

تقاضای پول

Demand for money

گردآورنده و تلخیص کننده: شکور امان زاده

TABRIZ AZAD UNIVERSITY

تعریف پول

پول عبارتست از هر چیزی که در ازای ارزش کالاها یا خدمات یا باز پرداخت بدهی پذیرفته شود.

پول رایج باید ۵ ویژگی داشته باشد:

(۱) مورد قبول عموم باشد.

(۲) بادوام باشد.

(۳) استفاده از آن آسان بوده و قابل تقسیم به قسمتهای کوچکتر باشد.

(۴) دارای ارزش ثابت باشد.

(۵) تولید آن محدود باشد.

مراحلی که انسانها برای انجام معاملات و مبادلات خود پشت سر گذاشته اند به ترتیب عبارتند از :

(۱) روش مبادله پایاپای یا تهاتری (Barter system)

(۲) استفاده از :

الف) پول کالائی ب) پول فلزی ج) پول کاغذی د) پول تحریری یا اعتباری ه) پول الکترونیکی

روش مبادله پایاپای یا تهاتری:

در این روش کالا های موجود در جامعه بر حسب نیاز صاحبان آنها با یکدیگر مبادله می شوند.

معایب:

الف) نیاز همزمان شخص صاحب کالا وخواستار کالا به مبادله

ب) کالا های مورد مبادله باید از نظر ارزش تناسب داشته باشند .

ج) فساد پذیر بودن برخی کالاها تا زمان پیدا شدن شخصی برای مبادله

د) اگر شخص کالای مورد نظر را در اطراف محل زندگی اش پیدا نکند، جابجائی و حمل و نقل کالاها هزینه بر و دردسر ساز می باشد.

پول کالائی:

با افزایش تعداد کالاها و جمعیت و نیاز انسانها، دیگر مبادله پایا پای نیازهای بشر را برآورده نمی کرد. در نتیجه یک کالا به عنوان پول کالائی برگزیده شد. کالاهایی به عنوان پول کالائی انتخاب می شوند که بیشترین استفاده را داشته باشند و از نظر اقتصادی مهم باشند، مانند چهار پایان، در هندوستان صدف، در روسیه پوست سمور و در نیو فوندلند (ناحیه ای در کانادا) از ماهی خشک به عنوان پول کالائی استفاده می شد.

پول کالائی مشکل دانستن نسبت های زیادی در مبادله را تا حدودی مرتع می کند.

پول فلزی:

به تدریج به جای استفاده از کالا به عنوان پول کالایی، از فلزات به این منظور استفاده شد که طلا و نقره به دلیل ویژگی های خاص مورد قبول عامه مردم واقع شدند

ویژگی های طلا و نقره:

- ۱- ارزش فراوان در حجم کم به علت کمیابی
- ۲- حفظ ارزش در مقادیر متفاوت، برخلاف برخی اشیاء مانند الماس
- ۳- قابلیت تورق و انعطاف پذیری بالا
- ۴- سهولت در حمل و نقل نسبت به کالاهای دیگر
- ۵- عدم فساد پذیری

تاثیر پیدایش پول فلزی در اقتصاد:

الف- ذخیره ثروت(پول)

ب- پیدایش واسطه گری : افراد می توانستند با پولی که به دست می آورند کالایی را بخرند و بعدا آن را با قیمت بیشتری بفروشند.

ج- جدا شدن تولید از مصرف: دلیلی نداشت که تولیدکننده هم زمان با فروش کالای خود، کالای مصرفی بخرد و مصرف کند.

د- تغییر در ارزش کالا به دلیل تغییر در ارزش پول: مثلا به دلیل کشف معدن جدید طلا و نقره ارزش آنها کم می شد. بنابراین برای خرید کالا نیاز به مقادیر بیشتری طلا و نقره بود

انقلاب قیمت ها:

در اواسط قرن ۱۶ میلادی زمانی که کشورهای اروپایی به امریکا حمله کردند طلای بسیار زیادی را روانه اسپانیا و دیگر کشورهای اروپایی کردند که موجب افزایش شدید قیمت ها شد که به انقلاب قیمت ها معروف است.

قانون گرشام:

"پول بد ، پول خوب را از جریان خارج می کند" توماس گرشام که مشاور مالی ملکه انگلیس بود این موضوع را مطرح کرد . یعنی به طور ساده اگر دو پول در کشوری وجود داشته باشد که ارزش واقعی یکی از آنها کمتر از ارزش واقعی دیگری باشد ولی ارزش اسمی آن دو برابر باشد پولی که ارزش واقعی کمتری دارد در جریان باقی می ماند و پول با ارزشتر از جریان خارج می شود.(ما هم ابتدا اسکناسهای کهنه و یا سکه های خود را مصرف می کنیم و سپس پولهای نو خود را)

معایب پول فلزی:

۱- هزینه بر بودن استخراج و ضرب سکه های طلا و نقره

۲- مشکل حمل و نقل به دلیل حجم و وزن بالا

۳- امنیت کم

۴- تشخیص اصلی یا تقلبی بودن

۵- سائیدگی و کاهش وزن

پول کاغذی:

بعد از پیدایش پول فلزی صرافی ها نیز به وجود آمدند. در ابتدا صرافی ها رسیدهایی در قبال دریافت طلا و نقره به صاحبان آنها می دادند. این رسیدهها قابل مبادله بودند. ارزش هر رسید به اندازه طلا و نقره ای بود که به صراف داده می شد رسیدههای صرافان نزد مردم مقبولیت یافت که بعد از مدتی صرافان رسیدهایی با طرح و اندازه مشخص و استاندارد تولید کردند که در ابتدا به آنها "بلیط" اطلاق می شد. به این بلیط ها "رسپتا" نیز گفته می شد. مبتکر اسکناس یک بانکدار سوئدی به نام "پالمسترخ" بود.

به نوشته مورخین در زمان چنگیزخان مغول در چین اسکناس با پوشانه فلز قیمتی رواج داشته است. در ایران نیز در زمان کیخاتوشاه بنا بر توصیه عزالدین مظفر اسکناس هایی به نام "چاو" وجود داشته که "چاومبارک" نامیده می شد اما زمانی که خزانه پادشاه خالی شد و پوشانه برای این پولها وجود نداشت به "چاونامبارک" معروف شد و از بین مردم جمع آوری شد.

مکاتب پولی:

الف) مکتب پولی (انتشار): اسکناس منتشره باید صد درصد پشتوانه فلز قیمتی داشته باشد ریکاردو در گزارشی معروف به گزارش "شمس" به این موضوع اشاره می کند این مکتب چند استدلال داشت:

(۱) حفظ امنیت در روابط اقتصادی و تجاری

(۲) حفظ ارزش پول

(۳) جلوگیری از تورم

ب) مکتب بانکی:

لزومی ندارد اسکناس منتشره صد درصد پشتوانه فلز قیمتی داشته باشد و باید به نیازهای جامعه و ظرفیت اقتصادی توجه شود. جان استوارت میل از طرفداران این مکتب بود. پولهایی که دارای صد درصد پشتوانه نباشند "پول دولتی" نیز گفته می شود.

ج) پورسانتاژ: حتی المقدور درصدی پشتوانه ای برای پول نگهداری می شود.

پول تحریری یا اعتباری (Fiat money)

به مجموع مانده حسابهای مشتریان بانکها و سایر موسسات که سپرده می پذیرند "پول تحریری" یا "اعتباری" اطلاق می شود که معمولا به وسیله چک از حسابی به حساب دیگر انتقال داده می شود.

پول الکترونیکی

پولی است که در قطعه های الکترونیکی ذخیره می شود و به جای سکه و اسکناس مورد استفاده قرار می گیرد.

پول فیات

پولی است که فاقد هرگونه ارزش ذاتی بوده و ارزش آن تنها وابسته به حکومت است. در این نوع سیستم با از بین رفتن حکومت، پول ضرب شده توسط آن حکومت نیز بی ارزش می شود. در زمان قدیم پول تمامی کشورها معمولاً به فلزات گرانبها نظیر طلا و نقره متصل بود؛ ولی بعد از لغو یکجانبه پیمان برتون وودز از سوی آمریکا در سال ۱۹۷۱، در تمامی کشورهای دنیا پول مورد استفاده پول فیات است. به طور مثال در پشت اسکناسهای دلار آمریکا نوشته شده است که این پول **legal tender** است که معنی آن این است که قبول نکردن این پول برای مبادلات، غیرقانونی می باشد. پول فیات دارای این برتری نسبت به پول کالایی است که در صورت مخدوش شدن آن دولت صادر کننده پول هنوز آن را قبول می کند. به طور مثال می توان اسکناس دارای پارگی را با اسکناس نو تعویض نمود ولی مشابه چنین کاری در مورد پول کالایی وجود ندارد.

وظایف پول:

- ۱- وسیله مبادله
- ۲- معیار سنجش
- ۳- ذخیره ارزش
- ۴- معیار پرداختهای معوق
- ۵- سایر نقش ها مانند : عامل توسعه و رونق اقتصادی، عامل تنظیم کننده فعالیت های اقتصادی، عامل توسعه سلطه و ...

اقتصاد اتریشی

اقتصاد اتریشی معتقد به نقش بسیار کم برای دولت در مسائل اقتصادی است. در این نوع طرز فکر چرخه پول به این صورت است که وقتی بانک با پایین نگهداشتن بیش از حد بهره پول زیاد تولید کند اثرات حبابی ایجاد شده و پس انداز از بین می رود.

تقاضای پول:

مبحث پول یکی از مفیدترین و شاید بتوان گفت یکی از مناقشه آمیزترین مباحث اقتصادی است. به طوری که فهم صحیح مفاهیم پایه ای پول، شرط اساسی درک مناسب نحوه کارکرد اقتصاد و تعامل اجزای آن محسوب می گردد (شاگری، ۱۳۸۹: ۸۰۷). اگر چه ممکن است پول به عنوان یک کالا محسوب شود، اما خدماتی که به وسیله پول حاصل می گردد منحصر به فرد بوده و ناشی از نقش و عملکرد انحصاری آن می باشد. در هر اقتصادی پول نقش و جایگاه اساسی دارد و به همین دلیل اقتصاددانان تلاش ویژه ای را به منظور تجزیه و تحلیل و شناسایی عوامل موثر بر تقاضای پول صرف کرده اند (گرچی، ۱۳۷۹: ۱۳۵). به طور کلی هنگامی که پیرامون نظریه های پولی بحث می شود، هدف بررسی ارتباطات منظم بین پول و سایر متغیرهای اقتصادی است. به عبارت دیگر مجموعه این نظریه ها به دنبال شناخت و تبیین رفتارهای جامعه پیرامون تقاضای پول و نحوه تاثیرپذیری آن از متغیرهای اقتصادی و یا تاثیرگذاری آن بر رفتار این متغیرها می باشند (مجتهد و حسن زاده، ۱۳۸۴: ۷۹). تقاضای پول و شکل آن یکی از عوامل اساسی تعیین کننده چگونگی اجرای سیاست پولی توسط مقامات پولی یک اقتصاد است. به همین دلیل است که در تحلیل های اقتصاد کلان برای تقاضای پول نظریه های متفاوتی ارائه شده است. به گونه ای که هر نظریه ای با طرح نکات جدیدی سعی کرده است از زوایای مختلفی به این موضوع پردازد (رحمانی، ۱۳۸۳: ۲۰۷).

در بررسی اثر سیاستهای پولی و مالی، تقاضای پول یکی از مولفه های مهم آن است. منظور از تقاضا برای پول، میزان مانده واقعی پول نزد افراد است. به بیان دیگر تقاضا برای پول به مفهوم آن است که افراد در هر زمان گرایش به نگهداری چه بخشی از دارایی خود به صورت نقد یا پول دارند. به گفته دیگر تقاضا برای پول به مفهوم جریان پول و صرف آن برای هزینه های جاری روزانه نمی باشد، بلکه تقاضا برای موجودی پول در هر زمان است.

نظریه های پولی قبل از کلاسیک ها

این نظریه ها مربوط به گروهی از اقتصاددانان نظیر ویلیام پتی، جان لا، ریچارد کانتیون، دیوید هیوم می باشد که تماماً در سالهای ۱۶۵۰-۱۷۷۶ میزیسته اند. مجموعه نظریات این دانشمندان بر اساس دو محور فکری اساسی یعنی پول محرک اصلی تجارت است و تاکید بر تاثیر پول بر حجم تولید و اشتغال استوار بوده است.

ویلیام پتی:

در مجموعه نظریات خود پیرامون تخمین درآمد ملی عنوان مینماید حجم بسیار کمی از پول از توانایی قابل توجهی در ایجاد معاملات تجاری برخوردار است مشروط بر آنکه سرعت گردش آن در حد کافی باشد.

جان لاک:

اعتقاد داشت که تجارت داخلی تا حد قابل توجهی متأثر از حجم پول میباشد. بطوریکه حجم پول بیشتر، زمینه‌ی استفاده از نیروی کار بیشتر در فرایند تولید و اشتغال بیشتر را به همراه دارد.

ریچارد کانتیون:

در بیان نظریات خود به ارتباط میان حجم پول و قیمت‌ها اشاره میکند و بر این اساس میزان تاثیرگذاری حجم پول بر سطح قیمت‌ها را منوط به تاثیرگذاری حجم پول بر میزان مخارج جامعه میدانند. وی عنوان میکند که با تغییرات ایجاد شده در حجم پول اندازه‌ی متغیرهای حقیقی در اقتصاد نیز متأثر خواهد شد.

دیوید هیوم:

معتقد بود که افزایش مقدار پول تحت شرایط خاصی موجب افزایش فعالیت‌های اقتصادی میشود. وی اشاره میکند که در صورت ثبات بافت طبقاتی جامعه و عادات پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در جامعه گردش پول، تعادل جدیدی را در اقتصاد ایجاد میکند که در این وضعیت قیمت‌ها متناسب با افزایش حجم پول افزایش خواهند یافت.

نظریات پولی کلاسیک‌ها

بطور کلی مبانی و تئوری های اقتصاد کلاسیک بر اساس دو نظریه ی قانون سی و مقداری پول استوار است.

قانون سی

این قانون به اقتصاددان فرانسوی ژان باتیست سی منصوب است و تساوی همیشگی تقاضای کل و عرضه ی کل را تضمین میکند. عرضه تقاضای خود را بوجود می آورد یعنی معادل ارزش تولیدات بنگاه ها درآمد برای صاحبان عوامل تولید ایجاد میشود و برای کالاهای ایجاد شده تقاضا بوجود می آید. اقتصاددانان کلاسیک معتقد بودند بدلیل وجود قانون سی همواره تعادل در اقتصاد برقرار میگردد.

نظریه ی مقداری پول که به صورت رابطه ی مقداری پول یا معادله ی مبادله مطرح گردید توسط اقتصاددانان کلاسیک در قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ توسعه داده شد که در ادامه به بررسی نظریاتشان میپردازیم.

نظریه مقداری پول از دیدگاه ریکاردو

بدون تردید ریکاردو اولین کسی بوده است که نظریه مقداری پول را در قالب فرمول بندی جدید و به منظور بیان رابطه ی میان حجم پول و سطح عمومی قیمتها معرفی نموده است. وی در نظریه خود از پول بعنوان وسیله ی مبادله و معیار سنجش ارزش نام برد و تاثیر آنرا بر فعالیت های اقتصادی نفی میکند. ریکاردو نظر خود را بوسیله ی معادله ی زیر توضیح میدهد:

$$M=PT$$

حجم پول در گردش: M

سطح قیمتها: P

حجم معاملات: T

بطوریکه ارزش های مبادله بر اساس هزینه های واقعی تولید تعیین میشود. براساس نظریه ریکاردو تمام عوامل تولید به کار گمارده شده و همواره تولید با اشتغال کامل همراه است. بنابراین با توجه به ثابت بودن حجم مبادلات در سطح اشتغال کامل تغییرات حجم پول فقط منجر به تغییرات قیمت میشود و بر روی تولید و حجم مبادلات بی اثر است. (خنثایی پول از دیدگاه وی و کلاسیک ها)

نظریه مقداری پول از دیدگاه جان استوارت میل

جان استوارت میل که در اواسط قرن ۱۹ و ۳۰ سال بعد از ریکاردو " اصول اقتصاد سیاسی " را نوشت و به اصلاح و تکمیل نظریه ریکاردو پرداخت. به طوری که او عامل سرعت گردش پول را نیز وارد نظریه نمود و آن را با V نشان می داد .

$$MV=P.T$$

استوارت میل این رابطه را مطرح نمود

با توجه به این نظریه جدید دیگر M به تنهایی عامل تغییر دهنده P نبود بلکه عامل دیگری به نام سرعت گردش پول نیز در تغییر سطح عمومی قیمتتها مؤثر بود . یعنی حتی ممکن بود با عدم افزایش یا کاهش M به دلیل افزایش مؤثر در V سطح عمومی قیمتتها را افزایش دهد .

سرعت گردش پول (Money Velocity)

تعداد دفعاتی است که پول در یک دوره زمانی معین دست به دست می شود. به بیانی ساده تر گردش پول تکرار ثابت و یکنواخت یک پروسه اقتصادی است. کالا همواره در دست فروشنده است و پول به منزله وسیله خرید در دست خریدار. پول کالا را از خریدار به فروشنده انتقال می دهد و خود از دست خریدار خارج می شود و در دست فروشنده قرار می گیرد تا باز همان پروسه را با کالایی دیگر از سر گیرد. به این تعداد دفعات دست به دست شدن پول در یک دوره زمانی معین سرعت گردش پول می گویند .

تولید ناخالص ملی

سرعت گردش پول = -----

نقدینگی بخش خصوصی

فرمول بالا نشان می دهد که هر قدر حجم نقدینگی بیشتر شود و یا هر قدر ارزش مجموع کل کالا و خدمات تولیدی کمتر شود، سرعت گردش پول کاهش خواهد یافت به عبارتی کاهش سرعت گردش پول توجیه کننده رکورد در تولید و یا افزایش حجم نقدینگی است. باید توجه داشت که سرعت گردش پول در حالتی که انتظارات

تورمی در جامعه وجود نداشته باشد پایدار است. و در شرایط تورمی معمولاً سرعت گردش پول افزایش می یابد.

عوامل موثر در سرعت گردش پول :

سرعت گردش پول بستگی به پنج عامل زیر دارد:

- الف) تواتر معاملات : هر چند تعداد دفعات دریافتها و پرداختها زیادتر شود سرعت گردش پول بیشتر است .
- ب) حجم داد و ستد : اگر تجارت داخلی و بین المللی یک کشور افزایش یابد لاجرم مقدار معاملات نیز بالا خواهد رفت و در نتیجه سرعت گردش پول افزایش خواهد یافت.
- ج) شرایط اقتصادی : در دوران رونق سرعت گردش پول افزایش و در دوران رکود و کساد سرعت گردش پول کاهش می یابد .
- د) ارزش پول : در شرایط تورمی ارزش پول تنزل می یابد در نتیجه مردم مایل نیستند پول را نزد خودشان نگهدارند و ترجیح می دهند که به محض دریافت پول آنرا به مصرف برسانند و لذا در این وضعیت سرعت گردش پول افزایش می یابد و برعکس در شرایط رکودی با افزایش ارزش پول و حفظ و ذخیره پول توسط مردم و بالطبع کاهش حجم معاملات ، سرعت گردش پول کاهش می یابد .
- ه) شرایط اعتبار و وام دهی : سرعت گردش پول همراه با تسهیل شرایط اعطای وام و اعتبار بیشتر می شود و با تحدید و کنترل آن کاهش می یابد .

نظریه مقداری پول از دیدگاه فیشر

بعدها اقتصاددان دیگر بنام (فیشر) نقش سپرده های بانکی و سرعت گردش این سپرده ها رانیز وارد رابطه کرد و مطالعه جدیدی را مطرح نمود که به صورت ذیل :

$$MV+M'V'=P.T$$

میزان سپرده های بانکی دیداری قابل انتقال به وسیله چک : M'

سرعت گردش این چک ها: V'

حجم پولهای مسکوک و کاغذی خارج از نظام بانکی : M

سرعت گردش حجم پولهای مسکوک و کاغذی خارج از نظام بانکی : V

فیشر نیز به همان نتیجه ریکاردو و استوارت میل می رسد، یعنی با افزایش حجم پول در یک اقتصاد ، سطح عمومی قیمت‌ها به همان نسبت افزایش می یابد.

نظریه در آمدی

بررسی ارقام مربوط به حوادث اقتصادی بین دو جنگ جهانی مؤید این موضوع است که نظریهٔ مقداری پول جهت تبیین و توجیه این وقایع کافی نیست . برای نخستین بار اقتصاددان معروف اتریشی بنام « فن وایزر » که جزء اقتصاددانان طرفدار اصل مطلوبیت نهایی یا نهائون هست بیان نمود که ارزش هر چیزی بستگی دارد به اهمیتی که شخص برای آخرین واحد آن قائل است .

لذا معتقد بود که هر قدر درآمد کمتر باشد . شدت نیازمندی که به وسیلهٔ آخرین واحد پول رفع می شود بیشتر خواهد بود بنابراین وقتی در آمد فردی بالا رفت به جای آخرین واحد پولی که در اختیار دارد اهمیت کمتری قائل است و برعکس . ایشان قانون فوق را به صورت $Y=P.Q$ نشان داد که در آن $Y =$ درآمد $p =$ قیمت $Q =$ کل تولیدات (مقدار تولید) .

که البته معادلهٔ فوق را می توان به صورت : $P=Y/Q$ نشان داد به طوری که ملاحظه می شود سطح عمومی قیمت‌ها تابع مستقیمی از تغییرات در آمد در نظر گرفته شده و Q ، حجم تولیدات و معادلات ثابت فرض شده است .

وقتی در آمد افراد افزایش می یابد اگر تولیدات یا عرضه کالا یا خدمات به آن نسبت افزایش نیابد قیمت ها افزایش می یابد چون افراد آمادگی پیدا می کنند تا مبالغ زیادتری برای تامین نیاز هایشان بپردازند.

در این فرمول عامل علی در آمد می باشد به حجم پول.

۱- اگر افزایش حجم پول به سمت دارندگان در آمد های ناچیز برود، چون میل نهایی این افراد به مصرف بالاست تقاضای آن ها افزایش می یابد و درآمد های اضافی خرج می شود و تقاضای کل افزایش می یابد، پس قیمت ها به شدت زیادی بالا می رود.

۲- اگر افزایش حجم پول به سمت افراد با در آمد های بالا برود، قسمتی از در آمد صرف پس انداز و سرمایه گذاری می شود . قسمت دیگر صرف کالا های مصرفی خواهد شد که چنانچه تولیدات یا عرضه افزایش نیابد قیمت‌ها افزایش می یابد اما کمتر از مورد اول.

نظریه روانی

آلبرت آفتالیون اقتصاددان مشهور فرانسوی ضمن انتقاد از نظریه در آمد فن وایزر آن را تکمیل و تصحیح کرد . زیرا با توجه به مواردی که بعد از جنگ جهانی اول مشاهده کرد به عدم پاسخگوئی نظریه در آمد پی برد به عنوان مثال در آمریکا در سال ۱۹۳۳ با اعطای اعتبارات فراوان و فعالیتهای بزرگ عمرانی ، دستمزدها و درآمدها به طور گسترده افزایش یافت اما قیمت ها خیلی کم افزایش یافت. آفتالیون به این نتیجه رسید که موارد کیفی بویژه عوامل روانی علت نوسان قیمت هاست . او نظریه خودش را در همان چهارچوب $Y = P \cdot Q$ ارائه نمود . ولی عوامل دیگری را در نظریه فوق وارد نمود که از جمله آنها می توان به :

الف) درجه رضایت فردی افراد از خرج کردن پول

ب) پیش بینی شرایط اقتصادی و قیمت ها

ج) عوامل اجتماعی و سیاسی

این نظریه مکمل نظریه در آمد است.

نظریه مکتب کمبریج (نظریه توازن نقدینگی)

نظریه پولی کمبریج مانند نظریه نهائیون روی در آمد و رفتار و انگیزه های افراد تأکید می کند . از نظر این گروه عواملی که در نگهداری پول از سوی اشخاص مؤثر است . عبارتند از:

الف) تعادل بین مطلوبیت نهایی پول و مطلوبیت سایر اقلام ثروت

ب) هزینه فرصت نگهداری پول

ج) محدودیت بودجه

د) قیمت‌ها و حجم داد و ستد .

با توجه به عوامل فوق رهبران مکتب کمبریج مانند مارشال ، کینز ، وییگو اعتقاد دارند که تقاضای پول توسط افراد نه تنها به میزان داد و ستد و غیره ، بلکه به سطح در آمد نیز در تقاضا برای پول مؤثر است، ضمن قبول عوامل کمی عوامل کیفی را نیز وارد تحلیل کردند.

تقاضای پول آلفرد مارشال

مارشال استاد مکتب کمبریج ، نظریه خود را به صورت زیر معرفی می کند:

$$M=KPY$$

حجم پول: M

درآمد : Y

سطح عمومی قیمت ها: P

مردم برای رفع نیازهای روزمره خود همواره مقداری از درآمد خود را به صورت پول نقد نگهداری میکنند . اگر در طول سال کل افراد جامعه را در نظر بگیریم مقدار پولی را که از درآمدها به صورت نقد نگه می دارند K بدست می آید. که عکس سرعت گردش پول است .

$$\frac{1}{V} = K$$

تقاضای پول مکتب کمبریج تابعی از درآمد است.

نظریه پیگو

در نظریه پیگو، تقاضای پول شامل تقاضای مردم و بانکهاست پس حجم پول شامل سکه و اسکناس در دست مردم و سپرده های دیداری است.

$$M = \frac{KY}{P} (c+h(1-c))$$

M: سکه و اسکناس در جریان

K: ضریبی از درآمد که به صورت نقد نگه می دارند

C : نسبت سکه و اسکناس به حجم پول

(C-1): نسبت سپرده های دیداری به حجم پول

h : نسبتی از سپرده های دیداری که بانکها به صورت مسکوک اسکناس ذخیره می کنند

P : قیمت پول بر حسب کالا

Y : کل درآمد بر حسب کالا، هرچه افزایش یابد تقاضای پول افزایش می یابد.

در معادله فیشر P قیمت کالا بر حسب پول است اما در اینجا P قیمت پول بر حسب کالا است.

رابرتسون و فرمول کمبریج

از نظر رابرتسون ارزش پول، معرف مقدار کالایی است که با یک واحد پول می توان معاوضه کرد اما ارزش پول بر حسب چه نوع کالایی؟

او چهار نوع ارزش بیان می کند:

۱- ارزش پول بر حسب کالای مصرفی

۲- ارزش پول بر حسب کالای درآمدی

۳- ارزش پول بر حسب کالای معاملاتی

۴- ارزش پول بر حسب کار

از نظر او ارزش پول مثل هر کالایی تابع مقدار موجود و تقاضای آن است - از نظر رابرتسون سطح قیمت ها تابع مستقیم حجم پول است اما عوامل دیگری مثل پیش بینی آینده عوامل اقتصادی طبیعت نظریه مقداری را تغییر داده است. از نظر وی با افزایش حجم پول سطح قیمت ها افزایش می یابد و دارندگان درآمدهای متغییر منتفع می شوند با افزایش سود تولیدکنندگان، تولید افزایش می یابد. پس حجم پول در متغییر حقیقی تولید اثرگذار است.

نظریه مکتب کمبریج به روایت کینز

کینز پیش از انتشار کتاب معروفش یعنی "نظریه عمومی اشتغال، بهره و پول" نظره زیر را ارائه کرد کینز مطلوبیت پول را فقط به خاطر قدرت خرید آن میدانست و حجم آن را از طرفی به ثروت و از طرف دیگر به عادات مردم وابسته میدانست. از نظریه کینز با فرض ثابت بودن تولید محصول ملی در سطح اشتغال کامل چهار متغیر N R K K' در تعیین قیمتها مؤثر می باشند او معادله را بصورت $N=P(K'+KR)$ ارائه داد که به فرمول مبادلات کمبریج شهرت یافت.

در این معادله

N = اسکناس و مخسکوک در جریان

P = قیمت کالا و خدمات مصرفی

K = مقدار کالائی که افراد خریده و در مقابل اسکناس پرداخته اند و

K' = مقدار کالائی که افراد با استفاده از پول اعتباری خریده اند و به عبارتی

$P.K$ = ارزش کالا و خدماتی است که افراد برای خرید آن اسکناس پرداخت نموده اند.

R = نسبتی است که بانک ها در ازای سپردهای اسخاص ب صورت نقد نگهداری میکنند یعنی بانکها نیز متقاضی پول هستند.

لذا تقاضای اسکناس عبارت است از مجموع اسکناس از سوی افراد و بانکها، کینز معتقد است که مقامات پولی می توانند با تغییر دادن R و N قیمتها را تحت تأثیر قرار دهند.

در صورتی که K و K' قابل کنترل نبوده و به روحیات و دنیای کسب و کار افراد و عادات اقتصادی بستگی دارد. البته خود این نظریه بعدها توسط کینز تکمیل شد و تقاضای سفته بازی پول را طرح نمود.

نظریه تقاضای پول کینز (نظریه رجحان نقدینگی)

وقتی که دو فرض اساسی کلاسیکها یعنی ثبات فعالیتهای اقتصادی و سرعت گردش پول با بروز بحران مالی و اقتصادی دهه ۱۹۳۰ مورد سؤال قرار گرفت باعث گردید تلاشهایی در جهت ارائه نظریاتی برای بهبود وضعیت

اقتصادی صورت گیرد که در این راستا بعد از بحران سال ۱۹۲۹ و ۱۹۳۰ فردی بنام جان میناردکنیز در کتاب معروف خودش بنام نظریه عمومی اشتغال بهره و پول . نظریه جدیدی را مطرح کنند که طبق آن آثار هرگونه تغییر در حجم پول غالباً در تغییرات سطح تولید و اشتغال منعکس می گردد تا تغییرات در سطح قیمتها . در دیدگاه کینز نقش بیشتری برای بخش دولتی در نظر گرفته شده است. این نوع تفکر در بعد از جنگ جهانی دوم در دنیا قدرت گرفت. در این دیدگاه سه عامل برای تقاضای پول تعیین شده است:

۱- **انگیزه معاملاتی:** مردم پول نگه می دارند تا فاصله و شکاف زمانی موجود میان دریافت درآمدهای خود و هزینه‌هایی را که موجب پرداخت می‌شوند را بپوشانند. که تابع مستقیم درآمد می باشد و به نرخ بهره وابسته نیست.

از طرف دیگر کینز برخلاف نظر کلاسیکها که تقاضا برای پول صرفاً برای مبادله بود معتقد بود که علاوه بر تقاضای معاملاتی دو جزء دیگر نیز برای تقاضای پول قائل بود که عبارت بودند از

الف- تقاضای احتیاطی برای پول ب- تقاضای سفته بازی (واسطه گری)

۲- **انگیزه احتیاطی پول:** افراد به حوادث پیش بینی نشده مقداری پول خود را نگهداری می کنند. این نوع تقاضا نیز تابع مستقیم درآمد می باشد و به نرخ بهره وابسته نیست. (البته این تقاضا ممکن است به نرخ بهره و سطح قیمت ها وابسته باشد. اگر نرخ بهره بالا باشد بازدهی اوراق قرضه افزایش می یابد و افراد ممکن است از تقاضای احتیاطی کاسته و از این نوع اوراق نگهداری کنند. زمانی که انتظار افزایش قیمت می رود ، تقاضای پول نقد نیز افزایش می یابد.)

۳- **انگیزه سفته بازی یا بورس بازی:** مردم دارایی‌های خود را به صورت نقد یا اوراق قرضه نگهداری می کنند. تقاضای سفته بازی برای پول با نرخ بهره رابطه معکوس دارد اگر نرخ بهره پول افزایش یابد مردم کمتر تمایل دارند تا اوراق قرضه بخرند یا بورس بازی کنند و اگر نرخ بهره پول کاهش یابد مردم بیشتر تمایل دارند که پول خود را اوراق قرضه بخرند یا بورس بازی کنند زیرا هزینه انجام سفته بازی کاهش و سود آن افزایش می یابد. نرخ بهره همان هزینه فرصت نگهداری پول نقد می باشد.

دام نقد ینگی:

وقتی نرخ بهره خیلی پایین می آید و از نظر سفته بازان در حد اقل خود قرار دارد و قیمت اوراق قرضه در حد اکثر خود قرار دارد و تقاضای سفته بازی پول بی نهایت می شود به این وضعیت دام یا تله نقدینگی گفته میشود.

نظریه جدید مقداری پول میلتن فرید من

پس از جنگ جهانی دوم گروهی از اقتصاددانان و در رأس آن فریدمن تلاش کردند نظریه مقداری پول کلاسیکها را احیاء کنند. همان طوری که قبلاً گفته شده بود. در نظریه کلاسیکی مقداری پول شرایط اشتغال و بالطبع هرگونه تغییر در حجم پول در سطح تقاضای کل از طریق آن در سطح عمومی قیمتها تأثیر مستقیم دارد در حالی که طبق نظریه کنیز اقتصاد معمولاً در شرایط اشتغال ناقص قرار دارد و هرگونه تغییر در عرضه پول در تقاضای کل و از آن طریق به طور غیر مستقیم در سطح فعالیتهای اقتصادی تأثیر دارد. فریدمن با تلفیق این دونظریه معتقد بود که هرگونه تغییر در حجم پول نه تنها در تقاضای کل اثر مستقیم و غیر مستقیم دارد بلکه هرگونه تغییر در تقاضای کل نیز دارای اثر مضاعف در تولید و روند قیمتهاست.

ایشان یکسری نظریه در رابطه با نظریه خودش مطرح نمود که به آن ها اشاره میشود:

(۱) نظریه مقداری پول از دید فرید من نظریه ای برای تقاضای پول هست نه مربوط به میزان تولید و سطح عمومی قیمتها

(۲) تقاضای پول هم به عنوان دارایی و هم به عنوان عاملی برای معاملات توسط فرید من مطرح شد که تقاضای پول به عنوان دارایی در حقیقت پول به عنوان یک کالا که به ثروت و دارایی محسوب می شود.

(۳) از دیدگاه فرید من ۳ عامل مهم بر تقاضای پول تأثیر می گذارد:

الف) ترکیب ثروت نگهداری شده (ب) قیمت نسبی انواع ثروت

ج) سلیقه و ترجیحات دارندگان داراییها

لازم به توضیح است فریدمن علاوه بر نقش قیمت و درآمد در تعیین تقاضای پول به موضوع هزینه نگهداری پول نیز اهمیت فراوانی قایل شد. بطوریکه از دیدگاه ایشان هزینه نگهداری پول تحت تاثیر ۲ عامل می باشد که در تقاضای پول نیز تاثیر گزار است: الف) نرخ بهره (ب) پیش بینی سطح عمومی قیمتتها

لذا از نظر فریدمن تقاضای پول با هزینه نگهداری پول ارتباط معکوس دارد.

۴) علاوه بر موارد فوق فریدمن روی عامل دیگری نیز تأکید دارد و آن درآمد واقعی است به طوری که از دیدایشان افزایش درآمد واقعی فرد موجب افزایش تقاضای پول خواهد شد.

فریدمن تابع تقاضای حقیقی پول را به صورت زیر ارایه نمود:

$$M_d/p = f(R_m, R_b, R_s, P, Y, W)$$

که در آن R_m نرخ بانکی، R_b نرخ اوراق قرضه، R_s نرخ بازدهی سهام، P نرخ تورم، Y درآمد ملی و W ثروت میباشد. از نظر فریدمن تغییرات تقاضای پول با تغییرات R_m, R_b, R_s, P رابطه معکوس دارد ولی با درآمد ملی و ثروت رابطه مستقیم دارد.

زمانی که تورم افزایش می یابد سرعت گردش پول زیاد و K کم میشود، یعنی رابطه نرخ تورم با تقاضای پول فریدمن معکوس است.

طبق نظر فریدمن سرعت گردش پول در بلند مدت ثابت است بنابراین K ثابت است و در بلند مدت به همان نتایج مکتب کمبریج میرسیم. یعنی در بلند مدت تابع تقاضای پول فریدمن عمدتاً تابعی از سطح درآمد است.

در فرایند کاهش نرخ بهره توسط مقامات پولی، مردم گرایش به افزایش تقاضای پول دارند و در حقیقت گاهی کاهش نرخهای بهره رضایت آنها را تامین نمی کند، چرا که در این حالت هزینه فرصت نگهداری پول کاهش یافته است. معمولاً در نرخهای بهره پایین انگیزه برای نگهداری پول به صورت نقد بالا می رود و گرایش به سمت خرید اوراق بهادار بیشتر می شود. بنابراین بین نرخ بهره و تقاضا برای پول (تقاضا برای مانده حقیقی پول) رابطه وارونه ای دیده می شود. همینطور می توان زمانی را که نرخهای بهره در حال افزایش هستند، بررسی کرد. در این شرایط هزینه فرصت نگهداری پول بالا می رود، و تمایل به نگهداری پول به شکل نقد آن کاهش می یابد. از این رو می گوئیم تقاضا برای پول در هنگام رشد نرخ بهره کاهش می یابد و برخی مردم سعی می کنند که سپرده های پس انداز بانکی خود را حفظ نمایند.

نظریه تقاضای معاملاتی بامول و توبین

در نظر کینز، تقاضای معاملاتی، تابعی از درآمد ملی در نظر گرفته می شود ولی بامول و توبین نشان می دهند که تقاضای معاملاتی پول علاوه بر درآمد با نرخ بهره نیز رابطه دارد. تقاضای معاملاتی پول با درآمد ملی رابطه مستقیم و با نرخ بهره رابطه معکوس دارد، علت آن نیز این است که هر چه نرخ بهره بالاتر رود، هزینه فرصت نگهداری پول نقد برای معاملات روزمره افزایش می یابد، بنابراین افراد پول کمتری برای معاملات نگهداری می کنند.

بعنوان مثال فرض کنید که از درآمد ۱۰۰ هزار تومانی خود در ماه، ۷۰ هزار تومان برای معاملاتی احتیاج دارید، یک حالت این است که از درآمد خود، هفتاد هزار تومان را به شکل پول نگهداری کنید. راه دیگر این است که همه درآمد خود را در بانک بگذارید و به اندازه نیاز روزانه به بانک مراجعه کنید و برای معاملات روزانه پول دریافت کنید. فایده شیوه اول این است که از مراجعه هر روزه به بانک بی نیاز هستید ولی در عوض، بهره ای را که بانک به شما میدهد، از دست داده اید. فایده روش دوم این است که از درآمد ناشی از بهره برخوردار می شوید ولی هزینه هزینه رفت و آمد مراجعه به بانک برای شما ایجاد می شود. با مول و توبین بحث می کنند که افراد با توجه به هزینه فرصت نگهداری پول نقد (که همان بهره باشد) و هزینه رفت و آمد به بانک، سعی می کنند که موجودی مطلوب پول خود را در هر دوره تعیین کنند، یعنی موجودی پول را به شکلی تعیین می کنند که هزینه های فوق حداقل باشد. هر چه نرخ بهره بالا می رود، هزینه نگهداری پول برای معاملات بیشتر می شود. بنابراین پول کمتری برای معاملات نگهداری می شود و هر چه هزینه های نقد کردن اوراق قرضه و سهام بیشتر باشد، تقاضای معاملاتی پول بیشتر می شود.

به نظریه تقاضای معاملاتی بامول - توبین، مدل موجودی انبار تقاضای پول نیز گفته می شود. زیرا بامول - توبین نظریه خود را بر مبنای نظریه تعیین موجودی انبار بهینه بنگاهها، بیان کردند که در تئوری سرمایه گذاری در موجودی انبار هم استفاده می شود.

فرد می تواند پول بیشتری برای معاملات نگهداری کند یا درآمد خود را در سپرده غیردیداری بگذارد و یا سهام و اوراق قرضه خریداری نماید و هر چند روز یک بار و هر روزه، به بانک مراجعه کند و پول برای معاملات دریافت نماید.

$$M = \frac{Y}{rn}$$

M: متوسط پول فرد در طی دوره

Y : مقدار درآمد فرد که می خواهد طی ماه خرج کند،

n : تعداد دفعات مراجعه به بانک یا مراجعه به بازار برای نقد کردن اوراق سهام و اوراق قرضه

هرچه n بیشتر باشد، تقاضای پول برای معاملات کمتر است.

$tc.n$ = هزینه مراجعه به بانک

tc هزینه هر بار مراجعه به بانک است.

$r.M$ = هزینه نرخ بهره یا فرصت نگهداری پول

r همان نرخ بهره است .

$TC = tc.n + r.M = tc.n + r \cdot \frac{Y}{2n}$ هزینه مراجعه به بانک و هزینه نرخ بهره

فرد به شکلی عمل می کند که هزینه کل را حداقل نماید ، بنابراین از رابطه بالا مشتق گرفته و بابر صفر قرار می دهیم.

$$\frac{dTC}{dn} = tc - \frac{rY}{2n^2} = 0$$

$$n^* = \sqrt{\frac{rY}{2tc}}$$

که n^* تعداد بهینه دفعات مراجعه به بانک است، یعنی این تعداد دفعات مراجعه به بانک هزینه کل او را حداقل می کند، اگر n^* را در معادله ای $M = \frac{Y}{2n}$ قرار دهیم مقدار پول نقد بهینه برای معاملات به دست می آید .

$$M = \frac{1}{2} \frac{Y}{\sqrt{\frac{rY}{2tc}}} = 2^{-1/2} tc^{1/2} r^{-1/2} y^{1/2}$$

که همان تقاضای معاملاتی پول از نظر بامول-توبین می باشد که با tc و Y رابطه مستقیم و توان متغیرها با r رابطه عکس دارد. همان کشش ها می باشند یعنی کشش تقاضای معاملاتی پول با درآمد ملی برابر با $\frac{1}{2}$ است و به این معنی است که اگر یک درصد درآمد تغییر کند تقاضای معاملاتی پول 0/5 تغییر می کند.

$$E_{M,Y} = \frac{\% \Delta M}{\% \Delta Y} = \frac{dM}{dY} \cdot \frac{Y}{M} = \frac{1}{2}$$

$$E_{M,r} = \frac{\% \Delta M}{\% \Delta r} = \frac{dM}{dr} \cdot \frac{r}{M} = -\frac{1}{2}$$

$$E_{M,tc} = \frac{\% \Delta M}{\% \Delta tc} = \frac{dM}{dtc} \cdot \frac{tc}{M} = \frac{1}{2}$$

بنابراین

از نظر مکتب کمبریج کشش تقاضای معاملاتی پول به درآمد ملی برابر با یک است، درحالی که از نظر بامول – توبین کشش تقاضای معاملاتی پول نسبت به درآمد ملی ۱/۲ می باشد و همچنین کینز فقط تقاضای سفته بازی را تابعی از نرخ بهره می دانست ولی بامول – توبین تقاضای معاملاتی پول را نیز تابعی از نرخ بهره می دانند. بنابراین حتی اگر تقاضای سفته بازی پول نداشته باشیم تابع معکوس از نرخ بهره خواهد بود.

تقاضای پول در اقتصاد اسلامی

اقتصاددانان مسلمان درباره تقاضای پول در اقتصاد اسلامی با یکدیگر اختلاف نظر دارند. منشأ این اختلاف، کارکرد پول به صورت ذخیره ارزش به مفهوم کینزی آن است. کنز پول به مفهوم اقتصادی آن و جواز بورس‌بازی در چارچوب احکام شریعت جایز است؛ پس می‌توان گفت: در اقتصاد اسلامی، تقاضای پول به انگیزه بورس‌بازی وجود دارد.

اقسام نگهداری پول به لحاظ انگیزه‌ها

ا. نگهداری پول به انگیزه خرید اشیای مورد نیاز در زمانی که به آن اشیای نیاز است

به نظر می‌رسد هیچ یک از کسانی که ذخیره ارزش بودن پول را نفی می‌کنند، مخالف جواز نگهداری پول به این انگیزه نباشد. در حقیقت اگر نگهداری پول به انگیزه انجام معاملات آتی مورد نیاز تجویز نشود، پول نخواهد توانست نقش واسطه در مبادلات را بازی کند. فرقی ندارد که این معاملات برای خرید کالاهای مصرفی یا سرمایه‌ای مورد نیاز باشد؛ یعنی هم مصرف کننده و هم سرمایه گذار به این انگیزه پول را نگه می‌دارد.

ب. نگهداری پول به انگیزه تأمین مخارجی که احتمالاً در آینده پدید خواهد آمد

نگهداری پول به این انگیزه که انگیزه احتیاطی نامیده می‌شود نیز مورد خلاف نیست. نگهداری پول به انگیزه احتیاطی در حقیقت فرقی با نگهداری آن به انگیزه پیشین ندارد؛ زیرا کسی که پول را به این انگیزه نگه می‌دارد می‌خواهد معاملات آتی مورد نیاز خود را تأمین مالی کند. یگانه فرق در این است که در فرض پیش، نیاز آتی قطعی است و در این فرض، احتمالی است.

نگهداری پول به این دو انگیزه نه تنها منافاتی با نقش پول به صورت واسطه معاملات ندارد، بلکه نتیجه ایفای چنین نقشی است. پول چون واسطه در مبادلات است، به انگیزه معاملاتی و احتیاطی نگهداری می‌شود.

ج. نگهداری پول به انگیزه انجام معاملات سودآور (بورس‌بازی)

معاملات سود آور ممکن است در بازار دارایی‌های مشهود یا بازار دارایی‌های مالی انجام شود. با توجه به این که در اقتصاد اسلامی بهره ممنوع و حرام است، بازار اوراق قرضه وجود ندارد؛ از این رو در بازار دارایی‌های مالی فقط

اوراق مشارکت و سهام خرید و فروش می‌شود. به دلیل آن که سند حاکی از دارایی مشهود هستند؛ از این رو در اقتصاد اسلامی، تفکیک بین بازار دارایی‌های مشهود و نامشهود (مالی) وجهی ندارد.

نگهداری پول به انگیزه انجام معاملات سود آور از نظر فقهی از دو جهت ممکن است مورد اشکال قرار گیرد:

۱. نگهداری پول به این انگیزه مصداق کنز است که در آیه شریفه تحریم شده است؛

۲. انجام معاملات سود آور همان بورس بازی است که در شریعت ممنوع شده است.

اگر به دو اشکال پیشین پاسخ داده شود، نگهداری پول به این انگیزه نیز جایز خواهد بود. در هر یک از این دو اشکال را به صورت جداگانه به این نتیجه رسیده‌اند که کنز به مفهومی که در نظریه پولی کینز مطرح است، با کنزی که در آیات ۳۴ و ۳۵ سوره توبه در اسلام تحریم شده تفاوت دارد. کنز در نظریه پولی کینز به مفهوم نگهداری ثروت به شکل پول و خارج کردن پول از جریان گردش، فی نفسه حرام نیست. بلی، اگر به قصد جمع آوری ثروت باشد و حقوق الهی متعلق به آن را نپردازد، همان کنزی شمرده می‌شود که در آیات تحریم شده است.

درباره بورس بازی نیز به این نتیجه رسیده‌اند که در چارچوب احکام شریعت جایز است.

بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که در اقتصاد اسلامی نیز تقاضای مانده پول به انگیزه بورس بازی جایز است.

در اسلام، بورس بازی در چارچوب قوانین شرع تا وقتی مخالف مصالح عمومی نباشد، جایز است. همچنین کنز پول، به مفهوم اقتصادی آن، یعنی خارج کردن پول از جریان گردش تا هنگامی که به تجمع ثروت بیش از حد مجاز نینجامد، محذور شرعی ندارد؛

جدول 1- نظر مکاتب مختلف در خصوص اثر گذاری پول

دیدگاه	مکتب
پول خنثی است و صرفاً تأثیرات خود را در بخش اسمی اقتصاد تخلیه می کند.	کلاسیک
پول خنثی نیست، ولی موانع زیادی همچون دام نقدینگی و... بر سر راه اثر گذاری آن وجود دارد.	کینزی
پول در کوتاه مدت خنثی نیست ولی در بلند مدت خنثی است.	پول گرایان
سیاست های پولی پیش بینی نشده تنها در کوتاه مدت بر سطح تولید و سایر متغیرهای حقیقی اثر می گذارد.	کلاسیک های جدید
پول خنثی است و صرفاً تأثیرات خود را در بخش اسمی اقتصاد تخلیه می کند.	چرخه های تجاری - حقیقی
پول خنثی نیست و سیاست های پولی اثر گذارند.	کینزین های جدید

مأخذ: فریبا مصلحی (1385) تأثیر گذاری سیاست های پولی در اقتصاد ایران (1383-1338)، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، شماره 27، ص 137.

منابع و ماخذ:

- ۱- رحمانی، تیمور : اقتصاد کلان ، انتشارات برادران، بهار ۸۳
- ۲- برانسون، ویلیام اچ: اقتصاد کلان، ترجمه عباس شاکری، نشر نی، چ اول، ۱۳۷۳ ش.
- ۳- میرمعزی، سید حسین: «بورس بازی از نگاه فقه»، فصلنامه تخصصی اقتصاد اسلامی، شماره ۹
- ۴- نظری، محسن : اقتصاد کلان ، انتشارات نگاه دانش، ۱۳۸۶
- ۵- تفضلی، فریدون، اقتصاد کلان، نشر نی ۱۳۸۱
- ۶- فتحی، میثم، پول و بانکداری ، مجموع دروس تخصصی ، مدرسان شریف ، فروردین ۹۲
- ۷- سایت دانشنامه آزاد ویکی پدیا
- ۸- خورشیدی، غلامحسین، اقتصاد کلان، مدرسان شریف ، پاییز ۹۲