

활용방안보고서

목포시 도시브랜드 빅데이터 분석 서비스 구축

목 차

1. 개요	1
1.1 분석 목적	1
1.2 분석 범위	1
2. 목포 관광 이미지 분석(SNS 분석)	2
2.1 분석 요약	2
2.2 시사점	4
2.3 활용 방안	6
3. 관광지 특성 분석	9
3.1 분석 요약	9
3.2 시사점	12
3.3 활용 방안	14
4. 관광지간 동선 분석	17
4.1 분석 요약	17
4.2 시사점	19
4.3 활용 방안	21
5. 행정동 생활인구 특성 분석	23
5.1 분석 요약	23
5.2 시사점	26
5.3 활용 방안	29
6. 참고 문헌	30

1. 개요

1.1 분석 목적

- 목포시는 대한민국 서남해안권의 중추도시이자 전남 서부권의 대표도시로 독보적인 지리적 강점, 완벽한 교통수단, 풍부한 관광자원, 무궁무진한 성장 잠재력을 바탕으로 지역관광거점도시로 선정됨. 도시브랜드 「낭만항구 목포」의 고품격 브랜딩을 위한 데이터 기반의 과학적 분석의 필요성이 대두됨
- 정형, 비정형 데이터를 활용하여 목포 관광에 대한 이미지 분석, 관광지별 관광객의 특성 및 소비 매출 특성 분석, 관광지간 동선 분석을 수행하고, 분석 결과를 바탕으로 목포시를 방문하는 관광객 특성, 소비 특성을 도출함. 이를 바탕으로 목포시 도시브랜드 「낭만항구 목포」 이미지를 제고할 수 있음
- 시·공간적 특성을 반영한 목포시 생활(서비스) 인구를 토대로 실제 인구를 파악하고, 행정동별 소비 매출 특성 분석을 수행함. 데이터 기반의 현실적이고 객관적인 데이터 분석을 통해 목포시 행정동별 특성을 도출하고, 행정 정책 수립의 근거 자료로 활용하기 위함

1.2 분석 범위

[분석 범위 개요]

분석주제	공간적 범위	시간적 범위	활용 데이터	분석 내용
목포 관광 이미지 분석 (SNS 분석)	관광지/축제지	2019.01.01 ~2020.12.31	비정형 데이터 (솔트룩스)	버즈량, 감성어, 연관키워드, 네트워크
관광지 특성 분석	관광지	2018.01.01 ~2020.12.31	관광인구(KT)	관광인구수/전년대비 증감률/구성비율
		2018.01.01 ~2020.12.31	소비매출(BC)	소비매출액/전년대비 증감률/구성비율
	축제지	축제기간 전후 7일	관광인구(KT)	관광인구수/전년대비 증감률/구성비율
		축제기간 전후 7일	소비매출(BC)	소비매출액/전년대비 증감률/구성비율
관광지간 동선 분석	관광지	2018.01.01 ~2020.12.31	관광인구(KT)	관광지간 동선 분석
행정동 생활인구 특성 분석	행정동	2018.01.01 ~2020.12.31	생활인구(KT)	생활인구수/증감률
		2018.01.01 ~2020.12.31	소비매출(BC)	소비매출액/소비건수/증감률

2. 목포 관광 이미지 분석(SNS 분석)

2.1 분석 요약

□ 19~20년 SNS 관광키워드 언급량 현황

[19~20년 SNS 관광키워드 언급량 현황]

(단위 : 명)

키워드 \ 채널	뉴스	블로그	트위터	총합계
목포봄축제	613	422	95	1,130
목포항구축제	437	128	44	609
가을페스티벌	1,409	515	856	2,780
목포 문화재야행	290	111	190	591
목포 근대역사문화거리	2,619	888	3,789	7,296
서산동 시화골목	223	352	49	624
유달유원지	736	1,051	141	1,928
유달산	2,418	2,416	2,459	7,293
삼학도	2,033	795	2,293	5,121
갯바위	1,936	1,356	3,049	6,341
평화광장	1,379	2,396	1,606	5,381
목포 해상케이블카	1,732	1,504	193	3,429
목화체험장	1,033	767	241	2,041
외달도 해수욕장	24	46	2	72
카톨릭목포성지	30	12	0	42
총합계	16,912	12,759	15,007	44,678


- 채널별 언급량 순위는 뉴스(16,912건) > 트위터(15,007건) > 블로그(12,759건)이며, 관광키워드별 언급량 순위는 목포근대역사문화거리(7,296건) > 유달산(7,293건) > 갯바위(6,341건) 등의 순으로 나타남

□ SNS 관광키워드별 이미지

- SNS 긍정 이미지(블로그 상향 추세선) : 서산동시화골목, 유달유원지, 목포해상케이블카, 목화체험장, 삼학도, 유달산
- SNS 부정 이미지(트위터 부정적 내용) : 목포근대역사문화거리

□ 채널별 언급량 전년대비 증감률

[채널별 언급량 전년대비 증감률]



관광키워드	뉴스		블로그		트위터	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020
목포봉축제	299	314 (▲5.0%)	307	115 (▼62.5%)	87	8 (▼90.8%)
목포항구축제	287	150 (▼47.7%)	104	24 (▼76.9%)	40	4 (▼90.0%)
가을페스티벌	1,032	377 (▼63.5%)	345	170 (▼50.7%)	680	176 (▼74.1%)
목포 문화재야행	197	93 (▼52.8%)	83	28 (▼66.3%)	188	2 (▼98.9%)
목포 근대역사문화거리	1,621	998 (▼38.4%)	475	413 (▼13.1%)	3,396	393 (▼88.4%)
서산동 시화골목	131	92 (▼29.8%)	158	194 (▲22.8%)	25	24 (▼4.0%)
유달유원지	351	385 (▲9.7%)	381	670 (▲75.9%)	81	60 (▼25.9%)
유달산	1,527	891 (▼41.7%)	1,052	1,364 (▲29.7%)	1,787	672 (▼62.4%)
삼학도	1,172	861 (▼26.5%)	327	468 (▲43.1%)	2,136	157 (▼92.6%)
갯바위	1,048	888 (▼15.3%)	702	654 (▼6.8%)	2,345	704 (▼70.0%)
평화광장	567	812 (▲43.2%)	1,159	1,237 (▲6.7%)	803	803 (▲0.0%)
목포 해상케이블카	1,146	586 (▼48.9%)	654	850 (▲30.0%)	115	78 (▼32.2%)
목화체험장	598	435 (▼27.3%)	296	471 (▲59.1%)	148	93 (▼37.2%)
외달도 해수물장	19	5 (▼73.7%)	21	25 (▲19.0%)	1	1 (▲0.0%)
카톨릭목포성지	6	24 (▲300.0%)	9	3 (▼66.7%)	0	0

- 뉴스 채널의 증감률은 카톨릭목포성지(6건 → 24건, 300.0% 증가)가 가장 높고, 이어서 평화광장(43.2% 증가), 유달유원지(9.7% 증가) 등의 순임
- 블로그 채널의 증감률은 유달유원지(75.9% 증가)가 가장 높으며 목화체험장(59.1%), 삼학도(43.1%) 등의 순임
- 트위터 채널의 증감률은 전반적으로 감소세를 보이며, 특별한 이슈가 생기지 않고 관심이 줄어든 것으로 나타나 코로나의 영향으로 관광키워드를 거론하는 횟수가 줄어들고, 사건사고가 작년에 비해 감소한 것으로 판단됨

2.2 시사점

□ 목포시 대표 관광지

[SNS 관광키워드 언급량 순위]



- 19~20년 채널별 SNS관광키워드 언급량 순위(TOP3)를 확인해본 결과, 유달산은 모든 SNS채널에서 상위권에 속하여, 목포를 대표하는 관광지로 판단됨
- 목포 해상케이블카의 경우 2019년 9월 개통해 운영 기간이 짧음에도 블로그 언급량 3위에 등극해, 기대되는 관광 이동수단 및 코스가 될 것으로 전망함

□ 목포시 관심관광지 변화패턴 발견

- 2020년 기준 '블로그 언급량 전년대비증감률'과 '공부정어 중 긍정어에 대한 전년대비증감률'을 매트릭스로 표현
- 블로그 언급량 전년대비증감률을 통해 인지도 추이 확인
- 뉴스, 블로그, 트위터의 공부정어 중 긍정어 언급량을 전년대비증감률로 긍정적 이미지를 확인

[블로그 언급량 및 긍정어 증감률 비교]



언급량 감소, 긍정어 증가

언급량 증가, 긍정어 증가

언급량 증가, 긍정어 감소

언급량 감소, 긍정어 감소

: 카톨릭목포성지

: 유달유원지, 목화체험장, 유달산, 서산동 시화골목

: 삼학도, 목포해상케이블카, 외달도 해수욕장, 평화광장

: 갯바위, 목포근대역사문화거리, 목포봄축제, 가을페스티벌, 목포문화재야행, 목포항구축제

- 언급량 증가, 긍정어 증가 : 블로그 언급량이 증가해 인지도가 상승하고 있고, 긍정적인 단어의 언급량이 증가해 관광 후기 및 정보 모두 긍정적 이미지로 판단됨

2.3 활용 방안

□ 전략적·집중적 홍보·마케팅 및 관광 브랜드(이미지) 관리 지원

- SNS 관심관광지의 변화에 맞춘 관광 시설 및 홍보 확대가 필요함

[블로그 언급량 및 긍정어 증감률 비교 결과]

해결 방향	관광키워드
SNS상 인지도 적극 홍보	언급량 감소, 긍정어 증가 : 카톨릭목포성지
유망한 관광지 (유지 및 관리)	언급량 증가, 긍정어 증가 : 유달유원지, 목화체험장, 유달산, 서산동 시화골목
관광 서비스 환경 개선	언급량 증가, 긍정어 감소 : 삼학도, 목포해상케이블카, 외달도 해수욕장, 평화광장
새로운 관광 프로그램 마련	언급량 감소, 긍정어 감소 : 갯바위, 목포근대역사문화거리, 목포봄축제, 가을페스티벌, 목포 문화재야행, 목포항구축제

- 카톨릭목포성지의 경우 언급량이 저조하여 적극적인 홍보가 필요
- 유달유원지, 목화체험장, 유달산, 서산동 시화골목의 공통적인 특징은 블로그 언급량은 증가하고 있으며, 긍정어 역시 증가해 인지도가 높고 호감도가 높은 관광지로 유지 및 관리
- 삼학도, 목포해상케이블카, 외달도 해수욕장, 평화광장의 공통적인 특징은 인지도는 충분히 쌓여있으나, 긍정어가 감소하였음. 사건사고에 의해 부정어가 증가했을 경우도 있지만, 정보가 부족하거나 주변 인프라가 부족할 수 있어 관광 서비스 환경(인프라) 개선 필요
- 갯바위, 목포근대역사문화거리, 목포봄축제, 가을페스티벌, 목포문화재야행, 목포항구축제의 공통적인 특징은 축제/행사 및 역사 관련 관광지로 대면을 통한 참여형 관광 콘텐츠로 슷폼 콘텐츠를 이용한 가족 참여형 챌린지 이벤트, 랜선 투어 등 다각적인 온라인 프로그램 체계를 마련

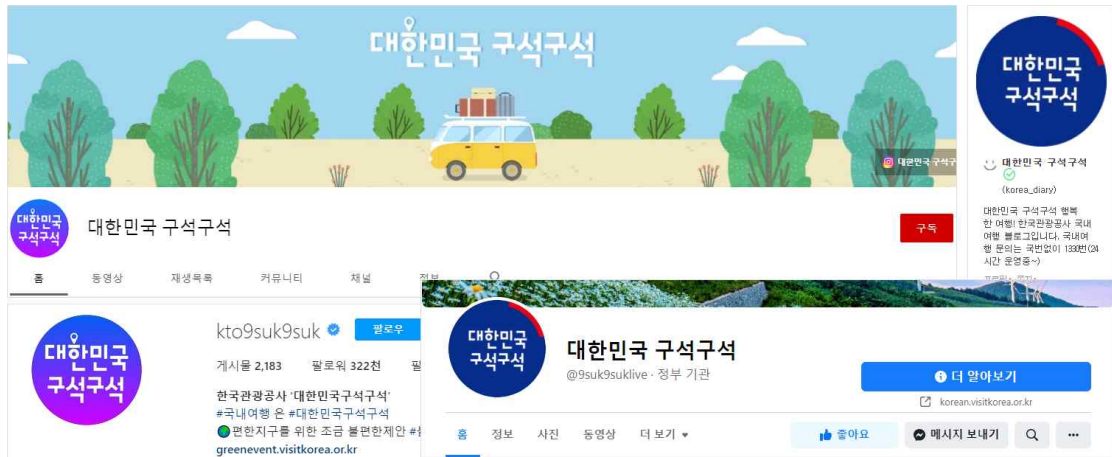
□ SNS맞춤형 홍보 활동을 통한 홍보효과 극대화

- 40~50대(42.8%)가 목포시 주요 관광객이며, 젊은 관광객 유치가 필요. 20~30대(28.7%) 관광객 유치를 위해 SNS를 이용한 홍보 전략 수립으로 잠재적인 관광객 증가 가능
- 온라인에 강한 20~30대를 타겟으로 '목포 관광거점도시'를 홍보해 장기적인 고객으로 확보 가능
- 연령, 취향, 언어 등 계층별 선호하는 SNS채널 및 인플루언서에 맞게 전략적 콘텐츠 제작 및 확대

□ '목포시 관광지 및 축제/행사' SNS 홍보 채널 개설

- 한국관광공사가 운영하는 국내 여행 정보 서비스 '대한민국 구석구석'을 벤치마킹함으로써 잠재적 관광객과의 쌍방향 소통이 되는 목포시 관광 홍보 채널을 마련
- 공지를 올리는 채널로만 운영하는 것이 아닌 커뮤니티 기능을 적극 활용하여, 질문과 투표 등 잠재 고객과의 거리를 좁혀 참여도 증가

[한국관광공사 SNS 채널 '대한민국 구석구석']



- 또한, 온라인을 통한 지속적인 활동으로 현지인/현지어를 사용한 맞춤형 관광 홍보로 목포에 대한 정보가 부족한 해외 관광객에게 목포시 관광지 및 축제 정보를 알리는 노력 필요함

□ SNS 콘텐츠 특성을 활용한 관광 홍보 방안

[트위터 리트윗된 링크 게시물 예시]



- 뉴스, 블로그, 카드뉴스 등 링크를 이용하여 트위터에 기재하고 리트윗을 활용하여 언급량을 높여 홍보 효과를 기대할 수 있음

- 트위터 외 타 SNS 채널(유튜브, 인스타그램 등)에서도 좋아요, 하트와 같은 공감을 얻어내 추천 게시물로 노출될 수 있는 좋은 품질의 콘텐츠 생성
- 유명 인플루언서와의 공동협업을 통해 일반인 참여도 증가

[인플루언서와의 공동협업 예시]



- 가을페스티벌의 경우 발라드 가수와의 협업을 통해 가수 팬(젊은 층 + 외국인) 확보 가능. 가수초청을 통해 타지역 유입 관광객을 증가, 또는 비대면 축제/행사 필요 시 온라인을 통한 공연 프로그램 등으로 한류 대표상품인 K-pop관광 효과를 누릴 수 있음
- 목포문화예술회관의 공연 연습장면을 SNS에 게재함으로 리트윗된 것을 확인. 유튜브, 인스타그램과 같은 영상 매체를 이용하여 연습장면, 브이로그, 여행 등을 공유하는 인지도 높은 인플루언서 활용

3. 관광지 특성 분석

3.1 분석 요약

□ 2020년 11개 관광지에 대한 관광객 수 전년대비 6% 감소

- 2019년 외지인, 외국인 관광객 수가 각각 21.5%, 58.2% 크게 증가했으나, 2020년 코로나 19의 영향으로 감소함. 목포시는 코로나 팬더믹 이전 관광객이 증가하는 추세였음. 따라서 코로나 종식 이후, 뉴 노멀시대에 맞는 관광 정책을 수립하여 관광객 증가 추세를 회복해야함
- 3개년 외지인 관광객의 거주지 구성비를 보면, 전라남도, 광주광역시 비율이 34.7%, 15.9%로 전체의 50.6%를 차지함. 근교 거주민이 목포시 관광객의 절반을 차지함

[11개 관광지 관광인구 구분별 전년대비 증감률 표]

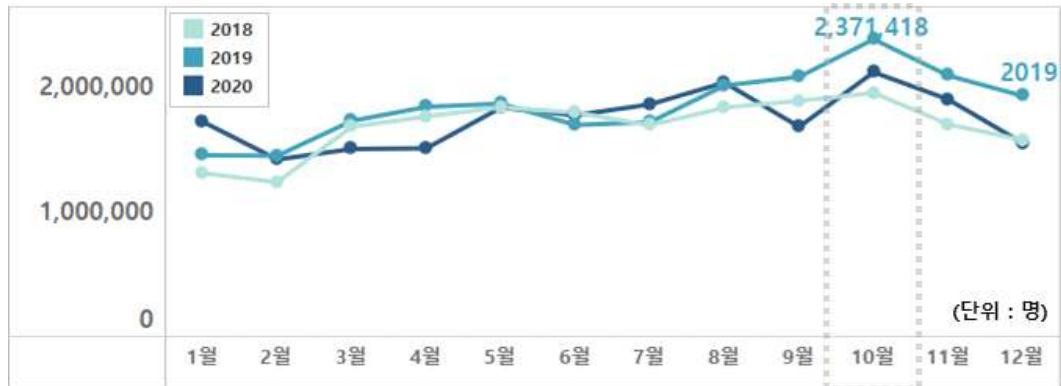
관광인구 구분		2018	2019	2020
현지인	관광인구(명)	12,738,410	13,098,519	12,683,266
	전년대비 증감률(%)	-	2.8	-3.2
외지인	관광인구(명)	7,403,405	8,993,189	8,116,196
	전년대비 증감률(%)	-	21.5	-9.8
외국인	관광인구(명)	32,807	51,911	9,298
	전년대비 증감률(%)	-	58.2	-82.1
총 관광인구		20,174,622	22,143,619	20,808,760
전년대비 증감률(%)		-	9.8%	-6.0

(단위 : 명)

□ 목포시 관광객이 가장 많은 달, 10월

- 10월은 가을페스티벌, 목포항구축제, 목포문화재야행 3개의 축제가 개최되는 달로 축제 개최가 11개 관광지의 관광객 수 증가에 영향을 주는 것으로 판단됨
- 2019년 관광객 수 월별 추이가 2018년과 비슷한 패턴을 보이며 관광객 수는 6월을 제외한 전체 월에서 증가
- 2020년 3월 전국적인 코로나19의 확산으로 관광객수가 전년대비 13.1% 감소했으며, 4월 18.1% 감소함. 가장 큰 폭으로 감소한 월은 12월로 전년대비 19.6% 감소함
- 2020년 5월 관광객 수가 전년 수준으로 회복함. 이는 코로나로 인해 해외여행이 어려워지고, 코로나 1차 대유행 이후 수도권 이외의 지역에서 코로나 감염자 수가 적은 이유로 국내 여행이 활발해진 것이 영향을 미친 것으로 추정됨. 2020년 8월 2차 대유행 이후 9월 관광객 수가 크게 감소했으며, 국내 지방에서 코로나 대유행이 발생한 것이 목포시 관광객 수에 영향을 미친 것으로 추정됨

[11개 관광지 월별 관광인구 추이]



[11개 관광지 월별 관광인구 추이 표]

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
2018	1,303	1,231	1,673	1,754	1,829	1,786	1,685	1,826	1,880	1,943	1,693	1,566
2019	1,446	1,441	1,720	1,832	1,857	1,687	1,710	2,002	2,071	2,371	2,081	1,919
2020	1,714	1,412	1,495	1,501	1,825	1,765	1,851	2,026	1,673	2,108	1,891	1,542
합계	4,464	4,085	4,889	5,088	5,512	5,240	5,247	5,855	5,625	6,422	5,666	5,028

· 관광지 11개 기준

□ 관광지별 특성 요약

- 목포시는 현지인 관광객이 외지인보다 많으며, 관광객을 이끄는 포토 스팟, 관광 시설물 설치 후 외지인 관광객이 증가한 효과를 확인함

[관광지별 특성]

번호	구분	권역	명칭	내용
1	축제	유달산권	유달산봄축제	현지인 & 근교 거주민이 즐기는 축제
2		삼학도권	목포항구축제	중장년층을 위한 축제
3		북항권	가을페스티벌	가을페스티벌 통합 후 현지인/외지인 관광객 차이 감소
4		기타	목포문화재야행	남성 관광객이 더 많으나, 여성이 더 많이 소비
5	관광지	유달산권	목포 근대역사문화공간	목포해상케이블카 개통 이후 주말 외지인 관광객 목포해상케이블카→목포근대역사문화공간 순서로 연계 방문
6			서산동 시화골목	주말 외지인 인근 관광지와 연계하여 관광
7			유달유원지	2020년 5월 스카이워크 준공 이후 외지인 관광객 증가
8			유달산	현지인이 많이 방문하는 관광지
9		삼학도권	삼학도권	목포 항구포차는 현지인이 많이 방문
10		갯바위권	갯바위권역	주말 관광객/카드소비 多
11			평화광장권역	숙박시설 카드 매출 多 → 관광객/카드 매출 多
12		북항권	목포해상케이블카	2019년 9월 목포해상케이블카 개통 후 외지인 관광객 증가
13		고하도권	고하도 목화체험장	고하도 목화체험장 개장 이후 주말 외지인 관광객 증가
14		기타	외달도 해수욕장	성수기 8월, 외지인이 많이 방문하는 관광지
15			가톨릭목포성지	2020년 코로나19의 영향에도 불구하고 관광객 증가

□ 기존 관광 권역별 특성 요약

- 현지인, 중장년층, 소비 지역 등 권역별 특성을 확인할 수 있음

[관광지 권역별 특성]

번호	권역	관광지	내용
1	유달산권	유달산봄축제	현지인이 많이 방문하는 관광 권역 관광지 개발 이후 외지인 관광객이 증가함 (목포해상케이블카, 스카이워크, 영화 촬영지)
		목포 근대역사문화공간	
		서산동 시화골목	
		유달유원지	
		유달산	
2	삼학도권	목포항구축제	현지인 중장년층이 많이 방문하는 관광 권역 항구포차 거리 조성 이후 현지인 관광객 증가
		삼학도권	
3	고하도권	고하도 목화체험장	고하도 목화체험장 주말 외지인 방문객 증가
4	갯바위권	갯바위권역	관광객, 카드 매출 多 숙박시설이 많아 관광을 시작하는 곳
		평화광장권역	
5	북항권	가을페스티벌	가을페스티벌로 축제 통합 후 외지인 관광객 증가 목포해상케이블카 개통 직후 관광객 증가
		목포해상케이블카	

3.2 시사점

□ 코로나19 유행으로 인한 외지인, 외국인 관광객 수 감소

- 2019년 목포시 관광객 수가 전년대비 증가하는 추세였던 것을 고려하면, 목포시는 관광거점도시로서 관광객을 유입할 가능성이 있는 도시임
- '뉴 노멀(New normal)', '위드 코로나(With corona)' 시대에 맞는 관광정책 수립이 필요함

□ 관광 시설 완공 후 외지인 관광객 수 증가

- 목포해상케이블카, 유달유원지 내 스카이워크, 고하도 목화체험장 관광 시설물 완공 이후 외지인 관광객이 증가함
- 영화 촬영지로 유명해진 서산동 시화골목의 경우 주변 관광지와 함께 방문하는 연계 관광지로서 역할을 함
- 특히 가톨릭목포성지의 경우 코로나19 대유행 이후에도 관광객이 지속적으로 증가한 유일한 관광지임
- 관광지 개발이 외지인 관광객 유입에 효과가 있음을 확인할 수 있음

□ 축제 분석 결과 의미 및 한계점

- 분석대상 관광지 11곳의 관광객 수가 10월에 가장 많음. 이는 가을에 개최하는 축제(가을페스티벌, 목포항구축제, 목포문화재야행)가 축제지 이외의 분석 대상 관광지에 방문하는 관광객 수 증가에 영향을 준 것으로 추정할 수 있음
- 2020년 전 세계적 팬데믹으로 인한 축제 취소로 지속적인 축제 효과를 분석하는데 한계가 있음
- 2021년 또한 유달산봄축제는 취소 되었으며, 하반기에 개최될 축제 또한 개최 여부가 불투명한 상황으로 축제가 유발하는 관광객 유입 효과, 경제적 효과를 분석하는데 어려움이 있음

□ 국가승인통계인 '주요관광지점입장객 통계'의 제한적 데이터 한계 극복

- 통신사 관광인구 데이터를 활용하여 분석 대상 관광지를 선정하여 관광지의 관광객 현황을 성연령별, 거주지별 다양한 차원에서 분석 할 수 있음

[주요관광지점입장객 통계, 통신사 관광인구 데이터 비교]

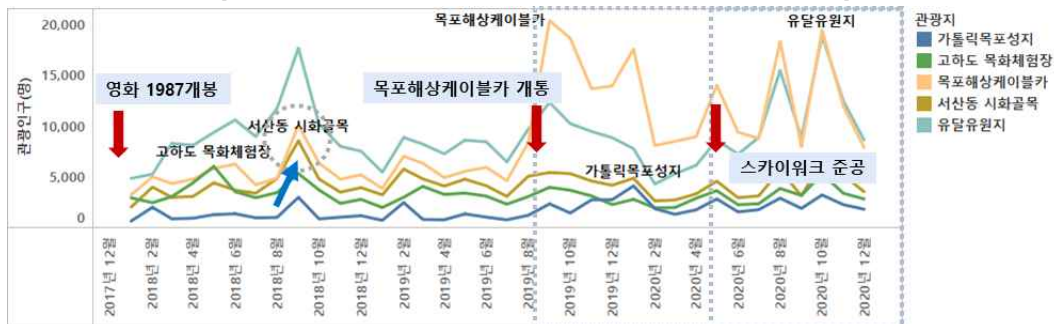
구분	장점	단점
주요관광지점입장객 통계 데이터	<ul style="list-style-type: none"> 실제 방문 관광객 수 	<ul style="list-style-type: none"> 지정된 관광지만 집계 집계기 설치가 가능한 관광지만 집계 가능 집계기 도입 이후 데이터만 존재
통신사 관광인구 데이터	<ul style="list-style-type: none"> 분석 대상 관광지 지정 가능 관광지 영역 설정 가능 열린 공간의 관광객 수 집계 가능 분석이 필요한 시점, 기간 지정 가능 성연령, 거주지 파악 가능 	<ul style="list-style-type: none"> 관광객 수 추정

3.3 활용 방안

□ '가치 소비' 트렌드를 반영한 관광 시설물 확대

- MZ세대를 중심으로 자신의 가치관에 맞는 제품을 선택해 소비하는 '가치 소비'가 새로운 트렌드로 자리 잡음. '가치 소비'를 추구하는 젊은 관광객 유입을 위한 새로운 관광 정책이 필요함
- 유달유원지 내 스카이워크, 목포해상케이블카, 서산동 시화골목 등 관광지의 경우 포토 스팟이 존재하는 관광지임. 관광지 조성 및 관광 시설물 준공 이후 20~30대 외지인 주말 관광객이 크게 증가한 것을 확인할 수 있음

[관광지 조성 후 2030 주말 외지인 월별 관광객 수 추이]



- 여행에 있어서 사진을 찍어 SNS에 업로드하는 것을 중요 가치로 여기는 관광객에게 포토 스팟은 관광지를 고르는데 중요 요소임. 관광지 내 포토 스팟 확대를 통해 MZ세대 관광객의 유입을 늘리고, 더불어 관광지 홍보 효과를 기대할 수 있음

[관광지 포토스팟 예시]



휘닉스 제주 섭지코지_그랜드 스윙(사진 출처 : <http://www.discoverynews.kr/392144>)

- 2020년 한국관광공사에서는 관광객 밀집을 최소화하고, 거리두기 방역지침에 따라 상대적으로 안전하게 여행할 수 있는 '가을 비대면 관광지 100선'을 선정함. 목포시에서는 고하도 해상테마파크(해상케이블카, 둘레길, 해안데크길, 전망대, 목화정원, 호남권생물자원관 등)가 포함됨. 혼잡도가 낮은 비대면 관광지를 우선 홍보하며, 정보를 제공하는 방안이 필요함
- 또한 한국관광공사는 대국민 여행예보 서비스를 통해 관광객들이 몰려 혼잡할 수 있는지 예측하는 시스템을 구축하여 관광객들에게 제공함. 이러한 스마트 시스템을 통해 오버투어리즘을 예방할 수 있음. 지속적인 시스템 모니터링을 통해 예상 관광객 수에 대비하여 관광지 운영을 수행해야함
- 실내 관광지의 경우 온라인 예약 시스템을 도입하여 혼잡시간대 관광객 수를 예측하고, 예상 관광객 수에 맞는 방역 시스템 구축이 필요함. 이러한 스마트 관광 시스템 도입해 사회적 거리두기가 가능하고, 안전한 관광지를 만들어 포스트 코로나 시대에 관광객을 유입을 도모해야함

대한민국 www.korea.gov.kr



□ 포스트 코로나 시대, '안전'한 관광 지원

- 한국문화관광연구원에서 발행한 'Post-코로나19에 따른 국내 여행 조사 보고서'에 의하면 설문조사에 응한 사람들 중 코로나19 감염 확산 종식 이후 국내여행 의향률은 92.8%로 매우 높으며, 특히 방문하고 싶은 지역으로 전남이 14.4%로 제주도(28.5%), 강원(22.3%)에 이어 3번째로 높은 순위를 기록함. 코로나19 종식된 이후 국내 여행, 특히 전남 지역의 관광이 다시 회복될 것으로 예상됨
- 응답자들은 코로나19 감염 확산 종식 후에도 방역지침을 준수하고, 가깝고 사람이 적은 곳으로 여행을 떠나겠다고 응답하는 등 관광에서도 안전이 핵심가치로 떠오름
- 한국관광공사는 코로나 시대 안심할 수 있는 숙박여행을 위해 한국관광 품질인증 숙박업소 대상 위생 전문 컨설팅 및 방역 서비스 지원 사업을 실시함. 목포시 지자체 내에서도 '관광지 방역 인증 제도'와 같은 시스템을 도입하여, 관광지의 위생 및 방역 업무를 지원하고, 인증하여 관광객의 안전한 관광을 지원이 필요함

[코로나19 감염 확산 종식 후 국내여행 방식]



□ 4개의 축제, 11개의 관광지의 관광객 및 소비패턴 지속적인 모니터링

- 분석을 통해 관광지별 특성 도출이 가능하며, 이벤트 발생시 관광객 유입 패턴, 소비 패턴의 변화를 확인함
- 분석 결과를 시각화한 대시보드, 데이터 업데이트를 통해 지속적인 관광객, 소비 패턴 변화 모니터링이 가능함
- 관광지 혹은 축제를 추가하여 데이터를 업데이트 한다면, 추가 관광지 분석 또한 가능함

4. 관광지간 동선 분석

4.1 분석 요약

- 관광지별 관광객 분석을 통해, 전체 관광지에서 주말 외지인 관광객 수가 증가하는 패턴을 보이는 것을 확인함. 따라서 **주말 외지인 관광객의 관광지간 동선 분석을 수행함**
- 11개의 관광지간 주말 외지인 관광객의 동선 분석을 통해 4개의 관광객 이동 동선을 확인했으며, 다음과 같이 2개의 관광 권역을 도출할 수 있음

[관광지간 동선 분석 결과]

구분	분석 결과	내용
동선	동선1	목포해상케이블카 ↔ 유달산
	동선2	목포 근대역사문화공간 ↔ 삼학도권
	동선3	목포 근대역사문화공간 → 삼학도 → 갯바위권역, 평화광장권역
	동선4	유달유원지, 유달산, 목포 근대역사문화공간, 삼학도권 → 서산동 시화골목
관광 권역	유달산 관광 권역	동선1 + 동선2 + 동선4
	갯바위 관광 권역	동선2 + 동선3

□ 관광지간 동선 분석 결과 시각화

- 분석대상 관광지가 유달산 주변, 바닷가에 근처에 위치하며, 인근 관광지와 연계하여 관광하는 패턴을 확인 할 수 있음
- 목포 근대역사문화공간, 평화광장권역의 경우 숙박시설이 많이 위치하며, 관광을 시작하는 곳으로서 오전에 관광객이 많은 패턴을 보임

[관광지간 동선 분석 결과 지도 시각화]



□ 유달산 관광 권역

- 유달산을 중심으로 관광지간 이동하는 패턴을 '유달산 관광 권역'으로 정의함
- 서산동 시화골목은 인근 관광지에서 유입되는 관광지로 연계 관광지로서 역할을 함
[유달산 관광 권역]



□ 갯바위 관광 권역

- 목포 근대역사문화공간에서 시작하여 삼학도권을 통해 갯바위권역, 평화광장권역으로 이동하는 패턴을 '갯바위 관광 권역'으로 정의함
- KTX목포역에서 가까운 목포 근대역사문화공간에서부터 삼학도권을 거쳐 갯바위권역, 평화광장권역으로 이동하는 패턴을 확인할 수 있음

[갯바위 관광 권역]



4.2 시사점

□ 시간대별 유입 관광인구 분석을 통해 관광시간 이동패턴 도출

- 현재 관광지 기준 10~15분전 위치했던 관광지를 이전 관광지로 정의하고, 시간대별 이전 관광지에서 현재 관광지로 유입된 관광인구를 유입 관광인구로 정의함
- 유입 관광인구를 통해 어느 시간대 관광객이 많이 유입되며, 특정 관광시간 이동 패턴을 확인할 수 있음. 또한 관광 시설 도입 후 관광 패턴 변화를 확인할 수 있음

[이전관광지 및 관광인구 정의]

정의 대상	정의
현재관광지	관광객이 현재 위치한 관광지
이전관광지	현재관광지에 위치한 관광객이 10~15분 전에 위치했던 관광지
유입 관광인구	현재관광지 기준 이전관광지에서 유입된 관광인구 수

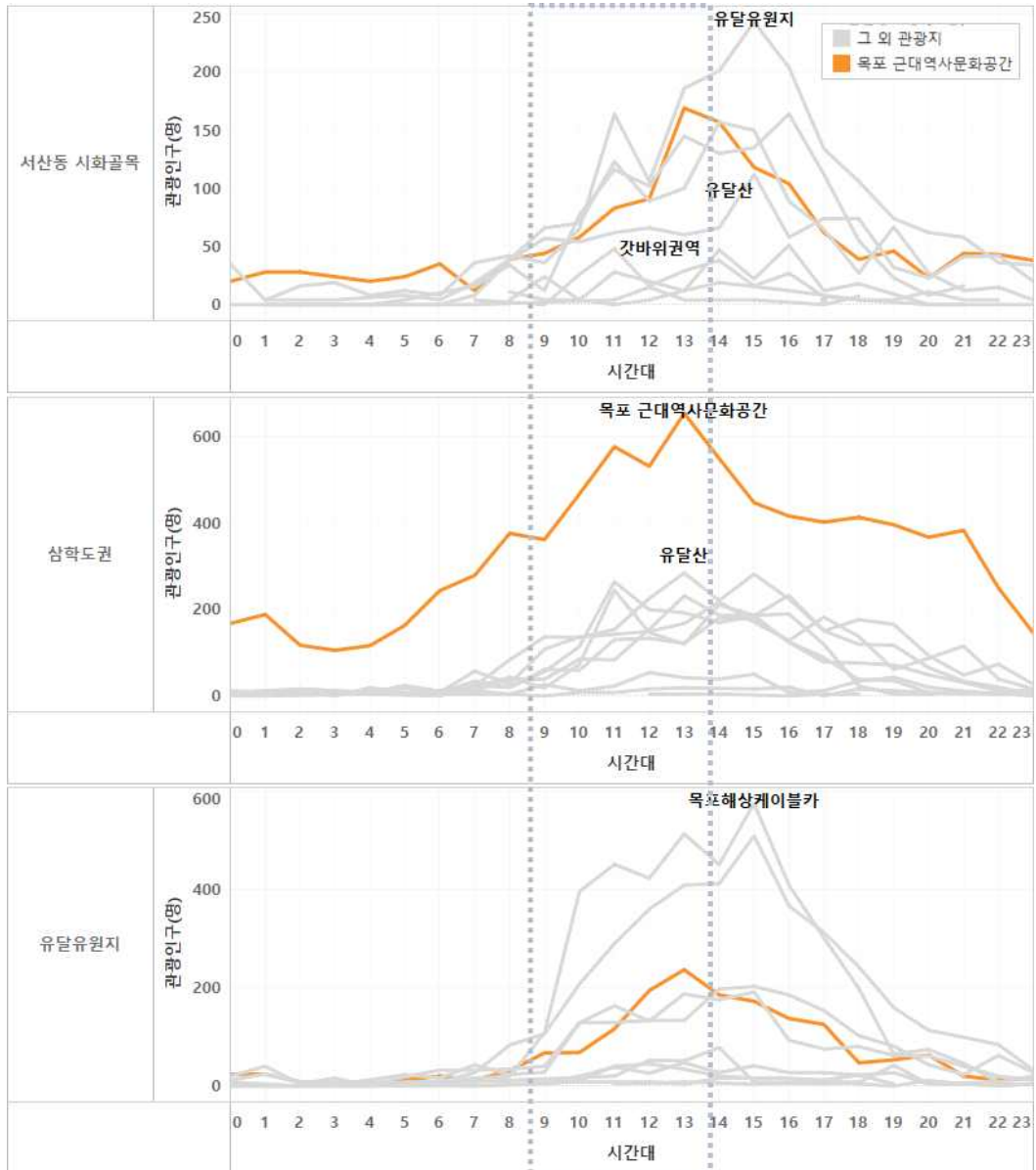
□ 고하도 목화체험장, 외달도 해수욕장의 이동 패턴 도출 어려움

- 고하도 목화체험장은 2020년 10월 조성이 완료되었으며, 코로나19의 영향으로 체험관 개장이 연기되어 관광객 방문이 적어 이동 패턴을 도출하는데 한계가 있음
- 외달도 해수욕장의 경우 방문하는데 10~15분 이상 걸리는 곳인 것을 고려했을 때, 이동 패턴을 도출하는데 어려움이 있음

□ 관광 시작 관광지, 연계 관광지 등 연계 관광지 특성 도출(주말 외지인 관광객)

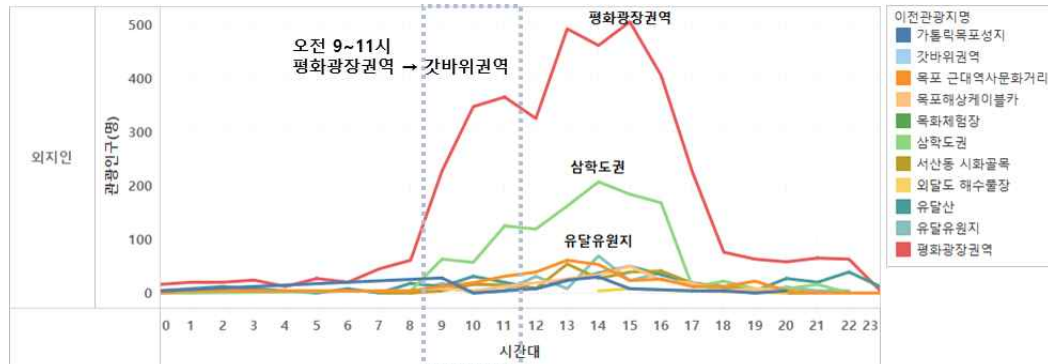
- KTX목포역과 가까운 목포 근대역사문화공간의 근접 관광지의 유입 관광인구를 확인해 보면, 오전~점심 시간대 목포 근대역사문화공간에서 근접 관광지로 유입 관광인구가 증가하는 패턴을 보임. 목포 근대 역사문화공간은 관광을 시작하는 관광지임

[3개년 주말 외지인 목포근대역사문화공간 인근 관광지 시간대별 유입 관광인구]



- 숙박시설이 많은 평화광장권역의 경우 이른 아침 관광객이 평화광장권역을 떠나 갯바위권역으로 이동하는 것을 확인할 수 있음

[3개년 주말 외지인 갯바위권역 시간대별 유입 관광인구]







4.3 활용 방안

□ 분석 결과를 반영한 목포 추천 코스 추가

- 현재 목포문화관광 사이트 내 '목포추천코스' 공간에 4개의 추천 코스가 등록되어 있음. 분석을 통해 도출한 이동 동선 4개를 반영한 관광 코스 등록할 수 있음

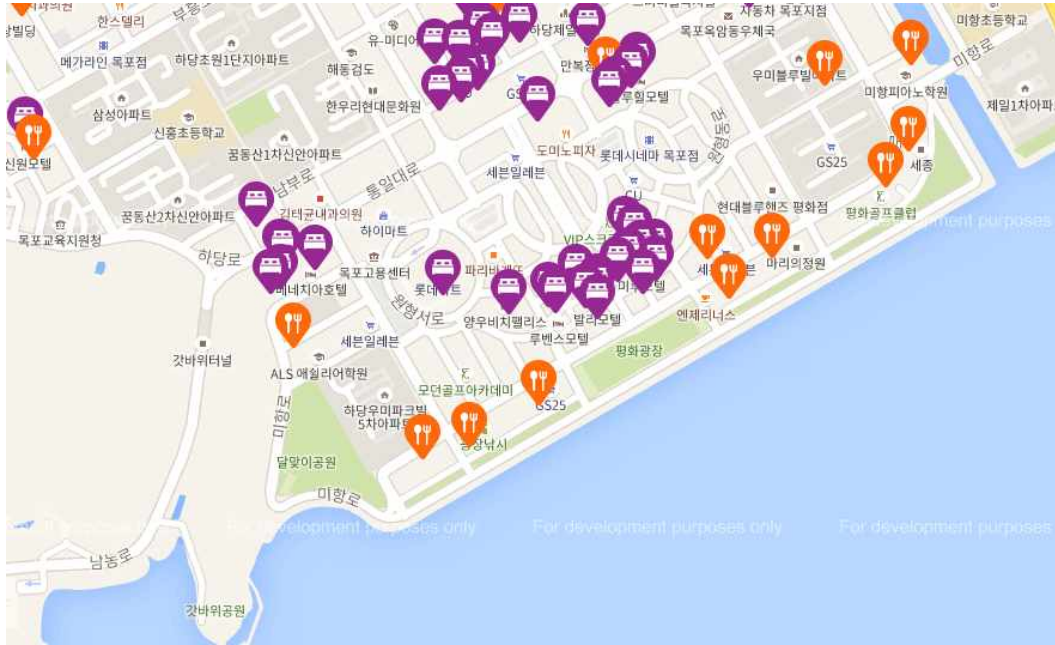
[목포문화관광 홈페이지 내 목포추천코스]

	<p>관리자님의 유달산 하루코스</p> <p>목포근대역사관 2관 → 성육기념관 → 이훈동정원 → 목포근대역사관 1관 → 구 등본원사 목포별원 → 노적봉예술공원미술관 → 출주는 바다분수</p> <p>2018-04-04 ~ 2018-04-04</p> <p>1,007</p> <p>근대도시 목포여행 하루코스입니다. 즐거운 목포여행 되세요~</p>
	<p>문화관광님의 역사유적 1박2일여행</p> <p>유달산 노적봉 → 목포시사 → 오토대 → 목포근대역사관 1관 → 목포근대역사관 2관 → 이훈무공유적지 → 조선내화주식회사 목포공장 → 연희네슈퍼 → 목포진 → 김대중노벨평화상기념관 → 이난영공원 → 목포문학관 → 남농기념관 → 국립해양문화재연구소</p> <p>2019-05-10 ~ 2019-05-11</p> <p>491</p>
	<p>문화관광님의 역사유적탐방 당일여행</p> <p>유달산 노적봉 → 목포근대역사관 2관 → 목포진 → 김대중노벨평화상기념관 → 이난영공원 → 갯바위(해상보행교) → 국립해양문화재연구소</p> <p>2019-05-10 ~ 2019-05-10</p> <p>474</p>
	<p>문화관광님의 목포 문화예술여행 하루코스</p> <p>목포자연사박물관 → 목포생물도자박물관 → 목포문학관 → 조각공원 → 유달산 노적봉 → 성육기념관</p> <p>2019-05-24 ~ 2019-05-24</p> <p>472</p> <p>목포의 예술문화권인 갯바위문화타운권의 문화예술 시설을 돌아보고 목포의 대표 유적지인 유달산 노적봉과 다양한 예술작품을 볼 수 있는 성육기념관을 둘러보는 남도의 문화예술 도시 목포여행 코스입니다.</p>

□ 목포 맛의 거리 확대 지원

- 평화광장권역은 숙박시설 및 음식점이 밀집되어 있어 관광객, 소비 매출이 많은 지역임. 또한 숙박시설이 다수 위치해 오전에 평화광장을 떠나 인근 관광지로 유입하는 관광객이 많은 것을 확인함
- 주말 외지인 관광객의 경우 음식점&숙박시설 밀집지역 ↔ 관광지를 함께 방문하는 것으로 판단됨. 따라서 목포시 관광지 인근 지역의 음식점, 숙박시설 밀집지역을 확대하는 정책이 필요함
- 2020년 5월 맛의 도시 목포 조성과 연계한 사업인 '사계절 바다 정식 거리' 사업으로 평화광장권역 인근 음식점 구조개선, 및 관광 편의 시설 공사를 지원하고 있음
- 평화광장권역 이외의 숙박시설 밀집지역 혹은 특화 음식 거리를 개발해 외지인 관광객 유입을 늘리고, 더 나아가 장기 체류 관광객을 확보해야 함

[평화광장권역 숙박시설 및 음식점 분포(출처: 목포문화관광 나의 여행코스 만들기)]



□ 퍼스널 모빌리티 활성화 지원(공유 전동킥보드, 공유 자전거)

- 코로나19의 영향으로 관광 트렌드가 변화하여 단체 패키지 여행은 지양하고, 개인 여행을 추구함. 따라서 개별 관광객에 적합한 관광 콘텐츠, 상품개발이 필요성이 대두됨
- 목포시의 경우 주요 관광지간 직선거리는 가까우나, 도보 이동시 소요시간이 30분 이상으로 대중교통 혹은 자동차를 이용이 선호됨. 하지만 대중교통 이용시 정류소까지 이동시간, 정류소간 정차 시간 등 이동시간 외 소요되는 시간이 많으며, 렌트카는 금액적인 부분에서 20대, 1인 관광객에게 부담이 될 수 있음
- MZ세대에게 익숙한 공유 모빌리티인 전동 킥보드, 공유 자전거 등 개인 이동수단을 관광지 중심으로 도입하는 방안을 고려할 수 있음. KTX목포역을 중심으로 주요 관광지에 스테이션을 마련하여 관광지간 이동 편의성을 증대시킬 수 있음
- 또한 지역 업체 제휴를 통해 골목 소상공인과 상생 및 협업 프로세스를 구축하여 골목상권 활성화에 기여할 수 있음

[공유 전동킥보드, 공유 자전거 예시]



5. 행정동 생활인구 특성 분석

5.1 분석 요약

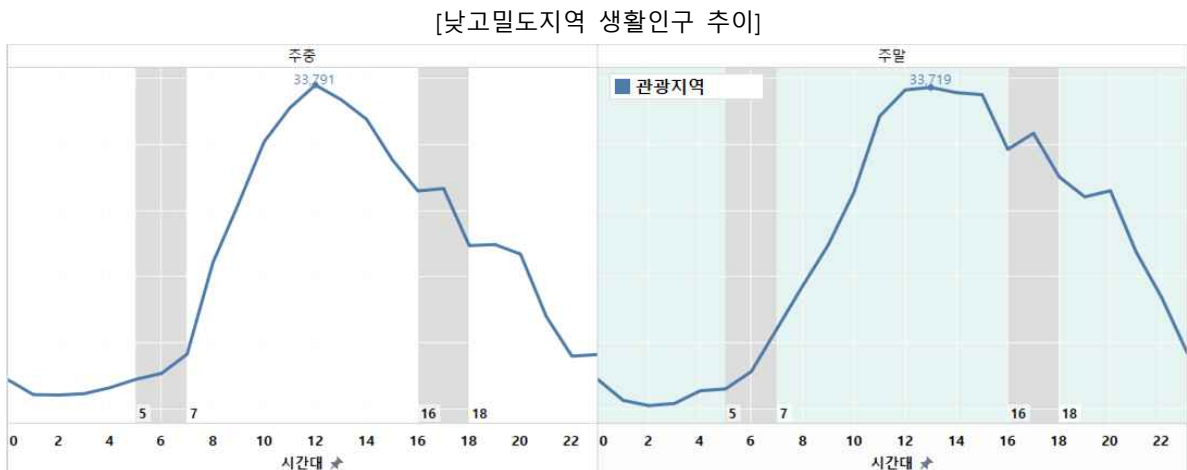
□ 목포시 전체 생활인구 특성(2019년 10월 기준)

- 성별 유입유출 : 남성 생활인구는 여성 생활인구보다 유입유출 폭이 큼
- 연령별 생활인구 순위 : 40대 > 50대 > 10대 > 30대 > 60대 > 20대 > 70대
- 연령별 유입유출 :
20~60대는 낮시간 생활인구가 목포시 외부로 유출
10대는 낮시간 생활인구가 목포시 내부로 유입
70대는 생활인구 유지
- 거주/방문별 유입유출 : 거주인구는 저녁시간에 가장 많고, 방문인구는 낮시간에 가장 많음

□ 목포시 행정동 분류 결과(2019년 10월 기준)

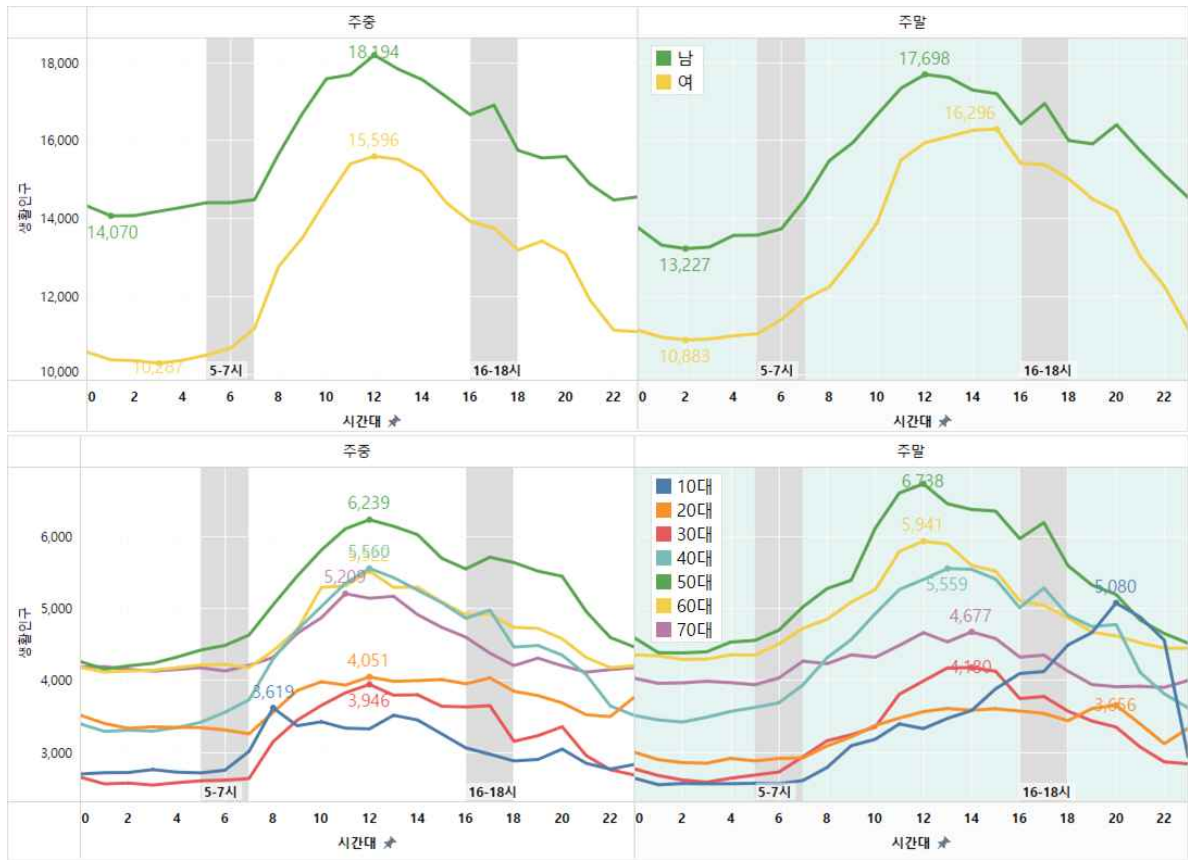
- 낮한적지역 : 부주동, 용해동, 원산동, 부흥동, 연산동, 산정동, 북항동
- 낮활동지역 : 하당동, 용당2동 죽교동
- 낮고밀도지역(관광중심) : 목원동, 만호동, 유달동
- 저녁고밀도지역(상권중심) : 신흥동

□ 낮고밀도지역(관광중심) 생활인구 특성(2019년 10월 기준)



- 낮시간(주중 12시, 주말 13시)에 생활인구가 가장 많이 유입됨
- 정오를 기준으로 생활인구가 급격히 증감하여, 낮에 생활인구가 많지만 오래 머무르는 지역은 아님

[성별, 연령별 낮고밀도지역 생활인구 추이]



[성별 낮고밀도지역 생활인구]

(단위 : 명)

성별	주중			주말		
	최대값	최소값	격차 (최대-최소)	최대값	최소값	격차 (최대-최소)
남	18,194	14,070	4,124	17,698	13,227	4,471
여	15,596	10,287	5,309	16,296	10,883	5,413

- 낮고밀도지역 생활인구 추이를 보면 남성 생활인구수가 더 많지만, 생활인구 격차를 살펴보면, 주중 여성 생활인구 격차가 5,309명, 주말 여성 생활인구 격차가 5,413명으로 남성보다 더 많은 유입을 보임

[연령별 낮고밀도지역 생활인구]

(단위 : 명)

연령별	주중			주말		
	최대값	최소값	격차 (최대-최소)	최대값	최소값	격차 (최대-최소)
10대	3,619	2,699	921	5,080	2,550	2,530
20대	4,051	3,258	793	3,656	2,849	807
30대	3,946	2,545	1,402	4,180	2,584	1,596
40대	5,560	3,292	2,269	5,559	3,422	2,137
50대	6,239	4,160	2,079	6,738	4,385	2,353
60대	5,522	4,118	1,404	5,941	4,295	1,646
70대	5,209	4,117	1,092	4,677	3,904	773

- 연령별 낮고밀도지역 생활인구 추이를 보면 40~60대의 생활인구가 많은 것을 확인. 생활인구 격차를 확인해본 결과, 40대(주중 2,269명, 주말 2,137명)와 50대(주중 2,079명, 주말 2,353명)의 생활인구 격차가 커 많은 유입이 발생한 것으로 보임

□ 낮고밀도지역(관광중심) 카드이용금액 특성(2019년 10월 기준)

- 성별 : 여성(1,044,508,023원) > 남성(670,918,090원)
- 연령별 : 50대(440,101,512원) > 60대(384,910,930원) > 40대(354,033,723원)
- 거주/방문별 : 방문인구(688,885,288원) > 거주인구(592,225,898원)
- 업종별(대분류) : 음식(564,084,577원) > 생활(387,283,650원) > 문화(341,416,280원) > T&E(202,661,076원)

[대분류 업종별 상세 업종 카드이용금액 순위 - 낮고밀도지역]

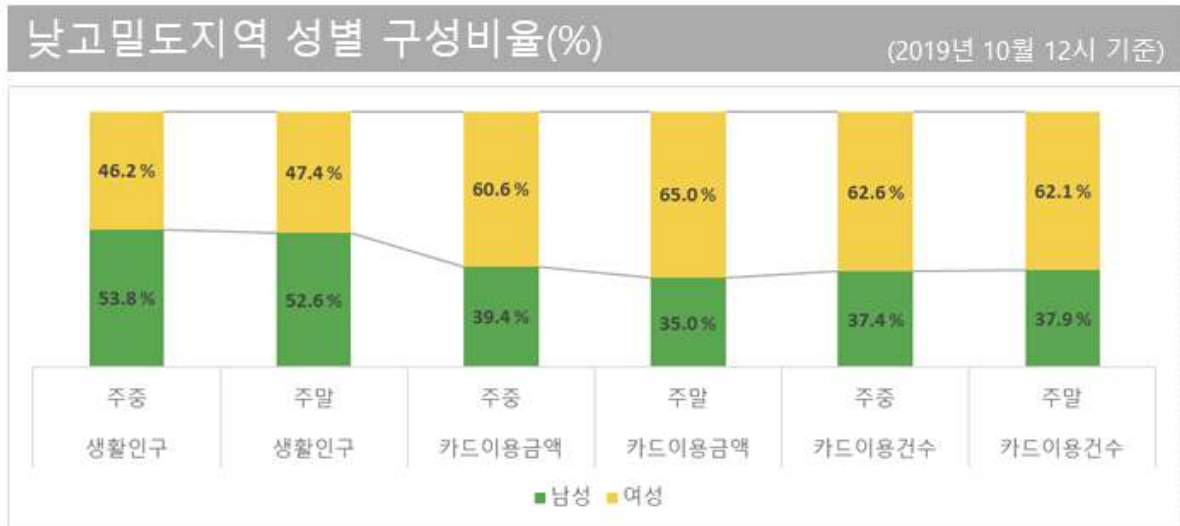
순위	음식	생활	문화	T&E
1위	일반한식 (430,671,461원)	농축수산물 (85,149,100원)	티켓 (310,252,100원)	스포츠레저용품 (129,933,290원)
2위	서양음식 (67,669,593원)	편의점 (79,967,060원)	유아원 (22,912,980원)	기타숙박업 (32,203,726원)
3위	일식회집 (49,589,023원)	제과점 (51,549,700원)	사진관 (2,382,000원)	1급호텔 (22,482,860원)

5.2 시사점

□ 낮고밀도지역(관광중심) 소비 주도층을 통한 경제 활성화

- 생활인구 분석 결과, 남성 생활인구수가 여성 생활인구수보다 높게 나타났지만, 여성 생활인구 격차가 더 큰 것으로 보아 낮고밀도지역으로 들어오는 여성 생활인구가 더 많은 것으로 판단됨

[낮고밀도지역(관광중심) 성별 구성비율]



- 또한, 낮고밀도지역에 생활인구가 가장 많은 시점인 12시를 기준으로 성별 구성비율을 살펴봄. 남성 생활인구가 더 많지만, 카드이용금액(주중 60.6%, 주말 65.0%)과 카드이용건수(주중 62.6%, 주말 62.1%)는 여성이 높게 나타나 소비 활동은 여성이 주도하는 것으로 보임
- 20대 미혼 여성은 다른 계층에 비해 경제활동 인구 비율이 높게 나타나며, 기혼 여성에 비해 가처분소득이 높고 적극적인 소비행동을 보임. 30대, 40대 기혼 여성은 자신 외에 배우자와 가족들의 생활을 함께 고려한 소비 행동을 보이며, '위미노믹스(Womenomics)'를 위한 새로운 패러다임 구축이 필요함

□ 목포시 소비패턴 변화 결과 도출을 통한 코로나19 이후 대응 마련

- 목포시 소비 업종으로 생활, 음식, 문화 쇼핑 등 여러 업종 중 2019년대비 2020년 카드이용금액을 확인해본 결과, 유흥(-13.9%), 음식(-13.1%), 쇼핑(-12.4%), 문화(-1.7%), 생활(-1.6%) 등의 순으로 감소 폭이 크게 나타남
- 문화와 생활 업종은 세부 업종을 보면 증감률 폭은 크지만, 영화관(-70.8%)을 제외하고 수족관(179.8%)으로 가거나, 구내매점(-41.0%)을 안가고 사무통신기기수리(151.7%)를 하는 등 코로나19로 인한 언택트 소비가 일상화되며, 비대면 유통 채널 확산, 식품 시장의 온라인 소비 가속화, 재택근무와 같은 새로운 조직 운영 형태 등 경제활동의

변화를 보여줌

[피해가 큰 업종 카드이용금액 및 전년대비증감률]

(단위 : 원)

대분류 업종	소분류 업종	2019년 카드이용금액	2020년 카드이용금액	전년대비 증감률	총합계
쇼핑	대형할인점	15,739,435,620	13,755,246,530	-12.6%	29,494,682,150
	정장	1,770,974,674	1,472,523,260	-16.9%	3,243,497,934
	스포츠의류	1,019,558,060	1,029,389,930	1.0%	2,048,947,990
	기타잡화	605,678,744	612,272,256	1.1%	1,217,951,000
	내의판매점	392,567,097	330,767,790	-15.7%	723,334,887
	기타의류	204,786,950	151,858,700	-25.8%	356,645,650
	악세서리	147,773,900	94,171,400	-36.3%	241,945,300
	아동의류	90,624,064	123,449,819	36.2%	214,073,883
	신발	76,049,447	78,693,240	3.5%	154,742,687
	시계	77,567,500	40,847,500	-47.3%	118,415,000
	귀금속	57,113,800	35,192,500	-38.4%	92,306,300
	맞춤복점	35,239,500	15,183,800	-56.9%	50,423,300
	단체복	21,293,000	8,789,000	-58.7%	30,082,000
	제화점	24,412,400	5,395,000	-77.9%	29,807,400
	기념품점	11,656,200	6,896,300	-40.8%	18,552,500
	가방	656,000	257,000	-60.8%	913,000
총계		20,275,386,956	17,760,934,025	-12.4%	38,036,320,981
유흥	주점	4,377,495,095	3,498,232,987	-20.1%	7,875,728,082
	스넥	3,485,500,001	3,410,855,435	-2.1%	6,896,355,436
	안마스포츠마사지	291,822,000	210,244,008	-28.0%	502,066,008
	사우나	215,139,085	120,078,282	-44.2%	335,217,367
	카테일바	143,815,010	92,014,300	-36.0%	235,829,310
총계		8,513,771,191	7,331,425,012	-13.9%	15,845,196,203
음식	일반한식	37,511,609,831	32,833,566,701	-12.5%	70,345,176,532
	서양음식	6,329,036,101	5,938,200,036	-6.2%	12,267,236,137
	유흥주점	2,602,290,894	1,714,504,660	-34.1%	4,316,795,554
	일식회집	2,166,327,322	1,817,307,351	-16.1%	3,983,634,673
	중국음식	1,694,127,715	1,732,402,644	2.3%	3,426,530,359
	단란주점	1,467,470,922	955,542,451	-34.9%	2,423,013,373
	위탁급식업	44,384,900	36,117,195	-18.6%	80,502,095
총계		51,815,247,685	45,027,641,038	-13.1%	96,842,888,723
총합계		80,604,405,832	70,120,000,075	-13.0%	150,724,405,907

- 쇼핑, 유흥, 음식의 경우 코로나19 위기에 의한 소비 위축, '사회적 거리두기'로 영업시간 제한과 배달 및 집밥 소비의 형태로 가장 큰 타격을 입은 업종으로 보여짐
- 소비 방식 변화에 맞게 소상공인, 전통시장의 디지털화를 촉진하고 중소기업 경쟁력을 강화하기 위한 정책적인 지원이 필요함

□ 출퇴근시간 생활인구를 활용하여 교통혼잡관리 우선순위 도출

- 각 행정동별 출근시간(5~7시)과 퇴근시간(16~18시)의 생활인구 격차(최대생활인구-최소생활인구)를 확인하여, 행정동별 교통혼잡도를 예상해 볼 수 있음

[출퇴근 생활인구 격차 순위(TOP5)]



- 목포시 부주동, 신흥동, 부흥동, 용해동은 출근시간(5~7시)과 퇴근시간(16~18시)에 생활인구의 유입유출 격차가 가장 심한 행정동으로 나타남
- 생활인구 추이를 보고 현재 출퇴근 통근 패턴 분석 및 변화 가능성 검토
- 유입유출이 가장 심한 시간대와 행정동을 파악하는 근거자료로 활용할 수 있음
- 도로 혼잡구간과 혼잡원인을 파악하고, 교통관련 사업의 투자 우선순위 도출에 기여해 교통량에 대한 대비책 마련 가능

5.3 활용 방안

□ 관광지 및 축제/행사 잠재적 수요 파악으로 인구밀집 및 교통혼잡 예방

- 목포시 서비스(생활)인구 분석결과 도출을 통해 목포에 현존하는 생활인구의 최대 수용 인구를 고려한 축제 공간 선정 및 배치, 코로나19와 같은 기타 질병으로 인한 '사회적 거리두기' 기반의 축제 수용 인원 관리, 예산 집행의 효율성 등 축제지에 방문하는 관광객에게 안전하고 쾌적한 관광 서비스 품질 향상을 기대할 수 있음

[관광객별 맞춤형 교통서비스 예시]



- 타지자체 사례의 경우 진주시 남강과 진주성 일원에서 15일간 펼쳐진 10월 축제에 제공된 관광객별 맞춤형 교통서비스는 시민에게는 교통소통을, 관람객에는 교통만족을 선사함
- 축제기간 중 시내버스 증차 운행과 시내버스 앞면에 축제장 가는 버스 안내판을 부착 운행하여 축제장을 찾아가는 시민들에게 편의성을 제공하였음. 외지 관광객을 위한 임시주차장과 무료 셔틀버스를 도입 운영함으로써 제시간에 KTX를 탑승할 수 있는 교통 연계수송체계를 마련한 것을 볼 수 있음

□ 서비스(생활)인구 데이터 축적을 통하여 다양한 사회 문제 해결

- 행정 분야(관광, 교통, 환경, 안전, 경제 등)에서의 정책별 수요 파악에 대한 인구 통계 필요성 증가
- 기존 행정 서비스의 대상은 주민등록인구인 반면, 실제 근무, 관광, 교육 등 여러 가지 행정 서비스를 이용하는 대상은 차이가 존재함
- 생활인구(통신 데이터)는 사회, 경제, 도시 전반에 대한 상세한 수준의 다양한 정보 확보 가능하며, 인구 동향, 생활 편의 시설물 설치, CCTV 설치, 공원 조성, 소상공인 점포 위치 선정 등 인구 관련 정책 수립에 있어 데이터의 활용 가능성이 큼
- 대중교통 이용통계, 주민등록인구통계, 사업체조사자료, 건물DB 등 목포시가 보유한 빅데이터와 활용 가능

6. 참고 문헌

- [한국관광공사] 한국관광품질인증 480여 개 숙박업소 안전 점검_배포용.hwp
- tourgo_insight_24F
- 한국문화관광연구원(2020.05.), Post-코로나19에 따른 국내 여행 조사 보고서
- 정기환 기자(2021.04.20), 휘닉스 제주 섭지코지, 5월 여행을 위한 즐거운 선택 '올인클루시브 봄 프로그램'(http://www.discoverynews.kr/392144)
- 대한민국 정책브리핑 > 기획&특집 > 정책위키 >관광혁신
(https://www.korea.kr/special/policyCurationList.do)
- 한국관광공사 '대한민국 구석구석'
(https://korean.visitkorea.or.kr/main/main.do#home)
- [행정안전부] 공공 빅데이터 표준분석모델 매뉴얼 빅데이터 기반 서비스(생활) 인구 분석
- 김은주(2015), Big Data를 활용한 여성소비자의 특성연구
- 이현조(2020), 코로나19 대응을 위한 중소기업·소상공인 정책방향
- 한국교통연구원(2012), 2030 교통정책 혁신방안 추진연구
- 이민순 기자(2017.10.15.), 진주시 10월축제교통대책, 완벽
(http://www.newsjinju.kr/news/articleView.html?idxno=707)