

동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

이은진 · 박경옥

현안연구 2020-01-897

동남권 여객의

인천공항 접근 실태 및 비용 분석

연구진

연구 책임	이 은 진	도시미래연구본부 연구위원 총괄
공동 연구	박 경 옥	시민생활연구본부 연구위원 1장 2, 3장 1, 5장 2-2)
연구 지원	박 현 정	도시미래연구본부 연구원
감 수	이 원 규	도시미래연구본부 선임연구위원

행정지원

본 부 장	박 동 석	부산광역시 신공항추진본부
과 장	홍 현 태	부산광역시 공항기획과
팀 장	신 명 식	부산광역시 공항운영팀
주 무 관	김 형 수	부산광역시 공항운영팀

요 약

■ 연구개요

- 동남권 여객의 인천공항 이용시에 부담해야 하는 경제적 손실은 2018년 기준 7,183억원¹⁾ 정도로 추정되었으나, 여러 가지 가정 하에 추정된 값이기 때문에 그 근거에 대한 의문이 제기됨
- 2018년 1월 17일 광명역 도심공항터미널의 개통과 함께 인천공항까지 리무진버스가 운행되면서 인천공항 KTX가 2018년 9월 1일부터 폐지됨으로 인해 동남권에서 인천공항까지 접근체계에 큰 변화가 발생했기 때문에 이 동패턴에도 변화가 예상됨
- 따라서, 이 연구에서는 동남권 여객의 인천공항 접근실태를 조사하여 객관적인 근거를 바탕으로 동남권 여객이 부담해야 하는 인천공항 접근에 소요되는 비용을 산정하고자 함

■ 인천공항 접근통행실태 분석

- 동남권 여객의 인천공항 접근경로는 출발지에서 인천공항으로 바로 이동한 경우가 88.0%, 비행시간에 맞추기 위해 제3의 장소를 경유했다가 인천공항으로 이동한 경우가 12.0%로 나타남
 - 경유하는 경우 숙박하는 비율은 20.7%, 숙박하지 않는 비율은 79.3%임
 - 숙박일수는 평균 1.61일, 숙박비용은 평균 93,696원

<인천공항 접근경로>

구분	출발지→인천공항	출발지→제3장소→인천공항	합계
동남권	88.0%	12.0%	100.0%

1) 부산·울산·경남 동남권 관문공항 검증단(2019), 김해신공항 계획(안) 타당성 검증 보고서

■ 인천공항 접근교통 요금 및 시간

- 직결 통행(출발지 → 인천공항)의 경우 동남권 여객이 이용한 교통수단은 다음 표와 같이 시외/고속버스 및 공항직행버스 등 버스를 이용하는 경우가 37.9%로 가장 많고, 그 다음으로는 철도 24.3%, 승용차 17.8%, 항공기 15.4% 등으로 나타남
- 동남권에서 인천공항까지 주수단은 도시간 통행수단을 중심으로 선정함

<인천공항 직결통행시 이용 교통수단(주수단 기준)>

구분	승용차	철도	항공기	버스	기타	합계
동남권(%)	17.8	24.3	15.4	37.9	4.7	100.0

주 : 접근교통수단은 이용한 교통수단 중에서 대표 수단을 기준한 것이고, 기타에는 여행사차량(전세버스), 렌트카, 기타 수단 등이 포함됨

- 동남권 여객이 출발지에서 인천공항까지 지출한 교통요금은 평균 60,462 원이고, 소요 시간은 4시간 40분 정도인 것으로 조사됨
- 지역별로 출발지~인천공항간 교통요금과 시간을 비교하면, 요금은 제주가 67,762원으로 가장 높고, 소요시간은 전남이 5시간 11분으로 가장 높게 나타남

<인천공항 직결통행시 권역별 교통요금 및 시간>

구분		평균비용(원)	평균시간
동남권		60,462	4시간 40분
김해공항 간접영향권	전남	62,796	5시간 11분
	제주	67,762	4시간 42분
수도권		24,163	1시간 24분

주 : 교통수단 중 승용차의 교통요금에는 유류비, 통행료, 주차료 등이 포함됨

- 제3의 장소에 들렀다 인천공항으로 가는 경유 통행의 경우, 동남권 여객이 이용한 교통수단은 다음 표와 같이 철도를 이용하는 경우가 44.1%로 가장 많았고, 그 다음으로는 버스 32.4%, 승용차 19.8%로 나타남

- 교통요금은 평균 77,997원이고, 소요 시간은 6시간 45분 정도임

<제3장소 경유 통행시 이용교통수단(주수단 기준)>

(단위 : %)

구분	승용차	철도	항공기	버스	기타	합계
동남권	19.8	44.1	1.8	32.4	1.8	100.0

주 : 접근교통수단은 이용한 교통수단 중에서 대표 수단을 기준한 것이고, 기타는 여행사차량(전세버스), 렌트카, 기타 수단 등이 포함됨

■ 인천공항 접근비용 분석

- 연구 결과, 국가통계포털에 나타난 인천공항 국적별 이용객 추이와 문체부의 인천공항 입국 외국인의 동남권 비율의 공통적인 조사년도인 2016년과 2017년의 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중을 산정해보면 7.56%와 8.15%(2년 평균 7.9%)로 나타나, 부산연구원의 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」에서 제시한 7.4%보다 훨씬 높은 것을 알 수 있음
- 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중(7.9%)을 적용하여 향후 동남권 관문공항 건설이 늦어질 경우 동남권 여객의 인천공항 이용을 전망해보면 2030년 기준 781만명으로 추정됨

<인천공항 이용객 중 동남권 여객수 전망>

(단위 : 만명)

구분	2018년	2020년	2025년	2030년	2035년
인천공항 이용객	6,768	6,597	8,097	9,890	11,255
동남권 여객	535	521	640	781	889

자료 : 1) 인천공항 국제선 이용객(실적치) - 한국공항공사 홈페이지(항공통계)
 2) 인천공항 국제선 이용객(예측치) - 국토교통부(2015), 제5차 공항개발 중장기종합계획
 3) 인천공항을 이용하는 동남권 여객수는 인천공항 이용객의 7.9% 적용

- 이 연구에서 조사된 동남권 여객의 인천공항 이용을 위한 통행경로와 교통수단 이용에 따른 비용 및 소요시간은 다음과 같음
 - 경유 통행에서 숙박하는 경우는 숙박비를 추가로 고려함

<동남권 여객의 인천공항 이용 교통요금 및 소요시간>

구분	통행경로		교통요금	소요시간
동남권 여객	직결	88.0%	60,462원	4시간 40분
	경유	12.0%	77,997원	6시간 45분
		숙박함	20.7%	93,696원(숙박비 추가 고려)
		숙박안함	79.3%	-

- 새롭게 도출된 인천공항 이용객 중 동남권 여객수와 실제 이용실태를 조사하여 얻는 교통요금과 소요시간을 근거로 동남권 관문공항 건설이 늦어질 경우 동남권 여객이 인천공항 이용을 위해 추가로 지불해야 하는 접근비용을 산정해보면, 2035년 기준 1조 2,190억원으로 추정됨

<동남권 이용객의 인천공항 접근비용 전망>

구분	2018년 ¹⁾	2020년	2025년	2030년	2035년
교통요금(억원)	3,366	3,281	4,027	4,919	5,598
시간가치 ²⁾ (억원)	3,964	3,864	4,742	5,792	6,592
총 접근비용(억원)	7,329	7,145	8,769	10,711	12,190

주 : 1) 비용은 해당 연도별 비용이고, 현재 가치 기준으로 물가상승률은 고려되지 않음

2) 2018년 비용 산정 기준수요는 실제 인천공항 이용객수 기준임

3) 항공여객 1인당 시간가치(15,084원) - KDI 공공투자센터(2014), 공항부문 사업의 예비타당성 조사 표준지침 연구

- 제대로 된 동남권 관문공항이 건설되지 못할 경우, 2020년 이후 2030년(향후 11년)까지 동남권 여객이 추가로 지불해야 하는 인천공항 접근비용은 총 9조 7,413억원, 2035년(향후 16년)까지 15조 5,404억원에 달함
- 2035년까지 교통요금 누계액 만으로도 공항건설비 수준에 달함

<동남권 여객의 인천공항 접근비용 전망(누계)>

(단위 : 억원)

구분	2020~2025년	2020~2027년	2020~2030년	2020~2035년
교통요금	21,924	30,513	44,735	71,365
시간가치	25,817	35,932	52,679	84,039
총 접근비용	47,741	66,445	97,413	155,404

■ 정책건의

- 동남권 여객의 추가 비용부담을 줄일 수 있는 근본적인 방법은 시설 측면에서는 동남권 관문공항의 건설이고, 운영 측면에서는 동남권 권역내 공항을 이용해 주요 중장거리 노선을 이용할 수 있어야 함

① 동남권 신공항의 관문공항 위계 정립

- 동남권에 대한 올바른 항공수요를 바탕으로 미주, 유럽 등의 중장거리 노선을 안전하게 운항할 수 있는 관문공항을 조속히 건설해야 함
 - 항공수요 및 공항 이용특성을 고려하여 국가공항의 위계를 예측 가능한 계량적인 기준으로 재설정

② 김해공항의 직항노선 확충

- 설문결과, 동남권 여객의 목적지가 김해공항에서 운영되고 있는 주요 노선인 중국, 일본, 일부 동남아시아에 머물지 않고 유럽(15.3%)이나 미주(6.8%) 등 중장거리 노선에도 높게 나타남
- 동남아시아의 경우 가장 높은 비율(44.0%)을 보이고 있는데, 이것은 현재 김해공항에서 운항되고 있지 않는 인도네시아, 말레이시아 노선에 대한 개설 필요성을 나타냄
- 수년간 수행된 부산연구원의 『부산권 국제항공수요 조사·분석』 결과에서도 이들 단거리 및 중장거리 노선에 대한 김해공항의 확충 필요성은 반복적으로 나타남

③ 김해공항의 영향권 확대를 위한 전략노선 확충

- 지금까지 김해공항의 취항노선은 아시아 지역에 주로 한정되어 왔음
 - 이것은 항공을 통한 세계 도시간 교류 확대나 이용객의 활동반경 확대라는 세계적 트렌드에 부합하지 않고, 국가균형발전의 Key가 되어야 할 동남권의 경쟁력 제고에도 마이너스 요인이 되고 있음
- 김해공항 국제선의 신설은 영향권(catchment area)을 넓힐 수 있는 방향

으로 추진되어야 할 것임

- 중장거리 노선의 간접적 확충방안으로 김해공항 국제선의 영향권을 넓히기 위한 지역별(대륙별) 주요공항으로의 노선, 프랑크푸르트나 두바이 연결 노선을 우선적으로 추진

④ 김해공항 SLOT 확대

- 김해공항 SLOT에 대한 시뮬레이션 분석결과에 따르면, 신규절차 개선으로 18방향 이착륙시 분리간격을 줄여서 SLOT을 현재 대비 주중 최대 25%, 주말 33%까지 증가할 수 있음
- 시뮬레이션을 통해 검증된 결과로, 공군측의 합의를 얻은 부분이므로 실행 가능성이 높기 때문에 즉각적인 실행을 요청

⑤ 항공수요 관련DB 활용도 제고

- 현재 여러 기관에서 산출되고 있는 많은 항공관련 통계자료 중에서 국내 항공이용객의 O/D를 알 수 있는 원자료는 법무부의 출입국DB임
- 2020년 1월 통과된 데이터 3법이 통과됨에 따라 비식별화 데이터의 활용성이 확대되어 통계작성이나 연구 목적으로는 자유로운 빅데이터 처리가 가능할 것으로 판단되고, 이에 따라 법무부의 자료 제공도 가능할 것으로 판단됨
- 출입국 DB를 공익목적으로 개인정보를 포함하지 않는 상태에서 적극적으로 활용할 수 있도록 개방이 필요함

목 차

제1장 서론	1
1. 연구의 배경 및 목적	1
2. 연구내용 및 방법	2
3. 분석대상의 일반특성	6
제2장 인천공항 접근체계 현황 및 선행연구 검토	9
1. 인천공항 접근체계 현황	9
2. 선행연구 검토	13
1) 2017년 항공여객특성 조사	13
2) 동남권 신공항 추진방안	19
3) 시사점	23
제3장 인천공항 접근통행실태 분석	26
1. 분석 표본의 사전검토	26
2. 인천공항 접근통행실태	30
1) 접근경로	30
2) 접근교통수단	32
3) 접근통행시 불편사항	35
3. 인천공항 접근교통 요금 및 시간	37
1) 직결 통행(출발지→인천공항)	37
2) 경유 통행(출발지→제3장소→인천공항)	41
4. 해외여행 실태 분석	42

제4장 인천공항 접근비용 분석	47
1. 동남권 여객의 인천공항 이용현황	47
2. 인천공항 접근비용 산정결과	51
제5장 결론 및 정책건의	56
1. 결론	56
2. 정책건의	60
1) 동남권 신공항의 관문공항 위계 정립	60
2) 김해공항의 직항노선 확충	65
3) 김해공항의 영향권 확대를 위한 전략노선 확충	70
4) 김해공항 SLOT 확대	72
5) 항공수요 예측의 정밀도 제고를 위한 관련DB 활용	75
참고문헌	77
부록	79

표 목차

<표 I-1> 조사표본수 계획 및 실적	4
<표 I-2> 성별 분포	6
<표 I-3> 연령별 분포	6
<표 I-4> 직업별 분포	7
<표 I-5> 소득별 분포	8
<표 I-6> 결혼여부별 분포	8
<표 I-7> 자녀 여부별 분포	8
<표 II-1> 인천공항 차량통행요금	10
<표 II-2> 인천공항철도 요금	11
<표 II-3> 인천공항 리무진 현황	11
<표 II-4> 인천공항~경상지역간 시외버스 현황	12
<표 II-5> 이용공항별 국내 방문지역(선행연구)	17
<표 II-6> 동남권 여객의 인천공항 접근수단(선행연구)	18
<표 II-7> 동남권 여객의 김해공항 접근수단(선행연구)	19
<표 II-8> 동남권 출발지별 분포(선행연구)	21
<표 II-9> 동남권 지역별 인천공항 접근교통수단(선행연구)	22
<표 II-10> 인천공항 선택한 이유(선행연구)	22
<표 III-1> 인천공항 접근경로	30
<표 III-2> 경유시 숙박여부 및 숙박지	31
<표 III-3> 인천공항 접근교통수단(직결 시)	32
<표 III-4> 인천공항 접근교통수단(경유 시)	33
<표 III-5> 출발지~제3장소까지 이용교통수단(경유 시)	34
<표 III-6> 인천공항 직결통행시 이용 교통수단(주수단 기준)	37
<표 III-7> 인천공항 직결통행시 교통요금 및 시간	39
<표 III-8> 전남 및 제주 지역 여객의 이용교통수단(주수단 기준)	40

<표 III-9> 인천공항 직결통행시 권역별 교통요금 및 시간	40
<표 III-10> 경유 통행시 인천공항 접근교통수단(주수단 기준)	41
<표 III-11> 경유 통행시 인천공항 접근교통 요금 및 시간	41
<표 III-12> 연간 해외여행횟수	42
<표 III-13> 시도별 연간 해외여행횟수	43
<표 III-14> 권역별 해외여행목적	44
<표 III-15> 권역별 해외여행기간	44
<표 III-16> 권역별 해외여행 목적지	45
<표 III-17> 연령대별 여행 유형	46
<표 III-18> 권역별 여행 유형	46
<표 IV-1> 동남권 여객의 인천공항 이용률(2012년 기준)	47
<표 IV-2> 인천공항 국적별 이용객 추이	48
<표 IV-3> 인천공항 입국 외국인의 동남권 방문추이	49
<표 IV-4> 동남권 여객의 인천공항 이용비중(내국인 기준)	49
<표 IV-5> 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중	50
<표 IV-6> 인천공항 이용객 중 동남권 여객수 전망	50
<표 IV-7> 영남권 여객의 인천공항 접근비용(검증단 제시)	51
<표 IV-8> 동남권 여객의 인천공항 접근비용 전망1)	52
<표 IV-9> 동남권 여객의 인천공항 접근비용(누계)	54
<표 IV-10> 동남권 여객의 인천공항 접근비용(연도별)	55
<표 V-1> 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중	57
<표 V-2> 인천공항 이용객 중 동남권 여객수 전망	58
<표 V-3> 동남권 여객의 인천공항 이용 교통요금 및 소요시간	58
<표 V-4> 동남권 여객의 인천공항 접근비용 전망1)	59
<표 V-5> 동남권 여객의 인천공항 접근비용(누계)	59
<표 V-6> 사타, 기본계획의 공항기능 관련 비교표	61
<표 V-7> 공항위계별 성격 및 기능	62
<표 V-8> 중국의 공항체계	64
<표 V-9> 공항위계 재정립 대안	65

<표 V-10> 부산권 국제항공수요 조사결과에서 제안된 노선	66
<표 V-11> 동남권 여객의 노선별 인천공항 이용비율	68
<표 V-12> 동남권 여객의 노선별 이용객 추이	69

그림 목차

<그림 I-1> 조사링크 설계결과	5
<그림 II-1> 인천공항 주변 진입도로체계	9
<그림 II-2> 인천공항철도 노선도	10
<그림 II-3> 문체부 항공여객행동특성 조사 목적	13
<그림 II-4> 문체부 항공여객행동특성 조사 장소	14
<그림 II-5> 문체부 항공여객행동특성 조사장소 예시(인천공항 에어사이드) ..	14
<그림 II-6> 문체부 항공여객행동특성 조사의 이동경로 관련 조사내용 ...	15
<그림 II-7> 인천공항의 공항 도착 교통수단(선행연구)	16
<그림 II-8> 김해공항의 공항 도착 교통수단(선행연구)	16
<그림 II-9> 동남권 신공항 추진방안의 설문조사표	20
<그림 II-10> 전날 도착여부(선행연구)	21
<그림 III-1> 접근비용 분석대상 표본 결정	29
<그림 III-2> 인천공항 접근시 숙박여부 및 숙박장소	31
<그림 III-3> 인천공항 접근경로 선택 이유	35
<그림 III-4> 인천공항 접근시 불편사항	36
<그림 III-5> 편리한 인천공항 이용을 위해 개선할 점	36
<그림 III-6> 인천공항 직결통행시 교통요금	38
<그림 III-7> 인천공항 직결통행시 소요시간	38
<그림 III-8> 권역별 연간 해외여행횟수 비교	42
<그림 III-9> 시도별 연간 해외여행횟수	43
<그림 III-10> 연령대별 여행 유형	45
<그림 IV-1> 부울경 검증단 인천공항 접근비용과의 차이(교통요금)	53
<그림 IV-2> 부울경 검증단 인천공항 접근비용과의 차이(시간가치)	53
<그림 IV-3> 부울경 검증단 인천공항 접근비용과의 차이(총액)	54
<그림 V-1> 우리나라 항공권역 및 공항위계	62

<그림 V-2> 일본과 영국의 공항체계	63
<그림 V-3> 인천공항 이용시 동남권 여객의 이용노선 분포	66
<그림 V-4> 대륙별 거점공항과의 전략노선 개설	71
<그림 V-5> 이스탄불 신공항 위치	71
<그림 V-6> 김해공항 RWY 18 선회접근절차 개선(안)	72
<그림 V-7> 김해공항 활주로 용량 증대를 위한 절차계획(안)	74
<그림 V-8> 부산권 국제항공수요 조사·분석 결과물	75

제 1 장 서론

1. 연구의 배경 및 목적

- 인천공항을 이용하기 위해 영남권(동남권) 여객이 추가로 부담해야 하는 경제적 손실은 교통요금과 소요된 시간 가치를 합하여 2018년 기준으로 7,183억원 정도로 추정됨²⁾
 - 동남권 여객의 인천공항 접근비용은 제대로 된 동남권 관문공항의 필요성 주장 차원에서 제시됨
- 이 동남권 여객의 경제적 손실은 여러 가지 가정 하에 대표적인 인천공항 접근수단으로 선정된 철도만을 기준으로 추정된 값이기 때문에 그 근거에 대한 의문이 제기됨
 - 동남권 내·외국인의 인천공항 이용비율, 동남권에서 인천공항까지 소요 시간, 인천공항 접근수단별 부담율 등
- 이러한 계기로 실제 조사결과를 토대로 동남권 여객의 인천공항 접근비용을 산정하는 것이 필요하다고 판단됨
- 또한, 2018년 1월 17일 광명역 도심공항터미널의 개통과 함께 인천공항까지 리무진버스가 운행되면서³⁾ 인천공항 KTX가 2018년 9월 1일부터 폐지

2) 부산·울산·경남 동남권 관문공항 검증단(2019), 김해신공항 계획(안) 타당성 검증 보고서

2 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

됨⁴⁾으로 인해 동남권에서 인천공항까지 접근체계에 큰 변화가 발생했기 때문에 새로운 이동패턴에 대한 조사가 필요함

- 지금까지 인천공항 이용과 관련하여 동남권 여객에 대한 수단별 교통 비용 및 시간에 대한 객관적 조사는 2007년 부산·울산·경남의 발전연구원이 공동으로 수행한 「동남권 신공항 추진방안」이 유일함

- 따라서, 이 연구에서는 변화된 동남권 여객의 인천공항 접근실태를 조사하여 객관적인 근거를 바탕으로 동남권 여객이 부담해야 하는 인천공항 접근에 소요되는 실제적인 비용을 산정하고자 함

- 출발지역별, 접근 경로 및 수단별 통행패턴 및 손실비용 추정

- 부가하여 인천공항 접근 불편 및 비용 발생에 대한 대책으로 항공노선 확충 및 관문공항 건설 측면의 개선 방향 제시

2. 연구내용 및 방법

1) 연구내용

- 동남권 여객의 인천공항 접근통행실태 조사
 - 접근수단별 소요 시간 및 비용 조사
 - 지역별, 연령별, 이용노선별 접근통행실태 조사
- 동남권 여객의 인천공항 접근비용 분석
 - 기존 조사결과와 비교
 - 통행경로 변화에 따른 접근비용의 변화 분석
- 인천공항 접근 불편에 따른 신공항 개발측면의 개선방향 모색
 - 항공노선 확충 및 관문공항 건설 측면에서 동남권 여객의 편의 증진방향 제시

3) 국토교통부, 광명역 도심공항터미널, 인천공항 이동수속시간 35~35분 단축, 보도자료, 2017.1.12

4) 국토교통부, '국토부, 인천공항 KTX 폐지 결정' 보도 관련, 보도자료, 2018. 7. 30

2) 연구방법

- 이 연구에서는 연구방법으로 온라인설문조사를 채택하고, 동남권 항공여객을 대상으로 인천공항 접근실태를 조사하였고, 비교를 위하여 수도권 항공여객을 추가로 조사함
 - 인천국제공항공사의 공항내 설문조사 불허방침에 따라 조사원면접조사가 불가하여 온라인조사로 전환함

(1) 조사대상 및 내용

- 조사대상은 <표 I-1>과 같이 대상군, 참조군, 비교군으로 분류하여 구성하고, 표본수는 총 1,500개로 설정함
 - 대상군은 인천공항을 이용한 동남권(부산, 울산, 대구, 경남, 경북) 항공여객으로서, 환승전용내항기로 인천공항에 접근하는 경우 100개와 내항기외 교통수단을 이용하는 경우 1,000개 등 표본수는 총 1,100개로 설정
 - 참조군은 인천공항을 이용한 김해공항 영향권에 속하는 전남과 제주지역의 항공여객으로서 내항기외 교통수단을 이용하는 경우 200개로 설정
 - 비교군은 동남권의 인천공항 접근 비용이나 소요시간과 비교를 위한 것으로, 인천공항과 가까운 수도권(서울, 인천, 경기) 항공여객으로 200개 설정
- 최종 응답된 표본수는 대상군 1,136개, 참조군 138개, 비교군 226개로 총 1,500개로 집계됨
- 조사내용은 2019년 1월 이후 가장 최근에 한 여행을 대상으로 여행목적, 목적지(국외), 출발지(국내), 인천공항까지 이용한 교통수단 종류와 그에 따른 소요 시간 및 비용, 인천공항 접근시의 불편한 점 등임
 - 인천공항까지의 접근경로는 경유 여부에 따라 2가지로 구분
 - (경유 안함) 출발지에서 바로 인천공항까지 접근하는 경우, 출발지에서 인천공항까지 이용한 교통수단과 소요시간, 비용을 조사
 - (경유함) 인천공항 도착하기 전에 특정 장소에서 숙박 여부 및 실태(숙

4 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

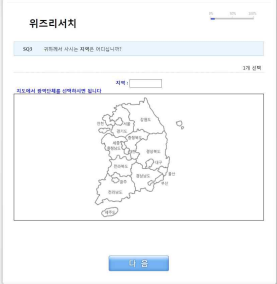
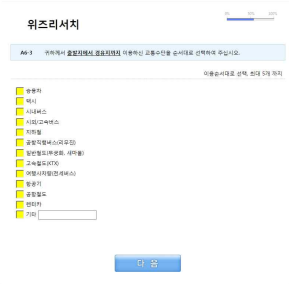
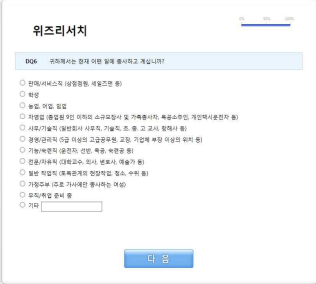
박장소, 숙박일수, 비용), 출발지~경유지와 경유지~인천공항까지 이용 교통수단과 소요시간, 비용을 각각 조사

〈표 I -1〉 조사표본수 계획 및 실적

구분		거주지역	인천공항 이용율(%)	표본수(개)	
				계획	실적
대상군	환승내항기 외 교통수단이용	부산	2.2	229	232
		울산	0.9	94	98
		대구	2.4	250	294
		경남	1.9	198	186
		경북	2.2	229	216
		소계	9.6	1,000	1,026
	환승내항기 이용	부산	-	53	59
		울산	-	13	12
		경남	-	34	39
		소계	-	100	110
참조군		전라	-	100	96
		제주	-	100	42
		소계	-	200	138
비교군		서울	-	-	88
		인천	-	-	26
		경기	-	-	112
		소계	-	200	226
합계			-	1,500	1,500

(2) 조사링크의 설계

- 조사링크는 이 연구에서 목적인 조사내용에 대한 본 질문을 비롯해서 적절한 조사대상을 선별하기 위한 스크린 질문과 응답자특성 질문 등 크게 3가지 질문유형으로 구성함
 - 스크린 질문은 적정 설문대상을 선별하고 설문대상별로 계획된 표본수를 달성하며, 답변의 일관성 등을 관리하기 위한 질문 등으로 구성됨
- 조사링크는 한 화면에 한 질문씩 배치하여 순차적으로 질문하고 응답받는 방식으로 진행

		
스크린 질문	본 질문	응답자특성 질문

<그림 I -1> 조사링크 설계결과

(3) 응답된 표본에 대한 검토

- 이 조사에 활용된 표본에 대한 개요는 다음과 같음
 - 총 메일 발송 대상자 수 : 100,296명
 - 메일 수신확인자 수 : 18,193명
 - 링크 접속자 수 : 15,811명(미대상, 쿼터 초과분제외 13,891명)
 - 최종 응답자수 : 1,677명(불량, 불성실 응답 제거 177명)
 - 최종채택 응답자수 : 1,500명
- 이 조사의 응답율은 10.6%(링크 접속자수 대비 최종 응답자수)로 나타남
- 불량 및 불성실 응답에 대한 검토를 실시하여 약 10.6%의 표본 제거
 - 조사결과의 신뢰성을 높이기 위해 응답시간이 지나치게 짧은 응답은 제외하는 것이 필요⁵⁾하므로, 실제 표본수보다 많은 표본을 조사함
 - 설문내용 중 소요 시간 및 비용에 대한 불량 표본 제외
 - 응답시간이 지나치게 짧은 표본 제외

5) 이윤석, 이지영, 이경택, 온라인 조사의 응답오차에 대한 연구 : 설문 응답 시간과 응답 성실성의 관계, 한국조사연구학회 조사연구, 2008

6 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 전체 조사는 95% 신뢰수준에서 표본오차 $\pm 2.53\%$ 임
 - 대상군(동남권 여객)에 대한 조사는 95% 신뢰수준에서 표본오차 $\pm 2.61\%$ 임

3. 분석대상의 일반특성

- 분석대상이 된 설문응답자의 성별 분포는 남자가 40.6%, 여자가 59.4%임

<표 I -2> 성별 분포

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
남	44.4	39.8	23.0	40.6
여	55.6	60.2	77.0	59.4
합계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

- 연령대별 분포는 30대가 38.3%로 가장 많고, 20대 31.5%, 40대 19.1%, 50대 7.3%로 조사됨

<표 I -3> 연령별 분포

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
10-19세	1.3	2.2	1.3	1.3
20-29세	31.5	19.4	31.9	31.5
30-39세	37.9	44.1	40.7	38.3
40-49세	19.2	19.4	18.1	19.1
50-59세	7.8	11.8	4.9	7.3
60-69세	2.4	3.2	3.1	2.5
합계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

- 직업별 분포는 사무/기술직이 51.7%로 가장 많고, 전문/자유직 9.0%, 학생 8.7%, 가정주부 7.4% 등의 순으로 조사됨

<표 I -4> 직업별 분포

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
자영업(종업원 9인 이하의 소규모장사 및 가족종사자, 목공소주인, 개인택시운전자 등)	5.2	5.8	3.5	5.0
판매/서비스직(상점점원, 세일즈맨 등)	4.9	3.6	5.8	4.9
기능/숙련직(운전자, 선반, 목공, 숙련공 등)	2.8	2.2	-	2.3
일반 작업직(토목 관계의 현장작업, 청소, 수위 등)	1.6	0.7	0.4	1.3
사무/기술직(일반회사 사무직, 기술직, 초.중.고 교사, 항해사 등)	51.6	52.9	51.8	51.7
경영/관리직(5급 이상의 고급공무원, 교장, 기업체 부장 이상의 위치 등)	2.9	1.4	2.2	2.7
전문/자유직(교수, 의사, 변호사, 예술가 등)	8.2	11.6	11.5	9.0
가정주부(주로 가사에만 종사하는 여성)	7.0	7.2	9.3	7.4
학생	9.1	6.5	8.4	8.7
농업, 어업, 임업	0.1	2.9	-	0.3
무직/취업 준비 중	4.9	3.6	4.4	4.7
기타	1.7	1.4	2.7	1.8
계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

- 응답자의 소득별 분포는 다음 <표 I -5>와 같이 700만원 이상인 경우가 17.2%로 가장 많았고, 300만원대인 경우 16.1%, 500만원대인 경우 15.7%, 400만원대인 경우가 15.6% 등으로 나타남
- 응답자 중 결혼한 경우는 다음 <표 I -6>과 같이 50.6%, 미혼인 경우는 49.1%로 나타남
- 결혼한 응답자 중 자녀가 있는 경우는 <표 I -7>에 나타난 바와 같이 77.4%, 없는 경우는 22.6%로 분포하고 있는 것으로 나타남

8 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

<표 I -5> 소득별 분포

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
149만원 이하	2.3	2.2	2.2	2.3
150~199만원	3.8	3.6	2.7	3.6
200~249만원	9.6	13.0	8.4	9.7
250~299만원	9.6	5.8	8.4	9.1
300~399만원	16.2	20.3	13.3	16.1
400~499만원	15.2	21.7	13.7	15.6
500~599만원	15.8	13.8	15.9	15.7
600~699만원	10.3	9.4	13.7	10.7
700만원 이상	17.2	10.1	21.7	17.2
합계	100.0	-	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

<표 I -6> 결혼여부별 분포

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
결혼	50.3	58.0	47.8	50.6
미혼	49.3	42.0	52.2	49.1
기타	0.4	-	-	0.3
합계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

<표 I -7> 자녀 여부별 분포

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
있다	77.3	83.8	73.1	77.4
없다	22.7	16.3	26.9	22.6
합계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	576	80	108	764

10 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 도로 이용시 차량 통행요금은 다음 표와 같이 승용차 기준 5,500~6,600원으로 징수되고 있음

〈표 II-1〉 인천공항 차량통행요금

(단위 : 원)

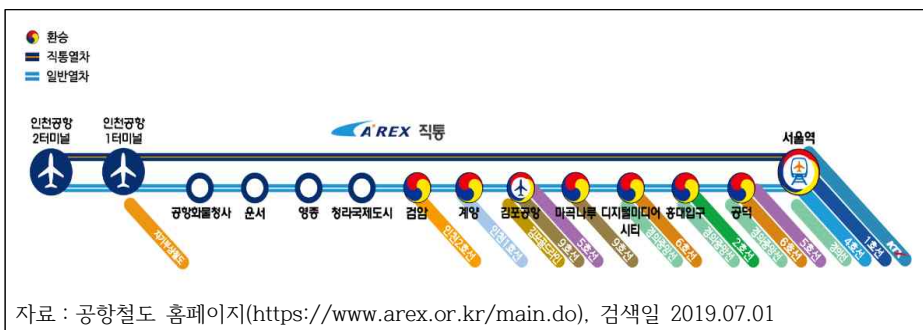
차종		경차	소형	중형	대형
영종 대교	인천공항영업소	3,300	6,600	11,300	14,600
	북인천영업소	1,600	3,200	5,500	7,100
인천대교		2,750	5,500	9,400	12,200

주 : 차종구분 기준은 경차(1,000CC 미만 차량), 소형(2축차량, 윤폭 279.4mm 이하), 중형(2축차량, 윤폭 279.4mm 초과), 대형(3축차량) 등임

자료 : 인천국제공항 홈페이지(www.airport.kr), 검색일 2019.07.01

2) 공항철도

- 공항철도는 복선전철로 인천공항과 서울역까지 운행되고 있음
 - BTO(Build, Transfer and Operate) 사업으로, 2001년 착공되어 2010년말 전 구간 개통됨
- 공항철도는 급행형과 통근형 등 2가지 형태로 운행되고 있음
 - 직통열차(Non Stop Train) : 제1, 2 여객터미널에서 서울역까지 무정차로 운행하는 열차로 43분~51분 소요됨
 - 일반열차(All Stop Train) : 제1, 2 여객터미널에서 중간 12개역에 정차하며 서울역까지 운행되는 통근형 열차로 59분~66분 소요됨



〈그림 II-2〉 인천공항철도 노선도

〈표 II-2〉 인천공항철도 요금

구분		소요시간(분)	열차운임(원)
직통열차	인천공항 1터미널↔서울역	43분	어 른 : 9,000 어린이 : 7,000
	인천공항 2터미널↔서울역	51분	어 른 : 9,000 어린이 : 7,000
일반열차	인천공항 1터미널↔서울역	59분	일 반 : 4,150 어린이 : 1,900
	인천공항 2터미널↔서울역	66분	일 반 : 4,750 어린이 : 2,200

자료 : 공항철도 홈페이지(www.arex.or.kr), 검색일 2019.07.01

3) 공항리무진

- 인천공항을 운행하는 버스는 리무진, 공항버스(심야 포함), 시외버스 등 3종류가 있음
 - 리무진은 고급형과 일반형 2가지 있고, 인천공항과 서울시내를 연결

〈표 II-3〉 인천공항 리무진 현황

운행형태	이용구간	일반(성인)요금	어린이요금	비고
고급형 리무진	서울시내 ↔ 인천공항	15,000원 (카드13,000원)	11,000원	
일반형 리무진	서울시내 ↔ 인천공항	10,000원	8,000원	
	서울시내 ↔ 인천공항	9,000원	7,500원	김포공항 경유노선

자료 : 주식회사 공항리무진 홈페이지(www.airportlimousine.co.kr), 검색일 2019.07.04

- 공항버스는 운영업체별로 공항리무진, 한국도심공항, 서울공항리무진, KAL리무진, KD운송그룹 등이 운영하는 버스로 서울과 그 주변지역을 연결
- 시외버스는 전국 지역에서 인천공항까지 운영되는 버스이고, 운행지역(인천)에 따라 일부 시내버스형태도 있음

12 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 시외버스 형태로 경상도지역에서 인천공항까지 운행되는 노선은 다음 표와 같음

- 나머지 지역의 인천공항 연결 시외버스는 <부록 2> 참조

<표 II-4> 인천공항~경상지역간 시외버스 현황

운행지역	노선	배차간격	운임(원)	비고
경상지역	경주/포항	일6회	경주 39,900 포항 45,600	
	김천/구미/서대구	일4회	구미 32,500 서대구 37,600	
	김천/구미/북대구-송도경유	일1회	김천 29,900 북대구 36,600	
	김천/구미/서대구-송도경유	일2회	김천 29,900 구미 32,500 서대구 37,600	
	김해	일6회	44,700	
	동대구	일21회	37,600	
	구미/시지/경산	일6회	경산 40,200	
	마산/창원	50-100분	마산 44,100 창원 45,500	
	부산동부	90-120분	44,900	심야 49,400
	부산서부(사상)	90-120분	46,000	
	상주/구미/북대구	일4회	상주 28,200	
	영주/안동	일2회	영주 31,500 안동 37,000	
	울산	일3회	44,500	
	진주/통영/거제	일10회	진주 38,500 통영 44,600 거제 50,000	
	해운대	90분	48,700	심야 53,600
	양산	일4회	44,200	
	해운대-송도경유	-	48,700	심야 53,600
	함양/거창	일1회	함양 35,600 거창 39,600	
	안동/예천	일2회	37,000	

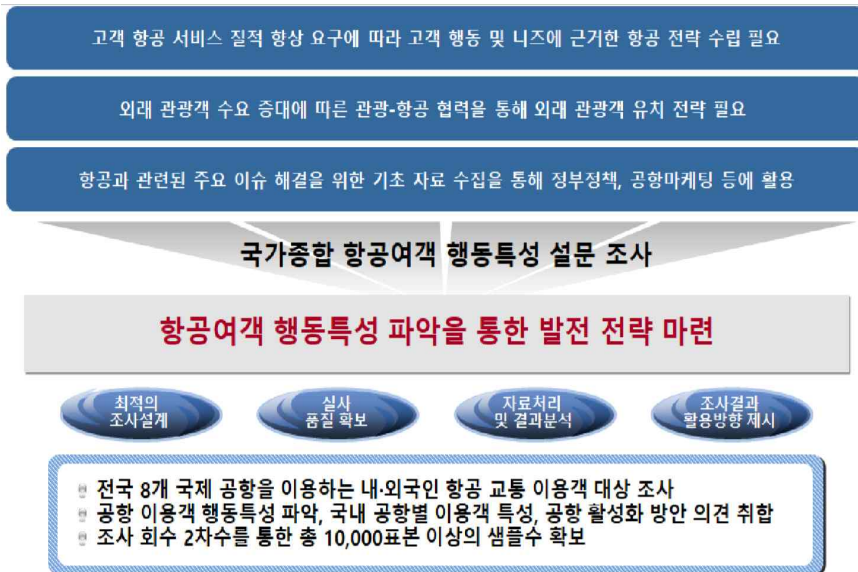
자료 : 인천국제공항 홈페이지(www.airport.kr), 검색일 2019.07.15

2. 선행연구 검토

1) 2017년 항공여객특성 조사(2018, 문화체육관광부)

(1) 조사개요

- 문화체육관광부에서는 지속적으로 증가하는 항공수요와 그에 따르는 서비스 향상을 위하여 국내외 항공여객에 대한 행동특성을 조사하고 있음
 - 2012년부터 매년 시행
 - 조사대상 : 국내 8개 민간국제공항 국내선 및 국제선 이용객
 - 인천, 김포, 김해, 제주, 대구, 청주, 무안, 양양 공항
 - 조사표본 : 10,228표본(외국인 4,091표본, 환승객 896표본)
 - 표본설계 : 공항별, 노선별 모집단 비율에 따른 비례 할당, 최소샘플(100 샘플) 확보 기준



자료 : 문화체육관광부(2018), 2017년 항공여객 행동특성조사 최종보고서

<그림 II-3> 문체부 항공여객행동특성 조사 목적

14 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 공항별 조사장소는 다음 <그림 II-4>와 같이 에어사이드 지역내 탑승게이트 주변 대기지역이나 탑승 수속장으로 설정되어 있음
 - 이러한 조사장소는 대기여객에 대한 조사가 용이하고 다양한 유형의 이용객들에 대한 면접기회가 많음

조사 장소	■ 인천공항 : 에어사이드 지역 (탑승동 및 여객동 모두 진행) 국내선은 탑승 수속장 ■ 김포공항 : 국제선 및 국내선 에어사이드 지역 ■ 김해공항 : 국제선 및 국내선 에어사이드 지역 ■ 제주공항 : 국제선 및 국내선 에어사이드 지역 ■ 대구공항 : 국제선 및 국내선 에어사이드 지역 ■ 청주공항 : 국제선 및 국내선 탑승수속장 ■ 무안공항 : 국제선 및 국내선 탑승수속장 ■ 양양공항 : 국제선 및 국내선 탑승수속장
-------	---

자료 : 문화체육관광부(2018), 2017년 항공여객 행동특성조사 최종보고서

<그림 II-4> 문체부 항공여객행동특성 조사 장소



자료 : 문화체육관광부(2018), 2017년 항공여객 행동특성조사 최종보고서

<그림 II-5> 문체부 항공여객행동특성 조사장소 예시(인천공항 에어사이드)

- 여러 가지 조사내용 중에서 이 연구와 관련 공항까지의 이동경로에 대한 조사내용은 다음 <그림 II -6>과 같음

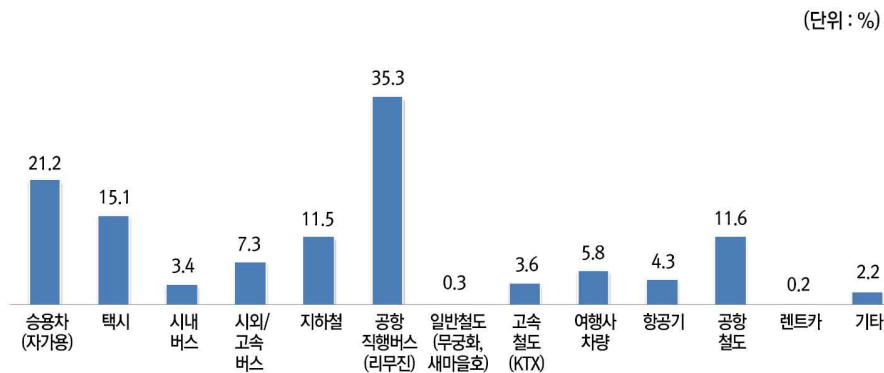
<국내선 이용객>			
B. 이동경로(OD) 파악	BA. 현재공항 도착까지 이동 경로 파악	- 공항 도착 시간 - 공항 도착 전 출발 지역	- 공항 도착을 위한 이용 교통수단 - 교통수단별 선택 이유
	BB. 현재공항부터 최종목적지까지 이동경로 파악	- 이용 항공편 - 이용 항공편 선택 이유	- 도착 공항에서 최종 방문지 - 최종 방문지 이동 교통수단 및 선택 이유
	BC. 국내 이동 경로 파악	여행/여정 단계	
		[여행 출발] [여행 중] [여행 후 귀가] - 방문 예정 지역 - 이용 교통수단 - 방문 예정 지역 및 예상 교통 수단 - 방문 예정 지역 - 이용 교통수단	- 방문 예정 지역 - 이용 교통수단
	BD. [내국인] 최종목적지부터 귀가 경로 파악	- 출발 경로와 귀가 경로의 동일 여부 - 귀가시 출발 지역	- 출발지에서 최종 도착지까지 이용 교통수단 - 최종 도착지까지 비행기 이용 공항
<국제선 이용객>			
B. 이동경로(OD) 파악	BA. 현재공항 도착까지 이동경로 파악	- 공항 도착 전 출발 지역 - 인천공항 출발 위해 서울/수도권 숙박 여부	- 공항 도착 이용 교통수단 - 공항 도착 이용 교통수단별 선택 이유 - 공항 도착 시간
	BB. 현재공항부터 최종목적지 까지 이동경로 파악	- 이용 항공편 및 선택 이유 - 도착 공항에서의 환승 여부 [도착 공항 환승] 환승 선택 이유	- 최종 목적지 - 최종 목적지까지 교통수단
	BC. [국내거주자] 최종목적지부터 국내 재입국 경로 파악	- 출발 경로와 귀가 경로의 동일 여부 - 귀가시 출발지 공항/항공편	[재입국시 환승] 환승 공항 / 항공편 [재입국시 환승] 귀가시 환승 선택 이유 - 입국 예정 국내 공항
	BD. [외국거주 비환승객] 이전출발지~국내유입 경로 및 국내 이동 경로 파악	- 입국시 국내 공항 - 입국시 직항 및 환승 여부 - 입국시 출발지 공항/항공편 [입국시 환승] 환승 공항 / 항공편 [입국시 환승] 입국시 환승 선택 이유	- 한국도착 후 방문 장소 - 이용 교통수단 - 방문 장소에서의 경험 활동 - 현재 공항 이용 이유
	BE. [외국거주 환승객] 출발지 파악	출발지 공항	출발 항공편

자료 : 문화체육관광부(2018), 2017년 항공여객 행동특성조사 최종보고서

<그림 II -6> 문체부 항공여객행동특성 조사의 이동경로 관련 조사내용

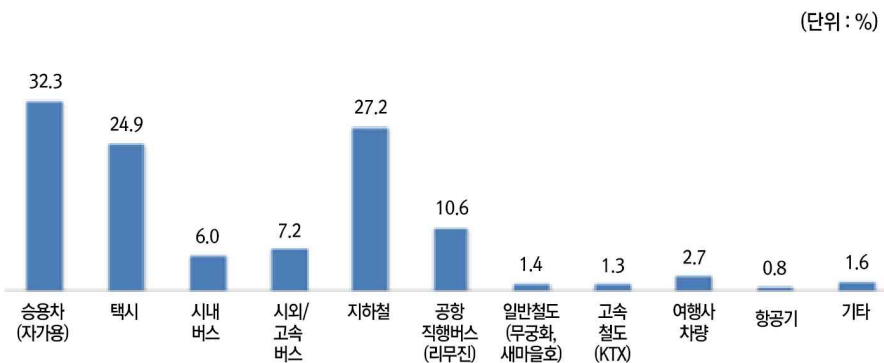
(2) 공항접근수단 관련 조사결과

- 인천공항 도착 교통수단은 공항직행버스가 가장 높은 35.3%로 나타났고, 김해공항의 경우는 승용차가 32.2%로 가장 높게 나타남
- 두 공항 모두 출발지는 전국 시도를 기준하고 있고, 중복 응답임



주 : 인천공항 이용객(환승 제외), N=3,442
 자료 : 문화체육관광부(2018), 2017 항공여객행동특성 조사 최종보고서, p.343

<그림 II-7> 인천공항의 공항 도착 교통수단(선행연구)



주 : 김해공항 이용객(환승 제외), N=997
 자료 : 문화체육관광부(2018), 2017 항공여객행동특성 조사 최종보고서, p.368

<그림 II-8> 김해공항의 공항 도착 교통수단(선행연구)

- 공항별로 이용하는 외국인에 대한 국내 방문지역을 조사하였는데, 인천공항을 통해 입국한 외국인의 동남권 방문 비율은 2017년 기준 4.4% 수준으로 나타남
 - 김해공항을 통해서 입국한 외국인의 동남권 방문비율은 54.7%이고, 김포공항은 4.1%로 나타남

〈표 II -5〉 이용공항별 국내 방문지역(선행연구)

(단위 : %)

구분		인천공항	김해공항	김포공항
동남권	부산	2.6	40.2	2.8
	울산	0.2	1.3	0.3
	대구	0.6	2.9	0.5
	경남	0.5	6.9	0.0
	경북	0.5	3.4	0.5
	합계	4.4	54.7	4.1
표본수(개)		1,734	326	251

주 : 외국거주자(비환승객) 전체 이용객, N=2,593

자료 : 문화체육관광부(2018), 2017 항공여객행동특성 조사 최종보고서

- 동남권을 출발해 인천공항이나 김해공항까지 이용한 접근수단은 공항별로 크게 차이가 나는데, 인천공항은 도시간 교통수단이 주요 수단이 되고, 김해공항은 지역에 따라 도시내 교통수단이 주요 수단이 되거나 도시간 교통수단이 주요수단이 되고 있음
- 동남권~인천공항 접근수단을 조사한 결과, 도시간 교통수단 기준으로 공항직행버스가 32.5%로 가장 높고, 그 다음이 고속철도 20.8%, 시외/고속버스 19.5%, 승용차 17.7%, 항공기 15.4% 등임
 - 시도별로 많이 이용하는 접근수단으로는 부산의 경우 고속철도 28.8%, 항공기 20% 등이고, 울산은 고속철도 33.3%, 대구는 공항직행버스 31.4%, 경남은 공항직행버스 52.0%, 항공기 32.0%, 경북은 공항직행버스 36.8% 등임
 - 교통수단별로는 시외/고속버스의 경우, 부산의 이용률이 4%로 다른 동

남권 지역의 22.2~24.0%에 비해 큰 차이를 보였고, 고속철도/일반철도의 경우는 경남(4.0%)과 경북(18.4%)이 그 외 지역의 27.5~33.3%에 비해 낮은 이용률을 보였음. 항공기의 경우는 부산(20.0%)과 경남(32.0%)의 이용률이 다른 지역(5.9~11.1%)에 비해 높게 나타남

<표 II-6> 동남권 여객의 인천공항 접근수단(선행연구)

(단위 : %)

구분	부산	울산	대구	경남	경북	평균 (합계)
승용차	17.6	22.2	15.7	12.0	21.1	17.7
택시	17.6	0.0	29.4	20.0	23.7	18.1
시내버스	0.8	11.1	3.9	16.0	5.3	7.4
시외/고속버스	4.0	22.2	23.5	24.0	23.7	19.5
지하철	12.8	0.0	7.8	8.0	5.3	6.8
공항직행버스	20.0	22.2	31.4	52.0	36.8	32.5
일반철도	0.0	0.0	0.0	0.0	7.9	1.6
고속철도	28.8	33.3	27.5	4.0	10.5	20.8
여행사차량	12.8	0.0	0.0	0.0	2.6	3.1
항공기	20.0	11.1	5.9	32.0	7.9	15.4
공항철도	21.6	0.0	3.9	4.0	5.3	7.0
렌트카	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.8	11.1	0.0	4.0	0.0	3.2
표본수(개)	125	9	51	25	38	(248)

주 : 출발지역 응답자별(N=3442(내국인 1457, 외국인 1985)) 이용수단 분석결과 중에서 동남권 지역(N=248)에 대해서만 추출함

자료 : 문화체육관광부(2018), 2017 항공여객행동특성 조사 최종보고서, p.346~347

- 동남권~김해공항 접근수단은 인천공항과 큰 차이를 보이는데, 이것은 부산의 경우는 도시내 교통수단이 주로 이용되고, 다른 지역은 도시내, 도시간 교통수단이 함께 이용되고 있기 때문임
 - 부산의 경우 지하철이 35.2%로 가장 높고 그 다음이 택시 29.8%, 승용차 25.7% 등임
 - 부산을 제외한 동남권은 울산의 경우 승용차가 50.0%(공항직행버스

34.0%)로 나타났고, 대구는 승용차 41.2%(시외/고속버스 20.6%), 경남은 승용차 48.0%(지하철 19.6%), 경북은 시외/고속버스 30.6%(승용차 25.0%) 등으로 조사됨

<표 II-7> 동남권 여객의 김해공항 접근수단(선행연구)

(단위 : %)

구분	부산	울산	대구	경남	경북	평균 (합계)
승용차	25.7	50.0	41.2	48.0	25.0	38.0
택시	29.8	16.0	17.6	16.0	19.4	19.8
시내버스	6.6	0.0	2.9	4.9	19.4	6.8
시외/고속버스	2.6	16.0	20.6	8.9	30.6	15.7
지하철	35.2	10.0	8.8	19.6	11.1	16.9
공항직행버스	8.5	34.0	11.8	11.6	11.1	15.4
일반철도	1.0	2.0	2.9	1.3	5.6	2.6
고속철도	0.5	0.0	5.9	0.0	5.6	2.4
여행사차량	2.6	2.0	2.9	3.1	0.0	2.1
항공기	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.9	5.6	1.3
표본수(개)	610	50	34	225	36	(955)

주 : 출발지역 응답자별, N=997(내국인 587, 외국인 410)

자료 : 문화체육관광부(2018), 2017 항공여객행동특성 조사 최종보고서, p.371

2) 동남권 신공항 추진방안(2007, 부울경 발전연구원)

(1) 조사개요

- 제2관문공항(남부권신공항) 건설을 위한 기초연구로서, 주요 연구내용은 다음과 같음
 - 항공수요 예측에 필요한 잠재여객 및 화물 수요, 인천공항에서 전환수요 등
 - 기존공항 용량분석 자료로 활주로 지체도 및 용량분석, 안전 및 소음분석 등
 - 향후 추진 방향과 관련 단계별 추진계획 등
- 인천공항에서 전환되는 수요를 예측하기 위하여 인천공항을 이용하는 동남

20 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

권 여객을 대상으로 인천공항 접근통행 특성 및 노선 이용, 향후 신공항 선택 조건 등에 대해서 조사함

- 인천공항 접근통행특성에 대해서는 다음 그림(설문조사표 일부 발췌)과 같이 이용한 출발지에서 인천공항까지 교통편과 비용, 시간 등을 순서대로 모두 조사하고, 인천공항 접근시 숙박여부 및 숙박지, 기간 및 비용을 조사함 - 교통수단의 경우 인천공항 접근경로상의 이용한 교통편을 모두 기입하도록 되어 있는데, 선택항목 중에서 시내버스와 같은 도시내 교통수단이 누락되어 있음

■ 통행특성

2. 국내 출발지에서 인천공항까지의 어떤 교통편을 이용했습니까? (이용순서대로 기입)

	이용순서	교통수단	통행 비용	통행 시간 (대략)
1)		국내 항공	원	시간 분
2)		고속버스	원	시간 분
3)		리무진	원	시간 분
4)		자가용	원	시간 분
5)		택시	원	시간 분
6)		고속철도 (KTX)	원	시간 분
7)		일반철도	원	시간 분
8)		전철, 지하철	원	시간 분
9)		기타 _____	원	시간 분

3. 이번 항공편을 이용하기 위해서 전날 (또는 며칠전)에 서울(또는 공항 인접지역)에 도착하십니까?

- 1) 예 2) 아니요

|

4. (3번 문항의 답이 예인 경우) 어디에서 숙박을 했습니까?

	숙박 장소	총 숙박비용	총 숙박일
1)	호텔 등	원	일
2)	친구 및 친척 집		일
3)	기타 _____	원	일

자료 : 부울경 발전연구원(2007), 동남권 신공항 추진방안

<그림 II-9> 동남권 신공항 추진방안의 설문조사표

(2) 조사결과

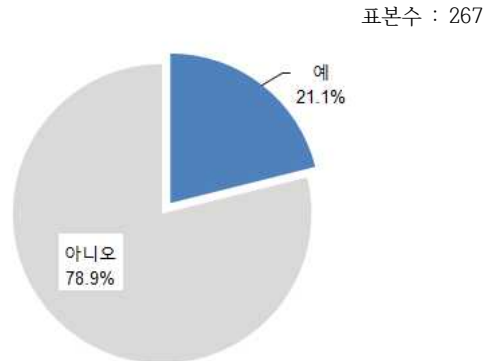
- 조사결과, 응답자의 지역별 분포는 다음과 같이 부산 36.0%, 대구 21.7% 등으로 나타남

〈표 II-8〉 동남권 출발지별 분포(선행연구)

구분	부산	대구	울산	경북	경남	합계
표본수(개)	96	58	27	40	46	267
백분율(%)	36.0	21.7	10.1	15.0	17.2	100.0

자료 : 부울경 발전연구원(2007), 동남권 신공항 추진방안

- 동남권 여객은 인천공항을 이용하기 위해 전날(또는 며칠 전) 도착하는 경우가 전체의 21.1%로 나타남



자료 : 부울경 발전연구원(2007), 동남권 신공항 추진방안

〈그림 II-10〉 전날 도착여부(선행연구)

- 지역별 인천공항 접근교통수단은 부산의 경우 항공편 49.0%, 울산은 항공편 37.0%(자가용 37.0%), 대구는 리무진 25.9%(자가용 24.1%), 경남은 고속버스 34.8%(자가용 26.1%), 경북은 리무진 42.0%(자가용 32.5%) 등으로 조사됨

<표 II -9> 동남권 지역별 인천공항 접근교통수단(선행연구)

(단위 : %)

구분	부산	대구	울산	경북	경남	평균
국내공항	49.0	15.8	37.0	7.5	15.2	28.6
고속버스	19.8	12.3	11.1	10.0	34.8	18.4
리무진	4.2	26.3	7.4	45.0	21.7	18.4
자가용	12.5	24.6	37.0	32.5	26.1	22.9
택시	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.4
고속철도	12.5	19.3	3.7	2.5	0.0	9.4
일반철도	2.1	1.8	3.7	2.5	0.0	1.9
전철,지하철	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	100	100	100	100	100	100
표본수(합계)	96	57	27	40	46	(266)

자료 : 부울경 발전연구원(2007), 동남권 신공항 추진방안

- 인천공항을 선택한 이유로는 김해공항(지역공항)의 직항노선 또는 연결노선이 없어서가 46.9%로 가장 높게 나타났고, 그 다음으로는 김해공항(지역공항)보다 비행편수가 많아 여행 일정이 편리해서라는 응답이 21.5%, 여행사 일정에 따라서라는 응답이 18.7%의 순으로 나타남

<표 II -10> 인천공항 선택한 이유(선행연구)

구분	응답률(%)
김해공항(지역공항)에 목적지까지 직항노선 또는 연결노선이 없어	46.9
김해공항(지역공항)보다 비행편수가 많아 여행 일정이 편리해서	21.5
김해공항(지역공항)에 비해 요금이 싸서	5.4
서울지역에서 다른 용무를 보기 위해서	5.2
여행사 일정에 따라서	18.7
기타	2.3
합계	100
표본수(개)	386

자료 : 부울경 발전연구원(2007), 동남권 신공항 추진방안

3) 시사점

- 문체부의 항공여객특성 조사와 부울경 발전연구원의 조사는 이 연구에서 계획하고 있는 조사의 목적이나 내용(공항접근 수단 및 경로 관련)을 포함하고 있기 때문에, 이 선행 연구결과 검토를 통해 도출된 다음의 시사점을 연구에 반영하고자 함
- 공항 접근교통수단의 경우 <그림 II-6>과 같이 국내 공항을 중심으로 운영되고 있는 수단과 다년간의 조사실행으로 다양한 유형의 이용객들이 실제 이용하는 교통수단을 망라하고 있는 것으로 판단됨
 - 부울경 발전연구원 조사의 경우, <표 II-9>와 같이 인천공항 접근교통수단 선택항목 중에서 시내버스와 같은 도시내 교통수단이 누락되어 있고, 단체여행객들에게 제공될 수 있는 여행사차량이 없음
- 따라서, 공항 접근교통수단에 대한 분류는 문체부 조사에서 제시된 교통수단을 이 연구에 적용함
- 인천공항 도착전 숙박 관련 질문의 경우, 부울경 발전연구원 조사에서는 <그림 II-10>과 같이 숙박의 이유와는 관계없이 숙박여부만을 질문하고 있어 여행목적 이외의 숙박도 포함하여 조사됨
 - 문체부 조사에서도 외국인에 대해 인천공항 주변에서의 숙박 여부만을 질문하고 있음
- 따라서, 다양한 목적의 숙박사례가 있을 수 있으므로, 숙박이유에 대한 질문을 추가하여 인천공항 접근비용 산정 시에 여행목적이 아닌 경우는 제외토록 함
- 표본 설계에서 공항별, 노선별 이용객 비율에 따라 비례하여 할당하고 최소 100개 표본을 확보하도록 설정하고 있음. 하지만, 표본이 가장 많은 인천공항의 경우에도 <표 II-6>과 같이 공항 이용경로를 지역별로 분석할 때는 지역별 분석 표본수가 9개, 25개 등 소수인 경우가 있어 세부적인 분석이 적절하지 않은 것으로 판단됨
 - 표본수를 무한정 배정할 수는 없기 때문에 어느 조사에서나 발생할 수

있는 문제로 판단됨

- 따라서, 분석 표본수가 적은 경우에는 결과의 해석이나 활용에 장애요인이 되기 때문에, 이 연구에서는 무리하게 지역별 분석결과를 보여주는 것보다 동남권에 대한 분석결과로 제한하는 것으로 함
- 공항별 접근 교통수단에 대한 분석의 경우, <표 II-6>과 같이 ‘중복 답변’이라는 전제하에 개별 교통수단에 대한 응답빈도를 분석한 결과를 보여주고 있음. 하지만, 공항이라는 교통시설의 특성상 도시간 이동수단과 도시내 교통수단이 복합적, 중복적으로 나타날 수밖에 없으므로 이러한 분석 방식은 적절하지 못한 것으로 판단됨
- 따라서, 이 연구에서는 조사된 일련의 이동수단을 검토하여 연구자 판단으로 주수단을 선정하고, 그 주수단을 기준으로 수단별 이용률을 분석하는 것으로 함
 - 동남권 각 지역과 인천공항간 이동수단은 항공기, 철도, 고속버스와 같은 도시간 이동수단이 중심이 될 수밖에 없음
- 공항 접근수단에 대해서는 출발지에서 공항까지 ‘공항 도착 교통수단’을 중심으로 조사와 분석이 수행되었음
 - 여행 후 귀가 여객에 대한 이용 교통수단을 조사했으나, 분석 표본수도 적고 출발 여객에 대한 공항 도착 교통수단처럼 공항별 지역별 분석과 같은 세부 분석은 제시하지 않음
 - 이것은 여행 전후 출발 및 귀가 통행의 이용 교통수단이 동일하다고 가정하고 생략한 것으로 판단됨
- 따라서, 이 연구에서는 출발지~공항까지의 출발 경로가 공항~도착지까지 귀가 경로와 동일하다고 전제하고, 출발지~공항까지의 통행실태를 조사해 귀가 경로에도 적용하여 총 접근비용을 산출함⁶⁾
 - 조사비용은 제한될 수밖에 없으므로 조사항목을 늘이기보다는 적절한 표

6) 이 연구내용에 대한 자문회의 결과, 출발과 귀가의 공항 이용 교통수단이 다르고 접근비용에서도 차이를 보이기 때문에 출발과 도착시 통행실태를 각각 조사하는 것이 필요하다는 의견이 제시됨

본수 확보로 조사결과의 신뢰도를 확보하는 것이 우선이라 판단함

- 부울경 발전연구원 조사에서는 동남권 신공항에 대한 동남권 여객의 전환을 산정을 목적으로 하였기 때문에 인천공항을 선택한 이유에 대해서 5가지로 간단하게 조사함
- 이 연구에서는 현재 김해공항뿐만 아니라 향후 동남권 관문공항의 해외직항노선의 신증편의 필요성을 제시하는 측면에서 좀더 세부적인 공항선택 이유에 대해서 설문항목을 구성함
 - 공항접근 소요시간, 비용 등의 요인을 추가하고, 공항접근 이외 목적으로 인한 경유를 구별해 내기 위한 설문항목을 추가함
- 항목별 분석결과표에서 분석대상의 표본수를 제시하고, 표본수(사례수)가 적은 경우 해석에 유의할 것을 제안하고 있음
 - 일반적으로 유의미한 최소 분석표본수는 30개 정도임
- 따라서, 이 연구에서도 분석결과의 해석에 유의해야 함과 분석결과의 객관성을 높이기 위해 각 분석결과마다 표본수를 제시함

제3장

인천공항 접근통행실태 분석

1. 분석 표본의 사전검토

- 설문조사에 있어 질문이나 선택 문항의 의미를 정확히 설명해 줄 수 없는 온라인조사의 특성을 감안하여 좀 더 정확한 동남권 여객의 인천공항 접근 경로 분석의 적정대상을 선별해내기 위해 설문문항별 응답내역을 검토함 - 검토결과, 가장 문제되는 부분은 설문 내용 중 “경유”라는 단어에 대한 연구자의 의도와 설문대상자의 인식이 달랐다는 점이 파악되어 분석 표본을 정리하여 진행하고자 함
- 당초 설문에서 계획했던 “인천공항 도착 전 경유”라는 의미는 여행과는 관련이 낮은 다른 용무를 위해 제3의 장소에 들르는 경우를 제거하고 여행을 위한 비행시간에 맞추기 위한 대기를 목적인 경우만을 선별해 내기 위한 질문이었음
- 하지만, 경유 여부나 경유시 숙박여부, 출발지~경유지간 이용교통수단에 대한 응답결과를 비교해 보면, 경유의 의미가 계획과는 다르게 응답자에게 인식된 것으로 판단됨
- 우선, 인천공항을 통해 해외여행을 한 경험이 있는 동남권 여객 1,136명을 분석한 결과, 인천공항에 도착하기 전에 다른 곳에 들른 적이 있는지에 대

해 없다는 응답이 82.9%, 있다는 응답이 17.1%로 나타남

-(질문) 인천공항 도착 전에 경유한 곳이 있습니까?



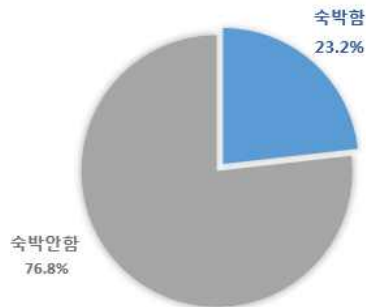
- 인천공항 도착 전에 다른 곳에 들른 적이 있다고 응답한 경우, 그 이유에 대해서는 비행기시간에 맞추기 위해서가 60.8%, 다른 볼일 때문이라는 응답이 27.3%, 기타 11.9% 등으로 나타남

-(질문) 인천공항 도착 전에 다른 장소를 경유한 이유는 무엇입니까?

구분	비행기시간에 맞추느라	다른 볼일이 있어서	기타	합계	표본수 (개)
경유한 이유(%)	60.8	27.3	11.9	100.0	194

- 인천공항 도착 전에 다른 곳에 들른 적이 있다고 응답한 경우, 경유한 곳에서의 숙박 여부에 대해서는 숙박했다는 응답이 23.2%, 숙박하지 않았다가 76.8%로 조사됨

-(질문) 인천공항 도착 전에 다른 장소를 경유했을 때 숙박을 했습니까?



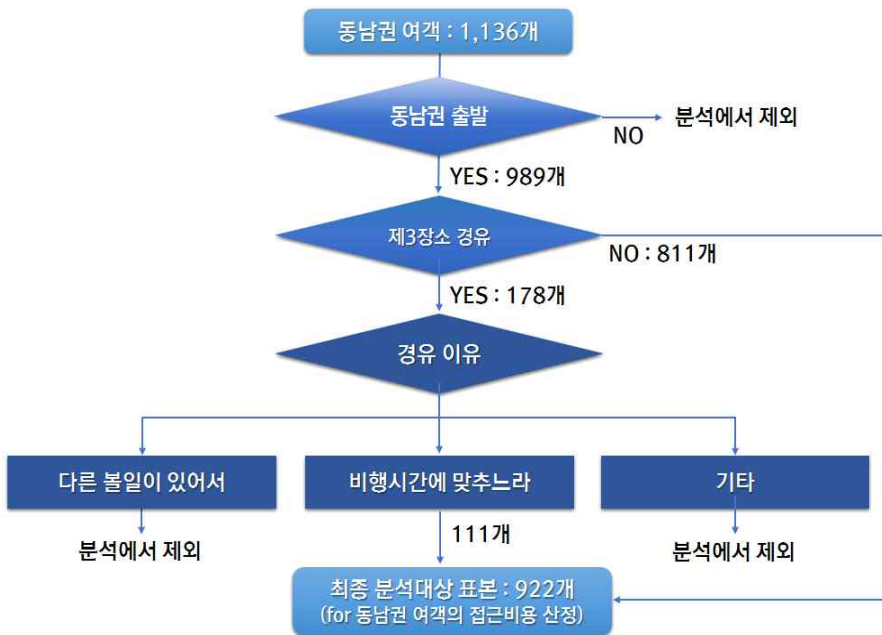
28 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 인천공항 도착 전에 다른 곳에 들른 적이 있다고 응답한 경우, 출발지~경유지(제3 장소)까지 이용된 교통수단을 보면 공항직행버스(리무진)의 비중이 11.0%로 비교적 높고, 공항철도나 여행사차량(전세버스)과 같은 인천공항 접근과 직접 관련된 수단들이 나타나고 있음
- (질문) 인천공항 도착 전에 다른 장소를 경유했을 때 출발지에서 경유지까지 이용한 교통수단은 무엇입니까(중복 응답)?

구분		응답률 (%)	표본수 (개)
출발지~경유지간 이용교통수단	승용차	16.4	194
	택시	13.2	
	시내버스	7.0	
	시외/고속버스	12.6	
	지하철	10.5	
	공항직행버스(리무진)	11.0	
	일반철도(무궁화, 새마을)	2.2	
	고속철도(KTX)	21.0	
	여행사차량(전세버스)	0.8	
	항공기	1.6	
	공항철도	3.2	
	렌터카	0.3	
	기타	0.3	
	합계	100.0	

- 종합하면, 비행시간 대기 목적을 위한 경유가 60.8%로 높는데 비해 숙박한 경우는 23.2%로 낮은 비율이고, 출발지~경유지간 이용교통수단에 공항직행버스(리무진)나 공항철도, 여행사차량(전세버스)도 나타나고 있어 “경유”라고 한 응답에는 인천공항까지 접근경로 중에 거쳐 온 다른 도시나 버스터미널, 공항과 같은 교통시설도 경유지에 일부 포함된 것으로 판단됨
- 따라서, 동남권 출발~인천공항 도착의 통행에 따른 접근비용을 산정하기 위한 교통비용과 소요시간을 도출하는 대상 표본은 ① 동남권 여객의 통행

중 출발지가 동남권인 경우의 표본(1,136개 중 989개) 중에서 ② 출발지에서 인천공항으로 직결한 경우의 표본(989개 중 811개)과 ③ 제3장소에 경유했다가 인천공항으로 간 경우 중 비행기시간에 맞추기 위한 목적의 표본(178개 중 111개) 등 922개의 표본으로 한정하여 분석하기로 함
- 그 외 분석은 전체 표본으로 대상으로 분석함



<그림 Ⅲ-1> 접근비용 분석대상 표본 결정

2. 인천공항 접근통행실태

1) 접근경로

- 동남권 여객의 인천공항 접근경로를 보면, 출발지에서 인천공항으로 바로 이동한 경우가 88.0%, 비행시간에 맞추기 위해 제3의 장소를 경유했다가 인천공항으로 이동한 경우가 12.0%로 나타남
- 시도별 분포를 보면, 부산과 울산의 경우 동남권내 다른 시도에 비해 직결 비율이 84.3~85.7%로 낮고 경유 비율은 14.3~15.7%로 높게 나타남
 - 이것은 인천공항의 항공편을 이용하기 위해서는 지리적 이격, 교통수단의 운행빈도 및 소요시간 등으로 인해 제3장소 경유할 필요성이 높기 때문으로 판단됨

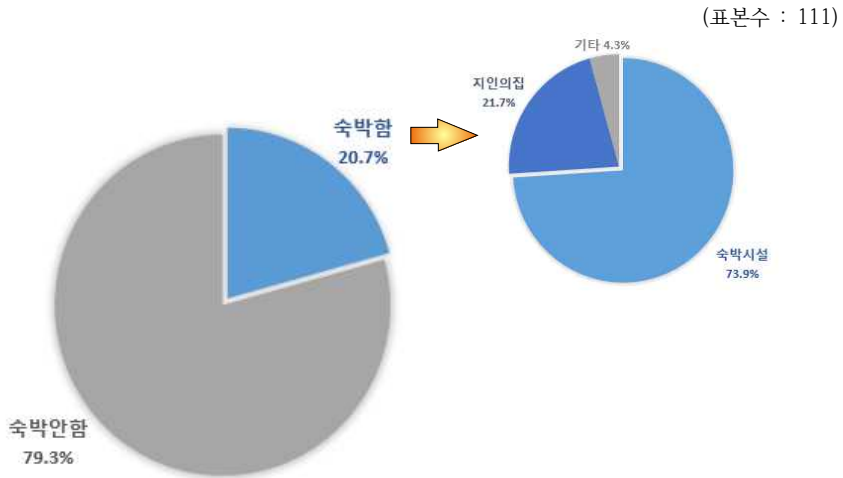
<표 Ⅲ-1> 인천공항 접근경로

(단위 : %)

구분	지역	출발지→인천공항 (직결)	출발지→제3장소 →인천공항 (경유)	합계	표본수 (개)
동남권	부산	84.3	15.7	100.0	324
	울산	85.7	14.3	100.0	84
	대구	90.7	9.3	100.0	270
	경남	94.1	5.9	100.0	119
	경북	87.2	12.8	100.0	125
	평균(합계)	88.0	12.0	100.0	(922)

- 경유하는 경우 숙박하는 비율은 20.7% 정도로 나타났고 숙박하지 않는 비율은 79.3%로 나타남
 - 숙박할 때 숙박시설을 이용하는 경우는 73.9%, 지인의 집인 경우가 21.7%, 기타 4.3% 등으로 나타남
- 숙박지에서의 숙박일수는 평균 1.61일로 조사됨
 - 1일인 경우가 응답자의 69.6%, 2일 이상이 경우는 30.4%임

- 숙박비용은 평균 93,696원으로 조사됨
 - 5만원 이하인 경우가 65.2%, 10만원 이하가 17.4%로 나타남



<그림 Ⅲ-2> 인천공항 접근시 숙박여부 및 숙박장소

<표 Ⅲ-2> 경유시 숙박여부 및 숙박지

(단위 : %)

구분	숙박함				숙박안함	합계	표본수 (개)
	숙박시설	지인의 집	기타	소계 (합계)			
동남권	15.3 (73.9)	4.5 (21.7)	0.9 (4.3)	20.7 (100.0)	79.3	100.0	111 (23)

주 : 비행시간에 맞추기 위해서 경유한 경우만 대상으로 함

2) 접근교통수단

(1) 직결 통행(출발지 → 인천공항)

- 인천공항 접근을 위한 직결 통행시 이용한 교통수단(복수응답 기준)으로는 다음 표와 같이 공항직행버스(리무진)이 가장 많은 31.8%, 그 다음이 승용차 31.6%, 고속 및 일반 철도 26.0%, 택시 22.9%, 시외/고속버스 20.8%, 항공기 15.7% 등으로 나타남
- 공항직행버스(리무진)의 경우 경북 출발객의 이용률이 가장 높았고, 승용차는 경남, 고속 및 일반 철도는 울산, 시외/고속버스는 경남, 경북, 대구가 유사한 비율로 나타났고, 항공기는 부산과 경남 출발객의 이용률이 높게 나타남

<표 III-3> 인천공항 접근교통수단(직결 시)

(단위 : %)

접근교통수단	부산	대구	울산	경남	경북	평균 (합계)
승용차	33.7	23.7	31.9	39.3	35.8	31.6
택시	26.0	24.5	19.4	19.6	17.4	22.9
시내버스	12.5	4.5	8.3	4.5	7.3	7.9
시외/고속버스	16.8	24.1	12.5	25.0	24.8	20.8
지하철	14.7	13.1	6.9	8.9	3.7	11.2
공항직행버스(리무진)	20.5	38.8	36.1	31.3	42.2	31.8
일반철도(무궁화, 새마을)	3.7	4.5	1.4	1.8	2.8	3.3
고속철도(KTX)	24.5	24.5	30.6	11.6	20.2	22.7
여행사차량(전세버스)	1.5	1.6	4.2	2.7	1.8	2.0
항공기	32.6	1.2	12.5	20.5	2.8	15.7
공항철도	7.7	5.3	5.6	3.6	8.3	6.3
렌터카	0.4	0.4	1.4	0.9	-	0.5
기타	0.4	-	-	-	0.9	0.2
표본수(개)	273	245	72	112	109	(811)

주 : 복수응답 기준임

(2) 경유 통행(출발지→제3장소→인천공항)

- 인천공항 접근을 위한 경유 통행시 제3장소에서 인천공항까지 이용한 교통수단(복수응답 기준)은 다음 표와 같이 직결시와 마찬가지로 공항직행버스(리무진)가 가장 많은 27.9%, 그 다음이 승용차 23.4%, 택시 20.7%, 고속 및 일반 철도 17.1%, 시외/고속버스 17.1%, 공항철도 11.7%, 지하철 11.7% 등임
- 제3장소를 경유하여 인천공항으로 접근하는 경우는 직결에 비해 상대적으로 도시내부 교통수단 이용률이 높고, 도시간 교통수단 이용률은 낮게 나타남

〈표 III-4〉 인천공항 접근교통수단(경유 시)

(단위 : %)

접근교통수단	부산	대구	울산	경남	경북	평균 (합계)
승용차	29.4	8.0	25.0	42.9	18.8	23.4
택시	25.5	16.0	41.7	-	6.3	20.7
시내버스	13.7	8.0	-	28.6	12.5	11.7
시외/고속버스	23.5	16.0	-	14.3	12.5	17.1
지하철	17.6	12.0	8.3	-	-	11.7
공항직행버스(리무진)	15.7	40.0	50.0	14.3	37.5	27.9
일반철도(무궁화, 새마을)	2.0	8.0	-	-	-	2.7
고속철도(KTX)	15.7	8.0	-	-	37.5	14.4
여행사차량(전세버스)	2.0	-	-	-	-	0.9
항공기	3.9	4.0	-	-	-	2.7
공항철도	9.8	8.0	25.0	14.3	12.5	11.7
렌터카	-	4.0	-	-	-	0.9
기타	-	4.0	-	-	-	0.9
표본수(개)	51	25	12	7	16	(111)

주 : 경유 통행(출발지~제3장소~인천공항) 중 제3장소~인천공항까지 이용교통수단이고, 복수응답 기준임

34 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 참고로, 출발지에서 제3장소까지 이용한 교통수단(복수응답 기준)으로는 다음 표와 같이 고속철도 및 일반철도가 가장 많은 39.6%, 그 다음이 승용차 36.0%, 택시 30.6%, 시외/고속버스 28.8%, 공항직행버스(리무진) 20.7% 등임

〈표 Ⅲ-5〉 출발지~제3장소까지 이용교통수단(경유 시)

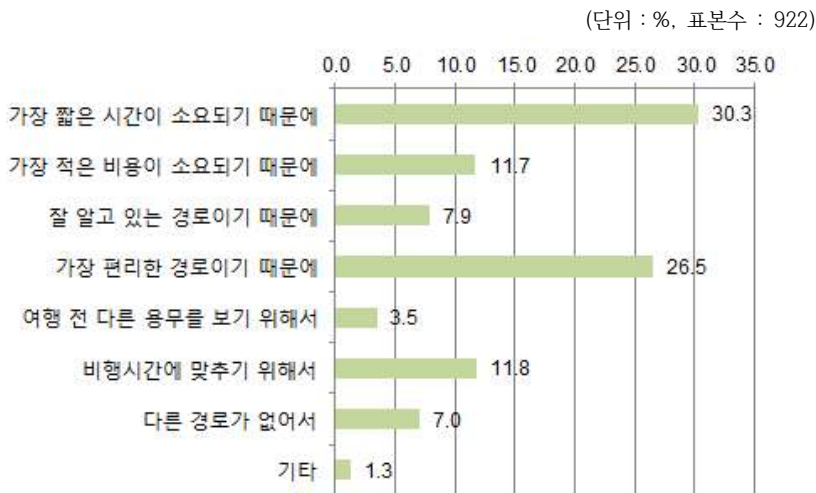
(단위 : %)

접근교통수단	부산	대구	울산	경남	경북	평균 (합계)
승용차	33.3	36.0	41.7	57.1	31.3	36.0
택시	35.3	28.0	25.0	14.3	31.3	30.6
시내버스	15.7	8.0	8.3	28.6	6.3	12.6
시외/고속버스	35.3	24.0	-	28.6	37.5	28.8
지하철	19.6	28.0	16.7	-	12.5	18.9
공항직행버스(리무진)	17.6	24.0	33.3	14.3	18.8	20.7
일반철도(무궁화, 새마을)	2.0	8.0	-	-	-	2.7
고속철도(KTX)	33.3	36.0	58.3	28.6	37.5	36.9
여행사차량(전세버스)	2.0	4.0	-	-	-	1.8
항공기	3.9	4.0	-	-	-	2.7
공항철도	3.9	-	8.3	-	12.5	4.5
렌터카	-	4.0	-	-	-	0.9
기타	-	-	-	-	-	-
표본수(개)	51	25	12	7	16	(111)

주 : 경유 통행(출발지~제3장소~인천공항) 중 출발지~제3장소까지 이용교통수단이고, 복수응답 기준임

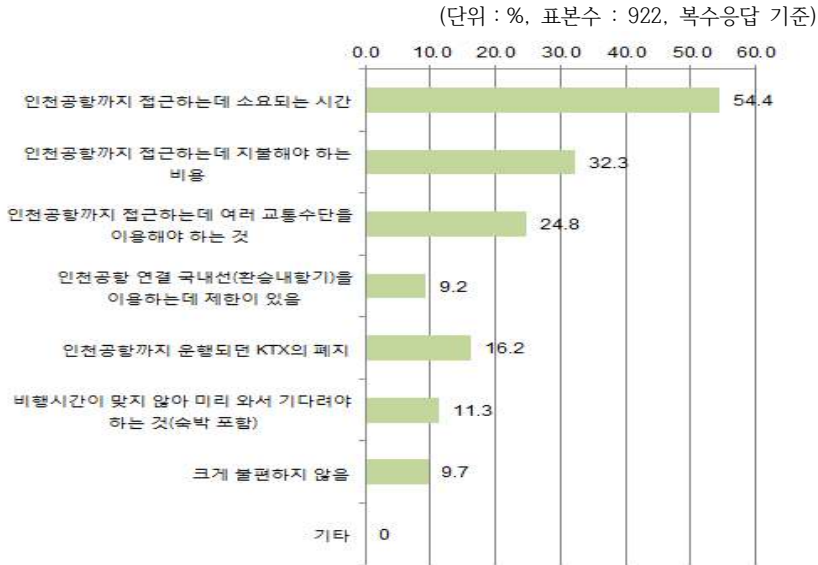
3) 접근통행시 불편사항

- 인천공항 접근을 위해 응답한 접근경로를 선택한 이유로는 <그림 Ⅲ-3>과 같이 가장 짧은 시간이 소요되기 때문이라고 30.3%가 응답하였고, 26.5%는 가장 편리한 경로이기 때문이라고 응답함
- 인천공항 접근경로에 있어 불편한 사항으로는 <그림 Ⅲ-4>와 같이 공항접근에 소요된 시간이라는 응답이 54.4%로 가장 많았고, 그 다음인 접근비용 32.3%, 접근 경로상의 다수의 환승 24.8%로 나타남
- 이용객들의 편리한 인천공항 이용을 위해 개선해야 할 점으로는 <그림 Ⅲ-5>와 같이 소요시간 개선에 대한 응답률이 41.3%로 가장 높았고, 그 다음이 접근비용의 개선 32.5%, 환승횟수의 개선 31.3% 등의 순으로 나타남
- 이러한 결과를 종합해 볼 때 항공이용객들에게 있어 공항접근 소요시간과 편의성이 가장 중요한 요소인 것으로 판단됨

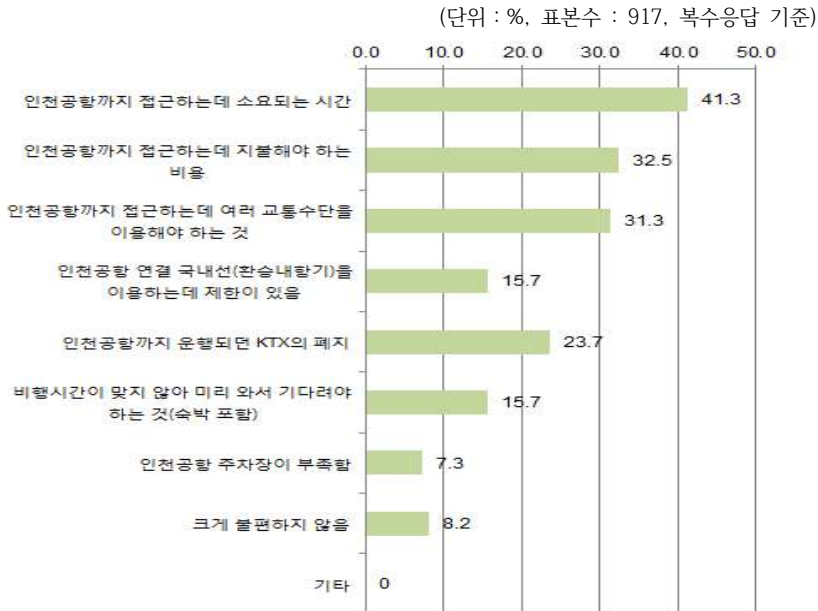


<그림 Ⅲ-3> 인천공항 접근경로 선택 이유

36 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석



〈그림 Ⅲ-4〉 인천공항 접근시 불편사항



〈그림 Ⅲ-5〉 편리한 인천공항 이용을 위해 개선할 점

3. 인천공항 접근교통 요금 및 시간

1) 직결 통행(출발지 → 인천공항)

- 출발지에서 인천공항으로 바로 직결하는 통행의 경우, 동남권 여객이 이용한 교통수단은 다음 표와 같이 시외/고속버스 및 공항직행버스(리무진) 등 버스를 이용하는 경우가 37.9%로 가장 많고, 그 다음으로 철도 24.3%, 승용차 17.8%, 항공기 15.4%의 순으로 나타남
- 동남권에서 인천공항까지 주수단은 도시간 통행수단을 중심으로 선정함

<표 Ⅲ-6> 인천공항 직결통행시 이용 교통수단(주수단 기준)

(단위 : %)

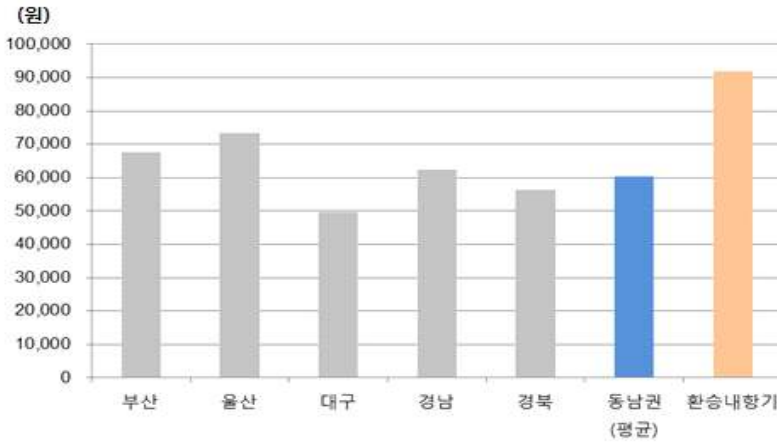
구분		승용차	철도	항공기	버스	기타	합계	표본수 (개)
동남권	부산	17.2	25.3	31.9	19.0	6.6	100.0	273
	울산	23.6	31.9	12.5	29.2	2.8	100.0	72
	대구	14.3	28.2	1.2	51.0	5.3	100.0	245
	경남	21.4	11.6	20.5	42.0	4.5	100.0	112
	경북	19.3	21.1	2.8	56.9	0.0	100.0	109
	평균(합계)	17.8	24.3	15.4	37.9	4.7	100.0	(811)

주 : 접근교통수단은 이용한 교통수단 중에서 대표 수단을 기준한 것이고, 기타는 여행사차량(전세버스), 렌트카, 기타 수단 등이 포함됨

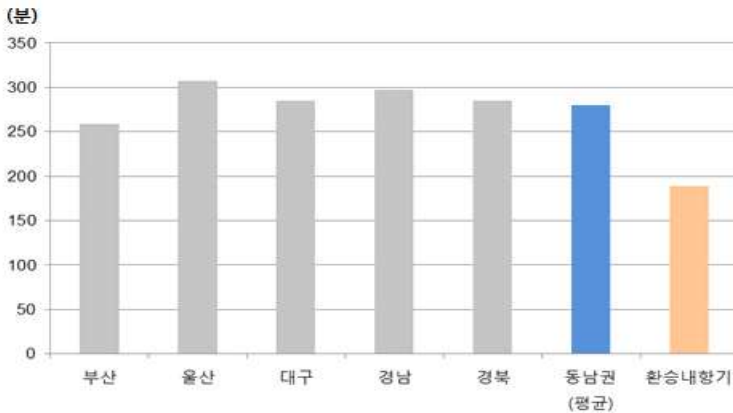
- 시도별로 많이 이용하는 교통수단에 약간의 차이를 보이고 있는데, 부산은 항공기(31.9%)를 가장 많이 이용하는 것으로 나타났고, 울산은 철도(31.9%)를 가장 많이 이용하고, 대구(51.0%)와 경남(42.0%), 경북(56.9%)은 버스를 가장 많이 이용하는 것으로 나타남
- 특히, 대구의 항공기 이용률이 1.2%로 아주 낮고 울산의 철도 이용률이 31.9%로 높은 것은 고속철도 개통 이후 대구~김포 노선이 폐지되고 울산의 철도 접근성이 개선되었기 때문임

38 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 특이할 만한 부분은 인천공항까지 먼거리임에도 불구하고 승용차 이용률이 17.8%로 높은 것임
 - 이것은 고속도로가 잘 정비된 영향도 있고, 대중교통 이용시 소요되는 시간이나 다수의 환승으로 인한 불편으로 승용차를 선택하는 영향도 있음
- 동남권 여객이 출발지에서 인천공항까지 지출한 교통요금은 평균 60,462 원이고, 소요 시간은 4시간 40분 정도인 것으로 조사됨



<그림 Ⅲ-6> 인천공항 직결통행시 교통요금



<그림 Ⅲ-7> 인천공항 직결통행시 소요시간

- 부산과 경남의 경우 교통요금은 많지만 소요시간은 짧으며, 대구와 경북은 교통요금은 적고 소요시간은 길게 나타남
 - 부산, 경남의 경우 다른 동남권 지역에 비해 인천공항과 지리적인 거리가 멀지만, <표 Ⅲ-6>에 나타난 바와 같이 특히 항공기 이용비율이 31.9%와 20.5%로 다른 시도에 비해 높기 때문으로 판단됨
- 울산은 교통요금과 시간 모두 동남권 평균치 보다 많게 나타남
 - 울산은 인천공항과의 지리적 거리가 상대적으로 가깝지만 <표 Ⅲ-6>에 나타난 바와 같이 높은 승용차 이용률(23.6%)로 인한 영향으로 판단됨
- 김해공항에서 인천공항까지 운항하는 환승전용내항기를 이용한 경우 교통비용은 91,763원, 소요시간은 3시간 9분으로 나타남

<표 Ⅲ-7> 인천공항 직결통행시 교통요금 및 시간

구분	지역	교통요금(원)	소요시간	표본수(개)
동남권	부산	67,729	4시간 18분	273
	울산	73,279	5시간 8분	72
	대구	49,562	4시간 45분	245
	경남	62,455	4시간 57분	112
	경북	56,244	4시간 45분	109
	평균(합계)	60,462	4시간 40분	(811)
	환승내항기	91,763	3시간 9분	106

주 : 1) 교통수단 중 승용차의 교통요금에는 유류비, 통행료, 주차료 등이 포함됨
 2) 환승내항기 이용시 교통요금과 소요시간은 동남권과 지역별 평균값에 포함됨

- 참고로, 전남의 경우 인천공항 접근을 위한 교통수단은 버스가 42.0%로 가장 많고, 승용차 33.3%, 철도 17.4% 등으로 나타남

<표 Ⅲ-8> 전남 및 제주 지역 여객의 이용교통수단(주수단 기준)

(단위 : %)

구분	승용차	철도	항공기	버스	기타	합계	표본수(개)
수도권	28.0	23.0	3.4	42.0	3.7	100.0	379
전남	33.3	17.4	4.3	42.0	2.9	100.0	69
제주	-	-	100.0	-	-	100.0	34

주 : 접근교통수단은 이용한 교통수단 중에서 대표 수단을 기준한 것이고, 기타는 여행사차량(전세버스), 렌트카, 기타 수단 등이 포함됨

- 지역별로 출발지~인천공항간 교통요금과 시간을 비교하면, 요금은 제주가 67,762원으로 가장 높고, 소요시간은 전남이 5시간 11분으로 가장 높게 나타남
 - 제주의 교통요금이나 소요시간은 비행기 이용으로 불가피한 부분으로 생각되나, 전남은 접근시간이 동남권에 비해 31분이 더 소요되어 이용자들의 불편이 높을 것으로 판단됨
 - 수도권의 경우 동남권과 비교할 때 상대적으로 교통요금이 높게 나타난 것은 분석 표본에서 항공기 이용 3.4%가 포함되어 있고, 승용차 이용률이 28.0%로 높아 그로 인한 통행료나 주차료 등의 영향이 있을 것임

<표 Ⅲ-9> 인천공항 직결통행시 권역별 교통요금 및 시간

구분	평균비용(원)	평균시간	표본수(개)
동남권	60,462	4시간 40분	811
김해공항 간접영향권	전남	62,796	5시간 11분
	제주	67,762	4시간 42분
수도권	24,163	1시간 24분	219

주 : 교통수단 중 승용차의 교통요금에는 유류비, 통행료, 주차료 등이 포함됨

2) 경유 통행(출발지→제3장소→인천공항)

- 제3의 장소에 들렀다 인천공항으로 가는 경유 통행의 경우, 동남권 여객이 이용한 교통수단은 다음 표와 같이 철도를 이용하는 경우가 44.1%로 가장 많았고, 그 다음으로는 버스 32.4%, 승용차 19.8%로 나타남

〈표 Ⅲ-10〉 경유 통행시 인천공항 접근교통수단(주수단 기준)

(단위 : %)

구분	승용차	철도	항공기	버스	기타	합계	표본수 (개)
동남권	19.8	44.1	1.8	32.4	1.8	100.0	111

주 : 접근교통수단은 출발지~제3장소~인천공항까지 이용한 교통수단 중에서 대표 도시간 교통수단을 기준으로 한 것이고, 그 중 기타는 여행사차량(전세버스), 렌트카, 기타 수단 등이 포함됨

- 동남권 여객이 경유 통행에서 지출한 교통요금은 평균 77,997원이고, 소요 시간은 6시간 45분 정도로 나타남
 - 이 경우, 순수 통행에 소요된 시간과 비용을 기준으로 함

〈표 Ⅲ-11〉 경유 통행시 인천공항 접근교통 요금 및 시간

구분	교통요금(원)	소요시간	표본수(개)
동남권	77,997	6시간 45분	111

주 : 교통수단 중 승용차의 교통요금에는 유류비, 통행료, 주차료 등이 포함됨

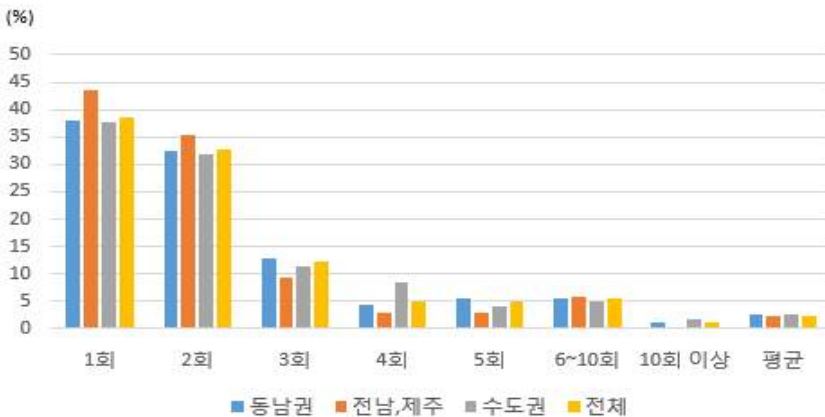
4. 해외여행 실태 분석

- 지난 1년간 해외여행 횟수는 1회가 가장 많은 38.5%, 2회가 32.6%, 3회가 12.3%로 나타났고, 평균은 2.46회임
- 동남권의 경우 연간 2.48회이고, 수도권은 2.55회로 동남권에 비해 0.07회 많은 것으로 나타남

<표 Ⅲ-12> 연간 해외여행횟수

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
1회	38.1	43.5	37.6	38.5
2회	32.4	35.5	31.9	32.6
3회	12.9	9.4	11.5	12.3
4회	4.5	2.9	8.4	4.9
5회	5.5	2.9	4.0	5.0
6~10회	5.6	5.8	4.9	5.5
10회 이상	1.1	0.0	1.8	1.1
합계	100.0	100.0	100.0	100.0
평균	2.48	2.19	2.55	2.46
표본수(개)	1,136	138	226	1,500



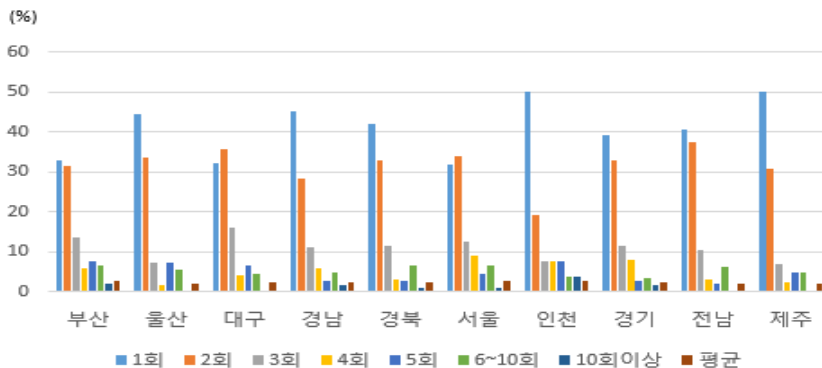
<그림 Ⅲ-8> 권역별 연간 해외여행횟수 비교

- 시도별 연간 해외여행횟수를 비교해 보면, 부산 2.81회, 울산 2.19회, 대구 2.43회, 서울 2.74회 등으로 나타남
 - 부산이 특히 높게 나타난 이유는 <표 Ⅲ-14>와 같이 동남권 이용객이 인천공항을 이용하는 경우 여행목적 중 업무의 비중이 수도권이나 전체권역에 비해 높게 응답된 영향이 있는 것으로 판단됨
 - 이용공항을 특정하지 않고 해외여행 실태를 조사한다면 비율이 조정될 것으로 판단됨

<표 Ⅲ-13> 시도별 연간 해외여행횟수

(단위 : %)

구분	부산	울산	대구	경남	경북	서울	인천	경기	전남	제주
1회	32.8	44.5	32.3	45.3	42.1	31.8	50.0	39.3	40.6	50.0
2회	31.4	33.6	35.7	28.4	32.9	34.1	19.2	33.0	37.5	31.0
3회	13.8	7.3	16.3	11.1	11.6	12.5	7.7	11.6	10.4	7.1
4회	5.9	1.8	4.1	5.8	3.2	9.1	7.7	8.0	3.1	2.4
5회	7.6	7.3	6.8	2.7	2.8	4.5	7.7	2.7	2.1	4.8
6~10회	6.6	5.5	4.4	4.9	6.5	6.8	3.8	3.6	6.3	4.8
10회이상	2.1	0.0	0.3	1.8	0.9	1.1	3.8	1.8	0.0	0.0
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
평균	2.81	2.19	2.43	2.36	2.38	2.74	2.65	2.38	2.24	2.07
표본수(개)	291	110	294	225	216	88	26	112	96	42



<그림 Ⅲ-9> 시도별 연간 해외여행횟수

44 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

<표 Ⅲ-14> 권역별 해외여행목적

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
관광	88.1	86.0	90.7	88.5
업무	5.7	5.4	2.7	5.3
학업	1.0	0.0	0.9	1.0
레저	2.8	2.2	2.7	2.8
친지방문	1.2	4.3	1.8	1.3
기타	1.1	2.2	1.3	1.1
계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

- 해외여행기간을 보면, 1~3일이 41.3%, 4~5일 33.5%, 6~7일 9.9%, 8~10일 7.9% 등이고, 평균 5.63일로 나타남
 - 동남권의 경우 8~10일이 수도권에 비해 높은 8.7%로 나타났는데, 이것은 <표 Ⅲ-16>과 같이 동남권 이용객의 경우 인천공항을 이용하는 경우 목적지로 유럽이나 미주 등 장거리 노선인 경우가 높게 응답된 영향이 있는 것으로 판단됨
 - 이용공항을 특정하지 않고 해외여행 실태를 조사한다면 비율이 조정될 것으로 판단됨

<표 Ⅲ-15> 권역별 해외여행기간

(단위 : %)

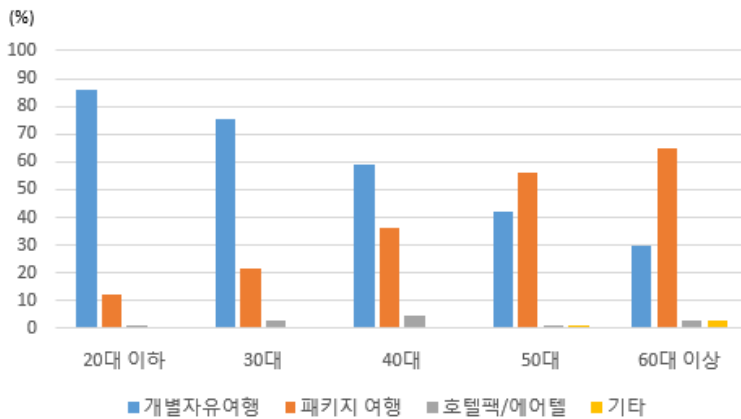
구분	동남권	전남, 제주	수도권	전체
1~3일	40.2	39.9	47.8	41.3
4~5일	33.2	40.6	30.5	33.5
6~7일	10.5	7.2	8.8	9.9
8~10일	8.7	5.1	5.8	7.9
11~15일	3.5	4.3	2.7	3.5
16~20일	0.8	2.2	0.9	0.9
21일 이상	3.1	0.7	3.5	2.9
합계	100.0	100.0	100.0	100.0
평균(일)	5.76	4.95	5.36	5.63
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

<표 Ⅲ-16> 권역별 해외여행 목적지

(단위 : %)

구분	동남권	전남,제주	수도권	전체
중국/일본	27.6	29.0	35.0	28.7
동남아시아(베트남, 말레이시아, 필리핀, 인도네시아 등)	44.0	51.6	42.9	43.9
북부아시아(러시아, 몽골, 카자흐스탄, 우즈베키스탄 등)	2.0	1.1	1.8	1.9
인도, 중동	0.6	2.2	-	0.5
미주(미국, 하와이, 캐나다)	6.8	4.3	7.5	6.9
중남미(브라질, 멕시코 등)	0.5	0.0	-	0.4
유럽	15.3	11.8	8.4	14.3
남태평양/오세아니아(뉴칼레도니아, 사이판, 피지, 호주, 뉴질랜드 등)	2.2	0.0	1.8	2.1
아프리카	0.2	0.0	-	0.2
기타 해외여행지	0.7	0.0	2.7	1.0
계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

- 여행의 유형을 보면 개별자유여행이 72.1%로 높게 나타났고, 연령이 낮을수록 비율은 더 높아지고 있음
 - 연령이 높을수록 패키지 여행 비율이 높아짐



<그림 Ⅲ-10> 연령대별 여행 유형

<표 Ⅲ-17> 연령대별 여행 유형

(단위 : %)

여행 유형	20대 이하	30대	40대	50대	60대 이상	전체
개별자유여행	85.8	75.3	59.1	41.8	29.7	72.1
패키지 여행	12.2	21.4	36.4	56.4	64.9	24.9
호텔팩/에어텔	1.4	2.8	4.5	0.9	2.7	2.5
기타	0.6	0.5	0.0	0.9	2.7	0.5
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	492	575	286	110	37	1,500

- 동남권의 경우 개별자유여행은 수도권에 비해 9.2%p 낮은 반면, 패키지 여행은 10.2%p 높게 나타남
- 전반적인 개별자유여행의 확대 트렌드가 수도권을 중심으로 높게 나타나는 것은 지방의 고령화 영향이 있는 것으로 판단됨

<표 Ⅲ-18> 권역별 여행 유형

(단위 : %)

여행 유형	동남권	전남,제주	수도권	전체
개별자유여행	70.9	68.8	80.1	72.1
패키지 여행	26.1	29.0	15.9	24.9
호텔팩/에어텔	2.5	2.2	3.1	2.5
기타	0.5	0.0	0.9	0.5
계	100.0	100.0	100.0	100.0
표본수(개)	1,136	138	226	1,500

제4장

인천공항 접근비용 분석

1. 동남권 여객의 인천공항 이용현황

- 동남권 여객이 인천공항을 이용하기 위해서 인천공항까지 접근하는데 지불해야 하는 비용을 산정하기 위해서는 인천공항을 이용하는 동남권 여객의 규모가 필요함
 - 동남권 여객의 규모를 추정하기 위한 ‘공항별 항공여객의 국내 지역별 발생분포’를 알 수 있는 자료는 부산연구원⁷⁾의 「부산권 국제항공수요 조사 분석」이 유일함
- 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」에 의하면, 인천공항 이용객 중에서 동남권에서 발생한 여객의 비중은 약 7.4% 정도로 추정하고 있음

<표 IV-1> 동남권 여객의 인천공항 이용률(2012년 기준)

(단위 : %)

구 분	인천공항 이용객 (합계)	발생 지역	
		동남권 발생	그 외 지역 발생
비중	100.0	7.4	92.6

자료 : 부산발전연구원(2014), 2013 부산권 국제항공수요 조사분석

7) 2019년 1월 부산발전연구원에서 부산연구원으로 개명함

- 7.4%의 비중은 2012년 기준 분석된 자료이고, 외국인의 동남권 이용과 관련된 내용의 경우 2006년 수행된 자료를 사용하여 추정하고 있기 때문에 이후 외국인의 동남권을 비롯한 지방지역의 방문 증가추이를 반영하고 있지 못함
 - 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」이 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중을 알 수 있는 자료로는 가장 최근이면서 유일한 자료이고, 이후 관련기관의 DB 제공 중단으로 추가 분석을 수행하지 못해 이 비중을 계속 이용하고 있는 실정임
- 이러한 여건으로 인해 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」에 나타난 인천공항의 동남권 여객 비중(7.4%)에 대해 신뢰성의 의문을 제기하는 경우가 대내외적으로 있었음
- 따라서, 최근 국가 차원에서 발표되고 있는 다양한 통계자료를 활용해서 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」에 나타난 인천공항의 동남권 여객 비중의 타당성을 검증해 보고자 함
- 먼저, 국가통계포털에 게시된 인천공항 이용객 중에 내외국인 비중은 지난 5년 평균 64.6%와 35.4%로 나타났고, 2014년 이후로 내국인 비중은 증가하고 외국인 비중은 감소하는 추세를 보이고 있음

<표 IV-2> 인천공항 국적별 이용객 추이

(단위 : 명, %)

구분	내국인	비율	외국인	비율	합계	비율
2014	24,664,702	60.0	16,416,669	40.0	41,081,371	100.0
2015	29,358,717	65.4	15,528,502	34.6	44,887,219	100.0
2016	33,772,682	62.9	19,944,513	37.1	53,717,195	100.0
2017	39,727,061	68.2	18,483,570	31.8	58,210,631	100.0
2018	42,588,931	66.5	21,459,829	33.5	64,048,760	100.0
연평균증가율	-	2.6	-	-4.3	-	-
5년 평균	-	64.6	-	35.4	-	100.0

자료 : KOSIS 국가통계포털

- 두 번째, 문체부의 2016년과 2017년 「항공여객 행동특성조사」에 따르면, 인천공항을 통해 입국하는 외국인의 국내 방문지 중 동남권 시도의 비중은 2016년 3.6%, 2017년 4.4%로 나타남

〈표 IV-3〉 인천공항 입국 외국인의 동남권 방문추이

(단위 : %)

구분	부산	울산	대구	경남	경북	합계	표본수(개)
2016 ¹⁾	2.2	0.3	0.5	0.4	0.2	3.6	5,789
2017 ²⁾	2.6	0.2	0.6	0.5	0.5	4.4	2,593

주 : 1) 이용 공항별 국내 방문지임(Base: 환승객 제외 국제선 외국인 이용객, n=8,100, 중복응답)

2) 이용 공항별 국내 방문지임(Base: 외국거주자(비환승객) 전체 이용객, n=2,593)

자료 : 문화체육관광부(2017~2018), 2016년~2017년 항공여객 행동특성조사

- 마지막으로 법무부의 출입국 DB 분석결과, 내국인 기준으로 2009년~2013년까지 매년 5월 기준 인천공항 여객 중에 동남권에서 발생하는 여객의 비중은 9.9%로 나타남
 - 법무부의 출입국DB 중에서 국내주소지 구별이 가능한 내국인을 기준한 것으로, 해당년도 5월 한달간 이용객을 분석한 결과임

〈표 IV-4〉 동남권 여객의 인천공항 이용비중(내국인 기준)

(단위 : 명/월, %)

구분	동남권		그 외 지역		합계	
		비율		비율		비율
2009	105,277	9.7	9,756,28	90.3	1,080,905	100.0
2010	149,124	10.4	1,290,550	89.6	1,439,674	100.0
2011	156,618	10.7	1,302,018	89.3	1,458,636	100.0
2012	138,338	9.5	1,325,035	90.5	1,463,373	100.0
2013	148,266	9.4	1,429,600	90.6	1,577,866	100.0
5년 평균	-	9.9	-	90.1	-	100.0

주 : 1) 동남권에는 부산, 울산, 대구, 경남, 경북이 포함됨

2) 이용객수는 주소지 기준으로 지역별 구분이 가능한 내국인수를 기준한 것으로 실제 인천공항을 이용한 내국인수와는 차이가 있음

자료 : 법무부 출입국DB(해당년도 5월 기준)

- 따라서, 국가통계포털에 나타난 인천공항 국적별 이용객 추이와 문체부의 인천공항 입국 외국인의 동남권 비율의 공통적인 조사년도인 2016년과 2017년의 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중을 산정해보면 7.56%와 8.15%(2년 평균 7.9%)로 나타나 앞서 부산연구원의 「2013 부산권 국제항 공수요 조사분석」에서 제시한 7.4%보다 훨씬 높은 것을 알 수 있음

<표 IV-5> 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중

(단위 : 명, %)

구분		2016	2017
인천공항 이용객 ¹⁾	내국인 (a)	33,772,682	39,727,061
	외국인 (b)	19,944,513	18,483,570
	소계 (A)	53,717,195	58,210,631
적용 비중(인천공항 이용객 중 동남권 여객 비중)	내국인 ²⁾ (c)	9.9	9.9
	외국인 ³⁾ (d)	3.6	4.4
동남권 여객	내국인 (a×c)	3,343,496	3,932,979
	외국인 (b×d)	718,002	813,277
	소계(B)	4,061,498	4,746,256
인천공항 이용객 중 동남권 여객 비중 (B/A)		7.56	8.15

자료 : 1) KOSIS 국가통계포털

2) 법무부 출입국DB(해당년도 5월 기준)

3) 문화체육관광부(2017~2018), 2016년~2017년 항공여객 행동특성조사

- 새롭게 증명된 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중(7.9%)을 적용하여 향후 동남권 관문공항 건설이 늦어질 경우 동남권 여객의 인천공항 이용을 전망해보면 2035년 기준 889만명으로 추정됨

<표 IV-6> 인천공항 이용객 중 동남권 여객수 전망

(단위 : 만명)

구분	2018년	2020년	2025년	2030년	2035년
인천공항 이용객	6,768	6,597	8,097	9,890	11,255
동남권 여객	535	521	640	781	889

자료 : 1) 인천공항 국제선 이용객(실적치) - 한국공항공사 홈페이지(항공통계)

2) 인천공항 국제선 이용객(예측치) - 국토교통부(2015), 제5차 공항개발 중장기종합계획

3) 인천공항을 이용하는 동남권 여객수는 인천공항 이용객의 7.9% 적용

2. 인천공항 접근비용 산정결과

- 참고로, 2019년 부울경 동남권 관문공항 검증단에서 제시한, 영남권(동남권)의 인천공항 이용객수와 인천공항 접근을 위해 영남권 이용객이 지불해야 하는 추가비용은 다음 <표 IV-7>과 같음

<표 IV-7> 영남권 여객의 인천공항 접근비용(검증단 제시)⁸⁾

구분	국제선 이용객(만명)		추가비용(억원)		
	인천공항	영남권의 인천공항 이용객 ³⁾	요금 ⁴⁾	시간가치 ⁴⁾⁵⁾	합계
2018년	6,768	556	3,325	3,858	7,183
2020년	6,597	549	3,301	3,771	7,072
2025년	8,097	666	3,983	4,617	8,599
2030년	9,890	802	4,765	5,622	10,387
2035년	11,255	902	5,327	6,382	11,709

자료 : 1) 인천공항 국제선 이용객(실적치) - 한국공항공사 홈페이지(항공통계)
 2) 인천공항 국제선 이용객(예측치) - 국토교통부(2015), 제5차 공항개발 중장기종합계획
 3) 영남권의 인천공항 이용객(비중 7.4% 적용) - 부산발전연구원(2014), 2013 부산권 국제항공사요 조사분석
 4) 영남권 주요역~(KTX)~광명역~(리무진)~인천공항까지의 요금과 소요시간(5시간, 출처 : 기본계획 p.6-17) 기준
 5) 항공여객 1인당 시간가치(15,084원) - KDI 공공투자센터(2014), 공항부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 연구

- 이 연구에서 인천공항 접근비용의 산정 근거는 실제 조사를 통해 얻은 것으로서, 부울경 동남권 관문공항 검증단에서 제시한 접근비용의 산정근거와는 다음과 같은 차이가 있음
 - 인천공항을 이용하는 동남권 여객의 비중 차이
 - : 검증단 - 7.4%, 본 연구 - 7.9%
 - 동남권~인천공항까지 교통요금의 차이
 - : 검증단 - 고속철도 이용 기준, 본 연구 실제 이용실태 적용(조사결과)

8) 부산·울산·경남 동남권 관문공항 검증단(2019), 김해신공항 계획(안) 타당성 검증 보고서

– 동남권~인천공항까지 소요시간의 차이

: 검증단 - 5시간 기준(김해신공항 기본계획), 본 연구 실제 이용실태 적용(조사결과)

- 새롭게 도출된 인천공항 이용객 중 동남권 여객수와 실제 이용실태를 조사하여 얻는 교통요금과 소요시간을 근거로 동남권 관문공항 건설이 늦어질 경우 동남권 여객이 인천공항 이용을 위해 추가로 지불해야 하는 접근비용을 산정해보면, 2035년 기준 1조 2,190억원으로 추정됨

<표 IV-8> 동남권 여객의 인천공항 접근비용 전망¹⁾

구분	2018년 ¹⁾	2020년	2025년	2030년	2035년
교통요금(억원)	3,366	3,281	4,027	4,919	5,598
시간가치 ²⁾ (억원)	3,964	3,864	4,742	5,792	6,592
총 접근비용(억원)	7,329	7,145	8,769	10,711	12,190

주 : 1) 비용은 해당 연도별 비용이고, 현재 가치 기준으로 물가상승률은 고려되지 않음

2) 2018년 비용 산정 기준수요는 실제 인천공항 이용객수 기준임

3) 항공여객 1인당 시간가치(15,084원) - KDI 공공투자센터(2014), 공항부문 사업의 예비타당성 조사 표준지침 연구

- 검증단 결과와 비교하면, 총 접근비용은 연간 73억원에서 481억원까지 차이가 나는데, 이러한 차이는 기본적으로 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중의 현실화, 인천공항 접근경로의 구분(직결과 경유), 경유시 숙박 여부의 구분 및 실질적 숙박비가 적용된 결과임

– 동남권 여객 비중의 현실화 : (검증단) 7.4% → (연구결과) 7.9%

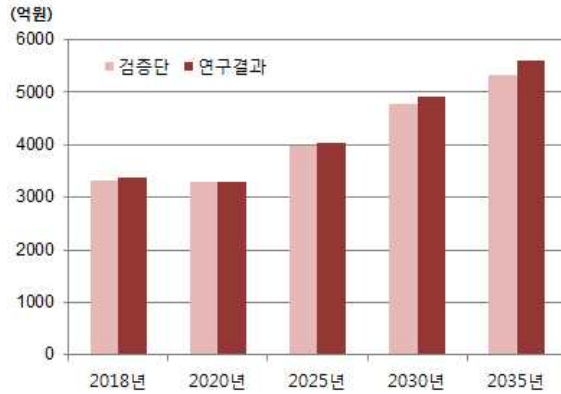
– 인천공항 접근경로의 구분 : (검증단) 직결 100% → (연구결과) 직결 88.0%, 경유 12.0%

– 경유시 숙박여부의 구분 : (검증단) 숙박 미적용 → (연구결과) 경유시 숙박하지 않음 79.3%, 숙박함 20.7%

– 숙박비 : (검증단) 미적용 → (연구결과) 경유시 숙박비 93,696원 적용

- 교통요금의 경우, 일률적으로 KTX 요금을 적용한 검증단의 결과와는 달리

이 연구에서는 조사결과 나타난 실제 이용되는 교통수단의 평균요금을 적용함으로써 2035년 기준 271억원 정도 많음



<그림 IV-1> 부울경 검증단 인천공항 접근비용과의 차이(교통요금)

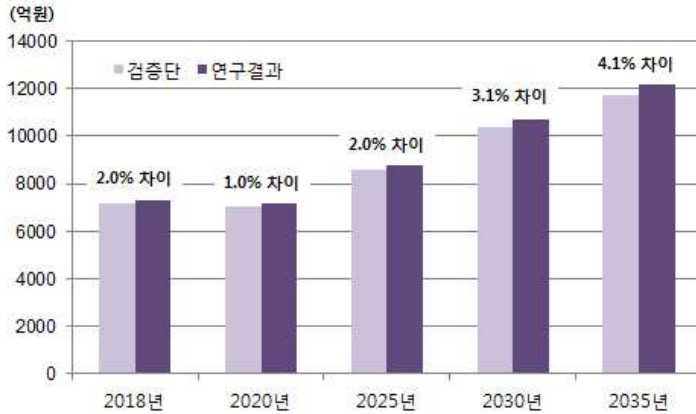
- 또한 시간가치의 경우에는 일률적으로 5시간을 적용한 검증단의 결과와는 달리 이 연구에서는 조사결과 나타난 실제 소요시간을 적용으로써 210억원 정도 많음
 - 소요시간 : (검증단) 5시간 → (연구결과) 직결시 280분, 경유시 405분 적용. 단, 숙박하는 경우 숙박에 소요되는 시간은 적용하지 않음



<그림 IV-2> 부울경 검증단 인천공항 접근비용과의 차이(시간가치)

54 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 최종적으로 이 연구결과에서 도출된 동남권 여객의 인천공항 접근비용은 기존 부울경 동남권 관문공항 검증단에서 제시한 비용보다는 높고, 연차별 여객수에 따라 차이가 있으나 평균 2.5% 정도 차이가 남



주 : 차이는 검증단과 연구결과의 차이임

<그림 IV-3> 부울경 검증단 인천공항 접근비용과의 차이(총액)

- 제대로 된 동남권 관문공항이 건설되지 못할 경우, 2020년 이후 2030년(향후 11년)까지 동남권 여객이 추가로 지불해야 하는 인천공항 접근비용은 총 9조 7,413억원, 2035년(향후 16년)까지 15조 5,404억원에 달함
- 2035년까지 교통요금 누계액 만으로도 공항건설비 수준에 달함

<표 IV-9> 동남권 여객의 인천공항 접근비용 전망(누계)

(단위 : 억원)

구분	2020~2025년	2020~2027년	2020~2030년	2020~2035년
교통요금	21,924	30,513	44,735	71,365
시간가치	25,817	35,932	52,679	84,039
총 접근비용	47,741	66,445	97,413	155,404

〈표 IV-10〉 동남권 여객의 인천공항 접근비용 전망(연도별)

구분	인천공항 이용객 (만명)	인천공항을 이용하는 동남권 여객수 (만명)	교통요금 (억원)	시간가치 (억원)	총접근비용 (억원)
2020년	6,597	521	3,281	3,864	7,145
2021년	6,897	545	3,430	4,039	7,470
2022년	7,197	569	3,579	4,215	7,794
2023년	7,497	592	3,729	4,391	8,119
2024년	7,797	616	3,878	4,566	8,444
2025년	8,097	640	4,027	4,742	8,769
2026년	8,456	668	4,205	4,952	9,158
2027년	8,814	696	4,384	5,162	9,546
2028년	9,173	725	4,562	5,372	9,934
2029년	9,531	753	4,740	5,582	10,323
2030년	9,890	781	4,919	5,792	10,711
2031년	10,163	803	5,055	5,952	11,007
2032년	10,436	824	5,190	6,112	11,303
2033년	10,709	846	5,326	6,272	11,598
2034년	10,982	868	5,462	6,432	11,894
2035년	11,255	889	5,598	6,592	12,190
합계	-	-	71,365	84,039	155,404

주 : 1) 인천공항 이용객(국제선) - 국토교통부(2015), 제5차 공항개발 중장기종합계획
 2) 인천공항을 이용하는 동남권 여객수는 인천공항 이용객의 7.9% 적용

제5장

결론 및 정책건의

1. 결론

- 지금까지 동남권 여객이 인천공항 접근을 위해 부담해야 하는 접근비용은 여러 가정과 평준화된 원단위를 근거로 한 추정치로만 제시됨
 - (가정) 동남권~인천공항 직결, 모두 고속철도 이용
 - (적용 원단위) 동남권 지역별 KTX역~서울역간 고속철도 요금, 전체 이용객 소요시간 5시간 적용
- 그리고, 접근비용 산정의 기준이 되는 인천공항을 이용하는 동남권의 여객수에 대한 이견이 많았음
 - 동남권 여객의 규모를 추정하기 위한 ‘공항별 항공여객의 국내 지역별 발생분포’를 알 수 있는 자료는 우리 연구원⁹⁾의 「부산권 국제항공수요 조사분석」가 유일함
 - 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」에 의하면, 인천공항 이용객 중에서 동남권에서 발생한 여객의 비중은 약 7.4% 정도로 추정하고 있음
- 이 연구에서는 좀더 공식적인 자료를 바탕으로 인천공항을 이용하는 동남권 여객 규모를 증명하고, 실제 통행실태 조사를 통해 인천공항까지의 통행

9) 2019년 1월 부산발전연구원에서 부산연구원으로 개명함

경로 및 이용 교통수단, 소요시간에 대한 근거자료를 도출하여 접근비용을 산출함

- 그 결과, 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중은 기존 연구에서 제시된 2012년 기준 7.4%를 넘어서는 7.9%로 나타남
- 기존 7.4%의 비중은 2012년 기준 분석된 자료이고, 외국인의 동남권 이용과 관련된 내용의 경우 2006년 수행된 자료를 사용하여 추정하고 있기 때문에 이후 외국인의 동남권을 비롯한 지방지역의 방문 증가추이를 충분히 반영하고 있지 못하다 판단함
 - 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」 이후 관련기관의 DB 제공 중단으로 추가 분석을 수행하지 못해 이 비중을 계속 이용하고 있는 실정임
- 연구 결과, 국가통계포털에 나타난 인천공항 국적별 이용객 추이와 문제부의 인천공항 입국 외국인의 동남권 비율의 공통적인 조사년도인 2016년과 2017년의 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중을 산정해 보면 7.56%와 8.15%(2년 평균 7.9%)로 나타나 앞서 부산연구원의 「2013 부산권 국제항공수요 조사분석」에서 제시한 7.4%보다 훨씬 높게 나타남

<표 V-1> 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중

(단위 : 명, %)

구분		2016	2017
인천공항 이용객 ¹⁾	내국인 (a)	33,772,682	39,727,061
	외국인 (b)	19,944,513	18,483,570
	소계 (A)	53,717,195	58,210,631
적용 비중 (인천공항 이용객 중 동남권 여객 비중)	내국인 ²⁾ (c)	9.9	9.9
	외국인 ³⁾ (d)	3.6	4.4
동남권 여객	내국인 (a×c)	3,343,496	3,932,979
	외국인 (b×d)	718,002	813,277
	소계(B)	4,061,498	4,746,256
인천공항 이용객 중 동남권 여객 비중 (B/A)		7.56	8.15

자료 : 1) KOSIS 국가통계포털

2) 법무부 출입국DB(해당년도 5월 기준)

3) 문화체육관광부(2017~2018), 2016년~2017년 항공여객 행동특성조사

- 새롭게 증명된 인천공항 이용객 중 동남권 여객의 비중(7.9%)을 적용하여 향후 동남권 관문공항 건설이 늦어질 경우 동남권 여객의 인천공항 이용을 전망해보면 2035년 기준 889만명으로 추정됨

<표 V-2> 인천공항 이용객 중 동남권 여객수 전망

(단위 : 만명)

구분	2018년	2020년	2025년	2030년	2035년
인천공항 이용객	6,768	6,597	8,097	9,890	11,255
동남권 여객	535	521	640	781	889

자료 : 1) 인천공항 국제선 이용객(실적치) - 한국공항공사 홈페이지(항공통계)
 2) 인천공항 국제선 이용객(예측치) - 국토교통부(2015), 제5차 공항개발 중장기종합계획
 3) 인천공항을 이용하는 동남권 여객수는 인천공항 이용객의 7.9% 적용

- 이 연구에서 조사된 동남권 여객의 인천공항 이용을 위한 통행경로와 교통 수단 이용에 따른 비용 및 소요시간은 다음과 같음
 - 경유 통행에서 숙박하는 경우는 숙박비를 추가로 고려함

<표 V-3> 동남권 여객의 인천공항 이용 교통요금 및 소요시간

구분	통행경로		교통요금	소요시간
동남권 여객	직결	88.0%	60,462원	4시간 40분
	경유	12.0%	77,997원	6시간 45분
		숙박함	20.7%	93,696원(숙박비 추가 고려)
		숙박안함	79.3%	-

- 따라서, 동남권 관문공항 건설이 늦어질 경우 동남권 여객이 인천공항 이용을 위해 추가로 지불해야 하는 접근비용을 산정해보면, 2035년 기준 1조 2,190억원으로 추정됨
- 이러한 막대한 금액의 추가비용을 감당해야 하는 동남권의 인천공항 이용

객은 향후 더 확대될 것으로 예상됨

- 조사결과에서도 인천공항을 통해 아시아 지역외에도 미주(6.8%)나 유럽 지역(15.3%)으로 나가는 항공노선을 이용하는 동남권 여객이 많고, 그 외 지역(6.2%)에 대해서도 수요가 나타나고 있음. 이것은 해외여행객의 니즈가 다양화됨에 따라 이용노선도 다양해지고 있기 때문임

<표 V-4> 동남권 여객의 인천공항 접근비용 전망¹⁾

(단위 : 억원)

구분	2018년 ²⁾	2020년	2025년	2030년	2035년
교통요금	3,366	3,281	4,027	4,919	5,598
시간가치 ³⁾	3,964	3,864	4,742	5,792	6,592
총 접근비용	7,329	7,145	8,769	10,711	12,190

주 : 1) 비용은 해당 연도별 비용이고, 현재 가치 기준으로 물가상승률은 고려되지 않음

2) 2018년 비용산정 기준수요는 실제 인천공항 이용객수 기준임

3) 항공여객 1인당 시간가치(15,084원) - KDI 공공투자센터(2014), 공항부문 사업의 예비타당성 조사 표준지침 연구

- 또한, 제대로 된 동남권 관문공항이 건설되지 못한다면, 2020년 이후 2030년(향후 11년)까지 동남권 여객이 추가로 지불해야 하는 인천공항 접근비용은 총 9조 7,413억원, 2035년(향후 16년)까지 15조 5,404억원에 달함
- 2035년까지 교통요금 누계액 만으로도 공항건설비 수준에 달함

<표 V-5> 동남권 여객의 인천공항 접근비용(누계)

(단위 : 억원)

구분	2020~2025년	2020~2027년	2020~2030년	2020~2035년
교통요금	21,924	30,513	44,735	71,365
시간가치	25,817	35,932	52,679	84,039
총 접근비용	47,741	66,445	97,413	155,404

2. 정책건의

- 동남권 여객의 추가비용 부담을 줄일 수 있는 근본적인 방법은 시설 측면에서는 동남권 관문공항의 건설이고, 운영 측면에서는 동남권 권역내 공항을 이용해 주요 중장거리 노선을 이용할 수 있어야 함. 이러한 방향 하에 현재 추진되고 있는 동남권 신공항의 관문공항 위계 정립, 김해공항의 직항노선 확충과 영향권 확대를 위한 전략노선 확충, 이를 위한 김해공항 SLOT 확대, 장래 항공수요예측의 정확도 제고를 위한 관련DB 활용 등의 방안을 제안함

1) 동남권 신공항의 관문공항 위계 정립

- 동남권 신공항은 대통령 공약과 여러 번의 국토부 장관 발표에 따르면 관문공항이 명확함
 - 대통령 공약에서도 신공항 기능을 인천공항 재난시 대체할 수 있는 안전하고 24시간 운영 가능한 ‘동남권 관문공항’으로 분명히 제시하고 있음
- 하지만, 현재 국토부에서 추진하고 있는 김해신공항 관련 예비타당성조사에서는 김해공항과 같은 거점공항으로 전제하고 있고, 기본계획에서는 관문공항을 제시하고 있으나 항공수요나 시설규모, 운항시간 등은 사전타당성조사에 비해 오히려 축소되어 있어 실제적인 기능은 거점공항으로 판단할 수밖에 없음¹⁰⁾
 - <표 V-6>의 비교 내용 참조
- 더군다나 동남권 신공항이 주요 기능을 승계받아야 하는 김해공항의 경우 현재 여러 차례의 국가계획에서 명확한 기준없이 공항의 기능이 축소된 사례를 여러번 겪었기 때문에 동남권 신공항의 위계는 명확하게 설정해야 할 필요가 있음
 - 관문공항으로서 김해공항의 위계는 제2차 공항개발중장기종합계획까지

10) 부울경 동남권 관문공항 검증단(2019), 김해신공항 계획(안) 타당성 검증 보고서

는 명시되어 있었으나, 3차 계획부터는 관문공항 위계를 삭제하면서 하위공항들과 대형거점 공항으로 합쳐서 위계를 하락시키고, 4, 5차 계획에서는 대형, 소형을 구분을 제거하면서 거점공항으로 다시 하향함
- 김해공항의 경우 국제선 항공수요는 급증하고 있는 반면, 공항 기능은 반대로 하향 조정되는 공항정책의 아이러니를 보여주고 있음

<표 V-6> 사타, 기본계획의 공항기능 관련 비교표

구분		사전타당성조사 (‘16, ADPI)	김해신공항 기본계획 (‘18.12. 국토부)	부울경 검증단 검증결과	비고 (사타대비 기본계획)
공항 기능	위계	거점공항	관문공항	거점공항	-
	운영	제한적 지연출발, 조기도착 운영 (01시 출발 05시 도착)	17시간 (06시~23시)	17시간 (06시~23시)	운영시간 축소
	노선	101개	85개	-	노선축소
활주로	규모	3,200m×45m	3,200m×45m	3,200m×45m	-
	등급	CAT- I	CAT- II *	CAT- I	-
유도로 (서편)	규모	평행유도로 설치	평행유도로 미설치	평행유도로 미설치	미설치
	등급	E급	C급	C급	기능축소
계류장	규모	76대 (C52, E22, F2)	58대 (C48, E9, F1)	-	축소
터미널	여객	336,000㎡ (일괄 건설)	248,000㎡ (2단계 건설)	-	축소
	화물	20,000㎡	8,600㎡	-	대폭축소
여객수요 (2046년 기준)	합계	3,762만명	2,701만명	-	1,061만명 축소
	국제	2,883만명	1,800만명	-	
	국내	879만명	901만명	-	

주 : * ICAO 기준 실패비행접근절차 수립시 CAT- I 도 곤란

자료 : 부울경 동남권 관문공항 검증단(2019), 김해신공항 계획(안) 타당성 검증 보고서(일부 발췌)

- 제5차 공항개발 중장기 종합계획(2015)에서는 인천공항을 중추공항으로 하고 그 외 공항은 거점공항과 일반공항 2종류로 단순 분류하고 있음
- 우리나라에는 총 15개의 공항이 운영되고 있고, 그 중 8개는 국제공항,

7개는 국내공항임

- 15개의 공항에 대해 이용수요의 규모에 상관없이 국제선이 운항되면 거점공항, 국내선이 운항되면 일반공항으로 분류하고 있어 정량적인 기준은 배제하고 정책적인 기준만을 적용하고 있음



자료 : 국토교통부(2015), 제5차 공항개발 중장기 종합계획

<그림 V-1> 우리나라 항공권역 및 공항위계

<표 V-7> 공항위계별 성격 및 기능

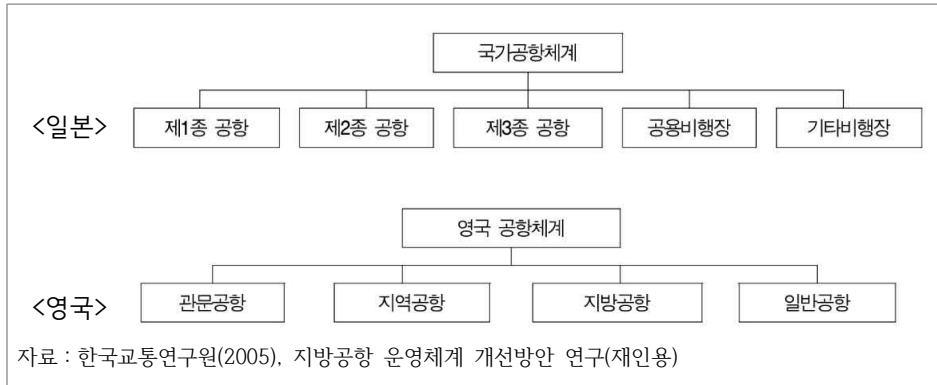
구분	성격	세부기능	해당공항
중추공항	글로벌 항공시장에서 국가를 대표	전 세계 항공 시장을 대상으로 하며 동북아시아의 허브	인천
거점공항	권역내 거점	권역의 국내선 수요 및 중단거리 국제선 수요 처리	김포, 청주, 김해, 대구, 무안, 제주, 제주 제2공항*
일반공항	주변지역 수요 담당	주변지역의 국내선 수요 위주 처리	원주, 양양, 울산, 포항, 사천, 울릉, 광주, 여수, 군산, 흑산

주 : * 제주공항과 제주 제2공항은 향후 역할 분담방안에 대한 검토를 거쳐 위계를 결정

* 사전타당성용역 이후 단계의 사업까지만 포함됨

자료 : 국토교통부(2015), 제5차 공항개발 중장기 종합계획

- 해외 주요국가의 공항체계를 보면, 우리나라와 유사하게 공항이 제공하는 노선 서비스의 유형을 기준으로 공항위계를 분류하고 있음¹¹⁾
 - 공항위계의 가장 상위 유형의 공항에는 국제선 서비스를 위주로 하는 허브나 관문의 분류기준을 설정하고 있고, 그 아래 유형의 공항에는 국내선 및 중단거리 국제선 서비스 기능을 수행하는 공항체계를 갖추고 있음
- 하지만, 국가별로 공항유형에 따른 공항의 개수를 비교해 보면, 가장 상위 유형의 공항으로 1개 공항만 설정(중추공항 ⇨ 인천공항)하고 있는 우리나라와는 달리, 주요 국가에서는 다수의 공항을 설정하여 운영하고 있음¹²⁾
- 일본의 경우 제1종 공항에는 나리타공항, 하네다공항, 간사이공항, 오사카공항, 주부공항 등 5개 공항이 포함되고, 영국의 관문공항에는 런던(히드로, 게트윅, 스탠스테드 등) 주변의 공항과 글라스코, 맨체스터 공항등 3개 도시의 공항(5개)이 포함됨



<그림 V-2> 일본과 영국의 공항체계

- 국토의 규모에 있어 크게 차이나긴 하지만, 중국의 경우에도 상위 공항위계 별로 여러 개의 공항을 배치하고 있음
 - 특히, 중규모 허브공항은 6개 지역의 허브기능으로 심양, 청도 등 6개 공

11) 부산연구원(2019), 동남권 관문공항 필요성 및 입지 분석

12) 부산연구원(2019), 동남권 관문공항 필요성 및 입지 분석

항이 포함

<표 V-8> 중국의 공항체계

구분	공항 규모	대상공항
Category1	대규모 허브공항 (3개 아시아·태평양 허브)	북경, 상해, 광주
Category2	중규모 허브공항 (6개 지역허브)	심양, 무한, 청도, 곤명, 시안, 우루무치
Category3	간선공항(주요 대형 항공사 취항 공항)	지역허브와 지선공항을 연결하는 공항
Category4	지선공항 (약 101개 대체공항)	중국 서역개발에 포함되는 서부지역 공항

자료 : 한국교통연구원, 2005, 지방공항 운영체계 개선방안 연구(재인용)

- 따라서, 우리나라에도 공항의 위계를 현재보다 세분화하고 상위 위계에 다수의 공항을 배치하는 등의 조정이 필요하며, 특히 동남권에 대한 올바른 항공수요를 바탕으로 동남권 신공항에 미주, 유럽 등의 장거리노선 취항이 가능하도록 관문공항 위계를 부여해야 함
- 이를 위하여 2020년 수립예정인 제6차 공항개발 중장기 종합계획(2020~2025)에서는 공항위계를 재정비하고 신공항의 위계와 기능을 관문공항으로 정확히 명시할 뿐만 아니라 건설계획 및 발전방안을 구체화하는 것이 요구됨
- 우선, 최근 변화하는 공항별 이용권역 및 항공수요의 특성에 맞춰 정성적인 국가 공항위계 선정기준을 정량적으로 변화시켜 객관성을 확보하는 것이 중요함
 - 공항개발 중장기 종합계획에서는 정량적인 기준 없이 정성적으로 분류
 - 이용수요에 상관없이 국제선만 운항되면 거점공항, 국내선만 운항되면 일반공항으로 분류
- 항공수요 및 공항 이용특성을 고려하여 국가공항의 위계를 예측 가능한 계량적인 기준으로 재설정
 - 전국이용수요에서 차지하는 비율을 고려하여 분류

※ 2018년 기준 공항별 이용객(국내선+국제선) : 김해 1,706만명(11.3%),
김포 2,460만명(16.3%), 제주 2,946만명(19.6%)

- 이를 위해 우리나라 공항위계 재정립을 위한 대안은 다음 표와 같고, 동남권 신공항은 김포나 제주공항과 같이 관문공항으로 설정하는 것이 필요함
- 현 지방공항에 대한 명확한 위계 설정과 발전방안 마련을 통하여 항공교통분야의 지방분권을 확립하는 계기를 마련

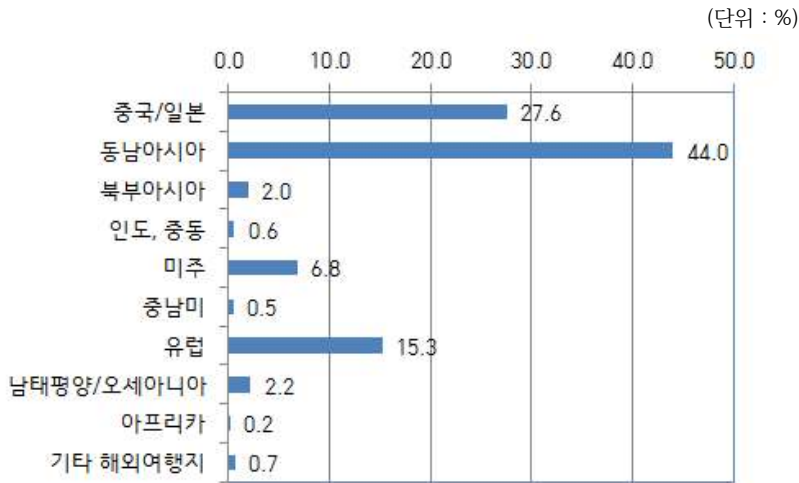
〈표 V-9〉 공항위계 재정립 대안

유형	성격	세부기능	해당공항
중추공항	국제선 중심공항 (육해공 국제복합 수송)	전체 수요의 10% 이상 (국제선 중심 및 환승)	인천
관문공항	권역별 중심공항 (국내선, 국제선 복합수송)	전체 수요의 10% 이상	동남권 신공항 김포, 제주
지역거점 공항	지역의 중심공항 (국내선, 단거리 국제선 취항)	전체 수요의 10%~5%	김해, 청주, 대구, 양양, 광주, 무안
지역공항	국내선 중심 공항	전체 수요의 5%~1%	울산, 포항, 사천 등

자료 : 부산광역시(2017), 신공항 사전절차 대응 및 공항복합도시 연구, (일부 수정)

2) 김해공항의 직항노선 확충

- 이 연구의 설문결과에서도 나타났지만 동남권 여객의 목적지가 김해공항에서 운영되고 있는 주요 노선인 중국, 일본, 일부 동남아시아뿐만 아니라 유럽(15.3%)이나 미주(6.8%) 등 중장거리 노선인 경우가 높게 나타나 동남권의 중장거리노선 개설 필요성을 뒷받침함
- 특히, 동남아시아 노선의 경우는 가장 높은 비율(44.0%)을 보이고 있는데, 이것은 현재 김해공항에서도 높은 비중을 차지하고 있는 태국이나 베트남 노선 외에도 싱가포르, 필리핀, 인도네시아, 말레이시아 등 중거리 노선에 대한 개설 필요성도 높은 것을 나타냄



<그림 V-3> 인천공항 이용시 동남권 여객의 이용노선 분포

- 김해공항에서 신증편이 필요한 해외직항노선의 종류는 다음 표와 같이 수년간 수행된 부산연구원의 『부산권 국제항공수요 조사·분석』 결과에서도 반복적으로 일관되게 나타나고 있음

<표 V-10> 부산권 국제항공수요 조사결과에서 제안된 노선

구분	동남아	미주,유럽	대양주
2008년	싱가포르, UAE 인도네시아, 말레이시아	프랑스	호주
2009년	싱가포르, UAE 인도네시아, 말레이시아	LA, 캐나다	호주
2012년	싱가포르, 자카르타 두바이, 푸켓	프랑크푸르트, 파리, 이스탄불, LA, 하와이, 괌	시드니
2013년	싱가포르, 푸켓	프랑크푸르트, 파리, 이스탄불, LA, 호놀룰루	시드니

주 : 국제여객수요 기준이고, 노선별로 순서 없음
 자료 : 부산발전연구원(또는 부산광역시), 부산권 국제항공수요 조사분석, 2008~2013(재정리)

- 가장 마지막으로 수행된 『2013년 부산권 국제항공수요 조사·분석』에 따르

면, 다음 <표 V-10>에서와 같이 김해공항에 정기편이 없거나 운항빈도가 낮아 인천공항을 이용하는 동남권 여객의 비율이 적게는 10.5%(후쿠오카)에서 많게는 98.3%(푸켓)에 달하고 있음

- 김해공항에서 운항되지 않음에도 김해공항 이용객이 있는 것은 인천공항이 아닌 외국의 공항을 경유하는 것임

- 2019년 5월에 취항한 싱가포르 노선의 경우 동남권 여객 중 인천공항을 통해서 처리되는 비율이 93.8%(2013년 기준)에 이르고 있음

- 특히, 최근 부산에서 개최된 2019 한·아세안 특별정상회의(2019 ASEAN-Republic of KOREA Commemorative Summit)¹³⁾와 제1차 한·메콩 정상회의(Mekong-Republic of KOREA Summit)¹⁴⁾를 통해서도 동남아시아 지역에 대한 교류 확대 필요성이 제시되었으므로 부산과 김해공항을 중심으로 이들 지역에 대한 항공노선 개설을 적극적으로 추진할 필요가 있음
- 아세안(ASEAN, Association of Southeast Asian Nations)은 동남아 국가들의 정치경제적 연합체로서, 브루나이, 캄보디아, 인도네시아, 라오스, 말레이시아, 미얀마, 필리핀, 싱가포르, 태국, 베트남 10개국 참여
- 메콩 국가는 베트남, 태국, 미얀마, 라오스, 캄보디아 등 메콩강 유역의 5개국임

※ 출처 : 한·아세안 특별정상회의 홈페이지(2019asean-roksummit.kr)

- 이들 노선에 대한 지속적인 이용실태는 <표 V-11>에서 알 수 있듯이 연차별로도 확인할 수 있음

- 중장거리 노선 중에서 2009년~2013년까지 동남권 여객수 분포를 보면, 꾸준하고 지속적인 이용객과 연평균 증가율을 보이는 노선으로는 싱가포르, 마닐라, 파리, 프랑크푸르트, 두바이, 시드니, LA 등이 있고, 급증한 노선으로는 호놀룰루(하와이) 60.1%, 이스탄불 42.1% 노선이 있음

- 따라서, 이처럼 이용객수가 지속적으로 많으며 증가율이 높고, 인천공항 이용비중이 높은 중장거리 노선에 대해 적극적인 개설 추진이 요구됨

13) 2019년 11월 25일~26일, 부산에서 개최.

14) 2019년 11월 27일, 부산에서 개최.

<표 V-11> 동남권 여객의 노선별 인천공항 이용비율

(단위 : 명/년)

구 분			동남권 여객	김해공항이용	인천공항이용	비율(%)
1	BKK	방콕	484,964	336,285	148,679	30.7
2	PVG	상하이	400,432	319,110	81,322	20.3
3	HKG	홍콩	428,378	276,677	151,701	35.4
4	PEK	북경	359,952	307,484	52,468	14.6
5	NRT	동경	533,116	450,965	82,151	15.4
6	MNL	마닐라	272,714	193,047	79,667	29.2
7	KIX	오사카	421,644	368,536	53,108	12.6
8	HAN	하노이	213,894	177,087	36,807	17.2
9	CEB	세부	186,275	148,255	38,020	20.4
10	SGN	호치민	210,002	168,619	41,383	19.7
11	FUK	후쿠오카	383,385	343,071	40,314	10.5
12	TAO	칭타오	187,031	135,276	51,755	27.7
13	TPE	타이페이	202,620	153,164	49,456	24.4
14	SIN	싱가포르	107,954	6,675	101,279	93.8
15	FRA	프랑크푸르트	72,074	5,677	66,397	92.1
16	LAX	LA	76,772	7,952	68,820	89.6
17	REP	씨엠립	64,329	39,373	24,956	38.8
18	DXB	두바이	56,658	4,197	52,461	92.6
19	HKT	푸켓	50,398	862	49,536	98.3
20	KLO	칼리보	51,507	33,924	17,583	34.1
21	IST	이스탄불	51,996	2,369	49,627	95.4
22	CDG	파리	55,064	10,342	44,722	81.2
23	CSX	창사	48,773	27,690	21,083	43.2
24	CAN	광저우	63,366	25,168	38,198	60.3
25	GUM	괌	48,718	8,356	40,362	82.8
26	SPN	사이판	46,175	24,286	21,889	47.4
27	HNL	호놀룰루	47,802	5,820	41,982	87.8
28	SYD	시드니	42,100	5,567	36,533	86.8
29	DLC	대련	46,816	8,016	38,800	82.9
30	CGK	자카르타	42,972	8,318	34,654	80.6

주 : 연간 이용객수 기준이고, 동남권은 부산, 울산, 대구, 경남, 경북에서 발생한 여객임

<표 V-12> 동남권 여객의 노선별 이용객 추이

(단위 : 명/월, %)

구분			2009	2010	2011	2012	2013	연평균 증가율
1	BKK	방콕	19,599	21,186	30,534	34,584	38,234	18.2
2	KIX	오사카	26,974	34,066	26,807	33,260	42,749	12.2
3	NRT	도쿄	35,761	39,883	31,420	47,268	45,770	6.4
4	HKG	홍콩	17,123	21,526	33,346	32,918	29,931	15.0
5	PVG	상하이	23,578	32,413	36,616	34,255	25,998	2.5
6	FUK	후쿠오카	16,608	29,221	24,260	30,912	30,385	16.3
7	CEB	세부	4,140	6,216	14,688	13,052	17,496	43.4
8	PEK	북경	20,830	29,904	33,930	35,964	22,987	2.5
9	MNL	마닐라	15,374	19,820	17,751	18,541	19,086	5.6
10	HAN	하노이	5,974	9,896	10,903	14,191	14,851	25.6
11	SGN	호치민	8,878	13,401	12,112	15,503	14,274	12.6
12	CSX	창사	879	6,355	9,583	8,136	11,224	89.0
13	TAO	칭타오	8,530	9,879	10,005	16,281	16,545	18.0
14	SIN	싱가포르	4,549	6,473	8,093	8,618	9,451	20.1
15	TPE	타이페이	7,296	9,113	13,121	15,753	16,120	21.9
16	FRA	프랑크푸르트	4,717	5,440	6,191	7,018	7,414	12.0
17	GUM	괌	1,479	2,742	2,349	2,863	6,103	42.5
18	HKT	푸켓	2,032	4,102	8,098	3,223	5,939	30.8
19	KKJ	키타큐슈	126	157	47	0	11,297	207.7
20	KLO	칼리보	0	298	2,201	3,317	5,541	164.9
21	IST	이스탄불	1,296	1,775	4,062	5,133	5,279	42.1
22	SPN	사이판	3,315	3,891	3,240	2,111	5,103	11.4
23	DXB	두바이	3,332	4,651	4,542	4,331	5,224	11.9
24	HNL	호놀룰루	835	1,099	3,256	3,026	5,481	60.1
25	CDG	파리	2,692	3,473	4,211	4,869	5,620	20.2
26	LAX	LA	4,422	5,407	5,174	5,836	5,079	3.5
27	CAN	광저우	3,152	4,326	5,013	4,835	5,322	14.0
28	NGO	나고야	9,361	11,005	8,407	10,799	9,369	0.0
29	SYD	시드니	2,755	3,982	3,202	3,515	3,902	9.1
30	ICN	인천	1,785	3,730	4,839	6,314	6,020	35.5

주 : 월간 이용객수(각년도 5월) 기준이고, 동남권은 부산, 울산, 대구, 경남, 경북에서 발생한 여객임

3) 김해공항의 영향권 확대를 위한 전략노선 확충

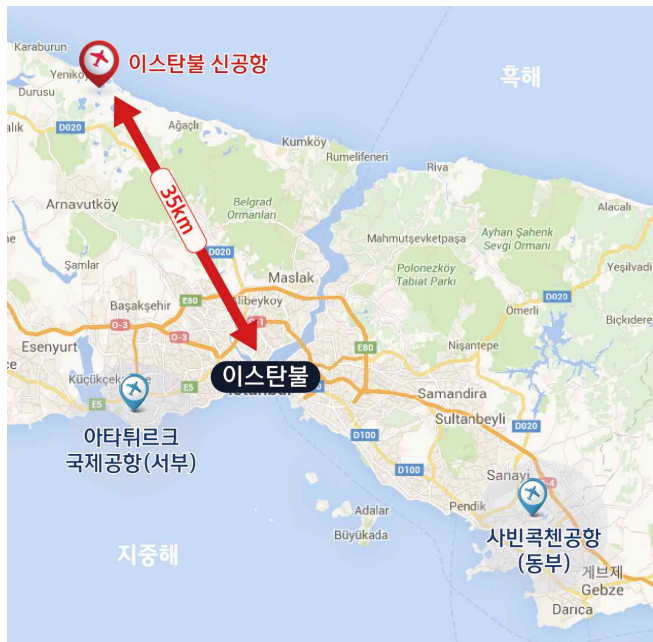
- 관문공항 완공까지 10여년의 기간이 소요되기 때문에 그 이전에 단기적으로 김해공항 중장거리 노선 확충에 주력해야 함
- 지금까지 김해공항의 취항노선은 아시아 지역에 주로 한정되어 왔음
 - 이것은 항공을 통한 세계 도시간 교류 확대나 이용객의 활동반경 확대라는 세계적 트렌드에 부합하지 않고, 국가균형발전의 Key가 되어야 할 동남권의 경쟁력 육성에도 마이너스 요인이 되고 있음
- 따라서, 김해공항 국제선의 신설은 김해공항 영향권(catchment area)을 넓힐 수 있는 방향으로 추진되어야 할 것임
- 우리 연구원에서 다년간 수행한 『부산권 국제항공수요 조사결과』와 『동남권 이용객의 통행패턴분석을 통한 김해공항 국제선 확충방안(2015)』을 종합해보면 유사한 중장거리 노선의 신설이 필요한 것으로 나타남
 - 유럽 : 파리, 런던, 프랑크푸르트
 - 북미 : LA, 뉴욕
 - 아시아 : 싱가포르, 자카르타, 두바이
- 또한, 중장거리 노선의 간접적 확충방안으로 김해공항 국제선의 영향권을 넓히기 위한 지역별(대륙별) 주요공항으로의 노선, 프랑크푸르트나 파리, 두바이 연결 노선을 우선적으로 추진할 필요가 있음
- 특히, 올해 4월 개항한 이스탄불 신공항의 경우, 유럽의 혼잡한 공항을 대신해서 유럽과 중동지역으로의 연결거점 역할을 할 수 있는 입지로 판단되므로 개항초기의 노선 확충 기회를 선점할 필요 있음¹⁵⁾
 - 이스탄불 신공항 : 면적 7,600만㎡, 1단계로 활주로 2본(최종 5본), 여객 9,000만명 처리가능(최종 2억명)¹⁶⁾

15) 부산발전연구원(2015), 동남권 이용객의 통행패턴분석을 통한 김해공항 국제선 확충방안

16) 이스탄불 공항 운영사 홈페이지(<https://www.igairport.com/>)



〈그림 V-4〉 대륙별 거점공항과의 전략노선 개설



주 : 베이스맵은 구글지도
 자료 : 부산발전연구원(2015), 동남권 이용객의 통행패턴분석을 통한 김해공항 국제선 확충방안

〈그림 V-5〉 이스탄불 신공항 위치

4) 김해공항 SLOT 확대¹⁷⁾

- 국제선 확충에 있어 걸림돌 중 하나가 활주로 용량 부족으로서 SLOT(시간당 항공기 이착륙 허용횟수)의 부족임
- 2012년 한국공항공사에서는 김해공항의 항공수요 증가에 따라 SLOT 확대의 필요성이 증가하고 이에 대비하기 위하여 SLOT 증대방안을 검토함
 - 특히, 소득의 증가와 저비용항공사의 성장에 따른 항공수요증가 예상
- 김해공항의 SLOT은 공군 제5전술공수비행단에서 결정하며, 주중(월~금)은 30분당 8회, 주말(토, 일)에는 30분당 12회임
 - 주중 특정시간대에는 1회 추가 운항이 가능하며, 시간당 주중에는 통상 16회, 특정시간대에는 17회, 최고 18회(목, 금 20:31~21:30) 운항 가능
 - 주말에는 시간당 24회 운항. 단, 군 항공기가 비행하지 않는 시간 활용
- 김해공항 SLOT 증대를 위해 RWY 18방향에 대한 접근절차를 개선 방안을 제시함
 - 현재의 비행절차 설계 표준과 기준에 부합하는 선회접근 형태의 절차로 개선하고(<그림 V-1>의 B안 선택), 이 때 최종접근코스를 제공할 수 있는 지상 항행안전시설로 VORTAC를 제시



자료 : 한국공항공사(2012), 김해국제공항 활주로 용량(SLOT) 증대방안 수립 연구

<그림 V-6> 김해공항 RWY 18 선회접근절차 개선(안)

17) 한국공항공사(2012), 김해국제공항 활주로 용량(SLOT) 증대방안 수립 연구

- VORTAC 시설의 이용방안으로 3가지 대안 제시하고, 최종안은 신규절차 설계단계에서 상세 검토
- 추가적으로 안전운항을 위하여 유도등 수 확충이나 빔 세기 조정 등을 제안
- 신규절차 개선에서 산출 가능한 최대 용량은 38회이지만, 선회반경과 복행률 등을 감안할 때 슬롯 감소를 적용할 경우 최대 34회 처리 가능한 것으로 제시됨
 - 이것은 가정에 의한 수리적 산출값으로 실제 운항 환경 및 관제 여건을 고려한 관제 시뮬레이터 검증이 필요하고, 민항기 기준 최대 시간당 처리대수와 군항공기 운영시 민항기 처리대수를 산정해야 함
- 이 김해공항 SLOT 증대방안에 대해 공군 제5전술공수비행단의 협의를 거쳐 공군 비행표준단의 협조로 관제 시뮬레이터를 통하여 검증 시행
 - 사용장비 : 공군 비행표준단 관제 CBT
 - 인적요인, 장비 이상, 비상 상황, 악 기상, 돌변 기상, 대량 항적 등 실제 발생 가능 또는 예상되는 안전위해 요인을 검토
- 관제 시뮬레이션 결과, '신규절차 개선으로 18방향 이착륙시 분리간격을 줄여서 SLOT을 현재 보다 주중 최대 25%, 주말 33%까지 증가할 수 있다'고 제시함
 - 검증결과, 안정적 운영을 위한 최소 분리간격은 8NM이 적정
 - 7NM로 일 때 이륙기와 착륙기 간의 분리시간이 좁아 계획운영 곤란
 - 주중(군 비행시) : 현재 16~18회 → 개선 후 20회(11~25% 증가)
 - 주말(군 미 비행시) : 현재 24회 → 개선 후 32회(33% 증가)
- 이 대안은 이론적 분석과 관제 시뮬레이션을 통해 검증되었고 공군측의 합의를 얻은 부분이므로¹⁸⁾ 실행가능성이 높은 것으로 알려져 있어 즉각적인 실행을 요청할 필요가 있음
 - 원천적인 개선방안은 아니지만¹⁹⁾, 당장 필요한 노선개설을 위한 SLOT

18) 국토교통부, 영남지역 항공수요 조사연구, 2014, p188

19) 여기서 제시된 김해공항의 활주로 SLOT 증대방안은 단기적 시설개선방안임. SLOT 증대

은 확보될 것으로 판단됨

- 신규 절차 설계와 그에 따른 항행안전시설 VORTAC 설치 안을 종합한 절차계획(안)은 다음 그림과 같이 제시됨



자료 : 한국공항공사(2012), 김해국제공항 활주로 용량(SLOT) 증대방안 수립 연구

<그림 V-7> 김해공항 활주로 용량 증대를 위한 절차계획(안)

효과를 기준으로 하더라도 김해공항 활주로 용량 포화시점은 2023년이 될 것으로 예상되기 때문임

- SLOT 증대방안 이후 활주로 용량 : 민간이용 기준 118천회/년(총 152천회)
(출처 : 한국공항공사, 김해국제공항 활주로 용량(SLOT) 증대방안 수립 연구, 2012)
- 영남지역 항공수요 처리에 필요한 운항횟수 : 2023년 118천회/년
(출처 : 국토교통부, 영남지역 항공수요 조사연구, 2014)

5) 항공수요 예측의 정밀도 제고를 위한 관련DB 활용

- 동남권 여객의 항공이용 편의 제고를 위해 제시된 항공노선의 확충은 항공사의 수익과 직결되고, 새로운 공항시설의 설치에 대규모의 국가재원이 소요되기 때문에 항공사나 국가 담당부서 모두 정확한 수요예측을 근거로 사업이나 정책을 추진하기를 원함
 - 더욱이 사회기반시설인 공항과 관련된 중장기 계획을 수립하기 위해서는 수요예측을 위한 근거자료 확보가 최우선되어야 함
- 이 연구의 본문에서도 제시했지만, 현재 여러 기관에서 산출되고 있는 많은 항공관련 통계자료 중에서 국내 항공이용객의 O/D를 알 수 있는 자료는 부산연구원의 『부산권 국제항공수요 조사·분석』 보고서가 유일함
 - 하지만, 원자료²⁰⁾ 미확보로 2013년까지만 보고서가 산출됨



<그림 V-8> 부산권 국제항공수요 조사·분석 결과물

- 출입국DB에서 요구되는 부분은 출입국 날짜, 이용공항, 출발/도착지(국내 시도 단위), 출발/도착 국가 및 도시, 국적(내외국인 구분용) 등으로 간단함
- 『부산권 국제항공수요 조사·분석』의 원자료는 법무부의 출입국DB로서 2013년 이전까지는 자료 협조를 받아 연구를 진행해 왔으나, 이후 개인정보의 유출 우려라는 명목으로 협조를 중단하였음
- 하지만, 2020년 1월 통과된 데이터 3법이 통과됨에 따라 비식별화 데이터

20) 법무부의 출입국DB를 기초로 함

의 활용성이 확대되어 통계작성이나 연구 목적으로는 자유로운 빅데이터 처리가 가능할 것으로 판단되고, 이에 따라 법무부의 자료 제공도 가능할 것으로 판단됨

- 데이터3법(개인정보 보호법, 정보통신망법, 신용정보법)에 대한 개정안이 2020년 1월 국회 본회의를 통과하였고, 개정안의 핵심은 특정 개인을 식별할 수 없도록 처리한 가명 정보를 본인 동의 없이 통계 작성, 연구 등 목적으로 활용 가능하게 함²¹⁾

- 요구되는 항공여객 O/D에는 개인정보는 전혀 포함되지 않으며, 다만 관련 부서에서 해당 자료를 수집하는 과정에 별도의 인력이나 시간이 투입되어야 하는 부분이 부담일 수 있음
- IT 강국으로 손꼽히는 우리나라에서 많은 비용을 들여서 구축되고 있는 출입국 자료와 같은 신뢰도가 높으면서도 방대한 규모의 DB 활용에 제한을 두는 것은 비효율적인 처사이고, 항공여객의 O/D 파악을 위한 조사를 또다시 해야 하는 것은 국가예산 낭비임
 - 실제로 출입국 DB를 활용하여 O/D를 분석하는데 필요한 자료에서 개인정보는 없음
- 현재 구축된 출입국DB로 도출 가능한 통계는 국내 개별 시도별 발생하는 수요를 기반으로 공항별 이용실태, 노선별 이용실태 등 이용공항 분석 및 O/D 분석이 가능하며, 이를 기반으로 지역 항공정책의 기초자료 및 항공사, 여행사 등 관련 기관에서 활용할 수 있음
 - 국내 공항별 항공노선 신증편 계획의 명확한 근거자료가 되어 항공사 및 여행사의 경쟁력 강화
 - 세계화시대에 지역의 경쟁력을 높일 수 있는 지방공항 활성화 대책의 근거로 활용
- 따라서, 출입국 DB를 공익목적으로 개인정보를 포함하지 않는 상태에서 적극적으로 활용할 수 있도록 개방이 필요함

21) 김병욱 국회의원 블로그(<https://blog.naver.com/777byung/221769708536>), 검색일 2020.01.20

참고문헌

- 국토교통부. 김해신공항 타당성 평가 및 기본계획. 2018.
- 국토교통부. 제5차 공항개발 중장기종합계획. 2015.
- 국토교통부. 영남지역 항공수요 조사연구. 2014.
- 국토교통부 보도자료. ‘국토부, 인천공항 KTX 폐지 결정’ 보도 관련. 2018.7.30.
- 국토교통부 보도자료. 광명역 도심공항터미널, 인천공항 이동수속시간 35~35분 단축. 2017.1.12.
- 문화체육관광부. 2017년 항공여객 행동특성조사 최종보고서. 2018.
- 문화체육관광부. 2016년 항공여객 행동특성조사 최종보고서. 2017.
- 부산광역시. 신공항 사전절차 대응 및 공항복합도시 연구. 2017.
- 부산연구원. 동남권 관문공항 필요성 및 입지 분석. 2019.
- 부산발전연구원. 동남권 이용객의 통행패턴분석을 통한 김해공항 국제선 확충 방안. 2015
- 부산발전연구원. 2013 부산권 국제항공수요 조사분석. 2014.
- 부산·울산·경남 동남권 관문공항 검증단. 김해신공항 계획(안) 타당성 검증 보고서. 2019.
- 부울경 발전연구원. 동남권 신공항 추진방안. 2007.
- 한국교통연구원. 지방공항 운영체계 개선방안 연구. 2005
- 이윤석·이지영·이경택. 온라인 조사의 응답오차에 대한 연구 : 설문 응답 시간과 응답 성실성의 관계. 한국조사연구학회 조사연구. 2008.
- 한국공항공사. 김해국제공항 활주로 용량(SLOT) 증대방안 수립 연구. 2012.
- KDI 공공투자센터. 공항부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 연구. 2014.
- KOSIS 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)
- 네이버 지식백과(<https://terms.naver.com/>)
- 공항철도 홈페이지(www.arex.or.kr)

주식회사 공항리무진 홈페이지(www.airportlimousine.co.kr)

인천국제공항 홈페이지(www.airport.kr)

한국공항공사 홈페이지(www.airport.kr)

이스탄불 공항 운영사 홈페이지(www.igairport.com)

한·아세안 특별정상회의 홈페이지(<https://2019asean-roksummit.kr/>)

부 록 1

인천공항 접근교통수단 이용실태 조사

부산연구원에서는 여행객을 대상으로 인천공항 접근교통수단 이용실태에 대한 연구를 진행하고 있습니다. 여행 중에 불편을 끼쳐드려 죄송스럽지만 지역의 발전을 위하여 5분 정도 설문에 응해주시면 감사하겠습니다. 설문내용은 연구목적으로만 이용됨을 약속 드립니다.

☒ 연구담당 : 부산연구원 이은진 연구위원, 박현정 연구원(051-860-8807)

☒ 조사담당 : 위즈리서치, 엠브레인

1. 스크린 설문

SQ1. 귀하의 성별은 무엇입니까? [1개 선택]

- 1) 남자 2) 여자

SQ2. 귀하의 나이는 어떻게 되십니까? (출생년도 년) [출생년도 입력]

- 1) 10대 2) 20대 3) 30대 4) 40대
5) 50대 6) 60대 7) 70대 이상

SQ3. 귀하께서 사시는 지역은 어디십니까? [1개 선택]

(17개 지도로 표시)

SQ4. 귀하께서는 다음 중 어느 업종에 종사하고 계십니까? [모두 선택]

- 1) 한국관광공사 근무자 2) 관광관련 협회/단체 근무자
3) 광고회사 4) 방송/언론기관
5) 시장조사회사 6) 소비자단체
7) 의류제조/판매회사 8) 전기/전자회사
9) 제조/판매회사 10) 제약회사
11) 통신회사 12) 해당사항 없음

SQ5. 최근 1년간 귀하께서는 몇 번의 해외여행을 다녀왔습니까? [1개 선택]

- ※ 1년 이상의 장기 유학, 장기 파견근무를 제외,
단기간 친지방문, 출장은 포함하여 응답해주시시오
()회 → 해외여행의 경험이 없다.

SQ6. 귀하가 **가장 최근에** 해외여행을 한 시기는 언제입니까? [직접 기입]

※ 1년 이상의 장기 유학, 장기 파견근무를 제외, 단기간 친지방문, 출장은 포함하여 응답해주시시오

()년 ()월

SQ7. 다음 중 **00년 00월(SQ6 입력기간 제시)**에 귀하께서 해외여행을 다녀오신 지역은 어디입니까? [1개 선택]

- 1) 중국/일본
- 2) 동남아시아 (베트남, 말레이시아, 필리핀, 인도네시아 등)
- 3) 북부아시아 (러시아, 몽골, 카자흐스탄, 우즈베키스탄 등)
- 4) 인도, 중동
- 5) 미주 (미국, 하와이, 캐나다)
- 6) 중남미 (브라질, 멕시코 등)
- 7) 유럽
- 8) 남태평양/오세아니아 (뉴칼레도니아, 사이판, 피지, 호주, 뉴질랜드 등)
- 9) 아프리카
- 10) 기타 해외여행지-----

SQ8. 귀하께서 **00년 00월(SQ6 입력기간 제시)**에 해외여행을 다녀 오실 때, 이용하신 수단은 무엇이십니까? [1개 선택]

- 1) 인천공항을 통한 항공편 이용
- 2) 인천공항을 제외한 다른 공항을 통한 항공편 이용
- 3) 항만/부두 등을 통한 배편 이용
- 4) 기타 다른 수단 이용

SQ9. 귀하께서 **00년 00월(SQ6 입력기간 제시)**에 인천공항에 가실 때, 어떤 방법으로 인천공항을 가셨는지요? [1개 선택]

- 1) 인천공항으로 바로 이동
- 2) 인천공항을 가기 전 다른 장소 경유 후 이동
- 3) 인천공항을 가기 위해 다른 국내 항공편 이용
- 4) 기타 다른 방법 이용

SQ9-1. 귀하께서는 인천공항을 가기 위해 이용하신 다른 국내 공항은 어디이십니까? [1개 선택]

- | | | |
|-----------|---------|---------|
| 1) 김해공항 | 2) 대구공항 | 3) 사천공항 |
| 4) 포항공항 | 5) 광주공항 | 6) 제주공항 |
| 7) 이중에 없음 | | |

SQ10. 귀하께서는 **00년 00월(SQ6 입력기간 제시)**에 다녀오신 여행은 주로 귀하께서 계획하셨나요? [1개 선택]

- | | |
|-------------------------------|-------------------|
| 1) 내가 100% 계획했다 | 2) 내가 50% 이상 계획했다 |
| 3) 여행 동행자 혹은 다른 사람이 주로 계획했다 | |
| 4) 여행 동행자 혹은 다른 사람이 100% 계획했다 | |

2. 본 설문

- A1. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행의 목적은 무엇이었습니까? [1개 선택]
- 1) 관광 2) 업무 3) 학업 4) 레저
5) 친지방문 6) 기타 ()
- A2. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행은 다음 중 어떤 유형이었습니까? [1개 선택]
- 1) 개별자유여행(본인이 항공, 호텔, 현지 교통편, 관광일정 등을 모두 섭외)
2) 패키지 여행(여행사에서 항공, 호텔, 현지관광일정, 교통편 등 모든 일정을 섭외 예약함)
3) 호텔팩/에어텔(여행사에서 항공, 호텔 예약을 대행)
4) 기타 ()
- A3. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행의 출발지는 어디였습니까? [1개 선택]
- 1) 부산 2) 대구 3) 울산 4) 경남(시/군)
5) 경북(시/군) 6) 서울 7) 경기(시/군) 8) 전남
9) 제주
- A4. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행을 가실 때 출발지를 출발한 시간은 언제입니까? 시간은 24시 기준으로 응답 하여 주시기 바랍니다. (예: 오후 3시 30분 출발이면 15시 30분으로 입력 하여 주십시오.)[24시 기준 시간 입력]
- (시 분)
- A5. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행을 가실 때 인천공항에 도착 하시기 전에 경유한 곳이 있습니까? [1개 선택]
- 1) 예 2) 아니오
- A6-1. (A5=1 응답자만) 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행을 가실 때 인천공항에 가시기 전, 다른 장소를 경우 한 이유는 무엇입니까? [1개 선택]
- 1) 비행기 시간에 맞추느라 2) 다른 볼일이 있어서
3) 기타()
- A6-1-1. (A5=1 응답자만) 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신

82 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

해외여행을 하실 때, 경유지에 도착하신 시간은 언제입니까? 시간은 24시 기준으로 응답 하여 주시기 바랍니다. (예: 오후 3시 30분 출발이면 15시 30분으로 입력 하여 주십시오.)(24시 기준 시간 입력)
(시 분)

A6-1-1a. (A5=1 응답자만) 그렇다면, 경유지에 도착하신 시점이 출발지에서 출발한 시간 기준으로 언제 도착 하셨는지요? [1개 선택]

- 1) 당일도착 2) 다음날도착 3) 다다음날 이후 도착

A6-2. (A5=1 응답자만) 그렇다면 경유하신 곳에서 숙박을 하셨습니까? [1개 선택]

- 1) 예 2) 아니오

A6-2-1. (A5=1 응답자 & A6-2=1) 그렇다면 숙박을 하신 장소는 어디입니까? [1개 선택]

- 1) 숙박시설 2) 지인의 집 3) 기타 ()

A6-2-2. (A5=1 응답자 & A6-2=1 응답자) 경유하신 곳에서 총 숙박일은 며칠이며 숙박 비용은 얼마였습니까? 이용 금액은 1인당 비용으로 응답 해 주시기 바랍니다. [직접 기입]

총 숙박일	()일
1인당 비용	()원

A6-3. (A5=1 응답자만) 귀하께서 출발지에서 경유지까지 이용하신 교통수단을 순서대로 선택하여 주십시오. [이용순서대로 선택, 최대 5개 까지]

- 1) 승용차 2) 택시 3) 시내버스
4) 시외/고속버스 5) 지하철 6) 공항직행버스(리무진)
7) 일반철도(무궁화, 새마을) 8) 고속철도(KTX)
9) 여행사차량(전세버스) 10) 항공기 11) 공항철도
12) 렌터카 13) 기타

A6-3-1. (A5=1 응답자만) 귀하께서 출발지에서 경유지까지 이용하신 교통수단의 이용 비용은 얼마였습니까? 교통수단별로 금액을 입력하여 주십시오. 이용 금액은 1인당 비용으로 응답 해 주시고, 통행료, 유류비, 주차비 등 모든 비용을 포함하여 응답 해 주시기 바랍니다. [이용순서 별 금액입력]

1순위	()원
2순위	()원

3순위	()월
4순위	()월
5순위	()월

A7-1-1. (A5=1 응답자만) 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행을 하실 때, 경유지에서 인천공항으로 가기 위해 출발하신 시간은 언제입니까? 시간은 24시 기준으로 응답 하여 주시기 바랍니다. (예: 오후 3시 30분 출발이면 15시 30분으로 입력 하여 주십시오.)(24시 기준 시간 입력)
(시 분)

A7-1. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행을 하실 때, 인천공항에 도착하신 시간은 언제입니까? 시간은 24시 기준으로 응답 하여 주시기 바랍니다. (예: 오후 3시 30분 출발이면 15시 30분으로 입력 하여 주십시오.)(24시 기준 시간 입력)
(시 분)

A7-1-1a. (A5=1 응답자만) 그렇다면, 인천공항에 도착하신 시점이 경유지에서 출발한 시간 기준으로 언제 도착 하셨는지요? [1개 선택]
1) 당일도착 2) 다음날도착 3) 다다음날 이후 도착

A7-1-1b. (A5=2 응답자만) 그렇다면, 인천공항에 도착하신 시점이 출발지에서 출발한 시간 기준으로 언제 도착 하셨는지요? [1개 선택]
1) 당일도착 2) 다음날도착 3) 다다음날 이후 도착

A7-2-1. (A5=1 응답자만) 귀하께서 경유지에서 인천공항까지 이용하신 교통수단을 순서대로 선택하여 주십시오. [이용순서대로 선택, 최대 5개 까지]
1) 승용차 2) 택시 3) 시내버스 4) 시외/고속버스
5) 지하철 6) 공항직행버스(리무진) 7) 일반철도(무궁화, 새마을)
8) 고속철도(KTX) 9) 여행사차량(전세버스) 10) 항공기
11) 공항철도 12) 렌터카 13) 기타

A7-2-2. (A5=2 응답자만) 귀하께서 출발지에서 인천공항까지 이용하신 교통수단을 순서대로 선택하여 주십시오. [이용순서대로 선택, 최대 5개 까지]
1) 승용차 2) 택시 3) 시내버스
4) 시외/고속버스 5) 지하철 6) 공항직행버스(리무진)
7) 일반철도(무궁화, 새마을) 8) 고속철도(KTX)

84 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

- 9) 여행사차량(전세버스) 10) 항공기 11) 공항철도
12) 렌터카 13) 기타

A7-2-1a. 귀하께서 인천공항까지 이용하신 교통수단의 이용 비용은 얼마였습니까?
교통수단별로 금액을 입력하여 주십시오. 이용 금액은 1인당 비용으로 응답 해 주시고, 통행료, 유류비, 주차비 등 모든 비용을 포함하여 응답 해 주시기 바랍니다. [이용 순서 별 금액입력]

1순위	()원
2순위	()원
3순위	()원
4순위	()원
5순위	()원

A7-2-2a. 귀하께서 인천공항까지 이용하신 교통수단의 이용 비용은 얼마였습니까?
교통수단별로 금액을 입력하여 주십시오. 이용 금액은 1인당 비용으로 응답 해 주시고, 통행료, 유류비, 주차비 등 모든 비용을 포함하여 응답 해 주시기 바랍니다. [이용 순서 별 금액입력]

1순위	()원
2순위	()원
3순위	()원
4순위	()원
5순위	()원

A8. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행을 하실 때 이용하신 인천공항 접근경로를 이용한 주된 이유는 무엇입니까? [1개 선택]

- 1) 가장 짧은 시간이 소요되기 때문에
- 2) 가장 적은 비용이 소요되기 때문에
- 3) 잘 알고 있는 경로이기 때문에
- 4) 가장 편리한 경로이기 때문에
- 5) 여행 전 다른 용무를 보기 위해서
- 6) 비행시간에 맞추기 위해서
- 7) 다른 경로가 없어서
- 8) 기타

A9. 귀하께서 00년 00월(SQ6 입력기간 제시) 다녀오신 해외여행을 위해 인천공항으로 가면서 느꼈던 불편한 점은 무엇입니까? [모두 선택]

- 1) 인천공항까지 접근하는데 소요되는 시간
- 2) 인천공항까지 접근하는데 지불해야 하는 비용
- 3) 인천공항까지 접근하는데 여러 교통수단을 이용해야 하는 것

- 4) 인천공항 연결 국내선(환승내항기)을 이용하는데 제한이 있음
- 5) 인천공항까지 운행되던 KTX의 폐지
- 6) 비행시간이 맞지 않아 미리 와서 기다려야 하는 것(숙박 포함)
- 7) 크게 불편하지 않음
- 8) 기타

A10. (SQ3=부산,울산,대구,경북,경남,광주,전라,제주 응답자만) 이용객들의 편리한 인천공항 이용을 위해 개선해야 할 점은 무엇이라고 생각합니까? [모두 선택]

- 1) 인천공항까지 접근하는데 소요되는 시간
- 2) 인천공항까지 접근하는데 지불해야 하는 비용
- 3) 인천공항까지 접근하는데 여러 교통수단을 이용해야 하는 것
- 4) 인천공항 연결 국내선(환승내항기)을 이용하는데 제한이 있음
- 5) 인천공항까지 운행되던 KTX의 폐지
- 6) 비행시간이 맞지 않아 미리 와서 기다려야 하는 것(숙박 포함)
- 7) 인천공항 주차장이 부족함
- 8) 크게 불편하지 않음
- 9) 기타

3. 응답자 특성

DQ1. 가장 최근에 다녀오신 해외 여행시 여행 기간은 어떻게 되십니까?

()박 ()일

DQ2. 귀하께서는 결혼을 하셨습니까?

- 1) 결혼
- 2) 미혼
- 3) 기타

DQ3. 귀하께서는 자녀가 있으신가요?

- 1) 있다
- 2) 없다

DQ4. 가장 최근에 다녀오신 해외 여행은 누구와 함께 다녀오셨습니까? [모두 선택]

- 1) 혼자
- 2) 연인/부부
- 3) 자녀
- 4) 부모님
- 5) 친척
- 6) 친구
- 7) 직장 동료
- 8) 동호회 모임
- 9) 기타()

DQ5. 가장 최근에 다녀오신 해외 여행은 총 몇 명이 함께 다녀오셨습니까?

()명

DQ6. 귀하께서는 현재 어떤 일에 종사하고 계십니까?

- 1) 자영업 (종업원 9인 이하의 소규모장사 및 가족종사자, 목공소주인, 개인택시 운전자 등)
- 2) 판매/서비스직 (상점점원, 세일즈맨 등)
- 3) 기능/숙련직 (운전자, 선반, 목공, 숙련공 등)
- 4) 일반 작업직 (토목관계의 현장작업, 청소, 수위 등)
- 5) 사무/기술직 (일반회사 사무직, 기술직, 초. 중. 고 교사, 항해사 등)
- 6) 경영/관리직 (5급 이상의 고급공무원, 교장, 기업체 부장 이상의 위치 등)
- 7) 전문/자유직 (대학교수, 의사, 변호사, 예술가 등)
- 8) 가정주부 (주로 가사에만 종사하는 여성)
- 9) 학생
- 10) 농업, 어업, 임업
- 11) 무직/취업 준비 중
- 12) 기타 ()

DQ7. 귀하와 닥의 가족 전체의 월평균 가계소득은 얼마나 되십니까?

※ “월평균 가계소득”이란 일년간의 월급, 보너스, 이자소득 등을 모두 합하여 12로 나눈 값

- 1) 149만원 이하
- 2) 150~199만원
- 3) 200~249만원
- 4) 250~299만원
- 5) 300~399만원
- 6) 400~499만원
- 7) 500~599만원
- 8) 600~699만원
- 9) 700만원 이상

▣ 끝까지 설문에 참여해 주셔서 대단히 감사합니다 ▣

부 록 2

■ 전국 지역~인천공항간 시외버스 현황

구분	노선	배차간격	운임(원)	비고
경기도	7000 안산	15-50분	7,600	
	3200 고양	25-30분	9,000	
	3300 일산	17-20분	9,000	어린이 4,500
	4800 덕소/다산지구	95-115분	13,300	
	5000 판교	60-90분	10,300	
	5300 성남	20-40분	11,800	
	5400 분당(단국대)	60-85분	11,500	
	5400 분당/오리역	20-45분	10,800	
	5600 문산	45-65분	15,300	
	6770 KTX광명역	20-30분	7,000-15,000	어린이 50%
	7001 부천	20-75분	7,300	
	7100 동두천-미2사단정문	일2회	15,900	
	7100 동두천-전곡	일2회	13,800	전곡 18,500
	7200 의정부	25-40분	10,500	
	7400 중산/식사지구	40-50분	9,500	
	8822 향남/안중/평택-남양 경유	일8회	9,300-16,300	
	8822 남양/향남/안중	일4회	9,700-16,300	
	8822 향남/안중/평택-안정리경유	일8회	12,900-16,300	
	8835 동탄/병점	30-60분	13,900	
	8837 동탄역/병점	60-90분	14,700	
	8842 과천/광주	55-65분	5,400-17,400	
	8843 남양주/마석	30-60분	13,500-17,300	
	8844 남양주/광릉내	60-90분	12,700-15,800	
	8849 미사/하남	60-100분	5,400-11,700	
	8852 수지/용인	15-20분	9,200-13,700	
	8877 수원광교/민속촌	30-90분	9,000-11,000	
	A4000 수원	10-20분	10,000	
	A4100 영통-수원역	10-20분	12,000	
	A4100 영통-호텔경유	-	12,000	
	A4100 영통-호매실	일10회	12,000	
	A4200 안양/군포-안양역	30-50분	10,300	
	A4200 안양/군포-관악역	30-50분	10,300	
	A8829 인천	60분	17,700	
	A8829 인천/여주	60분	17,700-22,300	

88 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

경기도	A8834	평택-세마역경유	일13회	12,400-16,300	
	A8834	평택/안성-공도경유	일12회	12,400-20,700	
	9000	김포	30-90분	7,000	
	7500	고양(삼송지구/원흥지구)	60-90분	11,000	
	8822	화성시/향남/안정리	일3회	9,700-16,300	
	A8834	평택	90분	16,300	
인천	e6100	구월동	-	7,000	
	111	부평	12-15분	2,400	
	202	하늘도시, 청라국제도시	평일16분 주말20분	2,400	
	203	공항신도시, 영종하늘도시	평일16분 주말20분	1,300	
	2-1	잠진도	11-15분	1,300	
	222	잠진도	11-15분	1,300	
	223	공항신도시	15-21분	1,300	
	302	십정동	8-12분	2,400	
	303	십정동	13-15분	2,400	
	303-1	십정동	평일40-45분 주말50-55분	1,100	
	306	동인천	15-20분	2,400	
	306	을왕리	10-15분	2,800	
	307	공항신도시, 청라	평일36분 주말47분	-	
	598	운서동	-	-	
	6707B	송도	일27회	7,000	
	e6104	서창동	1회	7,000	
	310	검단	25-38분	1,650	
	330	신흥동	23-33분	2,400	
	308	김포	20-40분	-	
강원도		강릉	2-3시간	강릉 34,100	
		강릉/알펜시아	2-3시간	강릉 34,100	
		강릉/동해/삼척	일1회	삼척 40,100	
		속초	일5회	34,000	
		춘천	40-60분	24,100	
		춘천/가평/청평	40-60분	춘천 24,100	
		태백/영월/제천/고한사북	일2회	태백 40,900	
		태백/제천/고한사북	일4회	태백 40,900	
		문막/원주	60분	원주 25,200	
		양양	일2회	30,200	
		강릉(직통)	1-5시간	34,100	
충청도		증평	일8회	증평 21,600	
		공주/논산	일6회	논산 28,800	
		공주/부여	일3회	부여 29,200	
		대전	10-30분	23,700	
		북청주	일8회	21,600	

충청도	서산/태안	일12회	태안 25,200	
	세종시	일11회	세종 22,800	
	예산/홍성	일2회	홍성 19,300	
	오송첨단복합단지	일4회	오송첨단복합 단지 22,000	
	천안(김포공항 경유)	일13회	16,400	
	천안(송도 경유)	일8회	16,400	
	천안아산역(KTX)/아산(온양)	일4회	18,100	
	청주-송도 경유	30-60분	21,600	심야 23,800
	청주	일16회	21,600	심야 23,800
	충주	일9회	23,000	
	홍성/보령	일2회	보령 27,300	
	홍성/보령	일2회	보령 27,300	
	대전(서남부)	일4회	대전(서남부) 23,700	
	금산/계룡	일5회	금산 32,700	
	천안/아산(직통)	일12회	아산 19,800	
	천안(직통)	일8회	16,400	
	조치원/세종청사/세종시	일4회	22,800	
전라도	광주	20-30분	36,300원	프리미엄 43,800
	군산/대야/익산(송도경유)	일4회	익산 31,500	
	목포/영광	일1회	목포 40,400	
	목포	일4회	목포 40,400	
	순천/광양	일2회	순천 38,600 동광양 44,400	
	순천/여수	일2회	여수 45,300	
	전주(직행)	일3회	전주터미널 33,000	
	전주/익산IC	30-95분	전주 33,000	
	전주/임실	125분	임실 우등 33,800	
	남원	일3회	33,600	
	군산/대야(송도경유)	일6회	대야 28,400	
	군산/대야/익산(송도미경유)	일5회	익산 31,500	
경상도	경주/포항	일6회	경주 39,900 포항 45,600	
	김천/구미/서대구	일4회	구미 32,500 서대구 37,600	
	김천/구미/북대구-송도경유	일1회	김천 29,900 북대구 36,600	
	김천/구미/서대구-송도경유	일2회	김천 29,900 구미 32,500 서대구 37,600	

90 동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

경상도	김해	일6회	44,700	
	동대구	일21회	37,600	
	구미/시지/경산	일6회	경산 40,200	
	마산/창원	50-100분	마산 44,100 창원 45,500	
	부산동부	90-120분	44,900	심야 49,400
	부산서부(사상)	90-120분	46,000	
	상주/구미/북대구	일4회	상주 28,200	
	영주/안동	일2회	영주 31,500 안동 37,000	
	울산	일3회	44,500	
	진주/통영/거제	일10회	진주 38,500 통영 44,600 거제 50,000	
	해운대	90분	48,700	심야 53,600
	양산	일4회	44,200	
	해운대-송도경유	-	48,700	심야 53,600
	함양/거창	일1회	함양 35,600 거창 39,600	
	안동/예천	일2회	37,000	

자료 : 인천국제공항 홈페이지(www.airport.kr), 검색일 2019.07.15

현안연구 2020-01-000

동남권 여객의 인천공항 접근 실태 및 비용 분석

저 자 이은진, 박경옥

발행인 송교욱

발행일 2020년 1월

발행처 재단법인 부산연구원

(우)47210 부산광역시 부산진구 중앙대로 955 상수도사업본부 8,9F

전화 (051)860-8850, FAX (051)860-8619

Homepage : <http://www.bdi.re.kr>

인쇄처 가꿈복지 ☎ (051)862-6090, FAX (051)862-8091

ISBN 978-89-5896-897-9 93530

※ 이 보고서의 내용은 연구책임자의 견해로서, 부산광역시의 정책적 입장과는 다를 수 있습니다.
또한 이 보고서는 출처를 밝히는 한 자유로이 인용할 수 있으나 무단전재나 복제는 금합니다.