



디지털헬스케어 산업기술인력 전망 보고서

| 일러두기 |

1. 「2021년 디지털헬스케어 산업기술인력 전망 보고서」는 산업혁신인재성장지원사업의 결과물입니다.
2. 본 보고서는 2021년에 실시한 「디지털헬스케어 산업기술인력 조사」의 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 디지털헬스케어 산업기술인력 전망 보고서

주요 결과 요약	1
제1장 서론	7
제1절 디지털 전환과 헬스케어	9
제2절 디지털헬스케어 산업기술인력 조사의 의의	11
제2장 산업·기술·기업 동향 및 정책 현황	13
제1절 산업·기술·기업 동향	15
1. 국내외 시장 동향	15
2. 국내외 기술 동향	20
3. 국내외 핵심 플레이어 동향	25
제2절 정책 현황	29
1. 국내외 산업정책 현황	29
2. 국내외 산업인력정책 현황	34
제3장 산업기술인력 현황 및 특성	39
제1절 조사 기획	41
1. 산업 정의	41
2. 산업분류 및 범위 설정	42
3. 한국표준산업분류와 연계	48
4. 산업기술인력 직무 설정	50
5. 설문지 개발	51
제2절 주요 결과	54
1. 디지털헬스케어 사업체 분포 및 특성	54
가. 디지털헬스케어 사업체 분포	54
나. 디지털헬스케어 사업체 매출액, 연구개발 현황	57

목 차

CONTENTS

2021년 디지털헬스케어 산업기술인력 전망 보고서

2. 디지털헬스케어 산업기술인력 현황	61
가. 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 규모 및 구조	61
나. 디지털헬스케어 산업기술인력 퇴직·채용 규모 및 구조	67
다. 디지털헬스케어 산업기술인력 직무전환 규모 및 구조	74
라. 디지털헬스케어 산업기술인력 부족인력 규모 및 구조	75
3. 디지털헬스케어 산업기술인력 양성 정책 문제 및 개선 요구사항	81
제4장 산업기술인력 중장기 수요전망	85
제1절 전망 방법	87
1. 기초자료	87
2. 전망 절차 및 방법	91
제2절 주요 결과	94
1. 분야별 산업기술인력 수요전망	94
2. 직무별 산업기술인력 수요전망	100
3. 학력별 산업기술인력 수요전망	105
제5장 결과종합 및 시사점	109
제1절 결과종합	111
1. 디지털헬스케어 산업의 변화	111
2. 글로벌 도전과 변화의 추세	113
3. 디지털헬스케어 산업기술인력 조사 결과	114
제2절 시사점	116
1. 정책적 함의: 도전과 쟁점	116
2. 정책 방향	117
2. 정책 제언	118
참고문헌	121

표목차

TABLE OF CONTENTS

2021년 디지털헬스케어 산업기술인력 전망 보고서

〈표 2-1〉 데이터 기반 개인 건강관리 시스템 국내시장 규모 및 전망	16
〈표 2-2〉 기존 의료기기와 디지털헬스케어 기기 간 특징 비교	17
〈표 2-3〉 디지털헬스케어분야 세계시장 규모 및 전망	18
〈표 2-4〉 데이터 기반 개인 건강관리 시스템 세계시장 규모 및 전망	20
〈표 2-5〉 국내 주요 디지털헬스케어 기기	23
〈표 2-6〉 유럽의 주요 디지털헬스케어 기업 현황	28
〈표 2-7〉 디지털헬스케어 관련 부처별 정부투자 연구비	31
〈표 2-8〉 디지털헬스케어 세부분야별 정부투자 연구비	32
〈표 2-9〉 미국의 정밀의료 이니셔티브 투입예산	32
〈표 2-10〉 각국의 인공지능 헬스케어 관련 정책 및 투자 현황	34
〈표 2-11〉 바이오산업 인재양성 추진방안	35
〈표 3-1〉 디지털헬스케어 산업의 정의	42
〈표 3-2〉 디지털헬스케어 산업의 대분류 및 정의	42
〈표 3-3〉 디지털헬스케어 산업의 분류체계 : 대-중-소분류	43
〈표 3-4〉 디지털헬스케어 산업의 소분류별 개념	44
〈표 3-5〉 디지털헬스케어 산업의 소분류별 세부부문	46
〈표 3-6〉 디지털헬스케어 산업의 한국표준산업분류와 매칭 절차	49
〈표 3-7〉 디지털헬스케어 산업의 한국표준산업분류 매칭 사업체수 현황	49
〈표 3-8〉 디지털헬스케어 산업의 직무 구분 및 정의	50
〈표 3-9〉 디지털헬스케어 산업의 직무별 예시 업무	51
〈표 3-10〉 디지털헬스케어 산업기술인력 조사항목 개발	53
〈표 3-11〉 분야별·규모별 디지털헬스케어 사업체 분포	54
〈표 3-12〉 분야별·참여연도별 디지털헬스케어 사업체 분포	55
〈표 3-13〉 분야별·참여단계별 디지털헬스케어 사업체 분포	56
〈표 3-14〉 기업 총 매출액 중 디지털헬스케어 매출액 비중 평균	57
〈표 3-15〉 기업 총 연구개발비 중 디지털헬스케어 연구개발비 비중 평균	58
〈표 3-16〉 디지털헬스케어 기업의 연구개발 추진 방식	59
〈표 3-17〉 디지털헬스케어 전담부서, 부설연구소 및 전담인력 유무	60
〈표 3-18〉 분야별·규모별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	61
〈표 3-19〉 분야 및 규모별·인적특성별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	63
〈표 3-20〉 분야별·직무별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	65
〈표 3-21〉 직무별·인적특성별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	66
〈표 3-22〉 분야 및 규모별·인적특성별 디지털헬스케어 산업기술인력 퇴직인력 분포	67

〈표 3-23〉 직무별·인적특성별 디지털헬스케어 산업기술인력 퇴직인력 분포	68
〈표 3-24〉 분야 및 규모별·인적특성별 디지털헬스케어 산업기술인력 채용인력 분포 ...	68
〈표 3-25〉 직무별·인적특성별 디지털헬스케어 산업기술인력 채용인력 분포	69
〈표 3-26〉 디지털헬스케어 산업기술인력 채용 시 주요 고려 항목(1순위)	71
〈표 3-27〉 디지털헬스케어 산업기술인력 우선 채용 전공 분야(1순위)	73
〈표 3-28〉 분야별·규모별 디지털헬스케어 직무전환인력 분포	74
〈표 3-29〉 분야별·학력별 디지털헬스케어 직무전환인력 분포	74
〈표 3-30〉 분야별·직무별 디지털헬스케어 직무전환인력 분포	74
〈표 3-31〉 분야별·규모별 디지털헬스케어 산업기술인력 부족현황	75
〈표 3-32〉 분야 및 규모별·학력별 디지털헬스케어 산업기술인력 부족현황	76
〈표 3-33〉 분야별·직무별 디지털헬스케어 산업기술인력 부족현황	77
〈표 3-34〉 직무별·학력별 디지털헬스케어 산업기술인력 부족현황	78
〈표 4-1〉 2020~2025년 매출액 증감률 전망	88
〈표 4-2〉 분야별·직무별 산업기술인력 비중 변화	90
〈표 4-3〉 분야별·학력별 산업기술인력 비중 변화	90
〈표 4-4〉 분야별 산업기술인력 전망 결과	94
〈표 4-5〉 분야별·직무별 산업기술인력 전망	96
〈표 4-6〉 분야별·학력별 산업기술인력 전망	98
〈표 4-7〉 직무별 산업기술인력 전망	100
〈표 4-8〉 직무별·분야별 산업기술인력 전망	103
〈표 4-9〉 학력별 산업기술인력 전망	105
〈표 4-10〉 학력별·분야별 산업기술인력 전망	108
〈표 5-1〉 분야별 2020년 기준 디지털헬스케어 산업기술인력 현황	115

그림목차

TABLE OF FIGURES

2021년 디지털헬스케어 산업기술인력 전망 보고서

[그림 1-1] 헬스케어 서비스의 패러다임 전환	9
[그림 1-2] 디지털헬스 어플리케이션 이용의 변화 추세	10
[그림 1-3] 디지털헬스케어 산업 조사기획 프로세스	12
[그림 2-1] 디지털헬스케어 국내 시장규모 및 전망	15
[그림 2-2] 디지털헬스케어 산업 관련 주요 규제	16
[그림 2-3] 세계 디지털헬스 시장 전망	18
[그림 2-4] 미국의 디지털헬스 투자 추이	19
[그림 2-5] 코로나19 대응을 위한 헬스케어 분야 해외 AI 활용사례	24
[그림 2-6] 루닛과 닥터앤서의 대표적 AI 헬스케어 소프트웨어	26
[그림 2-7] 국내 디지털치료제 개발 주요기업 현황	27
[그림 2-8] 해외 디지털치료제 개발 주요 기업 현황	28
[그림 2-9] 스마트 의료 인프라 정책	29
[그림 2-10] 디지털헬스케어 규제자유특구(강원)	30
[그림 2-11] 산업통상자원부 디지털헬스케어 대학원 사업	35
[그림 2-12] 산업통상자원부 유전체 데이터 분석 인력양성사업 개요	36
[그림 2-13] 산업통상자원부 디지털헬스케어 SW 시험평가센터 구축사업 개요	36
[그림 2-14] 보건복지부 의료기기산업 특성화대학원 사업 개요	37
[그림 3-1] 헬스케어 패러다임 전환	41
[그림 3-2] 디지털헬스케어 산업기술인력 조사의 흐름도	52
[그림 3-3] 분야별 디지털헬스케어 사업체 분포	54
[그림 3-4] 분야별·규모별 디지털헬스케어 사업체 분포	55
[그림 3-5] 분야별·참여연도별 디지털헬스케어 사업체 분포	56
[그림 3-6] 분야별·참여단계별 디지털헬스케어 사업체 분포	57
[그림 3-7] 기업 총 매출액 중 디지털헬스케어 매출액 비중 평균(분야별)	58
[그림 3-8] 기업 총 연구개발비 중 디지털헬스케어 연구개발비 비중 평균(분야별)	59
[그림 3-9] 분야별·규모별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	61
[그림 3-10] 분야별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 비교	62
[그림 3-11] 규모별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 비교	62
[그림 3-12] 분야별·인적특성별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	63
[그림 3-13] 학력별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 비교	64
[그림 3-14] 학력별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 구성비 비교	64
[그림 3-15] 분야별·직무별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	65
[그림 3-16] 직무별·학력별 디지털헬스케어 산업기술인력 현원 분포	66

[그림 3-17] 분야별 채용인력-퇴직인력 격차 비교	70
[그림 3-18] 규모별 채용인력-퇴직인력 격차 비교	70
[그림 3-19] 학력별 채용인력-퇴직인력 격차 비교	71
[그림 3-20] 직무별 채용인력-퇴직인력 격차 비교	71
[그림 3-21] 디지털헬스케어 산업기술인력 신입직 채용 시 경험한 어려움	72
[그림 3-22] 분야별 부족인력 및 부족률	75
[그림 3-23] 규모별 부족인력 및 부족률	76
[그림 3-24] 학력별 부족인력 및 부족률	77
[그림 3-25] 직무별 부족인력 및 부족률	78
[그림 3-26] 부족인력 발생 사유(1순위)	79
[그림 3-27] 산업기술인력 부족으로 발생하는 어려움	80
[그림 3-28] 산업기술인력 부족을 해소하기 위한 조치	80
[그림 3-29] 문제 인식 정도	81
[그림 3-30] 문제점별 중요성 정도	82
[그림 3-31] 가장 시급한 문제점(1순위)	82
[그림 3-32] 디지털헬스케어 인력양성정책 중 가장 중요한 항목(1순위)	83
[그림 3-33] 가장 적절한 인력양성 주체	83
[그림 3-34] 디지털헬스케어 교육훈련분야별 필요성 정도	84
[그림 3-35] 디지털헬스케어 산업 활성화를 위해 가장 필요한 정부정책(1순위)	84
[그림 4-1] 매출액 성장 정도에 관한 문항	87
[그림 4-2] 산업기술인력 현황에 관한 문항	88
[그림 4-3] 산업기술인력 채용예정인력에 관한 문항	89
[그림 4-4] 디지털헬스케어 중장기 산업기술인력 수요전망 프로세스	92
[그림 4-5] 분야별 산업기술인력 분포	95
[그림 4-6] 분야별 기여율과 기여도	95
[그림 4-7] 분야별·직무별 산업기술인력 분포	97
[그림 4-8] 분야별·직무별 기여율과 기여도	97
[그림 4-9] 분야별·학력별 산업기술인력 분포	99
[그림 4-10] 분야별·학력별 산업기술인력 기여율과 기여도	99
[그림 4-11] 직무별 산업기술인력 분포	102
[그림 4-12] 직무별 기여율과 기여도	102
[그림 4-13] 직무별·분야별 비중 분포	103
[그림 4-14] 학력별 산업기술인력 분포	106
[그림 4-15] 학력별 기여율과 기여도	106
[그림 4-16] 학력별·분야별 비중 분포	107
[그림 5-1] 디지털헬스케어 산업의 변화를 이끄는 3가지 키워드	111
[그림 5-2] 인공지능·빅데이터 기반 헬스케어 시장 현황 및 전망	111

[그림 5-3] 국내 바이오헬스 기업의 AI, 빅데이터 활용 현황	112
[그림 5-4] 산업통상자원부의 분산형 바이오헬스 통합 데이터망 구축	112
[그림 5-5] 글로벌 팬데믹 이후 비대면 디지털헬스의 확장	113
[그림 5-6] 유럽 헬스케어 종사자의 AI 활용 현황	114
[그림 5-7] 산업인력정책 추진체계	118
[그림 5-8] 디지털헬스케어 산업의 수준별 인력양성 정책과제	120

주요 결과 요약

◇ 2020년 (분야별)×(학력·직무별) 산업기술인력 현황

1. 디지털헬스케어 산업기술인력 현황

관련 페이지 : 61p ~ 66p

2020년 말 기준 디지털헬스케어 산업기술인력 현황		전체		분야별					
				개인용 헬스케어기기		현장진단(POCT) 휴대형 기기		지능형 건강관리 서비스	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		49,253	100.0	11,320	100.0	9,693	100.0	28,239	100.0
학력별	고졸	6,101	12.4	3,075	27.2	1,821	18.8	1,205	4.3
	전문대졸	6,607	13.4	1,908	16.9	1,330	13.7	3,369	11.9
	대졸	23,414	47.5	5,086	44.9	4,355	44.9	13,972	49.5
	석박사	13,131	26.7	1,251	11.1	2,187	22.6	9,693	34.3
직무별	연구개발	16,577	33.7	3,004	26.5	4,065	41.9	9,508	33.7
	설계·디자인	3,133	6.4	904	8.0	428	4.4	1,801	6.4
	시험평가·인증	1,329	2.7	341	3.0	229	2.4	759	2.7
	생산기술	14,876	30.2	4,179	36.9	3,383	34.9	7,314	25.9
	품질관리·품질보증	2,594	5.3	626	5.5	462	4.8	1,507	5.3
	정비·사후관리	1,570	3.2	494	4.4	225	2.3	851	3.0
	구매·영업·시장조사	9,174	18.6	1,773	15.7	902	9.3	6,499	23.0

* 비율은 분야별 전체 인원 대비 비중

2. 디지털헬스케어 산업기술인력 퇴직인력

관련 페이지 : 67p ~ 68p

2020년 말 기준 디지털헬스케어 산업기술인력 퇴직인력		전체		분야별					
				개인용 헬스케어기기		현장진단(POCT) 휴대형 기기		지능형 건강관리 서비스	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		2,525	100.0	617	100.0	899	100.0	1,009	100.0
학력별	고졸	795	31.5	240	39.0	286	31.9	268	26.6
	전문대졸	542	21.5	107	17.3	158	17.6	278	27.5
	대졸	1,039	41.1	261	42.3	379	42.1	399	39.6
	석박사	149	5.9	9	1.5	76	8.4	64	6.3
직무별	연구개발	781	30.9	168	27.2	376	41.9	236	23.4
	설계·디자인	109	4.3	52	8.5	10	1.1	47	4.6
	시험평가·인증	34	1.3	14	2.3	12	1.3	8	0.8
	생산기술	1,319	52.2	318	51.5	427	47.5	574	56.9
	품질관리·품질보증	71	2.8	15	2.4	13	1.5	42	4.2
	정비·사후관리	43	1.7	4	0.6	8	0.9	31	3.1
	구매·영업·시장조사	169	6.7	46	7.5	52	5.8	71	7.0

3. 디지털헬스케어 산업기술인력 채용인력

관련 페이지 : 68p ~ 69p

2020년 말 기준 디지털헬스케어 산업기술인력 채용인력		전체		분야별					
				개인용 헬스케어기기		현장진단(POCT) 휴대형 기기		지능형 건강관리 서비스	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		4,776	100.0	962	100.0	1,387	100.0	2,427	100.0
학력별	고졸	889	18.6	223	23.2	342	24.6	324	13.4
	전문대졸	713	14.9	116	12.1	234	16.8	363	15.0
	대졸	2,292	48.0	552	57.4	556	40.1	1,184	48.8
	석박사	882	18.5	71	7.3	256	18.4	555	22.9
직무별	연구개발	1,721	36.0	328	34.1	525	37.9	869	35.8
	설계·디자인	292	6.1	96	10.0	41	3.0	155	6.4
	시험평가·인증	106	2.2	56	5.8	18	1.3	32	1.3
	생산기술	1,810	37.9	352	36.6	676	48.7	782	32.2
	품질관리·품질보증	196	4.1	18	1.8	42	3.0	137	5.6
	정비·사후관리	122	2.5	8	0.8	14	1.0	100	4.1
	구매·영업·시장조사	529	11.1	104	10.8	72	5.2	353	14.5

4. 디지털헬스케어 산업기술인력 부족인력

관련 페이지 : 75p ~ 78p

2020년 말 기준 디지털헬스케어 산업기술인력 부족인력		전체		분야별					
				개인용 헬스케어기기		현장진단(POCT) 휴대형 기기		지능형 건강관리 서비스	
		인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)	인원수 (명)	비율 (%)
전체		3,507	100.0	416	100.0	501	100.0	2,590	100.0
학력별	고졸	53	1.5	31	7.5	7	1.4	15	0.6
	전문대졸	219	6.2	60	14.5	3	0.6	155	6.0
	대졸	2,471	70.5	302	72.6	388	77.5	1,781	68.8
	석박사	764	21.8	23	5.5	103	20.5	638	24.6
직무별	연구개발	2,302	65.6	272	65.4	229	45.6	1,801	69.6
	설계·디자인	166	4.7	66	15.9	79	15.8	20	0.8
	시험평가·인증	38	1.1	0	0.0	11	2.2	26	1.0
	생산기술	942	26.9	72	17.3	182	36.3	688	26.5
	품질관리·품질보증	18	0.5	6	1.4	0	0.0	13	0.5
	정비·사후관리	9	0.3	0	0.0	0	0.0	9	0.4
	구매·영업·시장조사	32	0.9	0	0.0	0	0.0	32	1.2

5. 디지털헬스케어 산업기술인력 부족률

관련 페이지 : 75p ~ 78p

2020년 말 기준 디지털헬스케어 산업기술인력 부족률		전체	분야별		
			개인용 헬스케어기기	현장진단(POCT) 휴대형 기기	지능형 건강관리 서비스
		부족률(%)	부족률(%)	부족률(%)	부족률(%)
전체		6.6	3.5	4.9	8.4
학력별	고졸	0.9	1.0	0.4	1.3
	전문대졸	3.2	3.1	0.2	4.4
	대졸	9.5	5.6	8.2	11.3
	석박사	5.5	1.8	4.5	6.2
직무별	연구개발	12.2	8.3	5.3	15.9
	설계·디자인	5.0	6.8	15.6	1.1
	시험평가·인증	2.8	0.0	4.7	3.4
	생산기술	6.0	1.7	5.1	8.6
	품질관리·품질보증	0.7	0.9	0.0	0.8
	정비·사후관리	0.6	0.0	0.0	1.1
	구매·영업·시장조사	0.4	0.0	0.0	0.5

6. 2030년 디지털헬스케어 산업기술인력 전망

관련 페이지 : 94p ~ 108p

분야	직무	산업기술인력(명)		증가인력(명)	연평균증가율(%)	기여율 (%)	기여도 (%p)
		2020(A)	2030(B)	(B)-(A)	2020-2030		
	전체	49,253	78,279	29,026	4.7	100.0	4.7
개인용 헬스케어기기	분야 전체	11,320	18,670	7,350	5.1	25.3	1.2
	연구개발	3,004	5,418	2,414	6.1	8.3	0.4
	설계·디자인	904	1,762	858	6.9	3.0	0.1
	시험평가·인증	341	512	171	4.2	0.6	0.0
	생산기술	4,179	6,452	2,273	4.4	7.8	0.4
	품질관리·품질보증	626	966	340	4.4	1.2	0.1
	정비·사후관리	494	751	257	4.3	0.9	0.0
	구매·영업·시장조사	1,773	2,810	1,037	4.7	3.6	0.2
	고졸	3,075	4,753	1,679	4.5	5.8	0.3
	전문대졸	1,908	3,115	1,207	5	4.2	0.2
	대졸	5,086	8,806	3,720	5.6	12.8	0.6
	석박사	1,251	1,996	745	4.8	2.6	0.1
현장진단 (POCT) 휴대형 기기	분야 전체	9,693	17,814	8,120	6.3	28.0	1.3
	연구개발	4,065	8,454	4,389	7.6	15.1	0.7
	설계·디자인	428	697	269	5.0	0.9	0.0
	시험평가·인증	229	376	147	5.1	0.5	0.0
	생산기술	3,383	5,674	2,290	5.3	7.9	0.4
	품질관리·품질보증	462	770	309	5.3	1.1	0.1
	정비·사후관리	225	364	140	5.0	0.5	0.0
	구매·영업·시장조사	902	1,479	577	5.1	2.0	0.1
	고졸	1,821	3,171	1,349	5.7	4.6	0.2
	전문대졸	1,330	2,361	1,031	5.9	3.6	0.2
	대졸	4,355	8,183	3,828	6.5	13.2	0.6
	석박사	2,187	4,099	1,912	6.5	6.6	0.3
지능형 건강관리 서비스	분야 전체	28,239	41,795	13,556	4.0	46.7	2.2
	연구개발	9,508	15,101	5,593	4.7	19.3	0.9
	설계·디자인	1,801	2,552	751	3.5	2.6	0.1
	시험평가·인증	759	1,066	307	3.4	1.1	0.1
	생산기술	7,314	10,345	3,031	3.5	10.4	0.5
	품질관리·품질보증	1,507	2,302	795	4.3	2.7	0.1
	정비·사후관리	851	1,308	457	4.4	1.6	0.1
	구매·영업·시장조사	6,499	9,121	2,622	3.4	9.0	0.4
	고졸	1,205	1,767	562	3.9	1.9	0.1
	전문대졸	3,369	5,036	1,667	4.1	5.7	0.3
	대졸	13,972	20,602	6,630	4.0	22.8	1.1
	석박사	9,693	14,389	4,697	4.0	16.2	0.8

제1장 서론



제1절 디지털 전환과 헬스케어

- 디지털 전환이 빠르게 진전되면서 헬스케어 산업에서 새로운 국면이 전개되고 있고, 이에 따라 의료서비스의 공급의 질적 향상이 요구
 - 고령화로 인해 의료 및 건강 서비스에 대한 수요가 현저하게 증가하고 있을 뿐만 아니라 소득 증가와 함께 건강한 삶에 대한 관심이 증가하여 관련 서비스 수요도 확장
 - ICT 기술의 발전은 이러한 서비스 수요의 증가와 함께 디지털헬스케어 산업에 기반을 두는 고품질 서비스 공급 능력을 크게 확장
 - 종래의 헬스케어가 치료 및 병원에 집중되는 공급자 중심의 서비스 제공에서 예방과 소비자 중심의 서비스로 진화하고 있고, 미래에 이러한 변화는 더욱 빨라질 것으로 예상

- 디지털헬스케어 산업은 코로나19의 등장으로 병원 중심의 대면으로 전개되던 의료보건 서비스가 비대면 가상공간 서비스로의 진화를 촉진

- 디지털헬스케어는 데이터에 기반을 두는 맞춤형 의료서비스가 핵심이며, 인공지능, 클라우드, IoT 등의 기술이 융·복합적으로 접목되면서 전통 및 신규 사업자 간의 경쟁과 협력이 확산(이준영, 2019)

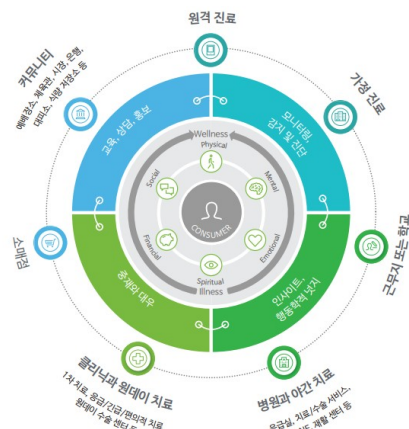
* 다양한 형태로 생성되는 데이터를 활용하여 맞춤형 헬스케어 서비스를 제공하는 것은 인공지능의 발달로 인해 더욱 가속화되고 있는 상황

- 우리나라는 디지털헬스케어 산업의 패러다임 전환에 상응하는 새로운 기회를 창출할 우수한 ICT 기술과 의료인력을 가지고 있지만 글로벌 대응 역량을 고려한 국가경쟁력을 강화하는 일은 긴요한 과제

- 개인의 일상 생활에서의 디지털 헬스서비스는 단순한 보조수단을 넘어서 질병 모니터링 등으로 고도화되는 추세

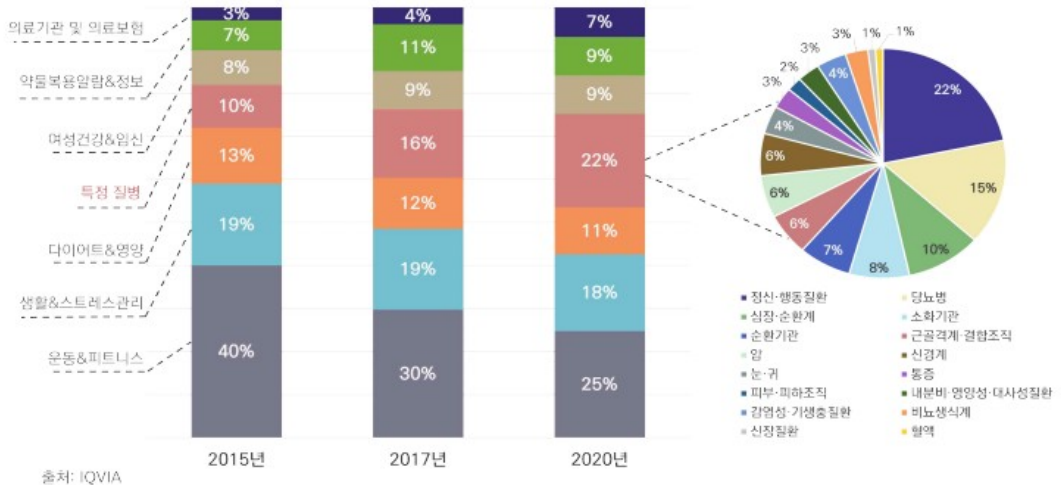
- 디지털 헬스서비스는 운동, 다이어트, 영양섭취 등에의 적용이 줄어드는 반면에 특정 질병, 의료기관 및 의료보험 등과 관련하여 활용이 크게 확대

[그림 1-1] 헬스케어 서비스의 패러다임 전환



출처 : 황지만(2021), 9쪽.

[그림 1-2] 디지털헬스 어플리케이션 이용의 변화 추세



출처: 염지원·오기환(2021)

제2절

디지털헬스케어 산업기술인력 조사의 의의

- 빠르게 발전하는 디지털헬스케어 산업에서 필요로 하는 전문기술인력에 대한 구체적인 데이터에 기반하여 산업기술 수요 맞춤형 산업인력정책 수립 필요
 - 산업인력정책 수립에 필요한 정보는 수요 기업들의 인력요구를 충분히 반영하여 구축해야 할 것
 - 수요 기업 중심의 면밀한 인력 수급 진단과 전망에 기반한 구체적인 산업인력정책이 기획될 필요성 존재
- 디지털헬스케어 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
- 빅데이터·인공지능 등의 혁신기술과 기술-서비스 융합의 등장으로 디지털헬스케어 산업의 변화가 가속화됨에 따라 인력수요에 대한 주기적인 조사·분석·전망의 필요성도 존재
 - 일정 기간의 주기성을 갖고 디지털헬스케어 관련 기술 변화를 추적하여 이를 기반으로 산업 정의 및 범위 등의 변화에 대해 지속적 점검이 필수
- 디지털헬스케어 산업의 빠른 변화에 대응하기 위하여 산업 현장의 실태를 파악하고, 실태분석 및 조사 결과를 바탕으로 산업 현장에서 요구되는 정책적 함의 도출이 요구
 - 국내외 디지털헬스케어 시장의 동향과 인력정책 현황을 분석하고, 이를 토대로 기업을 대상으로 조사 내용을 구성하고 설문조사 실시
 - 설문조사를 통해 디지털헬스케어 분야 산업인력과 직무에 대한 특성을 분석하고 정책 과제 도출
- 본 보고서는 「디지털헬스케어 산업기술인력 조사」 및 분석, 중장기 인력 전망의 기반 마련을 목적으로 작성
 - 구체적으로 디지털헬스케어 산업의 정의 및 범위 설정, 분류체계 개발, 직무분류, 한국표준산업분류와 연계, 설문항목 개발의 작업을 진행

- 5단계에 걸쳐 개발된 설문지를 활용하여 데이터기반 산업기술인력 정보 구축 및 증장기 수요전망을 위한 기초자료 생성

[그림 1-3] 디지털헬스케어 산업 조사기획 프로세스

