

BTRA 소개

1. 개 요

BTRA(Bombay Textile Research association)는 ATIRA(Ahmedabad Textile Industry's Research Association) 및 SITRA(South India Textile Research Association)와 함께 인도의 면제품 공업분야에서 중추적인 역할을 하고 있는 연구기관의 하나로서 1954년에 설립되었다. 당시의 회원사는 26개사였으며 설립목적은 회원사를 대상으로 하여 필요로 하는 자료를 수집하고 또한 독자적인 연구개발을 행함으로써 생산비 절하와 생산성 향상을 기하려는 것이었다.

바꾸어 말하면 회원사로 하여금 급속한 기술의 진보에 발맞출 수 있도록 도울 뿐만 아니라 한걸음 나아가서 새로운 기술의 연구개발 및 과학적인 관리기법의 도입에 의하여 생산성과 품질의 향상을 기할 뿐만 아니라 제품의 고급화 및 제조품개발에 기여하려는 것이었다.

첫 단계로서 회원사에 대한 기술봉사는 1958년도부터 시작되었지만, 이것이 본격적인 궤도에 오른 것은 현재의 Ghatropar에 위치한 건물이 완공된 1960년 말에 이르러서이다.



처음에는 26개사에 불과한 회원이 현재는 64개사로 늘어났으며, 이 중에서 26개사는 준회원으로서 이들은 섬유기계제작자와 염료, 조제 및 합성섬유제 조업자 등 광범위한 영역에 걸쳐 있다. 이와 같이 각계를 망라함으로써 문제를 다각적으로 고찰할 수 있다는 점도 가능하다.

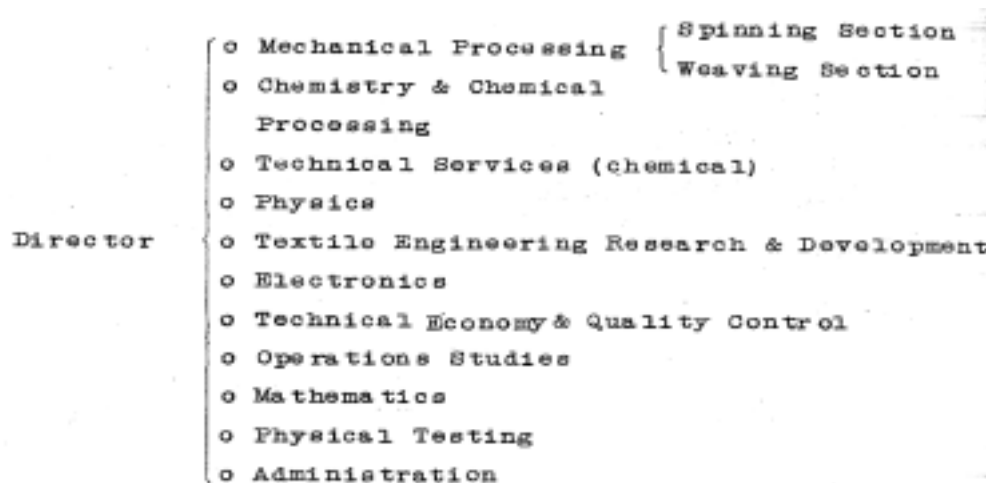
직원은 약 200여명이며 이 중에서 기술직 요원은 100여명이다.

년간 약 소요 예산은 1972년도의 경우 감가상각비 US\$ 20,000을 포함하여 약 US\$ 360,000로서 이들 경비의 50%는 회원사에서 부담하는 회비로 충당하고 있다.

2. 기 구

공장주(8명)와 신계의 권위자(3명), CSIR 관계자(3명), BTRA와 ATIRA 및 SITRA의 소장(3명), 경영실무자(1명) 등의 18명으로 구성된 이사회(Governing council)에서 제반업무를 관장하며, 별도로 각 분야별 자문위(Advisory Committees for Research & Liaison)가 있어서 연구개발계획의 입안 및 평가를 돕고 있다.

일상업무는 소장이 총괄하며, 산하에 10개의 연구개발부와 1개의 총무부가 있다.



3. 주업무

- ① 원료에서부터 최종품종에 이르기까지의 제반 문제점에 대한 기초 및 응용연구
- ② 새로운 공정 및 제품의 개발
- ③ 공장 작업의 제반 분야에 대한 조사연구
- ④ 각종 부품의 성능 연구 및 장치 개발
- ⑤ 회원사에 대한 기술 및 자문 봉사
- ⑥ 시험
- ⑦ 기술 및 관리분야의 훈련
- ⑧ 회의, 토론회 및 기술적인 책자 발간 등에 의한 지식의 보급
- ⑨ 도서관 업무
- ⑩ 대학원생들의 졸업논문 지도

4. 연구개발사업

BTRA의 연구개발사업은 국가적인 규모로 연구개발을 입안하고 협조하는 기관인 CSIR과 1972년초에 창설된 NCST와 긴밀한 연락을 갖고 있다.

NCST의 일부서인 섬유부에 속한 면제품 및 혼방사 부위원회에서는 각 연구기관에서 제출한 과제를 종합하여 이들을 NCST에 제출하는데 1972년에 제출한 36년 중에서 14건은 BTRA에서 제출한 것이다.

BTRA에서 행하는 연구 및 개발사업은 주로 공장에서 직접 이용할 수 있는 방향을 취하고 있으며, 결과적으로 Cost 절하와 생산성 향상에 가장 큰 중점을 두고 있다.

이 기관의 연구개발사업의 경향이라든가 방향을 알기 위하여 참고로 1972년에 행한 것들 중에서 중요한 것들을 들면 다음과 같다.

① 방적분야

- 연조기의 공정조건이 슬라이버의 균제도와 사의 품질에 미치는 영향
- 사품질과 정방효율 증대를 위한 최적 공정 조건

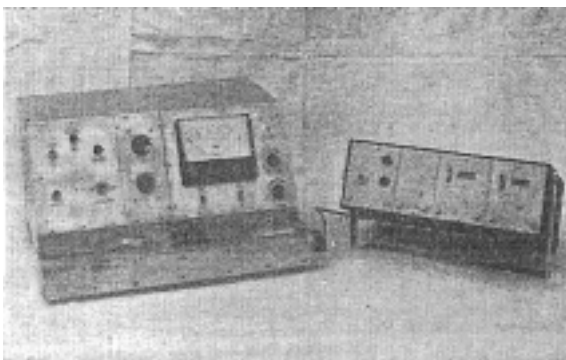
② 제직분야

- Cone형 권취시 권취속도의 영향
- 호조합에 따른 제직효율의 차이

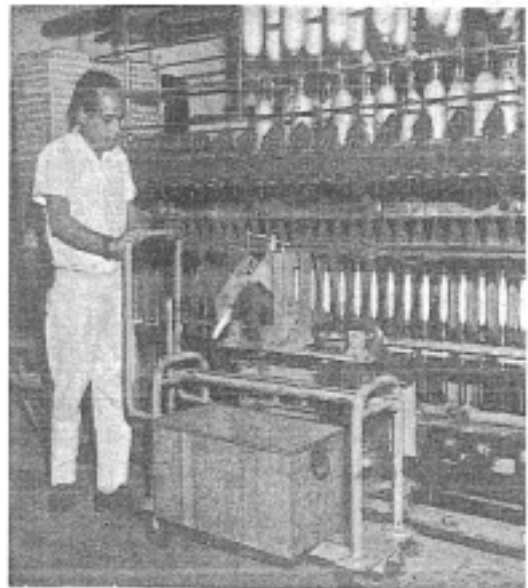
③ 염색가공분야

- DP가공
- Kier 방식에 의한 표백공정의 단일화
- Silk finish
- Blend finish

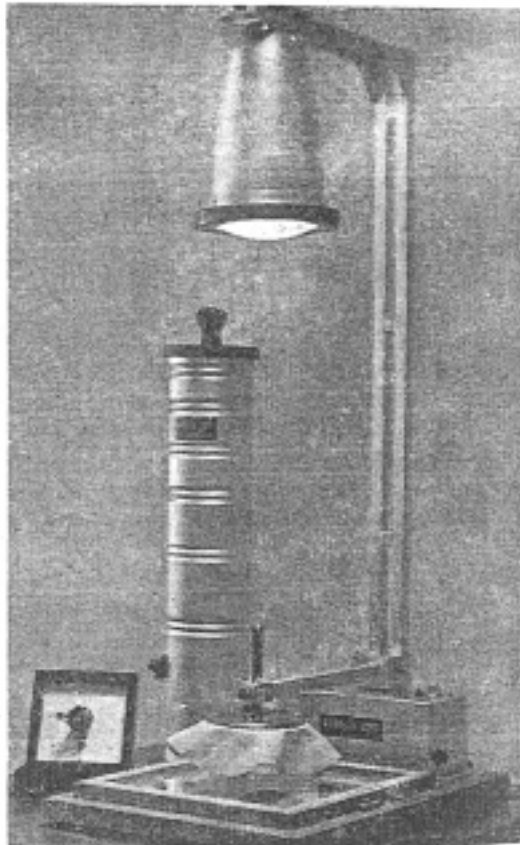
④ 기계장치분야



BTRA ELCOFIL SORTER
TROLLEY
For Cotton Fibre Length(to be Licensed



BTRA MECHANICAL DOFFING
(Under Advanced Stage Development)



BTRA DRAPEMETER
For Evaluation of Fabric Drape

⑤ 연구 및 시험시설

급속한 발전을 보이고 있는 해외의 섬유공업에 뒤떨어지지 않기 위하여 새로운 각종 시설을 다수 구입하고 있으며, 이 경우 Colombo Plan 등을 가능한 한 이용하고 있다.

또한 기존 기계의 불합리한 점을 보완하거나 아니면 전혀 새로운 기계의 개발에도 상당한 중점을 두고 있다.

5. 기술향상 보급사업

BTRA는 또한 연구개발사업 외에도 기술직 및 관리직 요원의 훈련, 각종 회의와 세미나의 개최, 회원사에 대한 기술봉사, 간행물 발간 등의 활동을

행함으로써 기술 및 관리면에서의 합리화에 기여하고 있다. 이들 중에서 중요한 것으로서 다음과 같은 것들이 있다.

① 조사사업

각 공정에서의 경제적인면 및 관리적인 면을 취급하는 것들로서 노동 생산성, 기계생산성 등과 특정 설비의 성능조사 등을 포함한다.

② 자문 및 기술봉사

종업원의 노동량, 기계 배치, 생산성 수준, 공정조건, 제품의 품위, 기계의 성능 등 광범위한 영역에 걸쳐서 회원사로부터의 요구에 응하고 있다. 1972 년도에 행한 실적을 보이면 다음과 같다.

Technical Consultancy Services	1971-72	1972-73
1. Operational Surveys and Technical Consultations (Reports Submitted to Mills)	322	364
2. Other Technical Services Rendered (Technical Enquiries Handled)	276	321

CONSULTATION DURING 1972-73

Nature of Consultation	Spg.	Wvg.	Chem. Proc.	Oper- atio- nes Stud- ies	Text. Engg. Res- earch	Phy. Test- ing	Tech. Econ. & Qua- lity Con- trol	Total
1* Opera- tional Surveys and Te- chnical Consul- tations (Reports Submitted)	124	39	55	104	23	7	12	364
2. Other Technical Services (Techni- cal Enq- uiries Handled)	36	30	128	105	-	22	-	321

③ 의뢰시험

회원사 및 기타 공장에서의 의뢰에 응하여 시험을 행하며, 1972년도에 행한 실적은 다음과 같다.

Nature of testing	No. of samples tested	No. of reports issued
i. Physical Testing	4038	606
2. Chemical Testing	1220	288
3. Spinning:		
i. Shirley Analyser	356	
ii. Shirley Miniature	68	
Spinning Plant		
iii. Sticking tendency	32	
Total	5714	894

④ 기술직 및 관리직 요원 훈련

주기적으로 적당한 강좌를 개최하여 요원을 양성하며, 회원사로 부터의 실습 의뢰에도 응하고 있다.

⑤ 세미나, 그룹 토의, 회의 등의 개최 함으로써 상호간의 기술교류를 기하고 있다.

⑥ 해외파견 훈련

해외에서 개최되는 각종 회의나, 세미나, 연구활동 등을 한껏 이용함으로써 기술정보의 신속한 습득을 기하고 있는 점도 특기할 만한다.

⑦ 간행물 발간

BTRA에서는 월간 기술지 “BTRA Bulletin”과 계간 “BTRA Scan”을 정기적으로 발간하고 있으며, 이 외에 각종 연구조사 보고서 등을 발간함으로써 기술정보의 보급에 중점을 두고 있다.

⑧ 도서관 업무

현재 BTRA에서는 약 4,300여종의 서적과 170여종의 잡지를 소장한 방대한

도서관을 갖고 있으며, 이들 자료에 의하여 회원사로 부터의 각종 문의에 응하여 자료를 제공하고 있다.