



جمهوری اسلامی ایران
مرکز آمار ایران
رپوشنده‌ی آمار

بررسی روند شاخص‌های توزع درآمد در استان های کشور

به نگلیک مناطق شهری و روستایی طی دوره‌ی ۱۳۸۴ - ۱۳۵۰

بررسی روند شاخص‌های توزیع درآمد

در استان‌های کشور

به تفکیک مناطق شهری و روستایی طی دوره ۱۳۵۰-۸۴

مجری طرح

رسول عادلزاده

همکاران طرح

فریده باقری - محمد رضا لعلی - وحید ارومیه

مشاور طرح

غلامرضا کشاورز حداد

پژوهشکدهی آمار

مردادماه ۱۳۸۶

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۱
فصل اول: مروری بر ادبیات موضوع	
۱-۱- تعاریف و مفاهیم توزیع درآمد	۵
۱-۲- برابری و عدالت در توزیع	۸
۱-۳- عوامل مؤثر بر توزیع درآمد	۱۰
۱-۴- روش‌های اندازه‌گیری توزیع درآمد	۱۴
۱-۵- شاخص‌های اندازه‌گیری توزیع درآمد	۱۵
۱-۶- الگوهای سری‌های زمانی و پایایی	۲۸
۱-۷- فرآیند یا الگوی خود توضیح مرتبه اول	۳۱
۱-۸- الگوی گام تصادفی	۳۵
۱-۹- آزمون دیکی فولر و دیکی فولر تعیین یافته	۳۹
۱-۱۰- مروری بر مطالعات انجام شده	۴۱
فصل دوم: محاسبه شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد در ایران به تفکیک استان‌های مختلف و کل کشور در مناطق شهری و روستایی ۱۳۵۰-۸۴	
۲-۱- داده‌ها	۵۹
۲-۲- نرم افزار IDIMS	۶۲
۲-۳- محاسبه شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد در ایران	۶۳
فصل سوم: آزمون فرضیه گامبرداری تصادفی شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد در مناطق شهری و روستایی ۱۳۵۰-۸۴	
۳-۱- آزمون فرضیه گامبرداری تصادفی سری ضرایب نابرابری توزیع درآمد	۷۱

فصل چهارم: خلاصه و نتیجه‌گیری

۹۴	۱-۴- خلاصه و نتیجه‌گیری
۹۷	منابع و مأخذ
۱۰۵	پیوست یک(روش نصب و اجرای نرم‌افزار IDIMS)
۱۰۹	پیوست دو(جداول)

بهنام خداوند جان و فرد

پیش‌گفتار

موضوع برابری، آن‌گونه که با معیارهای توزیع درآمد (هزینه) سنجیده می‌شود، یکی از مهم‌ترین مفاهیم اقتصادی است. شناخت نحوه توزیع درآمد (هزینه) در مناطق شهری و روستایی و به تفکیک استان‌های مختلف می‌تواند برنامه‌ریزان و سیاستگذاران بخش‌های مختلف اقتصادی را در اتخاذ سیاست‌های مناسب یاری نماید. در واقع نحوه توزیع درآمد (هزینه) در بخش‌های مختلف اقتصادی یک استان می‌تواند میزان انباشت ثروت و در نتیجه میزان سرمایه‌گذاری و رشد آینده آن را تحت تاثیر قرار دهد.

شناخت نحوه توزیع درآمد مستلزم داشتن شاخص‌های لازم در این زمینه می‌باشد. تاکنون فعالیت‌های متعددی در زمینه محاسبه شاخص‌های مربوط به توزیع درآمد توسط پژوهشگران مختلف صورت گرفته است، ولی محاسبات مذکور به صورت یک مجموعه سری زمانی با روش یکسان و واحد تداوم نداشته است. از این‌رو در این پژوهش سعی شده است علاوه بر ارائه یک چارچوب نظری و علمی برای شاخص‌های مهم توزیع درآمد (یعنی چندک‌ها، ضریب جینی، شاخص تیل و اتکینسون) و محاسبه شاخص‌های مذکور در استان‌های مختلف در دوره زمانی ۱۳۸۴-۱۳۵۰، به منظور تداوم محاسبات نرم‌افزاری طراحی شود تا برنامه‌ریزان و پژوهشگران با داشتن اطلاعات پایه در هر لحظه از زمان بتوانند شاخص‌های مورد نظر را محاسبه کنند.

این پژوهش در گروه پژوهشی آمارهای اقتصادی پژوهشکده آمار با همکاری آقایان رسول عادل‌زاده (مجری طرح)، محمدرضا لعلی (معاون دفتر حساب‌های اقتصادی مرکز آمار ایران)، وحید

ارومیه(پژوهشگر آزاد)، خانم فریده باقری (عضویت علمی پژوهشکده آمار) و مشاورت عالمنه دکتر غلامرضا کشاورز حداد به انجام رسیده است که بدین وسیله از زحمات یکایک آنها تقدیر و تشکر می‌شود.

گروه پژوهشی آمارهای اقتصادی

مرداد ۱۳۸۶

مقدمه

در اقتصاد بخش عمومی از دیدگاه وظایف مالی، سه وظیفه تخصیص، توزیع و ثبت برای دولت تعریف شده است. در این میان انجام وظیفه توزیع از بقیه دشوارتر است. موضوعات مربوط به توزیع یکی از نقاط اصلی مجادله در مباحث بودجه است و به ویژه، نقشی کلیدی در تعیین سیاست‌های مالیاتی و انتقالات درآمدی دارند.

بر این اساس دولتهای مدرن در پی انجام وظیفه توزیع نسبت به اخذ مالیات از طبقات بالای درآمدی و پرداخت یارانه‌های پولی (انتقالات درآمدی) و غیر پولی به طبقات فقیر اقدام می‌نمایند.

بنابراین، بحث در مورد عوامل مؤثر بر چگونگی شکل‌گیری توزیع درآمد مورد توجه جدی سیاست‌گذاران اقتصادی با گرایش‌های مختلف فکری است و سیاست‌گذاران سعی می‌کنند با شناسایی عوامل مؤثر بر توزیع درآمد، سیاست‌هایی را اتخاذ کنند که بیشترین تأثیر را بر کاهش نابرابری درآمد داشته باشند.

تحقیقات بعضی از محققین در حوزه توزیع درآمد در سالهای اخیر نشان می‌دهد که در کشورهایی نظیر ایالات متحده آمریکا و کانادا توزیع درآمد در طول زمان به صورت تصادفی گام برمی‌دارد. این یافته‌ها به این معنا است که نحوه توزیع درآمد کاملاً تصادفی است و سیاست‌های اتخاذ شده در چند دهه اخیر مبنی بر اخذ مالیات از طبقات بالای درآمدی و اعطای انتقالات درآمدی (پولی) به طبقات پایین درآمدی در جهت بهبود وضعیت توزیع درآمد بی‌تأثیر بوده‌اند.

پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا با تکیه بر تئوری‌های مربوط به رفتار سری‌های زمانی و پس از محاسبه شاخص‌های توزیع درآمد در ایران، این فرضیه را آزمون کند که شاخص‌های توزیع اندازه‌ای درآمد در ایران به صورت تصادفی گام برمی‌دارند.

پژوهش حاضر در چهار فصل تنظیم می‌شود. فصل اول به بررسی ادبیات موضوع توزیع درآمد و نیز گامبرداری تصادفی در سری‌های زمانی می‌پردازد. این فصل همچنین به بررسی مطالعات انجام شده در موضوع توزیع درآمد در ایران و مطالعات انجام شده در مورد توزیع درآمد و نظریه گامبرداری تصادفی در خارج از ایران می‌پردازد.

در بخش ادبیات موضوع، شاخص‌های مختلف اندازه‌گیری نابرابری درآمد نظیر چندکها، ضریب جینی، شاخص تیل و شاخص اتکینسون تعریف شده و نحوه محاسبه آن‌ها مشخص می‌شود.

فصل دوم به محاسبه شاخص‌های مختلف نابرابری توزیع درآمد در سطح استان‌های کشور در دوره‌ی ۱۳۸۳-۱۳۶۰ می‌پردازد. در فصل سوم فرضیه گامبرداری تصادفی شاخص‌های نابرابری توزیع درآمد آزمون می‌شود. فصل چهارم به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات اختصاص دارد.

فصل اول

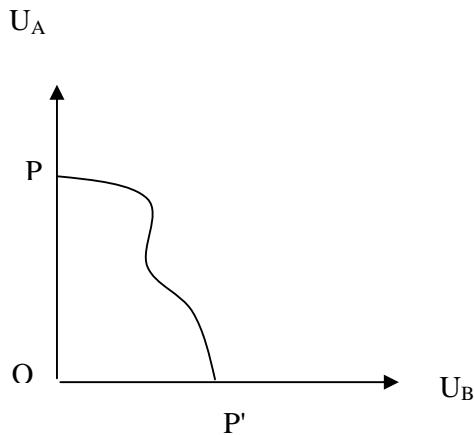
مروری بر ادبیات موضوع

۱) مروری بر ادبیات موضوع

۱-۱) تعاریف و مفاهیم توزیع درآمد

موضوع توزیع درآمد، انتخاب یکی از نقاط روی منحنی سرحد امکانات مطلوبیت است. با توجه به منابع ثابت و برقاری شرط "بهینه پرتو" در مصرف و تولید، منحنی سرحد امکانات مطلوبیت به دست می‌آید. هیچ یک از نقاط منحنی سرحد امکانات مطلوبیت بر دیگری برتری ندارد ولی وجه تمایز نقاط روی منحنی سرحد امکانات مطلوبیت در رده‌های مطلوبیت برای دو شخص A و B یا به عبارت دیگر، در توزیع درآمد است. این‌که کدام‌یک از نقاط روی منحنی سرحد امکانات مطلوبیت انتخاب شود، بستگی به توزیع درآمد بین دو فرد A و B دارد. شکل ۱-۱ منحنی امکانات مطلوبیت بین دو فرد A و B را نشان می‌دهد.

شکل ۱-۱ منحنی امکانات مطلوبیت



ادبیات اقتصاد بخش عمومی، بین مفاهیم توزیع درآمد و توزیع رفاه اجتماعی تفاوت قایل می‌شود. در واقع در سطح اقتصاد کلان، توزیع درآمد درجه نابرابری موجود بین درآمد افراد یک کشور را توصیف می‌کند. اما توزیع رفاه اجتماعی علاوه بر درآمد شامل توزیع ثروت نیز می‌شود.

درآمد بالا می‌تواند به تراکم ثروت کمک کند و همچنین با ثروت موجود می‌توان خدماتی ارائه داد

که مولد درآمد باشد، اما در اقتصاد بخش عمومی بررسی‌های انجام شده درباره توزیع، توجه خود

را بیشتر به توزیع درآمد به جای توزیع ثروت معطوف داشته‌اند. علت امر این است که نابرابری

درآمد از اهمیت بیشتری برخوردار است و یک فرد می‌تواند مدت طولانی بدون ثروت به زندگی

ادامه دهد ولی بدون کسب درآمد ادامه زندگی چندان ساده به نظر نمی‌رسد.^۱

توزیع درآمد و توزیع رفاه به سه دلیل مفاهیم مشابهی نیستند. اول، تعریف درآمد مورد استفاده

از توزیع‌های آماری، از تعریف درآمد برای مقاصد مالیاتی گرفته شده است و گروهی از

مجموعه‌های درآمدی مالیات نمی‌پردازنند. دوم، یک دلیل برای نابرابری درآمد این است که بعضی

از مردم نسبت به دیگران کار طولانی‌تری انجام می‌دهند. بنابراین رفاه، که شامل استراحت می‌شود

نسبت به درآمد که شامل استراحت نمی‌شود، دارای مفهوم وسیع‌تری است. سوم، می‌توان رفاه را

به صورتی گسترده‌تر تعریف کرد که مواردی هم‌چون بهداشت و لذات معنوی را نیز در برگیرد.^۲

نهایتاً هر چند موضوع توزیع درآمد یکی از سه وظیفه اصلی دولت یعنی تشییت، توزیع و

تخصیص است. اما نظریه‌های توزیع عادلانه درآمد به طور معمول از یک دستور غیراقتصادی

تبغیت می‌کنند. به عبارت دیگر، تعریف توزیع عادلانه درآمد، قبل از آنکه از مباحث دستوری علم

اقتصاد سرچشمه بگیرد، یک موضوع سیاسی اجتماعی است. ولی نمی‌توان نادیده گرفت که وقوع

آن یک بحث کاملاً اقتصادی است.^۳

برای ملموس‌تر شدن اهمیت توزیع درآمد به مثال زیر توجه کنید. شکل ۱-۲ تصویری از این

موضوع که چه کسی چه مقدار از چه چیزی را به دست می‌آورد ارائه می‌دهد.

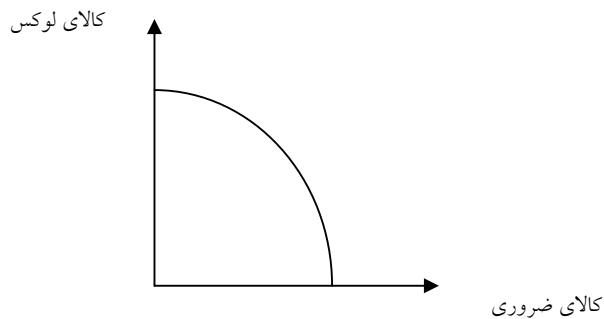
^۱ جعفری صمیمی (۱۳۷۱)، ص ۱۲۳.

^۲ Jackson, Brown (1990), Page 387.

^۳ پژویان (۱۳۷۳)، ص ۳.

روی محور عمودی تمام کالاهای لوکس و روی محور افقی کالاهای ضروری نشان داده می‌شود. بنابراین، منحنی امکانات تولید، حداکثر ترکیب‌های هر دو نوع کالا را که اقتصاد می‌تواند با حداکثر استفاده از تمام منابع موجود و به کمک دانش تکنولوژیکی موجود تولید کند، نشان می‌دهد. ولی این منحنی به صورت دقیق نمی‌گوید که چه ترکیبی از میان ترکیب‌های ممکن انتخاب خواهد شد. موقعیت و شکل منحنی تقاضای کل جامعه برای محصولات مختلف اساساً به وسیله سطح درآمد ملی به ویژه توزیع آن تعیین می‌شود.

شکل ۱-۲ منحنی امکانات تولید



بر اساس مطالعات تجربی انجام شده، افراد خانواده‌های کم درآمد نسبت بسیار بزرگی از درآمدشان را صرف ضروریات اساسی مثل غذا، پوشاسک و مسکن ساده می‌کنند. از طرف دیگر مردم نسبتاً ثروتمند سهم کمی از درآمدشان را صرف این گونه ضروریات و سهم بیشتری از آن را صرف آن‌چه که کالای لوکس نامیده می‌شود، می‌کنند. بنابراین، علی‌رغم فقر نسبی کشور، توزیع بسیار نابرابر درآمد به این معنی است که فرد ثروتمند می‌تواند الگوی کلی تولید را تحمیل کند، زیرا در بازار کالاهای مصرفی ترجیحات تقاضای وی از ترجیحات تقاضای فرد فقیر اهمیت

بیشتری دارد. در صورتی که سطح تولید ناخالص ملی و درآمد سرانه، پایین و توزیع درآمد نابرابر باشد، تقاضا و تولید کل بیشتر تحت تأثیر ترجیحات مصرفی طبقه ثروتمند قرار می‌گیرد.^۱

۱-۲) برابری^۲ و عدالت^۳ در توزیع

از مهم‌ترین بحث‌های اقتصاد رفاه مسئله برابری و عدالت در توزیع است. مفهوم عدالت تنها در نظریه‌های اقتصاد دستوری قابل طرح است و در نظریه‌های اقتصاد اثباتی جایگاهی ندارد. دو واژه برابری و عدالت با یکدیگر تفاوت دارند. در ادبیات اقتصاد دستوری برابری را می‌توان به صورت برابری فرصت به دست آوردن منابع و یا به صورت برابری در به دست آوردن منابع و یا به صورت برابری در به دست آوردن نتایج حاصل از یک فعالیت اقتصادی تعریف کرد. در اقتصاد اثباتی برابری به عنوان یک معیار آماری مورد استفاده برای تعیین مقدار فاصله هر گونه انحراف توزیع واقعی از استاندارد خودش تعریف می‌شود.^۴ در واقع این‌که چه سیاستی رفاه اجتماعی را حداکثر می‌کند مستقیماً به کلمه برابری در توزیع کالاهای و خدمات ارزشمند اقتصادی مربوط می‌شود. اما برای "عدالت در توزیع" مفهوم خاصی را نمی‌توان معرفی کرد زیرا بسته به ارزش‌های افراد، عدالت در توزیع شکلی خاص خواهد داشت. البته اغلب مفاهیم عدالت درجاتی از نابرابری را در توزیع درآمد می‌پذیرند.

نظریه‌های برابری و عدالت در توزیع با سه معیار دسته‌بندی می‌شوند:

^۱ تودارو، (۱۳۶۴)، ص. ۲۰۹-۲۱۲.

^۲ Equality

^۳ Equity

^۴ Perkins and others, (1990), P73.

۱- معیارهای مبتنی بر مطلوبیت

الف) معیار حداکثر مطلوبیت جامعه یا برابری مطلوبیت نهایی حاصل از درآمد:

این نظریه معتقد است که نابرابری در توانایی کسب درآمد نباید موقعیت توزیع را تعیین کند. در نتیجه معیار پیشنهادی آن گروه، مستقل از عوامل ایجاد کننده درآمد بوده و محور اصلی بحث پیرامون توزیع درآمد و باز توزیع درآمد قرار می‌گیرد. از نظر این گروه توزیع مناسب یا عادلانه درآمد چنان توزیعی است که مجموع مطلوبیت حاصل از آن برای جامعه در کل حداکثر باشد. این موضوع در عمل با برابر قراردادن مطلوبیت نهایی همه افراد جامعه حاصل می‌شود ولی موجب می‌شود که به افرادی که در درآمدهای مساوی مطلوبیت بیشتری می‌برند، درآمدهای بیشتری تعلق گیرد.

ب) معیار برابری مطلوبیت کل افراد:

نکته مورد نظر دنبال‌کنندگان معیار برابری رفاه، بر اساس قبول یکسان بودن ارزش انسانی اشخاص است. اگر توابع مطلوبیت افراد برابر باشند، برای به دست آوردن برابری در رفاه دو شخص، کافی است که درآمد به صورت برابر بین دو فرد تقسیم کنیم، چون از واحد درآمدهای برابر مطلوبیت یکسانی خواهد برد. این عیناً منطبق با توزیع درآمد بر اساس معیار حداکثر رفاه جامعه است. اگر منحنی‌های مطلوبیت نهایی حاصل از درآمد، برای سطوح یکسان درآمد، مقادیر مختلفی را نشان دهند، درآمد بیشتر به کسی تعلق می‌گیرد که از درآمدهای یکسان، مطلوبیت کمتری می‌برد^۱.

^۱ پژوهیان (۱۳۶۹)، ص.ص ۱۰۵-۱۰۷

۲- معیارهای مبتنی بر شایستگی

این معیارها در واقع عنوان می‌کنند که حق طبیعی هر شخص با توجه به ثمرات کار و تلاش او تعیین می‌گردد و بدین ترتیب با دخالت دادن شایستگی عوامل و قیمت‌گذاری عوامل در بازار، از توزیع حمایت اخلاقی می‌نمایند. این معیارها معمولاً فقط برای درآمد حاصل از کار به کار می‌رود چون منابع طبیعی را متعلق به عموم مردم می‌دانند. شکل جدیدی از این بینش، تنها آن نابرابری را مورد تأیید قرار می‌دهد که به رغم اعطای فرمتهای مساوی به افراد جامعه در آغاز کار، بروز می‌کند. این به معنای پذیرش نابرابری‌های حاصل از تفاوت‌های ذاتی در توانایی کسب درآمد، رجحان فردی در انتخاب بین درآمد و فراغت و در میزان صرفه‌جویی است و نابرابری‌هایی که ناشی از وراثت، فرصت‌های متفاوت آموزشی یا موقعیت خانوادگی است را مردود می‌کند.

۳- معیارهای مبتنی بر عدالت

از این نظر که مسئله اساسی توزیع درآمد موضوع تعیین موقعیت نسبی میان افراد جامعه است و تعیین موقعیت با موضوع عدالت ارتباط می‌یابد، به راه حل‌های مبتنی بر عدالت می‌رسیم. در این راه حل‌ها توزیع درآمد بر اساس تعاریفی از عدالت که مبتنی بر معیارهای اخلاقی و ارزشی است، صورت می‌پذیرد. این معیارها بیشتر بر این اساس استوار است که همه جامعه از یک حداقل معیشت برخوردار باشند و بعد از آن توزیع درآمد بر اساس اصل شایستگی صورت پذیرد. چنین تعریفی خود با این مسئله روپرتو است که چگونه می‌توان حداقل معیشت یک جامعه را تعیین کرد؟

۳-۱) عوامل مؤثر بر توزیع درآمد

بحث در مورد عوامل مؤثر بر چگونگی شکل‌گیری توزیع درآمد در علم اقتصاد همواره مورد توجه اقتصادانان با گرایش‌های مختلف فکری بوده است. در ابتدای فصل حاضر خلاصه‌ای از

تاریخچه نظریه توزیع مورد اشاره قرار گرفت. در اینجا به نظریات مختلفی که در مورد عوامل مؤثر

بر توزیع درآمد شخصی ابراز شده است، اشاره می‌شود و از این میان، تنها نظریه تصادفی به تناسب

موضوع تحقیق به تفصیل مورد بحث قرار می‌گیرد.

ساهاتو^۱ (۱۹۷۸) بر اساس ترتیب تاریخی تقسیم‌بندی زیر را ارائه می‌نماید:

۱- نظریه توانایی^۲

۲- نظریه تصادفی^۳

۳- نظریه انتخاب فردی^۴

۴- نظریه سرمایه انسانی^۵

۵- نظریات مبتنی بر نابرابری تحصیلات^۶

۶- نظریات مبتنی بر ارث^۷

۷- نظریه ادوار زندگی^۸

۸- نظریات باز توزیع درآمد عمومی^۹

۹- نظریات عدالت توزیعی^{۱۰}

۱-۳-۱) نظریه تصادفی

برخی نظریات، نیروهای منظم^{۱۱} را به عنوان علت اصلی تفاوت‌های درآمدی و وقایع نامنظم^{۱۲}

را به عنوان اجزاء پراکنده نامشهود در نظر می‌گیرند. نظریه تصادفی که از قدیم‌ترین و در عین حال

¹ Sahato

² The Ability Theory

³ The Stochastic Theory

⁴ The Individual Choice Theory

⁵ The Human Capital Theory

⁶ Theories of Educational Inequalities

⁷ The Inheritance Theory

⁸ The Life Cycle Theory

⁹ Public Income Redistribution Theories

¹⁰ The Theories of Distribution Justice

¹¹ Systematic

¹² Non Systematic

فراگیرترین نظریه‌های توزیع است. این نظریه به شکل چوله‌دار توزیع درآمد تکیه دارد و بر اساس آن، توزیع درآمد اساساً به شانس، اقبال و وقایع تصادفی بستگی دارد.

یک کارشناس اقتصادسنجی نظریه‌ای را که بر اساس خطاهای تصادفی و بدون سازماندهی و نیروهای غیر قابل پیش‌بینی شکل گرفته باشد، خنده‌آور و مهم می‌داند. با وجود این، نظریه تصادفی بر اساس قانون آماری احتمال بنا شده است. این نظریه می‌گوید اگر از یک موقعیت کاملاً برابر در درآمد و ثروت شروع کنیم، نیروهای تصادفی به ایجاد نابرابری به اندازه توزیع پارتواخواهد انجامید.

این نظریه، افسانه‌های قدیمی را - که در آنها الهه خوبشختی را کور می‌دانند - دارای اعتبار علمی می‌کند. این که وجود فقر امری تصادفی است، از بدو تولد هیچ چیز مقدار نیست و پسر یک خانواده فقیر به اندازه دیگران از شانس موفقیت برخوردار است، از نتایج منطقی پذیرش نظریه تصادفی می‌باشد. دو دهه قبل از آن که پارتوا قانون خود را در مورد توزیع مطرح کند، مک‌آلیستر^۱ توزیع نرمال را از قانون به هم فزاینده خطاهای^۲ به دست آورد. این ایده پس از او از سوی دیگران دنبال شد ولی سهم اساسی در این تئوری را گیبرات در سال ۱۹۳۱ به خود اختصاص داد. وی در آن موقع نظریه تصادفی را بر اساس قانون اثر نسبی فرموله کرد. مدل گیبرات^۳ را می‌توان با برخی تعديلات، به مدل زنجیره‌ای مرتبه اول مارکوف تبدیل نمود.

اگر متغیرها به صورت لگاریتمی باشند یعنی:

$$Y_t = Y_{t-1} + U_t = Y_0 + \sum_{i=1}^t U_{t-i}$$

^۱ Mc Alister

^۲ Multiplicative Law of Errors

^۳ Gibrat