

AVIATION MARKET TREND & ANALYSIS

항공시장동향

제 103 호 (2021. 1)



Ⅲ. 항공산업·레저 동향

- | | |
|-------------------|-------|
| 1. 항공관련 경제지표 동향 | / 91 |
| 2. 항공산업관련 주요 동향 | / 99 |
| 3. 항공기 제작 및 정비 동향 | / 103 |
| 4. 우리나라 항공레저 동향 | / 105 |
| 5. 기타 | / 107 |





Ⅲ 항공산업·레저 동향

1. 항공관련 경제지표 동향

1.1 경제동향 및 전망

가. 경제동향¹⁾

- 한국개발연구원(KDI)에 따르면 최근 우리 경제는 제조업의 회복 흐름에도 불구하고 코로나-19가 국내에서 빠르게 재확산됨에 따라 서비스업을 중심으로 경기 부진이 지속
 - 제조업은 내구재 소비, 설비투자, 상품 수출이 높은 증가세를 이어가면서 회복세를 지속
 - 일평균 수출액 증가율이 지속적으로 확대되는 가운데, 기계류 설비투자도 높은 증가세를 이어감
 - 선행지수 순환변동치가 상승하고 반도체 관련 지표도 양호한 흐름을 유지하면서 향후에도 제조업의 개선 흐름이 지속될 가능성을 시사
- 서비스업은 11월 중순 이후 전국적인 코로나-19의 재확산과 방역조치의 강화로 부진이 심화되고 있는 것으로 판단
 - 상승세를 지속하던 소비자심리지수가 비교적 큰 폭으로 하락하였으며, 숙박 및 음식점업 등 대면접촉이 많은 서비스업도 큰 폭의 감소세를 지속
 - 12월에는 수도권의 사회적 거리두기가 2.5단계로 격상되면서 신용카드 매출액의 감소폭이 빠르게 확대된 것으로 추정
 - 수출은 ICT 관련 상품이 큰 폭으로 증가하며 회복세가 지속됨
 - 수입은 자본재(23.3%)와 소비재(9.1%)는 증가하였으나 원유(-35.4%) 등 1차 상품(-21.5%)이 지속적으로 감소하며 1.8%의 증가율을 기록
 - 12월 무역수지는 전년동월(19.8억달러)보다 크게 확대된 69.4억달러 흑자를 기록하였고, 11월 교역조건은 전월(7.7%)과 유사한 7.8%의 개선을 기록
- 세계경제는 상품 소비와 수출이 완만한 회복세를 나타내고 있으나, 코로나-19 사태가 장기화되면서 경기 불확실성이 지속
 - 산업생산과 상품 교역이 코로나-19 이전 수준을 거의 회복한 가운데, 글로벌 경기회복에 대한 기대가 반영되면서 제조업심리지수도 개선 추세를 유지
 - 주요 선진국에서 코로나-19 감염 상황이 악화되고 서비스업을 중심으로 경기 불확실성이 확대
 - 미국경제는 내수 중심의 회복세를 나타내고 있으나, 코로나-19의 불확실성이 지속되고 있어

1) 자료: KDI 경제동향(2021.1)

경기 하방 압력이 매우 높은 것으로 판단

- 유로존경제는 코로나-19 재확산으로 주요 지역에서 봉쇄조치가 강화됨에 따라 경기침체 우려가 다시 높아지고 있음
- 일본경제는 민간소비 관련 지표가 다시 위축되고 수출 및 생산의 감소폭도 확대되는 등 경기 전반이 부진한 흐름을 보임
- 중국경제는 주요 내수 지표가 완만한 증가세를 보인 가운데 수출도 큰 폭으로 확대되면서 경기 회복세가 점차 뚜렷하게 나타남

〈표 III-1〉 주요 경제지표

(전년 동기 대비 증감률, 단위: %)

| 구 분 | 2019 | 2020 | 2020 | | | | | | |
|--|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| | | | I | II | III | IV | 10 | 11 | 12 |
| 전산업생산 All Industry Production | 0.6 | - | 1.6 | -3.4 | -0.5 | - | -2.6 | -0.6 | - |
| 광공업생산 Industrial Production | -0.1 | - | 5.1 | -5.1 | 1 | - | -2 | 0.5 | - |
| 서비스업생산 Service Production | 1.4 | - | -1.1 | -3.4 | -1.7 | - | -2.5 | -1.4 | - |
| 소매판매액 Retail Sales Index | 2.4 | - | -2.9 | 1.9 | 1.8 | - | -0.1 | -1.5 | - |
| 설비투자지수 Index of Equipment Investment | -6.2 | - | 7 | 6.3 | 7.8 | - | -0.9 | 5.7 | - |
| 건설기성액(불변) Value of Construction Completed(Constant Price) | -6.9 | - | 0.3 | -4.1 | -2.1 | - | -8.7 | -0.8 | - |
| 수출(통관) Export(f.o.b.) | -10.4 | -5.4 | -1.8 | -20.3 | -3.4 | 4.2 | -3.8 | 4.1 | 12.6 |
| 수입(통관) Imports(c.i.f.) | -6 | -7.2 | -1.8 | -15.9 | -8.9 | -1.9 | -5.6 | -1.9 | 1.8 |
| 무역수지(십억달러) Balance of Trade (Billion US Dollars) | 38.9 | 45.6 | 8.7 | 2 | 16.2 | 18.6 | 5.8 | 5.9 | 6.9 |
| 실업률 Unemployment Rate | 3.8 | - | 3.7 | 4.2 | 3.8 | - | 4.2 | 4.1 | - |
| 취업자수 Number of Employed | 1.1 | - | 1.1 | -1.5 | -1.1 | - | -1.5 | -1 | - |
| 소비자물가 Consumer Price | 0.4 | 0.5 | 1.2 | -0.1 | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 0.6 | 0.5 |



| 구 분 | 2019 | 2020 | 2020 | | | | | | |
|---|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | I | II | III | IV | 10 | 11 | 12 |
| 국고채 3-year Treasury Bonds | 1.36 | 0.98 | 1.07 | 0.84 | 0.85 | 0.98 | 0.94 | 0.98 | 0.98 |
| 종합주가지수 KOSPI | 2,198 | 2,873 | 1,755 | 2,108 | 2,328 | 2,873 | 2,267 | 2,591 | 2,873 |
| 원/달러 환율 Won/Dollar Exchange Rate | 1,156.40 | 1,086.4 | 1,217.40 | 1,203.00 | 1,169.50 | 1,086.30 | 1,135.10 | 1,106.50 | 1,086.30 |
| OECD 경기선행지수 OECD Composite Leading Indicator | -1.1 | - | -0.9 | -4.7 | -0.7 | - | -0.3 | -0.2 | - |
| 유가(두바이, 달러/배럴) Oil Price(Dubai, US\$/bbl) | 63.5 | 42.3 | 50.4 | 30.7 | 42.9 | 44.7 | 40.7 | 43.4 | 49.8 |

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

나. 경제전망

- 한국은행이 '20.11.26일 발표한 「경제전망(2020.11월)」에 따르면 최근 국내외 여건변화 등을 감안할 때, 경제성장률은 2020년 -1.1%, 2021년과 2022년에 각각 3.0%, 2.5% 수준을 나타낼 전망
- 국내경기는 글로벌 경기 회복에 따른 수출 개선, 양호한 투자 흐름 지속 등으로 완만한 회복세를 나타낼 것으로 예상
 - 민간소비는 금번 코로나-19 재확산, 가계의 소득여건 개선 지연 등으로 회복세가 더딜 것으로 예상
 - 설비투자는 IT부문의 양호한 흐름이 이어지는 가운데 그간 지연된 비IT부문 투자도 재개되면서 증가세를 지속할 전망
 - 건설투자는 토목부문의 양호한 흐름이 이어지는 가운데 주거용 건물의 부진도 완화될 전망
 - 상품수출은 글로벌 경기와 함께 상품교역도 회복되면서 개선흐름을 지속할 것으로 예상
- 향후 성장경로는 코로나-19 전개양상과 백신·치료제 상용화 시기, 반도체 경기 향방 등으로 인해 불확실성이 높은 상황
- 금번 코로나-19 재확산의 영향으로 당분간 고용부진이 지속되겠으나, 내년에는 대면서비스 수요회복, 제조업 업황개선 등으로 완만한 증가세를 보일 전망
 - 취업자수는 2020년중 20만명 감소한 후, 2021년, 2022년중 각각 13만명, 21만명 증가할 전망

- 소비자물가 상승률은 올해 0.5%에서 2021년과 2022년에 각각 1.0%, 1.5%로 점차 높아질 전망
 - 국내경기가 개선되고 국제유가도 완만한 상승세를 보일 것으로 예상되는 데 주로 기인
- 경상수지 흑자규모는 2020년, 2021년 및 2022년중 각각 650억달러, 600억달러 및 580억달러로 전망

〈표 III-2〉 한국은행 경제성장 전망

(전년 동기 대비 증감률, 단위: %)

| 구 분 | 2019 | 2020 ^{e)} | | 2021 ^{e)} | | | 2022 ^{e)} | |
|-----------|------|--------------------|------|--------------------|------|-----|--------------------|-----|
| | 연간 | 상반 | 하반 | 연간 | 상반 | 하반 | 연간 | |
| GDP | 2.0 | -0.7 | -1.4 | -1.1 | 2.6 | 3.3 | 3.0 | 2.5 |
| 민간소비 | 1.7 | -4.4 | -4.1 | -4.3 | 2.9 | 3.2 | 3.1 | 2.5 |
| 설비투자 | -7.5 | 5.6 | 5.7 | 5.7 | 4.9 | 3.6 | 4.3 | 3.2 |
| 지식재산생산물투자 | 3.0 | 3.3 | 4.2 | 3.8 | 3.8 | 4.0 | 3.9 | 3.7 |
| 건설투자 | -2.5 | 1.7 | -2.9 | -0.7 | -1.8 | 2.6 | 0.5 | 2.1 |
| 상품수출 | 0.5 | -2.9 | -0.4 | -1.6 | 9.3 | 1.9 | 5.3 | 2.3 |
| 상품수입 | -0.8 | -0.9 | -0.3 | -0.6 | 7.5 | 4.5 | 5.9 | 3.2 |

주: '20년 및 '21년도는 예상치, Expectation

- 세계경제 성장은 일시적으로 회복세가 다소 약화되었으나 이후 완만한 개선흐름을 지속할 전망
- 선진국의 소비회복과 중국의 투자확대로 개선되다가, 최근 주요 선진국에서의 코로나-19 확산으로 개선세가 다소 약화
 - 최근 코로나-19가 빠르게 확산되고 있으나 백신 상용화 가능성도 높아지고 있어 성장경로의 불확실성이 매우 높은 상황
 - 미국은 소비를 중심으로 회복세를 보여왔으나 코로나-19 재확산으로 최근 경제활동이 일부 제약, 향후 바이든 행정부의 경기부양정책이 성장을 견인할 것으로 예상
 - 유로지역은 9월 이후 코로나-19 재확산으로 방역조치가 강화되면서 서비스업을 중심으로 개선흐름이 약화되었으나, 향후 ECB의 추가 완화정책, EU 경제회복기금 집행 등으로 경기가 다시 개선흐름을 나타낼 전망
 - 일본은 수출 개선에도 불구하고 감염병 재확산으로 소비는 여전히 부진하며, 향후 소비부진 완화를 위한 정부지원이 확대되면서 점차 경기가 개선될 것으로 예상
 - 중국은 인프라 및 부동산을 중심으로 투자가 늘어나고 소비가 개선되면서 회복흐름을 지속하고 향후 '쌍순환' 방식 성장전략 추진으로 양호한 성장세를 나타낼 전망
 - 신흥국은 코로나-19 확산이 장기화되면서 개선흐름이 다소 더딜 것으로 예상



〈표 Ⅲ-3〉 한국은행 경제성장 전망 우리나라 2020~2021년도 경제성장률 전망 요약

(단위: %)

| 구 분 | '20년 | '21년 전망 | '22년 전망 | 발표시점 |
|---------|-------|---------|---------|------------|
| OECD | -1.0% | 2.8% | 3.4% | 2020/12/01 |
| IMF | -1.1% | 3.1% | 2.9% | 2021/01/26 |
| 한국은행 | -1.1% | 3.0% | 2.5% | 2020/11/26 |
| LG경제연구원 | -1.0% | 2.5% | - | 2020/08/07 |
| 현대경제연구원 | -0.8% | 3.0% | - | 2020/10/30 |
| KDI | 2.0% | -1.1% | 3.5% | 2020/05/20 |

주: 각 기관별 발표 자료

1.2 환율

- 원/달러 환율은 10월 미 달러화 약세 및 위안화 강세가 지속되는 가운데 상대적으로 양호한 경제지표* 등으로 우리나라 경제회복에 대한 기대 부각으로 하락세 지속
 - * · GDP성장률(전기대비): 2분기 -3.2% → 3분기 +1.9%
 - 경상수지 : 8월 +65.7억달러 → 9월 +102.1억달러(18.9월 이후 최대 규모)
- 11월 글로벌 위험선호심리 강화, 우리나라의 양호한 경제지표 및 외환공급 우위 여건 등으로 상당폭 하락
- 12월 국내 코로나-19 확산 등으로 일시 반등하기도 하였으나 미 달러화 지수 하락세 지속, 우리나라 경상수지 큰 폭 흑자*, 국내 주가 큰 폭 상승** 등의 영향으로 하락
 - * '20.10월 경상수지 흑자가 116.6억달러로 '17.9월 이후 최대치(역대 3위 수준)
 - ** KOSPI, '20.12.1~'21.1.6일중 14.5% 상승(MSCI 신흥국 지수는 9.1% 상승)하면서 사상 최초로 장중 3,000포인트를 상회(1.6일)
- 4/4분기 원/엔 환율은 계속 하락하였으며, 원/위안 환율은 하락세를 보이다 '21년 1월부터 상승세를 보임

〈표 III-4〉 원/달러, 원/엔, 달러/유로 및 엔/달러 환율 추이

(기말 기준, 단위: 원, 달러, 엔, %)

| 구분 | 2019 | 2020 | | | | | | |
|----------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | 1/4 | 2/4 | 3/4 | 4/4 | 10월 | 11월 | 12월 |
| 원/달러 | 1,156.4 (3.6%) | 1,217.4 (5.3%) | 1,203.0 (-1.2%) | 1,169.5 (-2.8%) | 1,086.3 (-7.1%) | 1,135.1 (-2.9%) | 1,106.5 (-2.5%) | 1,086.3 (-1.8%) |
| (평균) | 1,166.1 (6.0%) | 1,194.9 (1.6%) | 1,220.2 (2.1%) | 1,188.0 (-2.6%) | 1,116.4 (-6.0%) | 1,141.9 (-3.0%) | 1,115.2 (-2.3%) | 1,094.5 (-1.9%) |
| 원/100엔 ¹⁾ | 1,059.6 (5.0%) | 1,123.7 (6.0%) | 1,116.5 (-0.6%) | 1,107.1 (-0.8%) | 1,051.1 (-5.1%) | 1,089.0 (-1.6%) | 1,065.0 (-2.2%) | 1,051.1 (-1.3%) |
| (평균) | 1,070.3 (7.4%) | 1,098.0 (1.6%) | 1,134.4 (3.3%) | 1,119.2 (-1.3%) | 1,069.0 (-4.5%) | 1,086.0 (-2.6%) | 1,068.4 (1.6%) | 1,054.0 (-1.3%) |
| 원/위안 | 165.6 (2.0%) | 171.5 (3.6%) | 170.1 (-0.8%) | 171.7 (-0.1%) | 167.0 (-2.4%) | 169.4 (-1.0%) | 168.1 (-0.8%) | 167.0 (-0.6%) |
| (평균) | 168.6 (1.3%) | 171.0 (2.4%) | 171.9 (0.5%) | 171.2 (0.6%) | 168.9 (-1.6%) | 170.3 (-1.4%) | 168.9 (-0.8%) | 167.6 (-0.8%) |

주: 1) KEB하나은행 고시 대고객 매매기준율(당일 최종 고시가)

2) ()내는 미달러화, 엔화(100엔) 및 위안화 대비 원화가치 변화율(+강세·-약세), 전기(말) 대비
자료: 한국은행

1.3 항공유가

- 제트항공유의 '20년 3/4분기 Platts 지수²⁾는 8월까지 120대를 유지하다 9월부터 점차 하락하면서 '20.10.2일 110.1을 기록
- 제트항공유 월별 Platts 지수: 122.3(7.3) → 126.6(7.24) → 124.0(8.7) → 120.2(8.21) → 114.6(9.4) → 114.4(9.25) → 110.1(10.2)
- 제트항공유의 지역별 비중을 살펴보면 북미 39%, 유럽 & CIS 28%, 아시아 & 오세아니아 22% 순으로 나타남
- 지역별 제트항공유 Platts 지수는 남미 & 중미 지역이 116.18로 가장 높고, 유럽 & CIS 지역이 106.77로 가장 낮음

2) Platts는 2000년대의 유가를 100으로 환산하여 유가지수를 산정



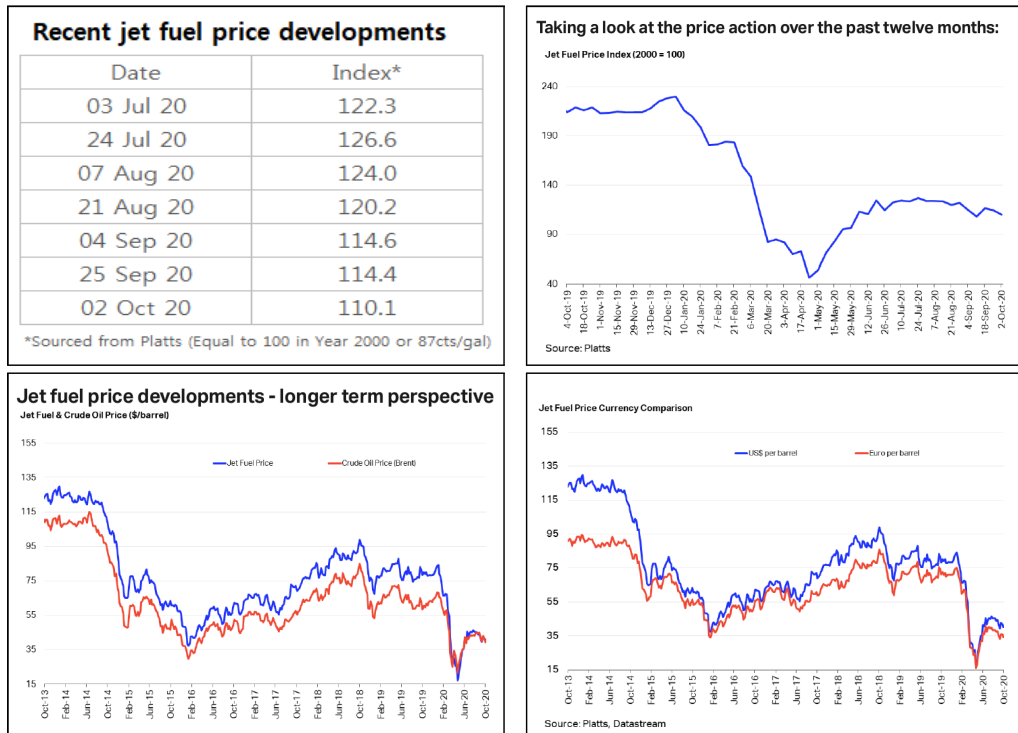
〈표 Ⅲ-5〉 지역별 제트항공유 Platts 지수 및 가격

(2020.10.2일 기준)

| 구 분 | Index 비중 (%) | cts/gal | \$/bbl | \$/mt | Index Value 2000=100 | 전주 대비 (%) | 전월 대비 (%) | 전년 대비 (%) |
|----------------|--------------|---------|--------|--------|----------------------|-----------|-----------|-----------|
| Jet Fuel Price | 100% | 95.90 | 40.28 | 317.93 | 110.10 | -3.8% | -3.9% | -48.6% |
| 아시아 & 오세아니아 | 22% | 94.62 | 39.74 | 313.95 | 113.55 | -4.1% | -2.7% | -47.3% |
| 유럽 & CIS | 28% | 94.35 | 39.63 | 312.25 | 106.77 | -3.6% | -0.7% | -49.6% |
| 중동 & 아프리카 | 7% | 89.92 | 37.77 | 297.99 | 112.78 | -4.0% | 0.3% | -49.6% |
| 북 미 | 39% | 98.44 | 41.34 | 326.62 | 109.92 | -3.7% | -7.2% | -48.3% |
| 남미 & 중미 | 4% | 99.86 | 41.94 | 331.35 | 116.18 | -3.0% | -5.8% | -47.0% |

자료: IATA

- 원유가가 내리면 제트유가도 내리는 동조화(coupling)현상을 그래프로 확인가능하며, 원유가와 제트유가 간 차이(spread)가 어느 정도 일정하게 유지
- '20.10.2일 기준 제트유는 배럴당 40.28달러로 전주 대비 3.8% 하락, 전월 대비 3.9% 증가, 전년 대비로 48.6% 하락



〔그림 Ⅲ-1〕 제트항공유 Platts 지수 및 가격변동

1.4 유류할증료 현황 분석

가. '21.2월 유류할증료 현황

- 국제선 유류할증료는 '20년 1월 3단계에서 '20년 2월 4단계로 상승했다가 국제유가가 급락하면서 '20년 3월 2단계로 하락 후 '20년 4월에서 11월까지 0단계로 11개월 연속 0원을 기록함
 - 유류할증료 단계: 3단계('20.1) → 4단계('20.2) → 2단계('20.3) → 0단계('20.4~'21.2)
- 국제선 유류할증료의 기준이 되는 '20년 12월 16일~'21년 1월 15일 싱가포르 국제석유시장 항공유(MOPS) 가격이 배럴당 56.32달러, 갤런당 134.12센트를 기록함에 따라 0단계로 책정
- 국내선 유류할증료(부가세 포함)는 '16년 6월 이후 '20.5월 처음으로 0단계가 적용된 이후 9개월 연속 0원을 기록한 이후 '21.2월부터 1,100원 부가
 - 국내선 유류할증료: 3,300원('20.1) → 5,500원('20.2~'20.3) → 2,200원('20.4) → 0원('20.5~'21.1) → 1,100원('21.2)



2. 항공산업관련 주요 동향

2.1 2021년 항공 여행을 변화시킬 6가지 기술 트렌드³⁾

- SITA 데이터에 따르면 북반구 하계기간 동안 일부 긍정적 조짐이 보였으나 2020년 11월말 기준 전 세계 여객교통량은 2019년 대비 48% 감소함
 - 승객의 신뢰 회복이 항공분야 회복에 가장 중요한 요소가 됨
- 코로나-19 2차 유행으로 영국, 유럽 및 미국 일부 지역에서 다시 봉쇄 조치를 취하고 있고, 이로 인해 기업과 시민들은 많은 어려움을 겪고 있음
- 2021년 항공 산업이 희망적인 이유는 산업 성장기에 소외되었던 프린지 및 신흥 기술은 코로나-19 과제를 해결하는데 있어 효과를 평가하기 위해 검토되고 있기 때문
- 승객 안전을 높이고 승객의 신뢰를 높이며 공항 및 항공사 운영을 훨씬 더 효율적이고 적응 가능하며 지능적으로 만드는 것이 성장을 위한 청사진임
- 경제 불황에도 2020년은 항공운송산업 전반에 걸쳐 기술 채택이 가속화된 해임
 - 헤드 마운틴 열 스캐너, 사회적 거리 측정 기술 등 신기술이 공항에 유입되어 승객 경험을 변화시키고, 혁신 채택 속도는 향후 몇 년 동안 급속한 산업 변화의 장을 마련
- 업계는 승객의 신뢰를 회복해야하며 공항과 항공사 직원은 취해진 조치와 업무 환경이 승객들을 안전하게 지켜주기에 충분하다는 믿음을 가져야함
- SITA는 2021년 항공 회복을 위한 새로운 과정을 계획하고 있고 스마트하고 안전하며 지속가능한 산업을 예측하며 6가지 기술 트렌드를 소개

가. 고급 셀프 서비스 및 생체 인식

- 디지털로 최적화된 여행자 경험은 다양한 자가 측정 장치에 내장된 안면 인식 및 터치리스 기술을 사용
 - 자동화 및 생체인식은 향후 몇 년간 전 세계 주요 공항에서 표준이 될 것
- SITA는 이미 Smart Path 자가 측정 생체인식 및 모바일 기술을 구현하고 베이징 및 마이애미를 포함한 여러 공항에서 출국 승객의 여정을 자동화함
 - 승객이 단순히 얼굴을 탑승권으로 사용하고 택시에서부터 비행기까지 유연하고 원활한 방법으로 이동할 수 있는 'walk-through' 공항 경험 제공으로 처리 효율성이 향상 및 승객의 대기 시간

3) TTG Asia, Plotting post-pandemic travel: Six technology trends set to transform air travel in 2021 (<https://www.ttgasia.com/2020/12/31/plotting-post-pandemic-travel-six-technology-trends-set-to-transform-air-travel-in-2021/>)

감소로 사회적 거리가 늘어남

- 코로나-19 시대의 주요 이점은 공항 장비의 비접촉으로 감염 위험이 감소한 것
 - 승객은 기내에서 와이파이 또는 4G 네트워크를 통한 서비스 제공으로 비개인적 접촉(기내 좌석 엔터테인먼트)과 사회적 거리를 존중으로 신뢰감을 향상
- 승객 처리 개선을 위한 생체인식 및 자동화는 SITA Smart Path와 같은 기술을 활용하여 공항 및 항공사 승무원의 효율성 및 안정성을 향상시킴
 - '20년 11월 SITA는 에티하드항공과 시범운영을 통해 얼굴인식기술을 이용해 승무원 신원확인 및 인증에 성공하였고 모바일로 체크인 절차 및 비행전 안전 및 보안 사항 체크 기능을 서비스함
 - 이런 이니셔티브는 승무원 신분증을 인증의 한 형태로 사용해야하는 키오스크 기반 체크인 절차를 대체함

나. 코로나-19에 대응하는 SDN과 진화하는 공항 운영

- SITA 공항 관리와 같은 승객 흐름 관리 기술은 실시간 승객 모니터링과 실행가능한 통찰력을 제공하여 공항 내승객의 이동을 이해하고 관리할 수 있음
 - 장기적 계획 수립 및 일상적인 운영 중에 군중 밀집도와 사회적 거리를 사전에 관리하는 것이 필수가 될 것
- SDN*의 혁신은 코로나-19전후 여행 수요의 변화에 대응한 탄력적이고 민첩한 공항 운영을 가능하게 함
 - * SDN(Software Defined Network) : 소프트웨어를 통해 네트워크 제어 및 관리를 하는 차세대 네트워크 기술로 '개방성'과 '유연성'이 특징
 - 예를들어, SITA의 SDN 포트폴리오를 통해 여러 항공사, 지상조업체 및 기타 유관기관 이 클라우드에서 동일한 가상화 인프라에 접속이 가능하며 확장 가능하고 빠른 연결을 제공

다. 사물 인터넷, 인공지능 및 머신러닝

- 사물인터넷은 공항에서 상호작용하고 효율성을 높이는 데이터 생성 장치 및 자산 네트워크를 생성
 - 비즈니스 문제 해결을 위한 IOT와 AI를 활용하는 기술로 로봇공항과 자율주행자동차, 컴퓨터 비전, 언더, 가상 에이전트 및 머신러닝이 있음
- 머신러닝 알고리즘은 데이터와 경험을 처리하여 예측과 권장사항을 만드는 방법을 학습하여 고객지원 프로세스 자동화 같은 즉각적 요구사항 해결에 도움이 됨
 - SITA는 실시간 데이터를 활용하여 난기류와 변화하는 날씨 패턴을 지능적으로 처리하기 위한 예측 및 위성 기반 관측 데이터를 제공하는 eWAS 파일럿 솔루션을 발표하여 경제적 지능적,



유연한 비행계획 수립에 도움

- 공항은 인공지능 기반한 시각적 분석을 활용하여 모든 이해관계자를 위해 운영의 실시간 3D 시뮬레이션을 구현하고 운영효율성 개선 및 승객 경험 향상

라. 디지털 신원 증명 기술 개발

- 디지털 신원 증명은 기존 여권을 대체할 것이며 디지털 여행 자격증명(Digital Travel Credential, DTC)은 현재 ICAO와 간은 주요 기관에서 진행중
- 또 다른 주요 기술은 여행자 스스로 개인 데이터가 공유되고 사용하는 방법을 제어할 수 있는 디지털 ID의 한 형태인 자기주도 ID로 보안 및 유연성을 추가하여 ID 소유자가 주어진 트랜잭션 또는 상호작용에 필요한 데이터만 공개
 - 자기주도ID의 이점은 금융거래비용 절감, 개인정보보호, 사이버범죄 기회 제한, 여행, 의료, 은행, IoT 및 유권자 부정행위를 포함한 다양한 분야의 신원 문제 단순화 등

마. 예방접종비자, 건강 ETAs, 및 개선된 승객 처리

- 건강 ETAs는 여행 및 관광으로 인한 감염 위험을 줄이는데 필요한 정보를 정부가 제공 받을 수 있음
 - 여행자는 잠재적으로 코로나-19 항원의 존재를 나타내는 PCR 검사 결과를 포함하여 건강상태의 정보를 제공해야하고 여행 전 해당 평가결과를 통보받아야 함
- 사전 승객정보시스템(Advance Passenger Processing, APP)은 건강 위험을 포함한 위험을 평가하고 여행 허용 또는 거부 기능을 제공
 - 건강ETAs 서비스 구현과 함께 실시간 점검 수행으로 여행자가 필요한 건강 검진을 완료하고 여행할 수 있는지 확인 가능

바. 항공 산업 전반에 비용 절감을 위한 블록체인

- 블록체인은 다양한 업계에서 안전한 정보를 공유하고 워크플로우와 데이터 교환을 용이하는데 사용할 특정 지점에서 하나의 정보를 제공
 - 신뢰할 수 있는 네트워크는 승객 경험이나 데이터 프라이버시를 훼손하지 않고 코로나-19의 몇 가지 주요 과제를 해결
- PwC*는 블록체인 활용시 항공우주산업 매출이 최대 4% 또는 400억 달러 증가하는 한편, 전 세계적으로 MRO 비용을 약 5%(35억 달러) 절감할 것으로 추정

* PwC : 영국 런던에 본사를 둔 다국적 회계컨설팅기업.

- 보안 문서 저장, 기밀성 및 데이터 프라이버시 보장, 복구 시간 및 재고에 대한 향상된 통찰력, 자동화된 워크플로우, 보다 효율적인 레코드 조정에서 절감 효과를 얻을 수 있음
- 2020년 SITA는 블록체인 사용으로 각 항공기 부품별로 디지털스레드와 디지털 여권이라는 두 가지 정보를 기록하고 추적
 - 디지털 스레드는 실시간 상황, 관리 체인, 항공기 부품 추적정보 제공
 - 디지털 여권은 부품의 확실한 ID 제공, 소유권 증명을 위한 감항성 인증과 같은 기타 중요 데이터를 포함
- 승객 관점에서 세관 절차는 블록체인으로 해결할 수 있는 문제임
 - 공항, 항공사 및 정부는 수하물 내용물 정보 공유로 도착시 수하물 안정성을 사전에 보증하기에 환승시 다시 확인할 필요가 없으며 도착시 수하물이 잘못 취급할 가능성을 더욱 줄이고 효율성을 높임
- 코로나-19는 단일 승객 여정동안 협력해야하는 수 십개의 조직간 데이터 공유의 문제점을 제시
 - 중요 정보의 안전하고 즉각적인 공유는 쉽고 스마트하고 안전한 항공 여행이 가능하고 여행을 장려하고 향후 항공운송산업의 복원력을 강화시킬 것



3. 항공기 제작 및 정비 동향

3.1 글로벌 항공기 제작 동향

가. 항공기 운용

- CAPA 자료를 분석한 결과 세계 운용중인 항공기 25,349대 중 보잉사 제작항공기가 8,496대로 전체의 33.5%, 에어버스 제작 항공기가 7,642대로 30.1% 비중을 차지⁴⁾

〈표 Ⅲ-6〉 제작사별 항공기 운용 현황

(2020.12.31일 기준, 단위: 대, %)

| 제작사 | 대수 | 비율 | 제작사 | 대수 | 비율 |
|----------------------------------|-------|------|--------------------------------|-----|-----|
| Airbus | 7,642 | 30.1 | Hawker Siddeley Aviation | 12 | 0.0 |
| Antonov | 340 | 1.3 | Ilyushin | 134 | 0.5 |
| ATR | 821 | 3.2 | IPTN Indonesia | 4 | 0.0 |
| Beech Aircraft Corporation | 592 | 2.3 | Let | 141 | 0.6 |
| Boeing | 8,496 | 33.5 | Lockheed Company | 35 | 0.1 |
| Boeing / McDonnell IDouglas | 262 | 1.0 | Mitsubishi | 11 | 0.0 |
| Bombardier | 1,076 | 4.2 | NAMC | 1 | 0.0 |
| British Aerospace | 268 | 1.1 | Pilatus Aircraft Ltd | 54 | 0.2 |
| Britten-Norman | 146 | 0.6 | Piper | 2 | 0.0 |
| CASA | 43 | 0.2 | PZL Mielec | 21 | 0.1 |
| Cessna Aircraft Company | 954 | 3.8 | Reims-Cessna | 9 | 0.0 |
| Comac | 52 | 0.2 | Saab | 170 | 0.7 |
| De Havilland of Canada | 1,122 | 4.4 | Short Brothers | 82 | 0.3 |
| Dornier | 175 | 0.7 | Sukhoi | 109 | 0.4 |
| Embraer | 1,966 | 7.8 | Swearingen Corporation | 229 | 0.9 |
| Fokker | 211 | 0.8 | Tupolev | 27 | 0.1 |
| GAF | 6 | 0.0 | Xian Aircraft Industry Company | 39 | 0.2 |
| Grumman Aircraft Corporation | 7 | 0.0 | Yakovlev | 50 | 0.2 |
| Harbin Aircraft Industries Group | 40 | 0.2 | | | |
| 합계 | | | 25,349 | | |

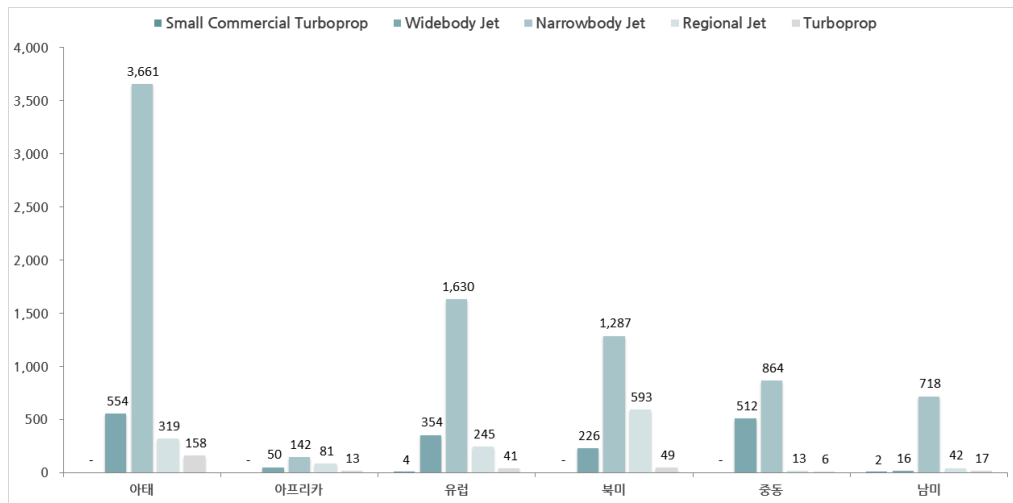
주: In service 기준, 일부 제작사 자료 미포함

4) CAPA(2020.12.31) 공급석 기준

나. 항공기 제작

● 항공기 유형별 지역별 주문 현황(2020.12.31일 현재 기준)

- 소형 상업용 터보프롭기⁵⁾: 유럽 4대, 남미 2대
- 광폭동체 제트기⁶⁾: 아·태 554대, 아프리카 50대, 유럽 354대, 북미 226대, 중동 512대, 남미 16대
- 협폭동체 제트기⁷⁾: 아·태 3,661대, 아프리카 142대, 유럽 1,630대, 북미 1,287대, 중동 864대, 남미 718대
- 지역용 제트기⁸⁾: 아·태 319대, 아프리카 81대, 유럽 245대, 북미 593대, 중동 13대, 남미 42대
- 터보프롭기: 아·태 158대, 아프리카 13대, 유럽 41대, 북미 49대, 중동 6대, 남미 17대



자료: CAPA

[그림 III-2] 전 세계 항공기 지역별 주문 현황

- 5) 터보프롭기: 프로펠러 구동으로 동력을 얻는 가스터빈엔진 항공기(ATR 42, ATR 72, Q400 등)
- 6) 광폭동체 제트기: 기체 폭 지름이 5~6m로 통로가 2줄인 항공기(B747, B767, A330, A380 등)
- 7) 협폭동체 제트기: 기체 폭 지름이 3~4m로 통로가 1줄인 항공기(B737, B757, A320 등)
- 8) 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
- '20.12.31일까지 경량항공기 및 초경량비행장치는 총 17,892대가 등록 또는 신고됨⁹⁾
 - 경량항공기(218대, '20.12.31일 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

('20.12.31일 기준, 단위: 대)

| 구 분 | 동력비행장치 | | 회전익비행장치 | | 동력패러슈트 | 합계 |
|-----|-----------|-----------|---------|---------|--------|-----|
| | 타면조종형 비행기 | 체중이동형 비행기 | 경량 헬리콥터 | 자이로 플레인 | | |
| 대수 | 196 | 4 | 7 | 6 | 5 | 218 |

자료: 국토교통부 항공기술과

- 초경량비행장치(17,674대, '20.12.31일 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)

9) 자료: 국토교통부 항공기술과

〈표 III-8〉 초경량비행장치 신고 현황

(‘20.12.31일 기준, 단위: 대)

| 구 분 | 동력비행장치 | | 동력패러글라이더 | 패러글라이더(영리) | 기구류 | 무인비행장치 | | 합계 |
|-----|-----------|-----------|----------|------------|-----|-----------|--------|--------|
| | 타면조종형 비행기 | 체중이동형 비행기 | | | | 무인동력 비행장치 | 무인 비행선 | |
| 대수 | 116 | 10 | 387 | 942 | 61 | 16112 | 46 | 17,674 |

자료: 한국교통안전공단 드론관리처

- 2020.12월 말 기준 경량항공기는 1,390명, 초경량비행장치는 48,380명이 자격 취득

〈표 III-9〉 경량 및 초경량 비행장치 자격취득 현황

(‘20.12.31일 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 | 3,367 | 72 |
| 2018 | 11,440 | 60 |
| 2019 | 14,843 | 70 |
| 2020 | 13,702 | 77 |
| 합계 | 48,380 | 1,390 |

자료: 한국교통안전공단 항공시험처

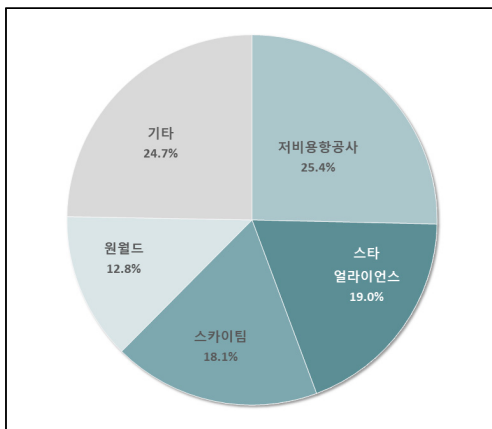


5. 기타

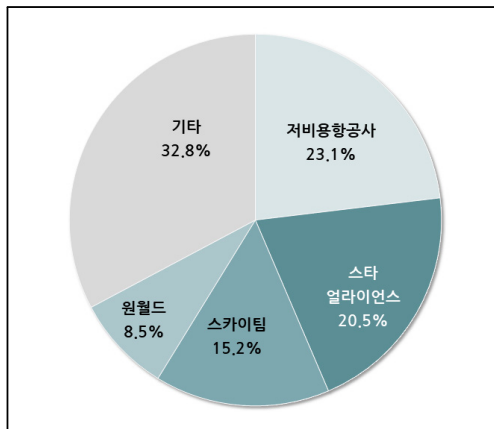
5.1 항공사 제휴 현황

- 항공사 제휴별 ASK 기준 운송력 점유율은 Star Alliance 19.0%, SkyTeam 18.1%, Oneworld 12.8%, 저비용항공사 25.4%, 기타 항공사 24.7%
- 항공사 제휴별 기단현황은 Star Alliance 2,605대, SkyTeam 2,346대, Oneworld 1,502대, 저비용항공사 4,381대, 기타 항공사 14,515대

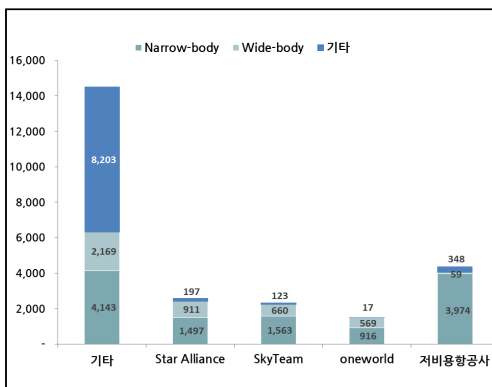
(2020.12.31일 기준)



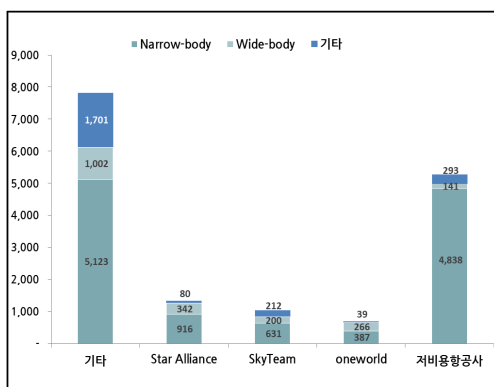
전 세계 제휴별 ASK 점유율



아·태지역 제휴별 ASK 점유율



기단규모



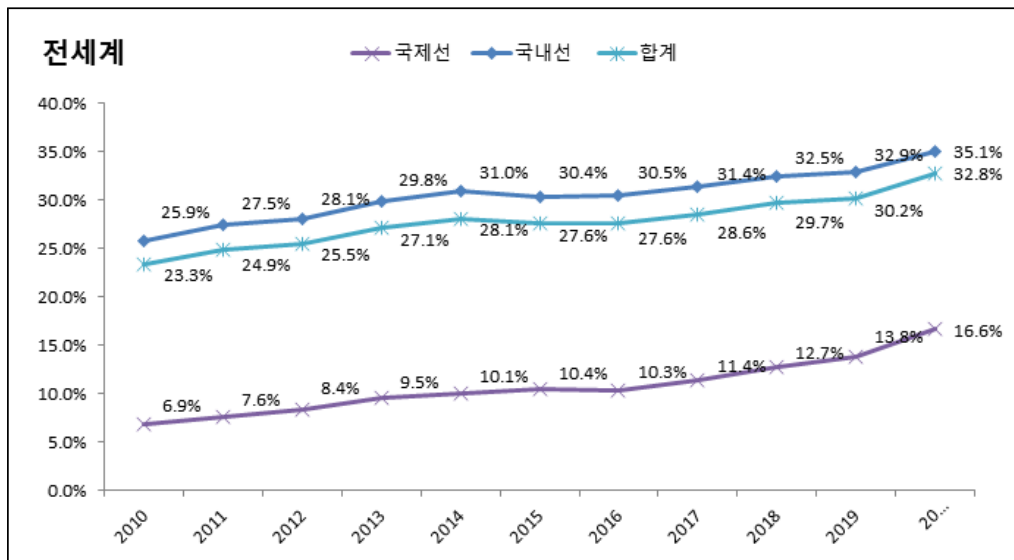
기단주문

[그림 Ⅲ-3] 항공사 제휴별 현황

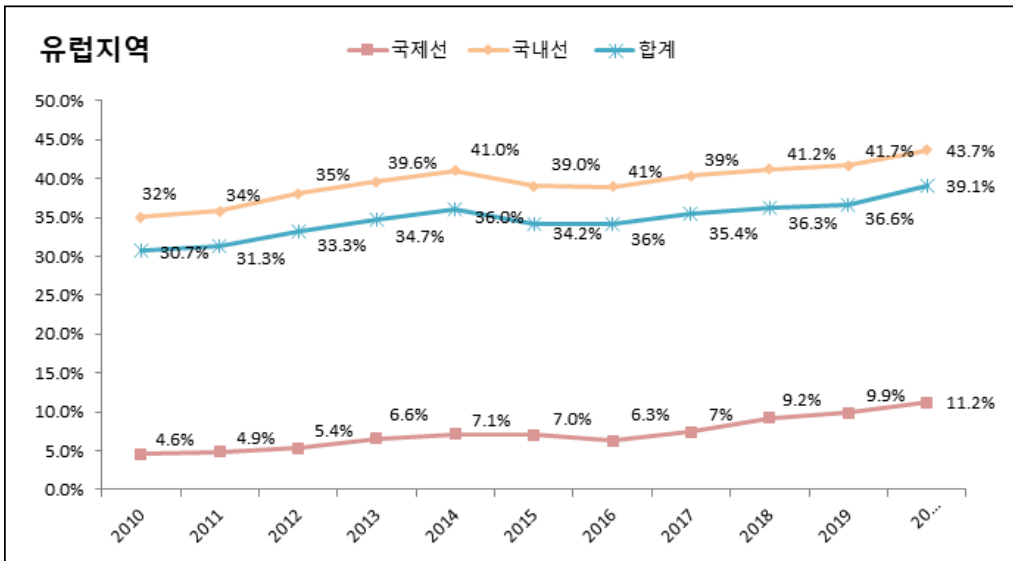
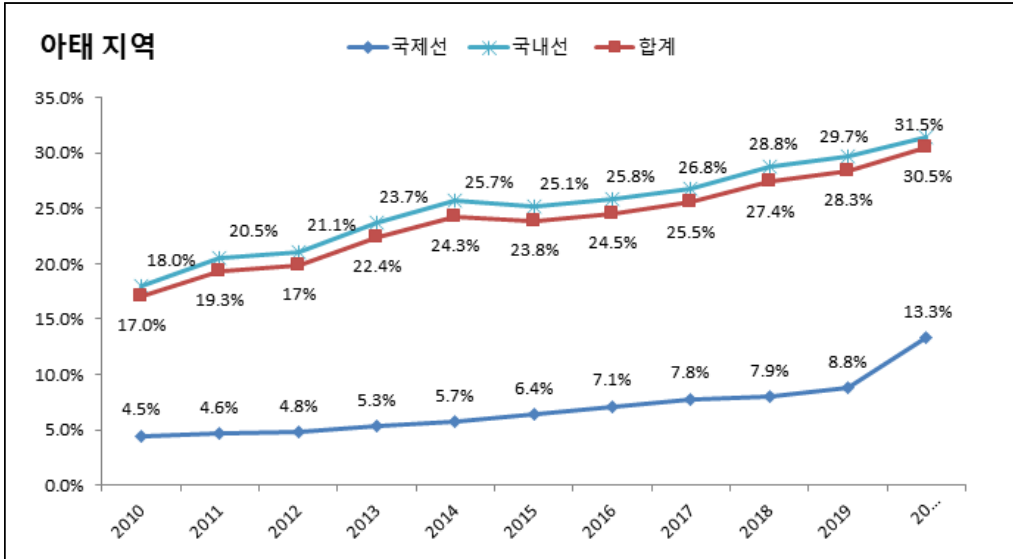
5.2 저비용항공사 동향

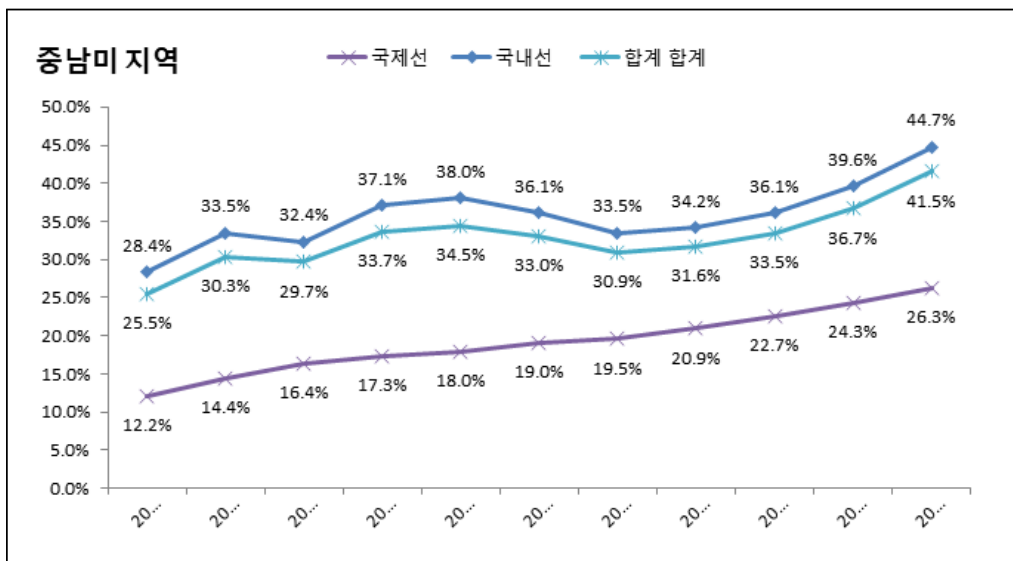
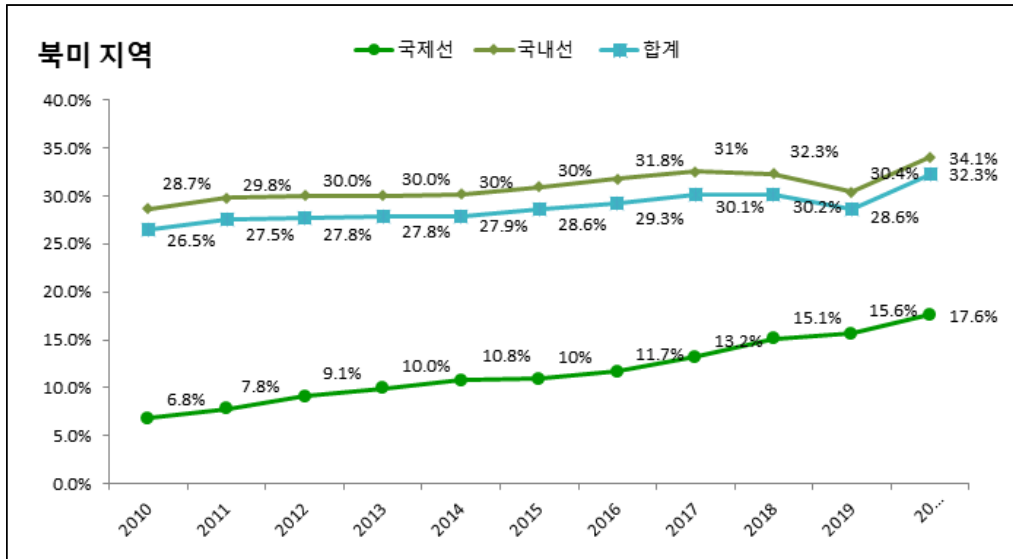
가. 주요 저비용항공사 수송 현황¹⁰⁾

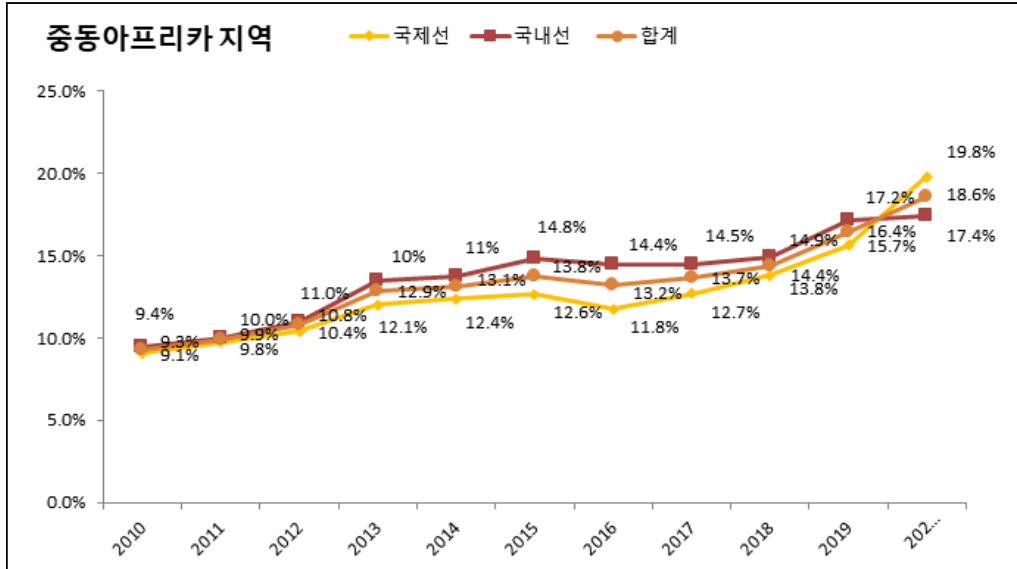
- 2020년 1월부터 12월까지 전 세계 저비용항공사 공급좌석 점유율은 국제선 16.6%, 국내선 35.1%, 전체 32.8%를 나타냄
 - 아시아·태평양 지역 점유율 : 국제선 13.3%, 국내선 31.5%, 전체 30.5%
 - 유럽 지역 점유율 : 국제선 11.2%, 국내선 43.7%, 전체 39.1%
 - 북미 지역 점유율 : 국제선 17.6%, 국내선 34.1%, 전체 32.3%
 - 중남미 지역 점유율 : 국제선 26.3%, 국내선 44.7%, 전체 41.5%
 - 중동·아프리카 지역 점유율 : 국제선 19.8%, 국내선 17.4%, 전체 18.6%



10) 2017.4월, CAPA가 2007-2016년의 점유율을 전면 수정함에 따라 과월호의 자료와 차이가 있을 수 있음







[그림 Ⅲ-4] 저비용항공사의 지역별 공급좌석 점유율(2010~2020년)

나. 주요 저비용항공사

1) 아시아·태평양지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|------|--------------------------|----|------|
| 1 | 대한민국 | Air Busan | BX | PUS |
| 2 | 대한민국 | Air Seoul | RS | ICN |
| 3 | 대한민국 | Eastar Jet | ZE | GMP |
| 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 |
| 14 | 중국 | Beijing Capital Airlines | JD | PKX |
| 15 | 중국 | Chengdu Airlines | EU | CTU |

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|--------|---|----|------|
| 16 | 중국 | China United Airlines | KN | NAY |
| 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 | GoAir | 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 |
| 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 |



| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-----|---------------------|----|------|
| 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 | Norwegian Air Shuttle ASA | DY | OSL |
| 3 | 독일 | Eurowings | EW | DUS |
| 4 | 독일 | Germanwings | 4U | CGN |
| 5 | 라트비아 | airBaltic | BT | RIX |
| 6 | 러시아 | Pobeda | DP | VKO |
| 7 | 루마니아 | Blue Air | 0B | OTP |
| 8 | 몰타 | Lauda Europe | | MLA |
| 9 | 몰타 | Malta Air | AL | MLA |
| 10 | 스웨덴 | Norwegian Air Sweden | LE | ARN |
| 11 | 스위스 | easyJet Switzerland | DS | GVA |
| 12 | 스페인 | Iberia Express | I2 | MAD |
| 13 | 스페인 | LEVEL | | BCN |
| 14 | 스페인 | Volotea | V7 | NAP |
| 15 | 스페인 | Vueling | VY | BCN |
| 16 | 아일랜드 | Norwegian Air International | D8 | CPH |
| 17 | 아일랜드 | Ryanair | FR | STN |
| 18 | 아제르바이잔 | Buta Airways | | GYD |
| 19 | 영국 | easyJet | U2 | LGW |
| 20 | 영국 | Jet2.com | LS | LBA |
| 21 | 영국 | Norwegian Air UK | DI | LGW |
| 22 | 영국 | Ryanair UK | RK | STN |
| 23 | 영국 | Wizz Air UK | W9 | LTN |
| 24 | 오스트리아 | easyJet Europe | EC | VIE |
| 25 | 오스트리아 | Eurowings Europe | E2 | VIE |
| 26 | 오스트리아 | Laudamotion | OE | VIE |

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-------|------------------|----|------|
| 27 | 우크라이나 | SkyUp | PQ | KBP |
| 28 | 이탈리아 | blu-express | | FCO |
| 29 | 터키 | AnadoluJet | | ESB |
| 30 | 터키 | Onur Air | 8Q | ISL |
| 31 | 터키 | Pegasus Airlines | PC | SAW |
| 32 | 프랑스 | French Bee | BF | ORY |
| 33 | 프랑스 | LEVEL France | LV | ORY |
| 34 | 프랑스 | Transavia France | TO | ORY |
| 35 | 헝가리 | Wizz Air | W6 | BUD |

3) 북미지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-----|--------------------|----|------|
| 1 | 미국 | Allegiant Air | G4 | LAS |
| 2 | 미국 | Frontier Airlines | F9 | DEN |
| 3 | 미국 | JetBlue Airways | B6 | JFK |
| 4 | 미국 | Southwest Airlines | WN | DAL |
| 5 | 미국 | Spirit Airlines | NK | FLL |
| 6 | 미국 | Sun Country | SY | MSP |
| 7 | 캐나다 | Air Canada Rouge | RV | YYZ |
| 8 | 캐나다 | Flair Airlines | F8 | YEG |
| 9 | 캐나다 | Sunwing Airlines | WG | YYZ |
| 10 | 캐나다 | Swoop | WO | YYC |
| 11 | 캐나다 | WestJet | WS | YYC |
| 12 | 캐나다 | WestJet Encore | WR | YYC |

4) 남미지역

| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-------|--------------|----|------|
| 1 | 멕시코 | Interjet | 4O | TLC |
| 2 | 멕시코 | Viva Aerobus | VB | MTY |
| 3 | 멕시코 | Volaris | Y4 | MEX |
| 4 | 브라질 | Azul | AD | VCP |
| 5 | 브라질 | Gol | G3 | CGH |
| 6 | 아르헨티나 | Flybondi | FO | COR |



| No | 국가 | 항공사명 | 코드 | 사용공항 |
|----|-------|-------------------------|----|------|
| 7 | 아르헨티나 | JetSMART (Argentina) | WJ | EPA |
| 8 | 아르헨티나 | Norwegian Air Argentina | DN | AEP |
| 9 | 온두라스 | EasySky | | SAP |
| 10 | 칠레 | JetSMART (Chile) | JA | SCL |
| 11 | 칠레 | Sky Airline (Chile) | H2 | SCL |
| 12 | 코스타리카 | Volaris Costa Rica | Q6 | SJO |
| 13 | 콜롬비아 | Viva Air Colombia | VH | MDE |
| 14 | 콜롬비아 | Wingo | P5 | BOG |
| 15 | 페루 | SKY Peru | H8 | LIM |
| 16 | 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 | | AUH |
| 3 | UAE | flydubai | FZ | DXB |
| 4 | 사우디아라비아 | flyadeal | F3 | JED |
| 5 | 사우디아라비아 | flynas | XY | RUH |
| 6 | 오만 | SalamAir | OV | MCT |
| 7 | 요르단 | Jordan Aviation | R5 | AMM |
| 8 | 남아프리카 | Comair (South Africa) | MN | CPT |
| 9 | 남아프리카 | FlySafair | FA | JNB |
| 10 | 남아프리카 | kulula.com | | JNB |
| 11 | 남아프리카 | Mango | JE | CPT |
| 12 | 모로코 | Air Arabia Maroc | 3O | CMN |
| 13 | 이집트 | Air Arabia Egypt | E5 | HBE |
| 14 | 이집트 | FlyEgypt | FT | CAI |
| 15 | 짐바브웨 | fastjet Zimbabwe | FN | HRE |
| 16 | 케냐 | Fly540 | 5H | NBO |
| 17 | 케냐 | Freedom Air Express | 4F | WIL |
| 18 | 케냐 | Jambojet | JM | NBO |

5.3 주요 국가 항공산업 동향

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

(기준: 2020.12.31일)

| 구분 | 실적 ¹⁾ (2019) (백만톤킬로) | '20.12월누적 저비용점유율 | | 기단 | | | 주당편수 | | 주당화물처리(kg) | |
|-------------------|------------------------------------|---------------------|-------|-------|-------------------|-------|---------|--------|-------------|-------------|
| | | 국내 | 국제 | 운항 | 비운항 ²⁾ | 주문 | 국내 | 국제 | 국내 | 국제 |
| 미 국 | 198,235 | 33.5% | 22.8% | 7,108 | 2,339 | 2,181 | 208,606 | 16,338 | 228,709,323 | 175,779,526 |
| 중 국 ³⁾ | 129,195 | 11.1% | 18.7% | 3,583 | 510 | 1,111 | 178,993 | 2,459 | 314,619,629 | 125,595,881 |
| UAE | 54,836 | - | 30.6% | 354 | 235 | 668 | 36 | 4,909 | - | 67,908,172 |
| 영 국 | 38,059 | 48.9% | 52.1% | 520 | 372 | 229 | 2,108 | 7,120 | 517,922 | 23,505,286 |
| 독 일 | 32,388 | 36.3% | 34.9% | 415 | 357 | 221 | 1,372 | 5,633 | 689,661 | 42,986,818 |
| 러시아 | 31,782 | 13.9% | 7.8% | 932 | 355 | 362 | 21,249 | 1,955 | 20,758,256 | 26,367,701 |
| 한 국 | 28,941 | 62.1% | 47.3% | 269 | 151 | 201 | 6,568 | 2,297 | 11,420,098 | 65,788,076 |
| 카타르 | 28,537 | - | 4.6% | 200 | 51 | 217 | - | 2,245 | - | 53,793,837 |
| 터 키 | 27,519 | 36.6% | 27.0% | 385 | 199 | 275 | 4,970 | 4,077 | 8,538,062 | 32,175,792 |
| 일 본 | 27,340 | 18.3% | 30.4% | 520 | 199 | 202 | 27,446 | 2,027 | 51,082,319 | 57,766,586 |
| 프랑스 | 25,983 | 30.8% | 37.4% | 345 | 154 | 99 | 5,628 | 6,042 | 2,032,005 | 24,395,459 |
| 캐나다 | 25,596 | 32.7% | 11.4% | 947 | 428 | 96 | 12,210 | 1,704 | 10,103,879 | 9,693,162 |
| 싱가포르 | 22,758 | - | 32.4% | 103 | 133 | 145 | - | 1,139 | - | 30,859,755 |
| 인 도 | 21,751 | 82.7% | 38.5% | 639 | 162 | 1067 | 32,274 | 2,439 | 32,334,077 | 31,746,175 |
| 아일랜드 | 21,641 | - | 43.1% | 352 | 102 | 234 | 104 | 1,066 | 3,822 | 2,147,170 |
| 네덜란드 | 18,813 | - | 31.9% | 222 | 26 | 23 | 25 | 4,233 | 181,627 | 39,341,891 |
| 호 주 | 17,545 | 25.3% | 14.4% | 584 | 217 | 137 | 12,758 | 522 | 13,114,178 | 9,428,704 |
| 태 국 | 16,920 | 80.4% | 41.1% | 168 | 206 | 14 | 10,553 | 727 | 8,459,849 | 14,931,958 |
| 스페인 | 15,128 | 52.6% | 61.0% | 324 | 223 | 89 | 7,246 | 5,200 | 4,272,949 | 15,587,100 |
| 브라질 | 13,197 | 66.4% | 13.4% | 459 | 147 | 215 | 21,712 | 749 | 24,186,799 | 11,094,428 |

주: 1) 실적(2019) - 2020년 ICAO 발표(2019년 말 기준자료)

2) 비운항 - Inactive

3) 중국 - 홍콩, 마카오 제외

자료: CAPA, OAG, IMF