

論文

저가항공 관련 국내학술지 네트워크 텍스트 분석

나진성*, 최동현**

Bibliometric Network Analysis on Low Cost Carrier Research

Jin-Sung Rha* and Dong-Hyun Choi**

ABSTRACT

This study applied the network text analysis to reveal the scope and trends of low cost carrier studies. We analyzed low cost carrier research published in Korean journals and news articles. The results showed that there are three clusters in terms of research topics. First dimension consists of articles investigating growth in the low cost carrier industry. The second dimension is associated with service characteristics. The last dimension has strong ties organizational and human resource dimension. We run Krkwic, Krtitle, Netdraw, and Ucinet 6.0 to conduct the network text analysis. This study suggests the direction of low cost carrier research in the future.

Key Words : Network Text Analysis(네트워크 텍스트 분석), Low Cost Carrier Research, LCC(저가항공사)

1. 서 론

제주항공, 진에어, 에어부산, 이스타항공, 티웨이 등 국내 저가항공사(Low Cost Carrier)는 출범 후 10여년 만에 국내선 시장 점유율 50% 이상을 차지할 정도로 꾸준히 성장하여 왔다. 저가항공사의 강세로 인해 국내 여객성장률은 연평균 6% 이상의 성장세를 보였으며 이는 저가항공사 출범 이전 연 평균 0.75% 성장과는 확연한 차이를 보인다[1]. 저가항공사들은 이제 국제선 노선의 확대, 저가항공 전용 터미널 구축 등을 계획 또는 시행하고 있으며, 기존 대형 항공사들과의 경쟁구도는 더욱 치열해지고 있는 양상이다. 이처럼 저가항공사들이 성공적으로 항공운송 시장에 진입하였으나 안전사고, 운항지연, 서비스 품질 저하 등의 문제점들에 대한 보완 역시 지속가

능한 성장을 위해서 필요한 상황이다[2].

지난 몇 년간 항공 운송 산업의 화두가 된 저가항공 산업의 성장에 대해서 학계에서도 주목하고 연구하여 왔다. 대형 항공사들을 중심으로 한 기존연구들과 더불어 저가항공사 서비스 고유 특성에 주목하여 연구들이 진행되었으며, 저가항공 도입과정과 외형적 성장에 대한 원인 분석에서부터 저가항공 서비스의 만족, 고객 충성도, 마케팅 전략 수립, 안전에 대한 인식, 저가항공 전용 터미널 구축에 이르기까지 연구의 주제들은 매우 광범위하다. 또한 대다수의 논문들이 향후 저가항공사들이 지속가능한 성장을 위해서 나아가야 할 방향에 대해서 다각도로 제시하고 있다. 이처럼 2005년 저가항공 출범 이후 저가항공 관련한 연구들은 꾸준히 진행되었지만, 연구의 전반적인 동향 분석은 거의 이루어지지 않았다. 국내선 점유율 50% 차지, 국제선 취항 등 저가항공사의 외형적 성장이 지속되고 개방화와 자유화를 통해서 항공운송 시장이 경쟁이 가속화되고 있는 현 시점에서 기존 연구들을 분석 정리하고 시사점을 정리할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 지난 7년(2008년~2014년)동안 국내학술지에 게재된 저

2015년 02월 17일 접수 ~ 2015년 03월 18일 심사완료
논문심사일 (2014.03.12, 1차)

* 단국대학교 국제학부 국제경영학과

** 한국항공대학교 항공교통물류우주법학부

연락처, E-mail : dchoi@kau.ac.kr

경기도 고양시 덕양구 화전동 200-1

가항공사에 관한 논문들을 중심으로 연구 동향 및 향후 연구 주제들을 제시하고자 한다.

연구 동향 분석을 위해서 본 연구에서는 네트워크 텍스트 분석을 시행하였다. 분석 대상은 항공운항학회지, 항공경영학회지, 관광연구 등 항공 분야를 대표하는 국내학술지에 게재된 저가항공 관련 논문들이다. 네트워크 텍스트 분석은 단어들의 의미론적 연관성을 네트워크 형태로 구축하여 분석하는 것이다[3]. 핵심 주제어들간 행렬 구축과 네트워크 맵 작성을 통해서 저가항공 관련 논문들의 연구 주제 상호 관련성 및 중심성(centralization)을 확인하였다. 네트워크 텍스트 분석을 위해서 KrKWic, Krtitle 프로그램을 사용하여 국문초록 혹은 논문의 결과 부분을 바탕으로 빈출 핵심단어들을 찾아 행렬을 구축하였으며 [3], Ucinet 6.0 프로그램을 사용하여 연결 및 매개 중심성과 구조적 등위성을 확인하였다.

연구 논문들에 대한 네트워크 텍스트 분석뿐만 아니라 최근 2년(2013년~2015년)동안의 저가항공 관련 언론 기사들을 대상으로 네트워크 텍스트 분석을 병행하여 연구 동향 제시뿐만 아니라 향후 저가항공 관련 연구 주제들을 제시하였다.

2. 국내 항공 산업 현황 및 연구 동향

항공 산업에 대한 기존 연구들은 저가항공 연구들과 마찬가지로 광범위한 주제들을 다루어 왔다. 저가항공 관련 연구들에 대한 유의미한 분석을 위해서 항공 산업의 전반적인 현황과 연구 동향을 분석한 선행연구를 살펴보고자 한다.

한국 항공산업은 내국인 여행자유화 조치, 88년도 서울 올림픽 개최, 국민소득의 증가, 아시아나 항공의 출범으로 80년대 후반부터 급격한 성장을 보였다[4]. 항공운송 시장의 자유화와 개방화의 추세속에서 2011년도 기준으로 한국은 국제여객 9위, 국제화물 2위 수준으로 세계적인 규모이며, 항공 관련 정비 및 안전, 공항 보안 등의 시스템 부분에서도 역시 선두권이다[5]. 항공 산업의 규제완화와 적극적인 품질 개선을 통해서 공항인프라 및 국제항공서비스 부분에서 한국은 세계적인 경쟁력을 가지고 있고, 범정부차원에서 총력지원체제를 구축하고 있으며, 그동안 공급자 위주 운영에서 벗어나 소비자 중심의 운영체제로 변환을 모색하고 있는 단계이다[6]. 국내 항공 산업의 발달은 공항, 항공사 등의 서비스 측면 뿐만 아니라 군용 항공기 생산, 항공기 부품 생산

등 소프트웨어적인 측면에서도 계속해서 발전해 나가고 있다[7]. 항공운송 산업은 비약적으로 발전하였지만, 항공 안전과 직결되는 조종인력의 양성에 대한 부분은 전략적 정책이 필요한 상황이다[8]. 국내 항공 산업은 국제 유가 변동, 국제 정치 및 경제상황에 따라 매우 유동적인 상황이나 여객과 화물 관련 항공 산업은 계속해서 성장할 것으로 분석 되었다. 항공운송 산업에서 지난 10년간 가장 주목할만한 현상은 저가항공사의 성장이다. 2012년 현재, 전세계 50여개국 항공사 126개의 저가항공사가 운항중이며, 국내선 점유를 넘어서 국제선 취항 등으로 운항거리가 증가하고 있으며, 기내 서비스의 특화를 통해서 부가수익의 확대를 도모하고 있다[1].

항공 산업 선행연구들은 크게 마케팅, 재무, 경영/전략, 운영, 연구와 발전, 인적자원/조직관리의 6가지 주제들로 분류할 수 있으며 최근 항공 산업 관련 논문들은 마케팅과 인적자원/조직관리 주제들을 많이 다루고 있다[9]. Table 1에 세부 주제들이 정리되어 있다.

Table 1. 항공 산업 선행연구 (조주은, 최환석, 2011[9], 저자 일부 수정)

마케팅	고객만족, 충성도, 서비스 품질, 마케팅 전략, 브랜드 이미지
재무	재무구조, 자산관리, 재무분석
경영/전략	환경동향, 산업정책, ICT관련 융합
운영	안전, 위협, 보안, 기내식
인적자원	조종인력 양성, 승무원 태도, 직무만족

3. 조사설계

3.1 분석대상

본 연구는 저가항공 관련한 논문들의 연구 동향을 분석하기 위해서 2008년부터 2014년까지 항공관련 국내학술지에 게재된 논문들을 대상으로 네트워크 텍스트 분석을 시행하였다. 논문은 Google Scholar를 통해서 검색하였다. 저가항공에 관한 연구는 이미 항공 산업의 확실한 연구

주제 중 하나로 자리잡았고, 관련 연구들은 대부분 제목 또는 키워드에 '저가항공사', '저비용 항공사', 'Low cost carriers', 'LCC'를 사용하고 있었다. 따라서 위의 단어들을 키워드로 사용하여 논문을 검색하였다. 총 71개의 논문을 검색하였으며, 영문 논문과 주제와 관련성이 적은 10개의 논문을 제외한 총 61개의 논문을 분석대상으로 선정하였다. 분석대상이 된 학술지들은 Table 2와 같다.

Table 2. 분석대상 학술지

저널명 (편수)	관광연구(12), 관광레저연구(8), 관광연구논총(1), 경영교육연구(1), 교통연구(1), 동북아관광연구(1), 디자인융복합연구(1), 서비스경영학회지(1), 지역산업연구(1), 한국관광정책(1), 한국경영학회지(1), 한국의식산업학회지(1), 한국항공경영학회지(21), 한국항공운항학회지(6), 항공진흥(2), 해운물류연구(1), 호텔경영학회지(1),
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

국내에서 2005년 이후부터 저가항공사가 출범하였기 때문에 연구들은 주로 2008년 이후부터 진행되었으며, 2011년 이후에 저가항공사의 국내선 점유율이 50%이상을 나타내면서 학계에서 더 많은 관심을 가지고 연구를 진행하였음을 확인할 수 있었다. 방법론으로는 구조방정식과 회귀분석을 활용한 실증 분석과 각종 기관에서 발표한 2차 통계자료들을 바탕으로 분석한 논문들이 주를 이루었다.

본 연구에서는 저가항공 연구 동향 분석과 병행하여 저가항공과 관련한 최신 이슈들을 제시하기 위해서 최근 2개년(2013년~2015년) 뉴스 기사들도 네트워크 텍스트 분석 대상으로 하였다. 기사 검색을 위해서 국내에서 가장 많은 뉴스 기사 Data Base를 구축하고 있는 네이버 뉴스를 사용하였으며 검색어로는 '저가항공', '저비용 항공사'를 사용하였다. 뉴스 기사의 경우 동일한 주제로 동시기에 중복된 기사들이 실리기 때문에 이를 반영하여 동시기 중복된 주제의 기사들의 경우 하나의 기사만을 분석 대상으로 하였으며, 광고성, 홍보성 기사들은 분석대상에서 제외하였다. 해당 기사는 조선일보, 동아일보, 한국경제, 경향일보, 매일경제, KBS, MBC 등 국내 주요 언론사에서 작성하였으며, 총 409개의 기사를 대상으로 네트워크 분석을 시행하였다.

3.2 분석방법

네트워크 텍스트 분석은 단어들간 공출현빈도(Co-occurrence)를 행렬로 구축하여 네트워크 형태로 의미론적 관계를 분석하는 것이다[3]. 기존의 연구 동향 분석들에 방법론, 주제 별로 단순 빈도를 주로 제시하였지만, 네트워크 텍스트 분석에서는 각 주제들간 관계를 분석하여 어떠한 주제가 중심으로 연구가 되었으며, 주제간 밀도와 어떠한 형태의 cluster를 형성하고 있는지 분석할 수 있다.

네트워크 텍스트 분석은 다음의 과정을 따른다. 첫째, 핵심 빈출 단어들을 추출해야 한다. 핵심 빈출 단어들을 찾기 위해서 논문의 국문 초록을 분석대상으로 하였다. 논문들은 모두 핵심 주제어들을 제시하고 있었으나, 단순히 키워드가 단순히 나열된 형태이기 때문에 주제어들 사이의 공출현 빈도를 파악하기 어렵다고 판단하여 국문 초록을 분석하였다. 초록은 논문의 핵심적인 내용과 단어들과 논리들을 모두 포함하고 있기 때문에 핵심 주제어들을 찾는 데 매우 유용하다고 할 수 있다. 국문초록이 없는 논문의 경우 결론 부분을 분석대상으로 하였다. 언론 기사 분석의 경우는 헤드라인이 기사 내용의 핵심을 담고 있기 때문에 기사의 제목을 분석대상으로 하였다.

유의미한 핵심 빈출 단어 추출을 위해서 '은', '는', '이', '가' 등 조사와 형용사, 부사 등은 분석대상에서 제외하였으며, 또한 '저가항공사', '저비용 항공사', 'LCC' 등 같은 의미로 사용된 여러 단어들을 하나로 통일하였다. 단어의 통일에 있어서 연구자의 주관이 지나치게 반영될 수 있기 때문에 항공 관련 연구자 2명에게 의뢰하여 신뢰성을 높였다. 핵심 빈출단어를 추출하기 위한 소프트웨어로 Krkwic을 사용하였다.

둘째로, 추출된 핵심 빈출 주제어들을 가지고 공출현 빈도를 행렬 형태로 구축한다. 5번 이상의 빈도를 보인 주제어들이 논문 초록 또는 기사 헤드라인에서 얼마나 같이 사용되었는지 살펴보는 것이다. 행렬 구축을 위해서 Krtile 프로그램을 사용하였다.

마지막으로 구축된 행렬을 바탕으로 네트워크 분석을 하는 것이다. 행렬을 네트워크 형태로 도식화하여 중심성을 확인하고, 밀집도, 중심성, 구조적 등위성 등을 확인을 통해서 핵심 주제어들간 의미론적 연관을 분석한다. 본 분석을 위해서 UCINET 6.0을 사용하였다.

4. 분석결과

4.1 연구동향 분석

4.1.1. 빈출단어

핵심 주제어들간 네트워크 텍스트 분석을 통해 연구 동향을 파악하기 위해서 국문초록과 결론 부분을 바탕으로 KrKwic 프로그램을 사용하여 핵심 빈출 단어들을 추출하였다.

Table 3에서 나타난 것처럼, 다수의 논문들이 저가항공에 관련 주제들을 서비스 산업의 특성과 연관 지어 고객, 만족도, 신뢰, 품질 등과 연관지어 연구를 진행한 것을 알 수 있다. 대형 항공사와의 비교 분석 및 저가항공사의 안전에 대한 연구도 활발히 진행되었음을 확인하였다.

4.1.2. 네트워크 텍스트 분석

핵심 주제어들을 추출한 후 행렬을 기반으로 Netdraw 프로그램을 사용하여 네트워크 맵을 Fig. 1과 같이 작성하였다. Fig. 1에서 드러난 바와 같이 주제어간 거리가 먼 경우에도 3단계만 거치면 서로 관련이 있는 ‘좁은 세상 네트워크’의 형태를 보였다. 이는 각 저가항공 분야의 다양한 주제들 사이에 의미론적 상호 연관성이 높은 것을 의미한다.

네트워크 맵에서 나타난 것처럼 네트워크 맵 중심부에 위치한 고객, 만족, 품질, 전략, 서비스, 안전, 마케팅 분야가 저가항공 연구에서 활발히 다루어졌다. 또한 주로 국내 저가항공사들을 분석대상으로 하였고 기존 대형 항공사들과의 비교를 통해 저가항공의 특성을 제시했음을 알 수 있다. 저가항공사의 비즈니스 모델과 전용 터미널에 대한 연구도 이루어졌지만 맵상의 주변부에 위치하였다. 본 연구에서는 심도 있는 네트워크 텍스트 분석을 위해서 Ucinet6.0 프로그램을 사용하여 밀도(density), 중심성(centrality), 구조적 등위성 분석(structural hole)을 동시에 시행하였다.

Table 3. 핵심 빈출 주제어

주요어	빈도	주요어	빈도	주요어	빈도
저가항공	324	기반	12	정책	7
서비스	128	변화	12	편리	7
항공사	96	성장	12	평가	7
고객	85	유가	12	할인	7
만족	68	제공	12	홍보	7
전략	64	창출	12	각성	6
항공사	63	객실	11	감정적	6
품질	62	공항	11	강화	6
시장	59	관리	11	구매	6
경쟁	58	기내식	11	구조	6
대형	53	수요	11	금전적	6
영향	51	승객	11	기종	6
안전	49	위험	11	동북아	6
한국	37	유럽	11	비즈니스	6
브랜드	37	행동의도	11	비즈니스모델	6
이미지	32	경영	10	세계	6
산업	32	성과	10	자연	6
요인	30	운영	10	친절	6
충성도	29	인지	10	탑승	6
운항	28	제주	10	한성항공	6
가격	28	감정	9	행동	6
선택	28	사업	9	향상	6
소비자	28	요금	9	확장	6
신뢰	26	요소	9	효율성	6
가치	26	운송	9	후회감	6
비용	25	지각	9	개성	5
지역	23	관광	8	경험	5
이용	23	규제완화	8	계획	5
재구매	21	방안	8	구성	5
성공	20	사례	8	구축	5
승무원	20	시스템	8	네트워크	5
노선	19	신규	8	노력	5
항공기	19	예상된	8	단거리노선	5
분석	18	우위	8	몰입	5
제주항공	18	웹사이트	8	발전	5
항공운송	18	저가	8	상호작용	5
의도	17	조직	8	수립	5
진입	17	취항	8	여객	5
환경	17	혼잡성	8	운임	5
속성	16	확보	8	유의한	5
국제선	15	감소	7	주요	5
미국	15	개발	7	즐거움	5
마케팅	14	기능적	7	직무	5
인식	14	기업	7	참여	5
경쟁우위	13	모델	7	측면	5
기내	13	비교	7	태도	5
차별화	13	아시아	7	터미널	5
국내선	12	예약	7	특성	5

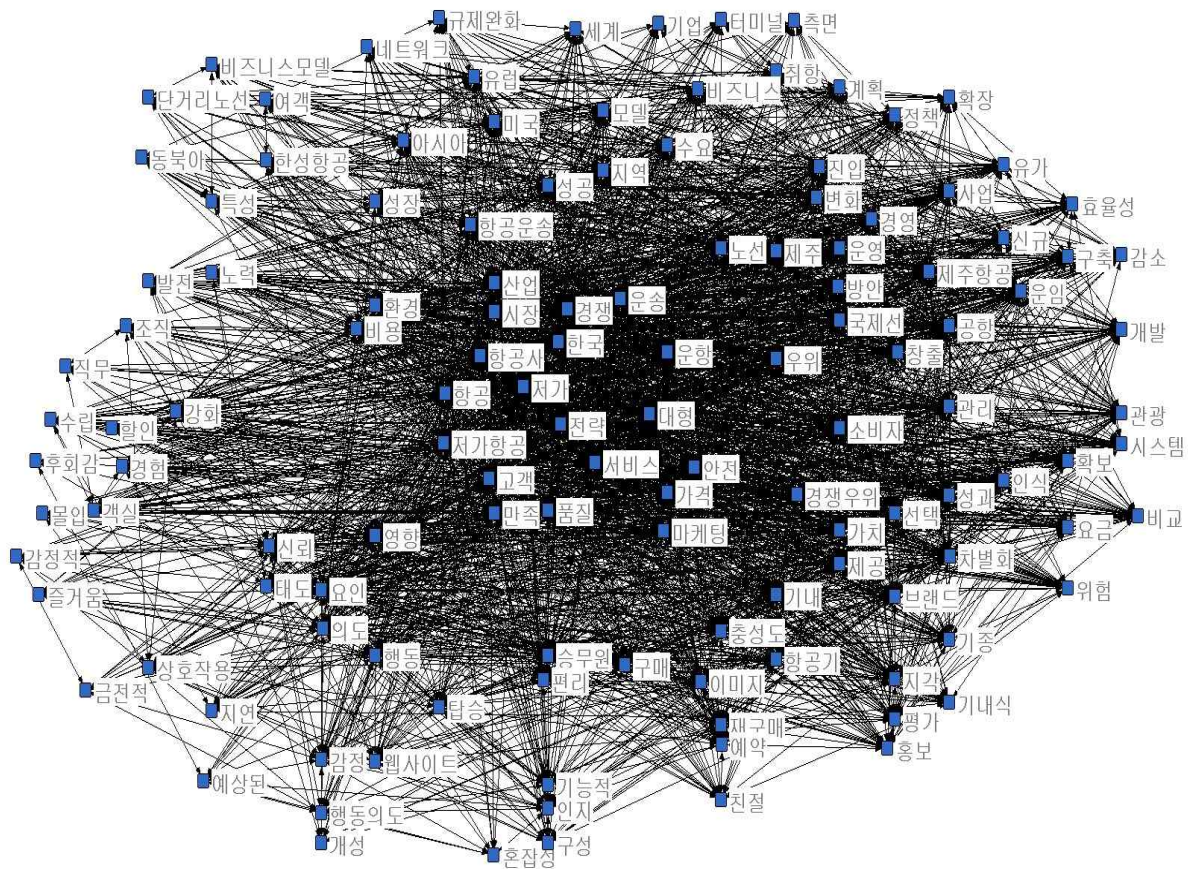


Fig. 1 연구 동향 네트워크 맵

분석을 위해서 Krtitle을 통해서 구축된 주제어간 공출현 빈도 행렬에 이분화와 대칭화 작업을 하였다. 이분화는 각각의 주제어들 사이에 연관이 있는 경우는 1로 표시하며, 연관이 없는 경우에는 0으로 나타낸다. 대칭화는 핵심 주제어간 의미론적 연관에 방향성이 존재하지 않는 것을 의미하며 행렬이 대칭 형태임을 의미한다.

밀도는 네트워크의 모든 노드(주제어)간 연결 가능한 링크들 중에서 실제 연결된 링크의 비율을 의미한다. 네트워크의 밀도는 0.356으로 높은 편으로 '좁은 세상 네트워크' 모형을 뒷받침 하고 있다.

본 연구에서는 중심성 분석을 위해서 연결 중심성(degree centralization)과 매개 중심성(between centralization)을 구하였다. 연결 중심성은 한 노드에 직접 연결된 다른 노드의 수로 계산할 수 있으며 네트워크에서의 지역적 중심성을 보여준다[10]. 두개의 노드 a, b의 링크를 link(a, b)로 가정하여 주제어 a의 연결중심성을 식 (1)과 같이 계산하였다[11].

$$cen(a) = \sum_{b=1}^L link(a, b) \quad (1)$$

네트워크 매개 중심성은 한 노드가 네트워크에서 매개자 역할을 하는 정도를 계량화하여 보여주는 것이다[10]. 따라서 매개 중심성이 높은 경우에 다른 주제어들에게 영향을 미치는 강도가 매우 높은 것으로 분석할 수 있다. 두 개의 핵심 주제어 b와 c 사이의 최단 링크의 수를 g(b, c)라고 하고, 핵심 주제어 b와 c사이의 주제어 a를 경유하는 경우를 g(b, c, a)라고 하면 핵심 주제어 노드 a의 매개 중심성을 식 (2)와 같이 계산할 수 있다[11].

$$cen(a) = \sum_{b < c} g(b, c, a) / g(b, c) \quad (2)$$

Table 4. 주제어들간 연결 중심성

주요어	값	주요어	값	주요어	값
저가항공	131	기반	57	정책	32
서비스	111	변화	56	편리	45
항공사	127	성장	52	평가	42
고객	110	유가	33	할인	26
만족	98	제공	64	홍보	41
전략	110	창출	56	각성	20
항공사	112	객실	31	감정적	14
품질	91	공항	57	강화	39
시장	102	관리	52	구매	60
경쟁	92	기내식	35	구조	53
대형	86	수요	53	금전적	14
영향	112	승객	50	기종	40
안전	53	위험	33	동북아	17
한국	62	유럽	44	비즈니스	45
브랜드	86	행동의도	23	비즈니스모델	20
이미지	83	경영	51	세계	25
산업	65	성과	50	지연	22
요인	84	운영	56	친절	26
충성도	77	인지	37	탑승	39
운항	78	제주	69	한성항공	36
가격	78	감정	32	행동	53
선택	62	사업	47	향상	45
소비자	61	요금	44	확장	36
신뢰	72	요소	47	효율성	29
가치	58	운송	88	후회감	10
비용	84	지각	51	개성	13
지역	49	관광	41	경험	31
이용	63	규제완화	30	계획	35
재구매	56	방안	54	구성	27
성공	74	사례	55	구축	38
승무원	60	시스템	40	네트워크	24
노선	57	신규	45	노력	36
항공기	64	예약된	16	단거리노선	17
분석	69	우위	73	몰입	14
제주항공	65	웹사이트	31	발전	30
항공운송	58	저가	142	상호작용	23
의도	68	조직	22	수립	28
진입	50	취항	34	여객	22
환경	65	혼잡성	11	운임	56
속성	50	확보	42	유의한	30
국제선	67	감소	36	주요	22
미국	56	개발	44	즐거움	18
마케팅	67	기능적	29	직무	11
인식	56	기업	21	참여	19
경쟁우위	63	모델	45	측면	21
기내	65	비교	35	태도	39
차별화	53	아시아	50	터미널	23
국내선	11	예약	39	특성	33

Table 4에 나타난 연결 중심성 분석결과는 네트워크 맵에서 보여지는 결과와 유사하다. 서비스 산업차원에서 고객과 관련한 연구들이 주를 이루는 것으로 분석되었으며, '비용'과 '가격'의 연결 중심성도 높은 편으로 저가항공의 특성을 설명하는데 있어 비용과 가격측면이 부각되었음을 알 수 있다. 집단간 연계정도(group degree)는 64.4%로 기준점인 25% 이상으로 연구 주제 그룹들간에 유의미한 편차가 있는 것으로 나타났다. 연결 중심성이 낮은 주제어들은 상대적으로 연구가 많이 이루어지지 않은 것으로 판단할 수 있다. 기존의 대형 항공사를 중심으로 한 연구들이 승무원과 조종사들의 직무 만족 등 조직 관리 및 인적자원에 관한 연구들이 활발했던 것에 비해 저가항공 관련 연구들에서 이와 관련한 주제들의 연결 중심성은 낮은 편으로 향후 많은 연구가 필요할 것으로 판단된다.

매개 중심성 분석결과는 주제어들 사이의 영향력과 통제력을 나타내고 있다. 매개 중심성 상위 10개 주제어들은 마찬가지로 저가항공(140.862), 서비스(127.913), 전략(121.055), 운송(106.719), 대형 항공사(95.486), 시장(94.766), 경쟁(79.832), 영향(74.799), 이미지(68.744), 비용(67.930)으로 저가항공의 광범위한 주제들 사이를 이어주는 매개적 역할을 하고 있었다. 이는 저가항공 관련 실증 연구의 결과 부분에서 서비스 향상을 위한 전략 제시 및 대형 항공사와의 운송 시장에서의 경쟁력 강화에 초점을 둔 것과 무관하지 않은 것으로 보인다.

다음은 주제어들 사이의 클러스터 형성을 확인하기 위해서 구조적 등위성을 분석하였다. 구조적 등위성 확인을 위해서 Ucinet 6.0으로 텐드로그램을 작성하여 분석하고, 기존 선행연구들을 참고하여 Fig. 2, Table 5와 같이 3가지 클러스터로 구분하였다.

Table 5. 연구 동향 Cluster

클러스터	핵심주제어 분석내용
A (성장)	비즈니스 모델, 규제완화, 수요, 지역, 취항, 터미널, 유가, 국제선, 구축, 시장
B (서비스)	서비스, 전략, 소비자, 차별화, 관광, 충성도, 이미지, 재구매, 안전, 가격, 브랜드
C (조직/인적자원)	직무, 후회감, 감정, 신뢰, 태도, 개성, 인지, 즐거움, 조직, 승무원

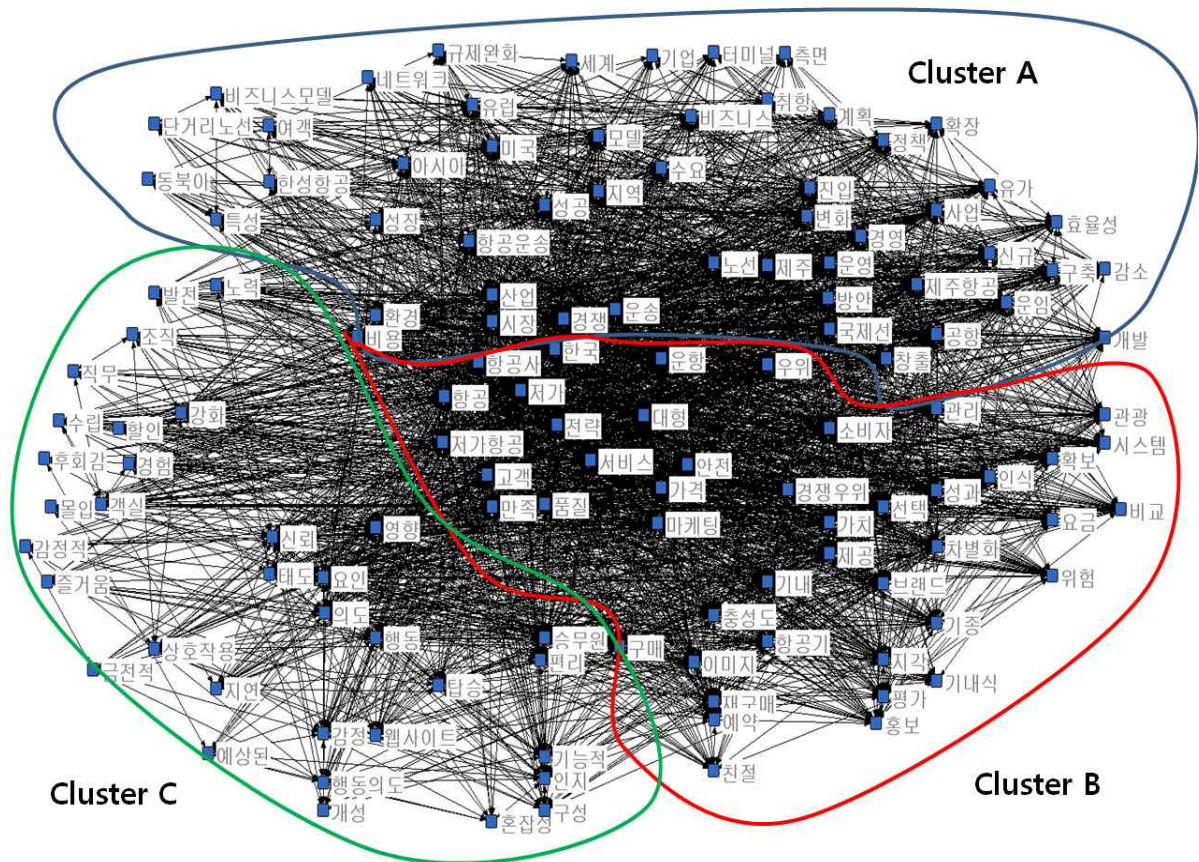


Fig. 2 Network Map Cluster 형성

3가지 클러스터들을 성장, 서비스, 조직/인적 자원 차원으로 구분하였다. 클러스터 A(성장)차원은 저가항공사가 지난 10여년간 어떻게 성장하여왔는지 향후 어떠한 방향으로 성장해야 하는지 제시하고 있다. 유럽과 미국을 중심으로 한 성공적인 저가항공의 경영 모델이 국내에도 성공적으로 정착을 하였으며[12] 제주, 부산 등의 단거리 국내노선을 중심으로 국내 저가항공사들은 빠른 성장세를 보여왔다[13]. 향후 지속 가능한 성장을 위해서는 국제선 등 장거리 노선을 개발하여야 하며 전용 터미널 구축, 저가항공사간 협력체계 구축, 새로운 비즈니스 모델이 개발되어야함을 확인할 수 있다[14].

클러스터 B(서비스)는 저가항공 산업을 서비스 측면에서 분석한 것이다. 고객 만족과 마케팅 전략, 안전성의 확보, 기내식, 고객의 충성도, 재이용에 이르기까지 서비스 품질의 전반적인 향상을 위해 중요한 요인들을 분석 제시하고 있다[15]. 또한 기존 대형 항공사와의 차별화 전략이 서비스차원에서 매우 중요함을 확인할 수 있

다[16].

클러스터 C(조직/인적자원)차원은 기존 항공사 연구에서 많이 다룬 조직관리 측면과 밀접한 관련이 있다. 승무원의 감정과 몰입이 저가항공 서비스 품질과 밀접한 연관이 있으며[17], 나아가 고객이 서비스를 이용하며 느끼는 감정과 밀접하며, 서비스 제공자와 고객간 상호작용이 중요함을 확인할 수 있다[18].

4.2 최근 2개년 기사 분석

4.2.1. 빈출단어

본 연구에서는 기존 선행연구들의 동향 분석과 더불어 최근 2개년동안 주요 언론사에서 보도된 저가항공 관련 기사들을 네트워크 분석하여 향후 연구가 필요한 주제들을 제시하고자 하였다. 2013년도 1월부터 2014년도 1월까지의 기사들을 대상으로 저가항공 산업과 관련한 언론의 문제점 지적 및 경향 분석을 살펴보기 위해

논문검색 시 사용한 동일한 키워드들로 기사 헤드라인을 검색하였다. 헤드라인을 바탕으로 핵심 빈출단어를 추출한 결과는 Table 6와 같다.

2013년도 12월 에어아시아 항공기 사고 여파로 저가항공사의 안전에 대한 기사들이 유난히 많았으며, 국내 저가항공사 현황에 대한 기사에서 주로 제주항공과 진에어가 주로 언급되었음을 알 수 있다. 최근 유가 하락으로 인한 저가항공사 주가의 상승을 전망한 기사도 적지 않았다. 기사들은 저가항공사의 명과 암에 대해서 모두 지적하고 있는 것을 발견할 수 있다. 국내선 점유율 50%이상을 차지하며 기존의 대형 항공사들에게는 위협을 줄 정도로 성장하였으나 서비스 품질 개선에 대한 요구 역시 증가하고 있었다. 비행시간 지연과 환불 불편사항 등 서비스 불만 사례가 급증하고 있으며, 점유율이 커지면서 무리한 노선 증편으로 조종 인력 수급의 어려움을 지적하기도 하였다. 또한 저가항공사 정비 시스템의 미비 등 안전에 대한 기사들이 유난히 많았다. 최근 저가항공관련 또 다른 이슈는 아시아나 항공과 같은 대형항공사들의 저가항공 진입이다. 이것은 지역을 기반으로 한

소규모 저가항공사들에게 큰 위기로인으로 분석하였다.

Fig. 3의 네트워크 맵에서 나타난 것처럼 최근 2년간 저가항공과 관련한 주요 이슈인 안전, 유가, 엔저, 국제선 노선 취항 등이 네트워크 맵 중심부에 있음을 확인할 수 있다.

Table 6. 언론 기사 핵심 빈출 주제어

주요어	빈도	주요어	빈도
저가항공	366	유가	18
안전	52	불만	14
국제선	37	서비스	14
제주항공	33	조종사	14
취항	24	지연	14
점유율	23	환불	14
노선	22	경쟁	13
진에어	22	대한항공	13
국내선	21	제주	13
아시아나	21	피해	13
에어아시아	21	엔저	12
항공	21	운항	12
중국	19	시장	10
소비자	18	주가	10

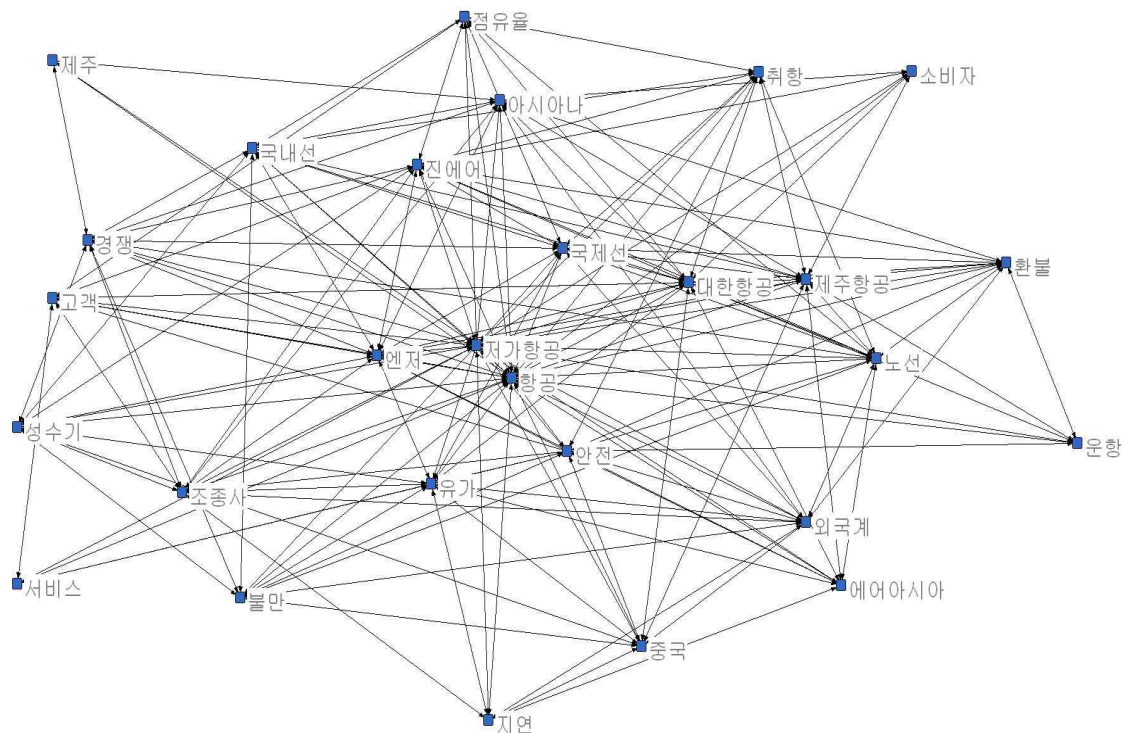


Fig. 3 언론기사 핵심 주제어 Network Map

5. 결 론

본 연구는 항공운송 산업 관련 지난 10년간 가장 주목을 많이 받은 분야 중 하나인 저가항공 산업의 연구 동향과 최근 2개년의 언론 기사들을 네트워크 텍스트 분석을 통해서 살펴보았다. 선행연구들을 항목에 따라 단순 분류하는 것 외에 핵심 빈출 주제어들을 추출하여 행렬을 구축하여 주제어들간 의미론적 연관을 살펴보았다. 점과 최근 기사들을 통해서 최근 여론의 주목을 받고 있는 주제를 살펴보았다. 점에서 의의가 있다.

연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 저가항공 연구들은 주로 서비스 중심의 고객만족, 품질 향상에 관한 것을 다루어 왔으며, 전용 터미널 구축, 비즈니스 모델 등 다양한 주제를 다루어왔으나 네트워크 맵 상에서 주변부에 위치하여 지속적인 연구가 필요함을 확인하였다. 둘째, 저가항공과 관련한 연구들은 '성장', '서비스', '조직/인적자원'의 3개의 클러스터로 구성할 수 있었다. 성장차원에서는 저가항공의 성장 동력과 지속가능성을 위한 거시적인 전략을 제시하였으며, 서비스 차원은 고객의 만족, 비행안전에 관한 연구가 주를 이루었다. 기존 항공 연구들과 마찬가지로 조직관리 차원 역시 저가항공 연구에서 다루고 있었다. 셋째, 최근 2개년 기사의 네트워크 분석 결과를 통해서 저가항공사에 대한 최근 언론의 관심사를 확인할 수 있었다. 언론 기사들은 저가항공의 외형적 성장 이면의 이슈들에 대해서 다룬 경우가 많았다. 국내선 점유율의 고공행진에 대한 언급과 동시에 비행안전에 대한 문제, 조종인력 수급, 항공기 지연으로 인한 소비자 불만 사항 등 저가항공사가 지속가능한 성장을 하기 위해서 해결해야 할 문제 사항들을 지적하였다. 또한 유가 하락, 엔저현상 등 저가항공사의 전략의 방향은 국제정세에 따라 유연하게 수립되어야 함을 보여주고 있다.

향후 저가항공 연구들은 기존 연구에서 다루지 않았거나 네트워크 맵에서 주변부에 있는 주제들을 보다 더욱 심층적으로 다루어야 할 필요가 있다. 저가항공사 전용 터미널 구축이나 지역을 기반으로한 저가항공사의 설립에 대한 부분 등 많은 논의가 필요한 상황이다. 기존 대형 항공사들 역시 원가절감 노력을 통해서 저가의 서비스를 제공하기 시작한 만큼 저가항공사들이

저비용을 유지하면서 어떻게 소비자 만족을 이끌어내고 부가 수익을 창출할 것인지 계속해서 연구가 진행되어야 한다. 또한 정보기술 산업의 발달로 인해 스마트 환경이 구축된 만큼 보다 더 체계적인 웹사이트 구축, 각 포털시스템의 리뷰 시스템이나 SNS에서의 정보 공유 등 다각도로 저가항공의 발전방안에 대한 학문적 논의가 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 가지고 있다. Krkwic과 Krtitle 등은 본래 영어권 언어에 적합하게 개발된 프로그램을 한국어 버전으로 변환한 것이다. 따라서 연구의 타당성을 위해서 국문 연구들을 분석함에 있어 텍스트 원문 그대로 사용하지 않고 '은', '는', '이', '가' 등 조사의 생략 및 띄어쓰기 조정 등 텍스트의 일부 표현들을 수정 보완할 수밖에 없었다. 또한 저가항공에 대한 연구는 전 세계적으로 진행되고 있음에도 분석대상을 국내논문으로 한정하였다. 네트워크 텍스트 분석을 위해서는 언어를 통일하는 것이 불가피하였으나 향후에는 저가항공 산업에 대한 국제저널에 게재된 논문들의 연구 동향 역시 살펴볼 필요가 있다.

후 기

이 논문은 2014년도 한국항공대학교 교비지원 연구비에 의하여 지원된 연구의 결과임

참고문헌

- 1) 항공진흥협회, 2012년 항공운송산업 전망, 2012.
- 2) 김정남, "저비용항공사 기내식 품질이 만족 및 재이용 의도에 미치는 영향", 한국외식산업학회지, 제8권 제2호, 2012, pp. 163-177.
- 3) 박한우, Loet Leydesdorff, "한국어의 내용 분석을 위한 KrKwic 프로그램의 이해와 적용", Journal of the Korean Data Analysis Society, 제6권 제5호, 2004, pp. 1377-1387.
- 4) 김경숙, "국내 항공업계의 현황과 발전방안. 항공산업연구", 제38권, 1996, pp41-62.
- 5) 최정호, "2013년 항공정책방향", 항공정보포탈시스템, 2013.
- 6) 환경수, 박경수, "항공산업의 현황 및 발전방안에 관한 연구". 항공진흥 제3권, 2010, pp. 55-66.
- 7) 최우영, "한국 항공기산업의 발전과정과 현

황", 항공우주산업기술동향, 제9권 제1호, 2011, pp27-36.

8) 이기상, 이무영, "우리나라에서의 PAV 개발과 항공기산업의 발전", 항공산업연구, 제7권 제3호, 2013, pp. 1-24.

9) 조주은, 최환석, "항공 분야 연구의 진화 분석-국내학술등재지 및 등재후보지를 중심으로", 관광연구, 제25권 제3호, 2011, pp. 21-37.

10) 김용학, "사회 연결망 분석 제3판", 서울: 박영사, 2014.

11) 손동원, "사회 네트워크 분석", 서울: 경문사, 2002.

12) 문승일, 서민정, "국내 저가항공사의 발전 방안에 관한 연구", 관광연구논총, 제21권 제2호, 2009, pp. 173-189.

13) 김영규, 박정향, "저가항공사의 브랜드 이미지와 고객만족, 전환장벽, 브랜드충성도와의 관계", 관광연구, 제23권 제1호, 2008, pp. 361-380.

14) 황성연, 김종현, 박성식, 김기웅, "허브경쟁력 강화를 위한 해외 저가항공사 터미널(LCCT) 활용 사례연구", 한국항공운항학회지, 제22권 제4호, 2014, pp. 15-24.

15) 권기환, 김효정, 한영도, "저가 항공사의 경쟁 우위 동인에 관한 탐색적 연구", 한국항공경영학회지, 제11권 제1호, 2013, pp. 155-172.

16) 김상도, 김기웅, 최건희, "세계 LCC 비즈니스 모델의 전략적 변화 연구 및 국내 LCC 산업 관련 시사점 도출(세계 주요 LCC 사례를 중심으로)", 한국항공운항학회지, 제21권 제3호, 2013, pp. 55-64.

17) 맹연호, 이동명, "객실승무원의 직무스트레스가 경력만족에 미치는 영향-대형항공사와 저비용항공사의 비교", 한국항공경영학회지, 제12권 제5호, 2014, pp. 119-139.

18) 정우철, 이연숙, "항공사 승무원의 직업존중감이 직무만족, 이직성향에 미치는 영향: 대형항공사와 저비용항공사의 비교연구", 관광·레저연구, 제22권 제5호, 2011, pp. 165-184.