

# IoT가전 산업기술인력 전망 보고서

### | 일러두기 |

1. 「2021년 IoT가전 산업기술인력 전망 보고서」는 산업혁신인재성장지원사업의 결과물입니다.
2. 본 보고서는 2021년에 실시한 「IoT가전 산업기술인력 조사」 결과를 포함하고 있으며, 통계표에 수록된 숫자는 4사5입된 것으로 총계가 일치하지 않을 수 있습니다.
3. 본 결과물은 한국산업기술진흥원, 한국직업능력연구원, 산업연구원의 공식적인 견해가 아니며, 인용 시 원본 데이터의 출처를 반드시 밝혀주시길 바랍니다.
4. 보고서와 관련된 문의는 한국산업기술진흥원 산업인재기획팀(☎02-6009-3226)으로 문의해 주시기 바랍니다.

# 목 차

CONTENTS

2021년 IoT가전 산업기술인력 전망 보고서

주요 결과 요약 .....	1
제1장 서론 .....	9
제1절 가전산업의 혁신 .....	11
제2절 IoT가전 산업기술인력 조사의 의의 .....	12
제2장 산업·기술·기업 동향 및 정책 현황 .....	13
제1절 산업·기술·기업 동향 .....	15
1. 국내외 시장 동향 .....	15
2. 국내외 기술 동향 .....	18
3. 국내외 핵심 플레이어 동향 .....	19
제2절 정책 현황 .....	22
1. 국내외 산업정책 현황 .....	22
2. 국내외 산업인력정책 현황 .....	24
제3장 산업기술인력 현황 및 특성 .....	27
제1절 조사 기획 .....	29
1. 산업 정의 .....	29
2. 산업분류 및 범위 설정 .....	30
3. 한국표준산업분류와 연계 .....	34
4. 산업기술인력 직무 설정 .....	35
5. 설문지 개발 .....	37
제2절 주요 결과 .....	40
1. IoT가전 사업체 분포 및 특성 .....	40
가. IoT가전 사업체 분포 .....	40
나. IoT가전 사업체 매출액, 연구개발 현황 .....	44

# 목 차

## CONTENTS

2021년 IoT가전 산업기술인력 전망 보고서

2. IoT가전 산업기술인력 현황 .....	47
가. IoT가전 산업기술인력 현원 규모 및 구조 .....	47
나. IoT가전 산업기술인력 퇴직·채용 규모 및 구조 .....	52
다. IoT가전 산업기술인력 직무전환 규모 및 구조 .....	58
라. IoT가전 산업기술인력 부족인력 규모 및 구조 .....	60
3. IoT가전 산업기술인력 양성 정책 문제 및 개선 요구사항 .....	67
<b>제4장 산업기술인력 중장기 수요전망 .....</b>	<b>71</b>
제1절 전망 방법 .....	73
1. 기초자료 .....	73
2. 전망 절차 및 방법 .....	77
제2절 주요 결과 .....	80
1. 분야별 산업기술인력 수요전망 .....	80
2. 직무별 산업기술인력 수요전망 .....	86
3. 학력별 산업기술인력 수요전망 .....	90
<b>제5장 결과종합 및 시사점 .....</b>	<b>95</b>
제1절 결과종합 .....	97
1. IoT가전 산업 정의 및 분류 .....	97
2. IoT가전 산업·기술·경영 현황 .....	97
3. IoT가전 산업기술인력 현황 .....	98
4. IoT가전 산업기술인력 전망 .....	99
5. IoT가전 산업기술인력 요구 역량 및 정책 수요 .....	100
제2절 시사점 .....	101
<b>참고문헌 .....</b>	<b>103</b>

# 표목차

TABLE OF CONTENTS

2021년 IoT가전 산업기술인력 전망 보고서

〈표 2-1〉 국내 가전 판매량 및 판매액 현황 및 전망 .....	15
〈표 2-2〉 국내 가전 생산액 현황 .....	15
〈표 2-3〉 국내 스마트홈 시장 규모 전망 .....	16
〈표 2-4〉 글로벌 가전 시장 규모 전망 .....	17
〈표 2-5〉 글로벌 스마트홈 시장 규모 전망 .....	17
〈표 2-6〉 국내 스마트홈 업체 현황 .....	19
〈표 2-7〉 해외 스마트홈 업체 현황 .....	21
〈표 2-8〉 주요국의 정책동향 .....	23
〈표 2-9〉 전문인력양성 교육과정별 내용 .....	24
〈표 2-10〉 재직자교육 교육과정별 내용 .....	24
〈표 2-11〉 주요국 산업인력정책 현황 .....	25
〈표 3-1〉 IoT가전 산업의 정의 .....	29
〈표 3-2〉 IoT가전 산업의 대분류 및 정의 .....	30
〈표 3-3〉 IoT가전 산업의 분류체계:대-중-소분류 .....	31
〈표 3-4〉 IoT가전 산업의 소분류별 개념 .....	32
〈표 3-5〉 IoT가전 산업의 소분류별 세부부문 .....	33
〈표 3-6〉 IoT가전 산업의 한국표준산업분류와 매칭 절차 .....	34
〈표 3-7〉 IoT가전 산업의 한국표준산업분류 매칭 사업체수 현황 .....	35
〈표 3-8〉 IoT가전 산업의 직무 구분 및 정의 .....	36
〈표 3-9〉 IoT가전 산업의 직무별 예시 업무 .....	36
〈표 3-10〉 IoT가전 산업기술인력 조사항목 개발 .....	38
〈표 3-11〉 분야별·규모별 IoT가전 사업체 분포 .....	40
〈표 3-12〉 분야별·참여연도별 IoT가전 사업체 분포 .....	41
〈표 3-13〉 분야별·참여단계별 IoT가전 사업체 분포 .....	43
〈표 3-14〉 기업 총 매출액 중 IoT가전 매출액 비중 평균 .....	44
〈표 3-15〉 기업 총 연구개발비 중 IoT가전 연구개발비 비중 평균 .....	45
〈표 3-16〉 IoT가전 기업의 연구개발 추진 방식 .....	46
〈표 3-17〉 IoT가전 전담부서, 부설연구소 및 전담인력 유무 .....	46
〈표 3-18〉 분야별·규모별 IoT가전 산업기술인력 현원 분포 .....	47
〈표 3-19〉 분야 및 규모별·인적특성별 IoT가전 산업기술인력 현원 분포 .....	48
〈표 3-20〉 분야별·직무별 IoT가전 산업기술인력 현원 분포 .....	49
〈표 3-21〉 직무별·인적특성별 IoT 가전 산업기술인력 현원 분포 .....	51
〈표 3-22〉 분야 및 규모별·인적특성별 IoT가전 산업기술인력 퇴직인력 분포 .....	52

〈표 3-23〉 직무별·인적특성별 IoT가전 산업기술인력 퇴직인력 분포 .....	52
〈표 3-24〉 분야 및 규모별·인적특성별 IoT가전 산업기술인력 채용인력 분포 .....	53
〈표 3-25〉 직무별·인적특성별 IoT가전 산업기술인력 채용인력 분포 .....	53
〈표 3-26〉 IoT가전 산업기술인력 채용 시 주요 고려 항목(1순위) .....	56
〈표 3-27〉 IoT가전 산업기술인력 우선 채용 전공 분야(1순위) .....	58
〈표 3-28〉 분야별·규모별 IoT가전 직무전환인력 분포 .....	59
〈표 3-29〉 분야별·학력별 IoT가전 직무전환인력 분포 .....	59
〈표 3-30〉 분야별·직무별 IoT가전 직무전환인력 분포 .....	59
〈표 3-31〉 분야별·규모별 IoT가전 산업기술인력 부족현황 .....	60
〈표 3-32〉 분야 및 규모별·학력별 IoT가전 산업기술인력 부족현황 .....	61
〈표 3-33〉 분야별·직무별 IoT가전 산업기술인력 부족현황 .....	62
〈표 3-34〉 직무별·학력별 IoT가전 산업기술인력 부족현황 .....	63
〈표 4-1〉 2020~2025년 매출액 증감률 전망 .....	74
〈표 4-2〉 분야별·직무별 산업기술인력 비중 변화 .....	76
〈표 4-3〉 분야별·학력별 산업기술인력 비중 변화 .....	76
〈표 4-4〉 분야별 산업기술인력 전망 결과 .....	80
〈표 4-5〉 분야별·직무별 산업기술인력 전망 .....	82
〈표 4-6〉 분야별·학력별 산업기술인력 전망 .....	84
〈표 4-7〉 직무별 산업기술인력 전망 .....	86
〈표 4-8〉 직무별·분야별 산업기술인력 전망 .....	89
〈표 4-9〉 학력별 산업기술인력 전망 .....	91
〈표 4-10〉 학력별·분야별 산업기술인력 전망 .....	93
〈표 5-1〉 IoT가전 분야별 산업기술인력 전망 .....	99
〈표 5-2〉 IoT가전 직무별 산업기술인력 전망 .....	99

# 그림목차

TABLE OF FIGURES

2021년 IoT가전 산업기술인력 전망 보고서

[그림 1-1] IoT가전 산업 조사기획 프로세스 .....	12
[그림 3-1] IoT가전 산업 대분류 변화 .....	30
[그림 3-2] IoT가전 산업기술인력 조사의 흐름도 .....	37
[그림 3-3] 분야별 IoT가전 사업체 분포 .....	40
[그림 3-4] 분야별·규모별 IoT가전 사업체 분포 .....	41
[그림 3-5] 분야별·참여연도별 IoT가전 사업체 분포 .....	42
[그림 3-6] 분야별·참여단계별 IoT가전 사업체 분포 .....	43
[그림 3-7] 기업 총 매출액 중 IoT가전 매출액 비중 평균(분야별) .....	44
[그림 3-8] 기업 총 연구개발비 중 IoT가전 연구개발비 비중 평균(분야별) .....	45
[그림 3-9] 분야별·규모별 IoT가전 산업기술인력 현원 분포 .....	47
[그림 3-10] 분야별·인적특성별 IoT가전 산업기술인력 현원 분포 .....	49
[그림 3-11] 분야별·직무별 IoT 가전 산업기술인력 현원 분포 .....	50
[그림 3-12] 직무별·학력별 IoT 가전 산업기술인력 현원 분포 .....	51
[그림 3-13] 분야별 채용인력-퇴직인력 격차 비교 .....	54
[그림 3-14] 규모별 채용인력-퇴직인력 격차 비교 .....	54
[그림 3-15] 학력별 채용인력-퇴직인력 격차 비교 .....	55
[그림 3-16] 직무별 채용인력-퇴직인력 격차 비교 .....	55
[그림 3-17] IoT가전 산업기술인력 신입직 채용 시 경험한 어려움 .....	57
[그림 3-18] 분야별 부족인력 및 부족률 .....	60
[그림 3-19] 규모별 부족인력 및 부족률 .....	61
[그림 3-20] 학력별 부족인력 및 부족률 .....	62
[그림 3-21] 직무별 부족인력 및 부족률 .....	63
[그림 3-22] 부족인력 발생 사유(1순위) .....	64
[그림 3-23] 산업기술인력 부족으로 발생하는 어려움 .....	65
[그림 3-24] 산업기술인력 부족을 해소하기 위한 조치 .....	66
[그림 3-25] 문제 인식 정도 .....	67
[그림 3-26] 문제점별 중요성 정도 .....	68
[그림 3-27] 가장 시급한 문제점(1순위) .....	68
[그림 3-28] IoT가전 인력양성정책 중 가장 중요한 항목(1순위) .....	69
[그림 3-29] 가장 적절한 인력양성 주체 .....	69
[그림 3-30] IoT가전 교육훈련분야별 필요성 정도 .....	70
[그림 3-31] IoT가전 산업 활성화를 위해 가장 필요한 정부정책(1순위) .....	70
[그림 4-1] 매출액 성장 정도에 관한 문항 .....	73

[그림 4-2] 산업기술인력 현원에 관한 문항 .....	75
[그림 4-3] 산업기술인력 채용예정인력에 관한 문항 .....	75
[그림 4-4] IoT가전 중장기 산업기술인력 수요전망 프로세스 .....	78
[그림 4-5] 분야별 산업기술인력 분포 .....	81
[그림 4-6] 분야별 기여율과 기여도 .....	81
[그림 4-7] 분야별·직무별 산업기술인력 분포 .....	83
[그림 4-8] 분야별·직무별 기여율과 기여도 .....	83
[그림 4-9] 분야별·학력별 산업기술인력 분포 .....	85
[그림 4-10] 분야별·학력별 산업기술인력 기여율과 기여도 .....	85
[그림 4-11] 직무별 산업기술인력 분포 .....	88
[그림 4-12] 직무별 기여율과 기여도 .....	88
[그림 4-13] 직무별·분야별 비중 분포 .....	90
[그림 4-14] 학력별 산업기술인력 분포 .....	92
[그림 4-15] 학력별 기여율과 기여도 .....	92
[그림 4-16] 학력별·분야별 비중 분포 .....	93



## 주요 결과 요약

### ◆ 2020년 산업기술인력 현황

#### 1. IoT가전 산업기술인력 현황

관련 페이지 : 47p ~ 51p

2020년 말 기준 IoT가전 산업기술인력 현황		전체		분야별							
				지능형가전		홈헬스케어		홈네트워크 및 주거안전		홈에너지	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		68,831	100.0	56,469	100.0	2,945	100.0	6,698	100.0	2,719	100.0
학력별	고졸	25,024	36.4	22,676	40.2	421	14.3	724	10.8	1,203	44.2
	전문대졸	11,619	16.9	9,400	16.6	533	18.1	1,286	19.2	400	14.7
	대졸	24,533	35.6	18,060	32.0	1,625	55.2	3,882	58.0	965	35.5
	석박사	7,655	11.1	6,332	11.2	366	12.4	805	12.0	151	5.6
직무별	연구개발	13,929	20.2	9,948	17.6	637	21.6	2,761	41.2	583	21.4
	설계·디자인	5,372	7.8	3,639	6.4	313	10.6	1,211	18.1	210	7.7
	시험평가·검증	1,739	2.5	1,289	2.3	219	7.4	157	2.3	74	2.7
	생산기술	35,716	51.9	31,828	56.4	1,141	38.8	1,299	19.4	1,448	53.2
	품질관리	2,821	4.1	2,175	3.9	236	8.0	237	3.5	174	6.4
	보증·정비	3,429	5.0	2,887	5.1	89	3.0	422	6.3	31	1.1
	판매·구매·영업	5,823	8.5	4,703	8.3	310	10.5	611	9.1	200	7.3

## 2. IoT가전 산업기술인력 퇴직인력

관련 페이지 : 52p

2020년 말 기준 IoT가전 산업기술인력 퇴직인력		전체		분야별							
				지능형가전		홈헬스케어		홈네트워크 및 주거안전		홈에너지	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		5,101	100.0	3,842	100.0	272	100.0	725	100.0	262	100.0
학력별	고졸	2,207	43.3	1,911	49.7	79	29.2	120	16.6	96	36.6
	전문대졸	880	17.2	618	16.1	56	20.5	161	22.2	45	17.1
	대졸	1,508	29.6	869	22.6	130	47.7	419	57.8	91	34.6
	석박사	506	9.9	444	11.5	7	2.6	24	3.3	31	11.7
직무별	연구개발	895	17.6	522	13.6	53	19.5	255	35.2	65	24.8
	설계·디자인	409	8.0	241	6.3	6	2.0	162	22.4	0	0.0
	시험평가·검증	118	2.3	96	2.5	23	8.3	0	0.0	0	0.0
	생산기술	3,036	59.5	2,528	65.8	165	60.5	208	28.7	135	51.5
	품질관리	128	2.5	121	3.2	1	0.4	3	0.4	3	1.1
	보증·정비	116	2.3	44	1.2	0	0.0	62	8.6	10	3.8
	판매·구매·영업	397	7.8	289	7.5	25	9.3	34	4.7	49	18.7

### 3. IoT가전 산업기술인력 채용인력

관련 페이지 : 53p

2020년 말 기준 IoT가전 산업기술인력 채용인력		전체		분야별							
				지능형가전		홈헬스케어		홈네트워크 및 주거안전		홈에너지	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		8,855	100.0	7,444	100.0	366	100.0	896	100.0	148	100.0
학력별	고졸	4,558	51.5	4,249	57.1	92	25.3	173	19.3	43	29.0
	전문대졸	1,095	12.4	838	11.3	75	20.5	161	17.9	21	14.0
	대졸	2,619	29.6	1,843	24.8	163	44.5	540	60.2	74	49.6
	석박사	584	6.6	514	6.9	36	9.8	23	2.6	11	7.4
직무별	연구개발	1,292	14.6	840	11.3	103	28.2	309	34.5	40	26.7
	설계·디자인	501	5.7	320	4.3	16	4.2	164	18.3	1	0.7
	시험평가·검증	320	3.6	272	3.6	34	9.2	14	1.6	1	0.7
	생산기술	5,634	63.6	5,060	68.0	178	48.5	312	34.8	84	56.6
	품질관리	217	2.5	200	2.7	2	0.5	3	0.3	12	8.0
	보증·정비	197	2.2	160	2.2	0	0.0	36	4.1	0	0.0
	판매·구매·영업	695	7.8	591	7.9	34	9.2	58	6.5	11	7.4

## 4. IoT가전 산업기술인력 부족인력

관련 페이지 : 60p ~ 66p

2020년 말 기준 IoT가전 산업기술인력 부족인력		전체		분야별							
				지능형가전		홈헬스케어		홈네트워크 및 주거안전		홈에너지	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		2,268	100.0	1,902	100.0	81	100.0	210	100.0	76	100.0
학력별	고졸	235	10.4	189	9.9	2	2.5	43	20.7	1	1.3
	전문대졸	330	14.5	251	13.2	13	16.5	65	31.2	0	0.0
	대졸	1,430	63.0	1,198	63.0	60	74.9	98	46.6	74	97.4
	석박사	273	12.1	264	13.9	5	6.2	3	1.4	1	1.3
직무별	연구개발	1,065	46.9	897	47.2	36	45.2	56	26.6	75	98.7
	설계·디자인	201	8.9	185	9.7	1	1.2	15	7.2	0	0.0
	시험평가·검증	42	1.9	30	1.6	6	6.9	7	3.4	0	0.0
	생산기술	716	31.6	568	29.9	30	37.9	117	55.5	1	1.3
	품질관리	12	0.5	12	0.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	보증·정비	8	0.3	6	0.3	2	2.0	0	0.0	0	0.0
	판매·구매·영업	224	9.9	203	10.7	6	6.8	15	7.2	0	0.0

## 5. IoT가전 산업기술인력 부족률

관련 페이지 : 60p ~ 66p

2020년 말 기준 IoT가전 산업기술인력 부족률		전체	분야별			
			지능형가전	홈헬스케어	홈네트워크 및 주거안전	홈에너지
		부족률 (%)	부족률 (%)	부족률 (%)	부족률 (%)	부족률 (%)
전체		3.2	3.3	2.7	3.0	2.7
학력별	고졸	0.9	0.8	0.5	5.7	0.1
	전문대졸	2.8	2.6	2.4	4.8	0.0
	대졸	5.5	6.2	3.6	2.5	7.1
	석박사	3.4	4.0	1.3	0.4	0.7
직무별	연구개발	7.1	8.3	5.4	2.0	11.4
	설계·디자인	3.6	4.8	0.3	1.2	0.0
	시험평가·검증	2.4	2.3	2.5	4.3	0.0
	생산기술	2.0	1.8	2.6	8.2	0.1
	품질관리	0.4	0.5	0.0	0.0	0.0
	보증·정비	0.2	0.2	1.7	0.0	0.0
	판매·구매·영업	3.7	4.1	1.7	2.4	0.0

## 6. 2030년 IoT가전 산업기술인력 전망

관련 페이지 : 80p ~ 93p

분야	직무	산업기술인력 (명)		증가인력 (명)	연평균 증가율(%)	기여율 (%)	기여도 (%p)
		2020(A)	2030(B)	(B)-(A)	2020-2030		
전체		68,831	108,965	40,134	4.7	100.0	4.7
지능형가전	분야 전체	56,469	89,150	32,681	4.7	81.4	3.8
	연구개발	9,948	16,451	6,502	5.2	16.2	0.8
	설계·디자인	3,639	6,015	2,375	5.2	5.9	0.3
	시험평가·검증	1,289	1,876	587	3.8	1.5	0.1
	생산기술	31,828	50,137	18,309	4.6	45.6	2.1
	품질관리	2,175	3,116	941	3.7	2.3	0.1
	보증·정비	2,887	4,109	1,223	3.6	3.0	0.1
	판매·구매·영업	4,703	7,446	2,743	4.7	6.8	0.3
	고졸	22,676	35,611	12,935	4.6	32.2	1.5
	전문대졸	9,400	14,606	5,206	4.5	13.0	0.6
	대졸	18,060	28,728	10,668	4.8	26.6	1.2
	석박사	6,332	10,205	3,872	4.9	9.6	0.5
홈헬스케어	분야 전체	2,945	4,905	1,959	5.2	4.9	0.2
	연구개발	637	1,126	488	5.9	1.2	0.1
	설계·디자인	313	509	197	5.0	0.5	0.0
	시험평가·검증	219	363	144	5.2	0.4	0.0
	생산기술	1,141	1,971	829	5.6	2.1	0.1
	품질관리	236	352	116	4.1	0.3	0.0
	보증·정비	89	130	41	3.9	0.1	0.0
	판매·구매·영업	310	454	144	3.9	0.4	0.0
	고졸	421	658	237	4.6	0.6	0.0
	전문대졸	533	957	424	6.0	1.1	0.0
	대졸	1,625	2,707	1,082	5.2	2.7	0.1
	석박사	366	582	217	4.8	0.5	0.0

분야	직무	산업기술인력 (명)		증가인력 (명)	연평균 증가율(%)	기여율 (%)	기여도 (%p)
		2020(A)	2030(B)	(B)-(A)	2020-2030		
홈네트워크 및 주거안전	분야 전체	6,698	10,497	3,799	4.6	9.5	0.4
	연구개발	2,761	4,509	1,748	5.0	4.4	0.2
	설계·디자인	1,211	1,640	429	3.1	1.1	0.1
	시험평가·검증	157	212	55	3.0	0.1	0.0
	생산기술	1,299	2,318	1,019	6.0	2.5	0.1
	품질관리	237	331	94	3.4	0.2	0.0
	보증·정비	422	584	162	3.3	0.4	0.0
	판매·구매·영업	611	903	292	4.0	0.7	0.0
	고졸	724	1,137	413	4.6	1.0	0.0
	전문대졸	1,286	2,036	750	4.7	1.9	0.1
	대졸	3,882	5,992	2,110	4.4	5.3	0.2
	석박사	805	1,332	527	5.2	1.3	0.1
홈에너지	분야 전체	2,719	4,413	1,694	5.0	4.2	0.2
	연구개발	583	1,000	417	5.5	1.0	0.0
	설계·디자인	210	332	122	4.7	0.3	0.0
	시험평가·검증	74	113	38	4.3	0.1	0.0
	생산기술	1,448	2,320	872	4.8	2.2	0.1
	품질관리	174	265	91	4.3	0.2	0.0
	보증·정비	31	47	16	4.3	0.0	0.0
	판매·구매·영업	200	337	137	5.4	0.3	0.0
	고졸	1,203	1,896	693	4.7	1.7	0.1
	전문대졸	400	672	272	5.3	0.7	0.0
	대졸	965	1,602	637	5.2	1.6	0.1
	석박사	151	244	93	4.9	0.2	0.0





# 제1장 서론





## 제1절 가전산업의 혁신

- 포스트 코로나시대 주요 특징은 디지털화와 비대면 수요의 확산임. 이제 집은 업무, 교육, 운동, 엔터테인먼트 등 모든 일상의 주요 공간이 되었고, 이는 스마트 홈의 빠른 확산 촉진(심우중, 2021: 31)
  - 스마트홈은 사물인터넷(IoT), 인공지능과 같은 첨단 ICT 기술을 활용하며 제품보다는 플랫폼과 서비스, 콘텐츠에 부가가치가 집중된다는 점에서 기존 산업과 차별화
  - 스마트홈의 확산은 기존의 산업구조와 경쟁우위 요소 변화를 유발한다는 점에서 새로운 발전전략을 요구
- 초연결, 지능화, 분산화 등을 통하여 모든 사물로부터 나오는 데이터가 가치를 부여받고, 기술이 개방화되면서 사물이 지능화되는 단계에서 새로운 경제 패러다임이 창출될 전망(산업통상자원부·한국산업기술진흥원, 2018a)
  - IoT가전을 중심으로 구현되는 스마트홈은 가정내 모든 기기들이 하나로 연결됨에 따라 개인용 단말이나 커넥티드 가전 등을 통한 새로운 사업으로서의 확장 가능성이 큼
  - 현재의 홈보안, 안전 및 에너지 관리 서비스를 넘어 새로운 콘텐츠 소비 형태 및 신개념서비스 실현이 가능할 것이라는 기대감 증대
- 정부는 가전에서 IoT 기술 접목을 위한 스마트 홈 산업의 혁신을 지원하기 위해 다양한 산업정책을 수립 중
  - 스마트 홈 서비스 시장 확대를 통해 IoT 가전 혁신성장 및 일자리 창출 추진하기 위해 「IoT 가전산업 발전전략」 발표(2018)
  - 제조기반 신서비스 창출 유망분야 중 하나로 스마트홈을 포함하고 AI를 접목한 고부가 가치 지능형 가전 신제품 개발, 스마트홈 신서비스 개발 등을 핵심으로 하는 「디지털 기반 산업 혁신성장 전략」 발표(2020)
- 가전에 사물인터넷(IoT)이 접목하면서 단순 가전제품에서 벗어나 에너지 절감, 안전 등 다양한 연계 서비스를 제공할 수 있는 만큼 스마트 홈 서비스를 확대하면 더 많은 일자리 창출 가능(산업부, 2018)
  - IoT 산업을 선도할 석박사급 인공지능 전문인력 양성 확대와 더불어 스마트 홈 제품을 생산할 산업기술인력 양성 요청
  - IoT 업종의 전문성을 보유한 재직자 중심으로 현장 디지털 전문인력 교육을 강화하고, 디지털 경영전략을 선도할 변화인재(Change Agent) 확보도 필요(산업부, 2020)

## 제2절

## IoT가전 산업기술인력 조사의 의의

- 융합과 연결을 통해 진화하는 IoT가전 산업에서 필요로 하는 기술인력에 대한 구체적인 데이터에 기반하여 기술 수요 맞춤형 산업인력정책 수립 필요
  - 산업인력정책 수립에 필요한 정보는 수요 기업들의 인력요구를 충분히 반영하여 구축해야 할 것
  - 수요기업 중심의 면밀한 인력 수급 진단과 전망에 기반한 구체적인 산업인력정책이 기획될 필요성 존재
- IoT가전 산업의 맞춤형 전문기술인력 양성을 위해서는 수요 기업 대상 면밀한 실태조사의 선행이 필요
  - 기업의 니즈에 적절히 대응하기 위해서는 기술 불일치에 대한 정보뿐만 아니라 직업에 대한 정보 생성도 필요
  - 산업기술인력 현황 외에 필요인력 및 기존인력의 직무 변화에 따른 전문인력 이동 등에 대한 구체적인 정보도 필요
- 인공지능·연결성 등의 혁신기술과 제품·서비스 융합의 등장으로 IoT가전 산업의 변화가 가속화됨에 따라 기술인력 수요에 대한 주기적인 조사·분석·전망의 필요성도 존재
  - 일정 기간의 주기성을 갖고 IoT가전 관련 기술 변화를 추적하여 이를 기반으로 산업 정의 및 범위 등의 변화에 대해 지속적 점검이 필수
  - 고부가가치 창출의 신산업으로 IoT가전 분야의 맞춤형 인력 양성·활용을 위해서는 참여·참여예정 기업 중심의 면밀한 실태조사가 필수적
- 본 보고서는 「IoT가전 산업기술인력 조사」 및 분석, 중장기 인력 전망의 기반 마련을 목적으로 작성
  - 구체적으로 IoT가전 산업의 정의 및 범위 설정, 분류체계 개발, 직무분류, 한국표준 산업분류와 연계, 설문항목 개발의 작업을 진행
  - 5단계에 걸쳐 개발된 설문지를 활용하여 데이터 기반 산업기술인력 정보 구축 및 중장기 수요 전망을 위한 기초자료 생성

[그림 1-1] IoT가전 산업 조사기획 프로세스

