# 방한 외래관광객의 소비 패턴에 따른 맞춤형 전략 연구

권서경
이선정
정윤정
홍지운

# 목차

**01 서론**

1) 주제 선정 이유
2) 국가별 분석/타겟팅 이유
3) 2015년과 2018년 선정 이유
4) 데이터 분석의 목적

**02 데이터 분석**

- 데이터 획득 방법

1) 외국인별 방한목적 차이
2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이
3) 관광객 거주국가와 성별 간 상호작용효과 분석

**03 마케팅적 개선안**

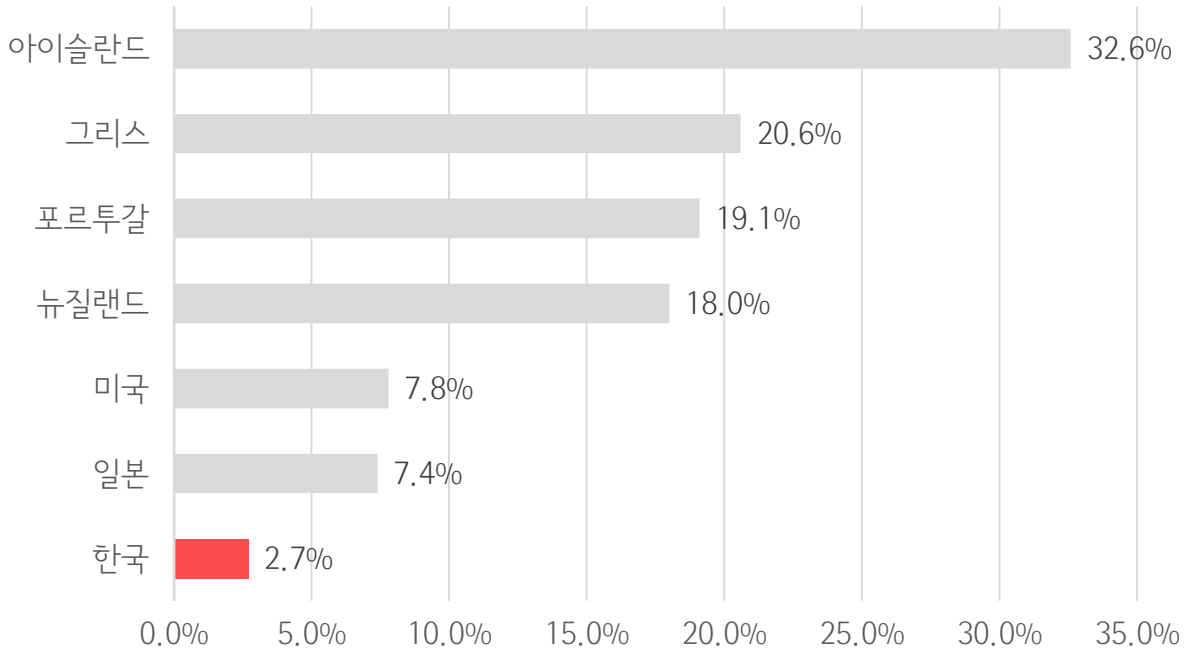
1) 데이터 분석 정리
2) 코로나 이후 국가별 마케팅 전략
3) 시사점

참고자료 출처

# 01 서론

# 1) 주제 선정 이유

## 한국, 5년째 GDP 대비 관광산업 비중 OECD 회원국 중 꼴찌



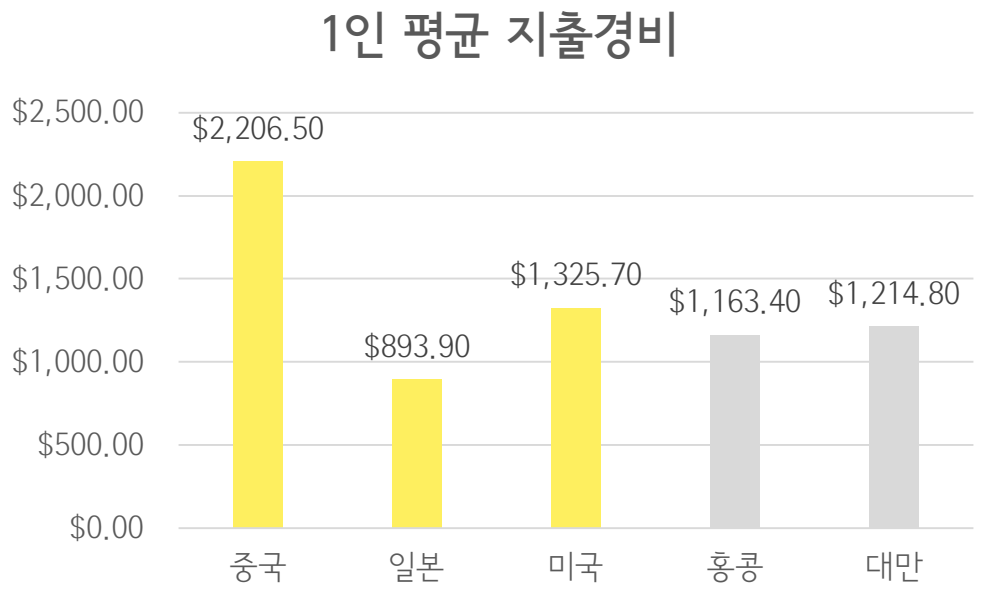

경제협력개발기구(OECD) 회원국 대상, 한국관광공사(2018)

**GDP 대비 관광산업 비중은 관광산업에 직간접적인 영향을 주므로**
**관광객의 특징과 소비행태 분석을 통해 다양한 마케팅을 제시하여 관광산업 비중을 늘려야 함**

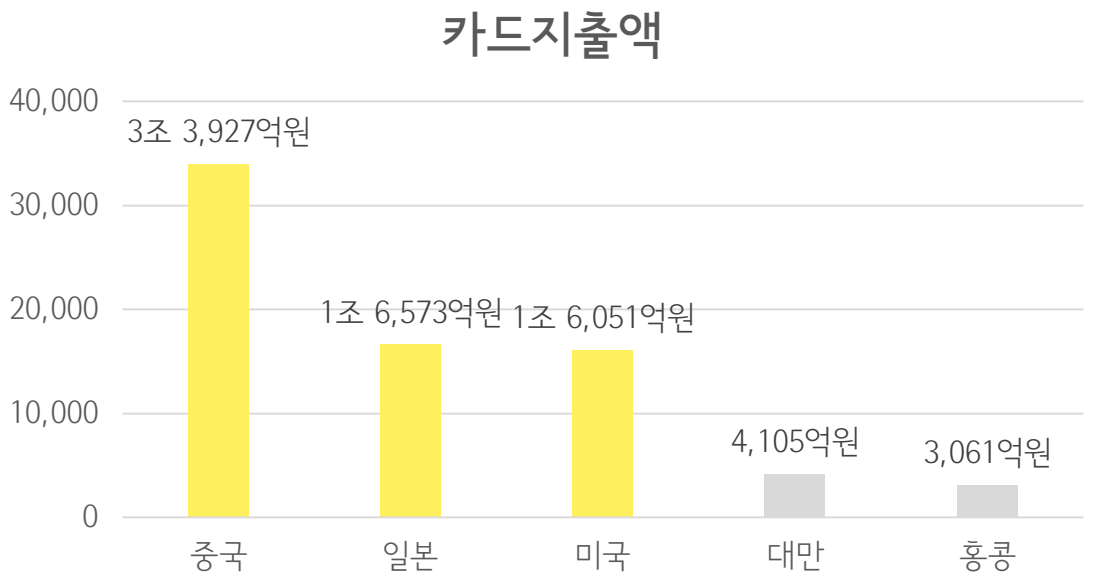
## 2) 국가별 분석/타겟팅 이유

- 해외 관광객 한국여행 소비 실태 그래프 결과 각 국가마다 한국 여행시 지출하는 금액은 모두 다름을 확인 할 수 있다.
- 특히 1인 평균 지출을 보면 해외 관광객의 소비지출 금액의 차이는 유의미한 결과이다.

### 해외 관광객 한국여행 소비 실태



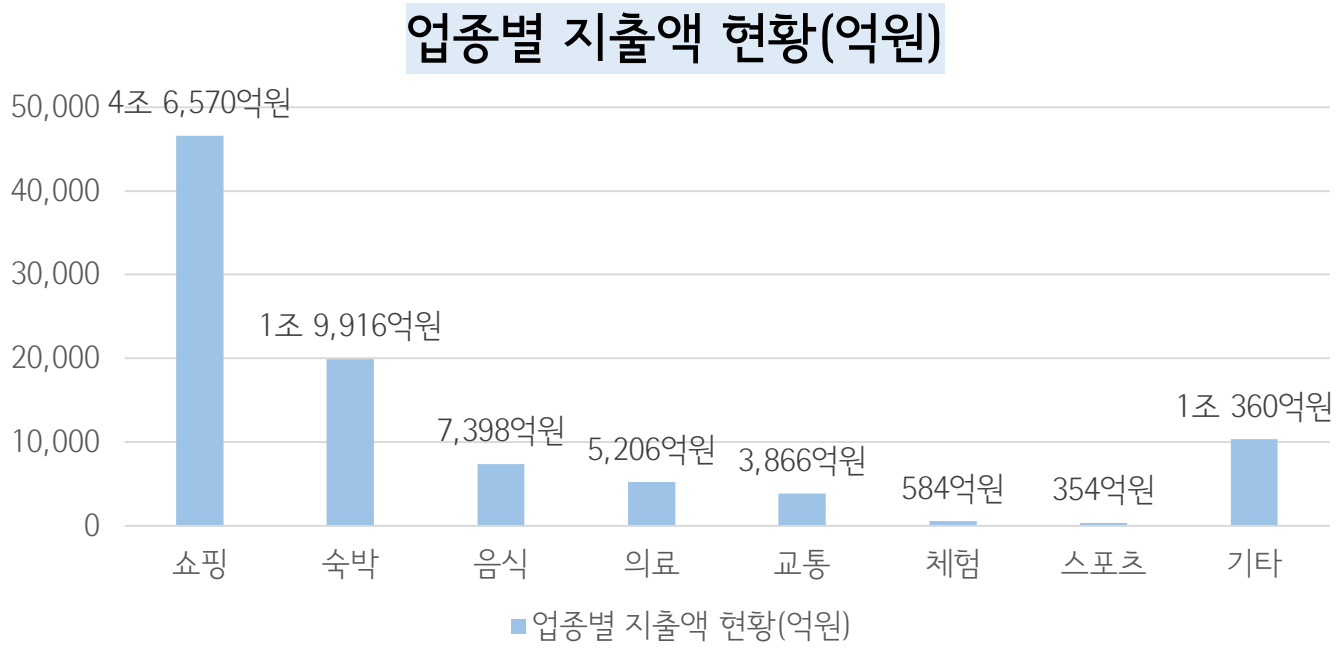

2018년 외래관광객실태조사, 한국관광공사 (2019)




2018년 외국인 신용카드 국내지출액 현황 보고서, 문화체육관광부 (2019)

## 2) 국가별 분석/타겟팅 이유

- 해외 관광객들의 국가별 지출 금액 차이 뿐만 아니라 각 업종별 지출금액의 차이 또한 존재한다.

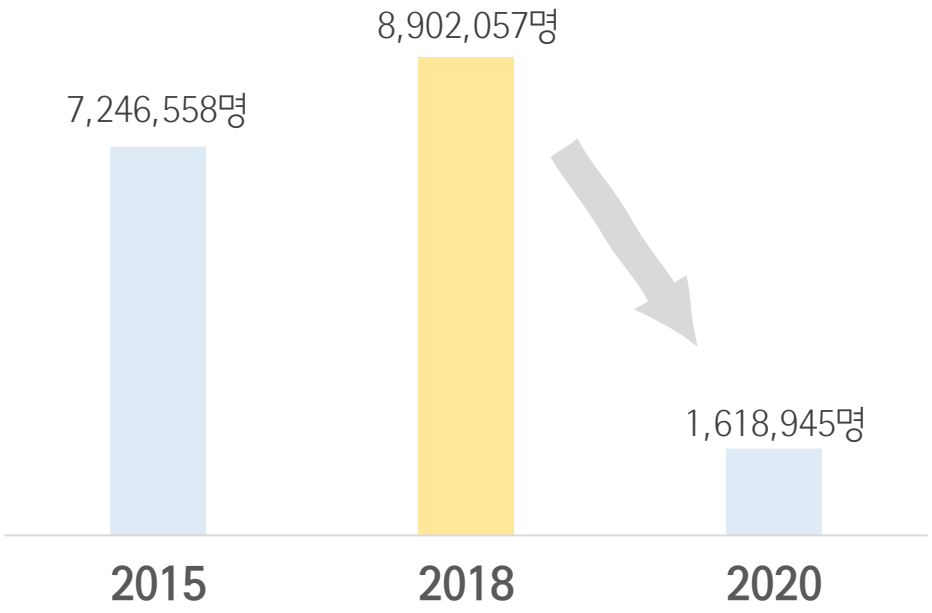



2018년 외국인 신용카드 국내지출액 현황 보고서, 문화체육관광부 (2019)

**즉, 관광 데이터들의 종합 분석과 함께**
**국가별 타겟 마케팅을 통해 관광 수입을 늘릴 수 있는 방안을 모색해야함**

## 3) 2015년과 2018년 선정 이유

메르스 이후 회복된 외래관광객이 2020년 코로나로 인해 재차 급감




2015, 2018, 2020 목적별 외래관광객 통계(1~9월 합계), 관광지식정보시스템

2015년 중동호흡기증후군(MERS)(국내 확진자: 185명)으로 인해 감소한 외래관광객이
2018년에 22.8% 증가하며 회복세를 보였으나,
2020년 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 확진자가 전국에 퍼지며 방한 외래관광객이 급감함

# 4) 데이터 분석의 목적

전북연구원
김형오 박사

관광시장은 대외적으로 환경에 매우 민감합니다.
지난 2015년 중동호흡기증후군(메르스) 사태 때도
인바운드(외국인의 국내여행)와 국내관광시장이 크게 위축된 경험이 있습니다.

즉, 관광서비스 전 분야에 관광 공백기 현상이 나타나 위기를 겪고 있기에

2015년의 메르스 상황과 2018년의 관광서비스 상황을 분석하여

관광진흥을 위한 전략을 다시 재정비해야 할 시기

# 02 데이터 분석

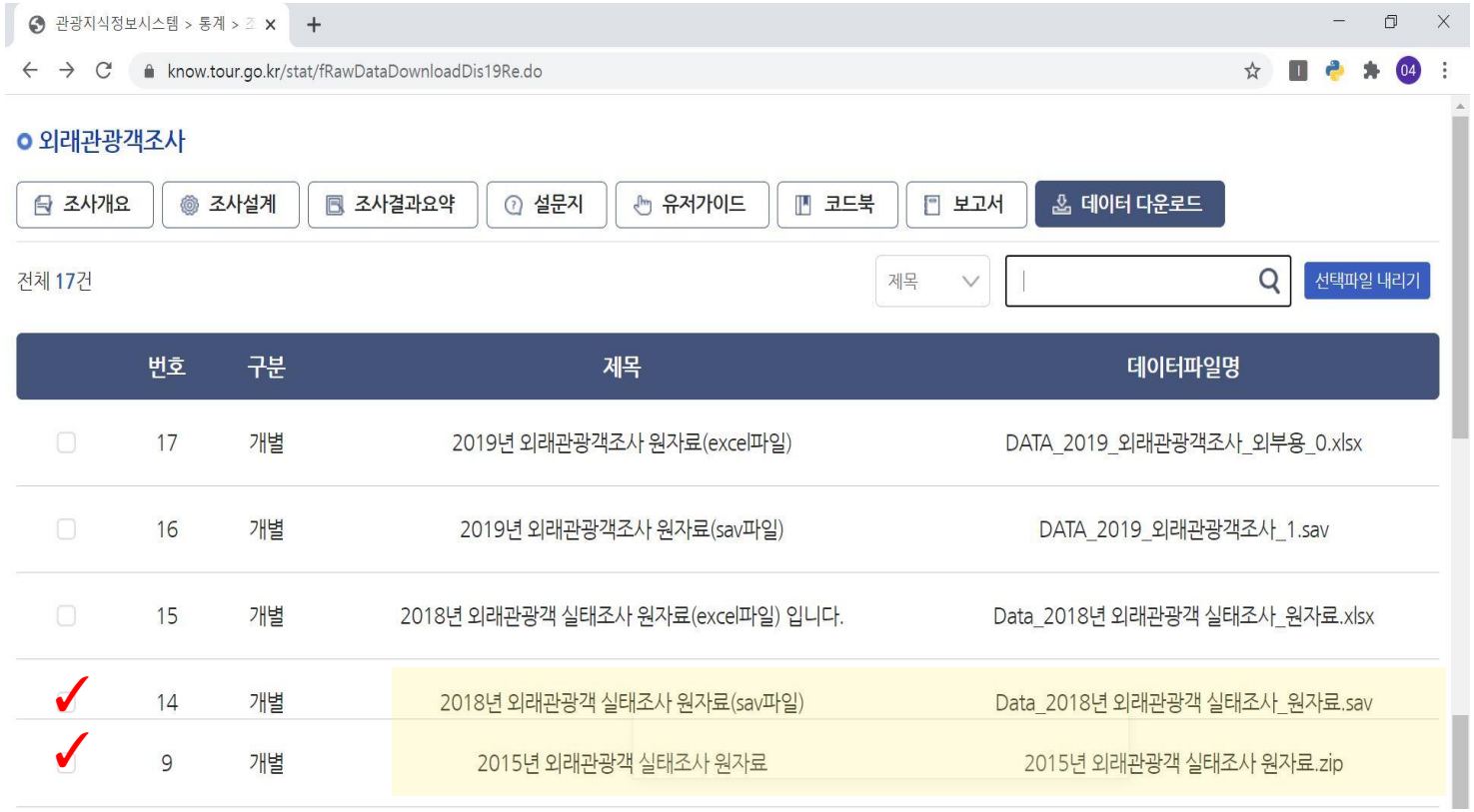
다음 분석들은 모두 유의수준 0.05로 검정한다.

1) 다항모집단 비율비교
2) One-way MANOVA
3) Two-way ANOVA

**사용 데이터**

- 2015 외래관광객 실태조사 원자료 데이터, 관광지식정보시스템
- 2018 외래관광객 실태조사 원자료 데이터, 관광지식정보시스템

# - 데이터 획득 방법




외래관광객 실태조사 원자료 파일, 관광지식정보시스템 제공
(https://know.tour.go.kr/stat/fRawDataDownloadDis19Re.do)

- 관광지식정보시스템에서 제공하는 외래관광객 대상 실태조사 원자료 데이터 파일 활용
- 이 중 2015년, 2018년 데이터를 활용해 분석할 예정임

# - 데이터 획득 방법 (사용한 데이터)

## 2015년

*2015년 외래관광객 실태조사 원자료.SAV [데이터세트1] - IBM SPSS Statistics Data Editor

파일(F) 편집(E) 보기(V) 데이터(D) 변환(T) 분석(A) 그래프(G) 유틸리티(U) 확장(X) 창(W) 도움말(H) Meta Analysis KoreaPlus(P)

| | 이름 | 유형 | 너비 | 소수점이... | 레이블 | 값 | 결측값 | 열 | 맞춤 | 측도 | 역할 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | q5 | 숫자 | 2 | 0 | 문5. 방한 목적 | {1, 여가... | 없음 | 4 | 오른쪽 | 명목형 | 입력 |
| 2 | mtzq19a1 | 숫자 | 9 | 0 | 문19-2-1.여행전체 지출금액($)_원자료_개별 숙박비 | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 3 | mtzq19a3 | 숫자 | 9 | 0 | 문19-2-3.여행전체 지출금액($)_원자료_쇼핑비 | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 4 | mtzq19a8 | 숫자 | 9 | 0 | 문19-2-8.여행전체 지출금액($)_원자료_문화관련지출 | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 5 | nat | 숫자 | 6 | 2 | 거주국별 | {1.00, ... | 없음 | 8 | 오른쪽 | 명목형 | 입력 |

## 2018년

*Data_2018년 외래관광객 실태조사_원자료.sav [데이터세트2] - IBM SPSS Statistics Data Editor

파일(F) 편집(E) 보기(V) 데이터(D) 변환(T) 분석(A) 그래프(G) 유틸리티(U) 확장(X) 창(W) 도움말(H) Meta Analysis KoreaPlus(P)

| | 이름 | 유형 | 너비 | 소수점이... | 레이블 | 값 | 결측값 | 열 | 맞춤 | 측도 | 역할 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Q5_1 | 숫자 | 2 | 0 | 문5-1. 주요 방한 목적 | {1, 여가... | 없음 | 6 | 오른쪽 | 명목형 | 입력 |
| 2 | Q14_1A | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_결제방법_신용카드, 체크카... | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 3 | Q14_2_1 | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_항목별_숙박비(원자료) | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 4 | Q14_2_3 | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_항목별_쇼핑비(원자료) | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 5 | Q14_2_7 | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_항목별_문화, 오락 관련 지출... | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 6 | D_COU | 숫자 | 8 | 2 | 국가별 | {1.00, ... | 없음 | 10 | 오른쪽 | 명목형 | 입력 |
| 7 | D_GEN | 숫자 | 8 | 2 | 성별 | {1.00, ... | 없음 | 10 | 오른쪽 | 명목형 | 입력 |

외래관광객 실태조사 원자료 파일, 관광지식정보시스템 제공
(https://know.tour.go.kr/stat/fRawDataDownloadDis19Re.do)

# 1) 외국인별 방한목적 차이(다항모집단 비율비교)

**가설수립**

$H_0$: 2015년의 외국인 방한 목적 분야에 대한 모비율이 2018년의 모비율과 모두 같다.
$H_a$: 적어도 하나의 2018년 모비율은 2015년의 모비율과 다르다.

n1 = 16,469 / n2 = 1,646,900

| | $p_1$ | $p_2$(bar) | $f_i$ | $E_i$ | 차이$^2$ | 비율 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 여가, 위락, 휴식(a) | 0.478 | 0.745 | 12269 | 7879.592 | 19266900.671 | 2445.165 |
| 사업 또는 전문 활동(b) | 0.272 | 0.220 | 3622 | 4478.872 | 734230.058 | 163.932 |
| 교육(c) | 0.046 | 0.029 | 484 | 757.137 | 74603.602 | 98.534 |
| 종교 및 순례(d) | 0.007 | 0.004 | 59 | 113.826 | 3005.921 | 26.408 |
| 기타(e) | 0.197 | 0.002 | 35 | 3239.573 | 10269285.862 | 3169.951 |

검정통계량($X^2$)이 5,903.989로 Chidist 함수를 이용하여 p-value를 구한 결과 0.000으로 α보다 작아 유의하기 때문에 대립가설을 채택하며,
최종 분석의 주제인 관광에 해당하는 (a)만 사후분석 결과를 검토한다.

# 1) 외국인별 방한목적 차이(다항모집단 비율비교) - 사후분석

n1 = 16,469 / n2 = 1,646,900
P(a) : 2015년 국가별 방한목적 중 여가, 위락, 휴식에 해당하는 사람들의 비율
P(a)' : 2018년 국가별 방한목적 중 여가, 위락, 휴식에 해당하는 사람들의 비율

| | $p_1$ | $p_2$(bar) | 비율 차이 | 공동추정량 | SE | p-value | np | n(1-p) | 정규성 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 여가, 위락, 휴식(a) | 0.478 | 0.745 | -0.267 | 0.481 | 0.004 | 0.000 | 9140.103 | 3128.897 | O |
| 사업 또는 전문 활동(b) | 0.272 | 0.220 | 0.052 | 0.271 | 0.003 | 0.000 | 796.580 | 2825.420 | O |
| 교육(c) | 0.046 | 0.029 | 0.017 | 0.046 | 0.002 | 0.000 | 14.224 | 469.776 | O |
| 종교 및 순례(d) | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.007 | 0.001 | 0.000 | 0.211 | 58.789 | X |
| 기타(e) | 0.197 | 0.002 | 0.195 | 0.195 | 0.003 | 0.000 | 0.074 | 34.926 | X |

$P(a)-P(a)'=0$ $P(a)-P(a)'\neq 0$ $(P(a)_bar-P(a)'_bar)\sim N(0,0.004^2)$

A에 해당하는 사후검정을 NORMDIST 함수를 사용하여 구한 결과 p-value가 0.000으로 α보다 작아 유의하다.
즉, $p_1$이 0.478이며, $p_2$_bar는 0.745 임으로 $p_1$_bar가 $p_2$_bar보다 더 크기 때문에 $P_1$보다 $P_2$가 크다고 할 수 있으며
2018년에 여가, 위락, 휴식에 해당하는 모비율이 2015년보다 증가했음을 추정한다.

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA)

## 가설 수립

$H_0$ : 집단간 종속변수 벡터는 모두 동일하다.

$$\begin{bmatrix} u_{쇼\cdot 1} \\ u_{숙\cdot 1} \\ u_{문\cdot 1} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} u_{쇼\cdot 2} \\ u_{숙\cdot 2} \\ u_{문\cdot 2} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} u_{쇼\cdot 3} \\ u_{숙\cdot 3} \\ u_{문\cdot 3} \end{bmatrix}$$

$H_a$ : 적어도 한 집단의 종속변수 벡터는 다르다.

## 변수 설정

관광객 거주국가:
1(중국), 2(일본), 3(미국)

위 국가들의
개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액

## 사용 데이터 (2015&2018 외래관광객실태조사 원자료 데이터)

2015년

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | mtzq19a1 | 숫자 | 9 | 0 | 문19-2-1.여행전체 지출금액($)_원자료_개별 숙박비 | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 3 | mtzq19a3 | 숫자 | 9 | 0 | 문19-2-3.여행전체 지출금액($)_원자료_쇼핑비 | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 4 | mtzq19a8 | 숫자 | 9 | 0 | 문19-2-8.여행전체 지출금액($)_원자료_문화관련지출 | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 | 입력 |
| 5 | nat | 숫자 | 6 | 2 | 거주국별 | {1.00, ... | 없음 | 8 | 오른쪽 | 명목형 | 입력 |

2018년

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 227 | Q14_2_3 | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_항목별_쇼핑비(원자료) | | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 |
| 225 | Q14_2_1 | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_항목별_숙박비(원자료) | | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 |
| 231 | Q14_2_7 | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_항목별_문화, 오락 관련 지출(원자료) | | 없음 | 없음 | 10 | 오른쪽 | 척도 |
| 401 | D_COU | 숫자 | 8 | 2 | 국가별 | {1.00, ... | 없음 | 10 | 오른쪽 | 명목형 | 입력 |

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA)

**가설**

$H_0$: 세 집단간의 종속변수 벡터는 같다
$H_a$: 적어도 한 집단의 종속변수 벡터는 다르다.

## 2015년

<상관관계 분석>

| 상관관계 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 쇼핑지출금액_2015 | 숙박지출금액_2015 | 문화지출금액_2015 |
| 쇼핑지출금액_2015 | Pearson 상관 | 1 | 0.003 | -0.004 |
| | 유의확률 (양측) | | **0.817** | **0.789** |
| | N | 5039 | 5039 | 5039 |
| 숙박지출금액_2015 | Pearson 상관 | 0.003 | 1 | .062** |
| | 유의확률 (양측) | 0.817 | | **0.000** |
| | N | 5039 | 5039 | 5039 |
| 문화지출금액_2015 | Pearson 상관 | -0.004 | .062** | 1 |
| | 유의확률 (양측) | 0.789 | 0.000 | |
| | N | 5039 | 5039 | 5039 |
| **. 상관관계가 0.01 수준에서 유의합니다(양측). | | | | |

상관관계분석 결과 1인당 숙박지출금액(2015)과 문화지출금액(2015)간의 Pearson 상관에 따른 유의확률이 0.000로 유의하므로 MANOVA 분석을 시행한다.

## 2018년

| 상관관계 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 쇼핑지출금액_2018 | 숙박지출금액_2018 | 문화지출금액_2018 |
| 쇼핑지출금액_2018 | Pearson 상관 | 1 | 0.019 | 0.006 |
| | 유의확률 (양측) | | **0.158** | **0.653** |
| | N | 5786 | 5786 | 5786 |
| 숙박지출금액_2018 | Pearson 상관 | 0.019 | 1 | .038** |
| | 유의확률 (양측) | 0.158 | | **0.004** |
| | N | 5786 | 5786 | 5786 |
| 문화지출금액_2018 | Pearson 상관 | 0.006 | .038** | 1 |
| | 유의확률 (양측) | 0.653 | 0.004 | |
| | N | 5786 | 5786 | 5786 |
| *. 상관관계가 0.05 수준에서 유의합니다(양측). | | | | |

상관관계분석 결과 1인당 숙박지출금액(2018)과 문화지출금액(2018)간의 Pearson 상관에 따른 유의확률이 0.004로 유의하므로 MANOVA 분석을 시행한다.

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA) – 2015년

## 정규성 검토

| 정규성 검정 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 국가 | | Kolmogorov-Smirnov[a] | | |
| | | 통계량 | 자유도 | 유의확률 |
| 쇼핑지출금액_2015 | 1.00 | 0.219 | 2568 | **0.000** |
| | 2.00 | 0.225 | 1562 | **0.000** |
| | 3.00 | 0.274 | 909 | **0.000** |
| 숙박지출금액_2015 | 1.00 | 0.292 | 2568 | **0.000** |
| | 2.00 | 0.331 | 1562 | **0.000** |
| | 3.00 | 0.263 | 909 | **0.000** |
| 문화지출금액_2015 | 1.00 | 0.509 | 2568 | **0.000** |
| | 2.00 | 0.487 | 1562 | **0.000** |
| | 3.00 | 0.494 | 909 | **0.000** |
| a. Lilliefors 유의확률 수정 | | | | |

유의확률이 모두 0.000으로 α보다 작으므로
정규성 조건을 만족하지 않는다.

## 등(공)분산성 검토

| 공분산 행렬에 대한 Box의 동일성 검정[a] | |
|---|---|
| Box의 M | 5551.194 |
| F | 462.115 |
| 자유도1 | 12 |
| 자유도2 | 39983950.406 |
| 유의확률 | **0.000** |
| 여러 집단에서 종속변수의 관측 공분산 행렬이 동일한 영가설을 검정합니다. | |
| a. Design: 절편 + 국적 | |

Box의 동일성 검정결과,
F 통계량에 따른 유의확률이
0.000으로 유의하므로
등공분산성을 만족하지 않는다.

마찬가지로 Levene 검정 결과,
Levene 통계량에 따른 유의확률이
쇼핑지출금액 기준 집단 : 0.000,
숙박지출금액 기준 집단 : 0.000,
문화지출금액 기준 집단 : 0.000
즉, 등분산성을 만족하지 않는다.

| 오차 분산의 동일성에 대한 Levene의 검정[a] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Levene 통계량 | 자유도1 | 자유도2 | 유의확률 |
| 쇼핑지출금액_2015 | 평균을 기준으로 합니다. | 592.845 | 2 | 5036 | **0.000** |
| 숙박지출금액_2015 | 평균을 기준으로 합니다. | 283.337 | 2 | 5036 | **0.000** |
| 문화지출금액_2015 | 평균을 기준으로 합니다. | 29.478 | 2 | 5036 | **0.000** |
| 여러 집단에서 종속변수의 오차 분산이 동일한 영가설을 검정합니다. | | | | | |
| a. Design: 절편 + 국적 | | | | | |

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA) – 2015년

## 가설검정결과

| 개체-간 효과 검정 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 소스 | | 제 III 유형 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
| 수정된 모형 | 쇼핑지출금액_2015 | 2036894874.619[a] | 2 | 1018447437.310 | 752.087 | 0.000 |
| | 숙박지출금액_2015 | 77447745.533[b] | 2 | 38723872.766 | 191.102 | 0.000 |
| | 문화지출금액_2015 | 35147.316[c] | 2 | 17573.658 | 8.635 | 0.000 |
| 절편 | 쇼핑지출금액_2015 | 2294785305.864 | 1 | 2294785305.864 | 1694.616 | 0.000 |
| | 숙박지출금액_2015 | 321871901.605 | 1 | 321871901.605 | 1588.437 | 0.000 |
| | 문화지출금액_2015 | 248194.156 | 1 | 248194.156 | 121.952 | 0.000 |
| 국적 | 쇼핑지출금액_2015 | 2036894874.619 | 2 | 1018447437.310 | 752.087 | **0.000** |
| | 숙박지출금액_2015 | 77447745.533 | 2 | 38723872.766 | 191.102 | **0.000** |
| | 문화지출금액_2015 | 35147.316 | 2 | 17573.658 | 8.635 | **0.000** |
| a. R 제곱 = .230 (수정된 R 제곱 = .230) | | | | | | |
| b. R 제곱 = .071 (수정된 R 제곱 = .070) | | | | | | |
| c. R 제곱 = .003 (수정된 R 제곱 = .003) | | | | | | |

가설검정 결과, 국가에 따른 각각의 F통계량에 따른 p-value가
쇼핑비는 0.000, 숙박비 0.000, 문화비 0.000로 모두 유의하기 때문에 대립가설을 채택한다.
즉, 모든 종속변수 벡터가 같은 것은 아니며 이후 사후분석을 통해 국가별 모평균 차이를 비교해야 한다.

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA) – 2015년

## 사후분석 결과(Duncan Test)

쇼핑지출금액_2015

Duncan[a,b,c]

| 거주국별 | N | 부분집합 | |
|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 |
| 2.00 | 1562 | 293.26 | |
| 3.00 | 909 | 336.73 | |
| 1.00 | 2568 | | 1580.72 |
| 유의확률 | | 0.322 | 1.000 |

동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다.
관측평균을 기준으로 합니다.
오차항은 평균제곱(오차) = 1354162.582입니다.

a. 조화평균 표본크기 1408.634을(를) 사용합니다.

b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다.

c. 유의수준 = .05.

숙박지출금액_2015

Duncan[a,b,c]

| 거주국별 | N | 부분집합 | |
|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 |
| 1.00 | 2568 | 167.38 | |
| 2.00 | 1562 | 169.85 | |
| 3.00 | 909 | | 490.72 |
| 유의확률 | | 0.884 | 1.000 |

동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다.
관측평균을 기준으로 합니다.
오차항은 평균제곱(오차) = 202634.407입니다.

a. 조화평균 표본크기 1408.634을(를) 사용합니다.

b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다.

c. 유의수준 = .05.

문화지출금액_2015

Duncan[a,b,c]

| 거주국별 | N | 부분집합 | |
|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 |
| 1.00 | 2568 | 4.11 | |
| 2.00 | 1562 | | 9.24 |
| 3.00 | 909 | | 9.64 |
| 유의확률 | | 1.000 | 0.817 |

동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다.
관측평균을 기준으로 합니다.
오차항은 평균제곱(오차) = 2035.187입니다.

a. 조화평균 표본크기 1408.634을(를) 사용합니다.

b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다.

c. 유의수준 = .05.

**개별 쇼핑지출액**

$u_{일본} = u_{미국} < u_{중국}$

일본=미국<중국

**개별 숙박지출액**

$u_{중국} = u_{일본} < u_{미국}$

중국=일본<미국

**개별 문화지출액**

$u_{중국} < u_{일본} = u_{미국}$

중국<일본=미국

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA) – 2018년

## 2018년도

### 정규성 검토

| 정규성 검정 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 국가 | | Kolmogorov-Smirnov[a] | | |
| | | 통계량 | 자유도 | 유의확률 |
| 쇼핑지출금액_2018 | 1.00 | 0.312 | 2749 | **0.000** |
| | 2.00 | 0.234 | 1902 | **0.000** |
| | 3.00 | 0.274 | 1135 | **0.000** |
| 숙박지출금액_2018 | 1.00 | 0.408 | 2749 | **0.000** |
| | 2.00 | 0.286 | 1902 | **0.000** |
| | 3.00 | 0.243 | 1135 | **0.000** |
| 문화지출금액_2018 | 1.00 | 0.484 | 2749 | **0.000** |
| | 2.00 | 0.458 | 1902 | **0.000** |
| | 3.00 | 0.391 | 1135 | **0.000** |
| a. Lilliefors 유의확률 수정 | | | | |

유의확률이 모두 0.000으로 α보다 작으므로
정규성 조건을 만족하지 않는다.

### 등(공)분산성 검토

| 공분산 행렬에 대한 Box의 동일성 검정a | |
|---|---|
| Box의 M | 17969.82 |
| F | 1496.188 |
| 자유도1 | 12 |
| 자유도2 | 65413216 |
| 유의확률 | **0.000** |
| 여러 집단에서 종속변수의 관측 공분산 행렬이 동일한 영가설을 검정합니다. | |
| a Design: 절편 + 국가 | |

Box의 동일성 검정결과
F 통계량에 따른 유의확률이
0.000으로 유의하므로
등공분산성을 만족하지 않는다.

마찬가지로 Levene 검정 결과
Levene 통계량에 따른 유의확률이
쇼핑지출금액 기준 집단 : 0.000,
숙박지출금액 기준 집단 : 0.000,
문화지출금액 기준 집단 :0.488
문화지출금액의 경우만 유의하지 않으므로 등분산성 또한 만족하지 않음을 주의해야한다.

| 오차 분산의 동일성에 대한 Levene의 검정[a] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Levene 통계량 | 자유도1 | 자유도2 | 유의확률 |
| 쇼핑지출금액_2018 | 평균을 기준으로 합니다. | 254.093 | 2 | 5783 | **0.000** |
| 숙박지출금액_2018 | 평균을 기준으로 합니다. | 67.272 | 2 | 5783 | **0.000** |
| 문화지출금액_2018 | 평균을 기준으로 합니다. | 0.718 | 2 | 5783 | **0.488** |
| 여러 집단에서 종속변수의 오차 분산이 동일한 영가설을 검정합니다. | | | | | |
| a. Design: 절편 + 국가_2018 | | | | | |

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA) – 2018년

## 가설검정결과

| 개체-간 효과 검정 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 소스 | | 제 III 유형 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
| 수정된 모형 | 쇼핑지출금액_2018 | 2102626835.969a | 2 | 1.05E+09 | 248.418 | 0.000 |
| | 숙박지출금액_2018 | 128604527.183b | 2 | 64302264 | 92.485 | 0.000 |
| | 문화지출금액_2018 | 64489.764c | 2 | 32244.88 | 0.173 | 0.841 |
| 절편 | 쇼핑지출금액_2018 | 2.11E+09 | 1 | 2.11E+09 | 497.972 | 0.000 |
| | 숙박지출금액_2018 | 4.95E+08 | 1 | 4.95E+08 | 711.409 | 0.000 |
| | 문화지출금액_2018 | 2184076 | 1 | 2184076 | 11.727 | 0.001 |
| 국가_2018 | 쇼핑지출금액_2018 | 2.1E+09 | 2 | 1.05E+09 | 248.418 | **0.000** |
| | 숙박지출금액_2018 | 1.29E+08 | 2 | 64302264 | 92.485 | **0.000** |
| | 문화지출금액_2018 | 64489.76 | 2 | 32244.88 | 0.173 | **0.841** |
| b. R 제곱 = .021 (수정된 R 제곱 = .021) | | | | | | |
| c. R 제곱 = .000 (수정된 R 제곱 = .000) | | | | | | |

가설검정 결과, 국가별 F통계량에 따른 p-value가 쇼핑비는 0.000, 숙박비 0.000, 문화비 0.841로
이 중 개별 쇼핑지출액과 숙박지출액은 유의하기 때문에 대립가설을 채택한다.
즉, 모든 종속변수 벡터가 같은 것은 아니며 이후 사후분석을 통해
개별쇼핑지출액과 숙박지출액의 국가별 모평균 차이를 비교해야 한다.

# 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA) – 2018년

## 사후분석 결과(Duncan Test)

쇼핑지출금액_2018

Duncan[a,b,c]

| 국가 | N | 부분집합 | |
|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 |
| 3.00 | 1135 | 209.3356 | |
| 2.00 | 1902 | 269.1396 | |
| 1.00 | 2749 | | 1453.2075 |
| 유의확률 | | 0.398 | 1.000 |

동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다.
관측평균을 기준으로 합니다.
오차항은 평균제곱(오차) = 4990231.180입니다.

a. 조화평균 표본크기 1401.617을(를) 사용합니다.

b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다.

c. 유의수준 = .05.

숙박지출금액_2018

Duncan[a,b,c]

| 국가 | N | 부분집합 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 2.00 | 1902 | 131.0677 | | |
| 1.00 | 2749 | | 251.6471 | |
| 3.00 | 1135 | | | 553.1127 |
| 유의확률 | | 1.000 | 1.000 | 1.000 |

동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다.
관측평균을 기준으로 합니다.
오차항은 평균제곱(오차) = 695271.735입니다.

a. 조화평균 표본크기 1694.352을(를) 사용합니다.

b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다.

c. 유의수준 = .05.

문화지출금액_2018

Duncan[a,b,c]

| 국가 | N | 부분집합 |
|---|---|---|
| | | 1 |
| 2.00 | 1902 | 18.2713 |
| 3.00 | 1135 | 18.7781 |
| 1.00 | 2749 | 25.1366 |
| 유의확률 | | 0.666 |

동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다.
관측평균을 기준으로 합니다.
오차항은 평균제곱(오차) = 218198.010입니다.

a. 조화평균 표본크기 1401.617을(를) 사용합니다.

b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다.

c. 유의수준 = .05.

**개별 쇼핑지출액**

$u_{미국} = u_{일본} < u_{중국}$

미국=일본<중국

**개별 숙박지출액**

$u_{일본} < u_{중국} < u_{미국}$

일본<중국<미국

**개별 문화지출액**

$u_{일본} = u_{미국} = u_{중국}$

모평균의 차이가 없음

## 2) 국가별 지출액(개별 쇼핑, 숙박, 문화 지출액) 차이 (one-way MANOVA)

### 2015 vs 2018

데이터 분석 결과

개별 쇼핑지출액의 경우, 2015년과 2018년 모두 일본과 미국보다 중국의 지출액이 크다.

개별 숙박지출액의 경우, 2015년과 2018년 모두 일본과 중국보다 미국의 지출액이 크다.

개별 문화지출액의 경우, 시간이 지남에 따라 나라간 지출액의 차이가 없어지는 현상을 보였다.

# 3) 관광객 거주국가와 성별 간 상호작용효과 분석 (Two-way ANOVA)

## 가설 수립

$H_0$ : 외국인 관광객 거주국가와 성별에 따른 상호작용효과는 없다.
$H_a$ : 외국인 관광객 거주국가와 성별에 따른 상호작용효과는 있다.

## 사용 데이터 (2018 외래관광객 실태조사 원자료 데이터)

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Q14_1A | 숫자 | 8 | 2 | 문14-1. 1인 지출 경비_전체_결제방법_신용카드, 체크카드(원자료) | 없음 | 척도 | |
| D_COU | 숫자 | 8 | 2 | 국가별 | | 명목형 | {1.00, ... |
| D_GEN | 숫자 | 8 | 2 | 성별 | | 명목형 | {1.00, ... |

## 등분산성 확인

| 오차 분산의 동일성에 대한 Levene의 검정[a,b] | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Levene 통계량 | 자유도1 | 자유도2 | 유의확률 |
| 카드지출액 | 평균을 기준으로 합니다. | 75.011 | 5 | 5780 | 0.000 |
| 여러 집단에서 종속변수의 오차 분산이 동일한 영가설을 검정합니다. | | | | | |
| a. 종속변수: 카드지출액 | | | | | |
| b. Design: 절편 + 국가 + 성별 + 국가 * 성별 | | | | | |

## 변수 설정

**외국인 관광객 거주 국가(A)**
1 : 중국, 2 : 일본, 3 : 미국

**성별(C)**
1 : 남성, 2 : 여성

**종속변수(B)** : 개별 카드지출액 (2018년)

Levene 검정 결과 카드지출액의 Levene 통계량에 따른 p-value는 0.000으로 유의하다.
따라서 등분산성 조건을 만족하지 않음을 주의해야한다.

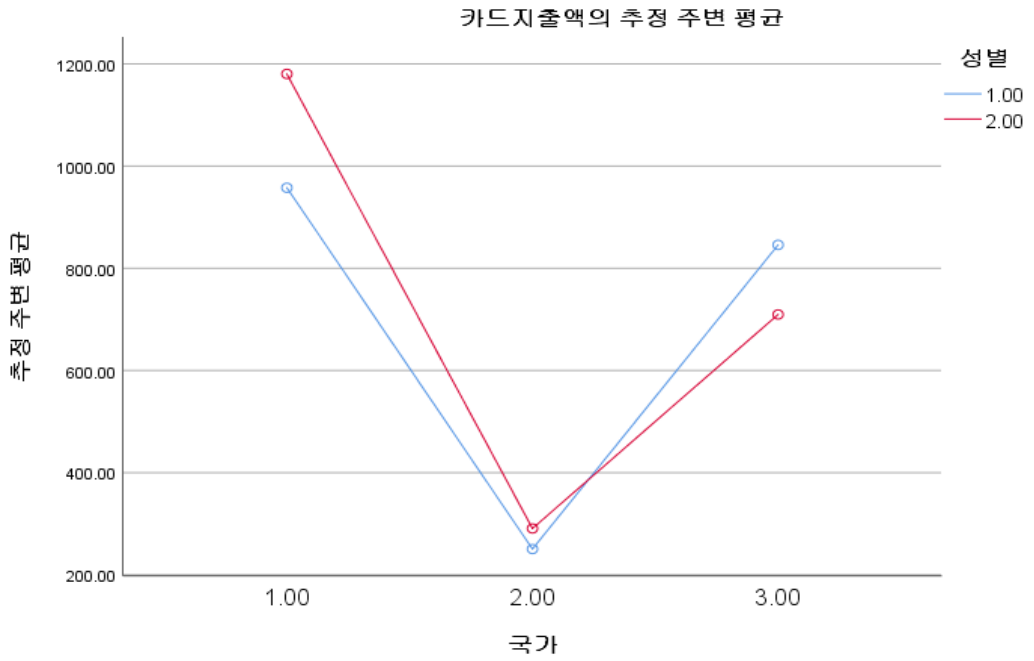
# 3) 관광객 거주국가와 성별 간 상호작용효과 분석 (Two-way ANOVA)

## 가설검정 결과

| 개체-간 효과 검정 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 종속변수: 카드지출액 (2018) | | | | | |
| 소스 | 제 III 유형 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
| 수정된 모형 | 782070157.399a | 5 | 1.56E+08 | 61.924 | 0.000 |
| 절편 | 2.46E+09 | 1 | 2.46E+09 | 973.423 | 0.000 |
| 국가 | 6.86E+08 | 2 | 3.43E+08 | 135.832 | **0.000** |
| 성별 | 2203441 | 1 | 2203441 | 0.872 | 0.350 |
| 국가 * 성별 | 27166743 | 2 | 13583371 | 5.378 | **0.005** |
| 오차 | 1.46E+10 | 5780 | 2525884 | | |
| a R 제곱 = .051 (수정된 R 제곱 = .050) | | | | | |

가설검정결과 국가(A)의 F 통계량에 따른 p-value는 0.000,
국가*성별(A*C)의 p-value는 0.005으로 모두 유의하다.
따라서 대립가설을 채택하며,
국가와 성별간 상호작용효과가 있는 것으로 나타났다.

## 도표 분석




카드지출액의 경우 도표에서 일본<미국<중국 순으로
증가하는 경향을 띈다.
그 중 일본의 카드지출액은 성별에 관계없이 현저히 작다.
중국의 경우 여성의 카드지출액이 남성보다 크며,
미국의 경우 남성의 카드 지출액이 여성보다 크다.

# 3) 관광객 거주국가와 성별 간 상호작용효과 분석 (Two-way ANOVA)

## 사후분석 결과(Duncan Test)

| 카드지출액 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Duncan[a,b] | | | | | |
| 국가*성별 | N | 유의수준 = 0.05에 대한 부분집합 | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 201.00 | 732 | 250.5270 | | | |
| 202.00 | 1170 | 290.7715 | | | |
| 302.00 | 501 | | 709.5619 | | |
| 301.00 | 634 | | 845.7059 | 845.7059 | |
| 101.00 | 1141 | | | 957.5948 | |
| 102.00 | 1608 | | | | 1180.2557 |
| 유의확률 | | 0.608 | 0.082 | 0.153 | 1.000 |
| 동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다. | | | | | |
| a. 조화평균 표본크기 822.771을(를) 사용합니다. | | | | | |
| b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다. | | | | | |

## 변수 설정

101 : 중국*남성, 102 : 중국*여성
201 : 일본*남성, 202 : 일본*여성
301: 미국*남성, 302 : 미국*여성

Duncan Test 결과 모평균의 차이는 다음과 같음을 알 수 있다.

$$u_{201} = u_{202} < u_{302} < u_{301} = u_{101} < u_{102}$$

일본의 경우 여성, 남성 두 집단 모두 최하위를 기록하며,
중국*여성 집단의 카드지출액이 가장 많다.

# 03 마케팅적 개선안

# 1) 데이터 분석 정리

## ① 국가별 방한 목적 차이 – 다항모집단 비율비교

| | |
|---|---|
| 분석 목적 | - 메르스로 인해 외래방문객이 감소한 2015년 외래방문객의 방한 목적 모비율과, 메르스 이후 회복된 2018년 외래방문객의 방한 목적 모비율을 5개 부분집합으로 구분하여 다항모집단 비율비교 실시<br>- 집단: 여가, 위락, 휴식(a)/ 사업 또는 전문 활동(b)/ 교육(c)/ 종교 및 순례(d)/ 기타(e) |
| 채택된 가설 분석 | Ha : 적어도 하나의 2018년 모비율은 2015년의 모비율과 다르다.<br>- 본 연구의 대상은 관광이므로 이에 해당하는 부분집합 중 여가, 위락, 휴식(a)만 사후분석 실시<br>- 그 결과, p-value(0.000) < α 이므로, 2018년 여가, 위락, 휴식(a) 모비율은 2015년보다 증가하였다고 추정 |

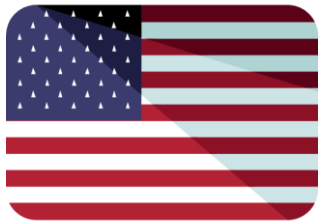
## ② 국가별 지출액 차이 – One-Way MANOVA

| | |
|---|---|
| 분석 목적 | - 소비 실태 조사 결과, 상위 3국인 중국, 미국, 일본 관광객을 대상으로 국가별 1인 쇼핑/숙박/문화지출금액에 차이가 있는지 확인하기 위해 One-Way MANOVA 실시 |
| 채택된 가설 분석 | Ha : 적어도 한 집단의 종속변수 벡터는 다르다<br>- 2015년과 2018년 모두 대립가설을 채택되었으므로 사후분석을 통해 국가별 차이 비교<br>- 개별 쇼핑지출액, 숙박지출액의 경우 최대지출국의 변화가 없으며, 문화지출액의 경우 유의미한 차이를 보이지 않음<br>- 분야별 1위 비교 : 쇼핑(중국→중국), 숙박(미국→미국), 문화(지출액 모평균 차이가 유의하지 않아짐) |

## ③ 국가별 지출액의 상호작용 효과 검정 – Two-Way ANOVA

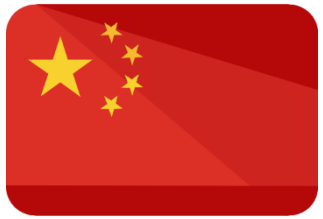
| | |
|---|---|
| 분석 목적 | - 중국인, 미국인, 일본인 관광객과 성별에 따른 상호작용 효과가 있는지 확인하기 위해 Two-Way ANOVA 실시<br>- 단, 코로나19 이후 관광의 수요 실태를 예측하고자 유사한 현상이었던 메르스 이후인 2018년 자료만을 참고 |
| 채택된 가설 분석 | Ha : 외국인 관광객 거주국가와 성별에 따른 상호작용효과가 존재한다.<br>- 집단을 세분화하여 사후분석 실시한 결과, 일본의 여성, 남성은 가장 적게, 중국의 여성은 가장 많게 카드 금액 지출 |

# 2) 코로나 이후 국가별 관광 마케팅 전략 - 특징



## U.S.A

**특징**
- 2015년과 2018년 모두 1인 숙박 지출액의 경우 미국인 관광객의 지출액 모평균이 가장 큼
- 서양권 국가 중 한국 여행 지출 금액이 가장 큼



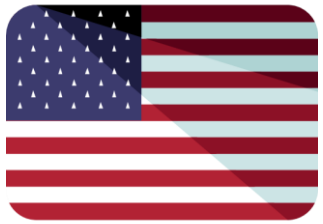
## China

**특징**
- 카드 지출액이 가장 많은 국가이며 특히 중국인 여성이 많이 지출
- 중국 노동절, 국경절은 중국인 방문객으로 인해 국내 쇼핑 업계에 흑자
- 2019년, 기존의 명품과 화장품을 제치며 여성 패션이 86%로 1위 차지

## Japan

**특징**
- 미국, 중국에 비해 카드 지출액 저조
- 쇼핑 지출액과 숙박 지출액이 감소하는 경향
- 방문하는 인원에 비해 한국여행에서 돈을 많이 쓰지 않는 편

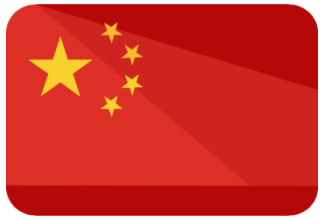
## 2) 코로나 이후 국가별 관광 마케팅 전략



### U.S.A

**미국인 겨냥 마케팅 전략**

- 장기 투숙객 할인권, '7+1' 프로모션 (일정 기간 이상 숙박 시 무료 하루 숙박권 제공) 등 숙박 관련 혜택
- 모바일 앱을 통한 쉽고 간편한 예약 서비스 제공
- 저조한 쇼핑 지출 금액 늘리기 위해 다른 아시아권 국가들과 차별화 된 쇼핑몰 혜택 제공
- 서양권 한류팬을 타겟으로 한 한국에서만 체험할 수 있는 관광상품과 굿즈 판매



### China

**중국인 겨냥 마케팅 전략**

- 중국 명절에 맞춰 중국 온라인 결제 플랫폼 신설 및 면세점과의 연계 행사 개최 등
- 중국인이 선호하는 여성복 브랜드의 광고모델을 중국 내 인기있는 한국 혹은 중국 연예인으로 선정
- 카드 지출이 많은 중국인들을 위해 카드 사용시 무이자 할부&할인 혜택 제공
- 쇼핑지출금액에 따른 사은품과 할인 쿠폰 제공

### Japan

**일본인 겨냥 마케팅 전략**

- 개별 쇼핑 지출액의 증가를 위해 면세점, 국내 거점 쇼핑 명소 등에 일본어가 능통한 직원 배치
- 일본 여행사와 협력하여 쇼핑 관련 할인 쿠폰 제공 등과 같은 프로모션 제공
- 쇼핑&숙박 지출이 부담스러운 일본인 관광객을 위한 저가의 관광상품 제작 및 판매
- 쇼핑몰 내 간편 환전 서비스 도입

## 3) 시사점

2018년 개별 문화지출액의 경우 세 나라간 지출액 모평균 차이가 없는 것으로 나타나기 때문에, 국적 불문 모든 관광객에게 공통으로 적용할 수 있는 마케팅 전략 수립

(ex: 관광 장소 입장료 할인, 전통문화 체험 시설 확충, K-POP/한류를 위주로 관련 콘텐츠 및 캐릭터 제작 등)

최근 현금과 카드 이외에도 화베이와 같은 온라인 결제 플랫폼 서비스가 활성화되었으므로 국가별 신규 결제 서비스에 대한 마케팅 전략 연구가 요구됨

국내 확진자가 185명에 불과했던 메르스와 달리 코로나바이러스감염증-19의 경우 2만 8천명(11월 13일 기준)이 넘는 확진자가 발생하였으므로 방한 외래관광객의 규모가 복구되는 정도와 속도가 메르스로 인한 상황과 다를 수 있음

# 참고자료 출처


행정기관 제공 자료

- 관광산업 GDP 기여도 순위, 한국관광공사(2020)
- 2018년 외래관광객실태조사, 한국관광공사(2019)
- 2018년 외국인 신용카드 국내지출액 현황보고서, 문화체육관광부(2019)
- 코로나바이러스감염증19 국내발생현황, 질병관리청 감염병포털(2020)
- 중동호흡기증후군 주요통계, 질병관리청 감염병포털(2015)
- 목적별 입국 관광통계, 관광지식정보시스템(2015, 2018, 2020)

인터넷 사이트

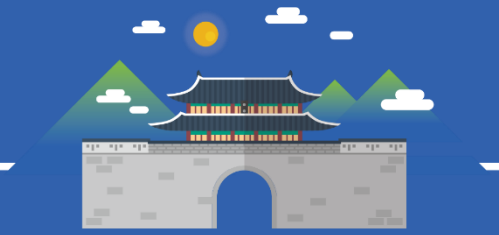
- 질병관리청 감염병포털(2020.11.13), http://www.kdca.go.kr/npt/biz/npp/nppMain.do
- 코로나바이러스감염증-19(COVID-19) 홈페이지(2020.11.13), http://ncov.mohw.go.kr/
- 관광지식정보시스템(2020.11.13), https://www.tour.go.kr/

기사

- 문수아(2020.10.27), 돌아온 중국인 2030을 잡아라, e대한경제
- 박로명(2020.05.25), '백화점 '큰손' 중국인이 사라졌다', 헤럴드 경제
- 박신영(2019.05.05), '백화점 유커들의 쇼핑목록이 변했다..화장품에서 패션으로', 파이낸셜뉴스
- 박　은(2020.10.28), 코로나 시대 관광시장 주도 전북 청정 트랜드 특화 필요, 전라일보
- 조용철(2020.01.06), '외국인 개별 관광객 63.3%, '한류'가 한국 방문 목적 꼽아', 파이낸셜뉴스

데이터 출처

- 2015 외래관광객 실태조사 원자료 데이터, 관광지식정보시스템(2016)
- 2018 외래관광객 실태조사 원자료 데이터, 관광지식정보시스템(2020) (https://know.tour.go.kr/stat/fRawDataDownloadDis19Re.do)



THANK YOU!
감사합니다!