

2024

디자인·문화콘텐츠 ISC

산업인력현황 보고서



디자인·문화콘텐츠 인적자원개발위원회
Design-Cultural Content Industrial Skills Council

일러두기. 보고서에 수록된 수치는 소수점 단위 반올림한 것으로 부분의 합계가 전체와 일치하지 않을 수 있음.

보고서에 수록된 의견은 디자인문화콘텐츠ISC 사업의 결과물로 소속기관의 견해와 다를 수 있음.

디자인산업과 콘텐츠산업의 통계 조사 단위가 상이하여 해석에 주의가 필요함.

ex) 디자인산업통계: 평균 종사자수(명), 콘텐츠산업조사: 총 종사자수(천 명)

2024

디자인·문화콘텐츠 ISC

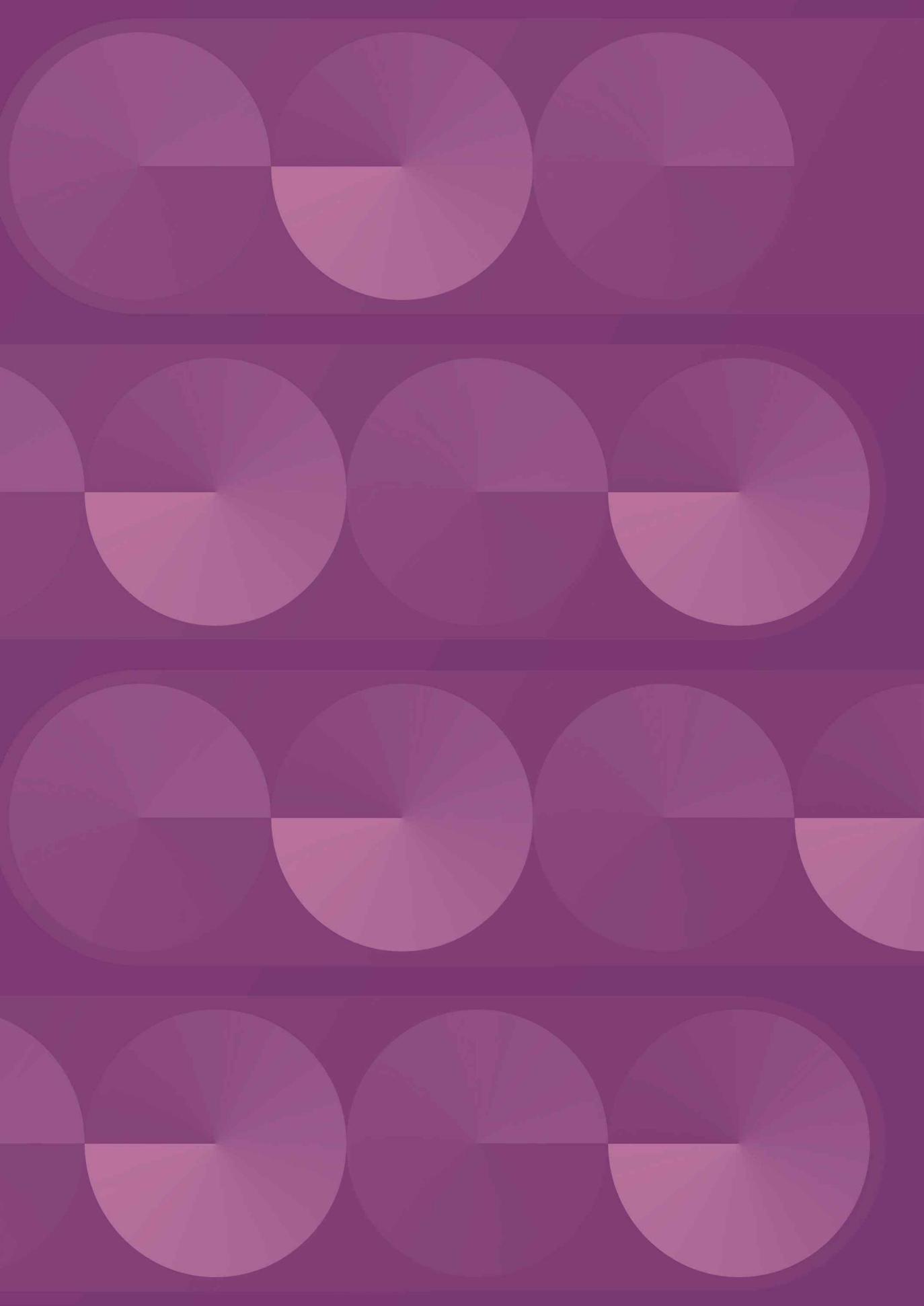
산업인력현황 보고서

I. 서론	1. 조사 배경 및 목적	3
	2. 조사 방법	3
	3. 한계 및 향후 개선방안	3
<hr/>		
II. 디자인·문화콘텐츠산업 범위 및 환경변화	1. 디자인·문화콘텐츠산업 범위 2. 디자인·문화콘텐츠산업 직무 3. 디자인·문화콘텐츠산업 환경변화	7 46 53
<hr/>		
III. 디자인·문화콘텐츠 산업 인력현황 및 수요	1. 디자인·문화콘텐츠산업 인력 현황 2. 디자인·문화콘텐츠산업 인력 수요	67 78
<hr/>		
IV. 디자인·문화콘텐츠 산업 인력양성 현황	1. 교육훈련을 통한 인력양성 현황 2. 자격을 통한 인력양성 현황	83 98
<hr/>		
VI. 결론	1. 디자인·문화콘텐츠산업 자격·교육훈련 개선 방안 2. 기타 제언	117 119

표 II-1 디자인산업 특수분류 제·개정 및 분류체계 현황	7
표 II-2 디자인산업 특수분류 작성통계 및 활용현황	7
표 II-3 디자인산업 특수분류	8
표 II-4 콘텐츠산업 특수분류 제·개정 및 분류체계 현황	12
표 II-5 콘텐츠산업 특수분류 작성통계 및 활용현황	12
표 II-6 콘텐츠산업 특수분류 (제1차 개정)	13
표 II-7 디자인·콘텐츠산업 국가직무능력표준(NCS) 능력단위 상세	17
표 II-8 국가기술자격법 시행규칙 중 디자인·문화콘텐츠 관련 직무분야	28
표 II-9 국가기술자격법 시행규칙의 직무분야 전체	28
표 II-10 특수분류상 디자인산업 중 NCS에서 타 산업으로 표기되는 산업	30
표 II-11 특수분류상 디자인산업이나 NCS에 대응되는 산업이 없는 산업	31
표 II-12 디자인인프라 산업 인력* 규모 추이	31
표 II-13 디자인산업 특수분류와 NCS 소분류 01.디자인 연계표	32
표 II-14 특수분류상 콘텐츠산업 중 NCS에서 타 산업으로 표기되거나 대응되는 산업이 없는 산업	38
표 II-15 콘텐츠산업 특수분류 (제1차 개정)	39
표 II-16 국가기술자격법 시행규칙 직무분야와 NCS비교	44
표 II-17 국가기술자격법령상 디자인·문화콘텐츠 유사직무분야 전체 종목 세부 현황	45
표 II-18 디자인·문화콘텐츠산업 규모 추이 및 증감률(2018~2022년)	57
표 II-19 콘텐츠산업에서의 생성형AI 활용	60
표 II-20 콘텐츠산업에서의 생성형AI 활용사례	61
표 II-21 생성형AI 도입에 따른 부정적 측면	62
표 II-22 AI 환경에서의 콘텐츠산업 육성 방향	62
표 II-23 디자인·문화콘텐츠 분야 신직업·미래직업	63
표 III-1 디자인 및 콘텐츠산업 인력 규모 추이(전체)	67
표 III-2 디자인산업 인력* 규모 추이(산업별)	68
표 III-3 콘텐츠산업 인력 규모 추이(산업별)	69
표 III-4 2022년 디자인산업 사업체 지역별 평균 디자이너 수	70
표 III-5 콘텐츠산업 지역별종사자 현황(산업별)	71
표 III-6 2022년 디자인산업 사업체 연령별 평균 디자이너수 (산업별/지역별)	72

표 III-7 콘텐츠산업 연령별 종사자* 현황(산업별)	73
표 III-8 2022년 디자인산업 사업체 성별 평균 디자이너 수	74
표 III-9 콘텐츠산업 성별 종사자수(고용형태별)	75
표 III-10 2022년 디자인산업 사업체 학력별 평균 디자이너수(산업별)	76
표 III-11 콘텐츠산업 학력별 종사자 현황(산업별)	77
표 III-12 디자인·문화콘텐츠산업 신규구인인원 추이	78
표 III-13 디자인산업 부족/ 채용인원 현황	79
표 III-14 디자인산업 직무별 부족인원 현황	79
표 III-15 콘텐츠산업 부족/ 채용인원 현황	80
표 III-16 콘텐츠산업 직무별 부족인원 현황	80
표 IV-1 2024년 디자인 관련 학과 보유 중등교육기관 일반현황	84
표 IV-2 2024년 중등교육기관 디자인 관련 학과 현황	85
표 IV-3 2024년 콘텐츠 관련 학과 보유 중등교육기관 일반현황	90
표 IV-4 2024년 중등교육기관 콘텐츠 관련 학과 현황	91
표 IV-5 디자인·문화콘텐츠 교과 졸업후 취업 및 진학 현황	95
표 IV-6 디자인학과 졸업 및 취업률 현황	96
표 IV-7 콘텐츠 학과 졸업 및 취업률 현황	97
표 IV-8 국가기술자격법 시행규칙상 디자인 및 콘텐츠 분야를 유사직무로 인정하는 분야	98
표 IV-9 디자인·문화콘텐츠 관련 국가기술자격	99
표 IV-10 디자인·문화콘텐츠 연관분야 국가기술 자격증 관련부처 및 실시기관	100
표 IV-11 검정형 자격과 과정평가형 자격 비교	101
표 IV-12 디자인·문화콘텐츠 관련 자격의 종류별 유무	101
표 IV-13 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 수(2019~2023년)	105
표 IV-14 디자인·문화콘텐츠 관련 검정형 국가기술자격 응시현황과 자격취득자 현황(2019~2023년)	108
표 IV-15 디자인·문화콘텐츠 분야 과정평가형 국가기술자격 취득자 현황(2019~2023년)	112
표 VI-1 문화콘텐츠분야 국가기술자격의 종류	117
표 VI-2 2023년 디자인·문화콘텐츠분야 응시자 100명 이하 검정형 국가기술자격증	117
표 VI-3 2023년 디자인·문화콘텐츠분야 응시자 기준 상위 50위 내 민간자격증	118

그림 II-1 생성형AI 및 자동화 도입 정도에 따른 업무활동 비중의 변동성	54
그림 II-2 직종별 중장기 일자리 수요 규모 추정(2022~2030년)	54
그림 II-3 디자인·문화콘텐츠산업 규모 추이(2018~2022년)	56
그림 II-4 디자인산업 규모 추이(2018~2022년)	58
그림 II-5 콘텐츠산업 규모 추이(2018~2022년)	59
그림 II-6 콘텐츠산업에서 5년이내 부상할 것으로 예상되는 직무	60
그림 III-1 디자인 및 콘텐츠 산업 인력규모 추이 (전체)	67
그림 III-2 디자인산업 인력규모 추이 (산업별) (상: 디자인활용업체, 하: 디자인전문업체)	68
그림 III-3 콘텐츠산업 인력규모 추이 (산업별)	69
그림 III-4 2022년 디자인산업 사업체 지역별 평균 디자이너수	70
그림 III-5 2022년 콘텐츠산업 지역별종사자 현황 (전체)	71
그림 III-6 2022년 디자인산업 사업체 연령별 평균 디자이너수 (전체)	72
그림 III-7 2022년 콘텐츠산업 연령별 종사자 현황 (전체)	73
그림 III-8 2022년 디자인산업 사업체 성별 평균 디자이너수	74
그림 III-9 2022년 콘텐츠산업 성별 종사자수 (전체)	75
그림 III-10 2022년 디자인산업 사업체 학력별 평균 디자이너수 (전체)	76
그림 III-11 2022년 콘텐츠산업 사업체 학력별 종사자수 (전체)	77
그림 III-12 디자인·문화콘텐츠산업 신규구인인원 추이	78
그림 IV-1 2024년 중등교육기관 디자인 관련 학과 보유 학교 수	83
그림 IV-2 2024년 중등교육기관 콘텐츠 관련 학과 보유 학교 수	89
그림 IV-3 디자인·문화콘텐츠 교과 졸업후 취업 및 진학 추이	95
그림 IV-4 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 현황(2023년)	102
그림 IV-5 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 증감 수 (2019년 대비 2023년)	103
그림 IV-6 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 증감율 (2019년 대비 2023년)	104
그림 IV-7 디자인 관련 검정형 국가기술자격 자격취득자수 현황(2019~2023년)	106
그림 IV-8 문화콘텐츠 관련 검정형 국가기술자격 자격취득자수 현황(2019~2023년)	107
그림 IV-9 디자인·문화콘텐츠 분야 과정평가형 국가기술자격 취득자 현황(2019~2023년)	111



I 서론

- 01** 조사 배경 및 목적
- 02** 조사 방법
- 03** 한계 및 향후 개선방안

1. 조사 배경 및 목적

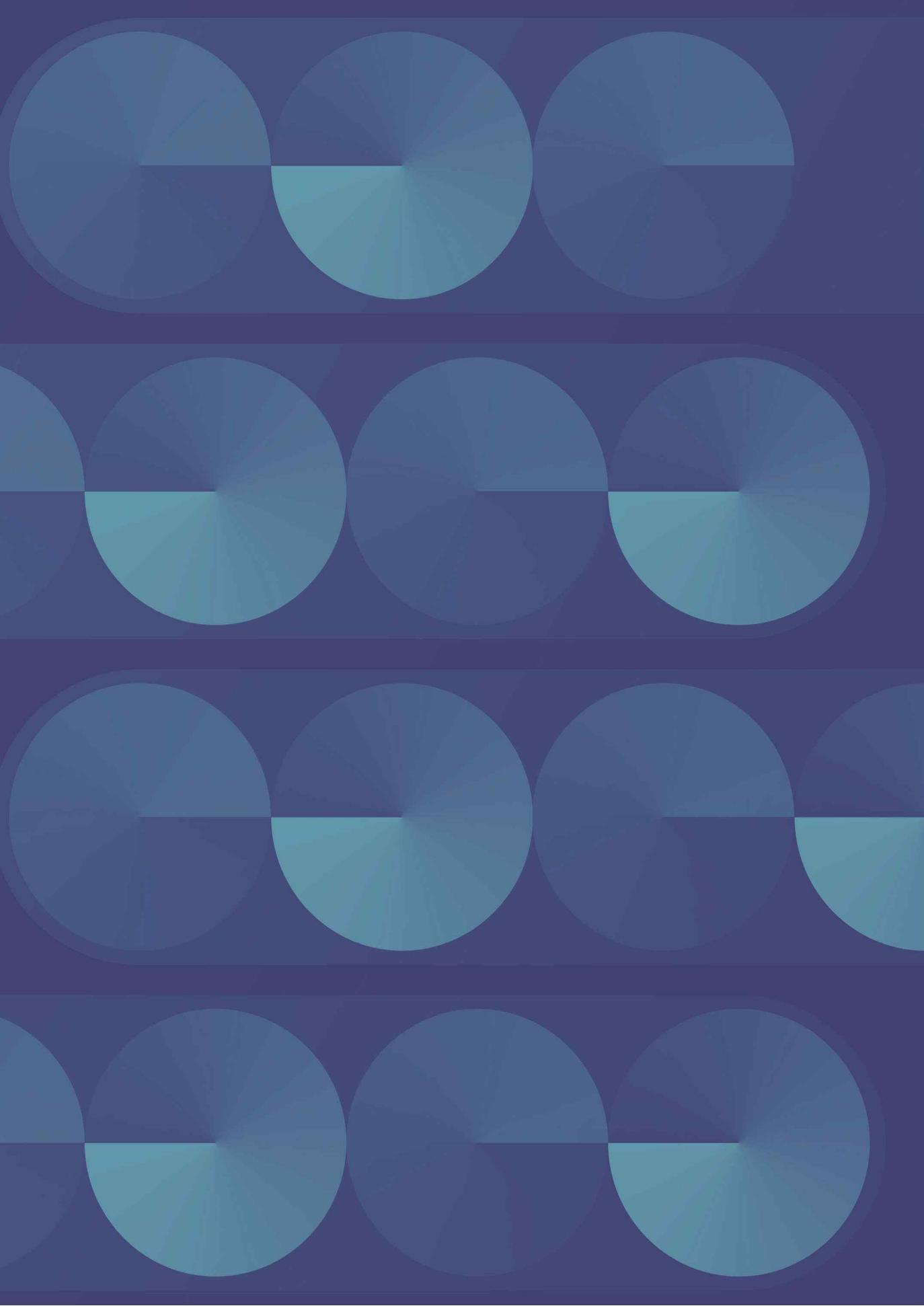
- 디자인·문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회(ISC)는 「인적자원개발위원회의 구성 및 운영에 관한 규정(고용노동부고시 제2022 - 100호)」에 따라 디자인과 문화콘텐츠 산업의 인력현황조사를 진행함
- 디자인·문화콘텐츠 산업의 인력수급 및 교육훈련 현황 등을 분석하여 해당 산업의 인적자원 개발 관련 핵심이슈를 발굴하고 정책 제언을 통해 산업의 활성화를 도모하고자 함

2. 조사 방법

- 디자인문화콘텐츠 산업 관련 문현자료 및 선행연구자료 조사·분석
 - 디자인·문화콘텐츠 관련 기관별 주요 통계자료 및 선행연구자료를 분석하여 산업 인력 주요 변화를 파악하고 시사점을 도출함
- 디자인 분야 신기술(생성형AI) 인력 및 교육훈련 수요 파악을 위한 직접조사를 신규 수행함(별권 구성).
 - 2024 디자인산업 생성형AI 활용 인력 실태 및 교육·훈련 수요조사

3. 한계 및 향후 개선방안

- 본 보고서는 디자인·문화콘텐츠산업 및 인력 현황 관련 종합 정보로 의의가 있음.
 - 디자인·문화콘텐츠 기관별로 분류체계가 상이하여 통계 항목의 수치적 차이가 있을 수 있으며, 조사 결과의 일반화에 유의가 필요함.
 - 향후 디자인·문화콘텐츠산업 통계조사 시 조사항목과 수치단위를 통일할 필요가 있을 것으로 보임.
- 디자인·문화콘텐츠 분야의 인력변화와 요인에 대한 세부적인 분석이 필요함.



II 디자인·문화콘텐츠산업 범위 및 환경변화

- 01 디자인·문화콘텐츠산업 범위
- 02 디자인·문화콘텐츠산업 직무
- 03 디자인·문화콘텐츠산업 환경변화

1. 디자인·문화콘텐츠산업 범위

1) 디자인·문화콘텐츠산업 특수분류

디자인산업 특수분류¹⁾

- 디자인산업 특수분류는 디자인 전문기업과 디자인 활용기업으로 정의하는 디자인산업 통계의 신뢰도 제고 및 시계열 예측 등 디자인정책의 실효성 제고를 위해 2013년 제정됨.
 - 제정근거: 산업디자인진흥법 제2조(정의), 제10조의2(산업디자인통계의 조사)
- 8개 대분류와 42개 중분류, 154개 소분류로 구성되어 있으며, 한국표준산업분류 (KSIC) 세분류 '7320 전문디자인업' 이외 디자인 관련 산업분류를 모두 포함함.
 - 제품디자인, 시각디자인, 디지털/멀티디자인, 공간디자인, 패션/텍스타일디자인, 서비스/경험디자인, 산업공예디자인, 디자인인프라(디자인기반기술) 등.
- 디자인산업 특수분류는 산업디자인통계조사, 디자이너 등급별 노임단가 실태조사 등에 활용되고 있음.

〈표 II-1〉 디자인산업 특수분류 제개정 및 분류체계 현황

구분	연도	분류체계		
		대분류	중분류	소분류
제정	2013년	8	42	154

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/>

〈표 II-2〉 디자인산업 특수분류 작성통계 및 활용현황

구분	작성통계 및 활용 현황	활용기관
통계조사	산업디자인통계조사	산업통상자원부
	디자이너 등급별 노임단가 실태조사	디자인산업연합회
분석 및 연구	디자인산업 지원정책	산업통상자원부

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/>

1) 통계법 제22조 제2항에 의해 표준분류 준수의무의 예외를 인정한 분류로서, 경제·사회 구조변화에 탄력적으로 대응하기 위해 특정분야에 해당하는 표준분류 항목을 발췌 또는 재분류하여 만든 특수목적 분류

〈표 II-3〉 디자인산업 특수분류

대분류		증분류	소분류		
1	제품디자인	전기 전자 제품디자인	1-1-1	의료기기디자인	
			1-1-2	컴퓨터 및 모니터디자인	
			1-1-3	컴퓨터주변기기디자인	
			1-1-4	유무선통신기기 및 통신장비디자인	
			1-1-5	영상기기디자인	
			1-1-6	음향기기디자인	
			1-1-7	방송용장비/기기디자인	
			1-1-8	생활가전 및 주방가전디자인	
			1-1-9	사무기기디자인	
			1-1-10	조명기기디자인	
			1-1-11	전기장비 및 특수용도 조명등 디자인	
		다목적 기계 및 공구 디자인	1-2-1	공구디자인	
			1-2-2	악기디자인	
			1-2-3	측정, 시험, 제어 및 기타 정밀기기디자인	
			1-2-4	반도체 및 전자부품 제조 관련 디자인	
			1-2-5	로봇디자인	
			1-2-6	시계디자인	
		생활/환경용품 디자인	1-3-1	안경 및 광학기기 디자인	
			1-3-2	완구디자인	
			1-3-3	스포츠/레저용품디자인	
			1-3-4	사무/회화용품디자인	
			1-3-5	위생용품디자인	
			1-3-6	용기(用器)디자인	
			1-3-7	생활용품 디자인	
			1-3-8	종이 및 판지제품디자인	
			1-3-9	화학제품, 고무, 플라스틱제품 디자인	
		운송기기디자인	1-4-1	자동차디자인	
			1-4-2	요트/선박디자인	
			1-4-3	기차디자인	
			1-4-4	항공/우주선 디자인	
			1-4-5	바이크디자인	
			1-4-6	기타 운송기기디자인	
		가구디자인	1-5-1	리빙가구디자인	
			1-5-2	주방가구디자인	
			1-5-3	의료가구디자인	
			1-5-4	기타가구디자인	
		1-6	제조업 회사본부 디자인	1-6-1	제조업 회사본부 디자인
		1-7	기타 제품디자인	1-7-1	기타 제품디자인
2	시각디자인	2-1 편집디자인	2-1-1	일반서적편집디자인	
			2-1-2	신문/잡지편집디자인	
			2-1-3	기타 인쇄물 편집디자인	
		2-2 식.의약품 패키지디자인	2-2-1	축. 수산물 가공식품 패키지그래픽디자인	
			2-2-2	농산물 가공식품 패키지그래픽디자인	
			2-2-3	낙농품 및 빙과류 패키지그래픽디자인	
			2-2-4	떡, 빵, 과자, 면류 패키지그래픽디자인	
			2-2-5	기타 식품 패키지그래픽디자인	
			2-2-6	음료 패키지그래픽디자인	

대분류		중분류	소분류	
3	디지털/ 멀티미디어 디자인	2-3 2-4 2-5	2-2-7	의약품 패키지그래픽디자인
			2-3-1	화학제품 패키지그래픽디자인
			2-3-2	미디어상품 패키지그래픽디자인
			2-4-1	신문·잡지 및 기타 인쇄물 광고디자인
			2-4-2	온라인 쇼핑몰 광고디자인
			2-5-1	일러스트레이션
		3-1 3-2 3-3 3-4	2-5-2	아이덴티티디자인
			2-5-3	캐릭터디자인
			2-5-4	타이포그래피
			2-5-5	사진디자인
			2-5-6	기타 시각디자인
			3-1-1	광고영화 및 비디오물 영상디자인
		3-1 3-2 3-3 3-4	3-1-2	일반영화 및 비디오물 영상디자인
			3-1-3	방송프로그램 영상디자인
			3-1-4	애니메이션디자인
			3-1-5	공간영상디자인
			3-2-1	웹사이트디자인
		3-3	3-2-2	온라인광고디자인
			3-3-1	온라인/모바일게임디자인
			3-3-2	기타 게임디자인
		3-4	3-4-1	디지털DB소스디자인
			3-4-2	기타 디지털/멀티미디어디자인
4	공간디자인	4-1 4-2 4-3	4-1-1	인테리어디자인
			4-1-2	건축디자인
			4-1-3	실내조경디자인
		4-2 4-3	4-2-1	인테리어코디네이션
			4-2-2	실내조명디자인
		4-3 4-4	4-3-1	전시디자인
			4-3-2	무대디자인
		4-4 4-5	4-4-1	목재자재디자인
			4-4-2	플라스틱자재디자인
			4-4-3	금속자재디자인
			4-4-4	기타자재 디자인
		4-5 4-6	4-5-1	환경디자인
			4-5-2	경관디자인
			4-5-3	예술장식품디자인
		4-6 4-7	4-6-1	조경디자인
			4-6-2	놀이터/공원디자인
		4-7 4-8	4-7-1	주거용 건축물 리모델링 디자인
			4-7-2	상업 및 기타 건축물 리모델링 디자인
		4-8 4-9	4-8-1	건축물 축조 디자인
			4-8-2	건축물 설비 디자인
			4-8-3	건축물 유지관리 서비스 디자인
		4-9	4-9-1	도로 및 교량 디자인
			4-9-2	토목환경 디자인
			4-9-3	토목 지질 환경 디자인
		4-10	4-10-1	기타 인테리어디자인
5	패션/	5-1	5-1-1	남성복디자인

대분류	중분류	소분류
5 텍스타일 디자인	5-2 기능성패션디자인	5-1-2 여성복디자인
		5-1-3 유아동복디자인
		5-1-4 모피디자인
		5-1-5 전통복식디자인
		5-2-1 스포츠웨어디자인
	5-3 텍스타일디자인	5-2-2 근무복, 캐주얼웨어디자인
		5-2-3 테크니컬웨어, 애우터웨어디자인
		5-2-4 이너웨어디자인
		5-3-1 인테리어텍스타일디자인
		5-3-2 직물디자인
6 서비스/ 경험 디자인	5-4 잡화디자인	5-3-3 편물디자인
		5-3-4 프린팅디자인
		5-3-5 기타페브릭디자인
	5-5 기타패션텍스타일디자인	5-4-1 패션액세사리디자인
		5-4-2 슈즈디자인
		5-4-3 가방디자인
		5-4-4 기타잡화디자인
		5-5-1 기타패션텍스타일디자인
7 산업공예 디자인	6-1 서비스디자인	6-1-1 보건의료서비스디자인
		6-1-2 여가/레저서비스디자인
		6-1-3 교육서비스디자인
		6-1-4 커뮤니티서비스디자인
		6-1-5 공공행정서비스디자인
	6-2 인터넷디자인	6-2-1 휴먼인터렉션디자인
		6-2-2 시스템/응용 소프트웨어디자인
		6-2-3 디지털간행물디자인
		6-2-4 사용자인터페이스(UI)디자인
		6-2-5 기타 인터랙티브미디어디자인
	6-3 기타 서비스/경험디자인	6-3-1 서비스/경영디자인컨설팅
	7-1 금속공예	7-1-1 금속단조디자인
		7-1-2 금속압형디자인
		7-1-3 금속주조디자인
		7-1-4 비철금속주조디자인
		7-1-5 커머셜주얼리디자인
		7-1-6 귀금속디자인
		7-1-7 금속표면장식디자인
	7-2 도자공예	7-2-1 도자디자인
		7-2-3 건축도자디자인
		7-3-1 자수디자인
	7-3 섬유공예	7-3-2 매듭디자인
		7-3-3 염색디자인
		7-3-4 직조디자인
		7-4-1 대목디자인
	7-4 목공예	7-4-2 소목디자인
		7-5-1 나전·칠공예디자인
		7-5-2 유리공예디자인
		7-5-3 가죽공예디자인
		7-5-4 지물공예디자인

대분류		중분류		소분류	
8	디자인 인프라 ²⁾ (디자인 기반기술)	8-1	디자인 모형	7-5-5	석공예디자인
				8-1-1	디자인 목업 및 모형 제작
		8-2	디자인 연구개발	8-1-2	컴퓨터응용모델링 (CAD/CAM)
				8-2-1	디자인 기획
		8-3	기타디자인서비스	8-2-2	디자인 연구 및 출판
				8-3-1	법률 서비스
				8-3-2	행정 서비스
				8-3-3	교육 서비스
				8-3-4	디자인 마케팅 및 유통
				8-3-5	디자인관련 기관
				8-3-6	기타산업 회사본부

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/>

2) 디자인기반기술. 디자인 모형, 디자인 연구개발, 기타디자인서비스 등을 포괄

□ 콘텐츠산업 특수분류

- 콘텐츠산업 특수분류는 문화산업통계조사와 콘텐츠산업통계조사를 콘텐츠산업 통계조사로 통합 실시하기 위해 정보서비스업, 소프트웨어 개발 산업 등 문화 산업 특수분류에 포함되지 않은 콘텐츠산업을 포함시키는 콘텐츠산업 특수분류 개발의 필요성이 제기되어 2010년 제정 후 2012년 1차 개정됨.
 - 제정근거: OECD(콘텐츠미디어산업분류)와 UNESCO가 작성한 국제기준.
- 첫 제정 당시 8개 대분류와 22개 중분류, 65개 소분류로 구성되어 있었으나 1 차 개정 이후 12개 대분류, 49개 중분류, 128개 소분류로 대폭 늘어남.
 - 음악, 영화·비디오, 애니메이션 산업, 방송 산업, 게임 산업, 공연 산업, 공예품 및 디자인업, 광고 산업, 정보서비스업, 지적재산권 관리업 등을 포함.
- 콘텐츠산업 특수분류는 콘텐츠산업조사, 디지털콘텐츠현황조사, 서비스업생산지수 등에 활용되고 있음.

〈표 II-4〉 콘텐츠산업 특수분류 제개정 및 분류체계 현황

구분	연도	분류체계		
		대분류	중분류	소분류
제정	2010년	8	22	65
제 1차 개정	2012년	12	49	128

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/>

〈표 II-5〉 콘텐츠산업 특수분류 작성통계 및 활용현황

구분	작성통계 및 활용 현황	활용기관
통계조사	콘텐츠산업조사	문화체육관광부, 문화관광연구원
	디지털콘텐츠현황조사	정보통신산업진흥원
	서비스업생산지수	통계청(서비스업동향과)
분석 및 연구	콘텐츠산업 진흥 지원정책	경기도, 경상북도
	문화콘텐츠산업실태조사개발	대구광역시

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/>

〈표 II-6〉 콘텐츠산업 특수분류 (제1차 개정)

대분류		중분류		소분류	
1	출판산업	1-1	출판업	1-1-1	서적 출판업(종이매체출판업)
				1-1-2	교과서 및 학습서적 출판업
				1-1-3	신문 발행업
				1-1-4	잡지 및 정기간행물 발행업
				1-1-5	정기 광고간행물 발행업
				1-1-9	기타 인쇄물 출판업
		1-2	인쇄업	1-2-0	인쇄업
		1-3	출판 도소매업	1-3-1	서적 및 잡지류 도매업
				1-3-2	서적 및 잡지류 소매업
				1-3-3	계약배달 판매업(신문배달판매)
2	만화산업	1-4	온라인 출판 유통업	1-4-1	인터넷/모바일 전자출판제작업
				1-4-2	인터넷/모바일 전자출판서비스업
				1-4-3	인터넷서점(만화제외)
		1-5	출판 임대업	1-5-0	서적 임대업(만화제외)
		2-1	만화 출판업	2-1-1	만화 출판사(만화잡지, 일일만화, 코믹스 등)
				2-1-2	일반 출판사(만화부문)
		2-2	온라인 만화 제작·유통업	2-2-1	인터넷/모바일 만화 콘텐츠 제작 및 제공(CP)
				2-2-2	인터넷 만화콘텐츠 서비스
				2-2-3	모바일 만화콘텐츠 서비스
		2-3	만화책 임대업	2-3-1	만화임대(만화방, 만화카페 등)
		2-4	만화 도소매업	2-3-2	서적임대(대여) (만화부문)
				2-4-1	만화 서적 및 잡지류 도매
				2-4-2	만화 서적 및 잡지류 소매
3	음악산업	3-1	음악제작업	3-1-1	음악 기획 및 제작업
				3-1-2	음반(음원) 녹음시설 운영업
		3-2	음악 및 오디오물 출판업	3-2-1	음악 오디오물 출판업
				3-2-2	기타 오디오물 제작업
		3-3	음반복제 및 배급업	3-3-1	음반 복제업
				3-3-2	음반 배급업
		3-4	음반 도소매업	3-4-1	음반 도매업
				3-4-2	음반 소매업
				3-4-3	인터넷 음반 소매업
		3-5	온라인 음악 유통업	3-5-1	모바일 음악 서비스업
				3-5-2	인터넷 음악 서비스업
				3-5-3	음원 대리 중개업
				3-5-4	인터넷/모바일 음악 콘텐츠 제작 및 제공업(CP)
4	영화산업	3-6	음악 공연업	3-6-1	음악공연 기획 및 제작업
				3-6-2	기타 음악공연 서비스업
		3-7	노래연습장 운영업	3-7-0	노래연습장 운영업
		4-1	영화 제작, 지원, 및 유통업	4-1-1	영화 기획 및 제작
				4-1-2	영화 수입
				4-1-3	영화제작 지원
				4-1-4	영화 배급

대분류	중분류	소분류	
4	영화·음악·연극·극장·TV·라디오 제작 및 유통업	4-1-5	극장 상영
		4-1-6	영화 홍보 및 마케팅
		4-1-7	영화투자 조합
		4-2-1	DVD/VHS 제작
		4-2-2	DVD/VHS 도매
		4-2-3	DVD/VHS 소매
		4-2-4	DVD/VHS 대여
		4-2-5	DVD/VHS 상영
		4-2-6	온라인 상영
		5-1-1	게임 기획 및 제작업
5	게임산업	5-1-2	게임 배급업
		5-2-1	컴퓨터게임방 운영업
		5-2-2	전자게임장 운영업
		5-3-1	게임기 도소매업
		5-3-2	게임 소프트웨어 도소매업
		5-3-3	게임기 임대업
		5-3-4	게임 소프트웨어 임대업
		6-1-1	애니메이션 창작 제작업
		6-2-0	애니메이션 유통, 배급 및 홍보업
		6-3-0	온라인 애니메이션 유통업(인터넷, 모바일)
6	방송산업	7-1-1	지상파방송사업자
		7-1-2	지상파 이동멀티미디어 방송 사업자
		7-2-1	종합유선방송 사업자
		7-2-2	중계유선방송 사업자
		7-2-3	음악유선방송 사업자
		7-3-1	일반위성방송 사업자
		7-3-2	위성이동멀티미디어방송 사업자
		7-4-0	방송채널사용 사업자
		7-5-0	전광판방송 사업자
		7-6-0	방송영상독립제작사
		7-7-1	인터넷방송영상물 서비스업
		7-7-2	인터넷TV 방송업
		7-7-3	인터넷프로토콜TV(IPTV)
		7-8-1	방송영상물 배급업
		7-8-2	방송영상물 중개업
		7-8-3	기타 방송영상물 서비스업
7	광고산업	7-9-1	방송영상산업 직능단체
		7-9-2	방송영상산업 전문인력 양성기관
		8-1-1	광고대행·매체대행
		8-1-2	광고기획·전략대행
		8-2-1	CM·영상·카피·그래픽제작
		8-2-2	온라인 제작
		8-2-3	광고사진 스튜디오
		8-2-4	CI(Commercial Identity) 제작
		8-3-1	마케팅·리서치
8	서비스업	8-3-2	PR(Public Relations)
		8-3-3	SP(Sales Promotion)

대분류	중분류		소분류			
8	디자인·문화콘텐츠 ISC 산업현황 보고서	8-4	인쇄업	8-3-4 이벤트		
				8-3-5 공간 디자인		
			8-5	8-4-1 인쇄		
				8-4-2 제판		
		8-6	온라인업	8-5-1 광고대행		
				8-5-2 매체대행		
			8-6	8-5-3 광고기획·전략대행		
				8-5-4 광고제작		
		9	기타업	8-6-1 광고물 기획·편집		
				8-6-2 기타(장비취급 등)		
9	캐릭터산업	9-1	캐릭터 제작업	9-1-1 캐릭터 개발 및 라이선스업		
				9-1-2 캐릭터상품 제조업		
		9-2	캐릭터 상품 유통업	9-2-1 캐릭터상품 도매업		
				9-2-2 캐릭터상품 소매업		
		9-3	캐릭터 놀이시설 운영업	9-3-0 캐릭터 놀이시설 운영업		
				9-4-0 인터넷 및 모바일 캐릭터 서비스업		
		10-1	e-learning업	10-1-1 e-learning 기획업		
				10-1-2 e-learning 인터넷/모바일 서비스업		
10	지식정보 산업			10-1-3 인터넷/모바일 e-learning 제작 및 제공업(CP)		
				10-1-4 에듀테인먼트 기획 및 제작업		
	10-2	기타 데이터베이스 및 온라인정보 제공업	10-2-0 기타 데이터베이스 및 온라인정보 제공업			
			10-3-0 포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업			
	10-4	가상세계 및 가상현실업	10-4-1 스크린골프 시스템 기획 및 제작업			
			10-4-2 스크린골프장 운영업			
			10-4-3 기타 가상세계 및 가상현실 기획 및 제작업			
			10-4-4 기타 가상세계 및 가상현실 서비스업			
11	콘텐츠 솔루션산업	11-1	콘텐츠솔루션업	11-1-1 저작물		
				11-1-2 콘텐츠보호		
				11-1-3 모바일솔루션		
				11-1-4 과금/결제		
				11-1-5 콘텐츠관리시스템(CMS)		
				11-1-6 콘텐츠전송네트워크(CDN)		
				11-1-9 기타		
12	공연산업	11-2	컴퓨터그래픽스(CG) 제작업	11-2-0 컴퓨터그래픽스(CG) 제작업		
				12-1-1 공연기획 및 제작업		
		12-2	공연관련 서비스업	12-1-2 공연시설 운영업		
				12-2-1 공연 및 제작관련 대리업		
				12-2-2 매니저업		

2) 디자인·문화콘텐츠산업 국가직무능력표준(NCS)³⁾

〈표 II-1〉 디자인·콘텐츠산업 국가직무능력표준(NCS)과 소관ISC

산업명	대분류	중분류	소분류	세분류	소관 ISC
디자인 산업	08. 문화·예술·디자인·방송	02. 디자인	01. 디자인	01. 시각디자인 02. 제품디자인 03. 환경디자인 04. 디지털디자인 05. 텍스타일디자인 06. 서비스·경험디자인 07. 실내디자인 08. 색채디자인 09. 전시디자인 10. 3D프린팅디자인 11. 패키지디자인 12. VR콘텐츠디자인	
콘텐츠 산업	08. 문화·예술·디자인·방송	03. 문화 콘텐츠	01. 문화 콘텐츠기획	01. 문화콘텐츠기획	디자인·문화 콘텐츠 ISC
			02. 문화 콘텐츠 제작	01. 방송콘텐츠제작 02. 영화콘텐츠제작 03. 음악콘텐츠제작 04. 광고콘텐츠제작 05. 게임콘텐츠제작 06. 애니메이션콘텐츠제작 07. 만화콘텐츠제작 08. 캐릭터콘텐츠제작 09. 스마트문화앱콘텐츠제작 10. 영사 11. 완구콘텐츠제작 12. 드론콘텐츠제작	
			03. 문화 콘텐츠 유통·서비스	01. 방송콘텐츠유통·서비스 02. 영화콘텐츠유통·서비스 03. 음악콘텐츠유통·서비스 04. 광고콘텐츠유통·서비스 05. 게임콘텐츠유통·서비스 06. 애니메이션콘텐츠 유통·서비스 07. 만화콘텐츠유통·서비스 08. 캐릭터콘텐츠유통·서비스 09. 스마트문화앱콘텐츠 유통·서비스	
			04. 영상 제작	01. 영상연출 02. 영상촬영 03. 영상조명 04. 영상음향제작 05. 영상그래픽 06. 영상편집 07. 영상미술	

출처: 고용노동부고시 제2024-62호

3) National Competency Standards. 산업 현장의 직무를 수행하기 위해 필요한 지식(지식, 기술, 태도)을 국가적 차원에서 표준화 한 것으로 능력단위 또는 능력단위의 집합을 의미

〈표 II-7〉 디자인·콘텐츠산업 국가직무능력표준(NCS) 능력단위 상세

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
08. 문화·예술·디자인·방송	02. 디자인	01. 디자인	01. 시각디자인	프레젠테이션
				디자인 제작 관리
				디자인 자료화
				시각디자인 프로젝트 기획
				시각디자인 리서치 조사
				시각디자인 리서치 분석
				시각디자인 전략수립
				비주얼 아이디어 구상
				비주얼 아이디어 전개
				비주얼 아이디어 적용
				시안 디자인 개발 기초
				시안 디자인 개발 응용
				시안 디자인 개발 심화
				최종 디자인 실행
				디자인 개발 완료
			02. 제품디자인	모형 제작
				양산 관리
				제품디자인 프로젝트 기획 계획수립
				제품디자인 프로젝트 기획 제안발표
				제품디자인 리서치 기초
				제품디자인 리서치 분석
				제품디자인 전략수립 방향설정
				제품디자인 전략수립 콘셉트 구체화
				디자인 아이디어 발상 기초
				디자인 아이디어 발상 표현
				디자인 아이디어 발상 구체화
				디자인 구체화 모델링
				디자인 구체화 렌더링 및 평가판리
				프로젝트유지·관리체계구축
				프로젝트유지·관리데이터작성
				프로젝트유지·관리피드백
			03. 환경디자인	환경디자인 프로젝트 이해
				환경디자인 프로젝트 검토
				환경디자인 프로젝트 계약
				환경디자인 프로젝트 수행계획
				환경디자인 프로젝트 기초조사분석
				환경디자인 기획설계 목표수립
				환경디자인 기획설계 주제설정
				환경디자인 기본설계
				환경디자인 기본설계 발표
				환경디자인 실시설계 도면작성
			04. 디지털디자인	환경디자인 실시설계 시방서작성
				환경디자인 감리
				환경디자인 감리 결과보고
			04. 디지털디자인	수정 보완
				디지털디자인 사후관리

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
05. 스타일디자인	05. 스타일디자인	05. 스타일디자인	05. 스타일디자인	디지털디자인 프로젝트 기초조사
				디지털디자인 프로젝트 기획심화
				디지털디자인 프로젝트 분석
				디지털디자인 프로젝트 설계
				프로토타입 기초데이터 수집 및 스케치
				프로토타입 제작 및 사용성 테스트
				디자인 구성요소 설계
				디자인 구성요소 제작
				디자인 구성요소 응용
				구현
				구현 응용
				프로젝트 완료 자료정리
				프로젝트 완료 결과보고서 작성
				프로젝트 완료 최종보고
				텍스타일 디자인 리서치 수행
				텍스타일 디자인 리서치 분석
				텍스타일 디자인 기획 타깃과 아이템
06. 서비스경험 디자인	06. 서비스경험 디자인	06. 서비스경험 디자인	06. 서비스경험 디자인	텍스타일 디자인 기획 콘셉트와 소재
				텍스타일 디자인 발상 아이디어
				텍스타일 디자인 발상 스케치
				텍스타일 패브릭 디자인 직물설계
				텍스타일 패브릭 디자인 편물설계
				텍스타일 패턴 디자인 염색가공
				텍스타일 패턴 디자인 날염가공
				텍스타일 패턴 디자인 자수문양
				텍스타일 시제품 제작 직물 완성
				텍스타일 시제품 제작 편물 완성
				서비스·경험디자인모델평가
				서비스·경험디자인프로젝트완료
				서비스·경험디자인사후관리
				서비스·경험디자인 요구사항 파악
				서비스·경험디자인 수행계획 수립
				서비스·경험디자인 환경조사
07. 실내디자인	07. 실내디자인	07. 실내디자인	07. 실내디자인	서비스·경험디자인 관찰조사
				서비스·경험디자인 면접조사
				서비스·경험디자인 환경분석
				서비스·경험디자인 대상분석
				서비스·경험디자인 원칙수립
				서비스·경험디자인 아이디어선
				서비스·경험디자인 시나리오 개발
				서비스·경험디자인 프로토타입 개발
				서비스·경험디자인 프로토타입 평가
				서비스·경험디자인 모델 개발
08. 디자인 제작	08. 디자인 제작	08. 디자인 제작	08. 디자인 제작	서비스·경험디자인 모델 운영안 수립
				실내디자인 프로젝트 관리
				실내디자인 자료 조사 분석
				실내디자인 프레젠테이션
				실내디자인 기획

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
08. 색채디자인	08. 색채디자인	08. 색채디자인	실내디자인 시공 관리	실내디자인 시공 관리
			실내디자인 사후 관리	실내디자인 사후 관리
			실내디자인 색채계획	실내디자인 색채계획
			실내디자인 가구계획	실내디자인 가구계획
			실내디자인 조명계획	실내디자인 조명계획
			실내디자인 기본 계획	실내디자인 기본 계획
			실내디자인 세부 공간계획	실내디자인 세부 공간계획
			실내디자인 실무도서 작성	실내디자인 실무도서 작성
			실내디자인 설계도서 작성	실내디자인 설계도서 작성
			실내디자인 마감 조사 분석	실내디자인 마감 조사 분석
			실내디자인 마감계획	실내디자인 마감계획
			실내디자인 설비 조사	실내디자인 설비 조사
			실내디자인 설비계획	실내디자인 설비계획
			실내디자인 협력설계	실내디자인 협력설계
09. 전시디자인	09. 전시디자인	09. 전시디자인	색채디자인 과제 수립	색채디자인 과제 수립
			색채디자인 요소 분석	색채디자인 요소 분석
			색채디자인 기획	색채디자인 기획
			조색	조색
			색채품질관리	색채품질관리
			배색	배색
			디지털색채 운용	디지털색채 운용
			색채디자인 과제 완성	색채디자인 과제 완성
			색채디자인 사후관리	색채디자인 사후관리
			전시디자인 프로젝트 조사	전시디자인 프로젝트 조사
			전시마케팅 계획	전시마케팅 계획
			전시디자인 프로젝트 기획	전시디자인 프로젝트 기획
10. 3D프린팅디자인	10. 3D프린팅디자인	10. 3D프린팅디자인	전시디자인 프레젠테이션	전시디자인 프레젠테이션
			전시콘텐츠 계획	전시콘텐츠 계획
			전시디자인 표현기법	전시디자인 표현기법
			전시부스 구조 자재 활용	전시부스 구조 자재 활용
			전시디자인 설계	전시디자인 설계
			전시연출 계획	전시연출 계획
			전시프로세스 관리	전시프로세스 관리
			현장설치 유지 관리	현장설치 유지 관리
			부스해체 관리	부스해체 관리
			3D프린팅디자인프로젝트기획	3D프린팅디자인프로젝트기획
11. 패키지디자인	11. 패키지디자인	11. 패키지디자인	3D프린팅조형아이디어발상	3D프린팅조형아이디어발상
			3D프린팅콘셉트표현	3D프린팅콘셉트표현
			3D프린팅디자인개념설계	3D프린팅디자인개념설계
			3D프린팅디자인상세설계	3D프린팅디자인상세설계
			3D프린팅세팅	3D프린팅세팅
			3D프린팅구현	3D프린팅구현
			3D프린팅출력물후가공	3D프린팅출력물후가공
			3D프린팅비즈니스개발	3D프린팅비즈니스개발
			3D프린팅디자인프로젝트사후관리	3D프린팅디자인프로젝트사후관리
			패키지디자인 프로젝트기획	패키지디자인 프로젝트기획
			패키지디자인 시장조사	패키지디자인 시장조사
			패키지디자인 전략수립	패키지디자인 전략수립

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
				패키지디자인 콘셉트개발 패키지디자인 아이데이션 패키지 시안디자인개발 패키지디자인 프레젠테이션 패키지디자인 인쇄원고제작 패키지 프로토타입제작 패키지디자인 생산감리 패키지디자인 사후관리
			12. VR콘텐츠디자인	가상현실 환경분석 가상현실 스토리텔링 가상현실 공간제작 가상현실UI/UX디자인 가상현실 캐릭터디자인 씬(공간)디자인후반작업 혼합현실 촬영영상 디자인 가상현실 애니메이션 디자인 가상현실 게임 디자인 가상현실교육/훈련콘텐츠디자인
		01. 문화콘텐츠 기획	01. 문화콘텐츠기획	문화콘텐츠 생태계 분석 문화콘텐츠 이용자 소비시장 분석 문화콘텐츠 분야별 계획 문화콘텐츠 유통플랫폼 계획 문화콘텐츠 예산 계획 문화콘텐츠 제작인력 구성 문화콘텐츠 제작단계별 예산집행 계획 문화콘텐츠 제작장비운용 계획 문화콘텐츠 계약 계획 문화콘텐츠 기획서 발표
03. 문화 콘텐츠	02. 문화 콘텐츠제작	01. 방송 콘텐츠제작		프로그램 기획 캐스팅 최종점검 사후관리 아이템 선정 자료 조사 프로그램 구성 제작계획 방송미술준비 방송 리허설 야외 촬영 스튜디오 제작 중계촬영제작 제작편집 편집후반작업 방송CG작업 종합편집
		02. 영화 콘텐츠제작		기획개발 제작기획 프리프로덕션 연출

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
03. 음악 콘텐츠제작	03. 음악 콘텐츠제작	03. 음악 콘텐츠제작	03. 음악 콘텐츠제작	포스트프로덕션 연출
				사후관리
				시나리오 제작 분석
				시나리오 창작
				프로덕션 연출
				촬영
				특수 촬영
				조명
				캐릭터 디자인
				공간 디자인
				동시 녹음
				사운드 후반작업
				영상 후반작업
				편집
				특수효과
				마케팅
				음악콘텐츠제작 기획
04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	아티스트발굴
				음악콘텐츠 관리
				보컬 트레이닝
				연주 트레이닝
				아티스트 트레이닝
				작품 선정
				미디 테크닉
				편곡
				녹음
				녹음 후반작업
				믹스
				마스터링
				아트워크
				뮤직비디오
04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	오프라인 홍보
				온라인 홍보
				매니지먼트
				광고 영업 기획
				광고 전략 수립
				매체 기획 관리
				제작 준비
				크리에이티브 전략 수립
				제작 기획
				촬영 준비
04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	04. 광고 콘텐츠제작	촬영 제작
				일러스트레이션
				2D 그래픽제작
				3D 그래픽제작
				인쇄편집
				온라인 광고제작
				사운드 디자인

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
05. 게임 콘텐츠제작	05. 게임 콘텐츠제작	05. 게임 콘텐츠제작	05. 게임 콘텐츠제작	영상CG작업
				특수영상 합성
				광고 실행 관리
				게임 개발관리
				게임 서비스 운영
				게임 사업 기획
				게임 사전기획
				게임 콘셉트 기획
				게임 시스템 기획
				게임 레벨기획
				게임UI/UX기획
				게임3D캐릭터제작
				게임3D배경제작
				게임UI그래픽디자인
				게임 아펙트 디자인
				게임 배경음악
				게임 효과음
				게임 알고리즘
				게임엔진 응용 프로그래밍
				게임플랫폼 응용 프로그래밍
				게임UI/UX프로그래밍
				게임 인공지능프로그래밍
				게임 그래픽 프로그래밍
				게임 데이터베이스 프로그래밍
				게임 웹 프로그래밍
				게임 네트워크 프로그래밍
				게임 서비스 기획
				게임 캐릭터 원화 제작
				게임 배경 원화 제작
				게임2D캐릭터제작
				게임2D배경제작
				게임2D애니메이션제작
				게임3D애니메이션제작
				게임 클라이언트 프로그래밍
06. 애니메이션 콘텐츠제작	06. 애니메이션 콘텐츠제작	06. 애니메이션 콘텐츠제작	06. 애니메이션 콘텐츠제작	사업기획
				스톱모션 애니메이션 제작
				사운드제작
				후반제작
				사업관리
				시놉시스 구성
				시나리오 작성
				캐릭터 디자인
				배경 · 소품 디자인
				색채 디자인
				스토리보드 제작
				스토리보드릴 제작
				2D 애니메이션레이아웃
				2D 애니메이팅

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
				2D 애니메이션배경 2D 애니메이션채색 3D 캐릭터제작 3D 배경·소품제작 3D 텍스처맵핑 3D 장면구성 3D 애니메이팅 3D 랜더링
				만화 작품 기획 만화 스토리 구성 만화 세계관 설정 채색 만화 디지털 활용 만화 저작권 관리 만화 캐릭터 구상 만화 캐릭터 디자인 만화 캐릭터 관계 설정 만화 장면 연출 만화 콘티작업 만화캐릭터작화(그리기) 만화배경작화(그리기) 만화 효과 작업 만화 원고 편집 만화 서비스 편집
			07. 만화 콘텐츠제작	시장 분석 지식재산권 확보 사업계획수립 홍보 활동 콘텐츠 사업 라이선싱 콘셉트 설정 캐릭터 기획 원형 디자인 기본형 디자인 응용형 디자인
			08. 캐릭터 콘텐츠제작	스마트문화앱콘텐츠 설계 스마트문화앱 개발환경 구축 스마트문화앱 시스템 설계 스마트문화앱콘텐츠 서비스운영 스마트문화앱 사용자 조사분석 스마트문화앱UX설계 스마트문화앱UI디자인 스마트문화앱 구현 스마트문화앱 테스트 스마트문화앱콘텐츠 기획 스마트문화앱콘텐츠 마케팅
			09. 스마트문화앱 콘텐츠제작	극장설계 지원 극장 상영 표준 관리
			10. 영사	

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
03. 문화콘텐츠 유통·서비스	03. 문화콘텐츠 유통·서비스	01. 방송콘텐츠 유통·서비스	01. 방송콘텐츠 유통·서비스	영사 운영
				극장 제어관리
				영상장비 관리
				음향장비 관리
				부가장비 관리
				극장 콘텐츠 상영 관리
				극장 네트워크 관리
				특수상영 관리
				완구콘텐츠 시장조사
				완구콘텐츠 기획
03. 문화콘텐츠 유통·서비스	03. 문화콘텐츠 유통·서비스	02. 영화콘텐츠 유통·서비스	02. 영화콘텐츠 유통·서비스	완구콘텐츠 브랜드 개발
				완구콘텐츠 아이디어선
				완구콘텐츠 디자인 개발
				스마트トイ 개발
				완구 프로토타입 개발
				완구콘텐츠 생산관리
				완구콘텐츠 품질관리
				완구콘텐츠 마케팅
				완구콘텐츠IP관리
				드론콘텐츠 기획
03. 문화콘텐츠 유통·서비스	03. 문화콘텐츠 유통·서비스	02. 영화콘텐츠 유통·서비스	02. 영화콘텐츠 유통·서비스	드론콘텐츠 전략
				드론콘텐츠 연출
				드론 운영 조종
				드론 비행 관리 감독
				드론 유지 운용
				드론콘텐츠 안전관리 운영
				드론 영상 촬영
				드론 영상 편집
				드론 예체능
				방송콘텐츠 시장 분석
03. 문화콘텐츠 유통·서비스	03. 문화콘텐츠 유통·서비스	01. 방송콘텐츠 유통·서비스	01. 방송콘텐츠 유통·서비스	방송콘텐츠 유통 계획 수립
				방송콘텐츠 라이센스 관리
				방송콘텐츠 판매
				방송콘텐츠 구매
				방송콘텐츠 글로벌 유통
				방송콘텐츠 유통 계약
				방송콘텐츠 데이터 관리
				방송콘텐츠 서비스 계획 수립
				방송콘텐츠 서비스 계약
				방송콘텐츠 계약 사후관리
03. 문화콘텐츠 유통·서비스	03. 문화콘텐츠 유통·서비스	02. 영화콘텐츠 유통·서비스	02. 영화콘텐츠 유통·서비스	영화유통·서비스기획
				한국영화 판권 확보
				외국영화 판권 확보
				극장배급
				영화 온라인 마케팅
				영화 오프라인 마케팅
				영화 온라인 유통
				영화 수출

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
				영화 부가 판권 관리 사후관리
03. 음악콘텐츠 유통·서비스				음악콘텐츠시장조사 음악콘텐츠 저작권관리 음악콘텐츠 이용계약관리 음악콘텐츠 정보관리 음악콘텐츠 투자유동 음악콘텐츠 마케팅 음악콘텐츠 정산분배 음악콘텐츠 유통정책 음악콘텐츠 유통채널구성 음악콘텐츠 서비스 기획운영
				광고 시장 조사 매체 환경분석 글로벌미디어 전략 매스미디어 전략 디지털미디어 전략 매스미디어 구매 디지털미디어 구매 매체별 효과분석 이해관계사 분석 매체 연구 개발
				게임콘텐츠 유통분석 게임콘텐츠 서비스기획 게임콘텐츠 인증 게임콘텐츠 등록 게임콘텐츠 유통서비스 계약 게임콘텐츠 퍼블리싱 게임콘텐츠 운영 게임콘텐츠 수익배분 게임콘텐츠 유통서비스결과평가
				애니메이션콘텐츠유통·서비스전략수립 애니메이션콘텐츠 판매 애니메이션콘텐츠 구매 극장용 애니메이션콘텐츠 배급관리 애니메이션콘텐츠뉴미디어유통·서비스 애니메이션콘텐츠글로벌유통·서비스 애니메이션콘텐츠 홍보마케팅 애니메이션콘텐츠 라이선싱 사업 애니메이션콘텐츠 사업제휴 애니메이션콘텐츠유통·서비스사후관리
				만화콘텐츠 유통구조 분석 만화콘텐츠 소비시장 조사 만화콘텐츠 유통기획 작성 만화콘텐츠 확보계획 수립 만화콘텐츠변환·편집설계 만화콘텐츠 출판물 유통 만화콘텐츠 디지털 온라인 유통
04. 광고콘텐츠 유통·서비스				
05. 게임콘텐츠 유통·서비스				
06. 애니메이션 콘텐츠유통·서비스				
07. 만화콘텐츠 유통·서비스				

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
08. 캐릭터콘텐츠 유통·서비스	09. 스마트문화앱 콘텐츠 유통·서비스			만화콘텐츠 영업전략 수립
				만화콘텐츠 유통서비스 저작권관리
				만화콘텐츠 유통서비스 사후관리
				캐릭터상품사업화조사(라이선서)
				캐릭터상품유통시장분석(라이선서)
				캐릭터권리확보보호(라이선서)
				캐릭터사업화계획수립(라이선서)
				캐릭터라이선싱(라이선서)
				캐릭터상품제조기획(라이선서)
				캐릭터상품제조(라이선서)
04. 영상제작	01. 영상연출			캐릭터상품유통기획(라이선서)
				캐릭터상품유통마케팅(라이선서)
				캐릭터상품유통사후관리(라이선서)
				스마트문화앱콘텐츠유통·서비스 전략 기획
				스마트문화앱콘텐츠 마케팅 기획
				스마트문화앱콘텐츠 마케팅 관리
				스마트문화앱콘텐츠 유통채널 관리
				스마트문화앱콘텐츠 유통
				스마트문화앱콘텐츠 소셜 미디어 활용
				스마트문화앱콘텐츠 과금 관리
04. 영상제작	02. 영상촬영			스마트문화앱콘텐츠 운영시스템 관리
				스마트문화앱콘텐츠 고객지원 관리
				스마트문화앱콘텐츠서비스 품질관리
				영상콘텐츠 기획
				스토리텔링
				미술 콘셉트 결정
				연기연출
				장면연출 계획
				촬영/녹화
				영상편집
04. 영상제작	03. 영상조명			CGI/VFX 확정
				사운드 연출
				최종 완성
				영상기획
				콘텐츠 분석
				영상디자인
				촬영장비 준비
				카메라포지션 선택
				카메라 리하설
				촬영
				특수촬영
				촬영편집
				후반작업
				조명테스트촬영
				조명계획
				조명실행
				후반작업
				사후관리

분야(대분류)	중분류	소분류	세분류	능력단위
04. 영상음향제작	04. 영상음향제작	04. 영상음향제작	조명기획	조명기획
				일반조명
				특수효과조명
			음향제작 기획	음향제작 기획
				음향시스템 기초운용
				DAW(Digital Audio Workstation) 운용
				현장녹음
			음악녹음	음악녹음
				후반녹음
				사운드 편집
				믹스(Mix)
			마스터링(Mastering)	마스터링(Mastering)
				사후관리
05. 영상그래픽	05. 영상그래픽	05. 영상그래픽	제작기획	제작기획
				사전제작
				슈퍼바이징
			모델링	모델링
				애니메이션
				앨리먼트디자인
				이펙트
				라이팅
			컴포지팅	컴포지팅
				제작후관리
06. 영상편집	06. 영상편집	06. 영상편집	콘텐츠 분석	콘텐츠 분석
				편집환경 구성
				편집자료 분석
			영상편집	영상편집
				후반작업 관리
				효과편집
				오디오작업
				색보정
				종합편집
07. 영상미술	07. 영상미술	07. 영상미술	영상미술 기획	영상미술 기획
				영상미술 자료조사
				영상미술 콘셉트디자인
			영상미술 공간디자인	영상미술 공간디자인
				영상미술 캐릭터디자인
				영상미술 모델링
				영상미술제작 협의
				영상미술 프로젝트관리
			영상미술 의상제작	영상미술 의상제작
				영상미술 분장제작
				영상미술공간장식·소품제작
			영상미술 세트제작	영상미술 세트제작

출처: 고용노동부고시 제2024-62호

3) 국가기술자격 직무분야

□ 국가기술자격의 직무분야

- 국가기술자격법 시행규칙(고용노동부령 제427호, 2024.10.30. 일부개정) 제3조에서는 국가기술자격의 직무분야를 세분화하고 이에 따른 자격종목을 제시하고 있음.
- '국가기술자격의 직무분야'란 산업현장에서 요구되는 직무 수행능력의 내용에 따라 국가기술자격을 분류한 것으로서 고용노동부령으로 정하는 것을 말함.⁴⁾
- 국가기술자격의 직무분야 중 디자인·문화콘텐츠 분야와 밀접한 관련이 있는 분야는 '08.문화·예술·디자인·방송' 중 중직무분야 '082. 디자인', '083. 방송'임.

〈표 II-8〉 국가기술자격법 시행규칙 중 디자인·문화콘텐츠 관련 직무분야

직무분야	중직무분야
08 문화·예술·디자인·방송	082 디자인
	083 방송

출처: 국가기술자격법 시행규칙(2024.10.30. 일부개정)

〈표 II-9〉 국가기술자격법 시행규칙의 직무분야 전체

직무분야	중직무분야
01 사업관리	011 사업관리
	021 경영
02 경영·회계·사무	022 회계
	023 사무
	024 생산관리
03 금융·보험	031 금융·보험
04 교육·자연과학·사회과학	041 교육·자연과학·사회과학
05 법률·경찰·소방·교도·국방	051 법률·경찰·소방·교도·국방
06 보건·의료	061 보건·의료
07 사회복지·종교	071 사회복지·종교
	081 문화·예술
08 문화·예술·디자인·방송	082 디자인
	083 방송
09 운전·운송	091 운전·운송
10 영업·판매	101 영업·판매
11 경비·청소	111 경비·청소
12 이용·숙박·여행·오락·스포츠	121 이용·미용

4) 국가기술자격법 제2조(정의)

직무분야	중직무분야
	122 숙박·여행·오락·스포츠
13 음식 서비스	131 조리 132 식당서비스
14 건설	141 건축 142 토목 143 조경 144 도시·교통 145 건설 배관 146 건설기계운전
15 광업자원	151 채광 152 광해방지 161 기계제작 162 기계장비설비·설치 163 철도 164 조선 165 항공 166 자동차 167 금형·공작기계
16 기계	171 금속·재료 172 판금·제관·새시 173 단조·주조 174 용접 175 도장·도금
17 재료	181 화공 182 위험물
18 화학	191 섬유 192 의복
19 섬유·의복	201 전기 202 전자
20 전기·전자	211 정보기술 212 방송·무선 213 통신
21 정보통신	221 식품 222 제과·제빵
22 식품가공	231 인쇄·사진 232 목재·가구·공예
23 인쇄·목재·가구·공예	241 농업 242 축산 243 임업 244 어업
24 농림어업	251 안전관리 252 비파괴검사
25 안전관리	261 환경 262 에너지·기상
26 환경·에너지	

출처: 국가기술자격법 시행규칙(2024.10.30. 일부개정)

4) 특수분류 및 국가기술자격 직무분야와 국가직무능력표준(NCS)의 관련성

- 디자인산업 특수분류와 국가직무능력표준(NCS)의 관련성
 - 특수분류에서는 디자인산업에 속하지만 NCS에서 타 산업으로 분류되는 경우가 있음.
 - 디자인산업 특수분류 대분류의 5.패션/텍스타일디자인 중 중분류 5-1.패션디자인, 5-2.기능성패션디자인, 5-4.잡화디자인, 5-5.기타패션텍스타일디자인의 경우 NCS 대분류 18.섬유·의복 내 중분류 02.패션에 해당함.
 - 디자인산업 특수분류 대분류의 7.산업공예디자인의 경우 NCS 대분류 22.인쇄·목재·가구·공예 중 중분류 02.공예에 대응됨.

〈표 II-10〉 특수분류상 디자인산업 중 NCS에서 타 산업으로 표기되는 산업

특수분류		NCS	
대분류	중분류	대분류	중분류
5 패션/텍스타일디자인	5-1 패션디자인	18.섬유·의복	02.패션
	5-2 기능성패션디자인		
	5-4 잡화디자인		
	5-5 기타패션텍스타일디자인		
7 산업공예디자인	7-1 금속공예	22. 인쇄·목재·가구·공예	02.공예
	7-2 도자공예		
	7-3 섬유공예		
	7-4 목공예		
	7-5 기타공예		

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/> 및 고용노동부고시 제2024-62호, 재편집

- 디자인산업 특수분류의 대분류 4.공간디자인 중 일부항목 및 8.디자인인프라의 경우 NCS내 합치되는 항목이 없음.
- 디자인특수분류의 대분류 4.공간디자인 중 4-1, 4-7, 4-8의 경우 건축물의 디자인에 관한 항목으로 NCS 대분류 14.건설 중분류 03.건축과 유사하여 보이나, 03.건축의 경우 건축설계, 건축구조설계, 건축공사감리, 실내건축설계 등 설계 중심적 측면을 다루고 있어 다소 차이가 있음.

〈표 II-11〉 특수분류상 디자인산업이나 NCS에 대응되는 산업이 없는 산업

특수분류					NCS		
대분류		중분류		소분류		대분류	소분류
4	공간디자인	4-1	건축디자인	4-1-2	건축디자인	-	-
		4-7	리모델링디자인	4-7-1	주거용 건축물 리모델링 디자인	-	-
				4-7-2	상업 및 기타 건축물 리모델링 디자인	-	-
		4-8	건설환경디자인	4-8-1	건축물 축조 디자인	-	-
				4-8-2	건축물 설비 디자인	-	-
				4-8-3	건축물 유지관리 서비스 디자인	-	-
8	디자인 인프라 ⁵⁾ (디자인 기반기술)	8-2	디자인 연구개발	8-2-1	디자인 기획	-	-
				8-2-2	디자인 연구 및 출판	-	-
		8-3	기타디자인서비스	8-3-1	법률 서비스	-	-
				8-3-2	행정 서비스	-	-
				8-3-3	교육 서비스	-	-
				8-3-4	디자인 마케팅 및 유통	-	-
				8-3-5	디자인관련 기관	-	-
				8-3-6	기타산업 회사본부	-	-

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/> 및 고용노동부고시 제2024-62호, 재편집

- 디자인인프라의 경우 NCS 내 유사항목이 존재하지 않으나, 인력이 꾸준히 증가(지난 5년간 4.1%, 10,378명 증가)하고 있는 산업으로써 NCS 개발이 필요.

〈표 II-12〉 디자인인프라 산업 인력* 규모 추이

(단위: 명, %)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	전년대비 증감률(%)	연평균 증감률(%)
디자인인프라	59,275	60,075	58,153	68,236	69,653	2.1	4.1

* 디자인활용업체 디자인 인력 기준(디자이너 외 종사자 제외)

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계, (2022). 2021 디자인산업통계조사, (2021). 2019 디자인산업통계조사.

5) 디자인기반기술. 디자인 모형, 디자인 연구개발, 기타디자인서비스 등을 포괄

〈표 II-13〉 디자인산업 특수분류와 NCS 소분류 01.디자인 연계표

디자인산업 특수분류			NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 02.디자인)	
대분류	중분류	소분류	소분류	세분류
1	제품디자인	전기 전자 제품디자인	1-1-1	의료기기디자인
			1-1-2	컴퓨터 및 모니터디자인
			1-1-3	컴퓨터주변기기디자인
			1-1-4	유무선통신기기 및 통신장비디자인
			1-1-5	영상기기디자인
			1-1-6	음향기기디자인
			1-1-7	방송용장비/기기디자인
			1-1-8	생활가전 및 주방가전디자인
			1-1-9	사무기기디자인
			1-1-10	조명기기디자인
			1-1-11	전기장비 및 특수용도 조명등 디자인
	1-2	다목적 기계 및 공구 디자인	1-2-1	공구디자인
			1-2-2	악기디자인
			1-2-3	측정, 시험, 제어 및 기타 정밀기기디자인
			1-2-4	반도체 및 전자부품 제조 관련 디자인
			1-2-5	로봇디자인
			1-2-6	시계디자인
	1-3	생활/환경용품 디자인	1-3-1	안경 및 광학기기 디자인
			1-3-2	완구디자인
			1-3-3	스포츠/레저용품디자인
			1-3-4	사무/회화용품디자인
			1-3-5	위생용품디자인
			1-3-6	용기(用器)디자인
			1-3-7	생활용품 디자인
			1-3-8	종이및판지제품디자인
			1-3-9	화학제품, 고무, 플라스틱제품 디자인
	1-4	운송기기디자인	1-4-1	자동차디자인
			1-4-2	요트/선박디자인

디자인산업 특수분류				NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 02.디자인)	
대분류	중분류	소분류		소분류	세분류
2 시각디자인	1-5 가구디자인	1-4-3	기차디자인	01. 디자인	01. 시각디자인
		1-4-4	항공/우주선 디자인		
		1-4-5	바이크디자인		
		1-4-6	기타 운송기기디자인		
		1-5-1	리빙가구디자인		
		1-5-2	주방가구디자인		
		1-5-3	의료가구디자인		
		1-5-4	기타가구디자인		
		1-6-1	제조업 회사분부 디자인		
		1-7-1	기타 제품디자인		
2 시각디자인	2-1 편집디자인	2-1-1	일반서적편집디자인	01. 디자인	01. 시각디자인
		2-1-2	신문/잡지편집디자인		
		2-1-3	기타 인쇄물 편집디자인		
	2-2 식.의약품 패키지디자인	2-2-1	축.수산물 가공식품 패키지그래픽디자인		
		2-2-2	농산물 가공식품 패키지그래픽디자인		
		2-2-3	낙농품 및 빙과류 패키지그래픽디자인		
		2-2-4	떡, 빵, 과자, 면류 패키지그래픽디자인		
		2-2-5	기타 식품 패키지그래픽디자인		
		2-2-6	음료 패키지그래픽디자인		
		2-2-7	의약품 패키지그래픽디자인		
	2-3 비 식.의약품 패키지디자인	2-3-1	화학제품 패키지그래픽디자인		
		2-3-2	미디어상품 패키지그래픽디자인		
	2-4 광고디자인(인쇄매체)	2-4-1	신문.잡지 및 기타 인쇄물 광고디자인		
		2-4-2	옥외인쇄물광고디자인		
	2-5 기타 시각디자인	2-5-1	일러스트레이션	01. 디자인	01. 시각디자인
		2-5-2	아이덴티티디자인		
		2-5-3	캐릭터디자인		
		2-5-4	타이포그래피		
		2-5-5	사진디자인		

디자인산업 특수분류				NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 02.디자인)	
대분류	중분류	소분류		소분류	세분류
3 디지털/ 멀티미디어 디자인	3-1 영상디자인	2-5-6	기타시각디자인	01. 디자인	04. 디지털디자인 12. VR콘텐츠디자인
		3-1-1	광고영화 및 비디오물 영상디자인		
		3-1-2	일반영화 및 비디오물 영상디자인		
		3-1-3	방송프로그램 영상디자인		
		3-1-4	애니메이션디자인		
	3-2 웹디자인	3-1-5	공간영상디자인		
		3-2-1	웹사이트디자인		
	3-3 게임디자인	3-2-2	온라인광고디자인		
		3-3-1	온라인/모바일게임디자인		
	3-4 기타 디지털/멀티미디어디자인	3-3-2	기타 게임디자인		
		3-4-1	디지털DB소스디자인		
		3-4-2	기타 디지털/멀티미디어디자인		
4 공간디자인	4-1 건축디자인	4-1-1	인테리어디자인	01. 디자인	07. 실내디자인
		4-1-2	건축디자인	-	-
		4-1-3	실내조경디자인	01. 디자인	07. 실내디자인
	4-2 인테리어장식디자인	4-2-1	인테리어코디네이션		
		4-2-2	실내조명디자인		
	4-3 전시 및 무대디자인	4-3-1	전시디자인	01. 디자인	09. 전시디자인
		4-3-2	무대디자인		
	4-4 인테리어 자재디자인	4-4-1	목재자재디자인	01. 디자인	03. 환경디자인
		4-4-2	플라스틱자재디자인		
		4-4-3	금속자재디자인		
		4-4-4	기타자재 디자인		
	4-5 익스테리어디자인	4-5-1	환경디자인		
		4-5-2	경관디자인		
		4-5-3	예술장식품디자인		
	4-6 조경 및 레저공간디자인	4-6-1	조경디자인		
		4-6-2	놀이터/공원디자인		
	4-7 리모델링디자인	4-7-1	주거용 건축물 리모델링 디자인	-	-

디자인산업 특수분류				NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 02.디자인)	
대분류	중분류	소분류		소분류	세분류
5 디자인 서비스/경험	4-8 건설환경디자인	4-7-2	상업 및 기타 건축물 리모델링 디자인	-	-
		4-8-1	건축물 축조 디자인	-	-
		4-8-2	건축물 설비 디자인	-	-
		4-8-3	건축물 유지관리 서비스 디자인	-	-
	4-9 토목환경디자인	4-9-1	도로 및 교량 디자인	01. 디자인	03. 환경디자인
		4-9-2	토목환경 디자인		
		4-9-3	토목 지질 환경 디자인		
	4-10 기타 인테리어디자인	4-10-1	기타 인테리어디자인	01. 디자인	07. 실내디자인
	5-1 패션디자인	5-1-1	남성복디자인	-	-
		5-1-2	여성복디자인	-	-
		5-1-3	유아동복디자인	-	-
		5-1-4	모피디자인	-	-
		5-1-5	전통복식디자인	-	-
	5-2 기능성패션디자인	5-2-1	스포츠웨어디자인	-	-
		5-2-2	근무복, 캐주얼웨어디자인	-	-
		5-2-3	테크니컬웨어, 아우터웨어디자인	-	-
		5-2-4	이너웨어디자인	-	-
	5-3 텍스타일디자인	5-3-1	인테리어텍스타일디자인	01. 디자인	05. 텍스타일디자인
		5-3-2	직물디자인		
		5-3-3	편물디자인		
		5-3-4	프린팅디자인		
		5-3-5	기타페브릭디자인		
	5-4 잡화디자인	5-4-1	패션액세서리디자인	-	-
		5-4-2	슈즈디자인	-	-
		5-4-3	가방디자인	-	-
		5-4-4	기타잡화디자인	-	-
	5-5 기타패션텍스타일디자인	5-5-1	기타패션텍스타일디자인	-	-
6 서비스/경험	6-1 서비스디자인	6-1-1	보건의료서비스디자인	01. 디자인	06. 서비스·경험디자인
		6-1-2	여가/레저서비스디자인		

디자인산업 특수분류				NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 02.디자인)	
대분류	중분류	소분류		소분류	세분류
디자인	6-2		6-1-3	교육서비스디자인	
			6-1-4	커뮤니티서비스디자인	
			6-1-5	공공행정서비스디자인	
		인터넷디자인	6-2-1	휴먼인터랙션디자인	01. 디자인 04. 디지털디자인 06. 서비스·경험디자인
			6-2-2	시스템/응용 소프트웨어디자인	
			6-2-3	디지털간행물디자인	
			6-2-4	사용자인터페이스(UI)디자인	
			6-2-5	기타 인터랙티브미디어디자인	
	6-3	기타 서비스/경험디자인	6-3-1	서비스/경영디자인컨설팅	–
7	7-1	금속공예	7-1-1	금속단조디자인	–
			7-1-2	금속압형디자인	–
			7-1-3	금속주조디자인	–
			7-1-4	비철금속주조디자인	–
			7-1-5	커머셜주얼리디자인	–
			7-1-6	귀금속디자인	–
			7-1-7	금속표면장식디자인	–
	7-2	도자공예	7-2-1	도자디자인	–
			7-2-3	건축도자디자인	–
	7-3	섬유공예	7-3-1	자수디자인	–
			7-3-2	매듭디자인	–
			7-3-3	염색디자인	–
			7-3-4	직조디자인	–
	7-4	목공예	7-4-1	대목디자인	–
			7-4-2	소목디자인	–
	7-5	기타공예	7-5-1	나전·칠공예디자인	–
			7-5-2	유리공예디자인	–
			7-5-3	가죽공예디자인	–
			7-5-4	지물공예디자인	–
			7-5-5	석공예디자인	–

디자인산업 특수분류					NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 02.디자인)	
대분류	중분류	소분류			소분류	세분류
8 디자인 인프라 ⁶⁾ (디자인 기반기술)	8-1 디자인 모형	8-1-1	디자인 목업 및 모형 제작		01. 디자인	04. 디지털디자인 10. 3D프린팅디자인
		8-1-2	컴퓨터응용모델링 (CAD/CAM)			
	8-2 디자인 연구개발	8-2-1	디자인 기획		–	–
		8-2-2	디자인 연구 및 출판		–	–
	8-3 기타디자인서비스	8-3-1	법률 서비스		–	–
		8-3-2	행정 서비스		–	–
		8-3-3	교육 서비스		–	–
		8-3-4	디자인 마케팅 및 유통		–	–
		8-3-5	디자인관련 기관		–	–
		8-3-6	기타산업 회사본부		–	–

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/>, 재편집

6) 디자인기반기술. 디자인 모형, 디자인 연구개발, 기타디자인서비스 등을 포괄

□ 콘텐츠산업 특수분류와 국가직무능력표준(NCS)의 관련성

- 1. 출판산업 등 특수분류 대분류로는 콘텐츠 산업에 속하지만 NCS에서는 타 산업으로 분류되는 경우가 존재함.
- 콘텐츠산업 특수분류의 대분류 7. 방송산업의 중분류 7-9. 방송관련 단체의 경우 단체를 산업으로 규정하고 있으나 이에 대응되는 NCS는 없는 것으로 나타남.

〈표 II-14〉 특수분류상 콘텐츠산업 중 NCS에서 타 산업으로 표기되거나 대응되는 산업이 없는 산업

특수분류			NCS	
대분류		중분류	대분류	중분류
1	출판산업	1-1	출판업	22. 인쇄·목재·가구·공예 01.인쇄·출판
		1-2	인쇄업	
		1-3	출판 도소매업	
		1-4	온라인 출판 유통업	
		1-5	출판 임대업	
2	만화산업	2-1	만화 출판업	
7	방송산업	7-9	방송관련 단체	-
8	광고산업	8-4	인쇄업	22. 인쇄·목재·가구·공예 01.인쇄·출판
10	지식정보 산업	10-1	e-learning업	04.교육·자연·사회과학 03.직업교육
		10-2	기타 데이터베이스 및 온라인정보 제공업	20.정보통신 01.정보기술
		10-3	포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업	
		10-4	가상세계 및 가상현실업	08.문화·예술·디자인·방송 02.디자인
11	콘텐츠 솔루션산업	11-2	컴퓨터그래픽스(CG) 제작업	08.문화·예술·디자인·방송 02.디자인
12	공연산업	12-1	공연업	08.문화·예술·디자인·방송 01.문화·예술
		12-2	공연관련 서비스업	

출처: 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/> 및 고용노동부고시 제2024-62호, 재편집

〈표 II-15〉 콘텐츠산업 특수분류 (제1차 개정)

콘텐츠산업 특수분류					NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 03.문화콘텐츠)		
대분류	중분류		소분류		소분류	대분류	
1	출판산업	출판업	1-1-1	서적 출판업(종이매체출판업)	-	-	
			1-1-2	교과서 및 학습서적 출판업	-	-	
			1-1-3	신문 발행업	-	-	
			1-1-4	잡지 및 정기간행물 발행업	-	-	
			1-1-5	정기 광고간행물 발행업	-	-	
			1-1-9	기타 인쇄물 출판업	-	-	
		1-2	인쇄업	1-2-0	인쇄업	-	
		출판 도소매업	1-3-1	서적 및 잡지류 도매업	-	-	
			1-3-2	서적 및 잡지류 소매업	-	-	
			1-3-3	계약배달 판매업(신문배달판매)	-	-	
		온라인 출판 유통업	1-4-1	인터넷/모바일 전자출판제작업	-	-	
			1-4-2	인터넷/모바일 전자출판서비스업	-	-	
			1-4-3	인터넷서점(만화제외)	-	-	
		1-5	출판 임대업	1-5-0	서적 임대업(만화제외)	-	
2	만화산업	만화 출판업	2-1-1	만화 출판사(만화잡지, 일일만화, 코믹스 등)	-	-	
			2-1-2	일반 출판사(만화부문)	-	-	
		온라인 만화 제작·유통업	2-2-1	인터넷/모바일 만화 콘텐츠 제작 및 제공(CP)	02. 문화콘텐츠제작	07. 만화콘텐츠제작	
			2-2-2	인터넷 만화콘텐츠 서비스	03. 문화콘텐츠유통·서비스	07. 만화콘텐츠유통·서비스	
			2-2-3	모바일 만화콘텐츠 서비스			
		만화책 임대업	2-3-1	만화임대(만화방, 만화카페 등)			
			2-3-2	서적임대(대여) (만화부문)			
		만화 도소매업	2-4-1	만화 서적 및 잡지류 도매			
			2-4-2	만화 서적 및 잡지류 소매			
			2-4-3	인터넷서점(만화부문)			
3	음악산업	3-1	음악제작업	3-1-1	음악 기획 및 제작업	02. 문화콘텐츠제작	03. 음악콘텐츠제작

콘텐츠산업 특수분류				NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 03.문화콘텐츠)	
대분류	중분류	소분류		소분류	대분류
3	문화콘텐츠유통·서비스	3-1-2	음반(음원) 녹음시설 운영업	03. 문화콘텐츠유통·서비스	03. 음악콘텐츠유통·서비스
		3-2-1	음악 오디오물 출판업		
		3-2-2	기타 오디오물 제작업		
		3-3-1	음반 복제업		
		3-3-2	음반 배급업		
		3-4-1	음반 도매업		
		3-4-2	음반 소매업		
		3-4-3	인터넷 음반 소매업		
		3-5-1	모바일 음악 서비스업		
		3-5-2	인터넷 음악 서비스업		
4	영화산업	3-5-3	음원 대리 중개업		
		3-5-4	인터넷/모바일 음악 콘텐츠 제작 및 제공업(CP)		
		3-6-1	음악공연 기획 및 제작업		
		3-6-2	기타 음악공연 서비스업		
		3-7-0	노래연습장 운영업		
		4-1-1	영화 기획 및 제작	02. 문화콘텐츠제작	02. 영화콘텐츠제작
		4-1-2	영화 수입	03. 문화콘텐츠유통·서비스	02. 영화콘텐츠유통·서비스
		4-1-3	영화제작 지원	02. 문화콘텐츠제작	02. 영화콘텐츠제작
		4-1-4	영화 배급	03. 문화콘텐츠유통·서비스	02. 영화콘텐츠유통·서비스
		4-1-5	극장 상영		
		4-1-6	영화 홍보 및 마케팅		
		4-1-7	영화투자 조합		
		4-2-1	DVD/VHS 제작		
		4-2-2	DVD/VHS 도매		
		4-2-3	DVD/VHS 소매		
		4-2-4	DVD/VHS 대여		
		4-2-5	DVD/VHS 상영		

콘텐츠산업 특수분류					NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 03.문화콘텐츠)	
대분류	중분류		소분류		소분류	대분류
5 게임산업	5-1 게임 제작 및 배급업	4-2-6	온라인 상영			
		5-1-1	게임 기획 및 제작업		02. 문화콘텐츠제작 03. 문화콘텐츠유통·서비스	05. 게임콘텐츠제작
		5-1-2	게임 배급업			
		5-2-1	컴퓨터게임방 운영업			
		5-2-2	전자게임장 운영업			
	5-3 게임 도소매 및 임대업	5-3-1	게임기 도소매업			05. 게임콘텐츠유통·서비스
		5-3-2	게임 소프트웨어 도소매업			
		5-3-3	게임기 임대업			
		5-3-4	게임 소프트웨어 임대업			
		6-1-1	애니메이션 제작업	6-1-1 애니메이션 창작 제작업	02. 문화콘텐츠제작	06. 애니메이션콘텐츠제작
6 애니메이션 산업	6-2 애니메이션 유통 및 배급업	6-2-0	애니메이션 유통, 배급 및 홍보업		03. 문화콘텐츠유통·서비스	
		6-3-0	온라인 애니메이션 서비스업(인터넷, 모바일)			06. 애니메이션콘텐츠 유통·서비스
	6-3					
7 방송산업	7-1 지상파 방송	7-1-1	지상파방송사업자		02. 문화콘텐츠제작 03. 문화콘텐츠유통·서비스	
		7-1-2	지상파 이동멀티미디어 방송 사업자			
	7-2 유선방송	7-2-1	종합유선방송 사업자			
		7-2-2	중계유선방송 사업자			
		7-2-3	음악유선방송 사업자			
	7-3 위성방송	7-3-1	일반위성방송 사업자			01. 방송콘텐츠제작
		7-3-2	위성이동멀티미디어방송 사업자			01. 방송콘텐츠유통·서비스
	7-4	7-4-0	방송채널사용사업자			
	7-5	7-5-0	전광판방송 사업자			
	7-6	7-6-0	방송영상물제작업			
	7-7 인터넷 영상물 제공업	7-7-1	인터넷방송영상물 서비스업			
		7-7-2	인터넷TV 방송업			
		7-7-3	인터넷프로토콜TV(IPTV)			
	7-8	7-8-1	방송영상물 배급 및 중개업	방송영상물 배급업	03. 문화콘텐츠유통·서비스	01. 방송콘텐츠유통·서비스

콘텐츠산업 특수분류				NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 03.문화콘텐츠)	
대분류	중분류	소분류		소분류	대분류
		7-8-2	방송영상물 중개업		
		7-8-3	기타 방송영상물 서비스업		
	7-9 방송관련 단체	7-9-1	방송영상산업 직능단체	-	-
		7-9-2	방송영상산업 전문인력 양성기관	-	-
8 광고산업	8-1 광고(종합)대행업	8-1-1	광고대행·매체대행	03. 문화콘텐츠유통·서비스	04. 광고콘텐츠유통·서비스
		8-1-2	광고기획·전략대행		
	8-2 광고 제작업	8-2-1	CM·영상·카피·그래픽제작		
		8-2-2	온라인 제작		
		8-2-3	광고사진 스튜디오		
		8-2-4	CI(Commercial Identity) 제작		
	8-3 서비스업	8-3-1	마케팅·리서치	02. 문화콘텐츠제작	04. 광고콘텐츠제작
		8-3-2	PR(Public Relations)		
		8-3-3	SP(Sales Promotion)		
		8-3-4	이벤트		
		8-3-5	공간 디자인		
	8-4 인쇄업	8-4-1	인쇄	-	-
		8-4-2	제판	-	-
		8-5-1	광고대행	03. 문화콘텐츠유통·서비스	04. 광고콘텐츠유통·서비스
	8-5 온라인업	8-5-2	매체대행		
		8-5-3	광고기획·전략대행		
		8-5-4	광고제작		
	8-6 기타업	8-6-1	광고물 기획·편집	02. 문화콘텐츠제작	04. 광고콘텐츠제작
		8-6-2	기타(장비취급 등)		
9 캐릭터산업	9-1 캐릭터 제작업	9-1-1	캐릭터 개발 및 라이선스업	02. 문화콘텐츠제작	08. 캐릭터콘텐츠제작
		9-1-2	캐릭터상품 제조업		
	9-2 캐릭터 상품 유통업	9-2-1	캐릭터상품 도매업	03. 문화콘텐츠유통·서비스	08. 캐릭터콘텐츠유통·서비스
		9-2-2	캐릭터상품 소매업		
	9-3 캐릭터 놀이시설 운영업	9-3-0	캐릭터 놀이시설 운영업		

콘텐츠산업 특수분류					NCS(대분류 08. 문화·예술·디자인·방송 중 중분류 03.문화콘텐츠)	
대분류	중분류		소분류		소분류	대분류
10 지식정보 산업	9-4 캐릭터 상품 온라인 유통업	e-learning업	9-4-0	인터넷 및 모바일 캐릭터 서비스업		
			10-1-1	e-learning 기획업	-	-
			10-1-2	e-learning 인터넷/모바일 서비스업	-	-
			10-1-3	인터넷/모바일 e-learning 제작 및 제공업(CP)	-	-
			10-1-4	에듀테인먼트 기획 및 제작업	-	-
	10-2	기타 데이터베이스 및 온라인정보 제공업	10-2-0	기타 데이터베이스 및 온라인정보 제공업	-	-
	10-3	포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업	10-3-0	포털 및 기타 인터넷 정보 매개 서비스업	-	-
	10-4 가상세계 및 가상현실업	가상세계 및 가상현실업	10-4-1	스크린골프 시스템 기획 및 제작업	-	-
			10-4-2	스크린골프장 운영업	-	-
			10-4-3	기타 가상세계 및 가상현실 기획 및 제작업	-	-
			10-4-4	기타 가상세계 및 가상현실 서비스업	-	-
11 콘텐츠 솔루션산업	11-1 콘텐츠솔루션업	콘텐츠솔루션업	11-1-1	저작툴	03. 문화콘텐츠유통·서비스	09. 스마트문화앱콘텐츠 유통·서비스
			11-1-2	콘텐츠보호		
			11-1-3	모바일솔루션		
			11-1-4	과금/결제		
			11-1-5	콘텐츠관리시스템(CMS)		
			11-1-6	콘텐츠전송네트워크(CDN)		
			11-1-9	기타		
	11-2	컴퓨터그래픽스(CG) 제작업	11-2-0	컴퓨터그래픽스(CG) 제작업	-	-
12 공연산업	12-1 공연업	공연업	12-1-1	공연기획 및 제작업	-	-
			12-1-2	공연시설 운영업	-	-
	12-2 공연관련 서비스업	공연관련 서비스업	12-2-1	공연 및 제작관련 대리업	-	-
			12-2-2	매니저업	-	-

□ 국가기술자격 직무분야와 국가직무능력표준(NCS)의 관련성

- 국가기술자격법에서 활용되는 국가기술자격 직무분야의 경우 국가직무능력표준(NCS)과 디자인산업분야는 합치하고 있으나 콘텐츠산업분야에서 차이점이 나타남.
- 국가기술자격법의 경우 '문화콘텐츠'가 아닌 '방송'으로 중직무분야가 구성되어 있으며, 이로 인해 문화콘텐츠 관련 국가기술 자격 또한 타 직무로 분류되는 현상이 나타남.
- 문화콘텐츠 관련 자격증(게임그래픽전문가, 게임기획전문가, 게임프로그래밍전문가, 멀티미디어콘텐츠제작 전문가, 전자출판기능사 등)의 경우 '20. 정보통신', '23. 인쇄·목재·가구·공예'으로 분류됨.

〈표 II-16〉 국가기술자격법 시행규칙 직무분야와 NCS비교

국가기술자격법 시행규칙		NCS	
직무분야	중직무분야	대분류	중분류
08 문화·예술·디자인·방송	082 디자인	08. 문화·예술·디자인·방송	02. 디자인
	083 방송		03. 문화콘텐츠

출처: 국가기술자격법 시행규칙(2024.10.30. 일부개정) 및 고용노동부고시 제2024-62호

〈표 II-17〉 국가기술자격법령상 디자인·문화콘텐츠 유사 직무분야 전체 종목 세부 현황

산업 분야	직무 분야	종직무 분야	기술·기능 분야					서비스 분야 단일등급 (4)
			기술사 (2)	기능장 (1)	기사 (6)	산업기사 (11)	기능사 (13)	
디자인 산업 (30개 자격)	문화·예술·디자인·방송	디자인	경영·회계·사무	생산 관리	포장	포장	포장	
			-	-	서비스 경험디자인	-	-	-
			-	-	시각디자인	시각디자인	-	-
			-	-	-	-	웹디자인 개발	-
			제품 디자인	-	제품디자인	제품디자인	-	-
			-	-	-	-	제품응용 모델링	-
			-	-	컬러리스트	컬러리스트	-	-
			-	-	-	-	컴퓨터 그래픽	-
			건설	건축	실내건축	실내건축	실내건축	-
			섬유·의복	섬유	-	섬유디자인	-	-
			의복	의복	-	패션디자인	-	-
			인쇄·사진	-	-	-	사진	-
			-	-	-	가구제작	가구제작	-
			목재·가구·공예	귀금속 가공	-	귀금속가공	귀금속가공	-
			-	-	-	-	도자공예	-
			-	-	-	-	목공예	-
			-	-	-	보석디자인	-	-
			-	-	-	-	석공예	-
문화 콘텐츠 산업 (7개 자격)	문화·예술·디자인·방송	방송	전자·전기	전자	-	-	3D프린터 운용	-
			문화·예술·디자인·방송	방송	-	-	영사	영사
			인쇄·목재·가구·공예	인쇄·사진	-	-	-	전자출판
			정보통신	정보기 술	-	-	-	게임그래픽전문가
			-	-	-	-	-	게임기획전문가
			-	-	-	-	-	게임프로그래밍전문가
			-	-	-	-	-	멀티미디어콘텐츠제작 전문가

※ 경영·회계·사무 직무의 포장기술사, 포장기사, 포장산업기사의 경우 국가기술자격법 시행규칙상 디자인의 유사직무 분야로 분류되지 않으나, 실제 자격의 설명에 포장디자인과의 연관성이 확인되어 조사대상에 포함함.

(포장기술사 기본정보 예시) 기술경쟁력에 의한 신제품 개발과 더불어 제품의 외형적인 포장 및 **포장디자인도 기업의 경쟁요소로 그 중요성이 커지고 있다**. 이에 포장기술의 지속적인 개발을 통해 해당상 품의 특성을 충분히 살리면서 기업의 경쟁력을 높이고 상품의 품질과 구매력을 높일 수 있도록 하기 위해 전문지식과 실무경험을 갖춘 기술인력 양성이 요구되어 자격 제도 제정.

출처: 국가기술자격법 시행규칙 [별표2], [별표 11의2] 유사직무분야 중 산업 유사도에 따라 편집

2. 디자인·문화콘텐츠산업 직무

1) 디자인 직무맵 개발 현황

□ 2024년 디자인산업 직무맵 (총 10개 직무)

6											
5											
4											
3											
2											
수준	직무	1. 기획 및 전략 수립	2. 브랜드 디자인	3. 패키지 디자인	4. 비주얼 커뮤니 케이션 디자인	5. 멀티 미디어 콘텐츠 디자인	6. UX·UI 디자인	7. 제품 디자인	8. CMF 디자인	9. 공간 디자인	10. 디자인 관리 및 경영
하위산업분야	디자인 전략	디자인 개발							운영 및 관리		
산업분야	디자인										
개발(계획)연도	2024										
소관분야	디자인·문화콘텐츠 ISC										

- 12개의 직무에서 ‘10. AI디자인’과 ‘11. 디자인 권리화’ 직무는 현시점의 현장 상황 등을 고려하여 직무에서 삭제, 10개의 직무로 조정함
 - ‘8. 디지털콘텐츠디자인’ 직무 내 웹디자인이 포함되어 있는 것을 강조하여 나타낼 수 있도록 ‘멀티미디어콘텐츠디자인’으로 직무명 변경
 - 이외 나머지 직무에 대해서도 직무정의 및 수준별 직무정의를 모두 수정하고, 능력단위 및 지식, 기술 등 직무기술서 전반에 대한 수정을 진행함.
 - 디자인프로세스를 디자인전략 - 디자인개발 - 운영 및 관리 3단계로 분류하고, 디자인산업 전 분야를 고려하여 디자인 개발의 8개 직무로 체계화 하였음
 - 디자인직무 배치는 4. 비주얼커뮤니케이션디자인과 5. 멀티미디어콘텐츠디자인을 중심으로 연관된 직무를 배열하여 경력이동체계도 개발시 연관성 표현이 유연하게 이루어질 수 있도록 조율함

2) 디자인 SQF(직무역량체계) 개발 현황

□ SQF 직무

○ 디자인 직무정의 및 관련 NCS 세분류

직무		직무정의	관련 NCS 세분류	
디자인 전략	1. 기획 및 전략 수립	디자인 리서치 분석 결과를 바탕으로 사용자와 시장의 니즈에 부합하는 디자인 개발 및 최신 기술 적용 전략을 수립하고, 디자인의 구상과 전개를 계획하여 아이디어를 시각화하는 일이다.	01. 시각디자인 02. 제품디자인 03. 환경디자인 04. 디지털디자인 05. 텍스타일디자인 06. 서비스·경험디자인	07. 실내디자인 08. 색채디자인 09. 전시디자인 10. 3D프린팅디자인 11. 패키지디자인 12. VR콘텐츠디자인
	2. 브랜드 디자인	브랜드의 로고, 컬러, 타이포그래피 등을 이용하여 브랜드의 정체성과 가치를 시각적 요소로 표현하여 일관된 브랜드 이미지를 구축하고 이를 다양한 매체에 적용, 소비자와 감성적 연결을 통해 일관된 브랜드 경험을 제공하는 일이다.	01. 시각디자인 04. 디지털디자인 06. 서비스·경험디자인 08. 색채디자인	
	3. 패키지 디자인	디자인의 그래픽적인 요소들과 크리에이티브한 아이디어를 토대로 인쇄 및 미디어 채널을 활용하여 정보를 효과적으로 전달하고자 시각적 요소들을 통해 디자인 결과물을 극대화하는 일이며, 콘셉트의 목적과 속성에 따라 문자와 이미지, 사진 등을 조합하여 레이아웃을 구성하고 교정·교열을 통하여 인쇄나 출판을 할 수 있는 디지털 파일을 제작하는 일이다.		11. 패키지디자인 08. 색채디자인
	4. 비주얼 커뮤니케이션 디자인	크리에이티브한 아이디어를 토대로 커뮤니케이션 채널에 적합한 그래픽 요소들을 개발하고 수립된 컨셉 전략에 따라 정보를 시각적으로 극대화하여 전달하는 디자인을 제작하는 일이다.	01. 시각디자인 04. 디지털디자인 08. 색채디자인	
	5. 멀티 미디어 콘텐츠 디자인	디지털 환경의 멀티미디어 콘텐츠 제작을 위하여 기획에 따른 인터랙티브한 스토리텔링과 제작 관련 테크닉적인 역량을 기반으로 다양한 프로젝트별 디자인을 제작하는 일이다.	04. 디지털디자인 12. VR콘텐츠디자인	
	6. UX·UI 디자인	UI 디자인은 버튼, 아이콘, 레이아웃 등 시각적 인터페이스를 만드는 데 중점을 두고, UX 디자인은 사용자 리서치, 정보 구조, 사용자 플로우 등 전반적인 경험을 설계하는 직무로, 사용자에게 친화적이고 만족스러운 경험을 제공하는 것을 목표로 한다. 모바일 앱 디자인, 웹사이트 구조 개선 및 디자인, 제품 디자인, 디지털 프로덕트 디자인, VR, AR, 인터랙션 디자인 등 다양한 영역에서 종합적으로 적용하는 일이다.		06. 서비스·경험디자인
	7. 제품 디자인	제품디자인 개발을 위한 아이디어로 2D, 3D, AI를 활용하여 표현 및 도면화하며 프로토타입제작으로 사용성, 심미성, 생산성 등을 평가 및 수정보완을 하는 일이다.	02. 제품디자인 10. 3D프린팅디자인	
	8. CMF 디자인	디자인제품화를 위한 감성적, 기능적 개발과정으로 수립된 디자인 전략에 따라 Color, Material and Finishing (색상, 재질과 마감)을 전략적이고 효과적으로 디자인함으로써 디자인 과정에서 제품 외형의 전체적인 완성도를 높이는 프로세스 전반을 수행하는 일이다.	04. 디지털디자인 08. 색채디자인 09. 전시디자인	
	9. 공간 디자인	건축디자인, 조경디자인, 인테리어디자인, 도시디자인, 서비스디자인 등 실내·외 공간의 구조(형태)와 목적(쓰임)에 맞게 컨셉을 세우고 제품(가구, 스트리처 퍼니처) 조명 등 시설물을 활용하여 공간을 디자인하는 일이다.	03. 환경디자인 07. 실내디자인 09. 전시디자인	
운영 및 관리	10. 디자인 관리 및 경영	디자인 전략 수립, 프로젝트 일정 관리, 디자인 팀 관리, 예산 관리와 디자인 자산 관리된 업무 등을 통해 디자인 작업이 비즈니스 목표에 맞게 효율적으로 실행되도록 조정하고 감독하는 일이다.	01. 시각디자인 02. 제품디자인 03. 환경디자인 04. 디지털디자인 05. 텍스타일디자인 06. 서비스·경험디자인	07. 실내디자인 08. 색채디자인 09. 전시디자인 10. 3D프린팅디자인 11. 패키지디자인 12. VR콘텐츠디자인

□ SQF 수준 설명

○ 디자인 분야 SQF 수준

수준	구성요소		
	지식 (Knowledge)	기술 (Skills)	자율성과 책임성 (Autonomy&Responsibility)
8	- 해당 프로젝트 최고의 전문 지식과 관련 분야와의 융합적 지식	- 관련 지식을 확장하고 재정의하는데 필요한 융합적 기술 - 조직의 도전적 목표와 시장의 흐름과 기술동향을 고려한 전문적 인사이트 도출 기술	- 조직 전반에 영향을 주거나 변화를 가져올 수 있는 새로운 아이디어나 프로세스를 창출 - 조직 전반에 대한 전문가적 권한 및 책임과 더불어 조직의 성장과 발전을 위한 비전제시, 전략적 판단, 자원관리, 이해당사자 관리에 대한 책임
7	- 해당 프로젝트 고도의 전문 지식과 관련 분야와의 연계적 지식	- 프로젝트 진행에 새로운 지식과 절차를 개발하고 관련 분야의 지식을 통합하기 위해 필요한 연계적 기술	- 프로젝트 진행에 대한 새로운 전략적 해결방안을 제시하고 적용 - 조직의 성과를 관리하고 타인의 성과를 평가
6	- 해당 프로젝트의 심화된 전문 지식	- 해당 프로젝트의 예측 불가능한 문제를 해결하는 데 필요한 기술	- 일반적 권한 내에서 과업을 수행하고 조직의 과업을 관리
5	- 해당 프로젝트의 포괄적 전문 지식	- 해당 프로젝트의 일상적이지 않은 문제를 해결하는 데 필요한 기술	- 일반적 권한 내에서 과업을 수행하고 타인의 과업을 관리
4	- 해당 프로젝트의 제한적 전문 지식	- 해당 프로젝트의 특정한 문제를 해결 하는 데 필요한 기술	- 제한된 권한 내에서 과업을 수행하고 타인의 정해진 과업을 관리
3	- 해당 프로젝트의 포괄적 기초 지식	- 해당 프로젝트의 일상적 업무를 수행하고 일상적 문제를 해결하는 데 필요한 기술	- 제한된 권한 내에서 정해진 과업 수행
2	- 해당 프로젝트의 제한적 기초 지식	- 일상적 업무를 수행하는데 필요한 기술	- 일반적인 지시를 받아 정해진 과업 수행
1	- 문자 이해, 연산 능력 등 단순 지식	- 단순 업무를 수행하는 데 필요한 기술	- 구체적 지시 및 감독을 받아 정해진 과업 수행

□ 직무역량체계도

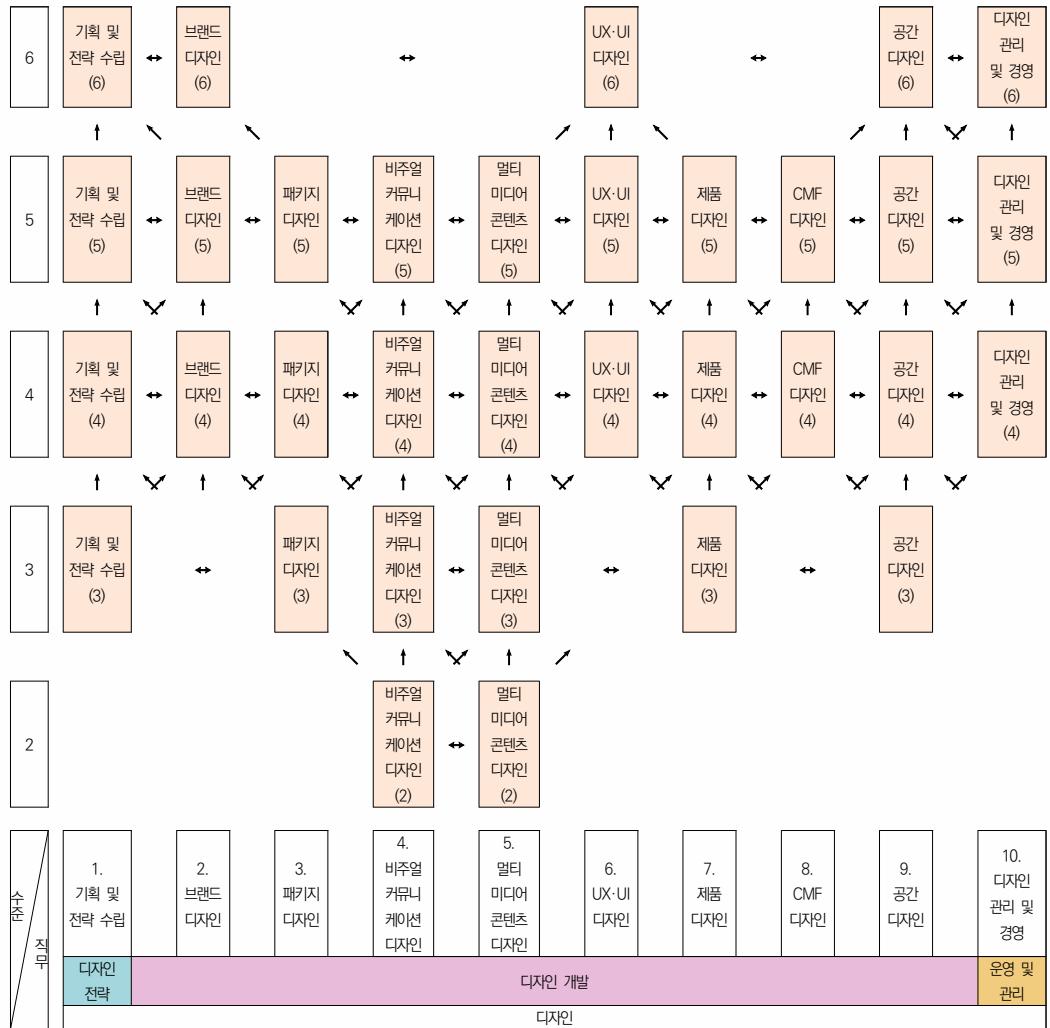
		기획 및 전략 수립		브랜드디자인				
6	필수	•디자일디자인 프로젝트 기획설화 •프레젠테이션	필수	•브랜드 디자인 시스템 구축(미) •서비스·경험디자인 모델 운영안 수립				
	1개 이 상 선택	•시각디자인 전략수립 •제품디자인 전략수립 방향설정 •제품디자인 전략수립 콘셉트 구체화 •패키지디자인 전략 수립 •환경디자인 기획설계 주제설정 •색채디자인 과제 수립	선택	•디자인 개발 완료				
5	기획 및 전략 수립		브랜드디자인		패키지 디자인			
	필수	•디자일디자인 프로젝트 설계	필수	•브랜드 디자인 개발(미) •서비스·경험디자인 프로토타입 개발	필수	•패키지디자인 생산관리		
4	1개 이 상 선택	•시각디자인 프로젝트 기획 •제품디자인 프로젝트 기획 계획수립 •패키지디자인 프로젝트 기획 •환경디자인 프로젝트 수행계획 •실내디자인 기획 •전시디자인 프로젝트 기획 •영상콘텐츠 기획 •색채디자인 기획	선택	•최종 디자인 실행	선택	•패키지디자인 인쇄원고 제작 •패키지디자인프레젠테이션		
	필수	•디자일디자인 프로젝트 분석	필수	•브랜드 아이덴티티 개발(미) •서비스·경험디자인 아이데이션	필수	•패키지시안디자인 개발		
3	1개 이 상 선택	•시각디자인 리서치 분석 •제품디자인 리서치 분석 •환경디자인 프로젝트 기초조사 분석 •텍스타일 디자인 리서치 분석 •서비스·경험디자인 환경분석	선택	•서비스·경험디자인 대상분석 •시안 디자인 개발 심화	선택	•패키지프로토타입 제작		
	필수	•디자일디자인 프로젝트 기초조사			필수	•패키지디자인 아이데이션 •패키지디자인 콘셉트개발		
2					선택	—		
수준	직무	1. 기획 및 전략 수립		2. 브랜드디자인		3. 패키지 디자인		

6			UX·UI디자인	
			<ul style="list-style-type: none"> •UX/UI 설계(미) •UI 아키텍처 설계 •UI 디자인 	
5	비주얼커뮤니케이션디자인	멀티미디어콘텐츠디자인	UX·UI디자인	제품디자인
		<ul style="list-style-type: none"> •최종 디자인 실행 •디자인 개발 원료 	<ul style="list-style-type: none"> •스토리텔링 •스토리보드 제작 •씬(공간)디자인 후반작업 •디자인 구성요소 응용 •프로젝트 완료 최종보고 	<ul style="list-style-type: none"> •GUI 상세디자인 •UI 제작 •UI 구현
4	비주얼커뮤니케이션디자인	멀티미디어콘텐츠디자인	UX·UI디자인	제품디자인
		<ul style="list-style-type: none"> •시안 디자인개발 응용 •시안 디자인개발 심화 	<ul style="list-style-type: none"> •디자인 구성요소 설계 •디자인 구성요소 제작 •구현 	<ul style="list-style-type: none"> •UX/UI 콘셉트 기획 •서비스·경험디자인 대상분석 •서비스·경험디자인 아이디어선
3	비주얼커뮤니케이션디자인	멀티미디어콘텐츠디자인	제품디자인	
		<ul style="list-style-type: none"> •비주얼아이디어선 적용 •시안 디자인개발 기초 	<ul style="list-style-type: none"> •가상현실 UI/UX 디자인 •가상현실 캐릭터디자인 •흔한현실 촬영영상 디자인 •상현실 애니메이션 디자인 	<ul style="list-style-type: none"> •디자인 아이디어 발상 기초 •디자인 아이디어 발상 표현 •디자인 아이디어 발상 구체화
2	비주얼커뮤니케이션디자인	멀티미디어콘텐츠디자인		
		<ul style="list-style-type: none"> •비주얼 아이디어선 구상 •비주얼아이디어선 전개 	<ul style="list-style-type: none"> •프로토타입 기초데이터 수집 및 스케치 	
수준 직무	4. 비주얼커뮤니케이션 디자인	5. 멀티미디어콘텐츠 디자인	6. UX·UI디자인	7. 제품디자인

6		공간디자인		프로젝트 관리	
		필수	•실내디자인 마감 계획 •실내디자인 마감 조사 분석	필수	•프로젝트 유지·관리 체계구축
5		선택	•환경디자인 감리 •환경디자인 감리 결과보고 •실내디자인 설비 조사 •실내디자인 설비 계획	선택	•실내디자인 프로젝트 관리 •환경디자인 프로젝트 계약 •서비스·경험디자인 모델 평가
		CMF디자인		공간디자인	
4		필수	•색채디자인 요소 분석 •색채디자인 과제 완성	필수	•실내디자인 협력설계 계획 •실내디자인 협력설계 검토 •환경디자인 기본설계 발표
		선택	•3D프린팅 출력물 후가공 •실내디자인 마감 조사 분석 •전시부스 구조 자재 활용	선택	•전시디자인 표현기법 •전시디자인 설계 •전시연출 계획 •전시프로세스 관리 •현장설치 유지·관리 •부스해체 관리
3		CMF디자인		공간디자인	
		필수	•조색 •배색 •디지털색채 운용	필수	•환경디자인 실시설계 도면작성 •환경디자인 실시설계 시방서작성 •실내디자인 세부 공간계획
2		공간디자인		프로젝트 관리	
		선택	•전시디자인 표현기법 •텍스트일 디자인 기획 컨셉트와 소재	선택	•실내디자인 실무도서 작성 •실내디자인 설계도서 작성
수준 직무	8. CMF디자인	9. 공간디자인	10. 프로젝트 관리		

□ SQF 수준별직무 및 경력이동체계도

○ 직무 : 디자인



3. 디자인·문화콘텐츠산업 환경변화

1) 세계시장 변화

□ 세계경제포럼(WEF) 미래일자리 전망⁷⁾

- WEF는 'The Future of Jobs Report 2023'⁸⁾을 통해 미디어·엔터테인먼트 및 스포츠 산업에서 평균(23%)보다 높은 노동시장의 변화가 발생(32%)할 것으로 예상함.
- AI 및 기계학습전문가, 지속가능성 전문가, 비즈니스 인텔리전스 분석가, 정보 보안전문가, 핀테크 엔지니어, 데이터 분석가 등 기술관련 직업에서 빠르게 일자리가 성장할 것으로 예상함.

□ 생성형AI와 미국의 일자리 미래⁹⁾

- 글로벌 컨설팅 기업 맥킨지는 생성형AI로 인한 자동화의 가속화 등으로 인해 2030년까지 미국 노동시장에 급격한 일자리 변동이 발생할 것으로 예상함¹⁰⁾.
 - 생성형AI로 인해 2030년까지 미국 내 경제활동에서 자동화가 차지하는 비중은 약 30% 수준으로 증가할 것으로 추정
 - 2030년까지 약 1,200만개의 추가적인 일자리 변동이 생성형AI의 발전, 연방 정부의 투자 및 사회 구조적 변화 등 다양한 요인들이 복합적으로 작용하여 발생할 것으로 예상
 - 생성형AI의 도입은 미국의 노동 생산성을 매년 0.5~0.9%p 증가시킬 수 있으며, 생성형AI와 타 자동화 기술이 연계되어 적용되는 경우 미국 생산성 성장률은 매년 3~4%까지 도달할 수 있을 것으로 전망.

7) 한국과학기술기획평가원(2023), 과학기술인재정책 동향리포트, 일자리의 미래보고서 2023, 재인용

8) 세계경제포럼(WEF)(2023), The Future of Jobs Report 2023. 2년 주기로 발간.

향후 5년(2023~2027년)간 일자리 변화에 대해 전세계 803개 글로벌 기업 경영진을 대상으로 조사.

노동시장 매크로트렌드(3~5년이상 지속되는 글로벌추세) 및 기술동향, 일자리 변화 전망 등으로 구성.

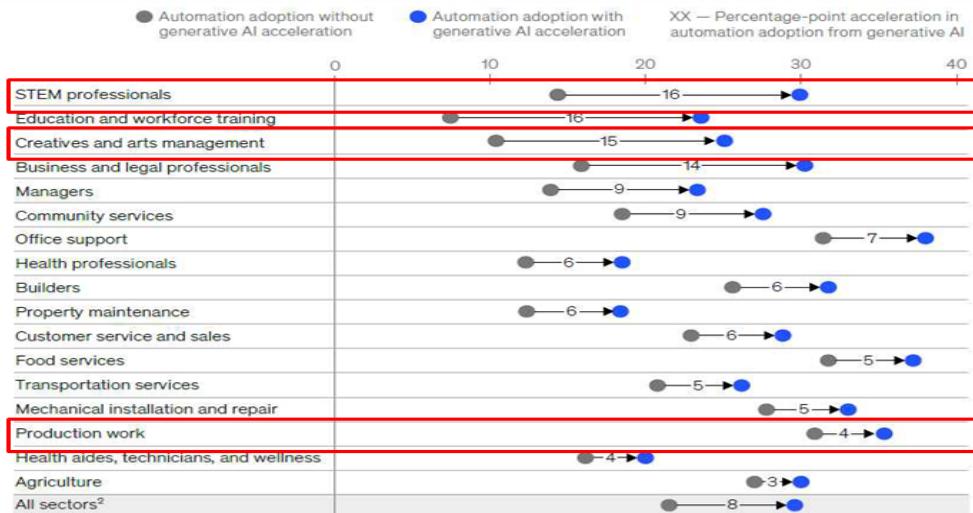
9) 한국과학기술기획평가원(2023), 과학기술인재정책 동향리포트, 생성형AI와 미국의 일자리 미래, 재인용

10) McKinsey Global Institute(2023), Generative AI and the future of work in America

〈그림 II-1〉 생성형AI 및 자동화 도입 정도에 따른 업무활동 비중의 변동성

※ 디자인·문화콘텐츠 관련 업무 적색 표기.

(단위: %)

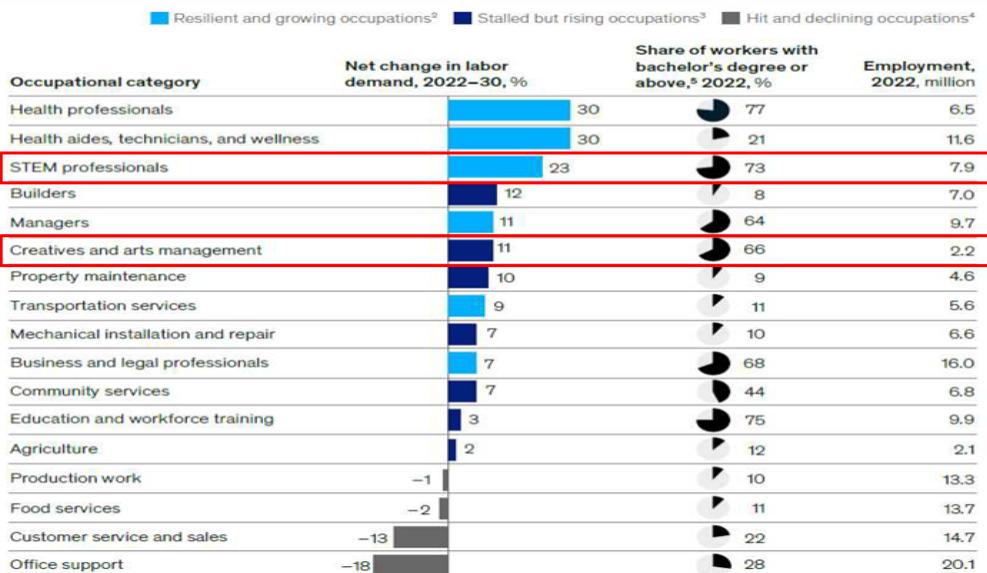


출처: McKinsey Global Institute(2023), Generative AI and the future of work in America, 한국과학기술기획평가원(2023), 과학기술인재정책 동향리포트, 생성형AI와 미국의 일자리 미래, 재인용, 재구성.

〈그림 II-2〉 직종별 중장기 일자리 수요 규모 추정(2022~2030년)

※ 디자인·문화콘텐츠 관련 업무 적색 표기.

(단위: %, 백만명)



출처: McKinsey Global Institute(2023), Generative AI and the future of work in America, 한국과학기술기획평가원(2023), 과학기술인재정책 동향리포트, 생성형AI와 미국의 일자리 미래, 재인용, 재구성.

□ 향후 50년 글로벌 일자리 전망¹¹⁾

- 글로벌 컨설팅 기업인 보스턴컨설팅그룹(BCG)는 2024년 향후 50년간의 일자리 전망에 관한 보고서에서 ‘참여형 엔터테인먼트 및 예술(Participatory Entertainment and Art)’을 미래 경제의 가장 유망한 분야 중 하나로 꼽음.
 - 참여형 엔터테인먼트 및 예술(Participatory Entertainment and Art): 엔터테인먼트, 학습, 케어, 예술을 혼합한 다양한 놀이 및 재미 기반 분야는 미래에 점점 더 중요해 질 것. E-스포츠를 포함한 많은 형태의 엔터테인먼트가 메타버스에서 진행될 것.
- BCG가 제안한 미래 중요 인재 역량에 ‘생체공학기술(Bionic Skills)’, ‘창의성(Creativity)’ 등과 같이 디자인·문화콘텐츠 관련 역량이 향후 50년간 가장 큰 수요가 있을 것으로 제안됨.
 - 생체공학기술(Bionic Skills): AI 및 로봇 관련 기술역량.
 - 창의성(Creativity): 스토리텔링재능 등

11) Boston Consulting Group(2024) The Next 50 Years of Work.

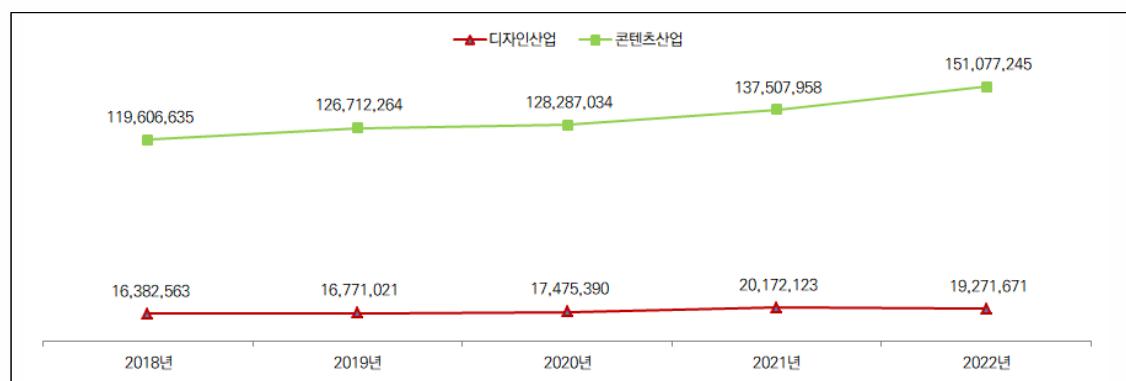
2) 국내시장 변화

□ 산업규모

- 2022년 디자인과 콘텐츠산업의 규모는 각각 19.3조원, 151.1조원이며, 전년대비 디자인산업의 경우 0.9조 감소, 콘텐츠산업의 경우 13.5조 증가한 것으로 나타남.
- 디자인산업의 5년간(2018~2022년) 연평균 증가율이 가장 큰 산업은 디자인활용업체의 시각디자인(27.3%), 감소율이 가장 큰 산업은 디자인전문업체의 시각디자인(-11.5%)으로 나타남.
- 디자인산업에서 전년대비 가장 큰 증가율을 보인 산업은 디자인전문업체의 시각디자인(17.7%, 378,037백만 원 증가), 가장 큰 감소율을 보인 산업은 디자인전문업체의 인테리어디자인(-21.6%, 510,520백만 원 감소)으로 나타남.
- 콘텐츠산업의 5년간(2018~2022년) 연평균 증가율이 가장 큰 산업은 만화(22.2%), 감소율이 가장 큰 산업은 캐릭터(-18.5%)로 나타남.
- 콘텐츠산업에서 전년대비 가장 큰 증가율을 보인 산업은 영화(127.0%, 4,123,091백만 원 증가)으로 나타났으며, 매출액이 감소한 산업은 없는 것으로 나타남. 가장 낮은 증가율을 보인 산업은 출판(2.0%, 493,949백만 원)으로 나타남.

〈그림 II-3〉 디자인·문화콘텐츠산업 규모 추이(2018~2022년)

(단위: 백만원)



출처: 한국디자인진흥원(2024년), 2023 디자인산업통계 (2022년 기준), 한국디자인진흥원(2022년), 2021 디자인산업통계조사 (2020년 기준), 한국디자인진흥원(2021년), 2020 디자인사업통계조사 (2019년 기준), 한국콘텐츠진흥원(2024년) 2022기준 콘텐츠산업조사 재구성

〈표 II-18〉 디자인·문화콘텐츠산업 규모 추이 및 증감률(2018~2022년)

(단위: 백만원, %)

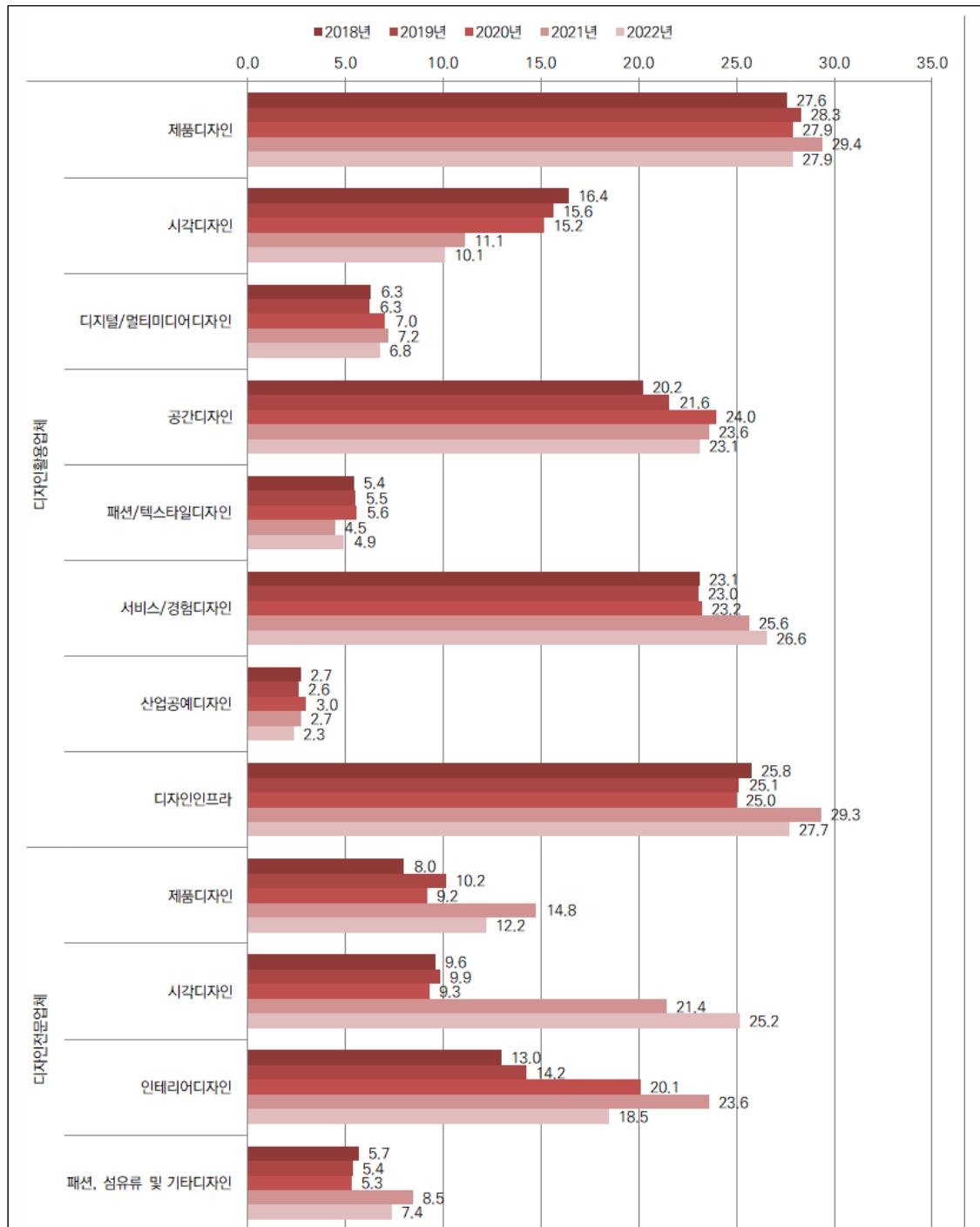
구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	전년대비 증감률(%)	연평균 증감률(%)	
디자인 산업	디자인 활용업체	제품디자인	2,756,618	2,828,726	2,790,575	2,939,308	2,790,012	-5.1	0.3
		시각디자인	1,641,380	1,563,918	1,515,006	1,113,188	1,008,920	-9.4	-11.5
		디지털/ 멀티미디어디자인	631,970	625,449	702,634	720,313	677,946	-5.9	1.8
		공간디자인	2,023,206	2,157,702	2,397,195	2,361,210	2,311,616	-2.1	3.4
		패션/텍스타일디자인	543,565	553,914	559,047	447,369	493,413	10.3	-2.4
		서비스/경험디자인	2,311,484	2,303,196	2,321,731	2,564,672	2,655,633	3.5	3.5
		산업공예디자인	273,333	261,956	299,751	273,441	234,484	-14.2	-3.8
		디자인인프라	2,576,465	2,513,401	2,499,739	2,930,568	2,772,560	-5.4	1.9
	디자인 전문업체	제품디자인	799,143	1,015,276	918,971	1,476,748	1,222,013	-17.2	11.2
		시각디자인	959,845	985,244	928,340	2,140,183	2,518,220	17.7	27.3
		인테리어디자인	1,299,239	1,424,502	2,009,206	2,358,782	1,848,262	-21.6	9.2
		패션, 섬유류 및 기타디자인	566,315	537,737	533,195	846,341	738,592	-12.7	6.9
소계		16,382,563	16,771,021	17,475,390	20,172,123	19,271,671	-4.5	4.1	
콘텐츠 산업	출판	20,953,772	21,341,176	21,648,849	24,697,753	25,191,702	2.0	4.7	
	만화	1,178,613	1,337,248	1,534,444	2,132,149	2,624,004	23.1	22.2	
	음악	6,097,913	6,811,818	6,064,748	9,371,728	11,009,624	17.5	15.9	
	영화	5,889,832	6,432,393	2,987,075	3,246,109	7,369,200	127.0	5.8	
	게임	14,290,224	15,575,034	18,885,484	20,991,342	22,214,886	5.8	11.7	
	애니메이션	629,257	640,580	553,290	755,520	921,022	21.9	10.0	
	방송	19,762,210	20,843,012	21,964,722	23,970,709	26,104,717	8.9	7.2	
	광고	17,211,863	18,133,845	17,421,750	18,921,883	19,666,138	3.9	3.4	
	캐릭터	12,207,043	12,566,885	12,218,076	5,003,908	5,372,788	7.4	-18.5	
	지식정보	16,290,992	17,669,282	19,373,367	19,946,243	21,493,067	7.8	7.2	
	콘텐츠솔루션	5,094,916	5,360,990	5,635,230	8,470,614	9,110,097	7.5	15.6	
	소계	119,606,635	126,712,264	128,287,034	137,507,958	151,077,245	9.9	6.0	

※ 디자인산업은 디자인산업통계의 디자인산업규모, 문화콘텐츠산업은 콘텐츠산업조사의 매출액 현황자료 별처

출처: 한국디자인진흥원(2024년), 2023 디자인산업통계 (2022년 기준), 한국디자인진흥원(2022년), 2021 디자인산업통계조사 (2020년 기준), 한국디자인진흥원(2021년), 2020 디자인사업통계조사 (2019년 기준), 한국콘텐츠진흥원(2024년) 2022기준 콘텐츠산업조사 재구성

〈그림 II-4〉 디자인산업 규모 추이(2018~2022년)

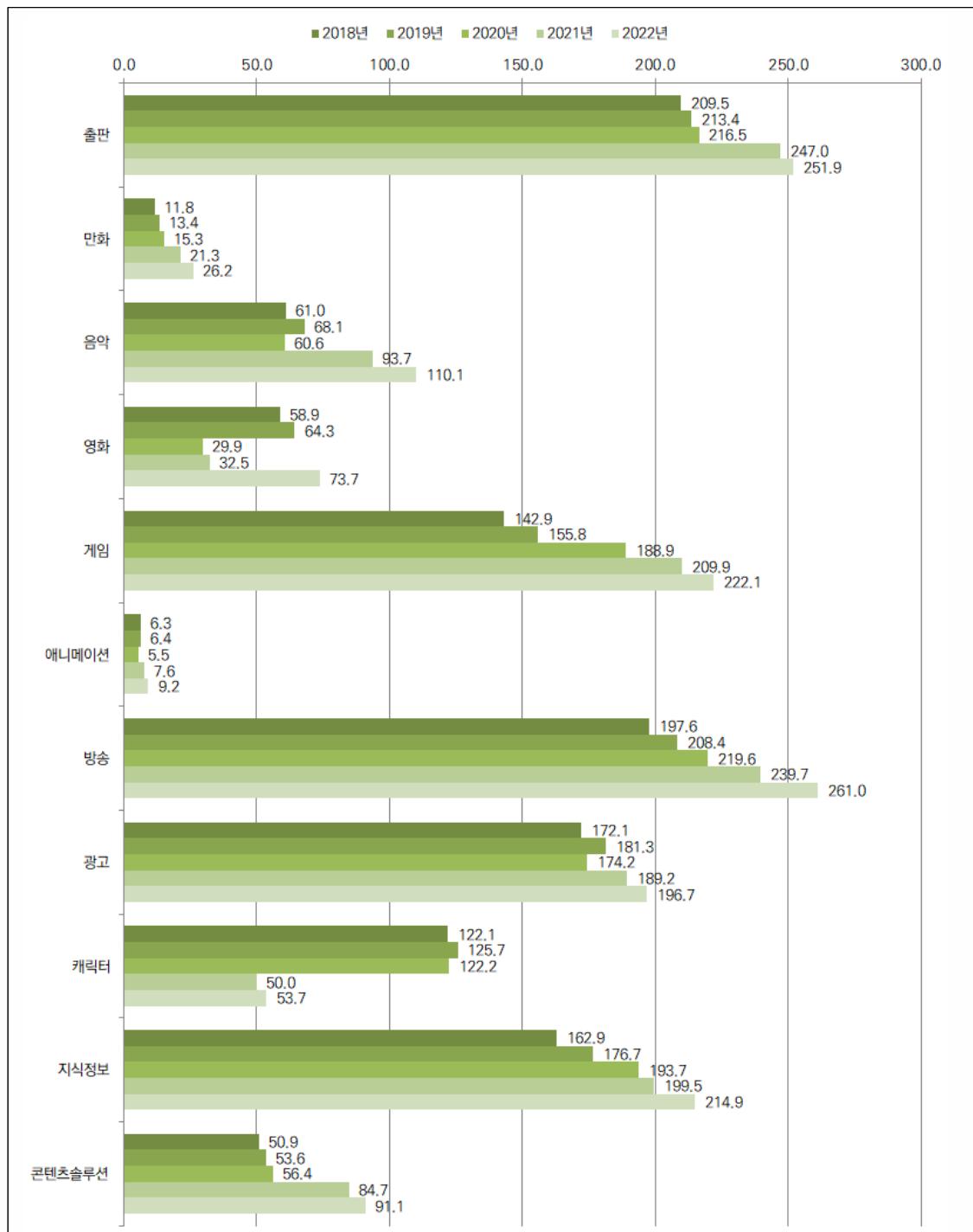
(단위: 천억 원)



출처: 한국디자인진흥원(2024년), 2023 디자인산업통계 (2022년 기준), 한국디자인진흥원(2022년), 2021 디자인산업통계조사 (2020년 기준), 한국디자인진흥원(2021년), 2020 디자인사업통계조사 (2019년 기준) 재구성

〈그림 II-5〉 콘텐츠산업 규모 추이(2018~2022년)

(단위: 천억 원)

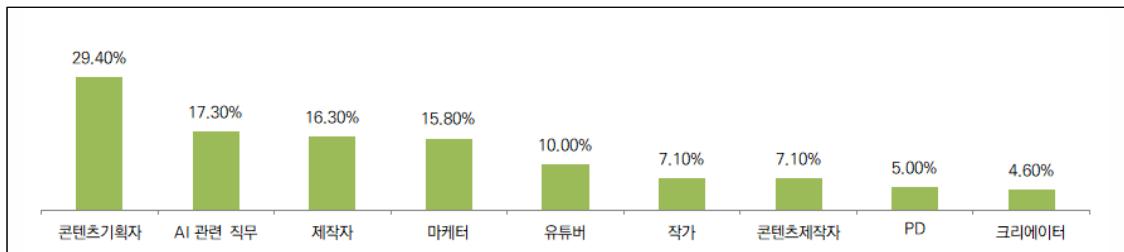


출처: 한국콘텐츠진흥원(2024년) 2022기준 콘텐츠산업조사 재구성

□ 디자인·문화콘텐츠산업 주요 환경 변화

- 최근에는 생성형AI와 같은 신기술이 디자인·문화콘텐츠산업 내 일자리와 직무에 큰 영향을 미칠 것으로 전망되고 있음.
- 「2023년 콘텐츠산업 고용구조 분석연구」(한국콘텐츠진흥원, 2023년)에 따르면 콘텐츠 산업에서 5년 이내 부상할 것으로 예상되는 직무에 대해 조사한 결과 ‘콘텐츠 기획자(29.4%)’와 ‘AI 관련 직무(17.3%)’가 가장 높은 비중으로 나타남.

〈그림 II-6〉 콘텐츠산업에서 5년이내 부상할 것으로 예상되는 직무



출처: 한국콘텐츠진흥원(2023년). 2023년 콘텐츠산업 고용구조 분석 연구

〈표 II-19〉 콘텐츠산업에서의 생성형AI 활용

활용 분야	활용 내용
개인화된 콘텐츠 제작 및 유통	AI를 활용하여 사용자의 취향, 행동 패턴 등을 분석하여 개인화된 맞춤형 콘텐츠 제작 및 유통 ⇒ 사용자들은 보다 맞춤형이고 흥미로운 콘텐츠 경험 가능
자동화된 콘텐츠 생성	AI를 활용하여 텍스트, 이미지, 음성, 영상 등 다양한 형태의 콘텐츠를 자동으로 생성 ⇒ 최소한의 자본과 인력을 투입해 콘텐츠 제작의 효율성, 생산성, 신속성 극대화 가능
예측 분석을 통한 트렌드 예측	AI 알고리즘과 빅데이터를 통해 소비자 행동과 콘텐츠 트렌드 예측 ⇒ 트렌드에 맞춘 신속한 콘텐츠 제작 및 시장에서의 경쟁력 강화
AI 기반의 콘텐츠 추천 시스템	AI 알고리즘을 통해 사용자의 이전 선호도와 행동을 분석하여 최적의 추천 콘텐츠 제공 ⇒ 사용자들이 보다 다양하면서도 맞춤형 콘텐츠 이용 가능
가상현실, 증강현실, 메타버스, NFT와의 접목	기존 기술이 AI와 결합하여 보다 사실적이고 효과적인 콘텐츠 제작 및 서비스 가능 ⇒ 사용자들은 보다 현실적이고 사실감 있는 경험 가능, 기존 기술의 재도약 성장 가능
AI를 활용한 저작권 보호	AI를 통해 빠르고 신속하게 저작권 침해 감지 및 방지 ⇒ 콘텐츠 생산자들의 권리 보호 및 정당한 보상 가능
제작현장에서의 협업을 위한 AI 툴 도입	콘텐츠 제작 과정에서 협업을 촉진하기 위해 AI 기반의 협업 시스템 도입 ⇒ 팀 간의 의사소통 및 작업 효율 향상

출처: 한국콘텐츠진흥원(2024년). KOCCA FOCUS 통권 166호. AI가 이끄는 콘텐츠 산업혁명, 현재와 미래, 재구성

- 생성형AI의 주요 결과물들은 디자인과 콘텐츠 작업물들이며, 이에 따라 2024년 현재 산업 전반에 걸쳐 생성형AI가 활용되는 현상을 보이고 있음.

〈표 II-20〉 콘텐츠산업에서의 생성형AI 활용사례

분야	활용 사례	
영상	기획	<ul style="list-style-type: none"> 트렌드 분석, 시놉시스 생성 시나리오 보조, 스토리보드 생성 흥행예측, 로케이션 캐릭터 추천 프리비즈(Previz)* 영상 제작 <p>* 영상제작 전에 작품의 비주얼과 컨셉을 미리 확인하여 IP를 사전 검증하는 프로세스</p>
		<ul style="list-style-type: none"> 제작 프로세스 관리, 영상파일 검수 배경 생성, 가상 배우 생성(얼굴, 목소리) BGM 생성 VP(Virtual Production) 애셋(Asset) 제작
		<ul style="list-style-type: none"> 개인화 추천, 썸네일 생성 자동 재편집, 자동번역자막 국가/플랫폼별 지표관리
	제작	<ul style="list-style-type: none"> AI 기반 시뮬레이션을 통한 게임 아이디어에 대한 타당성 검증 캐릭터, 세계관, 장소, 게임 레벨 등 게임 내 주요설정 기획 시뮬레이션을 통한 기획 의도 검증 전투/성장 시뮬레이션, 밸런싱 사전 검토
		<ul style="list-style-type: none"> AI 활용 캐릭터, 물체 상호작용 애니메이션 기술 개발 모션 합성, 모션 변환, 얼굴 표정 애니메이션 AI기반 NPC 제작(실제 사람과 비슷한 행동, 대사, 음성) AI 활용 게임 BGM 제작 자동화된 테스트 스크립트를 통한 게임의 다양한 측면 테스트 및 버그 수정 AI 활용 게임 내에서 플레이어의 행동 시뮬레이션 및 플레이어 경험 평가
		<ul style="list-style-type: none"> 게임 불법프로그램 및 어뷰징 탐지 사용자 패턴 및 습관 분석을 통한 게임 퍼블리싱 및 마케팅 초보자를 위한 Smart Guide 제공 게임 내 Match-making/자동리그 구성
	유통	<ul style="list-style-type: none"> 웹툰 스토리 및 대사 자동 생성 스토리보드(콘티) 이미지 자동 생성
		<ul style="list-style-type: none"> 캐릭터, 옷, 배경 자동 생성 지문·말풍선 등 자동 생성 이펙트 및 특수 효과 자동 추가 선화·채색·명암 등 시각적 품질 향상 지원 다양한 레이아웃 및 디자인 스타일 생성
		<ul style="list-style-type: none"> AI 기반 독자의 반응 분석 후 최적화된 마케팅 전략 수립 지원 빅데이터 기반 웹툰 흥행 분석 구독자 맞춤형 큐레이션 지원 자동 번역 지원 웹툰 불법 유통 감지
음악	제작	<ul style="list-style-type: none"> 앨범 커버 제작
		<ul style="list-style-type: none"> AI 음원 창작 편곡, 악보 생성, 리메이크 음원 생성 AI 오디오 생성(연어교정, 가상 아이돌) 커버 음악 제작
		<ul style="list-style-type: none"> (글로벌) 모니터링 음악 사용 내역 추출 음악 큐시트 산출 팬서비스 개인화 플레이리스트
	유통	<ul style="list-style-type: none"> AI 음악 추천
		<ul style="list-style-type: none"> AI 음악 분석 및 통계

출처: 한국콘텐츠진흥원(2024년). 콘텐츠산업 일자리 창출 방안 연구, 재구성

- 그러나 생성형AI의 도입에 따른 부정적 측면에 대해서도 문제가 제기되고 있으며, 이에 따른 대책이 필요한 상황임.

〈표 II-21〉 생성형AI 도입에 따른 부정적 측면

항목	내용
일자리감소	<ul style="list-style-type: none"> 자동화된 콘텐츠 생성 및 생산 프로세스로 인해 콘텐츠 벨류체인 전반에 걸쳐 일자리 감소 발생
콘텐츠의 과도한 표준화와 일반화	<ul style="list-style-type: none"> AI는 사용자의 선호도 및 행동 데이터를 기반으로 콘텐츠 생성 또는 추천 이로 인해 과도한 표준화와 일반화가 발생할 수 있어, 창의적이고 독창적인 콘텐츠의 부족으로 연결
사생활 침해와 데이터 보안 문제	<ul style="list-style-type: none"> 개인화된 콘텐츠 제작을 위해 사용자의 개인 정보를 수집하는 경우, 사생활 침해와 데이터 보안 문제 발생
콘텐츠 생성의 신뢰성 문제	<ul style="list-style-type: none"> AI 기술은 가짜 콘텐츠(뉴스, 이미지, 영상 등) 생성에 이용되어, 콘텐츠의 신뢰성 및 정보의 진위 파악 문제 발생
저작권/인권/문화적 다양성 침해 문제	<ul style="list-style-type: none"> AI를 통한 콘텐츠 생성 시에, 누구의 콘텐츠가 활용되었는지, 누가 실제로 콘텐츠를 만들었는지에 대한 문제 발생 AI가 특정 세력/문화/인종에 편향된 정보만을 학습할 경우, AI에 의한 콘텐츠 생성이 특정 인권 문제(장애인, 특정 인종 편파 등) 및 문화적 다양성 침해(소수 국가의 언어, 제도, 관점 등) 가능

출처: 한국콘텐츠진흥원(2024년). KOCCA FOCUS 통권 166호. AI가 이끄는 콘텐츠 산업혁명, 현재와 미래, 재구성

- AI 기술을 통한 산업발전을 도모함과 동시에 기술 부작용으로부터 산업관계자를 보호할 수 있는 정책 마련이 필요함.

〈표 II-22〉 AI 환경에서의 콘텐츠산업 육성 방향

분야	육성 방향
연구 및 개발 지원	콘텐츠산업과 AI가 융합이 가능한 관련 기술 개발과 연구 지원(연구기관, 대학, 기업 등)
산업 표준화 및 규제 제도 구축	창작자 및 기업들이 안정적이고 효율적으로 AI를 도입하고 활용할 수 있도록 표준화 및 관련 규제 제도 마련
교육 및 인력 양성	AI 기술을 이해하고 이를 콘텐츠 개발에 활용할 수 있는 전문가 및 인력 양성을 위한 교육 프로그램 개발 및 지원
투자 및 자금 지원	콘텐츠산업에 AI를 통한 혁신을 이끌어내기 위해 신규 기술 개발, 스타트업 지원, 연구프로젝트 등에 투자 및 자금 지원 확대
데이터 보호 및 개인정보 관리 강화	국민의 개인정보 보호 및 기업들의 안전한 데이터 활용을 위해 AI 데이터 보호 및 개인정보 관리에 대한 강화된 정책 시행
협력 네트워크 구축	콘텐츠산업과 기술, 기업 간의 협력을 촉진하기 위해 산업 클러스터 지원 및 네트워크
AI 윤리 및 안전 가이드라인 제정	창작자 및 기업의 AI 사용에 대한 윤리적인 가이드라인 및 안전을 보장하기 위한 정책 제정

출처: 한국콘텐츠진흥원(2024년). KOCCA FOCUS 통권 166호. AI가 이끄는 콘텐츠 산업혁명, 현재와 미래, 재구성

□ 디자인·문화콘텐츠 관련 신직업 전망

- 고용노동부는 고용24 웹사이트를 통해 분야별 신직업·미래직업을 공개하고 있으며, 2024년 12월 기준 디자인·문화콘텐츠 분야와 연관된 직업은 21개로 나타남.
- 상품·공간스토리텔러, 문신아티스트, 콘텐츠가치평가사를 제외한 18개 직업이 IT관련 직업으로 나타남.

〈표 II-23〉 디자인·문화콘텐츠 분야 신직업·미래직업

신직업·미래	내용
디지털장의사	고객 또는 유족의 의뢰에 따라 고객 또는 유족이 남긴 인터넷 계정, 게시물, 사진 등을 삭제하는 서비스를 제공
사이버평판관리자	개인이나 기업의 온라인 평판을 관리하고 인터넷에 떠도는 나쁜 평판을 모니터링하여 긍정적으로 복구
상품·공간스토리텔러	상품의 판매를 촉진하기 위해 스토리텔링 기법을 적용
데이터라벨러	인공지능 프로그램 개발을 위해 학습 데이터를 전처리하는 작업, 즉 사진, 동영상, 사운드 등의 파일에 등장하는 사물, 동식물, 특정 단어 등에 라벨(정보표식)을 입력
메타버스크리에이터	메타버스 플랫폼에서 제공하는 제작 툴을 사용하여 단일 아이템을 주로 제작하고 판매
3D프린팅운영전문가	3D모델링 전용 소프트웨어를 활용하여 자동차 부품, 의료용 보조기구, 인체 삼입형 의료제품 등의 입체형상을 3D모델로 구현
홀로그램전문가	홀로그램기술 분야의 전문가로 홀로그램 기술개발, 콘텐츠 기술개발, 인간과 홀로그램 간 감성적 교감을 가능하게 하는 홀로그래픽 기술개발
감성인식기술전문가	인간의 감성을 인지하고, 인지된 감성을 이용해 상황에 맞는 서비스를 제공하는 기술을 연구·개발
인공지능전문가	인공의 뇌 구조에 대한 지식을 바탕으로 컴퓨터나 로봇 등이 인간과 같이 사고하고 의사결정을 할 수 있도록 인공지능 알고리즘을 개발하거나 프로그램으로 구현하는 기술을 개발
빌딩정보모델링(BIM) ¹²⁾ 디자이너	BIM은 가상공간, 즉 컴퓨터상에 시설물의 모든 정보를 3차원적으로 구현해 실무에 필요한 산출물을 만들어가는 과정을 뜻하며, 건축의 설계·시공·유지관리 단계에서 BIM소프트웨어를 활용하여 더 안전하고 친환경적이며 경제적인 시설물을 구현
라이브커머스크리에이터	모바일 플랫폼에서 실시간 동영상 스트리밍으로 상품을 판매
콘텐츠가치평가사	영상, 만화, 애니메이션 등의 가치를 평가하고 보고서를 작성하며, 가치 평가 모형을 개발하거나 개선
융복합문화기획자	VR/AR/MR 및 AI 등 첨단 기술을 연계한 실감 융복합콘텐츠를 제작
오디오북내레이터	소설 원고를 콘텐츠 내용에 맞춰 낭독하여 오디오북을 제작
데이터시각화디자이너	프로그램이나 시각화도구 등을 활용하여 데이터를 가공하고 분석하여 시각화
NFT아트에이전트	NFT 아트 시장에서 활약할 수 있는 재능있는 크리에이터를 발굴하여 NFT 시장 진출을 지원하고, 작가와 작품의 큐레이팅 및 구매작품을 판매 또는 전시
문신아티스트	문신을 디자인하고 피부에 위생적이고 예술적으로 문신을 새겨줌
가상현실전문가	게임, 비행, 관광, 훈련 및 교육 등 다양한 분야의 가상현실 콘텐츠를 기획하고 개발
증강현실전문가	현실의 이미지나 배경에 3차원 가상 이미지를 겹쳐 보여주는 증강현실 콘텐츠를 기획하고 개발
미디어콘텐츠창작자	광고기반 플랫폼에 개인의 영상 콘텐츠를 제작하여 올리고 이를 통해 수익을 창출
소셜미디어전문가	소셜미디어 계정을 개설하고 관리, 마케팅, 고객관리, 위기관리 등을 담당하며, 고객 성향을 분석해 제품생산, 기업운영, 마케팅 전략수립 등에 활용

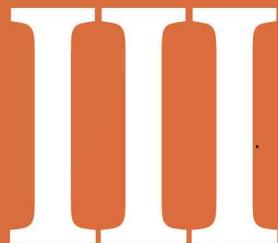
출처: 고용노동부 고용24 신직업·미래직업(12월 개시 기준), 재구성

<https://www.work.go.kr/consitJobCarpa/srch/newJob/getNewJobList.do?pageIndex=1&pageUnit=24&pageSize=10&searchYn=Y&clCd=6&futureTpCd=0>

-
- 12) IM(빌딩정보모델링, Building Information Modeling)은 건축에 IT 기술을 접목시킨 새로운 방법론이다. 컴퓨터상에서 짓고자 하는 시설물의 모든 정보를 3차원으로 구현해 실무에 필요한 산출물을 만든다. 건축, 건설에 BIM을 활용하면 시공에 앞서 시뮬레이션이 가능하고, 다양한 데이터를 관리할 수 있으며, 더 효율적이고 안전하게 건물을 짓고 관리할 수 있다.

출처: 고용노동부 고용24 신직업·미래직업

https://www.work.go.kr/consntJobCarpa/srch/newJob/futureNewJobDetail.do?board_no=100&write_no=10021&pageIndex=1&futureTpCdNum=&clCd=3&viewTp=IMG&srchTp=0&searchVal=&pageUnit=36



디자인·문화콘텐츠 산업 인력현황 및 수요

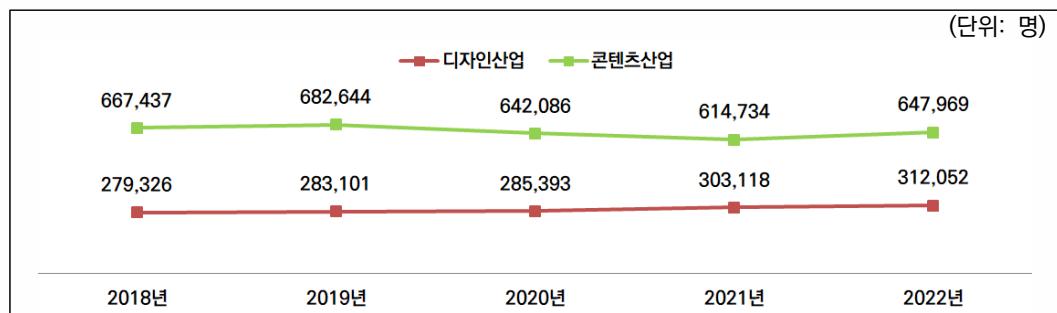
- 01 디자인·문화콘텐츠산업 인력 현황
- 02 디자인·문화콘텐츠산업 인력 수요

1. 디자인·문화콘텐츠산업 인력 현황¹³⁾

□ 인력 규모 추이

- 2022년 디자인산업과 콘텐츠산업 전체 인력규모는 960,021명으로 전년대비 4.6%(+42,169명) 증가한 것으로 나타났으며, 2018년부터 2022년까지 연평균 0.3% 증가한 것으로 나타남
- 2022년 디자인산업 인력규모는 312,052명으로 전년대비 2.9%(+8,934명) 증가했으며, 콘텐츠산업 또한 647,969명으로 전년대비 5.4%(+33,235명) 증가한 것으로 나타남.
- 디자인산업의 경우 2018년부터 2022년까지 연평균 2.8% 증가하였으며, 콘텐츠산업은 동기간 연평균 0.7% 감소한 것으로 나타남.

〈그림 III-1〉 디자인* 및 콘텐츠 산업 인력규모 추이 (전체)



* 디자인 인력규모는 디자인활용업체와 디자인전문업체의 디자이너수의 합으로 추정함

〈표 III-1〉 디자인 및 콘텐츠산업 인력 규모 추이 (전체)

(단위: 명, %)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	전년대비 증감률(%)	연평균 증감률(%)
디자인산업	279,326	283,101	285,393	303,118	312,052	2.9	2.8
콘텐츠산업	667,437	682,644	642,086	614,734	647,969	5.4	△0.7
전체	946,763	965,745	927,479	917,852	960,021	4.6	0.3

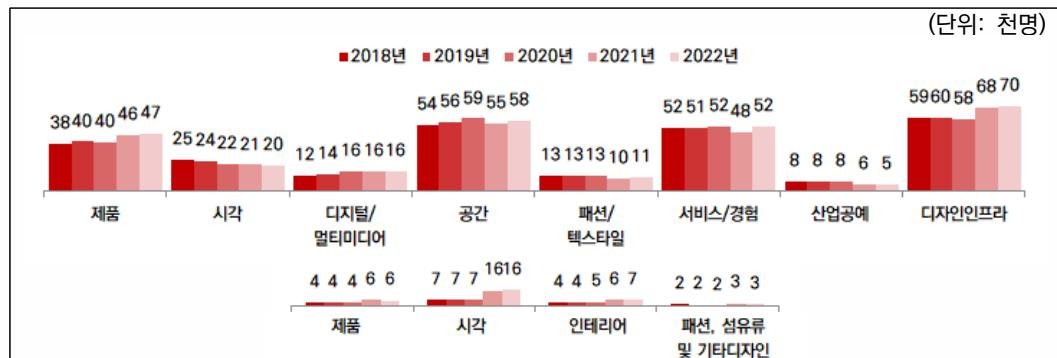
* 디자인 인력 기준(디자이너 외 종사자 제외)

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계, (2022). 2021 디자인산업통계조사, (2021). 2019 디자인산업통계조사.

13) 본 절은 한국디자인진흥원 「2023 디자인산업통계」(2024) 및 한국콘텐츠진흥원 「2022년 기준 콘텐츠 산업조사」(2024)의 내용을 발췌하여 정리함

- 디자인활용업체와 디자인전문업체의 인력은 모두 전년대비 증가했으며, 특히 디자인활용업체가 전년대비 3.1%(+8,543명) 큰 폭으로 증가함.
- 디자인활용업체 중 전년대비 증가율과 감소율이 가장 큰 산업은 서비스/경험 디자인(8.8%, +4,230명), 산업공예 디자인(△13.2%, -820명)로 나타남
- 디자인전문업체 중 전년대비 증가율과 감소율이 가장 큰 산업은 인테리어 디자인(9.4%, +607명), 패션, 섬유류 및 기타 디자인(△8.7%, -288명)로 나타남

〈그림 III-2〉 디자인산업 인력규모 추이 (산업별) (상: 디자인활용업체, 하:디자인전문업체)



〈표 III-2〉 디자인산업 인력* 규모 추이(산업별)

(단위: 명, %)

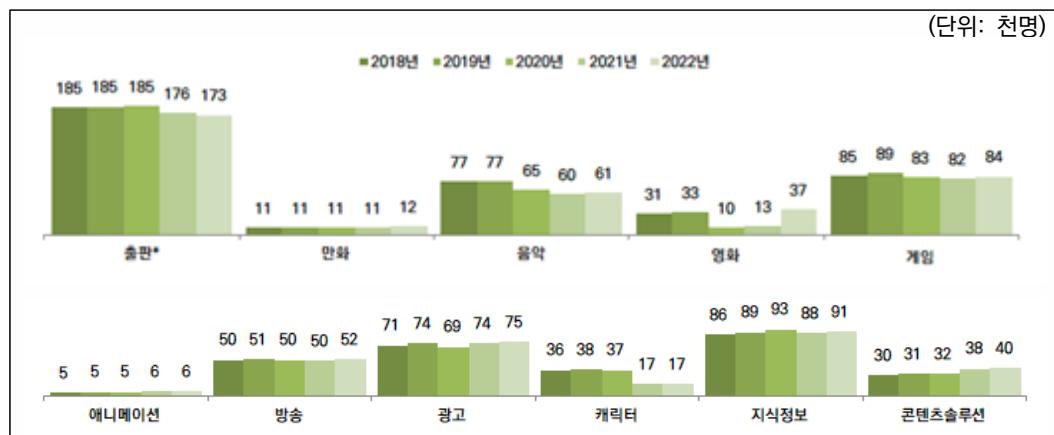
구분		2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	전년대비 증감률(%)	연평균 증감률(%)
디자인 활용업체	제품 디자인	38,047	40,311	39,698	45,792	46,811	2.2	5.3
	시각 디자인	25,484	23,932	22,296	21,485	20,496	△4.6	△5.3
	디지털/멀티미디어 디자인	12,315	13,753	16,183	16,251	16,048	△1.3	6.8
	공간 디자인	54,279	56,359	59,164	54,613	57,710	5.7	1.5
	패션/텍스타일 디자인	12,825	12,958	12,786	10,399	11,192	7.6	△3.3
	서비스/경험 디자인	51,959	51,097	52,148	48,267	52,497	8.8	0.3
	산업공예 디자인	7,577	7,591	7,748	6,186	5,366	△13.2	△8.3
	디자인인프라	59,275	60,075	58,153	68,236	69,653	2.1	4.1
소계		261,760	266,075	268,176	271,230	279,773	3.1	1.7
디자인 전문업체	제품 디자인	4,357	4,487	4,268	6,184	6,032	△2.5	8.5
	시각 디자인	6,690	6,952	6,555	15,971	16,196	1.4	24.7
	인테리어 디자인	4,426	3,768	4,663	6,432	7,039	9.4	12.3
	패션, 섬유류 및 기타디자인	2,093	1,818	1,731	3,301	3,013	△8.7	9.5
	소계	17,566	17,026	17,217	31,888	32,279	1.2	16.4
전체		279,326	283,101	285,393	303,118	312,052	2.9	2.8

* 디자인 인력 기준(디자이너 외 종사자 제외)

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계, (2022). 2021 디자인산업통계조사, (2021). 2019 디자인산업통계조사.

- 콘텐츠산업별로는 출판산업 종사자가 전체의 26.7%(173,167명)으로 가장 높게 나타났으며 다음으로 지식정보산업(14.0%), 게임산업(13.0%)순으로 높은 것으로 나타남.
- 2022년에는 출판산업만 전년대비 종사자수가 감소($\triangle 1.6\%$)한 것으로 나타남.
- 전년대비 가장 높은 증가율을 보인 산업은 영화산업으로 종사자가 176.4%(23,361명) 증가한 것으로 나타남.

〈그림 III-3〉 콘텐츠산업 인력규모 추이 (산업별)



* 출판산업 내 계약배달 판매업(신문배달판매) 종사자 제외

〈표 III-3〉 콘텐츠산업 인력 규모 추이 (산업별)

(단위: 명, %)

구분	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	전년대비 증감률(%)	연평균 증감률(%)
출판*	184,554	185,270	185,444	175,898	173,167	$\triangle 1.6$	$\triangle 1.6$
만화	10,761	11,079	11,230	10,825	12,185	12.6	3.2
음악	76,954	77,149	65,464	59,583	60,996	2.4	$\triangle 5.6$
영화	30,878	32,566	10,497	13,240	36,601	176.4	4.3
게임	85,492	89,157	83,303	81,856	84,347	3.0	$\triangle 0.3$
애니메이션	5,380	5,436	5,472	6,131	6,373	3.9	4.3
방송	50,286	51,006	50,239	50,160	51,639	2.9	0.7
광고	70,827	73,520	68,888	74,485	75,338	1.1	1.6
캐릭터	36,306	37,521	36,505	16,597	17,154	3.4	$\triangle 17.1$
지식정보	86,490	89,286	93,182	87,704	90,652	3.4	1.2
콘텐츠솔루션	29,509	30,655	31,863	38,256	39,516	3.3	7.6
전체	667,437	682,644	642,086	614,734	647,969	5.4	$\triangle 0.7$

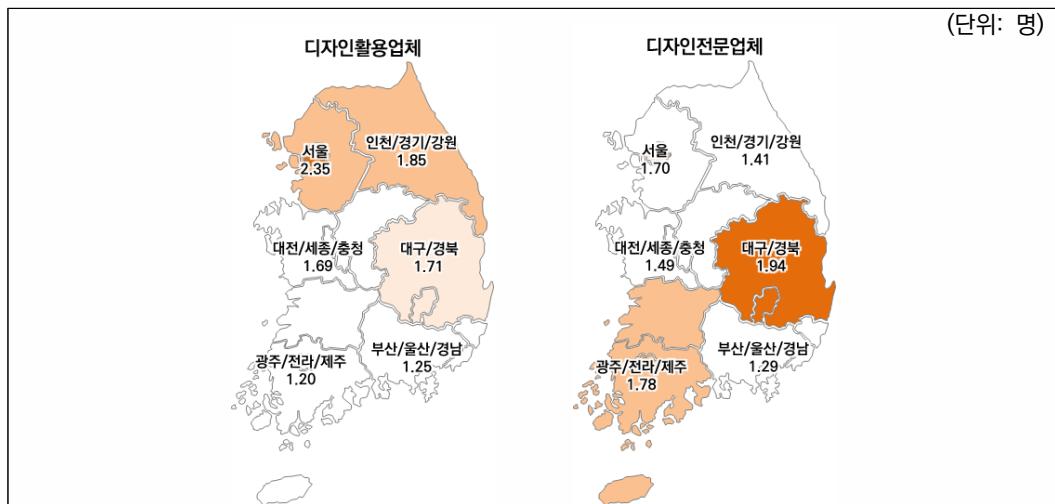
* 출판산업 내 계약배달 판매업(신문배달판매) 종사자 제외

출처: 한국콘텐츠진흥원. (2024). 2022년 기준 콘텐츠산업조사

□ 지역별 인력 현황

- 디자인산업의 지역별 평균디자이너의 수는 디자인활용업체의 경우 서울(2.35명), 인천/경기/강원(1.85명), 대구/경북(1.71명) 순으로 높았으며, 디자인전문업체의 경우 대구/경북(1.94명), 광주/전라/제주(1.78명), 서울(1.70명) 순으로 높게 나타남.

〈그림 III-5〉 2022년 디자인산업 사업체 지역별 평균 디자이너수



〈표 III-4〉 2022년 디자인산업 사업체 지역별 평균 디자이너수

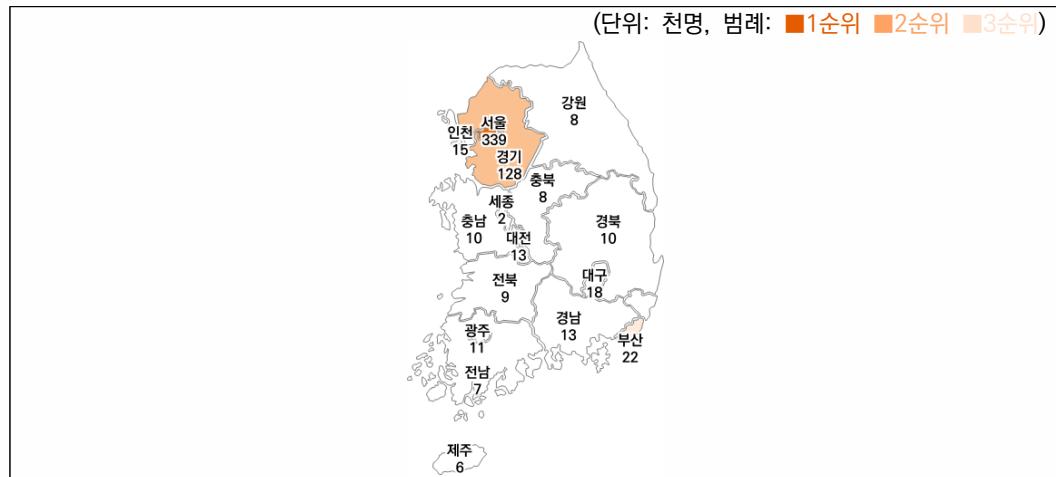
(단위: 명, 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

구분	전체
디자인활용업체	서울 2.35
	인천/경기/강원 1.85
	부산/울산/경남 1.25
	대구/경북 1.71
	광주/전라/제주 1.20
	대전/세종/충청 1.69
	전체 1.87
디자인전문업체	서울 1.70
	인천/경기/강원 1.41
	부산/울산/경남 1.29
	대구/경북 1.94
	광주/전라/제주 1.78
	대전/세종/충청 1.49
	전체 1.59

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계 인용 및 재구성

- 콘텐츠산업의 지역별종사자 수는 서울(339,079명), 경기(128,348명), 부산(21,656명) 순으로 높게 나타남.
- 전체 산업에서 지역별종사자 1순위와 2순위는 서울과 경기 순으로 동일하게 나타났으나, 3순위의 경우 산업별로 부산, 인천, 광주, 대전 등 다양하게 나타남

〈그림 III-6〉 2022년 콘텐츠산업 지역별종사자 현황 (전체)



〈표 III-5〉 콘텐츠산업 지역별종사자 현황 (산업별)

(단위: 명, %, 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

구분	출판	만화	음악	영화	게임*	애니메 이션	방송	광고	캐릭터	지식정보	콘텐츠솔 루션	합계	비중 (%)
서울	77,689	5,251	21,355	23,539	29,469	4,428	40,934	52,214	7,325	49,895	26,981	339,079	54.1
부산	4,851	381	2,255	956	4,778	168	948	3,260	731	2,560	768	21,656	3.5
대구	4,726	293	2,641	856	2,311	14	712	2,812	480	2,040	623	17,507	2.8
인천	3,897	389	3,048	1,023	2,281	54	371	990	892	2,063	395	15,403	2.5
광주	2,807	239	1,902	658	1,478	322	444	1,917	253	1,227	209	11,456	1.8
대전	3,704	256	1,976	733	1,330	13	522	1,391	249	2,099	973	13,246	2.1
울산	1,183	147	1,374	125	799	18	382	620	147	1,288	139	6,222	1.0
세종	994	42	297	69	-	1	40	164	36	270	24	1,938	0.3
경기	33,922	3,197	14,217	5,129	28,524	596	4,390	6,318	5,144	18,610	7,941	128,348	20.5
강원	1,490	170	1,287	691	1,149	66	835	873	266	1,248	211	8,285	1.3
충북	2,082	209	1,805	296	1,407	4	311	686	197	939	229	8,164	1.3
충남	2,305	245	1,898	539	2,061	33	64	952	371	1,278	85	9,831	1.6
전북	2,383	221	1,006	429	1,849	39	420	752	204	1,159	166	8,627	1.4
전남	1,541	276	1,393	482	1,164	153	225	717	63	1,114	136	7,262	1.2
경북	2,964	296	1,876	375	1,685	6	266	692	188	1,690	222	10,262	1.6
경남	3,920	347	2,248	286	2,132	29	349	800	235	2,232	328	12,906	2.1
제주	1,137	228	416	414	1,933	69	426	179	373	941	87	6,202	1.0
전체	151,594	12,185	60,996	36,601	84,347	6,373	51,639	75,338	17,154	90,652	39,516	626,396	100.0

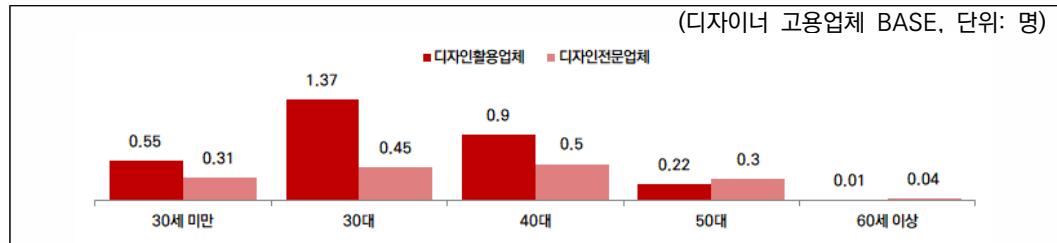
* 게임산업 세종시 사업체 종사자 수는 충청남도에 포함

출처: 한국콘텐츠진흥원. (2024). 2022년 기준 콘텐츠산업조사

□ 연령별 인력 현황

- 디자인산업의 경우 연령별 평균디자이너 수는 디자인활용업체의 경우 30대 (1.37명)가 가장 높게 나타났으며, 디자인전문업체의 경우 40대(0.5명) 가장 높게 나타남

〈그림 III-7〉 2022년 디자인산업 사업체 연령별 평균 디자이너수 (전체)



〈표 III-6〉 2022년 디자인산업 사업체 연령별 평균 디자이너수 (산업별/지역별)

(디자이너 고용업체 BASE, 단위: 명)

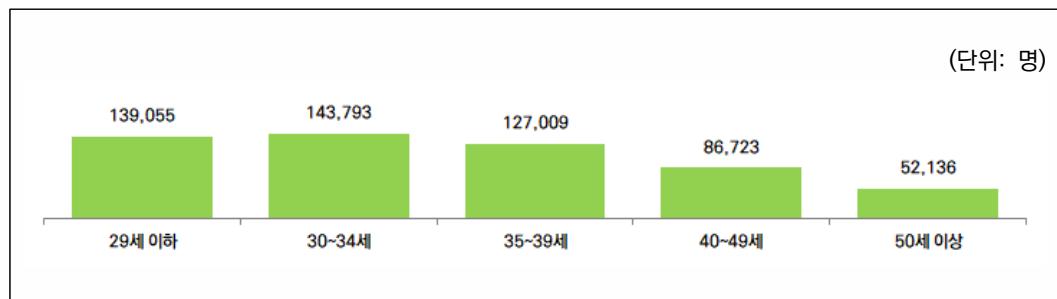
(산업별 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위, 지역별 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

구분		30세 미만	30대	40대	50대	60세 이상
디자인 활용업체	제품	0.70	2.11	1.22	0.21	0.03
	시각	0.59	1.63	0.89	0.09	0.00
	디지털/멀티미디어	0.61	1.17	0.52	0.07	0.00
	공간	0.54	1.23	0.76	0.19	0.03
	패션/텍스타일	0.17	0.76	1.01	0.16	0.02
	서비스/경험	1.01	2.00	0.87	0.15	0.01
	산업공예	0.12	0.95	1.28	0.38	0.02
	디자인인프라	0.33	1.02	0.94	0.36	0.00
	서울	0.84	1.77	1.06	0.16	0.01
	인천/경기/강원	0.40	1.18	0.86	0.25	0.01
	부산/울산/경남	0.27	0.94	0.91	0.26	0.01
	대구/경북	0.48	1.48	0.80	0.30	0.01
	광주/전라/제주	0.41	1.07	0.51	0.19	0.00
	대전/세종/충청	0.51	1.29	0.74	0.22	0.03
디자인 전문업체	소계	0.55	1.37	0.90	0.22	0.01
	제품	0.34	0.52	0.64	0.27	0.05
	시각	0.29	0.35	0.47	0.37	0.04
	인테리어	0.37	0.58	0.45	0.19	0.03
	패션, 섬유류 및 기타디자인	0.27	0.55	0.48	0.18	0.07
	서울	0.35	0.54	0.46	0.32	0.03
	인천/경기/강원	0.24	0.38	0.42	0.27	0.09
	부산/울산/경남	0.14	0.27	0.65	0.19	0.04
	대구/경북	0.42	0.38	0.71	0.42	0.00
	광주/전라/제주	0.54	0.38	0.40	0.41	0.05
	대전/세종/충청	0.24	0.40	0.63	0.23	0.00
	소계	0.31	0.45	0.50	0.30	0.04

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계

- 콘텐츠산업의 연령별 종사자는 30~34세(143,793명), 29세 이하(139,055명), 35~39세(127,009명) 순으로 높게 나타남
- 광고와 방송영상독립제작사 산업의 경우를 제외하고, 모든 산업에서 39세 이하 종사자가 가장 많은 것으로 나타남

〈그림 III-8〉 2022년 콘텐츠산업 연령별 종사자* 현황 (전체)



〈표 III-7〉 콘텐츠산업 연령별 종사자* 현황 (산업별)

(단위: 명, %, 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

구분	29세 이하	30~34세	35~39세	40~49세	50세 이상	합계
출판	31,829	40,083	35,144	21,952	22,585	151,594
만화	3,487	3,063	2,334	1,944	1,358	12,185
음악	4,399	5,648	5,310	3,866	1,108	20,332
영화	8,515	9,077	7,944	7,155	3,910	36,601
게임	24,822	21,038	19,793	14,082	4,612	84,347
애니메이션	1,888	1,786	1,446	846	407	6,373
방송영상독립제작사	4,347	3,374	3,095	3,808	-	14,624
광고	13,946	16,918	18,453	16,683	9,337	75,338
캐릭터	4,965	5,020	3,741	2,025	1,404	17,154
지식정보	28,133	25,489	20,017	11,045	5,968	90,652
콘텐츠솔루션	12,724	12,298	9,732	3,316	1,448	39,516
전체	139,055	143,793	127,009	86,723	52,136	548,717
비중(%)	25.3	26.2	23.1	15.8	9.5	100.0

* 출판(계약배달 판매업(신문배달판매)), 음악(노래연습장 운영업), 방송(방송영상독립제작사 제외) 산업 종사자 제외

* 방송독립제작사의 연령구분에 따라 29세 이하/30~34세/35~39세/40세 이상으로 집계

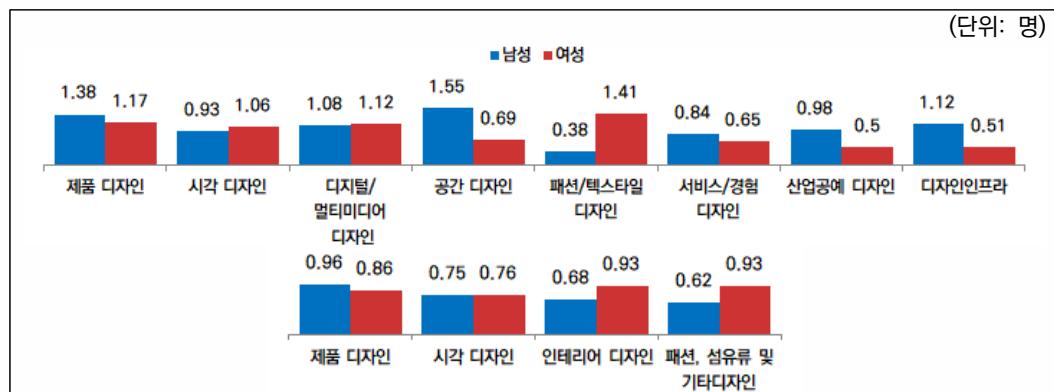
* 방송독립제작사의 40세 이상은 40~49세와 합산하여 집계

출처: 한국콘텐츠진흥원. (2024). 2022년 기준 콘텐츠산업조사

□ 성별 인력 현황

- 디자인산업의 경우 디자인활용업체는 남성디자이너가 평균 1.11명으로 여성디자이너(0.76명)보다 높게 나타났으며, 디자인전문업체는 여성디자이너가 평균 0.83명으로 남성디자이너(0.76)보다 높게 나타남
- 디자인활용업체의 경우 패션/텍스타일 디자인에서 여성디자이너가 78.8% 디자인전문업체에서는 패션, 섬유류 및 기타디자인에서 여성디자이너가 60.0%로 나타나 타 산업대비 성별간 격차가 가장 큰 것으로 나타남.

〈그림 III-9〉 2022년 디자인산업 사업체 성별 평균 디자이너수



〈표 III-8〉 2022년 디자인산업 사업체 성별 평균 디자이너 수

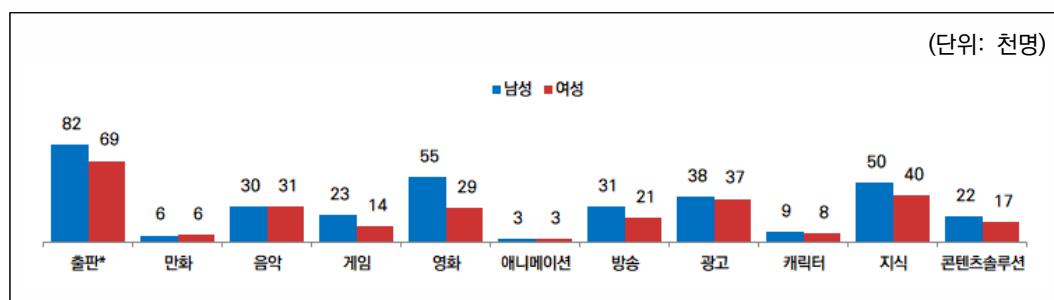
(단위: 명, 범례: ■1순위 ■2순위)

구분		남성	여성	전체
디자인 활용업체	제품 디자인	1.38 (54.1%)	1.17 (45.9%)	2.55 (100.0%)
	시각 디자인	0.93 (46.7%)	1.06 (53.3%)	1.99 (100.0%)
	디지털/멀티미디어 디자인	1.08 (49.1%)	1.12 (50.9%)	2.20 (100.0%)
	공간 디자인	1.55 (69.2%)	0.69 (30.8%)	2.24 (100.0%)
	패션/텍스타일 디자인	0.38 (21.2%)	1.41 (78.8%)	1.79 (100.0%)
	서비스/경험 디자인	0.84 (56.4%)	0.65 (43.6%)	1.49 (100.0%)
	산업공예 디자인	0.98 (66.2%)	0.50 (33.8%)	1.48 (100.0%)
	디자인인프라	1.12 (68.7%)	0.51 (31.3%)	1.63 (100.0%)
	소계	1.11 (59.4%)	0.76 (40.6%)	1.87 (100.0%)
디자인 전문업체	제품 디자인	0.96 (52.7%)	0.86 (47.3%)	1.82 (100.0%)
	시각 디자인	0.75 (49.3%)	0.76 (50.0%)	1.52 (100.0%)
	인테리어 디자인	0.68 (42.2%)	0.93 (57.8%)	1.61 (100.0%)
	패션, 섬유류 및 기타디자인	0.62 (40.0%)	0.93 (60.0%)	1.55 (100.0%)
	소계	0.76 (47.8%)	0.83 (52.2%)	1.59 (100.0%)

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계 인용 및 재구성

- 콘텐츠산업의 경우 정규직 남성이 49.5%, 정규직 여성이 37.8%로 나타남. 비정규직의 경우 남성이 6.4%, 여성이 6.2%, 파견직의 경우 남성이 0.1%, 여성이 0.0%로 나타남
- 정규직의 경우 만화산업을 제외한 모든 산업에서 남성의 비중이 높은 것으로 나타남
- 게임과 영화산업의 경우 정규직 남성이 각각 57.2%, 51.6%로 정규직 여성보다 25.0%, 31.2% 더 높은 비중을 차지하는 것으로 나타남

〈그림 III-10〉 2022년 콘텐츠산업 성별 종사자수 (전체)



〈표 III-9〉 콘텐츠산업 성별 종사자수 (고용형태별) (단위: %, 명, 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

구분	정규직		비정규직		파견직		합계(명)
	남성	여성	남성	여성	남성	여성	
출판*	75,555 (49.8%)	63,278 (41.7%)	6,654 (4.4%)	5,782 (3.8%)	186 (0.1%)	140 (0.1%)	151,594 (100.0%)
만화	5,485 (45.0%)	5,724 (47.0%)	420 (3.4%)	541 (4.4%)	9 (0.1%)	7 (0.1%)	12,185 (100.0%)
음악	28,238 (46.3%)	28,080 (46.0%)	2,141 (3.5%)	2,448 (4.0%)	62 (0.1%)	26 (0.0%)	60,996 (100.0%)
게임	20,931 (57.2%)	11,790 (32.2%)	1,985 (5.4%)	1,895 (5.2%)	—	—	36,601 (100.0%)
영화	43,487 (51.6%)	17,245 (20.4%)	11,635 (13.8%)	11,906 (14.1%)	42 (0.0%)	32 (0.0%)	84,347 (100.0%)
애니메이션	2,643 (41.5%)	2,391 (37.5%)	675 (10.6%)	653 (10.2%)	8 (0.1%)	3 (0.0%)	6,373 (100.0%)
방송	25,302 (49.0%)	15,444 (29.9%)	5,239 (10.1%)	5,654 (10.9%)	—	—	51,639 (100.0%)
광고	37,132 (49.3%)	35,500 (47.1%)	1,205 (1.6%)	1,500 (2.0%)	—	—	75,338 (100.0%)
캐릭터	7,984 (46.5%)	6,683 (39.0%)	1,004 (5.9%)	1,460 (8.5%)	14 (0.1%)	9 (0.1%)	17,154 (100.0%)
지식정보	42,925 (47.4%)	34,214 (37.7%)	7,348 (8.1%)	6,038 (6.7%)	99 (0.1%)	28 (0.0%)	90,652 (100.0%)
콘텐츠솔루션	20,352 (51.5%)	16,165 (40.9%)	1,759 (4.5%)	1,161 (2.9%)	46 (0.1%)	33 (0.1%)	39,516 (100.0%)
전체	310,035 (49.5%)	236,515 (37.8%)	40,064 (6.4%)	39,037 (6.2%)	466 (0.1%)	278 (0.0%)	626,396 (100.0%)

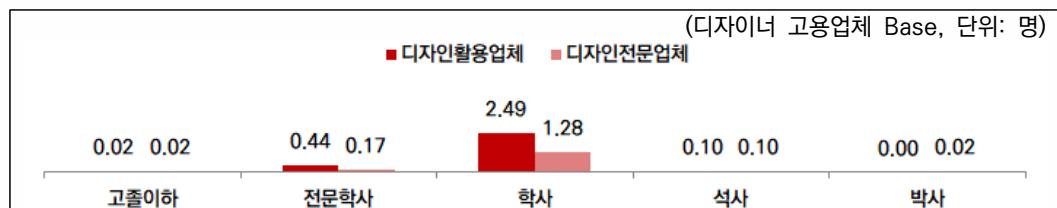
* 출판산업 내 계약배달 판매업(신문배달판매) 종사자 제외

출처: 한국콘텐츠진흥원. (2024). 2022년 기준 콘텐츠산업조사

□ 학력별 인력 현황

- 디자인산업에서는 디자인활용업체와 디자인전문업체 모두 학사 디자이너가 각각 평균 2.49명, 1.28명으로 가장 높게 나타남
- 디자인활용업체 중 패션/텍스타일디자인(1.29명), 산업공예디자인(1.40명)의 경우 전문학사 디자이너가 가장 많았고, 이외 모든 산업은 학사디자이너수가 가장 많은 것으로 나타남. 서비스/경험디자인의 경우 학사, 석사, 박사 졸업자의 합이 92.1%로 나타나 타 산업에 비해 고학력자의 비중이 높은 것으로 나타남.
- 디자인전문업체는 모든 산업에서 '학사' 디자이너의 수가 가장 많은 것으로 나타남. 패션, 섬유류 및 기타디자인의 경우 학사, 석사, 박사 졸업자의 합이 91.0%로 나타나 타 산업에 비해 고학력자의 비중이 높은 것으로 나타남.

〈그림 III-11〉 2022년 디자인산업 사업체 학력별 평균 디자이너수 (전체)



〈표 III-10〉 2022년 디자인산업 사업체 학력별 평균 디자이너수 (산업별)

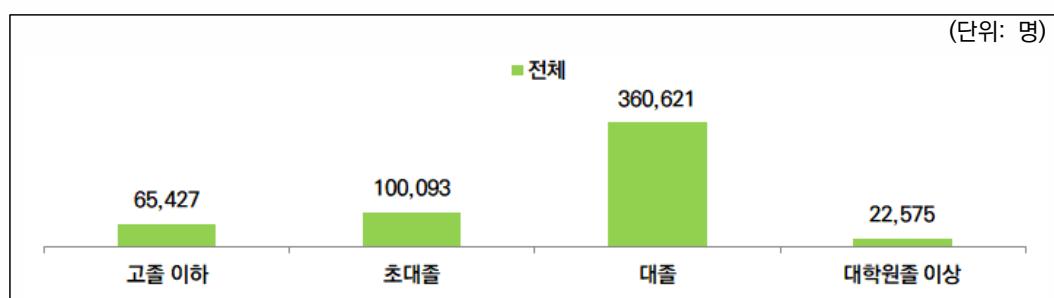
(디자이너 고용업체 Base, 단위: 명, 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

구분	고졸이하	전문학사	학사	석사	박사	전체
디자인활용업체	제품 디자인	0.08 (1.9%)	0.69 (16.2%)	3.40 (79.6%)	0.10 (2.3%)	0.00 (0.0%)
	시각 디자인	0.00 (0.0%)	0.55 (17.2%)	2.59 (80.9%)	0.06 (1.9%)	0.00 (0.0%)
	디지털/멀티미디어 디자인	0.03 (1.3%)	0.31 (13.1%)	1.93 (81.8%)	0.09 (3.8%)	0.00 (0.0%)
	공간 디자인	0.01 (0.4%)	0.32 (11.6%)	2.17 (78.9%)	0.24 (8.7%)	0.01 (0.4%)
	패션/텍스타일 디자인	0.00 (0.0%)	1.29 (60.6%)	0.83 (39.0%)	0.01 (0.5%)	0.00 (0.0%)
	서비스/경험 디자인	0.00 (0.0%)	0.32 (7.9%)	3.57 (88.1%)	0.16 (4.0%)	0.00 (0.0%)
	산업공예 디자인	0.11 (4.0%)	1.40 (51.1%)	1.23 (44.9%)	0.00 (0.0%)	0.00 (0.0%)
	디자인인프라	0.00 (0.0%)	0.27 (10.2%)	2.37 (89.4%)	0.01 (0.4%)	0.00 (0.0%)
디자인전문업체	계	0.02 (0.7%)	0.44 (14.4%)	2.49 (81.6%)	0.10 (3.3%)	0.00 (0.0%)
	제품 디자인	0.03 (1.6%)	0.22 (12.0%)	1.47 (80.3%)	0.10 (5.5%)	0.01 (0.5%)
	시각 디자인	0.01 (0.7%)	0.16 (10.5%)	1.27 (83.6%)	0.05 (3.3%)	0.03 (2.0%)
	인테리어 디자인	0.02 (1.2%)	0.19 (11.8%)	1.16 (72.0%)	0.23 (14.3%)	0.01 (0.6%)
	패션, 섬유류 및 기타디자인	0.04 (2.6%)	0.10 (6.5%)	1.30 (83.9%)	0.10 (6.5%)	0.01 (0.6%)
	계	0.02 (1.3%)	0.17 (10.7%)	1.28 (80.5%)	0.10 (6.3%)	0.02 (1.3%)
						1.59 (100.0%)

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계 인용 및 재구성

- 콘텐츠산업에서는 학력별 종사자수를 살펴본 결과 대졸자가 36만621명으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 초대졸자가 10만93명으로 높게 나타남.
- 음악, 지식정보, 콘텐츠솔루션산업의 경우 대졸자와 대학원졸이상의 종사자의 합이 80% 이상을 차지(각각 83.1%, 85.4%, 84.7%)하여 고학력자의 비중이 높은 것으로 나타남.
- 게임(28%)과 광고(23.7%)산업의 경우 초대졸자가 20%이상 높은 비중을 차지하고 있는 것으로 나타남.

〈그림 III-12〉 2022년 콘텐츠산업 사업체 학력별 종사자수 (전체)



〈표 III-11〉 콘텐츠산업 학력별 종사자* 현황 (산업별)

(단위: 명, %, 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

구분	고졸 이하	초대졸	대졸	대학원졸 이상	전체
출판	29,201 (19.3%)	28,182 (18.6%)	89,229 (58.9%)	4,983 (3.3%)	151,594 (100.0%)
만화	2,548 (20.9%)	2,078 (17.1%)	7,156 (58.7%)	403 (3.3%)	12,185 (100.0%)
음악	1,253 (6.2%)	2,180 (10.7%)	15,909 (78.2%)	990 (4.9%)	20,332 (100.0%)
영화	939 (2.6%)	7,218 (19.7%)	27,432 (74.9%)	1,012 (2.8%)	36,601 (100.0%)
게임	14,972 (17.8%)	23,613 (28.0%)	42,837 (50.8%)	2,924 (3.5%)	84,347 (100.0%)
애니메이션	391 (6.1%)	1,007 (15.8%)	4,725 (74.1%)	250 (3.9%)	6,373 (100.0%)
방송영상 독립제작사	661 (4.5%)	2,671 (18.3%)	10,346 (70.7%)	946 (6.5%)	14,624 (100.0%)
광고	6,426 (8.5%)	17,836 (23.7%)	46,131 (61.2%)	4,945 (6.6%)	75,338 (100.0%)
캐릭터	1,670 (9.7%)	3,372 (19.7%)	11,665 (68.0%)	448 (2.6%)	17,154 (100.0%)
지식정보	6,505 (7.2%)	6,758 (7.5%)	73,594 (81.2%)	3,796 (4.2%)	90,652 (100.0%)
콘텐츠 솔루션	862 (2.2%)	5,177 (13.1%)	31,598 (80.0%)	1,879 (4.8%)	39,516 (100.0%)
전체	65,427 (11.9%)	100,093 (18.2%)	360,621 (65.7%)	22,575 (4.1%)	548,717 (100.0%)
비중(%)	11.9	18.2	65.7	4.1	100.0

* 출판(계약배달 판매업(신문배달판매)), 음악(노래연습장 운영업), 방송(방송영상독립제작사 제외)산업 종사자 제외

출처: 한국콘텐츠진흥원. (2024). 2022년 기준 콘텐츠산업조사 인용 및 재구성

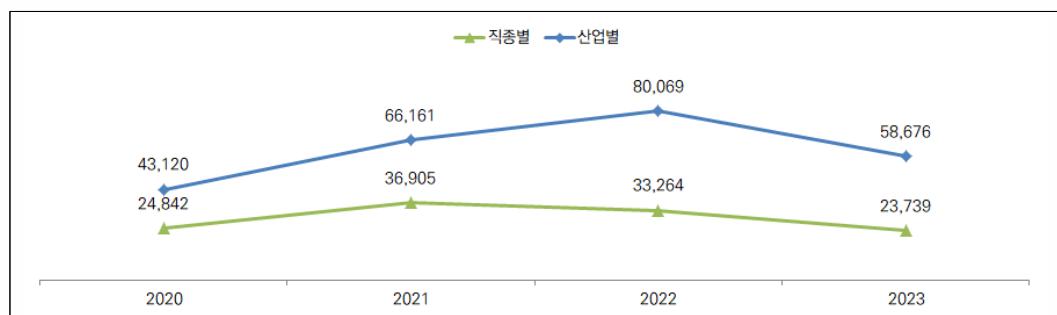
2. 디자인·문화콘텐츠산업 인력 수요

□ 신규구인인원 추이

- 디자인·문화콘텐츠산업 신규구인인원은 2023년에 줄어드는 모습을 보임.
 - 한국고용정보원의 2023 워크넷 통계연보에 따르면 직종별로 봤을 때 ‘예술·디자인·방송직’의 신규구인인원은 2022년 대비 28.6%(9,525명) 감소한 것으로 조사됨.
 - 산업별로는 2022년 대비 ‘정보통신업’이 33.2%(19,116명), ‘예술·스포츠 및 여가관련 서비스업’이 10.1%(2,277명) 감소한 것으로 나타남

〈그림 III-13〉 디자인·문화콘텐츠산업 신규구인인원 추이

(단위: 명, %, 전년대비)



〈표 III-12〉 디자인·문화콘텐츠산업 신규구인인원 추이

(단위: 명, %)

구분		2020	2021	2022	2023	비중	전년대비 증감률
직종별	예술·디자인·방송직	24,842	36,905	33,264	23,739	0.8	-28.6
	소계	24,842	36,905	33,264	23,739	0.8	-28.6
산업별	정보통신업	31,979	49,121	57,617	38,501	1.3	-33.2
	예술·스포츠 및 여가관련 서비스업	11,141	17,040	22,452	20,175	0.7	-10.1
	소계	43,120	66,161	80,069	58,676	2.0	-26.7

출처: 한국고용정보원. (2024). 2023 워크넷 통계연보

□ 부족 채용인원

〈표 III-13〉 디자인산업 부족/채용인원* 현황 (단위: 명, %)

구분		2023년 총 인원(A)	부족 인원(B)	총 인원 대비 부족인원 (B/A, %)	2023년 채용계획 인원(C)	부족인원 대비 채용 계획 인원 (C/B, %)
업종별	제품 디자인	3.49	1.73	1.73	1.66	3.3
	시각 디자인	3.81	2.19	2.19	2.12	3.7
	인테리어 디자인	3.60	1.70	1.7	2.03	4.3
	패션, 섬유류 및 기타디자인	5.13	1.74	1.74	2.13	6.3
규모별	4인 이하	2.20	1.79	1.79	1.63	2.0
	5~9인	6.39	1.80	1.8	2.32	8.2
	10~19인	13.15	2.16	2.16	2.91	17.7
	20인 이상	33.26	2.36	2.36	6.18	87.1
권역별	수도권	4.03	1.88	1.88	1.97	4.2
	충청권	3.87	1.64	1.64	2.19	5.2
	호남권	3.69	1.80	1.8	2.37	4.9
	대구/경북	3.71	1.73	1.73	1.50	3.2
	부산/울산/경남	4.43	1.82	1.82	2.03	4.9
	강원/제주	4.84	1.60	1.6	2.33	7.0
전체 평균		4.01	1.82	1.82	2.02	4.5

* 디자인전문회사 대상으로 조사. 디자인활용기업 제외.

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023년 디자인산업 인력실태조사 보고서 편집 재구성

〈표 III-14〉 디자인산업 직무별 부족인원 현황 (단위: 명)

구분		총원	산업기술 인력	사무 관리직	연구 개발직	기술 (능)직	기타	그 외 인력
업종별	제품 디자인	1.73	1.61	0.39	0.42	0.63	0.17	0.13
	시각 디자인	2.19	1.97	0.47	1.03	0.41	0.06	0.22
	인테리어 디자인	1.70	1.50	0.53	0.34	0.58	0.05	0.20
	패션, 섬유류 및 기타디자인	1.74	1.52	0.45	0.47	0.53	0.06	0.22
규모별	4인 이하	1.79	1.63	0.49	0.53	0.53	0.09	0.16
	5~9인	1.80	1.61	0.49	0.59	0.46	0.07	0.19
	10~19인	2.16	1.67	0.23	0.55	0.85	0.04	0.49
	20인 이상	2.36	1.58	0.37	0.46	0.68	0.06	0.78
권역별	수도권	1.88	1.70	0.47	0.60	0.56	0.05	0.18
	충청권	1.64	1.53	0.49	0.43	0.54	0.06	0.12
	호남권	1.80	1.61	0.45	0.71	0.41	0.04	0.19
	대구/경북	1.73	1.56	0.42	0.29	0.61	0.24	0.17
	부산/울산/경남	1.82	1.49	0.50	0.35	0.51	0.13	0.33
	강원/제주	1.60	1.33	0.45	0.42	0.40	0.06	0.27
전체 평균		1.82	1.63	0.47	0.54	0.54	0.08	0.20

* 디자인전문회사 대상으로 조사. 디자인활용기업 제외.

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023년 디자인산업 인력실태조사 보고서 편집 재구성

〈표 III-15〉 콘텐츠산업 부족/채용인원* 현황 (단위: 천 명, %)

구분		2023년 총 인원(A)	부족 인원(B)	총 인원 대비 부족인원 (B/A, %)	2023년 채용계획 인원(C)	부족인원 대비 채용 계획 인원 (C/B, %)
주사업 분야	출판	70.1	12.1	17.3	4.9	40.5
	만화·웹툰	5.1	1.2	23.0	0.2	16.7
	음악	19.1	2.2	11.7	1.0	45.5
	게임	38.6	1.8	4.6	1.6	88.9
	영화	27.8	1.1	4.1	0.9	81.8
	애니메이션	8.6	0.7	8.5	0.5	71.4
	방송	49.3	1.4	2.9	0.9	64.3
	캐릭터	12.9	0.4	2.7	0.2	50.0
종사자 규모	1~9인	75.4	17.3	22.9	5.9	34.1
	10~49인	44.8	2.7	6.0	2.3	85.2
	50인 이상	111.4	1.0	0.9	2.0	200.0
주사업 구분	기획제작	152.8	16.2	10.6	7.6	46.9
	유통배급	78.7	4.7	6.0	2.6	55.3
	전체	231.5	20.9	9.0	10.2	48.8

* 출판, 만화, 음악, 영화, 게임, 애니메이션, 방송, 캐릭터의 8개 콘텐츠산업을 대상으로 조사

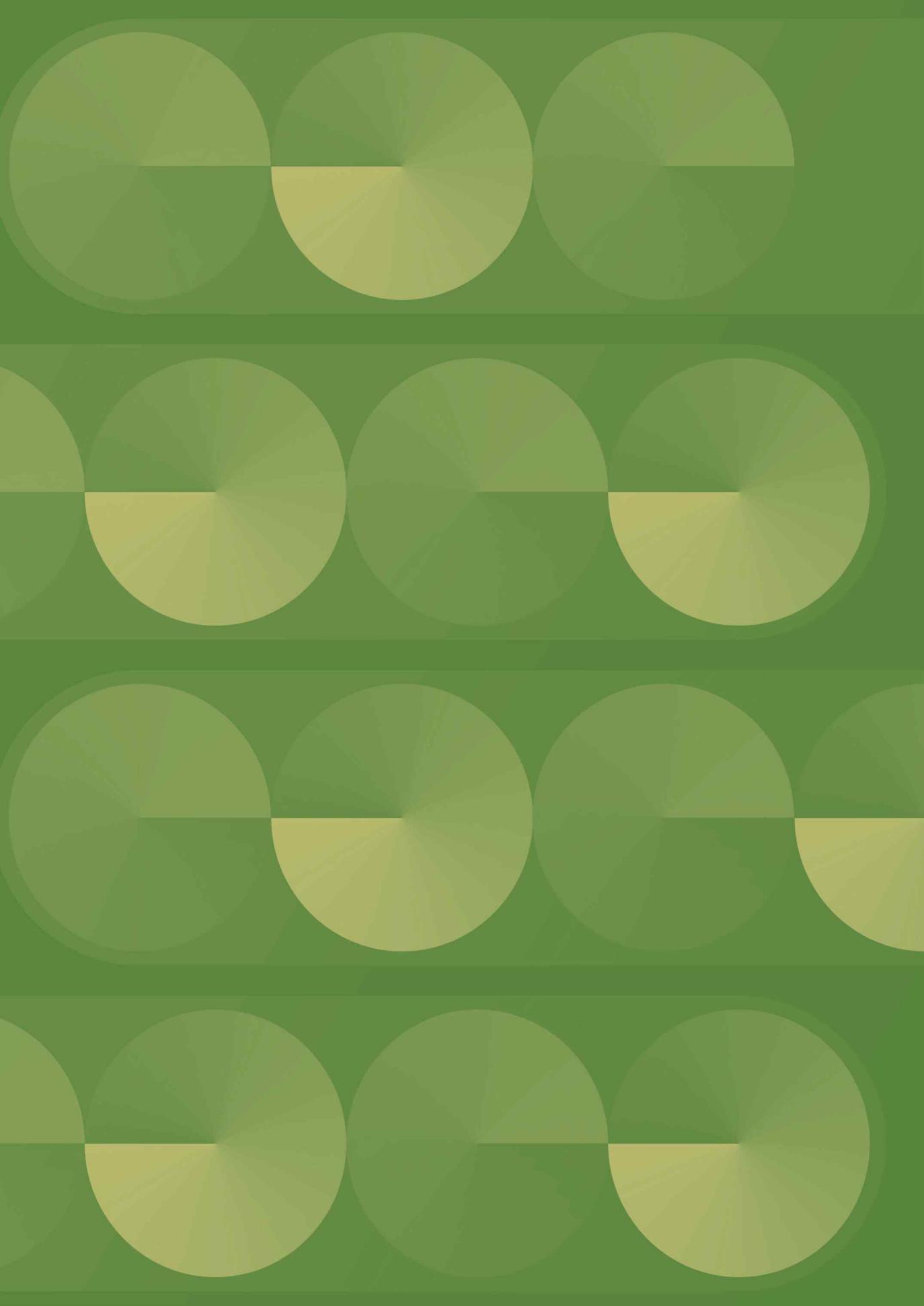
출처: 한국콘텐츠진흥원. (2023). 2023년 콘텐츠산업 고용구조 분석 연구

〈표 III-16〉 콘텐츠산업 직무별 부족인원 현황 (단위: 천 명)

구분		경영관리	콘텐츠 기획	콘텐츠 제작	콘텐츠 유통배급	마케팅·사업	기술개발·지원	기타
주사업 분야	출판	1.3	2.6	3.1	1.0	2.5	1.0	0.5
	만화·웹툰	0.0	1.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	음악	0.4	0.4	0.3	0.2	0.4	0.3	0.1
	게임	0.1	0.3	0.6	0.2	0.3	0.3	0.0
	영화	0.2	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.3
	애니메이션	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.0
	방송	0.2	0.3	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1
	캐릭터	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
종사자 규모	1~9인	1.9	4.4	4.0	1.4	1.6	1.6	0.7
	10~49인	0.3	0.4	0.7	0.2	0.3	0.3	0.4
	50인 이상	0.1	0.2	0.5	0.1	0.0	0.0	0.1
주사업 구분	기획제작	1.6	3.9	4.2	1.2	1.5	1.5	0.7
	유통배급	0.6	1.1	1.0	0.4	0.4	0.4	0.5
전체		2.3	5.0	5.2	1.6	3.7	1.9	1.2

* 출판, 만화, 음악, 영화, 게임, 애니메이션, 방송, 캐릭터의 8개 콘텐츠산업을 대상으로 조사

출처: 한국콘텐츠진흥원. (2023). 2023년 콘텐츠산업 고용구조 분석 연구



IV

디자인·문화콘텐츠 산업 인력양성 현황

- 01 교육훈련을 통한 인력양성 현황
- 02 자격을 통한 인력양성 현황

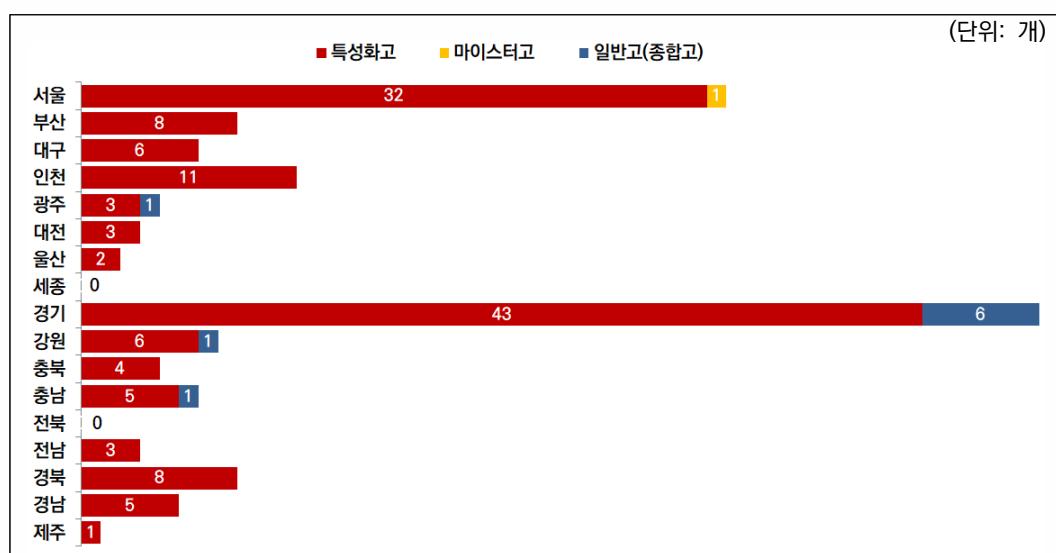
1. 교육훈련을 통한 인력양성 현황

1) 직업계고 인력양성 현황

□ 디자인 분야 양성현황

- 디자인 관련 학과를 보유한 중등교육기관의 수는 총 140개교로 나타났으며, 경기도(49개교), 서울(33개교), 인천(11개교) 순으로 많은 것으로 나타남.
- 디자인 관련 학과를 보유한 특성화고는 130개교, 마이스터고는 1개교, 일반고(종합고)는 9개교로 나타남.
- 디자인 관련 학과를 보유한 특성화고는 세종, 전북 지역에 부존함.
- 디자인 관련 학과를 보유한 마이스터고는 서울지역에만 있는 것으로 나타남.
- 디자인 관련 학과를 보유한 일반고(종합고)는 광주, 경기, 강원, 충남 지역에만 분포한 것으로 나타남.
- 세종과 전북지역의 경우 디자인 관련 학과를 보유한 중등교육기관이 부재하는 것으로 나타남.

〈그림 IV-1〉 2024년 중등교육기관 디자인 관련 학과 보유 학교 수*



출처: 특성화고·마이스터고 포털 하이파이브 중 학교통계 <https://www.hifive.go.kr>

* 2024년 특성화고 및 마이스터고, 일반고(종합고) 중 디자인 관련 과를 보유한 학교 수를 합산

〈표 IV-1〉 2024년 디자인 관련 학과 보유 중등교육기관 일반현황*

(단위: 개, 명)

학교유형	구분	학교수	1학년		2학년		3학년		합계		
			학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	
특성화고	서울특별시교육청	31	250	4,436	261	4,300	259	4,153	770	12,889	
	부산광역시교육청	8	66	1,360	66	1,364	66	1,169	198	3,893	
	대구광역시교육청	6	66	1,366	68	1,349	69	1,249	203	3,964	
	인천광역시교육청	11	89	1,646	87	1,540	94	1,334	270	4,520	
	광주광역시교육청	2	23	485	23	465	23	464	69	1,414	
	대전광역시교육청	3	29	477	29	433	29	406	87	1,316	
	울산광역시교육청	2	16	275	16	278	16	229	48	782	
	경기도교육청	37	331	6,617	341	6,803	346	6,246	1,018	19,666	
	강원특별자치도교육청	5	33	556	34	556	34	538	101	1,650	
	충청북도교육청	4	28	502	27	526	26	465	81	1,493	
	충청남도교육청	4	35	749	36	782	36	679	107	2,210	
	전라남도교육청	3	23	444	23	461	23	430	69	1,335	
	경상북도교육청	8	37	755	37	753	37	620	111	2,128	
	경상남도교육청	5	40	724	42	733	43	652	125	2,109	
	제주특별자치도교육청	1	7	131	7	80	7	119	21	330	
	소계	130	1,073	20,523	1,097	20,423	1,108	18,753	3,278	59,699	
마이스터고	서울특별시교육청	1	6	109	6	86	6	99	18	294	
	소계	1	6	109	6	86	6	99	18	294	
일반고 (종합고)	광주광역시교육청	1	5	81	5	85	4	67	14	233	
	경기도교육청	6	22	393	25	504	25	453	72	1,350	
	강원특별자치도교육청	1	3	62	3	63	3	63	9	188	
	충청남도교육청	1	4	94	4	95	4	90	12	279	
	소계	9	34	630	37	747	36	673	107	2,050	
전체			140	1,113	21,262	1,140	21,256	1,150	19,525	3,403	62,043

출처: 특성화고·마이스터고 포털 하이파이브 중 학교통계 <https://www.hifive.go.kr>

* 전체 학과(디자인 관련 학과 포함) 일반현황

〈표 IV-2〉 2024년 중등교육기관 디자인 관련 학과 현황

관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
서울특별시 교육청	특성화고	강서공업고등학교	공립	• VR콘텐츠디자인과
		경기상업고등학교	공립	• 뷰티디자인과
		경복비즈니스고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
		대경생활과학고등학교	사립	• SW디자인과
		대진디자인고등학교	사립	• 시각디자인 • 인테리어디자인과
		미래산업과학고등학교	사립	• 시각디자인과
		상일미디어고등학교	사립	• 디자인미디어디자인
		서울공업고등학교	공립	• 섬유디자인과
		서울금융고등학교	공립	• 브랜딩디자인과
		서울동구고등학교	사립	• 디자인과
		서울디자인고등학교	사립	• 영상디자인과 • 패션디자인과 • 시각디자인과
		서울매그넷고등학교	사립	• 시각디자인과
		서울문화고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과
		서울아이티고등학교	사립	• 애니메이션디자인과
		서울인공지능고등학교	공립	• 하이텍디자인과
		서울정화고등학교	사립	• 뷰티디자인과
		선린인터넷고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과
		성동공업고등학교	공립	• 패션주얼리디자인과
		성동글로벌경영고등학교	공립	• 패션디자인과
		세그루패션디자인고등학교	사립	• 미디어디자인과 • 패션제품디자인과
		영등포공업고등학교	사립	• 공간디자인과
		영락의료과학고등학교	사립	• 3D콘텐츠디자인과
		영신간호비즈니스고등학교	사립	• 영상그래픽디자인과
		예림디자인고등학교	사립	• 시각디자인과 • 콘텐츠디자인과
		예일디자인고등학교	사립	• 웹콘텐츠디자인과 • 3D공간제품디자인과
		유한공업고등학교	사립	• 건축디자인과
		이화여자대학교 병설 미디어고등학교	사립	• 디자인
		인덕과학기술고등학교	사립	• 캐릭터디자인과
		일신여자상업고등학교	사립	• 디자인콘텐츠과
		한강미디어고등학교	공립	• 산업디자인과
		홍익디자인고등학교	사립	• 시각디자인과
		마이스터고	마립마이스터고등학교	사립
부산광역시 교육청	특성화고	경남공업고등학교	공립	• 신소재디자인과
		금샘고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
		대진전자통신고등학교	사립	• 산업디자인과
		배정미래고등학교	사립	• 디자인과
		부산문화여자고등학교	사립	• 패션디자인과
		부산영상예술고등학교	공립	• 영상디자인과
		부산컴퓨터과학고등학교	사립	• 디자인계열
		부일전자디자인고등학교	사립	• 디자인과

관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
대구광역시 교육청	특성화고	경북공업고등학교	사립	• 건축그래픽디자인과 • 다이텍소재디자인과
		대구관광고등학교	사립	• 관광콘텐츠디자인과
		대구전자공업고등학교	공립	• 시각디자인과
		상서고등학교	사립	• 뷰티디자인과
		영남공업고등학교	사립	• 텍스타일디자인과
		조일고등학교	사립	• 컴퓨터디자인과
인천광역시 교육청	특성화고	계산공업고등학교	공립	• 컴퓨터금형디자인과
		문곡고등학교	사립	• 디자인콘텐츠과
		문학정보고등학교	공립	• 웹툰시각디자인과
		인천기계공업고등학교	공립	• 건축디자인과
		인천디자인고등학교	공립	• 도예디자인과 • 건축디자인과 • 패션디자인과
		인천미래생활고등학교	공립	• 제품디자인과 • 시각디자인과
		인천뷰티예술고등학교	공립	• 스마트디자인과
		인천비즈니스고등학교	공립	• 시각영상디자인과
		인천산업정보학교[각종학교]	공립	• 콘텐츠디자인과
		인천중앙여자고등학교	사립	• 그래픽디자인과
		한국주얼리고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
				• 주얼리디자인
광주광역시 교육청	특성화고	광주전자공업고등학교	공립	• 디자인과
		동일미래과학고등학교	사립	• 뷰티디자인과
		대전대성여자고등학교	사립	• 미디어디자인과
		대전신일여자고등학교	사립	• 디자인과
		대전전자디자인고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과 • 광고영상디자인과
울산광역시 교육청	일반고 (종합고)	서진여자고등학교	사립	• 시각디자인과
경기도 교육청	특성화고	울산기술공업고등학교	사립	• 융합디자인과
		울산산업고등학교	공립	• 원예디자인과
		경기모바일과학고등학교	공립	• 시각미디어디자인과
		경기영상과학고등학교	공립	• 공간연출디자인과
		경기자동차과학고등학교	사립	• 방송무대디자인과
		경기풀리텍고등학교	공립	• 자동차디자인과
		경민IT고등학교	사립	• 디자인모터스과
		고양고등학교	공립	• 디자인과
		군포e비즈니스고등학교	공립	• 도시조경디자인과
		근명고등학교	사립	• 그래픽디자인과
		동일공업고등학교	사립	• 패션산업디자인과
		두원공업고등학교	사립	• 인테리어디자인과
		매향여자정보고등학교	사립	• 지형공간디자인과
		부천공업고등학교	공립	• 디지털산업디자인과
		부천정보산업고등학교	공립	• 디자인&모션디자인과
		분당경영고등학교	공립	• 시각&모션디자인과
		분당아람고등학교	공립	• 그림디자인과
		성남테크노과학고등학교	공립	• 커뮤니케이션디자인과
		성보경영고등학교	사립	• 건축디자인과
		성일정보고등학교	사립	• 비주얼디자인과
		세경고등학교	사립	• 뷰티디자인과
		수원공업고등학교	사립	• 크리에이티브미디어디자인과

관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
인천광역시	일반고 (종합고)	수원정보과학고등학교	공립	• 디자인콘텐츠과 • IT산업디자인과
		신일비즈니스고등학교	공립	• 시각디자인과 • 모션그래픽디자인과
		안산공업고등학교	사립	• 디자인과
		안산디자인문화고등학교	사립	• 패션디자인과 • 시각디자인과
		안양공업고등학교	공립	• 패션소재디자인과 • 3D건축디자인과
		용인바이오고등학교	공립	• 조경디자인과
		의정부공업고등학교	공립	• 건축디자인과
		일산고등학교	공립	• 조리디자인과 • 인테리어디자인과 • 뷰티디자인과 • IoT디자인과 • 멀티미디어디자인과
		일산국제칸센고등학교	공립	• 웹툰앤콘텐츠디자인과 • 광고디자인과
		창의경영고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과
		청담고등학교	사립	• 게임디자인과
		평촌경영고등학교	공립	• 크리에이티브 디자인과
		평촌과학기술고등학교	공립	• 아트앤디자인과
		하남경영고등학교	공립	• 서비스디자인과
		한국문화영상고등학교	사립	• 디자인콘텐츠과
		한봄고등학교	사립	• 시각디자인과
		홍익디자인고등학교	사립	• IT산업디자인과 • AI시각디자인과 • IT건축디자인과
강원특별자치도 교육청	특성화고	부원고등학교	사립	• 3D디자인과
		비봉고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
		양서고등학교	사립	• 웹디자인과
		이천제일고등학교	공립	• 요업디자인과
		전곡고등학교	공립	• 미래자동차디자인과
		청평고등학교	공립	• 건축디자인과
	일반고 (종합고)	강릉정보공업고등학교	공립	• 미용디자인과
		강릉중앙고등학교	공립	• 건설디자인과
		동해상업고등학교	공립	• 광고디자인과
		영서고등학교	공립	• 조경디자인과
		춘천한샘고등학교	공립	• 디자인콘텐츠과
		설악고등학교	공립	• 웹디자인과
충청북도 교육청	특성화고	증평공업고등학교	공립	• 디자인과
		청주IT과학고등학교	사립	• 컴퓨터디자인과
		충주공업고등학교	공립	• 건축디자인과
		한림디자인고등학교	사립	• 시각디자인 • 조형디자인 • 패션디자인 • 뷰티디자인
충청남도 교육청	특성화고	논산공업고등학교	공립	• 지형공간디자인과
		서천여자정보고등학교	사립	• 뷰티디자인과
		천안공업고등학교	공립	• 건축디자인과
		천안상업고등학교	사립	• 광고미디어디자인과(2학년) • 광고미디어디자인과(3학년)
	일반고 (종합고)	서산중앙고등학교	공립	• 생태경관디자인과
전라남도 교육청	특성화고	담양공업고등학교	공립	• 건설디자인과
		순천청암고등학교	사립	• 그래픽디자인과
		여수정보과학고등학교	사립	• AI디자인과
경상북도	특성화고	경북하이텍고등학교	사립	• 도시공간디자인과

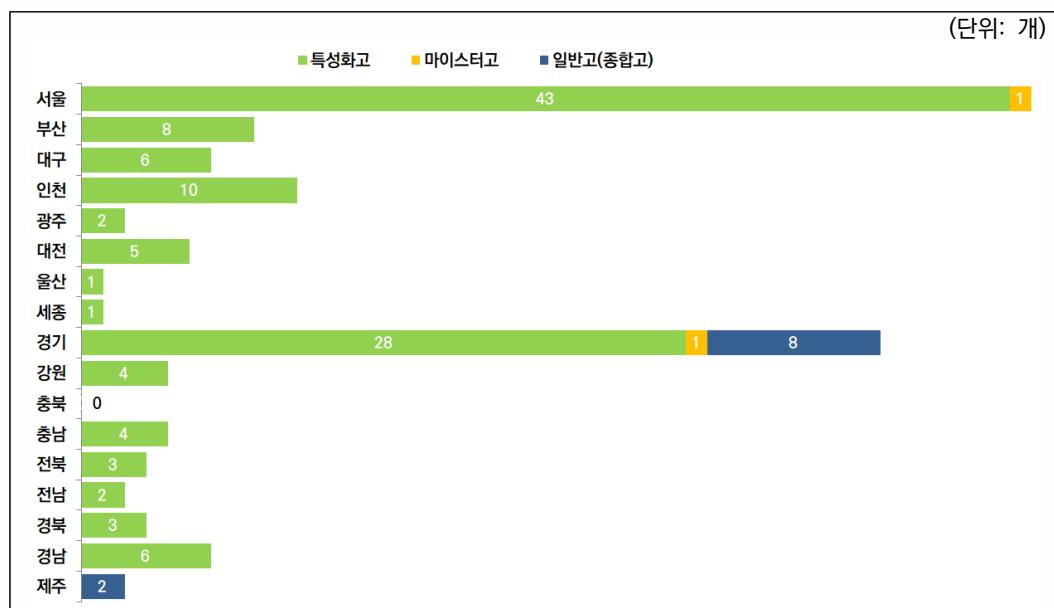
관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
교육청		경주디자인고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 제품디자인과 • 세라믹디자인과
		고령고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 실내장식디자인과
		김천생명과학고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 조경산업디자인과
		문경공업고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 하우징디자인과
		삼성생활예술고등학교	사립	<ul style="list-style-type: none"> • 뷰티디자인과
		포항여자전자고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 산업디자인과
		한국생명과학고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 도시조경디자인과
경상남도 교육청	특성화고	경진고등학교	사립	<ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠디자인과
		김해건설공업고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 건축디자인과
		사천여자고등학교	사립	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트디자인
		창원공업고등학교	사립	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트제어디자인과
		한일여자고등학교	사립	<ul style="list-style-type: none"> • 스마트디자인 • 3D융합디자인
제주특별 자치도 교육청	특성화고	서귀포산업과학고등학교	공립	<ul style="list-style-type: none"> • 인테리어디자인과

출처: 특성화고·마이스터고 포털 하이파이브 학교통계 <https://www.hifive.go.kr>

□ 콘텐츠 분야 양성 현황

- 콘텐츠 관련 학과를 보유한 중등교육기관의 수는 총 138개교로 나타났으며, 서울(44개교), 경기(37개교), 인천(10개교) 순으로 많은 것으로 나타남.
- 콘텐츠 관련 학과를 보유한 특성화고는 126개교, 마이스터고는 2개교, 일반고(종합고)는 10개교로 나타남.
- 콘텐츠 관련 학과를 보유한 특성화고의 경우 충북, 제주 지역에는 부존하는 것으로 나타남.
- 콘텐츠 관련 학과를 보유한 마이스터고는 서울, 경기 지역에만 분포하고 있는 것으로 나타남.
- 콘텐츠 관련 학과를 보유한 일반고(종합고)는 경기, 제주 지역에만 분포하고 있는 것으로 나타남.
- 충북지역의 경우 콘텐츠 관련 학과를 보유한 중등교육기관이 부재하는 것으로 나타남.

〈그림 IV-2〉 2024년 중등교육기관 콘텐츠 관련 학과 보유 학교 수*



출처: 특성화고·마이스터고 포털 하이파이브 중 학교통계 <https://www.hifive.go.kr>

* 2024년 특성화고 및 마이스터고, 일반고(종합고) 중 콘텐츠 관련 과를 보유한 학교 수를 합산

〈표 IV-3〉 2024년 콘텐츠 관련 학과 보유 중등교육기관 일반현황*

(단위: 개, 명)

학교유형	구분	학교수	1학년		2학년		3학년		합계		
			학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	학급수	학생수	
특성화고	서울특별시교육청	43	321	5,765	330	5,545	327	5,466	978	16,776	
	부산광역시교육청	8	63	1,303	63	1,249	64	1,118	190	3,670	
	대구광역시교육청	6	50	991	54	996	54	975	158	2,962	
	인천광역시교육청	10	70	1,327	69	1,238	76	1,070	215	3,635	
	광주광역시교육청	2	12	245	12	246	14	258	38	749	
	대전광역시교육청	5	48	731	48	678	48	610	144	2,019	
	울산광역시교육청	1	4	93	4	87	4	85	12	265	
	세종특별자치시교육청	1	8	149	8	147	8	142	24	438	
	경기도교육청	28	253	5,271	257	5,448	257	4,811	767	15,530	
	강원특별자치도교육청	4	16	291	17	252	16	235	49	778	
	충청남도교육청	4	23	504	23	473	23	435	69	1,412	
	전북특별자치도교육청	3	11	202	11	189	11	145	33	536	
	전라남도교육청	2	14	305	14	291	15	258	43	854	
	경상북도교육청	3	17	369	17	359	17	302	51	1,030	
	경상남도교육청	6	41	696	44	722	44	655	129	2,073	
	소계	126	951	18,242	971	17,920	978	16,565	2,900	52,727	
マイ스터고	서울특별시교육청	1	6	109	6	86	6	99	18	294	
	경기도교육청	1	4	76	4	74	4	70	12	220	
	소계	2	10	185	10	160	10	169	30	514	
일반고 (종합고)	경기도교육청	8	24	456	26	450	28	386	78	1,292	
	제주특별자치도교육청	2	10	251	12	310	12	291	34	852	
	소계	10	34	707	38	760	40	677	112	2,144	
전체			138	995	19,134	1,019	18,840	1,028	17,411	3,042	55,385

출처: 특성화고·マイス터고 포털 하이파이브 중 학교통계 <https://www.hifive.go.kr>

* 전체 학과(콘텐츠 관련 학과 포함) 일반현황

〈표 IV-4〉 2024년 중등교육기관 콘텐츠 관련 학과 현황

관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
서울특별시 교육청	특성화고	강서공업고등학교	공립	• VR콘텐츠디자인과
		경기상업고등학교	공립	• 크리에이터과
		경북비즈니스고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
		광신방송예술고등학교	사립	• 만화영상과 • 방송영상과 • 연예엔터테인먼트과
		단국대학교부속 소프트웨어고등학교	사립	• 게임콘텐츠과
		대경생활과학고등학교	사립	• SW디자인과 • 방송공연콘텐츠과
		대진디자인고등학교	사립	• 메타버스디자인과 • 소프트웨어콘텐츠과
		리라아트고등학교	사립	• 영상음악콘텐츠과
		미래산업과학고등학교	사립	• 메이커창작과 • 인공지능콘텐츠과
		상일미디어고등학교	사립	• 디지털미디어디자인 • 디지털만화영상
		서서울생활과학고등학교	사립	• 실용음악과
		서울동구고등학교	사립	• 공연예술과 • 콘텐츠크리에이터
		서울동산고등학교	사립	• 음악영상콘텐츠과
		서울디자인고등학교	사립	• 영상디자인과 • 사운드뮤직디자인과
		서울디지텍고등학교	사립	• 게임융합계열 • VR콘텐츠과
		서울매그넷고등학교	사립	• 스마트콘텐츠과 • 미디어콘텐츠과
		서울문화고등학교	공립	• 광고마케팅과 • 콘텐츠디자인과
		서울방송고등학교	공립	• 방송연예공연과 • 미디어콘텐츠과 • 방송영상과 • 방송시스템과
		서울신정고등학교	사립	• 웹크리에이터과
		서울아이티고등학교	사립	• 스마트웹콘텐츠과 • 애니메이션디자인과
		서울영상고등학교	사립	• 영상미디어과 • 영상콘텐츠과 • 영상경영과
		서울웹툰애니메이션고등학교	공립	• 게임콘텐츠과 • 웹툰애니메이션과 • 미디어아트과
		서울정화고등학교	사립	• 방송연예콘텐츠과 • 콘텐츠크리에이터과
		서울컨벤션고등학교	사립	• 미디어사운드과
		서울항공비즈니스고등학교	사립	• 미디어콘텐츠과 • 방송영상과 • 웹툰제작과
		선린인터넷고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과
		선일빅데이터고등학교	사립	• 웹툰일러스트 • 빅데이터소셜미디어과 • 방송미디어
		선정국제관광고등학교	사립	• 관광콘텐츠과
		성동글로벌경영고등학교	공립	• 문화콘텐츠디자인과
		성암국제무역고등학교	사립	• 국제문화콘텐츠과
		세그루패션디자인고등학교	사립	• 미디어디자인과
		세명컴퓨터고등학교	사립	• 게임소프트웨어과
		영락의료과학고등학교	사립	• 3D콘텐츠디자인과
		영신간호비즈니스고등학교	사립	• 영상그래픽디자인과
		예림디자인고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과 • 만화애니메이션 • 게임그래픽디자인과
		예일디자인고등학교	사립	• 웹콘텐츠디자인과

관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
부산광역시 교육청		이화여자대학교 병설 미디어고등학교	사립	• 영상정보
		인덕과학기술고등학교	사립	• 캐릭터디자인과
		일신여자상업고등학교	사립	• 디자인콘텐츠과
		한강미디어고등학교	공립	• 사진영상과 • 웹미디어콘텐츠과 • 방송미디어과
		한세사이버보안고등학교	사립	• 메타버스게임과
		홍익디자인고등학교	사립	• 영상애니메이션과 • 멀티미디어디자인과
		화곡보건경영고등학교	사립	• 콘텐츠크리에이터
	マイ스터고	미림마이스터고등학교	사립	• 뉴미디어디자인과 • 뉴미디어소프트웨어과 • 뉴미디어웹솔루션과
대구광역시 교육청	특성화고	금샘고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
		대광고등학교	사립	• 3D프린팅과 • VR콘텐츠과
		대진전자통신고등학교	사립	• 스마트콘텐츠과
		부산여자상업고등학교	사립	• 마케팅크리에이터과
		부산영상예술고등학교	공립	• 영상연출과연기과 • 영상제작과
		부산정보고등학교	사립	• 소프트웨어콘텐츠과
		부산컴퓨터과학고등학교	사립	• e스포츠계열 • 3D콘텐츠제작과
		세연고등학교	사립	• 웹툰콘텐츠과
인천광역시 교육청	특성화고	경북여자상업고등학교	사립	• 3D융합콘텐츠과
		대구공업고등학교 테크노폴리스 캠퍼스	공립	• IT콘텐츠과
		대구관광고등학교	사립	• 관광콘텐츠디자인과
		대구여자상업고등학교	사립	• 콘텐츠크리에이터
		대구제일여자상업고등학교	공립	• 콘텐츠마케팅과
		영남공업고등학교	사립	• 스마트패션콘텐츠과
		강남영상미디어고등학교	공립	• 영상미디어
		문곡고등학교	사립	• 디자인콘텐츠과
광주광역시 교육청	특성화고	문화정보고등학교	공립	• 웹툰시각디자인과 • 스마트미디어과
		인천금융고등학교	사립	• 애니메이션과
		인천대중예술고등학교	공립	• 연기예술과 • 드론영상과 • 실용무용과
		인천뷰티예술고등학교	공립	• 시각영상디자인과 • 실용음악
		인천비즈니스고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과
		인천산업정보학교 [각종학교]	공립	• 사진영상예술과
		인천여자상업고등학교	공립	• 크리에이터과
		인천중앙여자고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
대전광역시 교육청	특성화고	송원여자상업고등학교	사립	• 영상미디어과
		전남여자상업고등학교	사립	• 콘텐츠창업과
		대전국제통상고등학교	공립	• 크리에이터과
		대전대성여자고등학교	사립	• 미디어디자인과
		대전신일여자고등학교	사립	• 문화콘텐츠계열 • 만화예술과 • 미디어예술과
울산광역시 교육청	특성화고	대전여자상업고등학교	사립	• IT콘텐츠과
		대전전자디자인고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과 • 광고영상디자인과
	특성화고	울산애니원고등학교	공립	• 컴퓨터게임개발과 • 창작만화과애니메이션과

관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
경기도 교육청	특성화고	세종특별자치시 교육청	공립	• IT콘텐츠과
		경기경영고등학교	사립	• 콘텐츠크리에이터과
		경기모바일과학고등학교	공립	• 웹툰크리에이터과 • 시각미디어디자인과
		경기영상과학고등학교	공립	• 크리에이터창업과 • 방송미디어과
		경기항공고등학교	사립	• 방송촬영조명과
		경민IT고등학교	사립	• 방송영상연출과
		경일관광경영고등학교	사립	• 스마트영상통신과
		군포e비즈니스고등학교	공립	• 3D융합크리에이터과
		동일공업고등학교	사립	• SNS콘텐츠과
		매향여자정보고등학교	사립	• 컴퓨터미디어보안과
		부천정보산업고등학교	공립	• 콘텐츠창작과
		삼일공업고등학교	사립	• 영상콘텐츠과
		성남테크노과학고등학교	공립	• 소셜미디어콘텐츠과
		성일정보고등학교	사립	• AI영상콘텐츠과
		세경고등학교	사립	• 3D융합콘텐츠과
		수원정보과학고등학교	공립	• 영상제작과
		안산국제비즈니스고등학교	사립	• 스마트웹콘텐츠과
		안산디자인문화고등학교	사립	• 크리에이티브 • 미디어디자인
		안양문화고등학교	사립	• 미디어콘텐츠디자인과
		오산정보고등학교	공립	• 디자인콘텐츠과
		일산고등학교	공립	• 비즈니스콘텐츠과
		일산국제컨벤션고등학교	공립	• 공연콘텐츠과
		창의경영고등학교	공립	• 엔터테인먼트비즈니스과
		청담고등학교	사립	• 웹툰메이커스과
		평촌경영고등학교	공립	• 콘텐츠디자인과
		한국디지털미디어고등학교	사립	• 3D융합콘텐츠과
		한국문화영상고등학교	사립	• 멀티미디어디자인과
		한국문화영상고등학교	사립	• 웹툰앤페이지디자인과
		한국애니메이션고등학교	공립	• 광고디자인과
		한봄고등학교	사립	• 디자인콘텐츠과
		마이스터고	경기게임마이스터고등학교	공립
강원특별자치도 교육청	일반고 (종합고)	가온고등학교	사립	• 게임디자인과
		곤지암고등학교	공립	• 디자인콘텐츠과
		문산수억고등학교	사립	• 디자인콘텐츠과
		비봉고등학교	사립	• 출판미디어과
		여주제일고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
		연천고등학교	공립	• 비즈니스콘텐츠과
		진위고등학교	사립	• 웹콘텐츠과
		포천일고등학교	공립	• 그래픽미디어과
특성화고	특성화고	강원애니고등학교	공립	• 창업콘텐츠과
		동해상업고등학교	공립	• 문화콘텐츠과
		춘천한샘고등학교	공립	• 광고디자인과

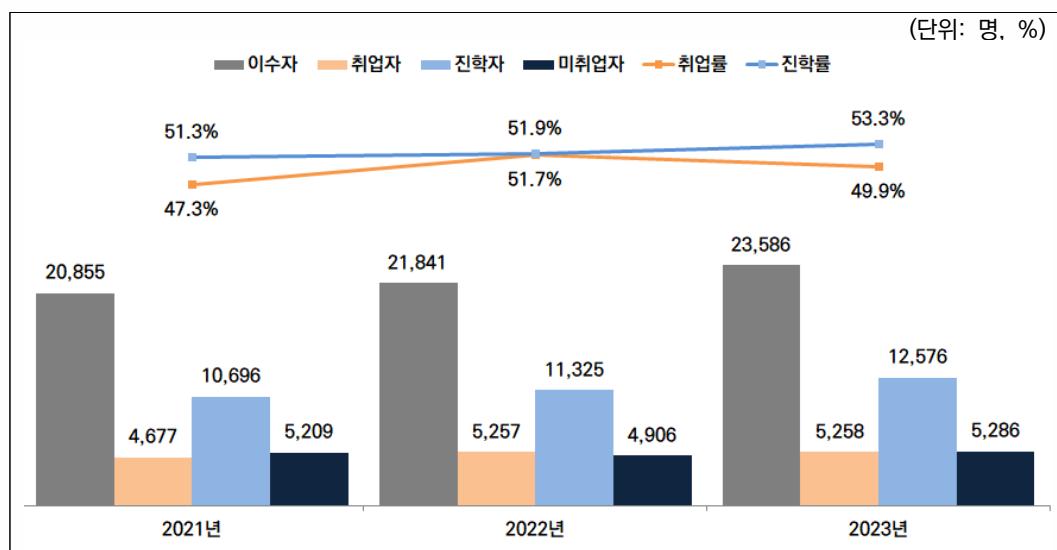
관할교육청	학교유형	학교명	유형	관련 학과
		화천정보산업고등학교	공립	• e스포츠산업과 • AI게임개발과
충청남도 교육청	특성화고	서천여자정보고등학교	사립	• 융합미디어
		예산예화여자고등학교	사립	• 디지털영상과
		천안상업고등학교	사립	• 광고미디어디자인과(2학년) • 광고미디어디자인과(3학년)
		한국 K-POP고등학교	사립	• K-POP공연예술과
전북특별 자치도 교육청	특성화고	글로벌학산고등학교	사립	• 글로벌미디어콘텐츠과
		완산여자고등학교	사립	• 디지털콘텐츠과
		한국게임과학고등학교	사립	• 컴퓨터게임개발과 • 소셜미디어학과
전라남도 교육청	특성화고	목포여자상업고등학교	사립	• AI콘텐츠
		목포중앙고등학교	사립	• 방송영상과
경상북도 교육청	특성화고	경북세무고등학교	공립	• 광고마케팅
		경주정보고등학교	사립	• 유튜브창업과
		포항여자전자고등학교	공립	• 영상그래픽과
경상남도 교육청	특성화고	경남정보고등학교	공립	• 디지털콘텐츠과
		경진고등학교	사립	• 콘텐츠디자인과
		김해한일여자고등학교	사립	• 영상크리에이터과
		사천여자고등학교	사립	• 콘텐츠크리에이터과
		창원공업고등학교	사립	• 스마트영상크리에이터과
		한일여자고등학교	사립	• 미디어콘텐츠
제주특별 자치도 교육청	일반고 (종합고)	영주고등학교	사립	• 방송영상과 • 모바일콘텐츠과
		제주중앙고등학교	사립	• 문화콘텐츠과

출처: 특성화고·마이스터고 포털 하이파이브 학교통계 <https://www.hifive.go.kr>

□ 직업계고 졸업 후 취업 및 진학 현황

- 디자인·문화콘텐츠 교과 이수자들은 지난 3년간 20,855명에서 23,586명으로 증가한 것으로 나타남.
- 지난 3년간 취업자율은 47.3%에서 49.9%로 2.6% 증가하였으며 진학률 또한 51.3%에서 53.3%로 2% 증가한 것으로 나타남.

〈그림 IV-3〉 디자인·문화콘텐츠 교과 졸업후 취업 및 진학 추이



출처: 한국교육개발원. (2023). 2023년 직업계고 졸업자 취업통계연보

* 학생 소속학과의 교과분류를 기준으로 함

〈표 IV-5〉 디자인·문화콘텐츠 교과 졸업후 취업 및 진학 현황

(단위: 명, %)

구분	이수자	취업현황		진학현황		미취업자
		취업자	취업률	진학자	진학률	
2021년	20,855	4,677	47.3	10,696	51.3	5,209
2022년	21,841	5,257	51.7	11,325	51.9	4,906
2023년	23,586	5,258	49.9	12,576	53.3	5,286

출처: 한국교육개발원. (2023). 2023년 직업계고 졸업자 취업통계연보

* 학생 소속학과의 교과분류를 기준으로 함

2) 고등교육기관 인력공급 현황

□ 디자인 분야

〈표 IV-6〉 디자인학과 졸업 및 취업률 현황

(단위: 명, %)

구분	졸업자(A)				취업자(B)				취업률(C=B/A, %)			
	학사	석사	박사	계	학사	석사	박사	계	학사	석사	박사	계
전체	17,426	270	122	17,638	11,886	206	96	12,188	68.9	76.3	78.7	69.1
학교 구분별	전문대학	6,670	-	-	6,670	4,718	-	-	4,718	70.7	-	-
	대학교	9,973	-	-	9,973	6,710	-	-	6,710	67.3	-	-
	산업대학	83	-	-	83	50	-	-	50	60.2	-	-
	각종대학(대학)	16	-	-	16	13	-	-	13	81.3	-	-
	일반대학원	-	270	122	392	-	206	96	302	-	76.3	78.7
	기능대학	504	-	-	504	395	-	-	395	78.4	-	-
전공 분류별	디자인일반	1,561	158	50	1,769	978	114	39	1,131	62.7	72.2	78.0
	제품디자인	2,664	27	7	2,698	1,918	21	6	1,945	72.0	77.8	85.7
	시각디자인	3,081	12	2	3,095	2,080	12	2	2,094	67.5	100.0	100.0
	디지털/멀티미디어 디자인	2,513	13	6	2,532	1,712	11	5	1,728	68.1	84.6	83.3
	공간디자인	2,663	19	2	2,684	1,918	15	2	1,935	72.0	78.9	100.0
	패션/텍스타일디자인	3,203	15	9	3,227	2,217	11	7	2,235	69.2	73.3	77.8
	서비스/경험디자인	500	7	1	508	361	6	1	368	72.2	85.7	100.0
	산업공예디자인	646	16	45	707	397	13	34	444	61.5	81.3	75.6
	디자인인프라	415	3	-	418	305	3	-	308	73.5	100.0	-

※ 졸업자(A): 졸업자 중 진학자, 입대자, 취업불가능자, 외국인유학생, 제외인정자 등을 제외한 수

※ 취업률(%) = {취업자 / 졸업자(A) } × 100

출처: 한국디자인진흥원. (2024). 2023 디자인산업통계.

□ 콘텐츠 분야

〈표 IV-7〉 콘텐츠 학과 졸업 및 취업률 현황

(단위: 명, %)

구분	졸업자(A)	취업자(B)	취업률(C=B/A, %)	
			계	계
전체	19,876	13,733	69.1	
전문대학	언론·방송	373	261	70.0
	사진·만화	928	653	70.4
	영상·예술	1,983	1,395	70.3
	연극·영화	1,033	732	70.9
	음악	1,544	1,016	65.8
	음향	186	140	75.3
대학교	광고·홍보학	1,653	1,199	72.5
	언론·방송·매체학	3,997	2,761	69.1
	사진·만화	913	596	65.3
	영상·예술	2,875	1,951	67.9
	연극·영화	1,827	1,243	68.0
	작곡	249	147	59.0
	기타음악	970	625	64.4
산업대학	광고·홍보학	50	36	72.0
	언론·방송·매체학	32	20	62.5
	영상·예술	156	116	74.4
	연극·영화	131	80	61.1
	기타음악	141	107	75.9
각종학교	언론·방송·매체학	9	6	66.7
	사진·만화	9	7	77.8
	영상·예술	37	30	81.1
	연극·영화	83	60	72.3
	작곡	10	6	60.0
	기타음악	22	17	77.3
일반대학원	광고·홍보학	25	20	80.0
	언론·방송·매체학	205	163	79.5
	사진·만화	21	14	66.7
	영상·예술	253	204	80.6
	연극·영화	35	29	82.9
	작곡	8	4	50.0
	기타음악	28	22	78.6
기술대학	언론·방송	73	61	83.6
	영상·예술	17	12	70.6

※ 고등교육기관 졸업자취업통계연보 중 전공별 졸업현황 인용. NCS 03.문화콘텐츠(중분류)와 연관성이 높은 전공들을 집계함.

※ 졸업자(A): 졸업자 중 진학자, 입대자, 취업불가능자, 외국인유학생, 제외인정자 등을 제외한 수

※ 취업률(%) = {취업자 / 졸업자(A) } × 100

출처: 한국교육개발원. (2023). 2022 고등교육기관 졸업자취업통계연보. 재편집.

2. 자격을 통한 인력양성 현황

□ 디자인·문화콘텐츠 관련 국가기술자격

- ‘국가기술자격’이란 「자격기본법」에 따른 국가자격 중 산업과 관련이 있는 기술·기능 및 서비스 분야의 자격을 말함¹⁴⁾
- 국가기술자격의 직무분야¹⁵⁾ 중 디자인·문화콘텐츠 분야와 밀접한 관련이 있는 분야는 ‘08.문화·예술·디자인·방송’ 중 중직무분야 ‘082. 디자인’, ‘083. 방송’임.
 - 단, ‘14.건설’, ‘19.섬유·의복’, ‘23.인쇄·목재·가구·공예’ 직무의 경우 ‘082.디자인’을 유사직무¹⁶⁾로 인정하고 있으며, ‘20.전기·전자’의 경우 ‘083.방송’을 유사직무로 인정하고 있음

〈표 IV-8〉 국가기술자격법 시행규칙상 디자인 및 콘텐츠 분야를 유사 직무로 인정하는 분야

직무분야	중직무분야	유사직무
14. 건설	141. 건축 142. 토목 143. 조경 144. 도시·교통 145. 건설배관 146. 건설기계운전	02. 경영·회계·사무 중 024. 생산관리 08. 문화·예술·디자인·방송 중 082. 디자인 15. 광업자원 16. 기계 17. 재료 18. 화학 20. 전기·전자 24. 농림어업 25. 안전관리 26. 환경·에너지
19. 섬유·의복	191. 섬유 192. 의복	02. 경영·회계·사무 중 024. 생산관리 08. 문화·예술·디자인·방송 중 082. 디자인 18. 화학
20. 전기·전자	201. 전기 202. 전자	02. 경영·회계·사무 중 024. 생산관리 08. 문화·예술·디자인·방송 중 083. 방송 14. 건설 16. 기계 17. 재료 21. 정보통신 25. 안전관리 26. 환경·에너지
23. 인쇄·목재·가구·공예	231. 인쇄·사진 232. 목재·가구·공예	08. 문화·예술·디자인·방송 중 082. 디자인 08. 문화·예술·디자인·방송 중 082. 디자인 14. 건설 중 141. 건축

출처: 국가기술자격법 시행규칙(2024.10.30., 일부개정) [별표 11의2] 유사직무분야

14) 국가기술자격법 제2조(정의)

15) ‘국가기술자격의 직무분야’란 산업현장에서 요구되는 직무 수행능력의 내용에 따라 국가기술자격을 분류한 것으로서 고용노동부령으로 정하는 것을 말함(국가기술자격법 제2조(정의))

16) 국가기술자격법 시행규칙에 따라 국가기술자격 취득 시 경력으로 인정하는 유사직무 분야

- 국가기술자격 중 디자인·문화콘텐츠산업관련 자격은 총 29개로 나타남
 - 디자인산업 관련 국가기술자격현황은 21개, 문화콘텐츠산업 관련 국가기술 자격현황은 8개로 나타남

〈표 IV-9〉 디자인·문화콘텐츠 관련 국가기술자격

산업 분야	직무 분야	종직무 분야	기술·기능 분야					서비스 분야
			기술사 (2)	기능장 (0)	기사 (6)	산업기사 (9)	기능사 (8)	
디자인 산업 (21개 자격)	경영·회계·사무	생산 관리	포장		포장	포장		
	문화·예술·디자인·방송	디자인	-	-	서비스·경험디자인	-	-	-
			-	-	시각디자인	시각디자인	-	-
			-	-	-	-	웹디자인 개발	-
			제품디자인	-	제품디자인	제품디자인	-	제품응용 모델링
			-	-	-	-	-	-
			-	-	컬러리스트	컬러리스트	-	-
			-	-	-	-	컴퓨터 그래픽스운용	-
	건설	건축	-	-	실내건축	실내건축	실내건축	-
	섬유·의복	섬유	-	-	-	섬유디자인	-	-
	의복	의복	-	-	-	패션디자인	-	-
	인쇄·목재·가구·공예	목재·가구·공예	-	-	-	보석디자인	-	-
	전자·전기	전자	-	-	-	-	3D프린터 운용	-
문화 콘텐츠 산업 (8개 자격)	문화·예술·디자인·방송	방송	-	-	-	영사	영사	-
	인쇄·목재·가구·사진	인쇄·사진	-	-	-	-	사진	-
			-	-	-	-	전자출판	-
	정보통신	정보기술	-	-	-	-	-	게임그래픽전문가
			-	-	-	-	-	게임기획전문가
			-	-	-	-	-	게임프로그래밍전문가
			-	-	-	-	-	멀티미디어콘텐츠제작 전문가

※ '문화·예술·디자인·방송' 직무 및 '디자인'과 '방송'의 유사직무분야 중 디자인·문화콘텐츠산업과 관련성이 높은 자격을 조사

※ 경영·회계·사무 직무의 포장기술사, 포장기사, 포장산업기사의 경우 국가기술자격법 시행규칙상 디자인의 유사 직무분야로 분류되지 않으나, 포장디자인과의 연관성이 확인되어 조사대상에 포함함
(포장기사 필기 출제기준 예시) 출제 주요항목 '3. 포장디자인 및 마케팅 인쇄'

출처: 국가기술자격법 시행규칙 [별표2], [별표 11의2] 재구성

〈표 IV-10〉 디자인·문화콘텐츠 연관분야 국가기술 자격증 관련부처 및 실시기관

관련부처	실시기관	구분
고용노동부	한국산업인력공단	섬유디자인산업기사 패션디자인산업기사 사진기능사 보석디자인산업기사
과학기술정보통신부, 산업통상자원부	한국산업인력공단	3D프린터운용기능사
산업통상자원부	한국산업인력공단	시각디자인기사 시각디자인산업기사 웹디자인기능사 제품디자인기술사 제품디자인기사 제품디자인산업기사 제품응용모델링기능사 컬러리스트기사 컬러리스트산업기사 컴퓨터그래픽스운용기능사 실내건축기사 실내건축산업기사 실내건축기능사 포장기술사 포장기사 포장산업기사 한국디자인진흥원
과학기술정보통신부	한국산업인력공단	서비스·경험디자인기사 멀티미디어콘텐츠제작전문가
문화체육관광부	한국산업인력공단 한국콘텐츠진흥원 영화진흥위원회	전자출판기능사 게임그래픽전문가 게임기획전문가 게임프로그래밍전문가 영사산업기사 영사기능사

출처: 국가기술자격법 시행규칙 [별표 7] '국가기술자격의 종목별 소관 주무부장관' 재구성

국가기술자격의 종류(검정형/과정평가형)

- 국가기술자격은 검정형과 과정평가형으로 나뉘며, 아래와 같이 응시자격 등에 큰 차이가 있음.

〈표 IV-11〉 검정형 자격과 과정평가형 자격 비교

구분	검정형 자격	과정평가형 자격
응시자격	학력, 경력요건 등 응시요건 충족자	해당 과정을 이수한 누구나
평가방법	필기·실기	내부평가·외부평가
합격기준	필기: 평균 60점 이상 실기: 60점 이상	내부평가와 외부평가 결과를 1:1로 반영하여 평균 80점 이상
자격증	기재내용: 자격증목, 인적사항	검정형 기재내용 + 교육·훈련기관명, 교육·훈련기간 및 이수시간, NCS단위명

출처: 한국산업인력공단(2024). 2024년 과정평가형 우수사례집.

- 디자인관련 국가기술자격은 검정형 21개, 과정평가형 10개, 콘텐츠관련 국가기술자격은 검정형 8개, 과정평가형 1개로 운영되고 있음.

〈표 IV-12〉 디자인·문화콘텐츠 관련 자격의 종류별 유무

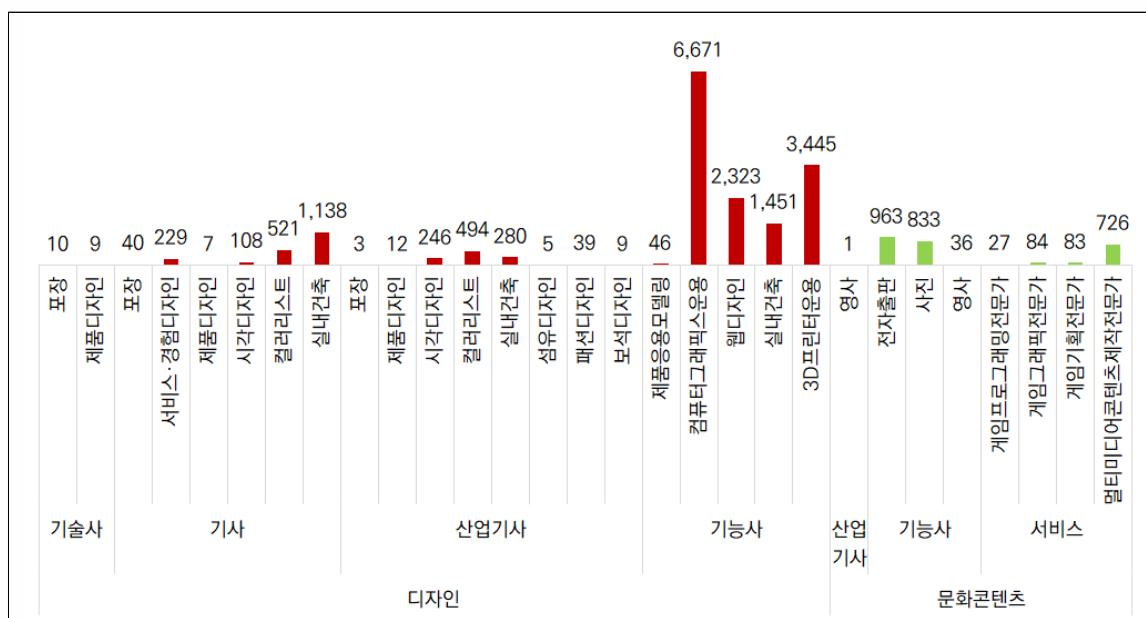
분야	자격급수	자격명	검정형	과정평가형
디자인	기술사	포장	○	X
		제품디자인	○	X
	기사	포장	○	X
		서비스·경험디자인	○	X
		제품디자인	○	X
		시각디자인	○	X
	산업기사	컬러리스트	○	X
		실내건축	○	X
		포장	○	X
		제품디자인	○	○
		시각디자인	○	○
문화콘텐츠	기능사	컬러리스트	○	○
		실내건축	○	○
		섬유디자인	○	X
		패션디자인	○	○
		보석디자인	○	X
	기능사	제품응용모델링	○	○
		컴퓨터그래픽스운용	○	○
		웹디자인	○	○
		실내건축	○	○
		3D프린터운용	○	○
	서비스(단일)	산업기사	영사	X
		전자출판	○	○
		사진	○	X
		영사	○	X

□ 검정형 국가기술자격별 배출인원

- 2023년 디자인분야에서 가장 많은 취득자수를 배출한 자격은 컴퓨터그래픽스운용기능사(6,671명), 3D프린터운용기능사(3,445명), 웹디자인기능사(2,323명) 순으로 나타남.
- 2023년 디자인분야에서 가장 적은 취득자수를 배출한 자격은 포장산업기사(3명), 섬유디자인산업기사(5명), 제품디자인기사(7명) 순으로 나타남.
- 2023년 문화콘텐츠분야에서 가장 많은 취득자수를 배출한 자격은 전자출판기능사(963명), 사진기능사(833명), 멀티미디어콘텐츠제작전문가(726명) 순으로 나타남.
- 2023년 문화콘텐츠분야에서 가장 적은 취득자수를 배출한 자격은 영사산업기사(1명), 게임프로그래밍전문가(27명), 영사기능사(36명) 순으로 나타남.

〈그림 IV-4〉 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 현황(2023년)

(단위: 명)

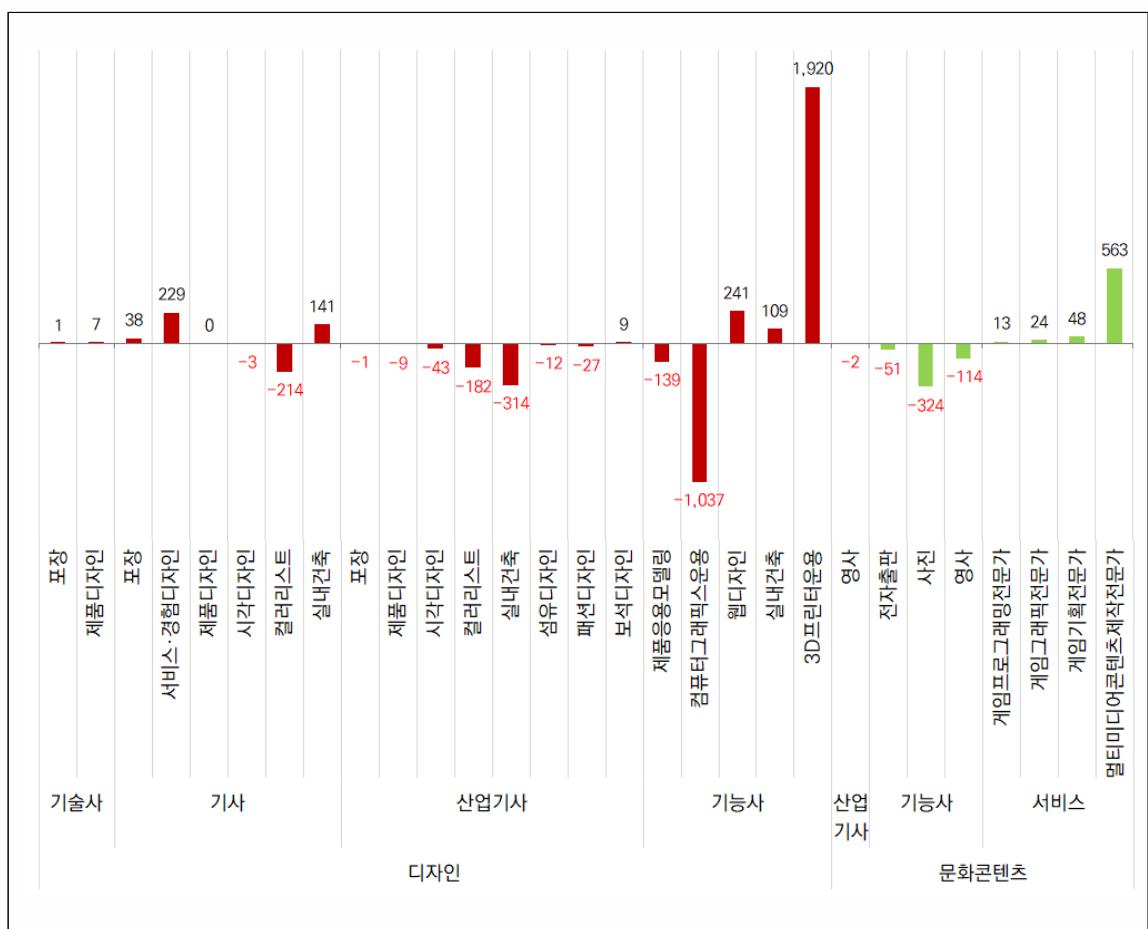


출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 데이터 재구성

- 지난 5년간(2019~2023년) 디자인분야에서 자격취득자 수가 가장 크게 증가한 자격은 3D프린터운용기능사(2019년 1,525명 → 2024년 3,445명, 1,920명 증가) 가장 크게 감소한 자격은 컴퓨터그래픽스운용기능사(2019년 7,708명 → 2024년 6,671명, 1,037명 감소)로 나타남
- 지난 5년간(2019~2023년) 문화콘텐츠분야에서 자격취득자 수가 가장 크게 증가한 자격은 멀티미디어콘텐츠제작전문가(2019년 163명→ 2024년 726명, 563명 증가) 가장 크게 감소한 자격은 사진기능사(2019년 1,157명 → 2024년 833명, 324명 감소)로 나타남

〈그림 IV-5〉 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 증감 수(2019년 대비 2023년)

(단위: 명)

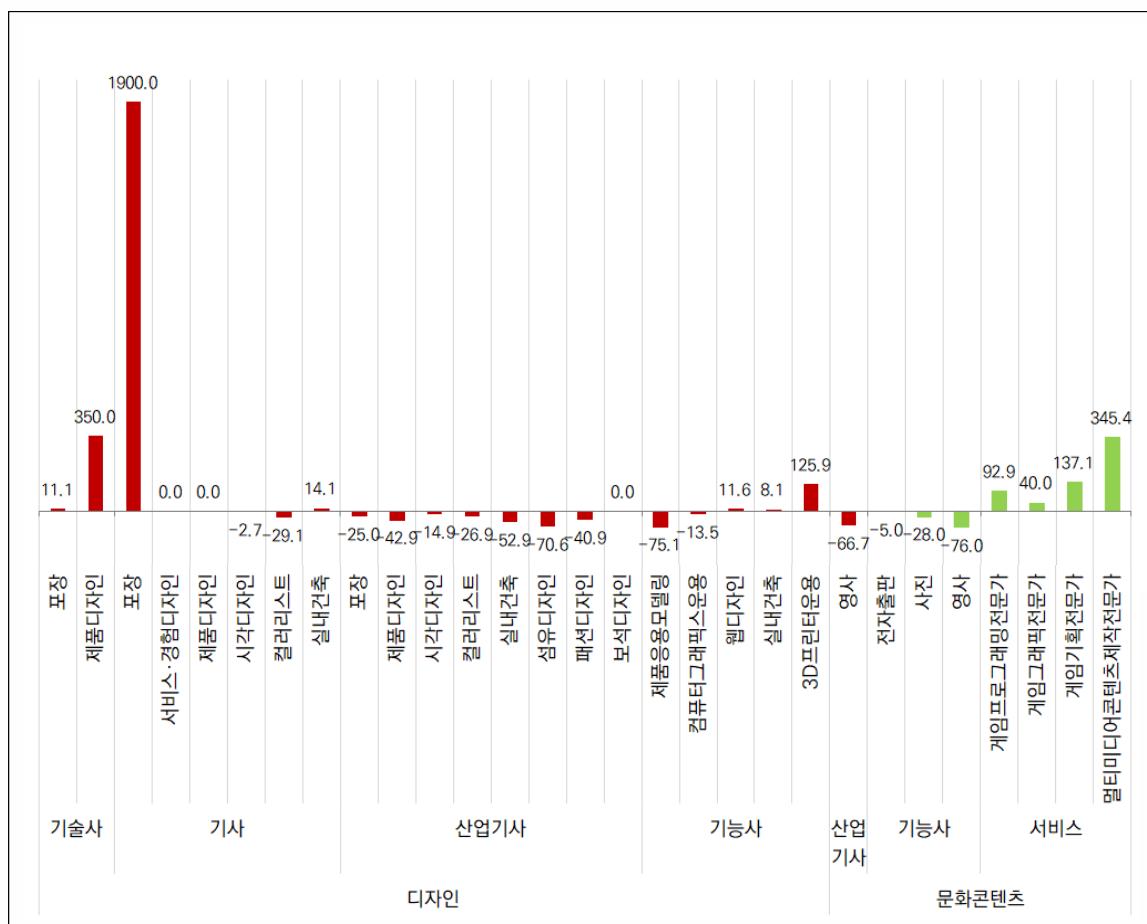


출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 데이터 재구성

- 지난 5년간(2019~2023년) 디자인분야에서 자격취득자 수의 비율이 가장 크게 증가한 자격은 포장기사(2019년 2명 → 2024년 40명, 1,900.0% 증가), 가장 크게 감소한 자격은 제품응용모델링기능사(2019년 185명 → 2024년 46명, 75.1% 감소)
- 지난 5년간(2019~2023년) 콘텐츠분야에서 자격취득자 수의 비율이 가장 크게 증가한 자격은 멀티미디어콘텐츠제작전문가(2019년 163명→ 2024년 726명, 345.4% 증가), 가장 크게 감소한 자격은 영사기능사(2019년 150→ 2024년 36명, 76.0% 감소)로 나타남.

〈그림 IV-6〉 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 증감율(2019년 대비 2023년)

(단위: %)



출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 데이터 재구성

〈표 IV-13〉 디자인·문화콘텐츠 분야 검정형 국가기술자격 취득자 수(2019~2023년)

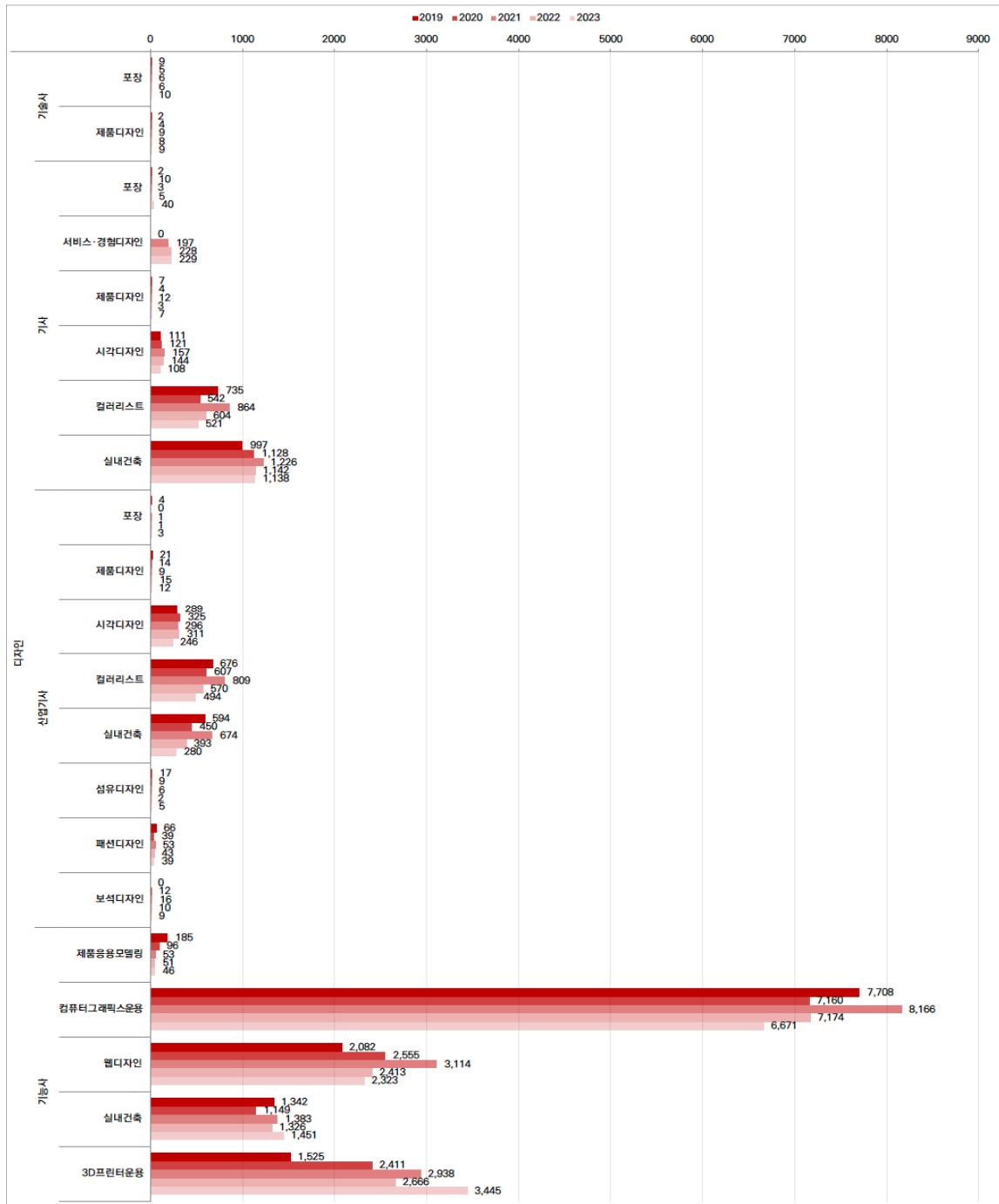
(단위: 명, %, 범례: ■1순위 ■2순위 ■3순위)

분야	자격명	연도					2019년 대비 2023년 배출인원 수	2019년 대비 2023년 배출인원 증감비율 (%)
		2019	2020	2021	2022	2023		
디자인	기술사	포장	9	5	6	6	10	1 11.1
		제품디자인	2	4	9	8	9	7 350.0
	기사	포장	2	10	3	5	40	38 1,900.0
		서비스·경험디자인	-	0	197	228	229	- -
		제품디자인	7	4	12	3	7	0 0.0
		시각디자인	111	121	157	144	108	-3 -2.7
		컬러리스트	735	542	864	604	521	-214 -29.1
		실내건축	997	1,128	1,226	1,142	1,138	141 14.1
		포장	4	0	1	1	3	-1 -25.0
	산업기사	제품디자인	21	14	9	15	12	-9 -42.9
		시각디자인	289	325	296	311	246	-43 -14.9
		컬러리스트	676	607	809	570	494	-182 -26.9
		실내건축	594	450	674	393	280	-314 -52.9
		섬유디자인	17	9	6	2	5	-12 -70.6
		패션디자인	66	39	53	43	39	-27 -40.9
		보석디자인	0	12	16	10	9	9 -
		제품응용모델링	185	96	53	51	46	-139 -75.1
문화 콘텐츠	기능사	컴퓨터그래픽스운용	7,708	7,160	8,166	7,174	6,671	-1,037 -13.5
		웹디자인	2,082	2,555	3,114	2,413	2,323	241 11.6
		실내건축	1,342	1,149	1,383	1,326	1,451	109 8.1
		3D프린터운용	1,525	2,411	2,938	2,666	3,445	1,920 125.9
		산업기사	영사	3	0	1	0	1 -2 -66.7
	기능사	전자출판	1,014	974	982	961	963	-51 -5.0
		사진	1,157	922	804	880	833	-324 -28.0
		영사	150	129	54	54	36	-114 -76.0
	서비스	게임프로그래밍전문가	14	14	23	20	27	13 92.9
		게임그래픽전문가	60	41	71	98	84	24 40.0
		게임기획전문가	35	25	45	74	83	48 137.1
		멀티미디어콘텐츠제작전문가	163	341	731	564	726	563 345.4

출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보.

〈그림 IV-7〉 디자인 관련 검정형 국가기술자격 자격취득자수 현황(2019~2023년)

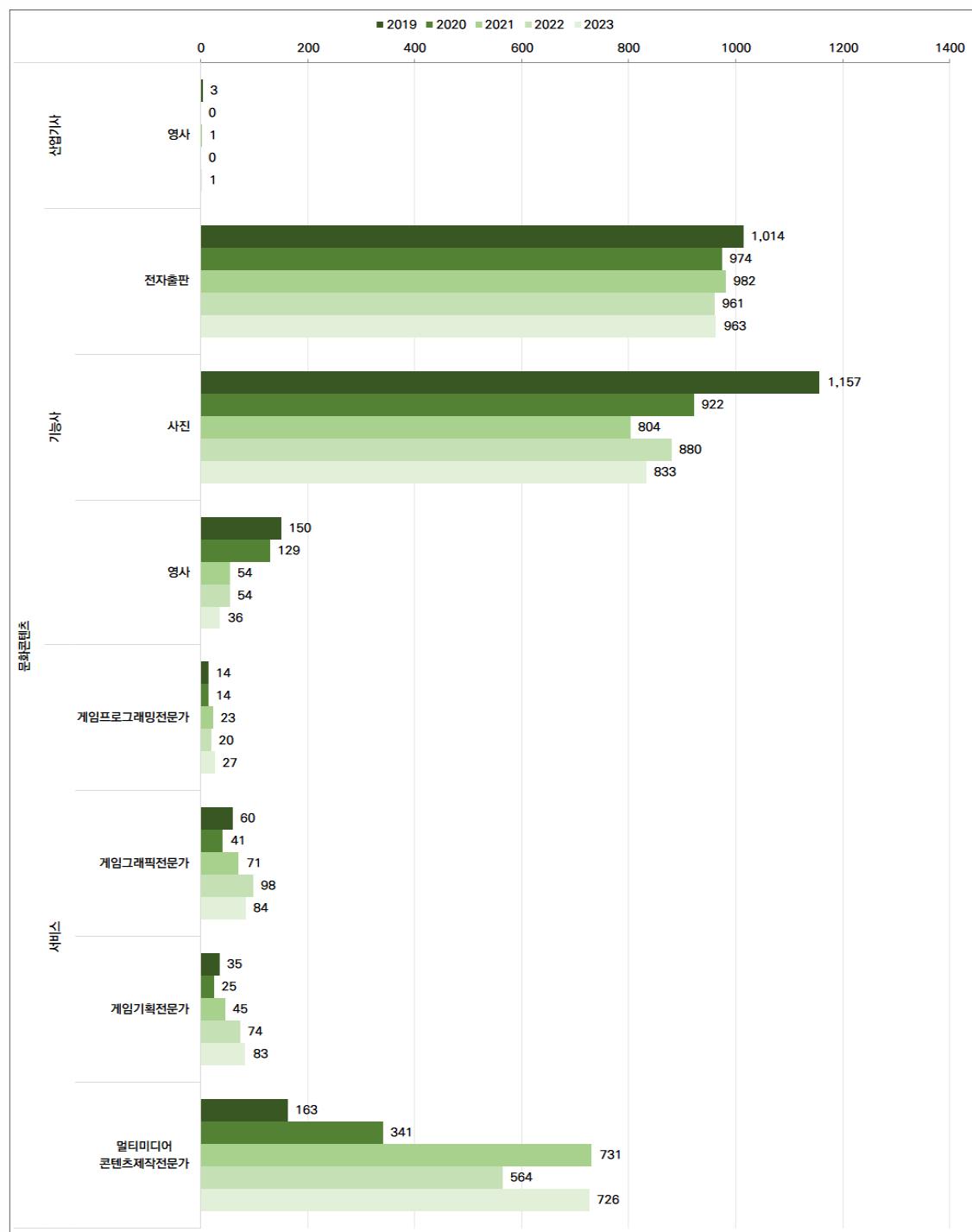
(단위: 명)



출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 데이터 재구성

〈그림 IV-8〉 문화콘텐츠 관련 검정형 국가기술자격 자격취득자수 현황(2019~2023년)

(단위: 명)



출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 데이터 재구성

〈표 IV-14〉 디자인·문화콘텐츠 관련 검정형 국가기술자격 응시현황과 자격취득자 현황(2019~2023년)
(단위: 명, %)

분야	종류	종목명	연도	필기			실기			자격취득자
				응시	합격	합격률 (%)	응시	합격	합격률 (%)	
기술사	기술사	포장	2019	31	8	25.8	11	9	81.8	9
			2020	23	6	26.1	8	5	62.5	5
			2021	23	4	17.4	6	6	100	6
			2022	29	16	55.2	16	6	37.5	6
			2023	29	9	31	19	10	52.6	10
	제품디자인	제품디자인	2019	10	3	30	3	2	66.7	2
			2020	12	8	66.7	9	4	44.4	4
			2021	19	14	73.7	18	9	50	9
			2022	16	11	68.8	19	8	42.1	8
			2023	22	18	81.8	26	9	34.6	9
디자인 기사	기사	포장	2019	47	35	74.5	35	2	5.7	2
			2020	49	18	36.7	34	10	29.4	10
			2021	65	20	30.8	31	3	9.7	3
			2022	75	47	62.7	46	5	10.9	5
			2023	86	56	65.1	67	40	59.7	40
	서비스·경험디자인	서비스·경험디자인	2020	609	550	90.3	0	0	0	0
			2021	1,171	910	77.7	920	197	21.4	197
			2022	622	135	21.7	385	228	59.2	228
			2023	780	564	72.3	455	229	50.3	229
	제품디자인	제품디자인	2019	30	13	43.3	9	7	77.8	7
			2020	25	16	64	9	4	44.4	4
			2021	34	19	55.9	20	12	60	12
			2022	0	0	0	5	3	60	3
			2023	38	14	36.8	9	7	77.8	7
	시각디자인	시각디자인	2019	281	196	69.8	178	111	62.4	111
			2020	302	241	79.8	246	121	49.2	121
			2021	345	237	68.7	256	157	61.3	157
			2022	346	237	68.5	234	144	61.5	144
			2023	337	215	63.8	206	108	52.4	108
	컬러리스트	컬러리스트	2019	2,331	1,459	62.6	1,631	735	45.1	735
			2020	2,210	1,368	61.9	1,520	542	35.7	542
			2021	2,574	1,429	55.5	1,569	864	55.1	864
			2022	1,892	944	49.9	1,239	604	48.7	604
			2023	2,132	1,061	49.8	1,124	521	46.4	521
	실내건축	실내건축	2019	3,335	1,614	48.4	1,672	997	59.6	997
			2020	2,977	1,643	55.2	1,820	1,128	62	1,128
			2021	3,694	1,876	50.8	1,717	1,226	71.4	1,226
			2022	3,538	1,715	48.5	1,969	1,142	58	1,142
			2023	3,921	2,246	57.3	2,121	1,138	53.7	1,138
산업기사	산업기사	포장	2019	22	11	50	9	4	44.4	4
			2020	17	5	29.4	6	0	0	0
			2021	9	5	55.6	7	1	14.3	1
			2022	0	0	0	3	1	33.3	1
			2023	14	7	50	6	3	50	3
	제품디자인	제품디자인	2019	61	42	68.9	37	21	56.8	21
			2020	63	39	61.9	27	14	51.9	14
			2021	32	15	46.9	14	8	57.1	9
			2022	42	27	64.3	20	15	75	15
			2023	38	25	65.8	17	10	58.8	12

분야	종류	종목명	연도	필기			실기			자격취득자
				응시	합격	합격률 (%)	응시	합격	합격률 (%)	
기능사	시각디자인	시각디자인	2019	837	556	66.4	601	287	47.8	289
			2020	666	499	74.9	594	324	54.5	325
			2021	925	649	70.2	630	294	46.7	296
			2022	703	465	66.1	540	311	57.6	311
			2023	583	437	75	450	242	53.8	246
	컬러리스트	컬러리스트	2019	2,581	1,407	54.5	1,519	676	44.5	676
			2020	2,056	1,404	68.3	1,397	607	43.5	607
			2021	2,660	1,438	54.1	1,400	809	57.8	809
			2022	1,826	977	53.5	1,213	570	47	570
			2023	1,712	873	51	893	494	55.3	494
	실내건축	실내건축	2019	2,244	1,034	46.1	947	594	62.7	594
			2020	2,038	995	48.8	880	450	51.1	450
			2021	2,261	1,107	49	1,013	674	66.5	674
			2022	2,004	617	30.8	651	393	60.4	393
			2023	2,069	672	32.5	590	280	47.5	280
	섬유디자인	섬유디자인	2019	36	21	58.3	21	17	81	17
			2020	12	7	58.3	9	9	100	9
			2021	13	9	69.2	8	6	75	6
			2022	0	0	0	2	2	100	2
			2023	15	8	53.3	5	5	100	5
	패션디자인	패션디자인	2019	320	162	50.6	198	64	32.3	66
			2020	109	55	50.5	116	38	32.8	39
			2021	143	85	59.4	72	49	68.1	53
			2022	125	66	52.8	67	40	59.7	43
			2023	111	67	60.4	64	36	56.3	39
	보석디자인	보석디자인	2019	25	24	96	16	8	50	0
			2020	24	4	16.7	6	4	66.7	12
			2021	36	28	77.8	23	16	69.6	16
			2022	26	15	57.7	16	10	62.5	10
			2023	20	9	45	12	9	75	9
기능사	제품응용 모델링	제품응용 모델링	2019	45	28	62.2	159	151	95	185
			2020	31	24	77.4	79	65	82.3	96
			2021	27	20	74.1	39	23	59	53
			2022	22	20	90.9	20	17	85	51
			2023	19	15	78.9	21	18	85.7	46
	컴퓨터 그래픽스 운용	컴퓨터 그래픽스 운용	2019	13,543	8,590	63.4	10,280	7,654	74.5	7,708
			2020	11,952	8,330	69.7	9,163	7,106	77.6	7,160
			2021	14,918	10,141	68	10,836	8,122	75	8,166
			2022	11,548	7,471	64.7	9,152	7,116	77.8	7,174
			2023	11,289	7,436	65.9	8,951	6,610	73.8	6,671
	웹디자인	웹디자인	2019	6,722	5,489	81.7	3,901	2,046	52.4	2,082
			2020	6,740	5,703	84.6	3,983	2,533	63.6	2,555
			2021	9,451	7,890	83.5	4,975	3,093	62.2	3,114
			2022	6,998	5,422	77.5	4,052	2,388	58.9	2,413
			2023	7,077	5,650	79.8	3,991	2,298	57.6	2,323
	실내건축	실내건축	2019	3,162	2,044	64.6	1,809	1,340	74.1	1,342
			2020	2,698	1,928	71.5	1,618	1,149	71	1,149
			2021	4,058	2,652	65.4	2,025	1,383	68.3	1,383
			2022	4,197	2,765	65.9	1,927	1,324	68.7	1,326
			2023	4,123	2,754	66.8	2,072	1,451	70	1,451
	3D프린터	3D프린터	2019	3,242	2,316	71.4	2,706	1,525	56.4	1,525

분야	종류	종목명	연도	필기			실기			자격취득자
				응시	합격	합격률 (%)	응시	합격	합격률 (%)	
		운용	2020	3,859	2,802	72.6	3,179	2,396	75.4	2,411
			2021	5,757	3,960	68.8	3,858	2,926	75.8	2,938
			2022	4,718	3,162	67	3,613	2,654	73.5	2,666
			2023	7,661	4,544	59.3	4,719	3,430	72.7	3,445
문화 콘텐츠	산업기사	영사	2019	16	5	31.3	5	3	60	3
			2020	13	2	15.4	1	0	0	0
			2021	4	2	50	1	1	100	1
			2022	5	0	0	0	0	0	0
			2023	4	2	50	2	1	50	1
	기능사	전자출판	2019	660	554	83.9	1,226	1,011	82.5	1,014
			2020	640	561	87.7	1,159	971	83.8	974
			2021	845	737	87.2	1,120	976	87.1	982
			2022	774	642	82.9	1,116	955	85.6	961
			2023	798	662	83	1,065	956	89.8	963
		사진	2019	1,708	1,181	69.1	1,708	976	57.1	1,157
			2020	1,097	810	73.8	1,314	857	65.2	922
			2021	1,532	1,057	69	1,347	768	57	804
			2022	1,515	950	62.7	1,428	833	58.3	880
			2023	1,637	983	60	1,356	787	58	833
		영사	2019	777	277	35.6	425	150	35.3	150
			2020	326	171	52.5	207	129	62.3	129
			2021	155	116	74.8	113	54	47.8	54
			2022	108	72	66.7	87	54	62.1	54
			2023	235	133	56.6	123	36	29.3	36
	서비스	게임 프로그래밍 전문가	2019	77	20	26	26	14	53.8	14
			2020	32	23	71.9	20	14	70	14
			2021	47	28	59.6	25	23	92	23
			2022	41	25	61	23	20	87	20
			2023	64	41	64.1	28	27	96.4	27
		게임그래픽 전문가	2019	277	116	41.9	165	60	36.4	60
			2020	135	75	55.6	89	41	46.1	41
			2021	159	114	71.7	157	71	45.2	71
			2022	246	148	60.2	168	98	58.3	98
			2023	236	179	75.8	208	84	40.4	84
		게임기획 전문가	2019	233	91	39.1	119	35	29.4	35
			2020	117	62	53	73	25	34.2	25
			2021	127	90	70.9	79	45	57	45
			2022	137	104	75.9	124	74	59.7	74
			2023	185	137	74.1	138	83	60.1	83
		멀티미디어 콘텐츠제작 전문가	2019	815	526	64.5	420	163	38.8	163
			2020	884	444	50.2	463	341	73.7	341
			2021	1,876	1,145	61	908	731	80.5	731
			2022	1,854	760	41	767	564	73.5	564
			2023	2,111	1,047	49.6	1,041	726	69.7	726

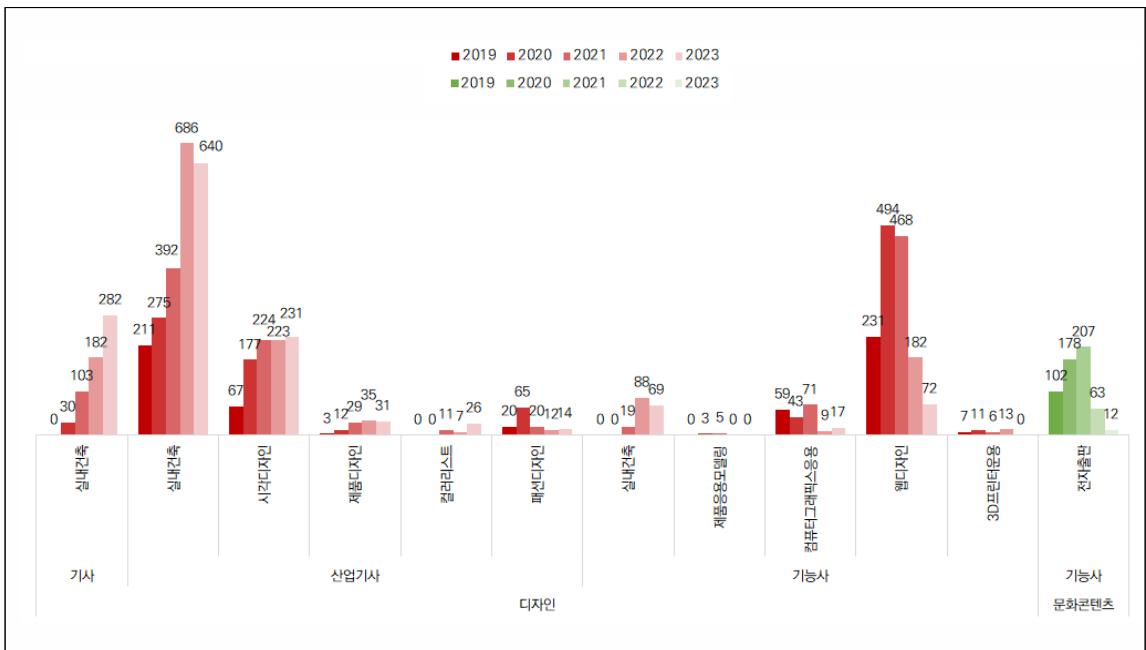
출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보.

□ 과정평가형 국가기술자격별 배출인원

- 2023년 디자인분야에서 가장 많은 취득자수를 배출한 자격은 실내건축산업기사(640명), 시각디자인산업기사(231명), 웹디자인기능사(72명)순으로 나타남.
- 2023년 디자인분야에서 가장 적은 취득자수를 배출한 자격은 제품응용모델링 기능사(0명), 3D프린터운용기능사(0명), 패션디자인산업기사(14명) 순으로 나타남.
- 문화콘텐츠분야 과정형평가 자격증은 전자출판기능사 1개이며, 2023년 12명을 배출한 것으로 나타남.

〈그림 IV-9〉 디자인·문화콘텐츠 분야 과정평가형 국가기술자격 취득자 현황(2019~2023년)

(단위: 명)



출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 데이터 재구성

〈표 IV-15〉 디자인·문화콘텐츠 분야 과정평가형 국가기술자격 취득자 현황(2019~2023년)

(단위: 명, %)

분야	종류	자격명	연도	내부평가	외부평가			자격 취득자 현황
				교육 훈련생 수	접수	응시	합격	
디자인	기사	실내건축	2019	0	0	0	0	0.0
			2020	59	52	50	30	60.0
			2021	164	198	180	103	57.2
			2022	320	367	306	182	59.5
			2023	441	471	430	282	65.6
	산업기사	실내건축	2019	361	349	301	211	70.1
			2020	491	519	476	275	57.8
			2021	656	723	646	392	60.7
			2022	968	990	913	686	75.1
			2023	957	1009	920	640	69.6
	제품디자인	시각디자인	2019	136	99	85	67	78.8
			2020	418	299	254	177	69.7
			2021	408	372	326	224	68.7
			2022	529	454	367	223	60.8
			2023	491	390	324	231	71.3
기능사	컬러리스트	제품디자인	2019	8	6	6	3	50.0
			2020	41	24	17	12	70.6
			2021	72	55	47	29	61.7
			2022	75	56	46	35	76.1
			2023	85	78	64	31	48.4
	패션디자인	컬러리스트	2019	0	0	0	0	0.0
			2020	0	0	0	0	0.0
			2021	48	21	21	11	52.4
			2022	44	27	24	7	29.2
			2023	118	97	93	26	28.0
	제품응용 모델링	실내건축	2019	29	30	29	20	69.0
			2020	104	93	88	65	73.9
			2021	55	43	38	20	52.6
			2022	74	57	42	12	28.6
			2023	57	33	18	14	77.8
	웹디자인	컴퓨터 그래픽스 운용	2019	0	0	0	0	0.0
			2020	0	0	0	0	0.0
			2021	54	45	34	19	55.9
			2022	138	129	120	88	73.3
			2023	143	113	99	69	69.7
	웹디자인	제품응용 모델링	2019	0	0	0	0	0.0
			2020	6	5	4	3	75.0
			2021	9	9	7	5	71.4
			2022	0	0	0	0	0.0
			2023	0	0	0	0	0.0

분야	종류	자격명	연도	내부평가	외부평가				자격 취득자 현황
				교육 훈련생 수	접수	응시	합격	합격률(%)	
문화 콘텐츠	기능사	전자출판	2021	925	791	647	468	72.3	468
			2022	410	342	259	182	70.3	182
			2023	121	97	84	72	85.7	72
			3D프린터 운용	2019	9	9	7	77.8	7
				2020	32	26	11	50.0	11
				2021	11	10	6	85.7	6
				2022	14	14	13	92.9	13
				2023	0	0	0	0.0	0
			문화 콘텐츠	2019	129	112	105	102	97.1
				2020	244	228	210	178	84.8
				2021	325	279	257	207	80.5
				2022	111	86	78	63	80.8
				2023	25	20	19	12	63.2

출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 데이터 재구성

VI 결론

- 01 디자인·문화콘텐츠산업 자격·
교육훈련 개선 방안
- 02 기타 제언

1. 디자인·문화콘텐츠산업 자격·교육훈련 개선 방안

□ 성장산업 분야 국가기술자격 확대 및 재정비 필요

- 콘텐츠산업의 경우 매출액(전년대비 13.5조 증가) 및 인력(전년대비 3만 명 증가)이 상승하는 등 산업이 성장하고 있으나, 관련 국가기술자격은 8개에 불과함.
- 콘텐츠산업의 12개 산업(특수분류 기준)들 중 3개 산업(출판, 영화, 게임)의 자격증만 존재하고 있음.

〈표 IV-1〉 문화콘텐츠 관련 국가기술자격

산업 분야	직무 분야	종직무 분야	기술·기능 분야					서비스 분야
			기술사 (0)	기능장 (0)	기사 (0)	산업기사 (1)	기능사 (3)	
문화 콘텐츠 산업 (8개 자격)	문화·예술·디자인·방송	방송	-	-	-	영사	영사	-
			-	-	-	-	사진	-
			-	-	-	-	전자출판	-
	정보통신	정보기술	-	-	-	-	-	게임그래픽전문가
			-	-	-	-	-	게임기획전문가
			-	-	-	-	-	게임프로그래밍전문가
			-	-	-	-	-	멀티미디어콘텐츠제작 전문가
			-	-	-	-	-	

- 응시수요가 줄어들고 있는 국가기술자격의 경우 재정비가 필요함.
- 영사산업기사 자격(검정형)의 경우 지난 5년간(2019~2023년) 총 응시인원이 42명, 연평균 8.4명이 응시한 것으로 나타남

* 영사산업기사 필기응시자: '19년 16명, '20년 13명, '21년 4명, '22년 5명, '23년 4명

〈표 VI-2〉 2023년 디자인·문화콘텐츠분야 응시자 100명 이하 검정형 국가기술자격증(기술사 제외)

분야	종류	종목명	필기			실기			자격 취득자
			응시	합격	합격률 (%)	응시	합격	합격률 (%)	
디자인	산업기사	제품디자인	38	14	36.8	9	7	77.8	7
		포장	14	7	50	6	3	50	3
		제품디자인	38	25	65.8	17	10	58.8	12
		섬유디자인	15	8	53.3	5	5	100	5
		보석디자인	20	9	45	12	9	75	9
	기능사	제품응용모델링	19	15	78.9	21	18	85.7	46
문화 콘텐츠	산업기사	영사	4	2	50	2	1	50	1
	서비스	게임프로그래밍전문가	64	41	64.1	28	27	96.4	27

출처: 한국산업인력공단(2024년). 2024년 국가기술자격통계연보, 재편집

- 산업이 지속적으로 성장하는 지식정보, 방송, 출판 등의 신직업 수요 등을 면밀히 살펴 국가기술자격 개설 필요
 - 2023년 전체 민간자격증 중 20번째로 응시인원수가 많았던 ‘인공지능(학습) 데이터전문가’(15,449명 응시) 등과 같이 수요가 높은 민간자격 조사 필요

〈표 VI-3〉 2023년 디자인·문화콘텐츠분야 응시자 기준 상위 50위 내 민간자격증

2023년 민간자격증 응시자수 순위	2023년 응시자수	자격명	분야	
5위	55,895명	GTO(그래픽기술자격)	디자인	시각디자인
17위	19,807명	GTQi(그래픽기술자격 일러스트)	디자인	시각디자인
20위	15,449명	인공지능(학습)데이터전문가	문화콘텐츠	지식정보산업
38위	7,630명	AI CERTIFICATE FOR EVERYONE	문화콘텐츠	지식정보산업
47위	5,510명	SNS마케팅전문가	문화콘텐츠	광고산업
50위	4,704명	검색광고마케터	문화콘텐츠	광고산업

출처: 한국직업능력연구원 민간자격정보서비스 PQI <https://pqi.or.kr/>, 재편집

□ 국가기술자격법상 직무 현행화 필요

- 국가기술자격법상 디자인·문화콘텐츠 관련 직무는 디자인과 방송으로만 나타나고 있어, 콘텐츠 산업 전반의 직무를 다루지 못하는 문제가 있음.
- 산업발전에 맞춰 국가기술자격법의 ‘방송’ 직무를 ‘콘텐츠’ 직무로 현행화 필요.

□ 생성형AI 교육 확대 필요¹⁷⁾

- 생성형AI 관련 교육훈련 수요는 높으나(74.2%) 재직자 교육 저조(27.6%) 한 것으로 나타나 이와 관련한 교육·훈련 지원 정책 마련이 필요.

* (생성형AI 관련 교육훈련 필요성) 매우 필요 27.3%, 필요 46.9% 등

* (재직자 대상 생성형AI 교육훈련 제공 여부) 제공 27.6%, 미제공 72.4%

17) 한국디자인진흥원, 디자인·문화콘텐츠ISC(2024), 2024년 디자인문화콘텐츠 산업인력현황조사 별첨부록 (2024 디자인산업분야 생성형AI 활용 인력실태 및 교육훈련 수요 조사)

2. 기타 제언¹⁸⁾

- 생성형AI 전망과 실제 활용률이 차이나는 원인 파악 필요
 - 디자인산업의 생성형AI 관련 인력실태 및 교육훈련수요 조사 결과 생성형 AI 확대 전망은 높으나(82.5%) 실제 활용률 저조(25.5%)한 것으로 나타남.
 - 도입애로사항으로 비용부담, 기술학습부담 등이 나타나 이에 대한 대응책 마련 필요
 - * (생성형AI 확대 전망) 확대·발전 매우 긍정 31.0%, 긍정 51.5%, 보통 15.0% 등
 - * (생성형AI 활용 현황) 실제 활용 중 25.5%, 시험도입 중 18.4%, 1년 내 도입 계획 6.1% 등
 - * (도입 애로사항) 도입비용 부담 16.9%, 새로운 기술학습 부담 13.7% 등
- 생성형AI 관련 정책 수요 파악을 통한 관련 정책 마련 필요
 - 생성형AI 관련 정책수요는 도입지원(26.6%), 인력양성지원(25.9%), 저작권 관련 제도마련(18.8%) 순으로 높게 나타남

18) 한국디자인진흥원, 디자인·문화콘텐츠ISC(2024), 2024년 디자인문화콘텐츠 산업인력현황조사 별첨부록 (2024 디자인산업분야 생성형AI 활용 인력실태 및 교육훈련 수요 조사)

[참고문헌]

- 교육부(2023). 2022 고등교육기관 졸업자 취업통계연보
- 교육부(2022). 2021 고등교육기관 졸업자 취업통계연보
- 교육부(2021). 2020 고등교육기관 졸업자 취업통계연보
- 한국고용정보원(2024). 2023 워크넷 통계연보
- 한국과학기술기획평가원(2023). 과학기술인재정책 동향리포트. 일자리의 미래 보고서 2023
- 한국과학기술기획평가원(2023). 과학기술인재정책 동향리포트, 생성형AI와 미국의 일자리 미래
- 한국디자인진흥원(2024). 2023 디자인산업통계 (2022년 기준)
- 한국디자인진흥원(2022). 2021 디자인산업통계조사 (2020년 기준)
- 한국디자인진흥원(2021). 2020 디자인산업통계조사 (2019년 기준)
- 한국디자인진흥원(2024). 디자인·문화콘텐츠 이슈리포트 1~4분기
- 한국디자인진흥원(2024). 2023년 디자인산업 인력실태조사 보고서
- 한국디자인진흥원(2024). 디자인산업 SQF개발
- 한국산업인력공단(2024). 2024 국가기술자격통계연보
- 한국산업인력공단(2024). 2024 과정평가형 국가기술자격 우수사례집
- 한국콘텐츠진흥원(2024). 2022 기준 콘텐츠 산업조사
- 한국콘텐츠진흥원(2024). 콘텐츠산업 일자리 창출 방안 연구
- 한국콘텐츠진흥원(2024). KOCCA FOCUS 통권 166호. AI가 이끄는 콘텐츠 산업혁명, 현재와 미래
- 한국콘텐츠진흥원(2023). 2023년 콘텐츠산업 고용구조 분석 연구
- 한국교육개발원(2023). 2023년 직업계고 졸업자 취업통계연보
- 한국교육개발원(2022). 2022년 직업계고 졸업자 취업통계연보
- 한국교육개발원(2021). 2021년 직업계고 졸업자 취업통계연보
- BCG(2024), The Next 50 Years of Work
- McKinsey Global Institute(2023), Generative AI and the future of work in America.
- 국가기술자격법(2022.6.10.일부개정)
- 국가기술자격법 시행규칙(2024.10.30. 일부개정)
- 고용노동부고시 제2024-62호(국가직무능력표준(NCS) 일부개정 고시)(2024.12.04. 시행)
- 고용노동부 고용24 신직업·미래직업
<https://www.work.go.kr/constJobCarpa/srch/newJob/getNewJobList.do?pageIndex=1&pageUnit=24&pageSize=10&searchYn=Y&clCd=6&futureTpCd=0>
- 통계청 통계분류포털 <https://kssc.kostat.go.kr/>
- 교육부 특성화고·마이스터고 포털 하이파이브 <https://www.hifive.go.kr/>
- 한국산업인력공단 NCS 국가직무능력표준 <https://www.ncs.go.kr/>
- 한국산업인력공단 큐넷 Q-Net <https://www.q-net.or.kr/>
- 한국산업인력공단 씨큐넷 CQ-Net <https://c.q-net.or.kr/>
- 한국직업능력연구원 민간자격정보서비스 PQI <https://pqi.or.kr/>

본 보고서는 고용노동부 산하 한국산업인력공단이 주관하는 「2024년도 산업별 인적자원개발위원회(ISC) 사업」의 일환으로, 한국디자인진흥원 소속 「디자인·문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회(ISC)」가 수행한 연구의 결과물입니다.

본 연구는 디자인·문화콘텐츠산업 인력 현황 조사·분석 및 현장 전문가 의견 수렴 등으로 핵심 이슈를 발굴하고 대응방안을 제안함으로써 산업 수요에 적합한 인력 양성에 기여하고자 추진되었습니다. 비상업 목적으로 보고서 내용을 인용 또는 전재하고자 하는 경우, 출처를 명시해주시기 바랍니다.

디자인·문화콘텐츠 산업인적자원개발위원회(ISC)

대표 기관 : 한국디자인진흥원

총 괄 : 김상열 사무총장

담당 : 강민정 주임연구원

