

〈주제발표〉 산학연계를 통한 디자인교육



김중기

동서대학교 DIC센터장

1. 배경

19세기 산업혁명을 시작으로 대량생산과 기술을 중심으로 한 산업사회는 서구의 자본주의와 상업화된 기술의 남용으로 자유, 인간성, 도덕성이 상실되어진 혼란의 사회를 초래하였으며 산업사회 이후, 혁명적인 변화를 가져온 정보화사회는 생산방식이 제품생산(물질성)에서 개념을 상품화하는 문화적생산(정신성)으로 변화하였고 교육과 오락과 정보라는 각각의 개념을 하나로 통합한 콘텐츠는 정보화사회의 핵심적인 지식산업으로 부각되었습니다.

정보화 사회에 있어서의 소비자들의 가장 큰 변화는 상품자체를 소유하는 것에서 정보 혹은 서비스를 사용하는 것으로 변화하였습니다. 예를 들어 기업은 물리적인 자산이 없어도 지적자산만 보유하고, '아웃소싱'으로 기업을 운영할 수 있는 것입니다.

정보화사회 이후의 사회를 꿈의 사회(Dream Society-Rolf Jensen,1999)라고 합니다. 이는 관심과 애정을 바탕으로 하는 동양적 윤리의 공동체사회(Human Network)를 의미합니다. 즉, 자연의 원리에 바탕을 둔 「道」와 이를 실천적으로 행하는「德」을 강조한 老子의 사상에서 근거한 새로운 사회의 구성을 모색하려는 시도입니다. 이것은 단순한 지리적 근접성이나 혈연관계를 초월하여, 가족주의의 정신(Human Network)과 인간을 중심으로 생각하는 동양적 정신성의 사회체제를 말합니다. 동양적 정신성이란 「인간의 이야기와 체험」이며 그것이 미디어가 되어 디자인된 제품들이 상품화되는 것을 의미합니다.

2. 디자인교육이 해결해야 할 과제

디자인이란 시대적인 변천을 이해하지 않으면 안되는 학문적 특징을 갖고 있습니다. 디자인은 항상 문화적인 변천과 과학적인 발전에 의해 변화되기 때문입니다. 오늘날 디자인행위와 디자인교육은 많은 문제점 요소를 갖고 있습니다. 첫째, 앞서 예기한 산업화사회, 정보화사회, 꿈의사회로 이어지는 시대적인 변천을 디자이너 스스로 수용할 만한 여유와 문제 해결능력이 없었고, 둘째, 디자인의 범위와 활동영역이 광범위하게 확대되었음에도 불구하고 아직 기존의 디자인이 갖고 있는 카테고리를 벗어나지 못하고 있으며, 셋째, 디자인이 학문 영역으로 흡수되는 과정에서 이론적인 정립이 부족하며, 넷째, 역사의 흐름에 따른 거시적인 문화의 흐름을 직시하지 못하고 있다는 것입니다. 이러한 문제점요소를 해결함으로써 디자인의 새로운 방향성과 산학연계를 통한 디자인 활성화를 모색할 수 있으며 차세대 디자인에 대처할 수 있는 대학 교육의 방향을 설정할 수 있을 것입니다.

3. Bauhaus에서 MIT Media Lab.

디자인교육, 산학연계교육을 실천했던 바우하우스는 기계문명시대의 새로운 테크놀러지를 이중구조적, 이론적, 미학적으로 이용했습니다. 바우하우스 교육과정을 보면 예비과정에서 반년간 기초적인 조형훈련을 받고 3년간 목공, 조각, 금속, 도자기, 벽화, 직물, 인쇄 등으로 나뉘어진 공방교육을 받았습니다. 형태교사로부터 조형이론을 배우고 공작교사로부터 기술을 습득하는 과정을 마친 뒤 모든 것을 통괄하는 건축과정으로 옮기는 교육시스템으로 여기서 행한 공방교육은 산학연계를 통해 많은 성과를 올렸습니다.

교육이념은 이론적 교육과 실제적 교육을 병행하고 예술과 기계기술, 인간과 기술, 예술과 인간사이에 존재하는 문

제를 해결함과 동시에 예술과 기술의 융합을 주창하고 디자이너의 창조적 활동은 사회에 의해 설정되며 대중에 봉사하는 것이라 했습니다. 이러한 Bauhaus의 교육이념이 미국으로 건너가 Chicago, MIT, IIT에 계승되고 MIT Media Lab의 설립에도 영향을 끼쳤으며 최근 동양으로 건너와 인도에 MIT Media Lab을 설립하기에 이르렀습니다. 이러한 역사적인 흐름은 문화의 흐름과도 흡사하며 향후 인도에서의 역할이 동양적 정신성이 미디어가 되는 시초가 될 것입니다. 산학연계가 성공적으로 진행되는 MIT Media Lab은 현재 300여 기업의 384프로젝트를 수행하고 있으며 산학연계교육의 대표적인 사례라 할 수 있습니다.

4. 교과과정개편을 통한 산학연계교육

산학연계를 통한 디자인교육은 우선 혁신적인 교과과정의 개선입니다. 앞서 말한 바우하우스의 디자인교육은 전세계 많은 교육기관에 영향을 끼쳤지만 우리나라는 형식적인 도입으로 실질적인 이념의 전달이 미약했습니다. 지금까지의 디자인교육은 수작업을 통한 기능 위주의 교육으로 일관되었고 개인의 창의력을 발휘하기에 부족하며 협동작업을 수행하는데 많은 어려움이 있었습니다. 따라서 대학의 교과과정은 생산제품의 다양화와 기업환경의 변화에 따라 기업이 필요한 분야의 과목을 선택할 수 있는 열린 교과과정이 되어야 합니다.

최근 디자인영역이 다양화되어 물체를 디자인하는 시대에서 경험을 디자인하는 시대로 바뀌고 경험의 총체를 오감의 커뮤니케이션 물질로 전환하여 상품화하는 시대에 이르렀습니다. 이것은 기업은 경험을 대학에 전달하며 대학은 경험을 활용하여 새로운 제품을 탄생 시키는 산학연계의 실질적인 역할을 말합니다. 바람직한 교과과정은 기초조형교육을 중시하고 동양철학을 포함한 기초학문의 추가로 문화가 상품이 되는 시대와 문화의 흐름에 의한 동양적인 디자인의 요구에 대비해야 할 것이고 인류학, 사회과학 등의 인문학적인 접근과 건축, 디자인, 비즈니스 등 다양한 관점의 반영과 경험(스토리텔링)들이 물리적 상품으로 등장하는 데에 따른 복합학문 교과목의 편성과 온라인체험(웹상의 관찰을 통하여 경험들로 이루어진 지각)세대의 탄생에 따른 컴퓨터 활용환경 교과목, 네트워크 활용환경 교과목의 편성, 산학연계를 통한 전공 심화 교과목, 프로젝트를 활성화할 수 있는 교과목의 편성등 과감한 교과과정의 개편이 요구됩니다.

5. 형식적인 산학연계를 지양

기존에 이루어진 산학연계란 기업이 프로젝트를 제시하여 기업과 대학이 공동으로 참여하는 행위로 이루어 졌습니다. 이것은 기업이 갖고 있는 물리적인 공간과 학교가 갖고 있는 물리적인 공간의 격차가 많아 프로젝트의 표면적인 접근에 불과하며 실체를 접근하기엔 많은 장애가 따르고 있습니다. 이것의 성공은 프로젝트에 참여하는 기업과 대학이 수평적인 커뮤니케이션이 가능할 때 효과를 볼 수 있지만 어느 한곳이 일방적인 사고로 접근한다면 제품화되지 못하는 단점을 가지고 있습니다. 프로젝트의 성공의 요소는 많은 시간동안의 경험과 커뮤니케이션으로 학생과 교수와 기업이 혼연 일체가 될 때 가능합니다.

6. 산학연계를 통한 디자인 교육

산학연계교육의 필연성은 디자인이라는 특수성을 가진 학문이 산업과 밀접한 관계를 가지고 있기 때문입니다. 디자인의 직업적 특성은 학문적인 요소보다는 산업적인 특성을 가지고 있습니다. 물건을 디자인하던 사회의 디자인과 정신을 디자인하는 사회의 디자인은 아이디어 발상 자체가 달라야 합니다. 진공관과 트랜지스터, IC를 근원으로 한 테크놀러지의 진화는 디자인기술의 발달에 의한 디자인제품의 획기적인 진화를 가져 왔습니다. 그것은 물건과 인간과의 관계가 생산, 구매, 사용단계만으로 형성되어진 시대의 한계를 나타내는 것이며 아무리 좋은 재료에 의해 디자인된 상품이라 할지라도 그 제품의 생산, 사용, 폐기, 회수, 재생과정에서의 환경적인 요소를 고려하지 않으면 안되며 제품 소재선정에서부터 디자인을 고려하지 않으면 안되게 되었습니다. 이것은 기존의 대학에서 이루어지는 디자인교육의 한계성을 의미하며 산학연계를 통한 교육으로 보완해야 할 필연성을 가지고 있습니다.

산학연계교육의 특성은 산학연계교육을 통하여 학생으로 하여금 학습경험을 향상시키고 실전에 의한 현장감의 습득으로 학생들의 자신감을 키워주기 위한 중요한 요소입니다. 기업은 대학을 통하여 다양한 인적자원을 좀더 쉽게 접근할 수 있으며 대학의 전문지식을 기업에 접목시켜 기업의 경험을 토대로 신상품의 개발활동에 활력을 줄 것입니다. 아이디어 발상에 의한 실제의 프로젝트의 수행은 교수, 학생, 기업의 유기적인 협조체제로 이루어져 서로 상호보완을 거치는 과정을 통해 각자의 장단점을 수정해 나갈 수 있는 것입니다. 이러한 과정 속에 학생은 문제해결 능력을 배우고 경험을 통해 나오는 열정은 자신감으로 승화될 것입니다.

산학연계를 통한 디자인교육의 유형은 크게 세가지로 집약할 수 있습니다.

첫째, 기업과 대학간 정보의 공유를 통한 합동교육(Joint)입니다. 기업은 최신정보를 대학과 공유하고 최신정보를 통하여 상품개발의 초기단계에서부터 참여하여 개발된 아이디어를 기업과 공유하고 대학과 기업의 원활한 커뮤니케이션을 습득합니다.

둘째, 교수와 기업실무자에 의한 협동교육(Collaboration)입니다. 전문영역이 같은 두사람이 이론적인 대학의 입장과 실무적인 기업의 입장을 존중하여 각기 다른 시각에서의 사물을 판단하는 것으로 대학이 갖고 있는 전문지식과 기업이 갖고 있는 현장경험을 습득합니다.

셋째, 창의적인 신상품개발을 위한 프로젝트교육(Project)입니다. 창의적인 신상품의 대상을 선정하여 교수, 학생, 기업이 함께 상품의 개념창출에서부터 아이디어개발까지의 프로젝트과정을 수행하며 상품화과정의 문제해결 능력을 습득합니다.

이러한 산학연계 디자인교육을 현실화하기 위해서는

첫째, 기업들의 미래적인 관점에서의 전략적인 디자인개발계획과 각 대학마다의 특성화된 전문화된 분야가 구체적으로 결합되어 일시적인 산학연계 디자인교육이 아닌 장기적인 계획(Plan)아래에서 특화되고 세분화, 전문화된 산학연계 디자인개발교육이 진행되어야 합니다. 기업들의 적극적인 대학을 통한 산학협동교육의 필요성의 인식과 각 대학들의 전문화되고 특성화된 디자인분야의 특화가 필요합니다.

둘째, 다국적개념에서 다국적 기업들과 상호연계된 산학연계 디자인프로젝트의 연구, 개발교육이 필요합니다. 이제부터 디자인 산학연계교육은 국내기업뿐만이 아니라 세계적인 기업과 연계되고 세계적으로 우수한 국내의 교수진, 창의적인 국내의 학생들의 함께 디자인지적능력을 활용하여 전세계인의 감성과 생활에 기여할 수 있는 디자인연구와 개발로 미래사회에 현실화 할 수 있는 산학연계 디자인교육이 실현되어야 할 때입니다. 우리의 디자인기술력이 필요한 나라, 디자인시장이 예측되는 나라, 우리에게 부족한 디자인기술을 보유한 나라 등 국가별 기업별특징을 결합한 미래마케팅개념의 다국적 산학연계 디자인교육이 필요한 것입니다.

셋째, 실질적인 산학연계교육이 되기 위해서는 체계적이고 구체적인 세부 실행프로세스개발이 선행되어야 합니다. 기업과 대학의 정보 공유의 역할과 상호 연구이익의 분배와 산학연계 디자인 교육적 가치를 위한 대학에 대한 투자방법, 학생들의 진로에 대한 구체적인 제시, 지적재산권에 대한 논의등 구체적이고 세부적인 진행프로세스 방법론이 제시되어야 합니다. 이러한 세부적인 규정과 방법이 구체적일 때 산학연계 디자인교육은 적극성과 그 역할을 다 할 수 있게 될 수 있습니다.

넷째, 말뿐이 아닌 타 분야와 적극적인 산학연계 디자인교육이 되어야 합니다. 디자이너는 자신의 디자인분야를 잇을 때 더욱더 가치 있는 디자인이 될 수 있다고 볼 수 있습니다. 열린 자세와 타 분야에 대한 기술적인 이해와 인간적인 이해 속에서 디자이너끼리가 아닌 타분야와의 적극적인 산학연계 디자인교육이 이루어져야 합니다.

디자인을 한 전체로 보는 것이 아닌 전체 속에 디자인을 한 부분으로 보는 시각도 필요한 것입니다. 즉 열린 큰 눈으로 보는 산학연계 디자인교육이 되어야 합니다. 학생들도 이공계, 자연계등 다양한 분야의 학생들과 어울린 산학연계 디자인교육이 실현될 때 더욱더 발전적인 방향으로 앞설 수 있는 것입니다

7. 맺는말

대학은 디자인 전문영역의 연계화는 물론 인접학문과의 다학제간의 연계를 통하여 이상적인 디자인의 학문화를 이루며, 다양성에 기초한 교육을 통하여 창의롭고 비전 있는 인재를 양성해야 해야하는 당위성과 기업의 거시적인 의지와 노력이 필요합니다.

거시적이고 미래적 관점에서 국가와 기업과 디자인분야의 발전, 학생들의 진로등을 고려한 새로운 사고와 관점에서 다시 산학연계교육의 시스템의 기틀을 찾을 때가 되었다고 봅니다.

바우하우스 교육자였던 모호리나기는 「The Vision」의 서두에 「인간이란 그 경험의 전체를 결정화함으로써 성장해 가는 것임에도 불구하고 오늘날 교육조직은 단일의 행동분야를 강조하여 인간의 근본 원리를 부정하고 있다.」라는 말을 70여년이 지난 지금 다시 상기하게 합니다.

김종기 교수는 홍익대학교 미술대학 응용미술학과 졸업한 후
일본큐슈산업대학원에서 Computer Graphics로 석사학위를 받은 후
일본쓰꾸바대학교에서 예술연구과 연구과정을 거쳤다.

현재 동서대학교 멀티미디어학전공 교수로 디지털디자인학부장을 겸임하고 있으며
디지털영상디자인혁신센터 센터장과 중국 북경이공대학의 객좌교수로 있다.