

서울형 디자인산업생태계 모형개발

Development of Seoul Design Industry Ecosystem Model

주 저 자 : 정성모 (Chung, Sungmo) 한양사이버대학교 A산업디자인학과 교수
1110009@hycu.ac.kr

<https://doi.org/10.46248/kidrs.2024.4.609>

접수일 2024. 11. 21. / 심사완료일 2024. 11. 23. / 게재확정일 2024. 12. 09. / 게재일 2024. 12. 30.

Abstract

When local governments establish promotion policies, it is important to create an industrial ecosystem model. However, in the design industry, industrial ecosystem modeling is insufficient. Therefore, the purpose of this study is to develop a Seoul-type design industry ecosystem model. As for the method of the study, first, a theoretical background study of ecosystem model creation was conducted. Second, the components of the design industry ecosystem were established, and an ecosystem model was created according to a hierarchical model. Third, the 'Seoul-type design industry ecosystem model' was developed based on the relationship-oriented model, including the Seoul city policy organization as a catalyst. The significance of this study is that a model that visualizes the governance of Seoul's design industry policy was developed, and a design industry ecosystem model was developed by reflecting the seven industries of Seoul as regional characteristics.

Keyword

디자인산업(Design industry), 산업정책(Industrial policy), 생태계 모형(Ecosystem model)

요약

지방자치단체가 지역산업 육성정책을 수립할 때 정책 방향 입안을 위하여 산업생태계 모형의 작성과 활용이 중요하다. 그러나 디자인산업의 육성과 지원정책 연구에서는 산업생태계 모형작성과 정책적 활용이 다소 미비한 실정이다. 이러한 배경에서 본 연구의 목적은 지방자치단체인 서울시 디자인산업 육성 및 지원정책 수립에 기초연구를 제공하기 위하여, 서울형 디자인산업생태계 모형을 개발하는 것이다. 연구의 방법은 첫 번째로 산업생태계 모형작성의 이론적 배경을 문헌 연구로 수행하였다. 두 번째로 디자인산업생태계의 구성 주체를 정립하고, 계층형 모형에 따라 생태계 모형을 작성하였다. 세 번째로 촉매자로서 서울시 디자인산업의 정책조직을 생산자, 수요자와 더불어 3대 핵심 주체로 규정하고 관계 지향형 모형을 기반으로 '서울형 디자인산업생태계 모형'을 개발하였다. 본 연구의 의의는 서울시 디자인산업 정책의 거버넌스를 시각화한 모형을 개발함으로써 정책 수립에 기초자료로 활용될 수 있다는 점에 있으며 서울의 7대 주요 산업변영 등 지역적, 산업적 특성을 반영한 디자인산업생태계 모형을 개발한 것에 있다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구의 배경 및 필요성
- 1-2. 연구의 목적 및 범위

2. 이론적 배경

- 2-1. 디자인의 산업화와 산업생태계 형성
- 2-2. 산업생태계 모형과 구성 요소

3. 서울형 디자인산업생태계 모형개발

- 3-1. 디자인산업생태계 구성 주체 도출
- 3-2. 계층형 디자인산업생태계 모형작성
- 3-3. 관계 지향형 디자인산업생태계 모형개발

4. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 필요성

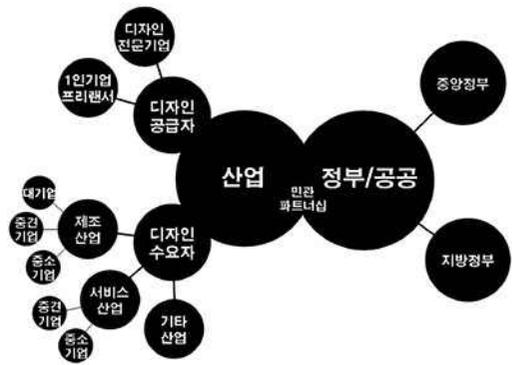
한국의 지역산업 육성과 지원정책은 1990년대 지방자치단체 출범으로 2000년대부터 중앙정부에서 지방자치단체로 이관되어 수행되고 있다.¹⁾ 디자인산업의 육성과 지원정책 역시 1970년부터 상공부 산하 한국디자인포장센터(KDPC)의 발족으로부터 2000년대 초 한국디자인진흥원(KIDP)의 설립에 이르기까지는 중앙정부 차원에서 주도하였다. 그러나 2005년 광주디자인센터와 2007년 부산디자인센터가 설립되면서 지역 거점의 지방자치단체들과 협력하여 지역산업 육성의 일환으로서 정책을 수립하고 집행하게 되었다²⁾.

서울특별시(이하 서울시) 역시 지방자치단체로서 이에 부응하여 2007년 디자인서울총괄본부를 설립하여 도시와 공공디자인에 대한 진흥정책을 추진하였으며, 경쟁력강화본부에서 디자인산업 육성정책을 마련하면서 지역산업으로서 디자인산업 정책을 수립하여 집행하였다³⁾. 전국 지방자치단체 중 서울시 디자인산업이 가지는 위상은 상당히 높다. 2021년 기준 서울시 디자인산업의 총규모는 11조 7,476억 원으로 전국 대비 57.7% 규모이며 서울시 디자인 전문회사의 산업 규모는 4조 1,184억 원 전국 대비 60.4% 규모이다. 또한 디자이너 인력 규모는 172,631명으로 전국 대비 56.8%이다⁴⁾. 이렇듯 서울시 디자인산업은 지역산업을 넘어 국내 디자인산업을 견인하고 있는 만큼, 서울시의 디자인산업 육성 및 지원정책 역시 국내 지방자치단체의 정책에 미치는 파급력이 크다.

지방자치단체의 산업정책에 대한 책임이 강화되면서 지역 특성에 맞는 산업 육성이 중요해졌다. 특정 산업의 육성은 해당 산업의 주체뿐만 아니라 연관 산업을 전반적으로 발전시켜야 하므로, 정책개발 초기에 산업생태계를 면밀하게 파악할 필요성이 있다.⁵⁾ 이영재

(2020)는 이러한 산업생태계 파악의 핵심 사항으로 산업생태계 모형개발의 중요성을 역설하였다.⁶⁾ 산업생태계 모형은 해당 산업의 연관구조를 생태계가 갖는 개념과 특징을 담아 시각적으로 표현하는 것이다. 이는 특정 산업의 기본적인 구성을 직관적으로 이해하는 데 필요할 뿐만 아니라 더 나아가 효과적인 정책 마련을 위한 기초 자료로 활용되기에 산업생태계 모형의 개발은 매우 중요하다.⁷⁾

디자인산업 역시 정책 수립을 위한 산업생태계 연구의 필요성이 있다. 국내 정책연구에서 디자인산업생태계 모형이 처음 제시된 것은 2013년 창조경제 육성을 위한 ‘시스템 어프로치 생태계 전략’이다. 본 전략연구에서 윤성원(2013)은 산업과 정부/공공의 민간 파트너십을 중심으로 공급자는 디자인 전문회사와 1인기업 프리랜서를, 수요자는 제조, 서비스, 기타산업으로 구성하여 디자인산업생태계 모델을 제시하였다.⁸⁾ 본 모형은 당시에 산업생태계 모형작성에 대한 표준인이 확립되지 않은 상황에서, 디자인산업생태계의 기본적인 구성 주체와 객체를 파악할 수 있다는 점에서 유용하다. 그러나 다소 아쉬운 점은 이해관계자들의 구체적인 정보와 상호관계를 알 수 없다는 것이다.



[그림 1] 디자인산업생태계 모델

1) 김일태, 박석강, 임영언, ‘한국과 일본의 지역산업정책 동향 고찰’, 산업경제연구, 2023. 12, Vol.36, No.6, pp.11599-1160

2) 윤성원, ‘디자인이 궁금해?’, 한국디자인진흥원, 2021, p.18.

3) 서울특별시 경쟁력강화본부, ‘서울시 디자인산업발전종합계획 연구보고서’, 서울특별시, 2008, pp.15-19

4) Kstat, ‘디자인산업통계조사 서울지역 데이터분석 용역 보고서’, 서울특별시, 2023, pp.28-29

5) 김영수, 박재곤, 정은미, ‘산업융합시대의 지역산업 생태계 육성방안’, 산업연구원, 2012, pp.23-24

6) 이영재, ‘지적정책생태계의 다양성에 관한 연구’, 한국정책연구, 2012. 12, Vol.12, No.4, pp.435-439

7) 김성근, 김종엽, ‘산업생태계 모형 및 영향 파급효과 묘사 방안: 공공 SI 산업에의 적용’, 정보기술아키텍처 연구, 2015. 9, Vol.12, No.3, p.301

8) 박철우, 고혁진, 이병운, 손용희, 손병호, 박창우, 윤성원, 김광선, 여인국, 김선우, 김동수, 서중현, 이상희, 송유진, 『시스템 어프로치 생태계전략: 미래 산업사회를 선도하는 창조경제 육성전략』, 푸른사상, 2013, pp.201-213

최소 6조 이상의 충분한 수요를 가지므로 전제조건을 만족한다.

두 번째로 인적, 물적, 금융 및 지식과 같은 생산요소의 경우, 디자인산업 통계에 의하면 인적요소인 디자인산업의 인력은 약 31만 2천 명으로 충분한 인력이 산업활동을 하고 있으며, 금융 자원으로서 디자인 활용업체의 디자인 투자금액은 12조 9,446억 원 규모이다.¹¹⁾ 또한 디자인은 한국표준산업분류(KSIC)의 세분류 '7320 전문디자인업'이외 디자인 관련 산업분류를 모두 포함하여 포괄적 범위를 디자인산업으로 분류함으로써 산업 내 기업 설립과 운영을 통한 물적 요소와 지식서비스 제공을 통한 지식 요소를 모두 충족하므로 생산요소의 필요조건을 만족한다.

마지막 세 번째로 디자인산업은 자체 생태계를 형성하고 있다. 앞서 윤성원(2013)은 디자인산업생태계 모델에서 공급자, 소비자, 정부 및 공공기관과 같이 다양한 이해관계자들을 구성원으로 제시하였다.¹²⁾ 이에 따라 디자인산업을 분석해 보면, 공급자는 디자인 전문회사와 프리랜서 디자이너이며 수요자는 제조 및 서비스, 기타 기업이 된다. 정부 기관은 중앙정부인 산업통상자원부를 주축으로 각 지방자치단체의 공공디자인 및 디자인산업 관련 공무 조직이다. 이외 이해관계자들은 디자인 대학과 연구소, 디자인 협회와 단체 들로 구성된다. 이처럼 디자인산업은 현재 실존하는 구성원들이 상호작용을 하는 실체적 산업 시스템으로서 생태계 형성의 충분조건을 만족한다.

2-2. 산업생태계 모형과 구성 요소

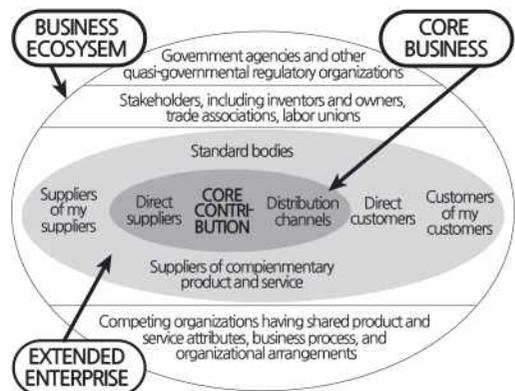
용어의 개념을 살펴보면, 생태계는 환경과 유기체, 활동하는 과정에서의 상호작용으로 구성되는 시스템을 의미한다.¹³⁾ 산업생태계는 산업에서 제품 또는 서비스를 생산하는 주요 기업들뿐만 아니라 소재 및 부품을 공급하는 공급자와 완제품을 제공받는 수요자, 경쟁자 및 보완재를 생산하는 업체들까지 산업환경 내의 모든 이해관계자가 생태계의 유기체들처럼 긴밀하게 연결되어 상호 작용하는 시스템 또는 경제공동체로 정의할 수 있다.¹⁴⁾ 생태계라는 용어는 1935년 영국의 식물학

자 탄슬리(Tansley)가 처음 사용한 이후 생물학뿐만 아니라 사회과학이나 환경 분야에서 널리 활용되었다. 산업생태계 개념은 1993년에 무어(Moore)가 생태계를 경제경영 분야에 처음으로 적용하였다.¹⁵⁾

산업생태계 모형은 생태학적 개념을 바탕으로 핵심 사업, 주체와 이해관계자들 간의 관계를 정립하여 시각적으로 재구성하는 개념이다. 산업생태계를 시각화하는 방법으로 다양한 모형이 있으나 대표적으로 사용하는 방식은 계층형 모형과 관계 지향적 모형이 있다.¹⁶⁾

2-2-1. 계층형 모형

무어가 1996년 그의 저서 '경쟁의 죽음(the death of competition)'에서 계층형 산업생태계 모형¹⁷⁾을 제시한 이후 국제적으로 산업을 생태학적 관점으로 분석하려 했던 많은 학자가 이 모형을 활용하였다. 무어(Moore)는 아래 [그림 3]과 같이 핵심사업(core business)을 중심으로 확장된 기업(extended enterprise)으로부터 정부나 경쟁기업과 같은 이해관계자들로 관계가 확장되는 구조로 산업생태계(business ecosystem)를 제시하였다.



[그림 3] 무어(Moore)의 산업생태계

14) 정은미, 장석인, 김종기, 김경유, 이임자, Op. cit., p.12

15) 임수정, 이향이, 박덕근. '국내 재난안전 산업생태계 활성화를 위한 기술사업화 전략', 한국방재학회논문집, 2017. 6, Vol.17, No.3, pp.127-128

16) 김성근, 김종엽, Op. cit., pp.301-302

17) Moore J. F., 『The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems』, Harper Business, 1996, p.20

11) 한국디자인진흥원, '2023 디자인산업통계 총괄보고서', 산업통상자원부, 2023, pp.66-67

12) 윤성원, Op. cit., pp.89-92

13) Tansley, A.G., 'The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms', Ecology, 16, 1935, pp.284-307

3. 서울형 디자인산업생태계 모형개발

3-1. 디자인산업생태계 구성 주체 도출

서울형 디자인산업생태계 모형을 작성하기 위하여 먼저 서울시 디자인산업의 구성 주체에 대한 정립이 필요하다. 서울시 디자인산업은 서울시라는 공간적, 행정적 범위를 기반으로 구성됨으로 구성 주체는 모두 서울지역의 산업적 특성에 따라 규정하였다.

첫 번째로 핵심사업은 핵심제품이나 서비스인 '디자인'과 이를 생산하는 핵심 주체인 '생산자'로 구성된다. 서울시는 서울특별시 디자인산업 진흥조례 제2조(정의)를 통해, 1항에서 "디자인"이란 「산업디자인진흥법」 제2조에 따른 제품 및 서비스 등의 미적·기능적·경제적 가치를 최적화함으로써 생산자 및 소비자의 물질적·심리적 욕구를 충족시키기 위한 창작 및 개선 행위(창작 개선을 위한 기술개발행위를 포함한다)와 그 결과물로 규정하였다.²²⁾ 디자인 생산자에 대한 해석은 2항과 3항을 통해 규정된다. 2항에서 "디자인산업"이란 제1호에 따른 디자인의 연구·개발·창작·제작·유통·전시·자문·활용 등을 하는 산업 및 이와 밀접히 연관된 산업으로 정의하였으며, 3항에서는 "디자인 전문회사"를 「산업디자인진흥법」 제9조에서 정하는 바에 따라 신고된 기업과 「통계법」 제22조에 따라 통계청장이 고시하는 한국표준산업분류에 따른 인테리어 디자인업, 제품 디자인업, 시각 디자인업, 패션·섬유류 및 기타 전문 디자인업으로 명시하였다.²³⁾ 2항과 3항을 만족시키는 디자인산업의 핵심 생산자는 국제청 사업자 등록상, 디자인 전문회사와 개인사업자(프리랜서)이다.

두 번째로 협의의 생태계 구성 주체는 공급자와 수요자가 있다. 공급자는 다시 직접 공급자와 간접 공급자로 나뉜다. 직접 공급자는 전문지식서비스에 해당하는 디자인의 결과물을 도출, 제작하기 위한 필수 자원을 공급하는 회사로 디지털 디자인툴을 개발하여 제공하는 응용소프트웨어 기업, 인쇄 및 출판기업, 디자인 프로토타이핑 제작기업, 인테리어/환경건축 시공기업 등이 해당한다. 간접 공급자의 경우 직접 공급자의 생산에 필요한 자원을 공급하는 기업으로 클라우드 컴퓨팅, 네트워크 서버 운영기업, 제지기업, 재료공급업체, 가공업체 등이 해당한다.

수요자 역시 직접 수요자와 간접 수요자로 나뉜다. 직접 수요자는 디자인을 공급받아 이를 직접 개발, 생

산하여 소비자에게 직접 판매하는 기업이다. 간접 수요자의 경우 직접 수요자로부터 개발, 생산된 결과물을 납품받아 이를 자사의 서비스나 유통 브랜드에 탑재하여 소비자에게 판매하는 기업이다. 예를 들어 IPTV용 셋톱박스 디자인의 경우 직접 수요자는 셋톱박스 제조업체가 되고 간접 수요자는 SK브로드밴드, KT, LG U+ 등이 된다. 결과적으로 직접 수요자는 기업소비를 거래하는 B2B, 일반소비를 B2C 기업 모두 해당하지만, 간접 수요자는 주로 B2C 기업에 해당한다. 또한 최근 공공디자인 분야가 발전하면서 정부, 지자체와 공공기관 등도 수요기업에 해당한다.

세 번째로 광의의 생태계 구성 주체는 다양한 이해관계자들로 구성이 된다. 정부 및 산하 기관은 공무 조직으로 정부는 산업부, 중소기업부 등 정부 부처와 특허청, 한국디자인진흥원 등과 같은 산하 기관이며, 서울시와 산하 기관인 서울디자인재단이 해당된다. 단체 및 협회는 한국디자인단체총연합회, 한국디자인산업협회 등 디자인 관련 각종 결사체가 해당한다. 투자 및 교육은 금융기관이나 대학교, 연구소, 한국디자인학회, 한국디자인리서치학회 등 학술단체들이 해당한다.

보완재 공급자는 디자인산업과 밀접한 관계가 있는 미술, 공예 등의 예술영역, 광고대행사, 영상제작사 등 프로젝트 수행파트너가 있으며 가구설계 및 시공을 위한 관련 엔지니어 등이 이에 해당한다. 경쟁자는 해외와 국내 타 지방자치단체의 디자인 전문회사와 프리랜서들이다. 서울을 비롯한 국내의 기업 및 정부의 디자인프로젝트 수주에 있어 핵심 주체인 서울지역의 생산자와 경쟁 관계에 있다.

3-2. 계층형 디자인산업생태계 모형작성

본 연구의 목적인 서울형 디자인산업생태계 모형개발에 앞서 산업연구원이 표준화하여 국내 산업 육성 및 지원정책 연구에서 범용적으로 사용하고 있는 계층형 모형에 따라 디자인산업생태계의 예비 모형을 작성하였다. 예비 모형의 작성은 산업계에서 익숙한 형식의 산업생태계를 작성하므로 타 산업과의 소통에 활용할 수 있는 기초 자료가 될 수 있다는 점과 본 모형작성에 앞서 서울시 디자인산업의 구성 주체 분류에 대한 점검 차원에서 수행하였다.

모형작성을 위해 앞서 서울시 디자인산업생태계 구성 주체 도출을 종합하여 [표 2]와 같이 정립하였다.

22) 서울특별시 디자인산업 진흥 조례 [시행 2023. 3.27.] [서울특별시조례 제8613호, 2023. 3.27., 제정]

23) 서울특별시 디자인산업 진흥 조례 조례, Op. cit.

[표 2] 계층형 모형의 구성 주체 정립

구성	주체	해당 대상
핵심 사업	핵심제품 및 서비스, 생산자	디자인 전문회사, 디자인 프리랜서 (개인사업자)
협업의 생태계	직접 공급자	응용소프트웨어 기업, 인쇄 및 출판 기업, 디자인 프로토타이핑 제작기업, 인테리어/환경건축 시공기업, 사인물 제작기업 등
	간접 공급자	클라우드 컴퓨팅, 네트워크 서버 운영기업, 제지기업, 재료공급 업체, 가공업체 등
	직접 수요자	제조, 미디어, 콘텐츠, 패션, 서비스 등 관련 B2B, B2C 기업, 정부, 지자체, 공공기관
	간접 수요자	판매, 유통, 의료, 콘텐츠 서비스 등 관련 B2C 기업, 정부, 지자체, 공공기관
광의의 생태계	정부 및 산하 기관	산자부, 문체부, 행안부, 중소기업부, KIDP, KCDF, 특허청, 서울시, 구청, 서울디자인재단 등
	단체 및 협회	한국디자인총연합회, 한국디자인산업협회, 산업디자인협회 등
	투자 및 교육	금융기관, 대학교, 연구소, 학술단체 등
	보완재 공급자	화가, 공예가, 애니메이터, 광고대행사, 영상제작사, 기구설계사 등
	경쟁자	해외 및 국내 타 지역 디자인 전문회사, 디자인 프리랜서(개인사업자)

위 내용을 기반으로 계층형 서울시 디자인산업생태계 모형을 아래 [그림 5]와 같이 작성하였다.

3-3. 관계 지향형 디자인산업생태계 모형개발

앞서 계층형 모형작성 결과, 기능별 구성 주체를 파악하는 데는 유효했으나 각 구성 주체 간의 관계를 파악하기에는 어려운 점 있다. 따라서 서울시 디자인산업의 구성 주체 간의 관계 묘사에 중점을 둔 관계 지향형 모형을 개발하였다. 관계 지향형 모형은 모형작성의 목적이 명확하고 분석하고자 하는 주요 관계를 설정할 때 유용하므로 본 연구에서는 서울시 디자인산업의 육성 및 진흥정책 마련을 위한 기초 자료 제공을 위한 목적으로 주요 관계를 재정립하였다.

관계 지향형 모형에서는 여러 구성 주체 중에서 생태계 형성과 기능적 역할의 핵심이 되는 주체를 규정하는 게 중요하다. 앞서 계층형 모형에서 정립한 생산자, 공급자, 수요자, 보완재 공급자, 경쟁자, 정부/지자체, 단체/협회 중에 생태계 구성에서 가장 핵심적인 주체는 생산자와 수요자이다. 공급자는 생산자에게 필요한 자원을 공급하는 역할로 생산자를 중심으로 하는 생태계의 구성원으로 동등한 위상이 아니다. 보완재 공급자도 결과적으로는 공급자의 일환이다. 경쟁자 역시 독립적 위상보다는 생산자와 대척점에 있는 또 다른 대체적 생산자로 판단된다. 이에 따라 서울시 디자인 생산자는 서울지역에 사업자 등록을 하고 영리활동을 하는 디자인 전문회사와 디자인 프리랜서이다.

수요자는 일반적으로 지역 내 모든 산업을 그 대상으로 하나, 서울시의 경우 2021년 IT융합산업, 콘텐츠 산업, 금융산업, 바이오산업, 광광·MICE산업, 의료·패션



[그림 5] 계층형 디자인산업생태계 모형

산업, 뷰티산업과 같이 7대 산업을 주요 산업으로 선정한 바 있다.²⁴⁾ 따라서 지역산업 진흥 차원에서 서울시의 주요 산업과 디자인산업의 동반 육성 및 상호 지원을 위한 전략적 정책 수립을 반영하여, 7대 주요 산업을 핵심 수요자로 선정하였다. 7대 주요 산업은 기업 규모에 따라 중견기업, 중소기업, 소상공인으로 분류하여 생태계에 적용하였다.

본 연구의 목적이 지역산업 육성과 지원을 위한 지방자치단체의 정책적 역할에 초점을 맞춘 만큼, 또 다른 핵심 주체로 서울시 지방정부를 선정하였다. 계층형 모형에서 서울시는 정부 및 산하 기관 중 하나로 규정되지만, 관계 지향형 관점에서 보면 디자인산업 진흥을 위해 서울시의 육성 및 지원정책이 촉매제로서 생태계에서 중요한 역할을 하기 때문이다. 정부나 지역자치단체의 산업 육성과 지원정책은 필요 자원과 서비스를 조정하고 배분하는 단순한 전달자의 역할이 아니라, 다양한 혁신 주체들의 이해를 바탕으로 상호협업을 통해 산업적 문제를 해결하고 동반성장을 할 수 있도록 연계하는 촉매자의 역할²⁵⁾을 하기 때문이다.

서울시는 2022년 시정 조직개편을 통해 제2시장 산하로 디자인정책관을 신설하여 디자인산업을 포함한 디자인정책 업무를 총괄하고, 산하 기관으로 서울디자인재단과 서울디자인창업센터를 관장업무를 수행한다. 따라서 촉매자로서 서울시의 핵심은 디자인정책관이 된다. 또한 유관 기관으로 경제정책실과 산하 서울경제진흥원은 서울시 주요 산업의 진흥을 위한 정책 및 지원 사업을 기획 수행하는 기관으로 촉매자로서 디자인산업과 연계성이 높다. 디지털정책관 역시 IT융합을 위해, 그리고 체육관광국과 문화본부는 관광/MICE 산업의 진흥을 담당하는 부서로 협업 및 융합을 위한 정책 및 지원사업 기획을 위해 촉매자로서 연계성을 가진다.

이상의 내용을 검토하여 서울형 디자인산업생태계의 주요 주체는 생산자로서 디자인산업, 수요자로서 7대 주요 산업, 촉매자로서 서울시 디자인정책관을 3대 핵심 주체로 규정하였다. 또한 3개의 주체를 중심으로 하위 생태계를 구성하는 각각의 이해관계자들을 [표 3]과 같이 정립하였다.

[표 3] 관계 지향형 모형의 구성 주체 정립

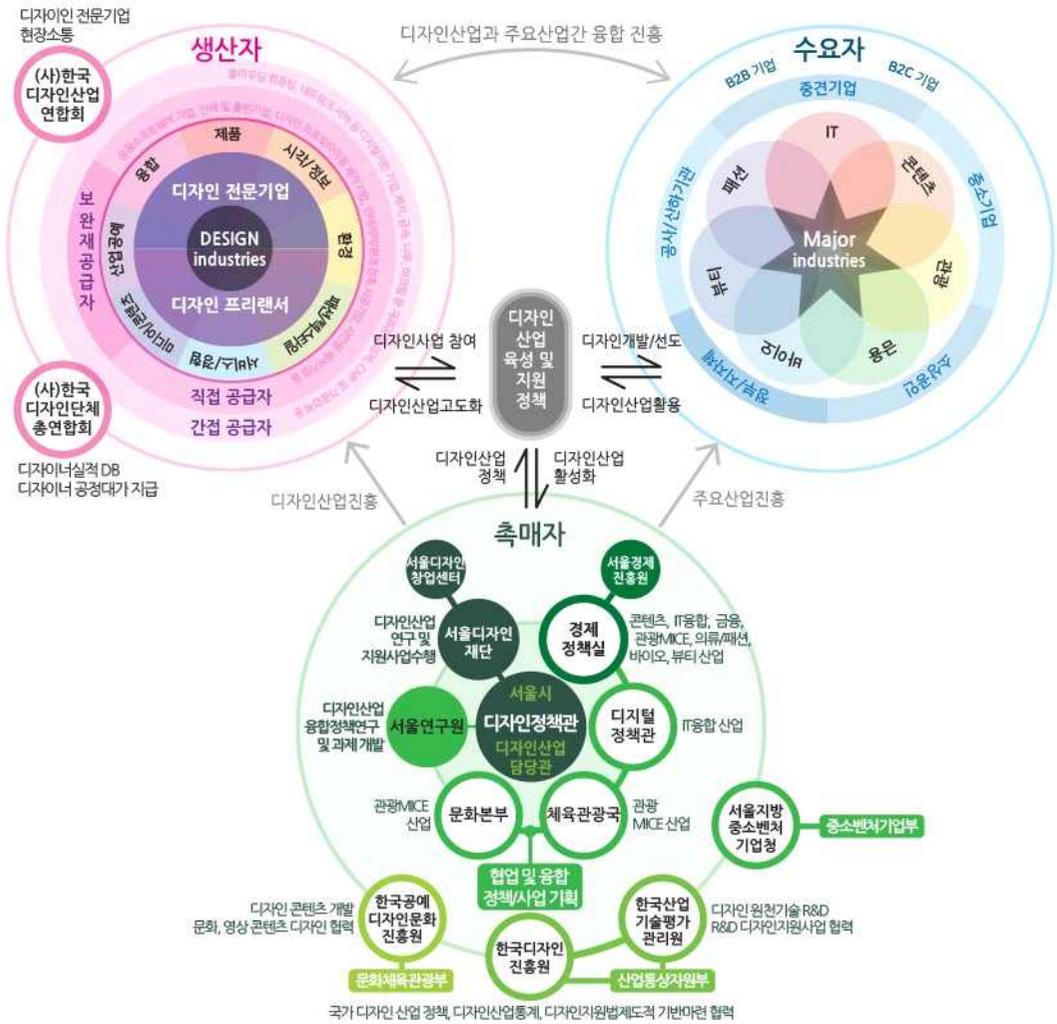
구성	주체	이해관계자
생산자	디자인 전문회사, 디자인 프리랜서	협회/단체 (사)한국디자인산업연합회 (사)한국디자인단체총연합회
		공급자 직접 공급자 간접 공급자 보완재 공급자
		경쟁자
수요자	7대 주요 산업: IT융합산업, 콘텐츠산업, 금융산업, 바이오산업, 관광/MICE산업, 의류·패션산업, 뷰티산업	규모별: 중견기업, 중소기업, 소상공인 수요별: 직접 수요자 간접 수요자
촉매자	디자인정책관	디자인정책담당관 디자인산업담당관
	산하 기관	서울디자인재단 서울디자인창업센터
	유관 기관	경제정책실, 디지털정책관, 문화본부, 체육관광부 서울연구원, 서울경제진흥원
	정부 및 산하 기관	산업통상 자원부 한국디자인진흥원 한국산업기술평가 관리원 문화체육 관광부 한국공예·디자인문화 진흥원

지역산업에서 지방정부는 제도적, 정책적 차원에서 혁신체계구축의 하부구조와 상부구조를 형성하는데 그 어느 주체보다도 큰 영향력을 가질 수 있기 때문에 산업에서 촉매자의 역할이 중요하다.²⁶⁾ 따라서 서울형 디자인산업생태계 모형작성은 단순히 산업 간의 관계를 나타내는 것을 넘어, 촉매자인 서울시 디자인정책관의 거버넌스를 중심으로 생산자와 수요자와의 관계와 기능적 흐름을 파악하는 데 중점을 두고 시각화하였다. 주요 주체들의 핵심을 중심에 배치하였으며, 밀접한 관계가 있는 이해관계자들로부터 안쪽에서 바깥쪽으로 배치하여 [그림 6]과 같이 최종적으로 서울형 디자인산업생태계 모형을 개발하였다.

24) 조달호, 조현배, 강미선, 최봉, 노태석, '서울 7대 핵심산업 진단', 서울연구원, 2021, pp.12-13

25) 김승현, 성지은, 김선우, 오승환, 김영환, 전지은, 김정호, 정미애, 정효정, 홍정임, 김지은, 김수은, 임종순, 김국진, 광기현, 정윤정, 정준화, '전환시대 지역혁신생태계에서 선도기업의 역할과 기여', 과학기술정책연구원, 2020, p.356

26) 유재일, 곽현근, 정연정, 박찬표, 박상훈, 김순영, '지역혁신체계 구축을 위한 중앙과 지방의 역할정립 방안 연구', 산업자원부, 2006, pp.143-144



[그림 6] 서울형 디자인산업생태계 모형

4. 결론

본 연구는 국내 디자인산업 육성 및 지원정책 개발 초기에 산업생태계 분석을 위한 생태계모형작성이 여타 산업에 비해 다소 부족하다는 점을 인지하면서부터 출발하였다. 지역산업으로서 디자인산업의 진흥이 거점지 방자치단체들로부터 활발히 수행되는 현시점에서 산업 생태계 분석 없이 단편적인 지원사업만으로는 디자인산업을 올바르게 육성할 수 없다는 점에서 디자인산업생태계를 면밀하게 파악해야 하는 중요성은 여전히 유효하다.

특히 2022년 서울시가 디자인산업육성을 위해 디자인정책관을 신설하며 조직을 정비하고, 2023년 디자인산업 육성을 위한 정책연구를 수행하면서 디자인산업생태계

태계 모형 연구에 대한 필요성이 더욱 높아졌다. 이에 따라 본 연구는 서울시 정책 중심의 디자인산업 생태계 모형을 개발하는 것을 목적으로 우선 선행연구로 계층형 모형과 관계 지향형 모형 연구를 수행하였다. 각 모형의 장단점을 분석하고, 서울시 디자인산업의 특성과 정책 방향을 고려하여 관계 지향형을 기반으로 생태계 구성 주체의 핵심인 생산자, 수요자, 촉매자 중심의 서울형 디자인산업생태계 모형을 개발하였다.

이상의 연구에서 디자인산업생태계 모형개발을 개발하면서 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있었다. 첫 번째로 생태계를 작성하는 목적을 명확하게 설정하는 것이 중요하다. 모형작성은 목적에 따라 다양한 유형으로 작성할 수 있다. 만약 지역산업의 산업 주체와 객체를 중심으로 이해관계자들을 파악하려면 계층형 모형을 선택

해도 충분하다. 그러나 정책과 관련된 여러 주체들의 상호관계를 보기 위해서는 관계 지향형 모형으로 작성하는 것이 좋다. 따라서 정책개발 초기에 생태계 분석의 목적인 산업 현황을 파악하기 위한 것인지, 아니면 정책적 흐름 관계를 보기 위한 것인지에 대한 목적을 명확하게 설정하고 이에 적합한 생태계 모형 유형을 선택해야 한다.

두 번째로 핵심 주체의 선정과 이에 대한 이해관계자들의 상세화가 중요하다. 원칙적으로 무어의 비즈니스 연구로부터 출발한 산업생태계의 핵심 주체는 기업이다. 그러나 현재 산업생태계 모형작성은 정책 연구를 위한 기초 조사의 성격으로 많이 수행됨으로 정책적 관점에서 작성될 필요성이 있다. 그러나 현재까지 수행한 다수의 연구를 검토해보면, 정책을 입안하고 시행하는 주체와 이해관계자들의 관계가 생태계 모형에서 소극적으로 묘사가 되어왔다. 지역산업은 반드시 지방자치단체 내에 주무 부서가 있다. 이를 중심으로 협력 관계에 있는 타 부서와 산하 기관들을 상세히 파악하여 생태계 내에 반드시 묘사해야 할 필요성이 있다.

본 연구의 의의는 첫 번째로 현재까지 디자인산업의 산업적, 정책적 필요성에 비해 디자인산업생태계의 모형작성 연구가 다소 부족한 실정에서 산업생태계 모형작성의 필요성과 중요성, 기원과 국내 적용, 타 산업의 응용사례, 작성 형식과 내용 등 디자인산업생태계 모형개발을 위한 연구를 수행하였다는 점이다. 두 번째로 서울시 디자인산업 정책의 거버넌스를 중심으로 시각화된 모형을 개발함으로써 서울시 디자인산업 육성과 지원 정책 수립에 필요한 산업생태계를 체계적으로 파악할 수 있도록 정책 수립에 기초 자료로 활용될 수 있다는 점이다. 세 번째로 서울시 주요 7대 산업을 핵심 수요자로 반영함으로써 서울시 지역산업의 특성과 연계성을 고려하여 디자인산업생태계를 작성하였다.

본 연구의 한계는 산업생태계 연구에서 전통적으로 사용된 계층형 모형과 관계 지향형 모형에 대한 비교 분석 이외에 다양한 유형 연구를 살펴볼지 못한 것이다. 본 연구에서 채택하지 않은 유형 중, 생태계 주체 간의 관계 강도를 정량적인 데이터를 기반으로 시각화하는 연결성 강도 모형과 산업 영역 테두리 내에 관계를 묘사한 파이프라인 모형이 있다. 디자인산업의 특성상 정확한 데이터 확보가 어려울 수 있으며, 데이터의 신뢰성 문제가 발생할 수 있기에 본 연구에서 제외하였다. 산업환경 변화에 따라 생태계 모형은 지속해서 업데이트하고 발전시켜야 할 필요성이 있기에, 서울시 디자인산업에 대한 정량적 데이터가 확보되면 앞서 수

행하지 못한 정량적 데이터 기반의 생태계 모형화 연구를 시도할 것을 기약한다.

본 연구 결과가 서울시 육성 및 지원정책 수립에 이바지하여 디자인산업의 지속적인 성장과 발전하기를 기대하고 디자인산업생태계 연구의 시금석이 되어 후속 연구자들에 의해 연구가 더욱 심도 있게 이루어지기를 바라며 본 연구를 마무리한다.

참고문헌

1. 박철우, 고혁진, 이병윤, 손운희, 손병호, 박창우, 윤성원, 김광선, 여인국, 김선우, 김동수, 서종현, 이상희, 송위진, 『시스템 애프로치 생태계전략: 미래 산업사회를 선도하는 창조경제 육성전략』, 푸른사상, 2013
2. Moore J. F., 『The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems』, Harper Business, 1996
3. 김성근, 김종엽, 『산업생태계 모형 및 영향 파급효과 묘사 방안: 공공 SI 산업에의 적용』, 정보기술아키텍처 연구, 2015
4. 김일태, 박석강, 임영언, 『한국과 일본의 지역산업정책 동향 고찰』, 산업경제연구, 2023
5. 변상규, 『스마트폰 생태계 분석 및 국민경제 파급효과 연구』, 디지털콘텐츠학회논문지, 2011
6. 이영재, 『지적정책생태계의 다양성에 관한 연구』, 한국정책연구, 2012. 12, Vol.12, No.4
7. 임수정, 이항이, 박덕근, 『국내 재난안전 산업생태계 활성화를 위한 기술사업화 전략』, 한국방재학회논문집, 2017
8. Tansley, A.G., 『The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms』, Ecology, 16, 1935
9. 김승현, 성지은, 김선우, 오승환, 김영환, 전지은, 김정호, 정미애, 정향정, 홍정임, 김지은, 김수은, 임중순, 김국진, 박기현, 정윤정, 정준화, 『전환시대 지역혁신생태계에서 선도기업의 역할과 기여』,

과학기술정책연구원, 2020

10. 김영수, 박재곤, 정은미, '산업융합시대의 지역산업생태계 육성방안', 산업연구원, 2012
11. 김옥남, '수요 예측 체계, 어떻게 구축하나', LG Business Insight 2008
12. 서울특별시 경쟁력강화본부, '서울시 디자인산업발전종합계획 연구보고서', 서울특별시, 2008
13. 유재일, 곽현근, 정연정, 박찬표, 박상훈, 김순영, '지역혁신체계 구축을 위한 중앙과 지방의 역할 정립 방안 연구', 산업자원부, 2006
14. 윤성원, '디자인이 궁금해?', 한국디자인진흥원, 2021
15. 이경숙, 홍성인, 김종기, 김경유, 정은미, '글로벌 선도 주력산업의 지속 성장조건과 과제', 산업연구원, 2011
16. 정은미, 장석인, 김종기, 김경유, 이임자, '신성장동력의 산업화 조건과 정책과제', 산업연구원, 2011
17. 조달호, 조현배, 강미선, 최봉, 노태석, '서울 7대 핵심산업 진단'. 서울연구원, 2021
18. 한국디자인진흥원, '2023 디자인산업통계 총괄보고서', 산업통상자원부, 2023
19. Kstat, '디자인산업통계조사 서울지역 데이터분석 용역 보고서', 서울특별시, 2023
20. 서울특별시 디자인산업 진흥 조례 [시행 2023. 3.27.] [서울특별시조례 제8613호, 2023. 3.27., 제정]