

키워드 네트워크를 이용한 국내 관광연구의 최근 연구동향 분석

김민선¹, 엄혜미^{2*}

¹세종대학교 일반대학원 호텔관광경영학과 박사과정, 협성대학교 관광유통경영학부 교수

²부천대학교 비서사무행정과

The Study on Recent Research Trend in Korean Tourism Using Keyword Network Analysis

Min Sun Kim¹, Hyemi Um^{2*}

¹Doctoral Course, Department of Hospitality and Tourism Management,
Graduate School of Sejong University,

Professor, School of Tourism and Distribution Management, Hyupsung University,

²Division of Secretarial Office Management, Bucheon University

요약 관광에 대한 학문적 실무적 관심과 소비가 지속적으로 증가하고 있음에 따라 본 연구에서는 최근 약 6년간의 관광분야 주요 등재지에 실린 키워드 데이터를 이용하여 국내 관광연구 동향과 지식구조를 정리해보고자 하였다. 이를 위해 첫째, 관광분야의 대표적인 국내 저널들을 선정하고 저널에 게재된 논문 별 키워드를 추출하였다. 두 번째, 동일한 논문에 동시 등장한 키워드들을 링크로 연결하여 키워드 네트워크를 구성하였다. 마지막으로, 여러 논문에서 동시에 키워드로 사용된 키워드들 간의 유사성 분석을 통해 관광 논문들에서 가장 자주 사용된 주요 키워드를 추출하고 전체 네트워크에 대한 컴포넌트 분석을 통해 거시적인 관광연구동향 및 지식구조를 파악하였다. 분석 결과, 국내 관광연구 주제들은 몇몇 주제에 고착되어 있지 않고 빠르고 다양하게 변화하는 양상을 보인다고 할 수 있다. 물론 조직이나 종사원 차원의 주제와 같이 지속적으로 선호되는 연구주제들도 있지만 시간이 지남에 따라 연구대상의 내재적, 외재적 요인들이 점차 세분화되고 연구대상들도 종사 분야에 따라 다양하고 구체적으로 선정되어 진행되고 있음을 확인할 수 있었다. 본 연구는 기존의 계량적 분석방법과 키워드 중심성 분석방법이 아닌 컴포넌트 분석을 수행함으로써 국내관광연구의 구체적 연구주제를 파악할 수 있고 이들 간의 관계를 살펴볼 수 있어 앞으로 이 분야에서의 새로운 주제를 선정하는데 참고할 유용한 정보로 활용될 수 있다.

Abstract This study was conducted to identify trends and knowledge structures associated with recent trends in Korean tourism from 2010 to 2015 using keyword data. To accomplish this, we constructed a network using keywords extracted from KCI journals. We then made a matrix describing the relationships between rows as papers and columns as keywords. A keyword network showed the connectivity of papers that have included one or more of the same keywords. Major keywords were then extracted using the cosine similarity between co-occurring keywords and components were analyzed to understand research trends and knowledge structure. The results revealed that subjects of tourism research have changed rapidly and variously. A few topics related to 'organization-employee' were major trends for several years, but intrinsic and extrinsic factors have been further subdivided and employees of specific fields have been targeted as subjects of research. Component analysis is useful for analyzing concrete research topics and the relationships between them. The results of this study will be useful for researchers attempting to identify new topics.

Keywords : Component Analysis, Co-word Analysis, Keyword Network, Research Trend, Tourism

*Corresponding Author : Hyemi Um (Bucheon Univ.)

Tel: +82-32-610-3430 email: nabiran5@gmail.com

Received August 3, 2016

Accepted September 9, 2016

Revised (1st August 12, 2016, 2nd August 25, 2016)

Published September 30, 2016

1. 서론

우리나라 관광산업의 발전과 함께 국내의 관광분야 연구들도 많은 양적 질적 성장을 해오고 있다. 연구동향에 대한 연구도 이루어지고 있으나 지금까지의 연구들은 기술적 정보에 기반한 연구주제, 연구방법, 분석방법 등과 같은 특성 파악 위주의 연구에 치중되어 있다는 한계를 가지고 있다. 이에 본 연구는 지금까지의 국내관광 연구들이 어떤 세부 관심사들 중심으로 이루어져왔는지 전반적인 연구동향을 정리하고 그 지식구조를 살펴볼 시점이라고 판단되어 시도되었다. 각 논문의 핵심주제를 구조화하고 다른 논문의 연구주제들과의 관계를 파악하기 위해 본 연구에서는 논문에 등장하는 키워드들을 분석하는 “동시 출현 단어 분석(co-word analysis)” 기법을 선택하였다[9]. 논문의 키워드는 저자의 아이디어나 문제의식을 농축하여 표현하기 위해 저자가 신중하게 선택하는 것이기 때문에 지식의 구조를 파악하는 좋은 수단이 된다. 또한 보통 한 개 이상의 키워드를 통해 연구물의 내용을 표현하기 때문에 각각의 키워드도 의미가 있지만 두 개 이상의 키워드가 함께 쓰였을 때 이 둘 간에 발생하는 관계를 살펴보는 것이 중요하다[2]. 키워드들이 어떻게 연결되어 있는지 그 구조를 분석하면 지식이 어떻게 상호연관을 맺고 있는지 알 수 있다. 특히 키워드는 학계에서 정형화된 개념 및 방법론과 관련된 어휘를 사용하는 것이 일반적이기 때문에 다른 비정형화된 데이터와는 달리 각 연구들 간의 지식공유 관계를 파악하는데 효과적이다[1,4]. 본 연구에서는 키워드 분석을 위해 먼저 최근 6년 동안의 국내 관광분야 주요 등재학술지에 게재된 연구 논문들을 대상으로 키워드를 수집한 다음, 한 논문에 동시 등장한 키워드들 간 행렬을 구성하여 키워드 네트워크에 대한 컴포넌트 분석을 수행하였다.

2. 이론적 배경

2.1 지식구조분석

지식구조 분석을 위한 방법에는 정성적 접근과 정량적 접근이 있다. 정성적 접근 방법은 소수 전문가에게 연구 분야의 견해를 구하는 방식으로 지식구조 파악이 쉬운 장점은 있으나 전문가의 선입견이나 주관적인 평가의 오류가 발생할 수 있다는 한계점이 있다[6]. 최근 들어

지식구조 분석방법으로 많이 활용되는 사회연결망 분석(Social Network Analysis)은 키워드를 개체로 한 키워드 네트워크를 구성하여 이를 계량적으로 분석하고 키워드 간 관계성을 파악하고자 하는 분석방법이다[7]. 특히 특정 분야의 논문으로부터 키워드를 추출하고 각 키워드 간 동시출현(co-occurrence) 빈도를 바탕으로 네트워크를 구성한 키워드 네트워크 분석은 계량정보 분석의 중요한 분석기법이다.

2.2 네트워크 분석

네트워크 분석은 사람, 조직, 사물 등 분석 대상들 간의 관계를 네트워크로 형성하여 네트워크의 구조를 계량적으로 분석하는 기법으로[3] 사회과학, 경영학, 응용과학 등 다양한 분야에서 사용되고 있다. 네트워크 분석 방법으로는 네트워크 결속 분석, 하위 네트워크 분석, 중심성 분석 등이 있는데 본 연구에서는 하위네트워크 분석을 위한 측정지표인 컴포넌트를 이용하여 분석을 실시하였다. 왜냐하면 각 컴포넌트에 포함된 노드는 정보의 교류가 빠르다고 해석되기 때문에 가장 정보를 많이 주고 받는 핵심 키워드들끼리의 네트워크를 한눈에 알아볼 수 있어 관광 연구의 전반적인 지식구조를 파악할 수 있다.

수집한 데이터를 네트워크로 구성하기 위해서는 먼저 매트릭스 형태로 나타내어야 하는데 매트릭스의 행과 열에 다른 개체가 배열되는 것을 2-mode 매트릭스라고 하고 같은 개체가 배열되는 것을 1-mode 매트릭스라고 한다. 본 연구에서는 수집한 논문들을 기반으로 논문-키워드 매트릭스를 작성하고 이를 다시 키워드-키워드 매트릭스로 변환하여 분석하였다. 이때 네트워크 상의 노드는 키워드를 의미하며 링크는 한 논문에 함께 사용된 키워드간의 관계 즉, 동시출현 단어 관계를 의미한다. 즉, 매트릭스에서 키워드 간 동시출현 관계가 있으면 1, 없으면 0으로 표현한다. 본 연구에서도 논문-키워드 형태의 준연결망(Quasi-network; 2-mode network)을 이용하여 키워드-키워드 형태의 직접 연결망(1-mode network)으로 변환하였고 네트워크 변환시 두 벡터간의 유사도를 측정하기 위한 방법으로는 코사인 유사도(Cosine Similarity)를 사용하였다. 코사인 유사도 측정방법은 두 벡터 사이의 코사인 각도를 측정함으로써 두 벡터가 얼마나 유사한지 측정하는 방법 중 하나로 두 벡터가 얼마나 같은 방향을 가리키고 있는가를 측정하여 방향이 같을수록 유사하다고 판단한다[5].

3. 연구 방법

3.1 데이터 수집 및 키워드 추출

키워드 데이터를 수집하기 위해 한국 관광학 분야의 대표적인 등재 학술지인 "관광연구"와 "관광학연구"에 2010년부터 2015년까지 6년간 발표된 모든 논문을 대상으로 하여 일단 총 연구 논문 1923편으로부터 키워드를 수집하였다(Table 1). 그러나 수집된 모든 키워드를 동원하여 네트워크를 그린다면 너무 복잡하여 시각적으로 구조를 파악하기 어려워지므로 출현빈도가 비교적 높은 단어들을 중심으로 구조를 살펴야 할 필요가 있다. 그렇기 때문에 먼저 이 중 중복된 키워드를 제거하고 키워드 표준화 작업을 실시하였다. 키워드 추출에 있어서 가장 중요한 문제는 색인효과(index effect)를 최소화 하는 것이다[8]. 논문의 저자가 키워드를 선정할 때 동일한 개념이라도 서로 다른 용어를 선택하게 되어 키워드의 일관성이 떨어지는 현상이 발생할 수 있기 때문에 키워드 표준화 작업이 선행되어야 한다. 본 연구에서도 연구흐름에 영향을 주지 않는 수준에서 키워드 표준화 작업을 실시하였다. 예를 들어 분석적 계층화 방법, 계층적 분석방법 등은 AHP로 통일하였으며 그 결과 전체 키워드 수는 총 4380개가 되었다.

Table 1. The Number of Researches & Key words

	Korean Journal of Tourism Research	Journal of Tourism Sciences	Total	Key Words
2010	136	160	296	169
2011	168	185	353	156
2012	154	151	305	1025
2013	114	152	266	904
2014	100	134	234	842
2015	166	303	469	1284
Total	838	1085	1923	4380

표준화 작업 이후 연구동향과 지식구조의 변화를 알기 위해 연도별로 키워드 네트워크 분석을 실시하였다. 먼저 키워드 별 출현빈도(degree)를 계산하여 일차 필터링을 실시하였다. 과학 계량학 등에서는 일반적으로 최소 5-10개 이상의 논문에 등장한 키워드로 Cut-off point

를 설정하여 degree가 5-10 이상인 노드를 추출해서 사용하는데 본 연구의 키워드 수는 상대적으로 그보다 적기 때문에 3개 이상의 논문 등장을 기준으로 설정하여 키워드에 대한 일차적인 노드 필터링을 실시하였다. 이후 키워드 중 두 키워드씩 동시 출현(co-occurrence)하는 횟수 즉, 유사성 지수를 기준으로 하여 이차적인 링크 필터링을 실시하였다. 한 논문에 키워드로 함께 출현한 빈도수는 키워드 간의 연결강도로 반영되며, 연결강도가 높을수록 키워드 간 연관성이 높다는 것을 의미한다. 일차 필터링을 거친 키워드들 간에 발생하는 동시출현 단어 세트 중에서 상위 약 10% 정도의 단어 세트가 추출되도록 동시출현 연결강도 기준(weight)을 조정하였다.

4. 연구결과

4.1 키워드네트워크의 컴포넌트분석

키워드 네트워크에서 컴포넌트 분석이나 중심성 분석은 연구동향 및 주제를 파악하는데 유용하게 사용되고 있다. 특히 컴포넌트 분석은 키워드들을 세부관심사 구획으로 나누어 보고자 할 때 사용한다. 일반적으로 몇 개의 큰 구획으로 나누어진 컴포넌트에 속하는 키워드 간의 관계는 그 분야에서 선호되는 연구주제라 할 수 있다. 그 중에서도 멤버수가 많은 메인 컴포넌트에 속하는 키워드들 간의 관계는 해당 연구 분야에서 선호되는 주제라 할 수 있는 반면 소규모 컴포넌트는 소개된 지 얼마 안 되는 연구주제이거나 아직까지는 많이 연구되지 않은 연구주제의 키워드들로 구성되어 있다고 할 수 있다. Fig. 1-6은 키워드의 출현빈도(degree)가 많을수록 노드 사이즈를 크게 표시하고 동시출현을 자주한 두 키워드일수록 링크선을 굵고 진하게 표시하여 나타낸 컴포넌트 분석 결과 그래프이다. 본 연구의 컴포넌트 분석결과에서는 연도별로 핵심 키워드들이 5개에서 9개의 컴포넌트로 분류되는 모습을 보여주고 있으며 이는 2010년부터 2015년 사이의 최근 관광분야의 연구들이 다양한 세부관심사로 나누어지며 발전하고 있음을 반증하고 있다고 할 수 있다. 2010년과 2011년에는 조직몰입, 직무만족, 직무스트레스 등 관광분야에 종사하는 종사원의 내재적, 외재적 요인에 대한 연구가 이루어 졌으며 이러한 조직과 종사원 차원의 연구는 이후로도 꾸준히 주요 연구주제가 되고 있다. 2012년에는 연구의 주 대상이 조직 내부로부터 외부로 옮겨져서 고객의 만족과 행동의도 등

의 관계와 그 영향요인들에 대한 연구들이 활발히 이루어졌음을 알 수 있다. 2013년부터는 테마파크, 커피전문점, 오토캠핑 등 점차 구체적이면서도 다양한 대상들에 대한 연구들이 진행되었으며, 2014년부터는 보다 구체적인 심리적 키워드들이 나타나면서 고객의 심리적 요인과 행동의도에 대한 영향관계에 대해서 좀 더 세밀한 연구가 시도되었음을 알 수 있다. 2015년에는 연구의 내용뿐 아니라 가설검증을 위해 활용하는 방법론에도 변화가 있음을 보여주고 있으며, 항공사 종사원을 비롯한 감정노동자들로 연구대상을 확장하여 연구들이 진행된 것으로 나타났다.

Table 2. Keywords of Components in 2010

	Members
G1	organizational commitment, perceived organizational support, turnover intention, job satisfaction, customer orientation, job stress, job commitment
G2	customer satisfaction, service quality, revisit
G3	slow city, Chungsando
G4	involvement, moderating effect
G5	commitment, experience satisfaction

Table 3. Keywords of Components in 2011

	Members
G1	job satisfaction, organizational commitment, turnover intention, job stress, burnout, customer orientation
G2	storytelling, local festival, image, emotional response, cultural tourism
G3	leisure constraint, leisure motivation
G4	trust, commitment
G5	brand personality, restaurant
G6	attitude, purchase intention
G7	satisfaction, visiting motivation
G8	organizational citizenship behavior, convention industry
G9	slow city, tourism development

Table 4. Keywords of Components in 2012

	Members
G1	visit motivation, tour satisfaction, inbound tourist
G2	leisure activities, leisure satisfaction, quality of life
G3	customer orientation, job satisfaction, organizational commitment
G4	turnover intention, job stress
G5	revisit intention, intention to recommend
G6	experience, brand loyalty
G7	ecotourism, national park
G8	satisfaction, perceived value

Table 5. Keywords of Components in 2013

	Members
G1	job satisfaction, organizational commitment, turnover intention, emotional labor, organizational citizenship behavior
G2	physical environment, customer, theme park
G3	involvement, festival
G4	leisure constraint, university students
G5	coffee shop, customer
G6	satisfaction, perceived value
G7	servicescape, behavior intention
G8	extended theory of planned behavior, auto camping

Table 6. Key Words of Components in 2014

	Members
G1	customer orientation, service quality, customer satisfaction, loyalty, satisfaction, behavior intention, attitude, prior knowledge, negative affection
G2	job stress, psychological wellbeing, satisfaction, emotional labor, creativity turnover intention, emotional intelligence
G3	trust, purchase intention, perceived risk
G4	cultural tourism, urban tourism
G5	corporate social responsibility, responsible gambling
G6	mega event, motivation
G7	job satisfaction, organizational commitment

Table 7. Key Words of Components in 2015

	Members
G1	field study, practice type, preference, conjoint analysis
G2	trust, customer loyalty, switching barriers, switching intention
G3	NCS, curriculum
G4	research trend, content analysis
G5	service sabotage, dysfunctional customer behavior
G6	airline cabin crew, job characteristics
G7	emotional labor, turnover intention
G8	physical environment, brand image
G9	job satisfaction, organizational commitment

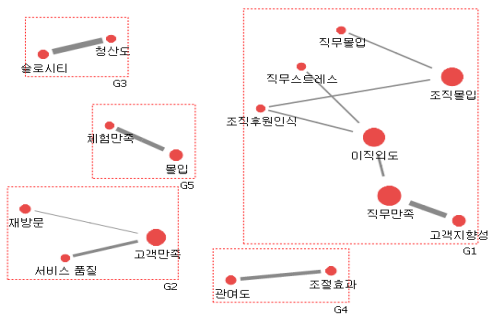


Fig. 1. Result of Component Analysis in 2010

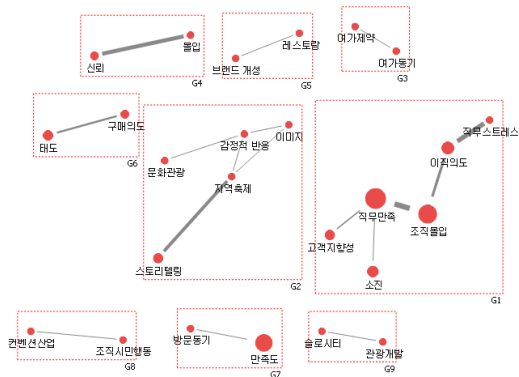


Fig. 2. Result of Component Analysis in 2011

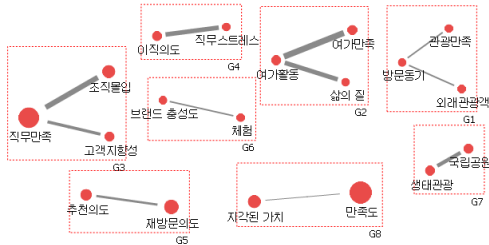


Fig. 3. Result of Component Analysis in 2012

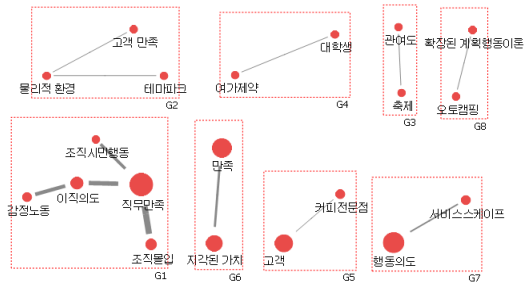


Fig. 4. Result of Component Analysis in 2013

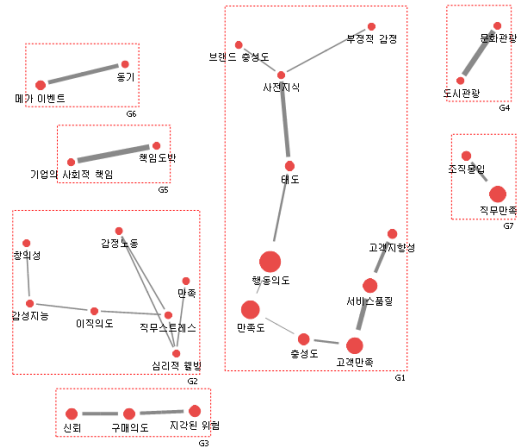


Fig. 5. Result of Component Analysis in 2014

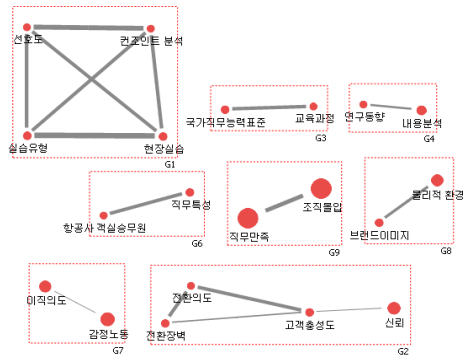


Fig. 6. Result of Component Analysis in 2015

5. 결론 및 시사점

관광에 대한 학문적 실무적 관심과 소비가 지속적으로 증가하고 있음에 따라 본 연구에서는 네트워크 분석 관점에서 최근 6년간의 관광분야 연구 동향과 지식구조를 정리해보고자 하였다.

국내 관광분야 주요 등재지를 대상으로 총 1923개 논문에 사용된 키워드 4380개 중 핵심키워드를 추출하여 네트워크로 구성하고 킴포넌트 분석을 수행하여 파악한 국내 관광연구 동향 및 지식구조를 분석한 결과, 국내 관광연구 주제들은 몇몇 주제에 고착되어 있지 않고 빠르고 다양하게 변화하는 양상을 보인다고 할 수 있다. 물론 조직이나 종사원 차원의 주제와 같이 지속적으로 선호되는 연구주제들도 있지만 연구대상의 내재적, 외재적 요인들이 점차 세분화되고 연구대상들도 종사 분야에 따라 다양하고 구체적으로 선정되어 진행되고 있는 것을 확인할 수 있었다.

기존에도 논문의 키워드를 이용하여 관광연구 동향을 정리한 연구들이 있었지만 빈도분석을 하거나 키워드 네트워크를 구성해 분석을 한다 해도 중심성 분석을 이용한 연구들이 존재했던 것에 반해, 본 연구는 킴포넌트 분석을 통해 최근의 관광연구 동향을 정리하고 지식구조를 살펴본 연구라는 점에서 학문적 의의가 있다고 할 수 있다. 다만 아쉬운 점은, 본 연구의 데이터 전처리 과정에서 키워드의 표준화 작업을 시도했음에도 불구하고 논문 편수가 많아 내용에 맞게 표준화 작업을 하기보다는 기계적인 표준화 작업을 했다는 한계점이 있다는 것이다. 향후 보다 세밀한 키워드 표준화 작업을 하고, 연도별 분석이 아닌 초기 네트워크 구성 후 매년 새로 생성된 신규 키워드들을 포함시켜 나가며 네트워크가 성장함에 따라 키워드 간 연결구조의 변화양상 등을 살펴보는 분석하는 심도 있는 후속연구도 의미 있을 것이라고 판단된다.

References

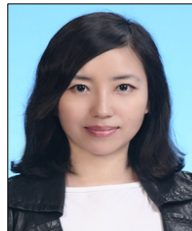
- [1] Galunic, D.C. & Rodan, S., "Resource Recombinations in the Firm: Knowledge Structures & the Potential for Schumpeterian Innovation", *Strategic Management*, 19, pp. 1193-1201, 1998.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(1998120\)19:12<1193::AID-SMJ5>3.0.CO;2-F](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(1998120)19:12<1193::AID-SMJ5>3.0.CO;2-F)
- [2] Kim, Y.H. & Yu, S.Y., "A Comparative Study of Comparative Studies of Korea and Japan: Co-word Analysis in Social Science and Humanities", *Social Science Review*, 44(1), pp. 25-45, 2013.
- [3] Kim, Y.H., *The Analysis of Social Network*, Seoul: Pakyoungsa, 2011.
- [4] Kim, Y.H., Kim, Y.J. & Kim, Y.S., "The Structure of Production and Diffusion of Knowledge in Korean Communication Studies", *Korean Society for Journalism and Communication Studies*, 52(1), pp. 117-138, 2008.
- [5] Kwon, Y.B., Lee, S.D., Yang, H. & Joo, Y.H., "The Analysis of the Conference for the Computer Network

Using the Miner and the Cosine Similarity based upon Key words", *Journal of Information Technology Services*, 11(1), pp. 223-238, 2012.

- [6] Law, J. & Whittaker, J., "Mapping Acidification Research: A Test of the Coword Method", *Scientometrics*, 23(3), pp. 41-46, 1992.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/BF02029807>
- [7] Newman, M.E.J. & Girvan, M., "Finding and Evaluating Community Structure in Networks", *Physical Review E* 69, 026113, 2004.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1103/PhysRevE.69.026113>
- [8] Nicola De Bellis, *Bibliometrics and citation analysis: from the science citation index to cybermetrics*, Korea Institute of Science and Technology Information(KISTI) pp. 174-175, 2010.
- [9] D.-Y. Lee, J.-H. Kang, S.-H. Moon, "Research Trends Analysis on the Mediterranean Area Studies using Co-appearance Keywords," *Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, vol.6, no.5, pp. 409-419, May 2016.
DOI: <http://dx.doi.org/10.14257/AJMAHS.2016.05.06>

김민선(Min Sun Kim)

[종신회원]



- 1990년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2006년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 1995년 9월 ~ 2006년 2월 : 이화여자대학교 지식정보화전략연구센터 책임연구원
- 2009년 9월 ~ 현재 : 협성대학교 관광유통경영학부 교수
- 2014년 3월 ~ 현재 : 세종대학교 일반대학원 호텔관광경영학과 박사과정

<관심분야>

호텔관광정보시스템, 고객관계관리, 온라인 비즈니스, 전자상거래 등

엄혜미(Hyemi Um)

[정회원]



- 2003년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학석사)
- 2014년 2월 : 이화여자대학교 대학원 경영학과 (경영학박사)
- 2011년 3월 ~ 2014년 12월 : 유한대학교 겸임교수
- 2015년 8월 ~ 현재 : 부천대학교 겸임교수

<관심분야>

경영정보시스템, 정보기술, 빅데이터, SNS, 창의성 등