | 1,879 | 35,567,269 | 64,787,220 |
| 프랑스 | 25,983 | 36.6% | 34.8% | 423 | 52 | 91 | 6,995 | 10,602 | 2,538,191 | 33,067,614 |
| 캐나다 | 25,596 | 22.7% | 2.4% | 1,082 | 260 | 128 | 21,115 | 3,646 | 17,694,078 | 17,748,376 |
| 인 도 | 22,758 | - | 30.6% | 148 | 71 | 133 | - | 1,490 | - | 34,009,088 |
| 아일랜드 | 21,751 | 83.4% | 45.1% | 655 | 137 | 1,004 | 33,085 | 3,384 | 27,192,629 | 35,270,972 |
| 네덜란드 | 21,641 | 30.3% | 49.1% | 357 | 31 | 197 | 112 | 2,581 | - | 4,631,526 |
| 싱가포르 | 18,813 | - | 25.9% | 243 | 7 | 23 | 36 | 8,084 | 245,150 | 47,548,166 |
| 호 주 | 17,545 | 31.5% | 9.6% | 682 | 125 | 139 | 9,025 | 446 | 7,524,470 | 8,252,705 |
| 태 국 | 16,920 | 88.0% | 28.6% | 130 | 155 | 17 | 4,427 | 798 | 3,291,928 | 18,468,230 |
| 스페인 | 15,128 | 50.4% | 57.5% | 452 | 61 | 87 | 12,932 | 16,182 | 7,802,124 | 31,943,314 |
| 브라질 | 13,197 | 66.9% | 5.8% | 528 | 73 | 235 | 23,715 | 711 | 25,872,668 | 12,430,108 |

주: 1) 실적(2019) - 2020.11월 ICAO 발표(2019년 말 기준자료)

2) 비운항 - Inactive

3) 중국 - 홍콩, 마카오 제외

자료: CAPA, OAG, IMF