

KMI 동향분석

VOL.197
2024 APRIL

발간년월 2024년 4월(통권 제197호) 주 소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동) 발행인 김종덕
감 수 김민수 발행처 한국해양수산개발원 자료문의 기획조정본부 성과홍보실 홈페이지 www.kmi.re.kr
※ 이 보고서의 내용은 우리원의 공식적인 견해가 아닌 집필진의 견해입니다.

가명정보* 빅데이터 결합을 통한 연안·어촌관광 소비행태 분석**

최일선 지역경제관광·문화연구실장
(ilsunchoi@kmi.re.kr/051-797-4727)
이슬기 지역경제관광·문화연구실 전문연구원
(sglee84@kmi.re.kr/051-797-4768)
김예림 지역경제관광·문화연구실 연구원
(yelimkim@kmi.re.kr/051-797-4797)
윤현호 NICE지니데이터 전략사업실 팀장
(hhyoon@nice.co.kr/02-3215-2830)
김유리 NICE지니데이터 전략사업실 매니저
(yrkim@nice.co.kr/02-3215-2855)

본 연구는 우리나라 연안·어촌지역에서 발생한 이동통신 데이터와 신용카드 소비 데이터를 가명정보로 처리하고, 이를 결합한 빅데이터에 기반하여 해양관광객의 소비행태를 최초로 분석하였다. 지난 1년간 연안·어촌을 방문한 관광객은 극성수기인 8월(10.5%)에 가장 많았고, 10월(5.6%)에 가장 적었다. 그리고 해양관광객의 주요 소비 특성을 살펴보면, 연간 1인당 평균 265,464원을 사용하였고, 가족형 관광이 많은 50대(305,931원)와 40대(289,182원)의 지출액이 큰 것으로 나타났다.

좀 더 구체적으로 지역을 나누어 살펴보면, 부산을 방문하는 관광객이 전체의 15%로 가장 많았고, 뒤이어 제주(13.2%), 강원(12.7%), 전남(12.5%), 충남(11.5%) 순으로 나타났다. 반면 울산(2.4%), 전북(4.2%), 경기(5.0%)의 관광객 수는 적은 편이었는데, 상위 5개 지역과 차이가 매우 크다는 점을 확인할 수 있었다. 연안·어촌지역 관광객의 1인당 평균 지출액은 제주가 241,726원으로 가장 컸으며, 전남(198,759원), 경기(190,493원), 경남(173,102원), 울산(172,100원) 순으로 집계되었다. 울산은 전체 11개 지역 중에서 관광객 수와 지출액의 비율이 가장 낮은 지역이지만, 관광객 1인이 지출하는 금액은 상위 5위로 높게 나타난 점이 특징적이다.

* 개인정보의 일부(이름, 나이, 주소 등)를 가명처리하여 특정인을 알아볼 수 없게 만든 정보

** 본 연구는 과학기술정보통신부와 한국지능정보사회진흥원의 '2023년 빅데이터 플랫폼 및 센터 가명정보 활용 지원사업'을 통해 구축한 데이터를 분석한 결과임

성수기 7~8월과 비성수기의 관광객 증가율을 비교 및 분석한 결과, 여름 휴가철에 관광객 증가율이 가장 높은 지역은 강원과 경북으로 각각 65.4%, 33.1%였다. 연안·어촌지역의 평균 증가율인 22.5%와 비교해 매우 높게 나타났다. 반면 제주는 3.6%로 사계절 내내 방문객이 있는 것으로 분석되었다. 그리고 연령별 특징으로는 20대 미만의 증가율 평균값이 41.6%로 가장 높았고 20대는 34.5%로 나타났는데, 이를 통해 젊은 층이 여름 휴가철에 해양관광을 활발히 즐긴다는 점을 알 수 있었다. 한편 장거리보다는 근거리 여행을 선호하는 경향이 드러났다. 전국 연안·어촌지역 방문객의 거주지 비율(유입지역)을 살펴보면, 경기도민들이 해양관광을 즐기는 비율이 전반적으로 높게 나타났다. 또한 서울시민이 가장 선호하는 연안·어촌지역은 휴가철, 비성수기 등 시기와 상관없이 인천, 강원, 경기였으며, 인근지역에 대한 선호도가 높은 것으로 파악되었다.

다음으로 연안·어촌지역에서 관광객들이 가장 많이 소비한 업종은 대부분 한식업으로 나타났으며, 그중 강원은 일식/생선횃집이 매출액 순위 2위를 기록하여 11개 연안에서 수산물 소비가 가장 많은 지역이었다. 그리고 연안·어촌지역을 방문한 당일여행객은 평균적으로 2.6시간, 7.5회 체류한 것으로 나타났다. 제주는 평균 3.7시간으로 체류시간이 가장 길었고, 부산(3.1시간), 강원(2.72시간) 순으로 뒤를 이은 반면 전북은 가장 짧은 1.9시간을 기록하였다. 숙박여행객의 경우 1년간 평균 숙박횟수는 3회로 집계되었다. 숙박 여부에 따른 지출액 차이를 살펴보면 당일여행객은 1인당 평균 40,284원이었고, 숙박여행객은 120,645원으로 3배 정도 차이가 나는 것으로 분석되었다.

연안·어촌지역을 어촌형(읍면 단위)과 도시형(구 단위)으로 구분하여 분석한 결과, 해양관광객은 어촌(47.8%)보다 도시(52.2%)에 더 많이 방문하는 것으로 나타났다. 하지만 여름 휴가철과 비성수기를 비교했을 때는 여름 휴가철에 어촌(26.0%)이 도시(24.0%)보다 약간 높은 관광객 증가율을 보였다. 방문행태를 살펴보면, 당일여행객은 어촌보다 도시를 자주 방문하지만 어촌에 더 오래 머무르는 경향을 보였고(도시 6.95회 : 어촌 5.74회 / 도시 2.13시간 : 어촌 2.37시간), 숙박여행객의 경우 도시에서 평균 2회, 어촌에서 평균 3회의 숙박을 하는 것으로 나타났다. 즉, 어촌지역을 방문하는 관광객들은 당일여행보다 숙박여행을 선호하고, 당일여행을 할 때 더 오래 머무른다는 점을 알 수 있다. 평균 지출액을 유형별, 숙박 여부로 나눠보면 당일여행객은 도시에서 평균 40,273원을 사용하여 어촌(39,687원)보다 지출액이 약간 더 컸고, 숙박여행객은 어촌에서 평균 106,206원을 소비해 도시(103,508원)보다 약간 더 지출액이 큰 것으로 나타났다.

본 연구는 기존에 익히 수행되었던 집계성 통계 데이터의 한계를 보완하기 위해 가명정보 형태의 정확도 높은 데이터를 활용하여 연안·어촌관광객의 소비 및 관광 행태 분석의 질을 높였다는 것에 의의가 있다. 또한 가명처리된 이동통신 데이터와 신용카드 데이터의 결합을 통해 지금까지 연안·어촌관광 분야에서 한 번도 시도하지 않은 연구 방법을 최초로 사용하여 우리나라 해양관광객의 행태를 객관적으로 분석하였다. 이러한 객관적인 빅데이터를 바탕으로 연안지역 체류 및 숙박 관광객의 관광행태를 파악하고, 도시형·어촌형 각각 특성에 맞는 지원방안 모색 및 정책 수립을 위한 근거자료로 활용하고자 한다.

가명정보 빅데이터 결합을 통한 연안·어촌관광 소비행태 분석 개요

- 분석 대상 기간

- 2022년 10월부터 2023년 9월까지 결합데이터 생성 시점 기준 최근 1년간의 데이터

- 분석 대상 지역

- 전국 연안·어촌지역 489개* 행정동(2022년 행정동 기준)

* 인천국제공항 이용객의 데이터가 포함된 인천 중구 운서동은 제외함

- 분석 대상자 정의

- 해당 분석에서는 LG유플러스의 이동통신 데이터와 NH농협은행의 신용카드 결제 데이터를 가명 결합하여 분석 데이터셋을 생성하였기 때문에, LG유플러스 회원이면서 NH농협은행 신용카드를 사용하고 있는 고객을 기본 모집단으로 설정함
- 모집단에서 ‘연안·어촌지역 관광객’을 분석 대상자로 정의하기 위하여 우선 ‘489개 행정동이 포함된 시도 기준지역 이외에 거주지를 두고 있는 사람을 관광객’으로 정의하였으며, 해당 관광객 중에서 분석 대상 기간에 ‘489개 행정동에 체류(단순 및 숙박)하면서 결제한 이력이 있는 사람만’을 본 분석의 대상자로 선정함

- 분석 대상자 수는 총 559,518명

- 분석 데이터 레이아웃

- 카드 데이터를 통해 분석 시점, 대상자 성별 및 연령대, 거주지역명, 결제지역명, 결제업종명, 결제금액 정보를 추출하여 가명처리 하였고, 통신 데이터를 통해 489개 행정동 체류시간, 방문횟수, 숙박횟수* 정보를 추출하여 가명처리 한 후 결합하여 활용함

* 체류는 489개 행정동을 방문하여 10분 이상 머무른 경우를 정의하고 있으며, 숙박한 대상자는 제외함

숙박은 당일 방문하여 익일 이상 체류를 연속한 경우를 정의하고 있음

횟수는 분석 대상 기간인 1년 동안 관광객이 분석 대상 지역에 체류 및 숙박한 횟수를 합산함

〈분석 데이터 레이아웃〉

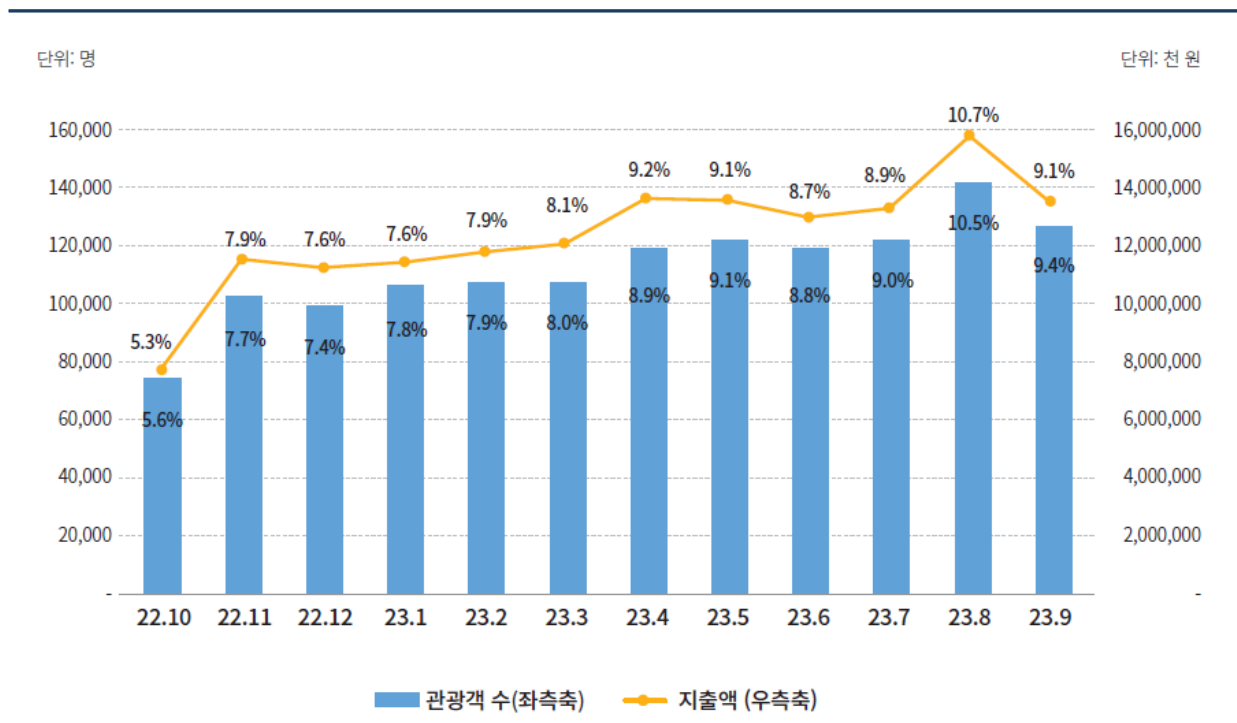
카드데이터								통신데이터		
결합 KEY	카드승인일	성별	연령대	거주 지역정보	결제 지역정보	결제 업종정보	결제금액	총 체류시간	총 방문횟수	총 숙박횟수

가명정보 빅데이터 결합 연안·어촌관광 소비행태 분석 결과

■ 우리나라 연안·어촌지역 8월에 관광객 몰려, 10월 관광객 비율은 낮은 편

- 지난 1년간 우리나라 연안·어촌지역의 관광객 비율을 월 단위로 살펴보면, 극성수기인 8월이 10.5%로 가장 높은 것으로 나타났으며, 반면 10월은 5.6%로 가장 낮은 비율을 보임
- 관광 지출액은 휴가철 성수기인 8월(10.7%)이 가장 컸고, 다음으로 4월(9.2%), 5월(9.1%) 순으로 크게 나타남. 2023년 4월과 5월은 강원, 전남 등 주요 연안지역에 30도에 육박하는 이례적인 더위가 찾아오면서 관광객 수와 지출액이 커진 것으로 보임

〈그림 1〉 월별 연안지역 관광객 수와 지출액 추이



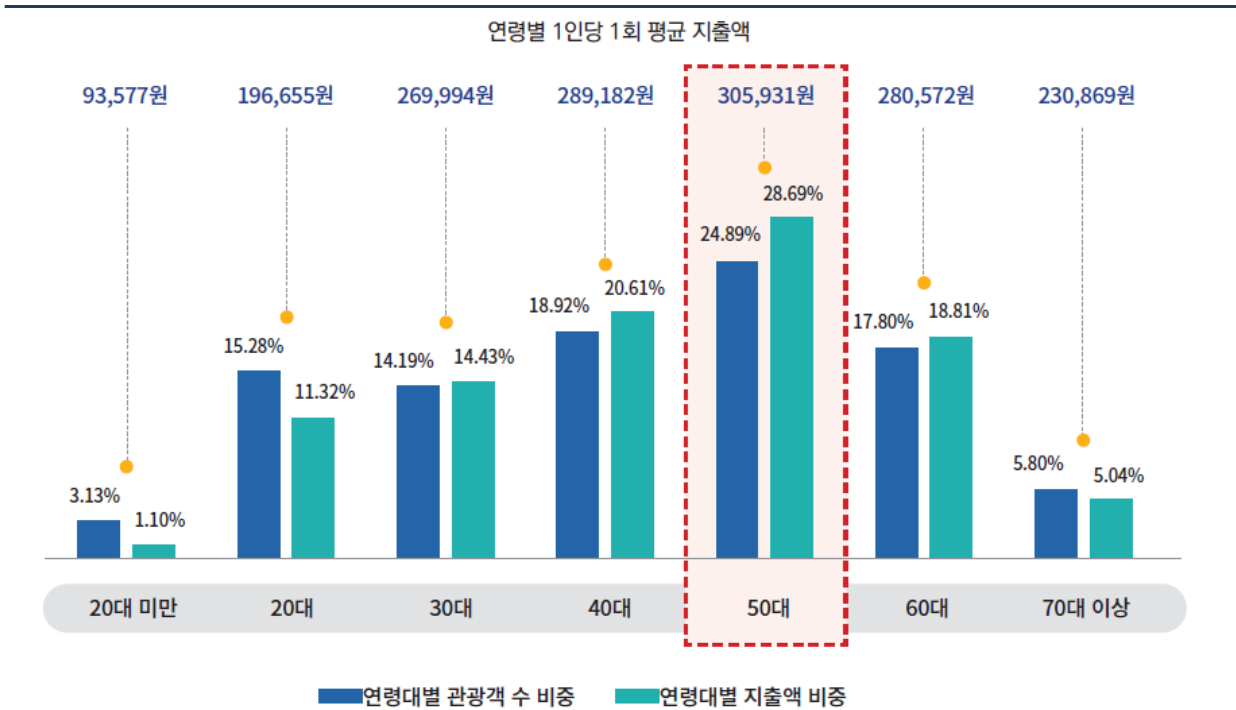
자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 해양관광객 1인당 연간 약 26만 5천 원 지출, 50대가 가장 높아

- 전체 연령대 중에서 50대가 24.9%로 연안·어촌지역을 가장 많이 방문하는 것으로 나타났으며, 다음으로 40대(18.9%), 60대(17.8%), 20대(15.3%), 30대(14.2%) 순으로 집계됨. 특히 50대 이상의 시니어 관광객 수가 전체 48%를 차지하는 것이 특징적임
- 지난 1년 동안 연안·어촌지역에서 소비한 평균 지출액은 265,464원으로 전 연령대가 평균 26만 원 정도를 소비하는 것으로 집계됨. 세부적으로는 50대(305,931원), 40대(289,182원), 60대(280,572원), 30대(269,994원) 순으로 지출액이 큰 것으로 나타남

- 전 연령대 평균 지출액과 비교했을 때 50대 관광객들의 소비는 15% 더 높은 수준이며, 20대는 196,655원으로 평균 지출액보다 68,809원 작은 것으로 나타남

〈그림 2〉 연령별 연안·어촌지역 관광객 수와 지출액 추이

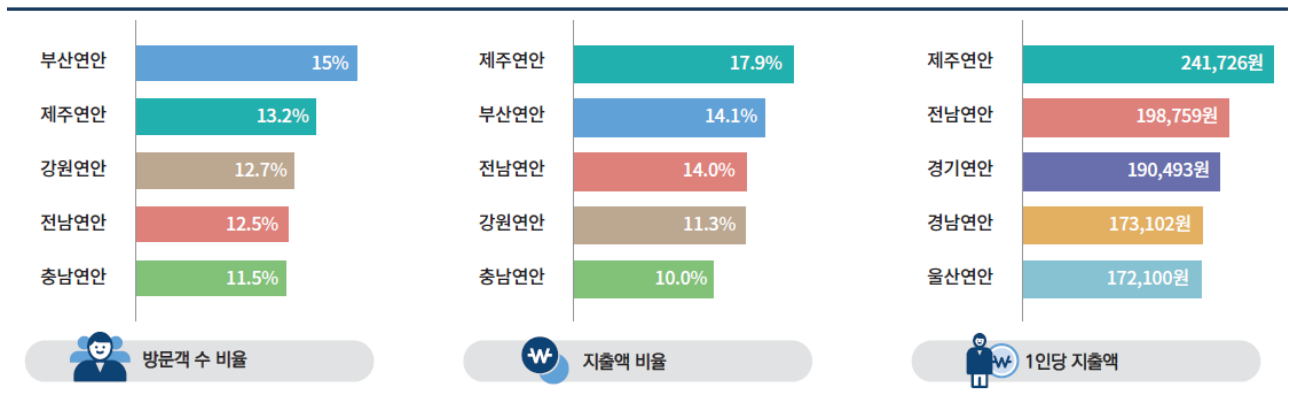


자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 11개 지역별로는 부산, 제주, 강원 순으로 관광객 수 많아

- 부산을 방문한 관광객 비율이 15.0%로 가장 높았고, 다음으로 제주 13.2%, 강원 12.7%, 전남 12.5%, 충남 11.5% 순으로 높게 나타남. 한편 가장 낮은 비율을 보인 지역은 울산 2.4%, 전북 4.2%, 경기 5.0%로 상위 5개 지역과의 편차가 매우 큰 것으로 보임
- 전체 지출액 비중으로 분류하면 제주 17.9%, 부산 14.1%, 전남 14.0%, 강원 11.3%, 충남 10.0% 순으로 집계되며, 관광객 1인이 결제한 평균 지출액 기준으로는 제주 241,726원, 전남 198,759원, 경기 190,493원, 경남 173,102원, 울산 172,100원 순으로 나타남
- 울산은 전체 11개 지역 중에서 방문객 수와 지출액 비율이 가장 낮은 지역이지만, 관광객 1인이 지출하는 금액은 상위 5위를 차지하여 높은 편으로 나타남

〈그림 3〉 연안·어촌 지역별 관광객 수와 지출액 추이(상위 1~5순위)



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 여름 휴가철 관광객 증가율이 가장 높은 지역은 강원과 경북

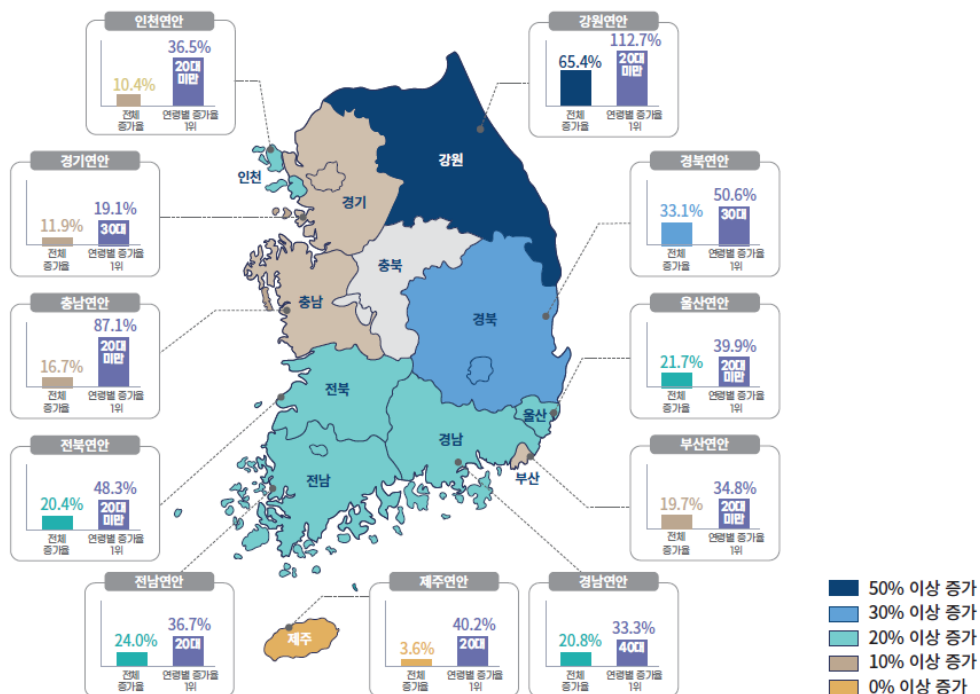
- 여름 휴가철 성수기(7~8월)와 비수기(나머지 10개월)의 관광객 증가율을 비교 및 분석한 결과, 연안·어촌지역의 평균이 22.5%인 것에 반해 강원이 65.4%로 가장 높았으며, 다음으로 경북이 33.1%로 나타나 동해안의 여름 휴가철 관광객 증가율이 높은 것을 확인할 수 있음
- 반면에 관광객 증가율이 가장 낮은 곳은 제주(3.6%)로 다른 지역에 비해 사계절 관광이 정착되었다고 볼 수 있음
- 전체 연안·어촌지역의 휴가철 관광객을 성별로 살펴보면, 여성 관광객의 평균 증가율이 24.5%로 남성(21.1%)보다 높았으며, 특히 강원 지역의 경우 여성 관광객의 휴가철 방문 증가율이 68.0%로 가장 높은 비율을 보였음
- 연령대로 구분해 보면, 20대 미만의 휴가철 관광객 증가율 평균이 41.6%로 가장 높았고, 다음으로 20대가 34.5%로 분석되어 젊은 층이 여름 휴가철에 해양관광을 활발히 즐기는 것으로 나타남. 반면에 70대 이상은 0.5%, 60대는 9.6%로 휴가철 성수기보다는 비수기에 주로 방문하는 것을 확인할 수 있음
- 연령×지역으로 살펴보면, 강원은 20대 미만부터 40대까지 관광객 증가율이 평균 80% 이상으로 높게 나타났는데, 이와 같은 데이터를 통해 강원연안은 여름 휴가철에 해양관광으로 인한 계절적 편향성이 매우 크게 드러나는 지역이라고 해석할 수 있음
- 이러한 휴가철 지역별·연령별 분석 결과를 바탕으로 지역별 해양관광의 계절적 편향성을 확인할 수 있으며, 사계절 해양관광 콘텐츠가 필요한 연안지역을 데이터로 제시하였다는 데 의미가 있음

〈표 1〉 연안·어촌지역 휴가철(7~8월) 관광객 증가율 분석

지역	휴가철 관광객 증가율(%)									
	전체 증가율	성별 증가율		연령별 증가율						
	전체	여성	남성	20대 미만	20대	30대	40대	50대	60대	70대 이상
평균	22.5	24.5	21.1	41.6	34.5	29.1	31.1	18.4	9.6	0.5
부산연안	19.7	22.3	17.2	34.8	27.5	17.9	21.6	13.7	12.2	2.0
인천연안	10.4	10.7	10.2	36.5	15.6	12.0	14.5	9.4	6.5	-5.1
울산연안	21.7	27.0	18.4	39.9	22.6	18.8	26.9	22.2	16.2	17.4
경기연안	11.9	12.1	11.7	3.2	12.2	19.1	10.7	11.7	11.1	4.3
강원연안	65.4	68.0	63.2	112.7	84.1	81.9	81.9	57.4	38.7	27.2
경북연안	33.1	35.3	31.5	42.9	41.1	50.6	47.4	29.5	14.6	6.8
경남연안	20.8	21.4	20.4	24.2	24.6	29.8	33.3	19.7	8.6	-8.9
전북연안	20.4	21.5	19.6	48.3	35.1	17.0	34.0	20.7	8.4	-2.5
전남연안	24.0	27.6	21.5	34.7	36.7	30.8	33.2	22.9	11.0	-9.0
충남연안	16.7	21.2	13.9	81.7	40.0	20.9	21.2	12.7	6.7	-1.7
제주연안	3.6	2.6	4.7	-1.2	40.2	21.1	17.5	-17.6	-27.9	-25.0

자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

〈그림 4〉 연안·어촌지역 휴가철(7~8월) 관광객 증가율 분석



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 연안·어촌지역별 관광객 유입지역 분석 결과, 장거리보다는 근거리 여행 선호

- 관광객이 유입되는 지역을 분석한 결과, 여름 휴가철 성수기(7~8월)와 비수기의 차이가 거의 없는 것으로 집계됨. 전북과 제주를 제외한 나머지 지역은 1~2시간 이내의 인근지역에서 유입률이 가장 높게 나타남
- 다만, 제주로 유입되는 관광객이 거주하는 지역은 1위 경기, 2위 서울, 3위 경남으로 전국에 분포된 양상을 보였고, 전북은 1위 경기, 2위 충남, 3위 광주 순으로 높은 유입률을 보임
- 경기도 거주자들이 전국의 연안·어촌지역을 방문하는 비율이 전반적으로 높게 나타났고, 특히 인천과 강원에 방문하는 비율이 압도적으로 높았음. 서울시민이 가장 선호하는 연안·어촌지역은 여름 휴가철과 비수기 등 시기와 상관없이 인천, 강원, 경기였으며, 인근지역에 대한 선호도가 높은 것으로 파악됨

〈표 2〉 연안·어촌지역별 휴가철 유입지역(상위 1~3순위)

지역	순위	유입 시도명	관광객 수	비율 (%)	지역	순위	유입 시도명	관광객 수	비율 (%)	지역	순위	유입 시도명	관광객 수	비율 (%)
부산 연안	1	경상남도	12,435	33.3	강원 연안	1	경기도	16,934	50.1	전남 연안	1	광주광역시	8,248	26.2
	2	경기도	5,300	14.2		2	서울특별시	4,871	14.4		2	경기도	5,950	18.9
	3	울산광역시	3,827	10.3		3	충청북도	2,149	6.4		3	전라북도	3,520	11.2
인천 연안	1	경기도	14,689	61.7	경북 연안	1	대구광역시	2,460	16.4	제주 연안	1	경기도	6,199	28.3
	2	서울특별시	4,123	17.3		2	경기도	2,405	16.1		2	서울특별시	2,332	10.6
	3	충청남도	980	4.1		3	울산광역시	2,285	15.3		3	경상남도	1,613	7.4
울산 연안	1	경상남도	1,379	23.4	경남 연안	1	부산광역시	3,391	20.3	충남 연안	1	경기도	10,726	40.5
	2	부산광역시	1,194	20.3		2	경기도	2,771	16.6		2	대전광역시	3,275	12.4
	3	경상북도	1,147	19.5		3	경상북도	1,621	9.7		3	전라북도	3,273	12.4
경기 연안	1	인천광역시	4,635	36.2	전북 연안	1	경기도	2,162	24.5					
	2	서울특별시	2,984	23.3		2	충청남도	1,417	16.0					
	3	충청남도	1,550	12.1		3	광주광역시	1,206	13.6					

자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

〈표 3〉 연안·어촌지역별 비성수기 유입지역(상위 1~3순위)

지역	순위	유입 시도명	관광객 수	비율 (%)	지역	순위	유입 시도명	관광객 수	비율 (%)	지역	순위	유입 시도명	관광객 수	비율 (%)
부산 연안	1	경상남도	30,049	29.8	강원 연안	1	경기도	39,188	50.3	전남 연안	1	광주광역시	18,308	22
	2	경기도	15,935	15.8		2	서울특별시	11,408	14.6		2	경기도	16,945	20.3
	3	울산광역시	9,868	9.8		3	충청북도	5,305	6.8		3	전라북도	9,513	11.4
인천 연안	1	경기도	43,882	61.9	경북 연안	1	경기도	6,915	17.2	제주 연안	1	경기도	25,705	28.9
	2	서울특별시	12,279	17.3		2	대구광역시	5,946	14.8		2	서울특별시	8,120	9.12
	3	충청남도	2,900	4.1		3	울산광역시	5,270	13.1		3	경상남도	6,287	7.1
울산 연안	1	경상남도	3,802	24.2	경남 연안	1	부산광역시	8,489	17.8	충남 연안	1	경기도	31,500	40.5
	2	부산광역시	3,119	19.9		2	경기도	8,178	17.2		2	대전광역시	9,717	12.5
	3	경상북도	2,809	17.9		3	경상북도	4,580	9.6		3	전라북도	9,147	11.8
경기 연안	1	인천광역시	11,906	34.3	전북 연안	1	경기도	7,039	25.4					
	2	서울특별시	8,474	24.4		2	충청남도	4,073	14.7					
	3	충청남도	4,089	11.8		3	광주광역시	3,847	13.9					

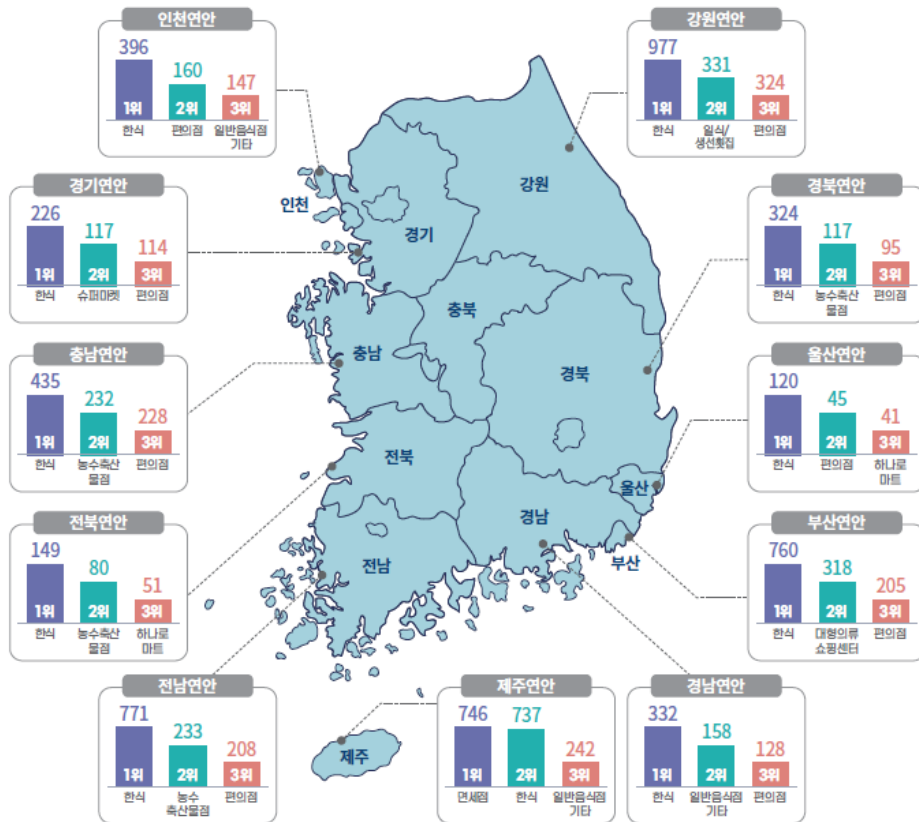
자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 연안·어촌지역에서 가장 큰 매출 규모를 보이는 업종은 한식, 강원연안에서는 수산물 소비가 많아

- 제주를 제외한 1순위 매출업종은 한식으로 집계됨. 특히 강원과 부산의 한식 매출액이 전체의 30% 이상 규모를 보이며 가장 높았고, 대부분 지역에서 편의점이 2~3위를 기록한 것도 특징임
- 강원은 일식/생선횃집이 매출액 순위 2위를 기록하며 11개 연안에서 수산물 소비가 가장 많은 지역으로 나타남
- 부산은 아울렛, 백화점 등 대형쇼핑몰이 기장군 연안에 위치하고 있어 타지역에서 유입된 방문객이 해당 업종에서도 많이 소비하는 것으로 분석됨

〈그림 5〉 연안·어촌지역별 매출 상위 업종(상위 1~3순위)

단위: 백만원

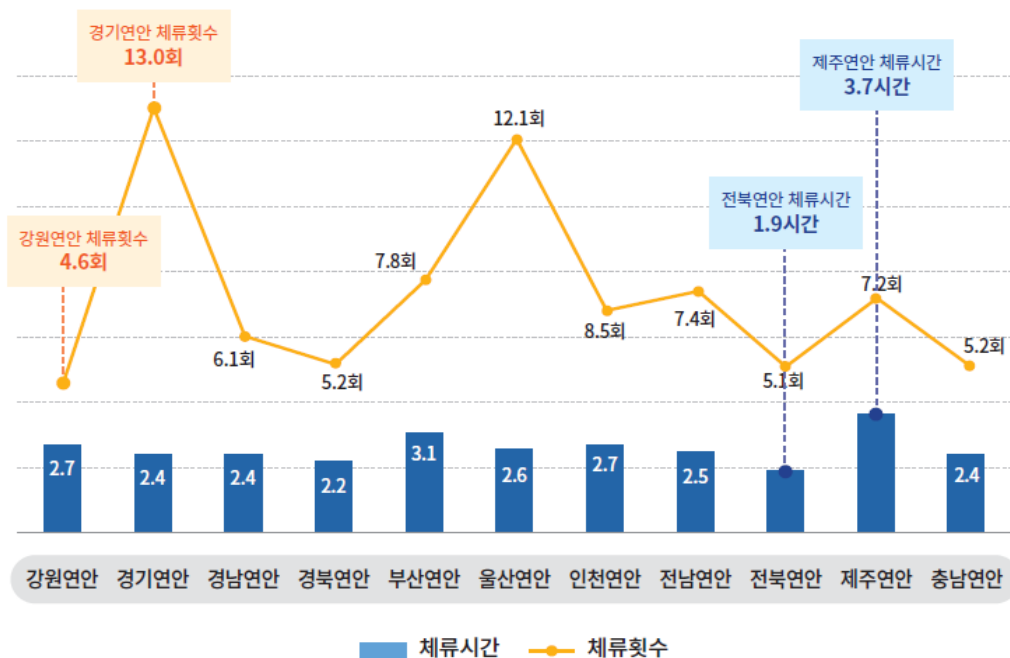


자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 당일여행객의 평균 체류시간은 2.6시간, 체류횟수는 7.5회

- 당일여행객의 1년간 평균 체류시간은 2.6시간이었고, 체류횟수는 7.5회로 나타남
- 지역별 체류시간을 살펴보면, 제주의 당일여행객 평균 체류시간이 3.7시간으로 가장 길었으며, 다음으로 부산(3.1시간), 강원(2.72시간), 인천(2.69시간) 순으로 나타남. 반면 평균 체류시간이 가장 짧은 지역은 전북으로 1.9시간을 기록함
- 지난 1년 동안 경기연안의 체류횟수는 13회로 당일여행객이 가장 많이 방문한 지역이었으며, 다음으로 울산(12.1회), 부산(7.8회) 순으로 나타나 대도시 주변의 지역을 방문하는 횟수가 상대적으로 많은 것으로 판단됨
- 한편 체류횟수가 가장 적은 곳은 강원이며, 지난 1년간 4.6회 방문한 것으로 분석됨. 그런데 강원연안은 체류횟수는 적지만 머무른 사람들의 체류시간을 모두 합친 ‘합계 시간’이 11개 지역 중에서 가장 길게 나타난 점이 특징임

〈그림 6〉 연안·어촌지역별 당일여행객의 지난 1년간 평균 체류시간 및 체류횟수



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 숙박여행객의 평균 숙박횟수는 3회로 나타나

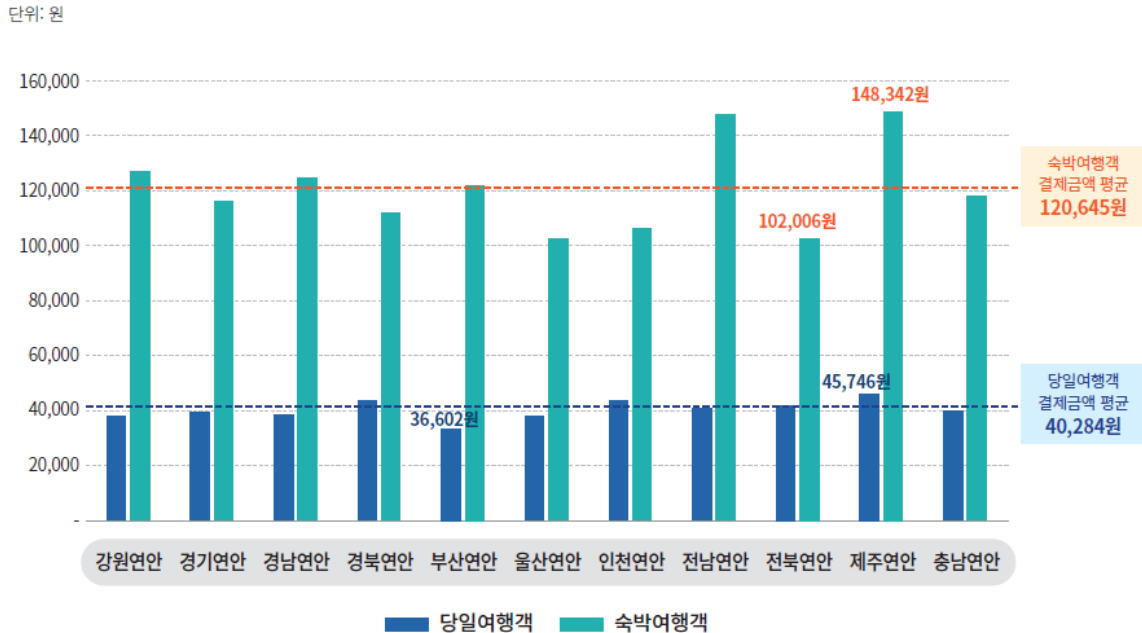
- 숙박여행객의 1년간 평균 숙박횟수는 3회였으며, 대부분 지역에서 2회 또는 3회를 숙박하는 것으로 집계됨. 울산은 평균 숙박횟수가 4회로 가장 많았음
- 울산은 관광객 비율이 가장 낮은 수치를 보였는데, 관광객의 주요 유입지는 경남, 부산, 경북으로 인근지역 거주자가 방문하는 행태였음. 다만 울산에는 현대중공업 등 조선·해양사업체가 다수 분포하고 있어 비즈니스 숙박여행객이 결과에 반영된 것으로 판단됨

■ 당일여행객의 지출액은 1인당 평균 40,284원, 숙박여행객은 120,645원으로 3배 정도 차이가 나

- 당일여행객들의 1인당 1회 지출액은 3만 6천 원에서 4만 5천 원의 범위를 보이며, 평균 4만 원을 소비하는 것으로 분석되었음. 반면, 숙박여행객들은 10만 2천 원에서 15만 원의 소비 분포를 보이고, 약 3배 정도 지출액이 큰 것으로 나타남
- 지역별로 살펴보면 당일여행객과 숙박여행객들의 지출액이 가장 크게 나타난 곳은 제주이고, 전남의 지출액도 평균을 크게 상회하였음. 반면 울산과 전북의 숙박여행객 지출액은 약 10만 2천 원으로 가장 적게 나타났는데, 앞서 제시한 내용과 같이 울산의 경우는 비즈니스 숙박여행객이 결과에 반영된 것으로 판단됨

- 특이한 점으로 부산과 강원 지역의 당일여행객 지출액을 눈여겨볼 필요가 있음. 대표적인 체류형 관광지에 속하는 부산과 강원은 인근지역에서 유입되는 당일여행객들의 1인당 소비가 3만 6~7천 원 정도에 그치는 것으로 집계됨

〈그림 7〉 연안·어촌지역별 당일여행객과 숙박여행객의 평균 지출액 비교



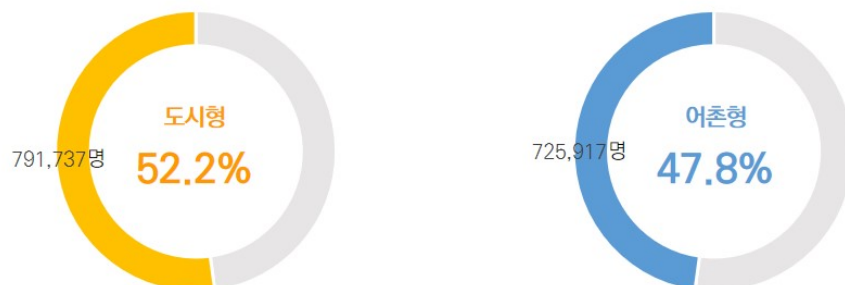
자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 연안·어촌지역 관광객은 어촌(47.8%)보다 도시(52.2%)에 더 방문하는 경향

- 지난 1년 동안 전국 연안·어촌지역의 관광객은 도시에 52.2%(791,737명)가 방문하였고, 어촌에는 47.8%(725,917명)가 방문한 것으로 나타남*

* 도시형과 어촌형을 구분하는 기준은 연안지역의 행정동이 일반 구 단위인 경우는 도시로, 읍면 단위인 경우는 어촌으로 분석함

〈그림 8〉 도시형 VS. 어촌형 관광객 비교

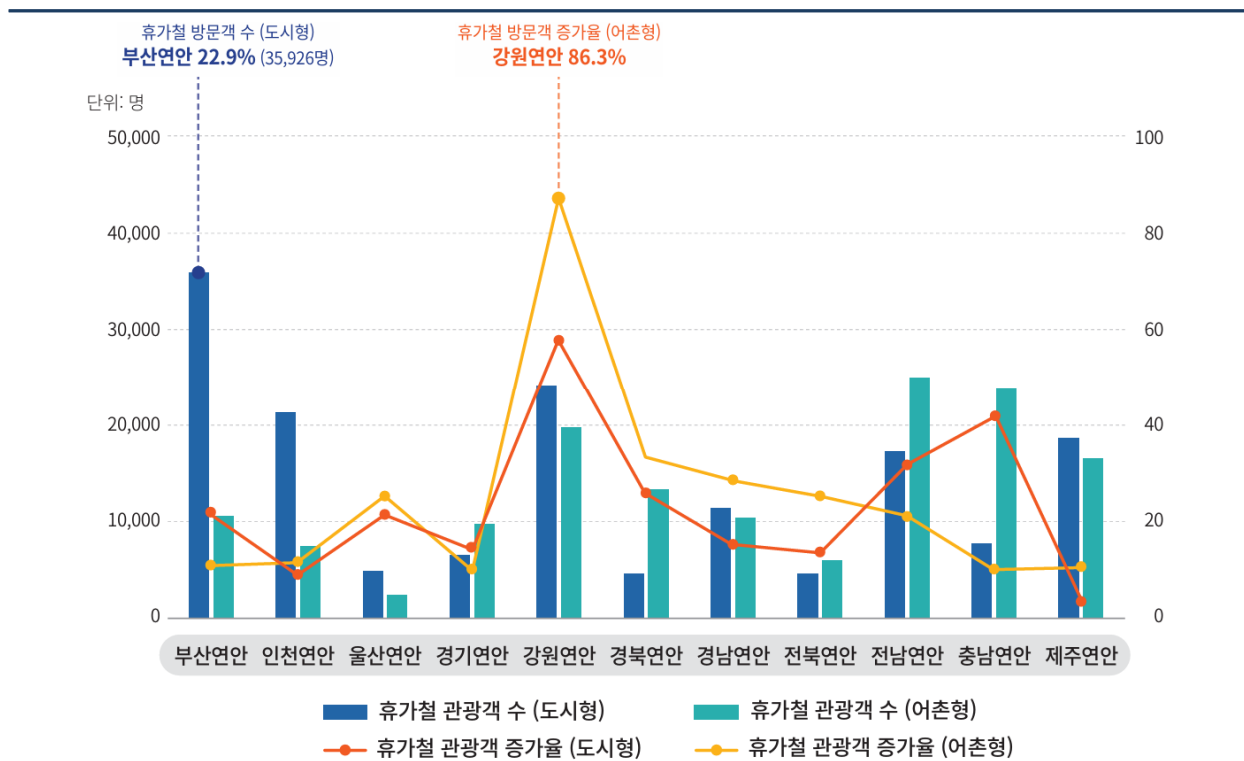


자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 여름 휴가철 관광객 증가율은 어촌에서 더 높게 나타나

- 여름 휴가철 관광객 증가율을 살펴보면, 어촌을 방문하는 관광객이 평균 26.0%로 도시형 관광객(24.0%)보다는 약간 높은 수준인 것을 확인할 수 있음
- 지역별로 살펴보면, 어촌형의 경우 여름 휴가철 관광객 증가율이 강원에서 86.3%로 가장 높아서 다른 계절에 비해 여름 휴가철(7~8월)에만 관광객이 급격히 몰리는 계절성을 띠고 있음
- 도시의 경우 여름 휴가철 관광객 증가율이 강원에서 58.0%로 가장 높은 것으로 나타났고, 다음으로 충남(41.8%), 전남(34.9%) 순임
- 여름 휴가철 총 관광객 수는 도시형이 어촌형보다 많았는데, 도시의 휴가철 관광객 수는 부산 22.9%(35,926명), 강원 15.4%(24,091명), 인천 13.6%(21,330명) 순으로 많았음. 휴가철 관광객들은 여전히 연안 대도시와 강원의 도시지역을 선호한다는 경향을 알 수 있음
- 반면 여름 휴가철(7~8월)의 어촌형 연안을 살펴보면, 전남(17.3%, 24,925명), 충남(16.5%, 23,790명), 경북(9.2%, 13,261명)은 도시형보다 어촌형 지역에 더 많은 관광객이 방문한 것으로 나타남
- 한편, 연안 광역시(부산, 인천, 울산)는 전반적으로 어촌보다 도시에 더 많은 수의 관광객이 방문하고 있으므로, 이미 보유한 강점인 접근성을 살려 연안 대도시에 속한 어촌지역의 관광콘텐츠를 강화할 필요가 있음

〈그림 9〉 도시형 VS. 어촌형 휴가철(7~8월) 관광객 수와 관광객 증가율 비교



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

〈표 4〉 도시형 VS. 어촌형 휴가철(7~8월) 관광객 수와 관광객 증가율 비교

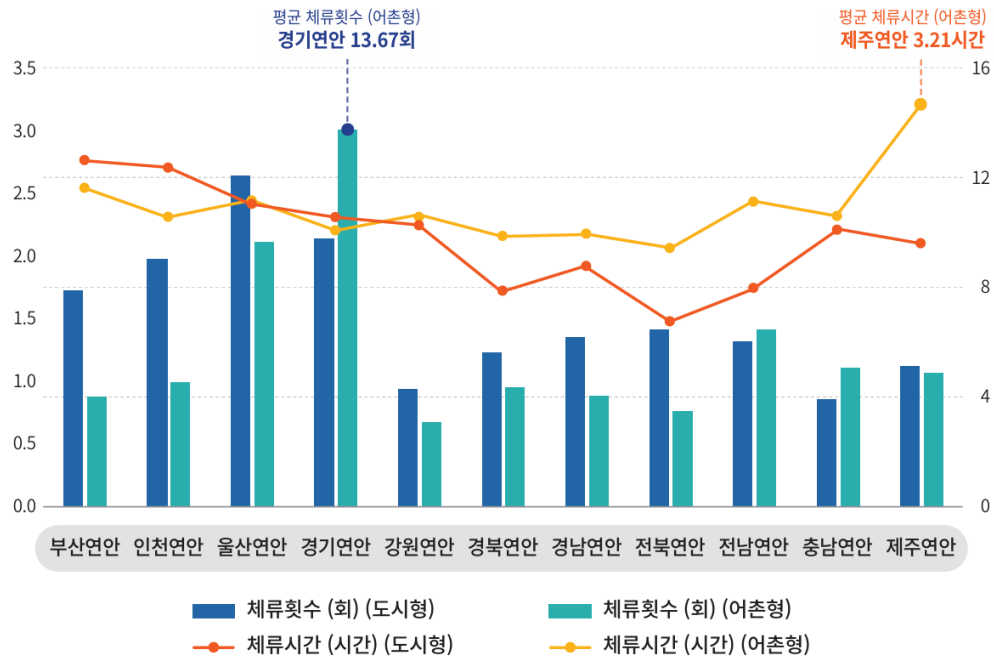
지역	휴가철 관광객 수(명)		휴가철 관광객 증가율	
	도시형	어촌형	도시형	어촌형
합계	156,683	144,467	평균 24.0%	26.0%
부산연안	35,926	10,632 (▼ 25,294)	23.7%	12.1%
인천연안	21,330	7,422 (▼ 13,908)	10.0%	12.4%
울산연안	4,863	2,469	20.8%	25.4%
경기연안	6,466	9,779	14.4%	10.5%
강원연안	24,091	19,619	58.0%	86.3%
경북연안	4,556	13,261 (▲ 8,705)	26.6%	36.1%
경남연안	11,365	10,236	15.3%	31.5%
전북연안	4,520	5,982	14.9%	27.8%
전남연안	17,261	24,925 (▲ 7,664)	34.9%	21.6%
충남연안	7,676	23,790 (▲ 16,114)	41.8%	10.8%
제주연안	18,629	16,352	3.2%	11.4%

자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 당일여행객은 어촌보다 도시에 자주 방문하나 어촌에 더 오래 머물러

- 지난 1년간의 데이터를 바탕으로 당일여행객이 도시와 어촌에 체류한 평균 시간과 횟수를 비교한 결과, 체류횟수는 도시 6.95회, 어촌 5.74회이고, 체류시간은 도시 2.13시간, 어촌 2.37시간으로, 도시에 비해 어촌이 체류횟수는 적지만 더 오래 체류한 것으로 나타남
- 지역별로 살펴보면, 연안 광역시는 대부분 도시형에서 체류시간이 더 길고, 체류횟수가 훨씬 많은 것으로 나타남. 즉, 어촌보다는 도시 위주의 해양관광이 주로 이루어졌다는 것을 알 수 있음
- 당일여행객의 체류시간을 기준으로 분석했을 때, 연안 광역시와 수도권 등을 제외한 대부분 지역은 도시보다 어촌에 관광객이 더 오래 체류하는 것으로 보이며, 그중 특히 제주(3.21시간)에서는 어촌에 평균 1.11시간 더 오래 머무는 것으로 나타남
- 당일여행객의 평균 체류횟수를 살펴보면, 경기, 전남, 충남을 제외하고 대부분 어촌보다 도시에서 체류하는 횟수가 더 많았는데, 전반적으로 어촌보다 도시에 더 자주 방문했다는 점을 알 수 있음
- 특히 연안 광역시에서는 도시에 체류하는 횟수가 어촌보다 확연히 더 많아서, 당일여행객은 접근성이 좋은 연안 대도시의 도시지역에 더 자주 방문하는 것으로 해석할 수 있음
- 이러한 해석에 근거하여 연안·어촌지역에 당일여행객이 많이 방문할 수 있도록 접근성을 향상할 방안을 마련하거나, 한 번 방문한 관광객들이 더 오래 체류할 수 있는 관광콘텐츠를 개발하는 등 체류시간을 더욱 늘릴 수 있는 전략을 세워야 할 것으로 판단됨

〈그림 10〉 도시형 VS. 어촌형 당일여행객의 평균 체류시간과 체류횟수



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

〈표 5〉 도시형 VS. 어촌형 당일여행객의 평균 체류시간과 체류횟수 비교

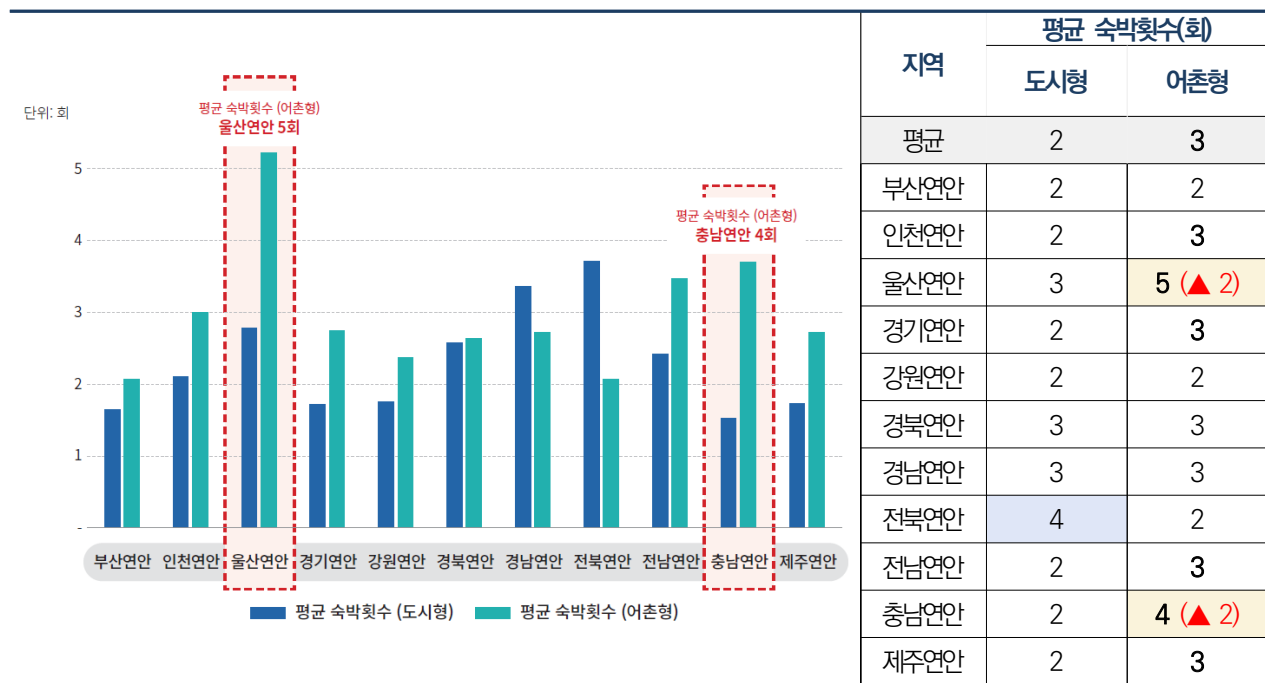
지역	평균 체류시간(시간)		평균 체류횟수(회)	
	도시형	어촌형	도시형	어촌형
평균	2.13	2.37	6.95	5.74
부산연안	2.75	2.53	7.81	3.94 (▼ 3.87)
인천연안	2.58	2.30	9.15	4.51
울산연안	2.40	2.43	12.06	9.61
경기연안	2.30	2.20	9.78	13.67 (▲ 3.89)
강원연안	2.24	2.31 (▲ 0.07)	4.31	3.09
경북연안	1.71	2.15 (▲ 0.44)	5.64	4.37
경남연안	1.92	2.16 (▲ 0.24)	6.16	4.07
전북연안	1.47	2.06 (▲ 0.59)	6.45	3.49 (▼ 2.96)
전남연안	1.74	2.43 (▲ 0.69)	6.00	6.44 (▲ 0.44)
충남연안	2.21	2.31	3.95	5.08
제주연안	2.09	3.21 (▲ 1.12)	5.13	4.88

자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 숙박여행객은 도시에서 평균 2회, 어촌에서는 평균 3회의 숙박여행을 하는 것으로 나타나

- 당일여행객의 평균 체류횟수는 도시보다 어촌이 적었던 반면에, 숙박여행객이 어촌에 숙박하는 횟수는 평균 3회로 도시(2회)보다 하루 더 많은 것으로 나타났음. 이는 당일여행객이 어촌에 체류하는 시간이 비교적 길었던 결과와 유사하게 숙박여행객도 어촌에 더 오래 머무르는 것으로 분석됨
- 지역별로 살펴보면, 울산과 충남은 도시보다 어촌에 평균 이틀 더 묵었고, 전남(3회)과 제주(3회) 등은 평균 하루 더 많이, 수도권 지역인 인천(3회)과 경기(3회)에서도 도시보다 어촌에 평균 하루 더 숙박하였음
- 즉, 해양관광객들은 어촌형 지역에서 당일여행보다 숙박여행을 선호하고, 당일여행을 할 때는 더 오래 머무는 관광행태를 보이는 것을 확인할 수 있음

〈표 6〉 도시형 VS. 어촌형 숙박여행객의 평균 숙박횟수 비교



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

■ 당일여행객은 도시에서 소비가 많고, 숙박여행객은 어촌에서 약간 더 소비

- 당일여행객과 숙박여행객이 도시와 어촌에서 평균적으로 소비하는 금액을 비교했을 때, 그 차이는 크지 않지만 당일여행객은 도시에서 소비가 조금 더 많은 편인 반면, 숙박여행객은 어촌에서 약간 더 많이 소비하는 것으로 나타남

- 당일여행객은 도시에서 평균 40,273원을 사용하여 어촌(39,687원)보다 약간 지출액이 컸고, 숙박여행객은 어촌에서 평균 106,206원을 소비해 도시(103,508원)보다 약간 더 소비한 것으로 분석되었음
- 지역별로 살펴보면, 부산, 경기와 같은 대도시 및 경북에서는 당일여행객과 숙박여행객 모두 평균적으로 어촌에서 더 많이 소비한 점을 알 수 있음
- 부산에서 당일여행객이 소비한 평균 금액을 도시와 어촌으로 구분했을 때, 금액 차이가 16,860원으로 전체 지역 중에서 가장 컸음
- 경기는 숙박여행객이 어촌에서 평균적으로 소비한 금액이 도시와 가장 큰 차이(▲31,962원)를 보였는데, 전체 지역 및 관광행태를 통틀어서 살펴봐도 지출액 차이가 가장 컸음

〈표 7〉 도시형 VS. 어촌형 당일여행객과 숙박여행객의 평균 소비 비교

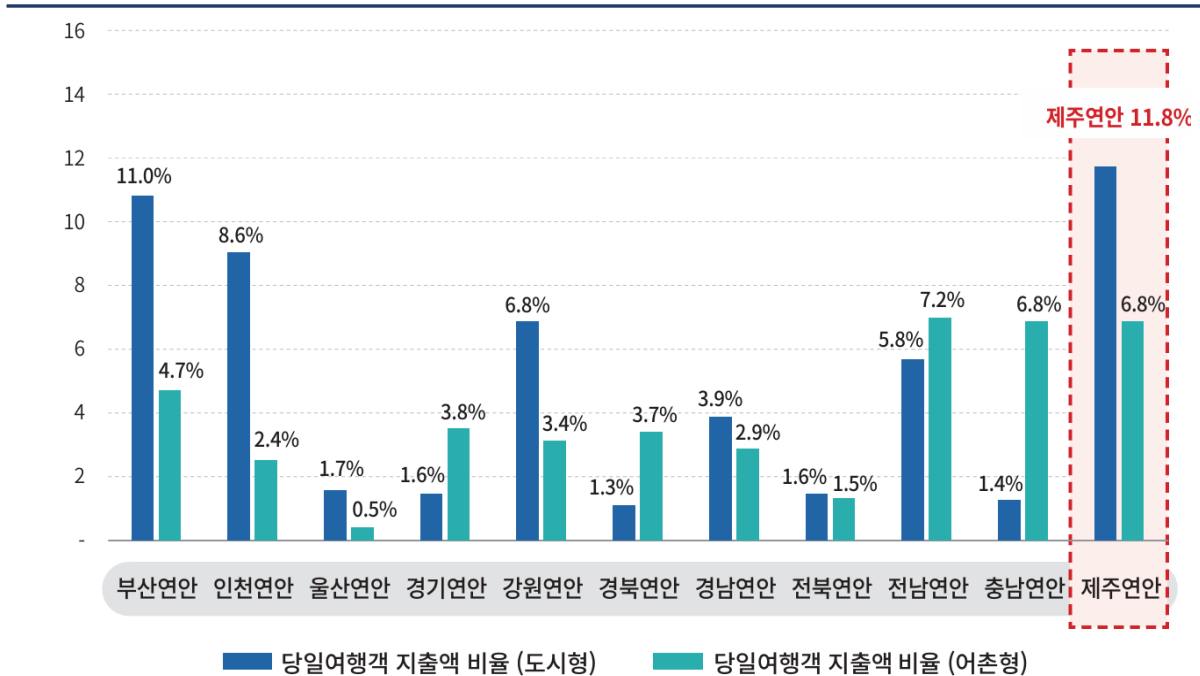
지역	당일여행객 평균 소비(원)		숙박여행객 평균 소비(원)	
	도시형	어촌형	도시형	어촌형
평균	40,273	39,687	103,508	106,206
부산연안	32,237	49,097 (▲ 16,860)	104,816	126,565 (▲ 21,749)
인천연안	42,429	38,599	94,687	80,120
울산연안	40,951	30,746	102,463	83,865
경기연안	34,107	42,426 (▲ 8,319)	94,028	125,990 (▲ 31,962)
강원연안	37,355	38,611	106,868	95,193
경북연안	40,713	43,649 (▲ 2,936)	90,540	106,702 (▲ 16,162)
경남연안	41,280	35,000	116,802	99,657
전북연안	39,949	42,801 (▲ 2,852)	115,971	89,959
전남연안	40,863	40,506	126,268	123,993
충남연안	43,037	38,681	87,301	113,279 (▲ 25,978)
제주연안	50,087	36,446 (▼ 13,641)	98,841	122,945 (▲ 24,104)

자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

- 지출액을 기준으로 구체적인 소비행태를 살펴보면, 광역시를 제외한 지역은 숙박여행객들이 당일여행객에 비해 평균적으로 어촌에서 더 많이 소비하는 것을 알 수 있음
- 도시보다 어촌에서 숙박여행객들의 소비가 많았던 곳은 제주, 전남, 충남, 경북, 경기, 전북으로 나타남
- 반면에 연안 광역시를 방문하는 당일여행객과 숙박여행객은 전반적으로 어촌보다는 도시에서 더 많이 소비하였음
- 특히 제주를 방문한 당일여행객은 어촌보다 도시에서 지출액이 컸는데, 이는 관광객들이 제주국제공항, 제주항 등을 통해 입도하면서 사람이 몰리게 되고, 많은 인구가 드나들면서 소비가 발생한 것으로 추정됨

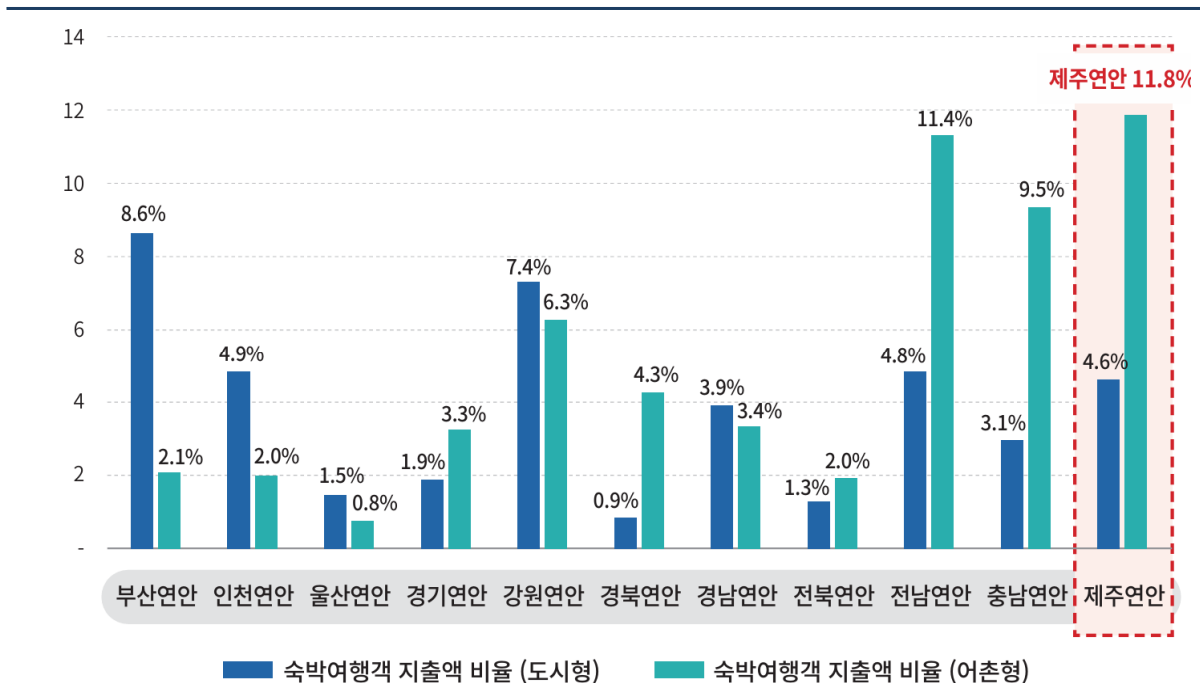
- 그리고 어촌에서 숙박여행객의 지출액이 가장 컸던 곳도 제주였는데, 도시에서 벗어나 숙박하면서 관광을 하고, 이에 따른 소비가 많이 발생하기 때문으로 보임

〈그림 11〉 도시형 VS. 어촌형 당일여행객의 지출액 비율



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

〈그림 12〉 도시형 VS. 어촌형 숙박여행객의 지출액 비율



자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

〈표 8〉 도시형 VS. 어촌형 당일여행객과 숙박여행객의 지출액 비율 비교

지역	당일여행객 지출액(백만 원)		숙박여행객 지출액(백만 원)	
	도시형	어촌형	도시형	어촌형
합계	53,501 (55.6%)	42,688 (44.4%)	18,949 (43.0%)	25,150 (57.0%)
부산연안	10,542 (11.0%)	4,533 (4.7%)	3,779 (8.6%)	930 (2.1%)
인천연안	8,238 (8.6%)	2,334 (2.4%)	2,171 (4.9%)	900 (2.0%)
울산연안	1,678 (1.7%)	497 (0.5%)	665 (1.5%)	353 (0.8%)
경기연안	1,547 (1.6%)	3,685 (3.8%)	852 (1.9%)	1,469 (3.3%)
강원연안	6,575 (6.8%)	3,269 (3.4%)	3,272 (7.4%)	2,795 (6.3%)
경북연안	1,216 (1.3%)	3,604 (3.7%)	393 (0.9%)	1,888 (4.3%)
경남연안	3,776 (3.9%)	2,783 (2.9%)	1,727 (3.9%)	1,517 (3.4%)
전북연안	1,550 (1.6%)	1,454 (1.5%)	591 (1.3%)	890 (2.0%)
전남연안	5,605 (5.8%)	6,895 (7.2%)	2,117 (4.8%)	5,032 (11.4%)
충남연안	1,387 (1.4%)	7,129 (7.4%)	1,347 (3.1%)	4,169 (9.5%)
제주연안	11,387 (11.8%)	6,505 (6.8%)	2,035 (4.6%)	5,207 (11.8%)

자료: NICE지니데이터(주)를 참고하여 작성

분석의 의의 및 향후 연구과제

■ 가명정보 형태의 소비데이터 확보를 통한 해양관광객 행태분석 실시

- 최근 신용카드 소비데이터를 활용한 연안지역 매출 소비 변화 분석, 신용정보를 활용한 연안·어촌지역 거주민의 소득 소비 현황 분석 등의 연구는 시도된 적이 있었음. 하지만, 연안·어촌지역 관광객을 상주 및 방문 인구로 구분한 후 이들의 이동과 체류가 지역 경제에 미치는 영향을 측정하거나, 방문인구의 이동 경로에 따른 관광 효과 등을 파악하는 데 있어 복합적 데이터를 활용한 연구는 이뤄지지 못하였음
- 본 분석에서는 이처럼 기존에 활용된 단순한 집계성 통계 데이터의 한계를 보완하기 위하여, 가명정보 형태의 정확도 높은 데이터를 토대로 연안·어촌관광객의 행태를 분석하는 데 정확도를 제고한 것에 의의가 있음
- 또한 가명처리된 이동통신 데이터와 신용카드 데이터의 결합을 통해 지금까지 연안·어촌관광 분야에서 한 번도 시도하지 않은 연구 방법을 최초로 사용하여 우리나라 해양관광객의 행태를 객관적으로 분석함
- 이러한 객관적인 빅데이터를 바탕으로 연안·어촌지역 체류 및 숙박 관광객의 체류행태를 파악하고, 도시형·어촌형 각 특성에 맞는 지원방안 모색 및 정책 수립을 위한 근거자료로 활용하고자 함

■ 해양관광 빅데이터 다각화 및 최적 분석모델 개발

- 향후 해양관광 분야 연구에 활용할 수 있도록 이동통신, 카드 소비, 내비게이션 등 양질의 데이터를 확보하고 다각화하여, 해양관광을 진단 및 평가할 수 있는 최적 분석모델 개발을 추진해야 함
- 기존의 공공데이터와 새로운 유형의 민간데이터를 연계 및 활용하여 해양관광산업의 지역별·분야별 발전방향을 모색하는 방안을 추진할 필요가 있음
- 데이터를 수집하는 대상도 내국인뿐만 아니라 외국인의 소비 및 이동통신 데이터를 확보하여 우리 연안을 방문하는 외국인 관광객의 행태를 분석하고, 그간 데이터 부족으로 연안지역에 외국인 관광객을 유치하는 정책을 마련하지 못했던 만큼 이를 추진할 근거자료로 활용하고자 함

■ 해양관광 빅데이터 플랫폼 구축 추진

- 지속적으로 활용할 수 있는 ‘해양관광 빅데이터 플랫폼’을 구축하여 신속하고 정확한 데이터 분석을 통해 우리나라 해양관광 정책현안에 대한 시사점과 대안을 시의적절하게 도출할 필요가 있음

참고. 가명 결합데이터의 생성 및 활용

- 해당 분석자료는 가명정보 및 가명처리된 결합데이터를 활용하여 연안·어촌관광의 소비행태를 분석함
- 가명정보는 해당 정보만으로는 성명, 생년월일 등 특정 개인을 알아볼 수 없도록 가명 처리한 데이터를 의미하고, 가명처리는 개인정보의 일부를 삭제하거나 일부 또는 전부를 대체하는 등의 방법으로 추가 정보가 없는 특정 개인을 알아볼 수 없도록 처리하는 것을 말함
- 데이터3법(개인정보 보호법, 정보통신망법, 신용정보법)의 개정을 통해 본인의 동의 없이도 통계 작성 및 과학적 연구 목적으로 가명데이터를 활용하는 것이 가능해졌고, 최근 정책적·공익적 목적으로 이중 데이터 간의 결합을 통해 연구를 수행하는 사례가 증가하고 있음
- 기존 단일 빅데이터만으로는 확인이 어려운 연구 가설의 검증 및 융합적 인사이트 도출 등을 위해서 이중 산업 간의 가명정보 결합을 통해 새로운 데이터를 생성하여 분석에 활용하는 추세임
- 다만 가명정보의 결합적 활용을 위해서는 목적을 명확히 하여야 하며, 활용하고자 하는 목적이 법령에서 정하는 목적 범위*에 부합하여야 한다는 조건이 있음
 - 「개인정보 보호법」 제28조의2와 제28조의3에 의하면, 개인정보로 취급하여야 하는 가명정보는 통계 작성, 과학적 연구, 공익적 기록 보존 등의 목적으로만 활용 가능
- 해당 분석에서는 과학적 연구의 일환으로 ‘연안·어촌지역 체류 및 숙박 관광객의 관광행태를 분석하고 도시형·어촌형 특성에 맞는 지원방안 모색 및 정책 수립’을 위한 근거자료 확보를 목적으로 하고 있음
- 가명정보 및 가명 결합 데이터의 분석 활용을 위해서는 개인정보보호위원회의 ‘가명정보 처리 가이드라인’ 및 금융위원회·금융감독원의 ‘금융분야 가명익명처리 안내서’를 준수하여 가명정보 입수·활용 계획을 수립하고, 안전한 활용을 위한 물리적·관리적·기술적 환경 검토와 이에 대한 전문가의 적정성 심의가 필요함
- 가명정보 결합은 가명 데이터 제공사, 결합을 진행하는 데이터전문기관, 결합데이터 수령기관이 법령에서 정하는 가이드에 따라 엄격한 절차와 환경 조건을 갖추어 진행해야 해서 데이터셋 생성 프로세스에 일정 시일이 소요됨

<본 연구에서 활용한 가명 결합 데이터 생성 일정>

- ~ 10월 30일 : 분석 기획 및 연구주제 협의
- ~ 11월 13일 : 분석 데이터 컬럼 확정 및 제공사 <가명정보 제공 및 이용 계약>
- 12월 4일 : 데이터전문기관(한국신용정보원) 결합 신청
- ~ 12월 15일 : 제공사별 가명처리, 반출 적정성 심사, 보안성 검사, 데이터전문기관 업로드
- ~ 1월 23일 : 데이터전문기관 적정성 심의, 결합데이터 생성 및 반출
- 1월 24일 ~ : NICE지니데이터 정보 수령 및 분석 활용

월	10월					11월					12월					1월					2월				
구분	W1	W2	W3	W4	W5	W1	W2	W3	W4	W5	W1	W2	W3	W4	W5	W1	W2	W3	W4	W5	W1	W2	W3	W4	W5