



دانشگاه شهرورد

# پول و ارز و بانکداری

دکتر جمشید پژویان



پوپول مرجع دانشگاه و مدرسه  
[www.pupuol.com](http://www.pupuol.com)



دانشگاه پیام نور مرکز خوی

## خلاصه کتاب پول و ارز و بانکداری

نوشته: دکتر جمیل پژوهیان

کاری از: علی رضازاده

مدرس دانشگاه پیام نور مرکز خوی

Alirezazadeh60@gmail.com

با مشکر از همکاری

بهنام نجار پور

حجت بنی آدم

ویرایش اول

اسفند ۹۰

[www.irhesabdaran.ir](http://www.irhesabdaran.ir)



**[www.irhesabdaran.ir](http://www.irhesabdaran.ir)**

## فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول: تاریخ پیدایش پول و بانکداری
۴	فصل دوم: بانک‌های بازرگانی و اعتبارات
۶	فصل سوم: سپرده‌بانکی
۹	فصل چهارم: ارزش پول
۱۴	فصل پنجم: تعاضابرایی پول
۱۸	فصل ششم: چارچوب نظریه پولی کلاسیک
۲۴	فصل هفتم: چارچوب نظریه یکنترل
۲۶	فصل هشتم: عرضه پول و بانک مرکزی
۳۶	فصل نهم: سیاست‌های پولی
۳۸	فصل دهم: تورم
۴۲	فصل یازدهم: مکانیزم پراختهای بین‌المللی

## فصل اول

### تاریخچه پیدایش پول و بانکداری

- ✓ اولین نیاز که منجر به انتخاب پول شد نیاز به مبادله بوده است.
- ✓ شکل اولیه‌ی انجام مبادله به صورت مبادلات پایاپایی صورت می‌گرفت. از مشکلات عمدی چنین روشی یافتن عرضه‌کننده یا مقاضی و واحد سنجش ارزش بوده است.
- ✓ انتخاب و رواج یک کالا به عنوان واحد سنجش و وسیله‌ی مبادله منجر به شکل گیری کالای پولی شد. که با توجه به عرف و عادت، شرایط خاص جغرافیایی و تاریخی جوامع مختلف، متفاوت بود. رونق تجارت و به خصوص تجارت بین اقوام و جوامع مختلف از یک طرف و مسائلی مانند امکانات نگهداری کالای پولی، فساد و حمل و نقل آن منجر به پیدایش کالای پولی فلزی (معمولآً طلا و نقره) شد. درجه‌ی خلوص متفاوت این فلزات نیاز ضرب آنها به صورت سکه به گونه‌ای که عیار آن توسط ضارب مشخص و تضمین شود را مطرح کرد.
- ✓ قانون گرشام: پول بد پول خوب را از جریان خارج می‌کند. که در مورد کالای پولی فلزی بیان شد.
- ✓ افزایش حجم مبادلات و همچنین بعد مکانی برای مبادلات دشواری‌هایی را در استفاده از طلا و نقره با توجه به حمل و حفاظت از آن به وجود می‌آورد. این موارد زمینه‌ی پیدایش پول کالایی (پول کاغذی) را فراهم آورد. که در ابتدا به صورت اسکناس با پشتوانه منتشر می‌شد و بعدها به دلیل اینکه در اکثر جوامع انتشار اسکناس به وسیله‌ی دولت‌ها صورت می‌گرفت، به شکل اسکناس دولتی (پول بدون پشتوانه) انتشار یافت. به عبارت دیگر ارتباط بین اسکناس و محتوی کالایی آن (طلا) به تدریج ضعیف و سپس قطع گردید.
- پول بانکی (سپرده):  
بانک‌های بازرگانی نیز همچون بانک‌های مرکزی ناشر اسکناس می‌توانند پول ایجاد نمایند. پول آفرینی بانک‌های بازرگانی از طریق ایجاد اعتبارات می‌باشد. صدور کارت‌های اعتباری نیز به نوبه‌ی خود یک نوع پول آفرینی محسوب می‌شود.
- ✓ بانکداری امروزه یک پدیده از قرن هفدهم به بعد می‌باشد. و بانک آمستردام، بانک سوئد، بانک انگلستان و بانک عمومی فرانسه را می‌توان نخستین بانک‌های تشکیل شده دانست. می‌توان بانک سوئد را اولین و بانک

انگلستان را دومین بانک سهامی به شمار آورد. مؤسس بانک عمومی فرانسه نیز جان لاو اسکاتلندي بود که بعدها مبادرت به تشکیل «کمپانی غرب» نمود. غیر از بانک انگلستان سه بانک دیگر عمدتاً به دلیل عدم رعایت نسبت مناسب سپرده به ذخیره ورشکسته و منحل شدند.

✓ بانکداری به مفهوم جدید آن در ایران با تأسیس بانک جدید شرق در سال ۱۸۸۷ میلادی (۱۲۶۶ شمسی) تجربه شد. این بانک با تشکیل بانک شاهنشاهی ایران در سال ۱۸۸۹ میلادی به امتیاز بارون رویتر منحل شد. روس‌ها نیز در سال ۱۸۹۰ میلادی امتیاز تأسیس بانکی با عنوان «بانک استقراضی ایران» را به دست آوردند که پس از انحلال در بانک کشاورزی ادغام شد.

✓ اولین بانک ایرانی که افتتاح گردید بانک سپه بود. که در سال ۱۳۰۴ تحت نام «بانک پهلوی قشون» تأسیس شد. قانون تأسیس بانک ملی نیز در ۱۴ اردیبهشت ۱۳۰۶ از تصویب مجلس شورای ملی گذشت. پس از بازخرید حق انتشار اسکناس از بانک شاهنشاهی در سال ۱۳۰۹ این امتیاز در سال ۱۳۱۰ به بانک ملی واگذار گردید. در سال ۱۳۱۷ به دنبال تصویب اساسنامه جدید وظایف حفظ ارزش پول، حفظ موازنۀ ارزی، تنظیم اعتبارات کشور، نظارت بر فعالیت‌های سایر بانک‌ها و به عبارت دیگر وظایف یک بانک مرکزی به بانک ملی واگذار شد. در خرداد ۱۳۳۹ اساسنامه جدیدی برای بانک ملی فراهم شد و با تفکیک وظایف آن بانک مرکزی ایران تشکیل شد.

✓ قوانین بانکی در ایران:

در آذر ماه ۱۳۲۵ اولین مصوبه برای کنترل عملیات اعتباری بانکی به تصویب هیأت دولت رسید. در این مصوبه بانک‌ها موظف به حفظ ذخیره قانونی ۱۵ درصد برای سپرده‌های دیداری و ۶ درصد برای سپرده‌های مدت‌دار نزد بانک ملی شدند. در اسفند ۱۳۲۷ مصوبه دیگری در جهت نظارت بر بانک‌های خارجی به تصویب رسید.

موارد بالا مصوبه‌ی هیأت وزیران بود و قانون تلقی نمی‌شوند. اولین قانون بانکی در سال ۱۳۳۴ به تصویب کمیسیون‌های مشترک دو مجلس وقت در آن دوره رسید. که شامل ۵ قسمت بود و در آن مقام مسئول جدیدی به نام هیأت نظارت بر بانک‌ها با وظایف اجازه تأسیس بانک، تعطیل بانک پس از تأسیس، اجرای سیاست پولی و اعتباری کشور، اجازه معاملات ارزی بانک‌ها و تنظیم مقررات خاص ناظر بر روابط بانک‌ها و مشتریان آنها تعیین شد.

عمده‌ترین تحول در قوانین بانکی پس از انقلاب با تصویب قانون عملیات بانکی بدون ربا در ۵ فصل و ۲۷ ماده مصوب سال ۱۳۶۲ به وجود آمد. فصل اول طی دو ماده اختصاص به اهداف و وظایف نظام بانکی در جمهوری اسلامی ایران دارد. فصل دوم در چهار ماده به تجهیز منابع پولی می‌پردازد. فصل سوم موضوع تسهیلات بانکی

را در یازده ماده معین می‌کند. بانک مرکزی و سیاست پولی طی سه ماده در فصل چهارم تعیین شده است. ماده‌ی ۲۰ در این فصل بانک مرکزی را مجاز به دخالت و نظارت در امور پولی و بانکی از طریق ابزارهای ذیل می‌نماید.

۱. تعیین حداقل و یا حداکثر نسبت سود بانک‌ها در عقود مختلف (مشارکت، مظاربه، معاملات اقساطی، اجاره به شرط تملیک)

۲. تعیین رشته‌های مختلف سرمایه‌گذاری و مشارکت و تعیین حداقل نرخ سود احتمالی برای انتخاب طرح‌های سرمایه‌گذاری

۳. تعیین انواع و میزان حداقل و حداکثر کارمزد خدمات بانکی

۴. تعیین حداقل و حداکثر میزان عقود مختلف برای بانک‌ها

و در فصل پنجم نیز طی هفت ماده به مسائل متفرقه پرداخته شده است. آین نامه‌ی اجرایی این قانون در تاریخ ۱۳۶۲/۱۰/۱۴ در هفتماد و شش ماده به تصویب هیئت وزیران رسید.

## فصل دوم

### بانک‌های بازرگانی و اعتبارات

- ✓ انواع متعددی از بانک‌ها وجود دارند. مهمترین آنها بانک‌های بازرگانی هستند. به این دلیل که این بانک‌ها هستند که قاعدتاً توانند در عرضه‌ی پول تأثیر بگذارند.
- ✓ سه دلیل عمده‌ی عدم توسعه‌ی بانک‌ها در دوره‌ی قبل:
  ۱. وجه تمایز اصلی بانک‌ها اعتبار است. لازمه استفاده از این ابزار جلب اعتماد مردم است که خود مستلزم وجود قوانین مناسب و منطقی است که حقوق افراد را تضمین نماید. در گذشته نه وسایل ارتباطی مناسب و نه قوانین لازم جهت جلب اعتماد مردم وجود نداشت.
  ۲. در گذشته به دلیل حاکمیت سیستم فئودالی مبنی بر خودکفایی علاقه‌ی چندانی به تجارت و مبادله وجود نداشت.
  ۳. توسعه‌ی بانکداری در آغاز با دریافت و پرداخت بهره ممکن بود و مخالفت با بهره در بین مذاهب و ادیان به صور مختلف رواج داشت.
- ✓ بانکدارهای اولیه به صورت جدید بانک‌های ذخیره‌ی طلا بودند که توسط زرگرها و طلاسازان صورت می‌گرفت.
- ✓ بانک می‌تواند با انتشار حواله‌های بانکی که مردم آنها را به عنوان پول می‌پذیرند، بیش از آنچه که به عنوان سرمایه نزد خود دارند ایجاد پول نمایند. به عبارت دیگر توانایی قرض دادن بانک‌ها به قدرت پول آفرینی آنها بستگی دارد.
- ✓ اهمیت سپرده‌ی مردم نزد بانک‌ها:
  ۱. در مرحله‌ی اول باعث افزایش ذخیره‌ی بانک‌ها می‌شود.
  ۲. در مرحله‌ی دوم هر چقدر که تعداد سپرده‌گذاران و مقدار سپرده نزد یک بانک بیشتر شود، شهرت، اعتبار و اطمینان به آن بانک بیشتر خواهد شد. اعتبار حواله‌های بانک بستگی به بزرگی و اهمیت آن دارد.

۳. سومین اهمیت سپرده‌های مردم نزد بانک‌ها در تمایل آنها برای نگهداری حواله‌های بانکی است. به عبارت دیگر ریشه‌ی پول آفرینی و افزایش حجم پول و صدور حواله‌های بانکی در ترجیح مردم برای نگهداری حواله‌ها یا یادداشت‌های بانکی نسبت به طلا یا پول نهفته است.

✓ عملیات بانک‌های بازرگانی مشابه حرکت از سیستم پول کالایی یا اسکناس با پشتوانه‌ی طلا یا نقره به سیستم پول دولتی است. بانک‌های بازرگانی در مقابل صدور حواله‌های خود که متفاوت از اسکناس و مسکوک رسمی و در انحصار بانک مرکزی است، در مقابل طلبکاران تعهد پرداخت براساس تعریف ثابت این حواله‌ها را دارند. به عبارت دیگر دارندگان حواله‌های (حساب‌های جاری و مدت‌دار) بانک‌های بازرگانی می‌توانند هر زمان که اراده کنند برای تبدیل آنها به بانک مراجعته نمایند و بانک موظف است که در مقابل ارائه‌ی این حواله‌ها براساس تعریف آنها وجهه مورد نظر را پرداخت نماید.

## فصل سوم

### سپرده بانکی

✓ سپرده مهم‌ترین پول در سیستم اقتصادی است اما از دید یک بانک سپرده‌های مشتریان او پول محسوب نمی‌شود.

✓ هیچ بانکی سپرده‌های نزد خود را قرض نمی‌دهد.

✓ دو نگاه به سپرده:

۱. مبلغ اسکناس و مسکوک و یا چک به حواله بانک دیگر که در بانک گذاشته می‌شود.

۲. مجموع رقمی که به سپرده گذاران تعلق می‌گیرد.

✓ سپرده دارایی مشتری بانک است.

✓ بانک به هر صورتی دارایی خود را افزایش دهد در سمت دیگر بدھی او نیز با مقدار مشابه افزایش می‌یابد.

✓ وام بدھی شخص دارایی بانک محسوب می‌شود ولی سپرده بدھی بانک و دارایی شخص به حساب می‌آید.

✓ حساب پایاپای با تصفیه‌ی بین بانکی: تراز صندوق تصفیه ممکن است یکی از ۳ حالت زیر را داشته باشد:

۱. حساب تصفیه‌ی مثبت

۲. حساب تصفیه‌ی منفی

۳. حساب تصفیه‌ی تراز

✓ معمولاً حساب بانک‌های عضو نزد صندوق تصفیه از طریق نقل و انتقال در حسابی که هر بانک نزد بانک مرکزی دارد تراز می‌شود. ترکیب دارایی‌های بانک‌ها روشهای را که بانک از منابع مالی خود بهره برداری کند

را نشان می دهد. بانک ها باید به شکلی عمل نمایند که هم نقدینگی لازم برای عملکرد خود را تامین نمایند و هم برای عملکرد سیستم اقتصادی که در خدمت آن هستند نقدینگی مورد نیاز را فراهم کنند.

✓ فعالیت های بانک های بازرگانی مانند هر بنگاه اقتصادی دیگر بر اساس جستجوی حداکثر سود قرار دارد.

✓ بانک های بازرگانی بر اساس مدل های اقتصاد سنجی مبادرت به نگهداری ترکیب بهینه ای از ذخیره و دارایی های کسب کننده درآمد (انواع آن) می نمایند.

✓ مجموع نقدینگی که بانک های بازرگانی برای مقابله با درخواست سپرده گذاران چه مردم و چه بانک های دیگر نگهداری می کنند تحت عنوان ذخیره بانک تلقی می شود شامل آنچه از اسکناس و مسکوک در صندوق خود دارد به اضافه ذخیره نزد بانک مرکزی و سپرده نزد بانک های بازرگانی دیگر. اندازه و مقدار آن با توجه به تجربه بانک و ساختار دارایی های آن و وضعیت اقتصادی جامعه بر اساس هدف حداکثر کردن سود تعیین می شود.

✓ هر چند ذخیره قانونی برای حفظ نقدینگی بانک ها تعیین می شود ولی امروزه اهمیت آن بیشتر به عنوان یک ابزار سیاست پولی بانک مرکزی تلقی می شود.

✓ ذخیره قانونی به وسیله بانک مرکزی تعیین می شود . براساس هدف حداکثر سازی سود بانک های بازرگانی خود نیز یک نرخ بهینه ذخیره به سپرده را تمایل دارند که حفظ نمایند(نرخ ذخیره مورد تمایل) نرخ ذخیره احتیاطی یا اضافی (ذخیره عملیاتی یا  $R_H$ ) = نرخ ذخیره قانونی ( $R_L$ ) - نرخ ذخیره مورد تمایل بانک بازرگانی ( $R_a$ )

✓ تفاوت بین ذخیره احتیاطی یا اضافی و قرض از بانک مرکزی ذخیره آزاد نامیده می شود.

$$(قرض از بانک مرکزی) = R_F - R_e$$

✓ وجود ذخیره آزاد برای شرایط رونق اقتصادی جهت تأمین سریع اعتبارات مناسب است.

✓ ذخیره بانک های بازرگانی نقش بسیار مهمی را در جریان آفرینش پول ایفا می نماید.

✓ نسبت ترکیبی اسکناس و مسکوک و پول بانکی در یک اقتصاد بستگی به عواملی چون پذیرش مردم، تسهیلات بانکی، قوانین و مقررات بانکداری و برخی عوامل دیگر دارد.

$$\Delta D = \Delta R \times \frac{1}{r}$$

$$\text{نرخ ذخیره قانونی : } r = \frac{\Delta R}{\Delta D}$$

✓ معمولاً  $\frac{1}{r}$  یا عکس نرخ ذخیره قانونی را ضریب پول آفرینی می نامند.

- ✓ بین نرخ ذخیره قانونی و حجم پول بانکی ایجاد شده رابطه معکوس وجود دارد.
- رابطه عمومی برای نشان دادن مقدار گسترش در وامها و سرمایه گذاری ها
- $$\Delta L = \Delta R \left[ \frac{1-r}{r} \right]$$
- ✓ عبارت  $\frac{1-r}{r}$  را می توان ضریب گسترش وام و اعتبار نامید.
- ✓ فقط در شرایط وجود نسبت ذخیره به سپرده کوچکتر از واحد ( $1 < r$ ) امکان پول آفرینی و گسترش وام و اعتبار برای بانک های بازرگانی وجود خواهد داشت.
- ✓ همانند افزایش ذخایر ، کاهش در ذخیره بانک های بازرگانی نیز از طریق ضریب  $\frac{1}{r}$  و  $\frac{1-r}{r}$  در پول آفرینی و حجم وامها و سرمایه گذاری تأثیر دارد.

## فصل چهارم

### ارزش پول

- ✓ منظور از ارزش پول قدرت خرید آن می‌باشد. پس ارزش پول به سطح عمومی قیمت‌ها بستگی پیدا خواهد کرد. ارزش پول به طور معکوس نسبت به سطح عمومی قیمت‌ها تغییر می‌کند.

$$P = W_1 P_1 + W_2 P_2 + \dots + W_n P_n \quad V_m = \frac{1}{P} \quad \Rightarrow \quad \begin{cases} P \uparrow \implies V_m \downarrow \\ P \downarrow \implies V_m \uparrow \end{cases}$$

P میانگین وزنی قیمت کالاهای می‌باشد پس می‌تواند با وجود تغییر در بعضی از قیمت‌ها که در جهت خلاف تغییر می‌کند ثابت باقی بماند.  $V_m$  نیز ارزش پول می‌باشد.

- ✓ تغییرات در ارزش پول، در طی زمان‌های مختلف را با شاخص قیمت‌ها اندازه‌گیری می‌کند.
- ✓ نکاتی در مورد شاخص‌های قیمت:

۱. هدفمند بودن شاخص (شاخص برای چه استفاده‌ای ساخته می‌شود)
۲. چه قیمت‌هایی در ساخت شاخص مورد استفاده قرار می‌گیرند. (هر چه تعداد قیمت‌هایی که یک شاخص را تشکیل می‌دهد بیشتر باشد، شاخص قابل اعتمادتر است، ولی هزینه ساخت چنین شاخصی نیز زیاد خواهد بود)
۳. اطلاعات آماری (منبع جمع آوری آمار)
۴. وزن اهمیت کالاهای
۵. سال پایه یا انتخاب پایه شاخص (جهت مقایسه قیمت‌ها در سال‌های مختلف) سال پایه باید از نظر اقتصادی معمولی و بدون شوک‌های عمدۀ اقتصادی باشد. گاهی یک دوره را به عنوان سال پایه انتخاب می‌کند.

سال پایه نباید فاصله زمانی طولانی با دوره جاری و مورد مطالعه داشته باشد. (به دلیل تغییر تکنولوژی تولید و کیفیت کالاها)

۶. طرز ساخت یک شاخص (می‌توان با توجه به مقایسه نسبی میانگین قیمت‌ها یا بر اساس جمع ارزش‌ها محاسبه نمود).

✓ روش‌های محاسبه شاخص قیمت:

۱. صورت عمومی محاسبه شاخص قیمت بر اساس جمع قیمت‌ها (شاخص ساده جمعی)

$$P = \frac{\sum P_n}{P_0} \times 100$$

$P_0$ : جمع قیمت‌ها در سال پایه  $P_n$ : جمع قیمت‌ها در دوره مورد نظر

۲. شاخص لاسپیر (صورت کلی شاخص قیمت‌ها با توجه به وزن اهمیت آن)

$$P = \frac{\sum P_n \times q_0}{P_0 \times q_0} \times 100$$

$q_0$ : مقادیر کالاها در سال پایه

شاخص لاسپیر قیمت مقادیر ثابت از کالاها را مورد مقایسه قرار می‌دهد. بنابراین این شاخص تغییرات در مقادیر مصرفی کالاها را در سال مورد مطالعه نسبت به سال پایه نمی‌تواند تجزیه و تحلیل نماید. همچنین شاخص لاسپیر نمی‌تواند بهبود در ترکیب کالاها و خدمات مورد استفاده را مد نظر قرار دهد.

۳. شاخص پашه

$$P = \frac{\sum P_n \times q_n}{P_0 \times q_n} \times 100$$

$q_n$ : مقادیر کالاها در سال مطالعه

اولین مسئله این شاخص لزوم وزن‌های جدید برای کالاها در هر سال است (پر هزینه و زمان بر است). دومین مشکل تغییرات هر ساله وزن اهمیتی و قیمت‌ها است. مسئله سوم تورش این شاخص به سمت پایین می‌باشد.

برای حل مسئله تورش شاخص لاسپیر به سمت بالا و شاخص پاشه به سمت پایین بهتر است یک میانگین از دو شاخص فوق به دست آوریم.

۴. شاخص ایدهآل فیشر یا شاخص فیشر (میانگین هندسی پاشه و لاسپیر، چون درصد تغییرات را نشان می‌دهد)

$$P = \left[ \frac{\sum P_n q_n}{\sum P_0 q_n} \times \frac{\sum P_n q_0}{\sum P_0 q_0} \right]^{\frac{1}{2}}$$

✓ نظریه‌های اولیه در تعیین ارزش پول:

۱. نظریه کالای پولی: ارزش یک کالای پولی (کالایی که نقش پول را ایفا می‌کند) را ناشی از ارزش خود کالا می‌داند که بر اساس قانون عرضه و تقاضا تعیین می‌شود یعنی بر اساس هزینه تولید و ترجیحات مصرف کنندگان.

۲. نظریه پول کالایی: در ابتدای پیدایش، اسکناس صورت حواله را داشت یعنی محتوی اسکناس یک کالای مورد قبول بود (پول کالایی) طبق این نظریه ارزش پول کاغذی به کالای محتوی آن بستگی دارد.

۳. ارزش پول دولتی (پول بدون پشتوانه) : نپ در کتاب «نظریه دولتی پول» پول را مخلوق قانون دانسته و معتقد است ارزش پول دولتی بر اساس محتوی فیزیکی آن تعیین نمی‌شود بلکه ارزش آن بر اساس قانونی است که استفاده از آن را رایج نموده است.

۴. نظریه مقداری پول: در این نظریه نحوه تغییر ارزش پول مورد توجه قرار دارد. به طور کلی در این نظریه ارزش پول بر اساس مقدار آن تعیین می‌شود. اولین کسی که تغییرات در سطح قیمت‌ها را با حجم پول مرتبط نموده است «جين بادین» می‌باشد (در قرن ۱۶ میلادی). در قرن ۱۷ و ۱۸ این نظریه توسط جان لاک، کانتیلون و دیوید هیوم نیز مطرح شده است.

کانتیلون فرانسوی اولین کسی است که افزایش مقدار پول را به افزایش در تقاضای مؤثر و سپس سطح قیمت‌ها مربوط می‌کند . در قرن ۱۸ این نظریه پاسخ قاطعی به مقدار تأثیر افزایش پول در سطح قیمت‌ها نمی‌داد. نظریه‌های جدید مقداری پول در ابتدای قرن ۱۹ توسط اقتصاددانان کلاسیک مثل ریکاردو و استوارت میل با فروض کامل بودن سیستم بازار در کنترل قیمت‌ها و ایجاد اشتغال کامل و همچنین ثابت در نظر گرفتن سرعت گردش پول شکل گرفتند. بر اساس این نظریه تغییر در مقدار پول منتهی به تغییر در سطح قیمت‌ها می‌شود و تغییر در سطح قیمت‌ها متناسب با تغییر در حجم پول است. از دیدگاه اقتصاددانان کلاسیک پول وسیله‌ای است که مبادلات را تسهیل می‌کند و این تنها وظیفه پول است. طبق نظریه کلاسیک‌ها پول فقط در تعیین سطح قیمت‌ها نقش دارد و تأثیری بر پارامترهای اقتصادی ندارد.

✓ رابطه مبادله: برای محاسبه ارزش مبادلات سه روش یکسان وجود دارد:

۱. هزینه‌ها یا پرداخت خریداران یا مصرف کنندگان

۲. مجموع دریافت فروشنده‌گان

۳. ارزش کالاها و خدمات مبادله شده

$$MV = PT$$

رابطه مبادله:

V: سرعت گردش پول

M: حجم پول در گردش

T: مقدار کل اقلام مبادله شده

P: میانگین وزنی کلیه قیمت‌ها

در مفهوم حسابداری «رابطه مبادله» یک اتحاد است (بیان فرق اتحاد و معادله: معادله فقط یک جواب دارد).

در یک اقتصاد حجم پول (M) از مجموع اسکناس و مسکوک، انواع پول بانک‌های بازرگانی (سپرده‌ها) و همچنین از تقاضای خارجی تشکیل می‌شود. (عوامل مؤثر در M: تمایل بانک‌ها برای قرض دادن و بنگاه‌ها برای قرض گرفتن، بانک مرکزی). V میانگین دفعاتی است که مقدار پول در یک دوره زمانی مثل یک سال دست به دست می‌گردد. (عوامل مؤثر در V: توسعه بانک‌ها و مؤسسات اعتباری، روش پرداخت حقوق و دستمزد در جامعه مورد نظر، سیاست‌های مالی دولت، سیاست‌های اعتباری بانک مرکزی، انتظارات مردم از تغییرات در قیمت‌ها و درآمد در آینده و ...). مقدار و کیفیت منابع، سطح بهره‌وری و بهره‌برداری از این منابع و تکنیک تولید جامعه و ساختار تجاری از اجزای مؤثر در T می‌باشد.

✓ فیشر آمریکایی با طرح فرضیاتی برای رابطه مبادله نظریه ارزش پول را عنوان نموده است. او معتقد بود رابطه بین P و بقیه پارامترهای رابطه مبادله یک طرفه است. T و V و M در تعیین P مؤثرند ولی جهت عکس آن وجود نخواهد داشت. از طرف دیگر فیشر معتقد بود V و T را در کوتاه مدت می‌توان تقریباً ثابت در نظر گرفت. چون به عنوان مثال عوامل مؤثر بر T مثل رشد جمعیت، تغییرات در تکنولوژی و حجم منابع در دسترس در کوتاه مدت تغییر نمی‌نمایند. پس تنها عاملی که در تعیین سطح عمومی قیمت‌ها نقش دارد حجم پول (M) است، لذا:

$$\begin{aligned} P &= L(M, V, T) \implies P = \frac{MV}{T} \\ a &= \frac{V}{T} \implies P = aM \end{aligned}$$

a: عدد ثابت

✓ رابطه مبادله و نظریه درآمد ملی - سرعت گردش پول:

رابطه  $MV = PT$  به فرمول حجم مبادلات - سرعت گردش نیز شهرت دارد.

✓ اگر در رابطه مبادله فقط ارزش تولیدات نهایی معکس شود رابطه مبادله‌ای که به این صورت به دست می‌آید جریان درآمد مبادلات را نشان می‌دهد.

$$MV_Y = P_Y T_Y$$

$P_Y T_Y$  ارزش تولید ناخالص ملی یعنی ارزش کل جریان تولید نهایی کالاها و خدمات است.  $MV_Y$  جریان هزینه انجام شده روی این کالاها و خدمات است که می‌توان آن را هزینه تولید ناخالص ملی تلقی کرد.

$$V = \frac{PT}{M} \quad \xrightarrow{T_Y < T} \quad V_Y < V$$

✓ آمار  $T$  در یک اقتصاد در دسترس نیست لذا برای تخمین سرعت گردش پول از  $T_Y$  استفاده می‌شود.

$$V_Y = \frac{P_Y T_Y}{M}$$

✓ معادله کمبریج:

$$MV_Y = P_Y T_Y \iff M_d = \frac{1}{V_Y} P_Y T_Y \quad \text{رابطه تقاضای پول از دید کلاسیک‌ها:}$$

✓ رابطه تعادل نقدی که به صورتی تعادل بین تقاضا و عرضه پول را مطرح می‌کند به وسیله اقتصاددانان مکتب کمبریج (مارشال، پیگو، رابرتسون و کینز) مطرح شد. رابطه تعادل نقدی به مقدار حجم پولی که عموم مردم تمایل دارند که در یک دوره مشخص زمانی نزد خود نگه دارند تأکید می‌نماید.

✓ فراتر از نظریه مقداری: تحلیل‌های قبلی حالت مقایسه‌ای ایستا داشت. در اوایل قرن ۲۰ اقتصاددانان عرصه اقتصاد ریاضی از جمله (ویکسل) تجزیه و تحلیل پویا را جانشین تحلیل ایستا نمودند. از نظر ویکسل عامل عمده انتقال اثر تغییر در حجم پول در سطح قیمت‌ها مجموع هزینه می‌باشد  $E = MV$ . از نظر ویکسل عامل عمده و اساسی تغییر  $E$  و چگونگی تأثیر  $E$  در سطح قیمت‌ها نرخ بهره می‌باشد. او دونوع نرخ بهره مطرح می‌کند:

۱. نرخ بهره طبیعی: بازده انتظاری یک واحد اضافه سرمایه‌گذاری که آن را با  $i^*$  نشان می‌دهد.

۲. نرخ بهره بازار: نرخ بهره بانک‌های تجاری است که آن را با  $i$  مشخص می‌کند.

تا زمانی که نرخ طبیعی و بازار بهره یعنی  $i^*$  و  $i$  با یکدیگر برابر باشند تعادل در بازار پولی و در نتیجه عدم تغییر در قیمت‌ها وجود خواهد داشت. در غیر این صورت تغییرات تا زمان برابری مجدد  $i^*$  و  $i$  ادامه خواهد یافت. به عبارت دیگر اگر:

الف) نرخ بهره طبیعی ( $i^*$ )  $>$  نرخ بهره بازار ( $i$ )  
سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

ب) نرخ بهره طبیعی ( $i^*$ )  $<$  نرخ بهره بازار ( $i$ )  
سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد.

## فصل پنجم

### تھاضابراى پول

- ✓ نظریه کینز در تقاضا برای پول: کینز عقاید خود در این زمینه را با انتشار کتاب «نظریه عمومی اشتغال، بهره و پول» مطرح کرد. او در این کتاب، نرخ بهره را به عنوان یکی از عوامل مؤثر بر تقاضای پول معرفی کرد.
- ✓ یکی از تصمیمات افراد در خصوص میزان مصرف درآمد می‌باشد. اهمیت این بحث در خصوص تقاضای پول در نحوه نگه داری آن قسمت درآمد است که مصرف نمی‌شود. به عبارت دیگر درجه رجحان افراد به نقدینگی مطرح است که به اعتقاد کینز این رجحان بستگی به نرخ بهره دارد.
- ✓ نرخ بهره قیمت تعادلی است که تمایل به حفظ ثروت را به صورت پول نقد مشخص می‌کند. در نتیجه اگر نرخ بهره پایین باشد پاداش کمی برای چشم پوشی از نقدینگی وجود دارد بنابراین تمایل مردم به نگهداری پول به صورت نقد افزایش خواهد یافت و بر عکس. حجم پول عامل دیگری است که به اضافه تمایل به نقدینگی مقدار واقعی نرخ بهره را تعیین می‌نماید.

$$M_2 = L_2(r) \quad \text{معادله تقاضا برای پول:}$$

$$M: \quad \text{نرخ بهره: } r$$

- ✓ این معادله می‌تواند تحت تأثیر انگیزه سوداگری باشد (به اعتقاد کینز). در حالی که کلاسیک‌ها فقط دو انگیزه‌ی تقاضای معاملاتی و احتیاطی را برای پول معتقد بودند.

#### ✓ دلایل تقاضا برای پول از نظر کینز:

۱. انگیزه معامله یا خرید: هر چه سرعت گردش درآمد بیشتر باشد نیاز کمتری به حفظ پول برای این منظور احساس خواهد شد. میزان پول نگه داری شده برای این منظور تابعی از تغییرات درآمد خواهد بود چون مصرف کل رابطه مستقیم با درآمد دارد.
۲. انگیزه احتیاطی: جهت هزینه‌های پیش بینی نشده و اتفاقی. این تقاضا نیز تابعی از درآمد است. می‌توان تقاضای احتیاطی برای پول را تابعی از تغییرات نرخ بهره نیز به حساب آورد. به دو انگیزه فوق تقاضای مبادلاتی پول می‌گویند.

۳. انگیزه سوداگری یا سفتنه بازی: این بخش نوآوری نظریه کینر در برابر کلاسیک‌ها می‌باشد. تقاضای سوداگری برای پول تابع معکوسی از نرخ بهره می‌باشد و تغییرات آن تابع تغییرات نرخ بهره و بهای اوراق قرضه می‌باشد. بنابراین تقاضای سوداگری برای پول می‌تواند تحت تأثیر سیاست‌های پولی قرار گیرد. افراد بر اساس تجرب خود، شرایط اقتصادی و انتظار بروز تغییرات در شرایط اقتصادی یک نرخ بهره را به عنوان نرخ بهره تعادلی در نظر می‌گیرند که به دلیل تفاوت افراد در دانش اقتصادی و درک واضح شرایط اقتصادی و همچنین درجه ریسک پذیری این نرخ می‌تواند برای افراد مختلف متفاوت باشد.

✓ تقاضای سوداگری ( $M_2$ )

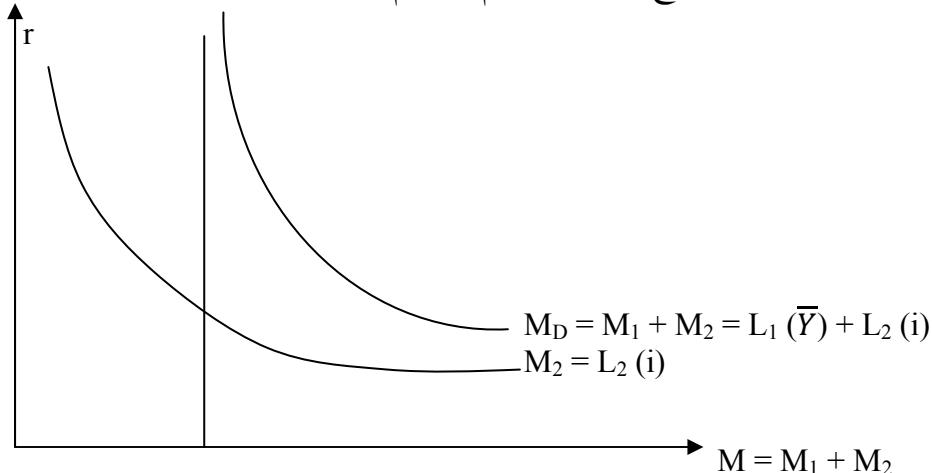
$$M_2 = L_2(i) \quad \frac{dM_2}{di} < 0 \quad \text{(نزولی)} \quad i: \text{نرخ بهره}$$

✓ تقاضای احتیاطی و معاملاتی ( $M_1$ ):

$$M_1 = L_1(Y) \quad \frac{dM_1}{dY} < 0 \quad \text{(صعودی)} \quad Y: \text{درآمد ملی} \quad \checkmark \text{ تقاضای کل پول:}$$

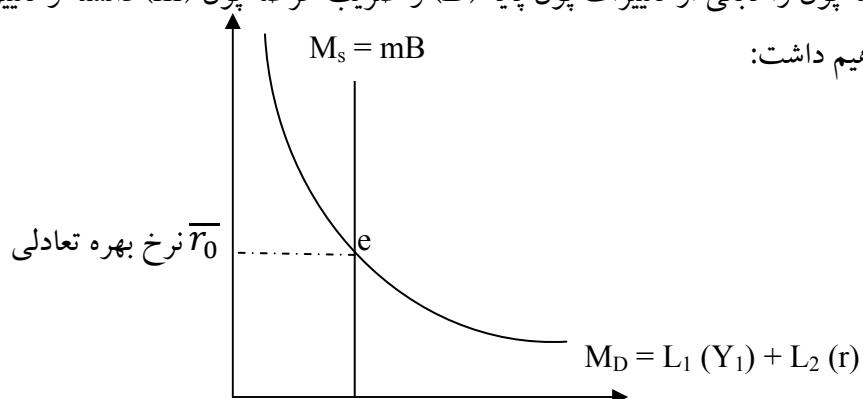
$M = M_1 + M_2 = L_1(Y) + L_2(i)$

✓ اگر تقاضای کل پول را با توجه به تغییرات نرخ بهره نشان دهیم خواهیم داشت:



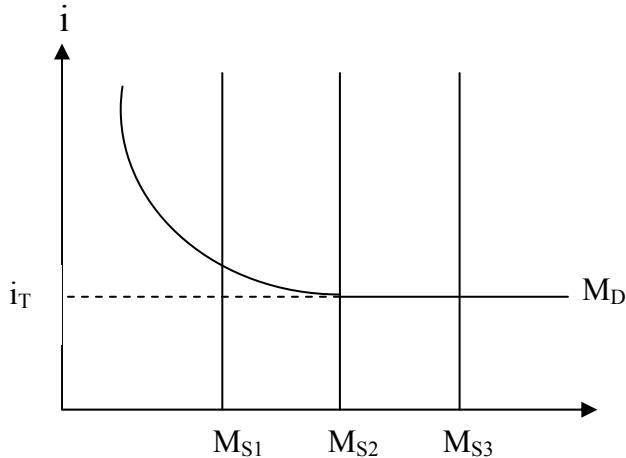
با فرض اینکه عرضه پول را تابعی از تغییرات پول پایه ( $B$ ) و ضریب عرضه پول ( $m$ ) دانسته و تغییرات نرخ بهره را

دخلت ندهیم خواهیم داشت:



✓ تله نقدینگی: کیتر معتقد بود که اگر تنزیل نرخ بهره ادامه یابد در حد مشخصی (که فاصله قابل ملاحظه‌ای از حدود نرخ صفر دارد) تقاضای سوداگری برای پول حدود بینهایت گردیده و از آن نرخ به پایین تغییرات نرخ بهره کاملاً بر تقاضای پول بی اثر خواهد بود. کیتر بیان می‌کند که مردم در نرخ بهره پایین اوراق بهادر خرید نمی‌کنند و دارایی خود را به صورت پول نقد نگه داری می‌نمایند. اهمیت این نظریه در این است که تأثیر سیاست‌های پولی را بر تقاضای پول و نرخ بهره به حد معینی از نرخ بهره محدود می‌کند. دام نقدینگی جایی است که منحنی تقاضا برای پول ( $M_D$ ) به صورت افقی است.

افزایش عرضه پول باعث کاهش نرخ بهره می‌شود. از  $i_T$  به بعد افزایش عرضه پول تغییری در نرخ بهره ایجاد نمی‌کند بلکه سبب افزایش قیمت‌ها به تبع آن افزایش تقاضای نگه داری پول نقد می‌شود. لذا بانک‌ها به دلیل از دست دادن بخشی از ذخایر خود مجبور به افزایش نرخ بهره می‌شوند تا نرخ بهره بانکی با نرخ بازده سرمایه برابر شود.



✓ اگر:

$\downarrow$  مجموع هزینه‌ها (E)  $\implies \downarrow$  سرمایه‌گذاری (I)  $\implies \downarrow$  نرخ بازده سرمایه‌گذاری (r)  $>$  نرخ بهره بانک‌ها (i)  
 $i = r$  تا  $\implies \downarrow$  نرخ بهره بانکی (i)  $\implies \downarrow$  تقاضای پول ( $M_D$ )  $\implies \downarrow$  سطح عمومی قیمت‌ها (P)  $\implies$  فریدمن و تقاضا برای پول:

میلتون فریدمن بنیان گذار مکتب پولی، تقاضا برای پول را به عنوان یکی از اشکال نگه داری ثروت توسط افراد تلقی می‌کند. در کنار شکل‌های دیگر نگه داری ثروت مانند کالاهای اوراق قرضه و سهام. برخلاف کیتر که پول را جانشین اوراق قرضه عنوان می‌کند فریدمن آن را جانشین هر سه نوع دیگر ثروت در نظر می‌گیرد و علاوه بر آن ثروت انسانی را نیز در مدل تقاضای خود وارد می‌نماید.

پاسخ فریدمن به مسئله تقاضا برای پول متفاوت از برداشت کیتر است. او پول را یکی از عوامل دیگر مثل کالاهای خدمات در نظر می‌گیرد که مصرف کنندگان با تعیین ترکیب مناسب آنها مطلوبیت خود را به

حداکثر می‌رسانند. فریدمن تقاضا برای پول خود را بر اساس یک نوع بازسازی از نظریه مقداری پول بنا نهاده است. او معتقد است که تابع تقاضا برای پول تقریباًشکل پایداری داشته و نسبت به تابع تقاضای بدست آمده از نظریه مقداری پول فقط چند متغیر بیشتر دارد که آنها نیز اهمیتی کمتر از عامل درآمد دارند.

فریدمن سه نکته اساسی را در مدل تقاضای پول خود مد نظر دارد:

۱. پول را به عنوان یک جانشین موقت برای قدرت خرید عمومی محسوب می‌کند.

۲. بعد زمانی تقاضا برای پول (هفتگی یا ماهانه) را مطرح می‌کند.

۳. نگه داری پول یک انتخاب برنامه مالی یا پورتفولیو می‌باشد که در آن مردم بین حفظ پول دیگر دارایی‌های مالی و همچنین کالاها و خدمات انتخاب می‌کنند. این بخش در برداشت فریدمن اهمیت بیشتری دارد، چون از طریق آن فریدمن بین بخش پولی و بخش کالاها و خدمات ارتباط برقرار می‌کند.

✓ تابع تقاضای پول از دیدگاه فریدمن:

$$\frac{M_d}{P} = L(Y_p, i_m, i_b, i_e, P_t, W_h)$$

تقاضای اسمی برای پول:  $M_d$

تقاضای حقیقی برای پول:  $\frac{M_d}{P}$

نرخ بهره اوراق قرضه:  $i_b$

نرخ بازده سهام:  $i_a$

نرخ بهره برای پول:  $i_m$

نرخ تورم:  $P_t$

نسبت ثروت انسانی به غیر انسانی:  $W_h$

درآمد دائمی:  $Y_p$

تقاضا برای پول از دیدگاه فریدمن با درآمد دائمی و نسبت ثروت انسانی به ثروت غیرانسانی رابطه مستقیم و با

نرخ بهره اوراق قرضه، نرخ بازده سهام، نرخ بهره برای پول و نرخ تورم رابطه معکوس دارد.

✓ ثروت انسانی مثل آموزش، مهارت شغلی، دانش خاص و موارد مشابه است. در مقابل ثروت غیر انسانی شامل انواع دارایی‌ها یا ثروت مثل سهام، طلا، ملک و غیره می‌باشد.

✓ از نظر فریدمن دارندگان ثروت انسانی با وجود این که انتظار جریان درآمد خوبی را دارند ولی چون نمی‌توانند به سادگی ثروت انسانی خود را نقد نمایند بیشتر پول نقد نگه داری می‌کنند.

✓ فریدمن بین بخش پولی و بقیه اقتصاد یک ارتباط قوی می‌بیند. او معتقد است که افزایش در عرضه پول هر چند در کوتاه مدت در قیمت‌ها و سطح ستاده اثر می‌گذارد ولی در بلند مدت بالاخره عامل تورم و افزایش قیمت‌ها خواهد شد. در واقع او به این ترتیب باز نظریه مقداری پول را تکرار می‌کند.

## فصل ششم

### چارچوب نظریه پولی کلاسیک‌ها

✓ یک نظریه موفق پولی باید دو عنصر اساسی را در برداشته باشد:

۱. نحوه عملکرد اقتصاد را توصیف نماید.
۲. تأثیر تغییر در حجم پول را بر متغیرهای اقتصادی بیان کند.

✓ مدل کلاسیک‌ها:

اولین نظریه سازمان یافته و عملی در خصوص توضیح نحوه تعیین متغیرهای عمدۀ اقتصادی در سطح کلی مربوط به کلاسیک‌ها (۱۷۷۰ میلادی - ۱۹۳۰ میلادی) می‌باشد. آنها معتقد بودند که در یک سیستم سرمایه‌داری در شرایط نامتعادل، خود سیستم به صورت تصحیح کننده عمل خواهد کرد و اقتصاد در شرایط اشتغال کامل منابع و نیروی انسانی خواهد بود.

عرضه ، تقاضای خود را بوجود می‌آورد. بنابراین جایی برای دخالت دولت وجود نخواهد داشت چون از دیدگاه کلاسیک‌ها تعادل در شرایط اشتغال کامل رخ می‌دهد. سیاست‌های پولی نمی‌توانند در مقادیر حقیقی اقتصادی مثل تولید ناخالص ملی اثر بگذارند. پول یک عامل خنثی به حساب خواهد آمد و فقط می‌تواند در سطح قیمت‌ها تأثیر بگذارد.

✓ تحول در نظریه‌های اقتصادی توسط کیتز:

بحran دهه ۳۰ میلادی (۱۹۲۹ تا ۱۹۳۳) نادرستی مفروضات کلاسیک‌ها را اثبات کرد. چون طبق نظریه کلاسیک‌ها با کاهش سطح قیمت‌ها باید تولیدات و سطح اشتغال افزایش می‌یافتد که چنین نشد! نظریه کیتز در توجیه این پدیده (mekanizm تصحیح اقتصادی خود ساخته) ۲ عامل را مطرح نمود:

۱. غیر قابل انعطاف بودن قیمت‌ها، دستمزدها و نرخ بهره؛
۲. وجود اطلاعات ناکافی برای کارگرها ، بنگاهها و خانوارها از دیدگاه مصرف کننده.

بنابراین با وجود ۲ عامل فوق در نظریه کیتز اقتصاد نمی‌تواند در اشتغال کامل منابع باشد. این مسئله نیاز به دولت را جهت حفظ ثبات اقتصادی آشکار نمود.

بنابراین کیزین‌ها در مقابل قانون «سی (Say)» کلاسیک‌ها که «عرضه تقاضای خود را به وجود می‌آورد» اظهار می‌کنند که «تقاضا عرضه خود را بوجود می‌آورد» این نظریه پس از جنگ دوم جهانی و به خصوص در دو دهه‌ی ۶۰ و ۷۰ میلادی غالب بود.

✓ بعد از کیز:

بحران تورم (تورم رکودی) دهه‌ی هفتاد یعنی وجود بیکاری (عدم اشتغال) همزمان با ظهور تورم بسیار زیاد مدل کیزین‌ها را نیز مورد تردید قرار داد به گونه‌ای که پس از آن اقتصاددانان به ۲ گروه عمدۀ تفکیک شدند:

۱. کلاسیک‌های جدید: آنها بعضی از اصول اساسی کلاسیک‌ها را به عنوان خط اصلی نظریه‌های خود انتخاب می‌کنند و بحث اصلی آنها این است که وجود انعطاف در قیمت‌ها، دستمزدها و نرخ بهره اساس موقفيت در مدل‌های اقتصادي است. هر چند که آنها محدودیت اطلاعات را می‌پذيرند ولی آن را مانع اساسی در راه حصول به سطح تولید در اشتغال کامل نمی‌دانند. دیدگاه افراطی برخی نیز مبتنی بر «نظریه ادوار واقعی اقتصادي» سیاست‌های پولی را خنثی و نظریه «عرضه تقاضای خود را به وجود می‌آورد» را مجدد‌آمطرح می‌کنند.

۲. کیزین‌های جدید: این گروه ضمن پیروی از خطوط اصلی کیز پذیرفته‌اند که برخی از اصول کلاسیک‌ها نیز می‌تواند معتبر باشد؛ آنها عمدتاً مدل‌های خود را براساس رفتار افراد منطقی که براساس نفع شخصی تصمیم می‌گیرند بنا می‌نمایند و می‌گویند تقاضا عرضه خود را بوجود می‌آورد (مثل کیز).

✓ بعضی از مفاهیم:

تولید - درآمد ملی: درآمد ملی جمع کلیه درآمدهایی است که در یک دوره معین یک اقتصاد دریافت می‌نماید؛ آن را با  $Y$  نشان می‌دهند (کلیه درآمد عوامل تولید که نصيب خانوارها می‌شود) ارزش تولیدات بنگاه‌ها در قیمت‌های جاری نیز برابر درآمد ملی است.

سطح قیمت‌ها: تغییرات درآمد و ارزش تولیدات از دوره‌ای به دوره دیگر می‌تواند ناشی از دو عامل باشد:

$$P = \frac{Y}{q}$$

۱. افزایش یا کاهش تولید بنگاه‌ها

۲. تغییر در قیمت‌ها

برای مقایسه یک سال که در آن  $q = Y$  قرار داده می‌شود به عنوان سال پایه انتخاب می‌گردد که در آن  $1 = p$  می‌باشد، یعنی در آن سال درآمد ملی جاری ( $Y$ ) برابر درآمد ملی حقیقی است. اگر درآمد ملی جاری بیشتر از درآمد ملی حقیقی در سال پایه باشد  $1 > P$  و در غیر این صورت  $1 < P$  خواهد بود. با این مقایسه می‌توان به

عامل تفاوت در درآمد ملی جاری نسبت به سال پایه پی برد (ناشی از تغییر ارزش واقعی تولید است یا تغییر در سطح قیمت‌ها یا هر دو). درآمد حقیقی نیز با تعدیل درآمد ملی با سطح قیمت‌ها به دست می‌آید یعنی:  $q = \frac{Y}{P}$

در حقیقت بحث اصلی اقتصاد پولی یا نظریه‌های پولی دریافت‌ن چگونگی تأثیر پول در درآمد ملی حقیقی یا سطح عمومی قیمت‌ها است.

✓ مفروضات مدل کلاسیک‌ها: سه محور اساسی دارد:

۱. عناصر اقتصادی شامل کارگران، مصرف کنندگان و مدیریت بنگاه‌ها، براساس رفتار منطقی و نفع شخصی در جهت حداکثر کردن مطلوبیت و سود عمل می‌کنند.

۲. وجود رقابت کامل در بازار کالاها و همچنین در بازار نهاده‌ها یا عوامل تولید (فرد به تنهایی قادر به تغییر در قیمت و مقدار نیست).

۳. عدم وجود توهם پولی (money illusion). به این معنی که مردم در مقابل تغییر نسبی درآمد و قیمت‌ها در رفتار مصرفی خود تغییری ایجاد نمی‌کنند.

✓ عرضه و تقاضای کار، تعیین نرخ بهره از دید کلاسیک‌ها:

تابع تولید چگونگی ترکیب نهاده‌ها (نیروی کار (N)، سرمایه (K) و زمین (L)) و سپس تولید کالاها و خدمات را توضیح می‌دهد که یک رابطه کاملاً تکنیکی است.

$$Q = f(K, N, L)$$

تابع تولید برای دوره‌های زمانی مختلف زمانی در نظر گرفته می‌شود که عامل اصلی در این تقسیم بندی امکان تغییر عوامل تولید است نه عامل زمان. در کوتاه مدت فقط یکی از عوامل تولید را متغیر در نظر می‌گیرند (که معمولاً نیروی کار می‌باشد) ولی در بلند مدت امکان تغییر همه عوامل تولید وجود دارد.

✓ قانون نزولی بودن تولید نهایی بیانگر این است که هر چه از یک عامل متغیر بیشتر و بیشتر استفاده شود به تدریج نقش آن در تولید کمتر و کمتر می‌شود. دلیل آن نیز وجود عوامل تولید ثابت می‌باشد.

✓ تقاضا برای عامل کار (N):

کلاسیک‌ها تقاضا برای کار را متأثر از تولید نهایی این عامل می‌دانند. برای بنگاه حداکثر کننده سود با مفروضات کلاسیک‌ها رابطه زیر برقرار است:

$$MR = P = MC \quad (\text{درآمد نهایی})$$

از طرف دیگر هزینه نهایی برابر نسبت دستمزد به تولید نهایی است:

$$MC = \frac{W}{MP_N \cdot \text{عامل کار}} \quad \text{دستمزد}$$

با توجه به روابط فوق می‌توان رابطه زیر را به دست آورد:

$$P = \frac{W}{MP_N} \iff W = P \cdot MP_N$$

به عبارت دیگر بنگاه تا جایی تقاضا برای نیروی کار دارد که رابطه فوق برقرار باشد.

بنابراین چون  $MP_N$  نزولی است و شیب منفی دارد و از طرف دیگر  $P$  یک مقدار ثابت است در نتیجه یا تقاضا برای نیروی کار نیز با شیب منفی رسم می‌شود. لذا دو عامل مؤثر بر تقاضای بنگاه برای نیروی کار عبارتند از:

۱. قیمت کالا (P)

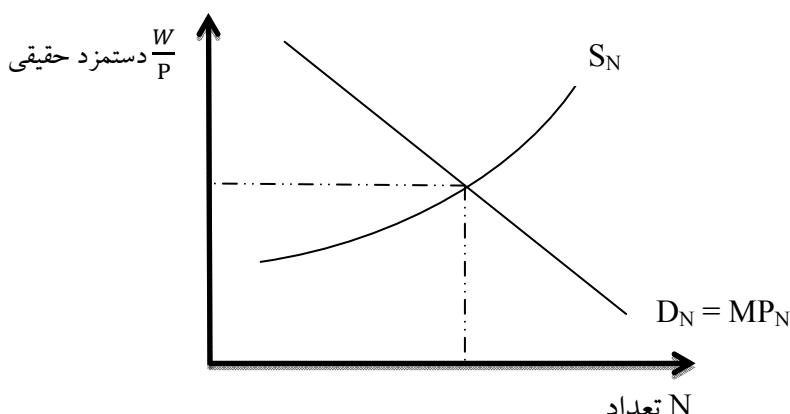
۲. تولید نهایی عامل کار ( $MP_N$ )

✓ عرضه عامل کار:

براساس نظریه کلاسیک‌ها کار نامطلوب است و عامل کار در قبال دستمزد حاضر به کار کردن می‌باشد به عبارت دیگر رابطه مستقیم بین دستمزدها و عرضه کار وجود دارد. نکته‌ای که کلاسیک‌ها در این خصوص اشاره دارند تفاوت بین دستمزد اسمی و حقیقی است یعنی آنها معتقدند نیروی کار صرفاً در قبال تغییر دستمزد حقیقی خود عرضه نیروی کار را تغییر می‌دهد (توهم پولی وجود ندارد).

✓ بازار کار:

منحنی تقاضا برای نیروی کار شیب منفی دارد که رابطه عکس بین تقاضا و دستمزد نیروی کار را نشان می‌دهد، منحنی عرضه نیروی کار نیز شیب مثبت دارد. تعادل هنگامی است که عرضه و تقاضای کار با یکدیگر برابر باشد. دستمزد حقیقی از تقسیم دستمزد اسمی ( $W$ ) بر قیمت (P) بدست می‌آید. در مدل کلاسیک‌ها عدم اشتغال یک امر موقتی محسوب می‌شود و عدم تعادل در بازار کار با تغییر دستمزد اسمی رفع می‌شود، آنها وجود عدم اشتغال را در برخی موارد قبول دارند ولی اهمیت آن را کمتر از کیزین‌ها می‌پذیرند لذا عوامل مخرب و عدم تعادل از نظر آنها مثل قوانین کار، حداقل دستمزد و غیره در مدل اقتصادی آنها وارد نمی‌شود.



✓ چگونگی تعیین نرخ بهره در مدل کلاسیک‌ها:

کلاسیک‌ها برای تعیین نرخ بهره مدل پس انداز و سرمایه‌گذاری را طرح می‌کنند:

سؤال: تعادل در مدل عرضه و تقاضای کل به این معنی است که کل تولیدات در یک اقتصاد باید توسط مردم خریداری شود. در این شرایط وجود پس انداز (که صرف خرید بخشی از تولید نمی‌شود) چگونه قابل توجیه است؟

جواب: آن بخش از جریان هزینه که بصورت پس‌انداز از مسیر خارج می‌شود دوباره به صورت سرمایه‌گذاری توسط کسانی که بیش از درآمد خود مصرف می‌کنند (از طریق قرض کردن پس‌اندازهای گروه اول از سیستم بانکی) تبدیل به هزینه خرید کالا و خدمات تولید شده می‌گردد.

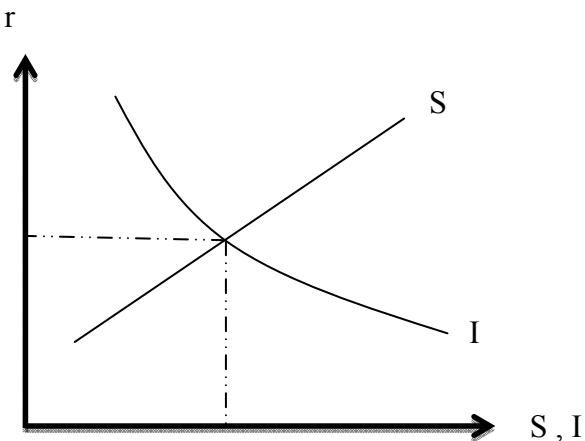
✓ عمدۀ ترین صورت پس‌انداز به وسیله سپرده‌های بانکی رخ می‌دهد.

✓ پس‌انداز:

عامل اساسی تعیین کننده پس‌انداز نرخ واقعی بهره (نرخی که برای تغییرات در سطح قیمت‌ها تصحیح شده باشد) است. از نظر کلاسیک‌ها بین نرخ بهره و مقدار پس‌انداز یک رابطه مستقیم وجود دارد. در واقع منحنی پس‌انداز عرضه منابع قابل قرض دادن می‌باشد. یعنی هرچقدر نرخ بهره بیشتر باشد، منابع قابل قرض دادن به سرمایه‌گذاران افزایش می‌یابد.

✓ سرمایه‌گذاری:

از نظر کلاسیک‌ها مهمترین عامل تعیین کننده سرمایه‌گذاری نیز نرخ بهره می‌باشد. آنها ارتباط بین نرخ بهره و میزان سرمایه‌گذاری را معکوس در نظر می‌گیرند، لذا دارای شب منفی می‌باشد. نرخ بهره و مقدار سرمایه‌گذاری و پس‌انداز در تعادل از مجموعه منحنی‌های سرمایه‌گذاری و پس‌انداز ( محل برخورد این دو منحنی) به دست می‌آید. در مدل کلاسیک‌ها نرخ بهره از طریق بازار وام یا پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تعیین می‌شود و مقدار پول در تعیین نرخ بهره واقعی نقشی ندارد. هر چند که نرخ اسمی بهره را تغییر خواهد داد.



✓ انتقاد کیزین‌ها از مدل کلاسیک‌ها: عمدت‌ترین موارد عبارتند از:

۱. در بخش عرضه کار کلاسیک‌ها دچار نارسايی هستند. کیز نیز مثل کلاسیک‌ها معتقد بود عامل کار دچار توهمندی نیست ولی در خصوص نوع عکس العمل عرضه کار در مقابل تغییرات دستمزد حقیقی نظر کلاسیک‌ها را منطبق با واقعیت نمی‌دید. به عقیده او وجود اتحادیه‌های کارگری، تعیین حداقل دستمزد و قراردادهای بلند مدت امکان انعطاف‌پذیری دستمزدها به سمت پایین را ازین می‌برد و عدم امکان کاهش دستمزدها موجب می‌شود که اشتغال کامل ایجاد نشود.
۲. کلاسیک‌ها فقط به جنبه تقاضا برای پول جهت انجام مبادلات تأکید دارند در صورتی که انگیزه‌های مختلفی برای نگهداری پول وجود دارد (انگیزه‌های سوداگری). علاوه بر این کیز معتقد بود سرعت گردش پول برخلاف نظر کلاسیک‌ها مستقل از حجم پول نیست (رابطه این دو را معکوس می‌دانست).
۳. در نظریه بازار وام یا پسانداز و سرمایه‌گذاری کلاسیک‌ها نرخ واقعی بهره به عنوان متغیر اقتصادی اصلی در ایجاد تعادل در این بازار تلقی می‌شود. در صورتی که کیز عامل عمدت در خصوص میزان مصرف و پسانداز را درآمد واقعی مردم می‌داند. در مورد سرمایه‌گذاری نیز کیز معتقد بود که کلاسیک‌ها سود انتظاری را ثابت در نظر می‌گیرند ولی کیز آن را متغیر می‌دانست که در نتیجه تغییر آن سرمایه‌گذاری نیز تغییر خواهد کرد.
۴. کلاسیک‌ها هرگونه عدم تعادل در بازار کار و بازار ستابده را موقتی می‌دانند که در بلند مدت مرتفع خواهد شد ولی کیز با نظر آنها موافق نبود، او می‌گفت که «در بلند مدت همه ما مرده‌ایم» در نتیجه نظریه اقتصاد کلان کیز بر مطالعات کوتاه مدت مستقر شد.

## فصل هفتم

### چارچوب نظریه کینر

✓ اقتصاد دانان مکتب کمبریج:

۱. مارشال (پیشو و نظریه های جدید تقاضا و مصرف کننده)
۲. پیگو (بنیان گذار اصلی اقتصاد رفاه)
۳. کینز (پدر اقتصاد کلان)
۴. رابرتсон

✓ کینز با انتقاد از کلاسیک ها، در واقع خود را از مکتب کمبریج که عمدتاً تحت نفوذ افکار کلاسیک ها بود، جدا نمود.

✓ نظریه کینز در مصرف، پس انداز و سرمایه گذاری:

مصرف: شامل مصرف مستقل از درآمد قابل مصرف ( $C_0$ ) و مصرفی که تابعی از درآمد قابل مصرف می باشد (که میزان آن به میل نهایی به مصرف (b) بستگی دارد) است. میل نهایی به مصرف عددی بین صفر و یک خواهد بود که شبیه تابع مصرف را نشان می دهد.

$$C = C_0 + bY_d \quad b = MPC$$

پس انداز: درآمد قابل تصرف برابر مجموع مصرف و پس انداز است. بنابراین تابع پس انداز عبارت خواهد بود از:

$$Y_d = C + S \quad S = -C_0 + (1-b) Y_d \quad 1 - b = 1 - MPC = MPS$$

b – شبیه منحنی پس انداز می باشد.

سرمایه گذاری: نظر کینز در مورد تابع سرمایه گذاری از این نظر که تابع تغییر در نرخ بهره حقیقی است مشابه مدل کلاسیک ها می باشد، اما کینز بین سرمایه گذاری مورد نظر و سرمایه گذاری واقعی تفاوت قائل می شود. زمانی این دو برابرند که در تعادل بین هزینه و درآمد کل قرار داشته باشیم.

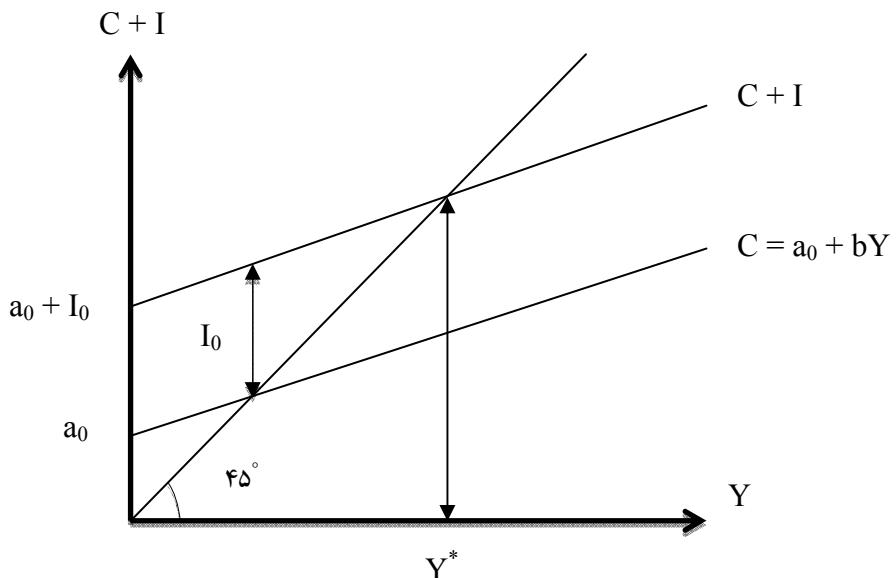
✓ نکته دیگر مورد اشاره کینز ارتباط بین سرمایه گذاری و انتظارات سرمایه گذار از بازده سرمایه گذاری است. منحنی سرمایه گذاری شبیه منفی دارد و در صورت تغییر در سود انتظاری جابجا می شود. مقدار سرمایه گذاری

با کاهش نرخ بهره یا افزایش سود انتظاری افزایش خواهد یافت، بنابراین تغییرات هم جهت نرخ بهره و سود انتظاری امکان دارد که تأثیر خنثی در مقدار سرمایه‌گذاری داشته باشد. در نظریه کینر تغییر در درآمد تأثیری بر سرمایه‌گذاری مورد تمایل بنگاهها نخواهد گذاشت (مستقل از درآمد).

✓ تعادل در مدل کینز:

در مدل ساده از تعادل و برابری پس‌انداز و سرمایه‌گذاری به دست می‌آید، به عبارت دیگر باید مجموع هزینه‌های جامعه برابر جمع درآمد باشد.

جمع هزینه‌ها عبارت است هزینه مصرفی خانوارها ( $C$ ) به اضافه هزینه سرمایه‌گذاری بنگاهها ( $I$ ).



در مدلی که حضور دولت را نیز در نظر بگیرد جمع هزینه‌ها از جمع هزینه‌های مصرفی ( $C$ )، سرمایه‌گذاری ( $I$ ) و هزینه‌های دولت ( $G$ ) تشکیل خواهد شد.

$$\text{مجموع درآمدها} = C + S + T$$

$$\text{مجموع هزینه‌ها} = C + I + G$$

$$S + T = I + G \quad \text{تعادل:}$$

## فصل هشتم

### عرضه پول و بانک مرکزی

✓ نتایج بررسی آماری درخصوص ارتباط بین تغییرات در پول، درآمد و سطح قیمت‌ها توسط میلتوون فریدمن و آنا شوارتر:

۱. تغییرات در حجم پول رابطه نزدیک با تغییر در درآمد پولی و قیمت‌ها دارد.
۲. رابطه داخلی بین تغییرات پولی و جریان‌های اقتصادی پایدار می‌باشد.
۳. تغییرات پولی غالباً متأثر مستقل داشته و تنها منعکس کننده تغییرات فعالیت‌های اقتصادی نیستند.

✓ دو نوع پول:

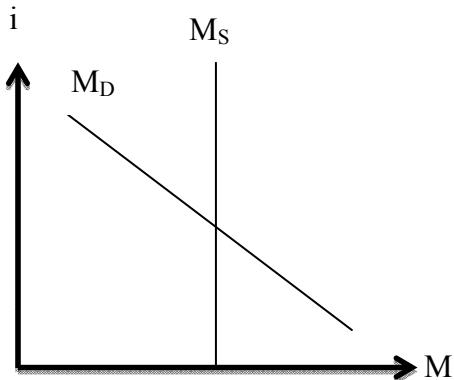
۱. پول بانک مرکزی (اسکناس و مسکوک)

۲. پول بانک‌های تجاری یا بازارگانی (سپرده‌ها)

پس دو عامل مؤثر در عرضه پول عبارتند از بانک مرکزی، بانک‌های بازارگانی و مردم (باقیمانده اقتصاد یا بخش غیربانکی).

در بحث‌های پولی و بانکی گذشته فرض می‌شد که عرضه پول ثابت است و فقط به وسیله بانک مرکزی تعیین می‌شود.

نمودار عرضه و تقاضای پول: منحنی تقاضا برای پول به صورت یک تابع نزولی از نرخ بهره ( $M_D$ ) و منحنی عرضه نیز مستقل از نرخ بهره و به صورت عمود بر محور افقی ( $M_S$ ) مشخص شده است.



✓ تراز دارایی و بدهی برای هر یک از گروههای مؤثر در عرضه پول:

#### تراز بانک مرکزی یا مقامات پولی

بدهی	دارایی
اسکناس در دست مردم (C)	طلاء (G)
سپرده بانک‌های بازرگانی نزد بانک مرکزی (R)	اوراق قرضه دولتی (S)

#### تراز بانک‌های بازرگانی (تجاری)

بدهی	دارایی
سپرده مردم نزد بانک‌های بازرگانی (D)	سپرده نزد بانک مرکزی (R) دارایی‌های کسب کننده درآمد (E) وام به بخش مردم (L) اوراق قرضه (S)

#### تراز بخش مردم یا بخش غیربانکی

بدهی	دارایی
وام از بانک‌های بازرگانی (L)	اسکناس (G) سپرده دیداری نزد بانک‌های بازرگانی (D) اوراق قرضه (S)

✓ پول پایه یا پول قدرتمند عبارت است از: جمع خالص تعهدات مقامات پولی یا بانک مرکزی.

$$\text{اسکناس دست مردم} + \text{R} \text{ جمع سپرده بانک ها نزد بانک مرکزی} = \text{B} \text{ پول پایه}$$

✓ اگر بانک‌های بازرگانی مقداری نقدینگی در صندوق خود نگهداری نمایند، آنگاه پول پایه شامل مبلغ موجود در صندوق بانک‌ها نیز خواهد شد. چون باید دارایی‌های بانک مرکزی با بدهی‌ها برابر باشد، می‌توان از جمع دارایی‌ها نیز به مقدار پول پایه رسید یعنی:

$$\text{اوراق قرضه دولتی} + \text{G} \text{ طلا} = \text{B} \text{ پول پایه}$$

✓ (M) حجم پول در گردش یا نزد مردم عبارت است از: مجموع اسکناس و مسکوکات نزد مردم (C) و میزان

$$M = C + D$$

سپرده‌های مردم نزد بانک‌ها (D):

✓ بانک‌های بازرگانی یا تجاری همانند یک بنگاه تولیدی اقتصادی دنبال حداکثر کردن سود خود می‌باشند، انواع وام‌های بانک‌های بازرگانی را می‌توان کالا و بهره‌ی وام‌ها را می‌توان قیمت آن در نظر گرفت.

✓ بانک‌های بازرگانی بدھی‌های خود را (D) که از مبلغ کل سپرده گذاران و تعهدات آنها ناشی می‌شود در دو بخش، قسمتی به صورت ذخیره (بدون ایجاد درآمد) و قسمتی به صورت دارایی‌های کسب کننده درآمد نگهداری می‌کنند.

E دارایی‌های کسب کننده درآمد + R سپرده نزد بانک مرکزی = D سپرده‌های مردم نزد بانک‌های بازرگانی

می‌توان اثبات کرد:

$$D^P = \frac{1}{r} \cdot R$$

$\frac{1}{r}$ : ضریب تکاثر یا افزایش پول بانکی (عکس نسبت ذخیره به سپرده می‌باشد).

این رابطه یک ارتباط بین پایه پولی که به وسیله بانک‌ها نگهداری می‌شود (R) را با مقدار عرضه پول بانک‌های بازرگانی به دست می‌دهد. نسبت ذخیره به سپرده‌ای که بانک‌های بازرگانی جهت رسیدن به حداکثر سود تعیین می‌کنند را مورد تمایل ذخیره به سپرده می‌نامیم.

✓ اهداف بانک مرکزی:

بانک مرکزی یا مقام پولی جامعه مسئول اول در حفظ سیستم پولی است که از طریق ابزار تحت کنترل خود (پایه پولی که خود منتشر می‌کند (C) و نرخ ذخیره قانونی (r)) انجام می‌دهد. نسبت مورد تمایل ذخیره به سپرده بانک‌های بازرگانی نمی‌تواند کمتر از نرخ ذخیره قانونی باشد. اگر بانک‌های تجاری بیشتر از مقدار قانونی ذخیره نگهداری نمایند مقدار اضافی، ذخیره احتیاطی یا مازاد نامیده می‌شود.

ذخیره احتیاطی ( $r_e$ ) + ذخیره قانونی ( $r_L$ ) = کل ذخایر (R)

$$D = \frac{1}{r_L + r_e} \cdot R$$

ذخیره احتیاطی براساس هدف مالی (حداکثر سازی سود) بانک بازرگانی تعیین می‌شود.

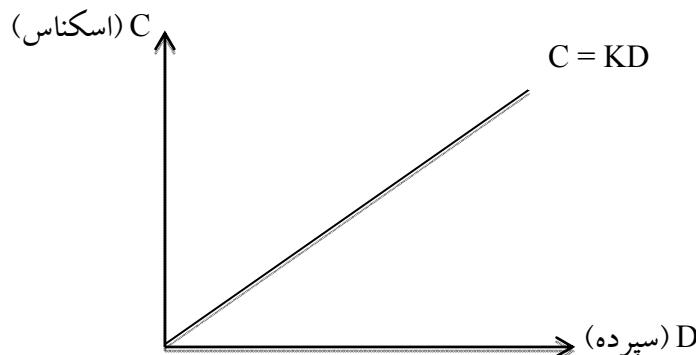
✓ اهداف بخش غیربانکی یا مردم:

شامل دو گروه عمده مصرف‌کنندگان با هدف حداکثر کردن مطلوبیت و تولیدکنندگان با هدف کسب حداکثر سود می‌شود. پول نگهداری شده توسط این بخش شامل هر دو نوع پول بانک مرکزی (اسکناس) و پول بانک‌های بازرگانی (سپرده) می‌شود. مردم یا بخش غیربانکی تلاش می‌کنند یک رابطه ثابت بین مقدار

اسکناس (C) و سپرده‌ای (D) که نگهداری می‌کنند وجود داشته باشد. این نسبت را نسبت مورد تمایل مردم یا بخش غیربانکی (K) می‌نامند.

$$K = \frac{C}{D} \quad \iff \quad C = KD$$

✓ منحنی رفتار مردم در حفظ نسبت بین اسکناس و سپرده:



✓ تابع رفتاری بانک‌های بازارگانی و بانک مرکزی:

بانک مرکزی اهداف سیاست‌گذاری‌های پولی را از طریق کنترل و تغییر پول پایه (B) صورت می‌دهد. اجزای پول پایه (B = R + C) یا کاملاً‌با به طور نسبی در اختیار بانک مرکزی قرار دارند. از آنجا که بانک مرکزی انحصار نشر اسکناس را به عهده دارد C کاملاً‌در کنترل او است. از طرف دیگر اگر R را به دو جزء r\_L مقدار ذخیره قانونی ، و r\_e مقدار ذخیره مازاد (احتیاطی) تقسیم کنیم بانک مرکزی در r\_L تأثیر مستقیم خواهد داشت جزء دیگر یعنی r\_e در کنترل بانک‌های بازارگانی قرار داشته و تحت تأثیر تمایلات این بخش قرار می‌گیرد.

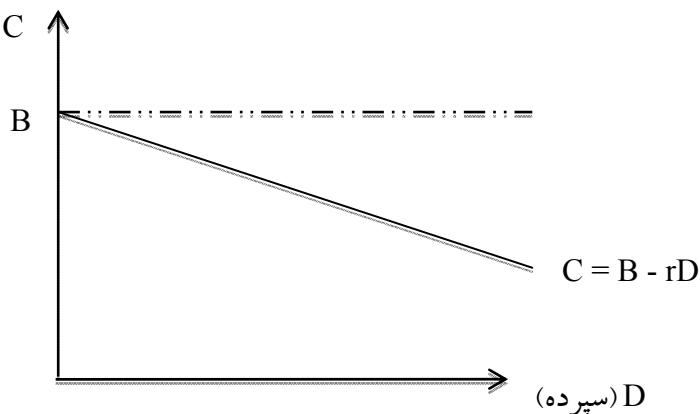
$$1) D^P = \frac{1}{r} \cdot R \quad \iff \quad rD = R$$

$$2) B = C + R \quad \iff \quad B = C + rD \quad \iff \quad C = B - rD$$

✓ منحنی تابع رفتار بانک‌های بازارگانی و مرکزی

شبی این منحنی منفی است که با ۳ اندازه‌گیری می‌شود. عرض از مبدأ نیز با B که مقدار پول پایه است تعیین

شده است).



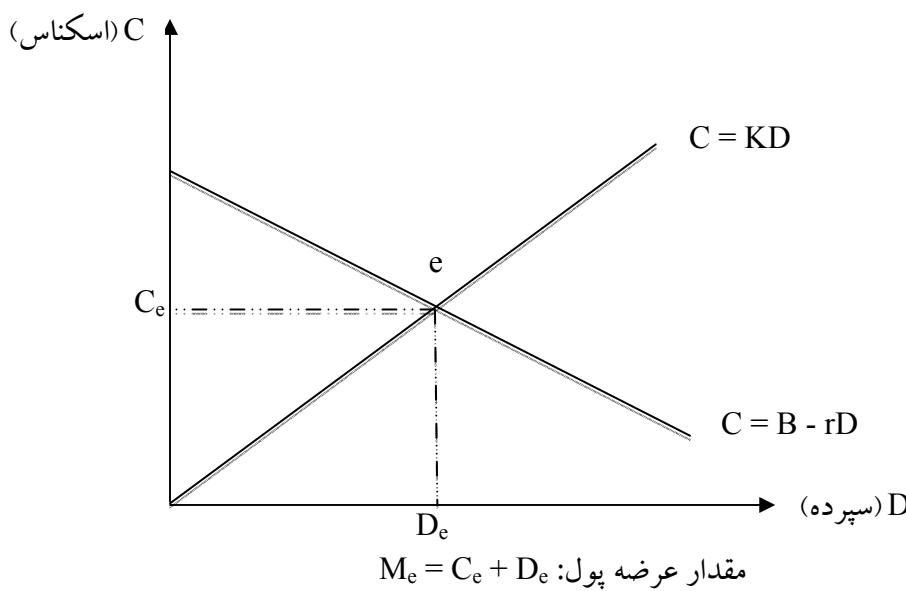
✓ تعادل در تمایلات بانک مرکزی، بانک‌های بازرگانی و مردم:

$$C = KD$$

تابع رفتاری تمایلات بخش مردم (غیربانکی)

$$C = B - rD$$

تابع رفتاری تمایلات بانک‌های بازرگانی و بانک مرکزی



e نقطه تعادل سه بخش اصلی تأثیرگذار در عرضه پول می‌باشد.

✓ مدل کلی عرضه پول:

۱)  $B = C + R$

۲)  $M = C + D$

۳)  $C = KD \implies K = \frac{C}{D}$

۴)  $R = rD \implies r = \frac{R}{D} \times \frac{1}{D}$

$\frac{M}{B} = \frac{C+D}{C+R} \implies \frac{M}{B} = \frac{\frac{C}{D} + \frac{D}{D}}{\frac{C}{D} + \frac{R}{D}} \implies \frac{M}{B} = \frac{K+1}{K+r}$

تابع عرضه پول  $M = \left(\frac{K+1}{K+r}\right) B$

عبارت  $\frac{K+1}{K+r}$  را ضریب عرضه پول می‌نامند و با  $m$  نشان می‌دهند. بنابراین:  $M = mB$

✓ حجم پول  $M_e$  یا نقطه تعادل e تا زمانی برقرار است که پارامترهای  $B$ ,  $r$  و  $k$  ثابت باشند. یعنی تغییری در سیاست‌های بانک مرکزی، تمایلات بخش بانک‌های بازرگانی و بخش غیربانکی رخ ندهد.

✓ معادله عرضه پول ( $M = mB$ ): بنابراین تغییرات هر یک از عوامل ضریب عرضه پول ( $m$ ) و پول پایه ( $B$ ) منتهی به تغییر عرضه پول می‌گردد.

## ✓ تأثیر تغییرات پول پایه (B) در عرضه (M):

تغییرات پول پایه منعکس کننده سیاست‌های بانک مرکزی است که می‌تواند ناشی از پول پایه ذخیره بانک‌های بازارگانی (R) یا حجم اسکناس در دست مردم (C) یا اقلام ستون دارایی بانک مرکزی ( طلا (G) و اوراق قرضه (S)) باشد.

دیفرانسیل

$$M = mB \implies dM = \frac{\partial M}{\partial B} dB + \frac{\partial M}{\partial m} dM \implies dM = mdB$$

نوع و جهت تغییرات بستگی به علامت  $m$  دارد. با توجه به اینکه داریم:

$$\left. \begin{array}{l} m = \frac{K+1}{K+r} \\ \text{و} \\ K > 0 \\ r > 0 \end{array} \right\} \implies m = \frac{K+1}{K+r} > 0$$

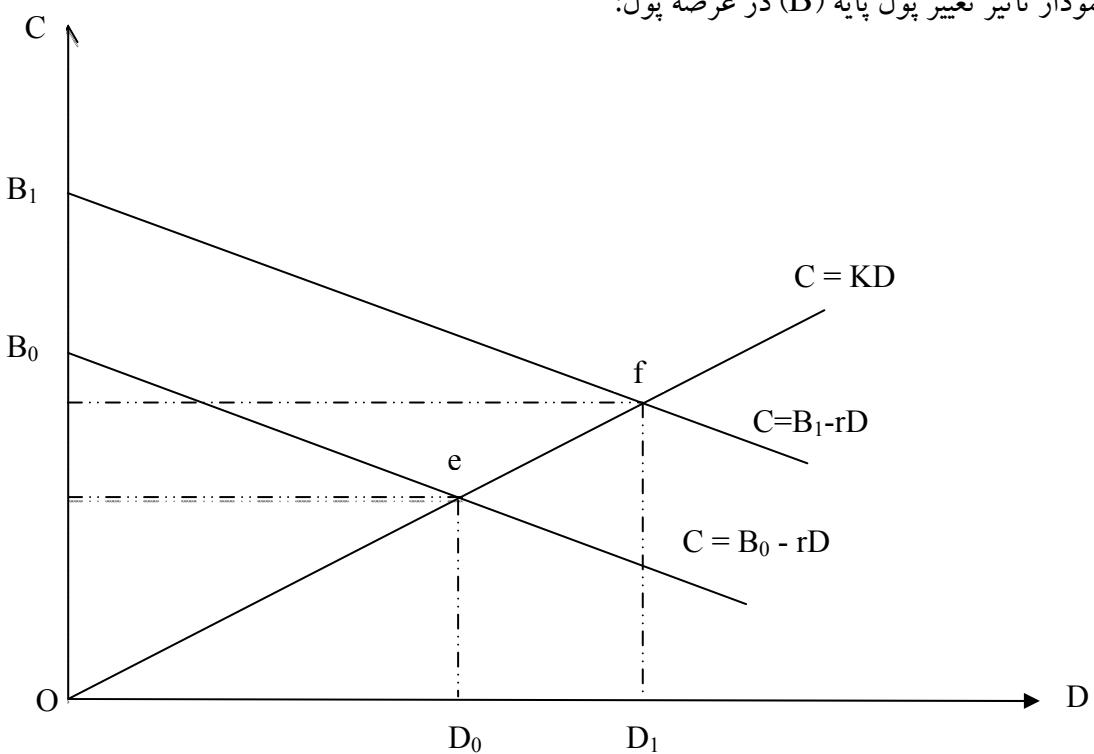
$$\text{از طرف دیگر داریم} \quad r < 1 \implies K + 1 > K + r \implies m > 1$$

بنابراین چون  $m$  عدد مثبتی است تغییرات در  $B$  ایجاد تغییرات مشابه در عرضه پول ( $M$ ) می‌کند و از آنجایی که  $m > 1$  است، افزایش یا کاهش در پول پایه ایجاد افزایش یا کاهش شدیدتری در عرضه پول ( $M$ ) خواهد

نمود. یعنی:  $|\Delta M| > |\Delta B|$  به صورتی که:  $B \uparrow = M \uparrow$

$$B \downarrow = M \downarrow$$

✓ نمودار تأثیر تغییر پول پایه (B) در عرضه پول:



✓ تغییرات در ضریب عرضه پول ( $m$ ):

چون  $m = \frac{k+1}{k+r}$  پس تغییرات در آن می‌تواند ناشی از تغییرات در  $K$  (نسبت اسکناس به سپرده) یا تغییرات در  $r$  (نسبت ذخیره به سپرده) باشد.

مشتق نسبت به  $K$

تأثیر تغییرات در ضریب عرضه پول ( $m$ ):

$$m = \frac{K+1}{K+r} \implies \frac{dm}{dK} = \frac{(K+r)-(K+1)}{(K+r)^2} \implies \frac{dm}{dK} = \frac{r-1}{(K+r)^2}$$

از طرف دیگر داریم:

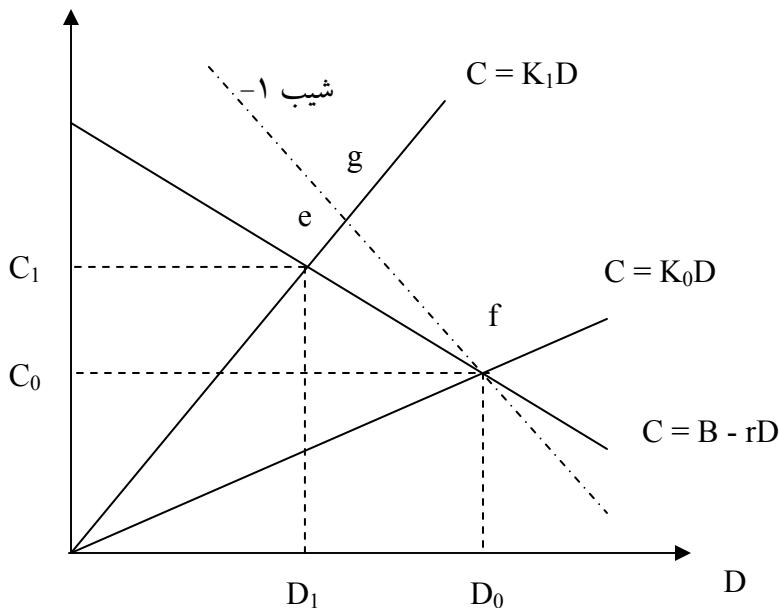
$$r < 1 \implies r-1 < 0 \quad \frac{r-1}{(K+r)^2} < 0 \implies \frac{dm}{dK} < 0$$

بنابراین خواهیم داشت:

$$\begin{array}{lcl} K \uparrow & \implies & m \downarrow \implies M \downarrow \\ K \uparrow & \implies & m \uparrow \implies M \uparrow \end{array}$$

افزایش نسبت اسکناس به سپرده ( $K$ ) باعث کاهش عرضه پول می‌گردد و کاهش نسبت اسکناس به سپرده باعث افزایش عرضه پول خواهد شد.

C



✓ اثر تغییرات نسبت ذخیره به سپرده ( $r$ ) در عرضه پول (M):

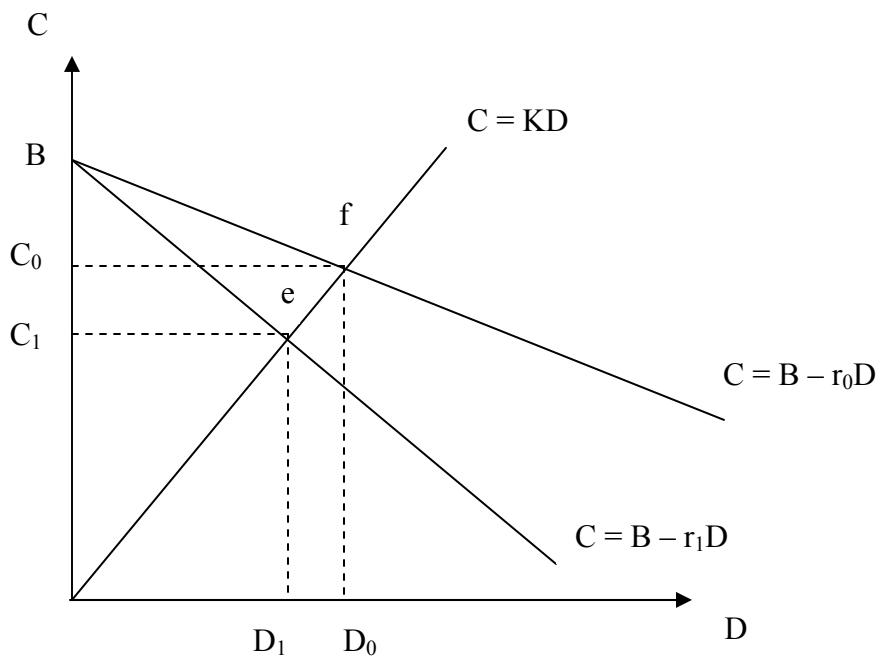
مشتق نسبت به  $r$

$$m = \frac{K+1}{K+r} \implies \frac{dm}{dr} = \frac{-(K+1)}{(K+1)^2} \implies \frac{-(K+1)}{(k+r)^2} < 0 \implies \frac{dm}{dr} < 0$$

بنابراین خواهیم داشت:

$$\begin{array}{lcl} r \uparrow & \implies & m \downarrow \implies M \downarrow \\ r \uparrow & \implies & m \uparrow \implies M \uparrow \end{array}$$

✓ نمودار تأثیر تغییر در نسبت ذخیره به سپرده از طرف بانک‌های بازرگانی در عرضه پول:



✓ بانک مرکزی:

بانک مرکزی به عنوان مرجع پولی اجرا کننده سیاست‌های اقتصادی دولت عمل می‌نماید. ابزار کنترلی بانک مرکزی جهت هماهنگی و هدایت جریان‌های پولی عبارتند از:

۱. ذخیره قانونی

۲. عملیات بازار باز (آزاد)

۳. سیاست‌های مربوط به قرضه و تنزیل مجدد

دو عامل آخر در میزان ذخیره بانک‌های بازرگانی تأثیر می‌گذارد؛ در حالی که عامل اول رابطه سپرده به ذخیره بانک‌ها را مشخص می‌کند، این ابزار برای ایفای سیاست‌های پولی به کنترل کننده‌های کلی شهرت دارند. ابزاری نیز که در نوع بخصوص اعتبارات یا دارایی و بدھی بانکی تأثیر بگذارند به وسایل کنترل انتخابی معروف هستند (مانند کنترل عملیات روی سهام با ایجاد حداقل پرداخت نقدی برای ابتیاع سهم).

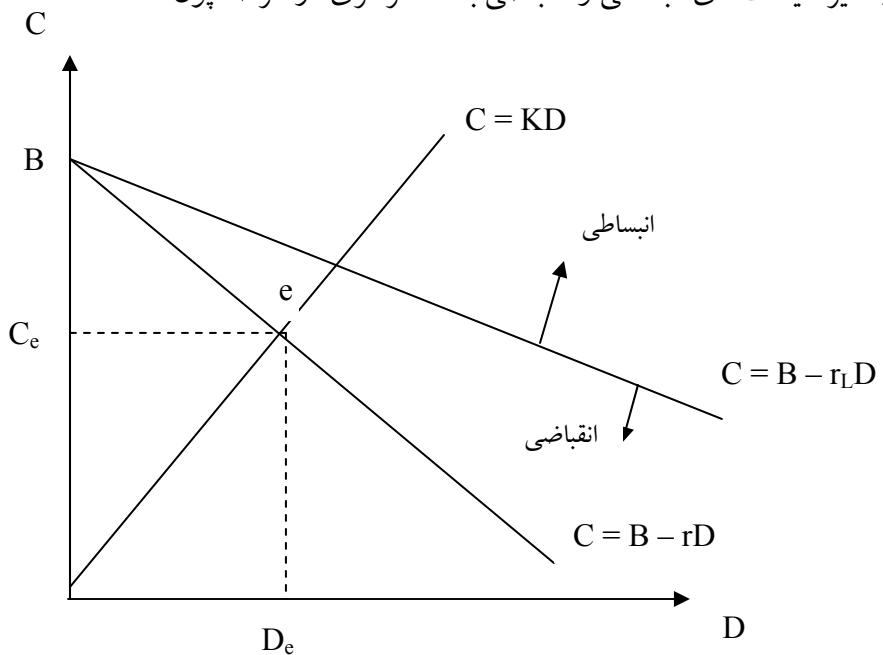
✓ ذخیره قانونی:

ذخیره قانونی سریع ترین ابزار از نقطه نظر زمانی است که در اختیار بانک مرکزی قرار دارد؛ درجه تأثیر آن بستگی به عوامل مختلفی دارد که از جمله آنها میزان ذخایر احتیاطی بانک‌های بازرگانی است؛ هر چه نسبت ذخیره احتیاطی به ذخیره قانونی بیشتر باشد تأثیر سیاست‌های بانک مرکزی از طریق تغییر در ذخیره قانونی می‌تواند خفیف‌تر باشد و بر عکس.

## ✓ نتایج تغییر در ذخیره قانونی:

۱. چون به این ذخایر بهره‌ای تعلق نمی‌گیرد افزایش آن باعث کاهش درآمد بانک‌های بازرگانی می‌گردد (چنین موردی در شرایط تورمی می‌تواند مطلوب باشد).
۲. میزان تأثیر پذیری بانک‌ها از این عامل بستگی به درجه نقدینگی آنها خواهد داشت. نقدینگی بیشتر، فشار کمتری را ایجاد خواهد کرد.
۳. حتی تغییرات جزئی در ذخیره قانونی تأثیر عمده بر رفتار بانک‌های بازرگانی دارد. بنابراین بانک مرکزی در شرایطی از این وسیله استفاده می‌نماید که ابزار دیگر چندان مؤثر نباشد.

## ✓ نمودار تأثیر سیاست‌های انساطی و انقباضی بانک مرکزی در عرضه پول:



## ✓ نرخ تنزیل مجدد:

بانک‌های بازرگانی می‌توانند اوراق بهادر خود را تنزیل مجدد نموده و یا با سپردن اوراق قرضه دولتی و یا دیگر اوراق هم‌تراز از بانک مرکزی نقدینگی دریافت کنند که دو خاصیت دارد:

۱. در بحران‌های خفیف بانکی، بانک مرکزی به عنوان آخرین قرض دهنده با ایجاد قرض برای بانک‌های بازرگانی موجودیت آنها را حفظ کند.
  ۲. استفاده از آن به عنوان یکی از ابزارهای اعمال سیاست‌های بانک مرکزی.
- بانک مرکزی می‌تواند در شرایط رکود اقتصادی با کاهش نرخ تنزیل قدرت وامدهی بانک‌های بازرگانی و به تبع آن پایه پولی را افزایش دهد.

✓ **عملیات بازار آزاد (باز):**

عملیات بازار آزاد عبارت است از خرید و فروش اوراق قرضه به وسیله بانک مرکزی. در شرایط رکود اقتصادی بانک مرکزی مبادرت به خرید اوراق قرضه می‌نماید که این کار ذخیره بانک‌های بازرگانی و به تبع آن قدرت وامدهی آنها را افزایش می‌دهد. در دوران تورم، بانک مرکزی مبادرت به فروش اوراق قرضه می‌کند که نتیجه آن کاهش ذخیره بانک‌های بازرگانی است.

عملیات بازار باز از دو طریق نرخ بهره و در نتیجه جریان‌های اقتصادی را متأثر می‌سازد:

۱. از طریق تأثیر بر ذخیره بانک‌های بازرگانی که در نتیجه آن بانک‌های بازرگانی با تغییرات نرخ بهره اعتبارات خود را کاهش یا افزایش می‌دهند.
۲. خرید یا فروش اوراق قرضه خود باعث ایجاد تغییرات در نرخ بهره می‌گردد. این دو تأثیر هستند و باعث تقویت این سیاست می‌گردند.

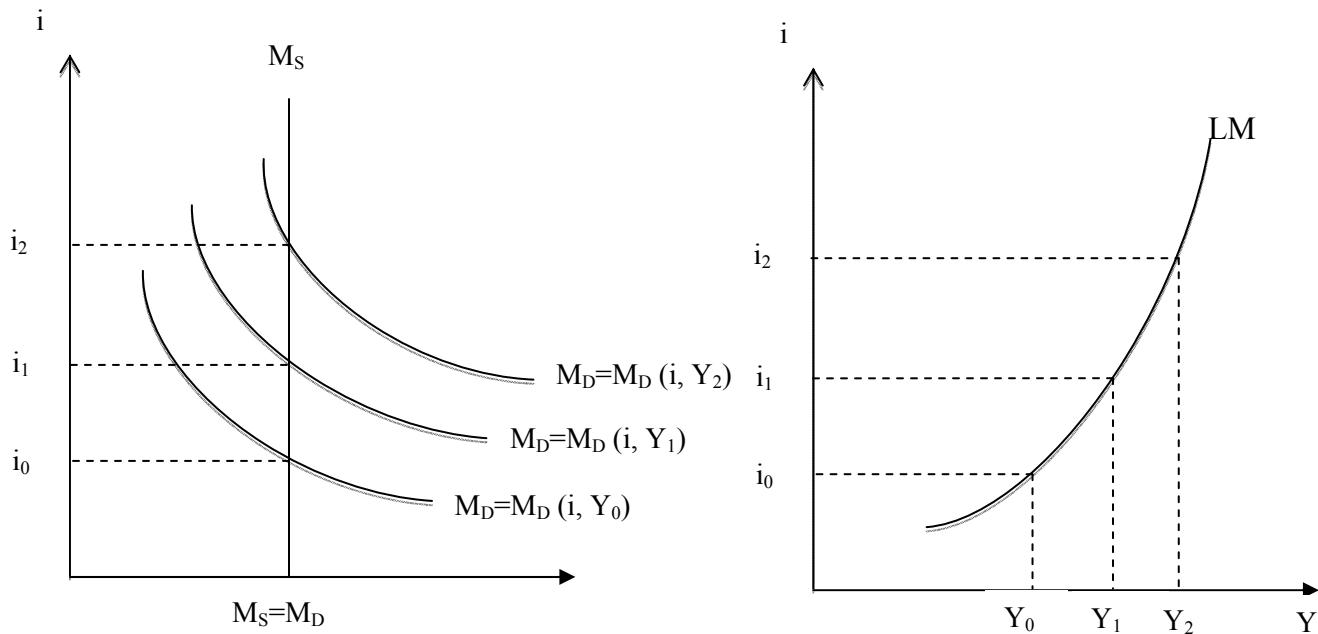
✓ **نقش بانک‌های مرکزی در کشورهای در حال توسعه:**

عملیات کنترل بانک‌های مرکزی کشورهای در حال توسعه بر عکس بانک‌های مرکزی کشورهای توسعه یافته نمی‌تواند متکی به استفاده از ابزار کنترل عمومی برای نظارت بر جریان‌های پولی و اعتباری باشد. سپرده‌های دیداری در کشورهای در حال توسعه نقش عمده‌ای در حجم پول عرضه شده ندارند.

## فصل نهم

### سیاست‌های پولی

- ✓ اثرات سیاست‌های بانک مرکزی در عرضه پول در نهایت موجب جابجایی منحنی عرضه پول در مدل عرضه و تقاضای پول می‌شود. برای بررسی اثرات تغییر در عرضه پول بر متغیرهایی چون درآمد ملی و نرخ بهره از مدل منحنی‌های IS و LM استفاده می‌شود.
- ✓ تعادل درآمد و نرخ بهره در بازار پول (LM):



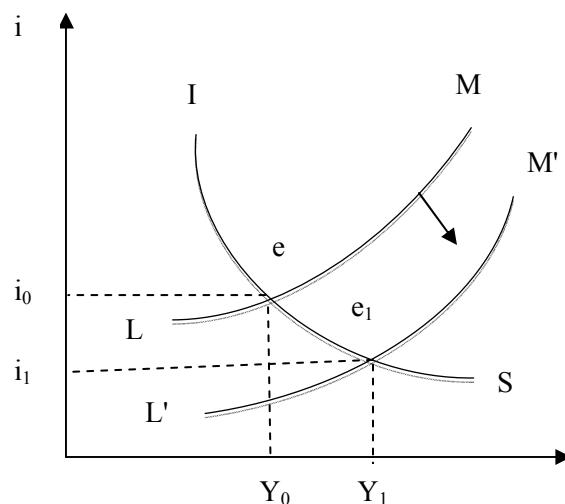
منحنی عرضه عمودی است و مقدار عرضه توسط مقامات پولی تعیین می‌شود. منحنی تقاضا برای پول، تغییرات تقاضا برای پول را در مقابل تغییرات نرخ بهره نشان می‌دهد. با افزایش درآمد ضمن انتقال منحنی تقاضای پول به سمت راست و بالا، نرخ بهره نیز افزایش می‌یابد. منحنی LM دارای شیب مثبت است؛ منحنی LM مکان هندسی ترکیباتی از نرخ بهره و درآمد ملی تعادلی است که در آن بازار پول در تعادل می‌باشد.

✓ اجرای سیاست افزایش در عرضه پول و منحنی LM:

افزایش عرضه پول از طریق سیاست‌های ابسطی مانند کاهش نرخ تنزیل مجدد یا کاهش نرخ ذخیره قانونی منحنی  $M_S$  (عرضه پول) را به سمت راست جابجا می‌کند که به تبع آن منحنی LM به طرف راست و پایین جابجا می‌شود که نرخ بهره پایین‌تر و درآمدهای بیشتر را نشان می‌دهد.

منحنی LM به تنهایی تعادل اقتصادی را نشان نمی‌دهد. برای دستیابی به یک شرایط تعادلی باید وضعیت تعادل در بازار کالاها و خدمات را نیز داشته باشیم که با منحنی IS نشان داده می‌شود. منحنی IS تا حدودی مشابه منحنی LM می‌باشد اما با توجه به بخش حقیقی یا بخش کالاها و خدمات به دست می‌آید. در واقع IS تعادل در مدل درآمد ملی یعنی بین درآمد و هزینه کل را نشان می‌دهد. IS مکان هندسی جفت‌هایی از نرخ بهره و درآمد ملی است که برابری بین درآمد و هزینه کل را تضمین می‌کند. شب منحنی IS منفی است.

✓ نمودار تأثیر اجرای سیاست ابسطی بانک مرکزی در درآمد ملی و نرخ بهره:



نقطه e تعادل همزمان در بازار پول و بازار کالاها و خدمات را نشان می‌دهد.

$$M_S \uparrow \iff i \downarrow \iff \text{LM} \text{ به سمت راست جابجا می‌شود} \iff i \downarrow \iff I \uparrow \iff Y \uparrow$$

## فصل دهم

### تورم

✓ افزایش ملایم سطح عمومی قیمت‌ها را تورم خزنده و افزایش زیاد و فزاینده سطح عمومی قیمت‌ها را تورم شتابان می‌نامند.

✓ تورم‌هایی که در طول تاریخ اقتصادی جهان رخ داده‌اند همه از یک منشأ نیست و نمی‌توان یک راه حل برای آنها ارائه نمود.

✓ در دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ میلادی بیشتر اقتصاددانان بر این باور بودند که تورم محدودیت عمدہ‌ای را بر اقتصاد جامعه تحمیل نمی‌کند. اما امروزه موارد ذیل به عنوان هزینه‌های تورم مورد بررسی قرار می‌گیرند:

۱. هزینه تورم در سیستم اقتصادی که خود را با آن تطبیق داده باشد.

وقتی کلیه عوامل اقتصادی تورم را به طور صحیح در همه فعالیت‌ها و قراردادهای اقتصادی منظور نمایند، هزینه تورم به حداقل کاهش می‌یابد. در این شرایط به دو گروه هزینه اشاره می‌شود:

الف) هزینه مراجعات مکرر به بانک‌ها و مؤسسات مالی (هزینه ساییده شدن کفش (Shoe-Leather Cost)).  
ب) هزینه‌های تغییر اعلامیه‌های قیمت و بروشورها به دلیل تغییر قیمت توسط عرضه‌کنندگان (هزینه صورت کالاها (Menu Cost).

تورم یک نوع مالیات اضافی بر دارندگان نقدینگی محسوب می‌شود.

۲. هزینه تورم به علت عدم مشاهده آن در بعضی موارد:

اگر نرخ اسمی بهره ثابت باشد بدیهی است که تورم باعث کاهش انگیزه پس‌انداز و سرمایه‌گذاری شود.

۳. هزینه تورم پیش‌گویی نشده:

تورم پیش‌گویی نشده بخصوص به نفع بدھکاران و به ضرر طلبکاران عمل می‌کند (مهم‌ترین هزینه تورم در چنین شرایطی است).

۴. هزینه عدم اطمینان ناشی از تورم:

بعد از هزینه تورم غیرمنتظره، بیشترین هزینه ناشی از تورم به علت عدم اطمینان ناشی از شرایط تورمی می‌باشد. اولین بخش از هزینه عدم اطمینانی تورم، مربوط به ریسک تورم غیرمنتظره است. که باعث کاهش فعالیت‌های

اقتصادی می‌گردد. دومین نوع هزینه عدم اطمینانی تورم، ناشی از جابه‌جایی منابع از فعالیت‌های تولیدی به مکانیزم‌های مقابله با تورم است. سومین گروه هزینه‌ها در این مقوله، مربوط به شرایط نقل و انتقال یا خرید و فروش در موقع تورمی است. هزینه ناطمنانی و هزینه اطلاعات از عمدت‌ترین هزینه‌های تورم محسوب می‌شوند.

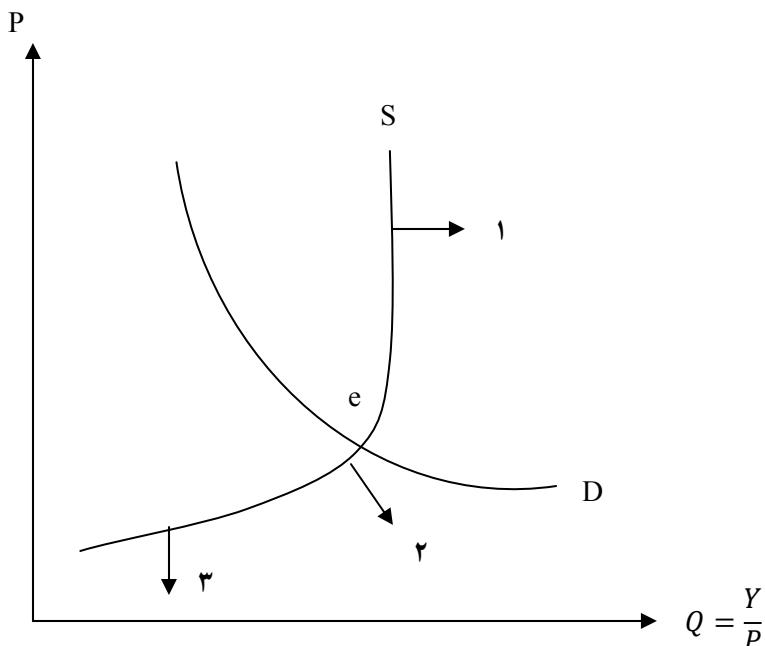
✓ تورم در اقتصاد بسته:

می‌توان تورم را ناشی از دو دسته تغییرات دانست:

الف) تورم ناشی از فشار تقاضا (عواملی که موجب افزایش تقاضا نسبت به عرضه می‌شوند)

ب) تورم ناشی از فشار هزینه (عواملی که کاهش عرضه را نسبت به تقاضا بوجود می‌آورند یا هزینه تولید کالاهای عرضه شده را افزایش می‌دهند).

✓ تورم ناشی از فشار تقاضا:



بخش ۱) اشتغال کامل عوامل تولید را داریم و هر افزایشی در تقاضا منجر به افزایش قیمت‌ها (تورم) خواهد شد.

بخش ۲) بخشی از افزایش تقاضا با بکارگیری عوامل تولید بیکار پاسخ داده می‌شود و مابقی به دلیل عدم امکان افزایش تولید موجب افزایش قیمت‌ها و تورم می‌شود.

بخش ۳) بخشی از عوامل تولید آزاد هستند و با افزایش تقاضا، آن عوامل تولید آزاد به کار گرفته می‌شوند و افزایش تولید را شاهد خواهیم بود. در این حالت قیمت‌ها ثابت باقی می‌مانند و تورم نخواهیم داشت.

## ✓ تورم ناشی از فشار هزینه:

جابجایی منحنی عرضه به دلیل افزایش دستمزدها به سمت چپ و بالا باعث می‌شود که سطح عمومی قیمت‌ها افزایش یافته و تولید ملی کاهش یابد. کاهش تولید نهایی عامل کار نیز اثر تورمی مشابهی خواهد داشت.

✓ امروزه یکی از عوامل عمدۀ بروز تورم در کشورهای جهان بخصوص کشورهای در حال توسعه، سیاست‌های کسر بودجه دولت‌ها می‌باشد که از طریق فشار تقاضاً باعث تورم می‌شود.

## ✓ آیا تورم می‌تواند مفید هم باشد؟

گاهی برخی از اثرات مثبت تورم در افزایش تمایل به سرمایه‌گذاری سخن می‌گویند. ولی برخی با سیاست‌های تورمی به قصد افزایش سرمایه‌گذاری به دلیل هزینه‌های مربوط به ناظمینانی مخالف هستند.

## ✓ تورم در اقتصاد باز:

افزایش صادرات باعث افزایش درآمد ملی می‌شود و افزایش درآمد ملی افزایش تقاضاً و درنتیجه افزایش قیمت‌ها را به دنبال دارد. اگر این تغییرات تداوم داشته و محسوس باشند، تورم ایجاد می‌شود. کاهش واردات و یا تغییر قیمت‌های کالاها و خدمات مصرفی و سرمایه‌ای وارداتی نیز در ایجاد تورم مؤثر هستند. هرچه نسبت ارزش کالاها و خدمات وارداتی نسبت به تولیدات و درآمد ملی بیشتر باشد، افزایش در قیمت‌های آنها تورم شدیدتری را در داخل ایجاد می‌کند. هرچه کالاها و خدمات وارداتی مصرفی ضروری باشد (بی‌کشش باشد) و هرچه کالاها و خدمات سرمایه‌ای نقش عمدۀ تری در تولیدات داخلی اجرا نمایند تأثیر تغییرات در قیمت‌های آنها وسیع‌تر و عمیق‌تر خواهد بود.

✓ پیش‌بینی افزایش تورم و عکس العمل مصرف کنندگان و عرضه کنندگان دو عامل مهم در تشید تورم هستند.

## ✓ تورم در ایران:

الف) افزایش قیمت نفت عامل عمدۀ بروز تورم در ایران قبل از انقلاب محسوب می‌شود.

ب) عامل عمدۀ تورم پس از انقلاب کاهش عرضه و سپس سیاست‌های کسر بودجه دولت بوده است.

## ✓ رابطه بیکاری و دستمزد اسمی (منحنی فیلیپس):

مطالعه فیلیپس رابطه بین عدم اشتغال و نرخ تغییرات دستمزد اسمی را مد نظر داشته نه عدم اشتغال و نرخ تورم را. این منحنی یک رابطه معکوس بین سطح اشتغال و تورم دستمزد اسمی را نشان می‌دهد. فیلیپس یافته‌های خود را از آمار انگلستان در دوره ۱۸۶۱ الی ۱۹۵۷ استخراج نمود.

برداشت از منحنی فیلیپس می‌گفت که برای برخورداری از نرخ تورم پایین باید عدم اشتغال نسبتاً بالای را تحمل نمود و بر عکس.

- ✓ ریچارد لیپسی بعد از فیلیپس مطالعات او را پیگیری نمود. او توجیه بررسی تجربی فیلیپس را با قانون عرضه و تقاضا مورد مطالعه قرار داد. در بازار کار وقتی که تقاضای مازاد وجود دارد دستمزد اسمی افزایش می‌یابد و در مواقعي که عرضه مازاد وجود دارد دستمزد اسمی کاهش می‌یابد.
  - ✓ بیکار کسی است که در دستمزدهای موجود برای مدتی به دنبال کار باشد. نرخ بیکاری که شامل بیکاران در حال تغییر شغل باشد را نرخ طبیعی عدم اشتغال یا نرخ معمول عدم اشتغال می‌نامند.
  - ✓ وقتی نرخ عدم اشتغال برابر نرخ طبیعی آن است نرخ تورم دستمزد اسمی صفر خواهد بود.
  - ✓ ارقام و آمار کشورهای صنعتی تا اواسط دهه ۶۰ میلادی نظریه فیلیپس و لیپسی را تأیید می‌نمودند. ولی از اواسط این دهه به بعد جهان اقتصاد با پدیده تورم همراه با عدم اشتغال مواجه شد.
  - ✓ با افزایش در تورم انتظاری منحنی فیلیپس مرتب به راست و بالا حرکت می‌کند.
- الف) هر چه تفاوت بین نرخ عدم اشتغال واقعی و طبیعی بیشتر باشد، نرخ تورم واقعی بیشتر خواهد بود.
- ب) هر چه نرخ تورم انتظاری بیشتر باشد، نرخ تورم واقعی نیز بیشتر خواهد بود.

$$\frac{\Delta W}{W} = \alpha (u^* - u)$$



عدد مثبت

## فصل یازدهم

### مکانیسم پرداخت‌های بین‌المللی

- ✓ بازار ارز: بازاری است برای تبادل ارزهای مختلف بین متقاضیان و عرضه‌کنندگان.
- ✓ تراز ارزی: می‌تواند مثبت یا منفی باشد.
- ✓ نرخ ارزهای خارجی در بازار ارز تعیین می‌شوند.
- ✓ نظام‌های مختلف ارزی:

شاید حدود سال ۱۸۸۰ را بتوان آغاز مبادلات تجاری خارجی بر اساس محاسبات حسابداری و با استفاده از بدھکار و بستانکار کردن حساب‌های ارزی در نظر گرفت.

۱. سیستم مبادلات ارزی پایه طلا:

الف) باید طلا کاملاً حکم پول قانونی را داشته باشد.

ب) اگر در کشورهای مختلف اسکناس یا پول داخلی آن کشور رواج داشته باشد باید در بانک‌های مرکزی قابل مبادله با طلا باشد؛ یعنی باید اسکناس‌ها تعریف طلا داشته باشند.

ج) امکان تبدیل شمش طلا به سکه و برعکس وجود داشته باشد.

د) مبادلات طلا بین کشور بدون مانع صورت بگیرد.

با آغاز جنگ جهانی اول در سال ۱۹۱۴ میلادی به تدریج کشورهای درگیر جنگ ارتباط بین اسکناس و طلا را حذف نمودند. آخرین کشور در این زمینه ایالات متحده آمریکا بود.

۲. سیستم پولی بین‌المللی پس از جنگ دوم جهانی:

با حضور جان مینارد کینز انگلیسی و فیشر آمریکایی در سال ۱۹۴۴ در کنفرانس معروف برلن وودز، سیستم پولی بین‌الملل پس از جنگ دوم (سیستم برلن وودز) شکل گرفت.

از نتایج این کنفرانس افتتاح صندوق بین‌المللی پول بود و طی آن دولت ایالات متحده تعهد نمود رابطه دلار و طلا را ثابت نگه دارد.

در گیری آمریکا در جنگ ویتنام، افزایش دلارهای اروپایی (دلارهای سرمایه‌گذاری و خرید روانه اروپا شده بود) و کاهش ذخیره طلا، قدرت دلار را مورد تردید قرار داد به طوری که در دهه ۷۰ ضرورت تغییر در سیستم پولی بین‌المللی تقریباً غیر قابل انکار می‌نمود.

در سال ۱۹۷۶ در اجلاس سالیانه صندوق بین‌المللی پول در جامائیکا، سیستم شناور شدن پول به رسمیت شناخته شد.

۳. سیستم پولی شناور: اجازه می‌دهد که نرخ ارز از طریق بازار و بر اساس نیروهای عرضه و تقاضا تعیین شود. مزایا و معایب سیستم‌های ثابت و شناور ارز:

الف) در هر نوع سیستم ثابت نرخ ارز، کشور دارای مازاد تراز پرداخت‌ها دچار تورم شده و بر عکس کشور صاحب تراز منفی یا کسری در تراز پرداخت‌ها در گیر رکود اقتصادی می‌شود.

ب) در سیستم ثابت نرخ ارز قواعد سیستم حکم می‌کند که کشورهای طرف مبادله نمی‌توانند بدون اثر گذاری در اقتصاد کشورهای دیگر طرف معامله به اجرای سیاست‌های پولی و مالی برای خود پردازنند.

ج) در سیستم شناور، کشورها باید اجازه دهند که نرخ ارز آنها دچار تقویت یا تضعیف شود. در حالی که کشورها در مواقعي نمی‌خواهند که چنین اتفاقی رخ دهد. یکی از مشکلات عمدی سیستم شناور ارز، ممانعت کشورهای صاحب مازاد تجاری از افزایش ارزش پول خود می‌باشد.

# www.irhesabdaran.ir

منج از نعل کنده شد؛ نعل بی منج کم شد؛ اسب بی نعل از دست برفت و سوار بی اسب از رفتگان بماند؛

در این حال دشمن رسید و سوار را گشت.

این همه در اثر بی توجهی به منج نعل اسب آتفاق افتاد.

علی رضا زاده

مدرس دانشگاه پیام نور

Alirezazadeh60@gmail.com