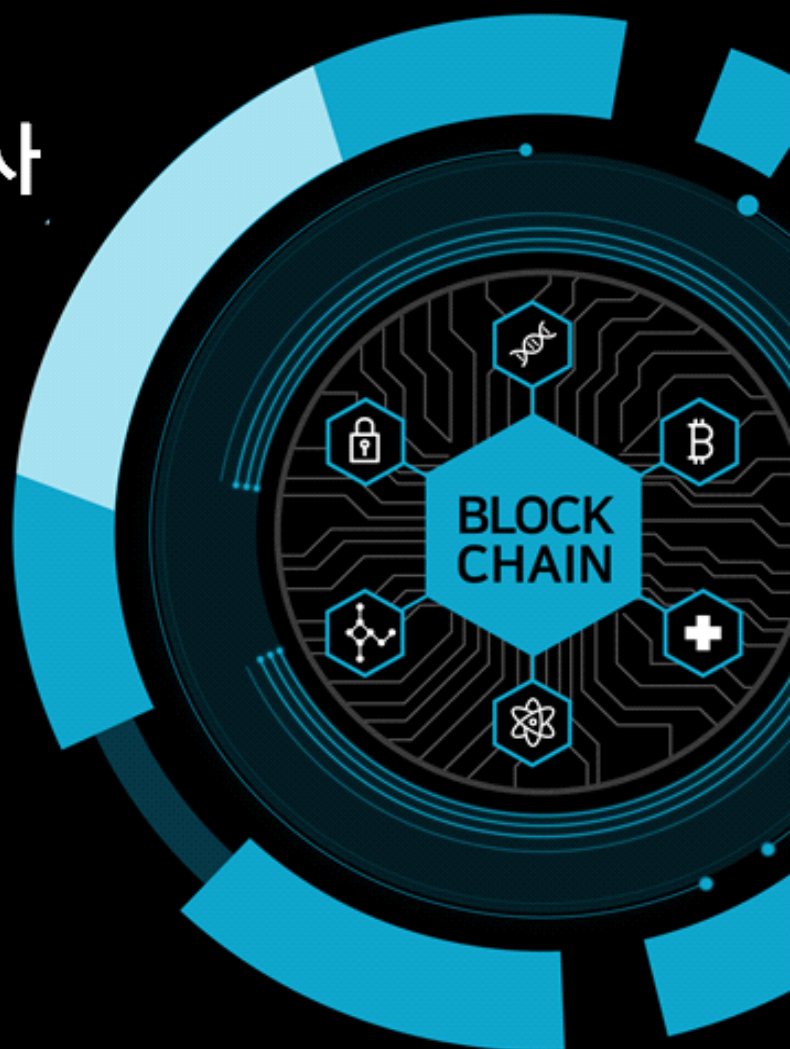




승인번호
제 127017 호

2020년 블록체인산업 실태조사 결과보고서

2020. 12



과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT



정보통신산업진흥원
National IT Industry Promotion Agency

Contents

2020년 블록체인 산업 실태조사 주요결과 일러두기

I. 조사개요

제1절. 사업개요	1
1. 조사 목적	1
2. 조사 연혁	1
3. 조사 내용 및 범위	1
제2절. 블록체인 산업 분류체계 및 분류코드	3
1. 분류체계 및 한국표준산업분류 연계코드	3
2. 블록체인 산업 대분류 정의	4
3. 블록체인 산업 소분류별 정의	6
제3절. 조사 대상 및 조사 방법	11
1. 조사 대상	11
2. 조사 방법	12
3. 실사 진행	13
4. 자료 처리	13
5. 결과 발표	14
6. 블록체인 산업 공급기업 모집단 및 표본 현황	15

II. 조사결과 요약

제1절. 블록체인 공급기업 현황	20
제2절. 공급기업 매출 현황	22
제3절. 블록체인 공급기업 인력 현황	23

III. 조사결과

제1절. 일반현황	27
1. 블록체인 주력사업 여부	27
2. 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포 현황	29
3. 2019년 기업 전체 종사자 수	31

Contents

제2절. 블록체인 산업 분류 현황	33
1. 블록체인 산업분류(대분류)별 현황	33
2. 블록체인 기술현황	57
제3절. 특허 및 재무현황	61
1. 블록체인 관련 특허 현황	61
2. 재무 현황	64
3. 블록체인 서비스 상용화 소요기간	70
4. 블록체인 사업의 주 수요처 및 주요 고객	72
제4절. 블록체인 해외 매출 현황	76
1. 블록체인 산업 해외 매출 유무	76
2. 블록체인 주요 매출 국가	78
제5절. 투자 현황	79
1. 블록체인 R&D 투자금 보유 여부	79
2. 투자자금 조달방법	82
제6절. 인력 현황	84
1. 블록체인 산업 분류체계별 인력 총괄	84
2. 2021년도 블록체인 부문 인력 총원 계획	104
3. 블록체인 부문 인력 채용 경로	104
4. 담당인력 보충 시 애로사항	106
5. 담당인력 보충 시 중요 역량	108
6. 블록체인 개발 인력 양성 시 중점을 두고 양성해야 할 개발 인력 수준	113
7. 블록체인 개발자의 임금 수준	115
제7절. 해외진출 및 정부정책 부문	117
1. 해외 관계사 여부	117
2. 해외 진출 희망 시 진출 형태	119
3. 해외 진출과정에서 애로사항	121
4. 블록체인 사업 수행 시 애로사항	124
5. 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원	126
6. 블록체인 산업 경기 전망	139

Contents

[표 I-1] 조사 연혁	1
[표 I-2] 조사 내용	2
[표 I-3] 블록체인 산업 분류체계	3
[표 I-4] 조사 체계	11
[표 I-5] 모집단 확인 절차별 개수	12
[표 I-6] 블록체인 산업 공급기업 소분류별 전체 종사자 규모별 모집단 분포	15
[표 I-7] 블록체인 산업 공급기업 소분류별 전체 종사자 규모별 응답 업체 분포	16
[표 I-8] 블록체인 산업 모집단 및 표본 기업 규모별 분포	16
[표 II-1] 블록체인 산업 매출 현황	23
[표 III-1] 블록체인 주력사업 여부	28
[표 III-2] 2019년 기준 기업 전체 매출 규모 구성비	30
[표 III-3] 2019년 기준 전체 종사자 규모별 구성비	32
[표 III-4] 블록체인 영위 산업분류(복수응답)	34
[표 III-5] 블록체인 주력산업 분류	34
[표 III-6] 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 분포(복수응답)	36
[표 III-7] 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 분포(주력산업)	37
[표 III-8] 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)	38
[표 III-9] 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(주력산업)	39
[표 III-10] 블록체인 기반 기타 소프트웨어 개발 및 공급업 분포	40
[표 III-11] 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)	42
[표 III-12] 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(주력산업)	43
[표 III-13] 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)	45
[표 III-14] 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(주력산업)	46
[표 III-15] 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포(복수응답)	48
[표 III-16] 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포(주력산업)	49
[표 III-17] 블록체인 기반 정보서비스업 분포(복수응답)	51
[표 III-18] 블록체인 기반 정보서비스업 분포(주력산업)	52
[표 III-19] 가상자산 매매 및 중개업의 공급업 분포	53
[표 III-20] 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포(복수응답)	55
[표 III-21] 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포(주력산업)	56
[표 III-22] 적용 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	57
[표 III-23] 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 플랫폼(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	58
[표 III-24] 블록체인 메인시스템 구축방식(복수응답)	60
[표 III-25] 블록체인 관련 특허 보유 여부	62

Contents

[표 III-26] 블록체인 관련 특허 보유 개수-블록체인 관련 특허 보유 기업	63
[표 III-27] 2019년 기업 전체 매출액 규모 구성비 및 총액	65
[표 III-28] 2019년 블록체인 부문 주력산업 분류별 매출액 규모 구성비 및 총액	66
[표 III-29] 2020년 블록체인 부문 주력산업 분류별 예상 매출액 규모 구성비 및 총액	67
[표 III-30] 2019년 블록체인 산업 분류체계별 매출액(국내+해외매출 총합) 규모 구성비 및 총액	69
[표 III-31] 2020년 블록체인 산업 분류체계별 예상 매출액(국내+해외매출 총합) 규모 구성비 및 총액	69
[표 III-32] 블록체인 서비스 상용화 소요기간	71
[표 III-33] 블록체인 사업의 주요 고객(복수응답)	73
[표 III-34] 블록체인 관련 서비스의 주 수요처(복수응답)	74
[표 III-35] 향후 사업 확장 의지 분야(복수응답)	75
[표 III-36] 블록체인 서비스 및 제품 해외 매출 유무	77
[표 III-37] 2019년 R&D 투자 금액 규모 및 총액	80
[표 III-38] 2020년 R&D 예상 투자 금액 규모 및 총액	81
[표 III-39] 투자자금 조달방법(복수응답)-R&D 투자기업	83
[표 III-40] 2019년 블록체인 고용형태별 인력 현황	90
[표 III-41] 2019년 블록체인 연령별 인력 현황	91
[표 III-42] 2019년 블록체인 직무별 인력 현황	92
[표 III-43] 2019년 블록체인 학력별 인력 현황	94
[표 III-44] 2019년 블록체인 기술등급별 인력 현황	96
[표 III-45] 2020년 블록체인 고용형태별 예상 인력 현황	97
[표 III-46] 2020년 블록체인 연령별 예상 인력 현황	98
[표 III-47] 2020년 블록체인 직무별 예상 인력 현황	99
[표 III-48] 2020년 블록체인 학력별 예상 인력 현황	101
[표 III-49] 2020년 블록체인 기술등급별 예상 인력 현황	103
[표 III-50] 블록체인 부문 인력 채용 경로(복수응답)	105
[표 III-51] 담당인력 보충 시 애로사항	107
[표 III-52] 담당인력 보충 시 중요 역량-1순위	109
[표 III-53] 담당인력 보충 시 중요 역량-1+2+3순위	111
[표 III-54] 블록체인 개발 인력 양성 시 중점을 두고 양성해야 할 개발인력 수준	114
[표 III-55] 블록체인 개발자의 임금 수준	116
[표 III-56] 해외 관계사 여부	118
[표 III-57] 해외 진출 희망 형태	120
[표 III-58] 해외 진출과정에서 애로사항(복수응답)	122
[표 III-59] 블록체인 사업 수행 시 애로사항(복수응답)	125

Contents

[표 III-60] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_1)공공부문의 블록체인 도입 활성화	127
[표 III-61] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_2)기술개발/도입 자금지원	128
[표 III-62] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_3)기술 지원	129
[표 III-63] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_4)산·학·연 기술협력 지원	130
[표 III-64] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_5)대·중소기업 간 상생협력 지원	131
[표 III-65] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_6)규제가 되는 법/제도 개선 및 완화	132
[표 III-66] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_7)블록체인 기본법 마련	133
[표 III-67] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_8)세제감면 지원	134
[표 III-68] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_9)이노비즈, 벤처 인증과 같은 블록체인 인증제도의 활성화	135
[표 III-69] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_10)시장정보 제공	136
[표 III-70] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_11)블록체인 교육 지원	137
[표 III-71] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_12)국민·수요자 인식개선	138
[표 III-72] 2020년 블록체인 산업 경기 전망	140
[표 III-73] 2021년 블록체인 산업 경기 전망	141

Contents

[그림 II-1] 블록체인 공급기업 현황	20
[그림 II-2] 주력사업 기준 블록체인 산업 분류별 분포 현황	21
[그림 II-3] 블록체인 사업관련 매출 발생 현황	22
[그림 II-4] 블록체인 산업 매출 비교	22
[그림 II-5] 블록체인 공급기업 인력 현황	23
[그림 III-1] 매출액 및 종사자 규모별 블록체인 주력사업 비중	27
[그림 III-2] 2019년 기준 기업 전체 매출 규모 구성비	29
[그림 III-3] 2019년 기준 전체 종사자 규모별 구성비	31
[그림 III-4] 블록체인 산업분류 대분류(복수응답)	33
[그림 III-5] 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 분포(복수응답)	35
[그림 III-6] 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)	35
[그림 III-7] 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)	41
[그림 III-8] 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)	44
[그림 III-9] 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포(복수응답)	47
[그림 III-10] 블록체인 기반 정보서비스업 분포(복수응답)	50
[그림 III-11] 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포(복수응답)	54
[그림 III-12] 적용 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	57
[그림 III-13] 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 플랫폼(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	58
[그림 III-14] 블록체인 메인시스템 구축방식(복수응답)	59
[그림 III-15] 블록체인 관련 특허 보유 여부	61
[그림 III-16] 블록체인 관련 특허 보유 개수-블록체인 관련 특허 보유 기업	63
[그림 III-17] 기업 전체 매출 및 블록체인 산업 매출 발생 여부	64
[그림 III-18] 블록체인 산업 분류체계별 매출액	68
[그림 III-19] 블록체인 서비스 상용화 소요기간	70
[그림 III-20] 블록체인 사업의 주요 고객(복수응답)	72
[그림 III-21] 블록체인 관련 서비스의 주 수요처(복수응답)	72
[그림 III-22] 블록체인 서비스 및 제품 해외 매출 발생 비율	76
[그림 III-23] 해외 매출액-해외매출 실적 보유 업체	78
[그림 III-24] 수출국가(복수응답)-해외매출 실적 보유 업체	78
[그림 III-25] 매출액 규모별 R&D 개발 투자금 보유 여부	79
[그림 III-26] 블록체인 산업 분야별 R&D 개발 투자금 보유 여부	79
[그림 III-27] 투자자금 조달방법(복수응답)-R&D 투자기업	82
[그림 III-28] 블록체인 산업 분류체계별 인력 현황	84
[그림 III-29] 블록체인 부문 고용형태별 인력 합계	85

Contents

[그림 III-30] 블록체인 부문 고용형태별 인력 평균	85
[그림 III-31] 블록체인 부문 연령별 인력 합계	86
[그림 III-32] 블록체인 부문 연령별 인력 평균	86
[그림 III-33] 블록체인 부문 직무별 인력 합계	87
[그림 III-34] 블록체인 부문 직무별 인력 평균	87
[그림 III-35] 블록체인 부문 학력별 인력 합계	88
[그림 III-36] 블록체인 부문 학력별 인력 평균	88
[그림 III-37] 블록체인 부문 기술등급별 인력 합계	89
[그림 III-38] 블록체인 부문 기술등급별 인력 평균	89
[그림 III-39] 2021년도 블록체인 부문 인력 총원 계획	104
[그림 III-40] 블록체인 부문 인력 채용 경로(복수응답)	104
[그림 III-41] 담당인력 보충 시 애로사항	106
[그림 III-42] 담당인력 보충 시 중요 역량(복수응답)	108
[그림 III-43] 블록체인 개발 인력 양성 시 중점을 두고 양성해야 할 개발인력 수준	113
[그림 III-44] 블록체인 개발자의 임금 수준	115
[그림 III-45] 해외 관계사 여부	117
[그림 III-46] 해외 진출 희망 시 진출 형태	119
[그림 III-47] 해외 진출 과정에서 애로사항(복수응답)	121
[그림 III-48] 블록체인 사업 수행 시 애로사항(복수응답)	124
[그림 III-49] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원	126
[그림 III-50] 블록체인 산업 경기 전망	139

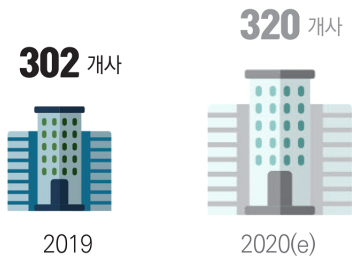
| 2020년도 |

블록체인 산업 실태조사 주요결과

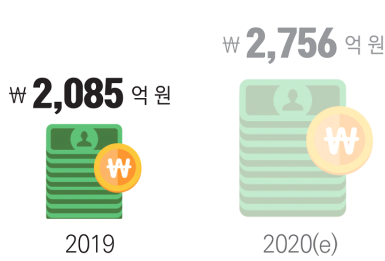
• 응답기업 193개사

1

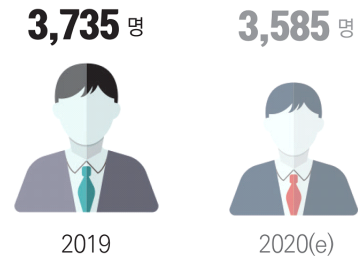
BLOCKCHAIN 주요 실태



블록체인 공급기업 현황



블록체인 매출액

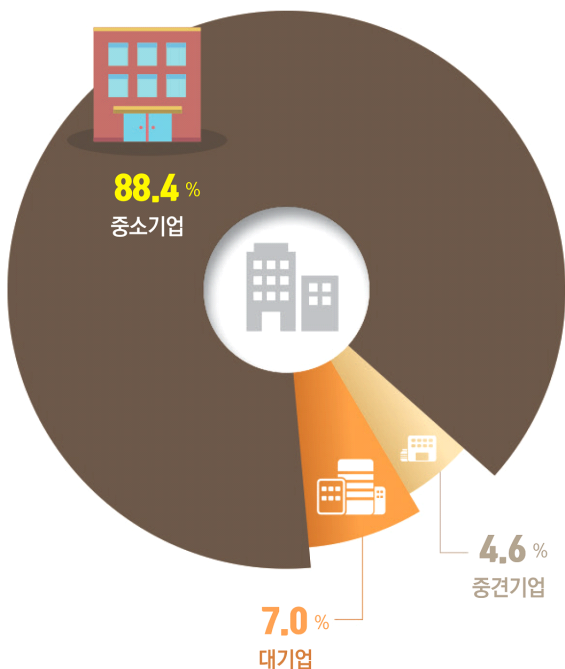


블록체인 인력현황

2

BLOCKCHAIN 기업 규모별 비중

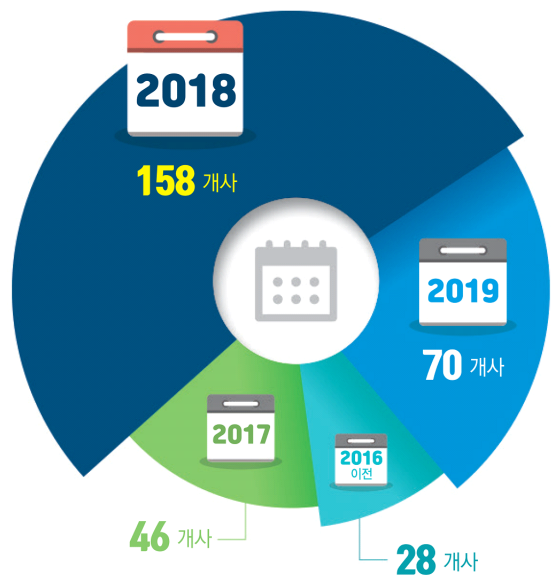
• 302개사 기준



3

BLOCKCHAIN 사업 시작시기별 기업수

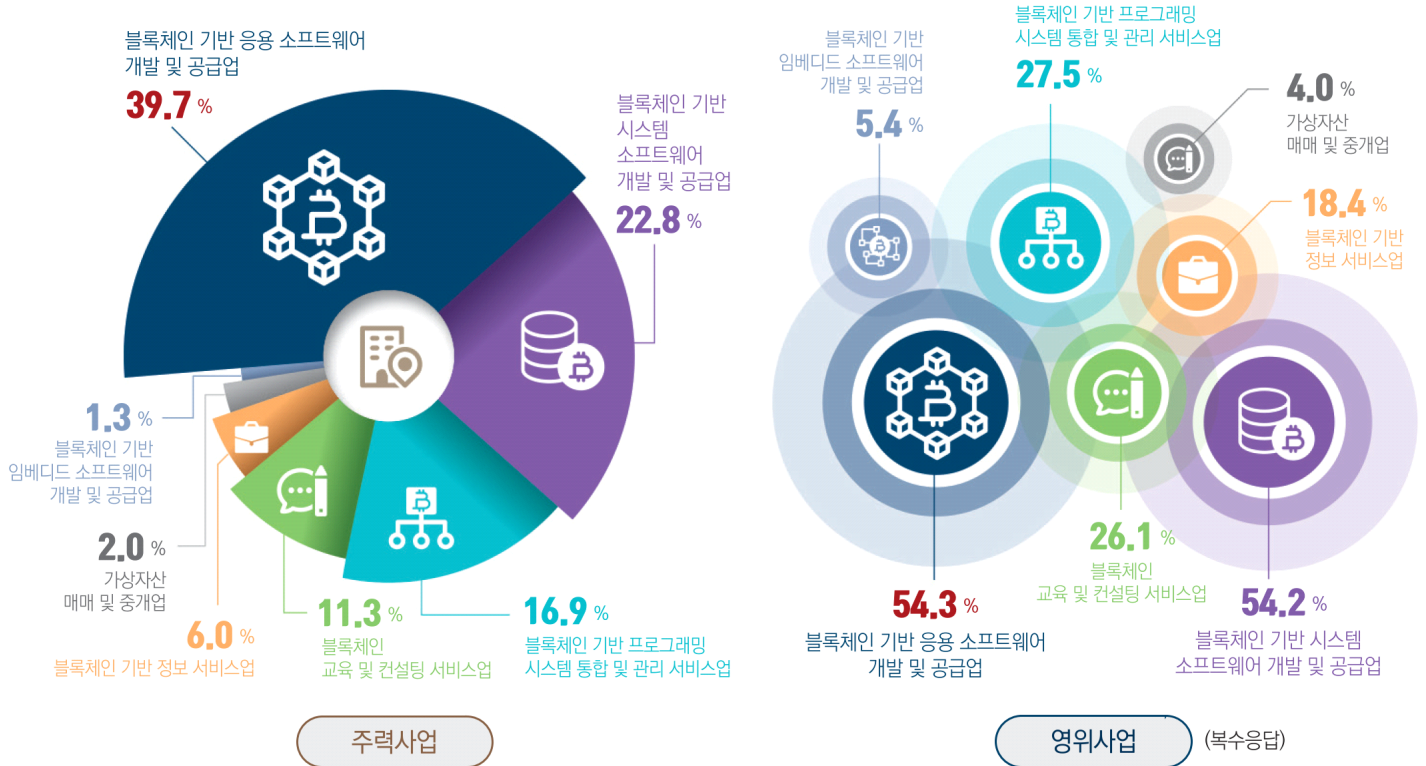
• 302개사 기준



4

BLOCKCHAIN

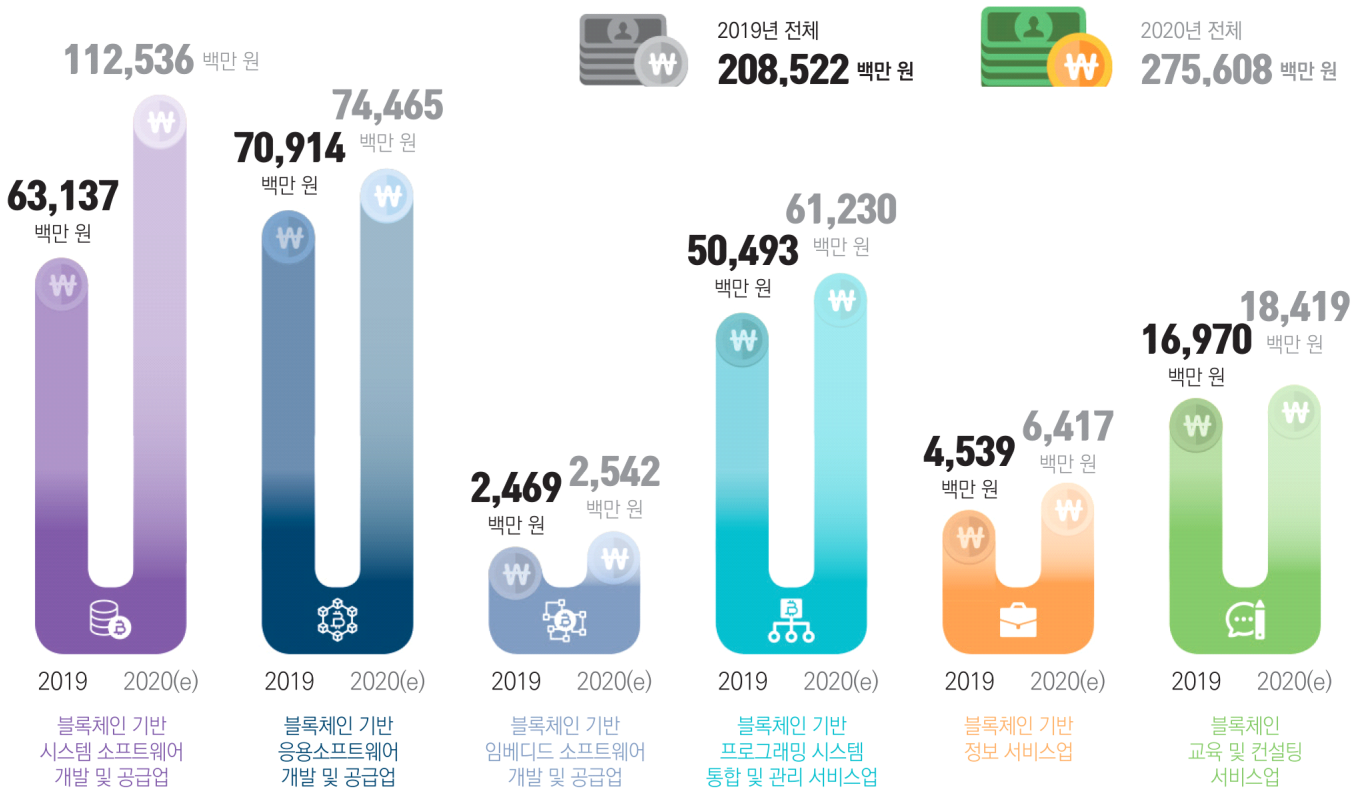
분류 체계별 분포도 • 응답기업 193개사



5

BLOCKCHAIN

분류 체계별 매출액

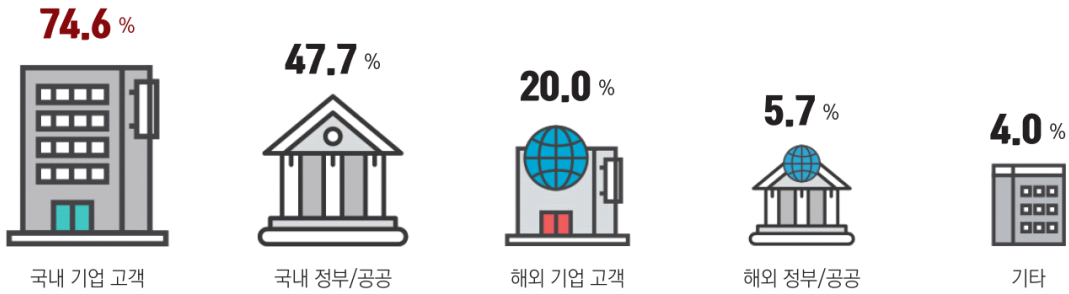


6

BLOCKCHAIN
주요 고객 및 주 수요처

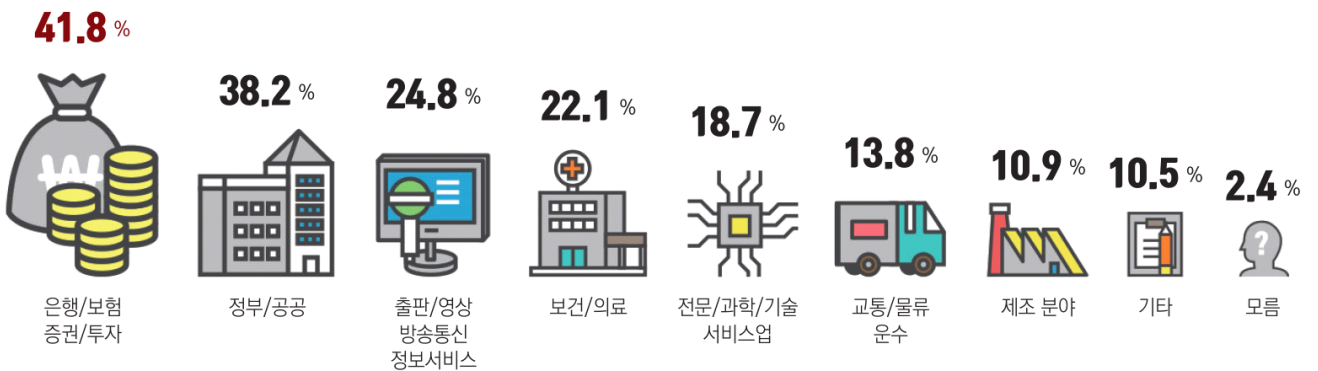
주요 고객

• 응답기업 89개사(복수응답), 무응답 제외, 2020년 조사진행 시점기준



주 수요처

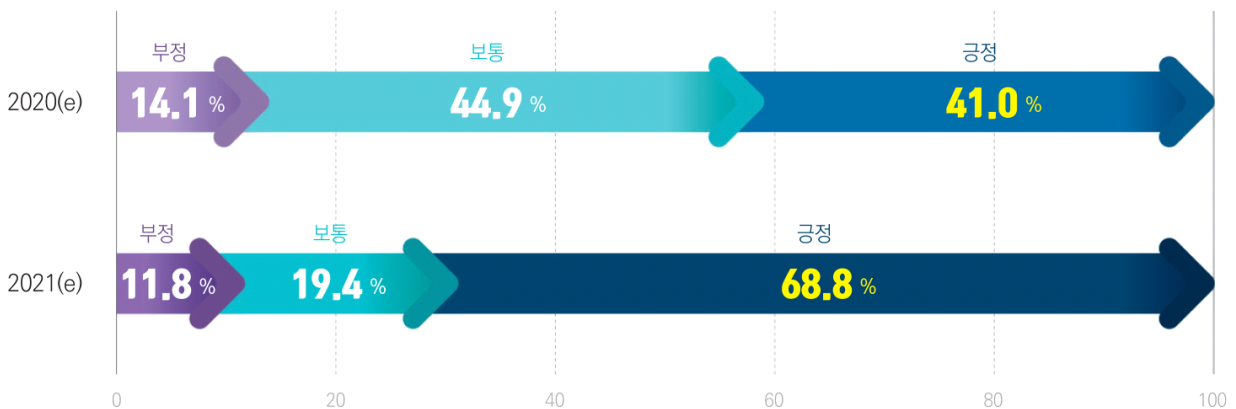
• 응답기업 90개사(복수응답), 무응답 제외, 2020년 조사진행 시점기준



7

BLOCKCHAIN
산업 경기 전망

• 응답기업 91개사, 무응답 제외

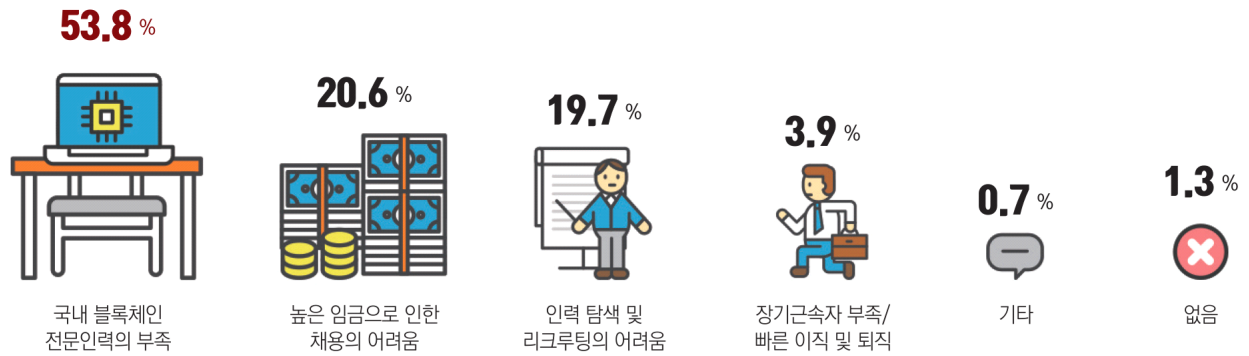


8

BLOCKCHAIN

인력 채용시 애로사항

• 응답기업 93개사, 무응답 제외, 2020년 조사진행 시점기준

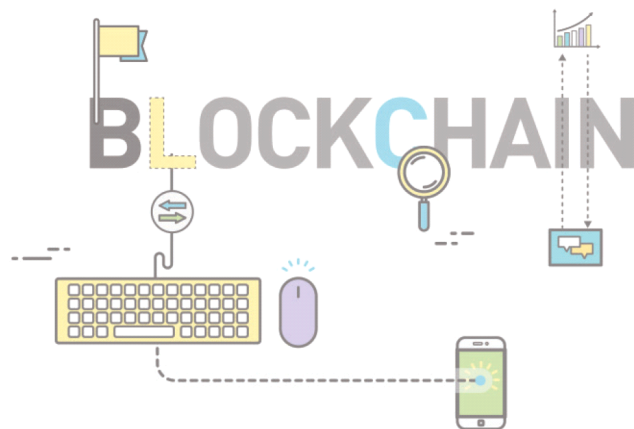
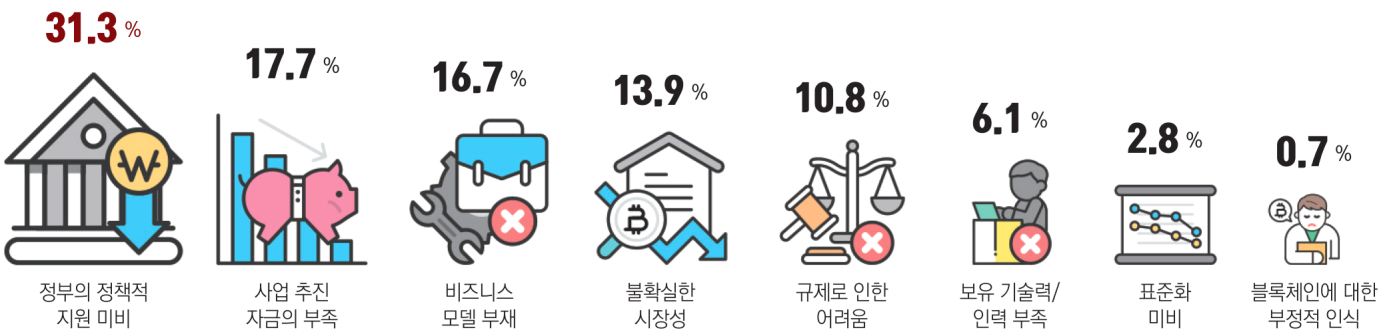


9

BLOCKCHAIN

사업 수행시 애로사항

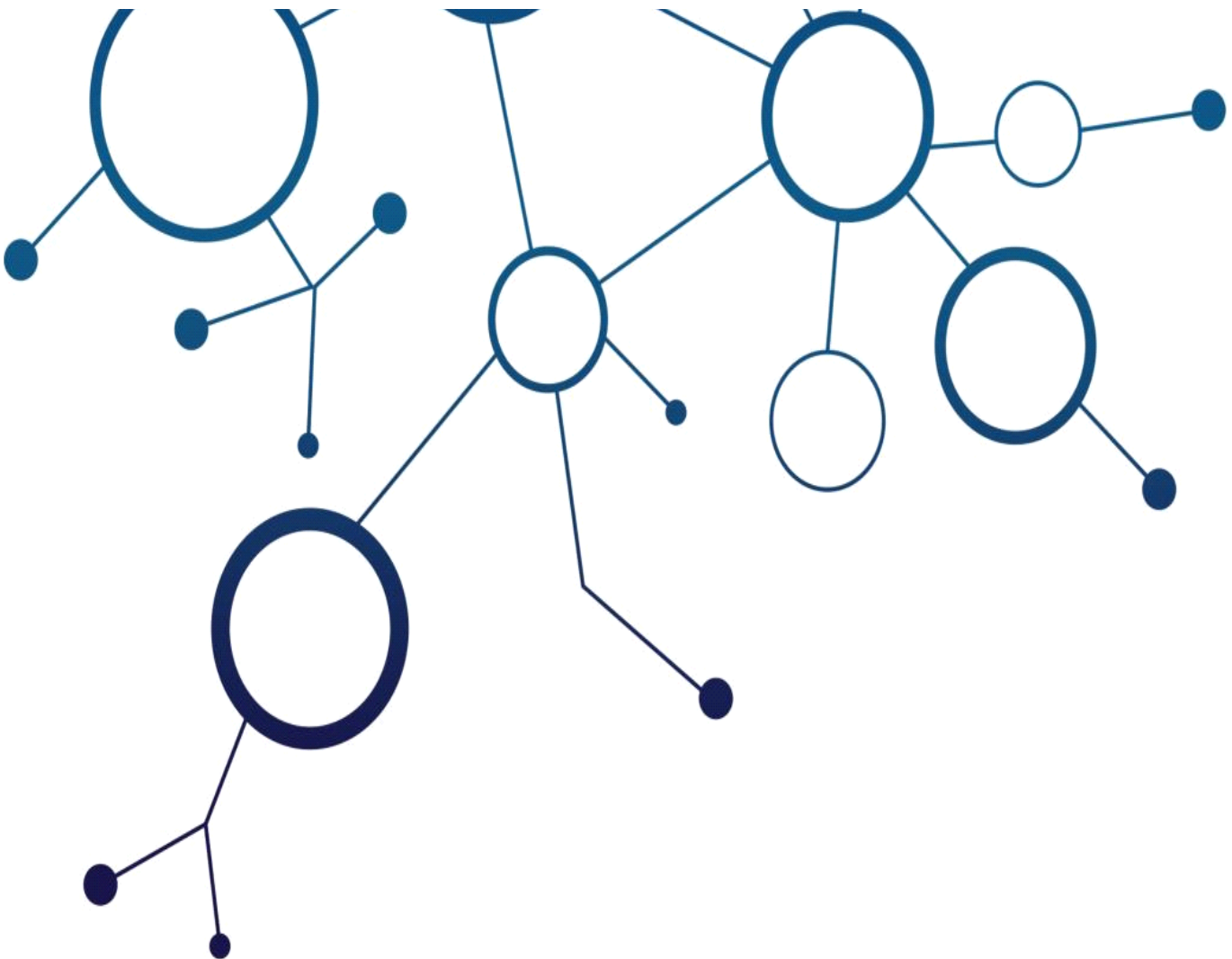
• 응답기업 91개사, 무응답 제외, 2020년 조사진행 시점기준



일 러 두 기

1. 본 조사의 결과는 2020년 10~11월 중 실시한 '2020년 블록체인 산업 실태조사'를 집계 분석한 것으로 조사기준 시점은 2019년입니다. 2020년 수치는 추정치이며 내년도 조사에서 변경될 수 있습니다.
2. 보고서 내의 수치(합계, 구성비)는 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.
3. 통계표의 구성비나 비중 등 백분을 표시에서 표시 단위 미만은 0.0으로 표시하여, 전혀 없음(-)과 구분하였습니다.
4. 복수응답의 경우, 한 개 이상(1~2순위 또는 모두 선택)을 응답한 결과치를 1순위에 가중을 두어 처리하지 않고 1순위 응답과 2순위 응답을 복수응답으로 집계한 결과입니다.
5. 본 보고서에서 각 항목의 유의미한 분석을 위해, 각 항목 무응답은 제외하고 집계하였으며, 항목별로 응답자의 수가 다를 수 있으므로 각 표 위의 사례수를 확인하여 비교하는 것이 필요합니다.

I. 조사개요



제1절. 사업개요

1. 조사 목적

세계 각국은 블록체인 기술개발을 추진하는 동시에 공공, 금융 등 다양한 분야에 블록체인 적용을 시도하고 있으나, 국내에서는 이에 대한 활성화가 미흡하여 생태계 조성이 시급한 상황이다.

이에 따라, 국내 블록체인 산업실태조사를 통해 국내 블록체인 관련 기업의 현황을 파악하고, 정부정책 수립 및 기업 경영에 필요한 기초자료를 제공하기 위해 2018년부터 블록체인 관련 기업 조사를 수행하여왔으며, 2020년 9월 국가승인통계(제127017호)로 지정되었다.

본 조사는 향후 국가경쟁력 및 생산성 향상의 원동력이 될 블록체인 산업에 대한 기초자료를 수집하여 정부 정책 수립과 학계의 연구 활동, 기업의 비즈니스 전략 수립 등 다양한 부분에서 활용할 수 있는 통계자료를 수집하는 데 목적이 있다.

본 조사의 구체적인 조사 목적은 다음과 같다.

- 국내 블록체인 산업에 대한 현황(매출, 인력, 투자 현황 등) 파악
- 국내 블록체인 기업의 해외매출 및 해외진출 관련 현황 파악
- 블록체인 산업 활성화를 위한 필요한 지원사항 등 확인

2. 조사 연혁

[표 1-1] 조사 연혁

2018년	- 2018년 블록체인 산업 실태조사 실시(시범조사, 한국인터넷진흥원)
2019년	- 2019년 블록체인 산업 실태조사 실시(시범조사, 정보통신산업진흥원)
2020년	- 블록체인산업 분류체계 정비 - 국가승인통계 지정(제127017호, 2020년 9월)

3. 조사 내용 및 범위

본 조사는 국내 블록체인 관련 기업의 일반 현황, 산업 내 매출액, 투자/인력부문 현황, 해외진출 및 정부정책 관련 수요를 파악할 수 있도록 조사 항목을 구성하였으며, 구체적인 조사 내용은 다음과 같다.

[표 1-2] 조사 내용

구분	조사 문항			
A. 응답업체 일반현황	기업명	창립연월	대표자 성명	대표자 성별
	홈페이지 주소	대표 전화	조직형태/규모	사업형태
	사업자등록번호	소재지	기업 주소	자본금
	2019년 매출액	인력 현황	기업 인증 현황	
	블록체인 주력사업 여부		블록체인 사업 시작 시기	
	블록체인 산업 영위, 주력사업 확장 및 신규투자 의지			
	서비스 혹은 개발 중인 블록체인의 합의 알고리즘 방식			
	메인넷 개발을 위하여 활용 또는 참고하고 있는 플랫폼			
	블록체인 메인 시스템 구축 방법			
	블록체인 관련 특허 보유 여부 및 특허/출원 개수			
	2019년 매출액 및 2020년 예상 매출액			
	블록체인 관련 서비스가 상용화까지 소요되는 기간			
B. 블록체인 산업 분류체계별 매출액	2019년 블록체인 산업 분류체계별 매출액			
	2020년 블록체인 산업 분류체계별 예상 매출액			
	블록체인 주력 사업의 주요 고객 및 주 수요처			
	블록체인 산업 분류체계별 해외 매출액			
C. 블록체인 산업 투자·인력 부문	R&D 투자 현황			
	블록체인 관련 투자자금 조달 여부			
	2019년 전체 인력 현황 및 블록체인 부문 인력 현황			
	2020년 8월 말 기준 전체 인력 현황 및 블록체인 부문 인력 현황			
	2021년 블록체인 부문 인력 총원 계획			
	블록체인 부문 인력 채용 경로			
	블록체인 부문 담당 인력 보충 시 가장 큰 애로사항			
	블록체인 부문 담당 인력 보충 시 가장 중요하게 생각하는 역량			
	블록체인 개발자의 임금 수준			
D. 해외진출 및 정부정책부문	해외 관계사 여부			
	해외 진출을 희망하는 서비스와 제품			
	해외 진출 희망 시 진출 형태 방식			
	블록체인 기술 및 서비스 관련 해외 진출 과정에서의 애로사항			
	블록체인 사업 수행 시 가장 큰 애로사항			
	개선되어야 할 규제			
	국내 블록체인 산업 활성화를 위하여 정부 차원의 필요한 지원			
	2020년 및 2021년 블록체인 산업 경기 및 전망			

제2절. 블록체인 산업 분류체계 및 분류코드

1. 분류체계 및 한국표준산업분류 연계코드

국내 블록체인 산업 현황을 파악하기 위해, 2019년 조사에서 사전적으로 정리하였던 블록체인 산업 분류 체계를 재정비하여 총 7개 대분류-9개 중분류-19개 소분류로 최종 정리하였다.

[표 1-3] 블록체인 산업 분류체계

대분류	중분류	소분류	KSIC 연계
1. 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 11. 플랫폼 개발 및 공급업	111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	58221-1
		112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	58221-1
	12. 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	121. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	58222-1
		122. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	58222-1
		129. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업	58222-1
	19. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	190. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	58221-1 58222-1
	2. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	20. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	201. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
209. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업			58222-1
3. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업	58221-1 58222-1
		302. 블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업	
4. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	62010-1
		402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	62021-1
		409. 블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업	62090-1
5. 블록체인 기반 정보서비스업	50. 블록체인 기반 정보서비스업	501. 블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업	63112-1
		509. 블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업	63999-2
6. 가상자산 매매 및 중개업	60. 가상자산 매매 및 중개업	600. 가상자산 매매 및 중개업	63999-1
7. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	701. 블록체인 컨설팅업	62021-1 62090-1 63999-1
		702. 블록체인 관련 교육 서비스업	85691
		709. 기타 서비스업	62021-1 62090-1 63999-1

2. 블록체인 산업 대분류 정의

1. 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	블록체인 기술 기반으로 상품 개발을 가능하게 하는 기술이나, 개발 지원 프로세스를 개발 및 공급하는 산업 활동
예 시	탈중앙화된 애플리케이션(DApp), 응용 애플리케이션 등 다양한 블록체인 응용 소프트웨어 개발을 지원하는 소프트웨어 플랫폼* 등 * 하이퍼레저패브릭, 하이퍼레저소투스, 이더리움, 이오스
제 외	외주 개발을 통한 블록체인 소프트웨어를 이용하여 다양한 비즈니스 모델 혹은 서비스를 제시하는 산업 활동, 하드웨어 등에 탑재한 임베디드 소프트웨어는 제외함

2. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	블록체인 기술이 적용된 응용 소프트웨어를 개발 및 공급하는 산업 활동 * 인터넷, 휴대폰, PDA 등 모바일용 블록체인 기반 응용 애플리케이션 개발 및 공급하는 산업 활동 포함
예 시	블록체인 플랫폼 기반 모든 애플리케이션, 블록체인 기술이 적용된 금융·보험·저작권 관리 및 공증, 유통 추적, 의료 및 건강관리, 기타 서비스용 소프트웨어 개발 및 공급, DApp* 등 * DApp(Decentralized Application) : 블록체인 플랫폼(메인넷) 위에서 스마트 컨트랙트로 작동하는 탈중앙화된 애플리케이션
제 외	외주 개발을 통해 공급된 블록체인 소프트웨어를 활용한 산업 활동, 하드웨어 등에 탑재한 임베디드 소프트웨어는 제외함

3. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	제한된 자원 여건 하에서 실시간, 안정적으로 성능을 발휘할 수 있도록 블록체인 기술이 탑재된 하드웨어가 포함된 제품(칩셋)을 개발 및 공급하는 산업 활동
예 시	블록체인 기반 투표 등을 위해 블록체인 기술이 적용된 일체형 시스템 등
제 외	블록체인 시스템의 보안 강화 및 성능을 향상 시킬 수는 있으나, 블록체인 기술이 적용되지 않은 제품 혹은 칩셋

4. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업

개 념	특정 고객의 요구에 의하여 블록체인 기술이 적용된 주문형 소프트웨어를 자문, 개발 및 공급 하거나 블록체인 기술 적용을 위한 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어 및 통신기술을 통합하는 컴퓨터 시스템을 기획, 설계하는 산업 활동
예 시	블록체인 기반 주문형 응용 소프트웨어 제작, 블록체인 기반 주문형 컴퓨터 소프트웨어 분석 및 설계, 블록체인 기반 시스템 통합(SI) 구축 및 설계, 블록체인 기반 시스템 통합 설계 자문
제 외	상용 패키지 소프트웨어 개발 및 공급, 시스템 통합용 컴퓨터 프로그래밍 서비스

5. 블록체인 기반 정보서비스업

개 념	블록체인 기술 활용 및 개발 등을 위한 기반이 되는 인프라·플랫폼·소프트웨어 등을 호스팅 하는 서비스 또는 블록체인 기술 적용과 관련하여 달리 분류되지 않은 각종 정보서비스 활동
예 시	블록체인용 IaaS(서버, 스토리지, 네트워크 등 인프라 제공 서비스), 블록체인용 PaaS(개발 도구, 미들웨어, 운영시스템 등 플랫폼 제공 서비스), 블록체인용 SaaS(소프트웨어 제공 서비스) 등
제 외	블록체인 기술 활용 목적을 제외한 일반형 클라우드 서비스

6. 가상자산 매매 및 중개업

개 념	블록체인 기술을 기반으로 산출되는 가상자산을 발행·보관·관리·교환·매매·알선 또는 중개하는 산업 활동 * 실물자산을 매매 및 중개하는 과정에서 거래 편의를 위해 전자적 증표로 변형한 경우에는 본질적 활동에 따라 분류함
예 시	가상자산 매매 및 중개 등
제 외	선불식 전자 지급수단 및 전자화폐, 교환불가능 전자식 통화(일정 재화 및 서비스 구매용으로 제한된 통화), 블록체인 기술이 적용되지 않은 관리 및 발행

7. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업

개 념	블록체인 기술·서비스 도입 및 서비스 모델, 구축 방식 등에 대한 컨설팅과 블록체인 인력양성 및 역량 강화를 위한 교육을 포함한 산업 활동
예 시	블록체인 기반 시스템 통합(SI) 구축 및 설계 등에 대한 컨설팅, 블록체인 전문교육 등
제 외	블록체인을 적용하지 않는 상용 패키지 소프트웨어 개발 및 공급, 시스템 통합용 컴퓨터 프로그래밍 서비스 등에 대한 컨설팅 및 교육

3. 블록체인 산업 소분류별 정의

11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	
111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	
개 념	허가형(Permissioned) 또는 비허가형(Permissionless)으로 탈중앙화된 네트워크상에서 작동 하면서 합의 알고리즘에 의해 블록이 생성되고 시계열상으로 블록이 연결된 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
예 시	하이퍼레저패브릭, 이더리움 플랫폼, 비트코인 플랫폼 등
제 외	블록체인 플랫폼과 IoT, BigData, AI 등 타 플랫폼 기술이 적용된 융합형 플랫폼
112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	
개 념	블록체인 플랫폼의 API 등 연동기술을 활용하여 IoT, BigData, AI 등 타 플랫폼과 융합된 허가형 또는 비허가형 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
예 시	HPE(Hewlett Packard Enterprise)와 콘티넨탈의 차량 기상데이터 블록체인 플랫폼 및 커넥티드 자율주행차 등 * 안전운전을 위한 자동차 브랜드 간 데이터 교환을 통해 주행 중 위험요소 예방 및 최단경로 제시, 실시간 경고 및 주차장 찾기 등 블록체인으로 연계된 차량 간 직접 연계기술과 빅데이터 수집 기술이 합쳐진 플랫폼
제 외	블록체인 플랫폼 중 IoT, BigData, AI 등과 융합이 없는 경우
12. 블록체인 관련 보안소프트웨어 개발 및 공급업	
121. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	
개 념	원장(렛저) 등 블록체인 내 데이터의 무결성을 확보하고 위변조 방지를 위한 기술 등 데이터 에 대한 보안 기술을 적용한 시스템 개발 및 공급업
예 시	문서의 지문 값을 추출 후 지문 값을 블록체인 상에 등록하고 블록체인에서 조회하는 기술 등
제 외	데이터의 무결성과 전자문서 등의 원본 인증에 관련하여 블록체인과 연계된 기술이 없는 경우
122. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	
개 념	블록체인 네트워크 노드 인증 및 사용자 접근 인증을 위한 보안기술 적용 시스템 개발 및 공급업
예 시	컨소시엄 블록체인 네트워크의 노드 인증을 위한 멤버십 보안기술 등
제 외	블록체인 네트워크상의 노드 및 외부 사용자에게 대한 접근 자격·권한 등에 대한 인증이 아닌 기술

129. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업

개 념	블록체인 데이터 보안 및 블록체인 네트워크 노드, 외부 사용자에게 대한 인증 시스템 등 위에 언급되지 않은 블록체인 보안기술을 적용한 시스템 개발 및 공급업
예 시	블록체인 네트워크에 대한 피싱(Phishing) 또는 파밍(Pharming)을 방지하기 위한 서브체인(Sub-chain) 활용 보안기술 등
제 외	블록체인 플랫폼 및 DApp과 직접 연계 및 적용되지 않은 암호기술

19. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업

190. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	블록체인 플랫폼을 구성하는 유틸리티 소프트웨어, 미들웨어, DBMS 등을 개선하기 위한 소프트웨어 개발 및 공급 활동
예 시	합의속도 향상 지원, 대규모 참여자 지원을 위한 컴퓨터 네트워크 기술, 최적화된 블록 관리, 대용량 데이터 분산저장 등을 위한 데이터베이스 기술 등 * 실시간 대용량 데이터 유통을 위한 블록체인 기술, 재귀적 구조화를 통한 블록체인 저지연 네트워킹, 블록체인 기반 스마트 라우터 및 운영시스템, 고성능 분산거래 및 초경량 저전력 합의기술, 블록체인 외부정보 접근을 위한 스마트 컨트랙트, 오라클 기술 등

20. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업

201. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	블록체인 플랫폼 기반에서 외부 사용자를 대상으로 작동, 운용되는 탈중앙화된 응용애플리케이션(DApp), 블록체인 기술을 적용하고 유·무선 통신을 이용한 온라인·모바일 게임 소프트웨어, 분산신원증명(DID), 블록체인 지갑(Wallet) 소프트웨어 등의 개발 및 공급업
예 시	이더리움 상에서 운용되는 예측시장(Augur)*, 블록체인 기반 유선 인터넷 온라인 게임 소프트웨어 개발 및 공급, 블록체인 기반 모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급, 모바일용 암호화(크립토) 게임 소프트웨어 개발 및 공급 등 * 결과 예측 게시물을 생성, 예측 결과 판단 근거를 설정하고, 참여자들의 의견을 스마트 컨트랙트로 관리하는 소프트웨어
제 외	블록체인 플랫폼 외부가 아닌 플랫폼 자체의 작동, 운영 및 통계, 분석 등과 관련된 소프트웨어와 가상자산 저장, 관리 및 전달 등을 위한 소프트웨어, 오프라인용 컴퓨터 게임 소프트웨어 개발 및 공급, 중앙 서버 관리형 유선 온라인 게임 개발 및 공급, 중앙서버 관리형 일반 모바일 게임 개발 및 공급

209. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	탈중앙화된 응용애플리케이션, 블록체인 게임, 분산신원증명 및 블록체인 지급 등의 소프트웨어가 아니면서 블록체인 플랫폼상에서 작동·운용되는 제반 소프트웨어 개발 및 공급업
예 시	각종 블록체인 플랫폼 및 다양한 연계 정보제공 커뮤니티 등
제 외	블록체인 기술이 적용되지 않은 일반 커뮤니티 프로그램

30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업

301. 블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업

개 념	블록체인 기술을 직접 하드웨어에 내장시켜 블록체인 플랫폼 및 DApp의 구성요소를 하나의 패키지로 구현하는 시스템 개발 및 공급업
예 시	전자투표를 위해 투표소마다 제공되는 블록체인 패키지 시스템 등
제 외	블록체인 기술 없이 기존 상용제품 조합으로 만든 채굴기 유형의 패키지 시스템

302. 블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	자체에 블록체인 기술이 적용되어 있는 CPU/칩셋을 활용하여 블록체인 플랫폼 및 블록체인 응용 소프트웨어, 블록체인 보안을 구현하는 시스템 개발 및 공급업
예 시	양자난수 생성 칩 또는 PUF(Physically Unclonable Function) 칩을 이용한 난수모듈을 적용한 블록체인 플랫폼 등
제 외	CPU·칩셋이 블록체인 플랫폼 및 블록체인 응용 소프트웨어, 블록체인 보안과 별개로 작동·운용되는 경우

40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업

401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업

개 념	특정 고객의 요구에 의하여 블록체인 기술이 적용된 주문형 소프트웨어를 자문, 개발 및 공급하는 산업 활동
예 시	블록체인 기반 주문형 응용 소프트웨어 제작, 블록체인 기반 주문형 컴퓨터 소프트웨어 분석 및 설계
제 외	상용 소프트웨어 개발 및 공급(저작권 보유)

402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업

개 념	블록체인 기술 적용을 위한 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어 및 통신기술을 통합하는 컴퓨터 시스템을 기획, 설계하는 산업활동 * 서비스 활동과 관련하여 구성 요소인 하드웨어 및 소프트웨어의 개발·판매·시스템 설치, 이용자 훈련 및 관련 자문 등을 부수적으로 수행할 수 있음
예 시	블록체인 기반 시스템 통합(SI) 구축 및 설계, 블록체인 기반 시스템 통합 설계 자문
제 외	상용 패키지 소프트웨어 개발 및 공급, 시스템 통합용 컴퓨터 프로그래밍 서비스

409. 블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업

개 념	분산원장 및 암호화 기술 등으로 대표되는 블록체인 기술을 적용한 암호화 자산 취득을 위해 컴퓨터 시스템을 설치·관리하고 운영하는 산업 활동 * (암호화 자산) 블록체인 기술을 활용한 소프트웨어 구동에 의해 산출되어 전자적 방법으로 이전 가능하며, 가상으로만 존재하고 주된 용도가 지급수단 또는 투자 대상으로 사용되는 디지털 형태의 증표형 자산
예 시	암호화 자산 취득용 하드웨어 및 소프트웨어 설치·운영, 블록체인 네트워크 참여방식 신규 블록 생성 서비스
제 외	일반 컴퓨터시설 위탁 관리 서비스, 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스

50. 블록체인 기반 정보서비스업

501. 블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업

개 념	블록체인 기술 활용 및 개발 등을 위한 기반이 되는 인프라·플랫폼·소프트웨어 등을 호스팅 서비스하는 산업 활동
예 시	블록체인용 IaaS(서버, 스토리지, 네트워크 등 인프라 제공 서비스), 블록체인용 PaaS(개발 도구, 미들웨어, 운영시스템 등 플랫폼 제공 서비스), 블록체인용 SaaS(소프트웨어 제공 서비스) 등 서비스형 블록체인(BaaS)
제 외	블록체인 기술 활용 목적을 제외한 일반형 클라우드 서비스

509. 블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업

개 념	블록체인 기술 적용과 관련하여 제공하는 달리 분류되지 않은 각종 정보서비스 활동
------------	--

60. 가상자산 매매 및 중개업

600. 가상자산 매매 및 중개업

개 념	다양한 블록체인 가상자산을 안전하게 상호 교환할 수 있는 정보시스템을 활용하여 법적·제도적 규정에 따라 매매 및 거래 중개하는 서비스
예 시	바이낸스, 업비트 등 가상자산 거래소 등
제 외	선불식 전자지급수단 및 전자화폐를 이용한 삼성페이, 카카오페이 등 지불시스템

70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업

701. 블록체인 컨설팅업

개 념	블록체인 기술 도입·적용을 위한 환경분석, 비즈니스 모델 제시, 사업성 검토, 최적의 수행방안·아키텍처 제안 등을 자문하는 서비스업
예 시	기업 블록체인 사업 발굴 및 비즈니스 모델 설계, 시스템 아키텍처 설계 등
제 외	상용 패키지 소프트웨어 개발 및 공급, 시스템 통합용 컴퓨터 프로그래밍 서비스

702. 블록체인 관련 교육 서비스업

개 념	블록체인 기술 및 서비스 운용을 위한 인적역량 확보 및 육성을 위한 교육 서비스업
예 시	이더리움 개발 전문가 교육과정, 하이퍼레저패브릭 시스템 운영자 교육과정 등
제 외	블록체인 전문 교육과정이 아닌 일반 또는 다른 산업 분야 교육과정에 일부 블록체인 내용이 포함된 경우

709. 기타 서비스업

개 념	위의 블록체인 컨설팅업, 블록체인 관련 교육 서비스업에 포함되지 않는 블록체인 관련 서비스업 등
예 시	기업 업무시스템 중 블록체인 및 비 블록체인 기술적용에 대한 비교 리포트 작성 등
제 외	자문 서비스 중 블록체인 기술 및 서비스 관련 부분이 부분적으로 언급된 경우

제3절. 조사 대상 및 조사 방법

1. 조사 대상

1) 조사 대상 정의

조사 대상은 종사자 1인 이상¹⁾ 블록체인 공급 기업으로 2019년 12월 기준 블록체인 분야 사업을 영위하고 있는 기업으로 정의하였으며, 당해 연도 블록체인 부문 매출이 없더라도 향후 블록체인 서비스 공급 예정인 기업도 포함하였다.

[표 1-4] 조사 체계

조사대상	2019년 12월 기준 블록체인 사업을 영위하고 있는 공급기업 302개
유효 표본수	193개(응답률 63.9%)
조사방법	방문 조사, 전화 조사, 이메일 조사, FAX 조사, 온라인 조사 병행
조사기간	2020년 10월 5일부터 2020년 11월 30일까지
통계작성기관	과학기술정보통신부
주관기관	정보통신산업진흥원
조사기관	(주)케이디앤리서치

1) 대표자 1인 기업도 조사대상에 포함

2) 모집단

본 조사의 모집단은 '2019년 블록체인산업실태조사' 모집단과 정보통신정책연구원에서 관리하는 'ICT 통합 모집단'에서 블록체인 산업분류와 연계되는 기업을 1차 모집단(약 21,000개)으로 하였다.

이렇게 구성된 1차 모집단 기업들의 사업 내용과 대상을 중심으로 블록체인 산업 기업 적합 여부를 조사하여, 최종적으로 총 302개의 모집단이 확인되었다.

[표 1-5] 모집단 확인 절차별 개수

구분	기업 수	비고
1차 모집단	21,000개	ICT 통합 모집단
2차 모집단	944개	'ICT 통합 모집단'에서 블록체인 사업 추정 기업 (언론 및 인터넷 상 블록체인 사업 기업 취합)
최종 모집단	302개	블록체인 사업 수행 확인 기업
최종 모집단 제외기업	181개	블록체인 기업 확인 불가 기업
	213개	블록체인 사업 비수행 확인 기업
	230개	연락 불가(미수신, 연락처 오류), 휴폐업 등 확인이 불가능한 기업
	18개	2020년 창업 및 블록체인 사업 신규 진입 기업

2. 조사 방법

블록체인 산업 실태조사는 모집단을 대상으로 블록체인 공급 여부를 확인하는 사전조사와 이를 통해 확인된 블록체인 공급기업을 대상으로 블록체인 산업 현황 등을 파악하는 본조사로 2단계에 걸쳐 조사를 진행하였다.

사전조사는 '1차 모집단' 기업을 대상으로 언론·인터넷을 통해 조사한 기업의 사업 분야 및 사업 내용 정보로 블록체인 사업 진출 여부를 추정하여 '2차 모집단'을 정의하였다. '2차 모집단'을 대상으로 전수 전화조사를 통해 '최종 모집단'을 정의하였다. 본조사는 '최종 모집단'을 대상으로 수행하였으며 조사 방법은 방문조사를 원칙으로 하였고, 2020년 COVID-19의 영향으로 응답자가 요청하는 경우 팩스, 이메일, 온라인 조사 형태 중 선택하여 응답하도록 하였다.

3. 실사 진행

- ① 면접원 교육 : 조사 착수 전, 면접원을 대상으로 본 과업의 목적 및 개요, 블록체인 개념, 실사 협조 체계, 조사항목, 조사표 작성요령 등에 대한 교육 실시
- ② 본조사 : 사전조사에서 조사 협조에 성공한 기업을 대상으로 전화 및 온라인 조사 실시
- ③ 공급기업에 해당되는 기업의 응답자에게 조사취지를 설명한 후 조사표를 작성
- ④ 조사표 회수 : 조사표 작성이 완료된 경우, 기재사항 누락 및 오기입 등을 확인하고 조사표를 회수하였으며, 회수된 조사표는 최종 검토하여 미비된 사항이 발생할 경우, 재연락하거나 이메일 재발송 등을 통해 보완하여 회수

4. 자료 처리

1) 자료 검증/보완 방법

블록체인 산업 규모를 추정하기 위한 문항인 매출액, 종사자수에 대해서는 이상점(Outlier)을 파악하여 처리하였다.

- 업종 매출액이 종사자 수에 비해 지나치게 적거나 많은 경우 이상치 처리기준에 의거하여 확인
- 이상치 처리기준은 업종별로 상이하나, 기본적인 기준은 아래의 식과 같음. 1인당 평균 매출액이 평균보다 2배 이상 큰 경우, 전년도 값과의 비교뿐만 아니라 재조사 실시
- 이상치 기준 : $(\text{평균} \pm 2 \times \text{표준편차})$ 의 범위를 벗어나는 값

2) 무응답 처리

본 조사는 분야별 기업의 현황 등을 파악하는 질문으로 구성되어 정확한 추정을 위해서는 모든 조사 항목에서 무응답이 없는 것을 원칙으로 하였다. 그럼에도 무응답이 발생한 경우, 추정과 관련한 변수인 매출액, 종사자 수, 해외진출 여부 등은 다음의 참고자료를 활용하여 재수집하였다.

- 최신정보 : 주요 참고자료를 이용하여 종사자 수, 매출액, 수출액에 대해 최신정보 수집
- 공인자료 : 법적 효력이 있는 정보(공시정보 등)를 최우선으로 수집하고 공공기관에서 제공하는 정보를 우선적으로 수집
- 코스닥, 외감기업 : 전자공시시스템(DART) 활용
- 중기업/중소기업 : '전자공시시스템'에 자료가 있는 경우 우선 활용 → '중소기업 현황 정보시스템'의 최신정보 활용 → 나이스평가정보 '기업정보 조회서비스'의 최신정보 활용
- 시스템을 통해 조회되지 않는 사업체 : 웹 포털, 취업 포털사이트 검색을 통해 최신 자료 인용
- 상장사의 수출액 확인 : 전자공시시스템의 감사보고서를 활용하여 해외지사, 관계사의 매출이 수출액에 포함되지 않았는지 별도 확인

3) 추정

모집단에 대한 전수조사를 수행하였으나, 2019년 12월 기준 302개 중 193개(응답률 63.9%)에 대한 조사가 완료되어 나머지 단위무응답 자료에 대한 추정이 필요하였다. 추정의 정확성을 위해, 302개 모집단에 대한 ‘매출액’, ‘종사자 수’는 전수로 확인하였고, 그 외 항목에 대해서는 다음의 추정식을 적용하여 추정하였다.

$$\text{업종별 평균 추정치} : \bar{y}_h = \sum_{i=1}^I w_{hi} \bar{y}_{hi}$$

$$\text{여기에서 } \bar{y}_{hi} = \frac{1}{n_{hi}} \sum_{j=1}^{n_{hi}} y_{hij}$$

h : 업종

\bar{y}_{hi} : 업종 h 의 i 번 종사자 규모 층의 표본평균

n_{hi} : 업종 h 의 종사자규모 층 i 의 표본의 크기

i : 업종별 종사자규모 층

y_{hij} : 업종별 종사자규모 층에 속한 사업체 j 의 특성 값

$$w_{hi} = \frac{N_{hi}}{n_{hi}}$$

$$\text{업종별 표본평균에 대한 분산 추정} : \hat{Var}(\bar{y}_h) = \sum_{i=1}^I w_{hi}^2 \hat{Var}(\bar{y}_{hi})$$

$$\text{여기에서 } \hat{Var}(\bar{y}_{hi}) = \frac{1}{n_{hi} - 1} \sum_{j=1}^{n_{hi}} (y_{hij} - \bar{y}_{hi})^2$$

$$\text{업종별 총계 추정치} : \hat{\tau}_h = N_h * \bar{y}_h,$$

$$\text{업종별 총계의 분산 추정치} : \hat{Var}(\hat{\tau}_h) = N_h^2 * \hat{Var}(\bar{y}_h)$$

$$\text{업종별 표본평균의 허용오차} : \pm 1.96 * \sqrt{\hat{Var}(\bar{y}_h)}$$

$$\text{표본평균의 상대표준오차} : \frac{\sqrt{\hat{Var}(\bar{y}_h)}}{\bar{y}_h} * 100(\%)$$

5. 결과 발표

‘2020년 블록체인산업실태조사 보고서’는 과학기술정보통신부(www.msit.go.kr) 및 정보통신 산업진흥원 홈페이지(www.nipa.kr)를 통하여 확인할 수 있다.

6. 블록체인 산업 공급기업 모집단 및 표본 현황

[표 1-6] 블록체인 산업 공급기업 소분류별 전체 종사자 규모별 모집단 분포

[단위 : 개]

대분류	소분류	1-9인	10-49인	50-299인	300인 이상	합계
블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	8	13	5	2	28
	융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	5	7	3	-	15
	블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	6	3	4	-	13
	블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	1	2	1	-	4
	기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업	-	2	1	-	3
	블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	2	3	1	-	6
블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	32	45	25	8	110
	블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	2	4	4	-	10
블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업	1	-	-	1	2
	블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업	-	1	1	-	2
블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	9	7	3	-	19
	블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	6	10	5	11	32
	블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업	-	-	-	-	-
블록체인 기반 정보서비스업	블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업	1	2	2	1	6
	블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업	6	2	3	1	12
가상자산 매매 및 중개업	가상자산 매매 및 중개업	2	3	1	-	6
블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	블록체인 컨설팅업	7	4	-	2	13
	블록체인 관련 교육 서비스업	2	3	-	-	5
	기타 서비스업	8	6	1	1	16
합계		98	117	60	27	302

[표 1-7] 블록체인 산업 공급기업 소분류별 전체 종사자 규모별 응답 업체 분포

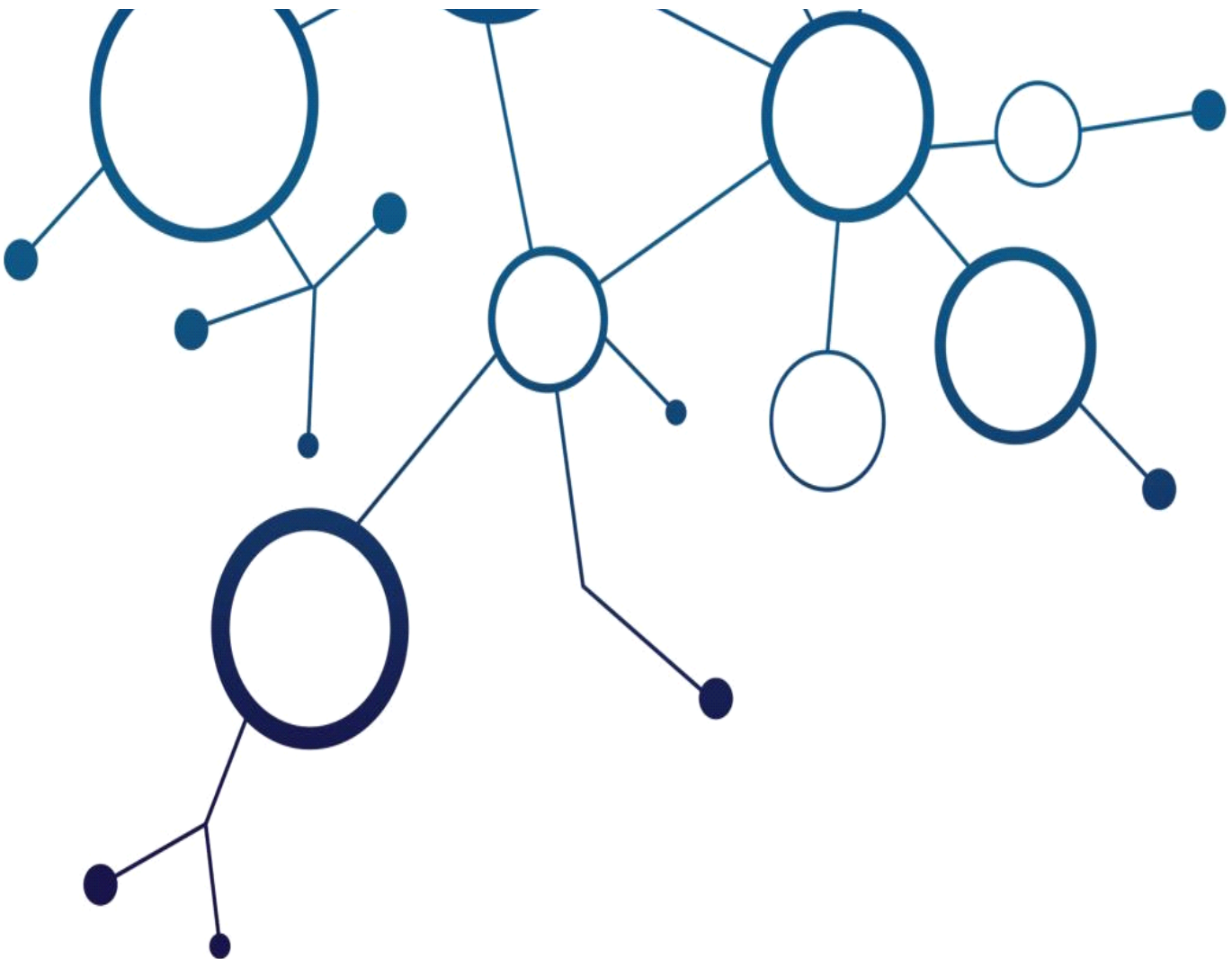
[단위 : 개]

대분류	소분류	1-9인	10-49인	50-299인	300인 이상	합계
블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	6	5	3	2	16
	융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	2	5	3	-	10
	블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	1	3	4	-	8
	블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	-	2	1	-	3
	기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업	-	2	1	-	3
	블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	2	3	-	-	5
블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	24	33	20	5	82
	블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	2	4	3	-	9
블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업	1	-	-	-	1
	블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업	-	1	1	-	2
블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	1	1	-	-	2
	블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	5	8	3	5	21
	블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업	-	-	-	-	-
블록체인 기반 정보서비스업	블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업	-	1	1	-	2
	블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업	1	2	2	1	6
가상자산 매매 및 중개업	가상자산 매매 및 중개업	1	-	1	-	2
블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	블록체인 컨설팅업	3	2	-	2	7
	블록체인 관련 교육 서비스업	2	3	-	-	5
	기타 서비스업	4	4	1	-	9
합계		55	79	44	15	193

[표 1-8] 블록체인 산업 모집단 및 표본 기업 규모별 분포

	모집단		표본	
	개수	구성비(%)	개수	구성비(%)
대기업	21	7.0	12	6.2
중견기업	14	4.6	7	3.6
중소기업	267	88.4	174	90.2
합계	302	100.0	193	100.0

II. 조사결과 요약

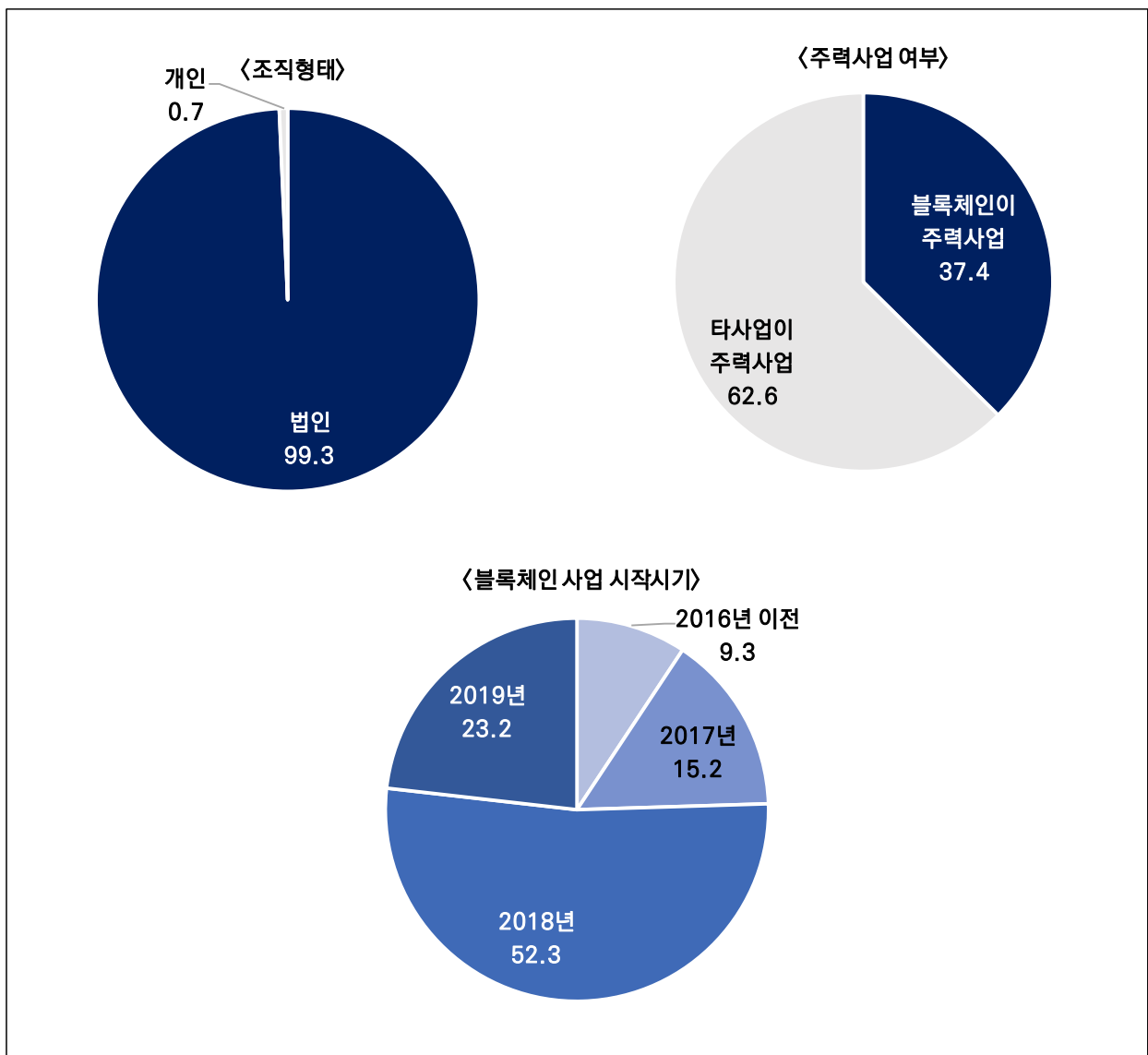


제1절. 블록체인 공급기업 현황

- 2019년 기준 블록체인 사업을 영위하고 있는 블록체인 공급기업 수는 302개사로 조사됨
- 블록체인 공급기업 302개 중 99% 이상의 기업이 법인기업이며, 블록체인을 주력사업으로 하는 기업은 37.4%로 구성됨
- 블록체인 사업을 시작한 시기는 2018년인 경우가 52.3%로 가장 높고 전체 기업의 90.7%가 2017년 이후 블록체인 사업을 시작한 것으로 나타남

[그림 II-2] 블록체인 공급기업 현황

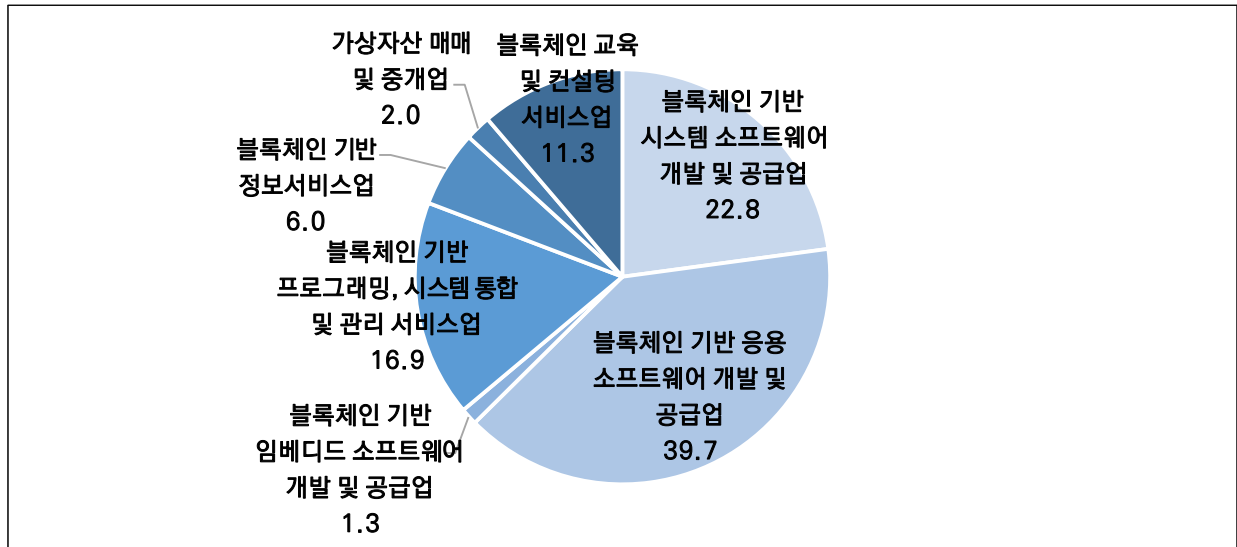
[단위:%]



- 블록체인 사업 분야로는(주력사업 기준) ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ 관련 기업이 39.7%로 가장 많았고, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 22.8%, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 16.9%, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ 11.3%, ‘블록체인 기반 정보서비스업’ 6.0%로 구성됨

[그림 II-3] 주력사업 기준 블록체인 산업 분류별 분포 현황

[단위:%]

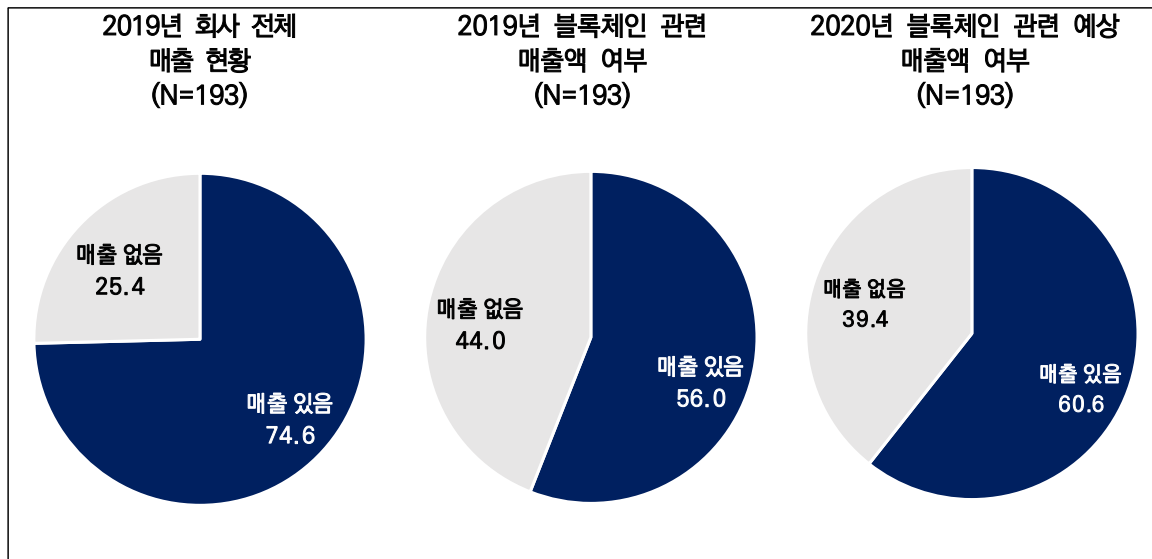


제2절. 공급기업 매출 현황

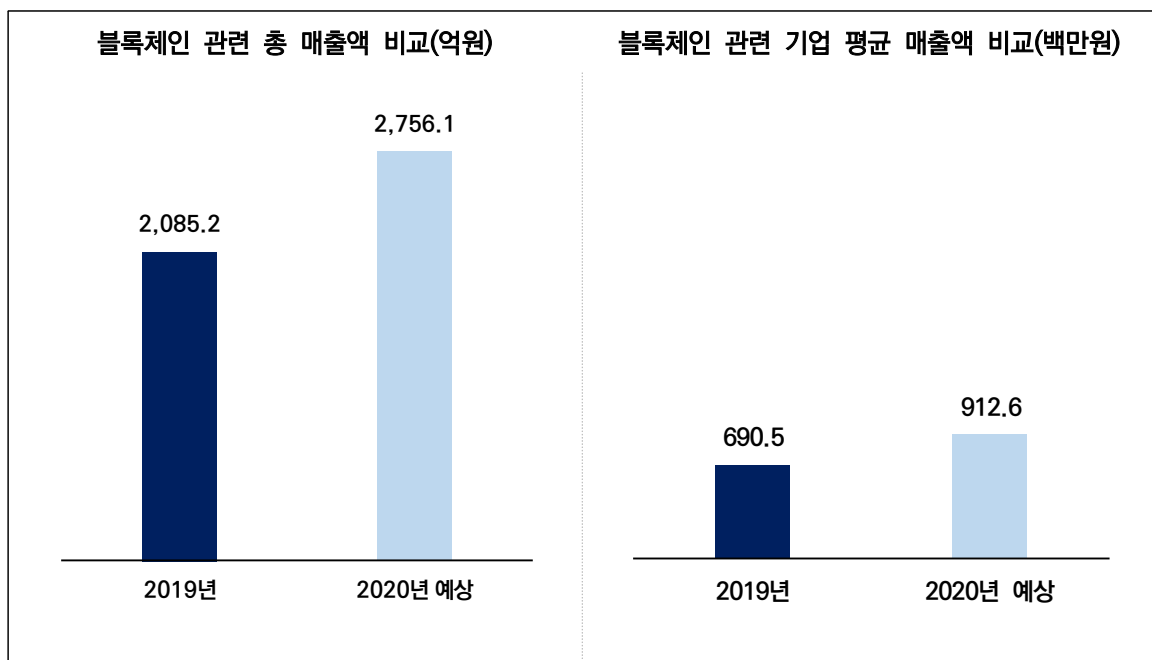
- 조사에 응답한 193개 기업의 매출을 토대로 추정된 302개사의 블록체인 부문 매출은 2019년 2,085억원(기업당 평균 690.5백만원), 2020년 예상 매출액은 2,756억원(기업당 평균 912.6백만원)인 것으로 나타남
- 블록체인 기업 중 블록체인 부문에서 매출이 발생하는 비율은 56.0%이고, 2020년 매출이 발생할 것으로 예상되는 비율은 60.6%로 2019년 대비 매출이 발생하는 기업이 더 많아질 것으로 예상됨

[그림 II-4] 블록체인 사업관련 매출 발생 현황

[단위:%]



[그림 II-5] 블록체인 산업 매출 비교



[표 II-9] 블록체인 산업 매출 현황

	2019년 회사 전체 매출 현황 (N=193)	2019년 블록체인 관련 매출액 여부 (N=193)	2020년 블록체인 관련 예상 매출액 여부 (N=193)
매출 보유 (%, 개 사)	74.6%(144)	56.0%(108)	60.6%(117)
매출 평균 (백만원)	451,391.8	690.5	912.6
매출액 (백만원)	132,621,404.7	208,522.4	275,607.8

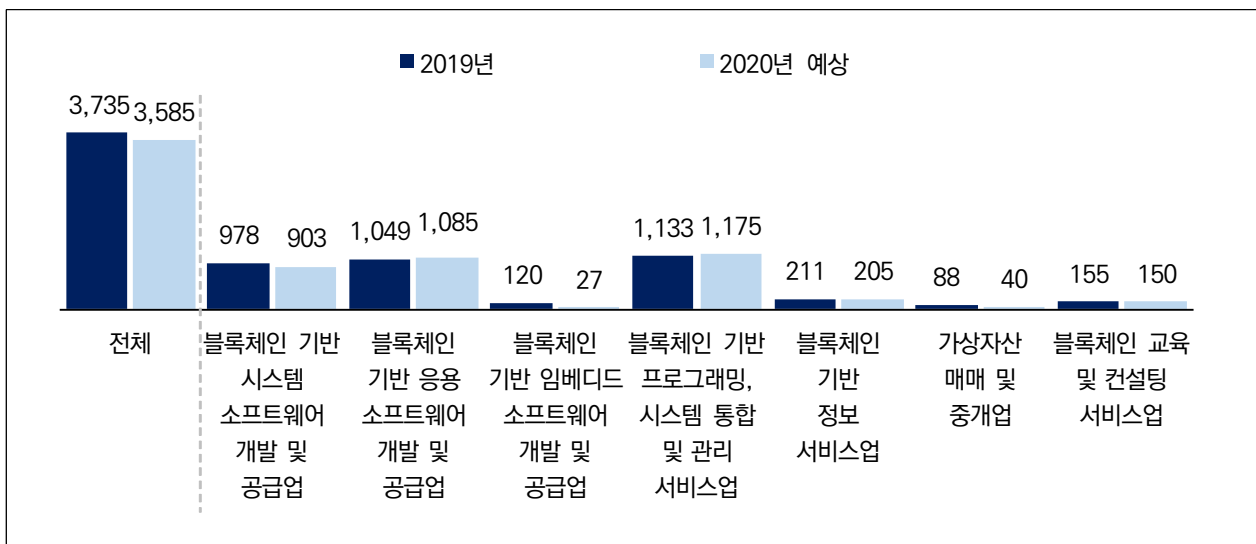
* 매출 보유 여부는 표본 193개의 조사 결과이며, 매출액은 표본 응답 값을 기준으로 추정된 결과이므로 해석에 유의해야 함

제3절. 블록체인 공급기업 인력 현황

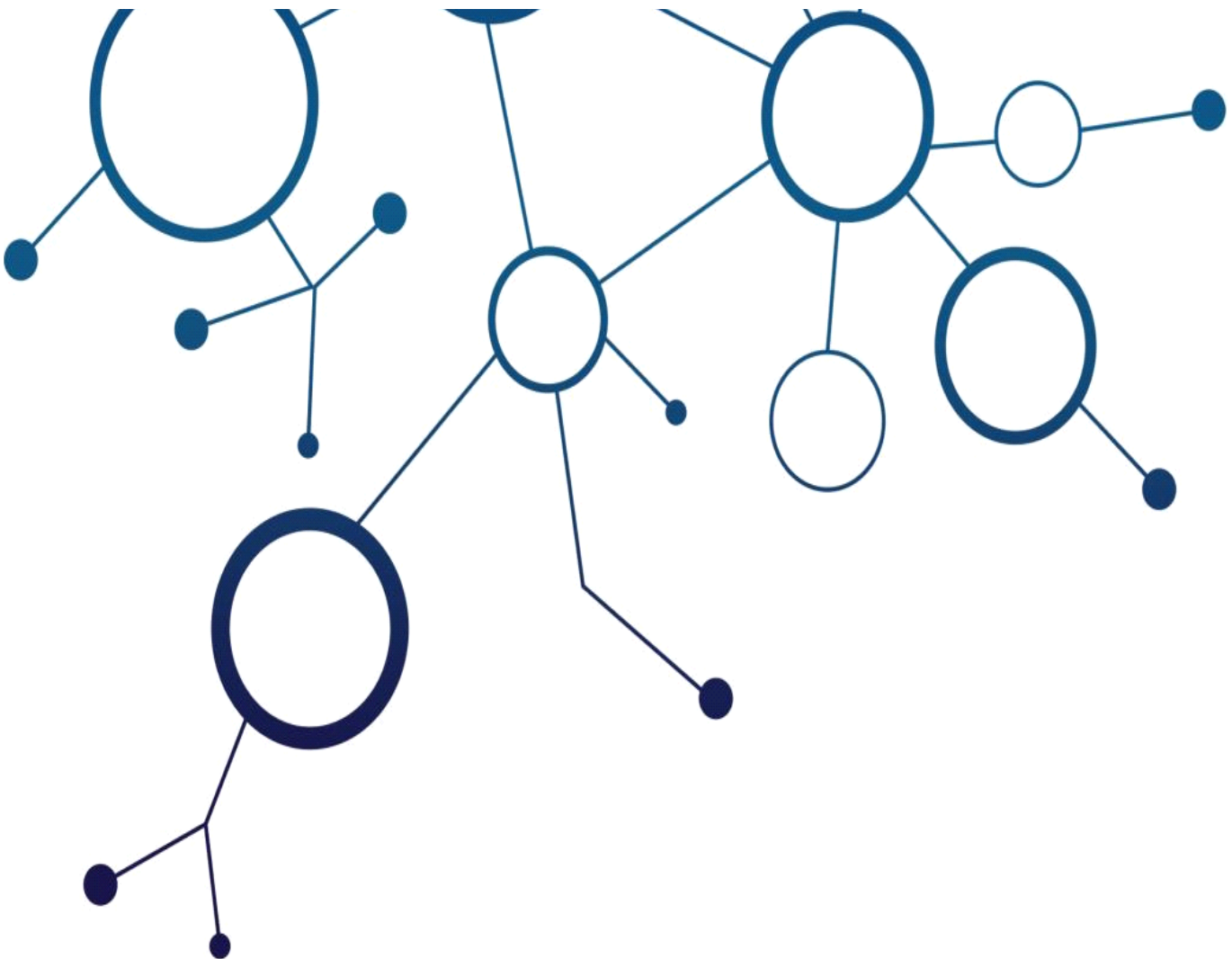
- 2019년 기준 블록체인 부문에 종사하고 있는 인력은 3,735명, 2020년은 3,585명인 것으로 추정됨
- 블록체인 분야별 종사자는 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 1,133명, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ 1,049명, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 978명이며, 2020년에는 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’이 1,175명으로 가장 많은 인력이 분포할 것으로 예상됨

[그림 II-6] 블록체인 공급기업 인력 현황

[단위:명]



III. 조사결과



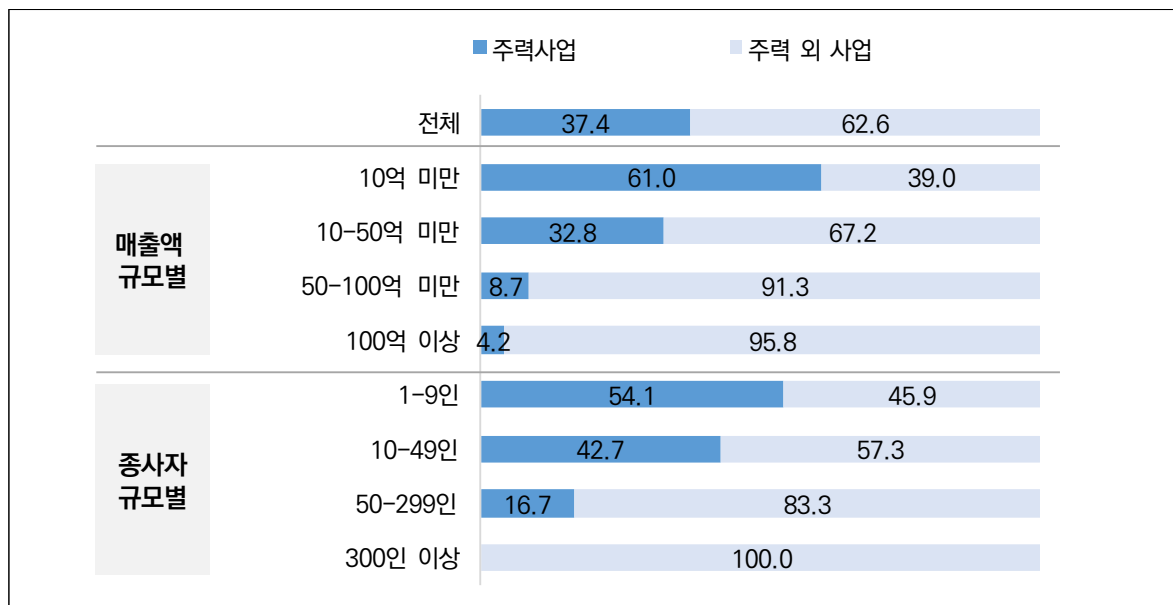
제1절. 일반현황

1. 블록체인 주력사업 여부

302개 블록체인 기업 중 37.4%가 블록체인 사업을 주력사업으로 진행하고 있었다. 매출액 규모와 종사자 수를 비교해보면 매출액과 종사자 규모가 작은 기업일수록 블록체인을 주력사업으로 하는 비율이 높게 나타났다.

[그림 III-1] 매출액 및 종사자 규모별 블록체인 주력사업 비중

[단위 : %]



[표 III-1] 블록체인 주력사업 여부

[단위 : %]

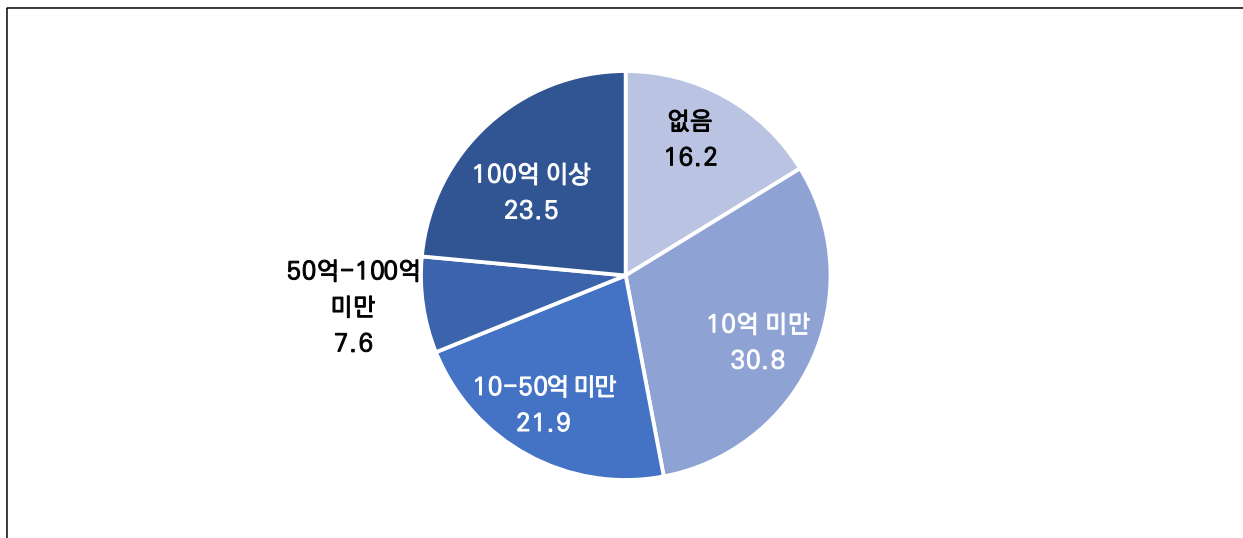
		사례수 (개)	블록체인이 주력사업	타 사업이 주력사업
전 체		302	37.4	62.6
전체 매출액 규모	10억 미만	141	61.0	39.0
	10-50억 미만	67	32.8	67.2
	50-100억 미만	23	8.7	91.3
	100억 이상	71	4.2	95.8
전체 종사자수 규모	1-9인	98	54.1	45.9
	10-49인	117	42.7	57.3
	50-299인	60	16.7	83.3
	300인 이상	27	-	100.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	69	52.2	47.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	120	30.8	69.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	4	25.0	75.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	51	21.6	78.4
	블록체인 기반 정보서비스업	18	33.3	66.7
	가상자산 매매 및 중개업	6	83.3	16.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	34	50.0	50.0

2. 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포 현황

블록체인 공급기업 가운데 2019년 기준으로 기업의 매출(블록체인+블록체인 외)이 발생하지 않은 기업은 16.2%이며, 기업 전체 매출액이 10억원 미만인 경우가 30.8%, 10-50억 21.9%, 50-100억인 경우는 7.6%였으며, 100억 이상의 매출을 보유하고 있는 기업도 23.5%로 나타났다.

[그림 III-2] 2019년 기준 기업 전체 매출 규모 구성비

[단위 : %]



[표 III-2] 2019년 기준 기업 전체 매출 규모 구성비

[단위 : %]

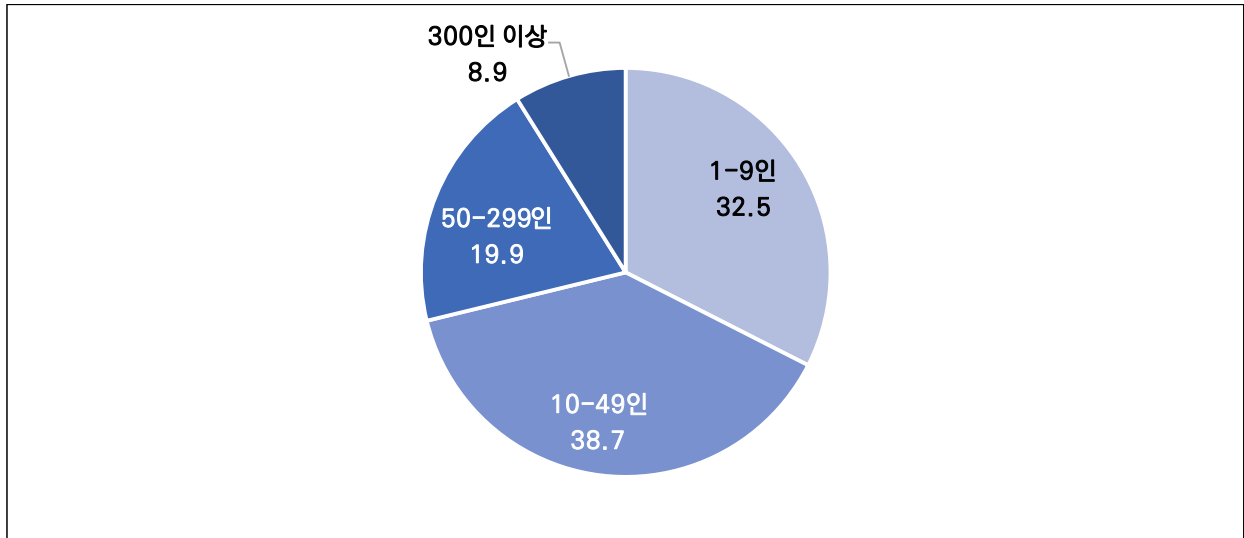
		사례수 (개)	없음	10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상
전 체		302	16.2	30.8	21.9	7.6	23.5
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	113	28.3	48.7	18.6	1.8	2.7
	타 사업이 주력사업	189	9.0	20.1	23.8	11.1	36.0
전체 종사자수 규모	1-9인	98	31.6	58.2	10.2	-	-
	10-49인	117	13.7	30.8	40.2	12.8	2.6
	50-299인	60	3.3	-	15.0	13.3	68.3
	300인 이상	27	-	-	-	-	100.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	69	17.4	30.4	24.6	7.2	20.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	120	10.0	33.3	22.5	10.0	24.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	4	-	50.0	25.0	-	25.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	51	15.7	21.6	21.6	5.9	35.3
	블록체인 기반 정보서비스업	18	16.7	33.3	5.6	11.1	33.3
	가상자산 매매 및 중개업	6	66.7	-	33.3	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	34	29.4	38.2	20.6	2.9	8.8

3. 2019년 기업 전체 종사자 수

블록체인 공급기업의 71.2%가 종사자 50인 미만인 소규모 기업이며, 종사자가 50~299인 기업과 300인 이상 기업은 각각 19.9%와 8.9%인 것으로 나타났다.

[그림 III-3] 2019년 기준 전체 종사자 규모별 구성비

[단위 : %]



[표 III-3] 2019년 기준 전체 종사자 규모별 구성비

[단위 : %]

		사례수 (개)	1-9인	10-49인	50-299인	300인 이상
전 체		302	32.5	38.7	19.9	8.9
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	113	46.9	44.2	8.8	-
	타 사업이 주력사업	189	23.8	35.4	26.5	14.3
전체 매출액 규모	10억 미만	141	62.4	36.9	0.7	-
	10-50억 미만	67	14.9	70.1	14.9	-
	50-100억 미만	23	-	65.2	34.8	-
	100억 이상	71	-	4.2	57.7	38.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	69	31.9	43.5	21.7	2.9
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	120	28.3	40.8	24.2	6.7
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	4	25.0	25.0	25.0	25.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	51	29.4	33.3	15.7	21.6
	블록체인 기반 정보서비스업	18	38.9	22.2	27.8	11.1
	가상자산 매매 및 중개업	6	33.3	50.0	16.7	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	34	50.0	38.2	2.9	8.8

제2절. 블록체인 산업 분류 현황²⁾

1. 블록체인 산업분류(대분류)별 현황

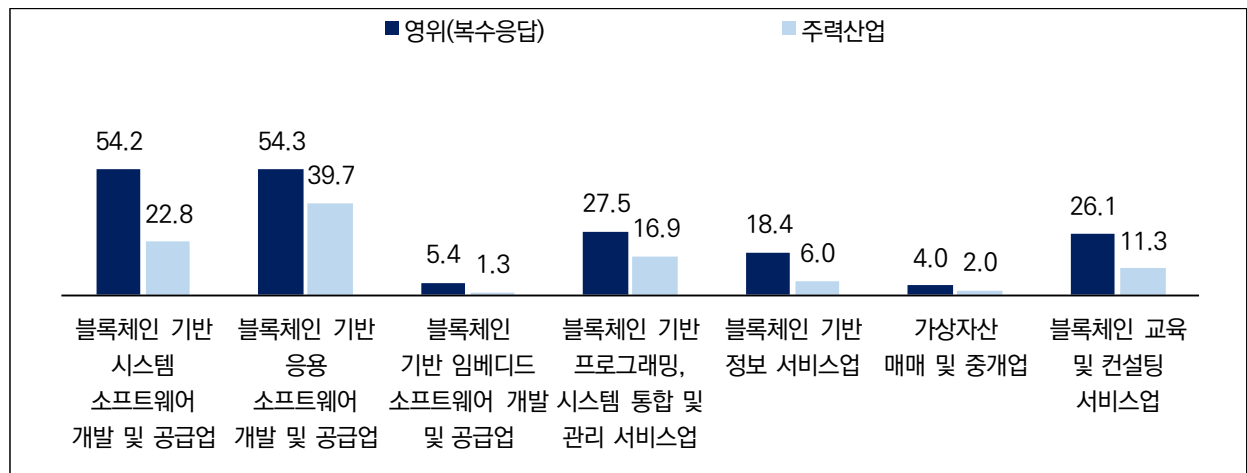
1) 총괄

응답 기업의 39.7%가 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’을 주력산업으로 영위하고 있으며, 복수응답(영위하고 있는 사업을 모두 선택하는 방식)을 포함하는 경우에도 가장 많은 분포(54.3%)를 나타냈다.

그 외 블록체인 영위 사업(복수응답)으로는 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’(54.2%), ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’(27.5%), ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’(26.1%), ‘블록체인 기반 정보서비스업’(18.4%), ‘블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’(5.4%) 순으로 조사되었다.

[그림 III-4] 블록체인 산업분류 대분류(복수응답)

[단위 : %]



2) 본 장부터의 자료는 블록체인 공급업체 중 응답 표본인 193개에 대한 집계 결과임

[표 III-4] 블록체인 영위 산업분류(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 프로 그래밍, 시스템 통 합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 정보 서비스업	가상자산 매매 및 중개업	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업
전 체		193	54.2	54.3	5.4	27.5	18.4	4.0	26.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	72.9	54.2	4.4	25.1	23.0	5.3	45.5
	타 사업이 주력사업	124	40.9	54.4	6.0	29.3	15.1	3.1	12.2
전체 매출액 규모	10억 미만	75	57.1	56.4	3.6	22.7	20.5	2.9	37.9
	10~50억 미만	55	52.2	46.9	7.3	26.8	9.9	8.9	23.9
	50~100억 미만	17	55.6	58.4	4.2	25.2	26.3	-	4.2
	100억 이상	46	51.1	58.1	6.6	37.9	22.1	1.6	15.1
전체 종사자수 규모	1~9인	55	53.2	52.4	4.8	28.5	20.9	4.9	43.4
	10~49인	79	54.0	52.4	1.7	20.7	14.3	2.0	20.4
	50~299인	44	54.9	61.3	11.5	27.1	16.8	8.2	8.2
	300인 이상	15	57.1	53.6	8.9	53.6	30.4	-	30.4

[표 III-5] 블록체인 주력산업 분류

[단위 : %]

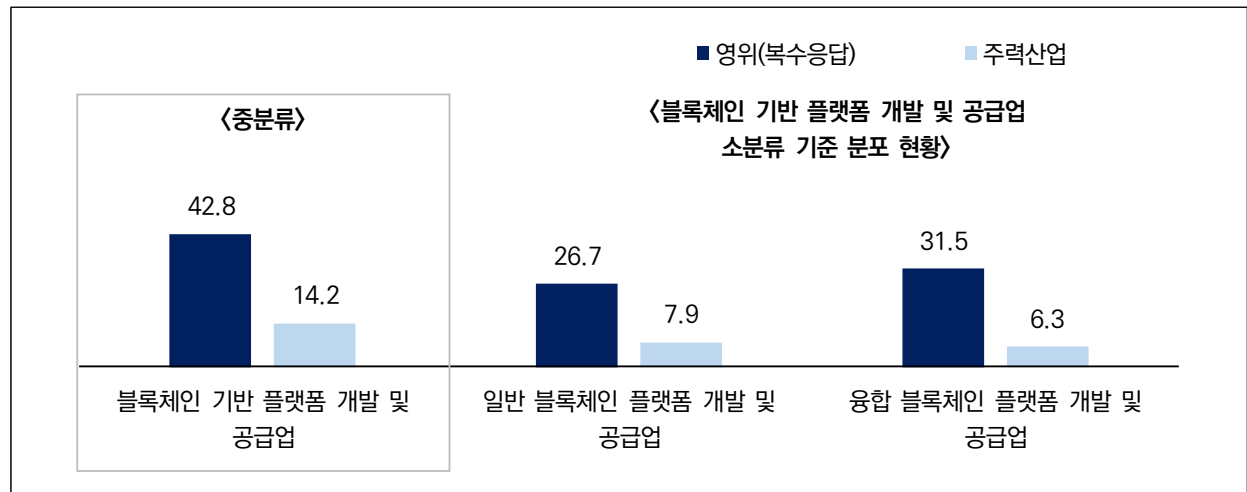
		사례수 (개)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 프로 그래밍, 시스템 통 합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 정보 서비스업	가상자산 매매 및 중개업	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업
전 체		193	22.8	39.7	1.3	16.9	6.0	2.0	11.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	29.9	29.5	1.6	10.3	7.1	3.2	18.4
	타 사업이 주력사업	124	17.8	47.0	1.1	21.6	5.1	1.1	6.2
전체 매출액 규모	10억 미만	75	24.9	39.0	1.6	11.1	7.2	-	16.2
	10~50억 미만	55	21.1	36.6	2.4	18.5	1.2	7.3	12.9
	50~100억 미만	17	35.1	46.5	-	9.9	8.5	-	-
	100억 이상	46	17.1	42.5	-	27.6	8.5	-	4.3
전체 종사자수 규모	1~9인	55	20.8	35.4	1.0	15.6	7.3	2.1	17.7
	10~49인	79	27.6	42.2	0.9	14.7	3.4	-	11.2
	50~299인	44	24.2	46.8	3.2	9.7	8.1	6.5	1.6
	300인 이상	15	7.1	28.6	-	46.4	7.1	-	10.7

2) 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 가운데 중분류 기준으로 ‘블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업’을 영위하고 있는 기업은 복수응답 기준 42.8%로 가장 많이 차지했으며 ‘블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업’ 21.4%, ‘블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 12.7% 순으로 조사됐다. 소분류 기준으로는 ‘융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업’ 31.5%, ‘일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업’ 26.7%, ‘블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업’ 14.0%, ‘블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업’ 9.1%, ‘기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업’ 8.8% 순으로 나타났다.

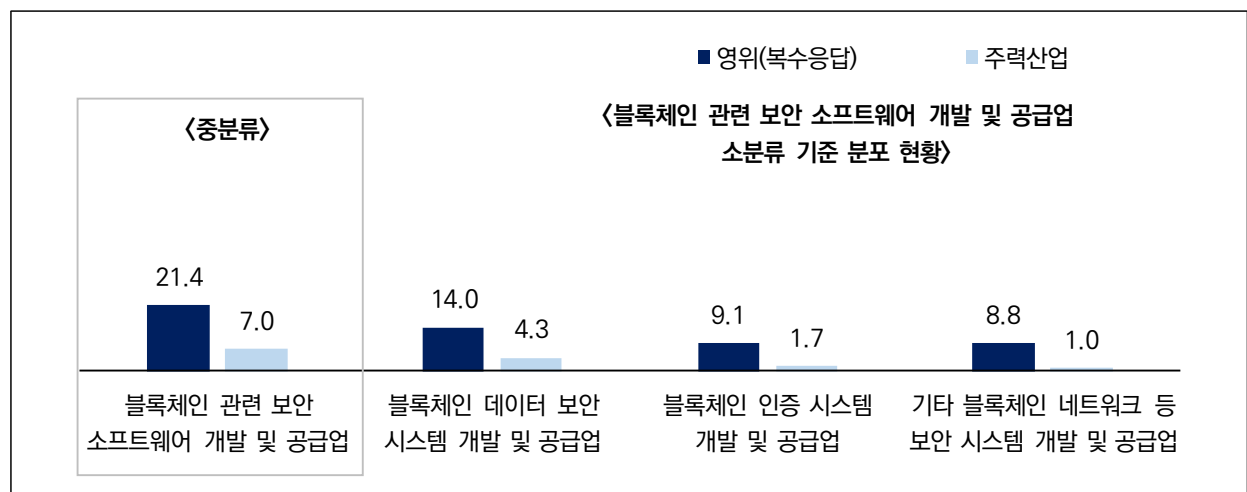
[그림 III-5] 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]



[그림 III-6] 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]



[표 III-6] 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
전 체		193	42.8	26.7	31.5
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	64.1	38.4	51.5
	타 사업이 주력사업	124	27.6	18.4	17.3
전체 매출액 규모	10억 미만	75	45.9	23.0	36.4
	10-50억 미만	55	41.8	32.4	29.2
	50-100억 미만	17	41.5	20.4	28.8
	100억 이상	46	39.1	29.0	26.5
전체 종사자수 규모	1-9인	55	42.7	17.9	34.5
	10-49인	79	41.8	32.8	29.7
	50-299인	44	38.5	23.4	28.3
	300인 이상	15	57.1	39.3	36.6
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	75.4	46.6	53.0
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	33.4	23.6	24.3
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	42.2	20.6	37.7
	블록체인 기반 정보서비스업	8	16.7	11.1	5.6
	가상자산 매매 및 중개업	2	100.0	33.3	100.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	20.1	17.2	9.8

[표 III-7] 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 분포(주력산업)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
전 체		193	14.2	7.9	6.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	21.2	10.2	11.0
	타 사업이 주력사업	124	9.3	6.3	2.9
전체 매출액 규모	10억 미만	75	14.6	5.6	9.0
	10-50억 미만	55	13.8	10.1	3.6
	50-100억 미만	17	26.6	15.3	11.3
	100억 이상	46	10.0	7.1	2.8
전체 종사자수 규모	1-9인	55	13.5	8.3	5.2
	10-49인	79	17.2	7.8	9.5
	50-299인	44	12.9	8.1	4.8
	300인 이상	15	7.1	7.1	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	62.3	34.8	27.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	-	-	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	-	-	-

[표 III-8] 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류		
			블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업
전 체		193	21.4	14.0	9.1	8.8
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	25.6	13.7	12.6	13.6
	타 사업이 주력사업	124	18.4	14.3	6.5	5.4
전체 매출액 규모	10억 미만	75	24.1	15.3	10.1	10.6
	10-50억 미만	55	19.7	12.5	8.9	5.8
	50-100억 미만	17	14.1	9.8	-	4.2
	100억 이상	46	21.1	15.1	10.5	10.8
전체 종사자수 규모	1-9인	55	25.1	14.1	6.7	10.8
	10-49인	79	19.0	13.2	9.1	7.8
	50-299인	44	23.1	16.7	9.9	6.6
	300인 이상	15	15.2	11.6	15.2	11.6
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	42.8	26.8	19.2	15.6
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	14.5	12.8	7.4	2.9
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	10.7	8.3	8.3	6.8
	블록체인 기반 정보서비스업	8	44.4	-	-	44.4
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	33.3	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	6.9	6.9	2.9	2.9

[표 III-9] 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(주력산업)

[단위 : %]

	사례수 (개)	중분류	소분류			
		블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업	
전 체	193	7.0	4.3	1.7	1.0	
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	7.1	4.0	1.6	1.6
	타 사업이 주력사업	124	6.8	4.5	1.7	0.6
전체 매출액 규모	10억 미만	75	8.7	5.6	3.2	-
	10-50억 미만	55	4.9	1.2	1.2	2.4
	50-100억 미만	17	4.2	4.2	-	-
	100억 이상	46	7.1	5.7	-	1.4
전체 종사자수 규모	1-9인	55	5.2	5.2	-	-
	10-49인	79	7.8	2.6	3.4	1.7
	50-299인	44	11.3	8.1	1.6	1.6
	300인 이상	15	-	-	-	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	30.4	18.8	7.2	4.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	-	-	-	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	-	-	-	-

[표 III-10] 블록체인 기반 기타 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

[단위 : %]

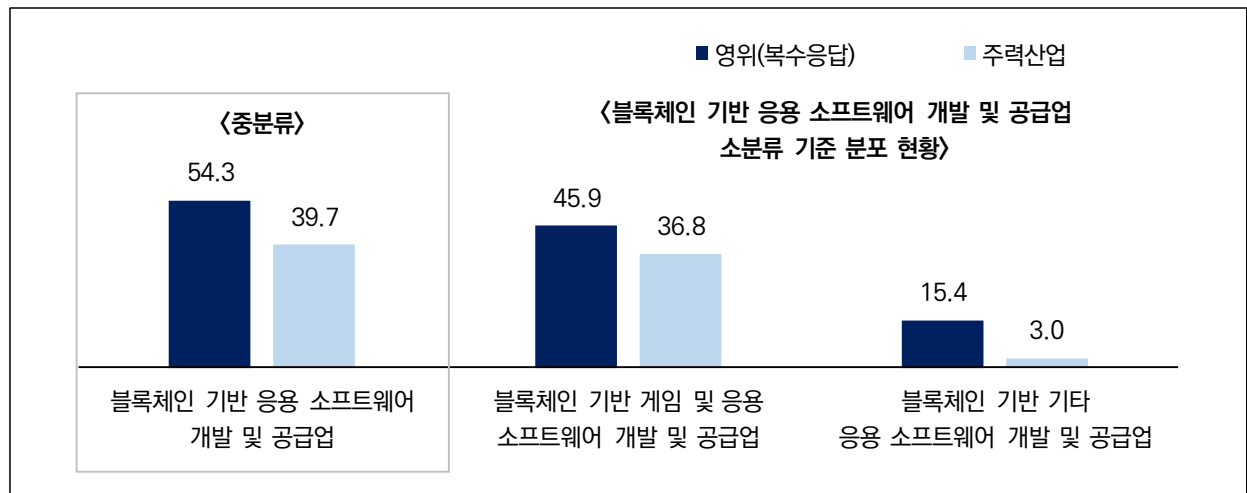
		사례수 (개)	블록체인 관련 기타 소프트웨어 개발 및 공급업 (영위산업)	블록체인 관련 기타 소프트웨어 개발 및 공급업 (주력산업)
전 체		193	12.7	1.7
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	16.1	1.6
	타 사업이 주력사업	124	10.2	1.7
전체 매출액 규모	10억 미만	75	12.5	1.6
	10~50억 미만	55	13.1	2.4
	50~100억 미만	17	4.2	4.2
	100억 이상	46	15.2	-
전체 종사자수 규모	1~9인	55	16.1	2.1
	10~49인	79	7.9	2.6
	50~299인	44	13.2	-
	300인 이상	15	19.6	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	18.1	7.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	5.8	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	26.5	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	9.8	-

3) 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’을 영위하고 있는 경우는 54.3%이며, 소분류 기준 ‘블록체인 기반 게임 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’을 영위하고 있는 경우가 45.9%, ‘블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’은 15.4%로 나타났다.

[그림 III-7] 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]



[표 III-11] 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
전 체		193	54.3	45.9	15.4
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	54.2	42.6	17.8
	타 사업이 주력사업	124	54.4	48.3	13.7
전체 매출액 규모	10억 미만	75	56.4	43.9	18.7
	10-50억 미만	55	46.9	44.4	7.7
	50-100억 미만	17	58.4	54.1	23.8
	100억 이상	46	58.1	48.5	15.8
전체 종사자수 규모	1-9인	55	52.4	44.1	14.1
	10-49인	79	52.4	44.9	11.5
	50-299인	44	61.3	53.2	24.1
	300인 이상	15	53.6	40.2	17.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	33.0	16.1	21.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	100.0	92.5	18.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	12.7	8.3	8.3
	블록체인 기반 정보서비스업	8	44.4	44.4	5.6
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	33.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	14.2	6.9	14.2

[표 III-12] 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(주력산업)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
전 체		193	39.7	36.8	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	29.5	28.0	1.6
	타 사업이 주력사업	124	47.0	43.1	4.0
전체 매출액 규모	10억 미만	75	39.0	35.1	4.0
	10-50억 미만	55	36.6	36.6	-
	50-100억 미만	17	46.5	42.2	4.2
	100억 이상	46	42.5	38.2	4.3
전체 종사자수 규모	1-9인	55	35.4	33.3	2.1
	10-49인	79	42.2	38.8	3.4
	50-299인	44	46.8	41.9	4.8
	300인 이상	15	28.6	28.6	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	-	-	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	100.0	92.5	7.5
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	-	-	-

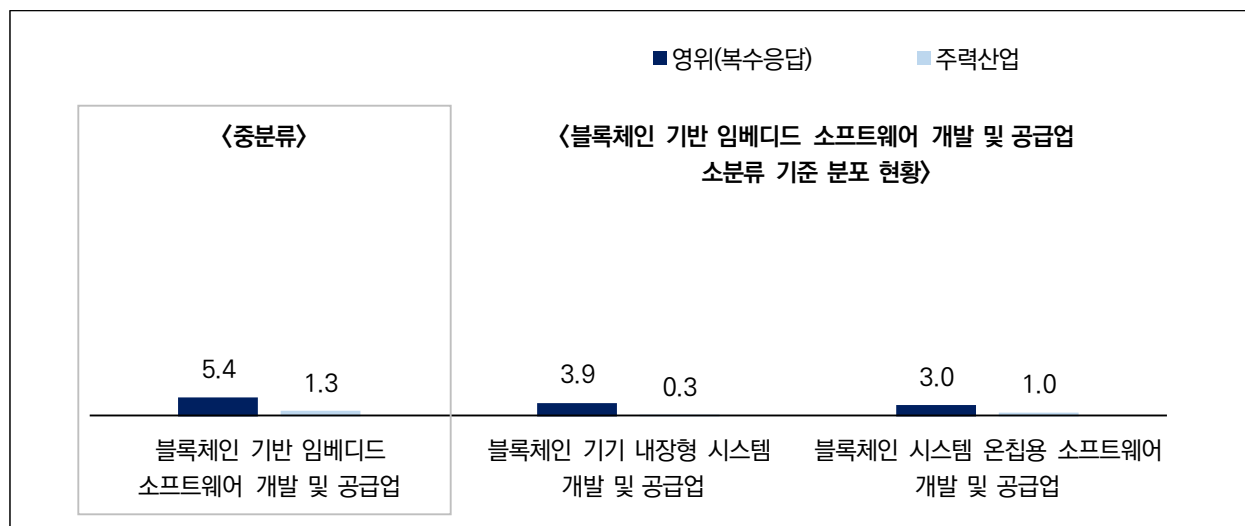
4) 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

‘블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’을 영위하고 있는 경우는 5.4%로 다른 산업에 비해 기업수가 적은 편이었다.

세부적으로 ‘블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 블록체인 공급업’을 영위하고 있는 경우는 3.9%, ‘블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업’을 영위하고 있는 경우는 3.0%로 나타났다.

[그림 III-8] 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]



[표 III-13] 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업	블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업
전 체		193	5.4	3.9	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	4.4	2.8	2.8
	타 사업이 주력사업	124	6.0	4.6	3.1
전체 매출액 규모	10억 미만	75	3.6	2.8	3.6
	10-50억 미만	55	7.3	4.9	2.4
	50-100억 미만	17	4.2	4.2	-
	100억 이상	46	6.6	4.4	3.6
전체 종사자수 규모	1-9인	55	4.8	4.8	2.7
	10-49인	79	1.7	0.9	1.7
	50-299인	44	11.5	8.2	3.2
	300인 이상	15	8.9	3.6	8.9
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	5.8	5.8	1.4
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	2.2	2.2	1.3
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	100.0	25.0	100.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	5.6	5.6	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	33.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	7.4	2.9	7.4

[표 III-14] 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포(주력산업)

[단위 : %]

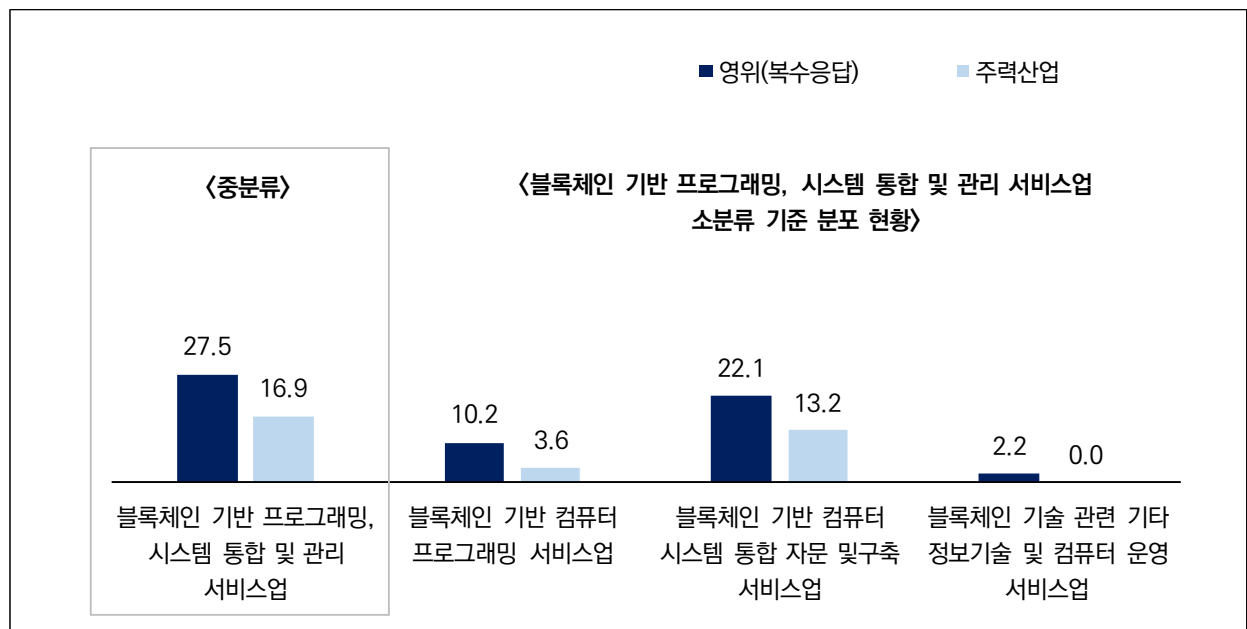
		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업	블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업
전 체		193	1.3	0.3	1.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	1.6	-	1.6
	타 사업이 주력사업	124	1.1	0.6	0.6
전체 매출액 규모	10억 미만	75	1.6	0.8	0.8
	10-50억 미만	55	2.4	-	2.4
	50-100억 미만	17	-	-	-
	100억 이상	46	-	-	-
전체 종사자수 규모	1-9인	55	1.0	1.0	-
	10-49인	79	0.9	-	0.9
	50-299인	44	3.2	-	3.2
	300인 이상	15	-	-	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	-	-	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	-	-	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	100.0	25.0	75.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	-	-	-

5) 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포

‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’을 영위하고 있는 비율은 27.5%이며, 소분류 기준 ‘블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업’ 22.1%, ‘블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업’ 10.2%, ‘블록체인 기술 관련 기타 정보기술 컴퓨터 운영 서비스업’ 은 2.2%가 운영하는 것으로 나타났다.

[그림 III-9] 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포(복수응답)

[단위 : %]



[표 III-15] 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류		
			블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업
전 체		193	27.5	10.2	22.1	2.2
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	25.1	15.3	16.9	-
	타 사업이 주력사업	124	29.3	6.6	25.8	3.8
전체 매출액 규모	10억 미만	75	22.7	9.7	14.6	1.9
	10-50억 미만	55	26.8	10.7	23.4	-
	50-100억 미만	17	25.2	10.2	15.0	9.3
	100억 이상	46	37.9	10.6	36.3	3.0
전체 종사자수 규모	1-9인	55	28.5	8.3	21.2	-
	10-49인	79	20.7	9.5	15.5	2.1
	50-299인	44	27.1	13.9	21.5	5.3
	300인 이상	15	53.6	11.6	53.6	3.6
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	16.4	13.5	11.6	1.4
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	7.1	6.1	1.9	3.1
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	100.0	26.0	86.3	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	38.9	-	38.9	5.6
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	-	33.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	9.8	2.9	9.8	2.9

[표 III-16] 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포(주력산업)

[단위 : %]

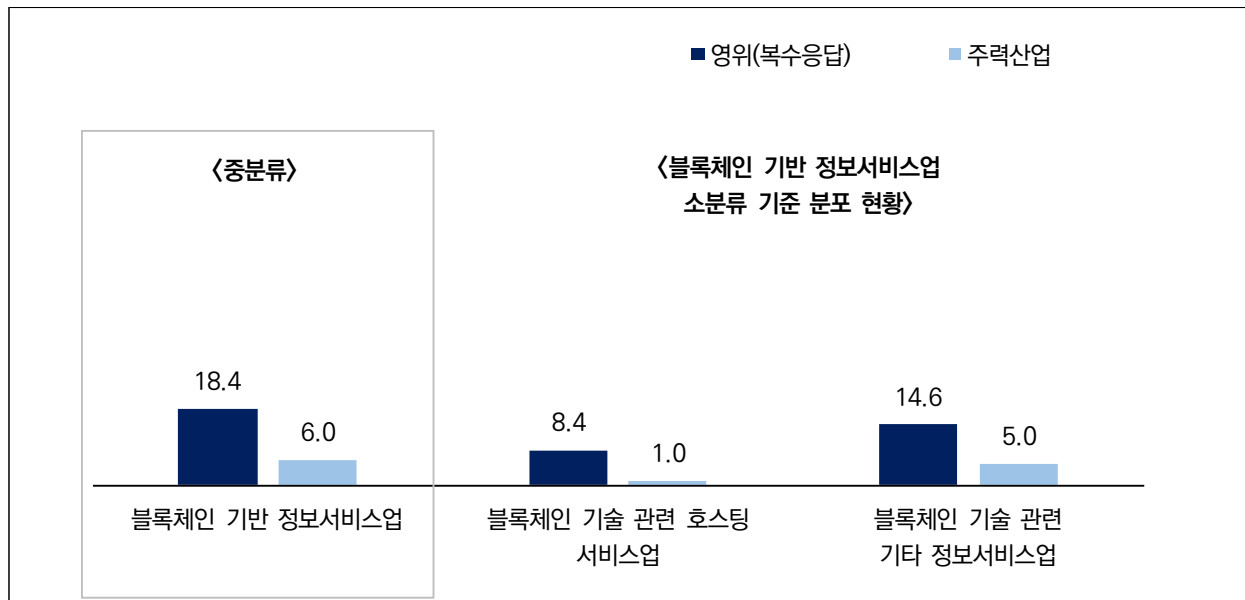
		사례수 (개)	중분류	소분류		
			블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업
전 체		193	16.9	3.6	13.2	-
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	10.3	8.7	1.6	-
	타 사업이 주력사업	124	21.6	-	21.6	-
전체 매출액 규모	10억 미만	75	11.1	5.6	5.6	-
	10-50억 미만	55	18.5	4.9	13.7	-
	50-100억 미만	17	9.9	-	9.9	-
	100억 이상	46	27.6	-	27.6	-
전체 종사자수 규모	1-9인	55	15.6	7.3	8.3	-
	10-49인	79	14.7	3.4	11.2	-
	50-299인	44	9.7	-	9.7	-
	300인 이상	15	46.4	-	46.4	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	-	-	-	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	-	-	-	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	100.0	21.6	78.4	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	-	-	-	-

6) 블록체인 기반 정보서비스업 분포

‘블록체인 기반 정보서비스업’을 영위하고 있는 비율은 18.4%이며, 소분류 기준 ‘블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업’ 14.6%, ‘블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업’ 8.4%의 분포를 보였다.

[그림 III-10] 블록체인 기반 정보서비스업 분포(복수응답)

[단위 : %]



[표 III-17] 블록체인 기반 정보서비스업 분포(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 정보 서비스업	블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업	블록체인 기술 관련 기타 정보 서비스업
전 체		193	18.4	8.4	14.6
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	23.0	9.3	16.4
	타 사업이 주력사업	124	15.1	7.7	13.3
전체 매출액 규모	10억 미만	75	20.5	6.3	17.6
	10~50억 미만	55	9.9	3.2	9.9
	50~100억 미만	17	26.3	22.1	9.3
	100억 이상	46	22.1	13.5	16.4
전체 종사자수 규모	1~9인	55	20.9	3.0	19.3
	10~49인	79	14.3	8.1	11.1
	50~299인	44	16.8	10.3	8.4
	300인 이상	15	30.4	23.2	26.8
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	14.9	11.3	8.0
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	10.9	6.3	7.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	8.8	8.8	8.8
	블록체인 기반 정보서비스업	8	100.0	16.7	83.3
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	-	33.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	22.5	6.9	22.5

[표 III-18] 블록체인 기반 정보서비스업 분포(주력산업)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류	
			블록체인 기반 정보 서비스업	블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업	블록체인 기술 관련 기타 정보 서비스업
전 체		193	6.0	1.0	5.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	7.1	1.6	5.6
	타 사업이 주력사업	124	5.1	0.6	4.5
전체 매출액 규모	10억 미만	75	7.2	1.6	5.6
	10-50억 미만	55	1.2	-	1.2
	50-100억 미만	17	8.5	4.2	4.2
	100억 이상	46	8.5	-	8.5
전체 종사자수 규모	1-9인	55	7.3	-	7.3
	10-49인	79	3.4	1.7	1.7
	50-299인	44	8.1	1.6	6.5
	300인 이상	15	7.1	-	7.1
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	-	-	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	-	-	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	100.0	16.7	83.3
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	-	-	-

7) 가상자산 매매 및 중개업

가상자산 매매와 관련된 기업은 이번 조사에서 제외했으나 조사과정에서 ‘가상자산 매매 및 중개’를 하고 있다고 응답한 기업 비중은 4.0%(복수응답 기준)로 나타났다.

[표 III-19] 가상자산 매매 및 중개업의 공급업 분포

[단위 : %]

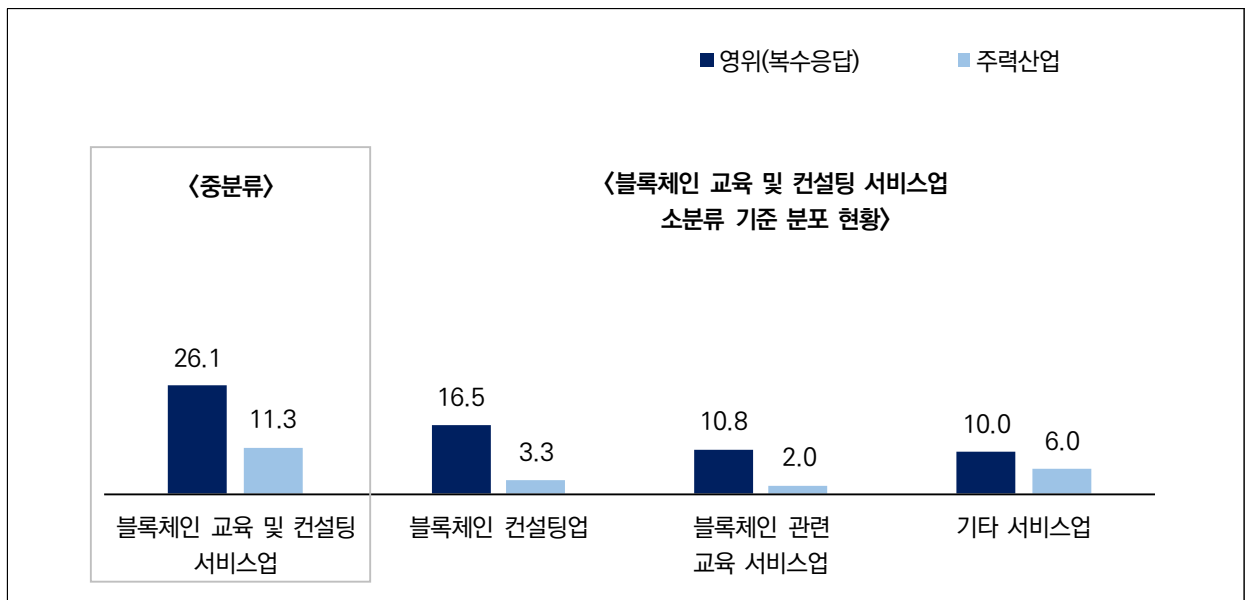
		사례수 (개)	가상자산 매매 및 중개업 (영위산업)	가상자산 매매 및 중개업 (주력산업)
전 체		193	4.0	2.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	5.3	3.2
	타 사업이 주력사업	124	3.1	1.1
전체 매출액 규모	10억 미만	75	2.9	-
	10-50억 미만	55	8.9	7.3
	50-100억 미만	17	-	-
	100억 이상	46	1.6	-
전체 종사자수 규모	1-9인	55	4.9	2.1
	10-49인	79	2.0	-
	50-299인	44	8.2	6.5
	300인 이상	15	-	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	-	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	4.2	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	100.0	100.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	2.9	-

8) 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포

‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’을 영위하고 있는 비중은 26.1%이며, 소분류 기준 ‘블록체인 컨설팅업’인 경우는 16.5%, ‘블록체인 관련 교육 서비스업’을 진행하고 있는 경우는 10.8%, ‘기타 블록체인 교육 관련 서비스’를 제공하고 있는 경우는 10.0%로 나타났다.

[그림 III-11] 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포(복수응답)

[단위 : %]



[표 III-20] 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포(복수응답)

[단위 : %]

		사례수 (개)	중분류	소분류		
			블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	블록체인 컨설팅업	블록체인 관련 교육 서비스업	기타 서비스업
전 체		193	26.1	16.5	10.8	10.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	45.5	28.4	17.7	18.2
	타 사업이 주력사업	124	12.2	8.0	5.8	4.2
전체 매출액 규모	10억 미만	75	37.9	20.6	12.0	18.0
	10-50억 미만	55	23.9	16.2	15.6	6.9
	50-100억 미만	17	4.2	-	-	4.2
	100억 이상	46	15.1	15.1	6.6	1.4
전체 종사자수 규모	1-9인	55	43.4	22.5	15.0	19.1
	10-49인	79	20.4	13.5	9.9	8.6
	50-299인	44	8.2	6.6	6.6	1.6
	300인 이상	15	30.4	30.4	8.9	3.6
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	22.7	15.5	10.1	11.6
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	4.0	2.2	1.8	0.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	30.4	30.4	7.8	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	38.9	38.9	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	-	33.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	100.0	41.2	51.0	62.7

[표 III-21] 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포(주력산업)

[단위 : %]

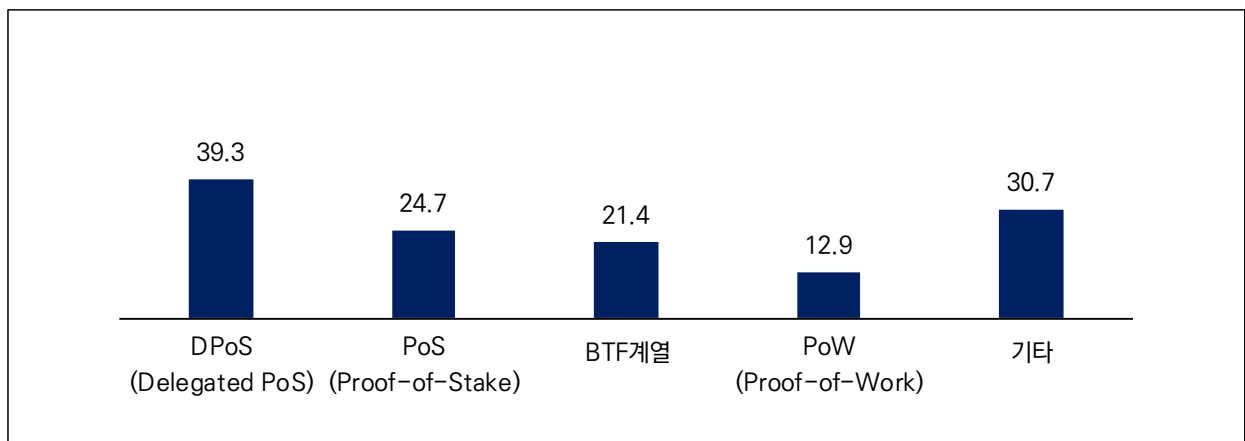
		사례수 (개)	중분류	소분류		
			블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	블록체인 컨설팅업	블록체인 관련 교육 서비스업	기타 서비스업
전 체		193	11.3	3.3	2.0	6.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	18.4	4.4	3.2	10.8
	타 사업이 주력사업	124	6.2	2.6	1.1	2.5
전체 매출액 규모	10억 미만	75	16.2	2.1	3.2	10.9
	10-50억 미만	55	12.9	5.3	2.4	5.3
	50-100억 미만	17	-	-	-	-
	100억 이상	46	4.3	4.3	-	-
전체 종사자수 규모	1-9인	55	17.7	4.2	2.1	11.5
	10-49인	79	11.2	2.6	3.4	5.2
	50-299인	44	1.6	-	-	1.6
	300인 이상	15	10.7	10.7	-	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	-	-	-	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	-	-	-	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	100.0	29.4	17.6	52.9

2. 블록체인 기술현황

1) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식

블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업체의 현재 서비스하고 있거나 개발 중인 주요 합의 알고리즘 방식은 DPoS(39.3%), PoS(24.7%), BFT계열(21.4%), PoW(12.9%) 순으로 활용하고 있는 것으로 조사되었다.

[그림 III-12] 적용 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



* 기타에는 LEADER BASED CONSENSUS ALGORITHM(8.5%), EPOA(6.3%), 고속합의(6.3%), ETCD RAFT(5.3%), RAFT(4.2%)이 포함됨

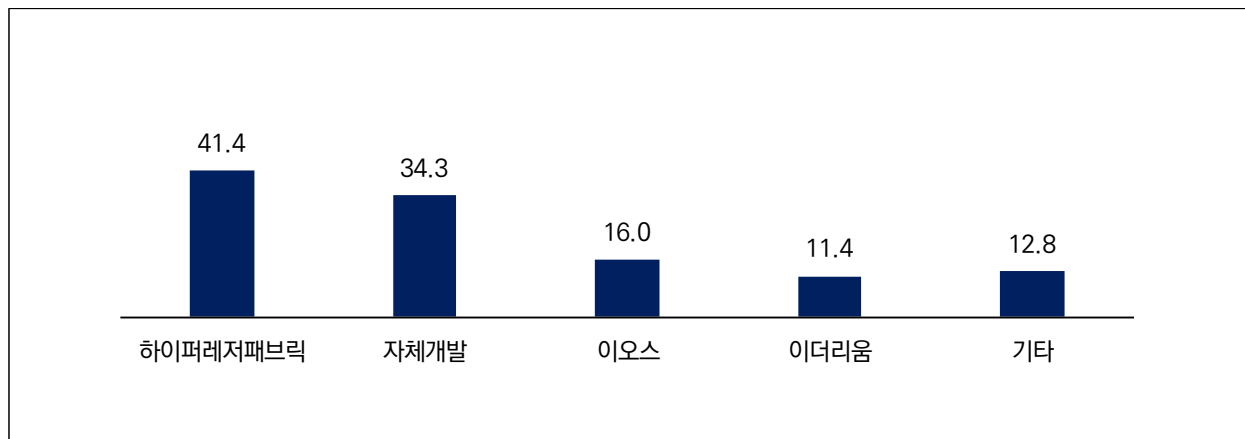
[표 III-22] 적용 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	DPoS	PoS	BFT계열	PoW	기타
전 체		15	39.3	24.7	21.4	12.9	30.7
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	10	46.3	16.6	30.0	7.4	29.7
	타 사업이 주력사업	5	22.1	44.9	-	26.5	33.1
전체 매출액 규모	10억 미만	6	55.0	21.3	11.8	11.8	11.8
	10-50억 미만	4	53.8	-	-	-	76.9
	50-100억 미만	2	-	100.0	50.0	50.0	-
	100억 이상	3	-	-	66.7	-	33.3
전체 종사자수 규모	1-9인	6	39.0	22.0	12.2	12.2	26.8
	10-49인	5	39.3	42.9	21.4	21.4	17.9
	50-299인	3	50.0	-	50.0	-	50.0
	300인 이상	1	-	-	-	-	100.0

2) 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 플랫폼

블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업을 영위하는 기업에서 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 주요 플랫폼은 하이퍼레저패브릭(41.4%), 자체개발(34.3%), 이오스(16.0%) 순으로 활용하고 있는 것으로 조사되었다.

[그림 III-13] 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 플랫폼(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



[표 III-23] 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 플랫폼(복수응답)-블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

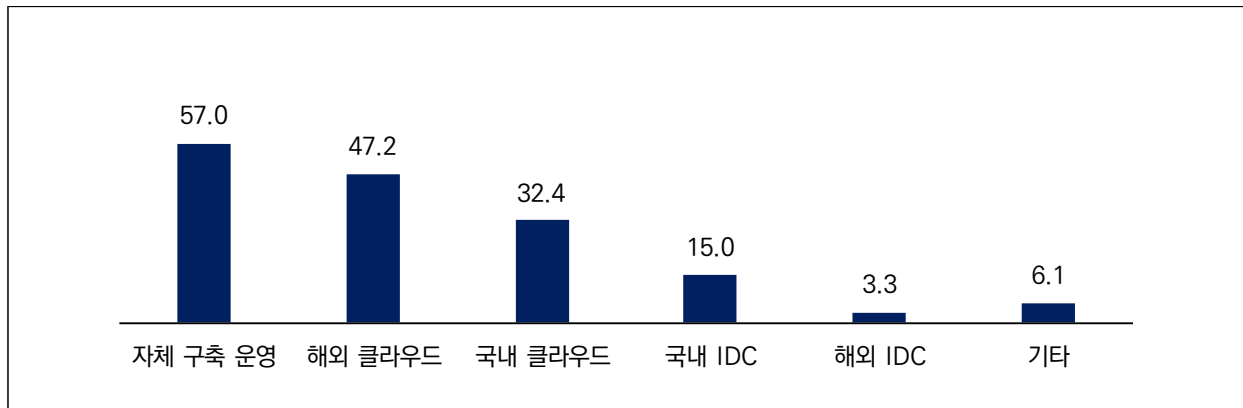
		사례수 (개)	하이퍼 레저 패브릭	자체 개발	이오스	이더 리움	기타
전 체		14	41.4	34.3	16.0	11.4	12.8
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	9	33.2	31.6	23.3	6.6	18.6
	타 사업이 주력사업	5	59.6	40.4	-	22.1	-
전체 매출액 규모	10억 미만	6	49.8	23.7	-	9.5	17.1
	10-50억 미만	4	-	76.9	53.8	23.1	-
	50-100억 미만	1	100.0	-	-	-	-
	100억 이상	3	66.7	-	-	-	33.3
전체 종사자수 규모	1-9인	6	51.2	39.0	-	9.8	-
	10-49인	4	27.3	22.7	22.7	22.7	27.3
	50-299인	3	25.0	50.0	50.0	-	25.0
	300인 이상	1	100.0	-	-	-	-

3) 블록체인 메인시스템 구축방식

블록체인 메인시스템의 주요 구축 방법은 자체 구축 운영(57.0%), 해외 클라우드(아마존, 구글 등) (47.2%)이며, 국내 클라우드(네이버, KT, LG 등)(32.4%), 국내 IDC(15.0%) 순으로 이용하는 것으로 나타났다.

[그림 III-14] 블록체인 메인시스템 구축방식(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



[표 III-24] 블록체인 메인시스템 구축방식(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	자체 구축 및 운영	해외 클라우드	국내 클라우드	국내 IDC	해외 IDC	기타
전 체		93	57.0	47.2	32.4	15.0	3.3	6.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	50.5	59.0	36.8	9.9	5.8	2.9
	타 사업이 주력사업	48	65.2	32.2	26.6	21.6	-	10.2
전체 매출액 규모	10억 미만	41	53.4	56.6	30.1	12.1	6.8	5.3
	10-50억 미만	24	55.9	37.0	29.6	8.9	-	10.8
	50-100억 미만	7	66.4	47.1	13.5	33.6	-	-
	100억 이상	21	64.4	38.2	47.2	25.2	-	3.3
전체 종사자수 규모	1-9인	31	68.9	46.8	29.1	15.3	8.6	3.7
	10-49인	34	35.4	44.4	29.2	12.5	-	11.7
	50-299인	20	66.0	67.4	34.8	12.0	-	-
	300인 이상	8	70.0	21.7	51.7	28.3	-	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	25	50.0	75.3	33.5	25.4	12.7	5.1
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	47.6	45.8	24.0	17.6	-	9.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	100.0	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	69.2	23.1	63.8	12.8	-	8.6
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	66.7	66.7	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	100.0	66.7	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	12	66.9	20.6	18.4	-	-	-

제3절. 특허 및 재무현황

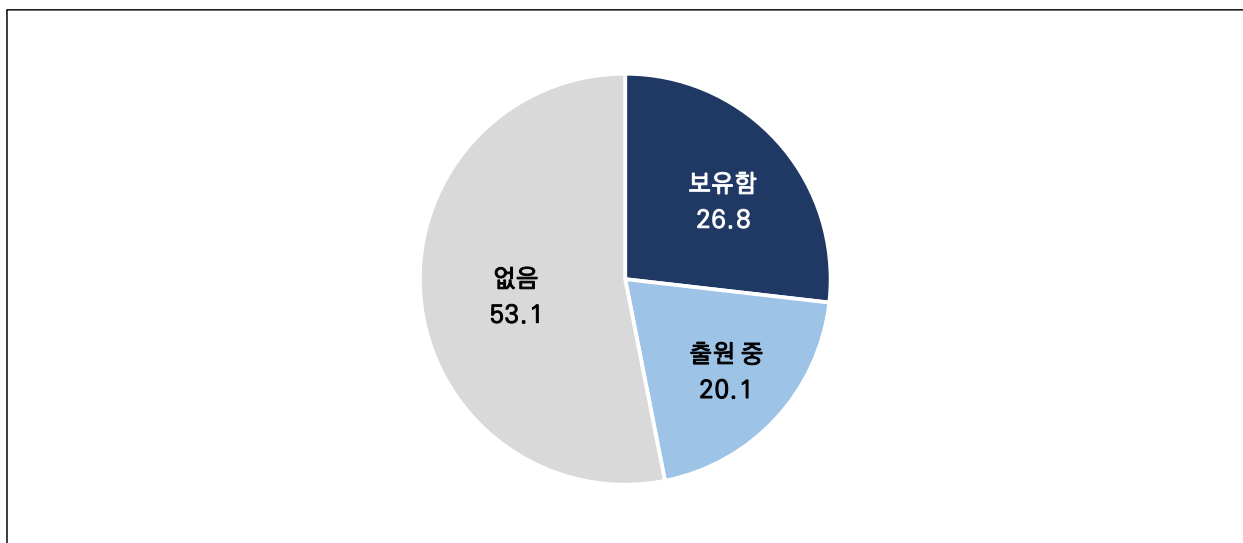
1. 블록체인 관련 특허 현황

1) 블록체인 관련 특허 보유 여부

응답 기업 중 26.8%의 기업이 블록체인 관련 특허를 보유한 것으로 나타났으며, 블록체인 관련 특허를 현재 출원 중인 기업은 20.1%로 조사되었다. 한편, 특허를 보유하지 않고, 별도의 출원을 준비하고 있지 않은 경우도 53.1%로 조사되었다.

[그림 III-15] 블록체인 관련 특허 보유 여부

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



기업 전체 매출규모가 클수록 블록체인 관련 특허를 보유하고 있는 비율이 높게 나타났는데, 전체 매출규모가 10억 미만인 기업 중 블록체인 관련 특허를 보유하고 있는 비율은 18.5%인데 반해, 100억 이상 규모 기업 중에서는 44.4%가 특허를 보유하고 있는 것으로 나타났다.

전체 종사자수 기준 10인 미만 기업의 14.6%가 관련 특허를 보유한 반면, 300인 이상 기업중에서는 60.0%가 특허를 보유하고 있어 규모가 큰 기업일수록 블록체인 관련 특허를 보유하고 있는 비율이 큰 것으로 나타났다.

[표 III-25] 블록체인 관련 특허 보유 여부

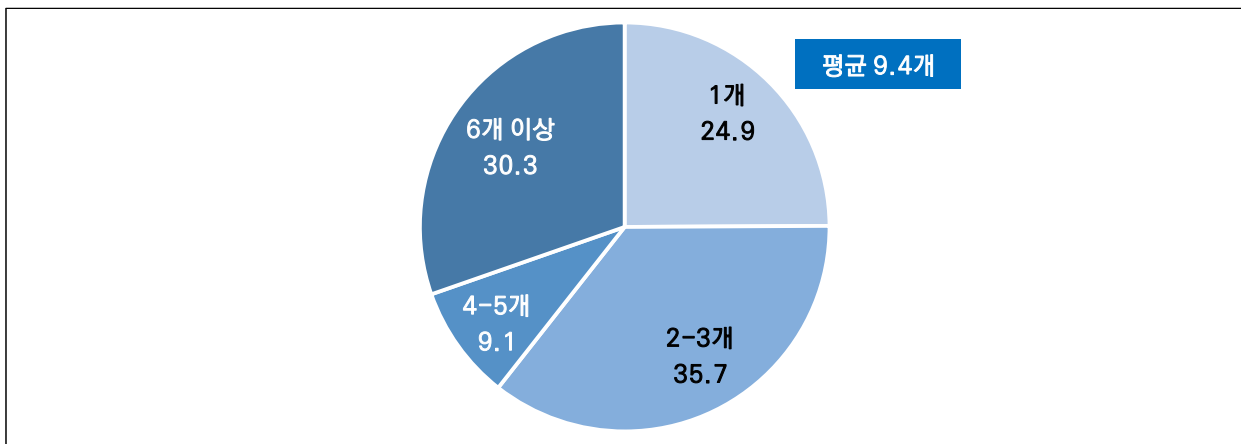
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	보유함	출원 중	없음
전 체		92	26.8	20.1	53.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	44	23.8	25.5	50.7
	타 사업이 주력사업	48	30.6	13.3	56.1
전체 매출액 규모	10억 미만	40	18.5	20.9	60.6
	10-50억 미만	24	23.2	21.5	55.2
	50-100억 미만	7	51.6	28.2	20.2
	100억 이상	21	44.4	13.7	41.9
전체 종사자수 규모	1-9인	30	14.6	16.5	68.9
	10-49인	34	23.8	18.7	57.4
	50-299인	20	39.5	37.3	23.2
	300인 이상	8	60.0	6.7	33.3
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	25	31.1	17.7	51.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	41	30.2	31.3	38.5
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	38.8	-	61.2
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	66.7	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	66.7	33.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	12	-	4.4	95.6

2) 블록체인 관련 특허 보유 개수

블록체인 기업 중 특허를 보유하고 있는 기업의 평균 특허 보유 개수는 9.4개이며 1개를 보유한 경우는 24.9%, 2~3개는 35.7%인 것으로 나타났다. 6개 이상 특허를 보유하고 있는 비율은 30.3%로 조사되었다.

[그림 III-16] 블록체인 관련 특허 보유 개수-블록체인 관련 특허 보유 기업
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



[표 III-26] 블록체인 관련 특허 보유 개수-블록체인 관련 특허 보유 기업
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	1개	2~3개	4~5개	6개 이상	평균(개)
전체		27	24.9	35.7	9.1	30.3	9.4
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	12	41.7	19.2	12.7	26.4	8.2
	타 사업이 주력사업	15	10.1	50.2	5.8	33.8	10.4
전체 매출액 규모	10억 미만	10	27.4	26.8	17.3	28.4	10.3
	10~50억 미만	4	66.7	33.3	-	-	1.5
	50~100억 미만	4	-	73.9	26.1	-	3.3
	100억 이상	9	7.5	32.7	-	59.8	15.0
전체 종사자수 규모	1~9인	7	44.4	43.4	12.1	-	1.9
	10~49인	7	39.6	19.8	10.4	30.1	10.5
	50~299인	8	-	50.5	13.4	36.1	5.4
	300인 이상	5	11.1	36.1	-	52.8	18.5
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	10	16.3	36.6	8.1	39.0	11.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	12	22.9	31.8	15.7	29.5	4.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	100.0	-	-	2.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	3	47.1	26.5	-	26.5	17.9
	블록체인 기반 정보서비스업	1	-	100.0	-	-	3.0
	기타	3	33.3	33.3	33.3	-	-

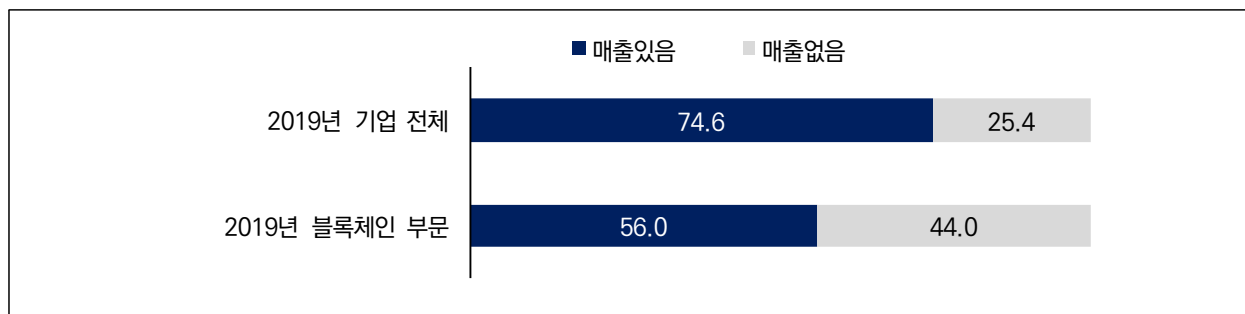
2. 재무 현황

1) 매출 발생 현황

블록체인 공급기업 중 74.6%가 2019년에 기업 매출액이 발생했으나, 블록체인 부문에서 매출이 발생한 경우는 56.0%로 44.0%는 블록체인 사업을 통한 매출이 발생하지 않은 것으로 조사되었다.

[그림 III-17] 기업 전체 매출 및 블록체인 산업 매출 발생 여부

[단위 : %]



블록체인 기업의 2019년 기준 블록체인 관련 매출액은 총 2,085억원으로 나타났으며, 블록체인 부문 매출액 중 65.8%가 매출규모 100억 이상 기업에서 발생하였다.

주력사업에 따른 기업 분류*로 나눠 살펴보면 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’의 매출액은 729억, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ 675억, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 513억, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ 130억, ‘블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’에서 24억이 발생한 것으로 나타났다.

2020년 블록체인 부문 매출액은 2,756억원으로 예상되며, 매출규모 100억 이상 기업이 2020년 블록체인 매출에서 차지하는 비중은 63.2%로 구성비가 다소 낮아진 반면, 매출규모 10억 미만 기업에서 차지하는 비중이 15.9%로 2019년에 비해 크게 증가할 것으로 예상되었다.

주력사업에 따른 기업 분류로 매출액을 살펴보면 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 902억, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ 753억, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 682억, ‘블록체인 기반 정보서비스업’ 242억, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ 152억 등이 발생할 것으로 조사되었다.

*) 주력산업에 따른 기업 분류 매출액은 주력사업을 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’이라고 응답한 기업이 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급에서 발생한 매출과 함께 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업과 같은 타 분야에서도 매출을 올릴 경우 이를 모두 합산한 금액으로 p.68 ‘블록체인 분야별 매출’과는 다름

[표 III-27] 2019년 기업 전체 매출액 규모 구성비 및 총액

[단위 : %, 백만원]

		10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	전체 매출액
전 체		0.0	0.1	0.1	99.7	132,621,405
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	9.7	24.6	4.2	61.5	180,165
	타 사업이 주력사업	0.0	0.1	0.1	99.8	132,441,240
전체 매출액 규모	10억 미만	100.0	-	-	-	39,742
	10-50억 미만	-	100.0	-	-	143,182
	50-100억 미만	-	-	100.0	-	176,957
	100억 이상	-	-	-	100.0	132,261,523
전체 종사자수 규모	1-9인	55.4	44.6	-	-	40,137
	10-49인	6.7	38.5	43.6	11.2	261,207
	50-299인	-	2.3	5.8	92.0	1,094,063
	300인 이상	-	-	-	100.0	131,225,998
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	0.6	2.8	2.4	94.1	1,448,184
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	0.0	0.1	0.1	99.8	95,719,532
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	39.0	61.0	-	-	5,003
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	0.0	0.1	0.1	99.8	34,620,863
	블록체인 기반 정보서비스업	0.3	0.8	3.6	95.3	354,318
	가상자산 매매 및 중개업	-	100.0	-	-	2,926
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	1.3	2.8	-	95.9	470,579

※ 매출액 규모 구성비 및 전체 매출액은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-28] 2019년 블록체인 부문 주력산업 분류별 매출액 규모 구성비 및 총액

[단위 : %, 백만원]

		10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	2019년 블록체인 부문 매출액
전 체		8.0	19.9	6.3	65.8	208,522
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	16.0	38.1	7.8	38.0	95,552
	타 사업이 주력사업	1.1	4.4	5.1	89.4	112,971
전체 매출액 규모	10억 미만	100.0	-	-	-	16,616
	10-50억 미만	-	100.0	-	-	41,432
	50-100억 미만	-	-	100.0	-	13,199
	100억 이상	-	-	-	100.0	137,275
전체 종사자수 규모	1-9인	67.2	32.8	-	-	12,619
	10-49인	17.8	51.7	27.7	2.8	45,670
	50-299인	-	16.6	0.7	82.7	82,393
	300인 이상	-	-	-	100.0	67,841
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	7.6	17.7	10.4	64.3	72,890
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	9.0	24.7	3.7	62.6	67,506
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	100.0	-	-	2,443
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	0.0	11.0	5.6	83.4	51,254
	블록체인 기반 정보서비스업	72.9	-	20.0	7.1	1,401
	가상자산 매매 및 중개업	-	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	30.4	29.1	-	40.6	13,028

※ 매출액 규모 구성비 및 전체 매출액은 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-29] 2020년 블록체인 부문 주력산업 분류별 예상 매출액 규모 구성비 및 총액

[단위 : 백만원]

		10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	2020년 블록체인 부문 예상 매출액
전 체		15.9	15.8	5.2	63.2	275,608
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	30.7	27.5	5.5	36.3	137,339
	타 사업이 주력사업	1.1	4.1	5.0	89.9	138,269
전체 매출액 규모	10억 미만	100.0	-	-	-	43,741
	10-50억 미만	-	100.0	-	-	43,416
	50-100억 미만	-	-	100.0	-	14,336
	100억 이상	-	-	-	100.0	174,115
전체 종사자수 규모	1-9인	71.1	28.9	-	-	15,068
	10-49인	45.1	34.6	18.6	1.7	73,219
	50-299인	-	13.9	0.7	85.4	99,182
	300인 이상	-	-	-	100.0	88,138
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	8.1	12.4	8.4	71.1	90,172
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	11.3	23.3	4.8	60.6	75,260
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	2.4	97.6	-	-	2,503
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	2.6	10.6	4.2	82.6	68,244
	블록체인 기반 정보서비스업	98.0	-	1.2	0.8	24,215
	가상자산 매매 및 중개업	-	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	15.4	33.3	-	51.3	15,214

※ 매출액 규모 구성비 및 전체 매출액은 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

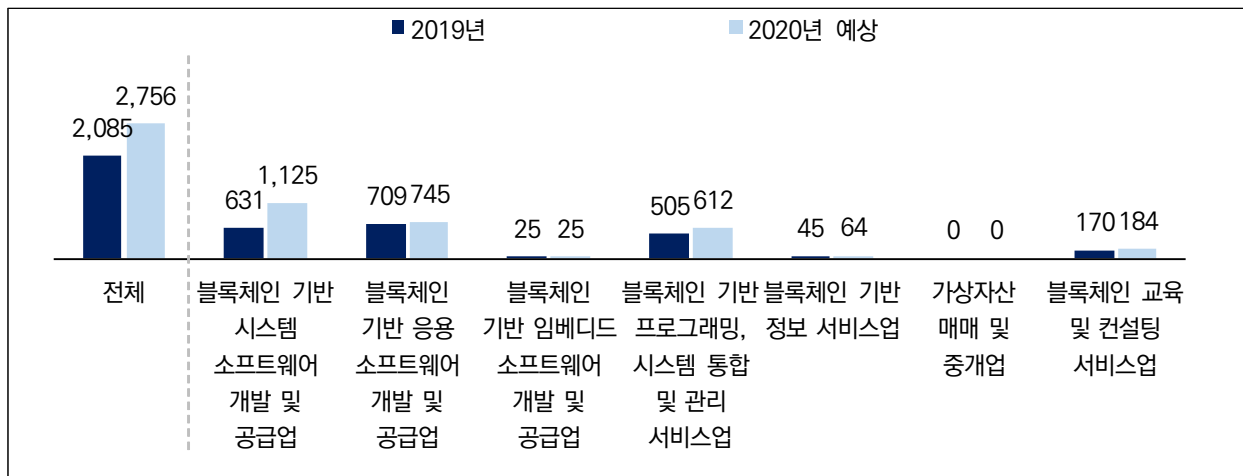
2) 블록체인 산업 분류체계별 매출액(분야별 매출 총액)

2019년 기준 블록체인 산업 분류별 매출액은 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’이 709억원으로 가장 많았고, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 631억원, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 505억원, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ 170억원인 것으로 나타났다.

2020년 블록체인 부문 예상 매출액은 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 1,125억원, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ 745억원, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 612억원, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ 184억원으로 예상되었다.

[그림 III-18] 블록체인 산업 분류체계별 매출액

[단위 : 억원]



[표 III-30] 2019년 블록체인 산업 분류체계별 매출액(국내+해외매출 총합) 규모 구성비 및 총액
[단위 : %, 백만원]

	10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	2019년 블록체인 부문 매출액
전 체	8.0	19.9	6.3	65.8	208,522
블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	2.5	18.8	12.0	66.7	63,137
블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	13.4	23.6	3.5	59.5	70,914
블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	98.9	-	1.1	2,469
블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	0.2	9.4	5.6	84.8	50,493
블록체인 기반 정보서비스업	24.1	21.1	-	54.8	4,539
가상자산 매매 및 중개업	-	-	-	-	-
블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	25.6	27.6	1.6	45.2	16,970

※ 매출액 규모 구성비 및 전체 매출액은 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-31] 2020년 블록체인 산업 분류체계별 예상 매출액(국내+해외매출 총합) 규모 구성비 및 총액
[단위 : %, 백만원]

	10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	2020년 블록체인 부문 예상 매출액
전 체	15.9	15.8	5.2	63.2	275,608
블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	25.3	15.7	7.0	52.1	112,536
블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	12.5	22.0	4.9	60.6	74,465
블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	2.4	96.1	-	1.5	2,542
블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	0.3	5.0	4.7	90.1	61,230
블록체인 기반 정보서비스업	24.7	16.4	-	58.9	6,417
가상자산 매매 및 중개업	-	-	-	-	-
블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	22.6	15.6	-	61.8	18,419

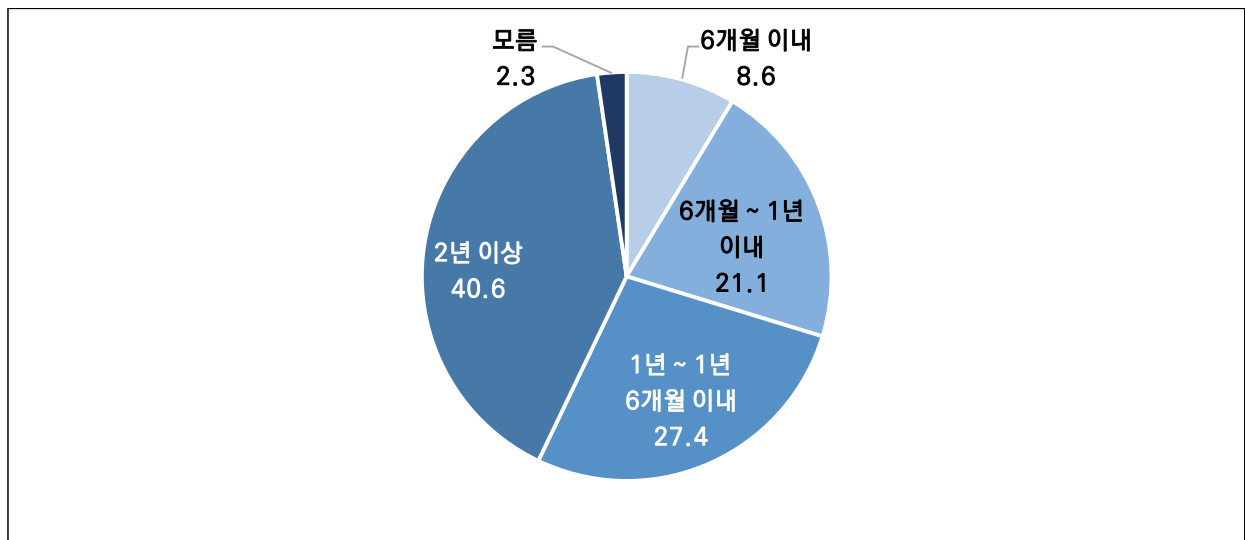
※ 매출액 규모 구성비 및 전체 매출액은 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

3. 블록체인 서비스 상용화 소요기간

블록체인 관련 서비스가 상용화(매출 발생)되기까지 소요되는 기간은 평균 2년 이상으로 응답한 경우가 40.6%로 가장 많았고, 1년~1년 6개월 정도 소요된다는 비율이 27.4%, 6개월~1년 정도 필요하다는 비율은 21.1%로 조사되었다.

[그림 III-19] 블록체인 서비스 상용화 소요기간

[단위 : %]



블록체인 부문 매출 발생 여부를 기준으로 상용화 소요기간을 따져보면, 현재 블록체인 부문에서 매출이 발생하는 기업은 상용화까지 6개월~1년 정도 소요되었다는 응답이 35.3%, 1년~1년 6개월 이내 기간이 소요되었다는 응답이 30.5%로 나타났다. 반면 블록체인 부문에서 매출이 발생 하지 않은 기업은 상용화까지 2년 이상 소요될 것으로 응답한 기업이 70.2%로 응답해 블록체인 부문 매출 발생 여부에 따라 상용화 기간에 차이를 보였다.

[표 III-32] 블록체인 서비스 상용화 소요기간

[단위 : %]

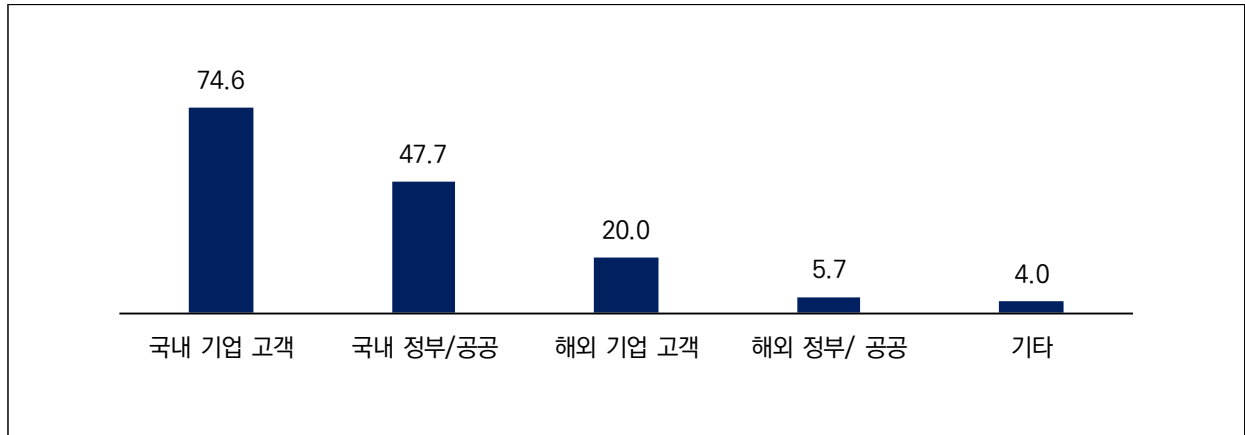
		사례수 (개)	6개월 이내	6개월- 1년 이내	1년- 1년 6개월 이내	2년 이상	모름
전 체		193	8.6	21.1	27.4	40.6	2.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	16.3	25.8	25.2	30.1	2.6
	타 사업이 주력사업	124	3.2	17.8	28.9	48.1	2.1
전체 매출액 규모	10억 미만	75	11.9	22.0	24.2	40.7	1.1
	10-50억 미만	55	8.3	19.4	32.0	38.7	1.6
	50-100억 미만	17	-	26.3	32.0	41.7	-
	100억 이상	46	6.1	19.8	26.0	42.1	6.1
전체 종사자수 규모	1-9인	55	9.3	21.6	25.2	42.5	1.4
	10-49인	79	11.1	22.2	25.7	39.8	1.2
	50-299인	44	3.2	17.8	33.8	42.0	3.2
	300인 이상	15	8.0	22.3	27.7	33.9	8.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	14.0	13.2	26.6	43.3	2.9
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	3.6	28.2	25.5	41.5	1.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	-	25.0	75.0	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	16.2	22.8	25.1	31.5	4.4
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	16.7	38.9	44.4	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	66.7	33.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	11.3	18.1	26.0	40.7	3.9
2019년 블록체인 매출액 유무	매출 발생	108	13.5	35.3	30.5	16.5	4.2
	매출 미발생	85	2.6	3.7	23.5	70.2	-

4. 블록체인 사업의 주 수요처 및 주요 고객

블록체인 주력 사업의 주요 고객은 국내 기업 고객(74.6%)이 가장 높은 비율을 차지했고, 국내 정부/공공(47.7%), 해외 기업 고객(20.0%), 해외 정부/공공(5.7%) 순인 것으로 조사되었다.

[그림 III-20] 블록체인 사업의 주요 고객(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

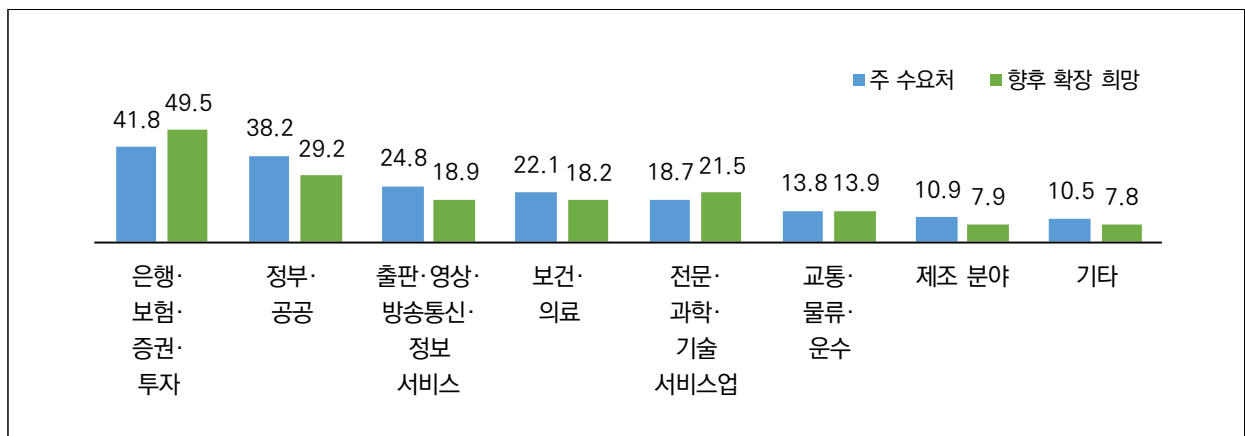


블록체인 관련 서비스의 주 수요처는 은행·보험·증권·투자(41.8%), 정부·공공(38.2%), 출판·영상·방송통신·정보서비스(24.8%), 보건·의료(22.1%) 분야 순인 것으로 조사되었다.

향후 사업 확장을 희망하는 수요처는 은행·보험·증권·투자(49.5%), 정부·공공(29.2%), 전문·과학기술서비스업(21.5%), 출판·영상·방송통신·정보서비스(18.9%), 보건·의료(18.2%) 순으로 나타났다.

[그림 III-21] 블록체인 관련 서비스의 주 수요처(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



[표 III-33] 블록체인 사업의 주요 고객(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	국내 기업 고객	국내 정부/ 공공	해외 기업 고객	해외 정부/ 공공	기타
전 체		89	74.6	47.7	20.0	5.7	4.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	71.5	45.8	23.1	3.2	-
	타 사업이 주력사업	44	78.6	50.0	16.0	9.0	9.1
전체 매출액 규모	10억 미만	38	64.3	48.3	21.8	3.9	4.2
	10~50억 미만	22	76.0	40.1	19.9	6.6	5.6
	50~100억 미만	7	87.4	48.3	18.9	-	-
	100억 이상	22	90.0	54.7	16.7	10.1	3.1
전체 종사자수 규모	1~9인	30	65.8	45.2	13.8	2.1	9.1
	10~49인	32	72.5	35.7	27.3	7.4	-
	50~299인	19	86.1	74.2	20.9	-	-
	300인 이상	8	93.3	53.3	15.0	21.7	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	27	62.0	45.6	22.0	2.3	2.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	37	71.8	45.8	19.7	5.2	5.5
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	100.0	66.0	24.4	17.0	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	100.0	100.0	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	1	-	-	-	-	100.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	12	77.5	28.4	15.7	-	-

[표 III-34] 블록체인 관련 서비스의 주 수요처(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	은행· 보험· 증권· 투자	정부· 공공	출판· 영상· 방송 통신· 정보 서비스	보건· 의료	전문· 과학· 기술 서비스 업	교통· 물류· 운수	제조 분야	기타	모름
전 체		90	41.8	38.2	24.8	22.1	18.7	13.8	10.9	10.5	2.4
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	44	52.4	34.6	31.1	21.0	18.2	9.6	9.6	-	-
	타 사업이 주력사업	46	27.7	43.2	16.4	23.5	19.3	19.4	12.6	15.3	5.7
전체 매출액 규모	10억 미만	39	43.0	34.1	22.9	23.2	23.1	13.4	8.8	9.3	3.8
	10-50억 미만	23	48.6	30.7	37.5	12.4	9.8	6.4	11.6	-	-
	50-100억 미만	7	-	51.6	13.5	14.8	28.2	11.2	-	-	-
	100억 이상	21	42.8	53.3	16.8	33.7	16.8	24.7	17.9	9.7	3.2
전체 종사자수 규모	1-9인	30	50.4	37.4	13.4	23.1	16.9	16.8	11.0	9.3	4.7
	10-49인	32	26.0	22.1	42.8	19.2	24.1	7.5	7.5	-	-
	50-299인	20	47.2	59.8	29.4	7.8	18.9	14.7	10.9	-	-
	300인 이상	8	51.7	53.3	-	55.0	6.7	21.7	21.7	6.7	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	25	31.0	31.5	17.9	14.2	20.3	14.8	16.0	16.3	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	37.9	40.4	24.2	16.9	9.2	6.3	10.4	17.6	5.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	-	100.0	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	56.4	57.3	30.8	49.0	16.0	38.7	12.8	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	100.0	66.7	66.7	-	33.3	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	100.0	-	-	33.3	-	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	11	45.2	25.0	29.8	6.5	51.6	-	-	-	-

[표 III-35] 향후 사업 확장 의지 분야(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	은행· 보험· 증권· 투자	정부· 공공	전문· 과학· 기술 서비스업	출판· 영상· 방송 통신· 정보 서비스	보건· 의료	교통· 물류· 운수	제조 분야	기타
전 체		91	49.5	29.2	21.5	18.9	18.2	13.9	7.9	7.8
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	44	54.6	24.4	24.5	21.4	18.3	6.6	4.2	8.1
	타 사업이 주력사업	47	43.0	35.3	17.6	15.6	18.0	23.4	12.7	7.4
전체 매출액 규모	10억 미만	39	52.3	26.1	32.5	15.7	17.6	4.0	6.6	12.0
	10-50억 미만	24	46.2	28.0	10.6	29.5	18.6	15.9	6.1	3.2
	50-100억 미만	7	26.9	51.6	33.6	33.6	14.8	11.2	14.8	-
	100억 이상	21	54.2	31.5	6.7	7.4	20.0	35.5	11.5	6.7
전체 종사자수 규모	1-9인	30	62.6	26.8	27.5	6.3	19.6	5.0	8.2	12.7
	10-49인	33	28.2	20.9	26.3	37.8	20.0	15.0	9.7	5.1
	50-299인	20	61.3	53.5	11.6	19.6	-	15.3	-	3.6
	300인 이상	8	51.7	21.7	-	-	40.0	41.7	15.0	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	25	26.7	17.7	29.6	28.7	31.0	9.5	8.9	12.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	55.4	32.8	7.0	16.7	15.2	9.3	7.7	13.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	100.0	-	-	-	-	100.0	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	56.4	49.0	16.0	8.6	14.8	42.4	12.8	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	66.7	100.0	-	-	-	33.3	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	100.0	-	-	-	33.3	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	12	54.4	12.5	55.9	27.2	5.9	-	-	-

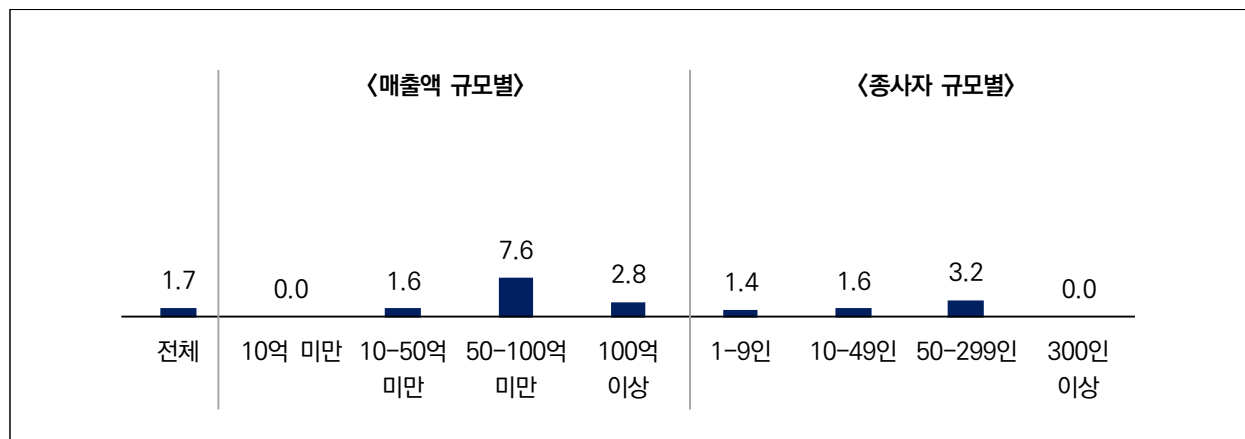
제4절. 블록체인 해외 매출 현황

1. 블록체인 산업 해외 매출 유무

블록체인 서비스 및 제품과 관련하여 해외 매출이 발생하고 있는 비율은 1.7%로 나타났다.

[그림 III-22] 블록체인 서비스 및 제품 해외 매출 발생 비율

[단위 : %, '19년]



블록체인 부문 해외 매출은 블록체인이 주력사업인 경우에서만 발생하고 있으며, 분야별로는 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’에서 해외 매출이 발생하였다.

[표 III-36] 블록체인 서비스 및 제품 해외 매출 유무

[단위 : %, '19년]

		사례수 (개)	있음	없음
전 체		193	1.7	98.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	69	4.1	95.9
	타 사업이 주력사업	124	-	100.0
전체 매출액 규모	10억 미만	75	-	100.0
	10-50억 미만	55	1.6	98.4
	50-100억 미만	17	7.6	92.4
	100억 이상	46	2.8	97.2
전체 종사자수 규모	1-9인	55	1.4	98.6
	10-49인	79	1.6	98.4
	50-299인	44	3.2	96.8
	300인 이상	15	-	100.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	45	5.5	94.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	91	-	100.0
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	-	100.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	23	-	100.0
	블록체인 기반 정보서비스업	8	-	100.0
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	100.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	21	3.9	96.1

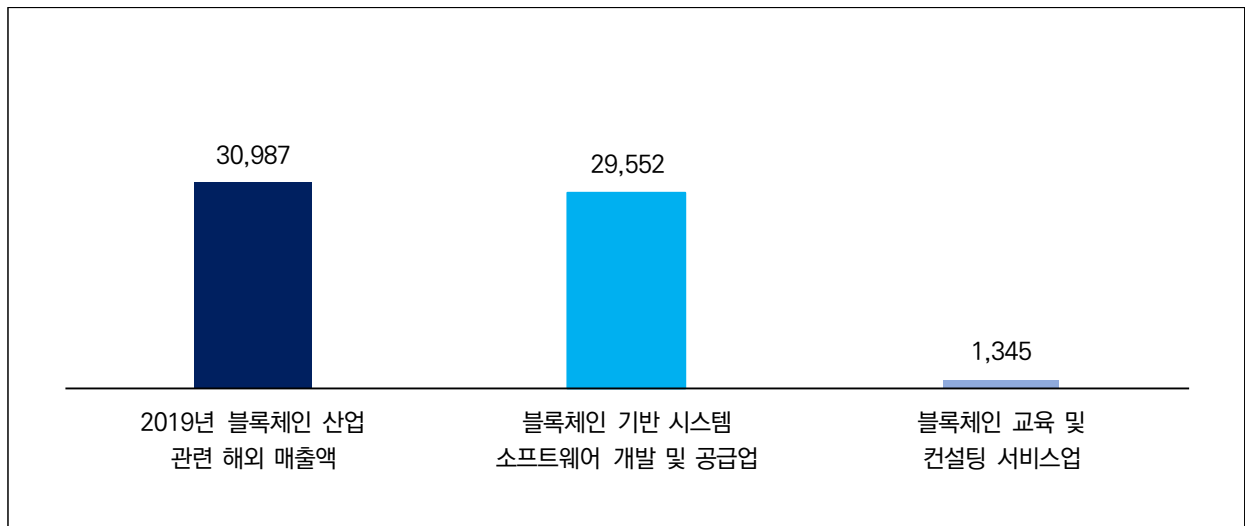
2. 블록체인 주요 매출 국가

2019년 블록체인 산업 해외 수출 총액은 310억원이며, 분야는 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업과 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업으로 나타났다.

주요 수출 국가는 일본 61.0%, 싱가포르 39.0%인 것으로 조사되었다.

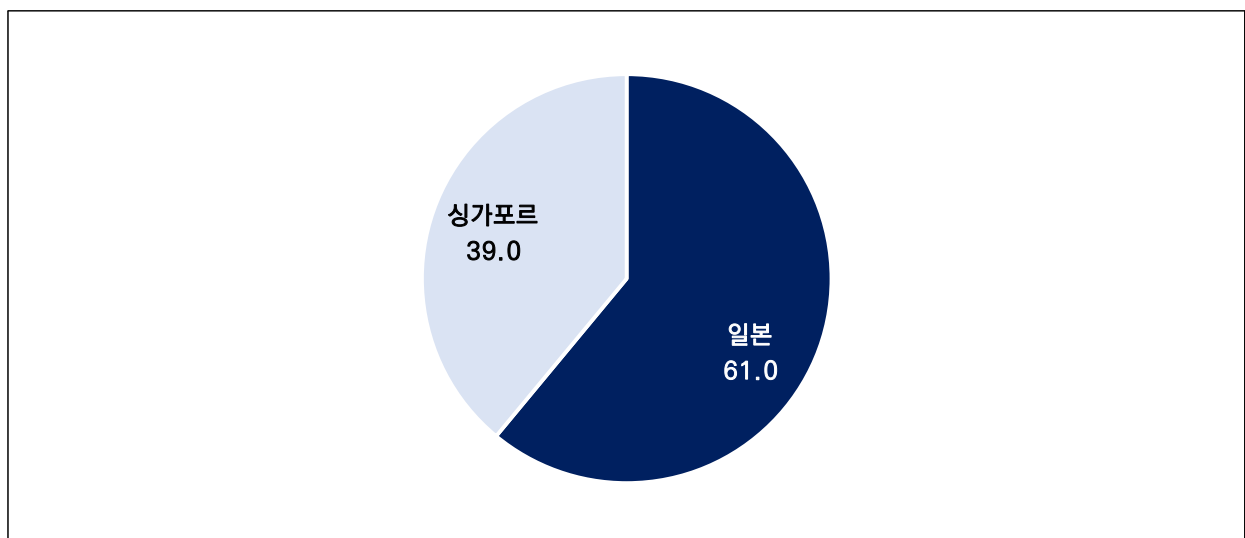
[그림 III-23] 해외 매출액-해외매출 실적 보유 업체

[단위 : 백만원]



[그림 III-24] 수출국가(복수응답)-해외매출 실적 보유 업체

[단위 : %]



주) 해외 매출액은 p.68의 블록체인 산업 분류체계별 매출액 중 해외 부문 매출액 수치임

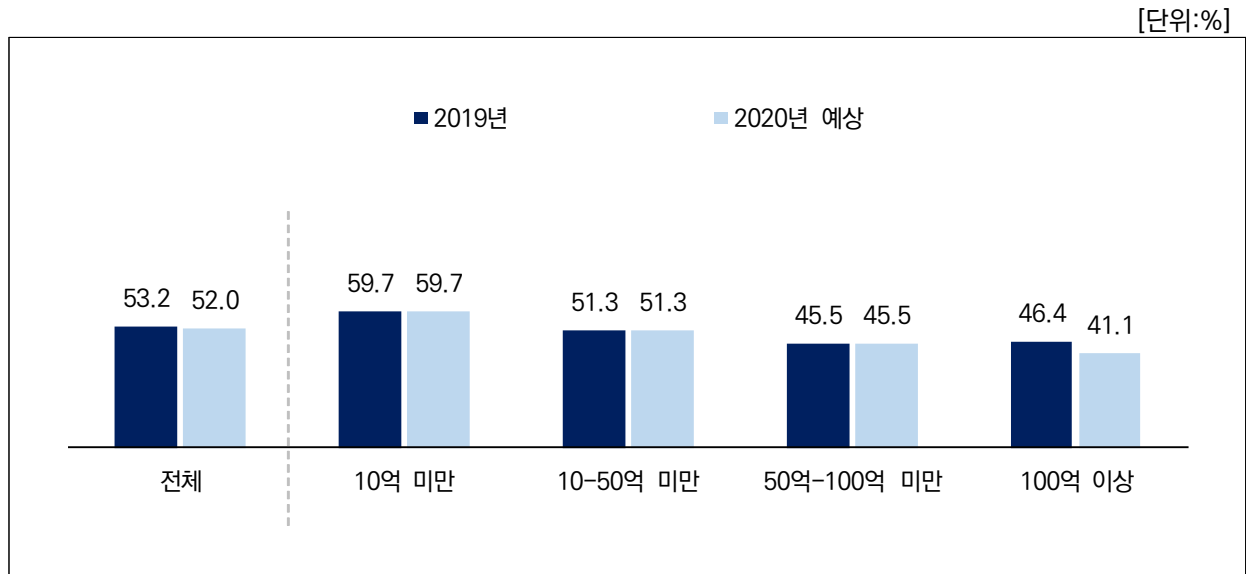
제5절. 투자 현황

1. 블록체인 R&D 투자금 보유 여부

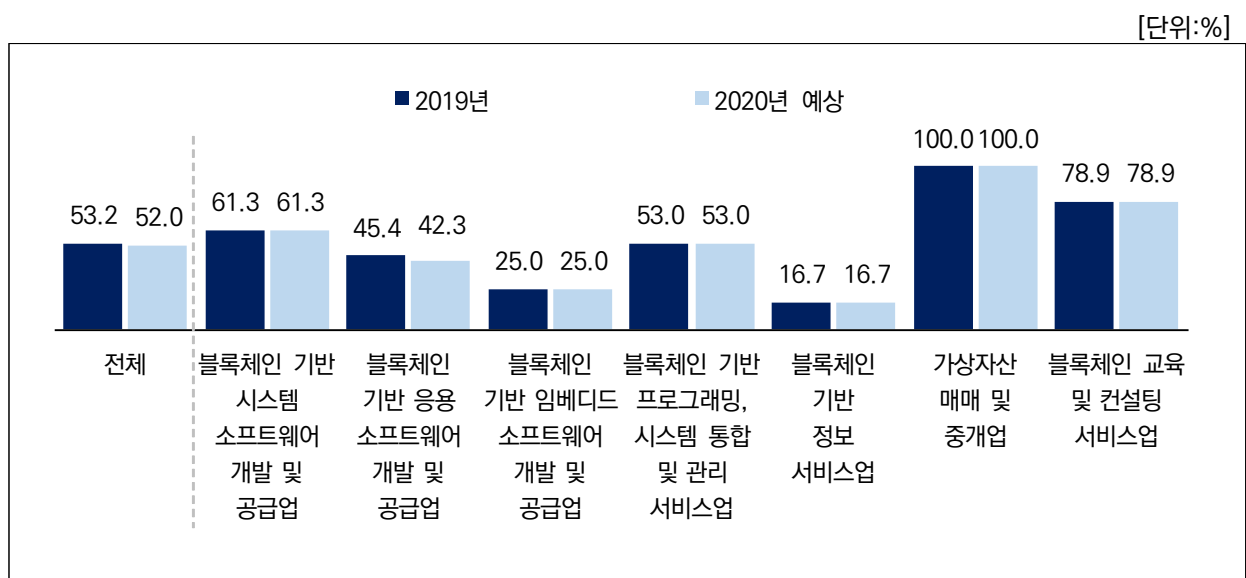
2019년 R&D 투자 비율은 53.2%였으며, 2020년에는 52.0%가 R&D 투자를 진행할 것으로 예상되었다.

기업 매출액 규모별로는 10억 미만 기업에서 R&D 투자 비율이 가장 높았으며(59.7%), 블록체인 산업별로는 '가상자산 매매 및 중개업'을 제외하면 '블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업'이 78.9%, '블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업' 61.3%, '블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업'에서 R&D 투자 예정 비율이 53.0%로 조사되었다.

[그림 III-25] 매출액 규모별 R&D 개발 투자금 보유 여부



[그림 III-26] 블록체인 산업 분야별 R&D 개발 투자금 보유 여부



2019년 기준 R&D 투자 금액은 총 805억원으로 집계됐다. 산업별로는 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’의 투자금액은 346억, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’은 206억, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 118억으로 조사되었다.

[표 III-37] 2019년 R&D 투자 금액 규모 및 총액

[단위 : %, 백만원]

		R&D 투자금 보유(%)	R&D 투자 금액				총액
			1억 미만	1-10억 미만	10-50억 미만	50억 이상	
전 체		53.2	1.7	27.7	51.4	19.3	80,491
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	73.6	2.4	20.4	45.9	31.4	49,452
	타 사업이 주력사업	38.6	0.7	39.3	60.1	-	31,039
전체 매출액 규모	10억 미만	59.7	9.6	65.7	24.7	-	13,155
	10-50억 미만	51.3	0.5	22.2	77.3	-	19,996
	50-100억 미만	45.5	0.0	100.0	-	-	3,786
	100억 이상	46.4	0.0	12.4	52.0	35.6	43,554
전체 종사자수 규모	1-9인	63.4	21.3	46.7	32.0	-	5,475
	10-49인	47.2	1.5	86.9	11.5	-	13,001
	50-299인	47.8	0.0	15.7	47.9	36.3	42,668
	300인 이상	55.4	0.0	8.8	91.2	-	19,347
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	61.3	1.6	14.7	38.9	44.8	34,577
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	45.4	2.6	63.5	33.9	-	20,644
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	25.0	100.0	-	-	-	60
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	53.0	0.1	7.6	92.2	-	11,798
	블록체인 기반 정보서비스업	16.7	1.4	98.6	-	-	507
	가상자산 매매 및 중개업	100.0	-	1.0	99.0	-	10,100
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	78.9	7.7	92.3	-	-	2,805

2020년 예상 R&D 투자 금액은 926억으로 예상되었다. 산업별로 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’에서 R&D 투자 금액이 442억, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ 209억, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 154억, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’에서 64억을 투자 할 것으로 예상되었다.

[표 III-38] 2020년 R&D 예상 투자 금액 규모 및 총액

[단위 : 백만원]

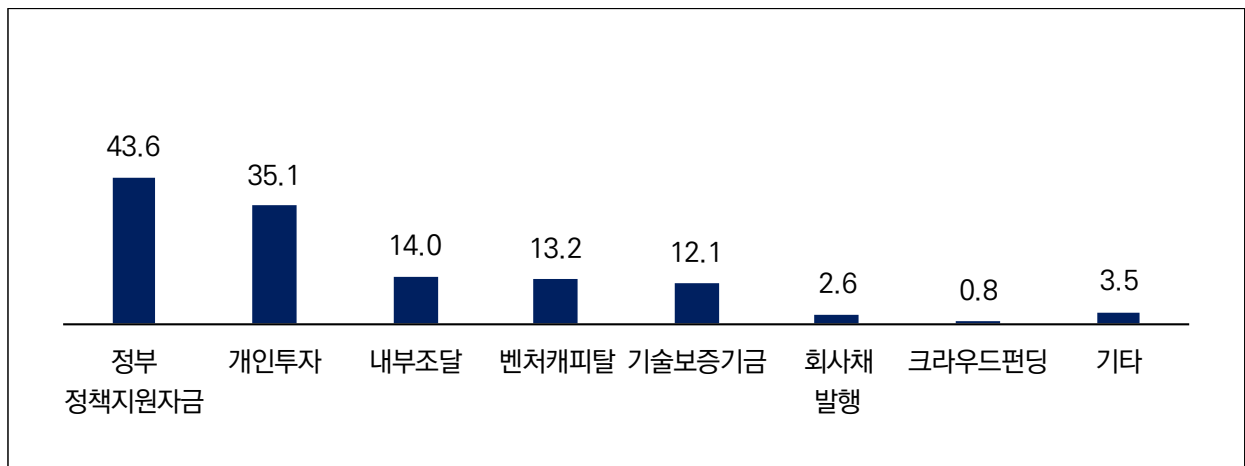
		R&D 투자금 보유(%)	R&D 투자 금액				총액
			1억 미만	1-10억 미만	10-50억 미만	50억 이상	
전 체		52.0	1.1	20.6	56.6	21.6	92,582
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	73.6	1.3	16.5	48.7	33.6	59,558
	타 사업이 주력사업	36.5	0.9	28.2	71.0	-	33,024
전체 매출액 규모	10억 미만	59.7	5.6	69.1	25.3	-	16,551
	10-50억 미만	51.3	0.6	13.1	86.3	-	19,457
	50-100억 미만	45.5	0.0	66.5	33.5	-	4,851
	100억 이상	41.1	0.0	3.7	57.6	38.7	51,723
전체 종사자수 규모	1-9인	63.4	10.4	67.5	22.1	-	7,920
	10-49인	47.2	1.2	54.9	43.9	-	17,858
	50-299인	45.9	0.0	6.9	51.9	41.2	48,559
	300인 이상	46.4	0.0	3.3	96.7	-	18,246
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	61.3	0.2	11.6	42.9	45.3	44,173
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42.3	3.2	34.8	62.1	-	20,921
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	25.0	100.0	-	-	-	60
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	53.0	0.0	18.8	81.1	-	15,405
	블록체인 기반 정보서비스업	16.7	1.4	98.6	-	-	507
	가상자산 매매 및 중개업	100.0	-	2.0	98.0	-	5,100
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	78.9	3.4	49.9	46.8	-	6,416

2. 투자자금 조달방법

R&D 투자자금 조달 방법으로는 정부 정책지원자금을 활용하는 경우가 43.6%로 가장 많았고, 개인투자(35.1%), 내부조달(14.0%), 벤처캐피탈(13.2%), 기술보증기금(12.1%), 회사채 발행(2.6%) 순으로 나타났다.

[그림 III-27] 투자자금 조달방법(복수응답)-R&D 투자기업

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



[표 III-39] 투자자금 조달방법(복수응답)-R&D 투자기업

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	정부 정책 지원 자금	개인 투자	내부 조달	벤처 캐피탈	기술 보증 기금	회사채 발행	크라 우드 펀딩	기타
전 체		87	43.6	35.1	14.0	13.2	12.1	2.6	0.8	3.5
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	44	35.0	45.4	7.8	21.4	16.6	1.7	1.3	6.0
	타 사업이 주력사업	43	55.4	20.9	22.6	1.7	5.9	3.7	-	-
전체 매출액 규모	10억 미만	39	34.3	46.0	5.2	20.3	21.9	3.7	1.6	4.3
	10-50억 미만	22	48.3	47.2	16.8	10.6	3.5	-	-	-
	50-100억 미만	7	75.3	11.2	13.5	-	-	-	-	-
	100억 이상	19	49.4	-	31.7	3.6	4.0	4.0	-	7.2
전체 종사자수 규모	1-9인	31	30.5	45.6	6.3	16.5	23.9	2.0	2.0	5.3
	10-49인	29	57.3	52.5	5.2	10.0	6.2	3.2	-	-
	50-299인	21	51.3	3.4	20.9	16.9	3.7	3.7	-	6.7
	300인 이상	6	34.0	-	66.0	-	-	-	-	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	22	25.3	47.3	6.1	9.1	6.1	-	-	6.1
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	41	48.1	21.4	19.2	6.8	15.3	6.8	2.0	3.0
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	-	-	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	6	89.4	18.8	10.6	42.4	32.9	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	66.7	33.3	-	66.7	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	-	66.7	-	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	15.3	73.6	5.6	4.2	-	-	-	5.6

제6절. 인력 현황

1. 블록체인 산업 분류체계별 인력 총괄

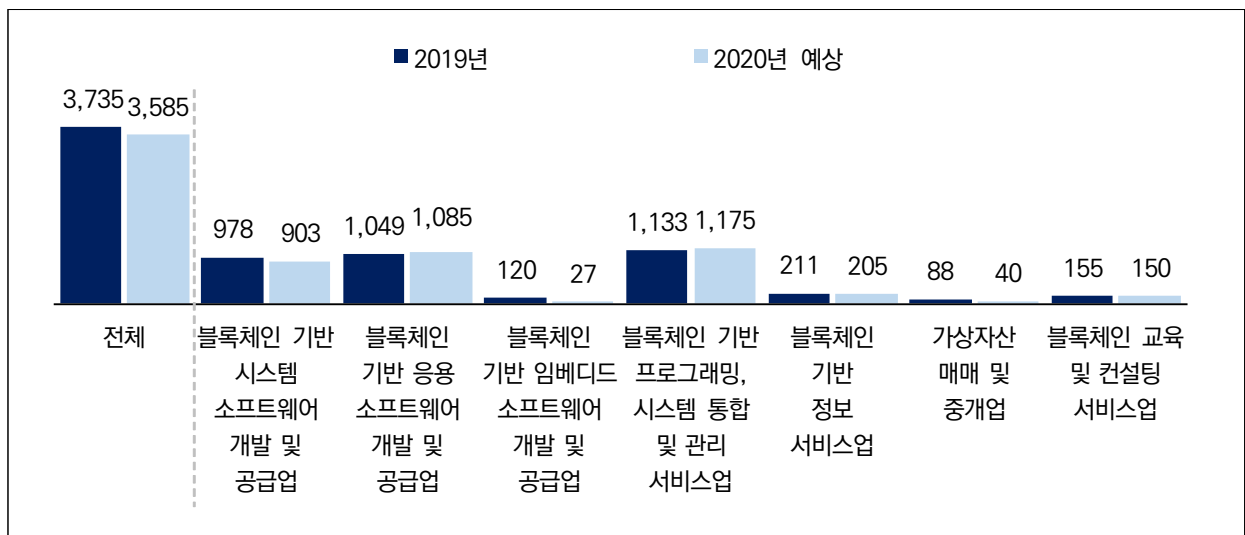
2019년 블록체인 관련 종사자 수는 약 3,735명으로 추정되며, 2020년 블록체인 관련 종사자 수는 약 3,585명으로 소폭 감소하는 것으로 추정되었다.

산업별로, 2019년 기준 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’ 종사자가 1,133명, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 종사자’가 1,049명, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 종사자 978명, ‘블록체인 기반 정보서비스업’ 211명, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ 155명, ‘블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’ 종사자가 120명으로 조사되었다.

2020년 블록체인 부문 예상 종사자는 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’이 1,175명으로 가장 많을 것으로 예상되며, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 종사자’가 1,085명, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 903명, ‘블록체인 기반 정보서비스업’ 205명, ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ 150명 규모로 예상되었다.

[그림 III-28] 블록체인 산업 분류체계별 인력 현황

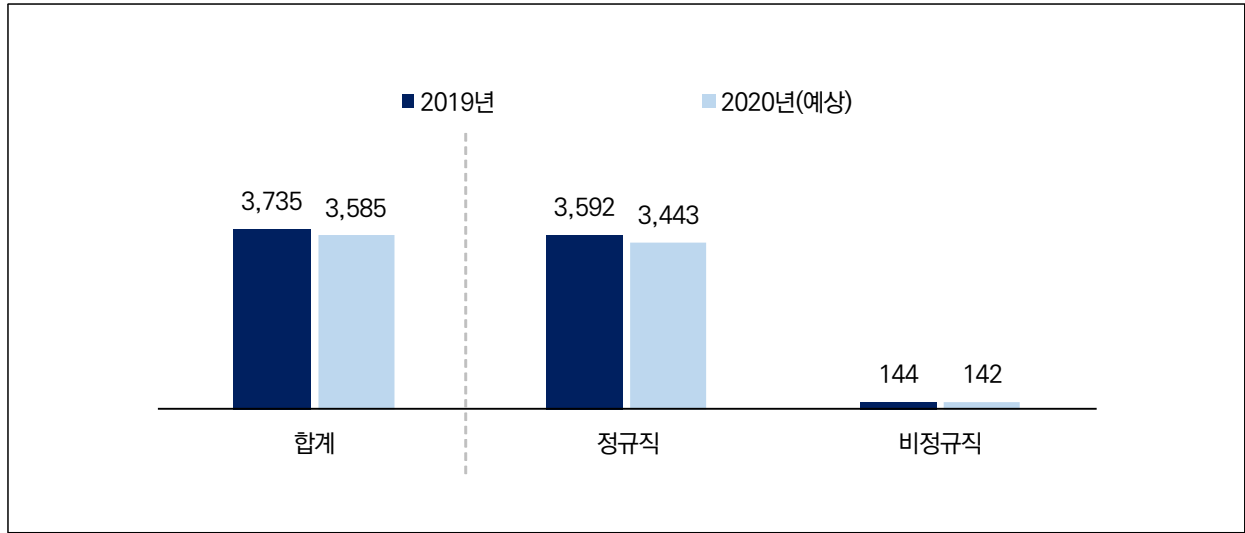
[단위 : 명]



기업의 블록체인 부문 평균 종사자 수는 19년 기준 12.4명이며, 연령별로는 30~54세 미만의 분포가 72% 이상으로 가장 높게 나타났다. 직무별로는 73.8%가 연구개발 분야에 종사하고, 학력 수준으로는 67.9%가 학사, 27.5%가 석사 이상의 학력을 갖춘 것으로 나타났다.

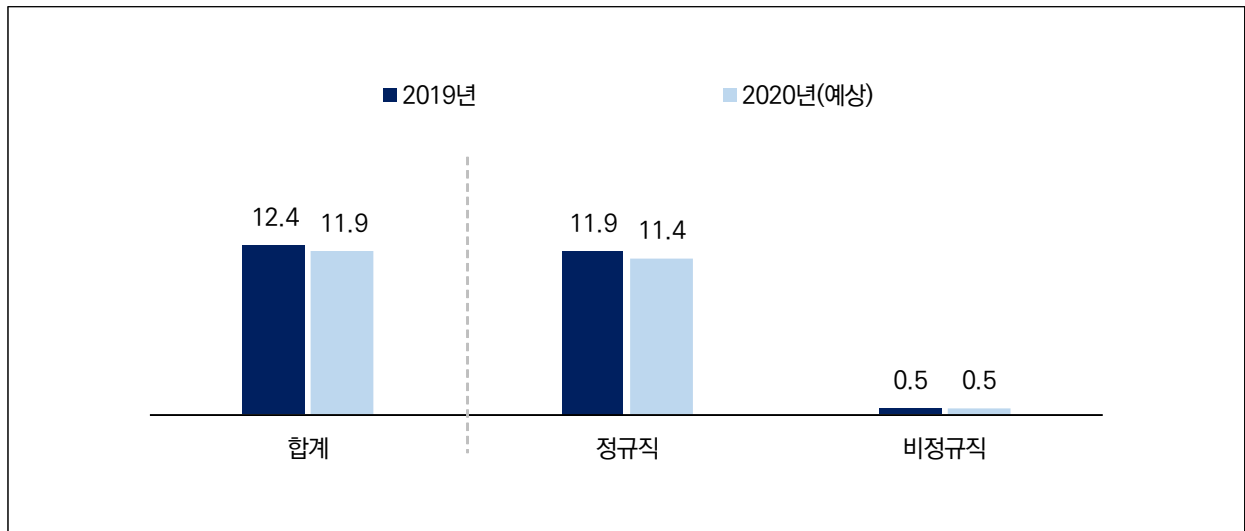
[그림 III-29] 블록체인 부문 고용형태별 인력 합계

[단위 : 명]



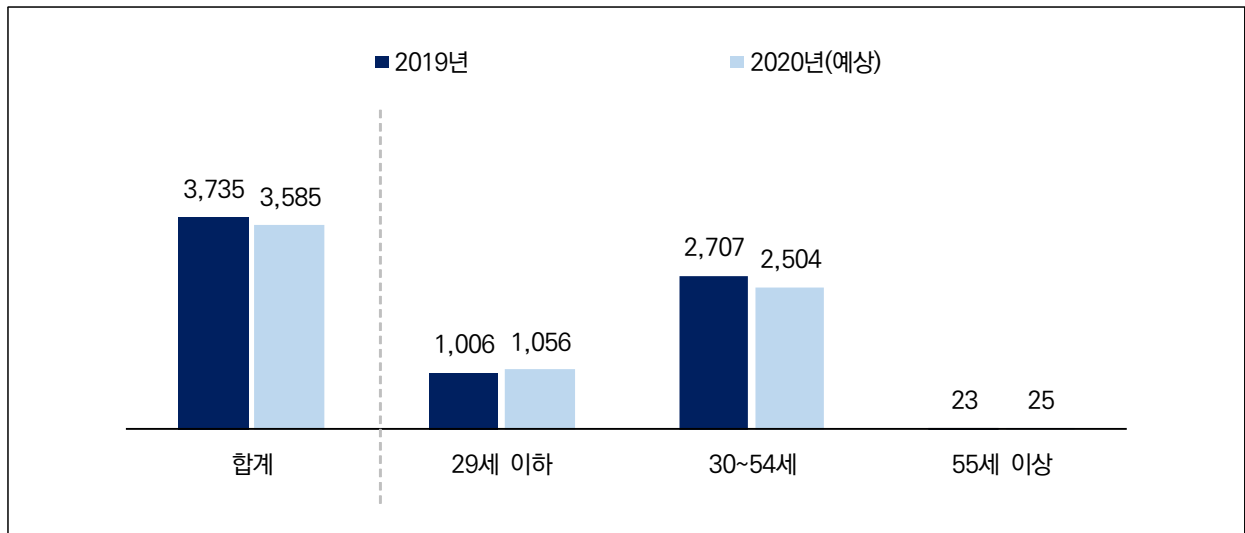
[그림 III-30] 블록체인 부문 고용형태별 인력 평균

[단위 : 명]



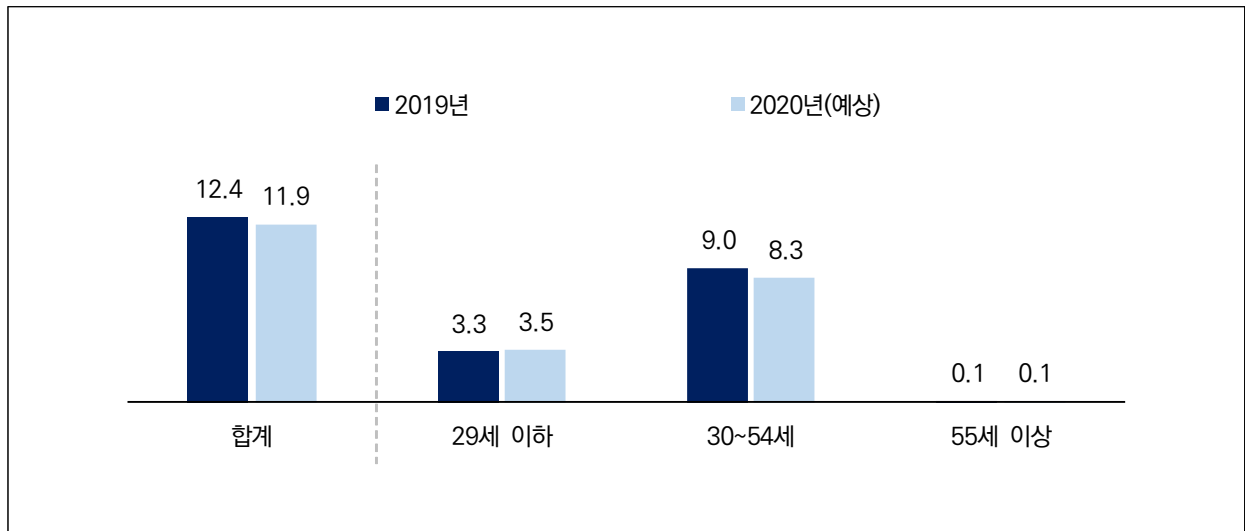
[그림 III-31] 블록체인 부문 연령별 인력 합계

[단위 : 명]



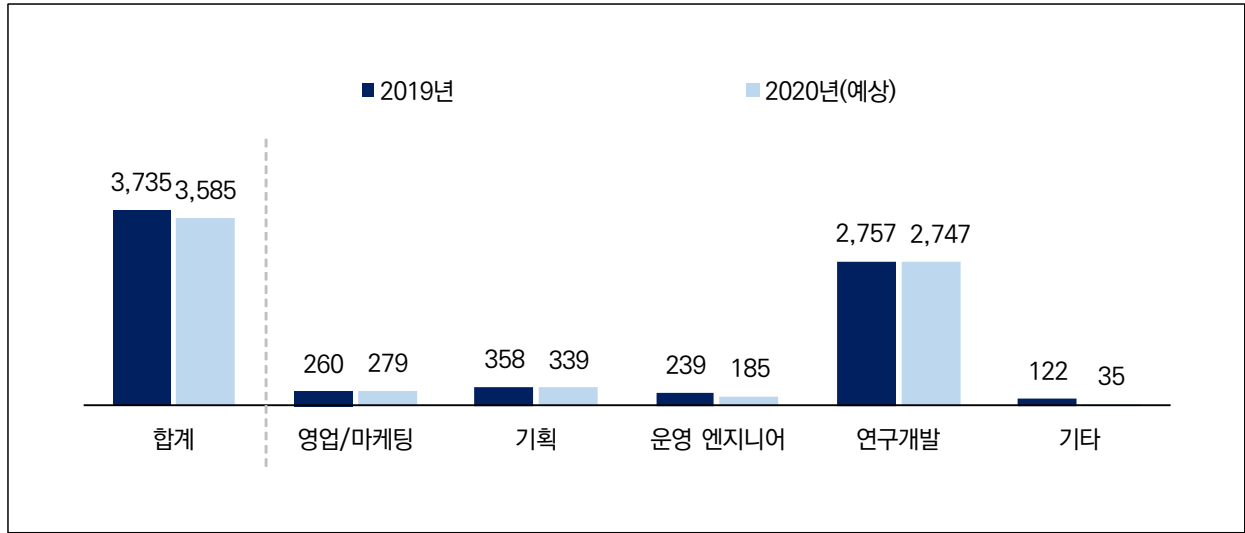
[그림 III-32] 블록체인 부문 연령별 인력 평균

[단위 : 명]



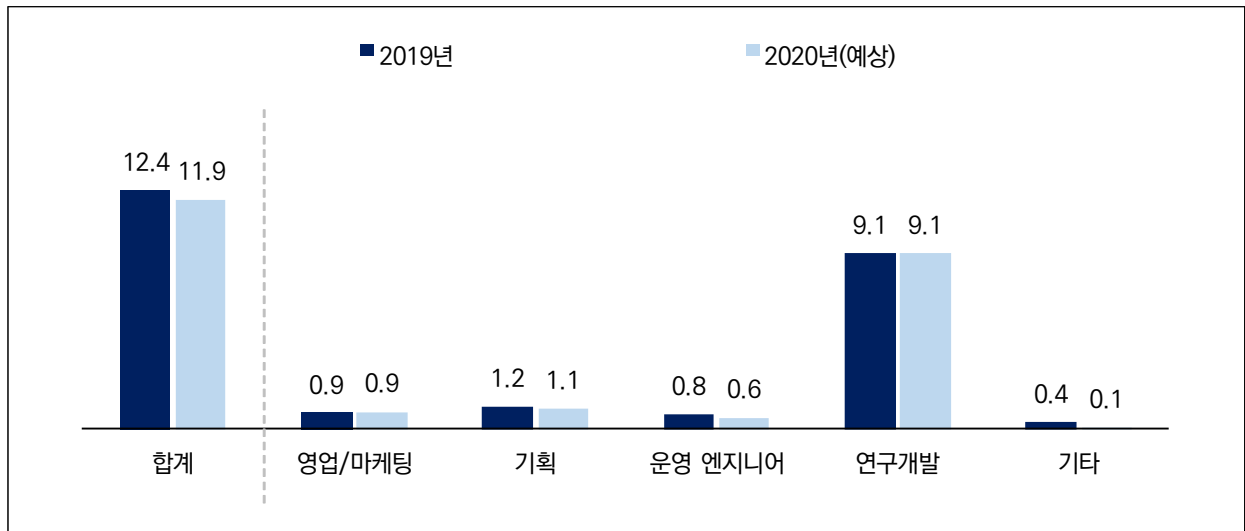
[그림 III-33] 블록체인 부문 직무별 인력 합계

[단위 : 명]



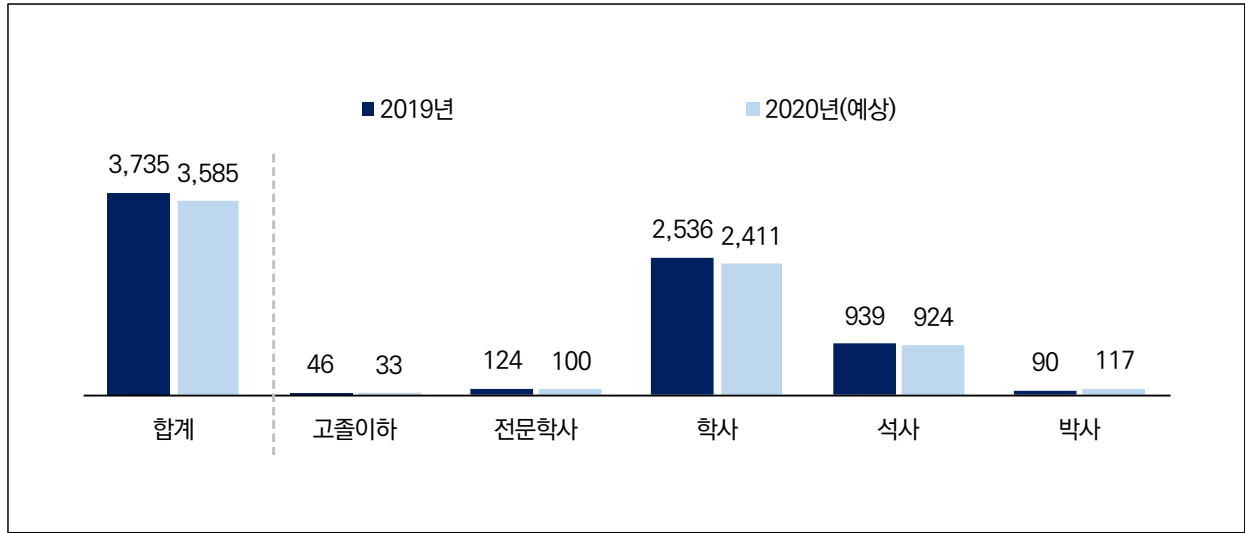
[그림 III-34] 블록체인 부문 직무별 인력 평균

[단위 : 명]



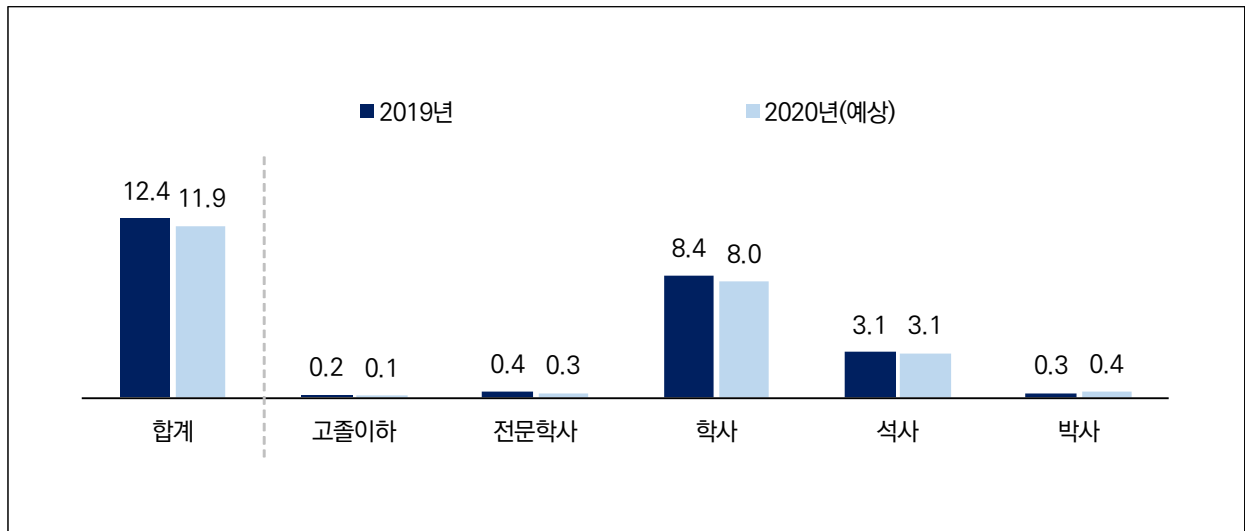
[그림 III-35] 블록체인 부문 학력별 인력 합계

[단위 : 명]



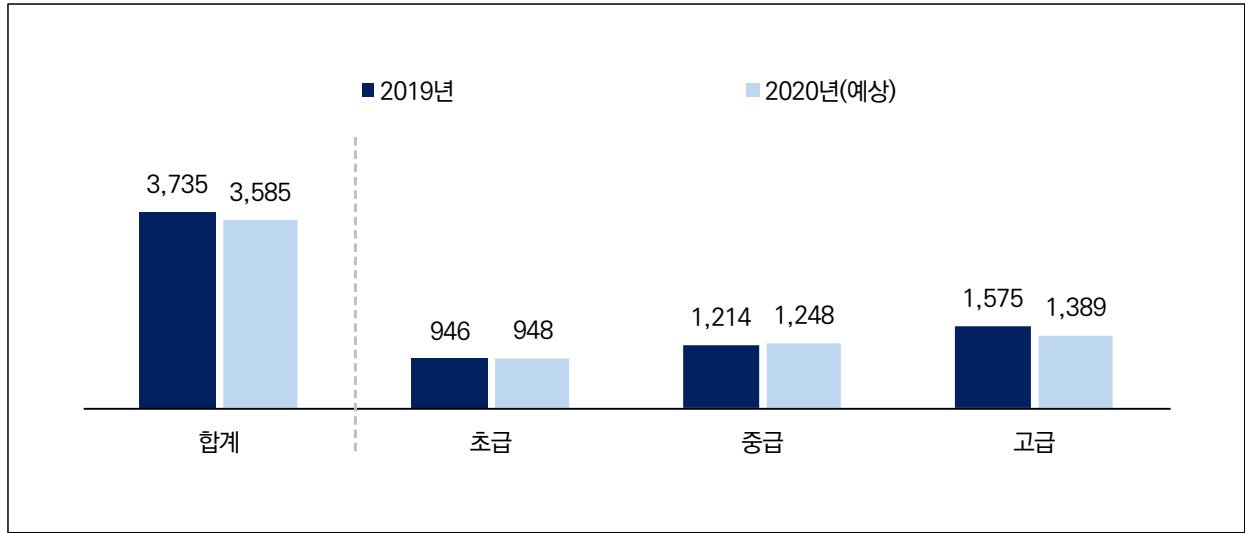
[그림 III-36] 블록체인 부문 학력별 인력 평균

[단위 : 명]



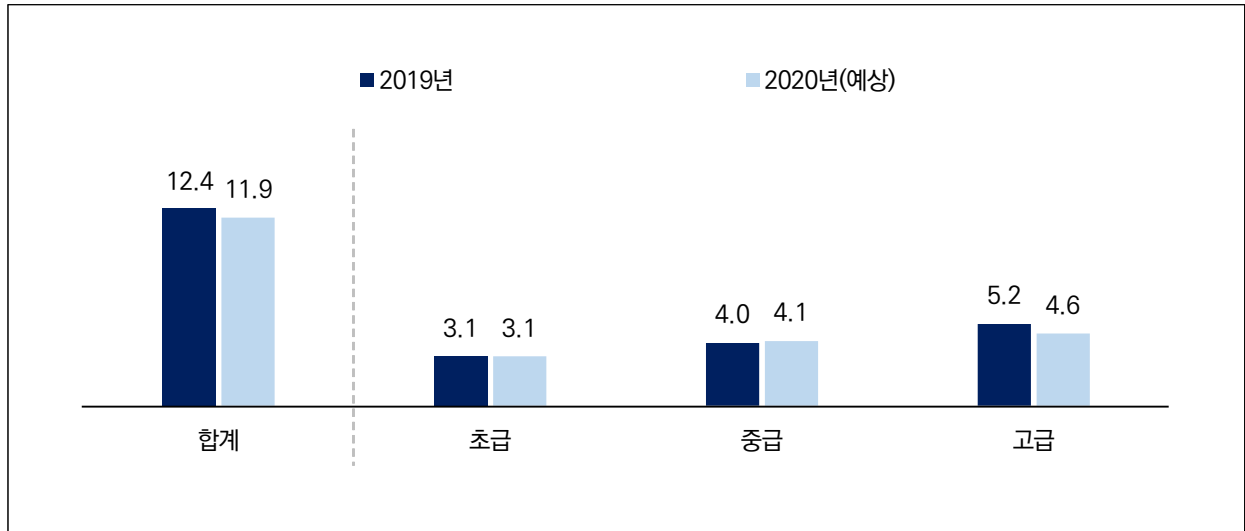
[그림 III-37] 블록체인 부문 기술등급별 인력 합계

[단위 : 명]



[그림 III-38] 블록체인 부문 기술등급별 인력 평균

[단위 : 명]



[표 III-40] 2019년 블록체인 고용형태별 인력 현황

[단위 : 명]

		정규직		비정규직		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		2,718	873	118	26	2,836	899	9.4	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	1,232	340	80	21	1,312	361	10.4	2.9
	타 사업이 주력사업	1,486	533	38	5	1,525	538	8.7	3.1
전체 매출액 규모	10억 미만	510	129	45	7	555	136	4.4	1.1
	10~50억 미만	760	216	39	15	799	230	9.7	2.8
	50~100억 미만	146	37	25	2	171	40	7.3	1.7
	100억 이상	1,303	491	9	2	1,311	493	18.7	7.0
전체 종사자수 규모	1~9인	251	64	22	3	273	67	2.8	0.7
	10~49인	738	181	70	8	808	189	7.0	1.6
	50~299인	1,023	292	26	15	1,049	306	16.9	4.9
	300인 이상	707	337	-	-	707	337	25.2	12.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	733	168	70	6	804	175	11.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	822	212	15	-	838	212	7.0	1.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	91	22	5	2	96	24	24.0	6.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	758	354	11	11	769	365	15.1	7.1
	블록체인 기반 정보서비스업	155	48	4	4	159	52	8.8	2.9
	가상자산 매매 및 중개업	60	28	-	-	60	28	10.0	4.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	98	42	13	2	111	44	3.3	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-41] 2019년 블록체인 연령별 인력 현황

[단위 : 명]

		29세 이하		30-54세		55세 이상		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		559	446	2,254	453	23	-	2,836	899	9.4	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	233	148	1,068	213	10	-	1,312	361	10.4	2.9
	타 사업이 주력사업	326	299	1,186	240	13	-	1,525	538	8.7	3.1
전체 매출액 규모	10억 미만	88	50	460	86	7	-	555	136	4.4	1.1
	10-50억 미만	129	112	662	118	8	-	799	230	9.7	2.8
	50-100억 미만	22	18	148	21	1	-	171	40	7.3	1.7
	100억 이상	320	265	984	228	7	-	1,311	493	18.7	7.0
전체 종사자수 규모	1-9인	43	14	220	52	10	-	273	67	2.8	0.7
	10-49인	111	107	697	82	-	-	808	189	7.0	1.6
	50-299인	223	109	813	197	13	-	1,049	306	16.9	4.9
	300인 이상	182	216	524	121	-	-	707	337	25.2	12.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	134	60	668	114	2	-	804	175	11.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	150	96	675	116	13	-	838	212	7.0	1.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	17	9	78	15	1	-	96	24	24.0	6.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	207	233	560	132	2	-	769	365	15.1	7.1
	블록체인 기반 정보서비스업	31	20	125	32	3	-	159	52	8.8	2.9
	가상자산 매매 및 중개업	4	16	54	12	2	-	60	28	10.0	4.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	17	12	94	32	0	-	111	44	3.3	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-42] 2019년 블록체인 직무별 인력 현황

[단위 : 명]

		영업/마케팅		기획		운영 엔지니어		연구개발	
		남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		170	91	203	155	220	18	2,144	613
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	102	61	123	83	120	6	906	196
	타 사업이 주력사업	68	30	80	72	100	12	1,238	417
전체 매출액 규모	10억 미만	70	42	58	27	34	3	390	60
	10~50억 미만	47	26	75	53	69	4	520	135
	50~100억 미만	5	4	19	10	9	3	134	22
	100억 이상	48	18	51	65	109	9	1,100	396
전체 종사자수 규모	1~9인	58	34	35	18	11	-	169	11
	10~49인	32	22	65	18	51	8	570	142
	50~299인	59	29	89	103	125	6	767	149
	300인 이상	21	5	14	16	33	5	638	311
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	15	19	66	30	86	8	633	118
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	68	24	61	59	91	9	617	115
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	7	4	12	8	10	0	63	8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	17	7	28	17	11	-	622	333
	블록체인 기반 정보서비스업	28	18	13	17	3	0	114	13
	가상자산 매매 및 중개업	4	3	7	11	6	0	42	11
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	29	16	15	11	13	1	53	15

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

(계속→)

[단위 : 명]

		기타		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여
전 체		100	22	2,836	899	9.4	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	61	14	1,312	361	10.4	2.9
	타 사업이 주력사업	39	8	1,525	538	8.7	3.1
전체 매출액 규모	10억 미만	3	3	555	136	4.4	1.1
	10~50억 미만	88	12	799	230	9.7	2.8
	50~100억 미만	4	1	171	40	7.3	1.7
	100억 이상	4	5	1,311	493	18.7	7.0
전체 종사자수 규모	1~9인	-	4	273	67	2.8	0.7
	10~49인	90	-	808	189	7.0	1.6
	50~299인	10	18	1,049	306	16.9	4.9
	300인 이상	-	-	707	337	25.2	12.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	4	-	804	175	11.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	-	5	838	212	7.0	1.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	4	3	96	24	24.0	6.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	91	6	769	365	15.1	7.1
	블록체인 기반 정보서비스업	-	3	159	52	8.8	2.9
	가상자산 매매 및 중개업	1	3	60	28	10.0	4.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	0	1	111	44	3.3	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-43] 2019년 블록체인 학력별 인력 현황

[단위 : 명]

		고졸이하		전문학사		학사		석사	
		남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		41	5	97	27	1,831	705	777	162
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	30	3	54	15	963	311	223	31
	타 사업이 주력사업	11	2	43	12	868	394	554	131
전체 매출액 규 모	10억 미만	6	5	19	6	450	111	75	14
	10-50억 미만	18	0	24	11	612	191	116	28
	50-100억 미만	1	-	8	1	138	35	21	3
	100억 이상	16	-	46	8	631	368	565	117
전체 종사자수 규모	1-9인	5	5	13	7	204	48	46	6
	10-49인	-	-	11	-	730	162	67	27
	50-299인	36	-	72	20	639	266	234	21
	300인 이상	-	-	-	-	259	229	430	108
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	15	-	45	-	567	172	154	3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	8	-	36	13	630	157	129	42
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	4	2	5	2	60	18	20	2
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	0	2	4	362	256	388	104
	블록체인 기반 정보서비스업	3	2	5	3	111	43	33	4
	가상자산 매매 및 중개업	3	-	3	2	33	23	14	3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	0	1	0	2	68	36	39	5

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

(계속→)

[단위 : 명]

		박사		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여
전 체		90	-	2,836	899	9.4	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	41	-	1,312	361	10.4	2.9
	타 사업이 주력사업	49	-	1,525	538	8.7	3.1
전체 매출액 규모	10억 미만	5	-	555	136	4.4	1.1
	10-50억 미만	28	-	799	230	9.7	2.8
	50-100억 미만	3	-	171	40	7.3	1.7
	100억 이상	53	-	1,311	493	18.7	7.0
전체 종사자수 규모	1-9인	4	-	273	67	2.8	0.7
	10-49인	-	-	808	189	7.0	1.6
	50-299인	68	-	1,049	306	16.9	4.9
	300인 이상	18	-	707	337	25.2	12.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	804	175	11.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	35	-	838	212	7.0	1.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	7	-	96	24	24.0	6.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	-	769	365	15.1	7.1
	블록체인 기반 정보서비스업	6	-	159	52	8.8	2.9
	가상자산 매매 및 중개업	6	-	60	28	10.0	4.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	3	-	111	44	3.3	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-44] 2019년 블록체인 기술등급별 인력 현황

[단위 : 명]

		초급		중급		고급		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		533	413	918	296	1,385	190	2,836	899	9.4	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	204	117	541	186	566	58	1,312	361	10.4	2.9
	타 사업이 주력사업	329	296	377	110	819	132	1,525	538	8.7	3.1
전체 매출액 규모	10억 미만	71	40	245	64	239	32	555	136	4.4	1.1
	10-50억 미만	109	62	374	127	316	42	799	230	9.7	2.8
	50-100억 미만	23	16	69	14	79	9	171	40	7.3	1.7
	100억 이상	330	295	231	91	751	107	1,311	493	18.7	7.0
전체 종사자수 규모	1-9인	22	19	97	33	153	14	273	67	2.8	0.7
	10-49인	103	46	455	87	249	56	808	189	7.0	1.6
	50-299인	190	119	319	169	541	19	1,049	306	16.9	4.9
	300인 이상	218	229	47	7	441	101	707	337	25.2	12.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	147	78	263	75	393	21	804	175	11.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	108	64	395	113	335	35	838	212	7.0	1.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	16	8	32	14	49	3	96	24	24.0	6.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	211	218	82	34	476	112	769	365	15.1	7.1
	블록체인 기반 정보서비스업	34	21	52	21	73	11	159	52	8.8	2.9
	가상자산 매매 및 중개업	9	9	19	16	31	3	60	28	10.0	4.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	8	15	76	24	27	6	111	44	3.3	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-45] 2020년 블록체인 고용형태별 예상 인력 현황

[단위 : 명]

		정규직		비정규직		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		2,575	869	118	23	2,693	892	8.9	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	1,125	301	79	15	1,204	317	9.6	2.5
	타 사업이 주력사업	1,449	567	39	8	1,489	575	8.5	3.3
전체 매출액 규모	10억 미만	537	127	47	7	584	134	4.6	1.1
	10~50억 미만	656	176	39	9	695	185	8.4	2.2
	50~100억 미만	139	36	25	3	164	39	7.0	1.7
	100억 이상	1,242	530	7	4	1,249	534	17.8	7.6
전체 종사자수 규모	1~9인	309	66	20	3	329	70	3.4	0.7
	10~49인	720	176	72	8	792	184	6.8	1.6
	50~299인	891	262	26	12	917	274	14.8	4.4
	300인 이상	654	364	-	-	654	364	23.4	13.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	662	167	68	6	730	172	10.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	838	224	19	4	857	228	7.1	1.9
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	25	-	2	-	27	-	6.8	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	768	384	17	6	785	391	15.4	7.7
	블록체인 기반 정보서비스업	150	46	5	4	155	50	8.6	2.8
	가상자산 매매 및 중개업	32	8	-	-	32	8	5.3	1.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	99	40	8	3	107	43	3.1	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-46] 2020년 블록체인 연령별 예상 인력 현황

[단위 : 명]

		29세 이하		30-54세		55세 이상		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		573	483	2,095	409	25	-	2,693	892	8.9	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	229	150	962	166	14	-	1,204	317	9.6	2.5
	타 사업이 주력사업	344	333	1,133	243	11	-	1,489	575	8.5	3.3
전체 매출액 규모	10억 미만	112	64	464	70	8	-	584	134	4.6	1.1
	10-50억 미만	129	103	555	82	11	-	695	185	8.4	2.2
	50-100억 미만	31	19	132	21	1	-	164	39	7.0	1.7
	100억 이상	300	297	943	237	6	-	1,249	534	17.8	7.6
전체 종사자수 규모	1-9인	68	24	250	46	12	-	329	70	3.4	0.7
	10-49인	140	123	652	62	-	-	792	184	6.8	1.6
	50-299인	194	102	709	172	14	-	917	274	14.8	4.4
	300인 이상	170	234	484	130	-	-	654	364	23.4	13.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	130	68	597	104	3	-	730	172	10.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	166	122	680	106	11	-	857	228	7.1	1.9
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	6	-	21	-	0	-	27	-	6.8	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	231	258	547	133	6	-	785	391	15.4	7.7
	블록체인 기반 정보서비스업	28	22	124	28	3	-	155	50	8.6	2.8
	가상자산 매매 및 중개업	-	-	30	8	2	-	32	8	5.3	1.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	12	12	95	31	0	-	107	43	3.1	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-47] 2020년 블록체인 직무별 예상 인력 현황

[단위 : 명]

		영업/마케팅		기획		운영 엔지니어		연구개발	
		남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		191	88	224	114	168	18	2,094	653
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	105	56	135	55	86	6	865	188
	타 사업이 주력사업	86	33	89	59	81	12	1,229	465
전체 매출액 규모	10억 미만	86	35	73	25	33	3	391	69
	10-50억 미만	39	25	81	29	52	3	511	115
	50-100억 미만	13	5	12	4	8	3	130	26
	100억 이상	53	23	59	55	75	8	1,061	442
전체 종사자수 규모	1-9인	68	29	65	20	16	-	180	20
	10-49인	55	21	43	9	50	9	639	146
	50-299인	45	33	101	69	83	4	676	149
	300인 이상	22	5	15	16	18	5	599	339
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	37	18	52	18	57	9	581	128
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	74	25	65	53	81	8	636	137
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	2	-	3	-	3	-	19	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	21	9	69	15	11	-	673	356
	블록체인 기반 정보서비스업	29	13	15	18	2	0	109	17
	가상자산 매매 및 중개업	1	1	5	2	2	0	23	3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	27	22	16	8	11	1	53	12

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

(계속→)

[단위 : 명]

		기타		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여
전 체		16	19	2,693	892	8.9	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	14	12	1,204	317	9.6	2.5
	타 사업이 주력사업	2	7	1,489	575	8.5	3.3
전체 매출액 규모	10억 미만	2	-	584	134	4.6	1.1
	10-50억 미만	13	12	695	185	8.4	2.2
	50-100억 미만	1	1	164	39	7.0	1.7
	100억 이상	1	6	1,249	534	17.8	7.6
전체 종사자수 규모	1-9인	-	-	329	70	3.4	0.7
	10-49인	4	-	792	184	6.8	1.6
	50-299인	12	19	917	274	14.8	4.4
	300인 이상	-	-	654	364	23.4	13.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	4	-	730	172	10.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	-	4	857	228	7.1	1.9
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	27	-	6.8	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	11	10	785	391	15.4	7.7
	블록체인 기반 정보서비스업	-	2	155	50	8.6	2.8
	가상자산 매매 및 중개업	1	1	32	8	5.3	1.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	0	1	107	43	3.1	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-48] 2020년 블록체인 학력별 예상 인력 현황

[단위 : 명]

		고졸이하		전문학사		학사		석사	
		남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		33	-	76	24	1,740	670	726	197
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	23	-	38	13	889	253	203	51
	타 사업이 주력사업	11	-	38	11	852	418	523	146
전체 매출액 규모	10억 미만	6	-	12	8	459	101	97	24
	10-50억 미만	13	-	17	7	544	149	93	29
	50-100억 미만	1	-	6	1	134	35	18	3
	100억 이상	13	-	40	7	603	386	518	141
전체 종사자수 규모	1-9인	6	-	9	10	233	44	78	16
	10-49인	-	-	10	-	700	157	67	28
	50-299인	27	-	57	14	569	223	186	37
	300인 이상	-	-	-	-	239	247	395	117
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	11	-	33	-	505	151	135	21
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	9	-	33	14	645	169	120	44
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	1	-	19	-	5	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	4	4	379	272	388	114
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	4	3	109	38	34	9
	가상자산 매매 및 중개업	1	-	2	1	18	6	7	1
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	0	-	0	2	65	33	37	8

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

(계속→)

[단위 : 명]

		박사		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여
전 체		117	-	2,693	892	8.9	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	52	-	1,204	317	9.6	2.5
	타 사업이 주력사업	66	-	1,489	575	8.5	3.3
전체 매출액 규모	10억 미만	10	-	584	134	4.6	1.1
	10~50억 미만	27	-	695	185	8.4	2.2
	50~100억 미만	6	-	164	39	7.0	1.7
	100억 이상	75	-	1,249	534	17.8	7.6
전체 종사자수 규모	1~9인	4	-	329	70	3.4	0.7
	10~49인	15	-	792	184	6.8	1.6
	50~299인	78	-	917	274	14.8	4.4
	300인 이상	20	-	654	364	23.4	13.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	46	-	730	172	10.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	50	-	857	228	7.1	1.9
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	2	-	27	-	6.7	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	6	-	785	391	15.4	7.7
	블록체인 기반 정보서비스업	5	-	155	50	8.6	2.8
	가상자산 매매 및 중개업	4	-	32	8	5.3	1.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	4	-	107	43	3.1	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

[표 III-49] 2020년 블록체인 기술등급별 예상 인력 현황

[단위 : 명]

		초급		중급		고급		합계		평균	
		남	여	남	여	남	여	남	여	남	여
전 체		523	425	957	292	1,214	175	2,693	892	8.9	3.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	186	110	558	166	460	41	1,204	317	9.6	2.5
	타 사업이 주력사업	337	315	398	125	754	135	1,489	575	8.5	3.3
전체 매출액 규모	10억 미만	92	44	253	69	239	21	584	134	4.6	1.1
	10-50억 미만	104	50	354	103	237	32	695	185	8.4	2.2
	50-100억 미만	24	14	73	18	67	7	164	39	7.0	1.7
	100억 이상	302	317	276	102	671	116	1,249	534	17.8	7.6
전체 종사자수 규모	1-9인	54	26	110	39	166	5	329	70	3.4	0.7
	10-49인	108	44	443	94	241	47	792	184	6.8	1.6
	50-299인	149	108	370	153	398	13	917	274	14.8	4.4
	300인 이상	211	247	34	6	409	111	654	364	23.4	13.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	108	79	319	81	303	13	730	172	10.6	2.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	128	64	393	133	335	31	857	228	7.1	1.9
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	4	-	11	-	11	-	27	-	6.7	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	233	240	95	31	457	119	785	391	15.4	7.7
	블록체인 기반 정보서비스업	34	23	53	19	68	8	155	50	8.6	2.8
	가상자산 매매 및 중개업	5	3	13	4	14	1	32	8	5.3	1.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	10	16	71	23	26	4	107	43	3.1	1.3

※ 인력은 추정치로 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.

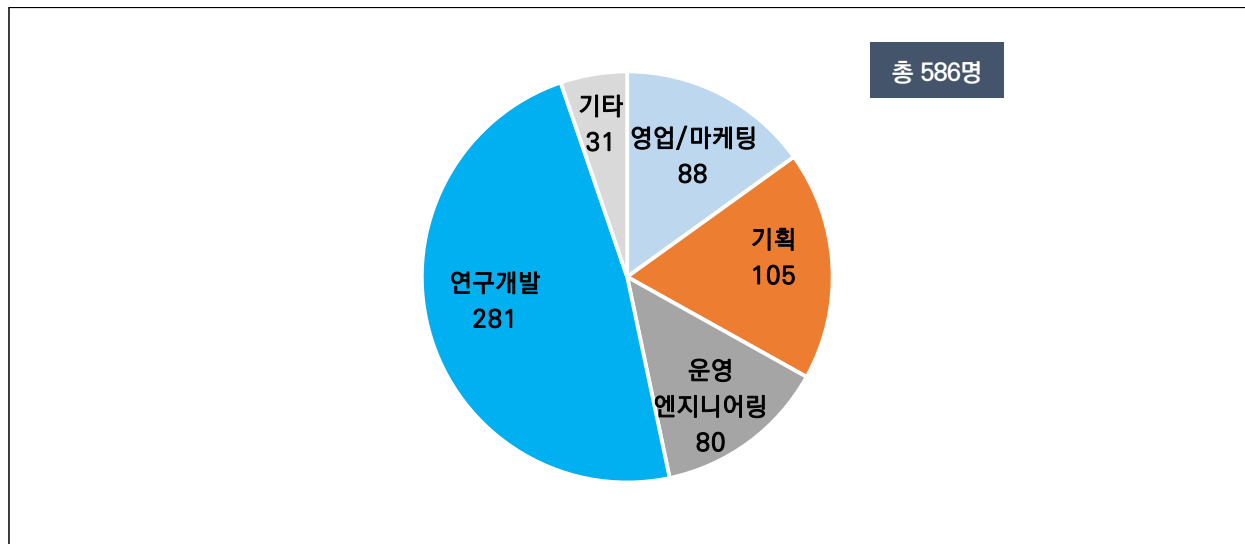
2. 2021년도 블록체인 부문 인력 총원 계획

2021년 블록체인 부문 인력을 추가로 총원하겠다고 응답한 기업은 29.1%이며, 전체 586명 규모의 총원 계획을 세우고 있는 것으로 조사되었다.

분야별로 연구개발(R&D) 부문의 총원 예정 인력이 281.4명으로 가장 많았고, 기획 105.5명, 영업/마케팅 88.3명, 운영 엔지니어링 79.6명 순으로 총원 예정인 것으로 조사되었다.

[그림 III-39] 2021년도 블록체인 부문 인력 총원 계획

[단위 : 명]

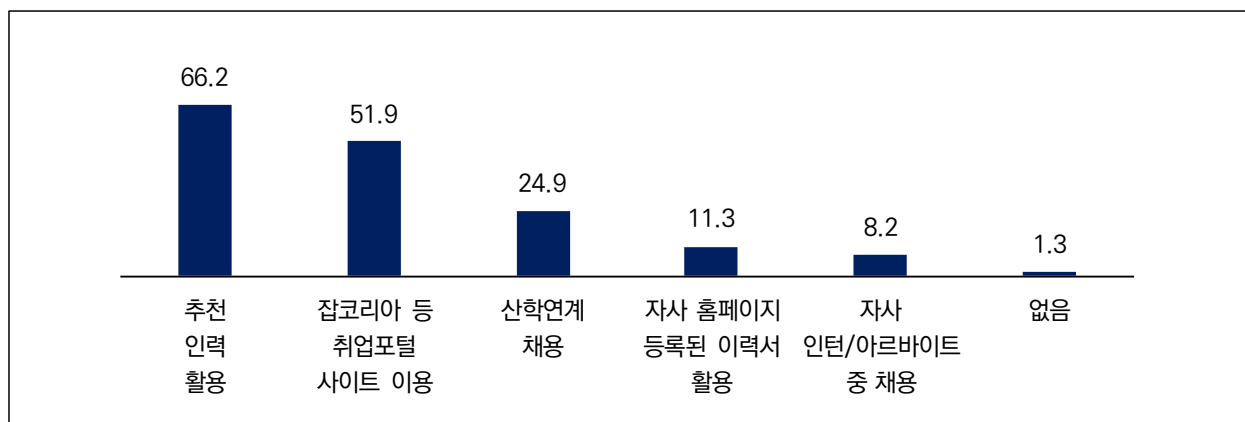


3. 블록체인 부문 인력 채용 경로

블록체인 부문 인력 채용 시 이용하는 채용 경로는 추천인력을 활용(66.2%)하는 경우가 가장 많았으며, 그 외 잡코리아 등 취업포털사이트 이용(51.9%), 산학연계 채용(24.9%), 자사 홈페이지에 등록된 이력서 활용(11.3%), 자사 인턴/아르바이트 중 채용(8.2%) 순으로 나타났다.

[그림 III-40] 블록체인 부문 인력 채용 경로(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



[표 III-50] 블록체인 부문 인력 채용 경로(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

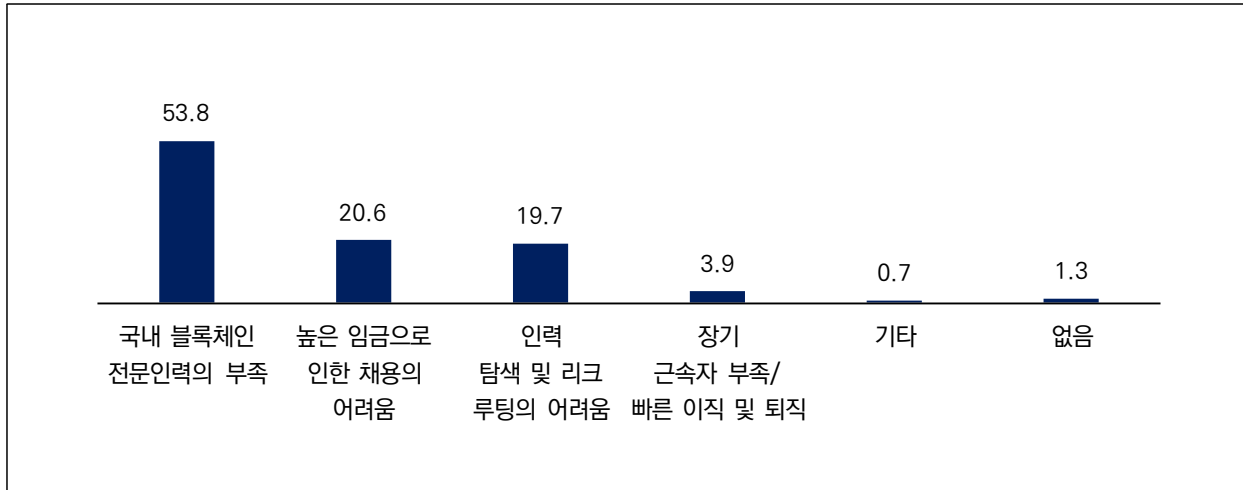
		사례수 (개)	추천 인력 활용	잡코리아 등 취업포털 사이트 이용	산학연계 채용	자사 홈페이지 등록된 이력서 활용	자사 인턴/아르바 이트 중 채용	없음
전 체		93	66.2	51.9	24.9	11.3	8.2	1.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	77.2	56.8	25.4	5.9	7.2	-
	타 사업이 주력사업	48	52.0	45.6	24.3	18.3	9.4	3.0
전체 매출액 규모	10억 미만	42	78.3	49.6	29.3	6.8	8.3	-
	10-50억 미만	23	61.6	66.1	24.4	-	-	2.5
	50-100억 미만	7	38.1	86.5	14.8	13.5	-	-
	100억 이상	21	50.3	28.4	17.7	37.0	21.0	3.3
전체 종사자수 규모	1-9인	32	83.8	43.6	28.7	6.2	7.1	-
	10-49인	33	57.0	65.7	30.8	2.8	3.9	1.9
	50-299인	20	65.2	68.5	19.2	12.0	8.4	-
	300인 이상	8	30.0	6.7	-	60.0	26.7	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	65.5	47.6	22.5	7.8	5.2	5.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	62.5	56.4	15.9	18.2	7.1	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	100.0	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	72.1	52.5	16.0	16.6	14.8	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	100.0	66.7	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	66.7	33.3	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	79.9	40.3	48.6	-	11.1	-

4. 담당인력 보충 시 애로사항

블록체인 부문 담당인력 보충 시 가장 큰 애로사항은 국내 블록체인 전문인력의 부족(53.8%)이 가장 높게 나타났고, 그 외에는 높은 임금으로 인한 채용의 어려움(20.6%), 인력 탐색 및 리크루팅의 어려움(19.7%)으로 나타났다.

[그림 III-41] 담당인력 보충 시 애로사항

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



매출액과 종사자 규모가 클수록 전문인력 부족에 의한 어려움이 크고, 매출액 규모가 10억 미만의 소규모 기업의 경우 인력 탐색 및 리쿠르팅에 어려움을 더 겪는 것으로 조사되었다.

[표 III-51] 담당인력 보충 시 애로사항

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

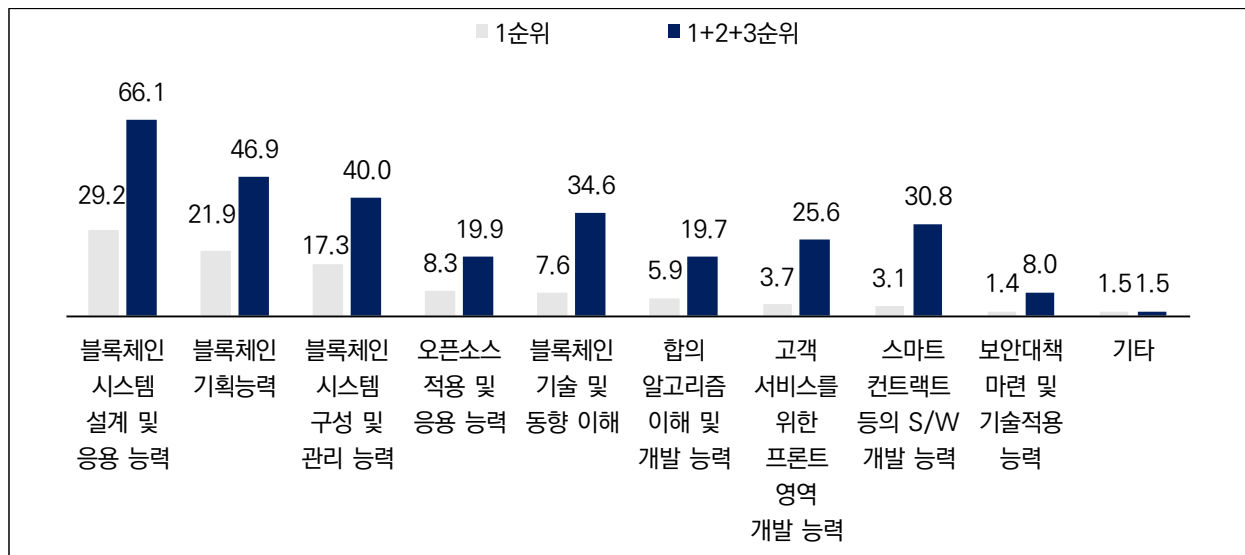
		사례수 (개)	국내 블록체인 전문인력의 부족	높은 임금으로 인한 채용의 어려움	인력 탐색 및 리크 루팅의 어려움	장기 근속자 부족/ 빠른 이직 및 퇴직	기타	없음
전 체		93	53.8	20.6	19.7	3.9	0.7	1.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	52.9	18.8	26.8	1.5	-	-
	타 사업이 주력사업	48	55.0	23.0	10.6	6.8	1.6	3.0
전체 매출액 규모	10억 미만	42	44.7	24.5	27.6	3.2	-	-
	10~50억 미만	23	52.3	28.4	10.8	3.3	2.7	2.5
	50~100억 미만	7	86.5	-	13.5	-	-	-
	100억 이상	21	69.0	6.7	13.7	7.3	-	3.3
전체 종사자수 규모	1~9인	32	45.0	26.2	23.0	4.1	1.8	-
	10~49인	33	43.9	27.3	21.9	4.8	-	1.9
	50~299인	20	69.9	7.2	19.2	3.6	-	-
	300인 이상	8	93.3	-	-	-	-	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	49.4	14.3	31.2	-	-	5.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	56.3	18.8	16.6	6.2	2.0	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	38.8	30.8	25.9	4.4	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	100.0	-	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	100.0	-	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	52.8	31.9	9.7	5.6	-	-

5. 담당인력 보충 시 중요 역량

블록체인 부문 담당인력 보충 시 가장 중요하게 생각하는 역량(1순위 기준)으로 ‘블록체인 시스템 설계 및 응용 능력’(29.2%), ‘블록체인 기획 능력’(21.9%), ‘블록체인 시스템 구성 및 관리 능력’(17.3%) 등을 보고 있는 것으로 나타났다.

[그림 III-42] 담당인력 보충 시 중요 역량(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



매출액 규모 100억 이상 기업 중 49.3%가 블록체인 인력 보충시 중요한 1순위 역량으로 ‘블록체인 시스템 설계 및 응용 능력’을 응답한 반면, 10~50억 미만 기업의 경우는 23.1%가 ‘합의 알고리즘 이해 및 개발 능력’이 중요하다고 응답하여 차이를 보였다.

산업별로도 차이를 보이는데, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’을 주력으로 하는 기업의 경우 44.6%가 ‘블록체인 기획 능력’이 중요하다고 응답한 반면, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’과 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’에서는 ‘블록체인 시스템 설계 및 응용 능력’이 중요하다는 비율이 높게 나타났다.

[표 III-52] 담당인력 보충 시 중요 역량-1순위

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	블록체인 시스템 설계 및 응용 능력	블록체인 기획능력	블록체인 시스템 구성 및 관리 능력	오픈소스 적용 및 응용 능력	블록체인 기술 및 동향 이해
전 체		92	29.2	21.9	17.3	8.3	7.6
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	23.0	24.7	19.6	8.0	7.1
	타 사업이 주력사업	47	37.3	18.4	14.3	8.6	8.3
전체 매출액 규모	10억 미만	42	29.5	26.4	22.6	9.2	8.2
	10~50억 미만	22	14.1	19.0	17.9	3.7	11.1
	50~100억 미만	7	24.7	-	14.8	20.2	13.5
	100억 이상	21	49.3	21.0	4.0	8.3	-
전체 종사자수 규모	1~9인	32	28.4	27.7	26.2	7.1	8.0
	10~49인	32	17.3	19.6	19.1	11.5	11.3
	50~299인	20	34.4	22.1	4.3	-	4.3
	300인 이상	8	63.3	6.7	-	16.7	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	23	34.0	44.6	-	4.8	7.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	25.9	19.0	15.0	12.5	11.2
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	38.8	11.8	34.5	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	13.9	13.9	37.5	16.7	11.8

(계속→)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	합의 알고리즘 이해 및 개발 능력	고객서비스를 위한 프론트 영역 개발 능력	스마트 컨트랙트 등의 S/W 개발 능력	보안대책 마련 및 기술적용 능력	기타
전 체		92	5.9	3.7	3.1	1.4	1.5
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	9.2	4.0	2.9	-	1.5
	타 사업이 주력사업	47	1.5	3.2	3.5	3.3	1.5
전체 매출액 규모	10억 미만	42	-	2.7	1.3	-	-
	10~50억 미만	22	23.1	3.9	3.9	-	3.4
	50~100억 미만	7	-	-	13.5	13.5	-
	100억 이상	21	-	7.0	3.7	3.3	3.3
전체 종사자수 규모	1~9인	32	-	2.5	-	-	-
	10~49인	32	9.8	3.9	4.9	-	2.6
	50~299인	20	14.5	7.6	8.4	4.3	-
	300인 이상	8	-	-	-	6.7	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	23	2.7	4.0	-	-	2.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	-	3.9	6.1	4.0	2.4
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	14.8	-	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	66.7	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	66.7	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	6.3	-	-

[표 III-53] 담당인력 보충 시 중요 역량-1+2+3순위

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	블록체인 시스템 설계 및 응용 능력	블록체인 기획능력	블록체인 시스템 구성 및 관리 능력	블록체인 기술 및 동향 이해	스마트 컨트랙트 등의 S/W 개발 능력
전 체		92	66.1	46.9	40.0	34.6	30.8
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	65.9	49.9	33.0	33.5	38.0
	타 사업이 주력사업	47	66.4	42.9	49.2	36.0	21.4
전체 매출액 규모	10억 미만	42	69.7	53.6	35.7	23.8	38.5
	10~50억 미만	22	49.7	47.7	41.6	58.0	26.5
	50~100억 미만	7	52.9	13.5	46.2	33.6	26.9
	100억 이상	21	82.6	38.8	46.8	31.7	18.6
전체 종사자수 규모	1~9인	32	72.7	52.4	40.3	18.5	39.1
	10~49인	32	53.0	52.8	43.5	48.0	23.5
	50~299인	20	65.2	37.7	30.1	45.3	35.2
	300인 이상	8	86.7	21.7	45.0	33.3	15.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	23	75.7	49.9	37.9	36.8	24.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	65.4	35.0	39.2	29.8	32.7
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	100.0	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	100.0	51.0	50.2	26.6	34.2
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	-	33.3	66.7	66.7
	가상자산 매매 및 중개업	2	33.3	-	-	66.7	100.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	25.7	84.0	41.7	40.3	11.8

(계속→)

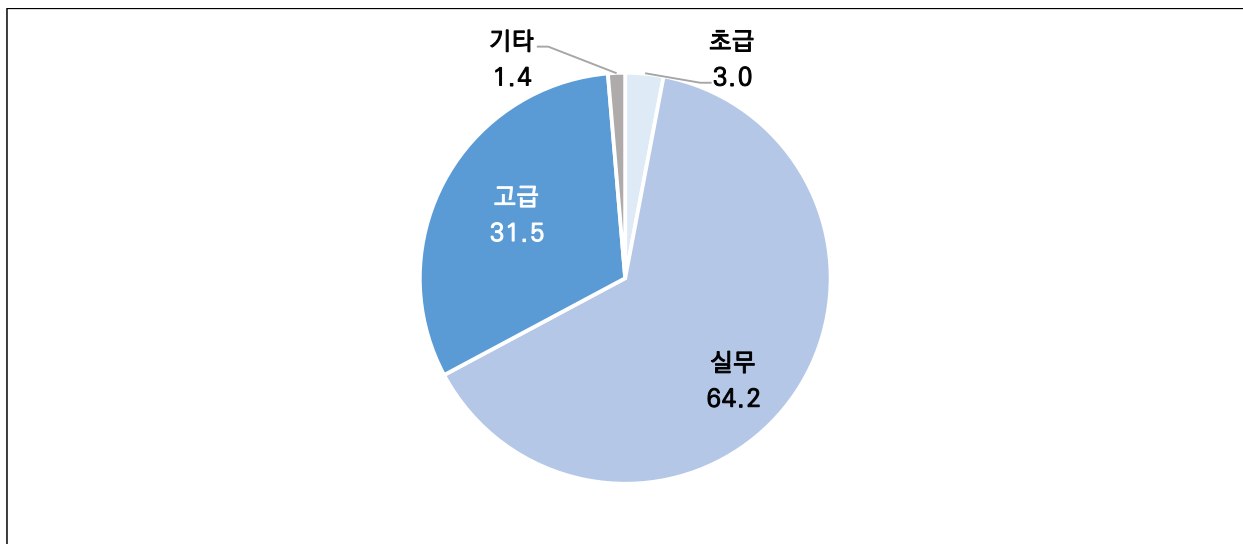
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	고객서비스를 위한 프론트 영역 개발 능력	오픈소스 적용 및 응용 능력	합의 알고리즘 이해 및 개발 능력	보안대책 마련 및 기술적용 능력	기타
전 체		92	25.6	19.9	19.7	8.0	1.5
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	29.8	20.3	19.1	4.6	1.5
	타 사업이 주력사업	47	20.1	19.3	20.4	12.5	1.5
전체 매출액 규모	10억 미만	42	34.5	22.2	15.3	5.3	-
	10~50억 미만	22	7.2	16.0	33.4	9.8	3.4
	50~100억 미만	7	-	20.2	39.4	13.5	-
	100억 이상	21	34.7	19.0	7.0	10.8	3.3
전체 종사자수 규모	1~9인	32	36.4	15.8	16.2	6.7	-
	10~49인	32	13.9	26.2	23.9	7.5	2.6
	50~299인	20	19.6	15.2	30.1	4.3	-
	300인 이상	8	33.3	23.3	-	21.7	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	23	22.7	22.3	8.7	13.3	2.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	20.8	29.0	23.7	6.4	2.4
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	100.0	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	14.8	-	14.8	8.3	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	66.7	-	33.3	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	100.0	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	55.6	22.2	12.5	6.3	-

6. 블록체인 개발 인력 양성 시 중점을 두고 양성해야 할 개발 인력 수준

정부가 예산을 투입하여 블록체인 개발 인력 양성 시 실무(64.2%, 3개월 교육과정의 소수정예로 진행)와 고급인력(31.5%, 2년 과정에 소수정예로 진행)을 중점적으로 양성해야 한다는 의견이 많은 것으로 나타났다.

[그림 III-43] 블록체인 개발 인력 양성 시 중점을 두고 양성해야 할 개발 인력 수준
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



인력 채용과 관련하여 고급인력의 부재로 인한 애로를 가장 큰 부분으로 응답했던 300명 이상 기업에서는 실무인력보다는 고급인력을 중점으로 양성해야 한다는 의견이 많았으며, 그 외 규모의 기업에서는 실무인력 양성을 중점적으로 진행해야 한다는 의견이 많았다.

[표 III-54] 블록체인 개발 인력 양성 시 중점을 두고 양성해야 할 개발 인력 수준

[단위 : %, 무응답 제외]

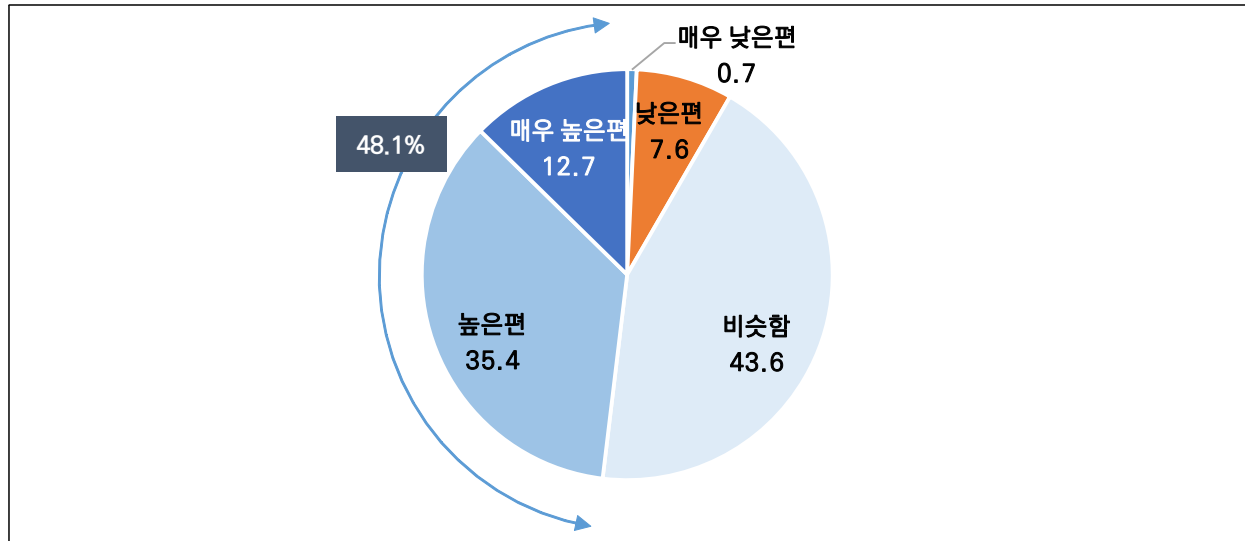
		사례수 (개)	초급 (2주 교육, 다수 교육가능)	실무 (3개월, 소수정예)	고급 (2년) (소수 정예)	기타
전 체		93	3.0	64.2	31.5	1.4
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	2.8	60.8	36.4	-
	타 사업이 주력사업	48	3.3	68.5	25.1	3.1
전체 매출액 규모	10억 미만	42	3.2	70.9	25.9	-
	10-50억 미만	23	-	56.9	40.4	2.7
	50-100억 미만	7	-	59.6	40.4	-
	100억 이상	21	7.3	58.6	30.8	3.3
전체 종사자수 규모	1-9인	32	4.1	70.2	23.9	1.8
	10-49인	33	-	70.4	29.6	-
	50-299인	20	8.0	53.7	38.3	-
	300인 이상	8	-	38.3	55.0	6.7
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	53.1	44.3	2.6
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	6.0	69.4	22.6	2.0
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	100.0	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	-	62.1	37.9	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	33.3	66.7	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	33.3	66.7	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	5.6	82.6	11.8	-

7. 블록체인 개발자의 임금 수준

클라우드, 빅데이터, 인공지능, IoT 등 다른 4차산업혁명 주요 산업과 블록체인 개발자의 임금 수준을 비교하여 평가하도록 한 결과, 48.1%가 다른 산업에 비해 임금 수준이 높다고 평가하였다.

[그림 III-44] 블록체인 개발자의 임금 수준

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



블록체인을 주력사업으로 하는 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 임금 수준이 높다고 응답한 경우가 많았으며, 매출 규모 및 종사자 규모가 작은 기업에서 타 산업과 비교해 임금 수준이 매우 높다고 평가하는 비율이 높게 나타났다.

[표 III-55] 블록체인 개발자의 임금 수준

[단위 : %, 무응답 제외]

		사례수 (개)	매우 낮은편	낮은편	비슷함	높은편	매우 높은편	평균(점)
전 체		90	0.7	7.6	43.6	35.4	12.7	3.52
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	44	-	3.1	44.3	33.3	19.3	3.69
	타 사업이 주력사업	46	1.7	13.5	42.6	38.2	4.0	3.29
전체 매출액 규모	10억 미만	41	-	3.6	42.3	32.4	21.7	3.72
	10-50억 미만	21	-	7.0	53.0	34.6	5.4	3.38
	50-100억 미만	7	-	-	66.4	33.6	-	3.34
	100억 이상	21	3.7	20.3	28.3	44.3	3.3	3.23
전체 종사자수 규모	1-9인	30	-	4.7	35.7	35.7	23.9	3.79
	10-49인	32	-	5.2	61.7	24.3	8.8	3.37
	50-299인	20	4.0	4.0	43.1	45.3	3.6	3.40
	300인 이상	8	-	33.3	13.3	53.3	-	3.20
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	23	-	-	50.4	33.4	16.2	3.66
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	2.1	9.1	53.9	27.2	7.7	3.29
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	-	14.8	35.3	24.0	25.9	3.61
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	100.0	-	-	3.00
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	11.1	21.5	59.0	8.3	3.65

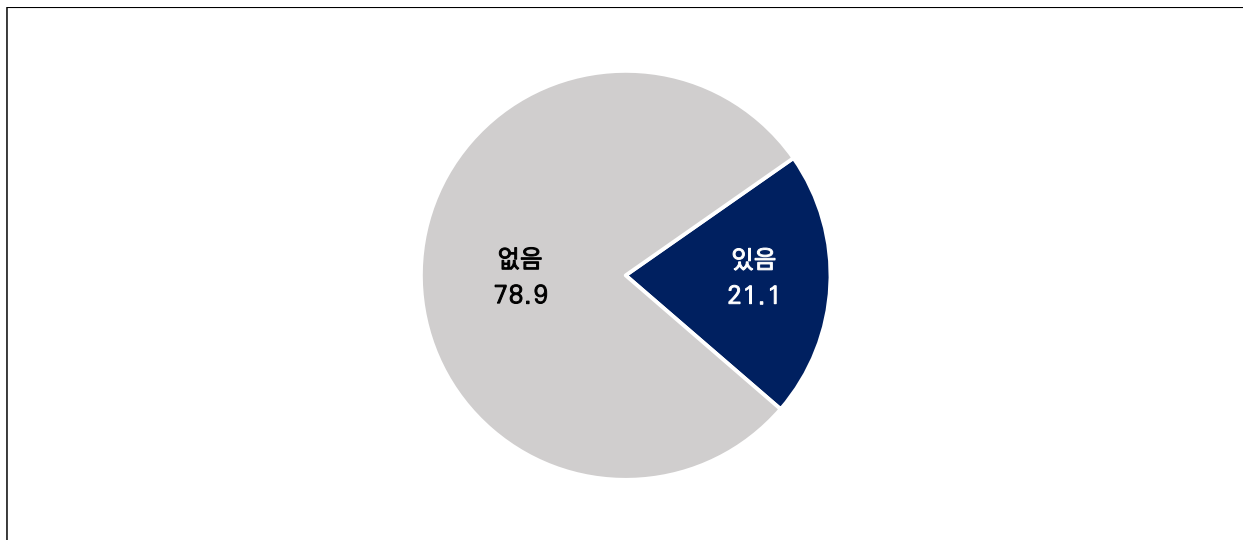
제7절. 해외진출 및 정부정책 부문

1. 해외 관계사 여부

블록체인 기업 중 해외 관계사가 있는 곳은 21.1%로 나타났다.

[그림 III-45] 해외 관계사 여부

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



회사 전체 종사자 규모가 300인 이상인 기업의 80.0%가 해외 관계사를 보유하고 있었으며, 종사자 규모가 클수록 해외 관계사를 보유하고 있는 비율도 높게 나타났다.

산업 분야별로 보면 '블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업' 기업 중 38.8%, '블록체인 응용 소프트웨어 개발 및 공급업' 28.6%, '블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업'은 16.8%가 해외 관계사를 보유하고 있다.

[표 III-56] 해외 관계사 여부

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

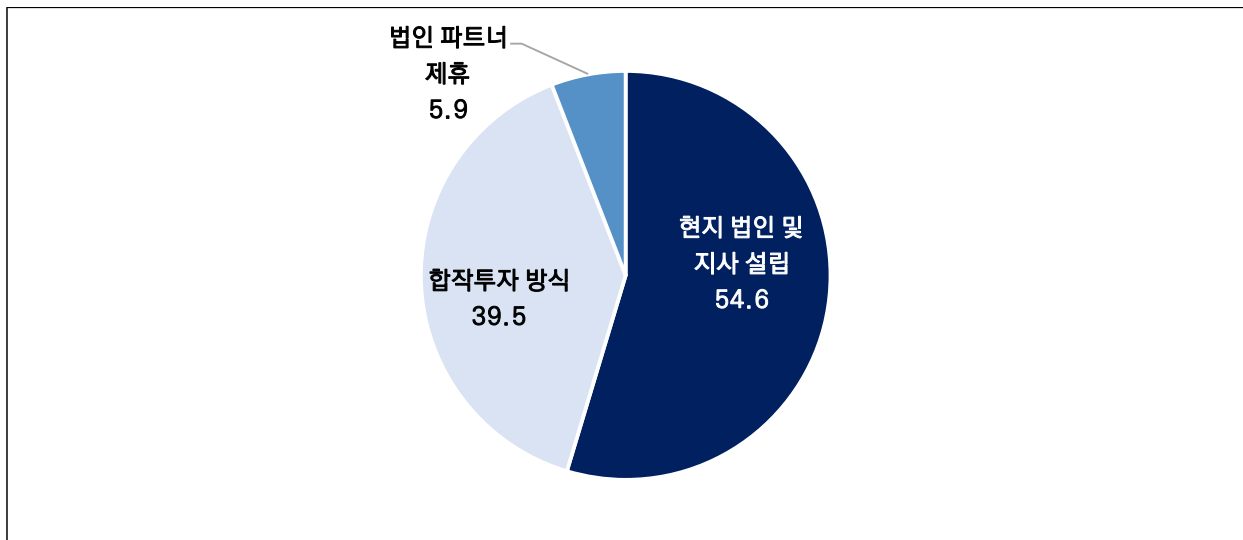
		사례수 (개)	있음	없음
전 체		92	21.1	78.9
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	44	16.2	83.8
	타 사업이 주력사업	48	27.2	72.8
전체 매출액 규모	10억 미만	41	16.4	83.6
	10-50억 미만	23	11.6	88.4
	50-100억 미만	7	13.5	86.5
	100억 이상	21	47.3	52.7
전체 종사자수 규모	1-9인	31	8.2	91.8
	10-49인	33	19.2	80.8
	50-299인	20	19.6	80.4
	300인 이상	8	80.0	20.0
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	16.8	83.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	41	28.6	71.4
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	100.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	38.8	61.2
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	100.0
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	100.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	100.0

2. 해외 진출 희망 시 진출 형태

해외 진출 희망 시 진출 형태 방식으로는 현지 법인 및 지사 설립(54.6%)이 가장 높게 나타났고, 합작투자 방식(39.5%), 법인 파트너 제휴(5.9%) 순으로 희망하는 것으로 조사되었다.

[그림 III-46] 해외 진출 희망 시 진출 형태

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



해외 진출 필요자금의 부족 문제는 매출액 규모 50억 미만, 종사자 규모 50인 미만 규모의 기업에서 가장 크게 나타났다.

[표 III-57] 해외 진출 희망 형태

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

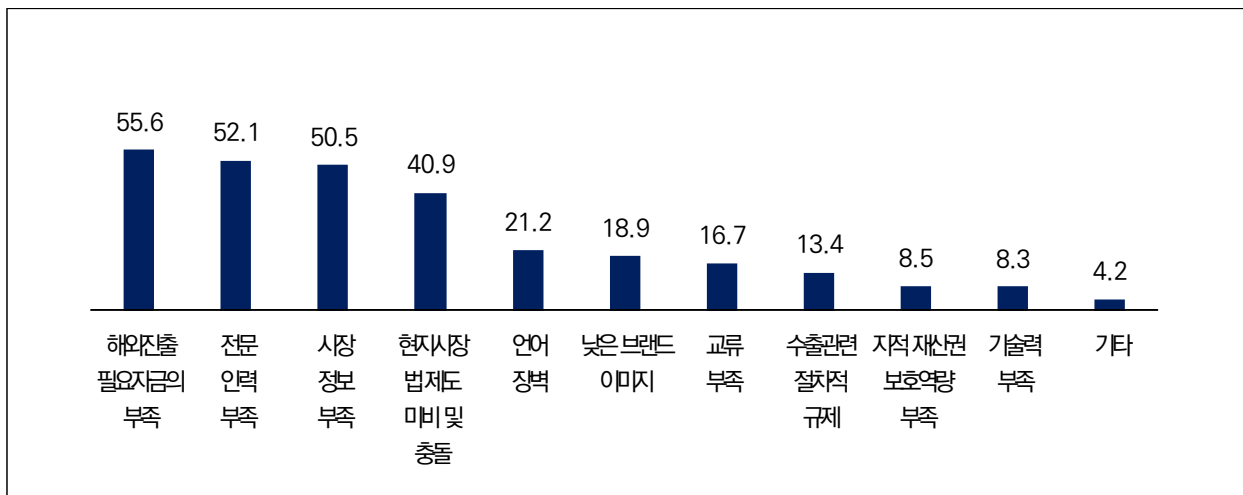
		사례수 (개)	현지 법인 및 지사 설립	합작투자 방식	법인파트너 제휴
전 체		75	54.6	39.5	5.9
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	39	53.0	40.1	6.9
	타 사업이 주력사업	36	57.1	38.4	4.4
전체 매출액 규모	10억 미만	36	51.3	46.7	2.0
	10~50억 미만	18	51.7	36.2	12.2
	50~100억 미만	5	34.4	65.6	-
	100억 이상	16	75.2	14.6	10.2
전체 종사자수 규모	1~9인	26	38.6	58.9	2.6
	10~49인	28	67.9	32.1	-
	50~299인	16	56.6	25.3	18.1
	300인 이상	5	75.7	-	24.3
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	21	57.8	42.2	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	31	55.8	44.2	-
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	100.0	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	90.9	-	9.1
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	66.7	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	33.3	66.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	10	23.7	69.5	6.8

3. 해외 진출과정에서 애로사항

해외 진출 과정에서 주요 애로사항으로 해외 진출 필요자금의 부족(55.6%)이 가장 많았고, 그 외에는 전문 인력 부족(52.1%), 시장정보 부족(50.5%), 현지시장 법 제도 미비 및 충돌(40.9%), 언어 장벽(21.2%) 등의 순서로 나타났다.

[그림 III-47] 해외 진출 과정에서 애로사항(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



해외 진출 필요자금의 부족 문제는 매출액 규모 10억-50억 미만, 종사자 규모 10-49인 미만 규모의 기업에서 가장 크게 나타났으며, 매출액 규모 50억 이상 기업에서는 전문 인력 부족의 문제가 가장 큰 것으로 조사되었다.

[표 III-58] 해외 진출과정에서 애로사항(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	해외진출 필요자금의 부족	전문 인력 부족	시장 정보 부족	현지시장 법 제도 미비 및 충돌	언어 장벽	낮은 브랜드 이미지
전 체		87	55.6	52.1	50.5	40.9	21.2	18.9
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	43	62.5	48.0	57.6	51.8	18.7	17.7
	타 사업이 주력사업	44	46.3	57.5	41.2	26.5	24.4	20.5
전체 매출액 규모	10억 미만	39	56.6	42.7	60.8	46.6	22.8	16.6
	10-50억 미만	22	72.5	58.5	41.8	40.5	23.7	26.1
	50-100억 미만	7	46.2	48.4	33.6	13.5	-	26.9
	100억 이상	19	32.3	68.2	41.9	35.8	20.1	12.1
전체 종사자수 규모	1-9인	29	49.7	50.8	59.8	38.6	24.9	19.5
	10-49인	32	74.6	45.8	53.7	50.1	22.9	14.0
	50-299인	19	41.6	63.3	35.6	28.1	12.6	28.4
	300인 이상	7	35.7	58.9	30.4	41.1	16.1	16.1
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	22	64.4	28.9	61.7	47.0	40.4	13.0
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	39	49.2	45.7	47.2	36.3	18.9	12.7
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	100.0	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	45.6	91.7	68.2	31.8	8.3	17.0
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	-	-	66.7	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	66.7	66.7	-	-	33.3	66.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	12	69.9	61.8	36.8	57.4	11.0	35.3

(계속→)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

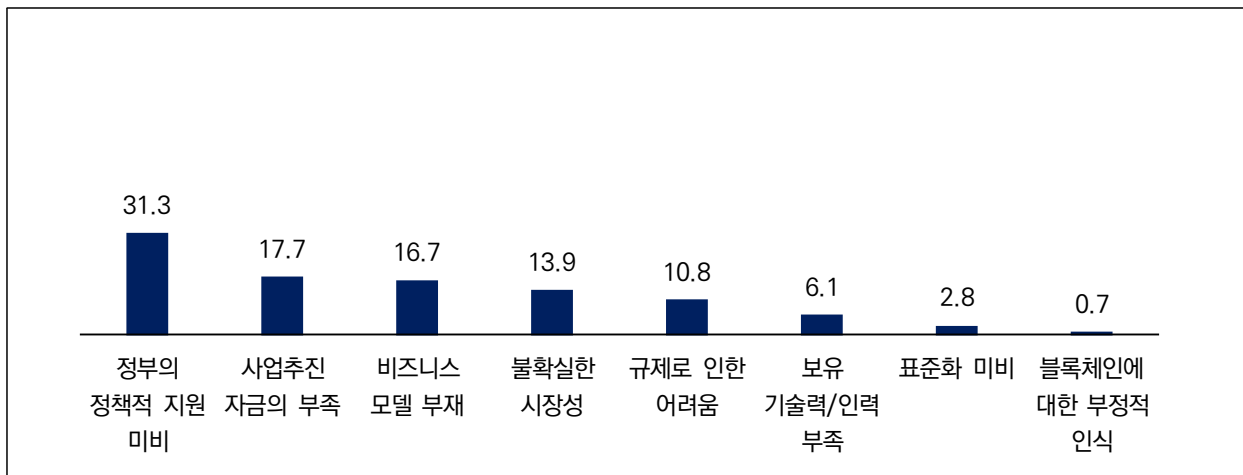
		사례수 (개)	교류 부족	수출관련 절차적 규제	지적 재산권 보호역량 부족	기술력 부족	기타
전 체		87	16.7	13.4	8.5	8.3	4.2
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	43	16.4	19.0	10.0	9.0	1.8
	타 사업이 주력사업	44	17.0	6.0	6.5	7.5	7.3
전체 매출액 규모	10억 미만	39	17.6	11.8	11.9	5.6	-
	10~50억 미만	22	19.1	28.9	7.2	12.8	10.0
	50~100억 미만	7	26.9	-	13.5	13.5	13.5
	100억 이상	19	7.6	-	-	7.2	3.6
전체 종사자수 규모	1~9인	29	16.4	9.0	5.3	4.7	2.0
	10~49인	32	21.4	24.9	16.5	12.6	5.5
	50~299인	19	17.1	7.6	4.5	12.1	4.5
	300인 이상	7	-	-	-	-	7.1
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	22	24.6	28.8	9.0	2.7	6.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	39	20.7	5.6	12.9	8.3	7.1
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	100.0	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	-	23.4	-	7.4	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	12	17.6	-	11.8	22.1	-

4. 블록체인 사업 수행 시 애로사항

블록체인 사업 수행 시 겪는 애로사항으로는 정부의 정책적 지원 미비(31.3%)가 가장 큰 것으로 나타났으며, 다음으로 사업추진 자금의 부족(17.7%), 비즈니스 모델 부재(16.7%), 불확실한 시장성(13.9%) 등의 순으로 나타났다.

[그림 III-48] 블록체인 사업 수행 시 애로사항(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



매출액 규모 100억 미만 기업에서는 정부의 정책적 지원이 미비한 부분이 가장 큰 애로사항으로 조사되었으나, 100억 이상 기업, 종사자규모 300인 이상 기업에서는 비즈니스 모델의 부재가 가장 큰 애로사항으로 나타났다.

블록체인 산업별로도 일부 차이를 보이는데, 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업과 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업에서는 정부의 정책적 지원이 미비한 부분이, 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업에서는 사업 추진 자금의 부족 부분에서 애로를 겪고 있으며, 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업과 블록체인 기반 정보서비스업은 비즈니스 모델의 부재로 인한 애로가, 가상자산 매매 및 중개업은 규제로 인한 어려움을 겪고 있는 것으로 조사되었다.

[표 III-59] 블록체인 사업 수행 시 애로사항(복수응답)

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

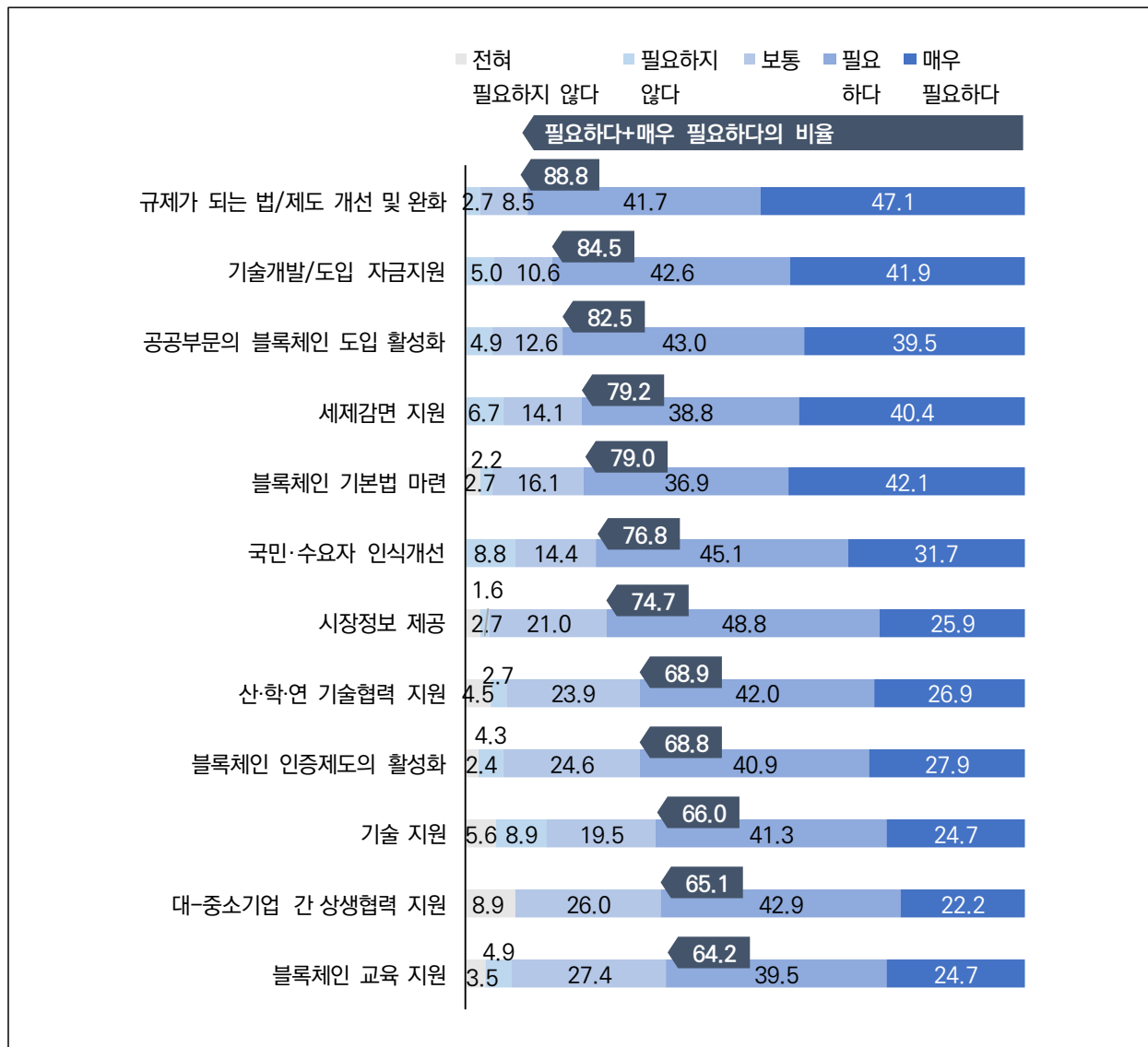
		사례수 (개)	정부의 정책적 지원 미비	사업 추진 자금의 부족	비즈 니스 모델 부재	불확실한 시장성	규제로 인한 어려움	보유 기술력/ 인력 부족	표준화 미비	블록 체인에 대한 부정적 인식
전 체		91	31.3	17.7	16.7	13.9	10.8	6.1	2.8	0.7
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	32.9	24.4	8.2	15.7	13.5	3.0	1.2	1.2
	타 사업이 주력사업	46	29.3	8.8	28.1	11.5	7.2	10.2	5.0	-
전체 매출액 규모	10억 미만	42	31.7	27.3	6.4	16.9	7.5	7.4	1.3	1.4
	10~50억 미만	22	35.1	13.9	21.9	10.3	15.4	3.4	-	-
	50~100억 미만	7	31.4	-	26.9	13.5	28.2	-	-	-
	100억 이상	20	25.3	3.4	33.5	11.0	7.6	8.0	11.2	-
전체 종사자수 규모	1~9인	32	31.5	30.0	3.5	22.3	3.9	7.0	-	1.8
	10~49인	32	40.4	15.9	18.2	6.7	9.1	7.7	2.0	-
	50~299인	20	18.5	3.6	24.0	15.9	30.4	4.0	3.6	-
	300인 이상	7	23.2	-	53.6	-	7.1	-	16.1	-
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	22	30.0	41.8	14.5	-	8.2	2.7	2.7	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	16.7	17.2	24.1	18.5	8.7	12.9	-	2.0
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	9	39.1	-	14.8	25.9	7.4	4.4	8.3	-
	블록체인 기반 정보서비스업	2	33.3	-	66.7	-	-	-	-	-
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	33.3	66.7	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	66.7	9.7	-	8.3	11.1	-	4.2	-

5. 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원

국내 블록체인 활성화를 위한 정부지원 사항으로 ‘규제가 되는 법/제도 개선 및 완화’에 대한 긍정(매우 필요하다+필요하다) 비율이 88.8%로 가장 높았으며, 그 외에는 ‘기술개발/도입 자금지원’ (84.5%) 순으로 나타났다.

[그림 III-49] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]



[표 III-60] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_1) 공공부문의 블록체인 도입 활성화
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	-	4.9	12.6	43.0	39.5	4.17
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	-	7.3	12.4	35.3	45.0	4.18
	타 사업이 주력사업	45	-	1.6	12.9	53.7	31.9	4.16
전체 매출액 규모	10억 미만	41	-	8.5	11.1	39.7	40.7	4.13
	10-50억 미만	23	-	2.5	16.0	43.1	38.4	4.17
	50-100억 미만	6	-	-	-	48.2	51.8	4.52
	100억 이상	20	-	-	15.4	50.5	34.2	4.19
전체 종사자수 규모	1-9인	31	-	10.8	11.0	36.2	41.9	4.09
	10-49인	33	-	1.9	10.3	51.5	36.2	4.22
	50-299인	18	-	-	25.0	27.8	47.2	4.22
	300인 이상	8	-	-	6.7	65.0	28.3	4.22
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	15.6	15.6	26.5	42.3	3.96
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	-	-	12.2	51.0	36.8	4.25
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	-	100.0	5.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	-	4.8	34.3	60.9	4.56
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	-	100.0	5.00
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	66.7	-	33.3	3.67
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	5.6	5.6	79.2	9.7	3.93

[표 III-61] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_2)기술개발/도입 자금지원

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	-	5.0	10.6	42.6	41.9	4.21
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	-	4.6	8.9	34.8	51.7	4.34
	타 사업이 주력사업	45	-	5.5	12.8	53.3	28.4	4.05
전체 매출액 규모	10억 미만	41	-	-	10.4	44.0	45.6	4.35
	10-50억 미만	23	-	10.0	12.3	23.7	54.0	4.22
	50-100억 미만	6	-	-	15.6	55.9	28.5	4.13
	100억 이상	20	-	12.3	7.1	61.9	18.6	3.87
전체 종사자수 규모	1-9인	31	-	-	12.8	37.4	49.8	4.37
	10-49인	33	-	2.3	9.9	44.9	42.9	4.28
	50-299인	18	-	16.4	9.0	27.9	46.7	4.05
	300인 이상	8	-	15.0	6.7	78.3	-	3.63
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	-	19.5	26.7	53.9	4.34
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	-	-	13.4	45.4	41.2	4.28
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	-	100.0	5.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	13.8	-	62.3	24.0	3.96
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	-	100.0	5.00
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	66.7	-	-	33.3	3.00
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	5.6	59.0	35.4	4.30

[표 III-62] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_3)기술 지원

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	5.6	8.9	19.5	41.3	24.7	3.71
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	9.6	12.8	15.4	36.3	25.9	3.56
	타 사업이 주력사업	45	-	3.5	25.2	48.2	23.1	3.91
전체 매출액 규모	10억 미만	41	9.4	10.2	17.4	40.1	22.8	3.57
	10~50억 미만	23	3.3	8.8	24.4	37.7	25.8	3.74
	50~100억 미만	6	-	-	44.1	40.4	15.6	3.71
	100억 이상	20	-	7.8	11.6	50.1	30.4	4.03
전체 종사자수 규모	1~9인	31	12.0	12.1	21.8	27.5	26.5	3.45
	10~49인	33	2.5	6.2	19.0	53.5	18.8	3.80
	50~299인	18	-	8.2	18.0	29.9	43.9	4.10
	300인 이상	8	-	6.7	15.0	71.7	6.7	3.78
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	16.9	17.7	27.8	37.6	3.86
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	2.5	3.0	18.9	44.0	31.6	3.99
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	28.0	12.8	18.3	25.0	16.0	2.88
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	66.7	33.3	-	-	2.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	33.3	66.7	-	3.67
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	16.7	75.0	8.3	3.92

[표 III-63] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_4)산·학·연 기술협력 지원
 [단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	4.5	2.7	23.9	42.0	26.9	3.84
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	7.8	1.8	19.9	39.0	31.5	3.85
	타 사업이 주력사업	45	-	3.9	29.3	46.2	20.6	3.84
전체 매출액 규모	10억 미만	41	7.3	3.8	17.9	39.6	31.4	3.84
	10~50억 미만	23	3.3	-	30.6	47.8	18.3	3.78
	50~100억 미만	6	-	-	31.1	53.3	15.6	3.84
	100억 이상	20	-	4.3	28.0	37.1	30.6	3.94
전체 종사자수 규모	1~9인	31	6.8	4.9	22.3	28.5	37.5	3.85
	10~49인	33	5.3	2.3	20.2	55.5	16.7	3.76
	50~299인	18	-	-	30.7	38.5	30.8	4.00
	300인 이상	8	-	-	31.7	53.3	15.0	3.83
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	10.4	3.2	14.3	44.8	27.3	3.75
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	5.3	3.0	35.1	31.2	25.4	3.68
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	4.8	17.0	53.3	25.0	3.98
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	66.7	33.3	-	3.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	33.3	66.7	-	3.67
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	11.1	45.8	43.1	4.32

[표 III-64] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_5)대-중소기업 간 상생협력 지원

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	8.9	-	26.0	42.9	22.2	3.69
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	15.4	-	23.2	37.3	24.1	3.55
	타 사업이 주력사업	45	-	-	29.9	50.6	19.5	3.90
전체 매출액 규모	10억 미만	41	16.3	-	24.9	36.8	22.1	3.48
	10-50억 미만	23	3.3	-	33.1	42.7	20.8	3.78
	50-100억 미만	6	-	-	38.9	32.6	28.5	3.90
	100억 이상	20	-	-	15.4	62.0	22.6	4.07
전체 종사자수 규모	1-9인	31	20.7	-	36.9	27.2	15.1	3.16
	10-49인	33	2.5	-	21.3	45.7	30.5	4.02
	50-299인	18	-	-	21.7	47.5	30.8	4.09
	300인 이상	8	-	-	6.7	86.7	6.7	4.00
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	10.4	-	35.2	35.0	19.5	3.53
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	4.6	-	22.8	39.4	33.2	3.97
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	28.0	-	22.1	34.0	16.0	3.10
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	66.7	33.3	4.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	33.3	66.7	-	3.67
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	20.8	65.3	13.9	3.93

[표 III-65] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_6)규제가 되는 법/제도 개선 및 완화

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	-	2.7	8.5	41.7	47.1	4.33
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	-	4.6	3.2	38.5	53.6	4.41
	타 사업이 주력사업	45	-	-	15.8	46.2	38.0	4.22
전체 매출액 규모	10억 미만	41	-	5.4	5.4	50.0	39.2	4.23
	10-50억 미만	23	-	-	13.5	28.7	57.8	4.44
	50-100억 미만	6	-	-	15.6	17.1	67.4	4.52
	100억 이상	20	-	-	7.8	45.1	47.0	4.39
전체 종사자수 규모	1-9인	31	-	6.8	9.0	50.4	33.8	4.11
	10-49인	33	-	-	10.3	39.4	50.4	4.40
	50-299인	18	-	-	9.0	18.0	73.0	4.64
	300인 이상	8	-	-	-	55.0	45.0	4.45
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	10.4	7.8	23.5	58.3	4.30
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	-	-	16.4	32.6	50.9	4.35
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	-	4.8	62.3	33.0	4.28
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	66.7	33.3	4.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	-	100.0	5.00
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	-	74.3	25.7	4.26

[표 III-66] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_7)블록체인 기본법 마련
 [단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	2.7	2.2	16.1	36.9	42.1	4.14
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	4.6	1.5	9.0	32.9	51.9	4.26
	타 사업이 주력사업	45	-	3.2	25.9	42.4	28.6	3.96
전체 매출액 규모	10억 미만	41	5.4	1.8	5.8	37.8	49.2	4.24
	10~50억 미만	23	-	2.5	30.1	27.9	39.4	4.04
	50~100억 미만	6	-	-	17.1	38.9	44.1	4.27
	100억 이상	20	-	3.6	23.0	46.9	26.5	3.96
전체 종사자수 규모	1~9인	31	6.8	2.3	11.8	33.5	45.5	4.09
	10~49인	33	-	1.9	15.3	37.3	45.5	4.26
	50~299인	18	-	-	28.6	22.9	48.5	4.20
	300인 이상	8	-	6.7	15.0	71.7	6.7	3.78
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	10.4	2.6	16.2	24.9	45.9	3.93
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	-	1.9	18.1	35.0	45.1	4.23
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	-	13.8	34.3	51.9	4.38
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	66.7	33.3	4.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	66.7	33.3	-	3.33
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	5.6	-	61.8	32.6	4.22

[표 III-67] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_8)세제감면 지원

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		89	-	6.7	14.1	38.8	40.4	4.13
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	-	2.3	6.3	41.8	49.6	4.39
	타 사업이 주력사업	44	-	12.8	25.2	34.5	27.5	3.77
전체 매출액 규모	10억 미만	40	-	1.7	11.0	45.8	41.4	4.27
	10-50억 미만	23	-	7.5	12.3	31.6	48.5	4.21
	50-100억 미만	6	-	-	32.6	38.9	28.5	3.96
	100억 이상	20	-	20.0	19.4	30.8	29.7	3.70
전체 종사자수 규모	1-9인	30	-	2.2	13.5	45.9	38.4	4.21
	10-49인	33	-	1.9	15.0	33.8	49.2	4.30
	50-299인	18	-	12.7	13.1	31.1	43.1	4.05
	300인 이상	8	-	30.0	15.0	41.7	13.3	3.38
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	8.4	3.9	38.3	49.3	4.29
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	39	-	9.1	22.3	30.9	37.7	3.97
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	8.0	23.1	25.0	43.9	4.05
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	-	100.0	5.00
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	5.6	61.8	32.6	4.27

[표 III-68] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_9)이노비즈, 벤처 인증과 같은 블록체인 인증제도의 활성화

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	2.4	4.3	24.6	40.9	27.9	3.88
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	1.5	3.4	27.7	35.1	32.3	3.93
	타 사업이 주력사업	45	3.6	5.6	20.3	48.9	21.7	3.80
전체 매출액 규모	10억 미만	41	-	3.9	17.9	49.3	28.8	4.03
	10-50억 미만	23	3.3	6.3	36.9	19.0	34.6	3.75
	50-100억 미만	6	-	-	13.0	71.5	15.6	4.03
	100억 이상	20	8.0	3.6	27.9	41.5	19.0	3.60
전체 종사자수 규모	1-9인	31	-	5.0	27.1	44.4	23.5	3.86
	10-49인	33	2.5	4.8	10.3	41.1	41.3	4.14
	50-299인	18	-	-	49.5	27.8	22.6	3.73
	300인 이상	8	15.0	6.7	23.3	48.3	6.7	3.25
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	6.5	30.5	39.6	23.4	3.80
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	2.5	4.9	15.9	42.0	34.6	4.01
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	9.0	-	40.7	34.3	16.0	3.48
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	33.3	-	66.7	4.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	66.7	-	33.3	3.67
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	5.6	6.3	60.4	27.8	4.10

[표 III-69] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_10)시장정보 제공

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		89	2.7	1.6	21.0	48.8	25.9	3.94
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	4.6	1.2	11.4	53.7	29.1	4.02
	타 사업이 주력사업	44	-	2.1	34.6	42.0	21.3	3.82
전체 매출액 규모	10억 미만	40	-	1.4	6.2	68.6	23.8	4.15
	10-50억 미만	23	10.0	3.3	28.6	21.7	36.5	3.71
	50-100억 미만	6	-	-	15.6	68.9	15.6	4.00
	100억 이상	20	-	-	50.1	30.8	19.0	3.69
전체 종사자수 규모	1-9인	30	-	1.8	16.0	61.6	20.7	4.01
	10-49인	33	-	2.5	7.7	51.1	38.7	4.26
	50-299인	18	16.4	-	34.0	27.0	22.6	3.40
	300인 이상	8	-	-	65.0	28.3	6.7	3.42
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	2.6	18.2	48.1	31.2	4.08
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	39	-	2.6	22.5	41.3	33.6	4.06
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	-	37.7	46.3	16.0	3.78
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	100.0	-	4.00
	가상자산 매매 및 중개업	2	66.7	-	33.3	-	-	1.67
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	5.6	72.2	22.2	4.17

[표 III-70] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_11)블록체인 교육 지원

[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		90	3.5	4.9	27.4	39.5	24.7	3.77
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	6.1	1.8	29.1	35.0	28.0	3.77
	타 사업이 주력사업	45	-	9.0	25.0	45.7	20.2	3.77
전체 매출액 규모	10억 미만	41	5.4	2.1	21.7	42.2	28.6	3.86
	10~50억 미만	23	3.3	5.0	39.4	29.0	23.3	3.64
	50~100억 미만	6	-	-	15.6	55.9	28.5	4.13
	100억 이상	20	-	13.2	28.5	42.8	15.5	3.61
전체 종사자수 규모	1~9인	31	6.8	6.1	21.4	43.8	21.8	3.68
	10~49인	33	2.5	2.3	21.8	39.2	34.2	4.00
	50~299인	18	-	-	41.7	31.5	26.7	3.85
	300인 이상	8	-	16.7	46.7	36.7	-	3.20
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	10.4	-	26.6	28.8	34.2	3.76
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	40	2.5	7.8	23.8	41.9	24.0	3.77
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	4.8	33.3	45.9	16.0	3.73
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	66.7	-	33.3	3.67
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	33.3	66.7	-	-	2.67
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	16.7	56.9	26.4	4.10

[표 III-71] 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부지원_12)국민·수요자 인식개선
[단위 : %, 무응답 제외, '20년]

		사례수 (개)	전혀 필요 하지 않다	필요하지 않다	보통	필요하다	매우 필요 하다	평균 (점/5점)
전 체		89	-	8.8	14.4	45.1	31.7	4.00
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	-	6.1	12.0	47.3	34.5	4.10
	타 사업이 주력사업	44	-	12.6	17.7	41.9	27.8	3.85
전체 매출액 규모	10억 미만	40	-	4.0	14.8	53.1	28.1	4.05
	10~50억 미만	23	-	19.6	7.7	37.3	35.4	3.88
	50~100억 미만	6	-	15.6	-	38.9	45.6	4.14
	100억 이상	20	-	4.0	26.6	37.3	32.2	3.98
전체 종사자수 규모	1~9인	30	-	5.1	20.8	52.2	21.8	3.91
	10~49인	33	-	7.4	2.3	49.1	41.2	4.24
	50~299인	18	-	25.8	16.4	13.9	43.9	3.76
	300인 이상	8	-	-	28.3	55.0	16.7	3.88
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	24	-	3.9	16.2	46.1	33.8	4.10
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	39	-	7.7	17.6	34.5	40.2	4.07
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	9.3	13.8	52.9	24.0	3.92
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	-	-	66.7	33.3	4.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	66.7	-	-	33.3	3.00
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	5.6	11.1	63.9	19.4	3.97

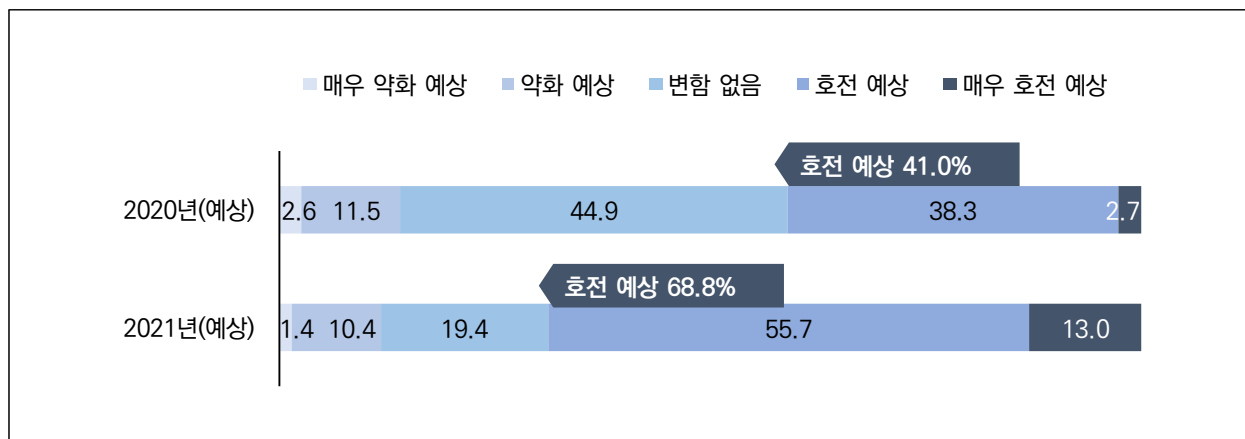
6. 블록체인 산업 경기 전망

2020년 블록체인 산업 경기 전망은 긍정적(매우 호전 예상 + 호전 예상) 전망 비율이 41.0%, 부정적(매우 악화 예상 + 악화 예상)으로 보는 비율이 14.1%, 변함없음 44.9%로 나타났다.

2021년에 대한 경기 전망은 긍정적 전망이 68.8%로 2019년 대비 27.8%p 증가했고, 부정적인 전망은 11.8%로 2.3%p 낮아졌다. 또한, '변함없음'은 25.5%p 낮아진 19.4%로 나타나 2020년에 비해 블록체인 경기가 호전될 것으로 응답한 기업의 비중이 높게 나타났다.

[그림 III-50] 블록체인 산업 경기 전망

[단위 : %, 무응답 제외]



[표 III-72] 2020년 블록체인 산업 경기 전망

[단위 : %, 점, 무응답 제외]

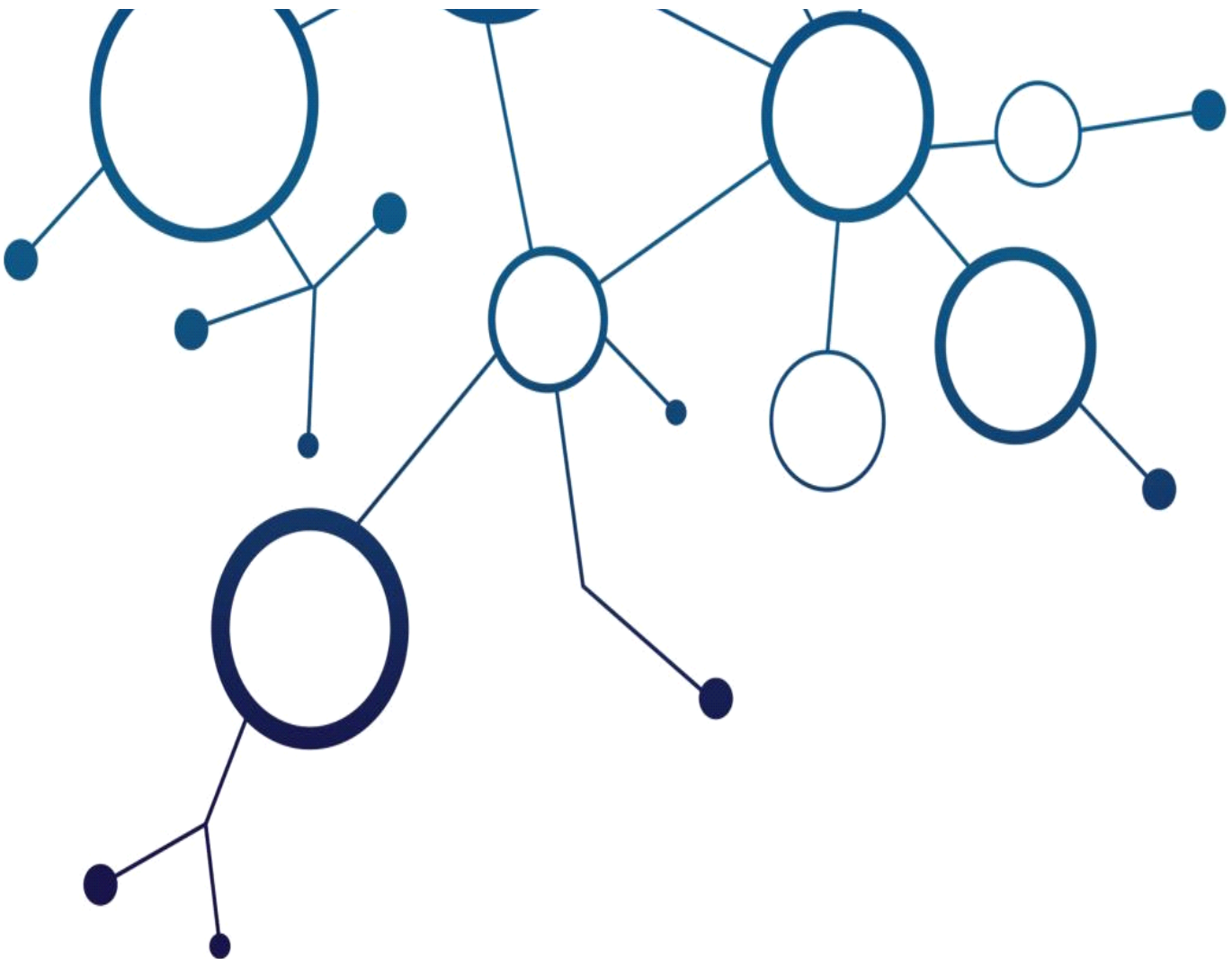
		사례수 (개)	매우 악화예상	악화예상	변함없음	호전예상	매우 호전예상	평균 (점/5점)
전 체		91	2.6	11.5	44.9	38.3	2.7	3.27
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	3.3	7.7	39.5	48.4	1.2	3.36
	타 사업이 주력사업	46	1.6	16.6	52.3	24.8	4.7	3.14
전체 매출액 규모	10억 미만	42	3.8	12.2	34.0	46.5	3.4	3.33
	10-50억 미만	22	-	-	63.4	32.9	3.7	3.40
	50-100억 미만	7	-	24.7	33.6	41.7	-	3.17
	100억 이상	20	3.6	21.4	52.1	22.9	-	2.90
전체 종사자수 규모	1-9인	32	1.8	9.7	40.2	45.7	2.7	3.38
	10-49인	32	3.5	6.7	47.4	37.5	4.8	3.33
	50-299인	19	-	16.4	42.2	41.4	-	3.22
	300인 이상	8	6.7	26.7	60.0	6.7	-	2.67
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	23	7.5	23.3	38.1	31.1	-	2.90
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	2.0	6.7	53.0	31.0	7.4	3.35
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	16.0	43.3	40.7	-	3.25
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	33.3	66.7	-	-	2.67
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	20.1	79.9	-	3.80

[표 III-73] 2021년 블록체인 산업 경기 전망

[단위 : %, 점, 무응답 제외]

		사례수 (개)	매우 악화예상	악화예상	변함없음	호전예상	매우 호전예상	평균 (점/5점)
전 체		91	1.4	10.4	19.4	55.7	13.0	3.68
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	45	1.2	5.8	15.4	61.1	16.4	3.86
	타 사업이 주력사업	46	1.6	16.6	24.9	48.5	8.4	3.46
전체 매출액 규모	10억 미만	42	1.4	8.4	14.9	57.5	17.8	3.82
	10~50억 미만	22	-	3.4	37.8	51.2	7.5	3.63
	50~100억 미만	7	-	11.2	13.5	48.4	26.9	3.91
	100억 이상	20	3.6	25.4	7.8	59.7	3.6	3.32
전체 종사자수 규모	1~9인	32	1.8	7.6	18.5	51.3	20.9	3.82
	10~49인	32	-	6.1	29.4	56.9	7.6	3.66
	50~299인	19	-	16.0	9.4	61.4	13.3	3.71
	300인 이상	8	6.7	26.7	6.7	60.0	-	3.20
블록체인 주력산업 분야 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	23	2.7	19.5	23.3	47.9	6.7	3.35
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	42	2.0	6.3	17.9	59.4	14.4	3.78
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	-	100.0	-	-	3.00
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	8	-	16.0	25.3	30.8	28.0	3.71
	블록체인 기반 정보서비스업	2	-	33.3	-	66.7	-	3.33
	가상자산 매매 및 중개업	2	-	-	-	100.0	-	4.00
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	13	-	-	14.6	75.7	9.7	3.95

〈부록〉 조사표





본 조사의 개인정보는 통계법 제33조 (비밀의 보호)와 제34조(통계중사자 등의 의무)에 의해 비밀이 철저히 보장됩니다.

ID					
List ID					

2020년 블록체인 산업 실태조사(공급)

안녕하십니까? 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

최근 블록체인 산업은 4차 산업혁명의 중심으로, 향후 국가경쟁력 및 생산성 향상의 원동력이 될 것으로 예상되고 있습니다. 이에, 과학기술정보통신부와 정보통신산업진흥원에서는 '블록체인 산업 실태조사'를 통해 정책 수립을 위한 기초 자료를 확보하고자 합니다.

응답하신 내용은 통계적 목적으로만 사용되며, 통계법 제33조(비밀의 보호) 등에 따라 통계의 작성 과정에서 취득한 개인 또는 법인이나 단체의 비밀에 속하는 사항은 철저히 보호됩니다.

바쁘시겠지만 블록체인 산업 발전을 위해 조사 문항에 성의껏 응답해 주시길 부탁드립니다.

※ 제출방법 및 문의처

○ (주)케이디앤리서치 민경현 대리(TEL : 02-2183-9126, FAX : 02-548-5144, survey@kdn21.co.kr)

2020년 10월

주관기관 과학기술정보통신부	전담기관 정보통신산업진흥원	수행기관 (주)케이디앤리서치
응답 확인 및 컨택 활용에 필요한 개인정보 수집 동의에 대해, 아래와 같은 사항을 전달 드립니다.		
① 개인정보의 수집·이용 목적 - 응답자 확인, 컨택 포인트 활용	② 수집하려는 개인정보의 항목 - 부서, 직책, 성명, 이메일, 전화번호	③ 개인정보의 보유 및 이용기간 - 조사 종료 후 1년
위 개인정보 수집에 동의하십니까? 동의를 거부할 권리가 있으며, 동의 거부 시 개인정보를 별도 보관하지 않습니다.		
<input type="checkbox"/> ① 동의함		<input type="checkbox"/> ② 동의하지 않음

응답자 기본 정보			
부 서		직 급	
성 명		전 화 번 호	
이 메 일			
답례품 발송 휴대폰 번호			
응답 날짜	2020년 ()월 ()일		

※ 응답자 인적사항은 작성 내용 확인 및 답례품 제공을 위한 것으로 공개되지 않습니다.

< 일러두기 >

- 본 조사의 조사기준 시점은 2019년 1월~2019년 12월 기준이며, 2020년 예상실적은 12월까지의 실적을 예상하여 기재하여주십시오.
- 각 문항의 해당되는 항목에만 작성하시고, 해당사항이 없는 항목은 작성하지 않으시면 됩니다.
- 본 설문문의 모든 내용은 귀 기업(사업체가 여러개인 경우는 모두 포함하여 응답)에 해당되는 내용입니다.
- 금액을 기입하는 문항에서 단위가 "백만원"으로 표시된 문항은 아래와 같이 작성하십시오.
예) 기입하고자 하는 금액이 1,000,000원(1백만원)일 경우 → 1로,
기입하고자 하는 금액이 100,000,000원(1억원)일 경우 → 100으로 기재

A. 응답 업체 일반사항

문1. 기업 개요

1) 기업 명		2) 창립연월	[]년 []월																
3) 대표자 성명		4) 대표자 성별	<input type="checkbox"/> ① 남자 <input type="checkbox"/> ② 여자																
5) 홈페이지 주소	http://	6) 대표전화	() -																
7) 조직형태/규모	<input type="checkbox"/> ① 개인사업체 <input type="checkbox"/> ② 법인(→)법인번호 []-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]																		
8) 사업자등록번호	[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]-[]																		
9) 소재지	<input type="checkbox"/> ① 서울 <input type="checkbox"/> ② 부산 <input type="checkbox"/> ③ 대구 <input type="checkbox"/> ④ 인천 <input type="checkbox"/> ⑤ 광주 <input type="checkbox"/> ⑥ 대전 <input type="checkbox"/> ⑦ 울산 <input type="checkbox"/> ⑧ 경기 <input type="checkbox"/> ⑨ 강원 <input type="checkbox"/> ⑩ 충북 <input type="checkbox"/> ⑪ 충남(세종포함) <input type="checkbox"/> ⑫ 전북 <input type="checkbox"/> ⑬ 전남 <input type="checkbox"/> ⑭ 경북 <input type="checkbox"/> ⑮ 경남 <input type="checkbox"/> ⑯ 제주																		
10) 사업체 주소	() 시 () 군·구 () 동·읍·면																		
	세부 주소																		
11) 자본금(또는 출자금) ↳기업에 영구히 남아서 기업 활동의 기초가 되는 자산, 법인은 자기자본금, 개인은 출자금을 기재	<table border="1"> <tr> <td>조</td> <td>천억</td> <td>백억</td> <td>십억</td> <td>억</td> <td>천만</td> <td>백만</td> </tr> <tr> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> </tr> </table> 원					조	천억	백억	십억	억	천만	백만	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
조	천억	백억	십억	억	천만	백만													
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]													
12) 2019년 기준 전체 매출액	<table border="1"> <tr> <td>조</td> <td>천억</td> <td>백억</td> <td>십억</td> <td>억</td> <td>천만</td> <td>백만</td> </tr> <tr> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> <td>[]</td> </tr> </table> 원					조	천억	백억	십억	억	천만	백만	[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]
조	천억	백억	십억	억	천만	백만													
[]	[]	[]	[]	[]	[]	[]													
13) 블록체인 주력사업 여부	<input type="checkbox"/> ① 블록체인이 주력사업 <input type="checkbox"/> ② 타 사업이 주력사업																		
14) 블록체인 사업 시작시기	[]년 []월																		
15) 인력 현황 (19년 12월말 기준) (파견직 제외)	- 기업전체 인력 ()명 - 해당 사업체 인력 ()명																		
16) 기업 인증현황(모두선택)	<input type="checkbox"/> ① Inno-biz <input type="checkbox"/> ② 벤처기업 <input type="checkbox"/> ③ Main-biz <input type="checkbox"/> ⑤ ISO인증 <input type="checkbox"/> ⑥ 기타 _____																		

문2. 블록체인 산업 분류체계

※ (1) 블록체인 산업 분류체계 중 귀사가 현재 영위하고 있는 중분류를 먼저 선택하신 후 해당되는 소분류를 모두 선택하여 주시기 바랍니다.

※ (2) 선택하신 산업 분류체계 중 귀사에서 주력사업으로 인식하고 있는 항목을 하나만 선택하여 주시기 바랍니다.

산업 분류		정 의	(1) 영위 (모두선택)	(2) 주력 사업 (1가지만)	(3) 확장/신규 투자인지 (모두선택)
중분류 11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업		❖ 블록체인 기술 기반으로 상품 개발을 가능하게 하는 기술이나, 개발 지원 프로세스를 개발 및 공급하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	▪ 허가형(Permissioned) 또는 비허가형(Permissionless), 분산 또는 탈중앙화된 네트워크 상에서 작동하는 블록체인 플랫폼으로 합의 알고리즘에 의해 블록이 생성되고 시계열상으로 블록이 연결되어 있는 플랫폼 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	▪ 블록체인 플랫폼의 API 등 연동기술을 활용하여 IoT, BigData, AI 등 타플랫폼이 융합된 허가형 또는 비허가형 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 12. 블록체인 관련 보안소 프트웨어 개발 및 공급 업		❖ 블록체인 기술을 적용하여 데이터의 도난이나 손상, 시스템이 제공하는 서비스의 중단 또는 오용으로부터 시스템을 보호하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	121. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	▪ 렛저(Ledger) 등 블록체인 내 사용 데이터의 무결성을 확보하고 위변조 방지를 위한 기술 등 데이터에 대한 보안 기술을 적용한 시스템 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	122. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	▪ 블록체인 네트워크 노드 인증 및 사용자 접근 인증을 위한 보안기술 적용 시스템 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	129. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업	▪ 블록체인 데이터 보안 및 블록체인 네트워크 노드, 외부 사용자에 대한 인증 시스템 등 위에 언급되지 않은 블록체인 보안 기술을 적용한 시스템 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 19. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업		❖ 블록체인 플랫폼을 구성하는 유틸리티 소프트웨어, 미들웨어, DBMS 등을 개선하기 위한 소프트웨어 개발 및 공급활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
	190. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	▪ 블록체인 플랫폼을 구성하는 유틸리티 소프트웨어, 미들웨어, DBMS 등을 개선하기 위한 소프트웨어 개발 및 공급활동	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 20. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업		❖ 블록체인 기술이 적용된 응용 소프트웨어를 개발 및 공급하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	201. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	▪ 블록체인 플랫폼 기반에서 외부 사용자를 대상으로 작동, 운용되는 탈중앙화된 응용애플리케이션(DApp*) 개발 및 공급업, 블록체인 기술을 적용하고 유·무선 통신시설을 이용한 온라인·모바일 게임 소프트웨어를 개발 및 공급업, 분산신원증명(DID), 블록체인지갑(wallet) 개발 및 공급업 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	209. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	▪ DApp 및 블록체인 플랫폼 관리, 가상화 관련 소프트웨어가 아니면서 블록체인 플랫폼 상에서 작동, 운용되는 제반 소프트웨어 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

산업 분류	정의	(1) 영위 (복수응답)	(2) 주력 사업 (단수응답)	(3) 확장/신규 투자여지 (모두선택)
중분류 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	❖ 제한된 자원 여건 하에서 실시간, 안정적으로 성능을 발휘할 수 있도록 블록체인 기술이 탑재된 하드웨어가 포함된 제품 (칩셋)을 개발 및 공급하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	301. 블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	302. 블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	❖ 특정 고객의 요구에 의하여 블록체인 기술이 적용된 주문형 소프트웨어를 자문, 개발 및 공급하거나 블록체인 기술 적용을 위한 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어 및 통신기술을 통합하는 컴퓨터 시스템을 기획, 설계하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	409. 블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 50. 블록체인 기반 정보서비스업	❖ 블록체인 기술 활용 및 개발 등을 위한 기반이 되는 인프라-플랫폼-소프트웨어 등을 호스팅 서비스 및, 블록체인 기술 적용과 관련하여 제공하는 달리 분류되지 않은 각종 정보서비스 활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	501. 블록체인 기술 관련 호스팅업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	509. 블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 60. 가상자산 매매 및 중개업	❖ 블록체인 기술을 기반으로 산출되는 가상자산을 발행·보관·관리·교환·매매·알선 또는 중개하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
	600. 가상자산 매매 및 중개업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	❖ 블록체인 기술-서비스 도입 및 서비스 모델, 구축 방식 등에 대한 컨설팅과 블록체인 인력양성 및 역량 강화를 위한 교육을 포함한 산업 활동	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
소 분 류	701. 블록체인 컨설팅업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	702. 블록체인 관련 교육 서비스업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	709. 기타 서비스업	❑	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(문2-1~2-2) 문2의 중분류 11. `블록체인 플랫폼 개발 및 공급업` 영위 기업만 작성

**문2-1. 서비스 혹은 개발 중인 블록체인의 합의 알고리즘 방식은 어떻게 되나요?
해당되는 방식을 모두 선택하여 주십시오.**

- ① PoW ② PoS ③ DPoS
 ④ BTF계열 ⑤ 기타()

**문2-2. 귀사의 메인넷 개발을 위하여 활용 또는 참고하고 있는 플랫폼은 무엇입니까?
모두 선택하여 주십시오.**

- ① 이더리움 ② 하이퍼레저패브릭 ③ 이오스
 ④ 아이콘 ⑤ 자체개발 ⑥ 기타()

☞ 문2-3부터 모든 기업 응답

**문2-3. 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트의 구축 방법은 어떻게 되나요?
해당되는 방식을 모두 선택하여 주십시오.**

- ① 해외 클라우드(아마존, 구글 등) ② 국내 클라우드(네이버, KT, LG 등)
 ③ 국내 IDC ④ 해외 IDC
 ⑤ 자체 구축 및 운영 ⑥ 기타()

**문2-4. 향후 귀사에서 확장 의지가 있는 블록체인 사업의 주 대상 산업 분야는
어디입니까? 확장 의지가 있는 주 산업 분야를 최대 2개만 선택하여 주십시오.**

- ① 은행·보험·증권·투자 분야 ② 출판·영상·방송통신·정보서비스 분야 ③ 정부·공공 분야
 ④ 보건·의료 분야 ⑤ 제조 분야 ⑥ 교통·물류·운수 분야
 ⑦ 전문·과학·기술서비스업 분야 ⑧ 기타 ()

**문3. 귀사는 블록체인 관련 특허를 보유하고 있습니까? 현재까지 보유한 특허/출원
개수를 모두 기입하여 주십시오.**

- ① 있다 ② 출원 중 → 문3-3. 개수 : ()개 ③ 없다 **☞ 문4 이동**
 ↳ 문3-1. 특허 보유 수 : ()개
 ↳ 문3-2. 보유하고 계신 대표 특허명들을 기재해 주십시오.

구분	특허명	출원국가	구분	특허명	출원국가
1		<input type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 해외 ↳ 국가()	2		<input type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 해외 ↳ 국가()
3		<input type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 해외 ↳ 국가()	4		<input type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 해외 ↳ 국가()
5		<input type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 해외 ↳ 국가()	6		<input type="checkbox"/> 국내 <input type="checkbox"/> 해외 ↳ 국가()

문4. 재무 현황 (ICO 및 투자금 제외)

구 분	금액(단위:원)						
	조	천억	백억	십억	억	천만	백만
① 2019년 회사 전체 매출액 (2019.12.31. 기준)							
② 2019년 블록체인 산업 관련 매출액 (2019.12.31. 기준)							
③ 2020년 블록체인 산업 관련 예상 매출액 (2020.12.31. 기준)							

문4-1. (현재 매출이 발생되고 있는 기업만) 귀사의 블록체인 관련 서비스가 상용화(매출발생)되기까지 얼마의 기간이 소요되었습니까?

- ① 6개월 이내
 ② 6개월 ~ 1년 이내
 ③ 1년 ~ 1년 6개월 이내
 ④ 2년 이상

문4-2. (현재 매출이 발행하지 않은 기업만) 귀사의 블록체인 관련 서비스가 상용화(매출발생)되기까지 얼마의 기간이 소요될 것 같습니까?

- ① 6개월 이내
 ② 6개월 ~ 1년 이내
 ③ 1년 ~ 1년 6개월 이내
 ④ 2년 이상

B. 블록체인 산업 분류체계별 매출액

문5. 블록체인 산업 분류체계별 국내 매출액 (ICO 및 투자금 제외)

구 분		2019년 매출액 (2019.12.31. 기준)				2020년 매출액 (2020.12.31. 기준 예상)							
		천억	백억	십억	억	천만	백만	천억	백만	십억	억	천만	백만
블록체인 산업 관련 국내 매출액													
11.블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업												
	112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업												
11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 소계													
12. 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	121. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업												
	122. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업												
	123. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업												
12. 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
19. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													

구 분		2019년 매출액 (2019.12.31. 기준)						2020년 매출액 (2020.12.31. 기준 예상)					
		천 억	백 억	십 억	억	천 만	백 만	천 억	백 억	십 억	억	천 만	백 만
20. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	201. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업												
	209. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업												
20. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업												
	302. 블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업												
30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
40. 블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업												
	402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업												
	409. 블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업												
40. 블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업 소계													
50. 블록체인 기반 정보서비스업	501. 블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업												
	509. 블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업												
50. 블록체인 기반 정보서비스업 소계													
60. 가상자산 매매 및 중개업 소계													
70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	701. 블록체인 컨설팅업												
	702. 블록체인 관련 교육 서비스업												
	709. 기타 서비스업												
70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 소계													

문6. 블록체인 사업의 주 수요처 및 주요 고객

문6-1. 블록체인 주력 사업의 주요 고객은 어디입니까? 모두 선택하여 주십시오.

- ① 국내 기업 고객 ② 국내 정부/공공 ③ 해외 기업 고객
 ④ 해외 정부/공공 ⑤ 기타 ()

문6-2. 귀사의 블록체인 관련 서비스의 주 수요처는 어떤 산업 분야입니까? 모두 선택하여 주십시오.

- ① 은행·보험·증권·투자 분야 ② 출판·영상·방송통신·정보서비스 분야 ③ 정부·공공 분야
 ④ 보건·의료 분야 ⑤ 제조 분야 ⑥ 교통·물류·운수 분야
 ⑦ 전문·과학·기술서비스업 분야 ⑧ 기타 ()

문7. 블록체인 산업 분류체계별 해외 매출액 (ICO 및 투자금 제외)

문7-1. 귀사는 해외 매출 실적이 존재합니까?

- ① 해외 매출 있음 ② 해외 매출 없음  **문8 이동**

문7-2. 주요 매출국가(지역)는 어디입니까? 해당되는 국가(지역)를 모두 선택하여 주십시오.

- ① 싱가포르 ② 홍콩 ③ 일본
 ④ 중국 ⑤ 동남아 ⑥ 북미
 ⑦ 남미 ⑧ 유럽 ⑨ 기타()

문7-3. 해외 매출액 기입(단위: 달러)

구 분		2019년 해외 매출액 (2019.12.31. 기준)					2020년 해외 매출액 (2020.12.31. 기준 예상)						
		억	천만	백만	십만	만	천	억	천만	백만	십만	만	천
블록체인 산업 관련 해외 매출액													
11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업												
	112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업												
11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 소계													
12. 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	121.블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업												
	122. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업												
	129. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업												
12. 블록체인 관련 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
19. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													

구 분		2019년 해외 매출액 (2019.12.31. 기준)					2020년 해외 매출액 (2020.12.31. 기준 예상)						
		억	천만	백만	십만	만	천	억	천만	백만	십만	만	천
20. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	201. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업												
	209. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업												
20. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 기기 내장형 시스템 개발 및 공급업												
	302. 블록체인 시스템 온칩용 소프트웨어 개발 및 공급업												
30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
40. 블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업												
	402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업												
	409. 블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업												
40. 블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업 소계													
50. 블록체인 기반 정보서비스업	501. 블록체인 기술 관련 호스팅 서비스업												
	509. 블록체인 기술 관련 기타 정보서비스업												
50. 블록체인 기반 정보서비스업 소계													
60. 가상자산 매매 및 중개업 소계													
70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	701. 블록체인 컨설팅업												
	702. 블록체인 관련 교육 서비스업												
	709. 기타 서비스업												
70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 소계													

C. 블록체인 산업 투자·인력 부문

문8. R&D 투자현황

※ 귀사의 블록체인 기술 관련 2019년 투자 금액 및 2020년 예상 투자 금액을 기재하여 주십시오.

구 분	2019년 투자 금액(2019.12.31. 기준)						2020년 예상 투자 금액(2020.12.31. 기준)					
	천억	백억	십억	억	천만	백만	천억	백억	십억	억	천만	백만
연구개발(R&D) 투자												

* 연구개발(R&D) 투자 : 기술혁신, 품질향상, 신제품 개발 등을 위한 연구개발 관련 투자를 합산하여 기재

문9. 귀사의 블록체인 관련 투자자금 조달은 어떻게 이루어지고 있습니까?

- | | | |
|-----------------------------------|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ① 개인투자 | <input type="checkbox"/> ② 정부 정책지원 자금 | <input type="checkbox"/> ③ 기술보증기금 |
| <input type="checkbox"/> ④ 벤처 캐피탈 | <input type="checkbox"/> ⑤ 크라우드 펀딩 | <input type="checkbox"/> ⑥ 기업어음 |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 회사채 발행 | <input type="checkbox"/> ⑧ 기타 (예 ICO) | |

문 10. 귀사의 전체 인력현황과 블록체인 부문 인력현황(외국인 포함)을 2019년 12월말 기준과 2020년 8월말 기준으로 기입하여 주십시오.

구분		1) `19년 12월말 기준 전체 인력						1) `20년 8월말 기준 전체 인력					
		2) 블록체인 부문 인력						2) 블록체인 부문 인력					
		전체	남	여	합계	남	여	전체	남	여	합계	남	여
합계													
고용 형태별	정규직												
	비정규직												
연령별	~ 29세 이하												
	30 ~ 54세												
	55세 이상 ~												
직무별	영업/마케팅 (마케팅관리자·전문가·사무원)												
	기획 (기획관리자, 상품기획전문가, 상품기획자)												
	운영엔지니어 (정보시스템운영자)												
	연구개발(R&D) (시스템소프트웨어개발자, 응용소프트웨어개발자, 기타컴퓨터시스템 및 소프트웨어전문가)												
	기타												
학력별	고졸 이하												
	전문학사												
	학사												
	석사												
	박사												
기술 등급별	초급												
	중급												
	고급												

< 직무 용어 설명 >

- **영업/마케팅** : 상품을 판매하기 위한 활동을 하는 자
- **기획** : 화면설계 등 프로젝트 기획 전반에 종사하는 자
- **운영 엔지니어** : 소프트웨어 및 하드웨어 관련하여 장비 설계 및 제작 등과 같은 업무에 종사하는 자
- **연구개발(R&D)** : 전문지식을 갖고 실제로 기술 개발 활동에 종사하는 자와 기술 개발활동과 관련된 연구용 기자재운용, 시험·검사·측정, 도면작성 등의 기술 개발업무에 종사하는 자
- **기타** : 이 외에 기타 업무에 종사하는 자

< 기술등급 용어 설명 >

- 기술등급은 자격, 학력, 관련분야 경력 기준에 따라 초급, 중급, 고급인력으로 구분할 수 있음 (2개 이상의 등급에 해당할 경우에는 더 높은 등급으로 기재)

구분	초급	중급	고급
학력 기준	석사 취득 후 경력 3년 미만 학사 취득 후 경력 5년 미만 전문학사 취득 후 경력 7년 미만	석사 취득 후 경력 3~6년 학사 취득 후 경력 5~8년 전문학사 취득 후 경력 7~12년	박사 취득자 석사 취득 후 경력 6년 이상 학사 취득 후 경력 8년 이상 전문학사 취득 후 경력 12년 이상
기술자격 기준	기사 취득 후 경력 3년 미만 산업기사 취득 후 경력 7년 미만	기사 취득 후 경력 3~6년 산업기사 취득 후 경력 7~10년	기사 취득 후 경력 6년 이상 산업기사 취득 후 경력 10년 이상

문10-1. 귀사의 2021년 블록체인 부문 인력 총원계획(외국인 포함)에 대해 기입하여 주십시오.

구 분	인원	인력수준		
① 영업/마케팅 (마케팅관리자·전문가·사무원)	명	<input type="checkbox"/> ① 초급	<input type="checkbox"/> ② 중급	<input type="checkbox"/> ③ 고급
② 기획 (기획관리자, 상품기획전문가, 상품기획자)	명	<input type="checkbox"/> ① 초급	<input type="checkbox"/> ② 중급	<input type="checkbox"/> ③ 고급
③ 운영엔지니어 (정보시스템운영자)	명	<input type="checkbox"/> ① 초급	<input type="checkbox"/> ② 중급	<input type="checkbox"/> ③ 고급
④ 연구개발 (R&D) (시스템소프트웨어개발자·응용소프트웨어개발자·기타 컴퓨터시스템 및 소프트웨어 전문가)	명	<input type="checkbox"/> ① 초급	<input type="checkbox"/> ② 중급	<input type="checkbox"/> ③ 고급
⑤ 기타	명	<input type="checkbox"/> ① 초급	<input type="checkbox"/> ② 중급	<input type="checkbox"/> ③ 고급
합계 (① + ② + ③ + ④ + ⑤)	명	<input type="checkbox"/> ① 초급	<input type="checkbox"/> ② 중급	<input type="checkbox"/> ③ 고급

문10-2. 귀사의 블록체인 부문 인력 채용은 주로 어떤 경로를 통하시나요?

주로 사용하시는 채용 방법을 2가지만 선택하여 주십시오.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ① 잡코리아 등 취업포털사이트 이용 | <input type="checkbox"/> ② 자사 홈페이지 등록된 이력서 활용 |
| <input type="checkbox"/> ③ 추천 인력 활용 | <input type="checkbox"/> ④ 자사 인턴/아르바이트 중 채용 |
| <input type="checkbox"/> ⑤ 산학연계 채용 | <input type="checkbox"/> ⑥ 기타() |

문10-3. 귀사에서 블록체인 부문 담당인력 보충 시 가장 큰 애로사항은 무엇입니까?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ① 국내 블록체인 전문인력의 부족 | <input type="checkbox"/> ② 높은 임금으로 인한 채용의 어려움 |
| <input type="checkbox"/> ③ 인력 탐색 및 리크루팅의 어려움 | <input type="checkbox"/> ④ 장기 근속자 부족/빠른 이직 및 퇴직 |
| <input type="checkbox"/> ⑤ 기타() | |

문10-4. 정부는 예산을 투입해 블록체인 개발인력을 양성하고 있습니다. 정부가 중점을 두고 양성해야 할 개발인력은 무엇입니까?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ① 초급(2주 교육, 다수 교육가능) | <input type="checkbox"/> ② 실무(3개월, 소수정예) |
| <input type="checkbox"/> ③ 고급(2년)(소수 정예) | <input type="checkbox"/> ④ 기타 |

문10-5. 귀사에서 블록체인 부문 담당인력 보충 시 가장 중요하게 생각하는 역량은 무엇입니까?

1순위 _____ 2순위 _____ 3순위 _____

- ① 블록체인 기획능력
- ② 블록체인 기술 및 동향 이해
- ③ 오픈소스 적용 및 응용 능력
- ④ 블록체인 시스템 설계 및 응용 능력
- ⑤ 블록체인 시스템 구성 및 관리 능력
- ⑥ 합의 알고리즘 이해 및 개발 능력
- ⑦ 스마트 컨트랙트 등의 S/W 개발 능력
- ⑧ 고객서비스를 위한 프론트 영역 개발 능력
- ⑨ 보안대책 마련 및 기술적용 능력
- ⑩ 기타()

문10-6. 클라우드/빅데이터/인공지능/IoT 등 다른 4차 산업혁명의 주요 산업과 비교했을 때, 블록체인 개발자의 임금 수준은 어떠하다고 보십니까?

- ① 매우 낮은 편
- ② 낮은 편
- ③ 비슷함
- ④ 높은 편
- ⑤ 매우 높은 편

D. 해외진출 및 정부정책 부문

문11. 해외진출 부문

문11-1. 귀사의 사업체는 해외 관계사가 있습니까?

- ① 예
- ② 아니오 → 문11-2 이동
- ↳ 문11-1-1. 해외 관계사 국가명을 기입해 주세요. ()
- ↳ 문11-1-2. 해외 관계사와의 관계는 어떤 형태이십니까?
- ① 현지 법인 및 지사 설립
- ② 합작투자 방식
- ③ 기타()

문11-2. 귀사는 어떤 서비스와 제품을 통해서 어느 국가로 해외 진출을 희망하십니까?

국가	서비스/제품

문11-3. 해외 진출 희망 시 진출 형태는 어떤 방식을 원하십니까?

- ① 현지 법인 및 지사 설립
- ② 합작투자 방식
- ③ 기타()

문11-4. 블록체인 기술 및 서비스 관련 해외 진출과정에서 애로사항은 무엇입니까? (복수응답)

- ① 기술력 부족
- ② 시장정보 부족
- ③ 교류 부족
- ④ 전문인력 부족
- ⑤ 해외진출 필요자금의 부족
- ⑥ 언어 장벽(계약 협상, 통번역 등)
- ⑦ 현지시장 법 제도 미비 및 충돌
- ⑧ 수출관련 절차적 규제
- ⑨ 지적재산권 보호역량 부족
- ⑩ 환율변동에 따른 채산성 불확실
- ⑪ 낮은 브랜드 이미지
- ⑫ 기타

문12. 정부정책 부문

문12-1. 귀사가 블록체인 사업 수행 시, 가장 큰 애로사항은 무엇입니까?

- ① 정부의 정책적 지원 미비
- ② 비즈니스 모델 부재
- ③ 불확실한 시장성
- ④ 표준화 미비
- ⑤ 사업추진 자금의 부족
- ⑥ 보유 기술력/인력 부족
- ⑦ 규제로 인한 어려움
- ⑧ 블록체인에 대한 부정적 인식
- ⑨ 기타()

↳ 문12-1-1. (⑦ 규제로 인한 어려움 선택 시) 규제로 인한 어려움에는 어떤 것이 있습니까?
개선되어야 할 규제에는 어떤 것이 있습니까?

문12-2. 국내 블록체인 산업 활성화를 위하여 정부 정책 및 지원의 필요도를 선택하여 주십시오.

구 분	① 전혀 필요하지 않다	② 필요하지 않다	③ 보통	④ 필요하다	⑤ 매우 필요하다
1) 공공부문의 블록체인 도입 활성화	①	②	③	④	⑤
2) 기술개발/도입 자금지원(용자지원)	①	②	③	④	⑤
3) 기술 지원(신기술 이전 등)	①	②	③	④	⑤
4) 산·학·연 기술협력 지원	①	②	③	④	⑤
5) 대·중소기업 간 상생협력 지원	①	②	③	④	⑤
6) 규제가 되는 법/제도 개선 및 완화	①	②	③	④	⑤
7) 블록체인 기본법 마련	①	②	③	④	⑤
8) 세제감면 지원	①	②	③	④	⑤
9) 이노비즈, 벤처 인증과 같은 블록체인 인증제도의 활성화	①	②	③	④	⑤
10) 시장정보 제공	①	②	③	④	⑤
11) 블록체인 교육 지원	①	②	③	④	⑤
12) 국민·수요자 인식 개선	①	②	③	④	⑤

문12-2-13. 국내 블록체인 산업 활성화를 위하여 정부차원의 지원에 대해 위 문항의 보기 외에 더 필요한 사항이 있으시다면 작성해 주십시오.

문12-3. 귀사가 생각하는 올해(2020년) 및 내년(2021년)의 블록체인 산업 경기는 어떠한 것으로 전망하는지 선택하여 주십시오.

구 분	① 매우 악화 예상	② 악화 예상	③ 변함없음	④ 호전 예상	⑤ 매우 호전 예상
1) 2020년도	①	②	③	④	⑤
2) 2021년도	①	②	③	④	⑤

“긴 시간 응답해 주셔서 감사드립니다.”