



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

기술경영학 석사 학위 프로젝트보고서

기업의 기술 보호를 위한
기술자료 임치제도에 관한 연구
- 기술자료 임치제도 사용기업 인터뷰를 중심으로 -



부경대학교 기술경영전문대학원

기술경영학과

정 인 영

기술경영학 석사 학위 프로젝트보고서

기업의 기술 보호를 위한
기술자료 임치제도에 관한 연구

- 기술자료 임치제도 사용기업 인터뷰를 중심으로 -



석사 학위 논문에 준하는 보고서로 제출함.

2020년 8월

부경대학교 기술경영전문대학원

기술경영학과

정인영

정인영의 기술경영학 석사 학위 프로젝트보고서를 인준함.

2020년 8월

위 원 장 공학박사 천 동 필 (인)

위 원 공학박사 강 인 철 (인)

위 원 공학박사 옥 영 석 (인)

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 배경과 목적	1
2. 연구의 내용과 구성	11
II. 기술자료 임치제도	13
1. 기술자료 임치제도 소개	13
2. 기술자료 임치제도 운영기관 소개	20
3. 기술자료 임치제도 활용 현황	26
4. 기술자료 임치제도 해외 법제도 현황	28
5. 국내 기술자료 임치 활용사례	42
6. 거래기록등록시스템	44
III. 기술자료 임치제도 사용자 중심의 인터뷰	48
1. 인터뷰 개요	48
2. 인터뷰 결과	49
3. 워드클라우드 빈도분석 결과	59
IV. 결론	64
1. 결론 및 시사점	64
2. 연구의 한계점과 향후 연구의 방향	65
참고 문헌	67
<부록: 인터뷰 설문지>	69

표 목 차

<표 2-1> 기술자료 임치제도 이용 효과	16
<표 2-2> 기술자료 임치제도 대상물	17
<표 2-3> 기술자료 임치 실적	20
<표 2-4> 대·중소기업·농어협력재단 임치수수료	21
<표 2-5> 대·중소기업·농어협력재단 할인대상	21
<표 2-6> 기술보증기금 임치수수료	23
<표 2-7> 기술보증기금 할인대상	23
<표 2-8> 한국저작권위원회 임치수수료	25
<표 2-9> 해외 국가별 활용내용	27
<표 2-10> 거래기록등록시스템 대상물	45
<표 2-11> 기술자료 임치제도와 거래기록등록시스템의 차이점	46
<표 3-1> 인터뷰 대상자 및 세부 진행사항	48
<표 3-2> 기술자료 임치제도 가입 시 고려한 사항과 가입이유에 대한 의견	49
<표 3-3> 기술자료 임치제도 가입 후 만족도에 대한 의견	52
<표 3-4> 기술자료 임치제도 개선사항에 대한 의견	55

그림 목 차

<그림 1-1> 적발된 해외기술유출 건수 추이(2003~2014)	2
<그림 1-2> 중소기업 기술유출 현황	3
<그림 1-3> 기술유출 피해기업 규모별 현황	3
<그림 1-4> 기술유출 피해기업 비중	4
<그림 1-5> 해외기술유출로 인한 피해액수의 규모	5
<그림 1-6> 중소기업 기술유출 건당 피해액	5
<그림 1-7> 기술유출 분야별 현황	6
<그림 1-8> 유출된 기술 자료 유형	7
<그림 1-9> 기술유출 발생 시 조치	7
<그림 2-1> 기술자료 임치 단독계약	18
<그림 2-2> 기술자료 임치 다자간 계약	18
<그림 2-3> 기술자료 임치 3자간 계약	19
<그림 3-1> 기술자료 임치 사용기업 인터뷰 워드클라우드 분석	60
<그림 3-2> 기술자료 임치제도 가입 시 고려한 사항 워드클라우드 분석	60
<그림 3-3> 기술자료 임치제도 가입 후 만족도에 대한 워드클라우드 분석	61
<그림 3-4> 기술자료 임치 개선사항에 대한 워드클라우드 분석	61
<그림 3-5> 기술자료 임치 사용기업 인터뷰 키워드 분석(막대그래프)	62
<그림 3-6> 기술자료 임치 사용기업 인터뷰 키워드 분석(트리맵)	62

A Study on the Technology Escrow System for the Protection of Technology in
Enterprises :
Focused on interviews with companies using the Technology Retention System

In Young Jung

Graduate School of Management of Technology
Pukyong National University

Abstract

In the era of the 4th Industrial Revolution, it is time for the Korean economy to break away from the structure of large corporations and build a growth structure centered on competitive SMEs. Therefore, although the importance of technology development of SMEs is increasing, the problem of technology leakage is also increasing.

Accordingly, various projects are under way in the Small and Medium Business Venture Business Department in relation to technology protection of SMEs. This study introduces the technology escrow system, and also examines the Korea Foundation for Cooperation of Large&Small Business, Rural Affairs, the Korea technology finance corporation, and the Korea Copyright Commission. The current status and cases of domestic use of technology escrow system are investigated. It also introduces the current status of the legal system for technology escrow system in the United States, Germany, the United Kingdom, France, Japan, China, India and Benelux. It also examines the differences between the technology escrow system and the transaction record registration system.

In addition, through interviews with 10 companies that use the actual technology escrow system, the reason for using the technology escrow system and the satisfaction and improvement when using the technology escrow system are checked.

The contents of the interview will be analyzed using word cloud and tree map using R-Program to present strategic implications for the future development of the technology escrow system.

key word : Technology Escrow System, technology exploitation, Interview,
small and medium-sized businesses, word cloud

I. 서론

1. 연구의 배경과 목적

최근 경제협력개발기구(OECD)가 2019년 한국의 경제성장률을 하향 조정하며, 한국경제가 성장둔화에서 벗어나기 위한 해법으로 생산성 향상을 들었다. 특히 노동생산성의 경우 상위 그룹의 절반에도 못 미치며, 중소기업의 생산성은 대기업의 3분의 1 수준으로 OECD 회원국 중 4번째로 낮음을 지적했다.

생산성뿐 아니라 혁신성에서도 중소기업은 매우 열악한 상황이다. 2019년 1월의 중소기업연구원 보고서에 따르면 지난 10년간 중소기업의 연구개발(R&D) 투자는 대기업에 비해 지속적으로 위축돼 왔으며, 그 결과 기업당 평균 연구개발비에 있어 대기업 대비 중소기업 비중은 2007년 2.4%에서 2017년 1.3%로 감소했다.

4차 산업혁명 시대, 이제 한국경제는 대기업 중심 구조에서 탈피해, 경쟁력 있는 중소기업 중심의 성장 구조를 짜야 할 때다. 그러나 현실은 이를 충분히 받쳐주지 못하고 있다. 우리의 미래를 위해 중소기업의 분발과 정부의 관심이 절실히 필요할 때라고 본다. 중소기업 중에서 연구개발 비용을 아낌없이 쓰며 독자적인 기술개발에 매진하고 있는 곳이 많다. 이들의 성공은 곧 한국의 성공이며, 정부에서는 이런 중소기업을 적극적으로 지원하고 있다.¹⁾

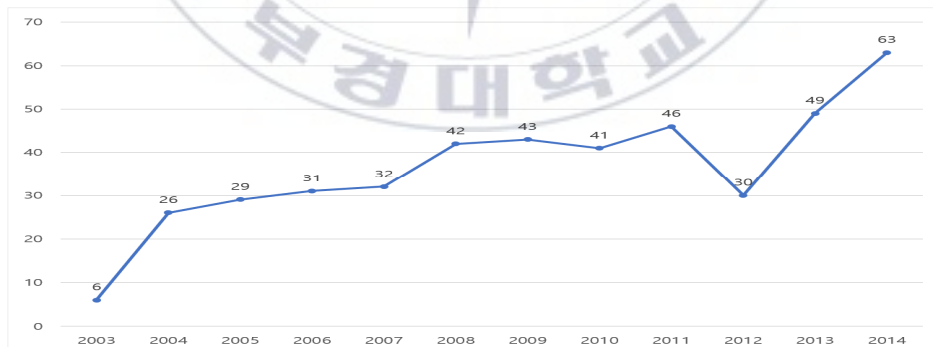
이렇듯 중소기업의 기술개발이 갖는 중요성이 증대되고 있는 가운데, 기술유출의 문제도 함께 늘어나고 있다. 국가 핵심기술을 선도하는 대기업은

1) 동아일보 2019.06.03. <https://bizn.donga.com/List/3/all/20190602/95813132/2>

선진국 수준의 보안체계를 구축 및 관리해가고 있지만, 중소기업의 기술보안 현실은 그러하지 못하다.

지난 6년간(2013~2018년) 중소기업 기술유출 피해액이 8,000억 원에 이른다는 조사결과가 나왔다.²⁾ 하지만 처벌은 여전히 관대한 것으로 나타났다. 연평균 400건 이상 발행하는 기술유출에 대한 검찰 기소율은 20%를 밑돌았다. 법원의 자유형(금고 이상의 징역형) 선고율은 9.7% 수준이었다. 기술유출 범죄에 대한 법원의 관대한 처벌은 일반 형사사건과 비교해보면 쉽게 알 수 있다. 법원은 1심 기준 전체 형사범에 대해 실형 21.5%, 무죄 5.8%를 선고했지만, 기술유출 범죄자에 대해서는 실형 9.7%, 무죄 24.5%를 선고했다. 기술유출 범죄에 관대한 이유로 기술유출을 증명하기 어려운 현실과 안일한 인식 때문이다. 특허청이나 중소기업분쟁조정위원회가 기술유출을 당했다는 사실을 인정해도 법원에서 받아들여지지 않는 경우도 있다.³⁾

<그림 1-1>에 나타난 바와 같이 해외 기술유출로 인한 중소기업의 피해 현황은 2003년에는 6건이었으나 2014년에는 63건으로, 10여 년 전과 비교해볼 때 10배가 넘는 수준으로 대폭 증가하였다.



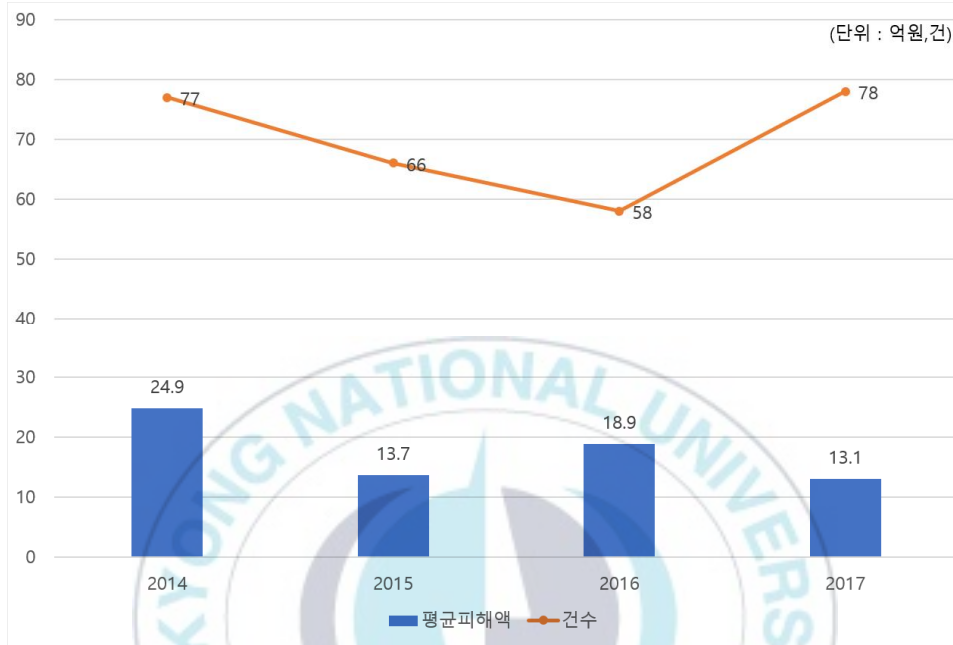
<그림 1-1> 적발된 해외기술유출 건수 추이(2003~2014)

※ 자료: 국가정보원, 중소기업 기술 보호를 위한 대·중·소기업 협력체계 구축방안 연구

2) 이용주 의원실 제공, 중소기업 기술유출 현황(2013~2018)

3) 파이낸셜뉴스 2019.10.06. <https://m.fnnews.com/news/201910061750467713>

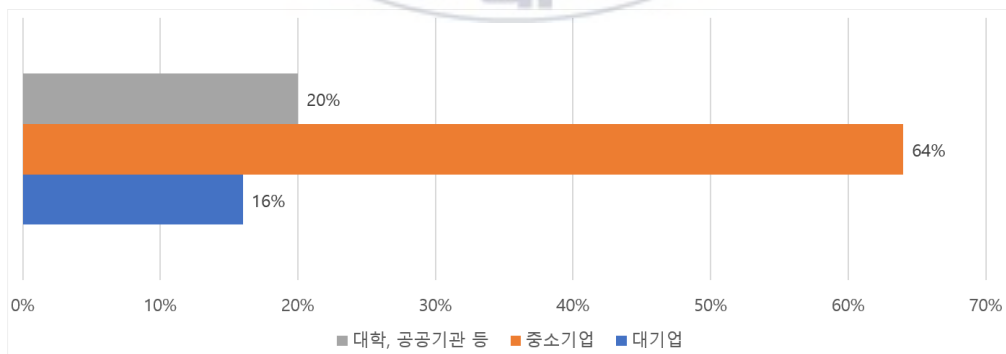
또한, <그림 1-2>에서처럼 중소기업 기술유출에 의한 피해액도 평균적으로 13억이 넘고 있다.



<그림 1-2> 중소기업 기술유출 현황

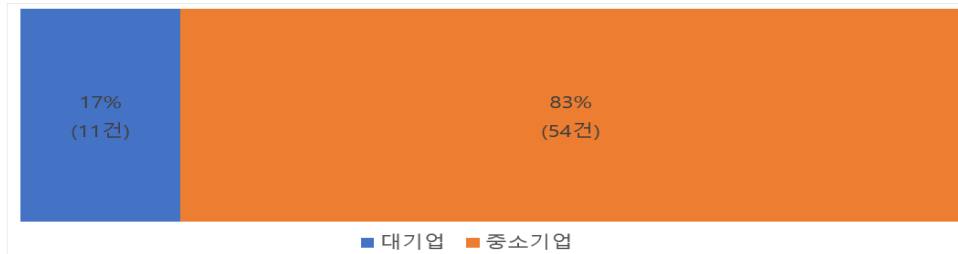
※ 자료: 중소벤처기업부, 서울경제 2018. 06. 11.

<그림 1-3>에서와 같이 기술유출로 인한 피해 사례에서 중소기업의 피해는 대기업과 비교하여 그 비중이 극대화되고 있다.



<그림 1-3> 기술유출 피해기업 규모별 현황

※ 자료: 국가정보원 산업기밀보호센터(2010~2014년)



<그림 1-4> 기술유출 피해기업 비중

※ 자료: 세계일보 2015. 10. 02.

<http://www.segye.com/newsView/20151002003469>

2010년부터 2014년까지 5년간 기술유출로 인한 피해기업 중 중소기업이 64%를 차지하였고, <그림 1-4>처럼 2015년도 한 해 기준으로 83%를 차지하고 있음을 보았을 때, 중소기업이 대기업보다 기술유출에 상대적으로 훨씬 취약함을 알 수 있으며, 그 비중이 급증하고 있음을 알 수 있다.⁴⁾

기술유출로 인한 경제적 피해의 규모도 동시에 증가하고 있는 추세이다. <그림 1-5>와 같이 기술유출 피해업체의 예상 피해액 연평균이 대략 50조 원에 달하고 있는데 이는 2016년 기준 우리나라 1년 전체 예산 액수의 약 13% 수준이며, 2014년 기준 우리나라 GDP의 3%에 달하는 수치이고, 중소기업 약 4,700개의 1년 매출액과 비슷한 액수이다.

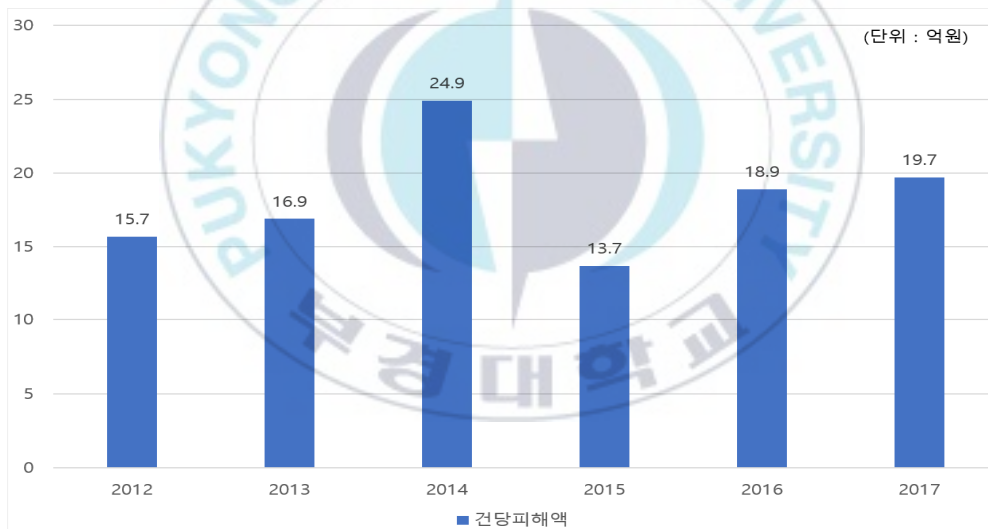
4) 김경환 변호사(법무법인 민후) 기술·영업비밀 범죄 최근 추세와 중소기업 기술 보호를 위한 방안



<그림 1-5> 해외기술유출로 인한 피해액수의 규모

※ 자료: 국가정보원, 중소기업 기술 보호를 위한 대·중·소기업 협력체계 구축방안 연구

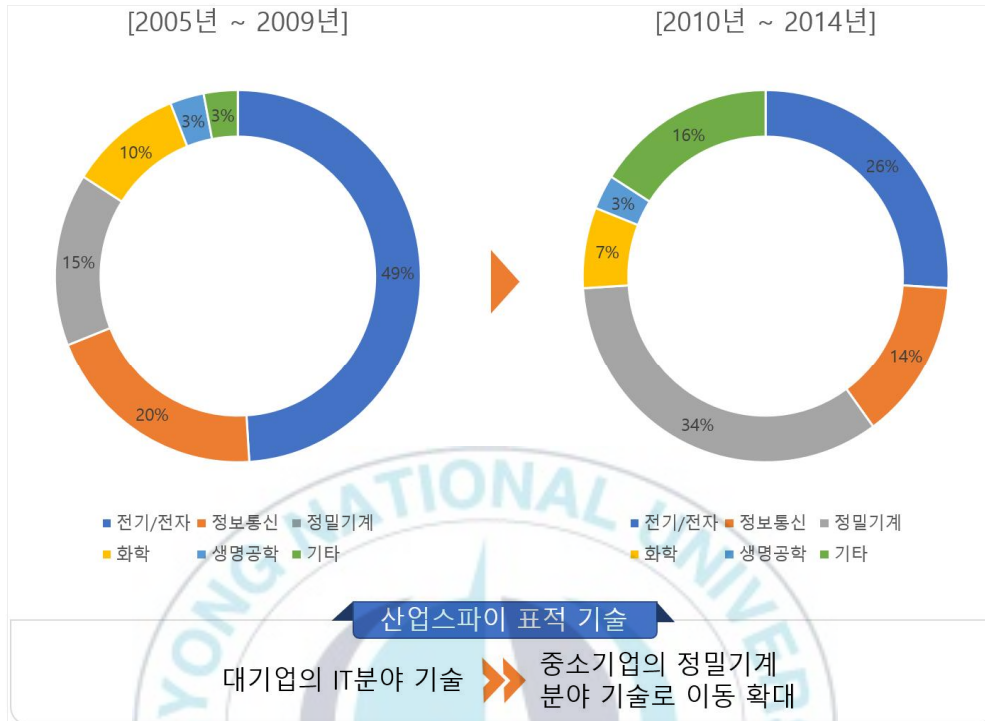
또한, <그림 1-6>을 보는 바와 같이 기술유출 건당 피해액도 점점 증가하는 추세이다.



<그림 1-6> 중소기업 기술유출 건당 피해액

※ 자료: 중소벤처기업부, 2017 중소기업 기술 보호 수준 실태조사

<그림 1-7>에서와 같이 기술유출 분야별 현황을 살펴보면, 과거에는 대기업의 전기·전자, 정보통신 분야가 대부분을 차지하였으나, 최근에는 중소기업의 주된 분야인 정밀기계 분야 기술로 그 대상 분야가 이동, 확대되고 있음을 알 수 있다.

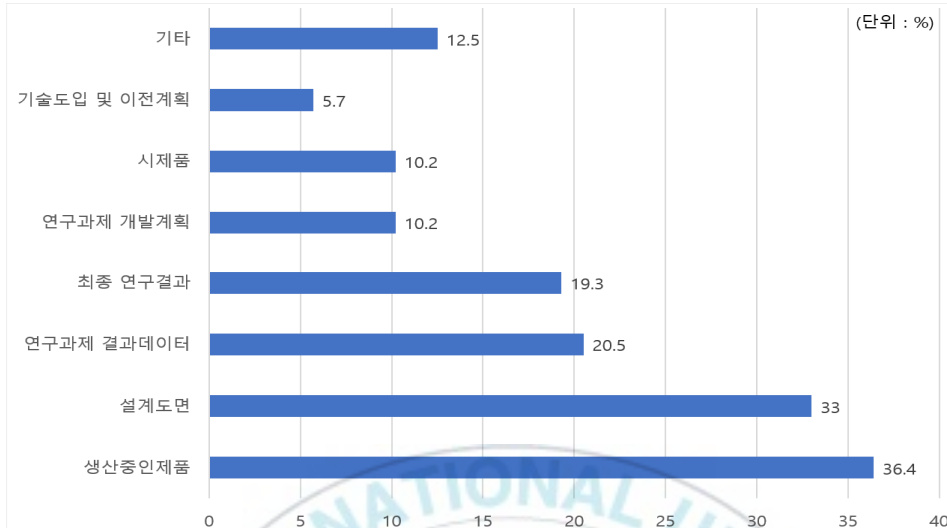


<그림 1-7> 기술유출 분야별 현황

※ 자료: 국가정보원 산업기밀보호센터

즉, 이는 중소기업의 기술력 향상과 기술 의존도 상승, 그리고 대기업의 높은 보안 수준 등으로 인해 기술유출의 주요 표적이 대기업에서 중소기업으로 이동하고 있어 대기업과 중소기업 간 산업보안 수준의 양극화 현상이 심각하다는 사실을 나타낸다.

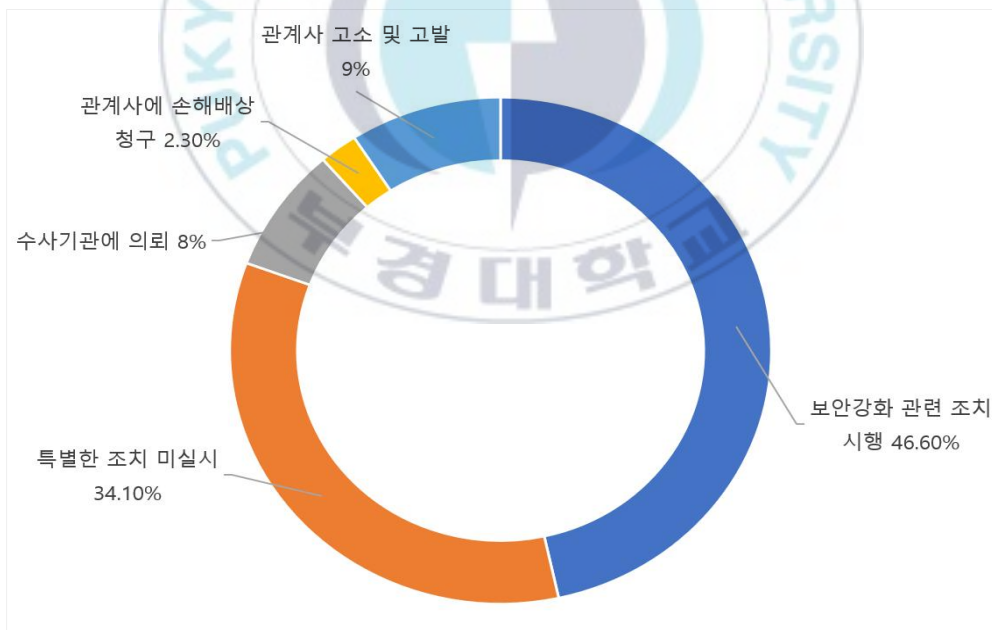
유출된 기술자료의 유형은 <그림 1-8>에서와 같이 생산 중인 제품이 36.4%로 제일 높았으며 설계도면, 연구과제 결과데이터, 최종 연구결과, 연구과제 개발계획 순으로 조사되었으며, 기술유출이 발생했을 시 <그림 1-9>처럼 보안 강화 관련 조치 실행이 46.6%로 가장 높았으며 특별한 조치 미실시, 관계사 고소 및 고발, 수사기관에 의뢰, 관계사에 손해배상 청구 순으로 나타났다.



<그림 1-8> 유출된 기술 자료 유형

※ 자료: 중소벤처기업부. 서울경제 2018. 06. 11.

<https://www.sedaily.com/NewsView/1S0RNCCP67>



<그림 1-9> 기술유출 발생 시 조치

※ 자료: 중소벤처기업부. 서울경제 2018. 06. 11.

<https://www.sedaily.com/NewsView/1S0RNCCP67>

산업통상자원부, 특허청, 중소기업청, 법무부, 공정거래위원회 등 관계 부처가 조사한 기술유출 유형은 대략 8가지다. 가장 대표적인 사례는 전·현직 임직원 영입을 통한 기술탈취다. 중소기업에서 근무하면서 개발한 기술이나 아이디어를 고스란히, 그리고 조용히 빼 가는 것으로 IT분야에서 횡행한다. 또한, 갑을관계를 이용해 하도급 거래 과정에서 기술을 빼가기도 하고, 사업제안 과정에서 중소기업기술을 빼가는 예도 있다. 기술자문 또는 공동연구 과정에서 허술한 보안의식을 틈타 몰래 기술을 빼돌리기도 한다. 모두 현행법이 허술해 중소기업이 법의 보호망에서 벗어나 있기 때문이다. 실제 기술탈취에 관련된 대기업들이 제재를 받은 사례는 거의 없다. 2010년 대기업의 중소기업 기술자료 요구·유용을 금지한 “하도급거래 공정화에 관한 법률(이하 ‘하도급법’이라 함)”이 만들어진 이후 지난 6년간 제재 사례는 L사가 유일하다.

대기업과 중소기업뿐 아니라 중소기업 간에 벌어지는 기술 피해도 크다. 최근에는 자체 공장을 운영하기보다 생산을 외부 공장에 아웃소싱(Outsourcing)하는 사례가 늘면서 하도급 공장을 이용해 기술유출이 벌어지는 일도 적지 않다.

산업통상자원부·특허청·중소기업청·법무부·공정거래위원회 등 관계 부처가 조사한 기술유출 유형은 불법탈취, 사업 내재화, 인력 빼가기, 하도급 명목으로 기술자료 요구, 기술 자문하며 탈법 유출, 공동연구로 기술 파악, 적대적 M&A, 신사업제안을 주고받으며 기술을 탐지하는 것으로 대략 8가지다.⁵⁾

유출 관계자는 퇴직 임직원이 가장 많았다. 퇴사한 전직 임직원이 69.3%에 달했고, 현 직원 14.8%, 협력업체 8%, 경쟁기업 6.8%, 기타 4.5% 순이었다.

5) 매일경제 2016.09.08. <https://www.mk.co.kr/news/special-edition/view/2016/09/639218/>

피해 유형은 경쟁사로의 기술유출이 42%로 가장 많았고, 기술인력 빼가기 27.3%, 내부직원 기술유출 25%, 거래 관계상 기술유출 23.9, 거래 협상 단계 기술유출 10.2% 순이었다.⁶⁾

국민경제의 지속 가능한 성장을 위해서 첨단기술의 철저한 보호 관리가 필요하지만, 보호·관리적 조치가 충분히 이루어지지 못하고 있다. 중장기적인 관점에서 우리 국가 경제의 지속적인 성장을 저해할 우려가 있다는 점에서 간과해서는 안 되는 상황이다. 특히, 각종 첨단기술을 보유하고 있는 중소기업의 경우 이러한 문제는 더욱 심각한 편이다. 일반적으로 중소기업의 경우, 기업의 핵심적 자산이라고 할 수 있는 기술에 대한 보호·관리 체계가 대기업과 비교하면 상대적으로 미흡하고 기술유출에 대한 예방 및 구제제도가 취약하다 보니, 자연스럽게 벤처·중소기업의 경우 기술유출의 위험에 더욱 노출되어 있다. 중소벤처기업부에서 2013년에 실시한 조사에 따르면, 중소기업의 12.5%가 기술유출을 경험하였고, 건당 피해 금액은 2009년 10.2억 원에서 2012년 약 15.7억 원으로 증가한 것으로 나타났다. 중소기업의 상대적으로 열악한 기술 보호 역량은 벤처·중소기업의 기술개발과 개방형 혁신을 위한 M&A 및 대·중소 상생 협력 모델 구축에도 심각한 저해요인으로 작용하고 있다.

이에 중소기업의 기술 보호와 관련하여 중소벤처기업부에서는 중소기업의 기술 보호 및 기업 간 공정거래 문화 형성을 위해 기술보호상담, 기술자료 임치, 법무지원단을 지원하며 기술분쟁에 대해 조정 중재를 지원하는 중소기업 기술탈취 근절-기술 보호 상담 자문 정책, 중소기업 기술탈취 근절-기술자료 임치제도, 중소기업 기술탈취 근절-중소기업 기술분쟁 조정 중재 정책, 중소 중견기업의 기술유출 방지 및 핵심기술 보호를 위해 기술지킴서비스와 기술유출방지시스템 구축을 지원하는 기술 보호 역량

6) 2017 중소기업 기술 보호 수준 실태조사, 중소벤처기업부

강화-기술지킴서비스, 기술 보호 역량 강화-기술유출방지시스템의 5개 사업을 운영 중이다.

중소벤처기업부는 2020년 4월 1일 초기 창업기업(스타트업)들에게 기술·아이디어 탈취를 예방하는 7가지 방안을 다음과 같이 소개했다.⁷⁾ 제2 벤처 붐 조성 등으로 기술력과 아이디어를 가진 신생기업이 잇따라 등장하지만 이를 보호할 제도적 장치가 불완전해서다.

- ① 나중에 공개 가능한 기술은 특허출원하고, 핵심 영업비밀은 사전에 기술자료 임치할 것
- ② 공모전에서 아이디어 권리 귀속 등 세부규정을 미리 확인할 것
- ③ ‘증거지킴서비스’ (기술보증기금)로 기술자료 이동 증거를 확보해 둘 것
- ④ 계약 전 기술자료 제공 시, 비밀자료임을 표시하고 비밀유지협약을 체결할 것
- ⑤ 아이디어 개발 주체, 제공목적, 목적 외 사용 동의를 명시할 것
- ⑥ 계약 시 소스 코드도 결과물과 함께 발주자에게 귀속되는지 확인할 것
- ⑦ 계약서에 없는 기술자료를 추가 요청받으면 전문가와 상의할 것

또한, 2020년 4월 2일에 중소기업벤처부에서는 더 나아가 특허청, 공정거래위원회와 합동으로 아래와 같은 내용의 ‘중소기업 기술 보호 강화방안-중소기업 기술탈취 근절대책 후속 보완 대책’ 을 발표했다.⁸⁾ 기존 대책에도 불구하고 음성적으로 일어나는 기술유용행위를 근절하기 위해서는 지속적인 입법 노력 및 기술침해 피해기업에 대한 실효적 사후구제가 강화되어야 한다는 취지에서 나온 것이다.

- ① ‘중요기업 주요 자산의 선제적 보호’ 와 관련하여 스마트공장 보안

7) 기계신문 2020. 04. 02. http://www.mtnews.net/news/view.php?idx=8144&sm=w_total&stx=%ED%83%88%EC%B7%A8&stx2=&w_section1=&sdate=2020-04-02&edate=2020-04-02

8) 법률신문 2020. 04. 10. <https://m.lawtimes.co.kr/Content/Article?serial=160841>

솔루션 제공 - 스마트공장 구축 후 소스 코드 등 기술자료 임치 의무화, 스마트공장에서의 보안시스템 구축 의무화 등 포함

- ② 신탁기술 이전·거래 활성화
- ③ 국가R&D 성과물과 창업·벤처 아이디어 보호
- ④ ‘기술침해사건의 신속한 대응’ - 기술침해행위 신고요건 및 절차 완화, 기술침해 사건처리 부처 간 협업 강화
- ⑤ ‘기술침해 피해구제 강화’ - 지식재산소송에 한국형 디스커버리제 도입, 지식재산 침해범죄 수사 강화

이처럼 정부에서는 기존의 제도에서 부족한 점을 계속 보완하며 기술탈취 근절을 위해 애쓰고 있으나 아직도 기술탈취는 사회에 만연하다.

자금력, 인력이 부족한 중소기업은 기술이 생명이다. 기술을 공개하지 않으면서 기술탈취를 예방할 수 있는 방법인 기술자료 임치제도는 중소기업에게 꼭 필요한 제도이다.

이러한 기술자료 임치제도를 조사하고 기술자료 임치제도의 국내 활용사례와 해외 임치제도에 관해서도 연구가 필요할 것으로 생각되었다. 또한, 실제 기업들은 어떻게 임치제도를 사용하고 있는지에 대해 인터뷰를 하고 그에 대한 의견을 분석하여 임치제도의 향후 발전 방향에 대한 전략적 시사점을 제시하고자 한다.

2. 연구의 내용과 구성

본 연구는 전체 4개의 장으로 구성되며, 제1장 서론에서는 기술자료 임치제도의 연구 배경과 목적에 대해 검토한다. 이어 제2장에서는 기술자료 임치제도와 임치제도 운영기관을 소개한다. 또한, 기술자료 임치제도의 활용 현황과 해외 법제도 현황, 국내 기술자료 임치제도 활용사례에 대해

제시하고 거래기록등록시스템과도 비교한다.

제3장에서는 본 연구가 택한 기술자료 임치제도 사용기업에 대한 인터뷰와 인터뷰 대상자에 대해 언급한다. 인터뷰 대상은 기술자료 임치제도를 사용하고 있는 10개의 기업을 대상으로 하며, 인터뷰 결과를 항목별로 정리하고 결과에 대해 분석한다. 또한, 그 결과를 R-Programming⁹⁾을 통해 빅데이터 분석인 워드클라우드와 인터뷰 키워드 빈도수 분석을 통해 막대그래프와 트리맵으로 표현한다.

제4장 결론에서는 본 연구의 결과를 요약하고, 인터뷰 결과를 토대로 기술자료 임치제도의 발전 방향을 제시하고 향후 후속연구의 필요성을 제시한다.



9) R version 4.0.2 사용

Ⅱ. 기술자료 임치제도

1. 기술자료 임치제도 소개

가. 개요

기술자료 임치제도는 거래 관계에 있는 중소기업과 그의 거래기업이 일정한 조건으로 서로 합의하여 핵심기술 자료를 신뢰성 있고 임치설비를 갖춘 제3의 기관(대·중소기업·농어업협력재단, 기술보증기금 등)에 안전하게 보관해 둠으로써 중소기업은 기술유출 위험을 줄일 수 있고 대기업은 해당 중소기업의 파산 폐업 시 해당 임치물을 이용하여 관련 기술을 안전하게 활용할 수 있도록 하는 제도이다.

특허와 기술자료 임치제도는 다른 기술 보호 방식으로 특허는 완성된 기술에 대해 보호를 한다면, 기술자료 임치는 개발단계에서부터 개발 이후 전 범위에 대해서 기술 보호가 가능하며, 특히 보호를 받을 수 없는 출원 중인 특허에 대해서는 기술자료 임치제도로써 보호가 필요하다. 또한, 기술자료 임치제도는 특허와 달리 제조과정, 방법, 노하우 등 영업비밀에 해당하는 연관 기술 전체를 대상으로 넓게 보호하고 있다.

기술자료 임치제도는 대·중소기업 간 양극화 문제해결을 위해 상생 협력 정책추진과 더불어 불공정거래 관행을 적극적으로 해결하고, 공정거래 기반의 정착을 위해 시작되었으며, 『대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률』(이하 ‘상생법’) 개정(2007년 5월)을 통해 기업 간 기술 보호를 위한 ‘기술자료 임치제도’를 2008년 8월에 도입했다.

상생법 추가개정(2010년 12월)을 통해 임치한 기술에 대해 추정력을 부여함으로써 법적 제도적 기반을 강화했으며 『중소기업기술개발 지원사업 운영요령(중기부 고시 제2012-06호)』에 기술자료 임치 의무화가 반영되었다.

기술자료 임치기업은 상생법 제24조의3 제2항에 따라, 대·중소기업·농어업협력재단이나 기술보증기금 등의 수치기관에 자료를 임치하는 것만으로도 해당 기술에 대해 임치기업이 개발한 것으로 법적으로 추정된다. 그래서 직원의 퇴사 혹은 타사로의 이직과 함께 기술자료가 유출될 때도 제도를 이용한 시점에 해당 기술에 대한 선개발 사실을 증명할 수 있다. 그러므로 핵심 부서만을 갖춘 작은 조직으로 기업 활동을 이어가는 중소기업 으로서는 보안시스템, 인력에 대한 유지비용을 절약할 수 있다. 이외에도 중소기업 기술자료 임치제도를 이용하면 다음과 같은 이점이 있다.

첫째, 임치자료를 사용하는 기업은 임치기업의 부도나 폐업 여부와 관계없이 임치기관으로부터 임치물의 지속적인 사용과 안전한 유지보수를 보장받을 수 있다.¹⁰⁾ 이는 특히 소프트웨어와 같은 제품의 경우 굉장히 중요한 의미가 있는데, 자연재해나 개발기업의 폐업 등으로 소스 코드가 멸실되더라도 수치기관이 사용기업에 원시 코드와 기술정보를 사용기업에 제공하여 지속적인 수리와 유지를 가능하게 하기 때문이다. 실무적으로는 공정거래위원회의 “소프트웨어사업 표준 하도급 계약서”에서 기술자료 임치조항을 통해 실현되어 있다. 본 표준 하도급 계약서는 소프트웨어 사업자 간의 하도급 계약체결에 따른 결과물의 유지보수와 안정적인 사용을 보장하기 위해 임치를 권하고 있다.¹¹⁾

10) 다자간 임치계약서 제8조 제1항 제2호, 삼자 간 임치계약서 제7조 제1항 제2호

11) 소프트웨어사업 표준 하도급 계약서(상용소프트웨어 공급 및 개발구축 분야)
(공정거래위원회 표준 하도급 계약서, 2012. 2. 1.) 제33조, 소프트웨어사업 표준 하도급 계약서(상용소프트웨어 유지관리 분야)(공정거래위원회 표준 하도급 계약서, 2012. 12. 1.) 제20조, 소프트웨어사업 표준 하도급 계약서(정보시스템 유지관리 분야) (공정거래위원회 표준 하도급 계약서, 2012. 12. 1.) 제21조, 소프트웨어사업 표준 하도급 계약서(정보시스템 개발구축 분야) (공정거래위원회 표준 하도급 계약서, 2012. 12. 1.)

둘째, 만약 임치기업이 사용기업을 두지 않고 임치를 하는 경우¹²⁾ 외부에의 노출 없이 기술의 비밀성을 유지할 수 있다.¹³⁾ 그 유지 기간 또한 특허권이 특허법상 출원일로부터 20년 동안 한정적으로 보호받는 데 반하여, 기술자료가 임치물로 등록될 경우 처음 1년 임치계약 이후 1년씩 임치계약을 계속 갱신할 수 있어 정해진 임치료만 납부한다면 임치기업의 입장에서 무기한이라고 볼 수 있으므로 중소기업이 개발한 기술을 사업화하는 시점까지 공개와 유출 없이 꾸준한 연구가 가능하다.¹⁴⁾ 게다가 실무적으로 임치 기술자료의 법률요건이 여타 지식재산권의 인정요건보다 덜 까다롭기 때문에 지식재산권 등록을 준비하는 중에 제3자에 의한 침해를 막고자 사전적인 예방을 위해서도 유용하다.

셋째, 영업비밀에 해당하는 기술자료를 임치기관에 임치할 경우 부정경쟁방지법 제2조 제3호에 따른 영업비밀로 인정받기 위한 요건 중 “합리적인 노력에 의하여 비밀로 유지”로 간주되어 임치자료가 침해당하는 경우 부정경쟁방지법에 따른 중첩적 보호가 가능하다. 부정경쟁방지법 제2조 제3호에서는 침해유형을 총 6가지로 나누고 있으며 크게 제3자가 정보를 부정한 방법으로 취득·사용한 경우와 계약관계에 따라 영업비밀을 보호해야 할 의무가 있는 자에 의한 사용행위로 나뉠 수 있다. 제3자는 부정한 방법으로 취득하여 사용·공개한 경우, 부정하게 취득된 정보를 제3자가 악의·중과실로 재취득하여 사용·공개한 경우, 제3자가 선의 취득하여 악의·중과실로 사용·공개한 경우에 ‘부정경쟁행위’로 간주된다. 계약에 따라 비밀유지 의무가 있는 자는 영업비밀을 부정공개·사용하는 행위와

제31조

12) 임치계약은 사용기업의 개수에 따라 사용기업이 1개인 삼자간 계약과 사용기업이 다수인 다자간 계약으로 나누어지고, 계약유형에 따라 일반과 R&D, 산학연으로 구분된다. 그중 사용기업이 임치계약 당시 특정되지 않아도 다자간 임치계약이 가능하므로 기술자료의 제3자에게 공지되지 않고 유지될 수 있다.

13) 특허권의 경우 특허의 출원과 동시에 공개되는 것과 대조적이다.

14) 기술자료 임치계약서 제12조

부정공개 된 영업비밀을 비밀유지 의무 있는 계약관계에 있는 자가 악의, 중과실로 재취득하여 사용·공개하는 행위, 비밀유지의무 있는 계약관계에 있는 자가 선의 취득 이후 악의·중과실에 의한 사용·공개하는 행위 등이 ‘부정경쟁행위’에 포함된다. 당해 행위가 부정경쟁행위라고 판단된 경우 민사적으로는 행위의 금지 및 예방청구권, 당해 물건 등의 폐기 또는 제거 청구권, 손해배상 청구권과 신용회복 청구권 등을 규정하고 있으며, 형사적으로는 부정한 이익을 얻거나 기업에 손해를 입힐 목적으로 행위를 한 경우, 국내와 국외로 나누어 처벌하고 있다. 그리고 동법은 특이하게 미수범 뿐만 아니라 예비·음모한 자도 동 조항에 따라 처벌하고 있으며 법인의 대표자나 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원은 동법 제19조에 따라 벌금형에 처하고 있다.

이와 같은 기술자료 임치제도의 이용 효과를 정리하면 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 기술자료 임치제도 이용 효과

이용 효과	세 부 내 용	비 고
기술탈취 방지	수·위탁거래 시 중소기업의 개발기술이 대기업으로 무단 유출되는 것을 방지함으로써 개발기술에 대해 기술경쟁력 유지	개발자 보호
개발 사실 입증	개발기업의 기술자료가 유출되었을 경우, 기술자료 임치물을 통해 개발기업의 기술 보유 여부 입증	개발자 보호
기술유출 예방	핵심기술을 정부가 안전하게 보호함에 따라 관계자는 기술탈취에 대한 경각심 발생	개발자 보호
사용권 보장	개발기업의 파산 폐업 등 교부 사유 발생 시 임치물을 이용하여 지속적인 사업 영위 가능	사용자 보호
R&D 안정성 확보	정부 및 대기업 등이 투자한 기술개발에 대한 신뢰성 확보 해당 기술을 사용하는 기업에 대해 신뢰성 보장	정부 및 사용자 보호

임치대상물은 『대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률』 제2조 제9호의 ‘기술자료’란 물품 등의 제조방법, 생산방법, 그 밖에 영업활동에 유용하고 독립된 경제적 가치가 있는 것으로서 대통령령으로 정하는 자료를 말한다.

동법 시행령 제1조의 2 『대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률』 제2조 제9호에서 “대통령령으로 정하는 자료”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 것을 말한다.

1. 특허권, 실용신안권, 디자인권, 저작권 등의 지식재산권과 관련된 정보
2. 제조, 생산방법과 판매방법 등 그 밖의 영업활동에 유용한 기술상 또는 경영상의 정보

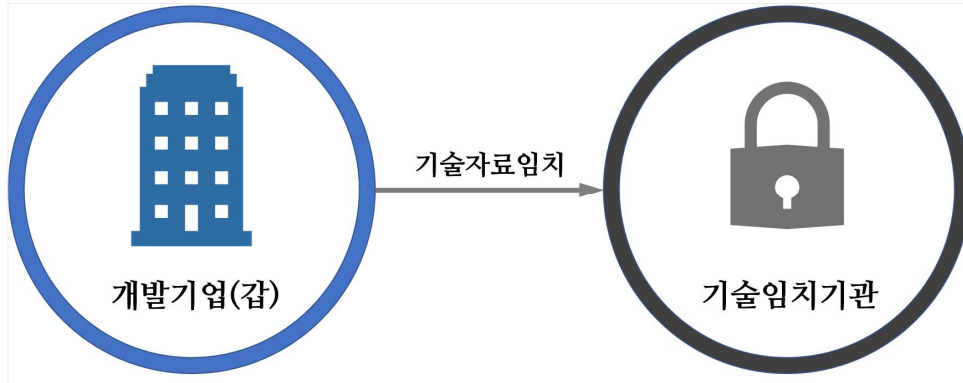
이와 같은 기술자료 임치제도의 대상물을 정리하면 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> 기술자료 임치제도 대상물

기술상 정보	경영상 정보
<ul style="list-style-type: none"> • 시설 및 제품의 설계도 • 물품의 생산·제조방법 • 물질의 배합방법 • 연구개발 보고서 및 데이터 • SW 소스 코드 및 디지털 콘텐츠 등 	<ul style="list-style-type: none"> • 기업의 운영 및 관리와 관련된 기밀서류 (재무, 회계, 인사, 마케팅, 노무, 생산) • 기업의 매출과 관련된 기밀서류(원가, 거래처, 각종 보고서 및 매뉴얼) • 원가, 거래처, 각종 보고서 및 매뉴얼

기술자료 임치 계약유형은 단독계약, 다자간계약, 3자간 계약이 있다.

<그림 2-1>의 단독계약은 임치시키는 대상물에 대해 사용기업이 없는 경우로 중소기업이 핵심 영업비밀 보호를 위해 기술자료를 단독으로 임치 기관에 임치하는 계약을 말한다. 단순 기술 보호 차원에서 개발 사실 입증을 위한 증거자료를 확보하고 싶은 경우이거나 기술자료의 멸실 방지를 위해 안전하게 보관하고 싶은 경우 사용한다.



<그림 2-1> 기술자료 임치 단독계약

<그림 2-2>의 다자간 계약은 사용기업이 다수인 경우로 중소기업이 단독으로 기술을 임치(단독계약)한 후 교부조건을 합의한 다수의 거래기업을 기존 계약에 편입시키고, 각각의 거래기업과 합의한 교부조건 발생 시 해당 거래기업에 임치물을 양도하는 계약으로 거래기업 계속 편입 또는 탈퇴할 수 있다. 영업활동 과정에서 다수의 거래기업을 자유롭게 계약편입 또는 제외하고 싶은 경우 사용한다.



<그림 2-2> 기술자료 임치 다자간 계약

<그림 2-3>의 3자간 계약은 사용기업이 1개사인 경우로 중소기업이 단일의 거래기업과 상호 합의하여 공동으로 기술자료를 임치기관에 임치한 후 교부조건 발생 시 거래기업에 임치물을 양도하는 계약으로 거래기업 추가 편입이 불가하다. 중소기업이 핵심비밀 기반의 기술거래를 위한 영업활동 단계에서 당사의 폐업 등 특정한 사유 발생 시 거래기업이 임치물을 활용할 수 있도록 함으로써 해당 거래기업에 신뢰를 주고 싶은 경우 사용한다.



<그림 2-3> 기술자료 임치 3자간 계약

또한, 계약방식에 따라서는 거래 관계에 있는 중소기업이 관련 핵심 기술자료 등을 임치하기 위해 상대기업과 일정한 조건하에 합의하여 신규로 체결하는 계약인 신규계약, 신규계약의 계약기한 만료 이전에 원 계약기한을 연장하기 위해 체결하는 계약인 기한연장계약, 신규계약 또는 기한연장계약 후 해당 임치 대상물이 업데이트되었을 경우 업데이트된 최신 본을 추가로 임치하기 위해 체결하는 계약인 최신 본 임치계약, 신청기업과 임치기관의 단독 기술자료 임치 계약체결 후 다수의 사용권자를 기술자료 임치 계약상 사용권자로 등록하기 위해 체결하는 계약인 사용권자 등록계약이 있다.

2019년 5월 기준 55,840건이 계약되었으며, 2018년 5월 말 기준 기술자료 임치 실적은 <표 2-3>과 같다.

<표 2-3> 기술자료 임치 실적

년	'08~'12	'13	'14	'15	'16	'17	'18	계
건수	3,777	5,685	7,161	8,562	9,467	9,216	2,522	46,390

2. 기술자료 임치제도 운영기관 소개

가. 대·중소기업·농어업협력재단

(1) 소개 및 설립목적

최근 급변하는 글로벌 경쟁체제 속에서 국가경쟁력은 개별 기업의 노력 만으로는 달성할 수 없게 되었으며 대기업과 중소기업 간 상생의 협력이 어느 때보다도 절실히 요구되고 있다.

그러나 아직도 대기업이 우월적인 지위를 남용하여 중소기업의 기술을 탈취함으로써 중소기업에 심각한 피해를 주는 경우가 있다. 또한, 대기업도 거래하는 중소기업의 파산, 폐업 등으로 인해 어려움을 겪는 경우가 많다.

이러한 시기에 중소기업의 핵심기술을 보호하고 대기업의 안전한 사용을 동시에 보장하기 위해 기술자료 임치센터를 운영하고 있다.

(2) 수수료

대·중소기업·농어협력재단의 임치수수료는 <표 2-4>와 같고 할인대상은 <표 2-5>와 같다.

<표 2-4> 대·중소기업·농어협력재단 임치수수료

구 분	계약유형	수수료(건/년)	비 고
기본서비스	신규	(일반) 300,000원/년 (감면) 200,000원/년	유형별 신규 기술자료 임치계약
	갱신	(일반) 150,000원/년 (감면) 100,000원/년	유지 중인 임치계약 갱신
	편입	50,000원	기존 양자 간 계약에 사용인이 편입하게 되는 경우
	추가	50,000원	기술자료의 추가 사유가 발생하여 임치물로 추가
기술서비스	기본확인	임치수수료에 포함	임치물의 훼손 여부, 가독성 등 기본사항 확인
	기술검증	실제 검증비용	검증에 소요되는 시간/비용은 요청인(개발인 또는 사용인)이 기술검증을 수행한 검증인에게 직접 납부

<표 2-5> 대·중소기업·농어협력재단 할인대상

구 분	할 인 대 상
창업기업	창업 7년 미만의 중소기업
벤처기업	중소기업진흥공단, 기술보증기금, 한국벤처캐피탈협회의 벤처기업확인서를 발급받은 중소기업
혁신형 중소기업	기술혁신형 확인서(Inno-Biz)를 발급받은 기업 경영혁신형 확인서(Main-Biz)를 발급받은 기업
국가 핵심기술 보유기업	국가 핵심기술 보유기업
장기계약 체결기업	5년 이상 임치계약을 체결하는 경우

대표자가 만 39세 이하인 초기 청년창업기업이면서 공고일 기준 사업경력 3년 이내이면 감면대상이 된다.

나. 기술보증기금

(1) 소개

중소·벤처기업의 성장을 위해서는 회사의 기술을 보증하는 것만큼 그 기술 및 중요 정보의 유출 역시 조심해야 한다.

기술보증기금의 Tech Safe System은 기술자료 거래기록 등록시스템인 ‘증거지킴이(TTRS : Technology data Transaction record Registration System)’ 와 기술자료 임치제도인 ‘기술지킴이’ 를 포함한 온라인 기술금고이다.

기술지킴이는 중소기업이 보유한 기술·경영상 영업비밀이 유출되는 것에 대비해 정부가 지정한 기술자료 임치 기관인 기술보증기금에 그 비밀을 보관함으로써 그 기술의 보유자라는 것을 증명하거나, 개발기업이 파산하더라도 사전에 약정한 거래기업이 임치된 기술을 계속 활용할 수 있도록 지원하는 제도로 기술상 정보와 경영상 정보가 임치대상물이 된다.

증거지킴이는 중소기업이 중견·대기업과 기술거래 시 거래당사자로서의 지위가 불리할 때 안전장치로 이용할 수 있는 제도이다. 기술자료 제안서(송부내용, 일시 등 포함), 거래 요청의향서, 녹음파일, 이메일 등 기술협상 전반에 걸친 거래자료와 입찰 시 제출서류, 대기업 담당자의 명함, 자료 피 요구 시 부당한 느꼈던 정황 등이 대상물이 된다.

(2) 수수료

기술보증기금의 임치수수료는 <표 2-6>과 같고 할인대상은 <표 2-7>과 같다.

<표 2-6> 기술보증기금 임치수수료

계약유형	수수료(건/년) (VAT 포함)	비 고
신 규	(일반) 330,000원 (감면) 220,000원 (장기) 165,000원	유형별 신규 임치 계약
연 장	(일반) 165,000원 (감면) 110,000원 (장기) 82,500원	유지 중인 계약 갱신 시
거래기업 편입	55,000원/업체	단독계약의 거래기업으로
최신 본 임치	55,000원/회	임치한 기술자료가 업데이트되었을 경우

<표 2-7> 기술보증기금 할인대상

구 분	할 인 대 상
국가 핵심기술 보유기업	국가 핵심기술 보유기업
창업기업	창업 7년 미만의 중소기업
벤처기업	기술보증기금, 중소기업진흥공단 등의 벤처기업 확인서를 발급받은 중소기업
혁신형 중소기업	기술혁신형 확인서(Inno-Biz)를 발급받은 기업 경영혁신형 확인서(Main-Biz)를 발급받은 기업
장기 임치기업	신규·연장계약 신청 시 5년 이상 임치계약을 체결하는 경우
기 타	중소벤처기업부 장관이 필요하다고 인정하는 경우

다. 한국저작권위원회

(1) 소개

소프트웨어(SW) 거래 시 저작권자가 사용을 허락받은 자(사용권자)를 위하여 소스 코드 및 기술정보 등을 신뢰성 있는 제3의 기관에 임치해 두고, 저작권자의 폐업 또는 자연재해로 인한 소스 코드의 멸실 등으로 유지보수를 계속할 수 없게 되는 조건이 발생하는 경우 수취기관이 해당 원시 코드(소스 코드) 및 기술정보를 사용권자에게 교부함으로써 사용권자가 안정적·계속적으로 당해 소프트웨어를 사용할 수 있도록 하는 제도이다.

대기업 등 사용권자에게서 핵심기술의 제공을 요구받고 있는 기업, 영업 단계에서 사용권자에게 해당 기술에 대한 신뢰성을 보장하고 싶은 기업, 내·외부 관계자에 의한 기술유출이 우려되는 기업, 소프트웨어 등의 IT 기술을 정부에 납품 용역하는 기업, 소프트웨어의 안정적인 유지보수 등을 위해 소스 코드 및 기술정보 등 핵심기술 확보가 필요한 기업, 소프트웨어 등의 IT기술을 발주하는 정부기관 등이 이용대상이다.

SW 분야의 소스프로그램, 오브젝트프로그램, 설계서·사양서, 플로차트, 매뉴얼, 유지보수 자료, 개발기술자 정보 등과 IT분야의 설계도, 회로도, 반도체 칩, 데이터베이스, 디지털콘텐츠, 회계 관련 문서, 계약 당사자 간 협의가 이뤄진 기술정보 등 핵심 기술자료를 담고 있는 소프트웨어 및 문서가 임치대상물이다.

(2) 수수료

한국저작권위원회의 임치수수료는 <표 2-8>과 같다.

<표 2-8> 한국저작권위원회 임치수수료

구 분	유 형		수 수 료
계 약	삼자간	신 규	300,000원/1건, (당해년도 계약 3건 초과 시 건당 150,000원)
		갱 신	150,000원/1건, (당해년도 계약 3건 초과 시 건당 75,000원)
	다자간	신 규	300,000원/1건, (당해년도 계약 3건 초과 시 건당 150,000원)
		갱 신	150,000원/1건, (당해년도 계약 3건 초과 시 건당 75,000원)
		사용권자 등 록	50,000원/1건
		최신본의 임치	50,000원/1건(연 2건 무료)
기본서비스	기본확인	무료	
기술서비스	기술검증	300,000원/1건, (검증기간 2일 초과 시 150,000원/1일 추가)	
기 타	다년간 임치	<1건 기준> 300,000원+(150,000원×추가 연수)	
	중도해지	다년간 임치계약일 경우 잔여 계약 기간에 해당하는 수수료 반환	

3. 기술자료 임치제도 활용 현황

가. 국내현황

(1) 공정거래위원회

- 공정거래위원회는 발주기관의 부당한 기술자료 요구를 방지하기 위해 기술자료 임치제도를 SW 및 전자·전기업종 표준 하도급 계약서에 제도 반영.
- 제도 활성화를 위해 표준 하도급 계약서 사용 시 인센티브를 부여.
- 하도급법 위반사건 조치 시 과거 3년간 법 위반 누계에서 2점을 감점하고 있음.

(2) 지식경제부

- 지식경제부는 공공기관이 SW를 발주하는 경우, 개발기업의 지식재산권 보장과 발주 SW에 대한 하자·유지보수의 안전장치를 마련하기 위해 SW 분리발주 가이드라인에 제도 반영.
- 수·발주기관 간 협력기반 조성을 위해 SW 기술성 평가항목에 임치제도를 반영.

(3) 방위사업청

- 방위사업청은 납품기업의 지식재산권을 보호하고 국방기술의 안전성을 확보하기 위해 방위 사업관리규정에 기술자료 임치제도 반영.

(4) 기획재정부

- 기획재정부는 공공기관 납품하는 SW에 대한 지식재산권을 민간기업이 지속적으로 보유하여 자유롭게 개작하여 활용할 수 있도록 용역계약 일반조건(회계예규 2200.04-161-1)에 제도 반영.

(5) 금융감독원

- 금융감독원은 금융기관의 전산시스템 장애(천재지변, 화재, 지진 등)로부터 대비하기 위해 IT 감사지침에 임치제도를 반영하여 금융기관(은행, 증권사 등)의 제도 이용 권고 및 지도·감독.

(6) 조달청

- 조달청은 소프트웨어 부문 정부 조달 시 기술자료 임치제도를 이용한 기업에 가산점을 부여(정보통신부 고시 제2007-51호(소프트웨어 기술성 평가 기준)).
 - 배점 한도: SW 개발사업(10점 이내), ITA·ISP 사업(5점 이내), 운영 유지보수사업(5점 이내).

나. 해외현황

유럽연합·미국·호주 등 선진 각국은 기술자료 임치제도의 이용문화가 일반화되어 기업 간 거래 시 널리 활용하고 있다.

- Iron-Mountain사(미국) 기술자료 임치제도 이용고객 수: 45,000기업 이상
- NCC사(영국)도 임치제도 이용고객 수: 15,000기업 이상

또한, 외국 정부에서도 사용기술의 안정적 사용을 위해 관련 제도에 기술자료 임치제도를 반영하고 있다.

해외 국가별 활용내용은 <표 2-9>와 같다.

<표 2-9> 해외 국가별 활용내용

국 가	활 용 내 용
미 국	뉴욕주의 경우 조달계약서에 SW 임치제도를 반영하여 SW 발주 시 임치제도 활용
영 국	OGC/OGCbs(영국 조달기관)는 공공구매의 조건에 임치제도를 반영하여 공공사업의 안전성을 도모
캐나다	PWGSC(캐나다 조달기관)는 임치제도를 관련 매뉴얼에 반영하여 활용
호 주	국방부를 비롯한 정부 주도로 기술자료 임치제도 가이드를 제정 및 활용

4. 기술자료 임치제도 해외 법제도 현황¹⁵⁾

가. 미국

(1) 기술자료 임치의 등장 배경

- 1970년대 후반에 컴퓨터는 여전히 비교적 새로운 현상이었고 소프트웨어 회사는 이제 막 등장한 상태였음. 소프트웨어를 바로 판매하는 대신에 소프트웨어를 이용 허락하는 실무 관행은 여러 기업이 시도한 신 영업방법이었음.
- 이 시기에 Control Data Corporation에서 기술 외주조달 책임을 담당하는 소프트웨어 제품 관리부장인 Dwight Olson은 1백만 달러에 외주기업과 소프트웨어개발 작업에 대해 계약을 체결하였으나, 불행하게도 그 외주기업이 파산하게 됨.
 - Olson은 그 소프트웨어의 코드를 받지도 못했고 1백만 달러를 반환받지도 못하게 되었고, 이에 Olson은 새로운 소프트웨어 산업에서는 소프트웨어 개발자와 이용권자 양자에게 혜택을 줄 소프트웨어 원시 코드를 보호할 방법이 존재하여야 한다는 점을 인식하게 됨.
 - 이에 Olson은 2인의 동업자와 함께 1982년 Data Securities International이라는 회사를 설립하여 기술자료 임치를 개시하였음.

(2) 연혁 및 판례

- 1988년 이전에 미국연방파산법 제11장에 따라 기술의 이용허락권자가 파산을 신청한 것을 이용권자가 알게 된 경우에 그 기술을 이용권자가

15) 이규호(2011). “수탁 중소기업의 기술 보호를 위한 제도적 개선방안 연구“, 중소벤처기업부

지속적으로 이용하는 행위를 법적으로 뒷받침하는 근거가 존재하지 아니하였음.

- 파산한 소프트웨어 개발자는 미국 연방파산법에 따라 이용허락을 받은 소비자가 서비스 소프트웨어를 사용하는 것을 정지하도록 소비자에게 강제할 수 있었음.
- 이러한 1988년 이전의 상황은 미국연방파산법 제365조에 따라 기술이용허락계약이 종종 양 당사자가 이행해야 할 중대한 의무가 있는 미 이행계약에 해당한다고 판시한 판례로부터 비롯됨.
- 1985년 선고된 Lubrizol Enterprises v. Richmond Metal Finishers, Inc. 사건은 이를 잘 대변해 주는 사례로써 기술이용허락과 관련하여 미국 연방파산법을 해석한 몇몇 사례 중 하나에 해당함.
- 1988년 이래 기술자료 임치는 소프트웨어 이용허락과정의 본질적인 부분으로 되었을 뿐만 아니라 다른 분야로도 확대되어 적용되고 있음.

(3) 기술자료 임치 계약의 유형

- 기술자료 임치 계약은 2당사자 간 계약과 3당사자 간 계약으로 나뉨.
 - 2당사자 간 계약은 다수의 수혜자가 있을 수 있겠지만 개발자와 기술수취인(escrow agent)가 체결하는 계약임.
 - 3당사자 간 계약은 개발자, 이용권자 및 기술수취인 사이에 체결되는 계약으로 두 법률문서-이용허락계약 및 기술자료 임치계약-가 동시에 체결되는 형태임.

나. 독일

- First German Escrow(FGE)는 독일 Moechengladbach에 소재하는 회사로서 기술자산 및 지식재산 임치를 담당하고 있음.

- InnovaSafe German은 원시 코드 및 소프트웨어 임치, 지식재산 및 기술 임치를 포함하여 기술 보호를 담당하고 있음.
- 기술자료 임치는 민간영역에서 계약에 따르나, 영업비밀에 대한 일반적 규정은 부정경쟁방지법에 따라 규율하고 있음.
- 독일 부정경쟁방지법 제17조는 영업비밀 및 산업기밀의 공개에 관한 규정을 두고 있음.

다. 영국

(1) 영업비밀 관리방법

- 영국에서 기업의 노하우 등 영업비밀은 기업 자체적으로 블랙박스화 정책을 통해 보호하고 있는 경향이며, 지식재산권은 영국 국립도서관 산하인 “British Library Business and IP Centre” 에서 보호 업무 및 컨설팅을 제공하고 있음.
 - 특허출원 및 관리는 영국특허청(www.ipo.gov.uk)에서 수행
- 기술의 유출이 발생한 경우 기업은 영국특허청 및 법원을 통해 사실관계를 파악하고 구제를 받음.

(2) 기술자료 임치제도

- 영국에서 기술자료 임치제도는 보편화되어 있는 편이어서 유럽 제1의 임치 기관인 영국 NCC Group의 경우 계약 건수만 12,000개를 상회하고 있으며, 최근 오프라인 임치보다 온라인을 이용한 임치계약 건수가 급격히 증가하고 있음.
 - 임치제도를 가장 많이 이용하고 있는 분야는 금융업과 통신업으로서 신뢰성을 요구하는 기반기술임.
 - 또한, 기존 소프트웨어 중심으로 기술자료 임치물을 받았으나 최근 기술의 다양화에 따라 화학 및 바이오 분야에도 많은 기술을 임치받고 있음.
- 영국 NCC Group의 경우도 기술자료 임치제도를 응용하여 해당 기술이 유출

되었을 경우에도 입증의 용도로 활용을 하고 있으며, 컴퓨터 포렌식 등에도 기술자료 임치물을 활용하고 있음.

- NCC의 주요 업무 중 기술정보 임치(Information Escrow)는 제조과정, 제품 디자인, 생산방법, 개발 아이디어, 고객 데이터 등의 영업비밀을 임치하는 서비스이며, 또한 제3자의 지식재산권 침해 및 소송 등에 대한 대항하고 창작 사실을 명확히 할 수 있는 “지식재산권 보호 계약서비스(Copyright Protection Service)” 를 제공하고 있음.

• 또한, NCC사는 임치서비스를 기술의 안정적 사용과 영업비밀 보호뿐만 아니라 영업비밀 등의 기술 담보에도 활용하고 있음.

- 예컨대, 기술보유업체가 금융기관으로부터 대출을 받고자 하면 업체는 보유하고 있는 프로그램저작권에 질권을 설정해주고 프로그램 운용 및 개발 관련 자료를 신뢰할 수 있는 임치기관에 보관하고 이후 채무불이행이 발생할 경우 담보권자는 권리집행을 통해 임치기관으로부터 기술자료를 교부받은 사례가 있음.

라. 프랑스

(1) 솔로봉투(Envelope Soleau) 제도

• 프랑스는 중소기업기술 보호를 위해 솔로봉투(Envelope Soleau) 제도를 두고 있음.

- 프랑스 특허청은 개발자가 문서, 도면, 그림 등을 두 부분으로 나누어진 봉투에 담아 특허청에 제출하면 하나는 신청인이 보관하고 다른 하나는 특허청에서 보관하게 되는데, 각각의 봉투에 일자를 증명하고자 하는 동일한 자료(사진, 도면 등과 같은 평면의 자료에 한함)를 넣도록 하고 있으며, 봉투는 5년간 보관되고 1회에 한하여 연장 가능함.

- 국내 기술자료 입증제도와 유사한 제도로서 향후 창작 시점 등에 관하여 분쟁이 발생하면 이를 개봉하여 증거자료로써 활용할 수 있음. 기술좌표 입증제도는 암호화된 키를 보관하는 반면 솔로봉투 제도는 기술자료의 원본 문서를 보관한다는 점에서 차이가 있음.
- 한편, 프랑스 제1의 기술자료 임치기관인 APP(Agence pour la Protection des Programmes)는 1982년 설립된 비영리단체로서 회원제로 운영되고 있으며 상근 직원은 20~30여 명 정도임.
 - 프로그램등록과 임치제도를 병행하여 운영하고 있음.
 - 임치 대상물을 SW 부분에만 국한하지 않고 다양한 형태의 저작물을 임치하고 있음.
- 프랑스는 영업비밀의 보호를 위한 별도의 법률을 두고 있지 않으며, 상법, 민법, 형법 등에 의해서 보호되고 있음.
 - 1791년에 영업의 자유가 보장된 프랑스에서는 형법 제418조에 최초로 종업원 등의 생산 비밀누설죄를 규정하였음.
- 프랑스에서는 세 가지 유형, 즉, 제조비법(Secret de Fabrique), 노하우(Savoir-Faire), 비밀기업정보(Confidential Business Information)의 영업비밀을 인정하고 있음.
 - 프랑스는 경제적 가치가 있는 기업정보의 침해에 대하여 금지 청구권 및 손해배상청구권이 인정되고 있으며, 특히 제3자의 영업비밀 침해에 대하여는 프랑스 민법 제1382조의 불법행위 책임에 의해 보호하고 있음.
- 프랑스 형법은 영업비밀 침해행위에 대한 처벌규정을 특별히 두고 있는 가운데 외국인에게 누설하는 경우에는 내국인에게 누설한 경우보다 형을 가중하고 있음.

마. 일본

- 일본의 기술 보호 관련 법규로는 특허법을 비롯하여 새롭게 창작한 기술에 대하여 정부가 보호하는 산업재산권법, 부정한 방법에 의해 타인의 기술을 유출하여 누설하는 경우에 규제하는 법규인 부정경쟁방지법, 부정한 방법에 의하여 해외로 기술이 유출되는 것을 방지하기 위한 간접적 규제 방법인 외국환 및 외국 무역법 등이 있음.
- 기술정보의 해외 유출이 일본 산업에 악영향을 끼친다고 느낀 일본 정부는 일본의 첨단기술이나 노하우 등의 지식재산 보호의 중요성을 인식하고 2002년 7월 지식재산입국을 목표로 하는 지식재산전략 대강을 수립, 그중의 하나로 영업비밀의 보호를 강화하기 시작함.
 - 경제산업성은 기업의 영업비밀이나 기술의 유출을 방지하기 위한 대책으로서 2003년에 「영업비밀관리지침」 및 「기술유출방지지침」을 공포함.

(1) 부정경쟁방지법 및 관련 법령에 의한 보호

(가) 「부정경쟁방지법」의 영업비밀 보호

- 부정경쟁방지법(不正競争防止法)은 부정경쟁의 방지 등을 통하여 공정한 거래질서를 확립할 목적으로 국제적인 무역을 준수해야 한다는 당시의 시대적 요구를 반영하여 1934년 제정됨.
- 영업비밀은 ① 비밀관리성 ② 유용성 ③ 비공지성 등의 3가지 요건을 만족하는 기술상, 영업상의 정보를 의미.
- 2003년 및 2005년의 법 개정 이후 경제산업성 지적재산정책실에서는 지식재산권 제도나 침해행위에 대한 처벌이 기존 형사제도로는 불충분하다고 생각하여 경제산업성 산하에 ‘기술정보 등의 적정한 관리 방안 등에 관한

연구회' 를 만들.

- 종래 산업스파이가 기술정보 등 영업비밀을 부정한 수단으로 취득, 사용하거나 제삼자에게 공개하는 행위에 대해 부정경쟁방지법을 적용하였으나, 영업비밀을 취득한 기업이 '경쟁 관계' 가 아닌 경우 부정한 수단을 입증하기가 어렵다는 한계가 있었음.
- 기술상 또는 영업상의 노하우 등 재산적 가치가 있는 정보를 '영업비밀' 로 보고 이를 침해로부터 보호하는 정보 보호법의 색채를 한층 강화하고 있음.

(나) 영업비밀의 민사적 보호

- 부정경쟁방지법에서는 영업비밀 관련 부정경쟁 유형을 정의하고 금지, 손해배상, 신용회복조치를 청구할 수 있도록 규정하고 있음.
- 영업비밀에 관계되는 '부정경쟁' 의 유형은 크게 산업스파이형인 부정취득행위와 직원과 임원의 외부지참형인 부정개시행위 2가지로 구분하고 있음.
- 부정경쟁행위에 대한 조치로 금지청구권, 손해배상청구권, 신용회복 조치청구권을 행할 수 있음.
- 또한, 민사소송에서는 비밀유지명령, 서류제출 등 및 영업비밀이 문제가 되는 소송에서의 공개정지로 영업비밀을 보호할 수 있음.

(다) 영업비밀의 형사적 보호

- 부정경쟁방지법은 영업비밀의 부정취득·영득·부정사용·부정개시 중 일정행위에 대하여 영업비밀침해죄를 적용하여 10년 이하의 징역 또는 1000만 엔 이하의 벌금 또는 양쪽 모두를 부과하게 되어 있음.
- 일본 국내에서 관리되고 있는 영업비밀을 일본 국외에서 부정으로 사용·개시한 경우에 대해서도 처벌 대상이 되며, 범죄피해자 보호라는 견지에서 친고죄로 보고 있음.

- 2002년 7월 3일 지적재산전략 대강에서 부정경쟁방지법 개정을 통해 민사·형사 양면에 걸친 영업비밀 보호 강화가 시도되었으며 2003년 개정법을 통해 영업비밀을 보호하기 위한 형사벌이 처음으로 도입됨.
- 부정경쟁방지법 제21조 제1항 제1호부터 제6호까지 영업비밀침해죄에 해당하는 7가지 유형을 규정함.

(2) 기술 보호 관련 지침에 의한 보호

(가) 지적재산 취득·관리지침

- 일본이 1990년대 이후 낮은 경제성장을 계속하고 있음에도 불구하고 경상 후자를 이어가고 있는 것은 일본 기업의 대부분이 지적재산을 중시한 경영을 실현하고 있기 때문이라는 것은 주지의 사실임.
- 이러한 사업전략이나 연구개발전략 등과 일체가 된 지적재산 전략을 입안·실시하는 기업의 능력을 키우고 향후 글로벌 시장에서의 기술경쟁에 대비한 지적재산취득·관리지침을 만들어 기업이 대처할 요령을 구체적으로 나열하고 있음.

(나) 영업비밀 관리지침

- 일본 정부는 기업이 영업비밀에 관한 관리를 강화하기 위한 전략적 프로그램을 책정할 수 있도록 참고가 될 만한 법률 및 관리적 내용을 정리하여 ‘영업비밀 관리지침’을 제정하고 이를 기업들에 제공하고 있음.
- 영업비밀 관리를 할 때는, ‘물리적 관리’, ‘기술적 관리’, ‘인적 관리’ 등 구체적인 관리방법을 통해 비밀정보를 그 외의 정보와 구분하고 권한을 갖고 접근한 자가 그것을 비밀이라고 인식하고 다루는 데 필요한 조치를 강구함과 동시에 권한이 없는 자가 접근하는 것은 불가능하도록 조치를 강구하는 것이 필요하였고, 이에 대한 상세한 지침을 만들어 영업비밀 보호를 위해 만전을 기함.

- 비밀지정 및 접근권자 지정으로 영업비밀과 그 외의 정보를 구분해서 관리하며 영업비밀로 구분된 정보에 대해서는 비밀이라는 것과 관리방법을 지정·주지시킴.
- 영업비밀별로 접근할 수 있는 권한을 가진 자를 미리 지정하고 영업비밀 접근 기록을 남김.
- 적절한 영업비밀 관리를 위해 실시하면 좋은 조직적 관리의 자세로 첫째, 중요한 정보자산의 파악 둘째, 조직적 관리의 기준이 되는 사항 셋째, 바람직한 조직적 관리의 포인트에 대해 설명하였음.

(다) 기술유출방지지침

- 일본 경제산업성은 2003년 3월 해외에서 활동하는 기업들의 의도하지 않은 기술유출을 방지하기 위하여 기업이 실무적으로 활용할 수 있는 「기술유출방지지침」을 제정.
- 동 지침은 의도하지 않은 기술유출이 발생하는 주요 유형을 설명하고, 선진 기업의 대응사례를 통해 기업이 참고할만한 기술유출 방지대책을 제시하고 있으며 해외 진출 시 기술이전 전략, 사내 조직체제, 사업 활동, 사내교육, 사후관리 등 경영 전반적인 내용으로 구성되어 있음.
- 이 지침은 국가, 지역에 따른 상이한 법제도 및 그 운용, 상관행 등을 넘어서 모든 업종 기업에 공통으로 적용할 수 있는 내용을 중심으로 일본 기업의 의도하지 않은 기술유출을 방지하려는 방안을 제시하는 것으로 그 대상은 기술 및 생산 노하우를 보유한 제조업체이며 해외로의 기술유출 방지에 중점을 두고 있음.
- 기술유출의 적절한 관리를 위해서는 적절한 보호 계획(Plan), 구체적 실행(Do), 실행과 관리에 대한 감사(Check), 감사에 따른 관리대책 수정(Act)과 같은 일련의 흐름에 따라 작업이 이루어져야 함.

(라) 3지침의 관계

- 지적재산의 취득·관리지침은 지적재산전략을 사업전략 및 연구개발전략과 삼위일체가 되어야 하는 지침으로 보고 있으며, 이 하부에 영업비밀 관리를 담은 영업비밀 관리지침과 의도하지 않은 기술유출 방지를 담은 기술유출 방지지침이 있음.
- 기술정보나 경영정보 등의 권리화 되지 않은 유용한 기술정보를 관리하기 위한 영업비밀 관리지침은 지적재산전략의 국내전략으로 채택한 것이고, 지적재산권보호가 취약한 지역 등에서의 의도하지 않은 기술유출을 방지하기 위한 기술유출방지지침은 지적재산전략의 해외전략으로 채택한 것임.

(3) 특허법에 의한 보호

- 일본의 경우 특허청이 운영하는 특허 전자도서관을 통하여 일본 기업 등이 연구·개발한 동향을 해외기업이 용이하게 입수할 수 있는 정보원으로서 전 세계(특히 중국, 한국, 대만)에 첨단기술을 가르쳐주는 교과서와 같은 존재로 되어있음.

(4) 외국환 및 외국 무역법에 의한 보호(규제)

- 외국환 및 외국 무역법은 국가의 안전 등의 확보나 일본 또는 국제사회의 평화 및 안전의 유지도모를 위해 기술의 제공이나 대내 투자에 관계된 규제를 하고 있으며 자금규제를 통하여 기술유출을 보호하고 있음.
- 서비스(기술 또는 기술지원)의 제공과 관련하여 ‘국제 평화 및 안전의 유지를 방해할 우려가 있는 기술’을 ‘특정한 지역’에 서비스할 경우 경제산업 대신의 허가가 필요하다고 규정함.
- 외국환법 제27조에 근거하여 외국 투자자가 일본의 안전을 손상시키거나 공공의 질서유지를 방해하는 등의 우려가 있는 대내 직접투자 등에 관해서는 사전신고 대상으로 하고 있으며 어길 경우 거래의 중지나 변경 등의 조치를 명할 수 있음.

(5) 그 외 관련 법규

- 그 외에도 민법의 불법행위로서 손해배상과 지적재산권법의 일환으로서의 보호가 가능하며, 독점규제 및 공정거래에 관한 법률인 경쟁법의 부정 경쟁행위로서 보호를 받을 수 있음.
- 형사법과 관련 규칙 등으로도 처벌이 가능하며 그 외에도 공익통보자보호법, 인사소송법 등에 의해 보호를 받을 수 있음.

바. 중국

(1) 중국의 영업비밀 보호제도

- 중국은 영업비밀을 1993년에 제정한 「반부정당경쟁법(反不正當競爭法)」을 통해 보호하고 있음.
- 「반부정당경쟁법」은 영업비밀과 관련하여 정의규정(제10조)과 영업비밀 침해행위에 대한 법적 책임에 관한 규정(제5조)만을 두고 있음.
- 노동시장의 유연성 증대로 인해 영업비밀 보호에 대한 요구가 증대되고 ‘TRIPS 협정’ 규정과 보조를 맞추기 위해 1997년 형법을 개정하여 제219조에 ‘상업 비밀에 대한 침해죄’를 새로이 규정하였음.
- 1995년 11월 23일에는 「영업비밀 침해에 관한 규정」을 개정하는 등 영업비밀에 대한 보호를 강화해나가고 있는 추세임.

(2) 영업비밀의 의미 및 성립요건

(가) 「반부정당경쟁법」 제10조 제4항

- “영업비밀이란 공중에 알려지지 않고, 권리자에게 경제적 이익을 가져다 주며, 실용성을 구비한 동시에 권리자가 비밀조치를 취한 기술정보와 경영정보를 말한다.” 라고 규정.

- 위 영업비밀의 구성요건을 「영업비밀 침해금지에 관한 규정」 제2조에서 세분화하여 규정하고 있음.

(나) 「영업비밀 침해금지에 관한 규정」 제2조

- ‘공중에 알려지지 않은 것’이란, 그 정보가 공개된 경로를 통해 직접 획득할 수 있는 것이 아닌 것 즉, 같은 업종에 종사하는 사람이 모르는 것을 의미함.
- ‘권리자에게 경제적 이익을 가져다주는 것’이란 권리자에게 현실적 혹은 잠재적 경제적 이익 또는 경쟁 상 우위를 가져다주는 것을 의미함.
- ‘실용성을 구비한 것’이란 정보가 객관적 유용성을 구비한 것으로 구체적으로 이용할 수 있고 그 정보를 이용하면 경제적 이익이 실현되는 것을 의미함.
- ‘비밀조치를 취할 것’이란 사용자와 종업원 또는 거래처와의 비밀유지 계약, 회사 내의 비밀유지제도, 기타 합리적인 비밀 보호조치 등을 포함함.

(3) 영업비밀 침해 시 판단기준

- 사건 심리 시 중국 재판소는 「영업비밀을 침해하는 행위를 금지하는 것에 관한 규정」 제5조 제2항에 규정하고 있는 ‘접촉(access)’, ‘실질적인 유사’ 및 ‘합리적인 입수경로’ 원칙을 영업비밀 침해 판단기준으로 활용.
- 또한, 영업비밀 침해사건 심리 시 원고가 일정한 사실 등을 증명할 경우 원고의 영업비밀이 침해되었다고 판결함.

(4) 반부정당경쟁법상 영업비밀 침해행위 유형

- 부정한 수단에 의한 영업비밀의 취득하는 경우로서 ‘부정한 수단’에는 절도·유혹·협박 기타 부정한 수단이 해당함(제10조 제1항 제1호).

- 부정한 수단에 의해 권리자의 영업비밀을 취득한 후 사용·공개하고 타인에게 그 사용을 허락하는 경우(제10조 제1항 제2호).
- 권리자의 영업비밀에 관한 요구를 지키지 않거나 계약을 위반하여 취득한 영업비밀을 공개·사용하는 경우(제10조 제1항 제3호).
- 전항에서 규정하고 있는 위법행위를 명확하게 알고 있거나 취득한 제3자가 타인의 영업비밀을 취득·사용 또는 공개하는 경우(제10조 제2항).

(5) 영업비밀 침해행위에 대한 법적 책임 및 제재조치

- 영업비밀 침해자에 대하여 그 침해행위에 대한 손해배상 및 부정경쟁행위 조사를 위해 지출한 합리적 비용의 배상책임을 부여하는 한편, 영업비밀 보유자에게는 그 영업상 이익이 침해되거나 침해 우려가 있는 사실 및 침해자를 안 날로부터 2년 이내에 침해중지, 원상회복, 사죄, 손해배상 등의 청구권을 인정하고 있음(반부정당경쟁법 제20조).
- 영업비밀 침해행위에 대해서 감독기관이 침해중지 명령을 해야 하고, 사건 정황에 따라 1만 위안 이상 20만 위안 이하의 벌금을 부과할 수 있도록 규정함(반부정당경쟁법 제25조).
- 반부정당경쟁법상 열거된 침해행위를 행하여 권리자에게 중대한 손해를 초래한 경우 3년 이하의 유기징역 또는 구류에 처하고, 특별히 엄중한 결과를 초래한 경우 3년 이상 7년 이하의 유기징역과 벌금을 부과할 수 있도록 규정함(반부정당경쟁법 제10조).
- 영업비밀이 국가 비밀에도 해당되어 관련 법률의 중복적용을 받는 경우, 영업비밀의 침해행위를 간첩죄, 국가기밀 불법 취득죄 등으로 취급할 수 있도록 ‘영업비밀침해죄’를 별도로 규정함(형법 제219조).

사. 인도

(1) 영업비밀의 개념 및 요건

- 아직 인도에서는 영업비밀의 정의 또는 범위를 규정한 실정법은 존재하지 않으며, 이를 별도로 관리하는 관청 또한 없는 실정임.
- 그러나 인도는 파리협약과 WTO의 무역 관련 지식재산권 협정(TRIPs)의 가맹국이며, 영업비밀 보호는 이의 기준에 부합하여 관례에 의해 인정되고 있음.

(2) 영업비밀 침해행위에 대한 구제수단

(가) 영업비밀 침해에 대한 사법적 구제

- 영업비밀의 보유자 혹은 실시권자는 정당한 권리 없이 영업비밀을 침해한 자에 대해 손해배상 청구, 증거보존과 침해방지를 위한 가처분 신청 등 영업비밀 침해와 관련된 모든 행위의 중단을 요구하는 소송을 법원에 제기할 수 있음.
- 인도에서의 영업비밀 침해에 대한 소송은 주로 계약법 제27항(고용계약서 및 비공개 협약서)을 참조하여 처리하고 있으며, 저작권법 등 다른 법률에 의한 처리도 존재함.

(나) 영업비밀 침해에 대한 비사법적 구제

- 재판 이외의 분쟁 해결수단(ADR)을 활용하여 영업비밀을 보호하고 있음.

아. 베네룩스 3국

(1) 제도

- 베네룩스 특허청에서 시행하고 있는 기술 인증제도로써 I-Depot 제도가 있음. 즉 개발자가 아이디어, 콘셉트, 포맷, 계약문서, 프로토 타입, 발명, 디자인, 소프트웨어 등에 대해 온라인 또는 우편으로 등록을 하면 그 내용 및 등록 시점에서의 존재 사실에 대해 특허청에서 인증해주는 제도임.
- 향후 창작 시점 등에 관하여 분쟁이 발생하면 이를 이용하여 증거자료로 활용할 수 있으나, 이를 통해 저작권이나 상표 등 어떠한 권리를 부여하지는 않음.

(2) 기관

- 네덜란드의 Soft crow사는 1992년 네덜란드 암스테르담에 설립되었으며 국제적 임치계약서비스를 수행하고 있음.
- 주요 임치로서 소프트웨어 임치(SW Escrow), 시스템 임치(System Escrow), 웹사이트 임치(Website Escrow), ASP(Application Service Provider) 임치(ASP Escrow), 아웃소싱 임치(Outsourcing Escrow) 등의 임치 서비스 실시.

5. 국내 기술자료 임치 활용사례

가. 거래기업으로부터 기술탈취·기술유용 방지

- 화학연료를 생산하는 중소기업 A 사는 2010년 대기업 B 사의 제안을 받아 개발한 독자 기술로 월 1,000t 규모의 생산설비 구축.
 - 설비의 건설단계부터 다양한 명목으로 기술자료 공개를 강요받던 중소기업자료를 임치하고 대기업 B 사에 이를 통보하여 기술탈취를 방지.

- 휴대전화 안테나 관련 기술을 보유한 중소기업 C 사는 대기업 D 사의 요청에 따라 단독으로 해당 제품을 개발하여 일부 납품.
 - 대기업 D 사가 타 협력사를 통해 동일제품을 개발·납품받으려는 동향을 파악한 후 임치한 기술임을 D 사에 통보하고 조정하여 타 협력사와 거래를 포기하도록 하는 성과를 거둠.

나. 기술분쟁 사전예방

- LCD 액정기술을 보유한 중소기업 E 사는 인근 경쟁회사에서 해당 기술 자료를 입수하여 동일한 제품을 개발하고 있다는 정보를 입수.
 - E 사는 기술자료 임치 이용사실을 해당 경쟁사에 통보함으로써, 기술유용을 포기하도록 하였음.
- SW 개발 중소기업 H 사는 모 공기업과 개발과제 종료 무렵 기술자료 제공요구뿐 아니라 후속 과제를 계획하여 H가를 배제하려는 정황을 포착.
 - H 사는 해당 공기업에 기술자료 임치 사실을 통보하여 기술 소유권을 확고히 하여 후속 과제에서 배제되지 않고 지속 참여.

다. 기술유출방지

- 반도체와 디스플레이 세정 장비 전문 중소기업 K 사는 SW 업그레이드 노하우를 바탕으로 SW 기술을 보유한 회사.
 - 대기업의 위탁개발에 참여한 내부 직원에 의한 기술유출을 크게 우려하여 기술자료 임치를 도입, 대기업과의 거래 시 내부관계자에 의한 유출 가능성을 낮추는 계기를 마련.
- LED 조명 및 광학 부품 제조 중소기업 L 사는 소수의 개발인력이 막대한 기술자료를 관리함에 따라 기술유출 위험에 노출.
 - 기술을 임치함으로써 기술유출에 대한 부담을 해소하면서 기술개발에 매진할 수 있게 됨.

라. 기술 신뢰성 확보

- ROLLING 등을 생산하여 모 기업에 납품하는 중소기업 M 사는 연주 공정에 사용하는 롤러(ROLLER)를 어렵게 개발하였음에도 소기업이라는 이유로 납품 계약체결에 어려움을 겪음.
 - 해당 대기업과 함께 기술자료를 임치하여 기술 신뢰성을 확보하였고 이를 통해 장기공급계약을 체결할 수 있었음.
- 소프트웨어개발 중소기업 N 사는 모 공기업과의 용역계약체결 사항에 의무사항으로 명시되어 처음으로 기술자료 임치제도를 접함.
 - 이후 개발한 소프트웨어 기술자료를 임치함으로써 여타 거래기업에 유지보수에 대한 신뢰성을 확보할 수 있게 됨.

6. 거래기록등록시스템

가. 거래기록등록시스템 소개

거래기록등록시스템은 중소기업이 대기업 및 중견기업 등과 기술거래 시 대등한 거래당사로서 지위가 불리한 때 아주 유용한 제도이다. 하도급법에서는 원칙적으로 기술자료 제공요구를 금지하고 있으나, 실제로는 중소기업이 중견·대기업과 거래를 제안하는 과정에서 구두 또는 유선상으로 부당하게 기술자료를 요구받는 상황이 빈번하게 발생하며, 은밀하게 기술유출·탈취가 일어나곤 한다.

하지만 이와 관련한 증거자료가 없다면 중소기업은 기술자료를 자발적으로 준 것처럼 해석되고 결국 법적 분쟁에서 매우 불리해지게 된다.

거래기록등록시스템은 이렇게 기술거래 과정상 발생하는 다양한 증거자료 (이메일, 녹취록, 거래 당시 느꼈던 부당함 등을 기록해 놓은 거래일지)를 등록해 놓고 이를 향후 분쟁 발생 시 소송 증거자료로 활용하는 제도이다.

거래기록등록시스템은 기술자료 임치제도와 같은 법적 추정력은 없지만, 신뢰할 만한 공적 기관에서 기술자료 임치제도에 상응하는 수준으로 운용할 경우, 부정경쟁방지법 제2조 제3호의 ‘영업비밀 침해행위’에 대한 입증자료로 활용하여, 매우 신빙성 있는 법적 증거능력을 갖춘 것으로 취급될 여지가 상당한 제도이다.

나. 거래기록등록시스템 대상물

거래기록등록시스템의 대상물은 <표 2-10>과 같이 기술자료 제안서(송부 내역, 일시 등 포함), 거래 요청의향서, 녹음파일, 이메일 등 기술협상 전반에 걸친 거래자료와 입찰 시 제출서류, 대기업 담당자의 명함, 자료 피 요구 시 부당하게 느꼈던 정황 등이 대상물이다.

<표 2-10> 거래기록등록시스템 대상물

단 계	대 상 자 료
기술개발단계	기술개발 연구 노트, 실험보고서, 설계도, 각종 회의자료 및 보고서 등
정보관리단계	내부 임직원 비밀유지서약서, 비밀정보를 제공한 이메일(비밀 정보임을 고지하는 문구 삽입), 비밀로 관리하는 정보에 관한 보고자료 등
거래교섭단계	거래 또는 제안에 관한 거래처 공문 또는 이메일, 거래 교섭 단계에서 생성된 공문, MOU 협약서, 녹취파일 등
실제거래단계	기술자료 요청 이메일 및 공문, 업무수행 내역에 관한 보고서, 거래처 검수 결과에 관한 자료, 거래 관계에 있던 담당 인력의 업무에 관한 자료 등
침해대응단계	특정 시점에서 발견된 침해의 증거(기술정보가 제3자에게 제공된 경우, 관련자들의 확인서 및 녹취록 등)

다. 거래기록등록시스템 계약유형

(1) 신규계약

- 기업 간 거래 관계에 있는 중소기업이 기술자료의 제안내용, 송부내역·일시 등에 대한 증빙자료를 저장·보관하기 위해 신규로 체결하는 계약.

(2) 기한연장계약

- 신규계약의 계약기한 만료 이전에 당초계약 기한을 연장하기 위해 체결하는 계약.

(3) 거래기록 추가계약

- 신규계약 또는 기한연장계약 후 동일 거래 관련 제안내용, 송부내역·일시 등에 대한 증빙자료를 추가적으로 저장·보관하기 위해 체결하는 계약.

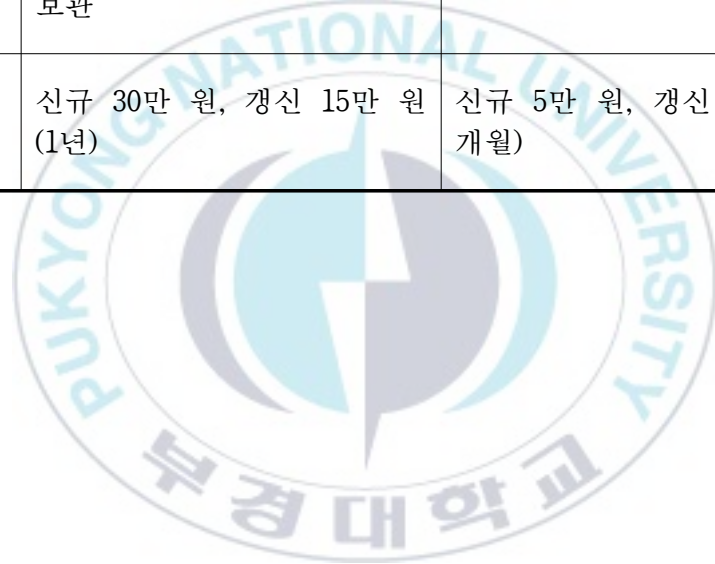
라. 기술자료 임치제도와 거래기록등록시스템의 차이점

기술자료 임치제도와 거래기록등록시스템의 차이점은 <표 2-11>과 같다.

<표 2-11> 기술자료 임치제도와 거래기록등록시스템의 차이점

구 분	기술자료 임치제도	거래기록등록
개 요	기술정보와 경영정보를 임치하여 보호하고, 기술유출 시 증거자료로 활용	계약 전 기술유출/탈취 방지를 위해 제안내용 및 제안시점 등을 기록
이용대상	기술자료를 보호받고 싶은 기업 거래 관계에 있는 수·위탁기업	대기업 등과 거래 제안 준비 기업 기술거래 계약 前 기업

등록자료	영업비밀로 보호받고자 하는 데이터(기술상, 경영상 정보) 및 그 밖의 영업활동에 유용한 지식재산권과 관련된 기술과 경영상 정보	기술자료를 제안내용, 송부 내역·일시 등에 대한 증빙 자료
이용방법	온·오프라인 가능	온라인으로만 가능
보관방법	물리적 금고 및 서버를 통한 보관	서버를 통한 전자적 보관
수수료	신규 30만 원, 갱신 15만 원 (1년)	신규 5만 원, 갱신 3만 원(6개월)



Ⅲ. 기술자료 임치제도 사용자 중심의 인터뷰

1. 인터뷰 개요

본 인터뷰의 대상자는 기술자료 임치제도를 사용한 경험이 있는 SW 개발기업 10곳의 임원으로 설정하여 인터뷰를 진행하였다. SW 개발기업을 인터뷰 대상으로 선택한 이유는 SW는 불법으로 다운로드하여 사용해도 된다는 인식이 많고, 동일·유사성을 입증하여 기술탈취된 SW임을 증명하기가 쉽지 않기 때문에, 이러한 상황을 대비하기 위하여 SW개발 기업이 어떠한 형태로 기술자료 임치제도를 사용하고 있는지 조사할 필요가 있어 선택했다.

방법은 기업 방문을 목적으로 하였으나 코로나19와 시간적 제한으로 인하여 대부분 서면에 의한 답변으로 대체하였다.

인터뷰 대상자 및 세부 진행 현황은 다음의 <표 3-1>과 같다.

<표 3-1> 인터뷰 대상자 및 세부 진행사항

대상인원	소속	경력	직급	일자	장소	비고
사용자1	A사	22년	상무	2020.03.24	A사	면담
사용자2	B사	22년	상무			서면
사용자3	C사	21년	이사			서면
사용자4	D사	22년	이사			서면
사용자5	E사	19년	대표이사	2020.03.24	E사	면담
사용자6	F사	23년	대표이사			서면
사용자7	G사	25년	지사장	2020.04.03	G사	면담
사용자8	H사	26년	대표이사			서면
사용자9	I사	24년	대표이사			서면
사용자10	J사	32년	대표이사			서면

2. 인터뷰 결과

개별 인가인터뷰 결과는 본 연구의 질문사항별로 사용자의 의견을 정리하고 그 결과를 분석하였다. 또한, 추가적으로 인터뷰 결과를 R프로그램을 활용하여 워드클라우드 기법으로 시각화 차트 및 빈도분석을 하였다.

가. 기술자료 임치제도 가입 시 고려한 사항은 무엇이고, 어떠한 이유로 가입하였나?

(1) 인터뷰 결과정리

첫 번째 질문에 대한 사용자 의견을 간략히 정리해보면 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 기술자료 임치제도 가입 시 고려한 사항과 가입이유에 대한 의견

대상인원	인 터 뷰 내 용
사용자1	<p>임금인상 등 경영환경 악화로 기업의 도산은 계속되고 있다. 최근 뉴스에서 하루에 5개꼴로 기업들이 도산한다는 뉴스를 봤었다. SW를 개발해 납품하는 중소기업에 종사하는 입장에서 고객은 좋은 질의 제품을 사용하고 그 제품 사용을 오랫동안 안정적으로 할 수 있도록 유지보수를 지원해주는 것을 원한다는 것을 알게 되었다. 그래서 회사의 업력이나 많은 백업 인원에 관해 얘기하지만, 그 걱정을 모두 해소하지는 못했다. 그래서 고민하던 중 기술자료 임치라는 제도를 알게 되어 제품 소개 시 기술자료 임치 제도를 안내하고 기술자료 임치의 이용 효과 중 개발기업의 파산/폐업 등 교부 사유 발생 시 임치물을 이용하여 지속적인 사업 영위가 가능하다는 사용권 보장에 관해 설명하고 고객의 걱정을 덜어주었고, 고객도 만족하고 있어 계속해서 사용하고 있다.</p>

사용자2	기술보증기금에서 보증이용을 하던 중 기술자료 임치에 대한 소개를 받았다. 이후 기술유출 예방을 위해 개발된 소프트웨어 소스와 설계서 등을 임치했다. 증거지킴이에 대한 소개도 받고 유용하게 활용할 수 있을 것으로 생각했으나 아직 활용하지는 못했다.
사용자3	기술보증기금 보증료 사용 신청 시 직원으로부터 기술자료 임치제도에 대한 소개를 듣고 개발된 패키지에 대한 자료를 임치했다. 소스관리를 나름 잘한다고 하지만 장담할 수는 없는 상황인데 버전별 소스 백업을 위해서도 좋을 것 같아 참여했다.
사용자4	최근 젊은 사람들은 평생직장이라기보다는 직종을 가지고 회사를 많이 옮겨 다니는 편인 것 같다. 소프트웨어 업종인 우리도 마찬가지인데, 우리가 가지고 있는 프레임워크 등 소스를 퇴사하는 직원이 가지고 퇴사하여 이직한 회사에서 사용하는 경우가 있다. 우리가 가진 소스와 유사하다고 할 수는 있으나 정확하게 우리 소스라고 규정하기도 어렵고 방법도 없어 답답함을 토로했는데 지인으로부터 임치제도를 소개받았다. 그래서 퇴사한 직원들이 소스를 탈취해서 사용하는 것을 막고자 가입했고, 회사에도 해당 사항을 공지해서 직원들에게 소스 탈취에 대한 경각심을 주고 있다.
사용자5	국가 연구과제를 시행하던 중의 일이었다. 함께 연구과제를 수행하던 A사에서 연구과제에 참여했던 우리 직원을 스카우트하여 우리 회사는 배제한 채 연구과제물에 대한 사업화를 진행하려고 한다는 사실을 알게 되었다. 배신감이 느껴지고 당혹스러워 자료를 조사하던 중 임치제도를 알게 되었다. A사 대표에게 해당 사실을 알렸고, 이후 함께 사업화를 진행했다.

사용자6	<p>창업한 지 얼마 되지 않을 때였다. 여러 사업제안에 참여했지만, 회사의 경험이 부족하다는 이유로 사업 수주가 쉽지 않았다. 회사의 경험을 한 번에 쌓기는 힘든 상황이라 다른 방면에서 회사에 신뢰를 줄 방법이 뭐가 있을까 생각하던 중 기술자료 임치제도를 알게 되어 가입하고 제안 시 소개해서 회사의 신뢰성을 높일 수 있었다고 생각한다. 이후 장기 계약에 성공해서 기술자료 임치 제도의 덕을 봤다고 생각하고 있다.</p>
사용자7	<p>기술자료 임치제도는 몰랐었다. 모 공기업의 용역계약 체결 조건에 의무사항으로 포함되어 있어 가입하게 되었다. 이후 보유하고 있는 타 소프트웨어도 가입했고, 타 업체 제안에도 기술자료 임치를 가입하겠다는 요건을 계속 제시하고 있고, 그로 인해서 유지보수에 대한 신뢰성이 확보되는 것 같다.</p>
사용자8	<p>패키지 형태로 프로그램 사용권을 판매했는데 구매처에서 안정적인 사용을 요구하며 프로그램 소스 및 기술정보를 요구해왔다. 구매처에 소스를 제공할 수 없어 다른 방법을 찾던 중 기술자료 임치제도를 알게 되어 구매처에 소개하고 함께 가입하게 되었다. 구매처도 우리도 모두 만족스러운 선택이었다고 생각한다.</p>
사용자9	<p>기업은행 대출금리 감면이 적용되어 가입했다.</p>
사용자10	<p>개발된 SW 특허를 등록하는게 좋은지, 그렇지 않다면 개발된 SW에 대한 보안은 어떻게 진행해야 하는지 확인하던 중 임치제도를 알게 되어 가입하였다.</p>

(2) 결과분석

인터뷰 대상이 된 SW 개발 중소기업 대부분이 표면적으로 드러나는 기술탈취에 대한 일을 겪지는 않았지만, 직원의 이직으로 인해 기술탈취와 유사한 크고 작은 경험들을 보유하고 있었다. 그러한 문제를 해결해야 하는 건 다들 인식하고 있었으나 방법을 알 수 없어 고민했었고, 우연한 기회에 기술자료 임치제도를 알게 되어 이유는 다양하지만, 기업에 이익이 된다는 판단 하에 기술자료 임치제도를 활용하고 있다.

나. 기술자료 임치제도 가입 후 만족도는?

(1) 인터뷰 결과정리

두 번째 질문에 대한 사용자 의견을 간략히 정리해보면 <표 3-3>과 같다.

<표 3-3> 기술자료 임치제도 가입 후 만족도에 대한 의견

대상인원	인 터 뷰 내 용
사용자1	기술자료 임치제도에 대해서는 현재까지는 만족하고 있다. 제품소개서에도 기술자료 임치제도에 가입되어 있다는 문구가 포함되어 있고 고객에게도 임치제도를 사용하여 우리 제품을 안정적으로 계속 사용하는데 어려움이 없을 것을 안내하고 있다. 기존 제품에 대해서도 Minor 버전이 변경되는 경우 추가 임치를 시행하고 있다. 아직 다행스럽게 임치한 자료를 활용해야 하는 일은 발생하지 않고 있다.
사용자2	최초 1년 가입이 완료되어 회사 내 회의를 거쳐 1년 더 연장하는 것으로 결정해서 갱신계약을 진행했다. 소프트웨어 소스 백업에 대한 개념으로 진행했으나 계속 진행할지에 대한 것은 확실할 수 없다.
사용자3	1년 진행했으나 현재 가입한 솔루션에 대해서는 활용도가 당장 눈에 보이지는 않아 갱신하지 않았다. 하지만 앞으로 새로운 솔루션을 개발하면서는 다시 도입할 의향은 있다.

<p>사용자4</p>	<p>SW는 사람의 머리에서 나오는 것이라 개발자 관리가 중요하다. 그 중요함을 알고 잘 대처하려고 하지만 그래도 이탈자가 나오는 사항을 막을 수는 없다. 개발자가 이직하면서 우리 회사 자산인 소스를 활용하는 것을 원천봉쇄하는 것은 불가능하다고 생각한다. 머릿속에 있는 것까지 막을 수는 없으니까. 하지만 소스를 그대로 활용하는 것은 막아야 한다고 판단했다. 그래서 임치제도를 활용하고 있는데, 개발된 SW를 임치할 때 개발자 정보들도 함께 등록하고 있고 그 사항을 직원들도 모두 알고 있으므로 직접적인 소스 활용은 막아지고 있다고 생각한다. 앞으로도 계속해서 활용할 생각이다.</p>
<p>사용자5</p>	<p>연구과제를 수행한 모든 결과물에 대해 임치제도를 사용할 수 있도록 과제비 예산 수립 시 임치제도에 대한 비용을 별도로 책정하고 있다. 그래서 개발된 기술을 보호할 뿐만 아니라 우리가 개발했음을 증명할 수 있는 자료로 만들어두고 기술자료에 대해 안전한 보관도 함께 수행하고 있다. 과제 선정을 위한 제안 시에도 해당 내용을 언급하는데 심사위원들의 평가도 좋은 것 같다.</p>
<p>사용자6</p>	<p>우리가 가지고 있는 대부분 솔루션은 임치제도에 가입된 상황이다. 앞 질문에 대한 답변과 동일한 대답이 될 수도 있겠지만 고객들에게 신뢰를 주려는 방법으로 사용하고 있기 때문인데 임치제도를 사용하고 있음에 대한 고객의 평가가 좋아 계속 사용할 예정이다. 임치한 자료를 교부받을 일 없이 기업이 안정적으로 운영되길 바란다.</p>
<p>사용자7</p>	<p>공기업과의 용역계약에 의무사항으로 기록되어 있어 계속 사용할 예정이다. 추가 개발되고 있는 소프트웨어도 등록을 추가하고 있다. 용역계약에 도움이 되기 때문에 가입하지만 다른 방면에서의 활용도는 아직 피부로 느껴지지는 않고 있다.</p>

사용자8	새로운 패키지나 기존 패키지의 새로운 버전 출시에도 임치 제도를 사용하고 구매처도 가입을 유도하고 있다. 우리는 패키지 사용료에 임치제도 활용이 포함된 경우의 금액과 그렇지 않은 금액으로 상품이 분리된 상황이다. 고객도 조금의 비용으로 안정적인 프로그램 사용을 하게 된다고 생각하는 경우에는 임치 패키지로 가입을 하고 있다. 고객과 우리 모두 만족스러운 결과를 가져올 수 있는 제도라고 생각한다.
사용자9	대출금리 감면 때문에 가입했으나 실제적인 활용도는 잘 모르는 상황이다. 제도는 알고 있으므로 활용도를 알게 되면 추가 사용할 수도 있다.
사용자10	개발된 SW는 특허보다는 GS인증이나 임치제도 활용이 더 실용적이라고 판단된다. 회사의 핵심으로 개발되는 SW는 계속 임치제도를 활용할 계획이다.

(2) 결과분석

인터뷰 대상이 된 SW 개발 중소기업 중 8곳은 현재 사용하고 있는 기술자료 임치제도에 대해 대체로 만족하고 있고, 2곳은 가입해서 사용했으나 기술자료 임치제도에 대한 활용도가 높지 않은 것으로 판단하고 있다. 혹시나 있을지 모르는 미래를 위해 사용하는 기업들보다는 현재 고객들에게 신뢰를 주기 위해 사용하는 기업의 만족도가 더 높다.

다. 기술자료 임치제도의 개선사항은 무엇인가?

(1) 인터뷰 결과정리

세 번째 질문에 대한 사용자 의견을 간략히 정리해보면 <표 3-4>와 같다.

<표 3-4> 기술자료 임치제도 개선사항에 대한 의견

대상인원	인터뷰내용
사용자1	GS인증이나 웹 접근성 인증을 받으면 로고를 해당 소프트웨어나 사이트 또는 제품소개서 등에 삽입할 수 있다. 기술자료 임치제도도 그런 로고를 만들면 사용자들도 제도에 가입한 제품임을 알게 되고 제도에 대한 홍보도 자연스럽게 될 것 같다.
사용자2	기술자료 임치제도를 사용하고 있는 제품에 대해 처음으로 연장계약을 진행했다. 연장계약 시 수수료가 비싸다는 생각이 들었다. 수수료에 대해 좀 더 다양한 감면 혜택이 있었으면 한다.
사용자3	임치제도에 대한 활용도는 각 기업이 찾는 것이지만, 제도 소개에 그에 대한 안내가 좀 더 자세히 되어있으면 도움이 될 것 같다. 사회적 인식이 달라지고는 있지만, 타인의 지식 재산에 대한 사용 시 비용을 지급해야 하고, 그렇지 않으면 법적인 문제가 생길 수 있다는 걸 인지하는 문화가 사회 전반으로 확장되어야 한다고 생각한다.
사용자4	임치제도 등록 시 개발자들의 이름도 등록하게 되어있기는 하다. 추가로 개발자들이 해당 개발과 관련된 기술을 따로 활용하지 않겠다는 서약서를 첨부하거나 개인의 공인인증까지 거치도록 해서 임치된 기술을 타 업체의 다른 제품 개발 시 사용해서는 안 된다는 것을 알 수 있도록 하는 방법도 좋을 것 같다.
사용자5	기술 보호를 위해 국가의 여러 기관의 연구과제 수행 시 임치제도 사용을 필수로 하면 기술 보호도 하고 임치제도 활용도 높일 수 있을 것이다.

사용자6	<p>한 기업이 여러 건에 대해 임치제도를 사용하는 경우 추가 할인 제도가 있으면 활용도가 더 높아질 것이다. 그리고 현재의 임치제도는 개발사가 파산, 폐업 시 임치물을 이용하여 안전하게 사용할 수 있다고 안내하고 있지만 바로 사용기업에 임치물을 제공해서 사용할 수 있게 하는 것보다는 임치 시 등록했던 개발자거나 임치기업의 대표 등 관련자들과 다른 회사를 설립하거나 다른 방법으로 운영을 계속할 계획이 없는지를 협의하는 단계를 한 번 더 거칠 수 있도록 하면 좋을 것 같다. 그렇게 하면 제3자에게 해당 기술이 넘어가는 것을 방지할 수 있고 기술 관련자들이 그 기술을 가지고 새로운 회사를 창업하여 성장할 수 있는 기틀을 마련해주는 등의 장점이 있을 것 같다.</p>
사용자7	<p>다양한 요금 할인 정책과 임치제도 활용 시 더 많은 혜택이 주어질 수 있으면 좋겠다.</p>
사용자8	<p>장기임치인 경우이나 다른 할인제도가 있으나 한 임치계약에 대해 편입기업이 일정 수 이상이면 할인하는 제도가 추가 되었으면 한다.</p>
사용자9	<p>온라인으로 임치제도를 맡기는 것이 일반적인 상황이나 오프라인으로 맡기는 것도 좋은 방법이라고 생각해서 오프라인 임치를 처음에 고려했었다. 하지만 지방에는 오프라인 임치 센터가 없어 온라인으로 진행했는데, 오프라인 임치소도 지방 곳곳에 있으면 좋겠다.</p>
사용자10	<p>주변에 임치제도에 대해 모르는 기업들이 생각보다 많다. 다양한 채널을 통해 홍보하여 기술을 보유하고 있는 기업뿐 아니라 사용하는 기업들도 제도를 활용할 수 있도록 하는 것이 중요하다고 생각한다.</p>

(2) 결과분석

기술자료 임치제도를 어떠한 이유로 사용하는지에 따라 각기 다른 방향의 개선사항을 바라고 있다. 전반적으로 볼 때 기술자료 임치제도를 사용하지 않아도 될 정도로 회사의 기술과 지식재산에 대해서는 무단으로 사용하지 않아야 한다는 의식이 사회 전반적으로 확대되어야 한다는 것에 동감하며, 기술자료 임치제도를 사용하는 기업이 파산한 경우 바로 사용기업에 임치한 기술이 공개되기보다는 기업 관련자들에게 기회를 주는 방식에 대해서도 긍정적인 반응이었다.

라. 인터뷰 결과분석

인터뷰를 진행한 기업들은 기술자료 임치제도에 가입한 중소기업들이라 다른 업체들에 비해 기술탈취와 기술 보호에 관심이 있는 업체들이라 할 수 있다.

인터뷰 시 기업들의 공통적인 의견은 보유하고 있는 기술을 경쟁업체, 사용기업, 개발에 참여한 임직원들의 기술탈취로부터 보호하면서, 개발기술로 만들어진 제품이 시장에서 인정받는 것이었다. 이러한 측면에서 본다면 기업은 기술자료 임치제도를 잘 선택했다고 할 수 있고, 보유 중인 타 기술에도 기술자료 임치제도를 확대 적용해야 한다.

기술자료 임치제도 사용기업 인터뷰를 통한 심층인터뷰 연구방법론으로도 출한 시사점은 아래와 같다.

첫째, 기술자료 임치제도가 가진 이용 효과와 제도의 의미 및 제도 시행의 의도에 대해서 시행기관의 적극적인 홍보가 필요하다. 기업들이 각기 다른 이유로 기술자료 임치제도에 가입하였으나 기술자료 임치제도가 가진 효과를 보다 적극적으로 안내하고 사례를 든 홍보로 기업이 기술자료 임치제도에 가입했던 의도 외에도 더 큰 효과가 있음을 알게 되어 보유 중인 타 기술에도

기술자료 임치제도를 확대하고, 관련 기업에도 추천하여 기술자료 임치제도가 자연스럽게 홍보될 수 있어야 한다.

기술자료 임치제도 운용요령 제18조(임치제도의 활성화)에 기술자료 임치제도의 개선 및 활성화 등을 위해 기술자료 임치제도 연구회를 설치 및 운영할 수 있다고 되어있다. 하지만 조사결과 기술자료 임치제도 연구회는 2011년 이전에는 활동 이력이 조사되나 그 이후에는 찾기 힘들다. 기술자료 임치제도 연구회를 좀 더 활성화할 필요가 있다.

둘째, 기술자료 임치제도의 특성상 임치대상물(지식재산권과 관련된 정보, 기술상 또는 경영상의 정보)의 최신화가 중요한데, 임치대상물의 최신본을 임치하는데 드는 비용이 기술자료 임치제도 운용요령 기술임치 수수료¹⁶⁾에 별도로 책정된 것은 임치대상물의 최신화를 저해하는 요소이다.

기술자료 임치제도 연간 계약 시 임치물 최신화를 1~2회 할 수 있도록 제도의 개선이 필요하다.

셋째, 기술탈취가 내부 임직원에 의해 많이 발생하고 있으므로 기술자료 임치제도 신청 시 등록되는 개발자 정보를 좀 더 정확히 등록하고 등록되는 개발자들에게 해당 기술자료 임치 건이 계약될 때 알림을 제공하여 자신이 개발한 기술이 임치되었음과 동시에 법이 규정하는 기술탈취의 양형기준에 대해 다시 한번 고지하여 스스로 기술탈취에 대한 경각심을 가질 수 있도록 유도되어야 한다.

넷째, 개발기업이 파산하더라도 사전에 약정한 거래기업이 임치된 기술을 계속 활용할 수 있도록 하는 것은 기술자료 임치제도의 큰 목표 중 하나이다. 하지만 파산 후 바로 임치된 기술의 대상물을 바로 공개하는 것은 힘들게 기술을 개발한 기업으로서는 아쉬운 일이다. 물론 파산이라는 결과가 있기는 하지만 기술자료 임치 계약 시 등록된 개발자들을 중심으로 해당 기술을

16) 대·중소기업 상생협력 촉진에 관한 법률 제24조의5(수수료)

운영할 의지가 있는지를 확인하여, 새로운 기업이 창업할 기회를 줬으면 한다. 물론 기술을 보유하고 있었던 기업과의 법·제도적 문제가 있겠지만 기술자료 임치와 더불어 개발기술을 활용할 수 있는 하나의 방향이 되지 않을까 싶다.

다섯째, 위 기술자료 임치제도 활용 현황의 국내현황에서도 살펴봤지만 다양한 기관에서 기술자료 임치제도를 평가항목의 가점 항목으로 추가하는 등의 제도 활용을 위해 애쓰고 있다. 계속해서 활용 기관을 확대하고 활용 방법도 다양화할 필요가 있다.

3. 워드클라우드 빈도분석 결과

기술자료 임치 제도를 사용하는 기업들과의 인터뷰 내용을 종합하여 빅데이터 분석법 중 하나인 워드 클라우드(word cloud) 기법을 활용하여 주요단어에 대한 빈도를 분석하였다. 분석 시 기술자료 임치제도에 대한 인터뷰였으므로 기술, 자료, 임치, 제도에 대한 단어는 제외하고 분석하였다.

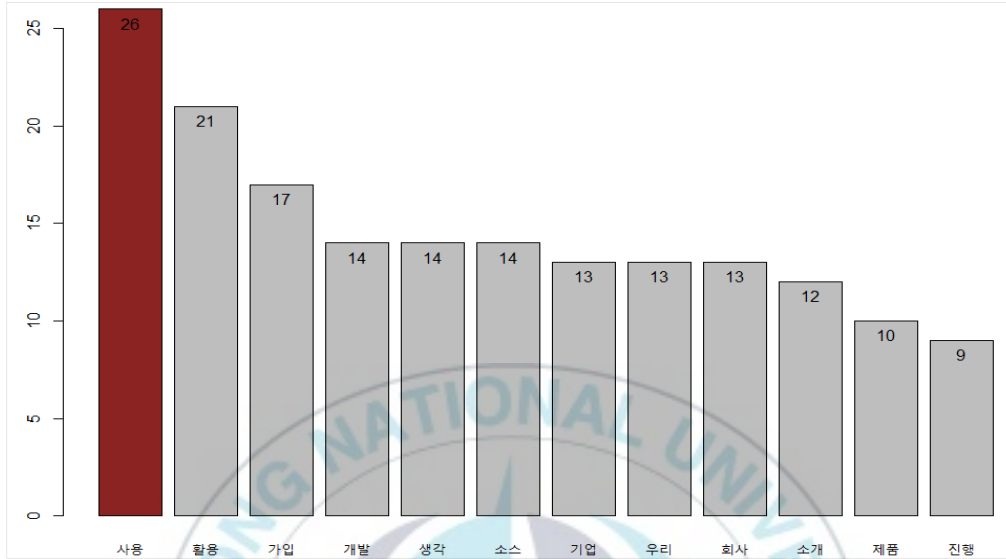
인터뷰 내용 전체에 대한 워드 클라우드 결과는 <그림 3-1>이고 인터뷰 질문사항별 워드 클라우드 결과는 <그림 3-2>, <그림 3-3> 및 <그림3-4>이다. 그리고 키워드를 분석하여 막대그래프와 트리맵으로 분석한 결과는 <그림 3-5> 및 <그림 3-6>과 같다.



<그림 3-3> 기술자료 임치제도 가입 후 만족도에 대한 워드클라우드 분석



<그림 3-4> 기술자료 임치 개선사항에 대한 워드클라우드 분석



<그림 3-5> 기술자료 임치 사용기업 인터뷰 키워드 분석(막대그래프)



<그림 3-6> 기술자료 임치 사용기업 인터뷰 키워드 분석(트리맵)

분석 결과를 보면 사용, 활용, 기업, 개발, 생각 순으로 키워드 빈도수가 높다. 사용은 총 26회 언급되어 빈도수 1위를, 활용은 21회로 2위를 차지했다. 가입, 개발, 생각 등 키워드는 비슷한 횟수로, 기술 보호를 위해 임치제도를 사용하면서 주요 관심사임을 알 수 있다.

기술자료 임치제도가 많은 기업이 함께 가입하여 사용하고, 제도의 활용성이 높아지고, 기술탈취가 제도개혁으로 근절되고, 기업이 보유 기술로 정당하게 평가받고 안심하고 사업할 수 있는 환경이 되기를 바라고 있음을 알 수 있다.



IV. 결론

1. 결론 및 시사점

정부는 2017년 7월 중소기업청을 중소벤처기업부로 승격하고 2018년 2월 ‘중소기업 기술탈취 근절대책’을 발표하여 중소기업의 기술을 보호하고 공정한 기술거래 환경을 조성하고자 범부처의 역량을 집중해 왔다.

이와 관련하여 현재까지 이루어진 제도 개선상황을 보면 ① 징벌적 손해배상제 도입, 영업비밀 요건 완화, 중기부의 중소기업기술 침해행위 조사 실시 등 중소기업에 유리한 형태로의 법·제도 변경, ② 기술자료 임치, 기술신탁 제도 등을 통한 기술자료 안전장치 강화, ③ 기술탈취 피해기업에 대한 지원 확대 등이다.

이번 연구에서 많은 기업을 인터뷰하지 않았지만 진행한 인터뷰를 분석하면서 정부의 다양한 정책들이 아직 기업들에 실효를 거두고 있지는 못한 경우가 많다는 것을 알게 되었다. 기술자료 임치제도를 사용하는 기업들이지만 임치제도의 장점을 알고 자의적으로 가입을 하기 보다는 소 잃고 외양간 고치는 심정으로 가입을 한 경우가 생각보다 많았다.

특허에 대한 인식이 대중화되어 특허를 기술 보호의 대명사로 생각하는 것처럼 기술·아이디어가 만들어졌을 때 나중에 공개 가능한 기술은 특허 출원하고 핵심 영업기술은 기술자료 임치하는 문화가 정착되어야 한다. 실효성 있는 기술 보호를 위한 사회적 공감대 확보가 필요한데, 기업의 기술은 단순히 사유재산이 아닌 사회 전체의 중요 자산이기 때문에 기업과 국가, 국민 등 모든 경제주체가 기술유출 방지에 적극적으로 참여하도록 유도되어야 한다.

그와 더불어 특허받은 기술임을 공개하는 것처럼 기술자료 임치를 한

기술도 기술자료 임치한 기술임을 명확히 기술하여 기술을 사용하는 기업이나 사람들에게 늘 인지할 수 있도록 해야 한다. 이를 통해 특허 등록된 기술사용 시 로열티를 지급하고 사용하는 것처럼 다른 기업 또는 개인이 임치한 기술은 기술이전이나 기술자료 임치의 사용기업으로 등록 후 사용해야 한다.

기술과 아이디어를 가진 기업들이 자신의 기술과 아이디어를 보호할 수 있는 든든한 제도를 정확하게 알고 활용하며, 기업, 개발자, 사용자들은 그 기술과 아이디어를 사용할 때 정당한 대가를 지급해야 함과 동시에 어떠한 것이 기술탈취인지, 기술탈취 시 어떤 법률적인 문제가 생길 수 있는지 인지하고 있어야 한다.

기술을 보호하는 건강한 산업 생태계가 구축되어야 하고 적정 수준의 규제와 지원 또한 모색되어야 한다.

2. 연구의 한계점과 향후 연구의 방향

본 연구가 가지고 있는 몇 가지 한계는 새로운 연구의 출발점이 된다.

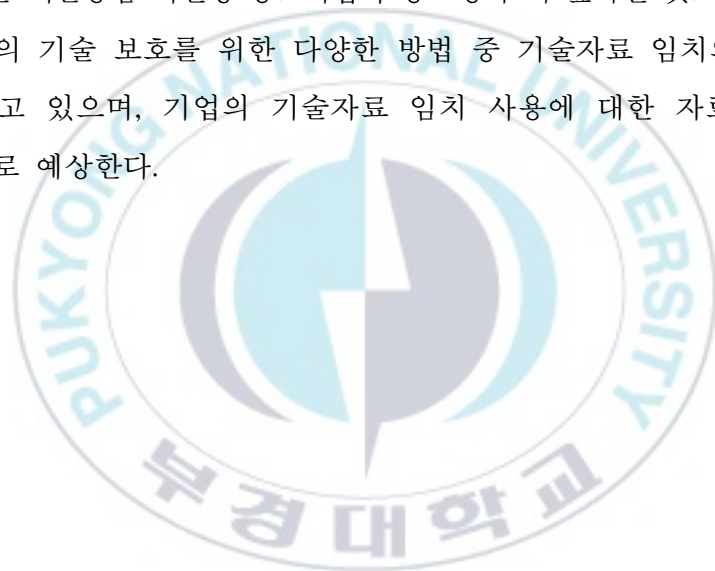
먼저, 더욱 다양한 업종의 기업들을 인터뷰 대상으로 하고 그 대상자들의 이야기를 통해 충분한 내용을 추가하는 후속연구가 추진되어야 한다. 예를 들면, 기술자료 임치를 진행하고 있는 기업들에 대해서는 기술자료 임치하는 대상물들은 무엇인지에 대한 것과 기술자료 임치를 가입하고 있지 않은 기업인 경우는 기술자료 임치제도를 알고 있는지와 알고 있었던 경우이면 가입하지 않은 이유, 모르고 있었던 경우이면 이제 알게 되었으니 가입할 것인지에 대한 인터뷰도 필요하다.

대부분 인터뷰를 서면으로 진행하다 보니 정해진 문항에 대해서만 답변을

받을 수 있었고, 대면 인터뷰 대상자들에게도 인터뷰 내용에 대해 충분한 의견제시를 할 수 있는 시간을 제공하지 못하였다. 인터뷰 대상자들과 대면 인터뷰를 진행해서 인터뷰를 진행하는 중에 기술자료 임치제도 및 활용에 대해 충분한 의견을 나눌 수 있는 시간을 가질 필요가 있다.

이러한 한계점에도 불구하고 기술자료 임치를 사용한 기업들의 의견을 수집하고 분석하고 그에 대한 시사점을 제시하고 있다는 점에 그 의미가 있다.

본 연구는 기술중심 혁신형 중소기업의 중요성이 더 높아질 것으로 예상함에 따라 기업의 기술 보호를 위한 다양한 방법 중 기술자료 임치의 필요성에 대해 말하고 있으며, 기업의 기술자료 임치 사용에 대한 자료로 의의가 있을 것으로 예상된다.



참고 문헌

1. 국내 문헌

<단행본·연구보고서>

이규호(2011). "수탁 중소기업의 기술보호를 위한 제도적 개선방안 연구", 중소기업벤처기업부, p.147 ~ 174

최세경, 이준호, 홍성철, 홍운선(2018). "중소기업 중심의 국가경제 실현 방안(I)", 중소기업연구원, p80-84

박찬수(2016). "미래사회 변화에 따른 산업기술보호 전략", STEPI Insight(201), p1-40

박정구(2014). "중소기업 기술보호지원정책의 문제점과 개선방안", 한남대학교 과학기술법연구원, 과학기술법연구 20권1호, p187-198

김경환(2015). "기술·영업비밀 범죄 최근 추세와 중소기업 기술보호를 위한 방안", 산업기술보호 Issue Paper, p90-97

<학술논문>

오세영(2016). "중소기업 기술역량 확보방안에 관한 연구 - 기술자료 입지제도를 중심으로", 석사학위논문, 고려대학교 p59-65

김태형(2019). "중소기업 산업기술유출방지 강화방안에 대한 연구", 석사학위논문, 동국대학교 p11-13

양오석, 민유주아나(2017). "한국 중소기업 기술개발 유출", 한국경영학회, 한국경영학회 통합학술발표논문집, 한국경영학회 2017년 제19회 경영관련학회 통합학술대회, p846-862

신혜란(2007). “심층인터뷰 연구방법론: 타인에게 배우는 데이터 수집·분석기법”, 국토, 307, p.60-68

손승우(2007). “기술자료 임치제도에 관한 고찰”, 중앙법학, 9(2), 721-745

<웹사이트>

기술보증기금 Tech Safe <https://ts.kibo.or.kr/>

대·중소기업·농어업협력재단 기술자료임치센터 <https://www.kescrow.or.kr/>

한국저작권위원회 <https://www.copyright.or.kr/>

중소벤처기업부 <https://www.mss.go.kr/site/smba/main.do>



인터뷰 설문지

4차 산업혁명 시대, 이제 한국경제는 대기업 구조에서 탈피해, 경쟁력 있는 중소기업 중심의 성장 구조를 짜야 할 때입니다. 그러나 현실은 이를 충분히 받쳐주지 못하고 있습니다. 우리의 미래를 위해 중소기업의 분발과 정부의 관심이 절실히 필요할 때이며, 중소기업 중에서 연구개발 비용을 아낌없이 쓰며 독자적인 기술개발에 매진하고 있는 곳이 많습니다. 이들의 성공은 곧 한국의 성공이며, 정부에서는 이런 중소기업을 적극적으로 지원하고 있습니다.

이렇듯 중소기업의 기술개발이 갖는 중요성이 증대되고 있는 가운데, 기술유출의 문제도 함께 늘어나고 있습니다.

이에 중소기업의 기술 보호와 관련하여 중소벤처기업부에서는 다양한 제도를 운용하고 있는데 그 중 기술자료 임치제도의 중요성이 점점 강조되고 있습니다.

본 설문은 현재 운영되고 있는 기술자료 임치제도에 대한 발전 방향을 모색하기 위한 연구에 관한 것으로 본 연구를 통해 기술자료 임치제도의 효율적인 운영과 발전 방향에 대해 논의할 예정입니다.

응답자의 신분을 익명으로 처리할 것이며 응답하신 내용은 오직 연구의 목적으로만 사용할 것을 약속드립니다. 그리고 본 설문에 대한 솔직한 의견은 귀중한 자료로 활용하고자 합니다. 협조해 주셔서 감사합니다.

부경대학교 기술경영전문대학원
석사과정 정인영

설문 1. 기술자료 임치제도 가입 시 고려한 사항은 무엇이고, 어떠한 이유로 가입하였나?

설문 2. 기술자료 임치제도 가입 후 만족도는?

설문 3. 기술자료 임치제도의 개선사항은 무엇인가?