https://doi.org/10.15813/kmr.2020.21.4.014

포트폴리오 이론을 적용한 한국 인바운드 관광 효율화 전략 연구[1)]

A Study on Korean Inbound Tourism Market Efficiency Strategy Using Portfolio Theory

손세형 (Son, Sae Hyeong) 한국관광공사[2)]
박재은 (Park, Jae Eun) 경희대학교 스마트관광원 석사과정[3)]
김은미 (Kim, Eunmi) 경희대학교 스마트관광연구소 연구교수[4)]
구철모 (Koo, Chulmo) 경희대학교 스마트관광원 교수[5)]
한인구 (Han, Ingoo) 카이스트 경영대학원 교수[6)]

〈 국문초록 〉

인바운드(Inbound) 관광시장은 오늘날 관광산업의 핵심 분야로 인식되고 있으나 각국의 다양한 경제, 사회, 문화적 변수 등에 의해 변동성이 크게 나타난다. 변동성의 원인은 인바운드 국가에 따라 다양하게 나타나며 변동성을 최소화하여 안정화된 관광산업의 활성화를 도모하고자 한다. 본 연구에서는 포트폴리오 이론을 적용하여 최소화된 위험수준에서 최대의 증가율을 거둘 수 있는 최적의 국가별 조합을 도출하였으며 주요 방한 인바운드 국가를 대상으로 입국객 수와 인당 평균 소비지출액을 적용하여 양적지표와 질적지표를 모두 고려하였다. 분석결과 입국객 수 기준으로 최적의 국가별 조합은 영국, 미국, 독일, 중국, 일본 순으로 구성되었으며, 인당 평균지출액 기준으로 최적의 국가별 조합은 태국, 중동, 싱가폴, 일본, 러시아, 홍콩, 독일 순으로 구성되었다. 이러한 결과는 한국 인바운드 관광시장을 전략적으로 운영할 수 있는 방안을 수립하는데 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

주제어: 인바운드 관광, 포트폴리오 이론, 국가별 최적믹스, 효율화 전략, 지식경영

---

1) 이 논문 또는 저서는 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2019S1A5A2A03055790)

2) 제1저자, cali1978@knto.or.kr
3) 제2저자, francesca.jep@khu.ac.kr
4) 제3저자, keunmi100@gmail.com
5) 제4저자, helmetgu@khu.ac.kr
6) 제5저자, 교신저자 ighan@kaist.ac.kr

논문접수일 2020년 09월 24일 | 1차 수정 2020년 12월 11일 | 게재확정일 2020년 12월 15일

1. 서론

관광산업이 국제수지에서 차지하는 비중이 높아지고 국가 경제 발전에 미치는 영향이 증대되면서(Chen, 2007), 각국 정부와 기업은 관광산업을 발전시키고 관련 산업 인프라를 강화하기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 2018년 세계관광기구(World Tourism Organization)에 의하면 세계경제의 저성장에도 불구하고 국제관광객은 전년 대비 6% 증가하였고, 지출은 전년 대비 5% 증가한 것으로 나타났으며, 2030년에는 국제관광객 수가 약 18억 명까지 증가할 것으로 보고 있다(UNWTO, 2018). 해외 관광객을 자국으로 불러들이는 인바운드(Inbound) 관광은 외화 획득과 국제수지 개선에 중요한 역할을 하고 있으며 오늘날 관광산업의 핵심 분야로 인식되고 있다. 한국은 한류문화의 전세계적 인기와 더불어 중국, 일본 등 대규모 관광시장과 인접한 지리적·환경적 이점을 가지고 있다(구철모 외, 2016). 하지만, 관광이 수출에서 차지하는 비율은 약 3.6%에 불과하며(International Monetary Fund, 2019), 해외로 나가는 한국 아웃바운드 관광객들이 급증하면서 한국 인바운드 시장의 성장속도가 아웃바운드 시장의 증가속도를 따라잡지 못하고 있다.

인바운드 관광시장은 관광산업에서 매우 중요한 위치를 차지하고 있지만, 상품가격, 환율, 질병, 테러, 문화 컨텐츠 등 각국의 다양한 경제, 사회, 문화적 변수에 의해 영향을 크게 받으며 변동성(위험)이 크다. 이러한 변동성에 영향을 미치는 요인은 다양하게 나타나며, 장기적 관점에서 세계 각국은 자국 관광산업의 안정적인 발전과 이를 통한 경제성장을 위해 인바운드 관광수요의 변동성을 최소화할 수 있는 다양한 정책을 제시하고 있다(권순재, 이건창, 2009; 김기태, 2009). 변동성 자체를 통제하는 것은 불가능하지만, 과거 데이터를 기초로 변동성을 최소화할 수 있다면 인바운드 관광시장을 더욱 활성화시킬 수 있는 전략 수립과 실행이 가능하며 아웃바운드 관광수요와 균형을 맞추고, 고용 창출 및 관광수입 증대를 통해 국가경제에 기여할 수 있다(양시진 외, 2019).

김기태(2009)는 한국 인바운드 관광시장의 수익률을 분석하기 위해 포트폴리오 이론을 적용하였으며 효율적 투자선을 도출하고, 최적 인바운드 관광시장의 포트폴리오를 제시하였다. 그러나 입국자 수와 입국자 수의 증가율만 사용하여 외화 획득 및 국제수지 개선에 중요한 역할을 하는 관광객의 지출과 같은 질적지표는 고려되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 한국 인바운드 관광시장에 포트폴리오 이론(Portfolio Theory)을 활용하여, 최소화된 위험수준에서 최대의 증가율을 거둘 수 있는 최적의 국가별 조합을 도출하기 위해 양적 지표인 인바운드 입국객 수와 질적 지표인 인당 평균 소비지출액을 동시에 적용하고자 한다. 이를 위해 한국관광통계와 문화체육관광부 산하 문화관광연구원에서 매년 발행하는 외래관광객 실태조사 보고서의 2005년부터 2014년까지 한국 인바운드 상위 15개국의 인바운드 입국객 수 및 1인당 평균 소비지출액을 활용하여 포트폴리오 이론의 평균-분산모형(mean-variance model)과 Microsoft에서 제공하는 해 찾기(solver) 기능을 이용하여 분석하였다.

이는 한국을 방문하는 인바운드 관광시장의 입국객 및 소비지출액의 변동성을 최소화 할 수 있는 국가별 최적의 인바운드 관광시장 포트폴리오를 제시함으로써 위험관리 측면에서 한국 인바운드 관광시장의 변동성을 최소화하고 동시에 시장의 안정적인 성장을 도모할 수 있다. 특히, 이론적으로는 최적의 한국 인바운드 관광시장을 운영할 수 있는 포트폴리오를 작성하며, 실무적으로는 한국 인바운드 관광시장을 전략적으로 운영할 수 있는 방안을 수립할 수 있을 것으로 기대한다.

2. 이론적 배경

2.1. 인바운드 관광시장

한국을 찾는 외래관광객은 2014년을 기준으로 연간 1,400만 명을 돌파하며, K-POP과 드라마 등 한류문화의 전 세계적 인기와 더불어 방한 중국인 관광객(遊客)의 폭발적인 증가로 최근 5년 평균 약 12%의 증가세를 보인다. 2014년 기준으로 일본, 중국, 미국이 전체 방한객의 65%를 차지하고 있으며 2005년 방한 외래객의 40%를 차지했던 일본은 2010년 34%, 2014년에는 16%로 비중이 크게 감소하였다. 반면 중국은 2005년 12%, 2010년 21%, 2014년에는 43%로 크게 증가하며 일본의 하락세와 뚜렷한 대비를 보이는 가운데 홍콩, 중동, 태국, 러시아 등의 방한 증가세가 두드러지고 있다(한국관광공사, 2014). 한편 한국 인바운드 관광수입은 2007년까지 $50~60억 수준에 머물렀으나, 원화가치 약세에 따른 환율매력으로 쇼핑관광객이 급증한 2008년에는 $90억 대에 진입하였다. 2010년 $103억, 2013년 $145억, 2014년에는 전년대비 24% 증가한 $181억을 기록하였다(외래관광실태 보고서, 2014).

인바운드 관광시장에 대한 연구는 관광수요를 중심으로 다양한 연구가 이루어졌다(이진희 외, 2018). 김종섭(2011)은 인바운드 관광객 수에 미치는 영향요인으로 환율의 변동을 고려하였으며, 모수원(2010)은 인바운드 관광수요에 환율과 유가가 미치는 영향을 분석하였다. 이와 같이 경제요인을 중심으로 관광수요에 대한 연구가 이루어져 왔으나 관광수요는 다양한 요인에 의해 영향을 받기 때문에 불안정한 관광수요를 해결하기 위해 김기태(2009)와 Jang and Chen(2008)은 포트폴리오 이론을 적용하였다. 인바운드 관광시장에 포트폴리오 이론을 적용하여 안정된 인바운드 관광수요를 증대시키고자 하였으나 관광객의 지출은 고려하지 않고 입국객의 수만 활용하였다. 입국객 수는 많은 관광객을 유치하여 국내 인바운드 시장의 활성화를 도모할 수 있으나 관광수입 관점에서는 평균 지출이 많은 관광객이 도움이 될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 많은 외래관광객이 한국을 방문할 수 있도록 입국객 수를 기준으로 했을 때의 국가별 최적 믹스와 국가경제로 이어지는 관광수입을 기준으로 했을 때의 국가별 최적 믹스를 살펴보고자 한다.

2.2. 포트폴리오 이론

포트폴리오 이론은 Markowitz(1952)에 의해 소개되었으며, 자산을 분산투자하여 포트폴리오를 만들게 되면 위험을 감소시킬 수 있다는 이론이다. 인바운드 관광시장에서도 포트폴리오 이론을 적용하면 하나의 특정 국가가 아닌 두 개 이상의 국가로 구성할 수 있다(Smeral and Witt, 2002; Jang and Chen, 2008; 김기태, 2009). 다수의 인바운드 국가로 구성된 관광시장에서 포트폴리오의 기대수익률($E(R_p)$)은 식(1)과 같이 각 구성국가의 기대수익률을 구성비율로 가중평균하여 구할 수 있다.

$$E(R_p) = \sum_{i=1}^{n} w_i E(R_i) \qquad \text{식(1)}$$

여기서, w_i 는 인바운드 관광시장에서 개별 국가 i의 구성비율이며, $E(R_i)$는 인바운드 관광시장 개별국가 i의 수익률을 나타낸다. 인바운드 관광시장 포트폴리오의 위험(σ_p^2)은 인바운드 관광시장 포트폴리오 기대수익률의 변동가능성으로 분산이나 표준편차를 통해 측정되며, 식(2)와 같다. w_i는 개별국가 i의 구성비율을 나타내며, w_j는 개별국가 j의 구성비율, σ_{ij}는 국가 i와 j의 공분산을 의미한다.

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^{n} w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_i w_j \sigma_{ij} \ (i \neq j) \quad \text{식(2)}$$

주식시장에서 포트폴리오 위험은 일반적으로 투자종목 수가 많아질수록 감소한다. 종목 수에 따른 위험감소효과를 알아보기 위하여 n개의 증권에 투자가능한 금액을 균등하게 배분하여 투자를 한다고 가정하면, $w_i = w_j = ...1/n$이 되며 포트폴리오 분산 σ_p^2은 다음 식 (3)과 같이 계산한다.

$$\begin{aligned}\sigma_p^2 &= \sum_{i=1}^{n} w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_i w_j \sigma_{ij} \ (i \neq j) \\ &= \sum_{i=1}^{n} (\frac{1}{n})^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} (\frac{1}{n})(\frac{1}{n})\sigma_{ij} \\ &= (\frac{1}{n})^2 \sum_{i=1}^{n} \sigma_i^2 + (\frac{1}{n^2}) \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} \sigma_{ij} \qquad \text{식 (3)}\end{aligned}$$

여기서 개별종목 분산의 평균을 $\overline{\sigma^2}$, 공분산의 평균을 $\overline{\sigma_{ij}}$로 나타내면 n개 종목으로 포트폴리오가 구성될 때 분산은 n개이고, 공분산은 n(n-1)개이므로, 좌변 첫째 항에서 $\sum \sigma_i^2 = \overline{\sigma^2} \times n$이고, 둘째 항에서 $\sum\sum \sigma_{ij} = \overline{\sigma_{ij}} \cdot [n(n-1)]$이 된다. 따라서 식 (3)을 다음 식 (4)와 같이 다시 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned}\sigma_p^2 &= (\frac{1}{n})^2 \cdot \overline{\sigma^2} \cdot n + (\frac{1}{n^2}) \overline{\sigma_{ij}} \cdot n(n-1) \\ &= (\frac{1}{n}) \cdot \overline{\sigma^2} + (1 - \frac{1}{n}) \overline{\sigma_{ij}} \qquad \text{식 (4)}\end{aligned}$$

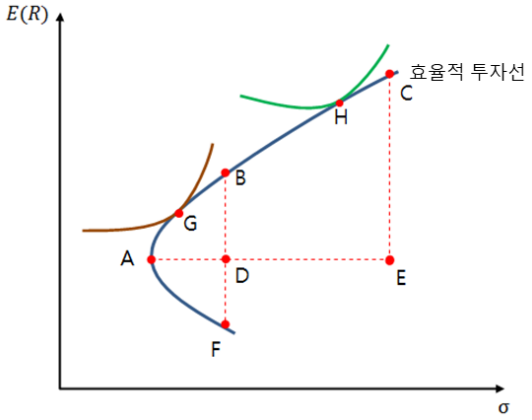
식 (4)에서 n이 증가함에 따라 우변의 첫째 항은 0에 가까워지고, 둘째 항은 공분산평균 $\overline{\sigma_{ij}}$에 가까워짐을 알 수 있으며 식 (5)와 같이 표현할 수 있다.

$$\sigma_p^2 = \lim_{n \to \infty} [\frac{1}{n}(\overline{\sigma^2} - \overline{\sigma_{ij}}) + \overline{\sigma_{ij}}] = \overline{\sigma_{ij}} \qquad \text{식 (5)}$$

이를 인바운드 관광시장에 적용해 보면, 포트폴리오에 포함되는 국가의 수가 계속 증가할수록 개별국가의 위험이 포트폴리오 위험에 미치는 영향은 감소하고, 포트폴리오 위험은 각 국가들 간의 공분산의 평균에 접근해간다. 여기서 구성국가 수 n을 무한대로 증가시켜도 줄어들지 않는 위험이 있음을 알 수 있다. 이는 질병, 테러, 세계경제위기 등 관광시장 전반의 공통적 요인에 영향을 끼치는 위험으로서 체계적 위험(systematic risk), 분산불능위험(non-diversifiable risk)이라고 한다. 반면에 국가 구성 수가 증가함에 따라 감소하는 위험은 개별 국가의 고유요인에 의해서 야기되는 위험으로서 비체계적 위험(non-systematic risk), 분산가능위험(diversifiable risk)이라고 한다.

2.3. 지배원리와 효율적 투자선

Markowitz(1952)의 가정을 따르면 투자자들은 기대효용 극대화를 목적으로 하여 투자대상이 되는 주식들의 수익률 확률분포를 통해서 평균과 분산을 산출한 후, 평균 분산기준(mean-variance criterion)에 따라 의사결정을 한다. 이때의 평균-분산기준이란 기대수익률이 동일할 때에는 위험이 작은 투자안을 선택하고, 위험이 동일할 때에는 기대수익률이 큰 투자안을 선택한다는 것으로 이를 지배원리(dominance principle)라고 한다.



〈그림 1〉 지배원리와 효율적 투자선

이를 인바운드 관광시장에 적용해 보면, <그림 1>에서 포트폴리오 A는 위험이 최소가 되는 최소분산 포트폴리오(Minimum Variance Portfolio: MVP)이자, 기대수익률이 동일하면서 위험이 더 큰 D와 E를 지배한다. 그리고 포트폴리오 B는 위험이 동일하면서 기대수익률이 더 작은 D와 F를 지배한다. 같은 논리로 포트폴리오 C는 E를 지배한다.

Markowitz의 효율적 투자선(efficient frontier)은 분석대상이 되는 투자기회집합 전체에 대해서 지배원리를 충족시키는 포트폴리오의 집합을 의미하며, <그림 1>의 A점에서 시작하여 B, C점을 통과하는 곡선이 이에 해당한다. 이때 포트폴리오 A, B, C 사이에는 지배원리가 적용되지 않는다. 이 중 어떤 안이 선택되는지는 투자자, 즉 인바운드 관광전략 정책결정자의 효용함수를 나타내는 무차별곡선의 형태에 의해서 결정되기 때문이다. 효율적 투자선과 효용의 무차별곡선이 접하는 점에 있는 포트폴리오 G와 H가 바로 각 정책결정자가 선택하는 최적 포트폴리오이다. 다만, 포트폴리오 G를 선택하는 것은 포트폴리오 H를 선택하는 것보다 위험회피적 효용함수를 갖는다. 따라서 최적 포트폴리오의 선택은 위험회피에 대한 정책결정자의 효용함수에 따라 결정됨을 알 수 있다.

3. 실증분석

3.1. 입국객 수 분석

많은 외래 관광객이 한국을 방문할 수 있도록 포트폴리오 이론을 활용하여 한국 인바운드 관광객 입국객 수의 국가별 최적 조합을 제시하기 위해 한국관광공사가 제공하는 2005년부터 2014년까지 10년간 연간 국가별 인바운드 입국객 통계자료를 활용하였다. 2014년 기준 입국자 수가 1% 이상을 차지하는 15개 국가를 선별하였으며, 인도의 경우 2008년부터 외래관광객 실태조사 보고서에 포함되어 분석의 통일성을

〈표 1〉 2005~2014년 인바운드 국가 방한 입국객 수 (단위: 천명)

연도/국가	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
일본	2,440.1	2,338.9	2,236.0	2,378.1	3,053.3	3,023.0	3,289.1	3,518.8	2,747.8	2,280.4
중국	710.2	897.0	1,068.9	1,167.9	1,342.3	1,875.2	2,220.2	2,836.9	4,326.9	6,126.9
홍콩	166.2	142.8	140.1	160.3	215.8	228.6	280.8	360.0	400.4	558.4
싱가포르	81.8	88.4	94.0	96.0	96.6	112.9	124.6	154.1	174.6	201.1
대만	351.4	338.2	335.2	320.2	380.6	406.4	428.2	548.2	544.7	643.7
태국	112.7	128.6	146.8	160.7	191.0	260.1	309.1	387.4	372.9	466.8
말레이시아	96.6	89.9	83.0	83.8	80.1	113.7	156.3	178.1	207.7	244.5
호주	63.5	68.3	80.5	96.1	99.2	112.4	122.5	128.8	123.6	141.2
미국	530.6	555.7	587.3	610.0	611.3	652.9	661.5	697.9	722.3	770.3
캐나다	86.4	92.8	98.1	104.0	109.2	121.2	122.2	128.4	133.6	146.4
영국	72.6	75.4	78.7	87.0	91.2	97.5	104.6	110.2	120.9	131.1
독일	75.0	76.4	85.3	91.6	97.7	98.1	99.5	102.3	100.8	100.6
프랑스	44.4	47.1	52.8	59.8	61.4	66.2	69.5	71.1	75.9	80.5
러시아	143.9	144.6	140.4	136.3	137.1	150.7	154.8	166.7	175.4	214.4
중동	46.7	53.3	63.6	74.2	69.5	89.3	104.2	122.2	130.5	155.2

위해 제외하였다. 중동의 경우는 GCC6개국(사우디, 쿠웨이트, 카타르, 오만, UAE, 바레인) 및 이란, 이스라엘, 요르단, 레바논, 시리아, 터키, 예멘공화국, 이라크, 키프로스, 팔레스타인, 우즈베키스탄, 카자흐스탄, 키르기스스탄, 투르크메니스탄, 타지기스탄의 21개국 자료를 활용하였다. 2014년 기준으로 한국 인바운드 관광국가의 연도별 입국자 수는 <표 1>과 같다. 일본은 2012년까지 방한 입국자 수 1위를 기록했으나 2013년부터 급격한 하락세를 보이며 중국에 1위 자리를 내주었다. 중국은 2011년 방한 입국객 2백만 명을 돌파한 이후 2013년 4백만 명을 넘어서며 방한 인바운드 1위 국가로 올라섰고, 2014년 6백만 명을 돌파하며 폭발적인 증가세를 보이고 있다. 홍콩, 태국, 말레이시아 등 근거리 아시아 국가들의 방한 입국객 증가율 역시 두 자릿수를 기록하고 있으며, 미국, 캐나다, 영국, 독일 등 미주와 유럽 국가들은 점진적인 증가세를 보여 주고 있다.

<표 2>는 <표 1>의 방한 입국자 수를 근거로 2006년부터 2014년까지 연간 입국객 증가율을 산출한 결과이다. 증가율은 연속복리증가율(continuously compounded rate of return) 방식으로 계산되었으며, n+1년도 입국자 수를 n년도 입국자 수로 나눈 비율에 대해 자연로그 값을 취해서 계산하였다.

개별 국가들의 공분산 매트릭스는 <표 3>과 같으며 개별 국가들의 입국객 연간 증가율을 기초로 계산하였다. 일본, 독일, 프랑스 등이 다른 국가들과 부(-)의 상관관계가 비교적 강하고 나머지 국가들은 다른 국가들에 대해 대부분 정(+)의 상관관계를 보인다. 포트폴리오 이론에 의하면 부(-) 또는 절대값이 작은 정(+)의 상관관계를 가지는 개별 인바운드 국가의 조합을 통해 전체 인바운드 관광시장의 위험(변동성)을 효과적으로 감소시킬 수 있다. 그러나 개별 국가간 상관계수가 -1이 아닌 이상 개별 국가의 인바운드 관광시장 전체의 위험을 완벽히 제거할 수 있는 조합의 구성은 불가능하다. 즉 개별 국가의 구성비율(w_i)을 적절히 조정함으로써 인바운드 시장 전체의 위험을 일정수준

〈표 2〉 인바운드 국가별 입국객 증가율 (단위:%)

연도/국가	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	연평균
일본	−0.042	−0.045	0.062	0.250	−0.010	0.084	0.068	−0.247	−0.186	−0.008
중국	0.233	0.175	0.089	0.139	0.334	0.169	0.245	0.422	0.348	0.239
홍콩	−0.152	−0.019	0.135	0.297	0.058	0.206	0.248	0.106	0.332	0.135
싱가포르	0.078	0.061	0.021	0.007	0.155	0.099	0.213	0.125	0.142	0.100
대만	−0.039	−0.009	−0.046	0.173	0.065	0.052	0.247	−0.007	0.167	0.067
태국	0.131	0.133	0.090	0.173	0.311	0.170	0.226	−0.038	0.225	0.158
말레이시아	−0.072	−0.079	0.008	−0.045	0.350	0.318	0.131	0.154	0.163	0.103
호주	0.074	0.164	0.177	0.031	0.125	0.086	0.050	−0.042	0.134	0.089
미국	0.046	0.055	0.038	0.002	0.066	0.013	0.054	0.034	0.064	0.041
캐나다	0.071	0.056	0.058	0.049	0.104	0.008	0.050	0.040	0.091	0.059
영국	0.038	0.042	0.101	0.047	0.067	0.071	0.051	0.093	0.081	0.066
독일	0.019	0.110	0.070	0.065	0.004	0.014	0.028	−0.014	−0.002	0.033
프랑스	0.058	0.115	0.124	0.027	0.075	0.048	0.024	0.065	0.058	0.066
러시아	0.005	−0.029	−0.030	0.005	0.095	0.027	0.074	0.051	0.201	0.044
중동	0.133	0.176	0.154	−0.066	0.251	0.154	0.160	0.066	0.173	0.133

까지 감소시킬 수는 있지만 완벽히 제거할 수는 없다.

방한 입국객 기준 개별 인바운드 국가의 최적 조합은 위험을 최소화하면서 기대수익률의 최대값을 만족시키는 w_i의 조합을 찾는 것이다. 이를 도출하기 위해 개별 국가들의 비중의 합은 항상 1이어야 하며($\sum w_i = 1$), 개별 국가들의 비중은 부(-)의 값이 될 수 없다($w_i \geq 0$)는 두 가지 제약조건이 필요하다. 주식시장에서는 개별주식 w_i가 부(-)의 값이 되면 공매도가 가능하다는 뜻이나, 본 연구에서는 개별 국가들의 비중이 부(-)가 된다고 해서 그 비중이 다른 국가에 이전되는 것이 아니므로 개별 국가의 비중은 0 이상의 값을 가지도록 제한하였다. Microsoft Excel의 해찾기(solver)를 이용하였으며 개별 인바운드 국가들의 포트폴리오 위험이 최소화될 때 기대증가율이 최대가 되는 국가별 조합은 영국(34%), 독일(23%), 미국(23%), 중국(12%), 일본(8%) 등 5개국으로 도출되었다. 이때 기대증가율($E(R_p)$)은 6.76%, 위험(σ_p)은 0.76%로 <표 4>와 같이 나타났다.

MVP의 기대증가율과 위험인 $E(R_p) = 6.76\%$, $\sigma_p = 0.76\%$에서 위험을 0.1%씩 증가시켰을 때 효율적인 투자선은 <그림 2>와 같이 우상향하는 곡선이다(부록 1). 위험과 수익률(증가율)의 상충관계에 의하여 위험이 증가할수록 같은 위험 수준에서 얻을 수 있는 증가율의 최대치도 상승한다. 효율적 투자선상에 위치한 개별 국가의 조합은 지배원리에 의한 가장 효율적인 투자기회 집합이므로 이 선상에 위치하지 않은 모든 포트폴리오 집합은 비효율적이라고 판단하며, $E(R_p) = 6.76\%$와 $\sigma_p = 0.76\%$의 교차점이 MVP이며,

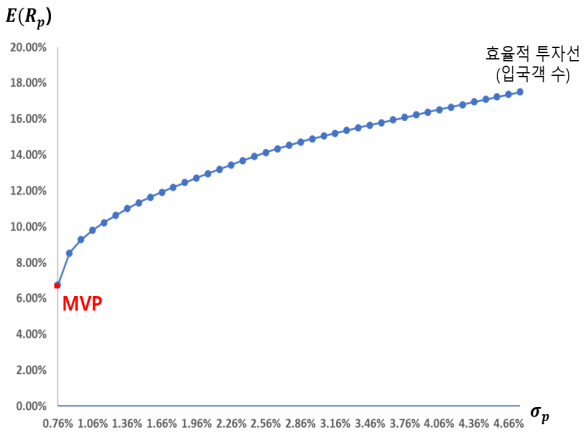
〈표 3〉 개별 국가들의 입국객 증가율의 공분산 매트릭스

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
일본	0.020														
중국	−0.011	0.011													
홍콩	0.005	0.000	0.022												
싱가포르	−0.004	0.004	0.001	0.004											
대만	0.004	0.001	0.011	0.003	0.010										
태국	0.005	0.000	0.003	0.002	0.005	0.009									
말레이시아	−0.004	0.007	0.007	0.006	0.003	0.006	0.023								
호주	0.001	−0.003	−0.001	−0.001	−0.001	0.003	−0.001	0.004							
미국	−0.002	0.001	−0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000						
캐나다	−0.001	0.001	−0.001	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001					
영국	−0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	−0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000				
독일	0.003	−0.003	−0.001	−0.001	−0.001	0.000	−0.004	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001			
프랑스	−0.001	−0.001	−0.002	−0.001	−0.002	−0.001	−0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001		
러시아	−0.004	0.005	0.005	0.003	0.004	0.003	0.006	0.000	0.001	0.001	0.000	−0.002	−0.001	0.005	
중동	−0.004	0.002	−0.004	0.003	−0.001	0.003	0.006	0.003	0.001	0.001	0.000	0.000	0.001	0.002	0.007

〈표 4〉 입국객 기준 개별 국가들의 MVP

$E(R_p)$	σ_p	최소분산 포트폴리오(MVP)						
		영국	독일	미국	중국	일본	기타	계
6.76%	0.76%	34.14%	22.58%	22.92%	12.09%	8.28%	0%	100%

high risk, high return 원리에 의해 위험이 증가할수록 기대증가율은 완만한 곡선 형태를 보이며 상승한다.



〈그림 2〉 입국객 수 기준 효율적 투자선

2005년부터 2014년의 10년간 주요 인바운드 국가의 방한 입국객의 평균 구성비율을 살펴보면 일본이 39%로 가장 많고, 중국 27%, 미국 9%를 나타난다. 국가별 10년 평균 구성비를 $w_1, w_2, \ldots$로 놓고 포트폴리오의 기대증가율 $E(R_p)$와 σ_p를 구해 보면 각각 8.81%와 5.78%가 계산된다. 본 연구에서 도출한 최적 포트폴리오에서 $E(R_p)$=8.81%를 얻기 위한 최적의 조합, 즉 효율적 투자선상에 위치한 점은 위험이 0.94%인 수준에서 국가 비중은 <표 5>와 같이 일본 10.8%, 중국 21.8%, 영국 30%, 독일 28.7%로 나타났다. 즉 과거 10년간 영국과 독일 입국객의 비중을 지금보다 높은 수준으로 유지했다면 위험을 훨씬 낮게 유지하면서 비슷한 수준의 증가율을 달성했을 것이라고 추정할 수 있다. 또한 <표 6>과 같이 10년간 실제 위험수준인 5.78%을 최적 포트폴리오 산식에 대입해 보았을 때, 중국을 매우 높은 수준으로, 태국, 호주의 비중을 실제보다 높은 수준으로 유지했다면 이론적으로 효율적 투자선상에 위치한 18%가 넘는 증가율을 달성할 수 있었을 것으로 분석할 수 있다.

3.2. 인당 평균지출액 분석

질적지표인 인당 평균지출액을 기반으로 관광수입을 최대로 하기 위한 국가별 최적 조합을 구성하기 위해 입국객 수를 기준으로 한 분석과 동일하게 분석하였다. 문화체육관광부 산하 문화관광연구원에서 매년 발간하는 외래관광객 실태조사 보고서의 한국 인바운드 관광객 인당 평균지출액을 활용하며 2005년부터 2014년까지 외래관광객 실태조사 보고서의 거주국별 1인 지출경비 자료는 <표 7>과 같다. 아시아 국가 중에서는 단체, 가족 여행객 비중이 높은 중국과 중동의 인당 지출액이 높으며, 다음으로 싱가포르, 말레이시아 관광객으로 나타나며, 일본 관광객이 가장 적은 지출액을 보인다. 구미주권 국가들 중에서는 러시아의 인당 지출액이 가장 높으며, 나머지 국가들은 비슷한 수준을 보이나, 미주 국가들에 비해 유럽 국가들의 지출 수준이 전반적으로 낮음을 알 수 있다.

〈표 5〉 기대증가율 8.81%일 때 최적 국가조합과 최소 위험수준

$E(R_p)$	σ_p
8.81%	0.94%

일본	중국	호주	영국	독일	프랑스	중동	계
10.8%	21.8%	3.8%	30.0%	28.7%	3.3%	1.5%	100%

〈표 6〉 위험수준 5.78%일 때 최적 국가조합과 최대 기대증가율

$E(R_p)$	σ_p
18.48%	5.78%

일본	중국	홍콩	태국	호주	계
7.2%	60.2%	1.4%	16.9%	14.2%	100%

〈표 7〉 2005~2014년 주요 인바운드국가 인당 평균지출액 (단위: $)

연도/국가	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
일본	1,018	985	962	1,033	1,073	1,076	1,081	1,173	990	999
중국	1,522	1,240	1,441	1,262	1,558	1,646	1,940	2,154	2,272	2,095
홍콩	1,141	1,181	1,120	1,048	1,138	1,265	1,386	1,340	1,528	1,338
싱가포르	1,209	1,413	1,772	1,733	1,712	1,922	1,872	2,002	1,975	1,820
대만	1,060	1,110	1,200	1,135	1,015	1,085	1,353	1,423	1,538	1,249
태국	1,256	1,403	1,162	1,238	1,401	1,393	1,215	1,328	1,511	1,252
말레이시아	1,163	1,232	1,567	1,578	1,307	1,562	1,640	1,853	1,894	1,462
호주	1,167	1,424	1,324	1,375	1,047	1,079	1,316	1,148	1,084	1,067
미국	1,476	1,329	1,603	1,370	1,292	1,397	1,403	1,466	1,470	1,185
캐나다	1,346	1,323	1,468	1,490	1,194	1,365	1,511	1,502	1,386	1,123
영국	1,358	1,283	1,522	1,408	957	1,078	1,272	1,309	1,139	1,019
독일	1,156	1,328	1,515	1,431	1,026	1,088	1,112	1,116	970	1,045
프랑스	1,171	1,439	1,415	1,339	934	927	1,268	1,285	1,018	1,228
러시아	1,764	1,268	1,464	1,566	1,892	1,932	1,973	1,987	2,102	1,510
중동	1,628	1,489	1,727	1,701	1,545	1,518	2,030	1,815	1,842	3,056

〈표 8〉 주요 인바운드 국가별 인당평균지출액 증가율 (단위: %)

연도/국가	2006년	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년	연평균
일본	−0.033	−0.024	0.071	0.038	0.003	0.005	0.082	−0.170	0.009	−0.002
중국	−0.205	0.150	−0.133	0.211	0.055	0.164	0.105	0.053	−0.081	0.035
홍콩	0.034	−0.053	−0.066	0.082	0.106	0.091	−0.033	0.131	−0.133	0.018
싱가포르	0.156	0.226	−0.022	−0.012	0.116	−0.026	0.067	−0.013	−0.082	0.045
대만	0.046	0.078	−0.056	−0.112	0.067	0.221	0.050	0.078	−0.208	0.018
태국	0.111	−0.188	0.063	0.123	−0.005	−0.137	0.089	0.129	−0.188	0.000
말레이시아	0.058	0.241	0.007	−0.189	0.178	0.049	0.122	0.022	−0.259	0.025
호주	0.199	−0.073	0.038	−0.273	0.030	0.199	−0.137	−0.058	−0.016	−0.010
미국	−0.105	0.187	−0.157	−0.059	0.078	0.005	0.044	0.003	−0.215	−0.024
캐나다	−0.017	0.104	0.015	−0.221	0.134	0.101	−0.005	−0.081	−0.210	−0.020
영국	−0.057	0.171	−0.078	−0.386	0.120	0.166	0.028	−0.139	−0.111	−0.032
독일	0.139	0.132	−0.057	−0.333	0.058	0.022	0.004	−0.141	0.075	−0.011
프랑스	0.206	−0.017	−0.055	−0.360	−0.008	0.313	0.013	−0.233	0.187	0.005
러시아	−0.330	0.144	0.067	0.189	0.021	0.021	0.007	0.056	−0.331	−0.017
중동	−0.089	0.148	−0.015	−0.096	−0.018	0.291	−0.112	0.015	0.506	0.070

한국 인바운드 관광객의 1인당 평균 지출액의 증가율을 계산한 결과는 <표 8>과 같다. 글로벌 금융위기가 도래했던 2008년~2009년에는 대부분의 국가에서 부(-)의 증가율을 보이며, 금융위기가 진정되기 시작한 2010년부터 회복하는 모습을 보이고 있다. 또한, 일본, 미국과 유럽 등 전통적인 선진국들이 평균적으로 부(-)의 증가율을 보이는 반면 중국, 싱가폴, 대만, 말레이시아 등 아시아 신흥 성장국가들이 상대적으로 높은 평균증가율을 보인다. 중동의 경우 평균증가율이 7%에 이르러 가장 성장률이 높은 국가임을 알 수 있다. 한류의 영향이 비교적 크고 한국과의 거리가 가까운 나라일수록 상대적으로 높은 증가율과 낮은 위

〈표 9〉 인당 평균지출액의 개별 국가간 공분산 매트릭스

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
일본	0.005														
중국	0.000	0.018													
홍콩	−0.003	0.004	0.008												
싱가포르	0.000	0.000	0.000	0.009											
대만	−0.002	0.005	0.006	0.005	0.014										
태국	−0.001	−0.003	0.005	−0.001	0.000	0.016									
말레이시아	−0.001	0.003	0.003	0.012	0.014	−0.001	0.023								
호주	−0.001	−0.010	0.001	0.001	0.008	−0.004	0.005	0.020							
미국	−0.001	0.010	0.004	0.008	0.009	−0.002	0.014	−0.003	0.014						
캐나다	0.000	0.001	0.002	0.007	0.011	−0.004	0.017	0.009	0.009	0.015					
영국	0.000	0.002	−0.001	0.008	0.014	−0.012	0.020	0.013	0.011	0.018	0.028				
독일	0.000	−0.008	−0.005	0.007	0.005	−0.010	0.010	0.013	0.003	0.010	0.018	0.020			
프랑스	0.002	−0.010	−0.005	0.001	0.007	−0.014	0.004	0.023	−0.004	0.009	0.021	0.023	0.040		
러시아	0.001	0.018	0.006	0.001	0.006	0.003	0.009	−0.013	0.012	0.005	−0.001	−0.014	−0.023	0.031	
중동	−0.001	−0.001	−0.007	−0.007	−0.004	−0.022	−0.011	0.007	−0.006	−0.003	0.008	0.010	0.021	−0.013	0.039

〈표 10〉 인당 평균지출액 기준 개별 국가들의 MVP

$E(R_p)$	σ_p	최소분산 포트폴리오 (MVP)									
		태국	**중동**	**싱가폴**	**일본**	**러시아**	**캐나다**	**홍콩**	**독일**	**기타**	**계**
2.49%	0.09%	33.3%	24.7%	20%	12.9%	5.1%	2%	1.6%	0.4%	0%	100%

험을 보이는 경향이 있으며, 중동의 경우 대가족 단위의 여행 성향에 따라 평균 지출규모가 타 국가에 비해 큰 것으로 분석할 수 있다.

<표 9>는 한국 인바운드 관광객 인당 평균지출액의 증가율을 토대로 개별 국가들의 공분산 행렬을 분석한 결과이다.

인당 평균지출액 기준 개별 인바운드 국가의 최적 조합을 찾기 위해 입국객 수 기준의 경우와 동일하게 $\sum w_i = 1,\ w_i \geq 0$의 제약조건을 만족하도록 하였다. 개별 인바운드 국가들의 포트폴리오 위험이 최소화되고 증가율이 최대가 되는 국가별 조합은 <표 10>과 같이 태국(33%), 중동(25%), 싱가폴(20%), 일본(13%), 러시아(5%), 캐나다(2%), 홍콩(1.6%), 독일(0.4%) 등 8개국으로 확인되며, 이때 기대증가율($E(R_p)$)은 2.49%, 위험(σ_p)은 0.09%로 나타났다.

MVP의 기대증가율과 위험인 $E(R_p) = 2.49\%$, $\sigma_p = 0.09\%$에서 위험을 0.1%씩 증가시켰을 때(부록 2), 중동과 싱가폴의 경우 위험 수준과 증가율이 상승할수록 포트폴리오에서 차지하는 비중이 지속 상승하였다. 반면, MVP에서 가장 큰 비중을 차지한 태국은 $\sigma = 1.4\%$ 수준이 될 때까지 비중이 지속적으로 증가하다가 그 이후 최적 포트폴리오에서의 비중이 줄어들었다. 중국의 경우는 MVP 구성에는 포함되지 않지만 위험이 증가함에 따라 비중이 증가하다가 $\sigma = 2.4\%$ 수준 이후로 비중이 감소함을 알 수 있었다. 일본과 러시아도 위험 수준이 증가함에 따라 포트폴리오에서 차지하는 비중이 점차 감소하여 0에 도달하였다.

한편, 입국객 수 기준 분석과 동일하게 국가별 10년 평균 구성비를 $w_1, w_2, \ldots$로 설정하고 포트폴리오의 기대증가율 $E(R_p)$와 σ_p를 계산하면 각각 0.87%와 5.88%

〈표 11〉 위험수준 5.88%일 때 최적 국가조합과 최대 기대증가율

$E(R_p)$	σ_p	중국	싱가폴	태국	중동	계
5.0%	5.88%	4.2%	54.8%	7.2%	33.6%	100%

가 도출된다. 본 연구에서 도출한 최적 포트폴리오에서 위험 수준을 5.88%로 놓았을 때 달성 가능한 최고의 증가율은 $E(R_p)$=5.00%이며 <표 11>과 같이 중국 4.2%, 싱가폴 54.8%, 태국 7.2%, 중동 33.6%의 구성이 최적의 포트폴리오이다. 즉 과거 10년간 싱가폴과 중동 입국객의 비중을 현행보다 높은 수준으로 유지하면 비슷한 위험수준에서 보다 높은 증가율을 달성했을 가능성이 존재한다. 단, 기대증가율 E(Rp)=0.87%를 만족시키는 위험은 σ =0.87%로 계산되어 MVP수준의 위험 σ =0.09%보다 크므로 비효율적으로 판단되어 제외하였다.

4. 전략적 시사점

4.1. 효율적 입국객 수 성장 전략

4.1.1. 저위험, 저성장 전략

2005~2014년의 10년간 평균 실제 증가율은 $E(R_p)$=8.81%, 위험은 σ_p=5.78%였으며, 현재 인바운드 시장의 입국객 구성비는 일본(39%), 중국(27%), 미국(9%), 대만(6%), 태국(3%), 홍콩(3%) 순으로 구성된다. 저위험, 저성장 상태의 안정적인 인바운드 입국객 성장을 추구하는 전략을 수립하기 위해서는 전략의 변화가 요구된다. 이는 영국(34%), 미국(23%), 독일(23%), 중국(12%), 일본(8%) 순의 구성으로, 이때의 증가율은 $E(R_p)$=6.76%, 위험은 σ_p=0.76%이다. 저위험, 저성장 전략에 따라 개별 국가의 비중을 이와같이 변경시킨다면 증가율은 약 2% 하락하지만, 포트폴리오의 위험 수준은 5% 이상 감소한다. 따라서 인바운드 시장 변동성에 상대적으로 영향을 덜 받는 상태에서 안정적인 성장이 가능할 것으로 판단된다.

4.1.2. 저위험, 현행증가율 유지 전략

2005~2014년 10년간 실제 연평균 증가율인 $E(R_p)$=8.81%를 유지하면서 위험을 최소화시키는 개별 국가 구성은 영국(30%), 독일(29%), 중국(22%), 일본(11%), 호주(4%), 프랑스(3%), 중동(1%) 순으로 이루어진다. 이는 MVP와 비교하여 위험 수준은 높아졌지만 실제 위험수준에 비해 여전히 매우 낮은 수준임을 알 수 있다. 현재의 구성에서 도출한 증가율 $E(R_p)$=8.81% 수준에서 위험은 약 4.8% 감소하는 것을 알 수 있기 때문이다. 이는 MVP의 국가구성에 비해 일본과 중국의 비중이 상승하였고 호주, 프랑스, 중동 등이 새롭게 구성된 반면 미국은 제외되었음을 알 수 있다.

4.1.3. 현행위험수준 유지, 고성장 전략

현행 위험수준인 σ_p=5.78%를 유지하면서 최대의 증가율을 얻을 수 있는 개별 국가들의 구성은 중국이 60%로 가장 큰 비중을 차지하고 태국(17%), 호주(14%), 일본(7%), 홍콩(1%)이 뒤를 잇는 모습을 보인다. 이 구성의 최대 증가율은 18.49%로, 이는 현재 증가율 8.81% 대비 약 10% 증가한 수치이다. 이 포트폴리오는 현실적으로 구성이 가능한 것으로 판단된다. 2014년 기준 중국이 전체 인바운드 시장의 약 50%의 비중을 차지하고 있어, 인바운드 증가율이 양호한 태국과 호주 시장의 비중을 집중적으로 높인다면 비슷한 위험 수준에서 증가율을 극대화 할 수 있기 때문이다.

4.2. 효율적 인당 평균지출액 성장 전략

4.2.1. 저위험, 안정적 성장 전략

인당 평균지출액 기준 MVP를 구성하는 개별 국가들의 비중은 태국(33%), 중동(25%), 싱가폴(20%), 일본(13%), 러시아(5%), 캐나다 및 홍콩(2%)이며 이때의 증가율은 $E(R_p)$=2.49%, 위험은 σ_p=0.09%이다. 이는 현행 위험 수준인 5.88%와 증가율 0.87%에 비해 위험은 약 5.8% 낮으며 증가율은 1.6% 이상 높은 수준이다. 실제 국가구성 비중에 비해 태국과 중동, 싱가폴의 비중이 매우 높으며, 일본, 중국, 미국은 크게 감소하거나 제외되었다. 즉, 실제 인바운드 구성비의 대부분을 차지하고 있는 일본, 중국, 미국 3개국에 비해 태국과 싱가폴, 중동의 인당 평균지출액의 증가추세가 더 안정적이면서도 높은 수준을 유지하고 있다는 뜻으로 해석할 수 있다.

4.2.2. 현행위험수준 유지, 고성장 전략

현재 위험수준인 5.88%를 유지하면서 증가율을 극대화시킬 수 있는 국가들의 조합은 싱가폴(55%), 중동(37%), 태국(7%), 중국(4%)으로 이루어진다. 실제 국가구성 현황에 비해 큰 차이를 보이기 때문에 현실적인 대안으로는 적합하지 않은 것으로 판단된다. 하지만 위험 수준이 올라갈 때 증가율을 가장 큰 폭으로 상승시킬 수 있는 국가는 싱가폴과 중동임을 알 수 있는데, 질적 지표인 인당 평균지출액을 빠른 시간 내에 향상시키고자 할 때 참고할 수 있을 것이다.

4.3. 전략의 선택

효율적 입국객 수 성장 전략을 통해 인바운드 입국객 수를 효율적으로 성장시킬 수 있는 현실적 대안은 현행위험수준 유지, 고성장 전략으로 분석할 수 있다. 저위험, 저성장 전략과 현행증가율 유지, 저위험 전략에 나타난 구성 국가들의 비중은 실제 비중과 큰 차이가 나기 때문이다. 독일과 영국의 인바운드 규모는 꾸준히 성장하고는 있지만 인바운드 전체 구성비의 절반 이상을 차지할 가능성은 없다고 볼 수 있다. 반면 현행 위험수준 유지, 고성장 전략에서 나타난 국가들의 비중은 현실과 비교해 충분히 고려해 볼 수 있다. 실제 중국의 인바운드 비중이 날로 커져가고 있는 가운데 호주와 태국에 마케팅 역량과 자원을 집중 투입하여 이들 국가의 비중을 높일 수 있다면 안정적 위험수준에서 인바운드 입국객 증가율을 극대화 할 수 있을 것이다.

또한, 효율적 인당 평균 지출액 성장 전략을 분석해 보면 인당 평균지출액의 수준을 효율적으로 성장시킬 수 있는 현실적 대안은 저위험, 안정적 성장 전략 모델에 중국의 비중을 고려하는 것으로 사료된다. 현행수준 위험, 고성장 전략의 구성 국가들(싱가폴 54%, 중동 33% 등)의 비중은 현실과 크게 동떨어져 있기 때문에 적절하지 않다. 따라서 MVP 구성과 가까운 저위험, 안정적 성장 전략 모델에서 태국과 중동, 싱가폴에 더 많은 자원을 투입하여 비중을 증가시키고 실제 구성 비중이 높은 중국에 자원의 과도한 쏠림이 발생하지 않도록 관리하는 전략이 유효하다고 판단된다.

5. 결론

본 연구에서는 한국 인바운드 관광시장의 주요 방한 국가들을 대상으로 입국객 수와 1인당 평균 소비지출액의 연도별 증감률과 위험(분산)의 변동성에 대해 분석하고, 포트폴리오 이론을 활용하여 최적의 국가별 조합을 도출하고자 하였다. 먼저 양적 지표인 입국객 수를 기준으로 했을 때, 최소 위험수준에서 최대

의 증가율을 극대화 할 수 있는 최적의 국가별 조합은 영국, 미국, 독일, 중국, 일본 순으로 구성되었으며 질적 지표인 인당 평균지출액 기준에서 최소의 위험 수준에서 최대의 증가율을 거둘 수 있는 국가별 조합은 태국, 중동, 싱가폴, 일본, 러시아, 홍콩, 독일 순으로 구성되었다. 전략목표에 따라 위험도와 증가율을 변화시켜 보았을 때, 입국객 수를 기준으로는 위험 수준이 올라갈수록 중국과 호주의 비중이 높아지고 MVP를 구성했던 영국, 미국, 독일, 일본은 그 비중이 감소하거나 제외되었다. 인당 평균지출액 기준에서는 위험 수준이 올라갈수록 중동과 싱가폴의 비중이 급격히 상승하며 태국과 중국은 일정 수준 이상의 위험이 되면 비중이 감소하였다.

분석결과를 바탕으로 실제 방한 인바운드 시장의 개별 국가 비중을 고려하여 입국객 수를 가장 효율적으로 성장시킬 수 있는 전략은 현행 위험수준을 유지하면서 고성장을 추구하는 것으로 나타났다. 즉 중국과 호주, 태국에 집중적으로 마케팅 자원을 투입하여 더 많은 인바운드 관광객을 유치, 이들 국가의 인바운드 비중을 증가시키는 것이다. 한편, 인당 평균지출액의 효율 극대화를 위해서는 저위험 상태에서 안정적 성장을 추구하는 전략을 수립할 수 있다. 이는 입국객의 최대 비중을 차지하고 있는 중국, 미국, 대만 등에 대해 고려하지 않는다기 보다는 태국과 중동, 싱가폴 등에 대한 비중을 늘리고 중국의 비중을 안정적으로 관리하여 중국에만 과도한 쏠림이 발생하지 않도록 하는 것이 핵심이라 할 수 있다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 개별 국가들의 아웃바운드 규모와 역량이 고려되지 않았다. 예를 들어 연간 10만 명 남짓 방한하는 영국 시장에 집중적인 마케팅 자원을 투입하더라도 연간 6백만 명 이상이 방한하는 중국 시장을 뛰어넘는다는 목표에는 한계가 존재하기 때문이다. 둘째, 개별 국가들의 최적 포트폴리오에서는 증가율 극대화와 위험 최소화를 달성하기 위해 개별 국가들의 비중이 0이 될 수 있지만, 현실에서 개별 국가의 비중은 0이 될 수는 없다. 어느 한 시장의 비중을 늘리기 위하여 실제로 다른 시장의 비중을 축소 또는 조정할 수 없기 때문이다. 셋째, 본 연구에서는 최근 트렌드 반영을 위해 10년간의 자료만을 분석했으나 기간의 범위를 확장 또는 축소하면 다른 결과가 도출될 수 있는 가능성이 존재한다.

그럼에도 불구하고 인바운드 전체 시장의 절반을 점유하고 있는 중국시장에 정부와 민간의 거의 모든 역량을 집중하고 있는 현재 상황에 비추어 안정적이면서도 꾸준한 성장추세를 보여주고 있는 타 인바운드 시장(태국, 싱가폴, 호주, 중동, 유럽)에도 적절한 자원배분을 해야 하는 이론적 근거를 제공하는 것에 본 연구의 의의가 있다. 또한 양적 지표인 입국객 수뿐 아니라 질적 지표이자 외화 획득과 국제수지 개선에 중요한 역할을 하는 평균지출액을 분석의 대상으로 삼았다는 데 의미를 가진다. 향후 연구에서는 양적 지표와 질적 지표를 같이 고려하여 최적의 믹스를 도출할 필요가 있다. 인바운드 관광시장은 해당 국가가 통제 가능한 변수와 통제 불가능한 변수가 서로 긴밀한 영향을 주고받으며 공존하기 때문에 관광정책을 수립하고 실행하는 정부와 민간 사업단위에서 장기적 전략수립과 실행에 어려움이 있다. 또한, 너무나 다양한 변수에 의해 인바운드 관광시장이 좌우되고 있기에, 이러한 다양한 변수들을 최소화하여 시장의 장기적 전망을 현실화하고 이에 맞는 마케팅 계획을 도출한다면 보다 효율적이고 안정적인 인바운드 관광시장을 위한 전략 수립이 가능할 것으로 기대된다.

〈참고문헌〉

[국내 문헌]

1. 구철모, 유문정, 전유희, 이지민, 정남호 (2016). 관광경험에서의 스마트폰 활용 행태와 사용자 임파워먼트와의 관계에 관한 연구: 중국인을 대상으로. **지식경영연구, 17**(1), 153-172.
2. 권순재, 이건창 (2009). 관광산업에서의 지식경영활동과 지식경영효율성 향상에 관한 실증연구. **지식경영연구, 10**(3), 1-16.
3. 김기태 (2009). 포트폴리오 이론을 활용한 한국 인바운드 관광시장 최적믹스 구성. **관광학연구, 33**(2), 455-475.
4. 김종섭 (2011). 환율변동과 아웃바운드 및 인바운드 관광객 수와의 관계에 대한 실증적 연구. **농촌관광연구, 18**(2), 101-119.
5. 모수원 (2010). 환율과 유가가 관광수요에 미치는 효과. **관광연구, 24**(6), 27-38.
6. 문화관광연구원 (2015). **국내 관광산업의 GDP 및 고용에 관한 기여도**. 투어고포커스 163호.
7. 변우희 (2009). 국제관광 저해요인으로서의 테러리즘과 정책적 제약요소에 관한 위험성 평가. **관광학연구, 33**(3), 9-30.
8. 양시진, 이선영, 구철모 (2019). 스마트관광도시의 목적지 개성, 자아일치성, 상품관여도 간 영향관계. **지식경영연구, 20**(1), 101-132.
9. 장영광 (2008). **Excel 활용 포트폴리오 관리**. 신영사.
10. 정주현, 최기홍, 윤성민, 김인신 (2014). 환율의 변동에 따른 인바운드, 아웃바운드 관광수요 분석. **호텔경영학연구, 23**(6), 21-36.
11. 한국관광공사 (2014). **2014 방한 관광시장 분석**.
12. 한국관광공사 (2014). **외래관광객 실태조사보고서**.
13. 한국관광공사 (2014). **세부국가 입출국통계: 2005~2014.**

[국외 문헌]

14. Albright, S., & Winston, W. L. (2012). ***Management science modeling*** (4th ed.). South-Western CENGAGE Learning.
15. Chen, M. H., Jang, S., & Kim, W. G. (2007). The impact of SARS outbreak on Taiwanese hotel stock returns: An event study approach. ***International Journal of Hospitality Management, 26***(1), 200-212.
16. International Monetary Fund (2019). ***World economic report 2019***.
17. Isik, C., Dogru, T., & Turk, E. S. (2018). A nexus of linear and non-linear relationships between tourism demand, renewable energy consumption, and economic growth: Theory and evidence. ***International Journal of Tourism Research, 20***(1), 38-49.
18. Jang, S. S., & Chen, M. H. (2008). Financial portfolio approach to optimal tourist market mixes. ***Tourism Management, 29***(4), 761-770.
19. Lintner, M. (1965). Security prices, risk, and maximal gains from diversification. ***The Journal of Finance, 20***(4), 587-615.
20. Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. ***Journal of Finance***, (7), 77-91.
21. Mossin, J. (1966). Equilibrium in a capital asset market. ***Econometrica, 34***(4), 768-783.
22. Sharpe, W. H. (1964). Capital asset prices: A theory of market equilibrium under condition of risk. ***The Journal of Finance, 19***(3), 425-442.
23. Smeral, E., & Witt, S. F. (2002). Destination country portfolio analysis: The evaluation of national tourism destination marketing programs revisited. ***Journal of Travel Research, 40***(3), 287-294.
24. UNWTO (2018). ***UNWTO world tourism barometer***. World Tourism Organization.
25. Zahra, A., & Ryan, C. (2005). National tourism organisations-politics, functions and forms: A New Zealand case study. ***Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research, 16***(1), 5-26.

부록1 – 위험과 기대증가율 상승에 따른 입국객 기준 국가별 포트폴리오 구성의 변화

$E(R_p)$	σ_p	일본	중국	홍콩	싱가포르	대만	태국	말레이시아
6.76%	0.76%	8.28%	12.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
8.53%	0.86%	9.92%	20.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.28%	0.96%	12.29%	24.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
9.80%	1.06%	13.98%	27.19%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10.22%	1.16%	15.31%	29.39%	0.07%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
10.63%	1.26%	16.79%	30.92%	1.42%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11.00%	1.36%	17.48%	32.69%	1.35%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11.33%	1.46%	18.10%	34.21%	1.20%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11.64%	1.56%	18.54%	35.73%	1.02%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
11.92%	1.66%	19.10%	37.04%	0.89%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12.19%	1.76%	19.54%	38.35%	0.75%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12.46%	1.86%	19.95%	39.65%	0.61%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12.71%	1.96%	20.34%	40.91%	0.47%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
12.96%	2.06%	20.54%	42.25%	0.32%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
13.20%	2.16%	20.78%	43.58%	0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
13.44%	2.26%	20.97%	44.86%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
13.68%	2.36%	21.09%	46.04%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
13.91%	2.46%	21.20%	47.21%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.14%	2.56%	21.06%	48.35%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.34%	2.66%	20.58%	49.43%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.54%	2.76%	20.11%	50.40%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.72%	2.86%	19.65%	51.25%	0.14%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.89%	2.96%	19.14%	52.02%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
15.05%	3.06%	18.71%	52.81%	0.39%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
15.21%	3.16%	18.28%	53.55%	0.51%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

부록1 – 위험과 기대증가율 상승에 따른 입국객 기준 국가별 포트폴리오 구성의 변화 (Cont.)

$E(R_p)$	σ_p	호주	미국	캐나다	영국	독일	프랑스	러시아	중동
6.76%	0.76%	0.00%	22.92%	0.00%	34.14%	22.58%	0.00%	0.00%	0.00%
8.53%	0.86%	2.18%	0.00%	0.00%	33.54%	31.61%	0.00%	0.00%	2.56%
9.28%	0.96%	6.39%	0.00%	0.00%	24.10%	24.09%	8.62%	0.00%	0.00%
9.80%	1.06%	7.67%	0.00%	0.00%	17.46%	19.87%	13.83%	0.00%	0.00%
10.22%	1.16%	8.74%	0.00%	0.00%	11.93%	16.55%	18.01%	0.00%	0.00%
10.63%	1.26%	7.40%	0.00%	0.00%	0.89%	11.02%	31.57%	0.00%	0.00%
11.00%	1.36%	9.57%	0.00%	0.00%	0.00%	8.80%	30.11%	0.00%	0.00%
11.33%	1.46%	11.74%	0.00%	0.00%	0.00%	6.59%	28.17%	0.00%	0.00%
11.64%	1.56%	13.77%	0.00%	0.00%	0.00%	5.51%	25.42%	0.00%	0.00%
11.92%	1.66%	15.56%	0.00%	0.00%	0.00%	3.49%	23.93%	0.00%	0.00%
12.19%	1.76%	17.41%	0.00%	0.00%	0.00%	2.18%	21.76%	0.00%	0.00%
12.46%	1.86%	19.22%	0.00%	0.00%	0.00%	1.08%	19.49%	0.00%	0.00%
12.71%	1.96%	20.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	17.33%	0.00%	0.00%
12.96%	2.06%	22.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	14.09%	0.00%	0.00%
13.20%	2.16%	24.65%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	10.84%	0.00%	0.00%
13.44%	2.26%	26.44%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	7.72%	0.00%	0.00%
13.68%	2.36%	28.16%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	4.71%	0.00%	0.00%
13.91%	2.46%	29.81%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	1.77%	0.00%	0.00%
14.14%	2.56%	30.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.34%	2.66%	29.98%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.54%	2.76%	29.50%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.72%	2.86%	28.96%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
14.89%	2.96%	28.56%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
15.05%	3.06%	28.09%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
15.21%	3.16%	27.67%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

부록2 - 위험과 기대증가율 상승에 따른 인당 평균지출액 기준 국가별 포트폴리오 구성의 변화

$E(R_p)$	σ_p	일본	중국	홍콩	싱가포르	대만	태국	말레이시아
2.49%	0.09%	12.87%	0.00%	1.60%	19.96%	0%	33.30%	0%
2.55%	0.10%	12.89%	0.00%	1.51%	20.37%	0%	33.35%	0.35%
2.69%	0.20%	12.25%	0.19%	1.63%	20.91%	0%	33.33%	1.63%
2.77%	0.30%	11.38%	1.12%	1.02%	21.73%	0%	33.69%	1.42%
2.84%	0.40%	10.09%	1.89%	0%	22.34%	0%	34.55%	1.46%
2.91%	0.50%	9.22%	2.50%	0%	23.18%	0%	34.62%	1.15%
2.98%	0.60%	8.37%	3.10%	0%	24.01%	0%	34.69%	0.85%
3.05%	0.70%	7.54%	3.65%	0%	24.86%	0%	34.74%	0.52%
3.12%	0.80%	6.71%	4.23%	0%	25.65%	0%	34.81%	0.23%
3.18%	0.90%	5.89%	4.81%	0%	26.39%	0%	34.88%	0.00%
3.25%	1.00%	5.07%	5.44%	0%	26.87%	0%	35.00%	0.00%
3.31%	1.10%	4.26%	6.08%	0%	27.36%	0%	35.10%	0.00%
3.38%	1.20%	3.24%	6.49%	0%	27.90%	0%	35.22%	0.00%
3.44%	1.30%	2.01%	6.61%	0%	28.55%	0%	35.31%	0.00%
3.50%	1.40%	0.81%	6.71%	0%	29.19%	0%	35.40%	0.00%
3.56%	1.50%	0%	6.76%	0%	29.92%	0%	35.10%	0.00%
3.61%	1.60%	0%	6.68%	0%	30.81%	0%	34.10%	0.00%
3.66%	1.70%	0%	6.60%	0%	31.63%	0%	33.20%	0.00%
3.70%	1.80%	0%	6.53%	0%	32.36%	0%	32.37%	0.00%
3.74%	1.90%	0%	6.48%	0%	33.06%	0%	31.58%	0.00%
3.78%	2.00%	0%	6.39%	0%	33.72%	0%	30.84%	0.00%
3.82%	2.10%	0%	6.33%	0%	34.36%	0%	30.12%	0.00%
3.85%	2.20%	0%	6.27%	0%	35.00%	0%	29.42%	0.00%
3.89%	2.30%	0%	6.22%	0%	35.61%	0%	28.73%	0.00%
3.92%	2.40%	0%	6.15%	0%	36.22%	0%	28.05%	0.00%

부록2 – 위험과 기대증가율 상승에 따른 인당 평균지출액 기준 국가별 포트폴리오 구성의 변화 (Cont.)

$E(R_p)$	σ_p	호주	미국	캐나다	영국	독일	프랑스	러시아	중동
2.49%	0.09%	0%	0%	2.02%	0%	0.42%	0%	5.11%	24.72%
2.55%	0.10%	0%	0%	1.68%	0%	0.00%	0%	4.91%	24.95%
2.69%	0.20%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	4.62%	25.44%
2.77%	0.30%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	4.05%	25.59%
2.84%	0.40%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	3.68%	26.01%
2.91%	0.50%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	3.20%	26.13%
2.98%	0.60%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	2.74%	26.25%
3.05%	0.70%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	2.32%	26.38%
3.12%	0.80%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	1.87%	26.50%
3.18%	0.90%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	1.41%	26.62%
3.25%	1.00%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0.86%	26.76%
3.31%	1.10%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0.31%	26.90%
3.38%	1.20%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	27.15%
3.44%	1.30%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	27.53%
3.50%	1.40%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	27.90%
3.56%	1.50%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	28.21%
3.61%	1.60%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	28.41%
3.66%	1.70%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	28.58%
3.70%	1.80%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	28.74%
3.74%	1.90%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	28.88%
3.78%	2.00%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	29.05%
3.82%	2.10%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	29.19%
3.85%	2.20%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	29.31%
3.89%	2.30%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	29.44%
3.92%	2.40%	0%	0%	0%	0%	0.00%	0%	0%	29.57%

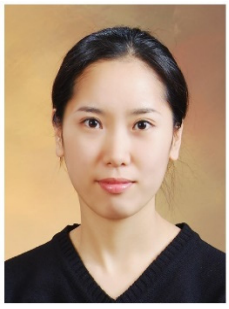
저 자 소 개

손 세 형 (Son, Sae Hyeong)

현재 한국관광공사에 재직 중이며 기획조정실, 유럽아메리카팀, 관광상품팀 등을 거쳐 현재 한국관광공사 싱가포르지사에서 주재원으로 근무중이다. KAIST에서 테크노MBA과정을 졸업하고 경영학석사를 취득하였다. 주요 관심분야는 온라인/SNS 관광마케팅, 한류의 동남아시장 파급효과 분석, 국가관광경쟁력 조사연구 등이다.

박 재 은 (Park, Jae Eun)

현재 경희대학교 스마트관광원 석사과정에 재학 중이며, 석사과정 입학 전에는 EY컨설팅에서 컨설턴트로 근무하였다. 스마트 기술과 관광의 결합에 관심을 가지고 소셜 미디어 및 온라인 플랫폼과 관련한 연구를 진행 중이다.



김 은 미 (Kim, Eunmi)

현재 경희대학교 스마트관광 연구소의 학술 연구교수로 재직 중이다. 부산대학교 경영학과에서 경영학 박사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 지식경영, 비즈니스 애널리틱스, 딥러닝, 소셜미디어, CRM 등이다. 지금까지 Expert Systems with Applications, 정보시스템연구, 인터넷전자상거래연구 등 주요 학술지에 논문을 발표하였다.

구 철 모 (Koo, Chulmo)

현재 경희대학교 스마트관광원 교수로 재직하고 있으며, 영국 University of Surrey 방문연구원, University of Minnesota, MIS Research Center에서 포닥 연구원과 Marshall University경영학과, 조선대학교 경영학부에서 MIS전임교수로 재직하였다. 스마트관광과 스마트관광도시에 특히 관심을 가지고 연구를 진행하고 있으며, 주요 논문을 해외 학술지 Journal of Travel Research, Tourism Management, International Journal of Comptemporary Hospitality Management, Informatics and Telematics, Technological Forecast and Social Change, Computers in Human Behaviors 및 국내 학술지 관광연구, 경영학연구, 경영정보학연구, 그리고 경영과학지 등에 게재하였다. 2018년 경희대학교 명예의 전당에 이름을 올리고, 경희 Fellow로 선정되었다.

한 인 구 (Han, Ingoo)

현재 KAIST 경영대학 교수로 재직 중이다. 서울대학교에서 국제경제학을 전공하고 KAIST에서 경영과학 전공으로 석사학위를 받고 University of Illinois at Urbana-Champaign에서 회계정보시스템 전공으로 경영학박사학위를 받았다. 주요 관심분야는 인공지능을 이용한 재무분석, 신용평가시스템 및 가치평가 등이다. 국내외 학술지에 160여편의 논문을 발표하였다. 한국지식경영학회장, 한국경영정보학회장, 한국지능정보시스템학회장, 한국경영학회장을 역임하였다.

〈 Abstract 〉

A Study on Korean Inbound Tourism Market Efficiency Strategy Using Portfolio Theory

Son, Sae Hyeong*, Park, Jae Eun**, Kim, Eunmi***, Koo, Chulmo****, Han, Ingoo*****

The inbound tourism market is recognized as a vital sector of the tourism industry today, but it is highly volatile due to each country's economic, social, and cultural variables. The causes of volatility vary according to the inbound country, and we intend to revitalize the stabilized tourism industry by minimizing risks. In this study, the portfolio theory was applied to derive the optimal combination for each country to achieve the minimum risk level's maximum growth rate. The number of inbound travelers and the average expenditure per person was simultaneously applied. As a result of the analysis, the best mix by country based on the number of inbound travelers was the UK, the United States, Germany, China, and Japan. Based on average spending, each country's best combinations were Thailand, Middle East, Singapore, Japan, Russia, Hong Kong, and Germany. It is expected to be able to establish a plan to operate the Korean inbound tourism market strategically.

Key Words: Inbound Tourism, Portfolio Theory, Optimal Country Mix, Efficient Strategy, Knowledge Management

* Korea Tourism Organization
** Kyung Hee University Smart Tourism Education Platform
*** Kyung Hee University Smart Tourism Research Center
**** Kyung Hee University Smart Tourism Education Platform
***** KAIST Business School