

اقتصاد کلان

مدل های درآمد – مخارج کینزی

شکل گیری تحلیل های کینزی:

- در زمان شکل گیری تحلیل های کینز اقتصاد کشورهای غربی در رکود و به تعبیر بهتر بحران بسر می برد. تحلیل کینز هم بیشتر معطوف به حل وضعیت رکود بوده است.
- در دوران رکود شدید اولاً بنگاه ها دارای ظرفیت بیکار تولید زیادی هستند که به سبب فقدان تقاضا از آن بهره برداری نمی شود. ثانياً نیروی کار بیکار فراوانی وجود دارد که به سبب کاهش فعالیت بنگاه ها بیکار شده اند. ثالثاً پول و منابع مالی بیکار و راکد زیادی وجود دارد که به دلیل رکود و پایین بودن نرخ بهره انگیزه ای برای قرض دادن آن وجود ندارد.
- در چنین حالتی مشکل اصلی کمبود تقاضا است.
- گاهی اوقات مدل های کینزی را مدل های بخش تقاضا یا سمت تقاضا می خوانند، زیرا از مدل های کینزی چنین نتیجه گرفته می شود که با افزایش و کاهش تقاضا مقدار تولید یا عرضه نیز در همان جهت تغییر می کند و این در نقطه مقابل قانون سی قرار دارد.

- قانون سی: بیان دیدگاه اقتصاددانان قبل از کینز است که می گوید « عرضه تقاضای خود را ایجاد می کند» بدان معنی که هر تولیدی صورت گیرد سبب ایجاد درآمدهایی برای صاحبان عوامل تولید می شود و همین درآمدها تقاضای کافی برای خرید کالاهای تولید شده را ایجاد می کند.
- در دوران قبل از کینز اقتصاددانان اعتقاد داشتند که در اقتصاد اگر نوسانات وجود داشته باشد به طور طبیعی به سمت تعادل و نرمال شدن می رود اما کینز با دیدن شرایط رکودی مدل هایی ارائه داد که مبنای آن دخالت دولت در اقتصاد بود.

● فروض مدل درآمد - مخارج کینزی:

- (1) سطح قیمت ها ثابت فرض می شود. زیرا ظرفیت بیکار تولید وجود دارد.
- (2) سطح دستمزد ثابت فرض می شود. زیرا نیروی کار بیکار در اقتصاد بسیار زیاد است.
- (3) نرخ بهره ثابت فرض می شود. زیرا پول را کد بسیاری وجود دارد.

متغیرهای درون زا و برون زا:

- منظور از متغیرهای برون زا متغیرهایی هستند که مقدار آنها در مدل یا چارچوب مورد بررسی تعیین نمی شود بلکه به عنوان مقادیری داده شده و ثابت در نظر گرفته می شوند.
- منظور از متغیرهای درونزا متغیرهایی هستند که مقدار آنها در مدل یا چارچوب مورد بررسی تعیین می شود.
- وجه تمایز اساسی متغیرهای درون زا و برون زا در آن است که اگر متغیر برون زا تغییر کند بر روی متغیر درون زا اثر می گذارد. اما اگر متغیر درون زا تغییر کرد بر روی متغیر برون زا اثر نمی گذارد.

مدل دوبخشی تعیین درآمد ملی تعادلی:

درآمد تعادلی هنگامیکه سرمایه گذاری تابع درآمد ملی نیست:

- برای سادگی از مدل دو بخشی شروع می کنیم که در آن تنها خانوارها و بنگاه ها وجود دارند. می دانیم که مدل کینزی بخش تقاضای اقتصاد را بررسی می کند پس تنها باید مشخص کرد که تقاضای کل یعنی جمع مصرف و سرمایه گذاری به چه عواملی بستگی دارند.
- در مدل های ساده اقتصاد کلان ادعا می شود مصرف کل تابعی خطی و صعودی از درآمد ناخالص ملی است.
- که در آن C مصرف ، مصرف مستقل و c_y مقدار مصرف القایی است.
- منظور از مصرف مستقل آن است که حتی با درآمد صفر مقدار مصرف صفر نمی شود و افراد با قرض کردن یا فروش دارایی های خود یک حداقل مصرفی را حفظ می کنند.

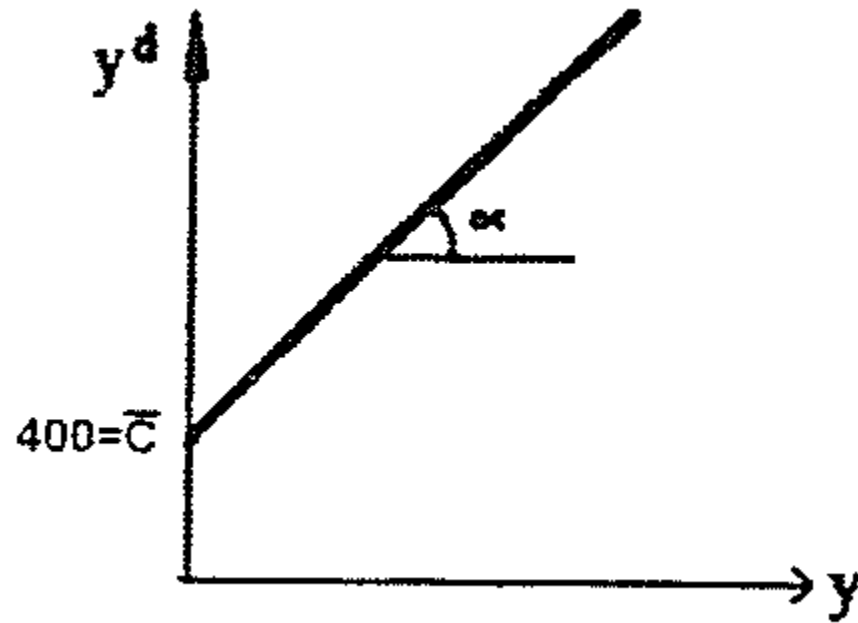
- همچنین در رابطه c اصطلاحاً میل نهایی به مصرف ، MPC نامیده می شود و نشان می دهد که اگر یک واحد درآمد تغییر کند مصرف چه مقدار تغییر می کند که در واقع مشتق C نسبت به y است و به صورت زیر بدست می آید:

- $MPC = c = dC/dy$

- تابع مصرف و روابطی مشابه آن را یک رابطه یا تابع رفتاری می گویند که بیانگر رفتار یک عامل اقتصادی از قبیل مصرف کننده و تولید کننده در واکنش به تغییرات یک متغیر خاص می باشد.

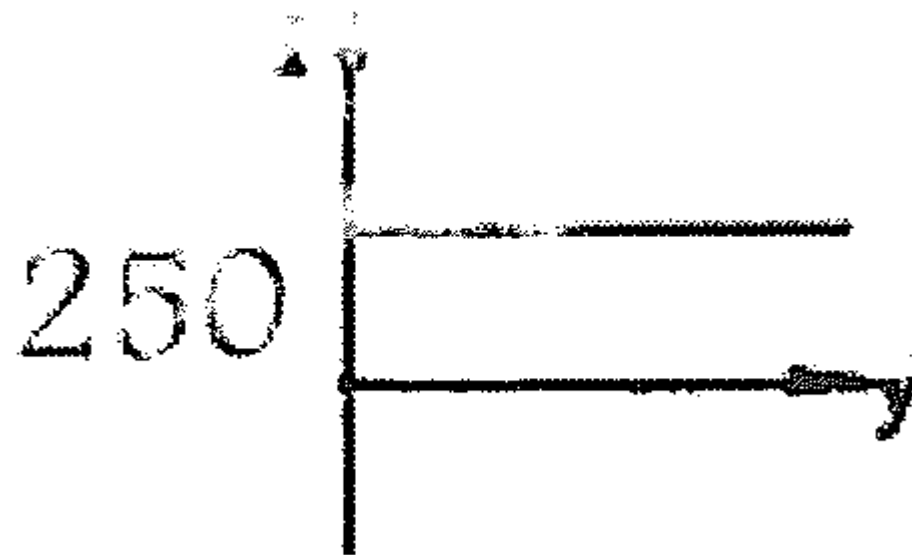
رسم تابع مصرف:

- اگر بخواهیم تابع مصرف را رسم کنیم ، یک خط مستقیم است که عرض از مبدا و c شیب آن می باشد. برای مثال اگر $C = 400 + 0.8y$ باشد در آن صورت تابع مصرف روی محور عمودی با عرض از مبدا 400 شروع شده و مصرف با شیب 0.8 در مقابل درآمد افزایش می یابد.



رسم تابع سرمایه گذاری برنامه ریزی شده:

- سرمایه گذاری برنامه ریزی شده در هر دوره مقدار برونزا و ثابتی است.
- مثلاً فرض می کنیم مقدار سرمایه گذاری عدد ثابت و برابر 250 باشد .
یعنی با افزایش درآمد مقدار سرمایه گذاری تغییر نمی کند و برای هر درآمد معینی برابر 250 است.



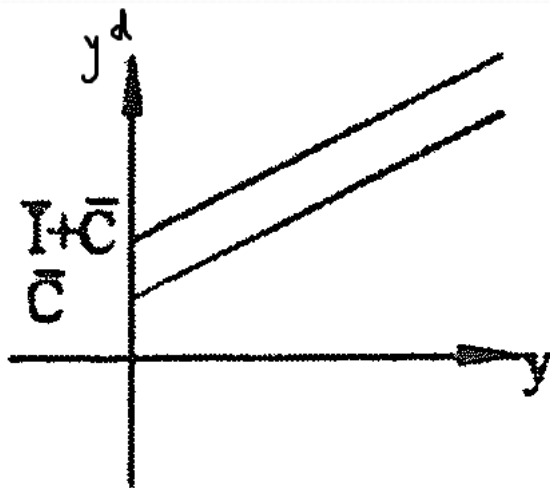
• حالا با جمع زدن تابع مصرف و سرمایه گذاری برنامه ریزی شده می توانیم تقاضای کل را بدست آوریم.

•
$$Y^d = C + I = \check{C} + cy + \bar{I} = \check{C} + \bar{I} + cy$$

• با مثال عددی که نوشتیم :

•
$$Y^d = 400 + 0.8 y + 250 = 650 + 0.8 y$$

• پس تقاضای کل هم تابعی خطی و صعودی از درآمد ناخالص ملی است.

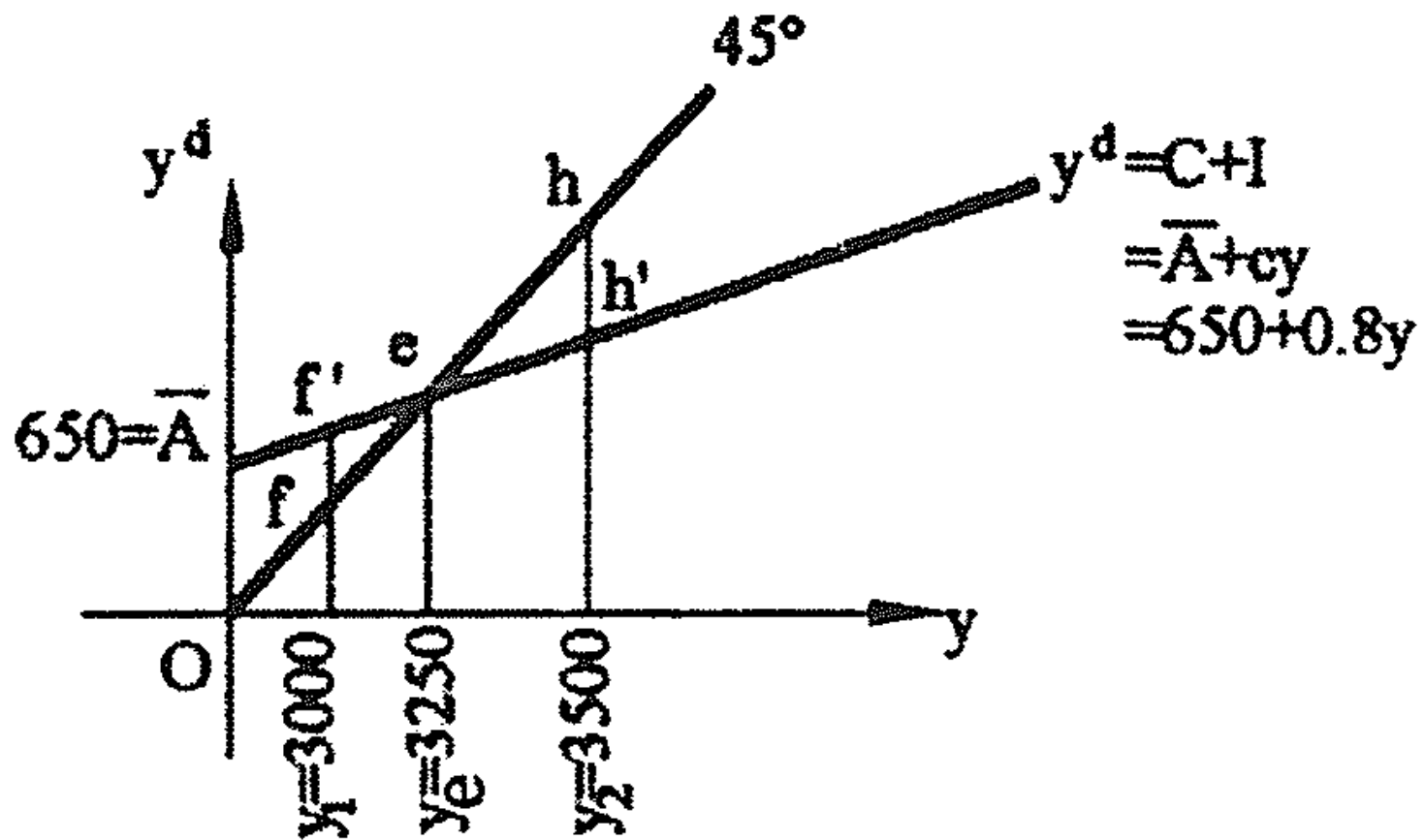


$$y^d = C + I = \bar{C} + \bar{I} + cy = 650 + 0.8y$$

$$C = \bar{C} + cy = 400 + 0.8y$$

تعیین درآمد ملی تعادلی (تعادل بین عرضه و تقاضای کل):

- حال بحث این است که در چه سطح تولید یا درآمد ناخالص ملی تعادل بین عرضه و تقاضای کل برقرار می شود. برای این کار به همراه خط Y^d یک خط 45 درجه نیز رسم می کنیم . محل تقاطع خط Y^d و خط 45 درجه آن سطح درآمد ملی را نشان می دهد که در آن تعادل بین عرضه و تقاضای کل برابر است. در نمودار با y_e نشان داده شده است.



- برای آنکه نشان دهیم که محل تقاطع خط y^d و خط 45 درجه بیانگر سطح درآمد تعادلی است، نشان می دهیم که در سمت چپ و راست y_e اضافه تقاضا و یا اضافه عرضه وجود دارد و تولید و درآمد ملی، y ، به سمت y_e حرکت می کند. در نمودار صفحه قبل ابتدا سمت چپ y_e را در نظر می گیریم. در سطح درآمد y_1 اگر خط عمودی بر دو منحنی عرضه و تقاضا رسم کنیم می بینیم که ارتفاع منحنی تقاضا (f^{y_1}) بیشتر از ارتفاع عرضه (fy_1) است در نتیجه در اینجا اضافه تقاضا وجود دارد. پس با توجه به مباحث قبلی تغییرات ناخواسته در موجودی انبار منفی است. راه کار این است که تولید افزایش یابد یا قیمت افزایش یابد یا هر دو مورد.

• اگر سمت راست y_e را در نظر بگیریم . اگر سطح درآمد ملی برابر با y_2 باشد ، خط عمودی که از این سطح درآمد بر منحنی عرضه و تقاضا رسم کنیم می بینیم ارتفاع عرضه (hy_2) بیشتر از ارتفاع تقاضا $(h'y_2)$ است . در نتیجه اضافه عرضه وجود دارد . در این حالت تغییرات ناخواسته در موجودی انبار مثبت است . راهکار این است که تولید کاهش یابد یا قیمت کاهش یابد یا هر دو مورد.

• پس نتیجه می گیریم که اگر تولید و درآمد ملی از y_e کمتر یا بیشتر باشد انگیزه افزایش تولید یا کاهش تولید و درآمد ملی وجود دارد تا اینکه سطح تولید و درآمد ملی به y_e برسد و به معنای دیگر تعادل در نقطه e شکل گیرد. زیرا تنها در این سطح درآمد است که اضافه عرضه و اضافه تقاضا وجود ندارد.

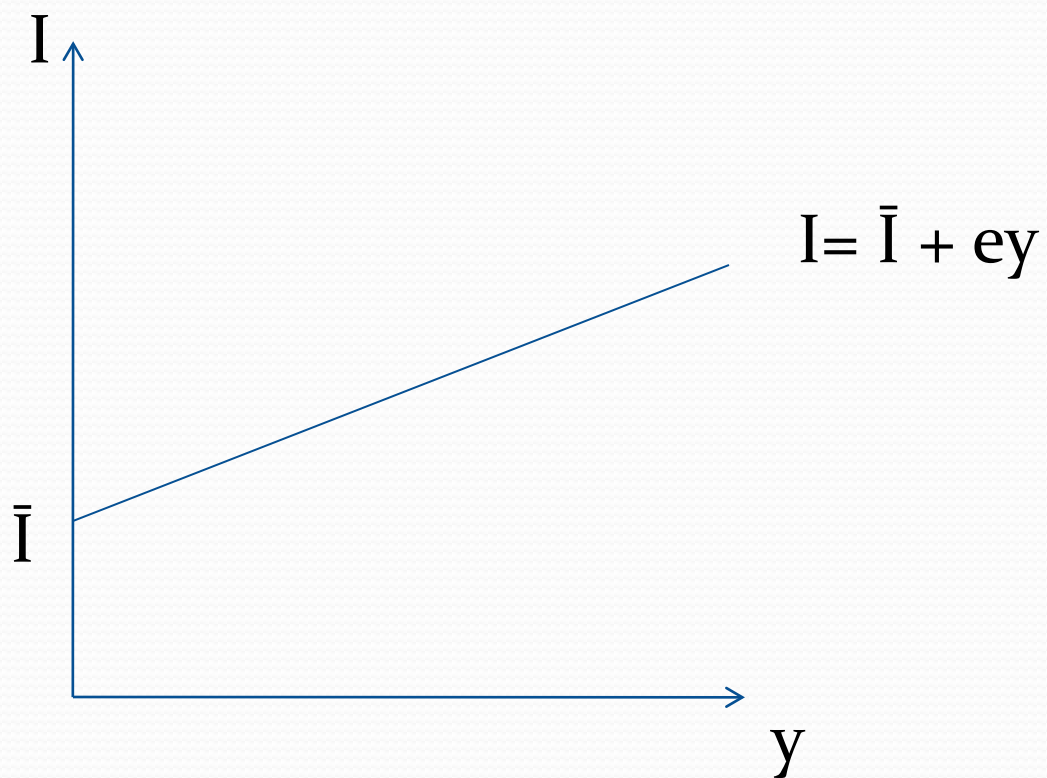
مدل دو بخشی تعیین درآمد ملی تعادلی

درآمد تعادلی هنگامی که سرمایه گذاری تابع درآمد ملی است:

- در این قسمت فرض ثابت و برونزا بودن سرمایه گذاری را کنار می گذاریم.
- در این حالت سرمایه گذاری تابعی مستقیم از سطح درآمد ملی است.
- $I = \bar{I} + ey$
- که در رابطه فوق $\bar{I}$ را سرمایه گذاری مستقل و ey را سرمایه گذاری القایی می گویند. سرمایه گذاری مستقل عدد ثابتی است که تحت تاثیر تغییرات درآمد قرار نمی گیرد و سرمایه گذاری القایی با افزایش درآمد افزایش می یابد.

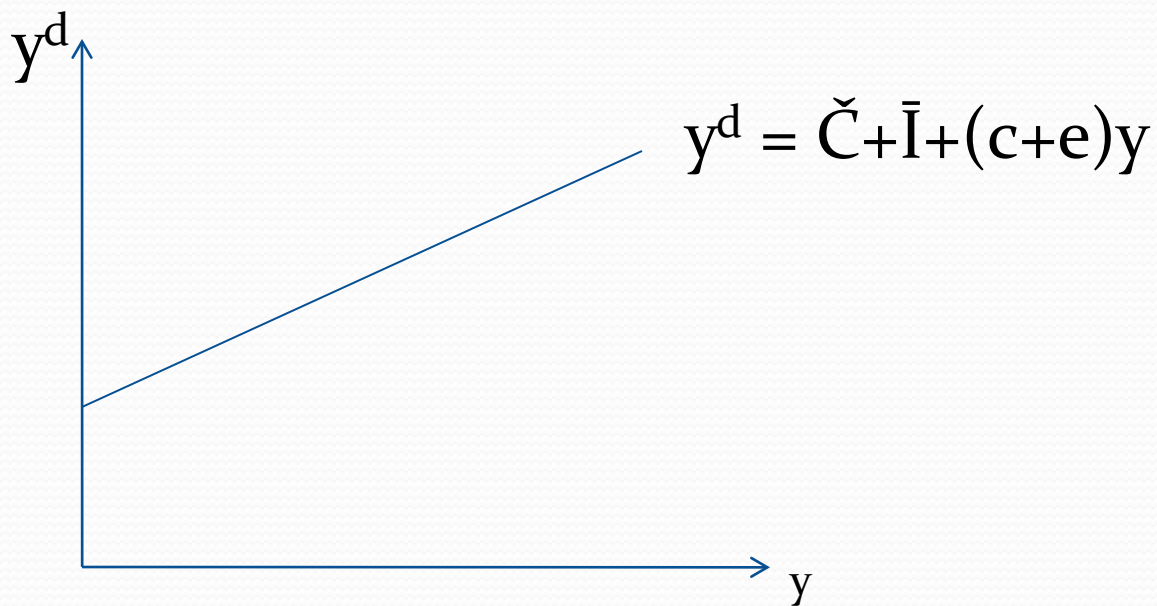
رسم نمودار توابع :

- نمودار مصرف - درآمد دقیقا همانند حالت قبل است.
- اما نمودار سرمایه گذاری - درآمد مانند قبل ثابت و افقی نیست بلکه شیب مثبت دارد و دارای عرض از مبدا $\bar{I}$ است. شیب که با e نشان داده می شود را میل نهایی به سرمایه گذاری یا MPI می گویند. برابر مشتق سرمایه گذاری نسبت به درآمد است:
- $MPI = dI / dy$

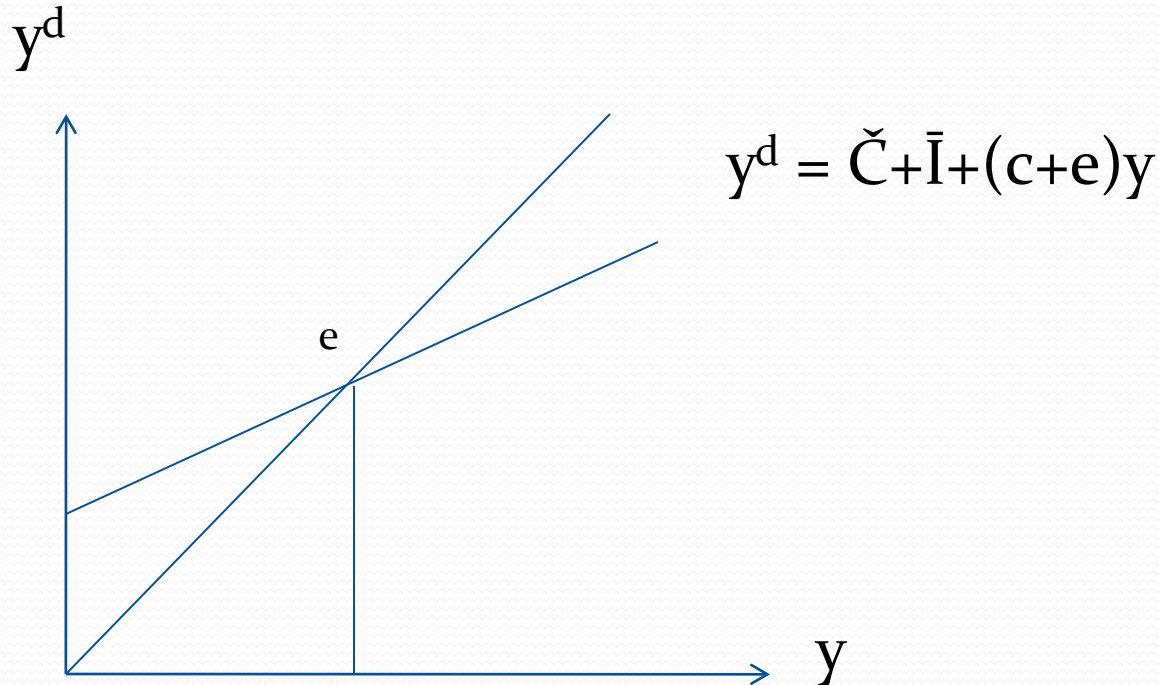


• جهت بدست آوردن تقاضای کل :

• $y^d = C + I = \check{C} + cy + \bar{I} + ey = \check{C} + \bar{I} + (c+e)y$



- همان طور که می بینید شکل تابع تقاضای کل دقیقا همان شکل بحث قبلی است فقط اینجا شیب نمودار بیشتر است. در مرحله بعدی برای پیدا کردن نقطه درآمد ملی تعادلی خط 45 درجه را وارد مدل می کنیم.



تمامی نکات در مورد درآمد ملی تعادلی و حالت های عدم تعادل همانند
مبحث قبلی می باشد و در اینجا نیز صادق است. در اینجا نیز قبل از نقطه
e اضافه تقاضا وجود دارد و بعد از آن اضافه عرضه وجود دارد . در
نقطه e تعادل برقرار است و تغییرات ناخواسته در موجودی انبار صفر
می باشد.

مدل سه بخشی تعیین درآمد ملی:

درآمد تعادلی هنگامی که مالیات مقطوع و ثابت است:

- در مدل سه بخشی دولت وارد مدل می شود در نتیجه مبحثی که در آن مطرح است بحث مالیات ها می باشد.
- برای سادگی در حالت اول فرض می کنیم که مالیات ها ثابت و مقطوع است. به عبارت دیگر مالیات ها به سطح درآمد ملی بستگی ندارد.
- در اینجا مخارج دولت (G) ثابت و برون زا می باشد که مقدار آن توسط دولت تعیین می شود.
- برای سادگی فرض می کنیم پرداخت های انتقالی (TR) ثابت و برون زا می باشد.
- در مدل سه بخشی دوباره سرمایه گذاری را ثابت و برون زا در نظر می گیریم.

تعریف تقاضای کل در مدل سه بخشی:

- $y^d = C + I + G$

- چون سرمایه گذاری و مخارج دولت در مدل ثابت هستند در نتیجه ما فقط نیازمند رسم تابع مصرف هستیم. اما:
- در مدل سه بخشی بر خلاف مدل دو بخشی مصرف تابعی مستقیم از درآمد ملی نیست بلکه تابعی از درآمد قابل تصرف است. علت آن این است که بخشی از درآمد ملی توسط دولت دریافت می شود که خالص مالیات است و لذا آنچه بعد از کسر خالص مالیات باقی می ماند صرف مصرف و پس انداز می شود.
- پس:

- $C = \check{C} + cYD$

- YD درآمد قابل تصرف می باشد.

- $YD = y - NT$

- NT خالص مالیات می باشد.

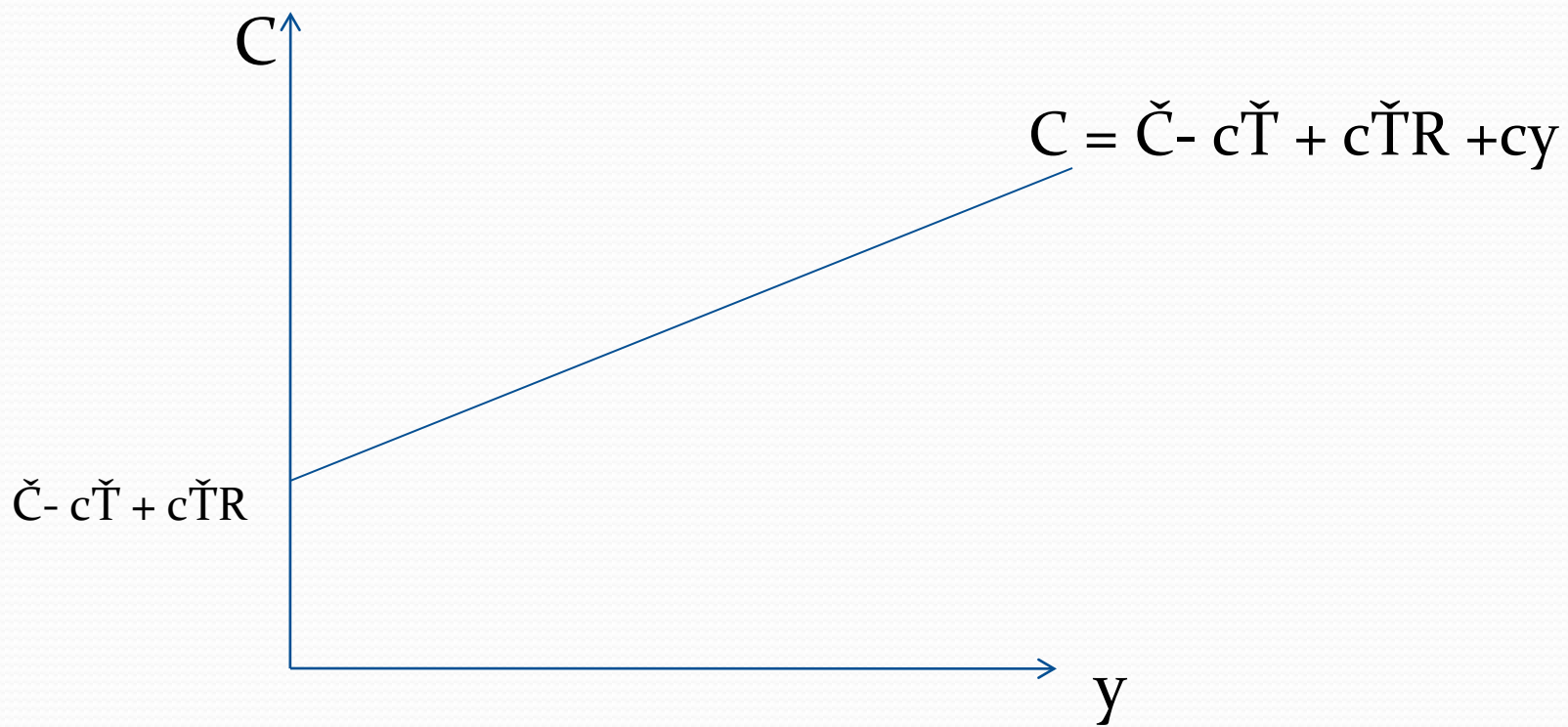
- $NT = T - TR$

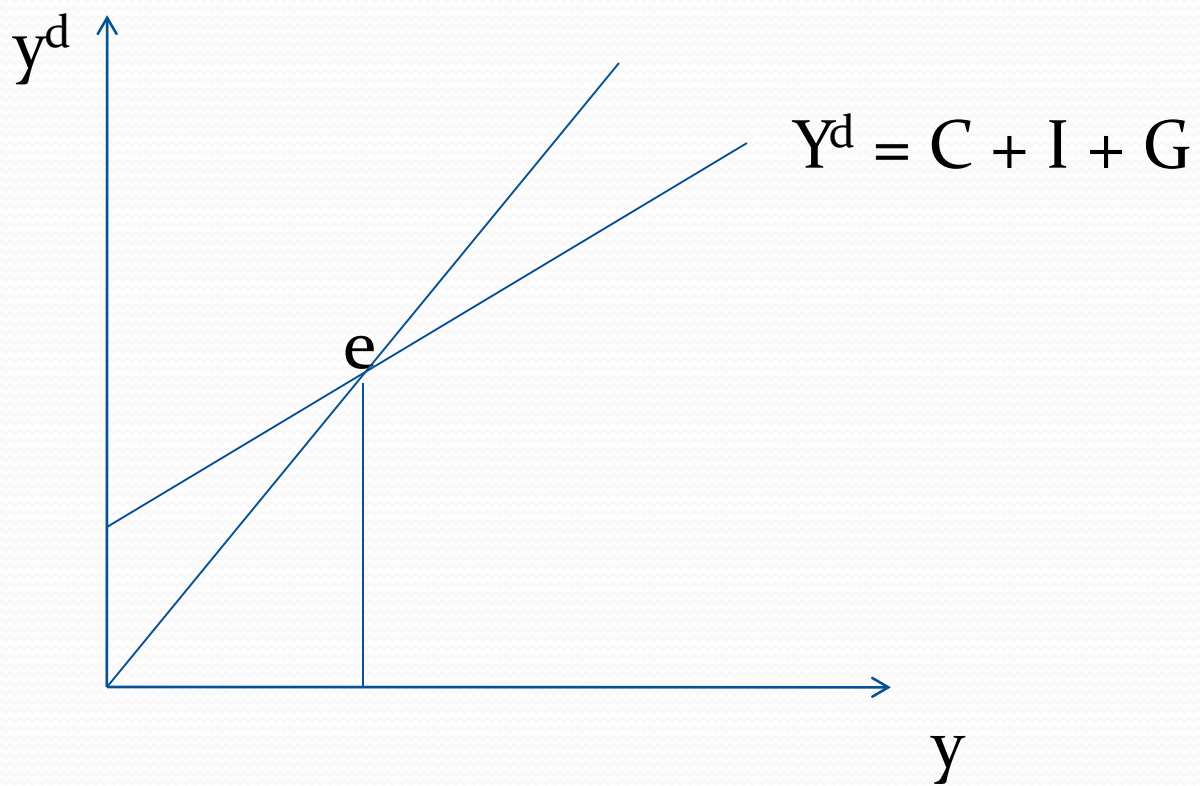
- پس:

- $YD = y - (\check{T} - \check{TR})$

- $C = \check{C} + c[y - \check{T} - \check{TR}]$

- $C = \check{C} - c\check{T} + c\check{TR} + cy$





- در این حالت نیز به همراه خط Y^d یک خط 45 درجه رسم می کنیم . محل تقاطع خط Y^d و خط 45 درجه آن سطح درآمد ملی را نشان می دهد که در آن تعادل بین عرضه و تقاضای کل برابر است. در نمودار با y_e نشان داده شده است. برای آنکه نشان دهیم که محل تقاطع خط y^d و خط 45 درجه بیانگر سطح درآمد تعادلی است، نشان می دهیم که در سمت چپ و راست y_e اضافه تقاضا و یا اضافه عرضه وجود دارد و تولید و درآمد ملی ، y ، به سمت y_e حرکت می کند. تمام مباحث مربوط به عدم تعادل مانند حالت های قبل می باشد.

مدل سه بخشی تعیین درآمد ملی تعادلی:

درآمد تعادلی هنگامی که مالیات تابع درآمد ملی باشد:

- در دنیای واقعی مقدار مالیات های دریافتی دولت به درآمد ملی بستگی دارد، زیرا با افزایش فعالیت های اقتصادی و رونق کسب و کار و بنابراین افزایش درآمد اشخاص توانایی پرداخت مالیات بیشتر می شود. حال می خواهیم بحث تعادل درآمد ملی را در شرایطی که مالیات تابع درآمد ملی باشد بررسی کنیم. بنابراین تمامی مباحث قبلی به قوت خود باقی است به جز اینکه مالیات به صورت مقطوع نبوده و تابعی صعودی و مستقیم از درآمد ملی است.

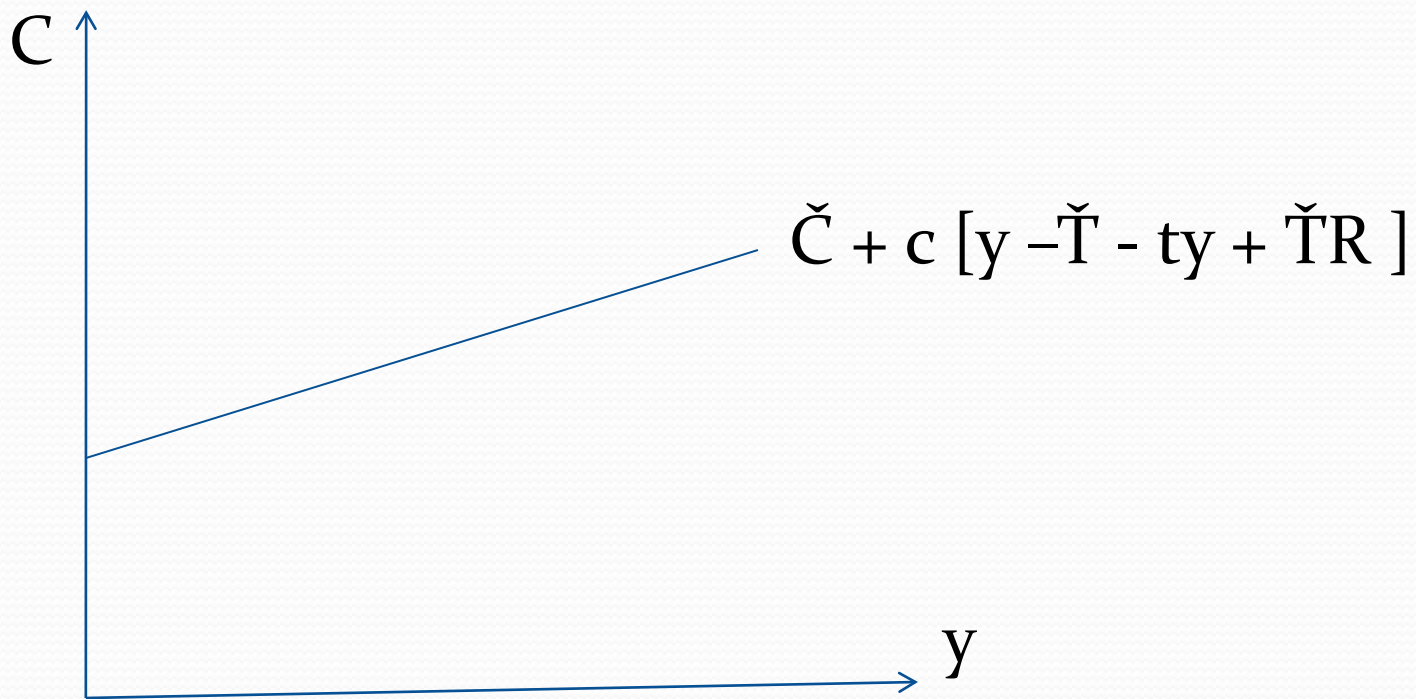
- $T = \check{T} + ty$

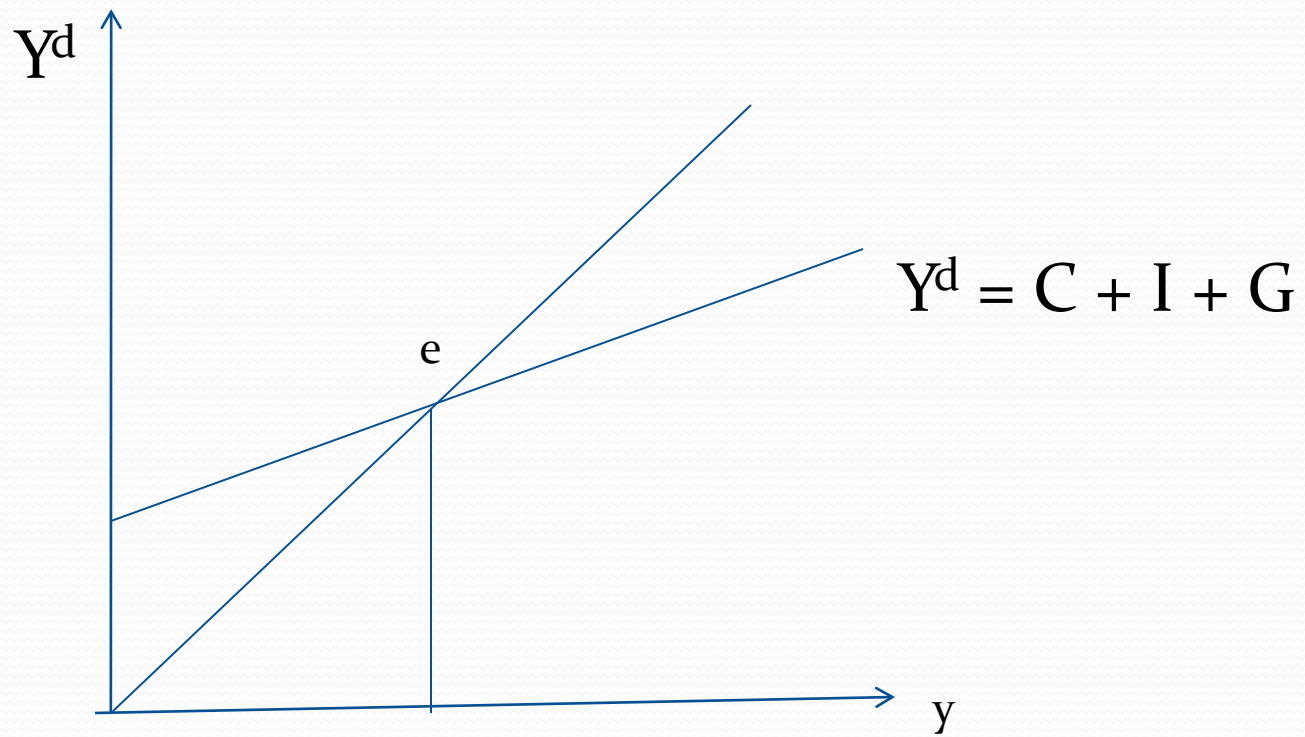
- به روابطی از این قبیل روابط یا توابع نهادی می گویند زیرا چگونگی تبعیت مالیات از درآمد ملی توسط قانون تعیین می شود نه به وسیله رفتار عاملان اقتصادی.

- در رابطه فوق $\check{T}$ مالیات مقطوع بوده و عدد ثابتی است که بدون توجه به سطح درآمد این مقدار مالیات گرفته می شود و t نرخ مالیات است که گاهی اوقات میل نهایی به مالیات نیز نامیده می شود.
- برای بدست آوردن درآمد ملی تعادلی که عرضه و تقاضای کل برابرند باید خط تقاضا را استخراج کنیم و برای استخراج خط تقاضا نیز باید تابع مصرف را بر حسب درآمد ملی بدست آورد.
- تابع مصرف بر حسب درآمد قابل تصرف همانند قبل می باشد :

- $C = \check{C} + c YD$
- $YD = y - NT = y - (\check{T} + ty - \check{T}R)$
- $C = \check{C} + c YD = \check{C} + c [y - \check{T} - ty + \check{T}R]$

• هنگامی که مالیات تابع درآمد ملی باشد شیب تابع مصرف بر حسب درآمد ملی کوچکتر می شود . دلیل نیز به این موضوع بر می گردد که با افزایش درآمد ملی بخشی از آن مالیات گرفته می شود ، و بنابراین نسبت به هنگامی که مالیات مقطوع است بخش کمتری برای مصرف باقی می ماند . در نتیجه مصرف با افزایش درآمد ملی کمتر افزایش می یابد که به معنی کم شیب تر شدن تابع مصرف بر حسب درآمد ملی خواهد بود.





- همانند قبل در نقطه e تعادل درآمد ملی برقرار است و عرضه و تقاضا با هم برابر هستند . تغییرات ناخواسته در موجودی انبار صفر است . اگر حالت عدم تعادل را بررسی کنیم دقیقا مانند حالت های قبل می باشد.