
중견기업 디지털 전환 실태조사



제1장 조사개요 1

- 1. 조사배경 및 목적 3
- 2. 조사개요 3
- 3. 조사내용 3
- 4. 응답자 특성 4

제2장 조사결과 요약 5

- 1. 전체 결과 7
 - 1) 디지털 전환 인식 및 현황 7
 - 2) 디지털 전환 역량 진단 9
 - 3) 디지털 전환 관련 정책/기술 수요 11
- 2. 업종 구분별 결과 13
 - 1) 분석의 목적 13
 - 2) 제조업 결과 15
 - 3) 비제조업 결과 16

제3장 조사결과 17

- 1. 디지털 전환 인식 및 현황 19
 - 1) 디지털 전환 인식 19
 - 2) 디지털 전환 관심도 20
 - 3) 디지털 전환 필요도 22
 - 4) 디지털 전환 영향력 24
 - 5) 디지털 전환 선두 기업 인지여부 26
 - 6) 디지털 전환 선두 기업 선택 이유 29
 - 7) 중요한 영향을 미칠 디지털 신기술 31
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 33
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 빅데이터 34
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 인공지능(AI) 36
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 사물인터넷(IoT) 38
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 클라우드 40
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 가상/증강현실(VR/AR) 42
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 로봇공학 44
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 3D프린팅 46
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 모바일(5G) 48
 - 8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 블록체인 50

- 9) 디지털 신기술 활용 분야 52
- 10) 디지털 전환 대응 수준 53
- 11) 디지털 전환 추진 여부 55
- 12) 디지털 전환 추진 분야 - 현재 57
- 12) 디지털 전환 추진 분야 - 향후 59
- 13) 디지털 전환 추진 시기 61
- 14) 디지털 전환 기대효과 63
- 15) 디지털 비즈니스 전략 실현 방식 65
- 16) 디지털 전환 추진 애로사항 67

2. 디지털 전환 역량 진단 69

- 1) 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부 69
- 2) 디지털 전환 주도 부서 71
- 3) 디지털 전환 추진 인력 규모 73
- 4) 디지털 전환 교육 경험 여부 75
- 5) 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육 77
- 6) 디지털 전환 관련 예산 규모 79
- 7) 기업전략 82
- 8) 조직문화 85

3. 디지털 전환 관련 정책/기술 수요 90

- 1) 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유 90
- 2) 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야 92
- 3) 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부 94
- 4) 정부 정책 분야별 지원 경험 96
- 5) 정부 정책 분야별 도움 정도 98
- 6) 정부 정책 지원 받지 못한 이유 103
- 7) 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책 105
- 8) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 자문 107
- 8) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 과제 109
- 8) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 기술이전 111
- 9) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 세부 주제 113
- 10) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 활용 목적 115
- 11) 디지털 전환 관련 건의사항 118

[그림1] 디지털 전환 인식 19

[그림2] 디지털 전환 관심도 20

[그림3] 디지털 전환 필요도 22

[그림4] 디지털 전환 영향력 24

[그림5] 디지털 전환 선두 기업 인지여부 26

[그림6] 디지털 전환 선두 기업 선택 이유 29

[그림7] 중요한 영향을 미칠 디지털 신기술 31

[그림8] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 33

[그림9] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 빅데이터 34

[그림10] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 인공지능(AI) 36

[그림11] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 사물인터넷(IoT) 38

[그림12] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 클라우드 40

[그림13] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 가상/증강현실(VR/AR) 42

[그림14] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 로봇공학 44

[그림15] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 3D프린팅 46

[그림16] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 모바일(5G) 48

[그림17] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 블록체인 50

[그림18] 디지털 전환 대응 수준 53

[그림19] 디지털 전환 추진 여부 55

[그림20] 디지털 전환 추진 분야 - 현재 57

[그림21] 디지털 전환 추진 분야 - 향후 59

[그림22] 디지털 전환 추진 시기 61

[그림23] 디지털 전환 기대효과 63

[그림24] 디지털 비즈니스 전략 실현 방식 65

[그림25] 디지털 전환 추진 애로사항 67

[그림26] 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부 69

[그림27] 디지털 전환 주도 부서 71

[그림28] 디지털 전환 추진 인력 규모 73

[그림29] 디지털 전환 교육 경험 여부 75

[그림30] 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육 77

[그림31] 디지털 전환 관련 예산 규모 79

[그림32] 기업전략 82

[그림33] 조직문화 85

[그림34] 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유 90

[그림35] 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야 92

[그림36] 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부 94

[그림37] 정부 정책 분야별 지원 경험 96

[그림38] 정부 정책 분야별 도움 정도 (TOP2% 기준) 98

[그림39] 정부 정책 지원 받지 못한 이유 103

[그림40] 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책 105

[그림41] 산학협력 프로그램 참여 관심 - 자문 107

[그림42] 산학협력 프로그램 참여 관심 - 과제 109

[그림43] 산학협력 프로그램 참여 관심 - 기술이전 111

[표1] 조사개요	3
[표2] 조사내용	3
[표3] 응답자 특성	4
[표4] 디지털 전환 인식	7
[표5] 디지털 신기술 영향력 및 도입 현황	7
[표6] 디지털 전환 대응 수준	8
[표7] 디지털 전환 대응 수준 단계별 정의	8
[표8] 디지털 전환 추진 여부	8
[표9] 디지털 전환 추진 분야	8
[표10] 디지털 전환 기대효과	9
[표11] 디지털 비즈니스 전략 실현 방식	9
[표12] 디지털 전환 추진 애로사항	9
[표13] 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부	9
[표14] 디지털 전환 추진 인력 규모	10
[표15] 디지털 전환 교육 경험 여부	10
[표16] 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육 - 1+2순위 기준	10
[표17] 디지털 전환 관련 예산 규모	10
[표18] 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유	11
[표19] 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야	11
[표20] 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부	11
[표21] 정부 정책 분야별 지원 경험 및 도움 정도	11
[표22] 정부 정책 지원 받지 못한 이유	12
[표23] 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책	12
[표24] 디지털 집약도와 매출액 4분면 정의	13
[표25] 디지털 집약도	14
[표26] 제조업 결과 요약	15
[표27] 비제조업 결과 요약	16
[표28] 디지털 전환 관심도	21
[표29] 디지털 전환 필요도	23
[표30] 디지털 전환 영향력	25
[표31] 디지털 전환 선두 기업 인지여부	27
[표32] 인지하고 있는 디지털 전환 선두 기업	28
[표33] 디지털 전환 선두 기업 선택 이유	30
[표34] 중요한 영향을 미칠 디지털 신기술	32
[표35] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부	33
[표36] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 빅데이터	35
[표37] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 인공지능(AI)	37
[표38] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 사물인터넷(IoT)	39

[표39] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 클라우드	41
[표40] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 가상/증강현실(VR/AR)	43
[표41] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 로봇공학	45
[표42] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 3D프린팅	47
[표43] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 모바일(5G)	49
[표44] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 블록체인	51
[표45] 디지털 신기술 활용 분야	52
[표46] 디지털 전환 대응 수준 단계별 정의	53
[표47] 디지털 전환 대응 수준	54
[표48] 디지털 전환 추진 여부	56
[표49] 디지털 전환 추진 분야 - 현재	58
[표50] 디지털 전환 추진 분야 - 향후	60
[표51] 디지털 전환 추진 시기	62
[표52] 디지털 전환 기대효과	64
[표53] 디지털 비즈니스 전략 실현 방식	66
[표54] 디지털 전환 추진 애로사항	68
[표55] 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부	70
[표56] 디지털 전환 주도 부서	72
[표57] 디지털 전환 추진 인력 규모	74
[표58] 디지털 전환 교육 경험 여부	76
[표59] 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육	78
[표60] 디지털 전환 관련 예산 규모	80
[표61] 매출액 대비 예산 비중	81
[표62] 기업전략 - 전사 차원의 비전/전략 선포	83
[표63] 기업전략 - 디지털 전환 프로젝트 주기적 발굴/관리 및 성과평가 연계	84
[표64] 조직문화 - 데이터 기반의 의사결정	86
[표65] 조직문화 - 조직원간 디지털 전환 목표/정의 공유	87
[표66] 조직문화 - 외부 기업과 데이터/정보 공유 및 업무협조 원활	88
[표67] 조직문화 - 디지털 전환에 대한 구성원간 의견 수렴 활발	89
[표68] 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유	91
[표69] 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야	93
[표70] 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부	95
[표71] 정부 정책 분야별 지원 경험	97
[표72] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 금융지원	99
[표73] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 기술지원(R&D)	100
[표74] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 교육지원	101
[표75] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 인력(양성)지원	102
[표76] 정부 정책 지원 받지 못한 이유	104

[표77] 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책	106
[표78] 디지털 신기술 관련 산합협력 프로그램 참여 관심 - 자문	108
[표79] 디지털 신기술 관련 산합협력 프로그램 참여 관심 - 과제	110
[표80] 디지털 신기술 관련 산합협력 프로그램 참여 관심 - 기술이전	112
[표81] 세부 주제 - 빅데이터	113
[표82] 세부 주제 - 인공지능(AI)	113
[표83] 세부 주제 - 사물인터넷(IoT)	114
[표84] 세부 주제 - 3D프린팅	114
[표85] 세부 주제 - 빅데이터	115
[표86] 세부 주제 - 인공지능(AI)	115
[표87] 세부 주제 - 사물인터넷(IoT)	116
[표88] 세부 주제 - 클라우드	116
[표89] 세부 주제 - 가상/증강현실(VR/AR)	116
[표90] 세부 주제 - 로봇공학	116
[표91] 세부 주제 - 3D프린팅	117
[표92] 세부 주제 - 모바일(5G)	117
[표93] 디지털 전환 관련 건의사항	118



제1장 조사개요

1. 조사배경 및 목적
2. 조사개요
3. 조사내용
4. 응답자 특성

1. 조사배경 및 목적

- 중견기업계의 디지털 전환 성숙도를 객관적으로 파악하여, 디지털 전환 분야 관련 사업 및 정책 수립에 필요한 기초자료로 활용함

2. 조사개요

- 국내 중견기업 5,007개를 대상으로 2021년 6월부터 7월까지 조사를 진행함

[표1] 조사개요

구분	내용
조사대상	영리법인 기업체 행정통계(2019년말 결산기준) 상 중견기업 5,007개사
표본규모	416개사
조사방법	구조화된 설문지를 이용한 온라인(Web) 조사
조사기간	2021년 6월 21일 ~ 7월 14일 (18일간)

3. 조사내용

[표2] 조사내용

구분	상세내용	
디지털 전환 인식 및 현황	1) 디지털 전환 인식	9) 디지털 신기술 활용 분야
	2) 디지털 전환 관심도	10) 디지털 전환 대응 수준
	3) 디지털 전환 필요도	11) 디지털 전환 추진 여부
	4) 디지털 전환 영향력	12) 디지털 전환 추진 분야 (현재/향후)
	5) 디지털 전환 선두 기업 인지여부	13) 디지털 전환 추진 시기
	6) 디지털 전환 선두 기업 선택 이유	14) 디지털 전환 기대효과
	7) 중요한 영향을 미칠 디지털 신기술	15) 디지털 비즈니스 전략 실현 방식
	8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부	16) 디지털 전환 추진 애로사항
디지털 전환 역량 진단	1) 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부	5) 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육
	2) 디지털 전환 주도 부서	6) 디지털 전환 관련 예산 규모
	3) 디지털 전환 추진 인력 규모	7) 기업전략
	4) 디지털 전환 교육 경험 여부	8) 조직문화
디지털 전환 관련 정책/기술 수요	1) 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유	5) 정부 정책 분야별 도움 정도
	2) 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야	6) 정부 정책 지원 받지 못한 이유
	3) 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부	7) 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책
	4) 정부 정책 분야별 지원 경험	8) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 (자문/과제/기술이전)
	9) 디지털 전환 관련 건의사항	

4. 응답자 특성

[표3] 응답자 특성

	사례수	%	
■ 전체 ■			
	(416)	100.0	
업종 구분	제조업	(258)	62.0
	비제조업	(158)	38.0
업종	농업, 임업 및 어업	(2)	0.5
	광업	(1)	0.2
	제조업	(258)	62.0
	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업	(7)	1.7
	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업	(3)	0.7
	건설업	(38)	9.1
	도매 및 소매업	(45)	10.8
	운수 및 창고업	(13)	3.1
	숙박 및 음식점업	(3)	0.7
	정보통신업	(15)	3.6
	금융 및 보험업	(1)	0.2
	부동산업	(2)	0.5
	전문, 과학 및 기술 서비스업	(11)	2.6
	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업	(10)	2.4
교육 서비스업	(4)	1.0	
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	(3)	0.7	
매출규모	200억원 미만	(45)	10.8
	200-500억원 미만	(51)	12.3
	500-1,000억원 미만	(61)	14.7
	1,000-2,000억원 미만	(119)	28.6
	2,000-3,000억원 미만	(54)	13.0
	3,000-5,000억원 미만	(34)	8.2
5,000억원 이상	(52)	12.5	
종사자 규모	50명 미만	(60)	14.4
	50-100명 미만	(48)	11.5
	100-200명 미만	(89)	21.4
	200-300명 미만	(65)	15.6
	300-500명 미만	(61)	14.7
	500명 이상	(93)	22.4
업력	7년 미만	(34)	8.2
	7-20년 미만	(99)	23.8
	20-30년 미만	(107)	25.7
	30-40년 미만	(64)	15.4
	40-50년 미만	(59)	14.2
	50년 이상	(53)	12.7
본사 소재지	수도권(서울, 경기, 인천)	(237)	57.0
	대전/충청/세종	(53)	12.7
	대구/경북	(35)	8.4
	부산/울산/경남	(60)	14.4
	광주/전라	(29)	7.0
	강원/제주	(2)	0.5



제2장 조사결과 요약

1. 전체 결과
2. 업종 구분별 결과

1. 전체 결과

1) 디지털 전환 인식 및 현황

- (TOP2% 기준) 전체 응답 기업의 42.1%는 디지털 전환에 관심을 가지고 있는 것으로 조사됨
- 필요하다는 응답 비율은 58.2%로 관심이 없어도 디지털 전환이 필요하다고 인식하는 것으로 확인됨
- 해당 기업이 속한 업종에 대한 영향력은 46.9%로 전망하고 있음

[표4] 디지털 전환 인식

	부정(BOT2)	보통	긍정(TOP2)	5점 평균
관심도	17.3	40.6	42.1	3.32
필요도	7.0	34.9	58.2	3.64
영향력	15.6	37.5	46.9	3.43

- 디지털 신기술 중 적용 효과가 높아 중요한 영향을 미칠 것으로 예상하는 기술은 '빅데이터'를 꼽고 있으며, 이어서 '인공지능(AI)' 기술로 확인됨
- 도입이 완료되었거나 진행 중인 비율이 높은 기술은 '클라우드'로 나타났으며, 이어서 '빅데이터'로 나타남
- 반면, '블록체인'은 영향력이나 도입 현황에서도 가장 낮은 수준을 보임

[표5] 디지털 신기술 영향력 및 도입 현황

	빅 데이터	인공지능(AI)	사물인터넷(IoT)	클라우드	로봇공학	3D프린팅	모바일(5G)	가상/증강현실(VR/AR)	블록체인
영향력	66.8	56.7	36.3	23.3	22.4	15.6	13.5	11.8	4.6
도입 완료	1.9	1.2	0.7	7.0	1.4	2.6	1.7	0.7	0.5
도입 중	12.0	7.9	8.9	17.8	7.5	4.3	5.5	2.2	1.4
소계	13.9	9.1	9.6	24.8	8.9	7.0	7.2	2.9	1.9

- 한편, 도입이 완료된 디지털 신기술의 활용 분야는 '인공지능(AI)', '모바일(5G)', '블록체인'은 제품·서비스 개발 분야, '빅데이터', '사물인터넷(IoT)', '3D프린팅'은 생산·서비스 공정 분야, '로봇공학'은 마케팅 전략, '클라우드'는 조직관리, '가상/증강현실(VR/AR)'은 제품·서비스 개발과 조직관리 분야에 상대적으로 많이 활용되는 것으로 나타남

- 중견기업의 디지털 전환 대응 수준은 '1단계'가 49.8%로 절반 정도가 디지털 전환의 의미와 관련 기술들을 인지하고, 무엇이 필요한지를 고민하는 상황이라고 조사됨
- 성숙기 단계인 '4단계'의 비율은 1.2%로 아직은 디지털 전환 선도기업에 해당하는 기업은 적은 것으로 확인됨

[표6] 디지털 전환 대응 수준

0단계	1단계	2단계	3단계	4단계	평균 단계
32.5	49.8	12.0	4.6	1.2	0.9

[표7] 디지털 전환 대응 수준 단계별 정의

		설명
단계별 정의 ¹⁾	0단계	디지털 전환의 의미와 관련 기술에 대해 잘 알지 못하는 상태이며, 환경변화를 체감하지 못하고 기업에 필요한 것이 무엇인지 잘 모르는 상황
	1단계	디지털 전환의 의미와 관련 기술들에 대해 알고 있는 상태이며, 환경변화를 체감하고 기업에 무엇이 필요할지 고민하는 상황
	2단계	비즈니스 모델(사업전략) 구상 시 디지털 전환으로 인한 변화를 고려, 경영에 필요한 것이 무엇인지 파악하고 인력 채용 시 디지털화 관련 능력 반영
	3단계	사물인터넷, 클라우드, 빅데이터, 로봇 등 디지털 기술 중 사업에 필요한 분야를 활용(계획), 디지털 전환을 대비한 전문인력 확보 및 역량강화를 위한 교육 진행
	4단계	성숙기 단계로 디지털 전환 선도기업에 해당되며, 디지털 기술을 개발하거나 도입하여 변화에 적극적으로 대응하고 있는 상태

- 디지털 전환을 추진하는 비율은 19.5%로 나타났으며, 현재 추진하고 있지는 않으나 향후 계획이 있는 비율은 35.6%로 조사됨
- 디지털 전환을 추진하고 있는 분야는 '조직 혁신'이 69.6%로 가장 높게 나타났으며, 향후 디지털 전환 추진 계획이 있는 분야는 '공정 혁신'이 75.4%로 가장 높게 나타남
- 추진 분야별 디지털 전환 시기는 4년 내외로 예상하고 있음

[표8] 디지털 전환 추진 여부

추진하고 있음	향후 추진계획이 있음	추진 계획 없음
19.5	35.6	45.0

[표9] 디지털 전환 추진 분야

	조직 혁신	공정 혁신	제품 혁신	마케팅 혁신
현재	69.6	66.7	65.2	55.1
향후	72.9	75.4	59.9	46.4
추진 시기(년)	4.0	4.6	4.5	3.9

1) 디지털 전환 대응 수준 단계별 정의는 중소기업중앙회의 '중소제조업의 4차 산업혁명 대응 실태조사'(2019.11)를 참고하여 재구성함

- 디지털 전환을 통해 기대하는 효과는 '업무 효율화', '직원 생산성 및 협업 개선', '신규 제품 및 서비스 개발', '새로운 비즈니스 모델 창출' 등으로 조사됨

[표10] 디지털 전환 기대효과

업무 효율화	직원 생산성 및 협업 개선	신규 제품 및 서비스 개발	새로운 비즈니스 모델 창출	고객 경험/서비스 개선	서비스 포트폴리오 개선
73.8	42.8	27.1	24.5	19.2	3.1

- 디지털 비즈니스 전략을 실현하기 위해 '기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시'가 주로 고려되는 것으로 나타남

[표11] 디지털 비즈니스 전략 실현 방식

기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시	외부 기관과의 파트너십 구축	전문직 및 컨설턴트 고용	신입 직원 채용	CDO, CIO, CTO 등 기술전문경영인 영입
73.4	53.7	35.4	12.2	6.6

*소수의견 제외

- 디지털 전환을 추진하는 과정에서의 애로사항은 '디지털 전환 투자비용 문제', '투자대비 성과에 대한 불확실성', '전문 인력 부족', '관련 인프라 부족' 등으로 조사됨

[표12] 디지털 전환 추진 애로사항

디지털 전환 투자 비용 문제	투자 대비 성과에 대한 불확실성	전문 인력 부족	관련 인프라 부족	관련 정보 부족	경영진들의 의지 및 관심 부족	혁신에 대한 거부감	보안 문제	낙후된 산업 정책
46.7	38.4	32.3	23.1	15.3	11.4	9.6	8.3	5.2

*소수의견 제외

2) 디지털 전환 역량 진단

- 디지털 전환 추진을 위한 조직이나 인력을 보유한 비율은 23.8%로 나타남

[표13] 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부

디지털 전환 전담조직 보유	전담 조직은 없으나 디지털 전환 전담 인력 보유	전담 조직은 없으나 디지털 전환 관련 겸직 인력 보유	전담 조직 인력은 없으나 추후 확보 예정	전담 조직 인력 없음
8.2	3.1	12.5	10.1	66.1

- 디지털 전환을 추진하는 인력의 규모는 평균 9.8명으로 나타났으며, 부족한 인력은 평균 3.5명으로 조사됨²⁾

[표14] 디지털 전환 추진 인력 규모

현재 인력 수	부족 인력 수
9.8	3.5

- 최근 1년 간 조직원 대상의 디지털 전환 관련 교육 경험은 22.6% 수준임
- (1+2순위 기준) 디지털 전환 역량을 강화하기 위해 필요한 교육은 '기술개발 역량 교육', '프로세스 혁신 역량 교육', '생산화 역량 교육' 등으로 조사됨

[표15] 디지털 전환 교육 경험 여부

전담인력 외 조직원 대상 교육	CEO 및 임원 대상 교육	디지털 전환 전담인력 대상 교육	교육 경험 없음
11.3	9.6	9.1	77.4

[표16] 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육 - 1+2순위 기준

기술개발 역량 교육	프로세스 혁신 역량 교육	생산화 역량 교육	디지털 기술 역량 강화 교육	마케팅 역량 교육	디지털 전환 개념/인지 역량 강화	대기업의 적용 사항에 대한 정보공유
54.3	50.0	40.4	29.1	17.8	1.0	0.2

- 디지털 전환을 위한 예산 규모는 평균 1,239.2백만원, 매출액 대비 0.8% 수준의 예산을 책정하고 있는 것으로 나타남

[표17] 디지털 전환 관련 예산 규모

예산 규모(백만원)	매출액 대비 예산 비중(%)
1239.2	0.8

2) 디지털 전환 추진 인력은 세부적인 직급별로 질문하지 않았으므로, 해석에 주의를 요함

3) 디지털 전환 관련 정책/기술 수요

- 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유에 대해서는 응답자의 절반이 '디지털 전환에 대한 이해 부족'을 꼽고 있음

[표18] 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유

디지털 전환에 대한 이해 부족	전문 인력 및 인재 부족	투자 자금 부족	전통 주력 산업 위주의 경제 정책	과도한 규제 및 법적 인프라 유연성 부족	수요창출 (시장)의 불확실성	시대에 뒤떨어진 교육시스템
50.5	32.5	23.8	23.3	20.0	17.3	10.3

*소수의견 제외

- 기업이 자체적으로 디지털 전환을 준비하기 위해 우선적으로 대응해야 하는 분야로는 '새로운 기술정보와 비즈니스 동향을 신속하게 파악하기 위한 네트워크 활동 강화', '기업 자체적인 혁신활동 강화' 등으로 조사됨

[표19] 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야

새로운 기술 정보와 비즈니스 동향을 신속하게 파악하기 위한 네트워크 활동 강화	기업 자체적인 혁신활동 강화	동종 및 이업종 간 협력 확대	종사자의 직업훈련 강화
40.1	36.8	11.8	9.1

- 디지털 전환을 촉진하기 위한 정부/지자체 주도의 정책지원에 대해 34.6%가 알고 있는 것으로 나타났으나, 정책지원을 받은 비율은 7.5%에 불과함

[표20] 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부

알고 있으며, 정책지원을 받은 적 있다	알고 있으나, 정책지원을 받은 적 없다	정부 및 지자체 주도의 정책지원을 들어본 적 없다
7.5	27.2	65.4

- 정부의 정책 분야별 지원받은 경험은 '금융지원'이 가장 높고, '교육지원'이 가장 낮음
- (TOP2% 기준) 지원받은 정부 정책의 도움 정도는 '기술지원(R&D)'이 가장 높음

[표21] 정부 정책 분야별 지원 경험 및 도움 정도

	금융지원	기술지원(R&D)	교육지원	인력(양성)지원
지원 받은 경험	71.0	38.7	19.4	25.8
도움 정도(TOP2)	72.7	83.3	66.7	50.0

- 정부의 정책 지원을 받지 못한 이유는 '구체적 계획 수립 역량의 부족', '지원 범위가 협소하여 지원대상이 아니기 때문에', '정책의 실효성이 낮기 때문에' 등으로 조사됨

[표22] 정부 정책 지원 받지 못한 이유

구체적 계획 수립 역량의 부족	지원 범위가 협소하여 지원대상이 아니기 때문에	정책의 실효성이 낮기 때문에	어디에서 지원 받을 수 있는지 모르기 때문에	협업할 기업, 기관이 없어서	근거리에 시설, 장비 등 인프라가 없기 때문에
45.1	40.7	34.5	17.7	13.3	8.0

*소수의견 제외

- 디지털 전환을 위해 가장 필요한 정부 정책은 '디지털 전환 관련 정보제공', '예산지원 확대', '시장 활성화를 위한 환경 조성' 등으로 나타남

[표23] 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책

디지털 전환 관련 정보 제공	예산 지원 확대	시장 활성화를 위한 환경 조성	전문 인력 양성	산업 생태계 구축	법률·제도·규제 개선	신산업 기술 표준화
41.1	40.6	30.8	27.6	17.1	16.1	9.1

2. 업종 구분별 결과

1) 분석의 목적

- 중견기업은 다양한 업종에 분포하고 있으며, 각 업종별로 디지털 집약도³⁾가 다르기 때문에 디지털 전환에 대한 대응 수준이나 필요한 요구 사항이 다를 것으로 예상됨
- 이에 따라, 제조업과 비제조업을 구분하고 디지털 집약도와 기업 규모(매출액)를 반영하여 세부적인 분석을 진행함
- 디지털 집약도는 기술 구성요소, 필요한 인적 자본, 온라인 판매 수익, 자동화 정도 등 7가지의 지표를 종합적으로 반영한 결과이며, 제조업은 중분류 업종, 그 외 업종은 대분류 업종까지 반영되어 있음
- 본 보고서에서는 OECD의 디지털 집약도 분류 기준인 높음, 중간-높음, 중간-낮음, 낮음의 4단계 구분을 높음(높음, 중간-높음), 낮음(중간-낮음, 낮음)의 2단계 재구성하여 분석에 반영함
- 또한, 기업의 규모는 매출액 3,000억 원을 기준으로 구분하여 적용함으로써 디지털 집약도와 기업 규모(매출액)을 종합적으로 반영하여 분석함

[표24] 디지털 집약도와 매출액 4분면 정의

구분	내용
집약도高 - 매출액高	집약도 높음/중간-높음, 매출액 3000억 이상
집약도高 - 매출액低	집약도 높음/중간-높음, 매출액 3000억 미만
집약도低 - 매출액高	집약도 낮음/중간-낮음, 매출액 3000억 이상
집약도低 - 매출액低	집약도 낮음/중간-낮음, 매출액 3000억 미만

3) 본 보고서에 적용된 디지털 집약도는 'OECD, BITS AND BOLTS: THE DIGITAL TRANSFORMATION AND MANUFACTURING'(2019.01)의 내용을 적용함

[표25] 디지털 집약도

대분류 코드	대분류	중분류 코드	중분류	디지털 집약도
A	농업, 임업 및 어업(01~03)			낮음
B	광업(05~08)			낮음
C	제조업(10~34)	10	식품 제조업	낮음
		11	음료 제조업	낮음
		12	담배 제조업	낮음
		13	섬유제품 제조업; 의복 제외	중간-낮음
		14	의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	중간-낮음
		15	가죽, 가방 및 신발 제조업	중간-낮음
		16	목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	중간-높음
		17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	중간-높음
		18	인쇄 및 기록매체 복제업	중간-높음
		19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	중간-낮음
		20	화학 물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	중간-낮음
		21	의료용 물질 및 의약품 제조업	중간-낮음
		22	고무 및 플라스틱제품 제조업	중간-낮음
		23	비금속 광물제품 제조업	중간-높음
		24	1차 금속 제조업	중간-낮음
		25	금속 가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외	중간-낮음
		26	전자 부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	중간-높음
		27	의료, 정밀, 광학 기기 및 시계 제조업	중간-높음
		28	전기장비 제조업	중간-높음
		29	기타 기계 및 장비 제조업	중간-높음
		30	자동차 및 트레일러 제조업	높음
		31	기타 운송장비 제조업	높음
		32	가구 제조업	중간-높음
		33	기타 제품 제조업	중간-높음
		34	산업용 기계 및 장비 수리업	중간-높음
D	전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업(35)			낮음
E	수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생업(36~39)			낮음
F	건설업(41~42)			낮음
G	도매 및 소매업(45~47)			중간-높음
H	운수 및 창고업(49~52)			낮음
I	숙박 및 음식점업(55~56)			낮음
J	정보통신업(58~63)			높음
K	금융 및 보험업(64~66)			높음
L	부동산업(68)			낮음
M	전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)			높음
N	사업시설 관리, 사업 지원 및 임대 서비스업(74~76)			높음
O	공공 행정, 국방 및 사회보장 행정(84)			중간-높음
P	교육 서비스업(85)			중간-낮음
Q	보건업 및 사회복지 서비스업(86~87)			중간-낮음
R	예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(90~91)			중간-높음

2) 제조업 결과4)

- 제조업의 경우 디지털 집약도의 영향이 일부 반영이 되고 있으나, 기업 규모(매출액)가 큰 경우 디지털 전환에 대한 인식이나 추진 현황에 대한 부분 등이 다른 그룹에 비해 상대적으로 높은 수준을 보이고 있음

[표26] 제조업 결과 요약

		집약도高 - 매출액高	집약도高 - 매출액低	집약도低 - 매출액高	집약도低 - 매출액低
디지털 전환 인식	관심도	44.0	43.3	62.5	<i>33.7</i>
	필요도	64.0	60.0	79.2	<i>53.9</i>
	영향력	64.0	50.0	45.8	<i>39.3</i>
디지털 신기술 영향력		빅데이터	빅데이터	빅데이터	빅데이터
디지털 전환 대응 수준		<i>0.8</i>	0.9	1.0	0.8
디지털 전환 추진 여부	추진	20.0	20.8	20.8	<i>14.6</i>
	추진 계획	40.0	36.7	62.5	<i>36.0</i>
디지털 전환 추진 분야	현재	공정혁신	조직/공정/제품혁신	조직혁신	공정혁신
	향후	공정혁신	공정혁신	공정혁신	공정혁신
기대효과		업무효율화	업무효율화	업무효율화	업무효율화
전략 실현 방식		기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시	기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시	기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시	기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시
디지털 전환 추진 시 애로사항		디지털 전환 투자비용 문제, 투자대비 성과에 대한 불확실성	디지털 전환 투자비용 문제	투자대비 성과에 대한 불확실성	디지털 전환 투자비용 문제
조직 보유 현황	전담조직	<i>4.0</i>	6.7	12.5	6.7
	전담인력	8.0	2.5	16.7	<i>1.1</i>
	겸직인력	12.0	19.2	29.2	<i>5.6</i>
	소계	24.0	28.3	58.3	<i>13.5</i>
인력 규모(명)	현재	9.8	5.2	13.4	6.4
	부족	5.0	3.6	2.1	1.6
예산 규모(억 원)		1800.0	<i>720.1</i>	2932.5	925.0
필요 교육		기술개발 역량 교육	기술개발 역량 교육	생산화 역량 교육	기술개발 역량 교육
자체 디지털 전환 대응 필요 분야		기업 자체적인 혁신활동 강화	기업 자체적인 혁신활동 강화	기업 자체적인 혁신활동 강화	네트워크 활동 강화
정책지원 인지 여부	인지&지원	<i>4.0</i>	8.3	12.5	9.0
	인지&미지원	40.0	30.0	41.7	<i>23.6</i>
	인지 소계	44.0	38.3	54.2	<i>32.6</i>
필요 정부 정책		예산지원 확대	예산지원 확대	예산지원 확대	디지털 전환 관련 정보제공

4) 제조업/비제조업의 요약 결과는 사례수가 30표본 미만의 경우가 포함되어 해석에 주의를 요함

3) 비제조업 결과

- 비제조업의 경우에는 '집약도高 - 매출액高' 집단에서 디지털 전환에 대한 인식이나 추진 현황에 대한 부분 등이 다른 그룹에 비해 상대적으로 높은 수준을 보이고 있음
- 제조업과는 달리 디지털 집약도와 기업 규모(매출액)에 모두 영향을 받는 것으로 풀이됨

[표27] 비제조업 결과 요약

		집약도高 - 매출액高	집약도高 - 매출액低	집약도低 - 매출액高	집약도低 - 매출액低
디지털 전환 인식	관심도	72.2	40.3	57.9	<i>29.6</i>
	필요도	77.8	58.2	63.2	<i>40.7</i>
	영향력	61.1	53.7	42.1	<i>33.3</i>
디지털 신기술 영향력		빅데이터	빅데이터	인공지능(AI)	빅데이터
디지털 전환 대응 수준		1.5	1.1	1.0	<i>0.7</i>
디지털 전환 추진 여부	추진	33.3	22.4	26.3	<i>13.0</i>
	추진 계획	38.9	<i>23.9</i>	31.6	33.3
디지털 전환 추진 분야	현재	제품혁신	공정혁신	공정혁신	공정/마케팅혁신
	향후	조직혁신	조직혁신	조직혁신	조직혁신
기대효과		업무효율화	업무효율화, 새로운 비즈니스 모델 창출	업무효율화	업무효율화
전략 실현 방식		기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시, 외부 기관과의 파트너십 구축	기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시	기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시	기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시
디지털 전환 추진 시 애로사항		디지털 전환 투자비용 문제	디지털 전환 투자비용 문제	디지털 전환 투자비용 문제, 전문 인력 부족, 관련 인프라 부족	투자대비 성과에 대한 불확실성
조직 보유 현황	전담조직	22.2	10.4	15.8	<i>3.7</i>
	전담인력	11.1	1.5	<i>0.0</i>	<i>0.0</i>
	겸직인력	16.7	<i>6.0</i>	15.8	7.4
	소계	50.0	17.9	31.6	<i>11.1</i>
인력 규모(명)	현재	24.4	16.4	5.7	<i>3.3</i>
	부족	7.4	6.3	0.5	<i>0.3</i>
예산 규모(억 원)		3625.0	1066.7	<i>540.0</i>	712.5
필요 교육		프로세스 혁신 역량 교육	프로세스 혁신 역량 교육	프로세스 혁신 역량 교육	프로세스 혁신 역량 교육
자체 디지털 전환 대응 필요 분야		네트워크 활동 강화	네트워크 활동 강화	네트워크 활동 강화	네트워크 활동 강화
정책지원 인지 여부	인지&지원	11.1	6.0	5.3	<i>3.7</i>
	인지&미지원	27.8	<i>20.9</i>	26.3	22.2
	인지 소계	38.9	26.9	31.6	<i>25.9</i>
필요 정부 정책		예산지원 확대	예산지원 확대	산업 생태계 구축	디지털 전환 관련 정보제공



제3장 조사결과

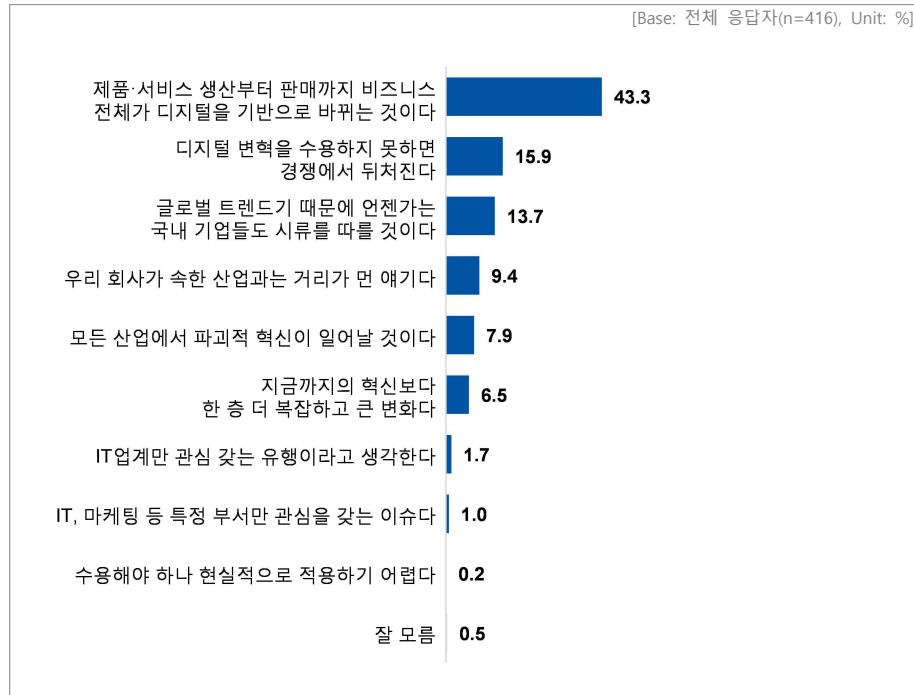
1. 디지털 전환 인식 및 현황
2. 디지털 전환 역량 진단
3. 디지털 전환 관련 정책/기술 수요

1. 디지털 전환 인식 및 현황

1) 디지털 전환 인식

- 디지털 전환에 대한 적합한 설명에는 '제품·서비스 생산부터 판매까지 비즈니스 전체가 디지털을 기반으로 바뀌는 것이다'라고 응답한 비율이 43.3%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '디지털 변혁을 수용하지 못하면 경쟁에서 뒤처진다' 15.9%, '글로벌 트렌드가 때문에 언젠가는 국내 기업들도 시류를 따를 것이다' 13.7% 순으로 조사됨
- 한편, '우리 회사가 속한 산업과는 거리가 먼 얘기다'(9.4%), 'IT업계만 관심 갖는 유행이라고 생각한다'(1.7%)와 같이 디지털 전환과는 무관하다는 의견도 확인됨

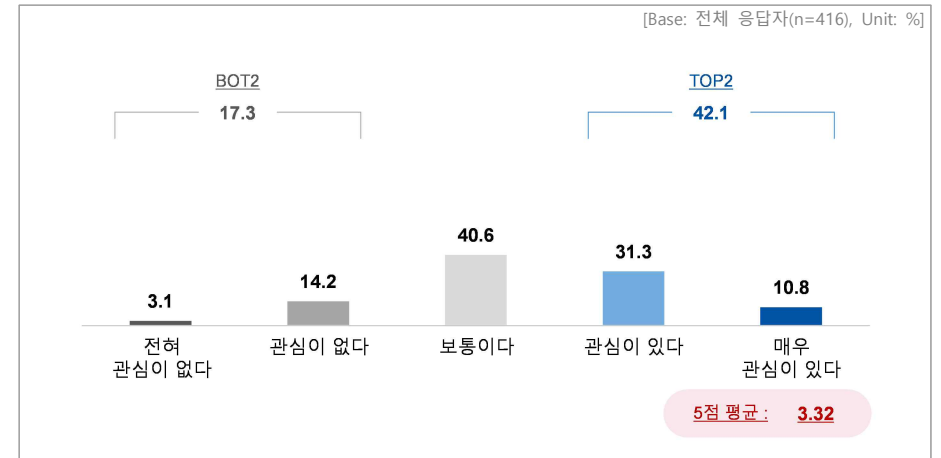
[그림1] 디지털 전환 인식



2) 디지털 전환 관심도

- 디지털 전환에 대한 관심도는 5점 만점에 3.32점이며, 관심이 있다고 응답한 비율은 42.1%(매우 관심 있다 10.8%+관심 있다 31.3%)로 나타남
- 반면, 디지털 전환에 관심이 없다는 비율은 17.3%(전혀 관심 없다 3.1%+관심 없다 14.2%)로 조사됨
- 제조업과 비제조업 간의 유의미한 차이는 보이지 않았으며, 제조업과 비제조업 모두 디지털 집약도가 높은 경우 관심도가 높은 경향을 보임
- 전반적으로 디지털 집약도가 높은 업종의 경우 디지털 전환에 대한 관심도가 높게 나타났으나, 디지털 집약도와 매출액을 연계하여 보면 디지털 집약도 보다는 매출액이 관심도에 좀 더 영향을 미치고 있는 것으로 나타남

[그림2] 디지털 전환 관심도



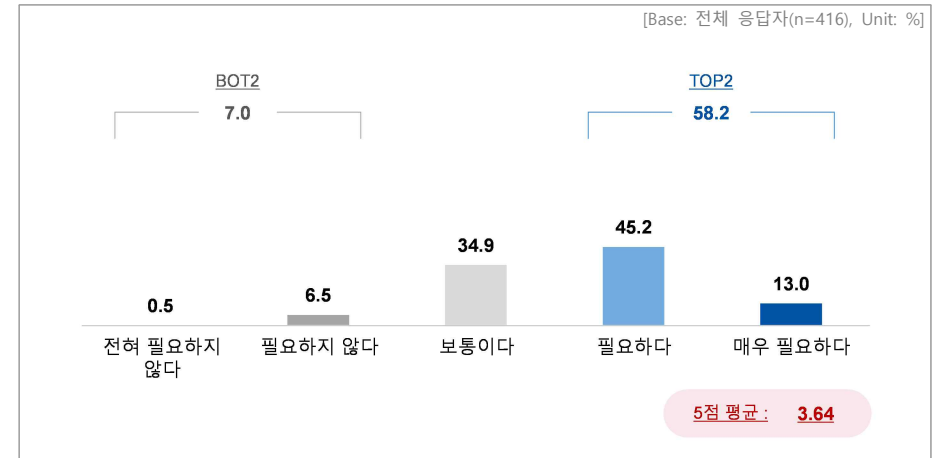
[표28] 디지털 전환 관심도

		사례수	전혀 관심이 없다	관심이 없다	보통 이다	관심이 있다	매우 관심이 있다	BOT2	SoSo	TOP2	5점 평균
■ 전체 ■		(416)	3.1	14.2	40.6	31.3	10.8	17.3	40.6	42.1	3.32
업종 구분	제조업	(258)	2.7	13.2	42.2	32.9	8.9	15.9	42.2	41.9	3.32
	비제조업	(158)	3.8	15.8	38.0	28.5	13.9	19.6	38.0	42.4	3.33
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	3.4	17.9	35.2	32.4	11.0	21.4	35.2	43.4	3.30
	제조업 - 집약도低	(113)	1.8	7.1	51.3	33.6	6.2	8.8	51.3	39.8	3.35
	비제조업 - 집약도高	(85)	2.4	14.1	36.5	27.1	20.0	16.5	36.5	47.1	3.48
	비제조업 - 집약도低	(73)	5.5	17.8	39.7	30.1	6.8	23.3	39.7	37.0	3.15
디지털 집약도	높음	(97)	0.0	18.6	32.0	36.1	13.4	18.6	32.0	49.5	3.44
	중간-높음	(133)	5.3	15.0	38.3	26.3	15.0	20.3	38.3	41.4	3.31
	중간-낮음	(107)	1.9	8.4	47.7	34.6	7.5	10.3	47.7	42.1	3.37
	낮음	(79)	5.1	15.2	45.6	29.1	5.1	20.3	45.6	34.2	3.14
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	2.3	11.6	30.2	39.5	16.3	14.0	30.2	55.8	3.56
	집약도高 - 매출액低	(187)	3.2	17.6	36.9	28.3	13.9	20.9	36.9	42.2	3.32
	집약도低 - 매출액高	(43)	2.3	2.3	34.9	55.8	4.7	4.7	34.9	60.5	3.58
	집약도低 - 매출액低	(143)	3.5	14.0	50.3	25.2	7.0	17.5	50.3	32.2	3.18
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	0.0	2.5	14.8	43.2	39.5	2.5	14.8	82.7	4.20
	향후 계획 있음	(148)	0.0	4.7	39.2	49.3	6.8	4.7	39.2	56.1	3.58
	추진 계획 없음	(187)	7.0	26.7	52.9	11.8	1.6	33.7	52.9	13.4	2.74

3) 디지털 전환 필요도

- 디지털 전환에 대한 필요도는 5점 만점에 3.64점이며, 필요하다고 응답한 비율은 58.2%(매우 필요하다 13.0%+필요하다 45.2%)로 나타남
- 반면, 디지털 전환이 필요하지 않다는 비율은 7.0%(전혀 필요하지 않다 0.5% + 필요하지 않다 6.5%)로 나타나 디지털 전환의 필요성을 느끼고 있는 것으로 보임
- 제조업(60.1%)이 비제조업(55.1%) 보다 디지털 전환에 대한 필요도가 높게 조사됨
- 디지털 집약도가 높은 업종의 경우 69.1%가 디지털 전환에 대해 필요하다고 생각하고 있으며, 집약도는 낮으나 매출액이 높은 경우 특히 높은 필요도를 보이고 있음
- 디지털 전환에 관심이 있는 경우의 필요도는 95.4%로 매우 높은 수준으로 조사됨
- 또한, 디지털전환을 추진 중인 경우에도 88.9%의 높은 필요도를 보임

[그림3] 디지털 전환 필요도



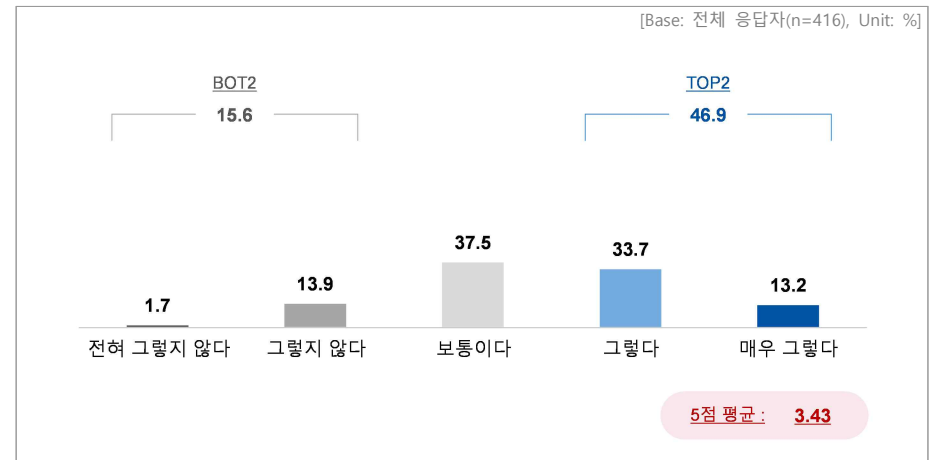
[표29] 디지털 전환 필요도

		사례수	전혀 필요하지 않다	필요하지 않다	보통이다	필요하다	매우 필요하다	BOT2	SoSo	TOP2	5점 평균
■ 전체 ■		(416)	0.5	6.5	34.9	45.2	13.0	7.0	34.9	58.2	3.64
업종 구분	제조업	(258)	0.4	5.8	33.7	48.8	11.2	6.2	33.7	60.1	3.65
	비제조업	(158)	0.6	7.6	36.7	39.2	15.8	8.2	36.7	55.1	3.62
업종별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	0.7	6.9	31.7	46.2	14.5	7.6	31.7	60.7	3.67
	제조업 - 집약도低	(113)	0.0	4.4	36.3	52.2	7.1	4.4	36.3	59.3	3.62
	비제조업 - 집약도高	(85)	0.0	8.2	29.4	40.0	22.4	8.2	29.4	62.4	3.76
	비제조업 - 집약도低	(73)	1.4	6.8	45.2	38.4	8.2	8.2	45.2	46.6	3.45
디지털 집약도	높음	(97)	0.0	6.2	24.7	50.5	18.6	6.2	24.7	69.1	3.81
	중간-높음	(133)	0.8	8.3	35.3	39.1	16.5	9.0	35.3	55.6	3.62
	중간-낮음	(107)	0.0	4.7	39.3	47.7	8.4	4.7	39.3	56.1	3.60
	낮음	(79)	1.3	6.3	40.5	45.6	6.3	7.6	40.5	51.9	3.49
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	0.0	2.3	27.9	48.8	20.9	2.3	27.9	69.8	3.88
	집약도高 - 매출액低	(187)	0.5	8.6	31.6	42.8	16.6	9.1	31.6	59.4	3.66
	집약도低 - 매출액高	(43)	0.0	0.0	27.9	67.4	4.7	0.0	27.9	72.1	3.77
	집약도低 - 매출액低	(143)	0.7	7.0	43.4	40.6	8.4	7.7	43.4	49.0	3.49
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	0.0	0.0	4.6	65.1	30.3	0.0	4.6	95.4	4.26
	보통	(169)	0.0	1.8	60.9	37.3	0.0	1.8	60.9	37.3	3.36
	관심없다	(72)	2.8	33.3	47.2	15.3	1.4	36.1	47.2	16.7	2.79
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	0.0	1.2	9.9	50.6	38.3	1.2	9.9	88.9	4.26
	향후 계획 있음	(148)	0.0	0.7	30.4	58.1	10.8	0.7	30.4	68.9	3.79
	추진 계획 없음	(187)	1.1	13.4	49.2	32.6	3.7	14.4	49.2	36.4	3.25

4) 디지털 전환 영향력

- 중견기업이 속한 업종에 대한 디지털 전환의 영향력은 5점 만점에 3.43점이며, 영향이 크다고 응답한 비율은 46.9%(매우 그렇다 13.2%+그렇다 33.7%)로 나타남
- 반면, 영향이 크지 않다는 비율은 15.6%(전혀 그렇지 않다 1.7%+그렇지 않다 13.9%)로 조사됨
- 제조업(47.3%)이 비제조업(46.2%) 대비 상대적으로 높은 영향을 받을 것으로 조사됨
- 디지털 집약도가 높을수록 영향력이 높을 것으로 판단하고 있으나, 집약도 보다는 매출액이 큰 경우 영향이 더 클 것으로 예상하고 있음

[그림4] 디지털 전환 영향력



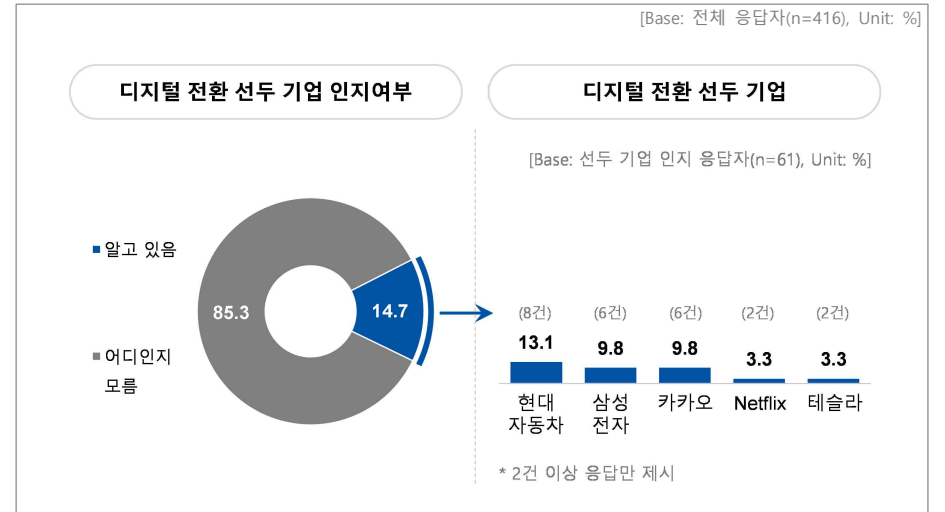
[표30] 디지털 전환 영향력

		사례수	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다	BOT2	SoSo	TOP2	5점 평균
■ 전체 ■		(416)	1.7	13.9	37.5	33.7	13.2	15.6	37.5	46.9	3.43
업종 구분	제조업	(258)	1.6	14.3	36.8	38.0	9.3	15.9	36.8	47.3	3.39
	비제조업	(158)	1.9	13.3	38.6	26.6	19.6	15.2	38.6	46.2	3.49
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	0.7	13.1	33.8	40.0	12.4	13.8	33.8	52.4	3.50
	제조업 - 집약도低	(113)	2.7	15.9	40.7	35.4	5.3	18.6	40.7	40.7	3.25
	비제조업 - 집약도高	(85)	0.0	8.2	36.5	30.6	24.7	8.2	36.5	55.3	3.72
	비제조업 - 집약도低	(73)	4.1	19.2	41.1	21.9	13.7	23.3	41.1	35.6	3.22
디지털 집약도	높음	(97)	0.0	6.2	27.8	44.3	21.6	6.2	27.8	66.0	3.81
	중간-높음	(133)	0.8	15.0	39.8	30.8	13.5	15.8	39.8	44.4	3.41
	중간-낮음	(107)	2.8	15.9	39.3	34.6	7.5	18.7	39.3	42.1	3.28
	낮음	(79)	3.8	19.0	43.0	24.1	10.1	22.8	43.0	34.2	3.18
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	0.0	7.0	30.2	46.5	16.3	7.0	30.2	62.8	3.72
	집약도高 - 매출액低	(187)	0.5	12.3	35.8	34.2	17.1	12.8	35.8	51.3	3.55
	집약도低 - 매출액高	(43)	2.3	9.3	44.2	34.9	9.3	11.6	44.2	44.2	3.40
	집약도低 - 매출액低	(143)	3.5	19.6	39.9	28.7	8.4	23.1	39.9	37.1	3.19
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	0.6	2.3	18.3	52.6	26.3	2.9	18.3	78.9	4.02
	보통	(169)	1.2	18.3	53.8	21.9	4.7	19.5	53.8	26.6	3.11
	관심없다	(72)	5.6	31.9	45.8	15.3	1.4	37.5	45.8	16.7	2.75
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	0.0	4.9	12.3	46.9	35.8	4.9	12.3	82.7	4.14
	향후 계획 있음	(148)	0.0	8.1	35.1	48.0	8.8	8.1	35.1	56.8	3.57
	추진 계획 없음	(187)	3.7	22.5	50.3	16.6	7.0	26.2	50.3	23.5	3.01

5) 디지털 전환 선두 기업 인지여부

- 업종 내에서의 디지털 전환 선두 기업에 대해서는 14.7%가 알고 있다고 나타남
- 디지털 전환 선두 기업으로는 '현대자동차'(13.1%), '삼성전자', '카카오'(각각 9.8%), 'Netflix', '테슬라'(각각 3.3%) 등이 언급됨
- 한편, 디지털 전환에 관심이 있거나 디지털 전환을 추진하고 있는 경우 30% 내외로 선두 기업을 알고 있는 것으로 조사됨

[그림5] 디지털 전환 선두 기업 인지여부



[표31] 디지털 전환 선두 기업 인지여부

		사례수	알고 있음	어디인지 모름
■ 전체 ■		(416)	14.7	85.3
업종 구분	제조업	(258)	14.7	85.3
	비제조업	(158)	14.6	85.4
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	15.2	84.8
	제조업 - 집약도低	(113)	14.2	85.8
	비제조업 - 집약도高	(85)	16.5	83.5
	비제조업 - 집약도低	(73)	12.3	87.7
디지털 집약도	높음	(97)	16.5	83.5
	중간-높음	(133)	15.0	85.0
	중간-낮음	(107)	16.8	83.2
	낮음	(79)	8.9	91.1
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	18.6	81.4
	집약도高 - 매출액低	(187)	15.0	85.0
	집약도低 - 매출액高	(43)	27.9	72.1
	집약도低 - 매출액低	(143)	9.1	90.9
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	29.1	70.9
	보통	(169)	4.1	95.9
	관심없다	(72)	4.2	95.8
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	30.9	69.1
	향후 계획 있음	(148)	19.6	80.4
	추진 계획 없음	(187)	3.7	96.3

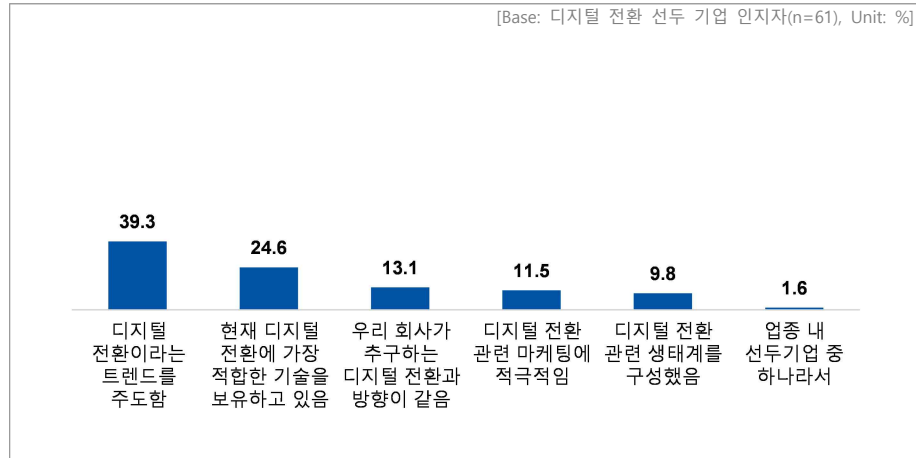
[표32] 인지하고 있는 디지털 전환 선두 기업

내용	사례수	비율	내용	사례수	비율
■ 전체 ■	61	100.0	■ 전체 ■	61	100.0
현대자동차	8	13.1	삼성전기	1	1.6
삼성전자	6	9.8	삼성중공업	1	1.6
카카오	6	9.8	삼익THK(주)	1	1.6
Netflix	2	3.3	삼표산업	1	1.6
테슬라	2	3.3	셀트리온	1	1.6
Dexcom	1	1.6	쏘카	1	1.6
GLENCORE	1	1.6	아마존	1	1.6
SK에너지	1	1.6	에듀윌	1	1.6
SK이노베이션	1	1.6	에머슨	1	1.6
SK텔레콤	1	1.6	제니엘	1	1.6
KCC	1	1.6	천재교과서 밀크티	1	1.6
그린랩스	1	1.6	콘티넨탈타이어	1	1.6
대우건설	1	1.6	쿠팡	1	1.6
머스크라인즈	1	1.6	팩컴코리아(주)	1	1.6
보쉬	1	1.6	포스코	1	1.6
사람인에이치알	1	1.6	포스코건설	1	1.6
삼성	1	1.6	한솔섬유	1	1.6
삼성SDI	1	1.6	현대건설	1	1.6
삼성SDS	1	1.6	현대모비스	1	1.6
삼성디스플레이	1	1.6	호반건설	1	1.6
삼성물산	1	1.6	효성	1	1.6

6) 디지털 전환 선두 기업 선택 이유

- 디지털 전환 선두 기업으로 선택한 이유는 '디지털 전환이라는 트렌드를 주도함'이 39.3%로 가장 높게 나타났으며, 이어서 '현재 디지털 전환에 가장 적합한 기술을 보유하고 있음' 24.6%로 조사됨

[그림6] 디지털 전환 선두 기업 선택 이유



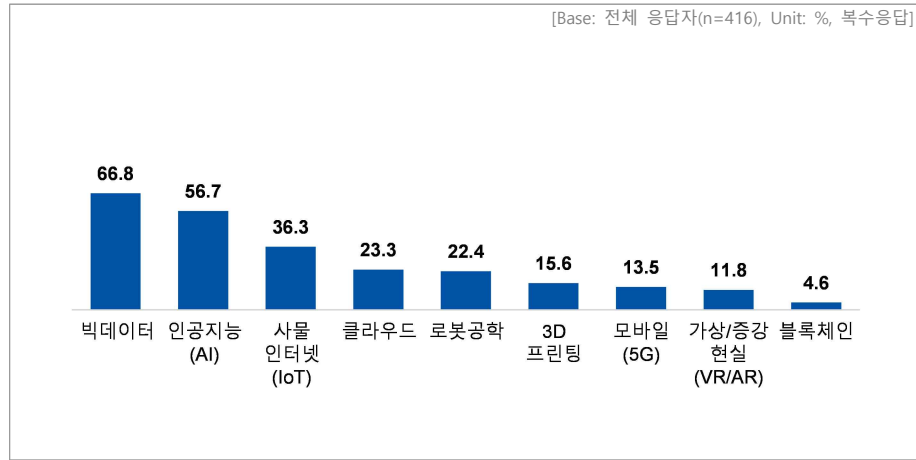
[표33] 디지털 전환 선두 기업 선택 이유

		사례수	디지털 전환이라는 트렌드를 주도함	현재 디지털 전환에 가장 적합한 기술을 보유하고 있음	우리 회사가 추구하는 디지털 전환과 방향이 같음	디지털 전환 관련 마케팅에 적극적임	디지털 전환 관련 생태계를 구성했음	업종 내 선두기업 중 하나라서
■ 전체 ■		(61)	39.3	24.6	13.1	11.5	9.8	1.6
업종 구분	제조업	(38)	50.0	23.7	15.8	0.0	7.9	2.6
	비제조업	(23)	21.7	26.1	8.7	30.4	13.0	0.0
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(22)	50.0	22.7	13.6	0.0	9.1	4.5
	제조업 - 집약도低	(16)	50.0	25.0	18.8	0.0	6.3	0.0
	비제조업 - 집약도高	(14)	21.4	35.7	7.1	21.4	14.3	0.0
	비제조업 - 집약도低	(9)	22.2	11.1	11.1	44.4	11.1	0.0
디지털 집약도	높음	(16)	43.8	31.3	0.0	6.3	12.5	6.3
	중간-높음	(20)	35.0	25.0	20.0	10.0	10.0	0.0
	중간-낮음	(18)	44.4	22.2	16.7	11.1	5.6	0.0
	낮음	(7)	28.6	14.3	14.3	28.6	14.3	0.0
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(8)	12.5	37.5	25.0	0.0	25.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	(28)	46.4	25.0	7.1	10.7	7.1	3.6
	집약도低 - 매출액高	(12)	33.3	25.0	25.0	8.3	8.3	0.0
	집약도低 - 매출액低	(13)	46.2	15.4	7.7	23.1	7.7	0.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(51)	41.2	21.6	15.7	9.8	9.8	2.0
	보통	(7)	42.9	42.9	0.0	0.0	14.3	0.0
	관심없다	(3)	0.0	33.3	0.0	66.7	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(25)	40.0	20.0	20.0	8.0	12.0	0.0
	향후 계획 있음	(29)	44.8	24.1	10.3	10.3	6.9	3.4
	추진 계획 없음	(7)	14.3	42.9	0.0	28.6	14.3	0.0

7) 중요한 영향을 미칠 디지털 신기술

- 적용 효과가 높아 중요한 영향을 미칠 것으로 판단되는 디지털 신기술은 '빅데이터'가 66.8%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '인공지능(AI)' 56.7%, '사물인터넷(IoT)' 36.3% 순으로 조사됨
- 모든 응답자 특성 그룹에서 '빅데이터'가 가장 중요한 영향을 미칠 것으로 판단하고 있음

[그림7] 중요한 영향을 미칠 디지털 신기술



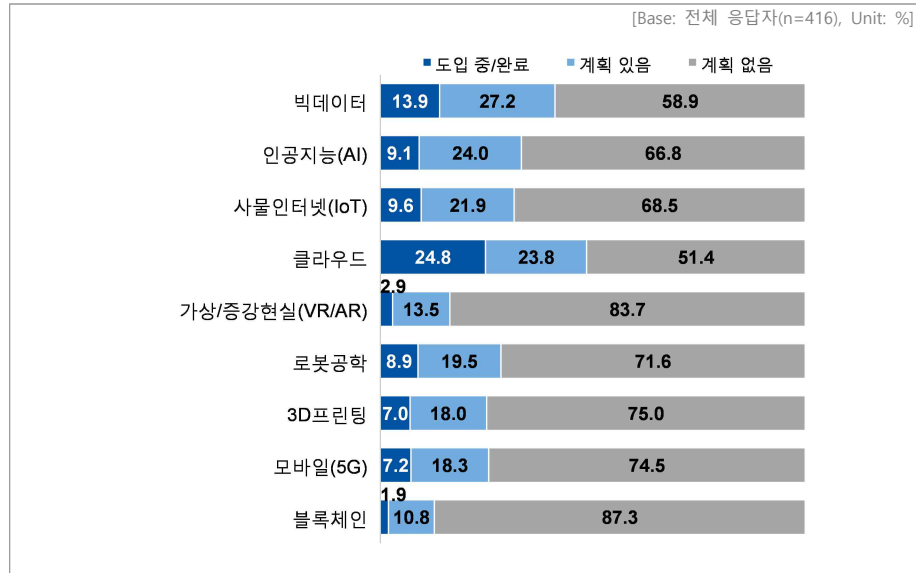
[표34] 중요한 영향을 미칠 디지털 신기술

		사례수	빅 데이터	인공 지능 (AI)	사물 인터넷 (IoT)	클라우드	로봇 공학	3D 프린팅	모바일 (5G)	가상/ 증강 현실 (VR/AR)	블록 체인
■ 전체 ■		(416)	66.8	56.7	36.3	23.3	22.4	15.6	13.5	11.8	4.6
업종 구분	제조업	(258)	65.1	56.2	39.1	18.6	27.5	17.4	10.5	7.4	4.3
	비제조업	(158)	69.6	57.6	31.6	31.0	13.9	12.7	18.4	19.0	5.1
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	66.2	57.2	42.1	18.6	26.2	17.2	11.0	9.0	4.1
	제조업 - 집약도低	(113)	63.7	54.9	35.4	18.6	29.2	17.7	9.7	5.3	4.4
	비제조업 - 집약도高	(85)	72.9	57.6	27.1	32.9	9.4	9.4	20.0	20.0	8.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	65.8	57.5	37.0	28.8	19.2	16.4	16.4	17.8	1.4
디지털 집약도	높음	(97)	68.0	63.9	30.9	28.9	23.7	13.4	12.4	11.3	8.2
	중간-높음	(133)	69.2	52.6	40.6	20.3	17.3	15.0	15.8	14.3	3.8
	중간-낮음	(107)	61.7	55.1	34.6	21.5	29.9	19.6	11.2	6.5	3.7
	낮음	(79)	68.4	57.0	38.0	24.1	19.0	13.9	13.9	15.2	2.5
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	74.4	48.8	37.2	30.2	11.6	18.6	18.6	20.9	7.0
	집약도高 - 매출액低	(187)	67.4	59.4	36.4	22.5	21.9	13.4	13.4	11.2	5.3
	집약도低 - 매출액高	(43)	69.8	62.8	53.5	11.6	25.6	20.9	7.0	11.6	2.3
	집약도低 - 매출액低	(143)	62.9	53.8	30.8	25.9	25.2	16.1	14.0	9.8	3.5
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	74.9	68.0	40.0	24.6	21.1	13.1	12.6	12.6	7.4
	보통	(169)	62.7	51.5	36.1	20.7	21.9	16.6	13.0	9.5	2.4
	관심없다	(72)	56.9	41.7	27.8	26.4	26.4	19.4	16.7	15.3	2.8
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	75.3	67.9	43.2	27.2	17.3	9.9	12.3	16.0	11.1
	향후 계획 있음	(148)	68.2	59.5	39.2	21.6	22.3	13.5	13.5	10.8	5.4
	추진 계획 없음	(187)	62.0	49.7	31.0	23.0	24.6	19.8	13.9	10.7	1.1

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부

- 디지털 신기술 중 도입 중이거나 완료된 비율은 '클라우드'가 24.8%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '빅데이터' 13.9%, '사물인터넷(IoT)' 9.6%, '인공지능(AI)' 9.1% 순으로 조사됨
- 한편, '가상/증강현실(AR/VR)'과 '블록체인'은 현재 도입 수준이 매우 낮고, 도입 계획이 없는 경우도 매우 많은 것으로 확인됨

[그림8] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부



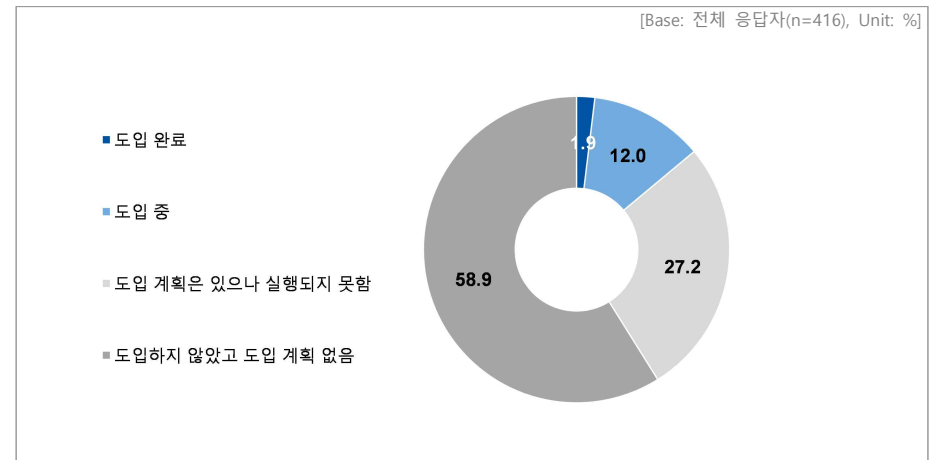
[표35] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부

기술명	사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
빅데이터	(416)	1.9	12.0	27.2	58.9
인공지능(AI)	(416)	1.2	7.9	24.0	66.8
사물인터넷(IoT)	(416)	0.7	8.9	21.9	68.5
클라우드	(416)	7.0	17.8	23.8	51.4
가상/증강현실(VR/AR)	(416)	0.7	2.2	13.5	83.7
로봇공학	(416)	1.4	7.5	19.5	71.6
3D프린팅	(416)	2.6	4.3	18.0	75.0
모바일(5G)	(416)	1.7	5.5	18.3	74.5
블록체인	(416)	0.5	1.4	10.8	87.3

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 빅데이터

- 빅데이터 기술의 도입 완료 비율은 1.9% 수준이며, 12.0%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 제조업과 비제조업은 비슷한 수준으로 해당 기술을 도입하고 있으나, 비제조업 중 디지털 집약도가 높은 업종의 경우 상대적으로 높은 비율로 도입이 완료된 것으로 조사됨
- 한편, 디지털 전환을 추진하고 있는 경우 9.9%가 도입을 완료하였으나, 다른 그룹에서는 전혀 도입이 완료되지 않은 것으로 나타남

[그림9] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 빅데이터



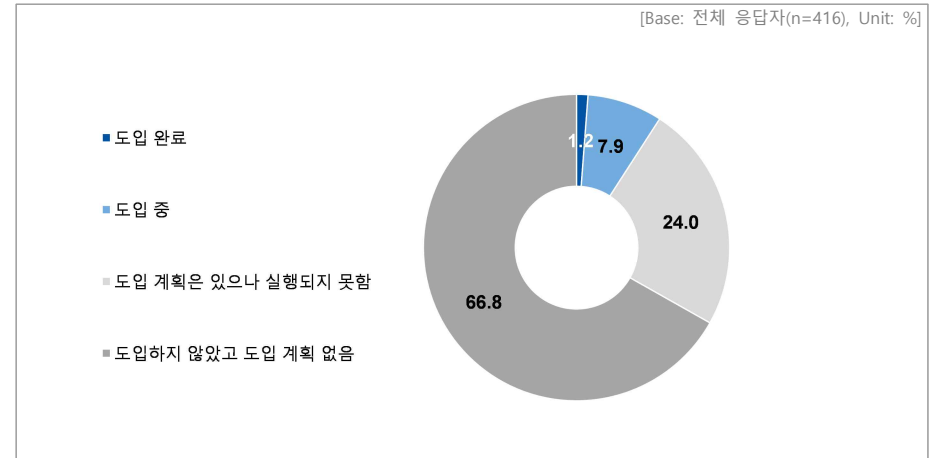
[표36] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 빅데이터

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	1.9	12.0	27.2	58.9
업종 구분	제조업	(258)	1.9	11.2	29.5	57.4
	비제조업	(158)	1.9	13.3	23.4	61.4
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	1.4	13.1	26.2	59.3
	제조업 - 집약도低	(113)	2.7	8.8	33.6	54.9
	비제조업 - 집약도高	(85)	3.5	15.3	24.7	56.5
	비제조업 - 집약도低	(73)	0.0	11.0	21.9	67.1
디지털 집약도	높음	(97)	2.1	18.6	28.9	50.5
	중간-높음	(133)	2.3	10.5	23.3	63.9
	중간-낮음	(107)	1.9	8.4	31.8	57.9
	낮음	(79)	1.3	11.4	25.3	62.0
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	2.3	16.3	27.9	53.5
	집약도高 - 매출액低	(187)	2.1	13.4	25.1	59.4
	집약도低 - 매출액高	(43)	0.0	25.6	32.6	41.9
	집약도低 - 매출액低	(143)	2.1	4.9	28.0	65.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	2.9	24.6	43.4	29.1
	보통	(169)	1.8	4.1	18.3	75.7
	관심없다	(72)	0.0	0.0	8.3	91.7
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	9.9	40.7	33.3	16.0
	향후 계획 있음	(148)	0.0	10.8	46.6	42.6
	추진 계획 없음	(187)	0.0	0.5	9.1	90.4

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 인공지능(AI)

- 인공지능 기술의 도입 완료 비율은 1.2% 수준이며, 7.9%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 제조업과 비제조업은 비슷한 수준으로 해당 기술을 도입하고 있는 것으로 조사됨
- 디지털 집약도가 낮은 업종, 디지털 전환에 관심이 없거나 추진하고 있지 않은 경우에는 기술이 도입 완료된 경우가 없는 것으로 나타남

[그림10] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 인공지능(AI)



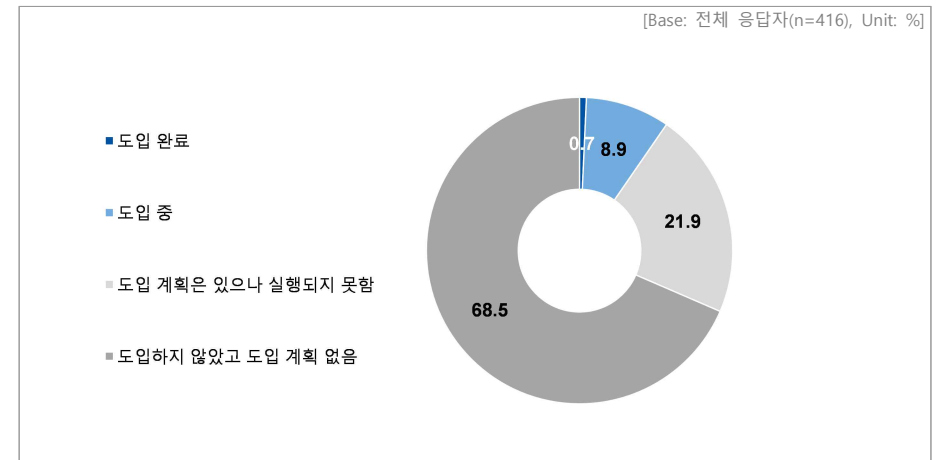
[표37] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 인공지능(AI)

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	1.2	7.9	24.0	66.8
업종 구분	제조업	(258)	1.2	7.0	26.0	65.9
	비제조업	(158)	1.3	9.5	20.9	68.4
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	2.1	6.9	24.1	66.9
	제조업 - 집약도低	(113)	0.0	7.1	28.3	64.6
	비제조업 - 집약도高	(85)	2.4	11.8	21.2	64.7
	비제조업 - 집약도低	(73)	0.0	6.8	20.5	72.6
디지털 집약도	높음	(97)	1.0	12.4	27.8	58.8
	중간-높음	(133)	3.0	6.0	19.5	71.4
	중간-낮음	(107)	0.0	8.4	26.2	65.4
	낮음	(79)	0.0	5.1	24.1	70.9
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	2.3	14.0	16.3	67.4
	집약도高 - 매출액低	(187)	2.1	7.5	24.6	65.8
	집약도低 - 매출액高	(43)	0.0	16.3	39.5	44.2
	집약도低 - 매출액低	(143)	0.0	4.2	21.0	74.8
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	2.9	16.6	34.9	45.7
	보통	(169)	0.0	2.4	20.1	77.5
	관심없다	(72)	0.0	0.0	6.9	93.1
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	6.2	28.4	37.0	28.4
	향후 계획 있음	(148)	0.0	6.1	39.2	54.7
	추진 계획 없음	(187)	0.0	0.5	6.4	93.0

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 사물인터넷(IoT)

- 사물인터넷 기술의 도입 완료 비율은 0.7%로 낮은 수준이며, 8.9%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 제조업에서는 1.2%가 도입을 완료 하였으나, 비제조업은 도입 완료한 경우가 없는 것으로 조사됨
- 특히, 비제조업의 경우 70%를 상회하는 수준에서 도입할 계획이 없는 것으로 나타남
- 한편, 디지털 전환을 추진하고 있는 경우 3.7%가 도입을 완료하였으나, 다른 그룹에서는 전혀 도입이 완료되지 않은 것으로 나타남

[그림11] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 사물인터넷(IoT)



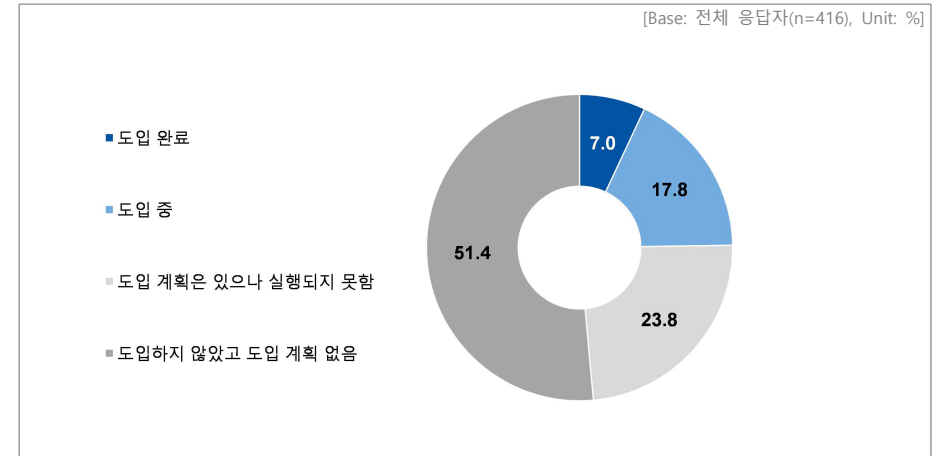
[표38] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 사물인터넷(IoT)

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	0.7	8.9	21.9	68.5
업종 구분	제조업	(258)	1.2	9.3	23.3	66.3
	비제조업	(158)	0.0	8.2	19.6	72.2
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	1.4	9.7	24.1	64.8
	제조업 - 집약도低	(113)	0.9	8.8	22.1	68.1
	비제조업 - 집약도高	(85)	0.0	8.2	17.6	74.1
	비제조업 - 집약도低	(73)	0.0	8.2	21.9	69.9
디지털 집약도	높음	(97)	1.0	10.3	21.6	67.0
	중간-높음	(133)	0.8	8.3	21.8	69.2
	중간-낮음	(107)	0.9	8.4	21.5	69.2
	낮음	(79)	0.0	8.9	22.8	68.4
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	0.0	11.6	23.3	65.1
	집약도高 - 매출액低	(187)	1.1	8.6	21.4	69.0
	집약도低 - 매출액高	(43)	0.0	20.9	30.2	48.8
	집약도低 - 매출액低	(143)	0.7	4.9	19.6	74.8
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	1.1	17.7	32.6	48.6
	보통	(169)	0.6	3.6	17.8	78.1
	관심없다	(72)	0.0	0.0	5.6	94.4
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	3.7	30.9	29.6	35.8
	향후 계획 있음	(148)	0.0	6.8	36.5	56.8
	추진 계획 없음	(187)	0.0	1.1	7.0	92.0

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 클라우드

- 클라우드 기술의 도입 완료 비율은 7.0% 수준이며, 17.8%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 비제조업의 도입 완료 비율이 12.7%로 제조업(3.5%) 보다 높은 도입 완료 비율을 보였으며, 특히 비제조업에서 디지털 집약도가 높은 경우에는 20.0%가 기술을 도입 완료한 것으로 조사됨
- 디지털 집약도와 매출액이 모두 높은 경우 16.3%가 도입 완료하였으며, 이어서 집약도가 높으나 매출액이 낮은 경우는 7.0%로 나타나 매출액 보다는 집약도에 영향을 받는 것으로 보임
- 한편, 클라우드 기술은 다른 디지털 신기술과는 다르게 디지털 전환에 관심이 없거나 계획이 없는 경우에도 기술을 도입하고 있는 것으로 나타남

[그림12] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 클라우드



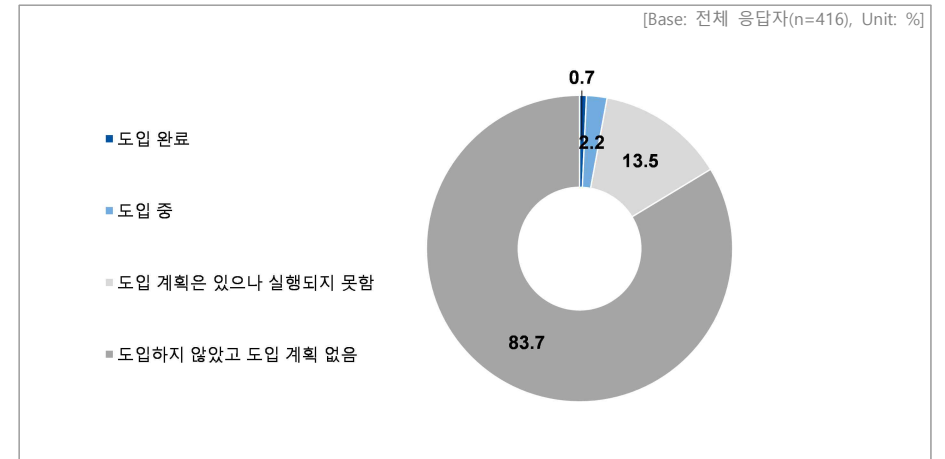
[표39] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 클라우드

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	7.0	17.8	23.8	51.4
업종 구분	제조업	(258)	3.5	16.3	28.3	51.9
	비제조업	(158)	12.7	20.3	16.5	50.6
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	2.1	14.5	31.0	52.4
	제조업 - 집약도低	(113)	5.3	18.6	24.8	51.3
	비제조업 - 집약도高	(85)	20.0	15.3	17.6	47.1
	비제조업 - 집약도低	(73)	4.1	26.0	15.1	54.8
디지털 집약도	높음	(97)	11.3	16.5	28.9	43.3
	중간-높음	(133)	6.8	13.5	24.1	55.6
	중간-낮음	(107)	4.7	19.6	21.5	54.2
	낮음	(79)	5.1	24.1	20.3	50.6
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	16.3	11.6	18.6	53.5
	집약도高 - 매출액低	(187)	7.0	15.5	27.8	49.7
	집약도低 - 매출액高	(43)	2.3	27.9	30.2	39.5
	집약도低 - 매출액低	(143)	5.6	19.6	18.2	56.6
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	9.7	28.6	31.4	30.3
	보통	(169)	6.5	11.2	18.3	63.9
	관심없다	(72)	1.4	6.9	18.1	73.6
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	18.5	35.8	24.7	21.0
	향후 계획 있음	(148)	5.4	21.6	38.5	34.5
	추진 계획 없음	(187)	3.2	7.0	11.8	78.1

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 가상/증강현실(VR/AR)

- 가상/증강현실 기술의 도입 완료 비율은 0.7%로 낮은 수준이며, 2.2%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 특히, 도입 계획이 없는 비율이 80%를 상회하고 있어서 아직까지는 필요성이 낮은 기술로 판단하고 있는 것으로 보임
- 한편, 제조업과 비제조업 모두 1% 미만의 낮은 도입 완료 비율을 보임

[그림13] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 가상/증강현실(VR/AR)



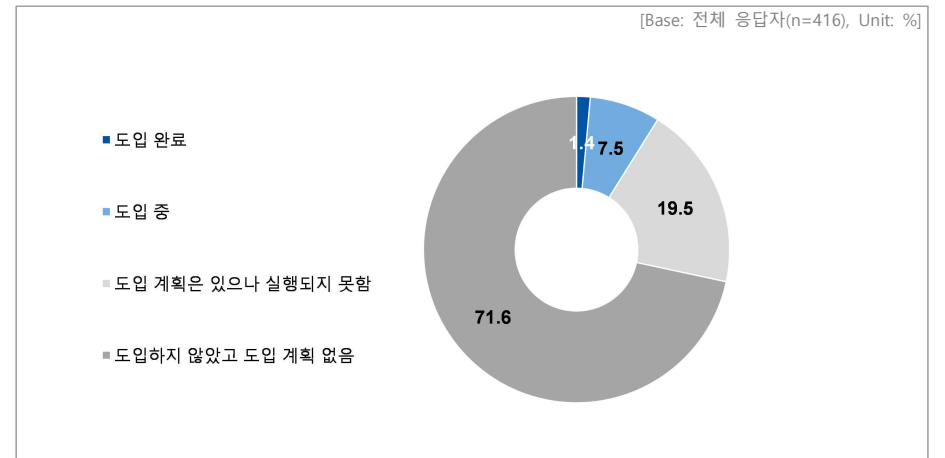
[표40] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 가상/증강현실(VR/AR)

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	0.7	2.2	13.5	83.7
업종 구분	제조업	(258)	0.8	0.8	15.9	82.6
	비제조업	(158)	0.6	4.4	9.5	85.4
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	0.0	0.0	18.6	81.4
	제조업 - 집약도低	(113)	1.8	1.8	12.4	84.1
	비제조업 - 집약도高	(85)	1.2	7.1	12.9	78.8
	비제조업 - 집약도低	(73)	0.0	1.4	5.5	93.2
디지털 집약도	높음	(97)	1.0	4.1	18.6	76.3
	중간-높음	(133)	0.0	1.5	15.0	83.5
	중간-낮음	(107)	0.9	1.9	10.3	86.9
	낮음	(79)	1.3	1.3	8.9	88.6
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	0.0	4.7	16.3	79.1
	집약도高 - 매출액低	(187)	0.5	2.1	16.6	80.7
	집약도低 - 매출액高	(43)	4.7	4.7	11.6	79.1
	집약도低 - 매출액低	(143)	0.0	0.7	9.1	90.2
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	1.1	5.1	22.3	71.4
	보통	(169)	0.6	0.0	9.5	89.9
	관심없다	(72)	0.0	0.0	1.4	98.6
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	0.0	8.6	30.9	60.5
	향후 계획 있음	(148)	2.0	1.4	18.9	77.7
	추진 계획 없음	(187)	0.0	0.0	1.6	98.4

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 로봇공학

- 로봇공학 기술의 도입 완료 비율은 1.4%로 낮은 수준이며, 7.5%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 제조업에서는 2.3%가 도입을 완료 하였으나, 비제조업은 도입 완료한 경우가 없는 것으로 조사됨
- 디지털 집약도가 상대적으로 낮은(중간-낮음) 업종에서 도입 완료 비율이 상대적으로 높은 것으로 볼 때 디지털 집약도와와의 관계성은 적은 기술로 보임

[그림14] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 로봇공학



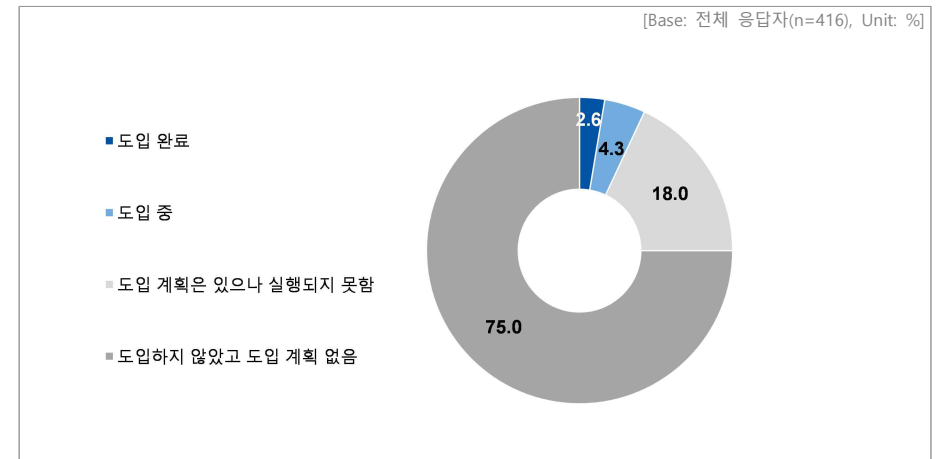
[표41] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 로봇공학

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	1.4	7.5	19.5	71.6
업종 구분	제조업	(258)	2.3	10.1	23.3	64.3
	비제조업	(158)	0.0	3.2	13.3	83.5
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	2.1	10.3	24.8	62.8
	제조업 - 집약도低	(113)	2.7	9.7	21.2	66.4
	비제조업 - 집약도高	(85)	0.0	4.7	11.8	83.5
	비제조업 - 집약도低	(73)	0.0	1.4	15.1	83.6
디지털 집약도	높음	(97)	1.0	8.2	24.7	66.0
	중간-높음	(133)	1.5	8.3	16.5	73.7
	중간-낮음	(107)	2.8	9.3	19.6	68.2
	낮음	(79)	0.0	2.5	17.7	79.7
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	0.0	9.3	14.0	76.7
	집약도高 - 매출액低	(187)	1.6	8.0	21.4	69.0
	집약도低 - 매출액高	(43)	4.7	9.3	27.9	58.1
	집약도低 - 매출액低	(143)	0.7	5.6	16.1	77.6
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	1.7	14.3	29.7	54.3
	보통	(169)	1.8	3.6	13.0	81.7
	관심없다	(72)	0.0	0.0	9.7	90.3
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	2.5	16.0	32.1	49.4
	향후 계획 있음	(148)	2.7	9.5	25.7	62.2
	추진 계획 없음	(187)	0.0	2.1	9.1	88.8

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 3D프린팅

- 3D프린팅 기술의 도입 완료 비율은 2.6% 수준이며, 4.3%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 제조업(3.1%)이 비제조업(1.9%)에 비해 상대적으로 높은 도입 완료 비율을 보였으며, 비제조업은 집약도가 낮은 경우 기술을 도입하지 않은 것으로 조사됨
- 특히, 비제조업의 경우 85%를 상회하는 수준에서 도입할 계획이 없는 것으로 나타남
- 한편, 디지털 전환의 관심이 낮거나 추진 계획이 없는 경우에도 기술을 도입하는 경향이 나타남

[그림15] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 3D프린팅



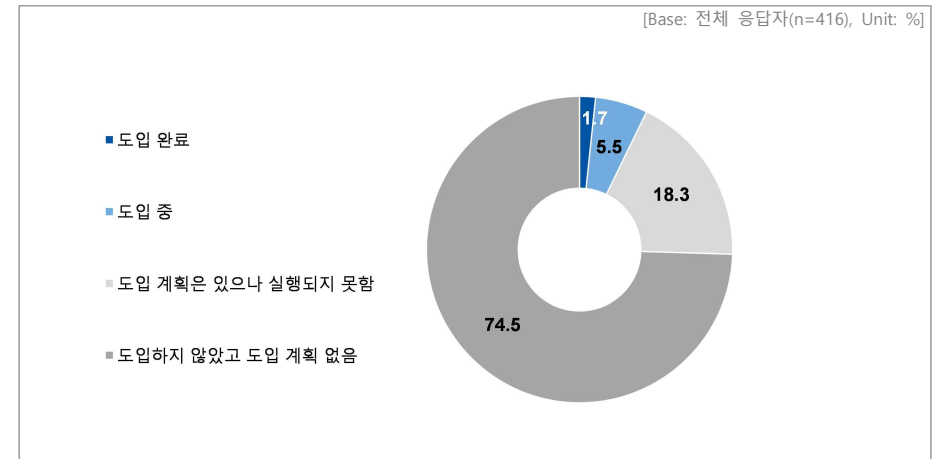
[표42] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 3D프린팅

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	2.6	4.3	18.0	75.0
업종 구분	제조업	(258)	3.1	7.0	21.7	68.2
	비제조업	(158)	1.9	0.0	12.0	86.1
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	2.8	8.3	21.4	67.6
	제조업 - 집약도低	(113)	3.5	5.3	22.1	69.0
	비제조업 - 집약도高	(85)	3.5	0.0	7.1	89.4
	비제조업 - 집약도低	(73)	0.0	0.0	17.8	82.2
디지털 집약도	높음	(97)	6.2	7.2	19.6	67.0
	중간-높음	(133)	0.8	3.8	13.5	82.0
	중간-낮음	(107)	3.7	3.7	19.6	72.9
	낮음	(79)	0.0	2.5	21.5	75.9
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	2.3	2.3	16.3	79.1
	집약도高 - 매출액低	(187)	3.2	5.9	16.0	74.9
	집약도低 - 매출액高	(43)	2.3	7.0	27.9	62.8
	집약도低 - 매출액低	(143)	2.1	2.1	18.2	77.6
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	3.4	6.9	25.7	64.0
	보통	(169)	2.4	3.6	14.8	79.3
	관심없다	(72)	1.4	0.0	6.9	91.7
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	3.7	7.4	28.4	60.5
	향후 계획 있음	(148)	2.7	6.1	24.3	66.9
	추진 계획 없음	(187)	2.1	1.6	8.6	87.7

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 모바일(5G)

- 모바일(5G) 기술의 도입 완료 비율은 1.7% 수준이며, 5.5%는 현재 도입 중인 것으로 나타남
- 비제조업은 3.2%가 기술을 도입 완료한 반면, 제조업은 0.8%만이 도입 완료한 것으로 조사됨
- 또한, 비제조업의 경우 디지털 집약도가 높은 경우 더 높은 비율로 도입이 완료된 것으로 확인됨
- 특히, 디지털 전환을 추진하고 있는 경우에는 다른 그룹에 비해 가장 높은 비율로 기술을 도입 완료 및 도입 중인 것으로 나타남

[그림16] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 모바일(5G)



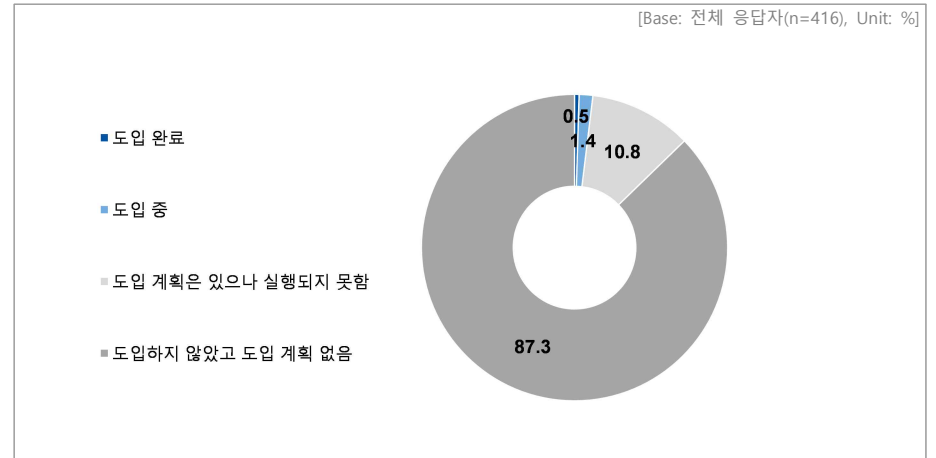
[표43] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 모바일(5G)

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	1.7	5.5	18.3	74.5
업종 구분	제조업	(258)	0.8	5.0	19.0	75.2
	비제조업	(158)	3.2	6.3	17.1	73.4
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	0.7	4.8	20.7	73.8
	제조업 - 집약도低	(113)	0.9	5.3	16.8	77.0
	비제조업 - 집약도高	(85)	4.7	7.1	20.0	68.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	1.4	5.5	13.7	79.5
디지털 집약도	높음	(97)	2.1	5.2	24.7	68.0
	중간-높음	(133)	2.3	6.0	17.3	74.4
	중간-낮음	(107)	1.9	5.6	13.1	79.4
	낮음	(79)	0.0	5.1	19.0	75.9
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	4.7	0.0	20.9	74.4
	집약도高 - 매출액低	(187)	1.6	7.0	20.3	71.1
	집약도低 - 매출액高	(43)	2.3	2.3	27.9	67.4
	집약도低 - 매출액低	(143)	0.7	6.3	11.9	81.1
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	3.4	10.3	25.1	61.1
	보통	(169)	0.6	3.0	16.6	79.9
	관심없다	(72)	0.0	0.0	5.6	94.4
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	6.2	13.6	25.9	54.3
	향후 계획 있음	(148)	1.4	6.8	26.4	65.5
	추진 계획 없음	(187)	0.0	1.1	8.6	90.4

8) 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 블록체인

- 블록체인 기술의 도입 완료 비율은 0.5%로 낮은 수준이며, 현재 도입 중인 비율도 1.4%로 다른 기술에 비해 낮은 수준으로 나타남
- 특히, 제조업에서는 기술을 도입 완료한 경우가 없는 것으로 조사 되었으며, 비제조업의 경우에도 디지털 집약도가 높은 업종에서만 기술을 도입하고 있음
- 디지털 전환을 추진 중인 경우에도 1.2%만이 기술을 도입한 것으로 나타남

[그림17] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 블록체인



[표44] 디지털 신기술 도입/도입계획 여부 - 블록체인

		사례수	도입 완료	도입 중	도입 계획은 있으나 실행되지 못함	도입하지 않았고 도입 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	0.5	1.4	10.8	87.3
업종 구분	제조업	(258)	0.0	0.8	11.2	88.0
	비제조업	(158)	1.3	2.5	10.1	86.1
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	0.0	0.7	11.0	88.3
	제조업 - 집약도低	(113)	0.0	0.9	11.5	87.6
	비제조업 - 집약도高	(85)	2.4	4.7	14.1	78.8
	비제조업 - 집약도低	(73)	0.0	0.0	5.5	94.5
디지털 집약도	높음	(97)	2.1	4.1	13.4	80.4
	중간-높음	(133)	0.0	0.8	11.3	88.0
	중간-낮음	(107)	0.0	0.9	8.4	90.7
	낮음	(79)	0.0	0.0	10.1	89.9
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	0.0	2.3	14.0	83.7
	집약도高 - 매출액低	(187)	1.1	2.1	11.8	85.0
	집약도低 - 매출액高	(43)	0.0	2.3	16.3	81.4
	집약도低 - 매출액低	(143)	0.0	0.0	7.0	93.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	1.1	3.4	18.9	76.6
	보통	(169)	0.0	0.0	7.1	92.9
	관심없다	(72)	0.0	0.0	0.0	100.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	1.2	4.9	19.8	74.1
	향후 계획 있음	(148)	0.7	1.4	16.9	81.1
	추진 계획 없음	(187)	0.0	0.0	2.1	97.9

9) 디지털 신기술 활용 분야

- 도입이 완료된 디지털 신기술의 활용 분야에 대해 '인공지능(AI)', '모바일(5G)', '블록체인' 기술은 제품·서비스 개발 분야, '빅데이터', '사물인터넷(IoT)', '3D프린팅'은 생산·서비스 공정 분야, '로봇공학'은 마케팅 전략, '클라우드'는 조직관리, '가상/증강현실(VR/AR)'은 제품·서비스 개발과 조직관리 분야에 상대적으로 많이 활용되는 것으로 나타남

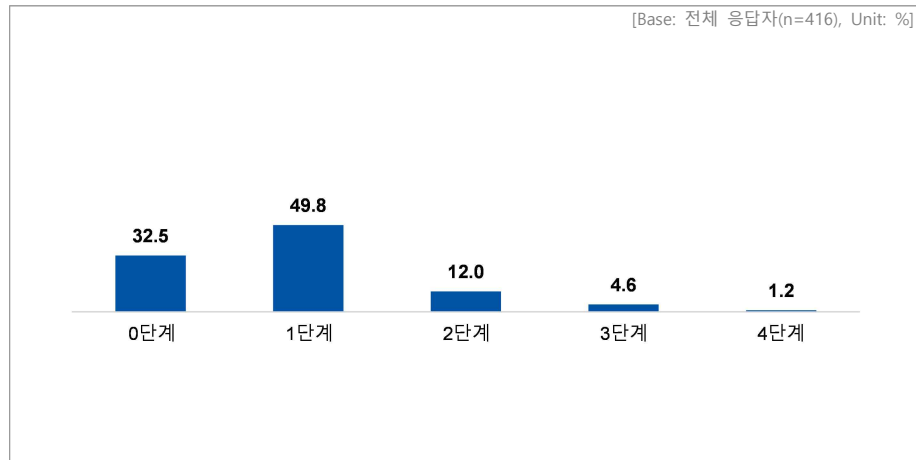
[표45] 디지털 신기술 활용 분야

		사례수	제품·서비스 개발	생산·서비스 공정	마케팅 전략	조직관리	판매목적
디지털 신기술	빅데이터	(8)	25.0	50.0	12.5	12.5	-
	인공지능(AI)	(5)	80.0	-	-	20.0	-
	사물인터넷(IoT)	(3)	-	100.0	-	-	-
	클라우드	(29)	13.8	20.7	6.9	48.3	10.3
	로봇공학	(3)	33.3	-	66.7	-	-
	3D프린팅	(6)	33.3	66.7	-	-	-
	모바일(5G)	(11)	72.7	18.2	-	-	9.1
	가상/증강현실(VR/AR)	(7)	42.9	-	14.3	42.9	-
	블록체인	(2)	100.0	-	-	-	-

10) 디지털 전환 대응 수준

- 중견기업의 디지털 전환 대응 수준은 '1단계'가 49.8%로 절반 정도가 디지털 전환의 의미와 관련 기술들을 인지하고, 무엇이 필요한지를 고민하는 상황이라고 나타남
- 한편, 1.2%는 '4단계'인 성숙기 단계에 들어섰다고 평가한 반면, 32.5%는 아직 디지털 전환의 의미와 관련 기술을 인지하지 못하고 기업에 무엇이 필요한지를 모르는 '0단계'로 평가함
- 제조업 보다는 비제조업이 상대적으로 높은 단계의 대응 수준을 보임
- 특히, 비제조업 중 디지털 집약도가 높은 경우 4.7%가 '4단계'로 확인되었으며, 전반적으로 디지털 집약도가 높은 경우 상대적으로 높은 단계로 평가하고 있음

[그림18] 디지털 전환 대응 수준



[표46] 디지털 전환 대응 수준 단계별 정의

		설명
단계별 정의	0단계	디지털 전환의 의미와 관련 기술에 대해 잘 알지 못하는 상태이며, 환경변화를 체감하지 못하고 기업에 필요한 것이 무엇인지 잘 모르는 상황
	1단계	디지털 전환의 의미와 관련 기술들에 대해 알고 있는 상태이며, 환경변화를 체감하고 기업에 무엇이 필요할지 고민하는 상황
	2단계	비즈니스 모델(사업전략) 구상 시 디지털 전환으로 인한 변화를 고려, 경영에 필요한 것이 무엇인지 파악하고 인력 채용 시 디지털화 관련 능력 반영
	3단계	사물인터넷, 클라우드, 빅데이터, 로봇 등 디지털 기술 중 사업에 필요한 분야를 활용(계획), 디지털 전환을 대비한 전문인력 확보 및 역량강화를 위한 교육 진행
	4단계	성숙기 단계로 디지털 전환 선도기업에 해당되며, 디지털 기술을 개발하거나 도입하여 변화에 적극적으로 대응하고 있는 상태

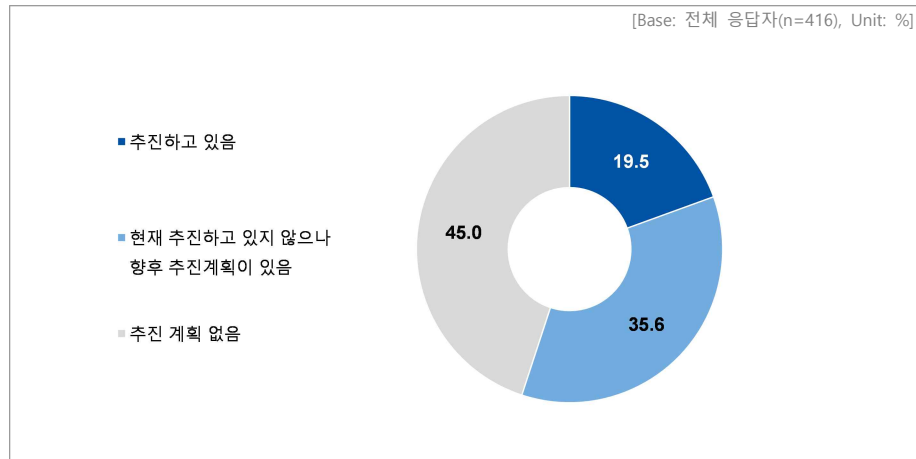
[표47] 디지털 전환 대응 수준

		사례수	0단계	1단계	2단계	3단계	4단계	평균 단계
■ 전체 ■		(416)	32.5	49.8	12.0	4.6	1.2	0.9
업종 구분	제조업	(258)	32.6	51.9	12.0	3.1	0.4	0.9
	비제조업	(158)	32.3	46.2	12.0	7.0	2.5	1.0
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	33.1	51.0	12.4	2.8	0.7	0.9
	제조업 - 집약도低	(113)	31.9	53.1	11.5	3.5	0.0	0.9
	비제조업 - 집약도高	(85)	27.1	45.9	11.8	10.6	4.7	1.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	38.4	46.6	12.3	2.7	0.0	0.8
디지털 집약도	높음	(97)	28.9	46.4	13.4	9.3	2.1	1.1
	중간-높음	(133)	32.3	51.1	11.3	3.0	2.3	0.9
	중간-낮음	(107)	34.6	49.5	13.1	2.8	0.0	0.8
	낮음	(79)	34.2	51.9	10.1	3.8	0.0	0.8
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	27.9	48.8	14.0	7.0	2.3	1.1
	집약도高 - 매출액低	(187)	31.6	49.2	11.8	5.3	2.1	1.0
	집약도低 - 매출액高	(43)	23.3	58.1	11.6	7.0	0.0	1.0
	집약도低 - 매출액低	(143)	37.8	48.3	11.9	2.1	0.0	0.8
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	8.6	57.7	24.0	8.0	1.7	1.4
	보통	(169)	34.9	56.8	4.7	3.0	0.6	0.8
	관심없다	(72)	84.7	13.9	0.0	0.0	1.4	0.2
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	1.2	39.5	34.6	19.8	4.9	1.9
	향후 계획 있음	(148)	8.8	76.4	12.8	2.0	0.0	1.1
	추진 계획 없음	(187)	64.7	33.2	1.6	0.0	0.5	0.4

11) 디지털 전환 추진 여부

- 디지털 전환을 추진하는 비율은 19.5%로 나타났으며, 현재 추진하고 있지는 않으나 향후 계획이 있는 비율은 35.6%로 나타남
- 한편, 45.0%는 추진 계획이 없는 것으로 조사됨
- 제조업은 18.6%가 디지털 전환을 추진하고 있으며, 비제조업은 20.9%로 비제조업이 상대적으로 높은 비율로 디지털 전환을 추진하고 있는 것으로 나타남
- 반면, 향후 추진 계획에 대해서는 제조업(39.1%)이 비제조업(29.7%) 대비 높은 수준임
- 특히, 디지털 집약도와 매출액이 모두 높은 경우 디지털 전환 추진 비율이 다른 그룹에 비해 높은 것으로 확인됨

[그림19] 디지털 전환 추진 여부



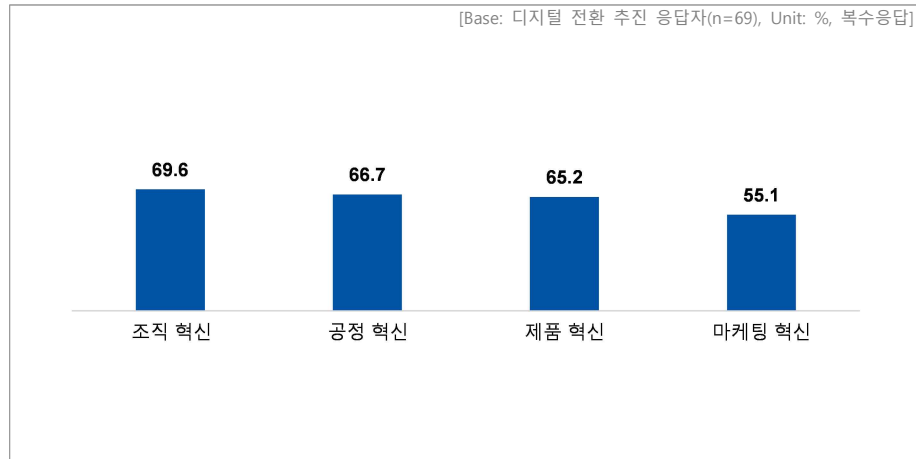
[표48] 디지털 전환 추진 여부

		사례수	추진하고 있음	현재 추진하고 있지 않으나 향후 추진계획이 있음	추진 계획 없음
■ 전체 ■		(416)	19.5	35.6	45.0
업종 구분	제조업	(258)	18.6	39.1	42.2
	비제조업	(158)	20.9	29.7	49.4
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	20.7	37.2	42.1
	제조업 - 집약도低	(113)	15.9	41.6	42.5
	비제조업 - 집약도高	(85)	24.7	27.1	48.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	16.4	32.9	50.7
디지털 집약도	높음	(97)	23.7	36.1	40.2
	중간-높음	(133)	21.1	31.6	47.4
	중간-낮음	(107)	15.9	38.3	45.8
	낮음	(79)	16.5	38.0	45.6
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	25.6	39.5	34.9
	집약도高 - 매출액低	(187)	21.4	32.1	46.5
	집약도低 - 매출액高	(43)	23.3	48.8	27.9
	집약도低 - 매출액低	(143)	14.0	35.0	51.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	38.3	47.4	14.3
	보통	(169)	7.1	34.3	58.6
	관심없다	(72)	2.8	9.7	87.5

12) 디지털 전환 추진 분야 - 현재

- 디지털 전환을 추진하고 있는 분야는 '조직 혁신'이 69.6%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '공정 혁신' 66.7%, '제품 혁신' 65.2%, '마케팅 혁신' 55.1% 순으로 나타남
- 한편, 제조업은 '공정 혁신'(75.6%), 비제조업은 '조직 혁신'(82.1%) 분야에 대해 높게 조사됨

[그림20] 디지털 전환 추진 분야 - 현재



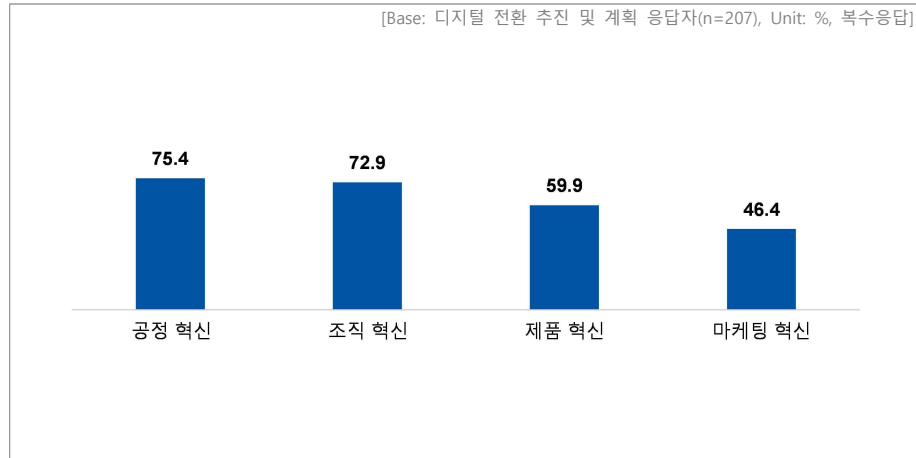
[표49] 디지털 전환 추진 분야 - 현재

		사례수	조직 혁신	공정 혁신	제품 혁신	마케팅 혁신
■ 전체 ■		(69)	69.6	66.7	65.2	55.1
업종 구분	제조업	(41)	61.0	75.6	65.9	43.9
	비제조업	(28)	82.1	53.6	64.3	71.4
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(25)	64.0	76.0	72.0	48.0
	제조업 - 집약도低	(16)	56.3	75.0	56.3	37.5
	비제조업 - 집약도高	(19)	78.9	63.2	84.2	68.4
	비제조업 - 집약도低	(9)	88.9	33.3	22.2	77.8
디지털 집약도	높음	(20)	80.0	75.0	85.0	60.0
	중간-높음	(24)	62.5	66.7	70.8	54.2
	중간-낮음	(14)	57.1	64.3	42.9	35.7
	낮음	(11)	81.8	54.5	45.5	72.7
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(10)	40.0	70.0	80.0	40.0
	집약도高 - 매출액低	(34)	79.4	70.6	76.5	61.8
	집약도低 - 매출액高	(8)	87.5	62.5	50.0	50.0
	집약도低 - 매출액低	(17)	58.8	58.8	41.2	52.9
디지털 전환 관심도	관심있다	(57)	71.9	64.9	66.7	52.6
	보통	(11)	54.5	81.8	63.6	63.6
	관심없다	(1)	100.0	0.0	0.0	100.0

12) 디지털 전환 추진 분야 - 향후

- 향후 디지털 전환 추진 계획이 있는 분야는 '공정 혁신'이 75.4%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 '조직 혁신' 72.9%, '제품 혁신' 59.9%, '마케팅 혁신' 46.4% 순으로 나타남
- 한편, 제조업은 '공정 혁신'(85.4%), 비제조업은 '조직 혁신'(78.6%) 분야에 대해 높게 나타남

[그림21] 디지털 전환 추진 분야 - 향후



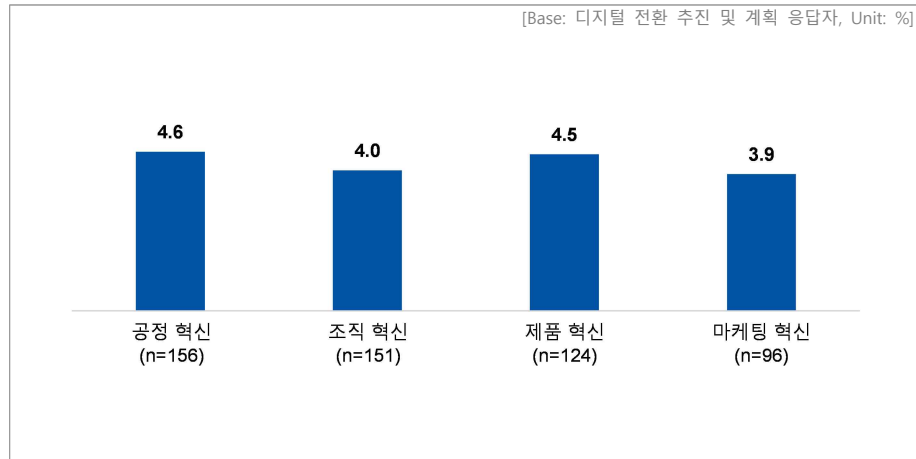
[표50] 디지털 전환 추진 분야 - 향후

		사례수	공정 혁신	조직 혁신	제품 혁신	마케팅 혁신
■ 전체 ■		(207)	75.4	72.9	59.9	46.4
업종 구분	제조업	(137)	85.4	70.1	66.4	42.3
	비제조업	(70)	55.7	78.6	47.1	54.3
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(76)	85.5	75.0	73.7	43.4
	제조업 - 집약도低	(61)	85.2	63.9	57.4	41.0
	비제조업 - 집약도高	(38)	47.4	73.7	55.3	55.3
	비제조업 - 집약도低	(32)	65.6	84.4	37.5	53.1
디지털 집약도	높음	(53)	67.9	81.1	60.4	39.6
	중간-높음	(61)	77.0	68.9	73.8	54.1
	중간-낮음	(56)	89.3	64.3	57.1	41.1
	낮음	(37)	62.2	81.1	40.5	51.4
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(27)	66.7	70.4	48.1	40.7
	집약도高 - 매출액低	(87)	74.7	75.9	73.6	49.4
	집약도低 - 매출액高	(28)	78.6	75.0	57.1	42.9
	집약도低 - 매출액低	(65)	78.5	69.2	47.7	46.2
디지털 전환 관심도	관심있다	(135)	77.8	79.3	63.0	51.9
	보통	(65)	70.8	63.1	55.4	38.5
	관심없다	(7)	71.4	42.9	42.9	14.3
디지털 전환 여부	추진 중임	(59)	81.4	71.2	67.8	57.6
	향후 계획 있음	(148)	73.0	73.6	56.8	41.9

13) 디지털 전환 추진 시기

- 디지털 전환을 추진하려는 계획이 있는 경우 평균적으로 약 4년 정도 후에 디지털 전환이 추진될 것으로 예상하고 있음
- 특히, 비제조업 중 디지털 집약도가 높은 업종에서는 상대적으로 빠르게 디지털 전환을 추진하려는 것으로 조사됨

[그림22] 디지털 전환 추진 시기



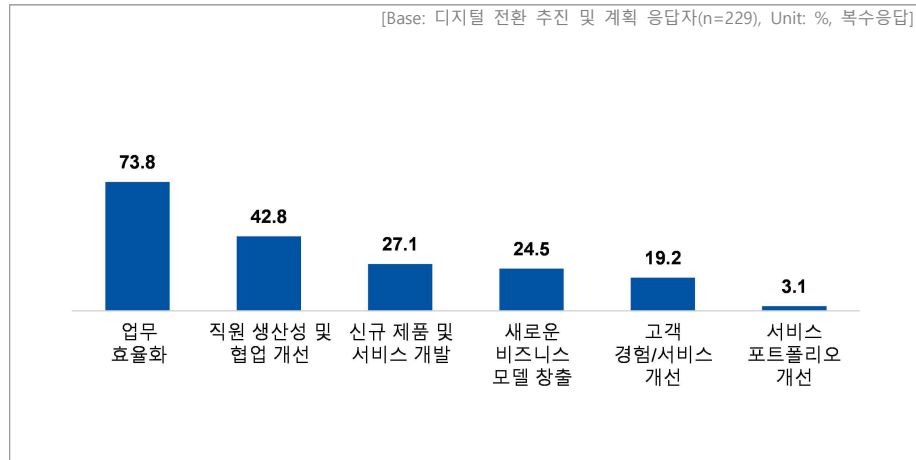
[표51] 디지털 전환 추진 시기

		공정 혁신 (n=156)	조직 혁신 (n=151)	제품 혁신 (n=124)	마케팅 혁신 (n=96)
■ 전체 ■		4.6	4.0	4.5	3.9
업종 구분	제조업	4.6	4.0	4.6	4.1
	비제조업	4.5	4.1	4.1	3.7
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	4.8	4.0	4.7	4.5
	제조업 - 집약도低	4.4	3.9	4.5	3.6
	비제조업 - 집약도高	3.7	3.7	3.6	3.8
	비제조업 - 집약도低	5.1	4.5	5.1	3.5
디지털 집약도	높음	4.4	4.3	4.3	4.3
	중간-높음	4.6	3.5	4.4	4.1
	중간-낮음	4.3	3.4	4.3	3.3
	낮음	5.2	5.0	5.3	3.9
디지털 집약도&매출액	집약도高 - 매출액高	5.2	4.3	5.0	4.9
	집약도高 - 매출액低	4.3	3.8	4.3	4.0
	집약도低 - 매출액高	4.6	4.2	4.3	3.6
	집약도低 - 매출액低	4.6	4.2	4.8	3.6
디지털 전환 관심도	관심있다	4.3	3.9	4.2	3.7
	보통	5.0	4.2	5.0	4.3
	관심없다	5.6	4.7	6.0	10.0
디지털 전환 여부	추진 중임	3.5	2.6	3.1	2.9
	향후 계획 있음	5.0	4.6	5.1	4.5

14) 디지털 전환 기대효과

- 디지털 전환을 통해 기대하는 효과는 '업무 효율화'가 73.8%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '직원 생산성 및 협업 개선' 42.8%, '신규 제품 및 서비스 개발' 27.1%, '새로운 비즈니스 모델 창출' 24.5% 순으로 조사됨
- 전반적으로 모든 그룹에서 '업무 효율화'를 가장 기대하고 있는 것으로 확인됨

[그림23] 디지털 전환 기대효과



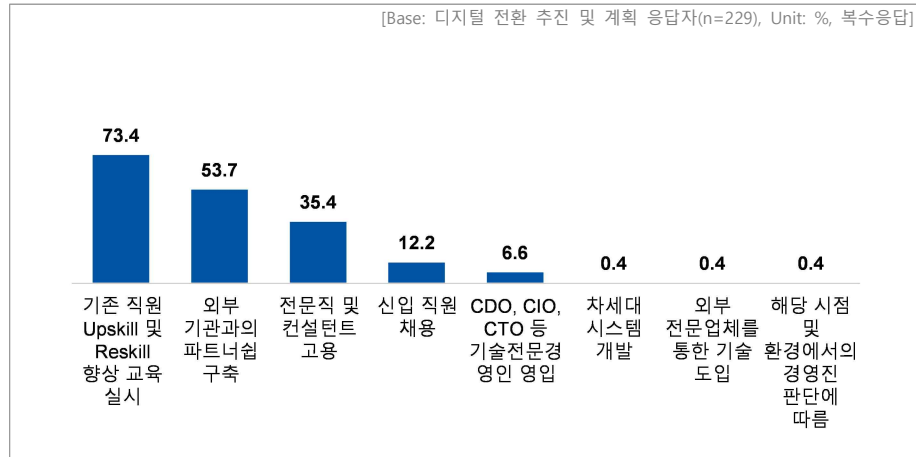
[표52] 디지털 전환 기대효과

		사례수	업무 효율화	직원 생산성 및 협업 개선	신규 제품 및 서비스 개발	새로운 비즈니스 모델 창출	고객 경험/서비스 개선	서비스 포트폴리오 개선
■ 전체 ■		(229)	73.8	42.8	27.1	24.5	19.2	3.1
업종 구분	제조업	(149)	77.2	45.0	34.2	19.5	10.1	1.3
	비제조업	(80)	67.5	38.8	13.8	33.8	36.3	6.3
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(84)	73.8	38.1	40.5	22.6	7.1	2.4
	제조업 - 집약도低	(65)	81.5	53.8	26.2	15.4	13.8	0.0
	비제조업 - 집약도高	(44)	59.1	27.3	20.5	45.5	40.9	2.3
	비제조업 - 집약도低	(36)	77.8	52.8	5.6	19.4	30.6	11.1
디지털 집약도	높음	(58)	74.1	32.8	32.8	31.0	20.7	3.4
	중간-높음	(70)	64.3	35.7	34.3	30.0	17.1	1.4
	중간-낮음	(58)	79.3	55.2	25.9	17.2	12.1	0.0
	낮음	(43)	81.4	51.2	9.3	16.3	30.2	9.3
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(28)	71.4	42.9	28.6	21.4	28.6	0.0
	집약도高 - 매출액低	(100)	68.0	32.0	35.0	33.0	16.0	3.0
	집약도低 - 매출액高	(31)	74.2	51.6	12.9	22.6	29.0	0.0
	집약도低 - 매출액低	(70)	82.9	54.3	21.4	14.3	15.7	5.7
디지털 전환 관심도	관심있다	(150)	74.0	43.3	25.3	28.0	21.3	2.7
	보통	(70)	72.9	41.4	30.0	20.0	12.9	4.3
	관심없다	(9)	77.8	44.4	33.3	0.0	33.3	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	66.7	37.0	28.4	34.6	25.9	1.2
	향후 계획 있음	(148)	77.7	45.9	26.4	18.9	15.5	4.1

15) 디지털 비즈니스 전략 실현 방식

- 디지털 비즈니스 전략을 실현하는 방식은 '기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시'가 73.4%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '외부 기관과의 파트너십 구축' 53.7%, '전문직 및 컨설턴트 고용' 35.4% 순으로 조사됨
- 전반적으로 모든 그룹에서 '기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시'를 통해 디지털 비즈니스 전략을 실현하려는 것으로 확인됨

[그림24] 디지털 비즈니스 전략 실현 방식



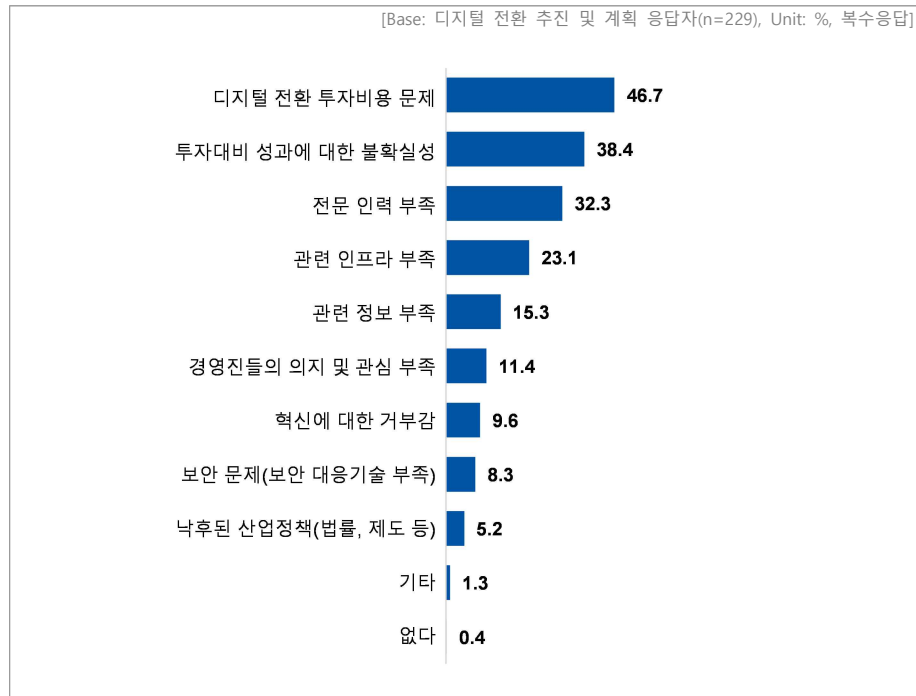
[표53] 디지털 비즈니스 전략 실현 방식

		사례수	기존 직원 Upskill 및 Reskill 향상 교육 실시	외부 기관과의 파트너십 구축	전문직 및 컨설턴트 고용	신입 직원 채용	CDO, CIO, CTO 등 기술전문경영인 영입	차세대 시스템 개발	외부 전문업체를 통한 기술 도입	해당 시점 및 환경에서의 경영진 판단에 따름
■ 전체 ■		(229)	73.4	53.7	35.4	12.2	6.6	0.4	0.4	0.4
업종 구분	제조업	(149)	73.8	53.7	34.9	11.4	7.4	0.0	0.7	0.0
	비제조업	(80)	72.5	53.8	36.3	13.8	5.0	1.3	0.0	1.3
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(84)	75.0	52.4	35.7	10.7	9.5	0.0	0.0	0.0
	제조업 - 집약도低	(65)	72.3	55.4	33.8	12.3	4.6	0.0	1.5	0.0
	비제조업 - 집약도高	(44)	70.5	54.5	34.1	18.2	4.5	0.0	0.0	2.3
	비제조업 - 집약도低	(36)	75.0	52.8	38.9	8.3	5.6	2.8	0.0	0.0
디지털 집약도	높음	(58)	70.7	53.4	43.1	8.6	8.6	0.0	0.0	0.0
	중간-높음	(70)	75.7	52.9	28.6	17.1	7.1	0.0	0.0	1.4
	중간-낮음	(58)	70.7	53.4	32.8	12.1	5.2	0.0	1.7	0.0
디지털 집약도& 매출액	낮음	(43)	76.7	55.8	39.5	9.3	4.7	2.3	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액高	(28)	71.4	67.9	32.1	10.7	7.1	0.0	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	(100)	74.0	49.0	36.0	14.0	8.0	0.0	0.0	1.0
	집약도低 - 매출액高	(31)	71.0	58.1	35.5	9.7	3.2	0.0	3.2	0.0
디지털 전환 관심도	집약도低 - 매출액低	(70)	74.3	52.9	35.7	11.4	5.7	1.4	0.0	0.0
	관심있다	(150)	70.0	57.3	35.3	10.7	8.7	0.7	0.7	0.7
	보통	(70)	78.6	44.3	35.7	17.1	2.9	0.0	0.0	0.0
	관심없다	(9)	88.9	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	74.1	48.1	38.3	12.3	7.4	1.2	1.2	0.0
	향후 계획 있음	(148)	73.0	56.8	33.8	12.2	6.1	0.0	0.0	0.7

16) 디지털 전환 추진 애로사항

- 디지털 전환을 추진하는 과정에서의 애로사항은 '디지털 전환 투자비용 문제'가 46.7%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '투자대비 성과에 대한 불확실성' 38.4%, '전문 인력 부족' 32.3%, '관련 인프라 부족' 23.1% 순으로 조사됨
- 특히, 디지털 전환을 추진하고 있는 경우 '디지털 전환 투자비용 문제'에 대한 응답 비율이 다른 그룹에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타남
- 반면, 비제조업 중 디지털 집약도가 낮은 업종에서는 '투자대비 성과에 대한 불확실성'이 디지털 전환을 추진하는 과정에서의 가장 큰 애로사항으로 확인됨

[그림25] 디지털 전환 추진 애로사항



[표54] 디지털 전환 추진 애로사항

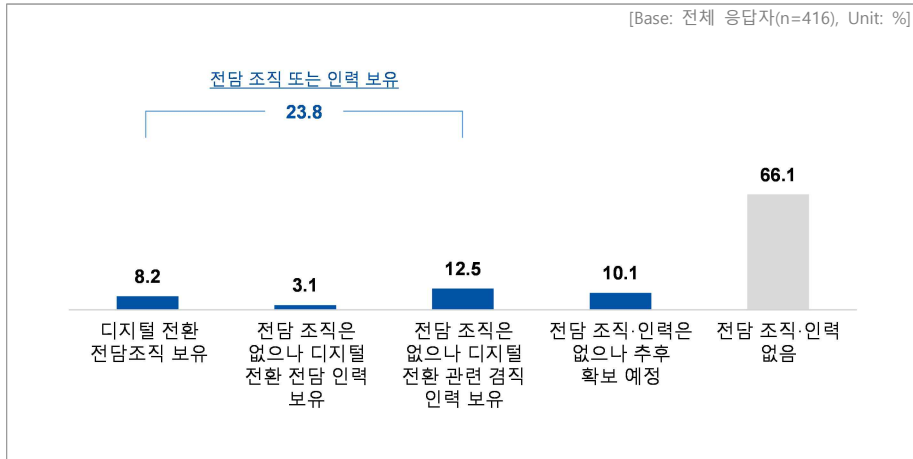
		사례수	디지털 전환 투자비용 문제	투자 대비 성과에 대한 불확실성	전문 인력 부족	관련 인프라 부족	관련 정보 부족	경영진들의 의지 및 관심 부족	혁신에 대한 거부감	보안 문제(보안 대응기술 부족)	낙후된 산업정책(법률, 제도 등)	기타	없다
■ 전체 ■		(229)	46.7	38.4	32.3	23.1	15.3	11.4	9.6	8.3	5.2	1.3	0.4
업종 구분	제조업	(149)	47.7	37.6	31.5	20.8	14.1	12.1	14.1	6.7	4.0	2.0	0.7
	비제조업	(80)	45.0	40.0	33.8	27.5	17.5	10.0	1.3	11.3	7.5	0.0	0.0
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(84)	47.6	32.1	33.3	22.6	14.3	11.9	15.5	8.3	4.8	0.0	1.2
	제조업 - 집약도低	(65)	47.7	44.6	29.2	18.5	13.8	12.3	12.3	4.6	3.1	4.6	0.0
	비제조업 - 집약도高	(44)	50.0	31.8	36.4	22.7	22.7	9.1	0.0	13.6	9.1	0.0	0.0
	비제조업 - 집약도低	(36)	38.9	50.0	30.6	33.3	11.1	11.1	2.8	8.3	5.6	0.0	0.0
디지털 집약도	높음	(58)	48.3	27.6	32.8	20.7	22.4	12.1	8.6	12.1	8.6	0.0	0.0
	중간-높음	(70)	48.6	35.7	35.7	24.3	12.9	10.0	11.4	8.6	4.3	0.0	1.4
	중간-낮음	(58)	48.3	46.6	25.9	22.4	10.3	13.8	10.3	3.4	3.4	5.2	0.0
디지털 집약도& 매출액	낮음	(43)	39.5	46.5	34.9	25.6	16.3	9.3	7.0	9.3	4.7	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액高	(28)	50.0	35.7	25.0	17.9	21.4	14.3	7.1	14.3	10.7	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	(100)	48.0	31.0	37.0	24.0	16.0	10.0	11.0	9.0	5.0	0.0	1.0
	집약도低 - 매출액高	(31)	38.7	41.9	35.5	25.8	6.5	16.1	12.9	3.2	0.0	6.5	0.0
디지털 전환 관심도	집약도低 - 매출액低	(70)	47.1	48.6	27.1	22.9	15.7	10.0	7.1	7.1	5.7	1.4	0.0
	관심있다	(150)	48.7	39.3	30.0	23.3	14.0	10.0	8.0	9.3	6.0	2.0	0.7
	보통	(70)	44.3	38.6	41.4	20.0	17.1	10.0	11.4	7.1	2.9	0.0	0.0
디지털 전환 여부	관심없다	(9)	33.3	22.2	0.0	44.4	22.2	44.4	22.2	0.0	11.1	0.0	0.0
	추진 중임	(81)	51.9	39.5	30.9	22.2	7.4	11.1	11.1	11.1	6.2	1.2	1.2
	향후 계획 있음	(148)	43.9	37.8	33.1	23.6	19.6	11.5	8.8	6.8	4.7	1.4	0.0

2. 디지털 전환 역량 진단

1) 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부

- 디지털 전환 추진을 위한 조직이나 인력을 보유한 비율은 23.8%로 나타남
- 세부적으로는 '겸직인력' 12.5%, '전담조직' 8.2%, '전담인력' 3.1% 순으로 보유함
- 한편, 10.1%는 '현재 전담 조직이나 인력은 없으나 추후 확보할 예정'인 것으로 확인됨
- 디지털 전환 전담조직에 대해서는 비제조업이 제조업에 비해 상대적으로 높은 비율로 보유하고 있었으며, 제조업의 경우에는 전담조직이나 전담인력 보다는 겸직하는 비율이 높은 것으로 나타남
- 디지털 전환에 관심이 없거나 추진 계획이 없는 경우에는 별도의 전담조직이나 전담인력을 보유하지 않은 것으로 확인됨

[그림26] 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부



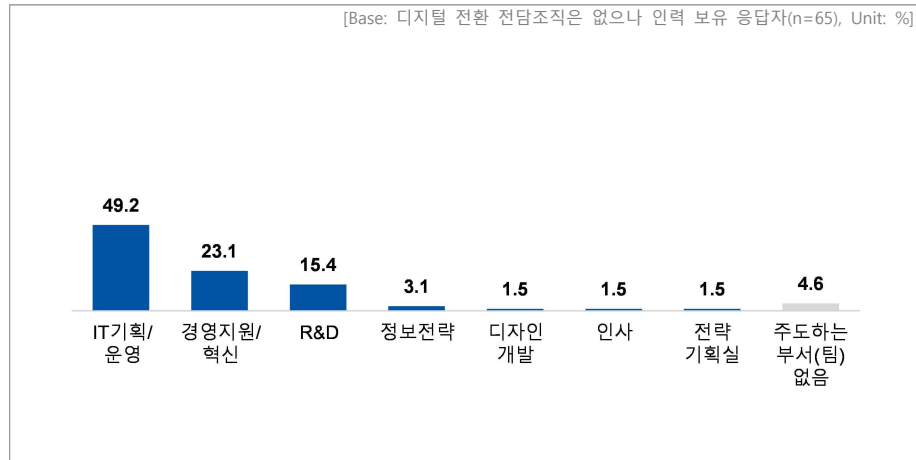
[표55] 디지털 전환 추진 부서(팀) 보유 여부

		사례수	디지털 전환 전담조직 보유	전담 조직은 없으나 디지털 전환 인력 보유	전담 조직은 없으나 디지털 전환 관련 인력 보유	전담 조직·인력은 없으나 추후 확보 예정	전담 조직·인력 없음
■ 전체 ■		(416)	8.2	3.1	12.5	10.1	66.1
업종 구분	제조업	(258)	7.0	3.9	14.7	11.6	62.8
	비제조업	(158)	10.1	1.9	8.9	7.6	71.5
업종 구분별 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	6.2	3.4	17.9	9.0	63.4
	제조업 - 집약도低	(113)	8.0	4.4	10.6	15.0	61.9
	비제조업 - 집약도高	(85)	12.9	3.5	8.2	7.1	68.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	6.8	0.0	9.6	8.2	75.3
디지털 집약도	높음	(97)	11.3	2.1	16.5	11.3	58.8
	중간-높음	(133)	6.8	4.5	12.8	6.0	69.9
	중간-낮음	(107)	6.5	4.7	9.3	15.9	63.6
	낮음	(79)	8.9	0.0	11.4	7.6	72.2
디지털 집약도&매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	11.6	9.3	14.0	9.3	55.8
	집약도高 - 매출액低	(187)	8.0	2.1	14.4	8.0	67.4
	집약도低 - 매출액高	(43)	14.0	9.3	23.3	9.3	44.2
	집약도低 - 매출액低	(143)	5.6	0.7	6.3	13.3	74.1
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	15.4	5.7	21.7	16.0	41.1
	보통	(169)	4.1	1.8	7.7	7.7	78.7
	관심없다	(72)	0.0	0.0	1.4	1.4	97.2
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	30.9	8.6	32.1	12.3	16.0
	향후 계획 있음	(148)	6.1	4.1	16.2	18.9	54.7
	추진 계획 없음	(187)	0.0	0.0	1.1	2.1	96.8

2) 디지털 전환 주도 부서

- 별도로 디지털 전환을 추진하는 부서가 없는 경우 디지털 전환을 주도하는 부서는 'IT기획/운영'이 49.2%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '경영지원/혁신' 23.1%, 'R&D' 15.4%로 조사됨
- 한편, 4.6%는 주도하는 부서가 없는 것으로 확인됨

[그림27] 디지털 전환 주도 부서



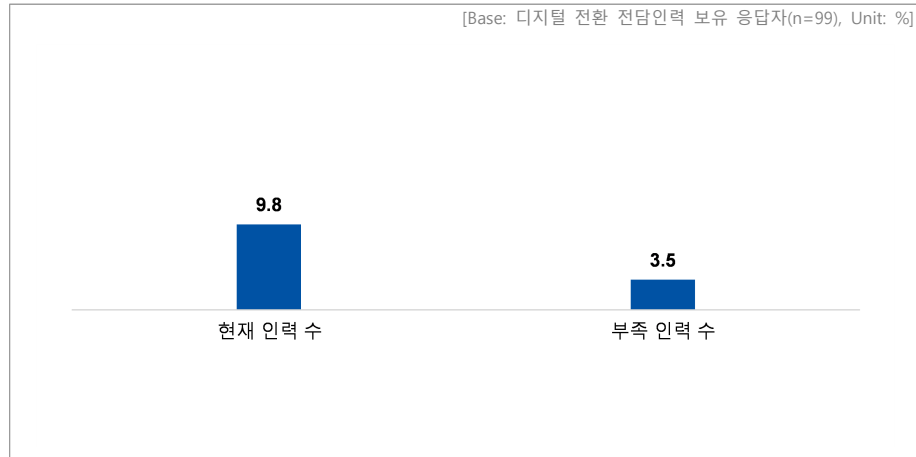
[표56] 디지털 전환 주도 부서

		사례수	IT기획/운영	경영지원/혁신	R&D	정보전략	디자인 개발	인사	전략 기획실	주도하는 부서(팀) 없음
■ 전체 ■		(65)	49.2	23.1	15.4	3.1	1.5	1.5	1.5	4.6
업종 구분	제조업	(48)	54.2	16.7	16.7	4.2	2.1	2.1	0.0	4.2
	비제조업	(17)	35.3	41.2	11.8	0.0	0.0	0.0	5.9	5.9
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(31)	61.3	12.9	19.4	0.0	0.0	3.2	0.0	3.2
	제조업 - 집약도低	(17)	41.2	23.5	11.8	11.8	5.9	0.0	0.0	5.9
	비제조업 - 집약도高	(10)	40.0	30.0	20.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0
	비제조업 - 집약도低	(7)	28.6	57.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3
디지털 집약도	높음	(18)	44.4	22.2	27.8	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0
	중간-높음	(23)	65.2	13.0	13.0	0.0	0.0	4.3	0.0	4.3
	중간-낮음	(15)	46.7	20.0	6.7	13.3	6.7	0.0	0.0	6.7
	낮음	(9)	22.2	55.6	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1
디지털 집약도&매출액	집약도高 - 매출액高	(10)	30.0	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0
	집약도高 - 매출액低	(31)	64.5	12.9	16.1	0.0	0.0	3.2	3.2	0.0
	집약도低 - 매출액高	(14)	50.0	35.7	0.0	7.1	0.0	0.0	0.0	7.1
	집약도低 - 매출액低	(10)	20.0	30.0	20.0	10.0	10.0	0.0	0.0	10.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(48)	56.3	25.0	12.5	2.1	0.0	2.1	2.1	0.0
	보통	(16)	31.3	18.8	25.0	0.0	6.3	0.0	0.0	18.8
	관심없다	(1)	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(33)	54.5	21.2	18.2	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0
	향후 계획 있음	(30)	46.7	26.7	13.3	3.3	0.0	0.0	0.0	10.0
	추진 계획 없음	(2)	0.0	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0

3) 디지털 전환 추진 인력 규모⁵⁾

- 디지털 전환을 추진하는 인력의 규모는 평균 9.8명으로 나타났으며, 부족한 인력은 평균 3.5명으로 나타남
- 보유하고 있는 추진 인력은 제조업의 경우 7.6명, 비제조업의 경우 14.3명으로 비제조업이 상대적으로 많은 인력을 확보하고 있는 것으로 조사됨
- 부족한 인력은 제조업은 3.0명, 비제조업은 4.5명으로 비제조업에서 디지털 전환을 위한 추진 인력의 수요가 더 큰 것으로 확인됨

[그림28] 디지털 전환 추진 인력 규모



[표57] 디지털 전환 추진 인력 규모

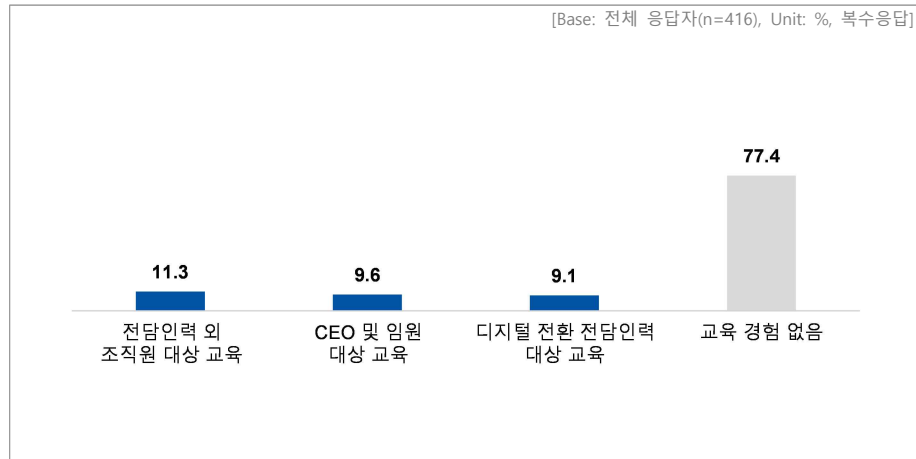
		사례수	현재 인력 수	부족 인력 수
■ 전체 ■		(99)	9.8	3.5
업종 구분	제조업	(66)	7.6	3.0
	비제조업	(33)	14.3	4.5
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(40)	5.9	3.8
	제조업 - 집약도低	(26)	10.2	1.8
	비제조업 - 집약도高	(21)	19.9	6.8
	비제조업 - 집약도低	(12)	4.5	0.4
디지털 집약도	높음	(29)	9.5	2.9
	중간-높음	(32)	11.8	6.5
	중간-낮음	(22)	11.6	2.0
	낮음	(16)	4.0	0.6
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(15)	18.6	6.5
	집약도高 - 매출액低	(46)	8.1	4.3
	집약도低 - 매출액高	(20)	11.1	1.6
	집약도低 - 매출액低	(18)	5.4	1.2
디지털 전환 관심도	관심있다	(75)	11.7	4.2
	보통	(23)	4.2	1.5
	관심없다	(1)	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(58)	11.5	4.7
	향후 계획 있음	(39)	7.7	1.9
	추진 계획 없음	(2)	0.5	0.0

5) 디지털 전환 추진 인력은 세부적인 직급별로 질문하지 않았으므로, 해석에 주의를 요함

4) 디지털 전환 교육 경험 여부

- 최근 1년 간 조직원 대상의 교육 경험은 '전담인력 외 조직원 대상 교육'이 11.3%, 다음으로 'CEO 및 임원 대상 교육' 9.6%, '디지털 전환 전담인력 대상 교육' 9.1% 순으로 나타남
- 한편, 77.4%는 교육 경험이 없는 것으로 조사됨
- 제조업과 비제조업 간의 유의미한 차이는 보이지 않았으며, 디지털 집약도에서도 차이가 없는 것으로 나타남
- 반면, 디지털 집약도와는 상관 없이 매출액이 높거나 디지털 전환에 관심이 있는 경우 그리고 디지털 전환을 추진 중인 경우에는 상대적으로 높은 비율로 교육이 진행되는 것으로 확인됨

[그림29] 디지털 전환 교육 경험 여부



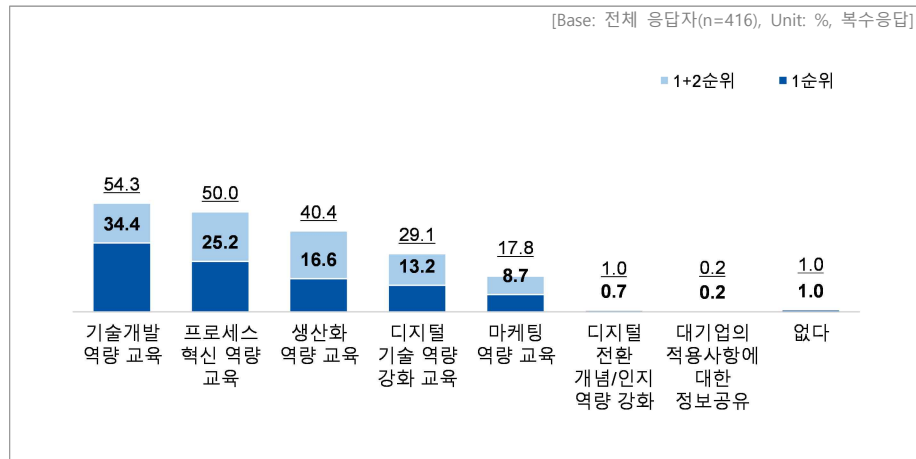
[표58] 디지털 전환 교육 경험 여부

		사례수	전담인력 외 조직원 대상 교육	CEO 및 임원 대상 교육	디지털 전환 전담인력 대상 교육	교육 경험 없음
■ 전체 ■		(416)	11.3	9.6	9.1	77.4
업종 구분	제조업	(258)	11.6	9.7	9.3	76.0
	비제조업	(158)	10.8	9.5	8.9	79.7
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	11.0	8.3	10.3	75.9
	제조업 - 집약도低	(113)	12.4	11.5	8.0	76.1
	비제조업 - 집약도高	(85)	12.9	11.8	11.8	76.5
	비제조업 - 집약도低	(73)	8.2	6.8	5.5	83.6
디지털 집약도	높음	(97)	12.4	15.5	10.3	74.2
	중간-높음	(133)	11.3	5.3	11.3	77.4
	중간-낮음	(107)	12.1	12.1	8.4	75.7
	낮음	(79)	8.9	6.3	5.1	83.5
디지털 집약도&매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	20.9	11.6	18.6	69.8
	집약도高 - 매출액低	(187)	9.6	9.1	9.1	77.5
	집약도低 - 매출액高	(43)	18.6	23.3	7.0	69.8
	집약도低 - 매출액低	(143)	8.4	5.6	7.0	81.8
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	18.9	18.3	18.3	58.3
	보통	(169)	7.7	4.7	3.6	88.2
	관심없다	(72)	1.4	0.0	0.0	98.6
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	33.3	27.2	34.6	29.6
	향후 계획 있음	(148)	12.2	11.5	6.8	77.0
	추진 계획 없음	(187)	1.1	0.5	0.0	98.4

5) 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육

- (1+2순위 기준) 디지털 전환 역량을 강화하기 위해 필요한 교육은 '기술개발 역량 교육'이 54.3%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '프로세스 혁신 역량 교육' 50.0%, '생산화 역량 교육' 40.4%, '디지털 기술 역량 강화 교육' 29.1% 순으로 조사됨
- 한편, 제조업은 '기술개발 역량 교육'(59.7%), '생산화 역량 교육'(53.5%) 순으로 필요하다고 나타난 반면, 비제조업은 '프로세스 혁신 역량 교육'(58.9%), '기술개발 역량 교육'(45.6%) 순으로 필요하다고 나타남
- 반면, 디지털 전환을 추진하는 경우에는 '프로세스 혁신 역량 교육'(66.7%), '기술개발 역량 교육'(49.4%), '디지털 기술 역량 강화 교육'(34.6%) 등의 순으로 나타나 다른 그룹과는 다른 경향을 보임

[그림30] 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육



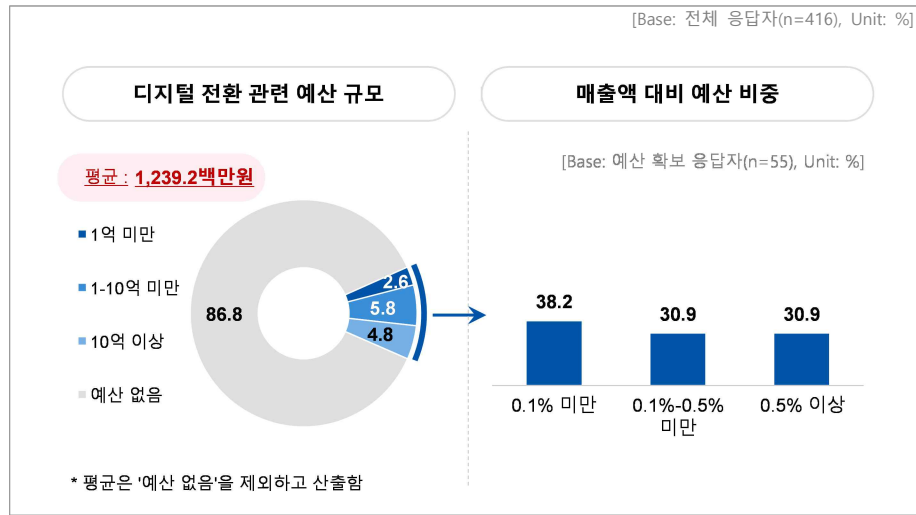
[표59] 디지털 전환 역량 강화를 위한 필요 교육

		사례수	기술개발 역량 교육	프로세스 혁신 역량 교육	생산화 역량 교육	디지털 기술 역량 강화 교육	마케팅 역량 교육	디지털 전환 개념/인지 역량 강화	대기업의 적용 사항에 대한 정보공유	없다
■ 전체 ■		(416)	54.3	50.0	40.4	29.1	17.8	1.0	0.2	1.0
업종 구분	제조업	(258)	59.7	44.6	53.5	24.0	10.1	1.6	0.0	0.8
	비제조업	(158)	45.6	58.9	19.0	37.3	30.4	0.0	0.6	1.3
업종 구분별 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	61.4	47.6	52.4	24.1	8.3	0.7	0.0	0.7
	제조업 - 집약도低	(113)	57.5	40.7	54.9	23.9	12.4	2.7	0.0	0.9
	비제조업 - 집약도高	(85)	49.4	61.2	16.5	36.5	32.9	0.0	0.0	0.0
	비제조업 - 집약도低	(73)	41.1	56.2	21.9	38.4	27.4	0.0	1.4	2.7
디지털 집약도	높음	(97)	68.0	45.4	42.3	28.9	11.3	0.0	0.0	0.0
	중간-높음	(133)	48.9	57.9	36.8	28.6	21.8	0.8	0.0	0.8
	중간-낮음	(107)	56.1	41.1	53.3	25.2	14.0	2.8	0.0	0.0
디지털 집약도&매출액	낮음	(79)	44.3	54.4	26.6	35.4	24.1	0.0	1.3	3.8
	집약도高 - 매출액高	(43)	58.1	62.8	37.2	18.6	23.3	0.0	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	(187)	56.7	50.3	39.6	31.0	16.0	0.5	0.0	0.5
	집약도低 - 매출액高	(43)	39.5	60.5	46.5	25.6	25.6	0.0	0.0	0.0
디지털 전환 관심도	집약도低 - 매출액低	(143)	54.5	42.7	40.6	30.8	16.1	2.1	0.7	2.1
	관심있다	(175)	51.4	58.3	35.4	33.1	20.0	0.0	0.0	0.0
	보통	(169)	59.2	39.6	47.9	26.0	18.3	1.2	0.0	0.6
디지털 전환 여부	관심없다	(72)	50.0	54.2	34.7	26.4	11.1	2.8	1.4	4.2
	추진 중임	(81)	49.4	66.7	28.4	34.6	19.8	0.0	0.0	0.0
	향후 계획 있음	(148)	57.4	49.3	42.6	31.8	14.9	0.0	0.7	0.0
	추진 계획 없음	(187)	54.0	43.3	43.9	24.6	19.3	2.1	0.0	2.1

6) 디지털 전환 관련 예산 규모

- 디지털 전환을 위한 예산 규모는 평균 1,239.2백만원으로 나타났으며, '1-10억 미만'의 비중이 5.8%로 상대적으로 높게 나타남
- 한편, 디지털 전환 관련 예산을 책정하고 있는 기업 중 약 70%는 매출액 대비 '0.5% 미만'의 예산을 책정하고 있는 것으로 조사됨

[그림31] 디지털 전환 관련 예산 규모



[표60] 디지털 전환 관련 예산 규모

		사례수	1억 미만	1-10억 미만	10억 이상	평균:백만원
■ 전체 ■		(55)	20.0	43.6	36.4	1239.2
업종 구분	제조업	(40)	20.0	47.5	32.5	1127.6
	비제조업	(15)	20.0	33.3	46.7	1537.0
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(26)	19.2	53.8	26.9	927.8
	제조업 - 집약도低	(14)	21.4	35.7	42.9	1498.6
	비제조업 - 집약도高	(7)	0.0	42.9	57.1	2528.6
	비제조업 - 집약도低	(8)	37.5	25.0	37.5	669.4
디지털 집약도	높음	(17)	17.6	64.7	17.6	586.2
	중간-높음	(16)	12.5	37.5	50.0	1991.1
	중간-낮음	(14)	14.3	35.7	50.0	1567.9
	낮음	(8)	50.0	25.0	25.0	548.1
디지털 집약도&매출액	집약도高 - 매출액高	(9)	0.0	44.4	55.6	2611.1
	집약도高 - 매출액低	(24)	20.8	54.2	25.0	763.5
	집약도低 - 매출액高	(6)	33.3	16.7	50.0	2135.0
	집약도低 - 매출액低	(16)	25.0	37.5	37.5	845.3
디지털 전환 관심도	관심있다	(40)	15.0	40.0	45.0	1467.7
	보통	(15)	33.3	53.3	13.3	629.9
디지털 전환 여부	추진 중임	(31)	9.7	54.8	35.5	1297.6
	향후 계획 있음	(22)	31.8	27.3	40.9	1244.6
	추진 계획 없음	(2)	50.0	50.0	0.0	275.0

* 예산을 책정하고 있는 기업에 대해 분석함

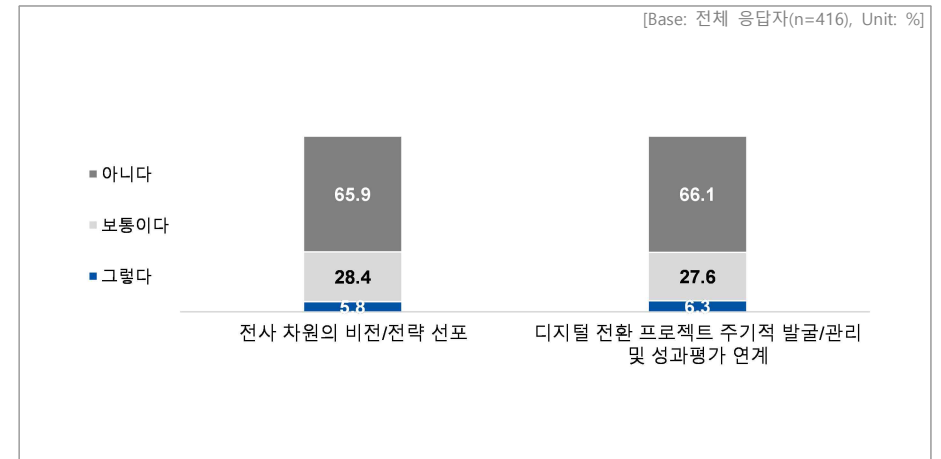
[표61] 매출액 대비 예산 비중

		사례수	0.1% 미만	0.1-0.5% 미만	0.5% 이상	평균:%
■ 전체 ■		(55)	38.2	30.9	30.9	0.8
업종 구분	제조업	(40)	35.0	37.5	27.5	0.9
	비제조업	(15)	46.7	13.3	40.0	0.8
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(26)	42.3	26.9	30.8	1.1
	제조업 - 집약도低	(14)	21.4	57.1	21.4	0.4
	비제조업 - 집약도高	(7)	28.6	14.3	57.1	1.1
	비제조업 - 집약도低	(8)	62.5	12.5	25.0	0.5
디지털 집약도	높음	(17)	52.9	23.5	23.5	1.5
	중간-높음	(16)	25.0	25.0	50.0	0.7
	중간-낮음	(14)	21.4	50.0	28.6	0.5
	낮음	(8)	62.5	25.0	12.5	0.2
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(9)	33.3	33.3	33.3	0.5
	집약도高 - 매출액低	(24)	41.7	20.8	37.5	1.3
	집약도低 - 매출액高	(6)	66.7	33.3	0.0	0.1
	집약도低 - 매출액低	(16)	25.0	43.8	31.3	0.5
디지털 전환 관심도	관심있다	(40)	32.5	32.5	35.0	0.6
	보통	(15)	53.3	26.7	20.0	1.4
디지털 전환 여부	추진 중임	(31)	41.9	22.6	35.5	0.6
	향후 계획 있음	(22)	36.4	40.9	22.7	0.4
	추진 계획 없음	(2)	0.0	50.0	50.0	8.7

7) 기업전략

- 디지털 전환 관련 기업전략과 관련해서는 '디지털 전환을 위해 전사 차원에서 비전과 전략이 선포되어 있다'는 비율은 5.8%, '디지털 전환 프로젝트는 주기적 발굴/관리와 성과평가에 연계된다'는 6.3%로 낮은 수준임
- 특히, 디지털 전환을 추진 중인 경우 다른 그룹에 비해 높은 수준으로 조사됨

[그림32] 기업전략



[표62] 기업전략 - 전사 차원의 비전/전략 선포

		사례수	아니다	보통이다	그렇다
■ 전체 ■		(416)	65.9	28.4	5.8
업종 구분	제조업	(258)	65.9	28.3	5.8
	비제조업	(158)	65.8	28.5	5.7
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	64.1	31.7	4.1
	제조업 - 집약도低	(113)	68.1	23.9	8.0
	비제조업 - 집약도高	(85)	63.5	28.2	8.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	68.5	28.8	2.7
디지털 집약도	높음	(97)	62.9	32.0	5.2
	중간-높음	(133)	64.7	29.3	6.0
	중간-낮음	(107)	68.2	23.4	8.4
	낮음	(79)	68.4	29.1	2.5
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	55.8	34.9	9.3
	집약도高 - 매출액低	(187)	65.8	29.4	4.8
	집약도低 - 매출액高	(43)	58.1	34.9	7.0
	집약도低 - 매출액低	(143)	71.3	23.1	5.6
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	45.7	41.1	13.1
	보통	(169)	75.7	24.3	0.0
	관심없다	(72)	91.7	6.9	1.4
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	24.7	51.9	23.5
	향후 계획 있음	(148)	58.8	37.8	3.4
	추진 계획 없음	(187)	89.3	10.7	0.0

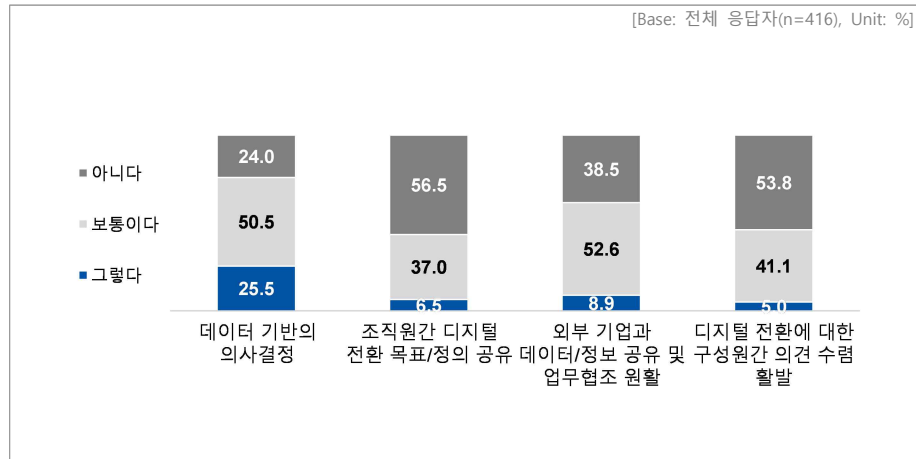
[표63] 기업전략 - 디지털 전환 프로젝트 주기적 발굴/관리 및 성과평가 연계

		사례수	아니다	보통이다	그렇다
■ 전체 ■		(416)	66.1	27.6	6.3
업종 구분	제조업	(258)	65.1	29.1	5.8
	비제조업	(158)	67.7	25.3	7.0
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	64.8	29.7	5.5
	제조업 - 집약도低	(113)	65.5	28.3	6.2
	비제조업 - 집약도高	(85)	69.4	22.4	8.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	65.8	28.8	5.5
디지털 집약도	높음	(97)	61.9	28.9	9.3
	중간-높음	(133)	69.9	25.6	4.5
	중간-낮음	(107)	67.3	28.0	4.7
	낮음	(79)	63.3	29.1	7.6
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	55.8	32.6	11.6
	집약도高 - 매출액低	(187)	69.0	25.7	5.3
	집약도低 - 매출액高	(43)	65.1	27.9	7.0
	집약도低 - 매출액低	(143)	65.7	28.7	5.6
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	48.6	41.1	10.3
	보통	(169)	73.4	22.5	4.1
	관심없다	(72)	91.7	6.9	1.4
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	28.4	50.6	21.0
	향후 계획 있음	(148)	61.5	33.8	4.7
	추진 계획 없음	(187)	86.1	12.8	1.1

8) 조직문화

- 디지털 전환 관련 조직문화와 관련해서는 '중요한 의사결정은 데이터에 기반하여 결정된다'는 비율이 25.5%로 가장 높게 나타남
- 특히, 디지털 전환을 추진하는 경우에는 40%를 상회하는 수준으로 평가됨
- 한편, 그 외 다른 속성의 경우 10% 미만의 낮은 수준으로 평가하고 있으며, 특히 '디지털 전환에 대한 구성원간 의견 수렴이 활발하다'는 5.0%로 가장 낮은 수준으로 확인됨
- 데이터 기반의 의사결정과 관련해서는 제조업이 비제조업에 비해 상대적으로 높은 수준으로 나타난 반면, 그 외 다른 속성에 대해서는 비제조업이 상대적으로 높게 나타남

[그림33] 조직문화



[표64] 조직문화 - 데이터 기반의 의사결정

		사레수	아니다	보통이다	그렇다
■ 전체 ■		(416)	24.0	50.5	25.5
업종 구분	제조업	(258)	20.5	51.9	27.5
	비제조업	(158)	29.7	48.1	22.2
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	21.4	51.0	27.6
	제조업 - 집약도低	(113)	19.5	53.1	27.4
	비제조업 - 집약도高	(85)	28.2	49.4	22.4
	비제조업 - 집약도低	(73)	31.5	46.6	21.9
디지털 집약도	높음	(97)	23.7	48.5	27.8
	중간-높음	(133)	24.1	51.9	24.1
	중간-낮음	(107)	22.4	52.3	25.2
	낮음	(79)	26.6	48.1	25.3
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	25.6	51.2	23.3
	집약도高 - 매출액低	(187)	23.5	50.3	26.2
	집약도低 - 매출액高	(43)	32.6	32.6	34.9
	집약도低 - 매출액低	(143)	21.7	55.9	22.4
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	15.4	50.9	33.7
	보통	(169)	26.0	50.9	23.1
	관심없다	(72)	40.3	48.6	11.1
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	9.9	46.9	43.2
	향후 계획 있음	(148)	16.2	56.1	27.7
	추진 계획 없음	(187)	36.4	47.6	16.0

[표65] 조직문화 - 조직원간 디지털 전환 목표/정의 공유

		사례수	아니다	보통이다	그렇다
■ 전체 ■		(416)	56.5	37.0	6.5
업종 구분	제조업	(258)	53.9	40.3	5.8
	비제조업	(158)	60.8	31.6	7.6
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	55.9	40.7	3.4
	제조업 - 집약도低	(113)	51.3	39.8	8.8
	비제조업 - 집약도高	(85)	55.3	36.5	8.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	67.1	26.0	6.8
디지털 집약도	높음	(97)	49.5	46.4	4.1
	중간-높음	(133)	60.2	33.8	6.0
	중간-낮음	(107)	54.2	37.4	8.4
	낮음	(79)	62.0	30.4	7.6
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	53.5	39.5	7.0
	집약도高 - 매출액低	(187)	56.1	39.0	4.8
	집약도低 - 매출액高	(43)	55.8	32.6	11.6
	집약도低 - 매출액低	(143)	58.0	35.0	7.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	41.1	46.9	12.0
	보통	(169)	60.4	36.1	3.6
	관심없다	(72)	84.7	15.3	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	23.5	55.6	21.0
	향후 계획 있음	(148)	50.7	43.2	6.1
	추진 계획 없음	(187)	75.4	24.1	0.5

[표66] 조직문화 - 외부 기업과 데이터/정보 공유 및 업무협조 원활

		사례수	아니다	보통이다	그렇다
■ 전체 ■		(416)	38.5	52.6	8.9
업종 구분	제조업	(258)	35.7	56.2	8.1
	비제조업	(158)	43.0	46.8	10.1
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	36.6	57.9	5.5
	제조업 - 집약도低	(113)	34.5	54.0	11.5
	비제조업 - 집약도高	(85)	42.4	49.4	8.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	43.8	43.8	12.3
디지털 집약도	높음	(97)	43.3	50.5	6.2
	중간-높음	(133)	35.3	57.9	6.8
	중간-낮음	(107)	37.4	51.4	11.2
	낮음	(79)	39.2	48.1	12.7
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	46.5	44.2	9.3
	집약도高 - 매출액低	(187)	36.9	57.2	5.9
	집약도低 - 매출액高	(43)	46.5	34.9	18.6
	집약도低 - 매출액低	(143)	35.7	54.5	9.8
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	29.1	54.9	16.0
	보통	(169)	39.6	55.6	4.7
	관심없다	(72)	58.3	40.3	1.4
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	17.3	59.3	23.5
	향후 계획 있음	(148)	35.1	54.1	10.8
	추진 계획 없음	(187)	50.3	48.7	1.1

[표67] 조직문화 - 디지털 전환에 대한 구성원간 의견 수렴 활발

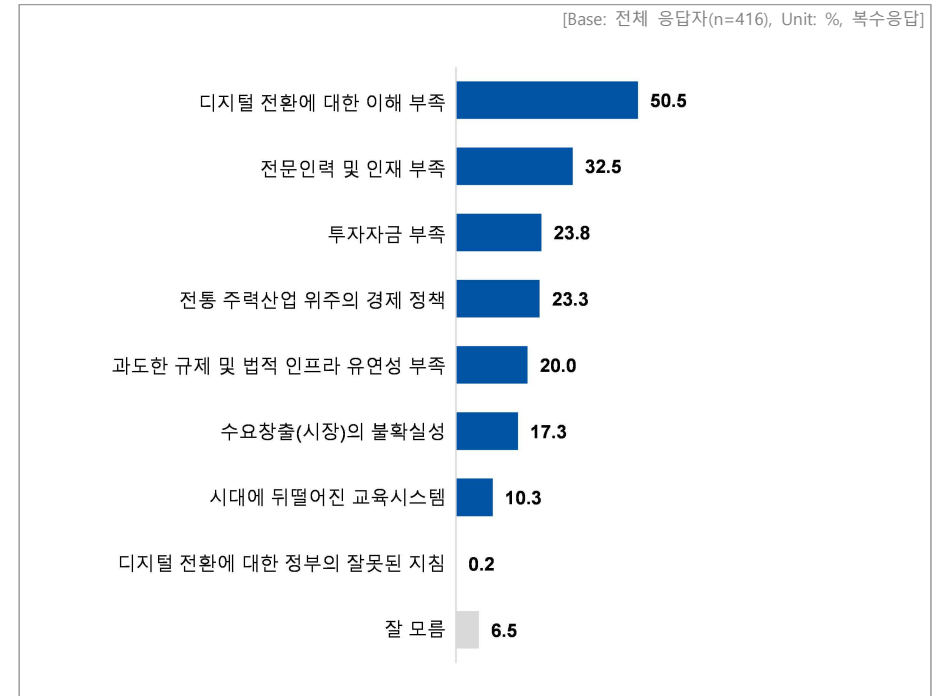
		사례수	아니다	보통이다	그렇다
■ 전체 ■		(416)	53.8	41.1	5.0
업종 구분	제조업	(258)	50.0	45.0	5.0
	비제조업	(158)	60.1	34.8	5.1
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	51.0	44.8	4.1
	제조업 - 집약도低	(113)	48.7	45.1	6.2
	비제조업 - 집약도高	(85)	56.5	36.5	7.1
	비제조업 - 집약도低	(73)	64.4	32.9	2.7
디지털 집약도	높음	(97)	49.5	44.3	6.2
	중간-높음	(133)	55.6	39.8	4.5
	중간-낮음	(107)	51.4	43.0	5.6
	낮음	(79)	59.5	36.7	3.8
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	51.2	39.5	9.3
	집약도高 - 매출액低	(187)	53.5	42.2	4.3
	집약도低 - 매출액高	(43)	62.8	30.2	7.0
	집약도低 - 매출액低	(143)	52.4	43.4	4.2
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	39.4	51.4	9.1
	보통	(169)	57.4	39.6	3.0
	관심없다	(72)	80.6	19.4	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	24.7	60.5	14.8
	향후 계획 있음	(148)	44.6	50.7	4.7
	추진 계획 없음	(187)	73.8	25.1	1.1

3. 디지털 전환 관련 정책/기술 수요

1) 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유

- 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유에 대해서는 '디지털 전환에 대한 이해 부족'이 50.5%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '전문인력 및 인재 부족' 32.5%, '투자자금 부족' 23.8%, '전통 주력산업 위주의 경제 정책' 23.3% 순으로 조사됨
- 특히, '디지털 전환에 대한 이해 부족'에 대해서는 디지털 집약도와 매출액이 모두 낮은 경우 다른 그룹에 비해 가장 높은 비율로 한국 기업이 해외 기업에 비해 대응 수준이 낮은 이유로 꼽고 있음

[그림34] 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유



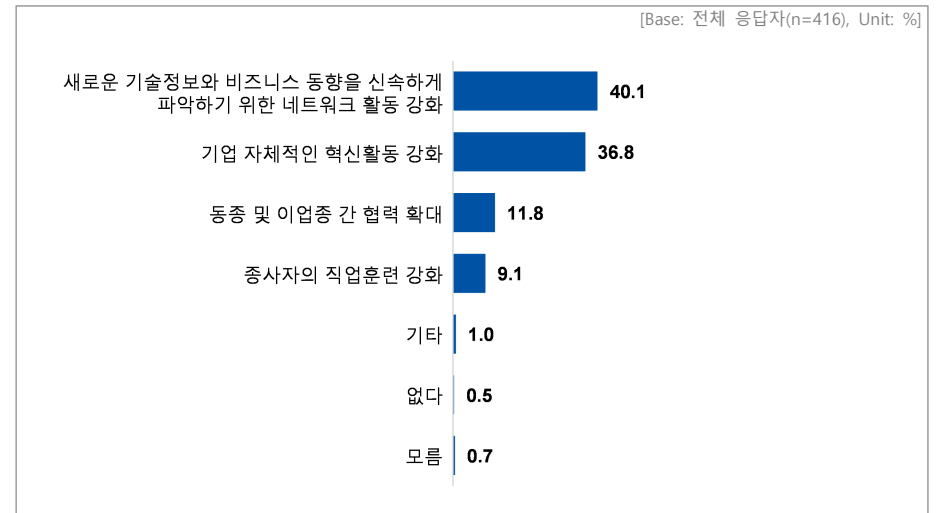
[표68] 한국 기업의 디지털 전환 대응 수준이 해외 기업에 미치지 못하는 이유

		사례수	디지털 전환에 대한 이해 부족	전문 인력 및 인재 부족	투자금 부족	전통 주력 산업 위주의 경제 정책	과도한 규제 및 법적 인프라 유연성 부족	수요 창출 (시장)의 불확실성	시대에 뒤떨어진 교육 시스템	디지털 전환에 대한 정부의 잘못된 지침	잘 모름
■ 전체 ■		(416)	50.5	32.5	23.8	23.3	20.0	17.3	10.3	0.2	6.5
업종 구분	제조업	(258)	51.6	34.1	25.6	21.7	19.0	17.8	8.5	0.4	5.4
	비제조업	(158)	48.7	29.7	20.9	25.9	21.5	16.5	13.3	0.0	8.2
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	44.1	35.2	33.1	19.3	19.3	20.7	9.0	0.0	5.5
	제조업 - 집약도低	(113)	61.1	32.7	15.9	24.8	18.6	14.2	8.0	0.9	5.3
	비제조업 - 집약도高	(85)	44.7	27.1	22.4	21.2	27.1	21.2	15.3	0.0	7.1
	비제조업 - 집약도低	(73)	53.4	32.9	19.2	31.5	15.1	11.0	11.0	0.0	9.6
디지털 집약도	높음	(97)	39.2	34.0	29.9	22.7	20.6	25.8	9.3	0.0	5.2
	중간-높음	(133)	48.1	30.8	28.6	18.0	23.3	17.3	12.8	0.0	6.8
	중간-낮음	(107)	61.7	33.6	16.8	23.4	16.8	14.0	7.5	0.9	5.6
	낮음	(79)	53.2	31.6	17.7	32.9	17.7	11.4	11.4	0.0	8.9
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	51.2	30.2	30.2	30.2	23.3	16.3	11.6	0.0	2.3
	집약도高 - 매출액低	(187)	42.8	32.6	28.9	17.6	21.9	21.9	11.2	0.0	7.0
	집약도低 - 매출액高	(43)	39.5	39.5	23.3	32.6	20.9	20.9	9.3	2.3	2.3
	집약도低 - 매출액低	(143)	63.6	30.8	15.4	25.9	16.1	10.5	9.1	0.0	8.4
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	46.3	39.4	30.9	20.6	21.7	16.6	12.6	0.6	2.3
	보통	(169)	53.3	24.9	21.3	27.2	18.9	17.8	10.1	0.0	7.1
	관심없다	(72)	54.2	33.3	12.5	20.8	18.1	18.1	5.6	0.0	15.3
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	42.0	42.0	35.8	18.5	22.2	21.0	11.1	0.0	0.0
	향후 계획 있음	(148)	52.0	31.1	25.7	26.4	23.6	20.9	10.1	0.7	2.0
	추진 계획 없음	(187)	52.9	29.4	17.1	23.0	16.0	12.8	10.2	0.0	12.8

2) 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야

- 기업이 자체적으로 디지털 전환을 준비하기 위해 우선적으로 대응해야 하는 분야로는 '새로운 기술정보와 비즈니스 동향을 신속하게 파악하기 위한 네트워크 활동 강화'가 40.1%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '기업 자체적인 혁신활동 강화' 36.8%, '동종 및 이업종 간 협력 확대' 11.8%, '종사자의 직업훈련 강화' 9.1% 순으로 조사됨
- 제조업의 경우에는 '기업 자체적인 혁신활동 강화'(42.6%)가 필요하다고 나타난 반면, 비제조업은 '새로운 기술정보와 비즈니스 동향을 신속하게 파악하기 위한 네트워크 활동 강화'(45.6%)가 필요하다고 나타남

[그림35] 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야



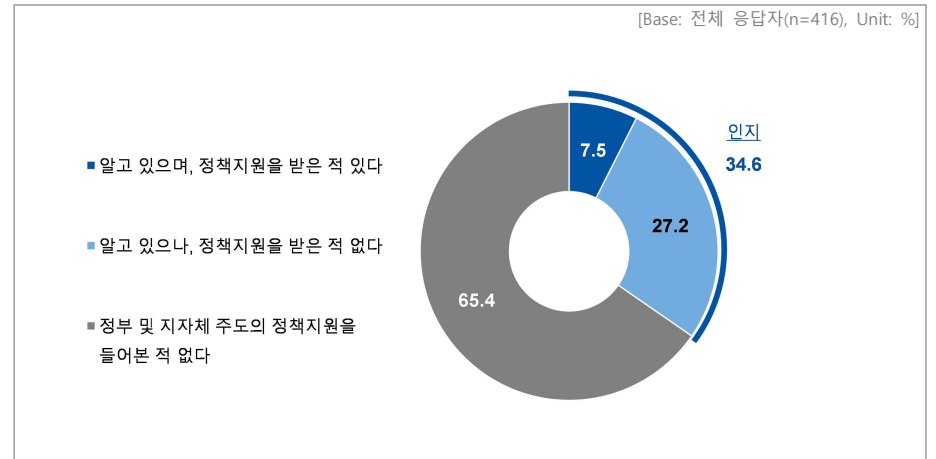
[표69] 기업 자체 디지털 전환 준비 위한 대응 필요 분야

		사례수	새로운 기술 정보와 비즈니스 동향을 신속하게 파악하기 위한 네트워크 활동 강화	기업 자체적인 인력 강화	중소기업 및 협회와의 협력 확대	종사자의 직업훈련 강화	기타	없다	모름
■ 전체 ■		(416)	40.1	36.8	11.8	9.1	1.0	0.5	0.7
업종 구분	제조업	(258)	36.8	42.6	10.5	7.8	1.2	0.8	0.4
	비제조업	(158)	45.6	27.2	13.9	11.4	0.6	0.0	1.3
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	34.5	42.1	10.3	11.0	0.7	0.7	0.7
	제조업 - 집약도低	(113)	39.8	43.4	10.6	3.5	1.8	0.9	0.0
	비제조업 - 집약도高	(85)	43.5	34.1	10.6	10.6	0.0	0.0	1.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	47.9	19.2	17.8	12.3	1.4	0.0	1.4
디지털 집약도	높음	(97)	38.1	42.3	7.2	11.3	0.0	0.0	1.0
	중간-높음	(133)	37.6	36.8	12.8	10.5	0.8	0.8	0.8
	중간-낮음	(107)	42.1	38.3	11.2	5.6	1.9	0.9	0.0
	낮음	(79)	44.3	27.8	16.5	8.9	1.3	0.0	1.3
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	41.9	53.5	2.3	2.3	0.0	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	(187)	36.9	35.8	12.3	12.8	0.5	0.5	1.1
	집약도低 - 매출액高	(43)	44.2	44.2	9.3	0.0	2.3	0.0	0.0
	집약도低 - 매출액低	(143)	42.7	30.8	14.7	9.1	1.4	0.7	0.7
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	47.4	32.6	11.4	8.0	0.6	0.0	0.0
	보통	(169)	33.7	44.4	10.7	10.7	0.0	0.0	0.6
	관심없다	(72)	37.5	29.2	15.3	8.3	4.2	2.8	2.8
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	50.6	37.0	8.6	3.7	0.0	0.0	0.0
	향후 계획 있음	(148)	38.5	37.2	10.8	12.2	1.4	0.0	0.0
	추진 계획 없음	(187)	36.9	36.4	13.9	9.1	1.1	1.1	1.6

3) 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부

- 디지털 전환을 촉진하기 위한 정부/지자체 주도의 정책지원에 대해 34.6%가 알고 있는 것으로 나타남
- 한편, 정책지원을 알고 있으며 정책지원을 받은 비율은 7.5%, 정책지원을 받지 못한 경우는 27.2%로 조사됨
- 제조업이 비제조업에 비해 정책에 대한 인지도가 높으며, 디지털 전환을 추진하는 경우에는 65.4%가 정책에 대해서 인지하고 있는 것으로 확인됨

[그림36] 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부



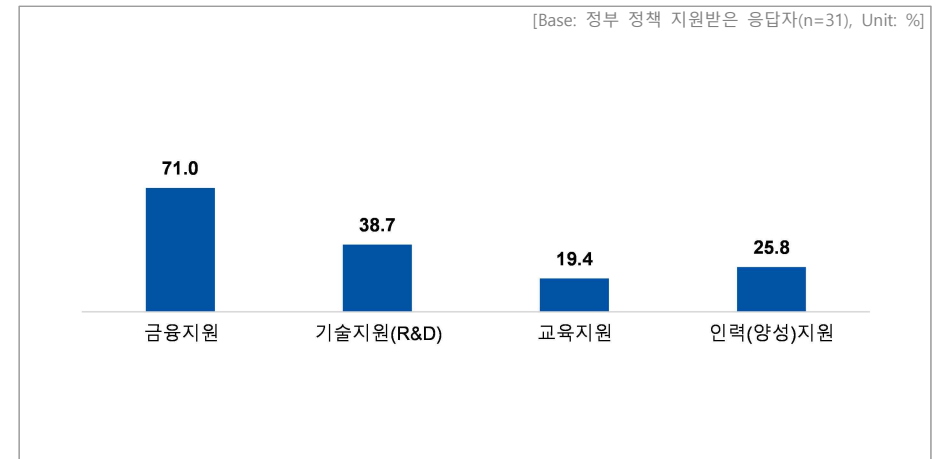
[표70] 디지털 전환 촉진 위한 정책지원 인지 여부

		사례수	알고 있으며, 정책지원을 받은 적 있다	알고 있으나, 정책지원을 받은 적 없다	정부 및 지자체 주도의 정책지원을 들어본 적 없다
■ 전체 ■		(416)	7.5	27.2	65.4
업종 구분	제조업	(258)	8.5	29.8	61.6
	비제조업	(158)	5.7	22.8	71.5
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	7.6	31.7	60.7
	제조업 - 집약도低	(113)	9.7	27.4	62.8
	비제조업 - 집약도高	(85)	7.1	22.4	70.6
	비제조업 - 집약도低	(73)	4.1	23.3	72.6
디지털 집약도	높음	(97)	7.2	26.8	66.0
	중간-높음	(133)	7.5	29.3	63.2
	중간-낮음	(107)	8.4	25.2	66.4
	낮음	(79)	6.3	26.6	67.1
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	7.0	34.9	58.1
	집약도高 - 매출액低	(187)	7.5	26.7	65.8
	집약도低 - 매출액高	(43)	9.3	34.9	55.8
	집약도低 - 매출액低	(143)	7.0	23.1	69.9
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	14.3	32.0	53.7
	보통	(169)	3.0	27.8	69.2
	관심없다	(72)	1.4	13.9	84.7
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	27.2	38.3	34.6
	향후 계획 있음	(148)	4.1	29.7	66.2
	추진 계획 없음	(187)	1.6	20.3	78.1

4) 정부 정책 분야별 지원 경험

- 정부의 정책 분야별 지원받은 경험은 '금융지원'이 71.0%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '기술지원(R&D)' 38.7%, '인력(양성)지원' 25.8%, '교육지원' 19.4%로 조사됨

[그림37] 정부 정책 분야별 지원 경험



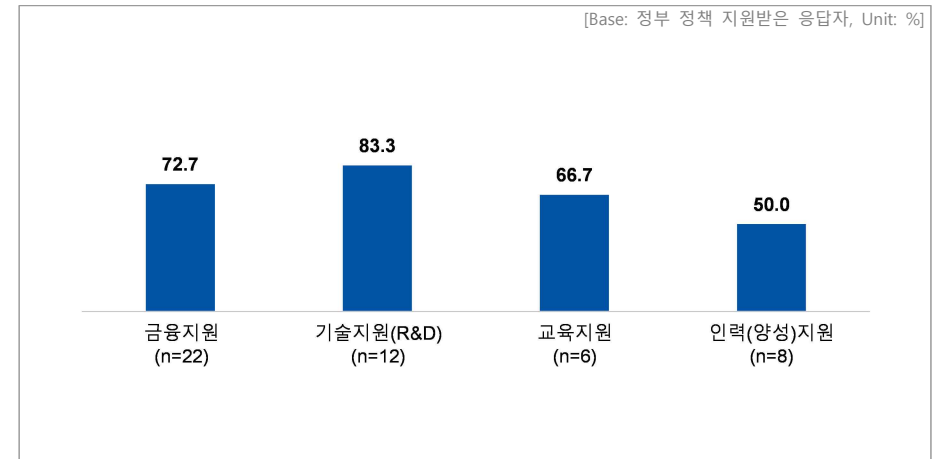
[표71] 정부 정책 분야별 지원 경험

		사례수	금융지원	기술지원(R&D)	교육지원	인력(양성)지원
■ 전체 ■		(31)	71.0	38.7	19.4	25.8
업종 구분	제조업	(22)	81.8	54.5	27.3	22.7
	비제조업	(9)	44.4	0.0	0.0	33.3
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(11)	81.8	72.7	27.3	27.3
	제조업 - 집약도低	(11)	81.8	36.4	27.3	18.2
	비제조업 - 집약도高	(6)	50.0	0.0	0.0	50.0
	비제조업 - 집약도低	(3)	33.3	0.0	0.0	0.0
디지털 집약도	높음	(7)	71.4	42.9	28.6	57.1
	중간-높음	(10)	70.0	50.0	10.0	20.0
	중간-낮음	(9)	88.9	44.4	33.3	22.2
	낮음	(5)	40.0	0.0	0.0	0.0
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(3)	100.0	33.3	0.0	33.3
	집약도高 - 매출액低	(14)	64.3	50.0	21.4	35.7
	집약도低 - 매출액高	(4)	75.0	50.0	25.0	0.0
	집약도低 - 매출액低	(10)	70.0	20.0	20.0	20.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(25)	76.0	40.0	20.0	28.0
	보통	(5)	60.0	40.0	20.0	20.0
	관심없다	(1)	0.0	0.0	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(22)	77.3	45.5	27.3	31.8
	향후 계획 있음	(6)	66.7	33.3	0.0	16.7
	추진 계획 없음	(3)	33.3	0.0	0.0	0.0

5) 정부 정책 분야별 도움 정도

- (TOP2% 기준) 지원받은 정부 정책의 도움 정도는 '기술지원(R&D)'이 83.3%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '금융지원' 72.7%, '교육지원' 66.7%, '인력(양성)지원' 50.0% 순으로 조사됨

[그림38] 정부 정책 분야별 도움 정도 (TOP2% 기준)



[표72] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 금융지원

		사례수	낮음	보통	높음	매우 높음	BOT2	SoSo	TOP2	5점 평균
■ 전체 ■		(22)	4.5	22.7	45.5	27.3	4.5	22.7	72.7	3.95
업종 구분	제조업	(18)	5.6	22.2	44.4	27.8	5.6	22.2	72.2	3.94
	비제조업	(4)	0.0	25.0	50.0	25.0	0.0	25.0	75.0	4.00
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(9)	0.0	33.3	44.4	22.2	0.0	33.3	66.7	3.89
	제조업 - 집약도低	(9)	11.1	11.1	44.4	33.3	11.1	11.1	77.8	4.00
	비제조업 - 집약도高	(3)	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0	33.3	66.7	4.00
	비제조업 - 집약도低	(1)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	4.00
디지털 집약도	높음	(5)	0.0	20.0	40.0	40.0	0.0	20.0	80.0	4.20
	중간-높음	(7)	0.0	42.9	42.9	14.3	0.0	42.9	57.1	3.71
	중간-낮음	(8)	12.5	12.5	37.5	37.5	12.5	12.5	75.0	4.00
	낮음	(2)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	4.00
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(3)	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0	33.3	66.7	3.67
	집약도高 - 매출액低	(9)	0.0	33.3	33.3	33.3	0.0	33.3	66.7	4.00
	집약도低 - 매출액高	(3)	0.0	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0	100.0	4.67
	집약도低 - 매출액低	(7)	14.3	14.3	57.1	14.3	14.3	14.3	71.4	3.71
디지털 전환 관심도	관심있다	(19)	5.3	26.3	36.8	31.6	5.3	26.3	68.4	3.95
	보통	(3)	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	4.00
디지털 전환 여부	추진 중임	(17)	0.0	23.5	47.1	29.4	0.0	23.5	76.5	4.06
	향후 계획 있음	(4)	25.0	0.0	50.0	25.0	25.0	0.0	75.0	3.75
	추진 계획 없음	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0	3.00

[표73] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 기술지원(R&D)

		사례수	보통	높음	매우 높음	SoSo	TOP2	5점 평균
■ 전체 ■		(12)	16.7	50.0	33.3	16.7	83.3	4.17
업종 구분	제조업	(12)	16.7	50.0	33.3	16.7	83.3	4.17
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(8)	25.0	50.0	25.0	25.0	75.0	4.00
	제조업 - 집약도低	(4)	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0	4.50
디지털 집약도	높음	(3)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00
	중간-높음	(5)	20.0	60.0	20.0	20.0	80.0	4.00
	중간-낮음	(4)	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0	4.50
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	4.00
	집약도高 - 매출액低	(7)	28.6	42.9	28.6	28.6	71.4	4.00
	집약도低 - 매출액高	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0	4.50
	집약도低 - 매출액低	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0	4.50
디지털 전환 관심도	관심있다	(10)	10.0	50.0	40.0	10.0	90.0	4.30
	보통	(2)	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	3.50
디지털 전환 여부	추진 중임	(10)	10.0	60.0	30.0	10.0	90.0	4.20
	향후 계획 있음	(2)	50.0	0.0	50.0	50.0	50.0	4.00

[표74] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 교육지원

		사례수	보통	높음	매우 높음	SoSo	TOP2	5점 평균
■ 전체 ■		(6)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00
업종 구분	제조업	(6)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(3)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00
	제조업 - 집약도低	(3)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00
디지털 집약도	높음	(2)	50.0	0.0	50.0	50.0	50.0	4.00
	중간-높음	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	4.00
	중간-낮음	(3)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액低	(3)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00
	집약도低 - 매출액高	(1)	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	3.00
	집약도低 - 매출액低	(2)	0.0	50.0	50.0	0.0	100.0	4.50
디지털 전환 관심도	관심있다	(5)	40.0	20.0	40.0	40.0	60.0	4.00
	보통	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	4.00
디지털 전환 여부	추진 중임	(6)	33.3	33.3	33.3	33.3	66.7	4.00

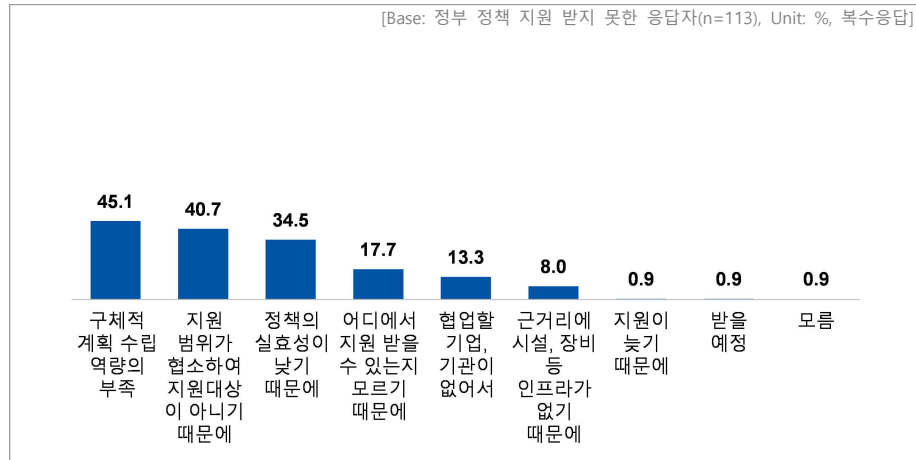
[표75] 정부 정책 분야별 도움 정도 - 인력(양성)지원

		사례수	보통	높음	매우 높음	SoSo	TOP2	5점 평균
■ 전체 ■		(8)	50.0	37.5	12.5	50.0	50.0	3.63
업종 구분	제조업	(5)	40.0	60.0	0.0	40.0	60.0	3.60
	비제조업	(3)	66.7	0.0	33.3	66.7	33.3	3.67
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(3)	66.7	33.3	0.0	66.7	33.3	3.33
	제조업 - 집약도低	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	4.00
	비제조업 - 집약도高	(3)	66.7	0.0	33.3	66.7	33.3	3.67
디지털 집약도	높음	(4)	75.0	0.0	25.0	75.0	25.0	3.50
	중간-높음	(2)	50.0	50.0	0.0	50.0	50.0	3.50
	중간-낮음	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	4.00
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(1)	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	3.00
	집약도高 - 매출액低	(5)	60.0	20.0	20.0	60.0	40.0	3.60
	집약도低 - 매출액低	(2)	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	4.00
디지털 전환 관심도	관심있다	(7)	57.1	28.6	14.3	57.1	42.9	3.57
	보통	(1)	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	4.00
디지털 전환 여부	추진 중임	(7)	42.9	42.9	14.3	42.9	57.1	3.71
	향후 계획 있음	(1)	100.0	0.0	0.0	100.0	0.0	3.00

6) 정부 정책 지원 받지 못한 이유

- 정부의 정책 지원을 받지 못한 이유는 '구체적 계획 수립 역량의 부족'이 45.1%로 기업 자체적인 문제가 가장 큰 것으로 나타남
- 다음으로 '지원 범위가 협소하여 지원대상이 아니기 때문에' 40.7%, '정책의 실효성이 낮기 때문에' 34.5%, '어디에서 지원 받을 수 있는지 모르기 때문에' 17.7% 순으로 조사됨
- 특히, 디지털 집약도가 중간 이하로 낮은 업종에서 '구체적 계획 수립 역량의 부족'을 주된 이유로 꼽고 있음

[그림39] 정부 정책 지원 받지 못한 이유



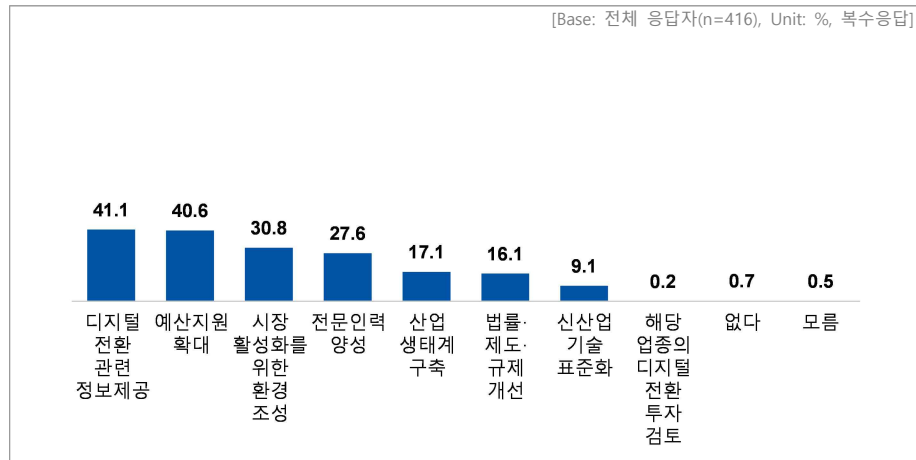
[표76] 정부 정책 지원 받지 못한 이유

		사례수	구체적 계획 수립 역량의 부족	지원 범위가 협소하여 지원대상이 아니기 때문에	정책의 실효성이 낮기 때문에	어디에서 지원 받을 수 있는지 모르기 때문에	협업할 기업, 기관이 없어서	근거리에 시설, 장비 등 인프라가 없기 때문에	지원이 늦기 때문에	받을 예정	모름
■ 전체 ■		(113)	45.1	40.7	34.5	17.7	13.3	8.0	0.9	0.9	0.9
업종 구분	제조업	(77)	45.5	41.6	33.8	18.2	11.7	9.1	1.3	1.3	1.3
	비제조업	(36)	44.4	38.9	36.1	16.7	16.7	5.6	0.0	0.0	0.0
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	(46)	37.0	47.8	34.8	19.6	15.2	10.9	0.0	0.0	2.2
	제조업 - 집약도低	(31)	58.1	32.3	32.3	16.1	6.5	6.5	3.2	3.2	0.0
	비제조업 - 집약도高	(19)	42.1	52.6	36.8	21.1	21.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	비제조업 - 집약도低	(17)	47.1	23.5	35.3	11.8	11.8	11.8	0.0	0.0	0.0
디지털 집약도	높음	(26)	38.5	53.8	34.6	19.2	23.1	3.8	0.0	0.0	0.0
	중간-높음	(39)	38.5	46.2	35.9	20.5	12.8	10.3	0.0	0.0	2.6
	중간-낮음	(27)	63.0	22.2	33.3	14.8	7.4	7.4	3.7	3.7	0.0
	낮음	(21)	42.9	38.1	33.3	14.3	9.5	9.5	0.0	0.0	0.0
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(15)	40.0	53.3	33.3	26.7	13.3	6.7	0.0	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	(50)	38.0	48.0	36.0	18.0	18.0	8.0	0.0	0.0	2.0
	집약도低 - 매출액高	(15)	46.7	20.0	53.3	13.3	6.7	6.7	6.7	0.0	0.0
	집약도低 - 매출액低	(33)	57.6	33.3	24.2	15.2	9.1	9.1	0.0	3.0	0.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(56)	42.9	35.7	35.7	25.0	16.1	3.6	1.8	0.0	1.8
	보통	(47)	44.7	46.8	34.0	10.6	10.6	14.9	0.0	0.0	0.0
	관심없다	(10)	60.0	40.0	30.0	10.0	10.0	0.0	0.0	10.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	(31)	35.5	48.4	38.7	22.6	19.4	3.2	0.0	0.0	3.2
	향후 계획 있음	(44)	45.5	31.8	36.4	15.9	15.9	4.5	0.0	0.0	0.0
	추진 계획 없음	(38)	52.6	44.7	28.9	15.8	5.3	15.8	2.6	2.6	0.0

7) 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책

- 디지털 전환을 위해 가장 필요한 정부 정책은 '디지털 전환 관련 정보제공'이 41.1%로 가장 높게 나타남
- 다음으로 '예산지원 확대' 40.6%, '시장 활성화를 위한 환경 조성' 30.8%, '전문인력 양성' 27.6% 순으로 조사됨
- 반면, 제조업의 경우 '예산지원 확대'(43.8%), '디지털 전환 관련 정보제공'(43.0%) 등의 순으로 나타남
- 또한, 디지털 전환에 관심이 있는 경우와 디지털 전환을 추진 중인 경우에도 '예산지원 확대'에 대한 필요성을 가장 크게 느끼고 있음

[그림40] 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책



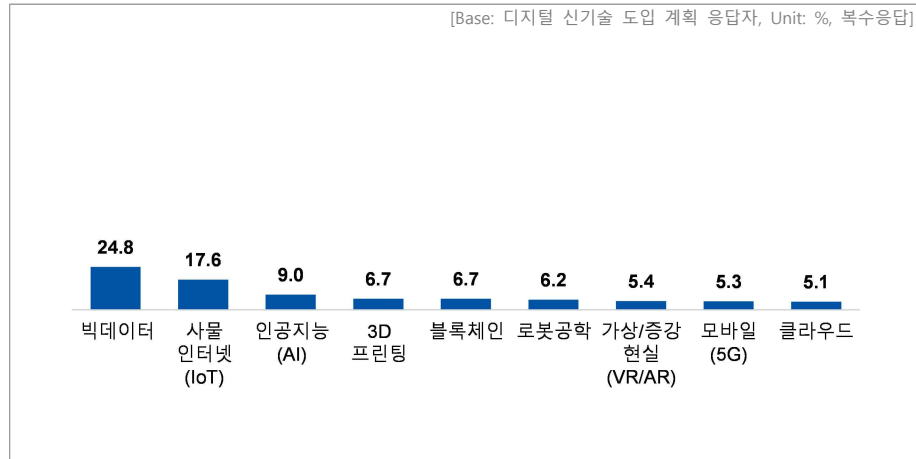
[표77] 가장 필요한 디지털 전환 정부 정책

	사례수	디지털 전환 관련 정보 제공	예산 지원 확대	시장 활성화를 위한 환경 조성	전문인력 양성	산업 생태계 구축	법률·제도·규제 개선	신산업 기술 표준화	해당 업종의 디지털 전환 투자 검토	없다	모름	
		■ 전체 ■	(416)	41.1	40.6	30.8	27.6	17.1	16.1	9.1	0.2	0.7
업종 구분	제조업	(258)	43.0	43.8	28.3	27.9	16.3	12.0	8.9	0.4	0.8	0.4
	비제조업	(158)	38.0	35.4	34.8	27.2	18.4	22.8	9.5	0.0	0.6	0.6
업종 구분별 집약도	제조업 - 집약도高	(145)	35.9	51.0	24.8	33.1	16.6	12.4	8.3	0.0	1.4	0.7
	제조업 - 집약도低	(113)	52.2	34.5	32.7	21.2	15.9	11.5	9.7	0.9	0.0	0.0
	비제조업 - 집약도高	(85)	35.3	40.0	35.3	31.8	12.9	24.7	8.2	0.0	0.0	1.2
	비제조업 - 집약도低	(73)	41.1	30.1	34.2	21.9	24.7	20.5	11.0	0.0	1.4	0.0
디지털 집약도	높음	(97)	33.0	56.7	24.7	35.1	12.4	20.6	6.2	0.0	0.0	0.0
	중간-높음	(133)	37.6	39.8	31.6	30.8	17.3	14.3	9.8	0.0	1.5	1.5
	중간-낮음	(107)	51.4	30.8	30.8	21.5	16.8	12.1	12.1	0.9	0.0	0.0
	낮음	(79)	43.0	35.4	36.7	21.5	22.8	19.0	7.6	0.0	1.3	0.0
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	(43)	39.5	53.5	27.9	27.9	14.0	18.6	4.7	0.0	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	(187)	34.8	45.5	28.9	33.7	15.5	16.6	9.1	0.0	1.1	1.1
	집약도低 - 매출액高	(43)	30.2	37.2	34.9	16.3	27.9	23.3	14.0	0.0	0.0	0.0
	집약도低 - 매출액低	(143)	53.1	31.5	32.9	23.1	16.8	12.6	9.1	0.7	0.7	0.0
디지털 전환 관심도	관심있다	(175)	35.4	46.3	29.1	29.1	21.1	19.4	9.1	0.0	0.0	0.0
	보통	(169)	45.6	36.7	30.8	24.3	14.8	16.0	11.2	0.0	0.6	0.6
	관심없다	(72)	44.4	36.1	34.7	31.9	12.5	8.3	4.2	1.4	2.8	1.4
디지털 전환 여부	추진 중임	(81)	27.2	55.6	25.9	30.9	23.5	19.8	7.4	0.0	0.0	0.0
	향후 계획 있음	(148)	41.9	47.3	27.7	26.4	17.6	18.2	8.8	0.0	0.0	0.0
	추진 계획 없음	(187)	46.5	28.9	35.3	27.3	13.9	12.8	10.2	0.5	1.6	1.1

8) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 자문

- 도입을 희망하는 디지털 신기술과 관련하여 산학협력을 프로그램 중 자문 프로그램에 대한 참여 의향 비율은 '빅데이터'가 24.8%로 가장 높게 나타났으며, 이어서 '사물인터넷(IoT)' 17.6%로 나타남
- 한편, 다른 기술에 대해서는 10% 미만의 의향을 보이는 것으로 조사됨
- 특히, '빅데이터'에 대해서는 제조업과 비제조업 모두 집약도가 높은 업종에서 자문에 대한 관심이 높은 것으로 확인됨

[그림41] 산학협력 프로그램 참여 관심 - 자문



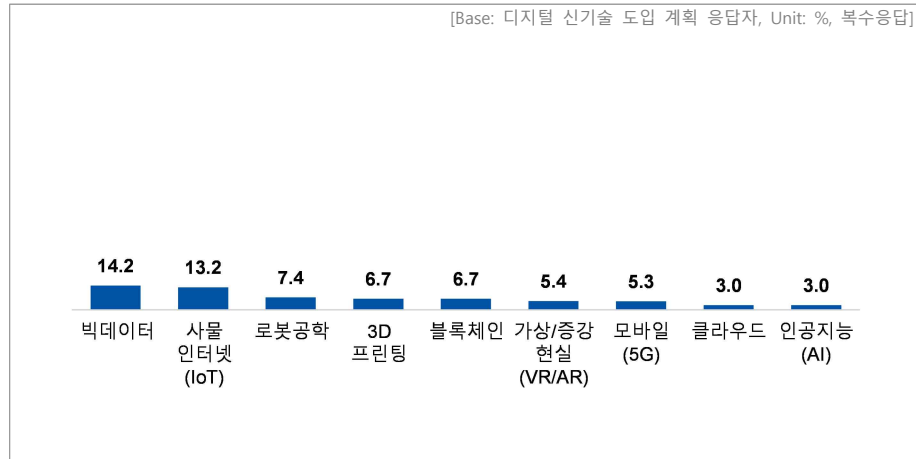
[표78] 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 자문

		빅 데이터	사물 인터넷 (IoT)	인공 지능 (AI)	3D 프린팅	블록 체인	로봇 공학	가상/ 증강 현실 (VR/AR)	모바일 (5G)	클라 우드
■ 전체 ■		24.8	17.6	9.0	6.7	6.7	6.2	5.4	5.3	5.1
업종 구분	제조업	23.7	18.3	7.5	7.1	6.9	5.0	7.3	4.1	2.7
	비제조업	27.0	16.1	12.1	5.3	6.3	9.5	0.0	7.4	11.5
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	28.9	20.0	5.7	6.5	6.3	5.6	11.1	6.7	2.2
	제조업 - 집약도低	18.4	16.0	9.4	8.0	7.7	4.2	0.0	0.0	3.6
	비제조업 - 집약도高	28.6	13.3	11.1	0.0	0.0	0.0	0.0	5.9	6.7
	비제조업 - 집약도低	25.0	18.8	13.3	7.7	25.0	18.2	0.0	10.0	18.2
디지털 집약도	높음	21.4	19.0	7.4	0.0	0.0	0.0	5.6	8.3	7.1
	중간-높음	35.5	17.2	7.7	11.1	6.7	9.1	10.0	4.3	0.0
	중간-낮음	17.6	17.4	10.7	9.5	11.1	4.8	0.0	0.0	4.3
	낮음	25.0	16.7	10.5	5.9	12.5	14.3	0.0	6.7	12.5
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	25.0	30.0	28.6	0.0	0.0	0.0	14.3	22.2	25.0
	집약도高 - 매출액低	29.8	15.0	4.3	6.7	4.5	5.0	6.5	2.6	0.0
	집약도低 - 매출액高	7.1	30.8	17.6	16.7	28.6	16.7	0.0	8.3	15.4
	집약도低 - 매출액低	25.0	10.7	6.7	3.8	0.0	4.3	0.0	0.0	3.8
디지털 전환 관심도	관심있다	30.3	26.3	11.5	8.9	9.1	9.6	7.7	9.1	7.3
	보통	12.9	3.3	5.9	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
	관심없다	16.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	44.4	29.2	10.0	8.7	6.3	7.7	12.0	9.5	10.0
	향후 계획 있음	23.2	16.7	8.6	8.3	8.0	7.9	0.0	5.1	5.3
	추진 계획 없음	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

8) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 과제

- 도입을 희망하는 디지털 신기술과 관련하여 산학협력을 프로그램 중 과제 프로그램에 대한 참여 의향 비율은 '빅데이터'가 14.2%로 가장 높게 나타났으며, 이어서 '사물인터넷(IoT)' 13.2%로 나타남
- 한편, 다른 기술에 대해서는 10% 미만의 의향을 보이는 것으로 조사됨
- 반면, 제조업의 경우에는 '사물인터넷(IoT)'(13.3%), '빅데이터'(13.2%), '블록체인'(6.9%) 등의 순으로 나타남

[그림42] 산학협력 프로그램 참여 관심 - 과제



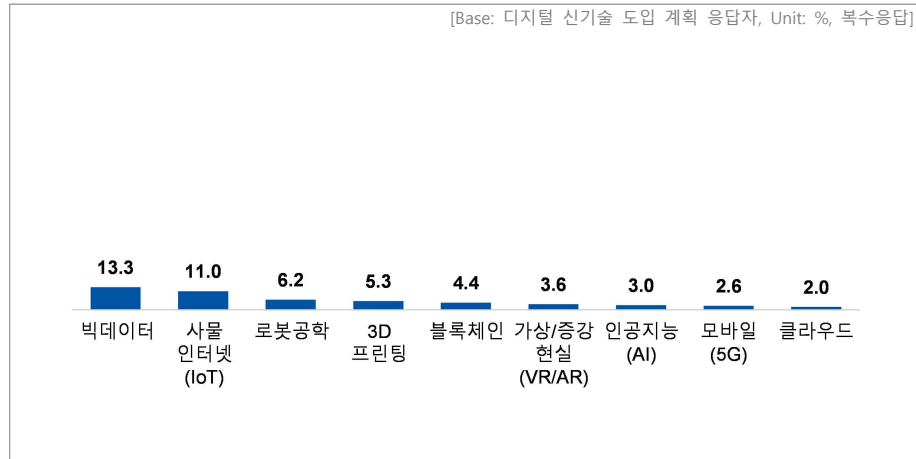
[표79] 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 과제

		빅데이터	사물인터넷 (IoT)	로봇공학	3D 프린팅	블록체인	가상/증강 현실 (VR/AR)	모바일 (5G)	클라우드	인공지능 (AI)
■ 전체 ■		14.2	13.2	7.4	6.7	6.7	5.4	5.3	3.0	3.0
업종 구분	제조업	13.2	13.3	5.0	5.4	6.9	4.9	6.1	2.7	1.5
	비제조업	16.2	12.9	14.3	10.5	6.3	6.7	3.7	3.8	6.1
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	21.1	17.1	5.6	9.7	6.3	7.4	10.0	2.2	2.9
	제조업 - 집약도低	5.3	8.0	4.2	0.0	7.7	0.0	0.0	3.6	0.0
	비제조업 - 집약도高	19.0	13.3	10.0	16.7	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0
	비제조업 - 집약도低	12.5	12.5	18.2	7.7	25.0	0.0	10.0	9.1	13.3
디지털 집약도	높음	10.7	4.8	0.0	5.3	0.0	0.0	4.2	3.6	0.0
	중간-높음	29.0	24.1	13.6	16.7	6.7	15.0	8.7	0.0	3.8
	중간-낮음	5.9	8.7	4.8	0.0	11.1	0.0	0.0	4.3	0.0
	낮음	10.0	11.1	14.3	5.9	12.5	0.0	6.7	6.3	10.5
디지털 집약도&매출액	집약도高 - 매출액高	25.0	30.0	16.7	14.3	0.0	14.3	11.1	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	19.1	12.5	5.0	10.0	4.5	6.5	5.3	1.9	2.2
	집약도低 - 매출액高	7.1	23.1	16.7	8.3	28.6	0.0	8.3	7.7	5.9
	집약도低 - 매출액低	7.5	3.6	4.3	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	3.3
디지털 전환 관심도	관심있다	17.1	15.8	11.5	11.1	9.1	7.7	6.8	3.6	4.9
	보통	9.7	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2	0.0
	관심없다	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	25.9	25.0	11.5	13.0	6.3	12.0	9.5	5.0	6.7
	향후 계획 있음	13.0	9.3	7.9	5.6	8.0	0.0	2.6	3.5	1.7
	추진 계획 없음	0.0	7.7	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0	0.0

8) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 기술이전

- 도입을 희망하는 디지털 신기술과 관련하여 산학협력을 프로그램 중 기술이전 프로그램에 대한 참여 의향 비율은 '빅데이터'가 13.3%로 가장 높게 나타났으며, 이어서 '사물인터넷(IoT)' 11.0%로 나타남
- 한편, 다른 기술에 대해서는 10% 미만의 의향을 보이는 것으로 조사됨
- 반면, 비제조업의 경우에는 '사물인터넷(IoT)'(19.4%)에 대한 기술이전 관심이 높은 것으로 나타남

[그림43] 산학협력 프로그램 참여 관심 - 기술이전



[표80] 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 기술이전

		빅 데이터	사물 인터넷 (IoT)	로봇 공학	3D 프린팅	블록 체인	가상/ 증강 현실 (VR/AR)	인공 지능 (AI)	모바일 (5G)	클라 우드
■ 전체 ■		13.3	11.0	6.2	5.3	4.4	3.6	3.0	2.6	2.0
업종 구분	제조업	10.5	6.7	3.3	3.6	3.4	2.4	1.5	2.0	1.4
	비제조업	18.9	19.4	14.3	10.5	6.3	6.7	6.1	3.7	3.8
업종 구분별 디지털 집약도	제조업 - 집약도高	15.8	5.7	2.8	6.5	0.0	3.7	2.9	0.0	0.0
	제조업 - 집약도低	5.3	8.0	4.2	0.0	7.7	0.0	0.0	5.3	3.6
	비제조업 - 집약도高	19.0	13.3	10.0	16.7	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0
	비제조업 - 집약도低	18.8	25.0	18.2	7.7	25.0	0.0	13.3	10.0	9.1
디지털 집약도	높음	10.7	4.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	중간-높음	22.6	10.3	9.1	16.7	0.0	10.0	3.8	0.0	0.0
	중간-낮음	5.9	13.0	4.8	0.0	11.1	0.0	0.0	7.1	4.3
	낮음	15.0	16.7	14.3	5.9	12.5	0.0	10.5	6.7	6.3
디지털 집약도& 매출액	집약도高 - 매출액高	25.0	10.0	16.7	14.3	0.0	14.3	0.0	0.0	0.0
	집약도高 - 매출액低	14.9	7.5	2.5	6.7	0.0	3.2	2.2	0.0	0.0
	집약도低 - 매출액高	7.1	30.8	16.7	8.3	28.6	0.0	5.9	8.3	7.7
	집약도低 - 매출액低	10.0	7.1	4.3	0.0	0.0	0.0	3.3	5.9	3.8
디지털 전환 관심도	관심있다	15.8	17.5	9.6	8.9	6.1	5.1	4.9	2.3	1.8
	보통	9.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	3.2
	관심없다	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
디지털 전환 여부	추진 중임	25.9	20.8	7.7	8.7	0.0	8.0	6.7	0.0	0.0
	향후 계획 있음	11.6	9.3	7.9	5.6	8.0	0.0	1.7	2.6	3.5
	추진 계획 없음	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.0

9) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 세부 주제

- 디지털 신기술별 세부 주제는 아래와 같음

[표81] 세부 주제 - 빅데이터

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	113	100.0
Data 수집 및 활용	1	0.9
Raw data 센싱 분석 활용	1	0.9
Virture Tire 설계	1	0.9
가격 수급 상황 예측	1	0.9
건강 데이터 분석을 통한 서비스 개선 모델 수립	1	0.9
빅데이터 사업	1	0.9
설비정보 및 생산 관련 정보 확보	1	0.9
수요예측	1	0.9
스마트팜 재배 데이터	1	0.9
의약품, 의료기기 시장분석	1	0.9
작물 성장	1	0.9
퀵트 디자인	1	0.9
마케팅	1	0.9

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기입 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표82] 세부 주제 - 인공지능(AI)

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	100	100.0
퀵트 디자인	1	1.0

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기입 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표83] 세부 주제 - 사물인터넷(IoT)

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	91	100.0
RFID(Radio Frequency Identification) 태그 기술 활용 타이어	1	1.1
데이터 수집 통합 플랫폼 기술 개발	1	1.1
디바이스	1	1.1
디지털 기술 활용한 공정운영	1	1.1
생산시스템 연관	1	1.1
인터넷 기반 원격 관리	1	1.1
정보활용	1	1.1
마케팅	1	1.1

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기입 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표84] 세부 주제 - 3D프린팅

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	75	100.0
섬유 프린트 제작	1	1.3

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기입 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

10) 디지털 신기술 관련 산학협력 프로그램 참여 관심 - 활용 목적

- 디지털 신기술별 활용 목적은 아래와 같음

[표85] 세부 주제 - 빅데이터

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	113	100.0
재고관리	2	1.8
Data 수집 및 활용	1	0.9
의약품, 의료기기 시장분석	1	0.9
경영 데이터 활용	1	0.9
마케팅	1	0.9
사전 고장/예측 가능 리스크의 선제적 대응	1	0.9
제품 차별화	1	0.9
프로세스 단축	1	0.9
신사업 적용	1	0.9
물류관리	1	0.9
가격 조절	1	0.9
비용 절감	1	0.9
기후변화에 대한 습도, 온도 작물 생육에 대한 데이터로 활용	1	0.9
농작물 재배 자동 데이터 활용	1	0.9
디자인 활용 목적	1	0.9
데이터 정확성 확인	1	0.9

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기업 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표86] 세부 주제 - 인공지능(AI)

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	100	100.0
자율주행	1	1.0
공정 자동화	1	1.0
AI로 디자인이 구현되는지 확인	1	1.0
AI 챗봇	1	1.0
설비 자가 진단	1	1.0
스마트팩토리 구축	1	1.0

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기업 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표87] 세부 주제 - 사물인터넷(IoT)

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	91	100.0
마케팅	2	2.2
스마트팜 사업 적용	1	1.1
재고관리	1	1.1
공정관리	1	1.1
물류관리	1	1.1
진품관리	1	1.1
생산설비와 데이터 실시간 공유	1	1.1
이종 설비 데이터 수집 표준화	1	1.1
새로운 서비스 창출	1	1.1
인원관리	1	1.1
바이오의약품(백신 등)의 온도 습도 위치 추적 관리	1	1.1
웨어러블 디바이스	1	1.1

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기업 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표88] 세부 주제 - 클라우드

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	99	100.0
전산서버 목적	1	1.0
내부자료 및 전산 데이터 통합 관리	1	1.0
내부자료, 고객자료, 대외협력 자료	1	1.0

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기업 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표89] 세부 주제 - 가상/증강현실(VR/AR)

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	56	100.0
해외 수출	1	1.8

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기업 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표90] 세부 주제 - 로봇공학

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	81	100.0
해외 수출	1	1.2

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기업 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표91] 세부 주제 - 3D프린팅

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	75	100.0
공정 자동화	1	1.3
해외 수출	1	1.3
섬유 완제품 제작이 가능한지 확인	1	1.3

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기입 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

[표92] 세부 주제 - 모바일(5G)

내용	사례수	비율
■ 전체 ■	76	100.0
웨어러블 디바이스	1	1.3
3D프린터 디자인 제작	1	1.3

[Base: 디지털 신기술 도입 계획 응답자, Unit: %, 복수응답]

*모름/무응답은 별도 제시하지 않음, 세부 주제는 자유기입 사항으로 모름/무응답이 다수 있음

11) 디지털 전환 관련 건의사항

- 디지털 전환을 위한 건의사항이나 필요사항에 대해서는 '예산 지원이 필요하다', '교육이 필요하다', '업종 특성상 디지털 기술 적용이 쉽지 않다' 등을 언급함

[표93] 디지털 전환 관련 건의사항

내용	사례수	비율	내용	사례수	비율
■ 전체 ■	416	100.0	■ 전체 ■	416	100.0
예산 지원이 필요하다	24	5.8	빅데이터 분석 자료가 필요하다	3	0.7
교육이 필요하다	16	3.8	업종별 적용 가능한 모델의 제시가 필요하다	3	0.7
업종 특성상 디지털 기술 적용이 쉽지 않다	16	3.8	규제를 완화했으면 한다	3	0.7
업종별 국내/외 기업 사례 정보가 필요하다	15	3.6	세미나가 활발히 진행됐으면 한다	3	0.7
정책적 지원이 필요하다	15	3.6	긍정적인 사회적 인식이 필요하다	3	0.7
적극적인 홍보가 필요하다	10	2.4	필요성을 인식하지 못한다	3	0.7
전문인력이 필요하다	8	1.9	ERP도입이 필요하다	2	0.5
경영진이 디지털 전환의 필요성을 인식해야 한다	7	1.7	네트워크 구축 기반이 필요하다	2	0.5
투자 지원이 필요하다	6	1.4	연구/개발비 지원이 필요하다	2	0.5
정보 제공이 필요하다	6	1.4	산학 협력을 통한 채용 연계 지원이 필요하다	2	0.5
지원 사업의 확대가 필요하다	6	1.4	컨설팅이 필요하다	2	0.5
관련기술이 적용된 사례에 대한 정보가 필요하다	5	1.2	연합회 차원의 주도적인 홍보가 필요하다	2	0.5
업종별 니즈 파악이 필요하다	5	1.2	관련부서의 조직 예산 투입, 분배와 관리가 필요하다	2	0.5
실제 기업에 활용할 수 있는 정보가 필요하다	4	1.0	인프라 구축이 필요하다	2	0.5
인재양성이 필요하다	4	1.0	현실성 있는 정책이 필요하다	2	0.5
세액 공제 등의 제도 설립이 필요하다	4	1.0	업종 특성에 맞춰 적용이 필요하다	2	0.5
기술 지원이 필요하다	3	0.7	실효성에 의문이 든다	2	0.5
정부지원금 확대가 필요하다	3	0.7			

중견기업 디지털 전환 실태조사

발행 2021년 9월
발행처 한국중견기업연합회
주소 서울특별시 마포구 독막로 279(대흥동, 상장회사회관)
전화 02-3275-2985
홈페이지 www.fomek.or.kr
조사기관 (주)엠브레인퍼블릭

중견기업 디지털 전환 실태조사



산업통상자원부

FOMEK 한국중견기업연합회
Federation of Middle Market Enterprises of Korea