산업통상자원부	보 도 자 료	2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 하나된 열정 하나된 대한민국
http://www.motie.go.kr		

2017년 12월 20일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 12.19(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2017. 12. 19(화)	담당부서	산업혁신과
담당	과장 최연우(044-203-4220)	담 당 자	주무관 최진경(044-203-4227)

좋은 일자리 창출을 위한 산업기술인력 미스매치 해소 노력 여전히 필요

- 2017년 「산업기술인력 수급실태조사」 결과 발표 -

- **산업기술인력은 약 162만명으로 전년대비 1.4%증가, 부족률은 2.2%로 전년대비 다소 완화**
- **SW, 바이오·헬스 등 산업 분야 인력부족 및 중소·중견규모 기업의 구인난 계속**
- **여성 산업기술인력 양성 및 인력의 고령화에 대비 필요**

□ 산업통상자원부(장관 백운규)는 근로자 10인 이상 전국 12,129개 사업체를 대상으로 실시한 **「2017년 산업기술인력 수급실태조사」** 결과를 발표했다. (2016년 기준, 정부승인통계 제11516호*)

* 통계청 품질진단결과 3년 연속 "우수" 통계

○ 산업통상자원부는 **산업기술인력의 정확한 수급 현황 파악**을 통해 **일자리 창출** 및 **인력 부조화(미스매치) 해소를 위한 정책마련**에 활용하고자 '05년부터 한국산업기술진흥원과 함께 매년 실태조사를 실시하고 있다.

○ 산업기술인력이란, 고졸 이상 학력자로서 사업체에서 연구개발, 기술직 또는 생산·정보통신 업무관련 관리자, 기업임원으로 근무하고 있는 인력을 의미한다.

< 조사 개요 >

- **(조사대상)** 근로자 10인 이상 전국 사업체(101,757개) 중 12,129개 표본사업체
- **(조사기간)** '17. 7. 26 ~ 10. 31
- **(조사내용)** 산업별·직종별·지역별 산업기술인력 현원·부족인원, 구인·채용·퇴사인력 등
- **(조사범위)** 제조업, 전문, 과학 및 기술 서비스업, 영상제작 및 통신 서비스업, 기타 서비스업
- **(조사 주관기관)** 한국산업기술진흥원

< 조사결과 >

□ 산업기술인력 **총 현원은** 1,617,053명으로 **전년대비 22,655명(1.4%) 증가, 부족인원은 36,271명**으로 **전년대비 1.8% 감소, 부족률은 2.2%**(전년대비 0.1%p 하락)으로 **인력난이 다소 완화**했다.

* 부족인원(명): ('13년)37,391 ('14년)36,383 ('15년)36,933 **('16년)36,271**
부족률(%): [부족인원/(현원+부족인원)]×100, ('13년)2.4 ('14년)2.3 ('15년)2.3 **('16년)2.2**

□ 그러나 소프트웨어, 바이오·헬스 등 **산업의 인력 부족률이 여전히 높고, 중소·중견규모 사업체의 구인난, 조기퇴사**로 인한 인력난 가중 등 **인력의 질적 부조화는 여전한** 것으로 나타났다.

○ **(부족인원·부족률) 12대 산업**의 **부족인원은 26,290명**으로 전년대비 1.6% **감소, 부족률은 2.4%**로 부족률 상승 추세에서 전년대비 **0.1%p 하락한 것으로 나타남**

- 12대 산업 중 **소프트웨어, 바이오·헬스 등 산업의 부족률**은 각각 4.0%, 3.5%로 타 산업에 비해 **높게 나타났다.**

* 12대 산업 부족인원: ('14년)24,553 ('15년)26,713 ('16년)26,290

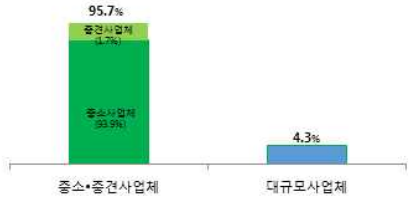
< 12대 산업의 산업기술인력 부족률(단위: %) >

구분	12대 산업	기계	디스플레이	반도체	바이오헬스	섬유	자동차	전자	조선	철강	화학	SW	IT 비즈니스
2013년	2.4	2.8	1.3	1.8	2.8	2.4	2.2	2.3	1.3	2.0	3.9	2.9	1.8
2014년	2.3	2.8	0.7	1.6	2.6	2.7	2.1	2.3	1.2	1.9	3.6	2.7	1.4
2015년	2.5	2.8	0.6	1.5	3.8	2.3	2.0	2.3	0.9	1.7	3.6	4.1	1.4
2016년	2.4	2.7	0.5	1.5	3.5	2.3	1.9	2.2	0.9	1.7	3.5	4.0	1.3

○ **(규모별 부족)** 전체 부족인원 중 중소·중견규모(500인 미만) 사업체에서 차지하는 비중은 95.7%이며, **중소·중견규모 사업체 부족률(2.9%)**은 대규모 사업체의 부족률(0.4%)보다 **7배 이상 높게 나타났다.**

* 500인 미만 사업체 부족률(%): ('13년)3.1 ('14년)3.0 ('15년)2.9 ('16년)2.9
500인 이상 사업체 부족률(%): ('13년)0.6 ('14년)0.4 ('15년)0.4 ('16년)0.4

<사업체 규모별 부족인원 비중>



<사업체 규모별 산업기술인력 부족률 격차>

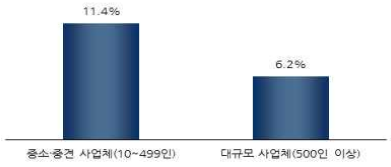


○ **(구인·채용인력) 전년대비 구인·채용인력은 소폭 상승**하였으나 **경력자의 미충원율은 신입자 보다 2배 이상 높은 것**으로 나타났다.

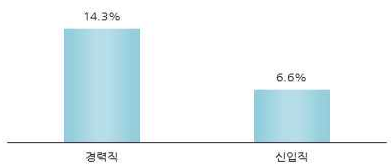
- **구인인력은 150,530명**(전년대비 0.6% 증가), **채용인력은 144,735명**(전년대비 0.4% 증가), **미충원인력은 16,248명**(전년대비 0.4% 감소)으로 **미충원율은 10.8%**(전년대비 0.1%p 감소)

- **중소·중견규모 사업체의 미충원율은 11.4%, 대규모 사업체가 6.2%**로 **중소업체 일수록 구인난이 심화되며**, 특히 경력자 미충원율은 14.3%, 신입자 6.6%로, **경력직 채용에 어려움을 겪는 것으로 나타났다.**

<사업체 규모별 미충원율>



<경력 유무별 미충원율>



* 미충원률=(미충원인원/구인인원)*100
* 미충원인원: 사업체에서 적극적 구인활동을 하였으나 채용하지 못한 인원

○ **(조기퇴사율)** 입사 **1년 이내의 조기퇴사율은 40.1%**로 전년대비 1.6%p 하락하였으나 여전히 인력난의 주요인으로 작용하고 있다.

* 조기퇴사율=('16년 입사자 중 퇴직자/'16년 채용인력)×100

- 산업기술인력 **퇴사인력은 150,304명**이며, **'16년 입사자 중 퇴사인력은 57,982명**으로 **조기퇴사율이 40.1%**에 달한다.

- 특히, **대규모 사업체의 조기퇴사율이 35.8%**로 전년대비 9.2%p **증가**했을 뿐 아니라, **중견규모 사업체의 조기퇴사율도 47.3%**로 높게 나타났다.

- 또한, **경력자 조기퇴사율 13.3%**에 비해, **신입자 조기 퇴사율은 66.6%**다

○ **(성별 산업기술인력)** 여성 산업기술인력은 210,832명으로 그간 상승 추세에서 **전년대비 1,934명(0.9%) 감소**하였으며, 전체 **산업기술인력에서 차지하는 비중은 13.0%로 0.3%p하락**

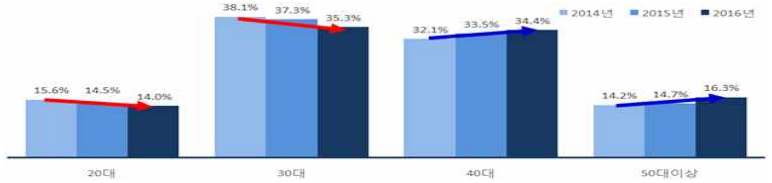
* 여성 산업기술인력 비중: ('13)12.8%➠('14)13.1%➠('15)13.3%➠**('16)13.0%**

- 학력별로는 전체대비 **대학원졸의 여성 산업기술인력이 8.7%로 가장 낮은 수준**으로 **석박사급 전문 산업기술인력 양성** 노력이 필요함

* 여성 학력별 비중: 고졸 16.9%, 전문대졸 9.3%, 대졸 10.9%, **대학원졸 8.7%**

○ **(연령별 산업기술인력)** 40·50대 이상 산업기술인력 비중은 상승한 반면에 20·30대 비중은 하락 추세가 지속되어 **산업기술인력의 고령화가 확대되는 추세**다.

<연령계층별 산업기술인력 비중 추이>



○ **(채용예상 인력) '18년 채용예상인력**은 **전년보다 소폭 증가**하고, 주로 **경력직**을 선호하는 것으로 나타났다.

- **'18년 산업기술인력 채용예상인력**은 경기전망이 불확실하지만 전년대비 0.9%(459명) **증가한 53,088명**임

* 채용예상인력(명): ('15년)52,750 ('16년)52,659 ('17년)52,629 **('18년)53,088**

- 채용예상인력 중 **경력직은 54.3%, 신입직은 45.7%**로, **채용 시 경력직 선호 추세가 급격히 확대했다.**

* 채용예상인력 중 경력직 비중(%): ('15년)45.0 ('16년)48.6 ('17년)48.7 **('18년)54.3**

□ 이번 조사 결과 **바이오헬스·소프트웨어(SW)** 등 산업에 **적극적인 산업 전문 인력양성**과 더불어 **중소·중견규모 기업의 인력 미스매치 완화**, 경력직을 선호하는 추세에 따른 기존 **인력의 재교육, 여성 산업기술인력 양성 지원 정책** 및 조기퇴사를 사전에 방지하기 위한 **좋은 일자리 마련** 등 인력의 **질적 미스매치 해소**를 위한 보다 고도화된 접근이 필요하다.

○ 이를 위해 산업통상자원부와 한국산업기술진흥원은 산업기술인력 수급실태조사 결과를 바탕으로 **4차 산업혁명에 효과적으로 대응**하고 **산업 현장에서 필요로 하는 인력을 양성**하기 위한 **정책 마련하기로 했다.**

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 산업혁신과 최진경주무관(☎044-203-4227) 및 한국산업기술진흥원 인력기획팀(☎02-6009-3220, 3224)로 연락주시기 바랍니다. 관련 자세한 자료는 한국산업기술진흥원 홈페이지(www.kiat.or.kr) 및 테크포스넷(www.techforce.or.kr)에 공표자료가 공개되어 있으니 참고하시길 바랍니다.

참고 1 ‘17년 산업기술인력 수급실태조사 개요

1. 조사 개요

□ **(산업기술인력 정의)** 고졸 이상 학력자로서 사업체에서 관련 연구개발·기술직 또는 생산 및 정보통신 업무관련 관리자, 기업임원으로 근무하고 있는 인원

□ **(조사대상)** 근로자 10인 이상 전국사업체 중 12,129개 표본사업체

* 통계청 「2015 경제총조사」의 10인 이상 사업체 중 제조업·제조업 기반 서비스업 등에 속한 101,757개를 모집단으로 Neyman 최적배분법에 따라 표본 추출

□ **(조사주관기관)** 한국산업기술진흥원

□ **(조사기준시점)** ‘16. 12. 31

□ **(조사기간/방법)** ‘17. 7. 26 ~ 10. 31/면접식 설문조사

□ **(조사내용)** 사업체 일반현황, 산업별·직업별·지역별 산업기술인력 현원 및 부족인원, 퇴사인력, 구인인력 및 채용인력, 향후 1년 동안 채용예상인력 등

□ **조사범위**

○ **(산업별)** 제조업(12대 산업 포함), 전문, 과학 및 기술 서비스업, 영상제작 및 통신 서비스업, 기타 서비스업

* 한국표준산업분류(중분류 기준 76개) 중 산업기술인력과 관련된 35개 산업
* 12대 산업: 기계, 디스플레이, 바이오·헬스, 반도체, 섬유, 자동차, 전자, 조선, 철강, 화학, 소프트웨어, IT 비즈니스

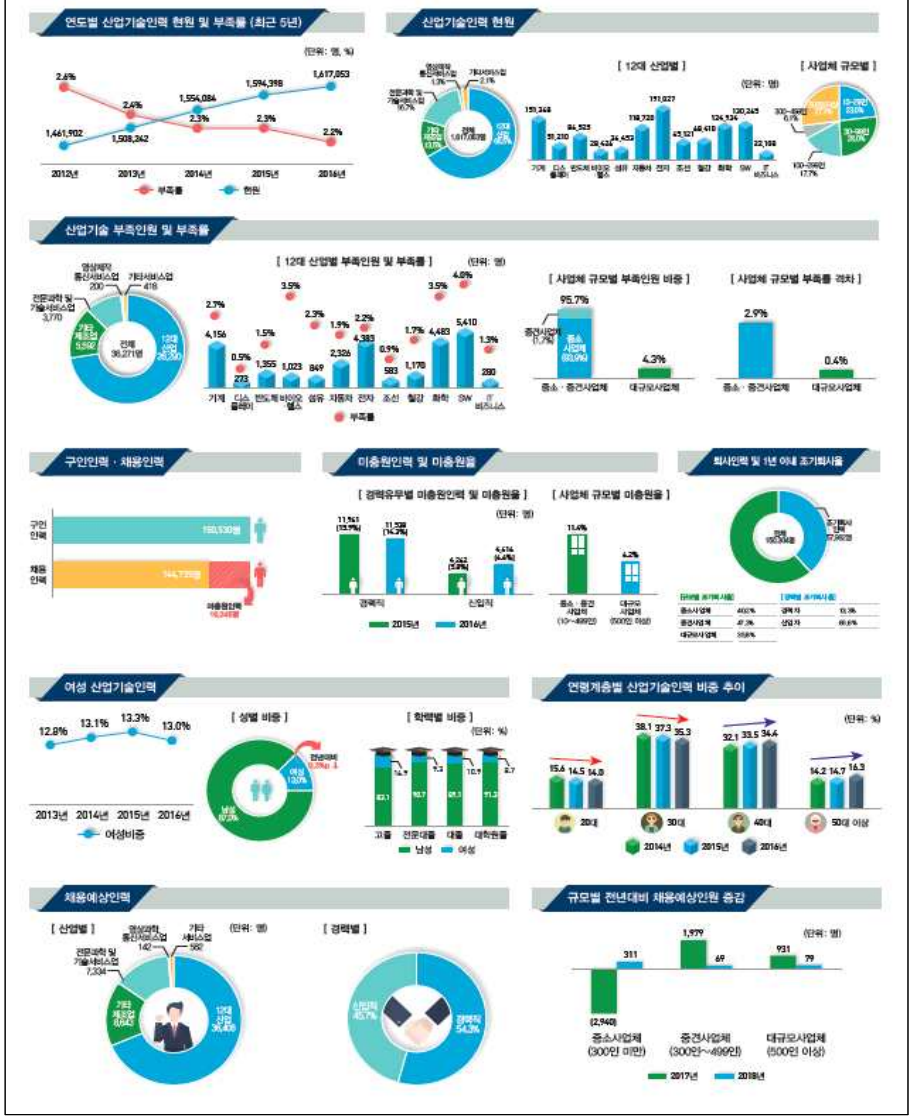
○ **(직업별)** 관리직, 전문가·관련 근로자, 기능원·관련기능근로자, 장치·기계조작·조립근로자

* 한국표준직업분류(세분류 기준 426개) 중 산업기술인력과 관련된 133개 직업

참고 2 ‘17년 산업기술인력 수급실태조사 주요결과

한 눈에 보는 산업기술인력 수급

‘16년 말 기준 현원 : 1,617,053명, 부족인원 : 36,271명, 부족률 : 2.2%



1 산업기술인력 현원

□ **(전체)** '16년말 기준 산업기술인력은 전년대비 1.4% 증가한 1,617,053명으로, 전체 근로자 대비 34.0% 비중 차지

<연도별 산업기술인력 추이(단위: 명, %, 전년대비%)>

구분	총 근로자수(a)	산업기술인력 수(b)	비중 (b/a)
2013년	4,300,451	1,508,242	35.1
2014년	4,386,992	1,554,084	35.4
2015년	4,490,332	1,594,398	35.5
2016년	4,756,021	1,617,053	34.0
전년대비%	5.9	1.4	-

□ **사업체 특성별**

○ **(산업별)** 12대 산업의 산업기술인력은 1,074,567명(전년대비 1.6% 증가), 기타 제조업 217,626명(전년대비 2.6% 증가), 전문·과학 및 기술 서비스업 270,796명(전년대비 0.4% 감소), 영상제작·통신 서비스업 20,906명(전년대비 2.3% 증가), 기타서비스업 33,157명(전년대비 1.4% 증가)

<산업별 산업기술인력 추이(단위: 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	인원	비중	인원	비중	인원	비중	인원	비중
12대 산업	1,016,069	67.4	1,041,505	67.0	1,057,310	66.3	1,074,567	66.5
기타 제조업	194,953	12.9	205,905	13.2	212,025	13.3	217,626	13.5
전문, 과학 및 기술서비스업	251,746	16.7	255,734	16.5	271,934	17.1	270,796	16.7
영상제작, 통신 서비스업	19,310	1.3	20,354	1.3	20,442	1.3	20,906	1.3
기타서비스업	26,163	1.7	30,585	2.0	32,686	2.1	33,157	2.1
전체	1,508,241	100.0	1,554,084	100.0	1,594,398	100.0	1,617,053	100.0

- 12대 산업의 세부별로는 바이오·헬스, IT비즈니스, 화학, 기계 등 순으로 증가하였음

<12대 산업의 산업기술인력 추이(단위 : 명, 전년대비%)>

구분	12대 산업 전체	기계	디스플레이	반도체	바이오헬스	섬유	자동차	전자	조선	철강	화학	SW	IT비즈니스
2013년	1,016,069 (2.6)	137,851 (0.9)	48,228 (3.3)	88,527 (3.1)	24,939 (6.4)	33,810 (7.1)	113,516 (3.8)	179,642 (△0.3)	69,308 (△3.5)	66,706 (7.3)	112,609 (4.9)	121,786 (3.4)	19,148 (7.7)
2014년	1,041,505 (2.5)	139,088 (0.9)	49,514 (2.7)	91,113 (2.9)	26,226 (5.2)	36,008 (6.5)	117,317 (3.3)	181,131 (0.8)	69,766 (0.7)	70,736 (6.0)	116,107 (3.1)	124,277 (2.0)	20,222 (5.6)
2015년	1,057,310 (1.5)	145,847 (4.9)	49,401 (△0.2)	90,492 (△0.7)	26,841 (2.3)	36,532 (1.5)	115,621 (△1.4)	187,006 (3.2)	67,064 (△3.9)	69,340 (△2.0)	119,587 (3.0)	128,641 (3.5)	20,938 (3.5)
2016년	1,074,567 (1.6)	151,368 (3.8)	51,210 (3.7)	86,525 (△4.4)	28,426 (5.9)	36,453 (△0.2)	118,720 (2.7)	191,027 (2.2)	65,121 (△2.9)	68,410 (△1.3)	124,934 (4.5)	130,265 (1.3)	22,108 (5.6)

○ **(규모별)** 300인 미만 사업체 산업기술인력은 1,079,687명(전년대비 1.3% 증가), 300인~500인 미만 사업체는 98,912명(전년대비 1.4% 증가), 500인 이상 사업체는 438,454명(전년대비 1.8% 증가)

- 사업체 근로자 중 산업기술인력이 차지하는 비중이 300인 미만 사업체는 31.8%, 300인 이상 500인 미만 사업체는 35.8%, 500인 이상 사업체는 40.4%

<사업체 규모별 산업기술인력 현원 및 전체 근로자 중 비중 추이(단위: 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	인원	비중	인원	비중	인원	비중	인원	비중
500인 미만 사업체	1,086,731	32.9	1,132,140	33.6	1,163,556	33.4	1,178,599	32.1
- 300인 미만 사업체	999,655	33.0	1,035,174	33.5	1,066,052	33.3	1,079,687	31.8
· 10인~29인 사업체	332,550	34.0	346,016	34.1	369,512	36.3	372,720	32.9
· 30인~99인 사업체	389,230	32.9	400,574	33.5	413,835	32.3	419,959	31.6
· 100인~299인 사업체	277,875	32.1	288,584	32.8	282,704	31.4	287,008	30.8
- 300인 이상 500인 미만 사업체	87,076	32.0	96,966	34.2	97,504	34.2	98,912	35.8
500인 이상 사업체	421,511	42.1	421,944	41.6	430,843	42.9	438,454	40.4
전체	1,508,242	35.1	1,554,084	35.4	1,594,398	35.5	1,617,053	34.0

○ **(지역별)** 산업기술인력은 경기가 464,202명으로 가장 많고, 그 다음으로는 서울(246,456명), 경남(171,891명), 경북(129,592명) 등의 순이며, 전체 산업기술인력의 48.8%가 수도권에 분포(789,339명)

<지역별 산업기술인력 추이(단위 : 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	인원	비중	인원	비중	인원	비중	인원	비중
서울	238,286	15.8	241,331	15.5	248,383	19.7	246,456	15.2
부산	65,534	4.3	69,685	4.5	64,749	5.1	63,911	4.0
대구	45,693	3.0	50,286	3.2	52,378	3.5	51,639	3.2
인천	69,199	4.6	72,814	4.7	76,433	5.1	78,682	4.9
광주	32,642	2.2	37,029	2.4	35,098	2.2	34,043	2.1
대전(세종)	41,438	2.7	43,399	2.8	40,861	2.5	39,551	2.4
울산	77,079	5.1	77,818	5.0	73,416	3.8	71,881	4.4
경기	427,546	28.3	433,618	27.9	446,328	25.6	464,202	28.7
강원	12,956	0.9	14,020	0.9	11,376	1.3	11,656	0.7
충청	132,704	8.8	140,104	9.1	164,420	9.8	169,154	10.5
전라	73,956	4.9	79,693	5.1	79,027	5.1	80,357	5.0
경상	288,315	19.1	290,755	18.7	298,013	16.0	301,483	18.6
제주	2,894	0.2	3,532	0.2	3,916	0.4	4,038	0.2
전국	1,508,242	100.0	1,554,084	100.0	1,594,398	100.0	1,617,053	100.0

□ 인적 특성별

○ **(학력별)** 산업기술인력은 고졸 707,769명(전년대비 3.8% 증가), 전문대졸 286,646명(전년대비 1.4% 감소), 대졸 495,249명(전년대비 2.2% 증가), 대학원졸 127,390명(전년대비 7.1% 감소)

<학력별 산업기술인력 현원 추이(단위 : 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	인원	비중	인원	비중	인원	비중	인원	비중
고졸	648,987	43.0	669,520	43.1	682,095	42.8	707,769	43.8
전문대졸	264,721	17.6	280,797	18.1	290,679	18.2	286,646	17.7
대졸	464,710	30.8	470,538	30.3	484,565	30.4	495,249	30.6
대학원졸	129,823	8.6	133,228	8.6	137,059	8.6	127,390	7.9
전체	1,508,242	100.0	1,554,084	100.0	1,594,398	100.0	1,617,053	100.0

- 학력수준이 높아질수록 중소·중견사업체 근무 비중은 하락하고, 대규모 사업체 근무 비중은 상승

<사업체 규모별 학력별 산업기술인력 현황(단위 : 명, %)>

구분	전체	고졸	전문대졸	대졸	대학원졸
500인 미만 사업체	1,178,599(72.9)	534,451(75.5)	214,967(75.0)	365,764(73.9)	63,416(49.8)
- 300인 미만 사업체	1,079,687(66.8)	492,630(69.6)	201,713(70.4)	331,969(67.0)	53,375(41.9)
· 10인~29인 사업체	372,720(23.0)	163,049(23.0)	77,520(27.0)	119,764(24.2)	12,387(9.7)
· 30인~99인 사업체	419,959(26.0)	200,316(28.3)	75,414(26.3)	123,656(25.0)	20,574(16.2)
· 100인~299인 사업체	287,008(17.7)	129,265(18.3)	48,779(17.0)	88,550(17.9)	20,415(16.0)
- 300인 이상 500미만 사업체	98,912(6.1)	41,821(5.9)	13,255(4.6)	33,795(6.8)	10,041(7.9)
500인 이상 사업체	438,454(27.1)	173,318(24.5)	71,678(25.0)	129,484(26.1)	63,973(50.2)
전체	1,617,053(100.0)	707,769(100.0)	286,646(100.0)	495,249(100.0)	127,390(100.0)

* ( )안의 수치는 전체 학력수준 대비 각각의 비중

○ **(성별)** 남성은 1,406,221명(전년대비 1.8% 증가), 여성은 210,832명(전년대비 0.9% 감소)으로 여성 산업기술인력 비중이 그간 상승 추세에서 하락

<성별 산업기술인력 추이(단위 : 명, %)>

2013년 기준			2014년 기준			2015년 기준			2016년 기준		
전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)	전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)	전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)	전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)
1,508,242	1,315,109	193,133	**1,554,084**	1,350,290	203,794	**1,594,398**	**1,381,633**	212,766	1,617,053	1,406,221	210,832
(100.0)	**(87.2)**	**(12.8)**	**(100.0)**	**(86.9)**	**(13.1)**	(100.0)	(86.7)	(13.3)	(100.0)	(87.0)	(13.0)

- 학력별로 전체 대비 여성 산업기술인력 비중을 보면, 고졸이 16.9%로 가장 높고, 대학원졸 8.7%로 가장 낮음

<학력별 성별 산업기술인력 추이(단위 : 명, %)>

구분	2013년 기준			2014년 기준			2015년 기준			2016년 기준		
	전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)	전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)	전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)	전체 (비중)	남자 (비중)	여자 (비중)
- 고졸	648,987	547,244	101,743	669,520	558,620	110,900	682,095	562,274	119,821	707,769	588,443	119,326
	(100.0)	(84.3)	(15.7)	(100.0)	(83.4)	(16.6)	**(100.0)**	**(82.4)**	**(17.6)**	(100.0)	(83.1)	(16.9)
- 전문대졸	264,721	242,053	22,669	280,797	254,771	26,026	290,679	265,895	24,784	286,646	260,115	26,530
	(100.0)	(91.4)	(8.6)	(100.0)	(90.7)	(9.3)	**(100.0)**	**(91.5)**	**(8.5)**	(100.0)	(90.7)	(9.3)
- 대졸	464,710	410,075	54,635	470,538	417,161	53,377	484,565	428,453	56,112	495,249	441,355	53,894
	(100.0)	(88.2)	(11.8)	(100.0)	(88.7)	(11.3)	**(100.0)**	**(88.4)**	**(11.6)**	(100.0)	(89.1)	(10.9)
- 대학원졸	129,823	115,737	14,086	133,228	119,738	13,490	137,059	125,011	12,048	127,390	116,308	11,081
	(100.0)	(89.1)	(10.9)	(100.0)	(89.9)	(10.1)	**(100.0)**	**(91.2)**	**(8.8)**	(100.0)	(91.3)	(8.7)

* ( ) 안의 수치는 전체 대비 남녀 각각의 비중

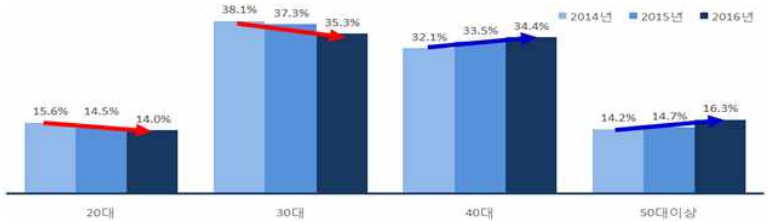
○ **(연령별)** 20대는 226,245명(전년대비 2.2% 감소), 30대는 571,099명(전년대비 4.0% 감소), 40대는 556,407명(전년대비 4.1% 증가), 50세 이상은 263,301명(전년대비 12.7% 증가)

<연령별 산업기술인력 현원 추이(단위 : 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	현원	비중	현원	비중	현원	비중	현원	비중
29세 이하	280,097	18.6	242,956	15.6	231,353	14.5	226,245	14.0
30~39세	640,951	42.5	591,811	38.1	595,113	37.3	571,099	35.3
40~49세	385,851	25.6	498,965	32.1	534,308	33.5	556,407	34.4
50세 이상	201,344	13.3	220,352	14.2	233,625	14.7	263,301	16.3
전체	1,508,242	100.0	1,554,084	100.0	1,594,398	100.0	1,617,053	100.0

- 40·50대 이상 비중은 상승하는 반면 20·30대 비중은 하락하여 산업기술인력의 고령화 추세를 보임

<연령계층별 산업기술인력 비중 추이>



<사업체 규모별 연령별 산업기술인력 현황(단위: 명, %)>

구분	전체	20대	30대	40대	50대 이상
10인~299인 사업체	1,079,687 (100.0)	120,569 (11.2)	372,543 (34.5)	393,724 (36.5)	192,851 (17.9)
300인~499인 사업체	98,912 (100.0)	13,895 (14.0)	36,316 (36.7)	32,503 (32.9)	16,198 (16.4)
500인 이상 사업체	438,454 (100.0)	91,780 (20.9)	162,239 (37.0)	130,181 (29.7)	54,253 (12.4)
전체	1,617,053 (100.0)	226,245 (14.0)	571,099 (35.3)	556,407 (34.4)	263,301 (16.3)

○ **(직업별)** 직업별 산업기술인력 현황은 관리직 및 전문가·관련 종사자의 경우 전년과 동일한 수준을 유지하고 있으나, 기능원·관련 기능종사자의 경우 전년 대비 5.3% 상승함

< 직업별 산업기술인력 현황(단위: 명, %) >

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	인원	비중	인원	비중	인원	비중	인원	비중
관리직 및 전문가·관련 종사자	691,815	45.9	696,059	44.8	696,375	43.7	705,668	43.6
기능원·관련 기능종사자	132,869	8.8	139,542	9.0	113,846	7.1	119,852	7.4
장치, 기계조작·조립 종사자	683,558	45.3	718,484	46.2	784,178	49.2	791,533	48.9
전체	1,508,242	100.0	1,554,084	100.0	1,594,398	100.0	1,617,053	100.0

2 산업기술인력 부족인원·부족률

□ **(전체)** 부족인원은 전년대비 1.8% 감소한 36,271명, 부족률은 전년대비 0.15%p 감소한 2.2% 기록

<산업기술인력 부족인원 및 부족률 추이(단위: 명, %) >

구분	종사인원	부족인원	부족률
2013년	1,508,242	37,391	2.4
2014년	1,554,084	36,383	2.3
2015년	1,594,398	36,933	2.3
2016년	1,617,053	36,271	2.2

* 부족인원: 사업체의 정상적인 경영과 생산시설의 가동, 고객의 주문에 대응하기 위하여 현재보다 더 필요한 인원
* 부족률 = {부족인원/(종사인원+부족인원)}×100

□ **사업체 특성별**

○ **(산업별)** 12대 산업의 부족인력은 26,290명(전년대비 1.6% 감소), 기타 제조업 5,592명(전년대비 2.2% 감소), 전문·과학 및 기술 서비스업 3,770명(전년대비 2.6% 감소), 영상제작·통신 서비스업 200명(전년대비 7.3% 감소), 기타서비스업 418명(전년대비 0.5% 증가)

<산업별 산업기술인력 부족인원 및 부족률 추이(단위: 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	인원	부족률	인원	부족률	인원	부족률	인원	부족률
12대 산업	25,462	2.4	24,553	2.3	26,713	2.5	26,290	2.4
기타 제조업	7,295	3.6	7,382	3.5	5,719	2.6	5,592	2.5
전문, 과학 및 기술 서비스업	3,969	1.6	3,777	1.5	3,869	1.4	3,770	1.4
영상제작, 통신 서비스업	316	1.6	253	1.2	216	1.0	200	0.9
기타서비스업	349	1.3	417	1.3	416	1.3	418	1.2
전체	37,391	2.4	36,383	2.3	36,933	2.3	36,271	2.2

- 12대 산업의 세부별로는 SW산업(4.0%), 바이오·헬스(3.5%) 등의 순으로 높고, 상대적으로 디스플레이(0.5%), 조선(0.9%)의 부족률은 낮은 것으로 나타남

<12대 산업의 산업기술인력 부족률 추이(단위: %, 전년대비 %p)>

구분	전체	기계	디스플레이	반도체	바이오헬스	섬유	자동차	전자	조선	철강	화학	SW	IT비즈니스
2013년	2.4	2.8	1.3	1.8	2.8	2.4	2.2	2.3	1.3	2.0	3.9	2.9	1.8
2014년	2.3	2.8	0.7	1.6	2.6	2.7	2.1	2.3	1.2	1.9	3.6	2.7	1.4
2015년	2.5	2.8	0.6	1.5	3.8	2.3	2.0	2.3	0.9	1.7	3.6	4.1	1.4
2016년	2.4	2.7	0.5	1.5	3.5	2.3	1.9	2.2	0.9	1.7	3.5	4.0	1.3
증감	△0.1	△0.1	△0.1	0.0	△0.3	0.0	△0.1	△0.1	0.0	0.0	△0.1	△0.1	△0.1

○ **(규모별)** 300인 미만 사업체 부족인력은 34,066명(전년대비 1.5% 감소), 300인 이상 500인 미만 사업체는 631명(전년대비 3.9% 감소), 500인 이상 사업체는 1,574명(전년대비 6.6% 감소)

- 500인 미만 사업체의 부족률(2.9%)은 500인 이상 사업체 부족률(0.4%)의 7배 이상 높은 수준으로, 사업체 규모가 작아질수록 부족률이 상승

<사업체 규모별 산업기술인력 부족인원 및 부족률 추이(단위: 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	부족인원(비중)	부족률	부족인원(비중)	부족률	부족인원(비중)	부족률	부족인원(비중)	부족률
500인 미만 사업체	34,974(93.5)	3.1	34,656(95.3)	3.0	35,247(95.4)	2.9	34,697(95.7)	2.9
- 300인 미만 사업체	33,856(90.5)	3.3	33,963(93.4)	3.2	34,589(93.7)	3.1	34,066(93.9)	3.1
· 10인~ 29인 사업체	16,210(43.4)	4.6	17,812(49.0)	4.9	18,120(49.1)	4.7	18,124(50.0)	4.6
· 30인~ 99인 사업체	11,942(31.9)	3.0	12,380(34.0)	3.0	12,775(34.6)	3.0	12,393(34.2)	2.9
· 100인~ 299인 사업체	5,704(15.3)	2.0	3,771(10.4)	1.3	3,694(10.0)	1.3	3,549(9.8)	1.2
- 300인 이상 500인 미만 사업체	1,118(3.0)	1.3	694(1.9)	0.7	657(1.8)	0.7	631(1.7)	0.6
500인 이상 사업체	2,417(6.5)	0.6	1,727(4.7)	0.4	1,686(4.6)	0.4	1,574(4.3)	0.4
전체	37,391(100.0)	2.4	36,383(100.0)	2.3	36,933(100.0)	2.3	36,271(100.0)	2.2

○ **(지역별)** 산업기술인력 부족인원의 53.4%가 수도권 지역에 집중(19,352명), 부족률은 2.4%로 전국 대비 높은 수준이나 전년대비 0.1%p 하락

- 부족률은 대구4.1%가 가장 높고 대전(세종)3.7%, 전북3.3% 등의 순서로 높게 나타남

<지역별 산업기술인력 부족인원 및 부족률 추이(단위: 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률
서울	4,583	1.9	4,712	1.9	6,429	2.5	6,330	2.5
부산	337	0.5	974	1.4	1,567	2.4	1,517	2.3
대구	1,934	4.1	2,107	4.0	2,130	3.9	2,201	4.1
인천	2,989	4.1	2,849	3.8	2,460	3.1	2,388	2.9
광주	619	1.9	541	1.4	886	2.5	804	2.3
대전(세종)	1,535	3.6	1,433	3.2	1,638	3.9	1,511	3.7
울산	1,114	1.4	849	1.1	844	1.1	878	1.2
경기	13,256	3.0	12,339	2.8	10,777	2.4	10,635	2.2
강원	183	1.4	186	1.3	235	2.0	250	2.1
충청	4,282	3.1	4,348	3.0	2,866	1.7	2,745	1.6
전라	1,118	1.5	1,013	1.3	2,038	2.5	1,987	2.4
경상	5,409	1.8	4,821	1.6	4,990	1.6	4,955	1.6
제주	30	1.0	210	5.6	73	1.8	70	1.7
전국	37,391	2.4	36,383	2.3	36,933	2.3	36,271	2.2

□ 인적 특성별

○ **(학력별)** 부족인력은 고졸 18,013명(부족률 2.5%), 전문대졸 4,937명(부족률 1.7%), 대졸 10,425명(부족률 2.1%), 대학원졸 2,896명(부족률 2.2%)

<학력별 산업기술인력 부족인원 및 부족률 추이(단위 : 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률	부족인원	부족률
고졸	19,354	2.9	21,095	3.1	16,204	2.3	18,013	2.5
전문대졸	5,804	2.1	4,646	1.6	5,531	1.9	4,937	1.7
대졸	10,141	2.1	9,401	2.0	11,784	2.4	10,425	2.1
대학원졸	2,092	1.6	1,241	0.9	3,414	2.4	2,896	2.2
전체	37,391	2.4	36,383	2.3	36,933	2.3	36,271	2.2

- 전년 대비 부족인원 비중은 고졸은 상승, 나머지 전문대졸 이상 비중은 하락

<학력별 산업기술인력 부족인원 비중 추이>



<사업체 규모별 학력별 부족인원 및 부족률 현황(단위 : 명, %)>

구분		전체	고졸	전문대졸	대졸	대학원졸
부족인원	10~29인	18,124(50.0)	9,702(53.9)	2,713(55.0)	4,769(45.7)	939(32.4)
	30~99인	12,393(34.2)	6,264(34.8)	1,401(28.4)	3,807(36.5)	921(31.8)
	100~299인	3,549(9.8)	1,580(8.8)	515(10.4)	1,134(10.9)	319(11.0)
	300~499인	631(1.7)	169(0.9)	102(2.1)	204(2.0)	156(5.4)
	500인 이상	1,574(4.3)	297(1.7)	206(4.2)	510(4.9)	561(19.4)
	전체	36,271(100.0)	18,013(100.0)	4,937(100.0)	10,425(100.0)	2,896(100.0)
부족률	10~29인	4.6	5.6	3.4	3.8	7.0
	30~99인	2.9	3.0	1.8	3.0	4.3
	100~299인	1.2	1.2	1.0	1.3	1.5
	300~499인	0.6	0.4	0.8	0.6	1.5
	500인 이상	0.4	0.2	0.3	0.4	0.9
	전체	2.2	2.5	1.7	2.1	2.2

* ( )안의 수치는 학력수준 대비 각각의 비중

○ **(직업별) 장치, 기계조작·조립 종사자**의 부족률(2.4%)이 전년대비 0.3%p 상승한 것으로 나타남

< 직업별 산업기술인력 부족인원 및 부족률(단위: %) >

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	인원	부족률	인원	부족률	인원	부족률	인원	부족률
관리직 및 전문가·관련 종사자	14,728	2.1	11,996	1.7	17,811	2.5	15,253	2.1
기능원·관련 기능종사자	3,666	2.7	1,980	1.4	1,913	1.7	1,808	1.5
장치, 기계조작·조립 종사자	18,997	2.7	22,404	3.0	17,210	2.1	19,210	2.4
전체	37,391	2.4	36,383	2.3	36,933	2.3	36,271	2.2

- 12대 산업의 전문가 관련 종사자 부족률은 2.6%로 전년대비 0.7%p 하락

<12대 산업의 전문가 관련 종사자 부족률 추이(단위: %, 전년대비 %p)>

구분	전체	기계	디스플레이	반도체	바이오헬스	섬유	자동차	전자	조선	철강	화학	SW	IT 비즈니스
2013년	2.5	2.2	1.1	2.5	2.9	1.4	2.7	2.1	1.3	1.8	4.0	2.9	1.8
2014년	1.8	1.4	0.3	1.4	2.4	1.5	0.8	1.3	0.5	0.5	2.3	2.7	1.5
2015년	3.3	3.1	1.2	2.2	6.3	3.0	1.9	3.5	0.5	1.9	4.4	4.2	1.7
2016년	2.6	2.6	1.0	2.3	4.4	0.7	1.2	2.6	0.3	0.9	1.3	4.0	1.3
증감	△0.7	△0.5	△0.2	0.1	△1.9	△2.3	△0.7	△0.9	△0.2	△1.0	△3.1	△0.2	△0.4

- 산업기술인력 부족인원 상위 10위 직업(한국표준산업분류체계 세분류 기준)이 전체 부족인원의 48.7%를 차지하며, 이중 8개 직업은 최근 3년간 계속 부족인원 상위 10대 직업에 포함

<부족인원수 상위 10대 세부 직업 추이(단위 : 명, %)>

순위	2014년			2015년			2016년		
	세부직업	부족인원수	비중	세부직업	부족인원수	비중	세부직업	부족인원수	비중
1	전기·전자부품 및제품 조립원	2,933	8.1	**금속공작기계 조작원**	**2,160**	**5.8**	**전기·전자부품 및제품 조립원**	2,400	6.6
2	금속공작기계 조작원	2,710	7.4	**전자공학 기술자 및 연구원**	**2,133**	**5.8**	**응용 소프트웨어 개발자**	2,267	6.2
3	자동차 부분품 조립원	2,057	5.7	**기계공학기술자 및 연구원**	**2,078**	**5.6**	**전자공학 기술자 및 연구원**	2,067	5.7
4	플라스틱제품 생산기 조작원	1,841	5.1	**전기·전자부품 및제품 조립원**	**1,975**	**5.3**	**금속 가공기계 조작원**	1,893	5.2
5	금속가공기계 조작원	1,645	4.5	**응용 소프트웨어 개발자**	**1,631**	**4.4**	**플라스틱제품 생산기 조작원**	1,722	4.7
6	전자공학 기술자 및 연구원	1,455	4.0	웹 개발자	**1,521**	**4.1**	**금속공작기계 조작원**	1,682	4.6
7	응용 소프트웨어 개발자	1,446	4.0	**금속가공기계 조작원**	**1,285**	**3.5**	시스템 소프트웨어 개발자	1,670	4.6
8	시스템 소프트웨어 개발자	1,212	3.3	**자동차 부분품 조립원**	**1,212**	**3.3**	**자동차 부분품 조립원**	1,546	4.3
9	기계공학기술자 및 연구원	1,212	3.3	**고무 및 플라스틱제품 조립원**	**1,177**	**3.2**	**기계공학 기술자 및 연구원**	1,448	4.0
10	화학제품 생산기 조작원	1,125	3.1	플라스틱제품 생산기 조작원	**1,042**	**2.8**	전자부품및 제품제조기계조작원	974	2.7
	상위 10대 직업 소계	17,636	48.5	상위 10대 직업 소계	16,213	**43.9**	상위 10대 직업 소계	17,667	48.7
	전체 부족인원 수	36,383	100	전체 부족인원 수	**36,933**	**100**	전체 부족인원 수	36,271	100

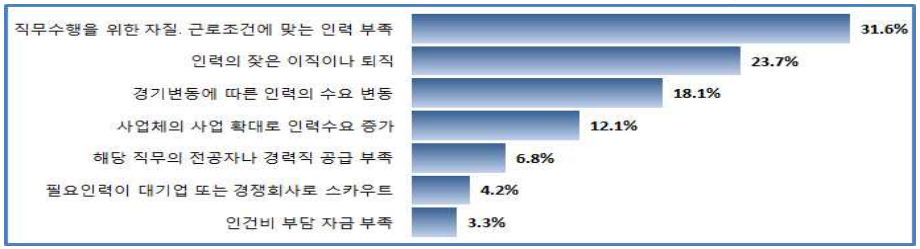
* '16년 상위 10대 직업 중 '14년과 '15년 모두 없는 직업은 전자부품 및 제품제조기계 조작원 1개임

□ 부족인원 발생 사유

○ 산업기술인력 부족의 가장 큰 원인으로 '직무수행을 위한 자질, 근로조건에 맞는 인력 부족'(31.6%)으로 응답함

- 다음으로는 '인력의 잦은 이직이나 퇴직'(23.7%), '경기변동에 따른 인력수요 변동'(18.1%), '사업체의 사업 확대로 인한 인력수요 증가'(12.1%)', '해당 직무의 전공자나 경력직 미공급'(6.8%) 순으로 응답함

<2016년 산업기술인력 부족인원 발생 사유(단위 : %)>



○ 12대 산업은 주로 직무수행을 위한 자질, 근로조건에 맞는 인력의 부족이나 해당 직무의 전공자나 경력직 미공급 등 미스매치를 주요 원인으로 응답

<산업별 부족인원 발생 사유(단위: %)>

구분		인력 이동		대내·외 환경			미스매치		기타
		필요 인력이 대기업 또는 경쟁회사로 스카우팅되는 경우가 많아서	인력의 잦은 이직이나 퇴직으로 인해서	경기변동(불황,호황)에 따른 인력의 수요가 변동해서	사업체의 사업 확대로 인력의 수요가 증가해서	인건비 부담 자금이 부족해서	직무수행을 위한 자질,근로조건에 맞는 인력이 부족해서	해당 직무의 전공자나 경력직이 공급되지 않아서	
12대 산업	기계	3.7	22.2	13.4	11.6	3.2	32.4	13.4	0.0
	디스플레이	7.5	47.8	11.9	11.9	3.0	14.9	3.0	0.0
	반도체	7.0	16.0	21.0	19.0	2.0	29.0	6.0	0.0
	바이오·헬스	3.1	28.1	20.8	13.5	4.2	22.9	7.3	0.0
	섬유	0.0	23.5	11.8	2.9	5.9	42.6	13.2	0.0
	자동차	3.2	19.8	26.2	9.6	2.7	34.8	3.7	0.0
	전자	3.8	30.1	19.5	9.0	2.3	28.6	6.8	0.0
	조선	1.7	39.0	23.7	5.1	5.1	20.3	5.1	0.0
	철강	4.2	13.7	20.0	4.2	5.3	42.1	10.5	0.0
	화학	3.6	24.1	15.5	6.4	5.0	40.5	3.2	1.8
	소프트웨어	3.2	25.8	11.6	25.2	1.9	29.0	3.2	0.0
	IT 비즈니스	16.1	12.9	22.6	12.9	0.0	35.5	0.0	0.0
기타제조업		1.8	26.2	24.0	11.6	4.9	26.7	4.9	0.0
전문과학 및 기술 서비스업		5.3	18.0	18.0	17.5	1.6	31.7	7.9	0.0
영상 제작, 통신 서비스업		5.9	23.5	0.0	11.8	0.0	41.2	17.6	0.0
기타 서비스업		13.7	15.1	11.0	16.4	1.4	31.5	11.0	0.0
전체		4.2	23.7	18.1	12.1	3.3	31.6	6.8	0.2

3 구인인력·채용인력·미충원인력

□ **(전체)** 구인인력은 전년대비 0.6% 증가한 150,530명, 채용인력은 전년대비 0.4% 증가한 144,735명, 미충원인력은 전년대비 0.4% 감소한 16,248명

<산업기술인력의 구인·채용·미충원인력 추이(단위: 명, %)>

구 분	구인인력	채용인력	미충원 인력	
	인원	인원	인원	미충원율
2013년	142,563	138,955	14,076	9.8
2014년	146,594	142,095	15,770	10.8
2015년	149,593	144,109	16,315	10.9
2016년	150,530	144,735	16,248	10.8

* 미충원인력은 구인인력에서 채용인력을 감산한 결과이나 구인인력 보다 채용인력이 더 많은 사업체는 미충원인력을 0명으로 처리하였음

○ **(경력유무)** 구인인력과 채용인력에서 경력자 비중이 각각 53.5%, 49.3%로 점차 경력자 비중이 상승하고 있어 산업기술인력 채용이 점차 경력자 중심으로 변화

<경력유무별 산업기술인력 구인·채용·미충원인력 추이(단위: 명, %, 전년대비%)>

구 분	구인인력				채용인력				미충원 인력			
	경력자	신입자	대졸 외국인	합계	경력자	신입자	대졸 외국인	합계	경력자	신입자	대졸 외국인	합계
2013년	66,156 (46.4)	75,972 (53.3)	434 (0.3)	142,563 (100.0)	60,073 (43.2)	78,063 (56.2)	819 (0.6)	138,955 (100.0)	9,441 (67.1)	4,562 (32.4)	74 (0.5)	14,076 (100.0)
2014년	73,953 (50.4)	72,303 (49.3)	337 (0.2)	146,594 (100.0)	65,321 (46.0)	76,402 (53.8)	372 (0.3)	142,095 (100.0)	11,237 (71.3)	4,479 (28.4)	54 (0.3)	15,770 (100.0)
2015년	75,213 (50.3)	73,922 (49.4)	457 (0.3)	149,593 (100.0)	64,977 (45.1)	78,696 (54.6)	437 (0.3)	144,109 (100.0)	11,961 (73.3)	4,262 (26.1)	93 (0.6)	16,315 (100.0)
2016년	80,507 (53.5)	69,535 (46.2)	488 (0.3)	150,530 (100.0)	71,388 (49.3)	72,840 (50.3)	506 (0.3)	144,735 (100.0)	11,538 (71.0)	4,616 (28.4)	94 (0.6)	16,248 (100.0)
증감	7.0	△5.9	6.8	0.6	9.9	△7.4	15.8	0.4	△3.5	8.3	0.7	△0.4

* ( )안의 수치는 인력 전체 대비 각각의 비중임

- 또한, 경력자 미충원율은 14.3%, 신입자 미충원율은 6.6%로 **경력자에 대한 구인난**이 여전히 발생하고 있음

<경력유무별 미충원율 추이(단위: %)>

구분	2013년	2014년	2015년	2016년
경력자	14.3	15.2	15.9	14.3
신입자	6.0	6.2	5.8	6.6
전체	9.8	10.8	10.9	10.8

○ **(산업별)** 전자, 기계, 소프트웨어, 화학, 자동차 산업 등이 구인인력·채용인력·미충원인력이 많음

<산업별 구인·채용·미충원인력 현황(단위: 명, %)>

구분		구인인력		채용인력		미충원 인력	
		인원	비중	인원	비중	인원	비중
12대주력산업	기계	16,752	11.1	15,591	10.8	1,976	12.2
	디스플레이	2,236	1.5	2,188	1.5	129	0.8
	반도체	5,116	3.4	4,909	3.4	329	2.0
	바이오·헬스	2,827	1.9	2,748	1.9	318	2.0
	섬유	4,051	2.7	3,911	2.7	615	3.8
	자동차	13,951	9.3	13,608	9.4	1,530	9.4
	전자	18,530	12.3	17,642	12.2	2,067	12.7
	조선	7,063	4.7	6,620	4.6	687	4.2
	철강	5,269	3.5	4,926	3.4	552	3.4
	화학	13,939	9.3	13,313	9.2	1,101	6.8
	소프트웨어	16,303	10.8	15,831	10.9	1,519	9.3
	IT 비즈니스	2,196	1.5	2,183	1.5	135	0.8
소 계		108,232	71.9	103,469	71.5	10,958	67.4
기타 제조업		19,583	13.0	18,995	13.1	2,693	16.6
전문, 과학 및 기술 서비스업		19,586	13.0	19,284	13.3	2,336	14.4
영상제작, 통신 서비스업		1,085	0.7	1,049	0.7	55	0.3
기타 서비스업		2,045	1.4	1,938	1.3	205	1.3
전체		150,530	100.0	144,735	100.0	16,248	100.0

- 미충원율은 섬유(15.2%), 기계(11.8%), 전자(11.2%) 등에서 높게 나타남

<산업별 미충원인력 및 미충원율 추이(단위: 명, %)>

구분		2013년		2014년		2015년		2016년	
		인원	미충원율	인원	미충원율	인원	미충원율	인원	미충원율
12대주력산업	기계	1,294	9.9	1,840	13.2	1,885	11.4	1,976	11.8
	디스플레이	238	9.8	155	6.1	131	5.9	129	5.8
	반도체	479	6.4	600	8.8	323	6.2	329	6.4
	바이오·헬스	181	8.3	250	10.8	332	13.5	318	11.3
	섬유	361	11.1	556	15.7	588	13.8	615	15.2
	자동차	1,574	14.6	1,635	15.1	1,580	12.1	1,530	11.0
	전자	1,618	8.1	2,121	10.9	2,047	11.3	2,067	11.2
	조선	530	9.6	701	12.4	762	10.3	687	9.7
	철강	593	12.8	619	12.0	540	10.0	552	10.5
	화학	1,156	9.6	1,042	8.5	1,068	7.7	1,101	7.9
	소프트웨어	1,099	7.0	1,125	7.6	1,582	9.7	1,519	9.3
	IT 비즈니스	119	6.0	144	6.8	130	6.0	135	6.1
소 계		9,241	9.3	10,789	10.9	10,967	10.3	10,958	10.1
기타 제조업		3,349	17.0	3,058	13.3	2,682	2.1	2,693	13.8
전문, 과학 및 기술 서비스업		1,295	6.1	1,599	7.5	2,387	11.3	2,336	11.9
영상제작, 통신 서비스업		88	12.6	85	9.5	38	3.7	55	5.1
기타 서비스업		102	6.3	239	12.3	242	12.7	205	10.0
전체		14,076	9.8	15,770	10.8	16,315	10.9	16,248	10.8

○ **(규모별)** 500인 미만 사업체의 구인인력·채용인력은 전체 구인인력·채용인력의 88% 이상을 차지하며 중소·중견 사업체의 산업기술인력 채용활동이 상대적으로 더 활발함을 보여줌

<사업체 규모별 구인·채용·미충원인력 현황(단위: 명, %)>

구분	구인인원		채용인원		미충원인원	
	인원	비중	인원	비중	인원	비중
500인 미만 사업체	133,469	88.7	127,962	88.4	15,195	93.5
- 300인 미만 사업체	126,143	83.8	120,789	83.5	14,755	90.8
· 10인~ 29인 사업체	46,421	30.8	44,702	30.9	5,644	34.7
· 30인~ 99인 사업체	50,303	33.4	47,868	33.1	5,646	34.7
· 100인~ 299인 사업체	29,419	19.5	28,219	19.5	3,465	21.3
- 300인 이상 500미만 사업체	7,325	4.9	7,173	5.0	440	2.7
500인 이상 사업체	17,061	11.3	16,772	11.6	1,053	6.5
전체	150,530	100.0	144,735	100.0	16,248	100.0

- 미충원율은 500인 미만 사업체의 미충원율이 11.4%로 중견·대규모 사업체에 비해서 높게 나타남

<사업체 규모별 산업기술인력 미충원인력 및 미충원율 추이(단위: 명, %)>

구분	2013년 기준		2014년 기준		2015년 기준		2016년 기준	
	미충원인력	미충원율	미충원인력	미충원율	미충원인력	미충원율	미충원인력	미충원율
500인 미만 사업체	13,136	11.2	14,737	11.7	15,390	11.5	15,195	11.4
- 300인 미만 사업체	12,468	10.7	14,207	12.3	14,920	11.8	14,755	11.7
· 10인~29인 사업체	4,689	11.7	5,840	14	5,688	12.6	5,644	12.2
· 30인~99인 사업체	5,110	11.3	5,472	12.7	6,094	11.9	5,646	11.2
· 100인~299인 사업체	2,669	8.5	2,894	9.3	3,138	10.6	3,465	11.8
- 300인 이상 500미만 사업체	664	8.9	530	5.1	469	6.2	440	6.0
500인 이상 사업체	936	4.9	1,033	5.0	926	5.8	1,053	6.2
전체	14,076	9.8	15,770	10.8	16,315	10.9	16,248	10.8

○ **(지역별)** 구인인력은 경기가 41,340명(27.5%), 서울 27,033명(18.0%) 등으로 수도권 구인인력이 75,656명으로 전체의 50.3%로 나타남

- 채용인력은 경기가 40,128명(27.7%), 서울 26,304명(18.2%) 등으로 수도권 채용인력이 73,410명으로 전체의 50.7%로 나타남

- 미충원인력은 경기가 5,642명(34.7%), 서울 3,144명(19.3%) 등으로 수도권 미충원 인력이 9,345명으로 전체의 57.5%로 나타남

<지역별 구인·채용·미충원인력 및 미충원율 현황(단위: 명, %)>

구분	구인인력	채용인력	미충원인력				미충원율
				경력	신입자	외국인	
서울	27,033	26,304	3,144	2,578	526	40	11.6
부산	3,966	3,899	561	331	224	6	14.2
대구	6,721	6,502	571	316	255	0	8.5
인천	7,283	6,979	559	337	222	0	7.7
광주	1,321	1,285	162	37	122	3	12.3
대전(세종)	3,580	3,498	392	348	44	0	10.9
울산	5,675	5,348	401	284	109	7	7.1
경기	41,340	40,128	5,642	4,087	1,555	0	13.6
강원	1,111	1,098	76	72	4	0	6.9
충청	14,863	14,251	1,471	920	551	0	9.9
전라	6,936	6,452	846	564	282	0	12.2
경상	30,289	28,581	2,407	1,650	720	37	7.9
제주	412	410	16	16	0	0	3.8
전국	150,530	144,735	16,248	11,538	4,616	94	10.8

□ 미충원인력 발생 사유

○ 산업기술인력의 미충원인력이 발생하는 사유로는 '현장투입이 바로 가능한 숙련·경력을 갖춘 인력이 없어서'(22.3%), '직무수행을 위한 학력·자격을 갖춘 인력이 없어서'(17.9%)', 임금조건이 구직자의 기대와 맞지 않아서'(17.5%) 등의 순으로 나타남

<산업기술인력 미충원인력 발생 사유(단위: %)>



4 퇴사인력

□ **(전체)** 퇴사인력은 전년대비 1.5% 증가한 150,304명이며, 경력자 101,827명(전년대비 4.3% 증가), 신입자 48,477명(전년대비 3.9% 감소), 조기퇴사율 40.1%로 나타남

○ **(경력유무)** 경력자의 조기퇴사율은 13.3%임에 반해, 신입자의 조기퇴사율은 66.6%로 신입자의 조기퇴사 문제 심각

<퇴사인력 및 조기퇴사율 추이(단위: 명, %, 전년대비 %, 전년대비 %p)>

구분	퇴사인력			조기퇴사율		
		경력자	신입자		경력자	신입자
2013년	133,022	78,325	54,697	-	-	-
2014년	139,200	86,795	52,405	41.2	9.5	68.6
2015년	148,035	97,586	50,449	41.7	14.9	64.1
2016년	150,304	101,827	48,477	40.1	13.3	66.6
증감	1.5	4.3	△3.9	△1.6	△1.6	2.5

* 조기퇴사율 = ('16년 입사자 중 퇴직자) / '16년 채용인력 × 100
**'14년 이전의 경우에는 조기퇴사자의 신입·경력을 구분하여 조사하지 않음

○ **(산업별)** 12대 산업의 퇴사인력은 106,533명(조기퇴사율 38.7%), 기타 제조업 20,960명(조기퇴사율 54.3%), 전문·과학 및 기술 서비스업 19,846명(조기퇴사율 34.9%), 영상제작·통신 서비스업 1,053명(조기퇴사율 34.2%), 기타서비스업 1,913명(조기퇴사율 28.9%)

<산업별 퇴사인력 및 조기퇴사율 현황(단위: 명, %)>

구분			퇴사인력	경력자	신입자	조기퇴사율	경력자	신입자
12대 주력산업	제조부문	기계	15,226	9,643	5,583	39.1	7.8	62.7
		디스플레이	2,466	1,854	612	36.3	16.9	55.3
		반도체	6,426	4,745	1,681	40.4	11.4	76.1
		바이오·헬스	2,579	1,864	716	29.8	6.8	59.2
		섬유	4,887	3,502	1,385	44.0	19.0	64.9
		자동차	13,259	9,068	4,191	39.4	13.9	82.0
		전자	18,877	12,059	6,818	45.0	16.1	64.3
		조선	8,605	6,952	1,654	37.7	25.7	50.1
		철강	5,982	4,260	1,721	46.2	23.2	67.7
		화학	11,627	6,900	4,727	40.6	12.2	61.3
	서비스부문	소프트웨어	14,310	10,501	3,808	28.6	7.1	66.6
		IT 비즈니스	2,290	1,755	535	27.7	4.7	79.2
	소 계		106,533	73,102	33,431	38.7	12.7	65.3
기타 제조업			20,960	11,792	9,168	54.3	14.7	81.9
전문, 과학 및 기술 서비스업			19,846	14,719	5,127	34.9	15.9	55.6
영상제작, 통신 서비스업			1,053	774	279	34.2	11.9	73.3
기타 서비스업			1,913	1,441	472	28.9	7.7	58.4
전체			150,304	101,827	48,477	40.1	13.3	66.6

○ **(규모별)** 300인 미만 사업체 퇴사인력은 121,474명(조기퇴사율 40.2%), 300인 이상 500인 미만 사업체는 9,218명(조기퇴사율 47.3%), 500인 이상 사업체는 19,612명(조기퇴사율 35.8%)

<사업체 규모별 퇴사인력 및 조기퇴사율 현황(단위: 명, %)>

구분	퇴사인력	경력자	신입자	조기퇴사율	경력자	신입자
500인 미만 사업체	130,692	87,063	43,629	40.6	13.4	66.8
- 300인 미만 사업체	121,474	80,704	40,771	40.2	13.4	65.9
· 10인~29인 사업체	42,495	27,834	14,661	37.7	12.1	54.9
· 30인~99인 사업체	47,090	31,690	15,399	39.0	12.7	70.3
· 100인~299인 사업체	31,890	21,180	10,710	46.3	16.0	80.8
- 300인 이상 500미만 사업체	9,218	6,359	2,859	47.3	14.8	81.2
500인 이상 사업체	19,612	14,765	4,847	35.8	12.5	64.8
전체	150,304	101,827	48,477	40.1	13.3	66.6

5 채용예상인력 등

□ **(전체)** 2018년 산업기술인력 채용예상인력은 국내외 경기전망이 불확실하지만 전년대비(52,629명) 0.9%(459명) 증가한 53,088명으로 나타남

○ **(경력유무)** 채용예상인력 중 신입직은 45.7%, 경력직은 54.3%(전년대비 5.6%p상승) 비중으로, 경력직 채용비중이 급격히 상승하며 기업들이 채용 시 경력직 선호가 확대되는 것으로 나타남

* 채용예상인력 중 경력직 비중(%): ('15년)45.0 ('16년)48.6 ('17년)48.7 ('18년)54.3

<산업기술인력 채용예상인력 추이(단위: 명, %, 전년대비%)>

구분	채용예상인력	경력자				신입자	학사급 외국인
			3년 이하	3년 초과 10년 이하	10년 초과		
2015년	52,750	23,721	-	-	-	28,723	306
2016년	52,659	25,610	15,536	9,246	829	27,049	153
2017년	52,629	25,611	15,126	10,144	341	27,018	144
2018년	53,088	28,849	16,251	12,077	522	24,238	178
증감	0.9	12.6	7.4	19.1	53.0	△10.3	23.8

* '16년 이전의 경우에는 경력자 세부별로 조사하지 않음

○ **(산업별)** 12대 산업의 채용예상인력은 36,408명으로 전년대비 2.0% 증가할 것으로 나타남

- 전자(6,947명), 소프트웨어(6,448명), 기계(5,754명), 화학(5,463명) 산업 등이 비교적 채용예상인력이 많음

<산업별 채용예상인력 추이(단위: 명)>

구분			2017년 채용예상인원				2018년 채용예상인원			
			계	경력자	신입자	외국인(대졸)	계	경력자	신입자	외국인(대졸)
12대 주력산업	제조부문	기계	5,657	2,037	3,621	22	5,754	2,506	3,249	66
		디스플레이	566	269	297	0	562	336	226	0
		반도체	2,037	683	1,354	4	2,391	774	1,616	0
		바이오·헬스	470	241	229	0	521	329	192	3
		섬유	1,239	428	811	0	1,152	489	663	0
		자동차	3,224	1,188	2,036	0	3,003	1,203	1,799	0
		전자	6,610	3,022	3,588	2	6,947	4,012	2,936	13
		조선	1,550	857	693	0	1,364	1,084	281	0
		철강	1,632	524	1,108	0	1,516	834	682	0
		화학	5,176	2,752	2,423	0	5,463	2,552	2,911	0
	서비스부문	소프트웨어	6,332	3,934	2,398	27	6,448	4,836	1,612	87
		IT 비즈니스	1,190	541	649	0	1,285	495	791	0
	소 계		35,684	16,476	19,208	55	36,408	19,450	16,958	168
기타 제조업			11,547	5,908	5,639	65	8,643	4,694	3,949	10
전문, 과학 및 기술 서비스업			4,733	2,797	1,936	25	7,334	4,204	3,129	0
영상제작, 통신 서비스업			93	53	39	0	142	123	19	0
기타 서비스업			572	377	195	0	562	379	183	0
전체			52,629	25,611	27,018	144	53,088	28,849	24,238	178

○ **(규모별)** 사업체 규모별 채용예상인력은 중견규모 사업체가 전년대비 1.5%증가하고, 전체 순증 인원(459명)의 82.8%(380명)가 중소·중견 사업체에서 발생할 것으로 나타남

<사업체 규모별 채용예상인력 추이(단위: 명, 전년대비 명, 전년대비%)>

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	증감	증감률
500인 미만 사업체	45,751	42,525	41,564	41,944	380	0.9
- 300인 미만 사업체	44,068	39,876	36,936	37,247	311	0.8
· 10인~29인 사업체	21,419	19,114	17,582	18,109	527	3.0
· 30인~99인 사업체	14,145	13,731	14,048	13,852	△196	△1.4
· 100인~299인 사업체	8,504	7,031	5,306	5,285	△21	△0.4
- 300인 이상 500미만 사업체	1,683	2,649	4,628	4,697	69	1.5
500인 이상 사업체	6,999	10,134	11,065	11,144	79	0.7
전체	52,750	52,659	52,629	53,088	459	0.9

○ **(직업별)** 장치, 기계조작·조립 종사자 채용계획의 경우 지속적으로 증가하는 추세를 보임

<직업별 산업기술인력 채용예상인력 추이(단위: 명, %)>

구분	2015년		2016년		2017년		2018년	
	인원	비중	인원	비중	인원	비중	인원	비중
관리직 및 전문가·관련 종사자	21,110	40.0	19,542	37.1	18,704	35.5	19,005	35.8
기능원·관련 기능종사자	3,542	6.7	2,824	5.4	2,273	4.3	2,104	4.0
장치, 기계조작·조립 종사자	28,098	53.3	30,296	57.5	31,653	60.1	31,979	60.2
전체	52,750	100.0	52,659	100.0	52,629	100.0	53,088	100.0

- 2018년도 세부직업별 채용예상 계획은 전기·전자 부품 및 제품 조립원(4,740명), 전자 부품 및 제품제조 기계 조작원(3,856명), 금속가공기계 조작원(3,531명) 등이 많은 것으로 나타남

<채용예상인력 수 상위 10대 세부 직업(단위: 명, %)>

순위	세부직업	2018년 채용예상 인력	
		채용예상인력	비중
1	전기·전자 부품 및 제품 조립원	4,740	8.9
2	전자 부품 및 제품제조 기계 조작원	3,856	7.3
3	금속가공기계 조작원	3,531	6.7
4	금속공작기계 조작원	2,925	5.5
5	시스템 소프트웨어 개발자	2,479	4.7
6	정보 시스템 운영자	2,290	4.3
7	자동차 부분품 조립원	1,902	3.6
8	기계공학 기술자 및 연구원	1,856	3.5
9	화학제품 생산기 조작원	1,742	3.3
10	전자공학 기술자 및 연구원	1,684	3.2
상위 10대 직업 소계		27,004	50.9
전체 채용예상인력 수		53,088	100.0

참고 3 **'17년 산업기술인력 수급실태조사 결과 주요표**

<산업별 산업기술인력 현황>

(단위: 명, %)

구분			사업체 근로자수(A)	산업기술			
				현원 (B)	비중 (B/A)	부족인원 (C)	부족률 (C/(B+C))
12대 주력 산업	제조 부문	기계	292,582	151,368	51.7	4,156	2.7
		디스플레이	87,751	51,210	58.4	273	0.5
		반도체	145,478	86,525	59.5	1,355	1.5
		바이오·헬스	87,293	28,426	32.6	1,023	3.5
		섬유	140,345	36,453	26.0	849	2.3
		자동차	358,873	118,720	33.1	2,326	1.9
		전자	423,887	191,027	45.1	4,383	2.2
		조선	120,248	65,121	54.2	583	0.9
		철강	133,923	68,410	51.1	1,170	1.7
		화학	351,170	124,934	35.6	4,483	3.5
	서비스 부문	소프트웨어	253,118	130,265	51.5	5,410	4.0
		IT 비즈니스	122,190	22,108	18.1	280	1.3
	소 계		2,516,857	1,074,567	42.7	26,290	2.4
기타 제조업		10 식료품 제조업	148,159	16,304	11.0	743	4.4
		11 음료 제조업	13,272	2,535	19.1	79	3.0
		12 담배 제조업	2,000	420	21.0	0	0.0
		15 가죽, 가방·신발 제조업	18,571	3,904	21.0	93	2.3
		16 목재·나무제품 제조업; 가구제외	17,671	6,421	36.3	229	3.4
		17 펄프, 종이·종이제품 제조업	53,869	22,259	41.3	637	2.8
		18 인쇄·기록매체 복제업	24,051	9,713	40.4	334	3.3
		23 비금속광물 제조업	80,639	28,164	34.9	414	1.4
		25 금속가공제품 제조업; 기계·가구 제외	259,087	104,101	40.2	2,524	2.4
		32 가구 제조업	36,703	14,547	39.6	378	2.5
		33 기타 제품 제조업	24,031	9,260	38.5	163	1.7
	소 계		678,054	217,626	32.1	5,592	2.5
전문, 과학 및 기술 서비스업		70 연구개발업	212,212	105,392	49.7	1,555	1.5
		71 전문서비스업	236,893	34,094	14.4	290	0.8
		72 건축기술, 엔지니어링·기타 과학기술 서비스업	207,081	126,406	61.0	1,812	1.4
		73 기타 전문, 과학·기술 서비스업	12,593	4,904	38.9	113	2.2
	소 계		668,779	270,796	40.5	3,770	1.4
영상제작, 통신 서비스업		59 영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	14,089	3,329	23.6	79	2.3
		61 통신업	47,366	17,577	37.1	121	0.7
	소 계		61,455	20,906	34.0	200	0.9
기타 서비스업		39 환경 정화 및 복원업	941	512	54.4	6	1.1
		69 임대업; 부동산 제외	14,849	2,737	18.4	24	0.9
		74 사업시설 관리·조경 서비스업	102,620	15,937	15.5	207	1.3
		75 사업지원 서비스업	115,501	3,477	3.0	98	2.7
		85 교육 서비스업	14,991	406	2.7	9	2.3
		86 보건업	581,975	10,089	1.7	75	0.7
	소 계		830,877	33,157	4.0	418	1.2
제조업 소계			2,819,603	1,139,820	40.4	26,193	2.2
서비스업 소계			1,936,418	477,232	24.6	10,078	2.1
전체			4,756,021	1,617,053	34.0	36,271	2.2

<사업체 규모별 산업기술인력·부족인원·부족률 현황>

(단위: 명, %)

구분		사업체 근로자 수(A)	산업기술인력			
			현원 (B)	비중 (B/A)	부족인원 (C)	부족률 (C/(B+C))
중소·중견 사업체 (500인 이하)		3,670,939	1,178,599	32.1	34,697	2.9
·중소규모	10~29인	1,131,264	372,720	32.9	18,124	4.6
	30~99인	1,330,681	419,959	31.6	12,393	2.9
	100~299인	932,847	287,008	30.8	3,549	1.2
·중견규모	300~499인	276,147	98,912	35.8	631	0.6
대규모 사업체	500인 이상	1,085,082	438,454	40.4	1,574	0.4
전체		4,756,021	1,617,053	34.0	36,271	2.2

<지역별 산업기술인력 · 부족인원 · 부족률 현황>

(단위: 명, %)

구분	사업체 근로자수(A)	산업기술인력				
		현원(B)	현원 비중(B/A)	부족인원(C)	부족인원 비중	부족률(C/(B+C))
서울	951,545	246,456	25.9	6,330	17.5	2.5
부산	239,063	63,911	26.7	1,517	4.2	2.3
대구	166,797	51,639	31.0	2,201	6.1	4.1
인천	235,046	78,682	33.5	2,388	6.6	2.9
광주	108,005	34,043	31.5	804	2.2	2.3
대전(세종)	133,459	39,551	29.6	1,511	4.2	3.7
울산	188,649	71,881	38.1	878	2.4	1.2
경기	1,254,060	464,202	37.0	10,635	29.3	2.2
강원	65,907	11,656	17.7	250	0.7	2.1
충북	185,249	66,635	36.0	1,371	3.8	2.0
충남	265,459	102,519	38.6	1,374	3.8	1.3
전북	127,959	37,562	29.4	1,285	3.5	3.3
전남	109,742	42,795	39.0	702	1.9	1.6
경북	300,844	129,592	43.1	1,652	4.6	1.3
경남	405,979	171,891	42.3	3,303	9.1	1.9
제주	18,257	4,038	22.1	70	0.2	1.7
전국	4,756,021	1,617,053	34.0	36,271	100.0	2.2

<학력별 산업기술인력 현원 추이>

(단위: 명, %)

구분	2014년기준		2015년기준		2016년기준	
	현원	비중	현원	비중	현원	비중
고졸	669,520	43.1	682,095	42.8	707,769	43.8
전문대졸	280,797	18.1	290,679	18.2	286,646	17.7
대졸	470,538	30.3	484,565	30.4	495,249	30.6
대학원졸	133,228	8.6	137,059	8.6	127,390	7.9
전체	1,554,084	100.0	1,594,398	100.0	1,617,053	100.0

<전공별 산업기술인력 현원 추이>

(단위: 명, %)

구분	2014년기준		2015년기준		2016년기준	
	현원	비중	현원	비중	현원	비중
고졸계	669,520	43.1	682,095	42.8	707,769	43.8
비이공계	58,495	3.8	58,022	3.6	65,821	4.1
공학계	764,331	49.2	804,957	50.5	797,955	49.3
자연계	61,738	4.0	49,325	3.1	45,508	2.8
전체	1,554,084	100.0	1,594,398	100.0	1,617,053	100.0

<산업별·직업별 산업기술인력·부족인원·부족률 현황>

(단위: 명, %)

구분			관리직 및 전문가·관련근로자			기능원·관련근로자			장치, 기계조작·조립근로자		
			현원	부족인원	부족률	현원	부족인원	부족률	현원	부족인원	부족률
12대주력산업	제조부문	기계	37,230	984	2.6	14,863	445	2.9	99,276	2,727	2.7
		디스플레이	9,192	97	1.0	2,820	0	0.0	39,199	176	0.4
		반도체	34,175	796	2.3	4,793	37	0.8	47,557	521	1.1
		바이오·헬스	13,853	645	4.4	1,780	15	0.8	12,794	363	2.8
		섬유	11,578	82	0.7	1,044	28	2.6	23,831	739	3.0
		자동차	22,267	271	1.2	6,686	41	0.6	89,767	2,015	2.2
		전자	54,083	1,435	2.6	5,346	112	2.1	131,597	2,836	2.1
		조선	11,014	33	0.3	17,943	160	0.9	36,163	390	1.1
		철강	12,500	109	0.9	7,804	39	0.5	48,107	1,022	2.1
		화학	31,067	401	1.3	2,398	105	4.2	91,469	3,977	4.2
	서비스부문	소프트웨어	126,920	5,285	4.0	3,210	81	2.5	136	44	24.6
		IT 비즈니스	19,426	259	1.3	2,249	21	0.9	433	0	0.0
	소 계		383,304	10,397	2.6	70,935	1,083	1.5	620,328	14,810	2.3
기타 제조업			44,174	907	2.0	21,923	525	2.3	151,528	4,161	2.7
전문, 과학 및 기술 서비스업			254,022	3,664	1.4	6,173	23	0.4	10,600	83	0.8
영상제작, 통신 서비스업			10,697	90	0.8	9,938	110	1.1	270	0	0.0
기타 서비스업			13,470	194	1.4	10,882	68	0.6	8,805	156	1.7
제조업 소계			281,133	5,760	2.0	87,399	1,506	1.7	771,288	18,927	2.4
서비스업 소계			424,535	9,493	2.2	32,452	303	0.9	20,245	283	1.4
전체			705,668	15,253	2.1	119,852	1,808	1.5	791,533	19,210	2.4

<산업별 2016년 구인인력 현황>

(단위: 명)

구분			2016년 구인인력			
			계	경력자	신입자	외국인(대졸)
12대주력산업	제조부문	기계	16,752	7,746	8,887	119
		디스플레이	2,236	1,143	1,091	2
		반도체	5,116	2,895	2,183	39
		바이오·헬스	2,827	1,727	1,090	10
		섬유	4,051	2,223	1,827	0
		자동차	13,951	9,042	4,836	73
		전자	18,530	8,572	9,912	46
		조선	7,063	3,667	3,381	15
		철강	5,269	2,771	2,483	15
		화학	13,939	6,144	7,794	0
	서비스부문	소프트웨어	16,303	11,362	4,828	113
		IT 비즈니스	2,196	1,596	596	4
	소 계		108,232	58,888	48,908	436
기타제조업			19,583	8,396	11,169	18
전문, 과학 및 기술 서비스업			19,586	11,325	8,226	34
영상제작,통신 서비스업			1,085	700	384	0
기타 서비스업			2,045	1,197	848	0
제조업 소계			109,316	54,326	54,652	337
서비스업 소계			41,214	26,180	14,883	151
전체			150,530	80,507	69,535	488

<산업별 2016년 채용인력현황>

(단위: 명)

구분			2016년 채용인력			
			계	경력자	신입자	외국인(대졸)
12대주력산업	제조부문	기계	15,591	6,564	8,904	123
		디스플레이	2,188	1,080	1,106	2
		반도체	4,909	2,672	2,208	29
		바이오·헬스	2,748	1,529	1,209	10
		섬유	3,911	1,773	2,136	2
		자동차	13,608	8,426	5,113	69
		전자	17,642	6,997	10,608	37
		조선	6,620	3,293	3,304	23
		철강	4,926	2,384	2,541	0
		화학	13,313	5,607	7,706	0
	서비스부문	소프트웨어	15,831	9,998	5,720	113
		IT 비즈니스	2,183	1,503	676	4
	소 계		103,469	51,826	51,231	412
기타 제조업			18,995	7,741	11,201	53
전문, 과학 및 기술 서비스업			19,284	10,024	9,220	41
영상제작,통신 서비스업			1,049	668	381	0
기타 서비스업			1,938	1,130	808	0
제조업 소계			104,450	48,066	56,036	348
서비스업 소계			40,285	23,323	16,804	158
전체			144,735	71,388	72,840	506

<산업별 2016년 퇴사인력 현황>

(단위: 명)

구분			2016년 퇴사인력		
			계	경력자	신입자
12대주력산업	제조부문	기계	15,226	9,643	5,583
		디스플레이	2,466	1,854	612
		반도체	6,426	4,745	1,681
		바이오·헬스	2,579	1,864	716
		섬유	4,887	3,502	1,385
		자동차	13,259	9,068	4,191
		전자	18,877	12,059	6,818
		조선	8,605	6,952	1,654
		철강	5,982	4,260	1,721
		화학	11,627	6,900	4,727
	서비스부문	소프트웨어	14,310	10,501	3,808
		IT 비즈니스	2,290	1,755	535
	소 계		106,533	73,102	33,431
기타 제조업			20,960	11,792	9,168
전문, 과학 및 기술 서비스업			19,846	14,719	5,127
영상제작, 통신 서비스업			1,053	774	279
기타 서비스업			1,913	1,441	472
제조업 소계			110,893	72,638	38,256
서비스업 소계			39,411	29,190	10,221
전체			150,304	101,827	48,477

<산업별 2018년 채용예상인력 현황>

(단위: 명)

구분			2018년 채용예상인력			
			계	경력자	신입자	외국인(대졸)
12대주력산업	제조부문	기계	5,754	2,506	3,249	66
		디스플레이	562	336	226	0
		반도체	2,391	774	1,616	0
		바이오·헬스	521	329	192	3
		섬유	1,152	489	663	0
		자동차	3,003	1,203	1,799	0
		전자	6,947	4,012	2,936	13
		조선	1,364	1,084	281	0
		철강	1,516	834	682	0
		화학	5,463	2,552	2,911	0
	서비스부문	소프트웨어	6,448	4,836	1,612	87
		IT 비즈니스	1,285	495	791	0
	소 계		36,408	19,450	16,958	168
기타 제조업			8,643	4,694	3,949	10
전문, 과학 및 기술 서비스업			7,334	4,204	3,129	0
영상제작, 통신 서비스업			142	123	19	0
기타 서비스업			562	379	183	0
제조업 소계			37,318	18,813	18,505	92
서비스업 소계			15,770	10,037	5,734	87
전체			53,088	28,849	24,238	178