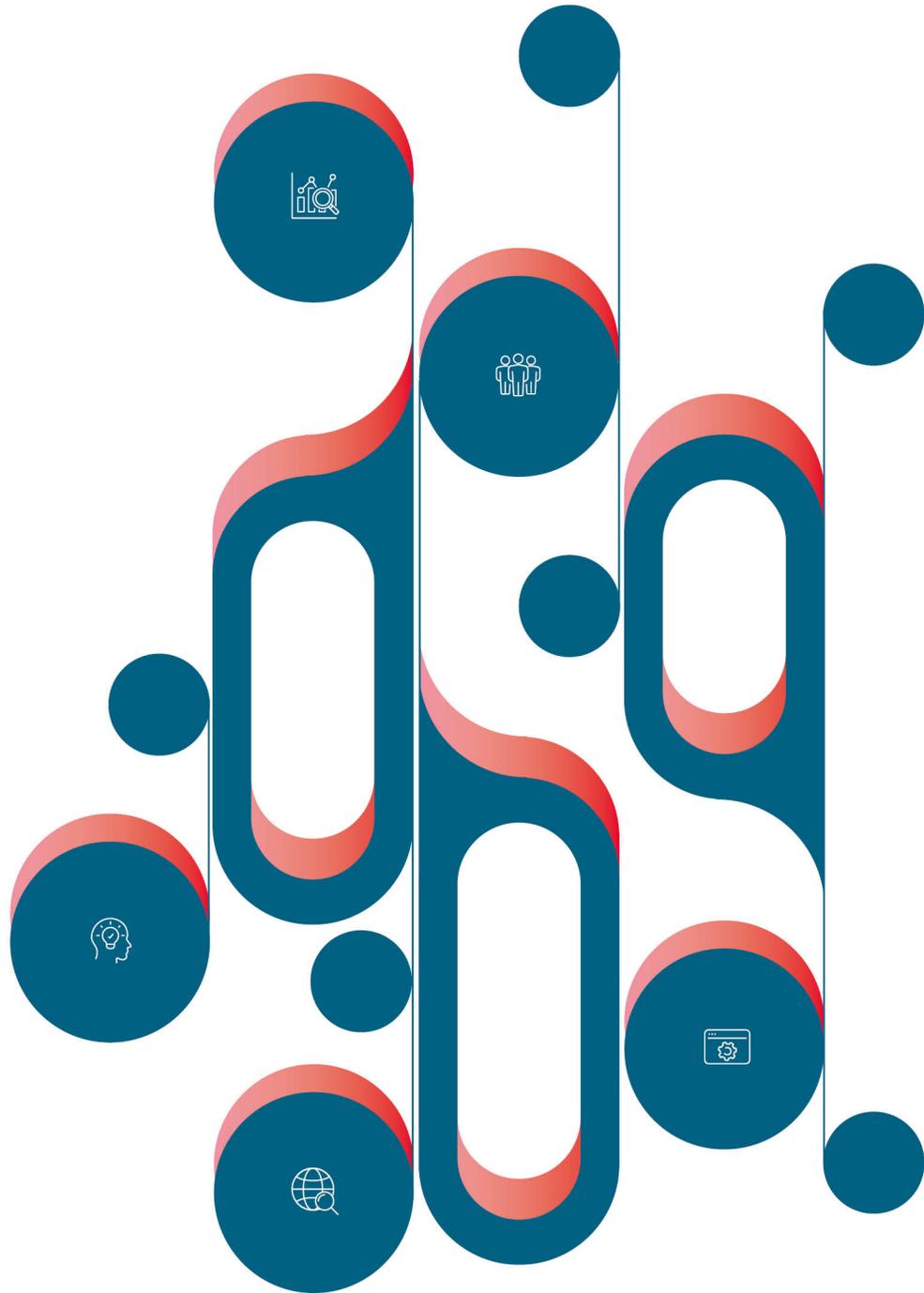


# 2023 ICT 인력동향실태조사



Information &  
Communication  
Technology  
Workforce  
Trends  
Survey



# CONTENTS

## 제1장 조사개요

1. 배경 및 목적	10
2. 법적근거	10
3. 조사연혁	11
4. 조사내용	11
5. 조사 대상 및 출처	12
6. 모집단 구성 및 범위	12
7. 조사방법	13
8. 조사기준 및 기간	13
9. 표본설계	13
10. 주요 용어	17
11. 기타	19

## 제2장 ICT산업 인력 현황

1. 2023년 ICT산업 인력 현황	24
가. 정보통신방송기기업	26
나. 정보통신방송서비스업	29
다. 소프트웨어 개발 및 제작업	32
2. 2023년 ICT산업 채용·퇴직 현황	34
가. 정보통신방송기기업	37
나. 정보통신방송서비스업	41
다. 소프트웨어 개발 및 제작업	44
3. 2023년 ICT산업 직종별 현황	46
가. 정보통신방송기기업	48
나. 정보통신방송서비스업	50
다. 소프트웨어 개발 및 제작업	52

## 제3장 ICT관련산업 인력 현황

1. 2023년 ICT관련산업 인력 현황	56
2. 2023년 ICT관련산업 채용·퇴직 현황	58
3. 2023년 ICT관련산업 직종별 현황	60

## 부 록

1. 통계표	64
가. ICT 산업 인력현황(총 종사자)	64
나. ICT 산업 인력현황(상용 종사자)	66
다. ICT 산업 인력현황(기타 종사자)	68
라. ICT 산업 및 ICT 관련산업 인력현황	69
마. ICT 산업 직종별 인력현황	71
바. ICT 산업 및 ICT 관련산업 연구기술직 세부 직무별 인력현황	71
사. ICT 산업 및 ICT 관련산업 성별 인력현황	72
2. 표준오차	73
3. 직종분류 연계표	74
4. ICT 통합분류체계(산업) 및 연계표	75
5. 조사표	77



# TABLE

표 1-1	관련법령 및 세부내용	10
표 1-2	조사연혁	11
표 1-3	조사내용	11
표 1-4	조사 대상 및 출처	12
표 1-5	모집단 구성 및 범위	12
표 1-6	조사모집단 및 표본크기	15
표 1-7	회수율	15
표 2-1	연도별 ICT산업 인력 현황	22
표 2-2	최근 고용사정 동향 및 전망	22
표 2-3	ICT산업 추이 및 전망	23
표 2-4	2023년 ICT산업 인력 현황	24
표 2-5	2023년 정보통신방송기기업 인력 현황	26
표 2-6	2023년 정보통신방송서비스업 인력 현황	29
표 2-7	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 현황	32
표 2-8	2023년 ICT산업 채용·퇴직 인력 현황(상용 종사자)	34
표 2-9	2023년 ICT산업 채용인력 신입·경력별 현황	35
표 2-10	2023년 정보통신방송기기업 신입·경력별 채용 현황(상용 종사자)	37

<b>표 2-11</b>	2023년 정보통신방송기기업 퇴직자 현황(상용 종사자)	39
<b>표 2-12</b>	2023년 정보통신방송서비스업 신입·경력별 채용 현황(상용 종사자)	41
<b>표 2-13</b>	2023년 정보통신방송서비스업 퇴직자 현황(상용 종사자)	43
<b>표 2-14</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 신입·경력별 채용 현황(상용 종사자)	44
<b>표 2-15</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 퇴직자 현황(상용 종사자)	45
<b>표 2-16</b>	2023년 ICT산업 직종별 인력 현황(상용 종사자)	46
<b>표 2-17</b>	2023년 ICT산업 연구기술직 세부 직무별 현황(상용 종사자)	47
<b>표 2-18</b>	2023년 정보통신방송기기업 직종별 인력 현황(상용 종사자)	48
<b>표 2-19</b>	2023년 정보통신방송서비스업 직종별 인력 현황(상용 종사자)	50
<b>표 2-20</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 직종별 인력 현황(상용 종사자)	52
<b>표 3-1</b>	2023년 ICT관련산업 인력 현황	56
<b>표 3-2</b>	2023년 ICT관련산업 채용·퇴직 인력 현황(상용 종사자)	58
<b>표 3-3</b>	2023년 ICT관련산업 직종별 인력 현황(상용 종사자)	60
<b>표 3-4</b>	2023년 ICT관련산업 연구기술직 직무별 인력 현황(상용 종사자)	61



# FIGURE

그림 2-1	ICT산업 고용탄성치 변화추이	23
그림 2-2	2023년 ICT산업 인력 구성비(총 종사자)	25
그림 2-3	2023년 ICT산업 인력 현황	25
그림 2-4	2023년 정보통신방송기기업 인력 현황(총 종사자)	27
그림 2-5	2023년 정보통신방송기기업 인력 현황(상용 종사자)	27
그림 2-6	2023년 정보통신방송기기업 인력 구성비(총 종사자)	28
그림 2-7	2023년 정보통신방송서비스업 인력 현황(총 종사자)	30
그림 2-8	2023년 정보통신방송서비스업 인력 현황(상용 종사자)	30
그림 2-9	2023년 정보통신방송서비스업 인력 구성비(총 종사자)	31
그림 2-10	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 현황(총 종사자)	32
그림 2-11	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 현황(상용 종사자)	33
그림 2-12	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 구성비(총 종사자)	33
그림 2-13	2023년 ICT산업 채용인력 구성비	34
그림 2-14	2023년 ICT산업 퇴직률	35
그림 2-15	2023년 ICT산업 채용인력 신입·경력별 분포	36
그림 2-16	2023년 정보통신방송기기업 채용인력 구성비	38
그림 2-17	2023년 정보통신방송기기업 채용인력 신입·경력별 분포	38
그림 2-18	2023년 정보통신방송기기업 부문별 퇴직률	40
그림 2-19	2023년 정보통신방송서비스업 채용인력 구성비	42
그림 2-20	2023년 정보통신방송서비스업 채용인력 신입·경력별 분포	42

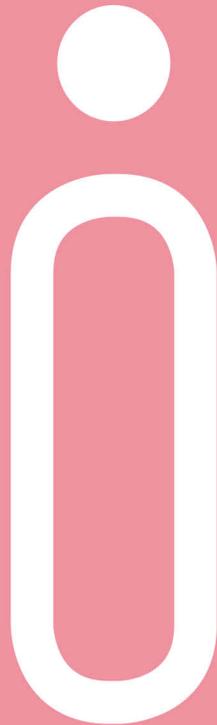
<b>그림 2-21</b>	2023년 정보통신방송서비스업 부문별 퇴직률	43
<b>그림 2-22</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 채용인력 구성비	44
<b>그림 2-23</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 채용인력 신입·경력별 분포	44
<b>그림 2-24</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 부문별 퇴직률	45
<b>그림 2-25</b>	2023년 ICT산업 직종별 인력 구성비	46
<b>그림 2-26</b>	2023년 ICT산업 연구기술직 세부직무별 인력 구성비	47
<b>그림 2-27</b>	2023년 정보통신방송기기업 상용종사자 직종별 분포	48
<b>그림 2-28</b>	2023년 정보통신방송기기업 연구기술직 인력 구성비	49
<b>그림 2-29</b>	2023년 정보통신방송서비스업 상용종사자 직종별 분포	50
<b>그림 2-30</b>	2023년 정보통신방송서비스업 연구기술직 인력 구성비	51
<b>그림 2-31</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 상용종사자 직종별 분포	52
<b>그림 2-32</b>	2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 연구기술직 인력 구성비	53
<b>그림 3-1</b>	2023년 ICT관련산업 인력 현황(총 종사자)	56
<b>그림 3-2</b>	2023년 ICT관련산업 인력 현황(상용 종사자)	57
<b>그림 3-3</b>	2023년 ICT관련산업 인력 구성비(총 종사자)	57
<b>그림 3-4</b>	2023년 ICT관련산업 채용인력 구성비	58
<b>그림 3-5</b>	2023년 ICT관련산업 퇴직률	59
<b>그림 3-6</b>	2023년 ICT관련산업 직종별 인력 구성비	60
<b>그림 3-7</b>	2023년 ICT관련산업 연구기술직 직무별 인력 구성비	61



2023

# ICT 인력동향실태조사

Information & Communication Technology  
Workforce Trends Survey



# 1장

## 조사개요

---

1. 배경 및 목적
2. 법적근거
3. 조사연혁
4. 조사내용
5. 조사 대상 및 출처
6. 모집단 구성 및 범위
7. 조사방법
8. 조사기준 및 기간
9. 표본설계
10. 주요 용어
11. 기타

# 1 장 조사개요

## 1 배경 및 목적

- ▶ ICT산업의 융·복합으로 급변하는 스마트 시대에 국가 경쟁력 제고를 위한 효율적 ICT 전문인력 양성의 필요성 제기
- ▶ ICT 인력 현황을 파악하여 미래 수요를 예측하기 위해 시의 적절한 인력 통계 제시
- ▶ 기업의 장·단기 ICT 전문 인력 확보를 위한 기초자료 제공 및 인력양성정책 추진을 위한 인력 현황 자료 제공

## 2 법적근거

표 1-1 관련법령 및 세부내용

관련법령	내용
방송통신발전 기본법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제41조(통계의 작성·관리) 과학기술정보통신부장관 또는 방송통신위원회는 방송통신발전 관련 시책을 효율적으로 수립하기 위하여 통계청장과 협의하여 방송통신에 관한 통계를 작성·관리하여야 한다.</li> <li>• 제44조(권한의 위임·위탁) ③ 과학기술정보통신부장관 또는 방송통신위원회는 제41조에 따른 통계의 작성·관리 업무를 대통령령으로 정하는 바에 따라 진흥협회에 위탁할 수 있다.</li> <li>• 방송통신발전 기본법 시행령 제5조 제2항 제3호(정보통신 관련 통계의 작성 및 관리)</li> </ul>
정보통신산업 진흥법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제6조(통계의 작성) ① 과학기술정보통신부장관은 진흥계획의 효율적인 수립·시행을 위하여 통계청장과 협의하여 정보통신산업에 대한 통계를 작성·관리하여야 한다.</li> <li>② 제1항에 따른 통계는 「통계법」을 준용하여 작성하되, 조사 대상 및 범위 등에 관하여는 과학기술정보통신부령으로 정한다.</li> <li>• 제22조(관련 기관에 대한 지원 등) ① 과학기술정보통신부장관은 다음 각 호의 업무를 수행하고 있는 정보통신기술 및 정보통신산업 관련 기관 및 단체에 대하여 그 업무 수행에 드는 비용을 지원할 수 있다. 1. 정보통신기술 및 정보통신산업 관련 조사·통계</li> </ul>
정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제8조(실태조사 등) ① 과학기술정보통신부장관과 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획과 실행 계획의 수립·시행을 위하여 다음 각 호의 사항에 관한 현황, 통계 및 실태 등을 조사하거나 작성할 수 있다.             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정보통신융합등 기술·서비스 관련 실태 및 통계</li> <li>2. 분야별·기능별 인력 현황 및 수요 전망</li> <li>3. 분야별·기능별 연구개발 및 투자 규모</li> <li>4. 그 밖에 기본계획 및 실행계획의 수립·시행을 위하여 필요한 사항</li> </ol> </li> <li>② 과학기술정보통신부장관은 제1항에 따른 실태조사 등을 위하여 필요한 자료를 관계 중앙 행정 기관의 장과 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사, 기업, 연구기관 및 그 밖의 공공기관이나 단체에 요청할 수 있다. 이 경우 자료 제출을 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 협조하여야 한다.</li> </ul>
통계법	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통계법 제15조(통계작성지정기관의 지정) 및 제18조(통계작성의 승인) 등에 따라 통계작성기관 승인</li> </ul>

### 3 조사연혁

표 1-2 조사연혁

연도	내용
1999년	정보통신부문 고용동향실태조사
2002년	정보통신부문 고용동향실태조사 작성승인(제37403호, 2002.8.30.)
2003년	정보통신부문 인력동향실태조사 변경승인(제37403호, 2003.5, 명칭변경)
2008년	방송통신부문 인력동향실태조사 변경승인(제37403호, 2008.5, 명칭변경)
2010년	정보통신부문 인력동향실태조사 변경승인(제92003호, 2010.7, 명칭변경)
2014년	ICT 인력동향실태조사 변경승인(제92003호, 2014.4, 명칭변경)
2015년	ICT 인력동향실태조사 변경승인(제92003호, 2015.8, 소프트웨어 담당기관 변경 등)
2016년	국가승인통계 승인번호 변경(제920003호, 2016.8, 승인번호 5자리 체계에서 6자리 체계로 변경)
2017년	ICT 인력동향실태조사 변경승인(제127007호, 2017.2, 통계 작성기관 이관)
2018년	ICT 인력동향실태조사 변경승인(제127007호, 2018.10, 조사범위 변경)
2019년	ICT 인력동향실태조사 변경승인(제127007호, 2019.8, 통계분류 변경)
2023년	ICT 인력동향실태조사 변경승인(제127007호, 2023.10, 조사기간 및 결과표 변경)

### 4 조사내용

표 1-3 조사내용

구분	조사내용
일반사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사업체명, 주사업내용</li> <li>• 작성자정보(이름, 부서, 직위, 전화번호, 팩스번호, e-mail)</li> </ul>
사업체 고용현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICT산업(정보통신방송기기업, 정보통신방송서비스업, 소프트웨어 개발 및 제작업) 및 ICT관련산업(공사업, 유통업, 임대업, 수리업)의 상용 종사자 / 자영업자 및 무급가족종사자 / 임시 및 일용근로자 / 기타종사자, 채용인력(신입, 경력), 퇴직인력</li> </ul>
직종·직무별 인력 현황	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구기술직, 사무관리직, 생산직, 방송직 인력</li> <li>• 연구기술직의 직무별 인력(SW/SI 개발·설계, 시스템 운영관리, ICT관련교육 등)</li> </ul>

※ 사업체 고용현황 및 직종별 인력현황은 남녀 구분하여 조사

## 5 조사 대상 및 출처

표 1-4 조사 대상 및 출처

구분	대상	출처(작성기관)
ICT산업	2021년 실적 기준 ICT실태조사(제127005호) 모집단 (단, 정보통신방송기기업은 통계청 광업제조업조사(제101009호) 모집단)	과학기술정보통신부 (통계청)
ICT관련산업	ICT 통합모집단의 정보통신공사업, 정보통신유통업, 정보통신임대업, 정보통신수리업 영위 업체	

※ ICT 통합모집단 : ICT 통계조사의 고도화 및 표준화를 위해 통계청 전국사업체조사(제101037호, 2019년 기준) 명부자료를 기초로 과기정통부 소관 개별통계 명부자료와 신산업 부문 사업체 자료, 신설 등 행정자료를 연계하여 구축한 모집단(매년 개정)

## 6 모집단 구성 및 범위

### ▶ 2021년 실적 기준 ICT실태조사 및 ICT 통합모집단 중 ICT산업 및 ICT관련산업에 해당하는 업체

- ICT산업 : 정보통신방송기기업, 정보통신방송서비스업, 소프트웨어 개발 및 제작업
- ICT관련산업 : 정보통신공사업, 정보통신유통업, 정보통신임대업, 정보통신수리업
  - ※ ICT산업 중 정보통신방송기기업은 광업제조업조사(제101009호)의 총 종사자 10인 이상 사업체를 기본 대상으로 하며, 그 외 나머지는 전국사업체조사(제101037호)의 총 종사자 1인 이상 사업체가 기본 대상

표 1-5 모집단 구성 및 범위

구분	내용	범위 (KSIC 10)
ICT산업	정보통신방송기기업, 정보통신방송서비스업, 소프트웨어 개발 및 제작업	ICT 통합 분류체계
ICT관련산업	정보통신공사업	한국 표준 산업 분류
	정보통신유통업	
	정보통신임대업	
	정보통신수리업	

※ ICT 통합 분류체계 : 과기정통부 소관 ICT 통계의 포괄 범위를 표준화하고 통계 간 상충 조정을 위해 마련한 ICT산업 분류체계

※ ICT산업 중 디지털콘텐츠 개발 및 제작업은 제외

## 7 조사방법

- ▶ 산업별 표본설계에 의한 표본조사(전화, Fax, e-mail 조사 병행)

## 8 조사기준 및 기간

- ▶ 조사기준 시점 : 2023년 9월 30일
- ▶ 조사실시 기간 : 2023년 10월 1일 ~ 2023년 11월 31일

## 9 표본설계

### 가. 개요

#### ▶ 모집단 및 표본의 정의

- 목표모집단 : ICT산업(정보통신방송기기업, 정보통신방송서비스업, 소프트웨어 개발 및 제작업) 및 ICT관련산업(정보통신공사업, 정보통신유통업, 정보통신임대업, 정보통신수리업)을 영위하는 전국 사업체
- 조사모집단 : 목표모집단에서 아래 조건에 해당하는 업체 제외
  - 조사대상 기간(2022년 10월 1일~2023년 9월 30일) 내 휴·폐업 업체
- 표본 추출틀
  - ICT산업 : ICT실태조사 및 통계청 광업제조업조사의 ICT산업 업체 리스트
  - ICT관련산업 : ICT 통합모집단의 ICT관련산업 업체 리스트

### 나. 설계방법

#### ▶ 표본설계 변수 : 사업체의 총 종사자 수

#### ▶ 층화

- 1차 층화 : 산업별(ICT산업, ICT관련산업) 및 산업별 통계 분류체계 중·소분류
- 2차 층화 : 종사자규모

#### ▶ 표본크기 및 표본배분

- 업종별 특성을 고려하여 업종 내 큰 비중을 차지하는 상위 업체는 전수층으로 설정
  - ※ 표본층으로 구분 시 분산이 커지고 표본 수가 늘어나게 되는 업체는 전수층으로 구분
- 업종별, 종사자 규모별 각 층을 독립적인 모집단으로 간주하고 층별 목표 허용오차를 설정하여 층별 적정 표본크기 산출
  - ※ 층별 목표 허용오차 10% 이내

$$\text{표본크기 산출식: } n_{ji} = \frac{(N_{ij} \cdot S_{ij})^2}{D^2 + (N_{ij} \cdot S_{ij}^2)} \quad \text{단, } D = \frac{\hat{X} \cdot E}{Z}$$

$n_{ij}$  : 업종별, 종사자 규모별 표본 수

$N_{hik}$  : 업종별, 종사자 규모별 모집단 수

$S_{ij}^2$  : 업종별, 종사자 규모별 종사자수의 모분산

$\hat{X}$  : 모총계

$E$  : 허용오차

$i$  : 업종분류 (1=반도체부품업, 2=디스플레이부품업, ...)

$j$  : 종사자규모 (1=규모1, 2=규모2, 3=규모3, ...)

#### ■ 표본추출

- 업종별(ICT 분류체계 중·소분류), 종사자 규모별 전수총을 1차로 추출
- 전수총을 제외한 업체를 총화변수(업종별, 종사자 규모별) 기준으로 총종사자 수가 큰 순서대로 정렬한 후 각 층에 배분된 표본 수만큼 선형계통추출<sup>1)</sup>
- 휴·폐업, 전업, 강력거절, 불응 등을 고려하여 표본으로 선정된 업체의 앞뒤 사업체를 예비표본으로 선정 및 관리

#### 계통 추출 방법

$N$  : 모집단 크기

$n$  : 표본 크기

추출간격

$k$  :  $(k = \frac{N}{n})$  인 경우

$\frac{k}{2} = s$  가 첫 번째 표본사업체가 되며, 두 번째 표본사업체는  $s + k$  번째 사업체, 세 번째 사업체는  $s + 2k$  번째 사업체 등으로 표본을 추출하는 방법

1) 선형계통추출 : 추출단위에 일련번호를 부여하고, 첫 구간에서 하나의 번호를 랜덤으로 선택한 다음 일정간격으로 떨어져 있는 표본들을 계속하여 추출해 가는 방법

## 다. 모집단 및 표본현황

표 1-6 조사모집단 및 표본크기

(단위 : 개)

구분	목표모집단	조사모집단	목표 표본 수
<b>ICT 산업</b>	<b>72,511</b>	<b>72,364</b>	<b>3,490</b>
정보통신방송기기업	8,866	8,837	1,605
전자부품업	2,753	2,753	488
컴퓨터 및 주변기기업	268	268	102
통신 및 방송기기업	930	905	270
영상 및 음향기기업	249	245	126
정보통신응용기반기기업	4,666	4,666	619
<b>정보통신방송서비스업</b>	<b>4,524</b>	<b>4,500</b>	<b>754</b>
통신서비스업	333	327	153
방송서비스업	944	936	256
정보서비스업	3,247	3,237	345
<b>소프트웨어 개발 및 제작업</b>	<b>59,121</b>	<b>59,027</b>	<b>1,131</b>
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	33,234	33,203	428
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	3,900	3,892	203
IT 서비스 제공업	21,987	21,932	500
<b>ICT 관련산업</b>	<b>99,265</b>	<b>99,221</b>	<b>1,158</b>
정보통신공사업	10,318	10,299	232
정보통신유통업	74,920	74,895	436
정보통신임대업	5,459	5,459	256
정보통신수리업	8,568	8,568	234
<b>합 계</b>	<b>171,776</b>	<b>171,585</b>	<b>4,648</b>

※ 조사모집단 : 목표모집단에서 조사대상 기간(2022년 9월 30일~2023년 9월 30일) 사이 휴업 또는 폐업한 사업체 등을 제외

## 라. 회수율 현황

표 1-7 회수율

(단위 : 개, %)

구분	조사 모집단	조사대상 (표본 수)	무응답			표본 <sup>2)</sup> 대체	회수완료 (표본대체 미포함)	회수완료 (표본대체 포함)	응답률* <sup>3)</sup> (표본대체 미포함)	응답률 (표본대체 포함)
			조사 <sup>4)</sup> 불능	거부	비해당					
ICT산업	72,364	3,490	4,906	1,047	155	1,109	1,464	2,573	41.9	73.7
ICT관련산업	99,221	1,158	1,225	155	53	448	439	887	37.9	76.6
<b>합 계</b>	<b>171,585</b>	<b>4,648</b>	<b>6,131</b>	<b>1,202</b>	<b>208</b>	<b>1,557</b>	<b>1,903</b>	<b>3,460</b>	<b>40.9</b>	<b>74.4</b>

2) 표본대체 : 조사대상 중 본표본(원표본) 조사 불가로 인해 대체표본을 조사하여 회수

3) 응답률\* : 본표본 유지율(대체표본 제외)

4) 조사불능 : 결번, 비수신, 휴·폐업, 합병 등

## 마. 무응답 처리

- ▶ 무응답 종류는 단위 무응답과 항목 무응답으로 구성되며, 무응답 종류별 처리 방법은 다음과 같음
  - 단위 무응답 : 응답 대상이 조사 거절이나 부재 등으로 조사에 참여하지 않은 것으로서 본표본 조사 불가 시 대체표본을 조사하고, 대체표본도 조사가 불가능한 경우 단위 무응답으로 처리하여 기업정보(DART, IR 등) 자료 또는 전년도 조사 데이터로 대체하거나 동일한 표본층 내에서 종사자 규모가 가장 유사한 표본으로 대체함
  - 항목 무응답 : 항목 무응답은 허용하지 않는 것을 원칙으로 하며, 회수 데이터 점검 시 재확인 필요한 경우 응답자와 재접촉하여 보완하고, 재접촉이 불가능한 경우 전년도 조사 데이터를 활용하거나, 평균 대체, 최근방 대체, 비율 대체(보조항목 설정) 등을 통해 대체함

## 바. 추정공식

- ▶ 총계 추정 공식은 다음과 같음

- 전체 총계 추정식 :  $\hat{X} = \sum_h \hat{X}_h$
- 업종별 총계 추정식
  - $\hat{X}_h = \hat{X}_{hc} + \hat{X}_{hs}$
  - $\hat{X}_{hc} = \sum_j x_{hj}$
  - $\hat{X}_{hs} = \sum_i \sum_j w_{hi} x_{hij}$     단,  $w_{hi} = \frac{N_{hi}}{n_{hi}}$

$h$	: 업종을 나타내는 첨자	$n$	: 표본 수
$c$	: 전수층을 나타내는 첨자	$N$	: 모집단 수
$s$	: 표본층을 나타내는 첨자	$\hat{X}$	: 특성치 총계
$i$	: 종사자규모를 나타내는 첨자	$x$	: 조사된 특성치 총계
$j$	: 응답 업체를 나타내는 첨자		

▶ 추정치에 대한 표본오차의 산출 공식은 다음과 같음

- 전체 분산 추정식 :  $Var[\hat{X}] = \sum_h Var(\hat{X}_h)$
- 업종별 분산 추정식 :  $Var[\hat{X}_h] = Var[\hat{X}_{hs}] = \sum_i N_{hi}^2 \left( \frac{N_{hi} - n_{hi}}{N_{hi}} \right) \cdot \frac{s_{hi}^2}{n_{hi}}$
- 표준오차 및 상대표준오차
  - $SE(\hat{X}) = \sqrt{Var(\hat{X})}$
  - $RSE = \frac{SE(\hat{X})}{\hat{X}}$

## 10 주요 용어

- ▶ ICT 인력 : ICT산업 인력, ICT관련산업 인력으로 구분
- ▶ ICT산업 인력 : 『ICT 통합 분류 체계』에 해당하는 ICT 분야에 종사하는 인력
- ▶ ICT관련산업 인력 : 한국표준산업분류의 정보통신공사업, 정보통신유통업, 정보통신임대업, 정보통신수리업에 종사하는 인력
- ▶ 종사자는 상용종사자, 기타종사자(자영업자 및 무급가족종사자, 임시 및 일용근로자, 기타 종사자)로 구분
  - 상용종사자 : 1년 이상 고용계약을 맺고 일정한 급여를 받는 자 또는 고용계약 기간이 정해져 있지 않더라도 1년 이상 고용이 예상되고 일정한 급여를 받는 자. 일반적으로 정규직원이라고 불리고 기간을 정하지 않고 고용된 자를 말하며 용역직, 파견직 등의 종사자는 제외
  - 자영업자 : 근로자를 1인 이상 고용하고 있거나 근로자를 고용하지 않고 자기 혼자 또는 1인 이상 파트너(무급가족종사자 포함)와 함께 사업을 하는 사람
  - 무급가족종사자 : 자영업자의 가족이나 친인척(동일가구 내로 한정하지 않음)으로서 임금을 받지 않고 해당 사업체 정규 근무 시간의 1/3 이상 종사하는 사람
  - 임시 및 일용근로자 : 고용계약 기간이 1개월 미만 또는 1개월 이상 1년 미만인 임금근로자
  - 기타종사자 : 독자적인 사무실, 점포 또는 작업장이 없고 계약된 사업주에게 종속되어 있지만 스스로 고객을 찾거나 맞이하여 상품이나 서비스를 스스로 직접 제공하고 일한 만큼 실적에 따라 소득(수수료, 봉사료, 수당 등)을 얻으며 근로 제공 방법, 근로 시간 등은 본인이 독자적으로 결정하는 형태로 일하는 사람 또는 그 외 기타 종사자
- ▶ ICT 직종인력 : ICT산업 및 ICT관련산업 인력 중 연구기술직, 방송직, 사무관리직, 생산직 인력으로 구성
- ▶ 사무관리직 : 생산 작업에 직접 관여하지 않고 판매, 영업 및 일반 사무적인 업무에 종사하는 자와 이들의 보조원

- ▶ **방송직** : 기자, PD, 아나운서, 제작 관련(카메라, 음향, 조명, 미술, 편집 등), 기타(성우, 작가, 리포터, 제작 지원 등) 업무를 수행하는 자
- ▶ **연구기술직** : 석·박사 또는 기사 1급 이상의 자격증을 가진 종사자 등으로 연구기술직에 종사하는 자, 정보기술과 정보시스템에 관련된 전산 업무를 수행하는 자, 각 업종의 엔지니어, 또는 이와 동등한 자격으로 근무하고 있는 자. 단, 방송서비스업체의 경우 방송직(기자, PD, 아나운서, 제작관련)을 제외한 기술직(조정실, 송출, 중계 인력 외에 방송사별로 건축, 전기, 설비, 통신 등의 업무를 수행하는 자)
  - SW/SI 개발·설계 : 시스템에 관한 기획 및 구축, 운용까지의 전반적인 공정을 담당하는 직군과 컴퓨터의 기본적 응용에서 응용프로그램까지 개발 및 설계하는 직군을 말하며, 컨설턴트, PM, DB설계자, 네트워크설계자, 프로그래머, 웹엔지니어, 정보보안엔지니어를 포함
  - ICT(방송통신/디지털) 콘텐츠 : 콘텐츠(게임, 인터넷포털, 인터넷모바일, 출판, 만화, 방송, 광고, 음악, 애니메이션, 캐릭터)의 제작 및 개발을 담당하는 직군
  - 시스템 운영·관리 : 컴퓨터 시스템의 전반적인 운용체계를 담당하는 직군을 말하며, 시스템운영관리자, 웹마스터, 컴퓨터기술지원자를 포함
  - 정보통신서비스 : 컴퓨터 기술을 이용해 유·무선 통신 및 유·무선방송서비스를 개발 및 기획하는 업무를 수행하는 직군을 말하며, 통신망개발·설계 엔지니어, 통신망·운용엔지니어, 방송엔지니어, 통신망구축 기술자, 방송기술자를 포함
  - HW 개발·설계 : 컴퓨터 및 관련 기자재를 개발·설계·연구하는 등의 업무를 수행하는 직군을 말하며, 통신장비엔지니어, 컴퓨터 H/W엔지니어, 전자부품설계엔지니어, 전자부품소자/공정엔지니어, 기타 전자공학 엔지니어를 포함
  - HW 유지관련 : 엔지니어를 보조하여 컴퓨터 및 관련 장비의 전반적인 운용 및 설치 등의 업무를 수행하는 직군을 말하며, 통신장비기술자, 컴퓨터 H/W기술자, 전자부품관련 기술자, 기타 전자공학 관련기술자를 포함
  - ICT 관련교육 : ICT 관련 기술을 교육 및 훈련시키는 직군을 말하며, ICT 학과 교수 및 ICT 관련 강사가 포함
  - ICT 기술영업 : ICT 장비 사용법이나 보수 등 기술에 관한 전문적 지식을 활용하여 ICT 관련 기기나 장비를 판매하는 업무를 수행하는 직군
- ▶ **생산직** : 생산에 직결되는 현장 작업에 종사하는 자, 또는 이와 같은 생산의 보조 작업에 종사하는 자

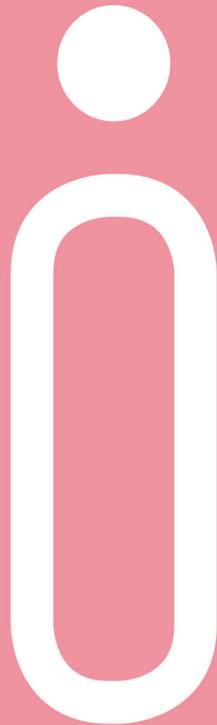
- ▶ 본 보고서는 하단의 포털 등에서 다운로드하여 이용하실 수 있습니다.
  - www.itstat.go.kr → 정보 → 통계자료실
  - www.kait.or.kr → 협회소식 → KAIT 간행물
  - www.gokea.org → 정보플랫폼 → ICT국가승인통계 → ICT인력동향실태조사
- ▶ 본 보고서에 수록된 2018년 이전 수치는 통계청 전국사업체조사(제101037호) 및 광업제조업조사(제101009호)의 확정치, 2018년~2022년 결과는 ICT실태조사(제127005호)의 확정치, 2023년 결과는 잠정치로 향후 수정될 수 있습니다.
- ▶ 통계청 전국사업체조사가 조사기반에서 등록기반으로 변경됨에 따라, ICT산업은 2021년 이전과 2022년 이후의 시계열 비교 시 주의가 필요하며, ICT관련산업은 2019년 이전과 2020년 이후의 시계열 비교 시 주의가 필요합니다.
- ▶ 통계표와 도표 내 숫자는 소수점 첫째 자리 이하(종사자 수) 또는 소수점 둘째 자리 이하(비율)에서 반올림 처리하여 세부 항목의 합이 전체 합계 또는 세부 항목 간 소계와 일치하지 않을 수 있습니다.
- ▶ 문의사항이 있으신 경우 아래의 연락처로 문의하여 주시기 바랍니다.
  - 한국정보통신진흥협회(KAIT) 디지털산업진흥본부 통계정보팀 : 02-580-0720~0729
    - ※ 통신 및 방송기기업, 영상 및 음향기기업, 통신서비스업, 방송서비스업, 정보서비스업, 소프트웨어 개발·제작업, ICT관련산업(정보통신공사업, 정보통신유통업)
  - 한국전자정보통신산업진흥회(KEA) 산업정책실 : 02-6388-6170~6177
    - ※ 전자부품업, 컴퓨터 및 주변기기업, 정보통신용기기업, ICT관련산업(정보통신임대업, 정보통신수리업)



2023

# ICT 인력동향실태조사

Information & Communication Technology  
Workforce Trends Survey



## 2 장

# ICT산업 인력 현황

---

1. 2023년 ICT산업 인력 현황
2. 2023년 ICT산업 채용·퇴직 현황
3. 2023년 ICT산업 직종별 현황

## 2장 ICT산업 인력 현황

▶ 2022년 전체산업 인력은 25,217천명으로 2017년부터 2022년까지 연평균 3.1% 성장하였으며, 전년대비 1.1% 증가함

- 2022년 ICT산업 인력은 2017년부터 연평균 3.6% 성장 및 전년대비 8.4% 증가하였으며, 전체산업 인력에서 차지하는 비중은 4.8%임

표 2-1 연도별 ICT산업 인력 현황

(단위 : 천 명, %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	전년대비 증감률	연평균 증감률
전체산업 인력(A)	21,627	22,235	22,723	24,813	24,932	25,217	1.1	3.1
ICT산업 인력(B)	1,023	1,039	1,031	1,066	1,125	1,220	8.4	3.6
비중(B/A)	4.7	4.7	4.5	4.3	4.5	4.8	-	-

※ 전체산업 및 ICT산업 인력 : 통계청 '전국사업체조사' 및 과학기술정보통신부 'ICT실태조사' (총 종사자)

※ ICT산업 인력에 디지털콘텐츠 개발 및 제작업 종사자 미포함

※ 전체산업 내 ICT산업 인력비중 = ICT산업 인력 / 전체산업 인력

▶ 2023년 우리나라 경제성장률은 1.4%로 전년대비 1.2%p 감소하였으며, 취업자는 28,416천명으로 전년대비 1.2% 증가, 실업자는 787천명으로 전년대비 5.5% 감소함

표 2-2 최근 고용사정 동향 및 전망

(단위 : 천 명, %)

구분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년	전년대비 증감률
경제성장률	3.2	2.9	2.2	△0.7	4.3	2.6	1.4	-
15세이상인구	43,931	44,182	44,504	44,785	45,080	45,260	45,407	0.3
경제활동인구	27,748	27,895	28,186	28,012	28,310	28,922	29,203	1.0
경제활동참가율	63.2	63.1	63.3	62.5	62.8	63.9	64.3	-
취업자 수	26,725	26,822	27,123	26,904	27,273	28,089	28,416	1.2
실업자 수	1,023	1,073	1,063	1,108	1,037	833	787	△5.5
실업률	3.7	3.8	3.8	4.0	3.7	2.9	2.7	-

※ 경제성장률 : 한국은행의 실질GDP기준임

※ 실업률 : 실업자 수 / 경제활동인구

※ 출처 : 통계청 '경제활동인구조사'(연 기준)

※ △ : 감소

표 2-3 ICT산업 추이 및 전망

(단위 : 억 원, 명, %)

구 분	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년 <sup>P</sup>	2023년 <sup>P</sup>
ICT산업 생산액	4,716,629	5,017,266	4,628,613	4,777,109	5,401,660	5,474,174	5,046,506
ICT산업 인력	1,023,398	1,039,487	1,031,470	1,065,846	1,125,249	1,220,276	1,240,717
고용탄성치 <sup>5)</sup>	0.13	0.25	0.10	1.04	0.43	6.29	△0.21
1% 성장 시 <sup>6)</sup> 고용창출인구	127	252	103	1,071	454	7,079	△262

※ ICT산업 생산액 : 2017년~2021년은 ICT실태조사(확정치), 2022년~2023년은 ICT주요품목동향조사(잠정치)

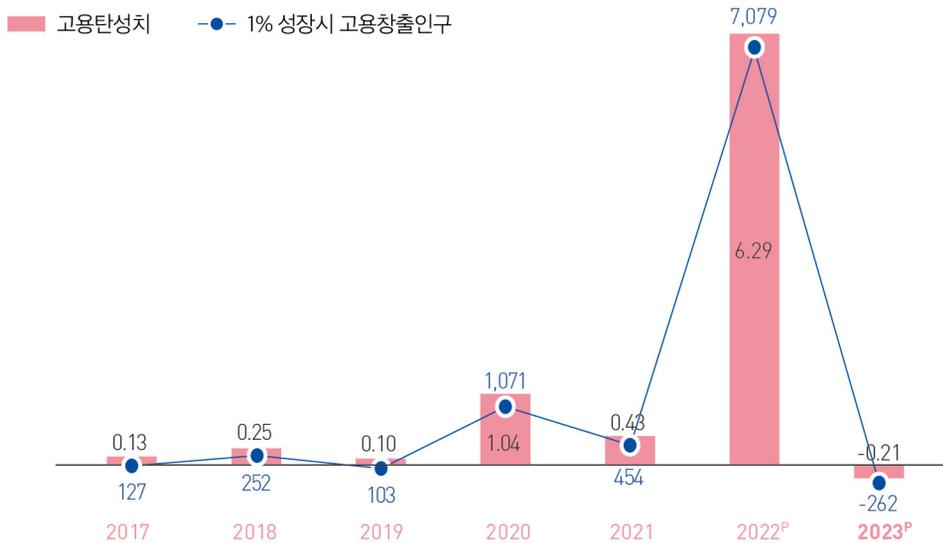
※ ICT산업 인력 : 2017년~2022년은 ICT실태조사(확정치), 2023년은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ 고용탄성치 및 1% 성장 시 고용창출인구는 국내 ICT산업 생산증가율에 대한 인력증가 단순계량 수치로 직접 해석이 어려움

※ P : Preliminary(잠정치), △ : 감소

그림 2-1 ICT산업 고용탄성치 변화추이

(단위 : %, 명)



5) 고용탄성치는 ICT산업 성장에 따른 고용흡수력을 의미하는 것으로 ICT산업 인력 증가율을 국내 ICT산업 생산 증가율로 나누어 산출함.(산업별 고용탄성치 = 산업의 인력증가율/산업의 생산증가율) 즉, 국내 ICT산업 생산이 1% 증가할 때 고용이 몇 퍼센트 증가하는가를 수치로 나타내는 것으로 그 수치가 1을 넘을 때는 탄력적이라고 하고, 1보다 작을 때는 비탄력적이라고 함

6) 1% 성장시 고용창출인구 = 산업의 인력증가 / 산업의 생산증가율

# 1 2023년 ICT산업 인력 현황

▶ 2023년 ICT산업의 총 인력 규모는 1,240,717명으로 전년대비 1.7% 증가

- 정보통신방송기기업, 정보통신방송서비스업, 소프트웨어 개발 및 제작업 각각 0.9%, 0.4%, 3.1% 증가
- 정보통신방송기기업 인력은 612,920명으로 전체 ICT인력의 49.4%, 정보통신방송서비스업 인력은 149,735명으로 12.1%, 소프트웨어 개발 및 제작업 인력은 478,062명으로 38.5%를 차지

표 2-4 2023년 ICT산업 인력 현황

(단위 : 명, %)

구분	2022년		2023년 <sup>P</sup>		전년대비 증감률	
	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자
정보통신방송기기업	607,581	581,623	612,920	592,418	0.9	1.9
전자부품업	323,625	316,663	320,955	313,889	△0.8	△0.9
컴퓨터 및 주변기기업	8,851	8,334	8,689	8,126	△1.8	△2.5
통신 및 방송기기업	48,091	43,346	49,668	45,640	3.3	5.3
영상 및 음향기기업	8,225	8,051	8,546	8,201	3.9	1.9
정보통신응용기반기업	218,789	205,229	225,062	216,562	2.9	5.5
정보통신방송서비스업	149,178	138,081	149,735	137,934	0.4	△0.1
통신서비스업	40,801	39,000	41,546	39,688	1.8	1.8
방송서비스업	43,484	39,979	41,767	38,038	△3.9	△4.9
정보서비스업	64,893	59,102	66,422	60,208	2.4	1.9
소프트웨어 개발 및 제작업	463,517	400,678	478,062	420,145	3.1	4.9
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	190,454	159,476	199,447	172,222	4.7	8.0
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	53,490	47,438	54,232	48,572	1.4	2.4
IT 서비스 제공업	219,573	193,764	224,383	199,351	2.2	2.9
<b>합 계</b>	<b>1,220,276</b>	<b>1,120,382</b>	<b>1,240,717</b>	<b>1,150,498</b>	<b>1.7</b>	<b>2.7</b>

※ P : Preliminary(잠정치), △ : 감소

※ 정보통신방송기기업의 경우 총 종사자 10인 이상 사업체 대상, 그 외의 경우는 총 종사자 1인 이상 사업체 대상

그림 2-2 2023년 ICT산업 인력 구성비(총 종사자)

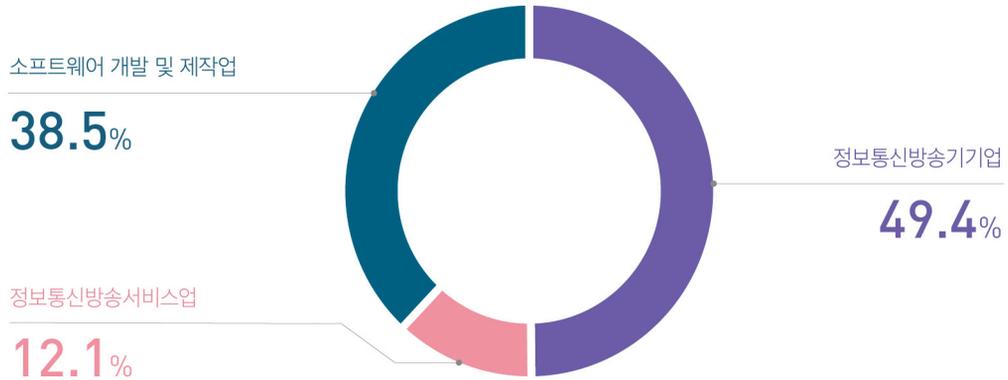
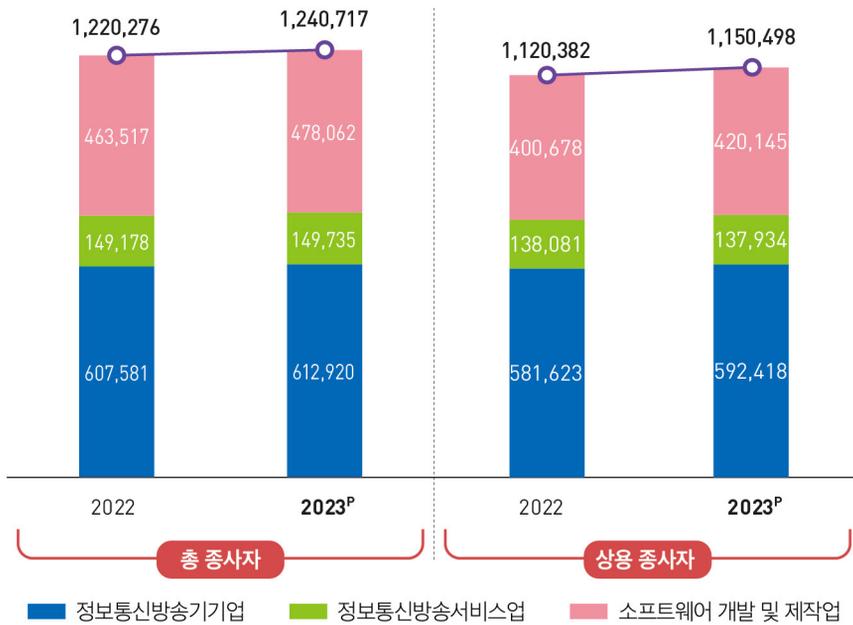


그림 2-3 2023년 ICT산업 인력 현황

(단위 : 명)



## 가. 정보통신방송기기업

▶ 2023년 정보통신방송기기업 총 인력은 612,920명으로 전년대비 0.9% 증가

- 통신 및 방송기기업, 영상 및 음향기기업, 정보통신응용기반기기업 인력이 전년대비 증가하였으며, 특히 정보통신응용기반기기업의 의료용기기업 인력이 9.6%, 전기장비업 인력이 5.3% 증가

표 2-5 2023년 정보통신방송기기업 인력 현황

(단위 : 명, %)

구분	2022년		2023년 <sup>P</sup>		전년대비 증감률	
	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자
정보통신방송기기업	607,581	581,623	612,920	592,418	0.9	1.9
전자부품업	323,625	316,663	320,955	313,889	△0.8	△0.9
반도체부품업	146,607	145,492	156,664	154,912	6.9	6.5
디스플레이부품업	57,019	56,214	53,955	53,371	△5.4	△5.1
인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업	46,565	44,511	40,848	39,013	△12.3	△12.4
기타 전자부품업	73,434	70,446	69,488	66,593	△5.4	△5.5
컴퓨터 및 주변기기업	8,851	8,334	8,689	8,126	△1.8	△2.5
컴퓨터기기업	2,172	2,124	2,148	2,051	△1.1	△3.4
컴퓨터주변기기업	6,679	6,210	6,541	6,075	△2.1	△2.2
통신 및 방송기기업	48,091	43,346	49,668	45,640	3.3	5.3
유선통신장비업	7,311	7,157	7,442	7,171	1.8	0.2
방송 및 무선통신장비업	40,780	36,189	42,226	38,469	3.5	6.3
영상 및 음향기기업	8,225	8,051	8,546	8,201	3.9	1.9
영상기기업	4,855	4,763	5,008	4,771	3.1	0.2
음향기기업	3,370	3,288	3,538	3,430	5.0	4.3
정보통신응용기반기기업	218,789	205,229	225,062	216,562	2.9	5.5
가정용전기기업	53,664	50,569	53,591	51,003	△0.1	0.9
사무용기기업	3,615	3,436	3,499	3,429	△3.2	△0.2
의료용기기업	11,113	10,851	12,182	11,892	9.6	9.6
측정제어분석기기업	55,211	53,351	55,700	53,959	0.9	1.1
전기장비업	94,415	86,258	99,387	95,586	5.3	10.8
기타 정보통신응용기반기기업	771	764	703	693	△8.8	△9.3

※ P : Preliminary(잠정치), △ : 감소

※ 정보통신방송기기업의 경우 총 종사자 10인 이상 사업체 대상, 그 외의 경우는 총 종사자 1인 이상 사업체 대상

그림 2-4 2023년 정보통신방송기기업 인력 현황(총 종사자)

(단위 : 명, %)

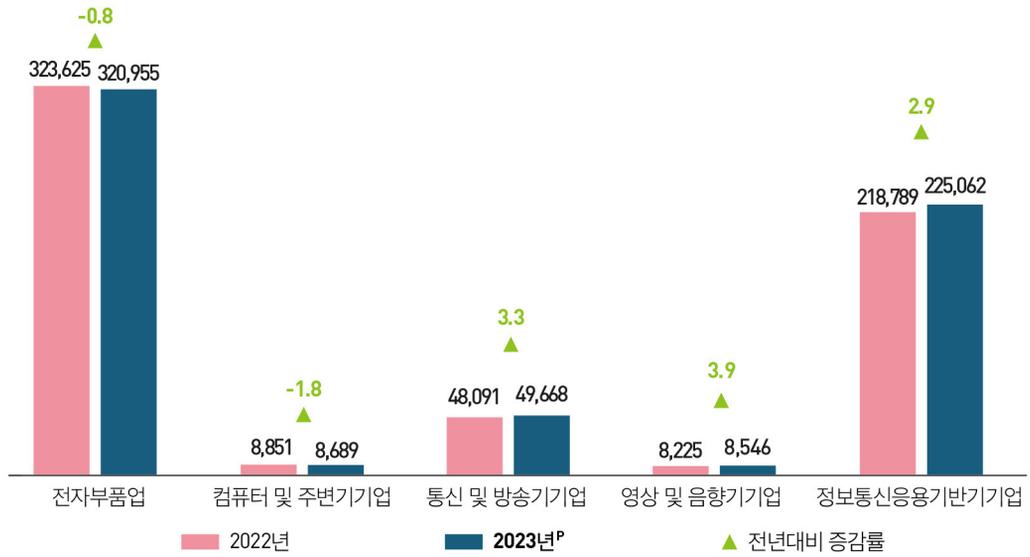
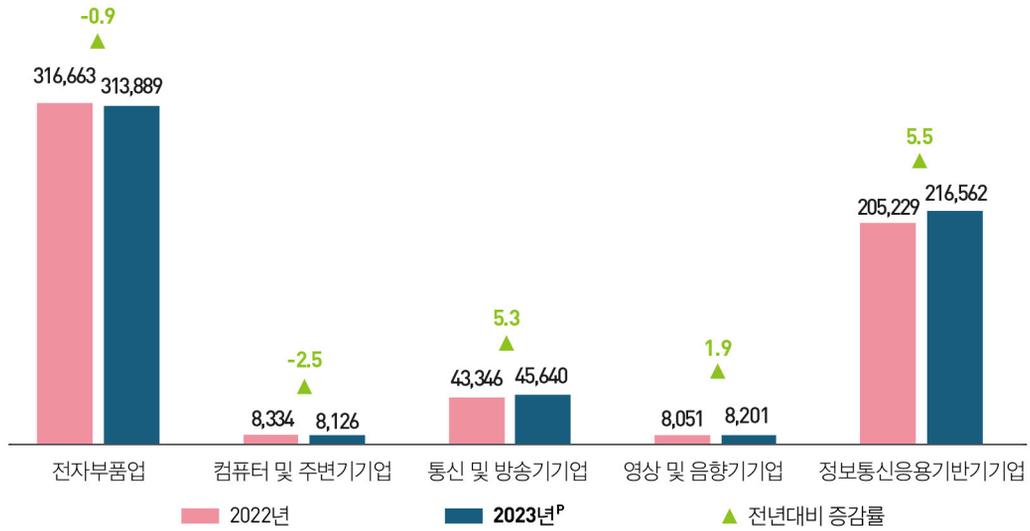


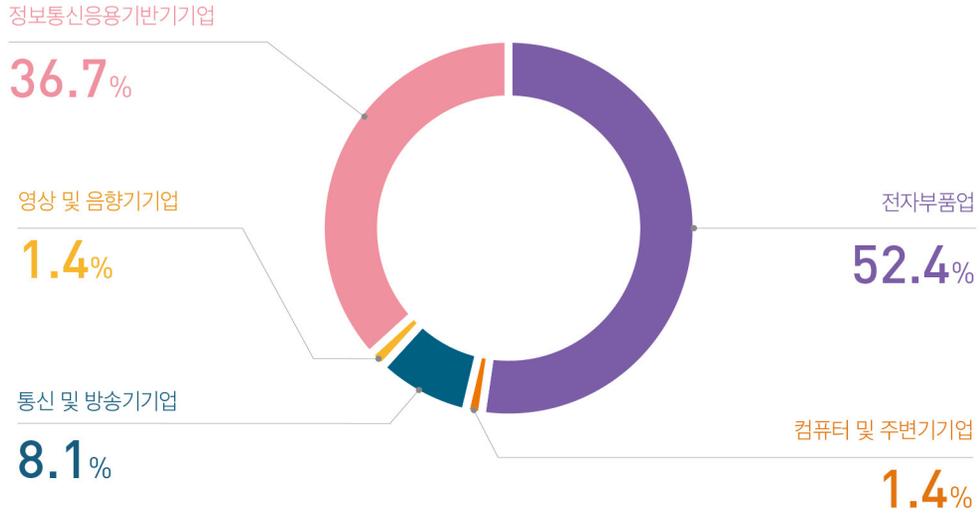
그림 2-5 2023년 정보통신방송기기업 인력 현황(상용 종사자)

(단위 : 명, %)



▶ 정보통신방송기기업의 인력 비중을 살펴보면, 전자부품업 52.4%, 정보통신응용기반기업 36.7%, 통신 및 방송기기업 8.1%, 영상 및 음향기기업 1.4%, 컴퓨터 및 주변기기업 1.4%로 구성

그림 2-6 2023년 정보통신방송기기업 인력 구성비(총 종사자)



## 나. 정보통신방송서비스업

▶ 2023년 정보통신방송서비스업 총 인력의 경우 통신서비스업과 정보서비스업은 각각 41,546명, 66,422명으로 전년대비 1.8%, 2.4% 증가, 방송서비스업은 41,767명으로 전년대비 3.9% 감소

표 2-6 2023년 정보통신방송서비스업 인력 현황

(단위 : 명, %)

구분	2022년		2023년 <sup>P</sup>		전년대비 증감률	
	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자
정보통신방송서비스업	149,178	138,081	149,735	137,934	0.4	Δ0.1
통신서비스업	40,801	39,000	41,546	39,688	1.8	1.8
유선통신서비스업	24,440	23,307	24,725	23,568	1.2	1.1
무선통신서비스업	14,186	13,720	14,517	14,040	2.3	2.3
통신재판매업	2,175	1,973	2,304	2,080	5.9	5.4
방송서비스업	43,484	39,979	41,767	38,038	Δ3.9	Δ4.9
지상파방송서비스업	13,728	12,404	14,022	12,112	2.1	Δ2.4
유료방송서비스업	5,290	5,142	4,697	4,579	Δ11.2	Δ10.9
방송프로그램공급업	24,466	22,433	23,048	21,347	Δ5.8	Δ4.8
정보서비스업	64,893	59,102	66,422	60,208	2.4	1.9
정보인프라서비스업	9,328	8,838	9,309	8,858	Δ0.2	0.2
정보매개 및 제공서비스업	55,565	50,264	57,113	51,350	2.8	2.2

※ P : Preliminary(잠정치), Δ : 감소

그림 2-7 2023년 정보통신방송서비스업 인력 현황(총 종사자)

(단위 : 명, %)



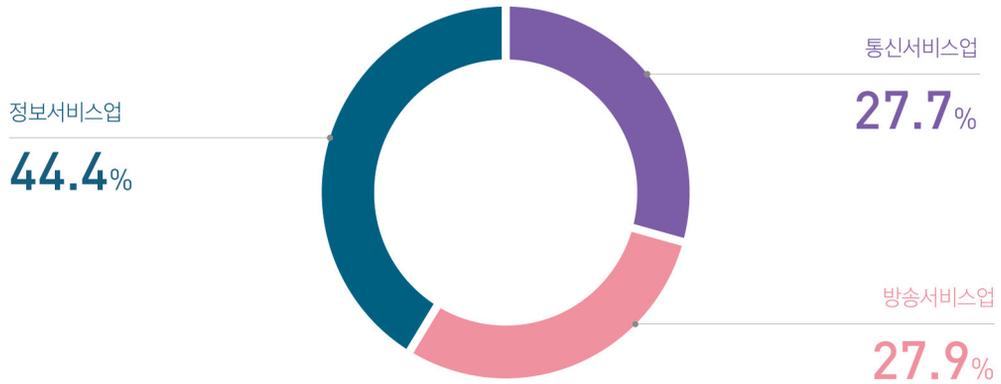
그림 2-8 2023년 정보통신방송서비스업 인력 현황(상용 종사자)

(단위 : 명, %)



▶ 정보통신방송서비스업의 인력 구성을 보면, 정보서비스 44.4%, 방송서비스 27.9%, 통신서비스업 27.7%로 구성

그림 2-9 2023년 정보통신방송서비스업 인력 구성비(총 종사자)



## 다. 소프트웨어 개발 및 제작업

▶ 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 총 인력은 478,062명으로 전년대비 3.1% 증가

- 패키지 소프트웨어 개발 및 공급업은 199,447명으로 전년대비 4.7% 증가, 게임 소프트웨어 개발 및 공급업은 54,232명으로 1.4% 증가, IT 서비스 제공업은 224,383명으로 전년대비 2.2% 증가

표 2-7 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 현황

(단위 : 명, %)

구분	2022년		2023년 <sup>P</sup>		전년대비 증감률	
	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자
소프트웨어 개발 및 제작업	463,517	400,678	478,062	420,145	3.1	4.9
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	190,454	159,476	199,447	172,222	4.7	8.0
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	53,490	47,438	54,232	48,572	1.4	2.4
IT 서비스 제공업	219,573	193,764	224,383	199,351	2.2	2.9

※ P : Preliminary(잠정치), △ : 감소

그림 2-10 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 현황(총 종사자)

(단위 : 명, %)

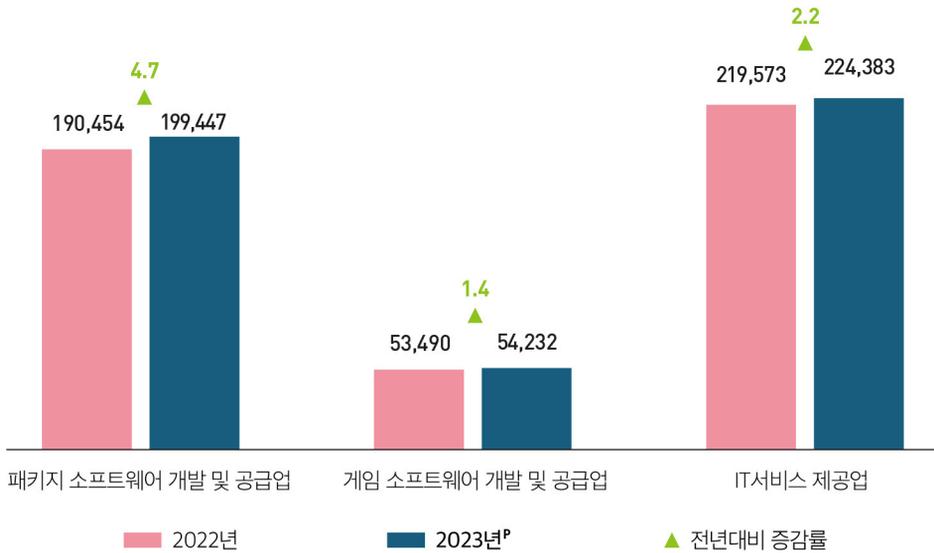
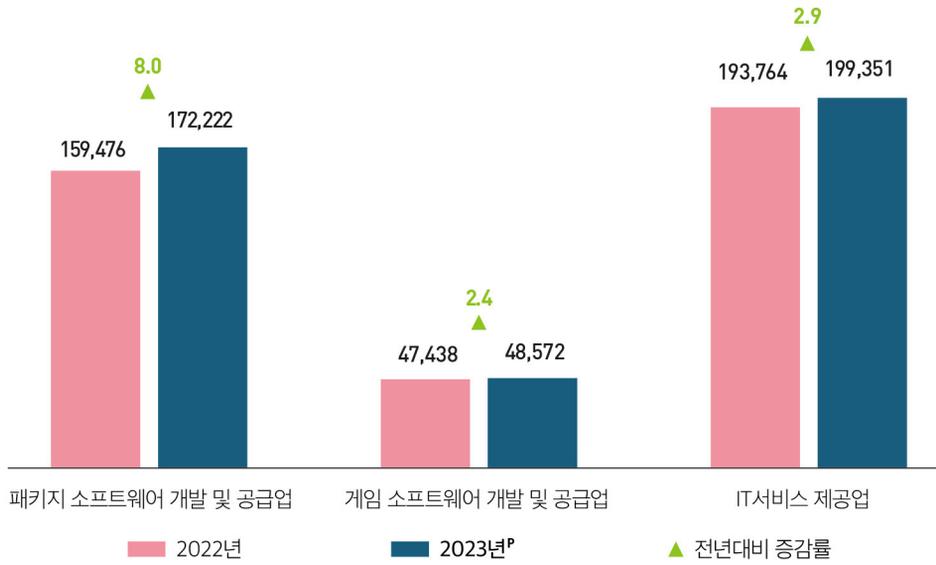


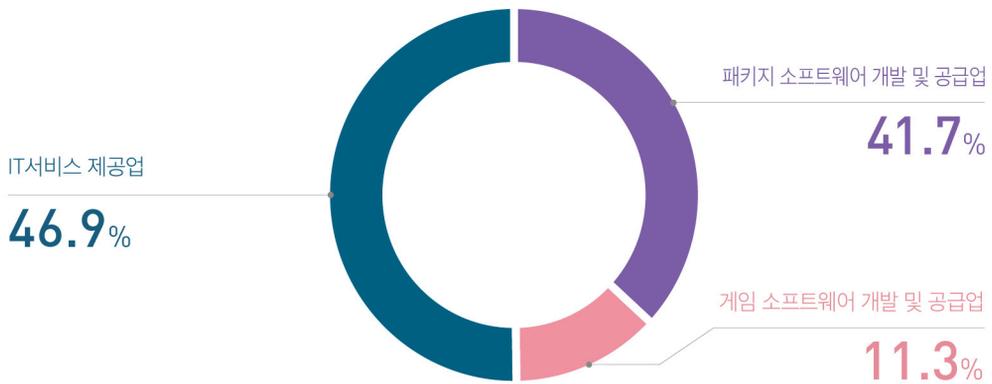
그림 2-11 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 현황(상용 종사자)

(단위 : 명, %)



▶ 소프트웨어 개발 및 제작업의 인력은 IT 서비스 제공업 46.9%, 패키지 소프트웨어 개발 및 공급업 41.7%, 게임 소프트웨어 개발 및 공급업 11.3%로 구성

그림 2-12 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력 구성비(총 종사자)



## 2

## 2023년 ICT산업 채용·퇴직 현황

▶ 2023년 ICT산업의 채용인력은 113,538명, 퇴직인력은 95,924명

- 업종별로 보면, 채용인력은 정보통신방송기기업 53,573명, 정보통신방송서비스업 14,673명, 소프트웨어 개발 및 제작업 45,292명으로 나타났으며, 퇴직인력은 정보통신방송기기업 46,347명, 정보통신방송서비스업 13,298명, 소프트웨어 개발 및 제작업 36,279명으로 나타남
- ICT산업의 퇴직률은 8.3%이며, 업종별로는 정보통신방송기기업 7.8%, 정보통신방송서비스업 9.6%, 소프트웨어 개발 및 제작업 8.6%로 나타남

표 2-8 2023년 ICT산업 채용·퇴직 인력 현황(상용 종사자)

(단위 : 명, %)

구분	상용종사자	채용인력	퇴직인력	퇴직률
정보통신방송기기업	592,418	53,573	46,347	7.8
정보통신방송서비스업	137,934	14,673	13,298	9.6
소프트웨어 개발 및 제작업	420,145	45,292	36,279	8.6
합 계	1,150,498	113,538	95,924	8.3

※ 퇴직률 = (퇴직인력/상용종사자수)×100

그림 2-13 2023년 ICT산업 채용인력 구성비

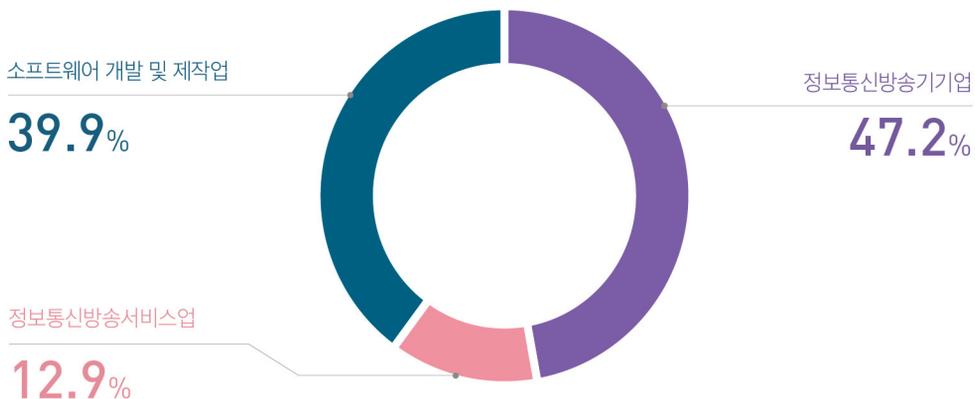
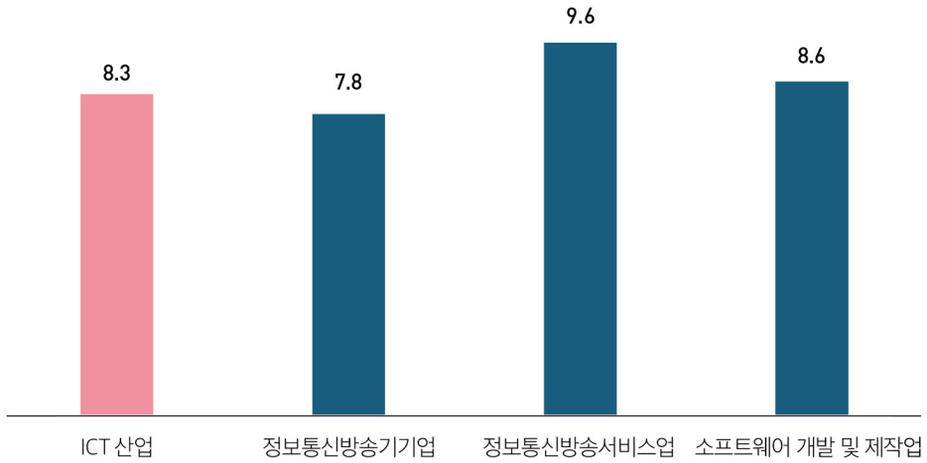


그림 2-14 2023년 ICT산업 퇴직률

(단위 : %)



▶ 신입·경력별로 보면 전체 채용인력 중 신입직은 74,484명(65.6%), 경력직 39,054명(34.4%)으로 ICT산업 전체적으로 신입직의 비중이 높은 것으로 나타남

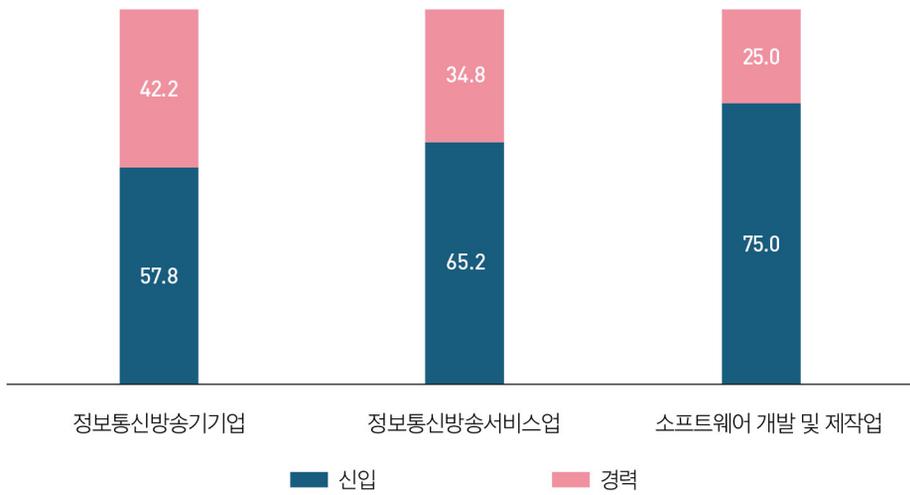
표 2-9 2023년 ICT산업 채용인력 신입·경력별 현황

(단위 : 명)

구분	채용인력	신입	경력
정보통신방송기기업	53,573	30,948	22,626
정보통신방송서비스업	14,673	9,571	5,102
소프트웨어 개발 및 제작업	45,292	33,965	11,327
합계	113,538	74,484	39,054

그림 2-15 2023년 ICT산업 채용인력 신입·경력별 분포

(단위 : %)



## 가. 정보통신방송기기업

▶ 2023년 정보통신방송기기업 채용인력은 신입직이 30,948명으로 경력직 22,626명보다 많은 것으로 나타남

- 정보통신방송기기업 대부분의 업종에서 신입직 비중이 경력직 비중보다 높게 나타남

표 2-10 2023년 정보통신방송기기업 신입·경력별 채용 현황(상용 종사자)

(단위 : 명)

구분	채용인력	신입	경력
정보통신방송기기업	53,573	30,948	22,626
전자부품업	19,303	11,424	7,879
반도체부품업	3,872	2,291	1,581
디스플레이부품업	1,388	904	484
인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업	6,550	4,291	2,259
기타 전자부품업	7,493	3,938	3,555
컴퓨터 및 주변기기업	1,461	620	841
컴퓨터기기업	266	105	161
컴퓨터주변기기업	1,195	515	680
통신 및 방송기기업	8,414	6,625	1,790
유선통신장비업	463	374	90
방송 및 무선통신장비업	7,951	6,251	1,700
영상 및 음향기기업	1,135	863	272
영상기기업	872	666	206
음향기기업	264	197	66
정보통신응용기반기업	23,260	11,416	11,844
가정용전기기기업	6,900	3,580	3,320
사무용기기업	384	124	260
의료용기기업	1,333	425	908
측정제어분석기기업	6,523	2,681	3,842
전기장비업	8,066	4,583	3,483
기타 정보통신응용기반기업	54	23	31

그림 2-16 2023년 정보통신방송기업 채용인력 구성비

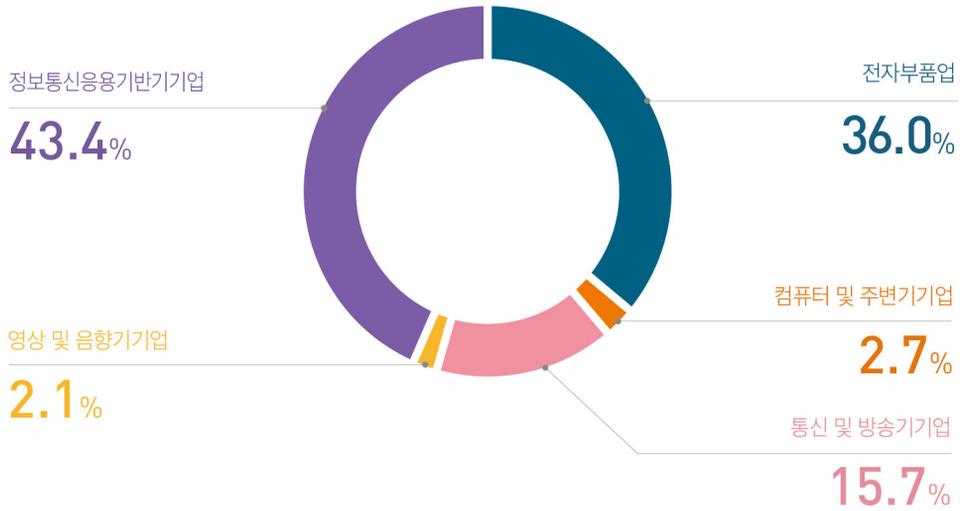
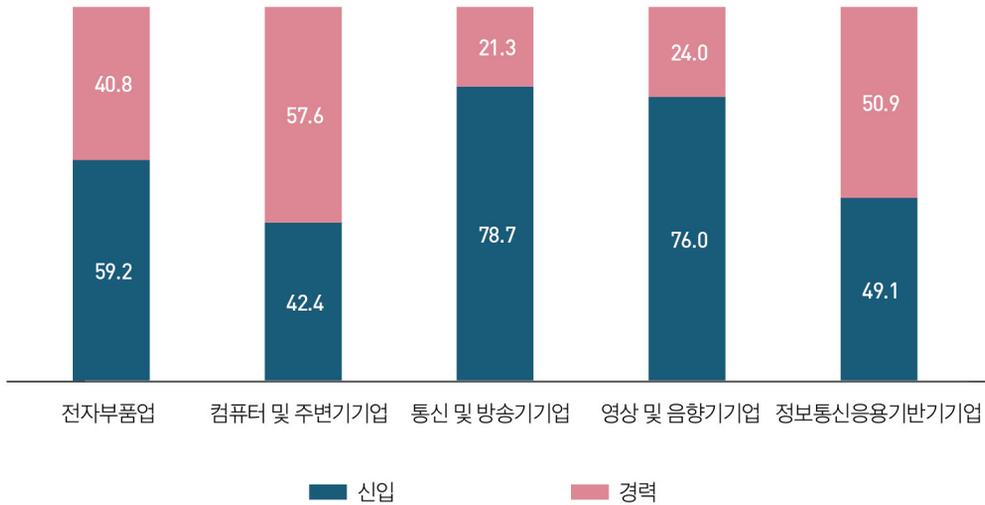


그림 2-17 2023년 정보통신방송기업 채용인력 신입·경력별 분포

(단위 : %)



▶ 정보통신방송기기업의 2023년 전체 퇴직률은 7.8%이며, 전자부품업(6.2%)을 제외한 모든 업종의 퇴직률이 전체 퇴직률 대비 높게 나타남

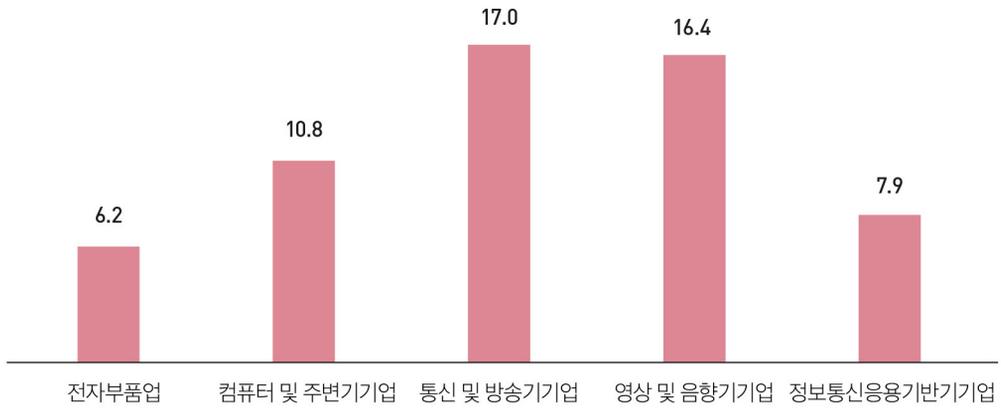
표 2-11 2023년 정보통신방송기기업 퇴직자 현황(상용 종사자) (단위: 명, %)

구분	상용종사자	퇴직인력	퇴직률
정보통신방송기기업	592,418	46,347	7.8
전자부품업	313,889	19,359	6.2
반도체부품업	154,912	3,984	2.6
디스플레이부품업	53,371	3,175	5.9
인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업	39,013	6,468	16.6
기타 전자부품업	66,593	5,732	8.6
컴퓨터 및 주변기기업	8,126	875	10.8
컴퓨터기기업	2,051	130	6.3
컴퓨터주변기기업	6,075	745	12.3
통신 및 방송기기업	45,640	7,750	17.0
유선통신장비업	7,171	769	10.7
방송 및 무선통신장비업	38,469	6,981	18.1
영상 및 음향기기업	8,201	1,342	16.4
영상기기업	4,771	1,078	22.6
음향기기업	3,430	264	7.7
정보통신응용기반기기업	216,562	17,022	7.9
가정용전기기업	51,003	4,899	9.6
사무용기기업	3,429	267	7.8
의료용기기업	11,892	743	6.2
측정제어분석기기업	53,959	4,800	8.9
전기장비업	95,586	6,259	6.5
기타 정보통신응용기반기기업	693	54	7.8

※ 퇴직률 = (퇴직인력/상용종사자수)×100

그림 2-18 2023년 정보통신방송기업 부문별 퇴직률

(단위 : %)



## 나. 정보통신방송서비스업

- ▶ 2023년 정보통신방송서비스업의 경우 전체 채용인력 중 신입직이 9,571명(65.2%), 경력직이 5,102명(34.8%)으로 나타났으며, 통신서비스업의 경우 경력직 인력이 신입직보다 많았고, 방송서비스와 정보서비스는 신입직 인력이 경력직보다 많았음

표 2-12 2023년 정보통신방송서비스업 신입·경력별 채용 현황(상용 종사자)

(단위 : 명)

구분	채용인력	신입	경력
정보통신방송서비스업	14,673	9,571	5,102
통신서비스업	2,882	1,365	1,517
유선통신서비스업	1,145	835	310
무선통신서비스업	1,421	346	1,075
통신재판매업	316	185	132
방송서비스업	3,733	2,723	1,010
지상파방송서비스업	1,089	857	232
유료방송서비스업	570	389	182
방송프로그램공급업	2,074	1,477	597
정보서비스업	8,058	5,483	2,575
정보인프라서비스업	739	471	268
정보매개 및 제공서비스업	7,319	5,012	2,307

그림 2-19 2023년 정보통신방송서비스업 채용인력 구성비

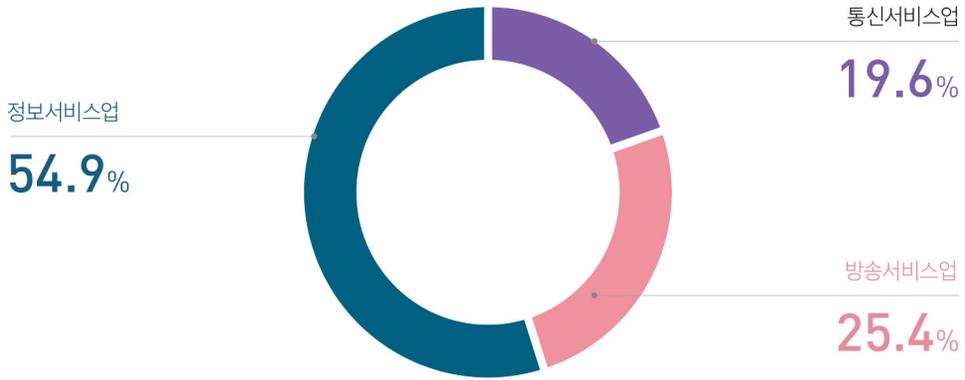


그림 2-20 2023년 정보통신방송서비스업 채용인력 신입·경력별 분포

(단위 : %)



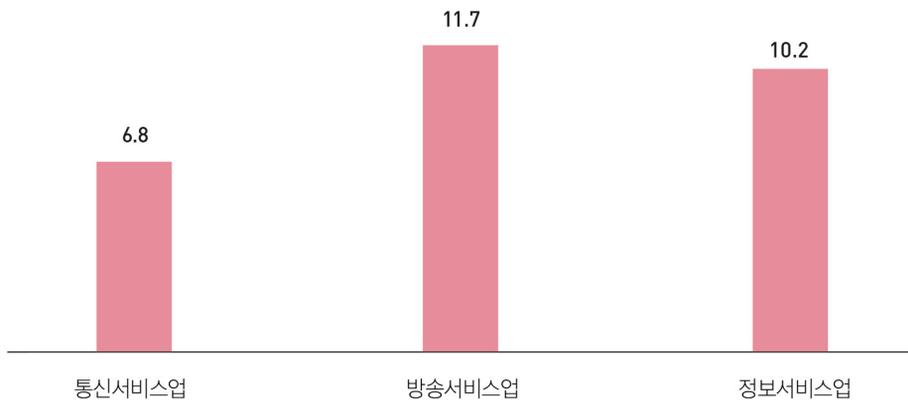
▶ 정보통신방송서비스업의 퇴직률을 업종별로 보면, 방송서비스업이 11.7%로 가장 높았고, 정보서비스업 10.2%, 통신서비스업 6.8% 순으로 나타났으며, 세부 업종별로는 통신서비스업의 통신재판매업의 퇴직률이 12.4%로 가장 높았음

표 2-13 2023년 정보통신방송서비스업 퇴직자 현황(상용 종사자) (단위 : 명, %)

구분	상용종사자	퇴직인력	퇴직률
정보통신방송서비스업	137,934	13,298	9.6
통신서비스업	39,688	2,717	6.8
유선통신서비스업	23,568	1,286	5.5
무선통신서비스업	14,040	1,172	8.4
통신재판매업	2,080	258	12.4
방송서비스업	38,038	4,467	11.7
지상파방송서비스업	12,112	1,283	10.6
유료방송서비스업	4,579	554	12.1
방송프로그램공급업	21,347	2,631	12.3
정보서비스업	60,208	6,114	10.2
정보인프라서비스업	8,858	694	7.8
정보매개 및 제공서비스업	51,350	5,420	10.6

※ 퇴직률 = (퇴직인력/상용종사자수)×100

그림 2-21 2023년 정보통신방송서비스업 부문별 퇴직률 (단위 : %)



## 다. 소프트웨어 개발 및 제작업

▶ 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 전체 채용인력 45,292명 중 신입직이 33,965명(75.0%), 경력직이 11,327명(25.0%)으로 나타났고, IT 서비스 제공업의 경우 경력직의 비중이 상대적으로 높았음

표 2-14 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 신입·경력별 채용 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

구분	채용인력	신입·경력	
		신입	경력
소프트웨어 개발 및 제작업	45,292	33,965	11,327
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	24,336	20,021	4,315
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	3,951	2,751	1,199
IT 서비스 제공업	17,005	11,193	5,813

그림 2-22 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 채용인력 구성비

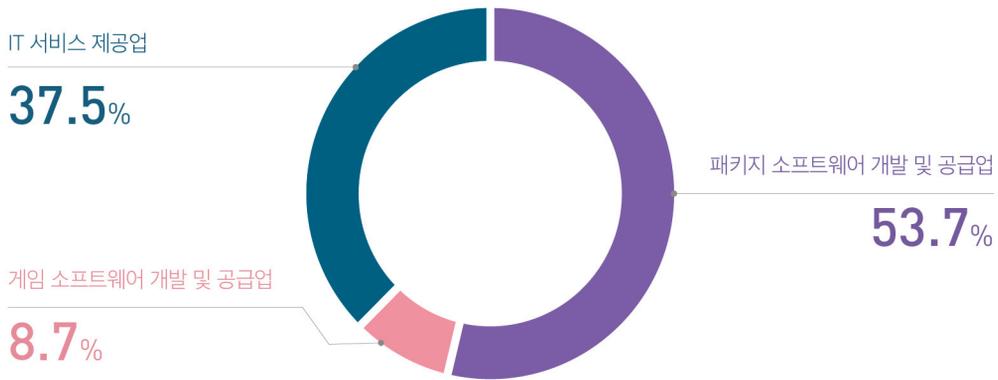
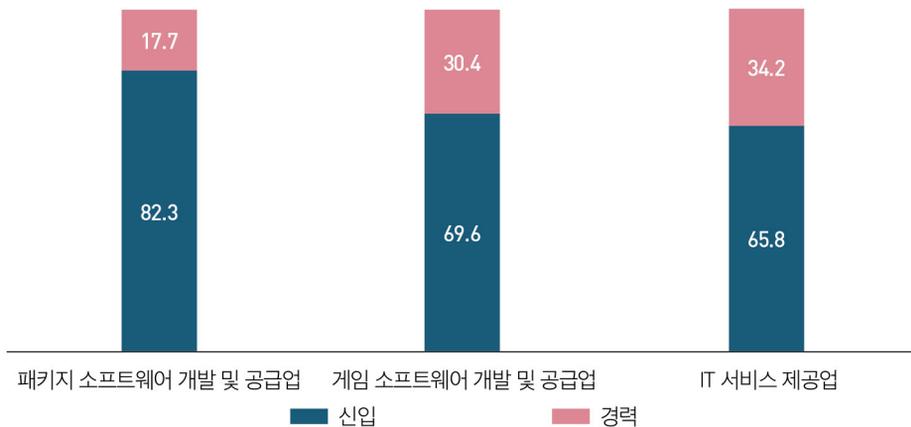


그림 2-23 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 채용인력 신입·경력별 분포

(단위 : %)



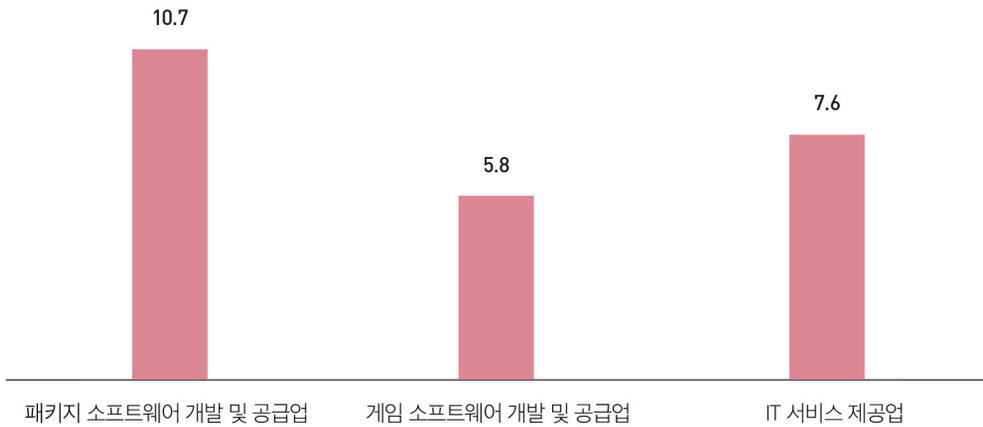
▶ 소프트웨어 개발 및 제작업의 퇴직률을 세부 업종별로 보면, 패키지 소프트웨어 개발 및 공급업이 10.7%로 가장 높았고, 게임 소프트웨어 개발 및 공급업이 5.8%로 가장 낮게 나타남

**표 2-15** 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 퇴직자 현황(상용 종사자) (단위 : 명, %)

구분	상용종사자	퇴직인력	퇴직률
소프트웨어 개발 및 제작업	420,145	36,279	8.6
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	172,222	18,381	10.7
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	48,572	2,832	5.8
IT 서비스 제공업	199,351	15,066	7.6

※ 퇴직률 = (퇴직인력/상용종사자수)×100

**그림 2-24** 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 부문별 퇴직률 (단위 : %)



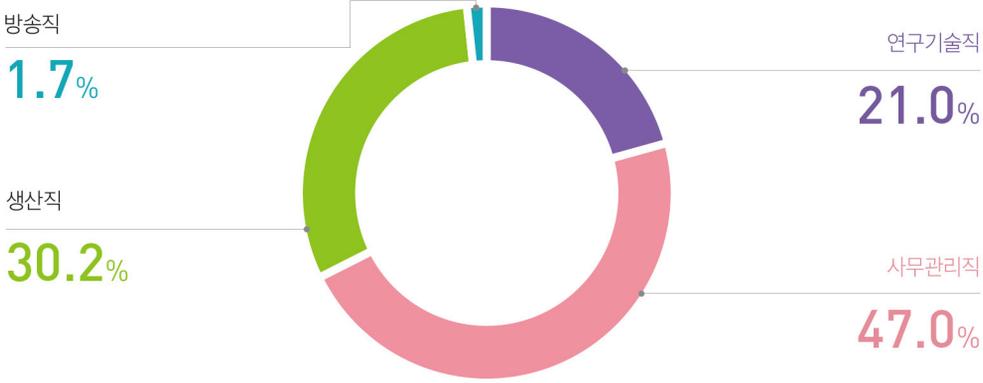
### 3 2023년 ICT산업 직종별 현황

▶ 2023년 ICT산업 직종별 인력 현황은 사무관리직 541,222명, 생산직 347,905명, 연구기술직 241,926명, 방송직 19,445명 순으로 나타남

표 2-16 2023년 ICT산업 직종별 인력 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

구분	연구기술직	사무관리직	생산직	방송직	합계
정보통신방송기기업	59,170	198,314	334,356	578	592,418
정보통신방송서비스업	16,815	99,416	2,836	18,867	137,934
소프트웨어 개발 및 제작업	165,940	243,492	10,713	0	420,145
합계	241,926	541,222	347,905	19,445	1,150,498

그림 2-25 2023년 ICT산업 직종별 인력 구성비

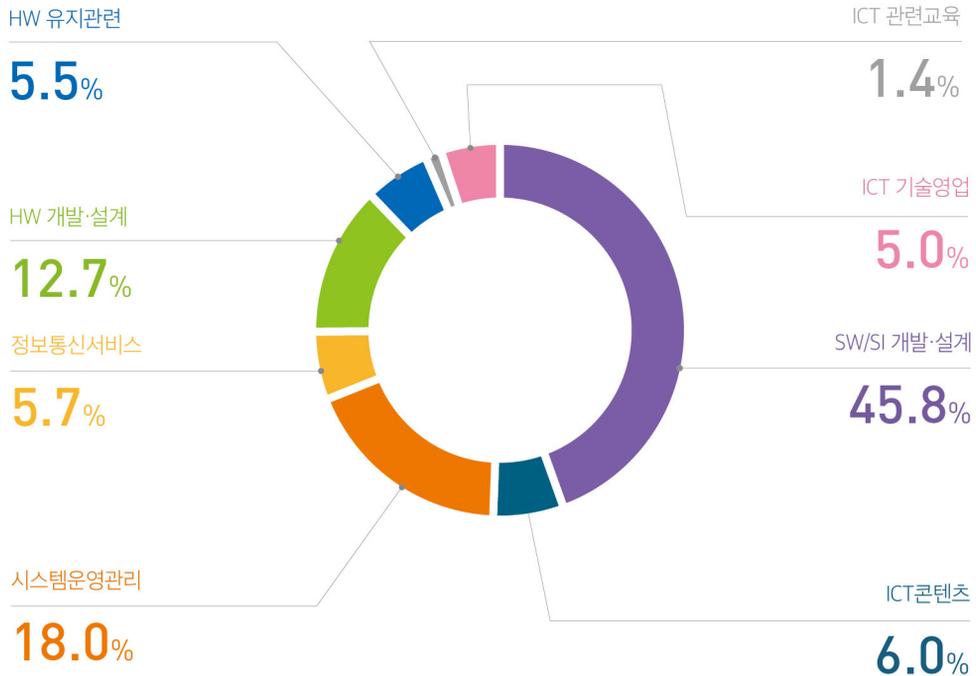


▶ ICT산업 전체 상용 종사자의 21.0%인 연구기술직을 세부 직무별로 보면, SW/SI 개발·설계(45.8%), 시스템 운영관리(18.0%), HW 개발·설계(12.7%)가 전체의 76.4%를 차지하고 있음

표 2-17 2023년 ICT산업 연구기술직 세부 직무별 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

구분	연구기술직								
	SW/SI 개발·설계	ICT 콘텐츠	시스템 운영관리	정보통신 서비스	HW 개발·설계	HW 유지관련	ICT 관련교육	ICT 기술영업	합계
정보통신방송 기기업	21,879	1,130	3,956	2,378	20,989	5,331	360	3,146	59,170
정보통신방송 서비스업	4,807	1,816	4,521	3,623	881	831	152	184	16,815
소프트웨어 개발 및 제작업	84,142	11,498	35,003	7,844	8,735	7,222	2,812	8,685	165,940
총 계	110,827	14,445	43,481	13,845	30,605	13,384	3,323	12,015	241,926

그림 2-26 2023년 ICT산업 연구기술직 세부직무별 인력 구성비



## 가. 정보통신방송기기업

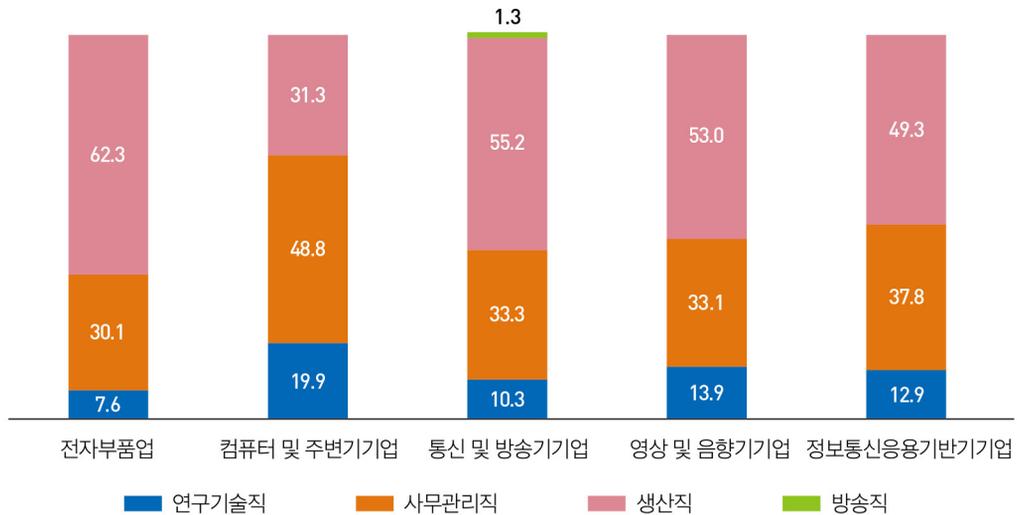
▶ 2023년 정보통신방송기기업 직종별 인력은 전체(상용 종사자) 592,418명 중 생산직 334,356명, 사무관리직 198,314명, 연구기술직 59,170명 등의 순으로 나타남

- 컴퓨터 및 주변기기를 제외한 모든 업종에서 연구기술직 및 사무관리직보다 생산직에 종사하는 인력이 더 많은 것으로 나타남

표 2-18 2023년 정보통신방송기기업 직종별 인력 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

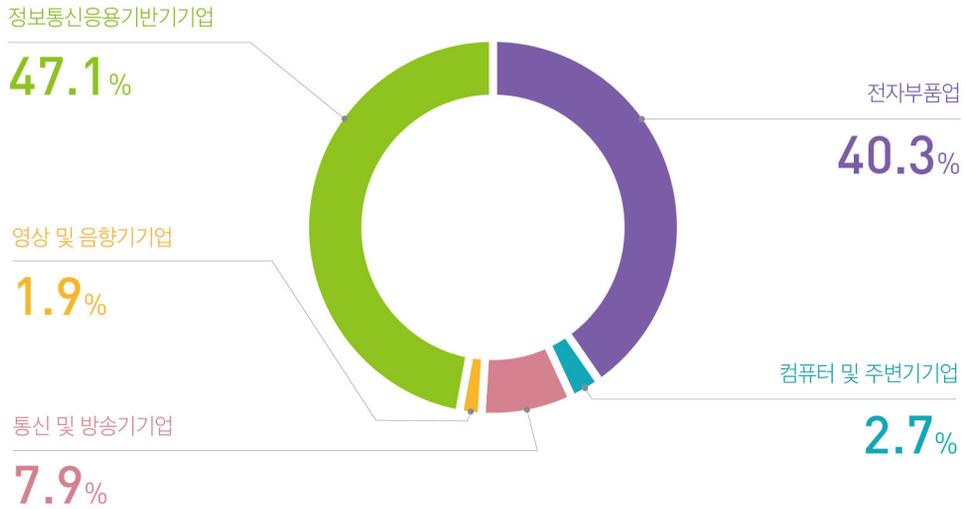
구분	연구기술직	사무관리직	생산직	방송직	합계
정보통신방송기기업	59,170	198,314	334,356	578	592,418
전자부품업	23,848	94,495	195,546	0	313,889
컴퓨터 및 주변기기업	1,620	3,964	2,542	0	8,126
통신 및 방송기기업	4,697	15,179	25,186	578	45,640
영상 및 음향기기업	1,141	2,712	4,349	0	8,201
정보통신응용기반기기업	27,864	81,964	106,734	0	216,562

그림 2-27 2023년 정보통신방송기기업 상용종사자 직종별 분포 (단위 : %)



▶ 정보통신방송기기업의 연구기술직 총 59,170명 중 정보통신응용기반기기업이 27,864명(47.1%), 전자부품업이 23,848명(40.3%)으로 전체의 87.4% 비중을 차지

그림 2-28 2023년 정보통신방송기기업 연구기술직 인력 구성비



## 나. 정보통신방송서비스업

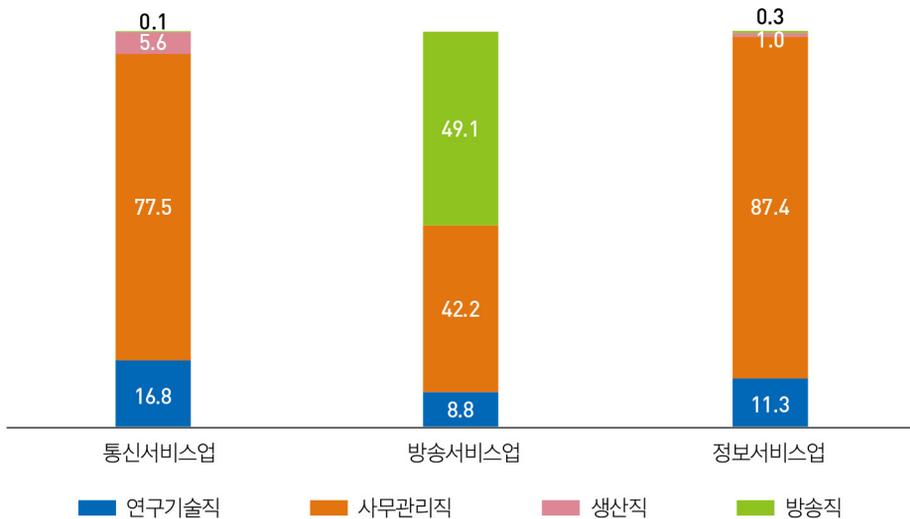
▶ 2023년 정보통신방송서비스업 직종별 인력 현황은 전체 137,934명 중 사무관리직 99,416명, 방송직 18,867명, 연구기술직 16,815명, 생산직 2,836명 순으로 나타남

- 방송직 종사자가 가장 많은 방송서비스업 외, 통신서비스업 및 정보서비스업의 경우, 사무관리직에 종사하는 인력이 타 직종 대비 많은 것으로 나타남

표 2-19 2023년 정보통신방송서비스업 직종별 인력 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

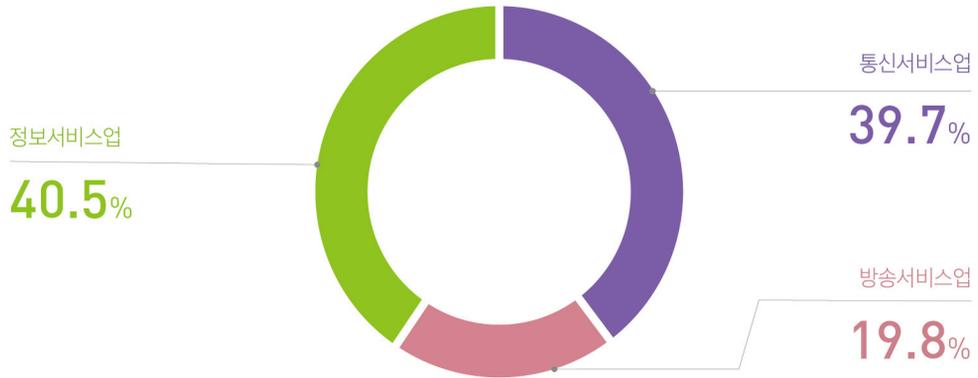
구분	연구기술직	사무관리직	생산직	방송직	합계
정보통신방송서비스업	16,815	99,416	2,836	18,867	137,934
통신서비스업	6,683	30,771	2,209	25	39,688
방송서비스업	3,329	16,048	0	18,661	38,038
정보서비스업	6,803	52,597	627	181	60,208

그림 2-19 2023년 정보통신방송서비스업 상용종사자 직종별 분포 (단위 : %)



▶ 정보통신방송서비스업 전체 연구기술직 16,815명 중 정보서비스업이 6,803명(40.5%)으로 가장 큰 비중을 차지

그림 2-30 2023년 정보통신방송서비스업 연구기술직 인력 구성비



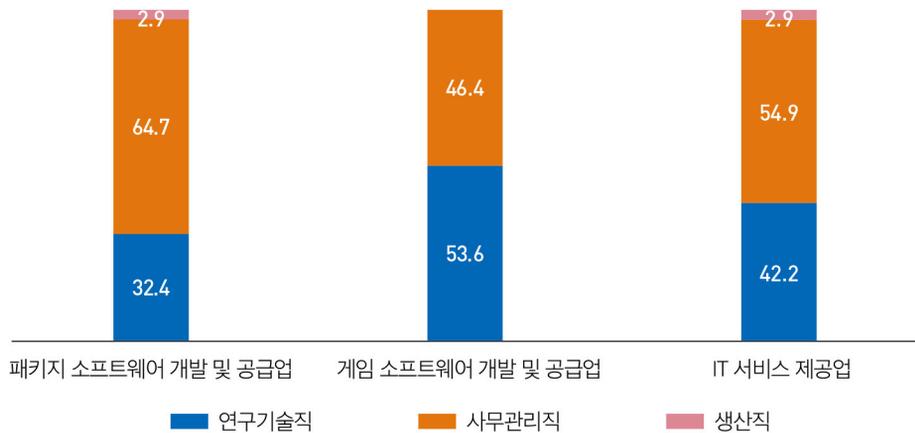
## 다. 소프트웨어 개발 및 제작업

- ▶ 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 인력을 직종별로 보면 전체 420,145명 중 사무관리직 243,492명, 연구기술직 165,940명, 생산직 10,713명 순으로 나타남

표 2-20 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 직종별 인력 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

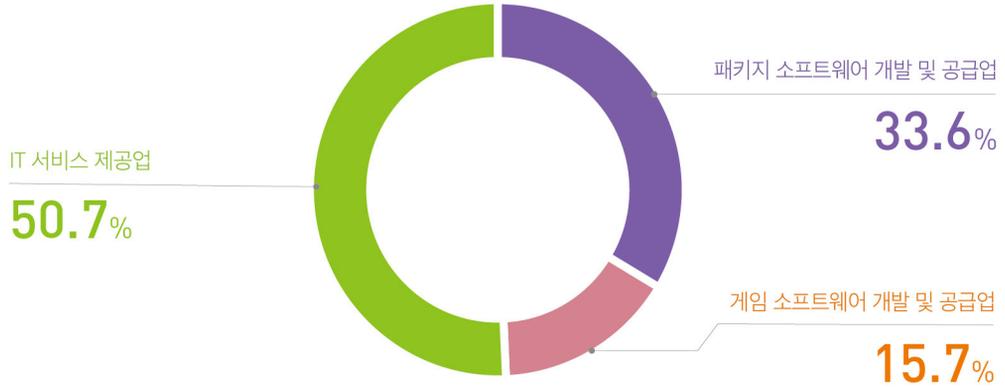
구분	연구기술직	사무관리직	생산직	합계
소프트웨어 개발 및 제작업	165,940	243,492	10,713	420,145
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업	55,772	111,493	4,957	172,222
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	26,037	22,536	0	48,572
IT 서비스 제공업	84,132	109,463	5,756	199,351

그림 2-31 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 상용종사자 직종별 분포



▶ 소프트웨어 개발 및 제작업 전체 연구기술직 165,940명 중 IT 서비스 제공업이 84,132명(50.7%)으로 가장 큰 비중을 차지

그림 2-32 2023년 소프트웨어 개발 및 제작업 연구기술직 인력 구성비

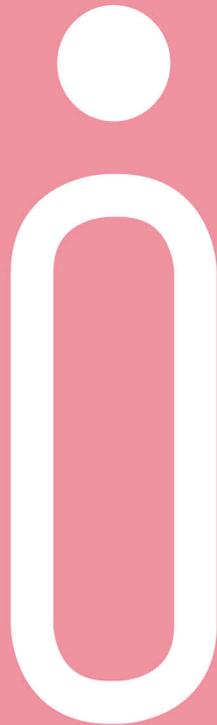




2023

# ICT 인력동향실태조사

Information & Communication Technology  
Workforce Trends Survey



## 3 장

# ICT관련산업 인력 현황

---

1. 2023년 ICT관련산업 인력 현황
2. 2023년 ICT관련산업 채용·퇴직 현황
3. 2023년 ICT관련산업 직종별 현황

### 3장 ICT관련산업 인력 현황

#### 1 2023년 ICT관련산업 인력 현황

▶ 2023년 ICT관련산업의 총 인력 규모는 339,347명으로 전년대비 1.3% 증가

- 전체 ICT관련산업 인력 중 68.2%를 차지하는 정보통신유통업은 전년대비 2.4% 증가, 22.9% 비중을 차지하는 정보통신공사업 인력은 전년대비 2.2% 감소

표 3-1 2023년 ICT관련산업 인력 현황

(단위 : 명, %)

구분	2022년		2023년 <sup>P</sup>		전년대비 증감률	
	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자	총종사자	상용종사자
정보통신공사업	79,557	61,888	77,813	61,451	△2.2	△0.7
정보통신유통업	226,211	161,409	231,574	163,541	2.4	1.3
정보통신임대업	14,384	9,247	15,611	11,393	8.5	23.2
정보통신수리업	14,681	6,295	14,349	7,063	△2.3	12.2
합계	334,833	238,839	339,347	243,447	1.3	1.9

※ P : Preliminary(잠정치), △ : 감소

그림 3-1 2023년 ICT관련산업 인력 현황(총 종사자)

(단위 : 명, %)

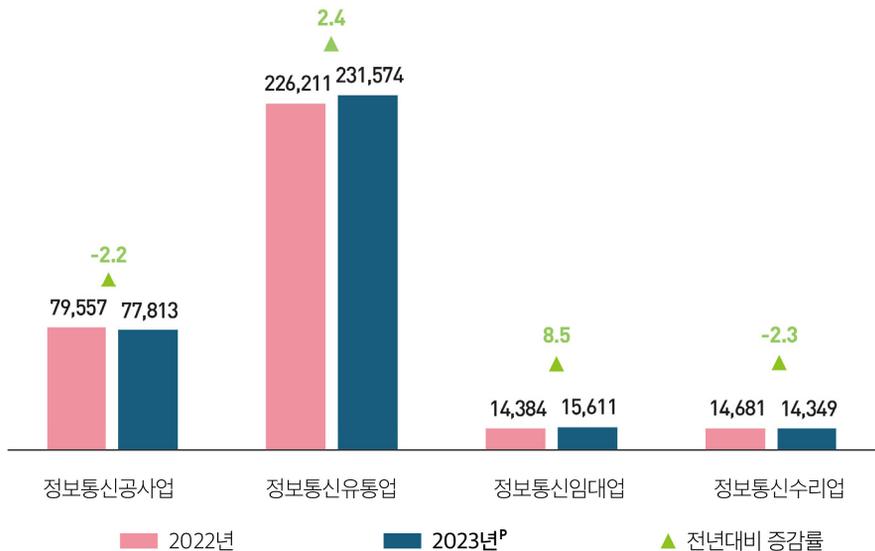


그림 3-2 2023년 ICT관련산업 인력 현황(상용 종사자)

(단위 : 명, %)

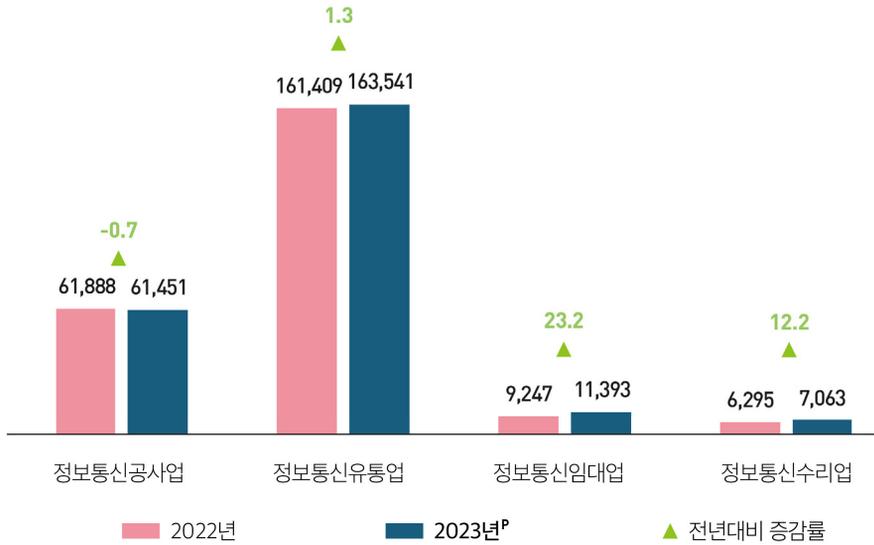
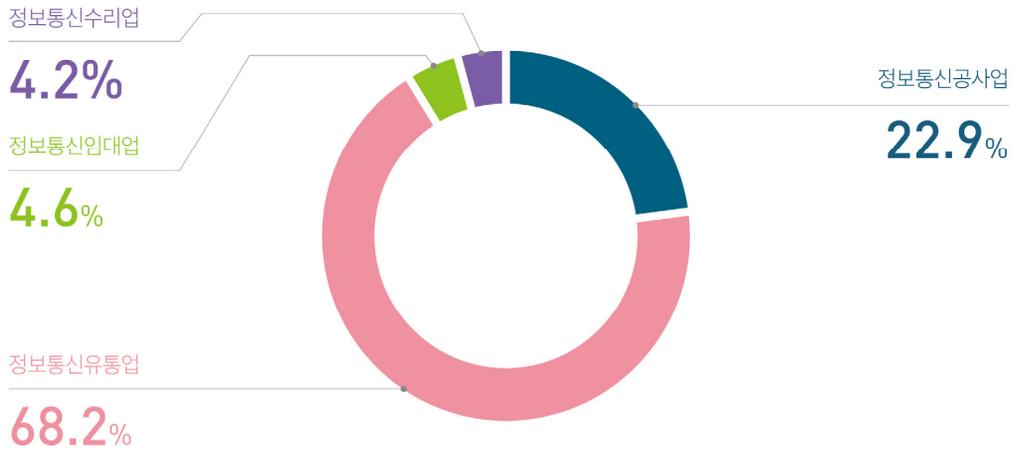


그림 3-3 2023년 ICT관련산업 인력 구성비(총 종사자)



## 2

## 2023년 ICT관련산업 채용·퇴직 현황

- ▶ 2023년 ICT관련산업의 채용인력은 29,521명으로 정보통신공사업이 9,626명, 정보통신유통업이 17,327명, 정보통신임대업이 1,435명, 정보통신수리업이 1,133명을 차지
- ▶ ICT관련산업의 퇴직인력은 30,300명이며, 업종별 퇴직률은 정보통신공사업 16.0%, 정보통신유통업 11.5%, 정보통신임대업 8.0%, 정보통신수리업 11.4%로 나타남

표 3-2 2023년 ICT관련산업 채용·퇴직 인력 현황(상용 종사자)

(단위 : 명, %)

구분	상용종사자	채용인력	퇴직인력	퇴직률
정보통신공사업	61,451	9,626	9,829	16.0
정보통신유통업	163,541	17,327	18,753	11.5
정보통신임대업	11,393	1,435	911	8.0
정보통신수리업	7,063	1,133	806	11.4
합계	243,447	29,521	30,300	12.4

※ 퇴직률 = (퇴직인력/상용종사자수)×100

그림 3-4 2023년 ICT관련산업 채용인력 구성비

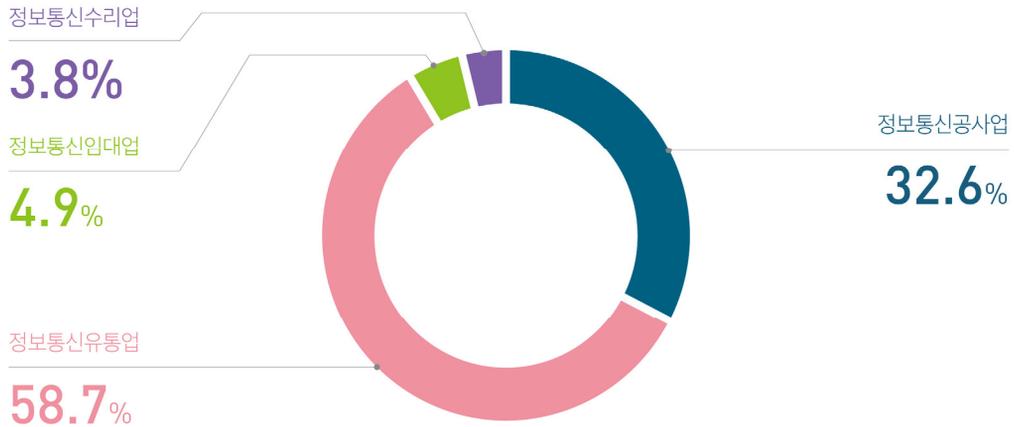
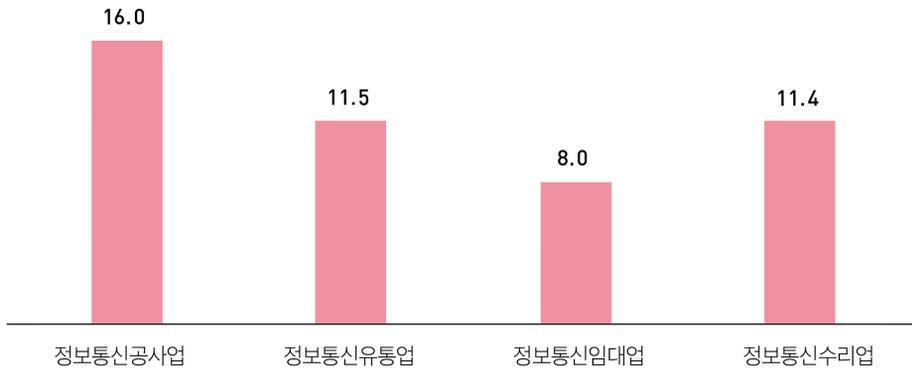


그림 3-5 2023년 ICT관련산업 퇴직률

(단위 : %)



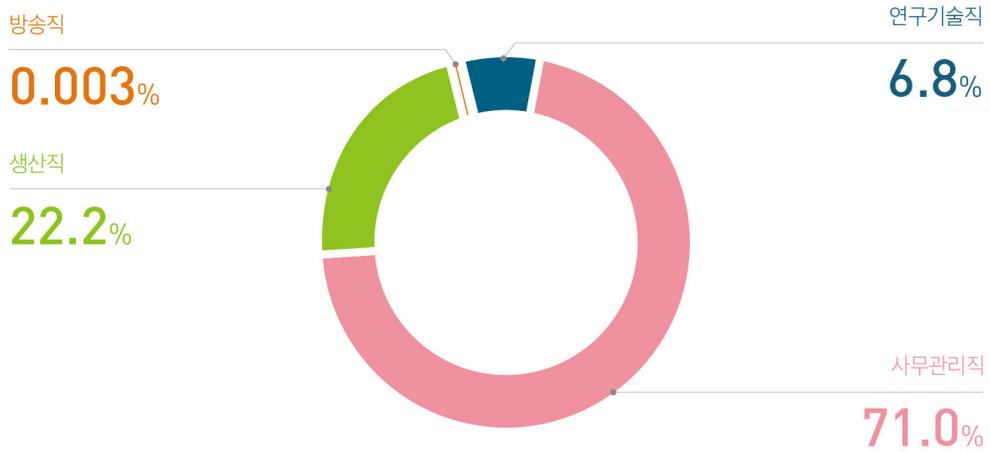
### 3 2023년 ICT관련산업 직종별 현황

▶ 2023년 ICT관련산업 직종별 인력 현황은 사무관리직 172,884명, 생산직 53,942명, 연구기술직 16,613명 순으로 나타남

표 3-3 2023년 ICT관련산업 직종별 인력 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

구분	연구기술직	사무관리직	생산직	방송직	합계
정보통신공사업	4,700	39,253	17,497	0	61,451
정보통신유통업	9,747	118,448	35,338	7	163,541
정보통신임대업	1,210	9,406	777	0	11,393
정보통신수리업	956	5,777	330	0	7,063
합계	16,613	172,884	53,942	7	243,447

그림 3-6 2023년 ICT관련산업 직종별 인력 구성비

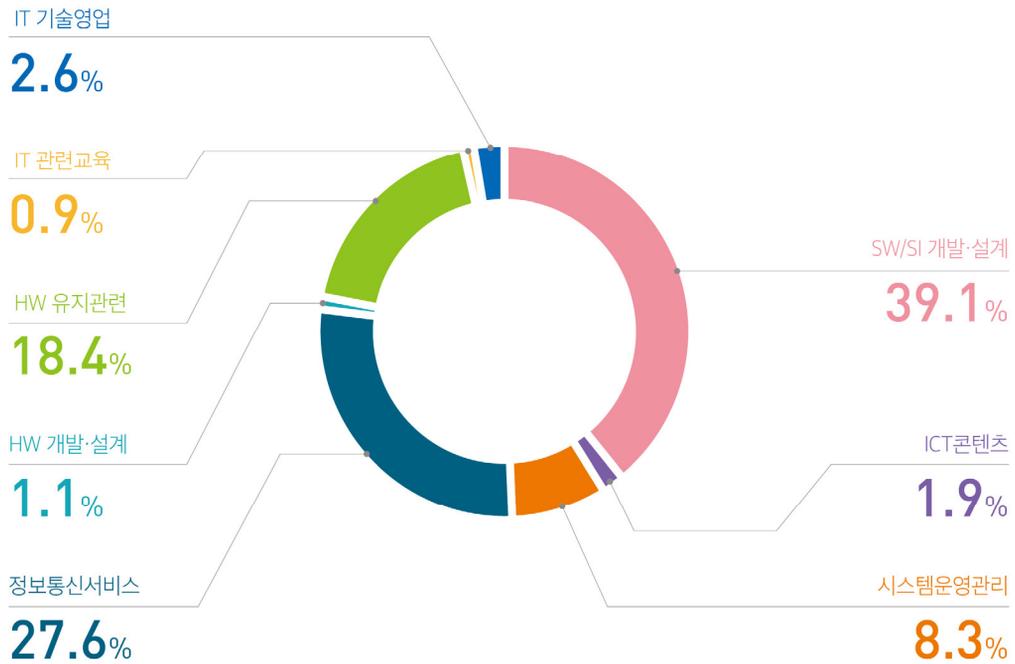


- ▶ ICT관련산업 상용종사자 243,447명 중 연구기술직 인력은 16,613명으로 전체의 6.8% 비중을 차지
  - 직무별로는 SW/SI 개발·설계 인력이 6,503명으로 연구기술직 전체 인력의 39.1%를 차지하고, 정보통신서비스 인력이 4,586명으로 전체의 27.6%를 차지

표 3-4 2023년 ICT관련산업 연구기술직 직무별 인력 현황(상용 종사자) (단위 : 명)

ICT관련산업 (상용 종사자)	연구 기술 직								
	합계	SW/SI 개발·설계	ICT 콘텐츠	시스템 운영관리	정보통신 서비스	HW 개발·설계	HW 유지관련	ICT 관련교육	ICT 기술영업
243,447	16,613	6,503	320	1,372	4,586	183	3,054	155	440

그림 3-7 2023년 ICT관련산업 연구기술직 직무별 인력 구성비

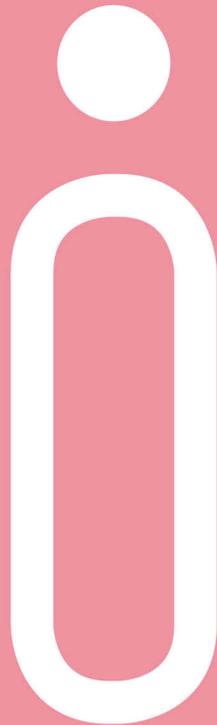




2023

# ICT 인력동향실태조사

Information & Communication Technology  
Workforce Trends Survey



# 부 록

---

1. 통계표
2. 표준오차
3. 직종분류 연계표
4. ICT 통합분류체계(산업) 및 연계표
5. 조사표

# 부 록

## 1 통계표

### 가. ICT 산업 인력현황(총 종사자)

(단위 : 명)

산업	연도	총 종사자						
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년 <sup>P</sup>
정보통신방송기기업		590,700	586,022	578,061	584,645	599,615	607,581	612,920
전자부품업		323,185	319,256	307,612	317,223	325,197	323,625	320,955
반도체부품업		118,846	125,334	129,386	135,699	142,257	146,607	156,664
디스플레이부품업		76,454	71,951	65,077	62,433	63,470	57,019	53,955
인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업		55,139	54,796	50,482	52,071	50,376	46,565	40,848
기타 전자부품업		72,746	67,175	62,667	67,020	69,094	73,434	69,488
컴퓨터 및 주변기기업		9,029	8,976	8,247	8,530	8,305	8,851	8,689
컴퓨터기기업		2,099	2,193	2,331	2,001	1,938	2,172	2,148
컴퓨터주변기기업		6,930	6,783	5,916	6,529	6,367	6,679	6,541
통신 및 방송기기업		58,669	53,788	57,881	47,278	47,307	48,091	49,668
유선통신장비업		7,714	8,002	7,850	7,554	7,119	7,311	7,442
방송 및 무선통신장비업		50,955	45,786	50,031	39,724	40,188	40,780	42,226
영상 및 음향기기업		18,106	16,947	10,912	9,815	9,515	8,225	8,546
영상기기업		11,709	11,561	5,692	5,651	5,825	4,855	5,008
음향기기업		6,397	5,386	5,220	4,164	3,690	3,370	3,538
정보통신응용기반기기업		181,711	187,055	193,409	201,799	209,291	218,789	225,062
가정용전기기업		53,354	55,259	53,527	52,451	54,002	53,664	53,591
사무용기기업		4,188	4,363	4,169	3,431	3,497	3,615	3,499
의료용기기업		8,896	8,887	9,344	10,327	10,437	11,113	12,182
측정제어분석기기업		42,341	42,484	46,165	51,770	52,717	55,211	55,700
전기장비업		72,072	75,249	79,470	82,993	87,837	94,415	99,387
기타 정보통신응용기반기기업		860	813	734	827	801	771	703
정보통신방송서비스업		128,617	131,981	134,175	135,451	135,604	149,178	149,735
통신서비스업		41,560	41,455	40,479	40,432	39,195	40,801	41,546
유선통신서비스업		26,453	24,624	24,506	24,543	24,569	24,440	24,725
무선통신서비스업		12,513	14,412	13,612	13,596	12,902	14,186	14,517
통신재판매업		2,594	2,419	2,361	2,293	1,724	2,175	2,304

(단위 : 명)

산업	연도	총 종사자						
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년 <sup>P</sup>
방송서비스업		44,252	44,154	44,259	43,538	42,436	43,484	41,767
지상파방송서비스업		14,414	14,453	14,519	13,870	13,670	13,728	14,022
유료방송서비스업		5,031	5,018	5,039	5,160	4,884	5,290	4,697
방송프로그램 공급업		24,807	24,683	24,701	24,508	23,882	24,466	23,048
정보서비스업		42,805	46,372	49,437	51,481	53,973	64,893	66,422
정보인프라서비스업		6,698	6,173	6,478	6,543	8,309	9,328	9,309
정보매개 및 제공서비스업		36,107	40,199	42,959	44,938	45,664	55,565	57,113
소프트웨어 개발 및 제작업		304,081	321,484	319,234	345,750	390,030	463,517	478,062
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업		150,894	158,938	120,639	138,006	148,873	190,454	199,447
게임 소프트웨어 개발 및 공급업		39,239	40,590	41,579	42,626	46,588	53,490	54,232
IT 서비스 제공업		113,948	121,956	157,016	165,118	194,569	219,573	224,383
총 계		1,023,398	1,039,487	1,031,470	1,065,846	1,125,249	1,220,276	1,240,717

※ 2017년~2022년 인력현황은 ICT실태조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ 통계청 전국사업체조사가 조사기반에서 등록기반으로 변경됨에 따라 2021년 이전과 2022년 이후의 시계열 비교 시 주의 필요

※ P : Preliminary(잠정치)

## 나. ICT 산업 인력현황(상용 종사자)

(단위 : 명)

산업	연도	상용 종사자						
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년 <sup>9</sup>
정보통신방송기기업		565,645	564,732	556,604	563,443	575,611	581,623	592,418
전자부품업		311,140	310,100	299,446	309,741	317,967	316,663	313,889
반도체부품업		116,791	123,672	128,127	134,069	140,867	145,492	154,912
디스플레이부품업		74,503	71,013	64,049	62,065	62,706	56,214	53,371
인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업		50,610	51,100	48,073	49,302	48,190	44,511	39,013
기타 전자부품업		69,236	64,315	59,197	64,305	66,204	70,446	66,593
컴퓨터 및 주변기기업		8,755	8,632	8,031	8,335	8,090	8,334	8,126
컴퓨터기기업		2,059	2,132	2,287	1,960	1,869	2,124	2,051
컴퓨터주변기기업		6,696	6,500	5,744	6,375	6,221	6,210	6,075
통신 및 방송기기업		54,944	51,796	54,750	44,210	43,953	43,346	45,640
유선통신장비업		7,435	7,797	7,661	7,320	6,908	7,157	7,171
방송 및 무선통신장비업		47,509	43,999	47,089	36,890	37,045	36,189	38,469
영상 및 음향기기업		17,520	16,557	10,596	9,509	9,336	8,051	8,201
영상기기업		11,311	11,315	5,497	5,446	5,705	4,763	4,771
음향기기업		6,209	5,242	5,099	4,063	3,631	3,288	3,430
정보통신응용기반기기업		173,286	177,647	183,781	191,648	196,265	205,229	216,562
가정용전기기기업		50,668	51,995	50,433	49,797	50,462	50,569	51,003
사무용기기업		3,886	4,064	3,877	3,230	3,335	3,436	3,429
의료용기기업		8,664	8,677	9,153	9,933	10,171	10,851	11,892
측정제어분석기기업		41,000	41,449	44,747	50,406	51,209	53,351	53,959
전기장비업		68,234	70,673	74,849	77,484	80,304	86,258	95,586
기타 정보통신응용기반기기업		834	789	722	798	784	764	693
정보통신방송서비스업		116,431	122,056	123,849	124,916	125,887	138,081	137,934
통신서비스업		40,641	40,325	39,427	38,858	38,412	39,000	39,688
유선통신서비스업		26,102	24,021	23,918	23,537	24,020	23,307	23,568
무선통신서비스업		12,214	14,148	13,381	13,305	12,801	13,720	14,040
통신재판매업		2,325	2,156	2,128	2,016	1,591	1,973	2,080

(단위 : 명)

산업	연도	상용 종사자						
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년 <sup>P</sup>
방송서비스업		36,893	38,697	39,065	39,016	38,250	39,979	38,038
지상파방송서비스업		12,378	12,490	12,515	12,247	12,052	12,404	12,112
유료방송서비스업		4,705	4,875	4,880	5,037	4,792	5,142	4,579
방송프로그램 공급업		19,810	21,332	21,670	21,732	21,406	22,433	21,347
정보서비스업		38,897	43,034	45,357	47,042	49,225	59,102	60,208
정보인프라서비스업		6,022	5,752	6,121	6,232	7,948	8,838	8,858
정보매개 및 제공서비스업		32,875	37,282	39,236	40,810	41,277	50,264	51,350
소프트웨어 개발 및 제작업		284,718	305,513	294,685	299,818	350,939	400,678	420,145
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업		141,683	151,052	113,615	118,477	132,802	159,476	172,222
게임 소프트웨어 개발 및 공급업		37,605	38,794	38,910	37,830	42,181	47,438	48,572
IT 서비스 제공업		105,430	115,667	142,160	143,511	175,956	193,764	199,351
<b>총 계</b>		<b>966,794</b>	<b>992,301</b>	<b>975,138</b>	<b>988,177</b>	<b>1,052,437</b>	<b>1,120,382</b>	<b>1,150,498</b>

※ 2017년~2022년 인력현황은 ICT실태조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ 통계청 전국사업체조사가 조사기반에서 등록기반으로 변경됨에 따라 2021년 이전과 2022년 이후의 시계열 비교 시 주의 필요

※ P : Preliminary(잠정치)

## 다. ICT 산업 인력현황(기타 종사자)

(단위 : 명)

산업	연도	기타 종사자						
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년 <sup>P</sup>
정보통신방송기기업		25,055	21,290	21,457	21,202	24,004	25,958	20,501
전자부품업		12,045	9,156	8,166	7,482	7,230	6,962	7,066
반도체부품업		2,055	1,662	1,259	1,630	1,390	1,115	1,752
디스플레이부품업		1,951	938	1,028	368	764	805	584
인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업		4,529	3,696	2,409	2,769	2,186	2,054	1,835
기타 전자부품업		3,510	2,860	3,470	2,715	2,890	2,988	2,895
컴퓨터 및 주변기기업		274	344	216	195	215	517	563
컴퓨터기기업		40	61	44	41	69	48	97
컴퓨터주변기기업		234	283	172	154	146	469	466
통신 및 방송기기업		3,725	1,992	3,131	3,068	3,354	4,745	4,028
유선통신장비업		279	205	189	234	211	154	271
방송 및 무선통신장비업		3,446	1,787	2,942	2,834	3,143	4,591	3,757
영상 및 음향기기업		586	390	316	306	179	174	345
영상기기업		398	246	195	205	120	92	236
음향기기업		188	144	121	101	59	82	108
정보통신응용기반기기업		8,425	9,408	9,628	10,151	13,026	13,560	8,500
가정용전기기업		2,686	3,264	3,094	2,654	3,540	3,095	2,588
사무용기기업		302	299	292	201	162	179	70
의료용기기업		232	210	191	394	266	262	290
측정제어분석기기업		1,341	1,035	1,418	1,364	1,508	1,860	1,741
전기장비업		3,838	4,576	4,621	5,509	7,533	8,157	3,801
기타 정보통신응용기반기기업		26	24	12	29	17	7	10
정보통신방송서비스업		12,186	9,925	10,326	10,535	9,717	11,097	11,801
통신서비스업		919	1,130	1,052	1,574	783	1,801	1,858
유선통신서비스업		351	603	588	1,006	549	1,133	1,157
무선통신서비스업		299	264	231	291	101	466	477
통신재판매업		269	263	233	277	133	202	224

(단위 : 명)

산업	연도	기타 종사자						
		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년 <sup>P</sup>
방송서비스업		7,359	5,457	5,194	4,522	4,186	3,505	3,729
지상파방송서비스업		2,036	1,963	2,004	1,623	1,618	1,324	1,910
유료방송서비스업		326	143	159	123	92	148	117
방송프로그램 공급업		4,997	3,351	3,031	2,776	2,476	2,033	1,701
정보서비스업		3,908	3,338	4,080	4,439	4,748	5,791	6,214
정보인프라서비스업		676	421	357	311	361	490	450
정보매개 및 제공서비스업		3,232	2,917	3,723	4,128	4,387	5,301	5,763
소프트웨어 개발 및 제작업		19,363	15,971	24,549	45,932	39,091	62,839	57,917
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업		9,211	7,886	7,024	19,529	16,071	30,978	27,225
게임 소프트웨어 개발 및 공급업		1,634	1,796	2,669	4,796	4,407	6,052	5,659
IT 서비스 제공업		8,518	6,289	14,856	21,607	18,613	25,809	25,032
<b>총 계</b>		<b>56,604</b>	<b>47,186</b>	<b>56,332</b>	<b>77,669</b>	<b>72,812</b>	<b>99,894</b>	<b>90,219</b>

※ 기타 종사자는 자영업자 및 무급가족종사자, 임시 및 일용근로자, 기타 종사자를 포함

※ 2017년~2022년 인력현황은 ICT실태조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ 통계청 전국사업체조사가 조사기반에서 등록기반으로 변경됨에 따라 2021년 이전과 2022년 이후의 시계열 비교 시 주의 필요

※ P : Preliminary(잠정치)

## 라. ICT 산업 및 ICT 관련산업 인력현황

### (1) 총 종사자

(단위 : 명)

연도	산업	ICT산업			합계	ICT 관련산업				총계	
		합계	정보통신방송 기기업	정보통신방송 서비스업		소프트웨어 개발 및 제작업	정보통신 공사업	정보통신 유통업	정보통신 임대업		정보통신 수리업
2017년		1,023,398	590,700	128,617	304,081	297,353	64,621	208,250	9,861	14,621	1,320,751
2018년		1,039,487	586,022	131,981	321,484	307,189	66,128	216,086	10,658	14,317	1,346,676
2019년		1,031,470	578,061	134,175	319,234	318,560	69,860	221,294	12,254	15,152	1,350,030
2020년		1,065,846	584,645	135,451	345,750	368,351	83,112	252,910	15,083	17,246	1,434,197
2021년		1,125,249	599,615	135,604	390,030	356,272	81,962	242,904	15,321	16,085	1,481,521
2022년		1,220,276	607,581	149,178	463,517	334,833	79,557	226,211	14,384	14,681	1,555,109
2023년 <sup>P</sup>		1,240,717	612,920	149,735	478,062	339,347	77,813	231,574	15,611	14,349	1,580,064

※ ICT산업 : 2017년~2022년 인력현황은 ICT실태조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ ICT관련산업 : 2017년~2022년 인력현황은 전국사업체조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ 통계청 전국사업체조사가 조사기반에서 등록기반으로 변경됨에 따라, ICT산업은 2021년 이전과 2022년 이후의 시계열 비교 시 주의가 필요하며, ICT관련산업은 2019년 이전과 2020년 이후의 시계열 비교 시 주의 필요

※ P : Preliminary(잠정치)

## (2) 상용 종사자

(단위 : 명)

연도	ICT산업				ICT 관련산업					총계
	합계	정보통신방송 기기업	정보통신방송 서비스업	소프트웨어 개발 및 제작업	합계	정보통신 공사업	정보통신 유통업	정보통신 임대업	정보통신 수리업	
2017년	966,794	565,645	116,431	284,718	214,425	50,119	149,319	7,091	7,896	1,181,219
2018년	992,301	564,732	122,056	305,513	221,229	50,856	154,980	7,817	7,576	1,213,530
2019년	975,138	556,604	123,849	294,685	223,281	52,771	153,994	8,466	8,050	1,198,419
2020년	988,177	563,443	124,916	299,818	243,018	62,213	163,523	9,268	8,014	1,231,195
2021년	1,052,437	575,611	125,887	350,939	250,784	63,411	170,316	9,733	7,324	1,303,221
2022년	1,120,382	581,623	138,081	400,678	238,839	61,888	161,409	9,247	6,295	1,359,221
2023년 <sup>P</sup>	1,150,498	592,418	137,934	420,145	243,447	61,451	163,541	11,393	7,063	1,393,945

※ ICT산업 : 2017년~2022년 인력현황은 ICT실태조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ ICT관련산업 : 2017년~2022년 인력현황은 전국사업체조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ 통계청 전국사업체조사가 조사기반에서 등록기반으로 변경됨에 따라, ICT산업은 2021년 이전과 2022년 이후의 시계열 비교 시 주의가 필요하며, ICT관련산업은 2019년 이전과 2020년 이후의 시계열 비교 시 주의 필요

※ P : Preliminary(잠정치)

## (3) 기타 종사자

(단위 : 명)

연도	ICT산업				ICT 관련산업					총계
	합계	정보통신방송 기기업	정보통신방송 서비스업	소프트웨어 개발 및 제작업	합계	정보통신 공사업	정보통신 유통업	정보통신 임대업	정보통신 수리업	
2017년	56,604	25,055	12,186	19,363	82,928	14,502	58,931	2,770	6,725	139,532
2018년	47,186	21,290	9,925	15,971	85,960	15,272	61,106	2,841	6,741	133,146
2019년	56,332	21,457	10,326	24,549	95,279	17,089	67,300	3,788	7,102	151,611
2020년	77,669	21,202	10,535	45,932	125,333	20,899	89,387	5,815	9,232	203,002
2021년	72,812	24,004	9,717	39,091	105,488	18,551	72,588	5,588	8,761	178,300
2022년	99,894	25,958	11,097	62,839	95,994	17,669	64,802	5,137	8,386	195,888
2023년 <sup>P</sup>	90,219	20,501	11,801	57,917	95,900	16,363	68,033	4,218	7,286	186,119

※ 기타 종사자는 자영업자 및 무급가족종사자, 임시 및 일용근로자, 기타 종사자를 포함

※ ICT산업 : 2017년~2022년 인력현황은 ICT실태조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ ICT관련산업 : 2017년~2022년 인력현황은 전국사업체조사(확정치), 2023년 인력현황은 ICT인력동향실태조사(잠정치)

※ 통계청 전국사업체조사가 조사기반에서 등록기반으로 변경됨에 따라, ICT산업은 2021년 이전과 2022년 이후의 시계열 비교 시 주의가 필요하며, ICT관련산업은 2019년 이전과 2020년 이후의 시계열 비교 시 주의 필요

※ P : Preliminary(잠정치)

## 마. ICT 산업 직종별 인력현황

(단위 : 명)

산업	직종	2023년 <sup>P</sup>				
		합계	연구기술직	사무관리직	생산직	방송직
정보통신방송기기업		592,418	59,170	198,314	334,356	578
전자부품업		313,889	23,848	94,495	195,546	0
컴퓨터 및 주변기기업		8,126	1,620	3,964	2,542	0
통신 및 방송기기업		45,640	4,697	15,179	25,186	578
영상 및 음향기기업		8,201	1,141	2,712	4,349	0
정보통신응용기반기업		216,562	27,864	81,964	106,734	0
정보통신방송서비스업		137,934	16,815	99,416	2,836	18,867
통신서비스업		39,688	6,683	30,771	2,209	25
방송서비스업		38,038	3,329	16,048	0	18,661
정보서비스업		60,208	6,803	52,597	627	181
소프트웨어 개발 및 제작업		420,145	165,940	243,492	10,713	0
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업		172,222	55,772	111,493	4,957	0
게임 소프트웨어 개발 및 공급업		48,572	26,037	22,536	0	0
IT 서비스 제공업		199,351	84,132	109,463	5,756	0
총 계		1,150,498	241,926	541,222	347,905	19,445

※ 상용 종사자 = 연구기술직 + 사무관리직 + 방송직 + 생산직

※ P : Preliminary(잠정치)

## 바. ICT 산업 및 ICT 관련산업 연구기술직 세부 직무별 인력현황

(단위 : 명)

산업	직무	2023년 <sup>P</sup>								
		합계	SW/SI 개발·설계	ICT 콘텐츠	시스템 운영관리	정보통신 서비스	HW 개발·설계	HW 유지관련	ICT 관련교육	ICT 기술영업
ICT 산업	정보통신방송기기업	59,170	21,879	1,130	3,956	2,378	20,989	5,331	360	3,146
	정보통신방송서비스업	16,815	4,807	1,816	4,521	3,623	881	831	152	184
	소프트웨어 개발 및 제작업	165,940	84,142	11,498	35,003	7,844	8,735	7,222	2,812	8,685
	합 계	241,926	110,827	14,445	43,481	13,845	30,605	13,384	3,323	12,015
ICT 관련산업		16,613	6,503	320	1,372	4,586	183	3,054	155	440
총 계		258,539	117,330	14,765	44,853	18,431	30,788	16,438	3,478	12,455

※ 연구기술직 = SW/SI 개발·설계 + ICT콘텐츠 + 시스템 운영관리 + 정보통신서비스 + HW 개발·설계 + HW 유지관련 + ICT 관련교육 + ICT 기술영업

※ P : Preliminary(잠정치)

## 사. ICT 산업 및 ICT 관련산업 성별 인력현황

### (1) 총 종사자

(단위 : 명)

연도	ICT산업			ICT 관련산업			총계		
	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여
2023년 <sup>P</sup>	1,240,717	861,153	379,564	339,347	232,808	106,539	1,580,064	1,093,961	486,103

※ P : Preliminary(잠정치)

### (2) 상용 종사자

(단위 : 명)

연도	ICT산업			ICT 관련산업			총계		
	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여
2023년 <sup>P</sup>	1,150,498	803,688	346,810	243,447	156,662	86,785	1,393,945	960,351	433,594

※ P : Preliminary(잠정치)

### (3) 기타 종사자

(단위 : 명)

연도	ICT산업			ICT 관련산업			총계		
	합계	남	여	합계	남	여	합계	남	여
2023년 <sup>P</sup>	90,219	57,465	32,754	95,900	76,145	19,755	186,119	133,610	52,509

※ 기타 종사자는 자영업자 및 무급가족종사자, 임시 및 일용근로자, 기타 종사자를 포함

※ P : Preliminary(잠정치)

구 분			표준오차 (Standard Error)	상대표준오차 (Relative Standard Error)
정보통신방송 기기업	전자부품업	반도체 제조업	46.91	2.95
		디스플레이 부품업	16.08	2.63
		인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업	60.45	13.45
		기타 전자부품업	116.46	17.87
	컴퓨터 및 주변기기업	컴퓨터기기업	4.24	22.59
		컴퓨터 주변기기업	13.99	22.64
	통신 및 방송기기업	유선 통신장비업	33.63	6.13
		방송 및 무선통신장비업	45.60	2.86
	영상 및 음향기기업	영상기기업	21.07	4.57
		음향기기업	22.25	7.05
	정보통신 응용기반기기업	가정용 전기기기업	111.06	20.92
		사무용기기업	7.75	23.20
		의료용기기업	25.30	21.78
		측정제어분석기기업	75.55	14.18
		전기장비업	113.66	11.84
기타 정보통신응용기반기기업		1.18	16.21	
정보통신방송 서비스업	통신서비스업	유선통신서비스업	20.62	0.94
		무선통신서비스업	13.11	0.87
		통신재판매업	30.73	12.86
	방송서비스업	지상파방송서비스업	21.77	1.54
		유료방송서비스업	117.00	23.05
		방송프로그램 공급업	50.54	5.37
	정보서비스업	정보인프라서비스업	191.06	32.99*
		정보매개 및 제공서비스업	129.79	9.50
소프트웨어 개발 및 제작업	패키지 소프트웨어 개발 및 공급업		623.03	6.79
	게임 소프트웨어 개발 및 공급업		371.88	11.58
	IT 서비스 제공업		658.15	7.81

\* 신뢰도가 다소 낮아 해석 시 주의가 필요함

## 3

## 직종분류 연계표

구분	한국표준직업분류(7차)	
	분류코드	항목명
연구기술직	1350	정보 통신 관련 관리자
	22	정보 통신 전문가 및 기술직
	235	기계·로봇공학 기술자 및 시험원
	761	전기·전자기기 설치 및 수리원
	76223	조명 기구 설치 및 수리원
	76224	전기제어장치 설치 및 정비원
	77	정보 통신 및 방송장비 관련 기능직
사무관리직	112	기업 고위 임원
	1220	마케팅 및 광고·홍보 관리자
	15	판매 및 고객 서비스 관리직
	2743	기술 영업원
	27432	전자 및 통신장비 기술 영업원
	31	경영 및 회계 관련 사무직
	3121	기획 및 마케팅 사무원
	3991	고객 상담 및 모니터 요원
	51	영업직
	52	매장 판매 및 상품 대여직
	53	통신 및 방문·노점 판매 관련직
	953	판매 관련 단순 종사자
	생산직	14136
3124		생산 및 품질 관리 사무원
85		기계 제조 및 관련 기계 조작직
86		전기 및 전자 관련 기계 조작직
93		제조 관련 단순 노무직
방송직	2813	기자 및 언론 관련 전문가
	2831	감독 및 기술 감독
	2833	아나운서 및 리포터
	2834	촬영기사
	2835	음향 및 녹음기사
	2836	영상·녹화 및 편집 기사
	2837	조명기사 및 영상기사
	2839	기타 연극영화 및 영상 관련 종사원
전산직	1350	정보 통신 관련 관리자
	22	정보 통신 전문가 및 기술직
	3142	전산 자료 입력원 및 사무 보조원

## 4

## ICT 통합분류체계(산업) 및 연계표

ICT통합분류체계 (산업)	한국표준산업분류	
	10차 개정	9차 개정
정보통신방송기업		
전자부품업		
반도체 부품업	전자집적회로 제조업(2611) 다이오드, 트랜지스터 및 유사 반도체소자 제조업(2612)	전자직접회로 제조업(2611) 다이오드, 트랜지스터 및 유사반도체 제조업(2612)
디스플레이 부품업	액정 표시장치 제조업(26211) 유기발광 표시장치 제조업(26212) 기타 표시장치 제조업(26219)	액정평판디스플레이 제조업(26211) 플라즈마 및 기타 평판 디스플레이제조업(26219)
인쇄회로기판 및 전자부품 실장기판 부품업	인쇄회로기판용 적층판 제조업(26221) 경성 인쇄회로기판 제조업(26222) 연성 및 기타 인쇄회로기판 제조업(26223)	인쇄회로기판 제조업(26221)
기타 전자부품업	전자부품 실장기판 제조업(26224) 그 외 기타 전자부품 제조업(26299) 중 일부(1) 전자축전기 제조업(26291) 전자저항기 제조업(26292) 전자카드 제조업(26293) 전자코일, 변성기 및 기타 전자유도자 제조업(26294) 전자 감지장치 제조업(26295) 그 외 기타 전자부품 제조업(26299) 중 일부(2) 에너지 저장장치 제조업(28114) 기타 전기 변환장치 제조업(28119) 전기회로 개폐, 보호 장치 제조업(28121) 전기회로 접속장치 제조업(28122)	전자부품 실장기판 제조업(26222) 전자관제조업(26291) 전자축전기 제조업(26292) 전자저항기 제조업(26293) 전자카드 제조업(26294) 전자코일 변성기 및 기타 전자유도자(26295) 그 외 기타 전자부품 제조업(26299) 그 외 기타 전자부품 제조업(26299) 기타발전기 및 전기변환장치 제조업(28119) 기타발전기 및 전기변환장치 제조업(28119) 전기회로 개폐, 보호 및 접속장치(28121)
컴퓨터 및 주변기기업		
컴퓨터기업	컴퓨터 제조업(26310) 그 외 기타 전자부품 제조업(26299) 중 일부(3)	컴퓨터 제조업(26310) 전자접속카드 제조업(26296)
컴퓨터 주변기기업	기억장치 제조업(26321) 컴퓨터 모니터 제조업(26322) 컴퓨터 프린터 제조업(26323) 기타 주변기기 제조업(26329) 마그네틱 및 광학 매체 제조업(26600)	기억장치 제조업(26321) 컴퓨터 모니터 제조업(26322) 컴퓨터 프린터 제조업(26323) 기타주변기기 제조업(26329) 광학 매체 제조업(26600)
통신 및 방송기업		
유선 통신장비업	유선 통신장비 제조업(26410)	유선 통신장비 제조업(26410)
방송 및 무선통신장비업	방송장비 제조업(26421) 이동전화기 제조업(26422) 기타 무선 통신장비 제조업(26429)	방송장비 제조업(26421) 이동전화기 제조업(26422) 기타 무선 통신장비 제조업(26429)
영상 및 음향기업		
영상기업	텔레비전 제조업(26511) 비디오 및 기타 영상기기 제조업(26519)	텔레비전 제조업(26511) 비디오 및 기타 영상기기 제조업(26519)
음향기업	라디오, 녹음 및 재생 기기 제조업(26521) 기타 음향기기 제조업(26529)	라디오, 녹음 및 재생기기 제조업(26521) 기타 음향기기 제조업(26529)
정보통신응용기반기업		
가정용 전기기업	가정용 전기기기 제조업(2851) 산업용 냉장 및 냉동장비 제조업(29171) 공기조화장치 제조업(29172)	가정용 전기기기제조업(2851) 산업용 냉장 및 냉동장비 제조업(29171) 공기조화장치 제조업(29172)
사무용기업	사무용 기계 및 장비 제조업(29180)	사무용 기계 및 장비 제조업(2918) 자동판매기 및 화폐교환기 제조업(29193)
의료용기업	방사선 장치 제조업(27111) 전기식 진단 및 요법 기기 제조업(27112)	방사선장치 제조업(27111) 전기식 진단 및 요법 기기 제조업(27112)
측정제어분석기기업	측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업, 광학기기 제외(272) 레이더, 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업(27211) 전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업(27212) 물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업(27213) 속도계 및 적산계기 제조업(27214)	측정, 시험, 항해, 제어 및 기타 정밀기기 제조업 항행용 무선기기 및 측량기구 제조업(27211) 전자기 측정, 시험 및 분석기구 제조업(27212) 물질 검사, 측정 및 분석기구 제조업(27213) 속도계 및 적산계기 제조업(27214)

ICT통합분류체계 (산업)	한국표준산업분류	
	10차 개정	9차 개정
전기장비업	기기용 자동측정 및 제어장치 제조업(27215)	기기용 자동측정 및 제어장치 제조업(27215)
	산업처리공정 제어장비 제조업(27216)	산업처리공정 제어장비(27216)
	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업(27219)	기타 측정, 시험, 항해, 제어 및 정밀기기 제조업(27219)
	시계 및 시계부품 제조업(27400)	시계 및 시계부품 제조업(2740)
	광섬유 케이블 제조업(28301)	광섬유 케이블 제조업(28301)
	기타 절연선 및 케이블 제조업(28302)	기타 절연선 및 케이블 제조업(28302)
	절연 코드세트 및 기타 도체 제조업(28303)	절연 코드세트 및 기타 도체 제조업(28303)
	전구 및 램프 제조업(28410)	전구 및 램프 제조업(2841)
	조명장치 제조업(2842)	조명장치 제조업(2842)
	일차전지 제조업(28201)	일차전지 제조업(28201)
	축전지 제조업(28202)	축전지 제조업(28202)
	전기경보 및 신호장치 제조업(28901)	전기경보 및 신호장치 제조업(28901)
	교통 신호장치 제조업(28903)	교통신호장치 제조업(28903)
	그 외 기타 전기장비 제조업(28909)	그 외 기타 전기장비 제조업(28909)
기타 정보통신용기기업	디지털 적응 성형기계 제조업(29222)	디지털 적응 성형기계 제조업(29222)(K SIC 10차 신설)
정보통신방송서비스업		
통신서비스업		
유선통신서비스업	유선통신업(61210)	유선통신업(61210)
무선통신서비스업	무선 및 위성통신업(61220)	무선통신업(61220) 위성통신업(61230)
통신재판매업	통신재판매업(61291)	통신재판매업(61291)
방송서비스업		
지상파방송서비스업	라디오 방송업(60100) 지상파 방송업(60210)	라디오방송업(60100) 지상파방송업(60210)
유료방송서비스업	유선 방송업(60222)	유료방송서비스업 유선방송업(60222)
방송프로그램 공급업	위성 및 기타 방송업(60229)	위성방송업(60229)
	프로그램 공급업(60221)	프로그램 공급업(60221)
	방송 프로그램 제작업(59114)	방송프로그램 제작업(59114)
정보서비스업		
정보인프라서비스업	자료처리업(63111)	정보인프라서비스업 자료처리업(63111)
정보매개 및 제공서비스업	호스팅 및 관련서비스업 (63112)	호스팅 및 관련서비스업(63112)
	포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업(63120)	포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업(63120)
	데이터베이스 및 온라인정보 제공업(63991)	데이터베이스 및 온라인정보 제공업(63991)
	그 외 기타 정보 서비스업(63999)	그 외 기타 정보 서비스업(63999)
소프트웨어 및 디지털콘텐츠 개발·제작업		
패키지 소프트웨어 개발 및 공급업		
시스템 소프트웨어 개발 및 공급업	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업(58221)	시스템 소프트웨어 개발 및 공급업(58221)
응용 소프트웨어 개발 및 공급업	응용 소프트웨어 개발 및 공급업(58222)	응용 소프트웨어 개발 및 공급업(58222)
게임 소프트웨어 개발 및 공급업	게임 소프트웨어 개발 및 공급업(5821)	게임 소프트웨어 개발 및 공급업(5821)
유선 온라인 게임 소프트웨어 개발 및 공급업	유선 온라인 게임 소프트웨어 개발 및 공급업(58211)	온라인·모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업(58211)
모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업	모바일 게임 소프트웨어 개발 및 공급업(58212)	
기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업	기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업(58219)	기타 게임 소프트웨어 개발 및 공급업(58219)
IT 서비스 제공업		
컴퓨터 프로그래밍 서비스업	컴퓨터 프로그래밍 서비스업(62010)	컴퓨터 프로그래밍 서비스업(62010)
컴퓨터시스템 통합 및 관리업	컴퓨터시스템 통합 자문, 구축 및 관리업(6202)	컴퓨터시스템 통합 자문, 구축 및 관리업(6202)
기타정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업	기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업(62090)	기타 정보기술 및 컴퓨터운영 관련 서비스업(62090)

## 5 조사표

본 조사표에 조사된 모든 내용은 통계목적 이외에는 절대 사용할 수 없으며, 그 비밀이 보호되도록 통계법(제33조, 제34조, 제39조)에 규정되어 있습니다.

※ 아래 칸은 기입하지 마십시오

ID

--	--	--	--	--	--



# 2023년 ICT 인력동향실태조사

안녕하십니까?

과학기술정보통신부는 정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법 제8조, 방송통신발전기본법 제41조·44조, 정보통신산업진흥법 제6조·22조에 의거하여 ICT 업체의 인력현황에 대해 조사하는 ICT인력동향실태조사를 실시하고 있습니다.

바쁘실 줄 아오나 정부의 정책 수립에 도움이 될 수 있도록 적극적인 협조를 부탁드립니다.

아울러 본 조사에 응답하신 내용은 통계법33조에 의해 통계적 목적으로만 사용되며, 비밀은 철저히 보장됨을 약속드립니다. 설문조사에 응해 주셔서 감사합니다.

과학기술정보통신부

- 조사문의 : 한국정보통신진흥협회 (TEL : 02-580-0729)  
한국전자정보통신산업진흥회 (TEL : 02-6388-6177)

### 1. 일반사항

사업체명				
주사업내용 (해당사업에 √표시)	정보통신방송 기기업	전자부품업	컴퓨터 및 주변기기업	통신 및 방송기기업
		① 반도체 부품업 ( )	① 컴퓨터기기업 ( )	① 유선 통신장비업 ( )
		② 디스플레이 부품업 ( )	② 컴퓨터 주변기기업 ( )	② 방송 및 무선통신장비업 ( )
	영상 및 음향기기업	정보통신응용기반기기업		
		① 영상기기업 ( )	① 가정용전기기기업 ( )	④ 측정제어분석기기업 ( )
		② 음향기기업 ( )	② 사무용기기업 ( )	⑤ 전기장비업 ( )
정보통신방송 서비스업	통신서비스업	방송서비스업	정보서비스업	
	① 유선통신서비스업 ( )	① 지상파방송서비스업 ( )	① 정보인프라서비스업 ( )	
	② 무선통신서비스업 ( )	② 유료방송서비스업 ( )	② 정보매개 및 제공서비스업 ( )	
소프트웨어업	패키지 소프트웨어 개발 및 공급업 ( )		기타	
	② 게임 소프트웨어 개발 및 공급업 ( )			
	③ IT서비스 제공업 ( )			
ICT관련산업	① 정보통신공사업 ② 정보통신유통업 ③ 정보통신임대업 ④ 정보통신수리업 ⑤ 기타( )			
작성자	이름	부서	직위	
	전화	팩스	E-mail	

## 2. 사업체 고용현황 (2023년 9월 30일 기준)

구분	총 종사자			상용 종사자			자영업자 및 무급가족종사자			임시 및 일용근로자			기타종사자		
	남	여	계	남	여	계	남	여	계	남	여	계	남	여	계
2023년	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명

- \* 총 종사자 : 상용 종사자 + 자영업자 및 무급가족종사자 + 임시 및 일용근로자 + 기타종사자
- \* 상용 종사자 : 고용 계약기간이 1년 이상인 경우이거나 소정의 채용절차에 의해 입사하여 인사관리 규정을 적용받는 사람
- \* 자영업자 : 근로자를 1인 이상 고용하거나 고용하지 않고 자기 혼자 또는 1인 이상 파트너(무급가족종사자 포함)와 함께 사업을 하는 사람
- \* 무급가족종사자 : 자영업자의 가족이나 친인척으로서 임금을 받지 않고 해당 사업체 정규 근무시간의 1/3 이상 종사하는 사람
- \* 임시 및 일용근로자 : 고용 계약기간이 1개월 미만 또는 1개월 이상 1년 미만인 임금근로자
- \* 기타종사자 : 독자적인 사무실, 점포 또는 작업장이 없고 계약된 사업주에게 종속되어 있지만 스스로 고객을 찾거나 맞이해 상품이나 서비스를 스스로 직접 제공하고 일한 만큼 실적에 따라 소득을 얻으며 근로 제공방법, 근로시간 등은 본인이 독자적으로 결정하는 형태로 일하는 사람 또는 그 외 기타종사자

## 3. 채용 및 퇴직 현황 (2023년 9월 30일 기준)

구분	채용인력 (상용 종사자 기준)						퇴직인력 (상용 종사자 기준)		
	신입			경력			남	여	계
	남	여	계	남	여	계			
2023년	명	명	명	명	명	명	명	명	명

\* 채용 및 퇴직인력 : 전년도 ~ 당해연도 해당월 기준 작성 (2023년 : 2022년 10월부터 2023년 9월말 까지)

## 4. 직종별 인력현황 (연구기술직 + 사무관리직 + 생산직 + 방송직 = 상용 종사자, 2023년 9월 30일 기준)

연구기술직			사무관리직			생산직			방송직		
남	여	계	남	여	계	남	여	계	남	여	계
명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명	명

## 5. 연구기술직의 직무별 현황 (2023년 9월 30일 기준)

SW/SI 개발·설계	ICT 콘텐츠	시스템 운영관리	정보통신 서비스	HW 개발·설계	HW 유지관련	ICT 관련교육	ICT 기술영업	계
명	명	명	명	명	명	명	명	명

조사기관 - 한국정보통신진흥협회(KAIT), 한국전자정보통신산업진흥회(KEA)

1. 본 보고서는 과학기술정보통신부 정보통신진흥기금을 지원받아 제작된 연구  
용역사업의 결과입니다.
2. 본 보고서의 무단전재나 복사를 금하며, 본 보고서의 내용을 가공하거나  
인용할 때에는 반드시 '과학기술정보통신부 2023 ICT 인력동향실태조사'임을  
밝혀주시기 바랍니다.

## 2023 ICT 인력동향실태조사

---

발행일	2024년 7월
발행처	과학기술정보통신부 세종특별자치시 갈매로 477, 정부세종청사 4동 3층~6층 홈페이지 : <a href="http://www.msit.go.kr">http://www.msit.go.kr</a> 대표전화 : 국번없이 1335
인쇄처	(주)명진씨앤피 02-2164-3000

---

