

특집

中小企業技術指導中長期基本計劃

중소기업 기술지도 증장기 기본계획 수립배경

중소기업 기술지도 증장기 기본계획은 신경제 5개년계획 중소기업 육성부문 계획중 중소기업 기술지도 시책의 추진을 위하여 향후 5년간 지도 방향과 세부추진 계획의 수립을 위한 것이다.

신경제 5개년 계획의 중소기업 기술지도 활성화 시책

중소기업에 대한 기술지도는 민간부문을 주축으로하며 정부·공공기관은 기초적 진단 및 민간부문능력이 미흡한 분야에 대해 보완적 역할을 수행하며 공공부문의 기술지도는 각기관을 특성별로 전문화되 상호간의 연계체제를 구축한다.

[자료제공 : 공업진흥청 기술지원국]

I. 국민경제상 중소기업의 위상

종업원 5인 이상 300인 미만의 중소기업체수는 '92년 현재 75,600개로 제조사업체수의 98.5%, 고용의 63.4%, 부가가치생산의 44.0%를 점하고 있다.

전체 중소기업중 50인 이하의 기업이 88.2%이고 이중 20인 이하의 소기업이 64.1%이다.

1. 신경제 5개년 계획의 『중소기업 육성정책』방향

- 『보호와 지원』 위주의 정책에서 벗어나 『자율과 경쟁』을 촉진하는 기반을 조성
- 정부의 지원은 원칙적으로 산업 전반에 대한 파급효과가 큰 부문에 집중하고 개별기업에 대하여는 건실하고 성장유망한 중소기업을 선별하여 지원
- 생산기술력 향상을 바탕으로 한 중소기업의 자생력 배양을 위해 구조고도화를 촉진
- 중소기업과 대기업간 및 중소기업간의 협력

관계 강화를 통한 민간부문의 자율적인 성장기반 확보에 중점

- 지역경제 활성화를 위해 중소기업육성에 대한 지방자치단체의 역할을 본격화

2 『신경제5개년 계획』에 따른 성장전망

- 제조업부문의 중소기업 성장전망

구 분	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98
사업체수(천개)	71.1	75.6	80.4	85.4	90.5	95.8	101.2	106.7
고용비중(%)	63.5	63.5	64.3	64.9	65.5	66.2	66.8	67.4
부가가치비중(%)	45.8	46.0	46.6	47.2	47.9	48.5	49.2	49.9
수출비중(%)	39.3	40.0	41.0	42.3	43.5	44.5	45.3	46.1

※ 주 : 종업원 5인 이상 300인 미만 사업체 기준

자료 : 산업기술원

II. 국내외 기술환경의 변화와 기술경쟁력 실태

1. 국내외 기술환경

가. 대외여건

최근 세계는 군사력에 바탕을 둔 이념대립에서 기술력에 바탕을 둔 경제력의 대립으로 전환되면서 기술 및 품질경쟁력이 기업 생존과 번영, 나아가서 국가경쟁력 확보의 관건이 되는 기술패권주의시대가 도래하고 있으며 지구화(Globalization) 및 개방화의 진전에 따라 국경없는 세계경제가 형성되면서 정보화, 자동화 및 지식집약화가 촉진되는 한편 각국간 경제실익에 기초한 첨단기술과 생산성경쟁이 가열되어 핵심기술의 해외 이전이 날로 어렵게 되고 있다.

또한 EC, NFATA 등 지역별 경제통합 등 불려화에 따라 경제의 지역주의화가 심화되면서 규격제정 등이 새로운 기술장벽으로 등장

하는 등 기술보호주의가 강화되고 아울러 지구환경보호를 위한 국제환경규제가 새로운 무역장벽으로 등장하고 있으며 다품종 소량생산체제로 전환, 제품수명주기의 단축과 아울러 소비자 형태의 개성화, 고급화 및 다양화로 우수한 기능, 내구성, 편의성을 갖춘 신기술제품의 수요를 충족시킬 수 있는 고유기술력의 향상과 고객의 욕구를 만족시킬 수 있는 총체적 품질경영의 필요성이 증대되고 있다.

나. 대내여건

선진국의 기술보호주의의 강화와 후발개도국의 중저급기술의 추격에 따른 시장잠식으로 인한 최근의 경쟁력 약화를 극복하여 경제선진화를 이룩하기 위한 고품질 고부가가치 체제로의 산업구조조정이 이루어지고 있으며 80년대 후반 노사분규 이후 고임금 인력난등으로 인한 가격경쟁력의 약화에 따라 산업계에 생산자동화, 전산화 등 정보화가 촉진되고 있으며 세계초일류기업과의 품질경쟁을 위한 기업의 경영혁신운동이 확산되고 있으나, 기업의 자체 기술개발이 부진하여 아직도 개발연대의 완제품 조립가공을 위한 해외기술도입, 모방체제를 탈피하지 못하고 있다.

2. 산업구조의 특성과 중소기업의 기술경쟁력 실태

가. 산업구조의 특성

- 전반적인 기술수준의 낙후와 조립가공 기술형 산업구조
조립가공기술을 제외하고는 전반적으로 기술수준이 선진국에 비해 뒤떨어져있으며

특히 설계기술과 생산기술이 취약하고 디자인 기술개발도 주로 모방이나 바이어 요구에 의한 OEM방식에 의존하고 있으며 독창적 상품기획능력 및 정보활동은 매우 취약하다.

부품 및 중간재의 국산화가 진전되고 있으나 아직도 주요핵심부품의 대부분을 해외에서 도입하고 있음.

핵심부품 및 중간재 수입의존형 생산체제는 자력에 의한 신제품 개발을 어렵게 하고 있음.

주요산업의 기술수준 비교

(주 : 선진국=100)

업종명	설계기술	생산기술
가 전 ¹	50-60	80
개인용컴퓨터 ²	20	80
반도체 ¹	60-80 (가능소자)(기억소자)	75-95 (가능소자)(기억소자)
자동차 ¹	40	90
일반기계 ¹	40	50
조선 ¹	70	75

자료 : ¹ 상공부, 주요업종별 경쟁력 실태와 과제 ('92.3)

² 산업연구원, 21세기를 향한 산업정책방향 (중간보고, '92.6)

- 기술의 해외의존도가 큼
해외의존도 지수=기술도입액/(총연구개발비+기술도입액)

해외기술 의존도

(단위 : %)

미 국	일 본	독 일	한 국
1.79	6.71	5.15	19.52

주 : 과학기술연구개발활동보고서('92과기처)

- 중간재·부품 수입의존형 산업구조

주요소재·부품의 수입의존도

(단위 : %, 금액기준)

구분	수입 의존도	주요수입선	대일 의존도
반도체	65	미,일,말레이시아,독	50
컴퓨터	60	미,일,대만	40
LDP	30	일,미	95
로봇	75	일,미	85
카메라	50	일	100

자료: 산업은행 “국내산업의 소재·부품 수입의존 실태 및 개선방안” 『산업기술동향』('92.9)

- 중저급 위주의 경직된 대량생산체제
고객지향적 상품개발능력이 취약하고 수요 시장변화에 신속적으로 대응할 수 있는 능력이 부족하다.
- 산업조직의 비효율성 및 지역간 불균형
완제품 조립을 담당하는 대기업이 부품을 공급하는 중소기업을 지배하고 있어 중소기업의 기반이 상대적으로 취약하며 대기업과 중소기업간의 상호연계도 미흡하고 지역적으로 자원배분이 왜곡되어 지역간 불균형이 심화되고 있다.
- 수도권, 영남권의 총부가가치 공급액:전체의 83%

나. 중소기업의 기술경쟁력 실태

○ 기술수준의 저위

- 선진공업기술국가와의 핵심기술에 대한 격차가 큼

주요생산제품의 선진국대비 기술수준

(선진국수준:100)

구분	설계 기술	시험 측정	품질 성능	조립 가공	생산기 기술	한국산화 디자인
제조업	65	69	79	76	71	72
대기업	66	73	78	79	74	74
중소기업	64	65	79	72	69	71

자료: 한국산업기술진흥협회('91)

- 기술수준의 저위는 품질고급화를 저해하고 경영애로의 큰 요인이 되고 있음.

규모별 품질고급화 저해요인

(단위:%)

구분	기술저위 및 정보부족	설비 노후	생산공법 미 숙	원재료 불 량	기타(생산 품목과 다등)
중소기업	39.5	18.9	11.8	7.3	22.5
소기업평균	38.2	19.6	11.7	6.6	23.9
중기업평균	41.1	18.0	12.0	8.2	20.7

자료: 한국산업기술진흥협회('91)

○ 기술개발의 부진

- 기술개발 활동을 하고있는 중소기업은 11.7%에 불과하며 특히 소기업은 3.7%에 불과함.

중소기업의 기술개발활동 여부

(단위:%)

연도별	구분	기술개발이 필요없다	필요하나 못하고있다	실행하고 있다	계획중 이다
'90		49.5	27.9	14.5	8.1
'91		49.9	32.7	11.7	5.7
증 감		0.4	4.8	△2.8	△2.4

자료: 중소기업중앙회 중소기업 기술실태보고서, '91

- 기술개발투자의 부진

- 기술개발투자 업체수는 전중소기업의 5.4%에 불과함.
- 중소기업의 GNP대비 R & D 투자비용은 0.24%로 매우 낮은 수준임.

제조업 GNP 대비 R & D 투자율

(단위:백만불)

구분	한국 ('91)	일본 ('90)	미국 ('91e)	독일 ('90)	프랑스 ('90)	영국 ('89)
• 총연구개발비	5,466	83,497	151,600	43,607	28,612	18,909
• 배 율	1	15	28	8	5	4
• GNP대비(%)	2.02	2.77	2.63	2.89	2.33	2.25

자료: 과학기술연구개발활동보고서('92, 과거치)

- 주) 1. 미국·독일·프랑스·영국은 인문·사회과학분야 연구비 포함.
- 2. e)는 추정치임.

○ 기술 및 기능인력의 부족

- 최근 서비스업의 급성장 및 제조업부분의 성장위축에 따라 특히 중소기업부분의 인력난 심화

'91년 중소제조업의 기술·기능인력보유 및 부족현황

(단위:명, %)

구분	전 체	기술인력	기능인력
현 인 원 (A)	1,423,906	39,237	1,384,669
부족인원 (B)	365,547	11,077	354,470
부족율(A/B)	25.7	28.2	25.6

자료: 중소기업협동조합중앙회, 중소제조업기술실태조사보고서('91)

- 기술인력부족은 생산성향상의 절대적 저해요인이 되고 있음.

생산성향상 저해요인(기술측면)

구분	기술인력 부족	기술교육 부족	기술수준 저위	기술개발 투자소홀	기술축적 미흡
제조업	62.1	8.7	7.9	10.8	10.5

자료: 중소기업협동조합중앙회, 중소기업연감('92)

Ⅲ. 우리나라 중소기업의 기술지도 현황

1. 기술지도 변천과정

70년대

- 공진청 발족과 더불어 품질관련 5개 법과 관련하여 품질관리기법 위주의 시범화 지도 실시
(표준화법, 품질관리법, 전기용품안전관리법, 계량법, 수출검사법)
- 중소기업 기술지도 및 연수제도의 법제화
- 중소기업진흥법 제정('79년)

80년대

- 공진청에서 생활용품의 품질향상지도 실시와 함께 생산현장 기반기술지도 실시
- 중진공에서 중소기업에 대한 경영 및 고유기술지도 실시
- 공업기술향상을 위한 지도는 공진청에서 중소기업에 대한 지도는 중진공이 총괄지도기관의 기능을 수행

90년대

- 지도분야가 고유기술과 관리기술 이외에 전산화, 자동화, 산업디자인등 전업종, 전문야로 확대
- 32개 지도기관의 특성화지도 및 지도기관협의회 구성(공진청)운동을 통한 지도기관간 협력체제 구축
- 지도기관간 기술정보 전산망 구축

2. 기술지도기관 현황

구분	공진청및기술원	중진공	생기원	생산성본부	특정연구기관(5)	금융기관(3)	민간연구기관(4)
근거법령	• 공업발전법 (제14조) • 정부직제	• 중소기업진흥법(제25조~28조)	• 중소기업 경영안정 및 구조조정 특별조치법 (제22조)	• 공업발전법 (제16조)	• 특정연구기관 육성법 (제18조)	• 중소기업진흥법(제26조)	• 자영업무규정
지도대상	• 제조업전반	• 중소기업	• 유망중소기업 • 기술전진화 중소기업	• 대기업 및 중소기업	• 대기업 및 중소기업	• 중소기업	• 대기업 및 중소기업
주요지도분야	• 현장애로기술 • 품질관리 및 표준화 • 계측기기정밀도향상	• 중소기업 위 근대화사업과 관련한 경영지도 및 현장애로 기술지도 • 자동화및정보화지도	• 연구결과 기술이전 및 현장애로 기술지도	• 경영진단지도 • 공장자동화 및 공장관리 합리화진단지도	• 연구개발의 이전지도 • 신기술사업화지도	• 거래기업의 발전을 위한 경영 및 기술지도	• 현장애로 기술지도

특집/중소기업기술지도 중장기기본계획

구 분	공진청맞기술원	중진공	생기원	생산성본부	특정연구기관(5)	금융기관(3)	민간연구기관(4)
지도업체수 -92 -93(계획)	1,402 3,100	1,611(304) 2,000	520 850	18 20	156 100	560 500	147 150
활용지도 인력(연간)	• 600명(외부 전문가)	• 450명(공단 지도인력 90 명 포함)	• 300명	• 96명	• 자체연구인 력활용	• 경영분야는 자체인력, 기 술분야는 외 부인력활용	• 자체인력활용
지도비용 부담(업체)	• 없음	• 소요비용의 30 ~40% 부담(2 ~4만원/일)	• 평균 25,000 원/일	• 희망업체와 계약에 의함	• 의함업체와 계 약에 의함	• 없음 ※업체 희망에 따라 일부 부담	• 희망업체와 계 약에 의함
업체당 지도일수	• 평균15일	• 평균5~10일	• 평균20일	• 업체사정에 따라 다름	• 업체사정에 따라 다름	• 5~10일	• 15~30일
지도후지원	• 인허가시 일 부공장 심사 생략 • 시험시설이 용 및 일부 수수료 면제	• 시책자금연 계지원	• 유망중소기 업으로 추천		• 연구개발기 술의 양여 및 이전	-	-

3. 추진실적에 대한 평가

가. 추진실적

- 지난 5년동안 21,700개의 중소기업에 대하
여 기술지도 실시
- 기술지도 업체수('88~'92):21,700개 중소기업

《주요기관별 추진내용》

공업진흥청	: 5,129업체
중소기업진흥공단	: 7,590업체
생산기술연구원등 연구기관(6)	: 1,650업체
민간지도기관(15)	: 3,831업체
모기업의 공급기업지도	: 3,500업체

- 지도분야는 생산현장기반기술, 품질관리 및
표준화, 자동화 및 디자인 분야등으로 구분
실시

총지도업체수 21,700업체 생산현장기반기술 14,500업체(67%)

품질관리및표준화 6,650업체(30.5%) 자동화및디자인등기타 550업체(2.5%)

- 지난 5년동안 정부 및 공공지도기관에서 중
소기업 기술지도사업에 투입된 지도예산은
43,700백만원 정도에 불과함.
- 지도위원은 산업체, 학계 및 연구기관에서
연인원 12,320명의 전문지도 인력을 파견하
여 지도실시

계	학 계	산업계
12,320명	5,300명(43%)	2,500명(20%)
연구기관	지도전문회사등	
1,870명(15%)	2,650명(22%)	

《지도인력현황》

주요지도 기관별	보 유 인 력	활 용
• 공업진흥청 및 공업기술원	• 기술인을 조사하여 D/B화:5,810명 - 기술인명부 수록: 1,954명	• 매년 600여 명을 위촉하여 활용
• 중소기업진흥공단	• 중소기업진흥법에 의항 등록된 지도사: 5,726명 - 경영지도사: 3,502명 - 기술지도사: 2,224명	• 매년 450여 명 활용(자체 지도단 80명포함)
• 생산기술연구원	• 품질평가센터 전문인력 242명과 자체 연구인력	• 자체 전문인력과 일부외부전문가 활용
• 기타지도기관	• 기관별 자체보유 기술인력	• 자체인력 활용

에 대하여는 매년 32개 지도기관과 업무협조를 통해서 기관별 지도계획을 수립시행하고 있으며 대표적 지도기관인 총진공동 14개 지도기관으로 구성된 지도기관협의회를 통하여 연계조정 기능을 수행하고 있으나 지도기관별 자체지도내용에 대하여는 이를 구체적으로 파악하여 총체적인 국가 기술 지도계획을 수립하지 못하는등 실질적인 총괄조정이 이루어지지 못하고 있다.

- 그간의 기술수준평가사업은 부품·소재분야와 완제품을 망라하여 품질 및 기술수준을 선진국제품과 비교평가하여 왔으나 산업에 파급효과가 큰 중소기업의 애로기술분야를 기술계통도를 활용하여 중소기업이 필요로 하는 기술수요를 체계적으로 파악하는데는 미흡하였다.
- 지도신청업체의 현장기술애로요인의 정밀진단으로 기술수요를 정확히 파악해야 하나 개괄적인 실태조사만을 실시하여 업체의 애로기술해결에 미흡
- 지도사업과 지원정책의 연계미비
진흥공단의 지도업체에 대하여는 각종 시책 자금이 우선지원되고 있으며, 공진청은 KS 등 인허가 업무시에 공장심사생략등 혜택을 부여하고 있으나 기타 지도기관은 지도 업무와 연계할 수 있는 지원정책을 갖고 있지 못하다.

(2) 기술지도인력 면

- 유능한 지도전담인력 부족
기술지도사업의 활성화를 위하여는 유능한 지도전담요원의 확보가 필수적이나 공공지도의 경우 현실적으로 처우문제등 때문에 확보가 어려운 실정이다.

나. 추진과정중에 나타난 문제점

(1) 제도적인 면

- 기술지도사업에 대한 총괄조정기능 미흡
기술지도사업은 공업진흥청이 정부지도계획

《기술지도 수당》

공진청	중진공	민간지도기관
68,800원/일	95,000~ 105,000원/일	업체와의 계약에 의함 500,000~800,000원/일

지도인력은 교수, 연구원, 생산현장기술자 순으로 현장에 활용되고 있으나 현장경험이 풍부한 기술자와 유능한 연구인력등은 주로 현직을 가지고 있어 지도업무에 실질적으로 투입할 수 있는 인력은 한정되어 있다.

- 기술지도위원 자질향상을 위한 보수교육제도가 없으며 지도인력은 경영기술지도사회에서 양성하고 있으나(현재 5,726명 등록) 새로운 기술환경에 맞는 기술지도기법을 도입하여 현장에 적응시킬수 있도록 하는 체계적인 재교육과정이 없다.

- 국가적인 지도인력의 활용 체계가 구축되지 못하고 있다.

공진청은 외부전문가 5,800여명을 D/B화하고 매년 600여명을 위촉활용하고 있으며 중진공은 등록된 지도사 5,726명중에서 매년 450여명 활용, 기타지도기관은 자체 직원 및 외부전문가를 활용하고 있으나 은퇴기술자를 포함한 국가전체적인 기술지도인력의 총괄활용체계가 확립되지 못하고 있다.

정부지도의 경우 지도인력 활용실태를 보면 생산현장 전문가보다는 학계중심으로 활용하고 있어 현장지도가 이론에 치우친다는 여론이 있는 바 이는 기술지도위원 위촉자격기준이 생산현장경력을 과다히 요구하는등 비현실적인 기준에 기인한 것으로 판단된다.

공진청 지도위원활용현황

구분 연도	학계	연구소	표준 협회	단체	건설당	업계	시험 검사소	기술원	계
'93	233	47	17	81	62	87	62	12	601

공진청 기술지도위원 위촉 자격기준

1. 교육법에 의한 대학 및 전문대학의 교수 또는 조교수
2. 박사학위 또는 기술사 자격증 소지자
3. 공업진흥청 및 국립공업기술원에서 기술직 또는 연구직으로 5년이상 재직한 자와 책임·주임연구원등 동등이상의 자격을 가진 자
4. 기업의 부설연구소에서 5년이상 실무경력이 있는 자
5. 검사기관에서 5년이상 실무경력이 있는 자
6. 기술지도기관의 전문지도 요원으로 5년이상 실무경력이 있는 자
7. 제조업체 생산관리직으로 7년이상 실무경력이 있는 자
8. 기타 전호에 계기한자와 동등이상의 자격을 가진 것으로 공업진흥청장이 인정하는 자.

(3) 지도기관의 측면

- 지도기관의 전문성 결여로 지도내용 미흡 지도기관별 전문분야를 설정, 전체지도업무가 상호보완되어야 지도의 질을 높일수 있는데 지도기관 모두가 각기 여러분야의 지도를 담당하고 있어 지도내용의 전문성이 결여되고 있으며 대부분의 지도기관이 현장실무경험이 풍부한 전문지도요원을 확

보하지 못하고 있다.

- 민간지도기관과 정부 및 공공지도기관의 역할분담체계가 되어 있지 못하며 자율과 경쟁촉진시책에 따라 민간 컨설팅기관의 전문화육성이 필요하나 중소기업상담회사, 개인컨설팅회사등의 전문성결여로 활용이 미흡하다.
- 향후정부예산의 투입이 요구되는 공공부문 지도는 기초진단 및 소기업지도등 민간부문의 능력이 취약한 분야의 지도에 치중해야 할 것이나 정부지도(공진청)의 경우 '92년도 기술지도 평가업체 922업체중에서 20인 이하 소기업에 대한 기술지도는 240개업체로서 26%에 불과하고 20인 이상 중기업 기술지도가 663개업체로서 71.9%를 점하고 있다.

또한 설문조사에 의하면 소기업의 경우 지도내용을 수용하는데 가장 큰 애로는 현장기능인력의 부족 및 잦은 이동이라고 응답하고 있다.

- 지방중소기업에 대한 현지도기능이 지방공업기술원 및 민간점사소 지방지소는 전문기술인력과 시험설비를 갖추고 있으나, 기능, 인력, 장비는 아직도 부족한 실정임 각 지방대학의 경우에도 중소기업과의 연계지원활동이 부진하며 기타 지도기관의 지방분소는 본점의 연락사무소 역할만 수행하고 있는 실정이다.

구분	계	지방공업기술원	중진공	KIET	표준협회	검사소
기관	71	11	3	9	12	30
인원	752	347	70	37	61	237

※ 일본의 지방공공 기술지도기관:131개

- 공진청은 주로 국공립연구기관의 시험설비실태를 파악하여 전산입력하는등 활용체계를 수립 시행하고 있으나 민간연구기관을 포함한 국가전체의 총괄 활용체계가 구축되지 않고 있으며 중소기업의 활용도가 낮은 실정이다.

시험연구설비 실태조사현황(대당5천불이상 설비)

기관별	공업기술원 및 지방공업기술원	민간시험검사소	국공립기관및 산하단체	주요대학	기업부설연구소	계
설비수(대)	861	399	952	3,397	3,411	9,020

- 지도업체의 지도부담금과 지도위원에 대한 지도수당이 기관마다 상이한데, 공업진흥청 및 지방공업기술원의 기술지도는 전액 국가예산으로 부담하고 있어 업체의 부담금이 없으므로 일부업체는 힘들어 배우지도 않고 지도내용이 부실하다하더라도 무상이

므로 지도에 대한 수용태세가 소극적이라는 여론이 있다.

중진공은 지도에 소요되는 비용의 30-40% 정도를 업체에 부담시키고 있으나 업체에서는 지도보다는 시책자금지원 수혜에 우선순위를 두고있는 경우도 있다.

(4) 지도받는 업체의 측면

- 지도내용에 대한 수용태세가 미비
중소기업의 종업원은 대부분 경험으로 배운 숙련을 기술로 믿고 있어 지도위원의 지도 권고안에 대한 수용태세가 미비하며 특히 소기업의 경우 관련규정 및 통계의 미비등 과학적 관리가 이루어지지 않고있어 지도에 애로가 많다.
- 지도업체의 기술인력확보, 기술수준, 업체규모등을 고려한 지도가 이루어지지 못하고 있으며
업체측의 지도수용태세 미비로 순회지도, 기술마인드제고를 위한 예비지도의 실시가 선결인 경우도 있다.
- 기술·기능인력의 잦은 이동으로 지도초기에는 지도전담요원이 배치되어 지도가 진행되나 지도중에 이동 또는 이직으로 지도를 전문적으로 수용하지 못하는 경우가 많다.
- 생산기술 향상을 위한 지도보다는 유망중소기업, KS, 등급공장등 인·허가와 자금지원

등을 목적으로 지도받는 사례가 있다.

따라서 형식적인 지도에 그치고 인·허가 획득후에는 이행되지 않고 있음.

- 많은 지도업체가 지도과정에서 기업이 필요한 정보를 신속히 제공해 주기를 원하나 지도위원이 필요한 정보를 적기에 입수하여 지도에 활용할 수 있는 체계가 구축되지 못하고 있다.
- 시험검사설비가 대부분 부족하고 검교정을 제대로 받지 않아 정밀정확도 유지가 곤란하다.

IV. 외국의 중소기업 기술지도 지원시책

1. 일 본

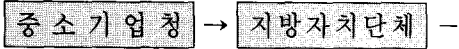
일본은 통상산업성 산하 중소기업청과 공업기술원의 9개 특정연구소, 7개지역 연구소와 174개의 공설시험연구소 및 중소기업 사업단을 활용하여 중소기업에 대한 기술연수, 기술지도, 기술개발 및 기술정보사업지원과 지역 기술활성화 사업을 수행하고 있다.

가. 중소기업 관련 지원시책별 추진체계

지원시책별	추진기관	주요내용
○ 인재양성	○ 지방자치단체(도도부현) ○ 중소기업사업단	○ 중소기업자 및 기술지도원에 대한 기술연수
○ 기술지도	○ 중소기업청 ○ 지방자치단체(도도부현) ○ 공설시험연구소 ○ 공업기술원 및 산하 16개 연구소	○ 기술어드바이저 지도사업 ○ 순회기술지도 ○ 기술 Instructor과견 ○ 기술상담, 기술정보제공 ○ JIS 및 성에너지 기술지도
○ 기술개발	○ 공설시험연구소 ○ 공업기술원 산하연구기관 ○ 중소기업 사업단	○ 공설시험연구기관 및 국립연구 기관이 중소기업과 기술개발연구 ○ 기술개발지원
○ 기술교류의 지원	○ 지방자치단체(도도부현) ○ 중소기업 사업단	○ 기술시장교류 프라자 사업의 촉진
○ 지역기술활성화 사업	○ 지방자치단체 ○ 공설시험연구소	○ 지역기술촉진사업 ○ 기술파이오니아 양성사업

나. 중소기업청의 기술지도 실시내용

○ 기술지도 추진체계



{시책의 시달
경비일부보조} {사업계획수립
어드바이저등록}



{연구원파견
연구 및 분석}

○ 주요지도내용

〈기술어드바이저에 의한 지도〉

- 풍부한 착상과 참신한 아이디어를 신기술, 신제품개발로 연결시키기 위하여 도도부현 등록 어드바이저 파견지도
- 지방자치단체 사업으로 실시하고 국가는 경비일부만 보조
- 중소기업의 생산현장 또는 공설시험연구기관(개방시험실등)에서 지도실시

〈순회기술지도〉

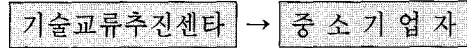
- 20인 미만의 중소기업대상
- 학자, 기술사등 전문가와 공설시험연구기관의 기술직원으로 팀구성지도
- 일반순회지도, 간이순회지도, 공해방지 및 에너지기술순회지도 실시

〈기술instructor파견사업(1990시작)〉

- 기술개발과제 해결경험과 능력있는 기술instructor가 중소기업의 공동연구를 위하여 1개월 이상 장기간 파견지도

다. 국립시험연구기관(공업기술원산하 16개 시험연구기관)의 기술지도 실시내용

○ 기술지도 추진체계



○ 주요지도내용

- 산업기술의 연구개발(기술축적, know-how, 특허)
- 기술지도, 기술상담, 특허이전을 통한 기술애로 해결

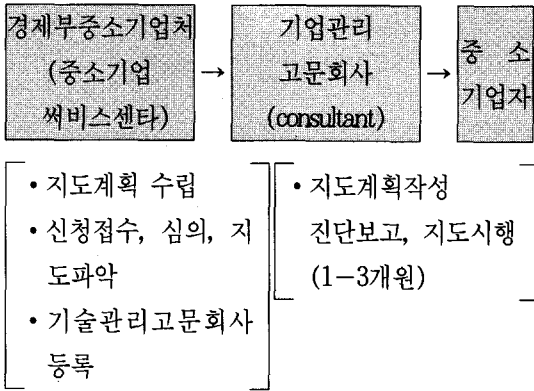
2 대 만

대만의 기술지도는 경제부 중소기업처 중소기업서비스센터와 5개 지방센터에 등록된 기업관리 자문회사(consultant) 및 퇴직기술자를 활용하여 3자계약에 의하여 실시하고 있고, 기술이전은 공업기술원등 4개 특정연구기관에서 담당하고 있다.

가. 중소기업관련 지원시책별 추진체계

지 원 시 책	추진기관	주요내용
○ 기술지도	○ 경제부 중소기업처	○ 경영관리 및 생산기술지도
○ 기술이전	○ 특정연구기관 - 공업기술원 - 금속공업발전센터 - 중국방직연구센터 - 식품공업연구센터	○ 연구개발 결과의 업체이전 세미나, 기술교류회, 워크숍을 통한이전 기술훈련 기술정보 제공 기술수요조사(기술수준연구, 기술수요항목조사)

나. 중소기업체의 기술지도내용



○ 주요지도내용

- 품질고급화, 생산기술제고, 생산성향상 및 원가절감
- 경영전략조정 및 경영체계 개선

3. 미 국

미국은 중소기업청(SBA)의 주관하에 SBA의 경영지도관이 하는것과 민간위탁에 의하여 실시하는 2가지 형태로 실시되며 주로 퇴직경영자봉사단(SCORE) 및 현역경영자봉사단(ACE)의 지도활동에 의존하고 있으며, 현재 지부는 SCORE

403지부 9000인, ACE 6지부 3,000인으로 구성되어 있다.

가. 기술지도의 대상

지도신청업체에 대하여 일종의 면접을 하고 소정의 평점이하인 기업으로서 자기부담으로 민간컨설팅 회사의 지도를 받을 수 없는 중소기업에 대하여 실시

나. 기술지도의 내용

면접에 의한 상담지도, 자발적 신청에 의한 지도, 강제적 의무부과지도가 있으며 강제적 의무 부과지도는 SBA채권관리상 필요에 의한 지도와 소수민족 중소기업에 대한 지도가 있다.

다. 기술지도의 절차

신청 → 대상기업 선정위원회에서 심의 → 선정 → 선정결과 중소기업청에 통보 → 중소기업청에서 지도 담당자를 배정하여 지도 → 지도담당자는 지도결과를 중소기업청에 통보 → 종료

전안

민원불편 직소전화 설치

공업진흥청에서는 업무와 관련하여 업체 및 국민들이 바라고 있는 민원행정쇄신을 위한 건의와 불법·부당한 처리 및 비위등을 신고하며, 산업표준화법등 5개 법령상 행정규제완화를 건의할 수 있는 민원불편 직소전화를 운영하고 있습니다.

민원불편 직소전화로 접수된 민원은 공업진흥청장이 해당국실(기관)에 직접 지시하여 그 처리 결과를 통보함으로써 민원을 최단시간내에 처리하기 위한 목적으로 설치한 것이니 민원인 여러분께서는 적극적으로 활용하여 주시기 바랍니다.

민원불편 직소전화번호 : (02) 502-0110