

『전자문서산업실태조사』

통계정보보고서

2022. 12.

본 이용자용 통계정보보고서는 정기통계품질진단 수행과정에서 통계작성기관이 작성한 보고서로 작성기준 시점에 따라 현재의 통계작성 정보와 다소 차이가 날 수 있습니다.

작성일자: 2024.02.29.

〈차 례〉

I . 통계작성 기획	1
II . 통계설계	5
III . 자료수집	17
IV . 통계처리 및 분석	25
V . 통계공표, 관리 및 이용자 서비스	31
VI . 통계기반 및 개선	36

◆ 보고서 개요 ◆

이 보고서는 「전자문서산업실태조사」 통계를 생산하기 위하여 한국인터넷진흥원에서 수행하는 업무를 설명한 것이다. 보고서의 작성목적은 조사의 배경, 연혁, 이용자 및 용도와 통계에서 이용되는 개념과 방법론에 대하여 심층적으로 알고자 하는 통계작성 담당자(통계 전문이용자, 품질진단자 또는 승인담당자)에게 통계과정 전반에 대하여 포괄적이고 상세한 정보를 제공하는 것이다. 여기에는 통계작성 기획, 통계설계, 자료수집, 통계처리 및 분석, 통계공표, 관리 및 이용자서비스, 통계기반 및 개선 등에 대한 설명이 수록되어 있다.

I. 통계작성 기획

1. 통계명

전자문서산업실태조사(승인번호 : 제329004호)

2. 통계작성기관

○ 한국인터넷진흥원 디지털산업본부 디지털인프라단 전자문서확산팀(kisa.or.kr/, ☎ 061-820-1718)

3. 법적근거

○ 『전자문서 및 전자거래 기본법』 제28조

제28조(전자문서 및 전자거래 통계의 실태조사)

- ① 과학기술정보통신부장관은 전자문서·전자거래촉진정책의 효과적인 수립·시행을 위하여 전자문서 및 전자거래 통계의 실태조사를 실시할 수 있다. 이 경우 전자문서 및 전자거래 통계의 작성에 관하여는 「통계법」을 준용한다.
- ② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 전자문서 및 전자거래 통계의 실태조사를 위하여 필요한 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자에 대하여 자료의 제출이나 의견의 진술 등을 요구할 수 있다.
 1. 국가기관 등
 2. 전자거래사업자
 3. 전자문서 또는 전자거래 관련 법인·단체
- ③ 제2항에 따라 자료의 제출 등을 요구받은 자는 이에 협조하여야 한다.
- ④ 전자문서 및 전자거래 통계의 실태조사에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

○ 『전자문서 및 전자거래 기본법 시행령』 제14조

제14조(전자문서 및 전자거래 통계 등 실태조사의 실시·공표 등)

- ① 과학기술정보통신부장관은 법 제28조에 따른 전자문서 및 전자거래 통계 등 실태를 조사·분석하고 그 결과를 공표하여야 한다.
- ② 제1항에 따른 전자문서 및 전자거래 통계 등의 실태조사에 필요한 조사사항·조사 방법 및 조사 주기와 그 밖에 필요한 사항은 과학기술정보통신부령으로 정한다.

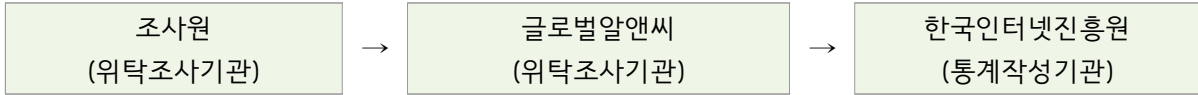
○ 『전자문서 및 전자거래 기본법 시행규칙』 제2조

제2조(전자문서 및 전자거래 통계 등 실태조사의 조사사항) 영 제14조 제1항에 따른 전자문서 및 전자거래 통계 등 실태조사(이하 "조사"라 한다)는 다음 각 호의 사항에 대하여 실시한다.

1. 전자문서 및 전자거래의 시장현황 및 시장전망에 관한 사항
2. 전자문서 및 전자거래의 경기실사지수에 관한 사항
3. 전자문서 및 전자거래 관련 투자에 관한 사항
4. 전자문서 및 전자거래 관련 인력 및 그 수급(需給) 실태에 관한 사항
5. 전자문서 및 전자거래 관련 기술 및 그 기술수준에 관한 사항
6. 전자문서 및 전자거래 관련 국제동향에 관한 사항

4. 조사방법

- (자료수집방법) 온라인, 방문, 팩스, 이메일 등 복합조사
 - ※ 전화로 사전 컨택 후, 각 응답자별 선호하는 조사방식 확인 및 진행
- (자료수집체계) 통계청 훈령 제527호 『통계조사 민간위탁 관리 지침』 준수



5. 조사 및 공표주기

- (조사주기) 1년(작성기준년도 익년 8~10월)
- (공표주기) 1년

6. 통계작성과정

추진과제	세부 추진내용	추진시기
① 조사 기획	- 조사 계획 수립	'23. 3월
	- 전문가 의견수렴 및 관련기관 협의	'23. 4월~7월
	- 표본 설계 및 설문 항목 구성	'23. 7월
	- 조사항목 선정 및 조사표 설계	'23. 7월
	- 조사표 파일럿 테스트 및 설문 보완	'23. 7월
	- 조사표 확정	'23. 7월
	- 조사지침서 작성 및 인쇄	'23. 7월
	- 통계작성 변경승인 신청	'23. 7월
② 실사 준비	- 조사원 선발 및 교육 계획 수립	'23. 8월
	- 답례품 준비/제작/배포	'23. 8월
	- 표본 점검 및 대체	'23. 8월
	- 조사원 교육 실시(5개 권역별)	'23. 8월
	- 사전 협조공문 및 협조문 발송	'23. 8월
③ 실사 진행	- 본 조사 실시	'23. 9월~10월
	- 조사표 입력 및 검증, 보완 조사	'23. 10월
	- 조사결과 중간집계	'23. 9월
	- 실사 참관	'23. 9월
④ 데이터 검증 및 분석	- 자료처리, 결과집계 및 분석	'23. 10월
	- 데이터 클리닝 및 검수	'23. 10월
	- 데이터 검토 및 전문가 의견 수렴	'23. 10월
	- 최종 집계치 결과 검토 및 확정	'23. 10월
⑤ 결과보고서 작성 및 공표	- 요약보고서 검수 및 확정	'23. 11월
	- 최종보고서 검수 및 확정	'23. 11월
	- 결과 공표	'23. 12월
	- e나라지표 입력	'23. 12월
	- KOSIS 지표 입력	'23. 12월

7. 통계연혁

- ('02~'08년) 전자상거래 통계조사 및 사이버쇼핑몰 경기 동향조사 시작
 - ※ 『전자거래기본법』 제28조에 근거, 전자거래진흥원에서 수행
- ('09년) 전자상거래 통계조사 및 사이버쇼핑몰 경기 동향조사 중단
 - ※ 산하기관 통폐합(전자거래진흥원을 정보통신산업진흥원(NIPA)으로 통합)으로 예산 삭감
- ('10~'15년) 전자문서산업 통계조사 실시
 - ※ 정보통신산업진흥원(NIPA) 전담기관 하에 실시
- ('16~'17년) 전자문서산업 실태조사 실시 및 분류체계·모집단 정비
 - ※ '16년 ICT 기관 기능 조정으로 전자문서 및 전자거래 업무 이관(NIPA → KISA)
- ('18년) 통계청 통계작성승인 및 전자문서산업 실태조사 실시
 - ※ 통계청 고시 제2018-466호, '18.11.19. (국가통계 제329004호, '18.11.15 승인)
- ('19년) 통계청 통계변경승인 및 전자문서산업 실태조사 실시
 - ※ 통계청 고시 제2019-447호, '19.11.04.
- ('20년) 통계청 통계변경승인 및 전자문서산업 실태조사 실시
 - ※ 통계청 고시 제2020-382호, '20.08.24.
- ('21년) 통계청 통계변경승인 및 전자문서산업 실태조사 실시
 - ※ 통계청 고시 제2021-410호, '21.09.06.
- ('22년) 통계청 통계변경승인 및 전자문서산업 실태조사 실시
 - ※ 통계청 고시 제2022-470호, '22.09.05.
- ('23년) 통계청 통계변경승인 및 전자문서산업 실태조사 실시
 - ※ 통계청 고시 제2023-384호, '23.08.14.

8. 작성목적

- 국내 전자문서 관련 기업의 매출, 인력, 해외진출 및 기술수준 현황 등을 파악하여 전자문서산업 성장추이 및 변화요인 등 종합적 판단
 - 본 통계는 공공, 민간, 교육·연구기관 및 언론사 등에 활용됨으로써 전자문서산업 활성화 기반 조성하며, 전자문서 관련 국내·외 유일한 통계

9. 주요 이용자 및 용도

- 주요 이용자
 - (공공) 정부부처, 지방자치단체 및 공공기관 등이 전자문서 진흥 관련 각종 국가정책* 및 내부정책** 수립 시 기초자료로 활용
 - * 과학기술정보통신부 <전자문서 이용 활성화 계획('17년)> 등 공공, 의료, 유통, 금융 등 전 분야에 적용되는 디지털화

촉진 관련 기본계획 수립, 공공서비스 기획 등

** 기안·결재, 회의, 재무·회계, 기록물 관리 등 내부 프로세스 전자화 정책수립

- (민간) 전자문서 산업계(사업체)가 경영·사업계획 수립 시 전자문서산업 분류체계별 매출 규모, 인력 및 해외진출 현황 등을 기초자료로 활용
- (교육·연구기관, 언론사 등) 전자문서산업 관련 연구, 학술 및 학습 목적으로 이용하거나 신문기사 및 방송 근거자료로 활용

○ 이용 용도

- 매년 하반기 이용자 만족도 조사 실시를 통해 이용자의 통계 이용경로, 이용형태, 이용목적 및 이용항목 등과 더불어 만족도 파악

<전자문서산업 실태조사 이용 용도('23년 11월 기준)>

(단위 : 복수응답, %)

구분	사례수 (명)	연구, 학술 및 학습 목적으로 이용 (%)	사업 및 경영계획 수립 목적으로 이용 (%)	표본조사 기획 시 참고자료로 이용 (%)	업무 외 개인적 관심으로 이용 (%)	
전체	30	66.7	50.0	43.3	30.0	
이용자 구분	관련자	11	45.5	63.6	54.5	36.4
	일반 이용자	19	78.9	42.1	36.8	26.3

(Base : 전체 응답자)

<전자문서산업 실태조사 주 이용 자료('23년 11월 기준)>







(단위 : 복수응답, %)

구분	사례수 (명)	전자문서산업 기술 수준 및 시장 평가 (%)	전자문서산업 시장 현황 (%)	전자문서산업 해외진출 현황 (%)	전자문서산업 정책 수요 (%)	전자문서산업 인력 현황 (%)	
전체	30	70.0	66.7	46.7	23.3	20.0	
이용자 구분	관련자	11	45.5	63.6	63.6	45.5	27.3
	일반 이용자	19	84.2	68.4	36.8	10.5	15.8

(Base : 전체 응답자)

10. 이용자 의견수렴

- 통계수요, 요구사항 분석 및 전문가 자문회의 등 이용자 의견수렴 및 통계 개선

<p>전문가 자문회의</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 제1차 통계전문위원회('23.4) <ul style="list-style-type: none"> - (참석) 전자문서 산업계, 학·연 통계전문가, 통계작성기관, 위탁조사기관 - (안건) 전자문서산업 분류체계 키워드 검토 ○ 제2차 통계전문위원회('23.5) <ul style="list-style-type: none"> - (참석) 전자문서 산업계, 학·연 통계전문가, 통계작성기관, 위탁조사기관 - (안건) 전자문서산업 실태조사 모집단 정비 ○ 제3차 통계전문위원회('23.7) <ul style="list-style-type: none"> - (참석) 전자문서 산업계, 학·연 통계전문가, 통계작성기관, 위탁조사기관 - (안건) 정기통계품질진단 개선과제 주요 사항 검토 ○ 제4차 통계전문위원회('23.11) <ul style="list-style-type: none"> - (참석) 전자문서 산업계, 학·연 통계전문가, 통계작성기관, 위탁조사기관 - (안건) 주요 결과 분석 및 이상치 점검 				
<p>사전 수요 조사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자문서산업 실태조사 본 조사 전 파일럿 테스트('23.7) <ul style="list-style-type: none"> - (대상) 전자문서산업 실태조사 이용경험이 있는 이용자 20인 내외 				
<p>이용자 만족도 조사</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전자문서산업 실태조사 이용자 만족도 조사 실시('23.11) <ul style="list-style-type: none"> - (대상) 전자문서산업 실태조사 이용경험이 있는 이용자 30인 내외 <table border="1" data-bbox="491 846 1394 1128"> <thead> <tr> <th data-bbox="491 846 708 880">설문지</th> <th data-bbox="708 846 1394 880">결과보고서</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="491 880 708 1128">  </td> <td data-bbox="708 880 1394 1128">  </td> </tr> </tbody> </table>	설문지	결과보고서		
설문지	결과보고서				
					

II. 통계설계

1. 조사내용 및 조사표 설계

1-1 조사항목

□ 조사표 기준 조사항목(6개 분야 27개 문항)

분야	세부항목	
I. 사업 현황 (9)	문1	전자문서산업 해당 사업부문 및 주요 제품·서비스
	문2	전체 매출액, 전자문서산업 해당 매출액
	문3	전자문서산업 해당 사업부문 매출 비율(대분류)
	문3-1	전자문서산업 해당 사업부문 매출 비율(전자문서 생산업)
	문3-2	전자문서산업 해당 사업부문 매출 비율(전자문서 관리업)
	문3-3	전자문서산업 해당 사업부문 매출 비율(전자문서 유통업)
	문3-4	전자문서산업 매출액 대비 B2G, B2B, B2C 비중
	문3-5	전자문서산업 해당 연구개발 투자비
	문3-6	전자문서산업 분야 매출액, 연구개발 투자액, 판로 변화
II. 해외진출 현황 (6)	문4	전자문서산업 해외진출 추진계획
	문4-1	전자문서산업 해외진출 국가
	문4-2	전자문서산업 해외진출 경로
	문4-3	전자문서산업 해외진출 애로사항
	문4-4	전자문서산업 해외진출 미 추진 이유
	문5	전자문서산업 해외진출을 위한 정부지원 필요 항목
III. 기술수준 및 시장평가 (4)	문6	전자문서 기술개발 방식
	문7	현재 적용(예정인) R&D 신기술
	문8	향후 전자문서 유망 예상 분야
	문9	전자문서 분야별 기술·서비스 최고수준 대비 국내수준 등
IV. 인력 현황 (4)	문10	전체 종사자 및 전자문서 업무인력
	문11	채용(예정) 전체인력 및 전자문서 업무인력
	문12	전자문서 업무인력 중 부족인력
	문13	전자문서 업무인력 중 연구개발 담당인력
V. 정책수요 현황 (3)	문14	전자문서 사업 애로사항
	문15	전자문서 사업 수행 시 필요 정보
	문16	국내 전자문서산업 활성화를 위한 정부지원 필요 항목
응답자 통계(1)	-	응답자 통계
총합	27개	

□ 주요 용어 정의

- 주요 용어의 정의나 개념에 대한 국내·외 통일된 기준은 없으며(전자문서 등 일부 용어 제외), 전자문서 산업계 및 관련 전문가들의 의견수렴을 통해 용어 정리

① 전자문서	정보처리시스템에 의하여 전자적 형태로 작성·변환되거나 송신·수신 또는 저장된 정보 (『전자문서 및 전자거래 기본법』 제2조 제1호)
② 전자문서산업	전자문서의 생산, 관리, 유통과 이와 관련된 솔루션, 장비, 서비스를 제공하는 산업
③ 전자문서 생산업	정보처리기기 등을 통해 정형 또는 비정형 전자문서를 생산(생성, 획득 또는 변환)할 수 있는 소프트웨어, 솔루션 또는 장비 등을 개발, 구축 또는 서비스하는 산업 활동
④ 전자문서 관리업	생성된 전자문서를 체계적으로 분류, 보관하여 이용자가 이용할 수 있도록 검색, 출력, 보존 또는 보안관리 등 전자문서 관리와 관련된 소프트웨어, 솔루션 또는 장비 등을 개발, 구축 또는 서비스하는 산업 활동
⑤ 전자문서 유통업	업무유형에 따른 다양한 전자문서를 유통하기 위한 소프트웨어, 솔루션·시스템을 개발, 구축 또는 서비스하는 산업 활동

1-2 적용 분류체계

□ 전자문서산업 분류체계

- 전자문서산업의 고유 특성을 고려하여 전자문서 생애주기 및 활용목적에 따라 전자문서 생산업, 전자문서 관리업, 전자문서 유통업으로 구분
 - 대분류 3개, 중분류 5개, 소분류 17개

<전자문서산업 분류체계 구성>

대분류(3)	중분류(5)	소분류(17)
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	전자문서 저작용 소프트웨어 개발 및 공급업
		전자서식용 소프트웨어 개발 및 공급업
		문서 전자화 장비 제조업
		문서 전자화 소프트웨어 개발 및 공급업
		기타 전자문서 생산 관련 서비스업
전자문서 관리업	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	전자문서 콘텐츠 관리 소프트웨어 개발 및 공급업
		문서중앙화 소프트웨어 개발 및 공급업
		전자문서 위탁 보관업
		전자문서 보안 소프트웨어 개발 및 공급업
		기타 전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안 관련 서비스업
	전자문서 기록관리 및 보존업	전자문서 기록관리업
		전자문서 보존 관련 서비스업
전자문서 공유·통합관리업	전자문서 공유·통합관리업	전자문서 공유·협업용 소프트웨어 개발 및 공급업
		기타 전자문서 공유·통합관리 관련 서비스업
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	전자문서 유통용 기반 소프트웨어 개발 및 공급업
		특정 전자문서 유통용 소프트웨어 개발 및 공급업
		기타 전자문서 유통 관련 서비스업

□ 국내·외 표준분류체계 사용 여부

- 본 분류체계는 ICT 통합분류체계(과학기술정보통신부)를 바탕으로, 한국표준산업분류체계(통계청) 중 전자문서산업과 관련된 세세분류를 기준으로 설계

<전자문서산업 분류체계 및 한국표준산업분류체계(KSIC) 연계표>

전자문서산업분류			KSIC	한국표준산업분류 세세분류 (10차 개정)			
대분류	중분류	소분류					
전자 문서 생산업	전자 문서 생산 소프트 웨어 개발 및 공급업	전자문서 저작용 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
		전자문서 식용 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
		전자문서 전자화 장비 제조업	26329	기타 주변 기기 제조업			
		문서 전자화 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
		문서 전자화 소프트웨어 개발 및 공급업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
		문서 전자화 소프트웨어 개발 및 공급업	63111	자료 처리업			
		기타 전자문서 생산 관련 서비스업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
		기타 전자문서 생산 관련 서비스업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
		기타 전자문서 생산 관련 서비스업	63111	자료 처리업			
		기타 전자문서 생산 관련 서비스업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
전자 문서 관리업	전자 문서 콘텐츠 관리· 보관· 보안업	전자문서 콘텐츠 관리 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
		전자문서 콘텐츠 관리 소프트웨어 개발 및 공급업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
		문서중앙화 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
		문서중앙화 소프트웨어 개발 및 공급업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
		전자문서 위탁 보관업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
		전자문서 위탁 보관업	63112	호스팅 및 관련 서비스업			
		전자문서 위탁 보관업	63991	데이터베이스 및 온라인 정보제공업			
		전자문서 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	63112	호스팅 및 관련 서비스업			
		기타 전자문서 콘텐츠 관리, 보관, 보안관련 서비스업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
		기타 전자문서 콘텐츠 관리, 보관, 보안관련 서비스업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
	기타 전자문서 콘텐츠 관리, 보관, 보안관련 서비스업	63991	데이터베이스 및 온라인 정보제공업				
	전자 문서 기록 관리 및 보존업	전자 문서 기록 관리 및 보존업	전자문서 기록관리업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업		
			전자문서 기록관리업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업		
			전자문서 기록관리업	63991	데이터베이스 및 온라인 정보제공업		
			전자문서 기록관리업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업		
		전자 문서 공유· 통합 관리업	전자 문서 공유· 통합 관리업	전자문서 보존 관련 서비스업	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	
				전자문서 보존 관련 서비스업	63111	자료 처리업	
			전자 문서 공유· 통합 관리업	전자문서 공유·협업용 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	
전자문서 공유·협업용 소프트웨어 개발 및 공급업				58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업		
전자 문서 유통업	전자 문서 유통 소프트 웨어 개발 및 공급업	전자문서 유통용 기반 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
			58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
			52991	통관 대리 및 관련서비스업			
		특정 전자문서 유통용 소프트웨어 개발 및 공급업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업			
			58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업			
			75919	기타 사무 지원 서비스업			
기타 전자문서 유통 관련 서비스업	58221	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업					
	58222	응용 소프트웨어 개발 및 공급업					
63120	포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업						

<전자문서산업 분류체계 및 한국표준산업분류체계(KSIC) 간 연계성>

한국표준산업분류 세세분류	전자문서산업 분류체계 소분류	주 사업품목 및 연계기준
기타 주변 기기 제조업	문서 전자화 장비 제조업	▲광학문자판독(OCR), ▲광학표시판독(OMR), ▲스캐너(문서스캐너, 인감스캐너, 지문스캐너 등), ▲전자펜, ▲전자칠판, ▲전자서명패드, ▲컴퓨터 출력 마이크로필름(COM)
통관 대리 및 관련서비스업	전자문서 유통용 기반 소프트 웨어 개발 및 공급업	▲전자계약 솔루션, ▲전자문서동의, ▲전자우편, ▲전자등기우편, ▲전자팩스, ▲전자문서교환(EDI)
시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	전자문서 저작용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲오피스, ▲웹오피스, ▲전자문서 작성·저작·제작용 소프트웨어, ▲워드 소프트웨어, ▲전자도면 작성용 소프트웨어(CAD)
	전자서식용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자서식(e-Form), ▲PDF 솔루션(PDF 저작도구 등), ▲리포팅 솔루션
	문서 전자화 장비 제조업	▲광학문자판독(OCR), ▲광학표시판독(OMR), ▲스캐너(문서스캐너, 인감스캐너, 지문스캐너 등), ▲전자펜, ▲전자칠판, ▲전자서명패드, ▲컴퓨터 출력 마이크로필름(COM)
	전자문서 콘텐츠 관리 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자문서관리시스템(EDMS, ECM), ▲콘텐츠관리시스템(CMS)
	문서중앙화 소프트웨어 개발 및 공급업	▲문서중앙화 솔루션
	기타 전자문서 콘텐츠 관리· 보관·보안 관련 서비스업	▲전자문서관리시스템(EDMS, ECM) 서비스 제공업 ▲콘텐츠관리(CMS) 서비스 제공업 ▲타임스탬프 발급 서비스 제공업
	전자문서 기록관리업	▲전자기록관리시스템(RMS), ▲e디스커버리
	전자문서 보존 관련 서비스업	▲전자기록 검수용역, ▲기록물 전자화 용역
	전자문서 공유·협업용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자결재, ▲문서공유지원도구(SNS, 메신저 등을 활용한 협업도구), ▲PPR(디지털 창구), ▲사무관리(매뉴얼, 규정집 등), ▲지식관리시스템(KMS), ▲전자차트, ▲전자의무기록시스템
	기타 전자문서 공유·통합관리 관련 서비스업	▲전자결재 서비스 제공업 ▲문서공유 및 협업지원 서비스 제공업
	전자문서 유통용 기반 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자계약 솔루션, ▲전자문서동의, ▲전자우편, ▲전자등기우편, ▲전자팩스, ▲전자문서교환(EDI)
	특정 전자문서 유통용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자고지, ▲전자영수증, ▲전자처방전, ▲전자세금계산서, ▲전자전표, ▲전자송장, ▲전자청구서, ▲전자거래명세서, ▲전자화물인도지시서, ▲전자양도성기록, ▲전자거래증명, ▲전자증빙
	기타 전자문서 유통 관련 서비스업	▲그린우편, ▲공인전자문서중계자, ▲전자영수증 발급대행 서비스, ▲제증명 전자문서 전송, ▲전자증명서 발급대행 서비스,

한국표준산업분류 세세분류	전자문서산업 분류체계 소분류	주 사업품목 및 연계기준
		▲전자계약 서비스 등
응용 소프트웨어 개발 및 공급업	전자문서 저작용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲오피스, ▲웹오피스, ▲전자문서 작성·저작·제작용 소프트웨어, ▲워드 소프트웨어, ▲전자도면 작성용 소프트웨어(CAD)
	전자서식용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자서식(e-Form), ▲PDF 솔루션(PDF 저작도구 등), ▲리포팅 솔루션
	문서 전자화 소프트웨어 개발 및 공급업	▲디지털타이핑, ▲문서이미징, ▲문서 전자변환, ▲전자문서 포맷 변환, ▲전자책, ▲전자신문, ▲전자출판
	기타 전자문서 생산 관련 서비스업	▲전자문서 서식 제공업, ▲전자화문서 서비스, ▲자료 입력·처리 대행, ▲지능형 문서처리, ▲답러닝 기반 문서 이해, ▲AI 기반 문서 객체 추출, ▲전자화 작업장
	전자문서 콘텐츠 관리 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자문서관리시스템(EDMS, ECM), ▲콘텐츠관리시스템(CMS)
	문서중앙화 소프트웨어 개발 및 공급업	▲문서중앙화 솔루션
	기타 전자문서 콘텐츠 관리· 보관·보안 관련 서비스업	▲전자문서관리시스템(EDMS, ECM) 서비스 제공업 ▲콘텐츠관리(CMS) 서비스 제공업 ▲타임스탬프 발급 서비스 제공업
	전자문서 기록관리업	▲기록관리시스템(RMS), ▲e디스커버리
	전자문서 보존 관련 서비스업	▲전자기록 검수용역, ▲기록물 전자화 용역
	전자문서 공유·협업용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자결재, ▲문서공유지원도구(SNS, 메신저 등을 활용한 협업도구), ▲PPR(디지털 창구), ▲사무관리(매뉴얼, 규정집 등), ▲지식관리시스템(KMS), ▲전자차트, ▲전자의무기록시스템
	기타 전자문서 공유·통합관리 관련 서비스업	▲전자결재 서비스 제공업 ▲문서공유 및 협업지원 서비스 제공업
	전자문서 유통용 기반 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자계약 솔루션, ▲전자문서동의, ▲전자우편, ▲전자등기우편, ▲전자팩스, ▲전자문서교환(EDI)
	특정 전자문서 유통용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자고지, ▲전자영수증, ▲전자처방전, ▲전자세금계산서, ▲전자전표, ▲전자송장, ▲전자청구서, ▲전자거래명세서, ▲전자화물인도지시서, ▲전자양도성기록, ▲전자거래증명, ▲전자증빙
기타 전자문서 유통 관련 서비스업	▲그린우편, ▲공인전자문서중계자, ▲전자영수증 발급대행 서비스, ▲제증명 전자문서 전송, ▲전자증명서 발급대행 서비스, ▲전자계약 서비스 등	
자료 처리업	문서 전자화 장비 제조업	▲광학문자판독(OCR), ▲광학표시판독(OMR), ▲스캐너(문서스캐너, 인감스캐너, 지문스캐너 등), ▲전자펜, ▲전자칠판, ▲전자서명패드, ▲컴퓨터 출력 마이크로필름(COM)

한국표준산업분류 세세분류	전자문서산업 분류체계 소분류	주 사업품목 및 연계기준
	문서 전자화 소프트웨어 개발 및 공급업	▲디지털타이핑, ▲문서이미징, ▲문서 전자변환, ▲전자문서 포맷 변환, ▲전자책, ▲전자신문, ▲전자출판
데이터베이스 및 온라인 정보 제공업	전자문서 위탁 보관업	▲공인전자문서센터, ▲전자문서 백업서비스, ▲전자문서 위탁보관 서비스
	전자문서 기록관리업	▲기록관리시스템(RMS), ▲e디스커버리
호스팅 및 관련 서비스업	전자문서 위탁 보관업	▲공인전자문서센터, ▲전자문서 백업서비스, ▲전자문서 위탁보관 서비스
	전자문서 보안 소프트웨어 개발 및 공급업	▲문서DRM, ▲워터마크, ▲전자문서 위변조방지, ▲전자서명, ▲타임스탬프
포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업	전자문서 유통용 기반 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자계약 솔루션, ▲전자문서동의, ▲전자우편, ▲전자등기우편, ▲전자팩스, ▲전자문서 교환(EDI)
기타 사무 지원 서비스업	특정 전자문서 유통용 소프트웨어 개발 및 공급업	▲전자고지, ▲전자영수증, ▲전자처방전, ▲전자세금계산서, ▲전자전표, ▲전자송장, ▲전자청구서, ▲전자거래명세서, ▲전자화물인도지시서, ▲전자양도성기록, ▲전자거래증명, ▲전자증빙

1-3 조사표 설계 및 변경절차

□ 조사표 변경절차 및 방식

① 이용자 의견수렴	전자문서 산업계, 학·연구계 등 이용자 대상 간담회 개최를 통한 개선사항 발굴
② 전문가 회의	전년도 조사표 기준 개선방향 설정 및 전문가 자문을 통한 조사표 초안 작성
③ 사전수요 조사	본 조사 실시 전, 이용자 대상 문항 수요 및 적합성 검증 후 조사표 수정
④ 통계청 변경승인	검증된 조사표 수정본에 대한 통계청 변경승인 신청 및 관련 절차 진행

1-4 조사표 변경이력

□ 변경승인

- 1차 변경승인 신청('19.10.1) → 통계청 변경승인('19.10.29)
 - (변경내용) 총 24문항(신규 4개, 변경 6개, 동일 16개, 삭제 1개)
 - (변경사유) 응답자 부담 경감, 응답 정확성 및 활용도 제고
- 2차 변경승인 신청('20.8.3) → 통계청 변경승인('20.8.21)
 - (변경내용) 총 22문항(신규 4개, 변경 4개, 동일 16개, 삭제 2개)
 - (변경사유) 응답자 부담 경감, 응답 편의성 및 활용도 제고
- 3차 변경승인 신청('21.8.11) → 통계청 변경승인('21.9.3)
 - (변경내용) 총 32개 문항(신규 12개, 변경 13개, 동일 7개, 삭제 2개)
 - (변경사유) 응답자 부담 경감, 통계 활용도 제고 및 산업 트렌드 변화 반영
- 4차 변경승인 신청('22.7.29) → 통계청 변경승인('22.9.2)
 - (변경내용) 총 33개 문항(신규 1개, 변경 12개, 동일 20개)
 - (변경사유) 응답자 부담 경감, 응답 편의성·정확성 및 통계 활용도 제고
- 5차 변경승인 신청('23.8.1) → 통계청 변경승인('23.8.8)
 - (변경내용) 총 27개 문항(동일 27개, 삭제 6개)
 - (변경사유) 응답자 부담 경감, 통계 정체성 강화를 위한 문항 삭제

□ 최근 변경내역

<세부 조사내용 변경내역>

구분	2022년		2023년		변경사유
	문번	내용	문번	내용	
I. 사업현황	1	전자문서산업 해당 분야 및 주요제품, 서비스	1	(동일)	-
	2	전체 매출액 및 전체 전자문서사업 매출액	2	(동일)	-
	3	전자문서산업 해당 사업부문	3	(동일)	-

구분	2022년		2023년		변경사유
	문 번	내 용	문 번	내 용	
		매출 비율 (대분류)			
	3-1	전자문서산업 해당 사업부문 (전자문서 생산업)	3-1	(동일)	-
	3-2	전자문서산업 해당 사업부문 (전자문서 관리업)	3-2	(동일)	-
	3-3	전자문서산업 해당 사업부문 (전자문서 유통업 및 기타)	3-3	(동일)	-
	3-4	전체 전자문서 매출액 대비 공공, B2B, B2C 및 기타 사업 비중	3-4	(동일)	-
	3-5	전체 전자문서 매출액 대비 연구개발 투자비	3-5	(동일)	-
	3-6	전체 매출액, 연구개발투자액, 판로 변화 및 증감 정도	3-6	(동일)	-
II. 해외 진출현황	4	전자문서사업 해외 진출 추진 계획	4	(동일)	-
	4-1	전자문서사업 해외 진출 국가	4-1	(동일)	-
	4-2	전자문서사업 해외 진출 경로	4-2	(동일)	-
	4-3	전자문서사업 해외진출 시 애로사항	4-3	(동일)	-
	4-4	전자문서사업 해외 미진출 이유	4-4	(동일)	-
	5	전자문서사업 관련 정부지원 필요항목	5	(동일)	-
III. 기술 수준 및 시장 평가	6	기술개발 방식	6	(동일)	-
	7	현재 전자문서 제품 및 서비스에 적용(예정) 중 가장 관심있는 R&D 기술 분야	7	(동일)	-
	8	향후 국내 시장에서 유망한 전자문서 응용 산업	8	(동일)	-
	9	전자문서 분야별 기술·서비스 수준 (귀사 수준, 국내 수준, 최고 수준 국가)	9	(동일)	-
IV. 인력 현황	10	전체 종사자 수	10	(동일)	-
	11	전년도 및 금년도 전자문서 산업 인력의 직종별 채용(예정) 인원	11	(동일)	-
	12	전자문서 산업 인력 중 연구개발을 담당하는 현재 인력	13	(동일)	-

구분	2022년		2023년		변경사유
	문 번	내 용	문 번	내 용	
	13	전자문서 산업 인력 중 연구개발을 담당하는 부족한 인력	12	(동일)	-
V. 정책 수요 현황	14	전자문서 관련 사업 주요 애로사항	14	(동일)	-
	15	전자문서 사업 수행 시 필요한 정보	15	(동일)	-
	16	국내 전자문서산업 활성화를 위한 정부 지원 필요 정도 및 우선 순위	16	(동일)	-
VI. 비대면화 영향	17	비대면화로 인한 매출 및 투자액 변화*	-	삭제	응답자 부담 경감
	18	비대면화로 인한 주요 매출 발생 분야*	-	삭제	응답자 부담 경감
	19	향후 비대면화로 인한 확산 진출 계획*	-	삭제	응답자 부담 경감
	20	향후 비대면화로 인한 확산 진출 예정 분야*	-	삭제	응답자 부담 경감
	21	제품서비스 생산판매제공 비대면화 현황*	-	삭제	응답자 부담 경감
	22	비대면화 제품서비스 개발판매제공 시 애로사항*	-	삭제	응답자 부담 경감
응답자 통계	-	응답자 통계	-	(동일)	-
총 문항	총 33문항		총 27문항		

* 과기정통부 소관 ICT 통계조사 공통 문항: 과기정통부 소관 개별 ICT 통계조사 변경승인
관련 통계청 협조 요청 (과기정통부 및 통계청 ICT통계발전협의회, '21년 7월)

1-5 응답 소요시간

사전수요 조사 시 소요시간 검토

- 평균 26.1분 소요
- 응답 어려움이 있는 문항은 별도 파악을 통해 조사원 지침서 기재 및 용어 설명 수록

2. 모집단 및 표본틀 설계

2-1 목표모집단 및 조사모집단

목표모집단 및 조사모집단 정의

- (목표모집단) 전자문서사업*을 영위하는 국내 사업체
 - * 전자문서의 생산, 관리, 유통과 이와 관련된 솔루션, 장비, 서비스를 제공하는 산업
- (조사모집단) ICT 통합모집단 자료를 바탕으로 한국표준산업분류(KSIC) 중 전자문서산업과 관련된 세세분류 9개 업종*에 해당하는 사업체 중 전자문서 관련 제품 또는 서비스를 생산,

공급하는 사업체

- * ① 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업, ② 응용 소프트웨어 개발 및 공급업, ③ 자료처리업,
④ 데이터베이스 및 온라인 정보제공업, ⑤ 호스팅 및 관련 서비스업, ⑥ 포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업,
⑦ 기타 사무지원 서비스업, ⑧ 기타 주변 기기 제조업, ⑨ 통관 대리 및 관련 서비스업

□ 목표모집단 및 조사모집단 간 차이

- 전자문서산업 실태조사의 목표모집단은 현재 전자문서사업을 영위하는 국내 사업체이며, 조사모집단은 전자문서산업 분류체계에 부합하는 국내 사업체로 구성
 - 과학기술정보통신부의 ICT 통합모집단, 한국디지털문서플랫폼협회 회원사, 공인전자문서중계자 및 공인전자문서센터 사업자 등을 대상으로 모집단 구성
 - ICT 통합모집단의 명부에서 대상 사업체의 주생산품, 산업분류 및 최종제품 등의 사업 내용(주사업/부사업)을 확인하여, 전자문서와 관련 없는 사업 영위 사업체 제외
 - 홈페이지 및 전화조사를 통해 전자문서사업 영위 여부를 확인하여, 전자문서사업 영위 사업체만을 대상으로 조사모집단 설정
- 모집단 정비를 통해 도출된 전자문서산업 실태조사 모집단을 전자문서산업 분류체계에 따라 구분하여 표본추출을 위한 틀로 활용
- ICT 통합모집단의 주생산품을 기준으로 분류 시 총 2,549개 사업체를 조사모집단으로 구분하였으나, 한국디지털문서플랫폼협회 회원사 및 한국인터넷진흥원 자체 확보 사업체 리스트 등을 추가로 검토하여 총 2,754개 조사모집단으로 확정

2-2 표본추출틀

□ 표본추출틀

- (명부명) ICT 통합모집단
- (작성기관) 과학기술정보통신부
- (작성연도) 2021년 기준
- (구축방식) 통계청 조사통계·행정통계자료 및 과학기술정보통신부 개별통계자료 등으로 구축

□ 표본추출틀 선정근거

- 과학기술정보통신부 훈령 제12호 『과학기술정보통신부 정보통신·방송통계 관리규정』에 따른 ICT 통계조사 시행계획에 근거하여 표본추출틀 선정

□ 표본추출틀 갱신과정 및 내용

- 전년도 조사대상 모집단 정비 및 산업 트렌드를 반영하여 매년 개편
 - (주기) 1년
 - (필요성) 통계의 신뢰성·정확성 제고를 위해 산업 최신 트렌드가 반영된 표본 필요
 - (내용) 한국표준산업분류(KSIC) 연계, 누락·중복된 산업 분류, 품목 분류 추가 및 부분 통합 등 정비와 더불어, 신용기관 DB 등을 통해 휴폐업 상태, 경영상태, 업종, 주소 등을 확인하여 기존사업 생멸확인 후 최종 정비
- 전자문서 산업계 및 통계전문가 의견수렴 등 아래의 절차를 거쳐 갱신
 - ① ICT 통합모집단 제공(정보통신정책연구원) 요청 및 확보
 - ② 전자문서 산업계 간담회 등 회의를 통한 의견수렴
 - ③ 통계작성기관(한국인터넷진흥원) 제1차 내부 검토
 - ④ 전자문서 산업계 및 통계전문가로 구성된 통계전문위원회 검토
 - ⑤ 통계작성기관(한국인터넷진흥원) 제2차 내부 검토 후 최종 확정

3. 표본설계 및 관리

3-1 표본설계 방법 및 결과

□ 모집단 및 표본설계 방법

- (ICT 통합모집단 명부 확보) ICT 통합모집단(9개 업종)의 전체 사업체 수는 457,202개
- (주생산품 매칭 추출) 전자문서산업의 각 분류체계별 주생산품과 ICT 통합모집단 9개 업종의 주생산품을 매칭하여 2,549개 사업체 추출
- (추가 확보 명부 포함) ICT 통합모집단에는 포함되어 있지는 않으나, 한국인터넷진흥원이 전자문서산업 활성화 사업을 수행하면서 확보한 전자문서 사업체 리스트(205개)를 포함하여 총 2,754개 사업체를 조사모집단으로 정의
- (범주 분류) 모집단 구축을 위해 사용한 특성변수 '매출액 규모'는 '1억 미만', '1억~10억 미만', '10억~100억 미만', '100억~1,000억 미만', '1,000억 이상' 5개 범주로 분류
 - ※ 단, 일부 매출액 규모 불명인 사업체는 기업 DB 정보(KISLINE, CREPORT, SMTP)를 통해 매출액 규모 확인 후 분류

□ 표본설정 및 배분

대분류	중분류	규모분류	모집단 (개)	역수별 표본의 크기 및 상대표준오차						
				$\lambda=0.4$		$\lambda=0.5$		$\lambda=0.6$		
				표본크기	rse	표본크기	rse	표본크기	rse	
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	1억 미만	199	17	18.4	16	19.6	13	21.0	
		1~10억 미만	546	24	11.5	21	12.1	19	12.8	
		10~100억 미만	274	36	11.4	39	10.9	40	10.6	
		100~1000억 미만	46	23	12.8	26	12.1	27	11.9	
		1000억 이상	9	9		9		9		
		소 계	1,074	109		111		108		
전자문서 관리업	전자문서 콘텐츠 관리·보관· 보안업	1억 미만	49	14	17.4	12	18.8	11	19.6	
		1~10억 미만	213	16	13.0	14	14.3	11	15.8	
		10~100억 미만	209	41	10.2	43	9.9	44	9.8	
		100~1000억 미만	60	37	11.0	45	10.0	53	9.2	
		1000억 이상	11	11		11		11		
		소 계	542	119		125		130		
	전자문서 기록관리 및 보존업	1억 미만	14	7	15.2	6	16.4	6	16.4	
		1~10억 미만	34	17	17.3	15	18.4	13	19.8	
		10~100억 미만	22	15	17.2	12	19.1	10	21.4	
		100~1000억 미만	7	7		7		7		
		1000억 이상	1	1		1		11		
		소 계	78	47		41		47		
	전자문서 공유·통합 관리업	1억 미만	59	14	16.9	12	18.3	1	54.5	
		1~10억 미만	279	18	13.4	16	14.5	13	15.8	
		10~100억 미만	201	40	10.9	42	10.7	43	10.6	
		100~1000억 미만	43	23	13.5	22	13.8	26	12.7	
		1000억 이상	4	4		4		4		
		소 계	586	99		96		87		
	전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	1억 미만	53	19	17.0	17	18.0	16	18.5
			1~10억 미만	220	16	13.8	13	15.2	11	16.9
			10~100억 미만	132	33	11.7	33	11.7	32	11.9
			100~1000억 미만	44	33	12.0	39	11.1	44	10.4
			1000억 이상	25	25		25		25	
			소 계	474	126		127		128	
총 합 계			2,754	500		500		500		

※ 역수별 중분류별 표본의 배분 결과, 상대표준오차(rse)가 가장 적은 역수 $\lambda=0.4$ 를 최종 표본 배분으로 결정

3-2 표본관리

□ 표본 수정·보완 방법

- (본표본) ICT 통합모집단에서 제공 정보를 활용하여 중분류 기준으로 매출액 규모층 내 사업체를 매출액 순으로 정렬 후 계통 추출(본표본을 최소 3회 이상 컨택)
- (예비표본) 본표본 진행이 어려운 경우(휴폐업 및 업종변경 등으로 인한 유고표본 발생), 예비표본으로 진행하며, 이때 본표본의 바로 아래 리스트를 예비표본으로 설정

Ⅲ. 자료수집

1. 조사방법

□ 사업체 방문면접조사 원칙

- 면접원이 조사대상 사업체를 방문하여 응답자의 응답을 받는 대인면접방식이 최우선 원칙
 - 단, 응답자가 다른 조사방법을 선호하는 경우, 온라인 조사 또는 팩스 조사 등을 활용 가능
 - 응답자 요청 시 응답자가 직접 질문지를 작성하는 자기기입식 조사를 병행하되, 회수 시 면접원이 해당 내용 즉각 확인 필요
- 코로나19 엔데믹으로 인해 비대면 조사 방법인 온라인, 이메일, 전화 또는 팩스 조사를 병행하여 진행

2. 조사원

2-1 조사원 채용 및 처우

□ 조사원 채용방법

- 조사기관 자체 조사원 DB를 통해 사업체 방문면접 조사 및 IT 관련 유사조사 경험이 있는 조사원을 우선 채용하여, 조사원 채용계약서 작성 후 조사원 ID 부여·등록

□ 조사원 선발 및 교육방법

- (조사원 선발) DB에 등록된 조사원 중 사업체 방문면접 조사 및 IT 관련 유사경험이 있는 조사원 우선 선발하여, 조사기간 동안 계약 체결
- (조사원 교육) 본 조사에 참여하는 조사원은 집체 교육에 반드시 참석하여 교육을 이수해야 하며, 조사기간 동안 추가 조사원이 선발되는 경우 집체교육 동영상 교육자료 시청 및 SV교육 이수
- (조사원 평가) 조사과정 및 회수된 설문 내용을 모니터하고, 사후 검증 실시
 - ※ 조사 시작 1주일 동안 회수율 및 응답 설문지에 대한 점검 후 지속적인 참여가 어려울 것으로 판단되는 경우, 외부 민원이 2회 이상 발생한 경우 내부 심사를 통해 조사원 대체 및 조사원 DB 평가 점수 등급 관리

□ 조사원 지위 및 급여

- (지위) 계약직에 해당되며, 조사 건별로 계약하며, 완료한 부수(성과)에 따라 수당 지급
- 급여수준 및 지급방법
 - (조사관리자) 조사관리자(SV)는 조사회사 정규 직원으로, 회사 내규에 따라 연봉계약을 체결하고 월급을 지급하며, 근무기간 및 역할에 따라 조사관리자별 차등 지급
 - (조사원) 표본 완료 건수에 따라 사전에 등록된 계좌에 입금하는 방식이며, 급여는 조사 난이도에 따라 1개 표본에 대해 8,000원 ~ 30,000원까지 차등 지급
 - ※ 내용 검토 및 입력요원, 업무보조원은 정규 직원으로 회사 내규에 따라 연봉계약을 체결하고 월급 지급
 - (중도 포기자 및 대체조사원) 조사원 선정 시 본 조사는 본인이 맡은 표본 수만큼 완료하는 조건으로 채용하며, 개인사정으로 중도 포기할 경우 조사가 완료된 부수만큼 수당 지급(대체조사원은 조사원 교육 후 투입하며 완료 표본 수만큼 수당 지급)

2-2 조사원 교육훈련

□ 본 조사 전 조사원 교육

- 교육일정 및 교육대상 : '23. 8. 24, 전체 조사원
- 교육내용 및 교육시간표
 - 본 조사 수행 목적 및 주관·전담기관에 대한 설명
 - 응답자 및 응답내용 보호에 대한 설명
 - 실제 면접 진행 시 원칙 및 유의사항에 대한 설명
 - 본 조사 설문 문항 설명

< 조사원 교육시간표(2시간) >

구분	교육 내용	주요 내용	소요 시간
1	조사 소개	<ul style="list-style-type: none"> • 주관기관 소개 • 조사 목적 및 개요 설명 	10분
2	진행 단계별 지침사항	<ul style="list-style-type: none"> • 응답자 컨택 및 협조요청 • 면접 준비물 및 면접 진행 지침 • 사업체 컨택 방안 	15분
3	설문검토	<ul style="list-style-type: none"> • 설문지 구성 • 설문지 교육 : 질문지 내용 Orientation • 설문 작성 시 주의 사항 • 주요 용어 교육 	70분
4	설문 및 진행상황 Q&A	<ul style="list-style-type: none"> • 조사진행 관련 질의응답 	10분
5	조사원 보고 체계 및 조사원별 할당 배정	<ul style="list-style-type: none"> • 실사 보고연락망 • 조사원별 표본할당 및 일정 	10분
6	교육 종료	<ul style="list-style-type: none"> • 조사 진행에 대한 당부인사 	10분

□ 조사기간 중 교체된 직원에 대한 교육 실시 여부

- 조사원 교체 대비를 위해 예비조사원을 추가로 확보하여, 예비조사원 포함 교육 실시
- 조사기간 중 발생할 수 있는 조사원에 의한 비표본오차 제거를 위한 정기 교육 실시

2-3 조사원 업무량

□ 조사원 업무량 배정

- 기본 원칙
 - 전체 조사대상 표본 수 기준 컨택·실사 진행일수 20일 기준 조사원별 1일 2.5부 할당
 - 검증은 1일 5부 검증을 기준으로 조사원별 할당
 - 조사원의 역량, 조사 난이도 및 실사 진행일수 등을 고려하여 실사관리자* 배정
- * 책임자, 관리자 총 2명

□ 활동 조사원 수 및 배정 결과

- 전담 조사원 10명 투입 및 에디터(검증) 5명 투입
- 필요 시 상황조치대응팀을 통해 응답자 거절 상황, Q&A 응대 등 현장발생 문제 대처

3. 조사 실시

3-1 조사업무 흐름도



3-2 조사준비 및 준비조사

□ 조사 홍보

- 한국인터넷진흥원 조사 협조 요청 공문 발송
- 한국인터넷진흥원 홈페이지(www.kisa.or.kr)에 본 조사를 알리는 공지 게시

□ 응답자 사전 통지

- 조사표 발송 전 전화로 사전 컨택하여 조사의 취지 설명
 - 원활한 조사 진행을 위해 협조 공문 발송 및 관련 기관 홈페이지 소개를 통해 조사의 목적을 설명하고 자발적 조사 참여 유도

□ 조사명부 확인 및 보완

- (사업체 명부 점검) 사전에 조사 명부 중 휴·폐업 여부, 전화번호 및 주소 등 점검
- (주·부사업 분류) '21년 1년 간 매출 규모 중심으로 매출액 비중이 가장 큰 산업 활동을 주사업으로 분류, 겸업의 경우 다음으로 매출액 비중이 가장 큰 사업을 부사업으로 기입

3-3 조사항목별 조사방법

□ 조사지침서 작성

- 조사업무 수행에 필요한 사항을 정리한 조사지침서를 작성하고, 조사원들은 조사 시 항상 휴대하여 조사 과정에서 의문이 있을 경우 적극 활용
 - (수록 내용) 조사대상 및 범위, 조사원 관련 업무 및 요령, 조사표 작성 등

□ 조사표 작성 시 일반적 유의사항

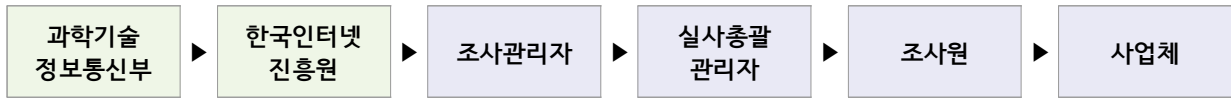
- 방문면접 조사 시 아래와 같이 조사표 작성 유의
 - 질문지는 반드시 흑색 또는 청색 볼펜을 사용하여 정자 기입
 - 수량 및 금액은 아라비아 숫자로 해당란에 정자로 기입하되, 단위 미만은 반올림하여 정수 기입(단위에 유의하여 각 문항 단위에 맞춰 정확히 기입)
 - 기재된 내용을 정정할 경우, 수정 전 내용을 알아볼 수 있도록 붉은색 펜으로 복선(=)을 그린 후 수정하되 수정액 사용 불가
 - 작성된 질문지는 현장에서 사업체 응답자와 작성내용을 확인하여 착오기입, 항목누락 및 관련 항목 간 계수 불일치 등 유무 확인

□ 주요 항목별 작성요령

- (매출액) '22년 기준 전체 매출액 및 전체 전자문서사업 매출액 기입
- (인력 현황) '22년 기준 전체 종사자 및 전자문서 사업에 종사하는 해당 직종별 인력 수 기입

3-4 현장조사 관리

□ 현장조사 관리체계



- 실사관리자(책임자, 관리자 총 2명) 배정, 전담 조사원 10명 및 에디터(검증) 5명 투입
 - 조사원은 조사기간 중 완료된 조사표를 조사관리자에게 제출하여 내용 검토를 받고, 실사총괄 관리자의 검토사항에 대해 즉시 보완
 - 조사원은 실사연구원과 지속적으로 연락하여 조사 진행상황에 대해 수시로 보고하여 지시사항을 전달받고, 조사 진행 도중 특이사항은 담당 실사연구원 또는 연구원과 상의하여 결정
 - 조사원은 담당 슈퍼바이저(SV)와의 협의를 통해 완료된 설문지를 신속하게 전달하고, 담당 슈퍼바이저(SV)는 설문지를 검토하여 1차적인 검증 실시
 - 조사원은 하루 일과 종료 후, 그 결과를 담당 슈퍼바이저(SV)에게 전화 또는 실사관리 시스템을 통해 보고하며, 조사 시 발생하는 문제점은 사소한 것일지라도 유선을 통해 담당 슈퍼바이저(SV)에게 보고

□ 조사관리자 역할

- 조사원별 조사 진행상황 점검
 - 조사표 내검 후 미흡 사항 보완 요구
 - 내용검토 지도 및 조사원 관리
 - 명확한 조사원 지도를 통해 조사의 혼선 최소화
 - 조사표, 답례품 지급명부 등 각종 서류를 정리하여 담당연구원에게 제출

□ 현장조사 파라미터 수집

- 실사 관리체계를 통해 조사 진행상황 점검
 - 방문 또는 접촉 시도 횟수, 방문요일 및 시간대, 응답 소요시간, 응답거절 또는 접촉실패 사유, 응답이 어려운 항목에 대한 응답자 반응 등 파라미터 정보 수집

3-5 조사 질의응답 체계

□ 질의응답 체계

- 응답자별 질의방법
 - (조사원에게 질의) 즉시 응대 및 깊이 있는 응답은 어려우나, 주요 질의내용은 조사지침서상 사전 안내하여 응대 가능하도록 안내

- (조사관리자에게 질의) 즉시 응대가 어려우나 깊이 있는 질의는 가능하며, 공문 또는 조사표 등에 담당자 연락처를 기재하여 자유롭게 질의할 수 있도록 제공

□ 주요 질의응답 예시

○ 조사지침서상 예상 질문 및 대응방안 수록

Q	이 조사는 왜 하는 건가요?
A	이 조사는 국내 전자문서산업 기업의 매출, 시장상황, 인력, 해외진출 및 기술수준 현황을 파악하여, 전자문서산업 활성화 정책 수립 및 연구에 필요한 기초 데이터를 확보하고자 수행됩니다. 2013년도부터 매년마다 조사되어 온 중요하고 필수적인 조사입니다.
Q	이 조사를 꼭 해야 하나요?
A	많은 예산을 들여 조사하는 결과가 정확하지 않으면, 활용할 수 없게 되거나 현실을 반영하지 못하는 정책을 수립하게 될 수 있습니다. 여러 가지 엄격한 조건과 절차를 거쳐 조사 대상 사업체로 귀사가 선정되었기 때문에, 귀 업체에서 협조해주신다면 신뢰성과 타당성이 높은 조사 결과 확보에 큰 도움이 됩니다.
Q	바빠서 시간이 없습니다.
A	편한 방법으로 참여하실 수 있도록 여러 가지 방법을 마련하였습니다. 방문면접, 팩스, 이메일로 참여하실 수 있습니다. 방문면접을 원하시는 경우에는 미리 질문지를 보내드려 조사 내용을 사전 검토하실 수 있게 해드리고 있으며, 조사원이 방문하면 궁금하셨던 사항을 물어보시면서 편하고 정확하게 응답하시면 되겠습니다.
Q	조사된 내용이 과세나 불이익 등 다른 목적으로 쓰여지는 것은 아닙니까?
A	통계 조사된 자료는 오직 통계목적으로만 사용합니다. 통계법에 의해 귀 사업체가 응답하신 내용은 철저히 보호받게 되어 있으므로 안심하셔도 됩니다. 또한, 본 조사에 응답하신 사항은 결코 다른 목적으로 활용되지도 않습니다.
Q	응답한 내용이 다른 업체에 알려질 수 있을 것 같습니다.
A	본 조사는 개별 사업체 단위가 아닌 업종별 평균으로만 통계를 생산하므로, 귀 사업체의 정보 및 사업 비밀이 절대 누설되지 않으며, 만일 이를 어길 경우 관련법에 의해 처벌받게 되어 있습니다.

4. 응답자 및 무응답 대처

4-1 응답자

□ 설문 적격 응답자

- 기업의 전반적인 사항에 대한 질문이 많으므로, IT 관련 사업부서 또는 해당 기업을 대표할 수 있는 관리자급, 임원급 이상이 본 조사에 응답해야 함
- 응답자의 주요 업무 확인 후, 설문내용과 유사한지를 파악하여 적격 응답자 여부 판단
- 관리자급 또는 임원급보다 실무진이 응답내용에 대해 더 많이 알고 있는 경우, 응답을 가장 잘 할 수 있는 대상을 중심으로 조사 진행 가능

구 분	적격 응답자
1순위	사업체의 사장, 대표 등
2순위	총무부, 경영관리부, 관리부 등 사업을 총괄하는 부서의 이사급 담당자
3순위	총무부, 경영관리부, 관리부 등 사업을 총괄하는 부서의 부장/차장/과장급의 담당자

4-2 기억응답

□ 장부 또는 경영 현황 자료에 의한 응답

- 인력 현황 및 매출 현황은 경영장부 또는 결산 집계표에 의한 응답
 - 재무제표, 임금지출대장, 매입·매출명세서, 현금 출납장부, 대차대조표, 매출집계표 등 객관적 자료를 1차적으로 활용
- 직무 인력, 연구개발 인력의 경우 주요 직무별 보기카드를 제시하여 응답

4-3 무응답 대처

□ 항목무응답 대처

- 조사 시 항목별 무응답을 허용하지 않는 것을 원칙으로 진행
- 응답자 재접촉(전화)을 통해 무응답률 최소화
- 재무의 경우 2차 자료의 기업 정보 활용

□ 단위무응답 대처

- 응답자 재접촉(전화)을 통해 무응답률 최소화
- 전수층 사업체 중 단위무응답 사업체의 주요 항목(매출액, 종사자 수)에 대해서는 금융감독원의 전자공시 시스템 자료를 활용하여 재수집하며, 내·외부 전문가로부터 전자문서산업 비중을 자문받아 전자문서산업의 매출 규모와 종사자 규모 측정

4-4 표본대체

- 응답자의 조사거절, 불응, 조사 협조가 불가능한 경우, 5회 이상 독려 전화(예외적 사업체 방문)하여 조사 당위성을 강조하고 조사에 대한 협조 요청
- 단위무응답이 전수층에서 발생한 경우, 표본대체가 불가능하며, 표본조사업체의 경우 동일층의 업체 중 가장 근접한 업체를 선정 후 조사
- 단위무응답의 응답 대체 시, 원칙은 보강조사(인터뷰 등)를 통한 대상 사업체로부터 직접 응답을 확보하는 것이나 수차례 응답 거부한 사업체에 대해 응답 대체 값 처리

5. 사후조사

□ 전화 모니터링 실시

- 실제 자료수집 과정에서 조사원이 조사대상으로 선정된 사업체와 연락하여, 온라인(웹페이지, 전자우편), 전화/팩스 등을 통해 조사표 및 작성방식을 안내하고 자계식으로 응답받는 내용을 점검
- 조사대상 기업에게 주요 응답내용이 정확한지 파악하여 조사표 관련 의견 수집·환류

□ 사후 전화 검증 실시

- 응답자 명부 내에서 무작위 50% 설문지 검증
- 응답자와의 재연락을 통해 수집된 자료에 대해 확인 및 오류 여부 등 검토

IV. 통계처리 및 분석

1. 자료코딩

- 회수된 모든 조사표는 불성실응답, 논리오류, 허위작성 오류 등을 제거하고 사업체 일반 현황, 의견 등은 한글로 입력하며, 나머지 항목을 코딩(수치화)
 - (항목 변수) 보기번호
 - (연속 변수) 응답값
 - 응답거절의 경우 거절코드 입력, 해당사항이 없는 경우 결측

2. 자료입력

□ 입력오류 검출방법



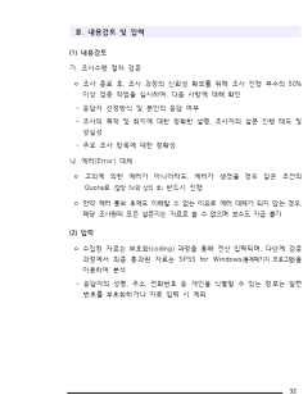
- 전자우편, 전화 또는 팩스 등으로 송부된 조사표의 경우 입력 전 육안으로 입력 누락이 있는지 확인하고, 누락이 발견된 경우 전화조사를 통해 보완
- 입력 후 검증·에디터 로직에 따라 입력이 정상적으로 되는지 확인 후, 오류가 있는 부분은 전화조사를 통해 보완
- 별도 입력 시스템을 구축하여 입력 단계에서 자동으로 오류위치 확인

□ 자료입력 교육

- 입력원에 대한 설문지 교육(조사원 집체교육) 후 편치 프로그램으로 입력 테스트 실시

구분	1차 교육(집체 교육)	2차 교육(실무 교육)
교육내용	<ul style="list-style-type: none">• 조사의 목적 및 조사표 내용• 조사표 구성 및 설문문항 로직 확인	<ul style="list-style-type: none">• 입력 프로그램 시각화• 응답범위 및 설문 로직 재확인
교육방법	<ul style="list-style-type: none">• 집합 집체 교육	<ul style="list-style-type: none">• 연구원 주의사항 전달 교육• 연구원 입력 프로그램 재확인
교육시기	<ul style="list-style-type: none">• 8월 24일	<ul style="list-style-type: none">• 수시

○ 입력 및 에디팅(검증) 매뉴얼

전산 가이드	작성 요령	입력 지침서
		

3. 자료내검

□ 조사현장 내검

- 조사종료 후, 조사과정의 신뢰성 확보를 위해 조사진행 부수의 50% 이상 검증 작업을 실시하여 아래의 사항을 확인
 - 응답자 선정방식 및 본인 응답여부(사업체별 조사여부), 주요 조사항목의 정확성
 - 조사목적 및 취지에 대한 정확한 설명, 조사자의 설문진행 태도 및 성실성
- 고의 여부 불문, 오류 발생 시 반드시 같은 조건의 쿼터(Quota)로 담당 수퍼바이저(SV)와 상의 후 진행
- 오류 수정 또는 보완이 어려울 경우, 해당 조사원의 모든 설문지 폐기(사용불가)

□ 조사표 내검

- 조사누락 및 중복응답 사업체 검토, 조사대상 명단과 조사표 ID/회사명 오류 검토
- 회수된 설문지의 에디팅을 통해 재확인이 필요한 사항을 검토 후, 응답자에게 설문지 작성여부, 논리오류 및 불성실응답 등을 확인하여 보완

□ 문항 간 내검

- 모든 설문에 응답이 있는지 확인
- 지시문에 따른 정확한 응답여부 확인
- 조사항목 간 상호 관련된 항목이 서로 모순되지 않는지 확인
- 주요문항의 경우 내검 가이드에 따라 문항 점검 실시, 오류 수정·보완

□ 입력 내검

- 자료입력 준비 → 자료입력 → 코딩 → 데이터 클리닝 → 데이터 및 테이블 제출

- 조사입력 시 30%, 70%, 100%로 단계를 나누어 데이터 클리닝 실시
- 오류 발견 시, 설문지 폐기, 전화검증, 논리 일관성 검토 등을 통해 수정

4. 무응답

4-1 주요 항목무응답 실태

□ 주요 무응답 대응책

- 무응답 처리 응답값 대체 원칙이나, 응답 대체가 불가능한 경우 무응답 대체방법* 사용
* 핫덱(hot-deck) 대체, 콜덱(cold-deck) 대체, 최근방 대체, 평균 대체, 회귀추정 등

□ 항목무응답 현황

- 매출액, 연구개발투자액 등 기업의 일반 현황 관련 항목무응답 발생
- (항목무응답 발생률 산출식) (항목무응답 수 / 전체 응답 수) x 100(%)

4-2 항목무응답 대체

- 기업 일반정보 항목무응답은 기업공시 등 자료를 활용하여 보완
- 기타 항목무응답은 조사원 검증을 통해 확인, 실사관리자에 의해 2차 검증, 조사관리자에 의한 3차 검증을 통해 확인

4-3 단위무응답 실태

□ 단위무응답 실태

- 설정된 목표모집단 내에서 최소화하려 노력함
- (단위무응답 발생률 산출식) (조사거절 기업 수 / 조사가능 기업 수) x 100(%)
- 지속적으로 응답거부를 하는 경우, 전화조사를 통해 최소한의 핵심자료 확인

□ 단위무응답에 의한 편향 및 분산 발생 가능성

- 해당사항 없음
 - 동일한 산업분류, 규모 내에서 표본대체가 이루어지므로, 원표본과 동일한 특성을 갖고 있는 사업체를 조사하게 되므로 단위무응답에 의한 편향 가능성 낮음

4-4 오차 검증

□ 항목 또는 단위무응답에 따른 편향 최소화 조치

- (항목무응답) 담당연구원이 누락된 항목무응답 확인 시 해당 내용을 응답 대상자에게 직접 질의하여 보완
- (단위무응답) 전화조사를 통해 최소한의 핵심자료(매출액, 연구개발투자비, 인력 현황) 확인

5. 통계추정

5-1 가중치 조정

□ 가중치 조정 기준

- 본 조사는 표본조사로서, 전자문서산업의 시장 및 인력 규모 추정을 위해 가중치를 적용하고, 가중치는 표본설계 단위인 전자문서산업 업종의 중분류와 매출액 규모별로 적용

□ 가중치 산출

○ 설계 가중치

- (전수 조사층) 모든 사업체를 다 조사한다는 가정 하에 조사된 표본사업체는 모집단 사업체 1개를 대변하므로 가중치는 1
- (표본 조사층) 중분류별 매출액 규모별 사업체 수의 표본추출률의 역수 적용

$$\text{설계가중치} = \frac{N_{hi}}{n_{hi}}$$

- N_{hi} 는 중분류 층 h 의 매출액 규모 층 i 의 부모집단 크기
- n_{hi} 는 중분류 층 h 의 매출액 규모 층 i 에 할당된 표본의 크기

○ 무응답 조정계수

- 해당 중분류의 매출액 규모 층에 할당된 사업체와 조사된 사업체 수가 다를 경우, 무응답 사업체에 대한 무응답 조정을 위해서 가중치 부여
- 중분류 * 매출액 규모 층별 단위로 무응답 조정계수 산정

$$\text{무응답 조정계수} = \frac{n_{hi}}{r_{hi}}$$

- n_{hi} 는 중분류 층 h 의 매출액 규모 층 i 에 할당된 표본의 크기
- r_{hi} 는 중분류 층 h 의 매출액 규모 층 i 에서 조사된 표본의 크기
- 조사과정에서의 변동(매출액 규모층의 변동)에 따른 모집단 변화는, 조사결과 수정된 모집단 분포를 반영하여 레이킹비 산정(필요시 실시)

○ 최종가중치

- 최종가중치 = 설계가중치 * 무응답 조정계수 * 모집단 정보조정계수

○ 항목 무응답

- 항목 무응답에 대한 처리 방법으로 연속형 변수(종사자 수, 매출액 등)에 대해서는 회귀 혹은 비 추정식을 이용하며, 이 방법의 적용이 어려울 경우 평균대체를 이용함
- (사후가중치 조정) 해당사항 없음

5-2 통계추정 산식 및 내용

□ 추정식

○ 모총계의 추정

- 중분류별 모집단 특성의 총계에 대한 추정량

$$\hat{\tau}_h = \tau_{h5, 전수층} + \hat{\tau}_{h, 표본층}$$

$$= \tau_{h5} + \sum_{i=1}^4 N_{hi} \bar{y}_{hi}$$

- τ_{h5} : 중분류내의 매출액 규모 1,000억 이상 층의 전수층 총계
- i : 매출액 규모층($i=1,2,3,4$)
- \bar{y}_{hi} : 중분류 h 의 i 번 매출액 규모층의 표본평균
- N_{hi} : 중분류 h 의 i 번 매출액 규모층의 부모집단 크기

○ 모총계의 분산 추정

- 표본층에서만 표본오차 발생
- 모총계 추정량에 대한 분산 추정

$$\hat{Var}(\hat{\tau}_h) = \sum_{h=1}^{L-1} \left(\frac{N_{hi}}{n_{hi}} \right)^2 \frac{1}{n_{hi}-1} \sum_{k=1}^{n_{hi}} (y_{hik} - \bar{y}_{hi})^2$$

○ 모평균의 추정

- 중분류별 모집단 특성의 모평균에 대한 추정량

$$\bar{y}_h = \frac{\hat{\tau}_h}{N_h}$$

○ 모평균의 분산 추정

- 모평균 추정량에 대한 분산 추정

$$\hat{Var}(\bar{y}_h) = \sum_{i=1}^4 w_{hi}^2 \hat{Var}(\bar{y}_{hi})$$

$$\text{여기에서 } \hat{Var}(\bar{y}_{hi}) = \frac{N_{hi} - n_{hi}}{N_{hi}} \frac{s_{hi}^2}{n_{hi}},$$

$$s_{hi}^2 = \frac{1}{n_{hi}-1} \sum_{k=1}^{n_{hi}} (y_{hik} - \bar{y}_{hi})^2$$

6. 표집오차 추정방법 및 내용

□ 표본오차

○ 평균과 총계의 추정

$$\textcircled{1} \bar{y}_{h,st} = \sum_{h=1}^L w_{hj} \bar{y}_{hj}$$

여기에서 $\bar{y}_{h,st}$: 업종의 표본평균

$$w_{hj} = \frac{N_{hj}}{N_h}$$

N_{hj} : h업종의 매출액 규모 j층의 부모집단 크기

N_h : 해당 업종의 모집단 크기

$$\bar{y}_{hj} = \frac{1}{n_{hj}} \sum_{i=1}^{n_{hj}} y_{hji}$$

n_{hj} : 업종 h의 매출액 규모 j층의 표본크기

y_{hji} : 업종 h의 매출액 규모 j층의 i번 사업체의 특성치

$$\textcircled{2} \hat{\tau}_{h,st} = \tau_{hL} + \sum_{j=1}^{L-1} N_{hj} \bar{y}_{hj}$$

여기에서 $\hat{\tau}_{h,st}$: 업종 h의 총계 추정치

τ_{hL} : 업종 h의 전수층의 총계

\bar{y}_{hj} : 업종 h의 매출액 규모 j층의 표본평균

○ 평균과 총계의 분산 추정

$$\textcircled{1} \hat{Var}(\bar{y}_{h,st}) = \sum_{h=1}^{L-1} w_{hj}^2 Var(\bar{y}_{hj})$$

$$\text{여기에서 } Var(\bar{y}_{hj}) = \frac{N_{hj} - n_{hj}}{N_{hj}} \frac{1}{n_{hj} - 1} \sum_{i=1}^{n_{hj}} (y_{hji} - \bar{y}_{hj})^2$$

$$\textcircled{2} \hat{Var}(\hat{\tau}_{h,st}) = \sum_{j=1}^L N_{hj}^2 Var(\bar{y}_{hj})$$

○ 오차의 추정

- 95% 신뢰구간 하에서의 중분류 총계에 대한 표본오차

$$\pm 1.96 * \sqrt{\hat{Var}(\hat{\tau}_h)}$$

- 상대표준오차

$$\frac{\sqrt{\hat{Var}(\hat{\tau}_h)}}{\hat{\tau}_h} * 100(\%)$$

V. 통계공표, 관리 및 이용자 서비스

1. 공표통계 및 해석방법

□ 전자문서산업 실태조사 공표 분류수준

○ 공표되는 전자문서산업 분류는 대분류(3개), 중분류(5개)

대분류(3)	중분류(5)	소분류(17)
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	전자문서 저작용 소프트웨어 개발 및 공급업
		전자서식용 소프트웨어 개발 및 공급업
		문서 전자화 장비 제조업
		문서 전자화 소프트웨어 개발 및 공급업
		기타 전자문서 생산 관련 서비스업
전자문서 관리업	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	전자문서 콘텐츠 관리 소프트웨어 개발 및 공급업
		문서중앙화 소프트웨어 개발 및 공급업
		전자문서 위탁 보관업
		전자문서 보안 소프트웨어 개발 및 공급업
		기타 전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안 관련 서비스업
	전자문서 기록관리 및 보존업	전자문서 기록관리업
		전자문서 보존 관련 서비스업
	전자문서 공유·통합관리업	전자문서 공유·협업용 소프트웨어 개발 및 공급업
		기타 전자문서 공유·통합관리 관련 서비스업
	전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업
특정 전자문서 유통용 소프트웨어 개발 및 공급업		
기타 전자문서 유통 관련 서비스업		

□ 주요 통계표

○ 전자문서산업 공급시장 규모(산업분류별)

(Base : 전체, N=2,753, 단위 : 백만 원)		사례수 (개)	전자문서산업 관련 전체 매출액 평균 (백만 원)	전자문서산업 관련 전체 매출액 합계 (백만 원)
전체		(2,753)	3,816.3	10,506,221
전자문서 생산업	전자문서 생산 소프트웨어 개발 및 공급업	(1,098)	2,325.2	2,553,026
전자문서 관리업	소계	(1,174)	4,350.4	5,107,402
	전자문서 콘텐츠 관리·보관·보안업	(571)	5,615.5	3,206,460
	전자문서 기록관리 및 보존업	(73)	5,596.8	408,564
	전자문서 공유·통합 관리업	(530)	2,815.8	1,492,378
전자문서 유통업	전자문서 유통 소프트웨어 개발 및 공급업	(481)	5,916.4	2,845,793

2. 시의성 및 정시성

2-1. 조사대상 기간, 조사 기준시점 및 공표시기

□ 조사대상 기간 및 조사 기준시점

- 조사 기준일 : '22. 12. 31.
- 조사대상 기간 : '22. 1. 1. ~ '22. 12. 31.
- 조사 실시기간 : '23. 8월 ~ '23. 10월
- 공표시기 : '23. 12월

□ 조사과정별 소요 기간

- 조사설계 및 설문지 확정 : '23. 3월 ~ '23. 7월
- 모집단 구축 및 표본설계 : '23. 6월 ~ '23. 7월
- 조사원 선발 및 교육 : '23. 8월
- 조사 실시 : '23. 8월 ~ '23. 10월
- 자료검증 및 입력 : '23. 10월
- 결과분석 및 보고서 작성 '23. 10월 ~ '23. 11월
- 조사결과 공표 : '23. 12월

□ 조사 기준시점 및 조사기간 간 차이 단축에 대한 검토

- 통계작성 기준시점으로부터 공표시점까지 약 1년 차이
- 본 통계는 과학기술정보통신부의 ICT 통합모집단을 활용하도록 지정되어 있으며, 매년 상반기 모집단 정비로 인해 하반기 이후 활용이 가능한 상황이므로, 자체적으로 조사기간을 앞당기기에 어려움 존재
- 다만 전수층 사전 컨택 및 모수 추정을 위한 데이터 검증 과정에서 사전 준비가 이루어진다면 기간 단축이 가능할 것으로 검토

2-2 공표일정

□ 공표일정 및 방법

- 공표시기 : 매년 12월(조사기준연도 익년)
- 공표방법 : 보도자료, 결과보고서 및 인포그래픽 온라인 공표(한국인터넷진흥원 홈페이지)

□ 최근 공개된 공표일정 및 실제 공표시기

- '23년 전자문서산업 실태조사
 - 공표 예정일정 : '23. 12. 18.
 - 실제 공표일정 : '23. 12. 18.
- '24년 전자문서산업 실태조사
 - 공표 예정일정 : '23. 12월

3. 비교성 및 일관성

3-1 통계 작성방법의 비교성

□ 주요 기준별 일관성

- 본 통계는 아래의 주요 기준에 따라 매년 동일하게 적용되고 있으므로, 연도별 조사 결과의 비교성 및 일관성 있는 통계분석 가능
- 분류체계 : 전자문서산업 분류체계(주기적으로 분류체계 일부 개편이 이루어지나, 실질적 변동 없음)
- 조사 기준시점 : 조사 실시기간 전년도 1월 1일 ~ 12월 31일
- 조사 실시기간 : 조사기준연도 익년 8월 ~ 10월
- 조사대상 : 전자문서사업을 영위하고 있는 국내 사업체 500개

3-2 시계열 비교성

□ 시계열 유의사항

- 정책적 활용도에 따른 문항 통합 및 삭제, 세부 내용 측정 및 산업 트렌드 변화 등을 반영하여 일부 문항이나 보기(예시) 등의 변경으로 단절이 발생할 수 있으나, 이러한 변경은 전문가 검토 후 실시
- 또한 변경이 발생하는 경우 변경 내용에 대한 통계청의 변경승인 추진

3-3 잠정치와 확정치의 일관성

- (잠정치) 조사 실시 당해연도의 예측값
- (확정치) 조사 실시 전년도 확정값을 조사
- (이용 시 주의사항) 잠정치는 당해연도 수치를 추정하여 제공하고 있으나, 하반기 정치·경제·사회적 환경 변화에 따라 차이 발생 가능성 유의
- 정확한 확정치 결과는 차년도 조사를 통해 보완되므로 이용 시 이를 구분하여 활용

4. 접근성 및 명확성

4-1 통계의 이용자 서비스

□ 통계 제공경로 및 내용

- 한국인터넷진흥원 홈페이지(www.kisa.or.kr) : 보도자료, 결과보고서, 결과표 등
- 국가통계포털 홈페이지(www.kosis.kr) : 주요결과 데이터
- 통계청 마이크로데이터 통합서비스(mdis.kostat.go.kr) : 마이크로데이터

4-2 통계 담당자 연락처 정보

- 한국인터넷진흥원 디지털인프라단 전자문서확산팀 061-820-1718

4-3 통계 설명자료 제공경로

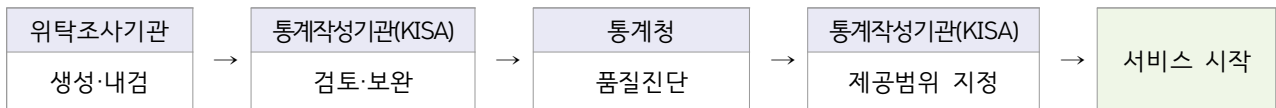
- 한국인터넷진흥원 홈페이지(www.kisa.or.kr) 및 국가통계포털 홈페이지(www.kosis.kr)

5. 마이크로데이터 생성·관리 및 서비스

5-1 마이크로데이터 생성·관리

□ 마이크로데이터 생성 절차

- 통계작성기관의 검토 하에 위탁조사기관이 생산하고, 통계작성기관이 관리



□ 마이크로데이터 품질관리 절차

- 위탁조사기관이 사업체 정보, 무응답 항목 여부, 누락·중복 여부 확인을 통한 데이터 정합성 검토 후 파일설계서 및 데이터의 일치여부 확인
- 통계작성기관의 내검 및 보완
- 통계작성기관은 과학기술정보통신부가 지정한 기관(정보통신정책연구원)에 마이크로데이터를 제출하며, 해당 기관의 추가 검토 및 통계작성기관의 보완

5-2 마이크로데이터 서비스

□ 마이크로데이터 제공방법 및 기준

- (제공방식) 통계청 마이크로데이터 통합서비스(mdis.kostat.go.kr)
- (제공일시) 해당 사이트에 공표된 후 신청 가능
- (제공대상) 해당 사이트 신청자(별도 자료제공심의 진행)
- (제공범위) 식별자료를 제외한 마이크로데이터

6. 비밀보호 및 보안

6-1 자료수집, 처리 및 보관 과정의 비밀보호

자료수집 과정 비밀보호

- 통계법에 의한 비밀보호에 대한 사항을 조사원 교육 시 전달
 - 통계법 제33조(비밀의 보호)에 의한 비밀보호

자료처리 과정 비밀보호

- 조사결과 처리 시 개인을 식별할 수 있는 ID나 사업체를 구분할 수 있는 정보를 포함하여 처리하지 않음

자료보관 과정 비밀보호

- 연도별 통계결과물은 간행물로 보관하되, 자료수집과 처리상 이용된 사업체 리스트는 삭제하며, 사업체를 구분할 수 있는 정보가 저장된 문서는 파기
- 자료보관 시 별도의 독립된 공간에 설문지 보관 후 인가받은 자만이 출입 가능

6-2 공표자료의 비밀보호

결과보고서 등의 비밀보호

- 사업체별로 부여한 ID 포함 사업체명, 응답자 정보는 모두 제거

마이크로데이터의 비밀보호

- 기업 일반현황은 모두 제거
- 응답자 성명, 주소, 전화번호 등 응답자 신상에 관한 정보는 모두 제거
- 산업 분야, 주요 제품, 매출액, 종사자 수 등 사업체를 식별할 수 있는 정보는 구간화 등 비식별화 처리 후 일부 제공

6-3 자료 보안 및 접근제한

- (투입인력 및 조사원 관리) 본 사업에 투입되는 관련자는 보안각서 서명 후 위탁조사기관에 제출하며, 투입 인력 대상 보안 교육 실시
- (데이터 접근 제한) DB 접근권한은 전담팀에게만 부여하며, 엄격한 컴퓨터 보안 실시
- (리스트 관리) 별도 설문지 관리 공간을 마련하며, 위탁조사기관 본사 내 공유 드라이브에 리스트를 공유하되, 본 조사 관련 연구·전산·실사 인원만 접근 가능

Ⅵ. 통계기반 및 개선

1. 기획 및 분석 인력

□ '22년 기준 담당 인력

- (통계작성기관) 한국인터넷진흥원 전자문서확산팀 심○○ 주임연구원
- (위탁조사기관) 글로벌알앤씨(주) 내 전담 인력 17명
 - IT/정보통신 조사 54건 수행('19~'23년), 국가통계 조사 29건 수행('15~'23년) 등 이력

2. 사업예산

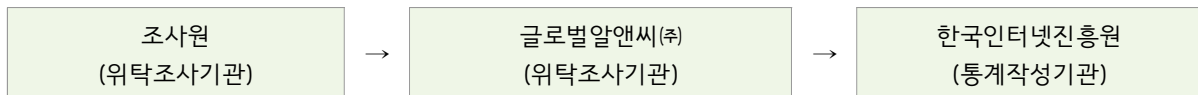
- '20년 80백만원 → '21년 80백만원 → '22년 80백만원 → '23년 80백만원

3. 위탁조사

□ 법적근거

- 본 조사는 위탁조사기관을 통해 자료를 수집하며, 통계청 훈령 제527호* 준수

* 『통계조사 민간위탁 관리 지침』



□ 위탁조사기관 자료제출 목록

- 제안서
- 착수보고서 및 이슈보고서
- 수요 조사 결과보고서
- 조사지침서 및 조사원 교육자료
- 사후 조사 및 모니터링 결과자료
- 기억응답에 활용된 참고자료
- 조사 결과 원자료(마이크로데이터) 파일, 파일설계서
- 검증(에디팅) 가이드 및 코딩북
- 주간업무 보고서
- 최종 결과보고서(결과보고서, 결과표 및 인포그래픽)

4. 통계품질관리 및 개선

□ '23년 통계청 자체통계품질진단 결과 우수 등급(최고등급)

- '23년 정기·자체통계품질진단 실행과제

- (통계 정체성 강화 위한 조사 이원화 검토) 통계전문가 및 전자문서 산업계로 구성된 통계전문위원회를 통해 조사 이원화 수행 방안에 대한 사전 검토 및 의견 도출
 - ※ 전자문서산업 실태조사에 대한 자체 정체성 강화 이후 이원화 실시 세부 검토 예정
- (전수층 응답률 제고) 한국디지털문서플랫폼협회 및 공인전자문서사업자 등 관련 기관 적극 협조 요청을 통한 전수층 응답률 제고('22년 30% → '23년 40%)
- (실태조사 업무편람 작성) 통계 작성 전 과정에 대한 세부 사항 작성 및 인수인계 자료로 활용

□ 기타 통계품질관리를 위한 노력

- (전문가 회의 개최) 매년 4회 이상 전자문서 산업계, 학계 및 연구기관 등 통계전문가로 구성된 통계전문위원회 개최를 통해 통계품질 점검 및 개선방안 수립
- (산업계 의견수렴) 통계 기획 전 전자문서 산업계 의견수렴 및 수시로 산업계 대상 간담회 개최 등을 통해 통계품질 관련 산업계의 목소리를 들어 적극 반영
- (사전 수요 조사) 본 조사 실시 전 이용자 대상 파일럿 테스트를 실시함으로써 조사표 문항에 대한 수요 및 적합성 검증

□ 최근 3년간 학계, 언론, 국회 등 외부 지적 사례

- 조사대상 기업 데이터에 대한 정비 작업이 필요하다는 산업계 의견(디지털데일리, '21.12)
 - 전자문서 산업계 참여 모집단 정비 회의 개최(6회, '21~'22)를 통한 모집단 재정비 필요성 검토 및 재정비 방안 마련 및 추진
 - 국가 분류체계와 전자문서산업 분류체계 간 연계기준, 연계항목 등 구체화를 통한 조사대상 기업 데이터 재정비 작업 완료
 - '22년 전자문서산업 분류체계 및 모집단 재정비를 통한 통계청 변경승인 완료
 - '23년 전자문서산업 분류체계 및 모집단 재정비를 통한 통계청 변경승인 완료