



Pasargad
Summer School

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اقتصاد برق در ایران

حسین عبده تبریزی

دوشنبه 20 شهریورماه 1396



دو مشکل اساسی صنعت برق در ایران

1. اقتصاد برق مبتنی بر بازار نیست
(پارانه ها).

2. انرژی در دو وزارتخانه‌ی مختلف
ساماندهی شده است.

مابه التفاوت قیمت تمام شده و قیمت تکلیفی برق

1395	1394	1393	1392	1391	1390	1389	1388	واحد	شرح
900	762	688	586.3	483	349	304	279	ریال بر کیلوواتساعت	قیمت تمام شده برق بدون احتساب هزینه سوخت
678	587	521	418.5	407	409	208.7	165	ریال بر کیلوواتساعت	متوسط قیمت فروش برق به مشترکین داخلی
0	102	102	102	166	166	13.6	13.6	ریال بر کیلوواتساعت	پرداختی به خزانه بابت سوخت
678	485	419	316.5	241	243	195	151	ریال بر کیلوواتساعت	خالص دریافتی از مشترکین داخلی
66.7	108.6	108.41	138.98	100.9	45.64	25.25	22.06	ریال بر کیلوواتساعت	درآمد حاصل از صادرات برق
155	168	161	130.82	141.1	60.36	83.6611	106	ریال بر کیلوواتساعت	کسری صنعت برق - بدون سوخت
237000	234877	219653	203088	194148	183905	184182	168438	میلیون کیلووات ساعت	کل فروش برق
36806	39553	35274	26568	27394	11101	15409	17779	میلیارد ریال	کسری صنعت برق

هزینه های جاری صنعت برق

میلیارد ریال

1395	1394	1393	1392	1391	هزینه ها
29480	37028	29448	23499	16657	خرید برق از نیروگاههای ECA
61983	46750	41683	29301	18622	خرید برق از نیروگاههای بخش خصوصی توسط بازار
58288	46750	38605	28363	17922	خرید برق از نیروگاههای واگذار شده توسط بازار
12792	12064	11066	9183	6082	خرید برق از نیروگاههای برق ابی توسط بازار
4057	4060	3036	2713	1388	واردات
108312	99902	85233	64696	42749	خرید برق از نیروگاههای خارج از صنعت برق
21470	15772	15253	14452	12437	هزینه تولید برق در نیروگاههای صنعت برق
41793	33769	30426	23079	19430	هزینه های توزیع
32359	28882	33217	20691	15613	هزینه شرکتهای دولتی (انتقال، عمومی و اداری و سایر)
95622	78423	78896	58222	47480	جمع هزینه ها بدون هزینه خرید برق از نیروگاهها
203934	178325	164129	122918	90229	جمع کل هزینه ها

الف: میزان بدهی صنعت برق

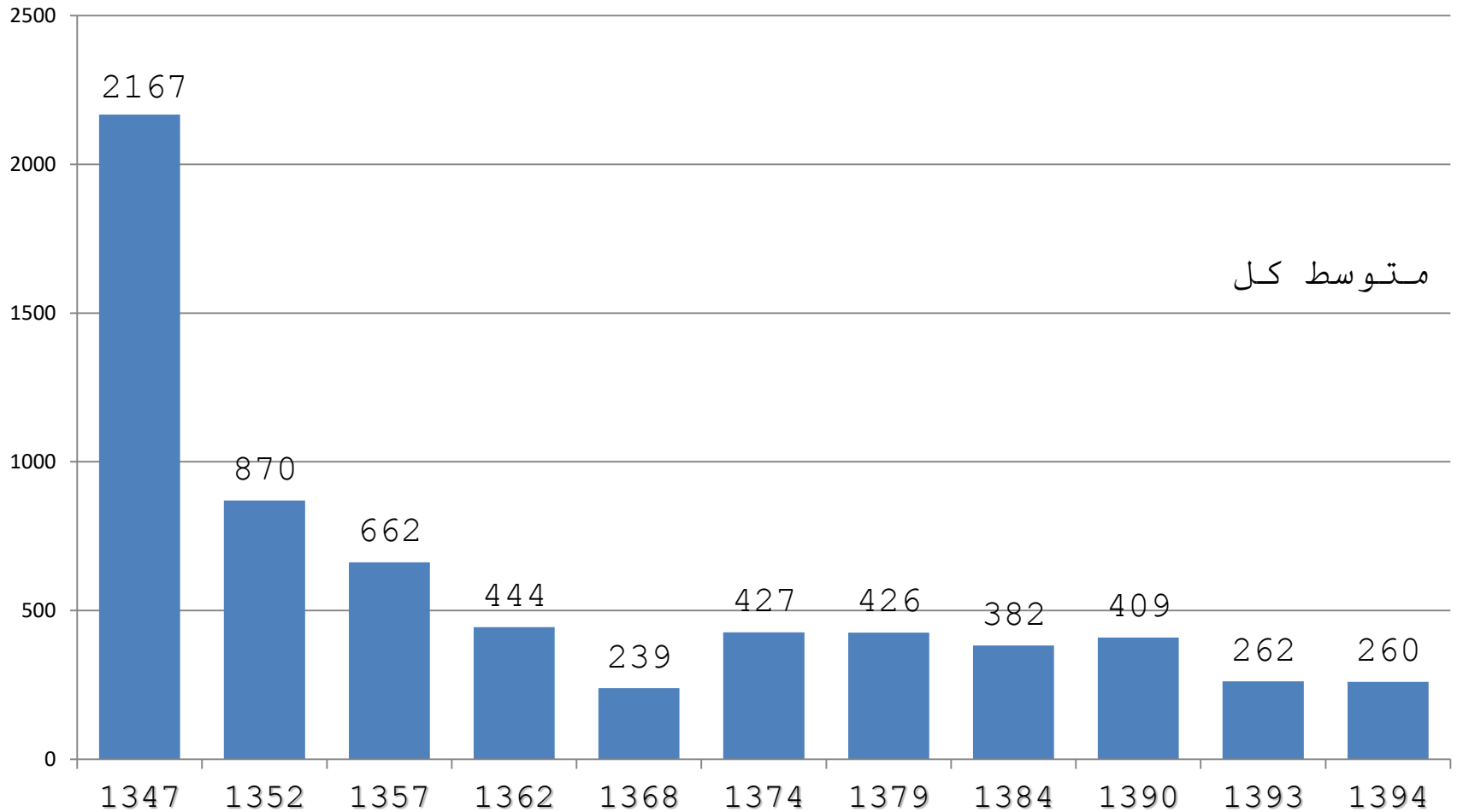
ارقام به میلیارد تومان

ردیف	شرح بدهی	نام شرکت	ابتدای سال 1392	ابتدای سال 1395
1	بدهی به نیروگاه های خصوصی	شرکت توانیر	3,106	5,678
		شرکت مدیریت شبکه برق ایران	3,365	5,156
		جمع	6,471	10,834
2	بدهی به پیمانکاران و سازندگان تجهیزات برق	شرکت توانیر	731	343
		سازمان توسعه برق	64	284
		جمع	795	627
3	بدهی به بانکها	شرکت توانیر	4,876	8,281
4	بدهی نیروگاه های برق آبی	برق آبی ها	825	2,479
5	بدهی ناشی از نیروگاه های واگذار شده	نیروگاه های واگذار شده	4,414	9,365
6	جمع بدهی ها		17,383	31,586

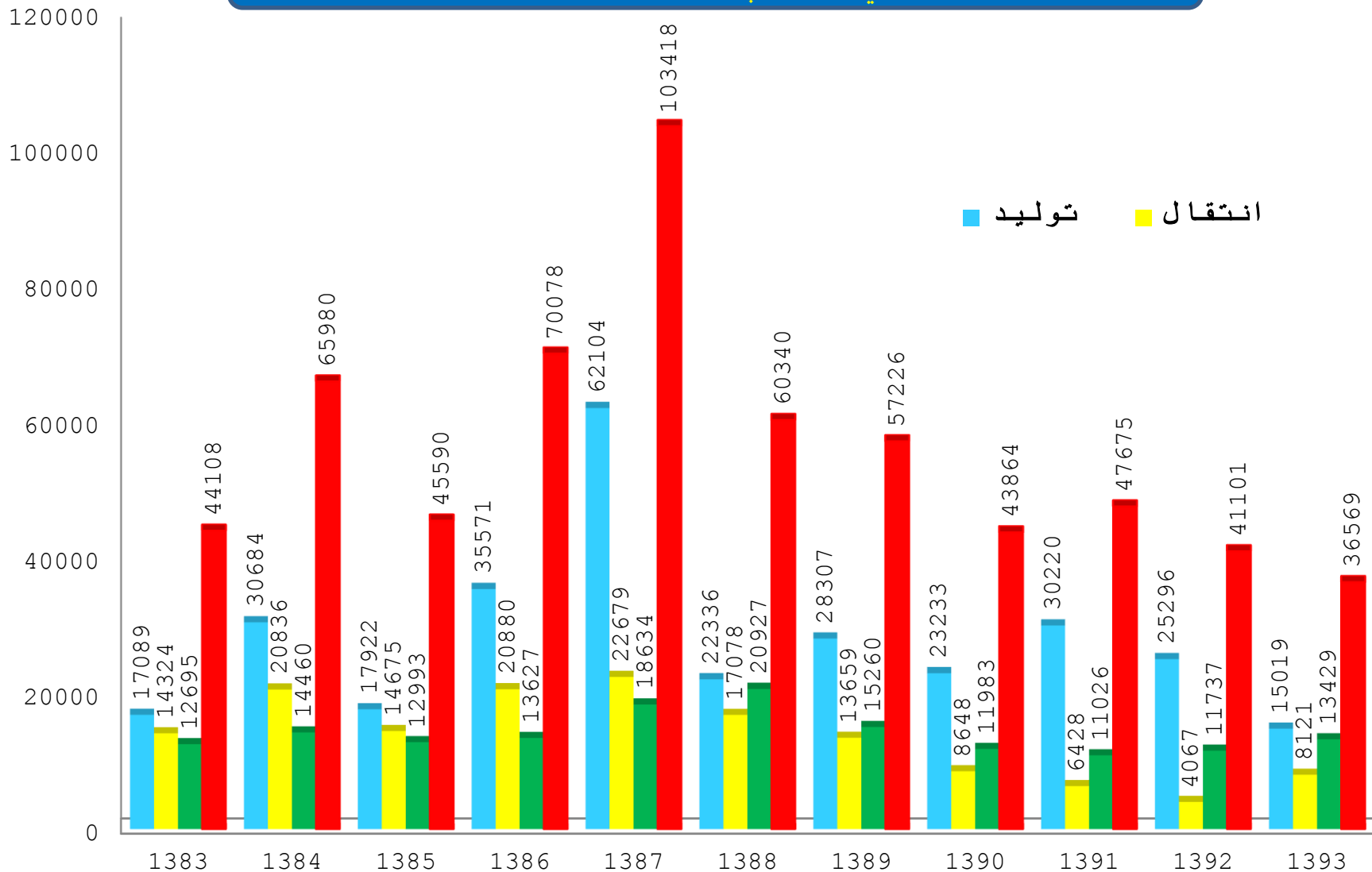
ب: علل انباشته شدن بدهی‌ها و افزایش مستمر آن

- (1) قیمت‌های تکلیفی فروش برق به‌گونه‌ای است که تقریباً نصف هزینه‌های جاری تأمین و عرضه‌ی برق را پوشش می‌دهد.
- (2) عدم پرداخت مابه‌التفاوت قیمت فروش تکلیفی و قیمت تمام شده برق جمعاً 22,928 میلیارد تومان
- (3) عدم پرداخت هزینه‌های برق توسط بخش بزرگی از ادارات و صنایع و نیروهای مسلح جمعاً 3,950 میلیارد تومان منتهی به پایان سال 1394
- (4) تحمیل بدهی‌های نیروگاه‌های واگذار شده بر صنعت برق جمعاً 9,365 میلیارد تومان.
- (5) انباشته شدن جریمه‌های متعلق به دیرکرد و پرداخت

- متوسط نرخ فروش به قیمت‌های ثابت سال 1390 (CPI)
(کیلووات ساعت / ریال)



عملکرد سرمایه‌گذاری صنعت برق سالهای 83- 93 به
 قیمت ثابت سال 1393



❖ منابع و مصارف صنعت برق در لایحه بودجه سال 1395

1- جاری

1-1- هزینه ها :

کل هزینه های جاری صنعت برق معادل 205000 میلیارد ریال به شرح ذیل در قالب لایحه بودجه سال 1395 تقدیم مجلس شورای اسلامی شده است.

(میلیارد ریال)

هزینه های خرید برق (از بخش خصوصی، برق آبی و اتمی)

115000

هزینه بهره برداری تولید، انتقال و توزیع (شامل تعمیرات روتین و

~~بنده مدت~~ 75000

هزینه استهلاک (تجدید ارزیابی نشده)

20000

جمع

210000

❖ منابع و مصارف صنعت برق در لایحه بودجه سال 1395

1- جاری

1-2- درآمدهای قابل تحقق صنعت برق

(میلیارد

ریال)

درآمد فروش (248/8 میلیارد کیلووات ساعت با نرخ فروش کنونی 618 ریال)

154000

درآمد حاصل از صادرات

11000

جمع

165000

25000

بدون استهلاك

میلیارد ریال

45000

با استهلاك

میلیارد ریال



1-3- کسری در بخش جاری

کسری درآمدهای جهت پوشش هزینه های جاری

جهت پوشش هزینه های فوق و با فرض معافیت از پرداخت به سازمان هدفمندی یارانه ها در سال آینده تعرفه های فروش برق به مشترکین بایستیم حدود 29%

-
- ❖ مشکل برق‌های تجدیدپذیر
 - ❖ چه کسی زیان‌ها را خواهد پرداخت؟
 - ❖ سبد مصرفی برق
 - ❖ مشکل استهلاک‌ها
 - ❖ رفع مشکل Peak
 - ❖ سرمایه‌گذاری خارجی‌ها از کجا بازپرداخت می‌شود؟

❖ تولید در بازار رقابت کامل

(مکانیابی رقابتی)

❖ انتقال (بازار انحصار)

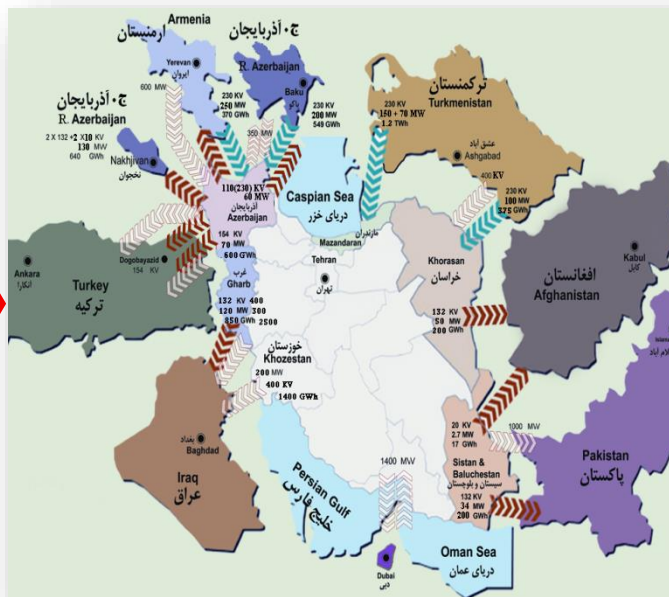
❖ توزیع (بازار نیمه انحصاری)

د: نتایج حاصل از شرایط فوق

- (1) ورشکستگی، تعطیلی و یا کاهش شدید فعالیت 66 شرکت از سال 1390 تاکنون، که سهم عمده‌ای را در فعالیتهای صنعت برق عهده‌دار بوده‌اند.
- (2) خودداری بانکها از پذیرش عاملیت انتشار اوراق بهادار، فاینانس طرحها و سرمایه‌گذاری و
- (3) کاهش سرمایه‌گذاری در نیروگاه‌های شبکه‌های انتقال و توزیع
- (4) کاهش شدید سرمایه‌گذاری در بهینه‌سازی شبکه انتقال، فوق توزیع و توزیع
- (5) عدم انگیزه بخش خصوصی برای مشارکت در

صادرات و واردات انرژی به کشورهای همجوار در سال 1394

IM=4.1
TWH



EX=10.2
TWH

در حال حاضر شبکه برق ایران به کلیه کشورهای که با

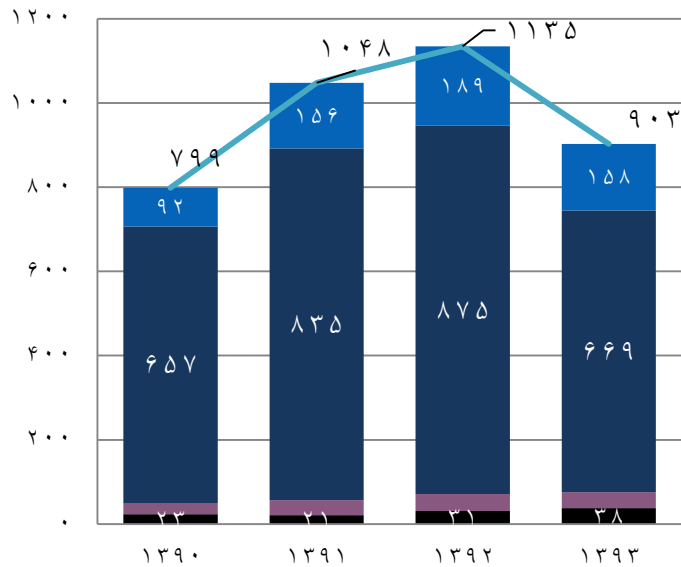
آنها مرز خاکی دارد متصل است.

وفوع بیس ار ۵۱٪ صادرات برو ایران به

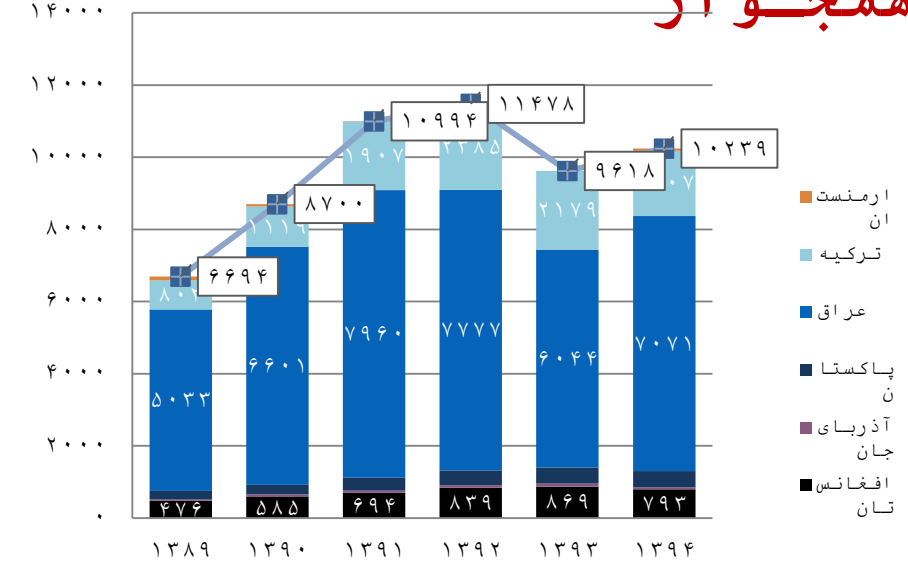
دو کشور عراق و ترکیه

صادرات برق به کشورهای همجوار

میلیون دلار



GWH



متوسط رشد سالانه : 9.5% رشد 93

نسبت به 92 : -16.6

متوسط رشد سالانه : 8.9% رشد 94 نسبت

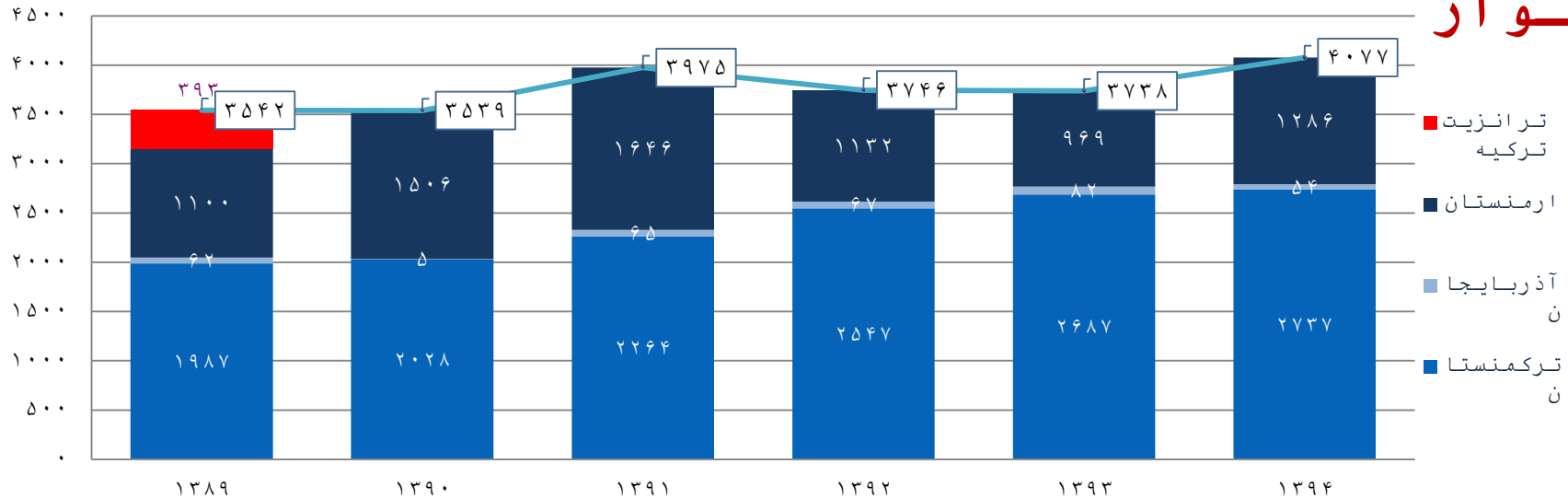
TWH



نسبت به 93 : 6.0

واردات برق از کشورهای همجوار

GWH



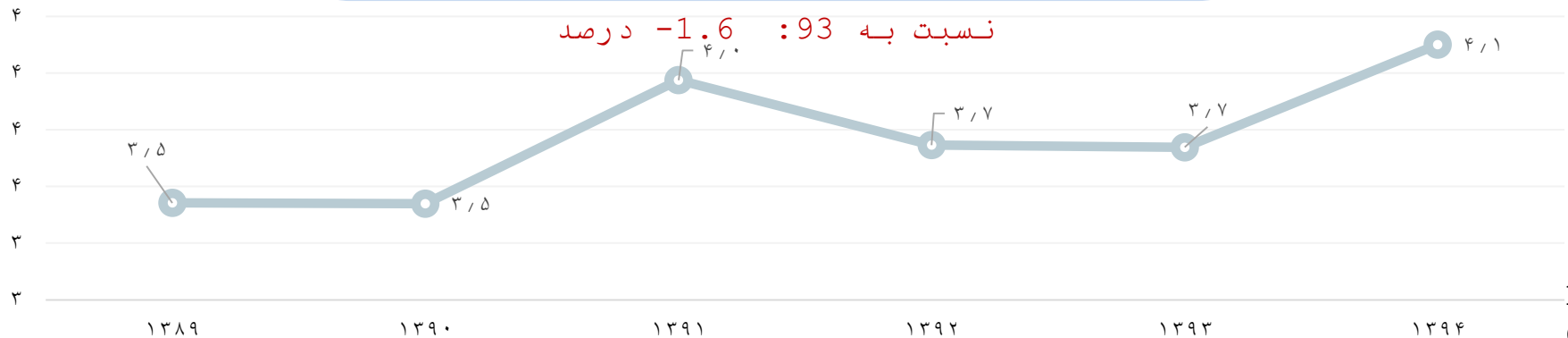
متوسط رشد سالانه : 1.4 درصد رشد 93

نسبت به 92 : -2.6 درصد

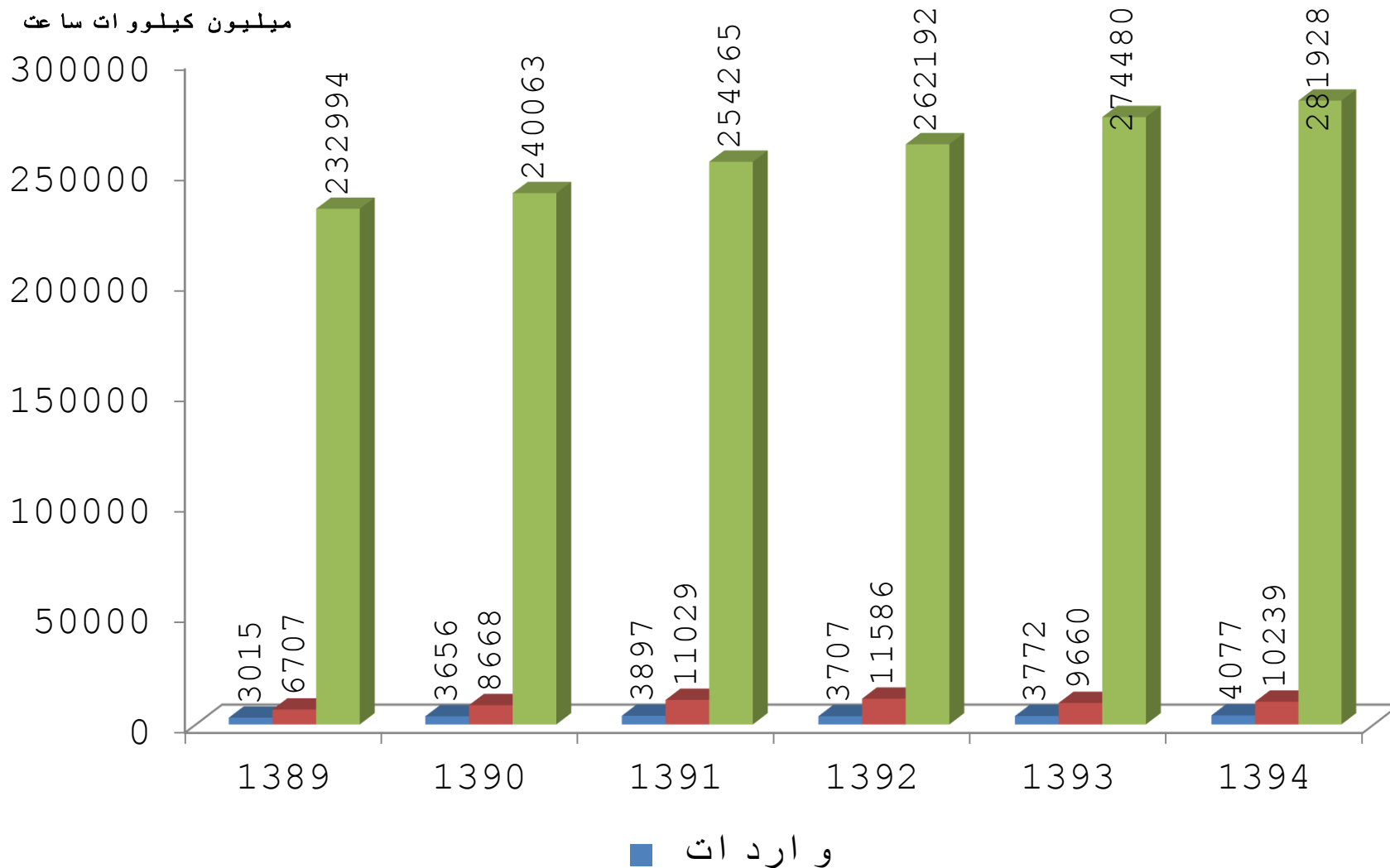
متوسط رشد سالانه : 2.9 درصد رشد 94

نسبت به 93 : -1.6 درصد

TWH



نمودار مقایسه ای تولید کل کشور با میزان صادرات و واردات در سالهای 1389 تا 1394



ناشی از تفاوت قیمت تمام شده و قیمت فروش برق در سال 1394

سال 1394 = 904 ریال به ازاء هر کیلو واتساعت



سال 1394 = 601 ریال به ازاء هر کیلو واتساعت

بابت پرداخت یارانه نقدی = 102 ریال

قیمت خالص فروش برق =
500 ریال

زیان به
ازاء هر
کیلوواتس
اعت برق
فروش

با تشکر