

여성의 지식재산 활용 실태 및 주요국 지원정책 현황 조사를 통한 IP 여성기업 활성화 방안 연구

연구기관



한국지식재산연구원
Korea Institute of Intellectual Property

주관기관



특허청

제 출 문

특허청장 귀하

본 보고서를 “여성의 지식재산 활용 실태 및 주요국 지원정책 현황 조사를 통한 IP 여성기업 활성화 방안 연구” 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2022년 12월 15일

- 연 구 기 관 명 : 한국지식재산연구원
- 연 구 기 간 : 2022년 11월 7일 ~ 2022년 12월 15일
- 참 여 연 구 원
 - 연 구 책 임 자 : 문명섭 (한국지식재산연구원 부연구위원)
 - 참 여 연 구 원 : 이주환 (한국지식재산연구원 전문위원)

목 차

제 1 장 서론	1
I. 연구의 필요성	1
II. 연구의 목표 및 범위	2
제 2 장 주요국의 여성 지식재산 활용 및 정책 현황	3
I. 주요국 여성 지식재산 출원 현황	3
1. 여성발명가와 여성발명가의 특허출원에 대한 국제적 현황	3
2. 주요 OECD 국가의 여성발명가의 비율	5
3. 주요 OECD 국가의 최근 10 년간 여성발명가의 PCT 출원 비율	6
4. 미국에서의 여성발명가의 특허등록과 새로운 여성발명가의 발명 참여 현황	8
5. 소결	11
II. 주요국 여성 발명 지원정책 현황	13
1. 미국	13
1) 기술 분야 여성 역량 강화를 위한 파트너십 프로그램	13
2) 여성 기업가 정신 이니셔티브	13
3) 여성 발명가 기념 소장 카드 제작	14
4) 여성 발명가 소개 전시회	14
5) 여성 및 소외 계층의 특허격차 해소를 위한 법안 발의	15
6) 여성 발명가에 관한 연구	15
2. 유럽	18
1) 유럽 여성 혁신가상	18
2) 여성 발명가에 관한 연구	18
3. 영국	19
1) 여성의 STEM 분야 진출을 위한 디지털 교육 프로젝트	19
2) 여성 혁신 캠페인	20

3) 여성 발명가에 관한 연구	20
4. 일본	21
1) 여성발명품 전시회	21
5. 기타	21
1) ‘세계지식재산권기구’의 여성 기업가 지원 연수 프로그램	21
2) ‘필리핀 지식재산청’의 여성 발명가 및 기업을 위한 인센티브 프로그램	22
3) ‘몰도바 지식재산청’의 여성 혁신가 네트워크 몰도바 플랫폼	22
4) ‘우즈베키스탄 여성위원회’의 여성발명가 행사 및 교육	23
5) ‘베트남 여성 연맹’의 아이디어 사업화 지원	23
6. 소결	23
III. 주요국 여성 발명단체 활동 현황	25
1. GlobalWIIN	25
2. IFIA WIN	26
3. KVENN	26
4. 일본 여성발명가협회	26
5. ITWIIN	27
6. UBL	27
7. 소결	27
 제 3 장 국내 여성의 발명 활동과 지식재산 활용 현황	 28
I. 여성의 발명활동 현황 실태조사의 결과	28
1. 실태조사의 개요	28
2. 실태조사의 결과	30
1) 응답자의 특성	30
2) 발명 및 지식재산 활동의 한계 및 애로사항	33
3) 발명 및 지식재산 활용 과정에서의 정부 지원 정책	53
4) 정부지원 사업의 이용경험 및 애로사항	58

5) 경력단절이 발명 활동 및 지식재산 활용에 미치는 영향	63
제 4 장 결론 및 시사점	69
I. 설문조사 결과의 요약	69
1. 응답자의 특성	69
2. 발명 및 지식재산 활동의 애로사항 및 장애요인	69
1) 아이디어는 있지만 이를 구체화하여 본 경험이 없는 경우	70
2) 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 경우	70
3) 발명을 지식재산으로 출원한 경험이 있는 경우	71
4) 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우	71
5) 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우	71
3. 정부지원 사업의 필요성과 수요	72
1) 여성의 정부지원 사업에 대한 필요성	72
2) 출원 과정에서 필요한 정부지원	72
3) 사업화 또는 창업 과정에서 필요한 정부지원	73
4. 정부지원 사업의 만족도와 참여과정에서의 애로사항	73
1) 정부지원 사업의 이용 경험	73
2) 정부지원 사업의 만족도	73
3) 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항	74
5. 여성의 발명 활동과 경력단절	74
1) 경력단절의 경험	74
2) 경력단절이 발명 활동에 미치는 영향	75
3) 경력단절로 인한 발명 활동 과정에서의 애로사항	75
4) 경력단절 여성에게 필요한 정부지원 사업	75
II. 여성 발명 활성화 방안	77
1. 여성 발명에 대한 인식 제고	77
2. 여성 발명가에 대한 정기적 실태조사	78

3. 신규 정책 사업	78
-------------------	----

제1장 서론

I. 연구의 필요성

우리 정부는 발명진흥법 제6조 제2호¹⁾ 및 제8조²⁾에 근거하여, ‘여성발명진흥’ 사업을 2001년부터 추진 중에 있다. 사업 추진 과정에 있어 정책 대상인 국내 여성발명인 활동에 대한 실태조사는 2003년 이후 실시된 적이 없고, 해외 여성발명진흥 정책 현황과 주요 사례에 대한 연구가 부족하여 우리나라 여성에게 필요한 지식재산 관련 정책설계 및 신규사업 발굴에 한계가 발생하고 있다. 또한, ‘여성발명진흥’ 사업은 보조사업 연장평가 대상³⁾으로, 정책 배경에 대한 실태와 수요를 객관적으로 분석하여 정책 추진 시 반영이 필요한 실정이다.

반면, 주요국 정부는 여성 발명가의 증가가 일자리 창출과 경제 성장에 중요한 요소로 작용하고 있다는 판단 하에, 미국 특허상표청 및 영국 지식재산청, 유럽 특허청, 세계지식재산권기구 등은 주기적으로 여성의 발명 활동 실태 및 지식재산 활용 실태를 조사하고 있다. 실태조사 결과는 정책 입안자에게 성별에 따른 발명 및 지식재산 활동의 통찰력 및 근거자료를 제공하고, 정확한 데이터를 기반으로 후속 연구를 추진하는데 활용되고 있다.

이에 우리나라 여성의 발명 활동과 지식재산 활용 현황을 파악함으로써 우리나라 여성에게 필요한 지식재산 관련 정책을 설계하는 한편, 맞춤형 정책지원의 근거자료로 활용하기 위한 목적으로 실태조사가 필요한 실정이다. 또한, 국내외 유사 정부 지원정책 현

1) 제6조(발명에 대한 인식 향상과 발명 활동의 촉진) 특허청장은 발명에 대한 국민의 인식 향상과 발명 활동의 촉진을 위하여 다음 각 호의 사업을 한다.

1. 발명 장려 행사의 개최
2. 학생·여성 및 사회적 약자의 발명 활동의 촉진
3. 우수 발명품에 대한 전시회 개최와 우수 발명자에 대한 해외 전시회 참가 지원
4. 발명 활동에 대한 산업재산권 정보 등의 지원
5. 발명과 산업재산권에 대한 교육 및 연수
6. 발명 유공자와 우수 발명의 발굴 및 포상
7. 그 밖에 발명에 대한 국민의 인식 향상과 발명 활동의 촉진을 위하여 필요한 사업

2) 제8조(여성 발명 활동의 촉진) ①정부는 여성의 발명에 대한 창의력을 개발하고 우수한 여성 발명 인력을 육성하기 위한 지원시책을 수립·시행하여야 한다.

②제1항에 따른 시책에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 여성 발명인에 대한 산업재산권에 관한 교육
2. 여성 발명의 사업화
3. 여성 발명진흥 행사의 개최 등 여성의 발명을 진흥하기 위하여 필요한 사항

3) 2022년 보조사업 연장평가 결과 : 사업방식 개선

황 및 사례, 민간 여성발명단체 활동 현황 등을 검토하여 여성 발명활동을 촉진하기 위한 방안 모색이 필요하다.

II. 연구의 목표 및 범위

본 연구는 주요국의 여성 발명 및 지식재산 관련 지원정책 현황 및 국내 여성 발명 활동 현황 실태조사 등을 기반으로, 여성 발명 및 지식재산 관련 창업·사업화 활성화 방안을 도출하는데 목적이 있다.

이를 위해, 다음과 같은 해외 사례 조사 및 국내 실태조사를 실시한다.

첫째, 미국, 영국, 유럽 등 주요국의 여성 특허 출원 통계(남성 대비) 및 정부 지원정책 현황 및 사례, 민간 발명단체 활동 현황 조사이다. 주요국 여성 발명가의 특허 출원 현황 조사 및 분석, 여성의 역량 강화와 인식 제고를 위한 여성 발명 및 지식재산 관련 특화 정책 조사, 성별격차 해소 및 여성의 성장을 지원하기 위해 활동하고 있는 국제적 또는 국가적 단위의 여성 발명가 네트워크 및 단체 조사 등이 필요하다.

둘째, 국내 여성의 발명 및 지식재산 활동의 애로사항 파악을 위한 실태조사이다. 여성 출원인의 창업·사업화 현황과 애로사항, 정부지원 희망사항, 현 정책의 참여 및 수혜 경험, 여성의 경력단절 경험이 지식재산 창출 및 활용 실태에 미치는 영향 등에 대해 설문조사가 필요하다.

제2장 주요국의 여성 지식재산 활용 및 정책 현황

I. 주요국 여성 지식재산 출원 현황

1. 여성발명가와 여성발명가의 특허출원에 대한 국제적 현황

영국 지식재산청(Intellectual Property Office)이 2019년에 발간한 한 자료에 의하면, 1915년부터 2017년까지 전 세계적으로 특허출원과 관련하여 전체 발명가 중에서 여성발명가가 차지하는 비율은 다음과 같다.⁴⁾

그림 1 특허출원 관련 여성발명가의 전 세계적 비율



Figure 2: Proportion of female inventors associated with patent applications worldwide, 1915-2017

〈 출처: 영국 지식재산청(2019) 〉

이 자료에 의하면 전 세계적으로 1975년 이전에는 특허출원과 관련하여 전체 발명가

4) U.K.IPO, Gender Profiles in Worldwide Patenting: An Analysis of Female Inventorship(2019 edition), 2019, at 8.
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/846363/Gender-profiles-in-worldwide-patenting-2019.pdf

중에서 여성발명가가 차지하는 비율이 2%-4%에 불과하였지만, 1975년 이후 여성발명가의 비율이 급격하게 증가하여, 2017년에 이르러서는 12%를 상회하고 있는 것으로 나타나고 있다.

그리고 영국 지식재산청이 발간한 동일한 자료에 의하면, 1915년부터 2017년까지 전 세계적으로 한 명 또는 그 이상의 여성발명가가 관련되어 창작된 발명에 대한 특허출원의 비율은 다음과 같다.⁵⁾

그림 2 한명 이상의 여성발명가가 관련된 특허출원의 전 세계적 비율

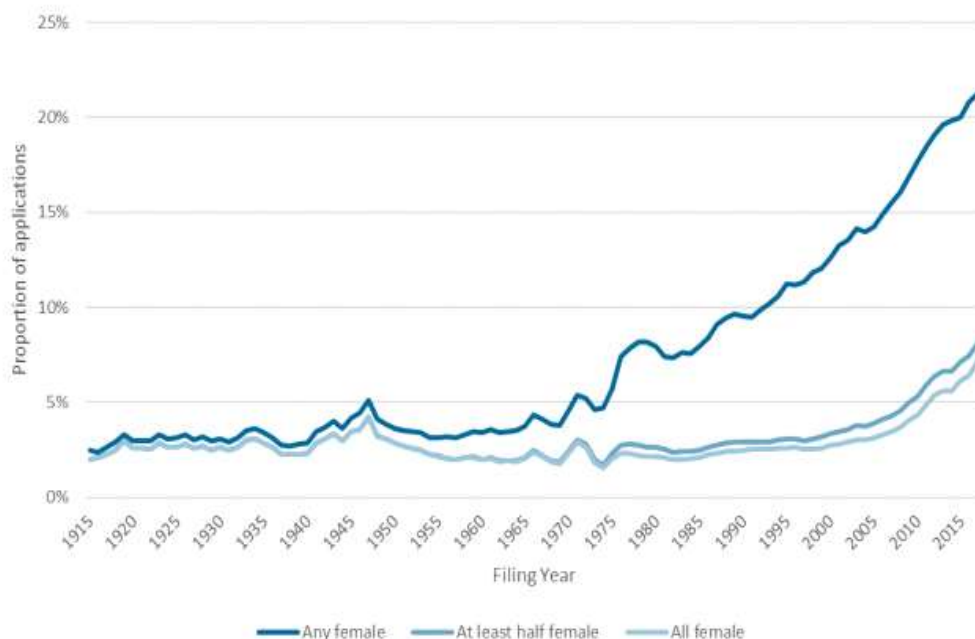


Figure 3: Proportion of worldwide patent applications associated with one or more female inventors, 1915-2017

〈 출처: 영국 지식재산청(2019) 〉

이 자료에 의하면 1975년 이전까지 전 세계에서 여성발명가가 발명가로 참여한 발명에 대한 특허출원은 5% 이하를 차지하였지만, 이후 지속적으로 증가하였다는 것을 알 수 있다.⁶⁾ 그리고 이 자료에 의하면 1985년 이후부터 여성발명가가 발명가로 참여한 발명에 대한 특허출원은 급격하게 증가하였고, 2015년에 이르러서는 이에 대한 특허출원이 전체 특허출원의 20%를 상회하게 되었다.

5) U.K.IPO, supra note 4, at 9.

6) 세 가지 그래프 중 'Any female'에 해당하는 그래프를 중심으로 살펴본다. 여기서 여성발명가가 발명가로 참여하였다는 것은 여성발명가가 공동발명자 중의 일부 발명자가 된다는 것을 의미한다.

2. 주요 OECD 국가의 여성발명가의 비율

영국 지식재산청이 발간한 동일한 자료에 의하면, 1998년부터 2017년까지 미국, 일본, 독일, 중국, 한국, 프랑스, 영국의 여성발명가의 비율은 다음과 같다.⁷⁾

그림 3 주요 OECD 국가의 여성발명가의 비율

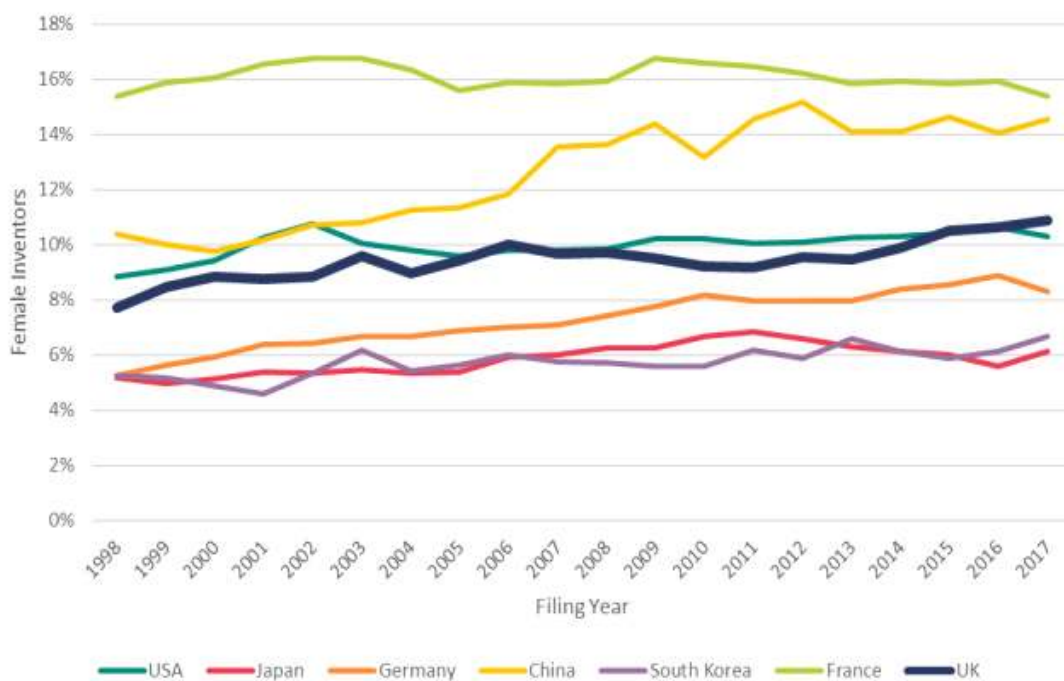


Figure 4: Annual trends in the proportion of female inventors by residence country, 1998-2017

〈 출처: 영국 지식재산청(2019) 〉

이 자료에 의하면, 1998년부터 2017년까지의 기간 동안 미국, 일본, 독일, 중국, 한국, 프랑스, 영국 중에서 여성발명가의 비율이 가장 높은 국가는 프랑스이다. 프랑스 다음으로 여성발명가의 비율이 가장 높은 국가는 중국이다. 2000년대 이후 중국은 여성발명가의 비율이 점진적으로 증가되는 경향을 보이고 있다. 그리고 미국과 영국의 여성발명가의 비율은 상당히 유사한 수치를 보이고 있다. 2017년을 기준으로 이들 국가의 여성발명가의 비율은 프랑스, 중국, 영국, 미국, 독일, 한국, 일본의 순이다.

7) U.K.IPO, supra note 4, at 10.

3. 주요 OECD 국가의 최근 10년간 여성발명가의 PCT 출원 비율

세계지식재산기구(World Intellectual Property Organization)⁸⁾가 온라인으로 발간한 자료에 의하면, 세계 주요 OECD 국가에서 2012년부터 2021년까지 이루어진 전체 PCT 출원⁹⁾ 중에서 여성발명가에 의한 PCT 출원의 비율은 다음과 같다.¹⁰⁾

표 1 주요 OECD 국가의 PCT 출원 중 여성발명가의 PCT 출원 비율

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
호주	11	11	11	12	13	13	13	14	14	15
캐나다	12	12	11	11	12	12	13	14	14	14
중국	16	17	22	22	23	22	23	23	23	24
프랑스	16	17	17	16	17	17	17	18	18	18
독일	9	9	9	10	10	10	10	10	11	12
일본	7	7	7	7	7	8	8	9	9	10
한국	16	14	14	15	15	16	15	16	16	15
영국	12	11	11	12	12	13	14	14	14	14
미국	12	13	13	13	14	14	14	15	15	16

* 단위: %

〈 출처: WIPO(2022) 〉

이 자료에 의하면 세계 주요 OECD 국가의 PCT 출원에서 여성발명가의 PCT 출원이 가장 많은 비율을 차지하는 국가는 ‘중국’이다. 세계 주요 OECD 국가 중에서 중국만이 2014년 이후에 이루어진 PCT 출원에서 여성발명가의 PCT 출원이 20%대를 넘고 있

8) 이하에서는 ‘WIPO’라 칭한다.

9) 정상조·박성수, 『특허법 주해II』, 박영사, 2010, 904면. PCT 출원은 수리관청에 하나의 국제출원서류를 제출하면서 다수의 계약국을 지정하면, 출원인이 일정한 기간 내에 번역문을 제출하고 국내수수료를 납부할 것을 조건으로, 국제출원서에 지정된 모든 계약국에 있어서 PCT(Patent Cooperation Treaty)에 의하여 인정되는 국제출원일에 직접 출원한 것과 같은 동일한 효과를 인정하여 주고, 국제조사기관에 의한 국제조사를 통하여 출원인이 지정된 각 국에서 번역문 제출 등의 절차를 밟기 전에 발명에 대한 신규성, 진보성 등과 같은 특허요건의 충족여부에 대한 검토를 받을 수 있도록 한 제도를 말한다.

10) 이 자료는 WIPO가 운영하는 홈페이지 내에 있는 ‘WIPO IP Statistics Data Center’에서 ‘Share of Women inventors (yearly statistics)’를 검색하여 발췌한 자료이다.

이 자료는 ‘<https://www3.wipo.int/ipstats/pmhindex.htm?tab=pct>’에 접속하여 확인할 수 있다. (2022년 12월 1일 15시 방문)

다. 우리나라의 경우, 호주, 캐나다, 프랑스, 독일, 영국, 미국과 함께 여성발명가의 PCT 특허출원이 10%대를 차지하고 있다. 일본은 세계 주요 OECD 국가 중에서 여성발명가의 PCT 출원의 비율이 가장 낮은 것으로 나타나고 있다.

그리고 WIPO가 온라인으로 발간한 자료에 의하면, 세계 주요 OECD 국가에서 2012년부터 2021년까지 이루어진 전체 PCT 출원 중에서 '최소 1명 이상의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 PCT 출원의 비율'¹¹⁾은 다음과 같다.¹²⁾

표 2 주요 OECD 국가의 PCT 출원 중 최소 1명 이상의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 PCT 출원의 비율

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
호주	11	14	14	14	12	15	16	15	16	16
캐나다	22	24	22	22	24	24	26	27	30	28
중국	32	34	39	39	40	39	41	43	45	47
프랑스	28	30	30	29	30	31	31	31	33	33
독일	17	19	18	19	20	19	20	20	21	22
일본	16	16	17	17	17	17	18	20	21	22
한국	34	31	30	30	31	32	32	34	33	32
영국	20	20	18	20	22	22	25	25	26	25
미국	26	27	27	28	29	31	32	32	34	37

* 단위: %

〈 출처: WIPO(2022) 〉

이 자료에 의하면 세계 주요 OECD 국가의 PCT 출원에서 '최소 1명의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 PCT 출원의 비율' 역시 중국이 가장 높은 것으로 나타났다. 즉 세계 주요 OECD 국가 중에서 여성발명가의 발명에 의한 PCT 출원이 가장 많은 국가는 '중국'이다. 우리나라는 일본에 비하여 여성발명가의 발명에 의한 PCT 출원이 많은 것으로 나타났다. 특이하게도 호주는 타 OECD 국가와는 달리 '전체 PCT 출원 중에서 여

11) 이는 공동발명의 경우, 당해 발명의 발명자에 여성이 속해 있는 경우를 의미한다.

12) 이 자료 역시 WIPO가 운영하는 홈페이지 내에 있는 'WIPO IP Statistics Data Center'에서 'Share of applications with at least one women inventor (yearly statistics)'를 검색하여 발췌한 자료이다.

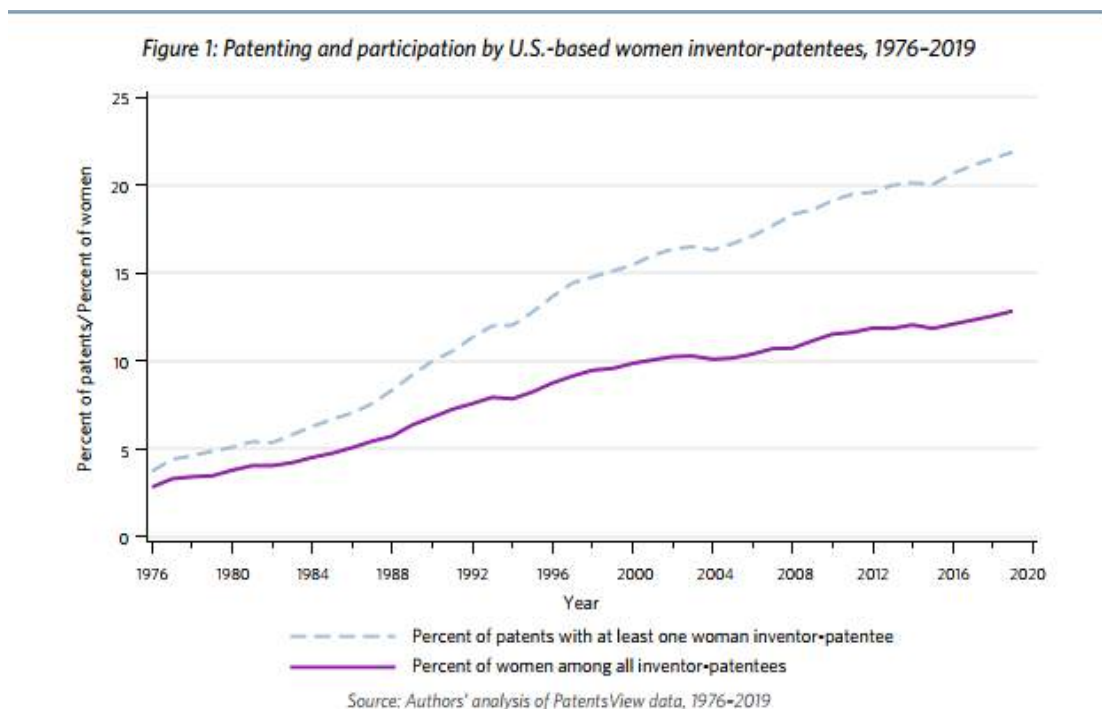
이 자료 또한 '<https://www3.wipo.int/ipstats/pmhindex.htm?tab=pct>'에 접속하여 확인할 수 있다. (2022년 12월 1일 17시 방문)

성발명가에 의한 PCT 출원의 비율’과 ‘전체 PCT 출원 중에서 최소 1명 이상의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 PCT 출원 비율’이 유사하게 나타났다.

4. 미국에서의 여성발명가의 특허등록과 새로운 여성발명가의 발명 참여 현황

2020년 미국 특허상표청(USPTO)이 발간한 한 자료에 의하면, 1976년부터 2019년까지 미국에서 등록된 전체 특허 중에서 ‘최소 1명 이상의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 특허등록이 이루어진 비율’과 같은 기간 동안 ‘특허등록을 받은 전체 발명가 중에서 여성발명가가 차지하는 비율’은 다음과 같다.¹³⁾

그림 4 최소 1명 이상의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 특허등록 비율과
특허등록을 받은 전체 발명가 중 여성발명가의 비율



〈 출처: 미국 특허상표청(2020) 〉

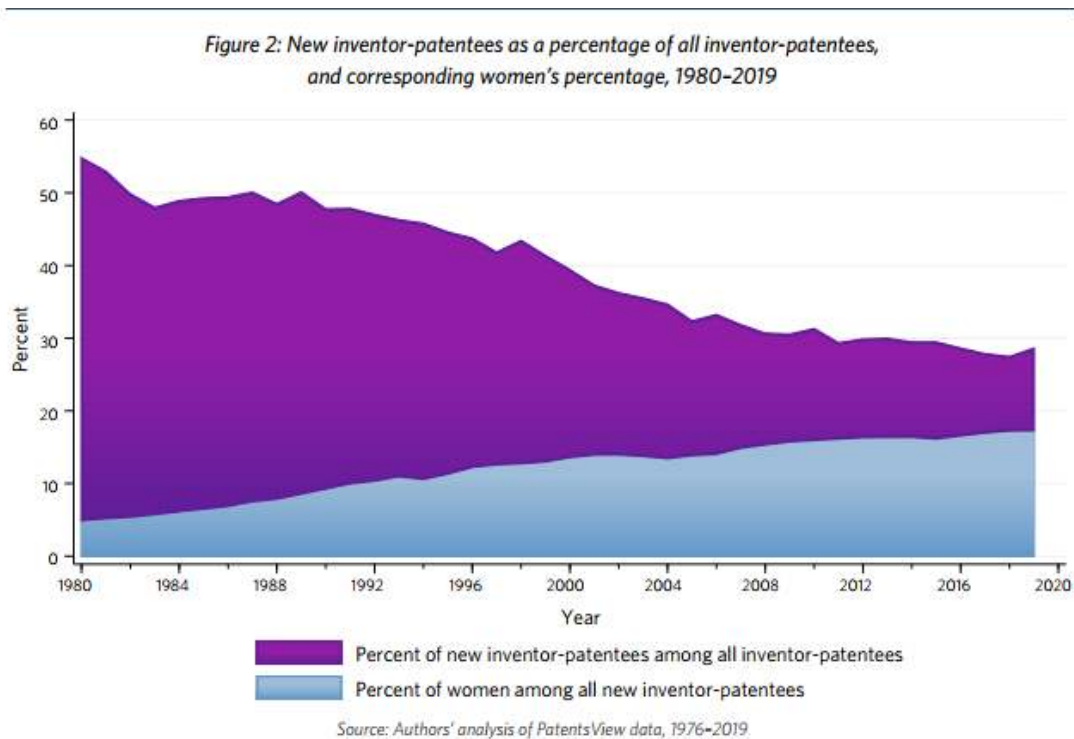
이 그래프에 의하면, 미국에서는 1976년 이후 점점 더 많은 여성들이 발명의 창출을 통한 특허권의 취득에 참여하고 있는 것으로 나타났다. 특히 미국 특허상표청에 의하면, ‘최소 1명의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 특허등록을 받은 비율은 2016년에는

13) USPTO, “Progress and Potential 2020 update on U.S. women inventor-patentees”, Office of the Chief Economist IP Data Highlights, Number 4, July 2020, at 3.
<https://www.uspto.gov/sites/default/files/documents/OCE-DH-Progress-Potential-2020.pdf>

‘20.7%’이었지만 이후 2019년에는 ‘21.9%’로 증가하였는데, 이 증가수치는 이전의 같은 기간 동안의 증가수치보다 더 높은 것이라고 한다.¹⁴⁾ 그리고 이 그래프에 의하면 1976년 이후 특허등록을 받은 전체 발명가 중에서 여성발명가가 차지하는 비율 역시 점진적으로 증가하고 있는 것으로 나타났다.

그리고 다음의 그래프는 1980년 이후 미국에서 ‘특허등록을 받은 모든 발명가 중에서 발명에 참가하는 새로운(new) 발명가의 비율’과 ‘특허등록을 받은 모든 발명가 중에서 발명에 참가하는 새로운 발명가 중 여성발명가의 비율’을 나타낸 것이다.¹⁵⁾ 이 그래프에 의하면 1980년 이후 ‘특허등록을 받은 모든 발명가 중에서 발명에 참가하는 새로운 발명가의 비율’은 점진적으로 감소하였지만, ‘특허등록을 받은 모든 발명가 중에서 발명에 참가하는 새로운 발명가 중 여성발명가의 비율’은 점진적으로 증가하여 왔다는 것을 알 수 있다.

그림 5 특허등록 발명가 중 발명에 참가하는 새로운 발명가 비율과 특허등록 발명가 중 발명에 참가하는 새로운 발명가 중 여성발명가의 비율



〈 출처: 미국 특허상표청(2020) 〉

14) USPTO, supra note 13, at 3.

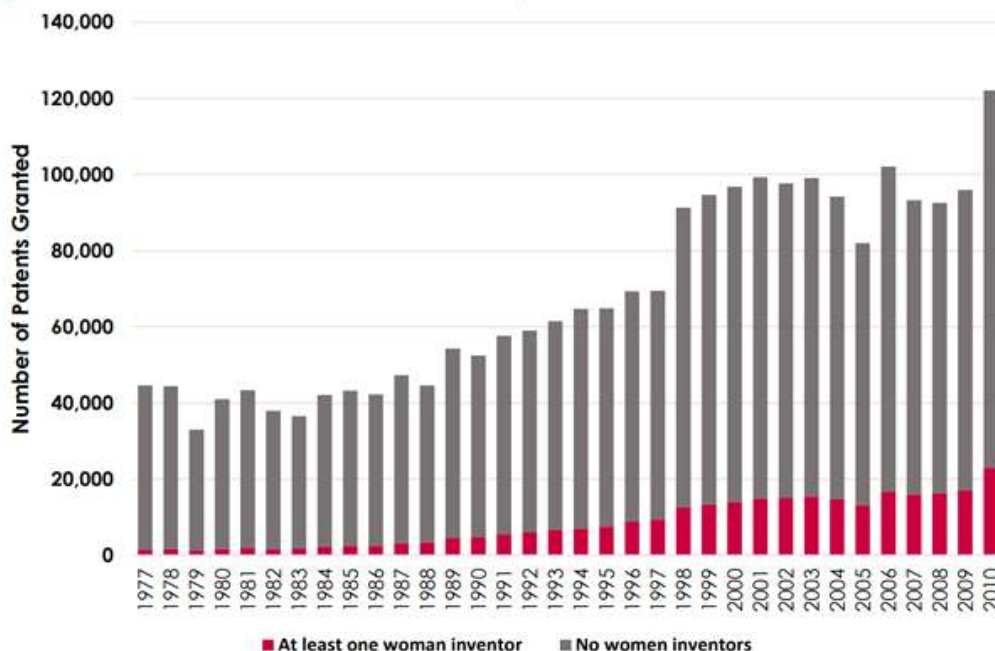
15) USPTO, supra note 13, at 4.

결국 1980년 이후 미국에서는 점점 더 많은 여성들이 발명의 창출을 통한 특허권의 취득에 참여하고 있는 것으로 나타났다. 미국 특허상표청에 의하면 1980년에는 ‘특허등록을 받은 모든 발명가 중에서 발명에 참가하는 새로운 발명가 중 여성발명가의 비율’은 5%에 불과하였지만, 2019년에 이르러서는 17.3%로 상당히 많이 증가하였다.¹⁶⁾ 따라서 미국에서는 발명의 창출을 통한 특허권의 취득에 참여하는 여성발명가와 남성발명가의 상대적 비율의 차이가 점진적으로 감소하고 있다.¹⁷⁾

그리고 2016년 미국 여성정책연구원(Institute For Women’s Policy Research)이 발간한 자료에 의하면, 미국에서 1977년부터 2010년까지 ‘여성이 참가하지 않은 발명에 대한 특허등록의 수’와 ‘최소 1명 이상의 여성이 참가한 발명에 대한 특허등록의 수’는 다음과 같다.¹⁸⁾

그림 6 여성이 참가하지 않은 발명에 대한 특허등록의 수와 최소 1명 이상의 여성이 참가한 발명에 대한 특허등록의 수

Figure 1. Number of Patents Granted by Gender, 1977–2010



〈 출처: 미국 여성정책연구원(2016) 〉

16) USPTO, supra note 13, at 4.

17) USPTO, supra note 13, at 2.

18) Jessica Milli et al., Equity in Innovation: Women Inventors and Patents, Institute For Women’s Policy Research, November 29 2016, at 4.

<https://iwpr.org/wp-content/uploads/2020/12/C448-Equity-in-Innovation.pdf>

이 자료에 의하면 미국에서는 1977년 이후 ‘최소 1명의 여성이 참가한 발명에 대한 특허등록의 수’는 점진적으로 증가하고 있다는 것을 알 수 있다. 그리고 이 자료에 의하면 2010년에 이르러서는 미국에서 ‘최소 1명의 여성이 참가한 발명에 대한 특허등록의 수’는 20,000건을 상회하고 있다. 또한 1977년에 비하여 2010년에는 ‘여성이 참가하지 않은 발명에 대한 특허등록의 수’에 대한 ‘최소 1명 이상의 여성이 참가한 발명에 대한 특허등록의 수’의 비율이 상당히 많이 증가하였다.

5. 소결

앞에서 살펴보았듯이, 2017년을 기준으로 세계 주요 OECD 국가의 전체 발명가 중에서 여성발명가가 차지하는 비율은 프랑스, 중국, 영국, 미국, 독일, 우리나라, 일본의 순이다.¹⁹⁾ 이에 의하면 우리나라의 여성발명가의 비율은 일본을 제외하고, 프랑스, 중국, 영국, 미국, 독일에 비하여 낮은 수치를 보이고 있다.

그리고 2021년을 기준으로 세계 주요 OECD 국가의 ‘전체 PCT 출원 중에서 여성발명가의 PCT 출원이 차지하는 비율’은 중국(24%), 프랑스(18%), 미국(16%), 호주(15%), 우리나라(15%), 캐나다(14%), 영국(14%), 독일(12%), 일본(10%)의 순이다.²⁰⁾ 이에 의하면 우리나라의 전체 PCT 출원 중에서 여성발명가의 PCT 출원이 차지하는 비율은 중국, 프랑스, 미국의 이에 대한 비율보다는 작지만, 캐나다, 영국, 독일, 일본의 이에 대한 비율보다는 큰 것으로 나타난다.

또한 2021년을 기준으로 세계 주요 OECD 국가의 ‘전체 PCT 출원 중에서 최소 1명의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 PCT 출원의 비율’은 중국(47%), 미국(37%), 프랑스(33%), 우리나라(32%), 캐나다(28%), 영국(25%), 독일(22%), 일본(22%), 호주(16%)의 순이다.²¹⁾ 이에 의하면 우리나라의 ‘전체 PCT 출원 중에서 최소 1명의 여성발명가가 참여한 발명에 대한 PCT 출원의 비율’은 중국, 미국, 프랑스의 이에 대한 비율보다는 작지만, 캐나다, 영국, 독일, 일본의 이에 대한 비율보다는 크다.

이상에서의 사항을 종합적으로 검토하면, 우리나라의 전체 발명가 중에서 여성발명가

19) U.K.IPO, *supra* note 4, at 10.

20) WIPO, *supra* note 10.

21) WIPO, *supra* note 12.

의 비율은 세계 주요 OECD 국가의 여성발명가의 비율보다 작기 때문에, 우리나라에서 더 많은 여성발명가가 나올 수 있도록 이에 대한 다양한 지원이 필요하다고 생각된다. 특히 미국의 경우, 1980년 이후부터 점점 더 많은 여성들이 발명의 창출을 통한 특허권의 취득에 참여함으로써,²²⁾ 미국에서의 산업발전을 위한 혁신의 원동력을 창출하고 있다. 이를 고려하면, 우리나라에서도 발명의 창출에 참가하는 더 많은 여성발명가가 나올 수 있도록 이에 대한 다양한 지원을 하는 것이 필요하다고 생각된다.

그리고 우리나라의 여성발명가의 특허출원이 세계 주요 OECD 국가의 여성발명가의 특허출원과 비교하면 중간 정도의 순위를 차지하고 있다고 하더라도, 세계 주요 OECD 국가 중에서 여성발명가의 특허출원이 가장 많이 이루어지는 ‘중국’만큼 여성발명가의 특허출원이 증가할 수 있도록, 이에 대한 다양한 지원을 하는 것이 필요하다고 생각된다.

22) USPTO, *supra* note 13, at 3, 4.

II. 주요국 여성 발명 지원정책 현황

1. 미국

1) 기술 분야 여성 역량 강화를 위한 파트너십 프로그램

미국 상무부(DOC)는 2022년 6월 27일, 싱가포르 정보통신부(MCI)와 공동으로 기술 분야 여성 역량 강화를 위한 파트너십 프로그램(US-Singapore Women in Tech Partnership Program) 출범하였다.²³⁾ 동 프로그램은 양국의 신진 여성 기술자 및 경험이 많은 여성 기술 리더들의 새로운 국제 파트너 발굴 및 네트워크 형성을 지원하기 위함이다. 실질적인 교류의 장을 마련하기 위해 DOC가 주관하는 '2022년 투자 정상 회의(2022 SelectUSA Investment Summit)'²⁴⁾에서 양국 네트워킹 프로그램을 위한 세션을 마련하였다. 동 세션은 각국 여성 기술자들과의 네트워킹 및 멘토링, 시장 확장을 위한 기업 간 파트너십 체결 및 해외 투자를 위한 최신 정보 등 다양한 네트워킹 기회를 제공하였다. DOC와 MCI는 이번 투자 정상 회의 참여를 포함해 양국 정부가 여성 기술 기업가를 지원하고, 기술 분야 여성 전문가의 발굴 및 성장을 위한 노력을 확대할 수 있는 방안에 대해 지속적인 협력을 추진할 계획이다.

2) 여성 기업가 정신 이니셔티브

미국 특허상표청(USPTO)은 2022년 11월 16일, 여성에게 영감을 주고 그들의 잠재력을 활용해 일자리 창출을 의미 있게 증가시킬 수 있는 커뮤니티 중심의 협력적·창의적인 여성 기업가정신(Women's Entrepreneurship, WE) 이니셔티브 출범하였다.²⁵⁾ 'WE 이니셔티브'는 미국의 리더십에서 과소평가되고 있는 여성의 일자리 및 경제적 번영을 강화하기 위해 여성이 주도하는 기업의 수를 늘리는 것을 목표로, 여성 기업가를 지원하기 위한 새로운 온라인 허브를 제공하며, 이를 통해 창업 방법, 지식재산 창출 및 보호,

23) U.S. Department of Commerce, Joint Announcement: U.S. Department of Commerce and Singapore Ministry of Communications and Information Launch Partnership Program to Empower Women in Tech, 2022.6.27., <출처: <https://www.commerce.gov/news/press-releases/2022/06/joint-announcement-us-department-commerce-and-singapore-ministry>, 최종방문일: 2022.12.2.>

24) 'SelectUSA Investment Summit'은 미국에 대한 투자 촉진을 위해 DOC가 매년 주관해 각국의 기업 경영진 및 투자자, 정부관료, 투자 관련 전문가를 초청하여 진행되는 네트워킹 행사이다.

25) USPTO, Empowering Women's Entrepreneurship (WE), <출처: <https://www.uspto.gov/initiatives/we>, 최종방문일: 2022.12.2.>

자금 확보, 네트워크 구축 및 유지·관리에 관한 주요 정보를 제공하고, 여성 기업가 정신 심포지엄 시리즈를 2023년 3월부터 3회 개최할 예정이다.

3) 여성 발명가 기념 소장 카드 제작

미국 특허상표청(USPTO)은 2022년 3월 22일, '세계 여성의 날'을 맞아 혁신에 기여한 여성 발명가를 기념하고 업적을 소개하기 위한 '발명가 소장 카드(Inventor collectible cards)'²⁶⁾ 제작하였다.²⁷⁾ 발명가 소장 카드 제작 10주년을 기념하고 여성 발명가의 업적을 재조명하고자 마리안 로저스 크로크(Marian Rogers Croak), 헬렌 머레이 프리(Helen Murray Free), 템플 그랜딘(Temple Grandin), 뷰라 루이스 헨리(Beulah Louise Henry), 스테파니 콜렉(Stephanie Kwolek), 엘렌 오초아(Ellen Ochoa) 등 6인의 여성 발명가에 대한 카드를 제작하였다. 마리안 로저스 크로크(Marian Rogers Croak)는 VoIP(Voice over Internet Protocol) 발전의 선구자로 200개 이상의 특허를 보유하고 있으며, 미국 발명가 명예의 전당(National Inventors Hall of Fame, NIHF)에 헌액될 예정이다. 또한, 헬렌 머레이 프리(Helen Murray Free)는 당뇨병 환자를 위한 자가 테스트 시스템 관련 다수의 특허를 보유하고 있으며, 기술공로상(National Medal of Technology and Innovation, NMTI) 및 NIHF에 헌액되었다.

4) 여성 발명가 소개 전시회

USPTO는 2017년 3월 22일, '여성 역사의 달(Women's History Month)'을 맞이하여 '노동계와 비즈니스계의 선구적인 여성'을 주제로, STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics) 분야에서 중요한 역할을 한 여성 발명가를 소개하는 전시회를 개최하였다.²⁸⁾ 일상에서 토마스 에디슨, 알버트 아인슈타인 등처럼 남성 발명가와 과학자를 떠올리는 것은 매우 쉬운 반면 여성 발명가의 이름은 잘 알려져 있지 않은 상황에서, 여성의 발명을 장려하고, 자연과학 분야에서 활동하는 여성들의 사회와 경제에 대한 공헌을 지원하고자, 1940년대 할리우드 영화계에서 '삼손과 데일라' 등 많은 영화

26) USPTO는 지난 2012년부터 미국 발명가와 기업가의 독창성을 보호하고 증진하기 위한 노력의 일환으로 발명가 소장 카드를 제작하고 있다.

27) U.S. Department of Commerce, Women's History Month: USPTO Highlights Trailblazing Women Inventors, 2022.5.22., <출처: <https://www.commerce.gov/news/blog/2022/03/womens-history-month-uspto-highlights-trailblazing-women-inventors>, 최종방문일: 2022.12.2.>

28) USPTO, Celebrating Women of Innovation, 2017.3.22., <출처: <https://www.uspto.gov/subscription-center/2017/celebrating-women-innovation>, 최종방문일: 2022.12.2.>

에서 활약한 여배우 Hedy Lamarr 및 소녀 과학자 Landri Drude, 대학생 발명가캠프 (Collegiate Inventors Competition)의 최종 우승자인 Elizabeth Hunter 등을 소개하였다. Hedy Lamarr는 오늘날의 무선통신분야의 CDMA라고 할 수 있는 ‘주파수 도약기술(frequency hopping technique)’을 그 당시 음악가인 George Antheil과 함께 발명하였고, 주파수 도약기술은 원격제어 통신을 적군이 도청할 수 없도록 하는 기술로, 1941년 6월 10일 이 기술을 ‘Secret Communication System’이라는 명칭으로 특허 출원하였고, 이후 이를 미 해군에 양도한 바 있다.

5) 여성 및 소외 계층의 특허격차 해소를 위한 법안 발의

Mazie Hirono, Thom Tillis 상원의원 및 Nydia M. Velázquez, Steve Stivers 하원의원 등은 2021년 3월 9일, ‘2021년도 경제발전을 위한 발명가 다양성(Inventor Diversity Economic Advancement)’ 법안을 발의하였다.²⁹⁾ 동 법안은 여성 및 소외 계층 등이 미국에서 특허권을 취득할 때 겪을 수 있는 격차를 해소하기 위함이다. 구체적으로 동 법안은 특허 출원에 있어 대표성이 낮은 집단을 지원하기 위해 어떤 정책을 시행할 수 있는지 통찰하고, 정책입안자가 이러한 불평등을 해소할 수 있도록 지원하고자 함이다. 동 법안의 주요내용은 USPTO가 자발적으로 특허출원인의 성별, 인종별, 군인(참전용사) 등 인구 통계 데이터를 수집할 수 있는 권한을 부여하여 소외 계층의 특허에 관한 격차를 해소하기 위한 방안을 모색할 수 있도록 하는 것이다. 동 법안에 따라, USPTO는 인구통계학적 정보로 세분화된 특허 출원 및 등록 건수에 대한 연례 보고서 및 수집된 데이터를 평가하는 격년별 보고서를 작성해야 하며, 작성된 보고서를 발행하고 데이터를 대중에게 공개함으로써 외부 연구자가 자체 분석을 수행하고 사회의 다양한 특허 관련 격차에 대한 통찰력을 제공할 수 있도록 해야 한다.

6) 여성 발명가에 관한 연구

(1) 미국 특허상표청의 여성 특허권자 실태조사(2022)

USPTO는 2022년 10월 19일, ‘미국 여성 특허권자는 어디에 있는가?(Where are

29) 동 법안은 2021년 6월 상원을 통과했지만, 하원에서 미국 경쟁법(America COMPETES Act)과의 문제로 통과하지 못했다, STEVE BRACHMANN, Inventor Diversity Advocacy Group Launches ‘Patent Academy’ in Latest Effort to Reach Underrepresented Inventors, IPWatchdog, 2022.7.14., <출처: <https://ipwatchdog.com/2022/07/14/inventor-diversity-advocacy-group-launches-patent-academy-in-latest-effort-to-reach-underrepresented-inventors/id=150223/>>, 최종방문일: 2022.12.2.>

U.S. women patentees?)’라는 제목의 보고서를 발표하였다.³⁰⁾ 동 보고서는 1990년부터 2019년까지 미국 카운티(주의 하위 행정구역)의 여성 특허권자 조사를 통해 기술 분야별로 여성 특허권자를 가장 많이 보유한 카운티를 파악하고 지난 30년 동안의 성장을 평가하기 위해 작성되었다. 동 보고서에 따르면, 1990년부터 2019년까지 미국 여성 발명가는 411개의 새로운 카운티에서 특허를 받았으며, 이에 따라 여성 특허권자를 보유한 카운티의 수는 지난 30년 동안 32% 증가하였다. 1990년대 초 이미 여성 특허권자를 보유한 카운티의 증가세가 두드러졌으며, 1990년 상위 10% 카운티의 여성 특허권자 수는 평균 34명에서 2019년 평균 209명으로 515% 증가하였다. 여성 발명가의 특허 성장률이 가장 높은 지역/기술 분야는 캘리포니아 산타클라라 카운티의 전력 분야로, 해당 지역/기술 분야는 1990년 46명에서 2019년 약 3,300명의 여성 특허권자를 보유함으로써 지난 30년 동안 약 7,000% 이상 증가한 수치를 보였다. 여성 특허권자와 상관관계가 있는 요소에 관한 추가 조사에서는 고학력 여성이 많은 카운티에서 여성 특허권자가 더욱 많이 관찰되었으며, 여성 특허권자를 보유한 카운티의 학사학위 이상 보유자는 여성 특허권자를 보유하지 않은 카운티 보다 52% 높게 나타났다. 이러한 결과는 여성 교육의 중요성을 보여주는 것으로, 동 보고서는 학사학위 이상 보유자의 수를 두 배로 늘리면 여성 특허권자를 보유하지 않은 카운티가 최초의 여성 특허권자를 보유할 가능성이 61% 증가하는 것으로 예측되었다. 현재 시점에서 특허에 대한 여성 발명가의 비중은 전체 특허권자의 12~13% 수준으로 여전히 낮은 수치이며, USPTO는 여성 발명가의 증가가 일자리 창출과 경제 성장에 매우 중요한 요소로 인식하고 있다.

(2) 미국 특허상표청의 여성 발명가 실태조사(2020)

USPTO는 2020년 7월 21일, 여성 발명가의 경향 및 특징을 담은 보고서인 ‘Progress and Potential: 2020 update on U.S. women inventor-patentees’를 발표하였다.³¹⁾ 동 보고서에 따르면 여성 발명가를 1명 이상 보유한 특허는 2016년 20.7%에서 2019년 21.9%로 증가하였으며, 특허를 받은 여성발명가 비율(Women Inventor Rate, WIR)은 2016년 12.1%에서 2019년 12.8%로 증가하였고, 신규 특허발명가 중 여성이 차지하는 비중은 2016년 16.6%에서 2019년 17.3%로 증가하였다.

30) USPTO, Latest USPTO report finds a 32% increase in the number of U.S. counties where women patented between 1990 and 2019, 2022.10.19., <출처: <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/latest-uspto-report-finds-32-increase-number-us-counties-where-women-patented>, 최종방문일: 2022.12.2.>

31) USPTO, USPTO releases updated study on participation of women in the U.S. innovation economy, 2020.7.21., <출처: <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/uspto-releases-updated-study-participation-women-us-innovation-economy-0>, 최종방문일: 2022.12.2.>

2014년을 기준으로 특허를 부여받고 다음 5년 안에 다시 특허를 획득하여 활동하는 발명가의 성별 격차가 줄어들고 있으며 2014년에 특허를 부여받은 여성의 46%가 다음 5년 안에 다시 특허를 획득하였다. 3M社は 특허출원인 중 여성 발명가이자 특허권자로서의 참여가 가장 크게 개선된 것으로 나타났으며, 3M社の WIR 평균은 2007~2016년 15.2%에서 2007~2019년 16.6%로 상승하였다.

(3) 미국 특허상표청의 여성 발명가 실태조사(2019)

USPTO는 2019년 2월 11일, 여성 발명가의 트렌드 및 특징을 담은 보고서인 'Progress and Potential: A profile of women inventors on U.S. patents'를 발표하였다.³²⁾ 동 보고서에 따르면 미국에서 발명가로서 적어도 한명의 여성을 포함하는 특허의 비율은 1980년대 약 7%에 비하여 2016년 약 21%로 14%p증가하였다. 적어도 한명의 발명가 여성을 포함하는 비율은 약 21%(2016년 기준)이었지만, 특허의 모든 발명가가 여성인 특허의 비율은 12%로 나타났다. 2015년 과학 및 엔지니어링 직종에 종사하는 여성의 비율은 약 28%를 기록하였으나, 이 기록이 여성 발명가의 증가로 이어지는 않았다. 전통적으로 여성 발명가가 가장 높은 비율을 차지하는 기술분야는 디자인과 화학분야이고, 여성 발명가가 차지하는 두 산업의 비율은 1977년(약 14%)에 비하여 2016년(35%)에는 약 2.5배 증가하였다. 여성 발명가가 가장 높이 나타난 미국의 지역은 델라웨어(약 18%)이고, 다음으로 워싱턴(약 17%), 뉴저지(약 17%), 메릴랜드(약 16%), 알래스카(약 16%) 순으로 나타났다.

(4) 미국 여성정책연구원의 여성 발명가 실태조사(2016)

미국 여성정책연구원(Institute for Women's Policy Research)은 2016년 12월 1일, 미국 특허권과 여성 발명자의 관계를 분석한 보고서인 '혁신에 있어서의 평등 : 여성 발명자와 특허(Equity in Innovation: Women Inventors and Patents)'를 발표하였다.³³⁾ 동 보고서에 따르면 1970년대 이래, 미국 등록 특허 건수는 전반적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 특히 여성 특허권자의 비율은 현저히 증가하였다. 여성 특허

32) USPTO, U.S. Patent and Trademark Office releases new report on trends and characteristics of U.S. women inventors, 2019.2.11., <출처: <https://www.uspto.gov/about-us/news-updates/us-patent-and-trademark-office-releases-new-report-trends-and-characteristics>, 최종방문일: 2022.12.2.>

33) Jessica Milli, Emma Williams-Baron, Meika Berlan, Jenny Xia and Barbara Gault, Equity in Innovation: Women Inventors and Patents, Institute for Women's Policy Research, 2016.10.1., <출처: <https://iwpr.org/iwpr-issues/esme/equity-in-innovation-women-inventors-and-patents/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

권자를 적어도 1명 이상 포함하고 있는 미국 등록 특허는 1977년 약 1,500건에서 2010년 약 23,000건으로 15배 이상 증가하였고, 1977년에는 모든 미국 등록 특허 중 여성 특허권자를 적어도 1명 이상 포함하고 있는 특허가 차지하는 비율이 3.4%에 불과하였으나, 2010년에는 약 18.8%로 5배 이상 증가하였다. STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics) 분야의 교육은 발명 및 특허에 중요한 기반 지식을 형성하는데, STEM 분야 학위 취득자 중 여성의 비율은 1977년 20.2%에서 2010년 33.5%로 증가한 반면, 여성이 제1발명자인 특허는 대체로 STEM 분야와 관련성이 낮은 가정 및 여행 용품(26.9%), 보석 및 장식품(26.7%), 의류(25.3%) 관련 특허에 집중하였다. 여성정책연구원은 혁신의 평등을 위해, 발명자에 대한 인구 통계학적 정보 수집 등의 시스템을 구축할 것, 여성 발명자의 네트워크 구축을 지원할 것, STEM 분야에 대한 여성 및 여아의 교육을 지원할 것 등을 제안하였다.

2. 유럽

1) 유럽 여성 혁신가상

유럽혁신위원회(EIC)는 매년 혁신 창출 및 달성에서 탁월한 성과를 보인 여성에 대하여 ‘유럽 여성 혁신가상(EU Prize for Women Innovators)’ 수여하고 있다.³⁴⁾ 유럽은 국가 경쟁력 향상 및 경제 성장에 있어서의 혁신의 중요성을 인식함과 동시에 혁신 창출에 있어서 여성의 역할이 과소평가된다는 점에 착안, 여성 혁신가에 대한 대중의 인식을 제고하고 그들이 성공적인 기업가로 발돋움할 수 있도록 지원하고자 2011년과 2014년, 2016년 이후 매년 혁신가상을 수여하고 있다.

2) 여성 발명가에 관한 연구

유럽 특허청(EPO)은 2022년 11월 8일, ‘여성의 창의적 활동 참여(Women’s participation in inventive activity)’에 관한 연구 보고서를 발표하였다.³⁵⁾ EPO가 최초로 발표한 동 보고서는 정책 입안자와 일반 대중에게 유럽의 성별(gender) 및 특허에 대한 통찰력과 증거자료를 제공하는 것을 목표로 하고 있다. 동 보고서는 1978년부터

34) European Innovation Council, EU Prize for Women Innovators, <출처: <https://www.uspto.gov/subscription-center/2017/celebrating-women-innovation>, 최종방문일: 2022.12.2.>

35) EPO, New study: Fewer than 1 in 7 inventors in Europe are women, 2022.8.11., <출처: <https://www.epo.org/news-events/press/releases/archive/2022/20221108.html>, 최종방문일: 2022.12.2.>

2019년까지 EPO 회원국에서 특허 출원을 한 모든 발명가 중 ‘여성 발명가 비율 (Women Inventor Rate, WIR)’을 측정해 다양한 국가, 기술 분야, 출원인 프로파일에 걸쳐 관련 데이터를 제공하였다. 동 보고서에 따르면, 1970년대 후반 약 2%였던 EPO 회원국의 WIR은 2019년 13.2%로 증가하였지만, 여전히 남성 발명가 비율에는 미치지 못하고 있다. 회원국별로, WIR 상위 4개국은 라트비아(30.6%), 포르투갈(26.8%), 크로아티아(25.8%), 스페인(23.2%), 리투아니아(21.4%)이며, 하위 4개국은 독일(10.0%), 룩셈부르크(10.0%), 리히텐슈타인(9.6%), 오스트리아(8.0%)로 나타났다(2010-2019년 기준). 기술별로, WIR이 가장 높은 기술 분야는 화학(22.4%)이고 가장 낮은 기술 분야는 기계공학(5.2%)이며, 화학 분야 내에서 생명공학 및 의약 분야는 WIR이 30% 이상을 차지하였다(2010-2019년 기준). 기관별로, 대학 및 공공 연구기관(19.4%)의 WIR은 민간 기업(10.0%) 보다 훨씬 높게 나타났다(2010-2019년 기준).

3. 영국

1) 여성의 STEM 분야 진출을 위한 디지털 교육 프로젝트

영국 기술무역협회인 techUK는 2017년 1월 31일, 공동체이익회사인 WISE와 공동으로 ‘People Like Me’ 프로젝트의 교육자료팩(resource pack)을 디지털화 계획을 수립하였다. 영국 정부는 국가 발전을 위해 광범위한 과학자 및 공학자 풀의 중요성을 강조한 Finniston 보고서 이후 인재육성을 위해 지속적으로 노력하였으며, 특히 여성의 STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics) 분야 진출을 장려하고 있다. 그럼에도 2016년 4월 영국 과학부가 발표한 ‘발명자 성비에 관한 통계 보고서’에 따르면 여성 발명가의 특허 출원은 점차 증가해온 반면, 그 절대적 수치는 여전히 저조한 것으로 조사되었다. STEM 분야 직업이 무엇이고 어떤 업무를 하는지에 대한 단순한 지식의 제공은 여학생의 STEM 분야 전공 선택에 직접적인 영향을 미치지 못한다는 WISE 연구 보고서 ‘Not for people like me?’에 따라, 2015년 techUK는 WISE와 맞춤형 교육을 위한 ‘People Like Me’ 프로젝트를 추진한 바 있다. techUK는 ‘People Like Me’ 프로젝트의 시범결과 및 WISE와 공동으로 향후 5년간 ‘People Like Me’ 교육자료팩을 디지털화하여 20만 명의 여학생에게 제공할 수 있도록 하겠다는 계획을 수립하였다. ‘People Like Me’ 프로젝트는 중등학교 과정과 중등교육자격시험(GCSE)을 앞둔 여학생과 해당 교육과정을 제공하는 교사 등을 대상으로 STEM 분야 및 직종과 업무에 대한 소개, 개인 성향 판단을 위한 퀴즈, 개인 성향에 따른 적합분야

분석 등이 담긴 교육자료팩을 제공하고 있다.

2) 여성 혁신 캠페인

영국 혁신청(Innovate UK)은 여성의 혁신을 촉진하기 위한 여성 혁신 캠페인(Women in Innovation competition)의 일환으로, 2019년부터 매년 선구적인 발명품을 보유한 여성에서 여성 혁신상을 수여하였다.³⁶⁾ 수상자들에게는 최대 5만 파운드의 보조금 외에도, 1년간 맞춤형 비즈니스 지원 패키지 제공, 코칭 및 멘토링을 지원하고 있다.

3) 여성 발명가에 관한 연구

영국 지식재산청(UKIPO)은 2016년 11월 14일, 여성 발명가의 세계 특허출원 현황을 분석한 보고서 ‘전 세계 발명자 성비에 관한 통계 보고서 : 여성 발명 중심으로(Gender profiles in worldwide patenting: An analysis of female inventorship)’를 발표하였다.³⁷⁾ 동 보고서는 유럽 특허청(EPO)의 특허통계정보 서비스인 PATSTAT(Patent Statistical Database)를 이용, 전 세계 특허데이터에 이름-성(性) 추론기술(name-gender inference techniques)을 사용하여 발명자 성비에 관한 통계를 도출하여 이를 분석하였다. 동 보고서에 따르면 2000년 여성 발명가의 비중은 전체 발명가의 6.8%를 차지했고, 2015년 11.5%로 증가하면서 여성 발명가의 비율은 60% 가량 증가한 것으로 드러났지만, 여전히 절대적인 수치는 낮은 것으로 드러났다. 국가별로 여성 발명가 비율이 가장 높은 국가는 러시아(15.69%)였으며, 그 다음으로 프랑스(11.71%), 이탈리아(11.63%), 중국(10.06%)이 차지했으며, 일본(3.73%), 한국(4.44%), 독일(5.52%) 순으로 가장 낮았다. 출원 주체별로, 1984년 ~ 2014년 남성단독출원은 7%p 감소(48%→41%), 남성공동출원은 12%p 감소(45%→32%)한 반면, 혼성공동출원은 16%p 증가(6%→22%), 여성단독출원은 3%p 증가(1%→4%)한 것으로 나타났다. 기술분야별로 여성 발명가 비율이 가장 높은 분야는 생명공학, 의약품 등 화학분야로 나타났으며, 반면 기계공학분야의 경우 평균 4% 미만으로 낮은 비율을 차지하는 것으로 나타났다

36) Women in Innovation Awards 2022/23, <출처: <https://apply-for-innovation-funding.service.gov.uk/competition/1259/overview/83fc2fdf-3884-416e-b8bf-e434a8cd8d82>, 최종방문일: 2022.12.2.>

37) UK Intellectual Property Office Informatics Team, Gender profiles in worldwide patenting: An analysis of female inventorship, UKIPO, 2016.10., <출처: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/567518/Gender-profiles-in-worldwide-patenting.pdf, 최종방문일: 2022.12.2.>

다.

4. 일본

1) 여성발명품 전시회

일본 여성발명가협회(婦人発明家協会)는 1968년부터 매년 여성발명품 전시회(なるほど展)를 개최하고 있다.³⁸⁾ 일반사단법인 여성발명가협회는 문부과학성에 인가된 전국 조직의 여성 발명가 단체로, 여성의 발명 장려, 보호 및 육성·여성 발명 및 발명가 소개·국제 친선 등 과학 기술의 진흥 및 공공의 복지에 기여하는 것을 목적으로 하는 사업을 실시하고 있다. 여성의 발명 장려·보호·육성, 여성 발명 및 발명가 소개, 국제 친선 등 과학 기술의 진흥 및 공공의 복지에 기여하는 것을 목적으로 하는 사업을 실시하고 있다. 동 전시회는 여성발명가협회의 사업으로, 여성 발명의 보호 및 육성, 보급 계발을 목적으로 매년 여성들의 발명품들을 출품 받아 각종 상을 수여하고 전시회를 개최하고 있다. 전시회에는 문부과학성 및 후생노동성 등의 장관상을 수상한 발명품 등을 전시하고 있으며, 전시된 발명품 판매 외에도 무료 변리사 상담을 실시하고 있다.

5. 기타

1) ‘세계지식재산권기구’의 여성 기업가 지원 연수 프로그램

세계지식재산권기구(WIPO)는 2019년 11월 11일, 토착민과 지역사회(indigenous peoples and local communities)의 여성 기업인을 대상으로 한 지식재산 연수 프로그램을 실시하였다. 동 프로그램은 지식재산, 경제적 기회, 지속 가능한 발전 및 양성평등을 위해 기획되었으며, 국제노동기구(ILO), 국제무역센터(ITC), 국제상표협회(INTA)와 공동 협력으로 운영하고 있다. 2019년 초에 출범한 동 프로그램은 전통지식(traditional knowledge, TK) 및 전통문화 표현(traditional cultural expressions, TCEs) 관련 프로젝트에 종사하는 여성의 역량을 강화하고 지식재산권의 전략적 활용을 지원하는 것을 목적으로 하고 있으며, 동 프로그램의 참가자들은 기술자, 디자이너, 공연자, 연구원, 농

38) 婦人発明家協会, <출처: <https://jwia.or.jp/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

부 등 기업가들이며, “WIPO 프로젝트 기반 교육 및 토착민과 지역사회의 여성 기업가를 위한 지식재산 멘토링 프로그램”에 지원한 24개국의 지원자 중에서 선정하였다. 참가자들은 지식재산권, 비즈니스 모델, 시장 접근 전략, 문화유산 마케팅 등 학습 후, 각자 프로젝트를 발표하고 전문가 및 다른 참가자들로부터 피드백을 받고 토론하는 시간을 가졌으며, 이 외에 지식재산 전략 개발 및 프로젝트 이행 등의 주제를 학습하며, 2020년에는 연수 프로그램의 후반부에 해당하는 멘토링 단계를 진행하였다.

2) ‘필리핀 지식재산청’의 여성 발명가 및 기업을 위한 인센티브 프로그램

필리핀 지식재산청(IPOPHIL)은 2022년 3월 31일, 여성 발명가 및 여성 기업의 기술 혁신 참여를 촉진하고자 ‘Juana 특허 및 Juana 디자인 보호 인센티브 프로그램(Juana Patent and Juana Design Protection Incentive Programs)’을 실시하였다.³⁹⁾ 동 프로그램은 여성 발명가 또는, 혁신적이고 여성 주도적인 중소기업 및 스타트업에 대해 출원 및 공개, 실체심사 수수료 감면 혜택을 제공하여 혁신 활동을 장려하기 위함이다. 동 프로그램은 IPOPHIL이 이전에 실시한 상표등록 인센티브 프로그램인 ‘Juana Make a Mark Program’을 확대한 것으로, 특허 50건, 실용신안 150건, 산업 디자인 150건에 대한 일부 등록 수수료를 면제할 예정이며, 동 프로그램을 통해 처리된 출원은 우선순위로 선정되어 빠른 절차를 통해 진행될 예정이다.

3) ‘몰도바 지식재산청’의 여성 혁신가 네트워크 몰도바 플랫폼

몰도바 지식재산청(State Agency on Intellectual Property, AGEPI)은 2019년 2월 15일, 여성 혁신가를 지원하기 위한 ‘여성 혁신가 네트워크(Women Innovators Network, WIN) 몰도바 플랫폼’을 설립하였다.⁴⁰⁾ 동 플랫폼은 연구 및 혁신 활동에 참여하는 몰도바 여성을 장려하기 위해 설립되었으며, 웹사이트(www.winmoldova.md)에서 몰도바 여성 발명가에 대한 정보를 확인할 수 있다. 몰도바에서는 식물신품종에 대한 특허 출원에 있어서 출원인의 51%가 여성이며, 특허 외에도 산업디자인, 상표, 저작권 및 저작인접권 등의 지식재산권 분야에 있어서도 여성이 혁신 창출에 중요한 역할을 차지하고 있다.

39) IPOPHIL, Juana Patent and Juana Design Protection Incentive Programs, <출처: <https://www.ipophil.gov.ph/juana-patent-and-juana-design-protection-incentive-program/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

40) AGEPI, Launch of Women Innovators Network Moldova Platform (WIN Moldova), 2019.2.16., <출처: <https://agepi.gov.md/en/news/launch-women-innovators-network-moldova-platform-win-moldova>, 최종방문일: 2022.12.2.>

4) ‘우즈베키스탄 여성위원회’의 여성발명가 행사 및 교육

우즈베키스탄 여성위원회(Women's Committee of Uzbekistan)는 1995년, 독립한 직후 설립되어, 여성의 사회적, 정치적 경제적 활동 활성화 문제에 관여하고 있다. 우즈베키스탄의 혁신적 여성발명가를 발굴하고 지원하기 위한 “100 best innovative projects of women of Uzbekistan” 행사를 개최하고 있으며,⁴¹⁾ 우즈베키스탄 전국 대학교와 협력하여 지식재산 교육을 진행하고 있다.

5) ‘베트남 여성 연맹’의 아이디어 사업화 지원

베트남 여성 연맹(Vietnam Women's Union)은 1930년 10월 20일, 호찌민 주석이 남자와 여성의 권리는 동등하다고 강조하면서 발족하여, 창업 및 경제 개발 등에서 여성의 참여를 지원하는 등 여성의 역량 강화 활동을 실시하고 있다. 젊은 세대 여성들의 아이디어가 사업화 되도록 “Young women thrive in start-up field” 프로젝트를 진행하였고,⁴²⁾ 우수한 여성아이디어 시상 위한 “Women Creative Start-up-Successful Connection”을 진행하였으며,⁴³⁾ 베트남 여성들의 해외 발명전시회 참가를 지원하고 있다.

6. 소결

여성 발명 및 지식재산과 관련한 미국, 영국, 유럽 등 주요국은 여성의 역량 강화와 인식 제고에 필요한 여성 특화 정책을 설계하여 추진하고 있다. 주요국의 정책 개발은 여성 발명과 특허 출원 현황에 대한 주기적이고 지속적인 실태조사를 통해 정확한 여성 발명 및 지식재산 현황을 파악하고, 이를 기반으로 역량 강화와 인식 제고에 초점을 두

41) Winners of contest “100 best innovative projects of women of Uzbekistan” awarded, UZ DAILY, 2019.2.26., <출처: <https://www.uzdaily.uz/en/post/48177>, 최종방문일: 2022.12.2.>

42) Vietnam Women's Union, Vietnam Women's Union is giving wings to women's business start-up ideas nationwide, 2020.9.4., <출처: <https://vwu.vn/tin-chi-tiet/-/chi-tiet/vietnam-women-039-s-union-is-giving-wings-to-women-s-busines-s-start-up-ideas-nationwide-35126-3702.html>, 최종방문일: 2022.12.2.>

43) Vietnam Women's Union, Contest “Women Creative Start-up - Successful Connection” finalized, 2020.11.6., <출처: <https://vwu.vn/tin-chi-tiet/-/chi-tiet/contest-women-creative-start-up-successful-connection-finalized-36097-3705.html>, 최종방문일: 2022.12.2.>

고 진행되고 있다. 특히, 여성들의 STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics) 분야 진출을 위한 교육, 발명 활동의 참여를 유도하기 위한 발명대회, 인식 제고를 위해 저명한 여성 발명가 관련 전시회, 네트워크 형성 지원, 정보 제공(창업 방법, 지식재산 창출 및 보호, 자금 확보, 네트워크 구축 및 유지·관리 등), 코칭 및 멘토링, 지식재산 수수료 감면 등 여성의 역량 강화와 인식 제고에 필요한 여성 특화 정책을 설계하여 추진하고 있다.

III. 주요국 여성 발명단체 활동 현황

1. GlobalWIIN

GlobalWIIN(Global Women Invention & Innovation Network)은 여성 발명가 및 혁신가의 발명품 및 혁신 개발에 주목하여 여성의 역량강화 및 성장을 지원하기 위한 단체이다.⁴⁴⁾ 아프리카, 유럽, 중동, 아시아·태평양, 북미, 카리브해 등 6개 지역에서 정부, 업계 관계자, 자원봉사단체, 교육기관 등과 협력하여 수상 행사(Awards)를 개최하고 있으며, 성별격차 해소 및 여성의 성장을 지원하기 위한 기술 벤치마킹, 재교육 등 효과적인 도구 및 정보 제공(멘토링 비디오, 사례 연구), 여성이 개발한 제품 또는 서비스의 쇼케이스 지원, 전략적 파트너 구축 지원, 비즈니스 시작 지원 등 실시하고 있다.

GlobalWIIN은 아프리카, 유럽, 중동, 아시아·태평양, 북미, 카리브해 등 6개 지역을 담당하는 각각의 조직이 운영되고 있다. 아프리카 지역을 담당하는 PAWIIN(Pan-African Women Inventors & Innovators Network)은 PAWIIN Awards 외에도, 아프리카의 창의적이고 혁신적인 여성 기업가와 전문가의 성공 사례를 홍보하고, 여성 기업과 발명, 혁신에 대한 지원을 실시하고 있다. 아시아·태평양 지역을 담당하는 APWIIN(Asia Pacific Women Inventors & Innovators Network)은 APWIIN Awards 외에도, 연구 및 혁신을 위한 네트워크로 작용하고 있다. 카리브해 지역을 담당하는 CaribbWIIN(Caribbean Women Inventors & Innovators Network)은 CaribbWIIN Award 외에도, 여성의 성장을 지원하고 성별격차를 해소하기 위한 노력을 실시하고 있다. 유럽 지역을 담당하는 EUWIIN(Europe Union Women Inventors & Innovators Network)은 EUWIIN Award 외에도, 여성의 삶의 변화에 기여하기 위한 네트워크 활동을 실시하고 있다. 중동 지역을 담당하는 MEWIIN(Middle East Women Inventors & Innovators Network)은 MEWIIN Award 외에도, 지식과 경험 공유, 창의적이고 혁신적인 여성의 사회적·경제적 성장을 지원하고 있다. 북미 지역을 담당하는 NAWIIN(North America Women Inventors & Innovators Network)은 NAWIIN Award를 개최하고 있다.

44) GlobalWIIN, <출처: <https://globalwiin.com/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

2. IFIA WIN

IFIA WIN(IFIA WOMEN INVENTORS NETWORK)은 IFIA가 여성 발명가의 활동을 장려하고, 여성 발명가 협회 간 협력을 촉진하기 위해 1994년 9월 설립되었다.⁴⁵⁾ 여성 발명가를 대상으로 하는 발명 전시회를 지원하고, 관련 조직과 협력 관계를 구축함으로써 여성 발명가의 혁신 활동을 장려하고 있으며, 여성이 기술개발에 있어 중요한 역할을 할 수 있도록 재정적 자립을 지원하기 위한 지식재산 컨퍼런스 및 세미나를 개최하고 있고, 여성 발명가 협회 간 협력을 증진시키고, 유사한 조직의 창설을 촉진하고 있다.

3. KVENN

KVENN(Icelandic Women Inventors and Innovators Network)은 국제발명단체 총연맹(IFIA)의 일원으로, 2007년 7월 11일에 설립된 아이슬란드의 여성 발명가 및 기업가 단체이다.⁴⁶⁾ KVENN은 여성 발명가와 혁신가의 사회 진출을 지원하고, 타국의 여성 발명가 및 혁신가와의 네트워크 형성을 지원하기 위해 다양한 협회, 학교, 비즈니스 단체와 협력하고 있으며, 여성의 창의력 개발 및 아이디어 실현을 위해, 국내외 전시회 및 회의 등을 기획 및 참여하고 있다.

4. 일본 여성발명가협회

일본 여성발명가협회(婦人発明家協会)는 1953년 발명협회가 주최한 발명대회의 수상자 등에 의해 임의단체로 설립되어, 1970년 사단법인으로 인가되었으며, 2016년 일반사단법인으로 변경되었다.⁴⁷⁾ 1968년부터 매년 전시회(なるほど展) 개최 및 기관지(なるほど)를 발행하고 있으며, 홈페이지 등을 통해 회원의 아이디어 상품 홍보, 여성 대상 지식재산 온라인 교육, 아이디어나 발명에 관한 상담 실시, 회원의 발명품 판매, 매달 정기적으로 정보 교류 및 견학 등을 위한 네트워크 실시, 발명 경험 공유 등을 실시하고 있다.

45) IFIA WOMEN INVENTORS NETWORK, <출처: <https://www.ifia.com/women-inventors/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

46) IFIA, <출처: <https://www.ifia.com/kvenn-iceland/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

47) 婦人発明家協会, <출처: <https://jwia.or.jp/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

5. ITWIIN

ITWIIN(Italian Association of Women Inventors and Innovators)은 GlobalWIIN의 지원을 받아 EUWIIN의 일부로 설립된 이탈리아의 여성 발명가 및 혁신가 단체이다.⁴⁸⁾ ITWIIN은 이탈리아 국적의 여성 및 이탈리아에서 거주 및 활동하는 여성에게 매년 최고의 발명가 및 최고의 혁신가, 창의적인 여성 등에 대해 상(ITWIIN Prize)을 수여하고 있으며, 여성의 발명과 혁신 문화를 확산시키기 위해 여성발명교육 책자 제작 및 보급, 회의 개최, 네트워크 구축 등을 하고 있다.

6. UBL

UBL(Union of Business Ladies)은 국제발명단체총연맹(IFIA)의 일원으로, 다양한 비즈니스 영역 및 전문 분야의 여성 기업가들을 지원하기 위한 조지아의 여성 기업가 단체이다.⁴⁹⁾ 여성 기업가들의 네트워크를 형성하고, 컨퍼런스, 포럼, 교육 등을 통해 전문 지식과 경험을 공유할 수 있는 플랫폼으로서의 역할을 수행하고 있다.

7. 소결

민간 영역에서도 성별격차 해소 및 여성의 성장을 지원하기 위해, GlobalWIIN, IFIA WIN 등 세계적인 여성 발명가 네트워크가 형성되고 있으며, 국가 단위에서도 여성발명가협회 등과 같은 단체가 있는 것으로 조사되었다. 이들 여성 발명가 네트워크 및 단체는 정부 및 민간기업의 지원을 받아, 발명 전시회 및 수상 행사(Awards), 정보 제공 및 교육, 발명품의 쇼케이스 지원, 전략적 파트너 구축 지원, 창업 및 사업화 지원 등을 통해 여성의 역량을 강화하고 성장을 지원하고 있는 것으로 나타났다.

48) ITWIIN, <출처: <https://www.itwiin.org/en/index.html>, 최종방문일: 2022.12.2.>

49) UBL, <출처: <http://ubl.ge/>, 최종방문일: 2022.12.2.>

제3장 국내 여성의 발명 활동과 지식재산 활용 현황

I. 여성의 발명활동 현황 실태조사의 결과

1. 실태조사의 개요

본 연구는 우리나라 여성의 발명 활동과 지식재산 활용 현황을 파악함으로써 여성에게 필요한 지식재산 관련 정책을 설계하는 한편, 맞춤형 정책지원의 근거자료로 활용하기 위해 실시되었다. 여성의 발명 및 지식재산 활동을 대상으로 진행된 구체적인 연구는 2003년 실시된 “여성의 지식재산권 활용실태 및 활성화 방안 연구” 이후 약 20년간 전무한 상태로 여성에게 필요한 지식재산 정책 설계를 위한 근거자료가 부족한 실정이다. 반면, 미국, 영국, 유럽 등 주요국은 지속적이고 정기적인 실태조사를 통해 정확한 여성 발명 및 지식재산 현황을 파악하고, 이를 기반으로 한 정책 개발이 실시되고 있는 것으로 조사되었다. 국내 뿐 아니라, 세계적으로도 여성 차별적인 사회구조와 기업문화로 인해 여성의 발명 및 지식재산 활동에 한계가 있는 상황으로, 적극적인 여성 인력의 양성과 활용을 위한 정책 마련에 앞서 문제인식을 위한 현황 및 실태 조사가 필요한 실정이다.

실태조사는 발명 활동에 관심이 있는 한국여성발명협회 정회원 및 여성발명창의교실 및 여성발명왕EXPO 참가자, 생활발명코리아 선정자 등 3,010명을 대상으로 하였다. 본 실태조사와 관련하여 다루는 지식재산권의 범위는 특허권, 실용신안권, 디자인권에 한하며, 발명 활동과 관련되지 않은 상표권과 저작권은 포함하고 있지 않다.

조사방법 관련하여, 본 실태조사는 2022년 11월 25일부터 동년 12월 5일까지 실시하여, 410명(응답율 13.6%)이 응답하였다. 본 실태조사는 발명 활동에 종사하는 여성 발명가의 발명 활동과 지식재산 출원 경험 및 이를 기반으로 한 창업 또는 사업화 경험에 있어 발생하고 있는 애로사항 및 문제를 발굴하고, 여성 발명가의 발명 및 지식재산 활동을 활성화시키기 위한 방안을 모색할 수 있도록 설문을 구성하였다. 설문조사는 이메일 및 문자 메시지를 통해, 조사대상에게 설문지를 발송하여 11일간 실시되었다.

표 3 설문조사 세부내용

구분	세부내용
응답자의 특성	• 응답자의 연령 • 응답자의 근로형태
발명 및 지식재산 활동 관련 장애요인 및 애로사항	• 아이디어는 있지만 이를 구체화하여 본 경험이 없는 경우, 발명 단계에서의 장애요인 • 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 경우, 발명 단계에서의 장애요인 및 지식재산 출원 단계/사업화 또는 창업 단계에서의 애로사항 • 발명을 지식재산으로 출원한 경험이 있는 경우, 발명 단계/지식재산 출원 단계에서의 애로사항 및 사업화 또는 창업 단계에서의 장애요인 • 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우, 발명 단계/지식재산 출원 단계/사업화 또는 창업 단계에서의 애로사항 • 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우, 발명 단계/사업화 또는 창업 단계 등에서의 애로사항 및 지식재산 출원 단계에서의 장애요인
발명 및 지식재산 활용 과정에서의 정부 지원 정책	• 정부지원의 필요성 정도 • 지식재산 출원 과정에서 필요한 정부지원 • 사업화 또는 창업 과정에서 필요한 정부지원 • 정부지원 사업의 이용경험 및 애로사항
경력단절이 발명 활동 및 지식재산 활용에 미치는 영향	• 경력단절의 경험 유무 • 경력단절 경험이 발명 활동에 미치는 영향 및 애로사항 • 경력단절 여성에게 필요한 정부지원 사업 유형

2. 실태조사의 결과

1) 응답자의 특성

(1) 응답자의 연령

“귀하의 연령은 어떻게 되십니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 7 응답자의 연령

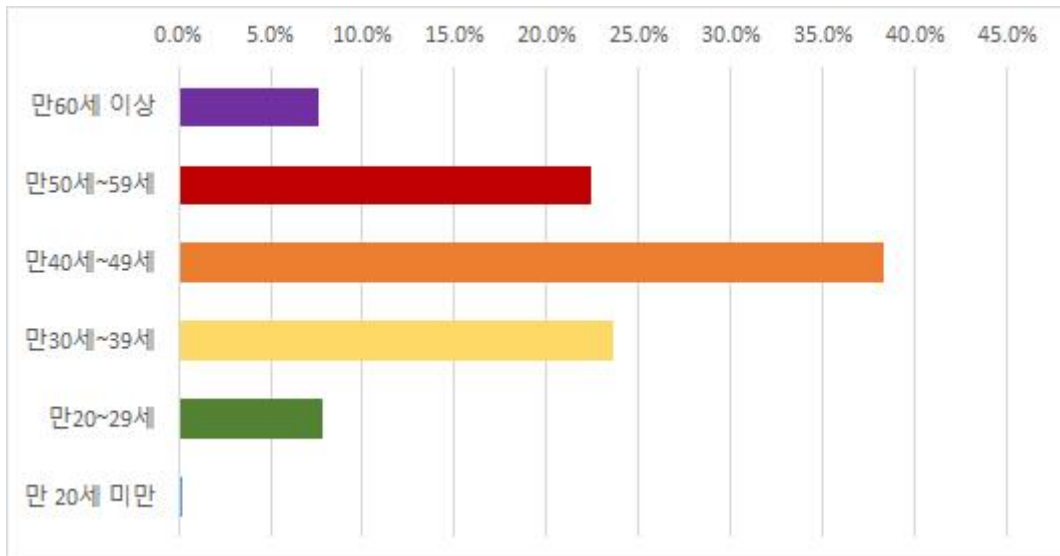


표 4 응답자의 연령

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
만 20세 미만	1	0.2
만20~29세	32	7.8
만30세~39세	97	23.7
만40세~49세	157	38.3
만50세~59세	92	22.4
만60세 이상	31	7.6

응답자 연령은 40대가 38.3%(157명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났으며, 응답자 중 40대가 가장 많았고, 30대(23.7%, 97명), 50대(22.4%, 92명), 20대(7.8%, 32명), 60세 이상(7.6%, 31명), 20세 미만(0.2%, 1명) 순으로 나타났다.

또한, 응답자 410명 중 65.6%(269명)가 경력단절 경험이 있거나(42.4%, 174명), 현재 경력단절 상태(23.2%, 95명)인 것으로 나타났다. 경력단절 경험이 있는 자는 40대(17.6%, 72명), 50대(12.9%, 53명), 30대(6.8%, 28명), 60세 이상(4.6%, 19명), 20대(0.5%, 2명) 순으로 나타났으며, 현재 경력단절 상태인 자는 40대(12.0%, 49명), 30대(7.8%, 32명), 50대(2.4%, 10명), 60세 이상(1.0%, 4명) 순으로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 전반적으로 40대가 발명 활동에 관심이 높은 것으로 나타났으며, 경력단절 경험이 있거나 경력단절 상태에 있는 연령대도 40대의 비중이 가장 많은 것으로 나타났다. 40대 이외에도, 50대와 30대에서도 발명 활동에 관심이 있는 자가 높은 비중을 차지하고 있는 상태이며, 경력단절 경험이 있거나 경력단절 상태에 있는 50대와 30대가 비슷한 비중을 보였다. 발명 활동에 관심이 있는 연령대와 경력단절의 경험이 있거나 경력단절 상태인 연령대가 유사하게 나오고 있어, 경력단절 경험과 발명 활동의 연관성이 일부 있는 것으로 분석된다.

(2) 응답자의 근로형태

“귀하의 현재 근로 형태는 어떻게 되십니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 8 응답자의 근로형태

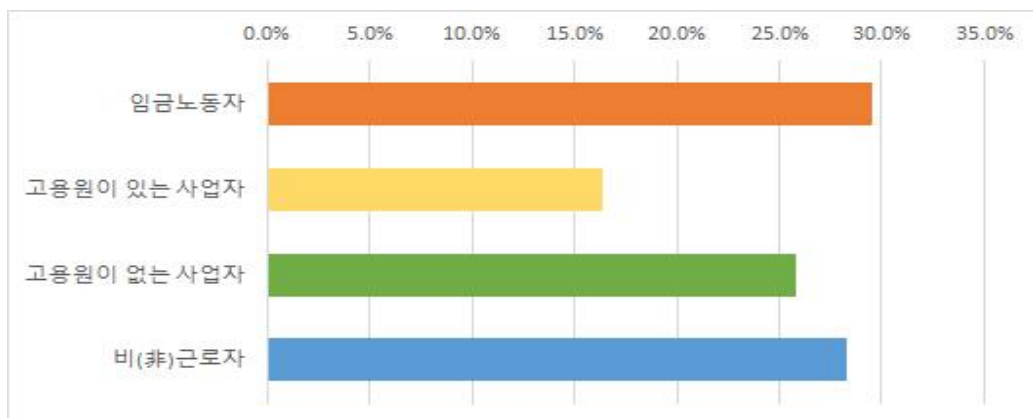


표 5 응답자의 근로형태

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
임금노동자	121	29.5
고용원이 있는 사업자	67	16.3
고용원이 없는 사업자	106	25.9
비(非)근로자	116	28.3

응답자의 근로 형태는 임금노동자가 29.5%(121명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 응답자의 근로 형태로 임금노동자가 가장 높은 수치를 차지한 가운데, 비(非)근로자(28.3%, 116명)와 고용원이 없는 사업자(25.9%, 106명) 역시 비슷한 비중을 보이고 있으며, 고용원이 있는 사업자는 16.3%(67명)를 차지하고 있다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 단일 수치로는 임금노동자가 가장 높은 비중을 차지하고 있으나, 고용원 유무와 무관하게 사업 활동을 하는 경우가 54.2%이고, 비(非)근로자 역시 임금노동자와 큰 차이를 보이고 있지 않다. 사업 활동에 있어 발명과 지식재산 활동이 연관이 있는 것으로 보이며, 비(非)근로자 역시 특정 목적을 위해 발명과 지식재산 활동에 관심을 보이고 있는 것으로 추정된다.

(3) 발명 및 지식재산 활동 경험 유무

“다음 발명 및 지식재산 관련 경험 중 어느 단계까지 경험을 해보셨습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 9 발명 및 지식재산 활동 경험 유무

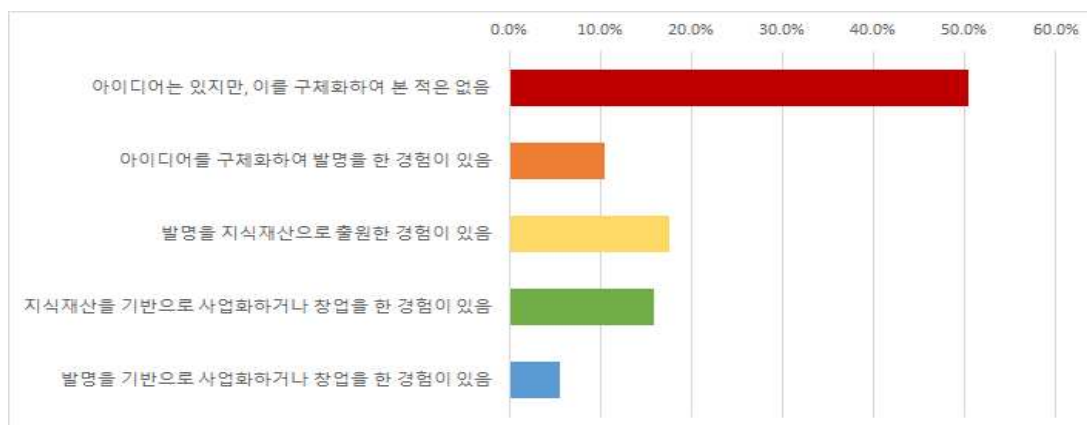


표 6 발명 및 지식재산 활동 경험 유무

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아이디어는 있지만, 이를 구체화하여 본 적은 없음	207	50.5
아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있음	43	10.5
발명을 지식재산으로 출원한 경험이 있음	72	17.6
지식재산을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있음	65	15.9
발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있음	23	5.6

발명 및 지식재산 활동 관련, 아이디어는 있지만 이를 구체화하여 본 적은 없는 자가 50.5%(207명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 응답자 중 발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원한 경험이 있는 자(17.6%, 72명), 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 자(15.9%, 65명), 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 자(10.5%, 43명), 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 자(5.6%, 23명) 순으로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 시작으로, 발명을 하고, 이를 사업화 또는 창업하는 것은 일련의 발명 활동의 전주기로 아이디어를 구체화하여 발명을 하는 단계에서 상당수가 어려움을 겪고 있는 것으로 보인다. 다만, 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경우에는 지식재산 출원을 하거나 발명 또는 지식재산을 기반으로 사업화 또는 창업을 하는 것으로 분석된다. 결혼, 임신 및 출산, 육아와 가족 구성원의 돌봄을 이유로 경력단절을 경험하거나 경력단절 상태에 있는 여성이 발명 활동을 통해 경제 활동의 주체로 재참여하려는 의지가 있으나, 발명 활동을 하는 방법에 대해 어려움이 있는 것으로 분석된다.

2) 발명 및 지식재산 활동의 한계 및 애로사항

(1) 아이디어만 있는 경우

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 아이디어는 있지만 이를 구체화하여 본 적은 없는

자가 전체의 50.5%(207명)로 높은 비중을 차지한 가운데, “아이디어를 발명으로 구체화하지 못한 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 10 아이디어를 구체화하지 못한 이유

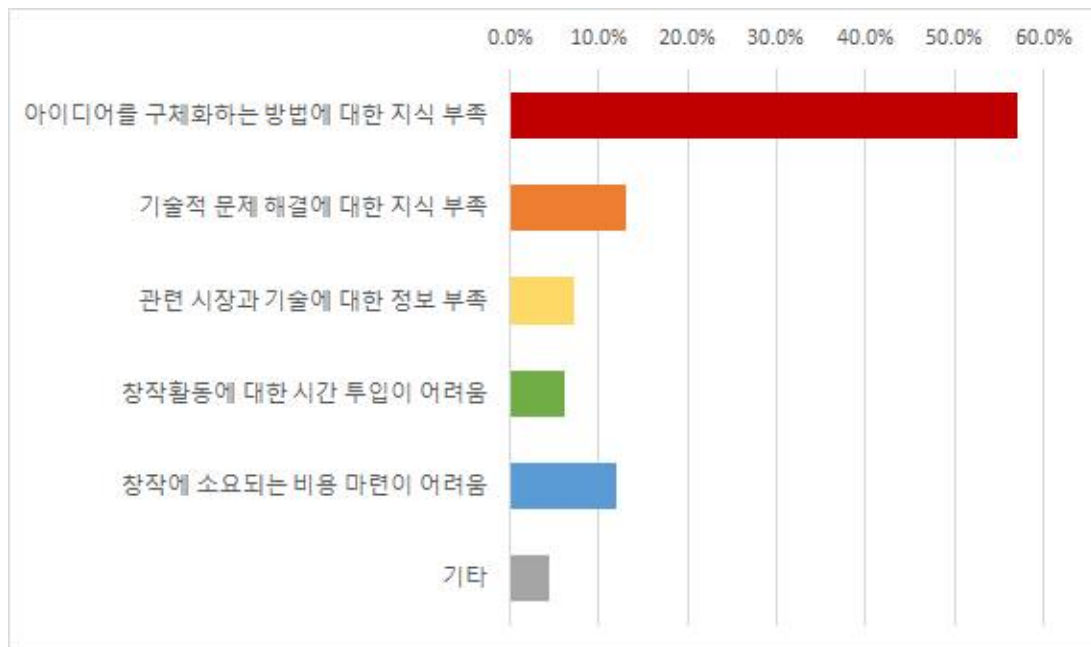


표 7 아이디어를 구체화하지 못한 이유

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족	118	57.0
기술적 문제 해결에 대한 지식 부족	27	13.0
관련 시장과 기술에 대한 정보 부족	15	7.2
창작활동에 대한 시간 투입이 어려움	13	6.3
창작에 소요되는 비용 마련이 어려움	25	12.1
기타	9	4.3

아이디어를 발명으로 구체화하지 못한 이유로 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족이 57.0%(118명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 기술적

문제 해결에 대한 지식 부족(13.0%, 27명), 창작에 소요되는 비용 마련의 어려움(12.1%, 25명), 관련 시장과 기술에 대한 정보 부족(7.2%, 15명), 창작활동에 대한 시간 투입이 어려움(6.3%, 13명), 기타(4.3%, 9명) 순으로 나타났다. 또한, 아이디어를 발명으로 구체화하지 못한 기타 이유로는, 구체화하려는 의지 부족, 구체화할 수 있는 기회 부족, 준비 부족 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 발명 활동에 관심이 있고 아이디어는 있지만, 이를 구체화하지 못하고 있는 경우의 다수가 아이디어를 구체화하는 방법에 대해 어려움을 겪고 있는 것으로 분석된다. 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 교육 및 가이드가 발명 활동 활성화에 필요한 것으로 보이며, 나아가 아이디어를 구체화하는 과정에서 발생하는 기술적 문제에 대해 전문가에 의한 컨설팅 및 조언이 발명 활동 활성화에 도움이 될 것으로 판단된다.

(2) 발명 경험이 있는 경우

가. 발명 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 자가 전체의 10.5%(43명)를 차지한 가운데, “아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 11 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

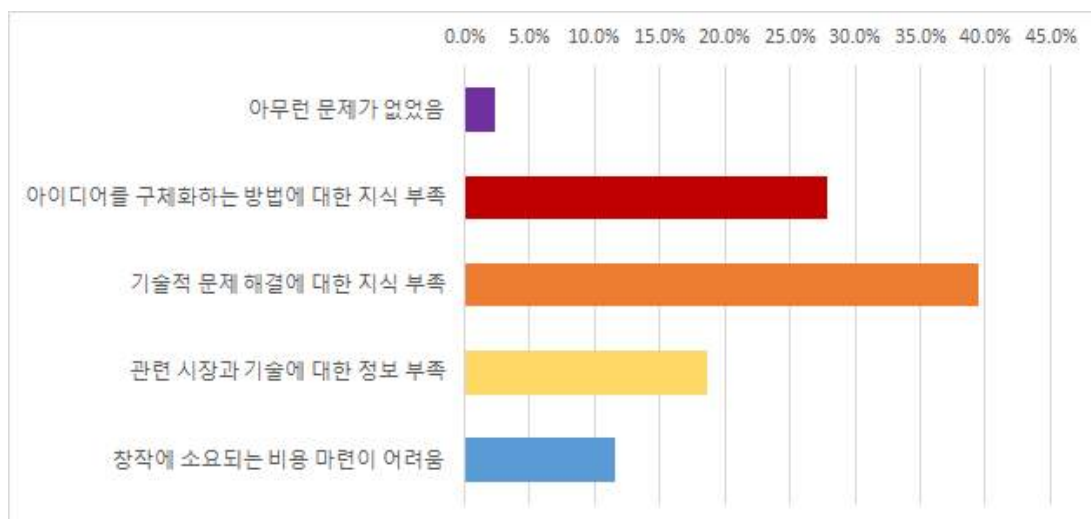


표 8 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아무런 문제가 없었음	1	2.3
아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족	12	27.9
기술적 문제 해결에 대한 지식 부족	17	39.5
관련 시장과 기술에 대한 정보 부족	8	18.6
창작에 소요되는 비용 마련이 어려움	5	11.6

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항으로 기술적 문제 해결에 대한 지식 부족이 39.5%(17명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족(27.9%, 12명), 관련 시장과 기술에 대한 정보 부족(18.6%, 8명), 창작에 소요되는 비용 마련이 어려움(11.6, 5명%), 아무런 문제가 없었음(2.3%, 1명) 순으로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 발명으로 성공적으로 구체화하였지만, 그 과정에서 기술적 문제 해결 및 아이디어를 구체화하는 방법에 대해 어려움을 겪고 있는 것으로 분석된다. 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 원활한 발명 활동을 지원하기 위해서는 기술적 문제에 대해 전문가에 의한 컨설팅 및 조언과, 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 교육 및 가이드 등이 필요한 것으로 판단된다.

나. 지식재산 출원의 장애요인

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 자가 전체의 10.5%(43명)를 차지한 가운데, “발명을 지식재산(특히, 실용신안, 디자인)으로 출원하지 않은 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 12 발명을 지식재산으로 출원하지 않은 이유

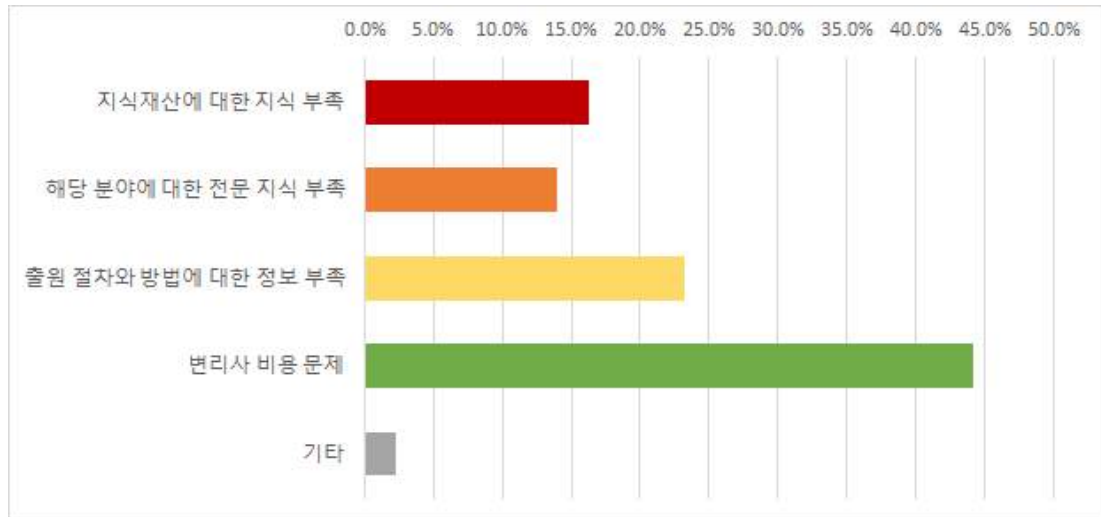


표 9 발명을 지식재산으로 출원하지 않은 이유

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
지식재산에 대한 지식 부족	7	16.3
해당 분야에 대한 전문 지식 부족	6	14.0
출원 절차와 방법에 대한 정보 부족	10	23.3
변리사 비용 문제	19	44.2
기타	1	2.3

발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하지 않은 이유로, 변리사 비용 문제가 44.2%(19명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 출원 절차와 방법에 대한 정보 부족(23.3%, 10명), 지식재산에 대한 지식 부족(16.3%, 7명), 해당 분야에 대한 전문 지식 부족(14.0%, 6명), 기타(2.3%, 1명) 순으로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 발명으로 구체화하였지만, 지식재산으로 권리화하지 못한 이유로 변리사 비용이 문제가 되고 있는 것으로 나타났다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 발명을 지식재산으로 권리화함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 발명을 지식재산권으로 등록하도록

유도하기 위해서는 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단된다.

다. 사업화 또는 창업의 장애요인

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 자가 전체의 10.5%(43명)를 차지한 가운데, “아이디어를 발명으로 구체화하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 13 아이디어를 발명으로 구체화하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유

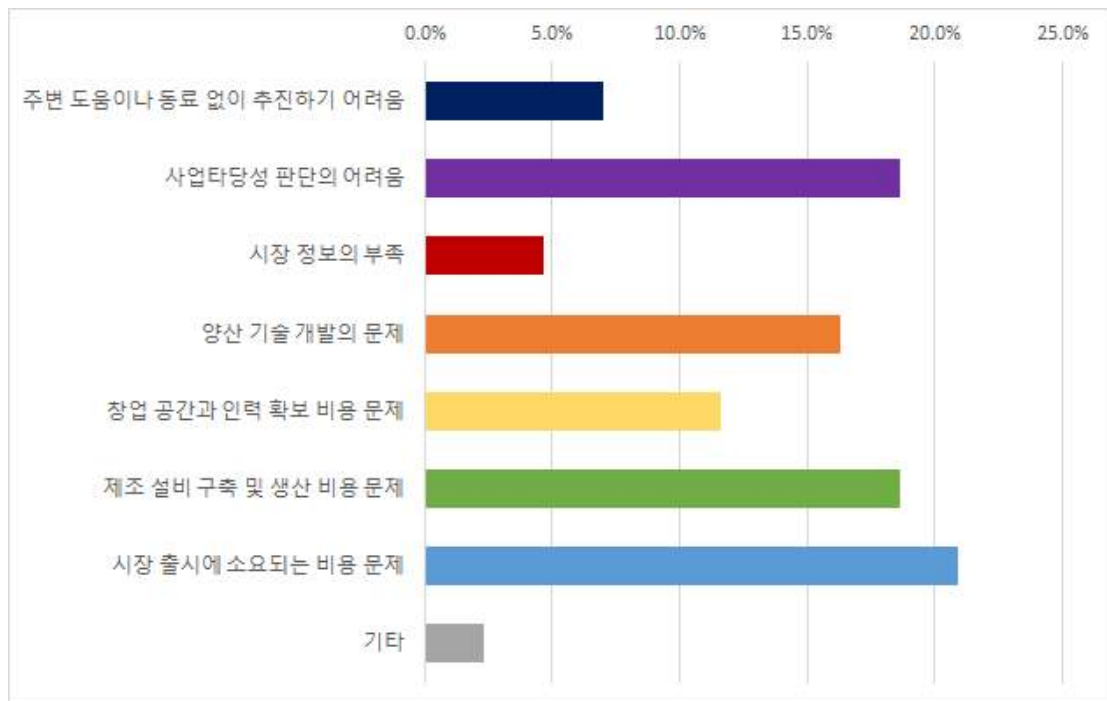


표 10 아이디어를 발명으로 구체화하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
주변 도움이나 동료 없이 추진하기 어려움	3	7.0
사업타당성 판단의 어려움	8	18.6
시장 정보의 부족	2	4.7

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
양산 기술 개발의 문제	7	16.3
창업 공간과 인력 확보 비용 문제	5	11.6
제조 설비 구축 및 생산 비용 문제	8	18.6
시장 출시에 소요되는 비용 문제	9	20.9
기타	1	2.3

아이디어를 발명으로 구체화하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유로, 시장 출시에 소요되는 비용 문제가 20.9%(9명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 사업타당성 판단의 어려움과 제조 설비 구축(18.6%, 8명), 생산 비용 문제(18.6%, 8명), 양산 기술 개발의 문제(16.3%, 7명), 창업 공간과 인력 확보 비용 문제(11.6%, 5명), 주변 도움이나 동료 없이 추진하기 어려움(7.0%, 3명), 시장 정보의 부족(4.7%, 2명), 기타(2.3%, 1명) 순으로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 발명으로 구체화하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 못한 이유로, 시장 출시에 소요되는 비용, 제조 설비 구축 및 생산 비용 등 금전적인 문제가 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 발명을 사업화 또는 창업함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 발명을 사업화 또는 창업으로 유도하기 위해서는 창업 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단된다.

(3) 지식재산 출원 경험이 있는 경우

가. 발명 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원한 경험이 있는 자가 전체의 17.6%(72명)를 차지한 가운데, “아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 14 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

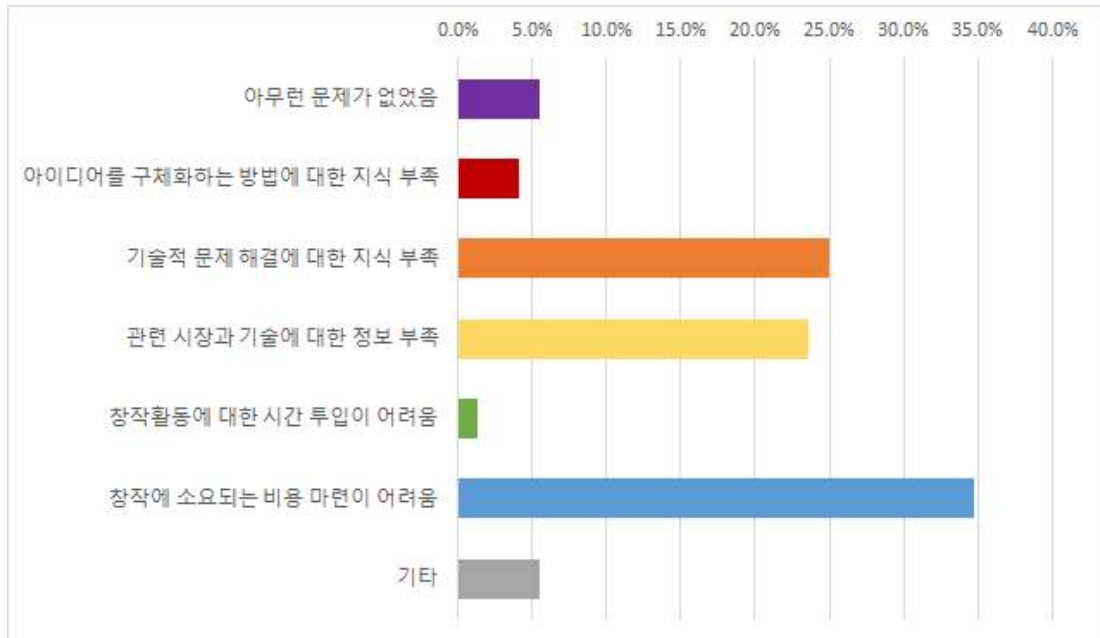


표 11 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아무런 문제가 없었음	4	5.6
아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족	3	4.2
기술적 문제 해결에 대한 지식 부족	18	25.0
관련 시장과 기술에 대한 정보 부족	17	23.6
창작활동에 대한 시간 투입이 어려움	1	1.4
창작에 소요되는 비용 마련이 어려움	25	34.7
기타	4	5.6

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항으로 창작에 소요되는 비용 마련이 어려움이 34.7%(25명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 기술적 문제 해결에 대한 지식 부족(25.0%, 18명), 관련 시장과 기술에 대한 정보 부족(23.6%, 17명), 아무런 문제가 없었음(5.6%, 4명), 기타(5.6%, 4명), 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족(4.2%, 3명), 창작활동에 대한 시간 투입이 어려움(1.4%, 1명) 순으로

나타났다. 또한, 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 기타 애로사항으로는, 기술적 문제와 비용, 시간 문제의 복합적인 발생 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 발명으로 성공적으로 구체화하였지만, 그 과정에서 창작에 소요되는 비용 마련에 대해 어려움을 겪고 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 원활한 발명 활동이 이루어지기 위해서는 경제적인 문제의 해결이 필요한 것으로 판단된다. 뿐만 아니라, 기술적 문제에 대한 해결과 관련 시장과 기술에 대한 정보 등에 대한 전문가에 의한 컨설팅 및 조언이 필요한 것으로 판단된다.

나. 지식재산 출원 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원한 경험이 있는 자가 전체의 17.6%(72명)를 차지한 가운데, “아이디어를 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 15 아이디어를 지식재산으로 출원하는 과정에서의 애로사항

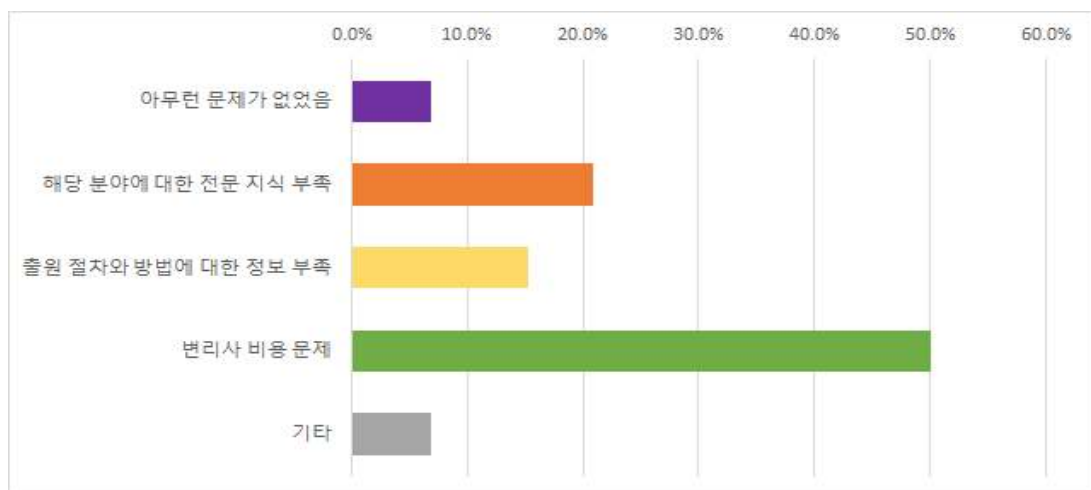


표 12 아이디어를 지식재산으로 출원하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아무런 문제가 없었음	5	6.9

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
해당 분야에 대한 전문 지식 부족	15	20.8
출원 절차와 방법에 대한 정보 부족	11	15.3
변리사 비용 문제	36	50.0
기타	5	6.9

아이디어를 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하는 과정에서 애로사항으로 변리사 비용 문제가 50.0%(36명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 해당 분야에 대한 전문 지식 부족(20.8%, 15명), 출원 절차와 방법에 대한 정보 부족(15.3%, 11명), 아무런 문제가 없었음(6.9%, 5명), 기타(6.9%, 5명) 순으로 나타났다. 또한, 아이디어를 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하는 과정에서 기타 애로사항으로, 출원 과정에서 변리사와의 의사소통 문제 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 지식재산으로 출원하였지만, 이 과정에서 변리사 비용 문제가 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 발명을 지식재산으로 권리화함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단된다.

다. 사업화 또는 창업의 장애요인

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원한 경험이 있는 자가 전체의 17.6%(72명)를 차지한 가운데, “발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 16 발명을 지식재산으로 출원하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유

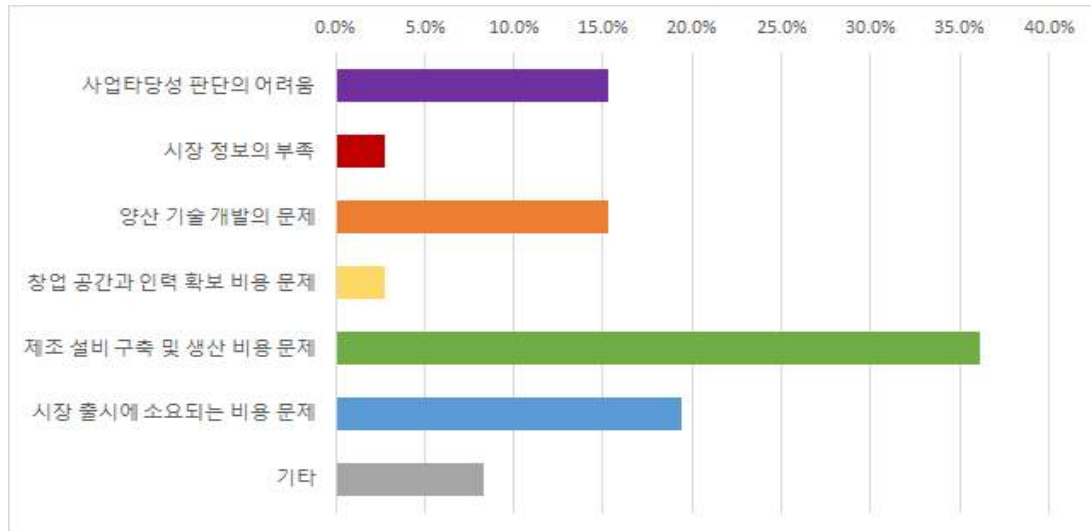


표 13 발명을 지식재산으로 출원하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
사업타당성 판단의 어려움	11	15.3
시장 정보의 부족	2	2.8
양산 기술 개발의 문제	11	15.3
창업 공간과 인력 확보 비용 문제	2	2.8
제조 설비 구축 및 생산 비용 문제	26	36.1
시장 출시에 소요되는 비용 문제	14	19.4
기타	6	8.3

발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 이유로 제조 설비 구축 및 생산 비용 문제가 36.1%(26명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 시장 출시에 소요되는 비용 문제(19.4%, 14명), 사업타당성 판단의 어려움(15.3%, 11명), 양산 기술 개발의 문제(15.3%, 11명), 기타(8.3%, 6명), 시장 정보의 부족(2.8%, 2명), 창업 공간과 인력 확보 비용 문제(2.8%, 2명) 순으로 나타났다. 또한, 발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 않은 기타 이유로, 사업화에 적정한 파트너 선정, 마케팅 문제, 시제품

제작의 실패 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 발명을 지식재산으로 출원하였지만, 사업화 또는 창업을 하지 못한 이유로, 제조 설비 구축 및 생산 비용, 시장 출시에 소요되는 비용 등 금전적인 문제가 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 지식재산을 사업화 또는 창업함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 지식재산을 사업화 또는 창업으로 유도하기 위해서는 창업 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단된다.

(4) 지식재산 기반 창업 또는 사업화 경험이 있는 경우

가. 발명 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 자가 전체의 15.9%(65명)를 차지한 가운데, “아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 17 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

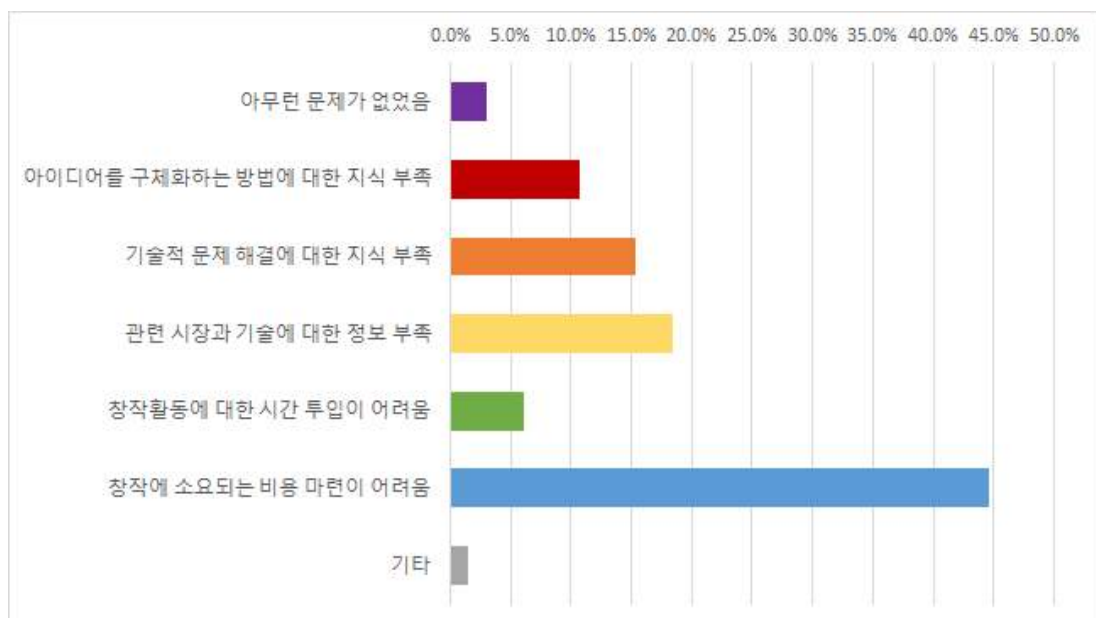


표 14 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아무런 문제가 없었음	2	3.1
아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족	7	10.8
기술적 문제 해결에 대한 지식 부족	10	15.4
관련 시장과 기술에 대한 정보 부족	12	18.5
창작활동에 대한 시간 투입이 어려움	4	6.2
창작에 소요되는 비용 마련이 어려움	29	44.6
기타	1	1.5

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항으로 창작에 소요되는 비용 마련이 어려움이 44.6%(29명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 관련 시장과 기술에 대한 정보 부족(18.5%, 12명), 기술적 문제 해결에 대한 지식 부족(15.4%, 10명), 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족(10.8%, 7명), 창작활동에 대한 시간 투입이 어려움(6.2%, 4명), 아무런 문제가 없었음(3.1%, 2명), 기타(1.5%, 1명) 순으로 나타났다. 또한, 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 기타 애로사항으로는, 대량생산 및 업체선정, 품질관리 문제 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 발명으로 성공적으로 구체화하였지만, 그 과정에서 창작에 소요되는 비용 마련에 대해 어려움을 겪고 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 원활한 발명 활동이 이루어지기 위해서는 경제적인 문제의 해결이 필요한 것으로 판단된다. 뿐만 아니라, 관련 시장과 기술에 대한 정보, 기술적 문제에 대한 해결, 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 등에 대한 전문가에 의한 컨설팅 및 조언이 필요한 것으로 판단된다.

나. 지식재산 출원 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한

경험이 있는 자가 전체의 15.9%(65명)를 차지한 가운데, “발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 18 발명을 지식재산으로 출원하는 과정에서의 애로사항

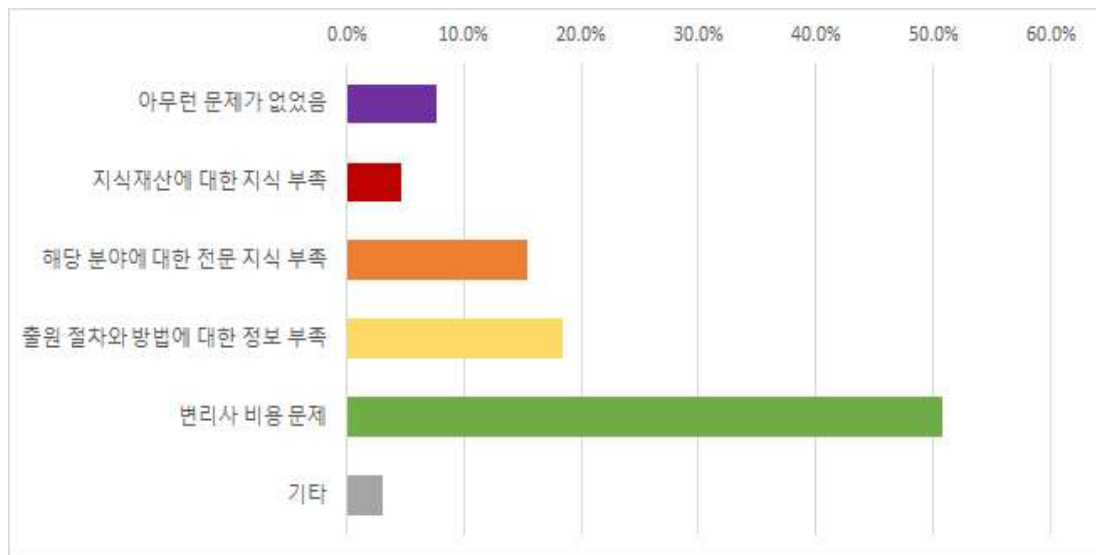


표 15 발명을 지식재산으로 출원하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아무런 문제가 없었음	5	7.7
지식재산에 대한 지식 부족	3	4.6
해당 분야에 대한 전문 지식 부족	10	15.4
출원 절차와 방법에 대한 정보 부족	12	18.5
변리사 비용 문제	33	50.8
기타	2	3.1

발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하는 과정에서 애로사항으로 변리사 비용 문제가 50.8%(33명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 출원 절차와 방법에 대한 정보 부족(18.5%, 12명), 해당 분야에 대한 전문 지식 부족(15.4%, 10명), 아무런 문제가 없었음(7.7%, 5명), 지식재산에 대한 지식 부족(4.6%, 3명), 기타

(3.1%, 2명) 순으로 나타났다. 발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하는 과정에서 기타 애로사항으로는, 출원 과정에서의 변리사와의 소통 문제 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 지식재산으로 출원하였지만, 이 과정에서 변리사 비용 문제가 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 발명을 지식재산으로 권리화함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단된다.

다. 사업화 또는 창업 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 자가 전체의 15.9%(65명)를 차지한 가운데, “지식재산(특허, 실용신안, 디자인) 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 19 지식재산 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서의 애로사항

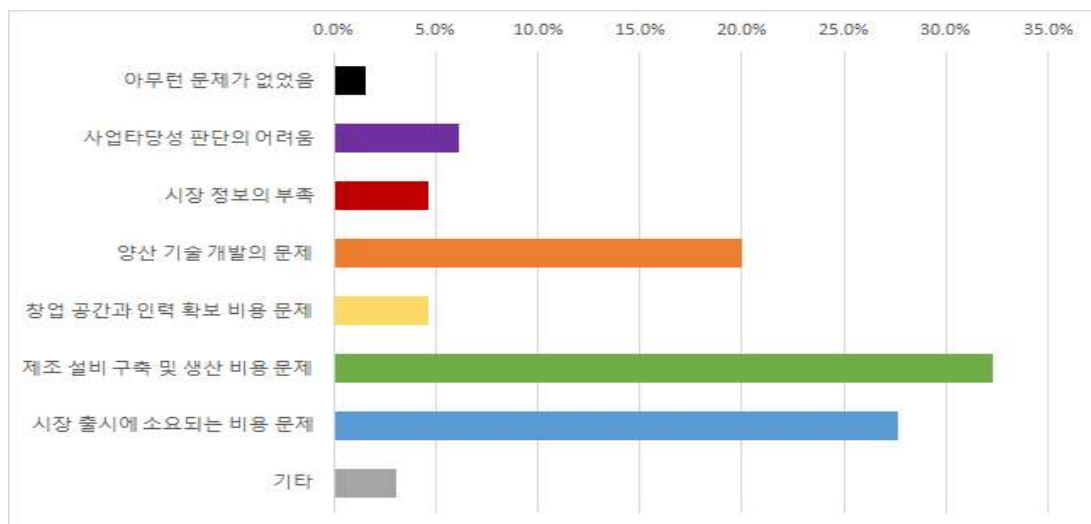


표 16 지식재산 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아무런 문제가 없었음	1	1.5

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
사업타당성 판단의 어려움	4	6.2
시장 정보의 부족	3	4.6
양산 기술 개발의 문제	13	20.0
창업 공간과 인력 확보 비용 문제	3	4.6
제조 설비 구축 및 생산 비용 문제	21	32.3
시장 출시에 소요되는 비용 문제	18	27.7
기타	2	3.1

지식재산(특허, 실용신안, 디자인) 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 애로사항으로 제조 설비 구축 및 생산 비용 문제가 32.3%(21명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 시장 출시에 소요되는 비용 문제(27.7%, 18명), 양산 기술 개발의 문제(20.0%, 13명), 사업타당성 판단의 어려움(6.2%, 4명), 시장 정보의 부족(4.6%, 3명), 창업 공간과 인력 확보 비용 문제(4.6%, 3명), 기타(3.1%, 2명), 아무런 문제가 없었음(1.5%, 1명) 순으로 나타났다. 또한, 지식재산(특허, 실용신안, 디자인) 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 기타 애로사항으로는, 양산 과정에서 발생하는 설비, 비용, 물류 문제 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 지식재산을 기반으로 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 발생한 애로사항으로, 제조 설비 구축 및 생산 비용, 시장 출시에 소요되는 비용 등 금전적인 문제가 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 지식재산을 사업화 또는 창업함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 지식재산을 사업화 또는 창업으로 유도하기 위해서는 창업 비용을 지원하는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단되며, 양산 기술 개발의 문제에 있어서도 문제가 발생하고 있어 관련 전문가의 도움이 필요할 것으로 판단된다.

(5) 발명 기반 창업 또는 사업화 경험에 있는 경우

가. 발명 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 자가 전체의 5.6%(23명)를 차지한 가운데, “아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 20 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

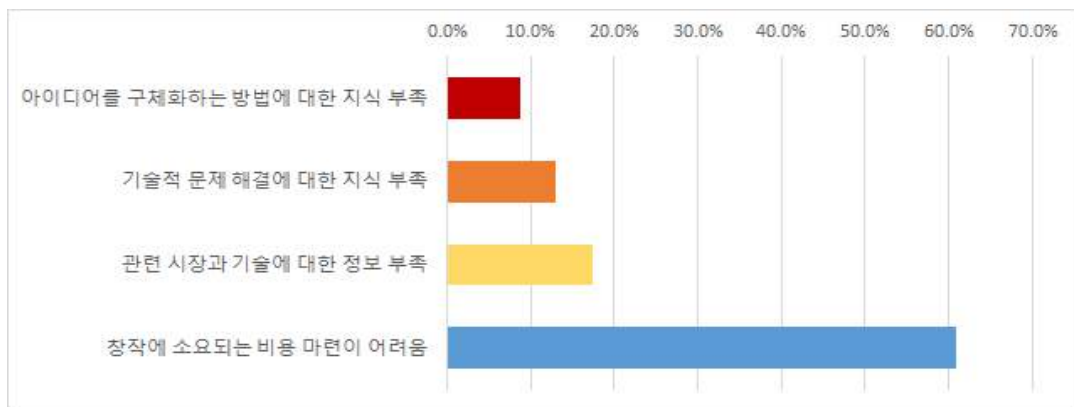


표 17 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족	2	8.7
기술적 문제 해결에 대한 지식 부족	3	13.0
관련 시장과 기술에 대한 정보 부족	4	17.4
창작에 소요되는 비용 마련이 어려움	14	60.9

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 애로사항으로 창작에 소요되는 비용 마련의 어려움이 60.9%(14명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 관련 시장과 기술에 대한 정보 부족(17.4%, 4명), 기술적 문제 해결에 대한 지식 부족(13.0%, 3명), 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식 부족(8.7%, 2명) 순으로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 발명으로 성공적으로 구체화하였지만, 그 과정에서 창작에 소요되는 비용 마련에 대해 어려움을 겪고 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 원활한 발명 활동이 이루어지기 위해서는 경제적인 문제의 해결이 필요한 것으로 판단된다.

나. 지식재산 출원의 장애요인

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 자가 전체의 5.6%(23명)를 차지한 가운데, “발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하지 않은 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 21 발명을 지식재산으로 출원하지 않은 이유

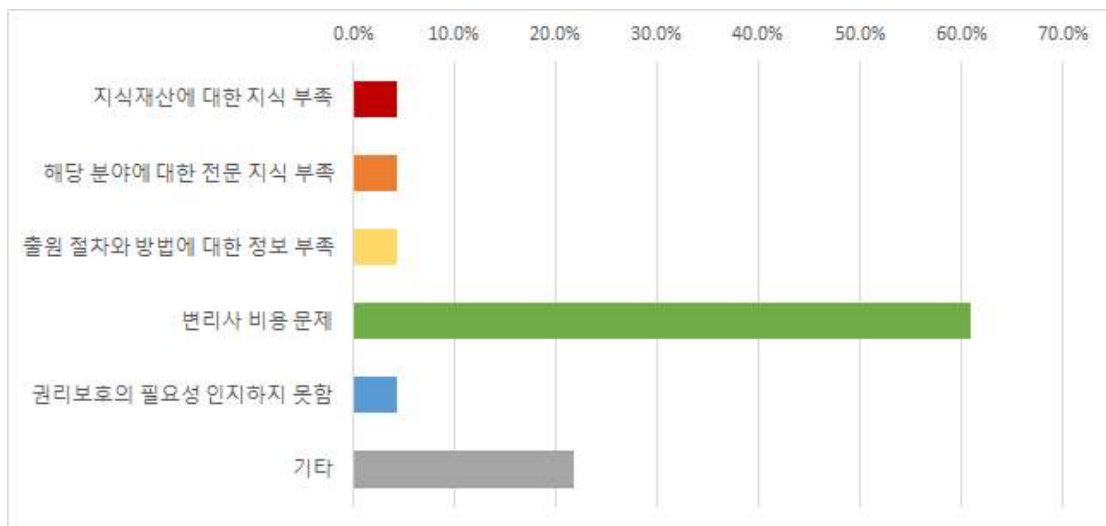


표 18 발명을 지식재산으로 출원하지 않은 이유

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
지식재산에 대한 지식 부족	1	4.3
해당 분야에 대한 전문 지식 부족	1	4.3
출원 절차와 방법에 대한 정보 부족	1	4.3

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
변리사 비용 문제	14	60.9
권리보호의 필요성 인지하지 못함	1	4.3
기타	5	21.7

발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하지 않은 이유로 변리사 비용 문제가 60.9%(14명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 지식재산에 대한 지식 부족, 해당 분야에 대한 전문 지식 부족, 출원 절차와 방법에 대한 정보 부족, 권리보호의 필요성 인지하지 못함 등이 각각 4.3%(1명)으로 나타났으며, 기타 이유가 21.7%(5명)으로 나타났다. 또한, 발명을 지식재산(특허, 실용신안, 디자인)으로 출원하지 않은 기타 이유로는, 출원을 하더라도 변경된 제품이 나오면 대응이 어렵고, 상품의 완성도가 낮다는 문제 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 아이디어를 발명으로 구체화하였지만, 지식재산으로 권리화하지 않은 이유로 변리사 비용이 문제가 되고 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 발명을 지식재산으로 권리화함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 발명을 지식재산권으로 등록하도록 유도하기 위해서는 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단된다.

다. 사업화 또는 창업 과정에서의 애로사항

발명 및 지식재산 활동 경험 관련, 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 자가 전체의 5.6%(23명)를 차지한 가운데, “발명 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 애로사항이 있으셨다면, 그 이유는 무엇이었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 22 발명 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서의 애로사항

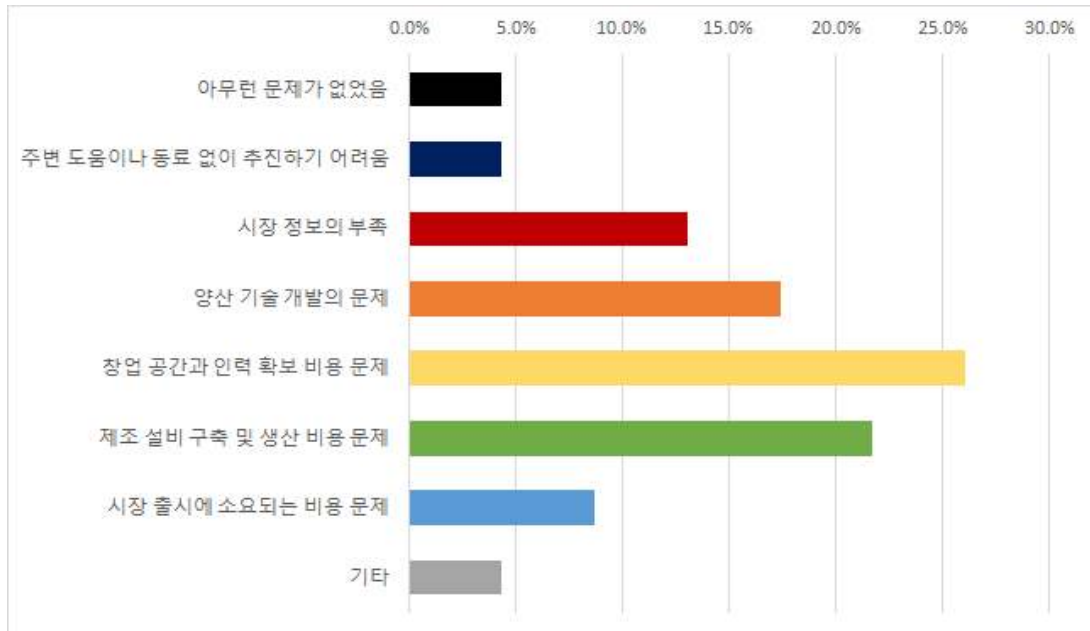


표 19 발명 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
아무런 문제가 없었음	1	4.3
주변 도움이나 동료 없이 추진하기 어려움	1	4.3
시장 정보의 부족	3	13.0
양산 기술 개발의 문제	4	17.4
창업 공간과 인력 확보 비용 문제	6	26.1
제조 설비 구축 및 생산 비용 문제	5	21.7
시장 출시에 소요되는 비용 문제	2	8.7
기타	1	4.3

발명 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 애로사항으로 창업 공간과 인력 확보 비용 문제가 26.1%(6명)로 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 이밖에 제조 설비 구축 및 생산 비용 문제(21.7%, 5명), 양산 기술 개발의 문제(17.4%, 4명), 시장 정보의 부족(13.0%, 3명), 시장 출시에 소요되는 비용 문제(8.7%, 2명), 아무런 문제

가 없었음(4.3%, 1명), 주변 도움이나 동료 없이 추진하기 어려움(4.3%, 1명), 기타(4.3%, 1명) 순으로 나타났다. 또한, 발명 관련하여 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 기타 애로사항으로는, 경험 부족 문제 등이 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 발명을 기반으로 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 발생한 애로사항으로, 창업 공간과 인력 확보 비용, 제조 설비 구축 및 생산 비용 등 금전적인 문제가 있는 것으로 분석된다. 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 이로 인해 발명을 사업화 또는 창업함에 있어 경제적인 부분이 장애요인이 되고 있는 것으로 분석된다. 따라서 발명을 사업화 또는 창업으로 유도하기 위해서는 창업 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 판단되며, 양산 기술 개발의 문제, 시장 정보의 부족 등에 있어서도 문제가 발생하고 있어 관련 전문가의 도움이 필요할 것으로 판단된다.

3) 발명 및 지식재산 활용 과정에서의 정부 지원 정책

(1) 정부지원의 필요성 정도

“아이디어 창작, 지식재산 출원, 사업화 및 창업 과정에서 정부지원의 필요성을 어느 정도 느끼십니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 23 정부지원의 필요성 정도

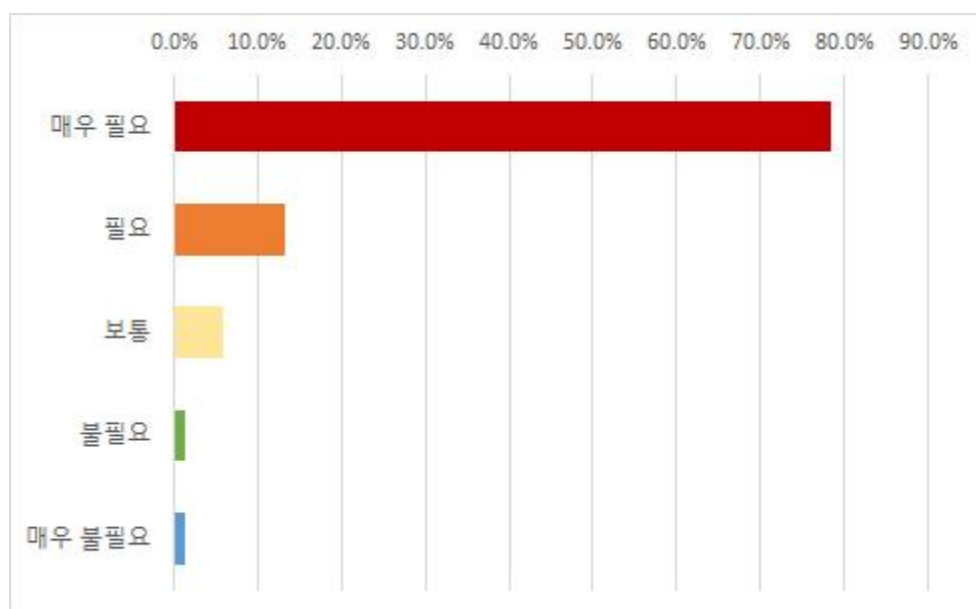


표 20 정부지원의 필요성 정도

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
매우 불필요	5	1.2
불필요	5	1.2
보통	24	5.9
필요	54	13.2
매우 필요	322	78.5

아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산을 통한 사업화와 창업 과정에 있어서 정부지원의 필요성 정도에 대하여, ‘매우 필요’라고 답한 응답자는 78.5%(322명)를 차지하였고, ‘필요’라고 답한 응답자는 13.2%(54명)를 차지하였다. 그리고 ‘보통’이라고 답한 응답자는 5.9%(24명)을 차지하였다. 이에 반하여 ‘불필요’와 ‘매우 불필요’라고 답한 응답자는 1.2%(5명)를 차지하였다.

이 설문조사의 결과에 근거하면, 응답자의 91.7%(376명)이 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산을 통한 사업화 및 창업 과정에서 정부지원이 매우 필요하거나, 필요하다고 생각하고 있기 때문에, 여성은 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산을 통한 사업화 및 창업 과정에서 정부지원의 필요성을 ‘절실하게’ 느끼고 있다는 것을 알 수 있다.

(2) 지식재산 출원 과정에서 필요한 정부지원

“지식재산(특허, 실용신안, 디자인) 출원 과정에서 필요한 정부지원은 무엇이라고 생각하십니까?(복수응답가능)”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.⁵⁰⁾

50) 이 질문은 복수응답가능 질문이라서 410명을 넘는 1187명이 응답하였다.

그림 24 지식재산 출원과정에서 필요한 정부지원

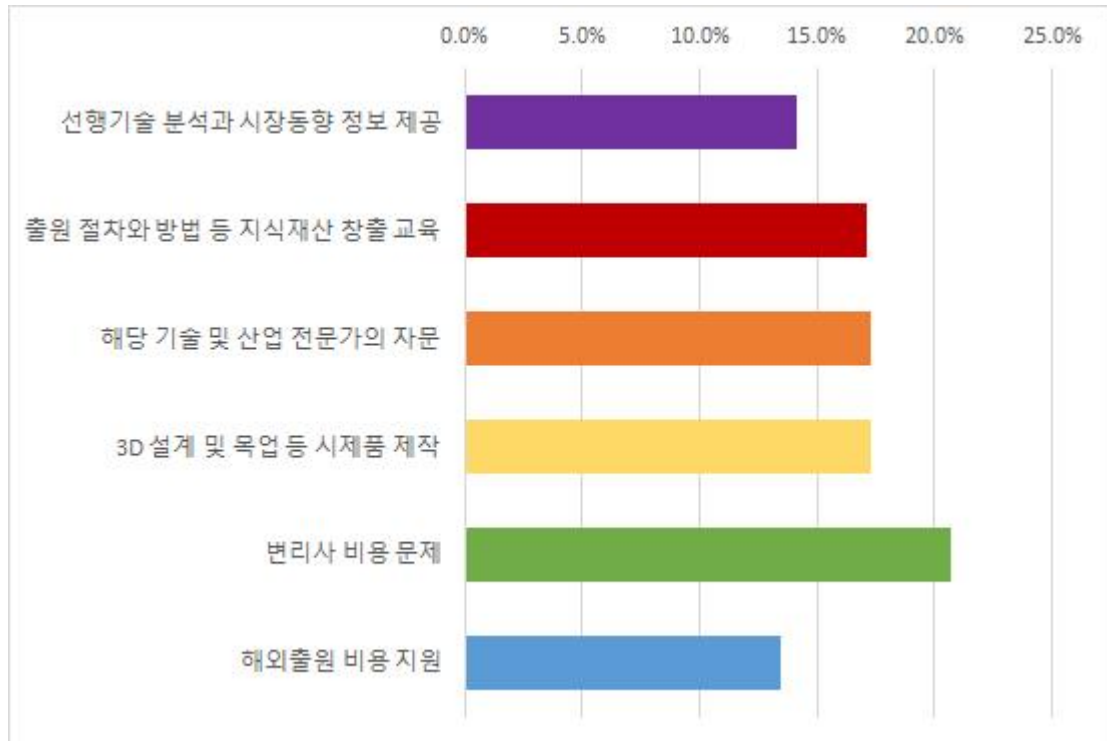


표 21 지식재산 출원과정에서 필요한 정부지원

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
선행기술 분석과 시장동향 정보 제공	168	14.2
출원 절차와 방법 등 지식재산 창출 교육	203	17.1
해당 기술 및 산업 전문가의 자문	205	17.3
3D 설계 및 목업 등 시제품 제작	205	17.3
변리사 비용 문제	246	20.7
해외출원 비용 지원	160	13.5

응답자 중 20.7%(246명)가 ‘변리사 비용에 대한 지원’이 필요하다고 답변하였고, 이어서 17.3%(205명)이 각각 ‘3D 설계 및 목업 등 시제품의 제작에 대한 지원’, ‘해당 기술 및 산업 전문가의 자문에 대한 지원’이 필요하다고 답변하였으며, 다음으로 17.1%(203명)이 ‘출원 절차와 방법 등 지식재산의 창출 교육에 대한 지원’이 필요하다고 답변하였다. 그리고 응답자 중 14.2%(168명)가 ‘선행기술 분석과 시장동향 정보 제공에 대한 지

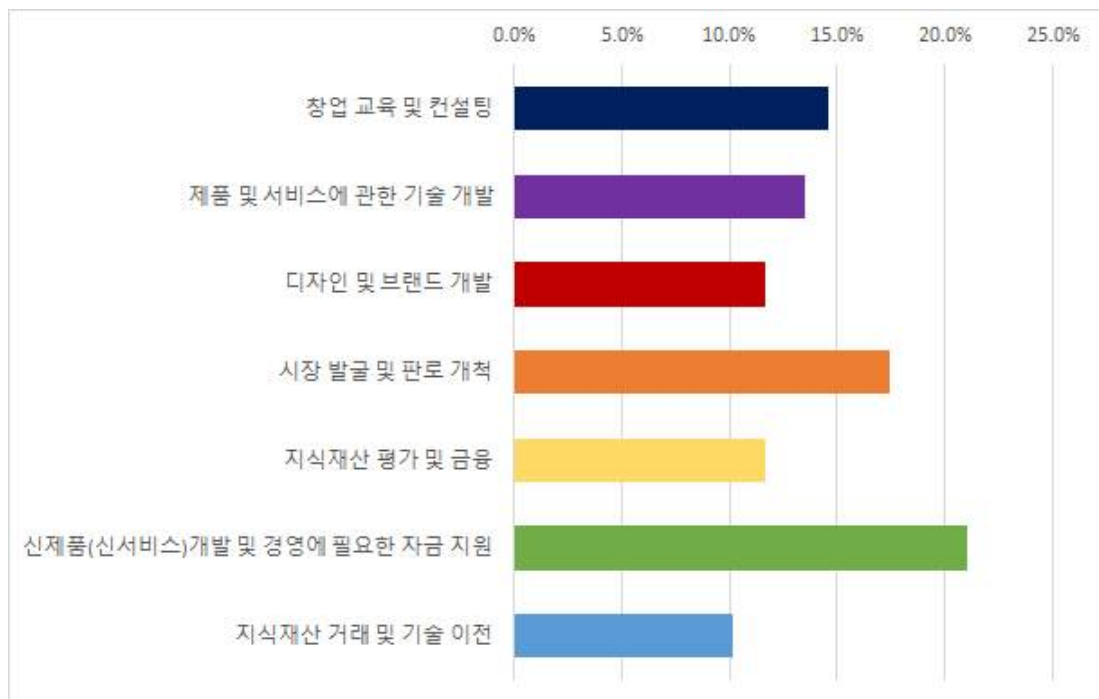
원'이 필요하다고 답변하였고, 13.5%(160명)가 '해외출원 비용에 대한 지원'이 필요하다고 답변하였다.

이 설문조사의 결과에 근거하면, 여성은 지식재산 출원 과정에서 다양한 형태의 지원, 즉 '변리사 비용에 대한 지원(1위)', '3D 설계 및 목업 등 시제품의 제작에 대한 지원(2위)', '해당 기술 및 산업 전문가의 자문에 대한 지원(3위)', '출원 절차와 방법 등 지식재산의 창출 교육에 대한 지원(4위)', '선행기술 분석과 시장동향 정보 제공에 대한 지원(4위)', '해외출원 비용에 대한 지원(6위)'이 필요하다고 생각하고 있다는 것을 알 수 있다.

(3) 사업화 또는 창업 과정에서 필요한 정부지원

“사업화 또는 창업 과정에서 필요한 정부지원은 무엇이라고 생각하십니까?(복수응답가능)”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.⁵¹⁾

그림 25 사업화 또는 창업 과정에서 필요한 정부지원



51) 이 질문은 복수응답가능 질문이라서 410명을 넘는 1316개의 응답이 이루어졌다

표 22 사업화 또는 창업 과정에서 필요한 정부지원

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
창업 교육 및 컨설팅	192	14.6
제품 및 서비스에 관한 기술 개발	178	13.5
디자인 및 브랜드 개발	153	11.6
시장 발굴 및 판로 개척	229	17.4
지식재산 평가 및 금융	153	11.6
신제품(신서비스)개발 및 경영에 필요한 자금 지원	277	21.0
지식재산 거래 및 기술 이전	134	10.2

응답자 중 21.0%(277명)가 ‘신제품(신서비스) 개발 및 경영에 필요한 자금 지원’이 필요하다고 답변하였고, 17.4%(229명)가 ‘시장 발굴 및 판로 개척 지원’이 필요하다고 답변하였으며, 14.6%(192명)가 ‘창업 교육 및 컨설팅 지원’이 필요하다고 답변하였다. 그리고 응답자 중 13.5%(178명)가 ‘제품 및 서비스에 관한 기술 개발 지원’이 필요하다고 답변하였고, 11.6%(153명)이 각각 ‘디자인 및 브랜드 개발 지원’과 ‘지식재산 평가 및 금융’이 필요하다고 답변하였으며, 10.2%(134명)이 ‘지식재산 거래 및 기술 거래 지원’이 필요하다고 답변하였다.

이 설문조사의 결과에 근거하면, 여성은 아이디어와 지식재산에 근거한 사업화 또는 창업 과정에서 다양한 형태의 지원, 즉 ‘신제품(신서비스) 개발 및 경영에 필요한 자금 지원(1위)’, ‘시장 발굴 및 판로 개척 지원(2위)’, ‘창업 교육 및 컨설팅 지원(3위)’, ‘제품 및 서비스에 관한 기술 개발 지원(4위)’, ‘디자인 및 브랜드 개발 지원(5위)’, ‘지식재산 평가 및 금융(5위)’, ‘지식재산 거래 및 기술 거래 지원(7위)’이 필요하다고 생각하고 있다는 것을 알 수 있다.

4) 정부지원 사업의 이용경험 및 애로사항

(1) 정부지원 사업의 이용경험 유무

“아이디어의 창작, 지식재산 출원, 사업화 및 창업 과정에서 정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 26 정부지원 사업의 이용경험 유무

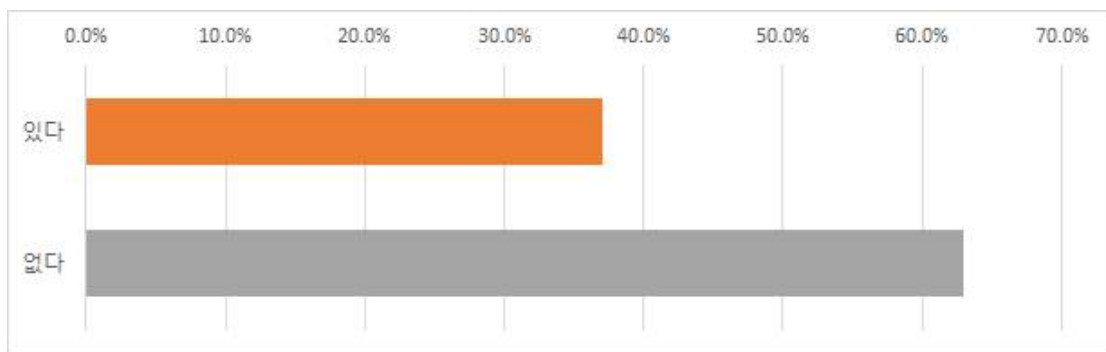


표 23 정부지원 사업의 이용경험 유무

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
있다	152	37.1
없다	258	62.9

아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 지식재산과 아이디어에 근거한 사업화 및 창업 과정에서 ‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 없다’고 답한 응답자는 62.9%(258명)로 나타났고, 이에 달리 ‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다’고 답한 응답자는 37.1%(152명)로 나타났다. 따라서 ‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 없다’는 응답자는 ‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다’는 응답자에 비하여, 전체 응답자를 기준으로 25.8%(106명)가 많았다.

앞에서 살펴보았듯이, 응답자의 91.7%(376명)이 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산을 통한 사업화 및 창업 과정에서 정부지원이 매우 중요하거나, 중요하다고 생각하고 있음에도, ‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다’고 답한 응답자가

‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 없다’고 답한 응답자보다 작다고 나타난 것은, 여성이 지식재산에 대한 정부지원 사업의 혜택을 받음에 있어서 어려움이 있다는 것을 반증하고 있는 것으로 분석된다.

(2) 정부지원 사업의 혜택 경험

“다음의 정부지원 사업에 참여하여, 혜택을 받은 경험이 있습니까?(복수응답가능)”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.⁵²⁾

그림 27 정부지원 사업의 혜택 경험

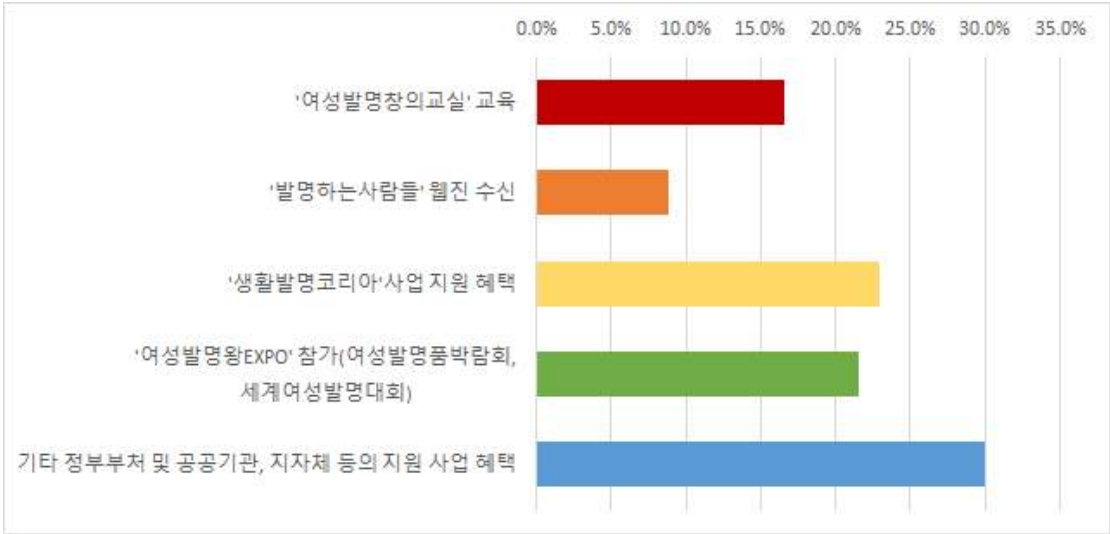


표 24 정부지원 사업의 혜택 경험

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
'여성발명창의교실' 교육	47	16.6
'발명하는사람들' 웹진 수신	25	8.8
'생활발명코리아'사업 지원 혜택	65	23.0
'여성발명왕EXPO' 참가(여성발명품박람회, 세계여성발명대회)	61	21.6
기타 정부부처 및 공공기관, 지자체 등의 지원 사업 혜택	85	30.0

52) 이 질문은 복수응답가능 질문이어서, 152명이 넘는 283개의 응답이 이루어졌다

‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다’는 응답자 중에서 ‘기타 정부부처 및 공공기관, 지자체 등의 지원사업’의 혜택 경험이 있다는 응답자는 30.0%(85명)로 나타났고, ‘생활발명 코리아 지원사업’의 혜택 경험이 있다는 응답자는 23.0%(65명)로 나타났으며, ‘여성발명왕 EXPO 참가(여성발명품박람회, 세계여성발명대회)’의 혜택 경험이 있다는 응답자는 21.6%(61명)로 나타났다. 그리고 응답자 중에서 ‘여성발명 창의교실 교육’의 혜택 경험이 있다는 응답자는 16.6%(47명)로 나타났고, ‘발명하는 사람들 웹진 수신’의 혜택 경험이 있다는 응답자는 8.8%(25명)로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, ‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다’는 응답자들은 현재 여성발명협회가 운영하고 있는 지원사업인 ‘생활발명 코리아 지원사업’, ‘여성발명왕 EXPO(여성발명품박람회, 세계여성발명대회)’, ‘여성발명 창의교실’, ‘발명하는 사람들 웹진’의 혜택 경험을 가지고 있을 뿐만 아니라, 이들 지원사업 이외에도 ‘기타 정부부처 및 공공기관, 지자체 등의 지원사업’의 혜택 경험을 가지고 있는 것으로 분석된다.

(3) 정부지원 사업에 대한 만족도

“귀하가 참여한 정부지원 사업에 대해 전반적으로 만족하십니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 28 정부지원 사업에 대한 만족도

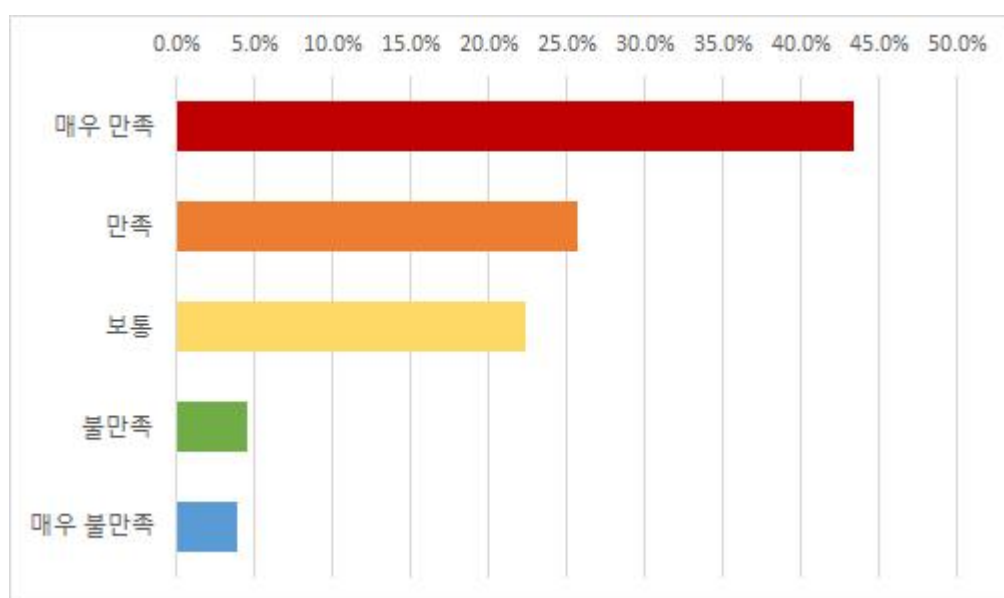


표 25 정부지원 사업에 대한 만족도

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
매우 불만족	6	3.9
불만족	7	4.6
보통	34	22.4
만족	39	25.7
매우 만족	66	43.4

‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다’는 응답자 ‘152명’ 중에서, 정부지원 사업의 만족도에 대하여 ‘매우 만족’이라고 답한 응답자는 43.4%(66명)로 나타났고, ‘만족’이라고 답한 응답자는 25.7%(39명)로 나타났다. 그리고 106명 중에서 ‘보통’이라고 답한 응답자는 22.4%(34명)로 나타났다. 또한 106명 중에서 ‘불만족’이라고 답한 응답자는 4.6%(7명)로 나타났고, ‘매우 불만족’이라고 답한 응답자는 3.9%(6명)로 나타났다.

이 설문조사에 대한 결과를 전체적으로 검토하면, 정부지원 사업에 대한 만족도에 응답한 152명 중 69.1%(105명)이 ‘만족’이라는 태도를 취하고 있고, 8.5%(13명)만이 ‘불만족’이라는 태도를 취하고 있다. 이 설문조사의 결과에 근거하면, 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산에 근거한 사업화 및 창업을 하려는 여성의 정부지원 사업에 대한 만족도는 대체로 ‘긍정적’인 것으로 보이지만, 불만족이라는 의견도 ‘부분적으로’ 존재하기 때문에, 정부지원 사업에 대한 여성의 만족도를 더 끌어올릴 수 구체적인 방안이 수립되어야 할 것으로 판단된다.

(4) 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항

“정부지원 사업 참여과정에서 느낀 애로사항은 무엇입니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 29 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항

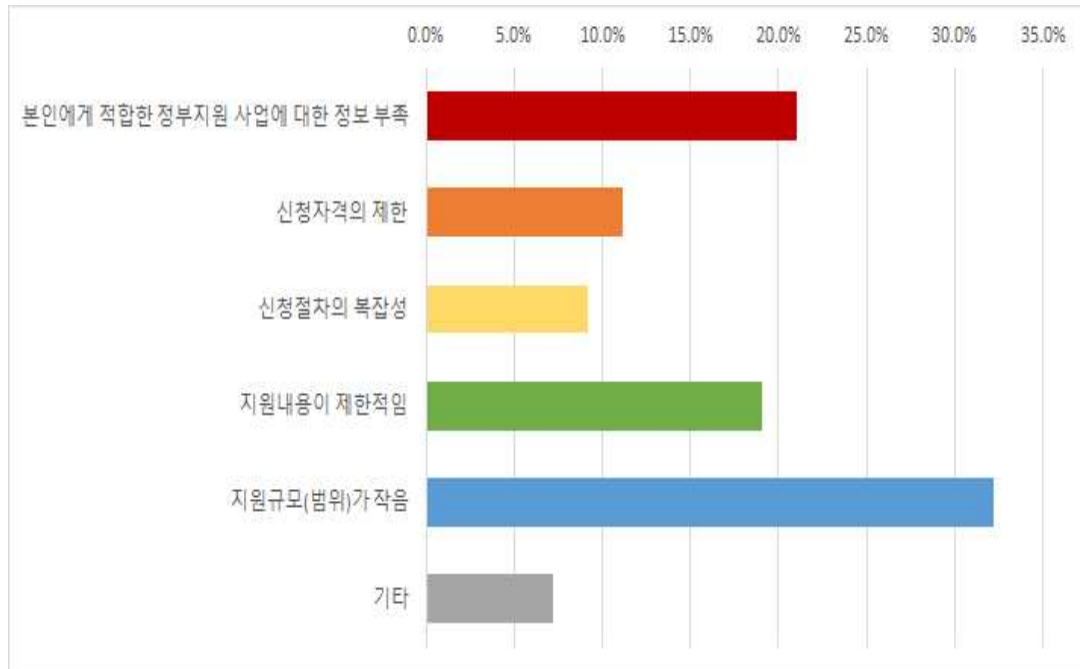


표 26 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
본인에게 적합한 정부지원 사업에 대한 정보 부족	32	21.1
신청자격의 제한	17	11.2
신청절차의 복잡성	14	9.2
지원내용이 제한적임	29	19.1
지원규모(범위)가 작음	49	32.2
기타	11	7.2

‘정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다’는 응답자 ‘152명’ 중에서, 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항으로 ‘지원규모(범위)가 작음’이라고 답한 응답자는 32.2%(49명)로 나타났고, ‘본인에게 적합한 정부지원 사업에 대한 정보 부족’이라고 답한 응답자는 21.1%(32명)로 나타났으며, ‘지원내용이 제한적임’이라고 답한 응답자는 19.1%(29명)로 나타났다. 그리고 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항으로 ‘신청자격의 제한’을 답한 응답자는 11.2%(17명)로 나타났고, ‘신청절차의 복잡’으로 답한 응답자는 9.2%(14명)로

나타났다. 이 외에 ‘기타’라고 답한 응답자는 7.2%(11명)가 있었다.

이 설문조사의 결과에 의하면 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항은 ‘지원규모(범위)가 작음’이 1위, ‘본인에게 적합한 정부지원 사업에 대한 정보 부족’이 2위, ‘지원내용이 제한적임’이 3위, ‘신청자격의 제한’이 4위, 신청절차의 복잡’이 5위를 차지하였다. 이에 근거한다면 현재 운영되고 있는 정부지원 사업은 여성이 아이디어를 창작하고, 이를 통하여 지식재산을 출원하며, 아이디어와 지식재산 출원에 근거하여 사업화와 창업을 효율적으로 할 수 있도록 여러 가지 측면에서 보완이 이루어져 할 것으로 분석된다.

5) 경력단절이 발명 활동 및 지식재산 활용에 미치는 영향

(1) 경력단절의 경험

“귀하는 결혼, 임신 및 출산, 육아와 가족 구성원의 돌봄을 이유로 일자리를 그만둔 경력단절의 경험이 있습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 30 경력단절의 경험 유무

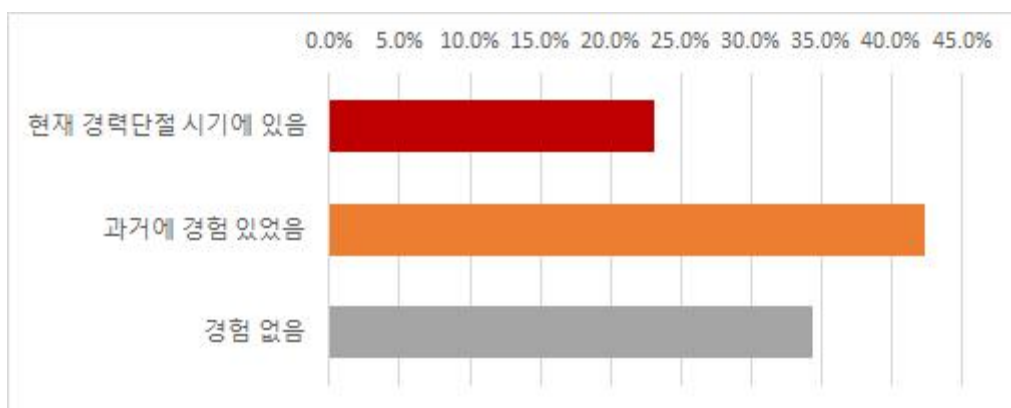


표 27 경력단절의 경험 유무

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
현재 경력단절 시기에 있음	95	23.2
과거에 경험 있었음	174	42.4
경험 없음	141	34.4

응답자 중에서 ‘과거에 경력단절의 경험 있었음’이라고 답한 응답자는 42.4%(174명)로 나타났고, ‘현재 경력단절의 시기에 있음’이라고 답한 응답자는 23.2%(95명)로 나타났다. 이에 반하여 ‘경력단절의 경험이 없음’이라고 답한 응답자는 34.4%(141명)로 나타났다. 따라서 전체 응답자 중에서 과거 또는 현재에 경력단절의 경험을 가진 여성은 65.5%(269명)이었다. 이 설문조사의 결과에 의하면, 전체 응답자 410명 중에서 경력단절의 경험이 여성이 경력단절의 경험이 없는 여성보다 128명이 많았다.

(2) 경력단절 경험이 발명 활동에 미치는 영향

“경력단절의 경험이 발명활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에 영향을 주었습니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 31 경력단절 경험이 발명 활동에 미치는 영향

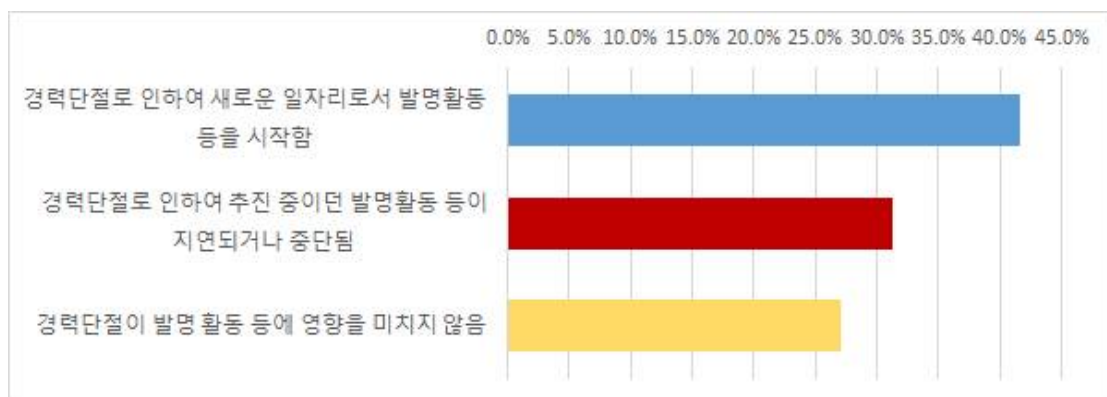


표 28 경력단절 경험이 발명 활동에 미치는 영향

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
경력단절로 인하여 새로운 일자리로서 발명활동 등을 시작함	112	41.6
경력단절로 인하여 추진 중이던 발명활동 등이 지연되거나 중단됨	84	31.2
경력단절이 발명 활동 등에 영향을 미치지 않음	73	27.1

경력단절의 경험이 있다고 답변한 응답자 269명 중에서 ‘경력단절로 인하여 새로운 일자리로서 발명활동 등을 시작함’이라고 답한 응답자는 41.6%(112명)를 차지하였다.

그리고 응답자 269명 중에서 '경력단절로 인하여 추진 중이던 발명활동 등이 지연되거나 중단됨'이라고 답한 응답자는 31.2%(84명)를 차지하였다. 또한 응답자 269명 중에서 '경력단절이 발명활동 등에 영향을 미치지 않음'이라고 답한 응답자는 27.1%(73명)을 차지하였다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 응답자 269명 중에서 경력단절의 경험으로 인하여 발명활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에 영향을 받은 여성은 72.8%(196명)로 나타났다. 따라서 경력단절의 경험이 여성의 IP 창출, 확보, 사업화 및 창업에 미치는 영향력은 '상당히 큰 것'으로 분석된다. 다만 경력단절로 인하여 새로운 일자리로서 발명활동 등을 시작한 여성(112명)이 경력단절로 인하여 추진 중이던 발명활동 등이 지연되거나 중단한 여성(84명)보다 많았다.

(3) 경력단절로 인한 발명 활동의 애로사항

“경력단절로 인해 발명 활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에 어려움을 겪었다면 그 이유는 무엇입니까?”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.

그림 32 경력단절로 인한 발명 활동의 애로사항

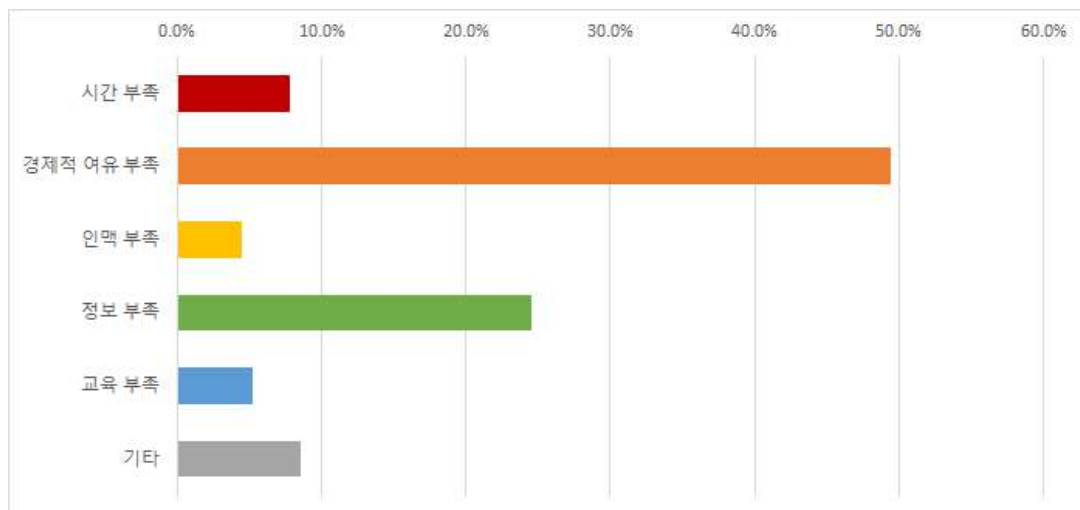


표 29 경력단절로 인한 발명 활동의 애로사항

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
시간 부족	21	7.8

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
경제적 여유 부족	133	49.4
인맥 부족	12	4.5
정보 부족	66	24.5
교육 부족	14	5.2
기타	23	8.6

경력단절의 경험이 있다고 답변한 응답자 269명 중에서, IP 창출, 출원, 사업화 및 창업에서의 애로사항으로 ‘경제적 여유 부족’을 답한 응답자는 49.4%(133명)로 나타났고, ‘정보 부족’이라고 답한 응답자는 24.5%(66명)로 나타났으며, ‘시간 부족’이라고 답한 응답자는 7.8%(21명)로 나타났다. 다음으로 응답자 269명 중에서 ‘교육 부족’이라고 답한 응답자는 5.2%(14명)로 나타났고, ‘인맥 부족’이라고 답한 응답자는 4.5%(12명)로 나타났다. 다만 응답자 중에서 ‘기타’의 사유라고 답한 응답자는 8.6%(23명)이었다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 경력단절의 경험이 여성의 IP 창출, 출원, 사업화 및 창업에서 다양한 애로사항을 창출하였는데, 그 순위로 보자면 ‘경제적 여유 부족’이 1위, ‘정보 부족’이 2위, ‘시간 부족’이 3위, ‘교육 부족’이 4위, ‘인맥 부족’이 5위로 나타났다. 따라서 경력단절의 경험을 가진 여성이 IP 창출, 출원, 사업화 및 창업 과정에서 이 상에서 언급한 여러 애로사항을 극복하여 효율적으로 IP 창출, 출원, 사업화 및 창업을 할 수 있도록 하는 다양한 정부지원 사업이 필요한 것으로 분석된다.

(4) 경력단절 여성에게 필요한 정부지원 사업 유형

“발명활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에서 경력단절 여성에게 필요한 정부지원은 무엇이라 생각하십니까?(복수응답가능)”라는 질문에 대하여 응답자는 다음과 같이 답변하였다.⁵³⁾

53) 이 질문은 복수응답가능 질문이라서, 269명이 넘는 1076명이 답하였다.

그림 33 경력단절 여성에게 필요한 정부지원 사업 유형

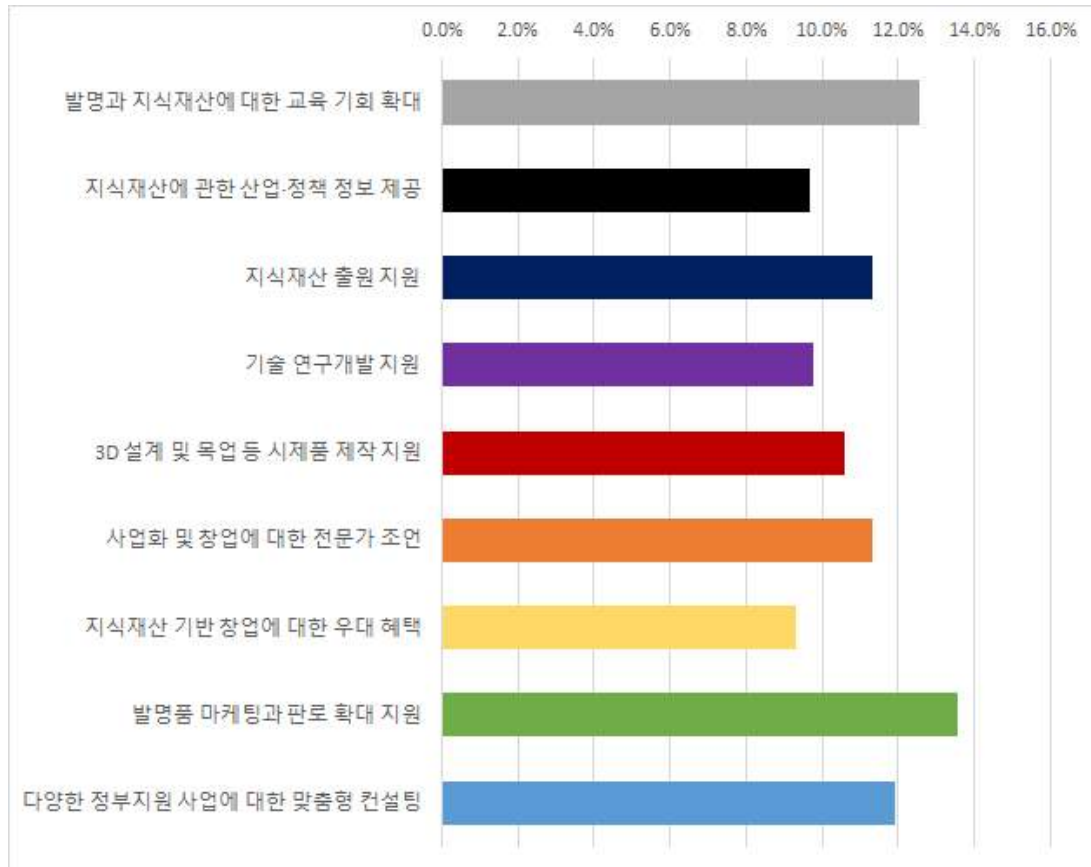


표 30 경력단절 여성에게 필요한 정부지원 사업 유형

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
발명과 지식재산에 대한 교육 기회 확대	135	12.5
지식재산에 관한 산업·정책 정보 제공	104	9.7
지식재산 출원 지원	122	11.3
기술 연구개발 지원	105	9.8
3D 설계 및 목업 등 시제품 제작 지원	114	10.6
사업화 및 창업에 대한 전문가 조언	122	11.3
지식재산 기반 창업에 대한 우대 혜택	100	9.3
발명품 마케팅과 판로 확대 지원	146	13.6

구분	응답수(단위: 명)	비중(단위: %)
다양한 정부지원 사업에 대한 맞춤형 컨설팅	128	11.9

응답자 중에서 경력단절 여성에게 필요한 정부지원 사업으로, ‘발명품 마케팅과 판로 확대 지원’이라고 답한 응답자는 13.6%(146명)로 나타났고, ‘발명과 지식재산에 대한 교육 기회의 확대’라고 답한 응답자는 12.5%(135명)로 나타났으며, ‘다양한 정부지원 사업에 대한 맞춤형 컨설팅’이라고 답한 응답자는 11.9%(128명)로 나타났다. 그리고 응답자 중에서 ‘지식재산 출원 지원’과 ‘사업화 및 창업에 대한 전문가 조언’이라고 답한 응답자는 각각 11.3%(122명)로 나타났고, ‘3D 설계 및 목업 등 시제품 제작 지원’이라고 답한 응답자는 10.6%(114명)로 나타났다. 또한 응답자 중에서 ‘기술 연구개발 지원’이라고 답한 응답자는 9.8%(105명)로 나타났고, ‘지식재산에 관한 산업, 정책 정보 제공’이라고 답한 응답자는 9.7%(104명)로 나타났으며, ‘지식재산 기반 창업에 대한 우대 혜택’이라고 답한 응답자는 9.3%(100명)로 나타났다.

이 설문조사의 결과에 의하면, 경력단절을 경험한 여성들은 ‘발명품 마케팅과 판로 확대 지원’, ‘발명과 지식재산에 대한 교육 기회의 확대’, ‘다양한 정부지원 사업에 대한 맞춤형 컨설팅’, ‘지식재산 출원 지원’, ‘사업화 및 창업에 대한 전문가 조언’, ‘3D 설계 및 목업 등 시제품 제작 지원’, ‘기술 연구개발 지원’, ‘지식재산에 관한 산업, 정책 정보 제공’, ‘지식재산 기반 창업에 대한 우대 혜택’ 등 다양한 측면에서의 정부지원 사업의 혜택을 받을 수 있기를 희망하고 있는 것으로 분석된다.

제4장 결론 및 시사점

I. 설문조사 결과의 요약

1. 응답자의 특성

발명 활동에 종사하는 여성 발명가의 발명 활동과 지식재산 출원 경험 및 이를 기반으로 한 창업 또는 사업화 경험에 있어 발생하고 있는 애로사항 및 문제를 발굴하고, 여성 발명가의 발명 및 지식재산 활동을 활성화시키기 위한 방안을 모색하기 위해 여성의 발명 활동과 지식재산 활용 현황에 대해 설문조사를 실시하였다.

설문조사 결과, 전반적으로 40대가 발명 활동에 관심이 높은 것으로 나타났으며, 경력단절 경험이 있거나 경력단절 상태에 있는 연령대도 40대의 비중이 가장 많은 것으로 나타났다. 40대 이외에도, 50대와 30대에서도 발명 활동에 관심이 있는 자가 높은 비중을 차지하고 있는 상태이며, 경력단절 경험이 있거나 경력단절 상태에 있는 50대와 30대가 비슷한 비중을 보였다. 결과적으로 발명 활동에 관심이 있는 연령대와 경력단절의 경험이 있거나 경력단절 상태인 연령대가 유사하게 나오고 있어, 경력단절 경험과 발명 활동의 연관성이 일부 있는 것으로 분석되었다.

또한, 발명 활동에 관심이 있는 자의 근로형태에 있어 사업 활동을 하는 경우가 54.2%로 사업 활동에 있어 발명을 활용하고 있는 것으로 보이며, 비(非)근로자 역시 28.3%로 특정 목적을 위해 발명과 지식재산 활동에 관심을 보이고 있는 것으로 추정되는 등 응답자의 약 70% 정도가 비(非)임금노동자로 발명 활동에 관심을 보이고 있었다.

2. 발명 및 지식재산 활동의 애로사항 및 장애요인

설문조사는 발명 및 지식재산 활동에 있어 응답자의 경험 단계에 따라 ① 아이디어는 있지만 이를 구체화하여 본 경험이 없는 경우, ② 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 경우, ③ 발명을 지식재산으로 출원한 경험이 있는 경우, ④ 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우, ⑤ 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우 등으로 구분하여, 발명 단계, 지식재산 출원 단계, 사업화

또는 창업 단계에 따라 애로사항 및 장애요인에 조사하였다.

설문조사 결과, 아이디어를 구체화하여 발명을 하는 단계에서 약 50%가 어려움을 겪고 있었으며, 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경우에는 지식재산 출원을 하거나 발명 또는 지식재산을 기반으로 사업화 또는 창업을 하는 단계로 이어지는 경우가 높은 것으로 보였다. 응답자의 특성에 비추어 결혼, 임신 및 출산, 육아와 가족 구성원의 돌봄을 이유로 경력단절을 경험하거나 경력단절 상태에 있는 여성이 발명 활동을 통해 경제 활동의 주체로 재참여하려는 의지가 있으나, 발명 활동을 하는 방법에 대해 어려움이 있는 것으로 분석되었다.

1) 아이디어는 있지만 이를 구체화하여 본 경험이 없는 경우

발명 활동에 관심이 있고 아이디어는 있지만, 이를 구체화하지 못하고 있는 경우에 있어 장애요인은 아이디어를 구체화하는 방법인 것으로 나타났다. 따라서 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 교육 및 가이드가 발명 활동 활성화에 필요한 것으로 보이며, 나아가 아이디어를 구체화하는 과정에서 발생하는 기술적 문제에 대해 전문가에 의한 컨설팅 및 조언이 발명 활동 활성화에 도움이 될 것으로 분석되었다.

2) 아이디어를 구체화하여 발명을 한 경험이 있는 경우

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 발생한 애로사항은 기술적 문제 해결 및 아이디어를 구체화하는 방법인 것으로 나타났다. 따라서 아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 원활한 발명 활동을 지원하기 위해서는 기술적 문제에 대해 전문가에 의한 컨설팅 및 조언과, 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 교육 및 가이드 등이 필요한 것으로 분석되었다.

발명을 지식재산으로 권리화하지 못하고 있는 경우에 있어 장애요인은 한 이유로 변리사 비용이 문제가 되고 있는 것으로 나타났으며, 발명을 사업화 또는 창업을 하지 못하고 있는 경우에 있어 장애요인 역시 시장 출시에 소요되는 비용, 제조 설비 구축 및 생산 비용 등 금전적인 문제가 있는 것으로 나타났다. 이는 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 발명을 지식재산권으로 등록하도록 유도하기 위해서는 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 보이며, 발명을 사업화 또는 창업으로 유도

하기 위해서는 창업 비용을 지원해주는 정책 사업과의 연계가 필요한 것으로 분석되었다.

3) 발명을 지식재산으로 출원한 경험이 있는 경우

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 발생한 애로사항은 창작에 소요되는 비용 마련인 것으로 나타났으며, 발명을 지식재산으로 권리화하는 과정에서 발생한 애로사항은 변리사 비용 문제인 것으로 나타났고, 지식재산을 사업화 또는 창업을 하지 못하고 있는 경우에 있어 장애요인은 제조 설비 구축 및 생산 비용, 시장 출시에 소요되는 비용 등 금전적인 문제인 것으로 나타났다. 이는 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 원활한 발명 활동과 지식재산 출원을 위해서는 경제적인 문제의 해결이 필요한 것으로 나타났다. 따라서 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업 및 창업 비용을 지원해주는 정책 사업 등과의 연계가 필요한 것으로 분석되었다.

4) 지식재산 출원을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 발생한 애로사항은, 창작에 소요되는 비용 마련인 것으로 나타났으며, 발명을 지식재산으로 권리화하는 과정에서 발생한 애로사항은, 변리사 비용 문제인 것으로 나타났고, 지식재산을 기반으로 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 발생한 애로사항은 제조 설비 구축 및 생산 비용, 시장 출시에 소요되는 비용인 것으로 나타났다. 이는 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 원활한 발명 활동과 지식재산 출원을 위해서는 경제적인 문제의 해결이 필요한 것으로 나타났다. 따라서 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업 및 창업 비용을 지원해주는 정책 사업 등과의 연계가 필요한 것으로 분석되었다. 또한, 관련 시장과 기술에 대한 정보, 기술적 문제에 대한 해결, 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 지식, 양산 기술 개발의 문제 등에서도 어려움을 겪고 있어 전문가에 의한 컨설팅 및 조언이 필요한 것으로 분석되었다.

5) 발명을 기반으로 사업화하거나 창업을 한 경험이 있는 경우

아이디어를 발명으로 구체화하는 과정에서 발생한 애로사항은, 창작에 소요되는 비용 마련인 것으로 나타났으며, 발명을 지식재산으로 권리화하지 못한 장애요인은 변리사 비

용 문제인 것으로 나타났고, 발명을 기반으로 사업화 또는 창업을 하는 과정에서 발생한 애로사항은 창업 공간과 인력 확보 비용, 제조 설비 구축 및 생산 비용 등인 것으로 나타났다. 이는 응답자의 54.2%가 비(非)근로자 또는 고용원이 없는 사업자로 금전적인 문제에 있어 한계가 있는 것으로 보이는 가운데, 원활한 발명 활동과 지식재산 출원을 위해서는 경제적인 문제의 해결이 필요한 것으로 나타났다. 따라서 지식재산 출원 비용을 지원해주는 정책 사업 및 창업 비용을 지원해주는 정책 사업 등과의 연계가 필요한 것으로 분석되었다. 또한, 양산 기술 개발의 문제, 시장 정보의 부족 등에 있어서도 문제가 발생하고 있어 관련 전문가의 도움이 필요할 것으로 분석되었다.

3. 정부지원 사업의 필요성과 수요

1) 여성의 정부지원 사업에 대한 필요성

정부지원 사업이 필요하다는 응답자는 전체 응답자의 상당수(91.7%, 376명)를 차지하고 있기 때문에, 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산을 통한 사업화와 창업 과정에 있어, 여성은 정부지원 사업의 필요성을 ‘절실하게’ 느끼고 있다고 분석되었다. 따라서 여성이 정부지원 사업을 통하여 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산을 통한 사업화와 창업을 효율적으로 할 수 있도록, 아이디어의 창작 단계, 지식재산의 출원 단계, 아이디어와 지식재산을 통한 사업화와 창업 단계에서 ‘여성에게 필요한 정부지원 사업이 무엇인지’에 대한 면밀한 조사가 필요하다.

2) 출원 과정에서 필요한 정부지원

여성은 지식재산의 출원 과정에서 변리사 비용에 대한 지원 사업, 3D 설계 및 목업 등 시제품의 제작에 대한 지원 사업, 해당 기술 및 산업 전문가의 자문에 대한 지원 사업, 출원 절차와 방법 등 지식재산의 창출 교육을 위한 지원 사업, 선행기술 분석과 시장동향 정보 제공을 위한 지원 사업, 해외출원 비용에 대한 지원 사업 등 다양한 정부지원 사업을 원하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 여성이 자신이 창작한 발명에 대한 지식재산 출원을 효율적으로 할 수 있도록, 여성에게 필요한 정부지원 사업이 무엇인지를 구체적으로 조사한 후에, 이에 대한 정부지원 사업이 전개되어 나가야 할 것으로 분석되었다.

3) 사업화 또는 창업 과정에서 필요한 정부지원

여성은 발명 또는 지식재산 출원에 기반한 사업화 또는 창업 과정에서 신제품(신서비스) 개발 및 경영에 필요한 자금 지원 사업, 시장 발굴 및 판로 개척 지원 사업, 창업 교육 및 컨설팅 지원 사업, 제품 및 서비스에 관한 기술 개발 지원 사업, 디자인 및 브랜드 개발 지원 사업, 지식재산 평가 및 금융 지원 사업, 지식재산 거래 및 기술 거래 지원 사업 등 다양한 정부지원 사업을 원하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 여성이 발명 또는 지식재산 출원에 기반한 사업화 또는 창업을 효율적으로 할 수 있도록, 여성에게 필요한 정부지원 사업이 무엇인지를 구체적으로 조사한 후에, 이에 대한 정부지원 사업이 전개되어 나가야 할 것으로 분석되었다.

4. 정부지원 사업의 만족도와 참여과정에서의 애로사항

1) 정부지원 사업의 이용 경험

정부지원 사업을 이용해 본 경험이 없다고 답한 응답자가 정부지원 사업을 이용해 본 경험이 있다고 답한 응답자보다 106명이 많은 것으로 나타났다. 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 지식재산과 아이디어에 근거한 사업화 및 창업 과정에서, 정부지원 사업의 혜택을 받음에 있어서 ‘어려움’이 있는 것으로 나타났다. 따라서 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 지식재산과 아이디어에 근거한 사업화 및 창업 과정에서, 여성이 받을 수 있는 정부지원 사업이 존재한다는 것을 적극적으로 홍보하는 것이 필요하고, 여성이 자신에게 적합한 정부지원 사업을 찾아서 지원할 수 있는 환경을 마련해 나가야 할 것으로 분석되었다.

2) 정부지원 사업의 만족도

정부지원 사업에 대한 만족도에 응답한 152명 중 69.1%(105명)이 ‘만족스럽다’라는 태도를 취하고 있고, 8.5%(13명)만이 ‘불만족스럽다’이라는 태도를 취하고 있었다. 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산에 근거한 사업화 및 창업을 하려는 여성의 정부지원 사업에 대한 만족도는 대체로 ‘긍정적’인 것으로 보이지만, 불만족이라는 의견도 ‘부분적으로’ 존재하기 때문에, 정부지원 사업에 대한 여성의 만족도를 향상시

킬 수 있는 구체적인 방안이 수립되어야 할 것으로 분석되었다. 따라서 정부지원 사업이 여성의 만족도를 향상시킬 수 있도록 다각적인 측면에서 개별적 정부지원 사업에 대한 절차를 '보완'하는 것이 필요한 것으로 분석되었다. 이를 위하여 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산에 근거한 사업화 및 창업을 하려는 여성에 대해 정부지원 사업에 대한 심층적인 의견을 수렴하는 과정이 필요한 것으로 분석되었다.

3) 정부지원 사업 참여과정에서의 애로사항

설문조사의 결과에 의하면 여성은 정부지원 사업에 참여하는 과정에서, 지원규모(범위)가 작거나, 본인에게 적합한 정부지원 사업에 대한 정보가 부족하거나, 지원내용이 제한적이거나, 신청자격의 제한되거나, 신청절차가 복잡하다는 등과 같은 다양한 애로사항에 직면하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 현재 운영되고 있는 여러 정부지원 사업은 여성이 아이디어를 창작하고, 이를 통하여 지식재산을 출원하며, 아이디어와 지식재산 출원에 근거하여 사업화와 창업을 효율적으로 할 수 있도록, 지원규모, 지원내용, 신청자격, 신청절차 등 여러 가지 측면에서 보완이 이루어져 할 것으로 분석되었다.

특히 응답자 중에서 '본인에게 적합한 정부지원 사업에 대한 정보 부족'이라고 답한 응답자는 다수(21.1%, 32명)를 차지하였다. 이에 근거하면 현재 많은 여성들이 다양한 정부지원 사업 중에서 자신이 혜택을 입을 수 있는 절차에 대한 정보가 부족한 것으로 나타났다. 이를 위하여 여성들이 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어와 지식재산에 근거한 사업화 및 창업하는 과정에서 자신이 혜택을 입을 수 있는 정부지원 사업이 무엇인지를 자세히 검토해주는 별도의 정부지원 사업 또는 전문가의 컨설팅이 필요한 것으로 분석되었다.

5. 여성의 발명 활동과 경력단절

1) 경력단절의 경험

과거 또는 현재에 경력단절의 경험을 가진 여성은 65.5%(269명)으로서, 경력단절의 경험이 없는 여성보다 31.1%(128명)가 많은 것으로 나타났다. 결혼, 임신 및 출산, 육아와 가족 구성원의 돌봄을 이유로 경력단절의 경험을 가진 여성이 경력단절의 경험이 없는 여성에 비하여, 여러 가지 이유로 아이디어의 창작, 지식재산의 출원, 아이디어 또는

지식재산에 근거한 사업화 또는 창업에 있어서 ‘불리한 위치’에 있기 때문에, 이들을 위한 다양한 정부지원 사업이 필요한 것으로 분석되었다.

2) 경력단절이 발명 활동에 미치는 영향

경력단절의 경험으로 인하여 발명활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에 영향을 받은 여성은 72.8%(196명)로 경력단절의 경험으로 인하여 발명활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에 영향을 받지 않은 여성 27.1%(73명)보다 많은 것으로 나타났다. 이에 의하면 경력단절의 경험이 여성의 IP 창출, 확보, 사업화 및 창업에 미치는 영향력은 ‘상당히 큰 것’으로 분석되었다. 특히 경력단절의 경험으로 인하여 발명활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에 영향을 받은 여성들은 경력단절로 인하여 새로운 일자리로서 발명활동 등을 시작하거나, 경력단절로 인하여 추진 중이던 발명활동 등이 지연되거나 중단되었기 때문에, 이들이 새로운 일자리로서 발명활동 등을 시작할 수 있도록, 그리고 경력단절로 인하여 지연되거나 중단된 발명활동 등을 재개할 수 있도록, 여러 가지 측면에서의 정부지원 사업이 필요한 것으로 분석되었다.

3) 경력단절로 인한 발명 활동 과정에서의 애로사항

경력단절의 경험을 가진 여성들은 발명 활동 과정에서, 상당수가 경제적 여유가 부족한 것으로 나타났지만(49.4%, 133명), 정보 부족, 시간 부족, 교육 부족, 인맥 부족 등에서도 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다. 경력단절의 경험이 있는 여성들이 발명 활동 과정에서 이상에서 언급한 여러 애로사항을 극복하여 효율적으로 발명 활동을 할 수 있도록, 다양한 정부지원 사업이 필요한 것으로 분석되었다.

4) 경력단절 여성에게 필요한 정부지원 사업

경력단절의 경험을 가진 여성들은 발명 활동 과정에서, 발명품 마케팅과 판로 확대 지원 사업, 발명과 지식재산에 대한 교육 사업, 다양한 정부지원 사업에 대한 맞춤형 컨설팅 사업, 지식재산 출원 지원 사업, 사업화 및 창업에 대한 전문가 조언을 받을 수 있는 사업, 3D 설계 및 목업 등 시제품 제작 지원 사업, 기술 연구개발 지원 사업, 지식재산에 관한 사업, 정책 정보 제공 사업, 지식재산 기반 창업에 대한 우대 혜택 사업 등 다양한 정부지원 사업을 원하는 것으로 나타났다. 향후 경력단절의 경험을 가진 여성들이 발명 활동 과정에서 애로사항을 극복하고, 효율적으로 IP 창출, 출원, 사업화 및 창업을

할 수 있도록, 앞에서 언급한 정부지원 사업 이외에도 다양한 사업을 발굴하여 지원하는 것이 필요한 것으로 분석되었다.

II. 여성 발명 활성화 방안

1. 여성 발명에 대한 인식 제고

일자리 창출과 경제 성장에 기여할 수 있는 여성 발명 및 지식재산 활동의 활성화를 위해 발명 및 지식재산 활동에 대해 인식을 제고할 수 있는 정책적 노력이 필요한 상황이다.

발명과 지식재산 활동이 글로벌 문제를 해결하고 경제를 발전시키는 등 사회 발전을 주도할 수 있는 원동력이 되고 있다. 현재 여성이 전체 노동력의 절반 가량을 차지하고 있지만, 발명과 지식재산 활동에 있어서는 상당한 성별 격차가 발생하고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해, 미국 특허상표청(USPTO)은 여성 발명가의 증가가 일자리 창출과 경제 성장에 매우 중요한 요소로 인식하고, 여성 발명에 대한 인식 제고를 위해 커뮤니티 중심의 협력적·창의적인 여성 기업가정신(Women's Entrepreneurship, WE) 이니셔티브 출범, 혁신에 기여한 여성 발명가를 기념하고 업적을 소개하기 위한 '발명가 소장 카드(Inventor collectible cards)' 제작, STEM(Science, Technology, Engineering, Mathematics) 분야에서 중요한 역할을 한 여성 발명가를 소개하는 전시회 개최 등 여성 발명에 대한 인식 제고를 위한 다양한 정책을 추진하고 있다. 미국 외에도 영국, 유럽 등 주요국은 여성의 발명 역량 강화와 인식 제고에 필요한 여성 특화 정책을 설계하여 추진하고 있다. 특히, 여성들의 STEM 분야 진출을 위한 인식 개선, 발명 활동의 참여를 유도하기 위한 발명대회 및 포럼 및 컨퍼런스 등을 통한 네트워크 형성을 지원하여 여성 발명 활동에 대한 인식을 개선하고 발명 활동으로 유도하고 있다.

따라서 여성 발명 활동에 대한 인식을 개선하고 발명 활동으로 유도하여 여성들의 발명 활동이 일자리 창출과 경제 성장에 기여할 수 있도록 발명대회, 전시회, 포럼, 컨퍼런스 등을 확대 및 강화해 나갈 필요가 있다. 또한, 지식재산 선진국으로서 국제사회에서 영향력 확대 및 강화를 위해, 우리의 경험을 동남아, 아프리카, 중남미 등의 개도국에 공유할 수 있도록 국제 컨퍼런스로 확대해 나갈 필요가 있다.

2. 여성 발명가에 대한 정기적 실태조사

여성 발명가의 발명 단계에서부터 지식재산 출원 과정, 창업 또는 사업화에서 발생하는 전주기에 대한 정확하고 체계적이며 주기적인 실태조사가 필요한 상황이다.

국내 여성의 발명 및 지식재산 활동에 관한 실태조사는 2003년 실시된 “여성의 지식재산권 활용실태 및 활성화 방안 연구” 이후 약 20년간 전무한 상태로 여성에게 필요한 지식재산 정책 설계를 위한 근거자료가 부족한 실정이다. 여성인력의 양성과 활용 정도가 국가경쟁력의 척도가 되는 시대에 있어, 여성의 발명 및 지식재산 활동과 관련된 사회·문화적, 제도적 장애요인 등을 정확하게 파악하기 위해서는 체계적이고 주기적인 실태조사가 필요하지만, 발명 및 지식재산 활동에 종사하는 여성 발명가의 사회적 요구에 대한 이해와 발명 및 지식재산 활동을 제약하는 사회·문화적 환경 등에 대한 체계적인 실태조사가 전무한 상황이다. 국내뿐 아니라, 세계적으로도 여성 차별적인 사회구조와 기업문화로 인해 여성의 발명 및 지식재산 활동에 한계가 있는 상황에서, 이러한 점을 인식하고 미국, 영국, 유럽 등 선진국은 주기적으로 여성의 발명 및 특허 활동에 대해 실태조사를 수행하고 이를 기반으로 여성 발명에 대한 인식 제고를 위한 다양한 정책 사업을 설계하여 실시하고 있다. 따라서 적극적인 여성 인력의 양성과 활용을 위한 정책 마련에 앞서 문제인식을 위한 현황 및 실태 조사가 필요하다.

3. 신규 정책 사업

발명과 지식재산 활동에 있어 발생하고 있는 상당한 성별 격차를 해소하기 위한 정책적 노력이 필요한 상황이다. 발명 활동에 있어 발생하고 있는 성별 격차 문제는 국내에만 국한된 문제는 아니다. 전 세계적으로 발생하고 있는 문제로, 미국은 이 문제를 해결하기 위해 여성 및 소외 계층 등이 미국에서 특허권을 취득할 때 겪을 수 있는 격차를 해소하기 위한 법안을 발의하는 등 입법 활동까지 하고 있다.

본 연구를 통해 실시한 실태조사 결과에 의하면, 경력단절의 경험이 있거나 경력단절 상태인 여성들이 발명 활동에 대한 관심이 높았고, 임금노동자에 비해 비(非)임금노동자가 발명 활동에 높은 관심을 보이고 있었다. 따라서 전체 노동력의 절반 가량을 차지하는 여성 노동력을 고부가가치 중심의 산업으로 유도하기 위해서는 일자리 창출과 경제 성장에 중요한 요소로 작용하는 여성 발명가 양성으로 이어지게 할 필요가 있다.

발명 활동에 관심이 많은 여성들이 가장 큰 어려움을 겪고 있는 부분이 아이디어를 구체화하는 방법인 것으로 나타나고 있는 가운데, 정책적으로 아이디어를 구체화하는 방법에 대한 교육을 지원하고 가이드를 제공하는 지원 사업이 강화되어야 할 필요가 있다. 또한, 아이디어를 발명으로 구체화했더라도 지식재산 출원 및 사업화에 이르는 과정까지 발생하는 기술적 문제에 대해서도 어려움을 겪고 있는 것으로 나타나 이에 대한 전문가에 의한 컨설팅 및 조언을 필요로 하고 있어, 이에 대한 적극적인 대응 방안을 마련할 필요가 있다.

특히, 본 연구를 통해 실시한 실태조사 결과에 의하면, 여성들은 발명 활동 및 지식재산 활용 과정에서 정부지원 정책의 필요성을 절실히 느끼고 있었다. 따라서 발명 활동 및 지식재산 활용 과정에서 이들이 필요로 하는 정부지원 정책을 발굴하여 이들을 지원함으로써, 이들이 발명 활동에 적극적으로 참여하고, 아이디어와 지식재산에 근거하여 사업화와 창업을 할 수 있는 여건을 마련하여 주는 것이 필요하다.

우선 여성들이 지식재산 출원과정에서 필요로 하는 정부지원 사업은, ① 변리사 비용에 대한 지원 사업, ② 3D 설계 및 목업 등 시제품의 제작에 대한 지원 사업, ③ 해당 기술 및 산업 전문가의 자문에 대한 지원 사업, ④ 출원 절차와 방법 등 지식재산의 창출 교육을 위한 지원 사업, ⑤ 선행기술 분석과 시장동향 정보 제공을 위한 지원 사업, ⑥ 해외출원 비용에 대한 지원 사업 등 다양한 정부지원 사업을 원하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 이들 지원 사업에 대한 여성들의 수요를 파악하여, 여성들이 적극적으로 참여할 수 있는 정부지원 사업을 마련하는 것이 필요하다.

다음으로 여성들이 발명 또는 지식재산에 기반한 사업화 또는 창업 과정에서 필요로 하는 정부지원 사업은, ① 신제품(신서비스) 개발 및 경영에 필요한 자금 지원 사업, ② 시장 발굴 및 판로 개척 지원 사업, ③ 창업 교육 및 컨설팅 지원 사업, ④ 제품 및 서비스에 관한 기술 개발 지원 사업, ⑤ 디자인 및 브랜드 개발 지원 사업, ⑥ 지식재산 평가 및 금융 지원 사업, ⑦ 지식재산 거래 및 기술 거래 지원 사업 등 다양한 정부지원 사업을 원하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 이들 지원 사업에 대한 여성들의 수요를 파악하여, 여성들이 적극적으로 참여할 수 있는 정부지원 사업을 마련하는 것이 필요하다.

특히 정부지원 사업의 혜택을 받은 경험이 여성들의 정부지원 사업 참여과정에서 ① 지원규모(범위)가 작다는 것, ② 본인에게 적합한 정부지원 사업에 대한 정보가 부족하다

는 것, ③ 지원내용이 제한적이라는 것, ④ 신청자격의 제한적이라는 것, ⑤ 신청절차가 복잡하다는 것 등과 같은 다양한 애로사항에 직면하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 여성을 위한 정부지원 사업을 마련함에 있어서, 여성들이 직면하는 이러한 애로사항을 극복할 수 있도록 정부지원 사업의 내용적 측면과 절차적 측면에서의 보완이 이루어져야 할 것이다.

경력단절 여성의 경우에는 경력단절의 경험이 발명활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에 상당히 큰 영향을 준 것으로 나타났다. 따라서 경력단절 여성들이 새로운 일자리로서 발명활동 등을 시작할 수 있도록, 그리고 경력단절로 인하여 지연되거나 중단된 발명활동 등을 재개할 수 있도록, 여러 가지 측면에서의 정부지원 사업이 필요하다. 특히, 경력단절 여성들은 발명 활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에서 ① 경제적 여유 부족, ② 정보 부족, ③ 시간 부족, ④ 교육 부족, ⑤ 인맥 부족 등 다양한 어려움에 직면하는 것으로 나타났다. 경력단절의 여성들이 발명 활동과 지식재산권 확보, 사업화 및 창업 과정에서 이상에서 언급한 여러 애로사항을 극복하여 효율적으로 발명 활동, 지식재산권 확보, 사업화 및 창업을 할 수 있도록 다양한 정부지원 사업이 마련되어야 할 것이다.

또한, 설문조사의 결과에 의하면 경력단절의 경험을 가진 여성들은 ① 발명품 마케팅과 판로 확대 지원 사업, ② 발명과 지식재산에 대한 교육 사업, ③ 다양한 정부지원 사업에 대한 맞춤형 컨설팅 사업, ④ 지식재산 출원 지원 사업, ⑤ 사업화 및 창업에 대한 전문가 조언을 받을 수 있는 사업, ⑥ 3D 설계 및 목업 등 시제품 제작 지원 사업, ⑦ 기술 연구개발 지원 사업, ⑧ 지식재산에 관한 산업, 정책 정보 제공 사업, ⑨ 지식재산 기반 창업에 대한 우대 혜택 사업 등 다양한 정부지원 사업을 원하는 것으로 나타났다. 따라서 경력단절 경험이 있는 여성들에게 필요한 정부지원 사업을 마련함에 있어서, 이와 같은 수요를 반영하는 정부지원 사업이 마련되어야 할 필요가 있다.

< 참고문헌 >

정상조 · 박성수, 『특허법 주해Ⅱ』, 박영사, 2010

Jessica Milli et al., Equity in Innovation: Women Inventors and Patents, Institute For Women's Policy Research, November 29 2016

U.K.IPO, Gender Profiles in Worldwide Patenting: An Analysis of Female Inventorship(2019 edition), 2019

USPTO, “Progress and Potential 2020 update on U.S. women inventor-patentees”, Office if the Chief Economist IP Data Highlights, Number 4, July 2020

< 참고 웹사이트 >

GlobalWIIN, globalwiin.com

IFIA, www.ifia.com

ITWIIN, www.itwiin.org

UBL, ubl.ge

몰도바 지식재산청, agepi.gov.md

미국 상무부, www.commerce.gov

미국 여성정책연구원, iwpr.org

미국 특허상표청, www.uspto.gov

베트남 여성 연맹, vwu.vn

세계지식재산권기구, www.wipo.int

영국 지식재산청, www.gov.uk/government/organisations/intellectual-property-office

영국 혁신청, www.ukri.org

유럽 특허청, www.epo.org

일본 여성발명가협회, jwia.or.jp

필리핀 지식재산청, www.ipophil.gov.ph

여성의 지식재산 활용 실태 및 주요국 지원정책 현황 조사를 통한 IP 여성기업 활성화 방안 연구

발행일 2022년 12월 15일
발행인 손승우
발행처 한국지식재산연구원연구원
주 소 서울시 강남구 테헤란로 131 3, 9층
전 화 (02) 2189-2600
팩 스 (02) 2189-2694