



دانشگاه مدیریت و اقتصاد

آشنایی با

بازار بدهی در ایران



دانشگاه صنعتی امیر کبیر
(پلی تکنیک تهران)

تاریخ ارائه: مهرماه ۱۳۹۹

ارائه دهنده: علیرضا توکلی کاشی

تعاريف بازار بدهی

بازار بدهی - اوراق بدهی

▶ بازار بدهی:

◦ بازاری است که اوراق بدهی در آن مورد معامله قرار می‌گیرد.

▶ اوراق بدهی:

◦ هر سند تعهد پرداخت با مبلغ مشخص و سررسید یا سررسیدهای مشخص در آینده.

نام اوراق بدهی	مبلغ	تاریخ	ناشر (متعهد)
اوراق مشارکت	✓	✓	دولت، شهرداری
اسناد خزانة اسلامی	✓	✓	دولت
چک تاجر	✓	✓	تاجر
دفترچه اقساط	✓	✓	وام گیرنده

مفہوم موجودی اوراق بہادار - مانده

Outstanding

سیستم بانکی	مثال	بازار بدهی
مانده اول دورہ	۱۵۰۰	مانده اول دورہ
تسهیلات جدید	۳۰۰	اوراق منتشرہ جدید
اقساط دریافتی	(۱۰۰)	اوراق سررسید شدہ
مانده پایان دورہ	۱۷۰۰	مانده پایان دورہ

بازار بدهی، منبع اصلی تأمین مالی

- ▶ عمده تأمین مالی دنیا (بیش از ۹۵٪) در بازار بدهی انجام می‌شود.
- ▶ بازار سهام در تأمین مالی نقش بسیار مهمی دارد، اما کمتر از ۵٪ تأمین مالی دنیا در بازار سهام انجام می‌شود.
- ▶ بازار سهام با اعلان قیمت، به تأمین مالی کنندگان و فعالان بازار سرمایه، سیگنال می‌دهد.

فایده بازار بدهی

▶ نقدشوندگی

- مثال: اسناد خزانه اسلامی.

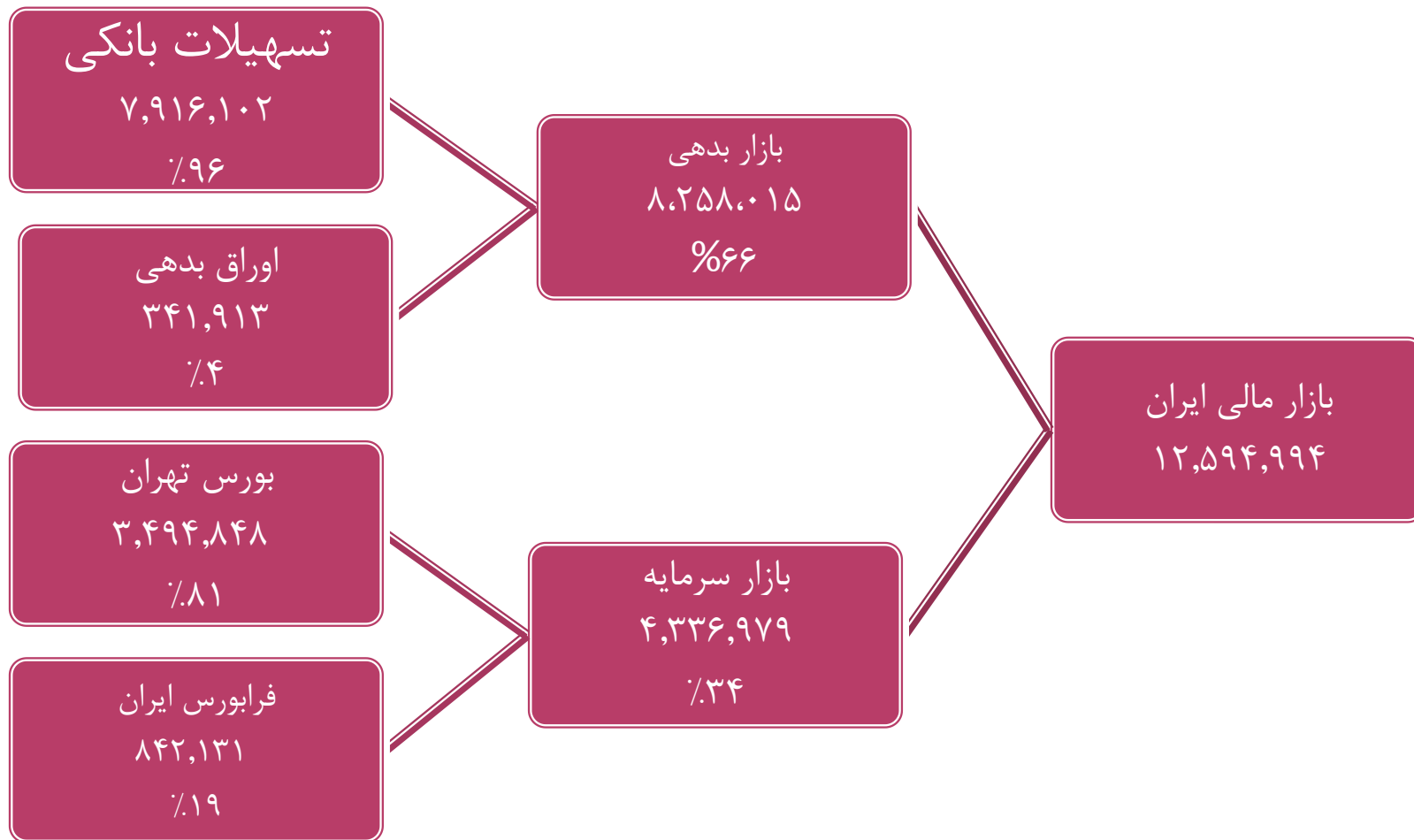
▶ کشف قیمت و تولید اطلاعات

- افشای بدهی دولت و شهرداری‌ها

- نرخ سود با ریسک‌های مختلف و در سررسیدهای مختلف

مروری بر آمار
ارزش بازارهای مالی ایران

ارزش بازارهای مالی ایران در پایان سال ۱۳۹۴



(واحد ارقام: میلیارد ریال)

ارزش بازارهای مالی ایران در ۱۳۹۵/۱۲/۲۹

۷۲٪

بازار بدهی

۹۳٪	۹,۸۶۶,۶۱۶
۷٪	۷۰۴,۶۳۳

خالص کل تسهیلات بانکی

خالص ارزش اوراق بدهی

۲۸٪

بازار سهام

۸۰٪	۳,۲۲۷,۹۸۲
۲۰٪	۸۲۵,۴۲۸

ارزش بازار سهام بورس تهران

ارزش بازار سهام فرابورس ایران

(هزار میلیارد ریال)

۱۴,۶۲۴,۶۵۹

ارزش بازار مالی ایران

ارزش بازارهای مالی ایران در ۱۳۹۶/۱۲/۲۹

۷۴% بازار بدهی

۹۲.۹%	۱۲,۵۸۷,۱۳۲
۷.۱%	۹۵۵,۳۲۰

خالص کل تسهیلات بانکی

خالص ارزش اوراق بدهی

۲۶% بازار سهام

۷۹.۵%	۳,۸۳۲,۸۶۷
۲۰.۵%	۹۸۷,۸۰۳

ارزش بازار سهام بورس تهران

ارزش بازار سهام فرابورس ایران

(میلیارد ریال)

۱۸,۳۶۳,۱۲۲

ارزش بازار مالی ایران

ارزش بازارهای مالی ایران در ۱۳۹۷/۱۲/۲۹

۶۵٪ بازار بدهی

۹۲.۹٪	۱۵,۰۹۰,۲۰۷
۷.۱٪	۱,۱۵۸,۰۴۷

خالص کل تسهیلات بانکی

خالص ارزش اوراق بدهی

۳۵٪ بازار سهام

۷۹.۰٪	۶,۸۷۴,۱۲۱
۲۱.۰٪	۱,۸۳۲,۶۷۱

ارزش بازار سهام بورس تهران

ارزش بازار سهام فرابورس ایران

(میلیارد ریال)

۲۴,۹۵۵,۰۴۶

ارزش بازار مالی ایران

ارزش بازارهای مالی ایران در ۱۳۹۸/۰۶/۳۱

۵۵٪ بازار بدهی

۹۲.۲٪	۱۶,۶۳۸,۴۶۸
۷.۸٪	۱,۳۹۸,۹۴۲

خالص کل تسهیلات بانکی

خالص ارزش اوراق بدهی

۴۵٪ بازار سهام

۷۸.۷٪	۱۱,۶۱۴,۸۶۵
۲۱.۳٪	۳,۱۳۸,۳۰۰

ارزش بازار سهام بورس تهران

ارزش بازار سهام فرابورس ایران

(میلیارد ریال)

۳۲,۷۹۰,۵۷۴

ارزش بازار مالی ایران

ارزش بازارهای مالی ایران در ۱۳۹۸/۱۲/۲۹

۴۶%

بازار بدهی

۹۲%	۱۹,۳۵۵,۷۹۳
۸%	۱,۷۷۹,۹۷۵

خالص کل تسهیلات بانکی

خالص ارزش اوراق بدهی

۵۴%

بازار سهام

۷۷%	۱۹,۲۰۱,۱۰۳
۲۳%	۵,۸۴۱,۰۹۸

ارزش بازار سهام بورس تهران

ارزش بازار سهام فرابورس ایران

(میلیارد ریال)

۴۶,۱۷۷,۹۶۹

ارزش بازار مالی ایران

ارزش بازارهای مالی ایران در ۱۳۹۹/۰۶/۳۱

۲۴٪

بازار بدهی

۹۰٪	۲۲,۰۸۰,۹۱۵
۱۰٪	۲,۴۶۹,۱۹۴

خالص کل تسهیلات بانکی

خالص ارزش اوراق بدهی

۷۶٪

بازار سهام

۷۸٪	۵۹,۴۶۲,۲۱۴
۲۲٪	۱۶,۳۳۷,۴۸۰

ارزش بازار سهام بورس تهران

ارزش بازار سهام فرابورس ایران

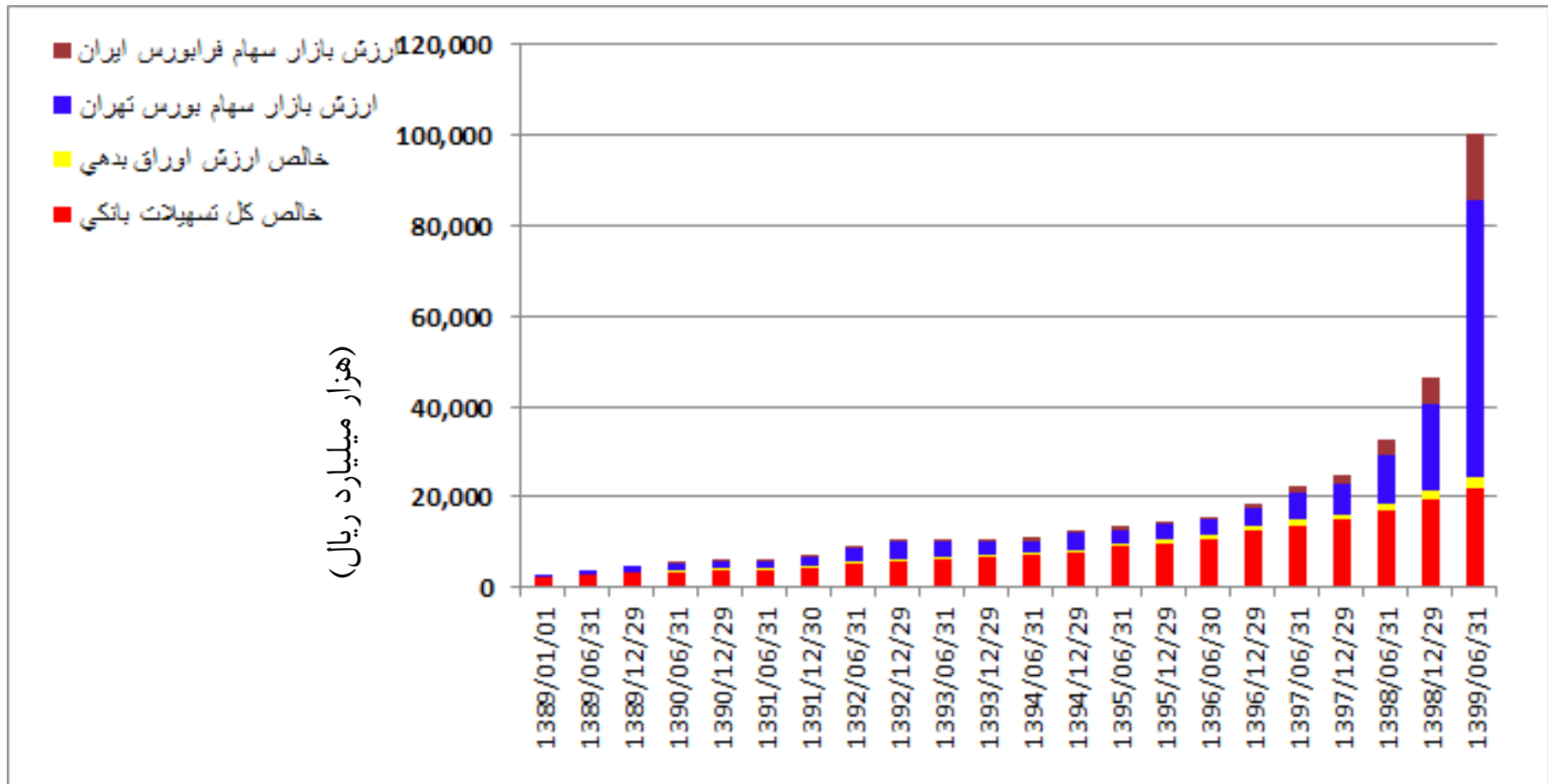
(میلیارد ریال)

۱۰۰,۳۴۹,۸۰۲

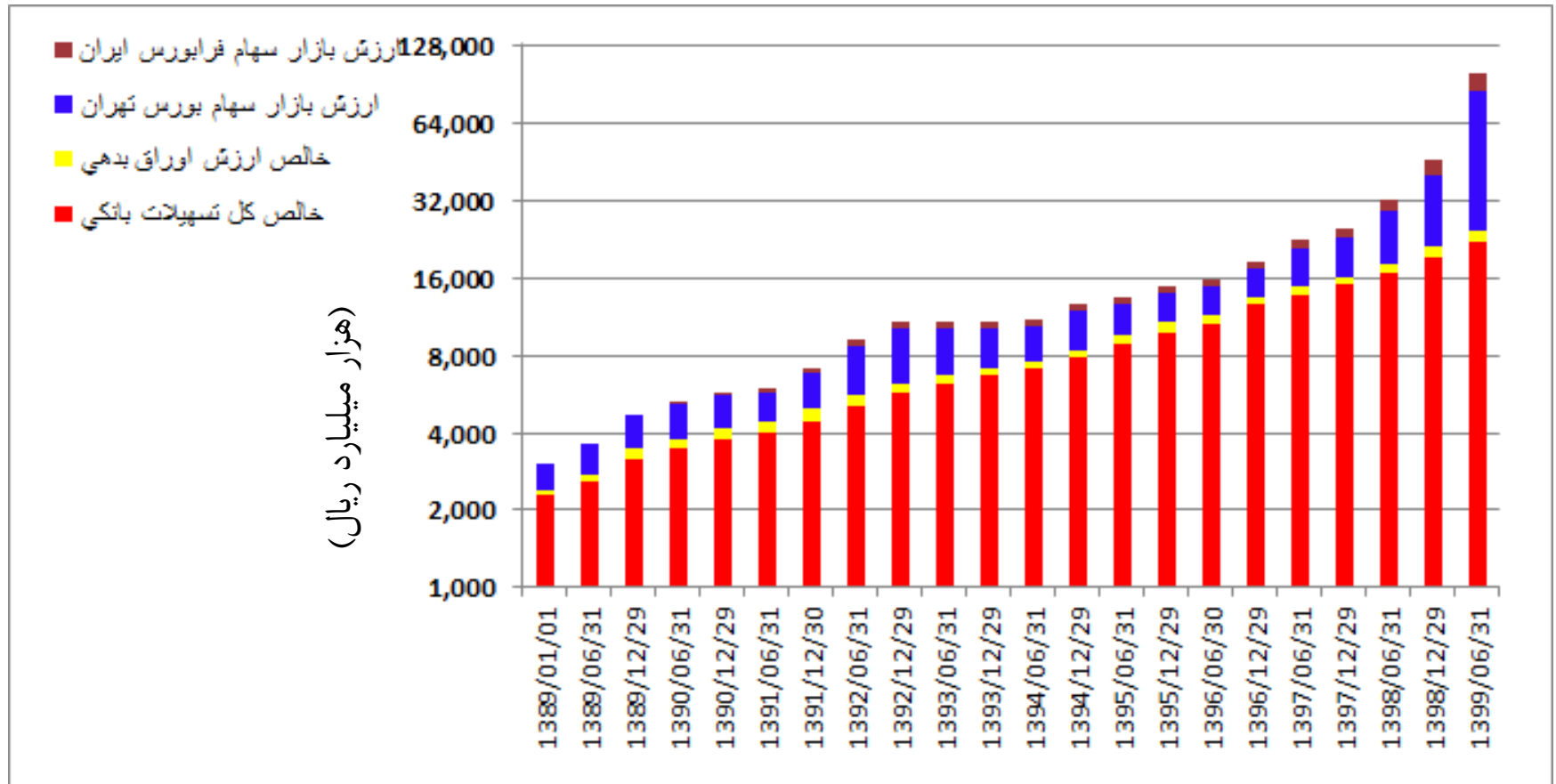
ارزش بازار مالی ایران

ارزش بازار سهام فرا بورس ایران	ارزش بازار سهام بورس تهران	خالص ارزش اوراق بدهی	خالص کل تسهیلات بانکی	
	660	96	2,290	1388/12/26
	890	125	2,605	1389/06/31
	1,284	281	3,178	1389/12/28
106	1,417	288	3,474	1390/06/30
197	1,407	375	3,804	1390/12/28
204	1,306	411	4,022	1391/06/29
353	1,832	569	4,391	1391/12/28
470	3,109	582	5,073	1392/06/31
676	3,958	501	5,719	1392/12/28
675	3,498	472	6,222	1393/06/31
617	2,977	449	6,740	1393/12/27
603	2,724	483	7,160	1394/06/31
760	3,545	479	7,916	1394/12/26
741	3,237	574	8,968	1395/06/31
808	3,246	875	9,867	1395/12/28
857	3,414	825	10,673	1396/06/29
976	3,852	1,039	12,587	1396/12/28
1,529	6,173	1,290	13,638	1397/06/31
1,878	6,874	1,157	15,090	1397/12/28
3,217	11,152	1,447	16,825	1398/06/31
5,809	19,233	1,850	19,356	1398/12/28
14,654	61,145	2,533	22,081	1399/06/31

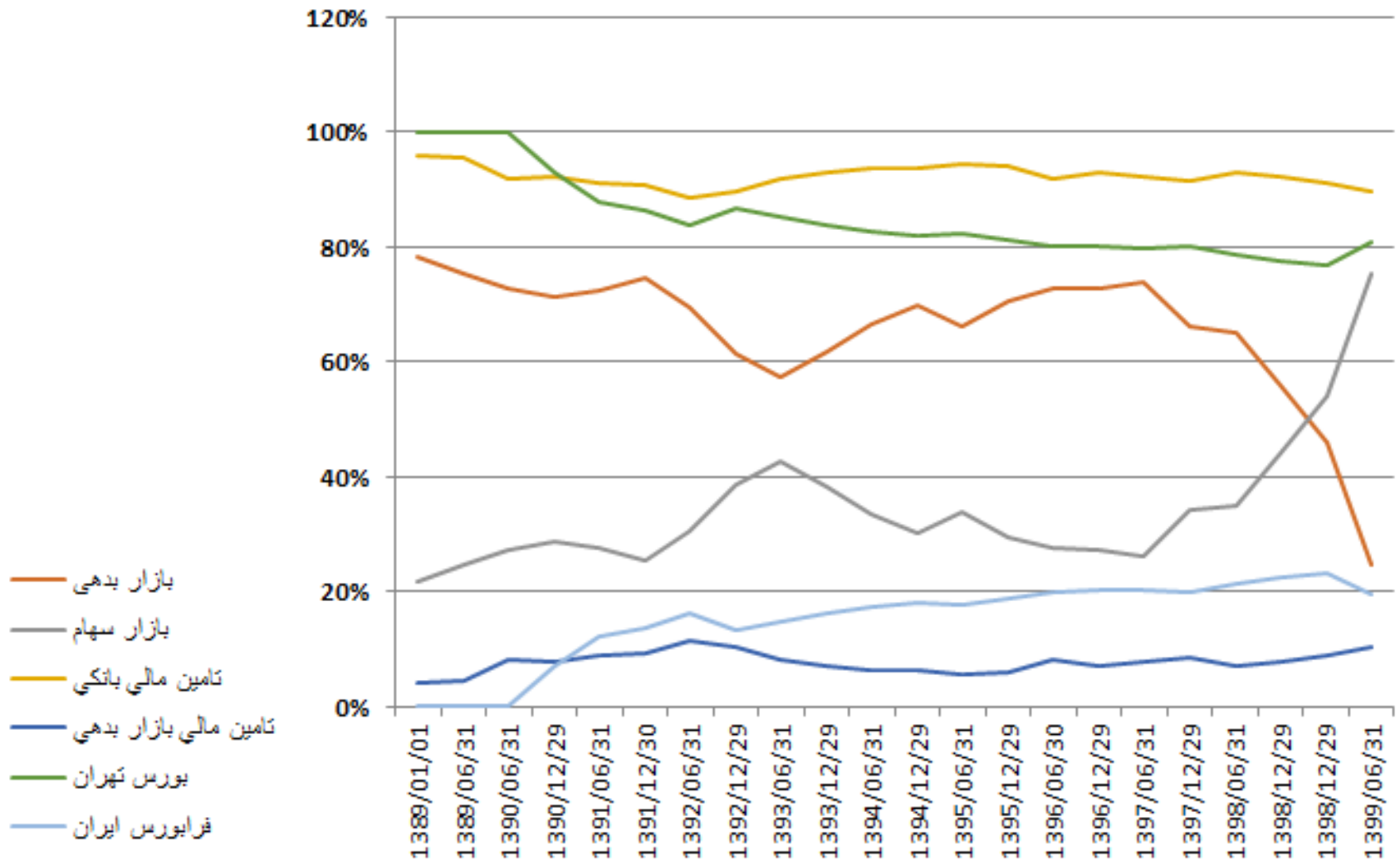
سهم بازارهای مختلف در ارزش کل بازار مالی ایران



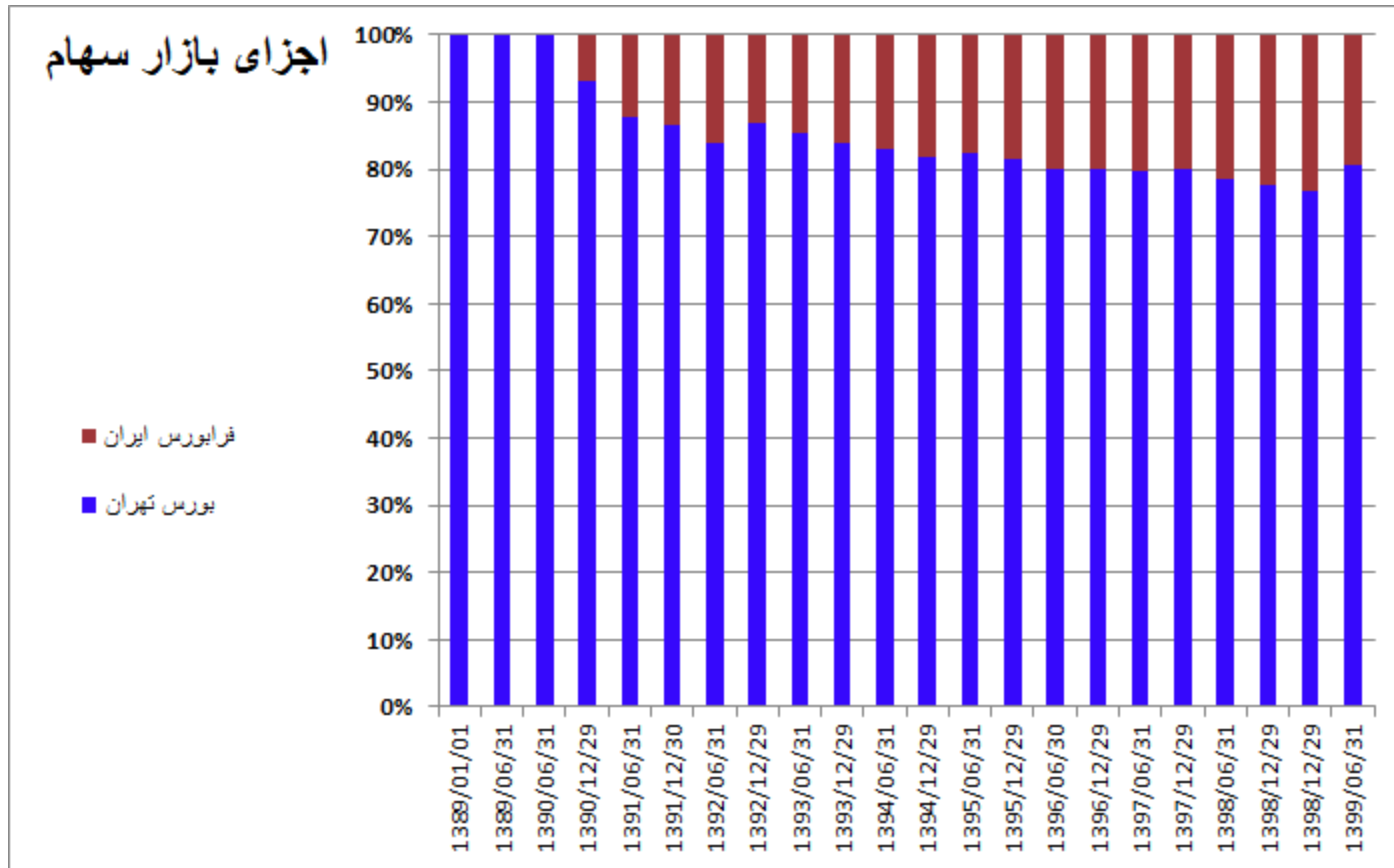
سهم بازارهای مختلف در ارزش کل بازار مالی ایران



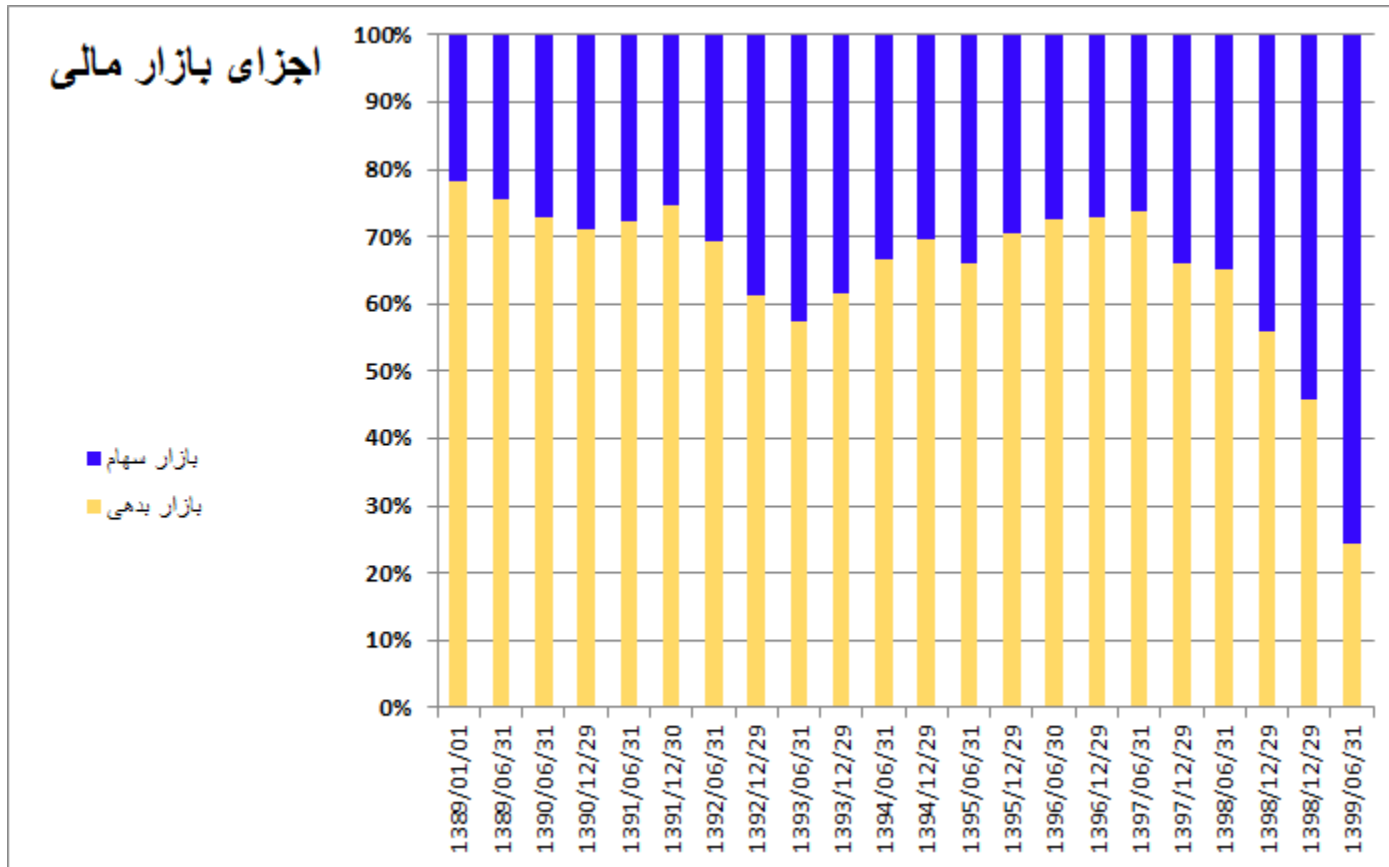
سهم بازارهای مختلف



سهم بورس‌ها در بازار سهام



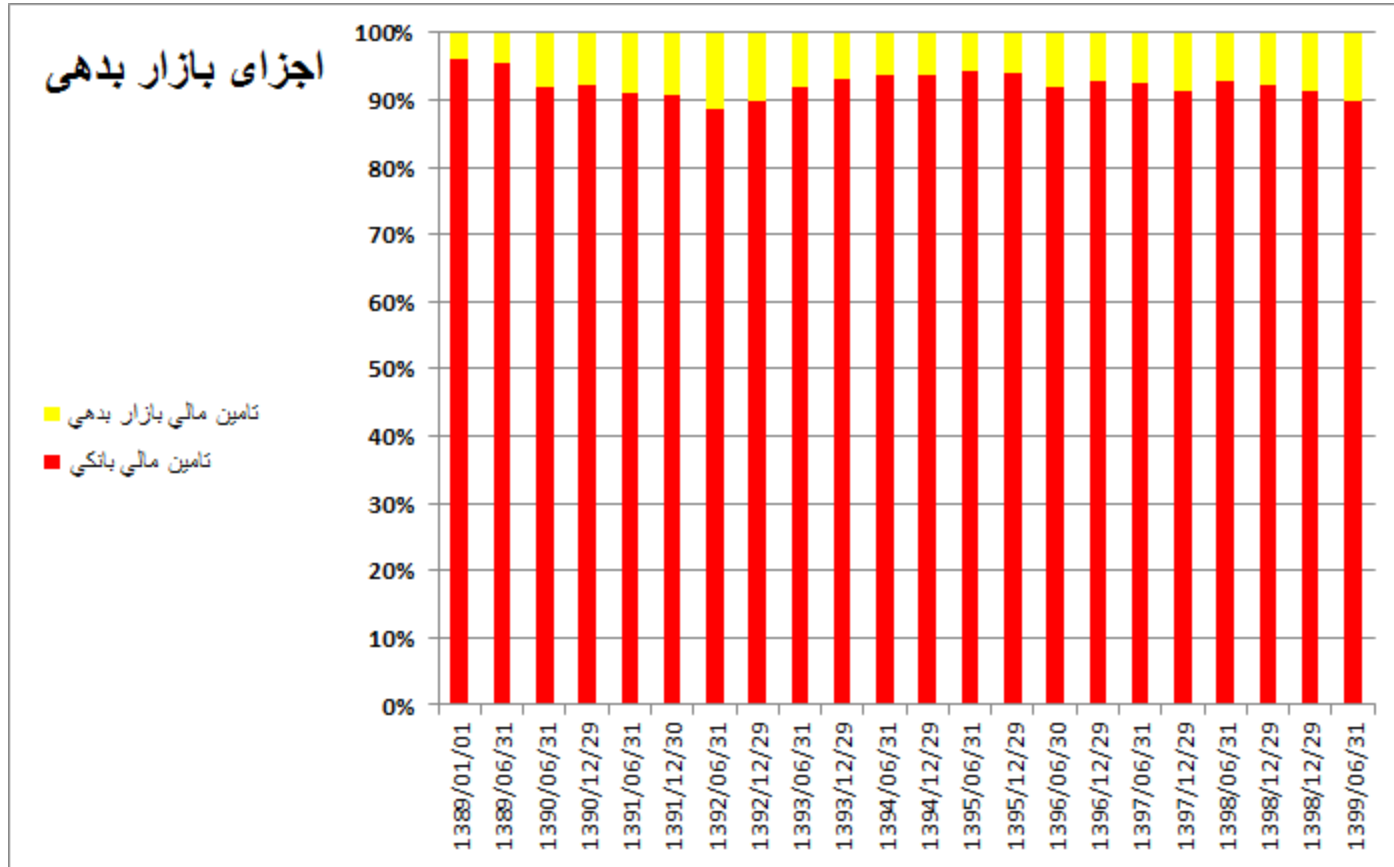
مقایسه سهم بازار بدهی و بازار سهام



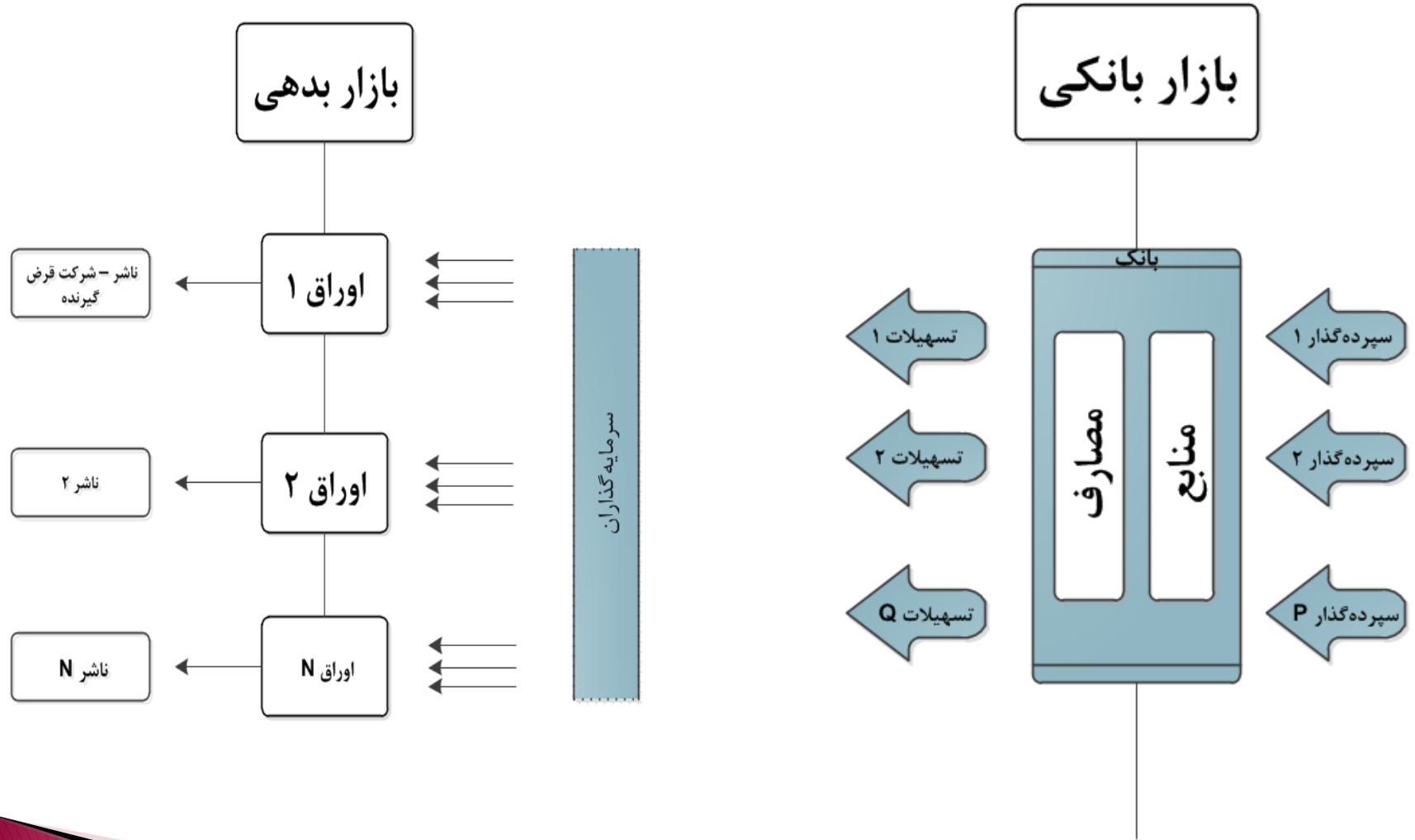
آیا رشد نسبی بازار سهام به معنای افزایش سهم تامین مالی بازار-محور است؟

آیا رشد نسبی بازار سهام به معنای افزایش سهم بازار سهام در تامین مالی است؟

تأمین مالی: بازار محور یا بانک محور



تفاوت تأمین مالی بازار محور و بانک محور

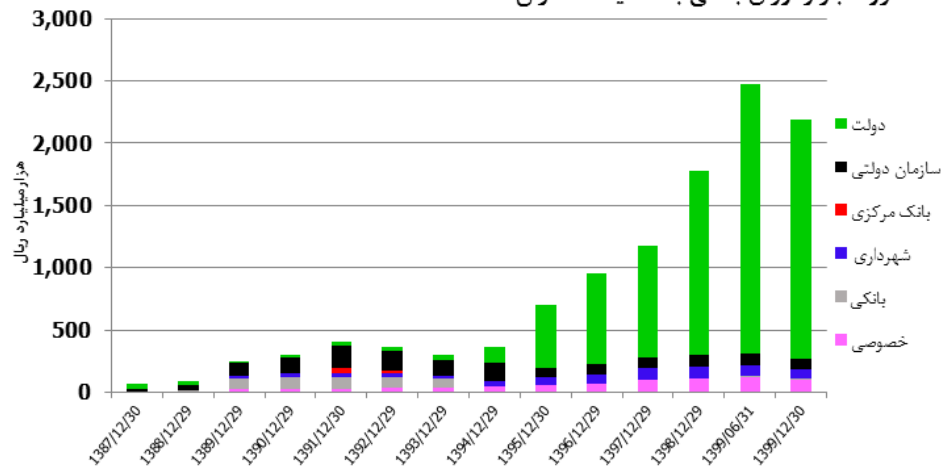


آمار بازاریابی

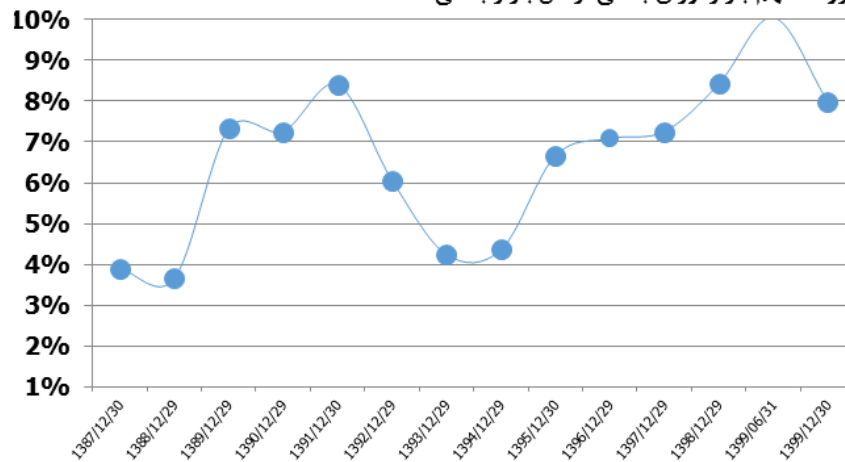
تا ۳۱/۰۶/۱۳۹۹

IRAN Debt Market Report - outstanding @ 2020/09/21

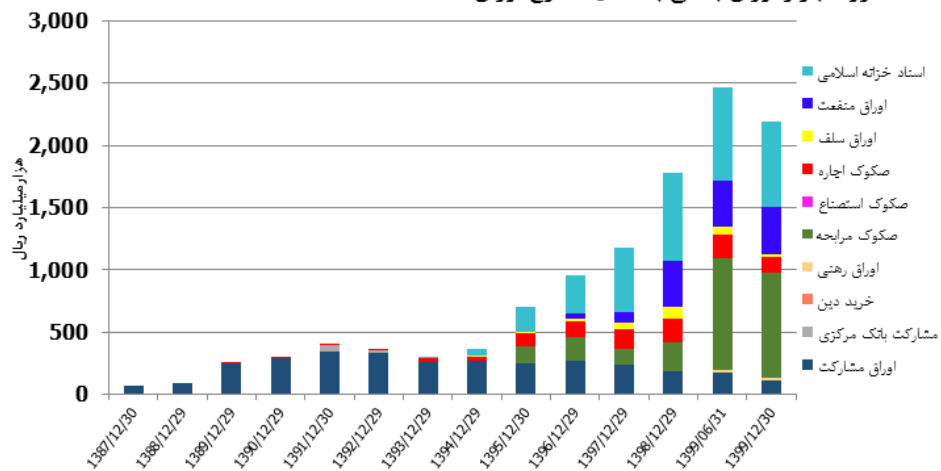
روند بازار اوراق بدهی به تفکیک ناشران



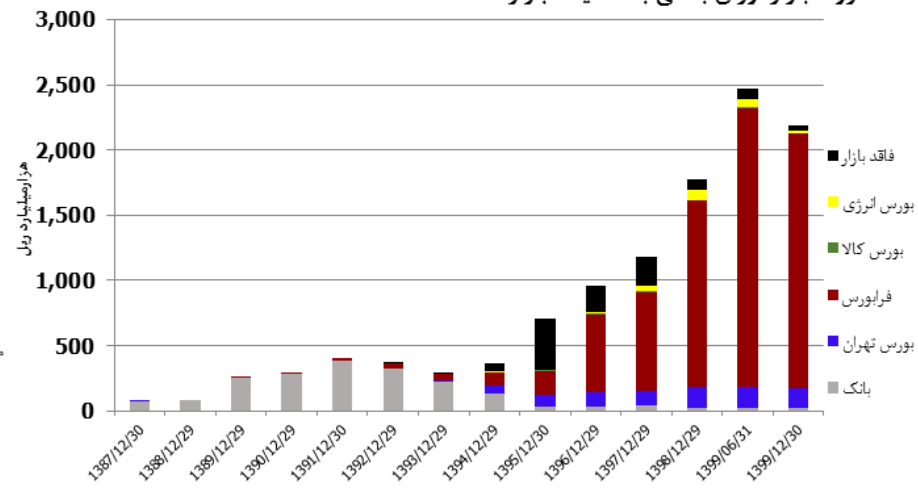
روند سهم بازار اوراق بدهی از کل بازار بدهی



روند بازار اوراق بدهی به تفکیک نوع اوراق

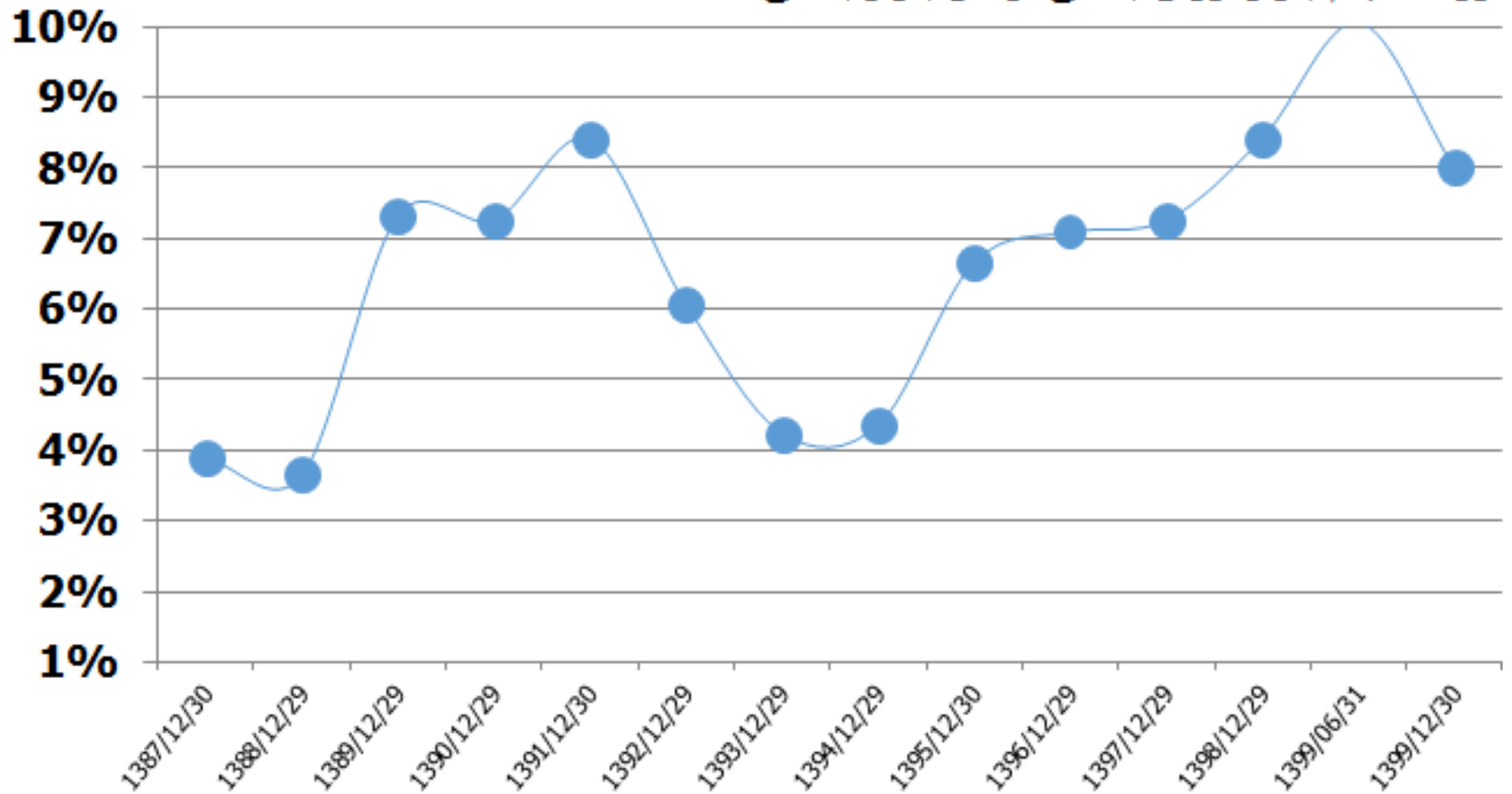


روند بازار اوراق بدهی به تفکیک بازارها

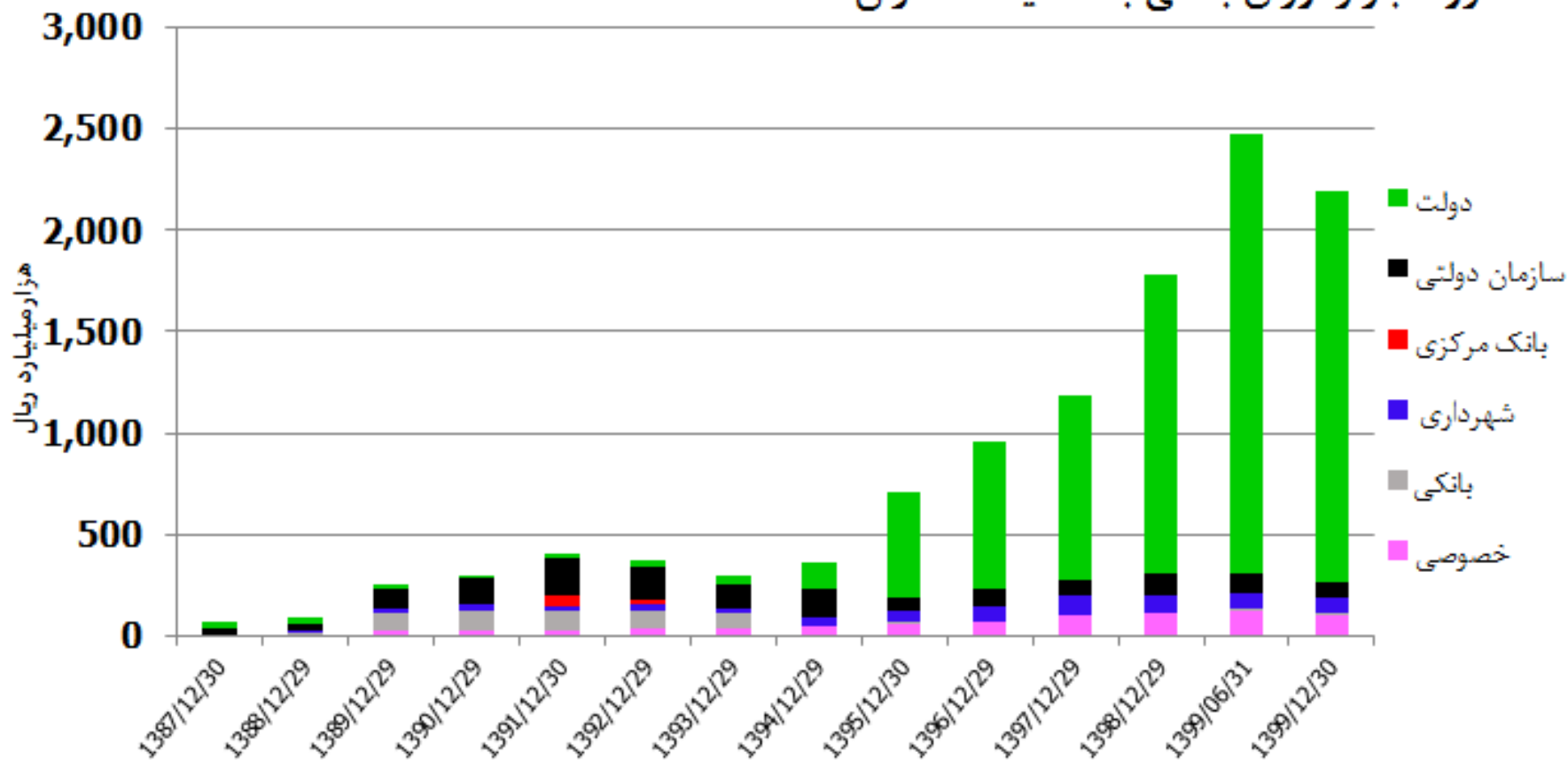


(واحد ارقام: مبلغ اسمی اوراق منتشره و موجود در بازار (سررسید نشده)، می باشد)

روند سهم بازار اوراق بدهی از کل بازار بدهی

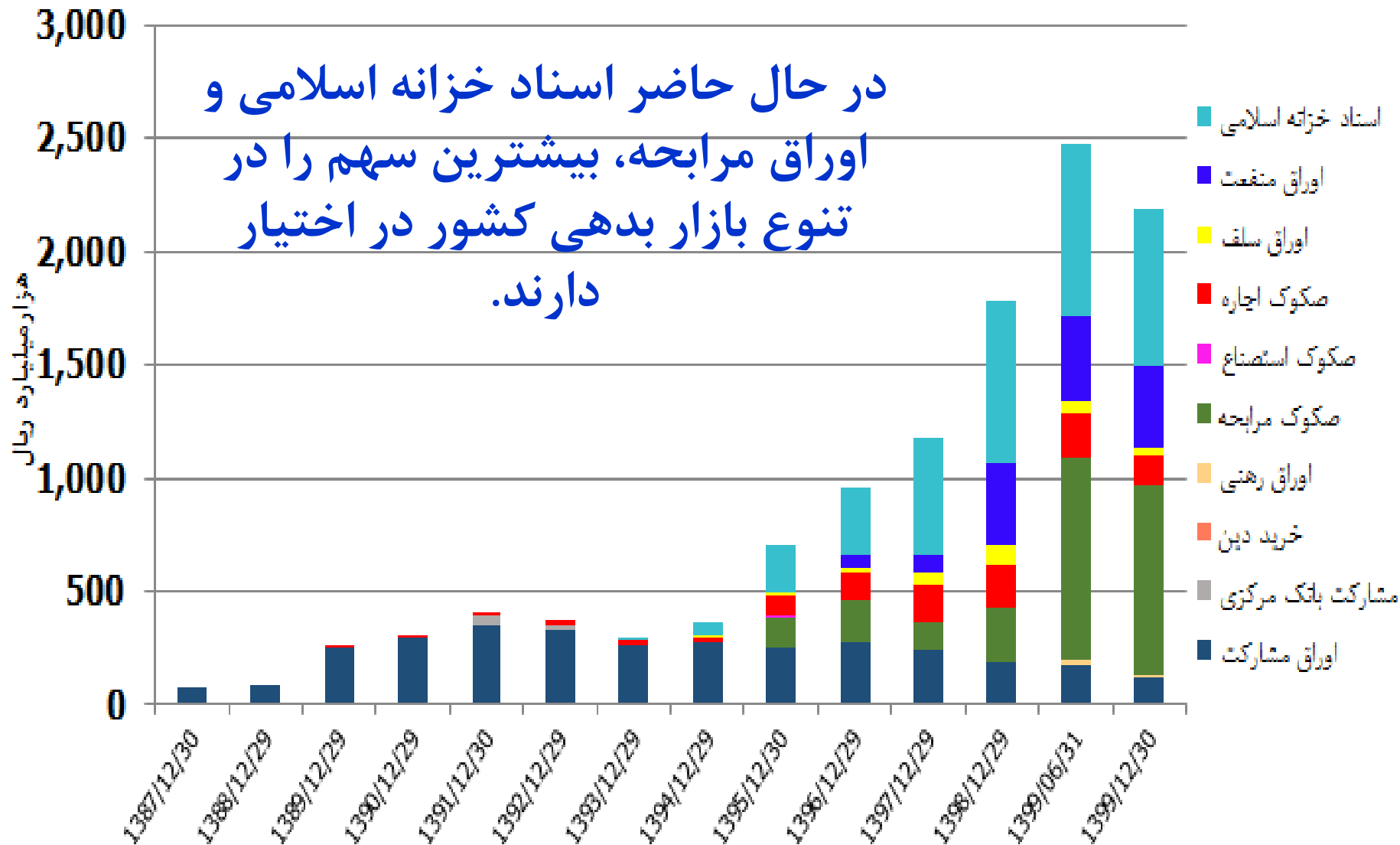


روند بازار اوراق بدهی به تفکیک ناشران

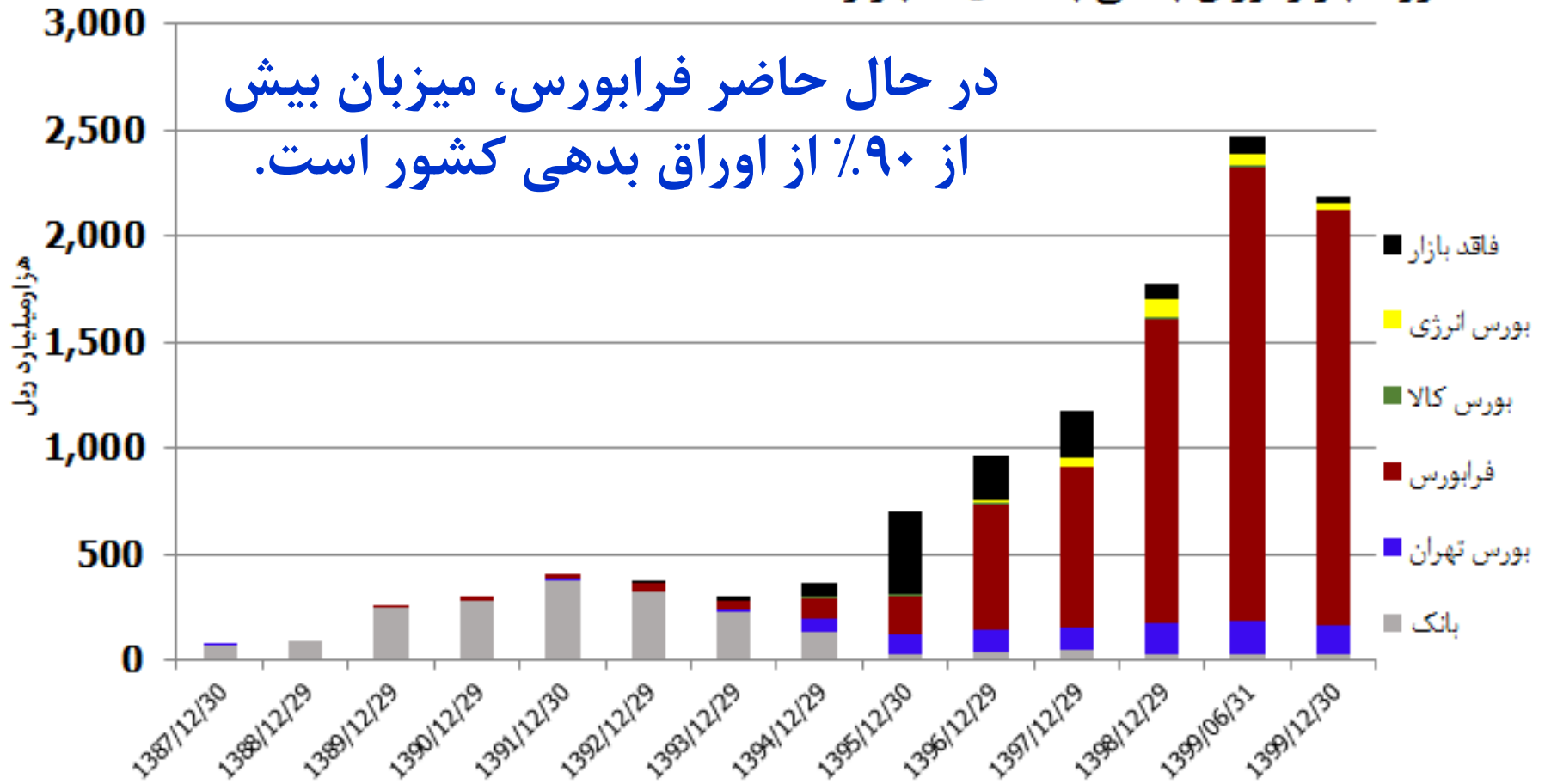


در حال حاضر بیش از ۸۰٪ بازار بدهی کشور در اختیار اوراق دولتی است.

روند بازار اوراق بدهی به تفکیک نوع اوراق



روند بازار اوراق بدهی به تفکیک بازارها



فرآیند انتشار اوراق بدهی دولتی

فرآیند انتشار اوراق بدهی دولتی در ایران

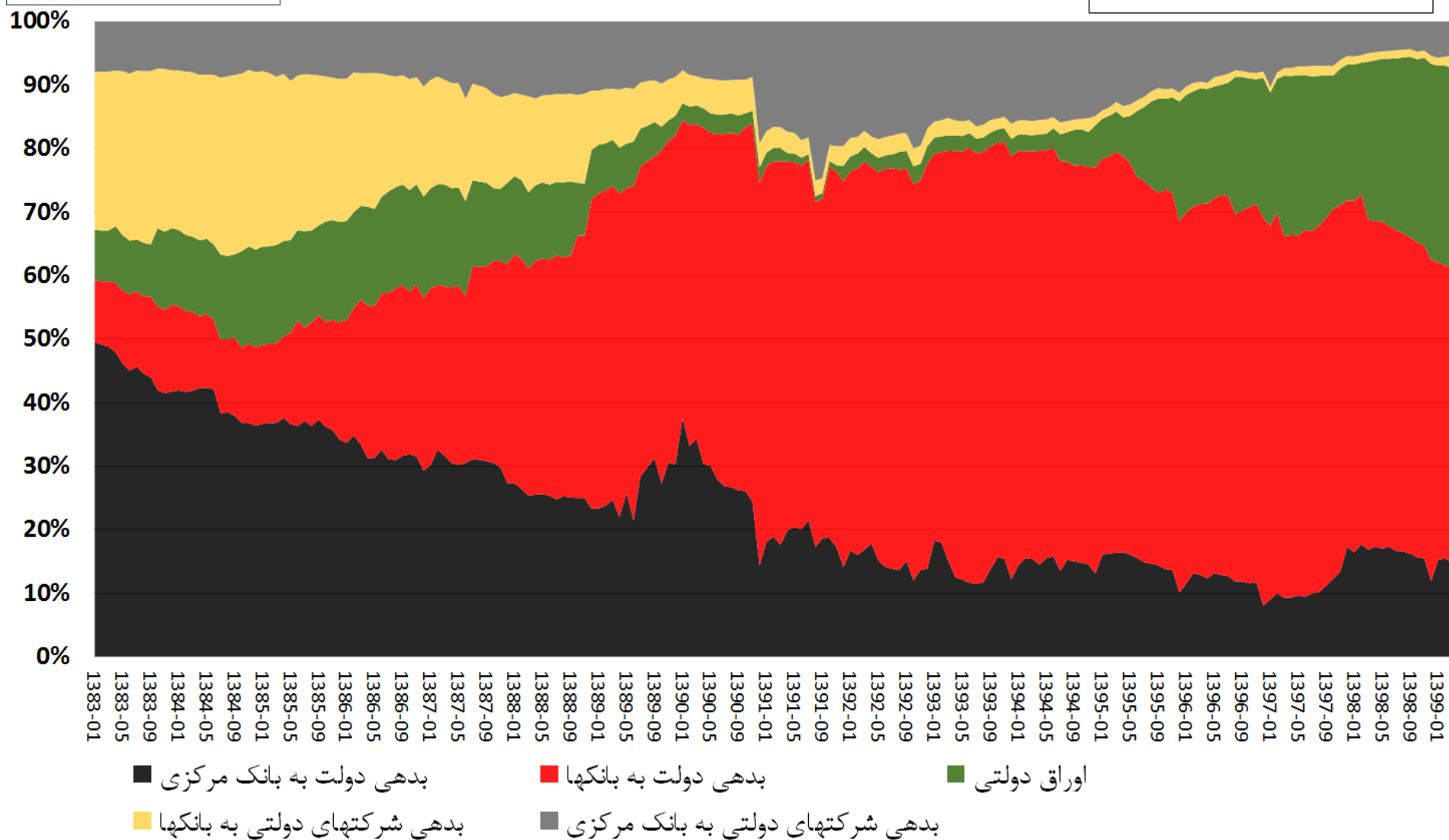
- ▶ تخمین حجم اوراق مورد نیاز برای پوشش کسری بودجه
- ▶ تصویب ارقام در قانون بودجه
- ▶ تعیین مبلغ، مدت و زمان انتشار توسط مرکز مدیریت بدهی‌ها
- ▶ تصویب نوع، مبلغ و نرخ سود در کمیته بند «ک»
- ▶ اخذ مجوزهای لازم از سازمان بورس (در صورت لزوم)
- ▶ حراج هفتگی اوراق در روزهای سه‌شنبه

روند تغییردهی‌های بخش دولتی

تاریخ: 1399/07/21

آنالیز بدهی دولت

تهیه و تنظیم: علیرضا توکلی کاشی

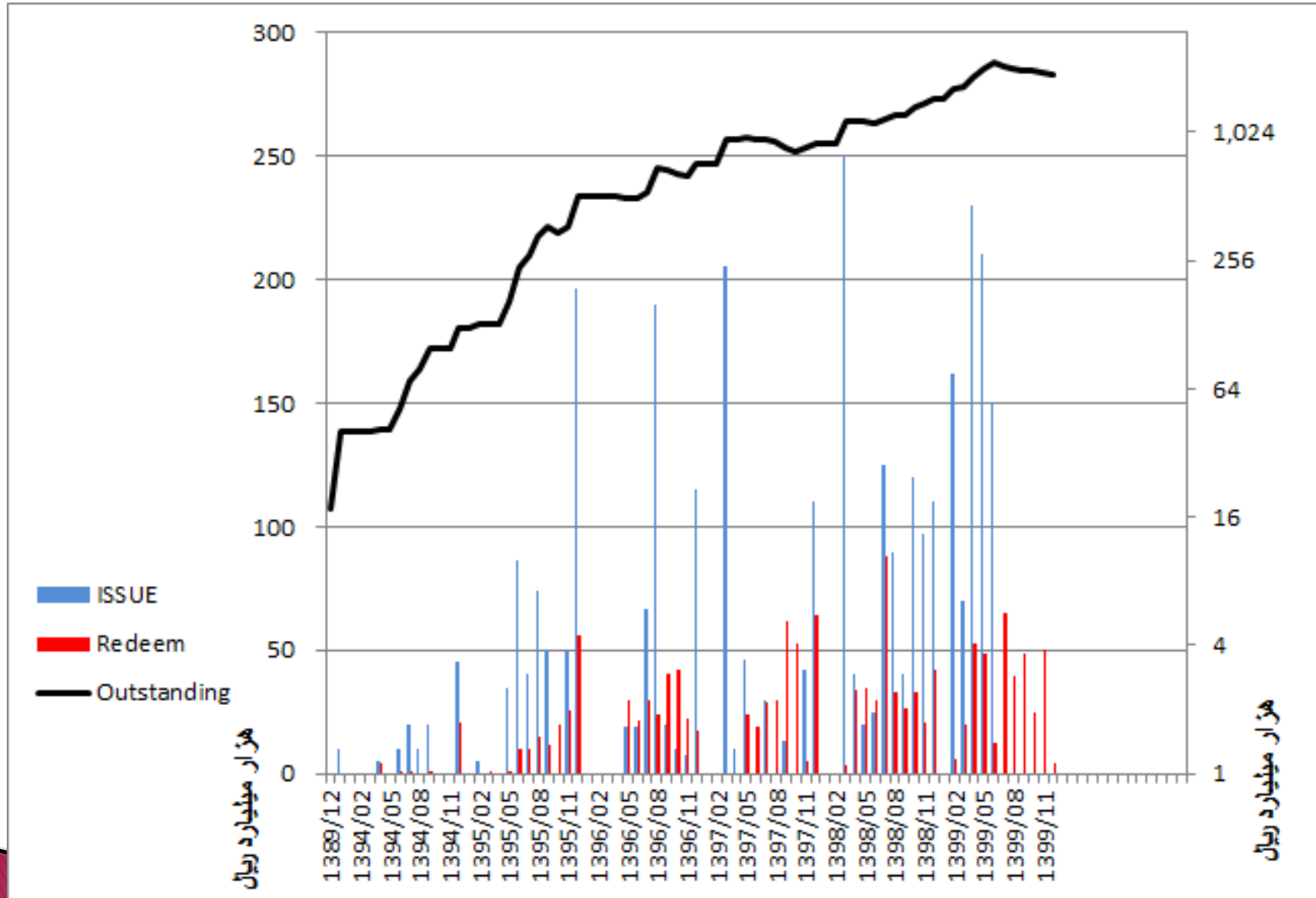


منبع: ترازنامه بانک مرکزی و سیستم بانکی

انتشار اوراق بدهی ...

یعنی اعلام بدهی‌های دولت با صدای بلند

روند انتشار و سررسید اوراق دولتی



انواع روش های تأمین مالی

انواع روش‌های تامین مالی
(ابزارهای مالی)

تامین مالی مبتنی بر بدهی
(ابزارهای مالی با ماهیت بدهی Debt)

هزینه تامین مالی ۲۰٪ تا ۳۰٪

تامین مالی مبتنی بر سرمایه
(ابزارهای مالی با ماهیت سرمایه Equity)

هزینه تامین مالی صفر!

ابزارهای مالی مبتنی بر بدهی Debt

ابزارهای بدهی با بازدهی معین:

اوراق رهنی	اوراق اجاره
اوراق منفعت (*)	اوراق مرابحه
اوراق جعاله	اوراق استصناع
اوراق تجاری اسلامی	اسناد خزانه اسلامی

ابزارهای بدهی با بازدهی انتظاری:

اوراق مضاربه	اوراق مشارکت
اوراق مزارعه	گواهی سپرده بانکی
اوراق مساقات	گواهی سپرده کالایی
اوراق وکالت	اوراق سلف
	اوراق منفعت (*)

ابزارهای
انتفاعی

اوراق بدهی

ابزارهای
غیرانتفاعی

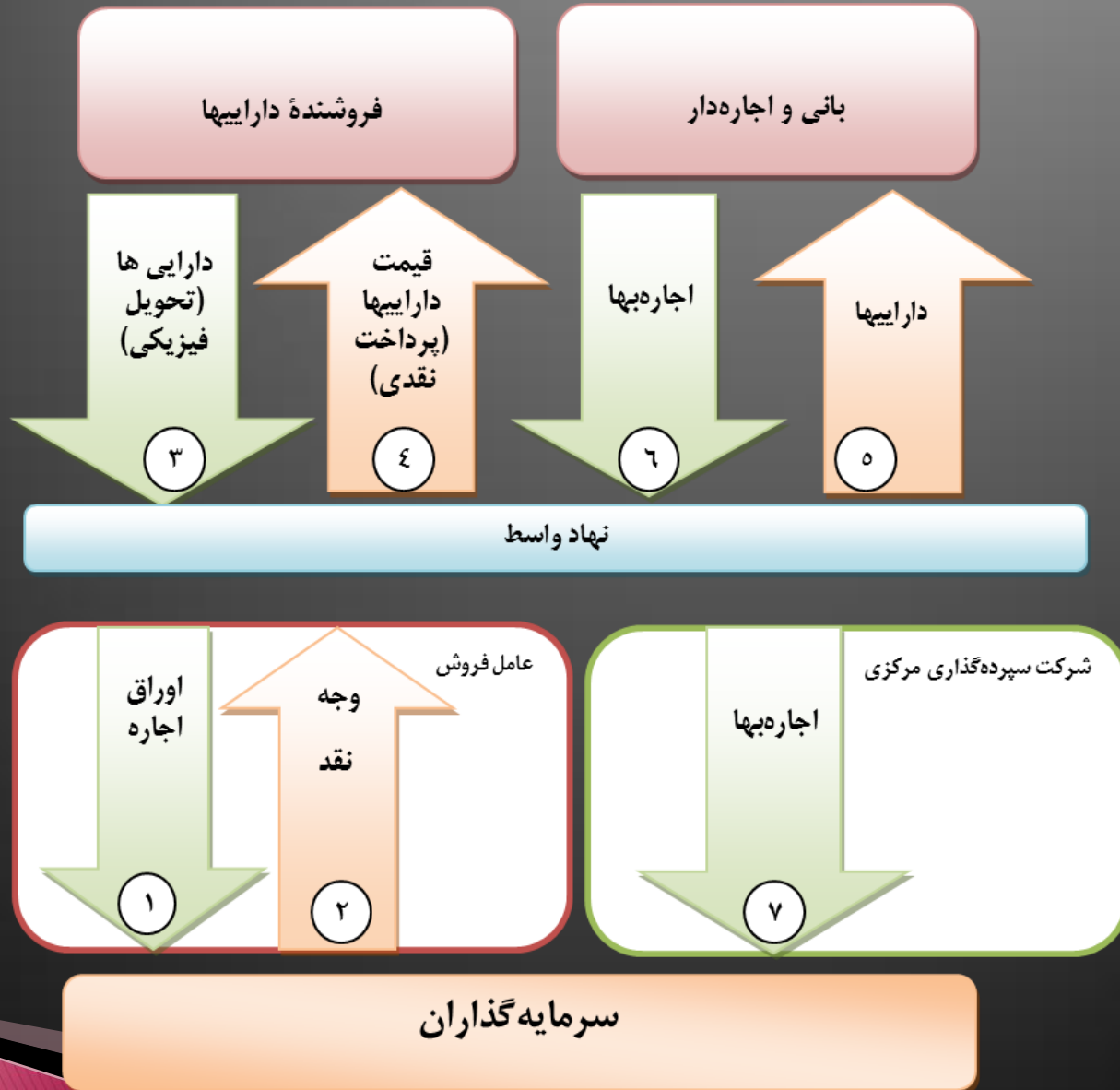
۱. اوراق قرض الحسنه
۲. اوراق وقف

ارکان انتشار اوراق بہادر

ارکان انتشار اوراق بهادار

نهادهای مورد قبول	ارکان
انواع شرکتهای سهامی عام، خاص و تعاونی دولت، شهرداریها	ناشر - نهاد واسط - بانی
بانکها، تامین سرمایه ها بدون ضامن: رتبه بندی	ضامن
موسسات حسابرسی، شرکتهای سرمایه گذاری و شرکتهای مشاور سرمایه گذاری	امین
موسسات حسابرسی معتمد بورس	حسابرس
شرکتهای تامین سرمایه، صندوقهای سرمایه گذاری، بانکها	متعهد پذیره نویس
کارگزاران، صندوقهای بازارگردانی، شرکتهای تامین سرمایه	بازارگردان

الگوي تأمين مالي از طريق صكوك اجاره



مثال

<http://www.ifb.ir>

- ❖ اوراق اجاره شرکت جوپار
- ❖ اوراق مرابحه سیمان شرق
- ❖ اسناد خزانه اسلامی مرحله پنجم
- ❖ ...

نحوه قیمت گذاری اوراق در بورس ها

تفکیک ارزش اوراق بهادار با درآمد ثابت

▶ قیمت معاملاتی Face value, Par Value

▶ سود روز شمار Accrued Interest rate

$$1,034,525 = 1,000,000 + 34,525$$

$$1,019,525 = 985,000 + 34,525$$

شاخص‌ها در بازار سرمایه

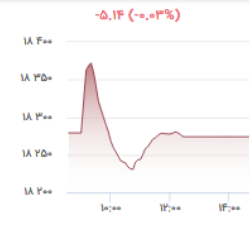
بازده تا سررسید

YTM

(Yield To Maturity)

□ نمایش اوراق اسناد خزانه سررسید شده

ردیف	نماد	قیمت معامله شده هر ورقه	تاریخ آخرین روز معاملاتی	تاریخ سررسید	YTM	بازده ساده
۱	خز۴۱	۹۶۱,۳۹۲	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۳۹۹-۱۰-۲۲	۱۷/۳۱%	۱۶/۷۹%
۲	خز۱۳	۸۷۰,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۵-۱۸	۱۸/۴۶%	۱۸/۱۸%
۳	خز۱۶	۸۸۶,۳۶۲	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۴-۰۷	۱۸/۶۱%	۱۸/۱۴%
۴	خز۲۳	۸۳۰,۰۱۳	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۸-۲۴	۱۸/۶۳%	۱۸/۷۸%
۵	خز۲۲	۸۸۰,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۴-۲۸	۱۸/۲%	۱۷/۸۴%
۶	خز۱۱	۸۴۴,۸۵۵	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۷-۲۸	۱۷/۹۹%	۱۸/۰۲%
۷	خز۷	۸۹۳,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۳-۲۴	۱۸/۴۵%	۱۷/۹۲%
۸	خز۱۸	۸۶۸,۹۱۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۵-۲۵	۱۸/۱۸%	۱۷/۹۴%
۹	خز۱۱	۸۱۳,۸۸۴	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۱۰-۱۳	۱۸/۳۱%	۱۸/۶۷%
۱۰	خز۴	۸۸۴,۵۸۲	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۴-۲۱	۱۷/۸۹%	۱۷/۵۱%
۱۱	خز۵	۸۸۳,۱۳۷	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۴-۲۲	۱۸/۰۸%	۱۷/۶۹%
۱۲	خز۶	۸۶۸,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۵-۱۹	۱۸/۷۳%	۱۸/۴۴%
۱۳	خز۷	۸۴۷,۹۳۱	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۷-۱۹	۱۸/۰۴%	۱۸/۰۳%
۱۴	خز۸	۸۳۴,۵۷۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۸-۱۷	۱۸/۳۹%	۱۸/۵%
۱۵	خز۹	۸۱۸,۱۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۰۹-۲۳	۱۸/۷۲%	۱۹/۰۱%
۱۶	خز۱۰	۸۱۹,۵۰۳	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۱۰-۰۶	۱۷/۹۵%	۱۸/۲۷%
۱۷	خز۱۲	۸۰۶,۴۰۶	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۰-۱۱-۱۱	۱۷/۹۸%	۱۸/۴۵%
۱۸	خز۱۴	۷۴۷,۳۱۷	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۰۳-۱۸	۱۹/۲۸%	۲۰/۴۷%
۱۹	خز۱۵	۷۳۴,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۰۴-۰۶	۱۹/۹%	۲۱/۲۷%
۲۰	خز۱۳	۷۵۷,۰۵۱	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۰۲-۱۹	۱۹/۴%	۲۰/۴۴%
۲۱	خز۱۶	۷۲۴,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۰۵-۰۳	۱۹/۸۸%	۲۱/۴۱%
۲۲	خز۱۷	۷۱۷,۵۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۰۵-۱۲	۲۰/۱۹%	۲۱/۸۱%
۲۳	خز۱۸	۷۰۷,۶۹۸	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۰۶-۱۴	۲۰%	۲۱/۷۹%
۲۴	خز۱۷	۶۶۰,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۱۰-۱۹	۲۰/۳۷%	۲۲/۹۹%
۲۵	خز۱۹	۶۵۰,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۱-۱۱-۱۰	۲۰/۶۱%	۲۳/۴۳%
۲۶	خز۱۹	۶۱۴,۶۵۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۱	۱۴۰۲-۰۳-۲۲	۲۰/۰۳%	۲۳/۵۲%
۲۷	خز۲۰	۵۷۷,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۲-۰۸-۰۶	۱۹/۸۲%	۲۴/۱۱%
۲۸	خز۲۱	۵۷۰,۰۰۰	۱۳۹۹-۰۷-۲۲	۱۴۰۲-۰۹-۰۶	۱۹/۷۲%	۲۴/۱۵%



ارزش بازار فرابورس ایران

مجموع بازارها ۱۸,۹۱۹,۱۵۴ B

به تفکیک صنعت
به تفکیک بازار
به تفکیک نماد

جستجوی صنایع

معاملات امروز فرابورس ایران

حجم معاملات ۲/۲۹ B
ارزش معاملات ۴۶,۷۷۱/۵۱ B
تعداد معاملات ۱/۰۴ M

بازده تا سررسید

▶ محاسبه بازده، به شرط خرید بروز و نگهداری تا سررسید.

▶ خصوصیات

◦ عدم وابستگی به تاریخ خرید.

◦ عدم وابستگی به دوره نگهداری. (Holding Period)

▶ محاسبه و نمایش در تمام بورسهای دنیا.

بازده تا سررسید (ytm)

365

▶ $\text{بازده تا سررسید} = \frac{\text{بازده تا سررسید سالانه}}{\text{زمان تا سررسید بر حسب روز}}$

نرخ بازده تا سررسید سالانه (فرمول خطی)	نرخ رشد روزانه	قیمت اوراق (مبلغ اسمی بانضمام سود روزشمار)	روز
۲۰%	-	۱,۰۰۰,۰۰۰	۰
۱۹.۹۹%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۰۰,۵۰۰	۱
۱۹.۹۹%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۰۱,۰۰۰	۲
۱۹.۹۸%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۰۱,۵۰۰	۳
...
۱۹.۸۵%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۱۵,۰۹۸	۳۰
۱۹.۸۴%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۱۵,۶۰۵	۳۱
۱۹.۸۴%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۱۶,۱۱۲	۳۲
...
۱۹.۱۱%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۹۳,۵۳۱	۱۷۹
۱۹.۱۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۹۴,۰۷۸	۱۸۰
۱۹.۱۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۹۴,۶۲۵	۱۸۱
...
۱۸.۲۴%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۱۹۸,۸۰۲	۳۶۳
۱۸.۲۴%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۱۹۹,۴۰۱	۳۶۴
-	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۲۰۰,۰۰۰	۳۶۵

نحوه محاسبه بازده

برای رفع این مساله، از فرمول YTM برای محاسبه نرخ بازده تا سررسید استفاده می‌کنیم:

$$YTM = \left(\frac{P}{P_t} \right)^{365/t} - 1$$

- ▶ P = قیمت در سررسید
- ▶ P_t = قیمت در زمان t
- ▶ t = زمان تا سررسید بر حسب روز

بازده تا سررسید (ytm)

نرخ بازده تا سررسید سالانه (فرمول YTM)	نرخ رشد روزانه	قیمت اوراق (مبلغ اسمی باتضمام سود روزشمار)	روز
۲۰%	-	۱,۰۰۰,۰۰۰	۰
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۰۰,۵۰۰	۱
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۰۱,۰۰۰	۲
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۰۱,۵۰۰	۳
...
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۱۵,۰۹۸	۳۰
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۱۵,۶۰۵	۳۱
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۱۶,۱۱۲	۳۲
...
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۹۳,۵۳۱	۱۷۹
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۹۴,۰۷۸	۱۸۰
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۰۹۴,۶۲۵	۱۸۱
...
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۱۹۸,۸۰۲	۳۶۳
۲۰%	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۱۹۹,۴۰۱	۳۶۴
-	۰.۰۰۰۴۹۹۶	۱,۲۰۰,۰۰۰	۳۶۵

نحوه محاسبه بازده : بازده تقریبی

$$\text{Equivalent Yield} = \left(\frac{P}{P_t} - 1 \right) \cdot \left(\frac{365}{t} \right)$$

- ▶ P = قیمت در سررسید
- ▶ P_t = قیمت در زمان t
- ▶ t = زمان تا سررسید بر حسب روز

$$YTM = \left(\frac{P}{P_t} \right)^{365/t} - 1 \approx \left(\frac{P}{P_t} - 1 \right) \cdot \left(\frac{365}{t} \right)$$

مقایسه بازده مؤثر و بازده تقریبی

Equivalent Yield	YTM	P
6.1%	6.3%	990000
32.0%	36.6%	950000
107.4%	168.8%	850000

مقایسه YTM و Equivalent Yield در $t=60$

Equivalent Yield	YTM	P
2.0%	2.1%	990000
10.7%	11.0%	950000
35.8%	39.0%	850000

مقایسه YTM و Equivalent Yield در $t=180$

در صورت پایین بودن نرخ سود، (کمتر از ۰.۵٪) بازده تقریبی با دقت بسیار خوبی به بازده تا سررسید (YTM) نزدیک است.

صحیح ترین شاخص محاسبہ و مقایسہ باز شدہ اوراق بہادار
مختلف **YTM** می باشد۔

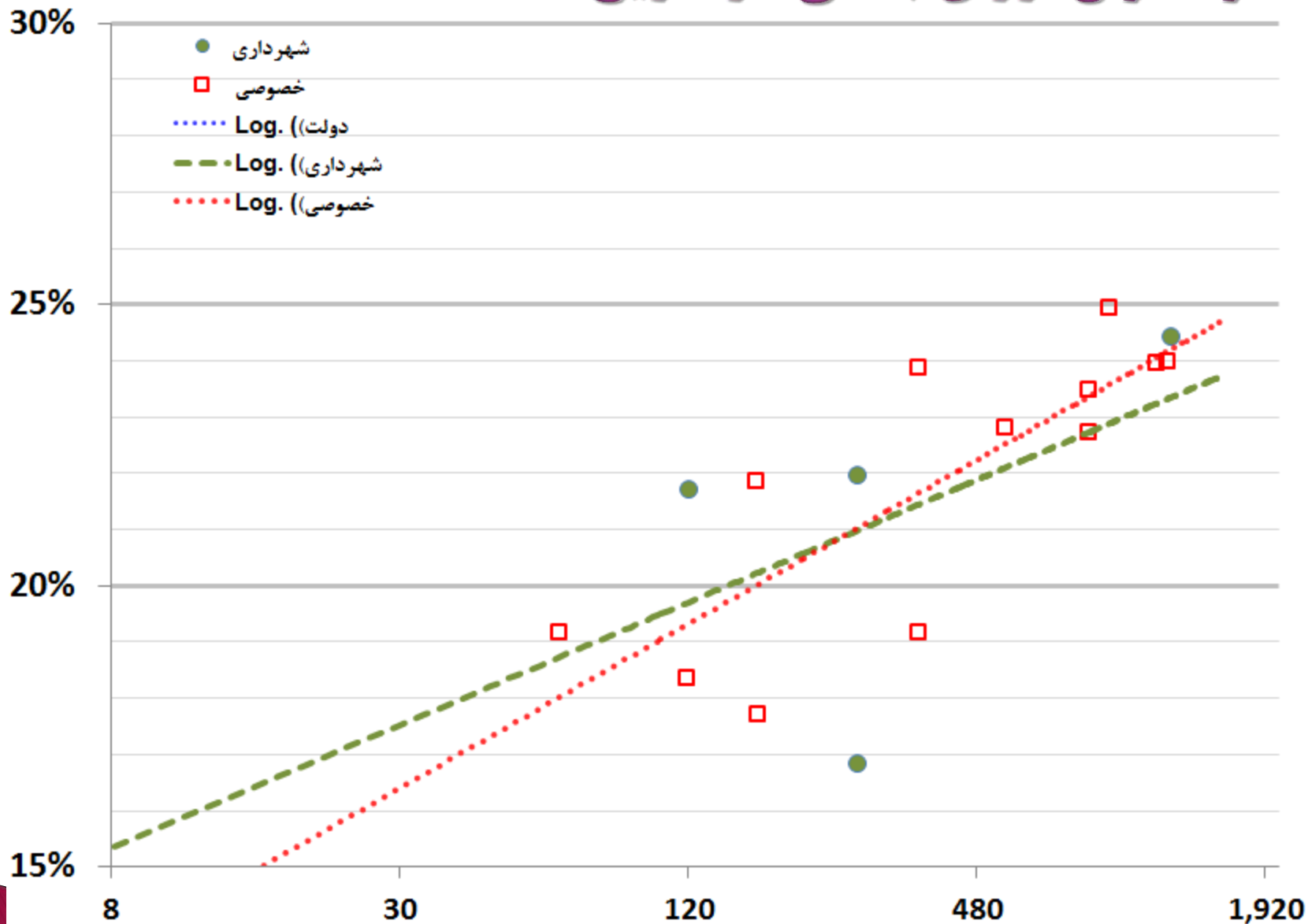
نحوه محاسبه بازده موثر در اکسل

YIELD(تاریخ تسویه, settlement,
تاریخ سررسید, maturity,
نرخ سود اسمی, rate,
قیمت معاملاتی (اسمی در مقیاس ۱۰۰), pr,
ارزش در سررسید (=۱۰۰), redemption,
تعداد تقسیم سود در یکسال, frequency,
محاسبات واقعی (=۱) (basis))

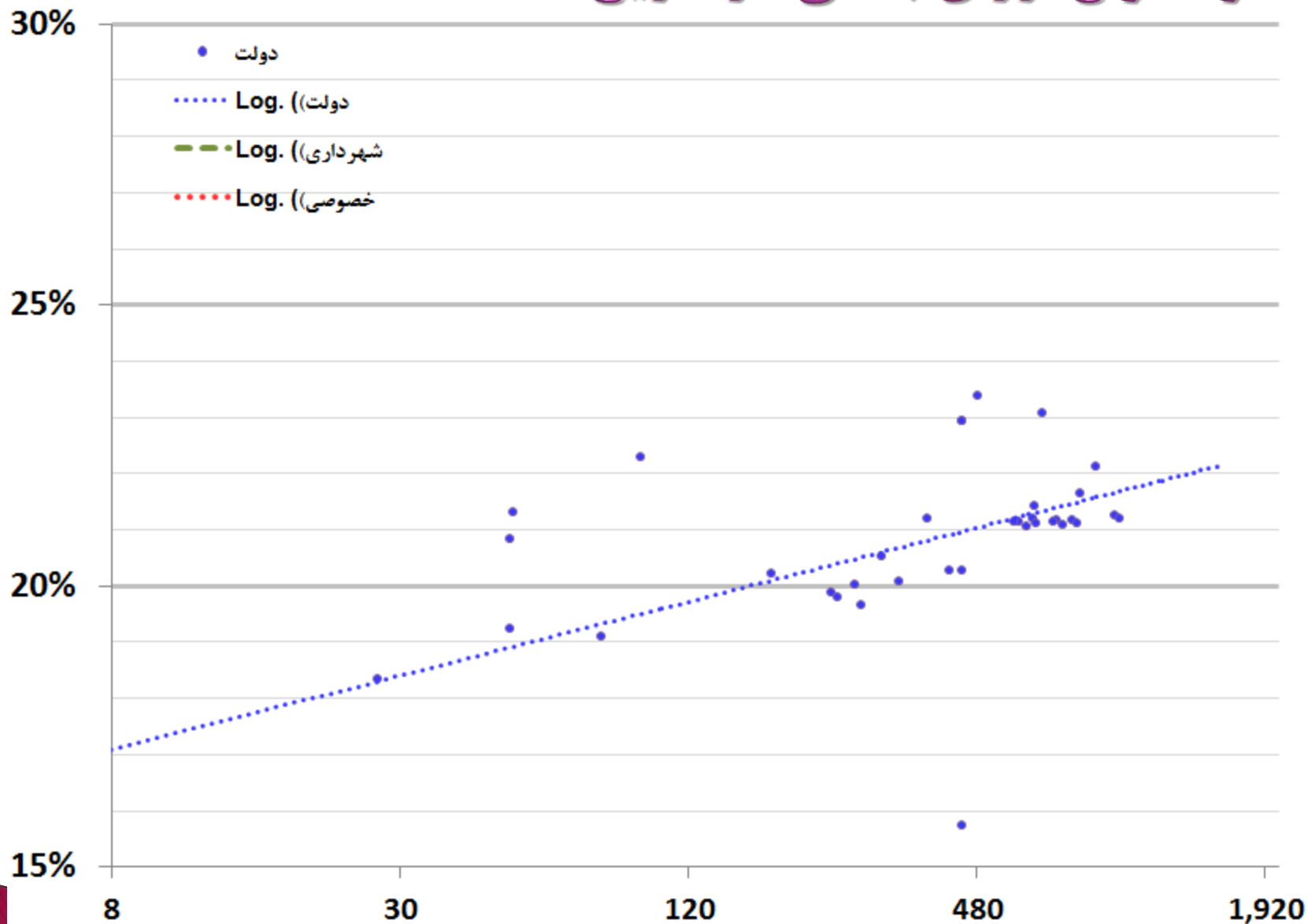
► عدد خروجی، مجدداً باید مرکب شود!

مسخنی نرخ سود در ایران

نرخ سود انواع اوراق بدهی در تاریخ ۱۳۹۸/۸/۲۵



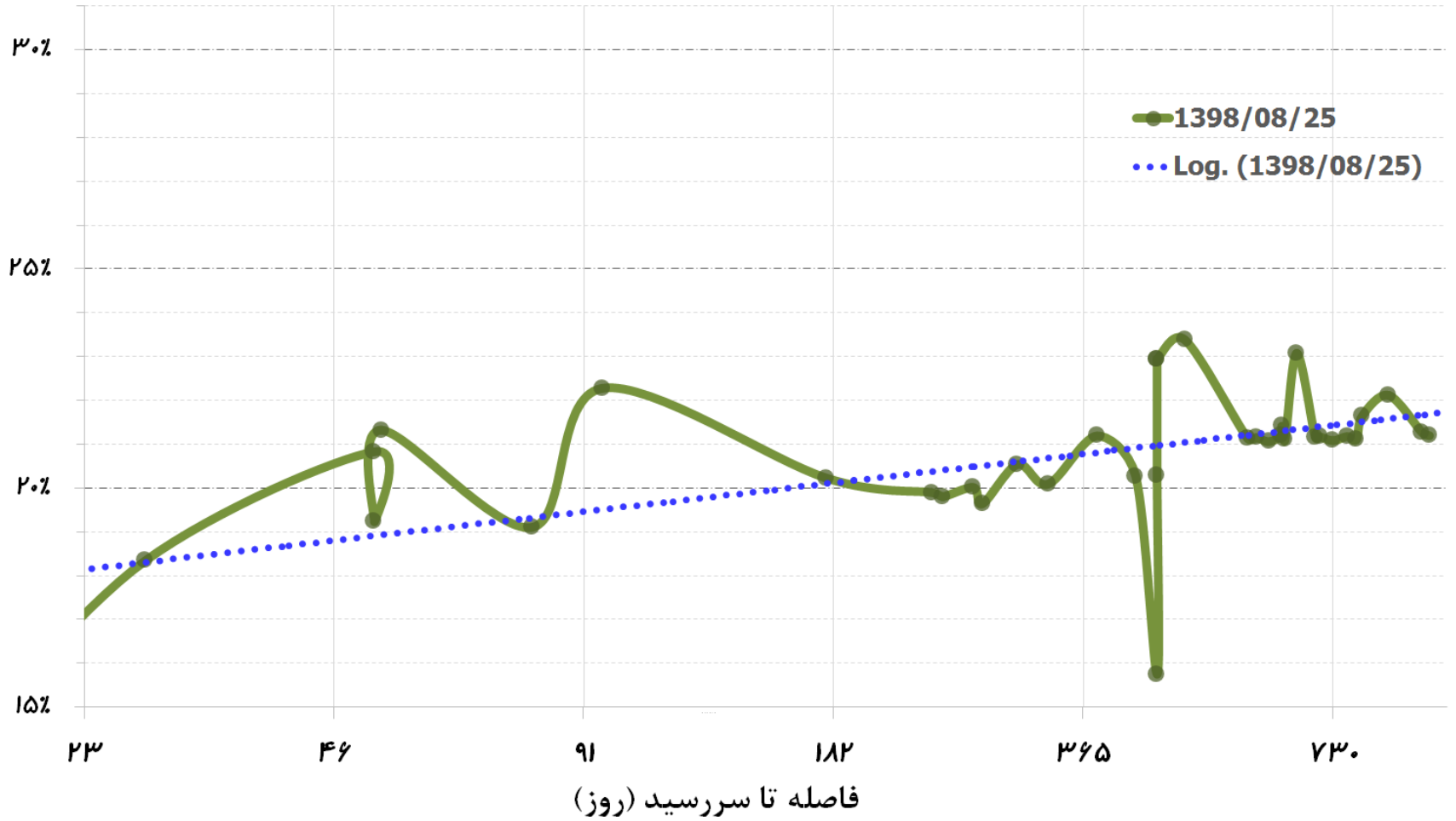
نرخ سود انواع اوراق بدهی در تاریخ ۱۳۹۸/۸/۲۵



ویرایش سامانه: ۱۳۹۸/۰۹/۱۱ (۳۴.۰۱.۰۴)

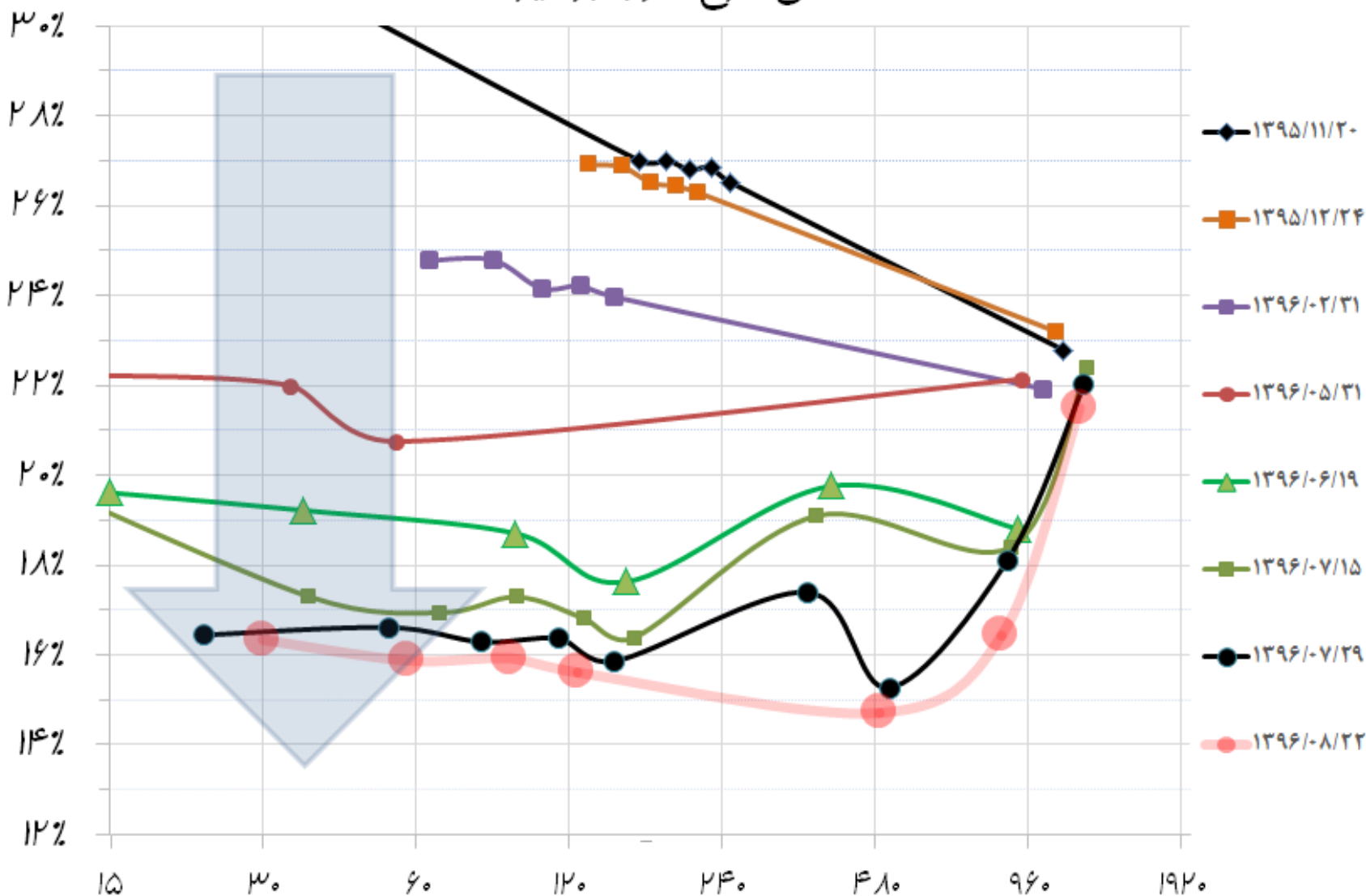
دامنه تغییرات روزانه منحنی نرخ سود در ایران در تاریخ ۱۳۹۸/۰۸/۲۵

تیمبیه و تنظیم: عالی و خنایه کمالی کاشی



تعمیرات منحنی نرخ سود

منحنی نرخ سود در ایران



فاصله تا سررسید (روز)

تعیین و تنظیم: علیرضا توکلی کاشی

ویرایش سامانه: ۱۳۹۶/۱۲/۱۱ (۱۸.۲۵.۰۳)

منفی نرخ سود در ایران



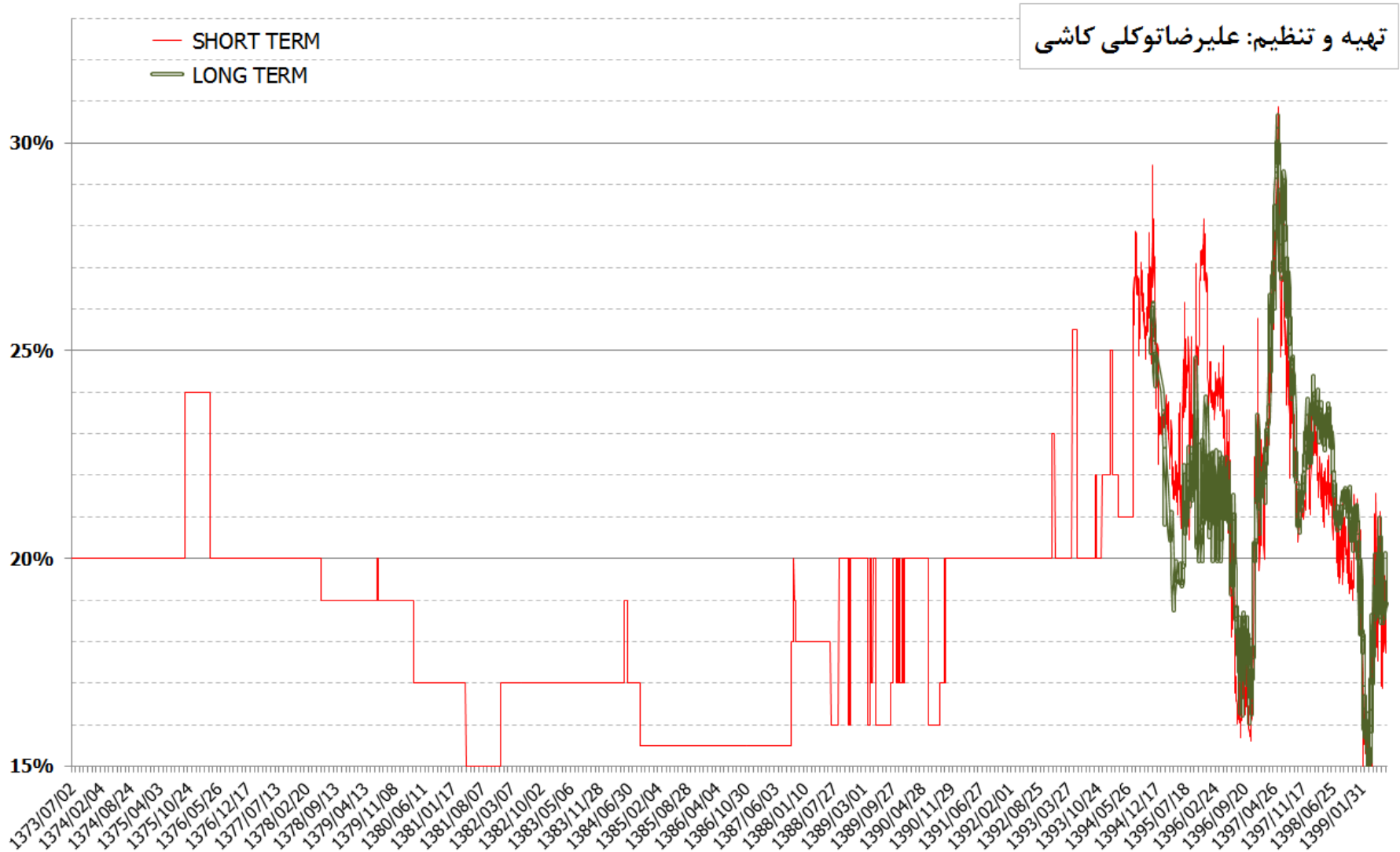
فاصله تا سررسید (روز)

تهیه و تنظیم: علیرضا توکلی کاشی

ویرایش سامانه: ۱۳۹۶/۱۲/۱۱ (۱۸.۲۵.۰۳)

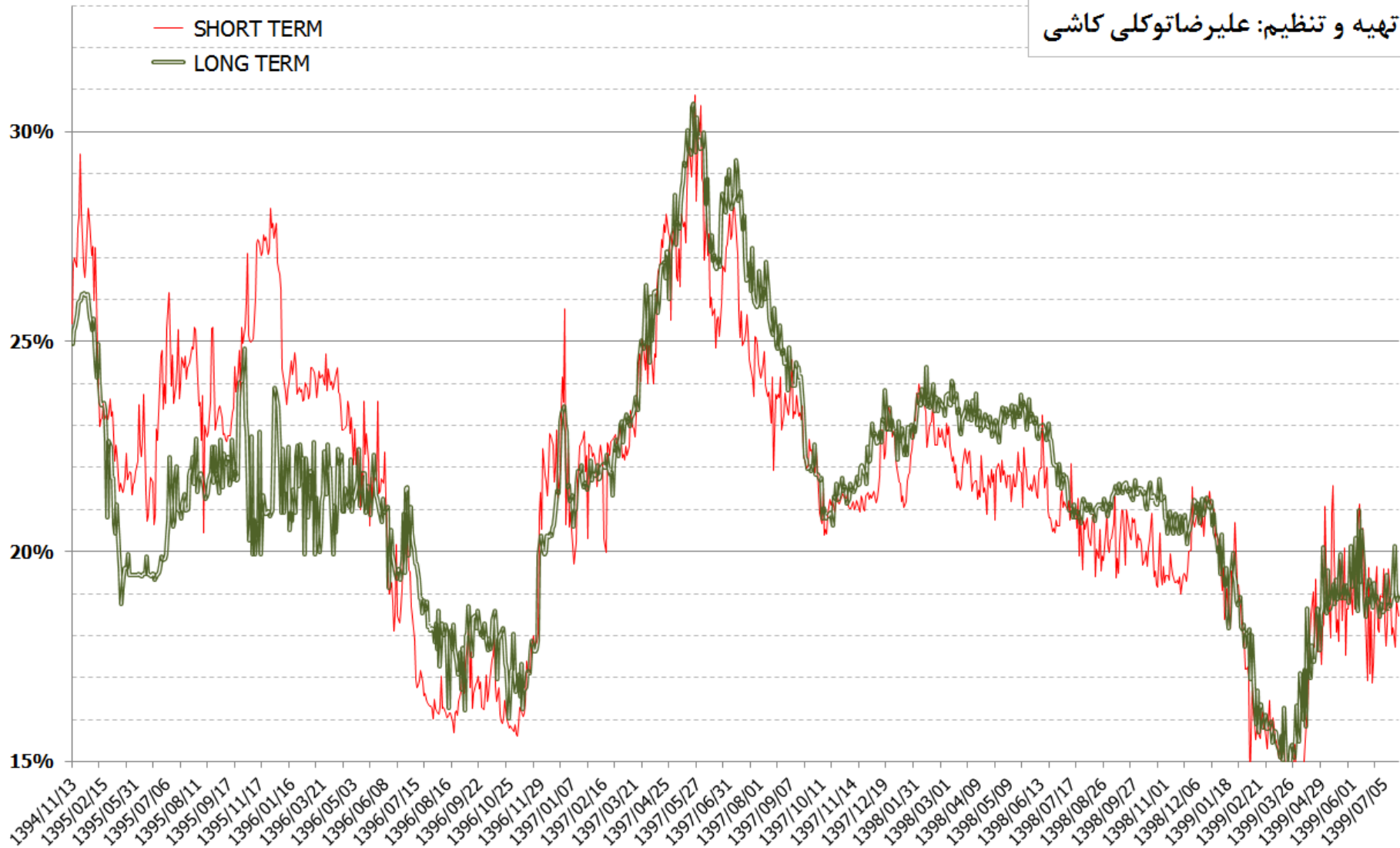
روند نرخ سود

رند تغییرات نرخ سود ۱۳۷۳-۱۳۹۹



رند تغییرات نرخ سود ۱۳۹۴-۱۳۹۹

تهیه و تنظیم: علیرضا توکلی کاشی



راه‌های ارتباطی:

Cell: +98-912-196 3709

Email: artvкли@gmail.com