

اقتصاد خرد به سه بخش تقسیم می شود:

1) برقراری تعادل عمومی 2) انتخاب تحت عدم اطمینان 3) (GAME THEORY) و در نظر گرفتن

کشش عرضه و تقاضا درون سیستم

که از نوع تعادل ایستا می باشد، پس زمانی تعادل به وجود می آید که بردار عرضه و بردار تقاضا یکسان باشد.

قیمت تعادلی یعنی بازار تمایل نداشته باشد به تغییر مگر تغییر در تقاضا و عرضه. اگر تقاضا بیشتر باشد قیمت افزایش پیدا می کند تا به حالت تعادل برسد و اگر عرضه بیشتر باشد قیمت کاهش پیدا می کند تا به حالت تعادل برسد چون که تعادل پایدار نیست و ممکن است جایی تعادل به وجود بیاید و بعد از آن از بین برود.

انحصار جاییکه بنگاه انحصارگر با حمایت کوتاه مصنوعی قیمت را بالا نگه می دارد و سود را حداکثر می کند. زمانی که مقدار تقاضا کمتر بشود و مقدار عرضه بیشتر باشد بازار در تعادل است.

مدل تعادل عمومی کاربردی

برای اقتصاد مبتنی بر ماتریس حسابداری اجتماعی طراحی و نتایج شبیه سازی این مدل به نوعی طراحی شده که اثرات تغییر در نرخ تعرفه را شبیه سازی می کند. مدل دارای 469 معادله و همین تعداد متغیر دارد. تولید کنندگان و مصرف کنندگان به طور صریح در مدل وارد شده اند. تغییر در قیمت‌های نسبی تعادل در تمام بازارها را برقرار می کند.

مدل تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE)

یک مدل فراگیر اقتصادی است که حل معادلات آن تعادل عمومی تمام بازارها در اقتصاد را نشان می دهد. مدل سازی عددی به منظور بررسی سیاست‌ها و تغییر و تحولات بازار بر اساس اطلاعات داده-ستاده داخلی مورد استقبال پژوهشگران واقع شده است. (CGE) ابزاری قوی برای تجزیه و تحلیل

روابط پیچیده است. در تعادل عمومی کاربردی که قابل محاسبه هم جزئی از آن است، مدل های تعادل جزئی از طریق روش خاص با مدل های تجمیعی اقتصاد کلان ترکیب می شوند. یکی از مسائل بسیار با اهمیت در مدلسازی تعادل عمومی کاربردی این است که در این روش ارتباط بین کلیه ی بخش های اقتصادی در نظر گرفته و به محدودیت منابع نیز توجه می شود و با بعضی از قوانین اقتصاد کلان مانند تعادل پس انداز و سرمایه گذاری تلفیق می گردد و همچنین اثرات تغییر در سیاست ها بر بخش های مختلف اقتصادی نشان داده می شود. این مدل بر مبنای خردی و بهینه بودن است و بین تمام مدل های تعادل عمومی، مدل (CGE) مزایای بیشتری دارد. در این مدل بهینه یابی مصرف انجام می شود و نیز بهینه یابی تولید و همچنین بهینه یابی پرتفوی انجام می شود. الگو های تعادل عمومی قابل محاسبه (CGE) برای تحلیل طیف گسترده ای از سیاست ها قابل استفاده هستند. در بخش واقعی برای تحلیل سیاست های تغییر تعرفه مالیات، یارانه و همچنین مجوزها مانند انتشار کربن مورد استفاده قرار می گیرند. این الگوها در موضوعات زیر مورد استفاده قرار می گیرند:

- 1) انرژی، منابع محیط زیست
- 2) گردشگری و توریسم
- 3) تجارت بین الملل
- 4) مهاجرت، تحولات جمعیت و بازار کار
- 5) تغییر بهره وری و شوک تکنولوژی
- 6) توزیع درآمد

در خصوص بخش مالی نیز موضوعات متعددی در این الگوها قابل بررسی هستند که عبارتند از:

- 1) تغییرات نرخ سود بانکی
- 2) تغییر در سیاست ارزی و رژیم ارزی
- 3) انتشار یا خرید اوراق قرضه
- 4) تغییر در بدهی دولت به بانک مرکزی
- 5) تغییر در نرخ ذخیره قانونی
- 6) تغییر در نرخ تنزیل

مدل های تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE)

که این مدل می تواند دو نوع را داشته باشد (1) معین (2) تصادفی

در ابتدا قالب مکتب ادوار تجاری حقیقی (RBC) ساخته شده اند. اغلب منشا نوسانات اقتصادی را به شک های تکنولوژی داده است که در اوایل مورد استقبال نبوده ولی بعد با ظهور مکتب نیوکنزری، تحول تدریجی این مدل ها در قابل این مکتب با رقابت انحصاری در آن ها، توجه به این مدل جلب شده است. مدل های تعادل عمومی پویای تصادفی، مدل تعادل عمومی هستند که بر اساس بهینه یابی بوده و ریشه در مبانی خرد دارند.

مدل های (DSGE) برای عوامل زیر جایگاه خوبی دارند:

1) مقبولیت نظری 2) دارا بودن زیرساخت های محکم از اقتصاد خرد 3) پیشرفت ابزارهای

ریاضی و اقتصاد سنجی برای حل و برآورد در اقتصاد

انعطاف پذیری قیمت گذاری و غیره باعث برابری عرضه و تقاضا می شود. مفروضات این مدل عبارتند از: 1) کارگزاران اقتصادی (VO, NO) در فضایی رقابتی به فعالیت اقتصادی اشتغال دارند و به اصطلاح قیمت پذیر هستند. (DSGE) تلاش می کند تا برای کل پدیده های اقتصادی مانند رشد اقتصادی، چرخه کسب و کار و اثرات سیاست پولی و سیاست مالی براساس مدل اقتصاد کلان که از اصول اقتصاد خرد گرفته شده است توضیحی پیدا می کند، در حالی که مدل های سنتی پیش بینی اقتصاد کلان در برابر نقد لوکاس آسیب پذیر هستند (که ادعا می کند اثرات سیاست های اقتصادی را نمی توان با استفاده از داده های تاریخی از یک دوره زمانی که آن سیاست (قواعد بازی) نبوده پیش بینی کرد). مدل های پایه خردی حداقل در تئوری این آسیب پذیری را ندارند، همچنین از آن جایی که مدل های پایه خردی بر اساس ترجیحات تصمیم سازان در مدل بنا شده اند. مدل های (DSGE) از یک معیار طبیعی برای ارزیابی اثرات تغییر در سیاست بر رفاه بهره مند هستند. ساختار مدل های تعادل عمومی پویای تصادفی (DSGE) مانند دیگر مدل های تعادل عمومی، با هدف توصیف رفتار کل اقتصاد و به کارگیری تحلیل معادلات تصمیمات خرد در سطوح مختلف بنا شده است. تصمیماتی که در اغلب مدل های تعادل عمومی پویای تصادفی مد نظر قرار می گیرد.

موارد استفاده از مدل (DSGE) عبارتند از :

1) بخش مسکن 2) اقتصاد باز کوچک 3) پویایی های نرخ ارز در ایران

4) اثر حاکمیت مالی بر رفاه اجتماعی ایران و غیره

مدل آی اس - ال ام

منحنی (LM-IS) یا مدل (HICKS-HANSEN) از مهم ترین منحنی های علم اقتصاد در شاخه اقتصاد کلان است که رابطه بین نرخ بهره و بازار دارایی را نشان می دهد . این منحنی تعادل در طرف تقاضای کل را نشان می دهد . منحنی (LM) تعادل در بازار پول را نشان می دهد و منحنی (IS) تعادل در بازار کالا را در بر میگیرد. این مدل توسط آلوین هانسن تمديد شد به عنوان بازنمایی ریاضی نظریه اقتصاد کلان کینزی بین دهه 1940 و اواسط دهه 1970، این چهار چوب پیشرو تجزیه و تحلیل اقتصاد کلان بود. به خودی خود، مدل (LM-IS) برای مطالعه کوتاه مدت هنگامی که قیمت ثابت یا چسبیده است مورد استفاده قرار می گیرد و تورم مورد توجه قرار نمی گیرند اما در عمل، نقش اصلی مدل به عنوان راهی برای توضیح مدل (AD-AS) است. از طرف دیگر S پس انداز خانوارها و جامعه است و (I) سرمایه گذاری کل جامعه را نشان می دهد .

حالت میانه کینز منحنی (IS) و نظریه رجحان نقدینگی منحنی (LM) را نشان می دهد . از منحنی های (IS, LM) الگوی (IS-LM) به دست می آید که به کمک آن ، منحنی تقاضای کل را تفسیر می کنیم. منحنی تقاضای کل بخشی از الگوی عرضه کل و عرضه ی تقاضای کلی است که اقتصاددانان برای توضیح و تفسیر نوسانات کوتاه مدت اقتصادی از آن استفاده می کند . منحنی (IS) مکان هندسی ترکیبات مختلفی از نرخ بهره و درآمد است که بازار کالاها و خدمات را به تعادل می رساند و منحنی (LM) نیز مکان هندسی ترکیبات مختلفی از نرخ بهره و درآمد است که بازار پول را به تعادل می رساند. در مقاله مورد اول سناریوی پایه را بررسی کرده که فقط یک (NO) دارد ولی ایده مقاله آوردن

دو سناریوی دیگه به نام های انحصاری و استراتژیک است که نکته تعادل را بررسی می کند که در مقاله از تعادل نش استفاده کرده و هرکدام از این دو طرح به دو بخش دیگر که حساسیت به تاخیر برای کاربران و اولویت کاربران تقسیم میشود که روی قیمت گذاری اثر دارد یعنی در حقیقت یکی از عوامل قیمت گذاری خدمات سرویس است و نیز می تواند تعداد مشترکین را افزایش و یا کاهش دهد که در نتیجه باعث کاهش و یا افزایش سود می شود. برای قیمت گذاری باید هم (NO) و هم (VO) تعادل را نگه دارند حتی اگر (VO) زیر ساخت مجدد از (NO) در خواست کند ، اگر تعادل را برهم بزند (NO) زیر ساخت و یا همان اشتراک را نمی دهد و هم (NO) باید زیر ساخت خود را هم به (VO) بدهد و هم به مشترکین خود بدهد تا تعادل بازی از بین نرود. یکی از عوامل قیمت گذاری نوع خدمات به مشتری و درخواست او است.، پس باید دو تصمیم گیری لنجام شود :1)تصمیم گیری

اشتراک و 2) تصمیم گیری قیمت گذاری

و به علاوه اینکه از تعادل نش استفاده می کند چون بحث اولویت در آن مطرح است از صف نیز استفاده می کند از صف (DPS)، (M/M/1) استفاده می کند. در بحث پایان نامه می خواهیم تعادل نش را برداریم و یک تعادل اقتصادی دیگر جایگزین کنیم که در حقیقت یک مدل اقتصادی باشد و رقابت بین (NO ,VO) برقرار است .