

기업의 특허출원 목적에 관한 연구: 중국기업을 대상으로

박은미¹, 박성택^{2*}

¹한국소프트웨어기술인협회 교수, ²천안과학산업진흥원 전략기획본부장

A Study on the Purpose of Patent Application by Companies: Focus on Chinese Companies

Eun-Mi Park¹, Seong-Taek Park^{2*}

¹Professor, Business Management Strategy Headquarters, KASOM

²Division Director, Strategy Planning Headquarters, CISTEP

요약 본 연구는 기업의 특허출원 목적을 파악하는데 있다. 이에 선행연구 고찰을 통해 특허출원 목적을 파악하고, 전문가 델파이를 통해 10개 요인을 선정하고 이를 중국기업의 특허담당 실무자들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 분석결과, Improve the technological image of your company, For use in negotiation: cross licensing, joint venture, Improve the situation in R&D cooperations, Enhance Reputation, Measure performance, Acquire venture capital, Prevent patent infringement suits, Licensing Revenue, Blocking or prevent competitors' patenting and application activities, Prevent copying or protect own technology from imitation 순으로 중요한 것으로 나타났다. 본 연구결과는 기업에서 특허를 출원할 때 우선적으로 고려해야 할 요인이 무엇인지 파악하고 적용하는데 있어 실무적 가이드라인으로 활용가능할 것으로 기대한다.

키워드 : 특허, 특허 출원, 특허 출원 목적, 이미지 향상, R&D

Abstract The purpose of this research is to grasp the purpose of patent applications by companies. Based on this, we grasped the purpose of the patent application through consideration of previous research, selected 10 factors through expert Delphi, and conducted a questionnaire survey on these factors among practitioners in charge of patents in Chinese companies. Analysis results, Improve the technological image of your company, For use in negotiation: cross licensing, joint venture, Improve the situation in R&D cooperations, Enhance Reputation, Measure performance, Acquire venture capital, Prevent patent infringement suits, Licensing Revenue, competitors' patenting and application activities, prevent copying or protect own technology from imitation. We hope that the results of this research will be useful as practical guidelines for understanding and applying factors that companies should prioritize when filing patent applications.

Key Words : Patent, Patent application, Purpose of patent application, Image enhancement, R&D

1. 서론

지식정보사회의 이행과 ICT의 발전에 따라 많은 변화가 일어나고 있다. 1차산업혁명 이후, 현재의 4차산업혁명에 이르기까지 ICT 기술은 우리의 일상생활과 기업에 많은 영향을 미치고 있다[1-2].

치열한 경쟁에서 살아남기 위해 기업들은 R&D 투자에 노력을 기울이게 된다. 이러한 R&D의 결과를 특허로 등록을 할 것인지 아니면 영업비밀로 보호를 할 것인지 고

민에 빠지게 된다.

특허는 발명을 공중에 공개를 하는 대가로 소정의 심사 절차를 거쳐 일정 기간 독점권을 허용하는 제도이다. 그에 반해 영업비밀은 경제적인 가치를 가지는 모든 정보에 대해서 정보를 공개하는 것보다는 비밀로 관리함으로써 얻을 수 있는 이익이 더 많을 때 활용을 하는 제도이다. 특허는 보호기간이 있지만, 영업비밀은 비밀로 유지되는 한 보호기간에는 제한이 없다는 점이 차이점이다[3].

*Corresponding Author : Seong Taek Park(solpherd@gmail.com)

Received November 17, 2022

Accepted December 20, 2022

Revised November 29, 2022

Published December 28, 2022

특허의 경우 침해는 특허법상 민사, 형사상의 조치를 통해 구제를 하지만, 영업비밀의 경우는 부정경쟁방지 및 영업비밀보호에 관한 법률에 의한 민사, 형사상의 조치를 통해 구제를 받을 수 있다.

물론 많은 경우에는 특허로 등록을 한다. 특허로 등록을 하게 되면 법적으로 20년간 보호를 받으며, 이익을 향유하게 된다. 이제 특허는 물질 특허부터 개념특허, 비즈니스 모델 특허 등 다양한 형태로 발전을 하고 있다[4].

기술이 고도화되고 첨단화될수록 특허의 중요성은 더욱 증가할 것이다. 예를 들면, 삼성과 애플의 특허분쟁만을 살펴보더라도 특허분쟁에서 승패를 가진다고 하기에는 무리가 따른다고 할 수 있다[5].

또한 과거에는 특허 하나만으로 제품을 생산할 수 있었으나, 기술의 융복합화가 진행이 되면서 특허 하나만 가지고서 제품을 생산하던 시대는 지나갔다. 일반적으로 기술은 연속적이며, 누적적인 성격을 가지고 있기 때문에 상대방의 특허를 활용하지 않고서는 제품을 만들기는 쉽지 않다[6-7].

기업들은 글로벌 시장에서 경쟁우위를 가지기 위해 R&D 투자를 하고 이의 결과물을 활용하는데 관심을 기울이고 있다. 그러면 기업들이 특허를 출원하는 목적은 무엇일까?

특허로 출원하여 취득을 하게 되면, 기술에 대한 권리를 독점하게 되어 결국에는 경제적 이점을 가지게 된다.

특허로 등록을 하기 위해서는 산업상의 이용가능성과 신규성, 진보성의 3가지 요건이 충족되어야만 한다. 특허는 속지주의를 따르고 있으며, 선출원주의 원칙이 있다. 영업비밀은 비공시성, 경제적 유용성, 비밀관리성의 요건이 충족되어야만 한다.

기업들은 자신들이 R&D를 통해 개발한 새로운 기술을 경쟁자가 모방을 하지 못하도록 법적으로 보호하는 것이 바로 특허이다.

본 연구는 기업들이 R&D의 결과를 특허로 출원을 하는 목적에 대하여 파악하고자 한다. 기업이 전략적 목적에 따라 특허를 출원하거나 영업비밀로 보호를 하는 경우가 있지만, 현재 나날이 급변하는 글로벌 경쟁상황하에서 특허출원이 중요하게 사용되고 있으며, 특허출원의 목적을 파악함으로써 기업의 보다 유용하고 효과적인 특허전략 수립에 도움이 되고자 하였다.

본 연구에서는 Cohen et al.(2000), McJohn(2008), Cheon et al.(2015)의 연구[8-10]에서 제시된 요인중에

서 10개 요인을 선정을 하였고, 중국 기업의 실무자를 대상으로 특허 출원 목적에 대해 살펴보았다.

2. 선행연구

기업에서 특허를 출원하는 목적은 다양할 것이다. Cohen et al.(2000)은 Measure Performance, Licensing Revenue, For Use in negotiation, Prevent Suits, Prevent Copying, Blocking, Enhance Reputation 등으로 특허 출원 목적을 구분하였으며, McJohn(2008)은 Licensing Revenue, Blocking, Enhance Reputation, Investors, Marketing, Peacock's tail, Attribution, Defense로 특허 출원 목적을 구분하였다. Cheon et al.(2015)은 Measure Performance, Licensing Revenue, Prevent Suits, Prevent Copying, Blocking의 5가지로 구분하였다.

Table 1. Purpose of patent application

	Cohen et al.(2000)	McJohn (2008)	Cheon et al.(2015)
Measure Performance	○		○
Licensing Revenue	○	○	○
For Use in negotiation	○		
Prevent Suits	○		○
Prevent Copying	○		○
Blocking	○	○	○
Enhance Reputation	○	○	
Investors		○	
Marketing		○	
Peacock's tail		○	
Attribution		○	
Defense		○	

2.1 라이선스 수입

라이선스 수입이란 권리를 가진 사람에게 권리를 사용하는 대신 대가를 지불하는 것을 의미한다. 특허를 보유하고 있는 사람이 자신의 특허에 대한 권리를 허여하고 받는 로열티를 의미한다.

2.2 특허침해 소송방지

특허침해소송방지만 특허침해로부터 소송이 일어나는 것을 사전에 방지하기 위해 관련 특허를 사전에 출원하는 경향을 의미한다.

특허침해소송은 특허권을 침해당한 당사자가 소를 제기함으로써 성립이 된다. 상표권 침해와는 다르게 특허의 침해의 경우에는 침해 당사자의 고소가 있어야만 공소를 제기할 수 있는 친고죄이다. 일반적으로 특허소송에

드는 비용은 200만 달러 이상인 것으로 알려져 있으며, 특허침해 소송이 빈번하게 일어나기 때문에 사전에 방지하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

기업의 입장에서 특허침해 소송이 일어나면 기업의 브랜드 이미지에도 타격을 입게 되며, 만약 소송에서 지게 되면 천문학적인 금액을 잃게 될 수도 있다.

2.3 이미테이션 방지

이미테이션이 빈번하게 일어나는 상황에서 기업들은 자사의 기술을 경쟁기업이 복사(copy)하는 것을 방지하기 위해 특허출원을 하게 된다. 일반적으로 특허출원이 되어 있는 경우 기술을 이미테이션 하기 어렵기 때문에 특허출원을 하는 경우가 있다.

2.4 경쟁자의 활동 차단

특허를 출원하게 되면 경쟁자들의 활동을 차단하는 효과도 있다. 특정한 기술에 대한 특허를 출원하고 난 후 개량 특허를 출원함으로써 경쟁기업이 관련 제품을 개발하여 시장에 진출하지 못하게 하는 효과가 있다. 이를 통해 기업은 특정한 산업이나 제품군 내에서 진입장벽을 구축할 수 있다.

2.5 성과지표

특허출원을 하게 되면 기업은 성과지표로 활용이 가능하다. 일반적으로 기업의 무형적인 가치를 평가하는 경우 특허 등의 지식재산권을 기반으로 하기 때문에 특허출원을 하는 경우가 많다.

2.6 협상용도

특허가 협상용도로 사용되는 경우가 있다. 하나의 특허를 가지고서 제품을 생산하기가 어렵기 때문에 삼성과 애플의 사례에서처럼 스마트폰을 생산하기 위해서는 상대방의 특허를 사용할 수 밖에 없게 된다.

많은 특허분쟁의 사례를 보면, 결국에는 크로스라이센싱으로 마무리를 짓는 경우가 발생하게 되는데, 이때 중요한 것이 바로 자신이 보유한 특허를 가지고 협상을 하는 것이다.

2.7 회사의 인지도 향상

특허 출원을 하게 되면, 기업의 입장에서 시장을 선도한다는 느낌을 소비자들에게 주어 전반적으로는 회

사의 인지도 향상에 기여를 하게 된다. 이에 많은 기업들은 R&D의 결과물을 특허, 실용신안 등의 지식재산권으로 출원하고 있다[11].

2.8 기술적 이미지 향상

특허는 R&D에 대한 결과물을 법적으로 보호를 받는 것으로 기업의 입장에서 기술적인 관점에서의 이미지 향상에 도움을 줄 수 있다[10]. 주요 기술 분야에서 기술적인 우위를 점하게 되는 경우 기술을 선도한다는 의미를 주기 때문에 특허출원을 하게 된다.

2.9 R&D 협업을 통한 이미지 향상

기술이 융복합화가 되면서 과거와는 다르게 기업들끼리 R&D 협업을 하게 되며, 이를 통해 나온 결과물을 특허로 출원하는 경향이 많아지고 있다.

최근 들어 글로벌 기업들이 전략적 제휴, 조인트 벤처 설립 등을 통해 시장을 선도하게 되는 경우가 바로 이에 해당한다.

2.10 투자자로부터 자금 지원

취득한 특허를 담보로 해서 금융기관이나 투자기관으로부터 투자를 받거나 담보 대출을 받을 수 있다. 일반적으로 특허기술을 보유하고 있지만, 자금부족으로 사업화에 어려움을 겪고 있는 경우가 많이 있기 때문에 특허출원을 통해 자금을 확보하는 것이 중요하다고 할 수 있다.

3. 연구설계 및 조사방법

본 연구에서는 기업의 특허출원 목적을 파악하고자 선행연구에서 제시된 요인을 전문가 델파이를 통해 요인을 선정하였다.

델파이법은 미래를 예측하기 위해 전문가 그룹을 활용하는 것으로 미래 목표나 행동과정에 대해 집단들의 의견 일치를 근접시키는데 유효한 방법으로 알려져 있다. 또한 현재 시점에서 의사결정을 위한 예측조사이기 때문에 본 연구에서는 델파이 방법을 사용하였다[12].

전문가는 5명으로 교수 2명, 특허가치평가 전문가 3명이다. 선행연구를 통해 제시된 특허출원 목적에 대한 요인중에서 전문가들의 의견을 반영하여 최종적으로 10개의 요인을 선정하였다.

연구절차는 다음과 같다.

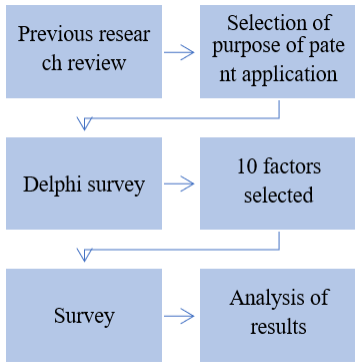


Fig. 1. Research procedure

먼저, 선행연구 고찰을 통해 특허출원 목적에 대한 요인을 선정하였다. 전문가 5명을 대상으로 델파이 조사를 통해 요인 10개를 선정하였다.

Measure Performance, Licensing Revenue, For Use in negotiation, Prevent Suits, Prevent Copying, Blocking, Enhance Reputation, Investors, Marketing, Peacock's tail Attribution, Defense

이후, 선정된 10개 요인을 기업의 특허담당 실무자 30명에게 송부하여 응답을 하게 하였다. 설문지는 5점 리커드 척도를 사용하였다.

리커드 척도는 설문조사에서 널리 사용되며, 제시된 문장에 대해 얼마나 동의하는지 답변을 하도록 하는 방법으로 5점 척도를 사용하는 경우가 많다. 본 연구에서는 5점 척도를 사용하였다. 최종 선정된 10개 요인은 다음과 같다.

Licensing Revenue, Prevent patent infringement suits, Prevent copying or protect own technology from imitation, Blocking or prevent competitors' patenting and application activities, Measure performance, For use in negotiation: cross licensing, joint venture, Enhance Reputation, Improve the technological image of your company, Improve the situation in R&D cooperations, Acquire venture capital

4. 연구결과

4.1 표본 특성

본 연구의 분석 대상은 다음과 같다. 조사 대상 기업의 매출액 평균은 15,213,983,179위ень으로 나타났으며, R&D 비율은 23.72%로 나타났다.

근무연수의 경우 1년 이상 5년 미만인 18명, 5년 이상 10년 미만인 6명, 10년 이상 15년 미만인 3명, 15년 이상 이 3명으로 나타났다. 직위의 경우 과장이하18명, 부장급

5명, 임원급 7명으로 나타났다.

4.2 분석결과

분석 결과, 기술적 이미지 향상이 1위로 나타났다. 중국 기업에서 특허 출원을 하는 목적으로 가장 중요하게 생각하는 것은 기술적 이미지 향상인 것으로 나타났다. 일반적으로 중국 기업들은 원천기술 및 특허를 가진 경우가 적기 때문에 특허를 출원하여 자사의 기술적 이미지를 높이려는 의도가 높은 것으로 보인다.

2위는 협상 용도로 나타났다. 중국의 기업들은 최근들어 특허분쟁이 많이 발생하고 있다. 글로벌 특허전쟁 뿐만 아니라 자국 내에서도 특허분쟁이 일어나고 있기 때문에, 특허 분쟁이 발생할 경우 크로스 라이선스를 통해 해결을 하기 위해 특허를 출원하는 것으로 나타났다.

3위는 R&D 협업을 통한 이미지 향상으로 나타났다. 기술이 첨단화되고 융복합화가 되면서 기업의 역량으로만 R&D를 하기 어려운 시대가 되었다. 이에 기업들은 다양한 협력전략을 구사하게 되는데 조인트 벤처를 설립하여 공동으로 R&D 협업을 진행하게 된다. 예를 들면, LG는 필립스와의 합작투자를 통해 많은 기술적인 성과와 기업의 이미지가 향상되었다. 이와 같이 기업들은 R&D 협업을 통해 기술을 개발하고 이를 특허로 출원하게 되는 것이다.

4위는 회사의 인지도 향상으로 나타났다. 특허를 출원하게 되면, 일반적으로 회사의 인지도가 향상이 된다. 기술적으로 앞서나가고 시장을 선도한다는 느낌을 주기 때문에 R&D를 통한 결과를 특허로 출원하는 것이다.

Table 2. Analysis result of patent application purpose

	AVE	VAR	STDEV	Rank
Licensing Revenue	3.68	1.19	1.09	8
Prevent patent infringement suits	3.71	0.79	0.89	7
Prevent copying or protect own technology from imitation	3.55	1.22	1.1	10
Blocking or prevent competitors' patenting and application activities	3.58	1.4	1.19	9
Measure performance	3.84	1.1	1.05	5
For use in negotiation: cross licensing, joint venture	4	1.55	1.24	2
Enhance Reputation	3.9	1.57	1.25	4
Improve the technological image of your company	4.06	1.22	1.11	1
Improve the situation in R&D cooperations	3.94	1.03	1.01	3
Acquire venture capital	3.77	1.47	1.21	6

5위는 성과지표로 나타났다. 특허는 기업의 무형자산을 나타내는 성과지표로 활용이 가능하다. 기업의 자산은 유형자산과 무형자산으로 구분이 되는데, 특허, 실용신안 등의 지식재산권은 기업의 성과를 나타내는 지표로 활용이 되기 때문에 이러한 결과가 나타난 것으로 보인다.

6위는 투자자로부터의 자금 지원으로 나타났다. 중국은 2008년에 특허담보 대출을 시작하였으며, 현재까지 많은 중국의 기업들이 특허담보 대출을 활용하고 있다. 그러나 기업이 성장을 하기 위해서는 더 많은 자금이 필요하게 되는데, 이에 벤처캐피탈로부터의 투자 유치를 받기 위해 특허로 출원을 하는 경우가 있다.

7위는 특허 침해 소송 방지로 나타났다. 특허 침해 소송 방지를 위해 특허를 출원하는 경우가 많아지고 있다. 하나의 특허를 가지고서 제품을 생산하던 시대는 끝났다. 이제는 제품 하나를 만들기 위해서 많은 특허들이 필요하게 되었으며, 부득이하게 상대방의 특허를 침해하는 경우가 많아지고 있다. 이에 기업들은 혹시 모를 특허 침해 소송에 대비하기 위해 개량 및 개념 특허를 출원하는 것으로 나타났다.

8위는 라이선스 수입으로 나타났다. 특허 출원은 기업에서 R&D에 대한 결과를 법으로 보호받기 위해서 특허를 출원하게 되며, 등록된 특허를 기반으로 기업의 활동(제품 및 서비스)을 행하게 된다. 그러나 등록된 특허에 대해 기업에서의 활용도가 낮거나 활용을 하지 않는 경우에는 특허를 필요로 하는 기업에게 그 권리를 허여해 주고 로열티를 지급받게 된다. 예를 들면, 퀄컴은 CDMA에 대한 원천특허를 보유하고 있는데, CDMA가 적용된 휴대폰이나 스마트폰을 생산하는 대부분의 기업들은 1대당 일정 금액의 로열티를 퀄컴에게 지불하고 있다[13].

9위는 경쟁자의 활동차단으로 나타났다. 특허를 취득하여 경쟁자들이 관련 제품, 산업내에 들어오지 못하도록 진입장벽을 높이는 경우가 있는데, 이를 특정한 기업에서 수행을 하는 것보다는 여러 회사들이 연합을 하여 진입장벽을 높이는 경우가 일반적이다. 예를 들면, 프린터 선도 기업들이 연합하여 후발주자들이 프린터를 생산하기 어렵게 진입장벽을 구축한 경우가 있다. 제품을 만들기 위해 반드시 필요한 핵심 특허를 보유하고 있는 기업들은 대부분 특허 포트폴리오를 구축함으로써 이를 통해 로열티를 확보하거나 진입장벽을 구축하여 경쟁자의 활동을 차단하는 경우가 일반적이다.

10위는 이미테이션 방지로 나타났다. 특허로 출원을 하게 되면, 관련된 기술이 공개되지만, 법적으로 보호를

받을 수 있기 때문에 경쟁 기업들이 쉽게 복사를 하거나 가품을 만들지 못하게 된다. 예를 들면, 제약산업에서는 특허로 출원하여 경쟁기업들이 자사의 제품을 복사하지 못하도록 법적으로 보호를 하고 있다.

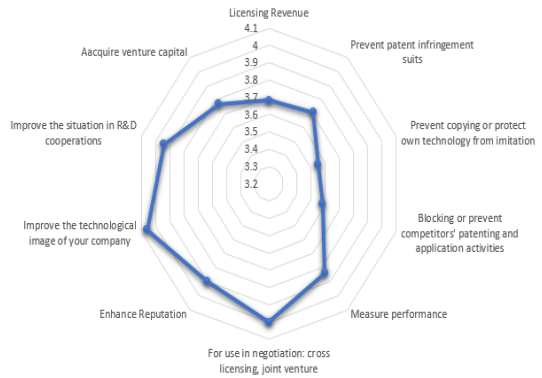


Fig. 2. Analysis results of patent application purpose radial chart

기업에서 특허를 출원하는 목적은 이처럼 다양하다. 중국은 기술에 있어서는 미국, 일본 등에 비해 후발주자이다. 한국과 마찬가지로 원천기술 등이 상대적으로 부족하기 때문에 R&D에 많은 투자를 진행하고 있지만 그 성과는 미미한 실정이다.

본 연구에서는 먼저 특허출원의 목적에 대해 중요한 순위를 도출하여 살펴보았지만, 중요한 것은 순위보다도 관련 산업 및 기업의 상황에 맞는 방안을 파악하는 것이다.

5. 결론

기술이 융복합화되고 첨단화되기 시작하면서 기업들은 살아남기 위한 노력을 경주하고 있다. 또한 현재 코로나 19, 러시아와 우크라이나 전쟁 등으로 촉발된 글로벌 공급망 붕괴로 인해 전세계적으로 위기가 장기화될 수 있다는 전망이다. 이러한 상황에서 기업들은 더욱 혁신을 추구 및 도모하게 되고, 혁신의 결과물을 특허 등의 지식재산권으로 등록을 하게 된다.

본 연구에서는 중국 기업들을 대상으로 특허출원 목적에 대해 살펴보았다. 분석 결과, 기술적 이미지 향상이 1위, 협상용도로 활용이 2위, R&D 협업을 통한 이미지 향상이 3위, 회사의 인지도 향상이 4위, 성과지표는 5위로 나타났다. 6위는 투자자로부터의 자금 지원, 7위는 특허

침해 소송 방지, 8위는 라이선스 수입, 9위는 경쟁자의 활동 차단, 10위는 이미테이션 방지로 나타났다.

기업에서는 이와 같이 다양한 목적을 가지고 R&D 결과물을 특허로 출원하고 있는 것으로 나타났다. 일반적으로는 이미테이션 방지, 경쟁자의 활동 차단, 라이선스 수입 등이 중요하다고 알려져 있으나, 본 연구에서는 이미지 향상, 협상 용도가 중요한 요인으로 도출되었다.

대부분의 특허에 대한 연구는 학문적인 연구보다는 주로 실무적인 차원에서 접근하는 경우가 많이 있다. 본 연구에서는 특허의 출원 목적을 선행 연구를 통해 충분히 고찰하고, 이를 기업의 특허담당 실무자들에게 조사를 하여 중요도를 파악 및 도출하였다는 점에서 학문적인 시사점이 있다고 할 수 있다. 또한 본 연구의 결과는 특허를 출원하고자 하는 기업의 실무자들이 지침이나 가이드라인으로 활용이 가능할 것으로 보인다.

이러한 시사점에도 불구하고, 본 연구에서는 설문 대상기업이 한정적이기 때문에 본 연구의 결과를 일반화하지 못한다는 한계점을 지니고 있다. 또한 최종적으로 특허 출원 목적에 대한 10개 요인들이 어떠한 가중치 및 우선순위를 가지는지에 대한 검증은 하지 못했고, 일부 요인들은 독립성이 확보되지 못하였다.

향후 연구에서는 설문조사 기업의 대수를 확대화 할 필요가 있으며, 특허출원 목적의 각 요인들 간의 독립성을 확보 및 강화해야 한다. 또한 AHP, 순위형식의 델파이 등의 방법론에 대한 고려도 필요할 것으로 보인다.

REFERENCES

- [1] Kim, Y. K., Park, S. T., & Lee, S. J. (2009). A study on valuation factors of patent. *Journal of Digital Convergence*, 7(2), 63-70.
- [2] Kim, Y. K., & Park, S. T. (2018). Effects of Absorptive Capacity on Technology Innovation and Commercialization Capacities and Management Performance. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(12), 217-225.
- [3] I-P MIX Guideline(2021), KISTA. <https://www.korea.kr/docViewer/skin/doc.html?fn=196581967&rs=/docViewer/result/2021.12/21/196581967>
- [4] Park, S. T., Park, E. M., & Kim, Y. K. (2014). Does the Company Size Affect the Purpose of Patent Application?: Case of the Korean Electronics Industry. *International Journal of Applied Engineering Research*, 9(21), 8955-8966.
- [5] Park, S. T., Jung, J. R., & Liu, C. (2020). A study on policy measure for knowledge-based management in ICT companies: focused on appropriability mechanisms. *Information Technology and Management*, 21(1), 1-13.
- [6] Park, E. M., Shim, Y. S., & Seo, J. H. (2021). A Study on Patent Dispute Countermeasures of Chinese Companies. *Journal of Convergence for Information Technology*, 11(1), 102-108.
- [7] Park, E. M., & Seo, J. H. (2021). A Study on the Appropriability Mechanism by Industry: Focus on China Industry. *Journal of Digital Convergence*, 19(2), 161-168.
- [8] Cohen, W. M., Nelson, R., & Walsh, J. P. (2000). Protecting their intellectual assets: Appropriability conditions and why US manufacturing firms patent (or not).
- [9] McJohn, S. M. (2009). *Intellectual property: Examples & explanations*. Wolters Kluwer.
- [10] Cheon, K. W., Kim, Y. K., & Park, S. T. (2015). To patent or not to patent? Case of the Korean industry. *Indian Journal of Science and Technology*, 8, 240.
- [11] Park, S. T., & Kim, Y. K. (2014). Difference across industries of innovation appropriability mechanism's effectiveness and classification. *Journal of Digital Convergence*, 12(6), 135-144.
- [12] Kim, Y. K., Lee, S.J., & Park, S. T.(2010). A Delphi Study on Patent Valuation Important Factors. *Entrue Journal of Information Technology*. 9(1), 7-17.
- [13] Park, S. T., & Kim, Y. K. (2016). A study on appropriability strategy for domestic ICT companies. *Indian J Sci Technol*, 9(41), 1-6.

박은미(Eun Mi Park)

[정회원]



- 2022년 2월 : 경북대학교 경영학부 (경영학박사)
- 2019년 3월~현재 : (사)한국소프트웨어기술인협회 교수

- 관심분야 : 경영전략, 인사조직, 기술혁신, 빅데이터, 인공지능 등
- E-Mail : issack38317@naver.com

박성택(Seong Taek Park)

[총신회원]



- 2010년 2월 : 충북대학교 경영정보학과(경영학박사)
- 2011년 7월~2012년 6월 : 성균관대학교 박사후연구원
- 2021년 6월~현재 : (재)천안과학산업진흥원 전략기획본부장

- 관심분야 : 빅데이터, 인공지능, 특허, 특허가치평가, MIS 등
- E-Mail : solpherd@gmail.com