

بازنگری نظام تهیه و تصویب طرح های عمرانی

کنفرانس مدیریت پروژه

علینقی مشایخی

دانشکده مدیریت و اقتصاد

دانشگاه صنعتی شریف

خرداد 1401

سی سال پیش!

مروری بر 30 سال گذشته

- اولین بار بخش اول این مقاله در سال 1371 در مجله برنامه و توسعه چاپ شد. :

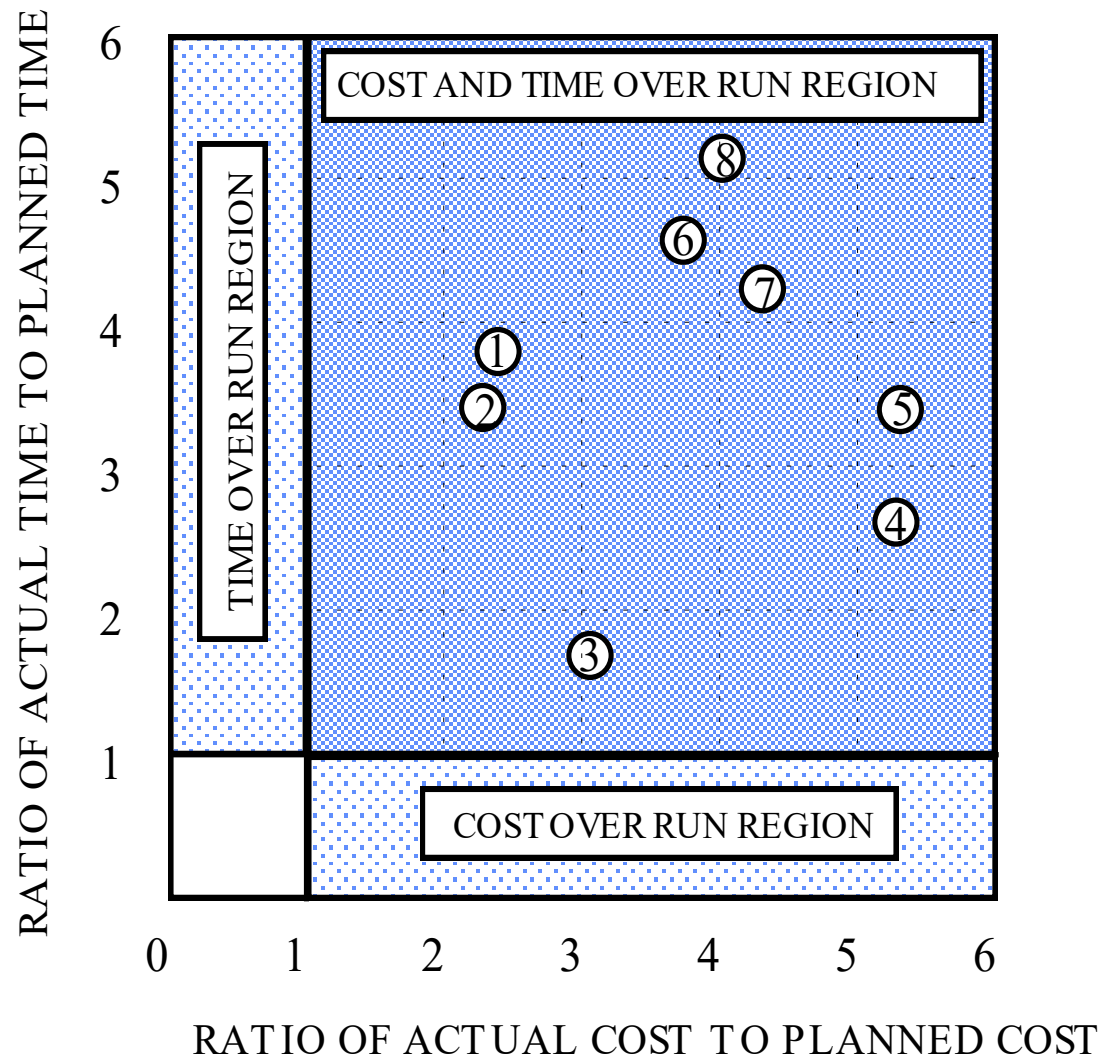
"عملکرد نامطلوب طرحهای عمرانی و مسئولیت دولت و مجلس شورای اسلامی، مجله برنامه و توسعه، بهار 1371"

- مدل ریاضی مقاله در ماه مارس 1981 در مجله Journal of the Operational Research Society چاپ شد.

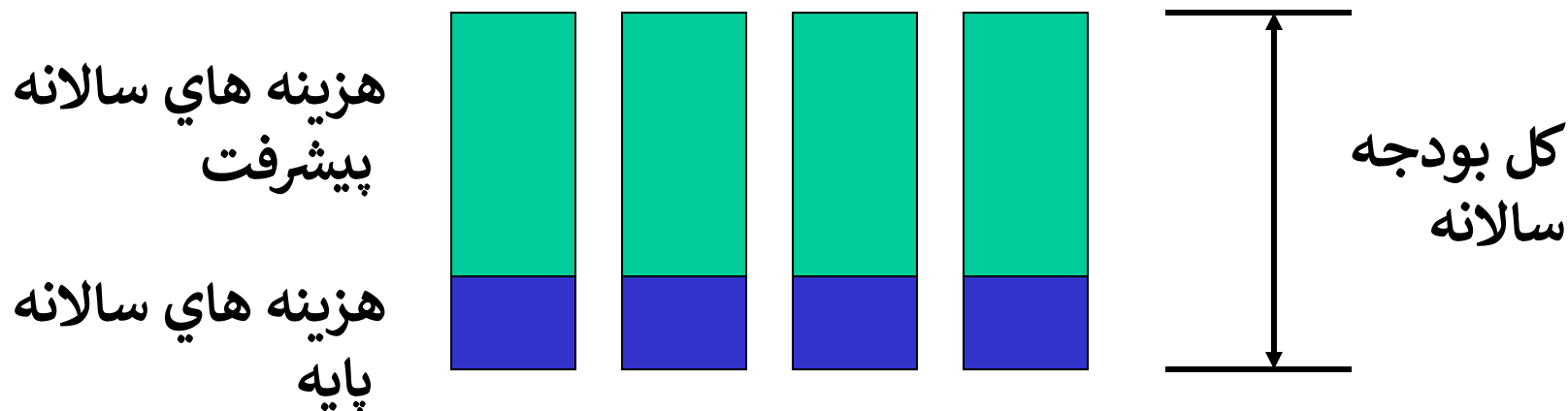
- پیام هر دو مقاله یکی بود: "در زمان تصویب پروژه ها در بودجه عمرانی بیشتر از منابعی که دارید بودجه تصویب نکنید. حجم کارهای در دست اجرا را در زمان تصویب بودجه عمرانی تحت کنترل داشته باشید. و پروژه های جدید را در صورتی تصویب کنید.

- این صحبت بعد از سی سال هنوز کارگر نیافتاده است! و کشور گرفتار طرح های بی حساب و کتاب است

- در این ارائه اول مروری بر حرف های 30 سال پیش میکنم و سپس برخی علل عدم توجه به سیاست های پیشنهادی را تحلیل میکنیم.



- | | |
|--|--------------------------------|
| 1. Torogh dam | 5. Tractor manufacturing plant |
| 2. Montazeri steam power plant | 6. Poultry plant |
| 3. Bakhtaran agricultural junior college | 7. Jiroft dam and power plant |
| 4. Minab water network | 8. 110 beds Shooshtar hospital |



بودجه سالانه برای دوران ساخت 4 ساله

$BB =$ هزینه های سالانه پایه

$TPB =$ کل هزینه پیشرفت لازم

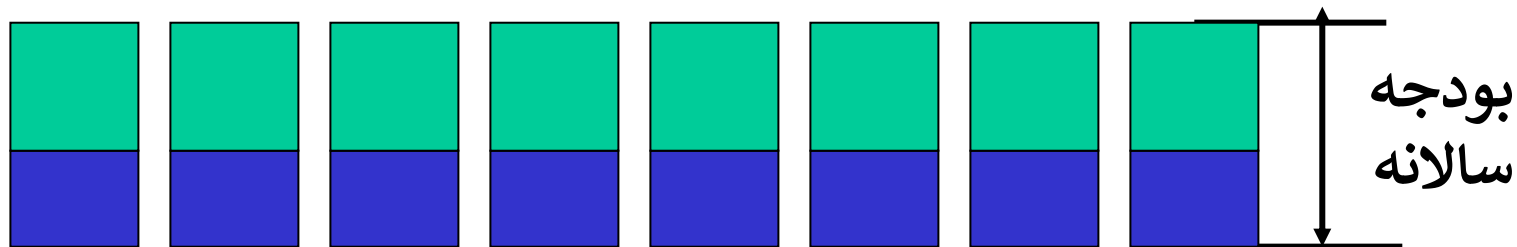
$PB =$ هزینه های سالانه پیشرفت

$N = TPB / PB$ مدت اجرای طرح به سال

$TC = N * BB + TPB = 4 * BB + TPB$

کل هزینه طرح

هزینه های
پیشرفت
هزینه های
پایه



بودجه سالانه کمتر و دوران ساخت 8 ساله

BB = هزینه های سالانه پایه

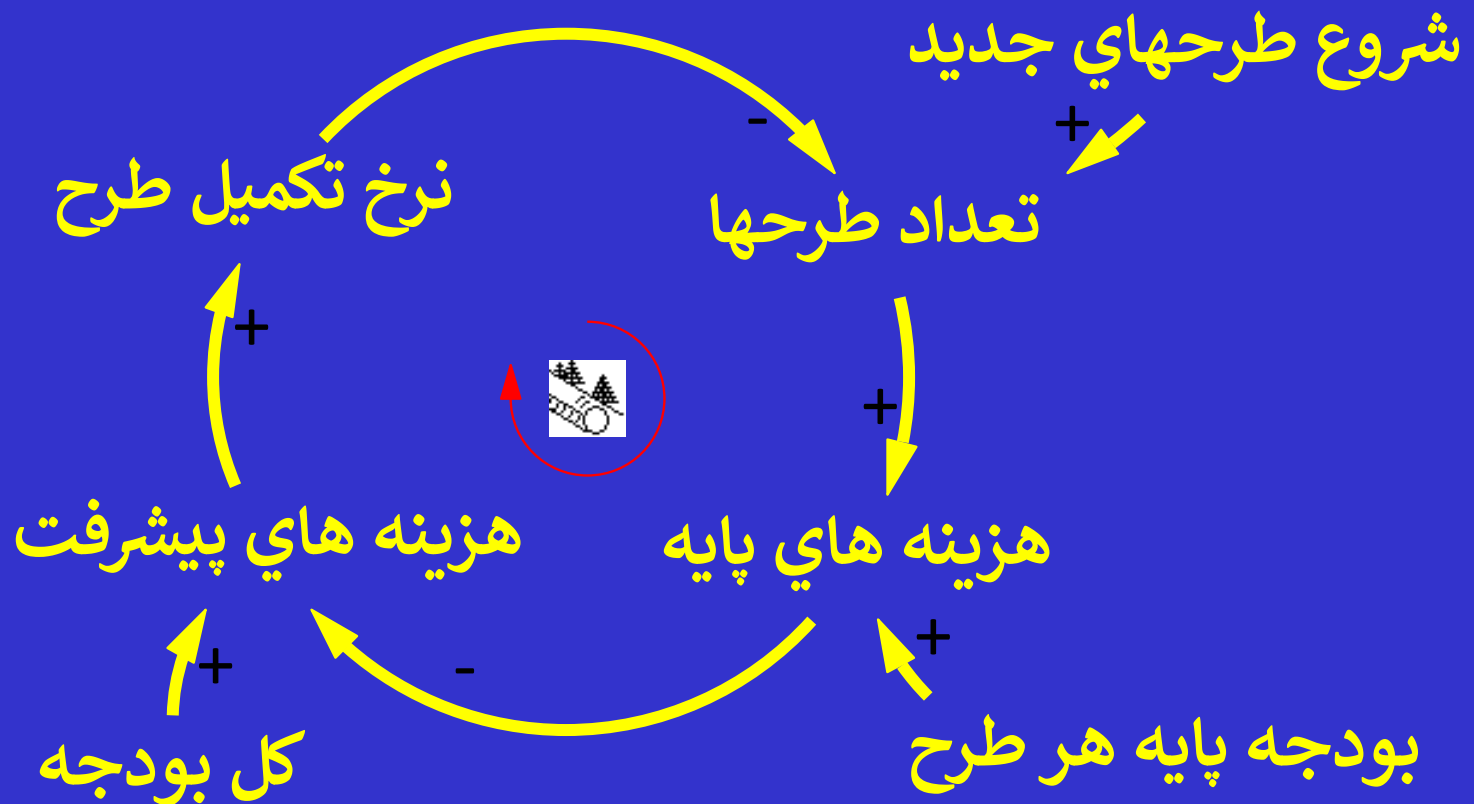
TPB = کل هزینه پیشرفت لازم

PB = هزینه های سالانه پیشرفت

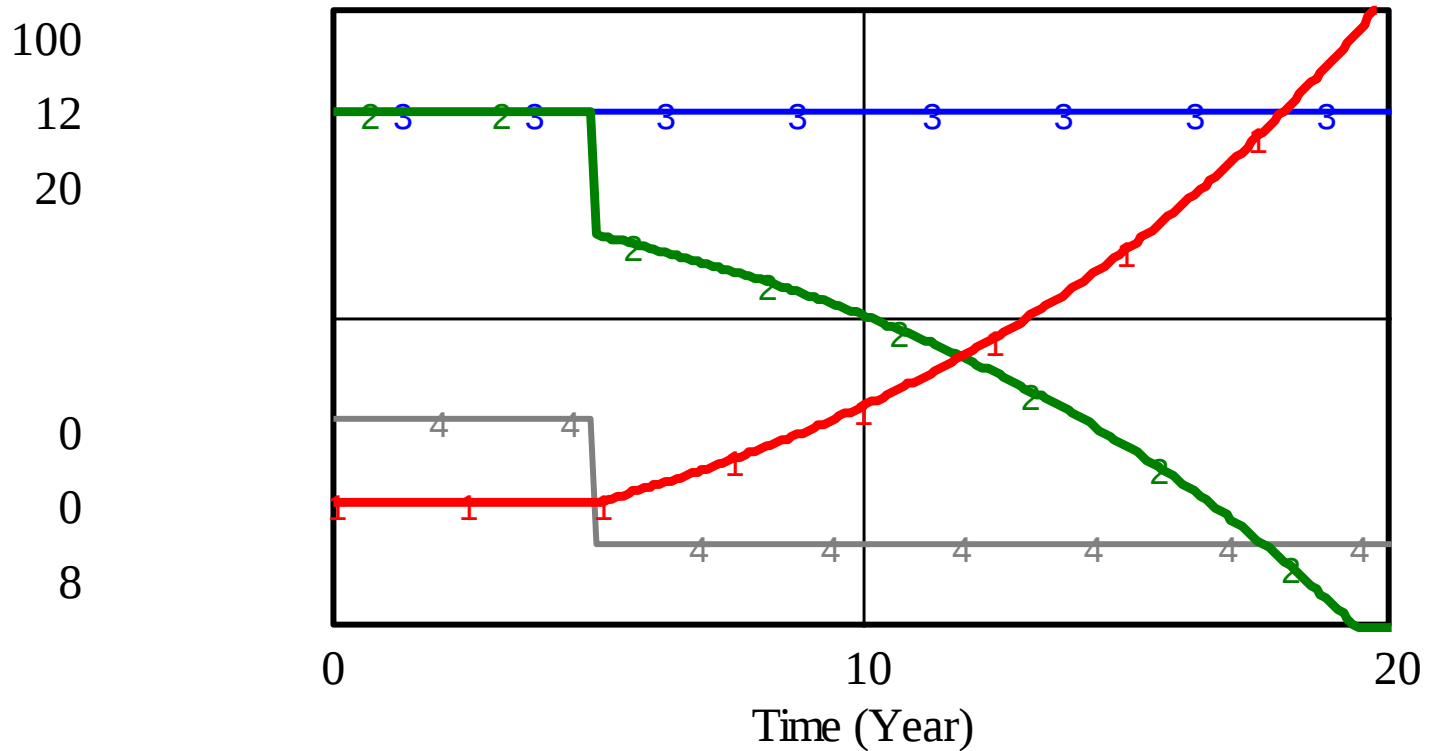
$N = TPB / PB$ مدت اجرای طرح به سال

$TC = N * BB + TPB = 8 * BB + TPB$

کل هزینه طرح



Decline in development budget with constant starting rate

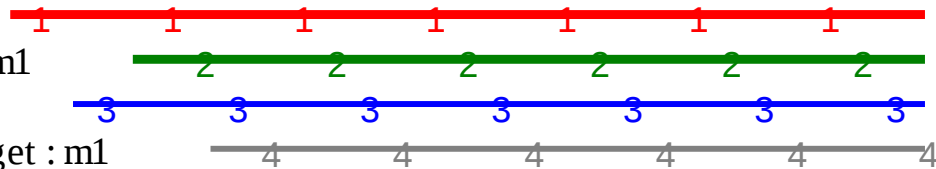


Projects : m1

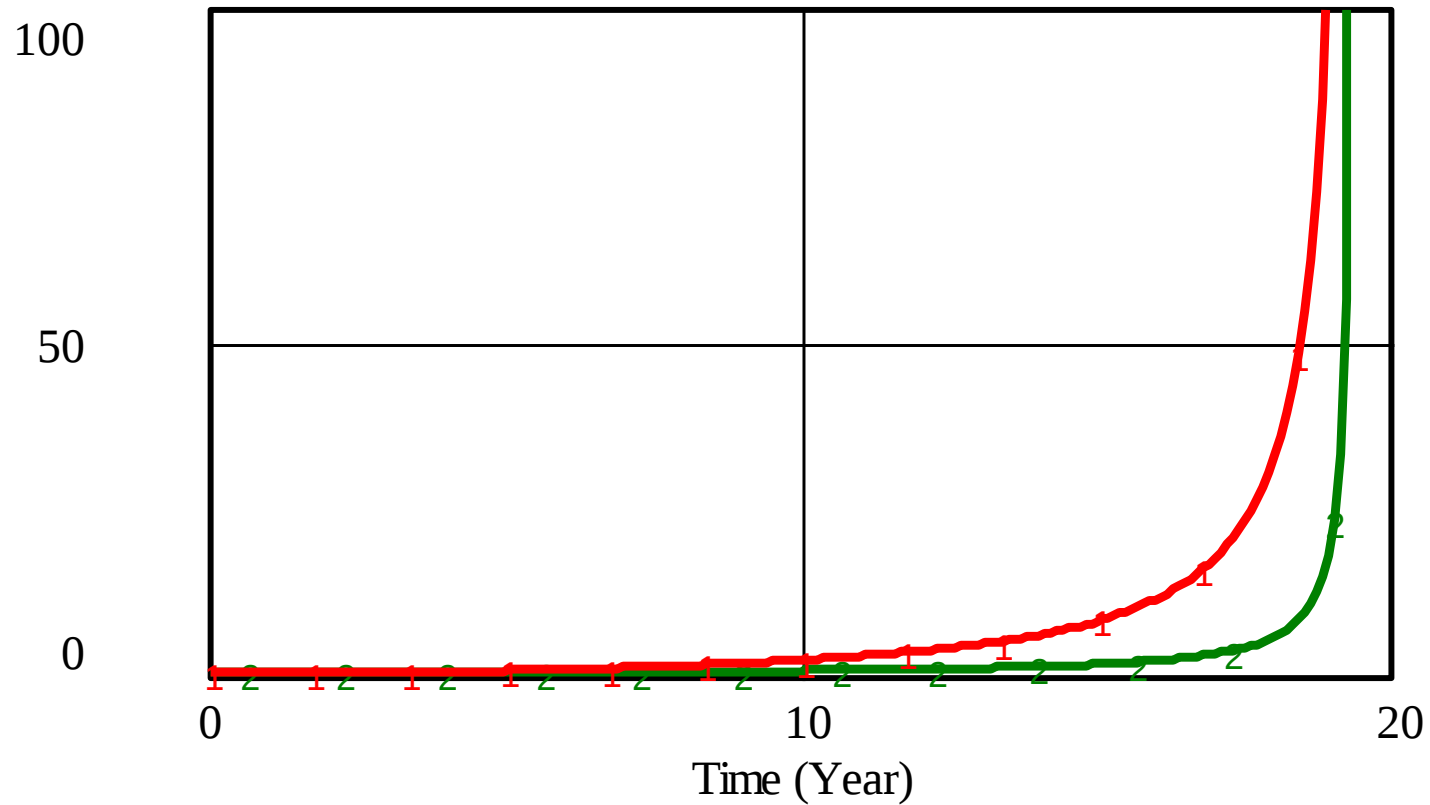
Completion rate : m1

starting rate : m1

development budget : m1

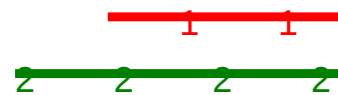


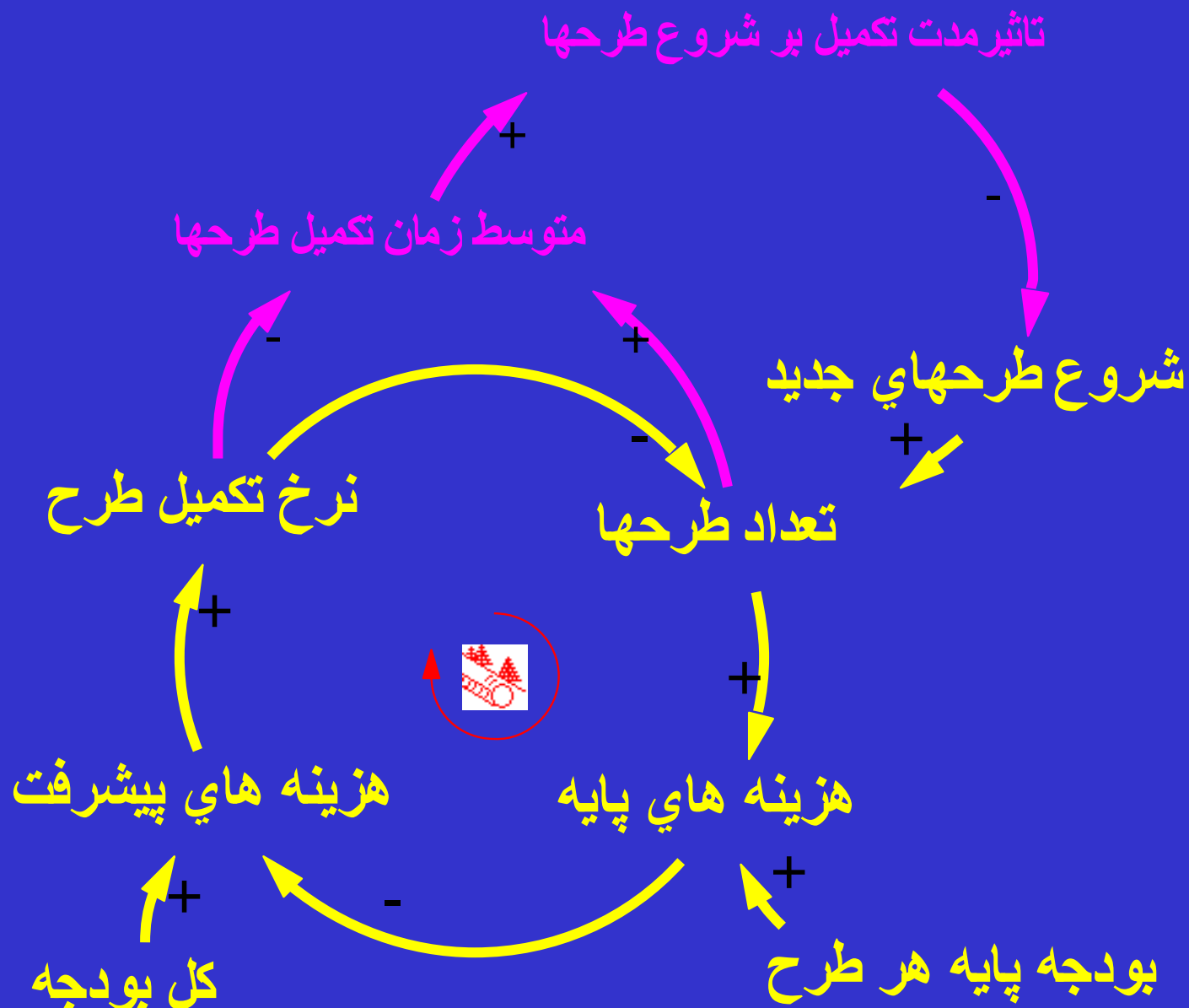
Decline in development budget with constant starting rate



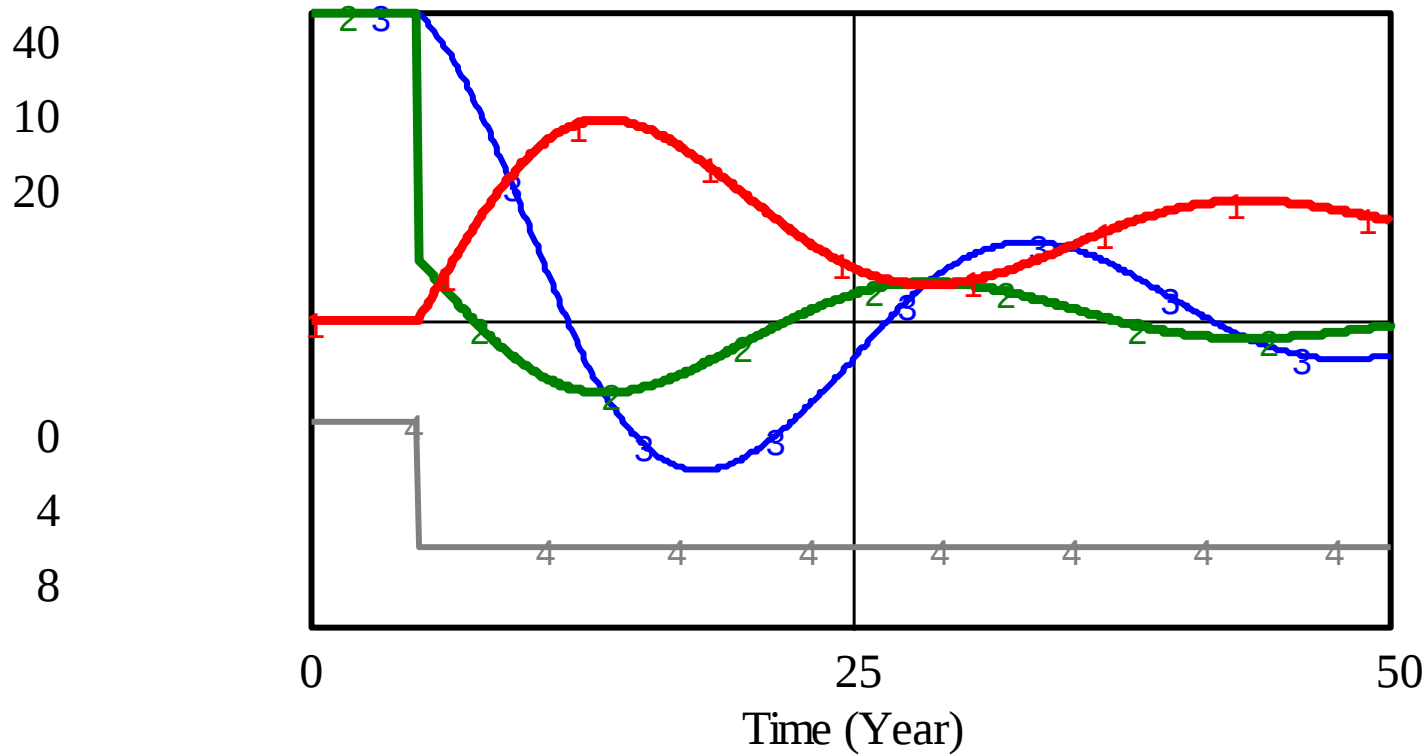
completion time to normal time ratio : m1

completion cost to normal cost : m2





ne in development budget when starting rate is affected by completion

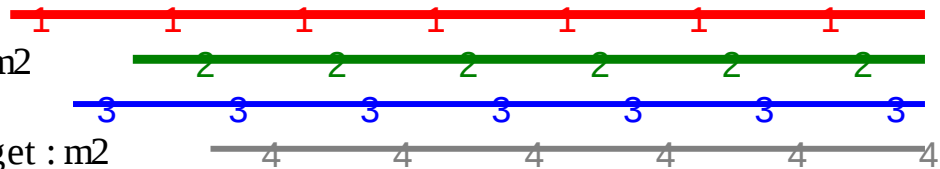


Projects : m2

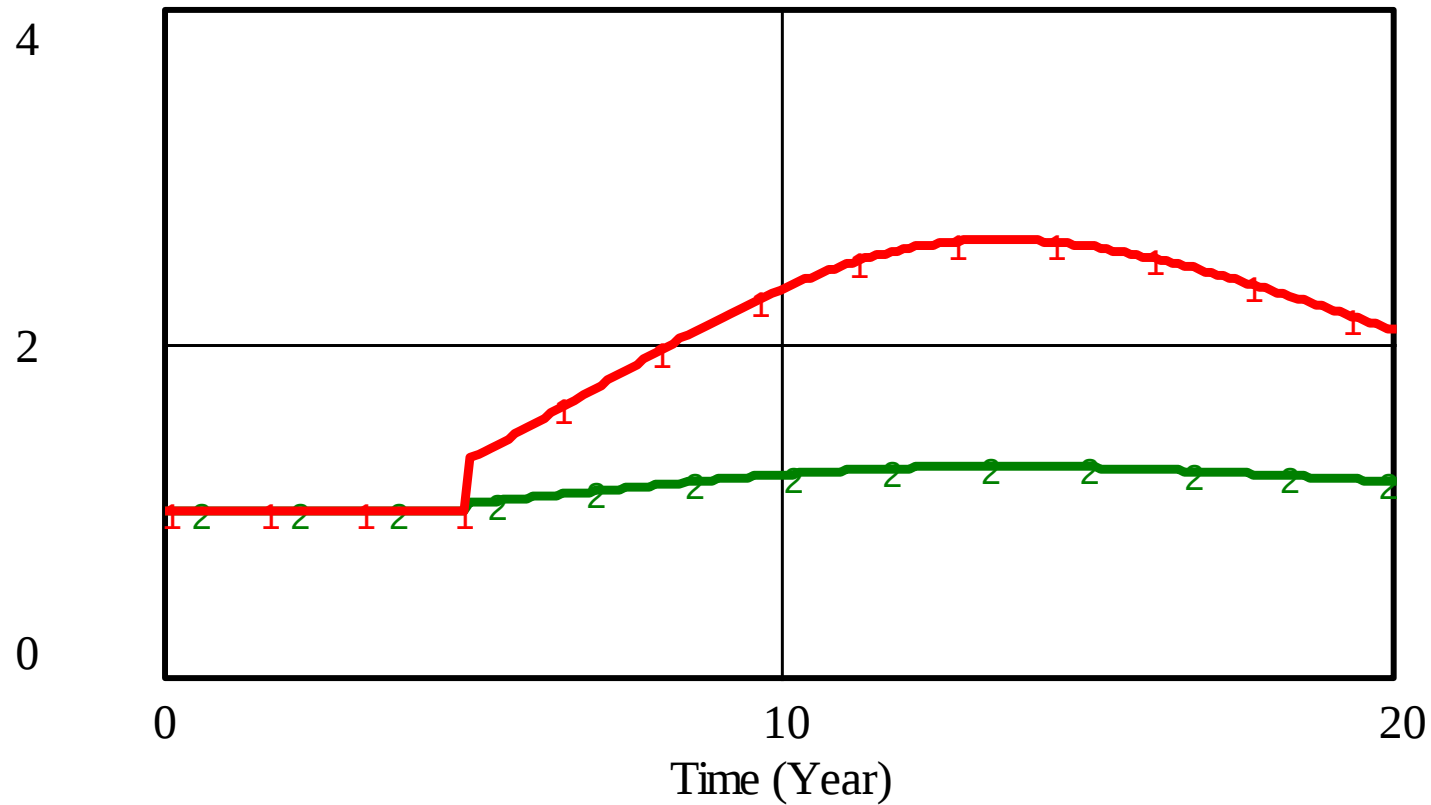
Completion rate : m2

starting rate : m2

development budget : m2

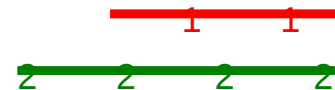


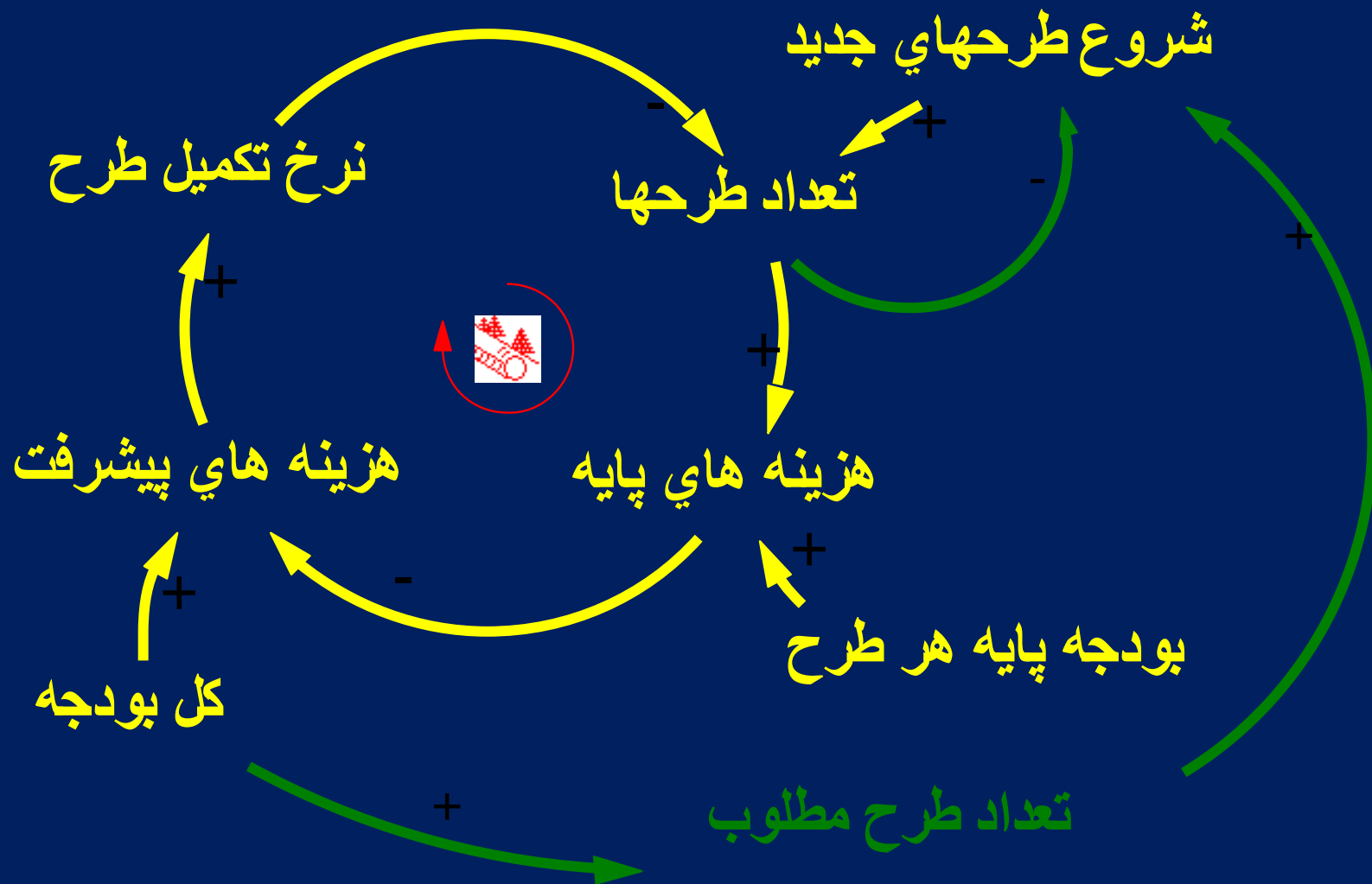
Decline in development budget with constant starting rate



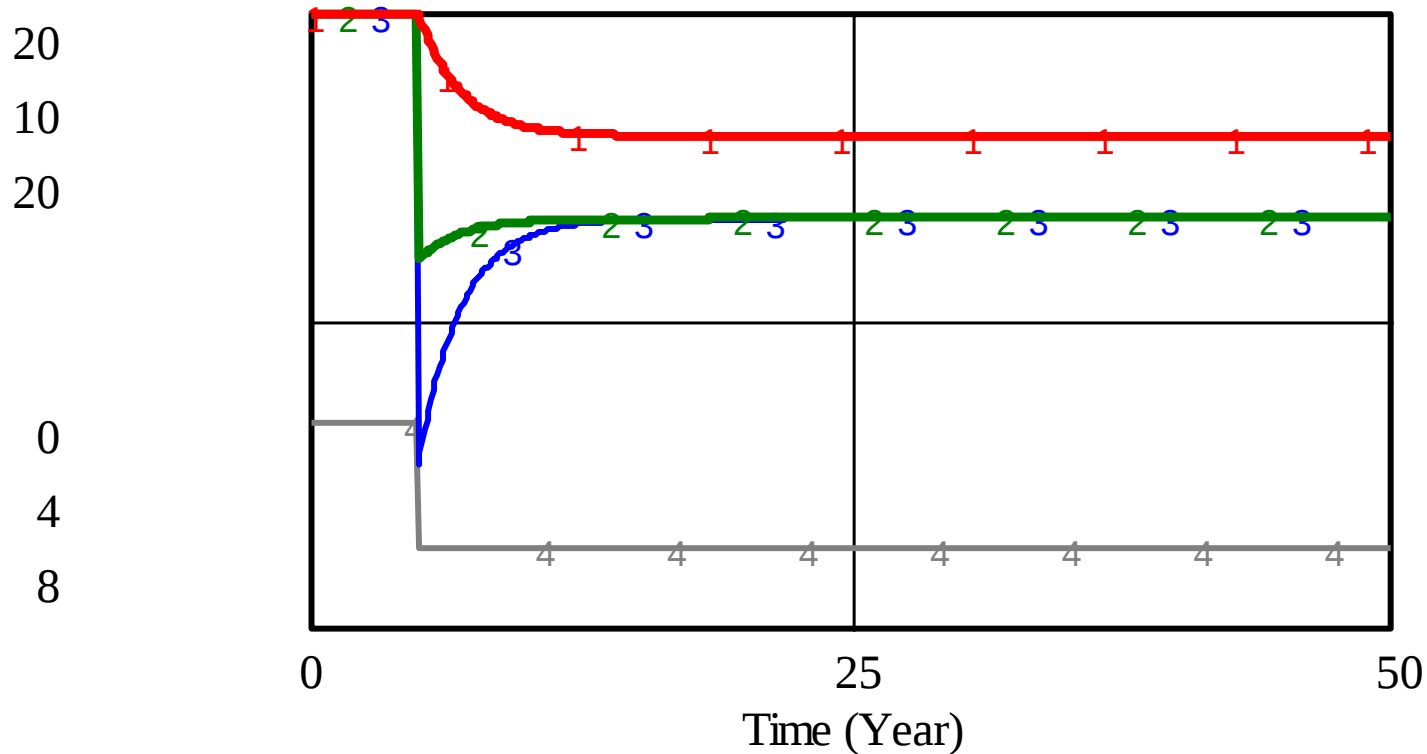
completion time to normal time ratio : m2

completion cost to normal cost : m2



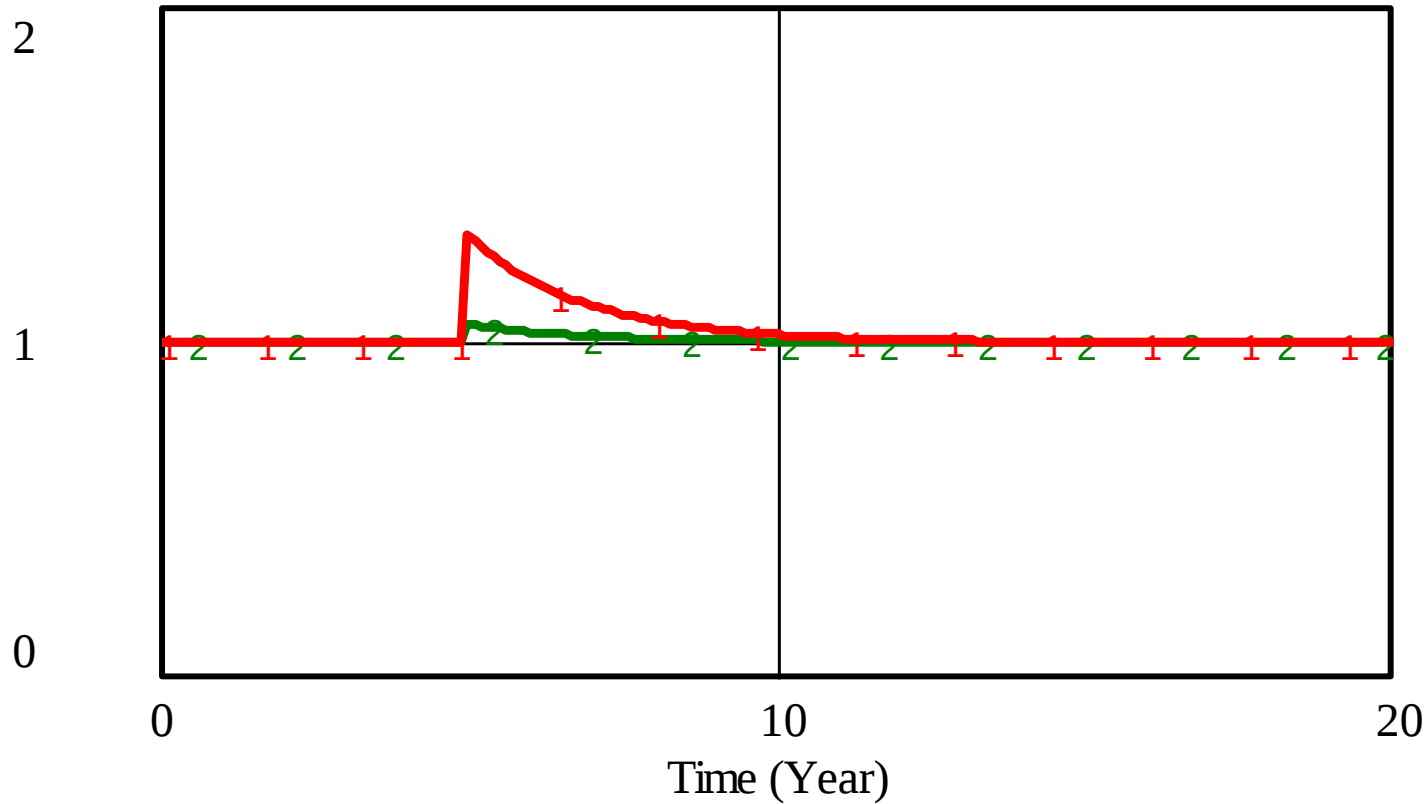


Decline in development budget when starting rate based on budget



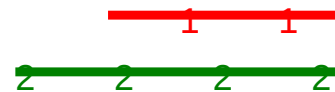
Projects : m3
 Completion rate : m3
 starting rate : m3
 development budget : m3

Decline in development budget when starting rate based on budget



completion time to normal time ratio : m3

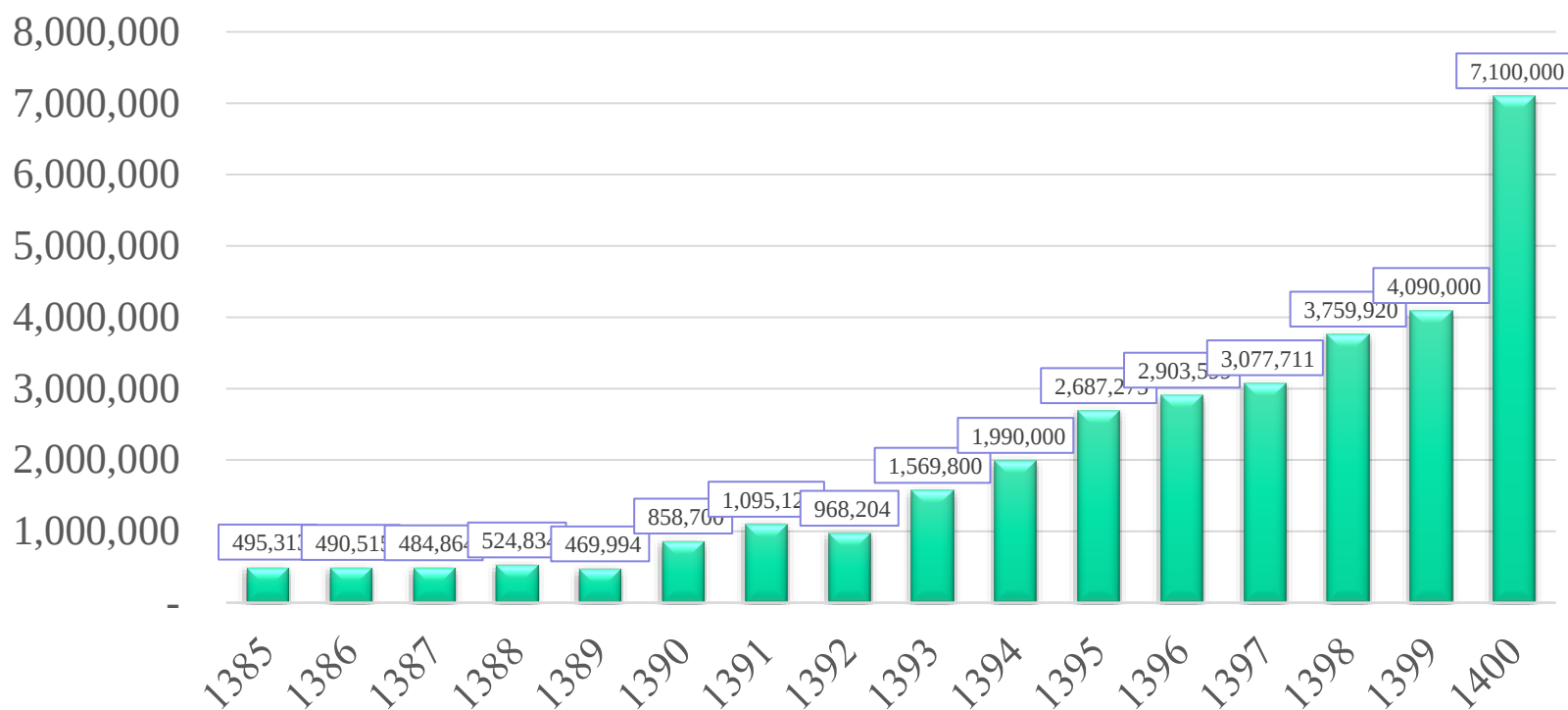
completion cost to normal cost : m3



پس از سی سال!

اعتبار مورد نیاز برای تکمیل

اعتبار مورد نیاز برای تکمیل طرح های پیوست ۱ (ارقام به میلیارد ریال)

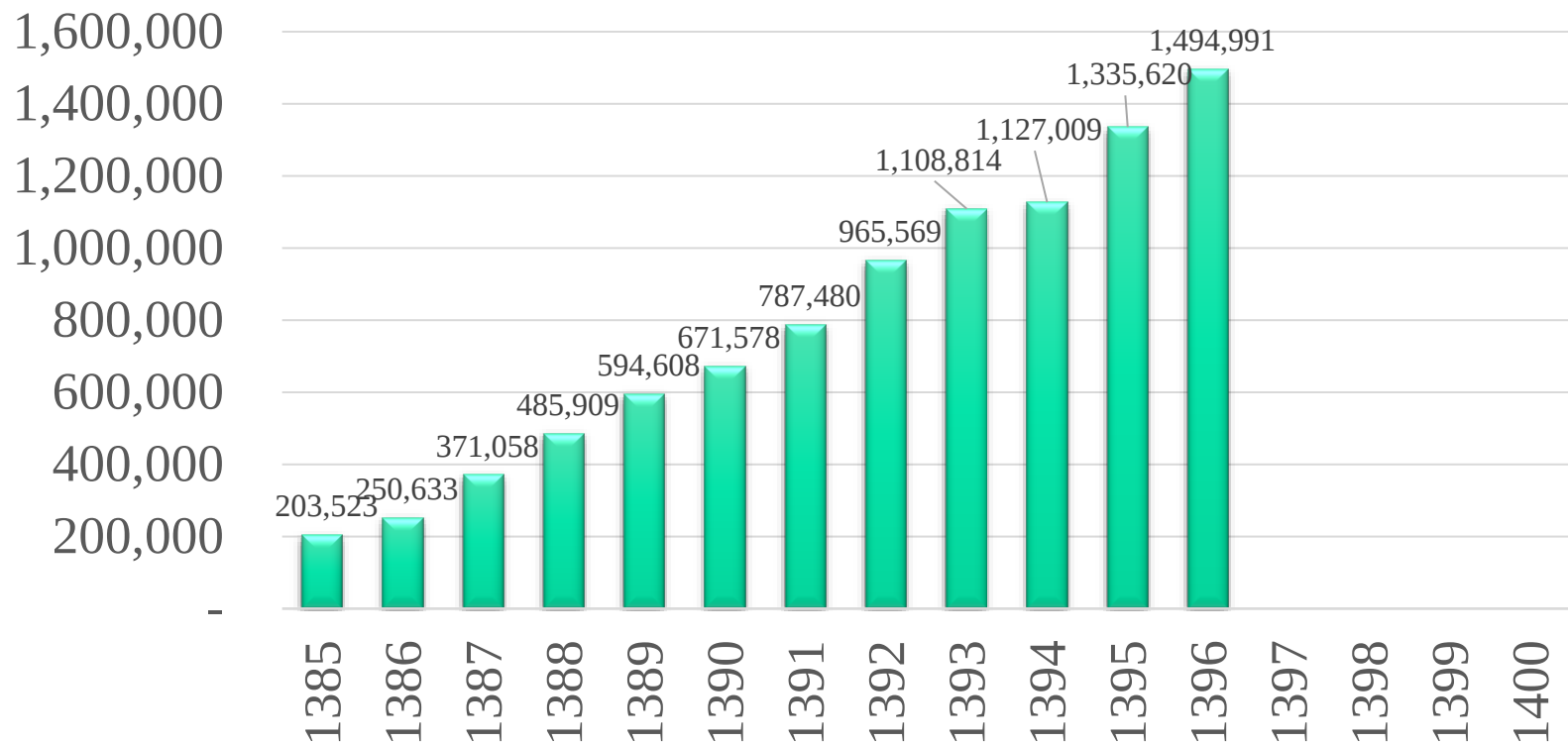


سهم بودجه عمرانی در کل بودجه عمومی



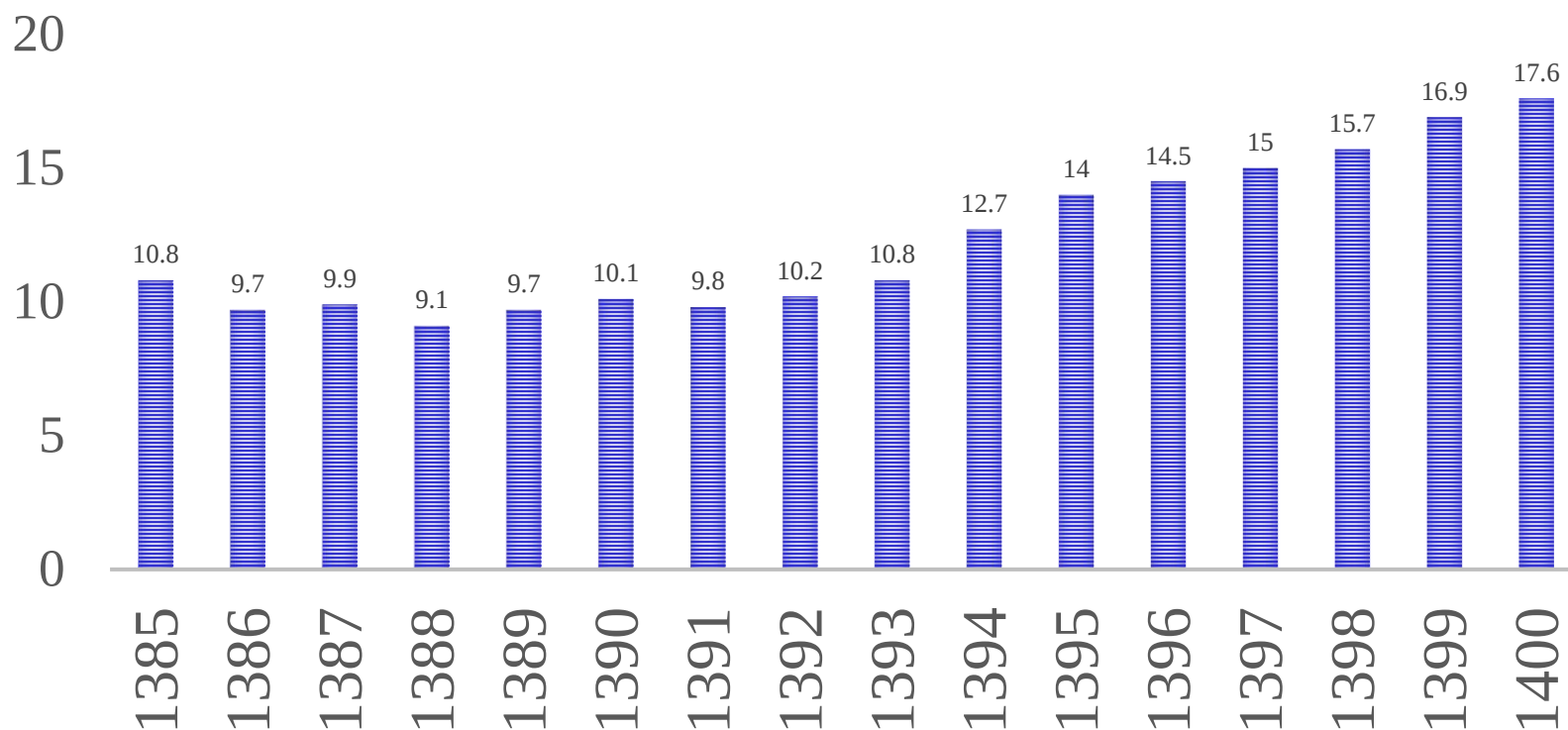
منابع معطل مانده در طرح ها

منابع معطل مانده در طرح های نیمه تمام پیوست ۱ (میلیارد ریال)



برآورد طول عمر اجرای طرح ها

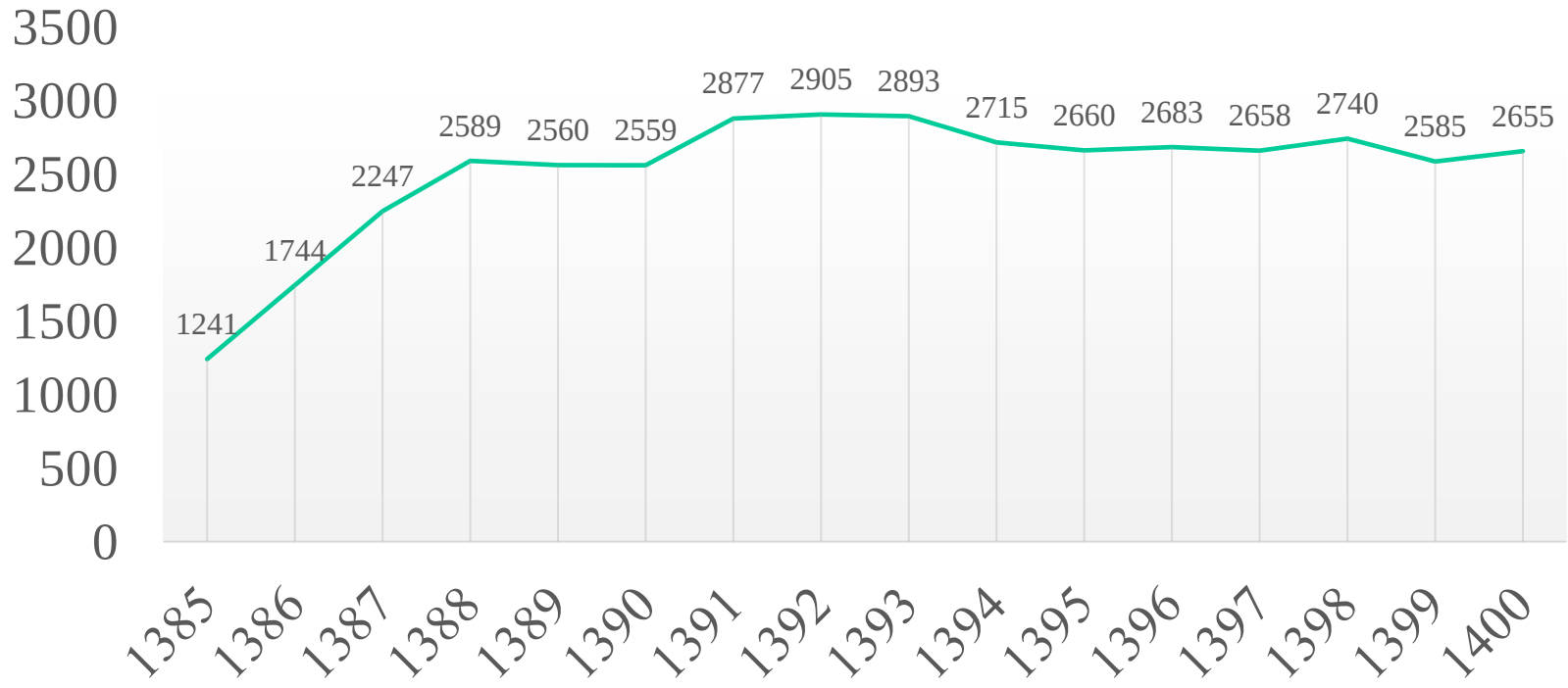
طول عمر اجرای طرح های پیوست 1



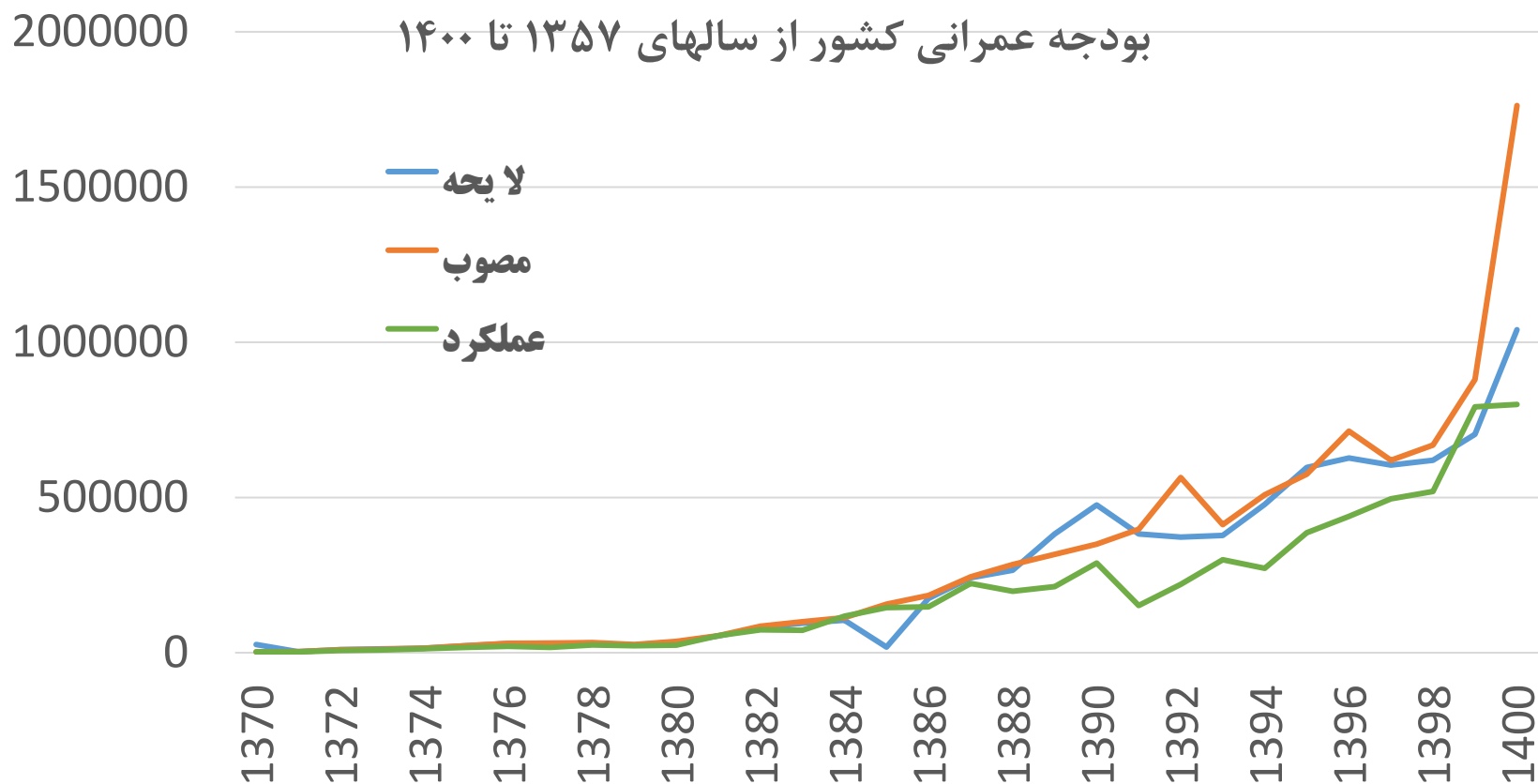
نحوه محاسبه میانگین طول عمر طرحهای با کم کردن سال شروع از سال خاتمه هر طرح غیرمستمر و تقسیم مجموع به دست آمده بر تعداد کل طرحها به صورت تخمینی ارائه شده است.

تعداد طرح های عمرانی

تعداد طرحهای عمرانی پیوست ۱ قوانین بودجه



فشار مجلس به افزایش بودجه عمرانی



بعد از 30 سال وضع طرح های عمرانی چگونه است؟

در سال 1397:

تعداد پروژه ها: 80,000

حدود 10% پروژه های ملی: 8,000

حدود 90% پروژه های استانی: 72,000

حدود 800,000 هزار میلیارد تومان هزینه تکمیل طرح ها

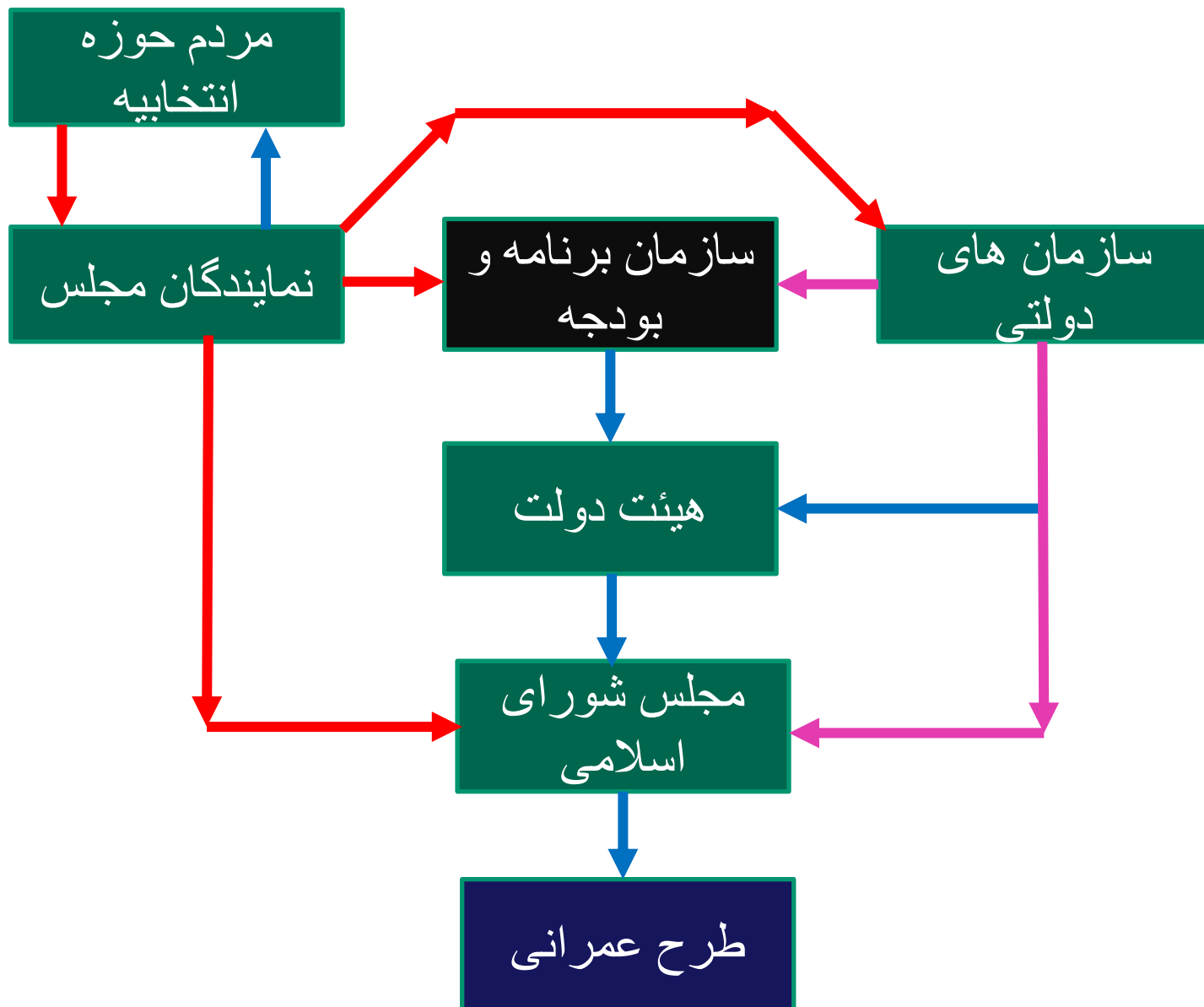
بودجه عمرانی تخصیص داده شد **20,000 میلیارد تومان** باشد و هزینه های پایه را در نظر بگیریم، **40 سال** لازم است تا طرح های موجود تمام شوند!!

باز هزینه تمام شده و مدت تکمیل طرح زیاده! بهره وری کم! اتلاف منابع سرمایه ای فراوان!!

چه باید کرد؟

فرایند تصمیم گیری در مورد بودجه عمرانی

نظام شکل گیری طرح های عمرانی



فشارهای موجود در شکل‌گیری طرح‌های عمرانی با فرض عدم وجود انگیزه‌های ناسالم

نیاز مردم مناطق و فشار به نمایندگان برای آبادانی منطقه برای رای دادن مجدد



علاقه نمایندگان برای جلب نظر و رای مردم



اتکاء مناطق به دولت برای آبادانی منطقه



فشار نمایندگاه به سازمان‌های دولتی و سازمان برنامه و بودجه برای شروع طرح‌های عمرانی



همکاری و هماهنگی سازمان‌های دولتی با نمایندگان برای حفظ پشتیبانی آنها

فشارهای موجود در شکل‌گیری طرح‌های عمرانی با فرض عدم وجود انگیزه‌های ناسالم (ادامه)

تصویب اجمالی و کلی بودجه بدون توجه به اعتبارات موجود برای طرح‌ها



فشار نمایندگان در مجلس برای تصویب طرح‌های منطقه خود و همکاری
متقابل با دیگر نمایندگان در تصویب طرح‌ها



انباشت طرح‌های نیمه تمام و عدم کفایت بودجه برای تکمیل آن



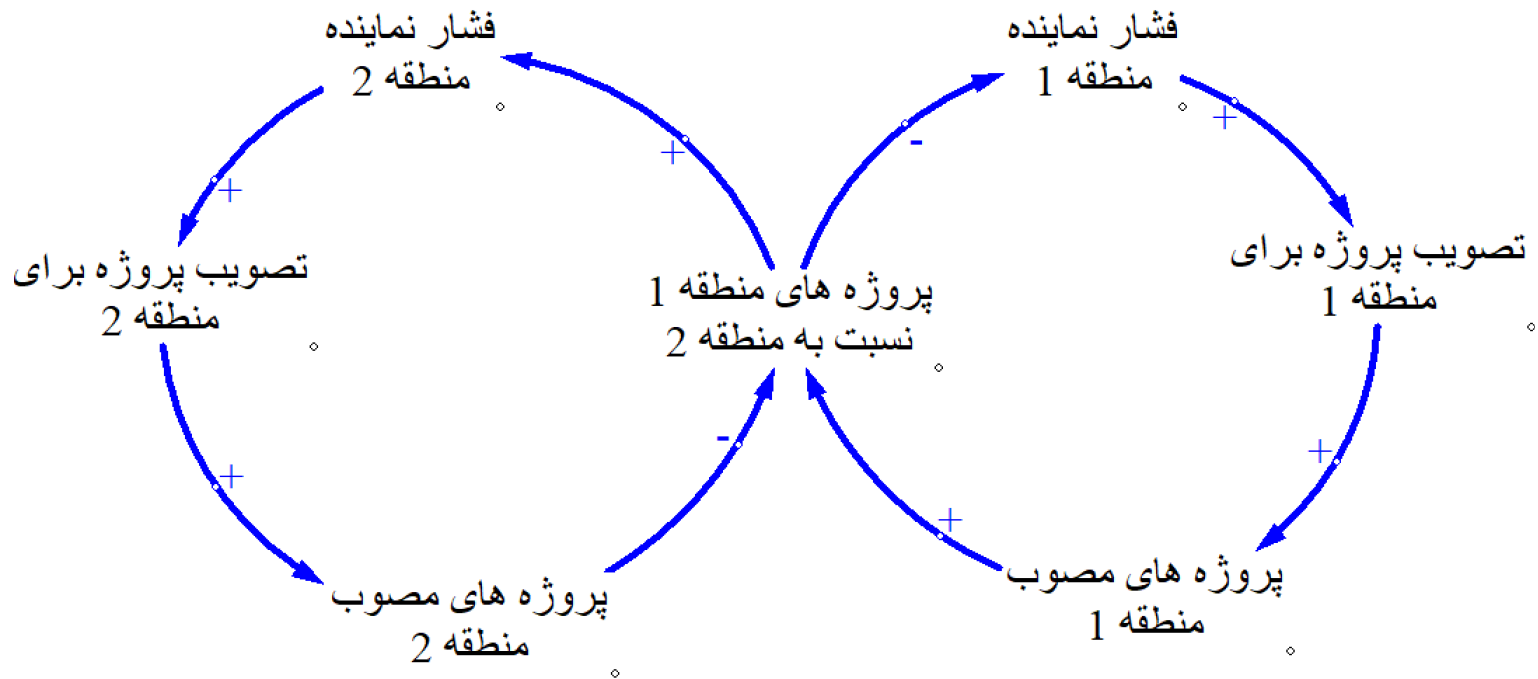
- طولانی شدن طرح‌ها
- افزایش هزینه طرح‌ها
- اتلاف منابع و کاهش بهره‌وری نیروی انسانی
- کاهش بهره‌وری منابع محدود سرمایه‌ای

نگاه سیستمی:

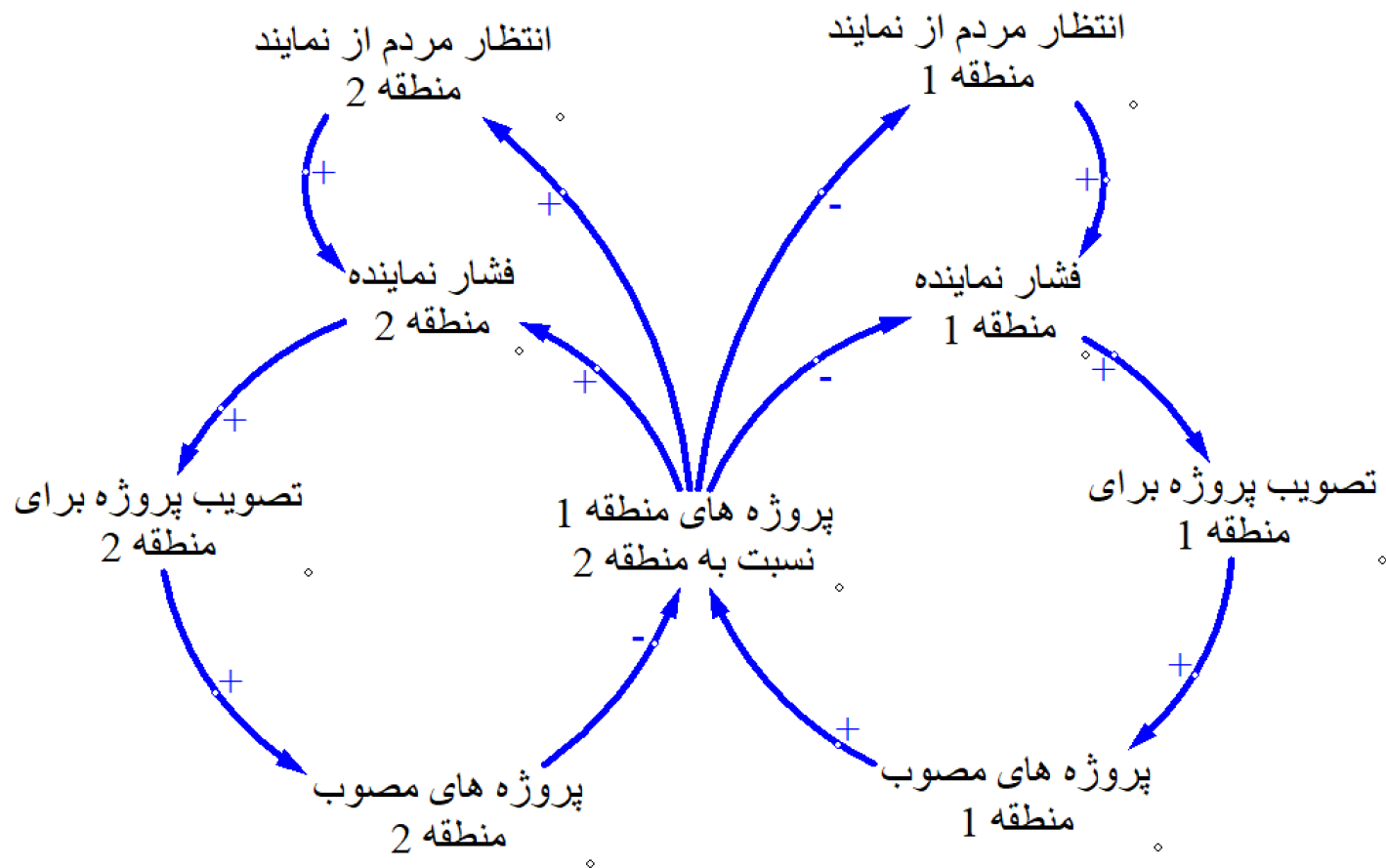
سازو کارهای ایجاد گرفتاری و عقب ماندگی

بالا رفتن فشار های نمایندگان برای شروع طرح ها

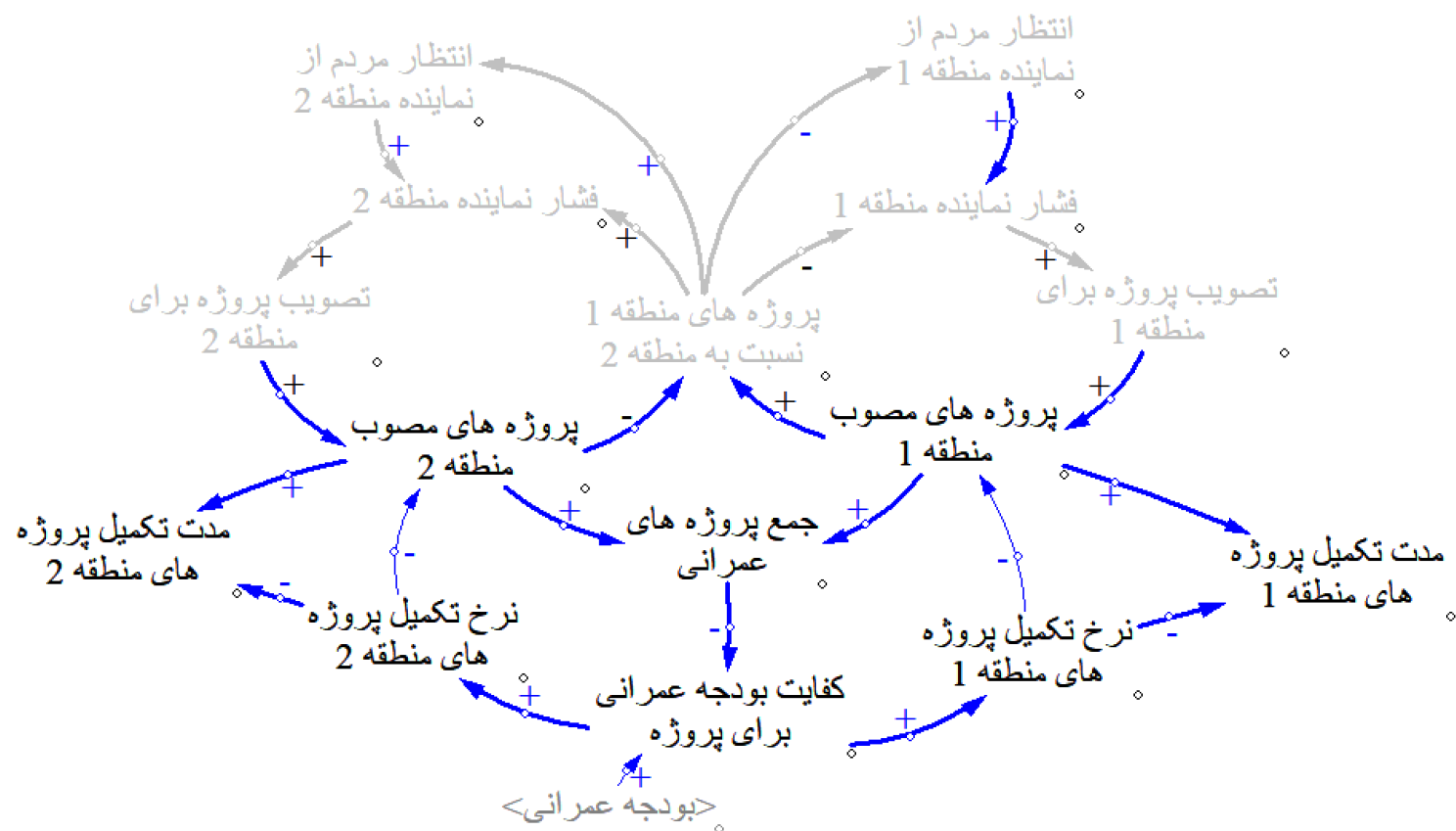
الگوی Escalation



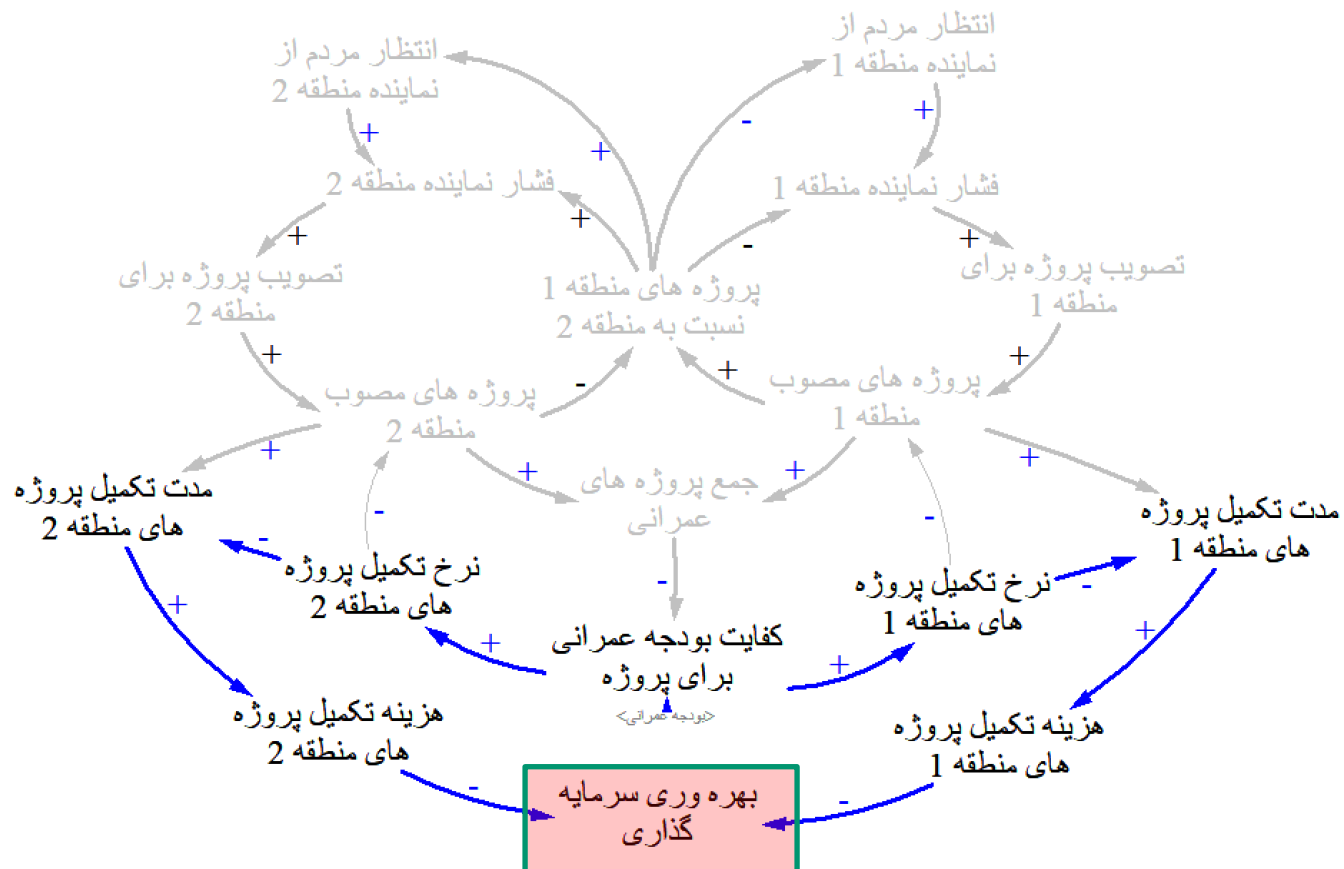
بالا رفتن فشار های نمایندگان برای شروع طرح ها همراه با فشار های مردمی Escalation الگوی



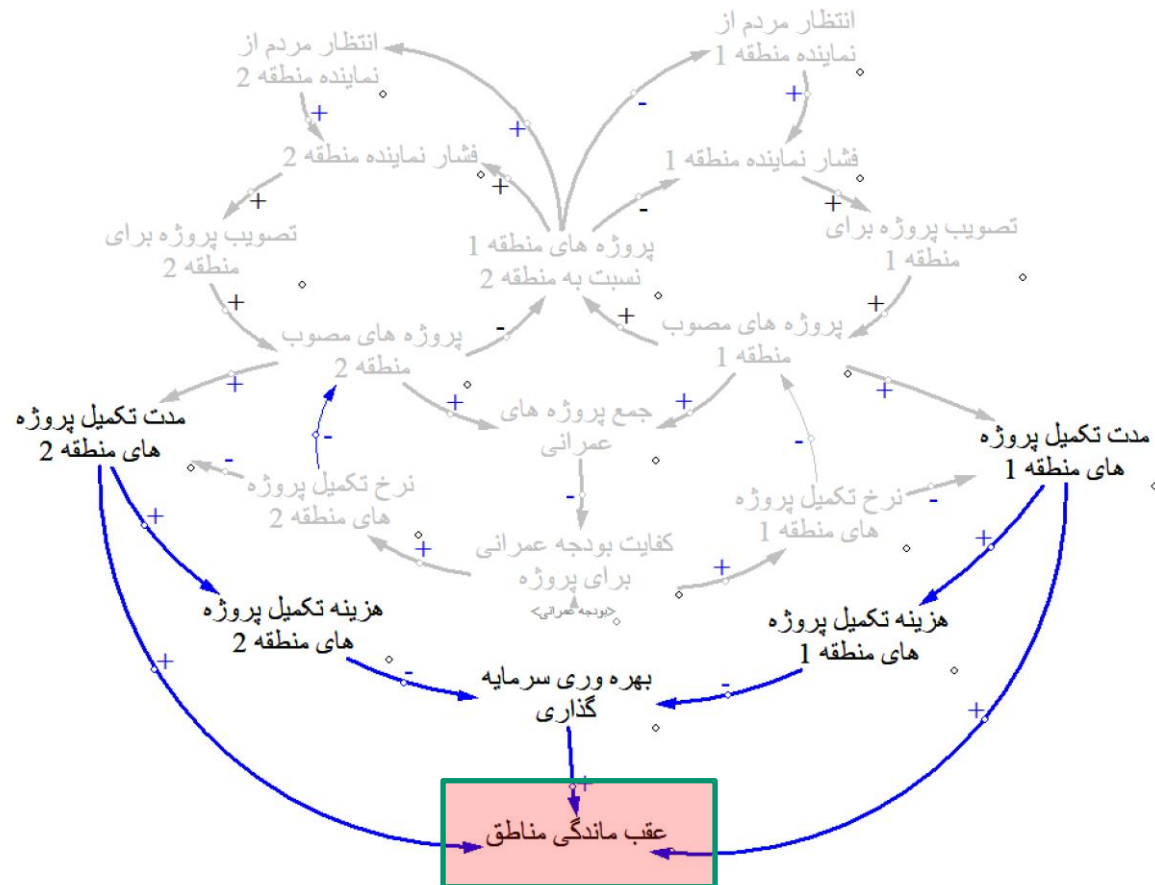
Tragedy of the Commons 1



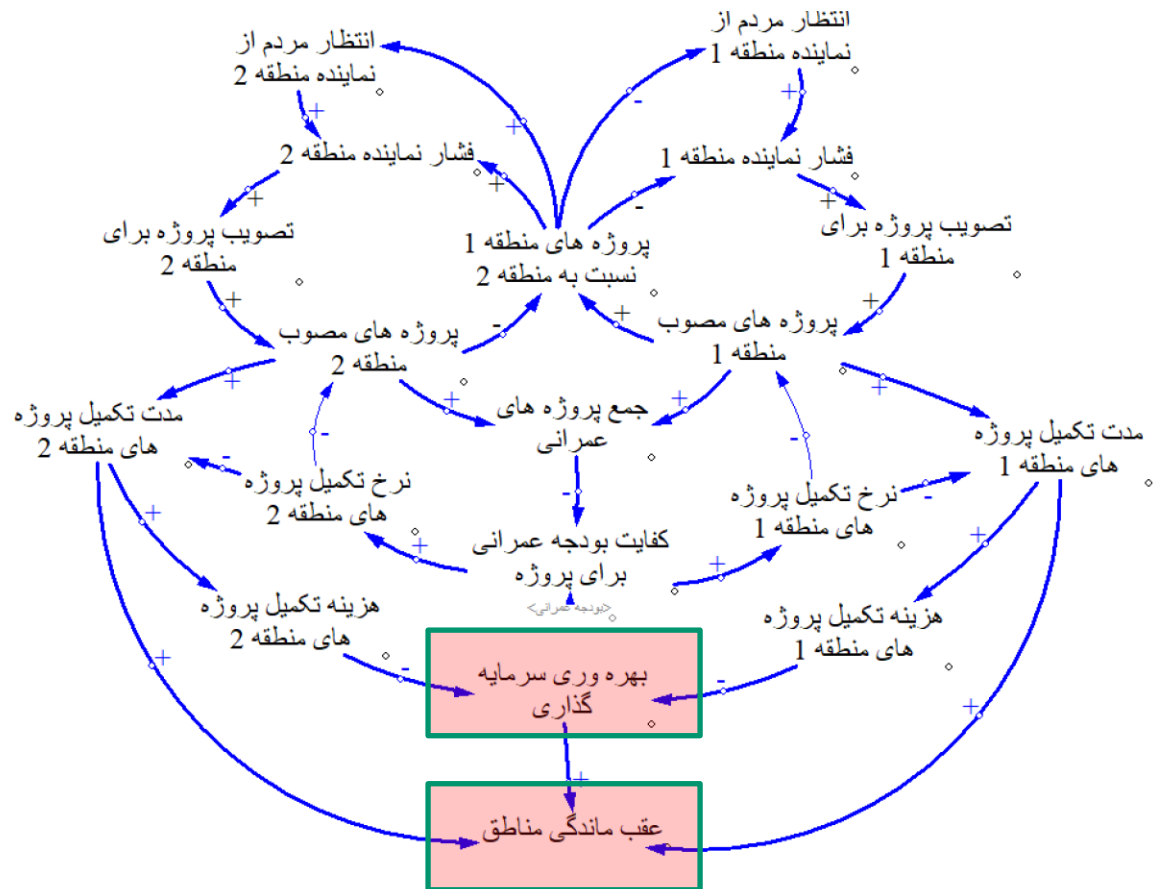
Tragedy of the Commons 2



Tragedy of the Commons 3

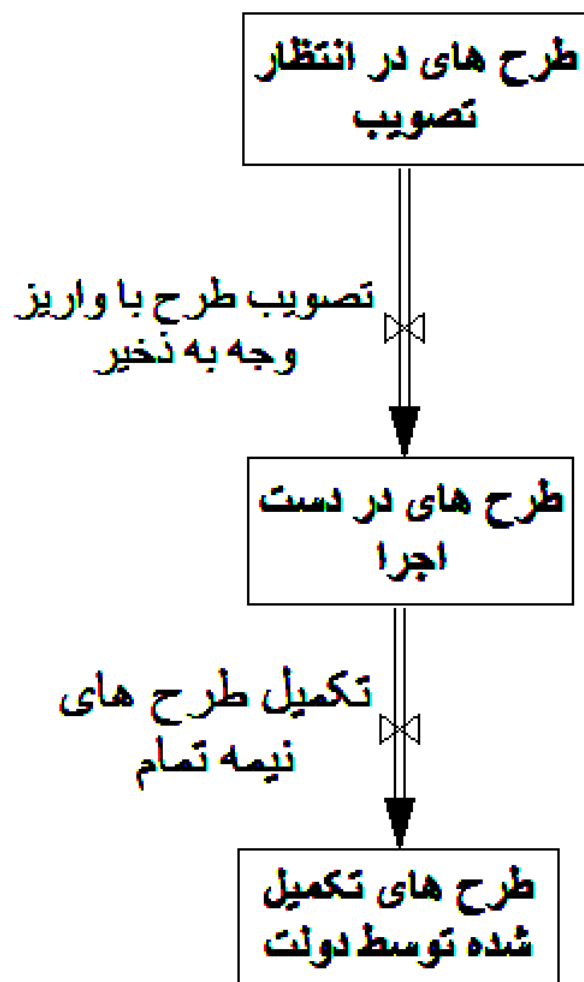


کل سیستم

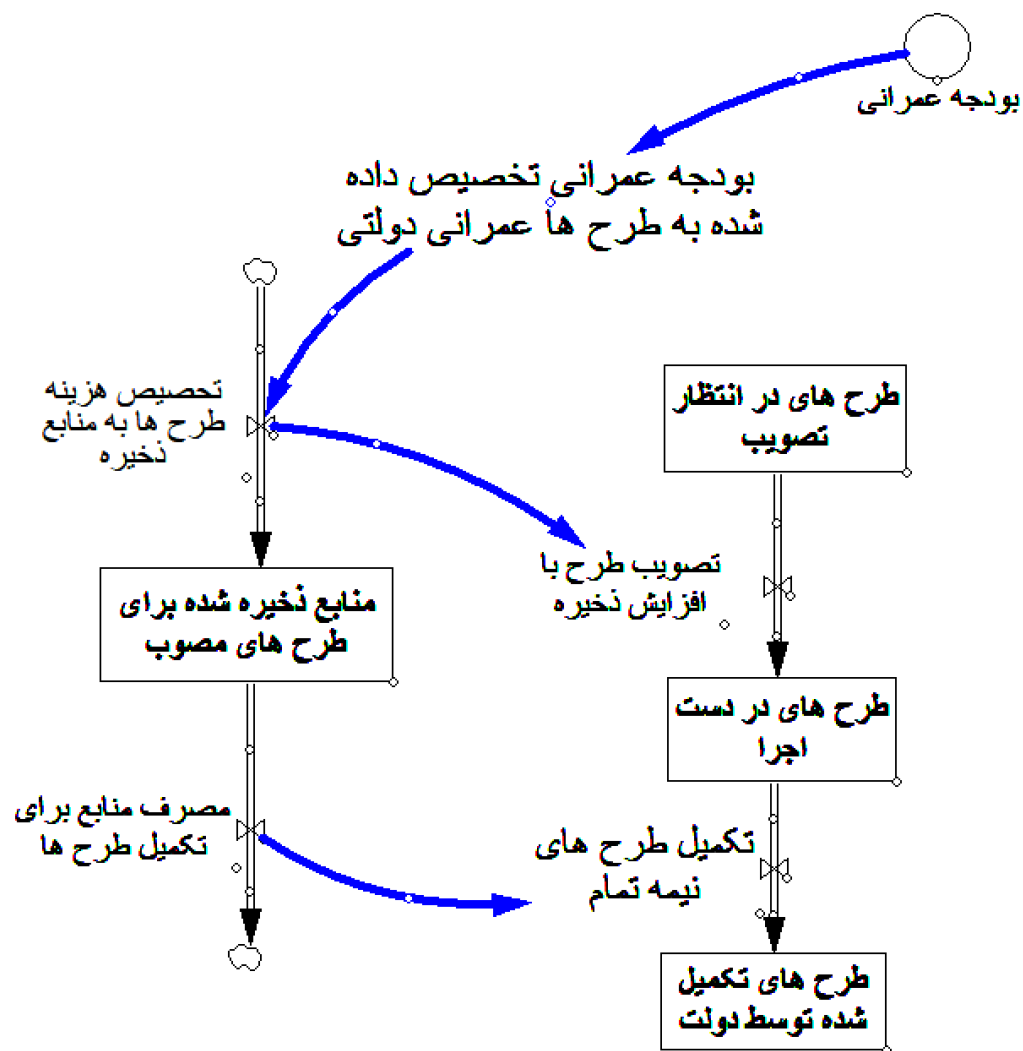


کمک بخش خصوصی و سرمایه گذاری خارجی به تکمیل
طرح ها

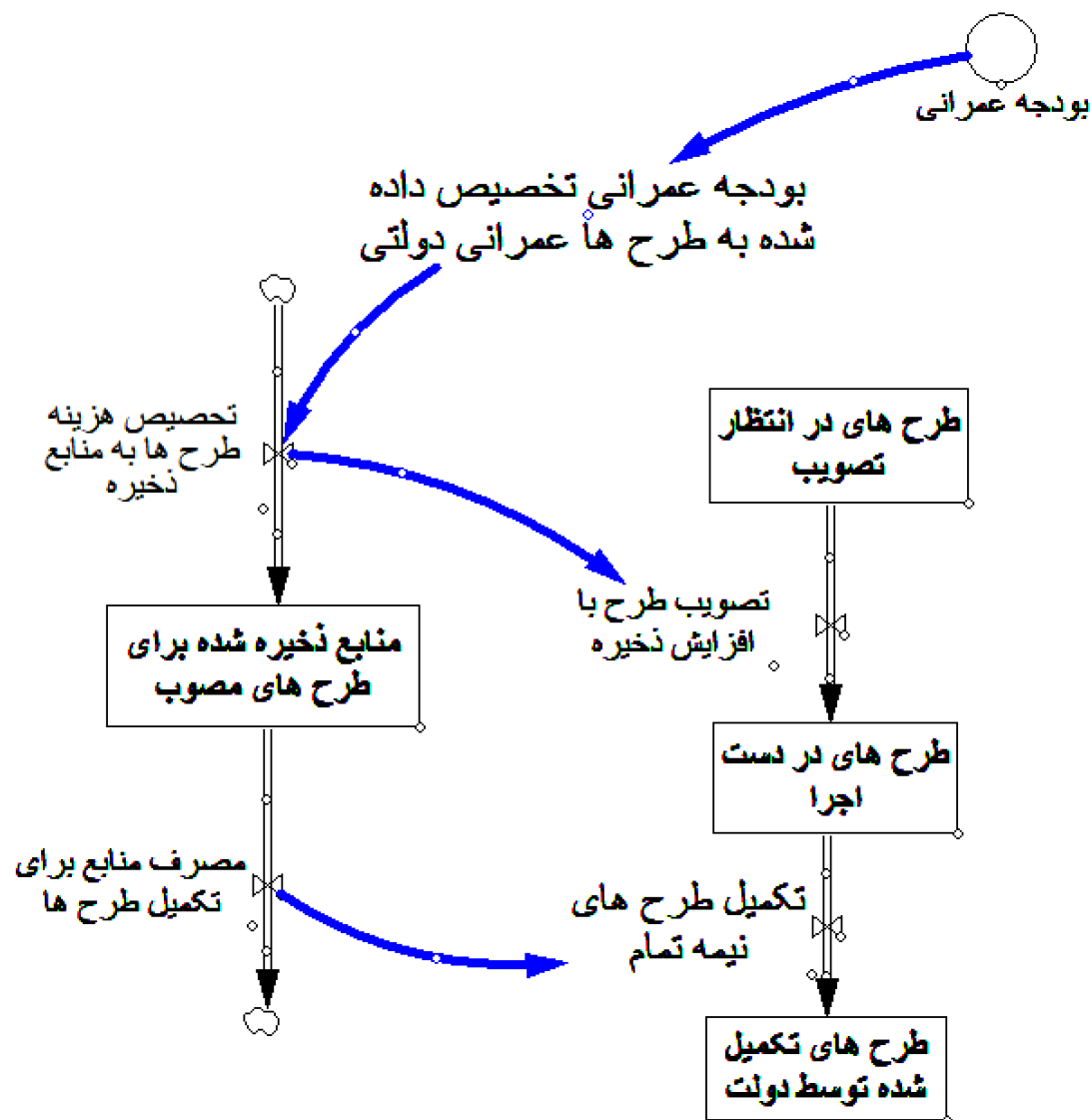
زنجیره طرح های انتظار تصویب تا اجرا و تکمیل



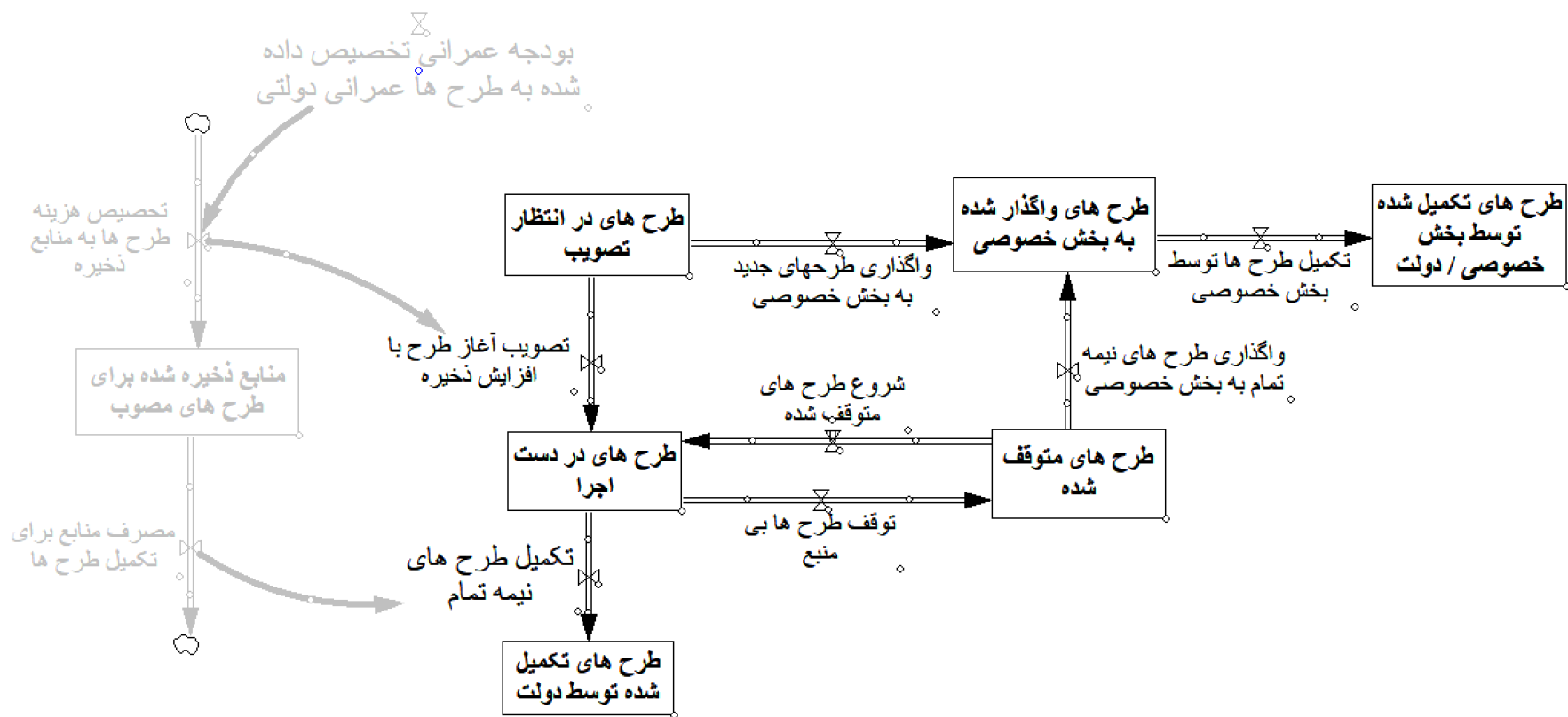
زنجیره طرح های انتظار تصویب تا اجرا و تکمیل



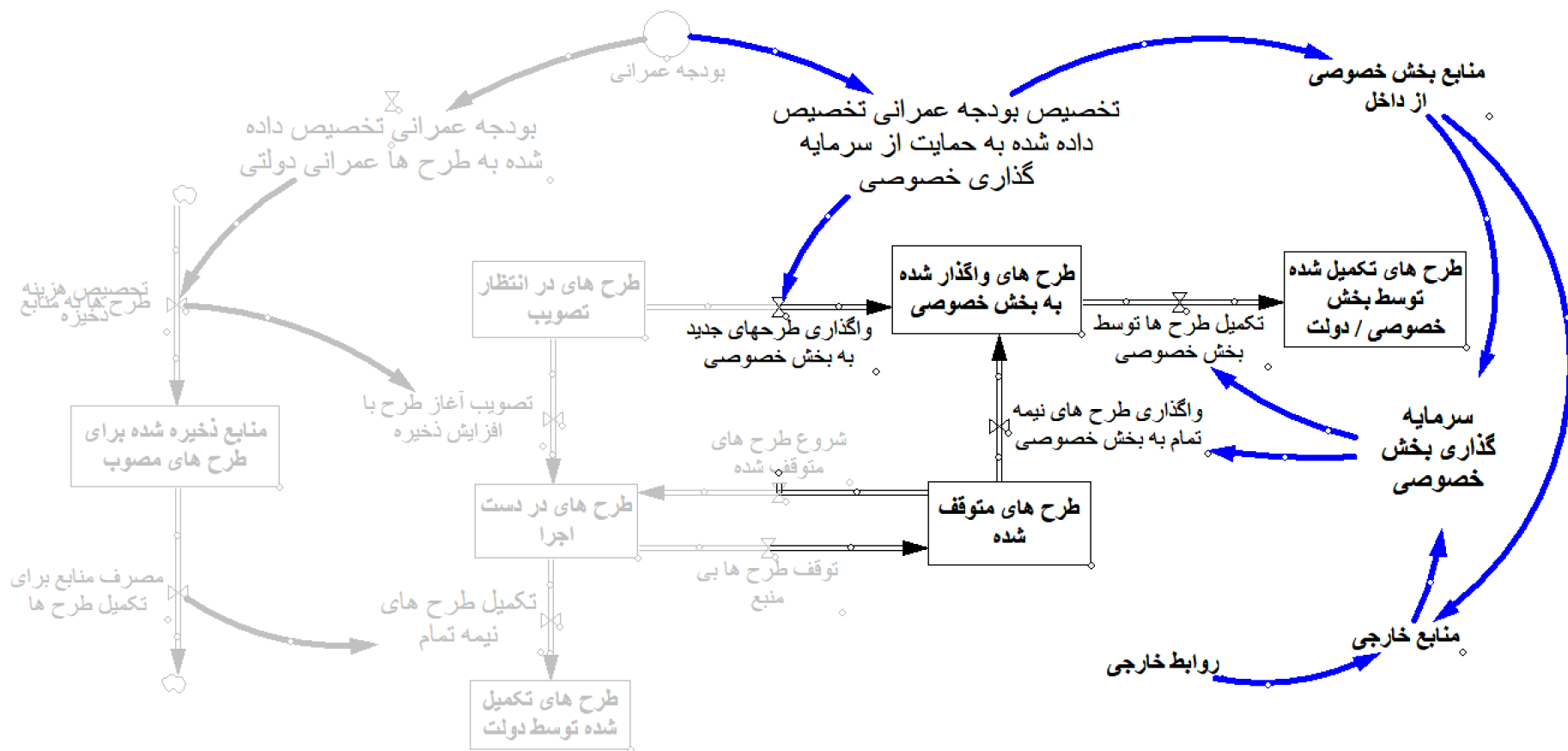
زنجیره طرح های انتظار تصویب تا اجرا و تکمیل



واگذاری طرح های اضافی به بخش خصوصی



واگذاری طرح های اضافی به بخش خصوصی، مشارکت بخش دولتی و خصوصی و حمایت از بخش خصوصی



جمع‌بندی

- اصلاح نظام تصمیم‌گیری و بودجه‌ریزی
- شروع طرح جدید تنها با افزایش ذخیره مالی / اعتباری
اتفاق بیافتد
- استفاده از ظرفیت بخش خصوصی از طریق:
 - واگذاری برخی طرح‌های نیمه‌تمام یا جدید به بخش خصوصی
 - مشارکت دولت یا بخش عمومی با بخش خصوصی در اجرای طرح‌ها

جمع‌بندی

- استفاده از ظرفیت بخش خصوصی از طریق:
 - حمایت دولت از طرق مختلف از بخش خصوصی برای اجرای طرح‌ها
 - مانند تامین وام،
 - پرداخت بخشی از هزینه‌های بهره
 - واگذاری با تخفیف تا 100% به بخش خصوصی
- محدود کردن قانونی اجرای طرح‌ها در برخی از حوزه‌ها و مناطق توسط دولت
- جذب سرمایه از خارج برای تکمیل طرح‌ها با بهبود روابط

با تشکر از توجه شما