

SSN: 2233-6492 / <http://tberi.jejunu.ac.kr/>
DOI: <http://dx.doi.org/10.24907/jtir.2017.02.37.1.7>

Suggestions on the Order of Support for Digital Contents Companies in Jeju 제주지역 디지털콘텐츠기업 지원방안 제언

Eun-Jin Beak(백은진)*, Hye-Jin Hyun(현혜진)**, Dong-Cheol Lee(이동철)***

Received: January 23, 2017. Revised: February 3, 2017. Accepted: February 15, 2017.

Abstract

Purpose - The digital contents for tourism is one of the major industry in Jeju. The industrial bases of digital contents are established, but it needs to more support project because the companies in Jeju don't have enough profits. So, this study has a purpose for analyzing the situation of industry ecosystem in Jeju, and for finding some support policy for rising incomes and employment growth of Jeju digital contents companies.

Research design, data, and methodology - This study assessed the situation of the digital contents industry in Jeju, referring to the local industry promotion roadmap of Jeju. In addition, this study analyzed the enterprise needs for two step process based on the analysis for a core target enterprise group : the first step is an analysis for its industry sector, and the second step is the demand survey of the supporting project for digital contents industry. In first step, this study analysis the target enterprise group divided by three fields, the character & animation field, the digital contents & game field, the visual arts & design field. In second step, the survey on digital contents enterprises' demands is focused on current support policies.

Results - Based on these results, following principal can be established. First of all, the group of enterprise with an independent foundation and a high research capacity needs a project to promote new market for selling representative goods. And the group of enterprise with a high rate of growth and a high intention for new goods needs a supporting project to do product planning for pull level the company up. In addition, to the success of this supporting project, it needs to do support in order of making prototype/ advancing products/ certification/ marketing.

Conclusions - Even though Jeju Island has a great natural and cultural heritage, Jeju contents industrials has a small gain because of small size and diseconomies of scale. So, it needs to more support project for the digital contents companies. The support policies for the digital contents companies in Jeju must different with levels of companies' goods and technologies. To provide a differentiated support for the company is contribute to the development of industry and ecosystem of the digital contents in Jeju.

Keywords: Jeju Digital contents companies, Digital contents industry, Tourism contents, Digital contents, Contents convergence.

JEL Classifications: L50, L88.

* First Author, Doctoral Student, Management Information Systems,
Jeju National University, Korea. Tel: +82-64-754-4431, E-mail: eunjnjb@jejunu.ac.kr

** Co-Author, Industry University Cooperation Professor,
Jeju National University, Korea. Tel: +82-64-754-4416, E-mail: hyunj@jejunu.ac.kr

*** Corresponding Author, Professor, Management Information Systems,
Jeju National University, Korea. Tel: +82-64-754-3185, E-mail: dchlee@jejunu.ac.kr

1. 서론

21세기는 지식정보 산업을 기반으로 하는 무한경쟁의 시대로서 정보통신산업의 핵심을 이루는 지식정보자원의 관리와 그 활용이 기업 및 국가경쟁력을 좌우한다고 할 수 있다. 또한 세계는 이미 정보화 사회인 제3의 물결에서 문화, 창조, 상상력의 시대인 제4의 물결로 이동하고 있다. 이러한 창조경제의 핵심인 창조산업은 창조성과 지적자산을 1차 요소로 하여 생산된 재화와 용역의 창조, 생산, 분배하는 산업으로서 나라마다 특성에 따라 문화산업, 저작권산업, 콘텐츠산업 등으로 범위를 달리하여 사용하고 있으며, 창조산업은 전 세계 GDP의 7.3%를 차지하고 있으며 매년 10%씩 성장하고 있다.

콘텐츠산업은 미래 먹거리 산업으로 상상력과 창의력, 정보통신기술(ICT) 융복합을 기반으로 창조경제를 선도하는 부가가치 창출의 핵심 산업으로 콘텐츠산업진흥법 및 동 시행령에 따라, 우리나라 콘텐츠 산업 진흥에 관한 “제2차 3개년(2014~2016) 콘텐츠산업진흥 기본계획”이 수립되어 추진되고 있다. 콘텐츠산업은 기업과 국가 이미지 및 브랜드를 제고시키며, 제조업, 관광산업, 기타 서비스업 등 연관 산업의 동반 성장을 유도할 수 있다.

제주도는 다양한 신화와 전설의 시나리오가 존재하고 세계자연유산으로 등재되는 천혜의 아름다운 자연을 가지고 있어, 이를 활용한 제주 문화산업의 무한한 발전 가능성을 내포하고 있다. 제주특별자치도는 2단계 지역전략산업진흥

사업(‘14.~‘18)중의 하나로 디지털콘텐츠산업을 선정하여, 제주의 다양한 문화와 문화원형을 소스로 새로운 부가가치를 창출할 수 있는 ICT 기술과 접목, 지속적인 콘텐츠 산업 발굴과 육성을 도모하고 있다. 이에 따라 독특한 제주의 자연환경 및 문화관광자원을 기반으로 한 디지털콘텐츠 산업 및 관광산업 활성화 기반이 마련되었으나, 지역기업의 고용과 매출로 이어지는 기업성장 생태계 조성에는 추가적인 지원사업이 필요한 실정이다.

이에 본 연구에서는 제주지역의 디지털콘텐츠산업의 현황 분석을 통하여 효율적이고 효과적인 디지털콘텐츠산업 기업지원방안을 제안하고자 한다.

2. 제주지역의 지역산업 지원사업의 개요

2.1. 제주지역의 지역산업 지원사업 수립배경

제주지역에서는 「국가균형발전 특별법 및 동법 시행령」(균특법 제5조제3항 및 제7조제3항)에 의하여 지역발전 5개년계획(‘14.~‘18.)을 수립, 지역산업의 중점 투자방향, 산업별 투자전략, 효율화 방향 제시를 위한 연차별 실행계획을 수립하여 지역이 주도하는 지역 체감형 지역산업을 육성하고 있다. 또한 국제적 경제가치 극대화를 위한 첨단과학기술 육성환경 조성, 관광휴양 경쟁력 강화를 위한 자연의 보존과 효과적 활용, 지역사회 개방성 제고를 위한 문화 융복합 및 상품화 연계를 위하여 「제주특별자치도 설치

<Table 1> Tourism Digital Contents Industry KSIC Classification Industry

KSIC	Industrial Classification Details
58211	Online and Mobile Game Software Development and Supply
58222	Application Software Development and Supply
59111	General Motion Picture and Video Production
59112	Animated Cartoon and Video Production
59113	Commercials Advertising Motion Picture and Video Production
59114	Broadcasting Programmes Production
60210	Over-the-Air Broadcasting
61210	Wired Telecommunications
62010	Computer programming Services
63120	Portals and Other Internet Information Media Service Activities
73203	Graphic Design Services
90132	Independent Non-Performing Artists
90199	Other Creative and Arts Related Services n.e.c.
90221	Museum Operation

및 국제자유도시 조성을 위한 특별법」(특별법 제140조(종합계획의 수립)), 제2차 제주국제자유도시종합계획(‘11.12.)에 근거한 지역발전을 위한 종합계획을 수립하여 지역 내 일자리 창출 및 경제 활성화 방안을 마련하고 있다.

따라서, 제주지역「지역산업발전계획」(‘14.5.)에 따른 지역 산업 육성계획을 추진하여 우선투자분야를 주력사업으로는 청정헬스푸드산업, 물응용산업, 관광디지털콘텐츠산업, 풍력전기차서비스산업으로 선정하고, 경제협력권사업으로는 휴양형미케아산업, 화장품뷰티산업으로 선정하여 선택과 집중으로 지역 내 고용 창출 효과가 큰 산업중심의 지원체계를 강화하고 성과창출 극대화를 도모하고 있다.

2.2. 제주 지역주력산업으로서의 관광디지털콘텐츠 산업 개요

디지털콘텐츠산업은 제주지역 관광·자연, 문화 특성과 디지털콘텐츠를 접목한 서비스 상품 및 콘텐츠 개발을 위한 ICT 산업으로 맞춤형 관광서비스를 활성화하기 위한 관광 상품 및 콘텐츠 이용 트렌드 분석 등 미래지향적인 관광콘텐츠 개발, 글로벌 관광산업 및 디지털콘텐츠 산업 육성을 위한 사용자 중심의 관광콘텐츠와 서비스 개발에 특화방향을 설정하고 있다. 한국표준사업분류의 관광디지털콘텐츠 산업 관련 업종은 <Table 1>과 같다.

3. 디지털콘텐츠산업의 현황

3.1. 디지털콘텐츠산업의 정의

OECD에서는 콘텐츠산업을 “인간을 위해 조직화된 메시지로서 미디어와 결합하여 공중에게 전달되는 상품”으로 정의하였으며, 「문화산업진흥기본법」에서는 콘텐츠를 “부호·문자·도형·색채·음성·음향·이미지 및 영상 등(이들의 복합체를 포함한다)의 자료 또는 정보”로 정의하고 있다. 「콘텐츠산업진흥법」(법률 제11690호)에서는 콘텐츠산업을 “경제적 부가 가치를 창출하는 콘텐츠 또는 이를 제공하는 서비스(이들의 복합체를 포함한다)의 제작·유통·이용 등과 관련한 산업”으로 정의하며 콘텐츠사업 통계조사 시 콘텐츠산업분야를 ‘출판, 만화, 음악(공연 포함), 게임, 영화, 애니메이션, 광고, 방송, 캐릭터, 지식정보, 콘텐츠솔루션’등 11개로 분류하고 있다.

디지털콘텐츠는 디지털과 콘텐츠가 결합한 개념으로 기존에 아날로그 형태로 존재하던 텍스트, 음성, 화상, 영상 등 각종 정보 형태를 0과 1이라는 비트(bit) 단위로 디지털화 한 콘텐츠를 총칭하는 개념을 말하며 첨단 IT 기술을 사용하여 디지털 포맷으로 가공, 처리하여 정보통신망, 디지털방송망, 디지털저장매체 등을 통하여 활용하는 정보를 말한다.

<Table 2> Domestic Content Industry Sales by Year

(단위 : 조 원)

	2011	2012	2013	2014	2015(e)	year-on-year rate(%) (e)
Publication	21.2	21.1	20.8	20.6	20.3	▽1.6
Cartoon	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	2.8
Music	3.8	4.0	4.3	4.6	4.8	3.9
Game	8.8	9.8	9.7	10.0	10.6	6.2
Movie	3.8	4.0	4.3	4.6	4.8	8.5
Animation	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	3.4
Broadcast	12.8	14.2	14.9	15.8	16.6	5.3
Advertisement	12.2	12.5	13.4	13.7	14.2	3.0
Character	7.2	7.5	8.3	9.1	9.8	8.7
Knowledge Information	9.0	9.5	10.4	11.3	12.7	12.0
Contents Solution	2.9	3.0	3.4	3.9	4.2	8.1
Total	83	86.9	90.8	95.1	99.5	4.8

디지털콘텐츠 산업의 특징을 살펴보면, 먼저 고부가가치의 고속성장성을 들 수 있다. 이는 디지털콘텐츠 산업이 하드웨어와 네트워크의 빠른 발전에 따라 수요가 급격히 팽창하는 특성을 지니고 있으며, 한계비용이 0에 가까운 '고부가가치성'을 지닌 데 기인한다.

다음으로, 디지털콘텐츠 산업은 디지털 가전의 보급 확산과 기능 통합에 따른 디지털 컨버전스 경향에 대응 가능한 산업 모델이라는 점을 들 수 있다.

디지털콘텐츠는 한 번 개발하면 하나의 소스로 다양한 디지털 기기에서 활용될 수 있으며, 한 번 생성되고 난 후에는 별도의 추가비용 없이 재생산되어 어디에서나 활용 가능한 장점이 있고, 주시장보다 파생시장의 규모와 수익이 더 큰 사업이다.

또한 디지털콘텐츠 산업은 다가오는 유비쿼터스 컴퓨팅 시대에 최적화되어 있다는 점을 들 수 있다.

디지털 TV, 텔레매틱스, 이동통신 등 신 성장 동력의 성장과 수익창출에 있어 디지털콘텐츠 만큼 적합하며 빠르게 성장하고, 고수익을 보장해 줄 수 있는 사업 분야는 없는 실정이다.

특히 인터넷으로 만들어지는 무한한 사어버 공간에서 디지털콘텐츠 사업이 다양하게 전개됨에 따라 e-book, e-Music, 웹캐스팅 등 신규 콘텐츠가 지속적으로 등장하고

디지털콘텐츠 산업의 범위가 확장 일로에 있다.

관광디지털콘텐츠 산업은 CT 기술 기반의 '관광.자연 문화특성(원천)+디지털(콘텐츠로 전환)+콘텐츠(비즈니스 컨셉 적용)'라는 융합을 통해 관광디지털상품(서비스 상품 및 콘텐츠)을 만들어 내는 것으로 정의한다.

따라서 본 연구에서는 디지털콘텐츠산업은 제주지역 관광.자연, 문화특성과 디지털콘텐츠를 접목한 서비스 상품 및 콘텐츠 개발을 위한 ICT 산업으로 한정하여 정의하고자 한다.

3.2. 국내 콘텐츠 산업 규모

국내 콘텐츠산업 매출액은 <Table 2>와 같이 99.5조원으로 전년대비 4.8%증가, 2011년부터 2015년까지 5년간 연평균 4% 증가한 것으로 나타나고 있다.

2015년 전년대비 증감률을 살펴보면, 콘텐츠산업 11개 분야 중 출판이 다소 저조한 반면에 10개 분야 매출액은 모두 증가하였다.

특히 지식정보산업은 2015년 매출액이 전년대비 12% 상승하는 두드러진 증가율을 보였으며, 그 뒤를 캐릭터, 영화, 콘텐츠솔루션, 게임 산업이 지속적인 성장세를 보이고 있음을 알 수 있다.

<Table 3> Status of Tourism Digital Contents Industry Companies in 2014

Industry	Jeju			National		
	enterprise	worker	sales (million won)	enterprise	worker	sales (million won)
Tourism Digital Contents	234	3,582	1,140,285	21,507	226,093	31,733,047

<Table 3>의 2014년 관광디지털콘텐츠산업 기업 현황을 살펴보면 제주지역의 관광디지털콘텐츠 대표산업 기업체 수는 234개사, 종사자 수는 3,582명, 매출액은 약 11,402억 원으로 집계되었으며, <Table 4>의 2014년 기준 3년 연평균 기업체 수는 5.9% 증가하였고, 종사자수는 15.2% 증가하였다.

3.3. 관광디지털콘텐츠산업 시장 유망성

관광디지털콘텐츠산업은 관광서비스산업, 디지털콘텐츠 산업으로 구성되어 있다.

국내 관광산업 시장규모는 2014년 외국인 관광객이 사상최고치(1,420만명)를 기록하고, 관광수입은 181억 달러이며 증가율은 24.4%로 6년간 최고치를 기록하는 등 한국 관광산업은 양적 성장을 지속하고 있다.

국내 관광산업 시장 촉진요인으로는 중국경제의 지속적 성장에 따라 중국관광객이 지속적으로 증가하여 한국 관광

<Table 4> Annual average growth rate of Tourism Digital Contents Industry

Const.	2009	2010	2011	2012	2013	2014	annual average rate		
							5 years	3 years	over last year
enterprise	143	161	177	198	221	234	9.8	8.7	5.9
worker	2,113	2,940	2,930	3,063	3,109	3,582	5.1	8.1	15.2
sales (million won)	451,685	581,350	546,107	571,242	600,629	1,140,285	18.3	41.3	89.8

산업 성장을 이끌고 있으며, 한국을 방문하는 외국인 관광객 중 84%가 아시아권으로부터의 역내관광으로 2005년 78%에서 2014년 84%로 점차 증가하였다.

2005년 방한 관광객의 절반가량을 차지했던 일본 관광객이 2015년 47%에서 2014년 16%로 감소하였으나 중국 관광객은 2005년 11%에서 2014년 43%로 지속적으로 증가하였다. 제주의 관광산업은 내외국인 관광객 수가 지속적으로 증가하고 있으며 2014년 11월 기준 내국인 관광객은 전년 동기기간보다 4.4% 증가하였으나, 외국인 관광객은 전년 동기기간보다 76.5%가 증가하였으며, 특히 외국인 관광객 수가 급격히 증가하였다.

디지털콘텐츠 제작 분야 주요품목의 2013년 세계시장 규모는 45.85억 달러, 국내시장 규모는 2조2,245억 원에 달한다.

디지털콘텐츠산업 시장 촉진요인으로는 스마트 모바일 디바이스의 보급 확대, 오픈마켓 활성화 등으로 관련 디지털콘텐츠 시장은 지속적으로 성장할 것으로 예상되며, Gartner, Pyramid Research 등 해외 유명 시장조사기관은

디지털콘텐츠 제작 분야 주요품목의 세계시장 성장률이 13.61% 수준으로 2017년에는 76.38억 달러에 달할 것으로 예상하고 있다.

또한 위치기반 서비스 분야의 지속적인 성장을 전망함에 따라 증강현실 콘텐츠와 현실정보 측정 콘텐츠 분야 시장도 함께 성장할 것으로 기대된다.

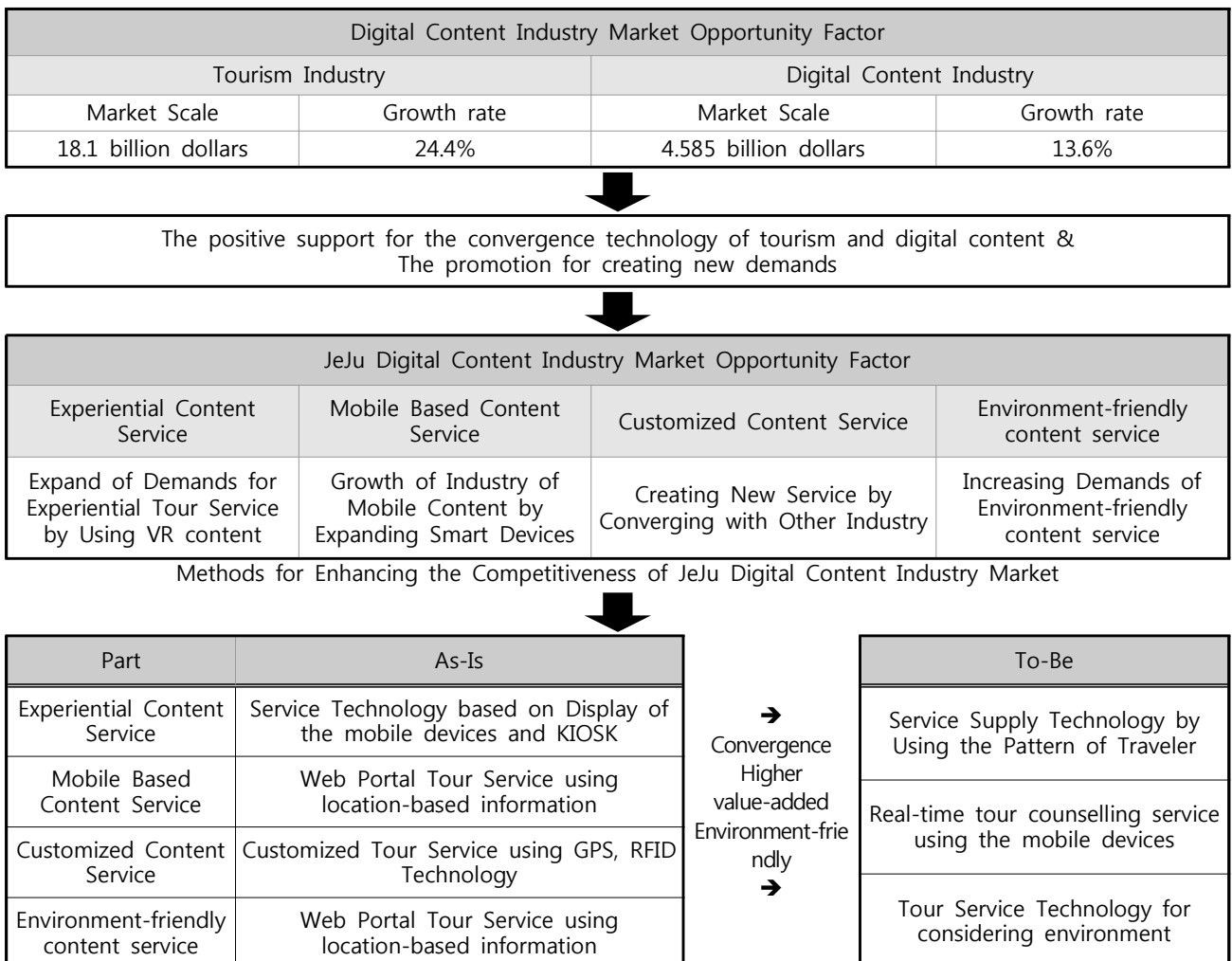
스마트폰 등의 보급이 증가하면서 증강현실, 현실정보 측정, 상호작용 인터랙션 등 다양한 디지털 콘텐츠와의 접촉 경로도 함께 증가할 것이다.

디지털솔루션 분야 및 디지털응용 콘텐츠 제작 분야의 무역특화지수는 0.139로 수출형 산업이며, 2012년도 무역수지는 2.5억 달러 흑자를 기록했으며 무역특화 지수는 2007년 이후 지속적으로 수출형 산업의 성격을 보이고 있다.

3.4. 제주지역 디지털콘텐츠산업 시장 기회요인

제주지역은 국내외적으로 지속 증대되고 있는 관광산업

<Table 5> Jeju Digital Content Industry Market Opportunity Factor



과 디지털콘텐츠산업에 주목할 필요가 있으며, 제주 디지털콘텐츠산업은 <Table 5>와 같이 관광산업과 연계한 체험형 콘텐츠 관광서비스, 모바일 기반 콘텐츠 관광서비스, 맞춤형 콘텐츠서비스, 친환경 관광서비스의 4가지 시장 기회요인을 통하여 관광과 디지털콘텐츠 융합기술에 대한 선제적 개발을 통한 신(新)수요 창출을 촉진할 수 있다.

가상현실콘텐츠를 통한 체험관광서비스에 대한 수요 확대를 위하여 현재 도보 테마 여행, 휴대용 전용 단말기 및 KIOSK를 활용한 디스플레이 기반 서비스기술의 융복합을 통하여 여행객의 행동패턴에 연계한 여행 정보를 제공함으로써 디지털콘텐츠산업 경쟁력을 확보할 수 있다.

스마트모바일디바이스의 보급 확대에 의한 모바일 콘텐

츠 산업이 확대됨에 따라 현재 위기기반의 웹 관광정보 제공 및 예약 지원 포털 서비스기술의 고부가 가치화를 위해 모바일디바이스를 활용한 맞춤형·실시간 여행 상담 서비스 등 모바일 기반 콘텐츠 관광서비스를 제공함으로써 디지털콘텐츠산업 경쟁력을 확보할 수 있다.

타 산업과 연계한 새로운 서비스(의료, 관광 등) 창출을 위하여 GPS, RFID 연계의 맞춤형 관광정보 서비스기술, 생태관광 수요 증대 등, 환경정보 기반 서비스 수요가 증대됨에 따라 위치

가반의 웹 관광정보 제공 및 예약 지원 포털 서비스기술이 친환경화를 통하여 환경을 고려한 관광서비스를 제공함으로써 맞춤형 콘텐츠서비스, 친환경 관광서비스 발달을 통한 디지털콘텐츠산업 경쟁력을 확보할 수 있다.

<Table 6> Business to Business, Region to Region Ecosystem Market Structure

Ecosystem Market Structure	Concentrativeness	Connection Average	Node Average	Cluster(n)
business to business	4.5%	1.8	1.5	2
Region to Region	1.5%	2.4	1.1	2

4. 제주지역 디지털콘텐츠산업 기업지원 수요분석

제주지역 디지털콘텐츠산업 기업지원 방안제시를 위하여 본 연구에서는 3단계의 기업수요를 분석하였다.

우선 선행 연구에서 도출된 결과인 지역전략산업지원계획에서 제시된 중점지원 타깃 기업군 분석 자료를 기업성장단계와 R&D 역량단계 교차 분석을 통하여 타깃 기업군을 설정한 내용을 기반으로 구체적인 수요 분석을 실시하였다. 우선, 1 단계로 산업군 자체분석으로 디지털콘텐츠산업을 캐릭터.애니메이션, 디지털콘텐츠.게임, 영상 및 디자인 3개 분야로 설정하여 기업 수요를 분석하였으며, 2 단계로 제주지역 디지털콘텐츠산업 기업을 대상으로 지원사업별 수요조사를 통하여 디지털콘텐츠사업 기업지원 방안을 도출하였다.

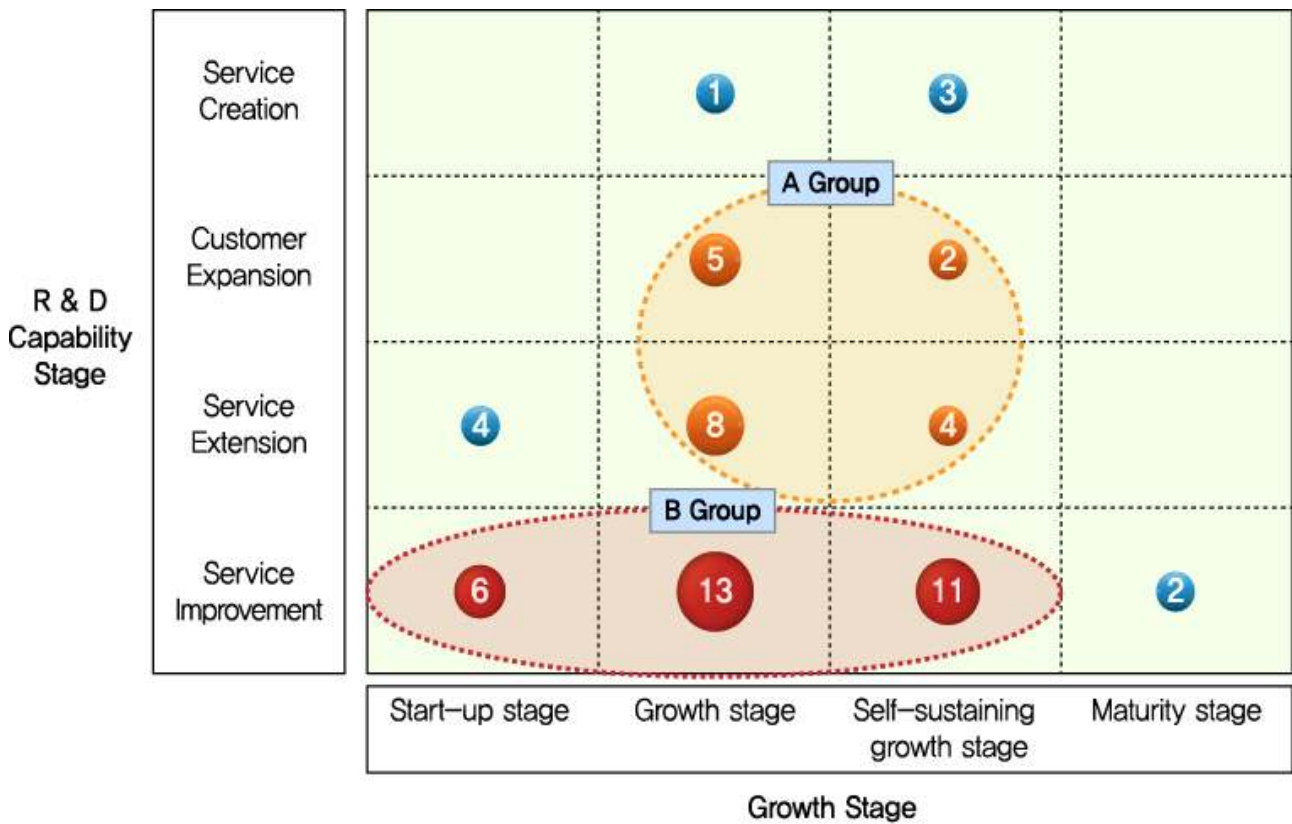
4.1. 제주지역 디지털콘텐츠산업 중점지원 타깃 기업군 분석

기업 간 생태계 시장 구조 분석 결과 <Table 6>과 같이 기업 간 집중도(는 4.5%로 전 산업 평균 대비 다소 낮으며, 약 1.5개사 이상의 기업 단계를 거친 납품 위주의 사업 구조를 형성되어 있고, 기업 간 클러스터는 2개로 지자체 및 관광서 납품과 중견기업 이상의 웹호스팅 및 소프트웨어 외주 형태의 사업을 영위하는 구조로 형성되어 있음을 알 수 있다.

지역 간 생태계 시장 구조 분석 결과 지역 간 집중도는 1.5%로 전 산업 평균에 매우 낮으며, 대도시 위주의 납품보다는 지역 내 지자체 및 관광서 위주의 납품으로 이어지는 연결 구조로 형성되어 있고, 지역 간 클러스터는 제주지역 내 상권을 위주로 형성 되어있으며, 관광 콘텐츠 홍보와 관련한 업종의 비율이 높은 것으로 분석된다.

<Table 7> Industrial Investment and Business Management Statistics

Industrial Investment and Business Management Statistics	Growth		Profitability				Stability			activity	
	total asset growth	sales growth rate	return on assets	Reserve ratio	return on net sales	interest coverage rate	current ratio	Reliance on debt	ratio of net worth	total assets turnover rate	turnover ratio of receivables
5-year average of six industries	25.66	195.92	-0.27	3.12	-87.22	22.67	1,657.93	22.95	25.60	0.70	42.24
Digital Content	41.13	417.71	-4.11	7.90	-7.51	45.61	791.36	25.63	30.42	0.71	22.40
(relative to average)	+	+	-	+	+	+	-	+	+	+	-



<Figure 2> Distribution of Companies by R&D Capability Stage and Growth Stage

따라서 제주지역 디지털콘텐츠사업은 관광 콘텐츠 및 소프트웨어의 제작을 통해 관공서 및 지자체에 납품하는 형태의 구조를 가지고 있으며, 지역 생태계 구조는 전체 산업 평균 보다 타 지역 집중도가 낮은 산업으로 지역 내 관광 관련 홍보 및 디자인 등의 제작, 납품의 형태로 상권이 형성되고, 지역 내 관광서의 관광 프로젝트 납품 위주의 구조에서 대기업 및 대형 프로젝트 참여를 위한 기술적 보완 및 원천 기술 개발을 통한 역량강화가 필요 할 것으로 분석된다.

- Concentrativeness : The degree of network concentrates on the enterprise(High percentage means the high level of dependence on major company)

- Connection Average : Average of connecting with relative companies or regions(2.1 means that one company connected with other 2.1 companies)

- Node Average : Average of connecting nodes with relative companies or regions(Average node means the average of nodes number between one node to another node, the higher average means the higher connection)

- Cluster : A small-sized network of enterprises or regions close together

제주지역 6대산업(청정헬스푸드산업, 관광디지털콘텐츠 산업, 풍력전기차서비스산업, 물용융산업, 휴양형 MICARE 산업, 화장품뷰티산업)의 5년 평균 산업투자·기업경영 통계와 디지털콘텐츠산업의 산업을 비교했을 때 <Table 7>과 같이 디지털콘텐츠산업이 성장성, 수익성, 안전성, 활동성 모두 높은 산업군임을 알 수 있다.

그러나 지역 고유의 관광콘텐츠 등 향토자원을 보유하고 있는 기업도 상품개발 및 시제품 제작 단계에서 많은 애로 기술이 발생하고 있으므로 맞춤형 시제품 제작지원을 통해 관광 프로젝트 납품 위주의 구조에서 대기업 및 대형 프로젝트 참여가 가능한 정도의 유망상품 개발 및 역량강화가 필요 할 것으로 분석된다.

제주지역 디지털콘텐츠산업 관련 59개 기업을 R&D역량 단계와 기업성장단계 교차 분석 결과 <Figure 1>과 같이 분포된다.

자립기반이 확보되고 연구개발 역량이 높은 A그룹은 19개사로 전체 기업의 32%를 차지하며, 높은 성장률과 제품 개발 의지가 강한 B그룹은 30개사로 전체 기업의 51%를 차지한다.

Const.	Type		Enter prise	Technical Support			Commercialization Support					Technical Support			
				Cultural Original Form Excavation	Merchan-dise Planning	Product Develop-ment/Pr oduction	Marketing Support						Exhibition Support		
							Shop	Promot ion	Buyer	Event	Etc				
1. Character Animation Industry △ : Bottom Value ○ : Middle Value ◎ : Top Value * : Consulting	A. Character	A	1		*◎	*○							○	<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Digital Image Processor • Graphic SW • Video and Motion Graphics equipment ※ Need to support integration of character field total package	
	B. Character+OSMU(Product)	B	3		△	△			◎	*○				○	<ul style="list-style-type: none"> • Linking Tourist spots • Desing • Graphic SW • Video Promotion • Video Equipment
		C					*◎	*○	◎					○	<ul style="list-style-type: none"> • Gift Fair
		D		*◎ Animation Production Planning		*◎							◎	<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Digital Image Processor • Graphic SW • Production Technology Consulting • Video Production • Graphic SW ※ Need to support integration of total package	
	D. Character+Animation+OSMU(Product)	E	2						○	*○				○	<ul style="list-style-type: none"> • R&D • Desing • Video Production Equipment
		F									*○			○	<ul style="list-style-type: none"> • Character&Animation Fair • TV Content Market
	E. Character + Animation+OSMU (Maturity Stage)	G	4							*◎				◎	<ul style="list-style-type: none"> • Digital Image Processor • Graphic SW
		H						○						○	<ul style="list-style-type: none"> • Character&Animation Fair • TV Content Market • Gift Fair
		I												○	
		J						*○	*○					○	<ul style="list-style-type: none"> • Digital Image Processor, Graphic SW
		K	1		△ Subsequent product planning/development required				○				○	<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Digital Image Processor, Graphic SW 	
Total			11												

<Figure 3> Analysis Results by type of Character and Animation Industry

A그룹의 기업은 선도 제품이 부재라는 약점으로 대표 상품의 신규 판로 개척을 통한 성장성 확대와 애로기술 해결 지원 활성화를 통한 기존 제품 경쟁력 강화 전략이 필요하다. B그룹의 기업은 기업규모가 영세하여 R&D 투자가 미흡하여 상품기획, 컨설팅을 통한 유망상품 발굴 및 시장 진입 촉진과 시장 및 고객 다변화를 통한 매출증대 유도를 위한 지원 전략이 필요하다.

이에 매출, 고용 성장이 우수한 A그룹 중심의 히든챔피언 육성, B그룹 중심의 Level-up 성장기업 육성이 필요함을 알 수 있다.

따라서 기술사업화 유형의 A그룹은 시제품 제작, 특허/인정획득 지원, 제품고급화 지원, 디자인지원, 마케팅 및 전시회 참가 지원 등의 지원프로그램이 필요하고, 기술사업화와 패키지 유형의 B그룹은 시제품 제작, 기술지도, 창업활동지원, 디자인 및 마케팅 지원 등의 지원프로그램과 시제품 제작, 컨설팅, 디자인 등이 연계 지원되는 패키지

지원프로그램이 필요하다.

4.2. 제주지역 디지털콘텐츠 산업군 자체분석

제주지역 디지털콘텐츠산업 중 캐릭터.애니메이션, 디지털콘텐츠.게임, 영상 및 디자인의 세 개의 분야로 나누어 캐릭터.애니메이션 기업 11개사, 디지털콘텐츠.게임 기업 13개사, 영상산업 분야 13개사, 디자인산업 분야 8개사 총 45개사를 기업 현황 조사 및 지원 사업 수요/필요적 측면을 분석하였다. 조사 내용으로는 각 기업별 현황, 성장단계, 주력사업 및 보유 콘텐츠, 기술보유여부, 타 산업 융합 여부, 마케팅 전략 등을 조사하였으며 조사결과를 바탕으로 각 산업군별 기업유형을 분류하여 유형에 따른 지원사업 수요를 분석하였다.

도내 캐릭터.애니메이션 기업들은 <Figure 2>와 같이 보 유상품군 및 OSMU 단계에 따라 다른 성장단계에 도달한

Const.	Type	Enterprise	Technical Support			Commercialization Support					Technical Support				
			Cultural Original Form Excavation	Merchandise Planning	Product Development/ Production	Marketing Support									
						shop	Buyer	Promotion	Event	Etc		Exhibition Support			
2. Digital Content(Game) Industry	A. IT Industry+Culture Convergence Company (Story Content) ※ 구연동화 등	A (A-a)	2	*◎******	○	TV Content Market - Licensing Fair	<ul style="list-style-type: none"> Storytelling Desing Video Production Digital Image Processor Graphic SW 		
		B (A-a)													
		C (A-b)	2		△	△								<ul style="list-style-type: none"> Linking Tourist spots Desing Video Production Graphic SW 	
		D (A-b)			△	△							○	- Game Market	
	B. IT Industry+Education Convergence Company ※ e-book, e-learning, etc.	E	4										○	- Digital Book Fair	<ul style="list-style-type: none"> Support for Product Planning Ideas
		F													
		G		*◎*******	○		<ul style="list-style-type: none"> ICT Connection Technology Desing Video Production Video Information Display Device Graphic SW 	
		H												○	- Educare Kids Fair
	C. IT Industry+Tourism Convergence Company ※ Traver App, etc.	I	4											<ul style="list-style-type: none"> ICT Connection Technology Desing Video Information Display Device Graphic SW 	
		J													
		K		*	(When you need to use content)	△	△								<ul style="list-style-type: none"> Storytelling
		L													
Total		12													

<Figure 4> Analysis Results by type of Digital Contents and Game Industry

것으로 나타났으며, 그에 따른 기술지원 및 사업화 지원 필요성이 다른 것으로 나타나고 있다.

캐릭터 개발이 완료된 A그룹과 그에 따른 OSMU 상품 개발이 완료된 B그룹은 기업이 보유한 캐릭터 콘텐츠를 활용한 상품기획, 상품개발 및 제작 단계의 지원이 선행되어야 하며 차후에 마케팅지원(SHOP in SHOP 등의 판로 구축, 바이어 발굴, 이벤트 연계 홍보 마케팅) 및 전문 전시회 참가의 순차적인 지원이 필요한 것으로 분석된다.

캐릭터 및 애니메이션 개발이 완료된 C그룹과 그에 따른 OSMU 상품개발이 완료된 D그룹은 대부분이 상품의 성장 및 성숙단계에 도달한 관계로 마케팅 영역에 집중지원이 필요함에 따라 바이어 발굴에 우선적인 지원이 필요하며, 전문전시회 참가 및 발굴된 바이어들과의 미팅 등 사후 관리를 통한 지속적이며 전략적인 지원이 필요한 것으로 분석된다. 캐릭터 및 애니메이션 개발이 완료되고 그에

따른 OSMU 상품이 성숙 단계에 있는 E그룹은 지속적이고 장기적인 시장 확대될 수 있는 마케팅지원과 후속상품의 상품화를 위한 기획 및 제작 단계의 지원이 필요한 것으로 분석된다.

도내 디지털콘텐츠·게임 기업들은 <Figure 3>과 같이 IT 산업과 문화융합 기업, 교육융합 기업, 관광융합 기업으로 분류하여 그에 따른 기술지원 및 사업화 지원 필요성이 다른 것으로 나타나고 있다. IT산업과 문화융합 기업군인 A 그룹 중 자체기술을 보유한 기업군은 자체기술을 활용하여 원형 발굴 기획 등 '콘텐츠'개발을 위한 지원이 필요하며, 자체기술은 없으나 스토리콘텐츠(구연동화 등)를 보유한 기업군은 자체 콘텐츠를 기반으로 기술지원과 사업화 지원이 필요한 것으로 분석된다.

또한 A그룹 내의 자체기술 보유 기업군과 연계를 통한 공동 상품개발을 유도하여 공동의 발전 기반을 마련하는

Const.	Type	Enterprise	Technical Support			Commercialization Support					Technical Support		
			Cultural Original Form Excavation	Merchandise Planning	Product Development/Production	Marketing Support							
						shop	Buyer	Promotion	Event	Etc		Exhibition Support	
3. Image Industry	A. Company with Own Content Products(Brand) and Video Technology	A			*◎ (3D VR Developing)		*○						<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Video Production • Digital Image Processor • Graphic SW • Special Video Equipment
		B			*◎ (Re-Production)		*○				○ - TV Content Market	<ul style="list-style-type: none"> • R&D • Video Production • Video Production Equipment 	
	B. Independent Film Field	C			*◎ (Independent Film Production Support)		*○		*○		○ - TV Content Market	<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Video Production • One-stop Equipment Support System 	
		D			*◎		*○		*○		○ - TV Content Market	<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Video Production • One-stop Equipment Support System 	
	C. Content-Based Video Technology Company	E (C-a)	2	△ If you have your own branding needs	△	△	Since there is no own brand, other support needs(demand for production costs, etc.)					<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Support for Product Planning Ideas • Video Production • Infrastructure support in connection with media center 	
		F (C-a)			△	△							
		G (B-b)	7				Since there is no own brand, other support needs(demand for production costs, etc.)						
		H											
		I											
		J											
		K											
	L												
	M												
Total		13											

<Figure 5> Analysis Results by type Video Industry

방안이 필요한 것으로 분석된다.

IT산업과 교육융합 기업군인 B그룹은 주로 e-book, e-learning, App 등의 형태로 콘텐츠를 상품화하였으며, 상품의 마케팅 모델이 없어 난항을 겪고 있는 것으로 나타남에 따라 마케팅 전반에 걸친 전문 컨설팅을 선행 지원함으로써 B2B 또는 B2C 대상의 새로운 마케팅 방향을 설정한 후 전문 전시회 및 컨퍼런스 지원을 통해 업계 전반의 네트워크 구축을 위한 지원이 필요한 것으로 분석된다.

IT산업과 관광융합 기업군인 C그룹은 제주의 관광콘텐츠를 모바일 어플리케이션 형태로 상품화하였으며, B그룹과 동일하게 전문 컨설팅 지원을 통한 마케팅 전략 구축이 필요한 것으로 분석된다.

IT산업과 관광융합 기업군인 C그룹은 제주의 관광콘텐츠를 모바일 어플리케이션 형태로 상품화하였으며, B그룹과 동일하게 전문 컨설팅 지원을 통한 마케팅 전략 구축이 필요한 것으로 분석된다. 디지털콘텐츠·게임 기업은 기존 콘텐츠를 보유하고 있기 때문에 투자유치 또는 새로운 신규 사업파트너 발굴을 위한 B2B 지원전략과 B2C 대상의 인지도 향상 및 홍보를 위한 지원전략이 필요한 것으로 분석된다.

도내 영상산업 기업들은 <Figure 4>에 제시된 바와 같이 자체콘텐츠 상품 및 영상기술 보유기업, 독립영화 제작 기업, 콘텐츠기반 영상기술 보유기업으로 분류하여 그에 따

른 기술지원 및 사업화 지원 필요성이 다른 것으로 나타나고 있다.

자체 콘텐츠 상품을 보유한 A그룹과 B그룹은 상품개발 및 제작 등의 기술지원을 시작으로 사업화지원(마케팅, 전시회 등)의 단계를 순차적으로 지원하는 기술사업화지원이 필요한 것으로 분석된다.

A그룹의 경우 고급영상기술을 보유한 기업군으로 항공 촬영, 3D시뮬레이션 제작 등이 가능하여 고급기술과 기존 사업과의 연계를 통한 제품고급화 상품제작 지원이 필요한 것으로 분석된다.

C그룹은 영상기술 보유 기업군으로 자체적으로 콘텐츠 상품(브랜드)을 보유하고 있지 않지만 콘텐츠 기반의 영상기술을 보유한 그룹으로 자체 브랜드 개발 수요가 있을 시에 원형 발굴 기획부터 단계적으로 상품기획, 상품개발, 마케팅 전 단계의 통합지원이 필요할 것으로 분석된다.

또한, 도내 디자인산업 기업들은 <Figure 5>에 제시된 바와 같이 콘텐츠 및 디자인 기술 보유기업, 디자인기술 융역중심 기업으로 분류하여 그에 따른 기술지원 및 사업화 지원 필요성이 다른 것으로 나타나고 있다.

콘텐츠 및 디자인 기술을 보유한 A그룹은 상품개발 및 제작 등의 기술지원을 시작으로 사업화지원(마케팅, 전시회 등)의 단계를 순차적으로 지원하는 기술사업화지원이 필요한 것으로 분석된다.

Const.	Type	Enterprise	Technical Support			Commercialization Support					Technical Support		
			Cultural Original Form Excavation	Merchandise Planning	Product Development/Production	Marketing Support						Exhibition Support	
						shop	Buyer	Promotion	Event	Etc			
4. Design Industry	A. Company wit Content and Design Technology	A	1	*◎	○	○	○	○	○	○	○	○	<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Support for Product Planning Ideas • Design Consulting
		B	1			*◎	○	○	○	○	○	○	
	B. Desing Service-Oriented Company	C	5	△									<ul style="list-style-type: none"> • Storytelling • Support for Product Planning Ideas • Graphic SW
		D											
		E											
		F											
		G											
Total		7											

<Figure 6> Analysis Results by type of Design Industry

B그룹은 디자인기술 용역중심 기업군으로 자체적으로 콘텐츠 상품(브랜드)을 보유하고 있지 않지만 디자인기술을 보유한 그룹으로 자체 브랜드 개발 수요가 있을 시에 원형 발굴 기획부터 단계적으로 상품기획, 상품개발, 마케팅 전 단계의 통합지원이 필요할 것으로 분석된다.

4.3. 제주지역 디지털콘텐츠 기업대상 수요조사 분석

중점지원 타깃 기업군분석으로 기업성장단계와 R&D 역량단계 교차 분석을 통하여 타깃 기업군을 설정하여 지원 전략을 수립한 자료를 기반으로 1 단계로 산업군 자체분석으로 디지털콘텐츠 산업을 캐릭터, 애니메이션, 디지털콘텐츠, 게임, 영상 및 디자인 3개 분야로 설정하여 지원전략을 제시하였다. 이를 통해서 2단계로 디지털콘텐츠산업 지원

을 위한 세부 지원프로그램을 선정하여 디지털콘텐츠산업 관련 62개사를 대상으로 '시제품제작 지원', '제품고급화 지원', '인증·특허 지원', '마케팅 지원'의 4가지 지원프로그램 우선순위에 대하여 수요조사를 실시하였다.

설립 현황을 살펴보면 <Table 8>과 같이 3년 이하 기업이 20개사로 32%, 4년~7년 기업이 17개사로 28%, 8년 이상 기업이 25개사로 40%로 고른 분포를 보이고 있다. 기업의 매출현황은 <Table 9>와 같이 2013년 매출액이 1억 미만인 기업이 32개사로 51.6%를 차지하고 있었으나 2014년 28개사 45.2%, 2015년 18개사 29%, 2016년 13개사 21%로 점차 낮아지고 있다.

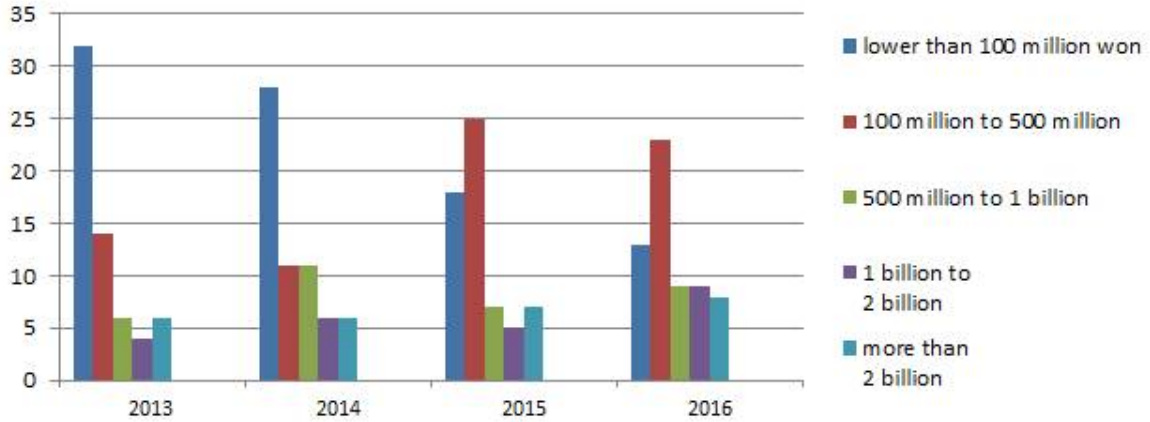
매출액이 1억~5억 기업이 2015년 25개사 40.3%, 2016년 23개사 37.1%로 가장 많은 비중을 차지하고 있다. 매출액이 20억 이상인 기업도 2013년 6개사 9.7%에서 2016년

<Table 8 > Company Establishment Status

Company Establishment Status	Less than 3 years	4 years to 7 years	More than 8 years	Total
Number of companies	20	17	25	62

<Table 9> Sales Status from 2013 to 2016

the total sales	lower than 100 million won	100 million to 500 million	500 million to 1 billion	1 billion to 2 billion	more than 2 billion
2013	32	14	6	4	6
2014	28	11	11	6	6
2015	18	25	7	5	7
2016(e)	13	23	9	9	8



<Figure 7> Sales Status from 2013 to 2016

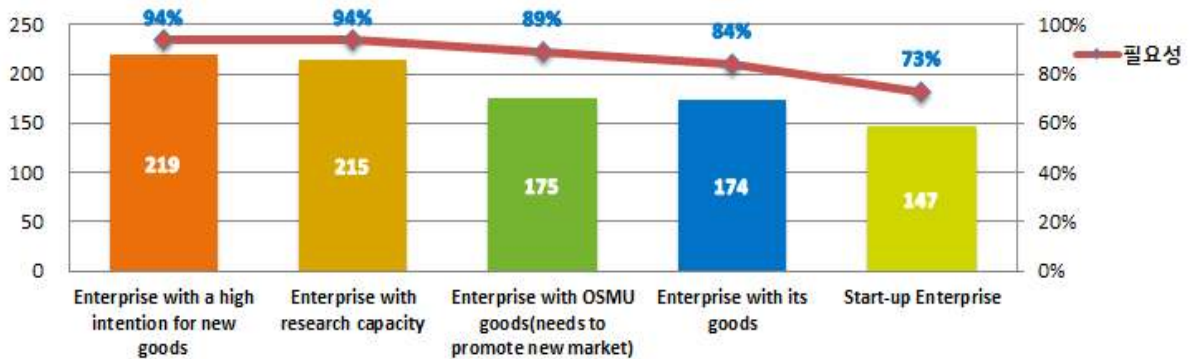
8개사 12.9%로 증가하고 있다.

기업유형별 우선순위를 분석 결과는 <Table 10>과 같이 1순위로는 제품개발 기업 지원으로 제품을 개발 중인 기업의 시제품 제작지원이 가장 필요하며, 2순위는 기술력 보유기업 지원으로 기술력을 바탕으로한 제품고도화 지원이 필요하다고 분석된다. 3순위는 OSMU 제품보유기업지

원으로 제품개발 및파생된 다양한 상품개발이 완료된 기업으로 제품 판로확보 및 판매지원이 필요하며, 4순위는 제품보유기업 지원으로 개발된 제품의 인증·특허지원이 필요하다고 분석된다. 다음 5순위는 창업기업 지원으로 지역문화원형에 기반한 시제품제작부터 인증·특허지원, 판로지원까지 통합지원이 필요하다고 분석되었다.

<Table 10> Priority by Enterprise Type

Priority by Enterprise Type	Priority	Frequency					Value weights	Necessity
		Most (5)	necessary (4)	(3)	(2)	Least (1)		
Start-up Enterprise	5	3	3	11	25	20	147	73%
Enterprise with its goods	4	2	0	8	29	23	174	84%
Enterprise with research capacity	2	1	1	2	28	30	215	94%
Enterprise with a high intention for new goods	1	1	0	3	21	37	219	94%
Enterprise with OSMU goods(needs to promote new market)	3	1	0	6	17	38	175	89%



<Figure 8> Priority by Enterprise Type

지원프로그램별 우선순위 기업수요조사 결과는 <Table 11>과 같이 1순위 시제품제작 지원프로그램, 2순위 제품고급화 지원프로그램, 3순위 인증·특허지원프로그램, 4순위 마케팅 지원프로그램으로 나타났다.

중점지원 타깃 기업군분석 자료를 바탕으로 1단계 브레인스토밍을 통한 산업군 자체분석과, 2단계 수혜 기업에 대한 직접적인 기업수요조사 분석을 통하여 제시된 결과를 기반으로 제주지역의 디지털콘텐츠산업 지원방안을 제언하고자 한다.

첫째 시제품제작 지원프로그램이 가장 우선적으로 필요하며 대상기업은 제품개발기업 및 창업기업으로 단순 시제품제작지원이 아닌 지역문화원형에 기반 한 융복합 콘텐츠 제작 지원이 필요함을 알 수 있다. 창업기업인 경우 문화원형 발굴 기획부터 단계적으로 상품기획, 상품개발, 마케팅 전 단계의 통합지원이 필요하다.

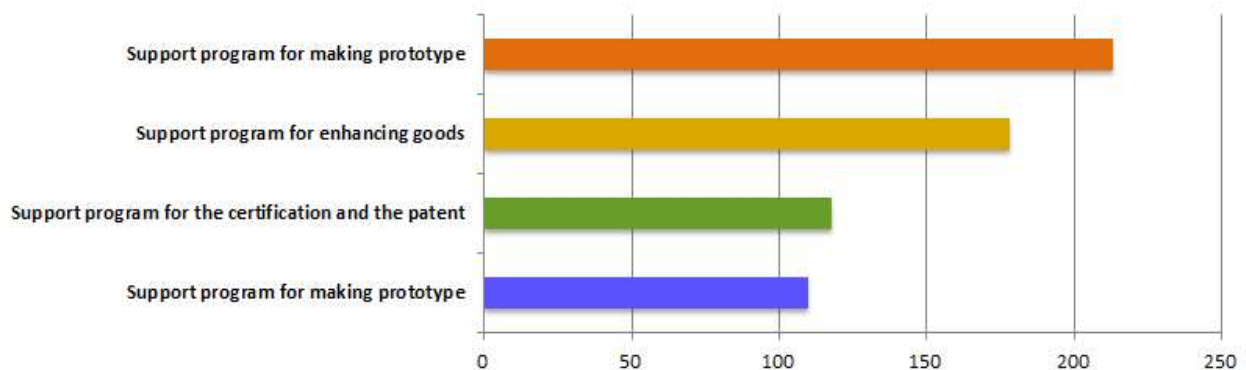
둘째, 제품고급화 지원프로그램으로 대상기업은 기술력보유기업 및 제품보유 기업으로 자체 기술력을 바탕으로 개발된 제품의 고도화를 위한 제품고급화 지원프로그램과 기 보유 제품의 OSMU를 위한 시제품 제작 지원, 시장맞춤형 제품 제작 지원이 요구된다.

셋째, 인증·특허 지원프로그램으로 대상기업은 모든 기업이 해당하며 개발된 제품의 품질 및 시스템 인증, 국내외 특허 및 상표 출원·등록을 통한 지식재산권 확보가 필요함을 알 수 있다.

넷째, 마케팅 지원프로그램으로 대상기업은 OSMU 제품보유기업으로 제품개발 및 파생된 다양한 상품개발이 완료된 기업으로 수요처와 기 협의된 구매 조건형 시제품 제작 지원, 해외수출을 위한 현지화 시제품 제작지원, 국내외 시장 진출을 위한 바이어 상담, 박람회 참가 등 마케팅지원이 필요할 것이다.

<Table 11> Priority by Support Program

Support Program	Priority	Frequency				Value weights
		First(4)	Second(3)	Third(2)	Forth(1)	
Support program for making prototype	1	39	16	2	5	213
Support program for the certification and the patent	3	6	8	22	26	118
Support program for enhancing goods	2	15	29	13	5	178
Support program for marketing	4	2	8	26	26	110



<Figure 9> Priority by Support Program

5. 결론

제주도는 독특하고, 다양한 역사문화를 보유하고 있고, 최근 세계자연유산으로 등재되는 천혜의 아름다운 자연을 가지고 있어, 이를 활용한 문화콘텐츠산업의 무한한 발전 가능성을 내포하고 있다.

이를 바탕으로 제주의 다양한 문화와 문화원형을 소스로 새로운 부가 가치를 창출할 수 있는 ICT 기술과 접목, 지속적인 콘텐츠 산업 발굴과 육성을 도모하고 있으며, 이에 따라 독특한 제주의 자연환경 및 문화관광자원을 기반으로 한 디지털콘텐츠 산업 및 관광산업 활성화 기반이 마련되었으나, 지리적인 한계로 기업의 규모가 매우 영세하여 제주지역기업의 고용과 매출로 이어지는 기업성장 생태계 조성에는 추가적인 지원사업이 필요한 실정이다.

따라서 본 연구는 먼저 제주지역 지역산업 지원사업군 중의 하나인 디지털콘텐츠산업의 현황을 알아보고, 이에 따른 디지털콘텐츠산업 기업지원방안을 제언하기 위하여 지역산업진흥계획에서 제시된 중점지원 타깃 기업군분석 자료를 기반으로, 브레인스토밍을 통한 1단계 산업군 자체 분석과, 수요기업에 대한 설문조사로 2단계 지원 사업 별 수요조사 결과를 분석하여 기업수요 분석을 수행을 하였다. 그 결과 제주지역 디지털콘텐츠산업 지원을 위하여 자립기반이 확보되고 연구개발 역량이 높은 기업군은 대표상품의 신규 판로 개척을 통한 성장성 확대를 위한 스타기업 육성을 위한 지원이 필요하며, 높은 성장률과 제품개발 의지가 강한 기업군은 상품기획, 컨설팅을 통한 유망상품 발굴을 위한 신규성장기업 육성을 위한 지원이 필요로 하고 있다. 이에 따른 세부 지원프로그램별 지원방안은 우선 시제품제작 지원을 위한 노력이 필요하며, 두 번째로 제품고급화 지원, 세 번째 인증·특허지원, 네 번째, 마케팅 지원을 위한 노력을 제안한다.

본 연구는 지원 대상 기업을 기 지원 받은 경험이 있는 기업만을 대상으로 조사하였으며, 지원 사업도 지역산업진흥계획의 범주에서 실시하였으므로 지원받은 경험이 없는 기업이나 창업기업의 요구가 다를 수 있으며, 추가적으로 다양한 지원 사업의 형태에 대한 고민이 필요할 것이다.

References

- Jeju Special Self-Governing Province (2014). *Jeju Local Industry Promotion Plan*. Jeju, Korea : Local Government Publishing
- Jeju Special Self-Governing Province (2016). *Jeju Local Industry Promotion Roadmap*. Jeju, Korea : Local Government Publishing
- Lee, Dong-Cheol (2006). Ways to promote the culture contents industry - Centering around the Digital Contents Industry in Jeju. *Tamra Munhwa*, 28, 209-236
- Ministry of Culture, Sports and Tourism (2015). *2014 Content Industry Statics*. Seoul, Korea : Government

Publishing

Ministry of Culture, Sports and Tourism (2012). *The Law of Culture Industry Promotion*. 30 December, 2012

Ministry of Culture, Sports and Tourism (2010). *The Law of Content Industry Promotion*. 11 December, 2010