

지식재산과 금융의 융합 : 다이아몬드 모델을 이용한 경쟁력 비교

변정욱*, 이성상**, 김성수**
인텔렉추얼 디스커버리*, 목원대학교 기술마케팅학과**

The convergence of IP and financial sectors : Analysis of the national competitiveness by using Diamond model approach

Jeong-Wook Byun*, Seong-Sang Lee**, Sung-Soo Kim**

Intellectual discovery*

Dept. of Techno-Marketing, Mokwon University**

요 약 본 연구에서는 지식재산과 금융의 융합을 살펴보고, 다이아몬드 모델을 이용하여 국가별 지식재산 금융 경쟁력을 비교 분석한다. 분석을 위해 국가별 통계자료를 바탕으로 9개 하위요인, 41개 측정지표를 선정하였다. 분석의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 한국의 지식재산 금융 경쟁력을 1로 가정하였을 때 미국은 1.63으로 비교 대상 국가 중 가장 높고, 이스라엘 1.49, 일본 1.37 순으로 나타났다. 둘째, 수요조건, 전략 구조 및 경쟁 영역에서 우리나라와 비교 대상 국가 간의 차이가 큰 것으로 나타났다. 셋째, 하위 요인에서는 금융 수요 및 수요 충족 정도, 지식재산 및 해외투자자의 투자 활성화, 투자자 및 지식재산 보호, 지식재산 비즈니스에 우호적인 환경 구축을 위한 정부 정책 등이 비교 대상 국가에 비해 열위에 있는 것으로 나타났다. 이러한 요인들은 공공 정책의 영역에 포함될 수 있는 항목들이 대부분이기 때문에 지식재산 금융의 경쟁력 강화를 위해 정부의 적극적인 지원과 기반 구축이 필요하다.

주제어 : 지식재산, 금융, 융합, 다이아몬드 모델, 경쟁력

Abstract This study compares and analyzes the national competitiveness in IP finance using the diamond model. The main findings of our analysis are as follows. First, assuming Korea's competitiveness in IP finance to be 1, USA with 1.63 has the highest competitiveness of all countries compared, and Israel is 1.49 followed by Japan with 1.37. Second, Korea and other countries compared show large differences in the areas of demand conditions, strategic structure, and competition. Third, Korea is inferior compared to other countries considered in terms of the factors including the protection of investors and IPR, and government policies. Since most of the factors in which Korea shows inferiority can be managed by public policies, to strengthen the competitiveness of IP finance, the government's active support to build industrial foundation are required.

Key Words : Intellectual property, Finance, Convergence, Diamond model, Competitiveness

Received 10 December 2015, Revised 8 January 2016
Accepted 20 March 2016, Published 28 March 2016
Corresponding Author: Seong-Sang, Lee
(Dept. of Techno-Marketing, Mokwon University)
Email: s2t2@mokwon.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

우리나라 기업이 주식 및 회사채 등 직접금융을 통해서 조달한 자금은 2014년 기준으로 10.8조원인데 반해 간접금융(대출금)을 통한 자금조달 규모는 49조원으로 직접금융이 간접 금융의 22.4%에 머무르고 있다[1]. 더욱이 대기업에 비해 중소기업의 경우 간접금융의 비중이 더 높고, 담보, 보증, 실적이 강조되는 국내 금융환경에서는 무형자산 의존도가 높은 중소기업 등에 대한 금융공급이 사회적으로 과소공급 될 가능성이 높다[2,3]. 지식재산과 금융의 융합은 상대적으로 매출과 수익의 안정성이 떨어지고, 담보력이 높은 유형자산은 부족하지만 우수한 특허, 디자인, 디지털콘텐츠 등 지식재산을 보유한 기업에게 자금을 조달할 수 있는 경로를 다양화 할 수 있다는 측면에서 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

세계지식재산권기수(WIPO)의 통계에 따르면 우리나라는 특허권, 디자인권, 상표권 출원 건수에 있어 각각 4위, 3위, 10위를 기록(2014년 기준)하는 등 지식재산 활동이 가장 활발한 국가 중 하나이며, 산업재산권을 등록한 기업의 수도 빠르게 증가하고 있기 때문에¹⁾ 지식재산과 금융의 융합은 기업의 자금 조달 뿐 만 아니라 기업 성장에 있어서도 새로운 기회 요인으로 작용할 수 있다.

본 연구의 목적은 Porter[4]의 다이아몬드 모델(Diamond model)을 이용하여 한국, 미국, 이스라엘, 일본의 지식재산 금융 경쟁력을 비교 분석하고, 지식재산 금융의 경쟁력 강화를 위해 필요한 요소들을 도출하는데 있다. 경쟁력을 비교하는 방법은 다양하지만 기본적으로 경쟁력을 생산성 향상능력으로 보고 비교우위(산업적 측면)와 경쟁우위(기업적 측면)를 포괄하는 Porter의 다이아몬드 모델이 가장 널리 수용되고 있다[5].

본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저 2장에서는 지식재산과 금융의 융합이 어떻게 이루어지고 있는지를 살펴본다. 3장에서는 Porter의 다이아몬드 모델의 기본 구조를 살펴보고, 지식재산 금융 경쟁력 측정을 위한 세부 지표 및 측정 방법을 제시한다. 4장에서는 한국, 미국, 이스라엘, 일본의 지식재산 금융 경쟁력을 비교 분석하고, 시

사점을 도출한다.

2. 지식재산과 금융의 융합

OECD[6]가 규정한 무형 집약적(intangible intensive) 경제에서 가장 중요한 과제 중 하나는 새로운 산업자본인 지식재산과 지식재산 제도를 어떻게 변화된 환경에 맞게 새롭게 정비할 것인가 하는 것이다. 혁신, 창조성은 국가와 기업의 미래 성장을 위한 핵심이고, 지식재산은 무형 집약적 경제에 있어 매우 중요한 자본이자 경쟁력이기 때문이다. 특히 생산요소로서 뿐만 아니라 다양한 전략적 목적으로 지식재산을 활용할 수 있도록 하는 시스템의 확보는 혁신적인 기업, 특히 중소기업의 성장을 위해 필수적인 요소가 되었다.

이와 관련하여 창조적 아이디어를 구현하는데 필요한 생산시설, 유통·판매망, 시장진입 비용은 낮아지고 있지만 반대로 특허권 등 지식재산권을 둘러싼 경쟁 장벽은 과거 어느 때보다 높아지는 현상이 발생하고 있다는 것은 주목할 만한 변화이다. 이로 인해 지식재산권을 가장 효율적으로 관리·활용하여 고수익을 창출하고자 하는 새로운 비즈니스 모델이 만들어지고, 관련 시장이 성장하고 있기 때문이다.

지식재산과 금융의 융합은 바로 이러한 변화의 핵심에 있다고 할 수 있다. 지식재산과 금융의 융합은 크게 두 가지 측면에서 이루어지고 있다.

첫째, 지식재산을 유치적(또는 양도) 효력과 환가적 효력을 동시에 갖는 물적 담보(질권, 양도담보)로 활용하면서 지식재산이 융자의 고려요소가 아닌 목적물이 되고 있다는 것이다. 과거에는 기업이 보유한 지식재산을 중심으로 기술력, 사업화 역량 등을 전반적으로 평가하여 이루어지는 자금공급 활동이 주된 형태였다, 즉, 지식재산을 직접적인 물적담보(질권, 양도담보)로 활용하기 보다는 정부보증, 인적담보(연대보증, 단순보증)가 주로 활용되었다. 그러나 지식재산의 유치적 효력과 환가적 효력이 부각되면서 담보목적물인 지식재산을 양도하거나 유치(채무변제 시까지 채권자가 보유)하면서 변제가 이루어지지 않는 경우에는 담보목적물을 환가하여 우선 변제하는 방식으로 변화하고 있다.

둘째, 대체투자상품으로써 지식재산의 가치가 증가하

1) 연간 1건 이상의 특허권을 등록한 기업은 2008년 4266개에서 2012년 9187개로 2배 이상 증가하였으며, 연간 1건 이상의 디자인권과 상표권을 등록한 기업도 2008년에 각각 1834개와 2547개에서 2012년에 3645개와 5805개로 2배 이상 증가하였음

면서 지식재산이 투자의 고려요소가 아닌 투자 대상이 되고 있다는 것이다. 전반적인 저금리 기조에 따른 대출 수익 감소 등으로 새로운 금융 수익 모델 창출에 대한 관심이 증가하고[7], 기관 투자자의 지식재산 금융 기법 개발, 지식재산권 거래시장의 성장, 고액 특허 소송 사례의 증가에 따라 지식재산 투자를 통한 재무적 수익 가능성이 새롭게 평가되면서 대체투자의 성격을 가진 지식재산 금융 시장이 빠르게 성장하고 있다[2]. 이와 함께 로열티 유통화 등 지식재산의 거래, 활용을 기초자산으로 하는 파생상품도 등장하였다.

이를 종합하면 지식재산 금융은 기업 금융과 대체투자의 성격을 동시에 가지고 있다고 할 수 있다. 즉, 지식재산 금융은 기업이 보유한 지식재산을 기반으로 투자·융자·보증 등의 방식으로 자금을 공급하는 기업금융의 성격을 가지고 있으면서 동시에 집합투자기구 등을 활용하여 지식재산 자체에 투자하는 활동까지를 포괄한다[2].

지식재산과 금융의 융합은 운영방식이나 특징에 따라 지식재산(IP)기반 기술금융, 지식재산(IP)자산화 금융, 지식재산(IP)비즈니스 금융의 세 가지 형태로 구분할 수 있다.

지식재산 기반 기술금융은 기술평가보증, 기술평가대출(기술평가인증서부 신용대출), 창업투자조합, 사모투자전문회사 등 집합투자기구를 통한 기업 투자 등의 방식으로 이루어지는 금융으로 정책자금의 비중이 높고, 금융수혜기업의 신용위험 발생 시 정부 보증 등을 통한 손실 최소화 등이 실행되는 특징이 있다. 따라서 재정투입을 통해 조성한 정책펀드나 정부 출자가 지식재산 기반 기술금융 활성화에 중요한 역할을 하게 된다.

지식재산 자산화 금융은 투자신탁 등을 활용한 양도 담보(sale and license back 등), 질권설정을 통한 담보금융, 로열티 계약 인수와 유통화, 유통화전문회사(SPC), 신탁회사를 통한 지식재산 유통화 등의 방식으로 이루어지는 금융으로 금융수혜기업의 신용위험 발생 시 지식재산의 매각 등을 통한 적극적 투·융자금 회수가 강조되는 특징이 있다. 동산·채권 등의 담보에 관한 법률 제정(2010년 6월) 및 시행(2012년 6월), 신탁법 전면 개정(2012년 7월) 등 제도적 장치가 마련되면서 지식재산 자산화 금융 활성화에 대한 기대치가 증가하고 있다.

지식재산 비즈니스 금융은 투자조합이나 사모투자전문회사 등의 집합투자기구를 통해 투자자본과 지식재산

비즈니스 전문기업이 결합함으로써 이루어지는 금융으로 금융투자상품으로써 지식재산의 상품가치를 높인 후 매각, 라이선싱, 소송 등을 통해 수익을 창출하는 것을 특징으로 한다.

3. 지식재산 금융 경쟁력 측정

Porter의 다이아몬드 모델은 다양한 변형과 발전을 통해 여러 산업 분야에서 경쟁력 분석의 틀로 활용되고 있다. 한 국가가 어떤 산업에서는 성공적이고, 어떤 산업에서는 그렇지 않은가를 설명함으로써 특정 산업의 국가간 경쟁력 비교에 많이 활용된다. 또한 다이아몬드 모델은 더블 다이아몬드 모델, 일반화된 더블 다이아몬드 모델, 9-팩터(factor) 모델 등 다양한 형태로 확장되었다.

다이아몬드 모델은 생산요소조건(factor conditions), 시장수요조건(demand conditions), 관련 및 지원산업(related and supporting industries), 기업의 전략, 구조, 경쟁관계(firm strategy, structure, and rivalry)의 네 가지 변수를 경쟁력을 결정짓는 근본요인으로 파악한다. 이들 4가지 속성은 각각 하나의 시스템으로서 국가 경쟁력의 다이아몬드를 형성하는데 이 다이아몬드는 한 국가가 자국의 산업을 위해 만들어 준 경쟁 활동의 무대와 같은 역할을 하게 된다[8].

다이아몬드 모형을 활용하여 국가별 산업 경쟁력을 분석하고자 하는 시도들은 다양한 산업 분야를 대상으로 지속적으로 있어 왔다. 심원섭[5], 박장열 등[9]은 다이아몬드 모델을 활용하여 관광산업의 국가경쟁력을 비교분석하였으며, 강성욱 등[10]은 OECD 7개국의 의료산업 경쟁력을 다이아몬드 모델을 이용하여 비교분석하였다. 또한 김미정 등[11]은 더블 다이아몬드 모델을 이용하여 한국과 중국의 의류 산업 경쟁력을 분석하였으며, 김효중 등[12]은 다이아몬드 모델을 활용하여 4개의 결정요인 및 29개의 측정지표를 개발하고 이를 바탕으로 한국, 중국, 일본의 항공운송산업 경쟁력을 비교하였다. 다이아몬드 모델은 국가별 산업 경쟁력 비교 분석 뿐만 아니라 기업의 경쟁력 분석에도 활용될 수 있는데 양성운과 정진섭[13]은 다이아몬드 모델을 활용하여 요소 조건, 수요 조건, 관련 및 지원 분야, 전략구조 및 경쟁, 정부 측면에서 테슬라 모터스의 종합적 경쟁우위를 분석하였다.

본 연구에서는 포터의 다이아몬드 모델을 이용하여 한국, 미국, 이스라엘, 일본의 지식재산 금융 경쟁력을 비교 분석한다.

먼저 다이아몬드 모델의 생산요소조건은 숙련된 노동자, 인프라와 같이 해당산업에서 경쟁하는데 필요한 생산요소를 의미하는데 요소부존과 요소창출로 구분할 수 있으며, 인적자원, 물적자원, 지식자원, 재무적 자원, 사회간접 자본 등이 포함된다. 지식재산 금융과 관련해서 생산요소는 지식재산 창출 및 활용 활동과 금융 서비스를 제공하는 기업, 연구기관, 금융기관을 하위요인으로 설정하였으며, 지식재산 활동의 결과로서 나타나는 지식재산을 요소창출로 설정하였다.

시장수요조건은 산업의 생산과 서비스를 위한 국내 시장수요의 본질로써 시장규모라는 양적요인과 세분시장의 수요의 질로 구분된다. 지식재산 금융과 관련해서 시장수요조건은 지식재산 수요와 금융수요로 구분하고, 금융수요의 충족도를 포함하였다.

관련 및 지원산업은 지식재산 금융과 연관되어 있는 산업의 경쟁력을 평가하는 것으로 첨단기술제품, 지식재산 및 해외투자, 창업과 M&A를 설정하였다.

기업의 전략, 구조, 경쟁관계는 기업이 운영되는 전반적인 구조 및 전략과 국내시장에서의 경쟁관계를 만들어 내는 환경과 여건을 의미하는 것으로 지식재산 금융과 관련해서는 투자자와 지식재산 보호, 지식재산 금융에 우호적인 환경 구축을 위한 정부 정책을 설정하였다.

이를 종합하면 <Table 1>과 같이 9개 하위요인, 41개 측정 지표로 요약할 수 있다. 측정지표를 개발하는 방법에는 정성적으로 평가항목을 개발하여 새로운 설문조사를 하거나 정량적으로 기존의 통계자료를 이용할 수 있다[14]. 본 연구에서는 세계지식재산권기구(WIPO)에서 발표한 국가별 지식재산 통계자료[15]와 함께 스위스 국제경영개발원(IMD)[16], 세계경제포럼(WEF)[17]에서 국가별로 실시한 설문조사 결과를 활용하였다.

단위가 다른 측정지표를 표준화하는 방법은 다음과 같다. 먼저 측정지표 값의 평균과 특정 국가의 측정지표 값의 차이를 해당 측정지표 값의 표준편차로 나누어 특정 국가의 표준화 점수를 얻는다. 측정지표별로 표준화 점수가 가장 높은 국가와 가장 낮은 국가의 표준화 점수를 이용하여 특정 국가의 표준화 점수를 1에서 2 사이의 값으로 변환한다. 측정지표별로 표준화 점수가 가장

높은 국가는 2, 가장 낮은 국가는 1로 변환되는 방식이다. 측정 지표별 가중치는 모두 동일하게 반영하였다.

$$SI = [(Z_{ij} - \text{Min } Z_i) / (\text{Max } Z_i - \text{Min } Z_i)] * 1 + 1,$$

$$Z_{ij} = [X_{ij} - \text{Aver}(X_i)] / \text{sigma}(X_i)$$

위에서 SI는 i국가의 측정지표 j의 최종 측정 값, Z_{ij} 는 i국가의 측정지표 j의 표준화 점수, Max Z_i 는 측정지표 j의 표준화 점수 중 최대값, Min Z_i 는 측정지표 j의 표준화 점수 중 최소값을 의미한다.

<Table 1> Diamond model for analysis of international competitiveness of IP finance

Factors and measurement		Source
1. Factor conditions in IP finance		
Intellectual Property Right (IPR)	Applications by office	WIPO (2015)
	Applications by office (Resident)	WIPO (2015)
	PCT international applications (Origin)	WIPO (2015)
	Equivalent applications by origin	WIPO (2015)
	Equivalent application trademark class count by origin	WIPO (2015)
	Equivalent application design count by origin	WIPO (2015)
Technical and financial sectors	Availability of scientists and engineers (1-7)	WEF (2015)
	University-industry collaboration in R&D, 1-7	WEF (2015)
	Quality of scientific research institutions, 1-7 (best)	WEF (2015)
	Technological adoption	WEF (2015)
	Innovative capacity of firms (to generate new products, processes and/or services, 0-10)	IMD (2013)
	Soundness of banks, 1-7 (best)	WEF (2015)
	Banking and financial services do support business activities efficiently (0-10)	IMD (2013)
2. Demand conditions in IP finance		
IP demand	Firm-level technology absorption (1-7)	WEF (2015)
	Availability of latest technologies (1-7)	WEF (2015)
	Company spending on R&D (1-7)	WEF (2015)
Financial demand and demand sufficiency	Funding for technological development (0-10)	IMD (2013)
	Affordability of financial services (1-7)	WEF (2015)
	Financing through local equity market (1-7)	WEF (2015)

	Ease of access to loans (1-7)	WEF (2015)
	Venture capital availability (1-7)	WEF (2015)
	Accessibility to capital markets (foreign and domestic)	IMD (2013)
	Cost of capital encourages business development	IMD (2013)
3. Related and supporting industries		
Advanced tech products	High-tech exports (\$ millions)	IMD (2013)
	Gov't procurement of advanced tech products (1-7)	WEF (2015)
Knowledge transfer and FDI	Knowledge transfer between companies and universities (0-10)	IMD (2013)
	FDI and technology transfer (1-7)	WEF (2015)
	Foreign investors are free to acquire control in domestic companies (0-10)	IMD (2013)
Start-up and M&A	No. procedures to start a business	WEF (2015) IMD (2013)
	No. days to start a business	WEF (2015) IMD (2013)
	Creation of firms (supported by legislation, 0-10)	IMD (2013)
	M&A Activity (average 3 years, \$ billions)	IMD (2013)
4. Firm strategy, structure and rivalry		
Investor and Intellectual property protection	Investment incentives are attractive to foreign investors (0-10)	IMD (2013)
	Strength of investor protection (0-10)	WEF (2015)
	Intellectual property protection (1-7)	WEF (2015) IMD (2013)
Gov't policy	Effect of taxation on incentives to invest (1-7)	WEF (2015)
	Total tax rate (% profits)	WEF (2015)
	Regulation of securities exchanges (1-7)	WEF (2015)
	Adequacy of finance and banking regulation (0-10)	IMD (2013)
	Ease of doing business (supported by regulations, 0-10)	IMD (2013)
	Laws relating to scientific research do encourage innovation (0-10)	IMD (2013)

4. 경쟁력 측정 결과와 시사점

우리나라를 기준으로 국가별 지식재산 금융 경쟁력을 상대적 점수로 산출하면 미국이 1.63으로 비교 대상 국가

중 가장 높고, 이스라엘 1.49, 일본 1.37 순으로 나타났다. 특히 수요조건(지식재산 비즈니스 시장 크기 및 질), 전략 구조 및 경쟁 영역에서 우리나라와 비교 대상 국가 간의 차이가 큰 것으로 나타났다.

<Table 2> Analysis of the national competitiveness (1)

Fators	Korea	U.S.A	Israel	Japan
Competitiveness in IP finance	1	1.63	1.49	1.37
Factor conditions in IP finance	1	1.60	1.25	1.44
Demand conditions in IP finance	1	1.70	1.59	1.58
Related and supporting industries	1	1.52	1.52	1.01
Firm strategy, structure and rivalry	1	1.72	1.68	1.35

하위 요인별로는 지식재산을 창출하거나 금융서비스를 제공하는 기관, 금융 수요 및 수요 충족 정도, 지식재산 및 해외투자자의 투자 활성화, 투자자 및 지식재산 보호, 지식재산 금융에 우호적인 환경 구축을 위한 정부 정책 등이 다른 하위 요인에 비해 열위에 있는 것으로 나타났다. 이러한 하위 요인들을 공공 정책의 영역에 포함되는 것이기 때문에 지식재산 금융의 경쟁력 강화를 위해 정부의 적극적인 지원과 기반 구축이 필요하다고 할 수 있다.

<Table 3> Analysis of the national competitiveness (2)

Factors	sub-factors	Korea	U.S.A	Israel	Japan
Factor conditions in IP finance	IPR	1	1.49	0.74	1.20
	Technical and financial sectors	1	1.69	1.69	1.65
Demand conditions in IP finance	IP demand	1	1.35	1.49	1.82
	Financial demand and demand sufficiency	1	1.85	1.64	1.47
Related and supporting industries	Advanced tech products	1	1.27	1.10	0.92
	Knowledge transfer and FDI	1	1.71	2.00	1.10
	Start-up and M&A	1	1.49	1.32	0.98
Firm strategy, structure and rivalry	Investor and Intellectual property protection	1	1.78	1.77	1.43
	Gov't policy	1	1.69	1.64	1.31

정부의 적극적인 지원과 기반 구축이 지식재산 금융 경쟁력 향상을 가져온 가장 대표적인 국가가 이스라엘이라고 할 수 있다. <Table 3>에서도 확인할 수 있는 것처럼 이스라엘은 지식재산의 양적 수준, 첨단 제품 수출 등에 있어서는 다른 비교 대상 국가에 비해 우위에 있지 못하다. 이는 이스라엘의 국가 규모와 밀접한 관련이 있다. 반면에 지식재산 및 직접투자, 지식재산 금융에 우호적인 환경 구축을 위한 정부정책, 투자자 및 지식재산 보호, 금융 수요 및 수요 충족도와 같이 우리나라가 열위에 있는 요소들에서는 크게 앞서 있다.

이스라엘이 이러한 요소들에서 우위에 있을 수 있었던 것은 정부의 적극적인 지원을 통해 지식재산 수요 확대, 금융 수요 충족, 자금회수의 순환이 비교적 짧은 시간에 자리를 잡았기 때문이다. 이스라엘의 경우에는 자금회수의 90.2%가 M&A를 통해 이루어지는 등 해외 IPO와 M&A 비중이 매우 높다. 그러나 이스라엘 벤처캐피탈 산업은 1985년 시작되어 역사가 짧고 1990년대 초반까지 3개의 벤처캐피탈만이 활동하고 있는 등 환경이 좋지 않았다. 그러나 요즈마 펀드 이후 이스라엘의 벤처캐피탈 시장은 급속도로 발전하여 현재는 가장 성공적인 투자 환경을 갖추고 있는 국가로 평가받고 있다. 정부의 적극적인 재정 투입을 통해 지식재산에 투자할 수 있는 모험자본의 양적 증대와 함께 투자기관의 확대가 이루어진 것이다. 주목해야 하는 부분은 1999년부터 이스라엘의 미국 특허출원이 급증하면서 이스라엘의 자국 내 특허출원 보다 미국 특허출원이 많아졌는데 바로 이 시기가 요즈마 펀드가 민영화 되는 등 이스라엘의 벤처캐피탈 산업이 크게 성장하여, 모험자본의 양적 증대가 이루어진 시기라는 것이다. 현재도 이스라엘은 자국 특허출원 건수 대비 미국 특허출원 건수의 비율이 전 세계에서 가장 높은 국가이다[2].

이스라엘과 반대로 금융 수요 및 수요 충족도와 관련하여 비교 대상 국가에 비해 낮은 평가를 받은 우리나라의 경우에는 자금을 공급하는 금융기관의 지식재산에 대한 인식 변화와 함께 지식재산 금융기관 육성을 위한 정부의 제도적, 정책적 기반 구축이 필요하다. 중소기업창업투자회사 등 업무집행조합원이 한국벤처투자조합의 자금을 사용함에 있어 직접 지식재산을 매입하여 투자할 수 있도록 벤처기업육성에 관한 특별조치법을 개정하거나 지식재산기본법 등 관련 법률에 지식재산 금융기관의

육성을 위한 법적 근거를 마련함으로써 보다 체계적으로 지식재산 금융기관을 육성할 필요가 있다[2].

또한 지식재산 금융에 우호적인 환경 구축을 위한 정부 정책과 관련하여 지식재산 거래시장 활성화를 위한 조세지원 방안이 필요하다. 금융수혜기업의 신용위험 발생 시 지식재산의 매각 등을 통한 적극적 투·융자금 회수가 이루어져야하기 때문에 지식재산 거래시장의 양적, 질적 수준이 지식재산 금융 활성화에 중요한 영향을 미치게 된다. 그러나 기술이전소득에 대한 과세 특례가 2005년 말 폐지되는 등 지식재산 및 기술거래에 대한 조세지원이 과거에 비해 많이 축소된 상태이다. 금융수혜기업의 신용위험 발생 시 자금의 회수를 위한 지식재산 거래에 대해서는 조세 지원을 받을 수 있는 대상을 확대할 필요가 있다.

융합된 기술, 산업 및 시장이 새롭게 생성되고, 발전하기 위해서는 정부의 지원, 규제 개선 등 적극적 노력이 필요하다[18]. 지식재산 금융의 발전 또는 변화에 따라 이와 관련한 정부 정책의 내용도 변화하여 왔다. 2008년까지는 주로 기술이전·사업화 촉진 계획, 기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률 개정 등을 중심으로 기술평가 기반의 기술금융 상품 개발, 기술평가 보증 확대, 기술유동화 촉진 등이 주요 정책으로 다루어졌다. 이 시기에 기술현물출자에 대한 특례 마련, 기술유동화 촉진 사업 실시, 기술담보대출 촉진사업 실시(2006년 12월 법률 개정), 특허신탁관리업의 허가 등(2008년 3월 법률 개정)이 이루어졌으며, 한국산업기술평가원의 기술담보시범사업으로 1997년에서 2001년까지 5년 동안 한시적으로 기술담보대출이 이루어졌다.

2009년부터 2012년까지는 창의자본을 통한 지식재산 투자 활성화, 초기 사업화 단계의 금융지원 확대 등이 주요 정책으로 다루어졌다. 이에 따라 아이피큐브파트너스(2010년 2월), 인텔렉추얼 디스커버리(2010년 7월) 등이 설립되고, 창의자본기반 조성사업이 시행되었다. 2009년에는 신성장동력투자펀드가 조성되었고, 제도적으로는 동산·채권 등의 담보에 관한 법률 제정(2010년 6월) 및 시행(2012년 6월), 신탁법 전면 개정(2012년 7월) 등이 이루어지면 지식재산 담보금융 활성화에 대한 기대치가 증가하게 되었다.

현재는 지식재산 중심의 투·융자 확대를 위한 기술신용평가시스템 구축 및 활성화, 지식재산 담보대출 등이

주요 정책으로 다루어지고 있다고 할 수 있다.

지식재산과 금융의 융합이라는 현상을 지식재산 활동, 금융 활동과 관련된 제한된 통계 및 조사 자료를 바탕으로 설명하는데 분명한 한계가 있다. 그럼에도 불구하고, 다이아몬드 모델을 이용하여 국가별 지식재산 금융 경쟁력을 비교 분석하고, 경쟁력 강화를 위해 필요한 요소들을 살펴보는 것은 향후 정부 정책의 방향과 내용을 계획하는데 활용할 수 있다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

REFERENCES

- [1] DOI: http://www.kofia.or.kr/npboard/m_18/
- [2] S. S. Lee, "A Study on IP Finance Revitalization: Focusing on the case of United States and Israel, The Journal of Intellectual Property", Vol.8, No.3, pp.149-169, 2013.
- [3] M. J. Lee & K. I. Khoe, "Development Method of Digital Content Finance-Focused on by Technical Value Evaluation", Journal of the Korea Convergence Society, Vol.6, No.6, pp.111-117, 2015.
- [4] M. E. Porter, "The Competitiveness Advantage of Nations", The Free Press, New York, 1990.
- [5] W. S. Shim, "Analysis of National Tourism Competitiveness using the Porter's Diamond Model", The Journal of Tourism Sciences, Vol.31, No.4, pp.11-32, 2007.
- [6] OECD Innovation Strategy (March 2009:12).
- [7] S. H. Lee & D. W. Lee, "FinTech - Conversions of Finance Industry based on ICT", Journal of Korea Convergence Society, Vol.6, No.3, pp.97-102, 2015.
- [8] D. S. ChO & H. C. Moon, "IPS national competitiveness research 2012", Seoul, 2012.
- [9] J. Y. Park, H. K. Kim, H. & D. W. Ko, "A Comparison on the National Tourism Industry Competitiveness of Korea and Japan by using Dual Double Diamond Model", The Journal of Tourism Sciences, Vol.34, No.9, pp.51-71, 2010.
- [10] S. W. Kang, J. S. Shim & Y. D. Kwon, "A comparative study of health industry competitiveness among 7 OECD countries: Porter's Diamond Model Approach",

The Korean Journal of Health Economics and Policy, Vol.12, No.1, pp.1-32, 2006.

- [11] M. J. Kim, D. R. Kwak, Y. J. Cho & Y. R. Lee, "Analysis of International Competitiveness of Apparel Industry in Korea and China based on the Generalized Double Diamond Model", Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, Vol.30, No.9/10, pp.1354-1365, 2006.
- [12] H. J. Kim, E. H. Kim & S. J. Lim, "A Comparative Study of National Competitiveness in Air Transport Industry using Diamond Model", Journal of the Aviation Management Society of Korea, Vol.11, No.2, pp.43-65, 2013.
- [13] S. W. Yang & J. S. Jung, "The Case Study on Elon Musk and Tesla Motors: Based on the Analyses of Competitive Advantages Using Diamond Model", Korean Management Consulting Review, Vol.15, No.2, pp.197-209, 2015.
- [14] W. S. Shim, "A Study on Developing the Determinant Model for the Regional Tourism Competitiveness", Ph.D. dissertation, Hanyang University, 2003.
- [15] WIPO, "World Intellectual Property Indicators", 2015
- [16] IMD, "World Competitiveness Yearbook", 2013.
- [17] WEF, "The Global Competitiveness Report", 2015-2016.
- [18] E. Y. Park & D. G. Kwag, "The Study on the Market Competitiveness Reinforcement for Convergence Industry", Journal of the Korea Convergence Society, Vol.6, No.5, pp. 99-106, 2015.

변 정 옥(Byun, Jeong Wook)



- 2000년 2월 : 부산대학교 인문대학 사학과(학사)
- 2006년 2월 : 숙명여대 경영대학원 (석사)
- 2009년 2월 ~ 현재 : 성균관대학교 기술경영(박사수료)
- 관심분야 : 지식재산금융, 기술사업화

· E-Mail : cris111@naver.com

이 성 상(Lee, Seong Sang)



- 2000년 8월 : 서울대학교 지구환경 시스템공학부(공학사)
- 2010년 8월 : 서울대학교 기술경영 경제정책(공학석사, 공학박사)
- 2006년 3월 ~ 2012년 2월 : 한국지식재산연구원 부연구위원
- 2012년 3월 ~ 현재 : 목원대학교 기술마케팅학과 조교수

- 관심분야 : 기술사업화, 지식재산
- E-Mail : s2t2@mokwon.ac.kr

김 성 수(Kim, Sung Soo)



- 1983년 2월 : 울산대학교 물리학과 (이학사)
- 1985년 2월 : 연세대학교 물리학과 (이학석사)
- 1992년 2월 : 연세대학교 물리학과 (이학박사)
- 1992년 9월 ~ 현재 : 목원대학교 교수

- 관심분야 : 기술사업화, 지식재산
- E-Mail : sskim@mokwon.ac.kr