지식경제부 보도자료	http://www.mke.go.kr
2011년 3월 30일(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 미래생활섬유과 이경호 과장, 문철환 사무관(2110-5653)	

섬유소재·직물·제품 업체간 R&D협력 활성화

- 섬유산업스트림 기술개발 사례집 발간 -

□ **지식경제부**(장관 : 최중경)는 섬유패션산업 스트림 기업간 **공동 기술개발을 성공적으로 수행한 14개*** **컨소시엄의 기술개발 경험담**을 담은 **사례집**을 **발간**함

* 스트림간 협력 우수사례(4개), 기술융합 우수사례(5개), 신시장 개척 우수사례(5개)

○ 제목은 『**스트림에서 발견한 섬유패션 산업의 새로운 기술혁신**』으로, **대기업과 중소기업간에** 컨소시엄을 구성하고 **공동 연구개발을 하는 과정**에서 발생한 **애로사항 해결** 및 **상호 협력의 중요성 절감, 시너지 효과 창출 등의 사례**를 중심으로 구성함

○ 금번 사례집은 **섬유산업스트림간협력기술개발 사업에 참여하는 기업, 스트림간 공동 생산과 마케팅**(수출)을 **계획하고 있는 기업** 등에 많은 도움이 될 것으로 기대됨

□ 특히, 우수사례로 선정된 **(주)벤텍스**(대표 고경찬)는 섬유중 **가장 가벼운 폴리프로필렌섬유를 아웃도어에 적용할 수 있는 소재를 개발**하여 노스페이스, 필이즈미(美, 싸이클의류), 휠라코리아 등 유명 브랜드 업체에 납품하는 뛰어난 성과를 얻음

○ 개발된 초경량 아웃도어용 섬유소재는 **수분을 한 방향으로만 흐르도록 설계**, 인체내 땀 배출을 원활히 하여 **언제나 쾌적함을 유지**할 수 있는 기능성을 부여함

○ 이를 위해 섬유원료에서 최종제품까지, 원단을 만드는 **(주)벤텍스를 중심으로 염색업체**(삼광염직)와 **원사업체**(휴비스), 연구소, 대학 등 **10개 기관이 공동 연구개발에 참여**했음

< 14개 스트림별 우수사례 >

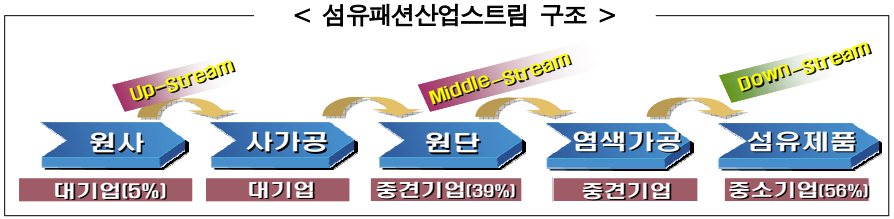
구분	우수 과제명	해당기관
스트림간 협력 (4개)	쾌적기능성 Out-Door 섬유제품 개발	벤텍스
	차별화된 N/P 분할사를 이용한 신감각 직물제조 및 상품화기술 개발	서진텍스타일
	고선명, 이염방지 폴리에스터 경편 스포츠웨어 제조기술 개발	부천
	형태안정성이 우수한 고감성 파일류 섬유제품 개발	영도벨벳
기술융합 (5개)	Organic cotton 및 천연 복합소재를 이용한 인체친화형 기능성 섬유제품 개발	전일염공
	고탄성소재를 이용한 Design Flocking Carpet 개발	유한인터텍
	입체공극구조의 pallet형 섬유essay 및 이를 이용한 액체정화용 고속여과시스템 개발	신우피앤씨
	해중합 리사이클 소재 복합기능성 그린인테리어 제품 개발	웅진케미칼
	Wearing Scarf 해외 메스티지 마켓 진입을 위한 패션스트림간 기술개발	나경에스에이
신시장개척 (5개)	직방형 초극세 특수단면사를 이용한 고감성 파일류 제품 개발	제원화섬
	고부가가치 유럽형 자카드 제품개발	한국자카드섬유연구소
	해양용 고기능성 폴리에스테르 로프 제품 개발	동양제강
	수송용 Green 인테리어 제품개발	유진섬유
	친환경 천연염료를 활용한 시니어 여성을 위한 개호복 디자인 개발	중앙대 실버의류센터

□ 이태리, 프랑스, 일본 등 **섬유 선진국**은 **섬유패션 스트림*간 협력**을 통해 **다양한 고부가가치 제품**을 끊임없이 **개발·사업화**하여 **경쟁력을 확보**하고 있으나

* **실을 뽑아내는 것**에서 **옷을 만들기**까지 물 흘러가듯 **긴 단계별 공정**(원사 ↔ 사가공 ↔ 제직/편직 ↔ 염색/가공 ↔ 봉제 ↔ 의류/패션 ↔ 유통)

○ 우리나라는 그동안 실을 만드는 **화섬·방적은 주로 대기업**이고, 옷을 만드는 **의류·패션 부분은 중소기업**이 많아 **유기적인 협력과 업무 공유가 이루어지지 않았음**

< 섬유패션산업스트림 구조 >



□ 지경부는 이러한 섬유패션산업의 구조 개선을 위해 **'07년부터 섬유산업 스트림간 협력 컨소시엄**(대·중소기업)에 기술개발 자금을 지원하는 **섬유산업스트림간협력기술개발 사업을 추진**해 왔음

＊ '07~'10년 94개 스트림간 협력 R&D에 853억원 지원('11년 : 약 28개, 311억원 규모)

○ 그 결과 **기술개발 성공 후 신제품을 사업화**함으로써 **약 2,652억원 매출액**을 기록했고, **466명의 고용창출** 효과를 올림

○ 특히, **이번 우수사례로 발굴한 14개 섬유패션스트림**의 경우 지금까지 **개발결과를 사업화하여 1,358억원의 매출, 140명의 고용창출 효과**를 얻었으며, **향후 5년 시점에는 1조 1,865억원의 매출을 예상**하고 있음

□ 이번 사례집은 **스트림간 협력 우수사례**(4개), **기술융합 우수사례**(5개), **新시장 개척 우수사례**(5개)으로 **구분**하여 만들어졌는데

○ 과제를 수행한 담당자들의 섬유산업스트림간협력기술개발사업 **참여 동기, 개발과정에서의 애로사항과 해결과정**, 그리고 참여했던 기업들의 **기술개발로 이룬 성과**가 생생하게 소개되어 있음

□ 지경부는 **스트림 성공사례집**이 섬유패션 산업의 **대·중소기업간 기술협력 등 상호협력을 강화**하는 계기 마련하고 업계의 **기술개발 지침서**가 될 것으로 기대하고 있으며,

○ 앞으로도 **섬유패션산업**이 이태리, 독일, 일본 등과 같은 **新섬유 강대국으로 도약**할 수 있도록 **지속적**으로 **지원**을 해나갈 계획임

※ 첨 부 1. 섬유패션스트림간협력기술개발 주요실적 및 성과 1 부
2. 우수 스트림별 주요성과 요약 1 부
3. 우수 스트림별 개발내용 및 기대효과 1 부
4. 과제별 연락처 1부

〈 참고 1 〉

섬유패션스트림간협력기술개발 주요실적 및 성과

구분 \ 연도			2007년	2008년	2009년	2010년	계
지원예산 (억원)			83	185	285	300	853
신청현황	수요조사건수		93	148	332	431	1,004
	신규신청건수		54	84	97	93	328
	신규신청기관수		368	522	472	528	1,890
	신청금액(억원)		885	1,261	1,511	1,367	5,024
지원현황	지원건수	신규	15	22	30	27	94
		계속	0	9	14	20	43
	참여기관수		134	249	250	285	918
주요성과	매출액	내수 (억원)	-	177	641	1,724	2,542
		수출 (백만불)	-	23	43	108	174
	고용창출(명)		6	67	137	256	466
	특허(건)		4	23	67	78	172
	논문(건)		1	24	97	87	209

〈 첨 부 2 〉

우수 스트림별 주요성과 요약

단위(백만원, 건)

과제명	신제품 누적매출액	고용창출	지재권	논문/학술지	향후5년시점 예상매출액
쾌적기능성 Out-Door 섬유제품 개발(벤텍스)	13,200	6	11	36	100,000
차별화된 N/P 분할사를 이용한 신감각 직물제조 및 상품화기술 개발(서진텍스타일)	11,000	6	4	6	22,500
고선명, 이염방지 폴리에스터 경편 스포츠웨어 제조기술 개발(부천)	18,200	8	6	-	70,000
형태안정성이 우수한 고감성 파일류 섬유제품 개발*(영도벨벳)	453	2	5	-	10,000
Organic cotton 및 천연 복합소재를 이용한 인체친화형 기능성 섬유제품 개발(전일염공)	24,820	5	4	16	160,000
고탄성소재를 이용한 Design Flocking Carpet 개발(유한인터텍)	1,200	16	10	1	20,000
입체 공극구조의 pallet형 섬유 여재 및 이를 이용한 액체정화용 고속 여과시스템 개발*(신우피앤씨)	254	3	1	8	20,000
해중합 리사이클 소재 복합기능성 그린인테리어 제품 개발*(웅진케미칼)	100	-	6	3	64,000
Wearing Scarf 해외 메스티지 마켓 진입을 위한 패션스트림간 기술개발(나경에스에이)	2,250	2	8	-	4,800
직방형 초극세 특수단면사를 이용한 고감성 파일류 제품 개발(제원화섬)	55,500	72	5	4	150,000
고부가가치 유럽형 자카드 제품개발(한국자카드섬유연구소)	7,550	13	4	2	14,000
해양용 고기능성 폴리에스테르 로프 제품 개발*(동양제강)	62	4	2	4	440,000
수송용 Green 인테리어 제품개발*(유진섬유)	1,117	1	-	1	106,200
친환경 천연염료를 활용한 시니어 여성을 위한 개호복 디자인 개발(중앙대)	100	2	-	1	5,000
계	135,806	140	66	82	1,186,500

주) * 표시된 과제의 경우 현재 진행중인 과제임

〈 첨 부 3 〉

우수 스트림별 개발내용 및 기대효과

1. 스트림간 협력 우수 사례(4건)

과제명	주관기관 (참여기관)	기술개발 내용 및 기대효과
쾌적기능성 Out-Door 섬유제품 개발	◎(주)벤텍스 -(주)휴비스, 경봉섬유, 세창상사(주), 우림섬유, (주)삼광염직, 휠라코리아, 생산기술연구원, 숭실대, 경북대 등 7개사 3기관	- 타 원사대비 경량이며 쾌적성이 우수한 가염(dyeable) 폴리프로필렌 원사를 적용한 쾌적기능성 스포츠웨어 제품 개발 - 고급 아웃웨어 브랜드 참여기업 "휠라코리아"가 마케팅을 담당하여 성공적 제품개발, 마케팅, 해외수출 달성
차별화된 N/P 분할사를 이용한 신감각 직물제조 및 상품화기술 개발	◎(주)서진텍스타일 -(주)효성, 그린힐염직, (주)삼일기계, (주)시안물산, 섬유개발연구원, 염색기술연구소, 경일대 등 5개사 3기관	- N/P분할사의 균일성, 분할성을 향상시키고 이를 적용한 고급 원단을 개발하여 차별화된 감성 아웃웨어(여성자켓류 등) 제품 개발 - 외국 전시회 출품시 외국 바이어들에게 좋은 반응을 보이며, 침체해 있던 N/P 분할사 직물 섬유업계에 활기를 터주는 계기 마련
고선명, 이염방지 폴리에스터 경편 스포츠웨어 제조기술 개발	◎(주)부천 -(주)효성, 신정화섬, 우성염직(주), 태화상사, (주)동진레저, 생산기술연구원 등 6개사 1기관	- 선명도가 낮은 폴리에스터의 단점을 개선하기 위한 CDP (Cation Dyeable PET)원사의 염색불량 등을 해결한 고선명, 고발색성 스포츠 웨어 원단 개발 - 경편용 CDP관련 세계적인 기술수준 획득 - 고급 스포츠웨어 브랜드 "블랙야크"가 참여기업으로서 마케팅 담당
형태안정성이 우수한 고감성 파일류 섬유제품 개발	◎영도벨벳 -코오롱패션머티리얼(주), 와텍, 오성섬유공업(주), (주)하이퍼플렉스, (주)해공, 봉제기술연구소 등 6개사 1기관	- 형태안정성이 부족하고 파일이 잘 눕는 문제를 개선한 중공사 적용 벨벳제품 개발 - 주관기관의 직물벨벳과 경쟁관계인 경편벨벳 분야와 협력제품 개발 - 직물, 경편원단 개발 및 이를 활용한 패션제품 개발 - 향후 세계 중공사 벨벳 시장의 50% 이상을 선점할 것으로 예상

2. 기술융합 우수사례(5건)

과제명	주관기관 (참여기관)	기술개발 내용 및 기대효과
Organic cotton 및 천연 복합소재를 이용한 인체친화형 기능성 섬유제품 개발	◎전일염공 -신한방(주), 쌍영방벅(주), 용정실업, 해피상사, 성실섬유, GVISION(주), 화남섬유공업(주), 니트산업연구원 등 8개사 1기관	- 오가닉 코튼(유기농 면) 원료로 제조되는 스트림 공정별(원사, 사가공, 염색,봉제 등) 생산 인증확보로 One-Stop제품화 공정체계 구축 - 전 참여기업이 오가닉 코튼 관련 인증 취득 - 친환경 인체친화형 유소아용 제품, 이너웨어 제품 개발 - 국내 오가닉 섬유소재 협회 추진 등, 친환경 제품개발 섬유시장 개척
고탄성소재를 이용한 Design Flocking Carpet 개발	◎유한인터텍 -(주)타스지혁, (주)휴비스, 에이유티(주), 생산기술연구원 등 4개사 1기관	- 전량 수입되고 있는 Flocking Carpet의 제조기술 개발로 기존 직조 카페트와 경쟁하고 수입대체 효과와 수출증대가 기대 - 디지털 날염(DTP)을 도입하여 디자인을 다양화한 Nylon66과 PTT Flocking Carpet 제품화 - 건축 분야에 신소재 적용으로 삶의 질 향상에 기여
입체 공극구조의 pallet형 섬유 여재 및 이를 이용한 액체정화용 고속 여과시스템 개발	◎신우피엔씨 -(주)휴비스, 두손시스템, (주)엑사이엔씨, 생산기술연구원 등 4개사 1기관	- 복합방사에 의해 부상형(PP)와 침전형(PET) 부직포를 오수처리용 여과재로 적용 - 고효율 처리능력, 경량, Compact한 초고속 대용량 여과처리 시스템 - 환경전문업체인 "엑사이엔씨"가 참여하여 개발된 여재를 실제 시스템에 적용하여 오수 처리 - 환경 분야에 신소재 적용으로 삶의 질 향상에 기여
해중합 리사이클 소재 복합기능성 그린인테리어 제품 개발	◎웅진케미칼 -세원섬유(주), (주)비에스지, 중앙특수제지(주), (주)서울벽지, 염색기술연구소, 강원대 등 5 개사 2기관	- PET병을 재활용한 친환경 녹색소재인 해중합 리사이클소재를 이용한 친환경 복합기능성 인테리어용 섬유 개발 - 가정, 호텔, 병원, 철도, 선박 등의 실내인테리어 및 친환경·복합기능의 커텐, 블라인드 및 벽지 제품 개발 - 친환경 녹색소재를 건축, 수송용 등에 적용하여 삶의 질 향상에 기여
Wearing Scarf 해외 메스티지 마켓 진입을 위한 패션스트림간 기술개발	◎나경에스에이 -(주)에프티네트워크, (주)동화실크, 나래디자인, 이화여대 등 4 개사 1기관	- 혁신적 개념의 Wearing Scarf(입는 스카프) 상품화 (의복 + 스카프) - 새로운 스카프 개념의 소개로 신규시장 창출 - 고급 패션제품 개발로 국내 제품의 해외시장 개척 가능성 높임

3. 新시장 개척 우수사례(5건)

과제명	주관기관 (참여기관)	기술개발 내용 및 기대효과
직방형 초극세 특수단면사를 이용한 고감성 파일류 제품 개발	◎제원화섬 -도레이새한(주), (주)올텍스, (주)영도벨벳, (주)효성, (주)소성, 의류시험연구원, 건국대, 생산기술연구원 등 6개사 3기관	- 세계 최초로 고감성 벨벳 코듀로이 제품을 화학섬유로 개발하여 기존의 면제품보다 가격, 품질 경쟁력에서 비교우위 확보 - 직방형 PET 특수단면 원사, 사가공, 벨벳 및 코듀로이 제품 개발 - FTA 대응형 고부가가치 재품개발로 수입대체는 물론 미국, 유럽 등의 고가시장으로의 진입 예상
고부가가치 유럽형 자카드 제품개발	◎한국자카드섬유연구소 -웅진케미칼(주), 금성방적(주), (주)SG충남방적, 진솔텍스타일, 시생직물, 유구직물, 넥스텍, 포스텍, 공주대 등 8개사 2기관	- 기존 아프리카 시장을 점유한 유럽 선진국 제품 대비 발색성, 광택이 우수한 자카드 섬유제품 개발 - 세계수준의 원사(결정성 Hot Melt Polymer 공중합 원사), 코팅기술, 코팅수지 개발로 헤드타이(아프리카 전통모자) 및 다마스크(아프리카 전통장식 의류) 직물 개발 - 주요 자카드 수출국인 나이지리아 및 유럽, 중동시장 확대
해양용 고기능성 폴리에스테르 로프 제품 개발	◎동양제강 - (주)삼양사, (주)홍일플리캠, (주)대윤합섬, (주)트리온, 한국자카드섬유연구소, 숭실대 등 5개사 2기관	- 심해용 극한 환경 조건에서 우수한 강도와 내구성을 지닌 해양용 PET 시추선 Mooring 로프 개발 - 대부분 수입되는 해양용 섬유 로프제품의 국산화로 세계시장 진출 및 경제적 효과 증대 - 조선 강국임에도 불구하고 선박용 섬유는 대부분 수입에 의존하는 상황에서 국내 조선산업의 일류화에 기여
수송용 Green 인테리어 제품개발	◎유진섬유 -(주)휴비스, (주)성안, (주)앤디아이, 원플러스, 한국자카드섬유연구소, 충남대 등 5개사 2기관	- 세계 최초의 초극세사 난연 PET 원사 개발, 코팅이 필요없는 저온 융착 난연사 및 항균 난연 극세사 개발, 이를 적용한 수송용(철도, 크 루즈 선박 등) 난연 인테리어 제품 개발 - 난연시장 일류기업인 독일 제품보다 우수한 난연성능 및 공정기술 확립 성과 달성 - 조선 강국임에도 불구하고 선박용 섬유는 대부분 수입에 의존하는 상황에서 국내 조선산업의 일류화에 기여
친환경 천연염료를 활용한 시니어 여성을 위한 개호복 디자인 개발	◎중앙대실버의류센터 - (주)세노코, 만송실업(주) 등 2개사 1기관	- 친환경적 천연염색 소재를 활용하여 시니어 여성을 위한 차별화된 디자인의 개호복(거동이 불편한 노인을 위해 편리하게 고안된 기능성 환자복) 개발 - 노인 복지시설, 요양시설, 전문병원 등의 유니폼, 특수장애 노인을 위한 맞춤형 개호복 등에 적용 - 실버인구 증가에 대응하여 삶의 질 향상과 국민복지에 기여

〈 첨 부 4 〉

주관기관, 총괄책임자, 연락처 등

과제명(주관기관)	주관기관	총괄책임자	연락처	연락처2 (실무자)
쾌적기능성 Out-Door 섬유제품 개발	벤텍스(주)	양광웅	02-424-3262 010-2747-2918	노용환 010-8650-0668
차별화된 N/P 분할사를 이용한 신감각 직물제조 및 상품화기술 개발	서진텍스타일(주)	김문탁	053-559-6925 011-513-6925	윤석한(염색연구소) 010-9005-0861
고선명, 이염방지 폴리에스터 경편 스포츠웨어 제조기술 개발	(주)부천	도재경	041-581-5777 010-3502-3503	최범묵 011-213-4057
형태안정성이 우수한 고감성 파일류 섬유제품 개발*	영도벨벳(주)	안종수	054-472-1771 011-785-1837	-
Organic cotton 및 천연 복합소재를 이용한 인체친화형 기능성 섬유제품 개발	전일염공(주)	최병옥	063-838-7091 017-656-1925	신문웅 016-604-7347
고탄성소재를 이용한 Design Flocking Carpet 개발	유한인터텍(주)	유기옥	031-499-0030 010-8615-6250	-
입체 공극구조의 pallet형 섬유 어재 및 이를 이용한 액체정화용 고속 여과시스템 개발*	신우피앤씨(주)	김종호	054-973-7472 010-6507-0404	이응곤 011-805-7807
해종합 리사이클 소재 복합기능성 그린인테리어 제품 개발*	웅진케미칼(주)	마진숙	054-469-4803 011-802-4821	민기훈 010-2411-7697
Wearing Scarf 해외 메스티지 미켓 진입을 위한 패션스트림간 기술개발	나경에스에이(주)	김상희	02-360-0500 010-3772-2615	-
직방형 초극세 특수단면사를 이용한 고감성 파일류 제품 개발	제원화섬(주)	안병선	011-824-3697	-
고부가가치 유럽형 자카드 제품개발	(재)한국자카드섬유연구소	남상덕	041-841-9156 011-9140-9193	한용국 016-467-2540
해양용 고기능성 폴리에스테르 로프 제품 개발*	동양제강(주)	박성수	051-260-2613 011-9523-4374	권태수 011-575-8955
수송용 Green 인테리어 제품개발*	유진섬유(주)	박태규	053-615-5512 010-3815-9525	송학영 011-807-9316
친환경 천연염료를 활용한 시니어 여성을 위한 개호복 디자인 개발	중앙대학교 실버의류센터	정삼호	031-777-5044 016-843-0154	한남기 010-5185-8838
계				

주) * 표시된 과제의 경우 현재 진행중인 과제임