

# 용인송담대학 패키징교육 현황 및 미래

Status and Prospects of Packaging Education at Yong-In Songdam College

신 준 설 / 용인송담대학 제지·패키징시스템과 교수

## 1. 서론

1990년대 초반까지만 해도 패키징기술 전문 인력의 교육은 기업 자체 내에서 행해지는 패키징관련 직무교육과, 산업디자인포장개발원(현 한국디자인진흥원), (사)물류관리사협회, 한국 골판지공업협동조합 등에서 시행하는 단기 교육과정밖에는 없었으나, 1993년에 경북과학대학을 필두로 1995년 신성대학에 이어 2001년에 본 대학 제지공업과가 제지·패키징시스템과로 과명을 개칭하면서 전문대학 수준에서의 패키징교육의 길이 열리기 시작했다.

이러한 패키징 교육과정이나 포장기사제도, 해외 유학 등을 통해서 지금까지 배출된 국내 패키징관련 전문인력은 약 3,000여명 정도로 추산되고 있으나, 산업적 규모에 비하면 그 저변이 매우 취약한 실정이다.

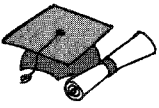
주지하고 있는 바와 같이, 주요 선진국에서는 패키징산업이 상위 10개 산업군에 위치하고 있는데, 우리나라에서도 연간 GDP의 약 3% 정도를 점하고 있고 2003년에는 약 5% 정도로 성

장할 것으로 예측하고 있다.

이는 최근 전자 상거래의 활성화에 따른 패키징 기술의 중요성 대두와 기존의 제조중심의 패키징 산업에서 나노기술(NT), 정보기술(IT), 생명공학(BT), 환경공학(ET) 등 새롭게 급성장하는 신산업과 융합되면서 고부가가치를 창출하는 지식기반 산업으로 전환되고 있기 때문이다.

이러한 변화의 추세에 따라, 정부의 정책도 기존의 패키징산업과 디자인, 물류, 환경, 정보통신, 마케팅, 국제무역 등과 오버랩 되는 분야를 포함하는 기술융합형 산업으로 인식을 전환하여 2001년도에 패키징산업을 신산업, 미래산업 및 지식산업으로 지정하였다.

이보다 앞선 2000년 중반부터 본 대학에서는 패키징산업이 21세기 지식기반 사회 수요에 필요한 인력 양성 산업임을 판단하여 구체적 검토 작업에 들어갔는데, 본 학과는 1994년 본 대학 개교시 설립 1호 학과로서 국일제지(주)의 창업자인 송담 최영철 이사장의 창학이념의 근본이자 학교의 자부심이었다.



[표 1] 학과연혁 및 교육목표

- 1995년 개교와 동시에 “제지공업과”로 시작
- 2001년에 “제지·패키징시스템과”로 학과명 변경
- 제지 및 패키징(포장)분야의 창의적인 중견 기술인 양성을 목표로 교육하고 있는 전문 특성 학과
- 펄프제조에서부터 인쇄·필기용지, 위생용지, 정보·산업용 특수지에 이르기까지 각종 종이의 제조원리와 최신 기술을 교육
- 포장산업을 이끌 중견기술인 양성을 위해 포장재료, 포장디자인, 물류 등을 교육
- 각종 용수처리, 대기 오염 등을 다루는 환경분야도 교육

그러나 미래를 내다보는 눈으로 전국 유일의 제지공업과에서 제지·패키징시스템과로 변신하고 교육과정도 대대적으로 개편하여 제지와 패키징관련 전문 인력 양성의 길을 본격적으로 열었다[표 1] 참조.

앞서 설립한 두 개 대학이 패키징 교육의 토대를 놓았다고 한다면 우리 대학이 가세함으로써 패키징교육의 기둥이 세워지는 결과 즉, 패키징교육의 활성화가 이루어졌다고 판단된다.

이제 이러한 과정을 거쳐 탄생한 본 학과의 교육과정과 운영에 대해서 살펴보자.

## 2. 교육과정 및 운영 현황

과명 변경 이전의 교육과정의 축은 크게 제지와 환경분야였다.

물론 이 때에도 패키징 관련 과목(지류포장개론, 판지제조론 등)이 일부 있었으나 주로 지류포장중심이었다[표 2] 참조.

그 후 과명 변경에 따른 교육과정을 개편을 위

해 많은 자료를 조사하고 연구를 통하여 [표 2]와 같이 국내 및 우리 대학 현실에 맞는 패키징 교육과정을 개발하였다. 이 표에서 알 수 있는 바와 같이, 2001학년도부터 제지 및 패키징은 큰 두 개의 축으로 하여 관련 전문 기술 인력 양성에 매진한 바 금년도에 이 교육과정을 수료한 첫 졸업생이 배출되었다.

한편, 최근 격변하는 사회의 흐름 중의 하나인 여학생 수의 증가와 이공계열 학과 기피 등의 현상에 따라 교육과정을 조금 연성화(軟性化)할 필요성이 있다고 생각되어 2003학년도에는 『중이공예실습』등의 소위 소프트한 과목을 추가하였다. 그러나 학령인구 감소의 능동적 대처와 현장적응형 인재양성을 위해 일부 과목을 과감하게 삭제하여 [표 3]과 같은 2004학년도 교육과정을 완성하였다.

개정 이전의 제지 및 패키징 관련 과목의 시수 비율은 73%대 32%였으나 개정 이후에는 41%대 27%로 상대적으로 패키징관련 과목의 증설과 시수 확대가 이루어졌다고 볼 수 있다.

교육은 6명의 전임교수와 4명의 겸임교수, 7명의 강사를 통하여 이루어지고 있으며, 또한 각 개설과목에 대해 해당 분야 최고의 전문가를 초빙하여 강의를 진행하고 있다[표 4]참조.

## 3. 교육과정 특징 및 차별화 전략

교육과정의 특징으로는 주로 1학년 1학기에 전공공통과 교양과목을 설치하였고, 1학년 2학기부터는 제지 및 패키징 관련 과목시간을 대응시켜 학생 스스로가 선택하도록 하는 소위 “전

(표 2) 교육과정 변천표(전공)(1999-2002)

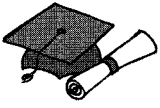
연도	학기	개설 전공 과목	비고
1999	1학기	펄프학, 지류가공학, 종이물성 및 분석실험, 환경공학, 일반화학실험, 펄프제조실험, 지류포장개론, 지류가공실험, 열역학, 제지미생물학, 기계제도 및 실습, 제지정보처리실험(1)	
	2학기	수질처리공학, 탈목화학, 제지기술사, 지료조성 및 초지실험, 환경공학실험, 화공양론, 인쇄학개론, 판지제조론, 펄프제지기계학, 인쇄재료학 및 실험, 위생용지제조론, 고지재생실험, 제지정보처리실험(2), 한지제조 및 디자인응용실습	
2000	1학기	기존 교과목에 포장디자인실습, 포장기계실습, 분석화학 추가	열역학 삭제
	2학기	기존 교과목에 제지공정제어실습 추가 및 판지제조 및 실험, 인쇄재료학실험, 위생용지제조실험으로 과목명 변경	
2001	1학기	기존 교과목에 패키징개론, 패키징표준화, 화학 및 공정계산, 패키징시험 및 실습, 패키징디자인실습 추가	분석화학 삭제, 일반화학 및 실험, 제지정보처리실험, 인쇄학개론 변경
	2학기	기존 교과목에 고지리사이클링, 연포장개론, 식품포장 및 실험, 패키징공정 및 실험, 완충포장 및 실험, 패키징재료실험, 유통학, 인쇄재료학 및 실험 추가	제지기술사, 인쇄재료학실험, 인쇄학개론, 펄프제지기계학, 화공양론, 제지정보처리실험(2), 판지제조 및 실험 삭제 및 변경
2002	1학기	일반화학 및 실험, 고분자유기화학, 지료조성학, 목재화학, 펄프제조실험, 환경공학, 패키징개론, 패키징표준화, 지류가공학, 종이물성 및 분석실험, 인쇄학개론, 지류가공실험, 제지미생물학, 기계제도 및 실습, 화학 및 공정계산, 패키징시험 및 실습, 패키징디자인실습, 제지정보처리실험	
	2학기	현장실습, 특수지제조론, 지료화학, 초지공학, 수질처리공학, 지료조성 및 초지실험, 환경공학실험, 고지리사이클링, 연포장개론, 식품포장 및 실험, 인쇄재료학 및 실험, 고지재생실험, 한지제조 및 디자인응용실습, 제지공정 제어실습, 위생용지제조실험, 패키징공정 및 실험, 완충포장 및 실험, 유통학, 패키징재료실험	

공코스제” 형태로 운영하고 있다.

앞으로 본 학과는 우리나라 물류센터와 운송 창고의 약 70%정도가 편재되어 있는 용인 및 수원지역의 특징을 이용하여 포장, 물류 및 유통

관련 전문 학과로 변모할 예정이며, 향후 이러한 목표를 가지고 차별화된 교육과정의 개발 등 많은 노력을 시도하고 있다.

또한, 산업자원부 지원으로 본 대학에 포장인



[표 3] 2004학년도 개정 교육과정표

구분	과목수	과목명	시수	시수비율	과목비율
공 통	8	현장실습	3	25%	27%
		일반화학 및 실험	4		
		전공정보처리실습	3		
		종이공예실습(1)	3		
		종이공예실습(2)	3		
		인쇄학 및 실험	4		
		제지패키징프로젝트	4		
		품질관리	2		
		소계	26		
		제 지	12		
펄프학 및 실험	5				
제지화학	3				
초지공학	3				
지료조성 및 초지실험	4				
종이물성 및 분석실험	4				
고지리사이클링 및 실험	4				
지류가공 및 실험	5				
특수지제조론	3				
한지제조 및 실습	3				
제지공정제어실습	3				
위생용지제조실험	4				
소계	44				
패키징	8			패키징과 생활	3
		CAD실습	4		
		패키징재료 및 실험	5		
		식품포장 및 실습	4		
		패키징디자인 실습	3		
		패키징실무	3		
		완충포장 및 실험	3		
		패키징과 물류	3		
		소계	28		
		환 경	2	환경공학 및 실험	4
수질처리공학	3				
소계	7				
계	30		105	100%	100%

(표 4) 교수진 구성 및 강의 분야

성명	출신대학	주교과 담당영역
조중연	서울대학교 대학원(농학박사)	지류기공, 초지공학
이선호	일본구주 대학원(농학박사)	펄프학, 고지재활용
민춘기	서울대학교 대학원(농학박사)	지료화학, 종이물성
류운형	명지대학교 대학원(공학박사)	특수지제조
신준섭	일본동경대학 대학원(농학박사)	지류포장, 인쇄공학
김종경	대구대학교 대학원(박사수료)	식품포장, CAD

력양성센터가 지난 9월 19일에 설립되어 수도권과 강원도 지역의 고급 패키징 기술인력 양성을 위한 커리큘럼 및 교재 개발에 박차를 가하고 있다. 이러한 교육을 통해 물류합리화에 의한 원가절감으로 국가 경쟁력을 확보하고, 정보화시대에 있어서 소비자 Needs를 만족시키며 환경친화적 포장 개발 등의 전문 인력 양성에 일조할 것이다.

#### 4. 졸업생 배출 및 취업 현황

현재 매년 약 100여명 정도의 졸업생이 배출되고 있으며, 이중 약 95% 이상이 취업하는 등 높은 취업률을 보이고 있다(표 5) 참조.

주로, 골판지 원지를 생산하는 태림포장공업(주)와 동일제지(주), 화승제지(주) 등, 특수지

(표 5) 연도별 취업률 추이

연도	취업률(%)
2000	98.2
2001	97.0
2002	95.2
2003	95.0

제조업체인 한솔파텍(주) 등 제지관련 회사와 지기 제작 및 인쇄업체, (주)동서 등 연포장 제조 및 이용업체, 한국포장시스템연구소와 우진산업 연구소 등 제지 및 패키징 관련 연구소 등에 이르기까지 제지 및 패키징 관련 산업 전분야에 고르게 진출하고 있다.

#### 5. 결론

앞에서 살펴본 바와 같이 수도권 유일의 패키징학과인 본 제지·패키징시스템과는 다양한 패키징 산업분야 가운데 물류와 유통산업을 중심으로 특화할 계획이다.

이와 같이 기존에 있던 패키징 학과 뿐만 아니라 앞으로 설립되는 패키징 학과는 지역적 및 산업적 특성 등을 고려한 분야별 전문 인력양성 분담이 이루어지는 패키징교육이 되어야 할 것이다.

21세기에 들어선 패키징 산업은 신산업, 미래산업으로 지정된 만큼 향후 국가적인 대대적 지원이 예상된다. 이에 대한 준비로써 21세기형 패키징 분야가 나아가야 할 방향성 제시와 대책을 미리 세워야 하며, 이와 함께 정부와 패키징 교육계 전문가들이 머리를 맞대고 패키징 전문 인력 양성을 위한 교육의 마스터 플랜 작성이 이루어져야 한다.

한편, 패키징 전문인력 부족에 의한 어려움은 산업계에 직접적으로 영향을 주고 있다. 이에 따라 업계에서는 패키징 관련 학과 졸업생의 우선 취업, 실험실습 기자재의 적극 지원, 후진 양성을 위한 각종 장학금 수여와 산학협동을 통한 제품 개발 등의 연구 지원이 요청된다. ☐