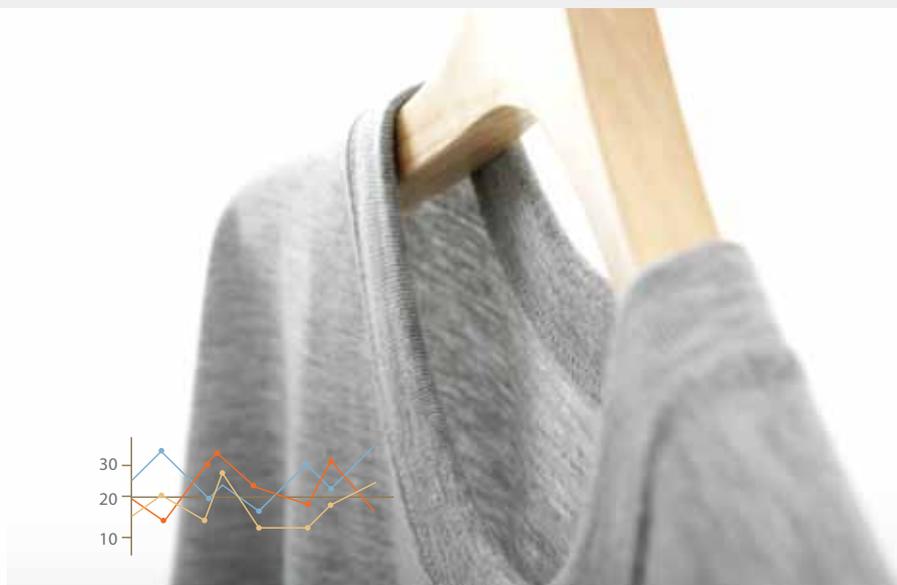
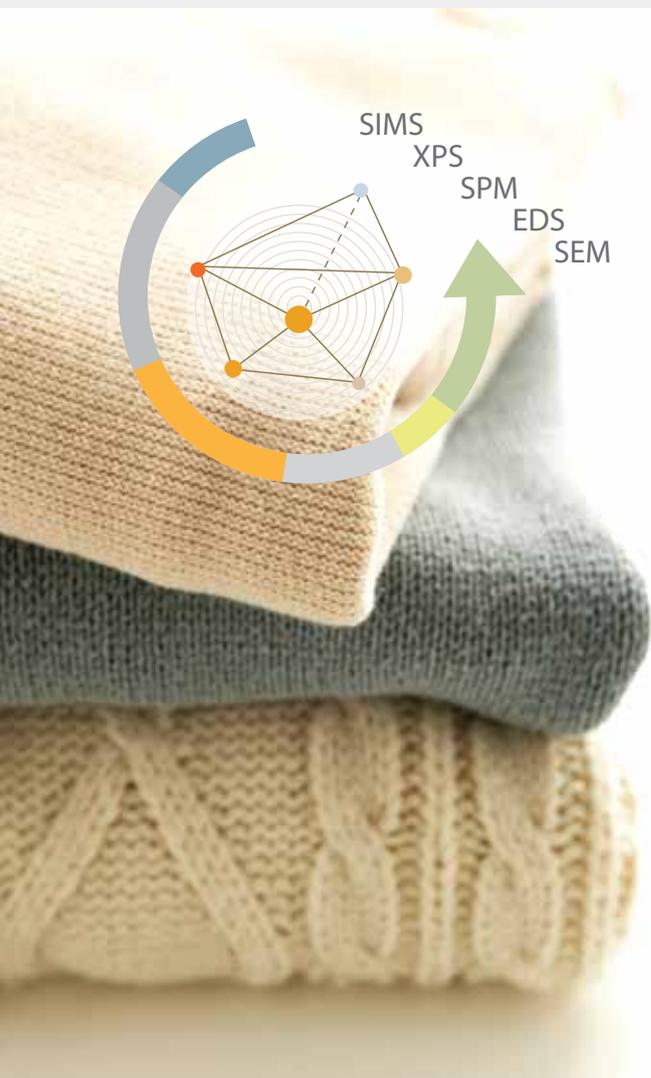


# ROOT CAUSE ANALYSIS LABORATORY

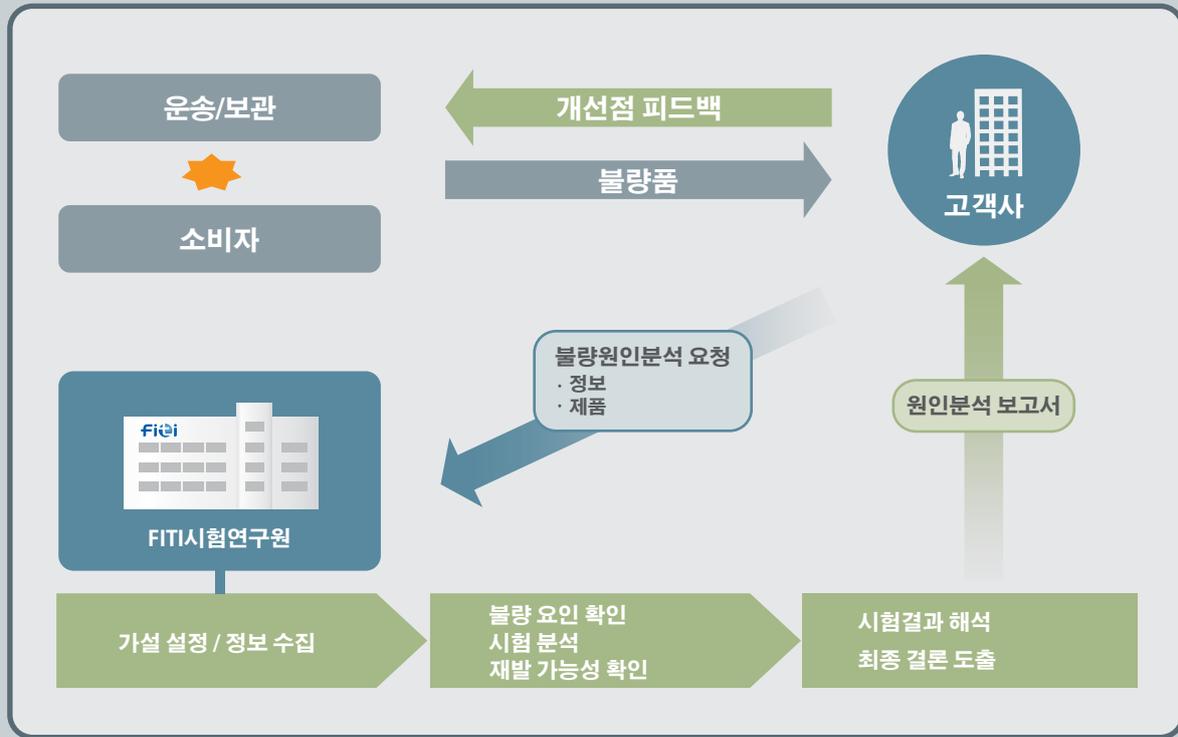
## 불량원인 분석



*"Committed To Quality"*

**fi** **FITI 시험연구원**  
FITI Testing & Research Institute

# The Best Root Cause Analysis Laboratory in Textile Industry



## 제품 불량 원인의 원인 분석

대다수의 리테일러와 브랜드들은 낮은 품질의 제품이 소비자에게 판매되는 것을 예방하기 위해 품질 확인 시스템을 갖추어 운영하고 있습니다. 이는 소비자 만족과 브랜드에 대한 신뢰성 제고를 위해 생산 및 유통 과정에서 필수적으로 구비되어야 할 요소입니다.

다만, 대부분의 품질 기준은 관리 비용과 기술적인 측면을 고려하여 소재와 관련된 일반적 품질 수준에 대한 최소한의 가이드 라인을 제시하고 있습니다. 제품의 사고는 소재의 특성에 의해 나타나는 경우도 있으나 봉제와 같은 제품 완성 과정, 물류, 보관, 사용 등 다양한 과정에서 발생할 수 있습니다. 다양한 과정에서 불량이 발생되면 리테일러나 브랜드는 흔히 임시 조치를 하게 되고, 이는 동일한 문제의 재발생을 초래할 수 있습니다. 이렇게 반복되는 불량을 방지하는 경우 단기 영업이익의 손실뿐만 아니라 소비자에 대한 신뢰성을 손상시켜 지속성장의 저해 요소가 될 가능성이 매우 큽니다.

일반적으로 시험분석기관의 시험서비스는 리테일러나 브랜드의 품질 매뉴얼에 지정된 항목들을 시험하고 평가하는 것에 초점이 맞추어져 있습니다. 그러나, 이러한 서비스는 앞서 언급한 다양한 과정에서 발생하는 불량의 문제를 근원적으로 해결하는데 도움이 되지 못합니다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 FITI는 제조에서 판매까지의 전 과정에 대한 불량 원인 분석을 위한 별도의 팀을 운영함으로써 생산자의 품질개선을 지원하여 동일한 문제의 재발생을 예방하는데 도움을 드리고 있습니다.



## FITI의 솔루션

FITI의 불량원인 분석팀은 50여 년간 축적된 연구역량에 기반을 두고 섬유 패션 산업의 품질개선을 지원합니다. 제품 품질 불량에 대한 원인분석 및 해결 방안 제시 등 업계의 기술지원을 위해 적극적으로 노력하고 있습니다. FITI는 숙련된 연구원들과 최신 기술 및 장비를 보유하고 고객사에서 필요로 하는 서비스를 제공하고 있습니다. 오랜 기간 쌓아온 경험과 전문 지식을 토대로 FITI는 다음과 같은 절차를 통해 제품생산과정 및 판매된 완제품에서 발생할 수 있는 모든 불량원인(오염, 변색, 이염, 줄무늬, 품질 이상 등)을 정확하게 분석해 드립니다.

- 가설 설정
- 가설의 원인이 될 수 있는 요인 수집
- 요인들간의 상호작용 확인
- 한 개의 요인 또는 요인들의 조합을 시험
- 시험 결과의 해석
- 최종 결론 도출

## 최상의 불량원인 분석 서비스를 위한 첨단 설비 보유

### ToF-SIMS (Time of Flight-Secondary Ion Mass Spectrometre)

고분자, 금속, 반도체, 태양 전지, 세라믹, 촉매, 섬유와 같은 유기 또는 무기물의 흔적을 재료 표면에서 확인하고 수량화하는 기기.

### XPS (X-ray Photoelectron Spectroscope)

재료의 표면에서부터 일정 깊이에 위치한 요소를 분석하는 기기.

### SPM (Scanning Probe Microscope)

재료 표면 구성요소를 나노규모 3D로 분석하고 맵핑하여 오염물질의 모양과 구조를 확인하는 기기.

### EDS (Energy Dispersive X-ray Spectroscope)

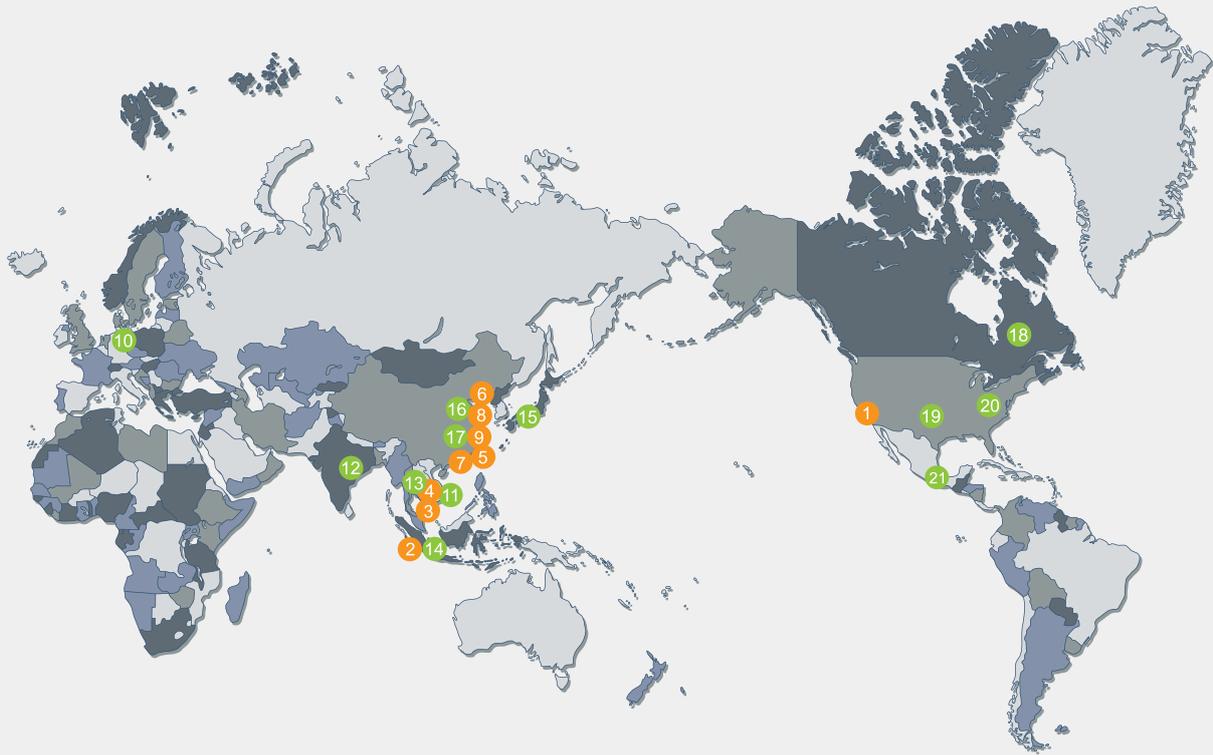
고분자, 금속, 반도체, 태양 전지, 세라믹, 촉매, 섬유와 같은 구성요소의 흔적을 재료 표면에서 확인하고 수량화하는 기기.

### SEM (Scanning Electron Microscope)

소재의 나노규모에서의 모양과 구조를 확인하고 단면의 두께를 측정하는 기기.



# FITI GLOBAL NETWORK



- |                                 |                             |                 |
|---------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| ① FITI U.S.A. LA Center         | ⑧ FITI China Yantai Branch  | ⑮ Japan BOKEN   |
| ② FITI Indonesia Jakarta Branch | ⑨ FITI China Qingdao Center | ⑯ China CTA     |
| ③ FITI Vietnam Hochiminh Branch | ⑩ Germany SKZ               | ⑰ China CIQ     |
| ④ FITI Vietnam Hanoi Center     | ⑪ Vietnam TRI               | ⑱ Canada CTT    |
| ⑤ FITI China Shanghai Branch    | ⑫ India BTRA                | ⑲ U.S.A. TRI    |
| ⑥ FITI China Dalian Center      | ⑬ Thailand THTI             | ⑳ U.S.A. GSI    |
| ⑦ FITI China Guangzhou Center   | ⑭ Indonesia SUCOFINDO       | ㉑ Mexico INNTEX |

[www.fiti.re.kr](http://www.fiti.re.kr)

박상은 선임연구원 : 02-3299-8146, separk@fitiglobal.com