

# DACUM 조사 기법을 이용한 컴퓨터그래픽 디자이너의 직무분석

Conducting a Job Analysis for Computer Graphic Designer Using DACUM Process

강사임

충청대학 컴퓨터그래픽디자인학부

이은주

충청대학 컴퓨터그래픽디자인학부

Kang, Sa-Yim

Dept. of Computer Graphic Design, Chung Cheong College

Lee, Eun-Joo

Dept. of Computer Graphic Design, Chung Cheong College

• Key words: Job Analysis, Computer Graphic Designer, DACUM, SME(Subject Matter Expert)

## 1. 서론

### 1-1. 연구의 목적

현장에서 요구하는 직무의 유형을 파악하고 이에 따라 학습 모형을 갖춘 교육 프로그램을 개발하는 것은 바람직한 직업 교육이 추구해야 할 방향이다. 이는 좀 더 세분화되고 특성화된 직무의 범위에 따라 변화에 유연한 교과과정을 개발하여 현장의 직무 변화와 요구에 쉽게 대응할 수 있는 디자인 교육을 지향하기 위함이다. 사회에서 요구하는 디자이너의 수준이 다양화되어가고 있고 기존의 용어와 패러다임으로는 설명할 수 없는 분야와의 연계를 고려해야 하는 상황에서 일반적이고 막연한 '디자이너'의 교육이 아닌 실질적이고 현장 밀착형의 교육과정이 그 어느 때보다도 요구되고 있다. 본 연구에서는 컴퓨터그래픽디자이너의 직무범위를 설정하고 이에 맞는 분석을 실시하여 현장에서 요구하는 실질적인 주문형 교과 프로그램을 운영하기 위한 과정을 연구한다.

### 1-2. 연구의 범위 및 방법

직업교육의 교육과정 개발은 직무별 사전조사와 직무분석, 교과목 개발, 교육과정 완성의 순서로 진행된다. 본 연구는 직업교육을 위한 컴퓨터그래픽디자이너의 사전조사와 직무분석 단계까지 진행되었으므로 직무영역별 수행작업표의 도출로 결론을 대신하였으며, 이를 근거로 연구되는 교과목 및 교육과정의 개발은 추후 후속연구로 남겨두었다. 또한 해당 직무의 정의와 범위는 연구자의 소속 학교에서 정하는 직무군 내에서 이루어졌다.

직무분석의 방법으로는 해당 직무의 유형별 분류와 일반사항을 분석하기 위한 인터넷 및 서면 자료 분석과, 별도의 해당 디자이너들을 대상으로 인터뷰 및 설문조사가 진행되었다. 구체적인 직무의 분석은 오하이오 주립대학의 교육, 훈련센터에서 개발된 DACUM(Developing A Curriculum) 기법을 이용하였으며, 7~10인의 SME(Subject Matter Expert)를 대상으로 별도의 워크숍을 통해 Job, Duty, Task의 직무영역별 수행작업표의 도출이 이루어졌다.

## 2. 컴퓨터그래픽디자인 직무유형분석

산업체 요구분석은 컴퓨터그래픽디자인 직무의 특성과 유형별 분류, 일반사항을 도출하기 위하여 인터넷 및 서면자료 분석과 산업체에 근무하는 SME들과 검증을 위한 해당 디자이너들을 상대로 인터뷰 및 설문조사로 분석이 진행되었다. 인터뷰와 설문결과 다음과 같은 직무특성과 직무유형에 따른

직무분류가 도출되었다.

### 2-1. 산업체 요구분석에 따른 컴퓨터그래픽디자인 직무의 특성

- 1) 변화하는 기술 및 기능의 이해와 습득을 바탕으로 미래 변화의 요구를 적극적으로 수용할 수 있는 자세가 필요하다. 현재 진행형의 창의력과 미래 진행형의 기술력이 공존하는 특성을 갖는다.
- 2) 직무의 특성상 팀 단위의 조직으로 결과를 도출하기 때문에 팀의 구성과 팀원간의 커뮤니케이션이 매우 중요하며, 능력과 상호 협력, 친화력이 중요하다.
- 3) 컴퓨터그래픽디자인은 반드시 시각적인 결과물로 구현되어 적용되는 특성 때문에 디자이너는 대상의 형태나 윤곽을 정확히 지각, 표현할 수 있는 시각의 예민성과 2차원과 3차원 공간의 표현 능력인 공간 지각력이 필수적으로 요구된다.
- 4) 컴퓨터그래픽디자인의 해결안은 디자이너의 주관에 의해 결정되는 경우가 많기 때문에 객관적이거나 정량적인 평가가 이루어지기 어려우며 좋은 결과물을 확실하게 규정하는 어떤 규칙도 존재하기 어렵다. 이러한 업무의 특성 때문에 직무 자체의 디자이너 역할 의존도가 매우 크며, 디자이너의 자질을 결정하는 창조적이고 논리적인 사고능력, 문제인식 및 문제해결을 위한 대안 선택능력, 선택된 대안의 적용능력, 그리고 적용된 대안의 타당성 평가 능력의 확보가 매우 중요하다.

### 2-2. 컴퓨터그래픽디자인 인력의 특성

디자이너의 인적자원은 자금 및 물적자원, 정보와 더불어 디자인 조직체의 필수자원이며, 상기한 직무의 특성으로 조직 내의 인력 관리가 매우 중요하다.

- 1) 컴퓨터그래픽디자인 프로세스는 참신한 아이디어를 창출하고 해결안을 실체화하는 과정으로서 그 어떤 행위보다 창조성을 요구하게 된다. MAYA(Most Advanced Yet Accepted) 시점에서의 아이디어가 컴퓨터그래픽디자인 프로세스에서 가장 핵심적인 부분이 된다. 창조성이 바탕이 된 디자인 실현을 가능하게 하기 위해서는 주변 조직의 협조가 매우 중요하며 그렇지 않을 경우 왜곡되고 변질될 위험성이 크므로 디자이너에게는 독립성과 창조성이 보장된 시, 공간이 제공되어야 한다.
- 2) 문제의 정의와 판단, 해결의 과정에서 경험과 지식, 직관과 느낌에 의존하는 경향이 있다. 회화적인 표현력, 다양한 시각, 모험적 정신은 제한된 환경 내에서도 다양한 해결책을 추출해 낼 수 있는 밑거름이 된다.
- 3) 일에 대한 열정과 고도의 집중력은 디자이너에게 요구되는 중요한 자질이다. 조잡하고 저급한 초기의 아이디어를 수정하

고 해결책을 만들어, 수많은 피드백을 통해 실천에 옮기는 과정은 성공적인 디자인의 필요조건이다.

4) 디자이너는 서로 다른 분야의 특성을 디자인 과정에 응용할 수 있어야 한다. 조사된 능력으로는 다음과 같은 것들이 있다. 의사소통능력, 일정관리 및 시간운용능력, 공간지각력, 아이디어발상능력, 컴퓨터운용능력, 색채표현력, 드로잉능력, 영상이해력, 외국어능력, 업무분담 및 조직능력, 건강관리능력, 재원의 관리능력 등을 갖추고 있어야 한다.

### 2-3. 직무분류에 따른 전공직무유형 도출

직무유형	디지털편집디자인	디지털애니메이션	커뮤니케이션디자인
직무내용	프로젝트의 설정 정보 수집, 분석, 가공 기획 시안제작 프리젠테이션 제작 사후관리 자기개발	애니메이션기획 Design 스토리보드제작 프리젠테이션 Object 제작 애니메이션제작 영상편집, 매체제작 평가 자기개발	기획 플래닝 시안제작 원고제작 인쇄 후기공 프리젠테이션 사후관리 자기개발

## 3. DACUM 기법에 의한 컴퓨터그래픽디자인 직무분석

### 3-1. DACUM의 개념 및 방법

DACUM이란 교육과정을 개발하는데 활용되어온 직무분석 기법으로 Developing A Curriculum의 약어이며, 1970년 캐나다에서 개발되었고 오하이오 주립대학 교육훈련센터의 Norton박사에 의해서 더욱 발전되었다. DACUM이 새로운 교육과정을 도입하거나 기존 교육과정을 재검토하는 과정에서 교육자에 의해서 널리 사용되는 것은 '무엇을 가르쳐야 하는가?'에 대한 해답을 찾을 수 있는 효과적인 직무분석 방법이기 때문이다. DACUM의 결과로서 Chart(직무수행작업표)는 교과과정의 개발, 근로자 훈련 프로그램, 시험개발, 산업체 요구판단을 위하여 사용되어진다.

분석가이며 진행자에 해당하는 Facilitator와 5~12명 정도의 노련한 산업체 전문가(SME-DACUM Panelist)들은 2~3일간의 워크샵을 통해 해당 직무분야에 관계되는 지식뿐만 아니라 산업현장에서 요구하는 기술 및 기능수준까지 면밀하게 검토함으로써 분석자료를 추출한다. 결과는 산업계의 요구에 부응하고 신뢰성있는 분석이 되기 위해 여러번의 피드백 과정을 거쳐 최종 완성된다.

DACUM은 세가지 기본 가정하에서 이루어진다.

1. 직업에 정통한 전문가는 어느 다른 사람보다도 자기 직업과 직무를 가장 정확하게 묘사하고 정의할 수 있다.
2. 어떤 직업의 직무를 정확하게 정의하는 효과적인 방법은 숙련근로자가 자신이 수행하는 작업들(Tasks)을 묘사하고 열거하는 것이다.
3. 한 작업을 정확하게 수행하려면 일정한 지식, 기능, 기계·도구와 작업자의 태도가 요구된다.

### 3-2. 컴퓨터그래픽디자이너 직무의 정의

창의적 사고를 통하여 개발된 시각정보 및 동영상메시지를 컴퓨터를 이용하여 프린트·스크린미디어의 영역으로 표현, 전달하는 자

### 3-3. 컴퓨터그래픽디자인 수행작업표

다음의 표는 직무분석과정으로 도출된 컴퓨터그래픽디자인 직무유형 중 디지털편집디자인의 직무영역별 수행작업표(DACUM Research Chart)이다.

Duties (직무영역)	Tasks(수행작업)						
A 프로젝트 설정	A-1 프로젝트 파악하기	A-2 클라이언트 미팅하기	A-3 프로젝트 전략회의하기	A-4 예산 효율성 타진하기	A-5 프로젝트 일정잡기	A-6 프로젝트 자문 구하기	
B 정보수집, 분석, 가공	B-1 정보 수집 역할 분담하기	B-2 시장 조사하기	B-3 관련 정보 수집하기	B-4 자료 유형별 분류하기	B-5 자료 분석하기	B-6 자료 디지털화하기	
C 기획	C-1 기획 회의하기	C-2 타겟 설정하기	C-3 컨셉 설정하기	C-4 크리에이티브 전략 수립하기	C-5 제작brief 설정하기	C-6 플론 위 차트 구성하기	C-7 정보 추출 방법 선정하기
D 시안제작	D-1 시안제작 회의하기	D-2 프리젠테이션 틀 선정하기	D-3 스토리보드 제작하기	D-4 아이디어 스케치하기	D-5 GUI 구성하기	D-6 타이포그래피 계획 수립하기	
E 프리젠테이션	E-1 프리젠테이션 계획하기	E-2 견적서 작성하기	E-3 프리젠테이션 역할 분담하기	E-4 프리젠테이션 제작하기	E-5 프리젠테이션 리허설하기	E-6 프리젠테이션 선하기	E-7 시안 보완 및 확정하기
F 제작	F-1 제작 회의하기	F-2 원고용 이미지 선정하기	F-3 원고용 이미지 촬영하기	F-4 디지털 편집자 인터페이스	F-5 데이터 최적화하기	F-6 코딩하기	
G 사후관리	G-1 매뉴얼 작성하기	G-2 제작비 명세서 작성하기	G-3 디지털 데이터 보관하기	G-4 관련자료 관리하기	G-5 제작결과 리뷰하기	G-6 자료를 유지 보수하기	
H 자기개발	H-1 프로젝트 포트폴리오 구축하기	H-2 채력 관리하기	H-3 전시회 관람하기	H-4 세미나 참여하기	H-5 소프트웨어 최신 버전 학습하기	H-6 외국어 습득하기	H-7 웹 서핑하기
							H-8 공모전 출품하기

### 3-3. 컴퓨터그래픽디자인 직무에 필요한 지식, 기술, 장비, 작업태도

지식	기술	필요장비, 도구	작업태도
의사소통능력 판단과 문제해결능력 일정과 시간운용능력 공간지각력 아이디어 발상능력 외국어능력 업무분담과 조직능력 자원관리, 경영능력	컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어 운용법 Drawing, 색채표현 카메라촬영과 활용 디지털데이터가공 멀티미디어편집 프젠테이션기법	컴퓨터 프린터, 플러터 스캐너, 카메라 영상 편집장비 CD Writer Server Network 장비 Software	창의적 이해력, 협조적 순발력, 응용력 책임감 끈기, 인내 전문가적태도 지적욕구 정직성

### 4. 결론 및 기대효과

학제 내에서 수행되는 디자인 교육과 현장에서 요구되는 디자인 직무의 영역이 일치되는 시점이 바람직한 직업교육의 출발점이다. 현장의 직무를 정의하고 분석하는 것은 미래의 디자이너를 위한 교육과정의 개발을 위해 선행되어야 할 과정이지만 현대의 디자이너들로 하여금 자신의 직무를 객관적으로 확인할 수 있는 기회를 제공할 것이며, 또한 연구의 결과는 추후 최적화된 강의안, 교재, 평가 등의 연구를 위한 기초자료로 활용할 수 있다.

### 참고문헌

- 이무근, 직업교육학 원론, 교육과학사, 1999
- 양찬삼, 人的資源管理, 법문사, 1994
- Robert E. Norton, DACUM Handbook, Ohio State Univ., 1997
- 김판욱 외, 직무분석지침서, 직훈연연구소