

관광산업 경쟁력 강화를 위한 융복합 전략

제주관광공사 융복합사업단장 오 창 현

관광은 융합의 산물, 융합은 이제 필수

오래 지속되고 있는 저성장시대 그리고 갈수록 짧아지는 기술과 상품의 라이프사이클 주기 등으로 인해 기업과 정부는 새로운 산업동력 발굴과 신상품 개발에 사활을 걸고 있는 실정이다. 이런 저성장을 돌파하기 위한 키워드로 많은 전문가들은 ‘능동형 맞춤’을 꼽고 있다. 이는 소비자의 요구사항과 의도를 분석하여 보다 나은 서비스를 제공한다는 협의적 의미도 있지만, 이를테면 산업과 산업, 기술과 제품, 제품과 서비스 간에 능동적인 융복합 그리고 이를 대하는 유연성과 창의의 중요성을 이야기하고 있기도 하다. 이 ‘능동형 맞춤’은 개별관광의 시대 SIT, MICE, New Tourism과 만나면서 관광분야에 있어서도 핵심이슈가 될 것이다.

관광상품은 본디 자연스럽게 만들어진 융복합의 산물이다. 자연자원, 문화자원에서 산업자원까지 모두를 아우르는 상품의 속성을 가지고 있다. 이 뿐만이 아니다. 그 지역 사람들이 가지고 있는 긍정적 사회적 자본까지도 관광 상품이 된다. 이렇듯 관광산업은 자기 동력을 확보하기 위해서 타 산업과 융합을 어떻게 해낼 것인가는 오랫동안 계속되어온 화두라고 할 수 있다.

타 산업 관점에서 바라본다면 최근 관광산업을 바라보는 인식에 큰 변화가 일고 있다. 예전 소비향락산업 정도로만 바라보던 것에서 관광산업을 지역의 타 산업 진흥에 있어서 촉매산업 혹은 마중물산업으로 여기고 있다는 것이다. 실제로 각 산업들은 관광과 지역의 높아진 브랜드를 어떻게 융복합하여 자신들의 산업에 적용시킬

것인가에 대해 매우 적극적인 구애를 하고 있다.

그동안 관광에 있어서 융복합은 천천히 진행되어 왔으며, 급격한 관광의 변화 이전의 시대에는 인위적인 융복합에 대해 크게 인식하지 못하였다. 그러나 교통 수단의 발달, SNS와 스마트폰의 대중화로 인한 실시간 정보 확산, 관광소비자의 소비니즈 다양화와 분화, 여가시간의 증가, 힐링 트렌드 등 최근 관광수요자를 둘러싼 관광 환경의 변화로 인해 관광시장의 경쟁에서 우위를 점하기 위한 전략의 선택은 현실이 되었다.

따라서 1천만 관광시대를 맞이한 제주관광에 있어서 융복합의 필요성, 1천만 관광시대를 융복합의 관점에서 바라보는 시각의 전환, 관광중심의 융복합화 전략과 방향 및 이를 위한 우리의 과제 등에 대해서 제안해 보고자 한다.

제주관광, 융복합은 새로운 유행이 아닌 정석의 길

최근 제주관광은 관광객 1천만 명 시대가 보여주는 양적팽창이 가장 눈에 먼저 띄지만, 실상을 들여다보면 수학여행단을 제외할 경우 내국인 개별여행객은 90%가 넘는다. 완전한 개별관광의 시대에 들어섰다고 해도 과언이 아니다. 뿐만 아니다. 지난해 10월 여유법이 시행된 중국시장인 경우 지난해 말 중국인 개별관광객 비중은 58.7%로, 여유법 시행 전 48.6%보다 10%p 상승했다. 반면 단체패키지관광객은 여유법 시행 전 51.4%에서 시행 후에는 41.3%로 급락했다. 여유법 시행으로 개별관광 비중이 패키지관광보다 17%p 웃돌고 있는 상황이다.

이는 매우 의미 있는 현상이다. 중국 아웃바운드 시장은 FIT와 에어텔을 포함하는 개별관광 비중이 70%를 웃돌고 있지만 그동안 제주방문 중국관광객의 개별관광 비중은 아쉽게도 30~40%대에 머물러 왔었다. 이번에 이러한 갭(Gap)을 여유법 제정으로 인해 크게 줄였고, 제주의 외래관광 시장 또한 개별관광의 시대로 접어드는 계기가 되었다.

2011년 삼성경제연구소는 미래관광 7대 트렌드를 발표했다. 그 변화의 동인과 방향을 보면, 관광의 형태는 매우 분화하고 있어 매우 진화된 상품을 위한 공급자의 변화와 혁신을 주문하고 있다. 이처럼 다양해진 관광소비자 니즈는 개별관광으로 전환되어진 주요 결과라 할 수 있다. 따라서 관광의 양적 측면을 강조하고 있는 제주의

‘관광객 1천만 시대’라는 용어보다는 1천만 명이 서로 다른 욕구를 가지고 있다는 뜻에서 ‘1천만 개별관광시대’라고 표현하면 어떨까 싶다. 이를 위해서는 1천만 명 관광객 각각의 개성과 욕망을 채워줄 수 있는 ‘마이크로투어리즘(Micro Tourism) 시대’라는 관점이 요구된다고 할 수 있다.

‘융복합’이란 특정 산업영역이나 기술영역을 지칭하거나 한정하는 의미가 아닌 다양한 이종분야의 기술·학문·제품·산업 등이 서로 결합되는 현상과 활동을 총칭하는 것으로, 융복합의 대표적인 예로는 국운을 바꾸었던 거북선, 외국인들이 가장 좋아하는 비빔밥, 김치냉장고, 최근 세상을 크게 바꾸고 있는 스마트폰, 자동차 모두 융복합의 산물이다.
관광에 있어서 대표적 융복합상품은 의료관광이라 할 수 있다.

마이크로투어리즘은 매우 다양(Variety)하고 분화(Micro)된 관광을 의미한다. 이러한 마이크로투어리즘의 시대에 필요한 상품과 서비스를 창출하기 위해서 융복합은 매우 자연스러운 현상이고 한때 유행하는 것이 아닌 정석이 되었다. 그렇지만 현재 제주 관광분야의 융복합 성과는 일부 의료관광 분야를 제외하고는 지역적 특성이 가미된 융복합은 미미한 실정이며, 일부 타 산업의 단편적인 상품과 서비스 분야(상품+상품, 상품+서비스, 서비스+서비스)에 국한하여 부분 결합적인 모습을 보인다고 할 수 있다.

융합(Convergence)	복합(Complex)
<ul style="list-style-type: none"> - 화학적 결합을 통해 이질적 요소들을 하나로 결합하여 새로운 기술과 상품을 개발하는 것 - 결합되는 주체들의 각각 특성이 해체되고 새로운 가치를 창출하고 새로운 시장을 형성 - iPhone이 대표적인 사례 	<ul style="list-style-type: none"> - 물리적 결합을 통해 다양한 요소들의 조합으로 기존 제품을 향상시키거나 서비스를 고도화 - 각각의 특성을 보존한 채 결합하여 기존 시장을 유지하면서 확대해 나감 - 복합기(프린터+복사기+스캐너)가 대표적인 사례

제주의 융복합 전략과 소재 - 관광中心의 융복합

관광상품은 장소성과 현재성을 가진다. 제주 관광소비자의 선택에 있어 제주라는 상품은 장소에 대한 이미지, 콘텐츠, 체험, 경험 등을 포괄하는 상품체계 속에서 이루어진다. 또한 방문한 곳에 대한 이미지와 콘텐츠는 그 이후 재방문의 결정과 지역

의 제품에 대한 구매 그리고 지역이미지에 대한 내재화 혹은 각인의 과정을 거친다. 그리고 이러한 과정이 반복되면서 제주관광에 대한 브랜드가 확고해진다.

구체적으로 관광산업과 융복합 대상은 몇 가지 특징을 갖는다고 볼 수 있다. 바로 지역성과 이미지이다. 지역성은 지역에 존재하는 유무형의 콘텐츠 그리고 구체적 상품을 지칭하며, 관광객이 방문하여 소비하는 대상 전체가 해당된다. 이미지는 제주관광에 대한 관광객의 이미지와 부합하거나 연관성이 높은 대상을 뜻하며, 해외를 포함하여 몇 년간 관광객과 시장의 참여자를 대상으로 제주에 대한 연상 이미지에 대한 분석 자료를 정리해 보면, ‘청정’, ‘자연’, ‘휴식, 휴양’, ‘힐링’, ‘섬’, ‘독특한 문화’ 등을 꼽는다. 구체적인 명소(장소) 혹은 상품에 대해서는 ‘한라산’, ‘성산일출봉’, ‘올레길’, ‘바다’, ‘숲길’, ‘섬 속의 섬’, ‘도보여행’, ‘다양한 레저’, ‘독특한 음식’, ‘테마관광지와 박물관’ 등을 제시하고 있다.

이처럼 제주관광의 융복합 대상은 매우 광범위하다. 그렇지만 구체적으로 들어가서 공통되거나 비슷하게 연상되어진 몇 가지 뽑아보면, 바로 ‘청정’, ‘자연’, ‘휴식’, ‘도보여행’, ‘힐링’, ‘레저 활동’ 등의 키워드로 요약된다.

그렇다면 제주 산업별로 이와 연관성이 높은 산업을 도출해 볼 필요가 있다. 이를 위해 최근 몇 년간 제주특별자치도 혹은 정부부처에서 도내 산업경쟁력 강화를 위해 전략산업 등으로 선정하거나 투자하고 있는 산업을 보면 - 풍력, 뷰티향장, 헬스푸드, 휴양형 MICE(이상 광역경제권 선도산업), 지역SW, 문화콘텐츠, 바이오소재(이상 신특화산업), 스마트그리드, 전기자동차, 용암해수산업, 말산업, 건강뷰티생물산업, 감귤바이오산업, 농업바이오기술, 기능성식품산업, 향장품산업, 해양생물산업, 건강뷰티생물산업(바이오식품산업, 바이오화학산업), 친환경농업생명산업, 디지털콘텐츠산업(텔레메틱스, USN기반사업), 관광산업, 지연산업(축산업, 수산업, 스포츠산업, 향토음식산업, 화훼산업, 청정에너지, 기념품)(이상 지역혁신계정사업 전략산업) - 등이며, 그 외 블랙푸드, 조릿대, 통방융합 등도 정부로부터 지원을 받고 있다.

위에서 도출한 산업과 기술 그리고 제품에 대해, 앞서 제시한 지역성과 이미지라는 요소를 대입하여 추출해보면 - 뷰티향장, 헬스푸드, 문화콘텐츠, IT(SW, 디지털콘텐츠), 바이오소재, 스마트그리드, 전기자동차, 용암해수산업, 말산업, 건강뷰티, 친환경농업생명, 스포츠산업, 향토음식, 블랙푸드 등을 선정할 수 있다(휴양형 MICE는 관광의 한 분야이므로 제외). 이러한 분야와의 관광 융복합이 이루어질 경우 관광객 트렌드를 반영한 다양한 상품개발은 물론 융복합 대상이 되는 산업 입장에서도 융복

합 성공가능성을 높이는 윈윈 전략이 될 것으로 보여지며, 이러한 관광중심의 융복합 전략은 지역성을 넘어 제주관광에 대한 이미지 상승으로 이어져 제주 브랜드 가치가 높아질 경우, 제품의 매출확대에도 도움이 될 것이다.

예를 들면 뷰티향장산업은 한류(K-Wave)의 영향으로 인해 아시아를 중심으로 K-Cosmetic 혹은 K-Beauty 이미지가 형성되면서 한류로 인해 가장 수혜를 입고 있는 산업으로 평가받고 있다. 제주의 뷰티향장산업은 유네스코 생물권보전지역인 한라산을 포함 하여 유네스코 세계자연유산 지역의 자생식물을 활용하고 있다는 장점을 가지고 있으며, 최근에는 용암해수 제품 또한 선을 보이고 있다. 대표적으로 ‘이니스프리’라는 화장품 브랜드는 제주의 ‘청정’, ‘자연’을 이용한 성공적인 브랜드로 자리매김했다. 또한 중국과 동남아 지역에서는 한국 화장품에 대한 인식이 매우 좋으며, 한국을 방문하여 구매하는 가장 선호하는 제품으로 화장품을 꼽고 있기도 하다.

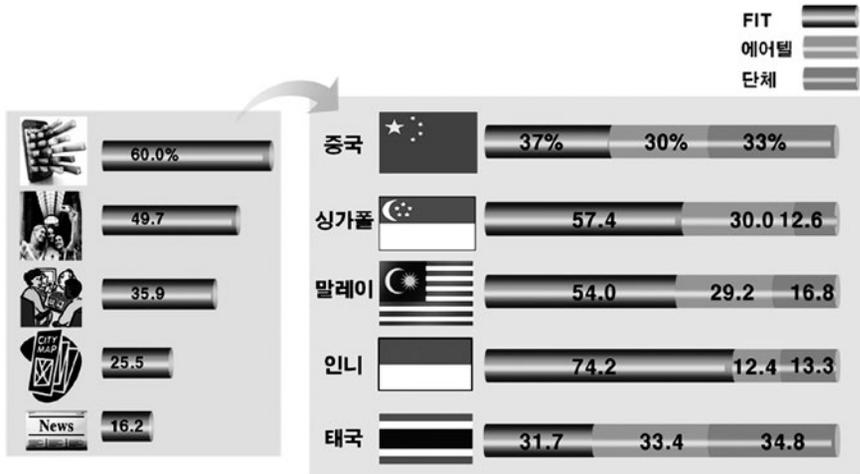
따라서 제주 방문 관광객을 대상으로, 뷰티향장 제품에 제주의 ‘청정’, ‘자연’의 이미지를 관광상품과 브랜딩 한 상품을 개발할 필요가 있다. 특히 외래관광객 밀집지역인 바오젠거리에서 제주 Beauty Festival을 개최하여 제주를 비롯한 국내 화장품을 선보이고 K-Pop과 K-Drama와 접목한 메이크업 퍼포먼스를 비롯한 뷰티체험(네일아트, 스킨케어, 헤어, 스파 등)을 상품화해 나간다면, 현재 화장품 상점을 중심으로 뷰티체험 매장과 더불어 제주 Beauty Street가 자연스럽게 조성될 수 있을 것으로 예상된다. ‘이니스프리’의 성공한 이유를 다이엘 핑크가 제시한 “21세기는 융합과 컨셉의 시대이다”라는 의미와 함께 곱씹어봐야 할 것이다.

엘빈 토플러 또한 “한국은 BT와 IT같은 첨단 기술의 융합을 바탕으로 신산업과 신시장을 창출해야 하며, 한국의 미래는 이러한 융합기술에 달려 있다”라고 단정할 정도로 한국의 IT, BT산업의 가능성을 높게 평가하고 있다. 제주의 BT산업은 뷰티향장, 헬스케어, 용암해수, 친환경농업생명 분야가 대표적으로 육성되고 있으며, 앞서도 제시를 하였지만 관광과의 융복합에 있어서 가장 주목받아야 할 분야로 제안하고 싶다. IT산업은 융복합에 있어 가장 핵심 산업이며, 융복합의 비타민이라 불리우며 융복합의 접착제 역할을 하고 있다. 현재 산업간, 제품간 융복합에 있어 가장 앞선 분야이기도 하다. 따라서 ICT분야에 강점을 가진 우리나라의 융복합 기저는 매우 좋다고 할 수 있다. 제주의 경우에도 IT와 관광의 융복합은 필수적이다.

앞서 제시했던 ‘1천만 개별관광 시대’에 있어서 관광정보의 취득경로는 인터넷과 모바일이 대세를 이루고 있으며, SNS와 개인미디어의 정보를 가장 신뢰하고 있다.

여유법 제정으로 개별관광객이 급증하고 있고 동남아 관광객 역시 개별관광이 주를 이루고 있으나, 현재 제주의 개별관광객을 위한 정보제공 인프라는 매우 취약하다고 할 수 있다. 언어권별, 국가별 주요 SNS매체별, 모바일 OS 기반별로, 관광 상품의 선택 이전에서부터 현지에서의 정보제공까지 대대적인 정보전달 체계의 구축이 요구되고 있다. 또한 관광과 IT 융복합은 제주관광에 새로운 비즈니스의 기회이기도 하다. 그동안 외래 단체관광 시장에 있어 소외되었던 도내 여행업계는, 2000년대 초반 국내관광시장이 개별관광으로 급속히 이전하는 시기에 인터넷 비즈니스로 인한 시장재편의 사례를 타산지석으로 삼을 필요가 있다.

〈관광정보의 취득 경로와 외래 주요관광시장 Outbound 형태〉



〈자료〉 제주관광공사, 한국관광공사 자료를 바탕으로 저자 작성

IT와의 융복합에 있어 최근 주목받고 있는 디지털 체험은 좋은 사례가 될 것 같다. IT와 보험 상품이 만나 성공한 사례로서, 미국 프로그래시브라는 보험사는 온라인 보험으로 기존 전통보험 시장이 약화되자 운전자의 차량에 IT기술을 접목하여 운전 습관에 따라 보험료를 최대 30%까지 할인해 주는 상품을 출시하여 성공했다. 보험사 운전자 모두 윈윈을 한 셈이다. 나이키는 운동화를 운동게임기라는 컨셉으로 운동량을 SNS로 공유하며 온라인게임을 하듯 경쟁하는 새로운 개념의 제품을 출시하여, 2013년 혁신기업 1위로 올라섰다. 기존 제품들의 성능이 상향 평준화 되면서 체험과 즐거움, 성취감, 소속감 등 제품의 차별화 요소가 가미된 것으로, 이제 전방위

디지털 체험이 가능해지고 있다. 관광분야에 있어 디지털 체험과의 융복합은 성공 가능성이 매우 높아 보인다.

이러한 눈에 보이는 제품과 서비스 측면의 융복합 이외에도, 융복합을 통한 사회 변화에도 주목할 필요가 있다. 매트 리들리는 “유전자를 섞어주는 유성생식(有性生殖)이 생물학적 진화를 가속시키듯이 서로 다른 아이디어들의 섹스가 문화의 진화를 가속시켰다. 집단지능의 융복합이 새로운 혁신을 가능하게 하고 그런 혁신이 사회의 성장과 변화로 이어졌다”라고 하면서 사회 전반에 걸쳐 융복합의 중요성을 강조하고 있는데, 고립된 섬인 제주는 산업간 융복합에 있어 융복합기술과 산업 다양성 측면에서 필연적인 약점을 지니고 있다. 따라서 융복합을 위해 필요한 혁신적 사고와 유연성 그리고 다양성을 확보하기 위해서는 사회전반의 융복합에 대한 인식이 더 필요하다고 할 수 있다. 최근 제주의 문화이주를 비롯한 이주민의 급증은 이러한 측면에서 긍정적으로 작용할 것으로 보인다.

관광도 융합기술을 접목해야

피터 드러커는 “한국의 미래는 융합기술에 달려있다”라 하였다. 이 말은 “한국 사람들은 본인의 전문분야가 아닌 분야에서 일하는 것을 두려워한다”는 존 스트라스너 포스텍 교수의 이야기와 일맥상통한다. 융합을 위해서는 융합적 사고를 기반으로 산업간, 기술간 융합점의 도출이 필요한데, 우리의 경우 이러한 부분이 취약하다. 특히 기술과 인문 그리고 서비스분야의 융복합은 더더욱 힘든 게 사실이다.

‘융합기술’은 현재의 신기술 간 또는 타 분야와의 상승적 결합을 통해 새로운 창조적 가치를 창출함으로써 미래 사회 변화를 주도하는 기술이라는 의미의 ‘Convergence Technology’로 정의하고 있다. 융합기술은 기존의 지식을 토대로 신선한 시각과 상상력을 통해 새로운 가치를 창출하는 것으로써 복합과 융합에 관점에 따라 기술의 내용은 달라진다.

현재 산업, 제품(상품), 서비스별로 융복합이 각 산업별로 이루어지고 있지만, 관광분야와 IT, BT, CT를 비롯하여 1, 2차 산업과의 융복합을 위해서는 각 산업의 특징을 파악할 필요가 있다. 왜냐하면 관광상품은 구성과 전달 그리고 소비에 이르기까지 타 산업의 제품 생산과 소비의 형태와는 많은 차이를 보이기 때문이다. 관광 상품

은 무형의 상품이자 서비스이지만, BT는 눈에 보이는 제품중심이므로 관광과 BT의 융복합에 있어서 각각의 접점을 찾아내고 결합하는 기술의 과정을 거쳐야만, 일반적으로 관광에 IT서비스를 입히는 것과는 확연히 다른 융복합을 통한 새로운 제품과 시장 그리고 산업이 탄생된다고 할 수 있다.

이를테면 디지털 체험과 관광이 융복합을 하기 위해서는 관광상품과 관광산업의 속성을 잘 이해하고 접목할 수 있는 IT 융합기술이 필요한 것이다. 이를 위해서는 관광과 IT SW 융합을 이끌 인재 양성도 필요하지만, 관련기관 간 융합을 위한 공동과제 수행과 연구 그리고 결과물의 산업 적용까지 일련의 협업이 필요한 것이다.

융복합은 경계를 허무는 것부터

세계적 IT업체 모토로라 부사장을 역임했던 존 스트라스너 포스텍 교수(정보전자 융합공학부)는 ‘제1회 융복합 국제 컨퍼런스’에서 “행정적으로 불필요한 업무단계가 사람들의 혁신을 방해하는 요소로 작용하게 된다.”며 “한국의 관료주의가 융복합산업 발전을 가로막는 가장 명확한 걸림돌”이라고 말했다. 융복합을 위해서 필요한 창의성과 감수성을 그리고 협업이 어려운 우리 현실을 잘 표현했다고 본다.

문화(상품)와의 접점을 넓히는 것에서부터, IT기술을 활용한 스마트관광, 힐링의 시대 마음을 치유하는 관광, 뷰티관광, 엔터테인먼트를 제공하는 상품, 의료관광, 농업관광, 산업관광, MICE 등 이러한 모든 분야는 산업 간, 상품 간 융복합을 통해서만 가능하다. 기술과 인문이 만나고 때론 낯선 산업과 만나야 한다. 이를 위해서는 칸막이식 관료주의를 경계하고, 타 분야와의 소통이 무엇보다 중요하다.

정부는 관련부처에 융합과 관련한 부서를 신설하고 국가융합센터와 기술인문창작연구소와 같은 기관을 설립하여 운영하고 있다. 그렇지만 지방의 융복합을 위한 지원과 협력은 기대할 수 없는 실정으로, 제주특별자치도 관련 부서, 도내 관련기관(제주관광공사, 제주테크노파크, 제주발전연구원, 제주문화예술재단, 제주개발공사 등), 대학, 업계를 포함한 융복합협의체 구성 및 공동과제 수행체계를 만들 필요가 있다.

융복합은 부단한 시도와 실패를 통해 얻어진다. 성공할 경우 새로운 시장, 새로운 상품으로 인한 대가는 크다. 시장이 작고 성숙하지 못한 분야인 경우 매우 조심스럽

고 투자대비 효과에 대해 우려하기도 한다. 제주의 경우 산업의 규모가 작고, 기술과 제품에서 시작단계를 보이는 산업이 많고, 타 지역과는 다른 차별화된 산업의 특징을 보이고 있다. 따라서 융복합에 대한 성과를 내기에 가장 가능성이 높은 분야에 먼저 집중할 필요가 있다. 바로 1천만 관광시장이라는 거대 시장을 가진 관광산업과의 융복합이며, 융복합의 선행 사례를 보더라도 제조분야와 서비스의 융복합을 시작으로 고도화하는 전략을 구사하고 있다.

대부분 연구기관에서 최근 소비트렌드로 '힐링'을 가장 주목하고 있다. 힐링비즈니스라는 용어가 생겨나고, 최근 구글 키워드 검색에서는 '웰빙'보다 '힐링'이 2배가 더 높다고 발표가 되었다. 제주올레길의 성공의 이유도 '힐링' 트렌드의 영향이다. 최근 제주는 대한민국 최고의 힐링관광지로 각광을 받고 있다. 제주의 '청정', '자연' 이미지 때문이다. 제주관광이 질적관광을 지향하면서 이러한 소비트렌드에 부합하기 위해서는 산업간 융복합이 더욱더 가속화 되어야 한다. 그리고 지역산업의 발전을 이끄는 주도산업으로서 역할과 관광으로 인한 경제적 효과를 공유하기 위한 지역 밀착형 관광으로 가는 방안이기도 하다.

제주발전포럼

*** 참고문헌**

- , 2013. “관광불편 해소를 위한 제도개선 및 전략 관광산업 육성 방안.” 「제1차 관광진흥 확대회의 회의자료」 (문화체육관광부의 관계부처 합동).
- 주영민, 2011. “한국 관광산업의 업그레이드 전략 - 미래 관광의 7대 트렌드와 대응방안.” 「CEO Information」 (삼성경제연구소), 제821호: 요약.
- 조영준, 2010. “융합기술과 융합산업 발전방안.” 「CEO REPORT」 (경기개발연구원), No. 41:3-4.
- , 2013. “2012 제주관광실태조사보고서.” 제주관광공사.
- 오창현, 2012. “제주 관광산업을 활용한 창조산업 발굴 제안.” 「제주지역산업연구회」 (제주테크노파크).
- 장성수, 오창현, 이성은, 2011. “제주특별자치도의 무사증 입국제도를 활용한 중국관광객 유치확대 방안.” 제69차 한국관광학회.
- , 2013. “2012 한국관광실태조사보고서.” 한국관광공사.
- 오창현, 2013. “제주 관광산업과 연계한 새로운 산업발굴.” 「제주 미래유망산업 발굴 포럼」 (한국생산기술연구원).
- 이지형, 2013. “ICT 트렌드와 ICT 융합 발전방향.” 한국전자통신연구원.
- 고미영, 오창현, 정철, 2012. “추구편익을 활용한 지역축제 방문객 시장세분화 - 제주올레걷기축제를 사례로 -.” (한국관광학회), 제36권 제5호: 103-105.
- 정승훈, 고미영, 2012. “외국인 개별관광객 유치증진방안.” (제주발전연구원), 기본연구 2012-04
- 김경준, 2013. “글로벌 융합트렌드 및 발전방향” 딜로이트 컨설팅.
- 장성원, 2013. “미래산업을 바꿀 7대 파괴적 혁신기술.” 「CEO Information」 (삼성경제연구소), 제894호: 3.
- 김덕현, 2010. “융합, 융합기술, 융합경영.” 「융합경영연구회」.