

ICT 전문인력 채용 트렌드와 미래 필요 역량

- 2016년과 2020년 전문인력 수요실태조사 비교 분석 결과, ICT 전문인력 경력직 채용 비중은 5년 전에 비해 4.3%p 감소(54.1% → 49.8%)하였고, 신입직 채용 비중은 4.3%p 증가(45.9% → 50.2%)함.
- ICT 전문인력 신입직 채용의 경우 프로젝트 수행능력(3.17점 → 3.87점)과 외국어 능력(2.58점→3.04점)은 5년 전에 비해 상대적으로 중요해짐.
- ICT 전문인력 경력직 채용 시 선발 기준의 중요도 순위는 현장실무경력(4.42점), 전문지식 및 보유기술(4.36점), 경력자의 기술 분야(4.35점) 등의 순으로 5년 전과 유사함.
- 2020년 기준으로 신입직 채용과 관련하여 중요도와 만족도 분석 결과, 집중 관리 및 노력이 필요한 요소는 창의력(기획력), 혁신적 사고 등으로 나타남.
- ICT 전문인력에게 미래에 필요한 역량으로는 프로젝트 수행능력과 커뮤니케이션 능력이 매우 중요하나, IPA 분석 결과를 고려하면 프로젝트 수행능력은 유지·강화가 필요하고, 커뮤니케이션 능력은 현재 상태를 유지하거나 다른 분야에 노력을 기울일 필요가 있어, 구직자는 자신의 강점을 맞춤형으로 제시할 수 있는 구직 전략을 수립하는 것이 필요함.

01 분석의 필요성 및 분석 자료

4차 산업혁명을 선도하는 ICT 분야에 대한 관심이 높은 상황에서 ICT 분야에 취업을 희망하는 구직자들에게 요구되는 역량에 대한 정보를 제공하고자 함.

- 4차 산업혁명의 빠른 진전으로 사회경제 전반에서 ICT와의 융합에 대한 요구가 높아지고 이에 따라 관련 인력의 수요도 늘고 있음.
 - 정부는 4차 산업혁명 시대를 대비하고 성장을 견인할 수 있도록 K-디지털 인재를 양성하기 위한 지원 정책을 강화하는 중임.
 - 4차 산업혁명을 선도하는 ICT 전문인력에 대한 수요처에서의 채용 관행 변화 또는 채용 시 선발 기준 등을 파악하는 것은 해당 분야로의 진출을 희망하는 사람들에게 중요한 정보가 될 수 있음.
- 이 글에서는 기업 관점에서 ICT 전문인력에게 요구하는 주요 역량을 살펴봄으로써 ICT 분야로 취업을 희망하는 구직자들이 전략적으로 무엇을 준비하는 것이 필요한지를 살펴볼 수 있는 기회를 제공하고자 함.

분석 자료: 한국직업능력연구원, 「ICT 전문인력 수요실태조사 2016, 2020」

- 분석 대상: ICT 전문인력¹⁾을 채용하고 있는 사업체
 - 조사 목적: 전 산업에서 ICT 전문인력에 대한 수요 및 노동시장 현황을 파악하고자 함.
 - 목표 표본: 2,000개의 사업체로, ICT 산업은 종업원 5인 이상, 비 ICT 산업은 종업원 10인 이상 규모의 사업체를 6:4 비율로 표본 추출함.
 - 2016년도와 2020년도 각각 최종 응답한 2,455개와 2,226개 사업체의 인사담당자 조사²⁾ 결과를 비교 분석함.

각주

- 1) ICT 전문인력이란 전문학사 이상으로, 29개 ICT 기술 분류에 관련된 전문지식과 기술을 보유한 인력을 의미함. 자세한 기술분류는 「ICT 전문인력 수급 전망(2020)」의 설문지 참조.
- 2) 「ICT 전문인력 수요실태 조사」는 과학기술정보통신부의 의뢰로 한국직업능력연구원이 기획하고 수행하는 조사임. 분석 대상인 수요조사는 2018년도까지는 짝수 연도에 실시하였고, 응답 기준일은 조사 직전년도 12월 31일임.



〈표 1〉 분석 대상

(단위: 개)

자료

- 1) 황성수 외(2016). 2016 ICT-SW전문·융합인력 실태 분석 및 전망, 한국직업능력연구원.
- 2) 이상돈 외(2020). ICT 전문인력 수급전망(2020). 한국직업능력연구원.

구분	총계	ICT 산업				비 ICT 산업			
		합계	정보통신 방송기기	정보통신 방송서비스	SW 및 디지털 콘텐츠	합계	제조업	서비스업	기타
2016년	2,455	1,473	530	449	494	982	273	490	219
2020년	2,226	1,225	555	292	378	1,001	292	444	265

02 ICT 전문인력 채용 트렌드

5년 전에 비해 ICT 전문인력의 경력직 채용 비중은 줄고 신입직 채용 비중은 높아짐.

- 전체 ICT 전문인력의 신입직 채용 비중이 2016년 45.9%에서 2020년 50.2%로 다소 증가함.
- ICT 산업에서 ICT 전문인력의 신입직 채용 비중은 2016년 45.4%, 2020년 47.8%로 경력직보다 낮으나, 확대되고 있는 추세임.
 - 특히, SW와 디지털콘텐츠 업종에서 신입직 채용 비중이 43.2% → 48.0%로 4.8%p 증가함.
- 반면 비 ICT 산업에서는 ICT 전문인력의 신입직 채용 비중이 2016년 56.3%, 2020년 57.8%로 경력직보다 높음.
 - 제조업의 ICT 전문인력 채용에서는 경력직 채용 비중이 50.0% → 54.9%로 증가하였고, 서비스업은 39.4% → 39.9%로 변동이 거의 없으며, 기타 산업은 44.6% → 33.6%로 감소하여 세부 업종별로 다른 양상을 보임.

〈표 2〉 ICT 전문인력 채용 중 신입직 및 경력직 채용 비중 변화

(단위: %)

	2016년		2020년	
	신입직 채용	경력직 채용	신입직 채용	경력직 채용
합계	45.9	54.1	50.2	49.8
ICT 산업	45.4	54.6	47.8	52.2
정보통신방송기기	42.2	57.8	45.6	54.4
정보통신방송서비스	48.5	51.5	50.9	49.1
SW 및 디지털콘텐츠	43.2	56.8	48.0	52.0
비 ICT 산업	56.3	43.7	57.8	42.2
제조업	50.0	50.0	45.1	54.9
서비스업	60.6	39.4	60.1	39.9
기타	55.4	44.6	66.4	33.6

주

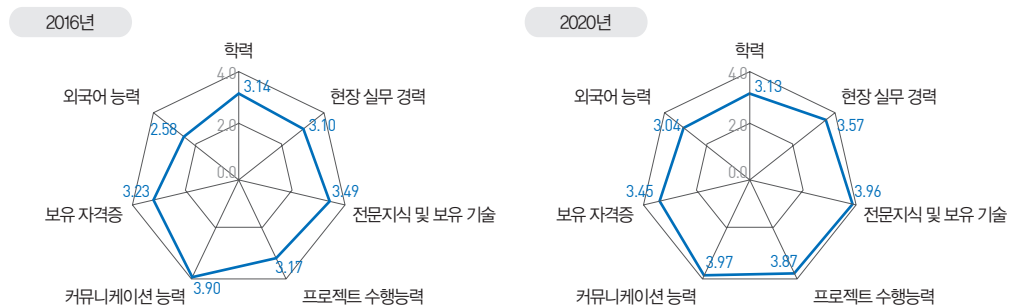
각 사업체별로 'ICT 전문인력 채용 인원'을 합계하여 계산함.

ICT 전문인력 신입직 채용 시 프로젝트 수행능력과 현장 실무 경력이 5년 전보다 더 중요해짐.

- ICT 전문인력 채용에 있어 신입직의 경우 커뮤니케이션 능력과 전문지식 및 보유 기술 등은 변함없이 가장 중요한 요소로 나타남.
 - 2020년을 기준으로 ICT 전문인력의 신입직 채용 시 중요하게 생각하는 선발 기준은 위의 두 기준과 함께 프로젝트 수행능력(3.87점), 현장 실무 경력(3.57점), 보유 자격증(3.45점) 등의 순으로 나타남.
 - 이는 위의 두 기준을 제외하고 2016년도에 보유 자격증(3.23점), 프로젝트 수행능력(3.17점), 학력(3.14점) 등의 순이었던 것과는 다소 달라진 모습임.
- 다만, 5년 전에 비해 프로젝트 수행능력(3.17점 → 3.87점), 외국어 능력(2.58점 → 3.04점) 등은 상대적으로 중요성이 강화됨.

주

- 1) t검정 결과, 학력을 제외하고 모두 유의수준 0.01 이하에서 유의한 차이가 있음.
- 2) 2016년도 7개 요소와 2020년도 8개 요소 중 비교 가능한 7개 요소를 대상으로 분석함.
- 3) 각 선발 기준의 중요도를 5점 척도(① 매우 낮음, ② 조금 낮음, ③ 보통, ④ 조금 높음, ⑤ 매우 높음)으로 측정함.



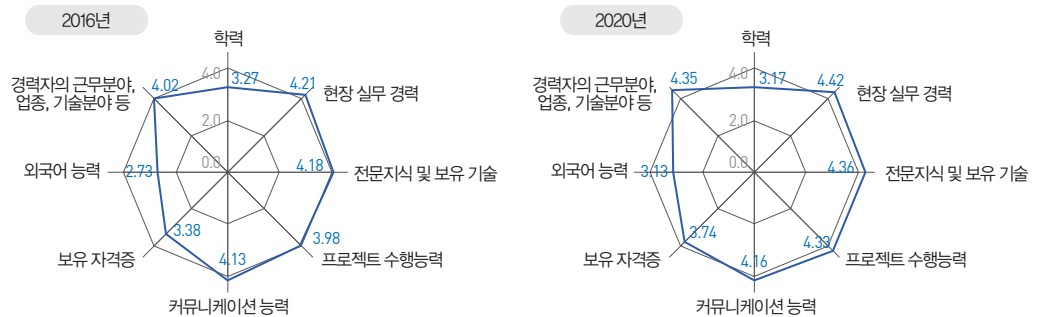
〈그림 1〉 ICT 전문인력 신입직 선발 기준의 중요도 비교

5년 전에 비해 ICT 전문인력의 경력직 채용 시 학력의 중요도가 감소함.

- 경력직 채용에 있어 2020년도에는 현장 실무 경력(4.42점), 전문지식 및 보유기술(4.36점), 경력자의 기술 분야(4.35점) 등의 순으로 나타났는데 5년 전과 비교해 큰 변화는 없음.
- 다만, 학력은 중요도가 다소 감소(3.27점 → 3.17점)하고, 외국어 능력은 다소 강화(2.73점 → 3.13점)됨.

주

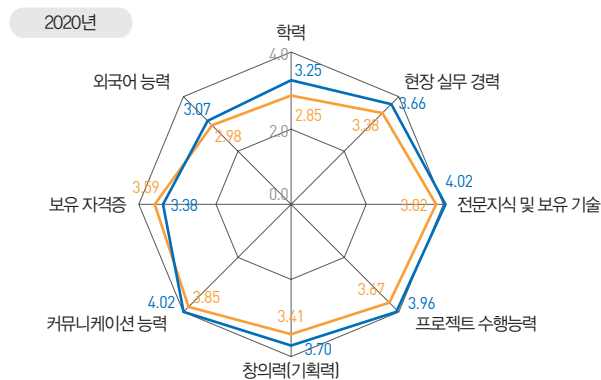
- 1) t검정 결과 학력은 유의수준 0.05, 나머지는 모두 유의수준 0.01 이하에서 유의한 차이가 있음.
- 2) 2016년도 7개 요소와 2020년도 8개 요소 중 비교 가능한 7개 요소를 대상으로 분석함.
- 3) 각 선발 기준의 중요도를 5점 척도(① 매우 낮음, ② 조금 낮음, ③ 보통, ④ 조금 높음, ⑤ 매우 높음)로 측정함.



[그림 2] ICT 전문인력 경력직 선발 기준의 중요도 비교

산업 분야와 관계없이 커뮤니케이션 능력과 전공지식 및 보유기술은 ICT 전문인력 신입직 채용 시 중요한 선발 기준임.

- 2020년 기준으로 ICT 산업과 비 ICT 산업에서 ICT 전문인력 신입직 채용 시 가장 중요한 선발 기준은 커뮤니케이션 능력과 전공지식 및 보유기술로 나타남.
- ICT 산업은 비 ICT 산업에 비해 선발 기준 대부분의 중요도를 더 높게 평가하고 있으나, 보유 자격증 기준의 경우 비 ICT 산업에서 중요도가 더 높다는 특징을 보이고 있음.



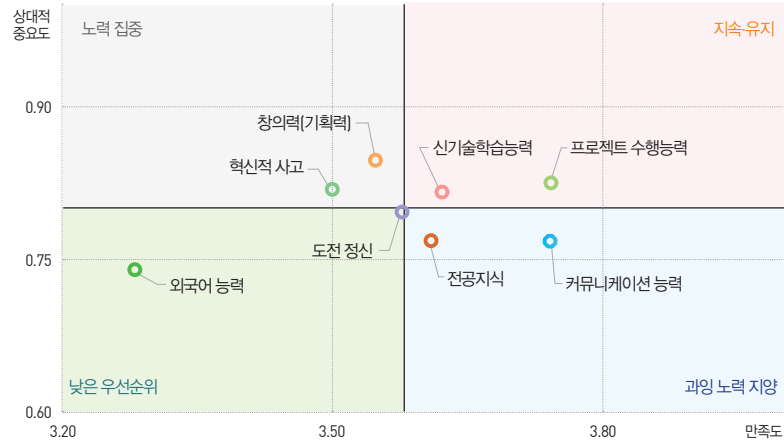
[그림 3] 산업별 ICT 전문인력 신입직 선발 기준 중요도 비교

창의력(기획력)과 혁신적 사고는 ICT 전문인력 신입직에게 중요하게 요구되나, 회사의 만족도는 떨어지는 능력으로 집중 관리 및 노력이 필요함.

각주

- 3) 전통적인 IPA는 중요도와 성취도의 응답값을 직접 비교하지 만 두 속성이 상호 독립적이지 않다는 문제점이 있어 Deng (2007)의 수정된 IPA 방법론을 활용함.

- 인사 담당자가 생각하고 있는 신입직 채용에 있어 중요도와 만족도를 수정된 IPA(Importance-Performance Analysis)³⁾ 방법으로 확인한 결과는 다음과 같음.
- 1사분면은 기업이 채용에 있어 만족도가 높고 상대적 중요도도 높은 영역으로 현재 상태를 지속해서 유지 및 강화해야 하는 영역이라 할 수 있는데, 신기술 학습능력과 프로젝트 수행능력이 여기에 해당함.
- 2사분면은 채용에 있어 만족도가 낮고 상대적 중요도는 높아 집중 관리 및 노력이 필요한 영역으로, 창의력(기획력), 혁신적 사고 등이 이에 해당됨.
- 3사분면은 기업의 만족도가 낮고 상대적 중요도도 낮은 영역으로, 외국어 능력과 도전정신 등이 이에 해당됨.
- 4사분면은 만족도는 높지만 상대적 중요도는 낮은 영역으로, 전공지식과 커뮤니케이션 능력 등이 이에 해당됨. 만족도가 높기 때문에 현재 상태를 유지하거나 다른 분야에 노력을 기울이는 것이 효율적이라고 할 수 있음.



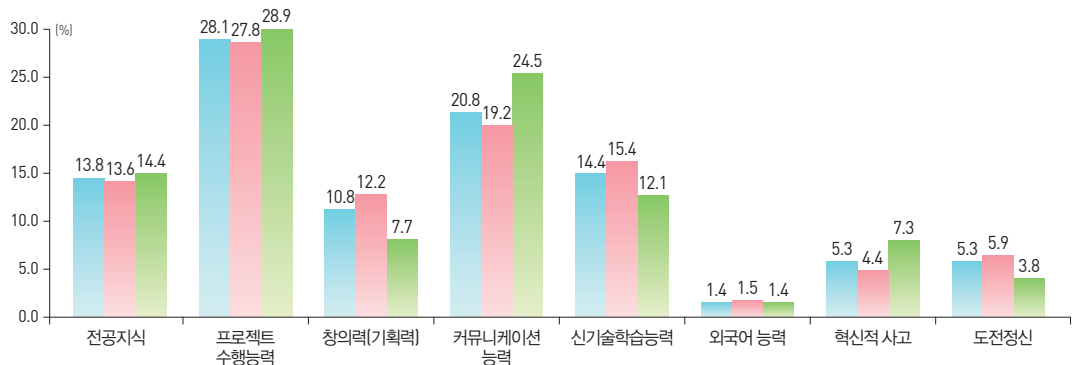
[그림 4] 수정된 IPA(Importance-Performance Analysis) 분석

분야에 따라 미래에 필요할 것으로 생각되는 역량에 다소 차이가 있음.

- 전반적으로 ICT 전문인력에게 미래에 필요할 것으로 생각되는 역량으로 프로젝트 수행능력(28.1%), 커뮤니케이션 능력(20.8%)이 가장 강조됨.
 - ICT 산업의 경우에는 두 능력 이외에 신기술학습능력(15.4%), 전공지식(13.6%), 창의력(12.2%), 도전정신(5.9%)의 순으로 나타남.
 - 반면, 비 ICT 사업체의 경우에는 두 능력 이외에 전공지식(14.4%), 신기술학습능력(12.1%), 혁신적 사고(7.3%) 등의 순으로 나타남.



주 | 미래 필요 능력에 대해 3순위까지 응답한 값을 전체 응답 개수로 나눈 비율임.



[그림 5] 미래에 ICT 전문인력에게 필요한 역량

03 시사점

- 2016년과 2020년 ICT 전문인력 수요실태조사 결과를 비교해 보면, 신입직 채용 비중은 증가하고 있으며, 신입직과 경력직, ICT 산업과 비 ICT 산업 간 채용에서 중요시 하는 기준은 다르게 나타남.
- 특히, 프로젝트 수행능력과 커뮤니케이션 능력은 ICT 전문인력 채용 시 가장 중요한 기준일뿐 아니라 미래에도 필요한 능력으로 나타나 매우 중요한 요소임을 알 수 있음.
 - 이러한 능력은 기존의 강의식 수업을 통해서서는 체화하기 어렵기 때문에 문제 해결 능력을 기반으로 하는 수업 방식과 산학연계를 통해 실제 문제 해결 능력을 배양하는 것이 필요함.
 - 특히 ICT 분야는 기술 발전 속도가 매우 빠르고 새로운 분야가 계속 창출되는 영역이기 때문에 산학 간의 지속적 연계는 매우 중요함.
- 이상의 결과를 고려하면 지원자들은 자신의 강점을 맞춤형으로 제시할 수 있는 구직 전략을 수립할 필요성이 있음.

홍 광 표 (한국직업능력연구원 부연구위원)