

제 안 요 청 서

사 업 명	2019년 중소기업 정보화수준조사 연구용역
주관기관	중소기업기술정보진흥원 부설 스마트제조혁신추진단

2019. 10

담당	소속부서	직위	성명	전화번호	팩스번호
	성과관리실	실 장	정호용	042-388-0870	042-388-0898
		책임연구원	김종원	042-388-0873	
		주임연구원	이상운	042-388-0874	

• • • 목 차 • • •

I. 사업 개요	1
1. 사 업 명	
2. 사업기간	
3. 사업목적	
4. 용역 주요 내용	
5. 계약방법	
6. 총 예 산	
II. 사업 내용	2
1. 조사개요	
2. 용역내용	
3. 추진일정	
4. 용역산출물	
5. 요구사항	
6. 기타사항	
III. 과업의 수행지침	12
1. 일반사항	
2. 보안사항	
3. 수행조직	
4. 용역사업 수행 관리	
5. 기타사항 등	
IV. 제안 일반사항	9
1. 사업자 선정 방식	
2. 제안 자격	
3. 제안 일반조건	
4. 제안서 작성 및 평가	

< 참 고 > 2018년 중소기업 정보화수준조사 세부지표

< 불 임 >

2019년 중소기업 정보화수준조사 연구용역

I 사업 개요

1. 사 업 명 : 2019년 중소기업 정보화수준조사 연구용역
2. 사업기간 : 계약 후 ~ 150일(5개월) 이내
3. 사업목적
 - 국내 중소기업의 정보화 수준을 종합적·시계열적으로 파악하여 객관적인 정보화 현황 분석 도출
 - 현장 실태조사를 통한 신뢰성 높은 중소기업의 정보화수준 제시
 - 중소기업의 정보화 전략 수립 및 지원기관 정책 방향 설정을 위한 기초 자료로 활용
 - ICT 신기술 보급·확산을 위한 중소기업 정보화 현황을 분석하고, 스마트공장 관련 정책 방향을 설정하는 기초자료로 활용
4. 용역 주요 내용
 - 중소기업 정보화수준조사를 위한 표본 설계 및 설문 개편
 - 중소기업 정보화수준 실태조사 수행 및 분석
 - 중소기업 정보화수준조사 보고서 발간
 - 중소기업 정보화수준조사 결과 통계 등록
5. 계약방법 : 제한경쟁입찰(협상에 의한 계약)
6. 사업금액 : 200,000,000원(VAT 포함)

II 사업 내용

1. 조사개요

가. 조사 모집단

- 모집단은 통계청 '사업체기초통계조사' 사업체를 대상
 - 1차 산업체, 공공기관·외국기관을 비롯하여 본사 이외의 지사, 영업소, 공장 등은 모집단 대상에서 제외
 - * '19년 조사의 경우 '2018년 사업체기초통계조사(통계청)' 데이터를 기준으로 작성

- 중소기업법 개정에 따른 중소기업 기준 적용

< 중소기업 범위 및 기준 개정 내용 >

- ① 업종별 규모기준 : (종전) 상시 근로자 수, 자본금/매출액 중 하나만 충족 → (개정) 매출액 단일 기준
- ② 업종구분 : (종전) 제조업 단일기준 → (개정) 24개 제조업종으로 세분화
- ③ 상한기준 : 상시 근로자 수 1천명, 자기자본 1천억원, 3년 평균 매출액 1,500억원 기준 폐지 (자산총액 5천억원은 존치)

- 매출액 규모 기준 분류

나. 조사규모 및 지역

- (조사규모) 중소기업* 4,300개사 및 대기업 300개사에 대한 조사
 - * 중소기업 정보화역량강화사업 및 스마트공장 보급·구축사업 참여기업 포함
 - ** 적정 표본 수는 제안요청기관과의 협의 하에 최종 확정
- (조사지역) 전국 16개 광역시도(제주 및 세종 포함)

다. 조사방법

- 조사원의 기업체 방문을 통한 면접조사

라. 조사내용

- 조사의 신뢰성 확보가 가능한 수준의 합리적 표본설계
 - 조사기간, 예산 등을 감안하여 중소기업의 업종·규모별 대표성과 신뢰도를 확보하는 수준에서 최적화된 표본 도출
- 정보화수준 평가모델 및 평가지수 개선
 - 정보화수준을 객관적으로 측정·평가할 수 있는 전체산업과 세부 산업별 평가모델 및 평가지수의 개선
 - 평가 지수별 측정산식 마련과 목표치, 전략성과 목표설정 및 제안
 - 공통지표 외에 세부산업별 특성이 반영된 특화지표* 도출

* 스마트공장(제조업, IT공급기업) 등
- 주요 평가부문(전략수립, 추진환경, 구축현황, 활용수준, 효과수준 등 5개 부문) 및 전자상거래 실태, 정책건의사항, 이슈항목 등 총 8개 부문별 주요지표 조사
 - * 평가부문, 영역, 항목 및 세부지표 등은 '18년 수준조사연구회 결과에 따라 조정 가능
- 조사항목 및 조사체계 개편 및 보완
 - 변화하는 스마트화 환경·기술이 반영될 수 있도록 조사체계 보완
 - 4차산업혁명의 도래와 최신 IT기술 발전 등 정보화 환경 변화에 따라, 중소기업의 정보화 수준을 정확히 측정하고 관리하기 위한 지수 및 조사항목 보완
 - 수집이 필요한 자료에 대해 명확히 규정하고 이용자 요구를 충족시킬 수 있는 조사표 설계

* 조사표의 논리적 흐름, 용어의 명확성, 응답부담 경감, 조사항목의 민감성 등을 종합적으로 고려하여 일관성 있는 응답 유도
- 현장 실태조사 결과에 대한 자문, 정책제언 및 개선사항 도출

2. 용역내용

가. 수준조사 연구회 운영

- 목적 : 전문가 의견 수렴을 통한 조사체계 고도화 및 발전방안 제시
- 연구회 구성 : 정보화, 통계분야 산·학·연 전문가 등 5인 내외 구성
- 연구회 운영
 - 연구회는 실태조사 전·후 4회 내외 개최, 결과보고서 제출
- 추진내용
 - 중소기업의 업종·규모별 대표성과 신뢰도를 확보하는 수준에서 최적화된 표본 도출
 - 정보화수준 평가모델 및 평가지수 개선
 - 조사항목 및 조사체계 개편을 통한 설문지 확정
 - 현장 실태조사 결과에 대한 자문, 정책제언 및 개선사항 도출

나. 표본 설계

- 중소기업의 정보화수준 조사에 적합한 체계적이고 과학적인 표본 추출안 제시 및 적정 표본 수의 확정
 - 중소기업의 업종과 규모(매출액)를 중심으로 하여 최적의 표본을 추출

* 제10차 표준산업분류에 따라 표본추출, 조사표본은 주관기관과 협의하여 수행기관에서 확보
- 제안서 제출 시, 중소기업 정보화 수준조사에 가장 적합한 표본추출방법 제시
 - * 용역수행기관에서 기타 표본추출 개선안이 있을 경우 제시할 수 있으며, 제안 주관기관(중소기업기술정보진흥원(부설 스마트제조혁신추진단))과의 협의 하에 반영 가능

○ 표본추출 시뮬레이션 결과 제시

- 업종·규모별 표본설계에 따른 중소기업 정보화수준 조사 표본추출 시뮬레이션 결과 도출
- 시뮬레이션 결과에 따른 장·단점을 도출하고 각 신뢰구간 및 허용오차를 고려한 적정 표본 수를 제시
 - * 신뢰성, 허용오차 등의 내용 포함

- 표본추출은 통계 전문가가 표본추출(조사 전) 및 모수추정(조사 후) 실시
 - * 표본추출 전문가는 통계학과 전임교수 이상으로 함

다. 설문 개편

- 용역 제안서에 조사항목의 타당성 검증 방법 및 항목 조정(안) 제시
 - 조사의 신뢰성 확보를 위해 조사항목의 내·외적 타당도 검증 필요
- '18년 조사 및 연구결과를 반영하여 조사체계 및 설문에 대한 보완 실시
 - 기본 설문 기획과 구성은 제안요청기관이 수행하나, 이를 활용하여 실제 조사를 실시할 제안사에서 능동적인 의견 제시와 참여 필요
 - * 설문지와 관련된 기타 제반업무(설문지 인쇄 등)는 제안사가 수행
- 지원기업 정보화 수준조사의 경우, 일반 중소기업 수준조사 보다 심층적인 지원효과를 분석할 수 있도록 설문 문항 추가 개발
- 현재 이슈화 되고 있는 정보화 주제를 다루는 Spot Issue 부문('18년도 설문조사 중 F항목)에 대한 개편은 제안사에서 실시
 - * 제안서상에 Spot Issue에 대한 설문내용 샘플 제시, 향후 제안요청기관과 협의하여 변경 가능

※ **Spot Issue** : 현재 중소기업 정보화와 관련하여 이슈화되고 있는 내용(ex. 스마트공장, 클라우드컴퓨팅, 그린IT, 플랫폼서비스 등) 중 조사·분석을 통해 현황 파악 및 향후 지원정책 수립이 필요하다고 여겨지는 주제

라. 실태조사 수행(사전조사 포함)

- 조사는 기업체 방문을 통한 면접조사를 원칙으로 함
 - 조사의 원활한 진행과 신뢰성 제고를 위해 충분한 조사인원의 확보 및 사전교육 필수
 - * 제안서상에 조사원 교육자료 샘플 및 교육일정, 조사원 배정·활용관리(안) 제시
 - ** 면접조사 증빙자료 제출 필수
- 중소기업(50개사 내외)을 대상으로 한 사전조사(Pilot Test)를 통해 조사 대상 의견 수렴 및 설문지 보완 후 본조사 실시
 - * 사전조사를 포함한 실태조사 중에는 진행 과정을 주기별로 서면보고(주 1회)
 - ** 필요할 경우 보완조사 실시
- 최종 조사 완료 후에는 조사현황을 포함한 중간보고 실시

마. 조사결과 검증 및 분석

- 자료입력 및 검증
 - 수집된 설문지 원본 제공(자료 입력 및 검증 후)
 - 실사 검증 및 검증결과 자료 제공(내부검증 프로세스 및 운영지침 제출 필수)
 - * 용역수행기관에서 실시되는 내부검증(입력, 분석 등) 외에 별도의 검증 작업이 제안요청기관 주도로 이루어지며, 이와 관련한 비용처리는 용역수행기관에서 부담
 - 최초 입력 데이터 및 2차 가공 데이터 제공(코딩가이드 제출 필수)
 - * 원시자료(raw data)는 제안요청기관에서 요구하는 형식(format)으로 제출하고 필요한 경우 파일변환 및 추가적인 가공을 요청할 수 있음
 - ** 가공 데이터 제출 시 가공 목적과 처리대상 및 처리결과를 제안요청기관에서 요구하는 형식(format)으로 제출하고 가공 시 서면보고

- 데이터 평가 및 통계 분석
 - 검증이 끝난 데이터를 기준으로 기업별 정보화수준 분석을 실시하여, 업종·규모 등에 따라 결과분석 실시
 - * 평가체계는 제안요청기관에서 제공
 - 대상 기업별 조사 데이터의 비교·분석
 - 결과 분석을 통해 도출된 시사점 및 정책적 지원방안도 함께 기술
 - 용역수행기관은 평가관련 전담인력(교수급 이상)을 배치하여, 관련 전문가와의 TFT 등을 통해 평가 및 결과분석 작업을 공동수행
 - * 제안사는 결과분석 전담인력을 배치한 심층분석연구 프로세스와 효과적인 평가분석 방안 및 심층분석연구 방안을 제시
 - ** 평가 및 결과분석 등 소요비용은 예산 내에 포함하여 제안가격 제출
- 수준조사 종료 후 조사완료 보고회 개최
 - 데이터 평가자료는 제안요청기관에서 요구하는 형식(format)으로 제출하여야 하며, 필요한 경우 추가적인 데이터 평가 요청 가능

바. 보고서 작성

- 조사결과 및 분석을 정리한 수준조사 보고서 작성·제출

구 분	주요 내용	배 포
중소기업 정보화수준조사 보고서	· 산업·규모별 기업 간 정보화수준 및 격차 발생 원인에 대한 다각적인 분석을 통해 중소기업 정보화 촉진 정책의 방향성 제시	20부
중소기업 정보화수준조사 요약보고서	· 중소기업 정보화수준조사 보고서 내용 요약	20부 칼라
중소기업 정보화수준조사 통계집	· 정보화 수준조사 분석의 근거를 명확히 할 수 있는 구체적 수치 제공	20부
지원기업 정보화수준조사 보고서	· 정보화 역량강화사업 및 스마트공장 보급·구축 지원사업 수혜기업을 대상으로 정보화를 통한 성과 및 시사점을 도출하여, 중소기업 정보화 지원근거 및 방향 제시 * 중소기업 정보화역량강화사업 및 스마트공장 보급·구축사업 수혜기업 대상	20부

- 요약보고서 작성시 통계, 도표, 이미지 등 각종 정보는 인포그래픽 형식 작성 및 이미지 소스 제공
- 제안사는 각 보고서의 분석방안 및 작성 샘플(목차, 주요내용, 구성안 등) 제시
- e-Report(개별진단보고서) 보고서 등 작성 및 배포
 - 조사에 참여한 중소기업을 대상으로 각 기업별 정보화 수준진단 보고서를 e-mail로 배포
 - * 제안사는 효과적인 진단보고서 구성안 및 시안 제시

사. 수준조사 결과 통계청 등록·관리

- 정보화 수준조사 결과를 통계청에 의한 승인통계로 관리하여 결과의 공신력을 확보하고 높은 정보접근성 확보
 - * 통계청 일반승인통계 제398001호
- 최종 보고서를 국가 통계포털(www.kosis.kr)에 결과 데이터를 등록하여 누구나 온라인을 통해 조사결과를 찾아볼 수 있도록 제공
- 수준조사 결과 관련 통계청 품질통계보고서 자료 제출

3. 추진일정

- 11월 : 용역수행기관 선정 및 착수
- 12월 : 수준조사 표본 설계 및 설문 개편/신규설문 초안 작성
- 12~2월 : 실태조사(파일럿 조사 병행)
- 2월 : 중간보고
- 3월 : 결과분석 및 보완
- 4월 : 완료보고 및 보고서 발간

4. 용역산출물

- 용역의 산출물은 아래와 같음

항 목	규 격	분 량	부 수	비 고
사업수행계획서	A4	-	3	착수보고서 포함
중간보고서	A4	-	3	HWP, PDF 및 CD
완료보고서	A4	-	3	HWP, PDF 및 CD
중소기업 정보화수준조사 보고서	4×6배판	200Page 내외	20	HWP, PDF 및 CD
중소기업 정보화수준조사 요약보고서	4×6배판	50Page 내외	20 칼라	HWP, PDF 및 CD
중소기업 정보화수준조사 통계집	4×6배판	400Page 내외	20	HWP, PDF 및 CD
지원기업 정보화수준조사 보고서	4×6배판	200Page 내외	20	HWP, PDF 및 CD

- 용역수행에 의한 조사, 분석한 raw data 등 용역수행을 통해 발생한 제반의 결과물 일체는 수행기관에 이전한다.
- 성과품 제출이후 보완사항이 필요한 경우 발주기관은 보완을 요구할 수 있으며, 이 경우 수행자는 자기부담으로 즉시 보완하여야 한다.

5. 요구사항

- 용역수행기관은 수행내용별 착안사항, 용역수행방법 및 세부일정 등에 대하여 사전에 사업주관부서와 협의한 후 수행해야 함
- 용역수행기관은 정산대상기관에 대하여 정산기준·방법 등을 적용함에 있어 일관성 및 형평성을 유지해야 함
- 용역수행기관은 수시로 사업주관부서에 용역 추진경과를 보고하고 필요한 사항을 협의하여야 하며, 사업주관부서는 필요한 경우 용역 추진상황에 대해 수시로 점검할 수 있음
- 용역수행기관은 보안규정을 준수하고 보안각서를 제출하여야 하며, 본 용역에 관한 일체의 사항을 외부에 누설해서는 안됨

- 특히, 결과보고서가 대외에 공표되기 이전까지는 용역진행 내용 및 결과물이 외부에 유출되지 않도록 관리해야 함
- 용역에 활용되는 각종 자료는 원칙적으로 중소기업기술정보진흥원(부설 스마트제조혁신추진단) 및 관련 기관에서 생산·제출된 공식적인 자료·통계를 적용하여야 함
- 용역결과는 주관기관의 전반적인 제도개선에 실질적으로 반영할 수 있는 보고서가 되도록 해야 함
- 용역결과에 대한 사업주관부서의 추가 검토 및 보완요구에 대해 이를 수용하여야 하며, 용역완료 이후에도 본 용역결과와 관련된 자료 요구가 있을 경우에는 이에 성실히 응해야 함
- 본 용역수행에 참여하는 자는 정부조직 및 정산 관련 업무에 대해 충분한 전문성과 경험을 가진 자여야 함
- 사업주관부서는 용역수행에 있어 부적당하거나 태만하다고 인정되는 종사자에 대해 교체를 요구할 수 있으며, 이 경우 용역수행기관은 해당 종사자를 즉시 교체해야 함
- 용역수행기관은 용역수행에 참여한 종사자를 임의로 교체할 수 없으며, 불가피한 사유가 발생하였을 경우에는 사업주관부서와 협의
- 용역결과물(지식재산권)은 계약에 별도의 명시가 없는 한 주관기관과 계약상대자가 공동으로 소유

6. 기타사항

- 보고 : 착수, 중간, 최종 보고회 및 수시 검토
 - 수행기관은 수시로 추진상황을 발주기관에 보고하여야 하며, 사업수행 중 필요하다고 판단할 때는 관련 전문가 등으로부터 폭 넓은 의견을 수렴하고 사업수행설명회, 중간보고회 등을 개최하여 제시된 내용을 본 사업에 반영하여야 함

- 과업수행 관련, 본 제안서에 명시되지 않은 세부내용은 주관부서와 협의하여 정함
- 용역 수행과정에서 용역 진행에 대한 발주기관 요청이 있을 경우, 해당 내용을 주관부서에 제출하여 사전 협의 후 보완사항을 반영하여야 함

□ 추진 일정(안)

일정 주요내용	2019년					
	M-1	M	M+1	M+2	M+3	M+4
선정 및 계약	선정 및 계약					
착수보고		월초				
과업추진			검토회의		검토회의	검토회의
중간보고				월중		
최종보고						월중
보고서 제출						월말

* 상기일정은 사정에 따라 변경 가능

III 과업의 수행지침

1. 일반사항

가. 본 제안요청서는 「2019년 중소기업 정보화수준조사 연구용역」을 원활히 수행하기 위하여 필요한 사항을 규정하며, 모든 과업은 본 제안요청서에 의하여 수행한다. 다만, 본 제안요청서에 규정되지 아니한 사항은 관계법령 및 주관기관의 관련규정, 정부 제정 각종 지방서에 의거 주관기관과 협의하여 수행한다.

나. 과업착수

수행기관은 계약체결 후 7일 이내에 과업을 착수해야 하며, 착수 전에 착수계, 수행계획표, 용역수행자 명단 및 이력서, 보안각서 등 과업수행에 필요한 제반 서류를 주관기관에 제출하여야 한다.

다. 과업의 수행

- 1) 수행기관은 본 용역사업의 성공을 위하여 효율적인 운영관리방안을 제시하고 주관기관과 협의하여 사업을 수행해야 한다.
- 2) 수행기관은 수행내용별 착안사항, 과업수행방법 및 세부일정 등에 대하여 사전에 주관기관과 협의한 후 수행하여야 한다.
- 3) 수행기관은 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항이라도 필요하다고 인정되는 중요사항은 필요한 서류를 작성 제출하여 주관기관과 협의 결정하여야 한다.
- 4) 수행기관은 과업수행을 위하여 투입된 용역수행자를 임의로 교체할 수 없으며, 불가피한 경우 주관기관의 사전승인을 받아야 한다.
- 5) 주관기관은 수행기관의 용역수행자가 그 업무를 수행함에 있어 업무진척도 및 수행능력이 사전에 계획한 일정에 비해 현저하게 부진한 경우, 교체사유와 시기를 기재한 문서로 교체를 요구할 수 있으며, 이후 양측간 협의 하에 해당자를 교체할 수 있다.

- 6) 수행기관은 단순·단편적 분석을 지양하고, 중기부 및 주관기관의 육성 정책 방향 모색을 위한 종합적인 관점에서 사업 수행을 하여야 한다.
- 7) 수행기관은 월 1회 이상 주관기관 주관부서와 진행사항 점검 및 업무협의를 실시하여야 한다.
- 8) 수행기관은 사업 수행 중 필요 시 관련 전문가 등으로부터 다양한 의견을 수렴하여 결과물의 완성도를 제고하여야 한다.
- 9) 수행기관은 용역사업 제안요청서에 기술된 내용 이외에 용역사업의 완성도를 제고시킬 수 있는 내용에 대한 추가 제안할 수 있다.

라. 과업의 변경

- 1) 본 과업수행상 과업의 일부변경이 필요하다고 판단될 시 수행기관은 주관기관과 사전 협의하여 변경사항을 서면으로 보고하고, 주관기관은 변경 요청사항을 검토하여 인정하는 경우에 한하여 과업의 일부를 변경 할 수 있다.
- 2) 위의 사유로 과업변경 요인이 발생할 경우 또는 계약 체결 후 예정가격 또는 계약금액의 결정에 하자 또는 착오가 발생하였을 때에는 계약금액에서 정산 조치한다.

마. 과업의 진도관리

- 1) 과업의 진도보고는 정기적으로 수행하여야 하며, 각 단계별 업무가 완료되기 전에 보고하여야 한다.
- 2) 주관기관의 요구가 있을 때는 착수·중간·최종·수시 보고를 하여야 한다.

바. 성과품의 납품

- 1) 모든 과업은 해당분야 전문가가 수행하여 성과품 납품시 조사 및 작성자의 서명날인이 있어야 한다.

- 2) 성과품의 납품은 일괄 납품을 원칙으로 하되, 완급에 따라 부분적 납품을 요구할 때는 이에 응하여야 한다. 또한 주관기관이 인정하는 경우 부분적 납품의 기한을 연장할 수 있다.

사. 책임소재

- 1) 본 과업으로 인하여 수행기관이 제3자에게 피해를 주었을 경우 수행기관 부담으로 손실을 보상하여야 한다.
- 2) 계획의 불완전 및 조사자 착오, 성과품의 하자로 인하여 주관기관에 피해가 있을 때, 또는 수행기관으로서의 의무와 필요한 조치를 이행하지 아니하므로 발생하는 민·형사상의 모든 책임은 수급자가 진다.

2. 보안사항

- 1) 수행기관은 보안규정을 준수하고, 착수계와 함께 보안각서를 제출하여야 하며, 본 용역에 관한 일체의 사항을 외부에 누설하여서는 아니 된다.
- 2) 모든 성과품은 수행기관이 소유 또는 임의로 복사하거나 외부로 유출하여서는 안 된다.
- 3) 특히, 결과보고서가 대외에 공표되기 이전까지는 과업진행 내용 및 결과물이 외부에 유출되지 않도록 관리하여야 한다.
- 4) 과업 폐기물은 소각처리 하여야 한다.
- 5) 기타 보안상 결함이 없도록 하여야 하며, 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임은 수행기관이 진다.

3. 수행조직

- 1) 제안요청서에서 요구하는 내용과 관련된 전문성을 가진 기관 또는 기관 간 컨소시엄 (산·학·연, 사단법인, 연구기관 등)
- 2) 본 사업을 수행할 추진조직, 인원구성 및 수행 인력에 대한 상세한 이력사항을 제시하고, 최근 3년 이내의 수행실적을 기입

3) 본 사업 추진일정에 따른 인력 투입계획을 제시하고 본 사업의 수행을 위하여 아래의 인력투입을 원칙으로 구성하여야 함

- 해당 과업 관련 유경험자와 전문가 등으로 구성
- 책임연구원(PM급)은 중소기업지원, 현장연구 및 조사분석, 정책발굴 등 관련분야의 연구경력 5년 이상의 경력자로 함
- 연구원은 중소기업지원, 현장연구 및 조사분석, 정책발굴 등 관련분야의 연구경력 3년 이상의 경력자로 함
- 연구보조원 및 보조원은 일정관리, 자료정리, 사업진행 담당의 인력으로 구분하여 효율적으로 구성

4) 위에 제시한 사항 중 인력 투입에 대한 변경은 주관부서의 사전 동의하에 동급의 인력으로 구성되어야 함

4. 용역사업 수행 관리

1) (세부계획) 제안자는 용역수행 방법론에 대한 기술, 진행단계별 세부추진 일정 등 용역 세부추진계획을 명확히 제시하여야 함

2) (사업관리) 수행절차의 체계적 관리를 위한 세부작업 내용을 제시

- 본 사업 추진과정 중에 이루어져야 할 산출물의 종류 및 내역을 각 단계별로 제출
- 사업 추진과정에서 재단이 요구하는 변경사항의 관리 및 지속적인 개선·관리할 수 있는 방안 제시

3) (보고 및 협의) 본 사업 추진 중에 이루어져야 할 각종 보고(정기/부정기) 계획을 상세히 제시

5. 기타사항 등

1) 과업결과에 대한 주관기관의 추가 검토 및 보완요구에 대해서는 이를 수용하여야 하며, 용역완료 이후에도 본 용역결과와 관련된 자료 요구가 있을 경우에는 이에 성실히 응하여야 한다.

2) 과업에 활용되는 각종 자료는 원칙적으로 주관기관 및 관련 기관에서 생산·제출된 공식적인 자료·통계를 적용하여야 한다.

3) 과업결과는 주관기관의 전반적인 제도개선에 실질적으로 반영할 수 있는 보고서가 되도록 하여야 한다.

4) 본 제안서의 계약에 의한 성과물(지식재산권)은 계약에 별도의 명시가 없는 한 주관기관과 계약상대자가 공동으로 소유한다.

5) 주관기관은 과업수행기관의 용역수행 완료 후 최종보고서 제출시 주관기관이 지정한 기관에 사후 원가계산 검토를 요청할 수 있다.

1. 사업자 선정 방식 : 협상에 의한 계약

2. 제안 자격

- 국가를당사자로하는계약에관한법률시행령 제12조 및 동법시행규칙 제14조에 의한 경쟁입찰 참가자격을 갖춘 자
- 조달청에 학술연구용역(업종코드 1169)으로 입찰참가자격 등록한 자
- 단독 또는 공동(공동이행방식) 계약 가능
- 비영리법인 참여 가능
 - 비영리법인은 중소기업·소기업·소상공인확인서가 없어도 입찰 참여가능
 - * 하도급 불가

※ 제안 자격 세부사항은 공고문에 따름

3. 제안 일반조건

- 제출된 제안서는 중소기업기술정보진흥원(부설 스마트제조혁신추진단)이 요청하지 않는 한 수정, 삭제 또는 대체할 수 없음
- 제안서의 모든 기재사항은 객관적으로 입증할 수 있는 관계서류를 첨부하여야 하며, 제출된 자료 중 일부라도 허위가 있을 경우에는 평가대상에서 제외됨은 물론 계약 후에도 계약 해지와 함께 인적, 물적, 기간적 손실에 따른 손해배상을 청구할 수 있음
- 본 제안서의 결과에 의한 일체의 계약은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 등 관련법규를 준수

- 본 제안서의 계약에 따른 계약목적물에 대한 지식재산권은 주관기관과 계약상대자가 공동 소유
- 본 제안요청서의 전체 또는 일부는 제안서 제출 이외의 다른 목적으로 사용될 수 없으며, 선정된 사업자는 제안요청기관의 보안요청을 준수할 것에 동의해야 함
- 제안서에 제시된 내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가지며, 다만 계약서에 명시된 경우에는 계약서의 내용이 우선함
- 기타 명시되지 아니한 사항은 중소기업기술정보진흥원(부설 스마트제조혁신추진단)과 협의하여 추진
- 그 외 명시하지 않은 사항은 조달청 기준에 따름

4. 제안서 작성 및 평가

□ 제안서 효력

- 제출된 제안서의 기재내용은 주관기관 요청이 없는 한 수정, 삭제 및 대체할 수 없으며 제출된 서류의 누락과 기재내용의 상이함에 따른 불이익은 입찰 참가자가 감수하여야 함
- 주관기관 요청에 의한 추가 제안 및 자료에 대해서는 제안서와 동일한 효력을 가지며, 계약서에 명시된 경우는 계약서가 우선 함
- 제안서에 대한 해석상 문제가 있을 경우 상호 협의하여 조정

□ 제안서 내용

- 제안사는 제안서 작성순서에 의거하여 작성하여야 함
- 제안사는 본 제안요청 사항들을 모두 수용, 작성하여 서류로 제출

- 제안사는 사업 착수·중간·최종 보고 시 투입인력에 대한 재직 증명서 및 근무대장을 제출해야 함
- 제안사는 최초 인력에 대한 부득이한 변경 시 공문을 통해 사전 승인을 득하여야 함

□ 제안서 규격 및 수량

- 제안서 규격 : A4, 80매 내외 작성
 - 제안요약서는 20매 내외로 요약하여 작성
 - 평가기준(붙임 3) “절대평가” 항목 증빙서류는 제안서에 포함
- 제안서는 한글로 작성함을 원칙으로 하며, 사용된 영문약어에 대한 약어표를 기술하여야 함
- 제안서는 제안서 작성지침(붙임1)을 참조하여 각 요구조건에 대하여 명확하고 상세하게 작성하고, 기술적인 설명자료 등 내용이 많은 경우에는 별첨자료로 작성함

□ 제안서 제출

- 제안서 제출 : 온라인 제출
 - 제안서 작성지침을 참조하여 80p 내외로 작성(한글)
 - 요약문은 20p 내외로 작성(한글)
 - 기술능력평가 발표자료(Power Point) : 온라인 제출

□ 제안서 평가

- 주관기관은 기술평가위원회를 구성하여 제안내용에 대해 평가
 - 기술능력평가(80%)와 가격평가(20%)를 합산(100%)하여 최고득점 순서대로 우선 협상대상 업체를 선정

- 기술평가 점수는 85점(100점 기준) 이상이어야 하며, 기술평가와 가격평가 결과에 따라 협상순위를 정하고 우선순위별로 협상을 실시
- 협상순서는 합산점수의 고득점순에 의하여 결정하되, 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 기술능력 평가점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고,
 - 기술능력 평가점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 자를 선순위자로 함
- 여타 사항은 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 및 동법 관련 규정에 따른 계약 일반조건 등을 준용

< 참고 > 2018년 중소기업 정보화수준조사 세부지표

대 항목	중 항목	소 항목
기업의 일반 현황	업종 및 주산출물, 주거래 관계, 매출액, 영업이익, 자본금, 수출 실적, 종사자수, 기업 규모, 창업년도, 외감/상장 여부, 벤처 및 각종 인증 현황, 공단 입주 여부, 연구조직 유무	
정보화 추진 의지 및 계획	정보화 추진계획 및 이행 여부	
	정보화 투자타당성 분석	
	CEO 등 임원들의 정보화에 대한 관심도 및 인지 수준	
정보화 추진환경	정보화 마인드	
	정보화 담당인력 보유 여부 및 현황	보유인력, 부족인력
	정보화 투자 수준	신규투자 비용, 유지보수 비용
	정보화 구축 수준	
	정보화 교육 실시 여부	
	정보화 교육 수준	전체 및 사외위탁 교육 인원 및 비용
	정보화 업무의 아웃소싱 현황	
	정보화 업무 개선 정도	
	정보 보안 마스터플랜 수립 및 수준	인식 및 시스템 수준
정보 시스템 구축 및 활용현황	정보시스템 사후관리 및 유지보수 및 사후관리 안되는 이유	하드웨어, 소프트웨어, 네트워크
	업무별 정보시스템 활용현황	구축 여부, (사내/기업간)활용 수준
	모바일 오피스 활용	활용 여부, 활용 분야
	클라우드 서비스 활용	활용 여부
	SNS 활용	활용 여부
정보화 효과 수준	정보시스템 프로세스 효율성	효율성, 효과성, 효율성과 효과성 향상 기여 수준
	BSC 관점 성과 항목 평가	
스마트 공장	공장 스마트화 수준 및 현황	수준 및 영향(기대효과), 도입 시기, 도입 이유, 비용 총당 경로, 활용 수준, 도입/활용시 애로사항
	공장 스마트화 전망	도입 의사, 예정 시기, 비용 총당 계획, 도입 이유, 애로사항

< 붙임 1 >

제안서 작성지침

- 제안서는 본 제안요청서에서 요구하는 모든 사항을 기술하되, 다음의 항목을 포함하여 작성

구 분	포함되어야 할 내용
I. 제안개요	- 본 조사의 목적, 내용 및 필요성에 대한 이해 - 중소기업 정보화 실태 및 중소기업 특성에 대한 이해 등
II. 제안사 일반현황	- 일반사항 (설립목적, 조직 및 인력, 자본규모, 최근 3년간 매출액 등) - 본 설문조사 수행에 있어서의 강점 등
III. 표본추출 및 설문개편 방안	- 수준조사 연구회 운영방안 - 업종·규모별로 최적의 표본추출 시뮬레이션 결과 제시 · 시뮬레이션 결과에 따른 장·단점 제시 - 수준조사 설문개편 방안 제시 · 조사항목의 타당성 검증 및 항목 조정(안) 제시, Spot Isssu 주제 제시 및 결과활용 방안 제시(시안 포함)
IV. 실태조사 및 조사결과 분석	- 조사목적 - 추진방법 및 체계 · 모집단 수집 절차 및 접근방안 제시(중소기업/대기업) · 표본추출(신뢰구간 및 허용오차 제시) · 조사방법 및 체계 · 데이터 관리(코딩가이드 및 내검 프로세스 제시) · 조사 데이터 비교·분석 방안 제시 - 추진일정 · 조사일정 · 응답지, 데이터파일, 통계집, 보고서 등 결과물 제출일정 - 조사수행조직 및 인원 · 세부이력사항, 과거 실적 포함 등 · 외부전문가 구체적 활용방안 제시 - 조사원 교육훈련 계획 및 일정 · 조사원 교육계획안, 교육자료 및 일정 제시 - 수행 관련 정보 관리 방안 제시 · 수행기간의 산출물 및 활용 자료의 중요도를 구분하여 관리 · 수집된 개인정보보호 관리방안
V. 보고서 발간	- 수준조사 요약보고서 및 결과보고서 작성안(시안 포함) 및 일정 제시 · 외부전문가 구체적 활용방안 제시 - 지원기업 보고서 작성안(시안 포함) 및 일정 제시 - 통계집 작성안(시안 포함) 및 일정 제시 - 진단보고서(e-Report) 작성안 및 시안 제시
VI. 지수 및 설문개편	- 신규 중소기업 정보화수준 지표 개발 및 설문 개편 방안 제시 · 파일럿 조사 수행 방안 포함 - 중소기업 정보화 지원사업 성과 지표 개발 방안 제시 - 지수 개편 추진 일정
VII. 기 타	- 조사결과 보완방법 · 사후 지원 방안 및 보완 계획 등 기재 - 위 항목에서 기술되지 않은 기타 필요사항 기술

- 제안서는 반드시 한국어로 작성되어야 하며, 사용된 영문약어에 약어표를 기술하여야 함
- 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용해서 표현하여야 하며 내용 중 “ ~ 할 수도 있다”, “~이 가능하다”, “~을 고려하고 있다” 등의 애매모호한 표현은 할 수 없음
- 제출된 제안서의 기재내용은 주관기관의 요청이 없는 한 첨삭·수정·삭제·대체할 수 없으며, 기재내용 누락 등에 따른 불이익은 제안사가 감수하여야 함
- 제안 내용을 보충하기 위해 참고문헌 활용 시 참고문헌 목록을 첨부하고 인용부분을 명시하며, 중소기업기술정보진흥원(부설 스마트제조혁신추진단)에서 요청 시 이를 제출하여야 함
- 제안서 작성 시 ‘제안서 작성지침’은 삭제

< 붙임 2 > 제안서 표지 및 목차

접수번호	2019 -			
「2019년 중소기업 정보화수준조사」 용역 제안서				
1)신청기관	기 관 명		사업자 등록번호	
	대 표 자 명		구 분	본사/지사
	주 소	(-)		
2)관리책임자	성 명		생년월일	
	부 서		전 화	
	직 위		F A X	
	E-mail		휴대전화	
<p>관련 규정에 따라 『2019년 중소기업 정보화수준조사』 용역 업무를 성실히 수행하고자 동 제안서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: right;">2019 년 월 일</p> <p style="text-align: right;">회 사 명 : 대표이사 : (직인)</p> <p>중소기업기술정보진흥원 원장 귀하</p>				

표지 작성요령

- 1) 신청기관
 - 신청기관명, 사업자등록번호, 대표자명, 본사/지사 여부, 주소를 기재
 - 2) 관리책임자
 - 동 용역을 총괄 관리할 관리책임자의 인적사항 및 연락처를 기재(직통전화번호, 휴대전화
필히 기재)
 - 3) 제출일, 관리책임자 및 관리기관장 날인
 - 제출일은 실제 제출일을 기재
 - 관리책임자 성명을 기재한 후 날인
 - 주관기관장(예,(주)○○○대표이사 등)을 기재한 후 관리기관장의 직인 날인
- ※ 신청기관이 2개 이상인 경우(컨소시엄) “1)신청기관”란을 추가하여 기재
 ※ 작성요령은 삭제 할 것

< 붙임 2-1 >

제안사 일반 현황 및 주요 연혁

기 관 명			
대 표 자		전화번호(대표)	
사업자 등록 번호			
사업장 소재지			
업태 및 종목			
기관의 성격 및 주요 업무			
기타 기관에 관련한 소개사항			
주요 연혁			

- ※ 특히, 본 연구용역과 관련된 사항을 중심으로 작성
 ※ 신청기관이 2개 이상인 경우(컨소시엄) 별도 페이지에 추가 작성

< 붙임 2-2 >

용역 수행 인력 Profile

성 명		(19 년생)		() 책임연구원 / () 공동연구원	
연락처		전화번호	팩스번호		
		휴대전화	전자우편		
소속 및 직위					
학 력		학 사	※ 전공분야		
		석 사	※ 전공분야		
		박 사	※ 전공분야		
본 영역에서의 역할					
유사한 영역을 수행한 경력(최근3년)					
기 간		용 역 명	발 주 기 관	금 액 (백만원)	역 할
시작	끝				
기타 경력(최근 3년)					
기 간		내 용			
시작	끝				

※ 개인별로 작성

< 붙임 2-3 >

용역 수행 인력 List

[illegible]

< 붙임 3 >

「2019년 중소기업 정보화수준조사」 용역 제안서 기술평가 기준표

평 가 항 목		A	B	C	D	E	총점
제안 개요 (15)	- 정보화수준 조사 전반에 대한 이해도	10	8	6	4	2	10
	- 용역수행책임자의 의지 및 사업이해도	5	4	3	2	1	5
용역 수행 능력 (30)	- 참여인력의 적정성 (경력, 전공분야, 종사경험 등)	5	4	3	2	1	5
	- 측정지표 개발능력의 수준(설문지 개편 등)	10	8	6	4	2	10
	- 중소기업 정보화 정책분야 조사, 분석, 평가 노하우	10	8	6	4	2	10
	- 제안내용과 용역목적과의 부합도	5	4	3	2	1	5
용역 수행 계획의 적정성 (30)	- 제안내용의 논리성 및 체계성	5	4	3	2	1	5
	- 수행방법과 절차의 구체성 및 합리성	5	4	3	2	1	5
	- 표본추출에 대한 이해와 합리성 (표본추출 방법, 시뮬레이션 결과의 적정성, 신뢰성, 허용오차 등)	10	8	6	4	2	10
	- 각종 정보의 관리 및 비교 분석의 전문성	10	8	6	4	2	10
기타 사업 관리 (15)	- 용역수행의 적극성 및 위험요소 해결 능력	5	4	3	2	1	5
	- 국내외 전문가(유관기관) 활용의 적정성	5	4	3	2	1	5
	- 사후지원 및 관리계획 능력	5	4	3	2	1	5
절대 평가 (10)	- 경영상태 평가 * <붙임 3-2> '경영상태 평가기준' 참조	평가등급 확인서					10
총 점							100

* 절대평가를 제외한 평가항목에 대해 5단계 척도를 적용하여 평가

< 붙임 3-1 >

경영상태 평가기준

(협상에 의한 계약 제안서 평가 세부기준 제9조제3항제1호 및 별표 13)

신용평가등급			평점
회사채	기업어음	기업신용평가등급	
AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30	AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	배점의 100%
BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	배점의 95%
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	배점의 90%
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	배점의 70%

* 등급별 평점이 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 함

[주]

1. 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조제1항제1호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용조회사 또는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음 및 기업신용평가등급을 국가종합전자조달시스템에 조회된 신용평가등급으로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 가장 최근의 신용평가등급이 다수가 있으며 그 결과가 서로 다른 경우에는 가장 낮은 등급으로 평가한다.
2. 국가종합전자조달시스템에서 신용평가등급 확인서가 확인되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가한다.
3. 주 1에도 불구하고, 합병 또는 분할한 자가 입찰공고일 이전에 평가한 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰서 제출 마감일 전일까지 발급된 유효기간 내에 있는 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 합병 후 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 신용평가등급으로서 합병 대상자 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 자의 신용평가등급으로 평가한다.
4. 추정가격이 고시금액 미만인 입찰에서 입찰공고일을 기준으로 최근 7년 이내에 사업을 개시한 창업기업에 대해서는 신용평가등급 점수상의 배점 한도를 부여한다. 이 경우 창업기업에 대한 기간계산은 법인인 경우에는 법인등기부상 법인설립등기일을, 개인사업자인 경우에는 사업자등록증명서상 사업자등록일을 기준으로 한다.(이하 창업기업에 대한 기간계산은 같다)
5. 공동수급체의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종 평가하고, 평가 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 한다.

(예) (A사 점수×A사 지분율)+(B사 점수×B사 지분율)...

< 붙임 4 >

외주 용역사업 보안 특약

- ① 사업자는 중소기업기술정보진흥원의 보안정책을 위반하였을 경우 [붙임1]의 위규처리 기준에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [붙임2]의 보안위약금을 중소기업기술정보진흥원(부설 스마트제조혁신추진단)에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [붙임3]의 '누출금지 대상정보'에 대한 보안관리계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출 시 중소기업기술정보진흥원(부설 스마트제조혁신추진단)은 국가계약법 시행령 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며, 사업종료 시 정보보안담당자의 입회하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ④ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다.

[붙임 4-1] 사업자 보안위규 처리기준

[붙임 4-2] 보안 위약금 부과 기준

[붙임 4-3] 누출금지 대상 정보

< 붙임 4-1 >

용역사업 보안위규 처리기준

구분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	○ 사업참여 제한 ○ 위규자 중징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
중 대	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	○ 위규자 중징계 ○ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ○ 위규자 대상 특별 보안교육 실시

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
보 통	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용	○ 위규자 징징계 ○ 위규자 사유서 / 경위서 징구 ○ 위규자 대상 특별보안교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반	○ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ○ 위규자 사유서 / 경위서 징구

< 붙임 4-2 >

보안 위약금 부과 기준

1. 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	부정당업자 등록	5백만원 이하	3백만원 이하	1백만원 이하

* 위규 수준은 [별표1] 참고한다.

* 사업 종료시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산한다.

◆ 응답시 유의사항 ◆

1. 질문지는 첫 페이지부터 **순서대로 차례차례** 응답해 주십시오. 질문 앞에 특별한 언급이 없는 한 모든 질문에 답해 주십시오.(표지를 포함해 모두 16쪽으로 구성되어 있습니다)
2. 응답은 귀사의 **정보화 담당자**(부서장급 이상)께서 해주시길 바랍니다. 정보화담당자가 없으실 경우, 정보화업무 관련 담당자나 대표이사께서 직접 기입해 주셔도 됩니다.
3. 질문에 응답하실 때 특별한 지시문이 없으면 보기번호 중 한 개만 골라 주시기 바랍니다.
4. 특별한 언급이 없는 한 모든 설문지의 응답 기준시점은 “**2018년 9월 1일 기준**”입니다. ‘현재’ 라는 표현의 질문에서도 모두 2018년 9월 1일 기준으로 응답해 주시기 바랍니다.

A. 기업의 일반현황

다음 항목은 기업의 일반적 현황에 대한 것입니다.

A1. 귀사의 업종은 무엇입니까? 아래 표를 참고하여 가장 주된 업종에 해당하는 코드번호를 매출액 순서대로 3개까지 선택하여 주십시오.

1순위 2순위 3순위

대분류	코드 번호	중분류	대분류	코드 번호	중분류
제조업	10	식료품 제조업	하수, 폐기물 원료재생 및 환경복원업	37	하수, 폐수 및 분뇨 처리업
	11	음료 제조업		38	폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업
	13	섬유제품 제조업, 의복제외		39	환경 정화 및 복원업
	14	의복, 의복액세서리 및 모피제품 제조업	건설업	41	종합 건설업
	15	가죽, 가방 및 신발 제조업		42	전문직별 공사업
	16	목재 및 나무제품 제조업, 가구제외		45	자동차 및 부품 판매업
	17	펄프, 종이 및 종이제품 제조업	도매 및 소매업	46	도매 및 상품중개업
	18	인쇄 및 기록매체 복제업		47	소매업; 자동차 제외
	19	코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업		49	육상운송 및 파이프라인 운송업
	20	화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	운수업	50	수상 운송업
	21	의료용 물질 및 의약품 제조업		51	항공 운송업
	22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업		52	창고 및 운송관련 서비스업
	23	비금속 광물제품 제조업	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	58	출판업
	24	1차 금속 제조업		59	영상·오디오 기록물 제작 및 배급업
	25	금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외		60	방송업
	26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	전문, 과학 및 기술 서비스업	61	통신업
	27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업		62	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업
	28	전기장비 제조업		63	정보서비스업
	29	기타 기계 및 장비 제조업	전문, 과학 및 기술 서비스업	70	연구개발업
	30	자동차 및 트레일러 제조업		71	전문서비스업
	31	기타 운송장비 제조업		72	건축기술, 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업
	32	가구 제조업		73	기타 전문, 과학 및 기술 서비스업
	33	기타 제품 제조업			

A2. 귀 기업에는 연구개발(R&D) 조직이 있습니까? 혹은 어떤 조직 형태로 연구개발이 이루어지고 있습니까? 해당되는 사항에 모두 v표 해주십시오.

- (1) 사내 부설연구소 존재
(3) 계열사/관계회사 형태로 연구개발 조직 존재
(5) 기타()

- (2) 사내 연구개발 부서(팀 이상 조직)가 존재
(4) 필요시 외부(대학, 업체 등)와 협력/아웃소싱으로 수행
(6) 조직도 없고 연구개발 활동 없음

A3. 귀사의 재무현황에 대한 질문입니다. 자료를 공시하는 외감/상장기업은 응답하지 않으셔도 되고, 기입 대신 재무제표를 제공해주셔도 됩니다. (백만원 미만 금액은 1, 영업이익이 적자면 0 기재)

구 분		조	천	억	백	십	억	천	만	백	만	
자본금	2017년											원
	2016년											원
매출액	2017년											원
	2016년											원
영업이익	2017년											원
	2016년											원

A3-1. 귀 기업은 2017년 기준으로 수출실적이 있었습니까?

(1) 있음

↳ 매출 중 수출 비중 :

(1) 100% (2) 60%~100% 미만 (3) 20%~60% 미만 (4) 20% 미만

(2) 수출준비중 또는 수출중이나 17년엔 실적 없었음

(3) 없음/수출 안함

A4. 귀사의 주요 생산품(서비스) 형태는 어떠한 것입니까? 가장 주된 하나에 v표 해주시고 이에 해당하는 내용을 구체적으로 기입해 주십시오.

(1) 서비스 (내용:) 제공

(2) 원료/중간재 (재료명:) 판매/납품

(3) 최종 완제품 (제품명:) 판매/납품

(4) 기타 ()

A5. 귀사의 주 매출이 발생하는 판매처(서비스 납품처)는 주로 어디입니까? 아래 문항의 해당되는 사항에 v표 해주십시오.

A5-1. 고객 (납품/판매처)	(모두 v표) (1) 대기업 (2) 중소기업 (3) 교육/공공기관 <input type="text"/> (4) 개인 (5) 기타()
	↳ (복수응답 시) 가장 주된 거래 고객은? (번호나 내용 기입: <input type="text"/>)
A5-2. 고정 여부	(1) 1-3군데 이내 고정 고객 (2) 불특정 또는 다수의 고객 <input type="text"/>

B. 정보화 추진의지 및 계획

다음은 정보화 추진의지 및 계획에 대한 질문입니다.

정보화: 정보통신기술을 활용하여 조직의 경영 효율화를 달성하도록 전환, 개선하는 활동

정보화투자: 정보시스템 구축 비용뿐 아니라, IT활용 교육비용, IT관련 인건비, PC등 하드웨어 및 소프트웨어 구입 비용, 유지보수 비용 등 정보화 및 IT와 관련된 모든 지출

B1. 귀사 최고경영자 및 임원, 직원의 정보화 관심도는 어느 수준인지 해당란에 v표 해주시요.

구 분		매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	응답칸
최고경영자/임원	정보화에 대한 관심 (필요성), 지원의지	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
	정보화투자계획 및 전략수립 추진	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
직원	정보화에 대한 관심 (필요성)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
	정보화 활용지식 습득노력	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	

B1-1. 귀사의 최고경영자나 정보화 투자 권한이 있는 임원들은, 자사에 적합한 정보화 솔루션이나 소프트웨어, 시스템 등에 대해 정확히 알고 있습니까?

- (1) 정확히 알고 있음 (2) 관심 및 필요성은 있으나, 무엇이 필요한지는 정확히 모름
(3) 알지 못하고 관심이 없음

B2. 귀사는 정보화 추진계획이 수립되어 있습니까?

- (1) 계획대로 실행중 (2) 계획 수립되었으며 실행예정 (3) 계획 수립중
(4) 계획 수립 예정 (5) 계획 없음

B3. 귀사는 2016년 1월 이후 정보화 투자타당성 분석을 실시한 적이 있습니까?

정보화 투자타당성 분석: 정성적평가(시급성, 만족도, 난이도 개선 등), 단편적평가(생산 및 개발 주기 단축, 재고를 감소 등), 분석적평가 (ROI, TCO, IT BSC등) 등

- (1) 사전타당성 및 사후성과분석 모두를 실시하였다 (2) 사전타당성 또는 사후성과분석을 실시한 적이 있다
(3) 사전타당성 및 사후성과분석을 모두 실시한 적이 없다

C. 정보화 추진환경

C1. 귀사의 정보화 투자(지출) 비용은 얼마입니까? (PC 구입, 유지보수 비용 및 IT 인력 인건비, ISP 비용 등을 모두 포함합니다) (백만원 미만 금액은 백만원에 1기입)

구 분		2017년(실적)(원)					2018년(예상)(원)				
		조	천	억	십	억	조	천	억	십	억
정보화 투자비	신규 투자 (업그레이드 포함)										
		또는 매출액의 약 <input type="text"/> %					또는 매출액의 약 <input type="text"/> %				
	유지 보수										
		또는 매출액의 약 <input type="text"/> %					또는 매출액의 약 <input type="text"/> %				

C2. 귀사는 사내 임직원에 대해 정보화 교육(OA 포함 IT 활용 교육)을 실시하고 있습니까?

- (1) 예 (2) 아니오[→ C3문항으로 이동]

C2-1. 귀사에서 정보화 교육은 누구를 대상으로 실시하는지 해당사항에 모두 v표 해주시요.

- (1) 일반직원 (2) 정보화 담당직원 (3) 임원급 (4) 최고경영자

C2-2. 귀사의 정보화 교육 수강인원 및 횟수, 비용은 어느 정도입니까?

※ 교육인원은 연간 총 인원을 기입해주시요(예 : 연간 횟수 3회 * 횟수별 30명 = 총 90명)

구 분	2017년	2018년(예상)
교육인원	<input type="text"/> 명 (또는 종사자수의 약 <input type="text"/> %)	<input type="text"/> 명 (또는 종사자수의 약 <input type="text"/> %)
전체 종사자수 1인당 연평균 교육 횟수	<input type="text"/> 회	<input type="text"/> 회
교육비용	<input type="text"/> 만원 (또는 매출액의 약 <input type="text"/> %)	<input type="text"/> 만원 (또는 매출액의 약 <input type="text"/> %)

C3. 귀사의 사내에 정보화 담당 인력(상주하는 아웃소싱 직원 포함)이 있습니까? 해당되는 사항에 모두 v표 해주시고 이에 대한 인력 현황을 기입해 주십시오.

정보화 담당 인력: 정보화 추진 및 전략의 기획/관리, 개발, 운영/유지보수 인력

담당인력 수			추가필요
<input type="checkbox"/> 전담인력(자사직원) : <input type="text"/> 명 -업무의 80%이상이 정보화	총 <input type="text"/> 명 (여성인력 수 <input type="text"/> 명)		<input type="text"/> 명
<input type="checkbox"/> 겸임직원(자사직원) : <input type="text"/> 명			
<input type="checkbox"/> 외주관리(외부업체 소속 자사 내 상주직원) : <input type="text"/> 명			
<input type="checkbox"/> 담당인력 없음			

C4. 귀사의 정보화 업무의 아웃소싱 비율은 어느 정도입니까? (ASP 서비스는 아웃소싱에 해당됩니다)

구 분	정보화 업무			향후 아웃소싱 도입/확대계획	응답칸
	안함(V표시)	자제수행	아웃소싱		
전체 정보화업무		%	%	100% (1)있다 (2)없다	

[→아웃소싱을 전혀 하지 않고 계획도 없는 경우는 C5문항으로 이동]

C4-1. 귀사에서 정보화 아웃소싱을 도입하신 (또는 도입/확대하려는) 이유는 무엇인지 해당사항에 모두 v표 해주시요

- (1) 핵심 역량에 집중(Focus on Competency) (2) 비용 감소(Cost Reduction)
(3) 품질 향상(Improved Quality) (4) 제품 출시 속도 개선(Increased Speed to Market)
(5) 보다 빠른 혁신(Faster Innovation) (6) 기타 ()

C5. 귀사에서 정보화를 위한 업무혁신은 어느 정도로 이루어지고 있습니까?

- (1) 별도의 업무혁신체계 및 조직이 없음 (2) 크게 문제되었던 일부 업무만 일시적으로 혁신
(3) 부서별로 정기적 업무혁신활동 전개 (4) 전사 차원에서 혁신활동을 추진 중
(5) 구체적인 업무혁신체계 및 조직을 바탕으로 혁신문화 정착에 주력

C6. 귀사는 정보보안 마스터플랜(계획)이 수립되어 실행되고 있습니까?

- (1) 계획대로 실행중 (2) 계획 수립되었으며 실행예정 (3) 계획 수립중 (4) 계획 수립 예정 (5) 계획 없음

C7. 귀사의 정보보안 관련 인식 및 시스템 수준은 어느 정도인지 각각 해당사항에 v표 해주십시오.

구 분	해당(필요) 여부	응답칸	도입/활용 여부	응답칸	2년내 도입 계획 여부	응답칸
정보자산식별 (기업의 중요한 자산으로 취급되는 정보, 정보시스템, 기기, 시설 등)	(1)예 (2)아니오		(1)예 (2)아니오		(1)있음 (2)없음	
정보 보호 시스템 구축						
저장매체 관리 (USB, 휴대폰 등)	(1)예 (2)아니오		(1)예 (2)아니오		(1)있음 (2)없음	
불법 스팸메일 차단	(1)예 (2)아니오		(1)예 (2)아니오		(1)있음 (2)없음	
개인 및 사내 정보 침해 (해킹) 방지	(1)예 (2)아니오		(1)예 (2)아니오		(1)있음 (2)없음	
바이러스 대응 (백신/DDOS방화 프로그램 등)	(1)예 (2)아니오		(1)예 (2)아니오		(1)있음 (2)없음	
정보보안 교육/훈련	(1)예 (2)아니오		(1)예 (2)아니오		(1)있음 (2)없음	

C8. 귀사 정보시스템의 사후관리 및 유지보수 수준은 어느 정도입니까?

정보시스템: 조직이 수행하는 업무 및 관련 정보를 전산화한 체계로 소프트웨어, 하드웨어 및 통신망, 데이터베이스, 관련 인력 등의 일체를 포함(ERP, CRM 등과 같은 시스템뿐 아니라, 전자세금계산서 발행을 위한 재무회계시스템, 그룹웨어, 이메일, 메신저 등 2인 이상의 네트워크를 기반으로 한 IT활용시스템을 의미)

☐ 정보시스템 없음 【모두 해당이 없을 경우에는 여기에 V표하시고 D2문항으로】

구 분	매우 잘됨	잘됨	보통	잘 안됨	매우 잘 안됨	응답칸
하드웨어	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
소프트웨어	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
네트워크	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	

C8-1. 귀사 정보시스템 사후관리 및 유지보수에 있어서 어려움이 있는 경우 그 이유는 무엇인지 해당사항에 모두 v표 해주십시오.

- (1) 관리 인력 부족 (2) 시스템 유연성 부족 (3) 사후관리 프로세스 미비 (4) 유지보수 비용 증대
(5) 투자대비 효율성 감소 (6) 기타() (7) 없음

D. 정보시스템 구축 및 활용 현황

D1. 귀사에서는 PDA, 태블릿, 스마트폰, 무선인터넷 등을 활용한 모바일 오피스(스마트워크)를 이용중이십니까? 이용 중이시라면 해당하는 이용분야에 모두 V표 해주십시오.

- (0)이용하지 않음 (1)영업 및 고객관리 (2)구매(전자지불 포함) (3)판매(전자결제포함)
(4)매장운영 및 관리 (5)생산 및 공정관리 (6)물류/운송관리
(7)사내 그룹웨어 연동(전자결제/공람/매일확인 등) (8)기타 ()

D2. 귀사에서는 이후 PDA, 태블릿, 스마트폰, 무선인터넷 등을 활용한 모바일 오피스(스마트워크)를 이용할 계획이 있으시거나 현재 이용 분야를 확대할 계획이 있으십니까? 그렇다면 향후 이용 혹은 확대 계획 분야는 어디인지 해당사항에 모두 V표 해주십시오.

- (0)(신규/확대) 이용계획 없음 (1)영업 및 고객관리 (2)구매(전자지불 포함) (3)판매(전자결제 포함)
(4)매장운영 및 관리 (5)생산 및 공정관리 (6)물류/운송관리
(7)사내 그룹웨어 연동(전자결제/공람/매일확인 등) (8)기타 ()

D3. 귀사에서는 클라우드 서비스를 이용하고 계십니까?

클라우드(Cloud): 모든 정보나 프로그램을 인터넷상 서버에 저장하고, 각종 IT 기기를 통해 언제 어디서든 접속하여 해당 정보 및 프로그램을 이용하는 서비스

- (1) 도입 활용 중 (2) 2년내 도입 계획 중 (3) 도입 의사는 있으나 계획 없음 (4) 계획 및 도입 의사 없음

D4. 다음은 업무별 정보시스템 구축 및 활용현황에 대한 질문입니다. (해당 번호에 V표시 해주시고, ↓는 해당 번호 선택 시 오른쪽 칸의 문항은 응답하지 않고 아래 항목으로의 이동을 말합니다.)

구분	정보시스템	[관련 업무별 시스템 구축 여부]					[정보시스템이 구축된 경우만]				
		구축 여부					(사내)업무 활용수준				
		① 해당업무 없음	② 미구축+도입계획 없음	③ ASP(SaaS)	④ 자체구축	⑤ 자체구축+ASP(SaaS)	① 거의 활용안함	② 개인의 개별적 활용	③ 부서내 업무공유 수준	④ 부서-부서간 업무공유 수준	⑤ 전라수립/신사업 추진단계 활용
판매	(1) 영업, 마케팅, 고객 관리 프로세스	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(2) 판매 계획 프로세스	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
구매	(3) 전자조달시스템	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(4) 전자결제 (e-payment)	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
생산, 물류	(5) 생산 및 입고 계획 프로세스	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(6) 출하 계획 프로세스	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(7) 공정 관리 프로세스	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(8) 품질 관리 프로세스	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(9) 창고 및 물류/운송 관리 프로세스	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
지원	(10) 예산, 결산, 원가관리 회계처리 등 재무 프로세스	1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(11) 인사관리	1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(12) 온라인 교육(e-learning)	1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(13) 사내저장공유 (KMS, EIP, EKP 등)	1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
[아래는 주요정보시스템별 구축현황입니다. 위의 기능별과 중복되더라도 별도로 응답해주시기 바랍니다]											
시스템	(14) SCM(공급망관리 시스템)	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(15) MES(생산/공정관리시스템)	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(16) POP(생산정보화시스템)	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(17) 전자입찰시스템	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(18) CRM(고객관계관리 시스템)	0(↓) 1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(19) ERP(전사적자원관리)	1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(20) GW(그룹웨어)	1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
	(21) 홈페이지	1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
		1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
		1(↓) 2(↓) 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

D4-1. [D4문항 (19)의 ERP가 구축(③~⑤)된 기업만] 귀사의 ERP에 구축되어 있는 기능은 어떤 것들입니까?
해당사항에 모두 V표 해주시시오.

(1)영업관리	(2)생산관리	(3)작업공정관리	(4)구매관리	(5)재고관리
(6)품질관리	(7)원가관리	(8)인사급여관리	(9)회계관리	(10)채권채무 및 매입매출관리
(11)시스템관리	(12)기타 ()			

D4-2. [D4문항 (20)의 GW(그룹웨어)가 구축(③~⑤)된 기업만] 귀사의 그룹웨어에 구축되어 활용중인 기능은 어떤 것들입니까? 해당사항에 모두 V표 해주시시오.

(1)이메일/메신저/쪽지 등 커뮤니케이션 기능	(2) 전자결재/공람 등 문서관리	(3)예약 등 사내자원 관리
(4)클라우드 기능	(5)계약/매출 및 매입/비용관리	(6)지식공유
(7)인사/급여관리	(8)기타 ()	

D5. 귀사에서는 SNS서비스를 이용하고 계십니까? 이용하고 계시다면 어떤 형태인지 해당사항에 모두 V표 해주시시오.

(1)블로그	(2)미니홈피	(3)카페/커뮤니티 사이트	(4)마이크로블로그(트위터 등)
(5)기타()	(6)없음		

E. 정보화 효과 수준

E1. 귀 기업 전체에서 다음 내역별 비중을 응답해주시시오.

구 분	없음	10% 미만	10% 이상 -30%미만	30% 이상 -50%미만	50% 이상 -70%미만	70% 이상 -90%미만	90% 이상	응답칸
총 직원 중 일반 경영관리 (구매 계약 포함) 업무 직원 수	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
총 직원 중 판매, 마케팅, 고객 관리 직원 수	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
총 직원 중 생산, 물류 직원 수	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
총 원가 중 인건비 차지 비중	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
전체 업무 중 정보시스템이 구축된 업무의 비중	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	

E2. 정보시스템의 프로세스 효율성(수행 시간, 수행 노력, 정확성)과 효과성(지식공유, 의사결정, 협업) 향상 기여에 대한 질문입니다.

E2-1. 귀사의 정보시스템이 프로세스 효율성(수행 시간, 수행 노력, 정확성) 향상에 얼마나 기여했는지 평가하여 주십시오.

구 분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	응답칸
업무 프로세스 리드타임 (수행시간) 단축 수준	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
업무 프로세스 수행 노력(M/H) 감소 수준	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
업무 프로세스 정확성 향상	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	

E2-2. 귀사의 정보시스템이 업무 프로세스 효과성(지식공유, 의사결정, 협업) 향상에 얼마나 기여했는지 평가하여 주십시오.

구 분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	응답칸
업무 지식 공유	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
의사결정 신속화	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
전사적 정보 공유 및 협업 수준	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
기업간 정보 공유 및 협업 수준	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	

E2-3. 업무영역별로 귀사 정보시스템이 업무 프로세스 효율성과 효과성 향상에 얼마나 기여했는지 평가하여 주십시오.

구 분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	응답칸
경영관리(인사, 회계, 기획)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
판매관리(마케팅, 고객, 영업)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
구매관리(조달, 입고, 구매)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
생산, 개발, 물류(채고, 공정, 출하 등)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
기업간 연계/협업(전자상거래 포함)	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	

E3. BSC 관점의 성과 항목에 대하여 귀사의 정보시스템이 얼마나 기여했는지 평가하여 주십시오.

BSC(Balanced Scorecard)란 재무적인 측면(매출액, 순익 등)뿐만 아니라 내부프로세스, 고객(만족도 등), 핵심성과 등 기업의 성과를 종합적으로 평가하는 성과측정기록표를 의미

구 분	매우 높음	높음	보통	낮음	매우 낮음	응답칸
개인 업무의 질(quality) 향상	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
업무 숙련 기간 단축	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
업무개선 및 혁신 수준(신제품 제안 등 및 성공률) 향상	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
고객 및 거래 기업 만족도 및 지속가능성(충성도) 향상	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
원가/비용 절감	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
매출 증가	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	

※ 다음 페이지로 이동하여 주시기 바랍니다.

F. 정보화 지원 개편방안 의견

☞ 다음은 스마트공장 관련 질문으로 A1에서 업종코드가 1개라도 10~33이 응답된 기업(제조업)만 조사 진행,

☞ **비제조업만** 영위하는 경우는 F7 ICT 신기술 문항으로 이동하여 조사 진행

▶ 제조 공정에 ICT기술 등을 적용하여 지능화된 공장을 “스마트공장”이라고 합니다.

스마트공장: 설계, 생산, 유통 등 제조의 모든 과정을, IT·SW 등 첨단 제조기술의 결합을 통해 지능화 (스마트화)함으로써, 제조 비용과 시간 등 생산 전반의 효율을 극대화한 공장

F1. 귀사의 제조 생산관리(원가절감, 불량률 감소 등)에 대해 스마트공장이 미치는 영향(기대효과 포함)은 어느 정도 라고 생각하십니까?

생산관리 요소	공장 스마트화의 영향 (기대효과 포함)	응답칸
생산량 증대	(1) 전혀 무관함 (2) 다소 영향이 있음 (3) 매우 영향이 큼 (4) 잘 모름	
원가절감	(1) 전혀 무관함 (2) 다소 영향이 있음 (3) 매우 영향이 큼 (4) 잘 모름	
불량률 감소	(1) 전혀 무관함 (2) 다소 영향이 있음 (3) 매우 영향이 큼 (4) 잘 모름	
고객맞춤형 생산	(1) 전혀 무관함 (2) 다소 영향이 있음 (3) 매우 영향이 큼 (4) 잘 모름	
공정시간 단축 (의사결정 단축 포함)	(1) 전혀 무관함 (2) 다소 영향이 있음 (3) 매우 영향이 큼 (4) 잘 모름	
의사결정시간 단축	(1) 전혀 무관함 (2) 다소 영향이 있음 (3) 매우 영향이 큼 (4) 잘 모름	
기타 ()	(1) 전혀 무관함 (2) 다소 영향이 있음 (3) 매우 영향이 큼 (4) 잘 모름	

F2. 귀사에서는 이러한 스마트공장의 도입 - ICT기술을 통한 생산관리(“스마트화”)의 신규 및 추가 도입 계획이나 의사가 있으십니까? ☐

(1) 도입 활용중 【→ F3문항으로 이동】

(2) 2년내 도입 계획 중 (3) 도입 의사는 있으나 계획 없음 (4) 도입 의사 및 계획 없음 【→ F2-1문항으로 이동】

F2-1. [F2의 (2), (3), (4) 응답자만: 스마트공장을 도입하지 않은 기업체] 귀사가 스마트공장을 도입하지 않은 가장 큰 이유는 무엇입니까? ☐

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| (1) 스마트화 공장 도입에 대한 이해 부족 | (2) 스마트화 공장 도입컨설팅/컨설턴트 부족 |
| (3) 정확한 투입예산 산출의 어려움 | (4) 초기 투자자금 마련 |
| (5) 투자 대비 효과 불확실 | (6) 추진/운영 인력 확보 문제 |
| (7) 기업 제조 특성 맞춤형 시스템 구축 어려움 | (8) 업그레이드 및 유지보수 비용 |
| (9) 도입 시스템의 적극적 활용에 대한 관심 부족 | (10) 기타() |
| (11) 없음/잘 모름/관련 없음 | |

【※ F2의 (2), (3), (4) 응답자(스마트공장을 도입하지 않은 기업체)는 F4로 이동】

F3. [F2의 (1)응답자만: 스마트공장을 도입한 기업체] 귀사에서 스마트공장을 도입한 시기는 언제입니까? 년도

F3-1. [F2의 (1)응답자만: 스마트공장을 도입한 기업체] 스마트공장에 필요한 기반기술 확보를 위해 귀사에서 추진하셨던 전략적 행동들은 무엇입니까? (해당사항 모두 선택)

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

- (1) R&D 인력 충원 (2) 해외기술 벤치마킹 (3) 국내기업들과 기술교류 (4) 컨설팅/조사연구 실시
(5) 유사공장 방문 (6) 설명회 및 세미나 참석 (7) 기타()

F3-2. [F2의 (1)응답자만: 스마트공장을 도입한 기업체] 귀사에서 스마트공장 추진을 위한 비용은 어떻게 충당하셨습니다?
(합계는 100%가 되어야 합니다.)

구분	비중
(1) 정부자금 신청	<input type="text"/> %
(2) 벤처캐피탈 신청	<input type="text"/> %
(3) 금융기관 담보/신용 대출	<input type="text"/> %
(4) 회사 내부자금 이용	<input type="text"/> %
(5) 기타()	<input type="text"/> %
	100 %

F3-3. [F2의 (1)응답자만: 스마트공장을 도입한 기업체] 스마트공장 구축 후 활용 과정에서 어려운 점은 무엇입니까?
현재 활용 여부와 무관하게 해당사항을 순서대로 3개까지 응답해주시시오.

1순위 2순위 3순위

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| (1) 기대한 업무개선 효과 부재 | (2) 구축된 시스템의 결함, 불안정 |
| (3) 적용 과정 시 필요한 개선 및 유지보수 어려움 | (4) 기존 업무 시스템과 잘 맞지 않아 적용이 어려움 |
| (5) 필요한 교육, 업무개선 등 관련된 추가 업무가 많고 복잡함 | (6) 관리자·직원의 인식 부족으로 소극적 참여 |
| (7) 운영 및 관리 인력 부족 | (8) 기타 () |
| (9) 없음 | |

F4. 정부는 중소제조업의 경쟁력 강화를 위하여 오는 2022년까지 스마트공장 2만개 보급/확산을 추진하고 있으며, 이를 위해 ‘스마트공장 IT솔루션 구축’, ‘자동화장비 구입’ 등 다양한 지원 사업을 펼치고 있습니다. 이러한 지원사업이 있다는 것을 알고 계십니까? ☐

- (1) 잘 알고 있다 (2) 들어본 적 있으나 잘 모른다 (3) 전혀 모른다

F5. 정부에서 스마트공장 도입을 위해 지원하는 분야 중 귀사에서 가장 필요로 하는 분야는 무엇입니까? ☐

- (1) 공장운영시스템 (2) 제조자동화(전사적 자원관리) (3) 공정 시뮬레이션(공급사슬 관리)
(4) 초정밀공정(제품 설계 개발 및 공정 개발) (5) 기타()

F6. 스마트공장 활성화를 위해 정부에 바라는 추가적인 의견이 있으면 기술해 주십시오.

☞ 다음은 ICT 신기술에 대한 질문으로 설문에 참여하시는 모든 기업이 조사 진행

F7. 다음의 ICT 신기술 중 정보화 수준 향상을 위해 귀사에서 필요하다고 생각하시는 신기술은 무엇입니까? 아래에서 해당하는 신기술에 모두 체크(V)해주시고, 해당 신기술이 귀사의 업무에 어떻게 활용되는지를 구체적으로 응답해 주시기 바랍니다.

ICT 신기술	설명
클라우드	컴퓨팅 서비스 사업자 서버를 구름 모양으로 표시하는 관행에 따라 '서비스 사업자의 서버'로 통합. 소프트웨어와 데이터를 인터넷과 연결된 중앙 컴퓨터에 저장, 인터넷에 접속하기만 하면 언제 어디서든 데이터를 이용할 수 있도록 함
빅데이터	기존 데이터베이스 관리도구의 능력을 넘어서는 대량의 정형 및 비정형의 데이터로서 정치, 사회, 경제, 문화, 과학기술 등 전 영역에 걸쳐 사회와 인류에게 가치 있는 정보를 제공할 수 있는 가능성을 제시하며 그 중요성이 부각되고 있음
IoT	인터넷을 기반으로 모든 사물을 연결하여 정보를 상호 소통하는 지능형 기술 및 서비스
AI	인공지능은 인간의 학습능력과 추론능력, 지각능력, 자연언어의 이해능력 등을 컴퓨터 프로그램으로 실현한 기술로서 컴퓨터가 인간의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 하는 것을 방향으로 발전
블록체인	누구나 열람할 수 있는 장부에 거래 내역을 투명하게 기록하고, 여러 대의 컴퓨터에 이를 복제해 저장하는 분산형 데이터 저장기술이며 여러 대의 컴퓨터가 기록을 검증하여 해킹을 막음
O2O	온라인과 오프라인을 연결한 마케팅으로, 특정 지역에 들어서면 실시간으로 스마트폰에 쿠폰 등을 보내주는 서비스가 대표적
3D 프린팅	기존의 재료를 절삭이나 드릴을 통해 입체물을 제조 및 조립하는 방식에서 벗어나 다양한 방법의 적층 방법을 통해 3차원의 입체물을 제조하는 방법
VR/AR	AR(Augmented Reality, 증강현실)은 현실에 가상의 영상정보를 합성해 제공하는 기술이며, VR(Virtual Reality, 가상현실)은 현실공간을 완전히 대체한 가상공간을 구현하여 사용자와의 상호작용을 가능하게 하는 기술
SW융합	스마트팩토리, 지능형로봇, 스마트시티, 의료헬스케어 등이 SW 융합 분야임

ICT 신기술	필요한 신기술에 체크(V)	업무에서의 활용 방법
(1) 클라우드		
(2) 빅데이터		
(3) IoT		
(4) AI		
(5) 블록체인		
(6) O2O		
(7) 3D 프린팅		
(8) VR/AR		
(9) SW융합		

F8. 다음은 귀사의 ICT 신기술 도입 및 활용현황에 대한 질문입니다. (각 ICT 신기술에 대해 해당 번호를 응답칸에 응답(F8-2 및 F8-3은 순위별 3개 선정)해주시고, '기타' 내용이 있으신 경우 아래에 내용을 적어주시기 바랍니다.)

ICT 신기술	F8-1. 도입 여부 ① 도입 활용 중 ② 2년내 도입 계획 중 ③ 도입 의사는 있으나 계획 없음 ④ 도입 의사 및 계획 없음	(F8-1의 ③, ④ 응답자) F8-2. 도입 계획 없는 이유			(F8-1의 ①, ② 응답자) F8-3. 도입 및 도입 계획 이유			(F8-1의 ① 응답자) F8-4. 활용수준
		① ICT 신기술에 대한 이해 부족 ② 투자 자금 부족 ③ 투자 대비 효과의 불확실성 ④ 전문인력 부족 ⑤ 교육 지원 부족 ⑥ 정부 규제 및 법적 유연성 부족 ⑦ 기타() ⑧ 해당 분야와 관련 없음			① 비용절감 ② 업무 효율성 증대 ③ 신규 수익원 및 제품(서비스) 창출 확대 ④ 의사결정 지원 ⑤ 문제해결 ⑥ 정보공유 증대 ⑦ 정보보안 강화 ⑧ 고객 만족 ⑨ 근무환경 개선 ⑩ 기타()			① 거의 활용 안함 ② 비교적 활용되지 않는 편 ③ 비교적 잘 활용되는 편 ④ 매우 잘 활용
(1) 클라우드		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(2) 빅데이터		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(3) IoT		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(4) AI		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(5) 블록체인		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(6) O2O		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(7) 3D 프린팅		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(8) VR/AR		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			
(9) SW융합		1순위	2순위	3순위	1순위	2순위	3순위	
		기타:			기타:			

※ F8-1의 ① 응답자(ICT 신기술 도입 기업체)는 F9로 이동
 F8-1의 ②, ③, ④ 응답자(ICT 신기술 도입하지 않은 기업체)는 F13으로 이동

F9. [F8-1의 ① 응답자만: ICT 신기술 도입 기업체] 귀사에서 ICT 신기술을 도입한 시기는 언제입니까?
 ※ F8-1에서 도입 활용 중이라고 응답한 ICT 신기술 모두에 응답해 주십시오.

ICT 신기술	시기	
(1) 클라우드		년도
(2) 빅데이터		년도
(3) IoT		년도
(4) AI		년도
(5) 블록체인		년도
(6) O2O		년도
(7) 3D 프린팅		년도
(8) VR/AR		년도
(9) SW융합		년도

F10. [F8-1의 ① 응답자만: ICT 신기술 도입 기업체] ICT 신기술 도입 시 귀사의 투자(지출) 비용은 얼마였습니까?
 ※ F8-1에서 도입 활용 중이라고 응답한 ICT 신기술 모두에 응답해 주십시오.
 (백만원 미만 금액은 백만원위에 1기입)

ICT 신기술	투자(지출) 비용								매출액 대비 비중(%)		
	조	천억	백억	십억	억	천만	백만				
(1) 클라우드									또는 매출액의 약		%
(2) 빅데이터									또는 매출액의 약		%
(3) IoT									또는 매출액의 약		%
(4) AI									또는 매출액의 약		%
(5) 블록체인									또는 매출액의 약		%
(6) O2O									또는 매출액의 약		%
(7) 3D 프린팅									또는 매출액의 약		%
(8) VR/AR									또는 매출액의 약		%
(9) SW융합									또는 매출액의 약		%

F10-1. [F8-1의 ① 응답자만: ICT 신기술 도입 기업체] ICT 신기술 도입 시 귀사에서는 투자(지출) 비용을 어떻게
 충당하십니까? (해당사항 모두 선택)

- (1) 정부자금 신청
 (4) 회사 내부자금 이용
- (2) 벤처캐피탈 신청
 (5) 기타()
- (3) 금융기관 담보/신용 대출

F11. [F8-1의 ① 응답자만: ICT 신기술 도입 기업체] ICT 신기술의 담당 인원은 어떻게 됩니까?
 ※ F8-1에서 도입 활용 중이라고 응답한 ICT 신기술 모두에 응답해 주십시오.

신사업 분야(기술)	인원	
(1) 클라우드		명
(2) 빅데이터		명
(3) IoT		명
(4) AI		명
(5) 블록체인		명
(6) O2O		명
(7) 3D 프린팅		명
(8) VR/AR		명
(9) SW융합		명

F11-1. [F8-1의 ① 응답자만: ICT 신기술 도입 기업체] ICT 신기술의 담당 인원을 어떤 방식으로 조달하였습니까?
 (해당사항 모두 선택)

- (1) 신규인력 채용
 (3) 아웃소싱(외주관리)
- (2) 기존인력 재배치
 (4) 기타()

F12. [F8-1의 ① 응답자만: ICT 신기술 도입 기업체] ICT 신기술 도입 시 애로사항은 무엇이었습니까?

- 1순위 2순위 3순위
- (1) 초기 투자자금 마련
 (3) 구축된 시스템의 결함, 불안정
 (5) 운영 및 관리 인력 부족
 (7) (관리자-직원)의 인식 부족으로 소극적 참여
 (9) 없음
- (2) 투자 대비 효과 불확실
 (4) 기존 시스템과의 적용 과정 시 어려움
 (6) 필요한 교육, 업무개선 등 관련된 추가 업무의 과중
 (8) 기타 ()

F13. ICT 신기술 활성화를 위해 정부에 바라는 추가적인 의견이 있으시면 기술해 주십시오.

.....♠ 응答主셔서 감사합니다. 마지막으로 응答主 인적사항을 기록해주시요 ♠.....

※ 다음의 인적사항은 사후 검증이나 통계적 처리, 결과보고서 송부 등을 위한 것으로, 여러 분이 응答主신 경우, 이러한 목적의 연락이 가능한 분으로 기재해주시면 됩니다.

응答主성명		E-mail 주소(필수)	
소 속		전 화 번 호	
직위 / 직급		팩스 번 호	

.....(아래는 면접원 기입란입니다).....

면접원 기입란	1차	일시	결과		조 사 일 시	__월 __일 __시 __분부터 ()분간
	2차	일시	결과		특 이 사 항	
	3차	일시	결과			