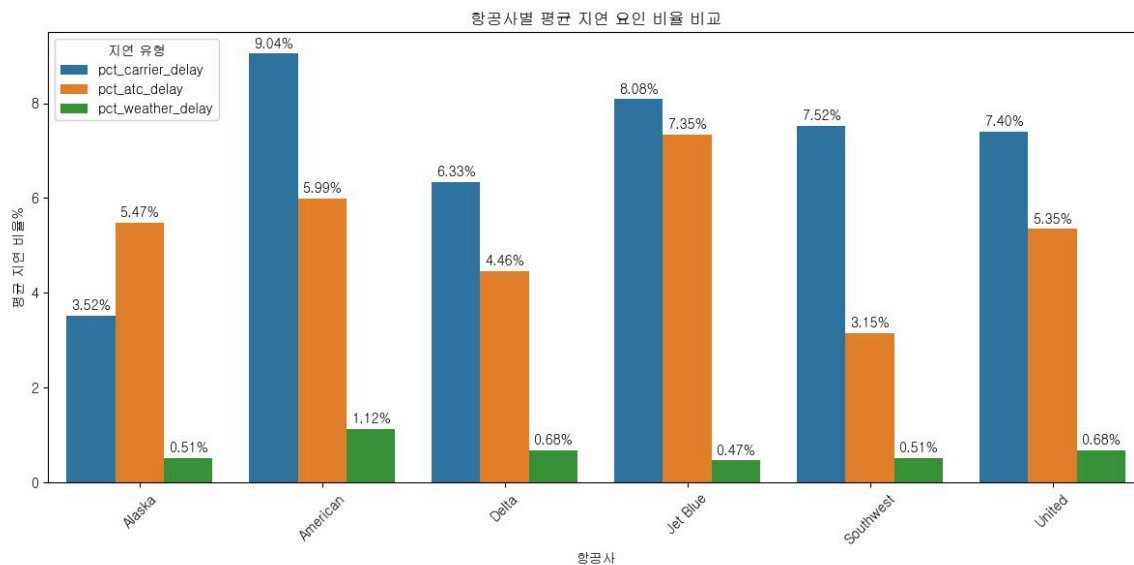


항공 지연 데이터 분석 보고서(Bar)



✓ 데이터 분석

1. 운항 지연 비율 (pct_carrier_delay)

- **American** 항공사가 평균 9.04%로 가장 높음 → 내부 사정(정비, 스케줄 문제 등)에 의한 지연이 많음
- **Jet Blue, Southwest, United**도 7% 이상으로 높은 편
- **Alaska**는 3.52%로 가장 낮음 → 운영 효율성이 뛰어남

📌 해석:

전체 항공사 중 American은 내부 운영 문제로 인한 지연이 가장 큰 비중

Alaska는 내부 요인 관리가 잘 되고 있는 항공사

2. 관제 지연 비율 (pct_atc_delay)

- Jet Blue가 7.35%로 가장 높은 관제 지연 비율
- Southwest는 3.15%로 가장 낮음
- 나머지 항공사들은 4~6%대 분포

 해석:

Jet Blue는 혼잡 공항이나 관제 밀집 시간대에 주로 운항하는 특성이 반영된 것으로 보임

Southwest는 상대적으로 **분산 운항 전략**을 잘 활용하고 있을 가능성이 높음

3. 날씨 지연 비율 (pct_weather_delay)

- 전체적으로 1% 이하의 낮은 비율
- *American(1.12%)*만 1% 초과로 비교적 높음
- *Jet Blue(0.47%)*는 날씨 지연이 가장 적음

 해석:

날씨로 인한 지연은 대부분 항공사에서 미미

American은 날씨 변수에 취약한 지역(예: 눈비 많은 지역) 노선 운영 가능성 있음

인사이트 도출

| 항공사 | 주요 특징 요약 |
|---------------|--|
| American | 내부 요인 지연률 최다, 날씨 지연도 가장 높음 → 복합적 문제 존재 |
| Jet Blue | 관제 지연률 최고 → 공항/시간대 선택 전략 필요 |
| Alaska | 운항 지연률 최저, 날씨 지연도 적음 → 가장 안정적인 항공사 |
| Southwest | 관제 지연률 가장 낮음 → 외부 운영 환경 최적화 성공 |
| Delta, United | 전반적으로 평균 수준, 뚜렷한 문제는 없지만 강점도 부각되지 않음 |

✓ 전략적 제안

- **운항 지연이 전체 지연 중 가장 큰 영향 요인**이므로, 항공사 내부 스케줄, 정비, 운항 효율성 개선이 핵심
- 관제 지연은 공항 혼잡과 연결되므로, Jet Blue처럼 관제 지연이 높은 항공사는 **혼잡도 낮은 공항/시간대 전략적 선택 필요**
- 날씨 지연은 전반적으로 낮지만, 특정 노선에서의 영향은 고려 필요 (특히 American)
- Alaska는 전체적으로 모든 지연 요인이 낮아 **신뢰도 높은 항공사로 마케팅 가치가 있음**