

**2020 산업계 주도 청년 맞춤형 훈련 사업  
협약기업 대상 교육훈련 수요조사**

2020. 11.

# 목 차

요 약 .....	1
I. 수요조사 개요 .....	6
II. 산업에 대한 인식 .....	8
1. 산업에 대한 인식과 대응 .....	8
2. 국가직무능력표준(NCS)에 대한 인식 .....	16
III. 인력 현황 및 채용 계획 .....	18
1. 인력 구성의 전반적 현황 .....	18
2. 채용 현황 및 계획 .....	21
IV. 재직자 직무능력 요구 .....	26
1. 직무능력 교육요구 분석 방식 .....	26
2. 직무능력 교육요구에 대한 전체 순위 분석 .....	27
3. 디자인산업군의 직무능력 요구 .....	30
4. 문화콘텐츠산업군의 직무능력 요구 .....	42
5. 신기술 분야의 직무능력 요구 .....	49
6. 추가적으로 필요한 직무능력 .....	57
7. 업무 추진 방법론 및 활용 Tool .....	58
V. 재직자 교육훈련 수요 조사 .....	62
1. 교육과정 참여 의향 .....	62
2. 일반적 교육 요구 .....	67
VI. 취업예정자의 직무능력 요구와 교육훈련 수요 .....	74
1. 취업 예정자의 직무능력 요구 .....	74
2. 취업 예정자에게 필요한 사전 교육 .....	78
VII. 시사점 .....	80
[붙임1] 대표/인사담당자용 수요조사 설문지(양식) .....	83
[붙임2] 실무자용 수요조사 설문지(양식) .....	99

# 표 목 차

〈표 1〉 설문유형별 응답자 일반현황 .....	7
〈표 2〉 응답 기업의 사업 영역 .....	9
〈표 3〉 응답 기업들이 직면하고 있는 경영환경 변화 .....	10
〈표 4〉 4차 산업혁명 기술에 대한 인식 .....	11
〈표 5〉 디자이너에게 요구되는 역량 .....	12
〈표 6〉 핵심역량/기술의 보유 수준에 대한 인식 .....	13
〈표 7〉 최고경영자들의 인재육성에 관한 인식 .....	14
〈표 8〉 역량수준 및 기술수준의 격차를 해소하는 방법 .....	15
〈표 9〉 NCS의 활용 범위 .....	17
〈표 10〉 NCS의 미활용 사유 .....	17
〈표 11〉 직급/직무/성별에 따른 인력 현황(1개사 당 평균 인원) .....	19
〈표 12〉 직무 완속도별 인력의 비율 .....	20
〈표 13〉 채용 실시 사유 .....	22
〈표 14〉 채용 곤란 직무 및 사유 .....	23
〈표 15〉 추가 채용 예정 직무 .....	24
〈표 16〉 2021년도 채용 계획 .....	25
〈표 17〉 직무능력 요구도 종합 순위 .....	28
〈표 18〉 디자인산업군 직무능력의 업무연관성 .....	31
〈표 19〉 디자인산업군 직무능력의 요구도 분석 결과 .....	33
〈표 20〉 디자인산업군 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과 .....	35
〈표 21〉 디자인산업군 직무능력에 관한 실무자의 요구도 분석 결과 ·	37
〈표 22〉 디자인산업군 직무능력의 요구도 순위에 대한 응답자별 비교 .....	39
〈표 23〉 디자인산업의 직무능력에 대한 교육 필요 대상 .....	41
〈표 24〉 문화콘텐츠산업 직무능력의 업무연관성 .....	42
〈표 25〉 문화콘텐츠산업 직무능력의 요구도 분석 결과 .....	44

<표 26> 문화콘텐츠산업 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과 .....	45
<표 27> 문화콘텐츠산업 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과 .....	46
<표 28> 문화콘텐츠 직무능력의 요구도 순위에 대한 응답자별 비교 ·	46
<표 29> 문화콘텐츠산업의 직무능력에 대한 교육 필요 대상 .....	48
<표 30> 신기술 분야 직무능력의 업무연관성 .....	49
<표 31> 신기술 분야 직무능력의 요구도 분석 결과 .....	51
<표 32> 신기술 분야 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과 .....	52
<표 33> 신기술 분야 직무능력에 관한 실무자의 요구도 분석 결과 .....	53
<표 34> 신기술 분야 직무능력의 요구도 순위에 대한 응답자별 비교 .....	54
<표 35> 신기술 분야 직무능력에 대한 교육 필요 대상 .....	56
<표 36> 추가적으로 필요한 직무 능력(교육) .....	57
<표 37> 현장에서 활용하는 업무 방법론 .....	59
<표 38> 현장에서 활용한 주요 업무 Tool(소프트웨어 등) .....	61
<표 39> 기업체 단위 교육과정 참여 의향 및 예상 인원 .....	63
<표 40> 개인 단위 교육과정 참여 의향 .....	65
<표 41> 교육기관 선정 시 주요 고려요인 .....	67
<표 42> 선호하는 교육방법 .....	68
<표 43> 교육과정별 최소 교육훈련 요구 시간 .....	69
<표 44> 교육과정 실행 시점(분기) .....	70
<표 45> 교육과정 실행 시점(월 단위) .....	71
<표 46> 교육과정 실행 시점(주) .....	71
<표 47> 선호하는 교육훈련 기관 .....	72
<표 48> 디자인산업분야 취업예정자에게 사전 요구되는 직무능력 .....	75
<표 49> 문화콘텐츠 분야 취업예정자에게 사전 요구되는 직무능력 ...	76
<표 50> 신기술 분야 취업예정자에게 사전 요구되는 직무능력 .....	77
<표 51> 취업예정자가 입사 전에 수강해야 할 교육과정 요구 .....	79

## 그림 목 차

<그림 1> 응답 기업들이 직면하고 있는 경영환경의 변화 .....	10
<그림 2> 디자이너에게 요구되는 역량 .....	12
<그림 3> NCS에 관한 인지도 .....	16
<그림 4> 기업별 인원 현황(응답 기업 1개사 당 평균 인원) .....	18
<그림 5> 지난 12개월 내 직원 채용 유무(n=32개) .....	21
<그림 6> 채용 어려움 정도에 대한 인식 .....	22
<그림 7> 교육기관 선정 시 주요 고려요인 .....	67
<그림 8> 선호하는 교육방법 .....	68
<그림 9> 교육과정 실행 시점(월 단위) .....	71
<그림 10> 교육과정 실행 시점(주 단위) .....	71
<그림 11> 선호하는 교육훈련 기관 .....	72
<그림 12> 선호하는 교육훈련 지역 .....	73

---

© 한국디자인진흥원

이 책에 실린 글은 한국디자인진흥원의 동의 없이 무단으로 사용·전재할 수 없습니다.  
이 책은 한국산업인력공단 ‘2020 산업계 주도 청년 맞춤형 훈련’ 사업의 일환으로  
추진된 것입니다.

이 내용을 대외적으로 발표할 때에는 반드시 한국산업인력공단에서 주관하였고  
한국디자인진흥원에서 시행한 연구사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

사업명: 2020 산업계 주도 청년 맞춤형 훈련 협약기업 대상 수요조사 결과보고

---

비매품/ 무료



ISBN 979-11-90340-42-7

**발행일** 2020년 11월  
**발행처** 한국디자인진흥원  
**발행부서** 역량강화본부 인재육성실  
**발행인** 윤주현  
**주소** 13496, 경기도 성남시 분당구 양현로 322, 코리아디자인센터  
**홈페이지** <http://www.kidp.or.kr>  
**조사업체** HnH컨설팅  
**사업담당자** 최기열 실장, 안병오 사무국장, 송정현 주임연구원

## 요 약

### □ 수요조사의 개요

- (목적) 협약기업의 교육요구와 교육훈련수요를 파악하여 참여 기업의 경쟁력 강화에 기여할 수 있도록 교육과정 신설 및 차년도 교육운영 계획을 수립하기 위한 목적으로 활용
- (방식) 기업체 대표자 및 인사담당자용, 실무자용의 2종으로 개발된 설문지를 이메일과 온라인설문 시스템을 활용하여, 2020년 10월 6일 ~ 10월 23일(18일 간) 조사하였음
- (응답현황) 본 수요조사에서는 370명이 참여하였으며, 대표/인사담당자용 조사는 총 36개사 응답, 실무자용 설문에서는 총 334명 응답하였음

### □ 산업에 대한 인식

- 370명의 응답자는 총 206개의 기업에 소속되어 있는 것으로 파악되었으며, 소속된 기업들은 평균 3.4개의 디자인 및 문화콘텐츠 사업을 영위하고 있음. 제품디자인과 모바일콘텐츠 사업이 가장 높은 빈도를 나타냄
- 응답 기업들은 새로운 환경의 변화 중 기존 직원의 역량 향상과 4차 산업혁명 및 디지털 뉴딜에 따른 신기술을 가장 중요한 경영환경의 변화 요인으로 인식하고 있음
- 특히 신기술 분야 중에서는 빅데이터 기술과 모바일 기술이 기업의 사업과 관련성이 높으며 교육 필요성 또한 높은 것으로 인식하고 있음
- 이러한 기술적 변화는 디자인이라는 직무와 매우 높은 수준으로 관련이 있는 것은 아니나, 창의적 역량과 디자인 역량이 중요한 역량이라는 인식이 지배적임. 또한 기업의 핵심역량이나 기술과 관련된 재직자들의 역량 보유 수준은 중급자 수준이라는 인식이 가장 높음

- 국가직무능력표준은 활용하고 있는 기업의 비중이 높지만, 활용 방법을 잘 몰라 사용하고 있지 않은 기업이 많은 것으로 확인되었음

#### □ 인력 현황 및 채용 계획

- 디자인 및 문화콘텐츠산업은 대부분의 기업이 영세하거나 중소 규모의 인력 규모를 갖춘 것으로 확인되었음. 조사 기업은 평균적으로 61.6명의 인력이 있으나 조사 기업 간의 편차가 매우 큰 수준임
- 그러나 1년 전과 대비하여 인력의 규모는 평균 7.4명이 증가하고 있어 해당 산업의 성장 추세를 반영하고 있는 것으로 보임
- 채용은 전반적으로 회사의 성장 추세와 더불어 이직 등의 자연 손실로 인하여 증가하고 있는 것으로 보이지만, 디자이너 직무에서 채용이 어려운 것으로 확인됨. 또한 디자인 뿐만 아니라 경영 측면에서 영업/마케팅/홍보 직군의 인력 채용도 곤란한 것으로 파악되며, 주된 이유는 기업의 지불 가능 임금 수준 보다 구직자들이 높은 수준의 임금을 원하기 때문으로 파악됨

#### □ 재직자의 직무능력 요구

- 디자인 및 문화콘텐츠산업에서 현재 종사하고 있는 재직자들의 직무능력에 대한 요구는 보리치 공식을 사용하여 도출하였음
- 디자인산업, 문화콘텐츠산업, 신기술 분야의 3개 영역을 구분하지 않고 교육이 필요한 직무능력의 우선순위는 다음과 같음
  - 1순위. 디자인 사업 및 전략기획 능력
  - 2순위. 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력
  - 3순위. 디자인 마케팅 및 영업 능력



- 4순위. UI/UX 디자인 능력
- 5순위. 디자인 기획 및 컨셉 개발 능력
- 6순위. 빅데이터 분석 및 활용 능력
- 7순위. 아이디어 발상 및 표현/구체화 능력
- 8순위. 디자인 리서치(데이터 수집/분석) 능력
- 9순위. 브랜드 개발 능력
- 10순위. 프레젠테이션 및 커뮤니케이션 능력(보고서 작성 포함)
- 디자인산업에서 교육이 우선적으로 필요한 직무능력의 순위는 다음과 같음
  - 1순위. 디자인 사업 및 전략 기획 능력
  - 2순위. 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력
  - 3순위. 디자인 마케팅 및 영업 능력
  - 4순위. 디자인 기획 및 컨셉개발
  - 5순위. 아이디어 발상 및 표현/구체화
- 문화콘텐츠산업에서 교육이 우선적으로 필요한 직무능력의 순위는 다음과 같음
  - 1순위. 문화콘텐츠 기획 능력
  - 2순위. 문화콘텐츠 마케팅 능력
  - 3순위. 문화콘텐츠 사업 기획 능력
  - 4순위. 문화콘텐츠 자원 관리 능력
- 신기술 분야에서 교육이 우선적으로 필요한 직무능력의 순위는 다음과 같음
  - 1순위. UI/UX 디자인 능력
  - 2순위. 빅데이터 분석 및 활용 능력
  - 3순위. 서비스 디자인 능력
  - 4순위. AI활용 디자인 인식/패턴 분석 능력
  - 5순위. 디자인 컨설팅 능력
- 추가적으로 개발이 필요한 직무능력은 영위하고 있는 세부적인 사업 유형에 따라 다양한 능력이 제안되었음

- 현업에서 주로 사용하고 있는 업무 추진 방법론은 디자인씽킹이 가장 높은 빈도를 나타내고 있으며, 구체적인 업무 Tool은 Adobe사의 일러스트레이터, 포토샵 등의 소프트웨어가 압도적으로 높은 빈도를 보임

#### □ 재직자의 교육훈련 수요

- 한국디자인진흥원의 운영 또는 운영예정인 교육과정에 대한 참여 의향 조사 결과, 먼저 기업체 단위에서는 다음과 같은 우선순위를 보이고 있음
  - 1순위. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)
  - 2순위. 트렌드 활용 디자인
  - 3순위(동률). 소비자 심리와 행동 패턴 / 디자인 리서치 방법 및 분석
  - 4순위. 지적재산권 및 디자인 권리보호
  - 5순위. 디지털 마케팅
- 실무자 개인 단위에서 참여의향이 높은 교육과정의 순위는 다음과 같음
  - 1순위. 디자인 컨설팅 과정
  - 2순위(동률). 트렌드 활용 디자인 과정 / 브랜드 경험 디자인
  - 3순위(동률). 디자인 리서치 방법 및 분석 과정 / UI/UX 디자인 방법론 과정
  - 4순위(동률). 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성) / 소비자 심리와 행동 패턴 과정
  - 5순위. 서비스 디자인 과정

#### □ 취업예정자의 직무능력 요구와 교육훈련 수요

- 디자인 및 문화콘텐츠산업에 취업하기를 희망하는 신규인력들이 입사 전 갖추어야 할 직무능력에 대하여 현재의 재직자들을 대상으로 조사한 결과, 먼저 디자인산업에서는 1) 아이디어 발상과 표현/구체화 능력, 2) 디자인 기획 및 컨셉개발 능력,

- 3) 디자인 리서치 능력, 4) 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력, 5) 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용 능력이 중요한 직무능력으로 나타남
- 문화콘텐츠산업에서는 1) 사업 기획 능력, 2) 문화콘텐츠 기획 능력, 3) 문화콘텐츠 창작 능력, 4) 문화콘텐츠 제작 기술(툴 및 소프트웨어 활용), 5) 문화콘텐츠 마케팅 능력의 순으로 나타남
- 신기술 분야에서는 1) UI/UX디자인 능력, 2) CMF디자인 능력, 3) 서비스 디자인 능력, 4) 빅데이터 분석 및 활용 능력의 순으로 중요한 능력이 도출
- 취업예정자들에게 사전에 필요한 교육의 순위는 다음과 같이 나타남
  - 1순위. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)
  - 2순위. 디자인 리서치 방법 및 분석 과정
  - 3순위. UI/UX 디자인 방법론
  - 4순위. 트렌드 활용 디자인
  - 5순위. 브랜드 경험 디자인
  - 6순위. 디지털 마케팅 과정
  - 7순위. 서비스 디자인 과정
  - 8순위. 소비자 심리와 행동 패턴 과정
  - 9순위. 디자인 컨설팅 과정
  - 10순위. 빅데이터 분석 및 시각화 과정

## I. 수요조사 개요

### □ 수요조사의 목적

- 협약기업의 교육요구와 교육훈련수요를 파악하여 참여기업의 경쟁력 강화에 기여할 수 있도록 교육과정 신설 및 차년도 교육운영 계획을 수립하기 위한 목적으로 활용

### □ 수요조사의 대상

- 기업체: 협약기업 288개사(산업계 주도 청년 맞춤형 훈련 사업 협약기업 88개사 및 예비 협약기업 200개사)
- 실무자: 디자인산업 및 문화콘텐츠산업 분야에 종사하고 있는 재직근로자. 협약기업의 재직근로자

### □ 설문지의 개발

- 수요조사에 활용된 설문지는 한국산업인력공단에서 제공하는 설문지를 토대로, 국가직무능력표준을 참고하여 재구성한 설문지를 활용함
- 설문지는 1차 개발 후 디자인, 문화콘텐츠, 직업교육 전문 9명으로부터 안면타당도를 검증받아 최종 완성하였음
- 설문지는 설문응답자의 상황에 맞추어 대표자 및 인사담당자측, 기업의 대표적 의견과 채용/인력현황을 개진할 수 있는 [대표/인사담당자용], 재직근로자로서의 직무능력요구 및 교육수요에 대한 의견을 개진할 수 있는 [실무자용]으로 2종이 개발됨

### □ 설문방식

- (대표/인사담당자용) 마이크로소프트의 엑셀기반으로 작성된 설문지를 이메일을 통하여 배포하고 회수하는 이메일 방식을 적용

- (실무자용) 온라인 서베이 Tool을 활용하여 이메일 및 모바일기기를 통한 온라인 서베이 방식을 적용

□ 설문기간

- 2020년 10월 6일 ~ 10월 23일(18일 간)

□ 설문응답 현황

- 설문유형별 응답 현황: 총 370명
  - 대표/인사담당자용 설문: 총 36명
  - 실무자용 설문: 총 334명
- 설문 응답자의 일반현황
  - 소속기업 분포: 총 206개사  
(대표용 36개사, 실무자용 170개사, 무응답 4개사)
  - 직급별 응답 현황은 아래의 표와 같음

<표 1> 설문유형별 응답자 일반현황

(단위: 명)

설문유형	직급	
	대표(임원급 포함)	실무자급
대표/인사담당자용	36	-
실무자용	22	312
합계	58	312

- 실무자급 설문에서도 일부 대표 및 임원급 인력의 설문이 포함되어 있어 각 설문유형별 응답분석을 실시할 때, 질문별 응답자의 특성을 반영하여 유연하게 조정하였음

## II. 산업에 대한 인식

### 1. 산업에 대한 인식과 대응

- 산업에 대한 인식은 응답 기업이 영위하고 있는 사업이 디자인산업 및 문화콘텐츠산업에서 어떤 영역에 해당하는가, 산업 내의 경영환경 변화 등에 관한 질문으로 구성되었음
- 개별 기업이 영위하고 있는 산업의 영역
  - 실제 본 수요조사 응답한 응답인원은 총 206개의 기업체에 소속되어 있는 것으로 나타났음
  - 각 기업들은 최소 1개에서 최대 11개, 평균 3.4개의 디자인 혹은 문화콘텐츠 관련 사업을 영위하고 있는 것으로 나타났음
  - 응답 기업들은 디자인 분야에서는 제품디자인, 서비스경험디자인, 디지털 디자인 분야에 속한 경우가 가장 많았으며, 문화콘텐츠사업과 관련해서는 모바일 콘텐츠, 광고, 방송/영화/영상 제작과 관련된 사업을 영위하는 경우가 많았음

<표 2> 응답 기업의 사업 영역

n=370 (명, 복수응답 허용)

분야	세부영역	응답빈도(수)	비율(%)
디자인	제품 디자인	154	22.3
	환경 디자인	24	3.5
	디지털 디자인	112	16.2
	텍스타일 디자인	11	1.6
	서비스 경험 디자인	123	17.8
	실내 디자인	29	4.2
	색채 디자인	16	2.3
	전시디자인	44	6.4
	3D 프린팅 디자인	15	2.2
	패키지 디자인	93	13.5
	VR콘텐츠 디자인	18	2.6
	기타	51	7.4
	<b>소계</b>	<b>690</b>	<b>100.0</b>
문화콘텐츠	방송, 영화, 영상	53	10.6
	음악	4	0.8
	광고	72	14.4
	게임	8	1.6
	애니메이션, 만화	10	2.0
	캐릭터	29	5.8
	모바일 콘텐츠	118	23.6
	완구	18	3.6
	드론	8	1.6
	기타	179	35.9
	<b>소계</b>	<b>499</b>	<b>100.0</b>

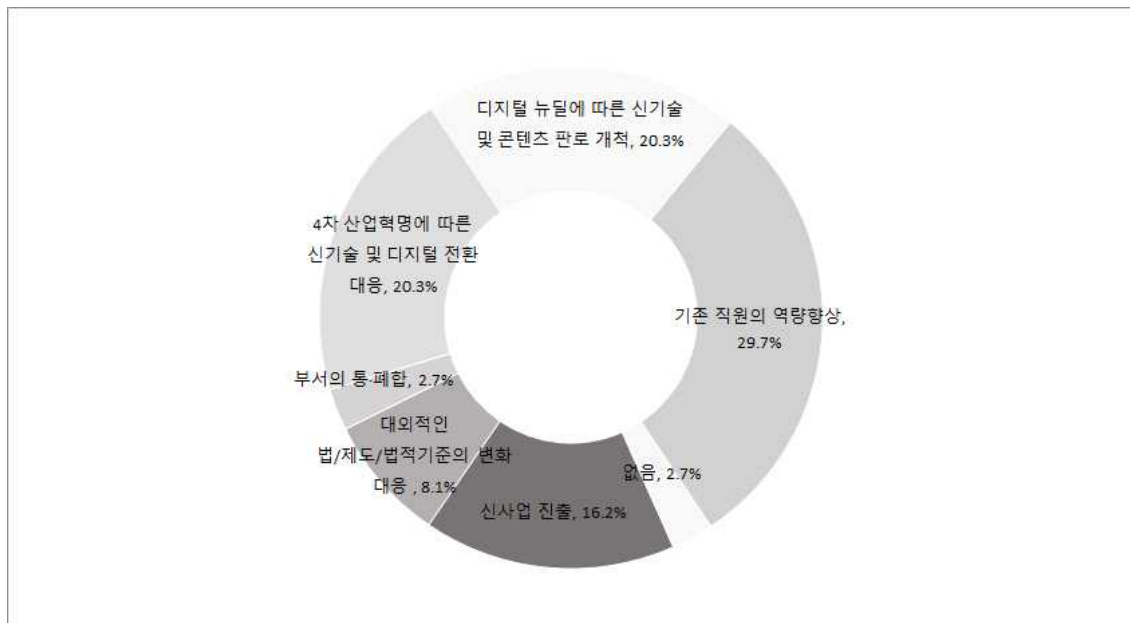
□ 응답 기업들이 현재 상황에서 직면하고 있는 경영환경의 변화

- 새로운 환경변화에 따른 기존 직원의 역량 향상을 중요한 환경변화로 인식하고 있음
- 다음으로 디지털 뉴딜과 4차 산업혁명으로 인한 새로운 기술에 대한 대응과 준비가 가장 큰 것으로 나타났음

<표 3> 응답 기업들이 직면하고 있는 경영환경 변화

n=36 (기업체, 복수응답 허용)

구분	응답빈도(수)	비율(%)
신사업 진출	12	16.2
대외적인 법/제도/법적기준의 변화 대응	6	8.1
부서의 통·폐합	2	2.7
4차 산업혁명에 따른 새로운 기술 및 디지털 전환 대응	15	20.3
디지털 뉴딜에 따른 새로운 기술 및 콘텐츠 판로 개척	15	20.3
기존 직원의 역량향상	22	29.7
없음	2	2.7
<b>합계</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>



<그림 1> 응답 기업들이 직면하고 있는 경영환경의 변화



□ 4차 산업혁명 기술에 대한 인식

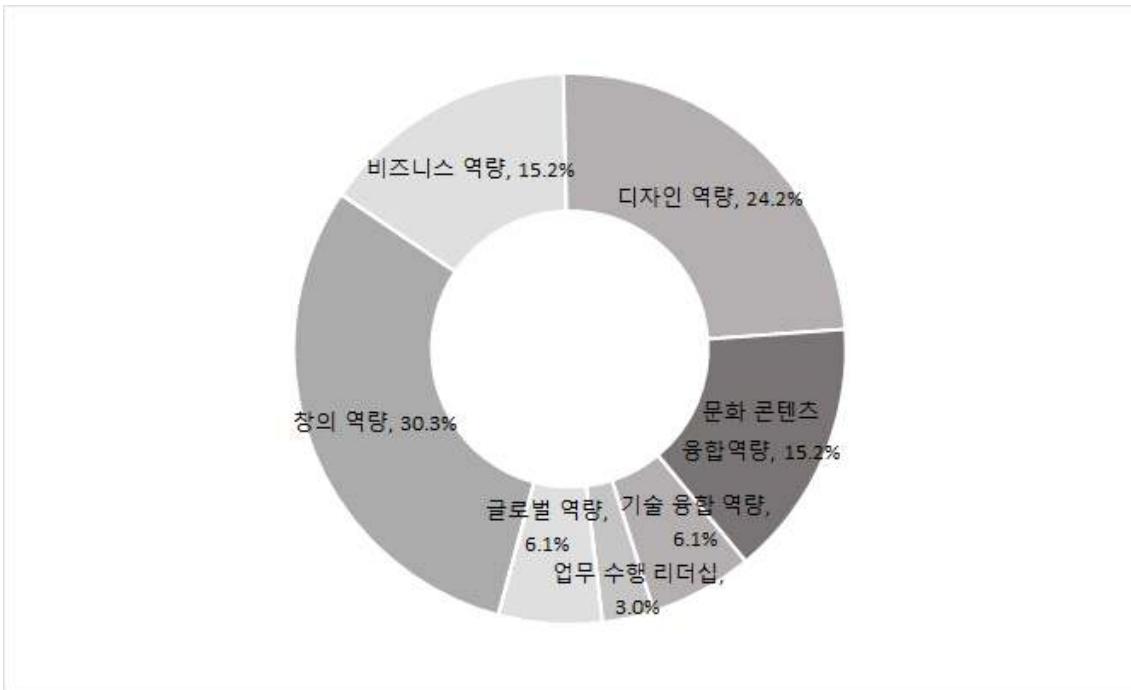
- 응답 기업들의 최근 도래하고 있는 4차 산업혁명 기술에 대하여 사업 관련성 인식과 교육 필요도에 대한 인식은 다음과 같음

<표 4> 4차 산업혁명 기술에 대한 인식

n=370 (명, 복수응답 허용)

기술 분야	빈도	사업관련성		교육필요도
		현재사업 관련성	미래사업 관련성	
모빌리티·스마트카	347	1.88	2.70	2.77
IoT가전	346	2.58	3.28	3.34
지능형로봇	342	2.25	3.04	3.10
빅데이터	347	3.09	3.83	3.88
인공지능	343	2.70	3.47	3.57
모바일	345	3.15	3.69	3.79
AR/VR	343	2.45	3.14	3.29

- 응답자들은 4차 산업혁명의 기술 중 모바일 기술 분야가 현재 사업과 가장 관련성이 높지만, 미래는 빅데이터 관련 기술이 가장 관련성이 높은 것이라고 인식하고 있음
- 또한 교육 필요도 측면에서도 빅데이터 관련 기술, 모바일 기술, 인공지능 관련 기술 교육이 필요하다고 인식하는 것으로 나타났음
- 위와 같은 새로운 산업의 대응에 있어서 디자이너의 역할 중요도는 평균 2.7점으로 보통 정도의 중요도를 가지고 있는 것으로 나타났음
- 다가오는 새로운 시대에 대비하여 디자이너에게 실제 가장 필요한 역량에 대한 인식은 아래와 같음. 앞으로 디자이너에게 창의역량이 가장 중요한 역량이며, 그 다음으로 디자인과 관련된 실무역량이라는 응답 순으로 나타났음



<그림 2> 디자이너에게 요구되는 역량

<표 5> 디자이너에게 요구되는 역량

n=36개사

요구되는 역량	응답빈도(수)	비율(%)
창의 역량	10	30.3%
비즈니스 역량	5	15.2%
디자인 역량	8	24.2%
문화 콘텐츠 융합역량	5	15.2%
기술 융합 역량	2	6.1%
업무 수행 리더십	1	3.0%
글로벌 역량	2	6.1%
<b>합계</b>	<b>33</b>	<b>100.0%</b>

- ① (창의 역량) 사회, 문화, 경제 환경의 변화와 관련된 복합적인 요소를 결합하여 새로운 시장과 가치를 창출할 수 있는 통합적인 시각과 직관력
- ② (비즈니스 역량) 창출된 새로운 가치를 구체화하여 시장에서 실현 시킬 수 있는 논리력과 시장 지향적 역량
- ③ (디자인 역량) 창출된 아이디어를 디자인 결과물로 구체화 시킬 수 있는 감각과 스킬

- ④ (문화콘텐츠 융합 역량) 타 분야에 대한 관심과 이해, 소통, 협업, 활용 등을 통해 새로운 차원의 문화 콘텐츠 기획이나 개선점, 해결방안 도출을 주도하는 역량
- ⑤ (기술 융합 역량) 디자인, 콘텐츠, 전기전자, 통신 산업에서 활용하는 다양한 기술을 융합하여 새로운 제품/서비스, 기술 등을 생산하는 역량
- ⑥ (업무 수행 리더십) 디자인·문화콘텐츠 기업의 조직을 효과적으로 이끌 수 있는 리더십과 관리 역량
- ⑦ (글로벌 역량) 글로벌 시장에서 디자인·문화콘텐츠산업을 전개할 수 있는 역량

□ 역량 보유 수준

- 현재 내부 직원들이 기업의 핵심역량과 기술을 보유한 수준에 대한 인식을 조사한 결과, 대부분 중급자 수준의 역량을 보유하고 있는 것으로 나타났음

<표 6> 핵심역량/기술의 보유 수준에 대한 인식

n=370명

수준	전체		대표자		실무자	
	응답빈도(수)	비율(%)	응답빈도(수)	비율(%)	응답빈도(수)	비율(%)
초급자	70	24.6%	10	20.8%	60	25.3%
중급자	163	57.2%	24	50.0%	139	58.6%
상급자	52	18.2%	14	29.2%	38	16.0%
합계	285	100.0%	48	100.0%	237	100.0%

□ 최고경영자의 인재육성에 대한 인식

- 최고경영자들이 직원들의 육성에 대하여 어떻게 인식하고 있는가를 실무자급 인력에게 질문한 결과가 다음과 같음
  - 실무자급 응답수는 334명이나 해당 설문에서 대표이사 또는 임원의 응답은 제외하고 분석함

- 실무자들은 경영진들이 인재육성을 위하여 적극적으로 지원하고 있다는 응답이 40.9%, 제한적이지만 교육 참여를 독려하고 있다는 응답이 38.1%. 교육보다는 채용 등에 더 많은 관심이 있다는 응답이 21.0%로 나타났음
- 이와 같은 결과는 제한적인 상황에서도 외부의 채용과 아웃소싱보다는 내부 인력의 육성에 더 많은 관심과 지원을 하고 있다는 사실을 보여 주는 것임

<표 7> 최고경영자들의 인재육성에 관한 인식

n=312 명

구분	응답빈도(수)	비율(%)
회사의 발전과 생산성에 매우 필요하여 적극적으로 지원하고 있다.	103	40.9%
중요성은 알고 있으나 인력이 많지 않아 참여를 독려하지 못하고 있다.	96	38.1%
훈련보다는 적임자 채용, 아웃소싱 등에 더 관심을 가지고 있다.	53	21.0%
합계	252	100.0%

□ 역량 수준의 격차 또는 기술격차를 극복하기 위한 조치에 대한 조사 결과가 <표 8>과 같이 제시되어 있음

- 대표 및 인사담당자들은 새로운 기술을 보유한 인력에 대한 고용을 늘린다는 응답이 가장 많은 것으로 나타났음
- 다음으로는 외부 위탁 교육, 별다른 조치를 하지 않는다는 응답의 비중이 높은 것으로 나타났음
- 대표 및 인사담당자들은 신규 고용의 확대 다음으로 외부 교육기관을 통한 교육을 제공하고 있다고 응답하고 있으나 실무자는 외부 교육 기관에 대한 위탁 교육, 특별한 조치를 취하지 않음, 신규고용의 확대의 순으로 응답하여 응답 집단 간에 인식의 차이가 다소 존재하는 것으로 확인되고 있음

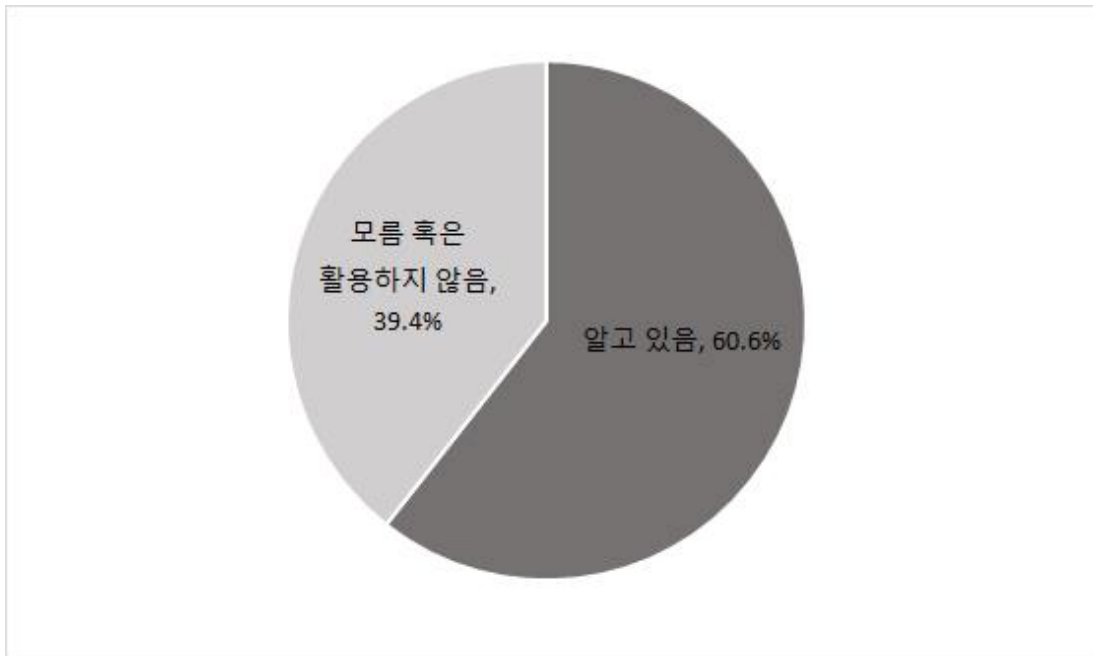
<표 8> 역량수준 및 기술수준의 격차를 해소하는 방법

n=370명(복수응답 허용)

구분	전체 (370명)		대표/인사 담당자(58명)		실무자 (312명)	
	응답 빈도(수)	비율 (%)	응답 빈도(수)	비율 (%)	응답 빈도(수)	비율 (%)
새로운 기술 보유자에 대한 신규 고용을 늘림	73	18.0%	19	25.3%	54	16.3%
우수 인재를 활용한 사내 교육 제공	51	12.6%	10	13.3%	41	12.4%
외부 전문가를 활용한 사내 교육 제공	58	14.3%	11	14.7%	47	14.2%
전문기관에 위탁하는 외부 교육 제공	82	20.2%	14	18.7%	68	20.5%
학습 촉진을 위한 인센티브 제공	40	9.9%	8	10.7%	32	9.7%
기존 구성원의 업무 변경 또는 재배치	35	8.6%	8	10.7%	27	8.2%
특별한 조치를 취하지 않음	67	16.5%	5	6.7%	62	18.7%
<b>합계</b>	<b>406</b>	<b>100.0%</b>	<b>75</b>	<b>100.0%</b>	<b>331</b>	<b>100.0%</b>

## 2. 국가직무능력표준(NCS)에 대한 인식

- 본 수요조사에서는 각 기업들이 국가직무능력표준을 인지하고 있으며, 어떤 방식으로 활용하는지를 조사하였음. 이는 향후 국가직무능력표준의 활용을 활성화하기 위한 기초 정보를 제공해 줄 수 있음
- NCS 국가직무능력표준에 대한 인식은 다음의 <그림 3>과 같음
  - NCS에 관한 인식 정도를 묻는 질문은 기업체 대상으로 실시. 전체 36개 업체 중 무응답 3개사를 제외하고 분석함



<그림 3> NCS에 관한 인지도

- 33개사 중에서 NCS를 알고 있는 기업은 20개사로 약 60.6%의 비율을 보이며, 모르거나 혹은 활용하지 않고 있다는 응답은 13개사 39.4%로 나타남
- NCS의 활용 범위는 NCS에 대하여 인지하고 있는 20개사를 대상으로 추가적인 질문을 통하여 확인하였음

- 20개 기업에서는 NCS를 다양한 방식으로 활용하고 있는 것으로 나타남. 주로 교육훈련과 조직을 구성하는 용도로 활용한다는 응답이 가장 많음
- 그러나 NCS를 어떤 방식으로 활용하고 있는지를 응답하지 못하는 기업의 비중이 가장 높았음

<표 9> NCS의 활용 범위

n=20 개사(복수응답 허용)

구분	응답빈도(수)	비율(%)
채용/면접	4	14.8%
교육훈련	5	18.5%
평가/승진	3	11.1%
조직구성	5	18.5%
자가진단	2	7.4%
활용 분야 불분명	8	29.6%
<b>합계</b>	<b>27</b>	<b>100.0%</b>

□ NCS를 활용하지 않는 이유가 NCS를 모르거나 활용하지 않고 있다는 기업 13개사를 대상으로 추가질문을 통하여 확인하였음

- 다음의 <표 10>에 제시 되어 있는 바와 같이, NCS를 활용하지 않는 가장 큰 이유는 활용 방법을 잘 모르기 때문이라는 응답의 빈도와 비율이 가장 높은 것으로 나타났음
- 다음으로 필요성을 느끼지 못한다는 응답이 두 번째 빈도로 나타났음

<표 10> NCS의 미활용 사유

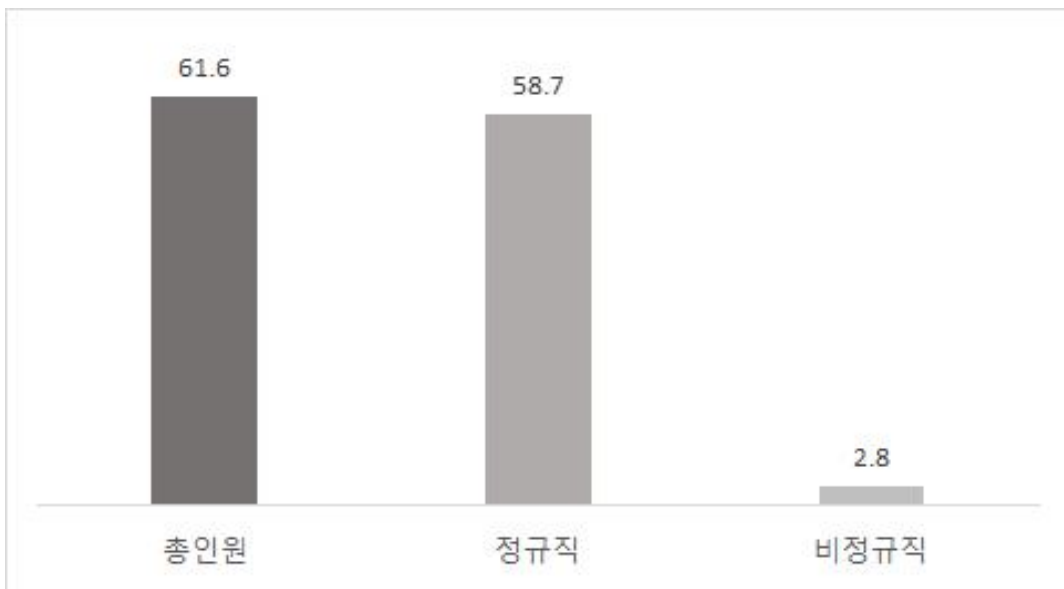
n=13 개사 (복수응답 허용)

구분	응답빈도(수)	비율(%)
회사의 업무와 관련된 내용이 없어서	2	11.8%
필요성을 느끼지 못해서	6	35.3%
활용 방법을 몰라서	8	47.1%
기타	1	5.9%
<b>합계</b>	<b>17</b>	<b>100.0%</b>

### Ⅲ. 인력 현황 및 채용 계획

#### 1. 인력 구성의 전반적 현황

- 인력현황과 채용계획은 대표/인사담당자용 설문에만 포함된 항목으로, 조사 업체 36개사 중 무응답 4개사와 일반적 규모의 기업이 아닌 대규모 기업 1개사(현원이 약 3,600명)를 제외하고 31개사의 평균적 수준에서의 인력현황 및 채용계획을 분석하였음
- 응답 기업 31개사의 평균 인력수는 61.6명으로 나타났으며, 정규직이 평균 58.7명, 비정규직이 2.8명으로 나타남
  - 다만, 협약기업의 범위가 광범위 하여 최소 1인 기업부터 최대 886명까지 매우 다양한 인력규모를 나타냄. 즉 소규모 기업부터 대기업 수준의 기업들이 다양하게 분포되어 있음
  - 따라서 평균 인력 규모에 대한 해석은 각별한 주의가 필요함



<그림 4> 기업별 인원 현황(응답 기업 1개사 당 평균 인원)



□ 인력 구성의 특징을 보면 전체적으로 다음의 표와 같음

- 평균 인원은 약 60.8명으로 1년 전에 비하면 평균 7.4명의 인원이 증가한 것으로 조사됨

※ 조사 기업 36개 중 응답 기업 31개이나, 세부항목별로 무응답이 존재하여 평균 총인원과 상이함을 유의

<표 11> 직급/직무/성별에 따른 인력 현황(1개사 당 평균 인원)

n=30개사

구분		남성		여성		합계		
		현재	1년전	현재	1년전	현재	1년전	증감
직 급 별	차장급 이상	9.1	9.2	4.5	4.5	13.6	13.6	-
	과장급	5.2	5.3	4.4	4.3	9.5	9.5	-
	대리급	7.1	6.7	10.5	10.2	17.7	17.0	+ 0.7
	사원급	7.7	7.4	12.3	6.0	20.0	13.4	+ 6.6
직 무 별	생산직	1.3	1.2	1.4	1.1	2.7	2.4	+ 0.3
	사무직	10.2	10.6	10.4	9.9	20.6	20.5	+ 0.1
	연구직	3.0	2.3	2.9	2.4	5.9	4.8	+ 1.2
	영업직	3.1	3.1	2.2	2.2	5.3	5.3	-
	기타직	11.5	11.3	14.8	9.2	26.3	20.5	+ 5.8
합계		29.1	28.6	31.7	24.9	60.8	53.5	+ 7.4

- 남성이 평균 29.1명, 여성이 31.7명으로 여성의 비중이 다소 높음
- 전반적으로 사원급 인력이 20.0명으로 가장 많으며, 1년 전에 비하여 평균 6.6명 증가하고 해당 지급에 대한 고용이 증가하고 있음을 알 수 있음
- 직무별로는 사무직의 비중이 가장 높음. 한편 표준 설문지의 분류체계에 포함되지 않는 기타 직무의 인력 규모도 높은 편임
- 한편 전년도 퇴직인원 평균은 응답 기업 21개사 중에서 전체 227명, 기업 당 평균 10.8명이 퇴직한 것으로 조사되었음

□ 응답 기업의 직급별/직무별 직무 완속도에 대한 질문 결과가 다음과 같음(개별 문항에 따라 무응답 존재)

<표 12> 직무 완속도별 인력의 비율

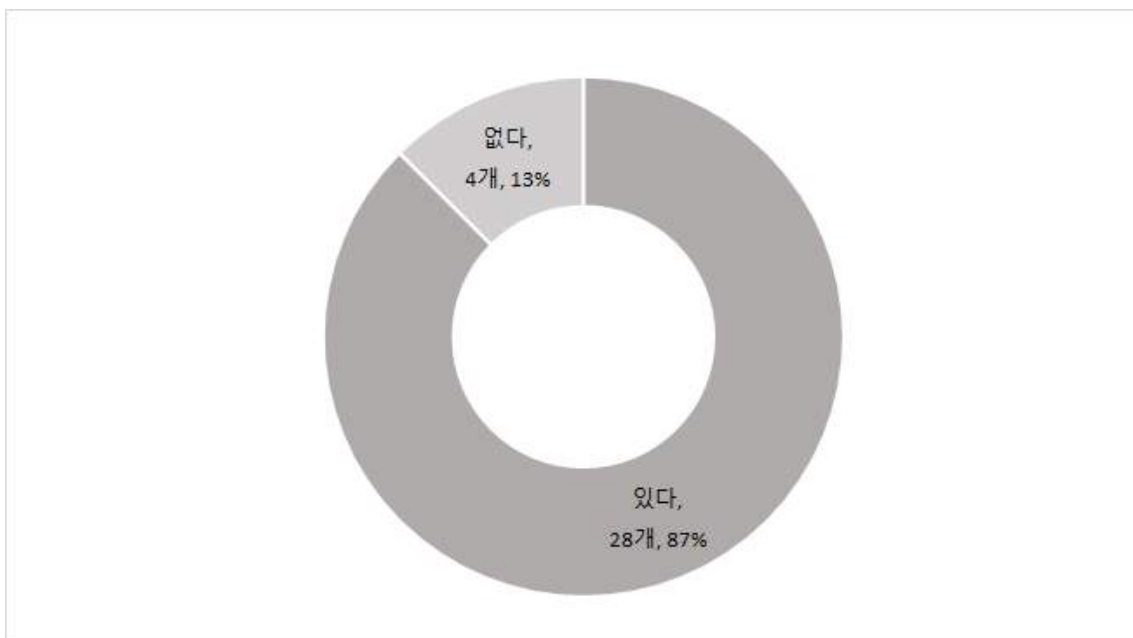
n=응답문항별로 상의

구분		80% 이상	60~80%	40~60%	20~40%	20% 미만	응답 기업수
직급별	차장급	22	5	0	0	0	27
	과장급	17	6	3	0	0	26
	대리급	12	9	2	1	0	24
	사원급	8	7	10	0	1	26
	소계	59	27	15	1	1	-
직무별	사무직	13	5	2	1	0	21
	연구직	13	4	1	0	2	20
	영업직	4	4	2	0	0	10
	생산직	6	1	1	0	2	10
	소계	36	14	6	1	4	-

- 전체적으로 대부분의 직원들이 맡은 직무에서 완속도를 가진 인력의 비중이 80% 이상이라는 응답이 가장 많음
- 직급별로 대부분의 직급에서 80% 이상의 직무 완속도를 보이는 직원들이 비중이 가장 많은 것으로 나타났으나, 사원 급의 경우 40~60% 수준의 직무 완속도를 보이는 직원의 비중이 가장 많은 것으로 파악됨
- 직무별로도 대부분의 직무에서 80% 이상의 직무 완속도를 보유한 인력이 가장 많다는 인식을 보이고 있으나 생산직과 영업직의 경우, 20% 미만의 완속도를 보이고 있다는 응답도 존재함

## 2. 채용 현황 및 계획

- 응답 기업들의 지난 1년간 채용 현황 및 향후 계획에 대한 조사를 실시하였음
  - 조사기업 36개 기업 중 무응답 기업 4개사를 제외한 32개사의 응답을 분석하였음
  - 채용 직무 관련된 조사 항목은 주관식 항목으로 각 기업에서 사용하고 있는 직무명칭이 상이함에 따라, 1차 조사 후 설문 결과를 분석하는 단계에서 유사성을 기준으로 그룹핑하여 결과를 분석함
- 먼저 지난 1년 간 채용을 진행한 기업의 비중이 <그림 5>와 같음
  - 응답 기업 32개사 중 채용을 진행했던 기업은 28개사 87%이며, 진행하지 않은 기업은 4개로 약 13% 정도에 달함



<그림 5> 지난 12개월 내 직원 채용 유무(n=32개)

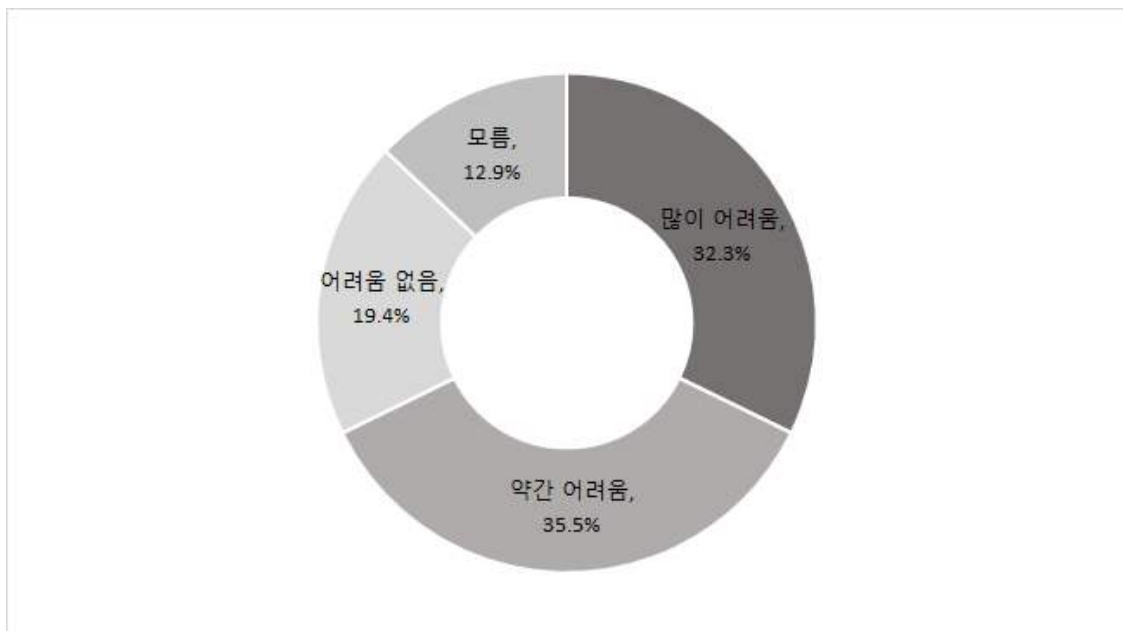
- 채용 경험이 있는 28개사를 대상으로 채용을 실시한 이유를 조사한 결과가 다음의 <표 13>과 같음
  - 채용을 실시한 사유는 회사의 성장/확장에 따른 인원 확대가 48.4%로 가장 높음
  - 다음으로는 퇴직이나 이직으로 인한 자연손실이 45.2%의 수준으로 나타났음

<표 13> 채용 실시 사유

n=28개사(중복응답 허용)

구분	회사의 성장/확장	자연손실 (퇴직,이직)	회사에 특정 기술의 부족	산업의 기술 변화와 규제	합계
응답 빈도	15	14	2	0	31
비율	48.4	45.2	6.5	-	100.0

- 채용을 진행하는 과정에 겪은 어려움의 인식 정도는 다음과 같음
  - 채용을 진행한 경험이 있는 기업들의 32%가 채용 진행상에 많은 어려움을 겪고 있으며, 약간 정도의 어려움을 겪고 있다는 응답도 36%에 달함
  - 전체적으로 어려움을 겪은 기업은 약 68%를 나타내 채용 진행상에 많은 어려움이 있는 것으로 이해 할 수 있음



<그림 6> 채용 어려움 정도에 대한 인식

□ 채용을 진행했던 직무는 기업별로 다양하지만, 다음의 <표 14>와 같이 디자이너, 영업/홍보/마케팅, 개발, 기획, 경영 및 사무, 연구/리서치, 퍼블리싱, 기타로 재분류가 가능함

※ 실제 응답 기업에서는 다음과 같은 직무 명칭을 활용.

: 재무 / 캐릭터 디자인 / 기술직 / 산업디자인 / PCB설계 / 웹디자인 / 리서치 인력 / 시각디자이너 / 시스템 / 웹 개발자 / UI/UX 디자인 프로젝트 리더, 디렉터 / PHP 개발자 / 제품디자인 / 전기 / 법인영업 / 사무 / 브랜드 디자인 / 연구직 / 카드뉴스 편집 디자인 / 총무 / 지식재산정보활용 연구 / UI/UX 디자이너 / IT 등

<표 14> 채용 곤란 직무 및 사유

n=32개사(중복응답 허용)

채용직무		디자이너	영업/홍보/마케팅	개발인력	기획	경영/사무	연구/리서치	퍼블리싱	기타	총합계
채용 곤란 기업 수		19	7	5	4	3	3	1	2	44
채용 곤란 사유	지원자가 없음	5	1	5	3	1	1	-	1	17
	높은 임금요구	7	6	1	1	2	1	-	-	18
	관련 직무 기술부재	6	1		1	-	1	-	1	10
	관련 경력 부재	4	2	1	1	-		1	1	10
	관련 자격증 부재	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	기본 능력 부족	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	직업적 완비 미흡	3	2	-		2	1	-	-	8
	사업장의 지리적 위치	4	-	-	-	-	1	-	1	6

- 채용 진행상에서 가장 많은 어려움을 겪은 직무로는 디자이너가 19개로 가장 높은 수치를 보였으며, 다음으로 영업/홍보/마케팅 담당자가 7개로 그 다음 순서로 나타남
  - 채용이 곤란한 이유를 살펴보면 전체적으로 높은 임금 요구에 대한 문제가 있음. 즉, 기업이 제공 가능한 임금보다 높은 임금을 요구하는 경우가 많아 채용에 곤란을 겪은 것임
  - 다음으로는 지원자 자체가 없었다는 응답이 17개로 다음 순이었음
  - 디자이너 직무의 경우 높은 임금의 요구가 가장 높았으며, 두 번째로는 디자이너 직무를 수행할 전문적인 직무 기술이 부재했다는 응답이었음. 다음으로 지원자 자체가 없었다는 응답이 세 번째로 나타났음
  - 영업/홍보/마케팅의 경우 디자이너 직무와 마찬가지로 기업이 제공 가능한 임금 요구 다른 사유에 비하여 가장 높은 응답빈도를 보였음
- 한편, 금년 12월 말까지 신규 채용 계획이 있는 기업은 응답 기업 32개사 중에서 16개사 50%, 채용 계획이 없는 기업도 16개사 50%로 나타났음

<표 15> 추가 채용 예정 직무

n=32 개사

채용직무	응답빈도(개)
디자이너	9
개발자	7
경영/사무	4
연구/리서치	2
기획	1
홍보/영업/마케팅	1
합계	24

- 신규 채용 예정 직무로는 디자이너 직무가 9개사로 가장 많았으며, 시스템, 웹 등 개발자 직무가 7개사로 두 번째로 나타났음
  - 추가적인 채용 계획이 없는 이유(주관식)에 대하여 주로 코로나 사태로 매출 감소로 인한 인건비 부담 증가가 가장 높은 빈도의 응답을 보였으며, 추가적인 채용 요구가 없고 현재 인원이 충분하다는 의견이 그 뒤를 따르는 것으로 나타났음
- 21년도 채용 계획 및 규모를 묻는 질문에 대하여 전체적으로 31개사에서 기업당 평균 3.9명의 채용을 계획하고 있는 것으로 나타남
- 신입 채용의 경우 13개 기업에서 채용 계획이 있으며, 전체 채용 규모는 60명, 기업당 4.6명의 채용을 계획하고 있는 것으로 나타남
  - 경력직의 경우 총 18개사에서 계획을 가지고 있고 기업당 평균 3.4명을 채용할 계획이 있는 것으로 나타남

<표 16> 2021년도 채용 계획

n=문항별로 상이

구분	신입	경력	합계
채용 계획이 있는 기업 수	13	18	31
채용인원 전체	60	62	122
기업당 채용규모	4.6	3.4	3.9

## IV. 재직자 직무능력 요구

### 1. 직무능력 교육요구 분석 방식

□ 본 수요조사에서는 교육요구도 산출을 위하여 보리치 공식을 적용함

- 본 수요조사에서는 교육요구도를 분석하기 위하여, 교육학 분야에서 가장 많이 사용하고 있는 보리치(Borich, 1980)의 교육요구도 분석 방법을 적용하였음
- 보리치 교육요구도를 산출하는 방식<sup>1)</sup>은 아래와 같음

$$\text{교육요구도} = \frac{\sum(\text{미래 요구수준} - \text{현재수준}) \times (\text{미래요구수준의 평균})}{\text{응답자수}}$$

- 이와 같은 보리치 공식은 단순히 평균을 중심으로 교육의 요구를 결정하는 방식과 달리 요구하는 수준 대비 현재 보유 수준 간의 차이 즉 능력 수준의 GAP을 분석하고, 미래의 요구 수준으로 고려하여 요구도를 산출함에 따라 보다 정밀한 요구도 산출이 가능

1) Borich GD: A needs assessment model for conducting follow-up studies. J Teach Educ 31: 39-42, 1980. <https://doi.org/10.1177/002248718003100310>



## 2. 직무능력 교육요구에 대한 전체 순위 분석

- NCS기반으로 도출한 디자인산업의 직무능력, 문화콘텐츠 산업에서의 직무능력, 관련 신기술에 기반한 직무능력 총 36개 직무 능력에 대한 요구도를 산출하여 각 영역에 상관없이 요구도 순위를 분석한 결과가 다음의 <표 17>에 제시되어 있음
  - 먼저 36개의 직무능력에 대하여 전체적으로 상위 10개의 순위를 분석한 결과를 요약하면 다음과 같음
    - 1순위. 디자인 사업 및 전략기획 능력
    - 2순위. 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력
    - 3순위. 디자인 마케팅 및 영업 능력
    - 4순위. UI/UX 디자인 능력
    - 5순위. 디자인 기획 및 컨셉 개발 능력
    - 6순위. 빅데이터 분석 및 활용 능력
    - 7순위. 아이디어 발상 및 표현/구체화 능력
    - 8순위. 디자인 리서치(데이터 수집/분석) 능력
    - 9순위. 브랜드 개발 능력
    - 10순위. 프레젠테이션 및 커뮤니케이션 능력(보고서 작성 포함)
- 요구도에 의한 순위는 응답자 그룹별로 다소 상이한 결과를 보임
  - 대부분의 직무능력에 대하여 대표/인사담당자와 실무자들이 유사한 순위를 보이고 있으나 특정 직무 능력에 대한 인식 차이는 상이

<표 17> 직무능력 요구도 종합 순위

( )의 수치는 응답인원수임

분야	능력군	전체 (370명)	대표/ 인사담당자 (58명)	실무자 (312명)
디자인	01. 디자인 사업 및 전략 기획	1	1	1
	02. 디자인 프로젝트 기획/관리	2	10	2
	03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	5	4	6
	04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화	7	3	10
	05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)	8	18	5
	06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	28	34	26
	07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	18	20	17
	08. 시제품/시안/프로토타입 개발	21	27	18
	09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	25	33	20
	10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)	27	28	27
	11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	22	24	22
	12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)	19	13	21
	13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성등)	10	8	11
	14. 디자인 마케팅/영업	3	9	3
	15. 브랜드 개발	9	15	9
	16. 지적재산권 관리	11	25	7
	17. 환경 디자인	35	32	36
문화 콘텐츠	01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	20	29	15
	02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	16	16	16
	03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	23	22	25
	04. 문화콘텐츠 기획능력	15	12	14
	05. 문화콘텐츠 창작능력	24	23	23
	06. 문화콘텐츠 연출능력	29	21	29
	07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	31	31	30
	08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	32	35	31
신기술	01. CMF 디자인	26	26	28
	02. UI/UX 디자인	4	5	4
	03. AI활용 디자인 인식과 패턴 분석	13	19	12
	04. 서비스 디자인	12	6	13
	05. AR VR, MR 기술	33	30	33
	06. 블록체인 기술	36	36	35
	07. 빅데이터 분석/활용	6	7	8
	08. 3D 프린팅 모델링	34	14	34
	09. 프리비주얼라이제이션	30	11	32
	10. 스타트업(기획, 개발, 양산, 유통) 관리	17	17	19
	11. 디자인 컨설팅	14	2	24

- 먼저 디자인 리서치의 경우 대표/인사담당자의 요구도 순위는 18위이나 실무자들은 9순위로 비교적 높은 순위로 응답함
  - 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력 역시 대표/인사담당자는 10위 정도의 순위를 보이나 실무자는 2순위로 매우 높은 요구도를 보임
  - 프레젠테이션 및 커뮤니케이션 능력(보고서 작성 포함)은 상대적으로 대표/인사담당자가 더 높은 교육요구를 보임
  - 디자인 컨설팅 능력의 경우 대표/인사담당자는 2순위로 매우 높은 요구도를 보인 반면, 실무자는 24위로 상대적으로 낮은 요구도를 나타냄
- 다음의 장에서는 각 산업군별 상세한 직무능력 요구 분석 결과를 제시하였음

### 3. 디자인산업군의 직무능력 요구

#### 1) 업무 관련성

- 디자인산업의 개별 직무 능력이 조사대상 기업의 실제 직무와 어느 정도 연관성을 가지고 있는지를 조사한 결과가 <표 18>에 제시되어 있음
- 디자인산업의 17개 직무능력은 평균 3.5로 조사기업의 실제 업무와 보통보다 높은 수준으로 업무연관성을 가지고 있는 것으로 나타남
  - 가장 높은 업무연관성을 보인 직무능력은 디자인 기획 및 컨셉개발 능력으로 평균 4.21의 높은 업무연관성을 보임
  - 대표 및 인사담당자의 경우, 가장 높은 연관성을 보인 직무 능력은 마찬가지로 디자인 기획 및 컨셉개발이며, 반면 가장 낮은 연관성을 가진 직무능력은 제품 포토그래픽 능력과 환경디자인으로 인식하고 있음
  - 실무자급은 가장 높은 연관성을 보이는 직무능력은 대표/인사담당자의 인식과 동일하게 디자인 기획 및 컨셉개발로 나타났으나, 가장 연관성이 낮은 직무능력은 환경디자인 능력인 것으로 인식하고 있음. 반면 제품 포토그래픽 능력은 평균 3.06으로 보통 수준의 연관성을 보이는 것으로 조사됨

<표 18> 디자인산업군 직무능력의 업무연관성

n=370명, 평균은 5점만점

능력군	전체 (370명)		대표/ 인사담당자 (58명)		실무자 (312명)	
	빈도	평균	빈도	평균	빈도	평균
01. 디자인 사업 및 전략 기획	250	3.95	44	4.18	206	3.90
02. 디자인 프로젝트 기획/관리	248	4.00	44	4.07	204	3.99
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	244	4.21	43	4.30	201	4.19
04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화	243	4.12	43	4.28	200	4.09
05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)	240	3.90	43	4.02	197	3.87
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	234	3.38	39	3.72	195	3.32
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	237	3.50	39	3.51	198	3.50
08. 시제품/시안/프로토타입 개발	233	3.61	39	3.72	194	3.59
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	229	3.30	37	3.43	192	3.27
10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)	232	3.31	37	3.27	195	3.32
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	231	3.04	37	2.97	194	3.06
12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)	227	3.06	37	3.32	190	3.01
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성 등)	243	3.88	42	4.17	201	3.83
14. 디자인 마케팅/영업	230	3.59	40	3.53	190	3.60
15. 브랜드 개발	234	3.54	41	3.76	193	3.49
16. 지적재산권 관리	230	3.42	40	3.53	190	3.39
17. 환경 디자인	227	2.39	38	2.97	189	2.27

## 2) 교육요구

- 디자인산업에서의 직무능력에 대한 요구조사는 마찬가지로 보리치 공식을 적용하여 산출하였음
- 총 17개의 직무능력에 대하여 모든 응답자들의 요구도를 분석한 결과가 <표 19>에 제시되어 있음
  - 17개의 직무능력 중 현재수준이 가장 높은 능력은 디자인 기획 및 컨셉개발이 평균 3.19로 보통 보다 다소 높은 수준인 것으로 나타남. 반면 가장 낮은 수준의 직무능력은 환경 디자인으로 평균 2.25로 보통 보다 낮은 수준인 것으로 나타남
  - 향후 미래의 필요한 수준은 마찬가지로 디자인 기획 및 컨셉 개발 능력으로 평균 4.03으로 우수한 수준이 필요한 것으로 조사되었으며, 가장 필요하지 않은 능력은 마찬가지로 환경 디자인 능력인 것으로 나타났음

<표 19> 디자인산업군 직무능력의 요구도 분석 결과

n=370명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. 디자인 사업 및 전략 기획	246	2.80	3.85	1.05	258	4.04	1
02. 디자인 프로젝트 기획/관리	236	2.95	3.86	0.91	219	3.59	2
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	237	3.19	4.03	0.85	202	3.44	4
04. 아이디어 발상 및 표현/구체화	236	3.11	3.93	0.82	197	3.28	5
05. 디자인 리서치 (데이터 수집/분석)	233	2.92	3.76	0.84	202	3.26	6
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	227	2.87	3.44	0.57	138	2.09	16
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	227	2.92	3.66	0.74	163	2.63	10
08. 시제품/시안/프로토타입 개발	223	2.93	3.63	0.70	156	2.54	12
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	219	2.87	3.55	0.68	148	2.40	14
10. 제품/서비스 사후관리 (유지/보수)	222	2.88	3.50	0.61	136	2.14	15
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	220	2.54	3.30	0.76	164	2.46	13
12. 디자인 콘텐츠 유통 (퍼블리싱)	217	2.46	3.27	0.81	173	2.61	11
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성 등)	233	3.16	3.97	0.80	182	3.10	8
14. 디자인 마케팅/영업	217	2.64	3.59	0.95	212	3.50	3
15. 브랜드 개발	224	2.77	3.63	0.86	192	3.11	7
16. 지적재산권 관리	220	2.60	3.49	0.89	195	3.10	9
17. 환경 디자인	217	2.25	2.75	0.50	108	1.37	17

- 현재수준과 미래 수준 간의 격차 즉 Gap이 가장 큰 직무능력은 디자인 사업 및 전략 기획 능력인 것으로 나타났으며, Gap 가장 작은 능력은 환경 디자인인 것으로 조사되었음
- 17개의 직무능력 중 요구도 기준으로 상위 5개의 직무능력은 다음과 같음
  - 1순위. 디자인 사업 및 전략 기획 능력
  - 2순위. 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력
  - 3순위. 디자인 마케팅 및 영업 능력
  - 4순위. 디자인 기획 및 컨셉개발
  - 5순위. 아이디어 발상 및 표현/구체화



<표 20> 디자인산업군 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과

n=58명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. 디자인 사업 및 전략 기획	44	3.09	4.32	1.23	54	5.30	1
02. 디자인 프로젝트 기획/관리	43	3.19	4.14	0.95	41	3.95	6
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	43	3.35	4.40	1.05	45	4.60	3
04. 아이디어 발상 및 표현/구체화	43	3.30	4.37	1.07	46	4.68	2
05. 디자인 리서치 (데이터 수집/분석)	43	3.26	4.09	0.84	36	3.43	9
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	39	3.23	3.85	0.62	24	2.37	17
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	39	3.05	3.90	0.85	33	3.30	10
08. 시제품/시안/프로토타입 개발	39	3.05	3.79	0.74	29	2.82	13
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	37	2.97	3.65	0.68	25	2.47	16
10. 제품/서비스 사후관리 (유지/보수)	37	2.86	3.62	0.76	28	2.74	14
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	37	2.54	3.43	0.89	33	3.06	11
12. 디자인 콘텐츠 유통 (퍼블리싱)	37	2.54	3.59	1.05	39	3.79	7
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성 등)	42	3.33	4.29	0.95	40	4.08	4
14. 디자인 마케팅/영업	40	2.75	3.80	1.05	42	3.99	5
15. 브랜드 개발	41	2.95	3.85	0.90	37	3.48	8
16. 지적재산권 관리	40	2.70	3.55	0.85	34	3.02	12
17. 환경 디자인	38	2.45	3.24	0.79	30	2.56	15

□ 대표/인사담당자를 대상으로 요구도를 분석한 결과가 <표 20>에 제시되어 있음

- 현재수준이 가장 높은 능력은 동일하게 디자인 기획 및 컨셉 개발 능력이며 가장 낮은 능력은 환경 디자인 능력임
- 미래의 요구 수준이 가장 높은 능력 역시 디자인 기획 및 컨셉개발 능력이며 가장 낮은 능력은 환경 디자인 능력임
- 현재수준과 미래 요구 수준 사이의 격차가 가장 큰 능력은 디자인 사업 및 전략 기획 능력이며, 격차가 가장 작은 능력은 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성 능력인 것으로 나타났음
- 17개 직무 능력 중 대표 및 인사담당자가 인식하는 요구도를 기준으로 교육이 필요한 상위 5개 직무 능력은 다음과 같음
  - 1순위. 디자인 사업 및 전략 기획
  - 2순위. 아이디어 발상 및 표현/구체화
  - 3순위. 디자인 기획 및 컨셉개발
  - 4순위. 프레젠테이션 및 커뮤니케이션 능력(보고서 작성 포함)
  - 5순위. 디자인 마케팅 및 영업 능력

□ 실무자급 인력을 대상으로 요구도를 분석한 결과가 <표 21>에 제시되어 있음

- 현재수준이 가장 높은 능력은 동일하게 디자인 기획 및 컨셉개발 능력이며 가장 낮은 능력은 환경 디자인 능력임
- 미래의 요구 수준이 가장 높은 능력 역시 디자인 기획 및 컨셉개발 능력이며 가장 낮은 능력은 환경 디자인 능력임

<표 21> 디자인산업군 직무능력에 관한 실무자의 요구도 분석 결과

n=312명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. 디자인 사업 및 전략 기획	202	2.73	3.75	1.01	204	3.78	1
02. 디자인 프로젝트 기획/관리	193	2.90	3.80	0.90	178	3.51	2
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	194	3.15	3.95	0.80	157	3.20	5
04. 아이디어 발상 및 표현/구체화	193	3.06	3.83	0.77	151	3.00	8
05. 디자인 리서치 (데이터 수집/분석)	190	2.84	3.68	0.84	166	3.22	4
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	188	2.79	3.36	0.56	114	2.04	15
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	188	2.89	3.61	0.72	130	2.50	10
08. 시제품/시안/프로토타입 개발	184	2.91	3.60	0.69	127	2.48	11
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	182	2.85	3.53	0.68	123	2.39	12
10. 제품/서비스 사후관리 (유지/보수)	185	2.89	3.47	0.59	108	2.03	16
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	183	2.54	3.27	0.73	131	2.34	14
12. 디자인 콘텐츠 유통 (퍼블리싱)	180	2.44	3.20	0.76	134	2.38	13
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성 등)	191	3.13	3.89	0.77	142	2.90	9
14. 디자인 마케팅/영업	177	2.61	3.54	0.93	170	3.40	3
15. 브랜드 개발	183	2.73	3.58	0.86	155	3.03	7
16. 지적재산권 관리	180	2.58	3.48	0.90	161	3.11	6
17. 환경 디자인	179	2.21	2.64	0.43	78	1.15	17

- 현재수준과 미래 요구 수준 사이의 격차가 가장 큰 능력은 디자인 사업 및 전략 기획 능력이며, 격차가 가장 작은 능력은 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성 능력인 것으로 나타남
  - 현재 및 요구 수준에 대한 인식은 대표 및 인사담당자의 인식과 실무자급 인력의 인식이 동일한 것으로 나타남
  - 17개 직무 능력 중 실무자급 인력이 인식하는 요구도를 기준으로 교육이 필요한 상위 5개 직무 능력은 다음과 같음
    - 1순위. 디자인 사업 및 전략 기획
    - 2순위. 디자인 프로젝트 기획 및 관리
    - 3순위. 디자인 마케팅 및 영업 능력
    - 4순위. 디자인 리서치(데이터 수집 및 분석)
    - 5순위. 디자인 기획 및 컨셉개발
- 이와 같이 전체, 대표 및 인사담당자, 실무자급의 응답자별 요구도 순위를 비교해보면 다음 같음. 특히 요구도가 높은 상위 5개의 직무능력에서 다소 차이가 나타남
- 아이디어 발상 및 표현/구체화 능력은 상대적으로 대표 및 인사담당자가 높은 교육요구를 보이고 있으며, 실무자급에서는 상대적으로 낮음
  - 프레젠테이션 및 커뮤니케이션 능력(보고서 작성 포함) 대체적으로 대표 및 인사담당자가 높은 교육요구를 보이고 있으며, 실무자급에서는 상대적으로 낮음
  - 디자인 리서치 능력은 실무자급에서 높은 교육요구를 보이는 반면, 대표 및 인사담당자는 상대적으로 낮은 요구도를 보임

<표 22> 디자인산업군 직무능력의 요구도 순위에 대한 응답자별 비교

n=370 명

능력군	전체 (370명)	대표/ 인사담당 (58명)	실무자 (312명)
01. 디자인 사업 및 전략 기획	1	1	1
02. 디자인 프로젝트 기획/관리	2	6	2
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	4	3	5
04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화	5	2	8
05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)	6	9	4
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	16	17	15
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	10	10	10
08. 시제품/시안/프로토타입 개발	12	13	11
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	14	16	12
10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)	15	14	16
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	13	11	14
12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)	11	7	13
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성 등)	8	4	9
14. 디자인 마케팅/영업	3	5	3
15. 브랜드 개발	7	8	7
16. 지적재산권 관리	9	12	6
17. 환경 디자인	17	15	17

### 3) 교육필요 대상

- 각 직무능력에 대하여 교육이 필요한 대상을 분석한 결과가 <표 23>에 제시되어 있음
  - 전반적으로 대부분의 직무능력이 사원급 인력에게 필요하다는 인식이 지배적으로 나타남
  - 다만, 몇 가지 직무능력은 보다 상위 직급에 필요하다고 나타남
  - 디자인 사업 및 전략기획 능력의 교육이 필요한 직급은 과장급으로 나타났으며, 지적재산권 관리 능력 역시 과장급에 교육이 필요하다는 인식이 가장 높음
  - 대리급에서는 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력, 제품 및 서비스의 제작/생산/양산관리 능력, 디자인 마케팅 및 영업 능력, 브랜드 개발 능력에 관한 교육이 필요하다는 인식이 가장 높음

<표 23> 디자인산업의 직무능력에 대한 교육 필요 대상

n=370 명

능력군	사원		대리		과장		차장이상		기타		합계	
	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)
01. 디자인 사업 및 전략 기획	44	18.5%	65	27.3%	70	29.4%	49	20.6%	10	4.2%	238	100.0%
02. 디자인 프로젝트 기획/관리	53	23.0%	86	37.4%	54	23.5%	27	11.7%	10	4.3%	230	100.0%
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	85	36.8%	73	31.6%	49	21.2%	15	6.5%	9	3.9%	231	100.0%
04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화	124	54.1%	69	30.1%	18	7.9%	8	3.5%	10	4.4%	229	100.0%
05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)	113	50.0%	73	32.3%	20	8.8%	10	4.4%	10	4.4%	226	100.0%
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	106	49.8%	61	28.6%	18	8.5%	12	5.6%	16	7.5%	213	100.0%
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	112	51.9%	64	29.6%	18	8.3%	12	5.6%	10	4.6%	216	100.0%
08. 시제품/시안/프로토타입 개발	93	43.1%	76	35.2%	23	10.6%	15	6.9%	9	4.2%	216	100.0%
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	60	28.7%	77	36.8%	41	19.6%	20	9.6%	11	5.3%	209	100.0%
10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)	76	35.5%	67	31.3%	37	17.3%	21	9.8%	13	6.1%	214	100.0%
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	96	45.7%	66	31.4%	24	11.4%	8	3.8%	16	7.6%	210	100.0%
12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)	80	38.1%	66	31.4%	31	14.8%	21	10.0%	12	5.7%	210	100.0%
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성등)	81	35.7%	73	32.2%	45	19.8%	21	9.3%	7	3.1%	227	100.0%
14. 디자인 마케팅/영업	52	24.3%	72	33.6%	45	21.0%	33	15.4%	12	5.6%	214	100.0%
15. 브랜드 개발	51	23.6%	80	37.0%	40	18.5%	35	16.2%	10	4.6%	216	100.0%
16. 지적재산권 관리	50	23.8%	50	23.8%	55	26.2%	40	19.0%	15	7.1%	210	100.0%
17. 환경 디자인	70	34.0%	52	25.2%	33	16.0%	19	9.2%	32	15.5%	206	100.0%

#### 4. 문화콘텐츠산업군의 직무능력 요구

##### 1) 업무관련성

- 문화콘텐츠산업군의 개별 직무 능력이 조사대상 기업의 실제 직무와 어느 정도 연관성을 가지고 있는지를 조사한 결과가 <표 18>에 제시되어 있음
- 문화콘텐츠산업의 8개 직무능력은 평균 2.8로 조사기업의 실무와 보통보다 다소 낮은 수준으로 업무연관성을 가지고 있는 것으로 나타남
  - 가장 높은 업무연관성을 보인 직무능력은 문화콘텐츠 기획 능력으로 평균 2.94의 업무연관성을 보임

<표 24> 문화콘텐츠산업 직무능력의 업무연관성

n=370명, 평균은 5점 만점

능력군	전체 (370명)		대표/인사담당자 (58명)		실무자 (312명)	
	빈도	평균	빈도	평균	빈도	평균
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	210	2.76	33	3.03	177	2.71
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	207	2.82	32	3.13	175	2.77
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	202	2.69	31	2.90	171	2.65
04. 문화콘텐츠 기획능력	202	2.94	31	3.10	171	2.91
05. 문화콘텐츠 창작능력	199	2.84	30	3.03	169	2.81
06. 문화콘텐츠 연출능력	197	2.69	30	2.90	167	2.65
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	199	2.71	30	3.00	169	2.66
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	197	2.51	30	2.80	167	2.46

- 대표 및 인사담당자의 경우, 가장 높은 연관성을 보인 직무 능력은 문화콘텐츠 마케팅 능력이며, 가장 낮은 능력은 문화콘텐츠 유통 및 퍼블리싱 능력으로 나타남



- 실무자급에서 가장 높은 연관성을 보이는 직무능력은 문화콘텐츠 기획능력이며, 가장 낮은 것은 대표 및 인사담당자와 마찬가지로 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱 능력으로 나타남

## 2) 교육요구

- 문화콘텐츠산업에서의 직무능력에 대한 요구조사는 마찬가지로 보리치 공식을 적용하여 산출하였음
- 총 8개의 직무능력에 대하여 모든 응답자들의 요구도를 분석한 결과가 <표 25>에 제시되어 있음
  - 8개의 직무능력 중 문화콘텐츠 창작능력이 평균 2.45로 가장 높고, 반면 가장 낮은 수준의 직무능력은 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱 능력으로 평균 2.25로 나타남
  - 향후 미래의 필요한 수준 문화콘텐츠 기획능력으로 평균 3.28로 나타났으며, 가장 필요하지 않은 능력은 마찬가지로 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱 능력으로 나타났음
  - 현재수준과 미래 수준 간의 격차 즉 Gap이 가장 큰 직무능력은 문화콘텐츠 마케팅 능력인 것으로 나타났으며, Gap이 가장 작은 능력은 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱 능력인 것으로 조사되었음
  - 8개의 직무능력 중 요구도 기준으로 상위 4개의 직무능력에 대한 요구도 순위는 다음과 같음
    - 1순위. 문화콘텐츠 기획 능력
    - 2순위. 문화콘텐츠 마케팅 능력
    - 3순위. 문화콘텐츠 사업 기획 능력
    - 4순위. 문화콘텐츠 자원 관리 능력

<표 25> 문화콘텐츠산업 직무능력의 요구도 분석 결과

n=370 (명, 복수응답 허용)

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	197	2.29	3.12	0.83	161	2.55	3
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	194	2.26	3.11	0.85	165	2.65	2
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	191	2.27	3.06	0.79	151	2.42	4
04. 문화콘텐츠 기획능력	193	2.44	3.28	0.84	160	2.72	1
05. 문화콘텐츠 창작능력	192	2.45	3.20	0.76	145	2.42	5
06. 문화콘텐츠 연출능력	190	2.29	2.99	0.69	132	2.08	6
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	192	2.43	3.08	0.65	123	1.98	7
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	190	2.18	2.81	0.62	118	1.74	8

□ 대표/인사담당자를 대상으로 요구도를 분석한 결과가 <표 26>에 제시되어 있음

- 현재수준이 가장 높은 능력은 문화콘텐츠 제작 기술 능력이며, 가장 낮은 능력은 문화콘텐츠 연출 능력임
- 미래의 요구 수준이 가장 높은 능력은 문화콘텐츠 기획 능력이며, 가장 낮은 능력은 문화콘텐츠 유통 및 퍼블리싱 능력임
- 현재수준과 미래 요구 수준 사이의 격차가 가장 큰 능력은 문화콘텐츠 기획 능력이며, 격차가 가장 작은 능력은 문화콘텐츠 유통 및 퍼블리싱 능력인 것으로 나타났음
- 8개 직무 능력 중 대표 및 인사담당자가 인식하는 요구도를 기준으로 교육이 필요한 상위 4개 직무 능력은 다음과 같음
  - 1순위. 문화콘텐츠 기획 능력
  - 2순위. 문화콘텐츠 마케팅 능력
  - 3순위. 문화콘텐츠 연출 능력
  - 4순위. 문화콘텐츠 자원 관리 능력

<표 26> 문화콘텐츠산업 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과

n=58명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	32	2.38	3.22	0.84	27	2.72	6
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	31	2.32	3.35	1.03	32	3.46	2
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	30	2.30	3.27	0.97	29	3.16	4
04. 문화콘텐츠 기획능력	30	2.37	3.47	1.10	33	3.81	1
05. 문화콘텐츠 창작능력	29	2.41	3.34	0.93	27	3.11	5
06. 문화콘텐츠 연출능력	29	2.24	3.24	1.00	29	3.24	3
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	29	2.48	3.28	0.79	23	2.60	7
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	29	2.28	2.97	0.69	20	2.05	8

□ 실무자급 인력을 대상으로 요구도를 분석한 결과가 <표 27>에 제시되어 있음

- 현재수준이 가장 높은 능력은 동일하게 문화콘텐츠 기획 능력과 문화콘텐츠 창작 능력이며, 가장 낮은 능력은 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱 능력임
- 미래의 요구 수준이 가장 높은 능력 문화콘텐츠 기획 능력이며, 가장 낮은 능력은 문화콘텐츠 유통 및 퍼블리싱 능력으로 대표 및 인사담당자와 동일한 인식 수준을 보이고 있음
- 현재수준과 미래 요구 수준 사이의 격차가 가장 큰 능력은 문화콘텐츠 사업 기획 능력이며, 격차가 가장 작은 능력은 문화콘텐츠 유통 및 퍼블리싱 능력인 것으로 나타났음
- 8개 직무 능력 중 실무자급 인력이 인식하는 요구도를 기준으로 교육이 필요한 상위 4개 직무 능력은 다음과 같음
  - 1순위. 문화콘텐츠 기획 능력
  - 2순위. 문화콘텐츠 사업 기획 능력
  - 3순위. 문화콘텐츠 마케팅 능력
  - 4순위. 문화콘텐츠 창작 능력

<표 27> 문화콘텐츠산업 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과

n=312명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	165	2.27	3.10	0.82	134	2.52	2
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	163	2.25	3.07	0.82	133	2.50	3
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	161	2.27	3.02	0.76	122	2.29	5
04. 문화콘텐츠 기획능력	163	2.45	3.25	0.79	127	2.53	1
05. 문화콘텐츠 창작능력	163	2.45	3.18	0.72	118	2.30	4
06. 문화콘텐츠 연출능력	161	2.30	2.94	0.64	103	1.88	6
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	163	2.42	3.05	0.63	100	1.87	7
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	161	2.17	2.78	0.61	98	1.69	8

□ 이와 같이 전체, 대표 및 인사담당자, 실무자급의 응답자별 요구도 순위를 비교해보면 응답 집단별로 유사한 요구도를 보이는 것으로 나타났음

- 다만, 문화콘텐츠 창작능력은 실무자급 인력들이 상대적으로 높은 요구도를 보이며, 문화콘텐츠 연출 능력은 상대적으로 대표 및 인사담당자들의 요구가 더 높음

<표 28> 문화콘텐츠 직무능력의 요구도 순위에 대한 응답자별 비교

n=370명

능력군	전체 (370명)	대표/인사담당자 (58명)	실무자 (312명)
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	3	6	2
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	2	2	3
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	4	4	5
04. 문화콘텐츠 기획능력	1	1	1
05. 문화콘텐츠 창작능력	5	5	4
06. 문화콘텐츠 연출능력	6	3	6
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	7	7	7
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	8	8	8

### 3) 교육 필요 대상

- 각 직무능력에 대하여 교육이 필요한 대상을 분석한 결과가 <표 29>에 제시되어 있음
  - 전반적으로 대부분의 직무능력이 사원급 인력에게 필요하다는 인식이 지배적으로 나타났음
  - 대리급에게도 유사한 비중으로 교육이 필요하다는 인식이 있는 것으로 나타났음

<표 29> 문화콘텐츠산업의 직무능력에 대한 교육 필요 대상

n=370명

능력군	사원		대리		과장		차장이상		기타		합계	
	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	54	28.9%	53	28.3%	34	18.2%	23	12.3%	23	12.3%	187	100.0%
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	59	31.7%	58	31.2%	36	19.4%	13	7.0%	20	10.8%	186	100.0%
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	45	24.6%	44	24.0%	37	20.2%	38	20.8%	19	10.4%	183	100.0%
04. 문화콘텐츠 기획능력	61	33.0%	54	29.2%	32	17.3%	19	10.3%	19	10.3%	185	100.0%
05. 문화콘텐츠 창작능력	81	44.0%	49	26.6%	21	11.4%	14	7.6%	19	10.3%	184	100.0%
06. 문화콘텐츠 연출능력	66	36.5%	52	28.7%	26	14.4%	16	8.8%	21	11.6%	181	100.0%
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	82	45.1%	47	25.8%	13	7.1%	18	9.9%	22	12.1%	182	100.0%
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	70	39.1%	45	25.1%	23	12.8%	18	10.1%	23	12.8%	179	100.0%

## 5. 신기술 분야의 직무능력 요구

### 1) 업무 관련성

- 최근의 신기술과 관련된 직무 능력이 조사대상 기업의 실제 직무와 어느 정도 연관성을 가지고 있는지를 조사한 결과가 <표 30>에 제시되어 있음
- 신기술 분야 11개 직무능력은 평균 2.89로 조사기업의 실무와 보통정도 수준의 업무연관성을 가지고 있는 것으로 나타남
  - 가장 높은 업무연관성을 보인 직무능력은 UI/UX 디자인 능력으로 평균 3.75의 연관성을 보이는 것으로 나타났음
  - 반면, 가장 연관성이 낮은 능력은 블록체인 기술 능력임
  - 대표 및 인사담당자의 경우, UI/UX 디자인 능력이 가장 연관성이 높으며, 블록체인 기술 능력이 가장 관련이 없는 능력으로 인식함
  - 이에 대하여 실무자급 인력도 동일한 인식을 가지고 있으며, UI/UX 디자인 능력이 가장 높고, 블록체인 능력이 가장 낮음

<표 30> 신기술 분야 직무능력의 업무연관성

n=370명, 평균은 5점만점

능력군	전체 (370명)		대표/인사담당자 (58명)		실무자 (312명)	
	빈도	평균	빈도	평균	빈도	평균
01. CMF 디자인	211	2.93	37	3.03	174	2.91
02. UI/UX 디자인	227	3.75	38	3.47	189	3.80
03. AI활용 디자인 인식과 패턴 분석	212	2.76	36	2.61	176	2.79
04. 서비스 디자인	224	3.61	38	3.45	186	3.64
05. AR VR, MR 기술	214	2.33	37	2.38	177	2.32
06. 블록체인 기술	206	1.94	35	1.83	171	1.96
07. 빅데이터 분석/활용	215	3.07	38	2.74	177	3.15
08. 3D 프린팅 모델링	211	2.50	35	2.66	176	2.47
09. 프리비주얼라이제이션	211	2.36	38	2.74	173	2.27
10. 스타트업(기획, 개발, 양산, 유통) 관리	210	3.13	36	3.06	174	3.14
11. 디자인 컨설팅	221	3.41	40	4.03	181	3.28

## 2) 교육요구

- 신기술 분야에서의 직무능력에 대한 요구조사는 마찬가지로 보리치 공식을 적용하여 산출하였음
- 총 11개의 직무능력에 대하여 모든 응답자들의 요구도를 분석한 결과가 <표 31>에 제시되어 있음
  - 11개의 직무능력 중 현재수준이 가장 높은 능력은 서비스 디자인 능력이며, 블록체인 기술 능력이 가장 낮음
  - 향후 미래의 필요한 수준은 UI/UX 디자인 능력이 가장 높았으며, 블록체인 기술 능력이 가장 낮음
  - 현재수준과 미래 수준 간의 격차 즉 Gap이 가장 큰 직무능력은 빅데이터 분석 및 활용 능력인 것으로 나타났으며, Gap이 가장 작은 능력은 블록체인 기술 능력인 것으로 조사되었음
  - 11개의 직무능력 중 요구도 기준으로 상위 5개의 직무능력은 다음과 같음
    - 1순위. UI/UX 디자인 능력
    - 2순위. 빅데이터 분석 및 활용 능력
    - 3순위. 서비스 디자인 능력
    - 4순위. AI활용 디자인 인식/패턴 분석 능력
    - 5순위. 디자인 컨설팅 능력



<표 31> 신기술 분야 직무능력의 요구도 분석 결과

n=370명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. CMF 디자인	205	2.33	3.05	0.73	145	2.16	7
02. UI/UX 디자인	218	2.72	3.68	0.97	206	3.48	1
03. AI활용 디자인 인식/패턴 분석	203	2.02	3.01	0.99	200	2.97	4
04. 서비스 디자인	215	2.72	3.57	0.85	186	3.09	3
05. AR VR, MR 기술	204	1.79	2.47	0.68	136	1.65	9
06. 블록체인 기술	200	1.63	2.21	0.58	114	1.26	11
07. 빅데이터 분석/활용	205	2.07	3.13	1.06	215	3.28	2
08. 3D 프린팅 모델링	203	2.02	2.63	0.60	125	1.62	10
09. 프리비주얼라이제이션	203	1.92	2.66	0.74	152	1.99	8
10. 스타트업 관리 (기획, 개발, 양산, 유통)	206	2.33	3.17	0.85	171	2.64	6
11. 디자인 컨설팅	215	2.59	3.41	0.83	174	2.76	5

□ 대표/인사담당자를 대상으로 요구도를 분석한 결과가 <표 32>에 제시되어 있음

- 현재수준이 가장 높은 능력은 디자인 컨설팅 능력이며, 가장 낮은 능력은 블록체인 기술 능력임
- 미래의 요구 수준이 가장 높은 능력 역시 디자인 컨설팅 능력이며, 가장 낮은 능력은 블록체인 기술 능력임
- 현재수준과 미래 요구 수준 사이의 격차가 가장 큰 능력은 빅데이터 분석 및 활용 능력이며, 격차가 가장 작은 능력은 블록체인 기술 능력인 것으로 나타났음
- 11개 직무 능력 중 대표 및 인사담당자가 인식하는 요구도를 기준으로 교육이 필요한 상위 5개 직무 능력은 다음과 같음  
1순위. 디자인 컨설팅 능력  
2순위. UI/UX 디자인 능력

- 3순위. 서비스 디자인 능력
- 4순위. 빅데이터 분석 및 활용 능력
- 5순위. 프리비주얼라이제이션 능력

<표 32> 신기술 분야 직무능력에 관한 대표/인사담당자의 요구도 분석 결과

n=58명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. CMF 디자인	35	2.60	3.39	0.79	30	2.90	9
02. UI/UX 디자인	37	2.65	3.82	1.17	44	4.54	2
03. AI활용 디자인 인식/패턴 분석	35	2.20	3.22	1.02	36	3.31	8
04. 서비스 디자인	37	2.78	3.84	1.06	42	4.36	3
05. AR VR, MR 기술	35	1.91	2.78	0.86	33	2.62	10
06. 블록체인 기술	33	1.70	2.32	0.63	23	1.62	11
07. 빅데이터 분석/활용	36	1.94	3.30	1.35	46	4.21	4
08. 3D 프린팅 모델링	33	2.24	3.24	0.99	36	3.53	6
09. 프리비주얼라이제이션	36	2.08	3.22	1.13	44	3.93	5
10. 스타트업 관리 (기획, 개발, 양산, 유통)	36	2.47	3.56	1.08	35	3.46	7
11. 디자인 컨설팅	40	2.90	4.15	1.25	50	5.19	1

□ 실무자급 인력을 대상으로 요구도를 분석한 결과가 <표 33>에 제시되어 있음

- 현재수준이 가장 높은 능력은 UI/UX 디자인 능력이며, 가장 낮은 능력은 블록체인 기술 능력임
- 미래의 요구 수준이 가장 높은 능력 역시 UI/UX 디자인 능력이며, 가장 낮은 능력은 블록체인 기술 능력임
- 현재수준과 미래 요구 수준 사이의 격차가 가장 큰 능력은 빅데이터 분석 및 활용 능력이며, 격차가 가장 작은 능력은 3D 프린팅 모델링 능력인 것으로 나타났음
- 11개 직무 능력 중 실무자급 인력이 인식하는 요구도를 기준으로 교육이 필요한 상위 5개 직무 능력은 다음과 같음

- 1순위. UI/UX 디자인 능력
- 2순위. 빅데이터 분석 및 활용 능력
- 3순위. AI활용 디자인 인식/패턴 분석 능력
- 4순위. 서비스 디자인 능력
- 5순위. 스타트업 관리 능력(기획, 개발, 양산, 유통)

<표 33> 신기술 분야 직무능력에 관한 실무자의 요구도 분석 결과

n=312명

능력군	응답빈도	현재수준평균	요구수준평균	Gap		요구도	
				(요구수준-현재수준)	Gap합계	점수	순위
01. CMF 디자인	170	2.27	2.98	0.71	115	2.02	7
02. UI/UX 디자인	181	2.73	3.66	0.93	162	3.27	1
03. AI활용 디자인 인식/패턴 분석	168	1.99	2.96	0.98	164	2.89	3
04. 서비스 디자인	178	2.70	3.51	0.81	144	2.84	4
05. AR VR, MR 기술	169	1.77	2.41	0.64	103	1.47	9
06. 블록체인 기술	167	1.62	2.19	0.57	91	1.19	11
07. 빅데이터 분석/활용	169	2.09	3.09	1.00	169	3.09	2
08. 3D 프린팅 모델링	170	1.98	2.51	0.52	89	1.31	10
09. 프리비주얼라이제이션	167	1.89	2.53	0.65	108	1.64	8
10. 스타트업 관리 (기획, 개발, 양산, 유통)	170	2.29	3.09	0.80	136	2.48	5
11. 디자인 컨설팅	175	2.51	3.24	0.73	124	2.30	6

□ 대표 및 인사담당자, 실무자급의 응답자별 요구도 순위를 비교한 결과가 <표 34>에 제시되어 있음

- 다른 분야의 직무 능력에 대한 요구와 유사하게 큰 틀에 유사한 순위를 보이고 있음

<표 34> 신기술 분야 직무능력의 요구도 순위에 대한 응답자별 비교

n=370 명

능력군	전체 (370명)	대표/ 인사담당자 (58명)	실무자 (312명)
01. CMF 디자인	7	9	7
02. UI/UX 디자인	1	2	1
03. AI활용 디자인 인식/패턴 분석	4	8	3
04. 서비스 디자인	3	3	4
05. AR VR, MR 기술	9	10	9
06. 블록체인 기술	11	11	11
07. 빅데이터 분석/활용	2	4	2
08. 3D 프린팅 모델링	10	6	10
09. 프리비주얼라이제이션	8	5	8
10. 스타트업 관리 (기획, 개발, 양산, 유통)	6	7	5
11. 디자인 컨설팅	5	1	6

- 디자인 컨설팅능력은 대표 및 인사담당자의 경우, 가장 높은 수준의 교육요구를 가진 능력이나, 실무자들의 교육요구도는 상대적으로 낮은 수준으로 나타남
- AI활용 디자인 인식/패턴 분석 능력과 스타트업 관리 능력은 실무자들이 상대적으로 높은 교육요구도를 보이고 있음
- 프리비주얼라이제이션 능력은 상대적으로 대표 및 인사담당자가 높은 교육요구도를 보이고 있음

### 3) 교육 필요 대상

- 각 직무능력에 대하여 교육이 필요한 대상을 분석한 결과가 <표 35>에 제시되어 있음
  - 전반적으로 다른 분야와 마찬가지로 대부분의 직무능력이 사원급 인력에게 필요하다는 인식이 지배적으로 나타남. 다만, 몇 가지 직무능력은 보다 상위 직급에 필요하다고 나타남
  - AI활용 디자인 인식/패턴 분석 능력 대리급 인력의 교육이 더 필요한 것으로 조사되었음
  - 한편 스타트업 관리 능력은 사원급 인력 및 대리급 인력 모두에게 필요한 것으로 조사되었음
  - 디자인 컨설팅 능력은 다른 능력들에 비하여 비교적 모든 직급에서 유사한 수준으로 교육이 필요한 것으로 나타났음

<표 35> 신기술 분야 직무능력에 대한 교육 필요 대상

n=370명

능력군	사원		대리		과장		차장이상		기타		합계	
	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)	응답 빈도	비율 (%)
01. CMF 디자인	83	42.1%	51	25.9%	23	11.7%	7	3.6%	33	16.8%	197	100.0%
02. UI/UX 디자인	88	40.9%	72	33.5%	19	8.8%	13	6.0%	23	10.7%	215	100.0%
03. AI활용 디자인 인식/패턴 분석	58	30.1%	66	34.2%	28	14.5%	11	5.7%	30	15.5%	193	100.0%
04. 서비스 디자인	78	37.3%	63	30.1%	29	13.9%	18	8.6%	21	10.0%	209	100.0%
05. AR VR, MR 기술	66	34.2%	56	29.0%	28	14.5%	9	4.7%	34	17.6%	193	100.0%
06. 블록체인 기술	65	34.6%	45	23.9%	28	14.9%	13	6.9%	37	19.7%	188	100.0%
07. 빅데이터 분석/활용	63	32.0%	59	29.9%	32	16.2%	16	8.1%	27	13.7%	197	100.0%
08. 3D 프린팅 모델링	84	43.3%	62	32.0%	11	5.7%	8	4.1%	29	14.9%	194	100.0%
09. 프리비주얼라이제이션	75	38.3%	64	32.7%	17	8.7%	4	2.0%	36	18.4%	196	100.0%
10. 스타트업 관리 (기획, 개발, 양산, 유통)	48	24.4%	43	21.8%	48	24.4%	25	12.7%	33	16.8%	197	100.0%
11. 디자인 컨설팅	56	27.1%	49	23.7%	43	20.8%	35	16.9%	24	11.6%	207	100.0%

## 6. 추가적으로 필요한 직무능력

- 국가직무능력표준 및 신기술 분야에 대한 분석을 기반으로 도출한 36개의 직무능력 이외에 협약기업 재직자들에 요구되는 직무 능력에 대한 조사를 실시하였음
- 디자인 및 문화콘텐츠의 분야가 매우 다양한 것과 같이 추가적인 직무능력이 교육의 범위도 다양한 것으로 나타남. 상세한 결과는 다음의 <표 36>과 같음

<표 36> 추가적으로 필요한 직무 능력(교육)

- ◆ 비례감각, 타이포그래픽 등 기초수업은 직급에 상관없이 트렌드와 함께(타이포그래픽이나 컬러 등은 유행이 있으니까요) 교육
- ◆ 디자인 트렌드 분석 : 시대별, 지역별, 국가별, 대륙별 선호 하는 색감이나 디자인이 다른데 글로벌화하기 위하여 그런 세분화된 교육이 필요
- ◆ 창의적 배너 제작 등에서 더 나아가 로고 디자인 등 제품화
- ◆ 프로세스기반 맞춤형 제조 솔루션
- ◆ 영상제작, 콘텐츠 제작 및 관리
- ◆ 웹 쪽 업무 비중이 늘어남에 따라 영상 촬영기법/영상편집/사진촬영 기법/사진연출/제품연출 과 같은 교육
- ◆ 기획능력(UI/UX 를 바탕으로 한 기획)
- ◆ 새로운 디바이스와 서비스들이 출시되면서 사용자환경에 대한 이해를 기반으로 하는 HCI의 교육
- ◆ 웹기획 및 퍼블리싱 전략 등
- ◆ 디자인 리서치 및 제안서 작성 ,사업계획서 작성 능력 필요
- ◆ AI를 활용한 디자인시스템
- ◆ 2차원 도면에 일러스트로 패키지 디자인을 주로 하는데, 이 패키지를 실제 제품처럼 보이게 하는 3D 모델링 기법
- ◆ 패키지-종이 인쇄류 관련 종이 재질에 관한 패키지 디자인.
- ◆ 기획을 위한 데이터 분석 능력, 프로젝트 관리 능력, 개발자와 디자이너 간의 커뮤니케이션 능력
- ◆ 글로벌 디자인 트렌드에 대한 업데이트 교육이 필요
- ◆ 유니버설디자인 관련 보편적 디자인, 친환경 디자인 등의 근 미래를 준비하는 단계에서 필요., 물론 기술적인 것들도 동반되어야 하나 인문학적 관점에서 디자인과 결부시켜 교육
- ◆ 광고 미디어와 대중 심리(학), 관찰 조사를 바탕으로 한 인체공학 디자인 UI/UX 이론, 시대별 주 소비 계층의 이해와 노인학(senior people).
- ◆ 콘텐츠 기획 능력(현업에 도입)
- ◆ 실감 콘텐츠 프로토타이핑, MR /VR 환경 내 디자인 시스템 구축
- ◆ 퍼블리싱 기초

## 7. 업무 추진 방법론 및 활용 Tool

- 본 수요조사에서는 실제 디자인산업 및 문화콘텐츠산업의 현장에서 활용하고 있는 다양한 업무 추진 방법론 및 소프트웨어 등의 활용 Tool을 규명하고, 교육과정 개발에 활용하고 해당하는 조사를 병행하여 실시하였음
- 해당 조사 문항은 주관식 문항으로 구성되어 있으며, 분석은 Text Mining 기법을 적용하였음
  - 응답자 370명이 총 970개의 의견을 제시하였음. 이중 의미 없는 의견, 잘못 기재한 의견, 의미가 불명한 답변을 1차적으로 스크리닝하여 유효한 응답 463개를 추출하였음
  - 유사한 의견을 Grouping하는 과정을 통해 의미 있는 의견을 정리하고 해당 의견들의 빈도를 산출하여 실제 사용하고 있는 방법론과 활용 Tool을 도출하였음
- 먼저 현장에서 활용하는 방법론에 대한 의견은 총 60개가 도출됨
  - 가장 많이 활용하고 있는 업무 방법론은 디자인씽킹이라는 응답이 가장 많았음
  - 다음으로 디자인 리서치와 관련하여 사용자 테스트, 설문, 현장 조사과 같은 방법론이 두 번째로 많이 활용되는 방법론이며, 아이디어 회의, 에스노그라피, 경쟁사분석/벤치마킹 등의 순으로 나타남
  - 이외에 1~2개 정도의 빈도를 나타내는 다양한 방법론이 활용되고 있는 것으로 확인되었음



<표 37> 현장에서 활용하는 업무 방법론

n=60개

방법론	활용빈도
디자인씽킹	13
사용성테스트/설문조사/현장조사	9
아이디어 회의/워크샵	5
에스노그라피	3
경쟁사분석/벤치마킹	3
핸드드로잉	2
컨셉도출	1
이해관계자맵	1
4P	1
마케팅기획	1
제안서	1
모델링	1
리서치	1
문헌고찰	1
광고등가상촬영기법	1
벨류프로포지션	1
인스타그램, 페이스북, 스마트스토어	1
브랜딩아이덴티티디자인	1
카메라촬영기술	1
비주얼서치	1
퍼블리싱	1
퍼실리테이션	1
포지셔닝맵	1
레퍼런스회의	1
화면설계	1
데이터분석 및 방법론 사용	1
더블다이아몬드 방법론	1
서비스디자인 방법론	1
프리비주얼라이제이션	1
시안제작	1
업체방문 및 현장 교육	1
<b>합계</b>	<b>60</b>

□ 먼저 현장에서 활용하는 업무 Tool에 대한 의견은 총 403개가 도출됨

- 가장 많이 활용하고 있는 업무 Tool은 어도비사의 일러스트레이터 프로그램과 포토샵 프로그램인 것으로 조사되었음
- 어도비사의 특정 프로그램에 대한 응답이 아닌 관련 프로그램을 모두 합산할 경우(일러스트레이터, 포토샵, XD, 인디자인, 특정되지 않은 관련 Tool), 전체 활용빈도가 202개로 다른 업무 Tool에 비하여 어도비사의 업무 Tool에 대한 활용도가 압도적으로 높음
- 다음으로 MS사의 엑셀, 파워포인트와 같은 일반 사무 Tool도 많이 활용되고 있는 것으로 확인되었음
- 이에 비하여 최근에 각광 받고 있는 CATIA 또는 알리아스와 같은 Tool은 상대적으로 활용도가 낮은 것으로 나타났음

※ 기타 tool은 다음과 같음

FGD/FGI, Atom, Tableau, JustinMind, 다빈치리졸브, Bracket, BMC, UG, Axure, Fusion360, 미니탭, Dreamweaver, Spss, 클립 스튜디오, TIACORE, Editplus, css, Web storm, prezi, Beecanvas, corepainter, QDS, Quick Prototyping, Jira software, R, Bizkit, Painter, NUKE, MRTK 등

<표 38> 현장에서 활용한 주요 업무 Tool(소프트웨어 등)

n=403 개

활용 Tool	빈도
Adobe illustrator	62
Adobe Photoshop	62
Adobe 관련 Tool	51
Rhino	20
MS powerpoint	18
Sketch	18
Adobe XD	15
Adobe InDesign	12
keyshot	12
CAD	11
Zeplin	9
After effect	7
MS Excel	6
CREO	6
MS Office 관련 Tool	6
CATIA	5
premiere	4
Protopie	4
3D max	3
Unity	3
Figma	3
3D MAYA	3
파이널컷	3
Pathyon	2
파워목업	2
솔리드웍스	2
HCD	2
인비전	2
html	2
3Dpen	2
IMOS	2
알리아스	2
CINEMA4D	2
기타	40
<b>합계</b>	<b>403</b>

## V. 재직자 교육훈련 수요 조사

### 1. 교육과정 참여 의향

- 본 수요조사에서는 현재 한국디자인진흥원에서 운영 또는 운영 예정인 교육과정에 대하여 조사 참여 기업 및 실무자 개인들의 참여 의향을 조사하였음
- 기업체의 경우, 참여 의향을 점검하고 예상 참여 인원을 다시 질문하는 방식으로 조사가 이루어졌으며, 실무자 개인의 경우 참여 의향이 있는 모든 교육과정에 체크를 하는 방식으로 조사가 진행되었음
- 먼저 기업체 단위에서 교육과정 참여 의향 및 예상 인원 에 대하여 조사한 결과가 <표 39>에 제시되어 있음
  - 총 36개 업체가 응답에 참여하였으며 참여 의향이 없는 교육 과정의 경우는 참여 의사가 없음을 별도로 체크 하는 방식으로 조사를 실시함
  - 전체적으로 기업체 단위 참여 의향이 가장 높은 교육과정은 모두 22개 기업의 참여 의향을 표명한 커뮤니케이션 & 프레젠테이션 과정임. 28개 교육과정 중 업체 단위 참여 의향이 가장 높은 과정의 상위 5개 과정은 다음과 같음
    - 1순위. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)
    - 2순위. 트렌드 활용 디자인
    - 3순위(동률). 소비자 심리와 행동 패턴 / 디자인 리서치 방법 및 분석
    - 4순위. 지적재산권 및 디자인 권리보호
    - 5순위. 디지털 마케팅

<표 39> 기업체 단위 교육과정 참여 의향 및 예상 인원

n=36개사

문항별 응답수	참여의향 업체수	예상참여 인원수
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	22	91
02. 디자인 컨설팅	12	39
03. 디지털 마케팅	14	35
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	15	60
05. 소비자 심리와 행동 패턴	16	46
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	16	71
07. 트렌드 활용 디자인	17	76
08. CMF 디자인	6	12
09. UI/UX 디자인 방법론(Agile UX 디자인 포함)	9	25
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인	3	13
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱(Tool 활용 방법 포함)	8	23
12. 패션·섬유 패턴디자인(가죽 제품 등)	2	2
13. 패션·소품 디자인 제작(가죽 가방 등의 소품)	3	5
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	0	0
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	2	6
16. 언리얼 게임엔진 활용	2	4
17. 캐릭터 디자인	7	18
18. 브랜드 경험 디자인	11	38
19. 서비스 디자인	12	33
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	6	27
21. 자동차 디자인 모델링	0	0
22. 프리-비주얼(Pre-visualization) 기본	3	8
23. CATIA 및 알리아스 활용	1	3
24. VFX 영상제작	2	2
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	5	10
26. IoT 제품 프로토타이핑(아두이노/CAD 등)	3	9
27. 빅데이터 분석 및 시각화	9	24
28. 3D 프린팅 디자인	5	14
<b>합계</b>	-	<b>694</b>

- 예상 참여 인원수는 합계 694명 정도로 확인되었음
  - 예상 참여 인원수를 기준으로 가장 높은 참여 의향이 확인된 교육과정은 마찬가지로 커뮤니케이션 & 프레젠테이션 과정임. 예상 참여 인원 기준 상위 5개 과정은 다음과 같음
    - 1순위. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)
    - 2순위. 트렌드 활용 디자인
    - 3순위. 디자인 리서치 방법 및 분석
    - 4순위. 지적 재산권 및 디자인 권리 보호
    - 5순위. 소비자 심리와 행동패턴
- 대표 및 실무자 개인별 참여의향을 조사한 결과가 다음의 <표 40>에 제시되었음(개인 단위 334명 응답)
- 전체적으로 가장 높은 참여 의향이 확인된 상위 5개 교육과정은 다음과 같음
    - 1순위. 디자인 컨설팅 과정
    - 2순위(동률). 트렌드활용 디자인 과정 / 브랜드경험 디자인
    - 3순위(동률). 디자인 리서치 방법 및 분석 과정 / UI/UX 디자인 방법론 과정
    - 4순위(동률). 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성) / 소비자 심리와 행동 패턴 과정
    - 5순위. 서비스 디자인 과정

<표 40> 개인 단위 교육과정 참여 의향

n=370명(복수응답 허용)

교육과정	전체 (370명)		대표/인사 담당자(58명)		실무자 (312명)	
	응답 빈도	비율(%)	응답 빈도	비율(%)	응답 빈도	비율(%)
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	117	6.4%	26	7.1%	91	6.3%
02. 디자인 컨설팅	131	7.2%	25	6.8%	106	7.3%
03. 디지털 마케팅	106	5.8%	20	5.4%	86	5.9%
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	73	4.0%	21	5.7%	52	3.6%
05. 소비자 심리와 행동 패턴	117	6.4%	22	6.0%	95	6.6%
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	123	6.8%	25	6.8%	98	6.8%
07. 트렌드 활용 디자인	125	6.9%	26	7.1%	99	6.8%
08. CMF 디자인	63	3.5%	14	3.8%	49	3.4%
09. UI/UX 디자인 방법론(Agile UX 디자인 포함)	123	6.8%	18	4.9%	105	7.2%
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX 디자인	42	2.3%	6	1.6%	36	2.5%
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱(Tool 활용 방법 포함)	85	4.7%	13	3.5%	72	5.0%
12. 패션·섬유 패턴디자인(가죽 제품 등)	15	0.8%	5	1.4%	10	0.7%
13. 패션소품 디자인 제작(족가방 등의 소품)	23	1.3%	8	2.2%	15	1.0%
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	8	0.4%	0	0.0%	8	0.6%
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	7	0.4%	3	0.8%	4	0.3%
16. 언리얼 게임엔진 활용	10	0.6%	2	0.5%	8	0.6%
17. 캐릭터 디자인	39	2.1%	10	2.7%	29	2.0%
18. 브랜드 경험 디자인	125	6.9%	25	6.8%	100	6.9%
19. 서비스 디자인	114	6.3%	25	6.8%	89	6.1%
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	39	2.1%	8	2.2%	31	2.1%
21. 자동차 디자인 모델링	14	0.8%	2	0.5%	12	0.8%
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본	21	1.2%	7	1.9%	14	1.0%
23. CATIA 및 알리아스 활용	29	1.6%	3	0.8%	26	1.8%
24. VFX 영상제작	17	0.9%	3	0.8%	14	1.0%
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	65	3.6%	10	2.7%	55	3.8%
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)	33	1.8%	5	1.4%	28	1.9%
27. 빅데이터 분석 및 시각화	109	6.0%	20	5.4%	89	6.1%
28. 3D 프린팅 디자인	43	2.4%	15	4.1%	28	1.9%
<b>합계</b>	<b>1816</b>	<b>100.0%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>	<b>1449</b>	<b>100.0%</b>

- 대표급 22명의 가장 높은 참여 의향이 확인된 상위 5개 교육 과정은 다음과 같음
  - 1순위(동물). 트렌드 활용 디자인 / 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)
  - 2순위(동물). 디자인 컨설팅 과정 / 디자인 리서치 방법 및 분석 과정 / 브랜드 경험 디자인 / 서비스 디자인
  - 3순위. 소비자 심리와 행동 패턴 과정
  - 4순위. 지적 재산권 및 디자인 권리 보호 과정
  - 5순위(동물). 디지털 마케팅 과정 / 빅데이터 분석 및 시각화 과정
- 실무자급 인력 312명의 가장 높은 참여 의향이 확인된 상위 5개 교육과정은 다음과 같음
  - 1순위. 디자인 컨설팅 과정
  - 2순위. UI/UX 디자인 과정
  - 3순위. 브랜드 경험 디자인 과정
  - 4순위. 트렌드 활용 디자인
  - 5순위. 디자인 리서치 방법 및 분석 과정



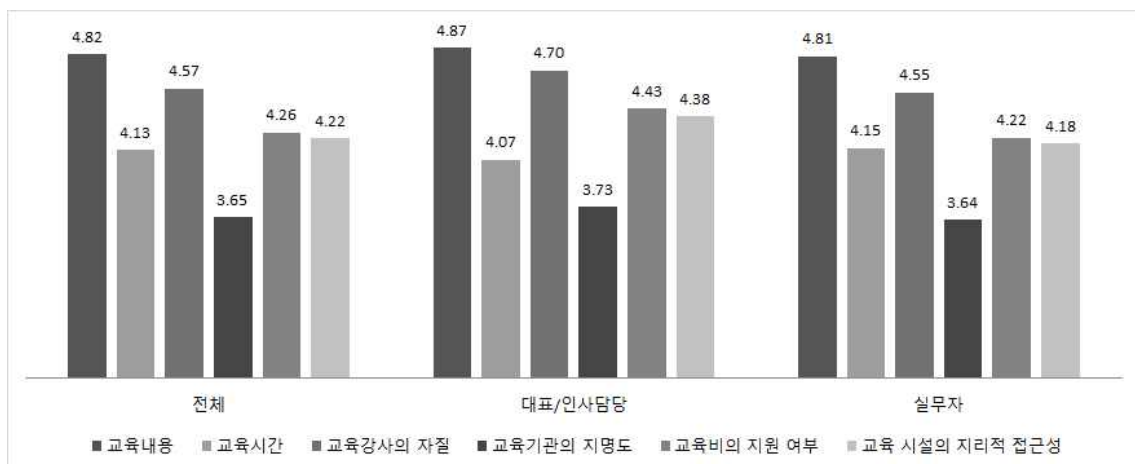
## 2. 일반적 교육 요구

- 본 수요조사에서는 각 교육과정에 대한 참여의향 뿐만 아니라, 교육과정의 효과적인 실행과 운영을 위한 교육과 관련된 다양한 요구를 분석하였음
- 교육기관 선정 시 주요 고려요인으로는 교육내용이 가장 중요한 것으로 나타남(평균 4.82점). 다음으로 교육강사의 자질, 교육비 지원여부 등의 순으로 나타났음
  - 이와 같은 결과는 대표/인사담당자와 실무자급 인력들이 동일하게 나타남

<표 41> 교육기관 선정 시 주요 고려요인

n=370명(평균 5점 만점)

교육 선정 요인	전체	대표/인사담당	실무자
교육내용	4.82	4.87	4.81
교육시간	4.13	4.07	4.15
교육강사의 자질	4.57	4.70	4.55
교육기관의 지명도	3.65	3.73	3.64
교육비의 지원 여부	4.26	4.43	4.22
교육 시설의 지리적 접근성	4.22	4.38	4.18



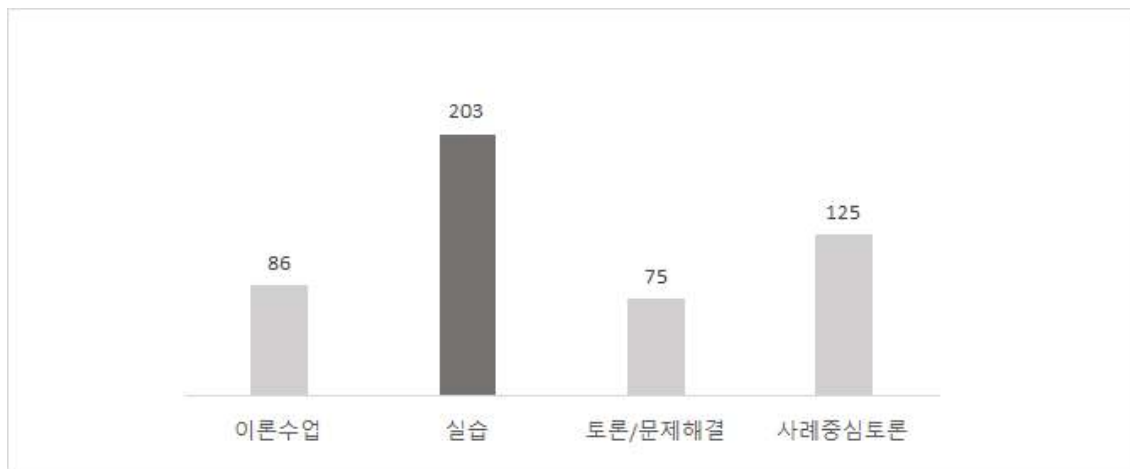
<그림 7> 교육기관 선정 시 주요 고려요인

- 선호하는 교육방법으로는 실습 중심의 기술 습득이 가장 높은 선호도를 보였으며, 다음으로 사례 중심의 강의와 토론을 선호하는 것으로 나타났음

<표 42> 선호하는 교육방법

n=370(단위: 개, 응답빈도. 중복응답 허용)

교육방법	전체 (370명)	대표/인사 담당자 (58명)	실무자 (312명)
이론을 기반으로 한 직무 수행 절차와 방법	86	12	74
직무 적용을 위해 실습 중심으로의 기술 습득	203	37	166
직무수행능력을 향상하기 위한 토론과 문제해결 중심의 교육	75	16	59
직무수행을 위한 사례중심의 강의와 토론	125	28	97



<그림 8> 선호하는 교육방법

- 교육과정별로 최소 요구되는 교육시간에 대한 의견을 기업체 단위로 조사 결과가 다음의 <표 43>에 제시되어 있음
  - 대부분 교육과정에서 1일 8시간 내외 교육시간이 필요하다는 응답이 가장 많이 나타남
  - CMF 디자인과정과 UI/UX 디자인 과정, UI/UX기반 반응형 웹퍼블리싱 과정, 언리얼 게임엔진 활용과정, 캐릭터 디자인 과정, CATIA & 알리아스 활용 과정, 제품 포토그래픽 과정은 3일 24시간 정도의 교육 시간이 요구되는 것으로 나타났음
  - 한편, 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인, 서비스디자인과정, UI/UX기반 반응형 웹퍼블리싱 과정 등은 2일 16시간 정도의 교육시간이 요구되는 것으로 조사되었음

<표 43> 교육과정별 최소 교육훈련 요구 시간

n= 36개사

교육과정	8H	16H	24H	24H 이상
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	11	4	6	1
02. 디자인 컨설팅	8	4	3	1
03. 디지털 마케팅	7	4	3	0
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	10	3	2	0
05. 소비자 심리와 행동 패턴	8	4	4	0
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	10	4	4	1
07. 트렌드 활용 디자인	7	5	5	0
08. CMF 디자인	2	2	6	0
09. UI/UX 디자인 방법론(Agile UX 디자인 포함)	4	2	5	1
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인	1	2	1	0
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱(Tod 활용 방법 포함)	2	3	3	1
12. 패션·섬유 패턴디자인(가죽 제품 등)	2	1	0	0
13. 패션·소품 디자인 제작(가죽 가방 등의 소품)	2	1	1	0
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	0	0	0	0
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	1	0	1	0
16. 언리얼 게임엔진 활용	0	0	2	1
17 캐릭터 디자인	1	2	4	1
18. 브랜드 경험 디자인	6	3	4	2
19. 서비스 디자인	6	6	3	1
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	4	2	1	1
21. 자동차 디자인 모델링	0	0	1	0
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본	3	1	1	0
23. CATIA 및 알리아스 활용	0	0	2	0
24. VFX 영상제작	0	1	1	1
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	2	1	2	0
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)	1	1	0	0
27. 빅데이터 분석 및 시각화	5	4	2	2
28. 3D 프린팅 디자인	4	2	2	0

□ 교육과정의 실행 시점에 관하여 분기, 월, 주 단위로 적절한 시점에 대하여 조사를 실시한 결과가 <표 44>와 <표 45>, <표 46>에 제시되어 있음

○ 분기 단위에서는 어떤 분기에 실시하더라도 무관하다는 응답이 가장 많음

- 언리얼 게임엔진 활용과정, CATIA & 알리아스 활용 과정, VFX 영상제작 과정은 1분기 적절하다는 의견이 있었음
- 월 단위에서는 초순, 중순, 말 중에서 어떤 시점이든 크게 상관이 없다는 의견이 가장 많으며, 그 다음으로 월 단위 중순이 적절하다는 의견의 순으로 나타남
- 주 단위에서 평일 근무일 전일에 대한 선호도가 가장 높으며, 평일 근무일 야간에 대한 선호도가 그 다음 순으로 나타남

<표 44> 교육과정 실행 시점(분기)

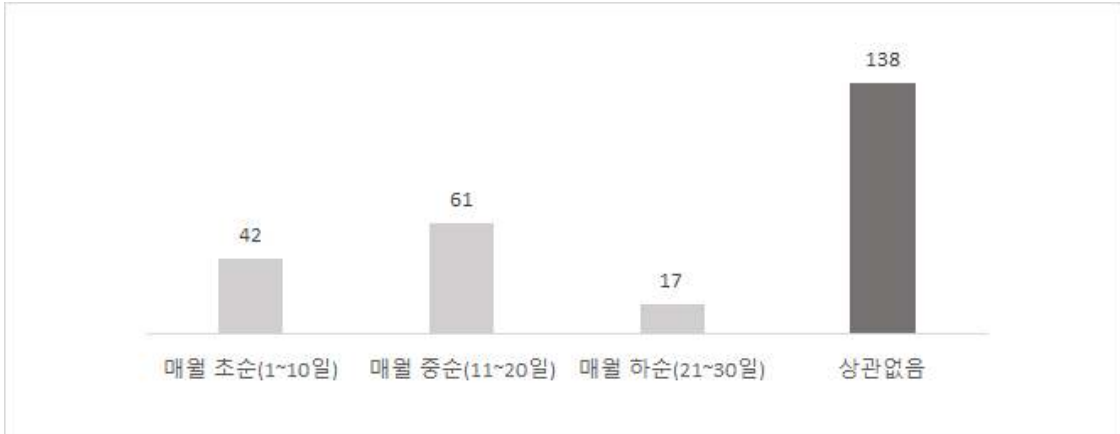
n= 36개사

교육과정	1분기	2분기	3분기	4분기	무관
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	7	3	1	1	12
02. 디자인 컨설팅	6	3	1	1	7
03. 디지털 마케팅	4	3	2	1	7
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	4	4	2	0	8
05. 소비자 심리와 행동 패턴	4	3	1	1	9
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	8	2	1	1	10
07. 트렌드 활용 디자인	5	3	1	3	12
08. CMF 디자인	1	3	0	1	5
09. UI/UX 디자인 방법론(Agile UX 디자인 포함)	4	2	0	1	6
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인	1	1	0	0	3
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱(Tod 활용 방법 포함)	4	1	0	0	5
12. 패션·섬유 패턴디자인(가죽 제품 등)	0	0	0	0	3
13. 패션·소품 디자인 제작(가죽 가방 등의 소품)	0	0	0	0	4
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	0	0	0	0	0
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	0	0	0	0	2
16. 언리얼 게임엔진 활용	1	0	0	0	1
17. 캐릭터 디자인	3	2	1	0	4
18. 브랜드 경험 디자인	5	5	1	0	7
19. 서비스 디자인	4	3	1	2	9
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	2	2	1	0	5
21. 자동차 디자인 모델링	1	0	0	0	0
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본	0	1	0	0	4
23. CATIA 및 알리아스 활용	1	0	0	0	1
24. VFX 영상제작	2	1	0	0	0
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	1	1	1	0	5
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)	1	1	1	0	2
27. 빅데이터 분석 및 시각화	5	5	1	1	5
28. 3D 프린팅 디자인	2	2	2	1	4

<표 45> 교육과정 실행 시점(월 단위)

n=370명(무응답 112명)

구분	전체	대표/인사담당	실무자
매월 초순(1~10일)	42	11	31
매월 중순(11~20일)	61	11	50
매월 하순(21~30일)	17	2	15
상관없음	138	22	116

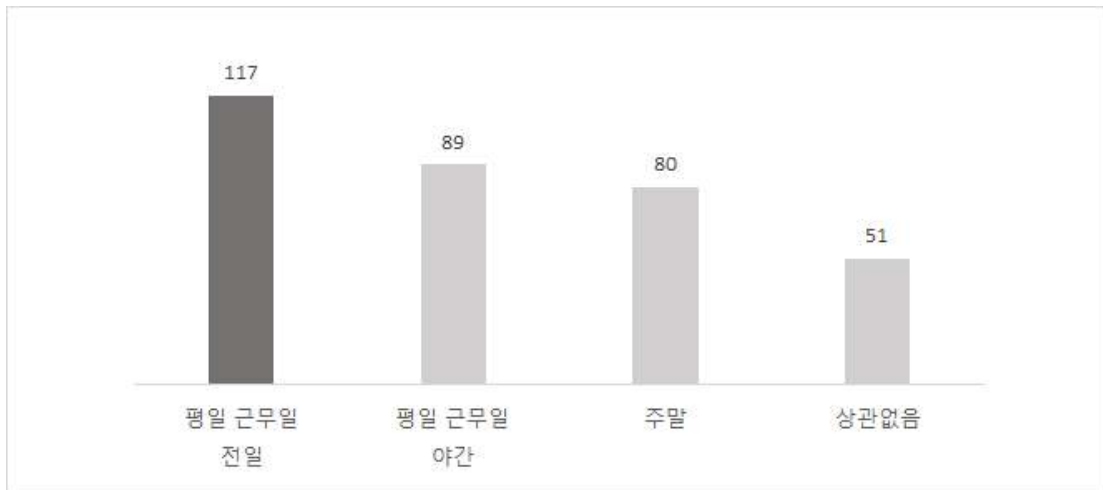


<그림 9> 교육과정 실행 시점(월 단위)

<표 46> 교육과정 실행 시점(주)

n=370명(무응답 33명)

구분	전체	대표/인사담당	실무자
평일 근무일 전일	117	23	94
평일 근무일 야간	89	13	76
주말	80	10	70
상관없음	51	9	42



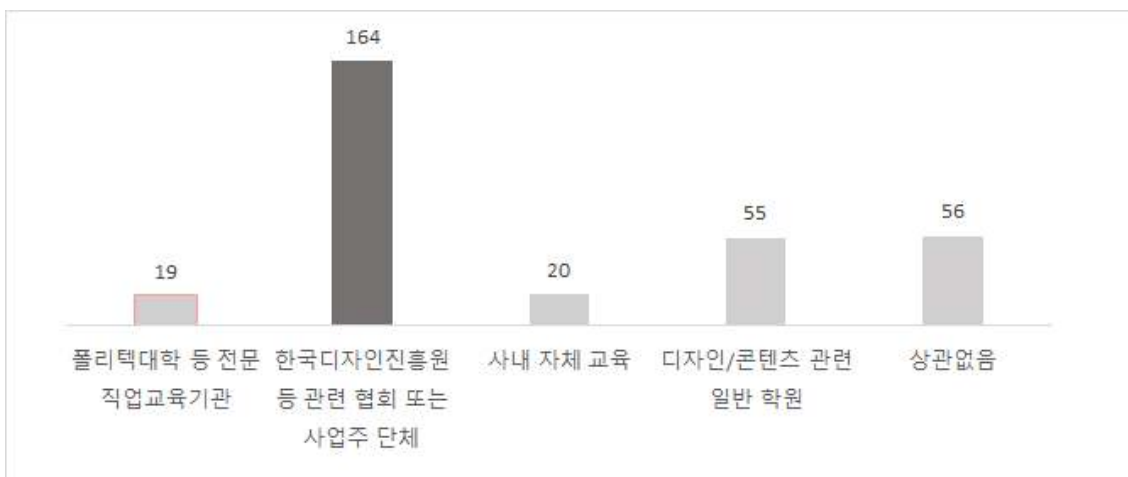
<그림 10> 교육과정 실행 시점(주 단위)

- 선호하는 교육기관에 대한 조사 결과가 <표 47>에 제시되어 있음. 가장 선호하는 교육기관은 한국디자인진흥원과 같은 협회 또는 사업주 단체를 가장 선호하며, 그 다음으로 디자인/문화콘텐츠 관련 일반 학원에 대한 순으로 나타났음
  - 단 대표/인사담당자의 경우, 2순위로 교육기관은 무관하다는 응답이 나타났음

<표 47> 선호하는 교육훈련 기관

n=370명(무응답 56명)

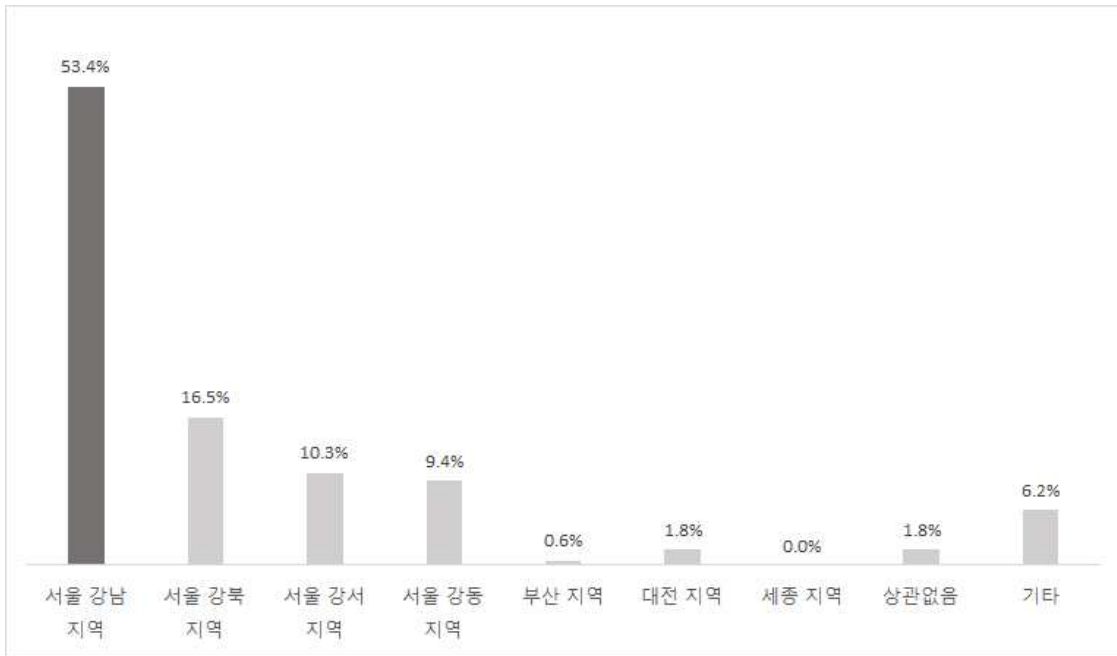
구분	전체	대표/ 인사담당	실무자
폴리텍대학 등 전문 직업교육기관	19	3	16
한국디자인진흥원 등 관련 협회 또는 사업주 단체	164	28	136
사내 자체 교육	20	3	17
디자인/콘텐츠 관련 일반 학원	55	1	54
상관없음	56	12	44



<그림 11> 선호하는 교육훈련 기관

- 마지막으로 교육참여의 용이성을 확보하기 위해서 질문한 선호 지역에 대한 조사결과가 다음의 <그림 12>에 제시되어 있음. 총 312명이 복수로 선택한 결과임

- 가장 선호하는 지역은 서울 강남지역이 압도적으로 높은 선호도를 보였음. 다음으로 서울 강북, 강서, 강동의 순으로 나타났다
- 전체 지역 중 서울지역의 선호도가 전체의 89.7%를 차지하는 것으로 나타남



<그림 12> 선호하는 교육훈련 지역

## VI. 취업예정자의 직무능력 요구와 교육훈련 수요

### 1. 취업 예정자의 직무능력 요구

- 본 수요조사에서는 현장의 재직근로자가 인식하는 디자인 및 문화콘텐츠산업에 취업을 예정하고 있는 청년들이 사전에 보유할 직무능력에 대한 조사를 실시하였음
  - 이와 같은 조사의 결과는 청년맞춤형 교육 체계와 과정을 개발 실행함에 있어서 유용한 자료로 활용이 될 것임
  - 조사의 방식은 취업예정자 즉 신입사원으로 입사할 청년들에게 입사 전에 확보할 직무능력을 모두 체크하는 방식으로 조사되었음

#### 1) 디자인산업에서 취업 전 습득할 직무능력

- 디자인산업 분야의 취업 예정자에게 사전에 요구되는 직무능력을 조사한 결과가 <표 48>에 제시되어 있음
  - 전체적으로 아이디어 발상과 표현/구체화 능력, 디자인 기획 및 컨셉개발 능력, 디자인 리서치 능력, 디자인 프로젝트 기획 및 관리 능력, 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용 능력이 중요한 직무능력으로 나타났음
  - 한편 대표 및 인사담당자의 경우는 아이디어 발상과 표현/구체화 능력, 디자인 기획 및 컨셉개발 능력, 디자인 리서치 능력, 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용 능력의 순으로 사전에 습득할 필요가 있다고 응답함



<표 48> 디자인산업분야 취업예정자에게 사전 요구되는 직무능력

n=370명(중복 응답 허용)

직무능력	전체 (370명)		대표/인사 담당자(58명)		실무자 (312명)	
	응답 빈도	비율	응답 빈도	비율	응답 빈도	비율
01. 디자인 사업 및 전략 기획	90	6.4%	17	5.6%	73	6.6%
02. 디자인 프로젝트 기획/관리	115	8.2%	21	7.0%	94	8.5%
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	166	11.8%	32	10.6%	134	12.2%
04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화	191	13.6%	41	13.6%	150	13.6%
05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)	161	11.5%	32	10.6%	129	11.7%
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	103	7.3%	24	8.0%	79	7.2%
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	112	8.0%	31	10.3%	81	7.4%
08. 시제품/시안/프로토타입 개발	67	4.8%	17	5.6%	50	4.5%
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	34	2.4%	7	2.3%	27	2.5%
10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)	20	1.4%	4	1.3%	16	1.5%
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	40	2.9%	12	4.0%	28	2.5%
12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)	23	1.6%	6	2.0%	17	1.5%
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성등)	95	6.8%	24	8.0%	71	6.4%
14. 디자인 마케팅/영업	65	4.6%	10	3.3%	55	5.0%
15. 브랜드 개발	67	4.8%	13	4.3%	54	4.9%
16. 지적재산권 관리	30	2.1%	7	2.3%	23	2.1%
17. 환경 디자인	23	1.6%	3	1.0%	20	1.8%
<b>디자인 분야 소계</b>	<b>1402</b>	<b>100.0%</b>	<b>301</b>	<b>100.0%</b>	<b>1101</b>	<b>100.0%</b>

- 한편 실무자급 인력들도 동일하게 디자인산업에 취업 전에 아이디어 발상과 표현/구체화 능력, 디자인 기획 및 컨셉개발 능력, 디자인 리서치 능력, 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용 능력의 순으로 습득할 필요가 있다고 응답하였음

## 2) 문화콘텐츠산업에서 취업 전 습득할 직무능력

- 문화콘텐츠산업 분야의 취업 예정자에게 사전에 요구되는 직무능력을 조사한 결과가 <표 49>에 제시되어 있음
  - 전체적으로 문화콘텐츠 사업 기획 능력, 문화콘텐츠 기획 능력, 문화콘텐츠 창작 능력, 문화콘텐츠 제작 기술(Tool 및 소프트웨어 활용), 문화콘텐츠 마케팅 능력의 순으로 나타남
  - 한편 대표 및 인사담당자, 실무자급 인력 모두가 동일한 순서로 취업 전에 습득할 직무능력에 대하여 인식하고 있는 것으로 나타났음

<표 49> 문화콘텐츠 분야 취업예정자에게 사전 요구되는 직무능력

n=370명(중복 응답 허용)

직무능력	전체 (370명)		대표/인사 담당자(58명)		실무자 (312명)	
	응답 빈도	비율	응답 빈도	비율	응답 빈도	비율
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	124	23.8%	24	24.2%	100	20.7%
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	71	13.7%	9	9.1%	62	12.8%
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산) 관리능력	15	2.9%	1	1.0%	14	2.9%
04. 문화콘텐츠 기획능력	123	23.7%	20	20.2%	103	21.3%
05. 문화콘텐츠 창작능력	99	19.0%	17	17.2%	82	17.0%
06. 문화콘텐츠 연출능력	54	10.4%	7	7.1%	47	9.7%
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)	81	15.6%	15	15.2%	66	13.7%
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	15	2.9%	6	6.1%	9	1.9%
<b>합계</b>	<b>520</b>	<b>100.0%</b>	<b>99</b>	<b>100.0%</b>	<b>483</b>	<b>100.0%</b>

### 3) 신기술 분야에서 취업 전 습득할 직무능력

- 신기술 분야의 취업 예정자에게 사전에 요구되는 직무능력을 조사한 결과가 <표 50>에 제시되어 있음
  - 전체적으로 UI/UX디자인 능력, CMF디자인 능력, 서비스 디자인 능력, 빅데이터 분석 및 활용 능력, 디자인 컨설팅 능력의 순으로 중요한 능력이 도출되었음
  - 한편 대표 및 인사담당자, 실무자급 인력 모두가 동일한 순서로 취업 전에 습득할 직무능력에 대하여 인식하고 있는 것으로 나타났으나, 대표 및 인사담당자는 디자인 컨설팅 능력을, 실무자는 빅데이터 분석 및 활용 능력이 중요하다는 인식을 보여 주고 있음

<표 50> 신기술 분야 취업예정자에게 사전 요구되는 직무능력

n=370명(중복 응답 허용)

직무능력	전체 (370명)		대표/인사 담당자(58명)		실무자 (312명)	
	응답 빈도	비율	응답 빈도	비율	응답 빈도	비율
01. CMF 디자인	130	19.4%	22	15.9%	108	18.1%
02. UI/UX 디자인	151	22.6%	23	16.7%	128	21.5%
03. AI활용 디자인 인식/패턴 분석	49	7.3%	10	7.2%	39	6.5%
04. 서비스 디자인	112	16.7%	21	15.2%	91	15.3%
05. AR VR, MR 기술	36	5.4%	7	5.1%	29	4.9%
06. 블록체인 기술	7	1.0%	1	0.7%	6	1.0%
07. 빅데이터 분석/활용	66	9.9%	9	6.5%	57	9.6%
08. 3D 프린팅 모델링	48	7.2%	14	10.1%	34	5.7%
09. 프리비주얼라이제이션	30	4.5%	10	7.2%	20	3.4%
10. 스타트업 관리 (기획, 개발, 양산, 유통)	43	6.4%	9	6.5%	34	5.7%
11. 디자인 컨설팅	62	9.3%	12	8.7%	50	8.4%
<b>합계</b>	<b>734</b>	<b>109.7%</b>	<b>138</b>	<b>100.0%</b>	<b>596</b>	<b>100.0%</b>

## 2. 취업 예정자에게 필요한 사전 교육

- 본 수요조사에서는 취업 전 필요한 직무능력과 마찬가지로 현장의 재직근로자가 인식하는 디자인 및 문화콘텐츠산업에 취업을 예정하고 있는 청년들이 한국디자인진흥원 등을 통해 사전에 수강을 완료하고 입사할 교육과정에 대한 의견을 조사하였음
  - 조사의 방식은 취업예정자 즉 신입사원으로 입사할 청년들에게 입사 전에 수강할 교육과정을 모두 체크하는 방식으로 이루어졌음
- 취업 예정자들이 사전에 수강해야 할 교육과정에 대한 조사 결과가 <표 51>에 제시되어 있음
  - 전체적으로 사전에 수강해야 할 교육과정의 순위는 다음과 같음
    - 1순위. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)
    - 2순위. 디자인 리서치 방법 및 분석 과정
    - 3순위. UI/UX 디자인 방법론
    - 4순위. 트렌드 활용 디자인
    - 5순위. 브랜드 경험 디자인
    - 6순위. 디지털 마케팅 과정
    - 7순위. 서비스 디자인 과정
    - 8순위. 소비자 심리와 행동 패턴 과정
    - 9순위. 디자인 컨설팅 과정
    - 10순위. 빅데이터 분석 및 시각화 과정
  - 이외 대표 및 인사담당자들은 CMF디자인 과정이 중요하며, 디지털 마케팅 과정은 상대적으로 순위가 낮은 것으로 응답함

<표 51> 취업예정자가 입사 전에 수강해야 할 교육과정 요구

n=370명(복수응답 허용)

교육과정	전체 (370명)		대표/인사 담당(58명)		실무자 (312명)	
	응답 빈도	비율(%)	응답 빈도	비율(%)	응답 빈도	비율(%)
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	158	10.8%	32	9.6%	126	11.2%
02. 디자인 컨설팅	77	5.3%	16	4.8%	61	5.4%
03. 디지털 마케팅	90	6.1%	14	4.2%	76	6.7%
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	53	3.6%	12	3.6%	41	3.6%
05. 소비자 심리와 행동 패턴	82	5.6%	17	5.1%	65	5.8%
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	146	10.0%	29	8.7%	117	10.4%
07. 트렌드 활용 디자인	107	7.3%	22	6.6%	85	7.5%
08. CMF 디자인	63	4.3%	17	5.1%	46	4.1%
09. UI/UX 디자인 방법론(Agile UX 디자인 포함)	109	7.4%	19	5.7%	90	8.0%
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인	19	1.3%	6	1.8%	13	1.2%
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱 (Tool 활용 방법 포함)	62	4.2%	15	4.5%	47	4.2%
12. 패션·섬유 패턴디자인(가죽 제품 등)	15	1.0%	5	1.5%	10	0.9%
13. 패션·소품 디자인 제작(가죽 가방 등의 소품)	16	1.1%	7	2.1%	9	0.8%
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	8	0.5%	2	0.6%	6	0.5%
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	5	0.3%	2	0.6%	3	0.3%
16. 언리얼 게임엔진 활용	9	0.6%	3	0.9%	6	0.5%
17. 캐릭터 디자인	26	1.8%	10	3.0%	16	1.4%
18. 브랜드 경험 디자인	98	6.7%	20	6.0%	78	6.9%
19. 서비스 디자인	84	5.7%	20	6.0%	64	5.7%
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	24	1.6%	8	2.4%	16	1.4%
21. 자동차 디자인 모델링	11	0.8%	3	0.9%	8	0.7%
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본	16	1.1%	5	1.5%	11	1.0%
23. CATIA 및 알리아스 활용	13	0.9%	3	0.9%	10	0.9%
24. VFX 영상제작	10	0.7%	2	0.6%	8	0.7%
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	32	2.2%	7	2.1%	25	2.2%
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)	17	1.2%	5	1.5%	12	1.1%
27. 빅데이터 분석 및 시각화	76	5.2%	19	5.7%	57	5.0%
28. 3D 프린팅 디자인	38	2.6%	15	4.5%	23	2.0%
<b>합계</b>	1464	100.0%	335	100.0%	1129	100.0%

## VII. 시사점

- 본 수요조사를 통하여 1) 한국디자인진흥원의 교육과정 계획 측면의 시사점, 2) 향후 보다 정밀한 수요조사를 위한 시사점 등을 발굴 할 수 있음
- 교육과정 계획 측면
  - 디자인 및 문화콘텐츠산업, 신기술 분야에 대한 직무능력 요구 분석 결과는 전반적으로 기업을 영위하는 대표자, 디자인 및 콘텐츠 업무 담당 실무자의 의견으로 구분할 수 있으며, 2개의 응답 집단이 요구하는 직무능력이 대부분 비슷한 패턴이지만 세부적으로 차이가 나고 있음
  - 먼저 디자인 업무 수행을 위한 기본적 직무능력이라고 할 수 있는 디자인 리서치, 컨셉개발 등과 관련된 교육을 기본적으로 강화할 필요가 있음
  - 또한 전반적으로 디자인 역량 자체에 대한 교육도 중요하지만, 해당 기업들의 경영과 사업 관리를 위한 목적의 교육도 중요함. 즉, 사업을 기획하고 비즈니스모델을 만들면, 사업의 실행을 위한 전략 수립과 같은 직무능력에 대한 순위가 높으며, 문화콘텐츠산업에서도 콘텐츠 자체의 기획도 중요하지만 콘텐츠를 활용한 사업의 기획 등이 중요한 직무능력으로 도출되었음
  - 따라서 한국디자인진흥원에서는 디자인과 콘텐츠 개발과 관련된 직접적 직무능력 이외에 사업과 경영을 위한 교육과정 개발과 운영에도 집중할 필요가 있음
  - 더불어 사업의 기획뿐만 아니라 마케팅, 영업과 관련된 교육을 통하여 협약기업들의 실제적 성과를 지원할 수 있는 교육도 준비가 필요함

- 신기술 분야의 교육은 선택과 집중이 필요한 것으로 파악됨. 4차 산업혁명, 디지털 트랜스포메이션 등 수 많은 신기술의 영역이 등장하고 있는 상황에서 어떤 기술에 전략적 우위를 둘 것인가에 대한 고민이 필요한 시점임
- 즉, 한시적으로 유행하거나 일반적 기술이 될 수 있는 영역 보다는 디자인 및 문화콘텐츠산업의 기반 기술이 될 수 있는 신기술을 선정하고 이에 대한 심도 있는 별도의 교육체계와 과정을 개발하여 협약기업에게 제공할 필요가 있음

#### □ 향후 수요조사 실행 측면

- 금번의 수요조사는 시간적 제약이 있었음에도 폭넓은 조사를 통하여 다양한 기업의 직무능력과 교육수요에 대한 인식을 조사할 수 있었음. 그러나, 디자인과 문화콘텐츠산업의 다양성, 기업 단위의 낮은 설문 참여도 등의 이슈로 보다 정밀한 조사를 실시하지 못한 한계점이 있음. 이와 같은 한계점을 바탕으로 차년도의 수요조사에서는 다음과 같은 보완이 필요함
- 먼저 수요조사 기간의 확대가 필요함. 금번 조사는 약 18일간의 실제 조사가 이루어졌으나 조사 항목이 많고 난이도가 높아 응답자들의 충분한 의견을 반영하기 곤란하였음. 따라서 향후에는 수요 조사의 준비 기간을 포함하여 약 3개월(준비 1개월, 조사 1개월, 분석 1개월 등)의 기간이 필요할 것으로 판단됨
- 협약 기업들의 조사 참여 방안을 강구해야 함. 협약 기업의 수요조사 참여 의무가 있음에도 불구하고 해당 사항을 인지하지 못하여 조사 참여를 거부한 사례도 종종 발생하였음. 실제 수요조사 실시 전에 다양한 방식으로 수요 조사 참여 의무를 인지시키고, 홍보 활동을 강화하는 등의 방안을 강구할 필요가 있음

- 다음으로 수요조사 대상 기업에 대한 보다 타겟화된 접근이 필요함. 실제 디자인산업과 문화콘텐츠 사업은 조사 결과에 있어서도 세부적으로 매우 다양한 사업을 영위하고 있는 것으로 확인되었음. 따라서 실제 영위하고 있는 사업을 기준으로 유사한 대상 집단을 설정하고 조사를 실시하는 접근이 필요함
- 금번 조사에서는 기본적인 기업 목록을 바탕으로 해당 기업의 담당자들이 조사를 진행하는 방식으로 진행되어, 수집된 데이터에 있어서 다소 오염이 존재할 수 있음. 이를 방지하기 위하여 사전에 적극적인 홍보를 통하여 해당 기업과 해당 기업에 종사하는 재직자의 목록을 확보, 이들을 대상으로 한국디자인진흥원에서 직접 조사를 실시하는 방식이 필요하다고 판단됨. 또한 기업체의 경우, 조사 기간을 확보하여 방문을 통한 조사를 실시하는 것도 고려할 필요가 있음



**[붙임] 1. 대표/인사담당자용 수요조사 설문지(양식)**

**한국디자인진흥원 협약기업 교육훈련 수요 조사(대표자, 인사 담당자용)**

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

안녕하십니까? 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.

우리 원은 산업계 주도 청년 맞춤형 훈련 사업 및 국가인적자원개발컨소시엄사업 추진과 관련하여 협약기업을 대상으로 교육훈련수요조사를 실시하고 있습니다.

본 조사는 협약기업의 교육요구와 교육훈련수요를 파악하여 참여기업의 경쟁력 강화에 기여할 수 있도록 교육과정 신설 및 차년도 교육운영 계획을 수립하기 위한 목적으로 활용됩니다.

귀사에서 응답하신 내용은 통계법 33조(비밀의 보호)에 의거하여 통계적 목적 이외에는 활용되지 않고 반드시 비밀이 보장됩니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 주셔서 이번 조사에 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

주관 기관 : 한국디자인진흥원	조사 업체 : HnH컨설팅
■ 책임자 : 인병오 (☎ 031-780-2187) ■ 담당자 : 송정현 (☎ 031-780-2233)	■ 조사담당자 : 이진화, 문세연 (☎ 02-3474-3885)

SQ 사업체 현황에 대해 기입해 주십시오.

기업명	오픈 문항	기업 소재지	( )도 ( )시 ( )구
사업자등록번호	오픈 문항(업체관리)	기업 형태	① 대기업 ② 중견기업 ③ 중소기업 ④ 영세기업
업종	※ 국가직무능력표준 분류체계에 의한 대분류 번호 기입	주요 생산품	오픈 문항
상시 종업원수	( )명	교육부서 유무	① 있음(담당자: ) ② 없음
응답자 정보			
성명		직책	
이메일		전화번호	
주소			

※ 본 설문조사의 분석과 활용을 위하여 개인정보를 활용하는 것에 동의하십니까?  동의함  동의하지 않음  
 (개인정보 활용 범위 : 사업체 현황, 개인 직책, 답례품 발송용 주소)

(국가직무능력표준 분류체계)\*\*

1. 사업관리, 2. 경영·회계·사무, 3. 금융·보험, 4. 교육·자연·사회과학, 5. 법률·경찰·소방·교도·국방, 6. 보건·의료, 7. 사회복지·종교, 8. 문화·예술·디자인·방송, 9. 운전·운송, 10. 영업판매, 11. 경비·청소, 12. 이용·숙박·여행·오락·스포츠, 13. 음식서비스, 14. 건설, 15. 기계, 16. 재료, 17. 화학, 18. 섬유·의복, 19. 전기·전자, 20. 정보통신, 21. 식품가공, 22. 인쇄·목재·가구·공예, 23. 환경·에너지·안전, 24. 농림어업

**PART 1. 산업에 대한 인식**

Q1. 먼저 귀사가 영위하고 있는 디자인 사업의 영역은 어떤 것이 있습니까? 아래에서 해당하는 것을 모두 골라 주십시오.

- ① 제품 디자인
- ② 환경 디자인
- ③ 디지털 디자인
- ④ 텍스타일 디자인
- ⑤ 서비스 경험 디자인
- ⑥ 실내 디자인
- ⑦ 색채 디자인
- ⑧ 전시디자인
- ⑨ 3D 프린팅 디자인
- ⑩ 패키지 디자인
- ⑪ VR콘텐츠 디자인
- ⑫ 기타( )
- ⑬ 해당 되는 사항 없음

Q2. 귀사가 주로 활동하고 있는 문화콘텐츠 사업의 영역은 어떤 것이 있습니까? 아래에서 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.

- ① 방송, 영화, 영상
- ② 음악
- ③ 광고
- ④ 게임
- ⑤ 애니메이션, 만화
- ⑥ 캐릭터
- ⑦ 모바일 콘텐츠
- ⑧ 완구
- ⑨ 드론
- ⑩ 기타( )
- ⑪ 해당 되는 사항 없음

Q3. 귀사가 현재 직면하고 있는 경영환경의 변화에는 어떤 것들이 있습니까? 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.

- ① 신사업 진출
- ② 대외적인 법/제도/법적기준의 변화 대응
- ③ 부서의 통·폐합
- ④ 4차 산업혁명에 따른 새로운 기술 및 디지털 전환 대응
- ⑤ 디지털 뉴딜에 따른 새로운 기술 및 콘텐츠 판로 개척
- ⑥ 기존 직원의 역량향상
- ⑦ 없음

**Q4. 다음은 디자인 및 문화콘텐츠산업과 관련된 4차 산업혁명 기술에 대한 내용입니다.**

아래 제시된 각 기술 분야가 귀사가 현재 영위하고 있거나, 미래에 영위할 계획이 있는 사업과 얼마나 관련되어 있는지를 판단하여 연관성이 높을수록 1~5점까지 점수를 부여하여 주십시오. 또한 해당 기술 분야에서 사업을 위해 교육이 얼마나 필요한지를 판단하여 교육 필요성이 높을수록 1~5점까지 점수를 부여하여 주십시오.

(1점-매우 낮음 ~ 5점 - 매우 높음)

구분	산업개요 및 디자인적 적용	사업 관련성		교육 필요도
		현재 사업과의 관련성	미래 사업과의 관련성	
모빌리티·스마트카	<ul style="list-style-type: none"> <li>자율주행자동차, 전기자동차, 수소연료 전지자동차 등 완성차나 관련 부품 개발·생산 및 인프라 서비스 제공</li> <li>제품디자인: 새롭게 출현하는 전기/자율주행자동차에 대한/외관 디자인</li> <li>UX디자인: 사용자 경험을 적용한 인터페이스 구현</li> </ul>			
IoT가전	<ul style="list-style-type: none"> <li>사람, 사물 등 모든 것이 인터넷으로 서로 연결되어 정보가 상호 활용 되는 지능형 융합 제품·서비스 개발</li> <li>스마트홈, 스마트시티, 커넥티드키 등의 사물인터넷 가전의 응용분야에서 사용자에게 최적화된 디자인 제공</li> </ul>			
지능형 로봇	<ul style="list-style-type: none"> <li>시각·청각 등 감각 센서를 통해 외부정보를 입력 받아 스스로 판단, 적절한 서비스를 제공하는 로봇개발/제조</li> <li>로봇의 제품과 서비스에 관한 종합적인 디자인 제공 (제품, 서비스, UX 등)</li> </ul>			
빅데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털 환경에서 생성되는 데이터로서 그 규모가 방대하고, 생성 주기가 짧으며, 형태도 수치 데이터뿐 아니라 문자와 영상 데이터를 포함하는 대규모 데이터</li> <li>빅데이터를 활용한 디자인 트렌드 분석 기법 등</li> </ul>			
인공지능	<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업혁명의 가장 핵심적인 소프트웨어로서 실체가 있는 것이 아니라, 그 기술 및 기능이 탑재되어 있는 산업용, 가정용 제품</li> <li>제품디자인: AI 기능 구현을 위해 최적화된 제품디자인</li> <li>UX디자인: 사용자 경험을 적용한 인터페이스 구현</li> </ul>			
모바일	<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업혁명의 중요 기술 중 하나인 모바일 활용 기술은 사물인터넷뿐만 아니라, 핀테크 자율주행차 등에서 활발히 사용되는 기술</li> <li>4차 산업 기술 맞춤형 모바일 UI/UX 디자인</li> </ul>			
AR/VR	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 시공간을 넘나드는 일들이 현실에서 재현된다는 가상현실(VR)과 더 나아가 실제 환경에 가상사물을 합성하여 화면을 통해 덧붙여 보여주는 기술인 증강현실(AR)</li> <li>게임, 교육, 의료, 영상, 방송/광고, 제조/산업 분야에서 관련 기술 적용시의 최적화된 제품디자인 및 사용자경험에 기반한 인터페이스 제공 방안</li> </ul>			

※ 출처: 산업기술평가관리원, 통계청, 산업디자인통계조사 등

**Q5. 위의 신산업을 성공적으로 추진하기 위해 디자인의 역할이 중요하다고 생각하십니까?**

- ① 매우 그렇다
- ② 그렇다
- ③ 보통이다
- ④ 관련 없다
- ⑤ 전혀 관련 없다

**Q6. 디자인 업무에서 디자이너에게 실질적으로 가장 필요한 역량은 무엇이라고 생각하십니까?  
아래에서 1개만 골라 주십시오.**

- ① 창의 역량 : 사회, 문화, 경제 환경의 변화와 관련된 복합적인 요소를 결합하여 새로운 시장과 가치를 창출할 수 있는 통합적인 시각과 직관력
- ② 비즈니스 역량 : 창출된 새로운 가치를 구체화하여 시장에서 실현시킬 수 있는 논리력과 시장 지향적 역량
- ③ 디자인 역량 : 창출된 아이디어를 디자인 결과물로 구체화시킬 수 있는 감각과 스킬
- ④ 문화 콘텐츠 융합 역량 : 타 분야에 대한 관심과 이해, 소통, 협업, 활용 등을 통해 새로운 차원의 문화 콘텐츠 기획이나 개선점, 해결방안 도출을 주도하는 역량
- ⑤ 기술 융합 역량 : 디자인, 콘텐츠, 전기전자, 통신 산업에서 활용하는 다양한 기술을 융합하여 새로운 제품/서비스, 기술 등을 생산하는 역량
- ⑥ 업무 수행 리더십 : 디자인/문화콘텐츠 기업의 조직을 효과적으로 이끌 수 있는 리더십과 관리 역량
- ⑦ 글로벌 역량 : 글로벌 시장에서 디자인/문화콘텐츠산업을 전개할 수 있는 역량
- ⑧ 기타 ( )

**Q7. 귀사의 내부 직원들이 귀사에게 필요한 핵심역량 및 기술을 보유한 수준은 어느 정도 수준이라고 판단하십니까?**

- ① 해당 핵심역량 및 기술을 전혀 모르는 초급자 수준
- ② 해당 핵심역량 및 기술 관련 기본적 업무를 수행할 수 있는 중급자 수준
- ③ 해당 핵심역량 및 기술을 응용하여 업무를 수행할 수 있는 상급자 수준

**Q8. 귀사에서는 기술 격차의 문제를 극복하기 위해 어떤 조치를 주로 취하고 있습니까?**

- ① 새로운 기술 보유자에 대한 신규 고용을 늘림
- ② 우수 인재를 활용한 사내 교육 제공
- ③ 외부 전문가를 활용한 사내 교육 제공
- ④ 전문기관에 위탁하는 외부 교육 제공
- ⑤ 학습 촉진을 위한 인센티브 제공
- ⑥ 기존 구성원의 업무 변경 또는 재배치
- ⑦ 특별한 조치를 취하지 않음
- ⑧ 기타( \* 자세히 써주세요 )

**Q9. 귀 사는 국가직무능력표준(NCS)에 대하여 알고 있습니까?**

국가직무능력표준(NCS)은 산업현장에서 직무를 수행하기 위해 요구되는 지식·기술·소양 등의 내용을 국가가 산업부문별·수준별로 체계화한 것으로 산업현장의 직무를 성공적으로 수행하기 위해 필요한 능력(지식, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 표준화한 것을 의미한다.

- ① 알고 있음 ☞ Q10번으로 이동
- ② 모른다 혹은 알고 있으나 활용하지 않음  
☞ Q11번으로 이동

**Q10. (Q9번에서 ‘(1) 알고 있음’ 으로 응답한 경우만) 귀 사는 국가직무능력표준(NCS)를 활용하고 있습니까? 활용한다면 어떤 업무에 주로 활용하고 있습니까?  
(모두 골라 주십시오)**

- ① 채용/면접
- ② 교육훈련
- ③ 평가/승진
- ④ 조직구성
- ⑤ 자가진단
- ⑥ 자격검정
- ⑦ 기타
- ⑧ 활용하지 않음

**Q11. (Q9번에서 ‘(2) 모름/미활용’ 으로 응답한 경우만) 귀사에서 국가직무능력표준(NCS)에 대해 관심이 없거나 활용하지 않는 이유는 무엇입니까? (하나만 골라 주십시오)**

- ① 회사의 업무와 관련된 내용이 없어서
- ② 필요성을 느끼지 못해서
- ③ 활용 방법을 몰라서
- ④ 접근 또는 사용하기 까다로워서
- ⑤ 기타

**Q12. 귀 사에서는 평소 내부 직원의 역량개발을 어떠한 방법으로 실시하고 있습니까?**

- ① 내부 교육훈련체계에 의한 사업주 훈련
- ② 사내 강사를 활용한 내부교육 또는 OJT
- ③ 외부 공개교육훈련을 통한 교육대상자 위탁교육
- ④ 한국디자인진흥원 등 공동훈련센터를 통한 직무향상 교육
- ⑤ 기타( )

※ Part 1의 질문이 모두 끝났습니다.

**PART 2. 기업 인력 현황 및 채용 계획**

Q13. 귀 사의 인력현황은 어떻게 되십니까?

총인원	정규직	비정규직
(            명)	(            명)	(            명)

Q14. 귀 사의 직급별/성별 인력현황은 어떻게 되십니까?(합계를 반드시 기재해 주십시오)

구분	직원 수			
	남성		여성	
직급별	현재(명)	1년전(명)	현재(명)	1년전(명)
차장급 이상				
과장 급				
대리 급				
사원 급				
직무별	현재(명)	1년전(명)	현재(명)	1년전(명)
생산직(기술직)				
사무직				
연구직				
영업직				
합계				

Q15. 기존 인력 중에서 현재 직무에 완전히 능숙하다고 생각하는 직원의 비중은 얼마나 됩니까?

직급별	숙련도				
	80%이상	60~80%미만	40~60%미만	20~40%미만	20% 미만
차장급 이상					
과장 급					
대리 급					
사원 급					
직무별	숙련도				
	80%이상	60~80%미만	40~60%미만	20~40%미만	20% 미만
생산직(기술직)					
사무직					
연구직					
영업직					

Q16. 귀 사는 지난 12개월 동안 직원을 채용한 적이 있습니까?

- ① 있다 ☞ Q17번으로 이동
- ② 없다.

Q17. (Q16번에 ‘(1)있다’ 로 응답한 경우만) 귀 사가 지난 12개월 동안 채용을 실시한 이유는 무엇입니까?

- ① 회사의 성장/확장
- ② 자연소실(퇴직, 이직)
- ③ 회사에 특정 기술이 부족
- ④ 산업의 기술 변화와 규제
- ⑤ 기타

Q18. 귀 사는 지난 12개월 동안 직원을 채용하는데 얼마나 어려움을 겪었습니까?

- ① 많이 어려움 ☞ Q19번으로 이동
- ② 약간 어려움 ☞ Q19번으로 이동
- ③ 어려움 없음
- ④ 모름

Q19. (Q18번에 ‘(1) 많이 어려움, (2) 약간 어려움’ 으로 응답한 경우만) 위에서 언급한 채용에 어려움을 겪었던(또는 겪고 있는) 직무는 어떤 직무입니까?

- ① 직무 1 :
- ② 직무 2 :
- ③ 직무 3 :

Q20. (Q18번에 ‘(1) 많이 어려움, (2) 약간 어려움’ 에 응답한 경우만) 해당 직무의 채용이 어려운 이유는 무엇인가요? 각 직무별로 아래의 보기에서 번호를 골라서 기재하십시오(해당하는 것 모두를 중복으로 기재 가능함)

① 지원자가 없음	② 제안한 것보다 많은 임금을 원함
③ 지원자에게 관련 직무별 기술이 없음	④ 지원자에게 관련 경력이 없음
⑤ 지원자에게 관련 자격증이 없음	⑥ 지원자에게 기본 언어, 읽고 쓰는 능력, 수리 능력이 없음
⑦ 지원자가 ‘직업적 완비’ 가 안 됨 (예, 문제해결, 팀워크, 의사소통 능력)	⑧ 사업장의 지리적 위치

- ① 직무 1 :
- ② 직무 2 :
- ③ 직무 3 :

Q21. 귀 사는 올해(2020년 12월말까지) 직원 채용이 있으십니까?

- ① 있다. ☞ Q22번으로 이동
- ② 없다. ☞ Q23번으로 이동

Q22. (Q21번에 ‘(1) 있다’ 로 응답한 경우만) 채용하고자 하는 직무 분야는 무엇입니까?

- ① 직무 1 :
- ② 직무 2 :
- ③ 직무 3 :

Q23. (Q21번에 ‘(2) 없다’ 로 응답한 경우만) 만약, 올해 채용 계획이 없으시다면, 그 이유는 무엇입니까? 채용 계획이 없는 이유를 가급적 자세히 작성 바랍니다.

( )

Q24. 다음 연도(2021년)에 채용하고자 하는 인력 규모는 어떻게 되십니까?

- ① 신입 (           명)
- ② 경력 (           명)

Q25. 전년도에 퇴직한 인원은 총 몇 명인가요? (       명)

※ Part 2의 질문이 모두 끝났습니다.



**PART 3. 재직자의 직무능력 요구**

※다음의 Q26 ~ Q28은 아래의 기준에 맞추어 응답바랍니다.

☞ 아래의 평가 기준에 맞추어 해당하는 번호를 빈칸에 기재하여 주십시오.  
 모든 능력에 대하여 평가할 필요는 없습니다.

- 업무연관성 : 해당 능력이 소속 회사의 디자인/문화콘텐츠 업무 수행과 관련된 정도
- 현재수준 : 소속 회사의 디자인/문화콘텐츠 업무 담당자들이 해당 능력을 현재 보유한 수준
- 요구 수준 : 소속 회사의 디자인/문화콘텐츠 업무 담당자들에게 해당 능력이 필요한 수준  
 ※ 1점(매우 낮음), 2점(낮음), 3점(보통), 4점(높음), 5점(매우 높음)
- 교육 필요 대상 : 해당 능력의 교육이 필요한 소속 회사 직원의 직급  
 ※ ① 사원급, ② 대리급, ③ 과장급, ④ 차장급 이상, ⑤ 기타

**Q26. 다음은 디자인산업군에서 보편적이고 공통적으로 필요한 능력에 대한 질문입니다.  
 귀사 직원들의 능력수준, 교육필요 대상에 대하여 응답 바랍니다.**

능력	업무연관성	현재수준	요구 수준	교육필요대상
01. 디자인 사업 및 전략 기획 (사업전략, 비즈니스모델 창출 등)				
02. 디자인 프로젝트 기획/관리				
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발				
04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화				
05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)				
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성				
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용				
08. 시제품/시안/프로토타입 개발				
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리				
10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)				
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)				
12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)				
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성 등)				
14. 디자인 마케팅/영업				
15. 브랜드 개발				
16. 지적재산권 관리				
17. 환경 디자인				

Q27. 다음은 문화콘텐츠산업군에서 보편적이고 공통적으로 필요한 능력에 대한 질문입니다. 귀사 직원들의 능력수준, 교육필요 대상에 대하여 응답 바랍니다.

능력	업무 연관성	현재수준	요구 수준	교육필요대상
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력				
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력				
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산)관리능력				
04. 문화콘텐츠 기획능력				
05. 문화콘텐츠 창작능력				
06. 문화콘텐츠 연출능력				
07. 문화콘텐츠 제작기술 (Tool 및 소프트웨어 활용)				
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱				

Q28. 다음은 디자인 및 문화콘텐츠산업군에서 새롭게 필요하다고 논의되고 있는 새로운 직무 능력에 대한 질문입니다. 귀사 직원들의 능력수준, 교육필요 대상에 대하여 응답 바랍니다.

능력	업무연관성	현재수준	요구 수준	교육필요대상
01. CMF 디자인				
02. UI/UX 디자인				
03. AI활용 디자인 인식과 패턴 분석				
04. 서비스 디자인				
05. AR VR, MR 기술				
06. 블록체인 기술				
07. 빅데이터 분석/활용				
08. 3D 프린팅 모델링				
09. 프리비주얼라이제이션 (영화, 광고 등 가상 촬영 기법)				
10. 스타트업 (기획, 개발, 양산, 유통) 관리				
11. 디자인 컨설팅				

Q29. 귀 사에서는 디자인/문화콘텐츠 관련 업무를 수행할 시에 주로 어떤 방법론, 기술 또는 Tool을 활용하고 있습니까? 먼저 주요 업무를 기재하시고, 활용하시는 방법론, 기술 또는 Tool을 구체적으로 작성 바랍니다.

주요 업무	활용 방법론, 기술 또는 Tool
<i>예시) 제품디자인</i>	<i>Adobe 관련 Tool, CATIA</i>

Q30. 상기에 제시된 디자인 및 문화콘텐츠 영역에서의 필요한 직무능력 이외에 추가로 필요하다고 판단되는 직무능력이 있다면, 자유롭게 제시 바랍니다.

※ Part 3의 질문이 모두 끝났습니다.  
 이어서 Part 4로 이동하여 계속 설문을 작성 바랍니다.

**PART 4. 교육훈련 수요조사**

Q31. 다음은 한국디자인진흥원에서 운영(운영예정)하고 있는 교육훈련과정입니다.  
 귀 사에서는 다음과 같은 교육훈련과정에 직원들을 참여시킬 의향이 있습니까?  
 참여 의향을 먼저 선택하시고, 참여 의향이 있는 교육훈련과정에 대한 추가 요구 사항을  
 기재하여 주십시오.(응답이 가능한 범위 내에서 응답 바랍니다.)

교육과정명	교육 참여 의향		예상 참여 인원 수	최소 교육훈련시간				참여시기				
	있다	없다		8H	16H	24H	24H이상	1분기	2분기	3분기	4분기	무관
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)												
02. 디자인 컨설팅												
03. 디지털 마케팅												
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호												
05. 소비자 심리와 행동 패턴												
06. 디자인 리서치 방법 및 분석												
07. 트렌드 활용 디자인												
08. CMF 디자인												
09. UI/UX 디자인 방법론 (Agile UX 디자인 포함)												
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인												
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱 (Tool 활용 방법 포함)												
12. 패션·섬유 패턴디자인 (가죽 제품 등)												
13. 패션·소품 디자인 제작 (가죽 가방 등의 소품)												
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인												

교육과정명	교육 참여 의향		예상 참여 인원 수	최소 교육훈련시간				참여시기				
	있다	없다		8H	16H	24H	24H이상	1분기	2분기	3분기	4분기	무관
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작												
16. 언리얼 게임엔진 활용												
17. 캐릭터 디자인												
18. 브랜드 경험 디자인												
19. 서비스 디자인												
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인												
21. 자동차 디자인 모델링												
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본												
23. CATIA 및 알리아스 활용												
24. VFX 영상제작												
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정												
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)												
27. 빅데이터 분석 및 시각화												
28. 3D 프린팅 디자인												



**PART 5. 취업예정자의 직무능력 요구**

Q37. 다음은 디자인 및 문화콘텐츠산업에 종사할 취업예정자(신입사원)에게 필요한 능력에 대한 질문입니다. 취업예정자(신입사원)가 입사 전에 보유할 필요성이 있는 모든 직무능력에 체크하여 주시기 바랍니다.

구분	직무능력	입사 전 보유 필요성
디자인	01. 디자인 사업 및 전략 기획(사업전략, 비즈니스모델 창출 등)	
	02. 디자인 프로젝트 기획/관리	
	03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	
	04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화	
	05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)	
	06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	
	07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	
	08. 시제품/시안/프로토타입 개발	
	09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	
	10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)	
	11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	
	12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)	
	13. 프레젠테이션/커뮤니케이션(보고서작성 등)	
	14. 디자인 마케팅/영업	
	15. 브랜드 개발	
	16. 지적재산권 관리	
	17. 환경 디자인	
문화콘텐츠	01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	
	02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	
	03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산)관리능력	
	04. 문화콘텐츠 기획능력	
	05. 문화콘텐츠 창작능력	
	06. 문화콘텐츠 연출능력	
	07. 문화콘텐츠 제작기술(Tool 및 소프트웨어 활용)	
	08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	
신기술	01. CMF 디자인	
	02. UI/UX 디자인	
	03. AI활용 디자인 인식과 패턴 분석	
	04. 서비스 디자인	
	05. AR VR, MR 기술	
	06. 블록체인 기술	
	07. 빅데이터 분석/활용	
	08. 3D 프린팅 모델링	
	09. 프리비주얼라이제이션(영화, 광고 등 가상 촬영 기법)	
	10. 스타트업(기획, 개발, 양산, 유통) 관리	
	11. 디자인 컨설팅	

Q38. 다음은 한국디자인진흥원에서 운영(운영예정)하고 있는 교육훈련과정입니다.  
 다음의 교육훈련과정 중 취업예정자(신입사원)가 입사 전에 수강을 완료하고 입사하길  
 바라는 교육과정이 있다면, 모두 체크 하여 주시기 바랍니다.

교육과정명	입사 전 수강 필요성
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	
02. 디자인 컨설팅	
03. 디지털 마케팅	
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	
05. 소비자 심리와 행동 패턴	
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	
07. 트렌드 활용 디자인	
08. CMF 디자인	
09. UI/UX 디자인 방법론 (Agile UX 디자인 포함)	
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인	
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱(Tool 활용 방법 포함)	
12. 패션·섬유 패턴디자인 (가죽 제품 등)	
13. 패션·소품 디자인 제작 (가죽 가방 등의 소품)	
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	
16. 언리얼 게임엔진 활용	
17. 캐릭터 디자인	
18 브랜드 경험 디자인	
19. 서비스 디자인	
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	
21. 자동차 디자인 모델링	
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본	
23. CATIA 및 알리아스 활용	
24. VFX 영상제작	
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)	
27. 빅데이터 분석 및 시각화	
28. 3D 프린팅 디자인	

<장시간 설문에 응해주셔서 대단히 감사드립니다.>



[붙임] 2. 실무자용 수요조사 설문지(양식)

**한국디자인진흥원 협약기업 교육훈련 수요 조사(실무자용)**

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

안녕하십니까? 귀 사의 무궁한 발전을 기원합니다.  
 우리 원은 산업계 주도 청년 맞춤형 훈련 사업 및 국가인적자원개발컨소시엄사업 추진과 관련하여 협약기업을 대상으로 교육훈련수요조사를 실시하고 있습니다.  
 본 조사는 협약기업의 교육요구와 교육훈련수요를 파악하여 참여기업의 경쟁력 강화에 기여할 수 있도록 교육과정 신설 및 차년도 교육운영 계획을 수립하기 위한 목적으로 활용됩니다.  
 귀사에서 응답하신 내용은 통계법 33조(비밀의 보호)에 의거하여 통계적 목적 이외에는 활용되지 않고 반드시 비밀이 보장됩니다. 바쁘시더라도 잠시만 시간을 내어 주셔서 이번 조사에 응답해 주시면 대단히 감사하겠습니다.

주관 기관 : 한국디자인진흥원	조사 업체 : HnH컨설팅
■ 책임자 : 인병오 (☎ 031-780-2187) ■ 담당자 : 송정현 (☎ 031-780-2233)	■ 조사담당자 : 이진화, 문세연 (☎ 02-3474-3885)

SQ. 먼저 응답자 정보를 작성해 주십시오.

성명		소속기업명	
직책/직급		휴대 전화 번호	
주소			

※ 본 설문조사의 분석과 활용을 위하여 개인정보를 활용하는 것에 동의하십니까?  동의함  동의하지 않음  
 (개인정보 활용 범위 : 사업체 현황, 개인 직책, 답례품 발송용 주소)

Q1. 먼저 귀사가 영위하고 있는 디자인 사업의 영역은 어떤 것이 있습니까? 아래에서 해당하는 것을 모두 골라 주십시오.

- |   |   |
|---|---|
| ① 제품 디자인<br>② 환경 디자인<br>③ 디지털 디자인<br>④ 텍스타일 디자인<br>⑤ 서비스 경험 디자인<br>⑥ 실내 디자인<br>⑦ 색채 디자인 | ⑧ 전시디자인<br>⑨ 3D 프린팅 디자인<br>⑩ 패키지 디자인<br>⑪ VR콘텐츠 디자인<br>⑫ 기타( )<br>⑬ 해당 되는 사항 없음 |
|---|---|

Q2. 귀사가 주로 활동하고 있는 문화콘텐츠 사업의 영역은 어떤 것이 있습니까? 아래에서 해당되는 것을 모두 골라 주십시오.

- |  |   |
|--|---|
| ① 방송, 영화, 영상<br>② 음악<br>③ 광고<br>④ 게임<br>⑤ 애니메이션, 만화<br>⑥ 캐릭터 | ⑦ 모바일 콘텐츠<br>⑧ 완구<br>⑨ 드론<br>⑩ 기타( )<br>⑪ 해당 되는 사항 없음 |
|--|---|

Q3. 다음은 디자인 및 문화콘텐츠산업과 관련된 4차 산업혁명 기술에 대한 내용입니다.

아래 제시된 각 기술 분야가 귀사가 현재 영위하고 있거나, 미래에 영위할 계획이 있는 사업과 얼마나 관련되어 있는지를 판단하여 연관성이 높을수록 1~5점까지 점수를 부여하여 주십시오. 또한 해당 기술 분야에서의 사업을 위해 교육이 얼마나 필요한지를 판단하여 교육 필요성이 높을수록 1~5점까지 점수를 부여하여 주십시오.

(1점-매우 낮음 ~ 5점 - 매우 높음)

구분	산업개요 및 디자인적 적용	사업 관련성		교육 필요도
		현재 사업과의 관련성	미래 사업과의 관련성	
모빌리티·스마트카	<ul style="list-style-type: none"> <li>자율주행자동차, 전기자동차, 수소연료 전지자동차 등 완성차나 관련 부품 개발·생산 및 인프라 서비스 제공</li> <li>제품디자인: 새롭게 출현하는 전기/자율주행자동차에 대한/외관 디자인</li> <li>UX디자인: 사용자 경험을 적용한 인터페이스 구현</li> </ul>			
IoT가전	<ul style="list-style-type: none"> <li>사람, 사물 등 모든 것이 인터넷으로 서로 연결되어 정보가 상호 활용 되는 지능형 융합 제품·서비스 개발</li> <li>스마트홈, 스마트시티, 커넥티드키 등의 사물인터넷 가전의 응용분야에서 사용자에게 최적화된 디자인 제공</li> </ul>			
지능형 로봇	<ul style="list-style-type: none"> <li>시각·청각 등 감각 센서를 통해 외부정보를 인력 받아 스스로 판단, 적절한 서비스를 제공하는 로봇개발/제조</li> <li>로봇의 제품과 서비스에 관한 종합적인 디자인 제공 (제품, 서비스, UX 등)</li> </ul>			
빅데이터	<ul style="list-style-type: none"> <li>디지털 환경에서 생성되는 데이터로서 그 규모가 방대하고, 생성 주기가 짧으며, 형태도 수치 데이터뿐 아니라 문자와 영상 데이터를 포함하는 대규모 데이터</li> <li>빅데이터를 활용한 디자인 트렌드 분석 기법 등</li> </ul>			
인공지능	<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업혁명의 가장 핵심적인 소프트웨어로서 실체가 있는 것이 아니라, 그 기술 및 기능이 탑재되어 있는 산업용, 가정용 제품</li> <li>제품디자인: AI 기능 구현을 위해 최적화된 제품디자인</li> <li>UX디자인: 사용자 경험을 적용한 인터페이스 구현</li> </ul>			
모바일	<ul style="list-style-type: none"> <li>4차 산업혁명의 중요 기술 중 하나인 모바일 활용 기술은 사물인터넷뿐만 아니라, 핀테크 자율주행차 등에서 활발히 사용되는 기술</li> <li>4차 산업 기술 맞춤형 모바일 U/UX 디자인</li> </ul>			
AR/VR	<ul style="list-style-type: none"> <li>다양한 시공간을 넘나드는 일들이 현실에서 재현된다는 가상현실(VR)과 더 나아가 실제 환경에 가상사물을 합성하여 화면을 통해 덧붙여 보여주는 기술인 증강현실(AR)</li> <li>게임, 교육, 의료, 영상, 방송/광고, 제조/산업 분야에서 관련 기술 적용시의 최적화된 제품디자인 및 사용자경험에 기반한 인터페이스 제공 방안</li> </ul>			

※ 출처: 산업기술평가관리원 통계청, 산업디자인통계조사 등

**Q4. 귀하를 포함한 내부 직원들이 귀사에 필요한 핵심역량 및 기술을 보유한 수준은 어느 정도 수준이라고 판단하십니까?**

- ① 해당 핵심역량 및 기술을 전혀 모르는 초급자 수준
- ② 해당 핵심역량 및 기술 관련 기본적 업무를 수행할 수 있는 중급자 수준
- ③ 해당 핵심역량 및 기술을 응용하여 업무를 수행할 수 있는 상급자 수준

**Q5. 귀사에서는 기술 격차의 문제를 극복하기 위해 어떤 조치를 주로 취하고 있습니까?**

- ① 새로운 기술 보유자에 대한 신규 고용을 늘림
- ② 우수 인재를 활용한 사내 교육 제공
- ③ 외부 전문가를 활용한 사내 교육 제공
- ④ 전문기관에 위탁하는 외부 교육 제공
- ⑤ 학습 촉진을 위한 인센티브 제공
- ⑥ 기존 구성원의 업무 변경 또는 재배치
- ⑦ 특별한 조치를 취하지 않음
- ⑧ 기타(자세히 써주세요)

**Q6. 귀사의 최고경영자는 직원의 교육훈련에 대해 어떻게 인식하고 있습니까?**

- ① 회사의 발전과 생산성에 매우 필요하여 적극적으로 지원하고 있다.
- ② 중요성은 알고 있으나 인력이 많지 않아 참여를 독려하지 못하고 있다.
- ③ 훈련보다는 적임자 채용, 아웃소싱 등에 더 관심을 가지고 있다.

※다음의 Q7 ~ Q28은 아래의 기준에 맞추어 응답 바랍니다.

☞ 아래의 평가 기준에 맞추어 해당하는 번호를 빈칸에 기재하여 주십시오.  
모든 능력에 대하여 평가할 필요는 없습니다.

- 업무연관성 : 해당 능력이 소속 회사의 디자인/문화콘텐츠 업무 수행과 관련된 정도
- 현재수준 : 소속 회사의 디자인/문화콘텐츠 업무 담당자들이 해당 능력을 현재 보유한 수준
- 요구 수준 : 소속 회사의 디자인/문화콘텐츠 업무 담당자들에게 해당 능력이 필요한 수준  
※ 1점(매우 낮음), 2점(낮음), 3점(보통), 4점(높음), 5점(매우 높음)
- 교육 필요 대상 : 해당 능력의 교육이 필요한 소속 회사 직원의 직급  
※ ① 사원급, ② 대리급, ③ 과장급, ④ 차장급 이상, ⑤ 기타

**Q7. 다음은 디자인산업군에서 보편적이고 공통적으로 필요한 능력에 대한 질문입니다.  
귀하를 포함한 귀사 직원들의 능력수준, 교육필요 대상에 대하여 응답 바랍니다.**

능력	업무연관성	현재수준	요구 수준	교육필요대상
01. 디자인 사업 및 전략 기획 (사업전략, 비즈니스모델 창출 등)				
02. 디자인 프로젝트 기획/관리				
03. 디자인 기획 및 컨셉 개발				
04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화				
05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)				
06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성				
07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용				
08. 시제품/시안/프로토타입 개발				
09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리				
10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)				
11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)				
12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)				
13. 프레젠테이션/커뮤니케이션 (보고서작성 등)				
14. 디자인 마케팅/영업				
15. 브랜드 개발				
16. 지적재산권 관리				
17. 환경 디자인				

Q8. 다음은 문화콘텐츠산업군에서 보편적이고 공통적으로 필요한 능력에 대한 질문입니다. 귀하를 포함한 귀 사 직원들의 능력수준, 교육필요 대상에 대하여 응답 바랍니다.

능력	업무 연관성	현재수준	요구 수준	교육필요대상
01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력				
02. 문화콘텐츠 마케팅 능력				
03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산)관리능력				
04. 문화콘텐츠 기획능력				
05. 문화콘텐츠 창작능력				
06. 문화콘텐츠 연출능력				
07. 문화콘텐츠 제작기술(Tool 및 소프트웨어 활용)				
08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱				

Q9. 다음은 디자인 및 문화콘텐츠산업군에서 새롭게 필요하다고 논의되고 있는 새로운 직무 능력에 대한 질문입니다. 귀하를 포함한 귀 사 직원들의 능력수준, 교육필요 대상에 대하여 응답 바랍니다.

능력	업무연관성	현재수준	요구 수준	교육필요대상
01. CMF 디자인				
02. UI/UX 디자인				
03. AI활용 디자인 인식과 패턴 분석				
04. 서비스 디자인				
05. AR VR, MR 기술				
06. 블록체인 기술				
07. 빅데이터 분석/활용				
08. 3D 프린팅 모델링				
09. 프리비주얼라이제이션 (영화, 광고 등 가상 촬영 기법)				
10. 스타트업 (기획, 개발, 양산, 유통) 관리				
11. 디자인 컨설팅				

Q10. 귀 사에서는 디자인/문화콘텐츠 관련 업무를 수행할 시에 주로 어떤 방법론, 기술, 또는 Tool 을 활용하고 있습니까? 먼저 주요 업무를 기재하시고, 활용하시는 방법론, 기술, Tool을 구체적으로 작성 바랍니다.

주요 업무	활용 방법론, 기술, Tool
<i>예시) 제품디자인</i>	<i>Adobe 관련 Tool, CATIA</i>

Q11. 상기에 제시된 디자인 및 문화콘텐츠 영역에서의 필요한 직무능력 이외에 추가로 필요하다고 판단되는 직무능력이 있다면, 자유롭게 제시 바랍니다.

Q12. 다음은 한국디자인진흥원에서 운영(운영예정)하고 있는 교육훈련과정입니다. 귀하께서 참여 하고 싶은 교육과정이 있다면 참여의향 란에 모두 V 체크 바랍니다.

교육과정명	참여 의향
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	
02. 디자인 컨설팅	
03. 디지털 마케팅	
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	
05. 소비자 심리와 행동 패턴	
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	

교육과정명	참여 의향
07. 트렌드 활용 디자인	
08. CMF 디자인	
09. UI/UX 디자인 방법론 (Agile UX 디자인 포함)	
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인	
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱(Tool 활용 방법 포함)	
12. 패션·섬유 패턴디자인 (가죽 제품 등)	
13. 패션·소품 디자인 제작 (가죽 가방 등의 소품)	
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	
16. 언리얼 게임엔진 활용	
17. 캐릭터 디자인	
18. 브랜드 경험 디자인	
19. 서비스 디자인	
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	
21. 자동차 디자인 모델링	
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본	
23. CATIA 및 알리아스 활용	
24. VFX 영상제작	
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)	
27. 빅데이터 분석 및 시각화	
28. 3D 프린팅 디자인	

Q13. 제시된 교육훈련과정 외에 귀하께서 추가로 참여하고 싶은 교육훈련과정이 있다면, 자유롭게 제안바랍니다.

예) 중소기업 신입사원, 실무자(만 34세 미만)의 '지식재산권 및 디자인 권리보호' 교육과정

Q14. 귀하께서 외부 교육기관을 선정할 실 때, 아래 요인들은 얼마나 중요합니까?

항목	매우 중요하다	대체로 중요하다	보통이다	중요하지 않다	전혀 중요하지 않다
교육 내용	⑤	④	③	②	①
교육 시간	⑤	④	③	②	①
교육 강사의 자질	⑤	④	③	②	①
교육기관의 지명도	⑤	④	③	②	①
교육비의 지원 여부	⑤	④	③	②	①
교육 시설의 지리적 접근성	⑤	④	③	②	①

Q15. 귀 사가 참여하시고자 하는 교육과정은 어떤 교육 방법을 활용하는 것이 가장 효과적이라고 판단하십니까? 필요한 사항을 모두 골라주십시오.

- ① 이론을 기반으로 한 직무 수행 절차와 방법
- ② 직무 적용을 위해 실습중심으로의 기술 습득
- ③ 직무수행능력을 향상하기 위한 토론과 문제해결 중심의 교육
- ④ 직무수행을 위한 사례중심의 강의와 토론
- ⑤ 기타( )

Q16. 귀 사의 직원들이 교육훈련에 참여하기에 가장 적합한 시기는 ‘월 중’ 언제입니까?

- ① 매월 초순(1~10일)
- ② 매월 중순(11~20일)
- ③ 매월 하순(21일~30일)
- ④ 상관 없음

Q17. 귀 사의 직원들이 교육훈련에 참여하기에 가장 적합한 일정은 ‘주 중’ 언제입니까?

- ① 평일 근무일 전일
- ② 평일 근무일 야간
- ③ 주말
- ④ 상관 없음



**Q18. 귀하께서 다음 중 어떠한 교육 훈련 기관을 가장 선호하십니까? 하나만 골라주십시오.**

- ① 폴리텍대학 등 전문 직업교육기관
- ② 한국디자인진흥원 등 관련 협회 또는 사업주 단체
- ③ 사내 자체 교육
- ④ 디자인/콘텐츠 관련 일반 학원
- ⑤ 상관없음
- ⑥ 기타

**Q19. 귀하께서는 다음 중 어떤 지역에서 교육에 참여하기를 가장 희망하십니까? 모두 골라 주십시오.**

- ① 서울 강남지역
- ② 서울 강북지역
- ③ 서울 강서지역
- ④ 서울 강동지역
- ⑤ 부산지역
- ⑥ 대전지역
- ⑦ 세종지역
- ⑧ 상관없음
- ⑨ 기타

Q20. 다음은 디자인 및 문화콘텐츠산업에 종사할 취업예정자(신입사원)에게 필요한 능력에 대한 질문입니다. 취업예정자(신입사원)가 입사 전에 보유할 필요성이 있는 모든 직무능력에 체크하여 주시기 바랍니다.

구분	직무능력	입사 전 보유 필요성
디자인	01. 디자인 사업 및 전략 기획(사업전략, 비즈니스모델 창출 등)	
	02. 디자인 프로젝트 기획/관리	
	03. 디자인 기획 및 컨셉 개발	
	04. 아이디어 발상 및 표현과 구체화	
	05. 디자인 리서치(데이터 수집/분석)	
	06. 디자인 설계, 모델링 및 도면 작성	
	07. 디자인/콘텐츠 개발용 Tool 및 소프트웨어 활용	
	08. 시제품/시안/프로토타입 개발	
	09. 제품/서비스의 제작/생산/양산 관리	
	10. 제품/서비스 사후관리(유지/보수)	
	11. 제품 포토그래픽(촬영, 영상)	
	12. 디자인 콘텐츠 유통(퍼블리싱)	
	13. 프레젠테이션/커뮤니케이션(보고서작성 등)	
	14. 디자인 마케팅/영업	
	15. 브랜드 개발	
	16. 지적재산권 관리	
	17. 환경 디자인	
문화콘텐츠	01. 문화콘텐츠 사업 기획 능력	
	02. 문화콘텐츠 마케팅 능력	
	03. 문화콘텐츠 자원(인력/예산)관리능력	
	04. 문화콘텐츠 기획능력	
	05. 문화콘텐츠 창작능력	
	06. 문화콘텐츠 연출능력	
	07. 문화콘텐츠 제작기술(Tool 및 소프트웨어 활용)	
	08. 문화콘텐츠 유통/퍼블리싱	
신기술	01. CMF 디자인	
	02. UI/UX 디자인	
	03. AI활용 디자인 인식과 패턴 분석	
	04. 서비스 디자인	
	05. AR VR, MR 기술	
	06. 블록체인 기술	
	07. 빅데이터 분석/활용	
	08. 3D 프린팅 모델링	
	09. 프리비주얼라이제이션(영화, 광고 등 가상 촬영 기법)	
	10. 스타트업(기획, 개발, 양산, 유통) 관리	
	11. 디자인 컨설팅	

Q21. 다음은 한국디자인진흥원에서 운영(운영예정)하고 있는 교육훈련과정입니다.  
 다음의 교육훈련과정 중 취업예정자(신입사원)가 입사 전에 수강을 완료하고 입사하길 바라는 교육과정이 있다면, 모두 체크 하여 주시기 바랍니다.

교육과정명	입사 전 수강 필요성
01. 커뮤니케이션(소통능력) & 프레젠테이션(보고서 작성)	
02. 디자인 컨설팅	
03. 디지털 마케팅	
04. 지적재산권 및 디자인 권리보호	
05. 소비자 심리와 행동 패턴	
06. 디자인 리서치 방법 및 분석	
07. 트렌드 활용 디자인	
08. CMF 디자인	
09. UI/UX 디자인 방법론 (Agile UX 디자인 포함)	
10. 자율주행 자동차 시나리오 기반 UX디자인	
11. UI/UX 기반 반응형 웹퍼블리싱(Tool 활용 방법 포함)	
12. 패션·섬유 패턴디자인 (가족 제품 등)	
13. 패션·소품 디자인 제작 (가족 가방 등의 소품)	
14. 게임 3D 애니메이션 그래픽 디자인	
15. 게임 3D 애니메이션 기획 및 제작	
16. 언리얼 게임엔진 활용	
17. 캐릭터 디자인	
18. 브랜드 경험 디자인	
19. 서비스 디자인	
20. VR/AR/MR 콘텐츠 기획 및 디자인	
21. 자동차 디자인 모델링	
22. 프리-비주얼 (Pre-visualization) 기본	
23. CATIA 및 뉴딜 활용	
24. VFX 영상제작	
25. 제품 포토그래피(영상, 촬영) 과정	
26. IoT 제품 프로토타이핑 (아두이노/CAD 등)	
27. 빅데이터 분석 및 시각화	
28. 3D 프린팅 디자인	

<장시간 설문에 응해주셔서 대단히 감사드립니다.>