



승인번호
제 127017 호

2022년도 블록체인 산업 실태조사

결과 보고서 | 2023.02

© 2023.

All rights reserved. **nipa** 정보통신산업진흥원

이 보고서의 저작권은 정보통신산업진흥원에 있으므로 무단으로 전제 또는 복제할 수 없으며, 영리적인 목적으로도 이용할 수 없습니다.

제 1장. 조사개요

1. 사업 개요

- 1) 조사 목적 3
- 2) 조사 연혁 4
- 3) 조사 내용 및 범위 4

2. 블록체인 산업 분류체계 및 분류코드

- 1) 분류체계 및 한국표준산업분류 연계 코드 6
- 2) 블록체인 산업 대분류 정의 8
- 3) 블록체인 산업 소분류별 정의 11

3. 조사 대상 및 조사 방법

- 1) 조사 대상 18
- 2) 조사 방법 20
- 3) 실사 진행 20
- 4) 자료 처리 21
- 5) 결과 발표 23
- 6) 블록체인 산업 공급기업 모집단 현황 23
- 7) 응답자 특성표 24

제 2장. 조사 결과 요약

- 1) 블록체인 공급기업 현황 28
- 2) 블록체인 공급기업 매출 현황 30
- 3) 블록체인 공급기업 인력 현황 31

제 3장. 주요 조사 결과

1. 사업 개요

- 1) 대표자 성별 33
- 2) 블록체인 주력사업 여부 35
- 3) 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포 37
- 4) 블록체인 공급기업의 전체 종사자 규모별 분포 39



2. 블록체인 산업분류 현황	
1) 블록체인 산업분류(대분류)별 현황	41
2) 블록체인 대분류별 세부 현황	43
3. 블록체인 기술 현황	
1) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식	63
2) 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 플랫폼	65
3) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식	68
4) 특허 현황	71
4. 재무 현황	
1) 매출 발생 현황	75
2) 블록체인 서비스 상용화 소요 기간	80
3) 블록체인 사업의 주 수요처 및 고객	82
4) 향후 사업 확장 의지 분야	85
5. 블록체인 해외 매출 현황	87
6. 투자 현황	
1) 블록체인 R&D 투자 유무	90
2) 투자자금 조달 방법	94
7. 인력 현황	
1) 블록체인 산업 분류체계별 인력 총괄	96
2) 세부 항목별 블록체인 인력 현황	99
3) 블록체인 부문 인력 총원 계획	115
4) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량	122
5) 블록체인 개발 인력양성 시 중점적으로 양성해야 할 개발 인력	127
6) 블록체인 개발자의 임금 수준	129
8. 해외 진출 및 정부 정책 부문	
1) 해외 관계사 여부	132
2) 해외 진출 희망 시 진출 형태 및 애로사항	134
3) 블록체인 사업 수행 시 애로사항	138
4) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원	141



5) 향후 블록체인 산업 경기 전망 145

부록(1) 가상자산 매매 및 중개업 현황

1. 사업 개요

1) 조사 대상 153
2) 응답자 특성 표 154

2. 조사 결과

1) 가상자산 부문 기업 현황 155
2) 가상자산 매출 현황 156
3) 가상자산 인력 현황 158
4) 정부 정책 부문 현황 159

부록(2) 조사표

1) 2022년도 블록체인 공급기업 실태조사 조사표 165

표 목 차 (1/3)



표1) 블록체인 산업 실태조사 조사 연혁	4
표2) 주요 조사 내용	5
표3) 블록체인 산업 분류체계	7
표4) 조사 체계	18
표5) 모집단 확인 절차	19
표6) 조사 체계	20
표7) 무응답 데이터 추정 식	22
표8) 블록체인 주력산업 공급기업별 전체 종사자 규모별 모집단 분포	23
표9) 응답자 특성	24
표10) 대표자 성별	34
표11) 전체 매출액 및 종사자 규모별 블록체인 주력사업 비중	36
표12) 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포	38
표13) 블록체인 공급기업의 전체 종사자 규모별 분포	40
표14) 블록체인 주력사업(대분류)	42
표15) 블록체인 영위사업(대분류)	42
표16) 11. 블록체인 기반 플랫폼 / 19. 기타 소프트웨어 개발 및 공급업 (주력사업) ..	44
표17) 11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 산업분류(영위 사업)	45
표18) 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업(주력사업)	47
표19) 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업(영위 사업)	48
표20) 22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업(주력사업)	50
표21) 22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업(영위 사업)	51
표22) 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업(주력사업)	53
표23) 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업(영위 사업)	54
표24) 40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업(주력사업) ..	56
표25) 40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업(영위 사업) ..	57
표26) 50. 블록체인 기반 정보서비스업(주력사업)	58
표27) 50. 블록체인 기반 정보서비스업(영위 사업)	59
표28) 70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업(주력사업)	61
표29) 70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업(영위 사업)	62
표30) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식	64
표31) 메인넷 개발을 위해 활용 중인 플랫폼 (1/2)	66
표32) 메인넷 개발을 위해 활용 중인 플랫폼 (2/2)	67

표 목 차 (2/3)



표33) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식 (1/2)	69
표34) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식 (2/2)	70
표35) 특허 보유 여부	72
표36) 특허 보유 개수	74
표37) 2021년 기업 전체 매출액 규모 구성비 및 총액	77
표38) 2021년 블록체인 부문 국내외 매출액 규모 구성비 및 총액	78
표39) 2022년 예상 블록체인 부문 국내외 매출액 규모 구성비 및 총액	79
표40) 블록체인 서비스 상용화 기간	81
표41) 블록체인 주력사업의 주요 고객(복수 응답)	83
표42) 블록체인 주력사업의 주 수요처	84
표43) 향후 사업 확장 의지 분야 (복수 응답)	86
표44) 2021년 블록체인 해외 실적 유무	88
표45) 블록체인 산업 분류체계별 해외 매출액 총액	89
표46) 2021년 블록체인 R&D 투자 유무	91
표47) 2021년 블록체인 R&D 투자 현황	92
표48) 2022년 예상 블록체인 R&D 투자 현황	93
표49) 투자자금 조달 방법	95
표50) 블록체인 인력 현황	98
표51) 2021년 고용 형태별 블록체인 인력 현황	100
표52) 2022년 예상 고용 형태별 블록체인 인력 현황	101
표53) 2021년 연령별 블록체인 인력 현황	103
표54) 2022년 예상 연령별 블록체인 인력 현황	104
표55) 2021년 직무별 블록체인 인력 현황 (1/2)	106
표56) 2021년 직무별 블록체인 인력 현황 (2/2)	107
표57) 2022년 예상 직무별 블록체인 인력 현황 (1/2)	108
표58) 2022년 예상 직무별 블록체인 인력 현황 (2/2)	109
표59) 2021년 학력별 블록체인 인력 현황 (1/2)	111
표60) 2021년 학력별 블록체인 인력 현황 (2/2)	112
표61) 2022년 예상 학력별 블록체인 인력 현황 (1/2)	113
표62) 2022년 예상 학력별 블록체인 인력 현황 (2/2)	114
표63) 2023년도 블록체인 부문 인력 충원 계획	116
표64) 블록체인 부문 인력 채용 경로_1순위	118

표 목 차 (3/3)



표65) 블록체인 부문 인력 채용 경로_1+2순위	119
표66) 블록체인 인력 보충 시 애로사항	121
표67) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1순위 (1/2)	123
표68) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1순위 (2/2)	124
표69) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1+2+3순위 (1/2)	125
표70) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1+2+3순위 (2/2)	126
표71) 블록체인 개발 인력양성 시 중점적으로 양성해야 할 개발 인력	128
표72) 블록체인 개발자의 임금 수준 (1/2)	130
표73) 블록체인 개발자의 임금 수준 (2/2)	131
표74) 해외 관계사 여부	133
표75) 해외 진출 과정에서의 애로사항 (1/3)	135
표76) 해외 진출 과정에서의 애로사항 (2/3)	136
표77) 해외 진출 과정에서의 애로사항 (3/3)	137
표78) 블록체인 사업 수행 시 애로사항 (1/2)	139
표79) 블록체인 사업 수행 시 애로사항 (2/2)	140
표80) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원 TOP2% (1/3)	142
표81) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원 TOP2% (2/3)	143
표82) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원 TOP2% (3/3)	144
표83) 2022년 블록체인 산업 경기 전망 (1/2)	146
표84) 2022년 블록체인 산업 경기 전망 (2/2)	147
표85) 2023년 예상 블록체인 산업 경기 전망 (1/2)	148
표86) 2023년 예상 블록체인 산업 경기 전망 (2/2)	149
표87) 가상자산 부문 조사 체계	153
표88) 가상자산 부문 응답자 특성	154
표89) 가상자산 부문 2021년 매출 규모	156
표90) 가상자산 부문 2022년 예상 매출 규모	157
표91) 가상자산 부문 2021년, 2022년 예상 매출 총계	157
표92) 가상자산 부문 2021년, 2022년 예상 인력	158
표93) 가상자산 부문 2021년, 2022년 예상 인력	159

그림 목 차



그림1) 블록체인 공급기업 현황	27
그림2) 블록체인 주력사업 분포 현황(대분류)	28
그림3) 블록체인 공급기업 매출 현황	29
그림4) 블록체인 부문 매출	29
그림5) 블록체인 공급기업 인력 현황	30
그림6) 대표자 성별	33
그림7) 전체 매출액 및 종사자 규모별 블록체인 주력사업 비중	35
그림8) 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포	37
그림9) 블록체인 공급기업의 전체 종사자 규모별 분포	39
그림10) 블록체인 산업분류 (대분류)	41
그림11) 11. 블록체인 기반 플랫폼 / 19. 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 분포	43
그림12) 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포	46
그림13) 22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포	49
그림14) 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 산업분류	52
그림15) 40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 산업분류	55
그림16) 50. 블록체인 기반 정보서비스업 산업분류	58
그림17) 70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 산업분류	60
그림18) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식	63
그림19) 메인넷 개발 시 활용 또는 참고하는 플랫폼	65
그림20) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식	68
그림21) 특허 보유 여부	71
그림22) 특허 보유 개수	73
그림23) 2021년 기업 전체 매출 및 블록체인 산업 매출 발생 유무	75
그림24) 2021년 회사 전체 매출액	76
그림25) 블록체인 산업별 매출 현황	76
그림26) 블록체인 서비스 상용화 소요 기간	80
그림27) 블록체인 사업 주요 고객	82
그림28) 블록체인 사업 주 수요처	82
그림29) 향후 사업 확장 의지 분야	85
그림30) 블록체인 해외 매출 발생 현황	87
그림31) 블록체인 산업 분류체계별 해외 매출액 총액	89
그림32) 2021년 R&D 투자 유무 및 현황	90

그림 목 차



그림33) 블록체인 분야별 R&D 투자 유무 비중	91
그림34) 투자자금 조달 방법	94
그림35) 블록체인 인력 합계	97
그림36) 블록체인 산업 분류체계별 인력 현황	97
그림37) 고용 형태별 인력 현황	99
그림38) 연령별 인력 현황	102
그림39) 연령별 인력 현황	105
그림40) 학력별 인력 현황	110
그림41) 2023년도 블록체인 부문 인력 총원 계획	115
그림42) 블록체인 부문 인력 채용 경로	117
그림43) 블록체인 인력 보충 시 애로사항	120
그림44) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량	122
그림45) 블록체인 개발 인력양성 시 중점적으로 양성해야 할 개발 인력	127
그림46) 블록체인 개발자의 임금 수준	129
그림47) 해외 관계사 여부	132
그림48) 희망하는 해외 관계사 진출 형태	134
그림49) 해외 진출 과정에서 애로사항	134
그림50) 블록체인 사업 수행 시 애로사항	138
그림51) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원	141
그림52) 향후 블록체인 산업 경기 전망	145
그림53) 가상자산 부문 기업 현황	155
그림54) 가상자산 부문 매출 현황	156
그림55) 가상자산 부문 인력 현황	158
그림56) 블록체인 사업 수행 시 애로사항	159
그림57) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원 (TOP2%)	160
그림58) 향후 블록체인 산업 경기 전망	161

| 2022년도 | 블록체인 산업 실태조사 주요결과



BLOCKCHAIN 주요 실태

블록체인 공급기업 현황



블록체인 매출현황

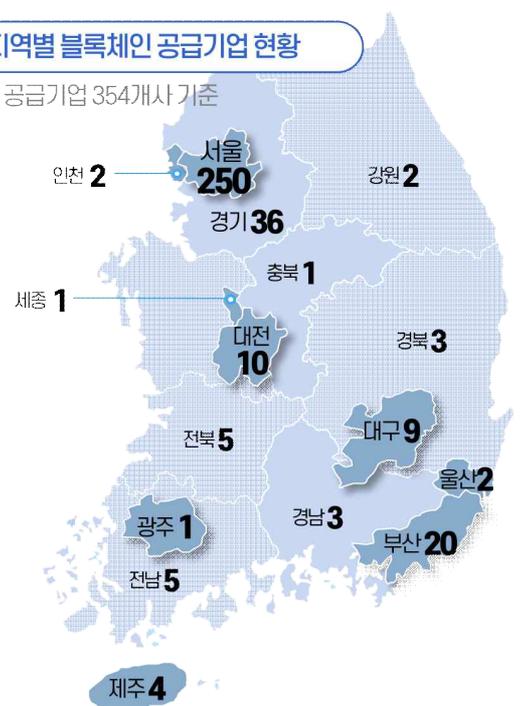


블록체인 인력현황

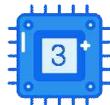
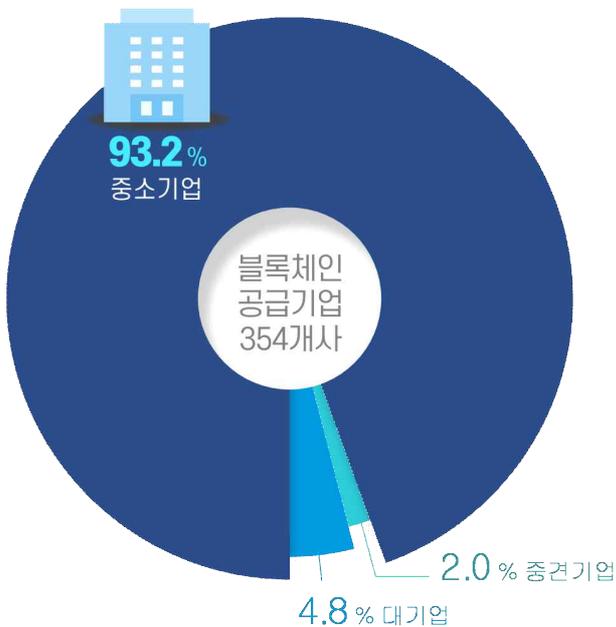


지역별 블록체인 공급기업 현황

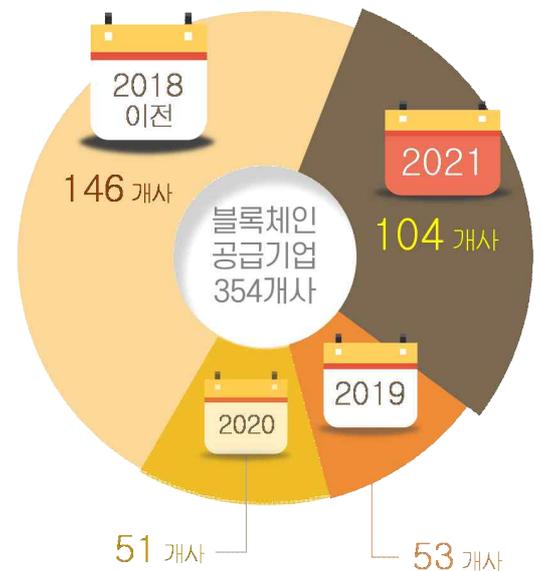
* '21년 공급기업 354개사 기준



BLOCKCHAIN 기업 규모별 비중



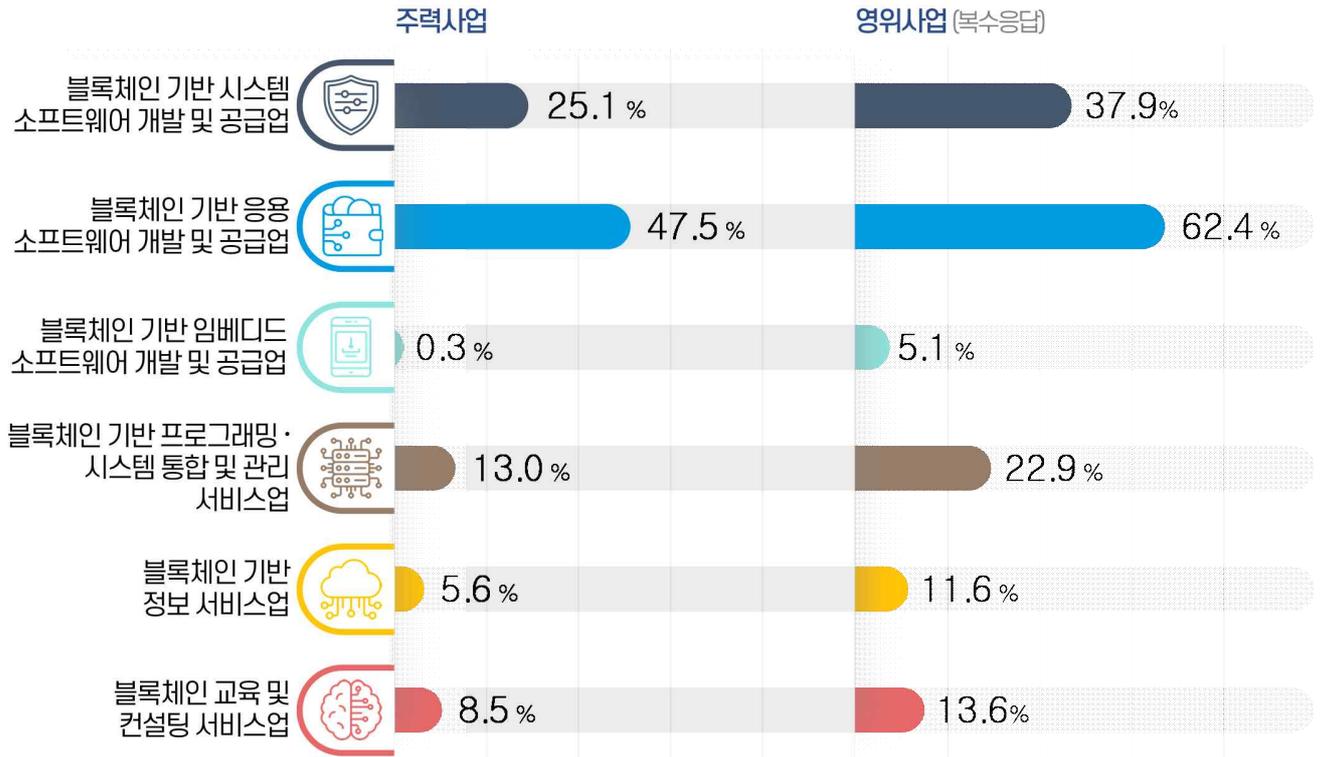
BLOCKCHAIN 사업 시작시기별 기업수





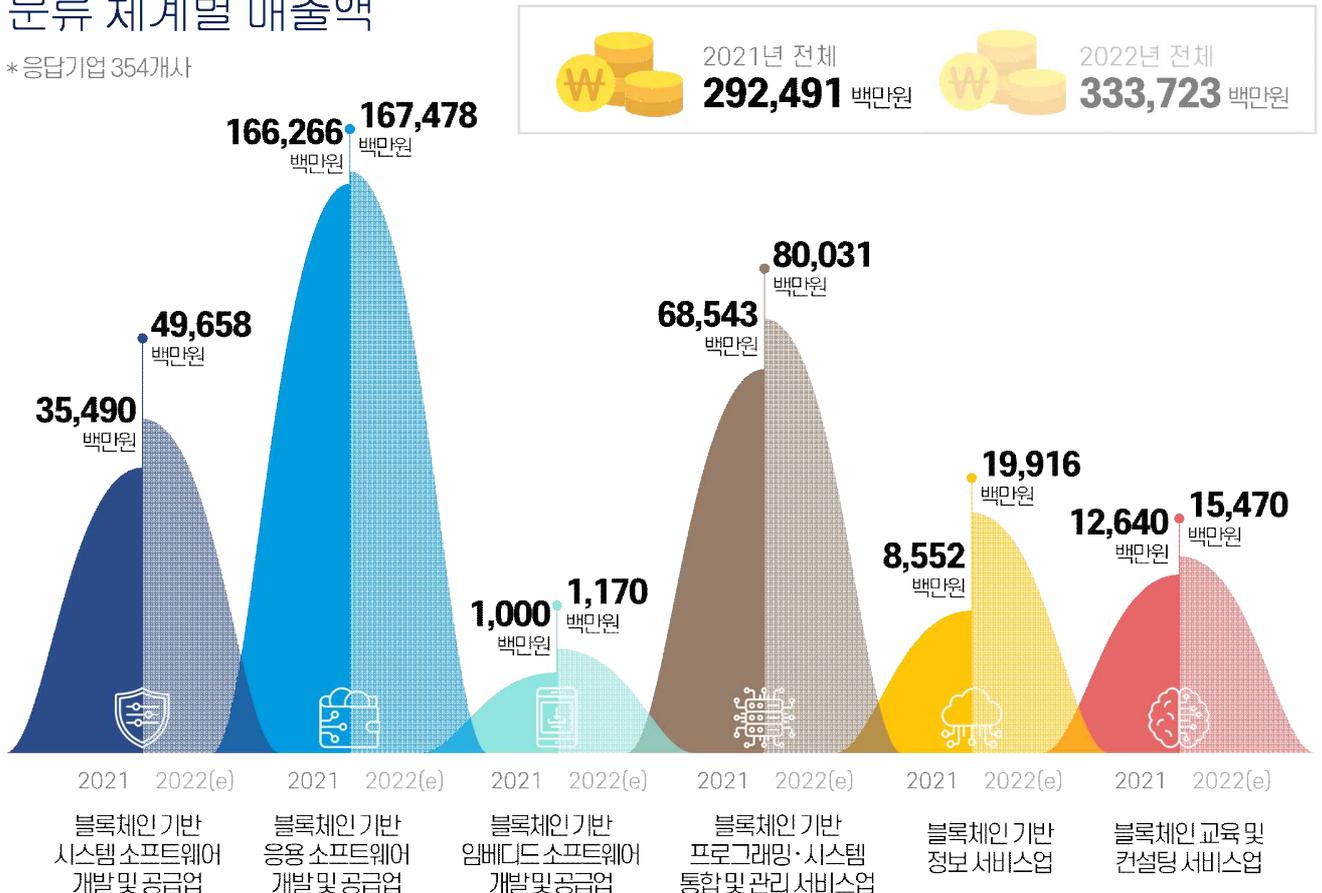
BLOCKCHAIN 산업 분류 체계별 분포도

* 응답기업 354개사



BLOCKCHAIN 분류 체계별 매출액

* 응답기업 354개사

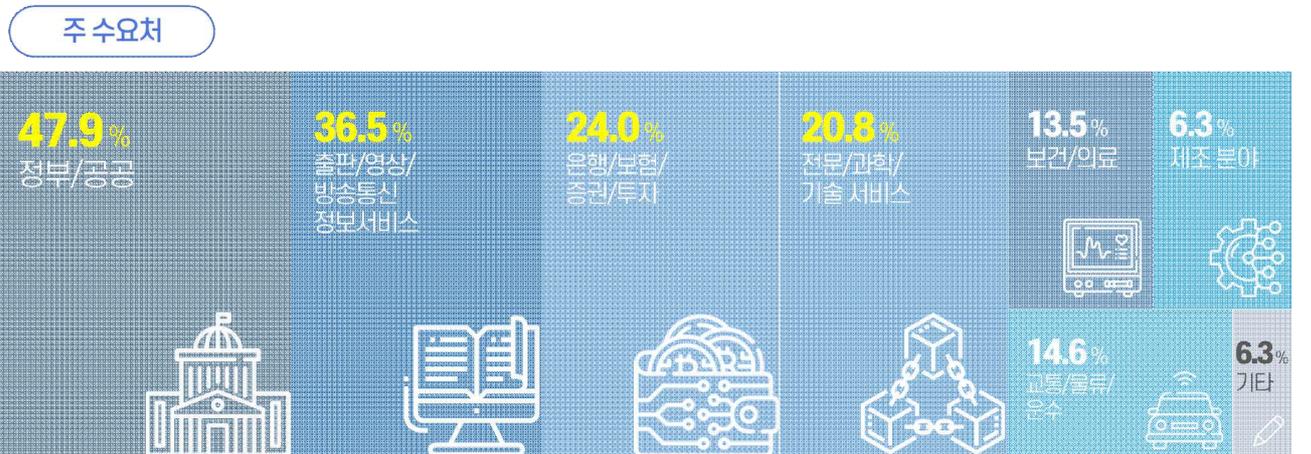
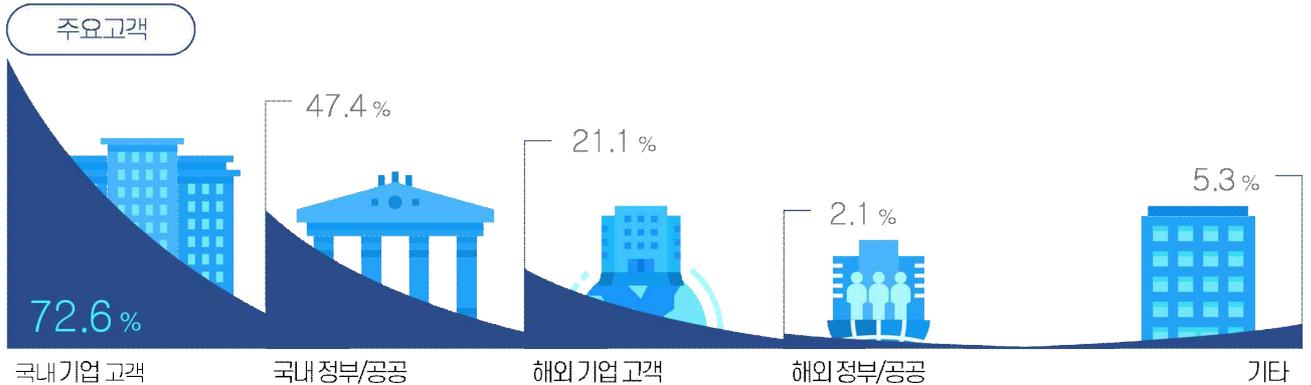




BLOCKCHAIN

주요 고객 및 주 수요처

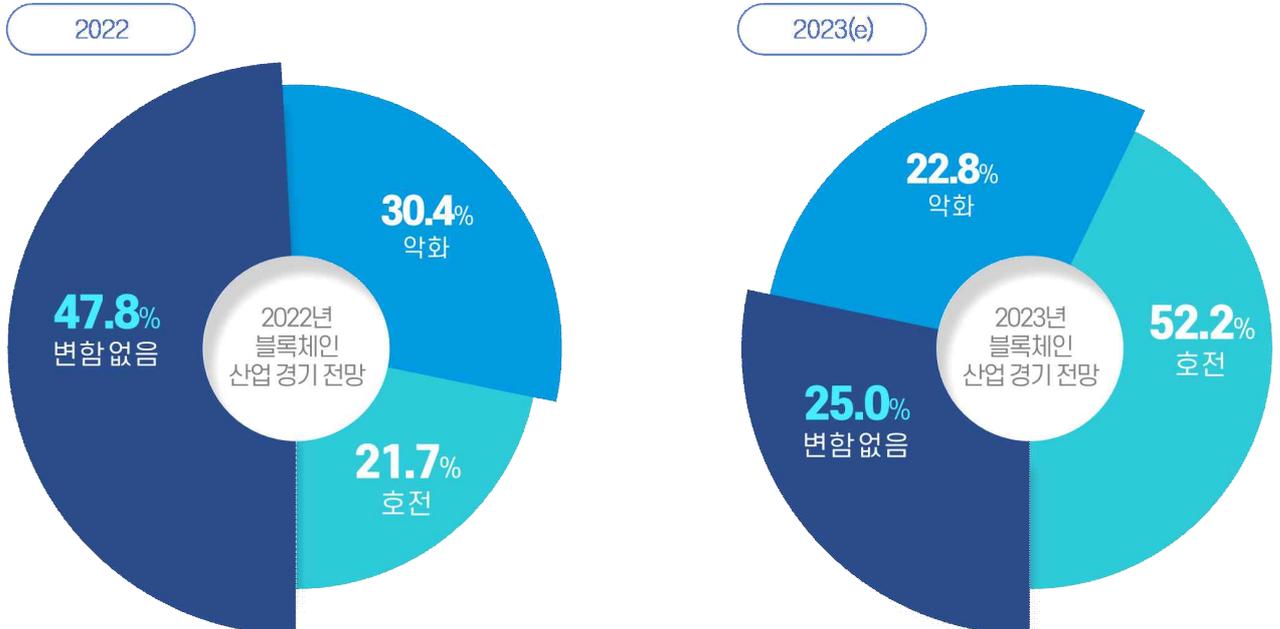
* 응답기업 95개사(복수응답), 2022년 조사 시점 기준



BLOCKCHAIN

블록체인 산업 경기 전망

* 응답기업 92개사





BLOCKCHAIN

인력 보충 시 애로사항

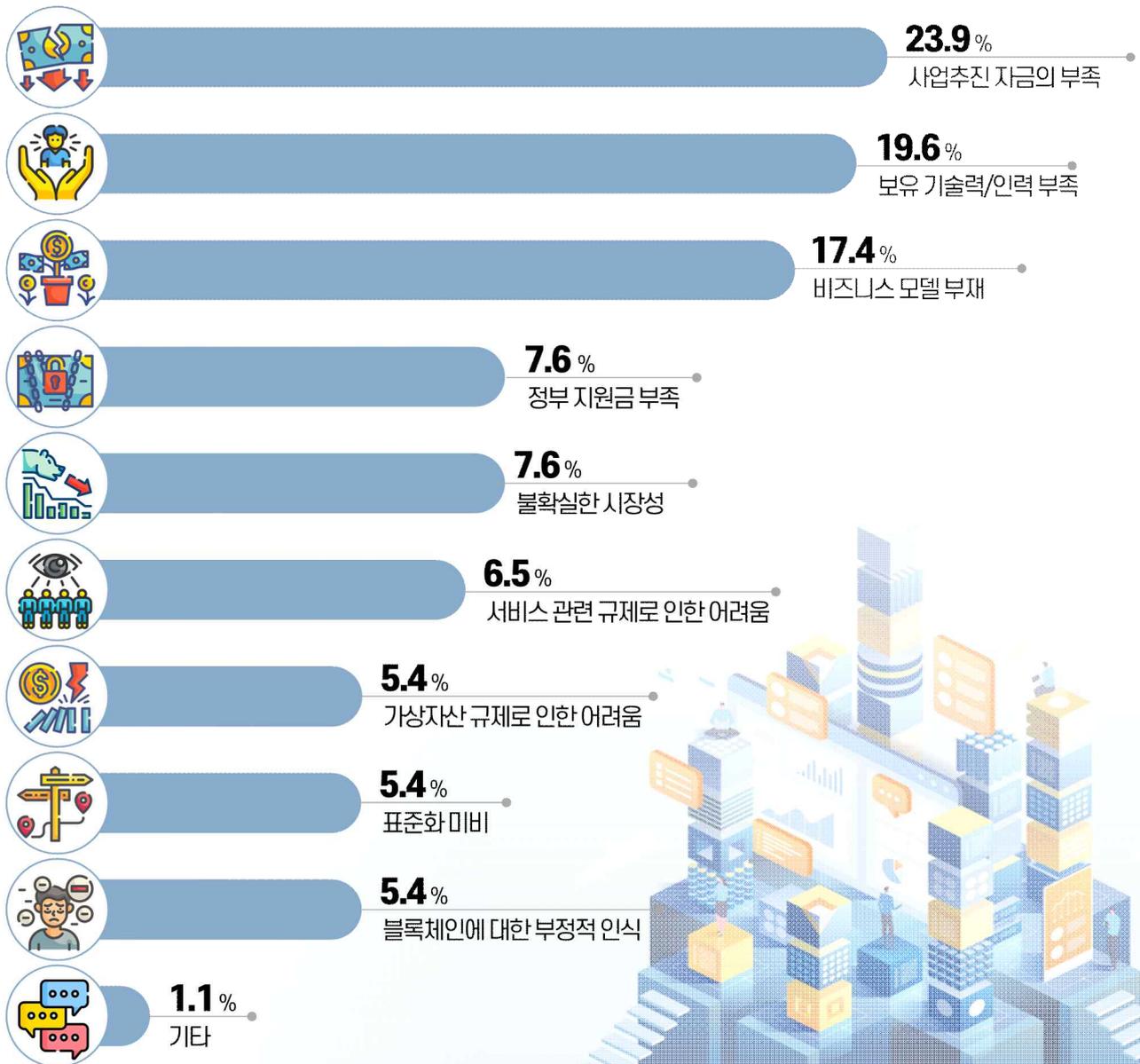
* 응답기업 92개사(복수응답), 2022년 조사 시점 기준



BLOCKCHAIN

사업 수행 시 애로사항

* 응답기업 92개사(복수응답), 2022년 조사 시점 기준



일 러 두 기

1. 본 조사의 결과는 2022년 9~11월 간 실시한 ‘2022년도 블록체인 산업 실태조사(공급기업)’를 집계 분석한 것으로 조사기준 시점은 2021년 12월 31일 기준입니다.
2022년 수치는 예상치이며, 후년도 조사에서 변경될 수 있습니다.
2. 보고서 내의 수치(합계, 구성비)는 반올림되었으므로 세부 항목의 합이 100.0%를 넘을 수 있으며, 합계와 일치되지 않을 수 있습니다.
3. 통계표의 구성비나 비중 등 백분율 표시에서 조사가 진행되었으나 값이 없는 경우(0.0%)는 ‘-’로 표기하였습니다.
4. 복수 응답의 경우, 한 개 이상(1순위 또는 모두 선택)을 응답한 결과치를 1순위에 가중을 두어 처리하지 않고 1순위 응답과 그 외 순위 응답을 복수 응답으로 집계한 결과입니다.
5. 본 보고서에서 각 항목의 유의미한 분석을 위해, 각 항목 무응답은 제외하고 집계하였으며, 항목별로 응답자의 수가 다를 수 있으므로 각 표 위의 사례 수를 확인하여 비교하는 것이 필요합니다.
6. 본 보고서에 대한 문의 사항은 정보통신산업진흥원(NIPA)에게 문의 하시기 바랍니다.

The background features a grid of binary digits (0s and 1s) on the left side, transitioning into a series of white wireframe spheres and lines that curve across the right side. The overall aesthetic is technical and digital.

제1장 조사개요

1 사업 개요

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, 정부 정책 수립 및 기업 경영에 필요한 기초 자료를 제공하기 위해 2018년부터 블록체인 관련 기업 조사를 수행했으며, 지난 2020년 9월부터 국가승인통계(제127017호)로 지정되었다.
- 본 조사는 향후 국가경쟁력 및 생산성 향상의 원동력이 될 블록체인 산업에 대한 기초 자료를 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 해외 매출 및 해외 진출 관련 현황 파악
 - 블록체인 산업 활성화를 위해 필요한 지원사항 등 확인

2. 조사 연혁

표1) 블록체인 산업 실태조사 조사 연혁	
2018년	- 2018년 블록체인 산업 실태조사 실시(시범 조사, 한국인터넷진흥원)
2019년	- 2019년 블록체인 산업 실태조사 실시(시범 조사, 정보통신산업진흥원)
2020년	- 블록체인 산업 분류체계 정비 - 국가승인통계 지정(제127017호, 2020년 9월)
2021년	- 블록체인 산업 분류체계 추가 정비 - 가상자산 매매 및 중개업 추가 조사 진행
2022년	- 블록체인 산업 분류체계 대체불가토큰(NFT) 항목 추가 정비 - 블록체인 산업 분류체계 보안 분야 대분류 변경 - 가상자산 매매 및 중개업 추가 조사 진행

3. 조사 내용 및 범위

- 본 조사는 국내 블록체인 관련 기업의 일반현황, 블록체인 주력사업 여부 및 영위 산업 분포, 블록체인 산업 내 매출액, 투자 · 인력 부문 현황, 해외 진출 및 정부 정책 관련 수요를 파악할 수 있도록 조사 항목을 구성하였으며, 세부 조사 내용은 아래와 같다.

표2) 주요 조사 내용

구분	조사 문항		
A. 응답업체 일반현황	기업명	창립연월	대표자 성명/성별
	대표 전화	소재지	사업체 주소
	자본금(또는 출자금)	2021년 전체 매출액	블록체인 주사업 여부
	블록체인 사업 시작시기	2021년 인력 현황	기업 인증현황
	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		
	2021년 기준 블록체인 부문 매출액 및 2022년 예상 매출액		
B. 블록체인 분류체계별 매출액	블록체인 관련 서비스 상용화까지 소요되는(예상되는) 기간		
	2021년, 2022년 예상 블록체인 산업 분류체계별 매출액		
	블록체인 주력 사업의 주요 고객 및 주 수요처		
C. 블록체인 산업 투자· 인력 부문	블록체인 산업 분류체계별 해외 매출액		
	R&D 투자 현황	블록체인 자금 조달 여부	2021년 블록체인 인력
	2022년 블록체인 인력	2023년 인력 총원계획	블록체인 인력 채용 경로
	블록체인 부문 담당 인력 보충 시 애로사항과 중요하게 생각하는 역량		
D. 해외진출 및 정부정책 부문	블록체인 개발자의 임금 수준		
	해외 관계사 여부	희망하는 해외진출 방식	해외 진출 시 애로사항
	사업 수행 시 애로사항	개선되어야 할 규제	
	국내 블록체인 산업 활성화를 위하여 정부 차원에서 필요한 지원		
2022년 및 2023년 블록체인 산업 경기 및 전망			

2 블록체인 산업 분류체계 및 분류 코드

1. 분류체계 및 한국표준산업분류 연계 코드

- 국내 블록체인 산업 현황을 파악하기 위해 지난 2019년 시범 조사를 통해 사전적으로 정리한 블록체인 산업 분류체계를 재정비하였고, 총 7개 대분류와 9개의 중분류, 19개의 소분류로 최종 분류하였다.
- 2021년 블록체인 산업 실태조사 또한 전년도 산업 분류체계를 적용하였고, 해당 분류체계 중 중분류와 소분류로 블록체인 부문 매출액을 세분화함
- 공급기업 실태조사에서는 2021년 조사와의 연속성을 위해 대분류 '6. 가상자산 매매 및 중개업'의 매출액 및 인력 현황은 포함하지 않았고, 부록에서 별도로 조사 결과를 공개함
- 2022년 블록체인 산업 실태조사에서는 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업이 추가됨에 따라 산업 분류체계를 재정비하였고, 총 7개의 대분류와 9개의 중분류, 20개의 소분류로 최종 정리하였다.

표3) 블록체인 산업 분류체계

대분류	중분류	소분류	KSIC 연계
블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	11 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	58221-1
		112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	58221-1
	19 블록체인 기반 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	190. 블록체인 기반 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	58221-1
블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	21 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	211. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	58211-1 58212-1 58222-1
		212. 블록체인 기반 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업	58222-1
		219. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	
	22 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	58222-1
		222. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	
		229. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업	
블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	30 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	58221-1 58222-1
		302. 블록체인 시스템 온칩용 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	
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
블록체인 기반 정보서비스업	50 블록체인 기반 정보서비스업	501. 블록체인 기술 기반 호스팅 서비스업	63112-1
		509. 블록체인 기술 기반 기타 정보 서비스업	63999-2
가상자산 매매 및 중개업	60 가상자산 매매 및 중개업	600. 가상자산 매매 및 중개업	63999-1
블록체인교육 및 컨설팅 서비스업	70 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	701. 블록체인 컨설팅업	62021-1 62090-1 71531
		702. 블록체인 교육 서비스업	85691
		709. 기타 서비스업	62021-1 62090-1

2. 블록체인 산업 대분류 정의

1) 1. 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	블록체인 기반 게임, 이력관리, 가상자산 금융, 신원증명, 대체불가토큰(NFT) 발행 등 다양한 블록체인 기반 응용 소프트웨어가 작동할 수 있도록 하는 시스템 소프트웨어, 애플리케이션·네트워크 연결 등을 위한 미들웨어 및 유틸리티 소프트웨어를 개발·공급하는 산업활동
예 시	탈중앙화 애플리케이션(Dapp) 기반용 운영체제(OS) 개발, 블록체인용 프로그래밍 도구(tool) 개발, 블록체인용 공개형(오픈형) 시스템 소프트웨어 개발 및 공급, 블록체인용 네트워크 프로토콜(protocol)용 소프트웨어 개발, 블록체인 네트워크 구성·관리 소프트웨어 개발 및 공급, 블록체인 기반 데이터 접근·분석·전송·보호·복구용 소프트웨어 개발 및 공급, 블록체인용 시스템 소프트웨어 솔루션(solution) 개발 및 공급, 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 플랫폼 개발 및 공급, 공개형(public)·폐쇄형(private)·협의체형(consortium) 블록체인 네트워크 관리 소프트웨어 개발 및 공급
제 외	응용 소프트웨어 및 주문형 소프트웨어 개발 및 공급, 블록체인 기반 Dapp 개발 및 공급

2) 2. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	블록체인 기술을 적용하고 특정 업무 처리에 사용되는 응용 소프트웨어를 개발 및 공급하는 산업활동 * 인터넷, 휴대폰 및 PDA 등 모바일용 블록체인 기반 응용 애플리케이션을 개발·공급하는 산업활동을 포함
예 시	블록체인 기반 시스템 소프트웨어에서 작동하는 모든 탈중앙화 응용소프트웨어(DApp*), 블록체인 기술이 적용된 금융·보험·저작권 관리 및 공증, 유통 추적, 의료 및 건강관리, 보안소프트웨어, 기타 서비스용 소프트웨어 개발 및 공급, NFT 공급 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) 3. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업

개 념	차량, 키오스크, 일반단말기 등 제한된 컴퓨팅 자원 여건 하에서 실시간, 안정적으로 성능을 발휘할 수 있도록 블록체인 기술이 탑재된 하드웨어 및 시스템온칩(SoC)에서 작동하는 내장형 블록체인 소프트웨어를 개발, 공급하는 산업
예 시	블록체인 기반 투표 등을 위해 블록체인 기술이 적용된 일체형 시스템 등에 공급되는 임베디드(내장형) 소프트웨어 개발 및 공급업
제 외	블록체인 시스템의 보안 강화 및 성능을 향상 시킬 수는 있으나, 블록체인 기술이 적용되지 않은 제품 혹은 칩셋

4) 4. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업

개 념	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
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) 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 활
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) 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, 교환 불가능 전자식 통화(일정 재화 및 서비스 구매용으로 제한된 통화), 블록체인 기술이 적용되지 않은 관리 및 발행

7) 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, 스마트 계약 교육 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

1) 11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업

111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	
개 념	허가형(Permissioned) 또는 비허가형(Permissionless)으로 탈중앙화된 네트워크상에서 작동하면서 작업증명(PoW), 지분증명(PoS) 등 합의 알고리즘에 의해 블록이 생성되고 시계열상으로 블록이 연결된 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업
예 시	하이퍼레저패브릭, 이더리움, 이오스, 솔라나, 클레이튼 등
제 외	블록체인 플랫폼과 IoT, BigData 등 타플랫폼 기술이 적용된 융합형 플랫폼
112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	
개 념	일반 블록체인 플랫폼의 API 등 연동기술을 활용하여 사물인터넷(IoT), 빅데이터(BigData), 인공지능(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*, 사물인터넷 전용 블록체인 플랫폼인 `아이오텍스` 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 등 타플랫폼과 융합이 없는 경우

2) 19. 블록체인 기반 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업

190. 블록체인 기반 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	합의 속도 향상 지원, 대규모 참여자 지원을 위한 컴퓨터 네트워크 기술, 최적화된 블록 관리, 대용량 데이터 분산저장 등을 위한 데이터베이스 기술 * 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

3) 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업

211. 블록체인 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), 프라이빗 키 제어 권한이 사용자에게 있는 비수탁형 블록체인 지갑 (non-custodial wallets) * (Decentralized application) 탈중앙화된 애플리케이션으로 블록체인 플랫폼(메인넷) 위에서 스마트 컨트랙트로 작동하는 애플리케이션 서비스
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, '메타마스크'등 비수탁형 블록체인 지갑 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

212. 블록체인 기반 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업	
개 념	블록체인 기술을 이용해 그림·영상 등의 디지털 파일이 담긴 주소를 토큰에 저장함으로써 디지털자산의 소유여부를 증명하는 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업
예 시	수집품NFT, 아트NFT, 프로필NFT 등의 발행 및 판매
제 외	비영리적 목적으로 발행하는 NFT, 블록체인 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업에 속하는 게임아이템 NFT, NFT거래소
219. 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

4) 22. 블록체인 기반 보안소프트웨어 개발 및 공급업

221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	
개 념	원장(렛저) 등 블록체인 내 데이터의 무결성을 확보하고 위변조 방지를 위한 기술 등 데이터에 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
222. 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

229. 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
제 외	블록체인 플랫폼 및 DApp과 직접 연계 및 적용되지 않은 암호기술

5) 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업

301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	
개 념	차량, 키오스크, 일반 단말기 등 제한된 컴퓨팅 자원이 적용되는 기기에 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(SoC) 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	
개 념	자체에 블록체인 기술이 적용되어 있는 시스템온칩(SoC)* 활용하여 블록체인 플랫폼 및 블록체인 응용소프트웨어, 블록체인 보안을 구현하는 시스템 개발 및 공급업 * 여러 기능을 가진 기기들로 구성된 시스템을 하나의 칩으로 만드는 기술로 연산소자(CPU), 메모리소자(D램, 플래시 등), 디지털신호처리 소자(DSP) 등 주요 반도체 소자를 하나의 칩에 구현해 칩 자체가 하나의 시스템으로 작동
예 시	양자난수 생성 칩 또는 PUF(Physically Unclonable Function) 칩을 이용한 난수모듈을 적용한 블록체인 플랫폼 등
제 외	휴대폰, PC, 블록체인 단말기용 블록체인 플랫폼 및 블록체인 응용소프트웨어 등

6) 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, 블록체인용 통합개발 환경(Integrated Development Environment, IDE) 소프트웨어 개발 및 공급 등
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, 지분 증명(POS) 및 위임 지분 증명(DPoS) 방식 블록체인의 노드 서비스
제 외	일반 컴퓨터시설 위탁 관리 서비스, 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스

7) 50. 블록체인 기반 정보서비스업

501. 블록체인 기술 기반 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 기반 기타 정보서비스업	
개 념	블록체인 기술 적용과 관련하여 제공하는 달리 분류되지 않은 각종 정보서비스 활동
예 시	프리민트(Premint) 등 NFT프로젝트의 초기 커뮤니티 활동을 지원하고 발행부터 판매까지 원활히 진행되도록 돕는 서비스 혹은 메타플렉스(metaplex) 등 NFT마켓 플레이스 구축에 필요한 핵심 툴과 인프라를 제공하는 서비스 등 호스팅 서비스업에 속하지 않는 정보 서비스인 기술 적용과 관련하여 제공하는 달리 분류되지 않은 각종 정보서비스 활동

8) 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, 가상자산거래소, 탈중앙화가산자산거래소, NFT거래소, 탈중앙화금융(DeFi), 중앙화금융(CeFi), 가상자산 수탁서비스(커스터디)
예 시	바이낸스, 업비트 등 가상화폐 거래소 등
제 외	선불식 전자지급수단 및 전자화폐를 이용한 삼성페이, 카카오페이 등 지불시스템. 커스터디 등 단순 가상화폐 보관 서비스

9) 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, 블록체인 혹은 스마트 컨트랙트에 대한 보안 감사(audit)나 컨설팅을 전문적으로 하는 서비스업
예 시	기업 블록체인 사업 발굴 및 비즈니스 모델 설계, 시스템 아키텍처 설계, 블록체인·스마트 컨트랙트 보안 감사 서비스 및 컨설팅 등
제 외	상용 패키지 소프트웨어 개발 및 공급, 시스템 통합용 컴퓨터 프로그래밍 서비스
702. 블록체인 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 운용자 교육과정, 스마트 컨트랙트 교육과정 등
제 외	블록체인 전문 교육과정이 아닌 일반 또는 다른 산업분야 교육과정에 일부 블록체인 내용이 포함되어 있는 경우
709. 기타 서비스업	
개 념	위의 블록체인 컨설팅업, 블록체인 관련 전문교육 서비스업에 포함되지 않는 블록체인 관련 서비스업 등
예 시	기업 업무시스템 중 블록체인 및 비블록체인 기술 적용에 대한 비교 리포트 작성, 블록체인 온체인데이터를 활용한 정보 제공 서비스업 등
제 외	자문 서비스 중 블록체인 기술 및 서비스 관련 부분이 부분적으로 언급된 경우

3 조사 대상 및 조사 방법

1. 조사 대상

1) 조사 대상 정의

- 조사 대상은 종사자 1인 이상¹⁾ 블록체인 공급기업으로 2021년 12월 기준으로 블록체인 관련 분야 사업을 영위하고 있는 기업으로 정의하였다.
- 당해 연도 블록체인 부문 매출액이 없더라도, 향후 블록체인 서비스 공급 예정인 기업 또한 조사 대상으로 포함하여 진행함

표4) 조사 체계

조사 대상	2021년 12월 기준, 블록체인 사업을 영위하고 있는 공급기업 354개사
유효 표본 수	216개 (응답률 61.0%)
조사 방법	온라인 조사 (전화, 이메일, FAX 조사 병행)
조사 기간	2022년 9월 6일 ~ 2022년 11월 30일
통계 작성 기관	과학기술정보통신부
주관 기관	정보통신산업진흥원
조사 기관	(주)글로벌리서치

1) 대표자 1인 기업도 조사 대상에 포함함

2) 모집단

- 본 조사의 모집단은 “2021년 블록체인 산업 실태조사”의 모집단과 정보통신정책연구원에서 관리하는 “ICT 통합모집단”에서 블록체인 산업분류와 연계되는 기업체를 취합하였다.
- 또한, 블록체인 및 암호화폐 정보 포털사이트 “해시넷²⁾”과 중소기업 현황정보 시스템에서 ‘블록체인’으로 검색된 기업체를 포함, 총 16,419개사를 1차 모집단으로 하였다.
 - 이후 1차 모집단 기업의 휴/폐업 여부, 블록체인 연계성, 사업 내용을 중심으로 블록체인 산업 영위 기업 여부를 조사하였고, 최종 354개사의 모집단이 선별됨

표5) 모집단 확인 절차

구분	기업체 수	비고
1차 모집단	16,419개	‘21년 조사 모집단 + ICT 통합모집단 + 해시넷, 중소기업 현황정보 시스템 내 ‘블록체인’ 검색 기업
2차 모집단	841개	국세청 홈택스를 통해 휴/폐업 업체 제외, 중복 리스트 제외, 전화번호 오류 업체 제외, ICT 통합모집단에서 블록체인 사업 추정 기업 선별
최종 모집단	354개	블록체인 공급기업 확인 기업
모집단 제외기업	15,578개	ICT 통합모집단 결번, 중복, 휴/폐업, 연결 불가(비수신), 전화 문의 시 블록체인 미진출 응답 기업
	405	2차 모집단 중 중복, 비수신, 강력거절 등으로 블록체인 영위여부 미확인 기업
	82	2차 모집단 중 블록체인 사업을 수행하지 않는 기업

2) 해시넷 홈페이지(<http://www.hash.kr/>) : 국내 블록체인 대표기업 검색

2. 조사 방법

- 블록체인 산업 실태조사는 모집단을 대상으로 블록체인 공급 여부를 확인하는 사전 조사와, 이를 통해 확인된 블록체인 공급기업을 대상으로 블록체인 산업 현황 등을 파악하는 본 조사로 2단계에 걸쳐 조사를 진행하였다.
 - 사전 조사는 ‘1차 모집단’을 대상으로 휴/폐업 여부, 언론 및 인터넷 정보를 기반으로 블록체인 사업 영위 여부를 파악하여 ‘2차 모집단’을 정의함
 - ‘2차 모집단’ 841개사를 전수 전화조사를 통해 ‘최종 모집단’을 구축하였으며 공급기업 실태조사는 COVID-19 확산에 따라 온라인 조사를 원칙으로 하되, 응답자가 별도 요청하는 경우 이메일, FAX, 전화조사를 병행함

3. 실사 진행

- 블록체인 공급기업 실태조사는 아래와 같이 진행하였다.

표6) 조사 체계	
1) 면접원 교육	조사 착수 전, 면접원을 대상으로 본 과업의 목적과 개요, 블록체인 산업 분류체계 소개, 실사 협조 안내, 조사 항목 및 작성 요령에 대한 교육 실시
2) 본조사 진행	최종 모집단을 대상으로 온라인 조사 실시 (이후 조사 불응 업체는 조사 공문을 개별 송부, 전화 및 FAX, 이메일 병행)
3) 조사표 작성	각 블록체인 공급기업의 응답자에게 조사표 작성 안내 및 진행
4) 조사표 회수	온라인 설문 데이터 취합, 유선, 조사표(페이퍼)로 진행한 설문 회수
5) 조사표 검수	블록체인 매출액, 종사자 수 등 미비한 사항은 전화조사를 통해 항목 재검토

4. 자료 처리

1) 자료 검증/보완 방법

- 블록체인 산업 규모를 추정하기 위한 문항인 매출액, 종사자 수에 대해서는 이상점(Outlier)을 파악하여 처리하였다.
 - 업종 매출액이 종사자 수에 비해 지나치게 적거나 많은 경우 이상치 처리 기준에 따라 확인
 - 이상치 처리 기준은 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 회사 전체 매출액과 종사자 수, 해외 진출 여부 등은 다음의 참고 자료를 활용하여 재수집하였다.
 - 최신정보 : 주요 참고 자료를 이용하여 종사자 수, 매출액, 수출액에 대해 최신정보 수집
 - 공인자료 : (주)한국기업데이터(Cretop) 자료를 기반으로 기업 매출액, 종사자 수를 파악하였고, 그 외 확인이 불가능한 기업은 전자공시시스템(DART) 감사보고서를 활용하여 자료 수집
 - 시스템을 통해 조회되지 않는 사업체 : 웹 포털, 취업 포털사이트 검색을 통해 최신 자료 인용

- 상장사의 수출액 확인 : 전자공시시스템의 감사보고서를 활용하여 해외 지사 및 관계사의 매출이 수출액에 포함되지 않았는지 별도 확인

3) 추정

- 모집단에 대한 전수조사로 수행했으나, 2021년 12월 기준 블록체인 공급기업 354개 중 216개(응답률 61.0%)에 대한 조사가 완료되어 그 외 단위 무응답 자료에 대한 추정을 진행하였다.
- 정확성을 위해 216개 응답 기업에 대한 ‘매출액’, ‘종사자 수’는 전수로 확인하였고, 나머지 기업에 대해서는 다음의 추정 식을 적용하여 추정함

표7) 무응답 데이터 추정 식

$$\text{업종별 평균 추정치} : \bar{y}_h = \sum_{i=1}^I w_{hi} \bar{y}_{hi}, \text{ 여기서 } \bar{y}_{hi} = \frac{1}{n_{hi}} \sum_{j=1}^{n_{hi}} y_{hij}$$

- h : 업종
- \bar{y}_{hi} : 업종 h 의 i 번 종사자 규모 층의 표본평균
- n_{hi} : 업종 h 의 종사자 규모 층 i 의 표본의 크기
- i : 업종별 종사자 규모 층
- y_{hij} : 업종별 종사자 규모 층에 속한 사업체 j 의 특성값
- $w_{hi} = \frac{N_{hi}}{n_{hi}}$

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

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

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

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

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

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

5. 결과 발표

- “2022년도 블록체인 산업 실태조사” 결과 보고서는 과학기술정보통신부 (www.msit.go.kr) 및 정보통신산업진흥원 홈페이지(www.nipa.kr)를 통해 확인할 수 있다.

6. 블록체인 산업 공급기업 모집단 현황

표8) 블록체인 주력산업 공급기업별 전체 종사자 규모별 모집단 분포

(Base : 전체, 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	7	22	9	3	41
	융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	10	12	7	1	30
	블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	9	6	3	-	18
블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	14	36	19	9	78
	블록체인 기반 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업	6	14	7	-	27
	블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	7	25	5	-	37
	블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	4	8	3	-	15
	블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	1	4	2	-	7
블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업	-	3	1	-	4
	블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	-	-	-	0
블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 시스템 온칩용 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	1	-	-	1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	2	13	2	-
블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업		5	5	6	7	23
블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업		1	4	-	1	6
블록체인 기반 정보서비스업	블록체인 기술 기반 호스팅 서비스업	3	3	3	-	9
	블록체인 기술 기반 정보서비스업	3	4	3	1	11
블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	블록체인 컨설팅업	5	3	3	-	11
	블록체인 교육 서비스업	1	-	1	-	2
	기타 서비스업	6	10	1	-	17
합계		84	173	75	22	354

7. 응답자 특성표

표9) 응답자 특성			
(Base : 전체, 단위 : 개, %)			
		사례수	%
		(354)	100.0
블록체인 주력사업 여부	블록체인이 주력사업임	(105)	29.7
	타 사업이 주력사업임	(249)	70.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	40.1
	10-50억 미만	(94)	26.6
	50-100억 미만	(35)	9.9
	100억 이상	(83)	23.4
블록체인 부문 매출액 규모	10억 미만	(181)	51.1
	10-50억 미만	(40)	11.3
	50-100억 미만	(5)	1.4
	100억 이상	(4)	1.1
	매출액 없음	(124)	35.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	23.7
	10~50인 미만	(173)	48.9
	50~300인 미만	(75)	21.2
	300인 이상	(22)	6.2
블록체인 부문 종사자 규모	10인 미만	(234)	66.1
	10~50인 미만	(97)	27.4
	50~300인 미만	(10)	2.8
	종사자 수 없음	(13)	3.7
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	25.1
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	47.5
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	0.3
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	13.0
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	5.6
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	8.5

The background features a grid of binary digits (0s and 1s) on a tilted plane. Several wireframe spheres are scattered across the scene, some appearing to be connected by lines, creating a sense of depth and digital connectivity.

제2장

조사 결과 요약

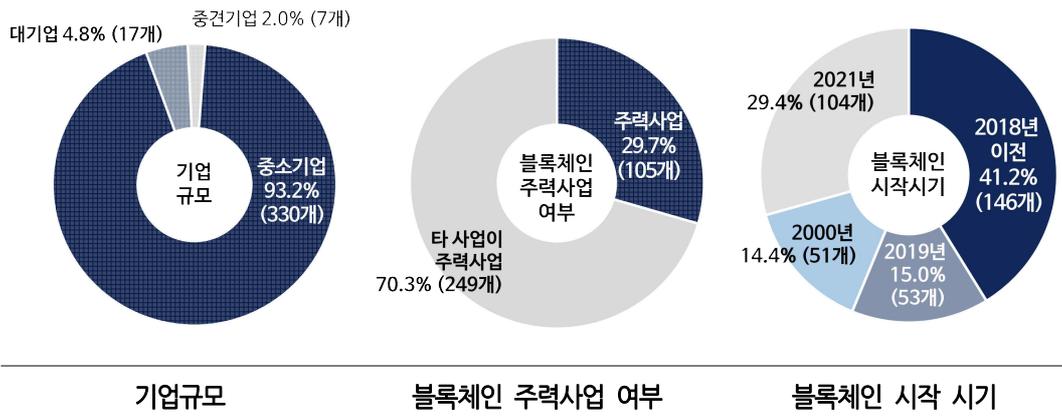
1 블록체인 공급기업 현황

1) 기업 현황

- 2022년 기준 블록체인 사업을 영위하고 있는 블록체인 공급기업(가상자산 기업은 별도 집계)은 354개사로 조사되었다.
- 블록체인 공급기업 354개사 중, 93.2%(330개사)가 중소기업으로 나타났고 29.7%(105개사)는 블록체인을 주력 사업으로 영위하고 있다.
- 블록체인 사업을 시작한 시기는 2018년 이전이 41.2%(146개사)로 가장 많았고, 2021년 29.4%(104개사), 2020년 14.4%(51개사) 순으로 조사 되었다.

그림1) 블록체인 공급기업 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]

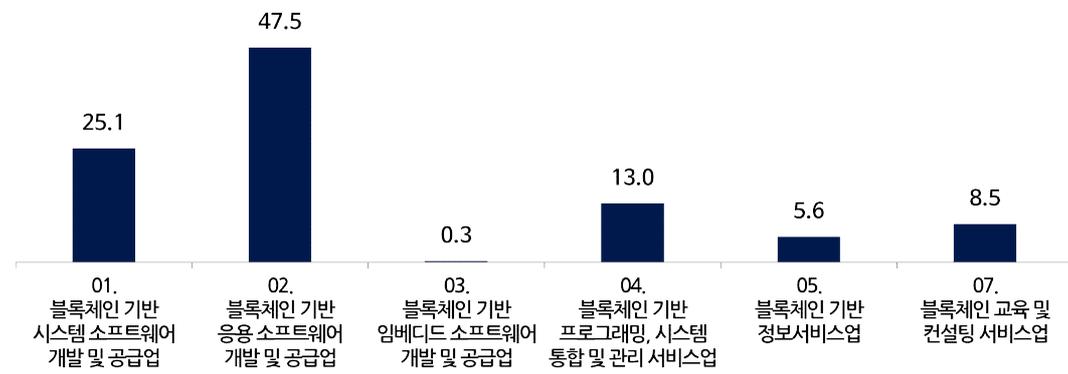


2) 블록체인 주력 사업 분포

- 블록체인 사업 분야로는(주력 사업 기준) ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’이 47.5%로 가장 많았으며, 다음으로는 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’(25.1%), ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’(13.0%), ‘블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업’ (8.5%) 순으로 구성되었다.

그림2) 블록체인 주력사업 분포 현황(대분류)

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]



2 블록체인 공급기업 매출 현황

- 공급기업 설문에 응답한 216개의 매출을 토대로 추정한 354개사의 블록체인 부문 매출액은 2021년 약 2925억 원(기업 평균 8.3억)이며 2022년 예상 매출액은 3,337억 원(기업 평균 9.4억)으로 전망되었다.
- 2021년도 블록체인 기업 중 블록체인 매출이 발생하는 비율은 65.0%이고, 2022년 블록체인 매출이 발생할 것으로 예상되는 비율은 84.7%로 전년 대비 블록체인 매출 발생 기업 비중은 증가할 것으로 예측되었다.

그림3) 블록체인 공급기업 매출 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]

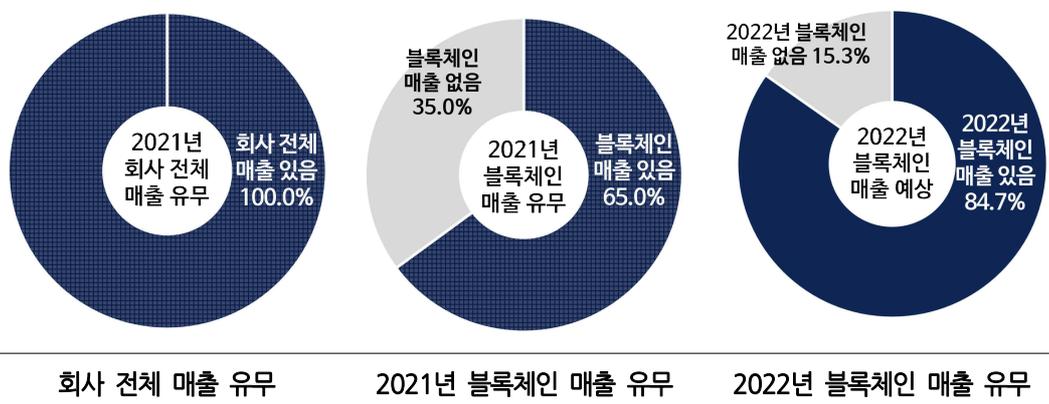
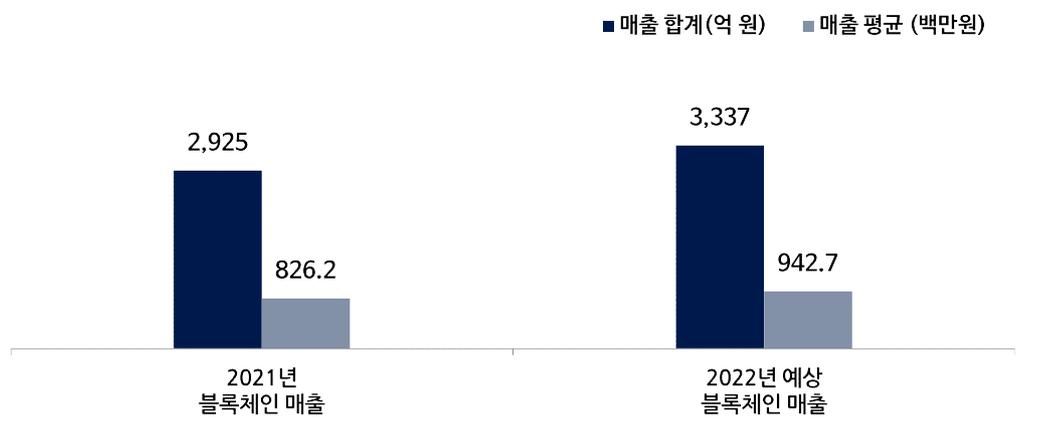


그림4) 블록체인 부문 매출

[Base : 전체 n=354, 단위 : 억 원, 백만 원]

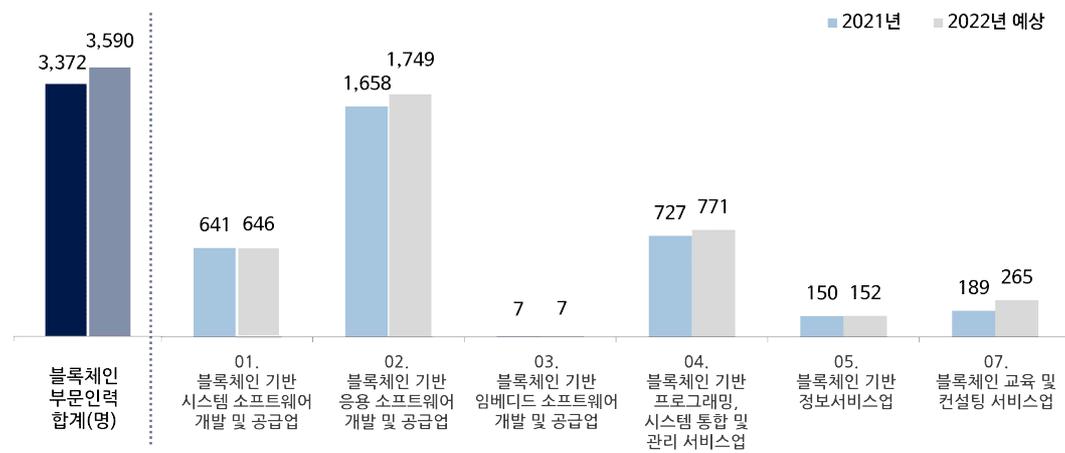


3 블록체인 공급기업 인력 현황

- 2021년도 기준 블록체인 부문 종사자 수는 약 3,372명, 2022년 예상 종사자는 3,590명으로 추정하였다.
- 블록체인 분야별(대분류) 종사자로는 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’이 약 1,658명으로 가장 많았고, 그 다음으로는 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 서비스업’(727명), ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’(641명) 순으로 나타났다.

그림5) 블록체인 공급기업 인력 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : 명]



The background features a grid of binary digits (0s and 1s) on a tilted plane. Several wireframe spheres are scattered across the scene, some appearing to be part of a larger structure or orbiting. The overall aesthetic is technical and digital.

제3장

주요 조사 결과

1 기업 일반현황

1. 대표자 성별

- 354개 블록체인 기업 대표 중 대부분(89.0%)이 남성으로 조사 되었으며 여성은 11.0%로 나타났다.
- 주력사업 여부로 살펴보면, 블록체인 주력사업 업체의 경우 남성 대표자가 86.7%, 여성 대표자가 13.3%로 나타났다.

그림6) 대표자 성별

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]

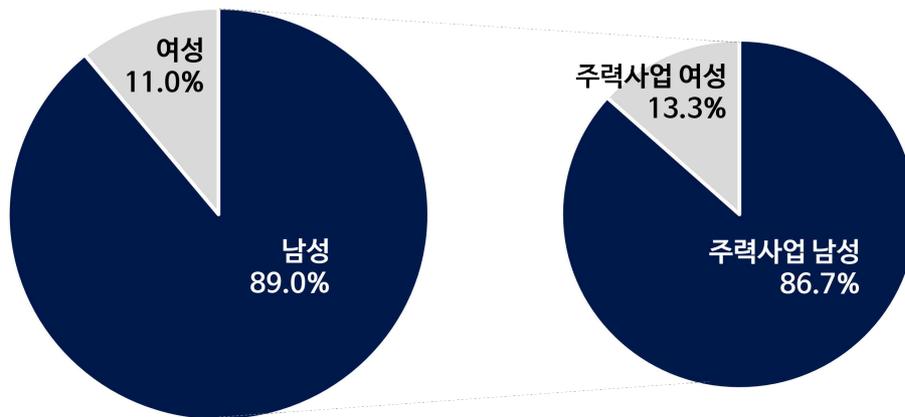


표10) 대표자 성별

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	남성	여성
		(354)	89.0	11.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(105)	86.7	13.3
	타 사업이 주력사업	(249)	90.0	10.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	83.8	16.2
	10-50억 미만	(94)	91.5	8.5
	50-100억 미만	(35)	91.4	8.6
	100억 이상	(83)	94.0	6.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	85.7	14.3
	10~50인 미만	(173)	86.7	13.3
	50~300인 미만	(75)	94.7	5.3
	300인 이상	(22)	100.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	89.9	10.1
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	89.3	10.7
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	100.0	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	82.6	17.4
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	95.0	5.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	90.0	10.0

2. 블록체인 주력 사업 여부

- 354개 블록체인 기업 중 29.7%가 블록체인 사업을 주력으로 진행하고 있으며 전체 매출액 규모와 종사자 규모별로 살펴보면, 매출과 종사자 수가 작은 소규모 기업일수록 블록체인을 주력 사업으로 하는 비중이 높은 것으로 조사되었다.

그림7) 전체 매출액 및 종사자 규모별 블록체인 주력사업 비중

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]

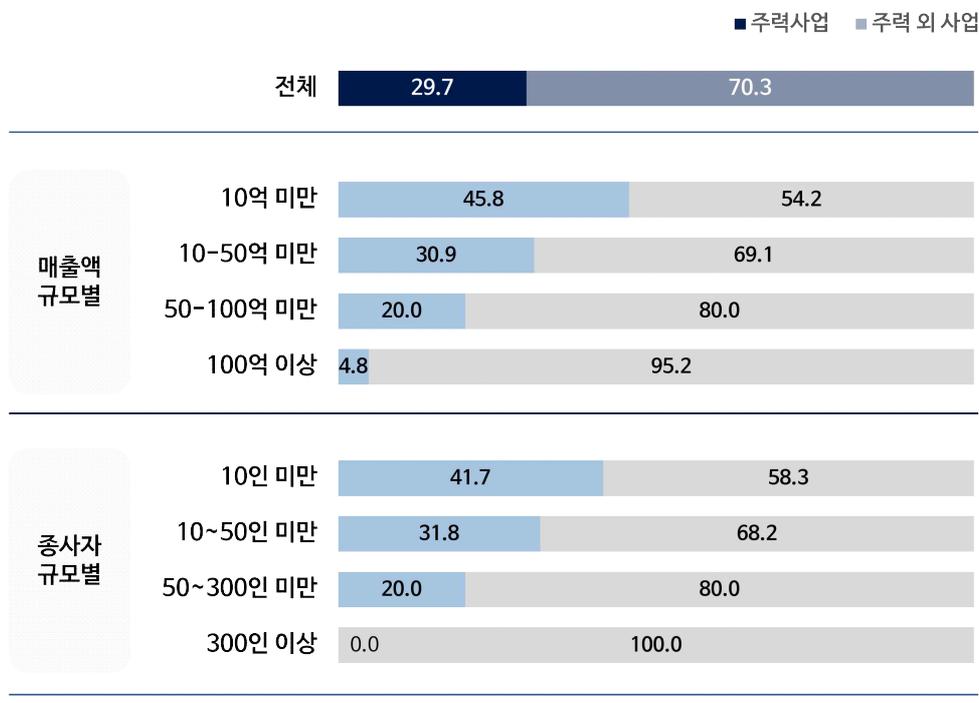


표11) 전체 매출액 및 종사자 규모별 블록체인 주력사업 비중

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수 (354)	블록체인 주력사업 29.7	타 사업 주력사업 70.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(105)	100.0	-
	타 사업이 주력사업	(249)	-	100.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	45.8	54.2
	10-50억 미만	(94)	30.9	69.1
	50-100억 미만	(35)	20.0	80.0
	100억 이상	(83)	4.8	95.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	41.7	58.3
	10~50인 미만	(173)	31.8	68.2
	50~300인 미만	(75)	20.0	80.0
	300인 이상	(22)	-	100.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	29.2	70.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	32.1	67.9
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	100.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	21.7	78.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	20.0	80.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	36.7	63.3

3. 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포

- 블록체인 공급기업 중 회사 전체 매출액(블록체인 + 블록체인 외)이 10억 미만인 기업이 40.1%로 가장 높은 비중을 차지했으며, 다음으로는 10-50억 미만(26.6%), 100억 이상(23.4%), 50-100억 미만(9.9%) 순으로 나타났다.

그림8) 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]

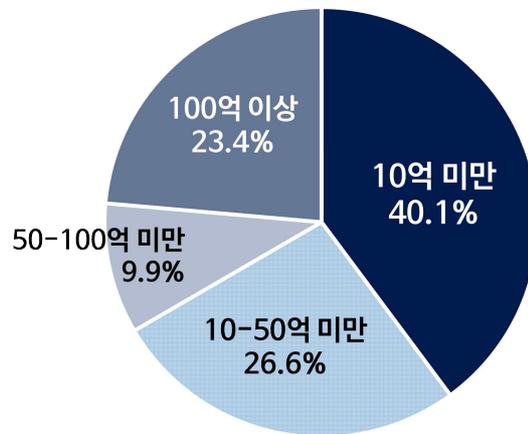


표12) 블록체인 공급기업의 전체 매출 규모별 분포

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상
		(354)	40.1	26.6	9.9	23.4
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(105)	61.9	27.6	6.7	3.8
	타 사업이 주력사업	(249)	30.9	26.1	11.2	31.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	86.9	13.1	-	-
	10~50인 미만	(173)	37.6	44.5	12.1	5.8
	50~300인 미만	(75)	5.3	8.0	18.7	68.0
	300인 이상	(22)	-	-	-	100.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	47.2	19.1	10.1	23.6
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	39.3	28.6	9.5	22.6
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	100.0	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	21.7	30.4	13.0	34.8
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	40.0	25.0	10.0	25.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	53.3	30.0	6.7	10.0

4. 블록체인 공급기업의 전체 종사자 규모별 분포

- 블록체인 공급기업 중 회사 전체 종사자가 10인-50인 미만인 기업이 48.9%로 가장 높은 비중을 차지했으며, 그 다음으로는 10인 미만(23.7%), 50-300인 미만(21.2%), 300인 이상(6.2%) 순으로 나타났다.

그림9) 블록체인 공급기업의 전체 종사자 규모별 분포

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]

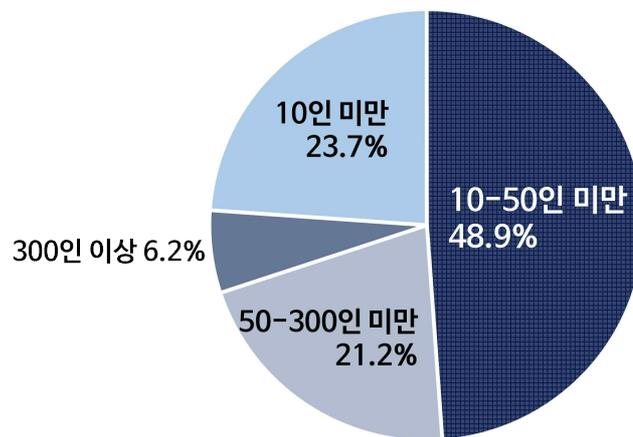


표13) 블록체인 공급기업의 전체 종사자 규모별 분포

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	10인 미만	10-49인	50-299인	300인 이상
		(354)	23.7	48.9	21.2	6.2
주력사업 여부	블록체인인 주력사업	(105)	33.3	52.4	14.3	-
	타 사업이 주력사업	(249)	19.7	47.4	24.1	8.8
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	51.4	45.8	2.8	-
	10-50억 미만	(94)	11.7	81.9	6.4	-
	50-100억 미만	(35)	-	60.0	40.0	-
	100억 이상	(83)	-	12.0	61.4	26.5
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	29.2	44.9	21.3	4.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	19.0	53.6	22.0	5.4
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	100.0	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	17.4	47.8	17.4	17.4
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	30.0	35.0	30.0	5.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	40.0	43.3	16.7	-

2 블록체인 산업분류 현황

1. 블록체인 산업분류(대분류)별 현황

- 블록체인 공급기업의 주력 및 영위 사업 (영위하는 사업을 모두 선택하는 방식)을 확인한 결과, 영위하고 있는 사업과 그중 가장 중점적으로 수행하고 있는 사업(주력 사업) 모두 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’이 가장 많은 분포를 차지했다.
 - 주력사업은 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ (47.5%), ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ (25.1%), ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’(13.0%) 순으로 나타났다.
 - 블록체인 영위 사업으로는 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’(62.4%), ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ (37.9%) 순으로 많은 분포를 차지하였다.

그림10) 블록체인 산업분류 (대분류)

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

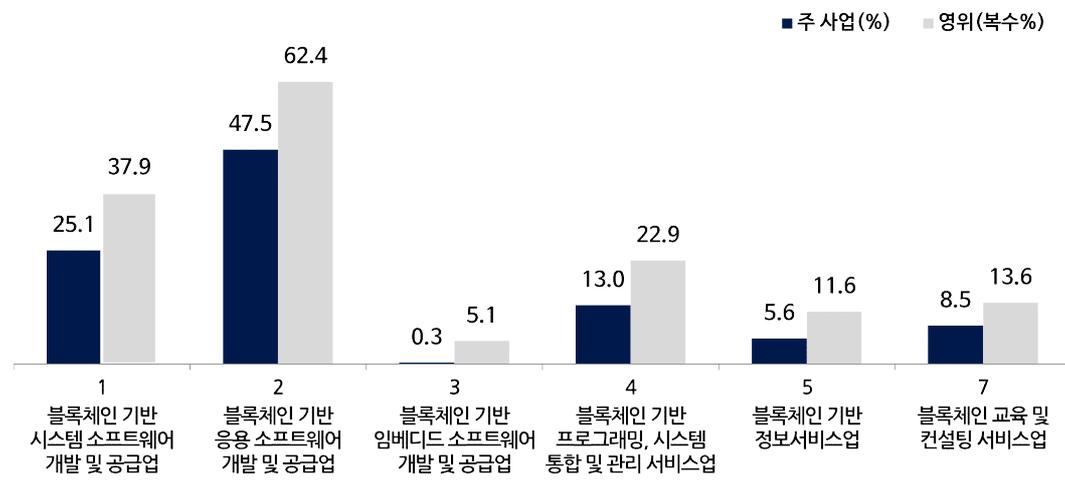


표14) 블록체인 주력사업(대분류)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	블록체인 기반 소프트 웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 운용 소프트 웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 임베디드 소프트 웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 프로그램 시스템 통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 정보 서비스업	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업
			(354)	25.1	47.5	0.3	13.0	5.6
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	24.8	51.4	-	9.5	3.8	10.5
	타 사업 주력 사업	(249)	25.3	45.8	0.4	14.5	6.4	7.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	29.6	46.5	-	7.0	5.6	11.3
	10-50억 미만	(94)	18.1	51.1	1.1	14.9	5.3	9.6
	50-100억 미만	(35)	25.7	45.7	-	17.1	5.7	5.7
	100억 이상	(83)	25.3	45.8	-	19.3	6.0	3.6
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	31.0	38.1	-	9.5	7.1	14.3
	10~50인 미만	(173)	23.1	52.0	0.6	12.7	4.0	7.5
	50~300인 미만	(75)	25.3	49.3	-	10.7	8.0	6.7
	300인 이상	(22)	18.2	40.9	-	36.4	4.5	-

표15) 블록체인 영위사업(대분류)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	블록체인 기반 소프트 웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 운용 소프트 웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 임베디드 소프트 웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 프로그램 시스템 통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 정보 서비스업	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업
			(354)	37.9	62.4	5.1	22.9	11.6
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	43.8	75.2	6.7	22.9	13.3	16.2
	타 사업 주력 사업	(249)	35.3	57.0	4.4	22.9	10.8	12.4
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	41.5	62.0	5.6	17.6	12.0	16.9
	10-50억 미만	(94)	31.9	64.9	6.4	21.3	12.8	13.8
	50-100억 미만	(35)	42.9	68.6	5.7	22.9	14.3	11.4
	100억 이상	(83)	36.1	57.8	2.4	33.7	8.4	8.4
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	41.7	53.6	8.3	19.0	11.9	16.7
	10~50인 미만	(173)	36.4	66.5	4.0	19.7	11.0	12.7
	50~300인 미만	(75)	41.3	66.7	4.0	28.0	13.3	13.3
	300인 이상	(22)	22.7	50.0	4.5	45.5	9.1	9.1

2. 블록체인 대분류별 세부 현황

1) 블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

- ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 공급업’ 가운데 소분류(주력 사업 기준)로는 ‘111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업’(11.6%), ‘112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업’(8.5%), ‘190. 블록체인 기반 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’(5.1%) 순으로 조사되었다.
- 중분류 기준 ‘11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업’을 영위하고 있는 비율이 32.5%로 나타났고, 소분류 기준으로는 ‘111. 일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업’이 20.9%로 가장 많았다.

그림11) 11. 블록체인 기반 플랫폼 / 19. 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

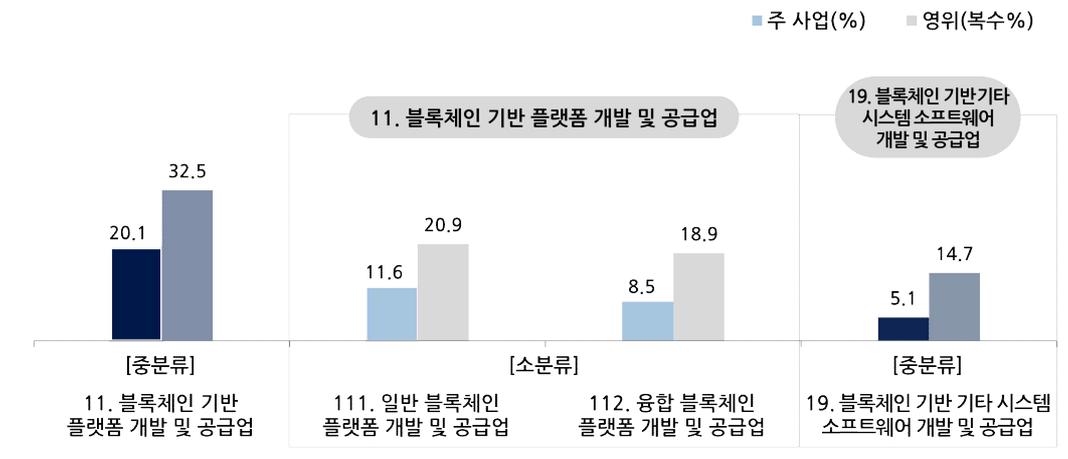


표16) 11. 블록체인 기반 플랫폼 / 19. 기타 소프트웨어 개발 및 공급업 (주력사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	111.일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	112.융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	19. 블록체인 기반 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
			(354)	20.1	11.6	8.5
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	21.0	11.4	9.5	3.8
	타 사업 주력 사업	(249)	19.7	11.6	8.0	5.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	21.8	9.2	12.7	7.7
	10-50억 미만	(94)	14.9	11.7	3.2	3.2
	50-100억 미만	(35)	25.7	20.0	5.7	-
	100억 이상	(83)	20.5	12.0	8.4	4.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	20.2	8.3	11.9	10.7
	10~50인 미만	(173)	19.7	12.7	6.9	3.5
	50~300인 미만	(75)	21.3	12.0	9.3	4.0
	300인 이상	(22)	18.2	13.6	4.5	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	79.8	46.1	33.7	20.2

표17) 11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업 산업분류(영위 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	11. 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업	111.일반 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	112.융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	19. 블록체인 기반 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
			(354)	32.5	20.9	18.9
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	41.0	30.5	24.8	15.2
	타 사업 주력 사업	(249)	28.9	16.9	16.5	14.5
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	34.5	21.1	21.8	18.3
	10-50억 미만	(94)	27.7	19.1	13.8	10.6
	50-100억 미만	(35)	42.9	31.4	17.1	8.6
	100억 이상	(83)	30.1	18.1	20.5	15.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	33.3	20.2	19.0	17.9
	10~50인 미만	(173)	31.8	20.8	17.3	12.1
	50~300인 미만	(75)	36.0	22.7	24.0	18.7
	300인 이상	(22)	22.7	18.2	13.6	9.1
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	85.4	55.1	43.8	31.5
	블록체인 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	13.7	10.1	8.9	7.7
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	10.9	4.3	8.7	10.9
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	35.0	30.0	25.0	15.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	13.3	-	13.3	10.0

2-1) 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

■ 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업의 주력 사업을 살펴보면, 소분류 기준 '211. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업'이 22.0%로 높은 비중을 차지하고 있으며 영위 사업 또한 27.7%로 타 항목 대비 높게 나타났다.

○ 세부 항목 기준으로는, 회사 전체 매출액 100억 이상 기업에서 '211. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업'(28.9%)의 주력사업 비중이 높았다.

그림12) 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

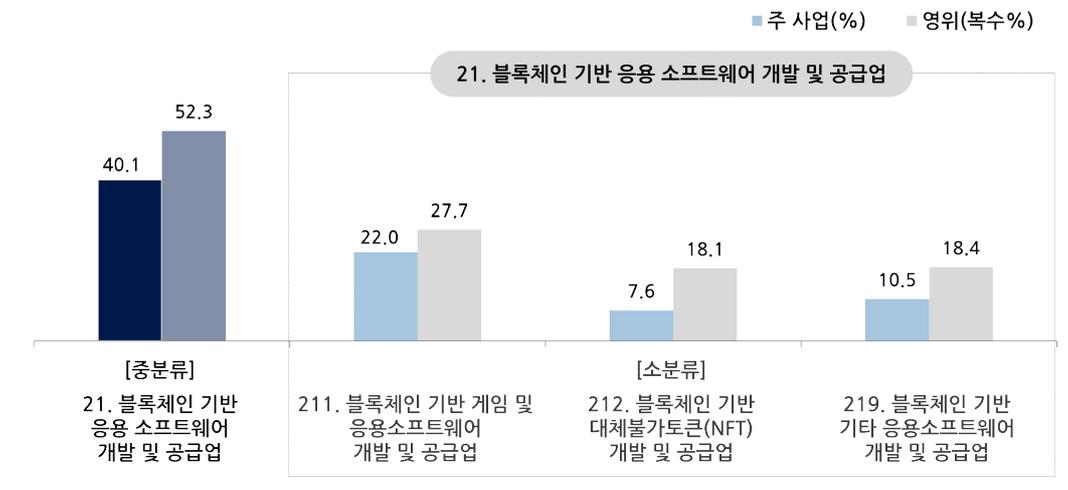


표18) 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업(주력 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	21.	211.	212.	219.
			블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	블록체인 기반 대체불가 토큰(NFT) 개발 및 공급업	블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
		(354)	40.1	22.0	7.6	10.5
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	42.9	27.6	8.6	6.7
	타 사업 주력 사업	(249)	39.0	19.7	7.2	12.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	40.8	22.5	10.6	7.7
	10-50억 미만	(94)	40.4	14.9	7.4	18.1
	50-100억 미만	(35)	37.1	22.9	2.9	11.4
	100억 이상	(83)	39.8	28.9	4.8	6.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	32.1	16.7	7.1	8.3
	10~50인 미만	(173)	43.4	20.8	8.1	14.5
	50~300인 미만	(75)	41.3	25.3	9.3	6.7
	300인 이상	(22)	40.9	40.9	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	84.5	46.4	16.1	22.0

표19) 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업(영위 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	211. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	212. 블록체인 기반 대체불가 토큰(NFT) 개발 및 공급업	219. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	64.8	39.0	28.6	21.0
	타 사업 주력 사업	(249)	47.0	22.9	13.7	17.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	54.9	32.4	21.1	17.6
	10-50억 미만	(94)	51.1	18.1	17.0	24.5
	50-100억 미만	(35)	54.3	28.6	14.3	20.0
	100억 이상	(83)	48.2	30.1	15.7	12.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	45.2	27.4	17.9	15.5
	10~50인 미만	(173)	56.1	26.6	16.8	22.5
	50~300인 미만	(75)	53.3	26.7	21.3	17.3
	300인 이상	(22)	45.5	40.9	18.2	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	25.8	9.0	12.4	12.4
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	85.7	51.8	26.2	25.0
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	15.2	6.5	2.2	8.7
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	25.0	-	20.0	20.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	20.0	-	13.3	13.3

2-2) 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

- 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업의 주력 사업을 살펴보면, 소분류 기준 '221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업'이 4.2%로 높은 비중을 차지하고 있으며 영위 사업 또한 11.9%로 타 산업 분류 대비 높게 나타났다.

그림13) 22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

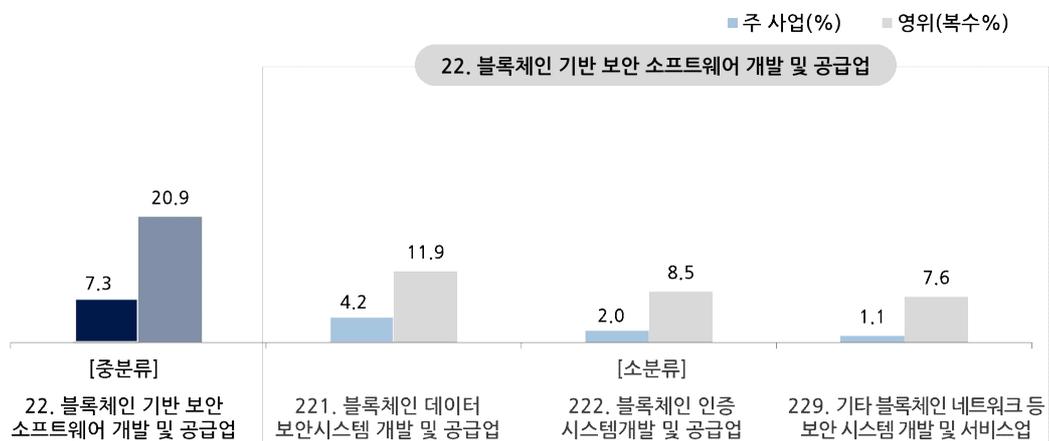


표20) 22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업(주력 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	222. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	229. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업
		(354)	7.3	4.2	2.0	1.1
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	8.6	6.7	1.9	-
	타 사업 주력 사업	(249)	6.8	3.2	2.0	1.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	5.6	4.2	0.7	0.7
	10-50억 미만	(94)	10.6	6.4	3.2	1.1
	50-100억 미만	(35)	8.6	-	5.7	2.9
	100억 이상	(83)	6.0	3.6	1.2	1.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	6.0	4.8	1.2	-
	10~50인 미만	(173)	8.7	4.6	2.3	1.7
	50~300인 미만	(75)	8.0	4.0	2.7	1.3
	300인 이상	(22)	-	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	15.5	8.9	4.2	2.4

표21) 22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업(영위 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	222. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업	229. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업
		(354)	20.9	11.9	8.5	7.6
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	25.7	21.0	9.5	8.6
	타 사업 주력 사업	(249)	18.9	8.0	8.0	7.2
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	19.7	13.4	9.9	8.5
	10-50억 미만	(94)	19.1	12.8	4.3	5.3
	50-100억 미만	(35)	28.6	11.4	14.3	2.9
	100억 이상	(83)	21.7	8.4	8.4	10.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	17.9	13.1	7.1	4.8
	10~50인 미만	(173)	19.7	11.6	8.1	8.1
	50~300인 미만	(75)	26.7	13.3	12.0	8.0
	300인 이상	(22)	22.7	4.5	4.5	13.6
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	19.1	10.1	13.5	9.0
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	25.6	14.3	7.1	7.7
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	15.2	8.7	6.5	8.7
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	15.0	10.0	10.0	0.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	13.3	10.0	3.3	6.7

3) 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 분포

- ‘블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’을 영위하는 기업은 5.1%로 타 블록체인 산업 대비 미미한 수치를 보이고 있으며, 소분류 기준으로는 ‘301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’과 ‘302. 블록체인 시스템 온칩용 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’ 모두 상대적으로 낮은 결과를 보였다.

그림14) 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업 산업분류

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

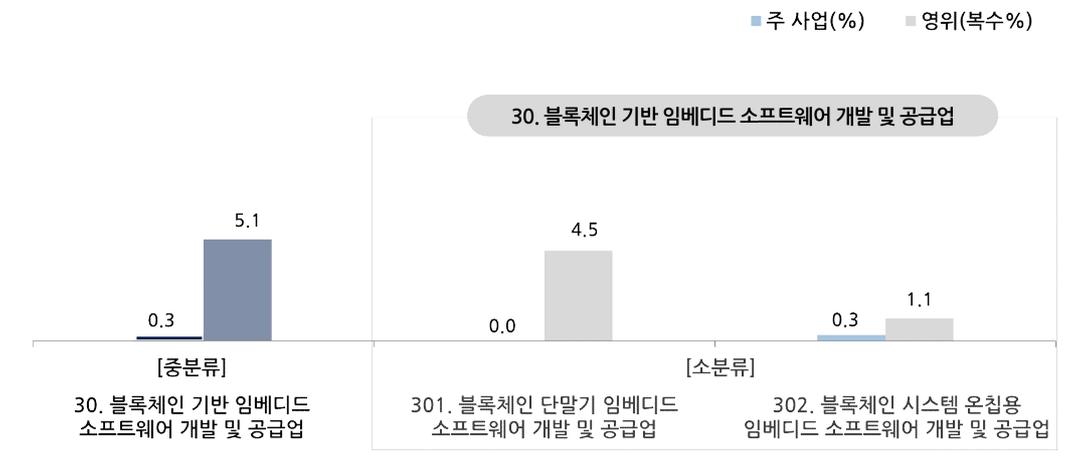


표22) 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업(주력사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	302. 블록체인 시스템 온칩용 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업
			(354)	0.3	0.0
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	-	-	-
	타 사업 주력 사업	(249)	0.4	-	0.4
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	-	-	-
	10-50억 미만	(94)	1.1	-	1.1
	50-100억 미만	(35)	-	-	-
	100억 이상	(83)	-	-	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	-	-	-
	10~50인 미만	(173)	0.6	-	0.6
	50~300인 미만	(75)	-	-	-
	300인 이상	(22)	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	100.0	-	100.0

표23) 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업(영위 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	302. 블록체인 시스템 온칩용 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업
			(354)	5.1	4.5
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	6.7	6.7	-
	타 사업 주력 사업	(249)	4.4	3.6	1.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	5.6	4.9	1.4
	10-50억 미만	(94)	6.4	5.3	1.1
	50-100억 미만	(35)	5.7	5.7	-
	100억 이상	(83)	2.4	2.4	1.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	8.3	8.3	1.2
	10~50인 미만	(173)	4.0	2.9	1.2
	50~300인 미만	(75)	4.0	4.0	-
	300인 이상	(22)	4.5	4.5	4.5
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	9.0	9.0	1.1
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	2.4	1.8	0.6
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	100.0	-	100.0
	블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	20.0	20.0	5.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	3.3	3.3	-

4) 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 분포

- ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’을 살펴보면, 주력사업은 소분류 기준 ‘402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업’이 6.5%로 가장 높게 나타났으며, 그다음으로는 ‘401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업’(4.8%) 순으로 조사되었다.
- 영위 산업 또한 ‘402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업’(11.6%), ‘401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업’(11.0%) 순으로 높게 나타났다.
- 회사 전체 매출액 규모상으로 살펴보면, 100억 이상 업체에서는 ‘402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업’을 영위하는 비중이 22.9%로 상대적으로 높게 조사되었다.

그림15) 40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업 산업분류

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

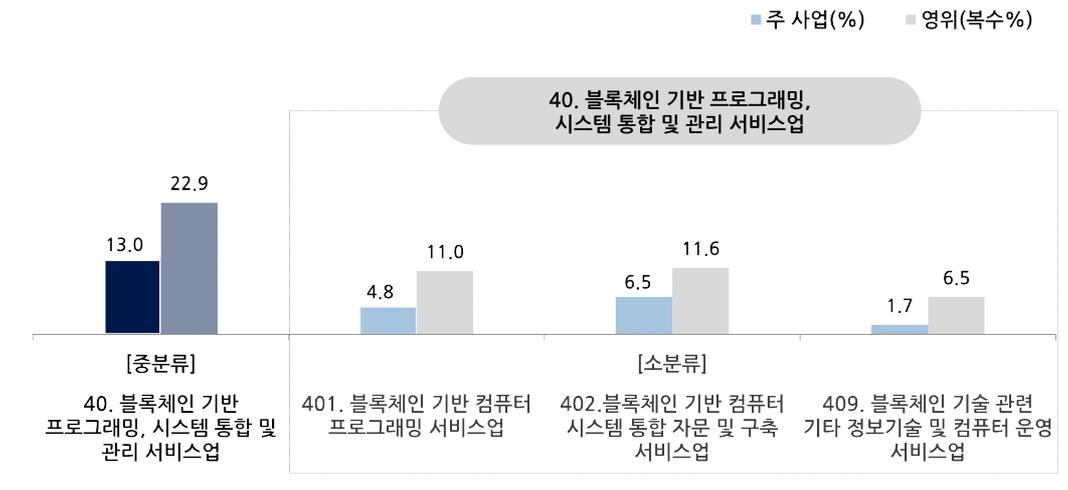


표24) 40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업(주력 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	40. 블록체인 기반 프로그래밍 시스템통합 및 관리 서비스업	401. 블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	409. 블록체인 기술 관련 기타 정보 기술 및 컴퓨터 운영 서비스업
			(354)	13.0	4.8	6.5
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	9.5	4.8	3.8	1.0
	타 사업 주력 사업	(249)	14.5	4.8	7.6	2.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	7.0	2.8	3.5	0.7
	10-50억 미만	(94)	14.9	7.4	4.3	3.2
	50-100억 미만	(35)	17.1	11.4	2.9	2.9
	100억 이상	(83)	19.3	2.4	15.7	1.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	9.5	2.4	6.0	1.2
	10~50인 미만	(173)	12.7	7.5	2.9	2.3
	50~300인 미만	(75)	10.7	2.7	8.0	-
	300인 이상	(22)	36.4	-	31.8	4.5
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	100.0	37.0	50.0	13.0

표25) 40. 블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업(영위 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	40.	401.	402.	409.
			블록체인 기반 프로그래밍 시스템통합 및 관리 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 프로그래밍 서비스업	블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	블록체인 기술 관련 기타 정보 기술 및 컴퓨터 운영 서비스업
		(354)	22.9	11.0	11.6	6.5
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	22.9	13.3	11.4	10.5
	타 사업 주력 사업	(249)	22.9	10.0	11.6	4.8
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	17.6	8.5	8.5	8.5
	10-50억 미만	(94)	21.3	11.7	7.4	4.3
	50-100억 미만	(35)	22.9	14.3	8.6	5.7
	100억 이상	(83)	33.7	13.3	22.9	6.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	19.0	7.1	7.1	7.1
	10~50인 미만	(173)	19.7	11.6	8.1	6.4
	50~300인 미만	(75)	28.0	16.0	16.0	6.7
	300인 이상	(22)	45.5	4.5	40.9	4.5
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	15.7	9.0	7.9	6.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	9.5	6.5	4.2	3.6
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	100.0	37.0	52.2	19.6
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	15.0	5.0	10.0	5.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	6.7	6.7	3.3	3.3

5) 블록체인 기반 정보서비스업 분포

- 블록체인 기반 정보서비스업은 전체 기업의 5.6%가 주력분야로 삼는 것으로 나타났고, 소분류 기준으로는 '509. 블록체인 기술 기반 기타 정보 서비스업'이 3.1%로 조사됐다.

그림16) 50. 블록체인 기반 정보서비스업 산업분류

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

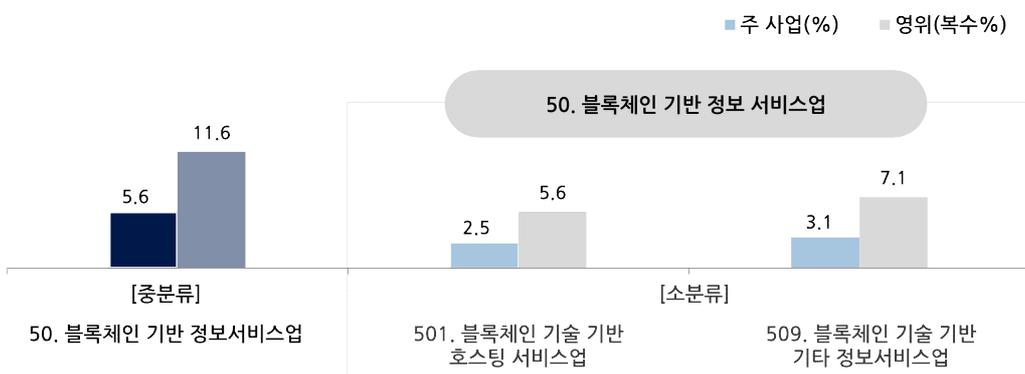


표26) 50. 블록체인 기반 정보서비스업(주력 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	50. 블록체인 기반 정보서비스업	501. 블록체인 기술 기반 호스팅 서비스업	509. 블록체인 기술 기반 기타 정보서비스업
		(354)	5.6	2.5	3.1
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	3.8	1.9	1.9
	타 사업 주력 사업	(249)	6.4	2.8	3.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	5.6	2.8	2.8
	10~50억 미만	(94)	5.3	3.2	2.1
	50~100억 미만	(35)	5.7	-	5.7
	100억 이상	(83)	6.0	2.4	3.6
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	7.1	3.6	3.6
	10~50인 미만	(173)	4.0	1.7	2.3
	50~300인 미만	(75)	8.0	4.0	4.0
	300인 이상	(22)	4.5	-	4.5
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	100.0	45.0	55.0

표27) 50. 블록체인 기반 정보서비스업(영위 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

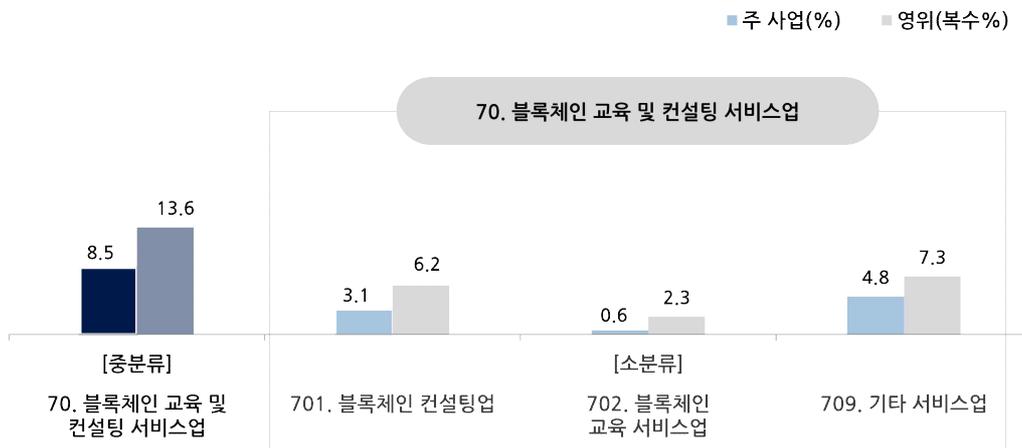
		사례수	50. 블록체인 기반 정보서비스업	501. 블록체인 기술 기반 호스팅 서비스업	509. 블록체인 기술 기반 기타 정보서비스업
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	13.3	6.7	9.5
	타 사업 주력 사업	(249)	10.8	5.2	6.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	12.0	5.6	7.7
	10~50억 미만	(94)	12.8	9.6	5.3
	50~100억 미만	(35)	14.3	-	14.3
	100억 이상	(83)	8.4	3.6	4.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	11.9	6.0	7.1
	10~50인 미만	(173)	11.0	5.8	6.4
	50~300인 미만	(75)	13.3	5.3	9.3
	300인 이상	(22)	9.1	4.5	4.5
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	9.0	5.6	3.4
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	3.6	2.4	2.4
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	6.5	2.2	4.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	100.0	45.0	65.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	13.3	3.3	10.0

6) 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 분포

- 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 가운데 ‘709. 기타 서비스업’(4.8%), ‘701. 블록체인 컨설팅업’(3.1%) 순으로 높게 나타났다.

그림17) 70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 산업분류

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]



* 중분류 60. 가상자산 매매 및 중개업은 별첨 참고

표28) 70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업(주력 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례수	70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	701. 블록체인 컨설팅업	702. 블록체인 교육 서비스업	709. 기타 서비스업
		(354)	8.5	3.1	0.6	4.8
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	10.5	3.8	1.9	4.8
	타 사업 주력 사업	(249)	7.6	2.8	-	4.8
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	11.3	3.5	1.4	6.3
	10~50억 미만	(94)	9.6	3.2	-	6.4
	50~100억 미만	(35)	5.7	-	-	5.7
	100억 이상	(83)	3.6	3.6	-	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	14.3	6.0	1.2	7.1
	10~50인 미만	(173)	7.5	1.7	-	5.8
	50~300인 미만	(75)	6.7	4.0	1.3	1.3
	300인 이상	(22)	-	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	100.0	36.7	6.7	56.7

* 중분류 60. 가상자산 매매 및 중개업은 별첨 참고

표29) 70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업(영위 사업)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업			
			701. 블록체인 컨설팅업	702. 블록체인 교육 서비스업	709. 기타 서비스업	
		(354)	13.6	6.2	2.3	7.3
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(105)	16.2	9.5	4.8	8.6
	타 사업 주력 사업	(249)	12.4	4.8	1.2	6.8
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	16.9	7.7	2.1	9.2
	10-50억 미만	(94)	13.8	5.3	3.2	9.6
	50-100억 미만	(35)	11.4	0.0	2.9	8.6
	100억 이상	(83)	8.4	7.2	1.2	1.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	16.7	9.5	2.4	7.1
	10~50인 미만	(173)	12.7	4.0	1.2	9.2
	50~300인 미만	(75)	13.3	8.0	4.0	4.0
	300인 이상	(22)	9.1	4.5	4.5	4.5
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	10.1	5.6	3.4	2.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	2.4	1.8	0.6	1.8
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	4.3	2.2	-	2.2
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	15.0	5.0	5.0	15.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	100.0	40.0	10.0	56.7

* 중분류 60. 가상자산 매매 및 중개업은 별첨 참고

3 블록체인 기술 현황

1. 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식

- 블록체인 기반 플랫폼 개발 및 공급업체가 현재 서비스 중이거나 개발 중인 주요 합의 알고리즘 방식은 POS가 48.9%로 가장 높은 응답을 보였고, 다음으로는 POW(45.2%), BFT 계열(21.0%) 순으로 나타났다.
- 블록체인 주력사업별로 살펴보면, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’에서 특히 PoS(66.1%)의 비중이 높았다.

그림18) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식

[Base : n=186, 단위 : 복수%]

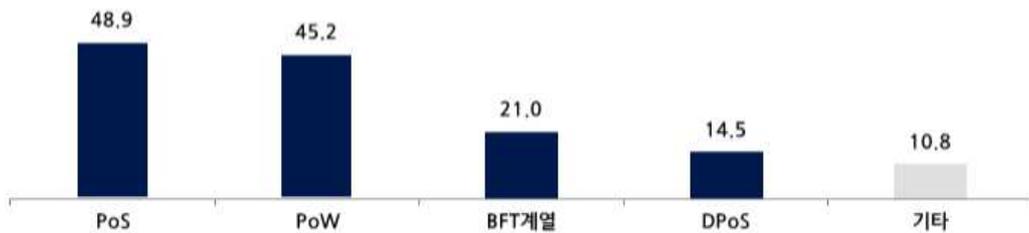


표30) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 합의 알고리즘 방식

(Base : n=186, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	PoS	PoW	BFT계열	DPoS	기타
		(186)	48.9	45.2	21.0	14.5	10.8
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(58)	39.7	41.4	24.1	12.1	15.5
	타 사업 주력 사업	(128)	53.1	46.9	19.5	15.6	8.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(75)	50.7	34.7	20.0	12.0	13.3
	10-50억 미만	(53)	39.6	41.5	17.0	18.9	7.5
	50-100억 미만	(18)	61.1	77.8	16.7	5.6	11.1
	100억 이상	(40)	52.5	55.0	30.0	17.5	10.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(38)	36.8	36.8	21.1	5.3	13.2
	10~50인 미만	(96)	51.0	41.7	14.6	17.7	8.3
	50~300인 미만	(42)	59.5	61.9	31.0	19.0	14.3
	300인 이상	(10)	30.0	40.0	40.0	-	10.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(56)	66.1	39.3	19.6	14.3	10.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(85)	41.2	48.2	18.8	16.5	11.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(18)	38.9	50.0	33.3	-	5.6
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	41.7	33.3	25.0	16.7	16.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(15)	46.7	53.3	20.0	20.0	6.7

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

2. 메인넷 개발을 위해 활용 또는 참고하는 플랫폼

- 블록체인 기업 중 메인넷 개발을 위해 활용 및 참고하는 주요 플랫폼으로는 자체 개발(41.8%), 이더리움(41.3%), 하이퍼레저 패브릭 (37.6%) 순으로 활용하고 있는 것으로 조사되었다.
- 전체 매출액 규모별로 살펴보면, 매출 10-50억 미만 기업체에서 특히 자체 개발(54.7%)이, 100억 이상에서는 이더리움(53.7%)의 비중이 타 항목 대비 높게 나타났다.
- 블록체인 산업분류로는 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’에서 이더리움(50.0%) 참조 비중이 높게 조사되었다.

그림19) 메인넷 개발 시 활용 또는 참고하는 플랫폼

[Base : n=189, 단위 : 복수%]

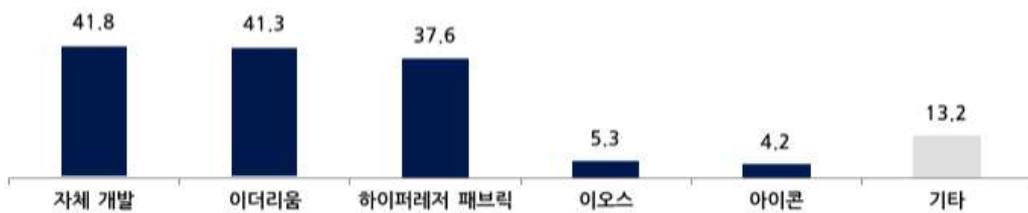


표31) 메인넷 개발을 위해 활용 중인 플랫폼 (1/2)

(Base : n=189, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	자체 개발	이더리움	하이퍼레저 패브릭	이오스
		(189)	41.8	41.3	37.6	5.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(59)	42.4	40.7	33.9	3.4
	타 사업이 주력사업	(130)	41.5	41.5	39.2	6.2
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(77)	36.4	44.2	33.8	6.5
	10-50억 미만	(53)	54.7	30.2	32.1	5.7
	50-100억 미만	(18)	50.0	33.3	38.9	-
	100억 이상	(41)	31.7	53.7	51.2	4.9
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(39)	41.0	38.5	28.2	7.7
	10~50인 미만	(97)	44.3	36.1	33.0	5.2
	50~300인 미만	(43)	39.5	53.5	51.2	2.3
	300인 이상	(10)	30.0	50.0	60.0	10.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(56)	33.9	50.0	42.9	5.4
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(86)	43.0	41.9	34.9	3.5
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(18)	38.9	16.7	44.4	16.7
	블록체인 기반 정보서비스업	(14)	64.3	28.6	28.6	7.1
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(15)	46.7	46.7	33.3	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

표32) 메인넷 개발을 위해 활용 중인 플랫폼 (2/2)

(Base : n=189, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	아이콘	기타
		(189)	4.2	13.2
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(59)	1.7	20.3
	타 사업이 주력사업	(130)	5.4	10.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(77)	3.9	19.5
	10-50억 미만	(53)	1.9	5.7
	50-100억 미만	(18)	5.6	11.1
	100억 이상	(41)	7.3	12.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(39)	2.6	20.5
	10~50인 미만	(97)	5.2	10.3
	50~300인 미만	(43)	4.7	14.0
	300인 이상	(10)	-	10.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(56)	10.7	8.9
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(86)	2.3	14.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(18)	-	11.1
	블록체인 기반 정보서비스업	(14)	-	21.4
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(15)	-	20.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

3. 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식

■ 블록체인 공급기업의 프로젝트 구축 방식을 조사한 결과, 국내 클라우드가 44.4%로 가장 높은 응답 값을 보였고, 그 다음으로는 자체 구축 운영(40.7%), 해외 클라우드(40.2%)로 조사되었다.

○ 회사 전체 매출액 규모상으로는 10-50억 미만의 기업에서는 국내 클라우드(50.9%) 비중이 높았다.

그림20) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식

[Base : n=189, 단위 : 복수%]

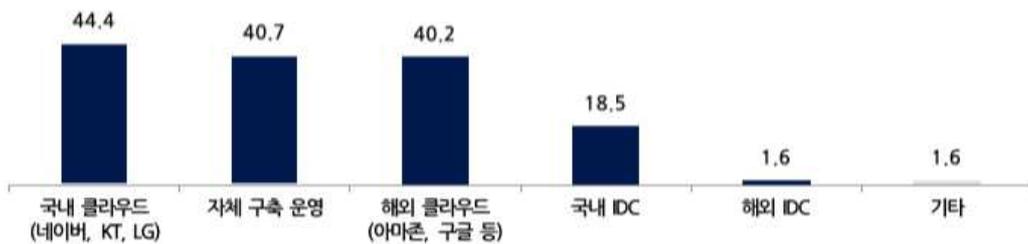


표33) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식 (1/2)

(Base : n=189, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	국내 클라우드 (네이버, KT, LG)	자체 구축 및 운영	해외 클라우드 (아마존, 구글 등)	국내 IDC
		(189)	44.4	40.7	40.2	18.5
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(59)	28.8	39.0	59.3	10.2
	타 사업이 주력사업	(130)	51.5	41.5	31.5	22.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(77)	36.4	33.8	46.8	14.3
	10-50억 미만	(53)	50.9	39.6	28.3	18.9
	50-100억 미만	(18)	38.9	72.2	33.3	11.1
	100억 이상	(41)	53.7	41.5	46.3	29.3
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(39)	41.0	28.2	53.8	7.7
	10~50인 미만	(97)	43.3	39.2	30.9	18.6
	50~300인 미만	(43)	48.8	51.2	48.8	27.9
	300인 이상	(10)	50.0	60.0	40.0	20.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(56)	41.1	37.5	37.5	21.4
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(86)	43.0	36.0	43.0	16.3
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(18)	50.0	55.6	27.8	22.2
	블록체인 기반 정보서비스업	(14)	50.0	35.7	42.9	21.4
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(15)	53.3	66.7	46.7	13.3

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

표34) 서비스 혹은 개발 중인 블록체인 프로젝트 구축 방식 (2/2)

(Base : n=189, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	해외IDC	기타
		(189)	1.6	1.6
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(59)	-	-
	타 사업이 주력사업	(130)	2.3	2.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(77)	2.6	1.3
	10-50억 미만	(53)	-	1.9
	50-100억 미만	(18)	5.6	5.6
	100억 이상	(41)	-	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(39)	-	-
	10~50인 미만	(97)	2.1	2.1
	50~300인 미만	(43)	2.3	2.3
	300인 이상	(10)	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(56)	1.8	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(86)	2.3	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(18)	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(14)	-	7.1
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(15)	-	13.3

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

4. 특허 현황

1) 특허 보유 여부

- 응답기업 중 29.6%가 특허를 보유하고 있는 것으로 나타났으며, 출원 준비 중인 기업은 14.3%로 조사 되었다.
- 기업 전체 매출 규모별로 살펴보면 매출 10억 미만의 기업에서 특허 출원 중(20.8%) 비중이 높은 것으로 나타났으며, 회사 전체 종사자 규모별로는 50-300인 미만 기업의 특허 보유 비중(37.2%)이 높았다.

그림21) 특허 보유 여부

[Base : n=189, 단위 : %]

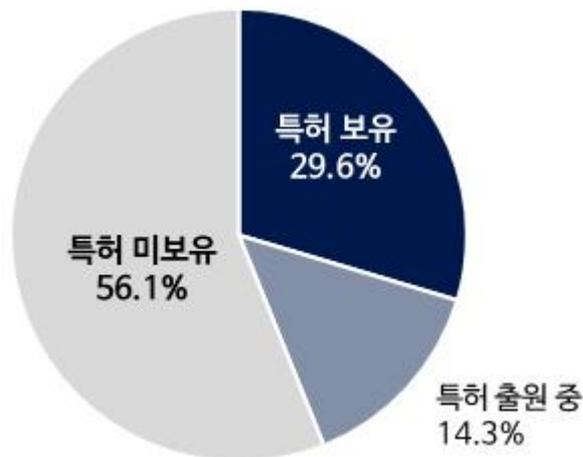


표35) 특허 보유 여부

(Base : n=189, 단위 : 개, %)

		사례수 (189)	있다 29.6	출원 중 14.3	없다 56.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(59)	44.1	16.9	39.0
	타 사업이 주력사업	(130)	23.1	13.1	63.8
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(77)	28.6	20.8	50.6
	10~50억 미만	(53)	28.3	13.2	58.5
	50~100억 미만	(18)	33.3	5.6	61.1
	100억 이상	(41)	31.7	7.3	61.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(39)	25.6	23.1	51.3
	10~50인 미만	(97)	25.8	14.4	59.8
	50~300인 미만	(43)	37.2	9.3	53.5
	300인 이상	(10)	50.0	0.0	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(56)	33.9	14.3	51.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(86)	27.9	15.1	57.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(18)	33.3	5.6	61.1
	블록체인 기반 정보서비스업	(14)	35.7	21.4	42.9
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(15)	13.3	13.3	73.3

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

2) 특허 보유 개수

- 응답기업 중 특허를 보유하고 있는 기업은 56개사로 조사되었다.
 - 56개사의 평균 특허 보유 개수는 9.5개이며, 블록체인 사업을 주력으로 하는 기업은 평균 7.0개의 특허를 보유하고 있는 것으로 나타났다.
 - 특허를 5개 미만 보유한 기업이 62.5%로 과반수 이상이며, 5개 이상 특허를 보유하고 있는 공급기업의 비율은 37.5%(5-10개 미만 14.3% + 10개 이상 23.2%)로 조사되었다.

그림22) 특허 보유 개수

[Base : 특허 보유 중인 공급기업, n=56, 단위 : %]

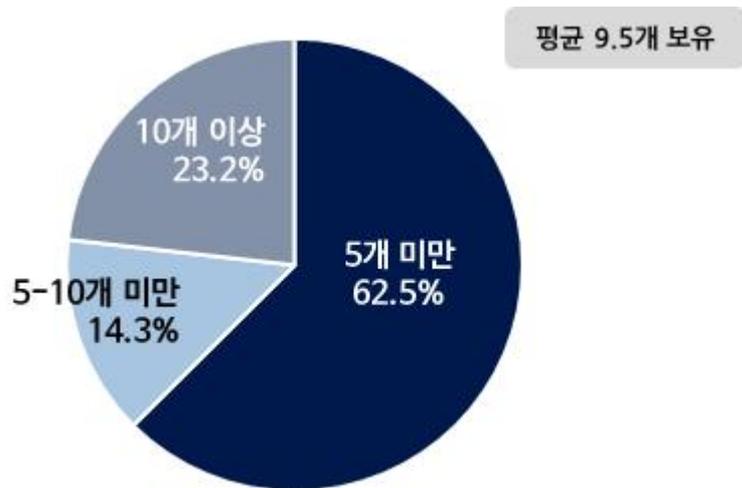


표36) 특허 보유 개수

(Base : 특허 보유 중인 공급기업, n=56, 단위 : %, 개)

		사례수	5개 미만	5-10개	10개 이상	평균(개)
		(56)	62.5	14.3	23.2	9.5
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(26)	61.5	15.4	23.1	7.0
	타 사업이 주력사업	(30)	63.3	13.3	23.3	11.7
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(22)	77.3	4.5	18.2	6.0
	10-50억 미만	(15)	66.7	13.3	20.0	5.3
	50-100억 미만	(6)	33.3	33.3	33.3	11.8
	100억 이상	(13)	46.2	23.1	30.8	19.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(10)	80.0	10.0	10.0	3.9
	10~50인 미만	(25)	72.0	8.0	20.0	6.4
	50~300인 미만	(16)	37.5	25.0	37.5	18.1
	300인 이상	(5)	60.0	20.0	20.0	9.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(19)	68.4	10.5	21.1	7.0
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	54.2	16.7	29.2	9.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(6)	83.3	-	16.7	23.8
	블록체인 기반 정보서비스업	(5)	40.0	40.0	20.0	7.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(2)	100.0	-	-	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

4 재무 현황

1. 매출 발생 현황

- 2021년 회사 전체 매출액은 107조 5,641억 원으로, 그 중 2021년 블록체인 부문 매출액은 약 2,925억 원으로 나타났다.
 - 주력 사업에 따른 산업분류로 나눠 살펴보면, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’의 매출액이 약 1,663억 원으로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’이 약 685억 원, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’이 약 355억 원으로 집계되었다.
- 2022년 블록체인 예상 매출액은 약 3,337억 원으로, 2021년 대비 블록체인 부문 매출액이 약 14% 증가할 것으로 예상되었다.
 - 산업분류로 보았을 때, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’의 매출액이 약 1,675억 원으로 1위를 차지했으며 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’이 약 800억 원으로 다음 순이었다.

그림23) 2021년 기업 전체 매출 및 블록체인 산업 매출 발생 유무

[Base : 전체 n=354, 단위 : %]

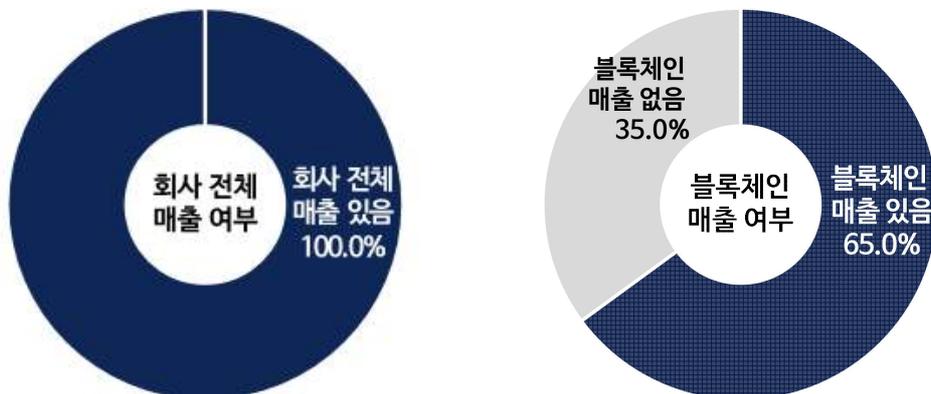


그림24) 2021년 회사 전체 매출액

[Base : 전체 n=354, 단위 : 억 원, %]

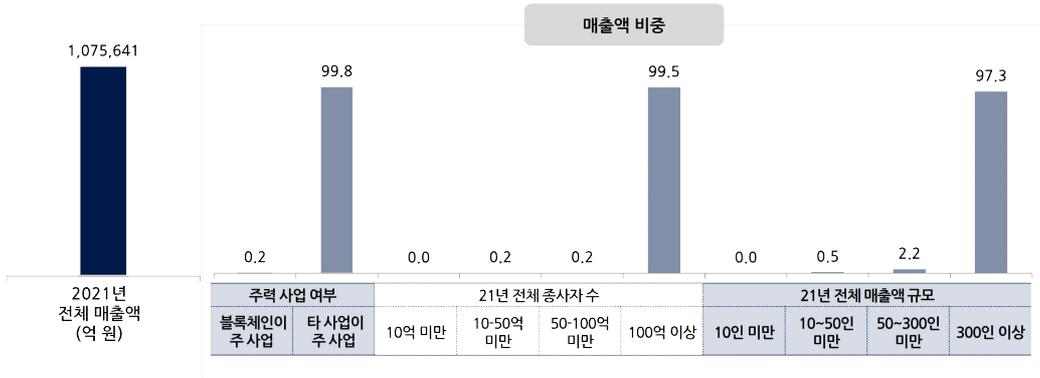


그림25) 블록체인 산업별 매출 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : 억 원]

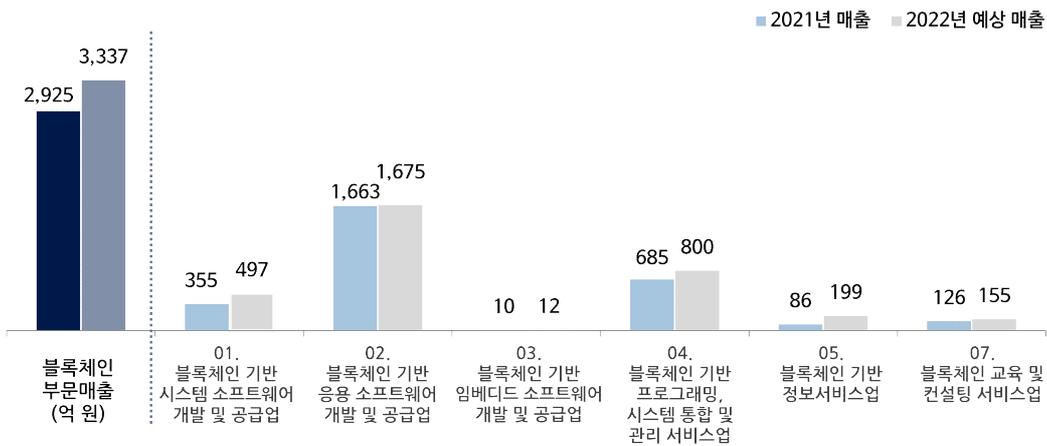


표37) 2021년 기업 전체 매출액 규모 구성비 및 총액

(Base : 전체 n=354, 단위 : %, 억 원)

		10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	매출 총계 (억 원)
		40.1	26.6	9.9	23.4	1,075,641
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	61.9	27.6	6.7	3.8	2,580
	타 사업이 주력사업	30.9	26.1	11.2	31.7	1,073,060
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	100.0	-	-	-	527
	10-50억 미만	-	100.0	-	-	2,303
	50-100억 미만	-	-	100.0	-	2,362
	100억 이상	-	-	-	100.0	1,070,447
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	86.9	13.1	-	-	436
	10~50인 미만	37.6	44.5	12.1	5.8	5,268
	50~300인 미만	5.3	8.0	18.7	68.0	23,410
	300인 이상	-	-	-	100.0	1,046,525
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	47.2	19.1	10.1	23.6	174,980
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	39.3	28.6	9.5	22.6	467,794
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	100.0	-	-	20
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	21.7	30.4	13.0	34.8	406,441
	블록체인 기반 정보서비스업	40.0	25.0	10.0	25.0	23,189
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	53.3	30.0	6.7	10.0	3,215

표38) 2021년 블록체인 부문 국내외 매출액 규모 구성비 및 총액

(Base : 전체 n=354, 단위 : %, 백만 원)

		10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	매출 없음	매출 총계 (백만 원)
		51.1	11.3	1.4	1.1	35.0	292,491
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	72.4	21.0	1.9	1.9	2.9	183,087
	타 사업이 주력사업	42.2	7.2	1.2	0.8	48.6	109,404
2021년 블록체인 매출 규모	10억 미만	100	-	-	-	-	22,317
	10-50억 미만	-	100	-	-	-	52,875
	50-100억 미만	-	-	100	-	-	31,347
	100억 이상	-	-	-	100	-	185,952
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	63.1	-	-	-	36.9	10,447
	10~50인 미만	55.5	11.0	0.6	-	32.9	62,419
	50~300인 미만	30.7	24.0	2.7	2.7	40.0	159,971
	300인 이상	40.9	13.6	9.1	9.1	27.3	59,654
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	64.0	3.4	1.1	1.1	30.3	35,490
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	50.0	13.1	1.2	0.6	35.1	166,266
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	100	-	-	-	1,000
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	50.0	10.9	4.3	4.3	30.4	68,543
	블록체인 기반 정보서비스업	10.0	20.0	-	-	70.0	8,552
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	50.0	16.7	-	-	33.3	12,640

표39) 2022년 예상 블록체인 부문 국내외 매출액 규모 구성비 및 총액

(Base : 전체 n=354, 단위 : %, 백만 원)

		10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	매출 없음	매출 총계 (백만 원)
		63.0	19.2	1.1	1.4	15.3	333,723
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	53.3	31.4	1.0	2.9	11.4	167,563
	타 사업이 주력사업	67.1	14.1	1.2	0.8	16.9	166,160
2022년 블록체인 매출액 규모	10억 미만	100	-	-	-	-	37,072
	10-50억 미만	-	100	-	-	-	74,193
	50-100억 미만	-	-	100	-	-	34,113
	100억 이상	-	-	-	100	-	188,345
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	72.6	3.6	0.0	0.0	23.8	14,696
	10~50인 미만	74.6	17.3	0.0	0.0	8.1	89,483
	50~300인 미만	37.3	33.3	2.7	4.0	22.7	148,696
	300인 이상	22.7	45.5	9.1	9.1	13.6	80,848
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	74.2	13.5	0.0	1.1	11.2	49,658
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	61.3	21.4	1.2	0.6	15.5	167,478
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	1,170
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	58.7	21.7	4.3	4.3	10.9	80,031
	블록체인 기반 정보서비스업	40.0	15.0	0.0	5.0	40.0	19,916
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	63.3	20.0	0.0	0.0	16.7	15,470

2. 블록체인 서비스 상용화 소요 기간

- 블록체인 부문 매출액이 발생한 기업들을 대상으로 해당 서비스가 상용화(매출 발생)되기까지 걸리는 기간을 살펴보았을 때, 1년에서 2년 이내가 32.4%로 가장 큰 비중을 차지하였다.

그림26) 블록체인 서비스 상용화 소요 기간

[단위 : 블록체인 매출 보유 기업 중 응답기업 n=145, %]

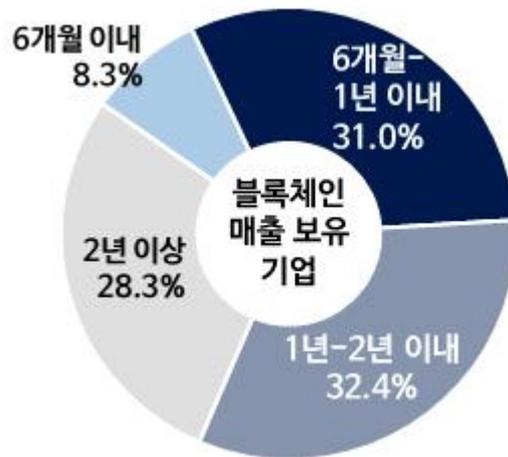


표40) 블록체인 서비스 상용화 기간

(Base : 블록체인 매출 발생 기업 중 응답기업, n=145, 단위 : 개, %)

		사례수	6개월 이내	6개월- 1년 이내	1년-2년 이내	2년 이상
		(145)	8.3	31.0	32.4	28.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(58)	8.6	34.5	32.8	24.1
	타 사업이 주력사업	(87)	8.0	28.7	32.2	31.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(57)	10.5	24.6	35.1	29.8
	10-50억 미만	(44)	6.8	43.2	27.3	22.7
	50-100억 미만	(14)	7.1	21.4	50.0	21.4
	100억 이상	(30)	6.7	30.0	26.7	36.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(31)	9.7	25.8	35.5	29.0
	10~50인 미만	(79)	8.9	32.9	32.9	25.3
	50~300인 미만	(28)	0.0	32.1	32.1	35.7
	300인 이상	(7)	28.6	28.6	14.3	28.6
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(50)	8.0	36.0	32.0	24.0
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(64)	7.8	32.8	29.7	29.7
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(15)	13.3	6.7	46.7	33.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(6)	16.7	16.7	33.3	33.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(10)	-	40.0	30.0	30.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

3. 블록체인 사업의 주 수요처 및 고객

- 블록체인 주력사업의 주요 고객은 국내 기업 고객이 72.6%로 가장 높은 응답 값을 보였으며, 그 다음으로는 국내 정부/공공이 47.4%로 나타났다.
- 블록체인 사업 수요처는 정부·공공분야가 47.9%로 가장 높았고, 그 외 출판·영상·방송·통신·정보서비스 분야(36.5%), 은행·보험·증권·투자 분야(24.0%) 순으로 조사되었다.

그림27) 블록체인 사업 주요 고객

[Base : 응답기업 n=95, 단위 : 복수%]

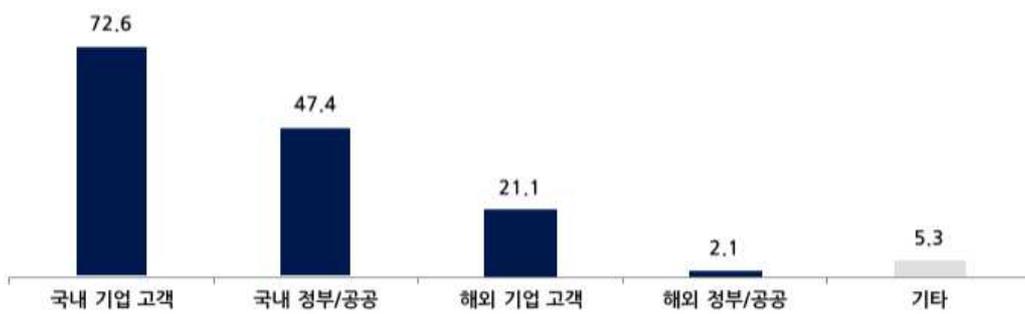


그림28) 블록체인 사업 주 수요처

[Base : 응답기업 n=96, 단위 : 복수%]

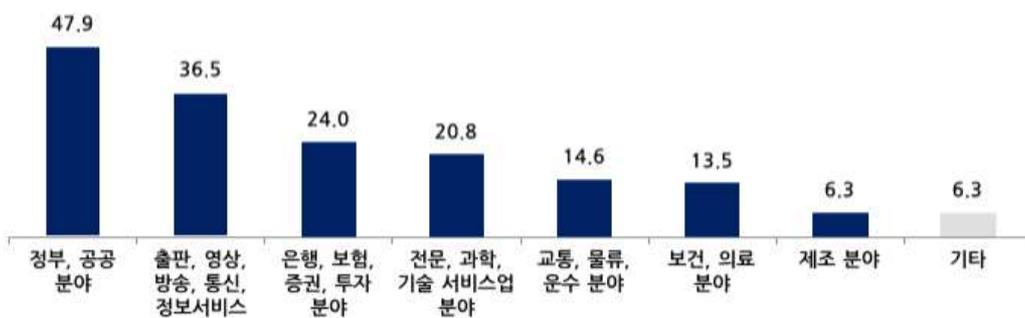


표41) 블록체인 주력사업의 주요 고객(복수 응답)

(Base : 응답기업 n=95, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	국내 기업 고객	국내 정부/ 공공	해외 기업 고객	해외 정부/ 공공	기타
		(95)	72.6	47.4	21.1	2.1	5.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(25)	88.0	28.0	44.0	-	8.0
	타 사업이 주력사업	(70)	67.1	54.3	12.9	2.9	4.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(47)	80.9	27.7	29.8	4.3	6.4
	10-50억 미만	(18)	61.1	66.7	11.1	-	5.6
	50-100억 미만	(10)	50.0	70.0	10.0	-	-
	100억 이상	(20)	75.0	65.0	15.0	-	5.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(24)	75.0	37.5	29.2	4.2	4.2
	10~50인 미만	(43)	72.1	44.2	23.3	2.3	7.0
	50~300인 미만	(24)	79.2	62.5	8.3	-	-
	300인 이상	(4)	25.0	50.0	25.0	-	25.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(27)	74.1	51.9	29.6	3.7	3.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(37)	70.3	40.5	18.9	2.7	10.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	58.3	75.0	16.7	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(10)	70.0	50.0	10.0	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(9)	100.0	22.2	22.2	-	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

표42) 블록체인 주력사업의 주 수요처

(Base : 응답기업 n=96, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	정부 공공	출판 영상 방송 통신 정보	은행 보험 증권 투자	전문 과학 기술 서비스	교통 물류 운수	보건 의료	제조 분야	기타
		(96)	47.9	36.5	24.0	20.8	14.6	13.5	6.3	6.3
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(25)	28.0	44.0	44.0	24.0	20.0	16.0	16.0	8.0
	타 사업 주력 사업	(71)	54.9	33.8	16.9	19.7	12.7	12.7	2.8	5.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(47)	29.8	53.2	23.4	27.7	12.8	12.8	10.6	4.3
	10-50억 미만	(19)	68.4	26.3	10.5	21.1	26.3	10.5	-	5.3
	50-100억 미만	(11)	63.6	27.3	27.3	18.2	0.0	18.2	-	-
	100억 이상	(19)	63.2	10.5	36.8	5.3	15.8	15.8	5.3	15.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(24)	33.3	45.8	29.2	29.2	8.3	8.3	12.5	8.3
	10~50인 미만	(44)	47.7	40.9	13.6	22.7	20.5	15.9	4.5	2.3
	50~300인 미만	(24)	62.5	20.8	37.5	8.3	12.5	16.7	4.2	12.5
	300인 이상	(4)	50.0	25.0	25.0	25.0	-	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(27)	55.6	22.2	22.2	22.2	22.2	14.8	14.8	11.1
	블록체인 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	44.4	52.8	19.4	22.2	16.7	8.3	2.8	5.6
	블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	66.7	25.0	33.3	8.3	-	16.7	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	41.7	33.3	25.0	25.0	8.3	8.3	8.3	8.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(9)	22.2	33.3	33.3	22.2	11.1	33.3	-	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

4. 향후 사업 확장 의지 분야

- 향후 확장 의지가 있는 블록체인 수요처로는 출판·영상·방송·통신·정보 서비스 분야가 46.6%로 가장 높은 응답을 보였으며, 그 다음으로는 전문·과학·기술 서비스업 분야(42.3%), 은행·보험·투자 분야(36.5%) 순으로 조사되었다.

그림29) 향후 사업 확장 의지 분야

[Base : 응답기업 n=189, 단위 : 복수%]

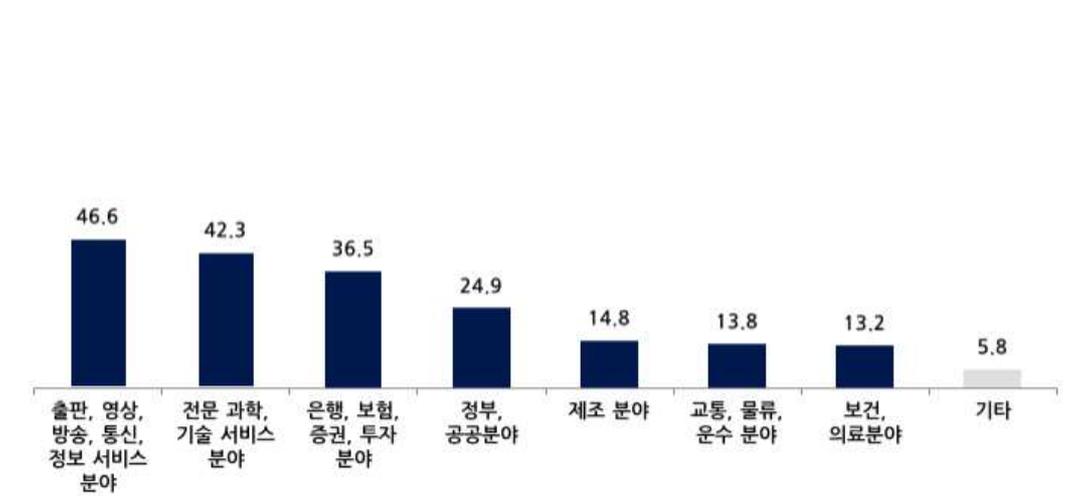


표43) 향후 사업 확장 의지 분야 (복수 응답)

(Base : 응답기업 n=189, 단위 : 개, 복수%)

		사례수	출판 영상 방송 통신	전문 과학 기술 서비스	은행 보험 증권 투자	정부 공공 분야	제조 분야	교통 물류 운수 분야	보건 의료 분야	기타
		(189)	46.6	42.3	36.5	24.9	14.8	13.8	13.2	5.8
주력사업 여부	블록체인 주력 사업	(59)	42.4	37.3	47.5	13.6	11.9	11.9	13.6	6.8
	타 사업 주력 사업	(130)	48.5	44.6	31.5	30.0	16.2	14.6	13.1	5.4
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(77)	57.1	45.5	31.2	16.9	14.3	15.6	19.5	6.5
	10-50억 미만	(53)	50.9	50.9	26.4	24.5	13.2	7.5	3.8	3.8
	50-100억 미만	(18)	50.0	55.6	38.9	50.0	27.8	11.1	16.7	-
	100억 이상	(41)	19.5	19.5	58.5	29.3	12.2	19.5	12.2	9.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(39)	53.8	38.5	30.8	23.1	12.8	17.9	10.3	7.7
	10~50인 미만	(97)	54.6	53.6	26.8	20.6	15.5	9.3	13.4	3.1
	50~300인 미만	(43)	25.6	25.6	55.8	39.5	18.6	20.9	16.3	9.3
	300인 이상	(10)	30.0	20.0	70.0	10.0	-	10.0	10.0	10.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(56)	35.7	42.9	35.7	23.2	16.1	16.1	16.1	7.1
	블록체인 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(86)	51.2	39.5	34.9	20.9	14.0	11.6	10.5	4.7
	블록체인 기반 프로그래밍 시스템 통합 및 관리 서비스업	(18)	44.4	27.8	44.4	50.0	5.6	16.7	11.1	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(14)	64.3	50.0	28.6	28.6	35.7	14.3	21.4	7.1
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(15)	46.7	66.7	46.7	20.0	6.7	13.3	13.3	13.3

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답값이 없어 상기 표에서 제외

5 블록체인 해외 매출 현황

1. 블록체인 산업 해외 매출 유무 및 총액

- 전체 공급기업 중, 21년도 해외 매출이 발생하고 있는 기업은 2.0%에 불과하나 수출액은 약 7,608만 달러(한화 약 905억 원)로 전체 매출 대비 수출 비중은 높은 것으로 조사됐다.
 - 블록체인 주력사업별로 살펴보면, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’에서 약 7,230만 달러로 매출 대부분을 차지하고 있다.
 - 블록체인 부문 해외 매출액은 블록체인이 주력 사업인 공급기업에서 주로 발생하고 있고, 대표적인 수출국으로는 일본(71.4%), 싱가포르와 동남아, 북미(각 42.9%) 순으로 나타났다.

그림30) 블록체인 해외 매출 발생 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : %, 복수%]

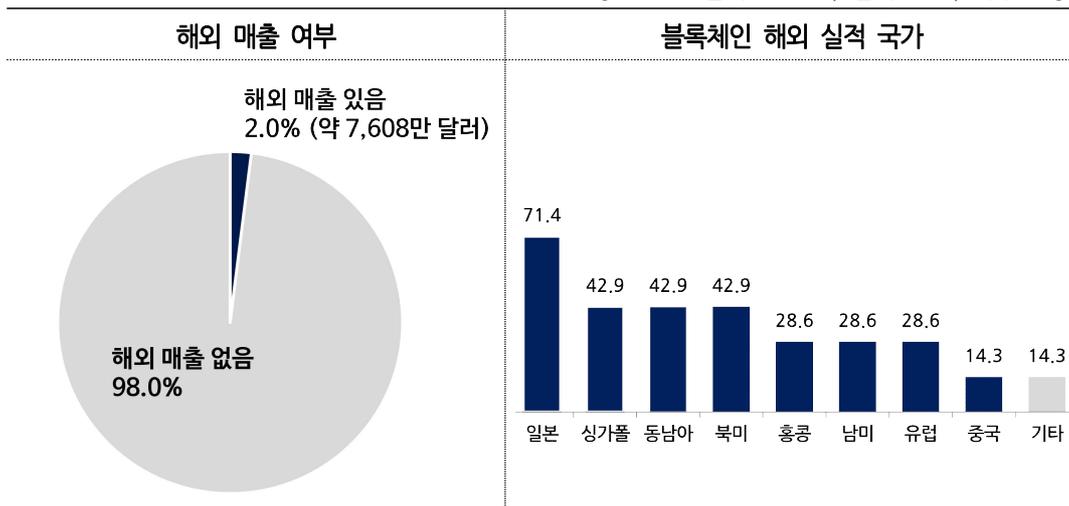


표44) 2021년 블록체인 해외 실적 유무

(Base : 전체 n=354, 단위 : 개, %)

		사례 수	해외 매출 있음	해외 매출 없음
		(354)	2.0	98.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(105)	5.7	94.3
	타 사업이 주력사업	(249)	0.4	99.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	0.7	99.3
	10-50억 미만	(94)	2.1	97.9
	50-100억 미만	(35)	5.7	94.3
	100억 이상	(83)	2.4	97.6
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	1.2	98.8
	10~50인 미만	(173)	1.2	98.8
	50~300인 미만	(75)	5.3	94.7
	300인 이상	(22)	-	100.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	2.2	97.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	2.4	97.6
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	-	100.0
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	2.2	97.8
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	-	100.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	-	100.0

그림31) 블록체인 산업 분류체계별 해외 매출액 총액

[Base : 해외 블록체인 매출 보유 기업 n=9, 단위 : 천 달러]

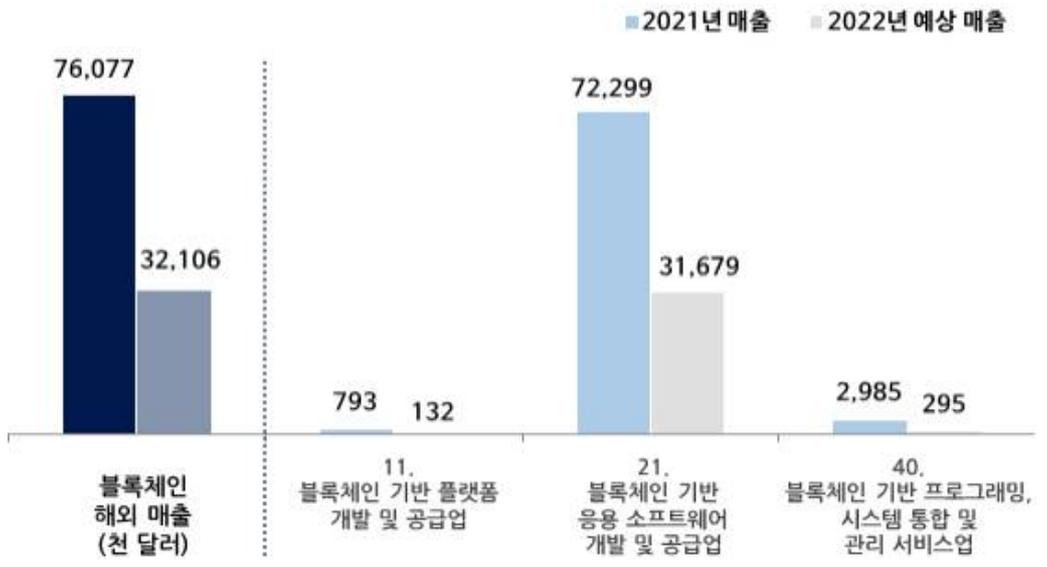


표45) 블록체인 산업 분류체계별 해외 매출액 총액

(Base : 해외 블록체인 매출 보유 기업, 단위 : 천 달러)

		2021년			2022년 예상		
		사례수	평균	합계	사례수	평균	합계
		(7)	10,868	76,077	(9)	3,567	32,106
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(6)	12,120	72,719	(7)	4,257	29,801
	타 사업이 주력사업	(1)	3,358	3,358	(2)	1,153	2,305
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(1)	780	780	(2)	75	149
	10-50억 미만	(2)	1,852	3,703	(2)	1,223	2,445
	50-100억 미만	(2)	2,334	4,667	(2)	989	1,977
	100억 이상	(2)	33,464	66,927	(3)	9,178	27,535
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(1)	780	780	(2)	75	149
	10~50인 미만	(2)	1,499	2,998	(2)	183	366
	50~300인 미만	(4)	18,075	72,299	(4)	7,323	29,292
	300인 이상	-	-	-	(1)	2,299	2,299
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(2)	397	793	(2)	66	132
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(4)	18,075	72,299	(6)	5,280	31,679
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(1)	2,985	2,985	(1)	295	295

6 투자 현황

1. 블록체인 R&D 투자 유무

- 응답 기업 중 2021년 블록체인 부문 R&D에 투자한 기업은 82.0%로, 약 479억 원을 투자한 것으로 조사되었다.
- 블록체인 분야별로 R&D 부문 투자금액 비중을 살펴보면, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’이 약 190억 원으로 가장 많은 투자를 집행한 것으로 나타났으며, 그 다음으로는 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’(약 170억 원), ‘블록체인 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’(약 67억 원) 순으로 조사되었다.
- 블록체인 주력 사업별로 살펴보면, ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’(97.4%)에서 상대적으로 R&D 투자 비율이 높은 것으로 나타났다.

그림32) 2021년 R&D 투자 유무 및 현황

[Base : 응답기업 n=128(2022년 예상 n=129), 단위 : %, 억 원]

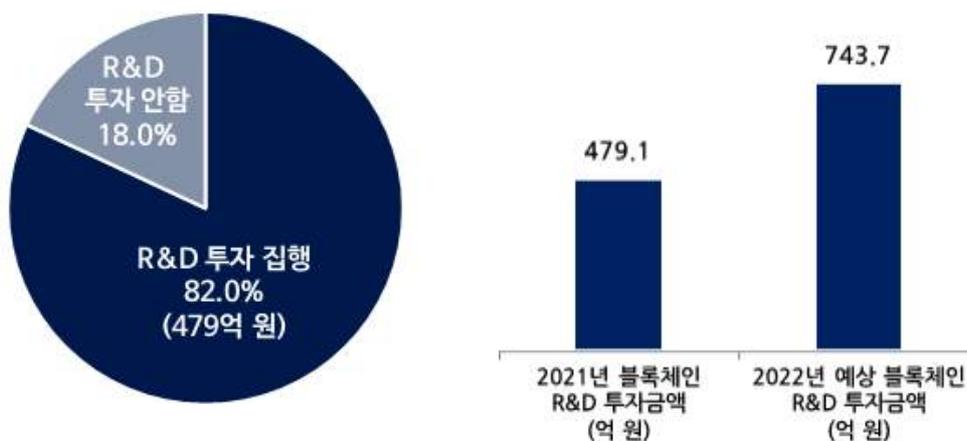


그림33) 블록체인 분야별 R&D 투자 유무 비중

[Base : 응답기업 n=128(2022년 예상 n=129), 단위 : 억 원]

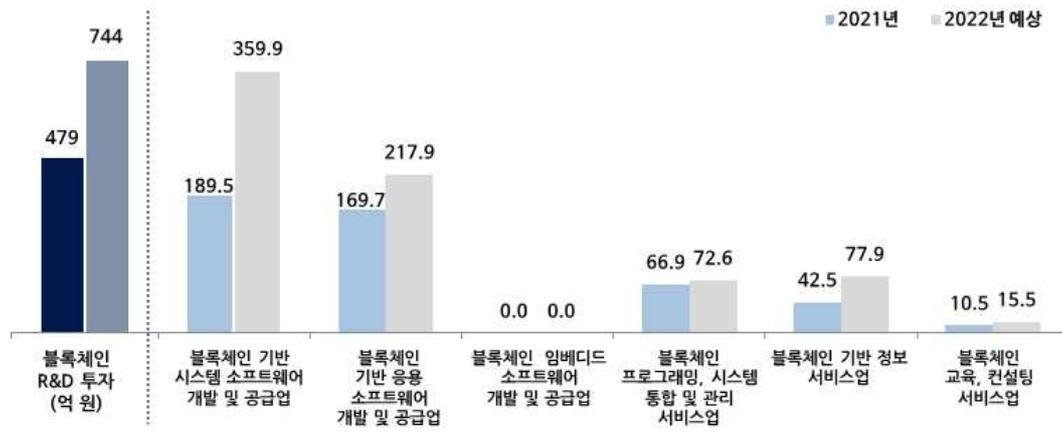


표46) 2021년 블록체인 R&D 투자 유무

(Base : 응답기업 n=128, 단위 : 개, %)

		사례수	투자 집행	투자 안함
		(128)	82.0	18.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(34)	91.2	8.8
	타 사업이 주력사업	(94)	78.7	21.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(57)	78.9	21.1
	10-50억 미만	(29)	86.2	13.8
	50-100억 미만	(15)	86.7	13.3
	100억 이상	(27)	81.5	18.5
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(32)	84.4	15.6
	10~50인 미만	(63)	84.1	15.9
	50~300인 미만	(29)	79.3	20.7
	300인 이상	(4)	50.0	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(38)	97.4	2.6
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(53)	81.1	18.9
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(14)	85.7	14.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(13)	61.5	38.5
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(10)	50.0	50.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표47) 2021년 블록체인 R&D 투자 현황

(Base : 응답 기업 n=128, 단위 : 개, 백만 원)

		사례수	투자액 평균	투자액 총액
		(128)	374.3	47,907
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(34)	411.3	13,985
	타 사업이 주력사업	(94)	360.9	33,922
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(57)	145.4	8,287
	10-50억 미만	(29)	352.6	10,226
	50-100억 미만	(15)	388.9	5,833
	100억 이상	(27)	872.6	23,561
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(32)	117.2	3,749
	10~50인 미만	(63)	264.2	16,644
	50~300인 미만	(29)	835.8	24,238
	300인 이상	(4)	819.0	3,276
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(38)	498.6	18,947
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(53)	320.2	16,973
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(14)	477.9	6,690
	블록체인 기반 정보서비스업	(13)	326.6	4,246
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(10)	105.1	1,051

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표48) 2022년 예상 블록체인 R&D 투자 현황

(Base : 응답 기업 n=129, 단위 : 개, 백만 원)

		사례수	투자액 평균	투자액 총액
		(129)	576.5	74,368
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(35)	971.1	33,990
	타 사업이 주력사업	(94)	429.6	40,378
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(58)	447.6	25,961
	10-50억 미만	(29)	514.3	14,915
	50-100억 미만	(15)	433.1	6,497
	100억 이상	(27)	999.8	26,995
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(32)	432.8	13,850
	10~50인 미만	(64)	411.4	26,328
	50~300인 미만	(29)	1060.0	30,740
	300인 이상	(4)	862.5	3,450
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(39)	922.9	35,992
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(53)	411.1	21,787
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(14)	518.5	7,259
	블록체인 기반 정보서비스업	(13)	598.8	7,785
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(10)	154.5	1,545

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

2. 투자자금 조달 방법

- R&D 투자자금 조달 방법으로는 정부 정책지원 자금이 38.5%로 가장 높은 응답 값을 보였으며, 그 외로는 개인 투자(28.6%), 기술보증기금(13.2%) 순으로 조사되었다.
- 회사 전체 매출액 규모별로 살펴보았을 때, 10억 미만의 기업체에서 개인 투자 비중이 40.9%로 상대적으로 높은 비중을 차지하였다.
- 블록체인 분류체계별로는 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’ 분야에서 개인 투자(35.1%) 비중이 타 항목 대비 높은 것으로 나타났다.

그림34) 투자자금 조달 방법

[Base : 응답 기업 n=91, 단위 : %]

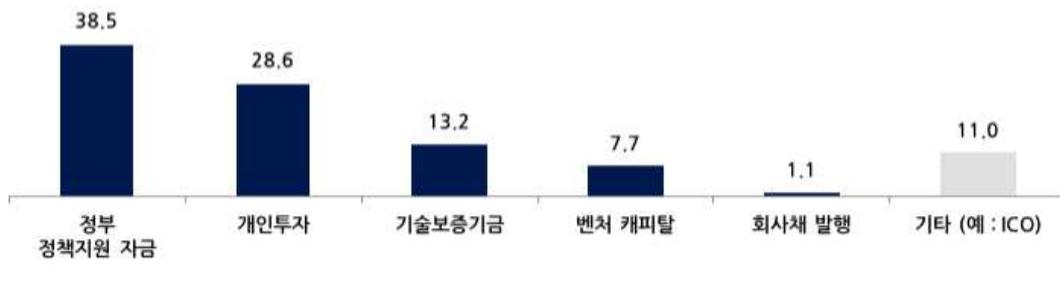


표49) 투자자금 조달 방법

(Base : 응답 기업 n=91, 단위 : 개, %)

		사례수	정부 정책 지원 자금	개인 투자	기술 보증 기금	벤처 캐피탈	회사채 발행	기타
		(91)	38.5	28.6	13.2	7.7	1.1	11.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(25)	32.0	28.0	16.0	12.0	-	12.0
	타 사업이 주력사업	(66)	40.9	28.8	12.1	6.1	1.5	10.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	34.1	40.9	6.8	11.4	-	6.8
	10-50억 미만	(17)	35.3	29.4	23.5	11.8	-	-
	50-100억 미만	(10)	60.0	-	30.0	-	-	10.0
	100억 이상	(20)	40.0	15.0	10.0	-	5.0	30.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(23)	34.8	47.8	13.0	4.3	-	-
	10~50인 미만	(41)	36.6	29.3	12.2	12.2	-	9.8
	50~300인 미만	(23)	47.8	13.0	17.4	4.3	-	17.4
	300인 이상	(4)	25.0	-	-	-	25.0	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(27)	48.1	14.8	18.5	7.4	-	11.1
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(37)	27.0	35.1	10.8	10.8	2.7	13.5
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(11)	63.6	18.2	9.1	-	-	9.1
	블록체인 기반 정보서비스업	(10)	30.0	40.0	10.0	10.0	-	10.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(6)	33.3	50.0	16.7	-	-	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

7 인력 현황

1. 블록체인 산업 분류체계별 인력 총괄

- 2021년 블록체인 관련 종사자 수는 약 3,372명으로 조사되었으며, 2022년 블록체인 관련 예상 종사자 수는 약 218명 증가한 3,590명으로 추정되었다.
- 이는 NFT(대체불가토큰), STO(증권형토큰) 등 블록체인 시장확대에 대한 기대감과 더불어 블록체인 신생 기업의 인력 충원으로 인한 것으로 분석된다.
 - 블록체인 산업별로 2021년 기준 블록체인 부문 인력을 살펴보면, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’의 종사자가 약 1,658명으로 가장 많았으며, 그 다음으로는 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’(727명), ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’(641명) 순으로 조사되었다.
 - 2022년도 예상 블록체인 인력에서는 ‘블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업’을 제외한 블록체인 분류체계에서 소폭 상승할 것으로 예측하였으며, ‘21년과 더불어 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’이 약 1,749명으로 가장 높은 비중을 차지할 것으로 전망됐다. 그 다음으로는 ‘블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업’(771명), ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’(646명) 순으로 예측되었다.

그림35) 블록체인 인력 합계

[Base : 전체 n=354, 단위 : 명]

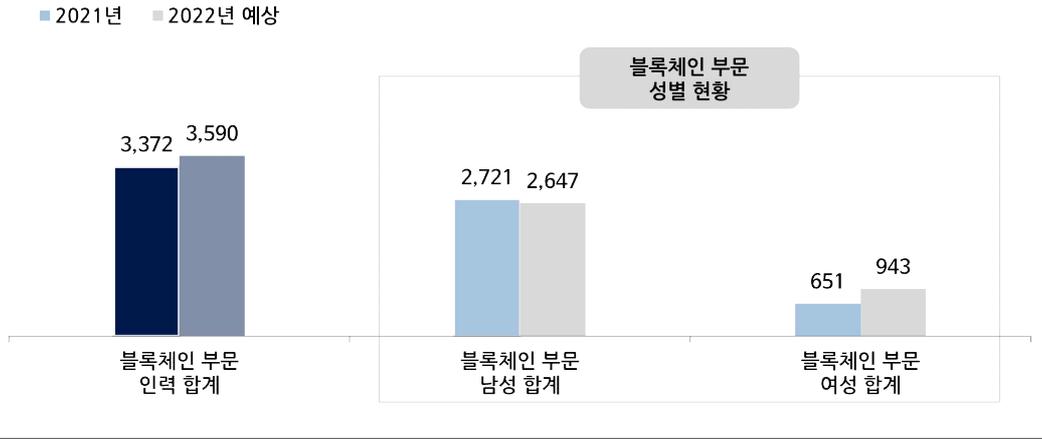


그림36) 블록체인 산업 분류체계별 인력 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : 명]

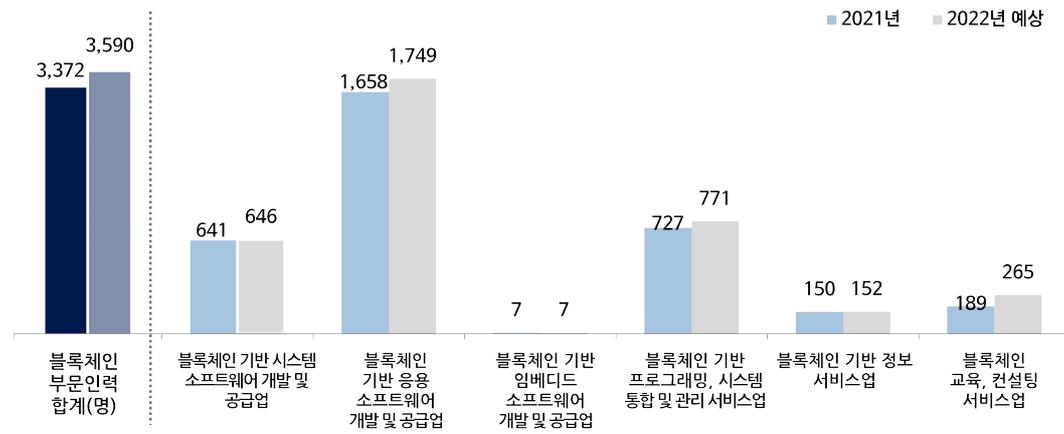


표50) 블록체인 인력 현황

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		사례수 (354)	2021년 3,372	2022년 예상 3,590
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(105)	1,644	1,870
	타 사업이 주력사업	(249)	1,728	1,720
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(142)	740	754
	10-50억 미만	(94)	956	1,129
	50-100억 미만	(35)	347	384
	100억 이상	(83)	1,329	1,323
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(84)	239	258
	10~50인 미만	(173)	1,303	1,422
	50~300인 미만	(75)	1,180	1,249
	300인 이상	(22)	650	661
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(89)	641	646
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(168)	1,658	1,749
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	(1)	7	7
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(46)	727	771
	블록체인 기반 정보서비스업	(20)	150	152
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(30)	189	265

2. 세부 항목별 블록체인 인력 현황

1) 고용 형태별 인력 현황

- 고용 형태별 블록체인 부문 인력을 살펴보았을 때 2021년 정규직 인력은 약 2,793명, 비정규직 인력은 약 579명으로 조사되었고, 2022년 블록체인 부문 예상 정규직 인력은 전년 대비 약 601명 증가한 3,394명, 비정규직 인력은 196명으로 예측하였다.

그림37) 고용 형태별 인력 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : 명]

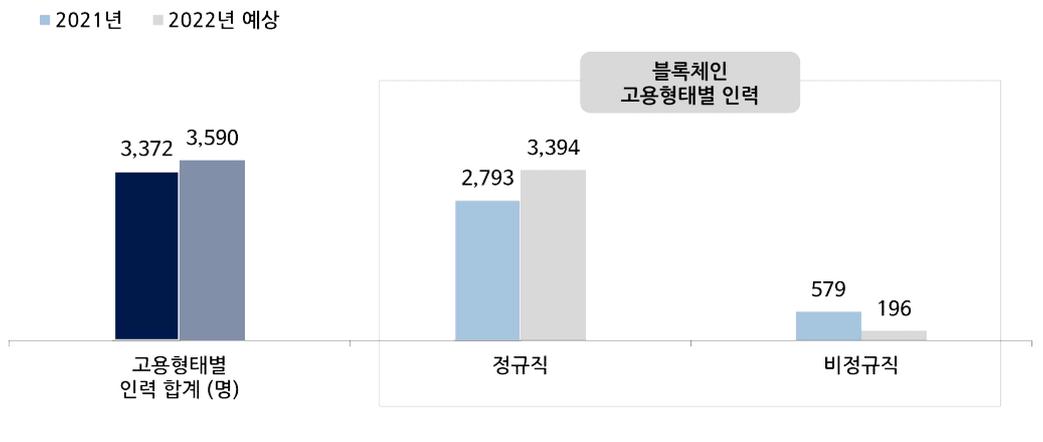


표51) 2021년 고용 형태별 블록체인 인력 현황

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		정규직		비정규직		합계	
		남	여	남	여	남	여
		2,278	515	443	136	2,721	651
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	1,108	308	168	60	1,276	368
	타 사업이 주력사업	1,170	207	275	76	1,445	283
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	547	115	56	22	603	137
	10-50억 미만	635	173	109	39	744	212
	50-100억 미만	245	55	38	9	283	64
	100억 이상	851	172	240	66	1,091	238
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	212	19	6	2	218	21
	10~50인 미만	882	234	136	51	1,018	285
	50~300인 미만	794	192	152	42	946	234
	300인 이상	390	70	149	41	539	111
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	472	89	62	18	534	107
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	1,095	273	221	69	1,316	342
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	5	1	1	-	6	1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	465	97	129	36	594	133
	블록체인 기반 정보서비스업	107	33	6	4	113	37
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	134	22	24	9	158	31

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

표52) 2022년 예상 고용 형태별 블록체인 인력 현황

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		정규직		비정규직		합계	
		남	여	남	여	남	여
		2,527	867	120	76	2,647	943
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	1,316	489	41	24	1,357	513
	타 사업이 주력사업	1,211	378	79	52	1,290	430
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	561	187	6	-	567	187
	10-50억 미만	800	296	22	11	822	307
	50-100억 미만	283	93	7	1	290	94
	100억 이상	883	291	85	64	968	355
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	189	67	1	1	190	68
	10~50인 미만	1,045	355	18	4	1,063	359
	50~300인 미만	887	313	28	21	915	334
	300인 이상	406	132	73	50	479	182
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	475	158	6	7	481	165
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	1,242	447	29	31	1,271	478
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	5	2	-	-	5	2
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	496	163	77	35	573	198
	블록체인 기반 정보서비스업	116	32	4	-	120	32
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	193	65	4	3	197	68

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

2) 연령별 인력 현황

- 연령별 블록체인 부문 인력을 살펴보았을 때 2021년 30~54세 인력은 약 2,138명으로 가장 큰 비중을 차지하였고, 그 다음으로는 29세 이하(약 1,103명), 55세 이상(약 131명) 순으로 조사되었다. 2022년도 예상 블록체인 인력은 전 연령에서 소폭 상승할 것으로 예상하였다.

그림38) 연령별 인력 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : 명]

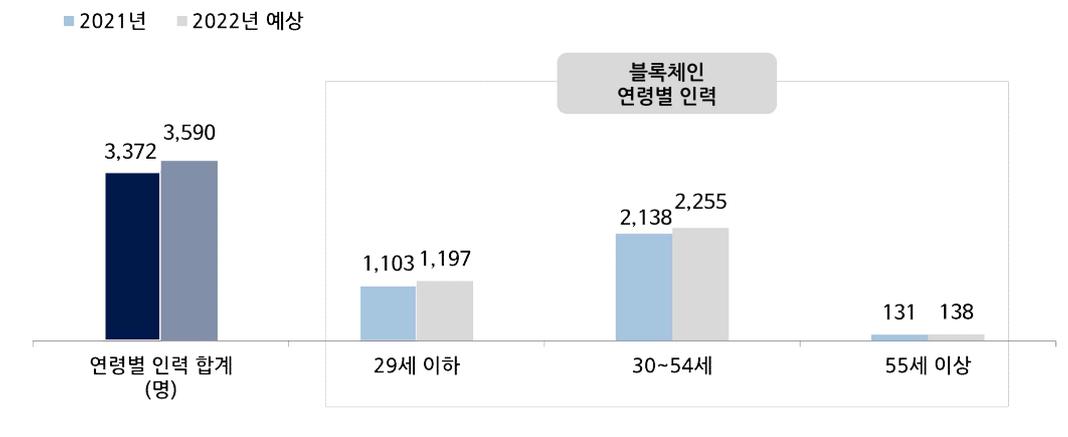


표53) 2021년 연령별 블록체인 인력 현황

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		29세 이하		30-54세		55세 이상	
		남	여	남	여	남	여
		770	333	1,831	307	120	11
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	345	168	861	192	70	8
	타 사업이 주력사업	425	165	970	115	50	3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	179	75	394	59	30	3
	10-50억 미만	212	104	497	104	35	4
	50-100억 미만	68	32	207	32	8	-
	100억 이상	311	122	733	112	47	4
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	59	10	148	11	11	-
	10~50인 미만	305	155	672	125	41	5
	50~300인 미만	244	109	655	120	47	5
	300인 이상	162	59	356	51	21	1
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	151	56	363	48	20	3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	388	171	868	165	60	6
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	2	1	4	-	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	164	73	400	58	30	2
	블록체인 기반 정보서비스업	23	14	87	23	3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	42	18	109	13	7	-

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

표54) 2022년 예상 연령별 블록체인 인력 현황

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		29세 이하		30-54세		55세 이상	
		남	여	남	여	남	여
		727	470	1,793	462	127	11
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	373	230	902	274	82	9
	타 사업이 주력사업	354	240	891	188	45	2
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	156	96	386	87	25	4
	10-50억 미만	218	143	559	160	45	4
	50-100억 미만	75	49	201	45	14	-
	100억 이상	278	182	647	170	43	3
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	41	30	142	35	7	3
	10~50인 미만	291	187	722	169	50	3
	50~300인 미만	256	161	609	168	50	5
	300인 이상	139	92	320	90	20	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	131	86	331	75	19	4
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	353	236	851	238	67	4
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	2	1	3	1	-	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	157	102	389	95	27	1
	블록체인 기반 정보서비스업	32	15	82	17	6	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	52	30	137	36	8	2

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

3) 직무별 인력 현황

- 직무별 인력 현황을 살펴보면 연구개발(R&D) 부문이 1,898명으로 전체 인력의 과반수를 차지하고 있는 것으로 조사되었고, 2022년도 예상 인력은 연구개발 부문에서 소폭 상승한 1,917명으로 예측되었다.

그림39) 연령별 인력 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : 명]

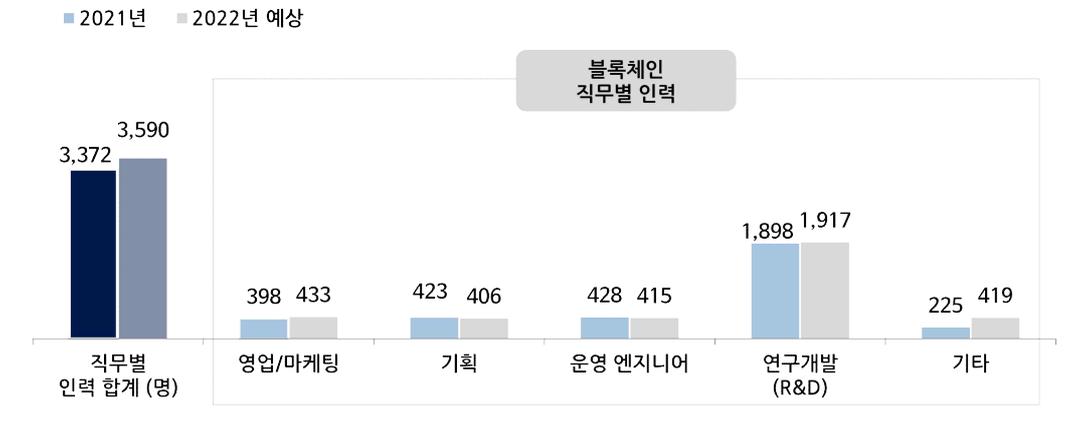


표55) 2021년 직무별 블록체인 인력 현황 (1/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		영업/마케팅		기획		운영 엔지니어	
		남	여	남	여	남	여
		281	117	293	130	340	88
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	181	81	141	67	179	49
	타 사업이 주력사업	100	36	152	63	161	39
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	67	31	78	24	90	20
	10-50억 미만	96	41	76	41	102	30
	50-100억 미만	26	10	22	13	27	6
	100억 이상	92	35	117	52	121	32
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	31	3	20	4	27	1
	10~50인 미만	106	57	116	54	140	42
	50~300인 미만	105	42	95	42	110	34
	300인 이상	39	15	62	30	63	11
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	47	14	55	23	57	11
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	156	66	141	69	166	45
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	-	1	-	1	1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	52	25	62	25	73	19
	블록체인 기반 정보서비스업	11	5	12	7	22	7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	15	7	22	6	21	5

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

표56) 2021년 직무별 블록체인 인력 현황 (2/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		연구개발		기타		합계	
		남	여	남	여	남	여
		1,625	273	182	43	2,721	651
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	661	141	114	30	1,276	368
	타 사업이 주력사업	964	132	68	13	1,445	283
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	337	50	31	12	603	137
	10-50억 미만	406	86	64	14	744	212
	50-100억 미만	197	32	11	3	283	64
	100억 이상	685	105	76	14	1,091	238
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	130	11	10	2	218	21
	10~50인 미만	598	113	58	19	1,018	285
	50~300인 미만	567	99	69	17	946	234
	300인 이상	330	50	45	5	539	111
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	338	55	37	4	534	107
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	755	139	98	23	1,316	342
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	4	-	-	-	6	1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	381	58	26	6	594	133
	블록체인 기반 정보서비스업	58	9	10	9	113	37
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	89	12	11	1	158	31

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

표57) 2022년 예상 직무별 블록체인 인력 현황 (1/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		영업/마케팅		기획		운영 엔지니어	
		남	여	남	여	남	여
		281	152	263	143	321	94
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	209	111	141	67	195	53
	타 사업이 주력사업	72	41	122	76	126	41
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	69	37	60	18	79	13
	10-50억 미만	113	59	76	38	111	32
	50-100억 미만	22	11	25	18	31	9
	100억 이상	77	45	102	69	100	40
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	20	16	18	3	22	4
	10~50인 미만	122	57	101	47	137	30
	50~300인 미만	105	55	89	55	117	37
	300인 이상	34	24	55	38	45	23
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	42	22	47	25	59	13
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	154	81	125	70	148	48
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	-	1	-	1	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	48	31	60	35	62	24
	블록체인 기반 정보서비스업	12	6	8	3	27	3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	25	12	22	10	24	6

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

표58) 2022년 예상 직무별 블록체인 인력 현황 (2/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		연구개발		기타		합계	
		남	여	남	여	남	여
		1,536	381	246	173	2,647	943
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	653	201	159	81	1,357	513
	타 사업이 주력사업	883	180	87	92	1,290	430
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	311	68	48	51	567	187
	10-50억 미만	424	120	98	58	822	307
	50-100억 미만	192	41	20	15	290	94
	100억 이상	609	152	80	49	968	355
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	111	23	19	22	190	68
	10~50인 미만	608	142	95	83	1,063	359
	50~300인 미만	500	131	104	56	915	334
	300인 이상	317	85	28	12	479	182
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	297	67	36	38	481	165
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	714	194	130	85	1,271	478
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	3	1	-	1	5	2
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	363	86	40	22	573	198
	블록체인 기반 정보서비스업	57	9	16	11	120	32
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	102	24	24	16	197	68

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

4) 학력별 인력 현황

- 학력별 블록체인 부문 인력으로는 학사가 2,446명으로 가장 큰 인력 비중을 차지하고 있으며, 2022년 또한 소폭 상승하여 2,480명으로 예측되었다.

그림40) 학력별 인력 현황

[Base : 전체 n=354, 단위 : 명]

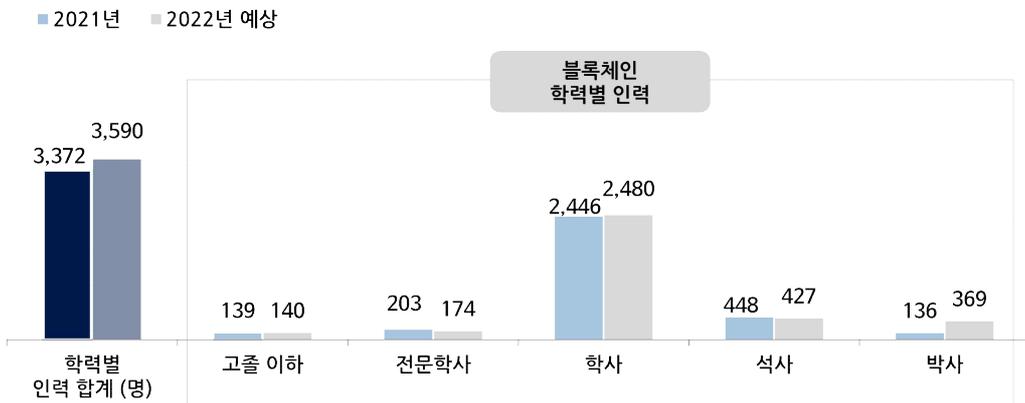


표59) 2021년 학력별 블록체인 인력 현황 (1/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		고졸이하		전문학사		학사	
		남	여	남	여	남	여
		130	9	160	43	1,955	491
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	36	6	92	33	955	270
	타 사업이 주력사업	94	3	68	10	1,000	221
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	16	2	35	6	469	108
	10-50억 미만	18	3	56	23	555	154
	50-100억 미만	42	2	15	4	183	49
	100억 이상	54	2	54	10	748	180
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	5	-	12	1	168	19
	10~50인 미만	56	4	67	23	748	212
	50~300인 미만	36	4	52	14	670	173
	300인 이상	33	1	29	5	369	87
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	20	2	27	2	379	81
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	46	4	88	28	965	250
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	-	-	-	4	1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	58	2	34	9	399	105
	블록체인 기반 정보서비스업	3	1	3	2	91	29
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	3	-	8	2	117	25

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

표60) 2021년 학력별 블록체인 인력 현황 (2/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		석사		박사		합계	
		남	여	남	여	남	여
		359	89	117	19	2,721	651
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	148	44	45	15	1,276	368
	타 사업이 주력사업	211	45	72	4	1,445	283
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	62	14	21	7	603	137
	10-50억 미만	91	24	24	8	744	212
	50-100억 미만	30	9	13	0	283	64
	100억 이상	176	42	59	4	1,091	238
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	23	1	10	0	218	21
	10~50인 미만	116	32	31	14	1,018	285
	50~300인 미만	141	38	47	5	946	234
	300인 이상	79	18	29	-	539	111
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	72	14	36	8	534	107
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	173	52	44	8	1,316	342
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	1	-	6	1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	77	16	26	1	594	133
	블록체인 기반 정보서비스업	14	5	2	-	113	37
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	22	2	8	2	158	31

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

표61) 2022년 예상 학력별 블록체인 인력 현황 (1/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		고졸이하		전문학사		학사	
		남	여	남	여	남	여
		128	12	140	34	1,803	677
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	42	6	79	23	917	371
	타 사업이 주력사업	86	6	61	11	886	306
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	11	-	30	4	405	139
	10-50억 미만	28	5	44	15	558	221
	50-100억 미만	40	2	14	3	177	65
	100억 이상	49	5	52	12	663	252
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	3	1	7	2	140	50
	10~50인 미만	59	3	56	11	718	261
	50~300인 미만	34	5	49	15	626	238
	300인 이상	32	3	28	6	319	128
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	18	3	25	5	340	120
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	43	4	68	17	869	343
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	-	-	-	-	3	1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	58	4	34	9	368	140
	블록체인 기반 정보서비스업	3	-	4	2	87	25
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	6	1	9	1	136	48

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

표62) 2022년 예상 학력별 블록체인 인력 현황 (2/2)

(Base : 전체 n=354, 단위 : 명)

		석사		박사		합계	
		남	여	남	여	남	여
		327	100	249	120	2,647	943
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	155	46	164	67	1,357	513
	타 사업이 주력사업	172	54	85	53	1,290	430
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	56	10	65	34	567	187
	10-50억 미만	97	27	95	39	822	307
	50-100억 미만	33	10	26	14	290	94
	100억 이상	141	53	63	33	968	355
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	16	2	24	13	190	68
	10~50인 미만	120	28	110	56	1,063	359
	50~300인 미만	120	42	86	34	915	334
	300인 이상	71	28	29	17	479	182
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	55	11	43	26	481	165
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	156	54	135	60	1,271	478
	블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	1	-	1	1	5	2
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	75	27	38	18	573	198
	블록체인 기반 정보서비스업	15	3	11	2	120	32
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	25	5	21	13	197	68

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

3. 블록체인 부문 인력 충원 계획

1) 2023년 블록체인 인력 충원 계획

- 응답 기업 중 2023년 블록체인 부문 인력을 충원할 계획이 있는 기업은 69.6%이며, 총 539명의 인력 충원 의향이 있는 것으로 나타났다.
- 세부 분야별로는 연구개발(R&D) 부문이 329명으로 가장 많았고, 영업(65명), 기획, 운영 엔지니어(각 58명) 순으로 충원 계획인 것으로 조사되었다.

그림41) 2023년도 블록체인 부문 인력 충원 계획

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %, 명]

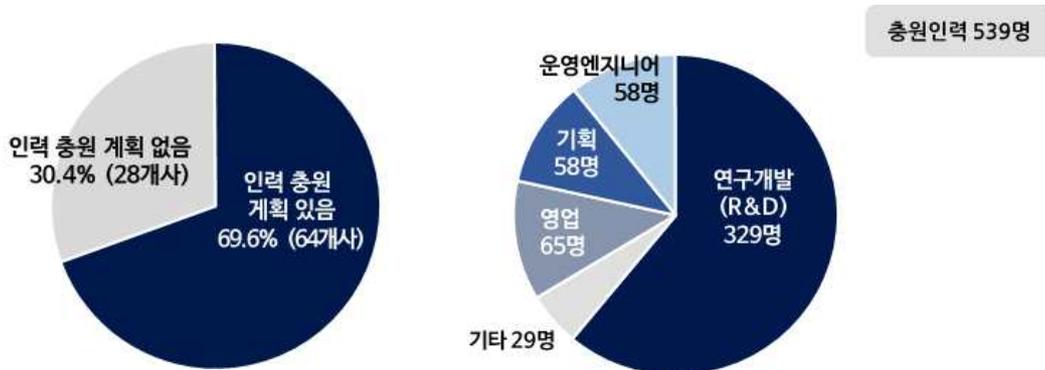


표63) 2023년도 블록체인 부문 인력 총원 계획

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 명)

		사례수	영업/ 마케팅	기획	운영 엔지니어	R&D	기타
		(92)	65	58	58	329	29
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	26	18	13	90	13
	타 사업이 주력사업	(68)	39	40	45	239	16
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	32	28	21	87	8
	10-50억 미만	(19)	10	9	7	76	10
	50-100억 미만	(11)	15	15	15	122	6
	100억 이상	(18)	8	6	15	44	5
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	14	10	5	34	2
	10~50인 미만	(43)	32	27	26	159	19
	50~300인 미만	(25)	19	20	22	120	6
	300인 이상	(2)	-	1	5	16	2
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	26	17	16	75	11
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	23	28	23	120	14
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	6	5	6	90	3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	7	6	9	39	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	3	2	4	5	1

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

2) 블록체인 부문 인력 채용 경로

- 블록체인 부문 인력의 채용 경로를 살펴보면, 1순위로는 취업 포털사이트를 통한 채용이 81.5%로 가장 높은 수치를 보였고, 다음으로는 추천 인력 활용(10.9%), 자사 홈페이지 등록 이력서 활용(4.3%) 순으로 나타났다.
- 기업 매출 규모별로 살펴보았을 때, 100억 이상의 규모가 큰 기업에서는 자사 홈페이지 등록 이력서(22.2%)를 활용하는 비중이 타 항목 대비 큰 것으로 조사되었다.

그림42) 블록체인 부문 인력 채용 경로

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 1순위(%), 1+2순위(복수%)]

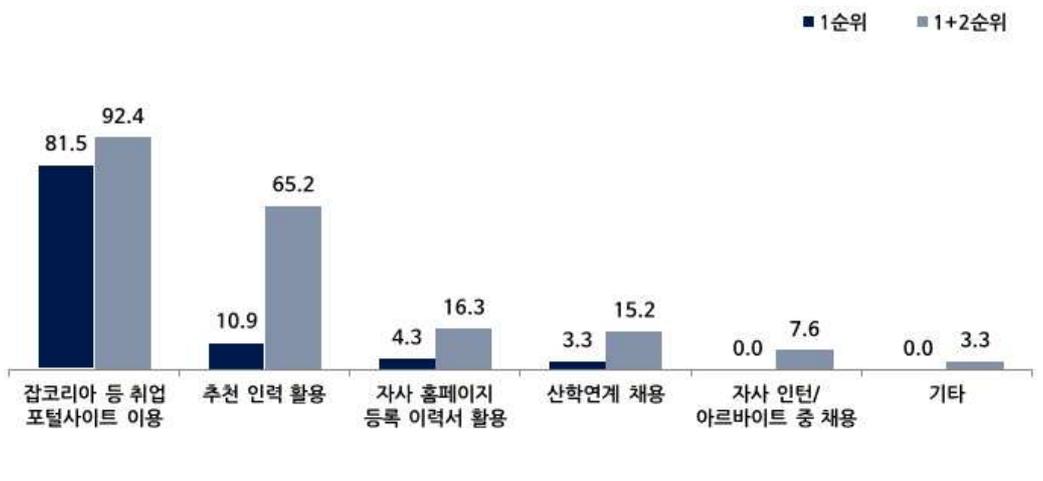


표64) 블록체인 부문 인력 채용 경로_1순위

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	취업포탈 사이트	추천인력 활용	자사 홈페이지 이력서	산학연계 채용
		(92)	81.5	10.9	4.3	3.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	75.0	16.7	4.2	4.2
	타 사업이 주력사업	(68)	83.8	8.8	4.4	2.9
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	77.3	18.2	4.5	-
	10-50억 미만	(19)	84.2	-	5.3	10.5
	50-100억 미만	(11)	90.9	9.1	-	-
	100억 이상	(18)	83.3	5.6	5.6	5.6
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	72.7	18.2	4.5	4.5
	10~50인 미만	(43)	86.0	9.3	2.3	2.3
	50~300인 미만	(25)	84.0	8.0	4.0	4.0
	300인 이상	(2)	50.0	0.0	50.0	0.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	70.8	16.7	4.2	8.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	77.8	13.9	5.6	2.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	100.0	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	83.3	8.3	8.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	100.0	-	-	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표65) 블록체인 부문 인력 채용 경로_1+2순위

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 복수%)

		사례수	취업 포탈 사이트	추천 인력 활용	자사 홈페이지 이력서	산학 연계 채용	자사 인턴 채용	기타
		(92)	92.4	65.2	16.3	15.2	7.6	3.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	91.7	58.3	16.7	20.8	8.3	4.2
	타 사업이 주력사업	(68)	92.6	67.6	16.2	13.2	7.4	2.9
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	86.4	65.9	18.2	11.4	13.6	4.5
	10-50억 미만	(19)	100	52.6	15.8	26.3	0.0	5.3
	50-100억 미만	(11)	100	81.8	-	9.1	9.1	-
	100억 이상	(18)	94.4	66.7	22.2	16.7	-	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	90.9	63.6	18.2	4.5	18.2	4.5
	10~50인 미만	(43)	90.7	67.4	11.6	20.9	4.7	4.7
	50~300인 미만	(25)	100	60.0	20.0	16.0	4.0	-
	300인 이상	(2)	50.0	100	50.0	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	91.7	58.3	16.7	20.8	8.3	4.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	86.1	69.4	16.7	19.4	8.3	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	100	75.0	8.3	8.3	-	8.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	100	58.3	16.7	8.3	8.3	8.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	100	62.5	25.0	-	12.5	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

3) 블록체인 인력 보충 시 애로사항

- 담당 인력 보충 시 가장 큰 애로사항으로는 높은 임금으로 인한 채용의 어려움이 40.2%로 가장 높게 나타났고, 그 밖의 애로사항으로는 국내 블록체인 전문인력의 부족(29.3%), 인력 탐색 및 채용의 어려움(17.4%) 순으로 나타났다.
- 기업 전체 매출 별로 애로사항을 살펴보면, 10억 미만인 업체에서는 인력 탐색 및 채용의 어려움(22.7%)이 상대적으로 높게 나타났다.
- 기업이 블록체인 담당 인력을 채용 시 주로 겪는 어려움으로 전문인력의 부족과 인력 탐색의 한계가 있는 것으로 나타났는데, 인력 문제를 해결하기 위해서는 정부 주도의 블록체인 인력양성 프로그램이 필요할 것으로 판단된다.

그림43) 블록체인 인력 보충 시 애로사항

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]

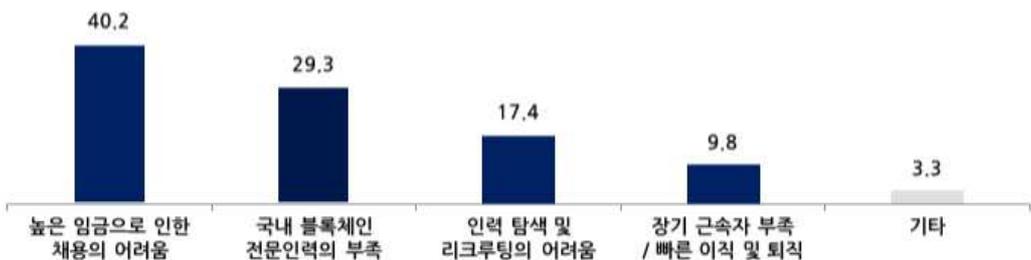


표66) 블록체인 인력 보충 시 애로사항

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	높은 임금으로 인한 채용의 어려움	국내 블록체인 전문인력 부족	인력 탐색 및 리크루팅 어려움	장기 근속부족 / 빠른 아퇴직	기타
		(92)	40.2	29.3	17.4	9.8	3.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	33.3	33.3	25.0	8.3	-
	타 사업이 주력사업	(68)	42.6	27.9	14.7	10.3	4.4
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	43.2	25.0	22.7	4.5	4.5
	10-50억 미만	(19)	36.8	31.6	15.8	10.5	5.3
	50-100억 미만	(11)	36.4	36.4	0.0	27.3	-
	100억 이상	(18)	38.9	33.3	16.7	11.1	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	40.9	27.3	31.8	-	-
	10~50인 미만	(43)	41.9	23.3	14.0	14.0	7.0
	50~300인 미만	(25)	36.0	44.0	12.0	8.0	-
	300인 이상	(2)	50.0	-	-	50.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	33.3	41.7	16.7	8.3	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	38.9	27.8	22.2	8.3	2.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	41.7	25.0	8.3	25.0	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	41.7	25.0	16.7	-	16.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	62.5	12.5	12.5	12.5	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

4. 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량

■ 블록체인 부문 담당 인력 총원 시 가장 중요하게 생각하는 역량으로는 ‘블록체인 시스템 설계 및 응용 능력’(1순위, 23.9%), ‘스마트 컨트랙트 등의 S/W 개발 능력’(1순위 15.2%), ‘블록체인 기획 능력’(1순위 14.1%) 등을 고려하는 것으로 나타났다.

○ 1+2+3순위 기준으로 살펴보면, 매출액 규모 100억 이상 기업에서는 ‘블록체인 시스템 구성 및 관리 능력’(83.3%)을 타 항목 대비 중요하게 고려하는 것으로 나타났다.

그림44) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 1순위(%), 1+2순위(복수%)]

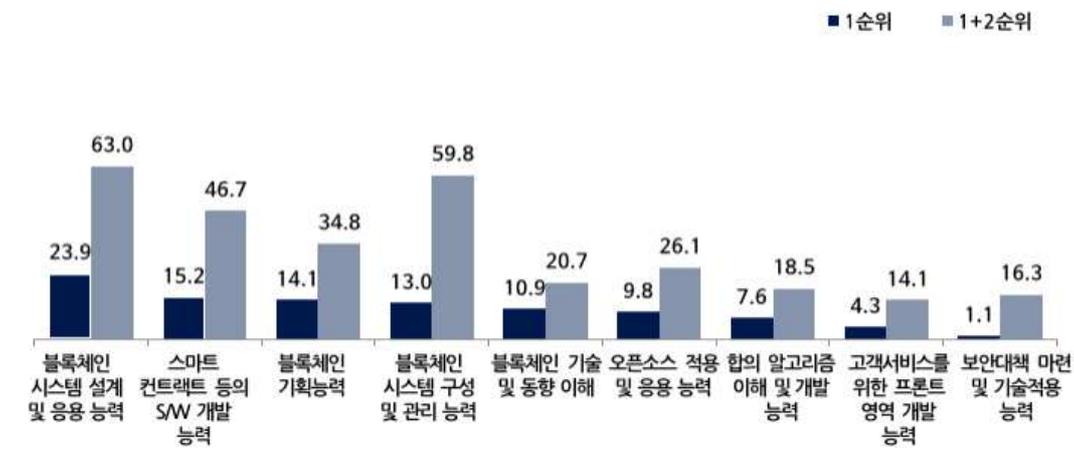


표67) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1순위 (1/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	블록체인 시스템 설계 및 응용능력	스마트 컨트랙트 등 S/W 개발능력	블록체인 기획능력	블록체인 시스템 구성 및 관리능력	블록체인 기술 및 동향이해
		(92)	23.9	15.2	14.1	13.0	10.9
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	29.2	8.3	25.0	12.5	12.5
	타 사업이 주력사업	(68)	22.1	17.6	10.3	13.2	10.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	25.0	18.2	18.2	13.6	6.8
	10-50억 미만	(19)	26.3	5.3	15.8	10.5	15.8
	50-100억 미만	(11)	36.4	-	18.2	9.1	27.3
	100억 이상	(18)	11.1	27.8	-	16.7	5.6
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	27.3	13.6	18.2	9.1	13.6
	10~50인 미만	(43)	23.3	14.0	16.3	11.6	11.6
	50~300인 미만	(25)	24.0	20.0	8.0	16.0	8.0
	300인 이상	(2)	-	-	-	50.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	29.2	16.7	8.3	12.5	12.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	19.4	22.2	16.7	13.9	2.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	33.3	8.3	16.7	8.3	33.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	33.3	-	25.0	16.7	16.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	12.5	-	12.5	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표68) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1순위 (2/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	오픈소스 적용 및 응용능력	합의 알고리즘 이해 및 개발능력	고객 서비스를 위한 프론트 영역 개발능력	보안대책 마련 및 기술적용 능력
		(92)	9.8	7.6	4.3	1.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	4.2	-	8.3	-
	타 사업이 주력사업	(68)	11.8	10.3	2.9	1.5
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	9.1	4.5	2.3	2.3
	10-50억 미만	(19)	10.5	5.3	10.5	-
	50-100억 미만	(11)	9.1	-	-	-
	100억 이상	(18)	11.1	22.2	5.6	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	4.5	9.1	-	4.5
	10~50인 미만	(43)	14.0	2.3	7.0	-
	50~300인 미만	(25)	8.0	12.0	4.0	-
	300인 이상	(2)	-	50.0	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	12.5	4.2	4.2	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	11.1	8.3	5.6	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	-	-	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	-	8.3	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	25.0	25.0	12.5	12.5

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표69) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1+2+3순위 (1/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 복수%)

		사례수	블록체인 시스템 설계 및 응용능력	스마트 컨트랙트 등 S/W 개발능력	블록체인 기획능력	블록체인 시스템 구성 및 관리능력	블록체인 기술 및 동향이해
		(92)	63.0	46.7	34.8	59.8	20.7
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	58.3	62.5	45.8	66.7	20.8
	타 사업이 주력사업	(68)	64.7	41.2	30.9	57.4	20.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	61.4	38.6	38.6	52.3	20.5
	10-50억 미만	(19)	68.4	42.1	42.1	57.9	21.1
	50-100억 미만	(11)	81.8	63.6	27.3	54.5	27.3
	100억 이상	(18)	50.0	61.1	22.2	83.3	16.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	63.6	45.5	40.9	59.1	31.8
	10~50인 미만	(43)	65.1	39.5	32.6	48.8	18.6
	50~300인 미만	(25)	60.0	60.0	32.0	76.0	16.0
	300인 이상	(2)	50.0	50.0	50.0	100.0	0.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	58.3	54.2	25.0	66.7	16.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	55.6	55.6	36.1	58.3	11.1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	91.7	50.0	41.7	50.0	33.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	75.0	16.7	33.3	75.0	50.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	50.0	25.0	50.0	37.5	12.5

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표70) 담당 인력 총원 시 주요 고려 역량_1+2+3순위 (2/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 복수%)

		사례수	오픈소스 적용 및 응용능력	합의 알고리즘 이해 및 개발능력	고객 서비스를 위한 프론트 영역 개발능력	보안대책 마련 및 기술적용 능력
		(92)	26.1	18.5	14.1	16.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	8.3	12.5	16.7	8.3
	타 사업이 주력사업	(68)	32.4	20.6	13.2	19.1
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	29.5	18.2	15.9	25.0
	10-50억 미만	(19)	26.3	15.8	21.1	5.3
	50-100억 미만	(11)	18.2	18.2	-	9.1
	100억 이상	(18)	22.2	22.2	11.1	11.1
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	18.2	22.7	-	18.2
	10~50인 미만	(43)	34.9	14.0	25.6	20.9
	50~300인 미만	(25)	20.0	20.0	8.0	8.0
	300인 이상	(2)	0.0	50.0	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	33.3	16.7	8.3	20.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	27.8	19.4	25.0	11.1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	16.7	-	8.3	8.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	-	33.3	-	16.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	50.0	25.0	12.5	37.5

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

5. 블록체인 개발 인력양성 시 중점적으로 양성해야 할 개발 인력

- 정부 주도의 블록체인 개발 인력양성 시 실무를 수행할 수 있는 인력 (2-6개월 교육 인력, 62.0%)의 요구가 과반수를 차지하였다.
- 기타 의견으로는 ‘기업에서 직접 인력을 양성할 때 정부에서 지원’(1개사) 등이 있음
- 블록체인 주력사업을 기준으로 ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’(69.4%)은 타 산업분류 대비 실무인력 양성 의견이 많았다.

그림45) 블록체인 개발 인력양성 시 중점적으로 양성해야 할 개발 인력

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]

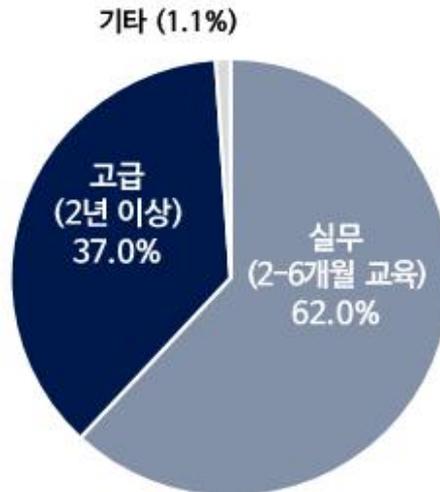


표71) 블록체인 개발 인력양성 시 중점적으로 양성해야 할 개발 인력

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	실무 (2개월 ~6개월 교육)	고급 (2년 이상 교육, 석박사급)	기타
		(92)	62.0	37.0	1.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	66.7	33.3	-
	타 사업이 주력사업	(68)	60.3	38.2	1.5
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	54.5	45.5	-
	10-50억 미만	(19)	63.2	36.8	-
	50-100억 미만	(11)	81.8	9.1	9.1
	100억 이상	(18)	66.7	33.3	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	54.5	45.5	-
	10~50인 미만	(43)	60.5	39.5	-
	50~300인 미만	(25)	72.0	24.0	4.0
	300인 이상	(2)	50.0	50.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	62.5	37.5	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	69.4	27.8	2.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	75.0	25.0	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	41.7	58.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	37.5	62.5	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

6. 블록체인 개발자의 임금 수준

- 블록체인 개발자 임금 수준을 놓고 54.3%(높은 편 39.1% + 매우 높은 편 15.2%)는 타 산업에 비해 임금 수준이 높다고 평가하였다.
- 회사 매출액 규모로는 100억 이상 기업에서 임금 수준이 높은 편으로 응답한 비율이 44.4%로 타 항목 대비 높게 나타났다.

그림46) 블록체인 개발자의 임금 수준

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]



표72) 블록체인 개발자의 임금 수준 (1/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	매우 낮은편	낮은편	비슷함	높은편	매우 높음
		(92)	2.2	4.3	39.1	39.1	15.2
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	-	4.2	25.0	45.8	25.0
	타 사업이 주력사업	(68)	2.9	4.4	44.1	36.8	11.8
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	2.3	4.5	36.4	38.6	18.2
	10-50억 미만	(19)	-	5.3	47.4	36.8	10.5
	50-100억 미만	(11)	9.1	-	36.4	36.4	18.2
	100억 이상	(18)	-	5.6	38.9	44.4	11.1
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	-	4.5	50.0	40.9	4.5
	10~50인 미만	(43)	4.7	4.7	34.9	32.6	23.3
	50~300인 미만	(25)	-	-	36.0	52.0	8.0
	300인 이상	(2)	-	-	50.0	-	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	4.2	4.2	29.2	37.5	25.0
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	-	2.8	41.7	41.7	13.9
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	-	8.3	58.3	25.0	8.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	8.3	8.3	41.7	33.3	8.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	-	25.0	62.5	12.5

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표73) 블록체인 개발자의 임금 수준 (2/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %, 점)

		사례수	BOT2	MID	TOP2	5점 평균
* BOT2% : 낮은 편 + 매우 낮음		(92)	6.5	39.1	54.3	3.61
* TOP2% : 높은 편 + 매우 높음						
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	4.2	25.0	70.8	3.92
	타 사업이 주력사업	(68)	7.4	44.1	48.5	3.50
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	6.8	36.4	56.8	3.66
	10-50억 미만	(19)	5.3	47.4	47.4	3.53
	50-100억 미만	(11)	9.1	36.4	54.5	3.55
	100억 이상	(18)	5.6	38.9	55.6	3.61
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	4.5	50.0	45.5	3.45
	10~50인 미만	(43)	9.3	34.9	55.8	3.65
	50~300인 미만	(25)	4.0	36.0	60.0	3.64
	300인 이상	(2)	-	50.0	50.0	4.00
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	8.3	29.2	62.5	3.75
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	2.8	41.7	55.6	3.67
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	8.3	58.3	33.3	3.33
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	16.7	41.7	41.7	3.25
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	25.0	75.0	3.88

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

8 해외 진출 및 정부 정책 부문

1. 해외 관계사 여부

- 블록체인 공급기업 중 해외 관계사가 있는 업체는 17.4%로 조사되었다.
 - 산업 분류체계별로 살펴보면, ‘블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업’(27.8%)이 해외 관계사 보유 비중이 타 산업 대비 높았다.
- 해외 관계사를 보유하고 있는 기업 중, 현지법인 및 지사 설립의 형태가 50.0%로 과반수를 차지하고 있으며, 그 외 합작투자 방식은 12.5%로 조사되었다.

그림47) 해외 관계사 여부

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]

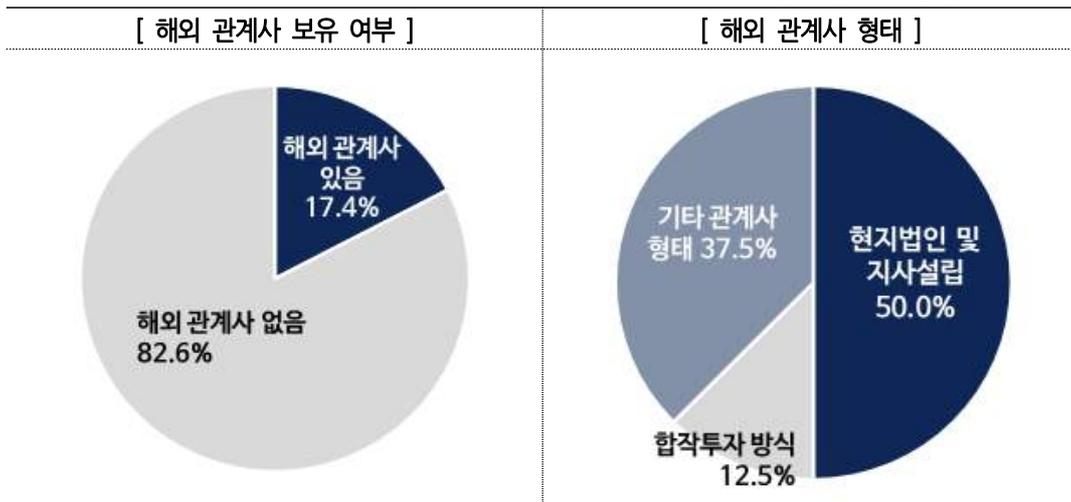


표74) 해외 관계사 여부

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수 (92)	해외 관계사 있음 17.4	해외 관계사 없음 82.6
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	25.0	75.0
	타 사업이 주력사업	(68)	14.7	85.3
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	20.5	79.5
	10-50억 미만	(19)	10.5	89.5
	50-100억 미만	(11)	9.1	90.9
	100억 이상	(18)	22.2	77.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	18.2	81.8
	10~50인 미만	(43)	16.3	83.7
	50~300인 미만	(25)	16.0	84.0
	300인 이상	(2)	50.0	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	12.5	87.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	27.8	72.2
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	8.3	91.7
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	16.7	83.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	100.0

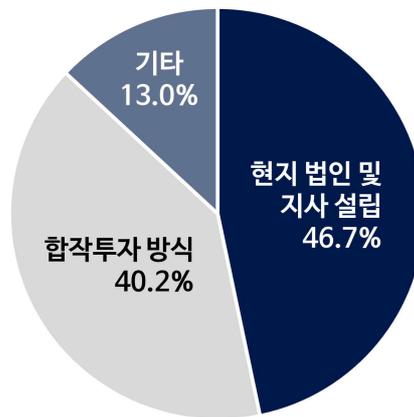
* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

2. 해외 진출 희망 시 진출 형태 및 애로사항

- 해외 진출 희망 시 진출 형태 방식으로는 현지법인 및 지사 설립이 46.7%로 높게 나타났고, 합작투자 방식은 40.2%로 조사되었다.

그림48) 희망하는 해외 관계사 진출 형태

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]



- 해외 진출 과정에서 주요 애로사항으로는 전문인력 부족(60.9%), 해외 진출 필요자금의 부족(55.4%), 시장정보 부족(44.6%), 현지 법·제도 미비 및 충돌(34.8%) 순으로 조사되었다.

그림49) 해외 진출 과정에서 애로사항

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 복수%]

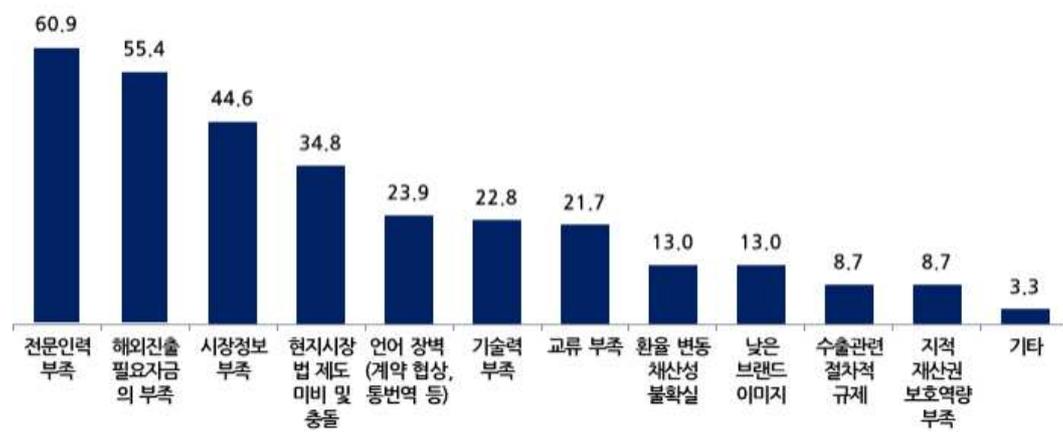


표75) 해외 진출 과정에서의 애로사항 (1/3)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 복수%)

		사례수	전문인력 부족	해외진출 필요자금 부족	시장정보 부족	현지시장 법·제도 미비 및 충돌
		(92)	60.9	55.4	44.6	34.8
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	62.5	70.8	33.3	50.0
	타 사업이 주력사업	(68)	60.3	50.0	48.5	29.4
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	59.1	59.1	38.6	29.5
	10-50억 미만	(19)	73.7	52.6	57.9	31.6
	50-100억 미만	(11)	81.8	72.7	54.5	36.4
	100억 이상	(18)	38.9	38.9	38.9	50.0
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	68.2	59.1	27.3	27.3
	10~50인 미만	(43)	62.8	60.5	55.8	30.2
	50~300인 미만	(25)	52.0	48.0	44.0	48.0
	300인 이상	(2)	50.0	-	-	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	50.0	50.0	58.3	41.7
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	58.3	66.7	41.7	33.3
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	83.3	58.3	41.7	33.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	50.0	50.0	25.0	33.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	87.5	25.0	50.0	25.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표76) 해외 진출 과정에서의 애로사항 (2/3)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 복수%)

		사례수	언어장벽 (계약협상 통번역 등)	기술력 부족	교류부족	환율변동 다른 채산성 불확실
		(92)	23.9	22.8	21.7	13.0
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	25.0	16.7	12.5	8.3
	타 사업이 주력사업	(68)	23.5	25.0	25.0	14.7
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	18.2	15.9	22.7	15.9
	10-50억 미만	(19)	47.4	42.1	26.3	21.1
	50-100억 미만	(11)	9.1	27.3	9.1	-
	100억 이상	(18)	22.2	16.7	22.2	5.6
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	13.6	22.7	22.7	22.7
	10~50인 미만	(43)	34.9	25.6	25.6	14.0
	50~300인 미만	(25)	12.0	20.0	16.0	4.0
	300인 이상	(2)	50.0	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	25.0	12.5	41.7	8.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	16.7	27.8	16.7	8.3
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	41.7	16.7	8.3	25.0
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	25.0	25.0	16.7	16.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	25.0	37.5	12.5	25.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표77) 해외 진출 과정에서의 애로사항 (3/3)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : 복수%)

		사례수	낮은 브랜드 이미지	수출관련 절차적 규제	지적 재산권 보호역량 부족	기타
		(92)	13.0	8.7	8.7	3.3
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	12.5	4.2	12.5	-
	타 사업이 주력사업	(68)	13.2	10.3	7.4	4.4
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	9.1	2.3	11.4	4.5
	10-50억 미만	(19)	21.1	15.8	10.5	5.3
	50-100억 미만	(11)	9.1	18.2	-	-
	100억 이상	(18)	16.7	11.1	5.6	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	9.1	4.5	13.6	-
	10~50인 미만	(43)	11.6	11.6	9.3	7.0
	50~300인 미만	(25)	20.0	8.0	4.0	-
	300인 이상	(2)	-	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	12.5	8.3	4.2	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	13.9	5.6	2.8	2.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	8.3	16.7	8.3	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	16.7	16.7	33.3	16.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	12.5	-	12.5	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

3. 블록체인 사업 수행 시 애로사항

- 블록체인 사업 수행 시 겪는 애로사항으로는 사업추진 자금의 부족이 23.9%로 가장 높은 응답을 보였고, 그 외 보유 기술력/인력 부족(19.6%), 비즈니스 모델 부재(17.4%), 정부 지원금 부족(7.6%) 순으로 조사되었다.
- 블록체인 주력 산업분류별로는 ‘블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업’ 부문에서 보유 기술력/인력 부족(29.2%)에 대한 애로사항이 타 항목 대비 높은 응답률을 보였다.

그림50) 블록체인 사업 수행 시 애로사항

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]

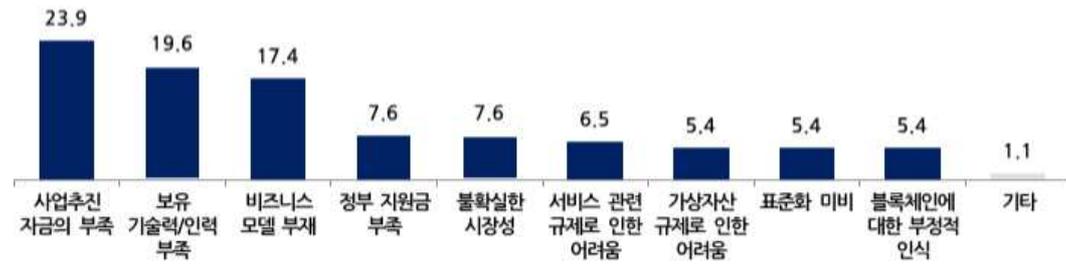


표78) 블록체인 사업 수행 시 애로사항 (1/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	사업 추진 자금 부족	보유 기술력/인력 부족	비즈니스 모델 부재	정부 지원금 부족	불확실 시장성
		(92)	23.9	19.6	17.4	7.6	7.6
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	45.8	8.3	16.7	4.2	4.2
	타 사업이 주력사업	(68)	16.2	23.5	17.6	8.8	8.8
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	38.6	13.6	15.9	4.5	4.5
	10-50억 미만	(19)	26.3	15.8	21.1	5.3	10.5
	50-100억 미만	(11)	-	45.5	9.1	9.1	-
	100억 이상	(18)	-	22.2	22.2	16.7	16.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	45.5	13.6	18.2	4.5	4.5
	10~50인 미만	(43)	27.9	18.6	16.3	7.0	7.0
	50~300인 미만	(25)	-	28.0	16.0	12.0	12.0
	300인 이상	(2)	-	-	50.0	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	25.0	29.2	20.8	4.2	-
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	33.3	13.9	16.7	8.3	2.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	8.3	16.7	16.7	16.7	8.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	8.3	16.7	16.7	8.3	33.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	25.0	25.0	12.5	-	12.5

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표79) 블록체인 사업 수행 시 애로사항 (2/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	서비스 관련 규제로 인한 어려움	가상 자산 규제로 인한 어려움	표준화 미비	블록 체인의 부정적 인식	기타
		(92)	6.5	5.4	5.4	5.4	1.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	4.2	8.3	4.2	-	4.2
	타 사업이 주력사업	(68)	7.4	4.4	5.9	7.4	-
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	6.8	2.3	4.5	6.8	2.3
	10~50억 미만	(19)	-	5.3	15.8	-	-
	50~100억 미만	(11)	27.3	-	-	9.1	-
	100억 이상	(18)	-	16.7	-	5.6	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	-	-	4.5	9.1	-
	10~50인 미만	(43)	7.0	2.3	9.3	2.3	2.3
	50~300인 미만	(25)	12.0	12.0	-	8.0	-
	300인 이상	(2)	-	50.0	-	-	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	-	4.2	4.2	8.3	4.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	8.3	5.6	2.8	8.3	-
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	16.7	-	16.7	-	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	8.3	8.3	-	-	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	12.5	12.5	-	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

4. 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원

- .국내 블록체인 활성화를 위해 시행 필요한 정부 지원으로는 블록체인 교육 지원에 대한 TOP2%(매우 필요하다 + 필요하다) 비율이 81.5%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 기술개발 도입/자금지원(80.4%) 순으로 나타났다.

그림51) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]

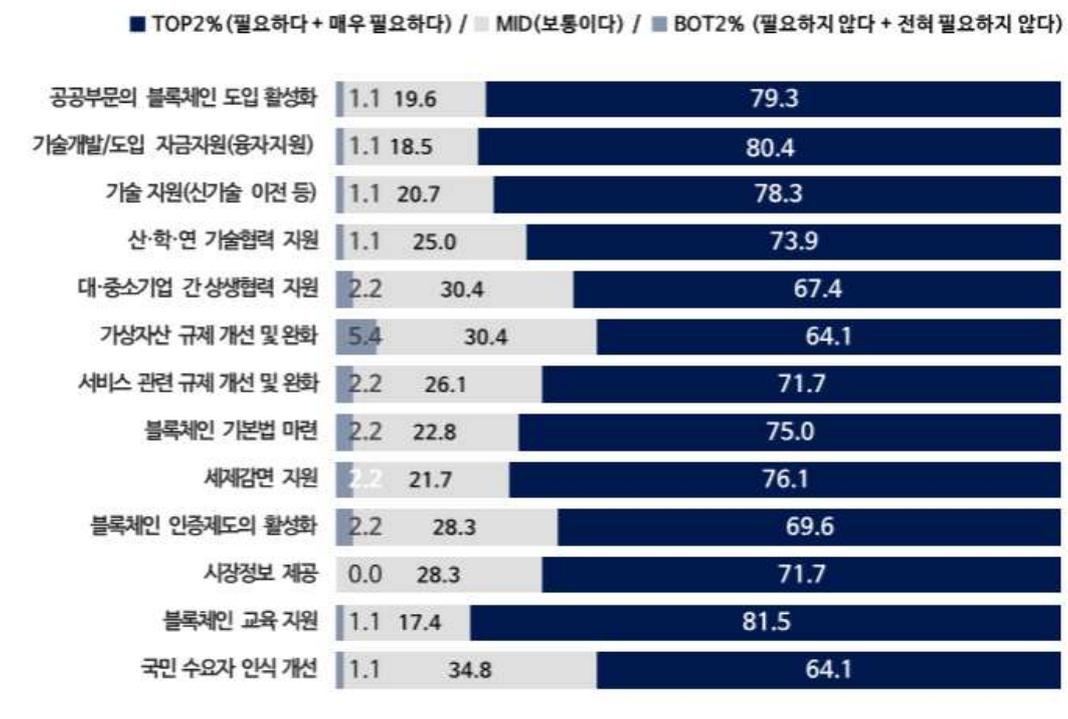


표80) 국내 블록체인 활성화에 위해 필요한 정부 지원 TOP2% (1/3)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	공공 부문의 블록체인 도입 활성화	기술개발/ 도입 자금지원 (용자 지원)	기술 지원 (신기술 이전 등)	산·학·연 기술협력 지원	대·중소 기업 간 상생협력 지원
* TOP2% : 필요하다 + 매우 필요하다		(92)	79.3	80.4	78.3	73.9	67.4
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	83.3	83.3	79.2	75.0	66.7
	타 사업이 주력사업	(68)	77.9	79.4	77.9	73.5	67.6
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	77.3	75.0	72.7	72.7	68.2
	10-50억 미만	(19)	78.9	84.2	78.9	73.7	68.4
	50-100억 미만	(11)	72.7	81.8	81.8	54.5	45.5
	100억 이상	(18)	88.9	88.9	88.9	88.9	77.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	86.4	72.7	72.7	72.7	63.6
	10~50인 미만	(43)	69.8	79.1	74.4	69.8	67.4
	50~300인 미만	(25)	92.0	92.0	92.0	84.0	76.0
	300인 이상	(2)	50.0	50.0	50.0	50.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	95.8	91.7	91.7	83.3	70.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	80.6	86.1	80.6	77.8	69.4
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	66.7	75.0	75.0	66.7	66.7
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	58.3	58.3	58.3	58.3	58.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	75.0	62.5	62.5	62.5	62.5

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표81) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원 TOP2% (2/3)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	가상자산 규제 개선 및 완화	서비스 관련규제 개선 및 완화	블록체인 기본법 마련	세제감면 지원
* TOP2% : 필요하다 + 매우 필요하다		(92)	64.1	71.7	75.0	76.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	79.2	79.2	79.2	87.5
	타 사업이 주력사업	(68)	58.8	69.1	73.5	72.1
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	75.0	77.3	75.0	77.3
	10-50억 미만	(19)	52.6	52.6	78.9	84.2
	50-100억 미만	(11)	45.5	54.5	63.6	72.7
	100억 이상	(18)	61.1	88.9	77.8	66.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	77.3	81.8	72.7	72.7
	10~50인 미만	(43)	58.1	58.1	72.1	81.4
	50~300인 미만	(25)	64.0	88.0	80.0	76.0
	300인 이상	(2)	50.0	50.0	100.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	70.8	83.3	70.8	87.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	75.0	77.8	88.9	83.3
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	41.7	58.3	75.0	83.3
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	50.0	58.3	58.3	41.7
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	50.0	50.0	50.0	50.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표82) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원 TOP2% (3/3)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	이노비즈, 벤처인증 같은 블록체인 인증제도 활성화	시장정보 제공	블록체인 교육 지원	국민 수요자 인식 개선
* TOP2% : 필요하다 + 매우 필요하다		(92)	69.6	71.7	81.5	64.1
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	79.2	70.8	79.2	66.7
	타 사업이 주력사업	(68)	66.2	72.1	82.4	63.2
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	68.2	70.5	79.5	68.2
	10-50억 미만	(19)	84.2	84.2	84.2	57.9
	50-100억 미만	(11)	45.5	72.7	81.8	54.5
	100억 이상	(18)	72.2	61.1	83.3	66.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	68.2	72.7	86.4	68.2
	10~50인 미만	(43)	72.1	74.4	76.7	60.5
	50~300인 미만	(25)	68.0	72.0	88.0	72.0
	300인 이상	(2)	50.0	-	50.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	70.8	66.7	87.5	70.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	77.8	80.6	86.1	66.7
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	75.0	75.0	83.3	66.7
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	50.0	58.3	58.3	50.0
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	50.0	62.5	75.0	50.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

5. 향후 블록체인 산업 경기 전망

- 2022년도 블록체인 산업 경기 전망은 호전(호전 예상) 전망 비율이 21.7%, 산업 악화(매우 악화 예상 + 악화 예상) 30.4%, 전년과 변함없음이 47.8%로 나타났다.
- 2023년 블록체인 산업 경기 전망은 22년 대비 산업 호전(매우 호전 예상 + 호전 예상) 전망 수치가 대폭 증가하였고(52.2%), 산업 악화(매우 악화 예상 + 악화 예상) 22.8%, 2022년과 변함없음이 25.0%로 조사되었다.

그림52) 향후 블록체인 산업 경기 전망

[Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %]

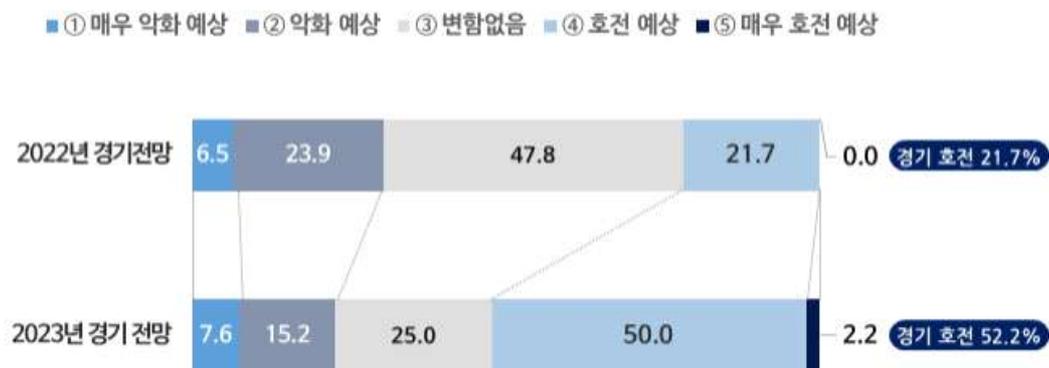


표83) 2022년 블록체인 산업 경기 전망 (1/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	매우 악화	악화 예상	변함 없음	호전 예상
		(92)	6.5	23.9	47.8	21.7
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	8.3	29.2	41.7	20.8
	타 사업이 주력사업	(68)	5.9	22.1	50.0	22.1
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	11.4	25.0	45.5	18.2
	10-50억 미만	(19)	-	15.8	52.6	31.6
	50-100억 미만	(11)	-	27.3	54.5	18.2
	100억 이상	(18)	5.6	27.8	44.4	22.2
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	4.5	18.2	54.5	22.7
	10~50인 미만	(43)	9.3	25.6	41.9	23.3
	50~300인 미만	(25)	4.0	24.0	56.0	16.0
	300인 이상	(2)	-	50.0	-	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	-	16.7	37.5	45.8
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	11.1	27.8	50.0	11.1
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	-	16.7	58.3	25.0
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	16.7	41.7	41.7	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	12.5	62.5	25.0

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표84) 2022년 블록체인 산업 경기 전망 (2/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	BOT2	TOP2	5점평균	100점 평균
* BOT2% : 낮은 편 + 매우 낮음		(92)	30.4	21.7	2.85	46.2
* TOP2% : 높은 편 + 매우 높음						
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	37.5	20.8	2.75	43.8
	타 사업이 주력사업	(68)	27.9	22.1	2.88	47.1
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	36.4	18.2	2.70	42.6
	10-50억 미만	(19)	15.8	31.6	3.16	53.9
	50-100억 미만	(11)	27.3	18.2	2.91	47.7
	100억 이상	(18)	33.3	22.2	2.83	45.8
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	22.7	22.7	2.95	48.9
	10~50인 미만	(43)	34.9	23.3	2.79	44.8
	50~300인 미만	(25)	28.0	16.0	2.84	46.0
	300인 이상	(2)	50.0	50.0	3.00	50.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	16.7	45.8	3.29	57.3
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	38.9	11.1	2.61	40.3
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	16.7	25.0	3.08	52.1
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	58.3	-	2.25	31.3
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	12.5	25.0	3.13	53.1

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표85) 2023년 예상 블록체인 산업 경기 전망 (1/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	매우 악화	악화 예상	변함 없음	호전 예상	매우 호전
		(92)	7.6	15.2	25.0	50.0	2.2
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	8.3	29.2	16.7	45.8	-
	타 사업이 주력사업	(68)	7.4	10.3	27.9	51.5	2.9
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	9.1	18.2	34.1	38.6	-
	10-50억 미만	(19)	5.3	15.8	15.8	57.9	5.3
	50-100억 미만	(11)	-	18.2	18.2	54.5	9.1
	100억 이상	(18)	11.1	5.6	16.7	66.7	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	4.5	9.1	31.8	54.5	-
	10~50인 미만	(43)	9.3	23.3	25.6	39.5	2.3
	50~300인 미만	(25)	8.0	8.0	20.0	60.0	4.0
	300인 이상	(2)	-	-	-	100.0	-
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	8.3	8.3	16.7	62.5	4.2
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	2.8	30.6	27.8	36.1	2.8
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	-	-	16.7	83.3	-
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	33.3	8.3	25.0	33.3	-
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	-	50.0	50.0	-

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

표86) 2023년 예상 블록체인 산업 경기 전망 (2/2)

(Base : 응답 기업 n=92, 단위 : %)

		사례수	BOT2	TOP2	5점평균	100점 평균
* BOT2% : 낮은 편 + 매우 낮음		(92)	22.8	52.2	3.24	56.0
* TOP2% : 높은 편 + 매우 높음						
주력사업 여부	블록체인이 주력사업	(24)	37.5	45.8	3.00	50.0
	타 사업이 주력사업	(68)	17.6	54.4	3.32	58.1
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(44)	27.3	38.6	3.02	50.6
	10-50억 미만	(19)	21.1	63.2	3.42	60.5
	50-100억 미만	(11)	18.2	63.6	3.55	63.6
	100억 이상	(18)	16.7	66.7	3.39	59.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(22)	13.6	54.5	3.36	59.1
	10~50인 미만	(43)	32.6	41.9	3.02	50.6
	50~300인 미만	(25)	16.0	64.0	3.44	61.0
	300인 이상	(2)	-	100.0	4.00	75.0
블록체인 주력사업 (대분류)	블록체인 기반 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	(24)	16.7	66.7	3.46	61.5
	블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	(36)	33.3	38.9	3.06	51.4
	블록체인 기반 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리 서비스업	(12)	-	83.3	3.83	70.8
	블록체인 기반 정보서비스업	(12)	41.7	33.3	2.58	39.6
	블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	(8)	-	50.0	3.50	62.5

* '블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업'은 응답 값이 없어 상기 표에서 제외

The background features a grid of binary digits (0s and 1s) on a light gray background. Overlaid on this are several white wireframe spheres of varying sizes and orientations, creating a 3D effect. The text is centered in the middle of the page.

부록
가상자산 매매 및 중개업
기업 현황

1 조사개요

1. 조사 대상

1) 조사 대상 정의

- 조사 대상은 2021년 12월 기준 종사자 1인 이상³⁾ 블록체인 사업 중, 대분류 6. 가상자산 매매 및 중개업을 영위하고 있는 기업을 대상으로 진행하였다.
- 2022년 9월 금융위원회 금융정보분석원(FIU)에 초기 신고를 마친 가상자산 전문 사업체 36개사를 조사 대상으로 함

표87) 가상자산 부문 조사 체계

조사 대상	2021년 12월 기준, 가상자산 매매 및 중개업을 영위하고 있는 36개 기업
유효 표본 수	17개 (응답률 47.2%)
조사 방법	온라인 조사 (전화, 이메일, FAX 조사 병행)
조사 기간	2022년 9월 6일 ~ 2022년 11월 30일
통계 작성 기관	과학기술정보통신부
주관 기관	정보통신산업진흥원
조사 기관	(주)글로벌리서치

3) 대표자 1인 기업도 조사 대상에 포함함

2) 응답자 특성 표

- 본 조사의 응답자 특성은 아래와 같다.

표88) 가상자산 부문 응답자 특성			
(Base : 전체, 단위 : 개, %)			
		사례수	%
		(36)	100.0
회사 전체 매출액 규모	10억 미만	(14)	38.9
	10~50억 미만	(16)	44.4
	100억 이상	(6)	16.7
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(1)	2.8
	10~50인 미만	(24)	66.7
	50~300인 미만	(9)	25.0
	300인 이상	(2)	5.6

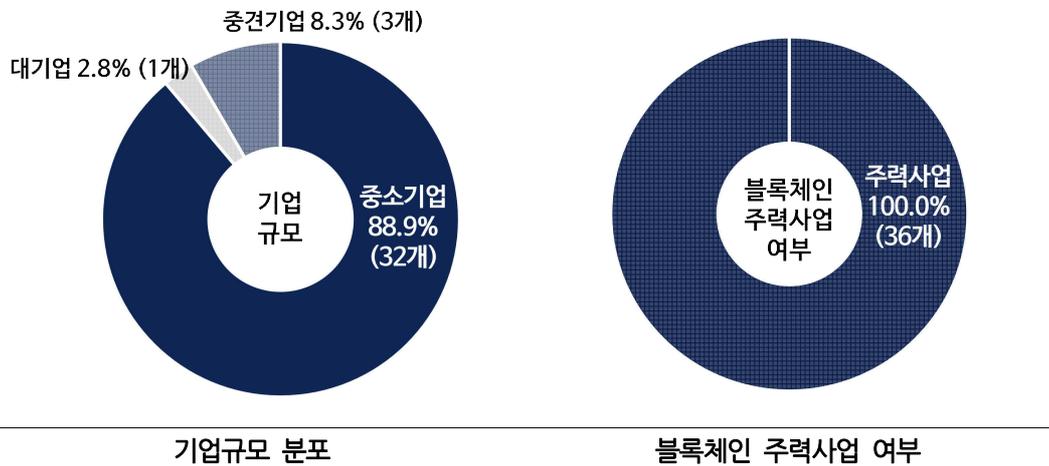
2 조사 결과

1. 가상자산 부문 기업 현황

- 기업 규모를 살펴보았을 때, 대다수가 중소기업(88.9%)으로 조사되었다.
- 모든 기업이 블록체인을 주력으로 운영하는 것으로 조사되었다.

그림53) 가상자산 부문 기업 현황

[Base : 전체 n=36, 단위 : %]



2. 가상자산 매출 현황

- 2021년 가상자산 매매 및 중개업 산업의 매출액은 약 4조 9,772억 원이며, 2022년 예상 매출액은 루나사태, FTX 파산 등으로 전년 대비 무려 65.2% 감소한 1조 7,323억 원으로 예측되었다.

○ 이는 가상자산 매출의 절대적인 비중을 차지하고 있는 업비트, 빗썸코리아 등 원화 결제 거래소의 매출이 급감한 것이 주요 원인으로 판단된다.

그림54) 가상자산 부문 매출 현황

[Base : 전체 n=36, 단위 : %]

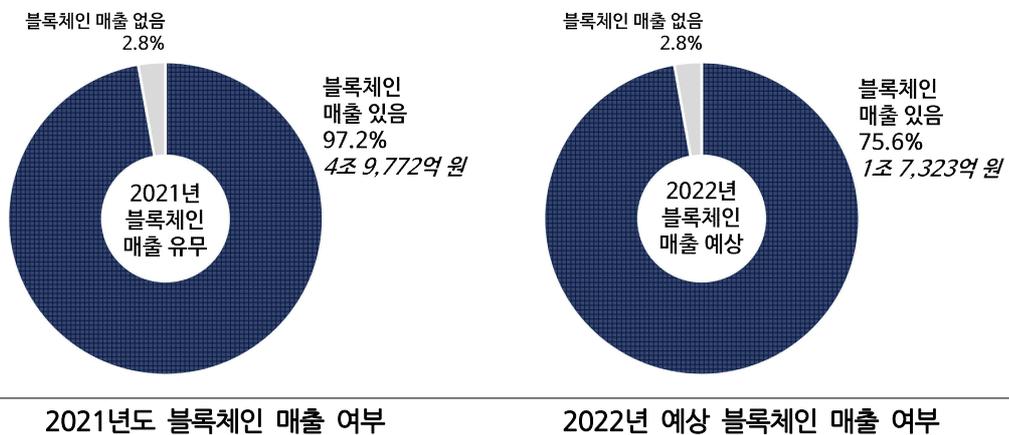


표89) 가상자산 부문 2021년 매출 규모

[Base : 전체 n=36, 단위 : %]

	사례 수	10억 미만	10-50억 미만	100억 이상	매출 없음	
		(36)	36.1	44.4	16.7	2.8
회사 블록체인 매출액 규모	10억 미만	(14)	92.9	-	-	7.1
	10-50억 미만	(16)	-	100.0	-	-
	100억 이상	(6)	-	-	100.0	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(1)	-	100.0	-	-
	10~50인 미만	(24)	50.0	41.7	4.2	4.2
	50~300인 미만	(9)	11.1	55.6	33.3	-
	300인 이상	(2)	-	-	100.0	-

표90) 가상자산 부문 2022년 예상 매출 규모

[Base : 전체 n=36, 단위 : %]

		사례수	10억 미만	10-50억 미만	50-100억 미만	100억 이상	매출 없음
		(36)	36.1	41.7	2.8	16.7	2.8
회사 블록체인 매출액 규모	10억 미만	(14)	92.9	-	-	-	7.1
	10-50억 미만	(16)	-	93.8	6.3	-	-
	100억 이상	(6)	-	-	-	100.0	-
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(1)	-	100.0	-	-	-
	10~50인 미만	(24)	50.0	37.5	4.2	4.2	4.2
	50~300인 미만	(9)	11.1	55.6	-	33.3	-
	300인 이상	(2)	-	-	-	100.0	-

표91) 가상자산 부문 2021년, 2022년 예상 매출 총계

[Base : 전체 n=36, 단위 : 백만원]

		사례수	2021년	2022년 예상
		(36)	4,977,212	1,732,327
회사 블록체인 매출액 규모	10억 미만	(14)	4,795	5,137
	10-50억 미만	(16)	39,372	36,769
	100억 이상	(6)	4,933,045	1,690,421
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(1)	2,110	2,000
	10~50인 미만	(24)	39,772	39,652
	50~300인 미만	(9)	239,915	110,985
	300인 이상	(2)	4,695,415	1,579,690

3. 가상자산 인력 현황

- 2021년 12월 기준 가상자산 부문 인력은 약 1,964명으로 집계되었고, 2021년 가상자산 관련 예상 종사자 수는 약 259명 증가한 2,223명으로 전망되었다.

그림55) 가상자산 부문 인력 현황

[Base : 전체 n=36, 단위 : 명]

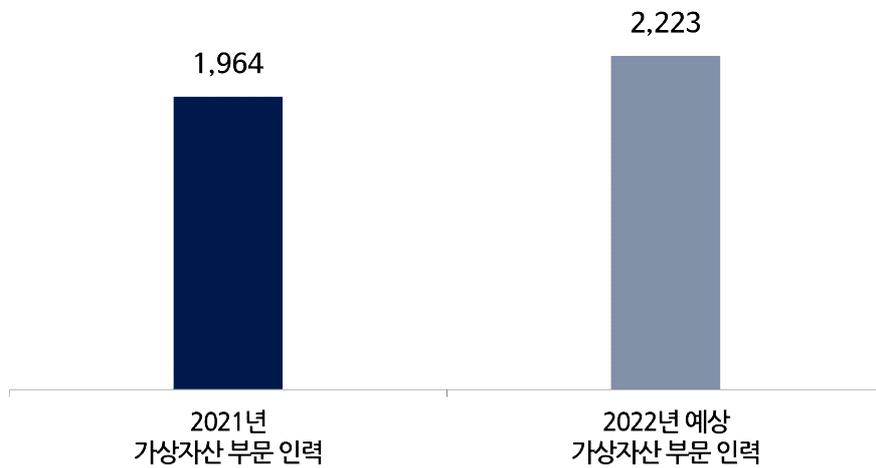


표92) 가상자산 부문 2021년, 2022년 예상 인력

[Base : 전체 n=36, 단위 : 명]

		사례수	2021년	2022년 예상
		(36)	1,964	2,223
회사 블록체인 매출액 규모	10억 미만	(14)	324	340
	10-50억 미만	(16)	659	600
	100억 이상	(6)	981	1,283
회사 전체 종사자 규모	10인 미만	(1)	6	5
	10~50인 미만	(24)	580	576
	50~300인 미만	(9)	755	822
	300인 이상	(2)	623	820

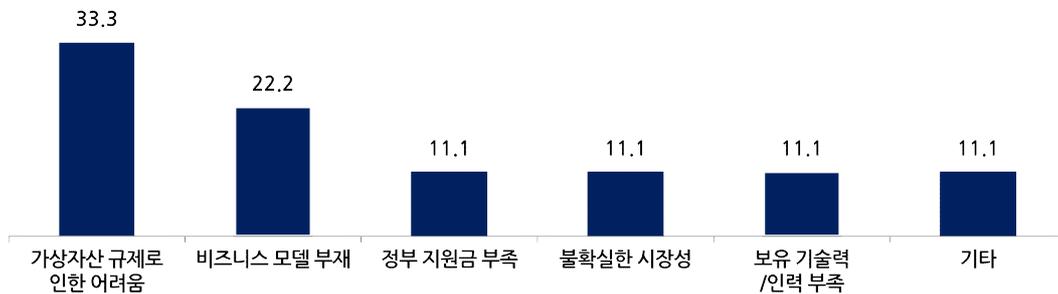
4. 정부 정책 부문 현황

1) 블록체인 사업 수행 시 애로사항

- 응답 기업 9개사를 대상으로 블록체인 사업 수행 시 겪는 애로사항을 살펴보았을 때, 가상자산 규제로 인한 어려움이 33.3%로 가장 많은 응답 값을 보였다. 그 다음으로는 비즈니스 모델 부재(22.2%)로 나타났다.

그림56) 블록체인 사업 수행 시 애로사항

[Base : 응답 기업 n=9, 단위 : %]



* 무응답 기업을 제외한 9개 기업에 대한 결과값임

표93) 가상자산 부문 2021년, 2022년 예상 인력

[Base : 응답 기업 n=9, 단위 : 명]

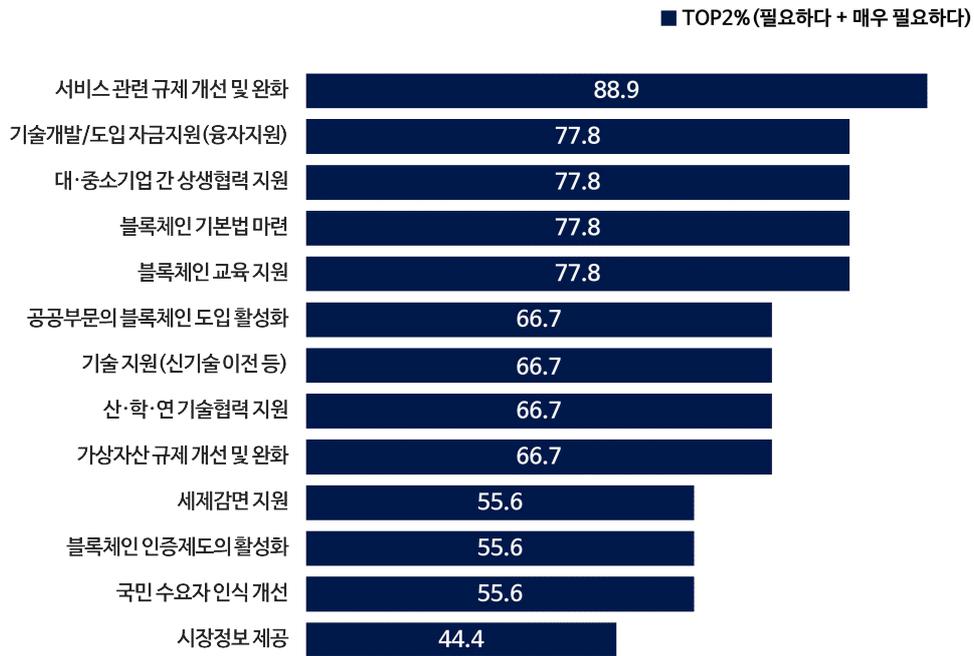
		사례수	가상자산 규제로 인한 어려움	비즈니스 모델 부재	정부 지원금 부족	불확실한 시장성	보유 기술력/ 인력부족	기타
회사 블록체인 매출액 규모	10억 미만	(3)	33.3	-	-	-	33.3	33.3
	10~50억 미만	(4)	25.0	50.0	25.0	-	-	-
	100억 이상	(2)	50.0	-	-	50.0	-	-
회사 전체 종사자 규모	10~50인 미만	(7)	42.9	14.3	14.3	-	14.3	14.3
	50~300인 미만	(2)	-	50.0	-	50.0	-	-

2) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원

- 국내 블록체인 활성화를 위해 시행 필요한 정부 지원으로는 서비스 관련 규제 개선 및 완화(88.9%)에 대한 필요성이 가장 높게 나타났다.

그림57) 국내 블록체인 활성화를 위해 필요한 정부 지원 (TOP2%)

[Base : 응답 기업 n=9, 단위 : %]



* 무응답 기업을 제외한 9개 기업에 대한 결과값임

3) 향후 블록체인 산업 경기 전망

- 2022년도와 2023년도 가상자산 부문의 블록체인 산업 경기 전망은 과반수가 경기가 악화할 것이라 응답하였다.

그림58) 향후 블록체인 산업 경기 전망

[Base : 응답 기업 n=9, 단위 : %]



* 무응답 기업을 제외한 9개 기업에 대한 결과값임

The background features a grid of binary digits (0s and 1s) in a light gray color. Overlaid on this grid are several wireframe spheres of varying sizes and orientations, creating a 3D effect. The overall aesthetic is clean and technical.

부록.

공급기업 조사표



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

List ID					
ID					

2022년도 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

- 정보통신산업진흥원 유형준 수석(TEL : 043-931-5082, hjyoo86@nipa.kr)
- 조사 항목 및 내용 문의 : (주)글로벌리서치 배범수 팀장(TEL : 02-3456-1821)
- 설문 제출처 : (주)글로벌리서치 (FAX : 02-3456-1996, MAIL : kma@globalri.co.kr)

2022년 10월

 주관기관 과학기술정보통신부	 전담기관 nipa 정보통신산업진흥원	 조사수행기관 GLOBAL RESEARCH™
------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

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 - 성명, 전화번호, 이메일, 생년월일, 주민등록번호 등 개인정보 항목	③ 개인정보의 보유 및 이용기간 - 조사 종료 후 1년
---	---	-----------------------------------

위 개인정보 수집에 동의하십니까? 동의를 거부할 권리가 있으며, 동의 거부 시 개인정보를 별도 보관하지 않습니다.
 사례비 지급 시, 원천징수신고를 위해 주민번호 13자리가 모두 필요함을 안내 드립니다.

① 동의함
 ② 동의하지 않음

응답자 기본 정보			
성 명		전 화 번 호	
휴대폰 번호			

※ **응답자 인적사항**은 작성 내용 확인 및 답례품 제공을 위한 것으로 공개되지 않습니다.

※ 응답자 인적사항 미작성 시, 답례품 지급이 어려움을 알려 드립니다.

※ 사례비 지급 시 원천징수를 위해 주민번호가 향후 필요하며, 답례품을 받으실 휴대폰 번호를 기재해 주시면 추후 안내드릴 예정입니다.

< 일러두기 >

- √ 본 조사의 조사기준 시점은 2021년 1월~2021년 12월 기준이며, 2022년 예상실적은 12월까지의 실적을 예상하여 기재하여 주십시오.
- √ 각 문항의 해당되는 항목에만 작성하시고, 해당 사항이 없는 항목은 작성하지 않으시면 됩니다.
- √ 본 설문문의 모든 내용은 귀 기업(사업체가 여러 개인 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) 기업명		2) 창립연월	<input type="text"/> 년 <input type="text"/> 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 <input type="text"/> - <input type="text"/>																
8) 사업자등록번호	<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/>																
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) <small>└ 기업에 영구히 남아서 기업 활동의 기초가 되는 자산, 법인은 자기자본금, 개인은 출자금을 기재</small>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <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><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> </table> 원			조	천억	백억	십억	억	천만	백만	<input type="text"/>						
조	천억	백억	십억	억	천만	백만											
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
12) 2021년 기준 전체 매출액 <small>(2021. 12. 31 기준)</small>	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <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><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td><td><input type="text"/></td> </tr> </table> 원			조	천억	백억	십억	억	천만	백만	<input type="text"/>						
조	천억	백억	십억	억	천만	백만											
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>											
13) 블록체인 주 사업 여부	<input type="checkbox"/> ① 블록체인이 주 사업 <input type="checkbox"/> ② 타 사업이 주 사업																
14) 블록체인 사업 시작 시기	<input type="text"/> 년 <input type="text"/> 월																
15) 인력 현황 (21년 12월말 기준) <small>(파견직 제외)</small>	- 기업전체 인력 ()명 - 블록체인 사업 부문 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 선택**하여 주시기 바랍니다. (* **블록체인 산업 정의를 잘 읽고 선택하여 주시기** 바랍니다)

※ (2) 선택하신 산업 분류체계 중 귀사에서 **주 사업으로 인식하고 있는 항목을 하나만 선택**하여 주시기 바랍니다.

산업 분류		정 의	(1) 영위사업 (모두선택)	(2) 주 사업 (1가지만)	(3) 확장신규 투자여지 (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)으로 탈중앙화된 네트워크상에서 작동하면서 작업증명(PoW), 지분증명(PoS) 등 합의 알고리즘에 의해 블록이 생성되고 시계열상으로 블록이 연결된 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	112. 융합 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	▪ 일반 블록체인 플랫폼의 API 등 연동기술을 활용하여 IoT, BigData, AI 등 타플랫폼과 융합된 허가형 또는 비허가형 블록체인 플랫폼 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 19. 블록체인 기반 기타 시 스템 소프트웨어 개발 및 공급업		❖ 블록체인 플랫폼을 구성하는 유틸리티 소프트웨어, 미들웨어, DBMS 등을 개선하기 위한 소프트웨어 개발 및 공급활동	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	190. 블록체인 데이터 보안 시스템 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 21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업		❖ 블록체인 기술을 적용하고 특정 업무 처리에 사용되는 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
소 분 류	211.. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	▪ 블록체인 플랫폼 기반에서 외부 사용자를 대상으로 작동, 운용되는 탈중앙화된 응용 애플리케이션(DApp*) 개발 및 공급업, 블록체인 기술을 적용하고 유·무선 통신시설을 이용한 온라인·모바일 게임 소프트웨어를 개발 및 공급업, 분산신원증명(DID), 프라이빗 키 제어 권한이 사용자에게 있는 비수탁형 블록체인 지갑(non custodial wallets),	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	212. 블록체인 기반 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업	▪ 블록체인 기술을 이용해 그림·영상 등의 디지털 파일이 담긴 주소를 토큰에 저장함으로써 디지털자산의 소유여부를 증명하는 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
	219. 블록체인 기반 그 외 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	▪ DApp 및 블록체인 게임, 분산신원증명 및 블록체인 지갑 등의 관련 소프트웨어가 아니면서 블록체인 플랫폼 상에서 작동, 운용되는 제반 소프트웨어 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업		❖ 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	221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업	▪ 렛저(Ledger) 등 블록체인 내 사용 데이터의 무결성을 확보하고 위변조 방지를 위한 기술 등 데이터에 대한 보안기술을 적용한 시스템 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	222. 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"/>
	229. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 서비스업	▪ 블록체인 데이터 보안 및 블록체인 네트워크 노드, 외부 사용자에게 대한 인증 시스템 등 위에 언급되지 않은 블록체인 보안기술을 적용한 시스템 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

산업 분류		정 의	(1) 영위사업 (모두선택)	(2) 주 사업 (1가지만)	(3) 확장/신규 투자여지 (모두선택)
중분류 30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업		❖ 차량, 키오스크, 일반 단말기 등 제한된 자원 여건 하에서 실시간, 안정적으로 성능을 발휘할 수 있도록 블록체인 기술이 탑재된 하드웨어 및 시스템온칩에서 작동하는 내장형 블록체인 소프트웨어 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>
소 분 류	301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	▪ 차량, 키오스크, 일반 단말기 등 제한된 컴퓨팅 자원이 적용되는 기기에 블록체인 플랫폼 및 DApp의 구성요소를 하나의 패키지로 구현하는 시스템 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	302. 블록체인 시스템 온칩형 소프트웨어 개발 및 공급업	▪ 자체에 블록체인 기술이 적용되어 있는 시스템온칩(SoC)를 활용하여 블록체인 플랫폼 및 블록체인 응용 소프트웨어, 블록체인 보안을 구현하는 시스템 개발 및 공급업	<input type="checkbox"/>	<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	▪ 특정 고객의 요구에 의하여 블록체인 기술이 적용된 주문형 소프트웨어를 자문, 개발 및 공급하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	402. 블록체인 기반 컴퓨터 시스템 통합 자문 및 구축 서비스업	▪ 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	409. 블록체인 기술 관련 기타 정보기술 및 컴퓨터 운영 서비스업	▪ 분산원장 및 암호화 기술 등으로 대표되는 블록체인 기술을 적용한 암호화 자산 취득을 위해 컴퓨터 시스템을 설치·관리하고 운영하는 산업 활동	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
중분류 50. 블록체인 기반 정보 서비스업		❖ 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 기반 호스팅업	▪ 블록체인 기술 활용 및 개발 등을 위한 기반이 되는 인프라·플랫폼·소프트웨어 등을 호스팅 서비스하는 산업 활동(BaaS 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	509. 블록체인 기술 기반 기타 정보서비스업	▪ 블록체인 기술 적용과 관련하여 제공하는 달리 분류되지 않은 각종 정보서비스 활동	<input type="checkbox"/>	<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		▪ 다양한 블록체인 가상자산을 안전하게 상호 교환할 수 있는 정보시스템을 활용하여 법적 제도적 규정에 따라 매매 및 거래 중개하는 서비스, 가상자산거래소, 탈중앙화가상자산거래소, NFT거래소, 탈중앙화금융(DeFi), 중앙화금융(CeFi), 커스터디	<input type="checkbox"/>	<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	▪ 블록체인 기술 적용을 위한 환경분석, 비즈니스 모델 제시, 사업성 검토, 최적의 수행방안, 아키텍처 제안 등을 자문하는 서비스업, 스마트 컨트랙트 보안감사 등	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	702. 블록체인 교육서비스업	▪ 블록체인 기술 및 서비스 운용을 위한 인적역량 확보 및 육성을 위한 교육 서비스업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	709. 기타 서비스업	▪ 블록체인 컨설팅업, 블록체인 관련 전문교육 서비스업에 포함되지 않는 블록체인 관련 서비스업	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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 하이퍼레저 패브릭 ③ 이오스
 ④ 아이콘 ⑤ 자체개발 ⑥ 기타()

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. 총 등록 특허 수 : ()개
 ↳ 문3-2. 해외 등록 특허 수 : ()개

문4. 재무 현황 (ICO 및 투자금 제외) *

구 분	금액 (단위:백만 원)						
	조	천억	백억	십억	억	천만	백만
① 2021년 회사 전체 매출액 (2021.12.31. 기준)							
② 2021년 블록체인 산업 관련 매출액 (2021.12.31. 기준)							
③ 2022년 블록체인 산업 관련 예상 매출액 (2022.12.31. 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 ~ 2년 이내
 ④ 2년 이상

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

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

B. 블록체인 산업 분류체계별 매출액

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

구 분		2021년 매출액 (2021.12.31. 기준)				2022년 예상 매출액 (2022.12.31. 기준 예상)			
		천 억	백 억	십 억	억	천 만	백 만	천 만	백 만
블록체인 산업 관련 국내 매출액 (총액)									
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									
19. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 소계									
21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	211. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업								
	212. 블록체인 기반 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업								
	219. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업								
21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 소계									
22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업								
	222. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업								
	229. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업								
22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 소계									

구 분		2021년 매출액 (2021.12.31. 기준)						2022년 예상 매출액 (2022.12.31. 기준 예상)					
		천 억	백 억	십 억	억	천 만	백 만	천 억	백 억	십 억	억	천 만	백 만
30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업												
	302. 블록체인 시스템 온칩용 임베디드 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 정보 서비스업	501. 블록체인 기술 기반 호스팅 서비스업												
	509. 블록체인 기술 기반 기타 정보서비스업												
50. 블록체인 기반 정보 서비스업 소계													
60. 가상자산 매매 및 중개업 소계													
70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	701. 블록체인 컨설팅업												
	702. 블록체인 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		2021년 매출액 (2021.12.31. 기준)					2022년 예상 매출액 (2022.12.31. 기준 예상)						
		억	천만	백만	십만	만	천	억	천만	백만	십만	만	천
블록체인 산업 관련 해외 매출액 (총액)													
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													
19. 블록체인 관련 기타 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업	211. 블록체인 기반 게임 및 응용 소프트웨어 개발 및 공급업												
	212. 블록체인 기반 대체불가토큰(NFT) 개발 및 공급업												
	219. 블록체인 기반 기타 응용 소프트웨어 개발 및 공급업												
21. 블록체인 기반 응용 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													
22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	221. 블록체인 데이터 보안 시스템 개발 및 공급업												
	222. 블록체인 인증 시스템 개발 및 공급업												
	229. 기타 블록체인 네트워크 등 보안 시스템 개발 및 공급업												
22. 블록체인 기반 보안 소프트웨어 개발 및 공급업 소계													

구 분		2021년 매출액 (2021.12.31. 기준)					2022년 예상 매출액 (2022.12.31. 기준 예상)						
		억	천만	백만	십만	만	천	억	천만	백만	십만	만	천
30. 블록체인 기반 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업	301. 블록체인 단말기 임베디드 소프트웨어 개발 및 공급업												
	302. 블록체인 시스템 온칩용 임베디드 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 정보 서비스업	501. 블록체인 기술 기반 호스팅 서비스업												
	509. 블록체인 기술 기반 기타 정보서비스업												
50. 블록체인 기반 정보 서비스업 소계													
60. 가상자산 매매 및 중개업 소계													
70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업	701. 블록체인 컨설팅업												
	702. 블록체인 교육 서비스업												
	709. 기타 서비스업												
70. 블록체인 교육 및 컨설팅 서비스업 소계													

C. 블록체인 산업 투자인력 부문

문8. R&D 투자현황

* 귀사의 블록체인 기술 관련 2021년 투자 금액 및 2022년 예상 투자 금액을 기재하여 주십시오.

구 분	2021년 투자 금액(2021.12.31. 기준)					2022년 예상 투자 금액(2022.12.31. 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

※ 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 기자재 운용, 시험·검사측정, 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 2023년 블록체인 부문 인력 충원계획(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, 응용 소프트웨어개발자, 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.

- ① 잡코리아 등 취업포털사이트 이용
- ② 자사 홈페이지 등록된 이력서 활용
- ③ 추천 인력 활용
- ④ 자사 인턴/아르바이트 중 채용
- ⑤ 산학연계 채용
- ⑥ 기타()

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

- ① 국내 블록체인 전문인력의 부족
- ② 높은 임금으로 인한 채용의 어려움
- ③ 인력 탐색 및 리크루팅의 어려움
- ④ 장기 근속자 부족/빠른 이직 및 퇴직
- ⑤ 기타()

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

- ① 초급(2주 교육)
- ② 실무(2개월~6개월 교육)
- ③ 고급(2년 이상 교육, 석박사급)
- 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 고객센터를 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
- ↳ 문11-1-1. 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)

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

문12. 정부정책 부문

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

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> ① 정부 지원금 부족 | <input type="checkbox"/> ② 비즈니스 모델 부재 | <input type="checkbox"/> ③ 불확실한 시장성 |
| <input type="checkbox"/> ④ 표준화 미비 | <input type="checkbox"/> ⑤ 사업추진 자금의 부족 | <input type="checkbox"/> ⑥ 보유 기술력/인력 부족 |
| <input type="checkbox"/> ⑦ 가상자산 규제로 인한 어려움 | <input type="checkbox"/> ⑧ 서비스 관련 규제로 인한 어려움 | <input type="checkbox"/> ⑨ 블록체인에 대한 부정적 인식 |
| <input type="checkbox"/> ⑩ 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·중·소기업 간 상생협력 지원	①	②	③	④	⑤
6) 가상자산 규제 개선 및 완화	①	②	③	④	⑤
7) 서비스 관련 규제 개선 및 완화	①	②	③	④	⑤
8) 블록체인 기본법 마련	①	②	③	④	⑤
9) 세제감면 지원	①	②	③	④	⑤
10) 이노비즈, 벤처 인증과 같은 블록체인 인증제도의 활성화	①	②	③	④	⑤
11) 시장정보 제공	①	②	③	④	⑤
12) 블록체인 교육 지원	①	②	③	④	⑤
13) 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(2022년) 및 내년(2023년)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) 2022년도	①	②	③	④	⑤
2) 2023년도	①	②	③	④	⑤

E. 비대면화 영향 통계조사

◆ 비대면화 영향

〈비대면화 정의〉

비대면화란 ICT기술, 디지털기술을 활용하여 생산이나 제품·서비스의 판매·제공 활동을 자동화·무인화하는 현상(인적 접촉 최소화 등)을 지칭

문13. 비대면화로 인한 매출 및 투자액 변화에 대한 질문입니다. 코로나19 이후 비대면화 현상의 확산으로 인해 귀 기업체의 매출 및 투자액이 증가 또는 감소되었습니까?

1) 매출	① 매우 증가 <input type="checkbox"/>	② 증가 <input type="checkbox"/>	③ 현상 유지 <input type="checkbox"/>	④ 감소 <input type="checkbox"/>	⑤ 매우 감소 <input type="checkbox"/>
2) 투자	① 매우 증가 <input type="checkbox"/>	② 증가 <input type="checkbox"/>	③ 현상 유지 <input type="checkbox"/>	④ 감소 <input type="checkbox"/>	⑤ 매우 감소 <input type="checkbox"/>

문14. 귀 기업체에서 비대면화로 인해 현재 매출이 발생하는 주요 수요처는 어떤 산업군입니까?
아래 <산업군 표>를 보시고 산업군 번호를 매출 비중 순으로 3개 적어주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
수요처 산업군		
① 농업, 임업, 어업(해양), 광업	② 제조업	
③ 에너지/환경/유틸리티업	④ 건설업	
⑤ 도매 및 소매업	⑥ 교통·운송·물류	
⑦ 숙박 및 음식점업	⑧ 정보통신업(소프트웨어·영상·방송·통신·정보·출판)	
⑨ 금융 및 보험업	⑩ 교육서비스업	
⑪ 보건·의료 서비스업	⑫ 예술·스포츠 및 관광업	
⑬ 부동산 및 임대업	⑭ 사업시설관리, 사업지원 및 서비스업	
⑮ 전문, 과학 및 기술서비스업	⑯ 공공 행정 및 국방	

문15. 귀 기업체에서 비대면화로 인해 현재 매출이 발생하는 현재 수요처 외에 향후 비대면화의 확산으로 진출 계획이 있는 산업군이 있습니까?

- ① 비대면화의 확산으로 현재 수요처 외에 향후 진출 계획이 있음 ② 계획 없음 ➡ 문17로 이동

문16. 비대면화의 확산으로 인해 향후 진출 계획이 있는 수요처는 어떤 산업군입니까?
아래의 <산업군 표>를 보시고 **산업군 번호를 중요도 순으로 3개** 적어주십시오.

1순위:	2순위:	3순위:
수요처 산업군		
① 농업, 임업, 어업(해양), 광업	② 제조업	
③ 에너지/환경/유틸리티업	④ 건설업	
⑤ 도매 및 소매업	⑥ 교통·운송·물류	
⑦ 숙박 및 음식점업	⑧ 정보통신업(소프트웨어·영상·방송·통신·정보·출판)	
⑨ 금융 및 보험업	⑩ 교육서비스업	
⑪ 보건·의료 서비스업	⑫ 예술·스포츠 및 관광업	
⑬ 부동산 및 임대업	⑭ 사업시설관리, 사업지원 및 서비스업	
⑮ 전문, 과학 및 기술서비스업	⑯ 공공 행정 및 국방	

문17. 귀 기업체에서 2022년 현재 제품·서비스의 생산이나 판매·제공 및 기업체 운영을 위해 비대면화 하였거나, 향후 비대면화를 계획하고 있는 분야는 무엇입니까? 해당하는 항목을 모두 선택해주시시오.

비대면화 추진 분야	1) 2022년 현재	2) 향후 1~2년 후
① 새로운 제품·서비스의 개발 분야 (예시: AI, 빅데이터, 클라우드, 3D프린터 등을 활용한 제품·서비스 개발)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
② 제품·서비스의 생산·공정 분야 (예시: IoT를 활용한 생산공정 모니터링, 스마트팩토리 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
③ 제품·서비스의 주문·판매 분야 (예시: 전자상거래, 무인스토어, 배달앱 등)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 제품·서비스 운송, 물류 분야 (예시: e-로지스틱, e-SCM 등을 활용한 유통·물류관리)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑤ 고객관리(챗봇, AI 상담 등), 업무협력(화상회의 등), 직원교육(온라인 교육)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
⑥ 기타()	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

문18. 귀 기업체에서 비대면화를 위한 제품·서비스의 개발이나 판매·제공 시 애로사항은 무엇
 입니까? 해당하는 항목을 **중요도 순으로 3개** 선택해주시요.

1순위:	2순위:	3순위:
------	------	------

비대면화 애로사항	
① 기술 개발에 필요한 자금 부족	② 연구·개발 인력 부족
③ 관련 법·제도 규제	④ 필요 기술에 대한 정보 부족
⑤ 정보보안에 대한 우려	⑥ 수요 시장 협소
⑦ 비대면화 인식 부족 및 변화에 대한 거부감	⑧ 기타()

“긴 시간 응답해 주셔서 감사드립니다.”



과학기술정보통신부
Ministry of Science and ICT



정보통신산업진흥원
National IT Industry Promotion Agency