

سخنرانی‌های استاد در این کلاس‌ها نمودند. ایشان مطالب ضبط شده را تایپ و برای بازبینی و سازماندهی در اختیار استاد قرار دادند. کتاب حاضر در حقیقت حاصل این همکاری است. بنابراین یکی از مشخصات آن شیوهی ارائه مطالب به زبان ساده و محاوره‌ای بوده است. به همین دلیل از ویراستار ادبی برای تغییر جملات به شکل رسمی استفاده نشده است ولی نویسندگان مطالب را بازخوانی و اصلاح نموده‌اند. علاوه بر این سعی شده در اثر حاضر مفاهیم و مطالب اساسی مورد تأکید قرار گیرد. بنابراین از ارائه موضوعات پیچیده‌ی اقتصاد کلان در این کتاب پرهیز شده است تا هدف اصلی نویسندگان تحقق یابد.

بدیهی است با توجه به اینکه مطالب در کلاس‌های مختلف، به شیوه‌های متفاوت و در سطوح گوناگون ارائه گردیده است، یکی از دشوارترین کارها سازمان‌دهی مطالب بود به این ترتیب که کتاب از مفاهیم نسبتاً ساده‌تر شروع و به تدریج بحث‌های پیشرفته‌تر ارائه می‌گردد. بنابراین این اثر می‌تواند به منظور تفهیم مطالب و واژه‌های مهم اقتصاد کلان مورد استفاده‌ی کلیه‌ی دانشجویان رشته‌ی اقتصاد و مخصوصاً دانشجویان رشته‌های غیر اقتصاد در مقاطع مختلف کارشناسی و کارشناسی ارشد قرار گیرد. عنوان فصل‌های این کتاب به شکل نامتعارف بوده و مشابه کتاب‌های درسی رایج نمی‌باشد و با توجه به سلیقه‌ی نویسندگان تنظیم شده است.

در خانمه از مؤسسه‌ی آموزش عالی غیر انتفاعی و غیر دولتی راه دانش بابل و مخصوصاً هیأت رئیسه این مؤسسه که امکانات چاپ کتاب حاضر را فراهم نمودند تشکر و قدردانی می‌نماییم. همچنین از حاج آقا عبداللّهی بابت پیگیری انتشار و تسریع در چاپ کتاب کمال تشکر را داریم. در خانمه امید است این کتاب بتواند مورد استفاده‌ی علاقمندان و دانشجویان عزیز قرار گیرد.

دکتر احمد جعفری صمیمی

زهرا کاظمی

بهمن ۱۳۹۳

فصل اول:

واژه‌های مهم در اقتصاد کلان

۱- مقدمه:

اقتصاد کلان شاخه‌ای از علم اقتصاد است که به عملکرد، ساختار، رفتار و تصمیم‌گیری، یک اقتصاد در سطح کل جامعه می‌پردازد. به‌عنوان مثال تجربه و تحلیل سطح تولید برای کل اقتصاد یا سطح متوسط دستمزد کارگران شاغل در سطح ملی و یا مطالعه‌ی وضعیت سطح قیمت‌ها در کل اقتصاد در محدوده‌ی مطالعه‌ی اقتصاد کلان است و به دلیل همین احساس نیاز و نیز حساسیت و اهمیت مسائل کلان، تحولات در اقتصاد کلان بیشتر از خرد است.

سیاست‌های اصلی اقتصاد کلان شامل سیاست پولی، سیاست مالی، سیاست ارزی، سیاست کنترل قیمت و دستمزد یا سیاست درآمدی است.

در اقتصاد دو متغیر مهم داریم که شامل قیمت‌ها و دستمزدها می‌شوند. برخی اعتقاد دارند با کنترل این دو متغیر می‌توان درآمد را کنترل نمود. به همین دلیل به سیاست فوق سیاست درآمدی گویند.

ابتدا به تعریف برخی از واژه‌های مورد استفاده در مباحث اقتصاد کلان می‌پردازیم:

درآمد، تعادل، سرمایه‌گذاری، مصرف و غیره) با موارد مشابه آن در یک زمان دیگر مقایسه و نتیجه‌گیری می‌شود؛ برای مثال هرگاه عرضه و تقاضای بازار و نقطه تعادل آن را مشخص سازند و تقاضا بنا به علی جابجا شود، نقطه تعادل جدید را با نقطه تعادل قبلی آن مقایسه و نتیجه‌گیری می‌کنند، بدون اینکه فرایند زمانی این دو نقطه مورد مطالعه قرار گیرد، در این صورت به این وضعیت ایستای مقایسه‌ای می‌گویند زیرا مسیر حرکت بین دو نقطه تعادل و چگونگی رسیدن به آن بررسی نمی‌شود. لذا ممکن است اصلاً به نقطه تعادل جدید نرسیم، بنابراین نتایج تحلیل ایستا ممکن است گمراه کننده باشد.

ساموئلسون^۱ اقتصاددان برزدهی جایزه نوبل، در رساله‌ی دکتری خود به این موضوع پرداخت که چگونه می‌توان نتیجه گرفت آیا نتایج تحلیل ایستا قابل قبول می‌باشند یا خیر. وی با معرفی اصل تناظر^۲ نشان داد که برای این کار باید یک فرض پویا را در الگو وارد نمود. در این حالت چنانچه نتایج قبلی تأیید شد در این صورت آن را قابل قبول می‌دانیم. در عوض چنانچه با ورود فرض پویا نتایج بدست آمده با نتایج تحلیل ایستا سازگار نباشد نتایج ایستا اشتباه است و قابل قبول نمی‌باشد.

۳-۱- کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت در اقتصاد کلان:

این دوره‌ها را نمی‌توان با بیان بازه‌ی خاصی تعریف نمود و عموماً با توجه به زمان تأثیرگذاری سیاست‌ها و دوره‌ی تعدیل تقسیم‌بندی می‌شوند. به دنبال اجرای یک سیاست و یا بروز یک اختلال، اگر هنوز سیاست آثار خود را نگذاشته باشد و یا اختلال هنوز تعدیل نشده باشد در کوتاه‌مدت^۳ هستیم. اگر اثرگذاری سیاست شروع شده باشد اما هنوز تکمیل نشده باشد و یا اگر اختلال در حال تعدیل باشد در میان‌مدت^۴ هستیم. همچنین اگر سیاست‌ها اثر خود را به طور

^۱ Samuelson

^۲ Correspondence Principle

^۳ Short Run

^۴ Mid Run

۱-۱- نظام اقتصادی و علم اقتصاد:

اقتصاد به‌عنوان یک علم، عهددار تبیین واقعیت‌هایی است که در جامعی بشری و در روابط انسان با مسائل اقتصادی وجود دارد. ولی اقتصاد به عنوان یک مکتب و نظام، عبارت است از قواعد و ضوابطی که در یک مکتب فکری برای رسیدن به هدف و مقصدی مشخص که آن مکتب بر اساس عقاید و آرمان‌های خود دنبال می‌کند مقرر شده است. به عبارت دیگر، علم اقتصاد از وضع موجود اقتصادی (آنچه هست یا مثبت^۱) و علل پیدایش ثروت، فقر، تورم، افزایش قیمت و غیره سخن می‌گوید، بی‌آنکه درباره‌ی خوبی و بدی ایشان قضاوت کند یا به عادلانه بودن و انطباق آنها با حق و موازن صحیح انسانی کاری داشته باشد، ولی نظام اقتصادی عهددار توجه و تبیین صحیح بودن یک روش اقتصادی یا نبودن آن و مطلوب بودن یا نبودن آن است. به عبارت دیگر، علم اقتصاد می‌گوید که روابط اقتصادی چگونه هست و مکتب اقتصادی می‌گوید که این روابط چگونه باید باشد (دستوری^۲).

۳-۱- مفاهیم ایستا، پویا و ایستای مقایسه‌ای^۳ در اقتصاد:

تئوری‌های اقتصادی را می‌توان به دو صورت پویا و ایستا مورد مطالعه و تجزیه و تحلیل قرار داد. هرگاه این مطالعه و بررسی در طول زمان باشد، به آن پویا (دینامیک) گفته می‌شود؛ یعنی متغیرهای اقتصادی و علت پدیده‌های اقتصادی طی زمان در نظر گرفته می‌شوند. برای مثال درآمد و رشد اقتصادی جامعه در یک روند زمانی اعم از کوتاه‌مدت و بلندمدت مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هرگاه بررسی و مطالعه متغیرهای اقتصادی در یک‌زمان خاص صورت گیرد و در این بررسی، زمان نقشی تعیین کننده نداشته باشد، به آن اقتصاد ایستا گفته می‌شود. در اقتصاد ایستا معمولاً یک وضعیت اقتصادی (اعم از اشتغال، تولید،

^۱ Positive

^۲ Normative

^۳ Comparative Static

سال‌های قبل از آن را داریم می‌توانیم متوسط سه سال قبل را استفاده کنیم. به این روش دید کارشناسی می‌گوییم.

۲- قیمت^۱ و شاخص قیمت^۲:

قیمت عبارتست از ارزش مبادله‌ی کالا و خدمات که به‌صورت واحد پول بیان می‌شود. از نظر لغوی قیمت به معنای سنجش، ارزیابی، اندازه و یا معیار می‌باشد.

تمامی سازمان‌ها و شرکت‌ها برای کالاهای و خدماتی که عرضه می‌دارند قیمت تعیین می‌کنند. این قیمت در قالب مفاهیم گوناگون مانند شهریه، آبونمان، حق‌العمل، اجاره‌بها و ... عنوان می‌شود.

در اقتصاد کلان چیزی تحت عنوان قیمت نداریم، این واژه متعلق به اقتصاد خرد^۳ است. نام دیگر اقتصاد خرد نظریه‌ی قیمت^۴ می‌باشد. در اقتصاد کلان بایستی بگوییم میانگین قیمت^۵، شاخص قیمت یا سطح قیمت^۶ هر چهار واژه جمع است، در اقتصاد کلان واژه‌های مفرد نداریم.

می‌دانیم که اساساً متغیر قیمت یکی از مهم‌ترین پارامترها در اقتصاد می‌باشد زیرا مهم‌ترین تصمیمات اقتصادی یعنی تخصیص منابع بر اساس قیمت انجام می‌پذیرد. اما باید توجه کنیم که برخلاف اقتصاد خرد که تنها قیمت کالایی مشخص یا چند کالای محدود در تحلیل و تصمیم‌گیری مطرح بود اقتصاد کلان با مجموعه‌ای گسترده از کالاهای و خدمات مواجه هستیم و باید تغییرات قیمت تمام آنها را مدنظر قرار دهیم بنابراین ناچاریم اطلاعات سطح قیمت‌های همه‌ی کالاهای را به شیوه‌ای خلاصه نماییم، برای اینکار از شاخص قیمت استفاده می‌کنیم.

^۱ Price

^۲ Price Index

^۳ Micro Economic

^۴ Price Theory

^۵ Average Price

^۶ Price Level

کامل گذاشته باشند و انتظارات تعدیل شده باشند در بلندمدت^۱ هستیم. تحلیل ایستای مقایسه‌ای مربوط به دوره‌ی کوتاه مدت، بحث نوسانات و ادوار تجاری مربوط به میان‌مدت و تحلیل رشد اقتصادی مربوط به بلند مدت می‌باشد.

۴-۱ تفاوت معادله^۲ با اتحاد:

منظور از اتحاد یا رابطه‌ی اتحادی، رابطه‌ای است که دو طرف آن بیان متفاوتی از یک واقعیت هستند و بنابراین همیشه برقرار است. اما معادله یا رابطه‌ی تعادلی، رابطه‌ای است که به‌ارزای مقادیر خاصی از متغیرها برقرار است و این طور نیست که با هر مقادیری و تحت هر شرایطی برقرار باشد. معادله اتحاد نیست چون فقط به ازای مقادیر معینی برای آن برقرار است. شرط تعادل رابطه‌ای است که به ازای مقادیر خاصی از متغیرها برقرار است و اینطور نیست که با هر مقادیری و تحت هر شرایطی برقرار باشد. بنابراین شرط تعادل معادله اتحادها همیشه برقرارند اما معادلات همیشه برقرار نیستند.

برای نمونه در رابطه‌ی تولید ناخالص ملی (GNP) که در یک طرف آن مقدار تولید یا درآمد ناخالص ملی و در طرف دیگر آن مخارج کل یا تقاضای کل است، اگر منظور از مخارج کل، مخارج برنامه ریزی شده باشد رابطه‌ی GNP یک شرط تعادلی است و تنها در یک نقطه به عنوان شرط تعادل برقرار است، اما اگر منظور از مخارج کل، مخارج تحقق یافته باشد که هم شامل مخارج برنامه‌ریزی شده و هم شامل مخارج برنامه‌ریزی نشده است، رابطه‌ی GNP یک رابطه‌ی اتحادی است.

وقتی اطلاعات مربوط به یک سال در دسترس نباشد کارشناسان آن را بر اساس اطلاعات کتوری که بیشترین شباهت را از لحاظ شرایط و موقعیت اقتصادی به کشور مورد نظر دارد حدس می‌زنند. یا به عنوان مثال اگر برای یک سال مشخص اعداد و ارقام مورد نیاز آن سال را نداریم اما ارقام مربوط به

^۱ Long Run

^۲ Equation

۲-۱-۲ شاخص قیمت موزون:

در محاسبه‌ی این شاخص به اهمیت کالاها و خدمات در تولید و مصرف توجه شده و متناسب با این اهمیت وزن و ضریبی متفاوت به هر کالا داده می‌شود. بر این اساس تغییر قیمت کالاهایی که در تولید و مصرف نقش اساسی ندارند بر شاخص قیمت اثر قابل ملاحظه‌ای ندارد.

کاربردهای مهم شاخص قیمت‌ها عبارتند از:

(۱) محاسبه‌ی نرخ تورم

اولین کاربردی که درباره‌ی شاخص قیمت می‌توان در نظر گرفت محاسبه‌ی نرخ تورم است که براساس رابطه‌ی مشخص شده‌ی زیر محاسبه می‌شود.

$$\text{نرخ رشد شاخص قیمت‌ها} = P_t^* - P_{t-1}^* = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} * 100$$

P_t شاخص قیمت در سال t و P_{t-1} شاخص قیمت در سال $t-1$ است. از لحاظ ریاضی نرخ تورم را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$\Delta \ln P \approx \frac{\Delta P}{P}$$

(۲) تبدیل متغیرهای اسمی به حقیقی

دومین کاربرد تبدیل متغیرهای اسمی به حقیقی و بالعکس است. فرمول مربوط به آن در زیر آرایه شده است:

$$V_R = \frac{V_N}{P} * 100$$

V_R متغیر حقیقی وابسته به سال پایه، V_N متغیر اسمی و P شاخص قیمت است. می‌دانیم که برای محاسبه‌ی GDP می‌توانیم از رابطه‌ی زیر استفاده کنیم:

$$GDP = \sum P_i^* \cdot Q_i^*$$

واضح است که اگر بخواهیم به تک تک قیمت‌ها و تغییرات آن توجه کنیم امکان و توان تحلیل از ما سلب خواهد شد و نمی‌توانیم رابطه‌ی قیمت را با سایر متغیرهای اقتصاد کلان بررسی کنیم.

۲-۱-۲ شاخص قیمت:

شاخص قیمت معیاری است که تغییر قیمت کالا یا خدمت و با تغییر متوسط قیمت گروهی از کالاها و خدمات همگن را در یک دوره نسبت به سال پایه نشان می‌دهد.

شاخص: نماینده‌ای از کمیت‌های همگن است و شاخص قیمت در هر سال عبارت است از میانگین وزنی قیمت‌ها در آن سال تقسیم بر میانگین وزنی قیمت‌ها در سال پایه ضربدر ۱۰۰.

انواع شاخص عبارتند از:

(۱) شاخص قیمت ساده

(۲) شاخص قیمت موزون

۲-۱-۱ شاخص قیمت ساده:

این شاخص درصد تغییر قیمت کالا را در دو فاصله‌ی زمانی نشان می‌دهد و از نسبت قیمت کالا و خدمات در یک زمان معین به قیمت همان کالا و خدمات در زمان سال پایه حاصل می‌شود.

مشکل اساسی این شاخص این است که اهمیت کالا و خدمات را یکسان فرض می‌کند، به عنوان مثال اهمیت نمک و مسکن مشابه در نظر گرفته می‌شود.

در این جا مطمئناً وزنی که به کلای زعفران داده می‌شود نباید با ارزش در نظر گرفته شده برای کلای برنج یکسان باشد. زیرا اهمیت این دو برای افراد جامعه یکسان نیست. شاید بهترین وزن و معیار برای قیمت هر کالا مقدار مصرف آن در طی دوره باشد. برای مثال با وجود بالا بودن قیمت زعفران، مصرف آن در سال ممکن است در برخی خانوارها حتی یک گرم نیز نباشد درحالیکه مصرف برنج و گوشت بالاست و اهمیت آن از لحاظ سهم در مخارج خانوارها بیشتر است.

بر همین اساس روش‌های مختلفی برای محاسبه‌ی شاخص قیمت مطرح گردیده است:

- (۱) روش پاشه
- (۲) روش لاسپیترز
- (۳) روش فیشر
- (۴) روش مارشال

۲-۱- شاخص پاشه^۱:

هرگاه ضرایب اهمیت کالا بر مبنای سال جاری تعیین شود شاخص قیمت پاشه بدست می‌آید.

پاشه معتقد است بهترین وضع برای محاسبه‌ی شاخص قیمت‌ها مقادیر

مصرف کالاها در سال مورد بررسی t است. بنابراین شاخص پاشه به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$P_t = \frac{\sum P_t^i Q_t^i}{\sum P_0^i Q_t^i} * 100$$

در فرمول بالا P_0^i قیمت کلای i ام در سال پایه، P_t^i قیمت کلای i ام در سال مورد بررسی و Q_t^i مقدار کلای i ام در سال مورد بررسی است.

^۱ Paasche Index

GNP اسمی: اگر تولید ناخالص ملی با قیمت‌های همان سال (سال جاری) بررسی گردد.

GNP حقیقی: اگر تولید ناخالص ملی بر حسب قیمت‌های سال پایه محاسبه گردد. برای بررسی روند رشد

از تولید ناخالص حقیقی استفاده می‌شود و به صورت غیرمستقیم از فرمول پاشه محاسبه می‌شود:

$$GNP_R = \frac{GNP_N}{P} * 100$$

با توجه به رابطه‌ی بالا واضح است که برای بدست آوردن شاخص از نسبت تقسیم GNP اسمی به GNP حقیقی که به صورت درصد بیان می‌شود، استفاده می‌گردد.

نکته: برای بررسی روند رشد بایستی از تولید ناخالص حقیقی استفاده نمود. زیرا ممکن است در یک سال GNP نسبت به سال گذشته ۱۵ درصد رشد داشته باشد اما تمام این رشد به جای افزایش فیزیکی کالا و خدمات بر اثر تورم باشد، در صورتی که ممکن است تولید فیزیکی کمتر از سال گذشته باشد.

۲-۲- روش‌های محاسبه‌ی شاخص قیمت:

برای آنکه شاخص را حساب کنیم اگر به محاسبه‌ی میانگین حسابی قیمت کالاها بپردازیم عدد بدست آمده نماینده‌ای خواهد بود از سطح قیمت‌ها اما اشکالی که می‌توانیم به این روش محاسبه وارد کنیم، این است که برای تمام قیمت‌ها ارزش و وزن یکسان قائل شده است. برای مثال

نام محصول	قیمت هر کیلو بر حسب ریال	مصرف (Q)
برنج	۷۰۰۰۰۰	
گوشت	۲۰۰۰۰۰۰	
سیب‌ان	۸۰۰۰۰۰	
زعفران	۲۰۰۰۰۰۰۰۰۰	

۲-۲-۳- شاخص فیشر^۱:

فیشر معتقد است که باید هم اطلاعات مصرف کالا در سال پایه و هم اطلاعات مصرف کالا در سال جاری را ملاک قرار داد.

به این ترتیب در روش فیشر میانگین هندسی شاخص‌های پائنه و لاسپیرز را به عنوان شاخص قیمت در نظر می‌گیریم.

$$F_t = \sqrt{P_t^i * Q_t^i}$$

۲-۲-۴- شاخص مارشال ج‌ورث^۲:

مارشال برای محاسبه‌ی شاخص قیمت میانگین حساسی را مدنظر قرار می‌دهد. یعنی:

شاخص مارشال به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$ME_t = \frac{\sum P_t^i * \frac{1}{2} * (Q_t^0 + Q_t^1)}{\sum P_t^0 * \frac{1}{2} * (Q_t^0 + Q_t^1)} = \frac{\sum P_t^i * (Q_t^0 + Q_t^1)}{\sum P_t^0 * (Q_t^0 + Q_t^1)}$$

نکته: از بین روش‌های مختلفی که بدان اشاره کردیم عملاً روش لاسپیرز است که بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا اگر از روش پائنه، فیشر و مارشال استفاده کنیم با تغییر Q_t^1 در هر سال، تمام محاسبات مربوط به سال‌های گذشته نیز باید مجدداً انجام شود که مستلزم هزینه‌ی قابل توجهی خواهد بود.

این است که به طور معمول از روش لاسپیرز استفاده می‌کنیم. در نهایت باید گفت هیچ‌یک از شاخص‌های بالا ضمانتی نمی‌دهند که افزایش قیمت‌ها را به صورت واقعی حساب کنند.

در واقع پائنه طریقه‌ی مصرفی سال جاری را مد نظر می‌گیرد. شاخص پائنه افزایش قیمت‌ها را کمتر از حد نشان می‌دهد.

۲-۲-۲- شاخص لاسپیرز^۱:

در این روش معیاری که به عنوان وزن در مورد قیمت هر کالا استفاده می‌گردد مقدار مصرف آن در سال پایه می‌باشد (سال پایه سالی است که معمولاً توسط یک ارگان رسمی درایران (بانک مرکزی) به عنوان مبنای مقایسه‌ی سطح قیمت‌ها در نظر گرفته می‌شود). در این سال سطح قیمت‌ها را واحد یا صد در نظر می‌گیرند. در اینجا ضریب اهمیت کالا بر مبنای سال پایه تعیین می‌شود.

$$L_t = \frac{\sum P_t^i Q_t^0}{\sum P_t^0 Q_t^0} * 100$$

Q_t^0 نشان دهنده‌ی مقدار کالای i ام در سال پایه است. شاخص لاسپیرز افزایش قیمت‌ها را بیش از حد نشان می‌دهد.

برتری شاخص لاسپیرز نسبت به شاخص پائنه در این است که برای بدست آوردن شاخص لاسپیرز اگر فقط قیمت هر سال جمع‌آوری شود کافیست اما برای بدست آوردن شاخص پائنه بایستی برای هر سال هم قیمت و هم مقدار را جمع‌آوری کرد.

شاخص لاسپیرز افزایش قیمت‌ها را بیش از حد^۲ و شاخص پائنه افزایش قیمت‌ها را کمتر از حد^۳ نشان می‌دهد. در نتیجه این شاخص‌ها نمی‌توانند تغییرات اهمیت کالا را در واکنش نشان دادن مشتری به تغییرات قیمت به‌خوبی محاسبه و نشان دهند.

به منظور غلبه بر این مشکل دو شاخص زیر معرفی شد:

^۱ Fisher Index

^۲ Marshall-Edgeworth Index

^۱ Laspeyres Index

^۲ Overestimate

^۳ Underestimate

۲-۳-۲- شاخص قیمت تولیدکننده^۱ (PPI):

این شاخص تغییرات قیمت کالاها و مواد خام خریداری شده توسط کارخانجات را نشان می‌دهد (تورم در سطح تولیدکننده) که به صورت ماهانه رایج می‌شود.

از آنجایی که این شاخص زودتر از شاخص قیمت مصرف‌کننده منتشر می‌گردد یک شاخص پیشرو می‌باشد و برای معامله‌گران ارز اهمیت ویژه‌ای دارد. این شاخص توسط فرمول لاسپیرز محاسبه می‌گردد.

۲-۳-۲- شاخص قیمت عمده‌فروشی^۲ (WPI):

شاخص قیمت عمده‌فروشی تغییرات سطح عمومی قیمت را در بخش عمده‌فروشی کالاها اندازه‌گیری می‌نماید. در سال ۱۳۱۵ برای اولین بار بانک ملی ایران محاسبه‌ی این شاخص را در نقاط شهری آغاز کرد. این شاخص توسط فرمول لاسپیرز محاسبه می‌گردد.

معمولاً WPI کوچکتر از CPI است زیرا قیمت در سطح عمده‌فروشی پایین‌تر است. اما روند آن مشخص نیست.

چنانچه از قیمت نقاط مرزی و محصولات وارداتی استفاده نمایم شاخص قیمت کالاهای وارداتی محاسبه می‌شود. بانک مرکزی شاخص‌های اشاره شده در فوق را به طور ادواری محاسبه و منتشر می‌کند.

شاخص قیمت دیگری در اقتصاد کلان تحت عنوان شاخص قیمت تولید ناخالص داخلی (GDP) داریم که به جای کالاهای عمده‌فروشی و خرده‌فروشی همه‌ی کالاهایی را که در محاسبه‌ی تولید ناخالصی منظور می‌شوند در نظر می‌گیرد. این شاخص واقعی و ملموس نمی‌باشد به همین دلیل به آن شاخص ضمنی قیمت^۳ گوئیم. این شاخص برای اقتصاد کلان واقعی‌تر است و از نظر شمول تعداد کالاها و خدمات وسیع‌ترین شاخص قیمت می‌باشد.

۲-۳-۲- محاسبه‌ی شاخص قیمت در دنیای واقعی:

حال با دانستن روش‌های مختلف محاسبه‌ی شاخص قیمت باید ببینیم چه اطلاعاتی باید در این روابط قرار گرفته و پردازش شود. کدام قیمت و برای کدام کالاها صحیح است که مورد استفاده قرار گیرد.

آیا قیمت فروشگاه‌های خرده‌فروشی یا قیمت عمده‌فروشی‌ها و باقیمت درب کارخانه‌ها؟

آیا کالاهای تولید داخل یا کالاهای وارداتی؟ پاسخ به این دو سؤال "کدام قیمت؟"، "برای کدام محصول؟"

رایج‌ترین نوع شاخص‌های قیمت را مطرح می‌کنیم.

۲-۳-۱- شاخص قیمت مصرف‌کننده (CPI):

این شاخص مهم‌ترین معیار تغییرات قیمت در سطح خرده‌فروشی است همچنین از این شاخص برای سنجش نرخ تورم و قدرت خرید پولی داخلی هر کشور استفاده می‌شود.

این شاخص بیانگر تغییرات متوسط در طول زمان برای قیمت‌های پرداخت شده توسط مصرف‌کنندگان برای یک سبد بازاری از کالاها و خدمات مصرفی مصرف‌کننده می‌باشد.

شاخص قیمت مصرف‌کننده توسط فرمول لاسپیرز محاسبه می‌گردد و اولین بار برای سال پایه‌ی ۱۳۸۳ محاسبه گردید.

معمولترین شاخص در تمام جهان CPI است. برای مثال به بازنشستگان می‌گویند به محض بالا رفتن CPI حقوق شما نیز افزایش می‌یابد.

^۱ Producer Price Index

^۲ Wholesale Price Index

^۳ Implicit Price Index

^۱ Consumer Price Index

بر همین اساس محاسبه‌ی شاخص‌های فوق برای سؤمتین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفتند. در سال ۱۳۶۱، با توجه به تغییرات ایجاد شده در الگوی مصرف خانوارها که ناشی از تحولات اقتصادی و اجتماعی بعد از انقلاب اسلامی بود، این سال به عنوان سال پایه تلقی گردید. در سال ۱۳۶۹، با پایان یافتن جنگ تحمیلی و تغییر شرایط اقتصادی، ضرورت تجدیدنظر در سال پایه احساس شد و سال ۶۹ به عنوان سال پایه معرفی شد. بعدها مجدداً سال پایه از سال ۱۳۶۹ به سال ۱۳۷۶ تغییر یافت.

محاسبه‌ی شاخص قیمت تولیدکننده از سال ۱۳۶۹ توسط بانک مرکزی آغاز شد (که به صورت ماهانه و سالانه منتشر می‌شود).

محاسبه‌ی شاخص قیمت کالاهای صادراتی از سال ۱۳۷۶ آغاز شد. این ارقام در سال‌های گذشته بر مبنای اطلاعات بدست آمده از عمده‌فروشان^۱ که واردات و صادرات را انجام می‌دادند بود اما از سال ۱۳۸۲ این شاخص بر اساس اطلاعات اخذ شده از گمرک بود.

سال پایه سال معین و ثابتی است که درصد تغییرات شاخص نسبت به آن سال سنجیده می‌شود و شاخص آن برابر ۱۰۰ می‌باشد.

با توجه به مفهوم تولید ناخالص واقعی که در حقیقت همان تولید ناخالص به قیمت سال پایه می‌باشد لذا در سال پایه دو متغیر تولید ناخالص به قیمت جاری (اسمی یا پولی) با تولید ناخالص واقعی (به قیمت ثابت یا به قیمت سال پایه) برابر است لذا شاخص قیمت برابر با یک می‌شود. به منظور امکان بهتر مقایسه عدد یک در ۱۰۰ ضرب می‌شود که معمولاً شاخص قیمت در سال پایه برابر ۱۰۰ می‌شود.

لازم به توضیح است که معمولاً سال پایه را هر چند سال یکبار تغییر می‌دهند تا مقایسه‌ی قیمت‌ها محسوس‌تر گردد و فاصله‌ی زمانی زیاد دور از یکدیگر نباشد. علاوه بر این یکی دیگر از مشخصات سال پایه این است که این سال از یک ثبات نسبی در مقایسه با سال‌های دیگر برخوردار باشد. از آنجاییکه سال پایه به عنوان مینا برای مقایسه قرار می‌گیرد چنانچه نوسانات در این سال

۲-۴- شاخص ضمنی تولید ناخالص داخلی^۱ یا شاخص قیمت تولید ناخالص ملی^۲:

برای یادآوری GNP به تعاریف زیر می‌پردازیم:
تولید: هر عملی که در اقتصاد باعث ایجاد ارزش افزوده گردد تولید نام دارد.
ارزش افزوده: ارزش تولیدات یک بنگاه به کسر ارزش نهاده‌های خریداری شده از دیگر بنگاه‌ها را ارزش افزوده گویند.

ناخالص: در حسابداری منظور از ناخالص ارقامی است که استهلاک از آن کسر نمی‌شود.

اگر استهلاک از تولید کسر شود، تولید خالص را به ما نشان می‌دهد.
ملی: همه‌ی افراد با ملیت خاص را شامل می‌شود. به عنوان مثال اگر ایرانیان مقیم آمریکا درآمدی داشته باشند جزء تولید ناخالص ملی ایران محسوب می‌شود. در عوض تولید ناخالص داخلی، تولید در داخل مرزهای جغرافیایی کشور را نشان می‌دهد بدون اینکه به ملیت افراد توجه شود.

۲-۴- مفهوم سال پایه و تاریخچه‌ی آن در ایران:

برای اولین بار بانک ملی در سال ۱۳۱۵ محاسبه‌ی شاخص هزینه‌ی زندگی و شاخص قیمت عمده‌فروشی کالاها در نقاط شهری را آغاز نمود.
در سال ۱۳۳۸ محاسبه‌ی این شاخص‌ها با تغییر سال پایه مورد تجدیدنظر قرار گرفت و با تأسیس بانک ملی ایران در سال ۱۳۳۹ مسئولیت تهیه‌ی شاخص‌های مذکور به این بانک محوّل شد.

بانک ملی ایران با توجه به تغییرات قابل ملاحظه در الگوی مصرف خانوارها و ترکیب هزینه‌ها سال ۱۳۴۸ را سال پایه قرار داد اما در سال ۱۳۵۳ تحولاتی در اوضاع اقتصادی کشور پدید آمد و سال مذکور به عنوان سال پایه در نظر گرفته شد.

^۱ Gross Domestic Product (GDP)

^۲ Gross National Product (GNP)

بسیار شدید باشد در این صورت مقایسه‌ی تولیدات سال‌های دیگر با قیمت‌های این سال چندان قابل قبول نخواهد بود.

۳- اهداف اقتصاد کلان:

مهم‌ترین اهداف اقتصاد کلان عبارتند از:

- اشتغال کامل و کاهش بیکاری
- رشد و توسعه‌ی اقتصادی
- ثبات قیمت‌ها و کنترل تورم
- کاهش نابرابری توزیع درآمد
- بهبود تراز پرداخت‌ها

رشد افزایش کمی تولید ناخالص است پس ابتدا مبحث تولید ناخالص را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

۴- انواع واژه‌های تولید کل (تولید ناخالص ملی و ...) در اقتصاد کلان:

سوآلی که در اینجا مطرح می‌شود این است که ما در سطح کلان چند کالا تولید می‌کنیم؟ و آیا می‌شود همه‌ی تولیدات یک کشور را با هم جمع زد؟ آیا این جمع امکان‌پذیر است؟ اگر بخواهیم کل تولیدات را با هم مقایسه کنیم آیا امکان‌پذیر است؟

فرض کنید در کشوری n کالا تولید می‌شود. مقادیر را در اقتصاد با Q نشان می‌دهیم. حال سؤال این است که آیا می‌توان این m تا Q را با هم جمع زد؟

مهم‌ترین مشکل در اینجا این است که واحد اندازه‌گیری این تولیدات ممکن است با هم یکی نباشد، یکی لیتر است، یکی تن، یکی متر و ...، پس نمی‌توان این تولیدات را با هم جمع زد. در عین حال در سال بعد بعضی از این‌ها تفاوت پیدا می‌کند. شاید بتوان تولیدات مختلف که دارای واحدهای متفاوتی هستند را در یک کتابچه لیست نمود. همین کار را باید برای سال‌های بعد نیز انجام داد. بنابراین نمی‌توانستیم کل تولیدات را به صورت یک عدد بیان نماییم. حال

مشکل این است که چگونه بایستی بگوییم وضع کشور بهتر شده یا بدتر؟ به همین دلیل زمانی که اقتصاد پولی وجود نداشت و ارزش کالاها محاسبه نمی‌شد ما نمی‌توانستیم تولید کلان را محاسبه کنیم. پس اگر پول نباشد و سیستم ارزش و قیمت‌گذاری وجود نداشته باشد امکان محاسبه‌ی عملکرد کلان وجود ندارد. ما اگر نتوانیم کل عملکرد کلان را محاسبه کنیم نمی‌توانیم رشد را محاسبه کنیم، رشد به معنای بالا رفتن و افزایش تولیدات ملی است. تولید ملی را با y نشان می‌دهیم و $\frac{\Delta y}{y}$ را نرخ تغییرات تولید ملی یا همان رشد اقتصادی نامیم.

یکی از وظایف پول واحد محاسبه بودن آن است، اقتصادی که در آن پول نباشد اقتصاد تهازری است که در آن کالا با کالا مبادله می‌شود. حال در اقتصاد پولی ما Q_1 را مقدار تولید کالای یک و P_1 را قیمت کالای یک در نظر می‌گیریم در این صورت $Q_1 * P_1$ ارزش تولید کالای اول و $Q_2 * P_2$ ارزش تولید کالای دوم و ... و در نهایت $Q_n * P_n$ ارزش تولید کالای n ام است. حال می‌توانیم ارزش‌های اول تا n ام را با یکدیگر جمع ببندیم که حاصل آن می‌شود:

$$\sum_{i=1}^n P_i * Q_i$$

که یکی از مفاهیمی است که در اقتصاد کلان به آن تولید ملی می‌گوییم.

به شکل دقیق‌تر می‌توان گفت از لحاظ شاخص‌های محاسباتی عملکرد اقتصاد کلان برای تولید کل، شانزده مقدار عددی وجود دارد که مقادیر آنها با یکدیگر متفاوت می‌باشد. بنابراین در پژوهش‌های اقتصادی و اقتصادسنجی از مفهوم تولید کلان و یا رشد اقتصادی که در حقیقت افزایش تولید کلان می‌باشد باید به این موضوع دقت نمود.

- (۱) تولید ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت جاری (GNP)
- (۲) تولید خالص ملی به قیمت بازار به قیمت جاری (NNP)
- (۳) تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار به قیمت جاری (GDP)

و چهار تا اضافه شده است که به این چهار تا سرمایه‌گذاری خالص^۱ گوئیم. تفاوت همان دوتا ماشین آلات از رده خارج شده است که به آن استهلاک می‌گوئیم.

در نتیجه رابطه‌ی تولید خالص با تولید ناخالص به صورت زیر است:

$$\text{استهلاک سرمایه‌گذاری} - \text{تولید ناخالص} = \text{تولید خالص}$$

پس تولید خالص دقیق‌تر می‌باشد.

یک سؤال در اینجا مطرح می‌شود و آن هم این است که آیا سرمایه‌گذاری خالص می‌تواند منفی شود؟ پاسخ این است که بله می‌تواند. در مثال بالا اگر یک ماشین جدید بخریم و تعداد دو عدد ماشین از رده خارج شوند پس از شمارش متوجه می‌شویم که تعداد ماشین آلات نسبت به قبل یکی کم شده است، یعنی با وجود سرمایه‌گذاری انجام شده از تعداد مورد نظر یکی کاسته شده است که این همان مفهوم سرمایه‌گذاری خالص منفی است.

واژه‌ی ملی^۲ در مقابل واژه‌ی داخلی^۳ قرار می‌گیرد.

معروف‌ترین این شاخص‌ها GNP و GDP است.

در ارتباط با تولید خالص ملی^۴، ملیت مهم است یعنی ارزش کلیه‌ی کالاها و خدماتی را محاسبه می‌کنیم که مربوط به ملیت ایرانی است، به عنوان مثال ارزش خدمات ژاپنی‌هایی که در داخل کشور فعالیت می‌کنند را به حساب نمی‌آوریم اما ارزش فعالیت‌های ایرانی‌ها را مثلاً در عراق و سوریه محاسبه می‌کنیم.

در ارتباط با تولید داخلی هرچه در داخل مرزهای جغرافیایی کشورمان هست را محاسبه می‌کنیم و به ملیت کاری نداریم، مثلاً به سرمایه‌گذاری‌هایی که در

^۱ Net Investment

^۲ National

^۳ Domestic

^۴ NNP

- ۴ تولید خالص داخلی به قیمت بازار به قیمت جاری
 - ۵ تولید ناخالص ملی به قیمت عوامل به قیمت جاری
 - ۶ تولید خالص ملی به قیمت عوامل به قیمت جاری
 - ۷ تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت جاری
 - ۸ تولید خالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت جاری
 - ۹ تولید ناخالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت
 - ۱۰ تولید خالص ملی به قیمت بازار به قیمت ثابت
 - ۱۱ تولید خالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت
 - ۱۲ تولید خالص داخلی به قیمت بازار به قیمت ثابت
 - ۱۳ تولید ناخالص ملی به قیمت عوامل به قیمت ثابت
 - ۱۴ تولید خالص ملی به قیمت عوامل به قیمت ثابت
 - ۱۵ تولید ناخالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت ثابت
 - ۱۶ تولید خالص داخلی به قیمت عوامل به قیمت ثابت
- واژه‌ی ناخالص^۱ در مقابل واژه‌ی خالص^۲ قرار می‌گیرد. تفاوت تولید ناخالص با تولید خالص دقیقاً مانند تفاوت سرمایه‌گذاری ناخالص با سرمایه‌گذاری خالص است. تفاوت واژه‌ی خالص و ناخالص در استهلاک است.
- به عنوان مثال فرض کنید شرکتی تعداد پنج عدد ماشین آلات در حال بهره‌برداری دارد. در سال موردنظر دو عدد از این ماشین‌ها مستهلاک شده و از تولید خارج می‌شود، شرکت تعداد شش عدد ماشین جدید خریداری می‌کند حال سؤال این است که سرمایه‌گذاری ناخالص این شرکت چه میزان است؟ سرمایه‌گذاری خالص این شرکت چه میزان است؟
- پاسخ این است که سرمایه‌گذاری ناخالص^۳ می‌شود تعداد کل ماشین‌هایی که شرکت از طریق خریداری اضافه نمود یعنی شش تا. حال شما وقتی وارد کارخانه می‌شوید و ماشین آلات را می‌شمارید می‌بینید عملاً شش تا اضافه نشده

^۱ Gross

^۲ Net

^۳ Gross Investment

به عنوان مثال تولید ناخالص ملی به قیمت جاری در سال ۱۳۸۹ برابر است با:

$$Y_{89} = \sum P_{89} * Q_{89}$$

و تولید ناخالص ملی به قیمت جاری در سال ۱۳۹۰ برابر است با:

$$Y_{90} = \sum P_{90} * Q_{90}$$

حال نرخ رشد به قیمت جاری در فاصله‌ی سال‌های ۸۹ تا ۹۰ عبارتست از:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{Y_{90} - Y_{89}}{Y_{89}} * 100$$

سوالی که در اینجا می‌توان مطرح نمود این است که اگر در سال ۱۳۹۱ نسبت به سال ۱۳۹۰ در کشور ۳۸ درصد رشد به قیمت جاری داشته باشیم، آیا این به عنوان یک خبر خوب تلقی می‌شود یا بد؟

۳۸ درصد رشد یعنی ارزش پولی تولیدات در سال ۱۳۹۱، ۳۸ درصد بیشتر از سال ۱۳۹۰ بوده است. حال بایستی بررسی کنیم چه عواملی در تولید ناخالص ملی به قیمت جاری سال ۱۳۹۰ افزایش یافته است. همان‌طور که قبلاً

بیان شد می‌توان نوشت:

$$Y_{90} = \sum P_{90} * Q_{90}$$

پس چند حالت برای افزایش Y_{90} وجود دارد که عبارتند از:

- (۱) ثابت، Q افزایش
- (۲) Q افزایش، P ثابت
- (۳) Q افزایش، P افزایش
- (۴) P افزایش و Q کاهش باید ولی افزایش P بیشتر از کاهش Q است.
- (۵) P کاهش و Q افزایش باید ولی افزایش Q بیشتر از کاهش P است.

و نوزوئلا انجام دادیم کاری نداریم اما مثلاً سرمایه‌گذاری‌های ژاپنی‌ها در داخل کشور را محاسبه می‌کنیم.

تولید ملی بهتر است اما محاسبه‌ی تولید داخلی راحت‌تر است.

مفهوم بعدی قیمت بازار^۱ است که به معنای قیمت از دید مصرف‌کننده می‌باشد و در مقابل مفهوم قیمت عوامل^۲ قرار می‌گیرد که قیمت از دید تولیدکننده می‌باشد و قیمت تمام شده در داخل کارخانه است. به قیمت عوامل یک سری از هزینه‌ها مانند مالیات و هزینه‌ی حمل و نقل اضافه می‌گردد، چون این کالا قرار است از داخل کارخانه به دست مصرف‌کننده برسد، و این می‌شود قیمت بازار.

به مالیات وضع شده بر کالا مالیات غیرمستقیم^۳ گوئیم.

همچنین بعضی مواقع ممکن است از قیمت تمام شده‌ی کارخانه چیزی کم شود یعنی به دلیل بالا بودن قیمت کالا دولت‌ها دخالت کنند و به کالا سوبسید (یارانه) تعلق گیرد. پس مالیات را به قیمت عوامل اضافه می‌کنیم و یارانه را از قیمت عوامل کم می‌کنیم.

خالص مالیات‌های غیرمستقیم یعنی تفاوت مالیاتی که بر کالا وضع می‌شود و یارانه‌ای که به کالا تعلق می‌گیرد. اگر این تفاوت صفر باشد یعنی قیمت بازار و قیمت عوامل با هم برابر است، یعنی یارانه‌ای که توسط دولت داده می‌شود با مالیات غیر مستقیم برابر است.

هیچ‌گاه نباید قیمت بازار با قیمت جاری اشتباه گرفته شود.

منظور از قیمت جاری قیمت همان سال می‌باشد و در مقابل قیمت سال پایه^۴ یا به قیمت ثابت قرار می‌گیرد.

^۱ Market Price

^۲ Factor Price

^۳ Indirect Tax

^۴ Constant Price

حال سوآلی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چگونه می‌توان مشکل ناشی از تورم را از محاسبات حذف کرد؟

پاسخ این است که برای این کار ما بایستی قیمت‌ها را ثابت در نظر بگیریم، بدین صورت که یک سال را به عنوان سال پایه^۱ در نظر می‌گیریم، کاری که سال پایه برای ما انجام می‌دهد این است که تمامی تولیدات در سال‌های مختلف را به قیمت سال پایه محاسبه می‌کند. به عنوان مثال فرض کنید سال ۱۳۸۹ سال پایه باشد (متغیرهای مربوط به سال پایه و متغیرهای واقعی را با حروف کوچک و متغیرهای مربوط به سال جاری و متغیرهای اسمی را با حروف بزرگ نشان می‌دهیم). حال تولید ناخالص ملی در سال ۱۳۹۰ را به قیمت سال پایه محاسبه می‌کنیم:

$$Y_{90} = \sum P_{89} * Q_{90}$$

هم چنین تولید ناخالص ملی واقعی در سال ۱۳۸۹ برابر است با:

$$Y_{89} = \sum P_{89} * Q_{89}$$

پس در سال پایه تولید ناخالص ملی واقعی با تولید ناخالص ملی جاری یکی می‌شود، یعنی $Y_{89} = Y_{89}$ در نتیجه داریم:

$$P \approx \frac{Y_{89}}{Y_{89}} = 1$$

به عبارت دیگر شاخص قیمت در سال پایه برابر با یک است. حال برای اینکه مقایسه‌ی راحت‌تری داشته باشیم و اینکه اعداد کوچکتر از یک اعتباری می‌شوند این عدد را در ۱۰۰ ضرب نموده لذا شاخص قیمت در سال پایه را ۱۰۰ در نظر می‌گیرند. بنابراین فرمول زیر بدست می‌آید که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است:

^۱ Base Year

رشد ممکن است گمراه کننده باشد، مثلاً اگر گفته شود ۳۸ درصد به قیمت جاری به رشد اضافه شده است مشخص نیست این افزایش قیمت به چه دلیل بوده و ممکن است به دلیل افزایش شدید قیمت‌ها باشد.

به عنوان مثالی دیگر فرض کنید در کشوری فقط یک کالا وجود داشته باشد. در سال ۱۳۸۹ تعداد هزار عدد دوچرخه تولید شده و قیمت هر کدام بیست هزار تومان باشد، در این صورت:

$$1000 * 20000 = 20000000 = \text{تولید ناخالص در سال } 1389$$

حال اگر در سال ۱۳۹۰ تعداد هشتصد دوچرخه هر کدام به قیمت چهل هزار تومان تولید شود، در این صورت:

$$800 * 40000 = 32000000 = \text{تولید ناخالص در سال } 1390$$

حال برای محاسبه‌ی رشد طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۰ داریم:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{32000000 - 20000000}{20000000} * 100 = 60\%$$

به عبارت دیگر نرخ رشد به قیمت جاری در فاصله‌ی سال‌های ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ برابر ۶۰ درصد بوده است.

اما اگر دقت کنیم می‌بینیم در سال ۱۳۹۰ تولید کمتر شد یعنی رکود داشتیم، اما چون تورم افزایش یافته و قیمت‌ها دو برابر شده است رشد به قیمت جاری افزایش یافته است که این رشد در حقیقت رشد نفکی یا مصنوعی یا به تعبیری دیگر رشد اسمی^۱ است. عناوین دیگر رشد اسمی رشد جاری یا رشد پولی است.

^۱ Nominal Growth

$$P = \frac{Y}{P} * 100 \quad \rightarrow \quad Y = \frac{Y}{P} * 100$$

که در آن P شاخص قیمت، Y تولید اسمی و Y تولید واقعی است.
حال اگر بخواهیم در مسئلهی دوجرخه که در بالا مطرح شد نرخ رشد واقعی را محاسبه کنیم داریم:

$$\frac{Y_{90} - Y_{89}}{Y_{89}} * 100 = \frac{16 - 20}{20} * 100 = -20\%$$

به نظر شما کدام یک از دو جملهی زیر درست است؟

- (۱) در سال ۱۳۹۰ به قیمت جاری ۶۰ درصد رشد اقتصادی داشتیم.
- (۲) در سال ۱۳۹۰ نه تنها رشد واقعی نداشتیم بلکه ۲۰ درصد هم رشد منفی داشتیم.

هر دو جملهی بالا درست است اما تعریفی که واقعیت کشور را نشان می‌دهد جملهی دوم است.

رشد واقعی اقتصادی از اهداف اقتصاد کلان است.

فصل دوم:

مفهوم و کاربرو الگو و اقتصاد کلان

۱- مفهوم الگو:

الگو به معنای ساده‌سازی دنیای واقعی^۱ می‌باشد. سؤالی که مطرح می‌گردد این است که مهم‌ترین جایی که بایستی از الگو استفاده کنیم کجاست؟

پاسخ این است که الگو کاربردهای فراوانی در زندگی انسان‌ها دارد. در رشته‌های علوم پایه مانند شیمی در آزمایشگاه مثلاً به هنگام بررسی تأثیر ماده‌ای بر ماده‌ی دیگر به عنوان الگو استفاده می‌شود. در خیاطی از کاغذهای الگو استفاده می‌کنیم. در ساختمان سازی، نقشه‌ی ساختمان الگوی ما است. در سایر علوم مهندسی، هوافضا، پزشکی و... از الگو استفاده می‌کنیم. در نتیجه الگو تنها خاص اقتصاد نیست.

در واقع در علوم انسانی و به‌طور خاص‌تر اقتصاد ما با انسان روبه‌رو هستیم و چون انسان عقل و حافظه دارد بنابراین قبل از پیاده‌سازی و اجرا در دنیای واقعی لازم است ابتدا به شکل ساده‌تر موارد را بررسی کنیم و در اینجا است که هدف از الگو مشخص می‌گردد.

در نتیجه شاید حیاتی‌ترین مورد استفاده‌ی الگو جایی است که با انسان سر و کار داریم. اقتصاد شامل دو بخش خرد و کلان است، که در اقتصاد خرد با گروه

^۱ Simplification of the Real World

- متغیر مستقل^۱ یا برون‌زا^۲

متغیر برون‌زا^۲ متغیری است که مقدار آن ثابت و معلوم شده باشد و به متغیر دیگری بستگی نداشته باشد.

متغیر درون‌زا^۱ متغیری است که تابعی از سایر متغیرها باشد و مقدار آن از درون مدل اقتصادی بعد از حل مدل بدست آید.

سؤال مهمی که در اینجا مطرح می‌گردد این است که از کجا متوجه می‌شویم یک متغیر مستقل است یا وابسته؟

پاسخ به این سؤال را با ارزیابی یک مثال خواهیم داد. فرض کنید رابطه‌ی زیر

$$y = 10 + 2x$$

داده شده است:

از شما پرسیده می‌شود در رابطه‌ی بالا کدام متغیر مستقل و کدام وابسته

است؟

معمولاً در پاسخ به این سؤال اکثراً می‌گویند y وابسته و x مستقل است.

حال اگر رابطه‌ی بالا را به‌صورت زیر بنویسیم:

$$2x = y - 10$$

$$x = \frac{1}{2}y - 5$$

در این صورت افرادی که می‌گفتند x مستقل است در اینجا بایستی بگویند

x وابسته است، اما این دو رابطه یکی است. پس نتیجه‌ای که گرفته می‌شود این

است که از روی معادلات و روابط نمی‌توان استقلال و وابستگی را تشخیص داد.

علم آمار می‌گوید اگر دو متغیر x و y مستقل باشند در این‌صورت کوارانانس

$$x \text{ و } y \text{ برابر صفر است } (cov(x, y) = 0) \text{ و در این صورت ضریب همبستگی } x \text{ و } y \text{ نیز برابر صفر است } (p(x, y) = 0).$$

^۱ Independent

^۲ Exogenous

^۳ Exogenous Variables

^۴ Endogenous Variables

کمی از افراد مواجه هستیم اما در اقتصاد کلان با جمعیت بزرگتری رو به رو هستیم و از این رو کلان مهم‌تر است.

لازم به توضیح است چنانچه از الگو استفاده نشود ممکن است ضرر و زیان‌هایی ایجاد شود. برای مثال در خیاطی ممکن است طرح نهایی لباس مطلوب نباشد یا در مهندسی ساختمان ممکن است مکان اجزای مختلف واحد مسکونی با آن چیزی که مدنظر بود تفاوت داشته باشد و مجبور شویم ساختمان را خراب نماییم و هزینه‌ی اضافی انجام دهیم. اما در اقتصاد مخصوصاً اقتصاد کلان چنانچه بدون توجه به الگو، یعنی بدون تحلیل اثرات اقتصادی یک سیاست قبل از اجرا بخواهیم آن را چشم بسته اجرا نماییم، در این‌صورت زیان جبران‌ناپذیری ایجاد می‌شود و دیدگاه مردم در یک مدت طولانی نسبت به سیاست‌های اقتصادی بدبین خواهد شد.

۲- اجزای الگوی کلان:

الگوی اقتصادی کلان چهار جزء دارد که عبارتند از:

(۱) روابط:

روابط در اقتصاد شامل انواع زیر است:

- روابط رفتاری مانند تابع مصرف
- روابط فنی مانند تابع تولید
- روابط قانونی مانند مالیات‌ها
- روابط تعریفی که طبق تعریف، اتحادها هستند به عنوان مثال تولید ملی با مخارج ملی برابر است.

(۲) متغیرها:

متغیرها به دو دسته‌ی زیر تقسیم می‌شوند:

- متغیر وابسته^۱ یا درون‌زا^۲

^۱ Dependent Variable

^۲ Endogenous

ممکن است وابسته باشند. در اقتصادسنجی به این مسئله همزمانی گوئیم و اینگونه معادلات را معادلات همزمان^۱ می‌نامیم.

در اقتصاد هرچه از خرد به سمت کلان برویم بیشتر متغیرها وابسته می‌شوند. در اقتصاد در سطح کلان درآمد ملی (Y) مستقل نیست و وابسته است چون بایستی درآمد ملی را تعیین کنیم و برای این کار سه روش داریم.

برای سادگی بعضی اوقات مانند الگوهای اقتصادسنجی مثلاً رگرسیون برای $Y = \alpha + \beta X + U$ فرض می‌کنیم X مستقل و Y وابسته است.

۳- مدل‌های کلان سنجی:

در سطح کلان اقتصادی، الگوهای ریاضی از ضروری‌ترین اجرای یک تحلیل تئوریک است و در سازماندهی فعالیت‌های دولت در قالب یک برنامه‌ی مدون مورد استفاده قرار می‌گیرد.

الف) انواع مدل کلان:

از یک طرف الگوهای کلان به الگوهای پولی، کیزی و دوگانه تقسیم‌بندی می‌شود. در الگوی کیزی، تأکید بر اتحاد هزینه در تعیین درآمد ملی و بسط الگو با تجربه‌ی اجرای این اتحاد است. الگوی پولی، تأثیر متغیرهای پولی بر اهداف اقتصادی را مورد توجه قرار می‌دهد. الگوی دوگانه در پی مطالعات لوئیس و تئوری "مازاد انسانی" به وجود آمده‌اند. الگوهای دوگانه (دو گانه سنتی، نفتی، نئوکلاسیک) بر اختلاف میان بخش‌های اقتصادی تأکید دارند و آثار را به تکنیک مصرف بخش خصوصی و سرمایه‌گذاری کل بیان می‌کنند.

از طرف دیگر الگوهای کلان از نظر نگرش به بخش‌ها به‌صورت مدل برنامه‌ریزی کلی، مدل بخشی (بخش اصلی و پروژه تک بخشی) و مدل روابط متقابل بین صنایع تقسیم‌بندی می‌شود. تین برگن برنامه‌ریزی مرحله‌ای را به عنوان پلی میان مدل‌های برنامه‌ریزی کلی و مدل‌های بخش اصلی و حتی

اما عکس رابطه‌ی بالا لزوماً برقرار نمی‌باشد یعنی اگر کوواریانس و با ضریب همبستگی دو متغیر برابر صفر باشد دو متغیر ممکن است مستقل نباشند. بنابراین از روی این تعریف هم نمی‌شود تشخیص داد که متغیر مستقل است یا وابسته. پس ما چگونه بایستی تشخیص دهیم؟ پاسخ سؤالمان این است: با استفاده از نظریه‌ها و تئوری‌ها.

به‌عنوان مثال در اقتصاد خرد برای یک فرد در دوره‌ی زمانی مشخص می‌گوییم Y درآمد فرد، P قیمت هر واحد کالا و Q مقدار تقاضا است و از ما پرسیده می‌شود که کدام یک از این سه متغیر وابسته و کدام یک مستقل است؟ متغیری که مقدار آن از قبل داده شده است و نیازی به تعیین آن نیست متغیر مستقل (بروز را) نامیده می‌شود. حال از بین این سه متغیر کدام یک داده شده است؟ فرض کنید شما وارد یک فروشگاه شده‌اید، همه‌ی محصولات با قیمت مشخص در اختیار مشتریان قرار می‌گیرند پس قیمت تعیین شده است و در نتیجه قیمت یک متغیر مستقل است.

درآمد هر فرد نیز مشخص می‌باشد و نیازی نیست که ما آن را تعیین کنیم پس درآمد نیز متغیری مستقل می‌باشد اما مقدار تقاضای افراد مشخص نمی‌باشد و در این صورت می‌گوییم Q متغیری وابسته است. حال اینکه رابطه‌ی بین P و Q را چگونه بنویسیم مهم نیست.

نکته‌ی مهمی که در اینجا وجود دارد این است که نمی‌توانیم به طور کلی در اقتصاد بگوییم Y و P مستقل هستند. به‌عنوان مثال هنگامی که در اقتصاد خرد در بازار یک کالا می‌خواهیم قیمت را تعیین کنیم می‌گوییم از تداخل عرضه و تقاضا قیمت تعادلی تعیین می‌گردد، عرضه و تقاضا هر دو وابسته‌اند، معادله‌ی

$$P = Y + \lambda Q$$

$$Q = \alpha - \beta P$$

عرضه و تقاضا را به‌صورت زیر در نظر می‌گیریم:

عرضه شیب مثبت و تقاضا شیب منفی دارد. در هردو معادله‌ی بالا هر دوی P و Q وابسته هستند. به عبارت دیگر بعضی اوقات در یک معادله هر دو متغیر

^۱ Simultaneous Equation

۴) نقش داده‌ها و اثر آن بر پیچیدگی یا ساده‌سازی الگو و همچنین بویا سازی آن.

۵) تعداد معادلات نه آنقدر کم که موجب نادیده گرفتن روابط اساسی شود و نه آنقدر زیاد که محدودیت‌های اضافه گنجانده شود.

در الگوهای اقتصادسنجی نباید هیچگونه تأکیدی بر استفاده‌ی بیش از اندازه از روابط رفتاری یا اتحادی صورت گیرد، زیرا در هر دو حالت برآوردها تورش‌دار خواهند شد. این تورش‌ها که "تورش همفرونی" نامیده می‌شوند، گاه آنچنان شدیدند که موجب تغییر علامت پارامتر می‌شوند. به اعتقاد اکثر متخصصان مدل‌سازی اقتصادسنجی بیشتر هنر است تا علم.

الگوهای اقتصادسنجی حداقل دارای ۳ معادله شامل دو معادله‌ی تصادفی و یک اتحاد می‌باشند و بسته به تعداد اتحادها می‌توان از ۲ تا تعداد n معادله‌ی تصادفی داشت.

این معادلات به دو دسته عمده تقسیم می‌شوند:

۱) معادلات تصادفی^۱ و رفتاری که بر اساس پیش‌بینی از داده‌ای تاریخی شکل می‌گیرند.

۲) اتحادها، که مبتنی بر تعاریف بوده و غالباً درست می‌باشند.

تعریف معادلات تصادفی بر اساس تئوری می‌باشد.

۳-۲- نقد لوکاس بر استفاده از اقتصادسنجی:

یکی از دستاوردهای کلاسیک جدید در مورد فرمول‌بندی سیستم‌های اقتصاد کلان تحت عنوان انتقاد لوکاس است که توسط رابرت لوکاس در سال ۱۹۷۶ مطرح شد. در آن زمان، ساختن و برآورد مدل‌های معادلات همزمان بسیار بزرگ و استفاده از نتایج آنها برای سیستم‌گذاری بسیار باب شده بود. لوکاس به استفاده وسیع از مدل‌های اقتصاد کلان سنجی، مقیاس بزرگ برای ارزیابی پیامدهای سیاستی حمله برد. نقد وی بیان می‌کند: ساده لوحانه است

پروژه‌های تک بخشی ارایه کرده که ضمن آن، الگوی کلان از بخش مقادیر کل آغاز شده در نهایت به معادلاتی در سطح بخش‌ها می‌رسد.

از دیگر سوی، الگوی پیش‌بینی یا سیاستگذار در مقابل الگوهای توضیحی است که تأکید بر رفتار مدل در آینده دارد. در الگوی توضیحی تأکید بر رفتار الگو با توجه به روش‌هایی مانند رهیافت هدف ثابت تین بر گن یا رهیافت تحلیل انتخاب است. این الگوها لزوماً الگوهای پیش‌بینی توضیحی نیستند.

ب) اجرای اساسی مدل‌های کلان:

الگوها از متغیرها، ثابت‌ها و روابط تشکیل شده‌اند، متغیرها درون‌زا و برون‌زا بوده و ثابت‌ها به پارامترها و ضرایب تقسیم می‌شوند. مقادیر پارامترها خارج از الگو و مقادیر ضرایب با حل الگو به دست می‌آیند. روابط در یک الگوی کلان، متغیرهای وابسته و مستقل، را در مجموعه‌ای از معادلات ساختاری معین به یکدیگر مربوط می‌کنند. مهم‌ترین روابط در الگوهای کلان، روابط رفتاری - که الگوهای رفتاری را نشان می‌دهند - روابط اتحادی، روابط فنی، روابط نهادی، روابط توازنی، روابط جامعه‌شناختی و بوم‌شناختی، روابط رشد و روابط اولویت (ترجیحات) هستند.

مشکلات مدل‌سازی به صورت فهرستوار عبارتند از: ۱- عدم وجود داده‌ها و اطلاعات آماری، ۲- تأثیر عوامل غیر اقتصادی، ۳- محدودیت‌ها (در رفتار الگوها)، ۴- سیاست‌های (با ثبات) اقتصادی، عدم سازگاری زمانی و انتقاد لوکاس.

۳-۱- نکات مهم در الگوسازی کلان:

- ۱) هدف از ارایه‌ی مدل (که می‌تواند پیش‌بینی یا تحلیل سیاست باشد)
- ۲) دوره‌ی برنامه (بلند مدت، میان مدت یا کوتاه مدت)
- ۳) درجه همفرونی (پیچیدگی) در پیچیده‌ترین حالت می‌توان "مدل کلی" ارایه داد و یا با کاهش همفرونی به عبارتی با ساده‌سازی می‌توان تا سطح بخش‌ها و حتی پروژه‌ها و... کیت را از بین برد.

که تصور کنیم می‌توانیم تأثیرات یک تغییر سیاست اقتصادی را کاملاً بر مبنای روابط منکس شده در داده‌های گذشته پیش‌بینی کنیم. به عبارت دیگر، پارامترهای برآورده‌شده یک مدل حتی در صورتی که از لحاظ آماری کاملاً معتبر باشند، در اثر سیاست (قواعد بازی) جدید می‌توانند تغییر کنند. بنابراین نتیجه‌گیری‌های سیاستی بر مبنای این مدل‌ها به صورت بالقوه گمراه کننده است. این نقد، استفاده گسترده از مدل‌های اقتصادسنجی که فاقد پایه‌های تئوریک اقتصادی پویا بودند را زیر سوال برد. زیرا در این مدل‌ها شبیه‌سازی سیاست‌ها بر فرض ثبات ضرایب مدل در هنگام تغییر سیاستی استوار است. به عنوان یک مثال اقتصادی، رابطه منفی بین بیکاری و تورم که به منحنی فیلیپس معروف است در صورتی که حاکمان یک کشور قصد بهره‌گیری زیاد از آن را داشته باشند فرو می‌ریزد زیرا افزایش دادن مداوم تورم به امید اینکه بیکاری را برای همیشه پایین نگه دارند بالاخره باعث خواهد شد تورم انتظاری بنگاه‌ها افزایش یابد و تصمیمات استخدای آنها تغییر یابد. پس اینکه تحت سیاست‌های پولی اواسط قرن بیستم تورم بالا با بیکاری کم مرتبط بوده است بدین معنا نیست که انتظار داشته باشیم تحت همه رژیم‌های متفاوت سیاست پولی نیز تورم بالا به بیکاری کم منجر شود.

بنابراین، لوکس عقیده دارد که پارامترهای مدل‌های اقتصاد کلان سنجی با مقیاس بزرگ نمی‌توانند در مواجهه با تغییرات سیاستی ثابت بمانند و کارگزاران اقتصادی رفتارشان را متناسب با شرایط جدید تعدیل می‌کنند. در آینده لوکس تغییرناپذیری پارامترهای یک مدل بدنبال تغییرات سیاستی، نمی‌تواند در مدل‌های عدم تعادل کینز تضمین شود. در مقابل، مزیت تئوری‌های تعادلی این است که با تأکید بر اهداف افراد و محدودیت‌ها، احتمال بیشتری دارد که مدل حاصل شده، دارای روابط ساختاری باشد که نسبت به تغییر در سیاست‌ها بدون تغییر بماند. لوکس، بحث انتظارات را به عنوان نقض عمده‌ی مدل‌های اقتصاد کلان سنجی با مقیاس بزرگ می‌داند و معتقد است که در صورت وجود انتظارات عقلانی، کارگزاران سریعاً به تغییرات سیاستی اعلام شده واکنش نشان می‌دهند. نقد لوکس همچنین پیشنهاد می‌دهد که اگر قصد پیش بینی درست

اثرات یک سیاستگذاری را داریم، باید «پارامترهای عمیق» یعنی پارامترهای مرتبط با ترجیحات افراد، تکنولوژی بنگاه‌ها و قیود منابع را مدل کنیم. این دیدگاه باعث رونق اقتصاد کلان با پایه‌ی خرد شد.

۴- حساب‌های درآمد ملی:

یکی از معیارها و شاخص‌های تعیین رفاه جامعه در اقتصاد متکی به بازار آزاد، درآمد ملی (NI)^۱ است.

درآمد ملی عبارتست از مجموع درآمدهای کسب شده‌ی اتباع یک کشور، در چارچوب یک اقتصاد ملی در یک دوره‌ی معین اقتصادی پس از کسر سرمایه‌های مصرفی.

درآمد ملی مجموع مزد، اجاره، بهره و سود را در یک دوره‌ی یکساله بیان می‌کند.

مهم‌ترین متغیر در اقتصاد کلان تولید ملی است، زیرا می‌دانیم که یک جامعه از نظر اقتصادی به دنبال رفاه و سعادت مادی می‌باشد. به خالص تولید ملی در اقتصاد، درآمد ملی گوئیم. درآمد ملی ارزش کلیه‌ی مبادلات بازاری را محاسبه می‌کند. حال کلیه‌ی مبادلاتی که در بازار انجام نمی‌گیرد در محاسبه‌ی درآمد ملی نمی‌آید، مانند قاچاق، پولشویی، کار زنان در خانه و ...

اگر مردی با مستخدم خود ازدواج کند درآمد ملی کاهش می‌یابد.

در ژاپن محاسبه کردند که چیزی حدود ۱۰ درصد از GDP مربوط به کار خانم‌های خانه دار است که محاسبه نمی‌شود.

قاچاق و اقتصاد زیرزمینی یا اقتصاد پنهان یا اقتصاد خاکستری نیز هست که نمی‌توان برآورد دقیقی از آن داشت.

^۱ National Income

در واقع معادل ارزش ویژه‌ی کالاها و خدمات تولید شده به قیمت عوامل نیز نامیده می‌شود.

درآمد ملی به این دلیل بدست می‌آید که نشان دهد نبردهای کار و صاحبان اموال و املاک، واحدهای کسب و کار، وام دهندگان در جریان تولید (البته بدون نفع سرمایه‌ای) چه مقدار است.

برای توضیح بیشتر روش به‌دست آوردن درآمد ملی به صورت خلاصه، باید چنین گفت:

$$\begin{aligned} \text{ارزش افزوده‌ی بخش } A &= \text{تولید ناخالص ملی} \\ &+ \text{ارزش افزوده‌ی بخش } B \\ &+ \text{ارزش افزوده‌ی بخش } C \\ &+ \dots \\ \text{ارزش افزوده‌ی تمام بخش‌های اقتصاد کشور} &= \end{aligned}$$

استهلاک سرمایه - (GNP) تولید ناخالص ملی = درآمد ملی

به درآمد ملی در واقع تولید ناخالص ملی به قیمت عوامل نیز گفته می‌شود. برای محاسبه‌ی درآمد ملی باید مالیات غیرمستقیم (مالیات بر فروش) از تولید خالص ملی کم شود در غیراین‌صورت با تولید خالص ملی برابر می‌شود.

۴-۳- روش‌های عملی محاسبه‌ی درآمد ملی:

- روش تولید (ارزش افزوده)
 - روش هزینه
 - روش درآمدی (توزیع)
- روش تولید که در آن تولید کالا و عرضه‌ی خدمات برای تمامی بخش‌های اقتصادی کشور در یک دوره‌ی معین محاسبه می‌شود.
- روش هزینه که مصرف و پس انداز کل اقتصاد برآورد می‌شود و البته در این مورد باید بین هزینه‌های مصرفی و هزینه‌های سرمایه‌ای تفاوت قائل شد.

حساب‌های ملی در طی مطالعات ۳۰۰ ساله وارد علم اقتصاد شد. ابتدا فردی به نام ویلیام پتی^۱ در سال ۱۶۶۵ میلادی در انگلستان به تحقیق روی این محبت پرداخت و بعدها توسط گریگوری کینگ ادامه داده شد.

امروزه اندازه‌گیری مستمر درآمد ملی به عنوان یکی از وظایف لاینفک دولت‌ها شناخته می‌شود. همین امر سبب ایجاد نظام حساب‌های ملی جامع در سال ۱۹۹۳ با رایبه تعاریف و جداول حساب‌های ملی گردید در نتیجه با رایبه یک روش بین المللی فراگیر به نام SNA^۲ روش هماهنگی برای تمام کشورها رایج شد.

۴-۱- تاریخچه‌ی حسابداری ملی در ایران:

حساب‌های ملی در ایران ابتدا در سال ۱۲۶۹ هجری شمسی توسط شخصی به نام رزرجراد - تالپوت که مشاور ملی نخست وزیر انگلیس بود کلید خورد. بعد از او شخصی به نام شرف نفیسی وزیر کابینه‌ی فروغی و سپس سازمان ملل و بعد از آن کارشناسان اصل چهار آمریکا اقدام به تخمین می‌کردند.

ولی از سال ۱۳۳۸ این وظیفه را اداره‌ی حساب‌های اقتصادی و اداری آمار بانک مرکزی و از سال ۱۳۷۳ تاکنون این وظیفه را مرکز آمار ایران به عهده دارد.

۴-۲- روش کلی بدست آوردن درآمد ملی:

برای بدست آوردن درآمد ملی باید ابتدا محصول ناخالص مل (GNP) و بعد از آن محصول خالص ملی (NNP) را بدست آورد.

حال اگر از آن (محصول خالص ملی)، مالیات‌های غیر مستقیم تجاری، بهدیه‌های غیرمالیاتی، پرداخت‌های انتقالی تجاری، مازاد جاری سازمان‌های دولتی و اشتباهات آماری را کسر کنیم آنچه بدست می‌آوریم درآمد ملی خواهد بود.

^۱ William Petty

^۲ System of National Accounting

فرض کنید ۲۰۰۰ میلیارد تومان گندم در اختیار دارید و این گندم تبدیل به آرد شده است و ارزش آن ۲۰۰۰ میلیارد تومان گشته است و نان بدست آمده از آرد ارزش ۵۰۰۰ میلیارد تومان دارد. حال می‌خواهیم تولید ناخالص کشور را حساب کنیم. آیا باید اعداد بالا را با هم جمع کنیم (۲۰۰۰ + ۵۰۰۰) و بگوئیم تولید ناخالص برابر ۱۰۰۰۰ میلیارد تومان است؟ چون در این صورت آرد را دو بار حساب کرده‌ایم (احتساب مضاعف)^۱، برای جلوگیری از احتساب مضاعف دو کار می‌توانیم انجام دهیم:

اول اینکه برای محاسبه از کالاهای واسطه‌ای چشم‌پوشی کنیم و مستقیماً به سراغ کالای نهایی برویم. در مثال بالا کالای نهایی نان است، پس می‌گوئیم تولید ناخالص کشور ۵۰۰۰ میلیارد تومان بوده است.

روش دوم این است که در هر قسمت ارزش افزوده را محاسبه کنیم:

خرید واسطه‌گر (مواد اولیه) - تولید کل = ارزش افزوده

ارزش افزوده‌ی آرد:

$$۲۰۰۰ - ۱۰۰۰ = ۱۰۰۰$$

ارزش افزوده‌ی نان:

$$۵۰۰۰ - ۲۰۰۰ = ۳۰۰۰$$

ارزش افزوده‌ی گندم همان ۲۰۰۰ است. حال برای محاسبه‌ی تولید ناخالص این ارزش افزوده‌ها را با هم جمع می‌کنیم:

$$۱۰۰۰ + ۲۰۰۰ + ۲۰۰۰ = ۵۰۰۰$$

ماليات بر ارزش افزوده نیز از همین جا می‌آید.

^۱ Double Counting

روش درآمد که در آن مجموع درآمدهای حاصل از فعالیت‌های اقتصادی طی یک دوره‌ی معین محاسبه می‌شود و نشان‌دهندگی توزیع درآمد میان عوامل تولید است. این روش به علت اینکه مبتنی بر اظهارنامه‌ی مالیاتی است در اغلب کشورها از جمله ایران که این نوع اظهارنامه‌ها دقیق و جامع نیست جواب نمی‌دهد.

۳-۱- روش تولید (ارزش افزوده):

چنانچه اشاره شد در این روش باید به محاسبه‌ی جمع ارزش تولیدات جامعه بپردازیم.

منظور از ارزش افزوده در فرآیند تولیدی ارزشی است که به محصول طی آن فرآیند اضافه می‌شود.

چنانچه ارزش تولیدات مختلف جامعه را به‌صورت جدول زیر با یکدیگر جمع کنیم به عددی خواهیم رسید.

گندم	۱۰۰۰۰
آهن	۲۰۰۰۰
صنای	۱۲۰۰۰
چوب	۱۰۰۰۰
آرد	۱۲۰۰۰
نان	۱۵۰۰۰

آیا این عدد معیار درستی از تولید ملی خواهد بود؟

خیر - زیرا در محاسبه‌ی فوق ارزش برخی از کالاها در دل کالاهای دیگر محاسبه مضاعف شده است. راه حل اول آن است که فقط ارزش کالاها و خدمات نهایی را ملاک محاسبه قراردهیم و دوم استفاده از ارزش افزوده می‌باشد. مثال معروف در این زمینه گندم، آرد و نان است:

^۱ Value Added

۴) باید توجه کنیم که در فرآیند تولید، ظرفیت‌های تولیدی جامعه مستهلک می‌شود.

۵) اطلاعات مربوط به هزینه‌ها و درآمدهای دولت نیز بر اساس بودجه‌ی مصوب و محقق فاقد اندازه‌گیری است.

۴-۳- روش درآمد:

که در آن مجموع درآمدهای حاصل از فعالیت‌های اقتصادی طی یک دوره‌ی معین محاسبه می‌شود و نشان‌دهنده‌ی توزیع درآمد میان عوامل تولید است؛ یعنی حقوق و دستمزد برای عامل کار، بهره و سود برای سرمایه و صاحبکار اقتصادی، و اجاره برای زمین. این روش آسان‌ترین روش است اما به علت اینکه مبتنی بر اظهارنامه‌ی مالیاتی است در اغلب کشورها از جمله ایران که این نوع اظهارنامه‌ها دقیق و جامع نیست جواب نمی‌دهد.

۴-۴- مقایسه‌ی روش‌های محاسبه‌ی درآمد ملی:

در کشورهای توسعه‌یافته اغلب اوقات روش هزینه‌ای اندازه‌ی تولید و درآمد ملی که با این روش محاسبه می‌شود، با نتایج اندازه‌گیری تولید و درآمد ملی به روش درآمدی مقایسه و کنترل می‌گردد. چنانچه اختلافی در نتایج وجود نداشته باشد تولید ناخالص ملی به دست آمده از دو روش مذکور یکسان می‌گردد.

درباران روش اصلی اندازه‌گیری و محاسبه‌ی تولید و درآمد ملی "روش تولید" یا "ارزش افزوده" است که معمولاً مبتنی بر آمارگیری‌های بانک مرکزی و اخذ اطلاعات لازم از وزارتخانه‌ها و نهادهای ذی‌ربط است.

روش درآمدی که مبتنی بر اظهارنامه‌های افراد و شرکت‌ها می‌باشد در ایران کارایی ندارد.

"روش درآمدی" از جمع زدن ساده‌ی تمامی درآمدها بدست نمی‌آید، بلکه تنها شامل درآمدی که مستقیماً از تولید کالاها و خدمات جاری بدست آمده باشد، می‌شود.

کالاها و خدمات نهایی^۱:

منظور از کالاها و خدمات نهایی در اینجا کالاها و خدماتی است که به مصرف خانوار یا دولت می‌رسد یا برای سرمایه‌گذاری به کار می‌رود و یا به کشورهای دیگر صادر می‌شود.

کالاها و خدمات واسطه‌ای:

این کالاها و خدمات توسط بنگاه‌ها خریداری می‌شود و در تولید محصولات دیگر به کار می‌رود. معمولاً ارزش کالاها و خدمات واسطه‌ای در ارزش کالای نهایی مستهلک می‌شود. به عنوان مثال آرد یک کالای واسطه‌ای برای تولید نان است.

۴-۳-۲ روش هزینه:

در این روش می‌خواهیم به محاسبه‌ی هزینه‌هایی که برای خرید محصولات تولیدی جامعه انجام می‌شود بپردازیم. این هزینه‌ها عبارتند از: هزینه‌های مصرفی خصوصی، هزینه‌های سرمایه‌گذاری، هزینه‌های دولتی، هزینه‌های خارجی بر روی محصولات (خالص صادرات):

$$GNP = Y = C + I + G + X - M$$

روش هزینه یا مخارج روشی غیرمستقیم است.

اما بایستی به نکات زیر توجه کنیم:

۱) بین مصرف و هزینه‌های مصرفی تمایز قائل می‌شوند.

۲) منظور از هزینه‌های سرمایه‌گذاری هزینه‌هایی است که بر روی کالاها و خدمات سرمایه‌ای انجام می‌شود.

۳) منظور از سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی شده، همان تشکیل سرمایه‌ی ثابت ناخالص است و منظور از سرمایه‌گذاری برنامه‌ریزی نشده تغییر در موجودی انبار می‌باشد.

^۱ Final Goods

۱) خانوارها

خانوارها یا افراد یا مصرف‌کنندگان در جامعه که از طریق رایبهی کار درآمد کسب نموده و آن را به مصرف و باقیمانده را به پس‌انداز اختصاص می‌دهند.

۲) بنگاه‌ها

تولیدکنندگان یا بنگاه‌های اقتصادی که در حقیقت از ترکیب عوامل تولید مانند کار، زمین، سرمایه و عوامل جدید تولید مانند سرمایه‌ی انسانی و اجتماعی و دانش اقدام به تولید می‌نمایند. به عبارت دیگر از ترکیب عوامل تولید یعنی داده‌ها، تولید یعنی ستاده و یا ستانده‌ها را ایجاد می‌کنند.

۳) دولت

نام دیگر بخش عمومی، دولت در اقتصاد کلان است. اگر اقتصاد کلان کشوری بخواهد پیشرفت کن، بایستی بخش عمومی آن قوی باشد. در اقتصاد قبل از اینکه بحران بزرگ سال ۱۹۳۲ به وقوع بپیوندد بخش خصوصی مطرح بود. بعد از اینکه بحران‌ها ایجاد شد، بازار ناتوان گردید و شکست بازار^۱ به وجود آمد، در نتیجه دولت وارد اقتصاد گردید. قبل از آن بدین صورت بود که در مواقع رکود و بحران دولت اجازه‌ی دخالت در اقتصاد را نداشت.

از زمان بحران سه وظیفه‌ی مهم برای دولت تعیین شد که عبارتند از:

۱) وظیفه‌ی تخصیص منابع^۲

اگر اقتصاد تنها شامل بخش خصوصی باشد برخی از خدمات ارایه نمی‌گردند. به عنوان مثال چه کسی می‌گوید من حاضرم برای جلوگیری از نفوذ بیگانه و حمایت از مردم برای مرزهای کشور سرمایه‌گذاری کنم؟^۳ واضح است که هیچ کس این کار را انجام نمی‌دهد چون سودی برایش ندارد. پس وظیفه‌ی تخصیص بدین منظور است که بعضی از کالاهایی که مورد نیاز مردم است تولید شود.

۴-۵- محدودیت‌های حساب‌های ملی:

۱) حساب‌های ملی نشان دهنده‌ی توزیع درآمدها و امکانات بین اقشار مختلف جامعه نیست.

۲) به علت آنکه روش‌های محاسبه و شرایط کشورهای مختلف باهم متفاوت است در مقایسه‌ی ارقام آنها (SNA) باید بسیار دقت نمود. هر چند می‌دانیم سازمان ملل سعی نموده روش‌های محاسبه را یکسان نماید.

اما به طور حتم بعضی ویژگی‌ها موجب تفاوت معنی‌دار در محاسبه‌ی ارقام می‌شود.

SNA بیان می‌کند که کشورها بایستی مطابق با یک نظام معینی حساب‌های درآمد ملی خود را ثبت کنند چون بعداً کشورها عضو WTO^۱ می‌شوند و اولین درخواست این است که شما درآمد ملی و بودجه‌ی دولت را مطابق با این سیستم محاسبه کنید.

۲) هزینه‌های انسانی و زیست محیطی در محاسبه‌ی تولید ملی منظور نمی‌شود.

۴-۶- الگوهای تعیین درآمد ملی:

همان‌طور که اشاره شد اقتصاد کلان بررسی فعالیت‌های اقتصادی در سطح کل جامعه می‌باشد. سوآلی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آیا این کل دارای شخصیت واحد و یکپارچه هست یا دارای رفتارهای گوناگون می‌باشد. برای پاسخ به این سوآل باید گفت که این کل شبیه یک مجموعه می‌باشد که از زیرمجموعه‌هایی که در حقیقت بخش‌های مختلف نام دارند تشکیل شده است. به عبارت دیگر چهار زیرمجموعه یا بخش، اساس اقتصاد کلان را تشکیل می‌دهند. این بخش‌ها عبارتند از:

^۱ Market Failure

^۲ Allocation Function

^۱ World Trade Organization

حاصل جمع جاری و عمرانی را اصطلاحاً خریده‌های دولت گویند زیرا خرید دو طرفه است، اما سومین نوع مخارج دولت یعنی یارانه‌ها یا کمک‌های بلاعوض یک طرفه می‌باشد. یارانه همان مالیات منفی^۱ است چون برعکس مالیات است. مخارج دولت بسیار زیاد است، دولت نمی‌تواند بیکاری را به‌طور اتوماتیک کاهش دهد و بایستی در این زمینه کار کند. برای انجام مخارج دولت به درآمد احتیاج دارد.

درآمدهای دولت به دو دسته‌ی درآمدهای مالیاتی و درآمدهای غیرمالیاتی تقسیم می‌شوند.

در کشور ما درآمد غیرمالیاتی نفت است که گاهی اوقات مشکلاتی را نیز ایجاد می‌کند. این منبع درآمدی نوسان شدید دارد و قابل اتکاء نیست به همین دلیل ثابت شده است که بهترین منبع درآمدی برای دولت درآمدهای مالیاتی است. روند مخازله‌ی دولت تا دهی ۸۰ در اقتصاد مشخص شد، در همدی کشورها مخصوصاً کشورهای در حال توسعه هزینه‌ها به شدت بالا بود اما درآمد دولت‌ها بالا نرفت و نتیجه‌ی آن منجر به کسری بودجه شد (تداخل بین درآمد و هزینه‌ها).

عده‌ای معتقدند که با ندادن مالیات سر دولت کلاه گذاشته‌اند. نتیجه‌ی عدم پرداخت مالیات از سوی آنها به این صورت است که دولت وقتی درآمد نداشته باشد هزینه‌ها را شدیداً پائین می‌آورد و کسری بودجه به وجود می‌آید و دولت از بانک مرکزی قرض می‌گیرد، این درحالیست که تولید بالا نرفته است. در نتیجه قیمت‌ها بالا می‌رود و تورم ایجاد می‌شود. تورم خود مانند یک مالیات است، به عنوان مثال فرض کنید شخصی ۱۰۰۰ تومان در اختیار دارد و بایستی ۱۰ درصد آن را مالیات دهد، در این صورت خالص درآمد او ۹۰۰ تومان است. حال اگر این فرد مالیات پرداخت نمی‌کرد و معتقد بود سر دولت را کلاه گذاشته است، دولت پس از مواجه شدن با کسری اقدام به چاپ پول می‌نماید زیرا پول کم آورده است. فرض کنید تورم ۱۰ درصد افزایش یابد در این صورت ارزش

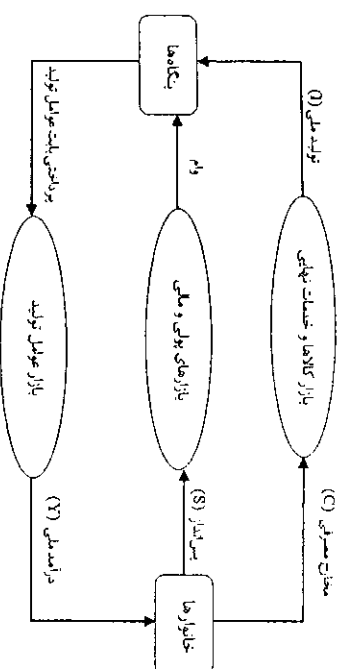
^۱ Negative Tax

(۲) وظیفه‌ی تثبیت اقتصادی^۱
تثبیت به معنای از بین بردن نوسانات است و مهم‌ترین نوسانات تورم و بیکاری می‌باشد که هر دو از مشکلات اقتصاد کلان می‌باشند. پس به معنای دقیق تثبیت یعنی از بین بردن تورم و بیکاری که این جزء وظایف دولت می‌باشد.

(۳) وظیفه‌ی توزیع درآمد^۲
بحث توزیع پس از تولید می‌آید. موضوع یارانه‌ها در دولت دهم در این دسته قرار می‌گیرد. تصور کنید یک اقتصاد کلان تولید شده و حال می‌خواهیم این یک را بین همه توزیع کنیم. اگر این یک را به طور مساوی میان همدی افراد تقسیم کنیم کار درستی انجام نداده‌ایم، زیرا بعضی از افراد کارایی بیشتر، دانش بیشتر و یا مهارت بیشتری نسبت به دیگران داشته‌اند. از طرف دیگر می‌گوییم به گونه‌ای نباشد که ۹۰ درصد از این یک را بین ۱۰ درصد جمعیت توزیع کنیم و ۱۰ درصد باقیمانده را به ۹۰ درصد مردم بدهیم. در وظیفه‌ی توزیع، دولت موظف است این شکاف را به حداقل برساند. اگر دولت به همدی افراد یارانه^۳ دهد این شکاف کم نمی‌شود، به همین دلیل بحث یارانه‌ی هدفمند^۴ مطرح گردید بدین معنا که همدی افراد یارانه دریافت نکنند.
برای انجام این وظایف دولت‌ها نیازمند تأمین مالی هستند و بایستی پول خرج کنند. مخارج دولت به سه دسته تقسیم می‌گردد:

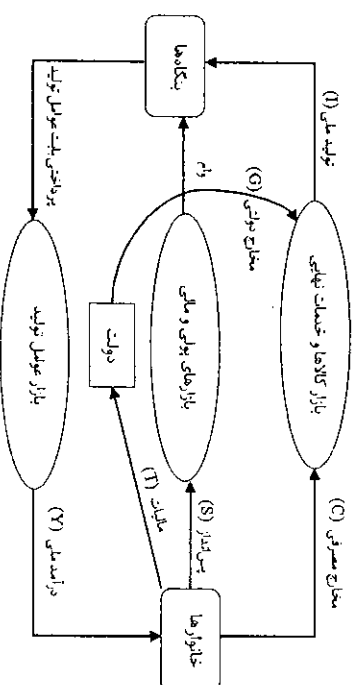
- (۱) جاری (مصرفی)
- (۲) عمرانی (سرمایه‌گذاری یا مولد)
- (۳) پرداخت‌های انتقالی (یارانه‌ها)

^۱ Stability Function
^۲ Distribution Function
^۳ Subsidy
^۴ Guided Subsidize



شکل شماره ۱- مدل اقتصاد دو بخشی

اگر دولت را نیز وارد کنیم مدل (اقتصاد) سه بخشی یا بخش عمومی^۱ را شکل می‌دهد:



شکل شماره ۲- مدل اقتصاد سه بخشی

۱۰۰۰ تومان شخص ۱۰ درصد پائین می‌آید بنابراین چون در شرایط تورم ۱۰ درصدی قدرت خرید پول کم می‌شود پس این خودش مثل یک مالیات است. این مالیات به مالیات تورمی^۱ معروف است.

۴) خارجیان

بخش خارج یا بین‌الملل که در حقیقت ارتباط اقتصاد داخل را با سایر کشورهای جهان نشان می‌دهد. موضوع صادرات و واردات و انتقال سرمایه و نرخ ارز مربوط به این بخش می‌شود.

بنابراین اقتصاد کلان از فعالیت چهار بخش فوق در کنار یکدیگر ایجاد می‌شود.

نقش اقتصادی دولت این است که مالیات دریافت می‌کند و آن را خرج می‌کند. با خارجیان نیز در خارج از مرزهای ملی روابط اقتصادی (صادرات و واردات) داریم. اعتیاد به مالیات^۲ از اعتیادهای خوب و اعتیاد تورمی^۳ اعتیادی بد است.

جامعهای که در آن فقط خانوارها و بنگاه‌ها به فعالیت اقتصادی می‌پردازند و دولت در آن حضور ندارد مدل (اقتصاد) دو بخشی یا بخش خصوصی^۴ گفته می‌شود.

^۱ Inflation Tax

^۲ Tax Addition

^۳ Inflation Addition

^۴ Private Sector

۵- تعریف نرخ بهره^۱:

نرخ بهره به عنوان یک عامل مالی در اقتصاد و بازار پول و سرمایه از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشد. با توجه به فراگیر بودن آن نرخ بهره دارای تعاریف متفاوت از دید افراد و بخش‌های مختلف است:

در بین مردم مبلغی که در هنگام بهره‌برداری از سرمایه پرداخت می‌گردد به بهره معروف است. چنانچه اندازه مبلغ بهره‌ی پرداختی به سرمایه بر حسب درصد بیان شود به آن اندازه یا نرخ بهره گفته می‌شود.

از دیدگاه کلان و بنگاه‌های اقتصادی نرخ بهره قیمتی است که برای دریافت اعتبار یا پول پرداخت می‌گردد و یا برخی در اصطلاح آن را هزینه‌ی اجاره پول عنوان می‌کنند.

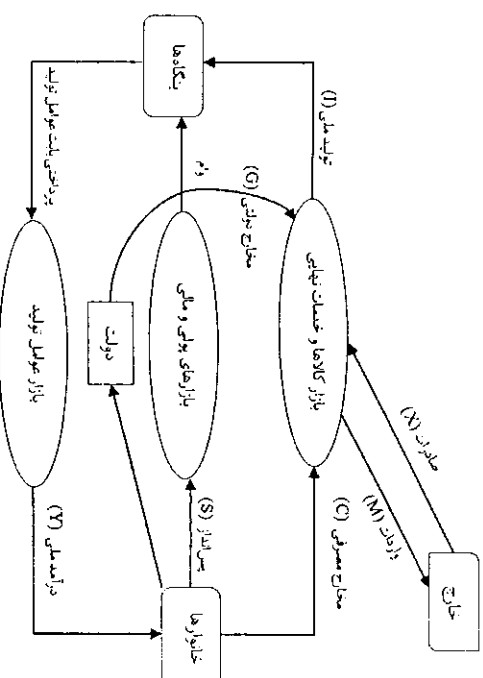
از دیدگاه خانوارها می‌توان گفت نرخ بهره پاداش و یا جایزه‌ی به تعویق انداختن مصرف است. در این حالت نرخ بهره بیناگر نرخی است که یک فرد می‌تواند قدرت خرید امروز را با قدرت خرید آینده مبادله کند. از این رو هر فرد با توجه به نرخ بهره‌ی جاری می‌سنجد که آیا باید اکنون مصرف کند یا مصرف کنونی خود را به تأخیر بیندازد.

در نظام سرمایه‌داری نرخ بهره قیمتی است که برای پول و اوراق قرضه پرداخت می‌گردد.

بنابراین در کل می‌توان گفت که:

نرخ بهره در واقع قیمت پول بوده و در وهله‌ی اول به وام دهندگان یا پس‌انداز کنندگان پرداخت می‌شود تا آنان را تشویق کند که از وجوه نقد خود جدا شوند و در وهله‌ی دوم خطرات اقتصادی که ممکن است در جریان وام‌دهی پدید آید جثتی کند (ارزش زمانی پول).

در صورت در نظر گرفتن خارجیان با مدل (اقتصاد) چهار بخشی سروکار داریم:



شکل شماره ۲- مدل اقتصاد چهار بخشی

اگر G (مخارج دولتی) و T (مالیات‌های دریافتی دولت) باشد در این صورت:

اگر $T > G$ باشد گفته می‌شود بودجه‌ی دولت کسری دارد.

اگر $T = G$ باشد گفته می‌شود بودجه‌ی دولت متوازن است.

اگر $T < G$ باشد گفته می‌شود بودجه‌ی دولت مازاد دارد.

دریافت و پرداخت‌های یک کشور با سایر کشورها در حسابی به نام حساب تراز پرداخت‌ها ثبت می‌شود این حساب شامل دو حساب جاری^۱ و حساب سرمایه^۲ می‌باشد.

^۱ Current Account
^۲ Capital Account

۱ نرخ بهره اسمی، r نرخ بهره واقعی و P نرخ تورم مورد انتظار می‌باشد. فرمول فوق به رابطه‌ی فیشرف معروف است.

در حقیقت بر مبنای این نرخ است که مردم، سرمایه‌گذاران و بانکها می‌بایست تصمیم بگیرند پس انداز، سرمایه‌گذاری و وام‌دهی یا استقراض کنند یا نکنند.

به عنوان مثال فرض کنید تورم 20% درصد و نرخ بهره‌ی اسمی 15% درصد باشد. در این صورت نرخ بهره‌ی واقعی را حساب کنید.

طبق رابطه‌ی بالا نرخ بهره‌ی واقعی برابر با -5% درصد است. نتیجه‌ای که حاصل می‌شود این است که تورم با وجود معایب زیادی که دارد اما یکی از مزیت‌هایش این است که به دلیل وجود تورم نرخ بهره‌ی واقعی کم می‌شود و به نفع بدهکاران می‌باشد.

می‌توان نشان داد که رابطه‌ی دقیق‌تر بین نرخ بهره‌ی واقعی و اسمی و نرخ تورم به صورت زیر می‌باشد که برای اطلاعات بیشتر به کتاب‌های ارزیابی طرح‌های اقتصادی یا اقتصاد مهندسی مراجعه شود:

$$r = \frac{1+i}{1+p} - 1$$

۳-۵- نرخ بهره‌ی موثر^۱:

گاهی ممکن است به وجوه متراکم شده در یک سال بیش از یک بار بهره تعلق گیرد. به عبارت دیگر در این حالت تعداد دوره‌هایی که در هر سال بهره منظور می‌شود بیش از یکی باشد. برای مثال چنانچه بهره هر شش ماه یکبار محاسبه شود در این صورت تعداد دوره‌ها در سال برابر ۲ بوده و چنانچه بهره بصورت ماهانه پرداخت شود آنگاه تعداد دوره‌ها در سال برابر ۱۲ بوده و ... در این شرایط اگر تعداد دوره‌های موجود در هر سال را از نظر پرداخت بهره با M نشان دهیم در این صورت نرخ بهره در هر دوره برابر با $\frac{r}{M}$ می‌باشد.

^۱ Effective Interest Rate

۱-۵- نرخ بهره‌ی پولی یا اسمی^۱ (i):

نرخ‌ی است که در بازار پول یا بخش بانکی از برخورد بین تقاضای پول و عرضه‌ی پول به وجود می‌آید. ناشران اوراق قرضه به هنگام انتشار اوراق قرضه نرخ بهره‌ای را به عنوان نرخ بهره‌ی اسمی (پولی) اعلام می‌کنند که عبارت است از سود پرداختی سالانه به دارنده‌ی ورقه‌ی قرضه به صورت نسبتی از ارزش اسمی ورقه‌ی قرضه.

بنابراین نرخ بهره‌ی اسمی از تقسیم پرداخت بهره‌ی سالانه به قیمت اسمی ورقه قرضه حاصل می‌شود.

فیشرف نرخ بهره را این‌طور تعریف می‌کند: نرخ بهره درصد پاداش پرداختی بر روی پول، بر حسب پول در تاریخ معین که معمولاً یک سال بعد از تاریخ معین است، می‌باشد.

برای وام‌های گوناگون معمولاً نرخ‌های بهره‌ی گوناگونی نیز وجود دارد، مانند وام سرمایه‌گذاری ثابت، وام مسکن، وام سرمایه در گردش، قروض کوتاه‌مدت یا بلندمدت دولتی و مانند آن.

۲-۵- نرخ بهره‌ی واقعی^۲ (r):

نرخ‌ی است که از تعادل بین پس‌انداز و سرمایه‌گذاری، در بازار پس‌انداز و سرمایه‌بوجود می‌آید نرخ بهره واقعی متغیری حقیقی در اقتصاد است.

نرخ بهره‌ی واقعی از تفاضل نرخ تورم از نرخ بهره‌ی اسمی بدست می‌آید. تمام تجزیه تحلیل‌های اقتصادی باید بر مبنای این نرخ استوار باشد:

$$r = i - p$$

^۱ Nominal Interest Rate

^۲ Real Interest Rate

تا زمانی که تعداد دفعات بهره در سال قابل شمارش (گسسته)^۱ باشد، به عنوان مثال روزانه، ماهانه، هر سه ماه یکبار، سالانه، دقیقهای، ثانیه‌ای و ... می‌توان از فرمول بالا استفاده کرد. ثابت شده است هنگامی که تعداد دفعات به سمت بی‌نهایت میل نماید در این صورت تراکم به صورت لحظهای^۲ می‌باشد و حاصل عبارت بالا برابر با $1 - e^{-i^*} = i^*$ می‌شود.

۴-۵ بهره‌ی ساده^۳:

بهره‌ی ساده بهره‌ای است که تنها از اصل مبلغ وام دریافت می‌شود. به طور مثال به یک وام با مبلغ یک میلیون تومان با بهره‌ی سالانه ۱۰ درصد پس از سه سال فقط سیصد هزار تومان اضافه شده است (هر سال صد هزار تومان). به عبارت دیگر در حالت ساده، به بهره دیگر بهره تعلق نمی‌گیرد و فقط به اصل پول بهره تعلق خواهد گرفت.

۵-۵ بهره‌ی مرکب^۴:

در محاسبه‌ی بهره‌ی مرکب علاوه بر محاسبه‌ی نرخ بهره‌ی اصل سرمایه، درصدی نیز به عنوان بهره‌ی سود تخصیص یافته‌ی سال قبل اضافه می‌شود. به عبارت دیگر در این حالت به بهره در هر دوره مجدداً بهره نیز تعلق می‌گیرد. به طور مثال اصل وام ۱۰۰ دلاری با بهره‌ی سالانه ۱۰ درصد در محاسبه بهره مرکب و بهره ساده پس از یک سال در هر دو حساب ۱۱۰ دلار وجود خواهد داشت. پس از سال دوم در حساب با بهره ساده ۱۲۰ دلار (۱۰+۱۱۰) و در حساب با بهره مرکب ۱۲۱ دلار (۱۰+۱۱۰+۱۱۰) و ۱۰ درصد از ۱۲۱ دلار (۱۰+۱۲۱) پایان سال سوم به ترتیب در هر یک از این حساب‌ها ۱۳۰ دلار (۱۰+۱۲۱)

^۱ Discrete

^۲ Continuous

^۳ Simple Interest

^۴ Compound Interest

اگر تعداد بهره در سال یکی باشد، مؤثر با اسمی تفاوتی ندارد. نرخ بهره‌ی مؤثر وقتی مورد استفاده قرار می‌گیرد که تعداد بیشتر از یکی در سال باشد. برای مثال چنانچه نرخ بهره‌ی اسمی سالانه ۱۲ درصد باشد ولی بهره هر شش ماه یکبار محاسبه شود در این صورت نرخ بهره‌ی هر دوره‌ی شش ماهه برابر با $\frac{12}{2} = 0.06$ می‌شود.

نرخ بهره‌ی مؤثر را می‌توان از رابطه‌ی زیر تعیین نمود:

$$i^* = \left(1 + \frac{i}{M}\right)^M - 1$$

مثال:

اگر نرخ بهره اسمی ۵۰ درصد باشد و بهره بصورت ماهانه پرداخت شود نرخ

بهره‌ی مؤثر چقدر است؟ اگر تراکم روزانه باشد چطور؟

اگر تراکم بصورت ساعتی صورت گیرد نرخ بهره مؤثر چقدر است؟

پاسخ:

با استفاده از فرمول بالا داریم:

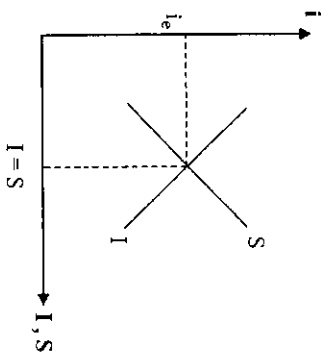
نرخ بهره‌ی مؤثر ماهانه، روزانه و ساعتی به ترتیب به صورت زیر است:

$$i^* = \left(1 + \frac{i}{M}\right)^M - 1 \Rightarrow i^* = \left(1 + \frac{0.50}{12}\right)^{12} - 1 \Rightarrow i^* = 0.63209$$

$$\Rightarrow i^* = \left(1 + \frac{0.50}{360}\right)^{360} - 1 \Rightarrow i^* = 0.648149$$

$$\Rightarrow i^* = \left(1 + \frac{0.50}{8640}\right)^{8640} - 1 \Rightarrow i^* = 0.6486$$

طرف دیگر، منجر به تعادل نرخ بهره (ie) می‌شود. این وضعیت در نمودار در نقطه‌ی تقاطع منحنی S و منحنی I به دست می‌آید.



شکل شماره ۴- تعادل پس‌انداز و سرمایه‌گذاری

در نتیجه طبق نظریه‌ی کلاسیک‌ها نرخ بهره پدیده‌ای واقعی است و آن را عنصر اساسی در شکل‌گیری تقاضا برای سرمایه‌گذاری و عرضه برای پس‌انداز تلقی می‌کنند.

۹-۵- نظریه‌ی کینزین‌ها درباره‌ی نرخ بهره:

نظریه‌ی کینز در مورد عملکرد بازار پس‌انداز و سرمایه‌گذاری با نظریه‌ی کلاسیک‌ها کاملاً متفاوت است. به نظر کینز، فرض کلاسیک مبنی بر اینکه پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران یک گروه واحد هستند و به خاطر یک عامل مشترک پس‌انداز و سرمایه‌گذاری می‌نمایند، فرض صحیحی نیست.

کینز معتقد است که با توجه به تغییر اوضاع و احوال اقتصادی در قرن بیستم نسبت به قرن هجدهم و نوزدهم، پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران دو گروه مختلف هستند و به خاطر عوامل مختلف، پس‌انداز و سرمایه‌گذاری می‌کنند. لذا،

$۱۰۰\text{دلار} + ۱۰۰\text{دلار} + ۱۱۰\text{دلار} + ۱۱۰\text{دلار} + ۱۰۰\text{دلار} + ۱۰\text{درصد از } ۱۲۱\text{دلار}$

بنابراین از دیدگاه مردم برای وام گرفتن بهره‌ی ساده و برای پس‌انداز بهره‌ی مرکب مناسب‌تر است.

۶-۵- الگوهای تعیین نرخ بهره:

در مورد چگونگی تعیین نرخ بهره بین مکاتب اقتصادی اتفاق نظر وجود ندارد، از یک طرف علمای کلاسیک علم اقتصاد اعتقاد دارند نرخ بهره در بازار سرمایه تعیین می‌شود و از طرف دیگر اقتصاددانان کینزی اعتقاد دارند که نرخ بهره در بازار پول معین می‌گردد و بازار سرمایه تعیین کننده‌ی درآمد ملی است.

۷-۵- نظریه‌ی کلاسیک‌ها درباره‌ی نرخ بهره:

از نظر کلاسیک‌ها نرخ بهره در بازار سرمایه تعیین می‌شود. نظریه‌ی تعادل در بازار پس‌انداز و سرمایه‌گذاری مبتنی بر این اصل است که همواره حجم پس‌انداز در اشتغال کامل برابر با ارزش کل سرمایه‌گذاری است.

براساس فرض کلاسیک‌ها در این بازار پس‌اندازکنندگان و سرمایه‌گذاران یک گروه واحد هستند و به خاطر یک عامل مشترک یعنی «نرخ بهره» پس‌انداز و سرمایه‌گذاری می‌نمایند. پس‌انداز تابع مستقیم و سرمایه‌گذاری تابع غیرمستقیم نرخ بهره است.

$$\begin{aligned} f' &> 0 & S &= f(i) \\ f' &< 0 & I &= f(i) \end{aligned}$$

۸-۵- نمودار تعادل پس‌انداز - سرمایه‌گذاری:

به فرض آنکه در بازار پس‌انداز و سرمایه، رقابت کامل وجود داشته باشد و نتیجتاً انعطاف‌پذیری نرخ بهره محسوس باشد، تقاطع پس‌انداز و سرمایه‌گذاری از یک طرف موجب تعادل بین مقدار پس‌انداز و میزان سرمایه‌گذاری ($S=I$) و از

۵-۱- نظریه‌ی وجوه وام دادنی^۱ (نظریه ویکسل):

ویکسل اعتقاد داشت که علیرغم نظریه‌ی کلاسیک‌ها، تغییر در متغیرهای پولی، در شرایطی می‌تواند بر متغیرهای واقعی تأثیر بگذارد. درنظریه‌ی کلاسیک‌ها، تغییر در سطح قیمت از یک کانال مستقیم یعنی مجرای نظریه‌ی مقداری پول و از طریق رابطه‌ی مبادله‌ی فیشر صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر، در رابطه‌ی $MV=PQ$ هرگاه تولید (Q) در اشتغال کامل ثابت باشد و سرعت گردش پول (V) هم ثابت باشد، با افزایش عرضه‌ی پول (M) قیمتها (P) هم همان نسبت بالا خواهد رفت.

ویکسل معتقد است که قیمت‌ها ممکن است از یک کانال غیرمستقیم افزایش یابد. مطابق این تئوری، پول کالایی می‌باشد که قیمت آن نرخ بهره بوده و عرضه‌کنندگان آن خانوارها و بنگاه‌های اقتصادی می‌باشند و منحنی عرضه‌ی اعتبارات به مانند سایر کالاهای اقتصادی یک منحنی صعودی می‌باشد.

در مقابل عرضه‌کنندگان اعتبارات، تقاضای اعتبارات وجود دارد که از مجموع ماراد تقاضای خانوارها، مؤسسات و دولت برای مصرف و سرمایه‌گذاری، نسبت به درآمدشان حاصل می‌شود.

زمانی که نرخ بهره کاهش یابد یا نرخ بهره پایین باشد، به خاطر توجه‌پذیری اغلب پروژه‌های سرمایه‌گذاری تقاضا برای اعتبارات افزایش می‌یابد و رابطه‌ی معکوس با نرخ بهره دارد.

۵-۱۱- عوامل مؤثر بر نرخ بهره:

(۱) عرضه پول:

در اقتصادی که عرضه پول و اعتبارات است یعنی پول قابل وام دادن وجود دارد، طبیعتاً عرضه‌ی پول با نرخ بهره رابطه‌ی مستقیم دارد، چرا که هرچه نرخ بهره بیشتر شود، سرمایه‌گذاران و با وام‌دهندگان انگیزه‌ی بیشتری جهت

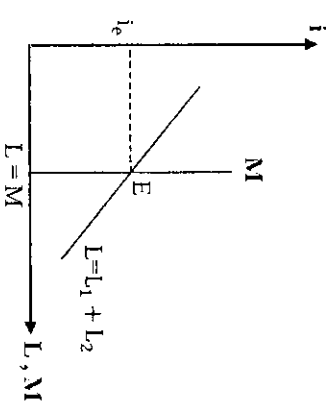
پس‌انداز تابع مستقیم درآمد ملی و سرمایه‌گذاری، با فرض ثبات باردهی نهایی سرمایه‌گذاری، تابع غیرمستقیم نرخ بهره می‌باشند:

$$\begin{aligned} f' &> 0 & S &= f(y) \\ f' &< 0 & I &= f(i) \end{aligned}$$

به نظر کینز نرخ بهره متعادل کننده‌ی پس‌انداز و سرمایه‌گذاری نیست، بلکه درآمد ملی است که این وظیفه را انجام می‌دهد. به عبارت دیگر، بازار پس‌انداز و سرمایه‌گذاری در اقتصاد کینزی تعیین‌کننده‌ی نرخ بهره نیست، بلکه تعیین‌کننده‌ی تولید یا درآمد ملی است.

کینز معتقد است که بازار پول، نرخ بهره را تعیین می‌کند پس نرخ بهره یک پدیده‌ی کاملاً پولی است که منعکس کننده‌ی عرضه و تقاضا برای پول در جامعه است. در این بازار تقاضا برای پول تحت تأثیر سه انگیزه‌ی معاملاتی، احتیاطی و سفته‌بازی شکل می‌گیرد.

از آنجا که در تئوری کینزی، عرضه‌ی پول مستقل از نرخ بهره است و همواره در سطح مشخصی ثابت می‌باشد، نرخ بهره‌ی تعادلی از تقاطع دو منحنی عرضه و تقاضای پول بدست می‌آید.



شکل شماره ۵

عرضه و جوه خود دارند، بطوریکه منحنی عرضه پول با نرخ بهره به صورت صعودی خواهد بود.

(۲) تقاضای پول:

در مقابل عرضه، تقاضای اعتبارات وجود دارد که از مجموع مازاد تقاضای خانوار، مؤسسات و دولت برای مصرف و سرمایه‌گذاری نسبت به درآمدشان حاصل می‌شود. وقتی نرخ بهره کاهش می‌یابد، به خاطر توجه‌پذیری پروژه‌های سرمایه‌گذاری از یک طرف و ارجعیت مصرف فعلی به پس‌انداز و مصرف در آینده، تقاضای پول افزایش می‌یابد.

(۳) سرمایه‌گذاری و درآمد ملی:

بین میزان نرخ بهره و میزان سرمایه‌گذاری اقتصادی رابطه وجود دارد، زیرا با توجه به سوددهی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، اگر نرخ بهره‌ی واقعی کاهش یابد شرکت در می‌یابد که اجرای پروژه‌های دیگر می‌تواند سودآور باشد.

تغییر در سطح درآمد ملی موجب می‌شود که نرخ بهره‌ی اسمی و واقعی تغییر کند، به عنوان مثال وقتی تولید در سیستم اقتصادی به ظرفیت خود نزدیک است، درآمدهای ملی باید افزایش یابد. با افزایش درآمد ملی تقاضای کل افزایش می‌یابد و افزایش در تقاضای کل موجب افزایش نرخ تورم می‌شود و افزایش این امر باعث خواهد شد نرخ مورد انتظار تورم برای دوره‌های آتی بالا رود، بدین‌وسیله در نرخ بهره عملی به نام صرف تورم افزایش می‌یابد.

(۴) مالیات:

با استفاده از توضیحات قبل رابطه‌ی بین مالیات و نرخ بهره قابل درک است، چون بین درآمد ملی و مالیات رابطه‌ی قابل تأملی وجود دارد. مالیات‌هایی که موجب تورم می‌شوند یا اگر بابت وام دهی مالیاتی اخذ شود.

(۵) انتظارات بازار درباره‌ی مسیر نرخ آینده‌ی بهره:

بطور خلاصه باید گفت جو حاکم بر بازار می‌تواند بر نرخ بهره مؤثر باشد.

(۶) عوامل کوتاه مدت سیاسی:
مثل انتخابات، اتفاقات سیاسی و ... که تأثیر اندکی دارند.

۵-۱۲- ابزارهای کنترل بهره:

(۱) سیاست‌های پولی:

سیاست‌هایی که توسط بانک مرکزی در جهت کنترل نقدینگی اعمال می‌شود سیاست‌های پولی نامیده می‌شود. بانک سعی می‌کند از طریق اعمال این سیاست‌ها بر الگوی مصرف خانوار و تولید بنگاه‌ها و در نهایت تورم تأثیر بگذارد.

(۲) سیاست‌های مالی:

دولت می‌تواند با سیاست‌های مالی خود، برخلاف بانک مرکزی، بر روی هر دو بخش عرضه و تقاضای اعتبار تأثیر بگذارد.

در صورتی که دولت کلیدی درآمدهای خود را که ناشی از اخذ مالیات و دیگر منابع درآمدی است هزینه نمایند، در واقع با مازاد بودجه روبرو می‌گردد، که این به معنای افزایش پس‌انداز دولت و به تبع آن افزایش میزان عرضه‌ی اعتبارات خواهد بود و در نتیجه کاهش سطح عمومی نرخ بهره را به دنبال خواهد داشت. در مقابل اگر دولت در نتیجه کاهش سطح عمومی نرخ بهره خود با کسر بودجه روبرو گردد، این امر باعث افزایش میزان تقاضای اعتبارات در بازار و به تبع آن افزایش نرخ بهره خواهد شد.

۵-۱۳- دلایل وجود و تفاوت نرخ بهره:

ترجیح زمانی (عامل زمان تا سرسید)، امکان غیر نقدینگی، امکان نکول، تورم و نظریه‌ی کارایی نهایی سرمایه از جمله‌ی این عوامل هستند که به اختصار آنها را توضیح می‌دهیم:

۵-۱۳-۱- ترجیح زمانی^۱ (عامل زمان تا سرسید):

هرچقدر تمایل به مصرف حال پول نسبت به مصرف آینده‌ی آن زیادتر باشد، یا به عبارت ساده‌تر هرچه نیاز به پول در زمان حال بیشتر از نیاز مصرف

۵-۱۳-۳- ریسک نکول:

ممکن است وام دهنده نسبت به بازپرداخت وام توسط وام‌گیرنده بر اثر فرار، مرگ و ... مطمئن نباشد و در حقیقت وام نکول نشود و این ریسک دلیل محکمی است بر ضرورت وجود نرخ بهره که به نوع وام پرداختی بستگی دارد.

۵-۱۳-۴- تورم:

هرگاه افزایش بی‌رویهی قیمت‌ها در یک اقتصاد وجود داشته باشد، ارزش واقعی مبلغ وام تا زمان سررسید به نسبت میزان تورم کاهش خواهد یافت بدین ترتیب برای جبران خطر کاهش قدرت خرید پول، وجود نرخ بهره ضروری می‌باشد.

۵-۱۳-۵- نظریه‌ی کارایی نهایی سرمایه:

براساس این نظریه بهره از آن جهت پرداخت می‌شود که سرمایه‌ی عنصر پولی است. وام‌گیرنده می‌تواند با استفاده از وام اخذ شده، کار تولیدی انجام داده و وام دهنده را درعوباید بدست آمده سهمیم نماید.

۶- کسری بودجه و اثرات آن:

کسری بودجه هنگامی رخ می‌دهد که دولت (و یا هر نهاد دیگری) بیش از درآمد خود پول خرج کند، به عبارتی فروزی پرداختی‌های دولت بر دریافتی‌های او را کسری بودجه گویند. زمانی که هزینه‌های دولت از منابع درآمدی آن، پیشی می‌گیرد، دولت با کسری بودجه مواجه می‌گردد.

به کسری بودجه‌ی انباشته شده طی چند سال بدهی دولت گفته می‌شود. در تعریفی دیگر انگیزه‌ی جمع کسری‌ها تا یک تاریخ معین را بدهی گوئیم که به سه دسته‌ی زیر تقسیم می‌شود:

- (۱) کسری بودجه در سطح بودجه‌ی کل کشور که شامل بودجه‌ی عمرانی و بودجه‌ی شرکت‌ها و بانک‌هاست.

آینده باشد، بدهی است که مبلغ بیشتری باید برای تعویق مصرف پول پرداخت، یعنی نرخ بهره بیشتر خواهد بود، یعنی پول دارای بهای بیشتری خواهد بود.

به عنوان مثال افراد ۱۰۰ هزار تومان امروز را به ۱۰۰ هزار تومان سال آینده ترجیح می‌دهند. حتی آنها ۱۰۰ هزار تومان امروز را به ۱۱۰ هزار تومان یا ۱۲۰ هزار تومان سال آینده ترجیح می‌دهند.

وقتی یک میلی در زمان حال با یک مبلغ بیشتر در زمان آینده مساوی باشد، نرخ مازاد را نرخ ترجیح زمانی می‌نامیم.

اگر نرخ ترجیح زمانی صفر باشد یعنی فرد بین مبلغ در زمان حال با مبلغ در زمان آینده تفاوتی قائل نیست.

۵-۱۳-۲- امکان غیر نقد‌بستگی:

وام دادن عموماً به معنای مبادله‌ی پول با یک دارایی غیر پولی مانند اوراق قرضه یا اسناد خزانه است که به عنوان یک وسیله‌ی پرداخت برای کالاها و خدمات، مورد پذیرش همگانی نیست.

هرگاه قبل از تاریخ سررسید، نیاز وام‌دهنده به پول بیش از موجودی او باشد، ناچار باید یا دارایی غیر پولی خود را به پول تبدیل کند، یا دست به استقراض بزند.

تبدیل دارایی غیر نقدی به وجه نقد ممکن است با مشکلات، تأخیر و حتی زیان همراه باشد، و لذا معاوضه‌ی یک دارایی نقدی (یعنی پول) با دارایی دیگری که از نقد‌بستگی کمتری برخوردار است می‌تواند در صورت نیاز وام‌دهنده به پول، مقصود ریسک زیان برای او باشد.

بنابراین در جریان وام دادن تقبل این ریسک باید جبران گردد، و همین است که ضرورت وجود نرخ بهره را ایجاد می‌کند.

۲-۱- استقرار از نظام بانکی:

تأمین کسری بودجه از طریق استقرار از نظام بانکی به معنای افزایش نقدینگی و به دنبال آن افزایش نرخ بهره خواهد بود.

استقراض از نظام بانکی چند حالت دارد که معروفترین آن استقراض از بانک مرکزی است. دیگری استقراض از بانک های تجاری است. در بعضی از کشورهای جهان مثل یوگوسلاوی سابق مجلس به دولت اجازه نداد که از بانک مرکزی پول قرض بگیرد. در آن سال دولت یوگوسلاوی، به جای استقراض از بانک مرکزی از بانک های تجاری پول قرض گرفتند. بانک های تجاری نیز از بانک مرکزی وام گرفتند و به دولت قرض دادند، به عبارتی دولت با ترفندی که به کار گرفت به طور غیرمستقیم از بانک مرکزی استقراض کرد.

پس معروفترین روش استقراض، استقراض از بانک مرکزی است که برای دولت درآمد ایجاد می کند. به این درآمد حق الضرب^۱ گوئیم که درآمد ناشی از انتشار پول است، که بعداً باعث مالیات تورمی می شود.

حق الضرب یک منبع درآمدی راحت برای برخی از دولت ها می باشد.

چاپ پول رایج اعتباری یک فعالیت سود آور است که اغلب در انحصار دولت قرار دارد. حق الضرب در واقع تفاوت بین ارزش اسمی سکه ی ضرب شده و هزینه های تولید و توزیع آن می باشد.

حق الضرب اشاره به توانایی دولت در افزایش درآمد به سبب قدرت انحصاری آن نسبت به خلق پول دارد. از آنجا که پول کاغذی ارزش بسیار بیشتری نسبت به هزینه ی چاپ آن دارد، مازاد ارزشی ایجاد می کند که حق الضرب نامیده می شود.

یکی از روش های عمده ی مورد استفاده برای تأمین کسری بودجه توسط دولت استقراض از بانک مرکزی و انتشار پول جدید می باشد که به آن پولی کردن کسری می گویند. انتشار پول جدید به دلیل استقراض از بانک مرکزی

^۱ Seigniorage

- (۲) کسری بودجه در سطح بودجه ی عمومی یعنی بودجه ای که برای اداره ی وزارتخانه ها و اجرای سیاست های دولت بکار می رود .
- (۳) کسری منابع مالی که لزوماً ارتباطی با دولت ندارد.

۲-۱- دلایل کسری بودجه:

- (۱) کاهش درآمدها
 - (۲) افزایش هزینه های دولت (جاری یا عمرانی و یا انتقالی)
- عدم کنترل و ساماندهی صحیح هزینه ها و درآمدهای دولت منجر به ایجاد کسری بودجه می شود برای محاسبه ی میزان کسری بودجه در اقتصاد ایران اختلاف بین درآمدها و پرداخت های دولت اندازه گیری می شود. بودجه در واقع بیش بینی درآمدها و هزینه ها است، چون بودجه یک سال قبل از اجرا تنظیم می شود بنابراین شناخت کاملی نسبت به اینکه در سال آینده درآمدها چگونه است نداریم اما حدس می زنیم که درآمدها حدوداً چقدر خواهد بود بنابراین اگر درآمدها کمتر از آن چیزی باشد که ما پیش بینی کردیم این می تواند یک منشاء کسری بودجه باشد.

بخشی از کسری بودجه هم به هزینه ها برمی گردد، یعنی ممکن است درآمدها به اندازه ی کافی محقق شود اما هزینه های دولت بیش از آن چیزی باشد که در بودجه پیش بینی شده است. به عبارت دیگر دولت بیش از حد خرج کند، خرج بیش از حد دولت هم منجر به کسری بودجه می شود.

۲-۲- راه های تأمین کسری بودجه:

- (۱) استقراض از نظام بانکی
- (۲) استقراض از مردم (انتشار اوراق بهادار)
- (۳) استقراض از خارج از کشور

می‌گردد، این پدیده در ادبیات اقتصادی به مالیات تورمی معروف گردیده است؛ چراکه درآمدهای کسب شده توسط دولت مانند مالیاتی است که بی سر و صدا بر نگه‌دارندگان پول وضع شده است.

اگر کسری بودجه از طریق استقراض از نظام بانکی تأمین شود، این امر به دلیل افزایش نقدینگی و به دنبال آن افزایش تقاضای کل، آثار نامناسب اقتصادی مانند تورم به همراه خواهد داشت، وقتی دولت برای تأمین کسری بودجاش به منابع بانک مرکزی متوسل می‌شود (تأمین مالی، پولی کسری بودجه) به دلیل چاپ پول جدید توسط بانک مرکزی عرضه پول افزایش می‌یابد در حالیکه مقدار کالاها و خدمات ثابت می‌باشد، چاپ پول بدون پوشش حقیقی به منظور تأمین مالی بودجه منجر به افزایش سطح عمومی قیمت‌ها می‌شود. آسان‌ترین راه تأمین مالی کسری بودجه همین پولی کردن کسری بودجه می‌باشد.

۲-۲-۲- انتشار اوراق قرضه:

روی آوردن دولت به چاپ و انتشار اوراق بهادار به معنای افزایش تقاضای دولت برای اعتبارات است که اولین تأثیر آن در بازار پولی، افزایش نرخ بهره و به دنبال آن کاهش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی است اما کاهش سرمایه‌گذاری در کشور ما بیشتر به دلیل استقراض دولت از بانک‌ها و کاهش قدرت استقراض بانک‌ها به بخش خصوصی جهت سرمایه‌گذاری می‌باشد. روند نرخ بهره در ایران بیشتر حالت دستوری می‌باشد.

اگر کسری بودجه از طریق استقراض داخلی (انتشار اوراق قرضه) که به مفهوم افزایش تقاضای دولت برای اعتبار قابل دسترسی در جامعه است باشد، باعث افزایش نرخ بهره در جامعه شده و به دنبال آن سرمایه‌گذاری بخش خصوصی کاهش می‌یابد. ضمناً در صورتی که بانک مرکزی به منظور در اختیار

موجب می‌شود که مقادیر مشخصی از درآمد در اختیار دولت قرار گیرد که این منبع درآمدی همان حق الضرب است.

حق الضرب در واقع یکی از روش‌های کسب درآمد دولت مخصوصاً در کشورهای در حال توسعه که سیستم مالیاتی ضعیف و بازارهای مالی توسعه نیافته دارند می‌باشد (کسب درآمد دولت از طریق انتشار پول).

روشن است که استقراض از بانک مرکزی، راه ساده‌تر و کم‌هزینه‌تری برای دولت است؛ در ادبیات اقتصادی، تأمین مالی کسری بودجه از طریق قرض گرفتن دولت از بانک مرکزی، به پولی کردن کسری بودجه معروف است. در نتیجه‌ی استقراض دولت از بانک مرکزی، قلم بدی‌های دولت به بانک مرکزی افزایش یافته و در نتیجه با خلق پول بیرونی، دولت درآمد اسمی معادل با بدهی ایجاد شده و پول بیرونی خلق شده، کسب خواهد نمود. با ایجاد پول بیرونی (پول بر قدرت) از مسیر استقراض دولت از بانک مرکزی و ورود آن به سیستم اقتصادی، از مسیر فعالیت شبکه بانکی و با توجه به ضریب فزاینده‌ی پولی، مقداری حجم پول درونی نیز ایجاد گردیده و در مجموع کل حجم پول موجود در اقتصاد، افزایش خواهد یافت. این پول خلق شده به هر ترتیب و به تدریج وارد سیستم اقتصادی می‌گردد و خدمات و دارایی خواهد گردید. با توجه به واکنش محدود اعم از بازار کالا و خدمات و دارایی خواهد گردید. با توجه به واکنش محدود طرف عرضه و افزایش تقاضا، افزایش سطح عمومی قیمت‌ها جهت رفع مازاد تقاضا در بازارها و به تبع آن ایجاد یا تشدید تورم، گریزناپذیر است. فرآیند رابطه میان پول و تورم، در ادبیات اقتصادی، به وسیله‌ی معادله‌ی مقداری پول یا به بیانی دیگر رابطه‌ی معروف فیشر توضیح داده می‌شود. در نتیجه‌ی افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، ارزش واحد پول ملی کاهش یافته و قدرت خرید دارندگان پول، به واسطه شکل‌گیری یک فرآیند تورمی، کاهش می‌یابد. در نتیجه‌ی این فرآیند، مصرف و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در اقتصاد، به نفع مخارج دولت کاهش می‌یابد. تا منابع لازم برای انجام مخارج اضافی دولت فراهم آیند. از آنجا که کسب درآمد توسط دولت از طریق خلق پول، به واسطه‌ی کاهش ارزش پول و کاهش قدرت خرید دارندگان پول از مسیر یک فرآیند تورمی، ایجاد

افزایش تقاضای کل می‌شود. ممکن است ایجاد تورم کند. ولی اگر کسری بودجه دولت به علت اجرای یک سیاست مالی فعال، به منظور رهایی اقتصاد از رکود باشد، دولت با افزایش مخارج سرمایه‌گذاری خود و ایجاد کسری در بودجه، به یک سیاست مالی انبساطی اقدام می‌کند و آثار اقتصادی آن در دراز مدت، هدایت اقتصاد به سمت اشتغال خواهد بود. این نوع کسری بودجه امروز در کشورهای در حال توسعه به‌عنوان ابزار سیاستی تلقی می‌شود.

همچنین آثار اقتصادی کسری بودجه بر تورم به نحوه تأمین مالی کسری بودجه (استقراض از خارج، استقراض داخلی (انتشار اوراق قرضه) و استقراض از نظام بانکی) نیز وابسته است.

کسری بودجه‌ی اندک و غیرمستمر، فارغ از نحوه‌ی تأمین آن می‌تواند وسیله‌ای برای مقابله با رکود و دیگر تنش‌های اقتصادی به شمار آید اما کسری بودجه‌ی کلان و مستمر، با در نظر گرفتن روش تأمین آن دارای آثار سوء بر اقتصاد خواهد بود. آمار و ارقام نشان می‌دهد که ارتباط بین کسری بودجه و تورم برای همه‌ی کشورها یکسان نیست مثلاً کشورهایی مانند فنلاند، فرانسه، ایتالیا و یا انگلستان با وجود اینکه کسری بودجه‌ی بالایی دارند دارای نرخ تورم بسیار پایین هستند، برعکس کشورهایی مثل شیلی و مکزیک در برخی سالها مازاد بودجه داشته‌اند اما نرخ تورم دو رقمی را تجربه کرده‌اند، در کنار این کشورها باید به کشورهایی مانند رومانی و ترکیه اشاره کرد که با وجود کسری بودجه با تورم بالایی نیز مواجه‌اند.

سوالاتی که در اینجا مطرح می‌شود این است که آیا کسری بودجه باعث تورم می‌شود؟ به چه عواملی بستگی دارد و در چه صورت کسری بودجه باعث تورم می‌شود؟ آیا کسری بودجه باعث رشد می‌شود؟ آیا می‌تواند بیکاری را کاهش دهد؟

در مجموع پاسخ به چنین سؤالاتی به سه عامل بستگی دارد:

(۱) علت کسری چیست؟

گرفتن نرخ بهره، بخشی از بدهی دولت را به پول تبدیل کند، در نتیجه عرضه‌ی پول افزایش و تورم بالا می‌رود.

حال بین استقراض و مالیات چه تفاوتی وجود دارد؟ ریکاردو در نظریه‌ی برابری خود بیان می‌کند که مالیات و قرضه در نهایت مثل یکدیگر هستند.

۶-۲-۳- استقراض از خارج از کشور:

روش دیگر استقراض از خارج یا به عبارتی از نهادهای بین‌المللی است. دو نهاد مهم بین‌المللی یکی صندوق بین‌المللی پول و دیگری بانک جهانی است. صندوق بین‌المللی پول برای کوتاه‌مدت مشکلات کشورها شامل کسری تراز پرداخت، مبادلات پولی و ... را برطرف می‌کند و بانک جهانی برای پروژه‌های عمرانی مثلاً پروژه‌ی سد هراز یا آب و فاضلاب و ... است و حتماً بایستی رضایت عمومی در آن باشد.

تأمین کسری بودجه از طریق منابع خارجی می‌تواند منجر به کسری در حساب جاری شود که در نهایت می‌تواند به بحران بدهی‌ها دامن بزند.

سرانجام این که اگر کسری بودجه از طریق استقراض خارجی تأمین شود، ممکن است منجر به کسری حساب جاری و گاهی نیز منجر به بحران بدهی خارجی شود. شرایط کلان اقتصادی عامل دیگری است که در نحوه‌ی تأثیر کسری بودجه مؤثر است. اگر اقتصاد، پایین تر از سطح اشتغال کامل و سرریزی نقدینگی باشد و امکان افزایش اشتغال و در نتیجه تولید وجود داشته باشد، کسری بودجه‌ی دولت در نتیجه‌ی افزایش مخارج به ویژه مخارج سرمایه‌گذاری، نمی‌تواند باعث تورم شود.

۶-۳- ارتباط بین کسری بودجه و تورم:

آثار اقتصادی کسری بودجه‌ی دولت به چگونگی به وجود آمدن آن، نحوه‌ی تأمین مالی آن و شرایط اقتصاد کلان و همچنین منابع در دسترس دولت یک کشور بستگی دارد. چنانچه کسری بودجه‌ی دولت به علت افزایش مخارج جاری (مخارج مصرفی) به وجود آمده باشد با توجه به اینکه این نوع مخارج فقط باعث

۲) وضعیت اقتصاد کلان به چه شکل است؟

در اینجا باید بررسی کنیم که آیا همراه با کسری تولید افزایش می‌یابد یا کاهش یا ثابت می‌ماند. اگر در اقتصاد کلان همراه با کسری، تولید ملی در حال افزایش است این کسری چیز بدی نیست و در جهت افزایش تولید است و مساعد تلقی می‌گردد.

پس اگر اقتصاد پایین‌تر از سطح اشتغال کامل باشد و امکان افزایش اشتغال و در نتیجه تولید وجود داشته باشد، کسری بودجه‌ی دولت و در نتیجه افزایش مخارج بویژه مخارج سرمایه‌گذاری نمی‌تواند باعث تورم شود.

۳) کسری از کجا تأمین می‌گردد؟

این عامل مهم‌ترین عامل است. بهترین راه برای تأمین کسری، استقراض از مردم است چون تورم ایجاد نخواهد شد و پول جابه‌جا می‌شود که از طریق فروش اوراق قرضه میسر می‌گردد. از این طریق می‌خواهند پول را از دست مردم خارج کنند.

بدترین و ساده‌ترین راه، استقراض از بانک مرکزی است. بانک مرکزی نیز به این درخواست دولت تمایل نشان می‌دهد چراکه بانک مرکزی خودش هم به این پول‌ها ناخنک می‌زند. بانک مرکزی وقتی می‌خواهد پول چاپ کند و به دولت بدهد یک قسمتی از این پول‌ها را برای خودش برمی‌دارد که به این عمل سهم یک^۱ بانک مرکزی از انتشار پول گویند که به شکل افزایش حقوق و پاداش به کارکنان بانک مرکزی است و دولت نیز مجبور است چیزی نگوید. در کشورهای پیشرفته سهم بانک مرکزی از انتشار پول خیلی کم است.

اگر دولت همه‌ی کسری را از طریق استقراض از بانک مرکزی تأمین کند بدون شک این کسری باعث تورم خواهد شد چون بانک مرکزی تولید کننده نیست که کالا وارد اقتصاد کند. این افزایش حجم پول برای دولت تقاضا ایجاد می‌کند، دولت با این پول‌ها به کارمندان حقوق می‌دهد، به پیمانکاران پول می‌دهد در نتیجه حجمی از پول وارد جامعه می‌شود، درحالی‌که تولید اضافه

^۱ Seigniorage Cake

برای پاسخ به این سؤال دو حالت وجود دارد. اینکه کسری مولد است یا غیر مولد. مولد بدین معناست که اگر شما یک دلار خرج کردید بیش از یک دلار نصیب شما شود. اگر کسری مولد باشد یعنی به خاطر سرمایه‌گذاری در هزینه‌های عمرانی باشد که بسیاری از اقتصاددانان مانند کینز معتقد بودند دولت‌ها بایستی با استفاده از کسری بودجه توسعه‌ی اقتصادی ایجاد کنند. به عبارت دیگر افزایش هزینه‌های دولت که باعث ایجاد کسری شده در امور عمرانی و ساخت کارخانه‌ها سرمایه‌گذاری شود و از این طریق اشتغال و رشد اقتصادی ایجاد کند. پس علت کسری اگر مخارج مولد باشد جای نگرانی نیست اما اگر به خاطر هزینه‌های غیر مولد و مصرفی باشد که در آن دولت‌ها وام دریافتی را صرف امور غیر مولد مانند ساختن پالساها و نقاشی اداره‌ها و ... - کنند، اثرات نامساعد خواهد داشت.

زمانی که قیمت نفت سه برابر شد کروی جنوبی بیشترین وام را از اوپک دریافت کرد و این پول را صرف امور مولد نمود و بسیار رشد کرد. در مقایسه با کره کشور مکزیک نیز وام زیادی دریافت کرد اما این پول را صرف امور غیرمولد نمود و اولین کشوری که رنگ ورشکستگی بدهی خارجی را زد مکزیک بود. پس هر نوع استقراضی اگر در امور مولد خرج شود و مدیریت شده باشد و به اندازه‌ی کافی درآمد ایجاد کند که شما بتوانید بازپرداخت اصل آن را بدهید بسیار خوب است.

در نتیجه چنانچه کسری بودجه‌ی دولت به علت افزایش مخارج مصرفی باشد، با توجه به اینکه این نوع مخارج فقط باعث افزایش تقاضای کل می‌شود، ممکن است ایجاد تورم کند، ولی اگر کسری دولت به علت اجرای یک سیاست ملی فعال به منظور رهایی اقتصاد از رکود باشد، دولت با افزایش مخارج سرمایه‌گذاری خود و ایجاد کسری در بودجه، به یک سیاست مالی انبساطی اقدام می‌کند و آثار اقتصادی آن در درازمدت، هدایت اقتصاد به سمت اشتغال کامل خواهد بود. این نوع کسری بودجه امروزه در کشورهای در حال توسعه به عنوان یک ابزار سیاستی تلقی می‌شود. کینز معتقد بود کسری بودجه عامل رشد اقتصادی است.

حامی عدالت و نظم اجتماعی بودند. بنابر نظریات این گروه، دولت‌ها فقط باید به حفظ نظم عمومی و برقراری عدالت اجتماعی بپردازند و نباید در سایر کارها دخالت کنند. این گروه دخالت دولت را مخالف اصل آزادی فردی و فلسفه‌ی اصالت شخصی می‌دانستند.

آنها معتقد بودند بخاطر محدود بودن وظایف دولت باید مخارج آن محدود باشند در نتیجه حداقل درآمد برای دولت منظور شده باشد. اعتقاد کلاسیک‌ها این بود که در صورت کسری بودجه، دولت‌ها سیاست اوراق قرضه را پیش می‌گرفتند و این امر باعث هزینه‌های اضافی در یک سال می‌باشد و در سال‌های بعد که باید اصل و بهره‌ی وام‌های دریافت شده پرداخت شود عاملی برای افزایش هزینه‌های دولت است. از طرف دیگر محدود بودن منابع مالی دولت، دولت را به سوی ورشکستگی می‌کشاند.

این مکتب از سیستم مقداری پول استفاده می‌کنند و اعتقاد داشتند در صورتی که دولت به منظور تأمین کسری بودجه دست به چاپ و انتشار پول بزند این عمل منجر به افزایش هزینه‌ها می‌شود و افزایش قیمت‌ها برابر با افزایش هزینه‌های دولت خواهد بود.

کلاسیک‌های حفظ نظم و امنیت جامعه و حداقل اجتناب ناپذیر آن، مفید نمی‌دانند، بهترین راه مقابله با نوساناتی چون تورم و کساد را سیاست پولی می‌دانند که آن هم اساساً به تغییر حجم پول به صورتی متناسب با سطح فعالیت اقتصادی خلاصه می‌شود. آدام اسمیت اقتصاددان معروف کلاسیک و فریدمن از این نظریه حمایت می‌کنند، در نتیجه استفاده از ابزارهای سیاست مالی، مانند سیاست کسر بودجه مورد قبول این اقتصاددانان واقع نمی‌شود و تعادل در بودجه یک اصل تلقی می‌گردد.

نشده است پس حجم تقاضا شدید بالا می‌رود بدون اینکه سطح تولید افزایش یافته باشد.

تورمی که از طریق چنین سیاستی اتخاذ می‌شود نوعی مالیات و بدترین نوع مالیات است، چون بیشترین زیان تورم مربوط به افراد با حقوق‌های ثابت است.

در نتیجه در حالت کلی پاسخ به این سؤال که آیا تورم باعث کسری بودجه می‌شود مشخص نیست و بستگی به سه عامل بالا دارد.

به عنوان مثال اگر دولتی کسری بودجه داشته باشد و این کسری در امور مولد باشد درحالی‌که تولید نیز در حال افزایش است و کسری نیز از مردم تأمین شده است، در اینجا کسری اثرات مساعد دارد و دیگر نیازی به بررسی سه عامل بالا نیست و وضعیت عالی است و بهترین نوع است. بدترین نوع نیز وضعیتی است که کسری به دلیل هزینه‌های غیرمولد است و تولید نیز در حال افزایش نباشد و کسری از بانک مرکزی تأمین می‌شود.

چنانچه دولت برای تأمین هزینه‌های خود از مردم سؤال نماید که بین افزایش مالیات و قرضه کدامیک را انتخاب می‌نمایند در این صورت اگر مردم زرنگ باشند از بین قرضه و مالیات، اوراق قرضه را انتخاب می‌کنند. چراکه قرضه اجباری نیست اما مالیات اجباری است، از طرفی بار مالیات روی نسل جاری است اما بار قرضه به نسل‌های آینده هم منتقل می‌شود.

به عنوان مثال در جنگ ویتنام دولت مجبور شد از آمریکایی‌ها قرض بگیرد و اکنون برخی از شهروندان آمریکایی با وجود اینکه حتی در آن زمان به دنیا هم نیامده بودند بابت بدهی آن زمان دولت مجبورند مالیات پرداخت کنند. پس تفاوت مالیات با قرضه در این است که مالیات اثرش بر نسل جاری است ولی در قرضه دولت بار آن از یک نسل به نسل بعدی نیز منتقل می‌گردد.

۶-۴- کلاسیک‌ها و کسری بودجه:

کلاسیک‌ها معتقد بودند که بودجه‌ی دولت باید نه کسری داشته باشد و نه مازاد. از نظر آنها دخل و خرج دولت باید به طور دقیق برابر باشد. این گروه

۵-۶- کینزین‌ها و کسری بودجه:

کینزین‌ها معتقدند که چون مخارج سرمایه‌گذاری در آینده درآمد ایجاد می‌کند، اگر دولت در این مخارج دچار کسری بودجه شود و برای تأمین مالی کسری بودجه استقراض کند، در آینده می‌تواند از محل افزایش درآمدها بدهی‌های خود را پرداخت نماید، زیرا دولت می‌تواند کسری بودجه‌ی دوری رکود را با مازاد بودجه‌ی دوری رونق جبران کند و بنابراین از تعادل در بودجه‌ی ادواری (حالتی مابین تعادل بودجه‌ی کلاسیک‌ها و عدم تعادل در بودجه‌ی کینزی) حمایت می‌کند.

آنها معتقدند در شرایط رکود فقط از طریق افزایش مخارج دولت می‌توان تقاضای کل را افزایش داد. بنابراین این کسری بودجه به دلیل اثر مثبت بر تقاضای کل اقتصاد، نه تنها نامطلوب نیست بلکه در یک مدیریت کارآمد، بودجه می‌تواند بسیار مطلوب ارزیابی شود. بنابراین کینز تعادل در اقتصاد کلان را بر تعادل در بودجه‌ی سالانه ترجیح می‌دهد. به طورمثال کاهش حجم پول یا کاهش رشد عرضه‌ی پول باعث افزایش نرخ بهره و کاهش سطح تقاضای کل گردیده و در صورت مداومت به تدریج، تورم را مهار می‌سازد.

فصل یازدهم: تورم، منحنی فیلیپس و بیکاری

۱- تعریف تورم:

بالا رفتن سطح عمومی قیمت‌های بولی کالا و خدمات در یک دوره‌ی زمانی معین را تورم گوئیم، به عبارت دیگر هرگاه شاخص قیمت‌ها که نشان دهنده‌ی میانگین قیمت‌ها در جامعه می‌باشد در طول زمان افزایش یابد گفته می‌شود آن جامعه با تورم روبروست.

در مورد تورم توجه به چند نکته ضروری است، اول اینکه بالا رفتن قیمت‌ها با بالا بودن قیمت‌ها تفاوت دارد، به عبارتی گرانی به معنای تورم نیست. دوم اینکه برای بیان تورم حتماً بایستی دوره‌ی زمانی مشخص کنیم، مثلاً جمله‌ی تورم در کشور ۱۰ درصد است غلط می‌باشد و به جای آن بایستی بگوئیم تورم در کشور برای مثال در سال ۱۳۹۰ به میزان ۱۰ درصد بوده است.

اگر شاخص قیمت در سال ۱۳۸۰ برابر ۲۰۰ باشد و در سال ۱۳۸۱ نیز همان ۲۰۰ باشد علی‌رغم اینکه سطح قیمت‌ها خیلی بالاست (به دلیل اینکه شاخص قیمت در سال پایه ۱۰۰ بوده است) می‌گوئیم در سال ۱۳۸۱ نرخ تورم صفر است، پس ممکن است در کشور گرانی وجود داشته باشد اما تورم صفر باشد. گرانی باتورم فرق دارد. بالا بودن سطح عمومی قیمت‌ها^۱، گرانی است اما

^۱ High Prices

• تورم ناشی از افزایش هزینه^۱:

این نوع تورم مانند تورم افزایش تقاضا رایج نیست زیرا تنها زمانی اتفاق می‌افتد که عرضه به تولیدکنندگان اجازه می‌دهد قیمت‌ها را افزایش دهند. تورم دستمزدها می‌تواند به تورم افزایش هزینه کمک کند که این معمولاً توسط اتحادیه‌های کارگری قدرتمند ایجاد می‌شود. توانایی شرکت‌ها برای ایجاد انحصار هم می‌تواند منجر به ایجاد تورم گردد. نظریه‌ی تورم افزایش هزینه، یکی دیگر از نظریه‌های تورم کینزی است که علت تورم را در افزایش قیمت‌ها به دلیل چانه‌زنی اتحادیه‌های کارگری و افزایش هزینه‌های تولید می‌داند. در این نوع تورم به دلیل جابجایی منحنی عرضه به سمت چپ و بالا، قیمت‌ها شروع به افزایش می‌نمایند. در ضمن از میران تولید نیز گاسته می‌شود، سپس اشتغال کم می‌شود. این همان نوع از تورم است که به عنوان تورم رکودی^۲ شناخته می‌شود. برای مقابله با این نوع تورم اگر در طی سیاست‌های پولی و مالی، تقاضا افزایش یابد قیمت‌ها بیشتر افزایش می‌یابند و درخواست دستمزد بیشتری پدید می‌آید و مارپیچ دستمزد - قیمت در اینجا تعریف می‌گردد. مقررات دولتی و مالیات‌ها هم می‌تواند عرضه را کاهش دهد. وقتی دولتی اجازه می‌دهد ارزش پول داخلی‌اش کاهش پیدا کند این می‌تواند منجر به تورم افزایش هزینه در واردات گردد. ضمناً تورم ناشی از قیمت مواد اولیه نیز مانند تورم ناشی از دستمزد، به تورم رکودی منجر می‌شود، چرا که در کنار افزایش قیمت‌ها، تولید و اشتغال را کاهش می‌دهد.

۲- الگوی منحنی تورم گوردون^۳:

مکتب کینزین‌های جدید جامع‌ترین نظریه‌ی تورم را تا امروز در خود پرورش داده است. در این گروه از اقتصاددانان گوردون^۴ نظریه‌ی منحنی تورم خود را بیان

^۱ Cost - push Inflation

^۲ Stagflation

^۳ The Triangle Model of Inflation's Gordon

^۴ Gordon, J, Robert, (1996)

۲-۱- علل تورم:

دلایل متعددی برای تورم وجود دارد که مهم‌ترین آنها را می‌توان در سه گروه قرار داد.

• تورم ناشی از افزایش یا انبساط تقاضا^۱:

این نوع تورم زمانی اتفاق می‌افتد که تقاضا برای کالاها و خدمات از عرضه‌ی آن پیشی می‌گیرد عوامل زیادی می‌تواند منجر به ایجاد این افزایش تقاضا شود. اقتصاد در حال رشد باعث می‌شود که مردم احساس اطمینان بیشتری به آینده داشته باشند و بنابراین بیشتر خرج کنند. مادامی که تورم محدود باقی بماند این می‌تواند به رشد اقتصادی کمک کند. به این دلیل تورم باعث ایجاد انتظارات تورمی می‌شود، که می‌تواند منجر به تورم افزایش تقاضای بیشتر شود. زیرا مردم انتظار تورم بیشتر دارند. بنابراین خریدهایشان را برای جلوگیری از افزایش بیشتر قیمت انجام می‌دهند. سیاست مالی انبساطی هم می‌تواند در تورم افزایش تقاضا سهمیه باشد، توانایی دولت برای مخارج بیشتر و مالیات کمتر تقاضا را در حوزه‌هایی از اقتصاد افزایش می‌دهد و می‌تواند تورم افزایش تقاضا ایجاد کند.

در نظریه‌ی تورم افزایش تقاضا، علت بروز تورم افزایش تقاضای کل و انتقال منحنی تقاضای کل است که ممکن است منحنی تقاضای کل از افزایش مصرف و سرمایه‌گذاری مستقل، سیاست مالی انبساطی، سیاست پولی انبساطی، کاهش تقاضای مستقل پول و یا در اقتصادهای باز ناشی از افزایش صادرات و کاهش واردات باشد. چنانچه به هر یک از علل گفته شده منحنی تقاضای کل به سمت راست و بالا جابه‌جا شود قیمت‌ها افزایش می‌یابد و اگر این افزایش تقاضا ادامه یابد افزایش قیمت‌ها مداوم بوده و تورم پدید می‌آید. این نظریه یکی از نظریه‌های تورم کینزی است که منحنی فیلیپس نزولی با آن توضیح داده می‌شود و گویایی رابطه‌ی منفی تورم و بیکاری است.

^۱ Demand Pulled Inflation

می‌دارد. اودر این نظریه ریشه‌های تورم را در سه عامل: تقاضای کل، عرضی کل و انبرسی تورمی بیان می‌دارد.

گوردون با توجه به وجود تورم‌های ساختاری که به عوامل بلندمدت توجه دارد و با در نظر گرفتن دو دیدگاه پولیون و اقتصاددانان طرف عرضه درباره‌ی علل تورم و قرار دادن ضلع سومی به نام انبرسی تورم که بر اساس تبعیت تورم از روند گذشته و انتظارات تطبیقی تعریف شده است، مدل مشابهی تورم را بیان نموده است. مدل مشابهی تورمی گوردون از سه ضلع تقاضا، عرضه و انبرسی تورم (تورم درون سیستم که از سال‌های قبل به ارث رسیده است) تشکیل شده است.

۲- سیاست‌های درآمدی و تأثیر آن بر کنترل تورم:

۱-۳- سیاست‌های درآمدی: سه‌سرهٔ معروف

سیاست‌های اقتصاد کلان به دو گروه متعارف^۱ و نامتعارف^۲ تقسیم می‌شود. متعارف مانند سیاست‌های پولی و مالی و نامتعارف مانند سیاست‌های درآمدی. سؤالاتی که در ارتباط با این موضوع مطرح می‌گردند عبارتند از اینکه چرا به این سیاست‌ها نامتعارف اطلاق می‌گردد؟ آیا سیاست‌های درآمدی به تنهایی می‌تواند تورم را کنترل کند؟ چرا؟ آیا سیاست درآمدی سیاست اقتصاد کلان در نظر گرفته می‌شود؟ چرا به این سیاست درآمدی گویند؟ تجربه‌ی سیاست درآمدی در کشورهای جهان چگونه بوده است؟ روش‌های مختلف سیاست درآمدی چیست؟

سیاست درآمدی یک ابزار سیاستی در جهت مبارزه با تورم است. در سال‌های ۳۰ تا ۳۰۱ میلادی، دیو کلیتین امپراطور روم را پایه‌گذار این سیاست می‌دانند، اما در دوره‌ی معاصر آن را پولیتیکسون رئیس‌جمهور آمریکا در سال‌های ۱۹۶۹ تا ۱۹۷۴ نسبت می‌دهند. ایالات متحده طی سال‌های ۱۹۷۱ تا ۱۹۷۳ بر طبق این سیاست سعی نمود که با کنترل دو متغیر دستمزد و قیمت

تورم را مهار نماید. برای این منظور، وی در یک برنامه‌ی زنده‌ی تلویزیونی، در سال ۱۹۷۱ دستور داد که قیمت‌ها و دستمزدها برای مدتی بالا نروند. پس از آن، بسیاری از کشورها در رابطه با هدف مذکور به نوعی از این سیاست استفاده کردند. اساساً سیاست درآمدی، تعبیری آبرومندانه از توصیه به خویشتن‌داری در مورد افزایش دستمزد می‌باشد. به عبارت دیگر، سیاستمداران قول می‌دهند که در آینده قیمت کالاها افزایش نیابد یا کمتر افزایش یابد. بر این اساس از کارگران و اتحادیه‌های کارگری می‌خواهند که دستمزدها را افزایش ندهند یا کمتر افزایش دهند. سیاست درآمدی جزء مکاتب موضوعی^۱ و اقتصاد نامتعارف تلقی می‌گردد. این روش در اکثر کشورها با شکست مواجه شده است. چون نیروی کار قول کند شدن نرخ رشد قیمت‌ها در آینده و مهار تورم توسط مسئولان را باور نکرد، البته آن قول‌ها عملاً هم خالی از حقیقت بودند.

نوع دیگری از سیاست درآمدها، به این صورت است که انگیزه‌هایی برای گروه‌هایی که از سیاست دستمزد-قیمت پیروی نموده‌اند، قایل شده که این انگیزه‌ها به صورت کاهش مالیات‌ها یا برنامه‌های اجتماعی ظاهر شوند. این نوع انگیزه‌ها برای کاهش تورم را اصطلاحاً TPP نامند، یعنی کسانی که از سیاست درآمدی پیروی نمایند دولت مالیات‌هایشان را کاهش دهد. نوع منجر به ایجاد تنبیهات اقتصادی می‌شود، به صورت افزایش مالیات برای گروه‌هایی که از میزان تعیین شده‌ی قبلی دستمزد و قیمت فراتر رفته‌اند. یک روش هم کنترل اجباری می‌باشد. این نوع سیاست درآمدها کاملاً با انواع گذشته متفاوت است. در این حالت هدف اصلی کنترل (با منجمد نمودن)^۲ نسبت دستمزدها و قیمت‌ها است. یعنی جلوی افزایش دستمزد و قیمت‌ها به صورت اجباری گرفته شود.

یکی از مشکلات سیاست‌ها این است که شما نمی‌توانید موفقیت آن‌ها را تضمین کنید و تنها تا زمانی که تحت کنترل هستند موفق‌اند، اما این روش روشی اقتصادی نیست. مشکل مهم دیگر این است که به ریشه‌ی این مشکل

^۱ Thematic

^۲ Tax based Income Policies

^۳ Freeze

^۱ Incomes Policies

^۲ Orthodox

^۳ Heterodox

یک متغیر، مانند قیمت، سیاست نیست بلکه باید علت تورم را بررسی کرد. خیلی از کشورها به این مسئله توجه نکردند و لذا در این مورد ناموفق بودند. در هر صورت همانند یک فرد بیماری که تب دارد و با قرار دادن پاهایش در آب سرد می‌توان درجه حرارت بدن او را کاهش داد، اقتصادی را هم که دچار تورم می‌شود می‌توان با کنترل قیمت‌ها به طور موقتی آرام نمود. سیاست درآمدی می‌تواند کم‌ر تورم را بشکند، چون پس از پایان اجرای این سیاست، احتمالاً تورم و بیکاری دوباره اوج گیرد. در واقع شاید بتوان از این سیاست به‌عنوان یک ابزار کوتاه‌مدت و موقتی استفاده نمود، اما درمان بیماری پس از کنترل تب لازم است.

و اجرای سیاست اقتصادی مناسب پس از اجرای سیاست کوتاه‌مدت درآمدی نیز مورد نیاز می‌باشد. در حالت کنترل کامل قیمت‌ها و دستمزدها، تورم کنترل شده و نرخ آن صفر است. این مانند یک زندانی است که وقتی در بند است، ارتکاب به جرمش صفر است، زیرا فرصتی برای این کار ندارد. زمانی می‌توان گفت وی پاک شده است که آزاد شود و جرمی مرتکب نشود.

سیاست درآمدی سیاست اقتصاد کلان تلقی نمی‌شود. سیاست درآمدی در واقع کنترل قیمت‌ها است. در قالب عمومی، کنترل قیمت‌ها سیاست تلقی نمی‌گردد. زیرا در این روش به ریشه‌ی تورم توجه نمی‌شود.

۳-۲- راه‌های مبارزه با تورم:

- سیاست‌های پولی و مالی
- هدف این روش محدود کردن تقاضای کل است. مثلاً از طریق کاهش حجم پول یا کاهش مخارج دولت و همانطور که اشاره شد جزء سیاست‌های متعارف است.

• سیاست‌های درآمدی

با دخالت مستقیم در بازار و عوامل تولیدکننده تورم کنترل می‌شود که این روش در دسته‌ی سیاست‌های نامتعارف قرار می‌گیرد.

توجه نمی‌کنیم. بیماری تورم مثل بیماری پزشکی است بایستی ریشه‌اش شناسایی شود. سیاست درآمدی این نقش را ایفا می‌کند که به صورت موقتی درجه‌ی تورم را پایین می‌آورد تا به درمان واقعی برسد بنابراین با سیاست درآمدی هیچ‌گونه کشوری نتوانسته در کنترل تورم موفق شود چون این سیاست به ریشه‌ی تورم توجهی ندارد و مشکل را حل نمی‌کند و درمان واقعی نیست اما برای کوتاه‌مدت سیاست بدی نیست. اصطلاحاً گفته می‌شود سیاست درآمدی می‌تواند کم‌ر تورم را بشکند.

تجرب‌ی کشورهای جهان می‌گوید اگر این سیاست با سایر سیاست‌های متعارف اقتصاد کلان همراه نشود با شکست مواجه می‌شود و اگر به صورت حاد و بی‌انجام پذیرد خیلی خوب است. برای کسانی که مثلاً گران‌فروشی می‌کنند تنبیه وجود داشته باشد حال بایستی تشویق هم برای کسانی که رعایت می‌کنند و سیاست‌ها را همراهی می‌کنند وجود داشته باشد، به عنوان مثال به آنها بگویند ۵ درصد از مالیات شما کم می‌شود.

۳-۲- سیاست درآمدی و تورم:

سیاست درآمدها شامل روش‌های مختلفی است که دولت برای کنترل مرزها و قیمت‌ها به کار می‌برد تا همزمان با کنترل سیر تورم، سطح تقاضا را نیز حفظ کرده، از افزایش نرخ‌ها جلوگیری کند.

ملازم‌ترین شکل سیاست درآمدی توصیه به اتحادیه‌های کارگری و مدیران تولید برای عدم افزایش مرزها و قیمت‌هاست. پس از توصیه، گام بعدی ایجاد ضابطه‌های رسمی برای نرخ‌های مجاز و قابل قبول افزایش مرزها و قیمت‌هاست. سیاست کنترل «مرز- قیمت» حداقل در کوتاه‌مدت نرخ تورم را کاهش می‌دهد، زیرا باعث کاهش انتظارات تورمی می‌شود که در ایجاد و تشدید تورم و خنثی کردن اثرات سیاست‌های ضد تورمی مدیریت تقاضا بسیار موثر هستند. به اعتقاد بسیار از اقتصاددانان مشکلات اقتصاد بزرگ باید به صورت ریشه‌ای مورد مطالعه قرار داد و سپس سیاست‌های مناسب را اجرا کرد. در واقع، کنترل

معایب:

- عدم توجه به علت
- کنترل موقت
- عدم ریشه پایی
- کنترل تورم به صورت کوتاه مدت

در برخی موارد در صورت ادامه روند به صورت نا درست منجر به موارد زیر نیز

می شود:

- کاهش کیفیت محصولات
- کاهش عرضه محصولات
- افزایش تقاضا

۴- هدف گذاری تورم:

همانطور که قبلاً گفته شده است، بالا رفتن سطح عمومی قیمت‌های پولی کالا و خدمات را تورم گویند. تورم به شرایط پایدار در بروز عدم تعادل‌های اقتصاد کلان بر می گردد. عدم تعادل‌های پایدار در بلند مدت شکل می گیرند. عوامل پایداری تورم از بعد عرضه ساختار هزینه‌ای بنگاه‌ها، پابین بودن بهر دوری کل اقتصاد، درجه‌ی وابستگی به واردات و ساختار نیروی کار و از بعد تقاضا فشارهای تقاضای ایجاد شده از ناحیه‌ی بخش‌های پولی، دولت و خارجی هستند.

هدف گذاری تورم^۱ چارچوبی از سیاست پولی است که نرخ تورم را در یک یا چند افق زمانی معین با هدف تورم پایین و پایداری، اعلان عمومی می نماید. با تصدیق صریح اینکه هدف بلند مدت سیاست پولی تورم پایین و پایدار است، در واقع هدف گذاری تورم به دنبال تعیین یک لنگر اسمی برای اقتصاد است.

در این چهارچوب سعی می شود با پیش بینی تورم برای سال‌های آینده، نرخ‌های بهره تعیین شود. بانک مرکزی می کوشد با پیش بینی تورم و اتخاذ سیاست‌های مناسب فاصله بین تورم هدف و تورم فعلی را کاهش دهد.

ویژگی‌های آن عبارتند از اینکه هدف گذاری تورم بیشتر به عنوان یک چارچوب سیاستی^۱ شناخته می شود تا یک قانون سخت و بدون انعطاف^۲ که از ویژگی‌های مهم آن شفافیت و سازگاری و انعطاف پذیری قابل توجه آن است و حتی با سیاست‌های پولی اختیاری^۳ هم سازگار است. ویژگی متمایز هدف گذاری تورم این است که توسط بانک مرکزی یا دولت یا توافق هر دو به صورت عمومی اعلام خواهد شد و بانک مرکزی تلاش می کند تا به هدف مورد نظر دست پیدا کند. هدف گذاری تورم بیشتر به صورت یک بازه بیان می شود تا یک عدد خاص و به طور مثال برای چند دوره‌ی زمانی از یک سال تا چهار سال تعیین می شود.

مؤلفه‌های اساسی در هدف گذاری عبارتند از:

- پیش شرط اصلی در این چارچوب این است که بانک مرکزی ثبات قیمت‌ها را هدف اصلی خود بدانیم البته نه به این مضمون که از سایر اهداف باز بماند بلکه سایر اهداف، زیرمجموعه‌ی این هدف اصلی هستند و نیز ثبات قیمت‌ها نیز به معنی سطح ثابت و بدون تغییر قیمت‌ها نیست و درصد تغییراتی به میزان ۲ درصد برای آن لحاظ می شود.

- اعلام عمومی اهداف تورمی و ارتباط منظم و مداوم با مردم و انتشار گزارش چشم انداز سیاست پولی و تشریح عملکرد بانک مرکزی.

- تعیین هدف برای میزان تورم معمولاً به صورت بازه است و پس از آن بازه‌ی زمانی تعیین می شود که بانک مرکزی موظف است طی این بازه تورم را در محدوده‌ی تعیین شده نگه دارد و سپس بازگویی اهداف را داشته باشد. بازه‌ی زمانی معمولاً یک ساله است ولی برای کشوری مثل سوئد همیشگی است.

^۱ Policy Framework

^۲ Ironclad Policy rule

^۳ Discretionary

^۱ Inflation Targeting

• در مقایسه با هدف گذاری پولی، به رابطه‌ی پایدار بین تورم و پول نیازی ندارد.

- لنگری اسمی برای سیاست پولی و انتظارات تورمی ارایه می‌دهد.
- احتمال ناسازگاری زمان را کاهش می‌دهد.
- نقش روشنی به وقفه‌های سیاست پولی در انتخاب ابزار سیاسی می‌دهد.
- تأکید بسیار آن بر ارتباط منظم با عموم و شفاف‌سازی، مسئولیت‌پذیری بالا برای بانک مرکزی
- افزایش قدرت پاسخگویی بانک مرکزی
- تعهد قوی به ثبات قیمت‌ها
- استفاده از تمامی اطلاعات در دسترس و نه صرفاً حجم پول یا نرخ مبادله‌ای در مجموعه‌ی سیاست

۴-۲- انتقادهای وارد شده بر هدف گذاری تورم:

- عده‌ای معتقدند که تأکید بیش از حد بر کاهش تورم موجب غفلت از اهداف دیگر شده و در نتیجه رشد کمتر می‌شود و نیز این سیاست را حساسیت سیاستگذار به تورم می‌دانند نه اهمیت کاهش تورم، به گونه‌ای که آن را سیاستی دارای ظاهر فریبنده^۱ می‌نامند.
- اهداف تورمی نباید بیش از حد بهیمة پایین در نظر گرفته شوند چرا که تأکید بیش از حد بر کاهش تورم ممکن است موجب کاهش رشد اقتصادی شود و احتمال بروز این مشکل برای کشورهای غیر صنعتی، که تجربه‌ی تورم بالا داشته‌اند بیشتر است.
- در مقایسه با هدف گذاری نرخ ارز، به آسانی تحت کنترل مقامات پولی نیست.
- نتیجه تورم پس از وقفه‌های طولانی در سیاست پولی نمایان می‌شود.

^۱ Conservative Window Dressing

• مؤلفه‌ی مهم دیگر، انتخاب شاخص برای تورم است که برای برخی کشورها میانگین ۱۲ ماهه‌ی شاخص قیمت مصرف‌کننده^۱ است و برای برخی هسته‌ی شاخص قیمت مصرف‌کننده^۲ است. در شاخص دوم بخش مربوط به انرژی و مواد غذایی که عمده‌ترین تغییرپذیری تورم را شامل می‌شوند از شاخص قیمت مصرف‌کننده حذف شده است.

- از آنجایی که اثرات اعمال این نظام بلافاصله نمایان نمی‌شود بانک مرکزی باید در طول دوره، تورم را پیش‌بینی کند تا بتواند هم تورم را در بازه‌ی مدنظر نگه دارد هم زمان کافی برای اثر گذاری این سیاست وجود داشته باشد. پس بانک مرکزی باید دقت مناسبی در پیش‌بینی تورم داشته باشد. به این چارچوب هدف گذاری تورم پیش‌بینی شده^۳ نیز گفته می‌شود.

۴-۱- مزایای هدف گذاری تورم:

- توسط سیاست‌گذاران تعیین و به صورت عمومی اعلام می‌شود و چون به صورت کمی است برای مردم قابل پیگیری است.
- متکی نبودن به رابطه‌ی باثبات پول و تورم خلاف نظام هدف گذاری حجم پول.
- فشارهای سیاسی بر بانک مرکزی را کاهش می‌دهد به نحوی که می‌تواند سیاست خود را بهتر ادامه دهد و احتمال مشکل ناسازگاری زمانی را کاهش می‌دهد.
- این سیاست نه آن اندازه بسته است که آزادی عمل را از سیاستگذار سلب کند نه آن اندازه رها شده که سیاست‌ها را تابع افراد و دولت‌ها قرار دهد.
- هدف گذاری تورم در مقایسه با هدف گذاری نرخ ارز به سیاست پولی این امکان را می‌دهد که بر ملاحظات داخلی تمرکز کند و به نگرانه‌های وارد بر اقتصاد داخل پاسخ دهد.

^۱ CPI : Consumer Price Index

^۲ Core CPI

^۳ Inflation-forecast targeting

- تمرکز زیاد بر روی تورم افزایش نوسانات تولید را به همراه دارد بنابراین می‌توان هدف‌گذاری تولید ناخالص داخلی اسمی را بجای تورم مورد هدف قرار داد.

- تولید ناخالص داخلی اسمی در فرایند سیاست‌گذاری علاوه بر قیمت‌ها به تولیدات هم وزن می‌دهد.

پیش شرط‌های هدف‌گذاری تورم عبارتند از:

- (۱) استقلال ابزار
 - (۲) عدم تسلط مالی
 - (۳) عدم تعهد به متغیرهای اسمی دیگر در مسیر هدف‌گذاری
- برای هدف‌گذاری تورم حتماً بایستی بانک مرکزی استقلال داشته باشد که این مسئله از پیش شرط‌های هدف‌گذاری تورم است.

۳-۴- جنبه‌های مشترک کشورهای صنعتی در هدف‌گذاری تورم:

- این کشورها از انعطاف‌پذیری بالای نرخ ارز برخوردار بودند. کشورهایی مثل سوئد و فنلاند بعد از شکست در هدف‌گذاری نرخ ارز به این شیوه روی آوردند.
- استقلال بانک مرکزی حداقل در دو مسأله وجود داشت: استقلال ابزار و عدم تسلط مالی
- این کشورها از هدف‌گذاری تورم جهت اعتباردهی به اقتصاد کلان خود استفاده کردند و از شفافیت سیاسی و ارتباطات خوبی برخوردار بودند.
- این هدف‌گذاری زمانی صورت گرفت که این کشورها تورم کمتر از ۱۰ درصد را تجربه می‌کردند.

۴-۴- تعریف قاعده‌ی پولی:

قاعده‌ی سیاست پولی یک برنامه‌ی احتمالی است که به روشی هرچه ممکن، شرایطی را که تحت آن بانک مرکزی می‌بایست ابزارهای سیاست پولی را تغییر دهد، مشخص می‌کند.

فصل نهم: تئبیت اقتصادی

۱- سیاست‌های تثبیت اقتصادی:

از دیگر اهداف اقتصاد کلان تثبیت اقتصادی است. تثبیت اقتصادی دو چیز است یکی تثبیت قیمت‌ها و دیگری کنترل بیکاری. منظور از برنامه‌های تثبیت، در حقیقت مجموعه‌ای از سیاست‌های اقتصادی است که برای دستیابی به اهداف مهم اقتصاد کلان از قبیل کاهش نرخ تورم، کاهش نرخ بیکاری، افزایش نرخ رشد تولید واقعی و بهبود در وضعیت تراز پرداخت‌ها اتخاذ می‌شوند. تثبیت به معنی افزایش تقاضا در دوره‌ی رکود و کاهش آن در دوران تورم است. عدم تعادل موجود بین عرضه‌ی کل و تقاضای کل، ضرورت استفاده از برنامه‌های تثبیت را در جهت از بین بردن بی‌ثباتی و هدایت اقتصاد به وضعیت تعادل توجیه می‌کند. سیاست‌های تثبیت اقتصادی به دنبال بروز بحران ۱۹۲۹ توسط کینز^۲ در جهت مقابله با بحران و از بین بردن رکود در دهه‌ی ۱۹۳۰ مطرح و آغاز شد. کما اینکه موضوع اقتصاد کلان در ابتدای شکل‌گیری آن، سیاست تثبیت و نحوه‌ی تثبیت بوده است. اما اغلب برنامه‌های تثبیت در کشورهای در حال توسعه در دهه‌ی ۱۹۷۰ اجرا شد. بیشتر

سیاست‌های پولی تثبیت‌کننده نیز سیاست‌های پولی انقباضی هستند. این سیاست‌ها باعث جمع‌آوری پول شده و حجم پول در گردش را کاهش می‌دهند. همچنین اعطای وام و اعتبار نیز به شدت کاهش می‌یابد و ثبات برای اقتصاد کلان را به همراه می‌آورد.

انتخاب سیاست‌های پولی و مالی انقباضی مربوط به زمانی است که منشاء بی‌ثباتی و تغییرات مدام در اقتصاد، حجم پول در گردش با هزینه‌های دولتی تشخیص داده شود. که از طریق این سیاست‌های انقباضی، نقدینگی موجود در سیستم اقتصادی کاهش یافته و با اتخاذ سیاست‌های مالی انقباضی هزینه‌های کمتری توسط دولت انجام می‌شود.

ب- سیاست‌های ارزی^۱

با اتخاذ این سیاست‌ها برای تثبیت، از یک طرف نرخ ارز تثبیت می‌شود تا یک لنگر در روابط تجاری و جریانات ورود و خروج سرمایه به کشور ایجاد شود و از طرف دیگر تجارت خارجی محدود می‌گردد. به عبارتی صادرات و واردات تحت مقررات شدید قرار می‌گیرد. با این سیاست‌ها نوسانات بی‌دری در نرخ ارز و تجارت خارجی، به شدت تقلیل یافته و در بخش خارجی اقتصادی ثبات ایجاد می‌گردد.

پ- سیاست‌های قیمت گذاری^۲:

این سیاست در مقابل سیاست آزادسازی قیمت‌ها قرار دارد که در هنگام تعدیل اقتصادی برقرار می‌شود. در اغلب کشورها یکی از عوامل اصلی بی‌ثباتی در سطح اقتصاد کلان افزایش شدید و بی‌درزی قیمت‌هاست. به همین جهت دولت‌ها معمولاً به هنگام در پیش گرفتن سیاست‌های تثبیت اقتصادی، برای ایجاد ثبات در اقتصاد به سراغ این عامل بی‌ثباتی می‌روند و قیمت‌گذاری را در بسیاری از کالاها اعمال می‌نمایند.

^۱ Exchange Policies

^۲ Pricing Policies

برنامه‌های تثبیت توسط دو نهاد بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول پشتیبانی شده‌اند.

کشورهای آمریکا و ژاپن اولین کشورهای صنعتی بودند که سیاست تثبیت اقتصادی را در دهه‌ی ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ اجرا کردند و در آن موفق هم شدند.

برنامه‌های تثبیت معمولاً شامل برنامه‌های آزادسازی قیمت‌ها، آزادسازی مالی، آزادسازی نرخ ارز، کاهش مداخله دولتی، خصوصی‌سازی و تک نرخی کردن ارز می‌باشد.

۱-۱- اهداف تثبیت:

هدف اصلی برنامه‌های تثبیت، از بین بردن نوسانات در جهت رفع تورم و بیکاری است.

اهداف کلی سیاست‌های تثبیت عبارتند از:

- حفظ و تداوم موازنه‌ی پرداخت‌های خارجی حاصل شده از اجرای سیاست‌های تعدیل اقتصاد کلان، از طریق تثبیت نرخ ارز و حفظ موازنه‌ی صادرات و واردات.

- تداوم رشد اقتصادی از طریق اعمال سیاست‌های مالی (مالیات‌ها- هزینه‌های دولت)

- ثبات قیمت‌ها (مبارزه با تورم) از طریق کنترل رشد پول و اعمال سیاست‌های پولی (مهم‌ترین هدف)

۲-۱- انواع سیاست‌های تثبیت اقتصادی:

الف) سیاست‌های پولی و مالی^۱:

در بخش سیاست‌های مالی اغلب سیاست‌های مالی انقباضی در پیش گرفته می‌شود. مالیات‌ها افزایش یافته و کل هزینه‌های دولت کاهش می‌یابد. این دو اقدام می‌توانند از نوسانات اقتصادی بکاهند و چون تقاضا کاهش می‌یابد،

^۱ Monetary & Fiscal Policies

ضمن بهبود تراز حساب جاری، درآمد ارزی خود را نیز افزایش دهند. همچنین با کاهش ارزش پول خود، تمایل برای خرید کالاهای داخلی را افزایش دهند. اما به رغم خوش بینی‌های این سازمان، رویدادهای دهه‌ی ۱۹۸۰ نشان داده که سیاست‌های تثبیت بکار رفته توسط این سازمان با شکست مواجه شده است و بسیاری از این کشورها نتوانستند تغییری در وضعیت خود ایجاد کنند و بقیه در ابتدای مسیر بهبود شرایط اقتصادی ماندند.

البته از سال ۱۹۷۴ به بعد، به مرور این دو نهاد اقتصاد جهانی به طور همزمان اهداف مشترکی را در کشورهای در حال توسعه مدنظر قرار دادند. جالب است که طبق مقایسه، تورم و بیکاری در کشورهایی که این برنامه‌ها را قبول نکردند پایین تر و نرخ رشد واقعی و کسری حساب جاری به تولید ناخالص داخلی آنها بیشتر بوده است.

سؤالی که در اینجا مطرح می‌شود این است که چرا برنامه‌های تثبیت خوب عمل نکرد؟

موارد مختلفی وجود دارد که باعث عدم موفقیت برنامه‌های تثبیت در بسیاری از کشورها شدند. از جمله:

(۱) عدم اجرای برنامه‌ها در زمان مناسب، از آنجایی که حمایت همه جانبه‌ی واحدهای مختلف اقتصادی مخصوصاً مردم از این برنامه‌ها شانس موفقیت آنها را بیشتر می‌کند، برای اجرای چنین برنامه‌هایی باید موضوع حمایت عمومی به دقت مدنظر قرار گیرد. شرط اصلی هر برنامه‌ی اقتصادی همراهی مردم است. به همین دلیل قبل از اجرای برنامه‌ها بایستی برای مردم شفاف‌سازی صورت گیرد. (۲) توجه به این مسئله که برنامه‌های تثبیت از ترکیب عناصر مختلفی تشکیل شده‌اند که هیچ یک به تنهایی قادر نیستند در اجرای این برنامه‌ها نقش قابل توجهی ایفا کنند. برای مثال، با وجودی که برنامه‌های تثبیت در آرژانتین اجرا شد، اما اقتصاد این کشور هیچ گاه تثبیت نشد. علت اصلی شکست این بود که آرژانتین می‌خواست بدون توجه به تعدیل مالی و فقط با تکیه بر سیاست درآمدی و کنترل قیمت‌ها این برنامه‌ها را اجرا کند. بررسی تجربه و عملکرد

ت- سیاست‌های درآمدی^۱:

منظور سیاست‌های مربوط به تثبیت حقوق و دستمزدها، جهت مبارزه با این عامل بی‌ثباتی است.

مجموعه‌ی سیاست‌های پولی مالی و درآمدی در طرف تقاضا عمل می‌کنند و تقاضا را کاهش می‌دهند. که گرچه موجب ثبات اقتصادی می‌گردد، اما همگام با آن، فعالیت‌های اقتصادی نیز کاهش یافته و منجر به رکود خواهد شد.

۱-۳- نقش صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی در سیاست‌های تثبیت اقتصادی:

همانطور که اشاره شد بیشتر برنامه‌های تثبیت توسط دو نهاد بانک جهانی و صندوق بین‌المللی پول پشتیبانی شده‌اند و تعداد و میزان وام‌هایی که توسط این نهادها به ویژه صندوق بین‌المللی پول، مخصوصاً به کشورهای در حال توسعه اعطا شده است بسیار بالا و رو به افزایش بوده است. تأمین مالی طرح‌های توسعه‌ی اقتصادی بلندمدت و برنامه‌های تعدیل ساختاری جزء وظایف بانک جهانی است. در مقابل، نقش عمده‌ی صندوق بین‌المللی پول، تشویق همکاری‌های بین‌المللی در زمینه‌ی مسائل پولی، جلوگیری از نوسانات نرخ‌های ارز و کمک به کشورهایی است که با مشکلات ناشی از تراز پرداخت‌ها در کوتاه‌مدت مواجهند. به عبارت دیگر، حمایت از برنامه‌های تثبیت اقتصادی، جزء وظایف صندوق بین‌المللی پول می‌باشد.

صندوق بین‌المللی پول یکی از سازمان‌های بین‌المللی است که در دهه‌ی ۱۹۷۰ از سیاست‌های تثبیت جهت کمک به کشورهای در حال توسعه برای برون رفت از بدهی‌های خود استفاده کرد و تسهیلاتی را- در صورت قبول شرایط تعیین شده- در اختیار آنها قرار داد. از سوی سازمان به این کشورها توصیه شد که از سیاست‌های انقباضی پولی و مالی (مانند کاهش سطح اعتبارات، افزایش نرخ بهره، افزایش درآمد‌های مالیاتی و کاهش هزینه‌های دولت) استفاده کنند تا

^۱ Incomes Policies

وقتی که هر کدام یا هر دوی این موارد پیش می‌آید، تصمیم‌گیری نسبت به آینده، پیچیده و مشکل می‌شود و از این‌رو، فضای نااطمینانی بر تصمیم‌ها حاکم می‌گردد.

۱-۲- تفاوت بین ریسک^۱ و نااطمینانی:

حادثه‌ای که تصادفی باشد را ریسک می‌نامیم که با احتمال همراه است. اما هنگامی که هیچ چیز راجع به آن مشخص نباشد آن را نااطمینانی می‌نامیم. ریسک درجه‌ی نااطمینانی را نشان می‌دهد.

ریسک ملموس و محسوس است اما نااطمینانی نیست. ریسک را می‌توان تعریف کرد اما به سختی می‌توان لایه‌های بیرونی نااطمینانی را مشخص نمود. ریسک را به احتمال یا امکان زیان بالفعل و مستقیم از طریق کاهش جریان درآمدی و زیان سرمایه‌ای، یا به طور بالقوه و غیر مستقیم از طریق ایجاد محدودیت بر ظرفیت بر ظرفیت (فرد، سازمان، مؤسسه یا سطوح عالی‌تر) در تحقق هدف‌های مورد نظر تعریف کرده‌اند. در مقایسه با مفهوم ریسک، مفهوم نااطمینانی به شرایط نامشخص و غیر قابل اطمینان ارجاع دارد. تفاوت در دو مفهوم ریسک و نااطمینانی در آن است که در پدیده‌های ریسکی به دلیل تکرار و تعدد وقوع حادثه یا پدیده در واحد زمان، استخراج اعداد و ارقام ناظر بر احتمال وقوع با دامنه اطمینان با استفاده از روش‌های آماری و ریاضی قابل انجام است. در پدیده‌های نامطمئن گرچه ممکن است تعدد و تکرار پدیده هم وجود داشته باشد، اما به دلایل متعدد از جمله وجود عوامل ناشناخته، جدید و غیر قابل پیش‌بینی یا نبود نمونه‌های متعدد در واحد زمان، استنباطات و استنتاجات ریاضی و آماری قابل انجام نیست.

ریسک به حالتی اطلاق می‌شود که در آن حالت بیش از یک رویداد برای هر تصمیم وجود دارد، لیکن احتمال وقوع رویداد برای ما مشخص و معین می‌باشد. در حالی که عدم اطمینان به حالتی اطلاق می‌گردد که اگر چه بیش از یک

کشورهای در حال توسعه نشان می‌دهد که انجام تعدیلات موفقیت‌آمیز و تثبیت اقتصاد کلان در این کشورها بستگی به اصلاحات مالی دائمی در دوره‌های کوتاه‌مدت و میان‌مدت داشته است.

(۳) عدم وجود بانک مرکزی مستقل

۴-۱- آیا سیاست‌های تثبیت اقتصادی ضرورت دارد؟

از نظر نظریه‌پردازان ادوار تجاری حقیقی، از آنجا که نوسانات و بی‌ثباتی‌های اقتصادی، پیامد ناگزیر واکنش بهینه‌ی فعالان اقتصادی علل‌آبی به تغییرات در شرایط اقتصادی است، نباید نوسانات متناهی شده‌ی اقتصادی را به‌معنای انحراف از روند ایده‌آل تولید و عللی برای کلهن رفاہ دانست؛ بلکه نوسانات اقتصادی، باینگر تعادل‌های بهینه‌ی پارتو می‌باشند و اقتصاد با وجود نوسانات، بهترین عملکرد ممکن را از لحاظ کارایی با توجه به شرایط آرایه می‌دهد. بنابراین این ایده که دولت بایستی تلاش نماید تا به هر طریقی این نوسانات را کاهش دهد، مورد تکفیر نظریه‌پردازان دور تجاری حقیقی است. از نظر آنان، تقریباً مسلم است که اعمال سیاست‌های صلاح‌بدی^۱ و فعال‌گیری در راستای تثبیت اقتصادی، رفاہ اقتصادی را کاهش می‌دهند.

به بیان برسکات، «دستاوردهای سیاستی این رویکرد این است که تلاش‌های بر هزینه برای تثبیت، احتمالاً ضد تولیدی هستند. نوسانات اقتصادی، واکنش‌های بهینه به عدم اطمینان در نرخ پیشرفت تکنولوژیک است.»

۲- نااطمینانی، بی‌ثباتی و یا نوسانات در اقتصاد کلان:

نااطمینانی^۲، شرایطی است که در آن پیشامدهای ممکن که در آینده اتفاق می‌افتند، مشخص و معلوم نیستند و یا این‌که، اگر این پیشامدها مشخص و معلوم باشند، احتمال‌های مربوط به وقوع این پیشامدها در دسترس نمی‌باشند و

^۱ Discretionary Policies

^۲ Uncertainty

۲-۲- تعریف تورم^۱:

تورم وضعیتی است که سطح عمومی قیمت‌ها، به طور مداوم و به مرور زمان افزایش می‌یابد. یک نکته حائز اهمیت در تعریف تورم عنصر زمان و تداوم افزایش سطح عمومی قیمت‌هاست. بدین معنا که قیمت‌ها باید به صورت مداوم در طی زمان افزایش داشته باشند. اگر قیمت‌ها در یک دوره‌ی خاص افزایش یابند و سپس این روند صعودی قطع شود به این فرایند تورم اطلاق نمی‌شود، چرا که افزایش صعودی در قیمت‌ها باید تداوم داشته باشد.

۳- مفهوم سیکل‌های اقتصادی یا ادوار تجاری:

تعاریف زیادی درباره‌ی ادوار تجاری مطرح شده است اما تقریباً تمامی تعاریف معنای مشابهی دارند. برنز و میچل^۲ تعریفی علمی به صورت زیر ارائه داده‌اند:

ادوار تجاری نوعی نوسانات با قاعده و منظم در فعالیت‌های اقتصادی کشور است که بیشتر به وسیله‌ی بنگاه‌های تجاری سازمان‌دهی می‌شوند. یک چرخه با یک دوره‌ی رونق اقتصادی که همزمان در فعالیت‌های متعدد اقتصادی رخ می‌دهد شروع شده و به دوره‌ی رکود و انقباض منتهی می‌شود. این سلسله از تغییرات بارها و بارها تکرار می‌شود ولی حالت منظم و دورهای ندارند. به عبارتی، مدت زمان ادوار تجاری ممکن است از یک تا ۱۰ یا ۱۲ سال متغیر باشد. این چرخه، قابل تقسیم به چرخه‌های کوتاه‌تری نیست.

ادوار تجاری به بررسی نوسان‌های اقتصادی پیرامون مسیر روند بلندمدت می‌پردازد. یعنی هنگام اوج در یک دوره‌ی تجاری، سطح فعالیت‌های اقتصادی نسبت به روند، بالاتر و در زمان حقیقی، فعالیت‌های اقتصادی نسبت به روند، در سطح پایین‌تر قرار می‌گیرد.

^۱ Inflation^۲ Bourez^۳ Michel

رویداد برای تصمیم وجود دارد، لیکن احتمال وقوع رویداد برای ما شناخته شده نبوده یا حتی بی‌معنی است.

دو واژه‌ی مترادف با نااطمینانی عبارتند از نوسانات^۱ و بی‌ثباتی^۲.

هر سه مورد فوق به مفهوم نااطمینانی، نوسان و بی‌ثباتی اشاره دارند، اما در تعریف تفاوت‌هایی دارند. نااطمینانی احتمال پیش‌بینی روند یک متغیر نامشخص می‌باشد. نوسانات معیاری برای ریسک و نوسانات مخصوصاً در بخش مالی است و بی‌ثباتی به نبود یک روند پایدار در متغیرهای اقتصادی اشاره دارد.

نوسانات یک مفهوم احتمالی است و با واریانس اندازه‌گیری می‌شود و به جای واریانس ساده، واریانس شرطی را به کار می‌برند. پس هر جا می‌گوییم نااطمینانی متغیر، راجع به واریانس شرطی یعنی ARCH^۳ و GARCH^۴ صحبت می‌کنیم. GARCH تعمیم یافته‌ی ARCH است.

برای اندازه‌گیری نااطمینانی از شاخص واریانس متغیر استفاده می‌شود. اما برای اندازه‌گیری نااطمینانی در اقتصاد کلان از نوسانات و یا واریانس یکی از ۵ متغیر کلیدی اقتصاد کلان که در زیر آمده است استفاده می‌گردد:

- (۱) رشد
- (۲) تورم
- (۳) نرخ ارز
- (۴) نرخ مبادله
- (۵) بازده سهام

^۱ Volatility^۲ Instability^۳ Autoregressive Conditional Heteroskedasticity^۴ Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity

از یک ماکسیمم تا ماکسیمم دیگر یا از یک مینیمم تا مینیمم دیگر را یک دور تجاری اقتصادی گوئیم. تفاوت این سیکل‌ها در ارتفاع و مدت زمانی است که در آنجا می‌مانند.

مخالف نوسانات وضعیت ثبات است. به وقوع بحران و نوسانات در اقتصاد شکست بازار^۱ می‌گوئیم.

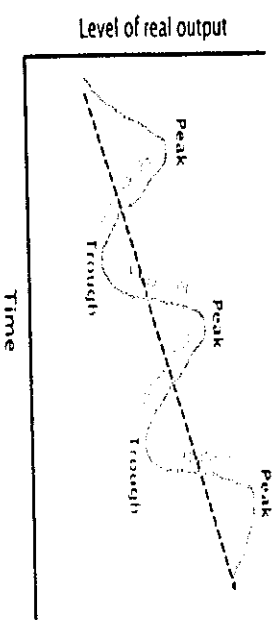
وضعیت ترسیم شده در شکل بالا درست مانند وضعیت انسان است. موقعی در زندگی وجود دارد که افراد در اوج قرار دارند و بسیار شادمان هستند و از زندگی خود لذت می‌برند و همه چیز بر وفق مرادشان است این همان قلهی نشان داده شده در شکل بالا است اما همیشه اینگونه نیست بعضی روزها در زندگی افراد کسل و پریشان هستند و حوصله‌ی انجام هیچ کاری را ندارند و این مرحله‌ی رکود در شکل بالا است. موارد بدتر از این هم برای برخی اتفاق می‌افتد و آن وقتی است که فرد راهی اتاق ICU^۲ بیمارستان می‌گردد و زندگی او وارد مرحله‌ی بحرانی می‌شود و در بدترین وضعیت (مینیمم) نشان داده شده در شکل بالا قرار دارد. حال اگر فرد اندکی بهبود یابد به اتاق Recovery^۳ در بیمارستان انتقال می‌یابد که قسمت صعودی شکل پس از مینیمم مقدار است.

۱-۳- نظریه‌ی ادوار تجاری و سیاسی:

الگویی که در آن رونق یا رکود اقتصادی با انتخابات هم زمان است، ادوار تجاری- سیاسی نامیده می‌شود. در ادبیات نظری مربوط به ادوار تجاری- سیاسی که از نیمه‌های دهی ۱۹۷۰ میلادی گسترش یافته است چهار رویکرد عمده را می‌توان از یکدیگر تمیز داد؛ چهار رویکردی که در دو بخش مجزا گسترش یافته‌اند. در بخش نخست - که به نیمه‌های دهی ۱۹۷۰ میلادی تا اواخر این دهه اختصاص دارد - نوردهاوس^۴ (۱۹۷۵) با بسط و توسعه‌ی الگوی فرصت‌طلبانه از ادوار تجاری سیاسی، سبب بازآوری علائق و

ادوار تجاری یک نوع بروز رکود و رونق در اقتصاد است (دورنبوش).^۱ بر طبق نظر لوکاس^۲ (۱۹۷۷)، شناخت و درک ادوار تجاری نخستین گام در طراحی مناسب سیاست‌های تثبیت است.

لوکاس ادوار تجاری را انحرافات تکرارپذیر تولید ناخالص داخلی حول روند بلندمدت آن می‌داند.



شکل شماره ۱- ادوار تجاری

در شکل بالا قله‌ی نشان داده شده یا به عبارتی ماکسیمم مقدار موجود (Peak)، نشان‌دهنده‌ی رونق اقتصادی است مرحله‌ی پس از آن (Recession) نشان‌دهنده‌ی دوران رکود^۳ است. وقتی فعالیت‌های اقتصادی از حالت اوج خود فاصله می‌گیرد رکود به وجود آمده است. بعد از آن در مینیمم مقدار قرار داریم (Trough) که شرایط بحرانی است، در واقع اوج وخامت رکود را بحران^۴ گوئیم. پس از آن وارد مرحله‌ی بهبود^۵ یا همان Expansion می‌شویم.

^۱ Dornbusch

^۲ Lucas

^۳ Stagnation

^۴ Depression

^۵ Recovery

^۱ Market Failure

^۲ Intensive Care Unit

^۳ Nordhaus

طور کامل از ترجیحات، رأی‌دهندگان آگاه هستند اما خود آنها ترجیحات خاصی نسبت به تورم و بیکاری ندارند.

۴) رأی‌دهندگان انتخاب‌های سیاسی خود را بر پایه‌ی عملکرد گذشته‌ی سیاستمداران تکمیل‌شده بر آریکه‌ی قدرت، در زمینه‌ی اداره‌ی اقتصاد طی دوره‌ی حاکمیت‌شان انجام می‌دهند. رأی‌دهندگان نه‌تنها در رفتار خود «گذشته‌نگر» هستند (قدرت پیش‌بینی و دوراندیشی ندارند)؛ بلکه حافظه‌شان نیز موقت و روبه‌زوال است (نرخ تنزیل بالایی در مورد عملکرد اقتصادی در گذشته دارند). به عبارت دیگر، رأی‌دهندگان، کوتاه‌بین هستند.

۵) نظام اقتصاد کلان را می‌توان با استفاده از منحنی فیلیس با لحاظ انتظارات نشان داد که در آن در دوره‌ی کوتاه‌مدت نسبت به دوره‌ی بلندمدت تمایل کمتری به بدهستان وجود دارد. (قدر مطلق شیب منحنی فیلیس کوتاه‌مدت کمتر از قدر مطلق شیب منحنی فیلیس بلندمدت است).

۶) همچنین، رأی‌دهندگان نسبت به چارچوب اقتصاد کلان ناآگاه هستند.

۷) انتظارات تورمی به صورت تطبیقی شکل گرفته که به معنای عقب‌نگر بودن کارگران است.

۸) سیاست‌گذاران توانایی کنترل سطح بیکاری را با استفاده از دستکاری تقاضای کل از طریق سیاست‌های پولی و مالی دارند.

صریح‌ترین حالت نظری برای ادوار تجاری سیاسی به بهره‌برداری دولت از منحنی فیلیس کوتاه‌مدت متکی است این استدلال به‌طور روشن در کار نوردهاوس آمده است و اساس ادعای وی در این مورد است که دموکراسی تورم ایجاد می‌کند و به صورت زیر آرایه داده می‌شود:

توجهات به این حوزه شد. در ادامه، رویکرد نوردهاوس را هابس^۱ (۱۹۷۷) ادامه داد. اگرچه، هردو الگوی ارایه‌شده از سوی نوردهاوس و هابس (که به اقتصاد کلان سیاسی "قدیم" موسوم هستند)، طی دوران مشهور به انقلاب انتظارات عقلانی به کناری و نهاده شدند. انقلاب انتظارات عقلانی، محور بحث‌های اقتصاد کلان طی بازه‌ی زمانی نیمه‌های دهه‌ی ۱۹۷۰ میلادی تا اواخر آن بود. پس از گذشت دوره‌ای از بی‌توجهی نسبی به مباحث اقتصاد کلان سیاسی، بخش دوم الگوهای سیاسی - اقتصادی در نیمه‌های دهه ۱۹۸۰ میلادی ظهور کردند و همچنین از این زمان به بعد تحقیقات در زمینه‌ی مورد اشاره به بسط و توسعه خود ادامه دادند. تحت تأثیر نظریه‌پردازان کلاسیک جدید [این الگوهای جدید اقدام به، به‌کارگیری فرض وجود عقلانیت اقتصادی در رفتار کارگران و رأی‌دهندگان کردند. در این بین و در حالی که اقتصاددانانی نظیر راگوف و سیرت^۲ (۱۹۸۸) اقدام به بسط و توسعه‌ی الگوهای مبتنی بر رفتار عقلانی و فرصت‌طلبانه کردند، آلسینا^۳ (۱۹۸۷) نیز الگوی مبتنی بر نظریه‌ی حزبی عقلانی ساخت (که این دو به اقتصاد کلان سیاسی "جدید" موسوم هستند).

ویلیام نوردهاوس به منظور آرایه‌ی الگوی خود، ابتدا هشت فرض را در نظر می‌گیرد. این فرض به قرار زیر هستند:

۱) نظام سیاسی متشکل از دو حزب است.

هر دو حزب به جای آنکه درصدد پایبندی به برنامه‌های ایدئولوژیک خود باشند، تمایل به بیشینه‌سازی منفعت سیاسی‌شان دارند. برای چنین سیاستمداران غیر حزبی «فرصت‌طلب» تنها نتیجه‌ی انتخابات اهمیت دارد.

۲) زمان‌بندی انتخابات به صورت برون‌زا ثابت است.

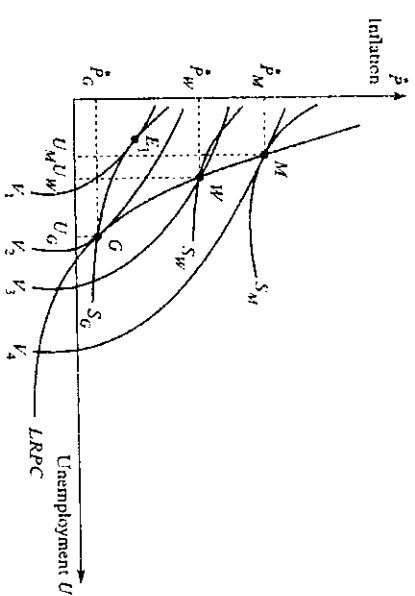
۳) اشخاص رأی‌دهنده از نظر ترجیحات‌شان در مورد بیکاری و تورم، تابع یکسانی دارند و تورم و بیکاری پایین‌تر را ترجیح می‌دهند. سیاستمداران نیز به

¹ Hibbs

² Rogoff and Sibert

³ Alesina

مطلوبیت بزر دارند، اما این رأی‌دهندگان در اثر رقابت میان سیاستگذاران گوناگون، دچار کمبود اطلاعات می‌شوند. رأی‌دهندگان اطلاعات را تحت شرایط رقابتی و با مشاهده نتایج، گردآوری می‌کنند. سپس پیش از برگزاری انتخابات، گروه نکیزده بر قدرت، درصد یک «فرآیند علامت‌دهی» که در پی متقاعد کردن رأی‌دهندگان در مورد این است که سیاستمداران کنونی لیاقت و شایستگی دارند، برمی‌آیند. چنین علامت‌دهی‌ای همواره در بریتانیا، زمانی مشاهده می‌شود که وزیر خزانه‌داری به ایراد سخنانی می‌پردازد؛ به ویژه پیش از برگزاری یک انتخابات.



شکل شماره ۲- منحنی نوردهاوس

اگر به هر دلیلی منحنی فیلیپس کوتاه‌مدت و تابع رأی‌دهی بر یکدیگر در نقطه‌ای خارج از منحنی فیلیپس بلندمدت مماس شوند، در نهایت به همان نقطه تعادل بلندمدت بازمی‌گردند. شاید یکی از مهم‌ترین نتایجی که از الگوی نوردهاوس بتوان گرفت، وقوع ادوار تجاری سیاسی در کوتاه‌مدت است.

۲-۲- ادوار تجاری سیاسی عقلانی^۱:

در الگوهای فرصت‌طلبانه عقلانی مطرح‌شده از سوی کارمن و ملترز^۲ (۱۹۸۶)، آگوف و سبیرت (۱۹۸۸)، راکوف (۱۹۹۰) و پرسون و تابلینی^۳ (۱۹۹۰)، ادوار انتخاباتی محصول متغیرهای سیاستی‌ای نظیر مخارج دولتی، مالیات‌ها و رشد پول هستند و چنین ادواری احتمالاً ناشی از وجود عدم تقارن در اطلاعات موقتی است. اگرچه رأی‌دهندگان عقلانی در پی انتخاب سیاستمدارانی هستند که به توانایی آنها در فراهم آوردن بالاترین میزان

^۱ Rational Political Business Cycles

^۲ Cukierman and Meltzer

^۳ Persson and Tabellini

