

# حشتمین انداز تورم ایران

## در سال ۱۴۰۰



دانشگاه صنعتی امیر کبیر  
(پلی تکنیک تهران)



کانون نهادهای سرمایه‌گذاری ایران

تاریخ ارائه: اسفندماه ۱۳۹۹

ارائه دهنده: علیرضا توکلی کاشی

# فهرست مطالب

- ▶ نحوه محاسبه تورّم و اشکالات محاسباتی آن
- ▶ تورّم احساس شده توسط مردم و علّت عدم باورپذیری تورّم  
اعلام شده توسط نهادهای رسمی
- ▶ بررسی روند بلندمدت تورّم در ایران ۱۳۹۹-۱۳۱۵
- ▶ تأثیر وقایع خاص تاریخی بر تورّم
- ▶ عوامل مؤثر بر تورّم
- ▶ کاربرد تورّم در تعیین نرخ ارز
- ▶ پیش‌بینی تورّم در سال ۱۴۰۰

# نحوہ محاسبہ توڑم

# شاخص قیمت

## CPI: Consumer Price Index ▶

▶ میانگین موزون ۳۵۹ قلم کالا و خدمات مصرفی بیانگر متوسط مصرف خانوارهای کشور

کل کشور	دهک دهم	دهک نهم	دهک هشتم	دهک هفتم	دهک ششم	دهک پنجم	دهک چهارم	دهک سوم	دهک دوم	دهک اول	گروه‌های اصلی کالا و خدمات مصرفی خانوار
۲۷.۲	۱۷.۲	۲۴.۳	۲۷.۶	۳۰.۲	۳۲.۴	۳۴.۳	۳۶.۶	۳۸.۳	۴۱.۱	۴۳.۳	خوراکی‌ها و آشامیدنی و دخانیات
۲۶.۶	۱۷.۰	۲۳.۹	۲۷.۰	۲۹.۴	۳۱.۶	۳۳.۴	۳۵.۶	۳۷.۲	۳۹.۹	۴۲.۳	خوراکیها و آشامیدنی ها
۰.۶	۰.۲	۰.۴	۰.۶	۰.۷	۰.۸	۰.۹	۱.۰	۱.۱	۱.۱	۱.۰	دخانیات
۷۲.۸	۸۲.۸	۷۵.۷	۷۲.۴	۶۹.۸	۶۷.۶	۶۵.۷	۶۳.۴	۶۱.۷	۵۸.۹	۵۶.۷	غیر خوراکی‌ها و خدمات
۴.۸	۵.۶	۴.۸	۵.۰	۴.۹	۴.۵	۴.۰	۳.۶	۳.۳	۳.۱	۱.۸	بوشاک و کفش
۲۵.۵	۳۳.۶	۳۳.۷	۳۳.۷	۳۳.۷	۳۴.۹	۳۴.۶	۳۴.۵	۳۴.۷	۳۴.۵	۳۸.۱	مسکن ، آب ، برق ، گاز و سایر سوخت‌ها
۳.۹	۴.۴	۴.۴	۴.۱	۴.۱	۳.۷	۳.۷	۳.۴	۳.۵	۳.۴	۲.۹	میلان، لوازم خانگی و نگهداری معمول آن‌ها
۷.۱	۹.۸	۸.۷	۷.۹	۶.۸	۶.۴	۵.۹	۵.۶	۵.۵	۵.۲	۴.۷	بهداشت و درمان
۹.۴	۱۵.۱	۱۱.۵	۹.۴	۸.۵	۷.۳	۷.۳	۶.۸	۶.۲	۵.۴	۴.۴	حمل و نقل
۲.۹	۲.۲	۲.۷	۲.۷	۲.۸	۲.۵	۲.۴	۲.۲	۱.۹	۱.۶	۱.۰	ارتباطات
۱.۷	۱.۹	۱.۷	۱.۸	۱.۶	۱.۳	۱.۴	۱.۲	۱.۱	۱.۰	۰.۶	تفریح و فرهنگ
۱.۹	۲.۶	۲.۳	۱.۹	۱.۵	۱.۳	۱.۰	۱.۰	۰.۷	۰.۵	۰.۲	آموزش
۱.۴	۲.۹	۱.۰	۱.۰	۰.۹	۰.۸	۰.۷	۰.۷	۰.۵	۰.۵	۰.۳	هتل و رستوران
۴.۲	۴.۶	۴.۸	۵.۰	۵.۰	۴.۸	۴.۶	۴.۵	۴.۳	۳.۸	۲.۸	کالاها و خدمات متفرقه

# وزن قیمت کالاها و خدمات در سبد مصرفی کل (مرکز آمار)

کل کشور	دهک دهم	دهک نهم	دهک هشتم	دهک هفتم	دهک ششم	دهک پنجم	دهک چهارم	دهک سوم	دهک دوم	دهک اول	گروه‌های اصلی کالا و خدمات مصرفی خانوار
۲۷.۲	۱۷.۲	۲۴.۳	۲۷.۶	۳۰.۲	۳۲.۴	۳۴.۳	۳۶.۶	۳۸.۳	۴۱.۱	۴۳.۳	خوراکی‌ها و آشامیدنی و دخانیات
۲۶.۶	۱۷.۰	۲۳.۹	۲۷.۰	۲۹.۴	۳۱.۶	۳۳.۴	۳۵.۶	۳۷.۲	۳۹.۹	۴۲.۳	خوراکیها و آشامیدنی ها
۰.۶	۰.۲	۰.۴	۰.۶	۰.۷	۰.۸	۰.۹	۱.۰	۱.۱	۱.۱	۱.۰	دخانیات
۷۲.۸	۸۲.۸	۷۵.۷	۷۲.۴	۶۹.۸	۶۷.۶	۶۵.۷	۶۳.۴	۶۱.۷	۵۸.۹	۵۶.۷	غیر خوراکی‌ها و خدمات
۴.۸	۵.۶	۴.۸	۵.۰	۴.۹	۴.۵	۴.۰	۳.۶	۳.۳	۳.۱	۱.۸	پوشاک و کفش
۳۵.۵	۳۳.۶	۳۳.۷	۳۳.۷	۳۳.۷	۳۴.۹	۳۴.۶	۳۴.۵	۳۴.۷	۳۴.۵	۳۸.۱	مسکن ، آب ، برق ، گاز و سایر سوخت‌ها
۳.۹	۴.۴	۴.۴	۴.۱	۴.۱	۳.۷	۳.۷	۳.۴	۳.۵	۳.۴	۲.۹	مبلمان، لوازم خانگی و نگهداری معمول آن‌ها
۷.۱	۹.۸	۸.۷	۷.۹	۶.۸	۶.۴	۵.۹	۵.۶	۵.۵	۵.۲	۴.۷	بهداشت و درمان
۹.۴	۱۵.۱	۱۱.۵	۹.۴	۸.۵	۷.۳	۷.۳	۶.۸	۶.۲	۵.۴	۴.۴	حمل و نقل
۲.۹	۲.۲	۲.۷	۲.۷	۲.۸	۲.۵	۲.۴	۲.۲	۱.۹	۱.۶	۱.۰	ارتباطات
۱.۷	۱.۹	۱.۷	۱.۸	۱.۶	۱.۳	۱.۴	۱.۲	۱.۱	۱.۰	۰.۶	تفریح و فرهنگ
۱.۹	۲.۶	۲.۳	۱.۹	۱.۵	۱.۳	۱.۰	۱.۰	۰.۷	۰.۵	۰.۲	آموزش
۱.۴	۲.۹	۱.۰	۱.۰	۰.۹	۰.۸	۰.۷	۰.۷	۰.۵	۰.۵	۰.۳	هتل و رستوران
۴.۲	۴.۶	۴.۸	۵.۰	۵.۰	۴.۸	۴.۶	۴.۵	۴.۳	۳.۸	۲.۸	کالاها و خدمات متفرقه

## وزن قیمت کالاها و خدمات در سبد مصرفی کل (بانک مرکزی)

ضریب اهمیت	نام گروه
۲۸/۴۹	۱- خوراکی‌ها و آشامیدنی‌ها
۰/۵۲	۲- دخانیات
۶/۲۲	۳- پوشاک و کفش
۲۸/۶۰	۴- مسکن، آب، برق، گاز و سایر سوخت‌ها
۶/۲۶	۵- اثاث، لوازم و خدمات مورد استفاده در خانه
۵/۵۴	۶- بهداشت و درمان
۱۱/۹۷	۷- حمل و نقل
۱/۶۳	۸- ارتباطات
۳/۸۰	۹- تفریح و امور فرهنگی
۲/۰۷	۱۰- تحصیل
۱/۷۲	۱۱- رستوران و هتل
۳/۱۸	۱۲- کالاها و خدمات متفرقه

# انواع شاخص‌های تورّم

- ▶ تورّم مصرف کننده
- ▶ تورّم تولید کننده
- ▶ تورّم بخشی ( صنایع مختلف، کالاهای مختلف)
- ▶ تورّم خانوارهای شهری و روستایی و کشوری
- ▶ تورّم به تفکیک دهک‌های درآمدی شهری و روستایی
- ▶ تورّم عمومی: تورّم مصرف کننده کل کشور

# نحوه محاسبه تورّم

▶ تورّم ماهانه

$$\text{Monthly Inflation}_8 = \frac{CPI_8}{CPI_7} - 1$$

▶ تورّم نقطه به نقطه

$$\text{Yearly Inflation}_{13X5/8} = \frac{CPI_{13X5/8}}{CPI_{13X4/8}} - 1$$

▶ تورّم متوسط سالانه

$$\text{Average Inflation}_{13X5/8} = \frac{\sum_{i=13X4/9}^{13X5/8} CPI_i}{\sum_{i=13X3/9}^{13X4/8} CPI_i} - 1$$



# مثال محاسبه تورم ماهانه

CPI	تاریخ
101.67	1381-01
103.33	1381-02
105.00	1381-03
106.67	1381-04
108.33	1381-05
110.00	1381-06
111.67	1381-07
113.33	1381-08
115.00	1381-09
116.67	1381-10
118.33	1381-11
120.00	1381-12

CPI	تاریخ
80.00	1379-12
81.67	1380-01
83.33	1380-02
85.00	1380-03
86.67	1380-04
88.33	1380-05
90.00	1380-06
91.67	1380-07
93.33	1380-08
95.00	1380-09
96.67	1380-10
98.33	1380-11
100.00	1380-12

$$\text{Monthly Inflation}_{1381/06} = \frac{110}{108.3} - 1 = 1.6\%$$

# مثال محاسبه تورم نقطه به نقطه

CPI	تاریخ
101.67	1381-01
103.33	1381-02
105.00	1381-03
106.67	1381-04
108.33	1381-05
110.00	1381-06
111.67	1381-07
113.33	1381-08
115.00	1381-09
116.67	1381-10
118.33	1381-11
120.00	1381-12

CPI	تاریخ
80.00	1379-12
81.67	1380-01
83.33	1380-02
85.00	1380-03
86.67	1380-04
88.33	1380-05
90.00	1380-06
91.67	1380-07
93.33	1380-08
95.00	1380-09
96.67	1380-10
98.33	1380-11
100.00	1380-12

$$\text{Yearly Inflation}_{1381/12} = \frac{120}{100} - 1 = 20\%$$

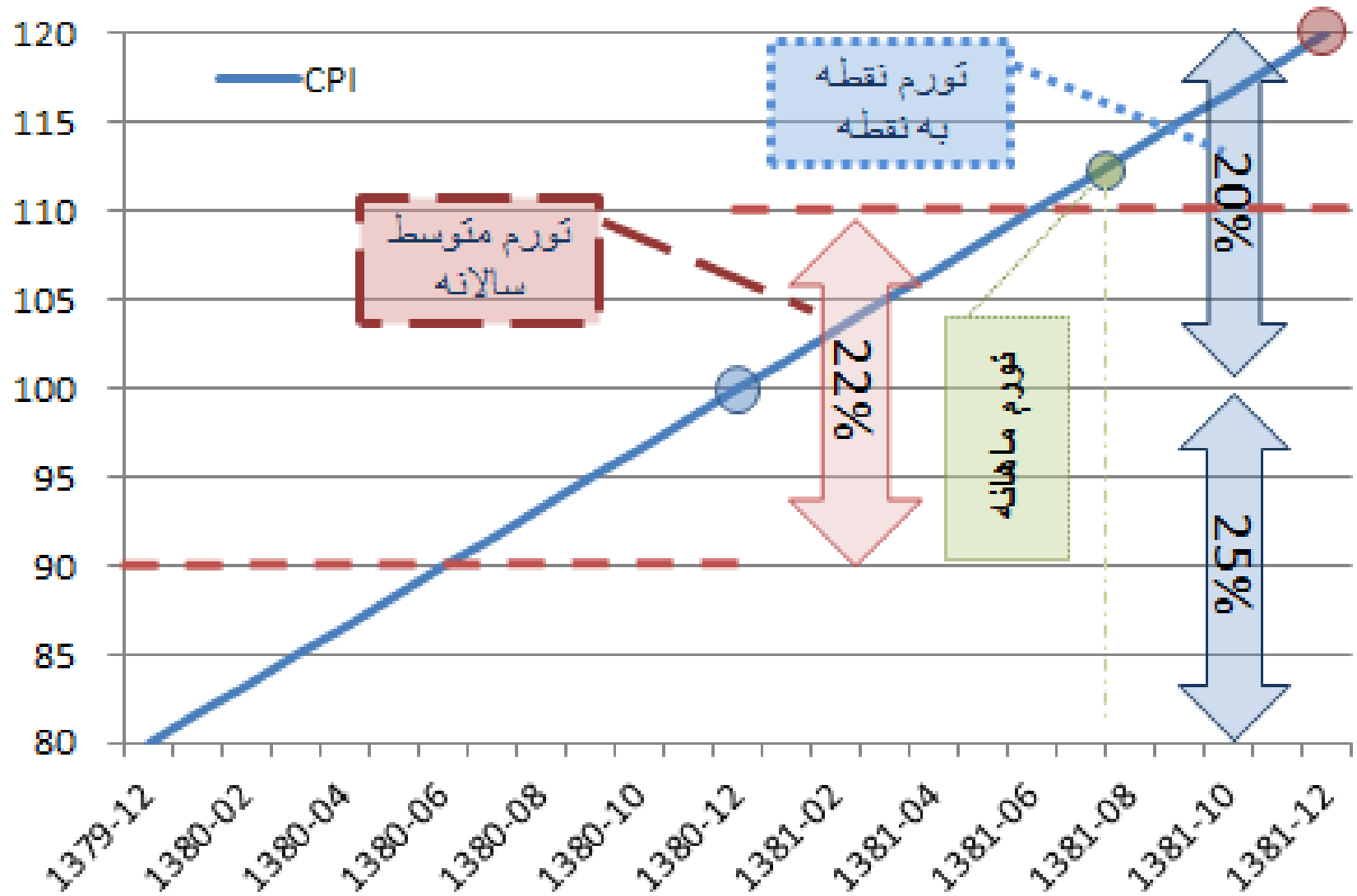
# مثال محاسبه تورم متوسط سالانه

CPI	تاریخ
101.67	1381-01
103.33	1381-02
105.00	1381-03
106.67	1381-04
108.33	1381-05
110.00	1381-06
111.67	1381-07
113.33	1381-08
115.00	1381-09
116.67	1381-10
118.33	1381-11
120.00	1381-12

CPI	تاریخ
80.00	1379-12
81.67	1380-01
83.33	1380-02
85.00	1380-03
86.67	1380-04
88.33	1380-05
90.00	1380-06
91.67	1380-07
93.33	1380-08
95.00	1380-09
96.67	1380-10
98.33	1380-11
100.00	1380-12

$$\text{Average Inflation}_{1381/12} = \frac{(101.6 + \dots + 120)}{(81.6 + \dots + 100)} - 1 = 22\%$$

# منحنی روند تغییرات شاخص CPI



# اشکالات تورّم میانگین سالانه

- ▶ داشتن حافظه ۲۴ ماهه
- نمایش تورّم با تأخیر زیاد (Lag)

# اهمیت مسیر حرکت CPI بر تورّم محاسباتی

(اهمیت زمان تغییرات قیمت‌ها)

## سؤال ؟

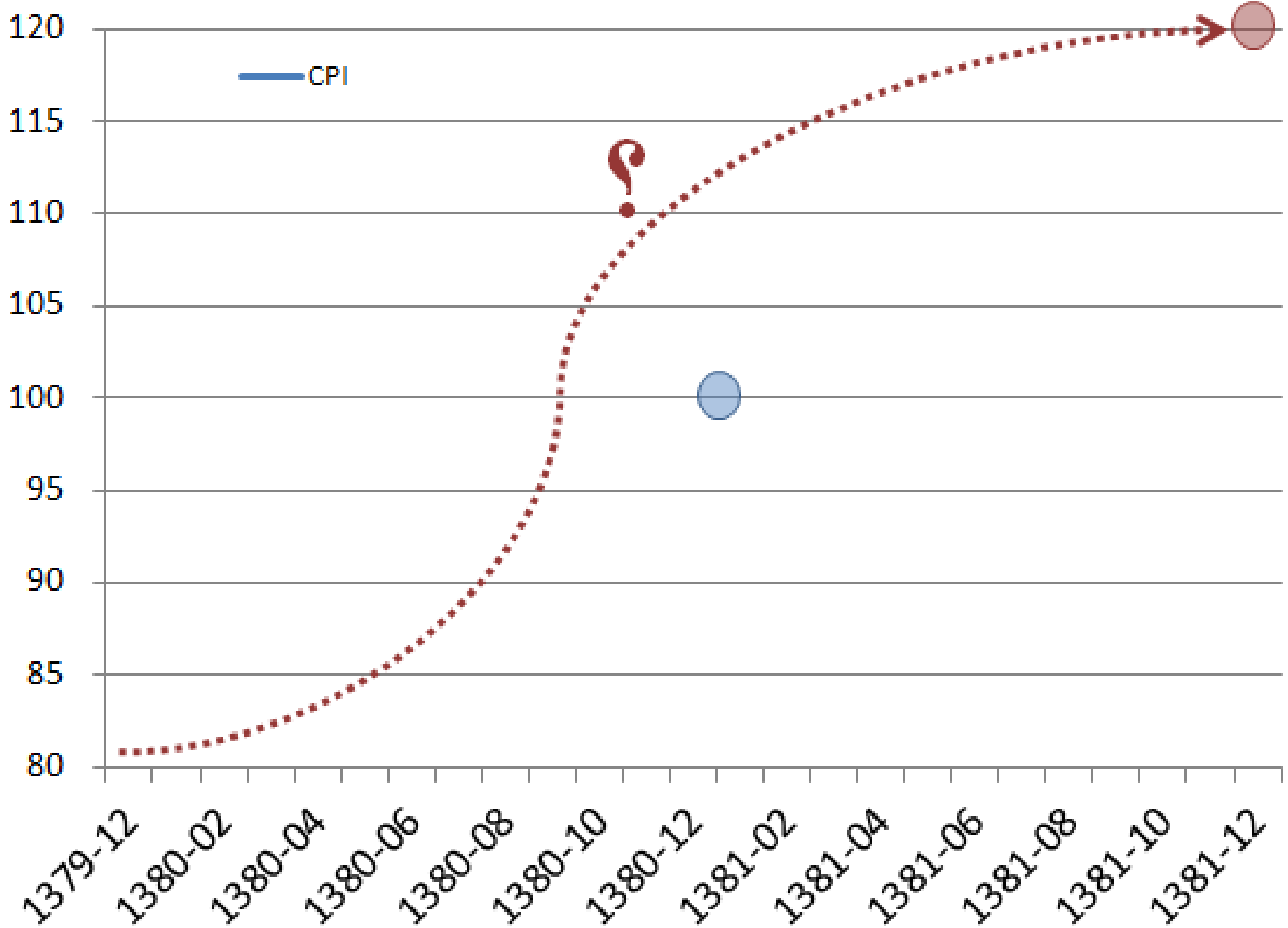
▶ شاخص قیمتها ظرف دو سال از عدد ۸۰ به ۱۲۰ می رسد،  
نرخ تورّم چقدر بوده است؟

الف) ۲٪

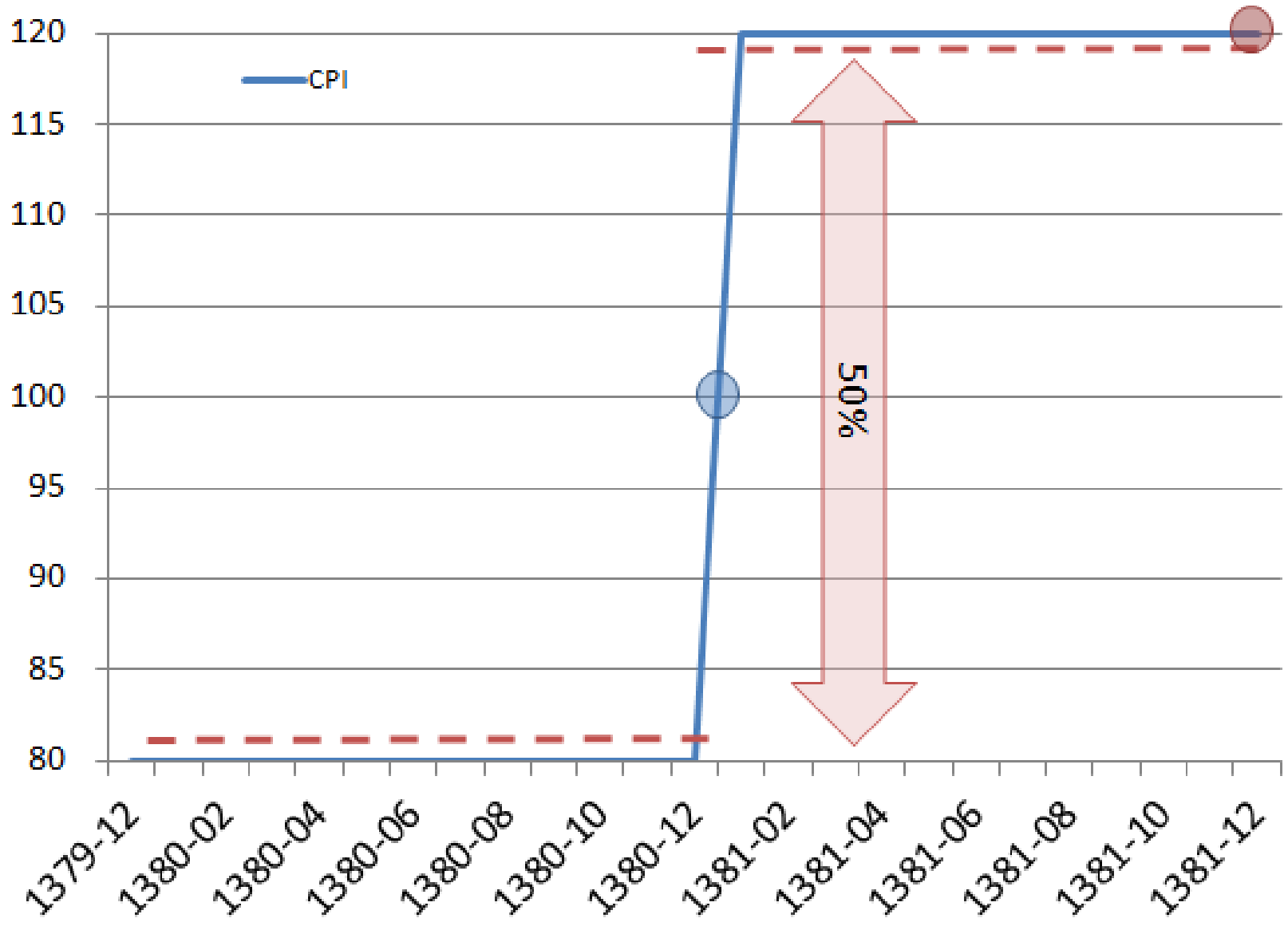
ب) بین ۲۰٪ تا ۲۵٪

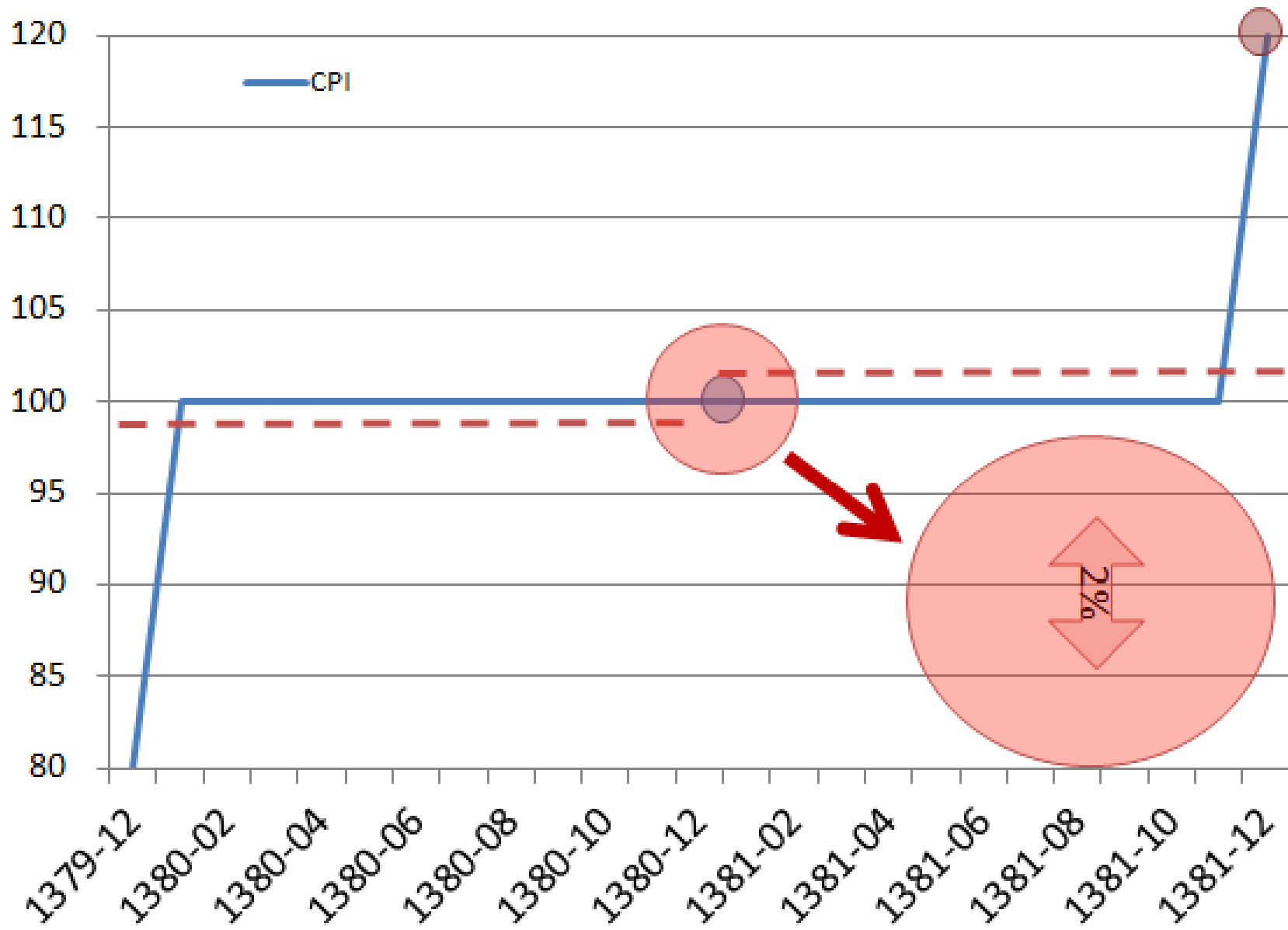
د) ۵۰٪

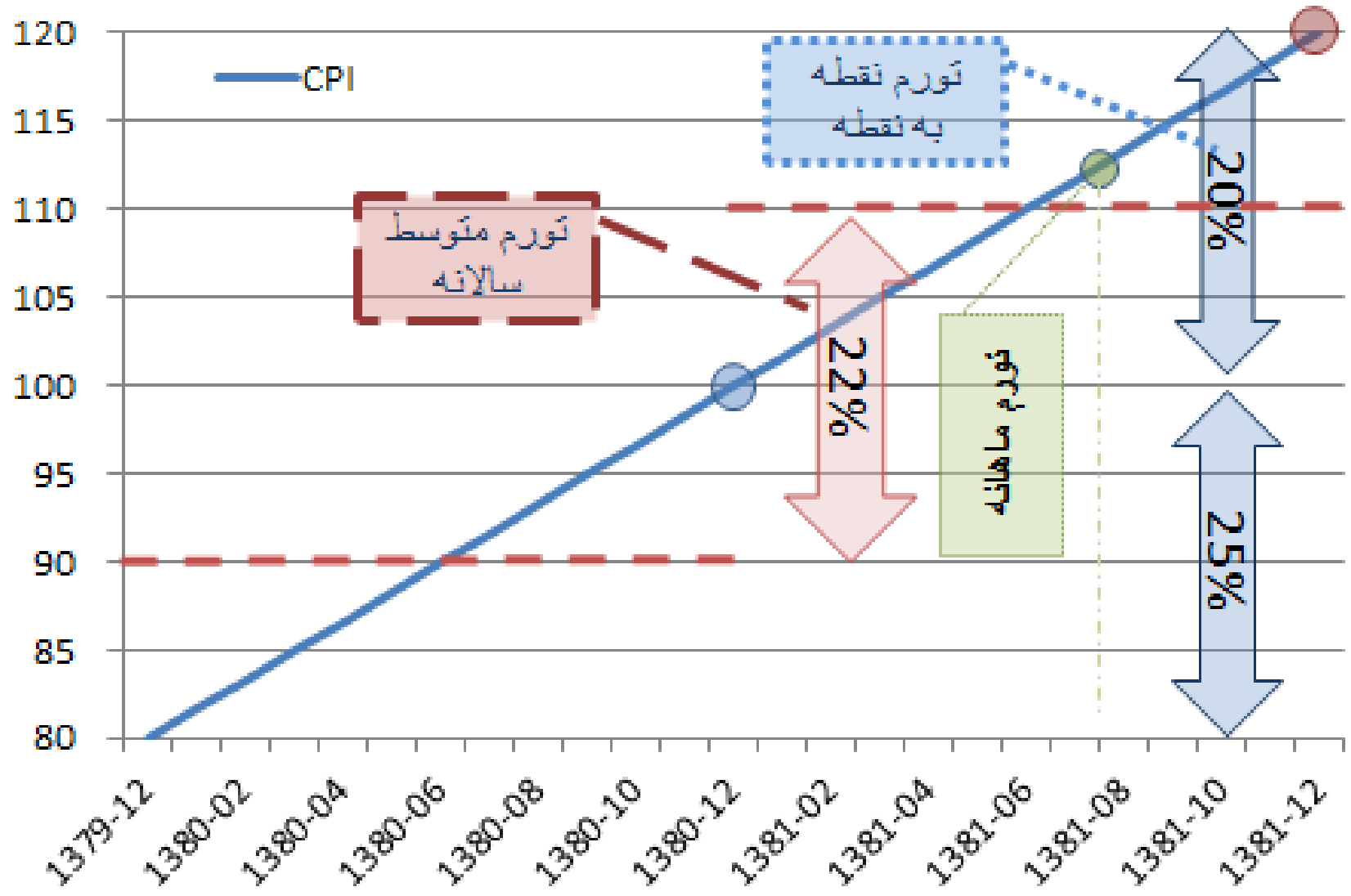
هـ) همه موارد











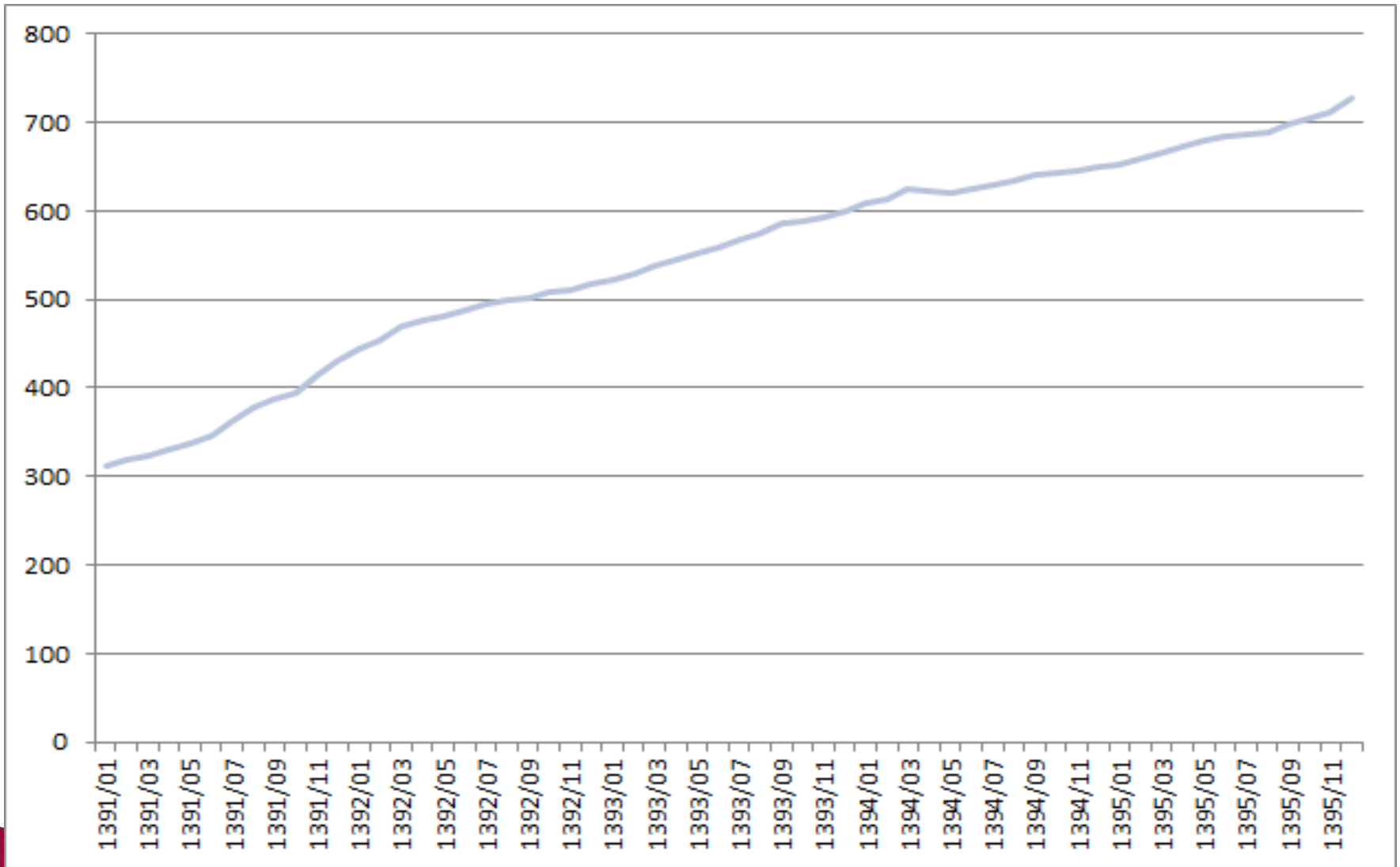
# مسیر حرکت CPI و آهنگ رشد قیمتها، مستقل از مقادیر نهایی قیمتها در بازارها بر نرخ تورّم محاسباتی مؤثر است.

بنابراین اگر سطح عمومی قیمتها از ۸۰ واحد با ۵۰٪ رشد ظرف دو سال به ۱۲۰ برسد،  
تورّم محاسباتی ممکن است هر عددی بین ۲٪ تا ۵۰٪ گزارش شود.

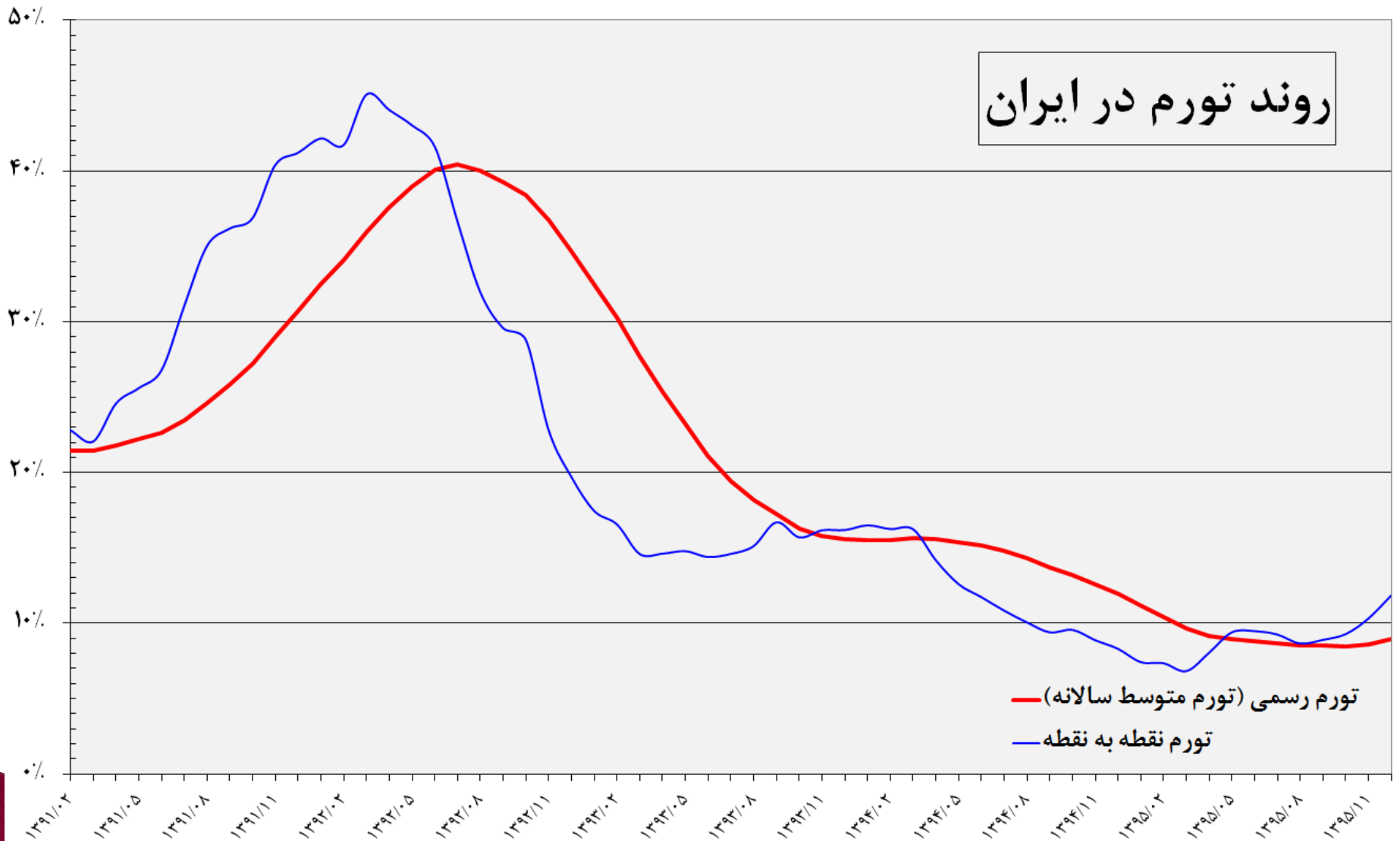
# منحنی واقعی تغییرات شاخص قیمت

۱۳۹۱-۱۳۹۵

# منحنی روند تغییرات شاخص CPI (۱۳۹۱-۱۳۹۵)



# روند تورم در ایران



# علت عدم باورپذیری تورم اعلامی

▶ تفاوت وزن کالاها و خدمات در سبد مصرفی دهک های مختلف جامعه و همچنین تفاوت با CPI

▶ محاسبات تأخیری و حافظه دار

- تورم ماهانه: یک ماه
- تورم نقطه به نقطه: ۱۲ ماه
- تورم متوسط سالانه: ۲۴ ماه



# معرفی تورم لحظه‌ای و تراز تورم

▶ **تورم لحظه‌ای:** حاصلضرب تورم ماهانه در ۱۲

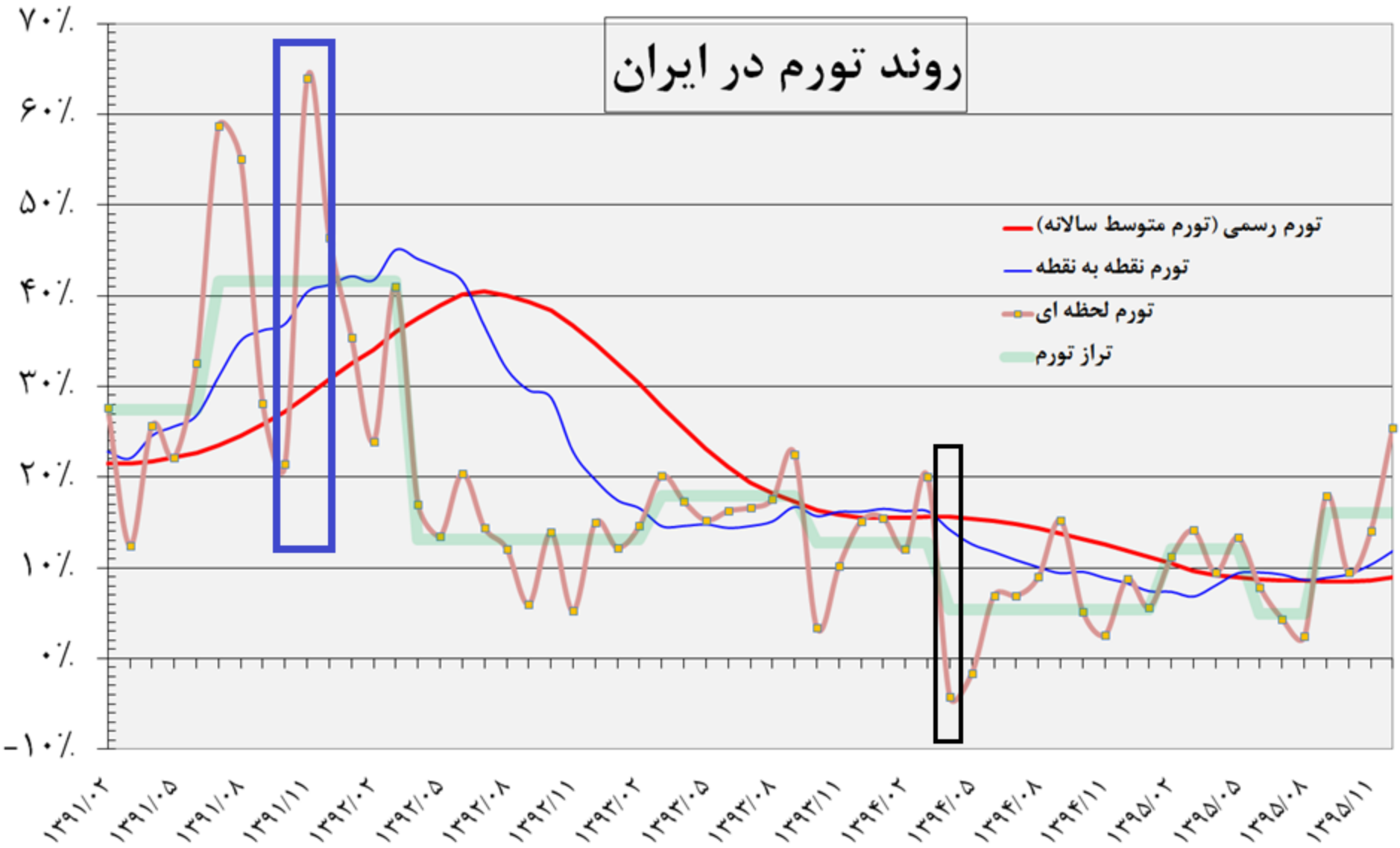
(با هدف قابل مقایسه بودن با مقیاس تورم نقطه به نقطه و تورم میانگین سالانه)

▶ **تراز تورم:** میانگین تورم لحظه‌ای در چند ماه متوالی به نحوی که مقدار آن با ماه‌های قبل **تفاوت قابل ملاحظه‌ای** داشته باشد.

# مثال

۱۳۹۲/۹		۱۳۹۱/۷	
۰.۵٪	تورم ماهانه	۴.۹٪	تورم ماهانه
۵.۹٪	تورم لحظه‌ای	۵۸.۷٪	تورم لحظه‌ای
۲۹.۶٪	تورم نقطه به نقطه	۳۱.۱٪	تورم نقطه به نقطه
۳۹.۳٪	تورم متوسط سالانه	۲۳.۴٪	تورم متوسط سالانه

# روند تورم در ایران



## احساس تورّم

▶ اگر در بین ۳۵۹ قلم کالا و خدمات مصرفی، قیمتها بطور میانگین ۲۰٪ افزایش یابد اما یک قلم کالا ۸۰٪ رشد کند، احساس مردم از تورّم به ۸۰٪ نزدیکتر خواهد بود. ( مردم به میانگین توجهی ندارند)

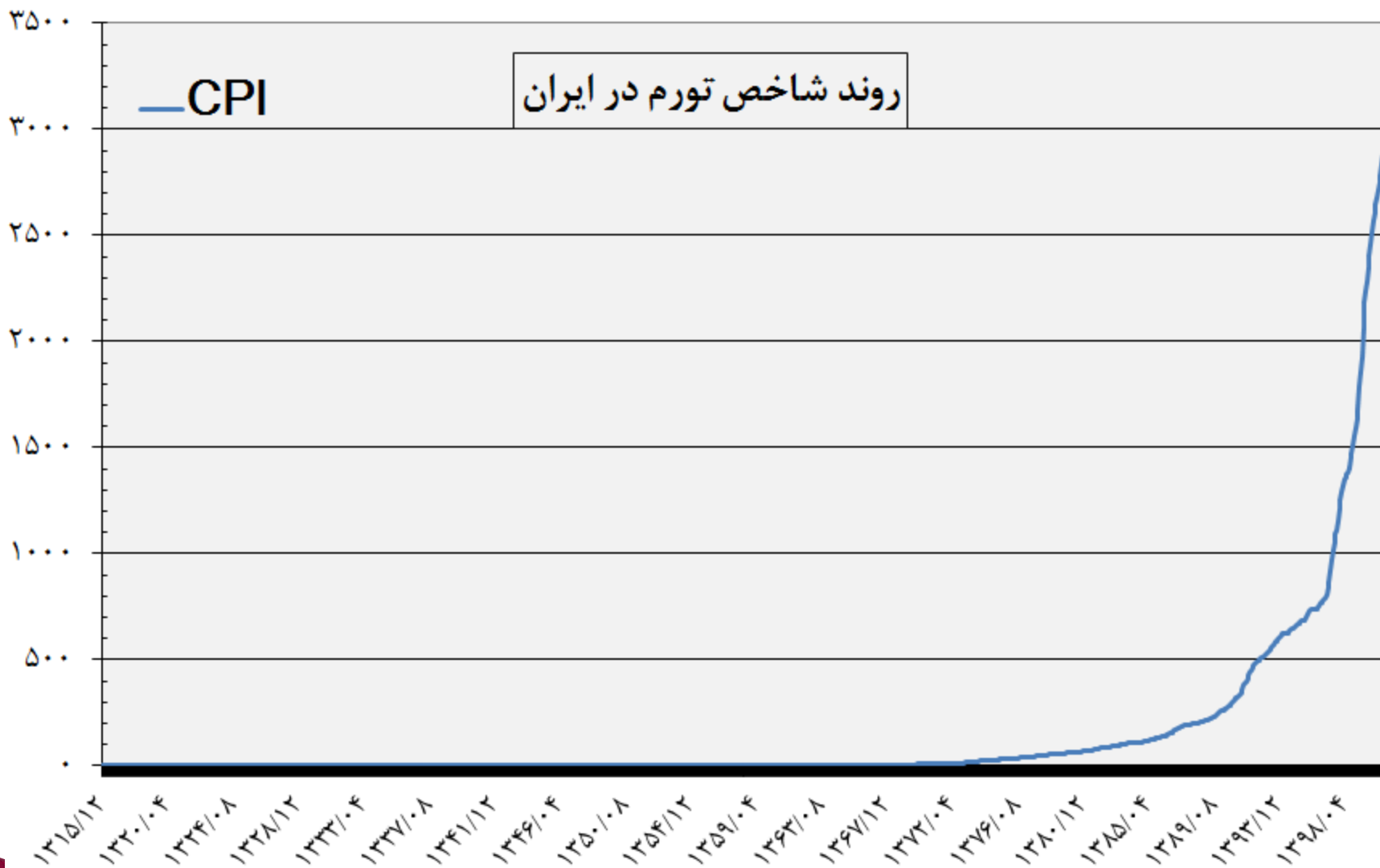
◦ اگر در شرایط ثبات نسبی (تورّم عمومی کمتر از ۱۵٪ در ایران) قیمت کالای خاصی (مثلا خودرو) ظرف دو سال بیش از دو برابر شود (رشد ۱۰۰٪)، مردم تورّم ۱۵٪ را قبول نمی‌کنند.

▶ تورّم نقطه به نقطه و تورّم میانگین بدلیل حافظه ۱۲ و ۲۴ ماهه، با تأخیر بین ۳ ماه تا ۱۲ ماه، اطلاعات افزایش قیمت را منتقل می‌کنند.

▶ نزدیک ترین شاخص به احساس مردم از تورّم، شاخص تورّم لحظه‌ای است.

# بررسی روند بلندمدت تورم در ایران

۱۳۹۹-۱۳۱۵

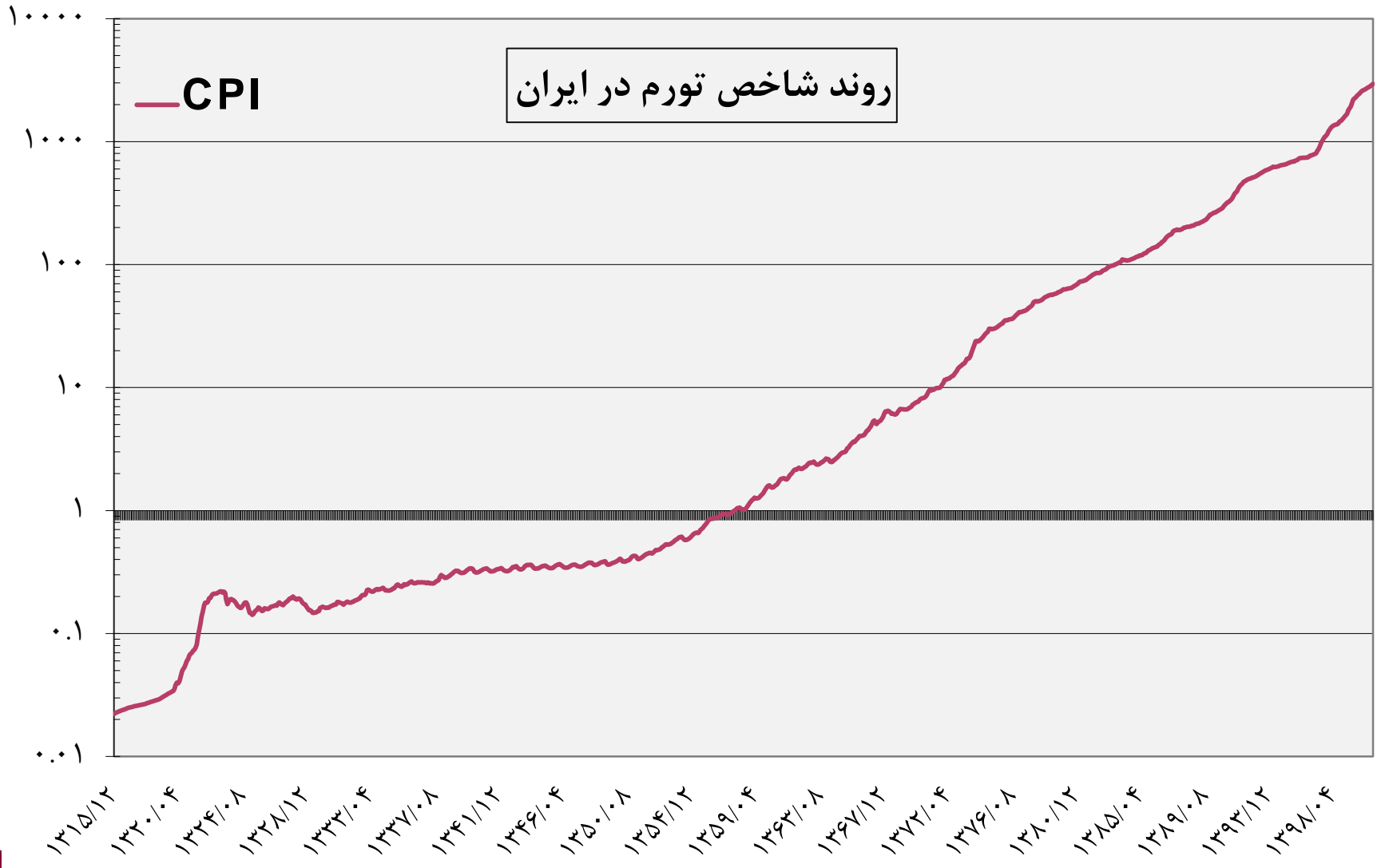


رشد شاخص تورم در ایران

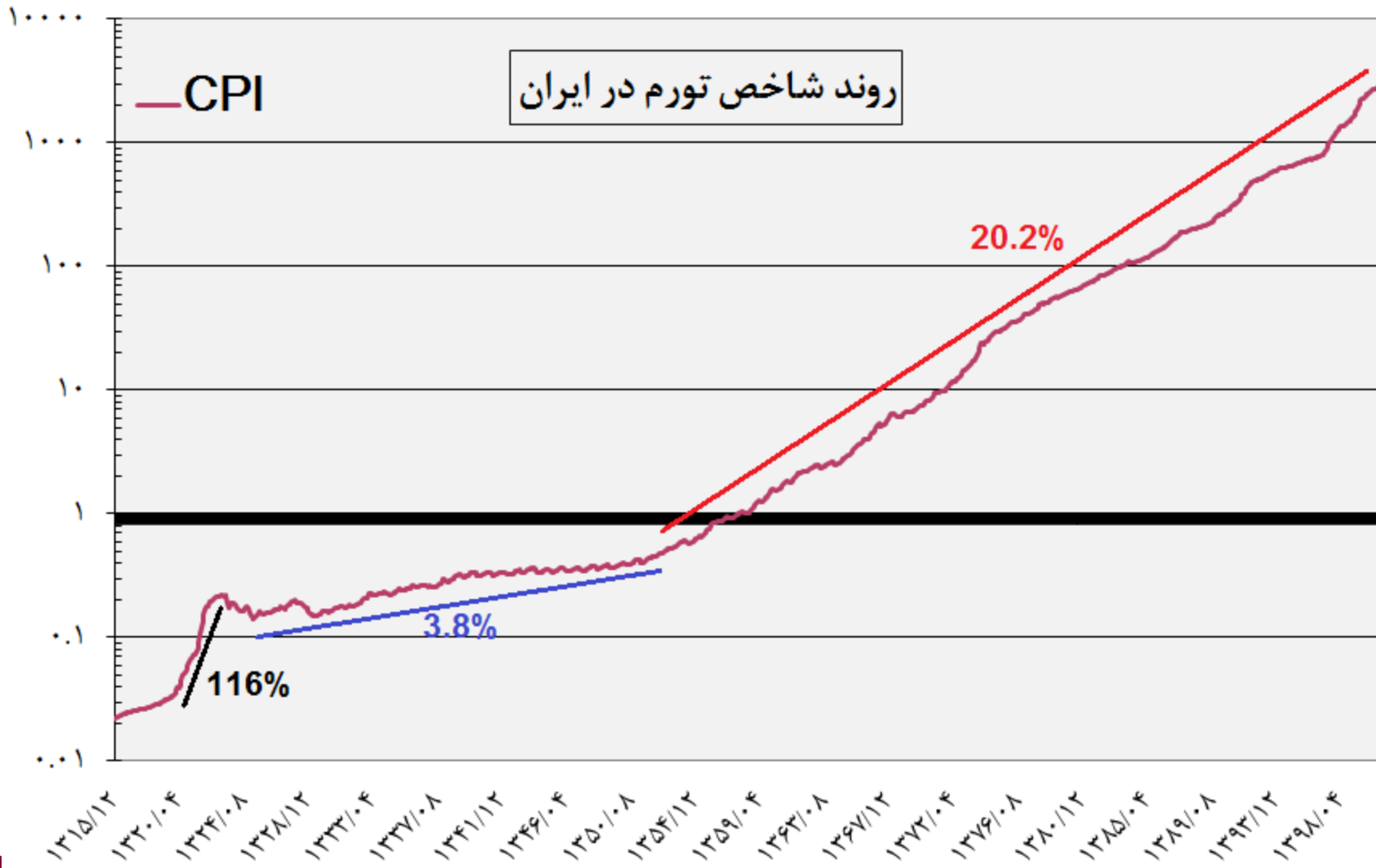
CPI

# روند شاخص تورم در ایران

CPI



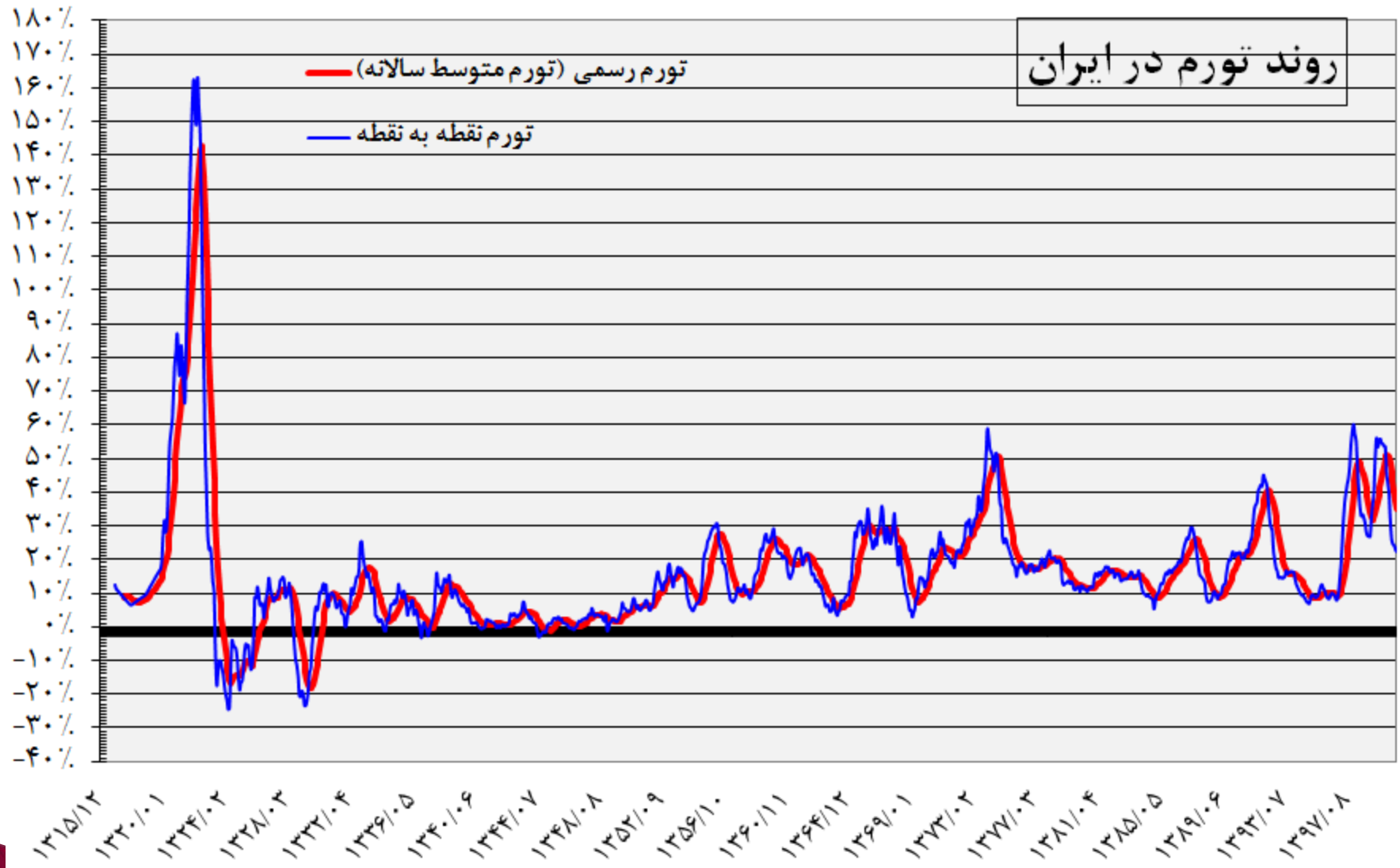
# رشد شاخص تورم در ایران





# روند تورم در ایران

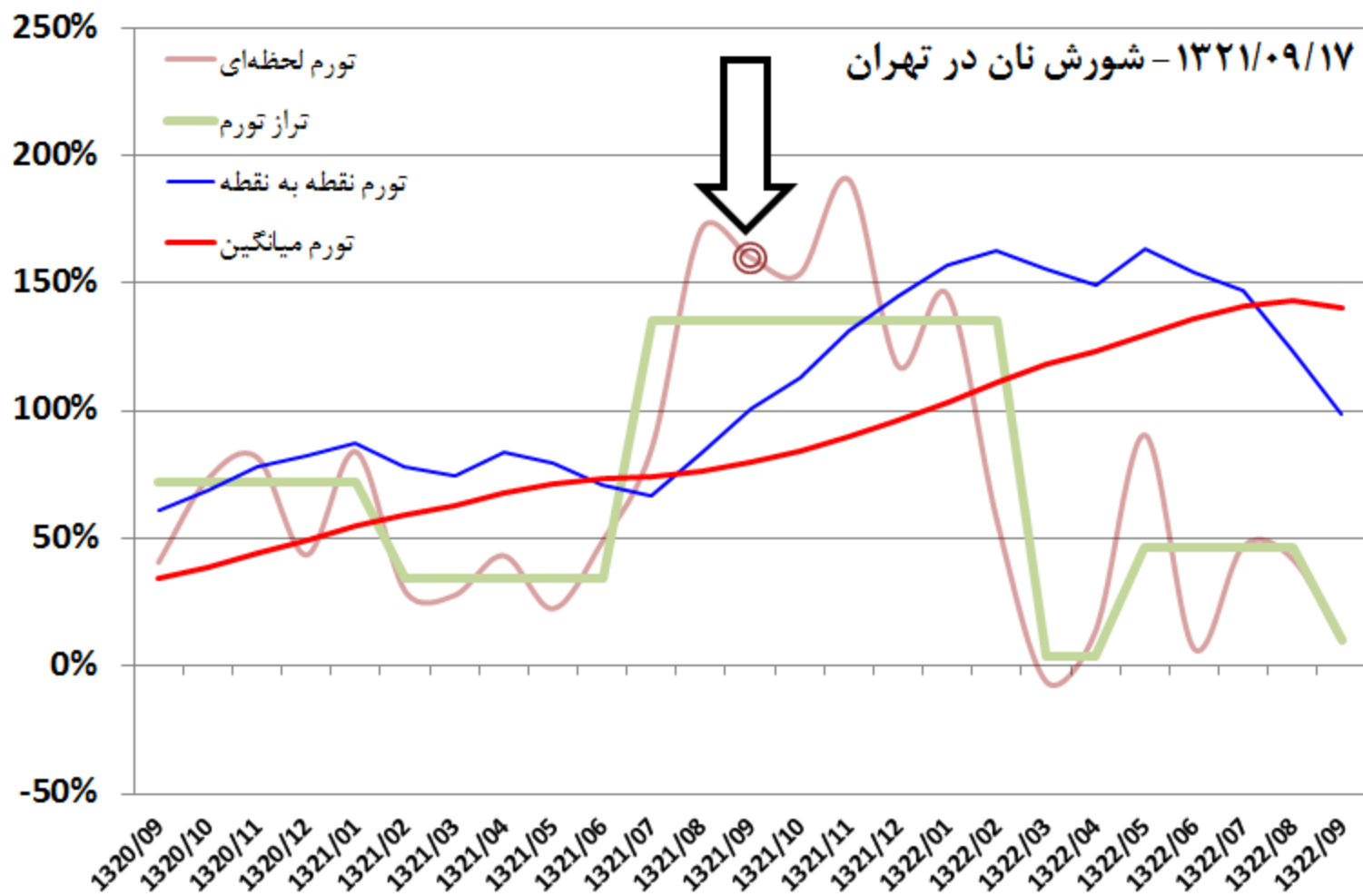
تورم رسمی (تورم متوسط سالانه) —  
تورم نقطه به نقطه —

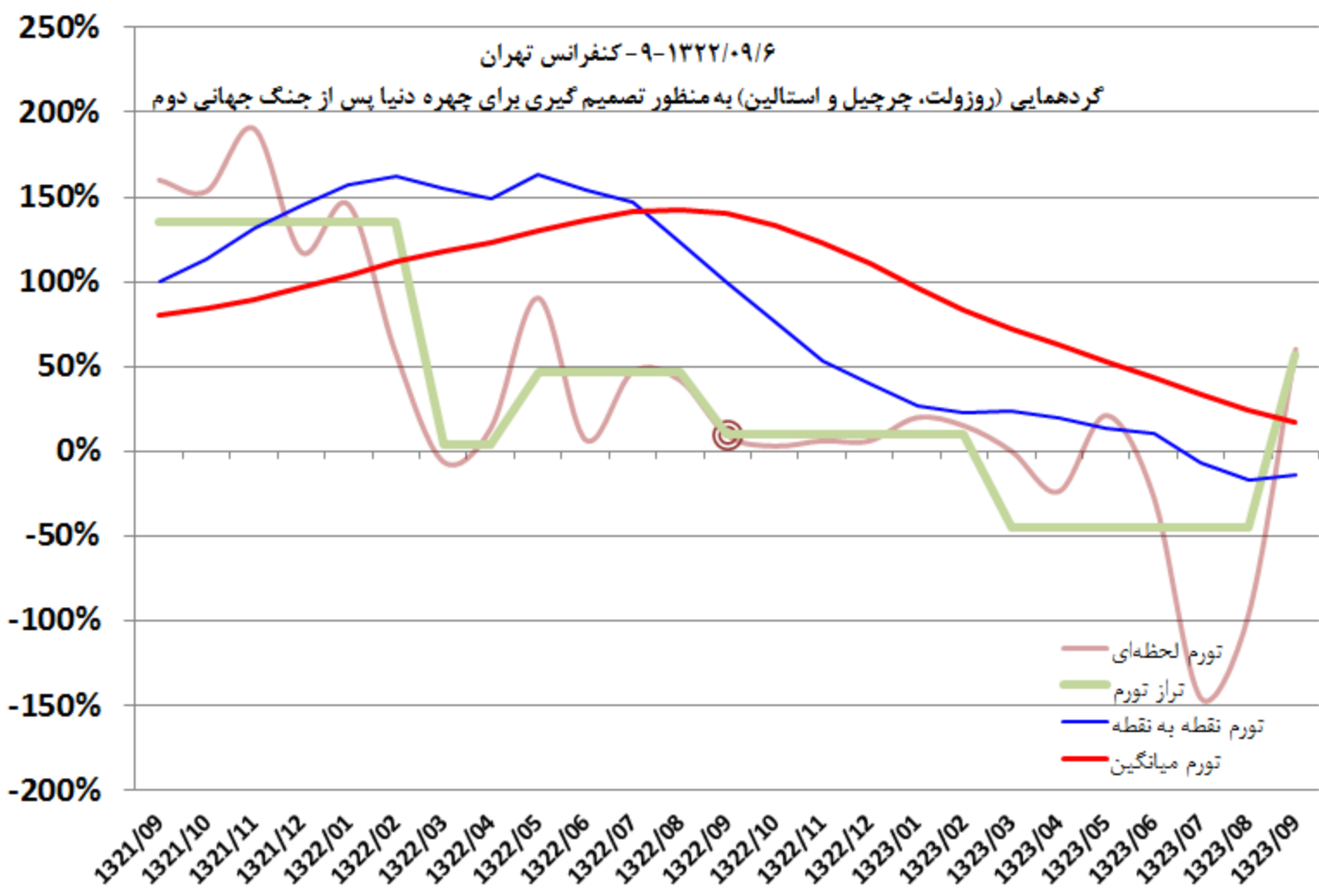


# تأثیر و قلیع خاص تاریخی بر توڑم

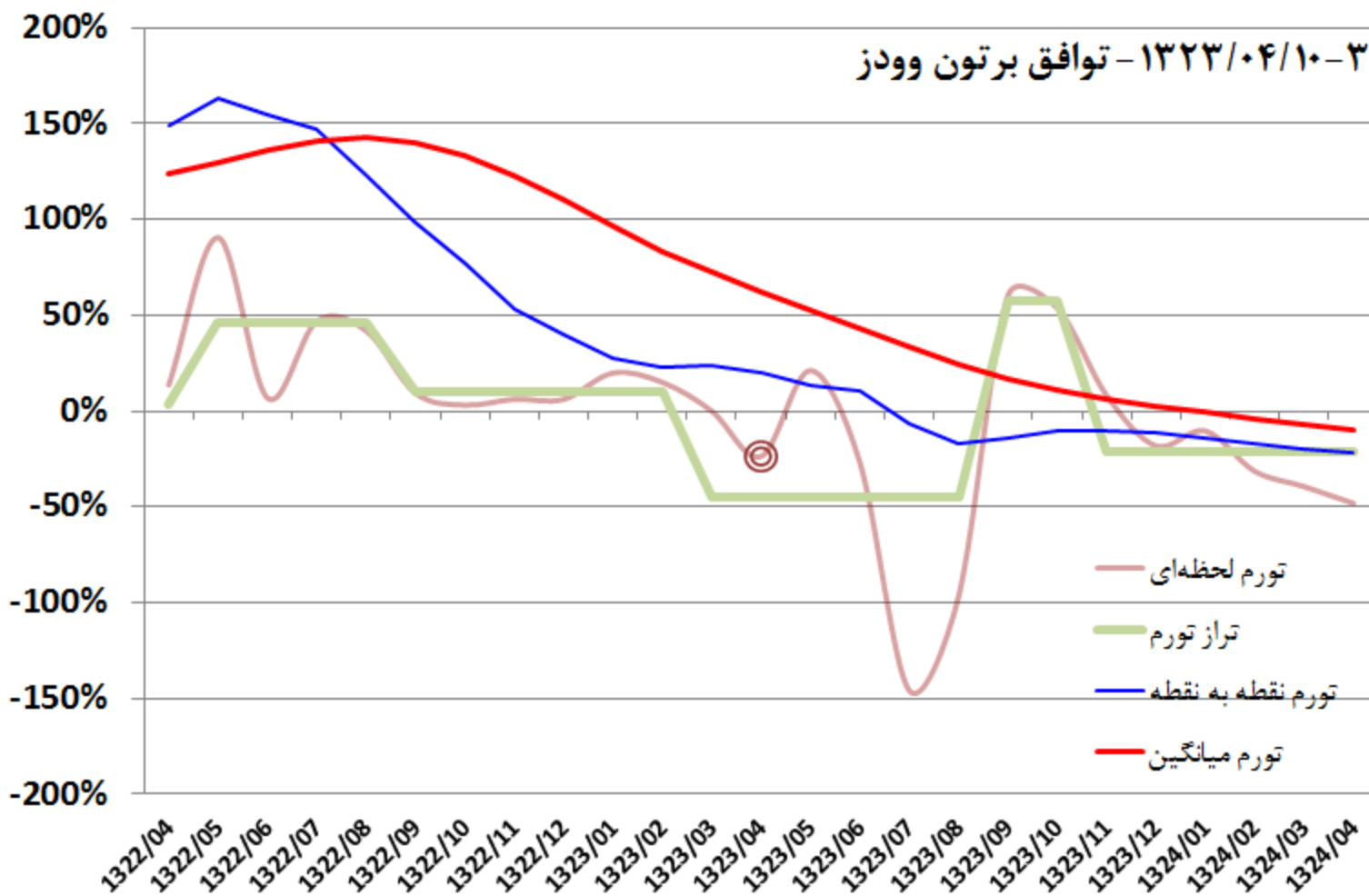
## توضیح

- ▶ در تمام نمودارهای ارائه شده در صفحات بعد، وضعیت شاخص‌های تورّم از ۱۲ ماه قبل تا ۱۲ ماه بعد از هر واقعه تاریخی نشان داده شده است.
- ▶ تلاش شده تا تمام وقایع مهم تاریخی در ۷۵ سال اخیر از منابع مختلف تاریخی جمع‌آوری گردند.
- ▶ نمودارهای فوق، صرفاً برخی از این وقایع تاریخی را نمایش داده است.



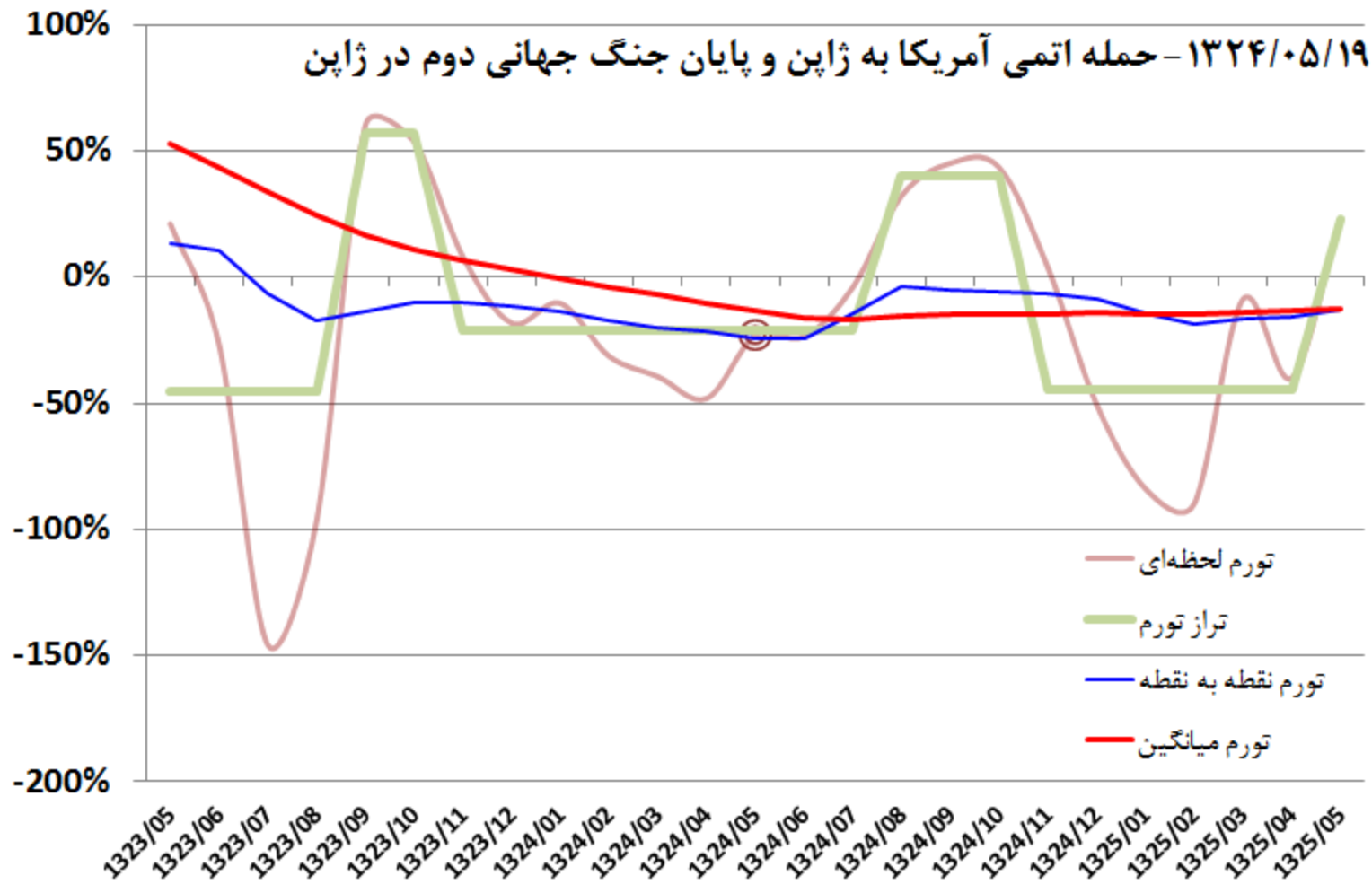


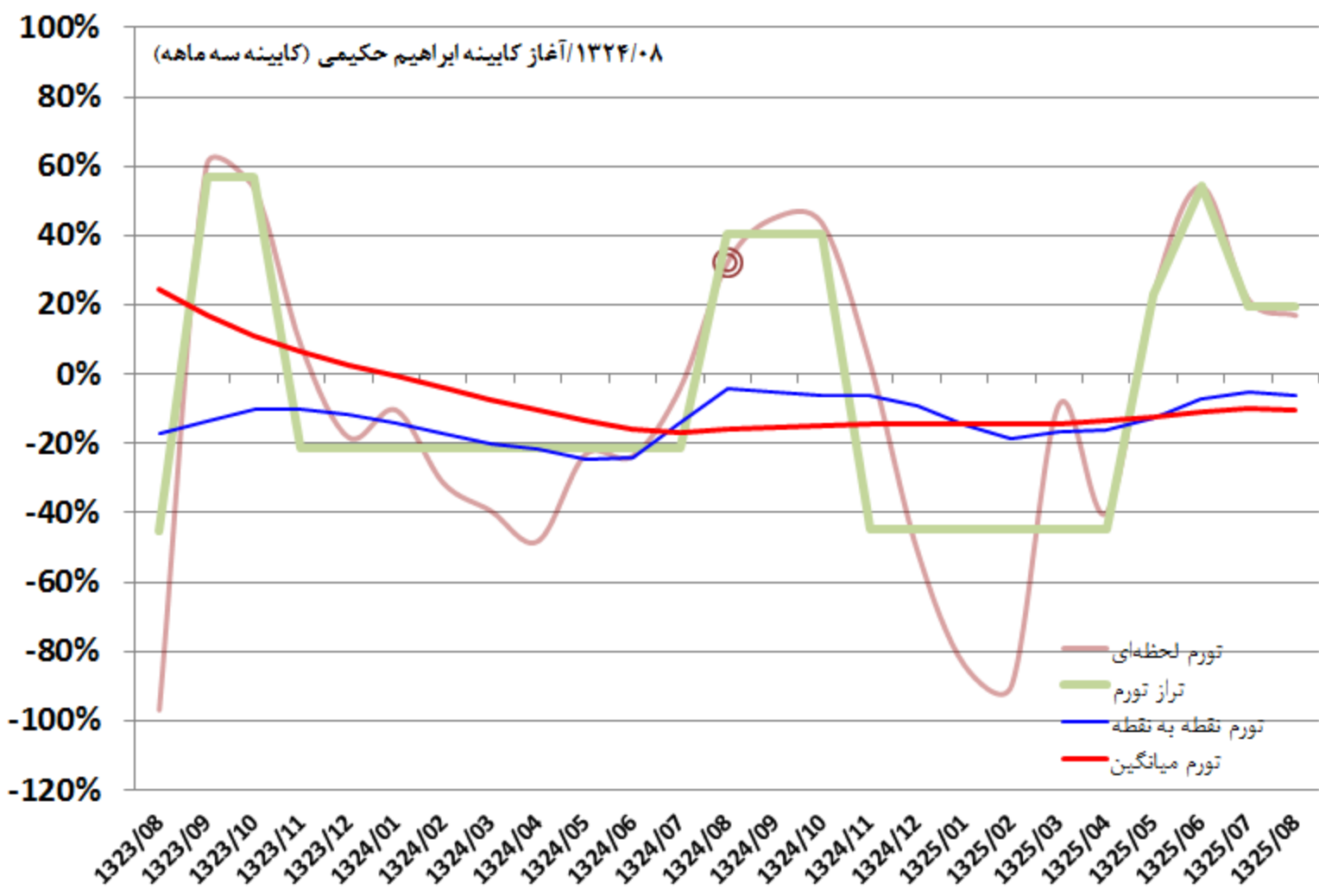
۳۱-۱۰/۰۴/۱۳۲۳ - توافق برتون وودز



- تورم لحظه‌ای
- تورم تورم
- تورم نقطه به نقطه
- تورم میانگین

حمله اتمی آمریکا به ژاپن و پایان جنگ جهانی دوم در ژاپن - ۱۳۲۴/۰۵/۱۹

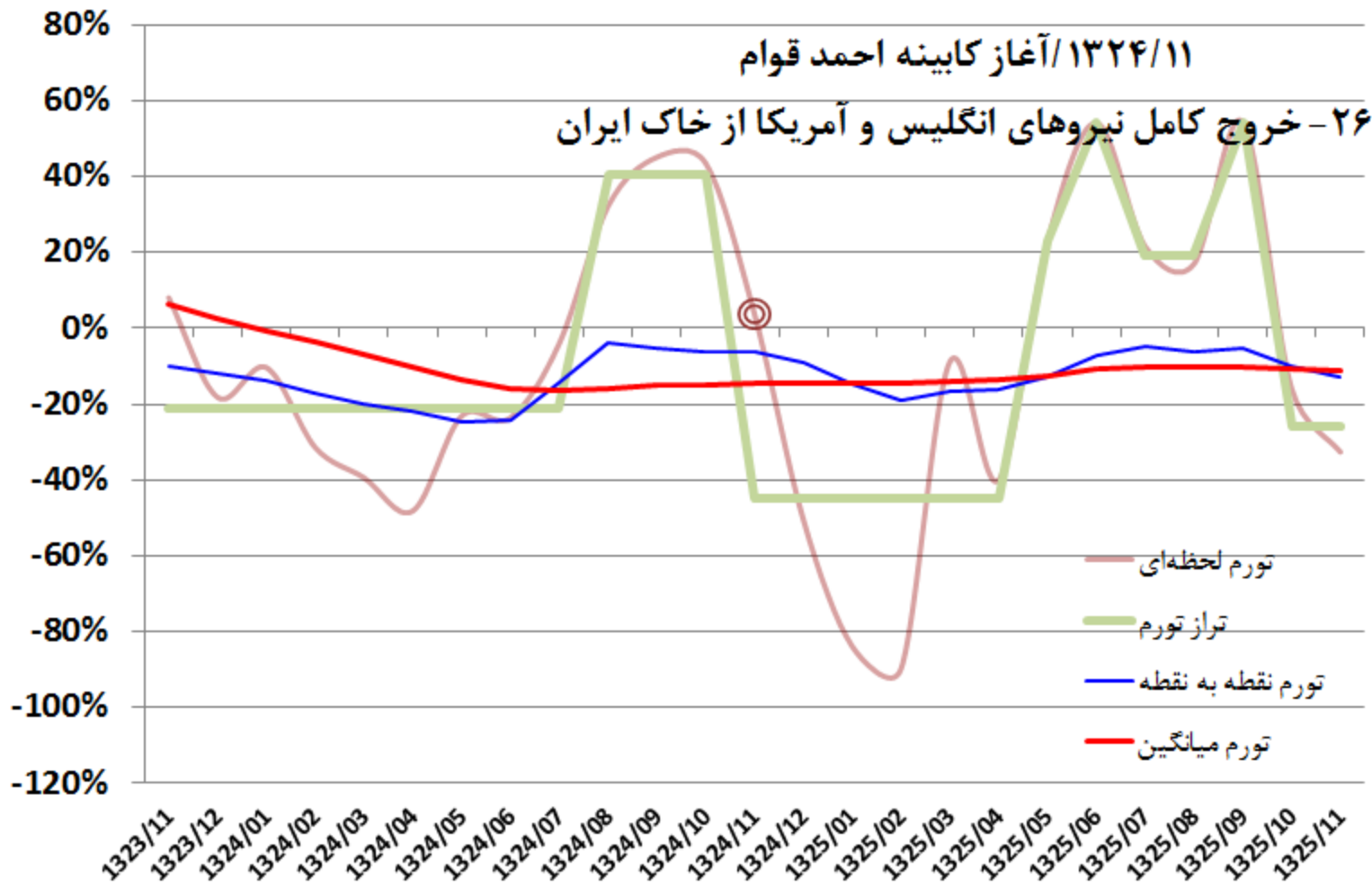




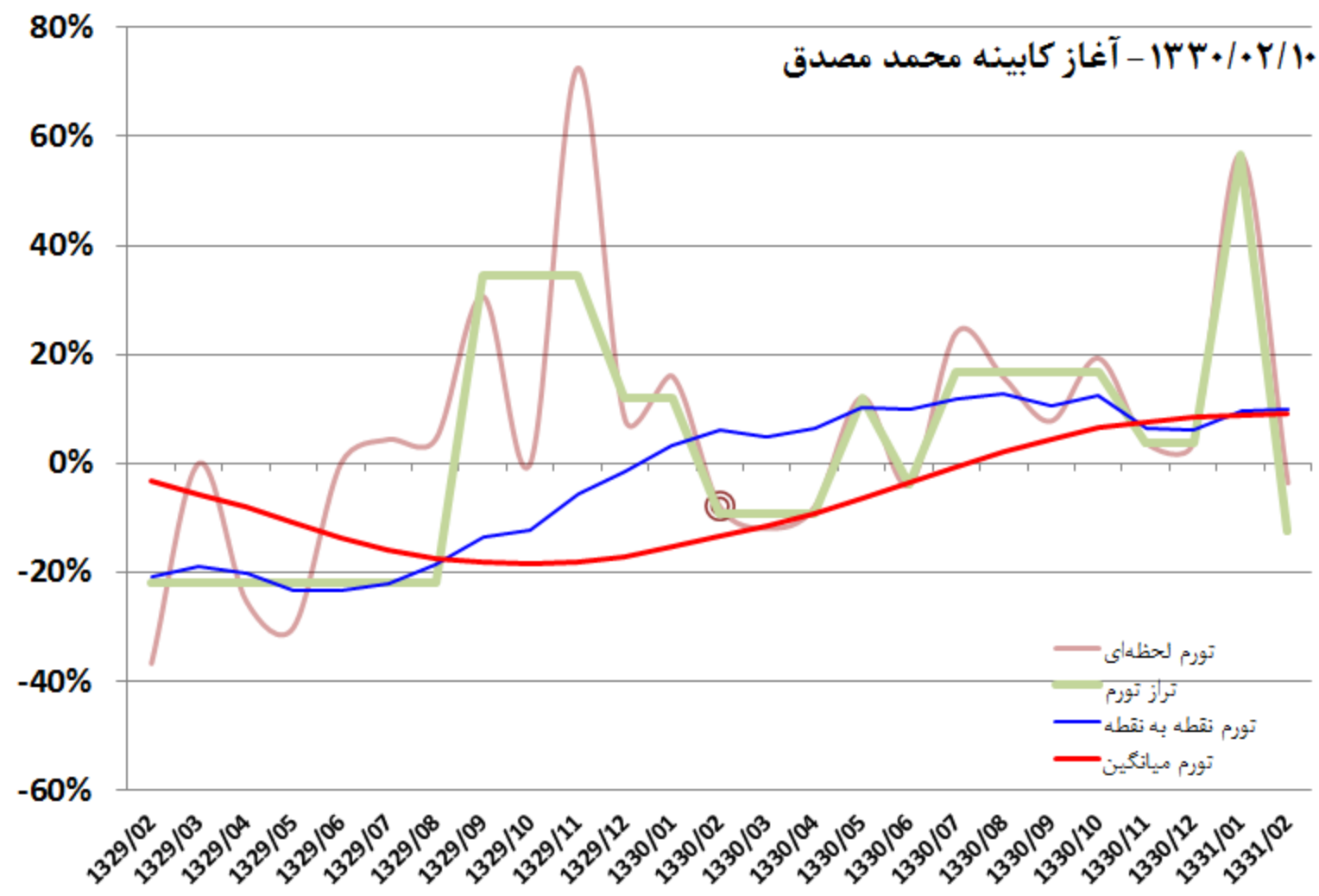


۱۳۲۴/۱۱ / آغاز کابینه احمد قوام

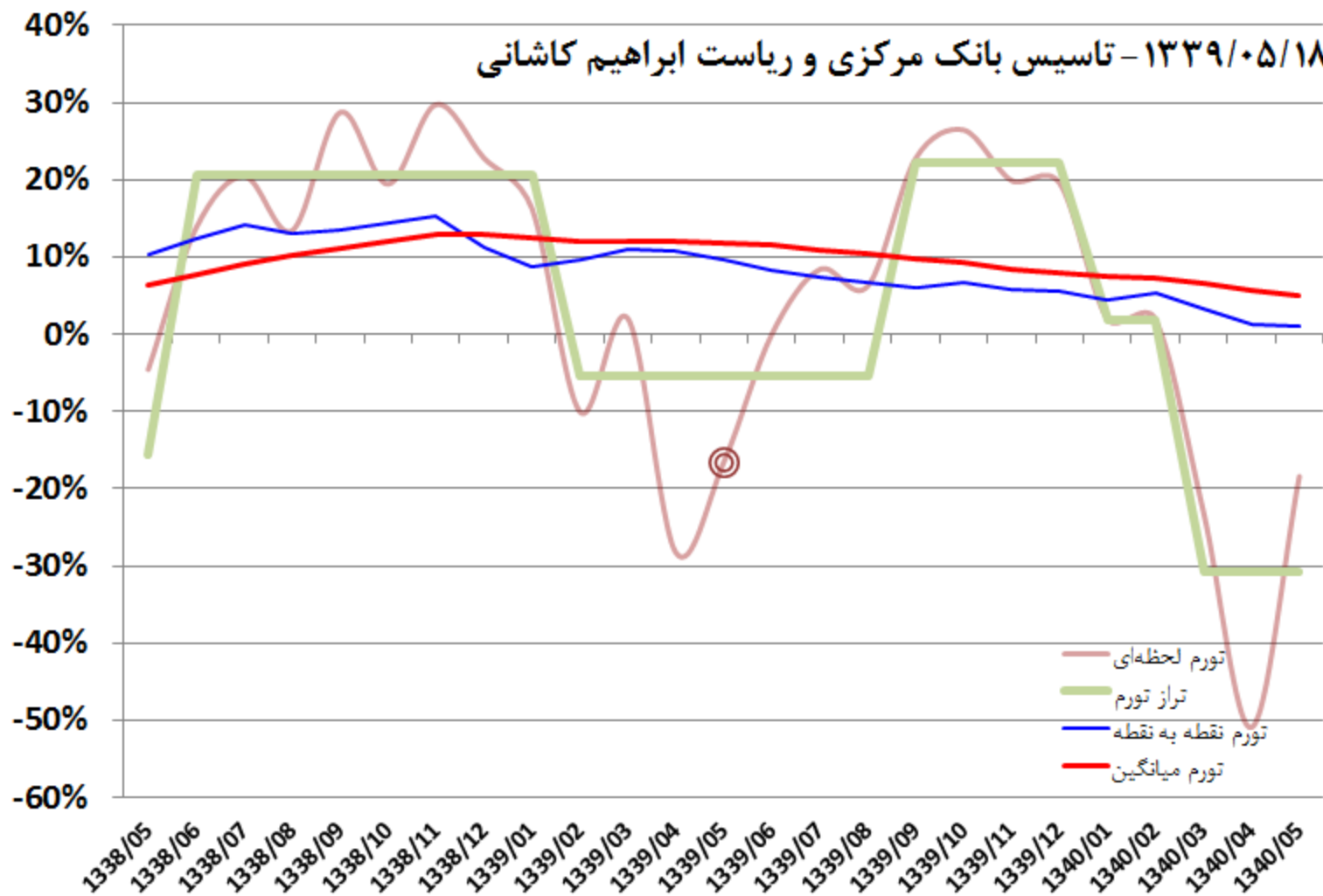
### ۲۶- خروج کامل نیروهای انگلیس و آمریکا از خاک ایران



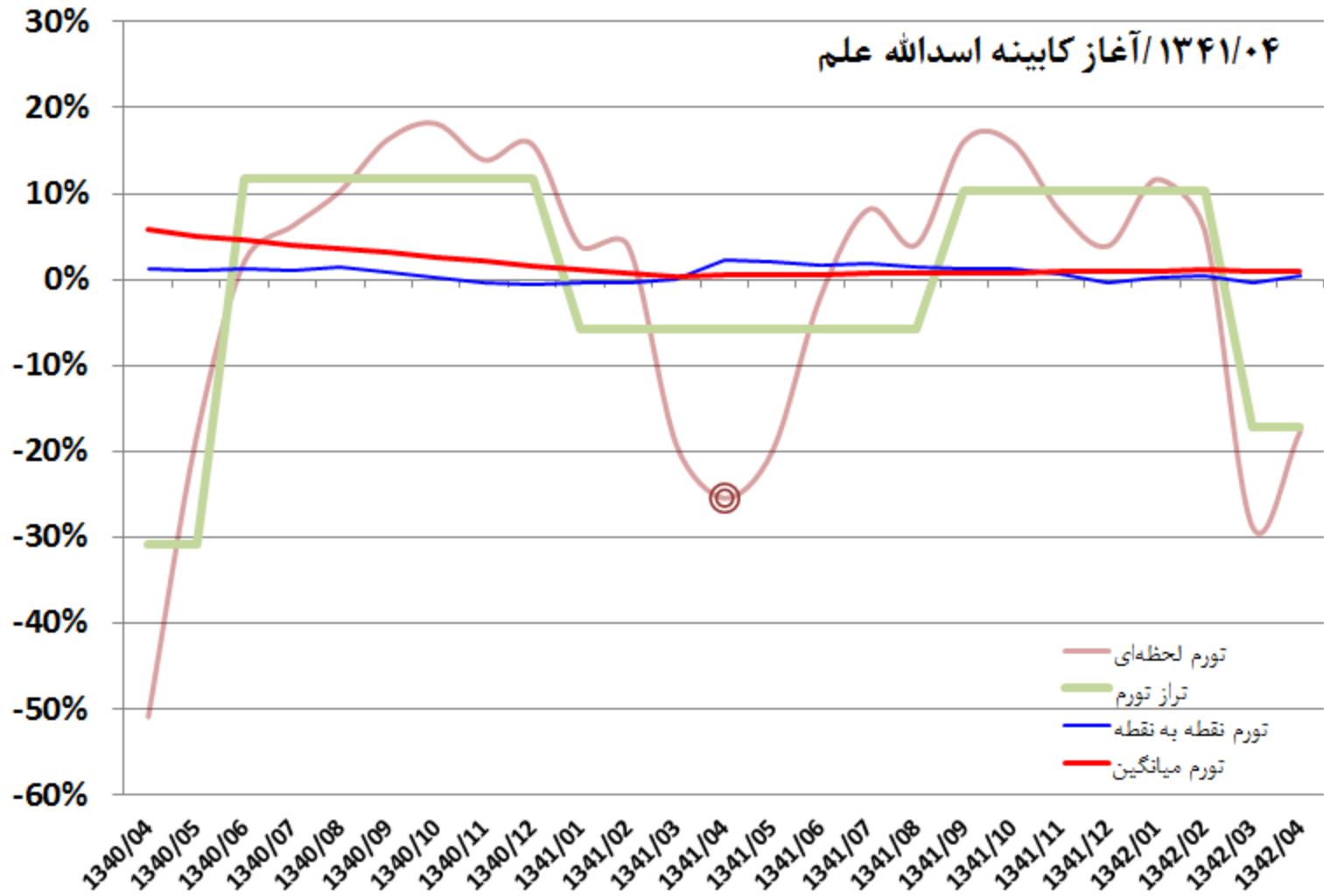
آغاز کابینه محمد مصدق - ۱۳۳۰/۰۲/۱۰



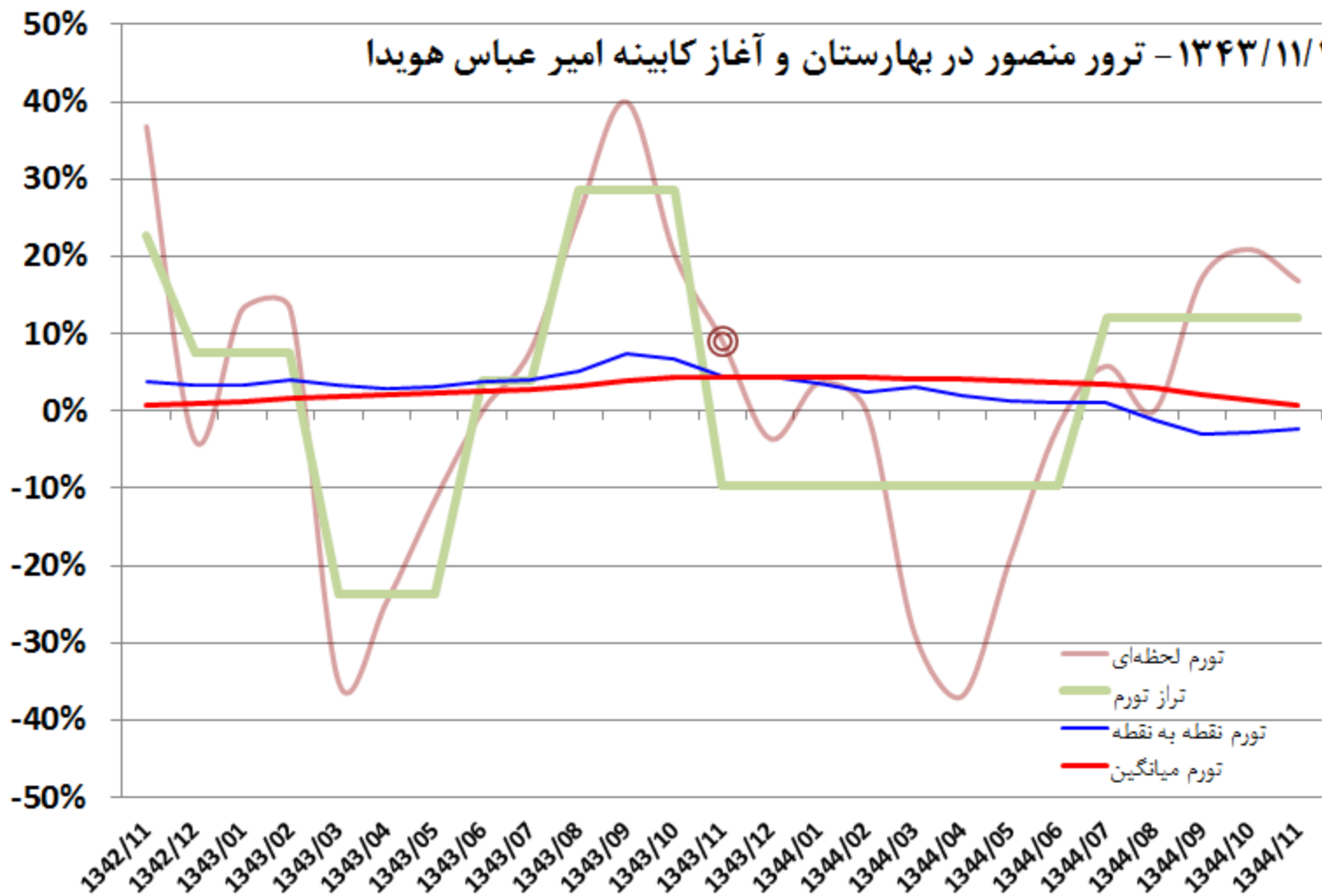
### ۱۳۳۹/۰۵/۱۸ - تاسیس بانک مرکزی و ریاست ابراهیم کاشانی



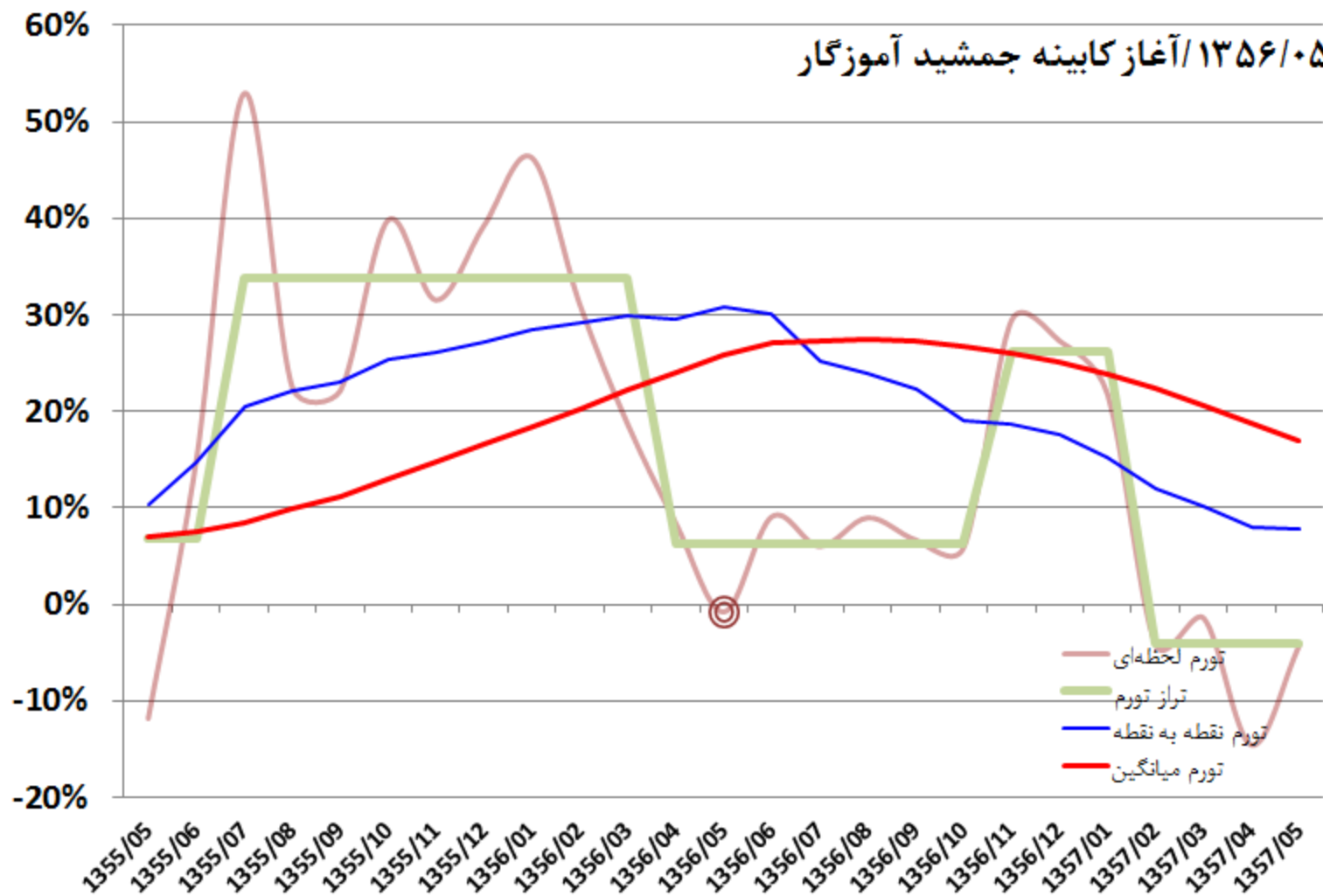
آغاز کابینه اسدالله علم ۱۳۴۱/۰۴

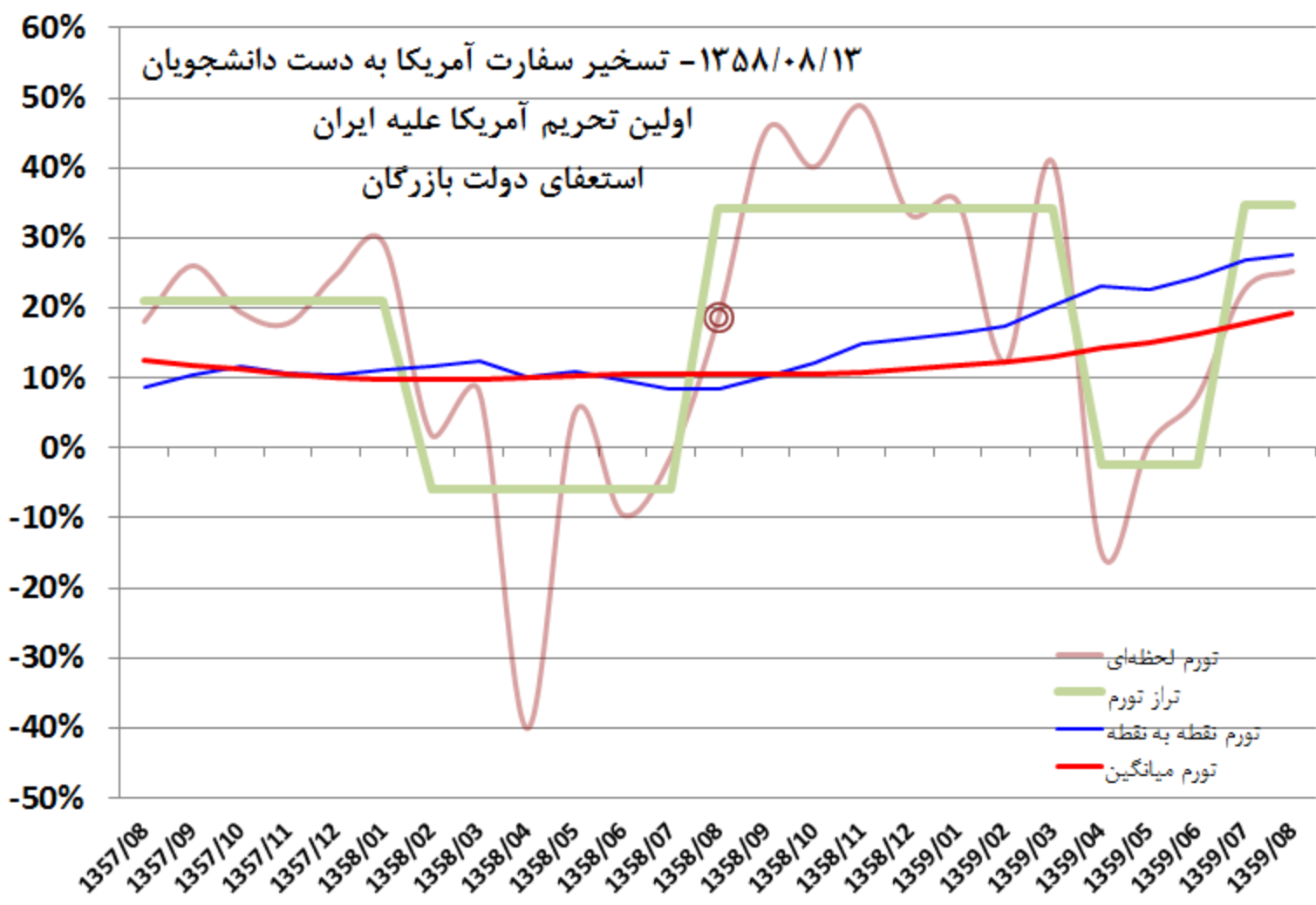


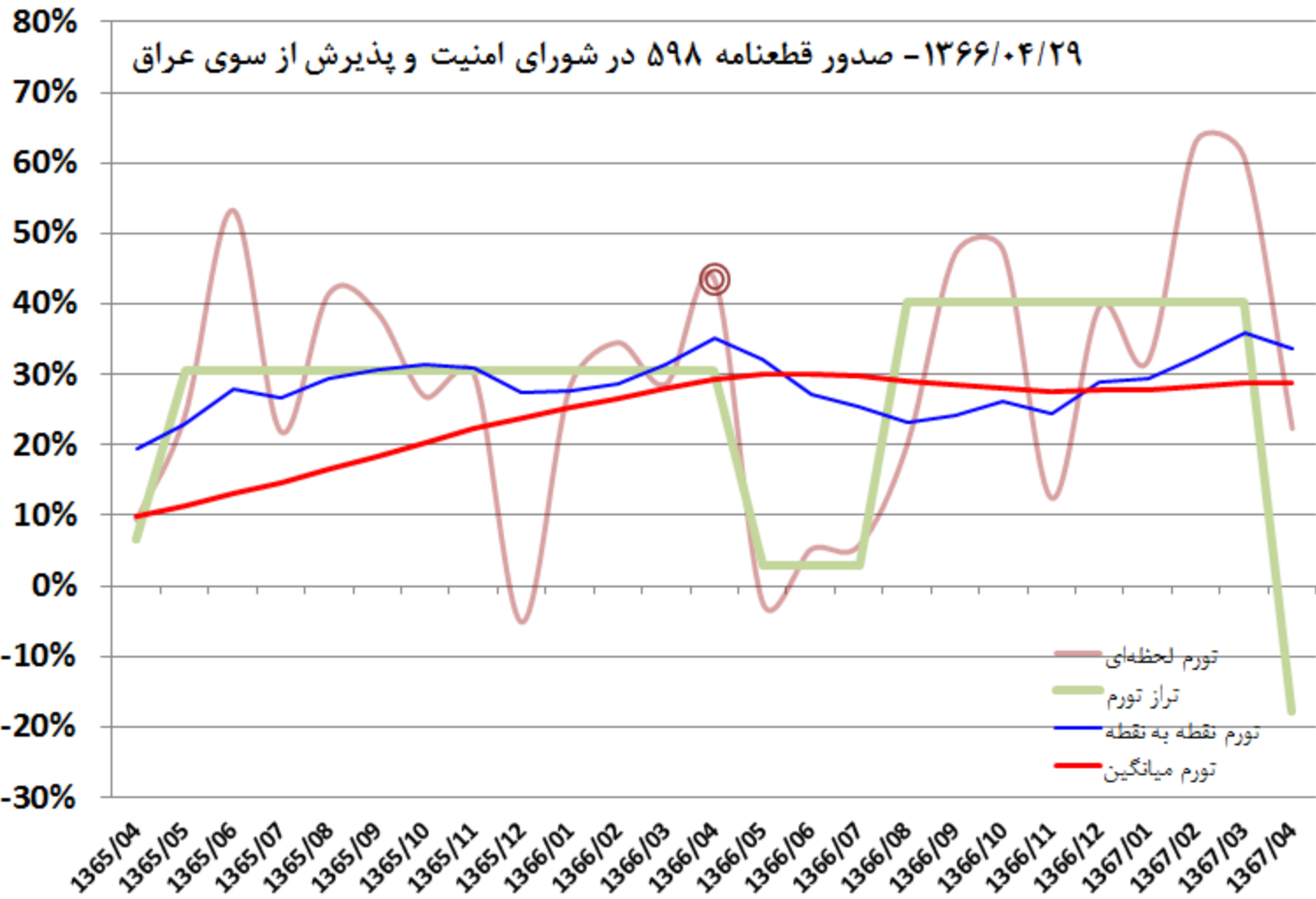
### ۱۳۴۳/۱۱/۱ - ترور منصور در بهارستان و آغاز کابینه امیر عباس هویدا



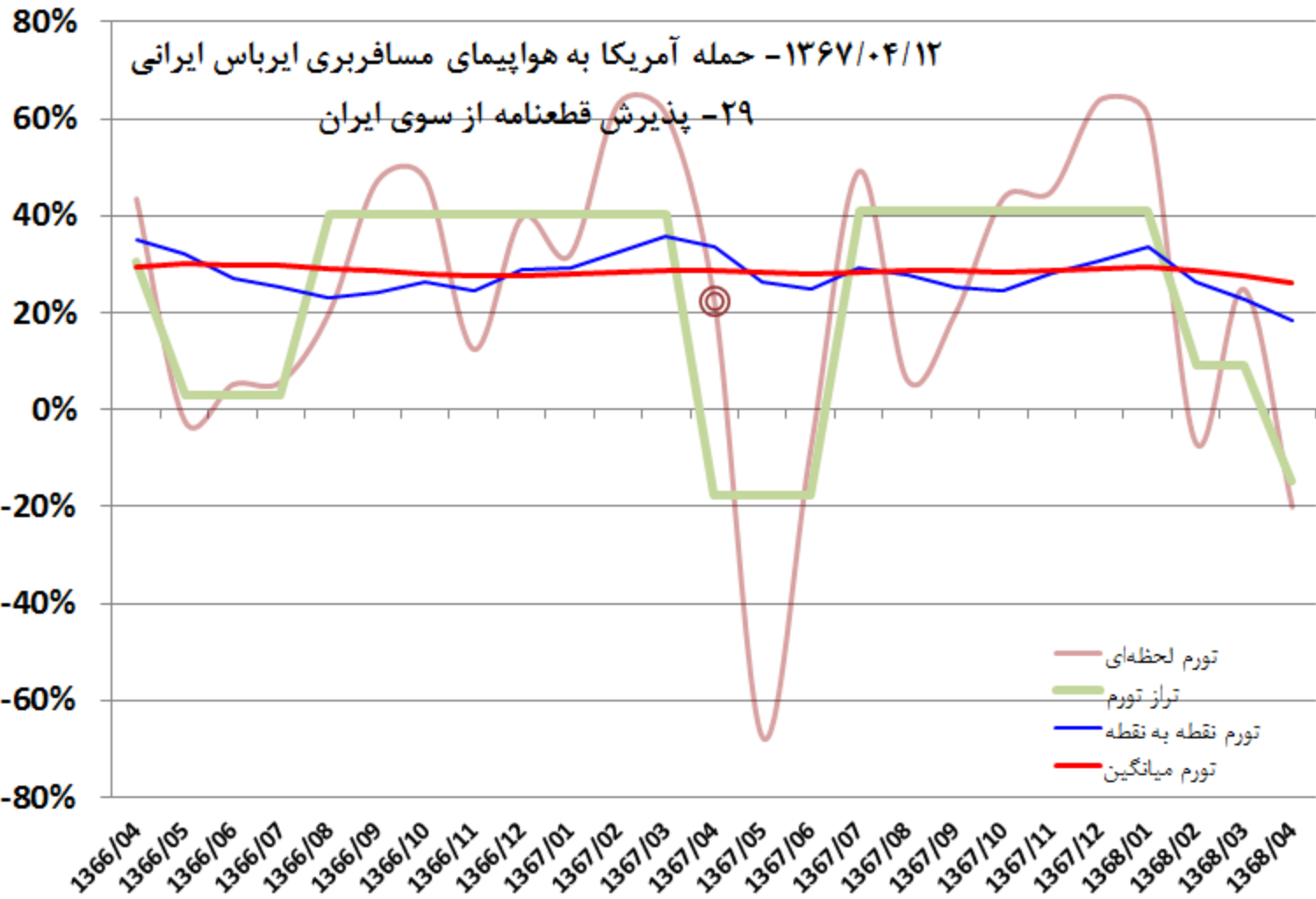
## ۱۳۵۶/۰۵ / آغاز کابینه جمشید آموزگار

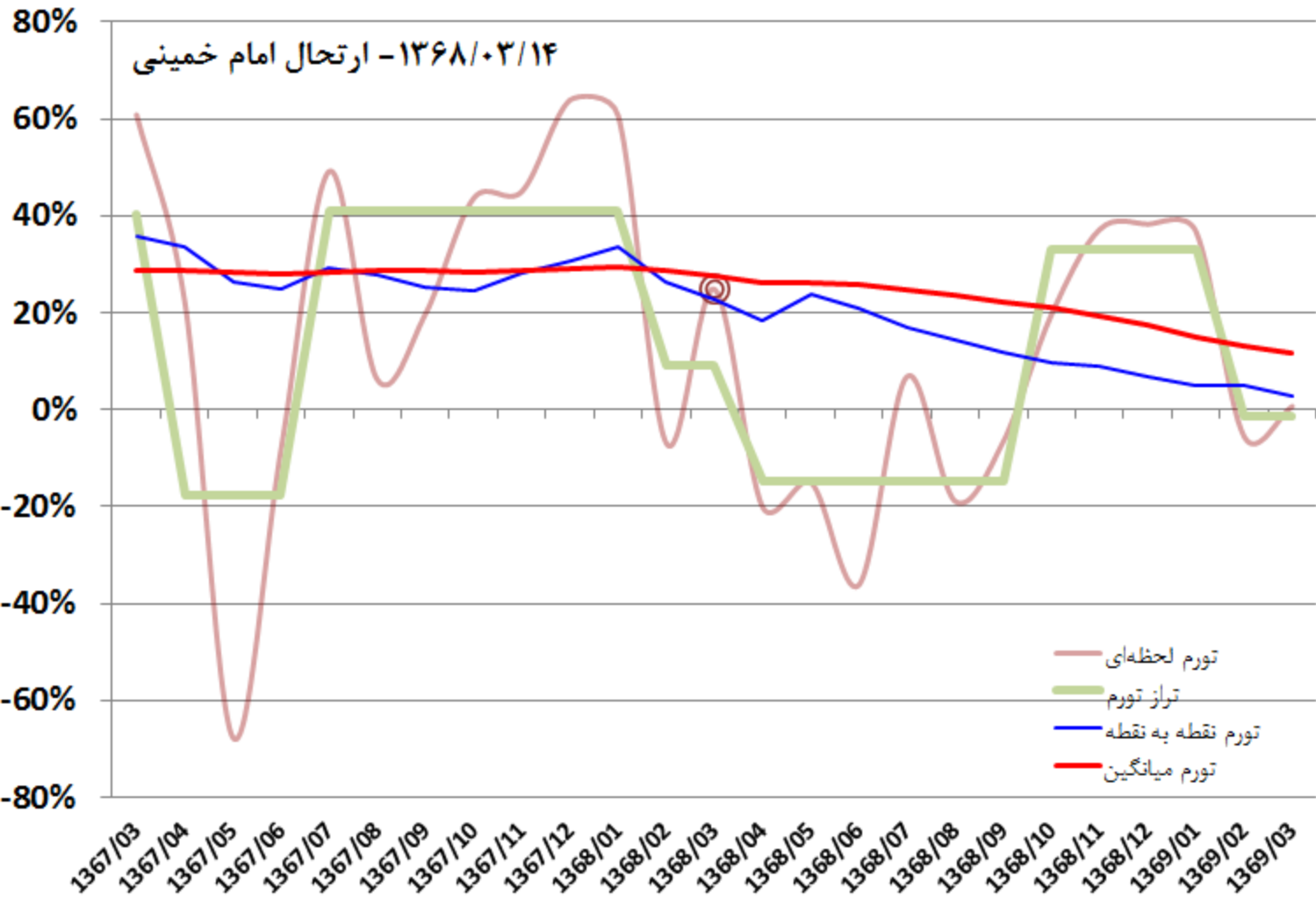


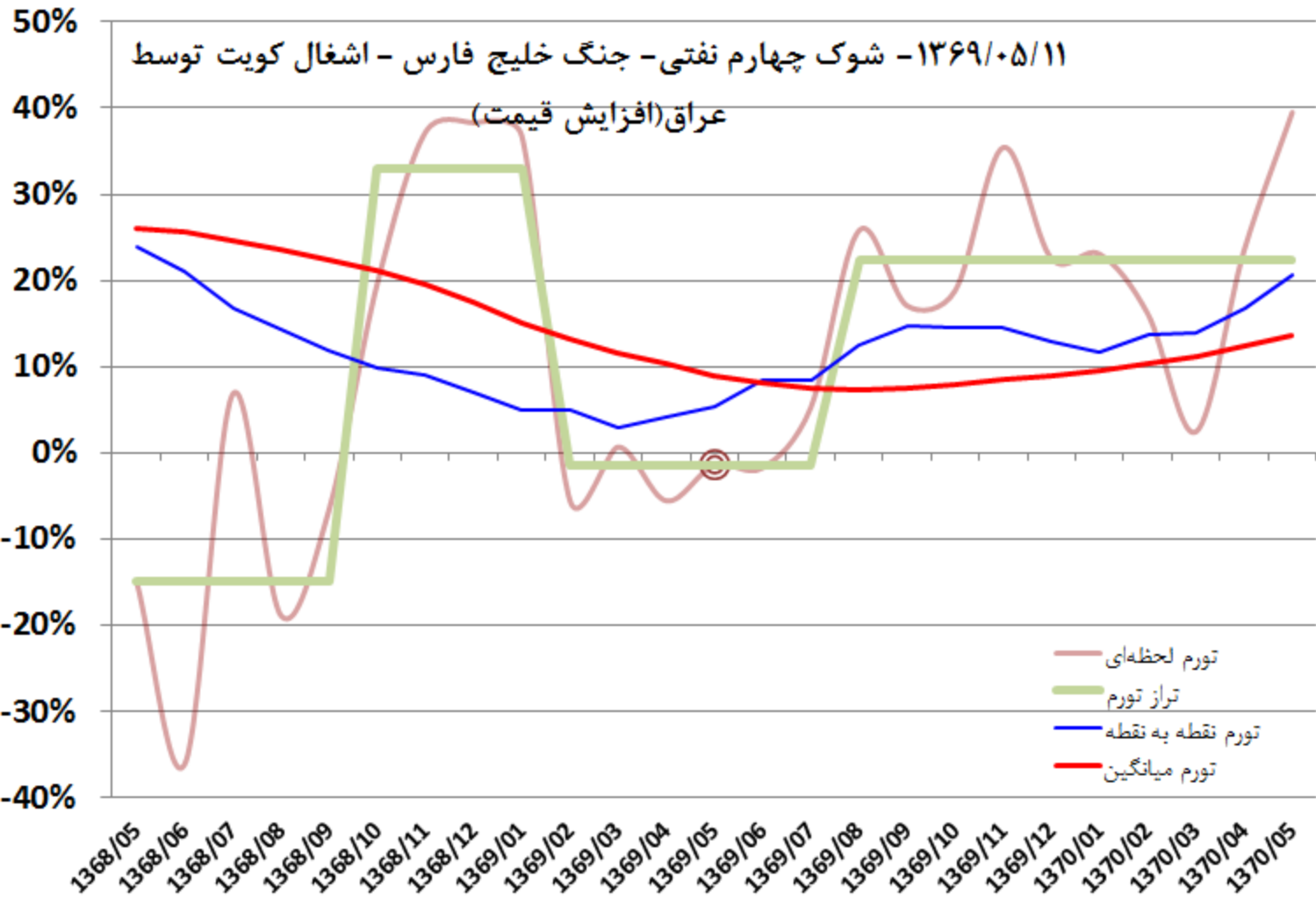


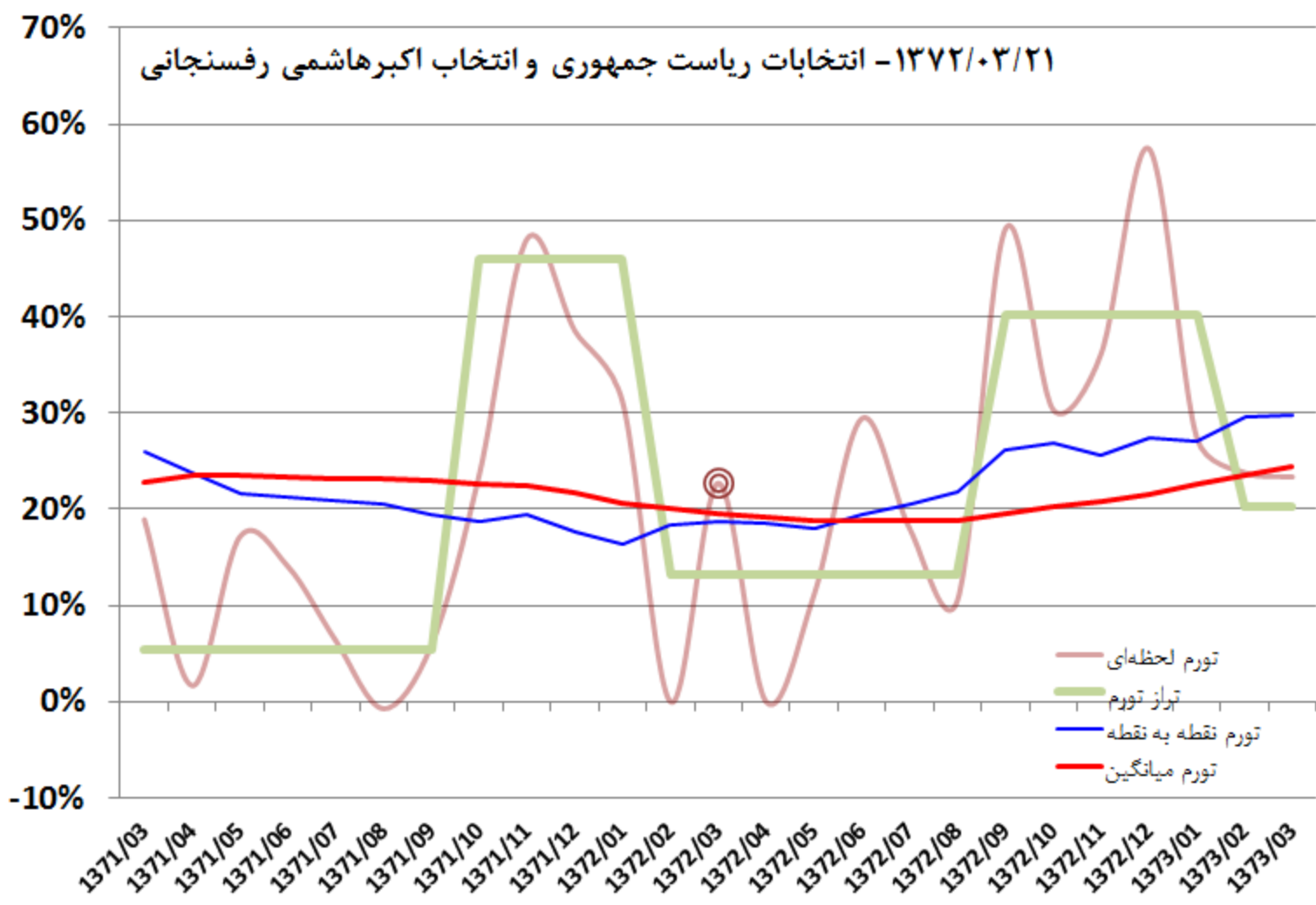


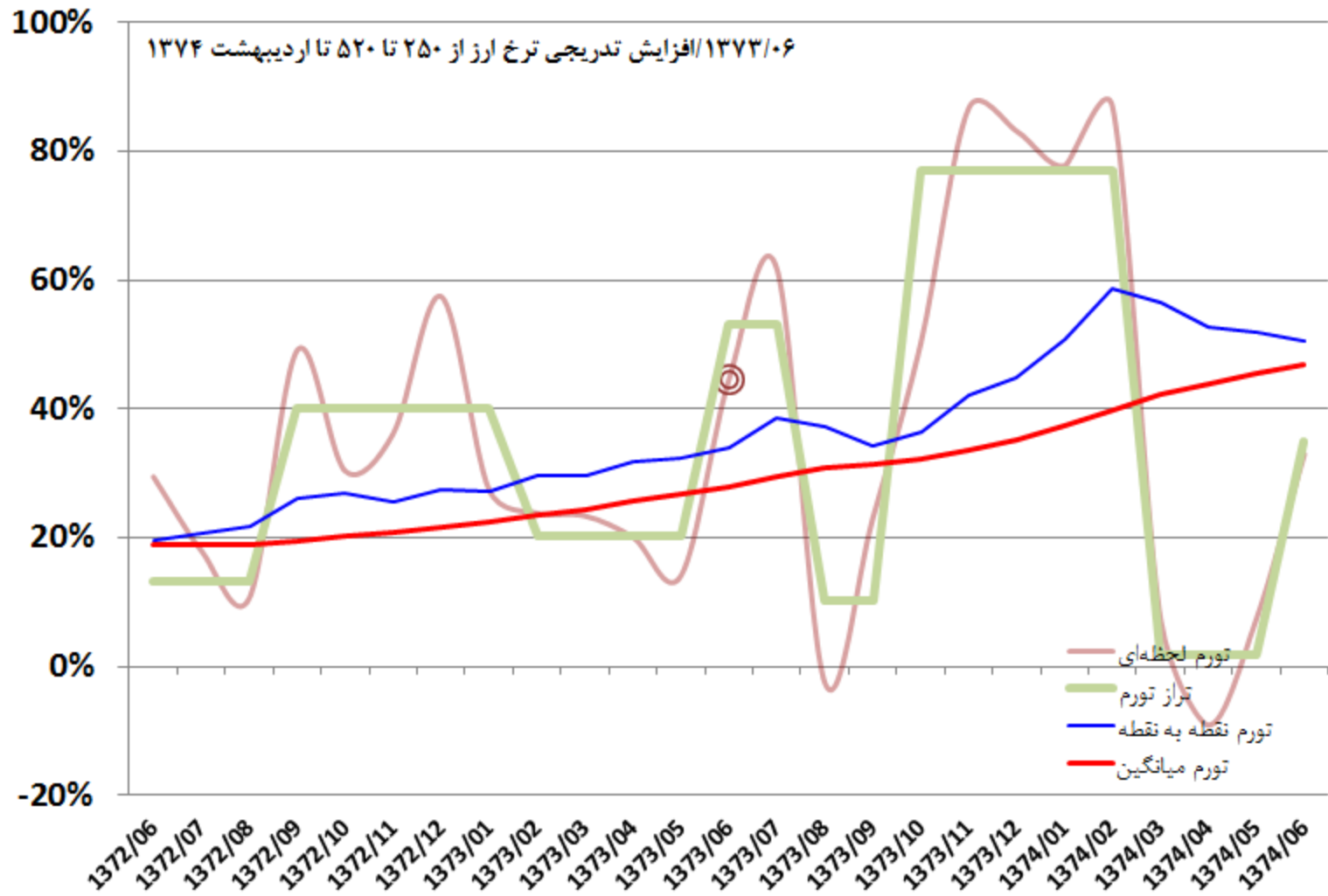


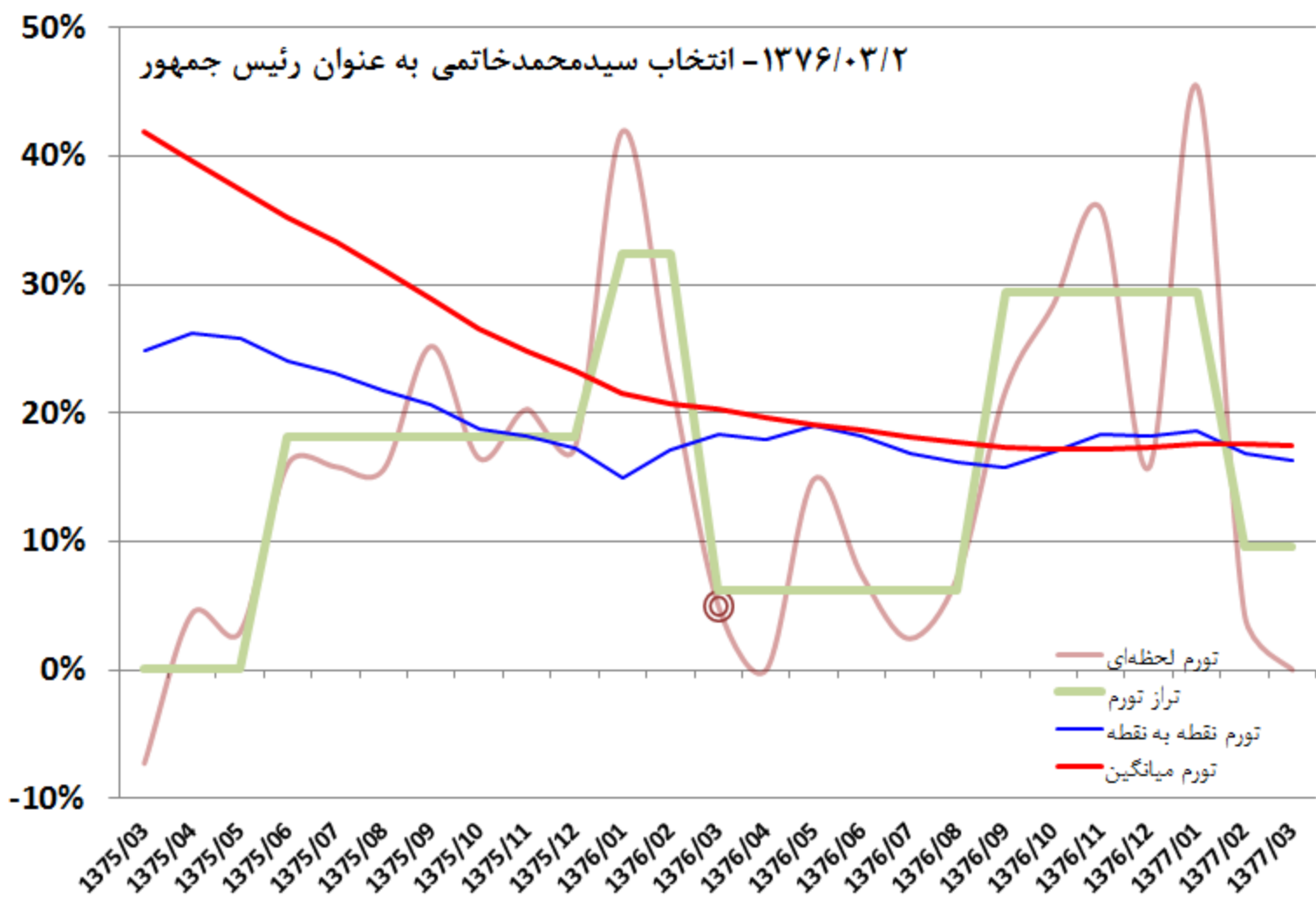


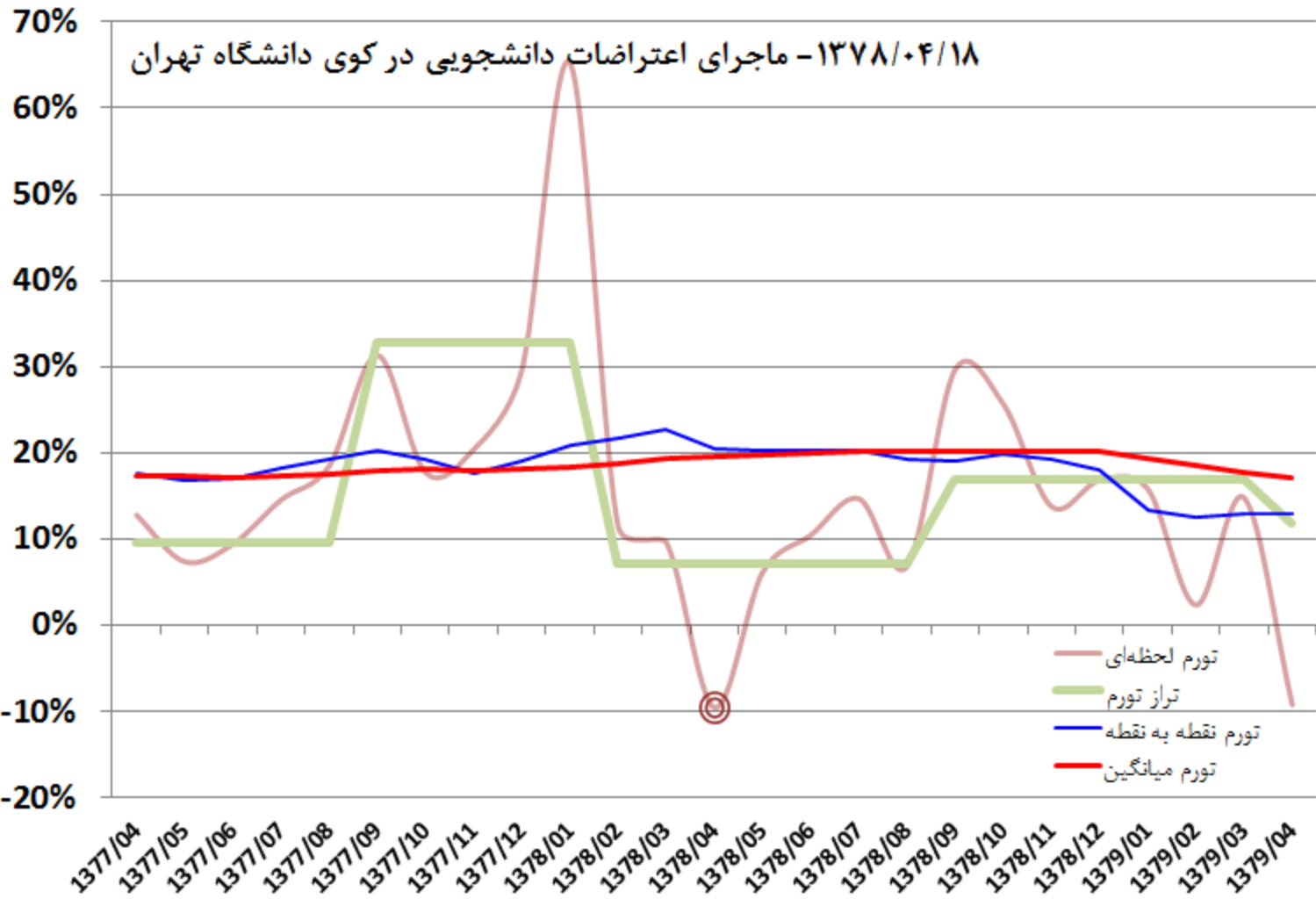


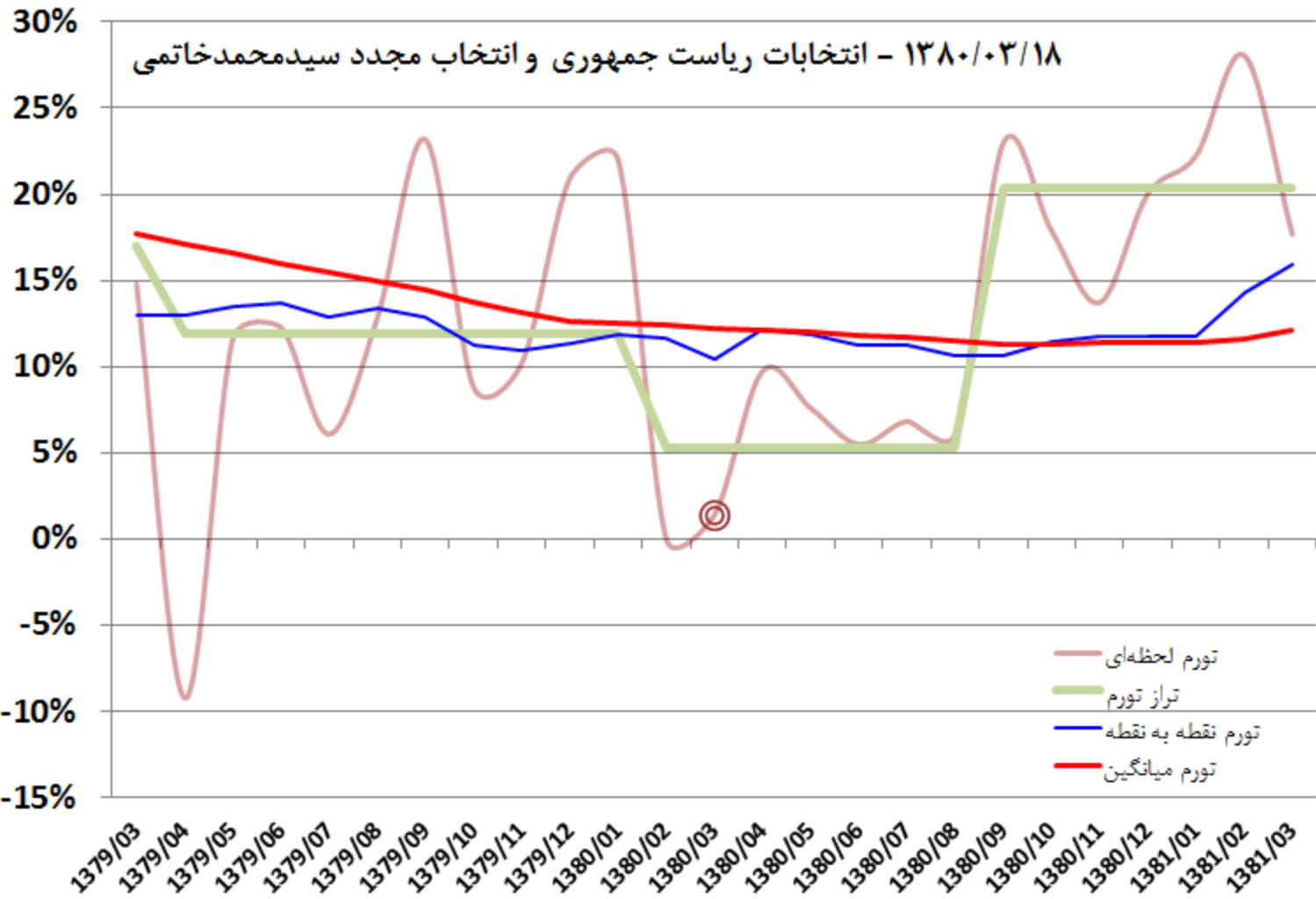




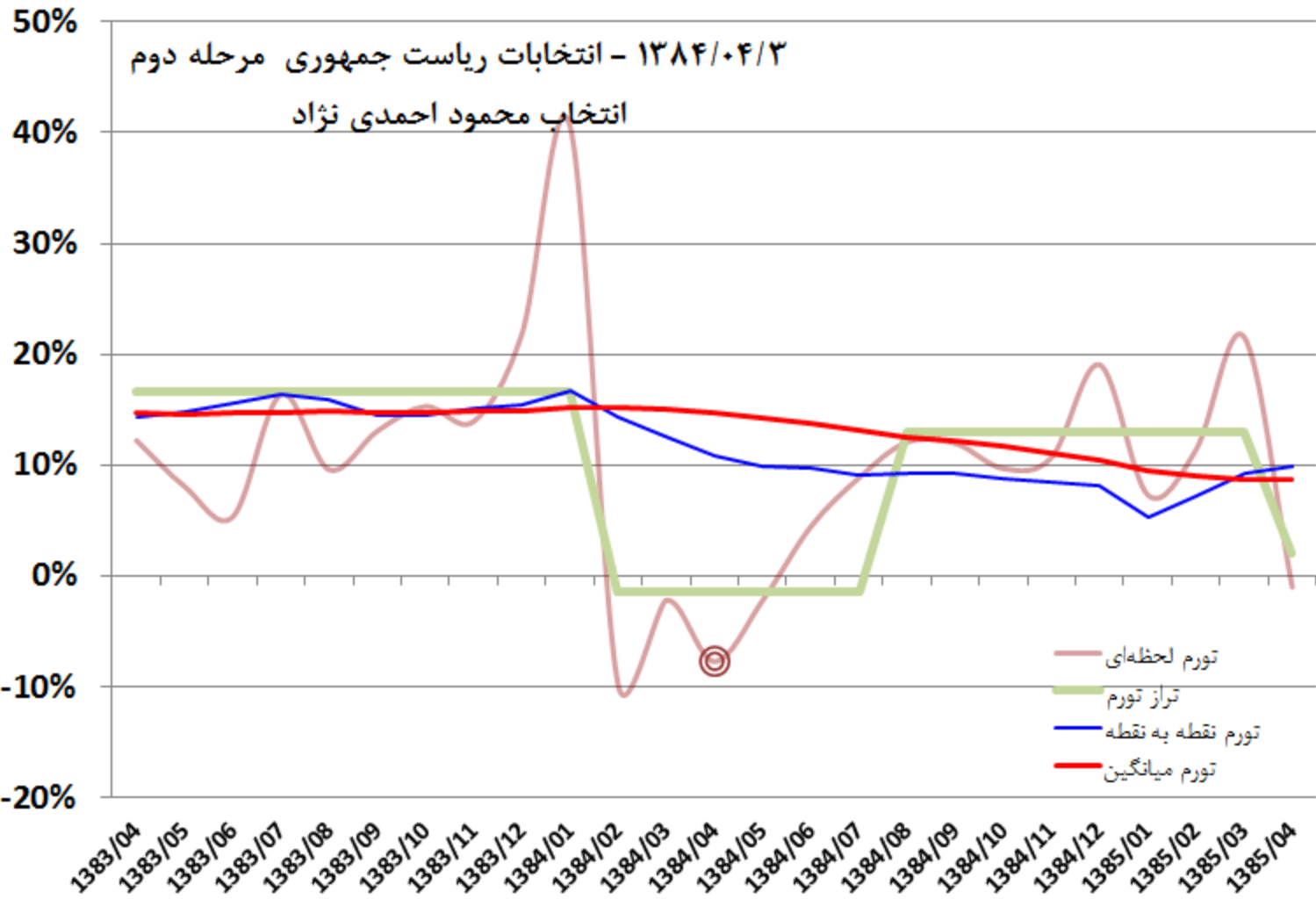


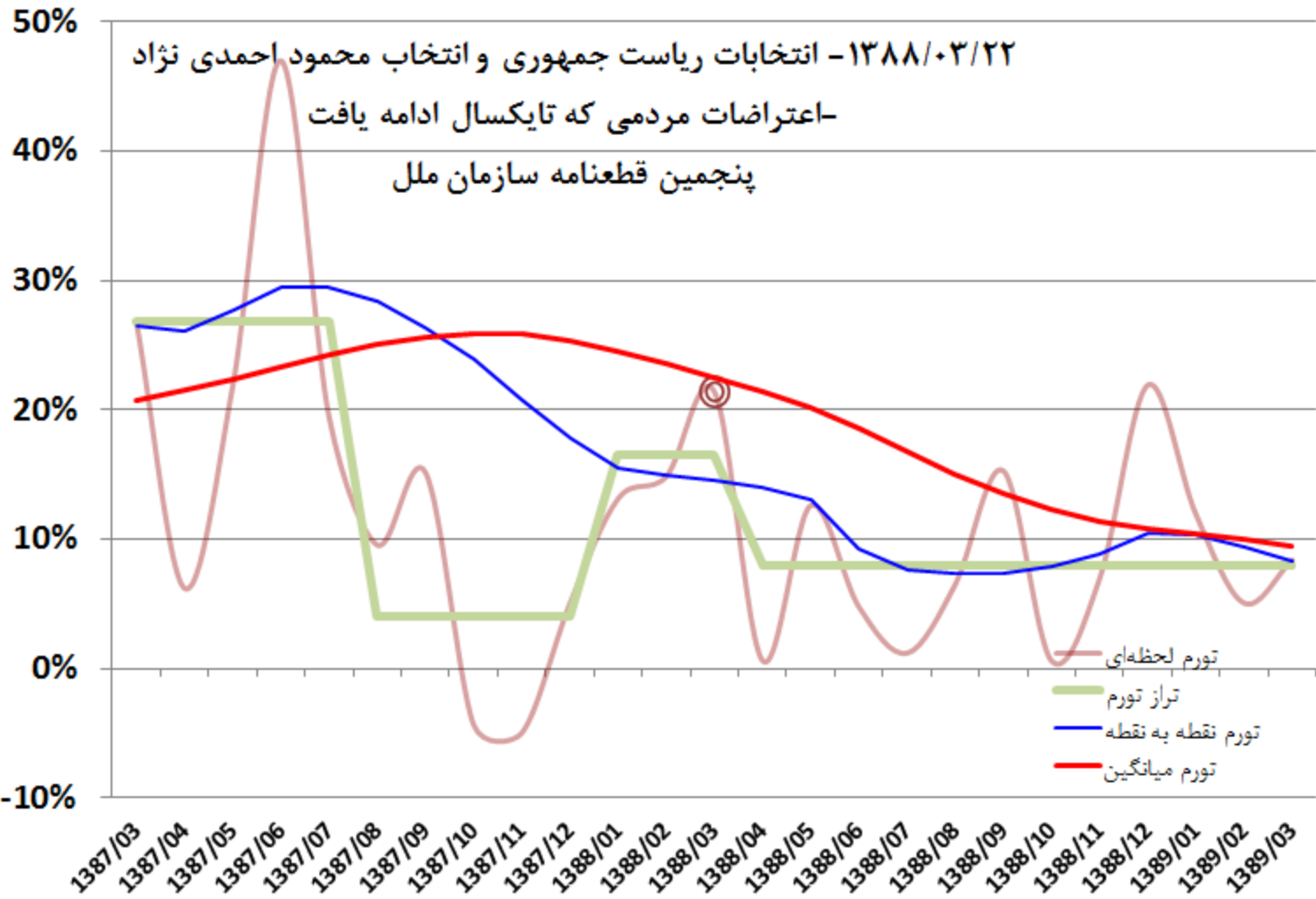


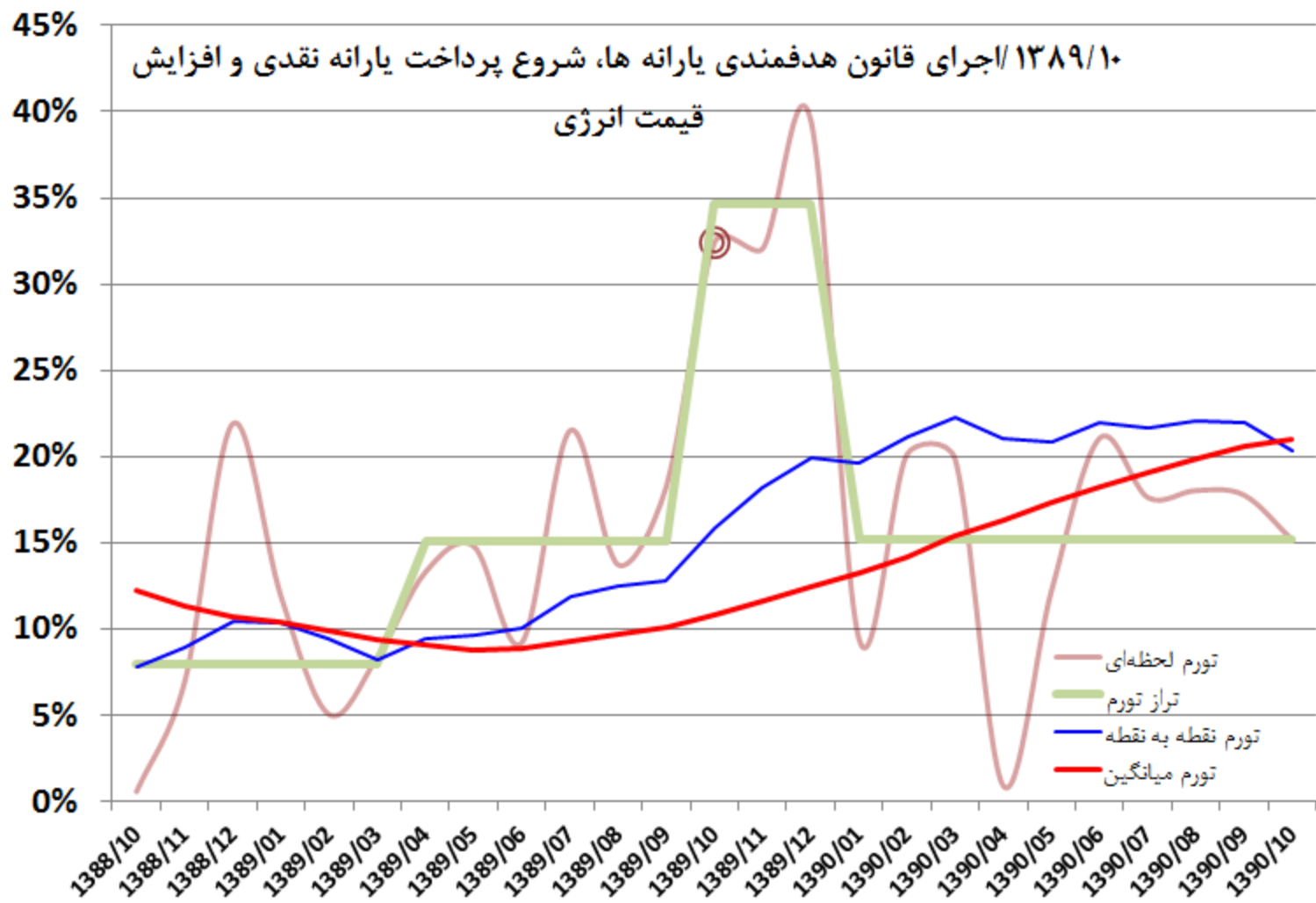


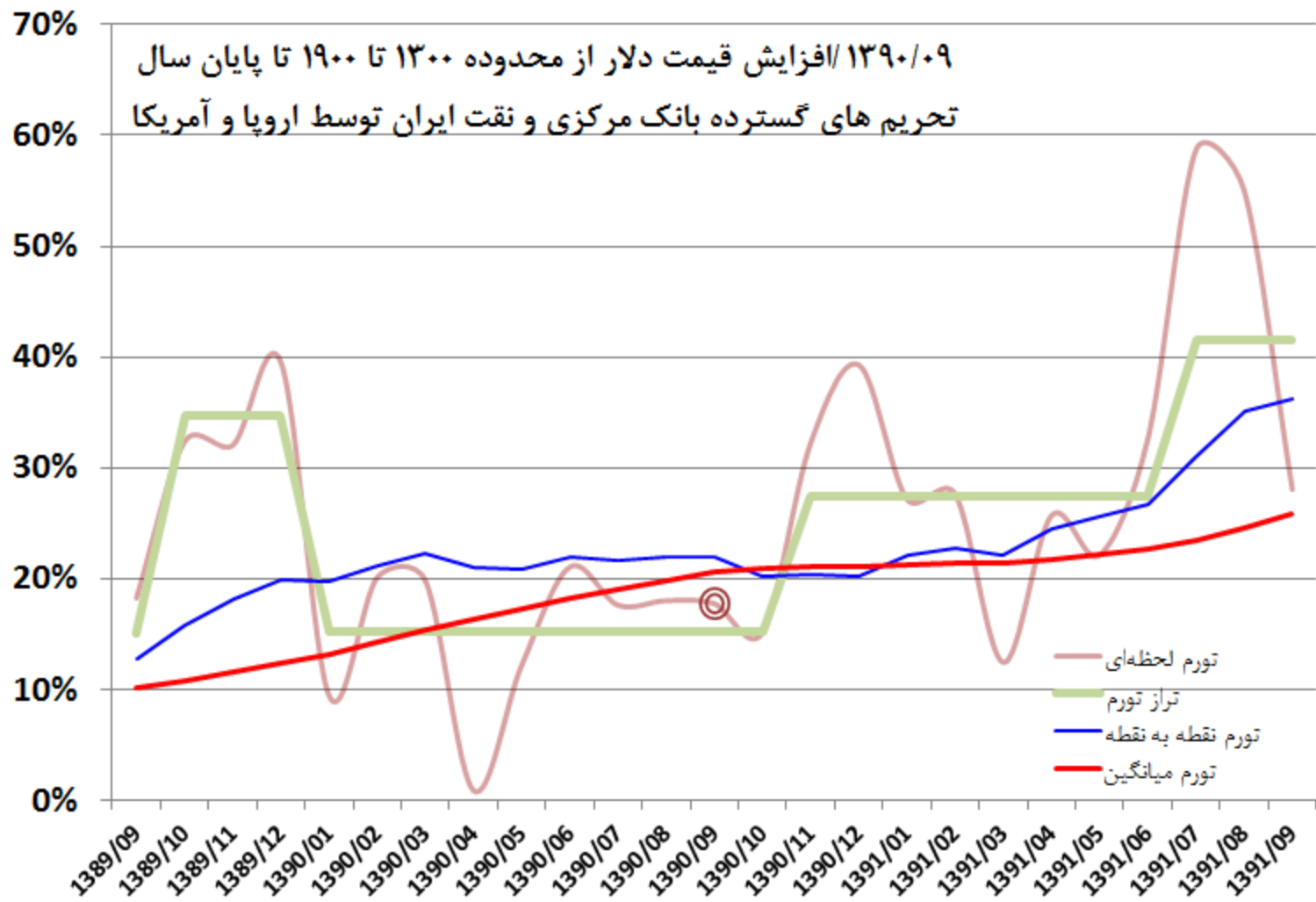


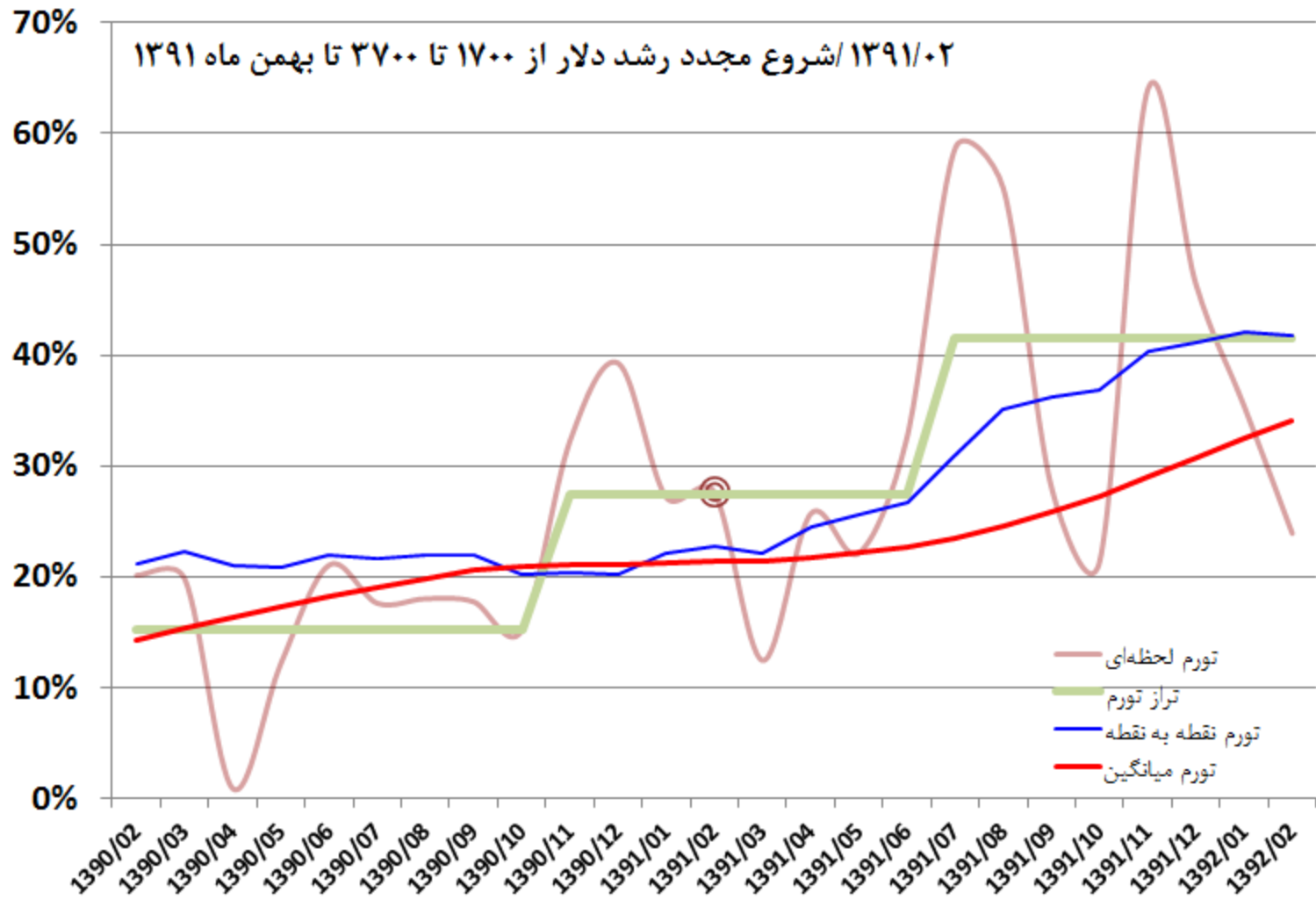


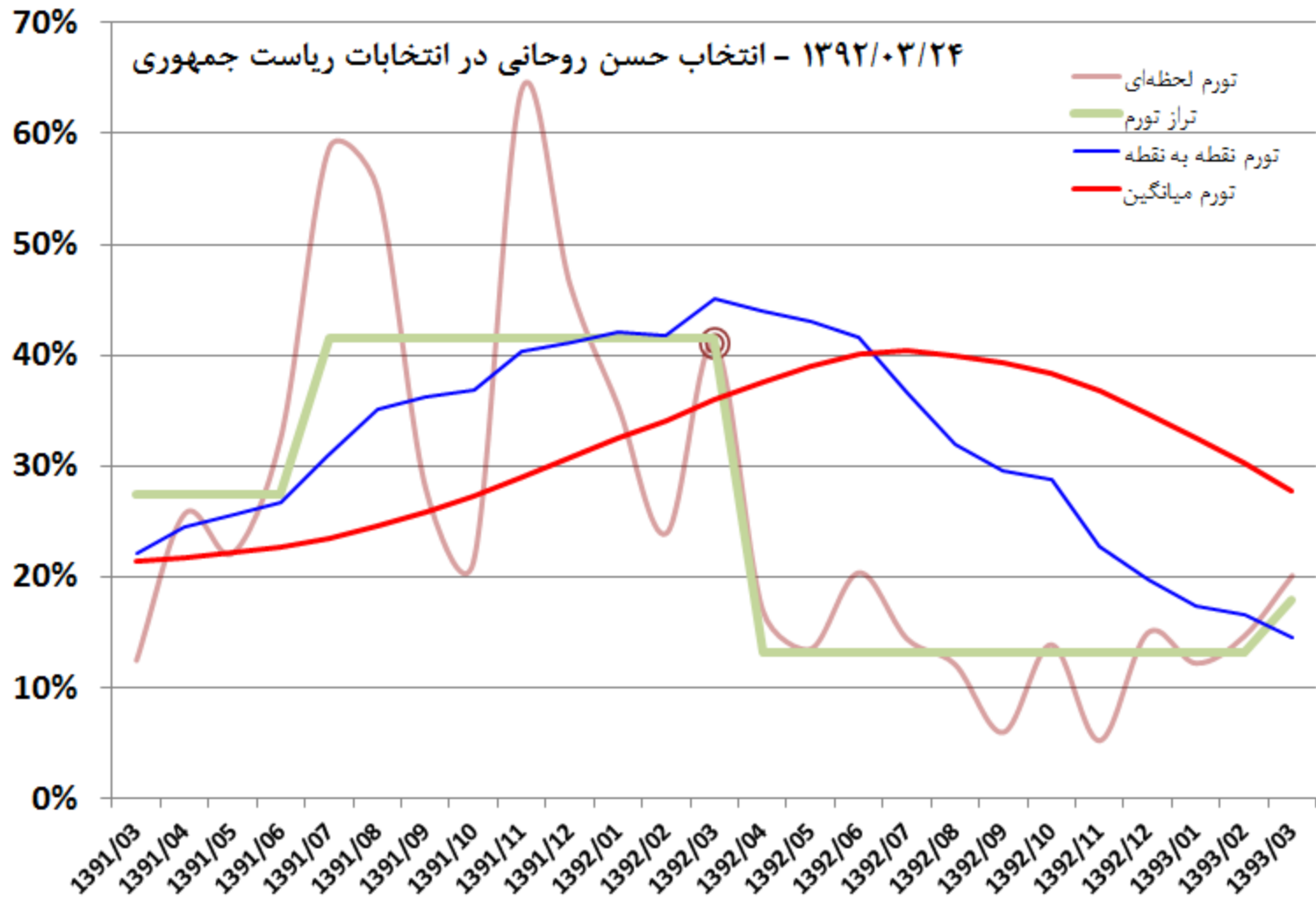


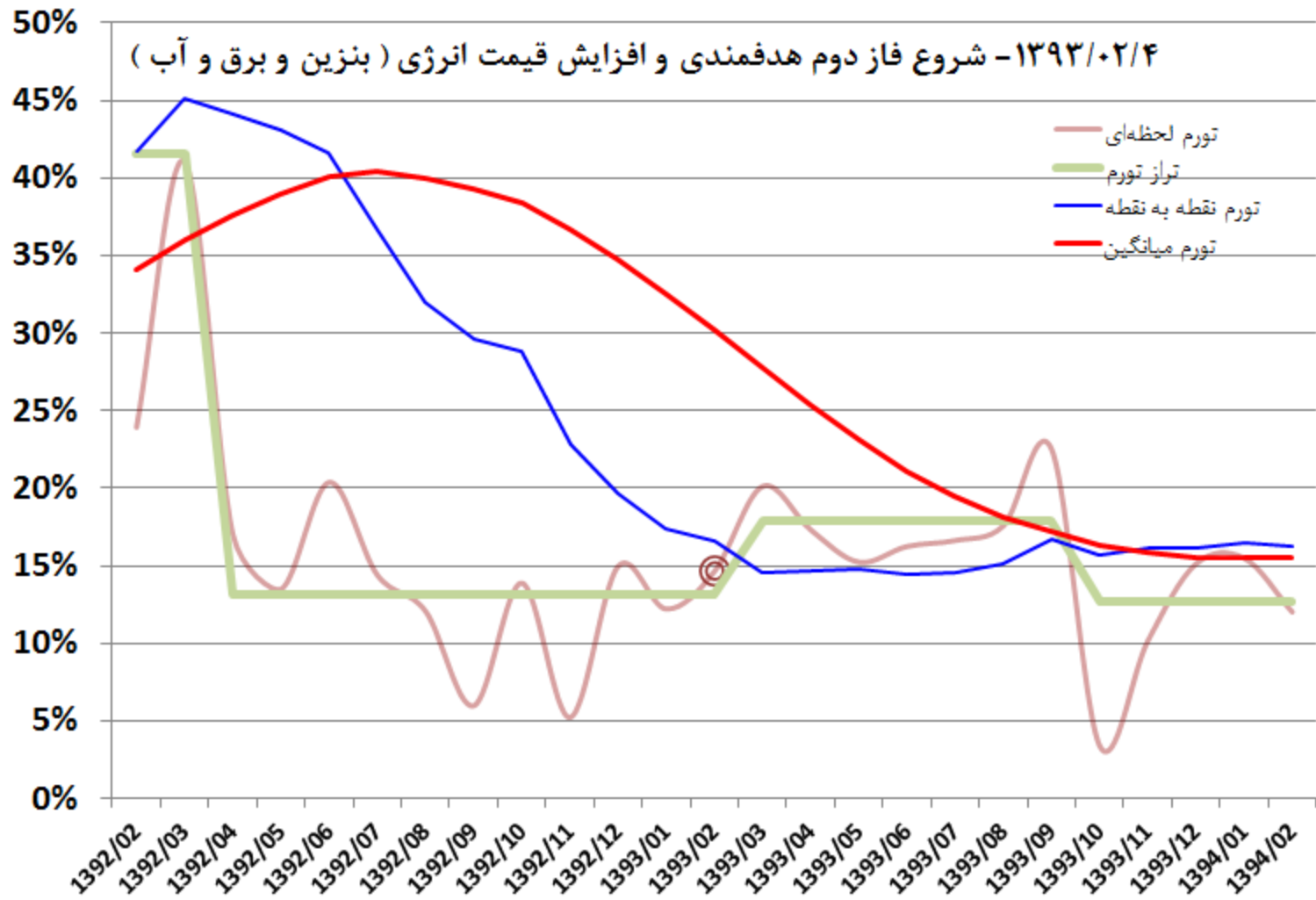


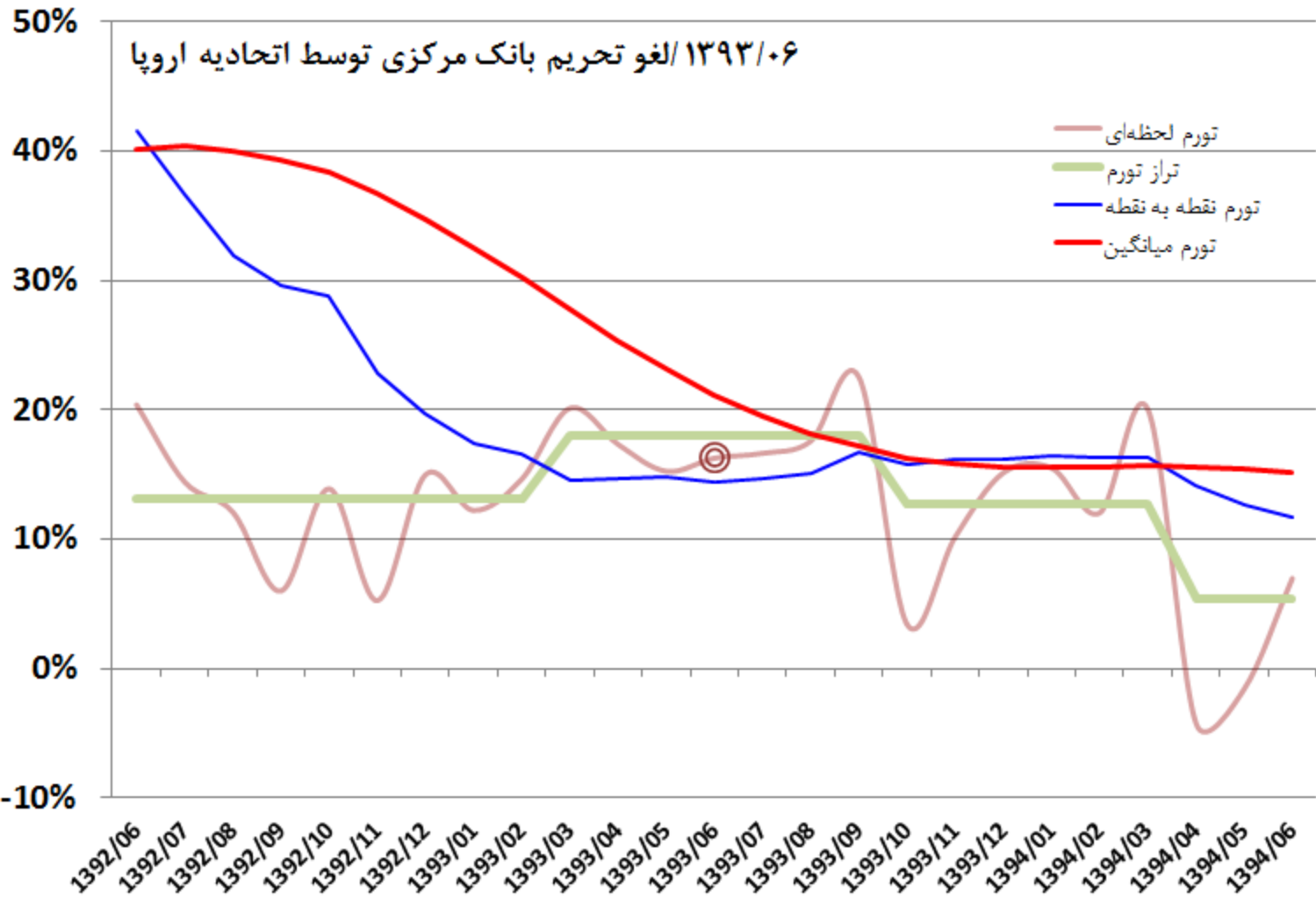




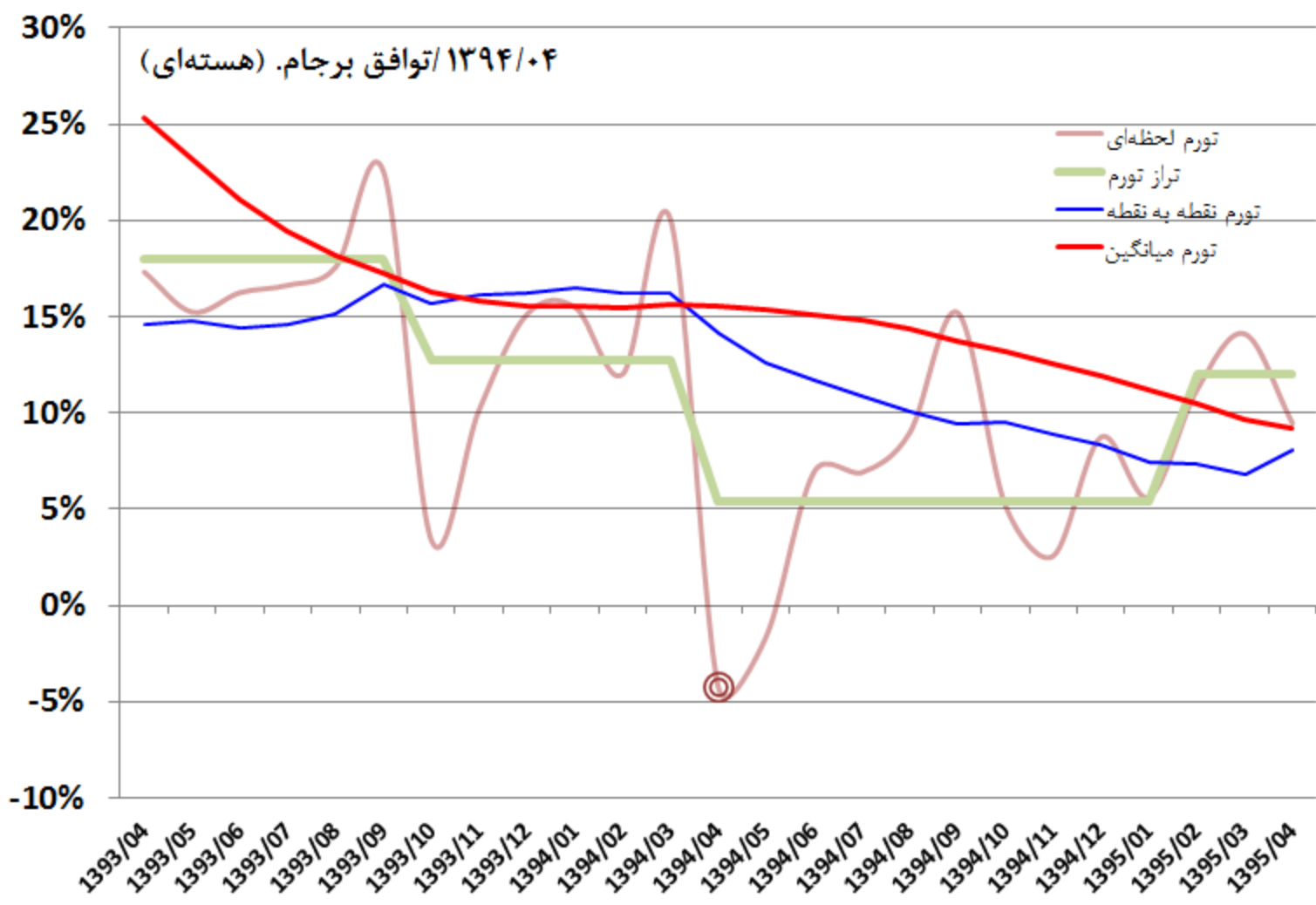


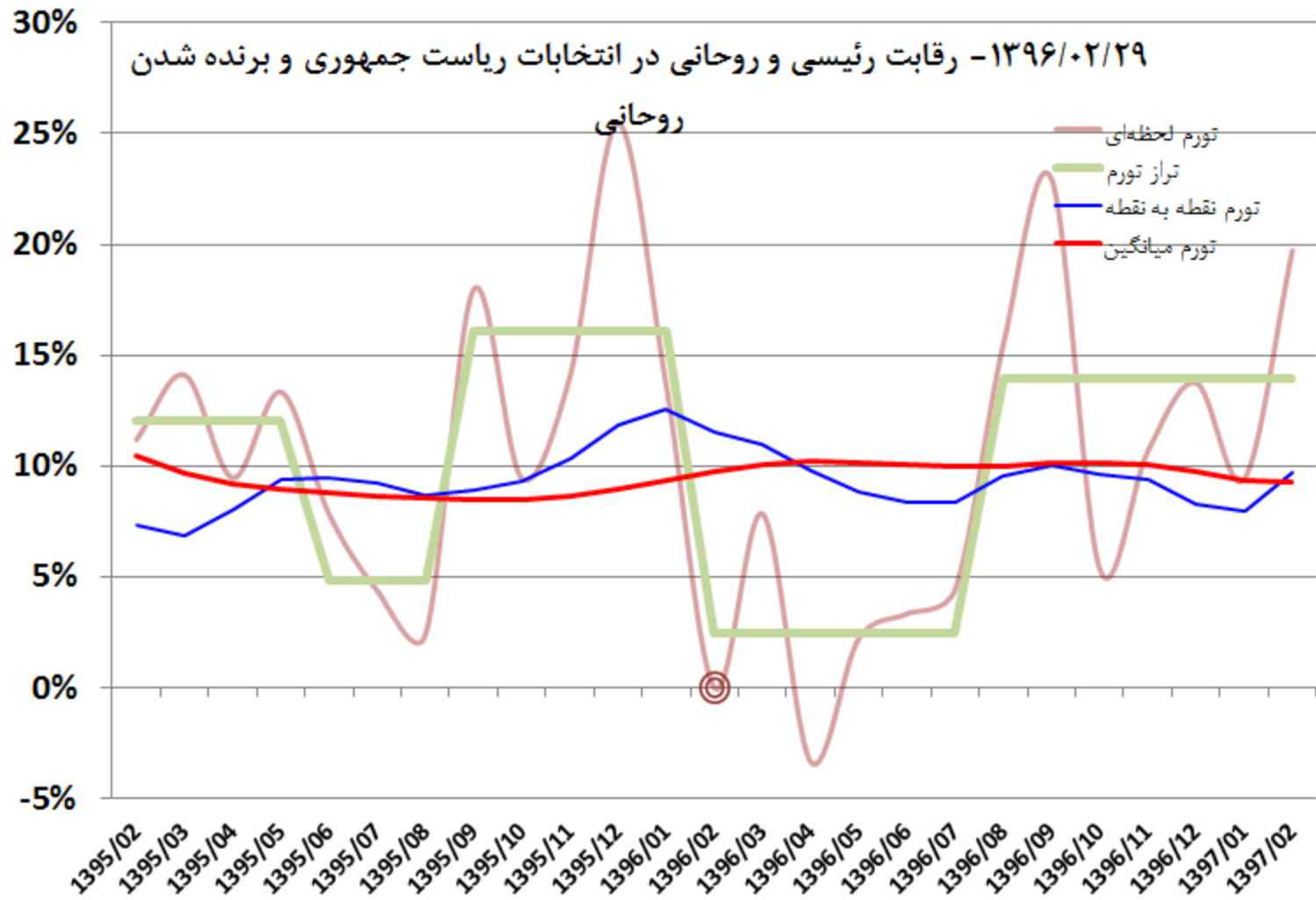


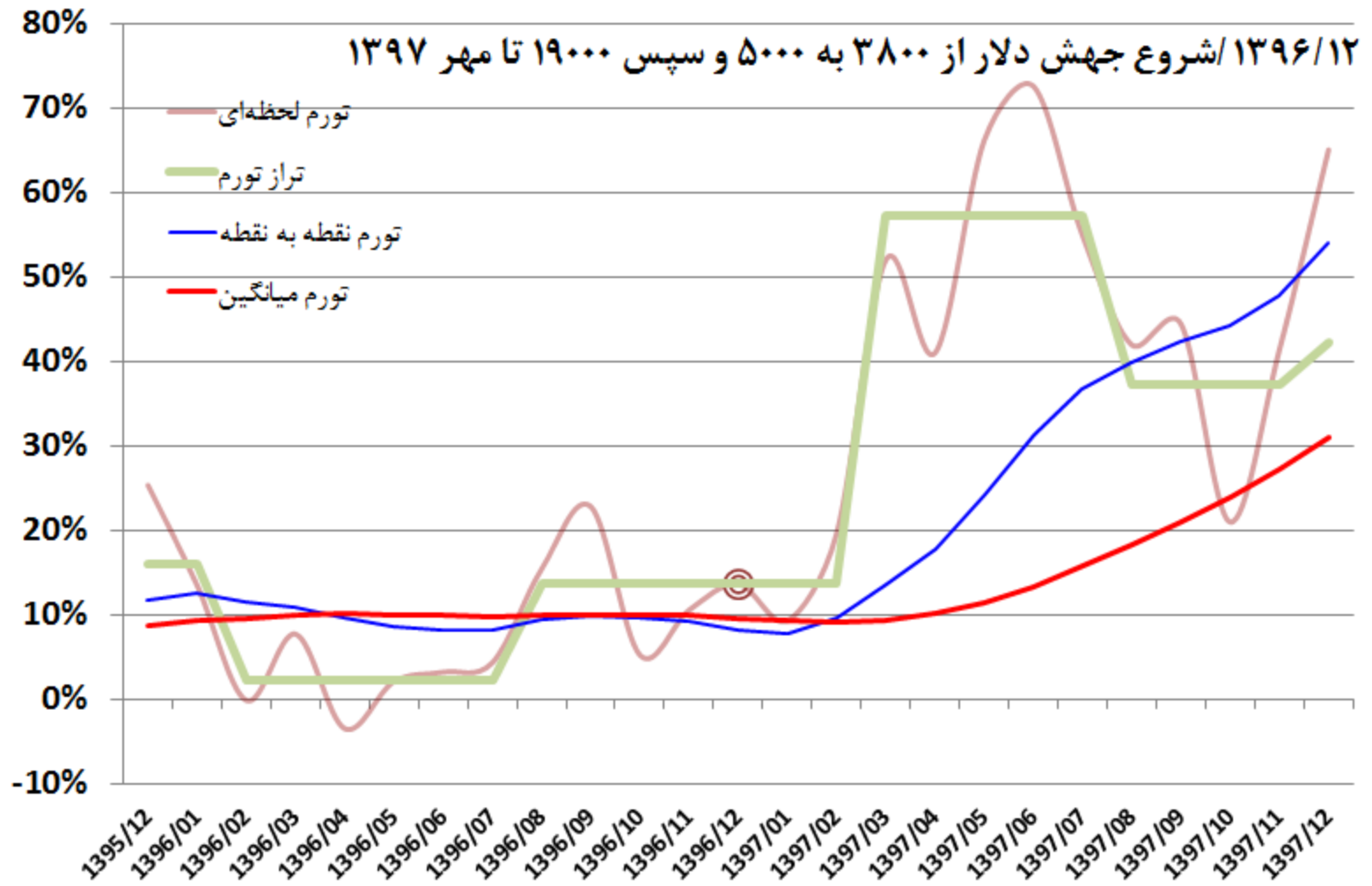


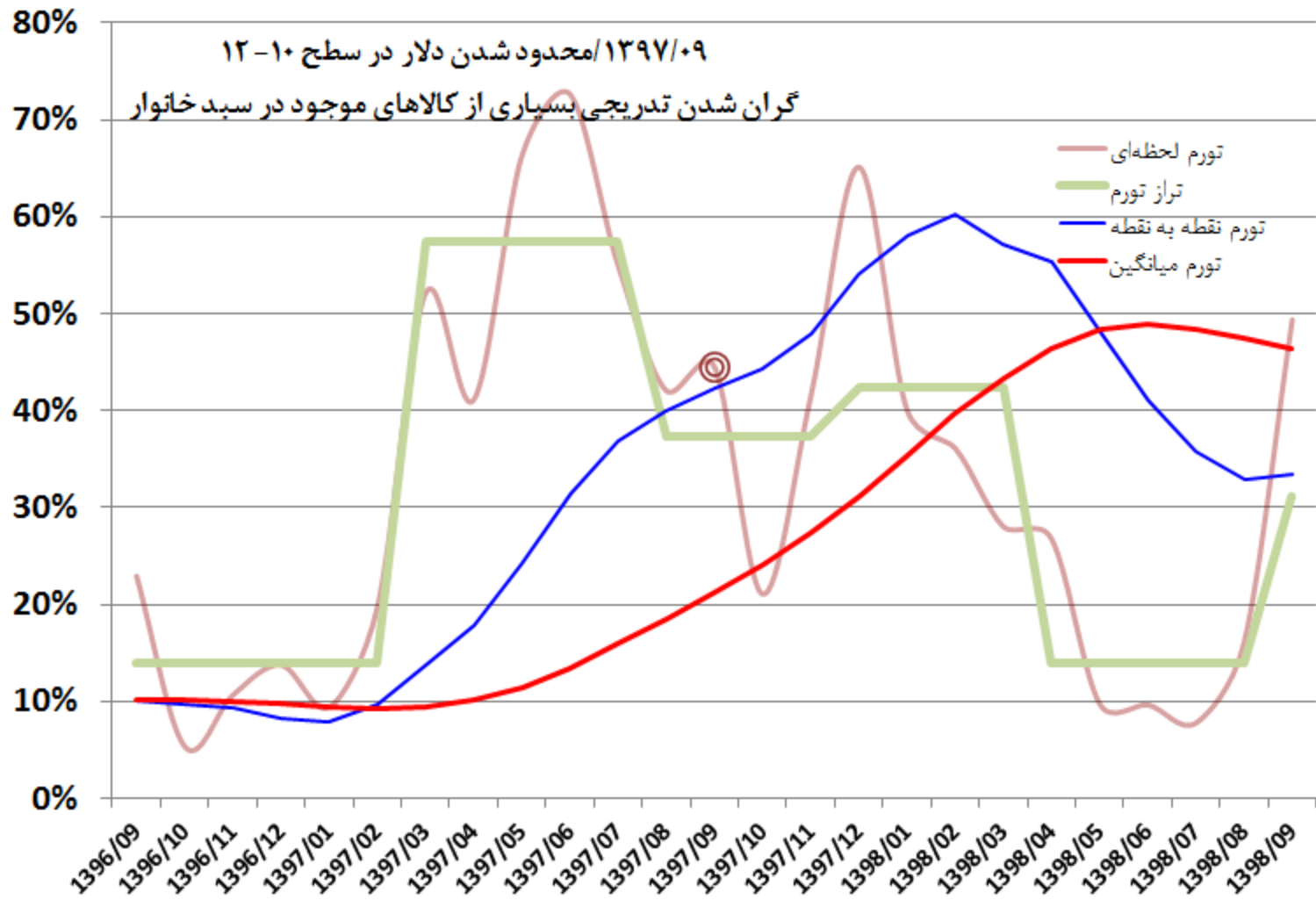


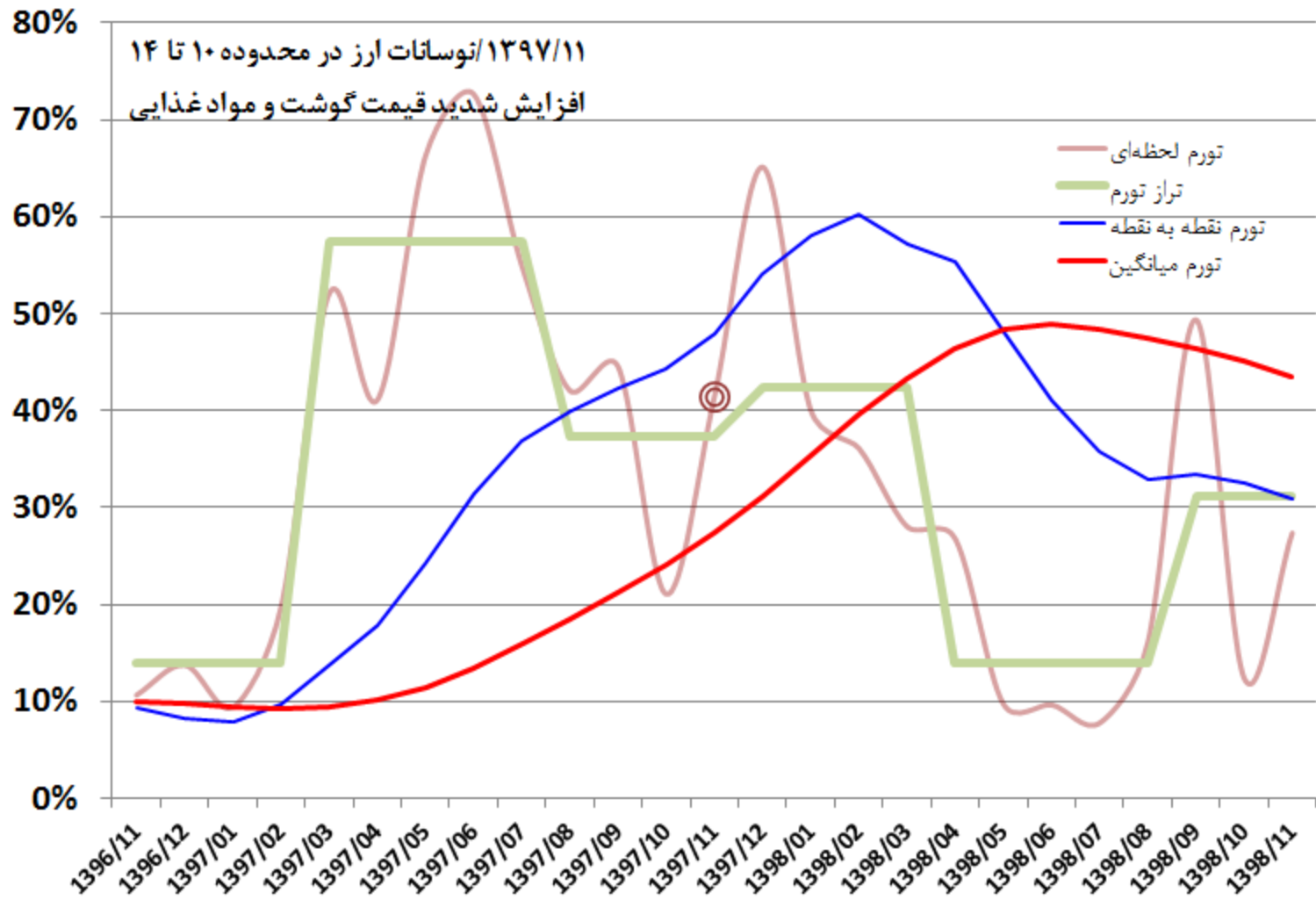


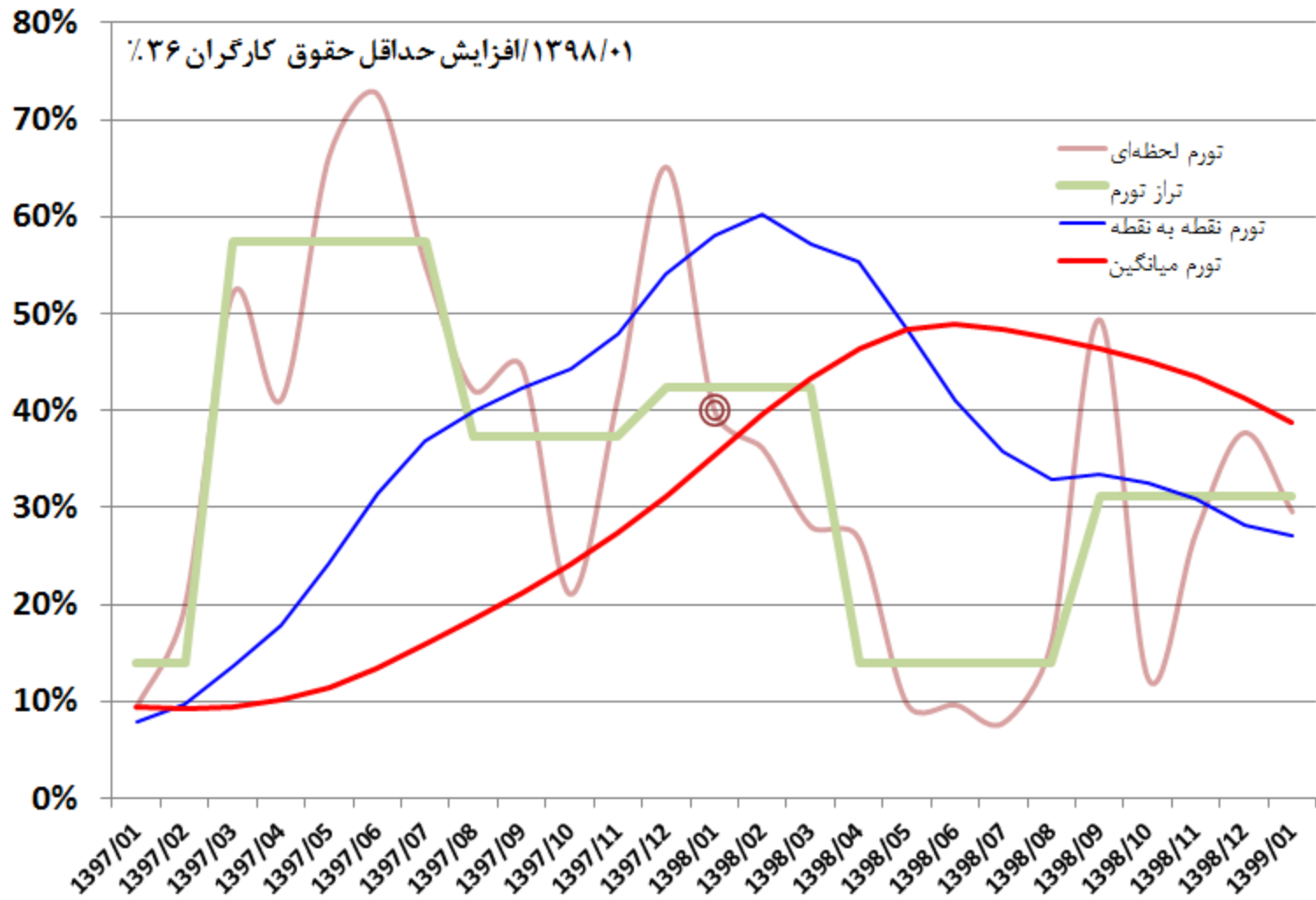


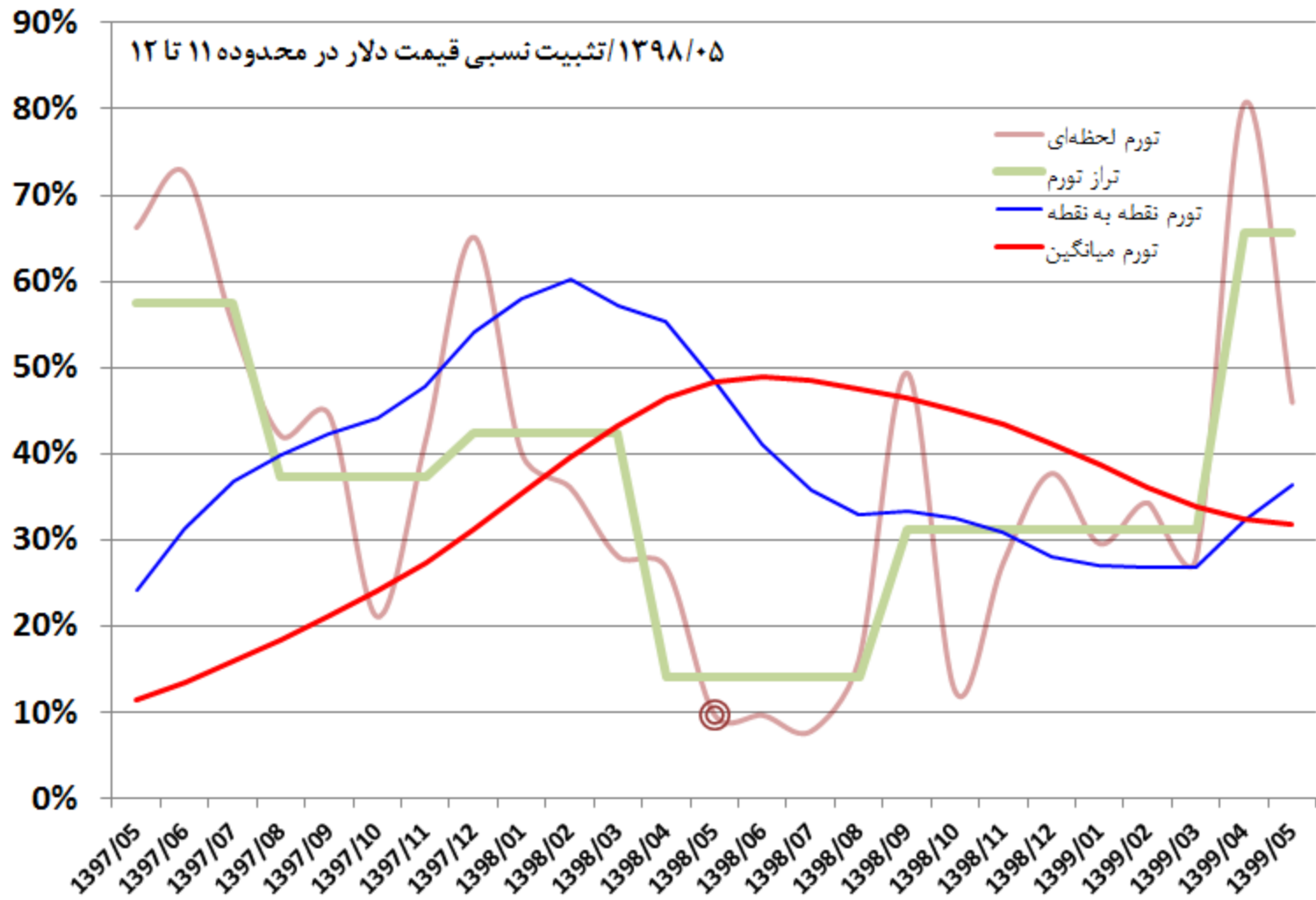


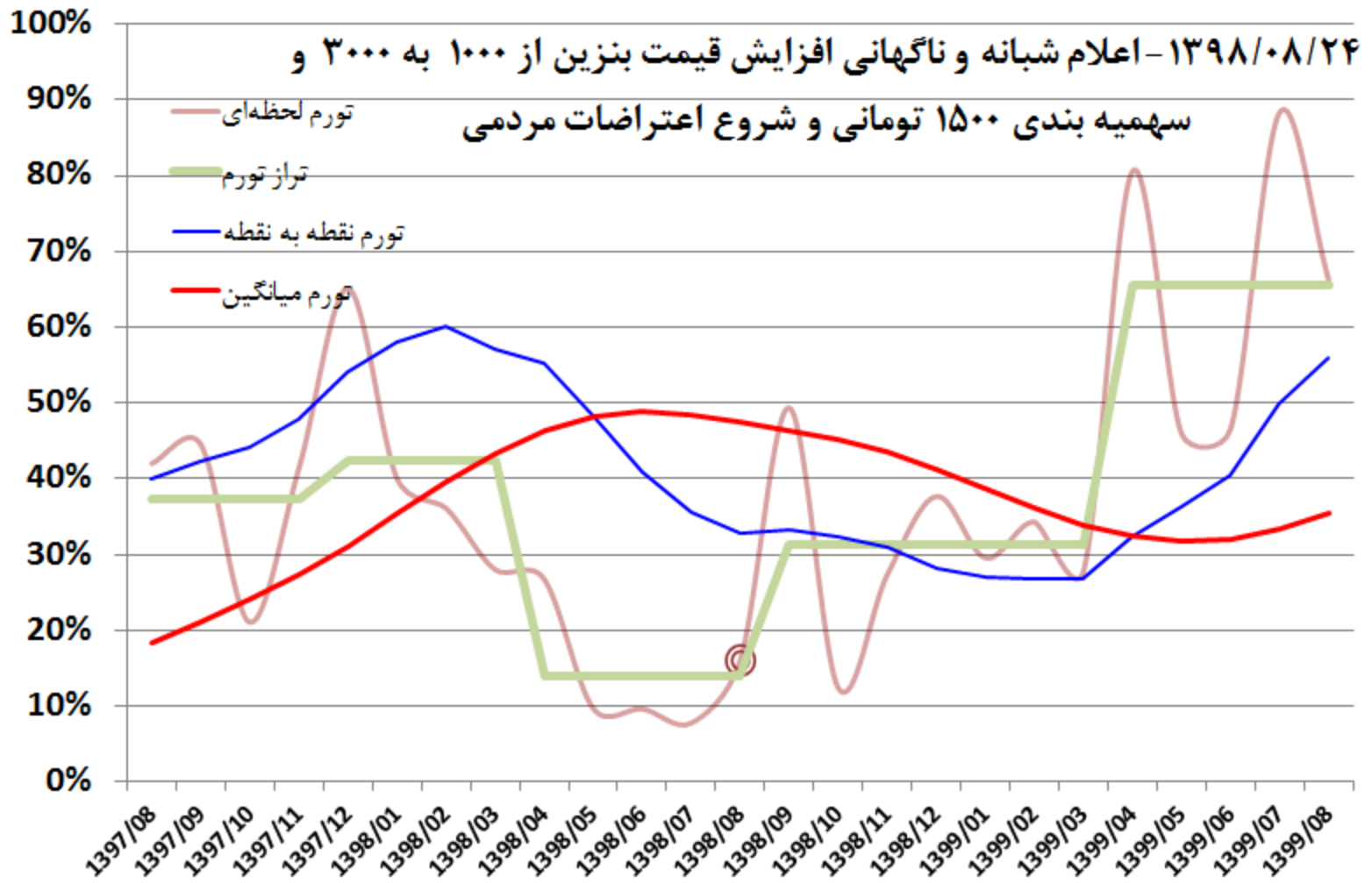




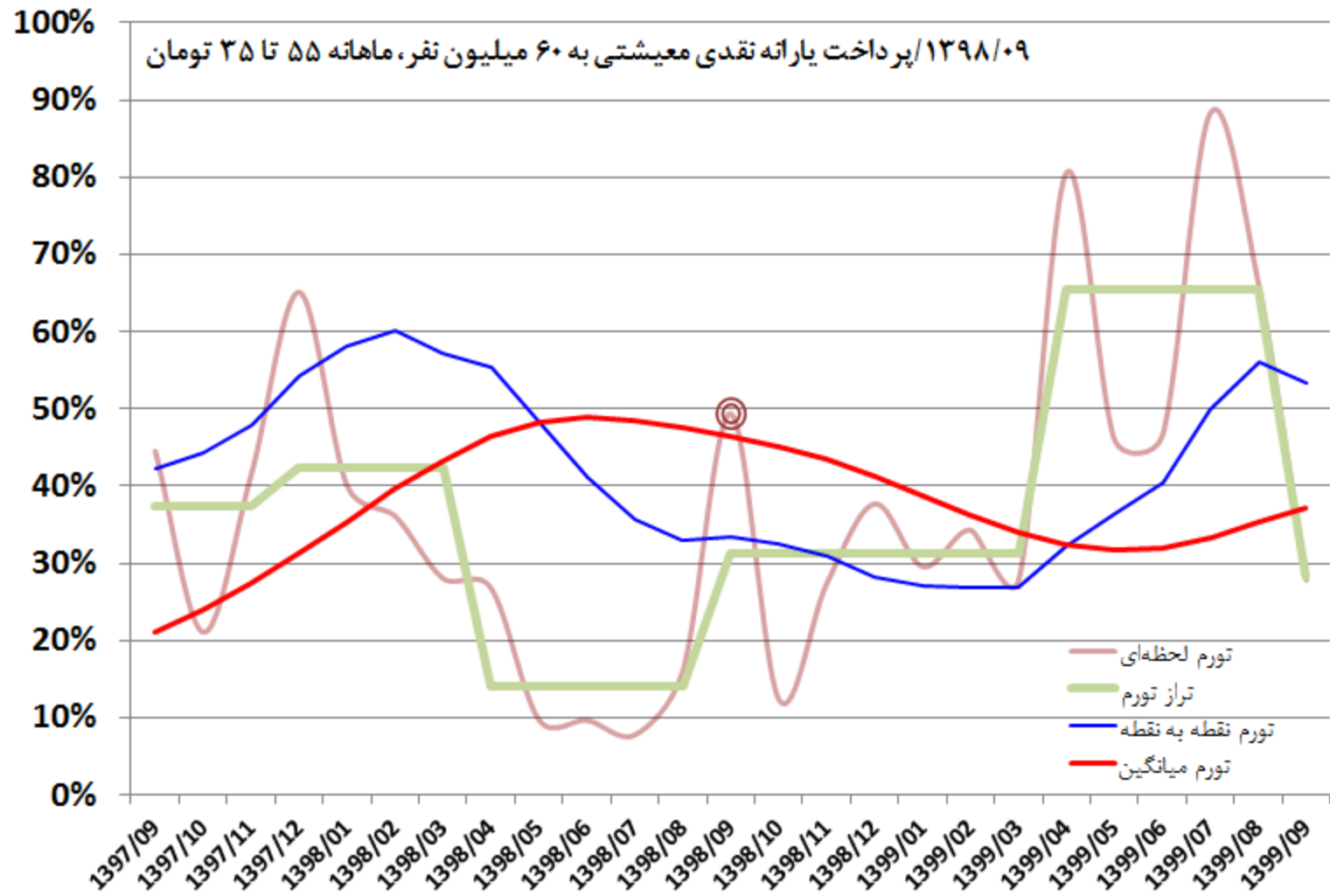


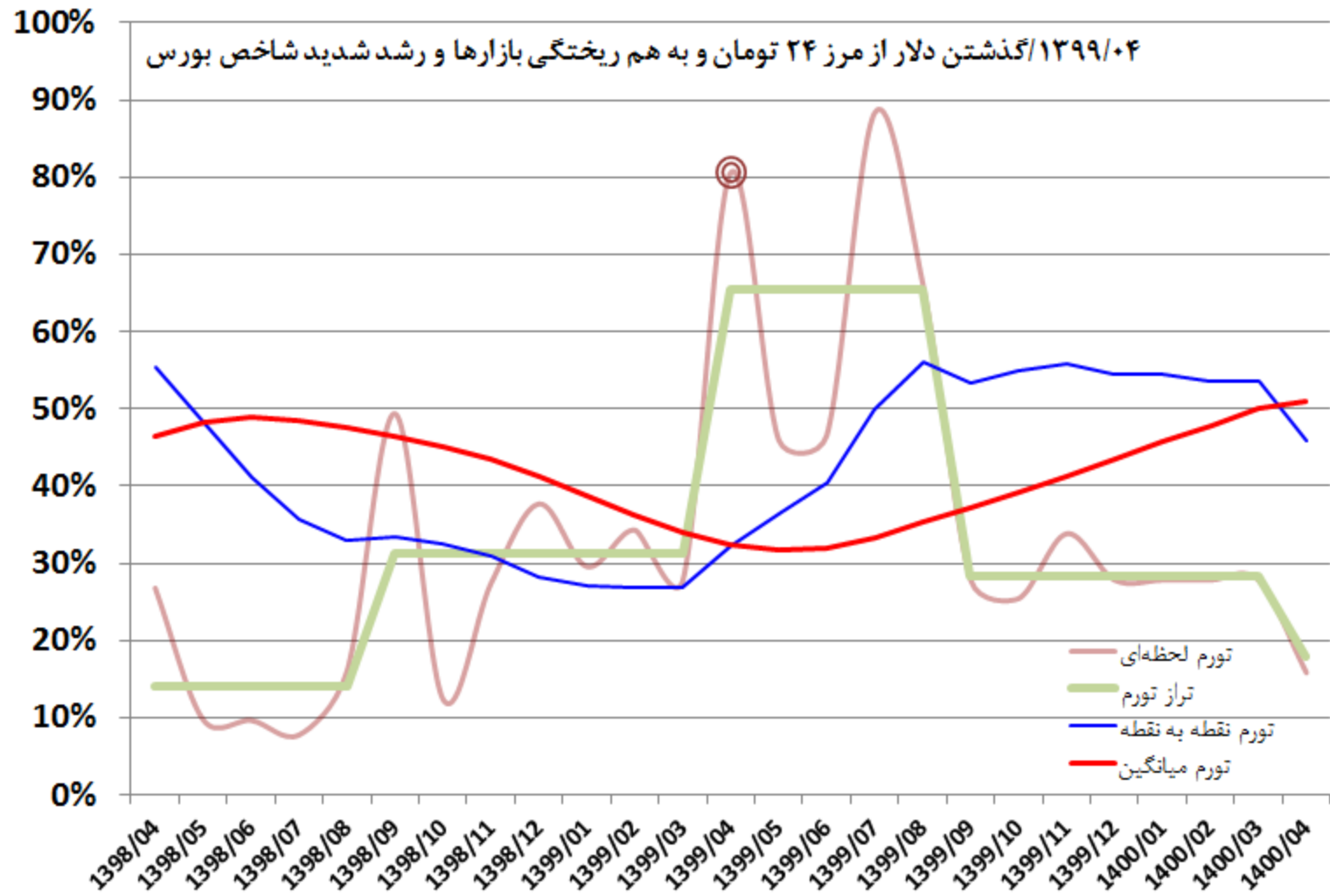


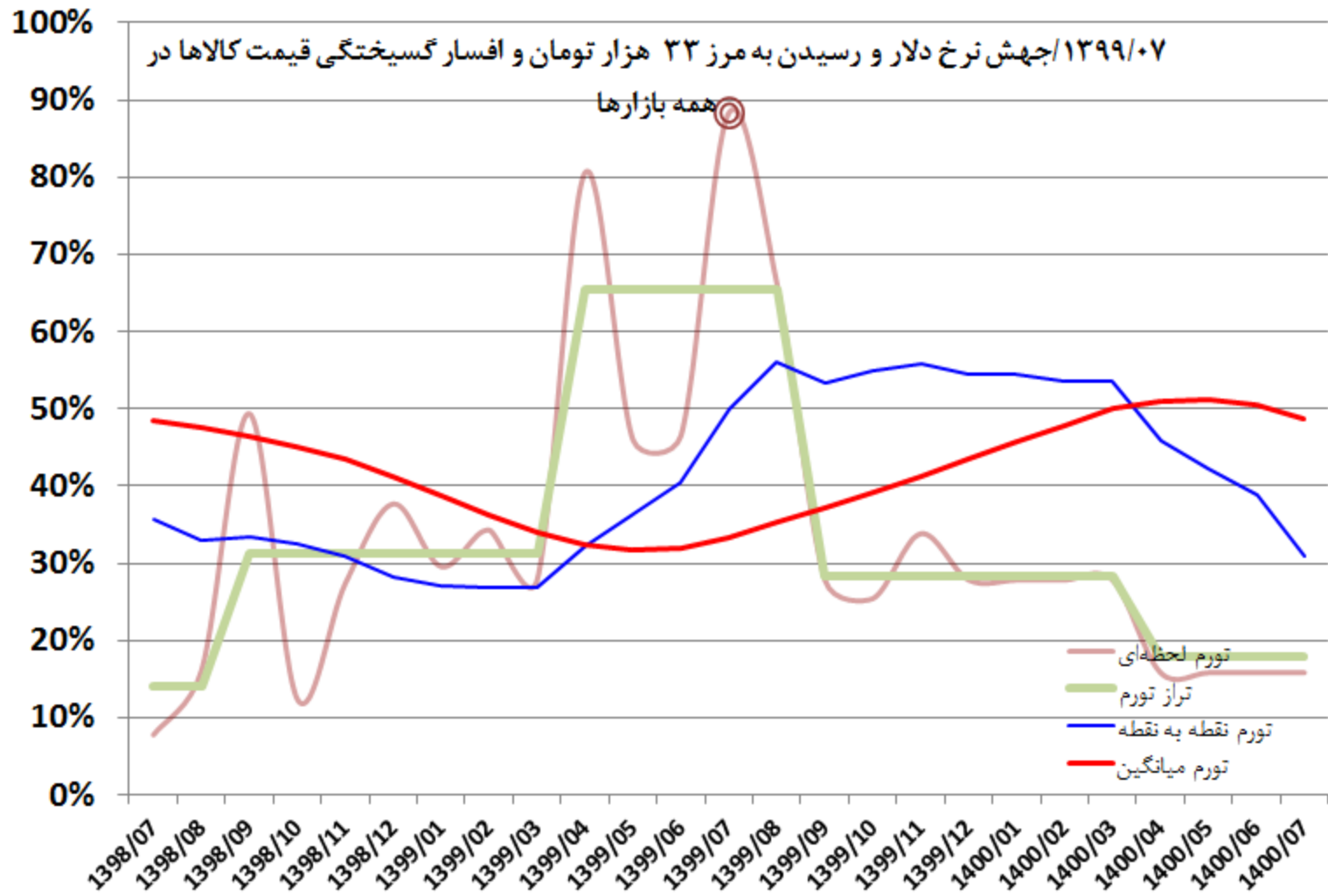












# عوامل مؤثر بر تورم

# عوامل مؤثر بر تورّم

- ▶ افزایش نقدینگی (چاپ پول)
- ▶ بی ثباتی سیاسی و جهش نرخ دلار
- ▶ تصمیمات اقتصادی نادرست (ایجاد رانتهای اقتصادی)

افزایش تورّم

- ▶ اخبار مثبت از چرخش سیاسی (انتخابات)
- ▶ تصمیمات اقتصادی درست (رشد مثبت اقتصادی)
- ▶ افزایش قیمت نفت و تثبیت یا کاهش دستوری نرخ ارز

کاهش تورّم

# اصلی ترین عامل

ناراستی سیاستمداران

عدم اعتماد مردم به ایشان

تلاش برای حفظ منافع شخصی و مصون سازی از آثار سوء سیاستهای اتخاذ شده

رشد قیمت ها

تورم

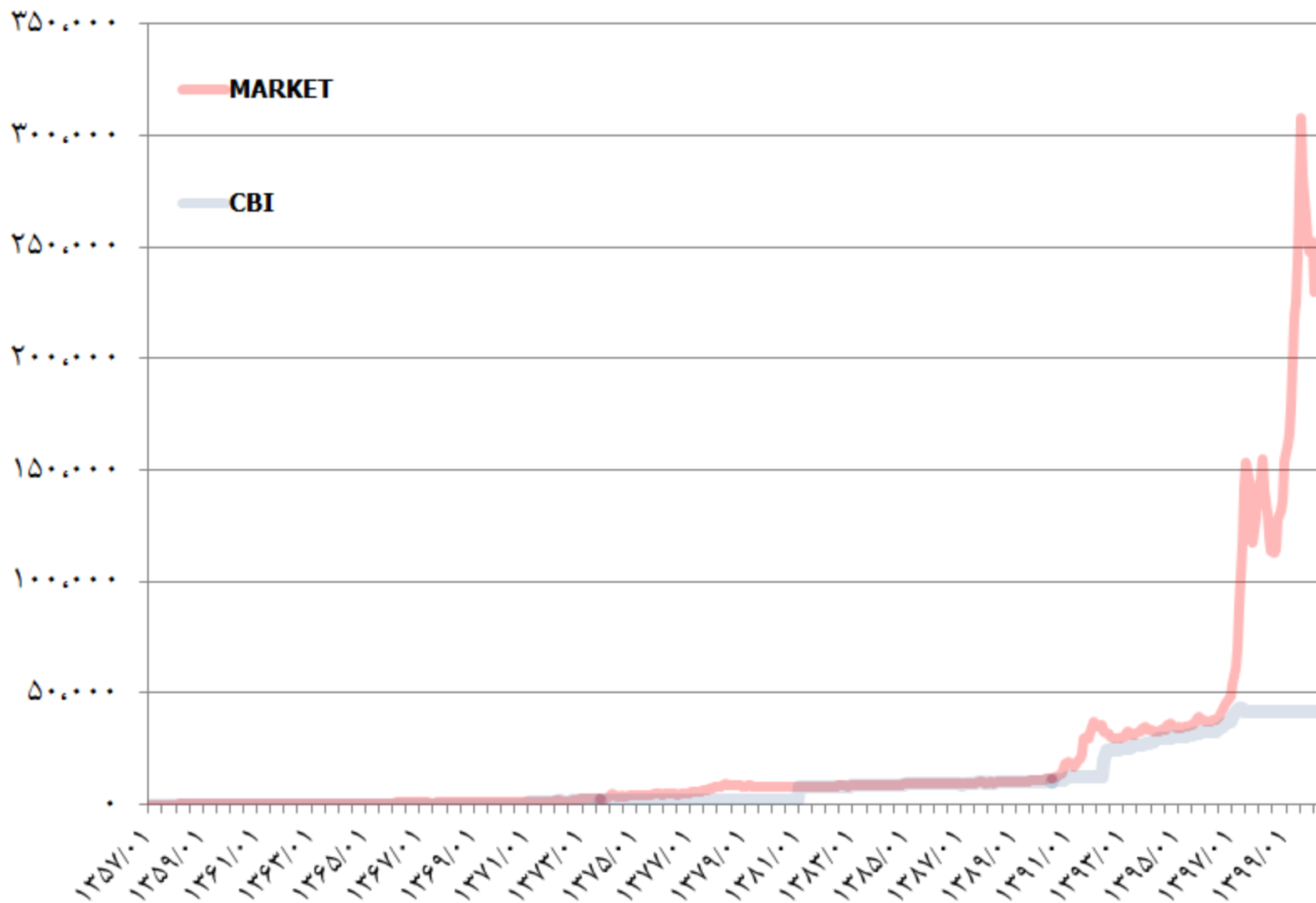
# راه حل کاهش نرخ تورّم



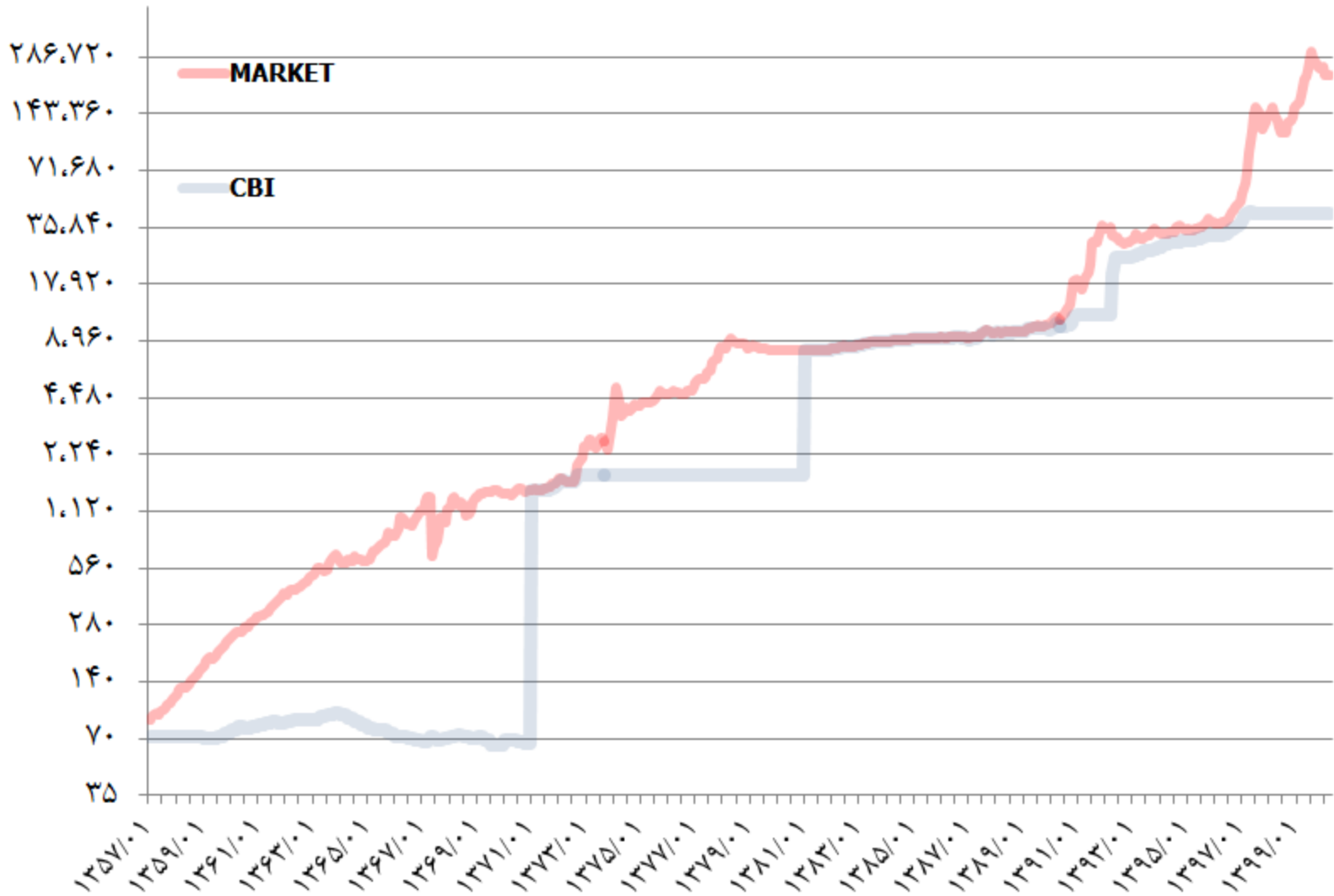
# کاربرد تورم در تعیین نرخ ارز



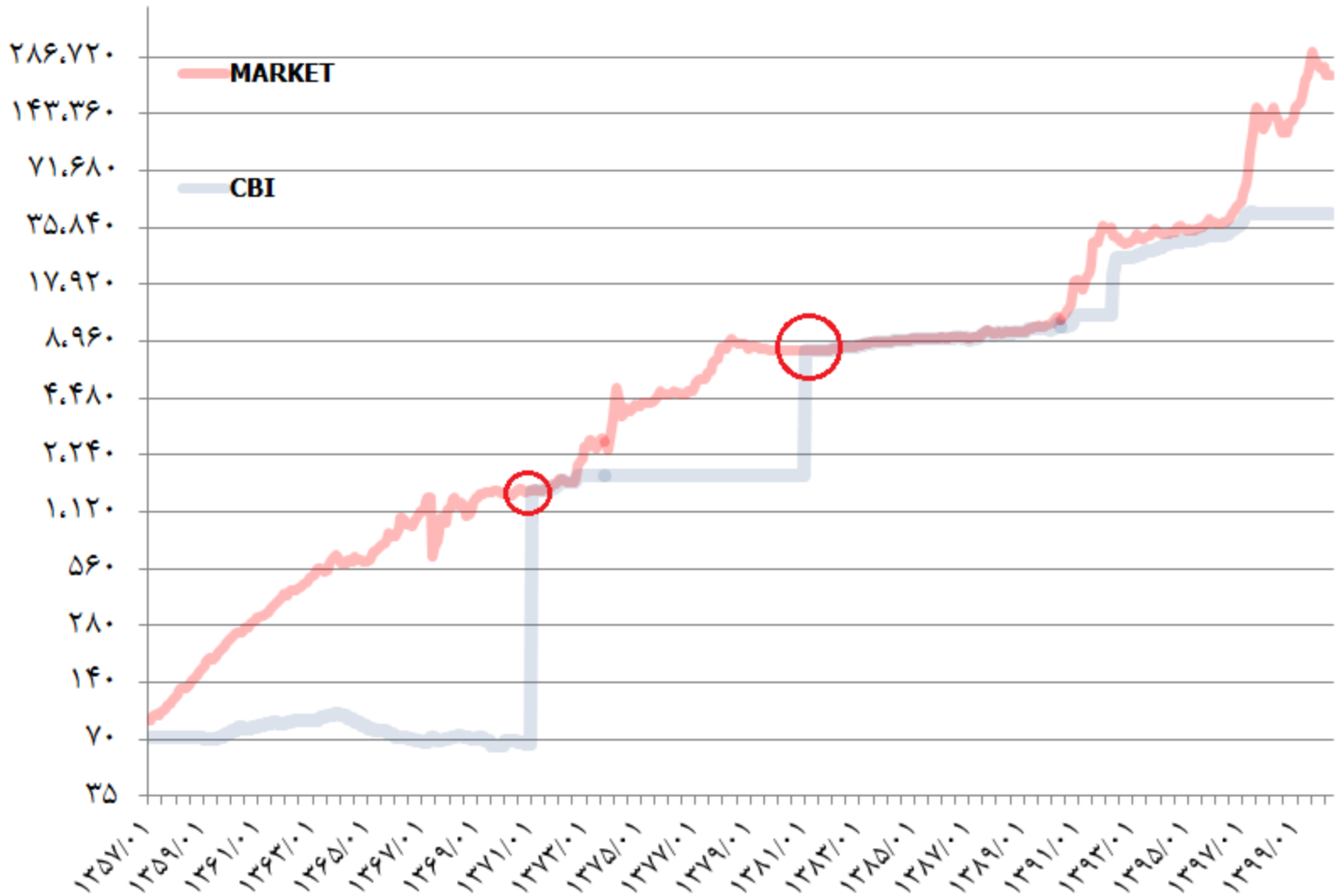
# نرخ دلار ۱۳۵۷-۱۳۹۹



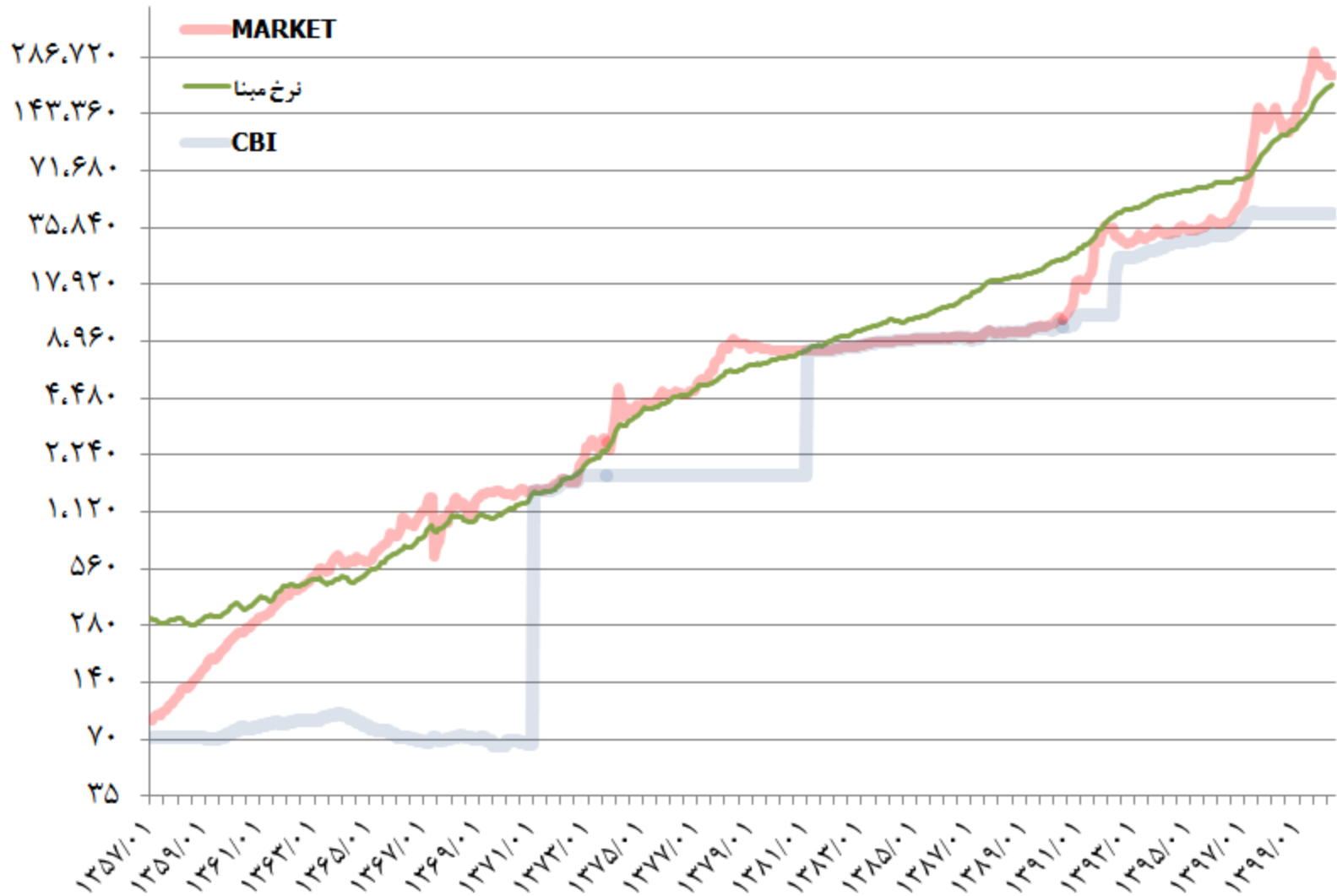
# نرخ دلار ۱۳۵۷-۱۳۹۹



# یکسان سازی نرخ ارز



# نرخ تعادلی دلار ۱۳۵۷-۱۳۹۹



عامل اصلی رشد نرخ دلار.....

تورم

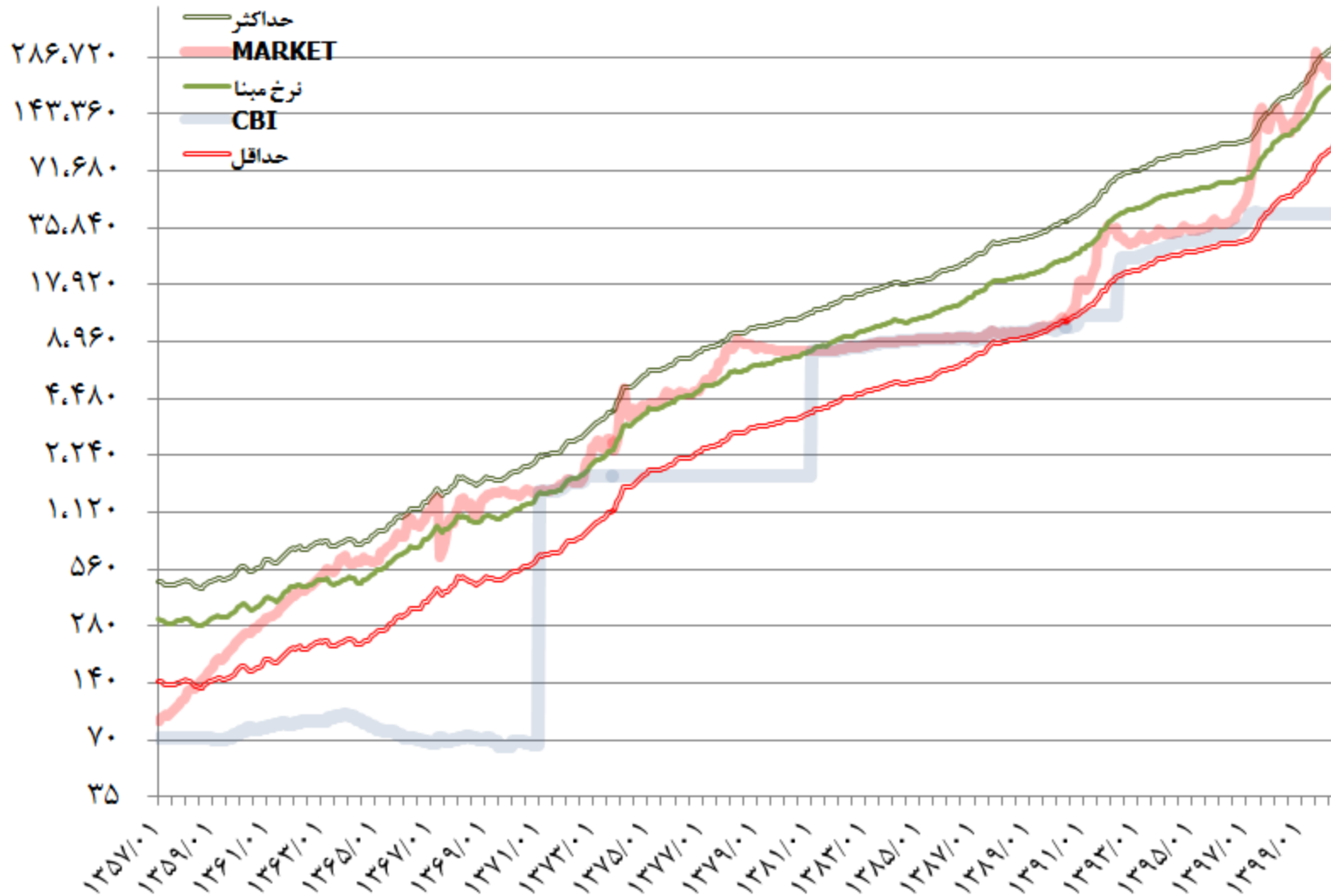
## نرخ صحیح؟

بر اساس انتخاب سال پایه، نرخ ارزهای متفاوتی به دست می آید.

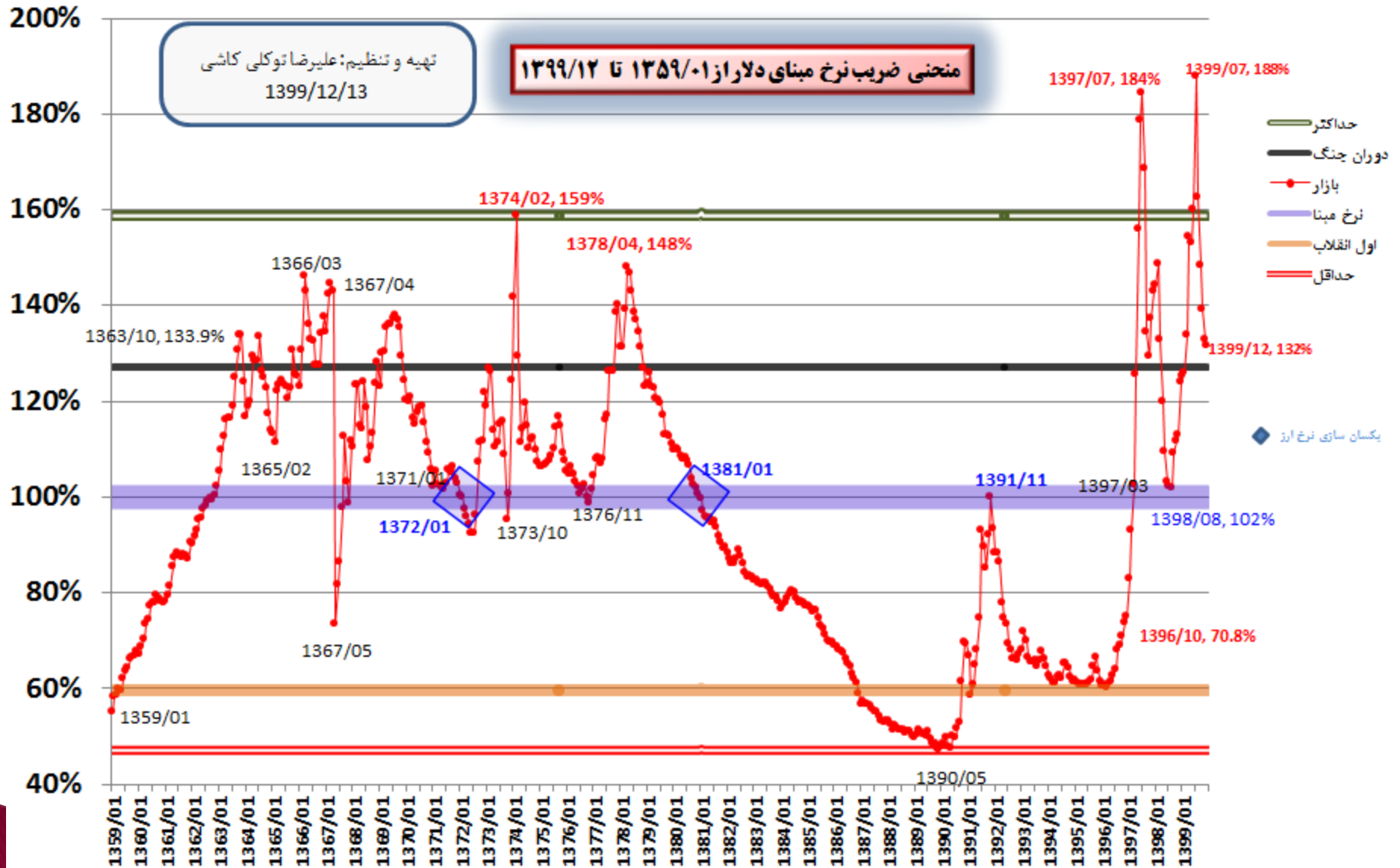
که فاصله حداقل و حداکثر نرخ محاسباتی دلار بیش از ۳.۴ برابر است که فاصله زیادی است !!!

کدام نرخ معتبر است؟

# نرخ دلار - حداقل و حداکثر

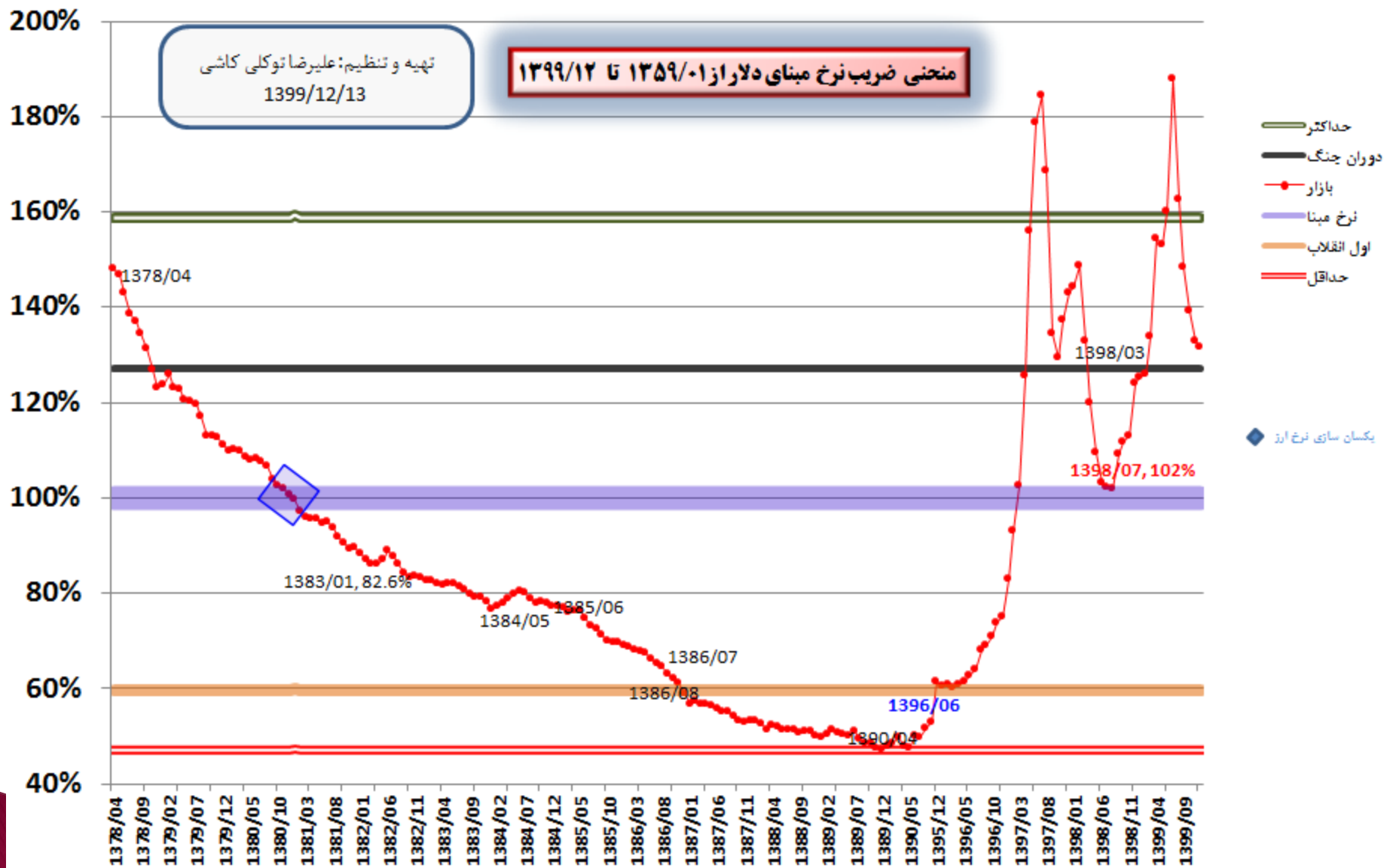


# منحنی ضریب نرخ دلار ۱۳۵۹-۱۳۹۹





# سرکوب طولانی مدّت نرخ ارز ۱۳۷۸-۱۳۹۰

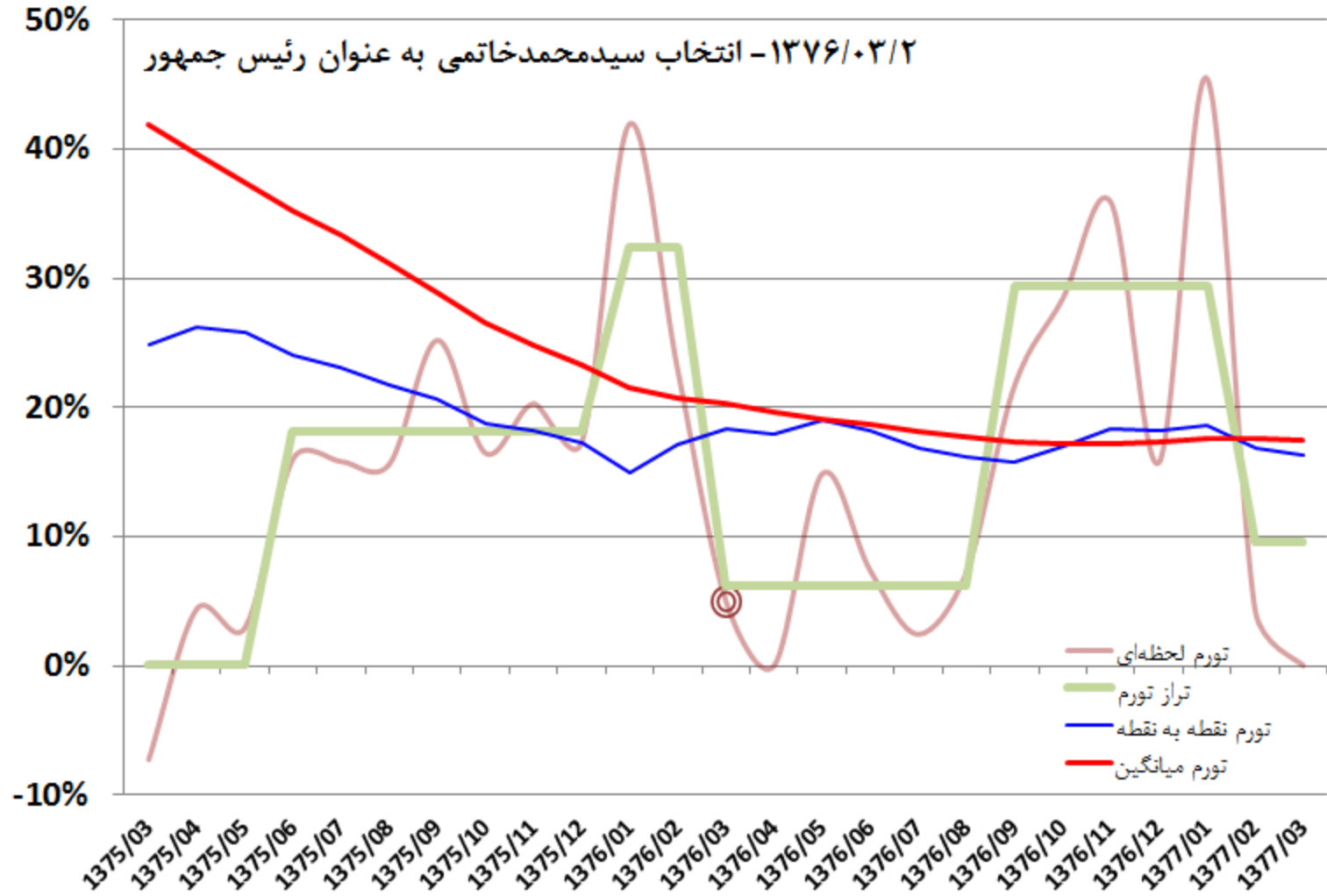


# جدول نرخ تعادلی ارز (بر اساس نرخ میانگین ماهانه)

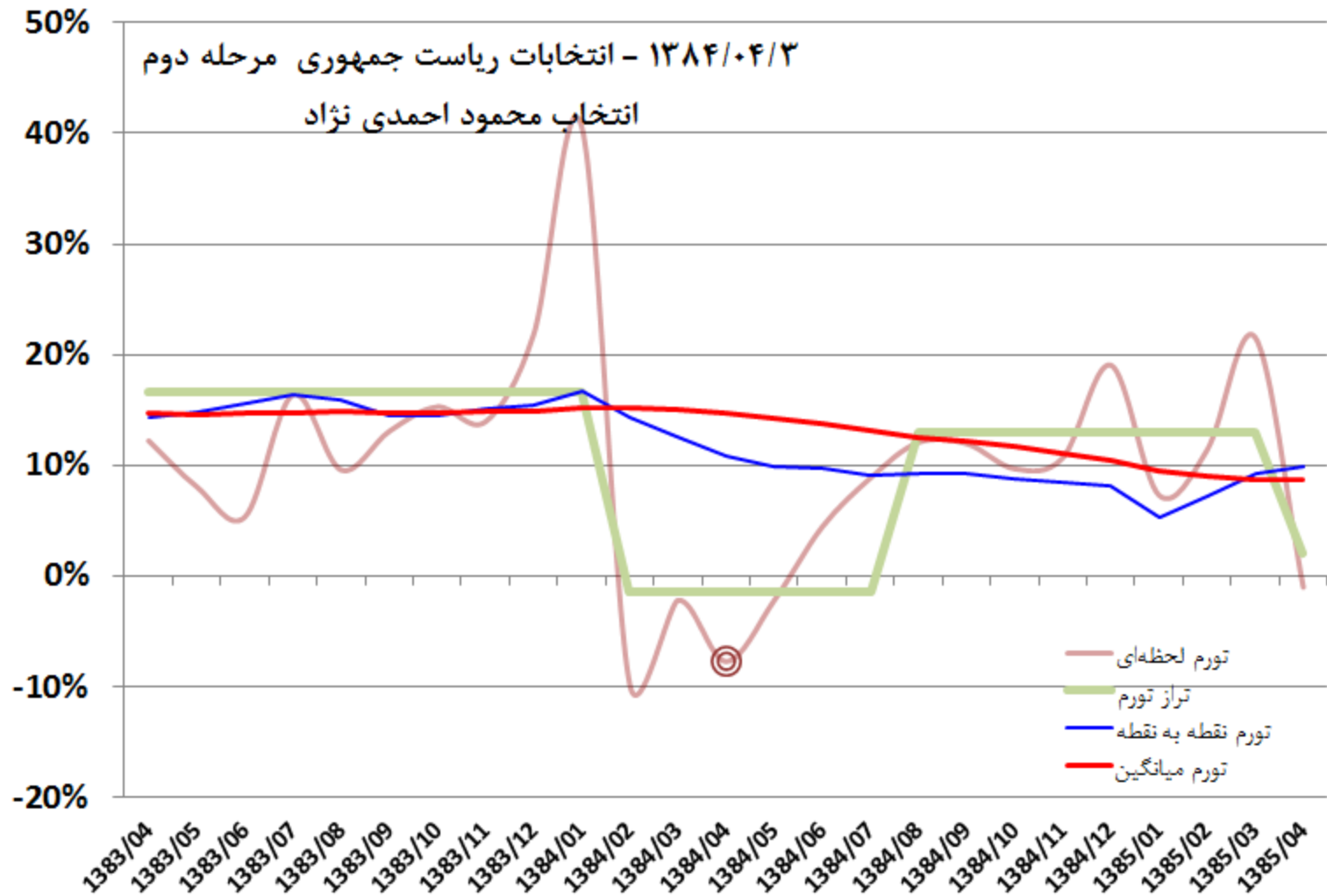
تفاوت	نرخ مبنا	بازار	بانک مرکزی	تاریخ
(۴۵٪)	۳۱۰	۱۷۱	۷۰	۱۳۵۹/۰۱
۴۴٪	۹۲۵	۱,۳۳۷	۶۷	۱۳۶۷/۰۳
(۱٪)	۹۸۰	۹۶۹	۷۰	۱۳۶۷/۱۱
۰٪	۱,۶۵۵	۱,۶۵۸	۱,۵۷۰	۱۳۷۲/۰۱
۴۸٪	۶,۱۸۴	۹,۱۴۴	۱,۷۵۵	۱۳۷۸/۰۴
۰٪	۸,۰۱۵	۷,۹۹۰	۷,۹۲۴	۱۳۸۱/۰۱
(۵۳٪)	۲۳,۴۳۶	۱۱,۰۵۲	۱۰,۳۱۵	۱۳۸۹/۱۲
۰٪	۳۶,۹۰۶	۳۶,۹۵۰	۱۲,۲۶۰	۱۳۹۱/۱۱
(۴۰٪)	۶۲,۲۷۸	۳۷,۳۷۷	۳۲,۴۵۵	۱۳۹۶/۰۳
۸۴٪	۸۳,۰۴۴	۱۵۳,۱۱۹	۴۲,۰۰۰	۱۳۹۷/۰۷
۲٪	۱۱۲,۲۹۴	۱۱۴,۵۱۸	۴۲,۰۰۰	۱۳۹۸/۰۸
۸۸٪	۱۶۴,۰۴۳	۳۰۷,۸۷۶	۴۲,۰۰۰	۱۳۹۹/۰۷
۳۲٪	۱۹۱,۶۳۵	۲۵۲,۱۲۹	۴۲,۰۰۰	۱۳۹۹/۱۲

# پیش بینی نرخ تورّم در سال ۱۴۰۰

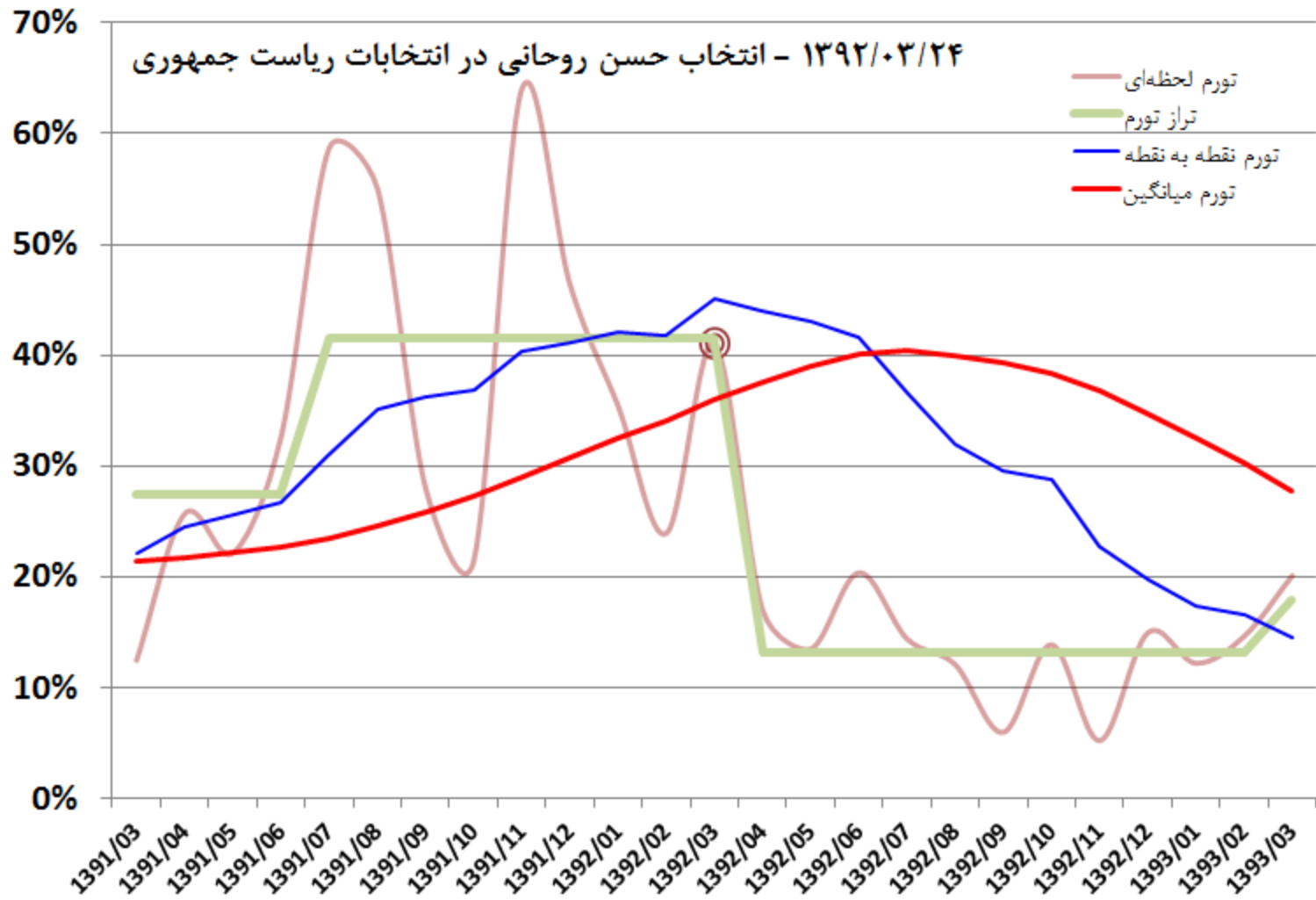
# تورم در زمان انتخابات سال ۱۳۷۶



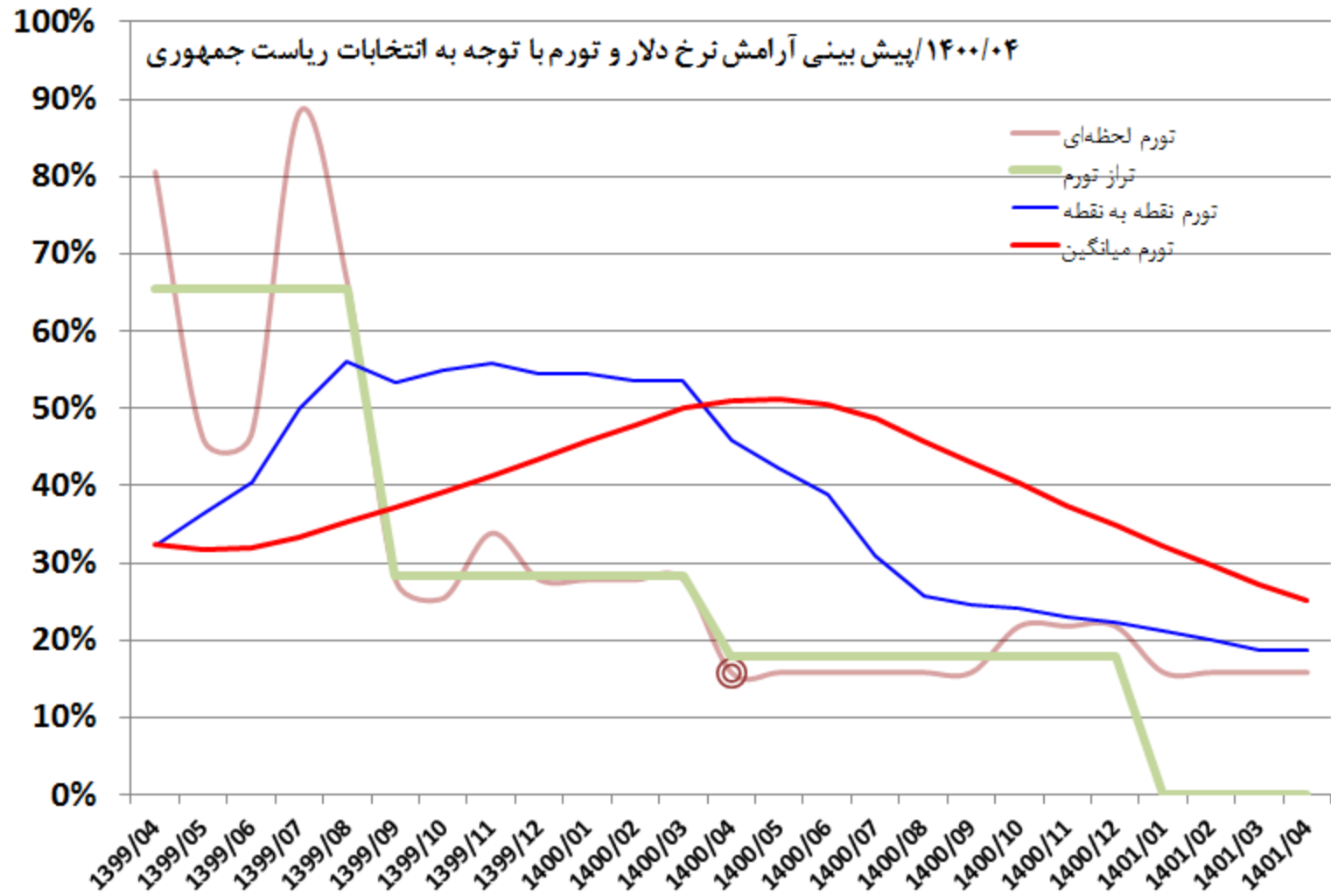
# تورم در زمان انتخابات سال ۱۳۸۴



# تورم در زمان انتخابات سال ۱۳۹۲



# تورم ۱۴۰۰ با در نظر گرفتن اثر انتخابات ریاست جمهوری



# سخن نامانی

پتہ



تورم همچون موریهانهای، به تدریج پایه‌های  
اقتصادی هر کشوری را سُست می‌کند و نهایتاً  
باعث سقوط آن جامعه خواهد شد.

علیرضاتوگلی کاشی

# بحث‌های تکمیلی که در این جلسه فرصت ارائه فراهم نشد ...

- ▶ تأثیر تورّم بر فروپاشی نظام‌های سیاسی کشورهای منتخب
- ▶ نحوه مصون‌سازی شخصی در مقابل تورّم
- ▶ سیاست‌های مؤثر بر کاهش نرخ تورّم

به پایان آمد این دفتر

حکایت، پمخنان باقی است...



Email: [artvкли@gmail.com](mailto:artvкли@gmail.com)  
Cell Phone : (+98) 912 196-3709

با شکر از صبر و حوصله شما