

인하대학교 스포츠 · 레저섬유연구센터

소재지 : 인천광역시 남구 용현동 253번지. 공과대학 2북관 579B호, 665호, 667호 (우 : 402-020)

연락처 : 인하대학교 스포츠 · 레저섬유연구센터

TEL : (032) 860-8644~5, FAX : (032) 876-0193, Homepage : <http://sportec.inha.ac.kr>

1. 센터 소개

2005년 산업자원부의 지원 및 인천광역시와 민간 섬유기업들의 협력을 기반으로 우리나라 섬유산업의 구조를 선진국 형 고부가가치 산업 구조로 개편하기 위해 ‘스포츠 · 레저섬유연구기반구축’ 사업을 시작하였다. 인하대학교 스포츠 · 레저섬유연구센터는 정부(산업자원부), 지자체(인천광역시) 외에 현재 14개 관련기업이 참여해 사업(총 사업비 63억원)을 추진하고 있다. 구축 사업은 전체 5단계로 현재 2단계가 진행 중이며, 인하대학교 내에 센터를 설립 운영하고 있다.

2. 센터 사업 분야 및 특성화 분야

스포츠레저섬유연구센터의 역할은 한마디로 말해 ‘국제 경쟁력 확보와 동시에 스포츠레저 섬유 및 의류의 고부가가치화의 실현’이다 따라서 스포츠 · 레저섬유연구센터는 스포츠 레저 활동시 주로 이용되는 고기능성 섬유 및 의류제품의 연구, 기술개발과 더불어 신제품 생산 활동에 필요한 환경을 구축하는 것이 목표다. 여러 사업 중 가장 중점을 두는 것이 완제품평가 시스템 구축사업과 신소재 제작지원 사업이다. 이를 위해 발한써멀마네킨 시스템을 비롯해 첨단 장비와 설비를 구축했으며 센터가 개발 지원한 고기능성 제품의 브랜드화와 국제 시장의 안정된 정착을 위해 제품의 초기 개발단계부터 테스트를 통한 방향성 제시 및 기능성의 객관적 평가를 기초로하여 대량생산까지 지원하고 있다. 또한 관련 분야의 전문가, 기술 및 특허 데이터베이스도 구축함으로써 국내 관련 기술 발전을 선도하며 국가 섬유산업에 기여할 수 있도록 진행하고 있다.

3. 시설 구축계획

스포츠 · 레저섬유연구센터의 전용 공간(516.24 m²)에는 크게 기술 지원실, 산업체 지원실, 완제품 평가실로 구성된다. 기술 지원실은 기술정보자료 및 대외협력 지원을 담당하여 기술정보 제공, 스포츠 · 레저섬유제품의 브랜드 양성을 위하여 일하고 있다. 산업체 지원실은 업체의 시제품 및 샘플 제작을 지원하고 상호업체와의 제품 개발에 따른 신기술 분석을 수행하고 있다. 또한 개발 및 생산 인력을 위한 소그룹 회의 및 세미나를 운용하여 중소기업체의 참여를 유도할 수 있도록 한다. 완제품 평가실은 스포츠레저 웨어 완제품 평가를 위해 의복 환경과 피실험자를 통한 인체착용평가, 발한써멀마네킨을 이용한 지원과 이를 토대로 한 분석기기의 운영과 표준화를 위한 틀을 확립할 수 있도록 업무를 추진하고 있다.

4. 장비구축 계획

1차년도에는 인공기후실을 비롯한 10건의 핵심장비를 구축하였으며 당해연도에는 UTM, 발한써멀마네킨, 피복압 측정기, 혈류량 측정기, 고내수압 측정기, FTIR, 젖산분석기를 비롯한 천만원 이상 구축장비는 표 1과 같다.

5. 기대효과

스포츠레저 관련 업체 대상의 수요조사, 스포츠레저 섬유 관련 특허 분석 및 DB 구축, 스포츠레저 섬유 관련 기술전문인 조사 및 DB 구축을 바탕으로 한 산학연 공동 지원을 위한 시스템 구축 이용과 완제품평가 시스템 및 시제품제작지원 시스템 활용으로 인한 스포츠레저 웨어의 기능성, 쾌적성 평가로 국내업체는 국외에서의 평가 비용 및 시간 절감, 신기술 유출 예방 효과도 얻을 수 있었다. 특히 인

천 소재의 (주)동일레나운, (주)동림유화의 평가의뢰를 총 3건 진행하였으며 이를 바탕으로 본 스포츠·레저섬유연구기반구축사업과 관련하여 인천, 송도를 중심으로 기술개발 사업을 진행시키고 경인 지역에서 진행되고 있는 패션신소재 연구기반 사업, 합성섬유 초극세화 기술개발 사업, 전기방사 및 유무기 혼성기술을 이용한 산업용섬유 제조기술 개발사업 등과의 연계 중복을 피하고 상호 연구 협력을 통한 기술개발의 진행으로 섬유관련 산업가치 창출과 고부가가치화에도 크게 일조할 것으로 기대된다.

표 1. 구축장비

	기자재명	규격	수량	구입처	제작사
1차년도	대사량측정기	TrueOne2000_TM55	1	미국	PRAVO MEDICS
	피부온습도기	LT-8B	1	한국	(주) 테크노스
	항온항습기	PR-2KPH	1	일본	TABAI ESPEC
	연속발한량 측정기	SRP7-2000	1	일본	SKINOS
	인공기후실	EBL-5HW2P3A-22	2	일본	TABAI ESPEC
	적외선열화상 카메라	ThermoVi-sion A20M Fire Wire	1	스웨덴	InFared
	Heated Single Reflection Diamond ATR	GS10542	1	영국	SPECAC
	발한스케일저울	CC150K	1	독일	SARTORIUS
	피부온습도기	LT-8B	1	한국	(주) 테크노스
	코팅기	LTE-S	1	스위스	MATHIS
당해년도 (2차년도)	Universal Testing Machine	5565	1	미국	INSTRON
	의복압측정기	AM13037-10	1	일본	AMI
	Thermal manikin system	Newton-20	1	미국	NORTH-WEST
	혈류량측정기	TNI-ALF21RD	1	일본	ADVANCE
	고내수압측정기	FX3000	1	스위스	TEXTTEST
	FTIR	VERTEX80	1	독일	BRUKER
	젖산분석기	PHOX+L	1	미국	NOVA MEDICAL



〈완제품평가실〉



〈시제품제작지원실〉

〈스포츠·레저섬유연구센터 센터장 이한섭, e-mail : hslee@inha.ac.kr〉



이한섭

1989~1990 AT & T Bell Laboratories, NJ, USA Member of Technical Staff
 1990~1994 인하대학교 공과대학 섬유공학과 조교수
 1993~1994 IBM 연구소(Almaden, USA) 방문연구원
 1994~현재 인하대학교 공과대학 섬유공학과 교수
 2005~현재 인하대학교 스포츠·레저섬유연구센터 센터장