

의류생산 정보의 커뮤니케이션

이화여자대학교 의류직물학과
대학원 허은영
이화여자대학교 의류직물학과
교수 조진숙

目 次	
I. 서론	IV. 결론
II. 연구방법	참고문헌
III. 연구결과 및 고찰	ABSTRACT

I. 서론

최근 의류산업은 소비자의 다양화, 고급화, 개성화 요구를 만족시키기 위해서 다품종소량생산과 함께 즉시대응(Quick Response)생산 체제가 요구되고 있다. 이는 의류제품의 생산에 필요한 정보량의 증가와 함께 정보의 신속하고 정확한 커뮤니케이션을 요구한다. 이러한 사례로서 의류산업에도 SIS(Strategic Information System, 전략적 정보 시스템)나 CIM(Computer Integrated Manufacture, 컴퓨터를 이용하여 제조, 설계, 판매, 유통 등의 모든 기능을 통합한 시스템) 등에 대한 구체적 방안이 모색되고 있는 추세이다.

또한 의류제품의 생산형태가 하청생산에 의존함으로써 제품생산이 외부로 분리되어 있는 것이 현실이다. 따라서 의류업체가 CIM과 같은 통합된 정보 시스템을 구축하기 위해서는 의류제품의 생산에 요구되는 정보가 객관적이고 표준화된 형태로 커뮤니케이션되어야 하며, 특히 제품의 개발과 설계 부문(의류 브랜드)과 생산 부문(자체공장 및

하청업체) 사이에서 더욱 중요한 과제라고 할 수 있다.

본 연구의 목적은 국내 의류업체의 사례를 통하여 의류제품의 개발과 설계 즉 제품의 기획과 디자인 부문(의류 브랜드)과 생산 부문(자체공장 및 하청업체)간에 제품의 생산과정에 필요한 정보를 실무위주로 분석하고, 이러한 생산정보의 커뮤니케이션을 파악하여, 국내 의류제품 생산의 정보화, 통합화, 자동화 실현에 도움이 되고자 하는 것이다.

II. 연구방법

본 논문은 의류생산 정보의 커뮤니케이션에 관한 연구로, 연구목적상 정보의 흐름을 따라가며 연구하기 위하여 사례연구를 행하였다. 먼저 문헌적 고찰을 통하여 설정된 의류제품의 생산과정과 단계를 중심으로, 의류생산 정보의 커뮤니케이션을 최근의 의류생산 자동화의 입장에서 검토하였다. 그리고 이론적 고찰에서 검토된 의류제품의

생산과 정보의 커뮤니케이션 상황을 바탕으로 국내 의류제조 업체를 대상으로 의류제품의 생산에 있어서 기획, 디자인 부문과 생산부문을 교환, 전달되는 데이터, 정보의 커뮤니케이션에 관해서 기초 설문조사를 실시하였다. 기초 설문조사의 결과와 업체 실무자와의 면담과정을 통해 구성된 내용을 사례연구의 기초로 하였으며, 기초조사 결과 의류제품 생산 정보의 가장 대표적인 것으로 나타난 작업지시서의 서류분석을 병행하여 사례연구의 실증적인 자료로 삼았다. 본 논문의 사례조사 결과는 조사내용의 성격상 통계적 처리보다는 Yin의 분류체계에 따르면 소위 기술적/설명적인 방법으로 기술하였다.

1. 기초 설문조사

기초 설문조사의 내용은 크게 의류업체 제품생산에 관한 문항과 디자인, 기획 부문과 생산부문의 커뮤니케이션에 관한 문항으로 구성하였으며, 조사대상 업체는 한국어패럴 봉제산업협회와 패션협회 회원사 중에서 서울지역 소재 업체 134개사를 대상으로 하였다. 회수된 응답지는 31부였으며, 이 중에서 불성실한 응답지 2부를 제외하면 29부가 유효한 회수율이었다. 그러나 본 논문의 내용상 설문지법으로는 연구목적 달성이 어렵다고 판단하였다. 따라서 본 논문은 기초 설문조사 결과를 사례조사의 업체선정과 연구내용의 기초로 삼는 것으로 의의를 두었다.

2. 사례조사

1) 조사기간 및 방법

본 연구의 사례조사는 1995년 1월 16일 부터 3월 13일 까지 8주간에 걸쳐 시행되었다. 조사방법은 기초 설문조사 결과와 2개 의류업체 실무자와의 예비면담을 통해서 사례조사의 기본 내용을 작성한 후, 작성된 내용을 중심으로 각각의 업체 실

무자와 질문지법과 인터뷰를 시행하였으며, 작업지시서를 중심으로 서류분석을 병행하였다.

2) 조사대상 업체 선정

본 논문의 사례조사는 조사의 성격상 여러차례의 성실한 인터뷰와 자료 협조가 요구된다고 할 수 있다. 따라서 조사대상 업체는 기초설문 조사의 응답회사로 숙녀복을 생산하는 업체를 중심으로 정장, 캐주얼, 스포츠 웨어를 생산하는 12개사 13개 브랜드로 범위를 제한하였다. <표 1>

<표 1> 조사대상 업체

회사명	BRAND명
삼성물산(주) 에스에스패션	크레센도 (CRESCENDO)
(주) 코오롱상사	세니트(CENIT)
(주) 나산실업	조이너스(JOINUS)
(주) 대현	마르조(MARZO)
(주) 풍연	줄리앙(JULIEN)
(주) 진도	우바(UVA)
(주) 이랜드	로엠(ROEM)
일경물산(주)	폴로 랄프 로렌 (POLO RALPH LAUREN)
(주) 뱅뱅어패럴	뱅뱅(BANG BANG)
(주) 원재패션	이원재(LEE WON JAE)
(주) 화승상사	프로월드컵 (PRO-WORLDCUP)
럭키금성상사(주) 반도패션	레이디스 빅조이 (LADIES VIC JOY)
(주)코오롱상사	코오롱스포츠 (KOLON SPORTS)

3) 조사내용

의류브랜드와 하청업체(또는 자체공장) 사이에 커뮤니케이션되는 의류생산 정보를 정보의 형태와 정보의 분류, 정보의 내용, 정보의 커뮤니케이션 방법을 중심으로 살펴보았다. 의류생산 정보의 형태는 기초 설문조사 결과와 2개 업체와의 예비면담 결과 얻어진 작업지시서 및 각종서류와 패

턴, 샘플 3가지의 범주로 조사하였다. 의류생산 정보의 분류는 의류생산 단계와 과정을 사례분석의 기준으로 삼았으며, 2개 업체 실무자와의 인터뷰 결과를 종합하여 생산관리 정보, 디자인 정보, 패턴 정보, 재단 정보, 생산자재 정보, 봉제 정보, 생산스케줄 정보, 품질관리 정보, 생산비용 정보, 협력업체 정보로 나누어서 살펴보았다. 의류생산 정보의 내용에서는 가장 대표적인 커뮤니케이션 형태인 작업지시서를 분석 도구로 채택하였다. 조사 업체명은 조사순서에 따라 편의상 A, B, C에서 M까지로 표기하였으며, 각 업체별로 작업지시서를 통해서 제품의 기획, 디자인 부문과 생산부문이 커뮤니케이션하는 정보를 분석하여 각각의 표에서 ○로 표시하였다.

Ⅲ. 연구결과 및 고찰

1. 의류생산 정보의 형태

디자인, 기획부문과 생산부문이 의류제품의 생산을 위해서 커뮤니케이션하는 정보의 형태로는 작업지시서를 비롯한 각종 서류양식, 샘플, 패턴의 3 가지가 주요하였다.

1) 작업지시서

작업지시서(Production Order Sheet)는 의류생산에 필요한 정보들의 집합체로서 의류제품의 기획, 디자인 부문과 생산부문 사이에서 커뮤니케이션되는 정보형태 중에서 가장 대표적이었으며, 봉제사양서(縫製仕様書), 생산지시서(生産指示書), 생산의뢰서 등의 다양한 명칭으로 사용되었다.

본 논문의 조사결과 각 업체별 작업지시서의 명칭은 생산의뢰서 (6/13), 생산지시서 (3/13), 작업지시서 (3/13), 작업의뢰서 (1/13) 순으로 생산의뢰서가 가장 사용빈도가 높게 나타났다. A 업체의 경우 생산의뢰서를 건별계약서로 명칭하여 하청업체와의 계약의 의미를 강조하였으며, B 업

체의 경우 하청업체와의 생산 정보의 커뮤니케이션을 위해서 필요한 정보들을 한곳에 모아 Part List로 칭하였다. Part List는 샘플제조지시서, 생산지시서, 원부자재 Style List, 축소마커, 원부자재 및 Content Label 출고의뢰서로 구성되었다. 이는 단순히 기존의 생산정보 양식들을 묶어놓은 것으로 볼 수도 있으나, 생산정보의 커뮤니케이션에서 정보전달의 일관성을 갖게하며, 생산정보의 체계화에 기초가 되는 형태라 볼 수 있겠다. 또한 M 업체의 생산의뢰서인 제조사양서는 작업지시서상에서 생산관리 및 기술적인 측면까지 포괄하고 있었다.

작업지시서 외에 샘플작업지시서, 원단 및 부자재 Sample Chart, 본작업 승인 통보서, 작업진행방법, Confirm Sheet(Production Approval Sample Check Sheet), 원단검사의뢰서, 납기이행서, 자재소요량통보서, 원부자재요척 및 원가계산서, 제품이력카드 등 업체별로 다양한 서류양식들이 사용되었다.

2) 샘플

샘플(Sample)은 의류 브랜드가 제작하는 디자인 샘플(Original Sample)과 하청업체가 브랜드에서 제시하는 생산정보를 가지고 제작하는 시제품(Quality Confirm용 샘플 또는 Approval 샘플)이 있다. 디자인 샘플은 브랜드가 하청업체에게 제품생산시 디자인의 이해를 돕고 브랜드가 요구하는 봉제사항의 결과를 완성된 형태로 제시하는 역할을 담당한다. 시제품은 하청업체가 브랜드로부터 생산라인의 작업 개시 승인을 받기 위해 제작하는 샘플이다. 또한 본작업 시제품은 주생산이 진행되어 완성된 첫번째 제품으로 의류업체에서는 초두분이라 하는데, 이것은 본격적인 생산라인의 작업이 진행된 후에 이루어지는 최초의 제품검사의 성격을 띠며, 이 때 봉제상태의 확인과 부자재 등의 제품생산 정보가 최종적으로 수정되며, 이 과정에서 제품의 납품단가, 판매가가 확정된다.

3) 패턴

패턴(Pattern)은 구체적인 수치에 따라 작성되는 설계도로서, 각 업체별로 축적된 기술이 발휘되는 부분이다. 하청업체에 주어지는 공업용패턴(Production Pattern)은 각 스타일에 따라 디자인된 작업패턴을 대량생산을 위한 형태로 제작한 패턴으로, 사이즈별로 그레이딩(Grading)되고, 생산에 필요한 표시들이 마크된다.

2. 의류생산 정보의 분류

의류브랜드와 하청업체 사이에 이루어지는 정보의 커뮤니케이션은 기획, 디자인 단계의 정보가 공업적인 생산정보로 가공되는 과정을 거쳐서 진행된다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 의류생산 정보의 분석에 앞서 의류생산 과정을 <표 2>에서 보는 바와 같이 기획, 디자인/생산 설계/생산/판매, 유통의 4단계로 구분하였으며, 각 생산 단계에서 요구되는 정보들을 이론적인 고찰을 통해서 <표 3>과 같이 분류하였다. 이렇게 분류된 정보들 중에서 2개 의류업체와의 예비면담 결과를 종합하여서, 의류브랜드와 하청업체(또는 자체공장) 사이에 이루어지는 의류생산 정보를 크게 생산관리 정보, 디자인 정보, 패턴 정보, 재단 정보, 생산자재 정보, 봉제 정보, 생산스케줄 정보, 품질관리 정보, 생산비용 정보, 하청업체 정보의 10가지로 분류하여 분석하였다.

<표 2> 의류제품의 생산 단계와 과정

생산단계	생산 과정
기획, 디자인단계	상품기획→디자인→샘플지시서 작성→디자인 패턴 제작→샘플 제작→양산 결정
생산 설계 단계	작업지시서 작성→공업용 패턴 제작→그레이딩→마킹
생산 단계	(그레이딩 →마킹→) 연단→재단→봉제→프레스→검사→포장, Hanger→출하
판매, 유통 단계	물류센터→판매점→소비자

<표 3> 의류제품의 생산단계와 정보의 종류

생산단계	생산 정보의 종류
기획, 디자인단계	제품 디자인 정보, 디자인패턴(샘플패턴) 정보, 샘플제작 정보,
생산설계단계	공업용패턴 설계정보, 그레이딩 정보, 마커 및 재단계획 정보, 생산스케줄 정보, 생산비용 정보, 원부자재 발주 및 구매 정보, 협력업체 정보
생산단계	소재특성 및 가공 정보, 봉제정보, 생산관리 정보, 품질관리 정보, 포장정보
판매, 유통단계	납기, 납품처 정보, 판매가 정보

3. 의류제품의 생산정보

1) 생산관리 정보

생산관리 정보는 제품생산에 요구되는 일반적인 관리 정보로서, 생산관리 정보와 제품관리 정보로 나누어 분석하였다.

(1) 생산관리 정보

생산관리 정보는 발주량, 생산처, 브랜드명, 생산형태와 같이 의류제품서 관리에 필요한 의류제품의 생산관리에 일반적인 내용을 전달하는 정보다. 각 업체에서 작업지시서를 통해 커뮤니케이션하는 생산관리 정보는 <표 4>와 같았으며, 생산처와 생산형태 정보의 경우 기획실의 MD, 디자이너와 함께 생산관리 담당자가 작성하였다.

생산관리 정보 중에서 발주(수)량 정보는 색상과 사이즈별 수량 정보로 세분되며, 각 업체의 작업지시서에서 커뮤니케이션되는 정보의 내용은 <표 5>와 같이 업체별 차이가 거의 나타나지 않았다. 이 정보는 원부자재의 필요량 및 구매량 결정과 마커(Marker) 작업에 중요한 정보가 된다.

(2) 제품관리 정보

제품관리 정보는 생산관리 정보 중에서 제품의 특징적인 정보가 간략하게 명시되는 정보로 품번(Style No.)이 가장 대표적이다. 각 업체에서 작업지시서에 명시된 항목으로 커뮤니케이션되는

<표 4> 생산관리 정보

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
회사명	○	○	○	○					○		○	○	○	8
브랜드명	○	○		○		○	○	○				○	○	8
작성자		○												1
결재자	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
생산처	○	○	○	○	○	○		○	○				○	9
생산형태구분	○		○	○	○			○	○				○	7
납품처								○						1
주문번호	○	○		○	○			○				○		6
작지번호						○								1
품평회번호						○								1
발주(수)량	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
수정수량							○							1
입고(수)량													○	1
포장방법	○							○			○		○	4

<표 5> 색상 및 사이즈별 수량 정보

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
원단명									○					1
원단코드		○												1
색상명	○	○	○	○		○	○	○			○	○	○	11
색상코드	○	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○	11
배색	○			○	○			○		○				5
사이즈 호칭	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
색상/사이즈 수량	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
색상별 합계	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
사이즈별합계	○	○	○		○	○	○	○		○				9
총발주량	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13

제품관리 정보는 <표 6>과 같았으며, 이 정보는 기획실의 MD와 디자이너가 주관하였다.

제품관리 정보 중에서 주문번호(Order No.), 화일번호(File No.), 샘플번호(Sample No.), 품번(Style No.), 바코드번호(Bar Code No.) 등은 제품생산과 제품특성에 관련된 정보들이 제품의 개발, 관리, 경영상 필요한 최소한의 형태로 집약

<표 6> 제품관리 정보

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
시즌(Season)	○	○			○								○	4
품명(Item)	○	○			○		○	○	○	○	○	○	○	7
샘플번호			○		○	○				○		○		5
품번(Style No.)	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	11
패턴번호													○	1
바코드번호					○			○						2
상품특성	○													1

되어 있기 때문에 제품의 기획, 디자인, 생산, 판매, 유통 등 의류제품의 전체 생산과정에서 필요한 정보들의 커뮤니케이션 과정에서 기초정보로서의 역할을 담당한다. 따라서 의류생산의 자동화에 기본이 되는 중요한 정보형태라고 할 수 있다.

특히 품번(Style No.)은 제품특성에 근거한 일반정보를 함축적으로 담고있는 가장 대표적인 정보로서, 이것은 숫자와 영문 알파벳을 조합한 코드로 표현되었다. 품번(Style No.)은 생산된 의류제품의 판매, 유통단계에서 널리 이용되고 있는 바코드와도 연결되어 의류제품의 기획, 디자인, 설계, 생산, 판매, 유통의 전과정을 연결시키는 정보형태로 그 중요성이 크다고 할 수 있다. 조사업체들이 현재 사용하고 있는 품번(Style No.)의 형태와 정보 내용은 <표 7>과 같았다.

업체들의 상황에 따라 품번(Style No.)의 자리수와 표현방법 및 내용이 달랐다. 품번(Style No.)은 숫자와 영문 알파벳으로 조합된 두 그룹의 코드를 중심으로 표현되었는데, 여기에 업체의 상황에 따라서 임의적인 추가코드를 앞뒤에 새로운 그룹으로 연결하여 사용하였다. 대체로 품번(Style No.) 코드의 첫번째 그룹은 년도, 시즌 또는 계절, 브랜드명, 의류부문(숙녀복, 신사복, 아동복 등) 구분, 소재구분(Woven, Knit 등), 의류 및 비의류 구분, 하청생산 구분 등의 내용에 관한 정보를 담고 있으며, 두번째 그룹은 품명(Item), 일련번호, 소

<표 7> 업체별 품번(Style No.)의 형태와 정보내용

회사명	Style No.	정 보 내 용
A	ZGS-1160M	시즌*숙녀복*브랜드명-Item*제품번호
B	B-AKM5117-9-01	숙녀복-브랜드명*Item*시즌*년도*제품번호-년대-생산차수
C	C512-LB0446	브랜드명*년도*시즌(월)-Item*소재*제품번호
D	M51-MSE003(-B101)	브랜드명*년도*시즌-Item*제품번호(-Color-생산차수)
E	WJK. 55010	소재*Item. 년도*시즌*제품번호
F	A5M2-0101	브랜드명*년도*시즌*하청생산-Item*생산차수
G	RSH-5210	브랜드명*Item Length-년도*시즌*제품번호
H	PBES-3401	브랜드명*성별*년도*시즌-Item*제품번호
I	HK5204-S	HK(홍콩)용*Item*년도*시즌(월)-HK,내수구분
J	A-TP-887	시즌-Item-제품번호
K	Q4SJK03	의류*년도*시즌*Item*제품번호
L	SLDE5202	브랜드명*Item*년도*시즌*제품번호
M	A-MS4-305-01	브랜드명-Item*시즌*년도-제품번호-생산차수

재 등의 정보를 담고 있었다. 추가되는 코드그룹에서는 중심코드 그룹의 앞에는 의류부문 구분 정보가 중심코드 그룹의 뒤에는 원단색상(Color), 생산차수(투입차수) 등의 정보가 전달되었다.

코드의 자리수는 업체마다 필요한 정보의 양과 종류에 따라 달랐다. 또한 업체마다 같은 정보가 각기 다른 코드로 표시되기도 하였다. 예를들어 품명(Item)을 표시하는 코드의 경우 대부분의 업체가 영문 알파벳으로 표시하였으나 숫자로 나타낸 업체도 있었다. 또한 똑같은 영문 알파벳으로 표시한 경우에도 업체마다 각기 다른 아이템(Item)을 의미하기도 하였다. 이와 같이 품번(Style No.)의 구성방식이 업체마다 다른것은 업체마다의 처한 상황과 특성이 다른 것과 함께 업체 스스로의 생산정보의 체계확립이 부족한 것으로 볼 수 있다.

2) 디자인 정보

디자인 정보는 주로 의복의 스타일에 관한 정보이다. 디자인 정보의 커뮤니케이션 형태는 작업지시서의 디자인 항목에서 전달되는 제품의 도식화와 디자인 샘플(Original Sample)의 두 가지 형태

<표 8> 디자인 정보의 가공형태

회사명	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
정보구분														
수작업	○	○	○	○	○	○	○			○	○	○		10
CAD													○	1
수작업+CAD									○					1

*H업체는 수입브랜드로 디자인은 미국 본사로부터 Style Book의 형태로 제공받음

로 이루어졌다. 시제품 검사 이후에는 디자인 정보의 수정사항이 Confirm Sheet를 통해서 커뮤니케이션되었다. 이 때에는 디자인 정보가 도식화나 샘플의 형태보다는 서술적인 방법으로 커뮤니케이션되었다.

디자인 정보의 가공형태는 <표 8>에서 보는 바와 같이 I와 M업체를 제외한 모든 업체가 아직 수작업에 의한 방식을 채택하고 있었다. I업체의 경우 Design CAD는 Textile Design 과 Coloring 위주로 사용되었으며, 이는 이 업체가 Jean제품의 생산비율이 높은 캐주얼의류 업체로서 제품의 디자인이 실루엣보다는 원단의 디자인과 색상중심으로 진행되기 때문으로 판단된다.

조사업체 중에서는 M업체가 유일하게 제품의

도식화를 포함한 디자인 작업 전체를 Design CAD로 수행하였다. 이 업체는 대기업형 스포츠 의류 브랜드로 제품의 스타일 변화가 적기 때문에, 저장된 디자인의 세부적인 변형만으로도 디자인 작업의 활용도가 높을 것으로 본다. 또한 이 업체의 경우 패턴작업에서도 CAD 활용도가 가장 높았다. 그러나 Design CAD를 활용하고 있는 M업체에서도 도입초기 단계로서 디자인 작업에서 생성된 정보를 곧바로 업체가 소유하고 있는 컴퓨터의 PDS(Pattern Design System)와 같은 패턴 디자인 시스템에서 직접 활용할 수 있는 업체는 찾을 수 없었다.

디자인 샘플(Original Sample)의 제작은 K업체와 같이 디자인 샘플(Original Sample)의 자체 제작을 생략하거나 샘플제작 업무의 초과분을 외부에 의뢰하는 경우를 제외하고는 대부분 업체의 상품기획실 또는 개발실내 샘플팀에 의해 직접 실물로 제작되었다. M업체의 경우 제품의 양산결정 이전의 샘플제작(Sample Making)에 컴퓨터의 시뮬레이션(Simulation) 기능을 이용한 모의제작을 부분적으로 도입하였다. 그러나 이 업체의 경우에도 디자인 부문내에서 원단이나 부자재의 패턴 및 색상효과와, 세부적인 디자인의 효과를 보기 위한 것이었다. 따라서 생산부문과 커뮤니케이션 되는 샘플정보는 실물제작 형태로 가공되었다.

즉 디자인 정보는 디자인, 기획 부문에서 일정한 규격이나 순서에 의한 표준적인 형태보다는 업체별, 브랜드별, 디자이너 개인별, 샘플제작팀별로 작용되는 개별적인 변수에 크게 좌우되는 주관적인 형태로 가공되고 있다고 할 수 있다. 이는 정보의 해석과 커뮤니케이션에 오류가 발생하거나 지연되는 일이 발생하여, 결과적으로 제품의 품질저하 또는 가격상승의 요인이 된다고 볼 수 있겠다.

3) 패턴정보

패턴정보는 패턴의 설계에 필요한 정보보다는 완성된 패턴정보가 패턴형지의 형태로 커뮤니케

이션 되었다. 의류 브랜드에서 하청공장(또는 자체 공장)의 생산부문으로 전달하는 패턴의 형태는 조사대상 업체 모두가 완제품 사입을 제외한 하청생산시에 1차로 하청업체가 시제품을 제작할 수 있도록 기본치수의 공업용 패턴(Production Pattern)을 하청업체에 보내며, 시제품의 확인과 수정과정을 거쳐서 본격적인 생산을 위해서 K와 M업체를 제외한 모든 업체가 2차로 그레이딩 작업이 완료된 각 Size별 공업용 패턴(Production Pattern)을 하청업체와의 커뮤니케이션에 사용하였다. 즉 그레이딩 정보가 포함된 공업용 패턴 정보가 생산부문과 커뮤니케이션되었다.

조사업체의 패턴제작 방법은 수작업과 CAD를 병행하는 업체(11/13)가 대부분이었으며, M업체는 패턴제작의 대부분을 CAD로 수행하였으며, 수작업에 의존하고 있는 K업체는 패턴제작용 CAD System을 도입하지 않았다.<표 9>

<표 9> 패턴 정보의 가공형태

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
수작업											○			1
CAD													○	1
수작업+CAD	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		11

업체별로 CAD System에서 사용하는 기능을 조사한 결과 그레이딩과 패턴저장 기능은 CAD System을 갖춘 업체 모두가 활용하였으며(12/13), 마커(Marker)기능의 사용도 거의 비슷한 결과를 보였다.(11/13) 그 다음으로는 패턴 변형(Pattern Alteration)기능, 공업용패턴 제작과 기본패턴 제작의 순으로 활용하였다. 아직 패턴작업을 수작업으로 수행하고 있는 K 업체의 경우에도 실무자와 경영진에서 패턴제작 업무에 CAD System의 도입을 추진하고 있는 것을 감안할 때, 조사업체의 패턴 정보는 의류제품 생산에 관련된 정보들 중에서 가장 객관적인 형태로 커뮤니케이션될 수 있음을 알 수 있었다.

4) 재단정보

의류제품의 재단정보는 재단계획(Cut Order Planning), 마커(Marker Making) 및 Layplanning 과 같은 재단계획 정보와 연단 및 재단(Cutting) 과 같은 재단실행 정보로 나누어 볼 수 있다. 조사 결과 기획, 디자인 부문과 생산부문 사이에 커뮤니케이션 되는 재단정보는 주로 재단계획 정보로서, 제품의 생산설계 단계에서 원단의 소요량 산출을 위해서 수행되는 마커(Marker Making) 및 Layplanning의 결과로 생성된 정보가 생산부문과 커뮤니케이션되었다. 재단실행 정보는 브랜드의 생산기술요원 등의 방문시에 구두상으로 커뮤니케이션되거나 생략되는 것이 일반적이었다.

최근에는 컴퓨터의 이용으로 패턴 데이터가 곧바로 마커(Marker Making) 및 Layplanning 데이터로 활용되어 변형과 저장이 편리해졌다. 패턴 작업이 수작업으로 이루어졌다 해도 디지털타저(Digitizer)나 스캐너(Scanner)를 이용하면 곧바로 CAD데이터로 전환될 수 있기 때문에 의류업체들이 패턴디자인 작업에서 재단계획 작업을 연결해서 수행하는 것이 시간과 경험면에서 용이해졌다고 볼 수 있다. 업체조사 결과 패턴제작용 CAD System에서 마커기능을 활용하는 업체 모두 재단계획 정보로서 마커정보를 하청업체(또는 자체공장)의 생산부문에 제시하였다. 하청업체에 보내는 마커정보는 조사업체 대부분 축소마커의 형태였으며, D업체의 경우 실물 사이즈의 재단마커를 보내기도 하였다.<표 10>

<표 10> 마커 정보의 가공형태

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계	
축소마커	○	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	11
재단마커				○											1

축소마커를 통해서 커뮤니케이션되는 정보로는 제품의 품번(Style No.), 마커번호(Marker No.), 마커이름(Marker Name), 원단폭 또는 마커너비

(Marker Width), 마커길이(Marker Length), 1 Pcs당 원단소요량, 마커효율(Marker Efficiency), 패턴조각수, 마커작성 년월일의 정보가 해당되었으며, 업체마다 약간씩 다르게 구성되었다. 또한 마커정보는 원단 소요량을 예측할 수 있는 정보로서 원단요척 산출양식과 함께 전달되기도 하였다.

그러나 아직 CAD에 의해 화일(File) 상태로 작업된 재단계획 정보라 할지라도, 실제 의류업체들이 생산부문과 커뮤니케이션 하는 과정에서는 생산부문에서 참고할 수 있는 정도로 축소 마커의 복사본 형태를 사용하는 업체들이 대부분이었다. 이러한 마커정보의 커뮤니케이션 과정은 생산설계 단계에서 CAD로 수행된 마커정보를 CAM으로 연결되는 재단 실행정보로 활용하기 어렵게 하는 요인이 된다. 이는 곧 제품생산에서 정보의 흐름을 단절시키며, 같은 정보의 반복적인 작업을 유도하여 제품생산에 요구되는 시간과 비용을 증가시키는 요인이 된다.

이러한 원인으로는 의류제품의 기획, 디자인 부문에서 수행하는 재단계획 업무가 실질적인 재단 실행 보다는 제품의 생산비용의 산출을 목적으로 한 것이기 때문에, 생산부문의 재단실행을 위해서는 만족스럽지 못하였다. 또한 생산 부문의 실제 재단 계획 및 실행 작업과정이 CAM설비를 갖추지 못하여, 생산설계 단계에서 CAD로 작업된 마커(Marker Making) 및 Layplanning 정보 자체를 그대로 재단작업에 적용할 수 없다는 점을 생각할 수 있다.

5) 생산자재 정보

생산자재 정보는 의류생산에 요구되는 재료 정보이며, 이는 크게 원단 정보와 부자재 정보로 나눌 수 있다. 원단 및 부자재 정보는 업체의 생산 형태가 자체생산 비율이 높을수록 간략하게 커뮤니케이션 되었으며, 하청생산의 비율이 높을수록 특히 임가공 생산비율이 높을수록 구체적으로 매우 상세하게 커뮤니케이션 되었다.

(1) 원단 정보

원단 정보는 원단명, 사용부위, 색상, 규격, 샘플(Swatch), Pcs당 소요량 등으로 각 업체에서 작업지시서의 항목 또는 메모로 커뮤니케이션하는 정보는 <표 11>과 같다.

<표 11> 원단 정보

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
원단명	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12
원단사용부위		○	○	○		○	○	○	○				○	10
원단코드			○	○	○								○	5
색상		○	○	○				○	○				○	7
색상코드			○	○	○								○	4
소재종류										○	○	○	○	4
원단조직 및 가공방법									○	○	○	○		4
원단 중량	○								○	○				3
원단 Swatch	○	○		○	○	○			○	○	○	○	○	10
원단 규격	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	11
Pcs당 소요량	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			○	11
변경 소요량			○	○									○	3
색상별소요량					○	○								2
수축율			○	○					○					3
원단가				○									○	2
원단별주번호						○								1
원단 발주처	○	○						○	○				○	6
원단 입고상황	○	○	○						○				○	5

(2) 부자재 정보

부자재 정보는 부자재명, 규격, 소요량 등으로 각 업체에서 작업지시서를 통해 커뮤니케이션하는 정보는 <표 12>와 같다. 또한 조사업체들 대부분이 원단 및 부자재 Sample Chart를 통해서 원단 및 부자재의 샘플을 직접 제시하는 방법을 병행하였다.

원단 및 부자재의 종류와 소요량 등의 생산자재 정보는 의류제품 생산비용과 직결되는 정보로서, 생산형태가 하청생산 100%로 완제품 사입과 CMT(Cut, Make, Trim)형태 위주로 진행되는

<표 12> 부자재 정보

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
부자재명	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
부자재 코드		○	○				○					○		4
부자재 종류		○					○	○			○		○	5
부자재 색상		○					○	○					○	4
사용부위				○			○							2
부자재 규격	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12
부자재 단위		○			○			○		○		○		5
Pcs당소요량	○		○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	11
색상별소요량													○	1
총소요량		○												1
소요량 변경	○		○											2
부자재 샘플													○	2
부자재발주처													○	2
부자재 단가	○												○	2
입고상황								○						1
당사공급재													○	1

업체의 경우 원단 및 부자재의 요청과 단가 정보를 별도의 서식을 통해서 커뮤니케이션 하였으며, H업체의 경우에는 자재소요량을 별도의 서식으로 커뮤니케이션 하였다. 이렇게 원단 및 부자재 정보의 중복되는 커뮤니케이션은 하청생산 중에서 완제품 사입과 CMT형태의 경우 원단 및 부자재의 소요량과 구매비용 정보가 하청생산을 담당하는 업체에게 지불되는 납품가와 직결되어 결국 제품의 최종 생산비용과 판매가에 매우 중요한 정보로서 취급되고 있음을 알 수 있다.

6) 봉제정보

봉제정보는 제품의 디자인에 따르는 봉제방법과 주의사항, 제품부위별 치수, 봉사선택, 봉제판수, 스티치, 단추구멍, 라벨 봉제 정보 등이 이에 해당되었다. 봉제정보의 대부분은 작업지시서 상의 봉제사양 항목 또는 디자인 도식화 항목의 여백에 서술하는 방식과 디자인의 도식화 위에 직접

수치를 표시하거나 주의 사항을 메모하는 형식으로 전달하였다.

반면에 봉제땀수, 스티치, 단추구멍, 라벨부착 방법과 같은 제품의 디자인과 직접적인 관계가 적은 봉제 정보는 작업지시서상에서 봉제사양과 구분된 항목으로 제시되거나 부자재 정보와 함께 전달되는 것이 대부분이었다. 완성된 봉제품의 치수 정보는 작업지시서의 제품치수(Size Spec) 항목에서 각 사이즈별 완성품 치수로 커뮤니케이션되었다. 또한 시제품검사 이후에는 봉제정보의 수정 사항이 디자인 정보와 마찬가지로 Confirm Sheet를 통해서 커뮤니케이션되었다.

십지접착 정보(Fusing Information)나 제품의 마무리에 요구되는 정보(Finishing Information)의 경우에는 작업지시서와 같은 시간적인 커뮤니케이션보다는 생산부의 기술지도 요원 등의 방문시에 구두로 커뮤니케이션하였으나, 생략되는 것이 일반적이었다. 따라서 봉제정보 또한 디자인 정보와 마찬가지로 작업지시서와 함께 브랜드에서 제시하는 샘플의 형태가 중요한 커뮤니케이션 수단이 되었다.

이러한 봉제정보는 의류제품의 특성상 제품의 스타일과 세부 디자인에 따라 필요한 정보의 양과 종류가 각기 다르다고 할 수 있다. 이때문에 조사 업체들 모두에서 봉제정보는 지시서 등의 협소한 면적안에서 일정한 제품부위별 순서나 표현방식을 갖지 못하였고, 작성자의 주관적인 표현형태로 커뮤니케이션되었다. 또한 생산부문에서 제품생산시에 필요로 하는 많은 양의 봉제정보가 샘플정보로 대체되어 시제품의 확인과정에서 봉제정보의 반복적인 커뮤니케이션이 수반되게 된다고 할 수 있다. 이와 같이 봉제정보는 의류제품의 하청 생산에서 가장 핵심적인 사항임에도 불구하고 객관적으로 정량화되지 못하고 과거의 수준에 머물러 있었다.

7) 생산스케줄 정보

생산스케줄 정보는 제품생산과 관계된 시간 정보로서 업체의 제품기획, 디자인, 자재구매, 생산, 유통, 판매를 계획, 관리하는 중심축의 역할을 담당한다. 각 업체에서 작업지시서의 항목으로 커뮤니케이션하는 생산스케줄 정보는 <표 13>과 같이 제품납기일, 생산의뢰일(또는 생산투입일), 지시서작성일이 중요 정보였다. 이러한 생산스케줄 정보는 제품의 판매, 유통 부문과 커뮤니케이션되어야 하는 중요한 정보이다.

<표 13> 생산스케줄 정보

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
지시서작성일	○	○	○	○	○	○		○	○	○			○	11
지시서결재일	○						○	○						3
생산의뢰일				○		○				○		○	○	5
원단 납기일		○	○											2
시제품검사일				○	○							○		3
초도입고일							○							1
제품 납기일	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	13
매장전개일				○	○							○		3

8) 품질관리 정보

품질관리 정보는 생산설계 단계에서 수행되는 시제품(Q.C 또는 Approval Sample) 검사와 주생산 단계에서 수행되는 본작업 시제품(초두분) 검사와, 공정중(In-Process) 검사 또는 기술지도, 완제품의 검사에 적용되는 정보이다. 품질관리 정보는 넓은 의미로는 브랜드가 요구하는 제품생산에 필요한 디자인, 패턴, 재단, 원단 및 부자재, 봉제 정보들과 함께 일반적인 의류제품이 갖추어야 할 모든 정보들이 종합적으로 포함된다고 할 수 있다. 범위를 좁힌다면, 시제품의 평가 후에 생산 부문과 커뮤니케이션되는 봉제상태의 수정사항, 완제품의 부위별 사이즈 증감상태와 허용범위 정보 등이 이에 해당한다고 볼 수 있다. 이러한 좁은 의미의 품질관리 정보들은 조사업체들의 경우 Confirm Sheet(Production Approval Sample

Check Sheet), 본작업 승인 통보서, 작업진행방법 등의 서류를 통해서 커뮤니케이션되었다.

또한 하청생산 중에서 완제품 사입의 경우에는 하청업체에서 구매한 원단의 검사정보가 추가되어 커뮤니케이션된다. 원단의 검사정보는 정부지정 섬유제품 품질검사기관인 한국의류시험검사소에 의뢰하며, 원단의 혼용율, 필링, 수축율, 발수도, 내수도, 세탁견뢰도, 드라이클리닝수축률, 드라이클리닝견뢰도 등의 항목이 검사된다. 이러한 검사항목은 브랜드의 요구에 따라 다르며, 완성된 의류제품 상태에서의 검사가 아닌 직물상태에서의 검사정보에 한정되어 커뮤니케이션 되었다.

조사업체들의 품질관리 정보는 생산설계 단계에서는 기획팀이 주관하며, 생산 단계에서는 생산과의 품질관리팀, 또는 기술지도팀으로 이전되었다. 업체의 품질관리 업무의 담당자를 조사한 결과 시제품 검사에서는 디자이너와 패턴사의 참여비율이 가장 높았으며<표 14>, 본작업 시제품(초두분) 검사부터는 생산과 담당의 참여비율이 높아졌다. <표 15> MD의 경우 시제품검사나 본작업 시제품 검사시에 1회 정도 선택적으로 참여하였다. 이는 MD의 제품 생산과, 판매가 결정에 시제품 또는 본작업 시제품 검사 결과가 중요한 정보로 작용하기 때문이다. 공정중(In-Process) 검사와 기술지도, 완제품 검사에는 조사업체 모두 생산과로 이전되었으며, 최근 A와 F업체의 경우에는 완제품 검사를 검사 전문업체에 대행하고 있었다. <표 16> 이러한 의류제품의 검사전문 업체의 출현은 의류제품 생산의 부문별 전문화, 세분화 추세를 반영하는 것으로, 제품의 품질에 관련된 정보의 정량화와 객관적인 커뮤니케이션 방안이 요구된다고 하겠다.

9) 생산비용 정보

생산비용 정보는 제품생산과 관련된 비용(Cost) 정보로서 원부자재의 소요량 및 구매가격, 임가공료, 제조원가, 업체마진, 납품계약단가, 판매가 등

<표 14> 시제품(Q.C 또는 Approval Sample) 검사

회사명	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
정보구분														
디자이너	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	12
MD					○			○	○		○		○	5
패턴사	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	12
생산과			○			○	○	○					○	6

<표 15> 본작업 시제품(초두분) 검사

회사명	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
정보구분														
디자이너						○	○		○	○				4
MD	○	○		○	○		○							5
패턴사			○			○			○	○		○		5
생산과	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	12
검사업체에 대해						○								1

<표 16> 완제품 검사

회사명	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
정보구분														
생산과		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	11
검사업체에 대해	○					○								2

<표 17> 생산비용 정보

회사명	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
정보구분														
원단가				○					○				○	3
부자재단가													○	1
임가공료				○	○	○							○	4
납품단가	○													1
판매가							○							1

이 해당되었다. 의류 브랜드와 하청업체 사이에 작업지시서의 항목으로 커뮤니케이션되는 생산비용 정보는 <표 17>과 같다. 납품계약단가 또는 임가공료는 업체에 따라서 미리 결정하기도 하나 대부분의 업체가 가격용 샘플 또는 생산라인의 본작업 시제품(초두제품) 검사시에 MD가 확정하였다.

하청생산 중에서 완제품 사입 또는 CMT형태로 진행되는 경우에는 의류 브랜드와 하청업체 사이에 원단 및 부자재의 소요량에 따른 비용정보가 원부자재 요척 및 원가계산서 등의 서류양식을 통해서 추가되기도 하였다. 이것은 하청업자가 원단 및 부자재의 구매, 결재를 수행함으로써 얻는 제품 마진율과 직결되는 정보로서 중요하기 때문이다.

10) 하청업체 정보

하청업체 정보는 하청업체의 생산능력, 생산설비 및 환경, 생산라인 구성, 공정별 작업 표준시간, 임금 정보 등으로 제품의 생산을 의뢰할 하청업체의 선정과 관리를 위한 정보라고 할 수 있다.

각 업체의 하청업체 현황을 조사한 결과 주력업

체는 2~30개사, 임시업체는 1~20개사로 주력업체는 평균 13개사, 임시업체는 평균 5개사와 협력관계에 있는 것으로 나타났다. 즉 의류제품의 생산을 위해서 조사업체들은 평균 18개사의 하청업체를 선정하고 관리해야 하며, 신규 하청업체와의 관계시에 위험부담이 따른다. 따라서 하청업체의 선정과 관리를 위한 정보가 의류제품의 생산에서 제품의 기획, 디자인 정보와 마찬가지로 매우 중요한 역할을 담당한다.

하청업체의 평가에 관한 정보는 크게 품질, 생산, 재정 능력의 세 부분으로 나누어 볼 수 있다. 조사업체의 하청업체 선정과 관리를 담당하는 부서와 선정기준 정보는 <표 18>과 같았다. 하청업체의 선정에 있어서는 완제품 사입 생산의 경우

<표 18> 하청업체 선정 및 관리부서와 선정기준 정보

회사명	생산형태	선정부서	관리부서	선정기준 정보
A	완사입, CMT	기획실, 생산부	생산부	품질>생산>재정
B	완사입	기획실	기획실, 생산부	품질>생산>재정
	임가공	생산부	생산부	품질>생산>재정
C	완사입	기획실	구매부	품질>생산>재정
	임가공	생산부	생산부	품질>생산>재정
D	완사입	디자인실, 기획실*	기획실*	품질>생산>재정
	임가공	생산부	생산부	품질>생산>재정
E	완사입	기획실	생산부	품질>재정>생산
	임가공	생산부	생산부	품질>생산>재정
F	완사입, 임가공	디자인실	생산과	품질>생산>재정
G	완사입, CMT	기획실	생산관리	재정>품질>생산
	임가공	생산관리과	생산관리과	품질>생산>재정
H	완사입, 임가공	기획실, 생산과	생산과	품질>생산>재정
I	완사입	디자인실, 영업부	생산부	품질>생산>재정
	임가공	생산부	생산부	품질>생산>재정
J	완사입	디자인실	무역부	품질>생산>재정
	임가공	생산부	생산부	품질>생산>재정
K	완사입	상품기획실	상품기획실	품질>재정>생산
L	완사입	기획실, 생산부	생산부	생산>품질>재정
	CMT, 임가공	기획실, 생산부	생산부	생산>품질>재정
M	완사입, CMT	기획실, 생산부	생산부	품질>생산>재정

* D업체는 기획실 내 프로모션팀에서 완제품 사입 업체의 선정과 관리를 담당하였다.

기획실의 디자이너와 MD가 함께 선정하였으며, D업체와 같이 기획실 내에 완제품 사업 제품을 전담하는 프로모션팀을 따로 두기도 하였다. 임가공 생산에 있어서는 조사업체 모두 생산부의 생산관리과 담당이 선정하였다. 하청업체의 관리는 생산형태와 관계없이 대부분의 업체가 생산부 생산관리과 담당이 업무를 수행하였는데, 완제품 사업의 경우 C업체는 구매부, D업체는 기획실내 프로모션팀, J업체는 무역부, K업체는 상품기획실에서 관리하였다.

하청업체의 선정기준은 조사업체 대부분이 완제품 사업과 임가공 모두 품질능력을 최우선으로 하였으며, 그 다음으로 생산능력을 보았으며, 마지막으로 업체의 재정능력을 보았다. 완제품 사업의 경우 E와 K업체는 재정능력을 2순위로 선정하였으며, G업체는 재정능력을 최우선으로 선정하기도 하였다. G업체의 경우에는 조사업체 중에서 제품의 가격대가 가장 낮고 생산량이 가장 많은 업체로서 안정적인 생산라인의 확보가 중요하기 때문인 것으로 생각된다.

생산업체를 선정하는 담당자들을 인터뷰한 결과 하청업체와의 거래경력 및 품질의 신뢰에 따라 업체의 등급을 나누어 제품검사시에 무검사 업체, 전수검사 업체를 지정하고, 대금결제의 차별화를 시행하는 업체도 있었으나, 하청업체의 생산능력, 생산설비 및 환경, 생산라인 구성, 공정별 작업 표준시간, 임금 등의 하청업체 선정을 위한 객관적인 선정조건을 갖고 있는 업체는 없었으며, 하청업체의 정보를 체계적으로 관리하고 있는 업체도 찾을 수 없었다.

여기에서 의류제품의 생산과 관련된 정보는 제품의 기획과 디자인을 담당하는 의류 브랜드에서 생산부문을 담당하는 하청업체(또는 자체공장)로의 일방적인 흐름을 갖는다고 할 수 있다. 이러한 정보의 일방적인 흐름은 의류 브랜드가 최적의 하청업자를 선정하는데 필요한 많은 정보들을 차단하며, 제품의 생산 및 판매 일정계획과 제품의 합

리적인 가격결정에 방해가 된다고 볼 수 있다. 또한 생산부문에서 축적되는 기술적인 노하우 등의 정보가 제품의 기획, 디자인 부문에 반영될 기회를 상실시킨다고 볼 수 있다. 하청생산이 보편화된 의류제조업의 현실상 하청업체 정보가 다른 생산정보들과 마찬가지로 체계적이고 계속적으로 커뮤니케이션되는 것은 매우 중요한 과제이다.

4. 의류생산 정보의 커뮤니케이션

1) 의류생산 정보의 제작과 결정

의류브랜드와 하청업체(또는 자체공장) 사에서 제품의 생산을 위해서 커뮤니케이션하는 의류생산 정보는 그 정보의 제작, 결정에 있어서 조사업체들의 경우에 <표 19>에서 보는 바와 같이 디자이너와 기획 MD가 가장 참여비율이 높았으며, 그 다음으로 패턴사, 생산(관리) 담당자, CAD 담당자로 분석되었으며, C와 D업체의 경우 구매 MD 또는 J업체의 경우 영업 담당자가 정보결정에 참여하기도 하였다.

<표 19> 의류생산 정보의 제작자

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계	
디자이너	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	12
기획MD	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	11
패턴사	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○	○	○	13
CAD담당		◎	◎										◎	◎	3
생산담당		○	○	○	○	○	○		○	◎	○	○	○	○	12
구매담당			○	○											2
영업담당										○					1

* ◎ : 정보의 중요 제작자

2) 결정된 정보의 커뮤니케이션

의류 브랜드에서 제품의 생산시에 하청업체와의 직접적인 커뮤니케이션은 조사업체들의 경우 <표 20>에서 보는 바와 같이 생산과 담당자가 가장 참여비율이 높았으며(13/13), 패턴사(10/13), 기

<표 20> 하청업체와의 커뮤니케이션 담당자

회사명 정보구분	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	계
디자이너	○	○			○	○	○		○			○		7
기획MD	○	○			○	○		○	○		○	○		8
패턴사	○	○	○	○	○	○	○	○				○	○	10
생산과	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	13
구매MD				○										1

* ◎ : 중요 커뮤니케이션 담당자

획 MD(8/13), 디자이너(7/13)의 순으로 분석되었다. 이러한 결과는 생산부문의 직접적인 커뮤니케이션은 주로 생산관리과의 담당자가 맡기 때문이다. 즉 제품생산에 필요한 작업지시서, 샘플 확인 및 수정지시서, 원단 및 부자재 List 또는 소요량 통보서 등이 생산과를 통해서 하청업체에게 전달되었다. 제품생산을 위한 디자인 샘플(Original Sample)과 패턴의 경우에는 생산과를 통해서 전달되거나, 패턴실과 샘플실 또는 개발실에서 직접 전달되었다. 하청업체에서 의류브랜드와의 커뮤니케이션을 담당하는 사람은 인터뷰 결과 대부분 하청업체의 사장으로 나타났다. 이것은 하청업체의 대부분이 규모가 영세한 업체들로 사장이 모든 업무의 실무 책임자이며, 유일한 커뮤니케이션 통로이기 때문이다.

즉 의류브랜드와 하청업체 사이의 의류생산 정보의 커뮤니케이션 과정에서 정보의 제작, 결정자(Information Maker)와 정보의 전달자(Information Communicator)가 분리되어 있었으며, 이에 따라 의류생산 정보의 해석과 교류에 오류와 지연이 수반될 수 있음을 알 수 있다.

3) 커뮤니케이션 방법

의류 브랜드와 하청업체와의 커뮤니케이션 방법을 조사한 결과 모든 업체가 담당직원이 직접 방문하는 것을 주요한 커뮤니케이션 방법으로 채택하였다. 여기에 전화와 FAX를 보조적인 수단으로 이용하였다. 제품의 생산용 정보를 커뮤니케

이션 하는 방법으로 조사업체들이 절대적으로 채택하고 있는 담당직원 방문의 구체적인 의미는 제품의 생산설계 단계에서는 생산부문 주로 하청업체의 사장이 의류 브랜드로 내사하는 것을 말하며, 제품의 주생산 단계에서는 브랜드의 기술지도 요원이 하청업체를 방문하는 것을 의미하였다.

이와 같은 커뮤니케이션 당사자들의 직접적인 개입은 의류생산 정보가 객관적인 형태로 가공되지 못하기 때문이며, 그에 따르는 인력과 시간이 요구된다. 이는 또한 많은 량의 정보를 신속하고 정확하게 교류해야하는 다품종·소량·단색이클 생산체제에 대응하기 어려운 요소로 작용한다. 따라서 의류생산 정보의 정량화를 통한 정보의 객관적인 커뮤니케이션 방안이 요구된다고 본다.

IV. 결 론

본 연구는 의류제품의 생산과 정보의 커뮤니케이션에 관한 것으로 제품의 기획과 디자인을 담당하는 의류 브랜드와 생산을 담당하는 하청업체 사이에 커뮤니케이션되는 정보의 분석을 통하여 하청에 의존하고 있는 의류제품 생산의 정보화, 통합화 실현에 도움이 되고자 시도되었다.

1. 의류제품의 생산정보는 작업지시서를 비롯한 서류양식과 샘플, 패턴의 형태로 커뮤니케이션되었으며, 작업지시서가 가장 대표적인 형태로 분석되었다. 정보의 내용상 생산관리 정보, 디자인 정보, 패턴 정보, 재단 정보, 생산자재 정보, 봉제 정보, 생산스케줄 정보, 품질관리 정보, 생산비용 정보, 하청업체 정보로 구분되었다.

2. 정보의 가공형태로 볼 때 CAD System의 도입으로 패턴 정보와 재단정보가 각각 그레이딩이 완료된 공업용패턴과 축소마커의 형태로서 의류제품의 생산정보 중에서 가장 객관적인 형태로 커뮤니케이션되었다. 반면 디자인 정보와 봉제 정보는 작성자의 주관적인 변수가 가장 크게 작용하였다. 의류제품의 생산을 위한 정보는 아직 그 종류

와 작업자의 개별적인 특성에 따라 다르게 가공되어 효율적인 커뮤니케이션을 위해서는 정보의 객관적이고 정량적인 가공이 요구된다고 하겠다.

3. 하청업체 정보는 하청생산에 의존하는 의류제조업의 특성상 중요한 정보임에도 불구하고 조사업체 모두에서 커뮤니케이션 대상에서 제외되었다. 이것은 의류생산과 관련된 정보가 의류 브랜드에서 하청업체로의 일방적인 흐름을 갖게 한다.

4. 의류생산 정보의 제작, 결정에는 디자이너와 MD가 중요 작성자였으며, 패턴사와 CAD 담당자, 생산과 담당자순으로 참여하였다. 결정된 생산정보의 커뮤니케이션에는 이와 반대의 순으로 나타났다. 이는 정보의 제작, 결정자와 전달자가 분리된 것으로 커뮤니케이션 과정에서 정보해석의 오류를 가져올 수 있다.

5. 조사업체에서 사용하고 있는 작업지시서를 분석한 결과, 작업지시서에서 커뮤니케이션되는 정보는 지시서의 결재자, 발주량, 생산처, 회사명, 브랜드명, 생산형태, 주문번호, 제품납기일, 지시서 작성일, 생산의뢰일, 임가공료, 원단가, 품번, 품목, 색상/사이즈별 수량, 제품치수, 원단명, 원단규격, 1 Pcs당 소요량, 원단 샘플, 원단 사용부위, 원단 색상, 원단 발주처, 부자재명과 종류 및 단위, 라벨, 디자인 도식화, 봉제방법, 시제품지시 정보가 주요하였다.

본 연구는 의류생산 정보의 분석을 우리나라 업체들의 실무위주로 접근하였기 때문에 Apparel CIM(Computer Integrated Manufacturing) System과 같은 의류제품 생산의 통합, 정보화 시스템을 우리나라 의류업체에 활용하는데 기초적인 자료로서의 역할을 기대한다. 덧붙여 이를 위해서는 의류생산 정보의 연구가 제품의 기획, 유통, 판매 단계의 정보로 확장되어 진행되어야 할 것이다.

참고문헌

- 1) 次世代의 어패럴 産業-어패럴 設計에서의 情報의 連動化. 「纖維技術情報」(1993). Vol. 17, No. 2.
- 2) 어패럴 산업에 있어서 SIS-전략적 정보 시스템. 「纖維技術情報」(1993). Vol. 17, No. 1.
- 3) 오선희(1993). 「봉제과학과 생산관리」, 경춘사.
- 4) Gerry Cooklin(1991). 「Introduction to Clothing Manufacture」, BSP Professional Books.
- 5) 황선진, 정찬진(1993). 「유통시장 개방에 따른 패션 유통업의 현황과 대응방안에 관한 연구」, 한국의류학회지, Vol. 17, No. 2.
- 6) 한국섬유산업연합회편, 「섬유년감」 1993.
- 7) 이호정(1990). 「의류상품학」, 교학연구사.
- 8) 박창규 외 2인(1992). 「봉제 자동화 기초 조사」, 생산기술 연구원.
- 9) 津田良成編, 李慶浩譯(1986). 「정보시스템론」, 大邱大學校出版部
- 10) Defense Logistics Agency(1994). 「Apparel end-to-end enterprise」, Proceedings of Fifth Annual Academic Apparel Research Conference.
- 11) Harold Carr and Barbara Latham (1988). 「The Technology of Clothing Manufacture」, BSP Professional Books.
- 12) S.A. White and L.E. Albright (1994). 「Integration of the design and realization phases of apparel manufacturing」, Proceedings of Fifth Annual Academic Apparel Research Conference.
- 13) 조진숙(1992). 「의류 생산자동화의 교육에 대한 제안」, 한국복식학회지 제 19호
- 14) Patrick J. Taylor (1990). 「Computers in the Fashion Industry」, Heinemann Professional Publishing.
- 15) Seshkumar V. Sayani and Gene A. Tagliarini(1994). 「Computer Aided Presentation of Apparel Specification」, Proceedings of Fifth Annual Academic Apparel Research

Conference.

- 16) 21세기 어패럴메이커의 활성화를 위한 시스템화 전략과 데이터베이스. 「纖維技術情報」(1991), Vol. 15, NO. 3.
- 17) S. Venkataraman and Sundaresan Jayaraman(1994). 「BEST : A Knowledge-Based Decision Support System for Apparel Procurement」, Proceedings of Fifth Annual Academic Apparel Research Conference.
- 18) Robert K. Yin(1984). 「Case Study Research」, Sage Publications.

ABSTRACT

A Study on the Communication of Clothing Manufacturing Information

In Korean clothing industry, most of the manufacturers produce garments by subcontractors partially or entirely. It is very often that the design part is remote from production part and there is miscommunication between these two parts resulting dissatisfaction to both. Therefore it is very important to communicate the manufacturing information clearly and quickly to produce garments exactly the design part intended. Also to automate the clothing manufacturing, it is prerequisite to find out how to produce and use the information objectively and efficiently.

As a first step of moving to automation, the purpose of the research is to find out how manufacturing information and data are communicated in clothing manufacturing at present. In order to follow the information flow of a certain manufacturer, the case study method was used. The case study samples were 12 clothing

firms of 13 brands.

The results and suggestions are as follows ;—

1. A manufacturing information is communicated through paper documents such as “Production Order”, sample and patterns. At present, a production order sheet is the most efficient communication media, which comprises most of the information being communicated.

2. A manufacturing information comprises control information on the product, design information, pattern information, cutting information, material information, sewing information, production schedule information, quality control information, costing information and information about the subcontractors.

3. A manufacturing information is not quite objective except pattern information and cutting information which is presented by CAD systems. The communication of design information and sewing information should be somehow more objective.

4. There is not much information from a subcontractor. Considering that a subcontractor is the other partner of the communication, more information from the subcontractor is required for both benefit.

5. A designer produce most of the manufacturing information, but the information is communicated through a production manager to the subcontractor. The difference between the information maker and information communicator can cause any miscommunication. In future automated manufacturing, it will be possible for the designer to communicate to the manufacturer directly from the early stage of designing.