

## 7. teknik kongre 'elektrik enerjisi'

# ÜRETİM TESİSLERİNİN KURULMASINI GECİKTİREN SORUNLAR

*Yahya İSİTAN*

### 1. GİRİŞ

Çağımızda elektrik enerjisi, sosyal ve ekonomik kalkınmanın başlıca itici gücü ve çağdaş uygarlığın vazgeçilemez bir parçası durumuna gelmiştir.

Her geçen yıl daha büyük boyutlara ulaşan elektrik enerjisinin üretimi, iletimi ve dağıtımı ile ilgili sorunlar, çağdaş toplumların öncelikle ele aldığı konular olmuştur.

Her ülkede kişi başına tüketilen elektrik enerjisi, toplumun refah düzeyinin gerçek göstergesi olarak kabul edilmektedir. İnsanların yaradılışında var olan daha iyiye yönelme isteği, ülkeleri daha çok elektrik enerjisi üretmeye itmektedir. Hızla gelişen uygarlığın elektrik enerjisine dayalı yeni gereksinimler geliştirmesi ve nüfus artışı gibi nedenler ile dünyada hiçbir ülkede elektrik enerjisi tüketiminde doyma noktasına yaklaşıldığı görülmemiştir. Avrupa ülkelerinde kişi başına düşen elektrik enerjisi tüketimi Çizelge 1 ve 2'de gösterilmiştir. 40 milyonu aşan nüfusumuz ve 780 bin km<sup>2</sup>'y<sup>e</sup> varan toprak genişliğimiz ile Avrupa'nın en büyük ülkeleri arasında bulunmamıza karşın insan başına enerji tüketimi yönünden sonuncu sırada bulunmaktayız.

*Yahya İsitán, TEK*

Yapılan hesaplar ve geçmiş yılların deneyleri, bir ülkede inşaat halinde olan santrallerin toplam kurulu gücünün, işlemekte olan santrallerin toplam kurulu gücünün % 50'sinden daha düşük düzeyde olmaması gerektiğini göstermektedir. İleri uygarlık düzeyine erişmiş ülkelerde bu durum dikkatle uygulanmaktadır. Bu ülkeler ile aramızdaki açığı kapatılabilmek için bu kuralı bizim de uygulamamız ve daha yüksek oranda (en az % 66 ila 70 dolaylarında) tutmamız gerekmektedir.

Bugün kalkınmış veya kalkınmakta olan bir ülkede gereksinme duyulan enerjinin karşılanamamasının, neden olacağı zarar enerji tesislerinin maliyetinin çok üzerindedir. Örneğin 1971 yılında Fransa'da üretim noksanı 1 kWh enerjinin neden olduğu zarar 2,5 FF'dır. Buna karşı üretilen 1 kWh enerjinin gayri safi ulusal gelire katkısı 7,5 FF'dır. Yurdumuzda 1971 yılında İzmir Ticaret ve Sanayi Odası tarafından yapılan bir araştırmada; 1 kWh enerji yetersizliğinin sanayi kesimine 7,5 TL zarar verdiği saptanmıştır.

Başbakanlık Yüksek Denetleme Kurulu'nca hazırlanan 1973 yılı raporunda ise "sanayide üretilen tüketim mallarına enerjinin fiyat bakımından katkısı % A düzeyinde olup, 1 kWh enerjinin ulusal gelire katkısı 7,5 ila 9 TL arasında değişmektedir" denilmektedir.

Enerji gereksinmesinin zamanında karşılanabilmesi

için çok ciddi bir planlamanın uygulanması ve bu uygulamanın tüm kuruluşlarca tam olarak desteklenmesi gerekir.

tJzülerek belirtilmelidir ki planlı döneme girdiğimiz 1962 yılından beri elektrik üretim tesislerinin hiç birisi planlanan zamanda bitirilememiştir. İhalelerin daima en ucuz teklifi veren firmaya verilmesi için gösterilen aşırı özen, firmaları fiyat kırma yarışına zorlamakta ve bu durum genellikle işin gecikmesine neden olmaktadır. Enerji eksikliğinin ulusal ekonomiye verdiği zararın milyarlarca vardığını düşünerek bu konuda daha etkin yöntemler bulunmalıdır.

Bugün yürürlükte olan yasalar ve olanaklarımızla Türkiye'de bir ısı santralının 4 ile 5 yılda, bir su santralının ise 6 ile 10 yılda inşa edilmekte olduğunu gözönüne alırsak, enerji gereksinmesinin zamanında karşılanabilmesi için gerçekçi bir planlama yapılmasının önemini daha iyi anlamış oluruz.

Gerçekçi bir planlama deyimi, yapılan planların ülke olanaklarına uymayan varsayımlardan hareket edilerek ve gerçeklerden uzak hazırlandığını vurgulamak için kullanılmıştır. Bu araştırmanın amacı, en iyi niyetle yapılmış bulunan çalışmalara karşın 1962 ile 1975 yılları arasında tamamlanmış olan santrallarda doğan gecikmeleri, plan hedeflerindeki sapmaları ortaya koymak ve 1975 ve sonrası yıllarda inşası devam eden santrallarda bu gecikmelerin önlenilme çarelerini araştırmaktır. Kay-

ÜLKELER	1955	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
AED	3 800	4 656	5 946	6 340	6 600	7 123	7 638	7 974	8 293	8 800
Avusturya	1 390	1 852	3 066	3 250	3 344	3 497	3 570	4 057	3 881	3 920
B. Almanya	1 470	2 228	3 032	3 100	3 177	3 515	3 877	4 084	4 387	4 610
Belçika	1 180	1 654	2 293	2 394	2 496	2 758	3 041	3 161	3 375	3 801
Bulgaristan	280	592	1 246	1 420	1 636	1 845	2 042	2 295	2 457	2 595
Çekoslovakya	1 130	1 792	2 414	2 560	2 700	2 887	2 975	3 105	3 254	3 546
Danimarka	850	1 066	1 486	1 868	1 885	2 407	3 307	3 753	3 473	3 747
D.Almanya	1 510	2 652	3 341	3 250	3 724	3 951	4 084	4 228	4 272	4 560
Finlandiya	1 610	1 963	3 169	3 400	3 590	3 852	4 238	4 805	5 010	5 676
Fransa	1 150	1 625	2 067	2 136	2 237	2 332	2 607	2 755	2 882	3 095
Hollanda	1 000	1 428	2 034	2 237	2 385	2 634	2 885	3 134	3 745	3 717
İngiltere	1 750	2 269	3 510	3 453	3 773	4 000	4 215	4 415	4 490	4 659
İrlanda	520	792	1 219	1 303	1 430	1 561	1 754	1 919	2 056	2 217
İsveç	1 420	4 652	6 347	6 502	6 842	7 119	7 279	7 533	8 200	8 702
İsviçre	1 830	3 586	4 086	4 660	5 090	4 970	4 971	5 264	4 589	4 897
İspanya	410	582	956	1 153	1 244	1 393	1 617	1 679	1 755	1 975
İtalya	790	1 100	1 536	1 675	1 800	1 932	2 025	2 140	2 261	2 444
Lüksemburg	1 330	4 570	6 960	6 843	7 128	6 077	6 551	6 317	6 972	6 342
Macaristan	530	762	1 100	1 164	1 222	1 282	1 366	1 406	1 446	1 569
Norveç	620	8 631	13 096	12 875	13 957	15 742	14 848	14 747	16 029	17 181
Polonya	600	985	1 390	1 494	1 598	1 730	1 844	1 966	2 133	2 311
Portekiz	220	355	504	605	640	653	716	746	809	880
Romanya	240	415	904	1 085	1 284	1 431	1 574	1 727	1 997	2 185
SSCB	800	1 360	2 198	2 337	2 500	2 681	2 868	3 046	3 265	3 467
Türkiye	70	104	149	168	188	207	225	242	265	303
Yunanistan	170	268	485	626	723	789	900	1 010	1 183	1 352
Yugoslavya	240	479	796	169	937	1 022	1 107	1 265	1 431	1 597

- KAYNAK : TEK Pkü- 10J (1973)

Çizelge 1. Avrupa ülkelerinde kişi başına düşen elektrik enerjisi üretimleri (km/kişi)

ÜLKELER	1955	1960	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
AED	627 131	840 4b6	1 156 932	1 248 228	1 314 298	1 432 998	1 552 296	1 638 012	1 717 512	1 837 737
Avusturya	9 699	13 116	22 248	23 796	24 419	25 704	26 352	30 024	28 836	29 364
B. Almanya	73 495	118 896	172 332	178 320	183 315	203 928	226 044	242 616	259 632	274 776
Belçika	11 080	15 144	21 708	22 884	23 929	26 564	29 124	30 576	32 847	36 912
Bulgaristan	2 138	4 656	10 224	11 736	13 600	15 450	17 232	19 512	21 012	22 272
Çekoslovakya	4 839	24 456	34 188	36 456	38 616	41 473	42 900	44 928	47 184	51 348
Danimarka	3 767	4 884	7 063	8 952	9 123	11 748	16 225	18 504	17 196	18 700
D. Almanya	26 629	42 996	53 544	56 868	59 693	63 228	63 376	67 656	69 420	72 950
Finlandiya	6 825	8 748	14 616	15 768	16 747	18 060	19 932	22 560	23 448	26 280
Fransa	45 639	73 980	101 136	105 660	111 640	117 384	131 236	139 908	147 840	160 080
Hollanda	10 780	16 392	25 008	27 864	30 054	33 624	37 140	40 812	49 404	49 548
İngiltere	89 226	118 848	191 640	187 814	207 820	221 148	234 130	245 976	2E1 444	259 980
İrlanda	1 501	2 244	3 480	3 756	4 162	4 543	5 124	5 652	6 108	6 675
İsveç	24 837	34 800	49 092	50 772	53 840	56 328	58 008	60 612	66 504	70 668
İsviçre	14 064	18 996	24 432	27 960	30 795	30 552	30 945	33 168	30 384	31 440
İspanya	11 928	17 532	30 228	36 744	40 013	45 180	53 280	55 908	59 916	68 136
İtalya	38 140	54 288	79 248	89 892	94 253	101 964	107 635	114 732	122 292	132 912
Lüksemburg	1 066	1 435	2 034	2 279	2 388	2 042	2 208	2 148	2 364	2 220
Macaristan	5 190	7 620	11 172	11 856	12 474	13 152	14 064	14 512	14 988	16 320
Norveç	22 682	30 960	48 756	48 336	52 814	60 120	57 180	57 204	62 676	67 524
Polonya	16 452	29 292	43 788	47 364	51 047	55 503	60 060	64 524	69 864	76 428
Portekiz	1 910	3 240	4 620	5 580	6 013	6 204	6 840	7 200	7 872	8 628
Romanya	4 250	7 632	17 196	20 772	24 765	27 780	31 488	35 064	40 884	45 381
SSCE	159 366	291 600	507 000	545 004	589 000	638 400	688 800	740 004	799 992	858 000
Türkiye	1 580	2 815	4 953	5 551	6 267	6 936	7 830	8 623	9 701	11 242
Yunanistan	1 391	2 232	4 140	5 390	6 310	6 948	8 016	8 976	10 608	12 036
Yugoslavya	4 154	8 928	15 528	17 184	18 702	20 640	22 548	25 992	29 424	33 180

KAYNAK : TEK PKD-103 (1973)

Çizelge 2. Avrupa ülkelerinde toplam elektrik enerjisi üretimleri (GWh)

nak olarak, 1962 yılından beri yayınlanmakta olan yıllık yatırım planları seçilmiştir.

Elde bulunan belgelere göre, 1962 yılından sonra ele alınıp 1975 yılına kadar tamamlanmış olan santraller ile inşaatı devam eden santraller ayrı ayrı bölümlerde incelenmiştir.

## 2. 1962-1975 ARASINDA TAMAMILANAN SANTRALLAR

### a) Ambarlı Santrali I. ve II. Birimleri:

Bu santral önce 1962 yılı için Silahtarağa II fuel-roil santrali olarak planlanmışsa da, 1963 yılı yatırım programında 63.D.02.18 proje ndsu ile yer almış ve Ambarlı'da kurulması kararlaştırılmıştır. Aynı yılın yatırım planında 2x110 MW olması karara bağlanmış ve 1963 yılında işe başlanıp, 1966 yılında hizmete alınması öngörülerek proje maliyetinin 236 • 10<sup>6</sup> TL'si dış ödeme olmak üzere toplam 386 • 10<sup>6</sup> TL olacağı kestirilmiştir. I. birim 28.10.1966 tarihinde deneme işletmesine başlamış ve 28.12.1966 tarihinde ticari işletmeye açılabilmiştir. II. birim ise 28.11.1966 tarihinde deneme işletmesine başlamış ve 28.1.1967 tarihinde ticari işletmeye açılmıştır. Proje giderleri ise 197 489 000 TL'si dış ödeme olmak üzere 420 884 000 TL olmuştur.

Böylece projenin, 1963 yılında öngörülen ilk plan hedefinden farklı olarak, I. birimin 8, II. birimin 7 aylık bir gecikme ile ve 34 884 000 TL'lik bir maliyet artışı ile gerçekleştiği görülmektedir.

### b) Sarıyar Su Santralının Genişletilmesi:

Sarıyar su santralının 2x44 MW'lık genişletme işi 1965 yılında 63.D.02.70 proje no'su ve 6/3788 sayılı kararname ile yatırım planına alınmıştır. Aynı yılın yatırım programında bu santralin kuruluşuna 1963 yılında başlanacağı ve 1965 yılında bitirileceği, 45,7 • 10<sup>6</sup> TL'si dış ödeme olmak üzere 75,7 • 10<sup>6</sup> TL harcanacağı öngörülmüştü. Buna karşılık I. birim 7.7.1966, II. birim 13.10.1966 tarihinde deneme işletmesine geçebilmiş ve I. birim 30.7.1966, II. birim ise 17.10.1966 tarihinde ticari işletmeye açılabilmiştir. Proje 31 464 000 TL'si dış ödeme olmak üzere 61 464 000 TL'ye malolmuştur. Bu proje, 1963 yılında öngörülen ilk tarihe kıyasla 1 yıllık bir gecikme ile bitirilebilmiştir. Projenin ilk kestirilen tutarında bir artış olmaması, 13 236 000 TL'lik bir azalma olmuştur.

### c) Tunçbilek Santralının Genişletilmesi:

Varolan 2x30 MH'lık Tunçbilek A santralının 65 MU'lık bir birim ile genişletilmesi işi, 1963 yılı yatırım programında 63.D.02.71 proje no'su ve 6/3788 sayılı kararname ile ele alınmıştır. 1963 yılı yatırım planında sözü edilen genişletme işine 1963 yılında başlanıp 1965 yılında bitirileceği ve projenin 56 • 10<sup>6</sup> TL'si dış ödeme olmak üzere 106 • 10<sup>6</sup> TL'ye mal olacağı öngörülmüştü. Buna karşılık 65 MH'lık bu genişletme işi 21.2.1966 tarihinde bitmiş ve 23.3.1966 tarihinde ticari işletmeye geçilmiştir. Böylece bu proje 1963 yılı yatırım programında öngörülen ilk tarihe kıyasla 13 aylık bir gecikme ile ve 14 • 10<sup>6</sup> TL'lik bir artışla gerçekleştirilebilmiştir.

### d) Hazar I Su Santralının Genişletilmesi:

4x3 MW'lık Hazar I santralının 7 MW'lık bir birim ile genişletilmesi işi 1963 yılı yatırım programında 63.D.02.72 proje no'su ve 6/3788 sayılı ka-

ramame ile ele alınmıştır. 1963 yılı yatırım programında bu projenin 1963 yılında başlanıp 1965 yılında bitirileceği 15 • 10<sup>6</sup> TL'si dış olmak üzere 21 • 10<sup>6</sup> TL harcanacağı planlanmıştır. 7 MWlık bu ek birim 13.11.1965'te bitmiş ve 13.12.1965'te ticari işletmeye açılabilmiştir. Yalnızca 2 aylık bir gecikme ile bitmiştir. Bu proje tutarında bir artış olmamış ilk programda öngörülen bedelin altında, 8 377 000 TL'si dış ödeme olmak üzere 15 359 000 TL'ye malolmuştur.

e) Hazar II Su Santrali:

2x5 MWlık Hazar II su santrali kurulması işi, 1963 yılı yatırım planında 63.D.02.21 proje no'su ile ele alınmıştır. Öngörülen ilk plan hedefinde bu projeye 1963 yılında başlanacağı 1965 yılında bitirileceği proje maliyetinin ise 17 070 000 TL'si dış ödeme olmak üzere 24 760 000 TL olacağı kestirilmiştir. Santral 1.9.1967 tarihinde tamamlanabilmiş ve 16.10.1967 tarihinde ticari işletmeye açılabilmiştir. 22 aylık bir gecikme ile bitirilen bu santralda 19 260 000 TL'lik bir maliyet artışı olmuştur.

f) Ambarlı III. Birimi:

2x110 MWlık Ambarlı santralının 110 MWlık III. biriminin kurulması işi 1966 yılı yatırım programında 66.D.02.53 proje no'su ile ele alınmıştır. 1966 yılı yatırım planında bu projenin 1966 yılında başlanarak 1969 yılında bitirileceği proje maliyetinin ise 110 • 10<sup>6</sup> TL'si dış ödeme olmak üzere 225 • 10<sup>6</sup> TL olacağı öngörülmüştü. Ancak birim 14.7.1970 tarihinde tamamlanabilmiş ve 27.8.1970 tarihinde ticari işletmeye açılmıştır. 7 aylık bir gecikme ile proje 175 194 000 TL'si dış ödeme olmak üzere 327 214 000 TL'ye malolmuştur. Böylece bu birimin maliyet artışı 65 194 000 TL'si dış ödeme olmak üzere toplam 72 214 000 TL'yi bulmuştur.

g) Seyitömer Isı Santrali:

Seyitömer'in 150 MM'lik ilk birimi 67.D.02.0220 proje nosu ile 150 MWlık ikinci birimi de 67.D.02.0221 proje no'su ile 1967 yılı yatırım planında yer almıştı, tik planlamada bu santralın kuruluşuna 1967 yılında başlanması ve 1970 yılında bitirilmesi kararlaştırılmış ve her birimin 180 • 10<sup>6</sup> TL'si dış ödeme olmak üzere 379 • 10<sup>6</sup> TL'ye malolacağı öngörülmüştü. Buna karşılık bu santralın ilk birimi 21.7.1973, II. birimi ise 7.3.1974 tarihinde tamamlanarak enerji üretimine başlamıştır. İlk iki birimin proje maliyeti ise 1967 yatırım programında öngörülen miktarın çok üzerinde 517 000 000 TL'si dış para olmak üzere 1 187 000 000 TL'ye ulaşmıştır.

h) Ambarlı Santrali IV. ve V. Birimi:

Ambarlı santralının herbiri 150 MWlık iki birim ile genişletilmesi işi 68.D.02.354 proje nosu ile 1968 yılı yatırım planında yer almıştı, tik planlamada bu birimlerin 1970 yılında tamamlanması öngörüldüğü halde IV. birim 21.6.1971, V. birim 11.12.1970 tarihinde tamamlanabilmiş ve IV. birim ancak 10.7.1971, V. birim ise 23.12.1970 tarihinde ticari işletmeye açılabilmiştir. IV. birim 8 ay, V. birim ise 6 aylık bir gecikme ile ve maliyeti 509 250 000 TL'si dış ödeme olmak üzere 696 448 000 TL'ye çıkmış olarak tamamlanmıştır.

Böylece her iki birimin maliyet artışı 209 250 000 TL'si dış para olmak üzere toplam 257 375 000 TL'ye ulaşmıştır.

1) Hopa Isı Santrali:

2 x 25 MW kurulu güçte olan bu santralın kurulması işi, 68.D.02.355 proje nosu ile 1968 yılı yatırım programında yer almıştı. 1968 yılı yatırım planında bu santralın 1970 yılında bitirilmesi öngörülmüş iken santral 14.2.1973 yılında bitirilebilmiş ve 4.4.1973 tarihinde ticari işletmeye açılabilmiştir. 30 aylık bir gecikme ile tamamlanan bu projenin maliyeti 66 656 000 TL'si dış para olmak üzere 174 835 000 TL'dir. Bu projede de 20 656 000 TL'si dış para olmak üzere 55 835 000 TL'ye ulaşan bir maliyet artışı olmuştur.

j) Diğer Projeler

Yukarıda açıklanan ve 1975 yılına kadar tamamlanmış olan santrallara ek olarak Almus Su Santralında 4 yıl, Keban Su Santralında 4 yıl, Kova--da II Su Santralında 5 yıl, Gökçekaya Su Santralında 4 yıl gibi önemli gecikmeler olmuştur.

Yukarıda 10 madde halinde özetlenen projelerde, meydana gelmiş olan gecikme nedenleri, bugün halen inşaat halindeki santrallerimiz için de geçerlidir. Gecikme nedenleri ve çareleri bu raporun son bölümünde ele alınmıştır. Bu konuya geçmeden önce planlı dönemin başladığı 1962 yılından içinde bulunduğumuz 1975 yılına kadar inşası biten santrallardaki gecikmelerden dolayı ne kadar üretim kaybı olduğunu da belirtmek gerekir.

### 3. GECİKMEDEN DOĞAN ÜRETİM KAYIPLARI

1. Ambarlı I ve II, 2x110 MW, 1,4 • 10 <sup>9</sup> kWh/yıl üretimin 7 aylık gecikmesinden doğan üretim kaybı	700 • 10 <sup>6</sup> kWh
2. Sarıyar su santrali, 2x44 MW, 300 • 10 <sup>6</sup> kWh/yıl üretimin 1 aylık gecikmesinden doğan üretim kaybı	300 • 10 <sup>6</sup> kWh
3. Tunçbilek A santrali, 65 MW, 400 • 10 <sup>6</sup> kWh/yıl üretimin 13 aylık gecikmesinden doğan yaklaşık üretim kaybı	400 • 10 <sup>6</sup> kWh
4. Hazar I su santrali, 7 MW, 40 • 10 <sup>6</sup> kWh/yıl üretimin 2 aylık gecikmesinden doğan yaklaşık üretim kaybı	5 • 10 <sup>6</sup> kWh
5. Hazar II su santrali, 10 MW, 60 • 10 <sup>6</sup> kWh/yıl üretimin 22 aylık gecikmesinden doğan yaklaşık üretim kaybı	110 • 10 <sup>6</sup> kWh
6. Ambarlı III, 110 MW, 700 • 10 <sup>6</sup> kWh/yıl üretimin 7 aylık gecikmesinden doğan üretim kaybı	400 • 10 <sup>6</sup> kWh

7. Seyitömer I ve II, 2x150 MW,  
i 2,1 • 10<sup>9</sup> kWh/yıl üretimin 2,5  
yıllık gecikmesinden doğan üre-  
tim kaybı . . . . . 1 750 • 10<sup>6</sup> kWh
8. Ambarlı IV ve V, 2x150 MW,  
2,1 • 10<sup>9</sup> kWh/yıl üretimin 6/8  
aylık gecikmesinden doğan yak-  
laşık üretim kaybı . . . . . 1 100 • 10<sup>6</sup> kWh
9. Almus su santrali, 27 MW,  
153 • 10<sup>6</sup> kWh/yıl üretimin  
4 yıllık gecikmesinden doğan  
yaklaşık üretim kaybı . . . . . 612 • 10<sup>6</sup> kWh
10. Keban su santrali, 4x150 MW,  
4,6 • 10<sup>9</sup> kWh/yıl üretimin 4  
yıllık gecikmesinden doğan  
yaklaşık üretim kaybı . . . . . 18 400 • 10<sup>6</sup> kWh
11. Kovada II su santrali, 2x25  
MW, 220 • 10<sup>6</sup> kWh/yıl üretimin  
5 yıllık gecikmesinden doğan  
yaklaşık üretim kaybı . . . . . 1 100 • 10<sup>6</sup> kWh
- Toplam Üretim Kaybı . . . . . 24 877 • 10<sup>6</sup> kWh

Bunun 4 765 • 10<sup>6</sup> kWh'i TEK'in kurduğu 9 santrala  
geri kalan 20 112 • 10<sup>6</sup> kWh'i ise DSİ'nin kurduğu  
su santrallarına ait gecikme kayıplarıdır.

#### 4. KURULUŞU DEVAM EDEN SANTRALLAR

Sfatir im programında yer almış, inşası başlamış  
yada başlamak üzere bulunan santrallerin durumu  
aşağıya çıkarılmıştır.

1. Seyitömer III. Birimi (1x150 MW):  
Seyitömer santralının 150 MV'lık bir birim ile  
genişletilmesi işi 1967 yılında yatırım planı-  
na 67.D.02.022 proje no'su ile girmiştir. Son-  
radan 1971 yılı yatırım programında yapılan  
bir değişiklik ile tamamlanma tarihi 1973 yı-  
lı olarak değişmiş ise de, 1975 yılında tekrar  
yapılan bir değişiklikte sözü edilen tamamlan-  
ma tarihi 1976 olarak saptanmıştır.
2. Afşin-Elbistan Isı Santrali (4x300 MW):  
Yatırım planında 72.D.02.0050 proje no'su ile  
1972 yılında ele alınan Afşin santralının ilk  
biriminin 1977 yılında bitirilmesi planlanmış  
ancak sonradan 1975 yatırım planında yapılan  
bir değişiklikte bu tarih 1980'e ertelenmiştir.
3. Tunçbilek B Isı Santrali (2x150 MW):  
Yatırım planında 72.D.02.0060 proje no'su ile  
1972 yılında ele alınan Tunçbilek B santralın-  
da önce 150 MW'lık bir birimin ve sonradan ya-  
pılan ek ile iki birimin kurulması öngörülmüş-  
tür. Sözü edilen santralda I. birimin 1976,  
II. birimin 1977 yılında bitirilmesi planlan-  
mıştır.
4. Soma B Isı Santrali (2x150 MW):  
Yatırım planında 72.D.02.0040 proje no'su ile  
yer almış bulunan bu santralın 1972 yılında ön-  
görülen tamamlanma tarihi I. birim için 1976,

II. birim için 1977 yılı idi. Sonradan 1975  
programında yapılan bir değişiklik ile bu ta-  
rih 1978 olarak değiştirilmiştir.

5. Kangal Isı Santrali (1x150 MW):  
74.D.02.1590 proje no'su ile 1974 yılı yatırım  
planında yer alan bu projenin 1978 yılında bi-  
tirilmesi planlanmış, daha sonra bu tarih  
1979 olarak değiştirilmiştir.
6. Çatalağzı Isı Santrali (1x150 MW):  
74.D.02.1600 proje nosu ile 1974 yılı yatırım  
planında yer alan bu projenin 1978 yılında ta-  
mamlanması planlanmıştır. Bu tarihin de daha  
ileriki yıllara erteleneceği şimdiden söylen-  
miştir.
7. Yatağan Isı Santrali (2x150 MW):  
75.D.02.1830 proje no'su ile 1975 yılı yatırım  
programında yer alan bu projenin tamamlanma  
tarihi 1978 olarak saptanmıştır.
8. Diğer Santrallar :
- . 69.D.02.0090 proje no'lu Adana Aslantaş Su  
Santrali 138 MW olup, işin başlama ve bitiş  
tarihleri 1969-1980 olarak saptanmıştır.
  - . 73.D.02.0060 proje no'lu Tokat Köklüce Su  
Santrali 90 MW olup, işin başlama ve bitiş  
tarihleri 1973-1979 olarak saptanmıştır.
  - . 63.D.02.0040 proje no'lu Giresun Doğan-  
kent I-II Su Santrali 72,5 MW olup, işin başlama  
ve bitiş tarihleri 1963-1978 olarak saptan-  
mıştır.
  - . 68.D.02.0250 proje no'lu Samsun Hasan Uğurlu  
Su Santrali 500 MW olup, işin başlama ve  
bitiş tarihleri 1971-1979 olarak saptanmış-  
tır.
  - . 68.D.02.0260, proje no'lu Kars Çıldır Su San-  
trali 15 MW olup, işin başlama ve bitiş ta-  
rihleri 1968-1976 olarak saptanmıştır.
  - . 71.0.02.0020 proje no'lu Diyarbakır Karakaya  
Su Santrali 1800 MW olup, işin başlama ve  
bitiş tarihleri 1968-1976 olarak saptanmış-  
tır.
  - . 71.D.02.0010 proje no'lu Antalya Oymapınar  
Su Santrali 540 MW olup, işin başlama ve bi-  
tiş tarihleri 1971-1980 olarak saptanmıştır.
  - . 63.D.02.0070 proje no'lu Elazığ Keban Su San-  
tralının 1240 MW olacak şekilde genişletilme-  
si içinde tüm işin başlama ve bitiş tarihle-  
ri 1964-1979 olarak saptanmıştır.
  - . 74.D.02.0050 proje no'lu Erzincan Tercan Su  
Santrali 6,6 MW olup, işin başlama ve bitiş  
tarihleri 1974-1976 olarak saptanmıştır.
  - . 75.D.02.0020 proje no'lu Samsun Şuât Uğurlu  
Su Santrali 46 MW olup, işin başlama ve bi-  
tiş tarihleri 1975-1979 olarak saptanmıştır.
  - . 75.D.02.0030 proje no'lu Samsun Altinkaya Su  
Santrali 600 MW olup, işin başlama ve bitiş  
tarihleri 1975-1984 olarak saptanmıştır.
  - . 75.D.02.0040 proje no'lu Tunceli Mercan Su  
Santrali 18 MW olup, işin başlama ve bitiş  
tarihleri 1975-1980 olarak saptanmıştır.

- 75.D.02.0050 proje no'lu Urfa Karababa Su Santrali 800 MW olup, işin başlama ve bitiş tarihleri 1973-1983 olarak saptanmıştır.
- 75.D.02.0060 proje no'lu Malatya Tohma Su Santrali 7,8 MW olup, işin başlama ve bitiş tarihleri 1975-1978 olarak saptanmıştır.
- 75.D.02.0070 proje no'lu Aydın, Denizli Adıgüzel Su Santrali 42 MH olup, işin başlama ve bitiş tarihleri 1975-1979 olarak saptanmıştır.

## 5. GECİKMENİN NEDENLERİ

Planlı dönem içinde 1975 yılına kadar tamamlanmış üretim tesislerindeki gecikmeler ile bu gecikmelere karşılık olan üretim miktarları raporumuzun bundan önceki bölümlerinde bütün açıklığı ile belirtilmiştir. Gecikmeler olmasa idi santraller bu zaman içinde normal üretimlerini yapabileceklerdi. 1971-1973 yıllarında gecikmenin ulusal ekonomiye parasal yönden etkisi, 7,5 ila 9 TL/kWh'dır.  $24 \cdot 877 \cdot 10^6$  kWh'lık eksik üretimin ulusal ekonomiye verdiği zarar ikiyüz milyarı üstündür. Bu paranın bir an için % 10'unun ulusal ekonomiye yansıdığını düşünürsek sorunun önemi daha kolay anlaşılır.

Planlı dönem uygulamasında doğan gecikmelerin nedenleri 8 bölümde toplanabilir.

1. Planlama evresinde yapılması gereken ön çalışmaların eksikliği,
2. Yerleşim alanının tahsis ve teminindeki uzun işlemler,
3. tç ve dış para teminindeki zorluklar,
4. Denizaşırı nakliye, boşaltma limanı, demir ve karayolu nakliye olanaklarındaki yetersizlikler,
5. Termin planlarının yetersizliği,
6. Tecrübeli teknik elemanın temin edilememesi,
7. Gümrük işlemleri,
8. Makine ve teçhizatın üretimine ilişkin sorunlar.

Sözü edilen bu gecikme nedenleri, önerilen önlemleri ile birlikte aşağıda açıklanmıştır.

### 5.1. Planlama Evresinde Yapılması Gereken Ön Çalışmaların Eksikliği

Örneğin, bir linyit santralının kuruluşunda kömür havzasının jeolojik yapısı, kömürün kesim rezervi, kömür çıkarma şekli, santrala kömürün verilme yeri ve verilmiş fiyatı, kömürün kül ve nem oranları ile ısı değeri, kimyasal analizleri, kül ergime noktasının saptanması gibi projelendirmeye esas değerlerin önceden bilinmesi gerekmektedir. Bu bilgilere dayanılarak santralin sistem içindeki büyüklüğü, birim adedi ve birimlerin yıllara göre işletmeye açılma süreleri planlanabilir. Yine santralin su gereksinmesinin (örneğin 300 MW\* lık bir ısı santrali için kapalı devre bir soğutma sistemi seçilirse yaklaşık 1000 m<sup>3</sup>/saat suya gerek vardır) nereden sağlanabileceği, kömürünün ve külünün taşınması, ağır malzemelerinin nakli, çevre sorunları, tarım alanına etkisi, yerleşme sorunları, personel temini gibi diğer koşullar ile yerleşebileceği alanların belirlenmesi önemli sorunlardır. Zemin ön çalışmaları, ağır yapıların temel sorunlarının incelenmesi, uygulama

projeleri için 1/500, 1/1000 ve 1/5000'lik topoğrafik haritaların çıkarılması ve hatta gerek görülen arsa ve arazilerin temini planlama safhasında tamamlanmalıdır. Linyit santrali için sıraladığımız bu ön çalışmalar diğer santraller için de aynen geçerlidir.

Oysa yukarıdaki bölümlerde isimleri verilen projelerin hemen hemen hiçbirisinde saydığımız ön çalışmalara santraller yatırım planına alınmadan önce başlanmamıştır.

Bugün Türkiye'de çekilen elektrik enerjisi darlığı; dün ertelenen, geciktirilen yada yetersiz ön çalışmalara göre kurulan üretim tesislerinin doğal bir sonucudur. Doğal kaynaklardan özellikle sudan ve linyitten gereğince yararlanılması halinde, Türkiye'de bol, ucuz ve uzun vadeli elektrik enerjisi üretiminin sağlanabileceği bir gerçektir.

### 5.2. Yerleşim Alanının Temin ve Tahsisinde İşlemler

Birincil kaynakların ve tüketim merkezlerinin bulunduğu yerler gözönüne alınarak yapılan seçime göre elektrik santrallerinin yerleri saptanır, örneğin birincil kaynak olarak linyit kullanılacak ise, santral kesinlikle linyitin en ucuz ve kolay taşınabileceği, linyit yatağına en yakın bir yerde kurulmalıdır. Bu noktadan hareket ederek, yerel rüzgarlar ve çevre sorunları, su temini, tarım alanına etkisi, nakliye, yerleşme, personel sağlamak gibi çeşitli etmenler ve teknik zorunluluklara göre santral yeri seçildikten sonra, kararlaştırılan yerleşim alanının temin ve tahsisi aşılması çok uzun zaman alan bir yasal sorun olmaktadır.

Çünkü tesis ile uğraşanlar; 1757 sayılı Toprak ve Tarım Reformu Kanununun 212. maddesinin öngördüğü aşağıdaki işlemleri yerine getirmek zorundadırlar. Bu yasa da; tarım dışı amaçla kullanılacak sahanın, 10 dönüme kadar olan kısmı için Toprak ve Tarım Reformu Müsteşarlığından izin alınmasını, 10 dönümden büyük araziler için de, Bakanlar Kurulundan karar alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Devlet Planlama Teşkilatı'nın, Yüksek Planlama Kurulu'nun, Bakanlar Kurulu'nun ve son olarak Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin, inceleme ve uygun bulmasından sonra Resmi Gazete'de yayınlanan ve kesin emir niteliğinde olan yatırım planının, içinde yer almış bulunan yüzlerce enerji iletim, üretim ve dağıtım tesislerinin yerleşim alanları üzerinde tekrar bir inceleme yapılmasının sakıncası ortadadır. Bir tek üretim tesisi için yapılan incelemelerin 6 aydan önce bitmediğini söylersem haksızlık etmemiş olurum. 300 MW\* lık bir ısı santralının 6 aylık üretimi 1 milyar kWh ve ulusal ekonomi yönünden kaybı yaklaşık olarak 9 milyar TL olabileceği yukarıdaki açıklamalarımızla hesap edilebilir.

En az 6 aylık gecikmeye neden olan işlemler aşağıda sıralanmıştır:

- Tesisler için istenilen yerin, varsa tapu kayıt örneği, yoksa ili, ilçesi, köyü, konumu, cinsi (tarım arazisi, mera, orman, 4753'e göre satılan arazi vb.) ve sahibinin (şahıs, hazine, köy tüzel kişiliği vb.),

I Başbakanlığın 6.11.1974 tarih ve 6170-6174 sayılı genelgesindeki esasların gözönüne alınmasının,

istenilen arazi, sınırlanmış orman alanları içerisinde ise Orman Bakanlığının olumlu görüşünün, 4753 sayılı kanuna göre dağıtılmış arazilerden ise, borçların yok edilmesi, kısıtlama süresi ve parsel bütünlüğünün korunması yönünden kanunun gerektirdiği kayıtlamaların önceden yerine getirilmesinin,

Köy İşleri, İmar İskan, Orman, Enerji ve Tabii Kaynaklar (DSİ Genel Müdürlüğü), Gıda-Tarım ve Hayvancılık Bakanlıkları gibi ilgili bütün Bakanlık görüşlerinin alınmasının,

İstemde bulunulan alanın tarıma elverişli olması halinde, zorunluluk nedeninin açık bir şekilde belirtilmesinin,

Yüzölçümü 10 dönümden fazla şahıs arazilerinin ve yüzölçümü ne olursa olsun bütün Hazine mülkiyetindeki arazilerin tarım dışı amaca tahsisi ve satışı için Bakımlar Kurulu kararı alınması zorunlu olduğundan parselasyon haritalarından en az 7 nüsha hazırlanmasının,

Olanak varsa parselasyon haritalarının 1/5000 ölçekli ve tesviye münhanili olmasının,

İlgili kuruluşça yerine getirilmesinden sonra işlenen yerleşim alanı 10 dönüm yada daha az ise Dprak ve Tarım Reformu Müsteşarlığınca gerekli izin verilebilecek, 10 dönümden büyük ise ilgili akanlık kanalı ile kararname çıkarılmasına çalışılacaktır.

3zü edilen bu yasanın, uygulanmasında bazı aksaklıklar olduğu içindir ki, İmar ve İskan Bakanlığınca yapılan bir kanun teklifi ile 1797 sayılı yasanın 212. maddesine 1918 sayılı Yasa ile bir eklenmiştir. Bu fıkrada,

"Toprak ve Tarım Reformu uygulamasına başlanmayan bölgelerde, yukarıda belirtilen yerler dışında olmakla beraber, köy sınırları içinde bulunan ve konut veya turizm veya sanayi tesisleri veya köy kalkınması amacını güden diğer tesislerin yapılmasında ve bunların yapılacağı alanların lüzumu halinde ve tapudaki vasıfları arsa olarak değiştirilmek şartıyla, parçalara bölünmesinde de yukarıdaki fıkralarda sözü geçen izin ve kararın alınması gerekmez."

inilmektedir. Buna göre köy sınırları içindeki Dnut, turizm yada sanayi kuruluşları için sözü edilen izin alma yada karar çıkarılmasına gerek almamıştır. Elektrik enerjisi olmadan ne köy alınması, ne konut ne de sanayi kuruluşundan 3z edilemezken elektrik dağıtım, iletim ve üretim tesislerini 1918 sayılı yasa dışında tutulmasının dayanağı anlaşılammaktadır.

erçekte teknik koşulların gereği olarak saptanan erişim alanının kamulaştırılması ile ilgili mumi menfaat kararı Enerji ve Tabii Kaynaklar İskanlığı'nca uygun görüldüğüne ve onaylandığına göre, devletin yatırım planında yapımı emredilen jir enerji tesisi için başka bir incelemeye gerek yoktur.. İmar ve İskan Bakanlığı'nca uygulanan 1918 sayılı yasanın benzerinin enerji tesis-

leri için de uygulanması gerekir kanısındayız.

### 5.3. İç ve Dış Para Sağlanmasındaki Zorluklar

Üretim tesislerinin finansman durumları başlangıçta iyi bir şekilde planlanmadığı için, döviz transferlerinde ve sitüasyon ödemelerinde gecikmeler meydana gelmektedir. Bu gecikmeler firmalara süre uzatımı vermek zorunluluğunu doğurmakta ve bu süre uzatımları da termin programını olumsuz yönde etkilemektedir.

Üretim tesisleriyle ilgili projelerin finansmanları genel olarak dış para ve iç para olarak iki bölüme ayrılır.

a) Dış para gereksinmesi:

**Yabancı ülkelerde yapılan makine ve teçhizatın üretimi ve diğer hizmetleri karşılığı yabancı firmalara ödenecek dövizlere dış para gereksinmesi denmektedir. Genel olarak dış para gereksinmesi iki şekilde karşılanmaktadır.**

- . Hükümetçe kabul edilen dış kredi kaynaklarından.
- . Maliye Bakanlığı'nca tahsis edilen serbest döviz rezervlerinden.

Dış para gereksinmesinin dış kredi kaynaklarından temini yoluna gidilmesi halinde iş daha proje safhasında iken Devlet Planlama Teşkilatı ve Maliye Bakanlığı'nca bir finansman programı hazırlanmalı ve bu program aksamadan uygulanabilir ve dış para gereksinmesinin tamamını karşılayabilir nitelikte olmalıdır. Sözü edilen bu program kredisi yatırımcı kuruluşa daha iş başında kesinlikle tahsis edilmeli ve hiçbir şekilde başka D ir projenin finansmanı için kullanılmamalıdır. Yukarıdaki bölümlerde belirtilen geçmişteki gecikmelerin bir bölümü bu nedenle olmuştur.

Dış para gereksinmesinin Maliye Bakanlığı'nca tahsis edilecek serbest döviz rezervlerinden karşılanması halinde, bu dövizin Merkez Bankasından satın alınması için gerekli olan paranın temini de gecikmeye neden olmaktadır. Bunu önleyecek, gerçekleştirilebilir bir finansman programı uygulanmalıdır.

b) İç para gereksinmesi:

Türkiye'de yapılan iş ve hizmetler karşılığı harcanması gereken paraya iç para gereksinmesi denmektedir.

İç para gereksinmesi genel olarak iki yoldan karşılanmaktadır.

- . Yatırımcı kuruluşun kendi öz kaynaklarından.
- . Planda öngörülen sınır içinde Devlet Yatırım Bankasından.

Her iki durumda da, planda öngörülen finansman olanakları çoğu zaman beklenen sonucu verememektedir. Enerji satış tarifelerinin gereken düzeyde olmaması ve zamanında onaylanmaması nedeniyle planlanan "öz kaynak" elde edilememektedir. Bunun sonucu olarak da gereken ödemelerde güçlük çekilmektedir.

Kredi veren Bankanın herhangi bir şekilde gelir kaynaklarının daralması sonucu, yatırımcı kuruluşlara verilmesi gereken kredilerin zamanında ve gereken miktarda verilmediği görülmektedir.

Ancak kredi veren banka bu durumu gizlemek için proje kalemlerinde bazı ön çalışma ve incelemeler yapacağını ileri sürerek kredi ödenmesini geciktirmektedir. Bütün bunlar sonuç olarak gecikmeye birer neden olmaktadır.

Bu gecikme nedenlerinin önlenmesi için projenin iç para gereksinmesi daha planlama evresinde iken Devlet Planlama Teşkilatınca garanti edilebilir bir finansman programına bağlanmalı ve bu program kesinlikle ve eksiksiz olarak uygulanmalıdır.

#### 5.4. Denizaşırı Nakliye, Boşaltma Limanı, Demir ve Karayolu Yetersizlikleri

Denizaşırı taşımadan başlayarak, boşaltma limanları, demiryolları ve karayolları olanaklarının sınırlı oluşu özellikle ithal edilen makine ve teçhizatın gönderilmesini güçleştirmekte ve gecikmeler doğmaktadır.

Ticaret filomuzun yetersiz oluşu denizaşırı nakliye de dar boğazlara neden olmaktadır.

Ayrıca mevcut birinci sınıf karayollarımızın da hi en fazla dingil başına 8 ton yük taşıyabilecek durumda olması 125 ton'dan daha büyük parçaların şevkini güçleştirmektedir. Aynı zorluk demiryolları için de geçerlidir.

Bu durumda yukarıdaki bölümlerde açıklanan inşa halindeki üretim tesislerimizin her geçen yıl birim kapasitelerinin büyüdüğü, bunların 150 MW 200 MW 300 MW ve sonunda 600 MW olacak şekilde planlandığı bir gerçektir. 150 MW 200 MW ile 300 MV'lık birimlerde en büyük parça ağırlığı 200-250 ton'u bulmaktadır. Bunların varolan karayollarımızdan ve demiryollarımızdan taşınması ve hatta (Mersin limanı hariç) diğer limanlarımızdan boşaltılabilmesi çok büyük zorluklar çikarmaktadır. Bunlar arasında 150 MV'lık birimlerle ilgili olarak İzmir-Kütahya-Seyitömer ve Tunçbilek arasındaki demiryolunun sorunları çözülmüştür. Yine 300 MW'lık Afşin-Elbistan birimleriyle ilgili olarak da, Mersin Kapıdere ve Afşin arasındaki demiryolu ve karayolu sorunları çözüm yoluna girmiştir. Bunların dışında kalan diğer yollar üzerinde henüz gerekli çalışmalara başlanmamıştır.

Uzun erimli enerji planlamasına paralel olarak liman, demiryolu ve karayolu sorunlarının çözümü için Bakanlıklar arası bir koordinasyon çalışmasına başlanılmalıdır. Bu çalışmalar ile hazırlanacak programa göre limanların yükleme ve boşaltma kapasiteleri, kara ve demiryollarının taşıma kapasiteleri, tünel ve geçit gabarilerinin yeterli hale getirilmesi işlerine hızla başlanılmalı ve bu işler yukarıda sözü edilen santrali ara ait makine ve teçhizatın sevk tarihinden önce bitirilmelidir.

#### 5.5. Termin Planlarının Yetersizliği

Termin programlarının gerçekçi bir biçimde ve çağdaş yöntemlere göre hazırlanmamış olması, yatırımların programlanan sürede gerçekleşmesini önlemektedir, özellikle üretim tesislerinin inşaat ve montaj işleri bir birine girmiş çok sayıda çalışmayı kapsamaktadır. Bunların klasik usuller ile saptanması sonucu aralarındaki ilişkiler iyi düzenlenememekte ve sonunda teminler aksamaktadır.

Çoğu zaman çubuk diyagramlarla çalışılmakta ve burada gösterilen zamanlarda bazı işlerin bitirilmiş olmasına karşın kritik çalışmaların neler olduğu bilinemediğinden genellikle son termin tarihini tutturmak olanaksız olmaktadır. Bu nedenle üretim tesislerinin inşaat ve montaj teminlerinin CPM yada Pert yöntemlerine göre hazırlanması ve terminlerin elektronik beyinler aracılığı ile izlenmesi gerekmektedir.

Bunun dışında termin programı hangi yöntem ile hazırlanırsa hazırlansın tesisin son biçim ile deneme ve ticari işletmeye alınma tarihleri konusunda herhangi bir ön çalışma yapılmadan saptanıp yatırımcı kuruluşlara empoze edilmemelidir.

Yabancı mühendislik firmalarının kendi koşul ve olanaklarına göre hazırlayacakları termin programları özellikle tarafımızdan yapılacak inşaat ve montaj işleri için yanıltıcı sonuçlar vermektedir. Çünkü ülkemizdeki usta ve yetenekli işçi ekikliği, gerekli ana gereç teminindeki güçlükler, inşaat, montaj, makine ve aletlerinin nicelik ve nitelik bakımından yetersizliği, değişik iklim koşulları, ulaştırma zorlukları, ve başka nedenlerden ülke gerçeklerine uygun düşmemektedir. Bunun için sözü edilen termin kendi olanaklarımızla hazırlanmalıdır. Bu amaçla gerekli iş analizlerinin yapılması, iş sırası ve sürelerinin işbaşında saptanması ile gerekli istatistik bilgilerin toplanması, geçmişteki iş analizlerinden yararlanılarak CPM yada Pert yöntemlerinden birisine göre termin programı hazırlanmalı ve teminler bilgisayar yardımı ile değerlendirilmelidir. Bunun için yeterli kadar teknik elemanın yetiştirilmesi gereklidir. Böylece bir kısım gecikmeler önenebilecektir.

#### 5.6. Tecrübeli Teknik Eleman Temin Edilememesi

Ön çalışma, proje, kuruluş ve işletmeye alma devrelerinin her birisi için yeterli ve tecrübeli teknik eleman temin edilememesi gecikmelerin en büyük nedenlerinden birisi olmaktadır.

Lisansbilir ve tecrübeli eleman temini bugünkü personel politikası içinde Devlet Kuruluşları için hemen hemen olanaksızdır. Yatırımcı Devlet Kuruluşlarının gerek merkez ve gerekse şantiye teşkilatında yetişen ihtisas sahibi teknik eleman daha iyi iş olanakları ile özel sektöre yada yurt dışına kaymaktadır. Bu durumda Yatırımcı Devlet Kuruluşları staj yada yetiştirme yerleri durumunda kalmaktadır.

Bu durumun önlenmesi için teknik personelin her şeyden önce cari personel kanunu kapsamı dışına çıkarılarak, daha iyi maddi olanaklara kavuşacakları ayrı bir teknik personel politikası izlenmelidir. Gerekirse iş durumuna göre fazla mesai, mahrumiyet zammı, iş gücünü, iş riski, teminindeki güçlük ve seyyarlık gibi yan ödemelerin herhangi bir kararname yada onaya gerek duyulmaksızın projeyi gerçekleştiren sorumlu kişi yada kuruluş tarafından saptanması ve ödenmesi sağlanmalıdır.

Yürürlükte bulunan geçici görev yolluğu kanunu ile ödenen paralar zorunlu giderleri karşılamakta çok uzaktır. Bu nedenle gerekli ön çalışma, denetim işleri ile arazide geçici çalışacak per-



sonelin görev yapmaları hemen hemen olanaksızlaşmaktadır. Hiç olmazsa geçici görev yolluğu ödemelerinin zorunlu giderleri karşılayacak duruma getirilmesi zorunludur.

Genellikle üretim tesisleri şehirlerden uzak ve tam anlamı ile mahrumiyet bölgelerinde kurulmaktadır. Bu tesislerin yapımını gerçekleştirecek evli yada bekâr personelin temininde gerek ücret ve gerekse sosyal yaşantı bakımından her zaman zorluk çekilmektedir. Bu gibi tesis yerlerinin daha çekici duruma getirilmesi için konuk evleri, bekâr lojmanı ve hizmet evleri yapımına öncelik tanınmalıdır. Bu tesisler ilerde işletmenin de gereksinmelerini karşılayacak biçimde önceden yapılmalıdır. Konuk evi ve sosyal yapıtların yapımından önce çalışacak teknik personelin barınmaları için seyyar yada kurma konutlar öncelikle planlanmalıdır. Sözü edilen seyyar yada kurma evler ilk açılacak başka bir şantiyeye gönderilerek yararlanma oranı artırılmalıdır.

Sonuç olarak iyi bir personel politikasının uygulanması bu sorunun çözümü için yeterli olabilmektedir.

#### 5.7. Gümrük İşlemleri

Gümrük işlemlerinde karşılaşılan mevzuat güçlükleri özellikle üretim tesisleri yatırımlarının gecikmesine en büyük neden olmaktadır.

Yukarıda isimleri verilen tesislerin kuruluşları sırasında indirimli gümrük tarifelerinin uygulanması yada Z 100 gümrük vergisinden muaf tutulmaları gibi kararnemelerin çıkarılmış olmasına karşın, gümrük mevzuatından gelen gecikmelerin önü alınamamıştır.

Bir üretim tesisindeki türbin-generatör, kazan, transformatör gibi ana kalemleri kapsayan makine ve teçhizatın ana gümrük tarife gruplarına göre gümrüklenmesi ve hatta elektrojen grubu namı altında tek tarife üzerinden gümrüklenmesi olanağı varsa da, uygulama böyle olmamaktadır. Çünkü cari gümrük mevzuatını yorumlayanlar sevkiyatın bir partide yapılabilir olmasını şart koşmaktadırlar. Oysa, değişik partilerde dahi sevk edilse tek tarife uygulamasına engel yoktur.

Ancak 150 MW'ı aşan büyük birimlerin tek parti yada tek koli içinde sevk edilmesi olanaksızdır. Çünkü yukarıda açıklanan ana gruplara ait parçalar dahi çeşitli fabrikalarda ve hatta çeşitli ülkelerde üretilerek, değişik tarihlerde sevk edilmekte ve bu yüzden tek tarife uygulanamamaktadır.

Bu durumda türbine ait bir parçanın gümrük tarifeleri saptanırken türbine ait çelik boru, vida, jvana gibi parçalar apayrı bir tarifeye sokulduğu, bunun da türlü işlem zorlukları doğurduğu bir gerçektir.

Tek tarife ile girmesine izin verilen küçük ölçüde elektrojen grubunu parçalara ayırdığımızda aynı sorunlar çıkması gerekirken, bu defa gümrük yetkilileri sevkiyatın tek parti halinde yapılacağını ileri sürmektedirler. Böylece değişik tutum ve anlayışlar sonucu uygulamada aksaklıklar süremektedir.

Enerji üretim tesisleri devlet tarafından yapılmaktadır. Bu bir yasa gereğidir. Devletin üretim

tesislerini kurmakla görevlendirdiği Devlet Kuruluşu yetkililerinin hazinenin çıkarını en az gümrük teşkilatı kadar korumak zorunda olduğu düşüncesi kanımca bu sorunu çözecektir.

Değişik tarifeler içerisinde gümrükleme yapılırken parça isimlerinin yanlış tercüme edildiği ve buna dayanarak da hiçbir art niyet olmadan yanlış tarife numarası uygulandığı bir gerçektir.

Bir devlet kuruluşunda art bir düşünce ve amaca yönelik olmayan bu tür yanlışlıklar dolayısıyla gümrük vergisinin eksik ödendiğinin saptanması halinde, yanlışlığı bulan gümrük memuruna diğer ithal işlemlerinde yapıldığı gibi bir miktar para prim olarak ödenmektedir. Bu tür mevzuat Devlet Teşekkülleri için asla uygulanmamalıdır. Çünkü yanlışlığı yapan da, saptayan da devlet memurudur. Kaçakçılık konusu yapılabilmektedir aranması gerekmez. Eğer bir yanlışlık yapılmışsa, yanlışlığın neden olduğu eksik ödeme herhangi bir cezai koşula bağlı olmaksızın düzeltilmeli ve saptanan fark cezasız olarak Gümrük İdaresine ödenmelidir.

Gümrük işlemleri yüzünden gecikmeyi önlemek için özellikle büyük güçteki üretim tesislerinin montaj alanı bir fiktif ambar haline getirilmelidir. Resmi bildirim ve taahhüde dayanarak sipariş edilen malzemeler herhangi bir işleme gerek kalmaksızın gümrük duvarı olarak sayılacak montaj alanına (fiktif ambara) gelmelidir. Burada gümrük kolcusunun gözetimi altında sözü edilen malzemeler monte edilmeli ve işin bitiminde yukarıda açıklanan ana kalemler şekline getirilen santralin tüm değeri yada birim grupları sözleşmedeki CIF bedel üzerinden işin sonunda gümrüklenmelidir.

Böylece gümrük işlemleri yönünden ortaya çıkan güçlükler ve engeller önlenebilir.

#### 5.8. Makine ve Teçhizatın Üretimine İlişkin Sorunları

Elektrik santrallerinin yapımında dövizle bağımlılıktan doğan güçlükler giderek olağanüstü boyutlar kazanmış ve bu nedenle yurt içinde ağır enerji makineleri üretecek bir endüstri kompleksinin vakit geçirilmeden kurulması ülkemizin en önemli ve hayati sorunu durumuna gelmiştir.

Bu konu yatırım programlarında "ağır elektroteknik ekipman sanayii yatırım projesi çalışmaları" başlığını taşıyan 73.C.2200-10 numaralı proje ile yer almıştır.

Daha geniş bilgi için TEK'çe hazırlanan 31.8.1975 tarih ESEID-3 nolu iktisadi rapor kaynak olarak gösterilebilir.

Raporda açıklanan bu önlemler alınmadıkça giderek büyük boyutlara ulaşan;

- . Buhar üretim tesisleri ve teçhizatı,
- . Buhar ve su türbinleri,
- . Generatör ve döner elektrik makineleri,
- . Trafolar,
- . Elektrik ve elektronik teçhizatlar ve kontrol kumanda sistemleri,

gibi santraller için gerek duyulan makine ve teçhizatın temini olanaksız hale gelecek ve üretim tesislerinin gecikmesi önlenemeyecektir.