



دانشگاه علامه طباطبایی
دانشکده اقتصاد
پایان نامه برای دریافت مدرک کارشناسی ارشد

عنوان

ارزیابی عملکرد دولت از نظر سیاست های ضد تورمی طی برنامه های توسعه (1369-1387)
با تأکید بر تأثیر نااطمینانی تورمی بر تورم

استاد راهنما : دکتر تیمور محمدی

استاد مشاور : دکتر محمد ستاری فر

گردآورنده : مسلم شعله

شهریور 1388

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

چکیده :

تورم شدید از جمله پدیده های مضر اقتصادی است که هزینه های زیادی را بر جامعه تحمیل می کند. یکی از اصلی ترین و مهمترین زیانهای ناشی از آن ایجاد نااطمینانی تورمی می باشد . این نااطمینانی بر روی تصمیمات اقتصادی نهادهای موجود در جامعه تاثیر گذاشته میزان مصرف ، پس انداز ، سرمایه گذاری و ... آنها را متاثر می کند و باعث تخصیص غیر بهینه منابع جامعه می شود . از اینرو اندازه گیری میزان نااطمینانی تورمی و برآورد رابطه آن با نرخ تورم می تواند برای تحلیل تورم و اعتماد سازی دولت مفید باشد ، تا بتوان با کنترل این نااطمینانی ها از هدر رفتن منابع جامعه جلوگیری کرد . از طرف دیگر در صورت اثبات رابطه مثبت بین نااطمینانی تورمی و تورم ، می توان با به کارگیری سیاست های ضد تورمی که نااطمینانی تورمی را کاهش می دهد ، در هزینه های اجتماعی-اقتصادی انواع دیگر سیاست های ضد تورمی صرفه جویی کرد .

در این پژوهش ابتدا یک مدل ARMA روی داده های تورم رگرس شد ، سپس انواع آزمون های غیر خطی بودن را روی پسماندهای این مدل اجرا کردیم و به علت تأیید غیر خطی بودن فرایند تورم در ادامه به تخمین تعدادی از مدل های غیر خطی از جمله ، GAR , TAR , LSTAR ، پرداختیم و چون مدل TAR بهترین برازش را روی داده ها داشت به عنوان معادله میانگین مدل انتخاب شد . در گام بعد آزمون LM-ARCH را روی باقیمانده های معادله TAR تخمینی اجرا کردیم و به علت تشخیص ناهمسانی واریانس در جملات خطا سراغ مدل های خانواده ARCH رفتیم . در این مرحله وجود الگوی EGARCH-M حکایت از رابطه مثبت میان تورم و نااطمینانی تورمی و اثرات متفاوت شوک های مثبت و منفی تورمی بر نااطمینانی تورمی داشت . در نهایت با وارد کردن تعدادی

متغیر مجازی در معادله واریانس مدل GARCH-M به آزمون یکنواختی ساختار ناطمینانی
تورمی در طی دوره مورد بررسی پرداختیم ، که نتایج این آزمون حکایت از کاهش معنادار
ناطمینانی در برنامه سوم داشت .

فهرست مطالب

بخش اول	1
فصل اول : کلیات	1
1-1- مقدمه	2
2-1- بیان مسئله	2
3-1- اهداف تحقیق	5
4-1- سوالات اصلی	6
5-1- فرضیه ها	6
6-1- روش تحقیق	6
7-1- روش گردآوری اطلاعات و داده ها	6
8-1- جامعه آماری ، روش نمونه گیری و حجم نمونه	7
9-1- روش شناسی تحقیق	7
بخش دوم	9
فصل دوم : مروری بر ادبیات نظری تأثیر نااطمینانی تورمی بر تورم	9
1-2- مقدمه	10

- 2-2- تورم (مفهوم ، ماهیت ، کارکرد و تحول آن) 11
- 3-2- فرایند شکل گیری تورم و تحولات آن 16
- 2-2-3-1- تورم ناشی از فشار تقاضا 16
- 2-2-3-2- تورم ناشی از فشار هزینه 17
- 2-4- هزینه های ناشی از تورم بالا 17
- 2-5- مفهوم نااطمینانی تورمی (ساختار ، ماهیت و کارکرد آن) 19
- 2-6- علل نااطمینانی تورمی 21
- 2-7- محاسبه نااطمینانی تورمی 21
- 2-8- آثار نااطمینانی تورمی بر فعالیت های حقیقی اقتصادی 22
- 2-8-1- اثرات ex-ante 23
- 2-8-2- اثرات ex-post 23
- 2-9- مروری بر مطالعات تجربی 24
- 2-10- جمع بندی و نتیجه گیری 27
- فصل سوم : معرفی مدل های غیر خطی به کار گرفته شده در تحقیق 29
- 3-1- مقدمه 30
- 3-2- توسعه مدل های ARMA 31
- 3-2-1- مدل اتورگرسیو تعمیم یافته (GAR) 33
- 3-2-2- مدل خطی دوگانه (BL) 33
- 3-3- مدل های اتورگرسیو آستانه ای (TAR) 34
- 3-3-1- مدل های مشتمل بر آستانه 35
- 3-3-2- آستانه ناشناخته 36

37	انتخاب پارامتر تأخیر در مدل های TAR
38	مدل های انتقال ملایم
38	مدل LSTAR
39	مدل ESTAR
40	آزمون های غیر خطی بودن
40	آزمون مکلیود - لی
41	آزمون خطای تصریح رگرسیون (RESET)
42	آزمون ضریب لاگرانژ (LM)
43	آزمون وجود الگوی (STAR)
44	جمع بندی و نتیجه گیری
45	بخش سوم
45	فصل چهارم : تورم در اقتصاد ایران
46	1-4 مقدمه
46	2-4 روند تورم در دهه پنجاه
48	3-4 روند تورم در دهه شصت
51	4-4 روند تورم در برنامه اول
53	5-4 روند تورم در برنامه دوم
56	6-4 روند تورم در برنامه سوم
58	7-4 روند تورم در برنامه چهارم
60	8-4 مروری بر واریانس تورم طی برنامه های توسعه
62	9-4 جمع بندی و نتیجه گیری

64	فصل پنجم : مدل سازی فرایندهای تورم و نااطمینانی تورمی در ایران
65	1-5-1- مقدمه
66	2-5-2- تشکیل سری تورم
68	3-5-3- بررسی مانایی سری تورم
69	4-5-4- تخمین معادله میانگین
69	1-4-5-1- تخمین مدل ARMA
70	2-4-5-2- اجرای آزمون های غیر خطی روی پسماندهای مدل ARMA
70	1-2-4-5-1- آزمون مکلیود – لی
70	2-2-4-5-2- آزمون RESET
71	3-2-4-5-3- آزمون وجود الگوی STAR
71	3-4-5-3- تخمین مدل GAR
71	4-4-5-4- تخمین مدل TAR
72	5-4-5-5- تخمین مدل LSTAR
73	6-4-5-6- آزمون ناهمسانی واریانس جملات خطا در مدل TAR
73	5-5-5- تخمین معادله واریانس
74	6-5-6- آزمون سومین فرضیه رساله
76	7-5-7- جمع بندی و نتیجه گیری
77	بخش چهارم
77	فصل ششم : نتیجه گیری و ارائه پیشنهادهای سیاستی
78	1-6-1- مقدمه

78 2-6- جمع بندی مطالب
81 3-6- نتیجه گیری
82 4-6- پیشنهادهای سیاستی
83 5-6- پیشنهادهای پژوهشی
84 ضمیمه

منابع و مآخذ

بخش اول

فصل اول کلیات

1-1- مقدمه :

هدف کلی در این فصل بیان ضرورت انجام تحقیق ، ارائه اهداف ، طرح سوالات و فرضیات مربوطه و در نهایت تشریح روش شناسی انجام کار می باشد .

1-2- بیان مسئله :

تورم شدید از جمله پدیده های مضر اقتصادی است که هزینه های زیادی را بر جامعه تحمیل می کند. این هزینه ها را می توان از جنبه های مختلف اقتصادی ، اجتماعی ، فرهنگی ، امنیتی و بررسی کرد . در این پایان نامه ما قصد داریم هزینه های ناشی از تورم را از دیدگاه اقتصادی و بطور اخص از بعد نااطمینانی تورمی مورد بررسی قرار دهیم . آنگونه که در فصول بعد توضیح خواهیم داد نااطمینانی خود شامل دو جزء می شود ، نااطمینانی کوتاه مدت که حاصل ناهمسانی در واریانس شوک های تورمی است و نااطمینانی بلند مدت که حاصل تغییر در نوع رژیم تورمی است . از میان این دو جزء ، در این رساله ، ما بر جزء اول یعنی نااطمینانی حاصل از ناهمسانی در واریانس شوک های تورمی متمرکز شده ایم . آنگونه که به نظر می رسد یکی از اصلی ترین و مهمترین زیانهای ناشی از تورم ایجاد نااطمینانی تورمی می باشد . این نااطمینانی بر روی تصمیمات اقتصادی نهادهای موجود در جامعه تاثیر گذاشته و احتمالاً میزان مصرف ، پس انداز ، سرمایه گذاری و ... آنها را متاثر می کند و باعث تخصیص غیر بهینه منابع جامعه می شود . فریدمن¹ (1977) بیان می کند که نااطمینانی می تواند بر رابطه بین تورم و بیکاری تاثیر بگذارد و همچنین استدلال می کند که نااطمینانی حاصل از تورم در آینده باعث کاهش فعالیت های اقتصادی می شود که در ادامه منجر به افزایش بیکاری در اقتصاد خواهد شد .

1. Friedman

برای آزمون صحت این ادعا ، تبیین ساختار نااطمینانی تورمی و چگونگی کارکرد آن ضروری می نماید . از اینرو اندازه گیری میزان نااطمینانی تورمی و برآورد رابطه آن با نرخ تورم می تواند برای تحلیل تورم و هدایت دولت برای مبارزه با آن مفید باشد ، تا بتوان با کنترل این نااطمینانی ها از هدر رفتن منابع جامعه جلوگیری کرد . از طرف دیگر در صورت اثبات رابطه مثبت بین نااطمینانی تورمی و تورم ، می توان با به کارگیری سیاست های ضد تورمی که نااطمینانی تورمی را کاهش می دهد ، در هزینه های اجتماعی-اقتصادی انواع دیگر سیاست های ضد تورمی صرفه جویی کرد . ولی مسئله اینجا ست که چه سیاست هایی نااطمینانی تورمی را کاهش می دهند و تغییر و تحولات اقتصادی چگونه نااطمینانی تورمی را متأثر می کنند ؟

برای اندازه گیری و سنجش نااطمینانی از معیارها و جانشین های مختلفی استفاده شده است که می توان آنها را به دو دسته کلی تقسیم کرد : یکی شاخص هایی که از طریق تحقیقات میدانی بدست می آیند مانند شاخص لیوینگستون¹، در این مورد از پیش بینی هایی که افراد، شرکت ها و مصرف کنندگان مختلف در مورد تورم انجام می دهند برای سنجش تورم و از واریانس پیش بینی تورم به عنوان جانشین نااطمینانی تورمی استفاده می شود . جانسون² (2002) از طریق انحراف معیار پیش بینی فردی در طول یک سال نااطمینانی را اندازه گیری می کند . دومین روش آن است که با استفاده از تکنیک های آماری و اقتصادسنجی جانشینی برای نااطمینانی تورمی پیدا می کنند . مثلا فیشر³ (1971) انحراف معیار متحرک تورم ، اوکان⁴

1. livingston
2. Johnson
3. Fisher
4. Okun

(1971) ، کلاین¹ و لوگن²(1976) نوسانات تورمی ، انگل³ (1982) و دیگران واریانس شرطی خود رگرسیو⁴ را به عنوان جانشین ناطمینانی تورمی انتخاب کرده اند .

در این پایان نامه نیز از واریانس شرطی خود رگرسیو به عنوان جانشین ناطمینانی تورمی استفاده خواهد شد . بر اساس تئوری های اقتصاد سنجی به منظور تشکیل سری واریانس شرطی خود رگرسیو ناگزیر به استفاده از مدل های GARCH می باشیم . در مدل های GARCH سنتی از یک مدل ARMA به عنوان معادله میانگین مدل استفاده می شود ، که به شیوه گذشته نگر اقدام به پیش بینی مقادیر آتی متغیر مربوطه می کند . ولی در تحقیق پیش رو قصد داریم با امکان سنجی برآزش مدل های غیر خطی روی داده های تورم در اقتصاد ایران ، در صورت امکان از مدل های غیر خطی برای توضیح رفتار سری تورم استفاده کنیم ، به عبارت دیگر قصد داریم در صورت تأیید وجود فرایند غیر خطی در سری تورم ، از مدل های غیر خطی به عنوان معادله میانگین مدل GARCH خود سود ببریم . نکته دیگری که در مورد مدل بکار گرفته شده در تحقیق قابل ذکر است ، به احتمال وجود آثار متفاوت شوک های مثبت و منفی تورمی با بزرگی یکسان بر ناطمینانی تورمی باز می گردد . از آنجا که در مدل های GARCH اولیه اثرات شوک های مثبت و منفی به صورت متقارن در نظر گرفته می شود ، قصد داریم در این پژوهش به منظور آزمون اثرگذاری متفاوت شوک های تورمی مثبت و منفی به امکان سنجی برآورد مدل های GARCH نامتقارن از قبیل TARCH و EGARCH پردازیم . آخرین نکته مربوط به رابطه میان ناطمینانی تورمی و تورم است ، اگر ارتباطی بین ناطمینانی تورمی و تورم وجود داشته باشد (مثبت یا منفی) آنگاه ناطمینانی تورمی باید به عنوان یک متغیر توضیحی وارد معادله میانگین مدل

1. Klien

2. Logne

3. Engle

4. Auto Regressive Conditional Heteroskedastic

GARCH شود ، در این صورت ملزم به استفاده از مدل های GARCH-M می باشیم . پس در برآورد مدل باید توجه داشت که آیا امکان تخمین مدل GARCH-M ، که مؤید وجود ارتباط میان نااطمینانی تورمی و تورم است ، وجود دارد یا نه ؟

در نهایت باید اشاره کرد که تئوری های اقتصادی به منظور بررسی وجود تغییرات ساختاری در داده های سری زمانی بکارگیری متغیرهای مجازی را پیشنهاد می کنند . بنابراین در این پروژه با وارد کردن چند متغیر مجازی در معادله واریانس مدل می توانیم به بررسی وجود تغییرات ساختاری در سری واریانس شرطی یا نااطمینانی تورمی طی دوره مورد مطالعه بپردازیم .

به نظر می رسد نااطمینانی تورمی با تاثیرگذاری بر تصمیمات عوامل اقتصادی منجر به تغییر در ترکیب تولید ملی و حتی توزیع ثروت در جامعه می شود . همچنین نااطمینانی تورمی در سطح بالا باعث عدم تخصیص بهینه منابع شده در نهایت اثر منفی خود را برروی تولید نشان خواهد داد . همین رابطه احتمالی بین نااطمینانی تورمی و فعالیت های حقیقی اقتصاد ضرورت مطالعه بیشتر در این زمینه را ایجاد می کند ، تا در صورت امکان با استفاده از سیاست های ضد تورمی ، نااطمینانی تورمی را کنترل کرده از آثار آن بر فعالیت های حقیقی اقتصاد جلوگیری کنیم . جهت بکارگیری این مسئله در ساختار اقتصادی ایران به کالبد شکافی برنامه های توسعه پرداخته و ساختار و کارکرد برنامه های توسعه اقتصادی ، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران را از لحاظ نظام تصمیم گیری در مورد تورم و چگونگی ارتباط آن با نااطمینانی تورمی مورد بررسی قرار خواهیم داد . در این راستا نگاهی خواهیم داشت به سیاست های توزیعی ، تخصیصی و تثبیتی برنامه های توسعه و به دنبال چگونگی ارتباط این سیاست ها با تورم و نااطمینانی تورمی خواهیم بود .

3-1 - اهداف تحقیق :

1. برآورد معیاری برای نااطمینانی تورمی .
2. تعیین رابطه بین تورم و نااطمینانی تورمی .
3. بررسی تقارن یا عدم تقارن تأثیر شوک های مثبت و منفی تورمی با بزرگی یکسان .
4. ارزیابی عملکرد دولت طی دوره های مختلف از نظر اثرگذاری بر نااطمینانی تورمی .
5. ارائه پیشنهاد های سیاستی برای کاهش نااطمینانی تورمی .

4-1- سوالات اصلی :

1. نااطمینانی تورمی از چه ساختار و کارکردی برخوردار است ؟
2. تغییر و تحولات اقتصادی بویژه شوک های تورمی چه آثاری بر نااطمینانی تورمی دارند ؟
3. ساختار و کارکرد برنامه های توسعه ایران از لحاظ نظام تصمیم گیری در مورد تورم با نااطمینانی تورمی چه رابطه ای دارد ؟

5-1- فرضیه ها :

1. رابطه مثبتی بین تورم و نااطمینانی تورمی وجود دارد .
2. شوک های تورمی مثبت و منفی با بزرگی یکسان آثار متفاوتی بر نااطمینانی تورمی دارند.
3. اثرگذاری سیاست های ضدتورمی بر نااطمینانی تورمی طی دوره برنامه پنج ساله سوم بیشتر بوده است .

6-1- روش تحقیق :

توصیفی همبستگی تجربی تاریخی علی قیاسی

7-1- روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها :

در گردآوری داده‌ها از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود .

8-1- جامعه آماری ، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه :

در این پروژه از آمار مربوط به تورم فصلی در دوره 1387 – 1369 استفاده می‌شود .

9-1- روش‌شناسی تحقیق :

در این پایان‌نامه از روش توصیفی ، علی ، تجربی استفاده شده است . در فصل دوم تعاریفی از تورم و نااطمینانی تورمی ارائه می‌شود و سپس مروری خواهیم داشت بر کارهای تجربی که تا کنون در این رابطه انجام شده است . فصل سوم را به معرفی بعضی از مدل‌های غیر خطی و آزمون‌های تشخیص فرایندهای غیر خطی اختصاص داده ایم . در فصل چهارم به بررسی روند حرکتی نرخ تورم از دهه پنجاه تا پایان سال 1387 خواهیم پرداخت . و سپس در فصل پنجم به رگرسیون مدل‌های ارائه شده در فصل سوم روی داده‌های تجربی خواهیم پرداخت ، در این قسمت به کمک یک مدل ترکیبی از مدل EGARCH و GARCH-M ، که وقفه‌های تورم به عنوان متغیرهای توضیحی و سال‌های آغاز برنامه‌های توسعه به عنوان متغیرهای مجازی در آن لحاظ خواهد شد ، سعی می‌شود تا اولاً مقادیر نااطمینانی تورمی طی سالهای مورد بررسی بدست آید ، و ثانیاً چگونگی اثرگذاری نااطمینانی تورمی بر تورم سنجیده شود . شایان ذکر است نویسنده با علم به اینکه برنامه‌های توسعه ذاتاً برای اثرگذاری بر نااطمینانی تورمی طراحی نشده‌اند ، هدف از وارد کردن این برنامه‌ها به عنوان

متغییر مجازی در مدل را ارزیابی عملکرد دولت ها ، از نظر سیاست های مؤثر بر ناطمینانی تورمی ، در مدت اجرای هر برنامه قرار داده است . در فصل آخر نیز خلاصه ای از نتایج بدست آمده همراه با پیشنهادهایی به منظور کنترل مؤثرتر تورم و ناطمینانی تورمی ارائه شده است .

بخش دوم

فصل دوم

مروری بر ادبیات نظری
تأثیر نااطمینانی تورمی بر تورم

2-1- مقدمه :

در فصل اول گفتیم تورم آثار مختلفی در جوامع بشری برجای می‌گذارد که از زوایای مختلف قابل بحث و بررسی است و اشاره کردیم که ما قصد داریم در این پایان نامه آثار اقتصادی تورم از دیدگاه نااطمینانی تورمی را مورد بررسی قرار دهیم . از این رو به دنبال پاسخ گویی به سوالات زیر خواهیم بود :

1. نااطمینانی تورمی از چه ساختار و کارکردی برخوردار است ؟
2. تغییر و تحولات اقتصادی بویژه شوک های تورمی چه آثاری بر نااطمینانی تورمی دارند ؟
3. ساختار و کارکرد برنامه های توسعه ایران از لحاظ نظام تصمیم گیری در مورد تورم با نااطمینانی تورمی چه رابطه ای دارد ؟

و در این چارچوب سه فرضیه ذیل را مطرح کردیم :

1. رابطه مثبتی بین تورم و نااطمینانی تورمی وجود دارد .
2. شوک های تورمی مثبت و منفی با بزرگی یکسان آثار متفاوتی بر نااطمینانی تورمی دارند.
3. اثرگذاری سیاست های ضدتورمی بر نااطمینانی تورمی طی دوره برنامه پنج ساله سوم بیشتر بوده است .

در این فصل می خواهیم در راستای پاسخ گویی به سوالات تحقیق ابتدا به واکاوی مفهوم ، ماهیت و کارکرد تورم بپردازیم . پس از آن ساختار ، کارکرد و آثار نااطمینانی تورمی را بررسی می کنیم و به تشریح چگونگی ارتباط تورم با نااطمینانی تورمی خواهیم پرداخت . در پایان فصل نیز مروری می کنیم بر مهمترین مطالعات تجربی صورت گرفته در زمینه رابطه بین تورم و نااطمینانی تورمی .

هدف از ارائه این فصل شناخت ساختار نااطمینانی تورمی به کمک تئوری های اقتصادی و تبیین دلایل تئوریک وجود رابطه مثبت میان تورم و نااطمینانی تورمی است . همچنین به

منظور مقایسه نتایج حاصل از شواهد تجربی با تئوری پردازی های نظری چند نمونه از مطالعات مرتبط به عنوان شاهد ارائه شده است .

2-2- تورم (مفهوم ، ماهیت ، کارکرد و تحول آن) :

در ادبیات اقتصادی تعاریف متفاوتی در مورد تورم وجود دارد . اقتصاد دانان مختلف تعاریف متفاوتی برای تورم ارائه کرده اند که می توان آنها را در سه گروه کلی به صورت زیر طبقه بندی کرد :

2-2-1- گروهی از تعاریف که بر ماهیت پولی تورم تأکید دارند . در این چهارچوب تورم عمدتاً به عنوان نتیجه فزونی گرفتن عرضه پول نسبت به نیازهای مردم و عوامل اقتصادی به پول ، یا به عنوان مازاد قدرت خرید یا مازاد وسایل پرداخت تعریف می شود . اساساً پول گرایان و طرفداران نظریه مقداری ساده ، تورم را به این صورت تعبیر و تعریف می کنند .

2-2-2- گروه دوم بر مبتنی بودن تورم ، بر مازاد تقاضا نسبت به عرضه تأکید دارند و آن را حاصل فزونی تقاضا نسبت به عرضه معرفی می کنند .

2-2-3- آخرین گروه از تعاریف تورم بر سیر انباشتی افزایش قیمت ها و مسئله برگشت ناپذیری آن ها تأکید شده است . این نوع تعاریف به طور ضمنی اشاره به نقش ساختار اقتصادی در تورم دارد . اما تعاریف نوع اول به نقش پول در ایجاد مازاد تقاضا و بنابراین تورم اشاره دارد ، و تعاریف نوع دوم هم در عین حال که بروز مازاد تقاضا را بر تورم مؤثر می دانند به کندی تعدیل عرضه نسبت به تقاضا نیز اشاره دارند .

در مجموع می توان تعریف زیر را به عنوان جمع بندی حاصل از سه گروه بالا ارائه کرد :

" تورم فرایند صعود قابل ملاحظه ، بی تناسب ، مداوم ، خود افزا ، غیر قابل بازگشت در سطح عمومی یا متوسط قیمت ها است . "