

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده مدیریت و اقتصاد

بخش اقتصاد

پایان نامه تحصیلی برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته اقتصادگرایش
علوم اقتصادی

تحلیل روابط علی بین شاخص های توسعه مالی و نرخ رشد اقتصادی با
استفاده از نقشه علی بیزین (BCM)

استاد راهنما:

دکتر حمیدرضا حری

استاد مشاور:

دکتر سید عبدالمجید جلائی

مؤلف:

زهرا زارعی

شهریور ۱۳۹۱



این پایان نامه به عنوان یکی از شرایط درجه کارشناسی ارشد به

بخش اقتصاد

دانشکده مدیریت و اقتصاد

دانشکده شهید باهنر کرمان

تسلیم شده است و هیچگونه مدرکی به عنوان فراغت از تحصیل دوره مذکور شناخته نمی شود.

دانشجو: زهرا زارعی

استاد راهنما: دکتر حمید رضا حری

استاد مشاور: دکتر سید عبدالمجید جلائی

داور ۱: دکتر شهرام گلستانی

داور ۲: دکتر حسین اکبری فرد

معاونت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده: دکتر مهدی بهار مقدم

حق چاپ محفوظ و مخصوص به دانشگاه شهید باهنر کرمان است.

تقدیم به:

تقدیم به پدر و مادرم:

برای مادرم که مهرش در دلم گرامی و مقدس است،
برای او که سر چشمه کنجکاوی سالهای کودکی ام بود،
او که با گفتن آن همه قصه های قدیمی لذت خیال و شگفتی را به من هدیه داد.

به پدرم که مهرش بنایی شد برای تلاش پر شورم در کسب دانش و او که سالهای رشد مرا
سرشار از حکمت کرد،
به او که به همدردی با انسان فرایم خواند،
شکوه نگرش او هنوز سراپای وجودم را فرا گرفته است.

پدر و مادر عزیزم از شما سپاسگزارم برای آن کنجکاوی که همواره و بی وقفه به جستجویم
وا می داشت

از شما سپاسگزارم برای آن اشتیاق که احساس مسئولیت نسبت به همنوع را در من شعله ور
می سازد،

شما به من زندگی و عشق را ارزانی داشتید اما فراتر از همه،
شما دلیلی بودید برای آنچه که امروز از زندگی می خواهم

و این نوشته را در پاسخ به محبت شما که اولین رهبرانم بودید تقدیمتان می کنم.

و تقدیم به خواهرانم و برادرم: که در طول زندگی تکیه گاه من و وجودشان مایه آرامشم در
زندگی است.

تشر و قدردانی:

آنچه که هستی، هدیه خداوند به توست و آنچه خواهی شد، هدیه تو به خداوند است ، پس بی نظیر باش...

برای دیدن برخی رنگ ها و فهمیدن برخی حرف ها، از نگرستن و اندیشیدن کاری ساخته نیست. باید " از آنجا که همیشه هستیم " برخیزیم. آدمی در برش های گوناگون حقیقت های گوناگون می یابد. در هر برشی، بعدی دارد و در هر بعدی، موجودی دیگر است و جهانش نیز جهانی دیگر می شود و لاجرم نگاهی دیگر و زبانی دیگر می یابد.

شایسته است از اساتید بزرگوام آقایان دکتر حری و دکتر جلائی که در این کار تحقیقاتی بنده را راهنمایی کردند کمال تشکر را داشته باشم. همچنین از سایر اساتید محترم بخش اقتصاد که در طول دوره تحصیل از محضرشان کسب فیض نمودم سپاسگذارم.

چکیده:

امروزه در اکثر کشورهای توسعه یافته نقش بازارهای مالی به حدی گسترش یافته است که بخش عمده ای از تحولات در اقتصاد جهانی را به این نوع بازارها نسبت می دهند. در بازار پول تحولات عظیمی همچون: خدمات شبانهو یا پول الکترونیک مسیر توسعه بانکداری را دگرگون ساخته است، و در واقع انقلابی در این بازار محسوب می گردد.

رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی به وجود ارتباط نظام مند میان بخش مالی و بخش واقعی اقتصاد نظر دارد. توسعه مالی به دو شکل گسترش بازار سرمایه و نیز کارایی نظام بانکی در واسطه گری مالی و معرفی ابزارهای جدید در تسهیل مبادلات مالی میان اقتصاد داخل و خارج زمینه ساز رشد اقتصادی می باشد.

در این تحقیق پس از اینکه متغیرهای اثرگذار و اثرپذیر بر نرخ رشد اقتصادی از جمله متغیرهای شاخص مالی تعیین شد به تحلیل راه های افزایش نرخ رشد اقتصادی طی دوره ۱۳۵۷-۱۳۸۷ با استفاده از نقشه علی بیزین (BCM) پرداخته شده است. در این روش با استفاده از تئوری احتمال روابط علی و شرطی بین متغیرها در شرایط نااطمینانی بیان می شود. بنابراین در قالب هفت سناریو نتایج پژوهش حاکی از آن است که توسعه مالی بر رشد اقتصادی در ایران اثر مثبت دارد. بین متغیرهای توسعه مالی نقدینگی و سرمایه گذاری بخش خصوصی اثرگذارترین متغیرها بر نرخ رشد اقتصادی هستند.

کلید واژه: رشد اقتصادی، توسعه مالی، نقشه علی بیزین، شبکه بیزین، نااطمینانی

طبقه بندی JEL: E4-E52-B1-G20-O40

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول: کلیات تحقیق	
۲-۱-۱	مقدمه
۲-۱-۲	بیان مسئله
۳-۱-۳	اهمیت و ارزش تحقیق
۴-۱-۴	اهداف تحقیق
۵-۱-۵	فرضیه های تحقیق
۶-۱-۶	روش تحقیق
۶-۱-۶-۱	۱- قلمرو تحقیق
۶-۱-۶-۲	۲- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات
۶-۱-۶-۳	۳- روش و ابزار گردآوری اطلاعات
۶-۱-۶-۴	۴- واژگان کلیدی
۷-۱-۷	۷- خلاصه فصل
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق	
۱-۲-۱۰	۱-۲-۱ مقدمه
۱-۲-۱۰	۲-۲-۱ مقدمه و کلیاتی از بازارهای مالی
۱-۲-۱۱	۱-۲-۲ بازار پول
۱-۲-۱۲	۲-۲-۲ بازار سرمایه
۱-۲-۱۳	۳-۲-۱ مؤسسات مالی و وظایف آن
۱-۲-۱۳	۱-۳-۲ تجمع پس انداز و تخصیص آنها
۱-۲-۱۴	۲-۳-۲ دست یابی به اطلاعات
۱-۲-۱۴	۳-۳-۲ مدیریت ریسک
۱-۲-۱۴	۴-۲ وضعیت بازار مالی در ایران

۱۵	۵-۲	مروری بر مبانی نظری مفهوم توسعه مالی
۱۶	۱-۵-۲	مروری بر ادبیات مربوط به رابطه توسعه مالی و رشد اقتصادی
۱۸	۶-۲	مروری بر الگوهای واسطه های مالی و رشد اقتصادی
۱۸	۱-۶-۲	مدل توسعه مالی «مک کینون-شاو»
۲۲	۲-۶-۲	مدل کاپور
۲۴	۳-۶-۲	مدل ماسیسون
۳۰	۷-۲	مروری بر مطالعات انجام شده
۳۰	۱-۷-۲	مطالعات داخلی
۳۴	۲-۷-۲	مطالعات خارجی

فصل سوم: روش تحقیق

۴۰	۱-۳	مقدمه
۴۰	۲-۳	کلیات روش تحقیق
۴۰	۳-۳	روابط علی
۴۱	۱-۳-۳	نقشه علی
۴۲	۲-۳-۳	مراحل ساخت نقشه علی
۴۴	۴-۳	شبکه های بیزین
۴۴	۱-۴-۳	استقلال شرطی و اساس شبکه های بیزین
۴۷	۲-۴-۳	شبکه های تصمیم گیری بیزین
۵۱	۵-۳	ساخت نقشه علی بیزین (BCM)
۵۱	۱-۵-۳	مرحله کیفی
۵۱	۱-۱-۵-۳	استقلال شرطی در نقشه علی بیزین
۵۳	۲-۱-۵-۳	تشخیص نوع روابط علت و معلولی
۵۴	۳-۱-۵-۳	تشخیص روابط مستقیم و غیر مستقیم

۵۶.....	۳-۵-۱-۵ ارزیابی نهایی نقشه علی در مرحله کیفی
۵۶.....	۳-۵-۲ مرحله کمی
۵۷.....	۳-۵-۲-۱ تعیین وضعیت متغیرها
۵۷.....	۳-۵-۲-۲ تعیین احتمال متغیرها
۵۷.....	۳-۵-۲-۳ استنباط با استفاده از تحلیل حساسیت در مرحله کمی
۵۹.....	۳-۶ مقایسه نقشه علی بیزین، نقشه علی و شبکه بیزین
۶۰.....	۳-۷ مزایای نقشه علی بیزین
۶۲.....	۳-۸ محدودیت های مدل نقشه علی بیزین
۶۲.....	۳-۹ معرفی متغیرهای تشکیل دهنده نقشه علی بیزین برای اقتصاد ایران
۸۴.....	۳-۱۰ نقشه علی بیزین پیشنهادی برای نرخ رشد اقتصادی در اقتصاد ایران
۸۴.....	۳-۱۰-۱ مرحله کیفی
۸۹.....	۳-۱۰-۲ مرحله کمی
۹۰.....	۳-۱۱ خلاصه فصل

فصل چهارم: برآورد الگو و تجزیه تحلیل داده ها

۹۲.....	۴-۱ مقدمه
۹۲.....	۴-۲ داده ها
۹۲.....	۴-۳ آزمون تحلیل حساسیت نرخ رشد اقتصادی نسبت به متغیرهای نقشه علی بیزین اقتصاد ایران
۹۴.....	۴-۳-۱ سناریوی اول- افزایش سرمایه گذاری بخش خصوصی
۹۶.....	۴-۳-۲ سناریوی دوم- کاهش تورم
۹۸.....	۴-۳-۳ سناریوی سوم- افزایش نقدینگی
۱۰۰.....	۴-۳-۴ سناریوی چهارم- افزایش تسهیلات اعتباری به بخش خصوصی
۱۰۳.....	۴-۳-۵ سناریوی پنجم- کاهش نرخ سود
۱۰۵.....	۴-۳-۶ سناریوی ششم- افزایش در تغییر ارزش جاری بازار سهام

۱۰۷	..... سناریوی هفتم - افزایش بانکداری الکترونیک (دستگاه ATM و کارت های الکترونیک)
۱۰۹	..... ۴-۴ تحلیل حساسیت رشد اقتصادی در هفت سناریوی مورد مطالعه
۱۱۰	..... ۵-۴ مقایسه نتایج پژوهش با نظریه شاو و مک کینون
۱۱۱	..... ۶-۴ خلاصه فصل

فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادها

۱۱۳	..... ۱-۵ مقدمه
۱۱۳	..... ۲-۵ خلاصه تحقیق
۱۱۶	..... ۳-۵ نتایج تحقیق
۱۱۷	..... ۴-۵ محدودیت های تحقیق
۱۱۷	..... ۵-۵ ارائه پیشنهادات تحقیق
۱۱۹	..... ۶-۵ پیشنهادهایی برای مطالعات آتی
۱۲۰	..... فهرست منابع
۱۲۸	..... پیوست

فهرست نگاره ها

۱۸	..... نگاره ۱-۲ پس انداز و سرمایه گذاری
۲۶	..... نگاره ۲-۲ درآمد، مصرف، و پس انداز در چرخه زندگی
۴۳	..... نگاره ۳-۱ مثالی درباره فرایند طرح نقشه علی
۴۶	..... نگاره ۲-۳ یک شبکه بیزی برای $A, B, C = P(A|B, C)P(B|C)P(C)$
۴۶	..... نگاره ۳-۳ یک شبکه بیزی برای $P(A, B, C) = P(A|C)P(B|C)P(C)$
۵۴	..... نگاره ۳-۴ تشخیص روابط مستقیم و غیرمستقیم
۵۶	..... نگاره ۳-۵ تجزیه روابط به زمان های مختلف
۵۷	..... نگاره ۳-۶ قسمتی از نقشه علی بیزین به همراه احتمال وضعیت های متغیرها

- نگاره ۳-۷ استنباط با استفاده از تحلیل حساسیت ۵۸
- نگاره ۳-۸ درجه اثر گذاری تغییرات برخی متغیرهای نمونه در نقشه علی بیزین بر نرخ رشد اقتصادی ۵۹
- نگاره ۳-۹ مقایسه نقشه علی بیزین، نقشه علی و شبکه بیزین ۶۰
- نگاره ۳-۱۰ نقشه علی اولیه نرخ رشد اقتصادی اقتصاد ایران ۸۵
- نگاره ۳-۱۱ ماتریس علیت متغیرهای نقشه بر اساس مبانی نظری ۸۶
- نگاره ۳-۱۲ نقشه علی بیزین نرخ رشد اقتصادی اقتصاد ایران ۸۸
- نگاره ۳-۱۳ نمودار داده های طبقه بندی شده سهام ۸۹
- نگاره ۳-۱۴ نمایش وضعیت های متغیرها و احتمال های مربوط به هر وضعیت در نقشه علی بیزین ۹۰
- نگاره ۴-۱ درجه اثر گذاری تغییرات متغیرهای نقشه علی بیزین اقتصاد ایران بر نرخ رشد اقتصادی ۹۳
- نگاره ۴-۲ سناریوی اول (افزایش سرمایه گذاری) ۹۵
- نگاره ۴-۳ سناریوی دوم (کاهش نرخ تورم) ۹۷
- نگاره ۴-۴ سناریوی سوم (افزایش نقدینگی) ۹۹
- نگاره ۴-۵ سناریوی چهارم (افزایش تسهیلات اعتباری به بخش خصوصی) ۱۰۱
- نگاره ۴-۶ سناریوی پنجم (کاهش نرخ سود) ۱۰۴
- نگاره ۴-۷ سناریوی ششم (افزایش در تغییر ارزش جاری بازار) ۱۰۷
- نگاره ۴-۸ سناریوی هفتم (افزایش بانکداری الکترونیک) ۱۰۸
- نگاره ۴-۹ احتمالات پسین و پیشین نرخ رشد اقتصادی تحت سناریوهای هفتگانه ۱۰۹

فصل اول

کلیات تحقیق

۱-۱ مقدمه

پس از جنگ جهانی دوم نظر بیشتر کشورها به رشد اقتصادی معطوف شد و دولت‌ها کوشیده‌اند تا از رشد اقتصادی به عنوان عاملی برای تحکیم سیاست‌های خود استفاده کنند. تا به حال نگرش ما در مورد بازارهای مالی به برد و باخت‌های ناشی از نوسانات قیمت‌های دارایی‌ها محدود می‌شود، بدون این که به تأثیر توسعه بازارهای مالی بر رشد اقتصادی پرداخته شود. در دو دهه اخیر پیشرفت‌های زیادی در بخش مالی در کشورهای توسعه یافته و با درآمد بالا انجام شده است به گونه‌ای که بسیاری از اقتصاددانان رشد بالای این کشورها را به بخش مالی آنها منتسب کرده‌اند.

در مطالعات انجام شده تأثیر توسعه مالی بر رشد اقتصادی در بین تمام کشورها یکسان نخواهد بود بلکه به سطح توسعه مالی کشورها بستگی دارد. در کشورهایی با سطح توسعه مالی پایین این اثر نامشخص خواهد بود. در برخی از مطالعات این اثر مثبت، در برخی دیگر صفر و حتی منفی نیز گزارش شده است. و در کشورهایی با سطح توسعه مالی بالا، توسعه مالی بر رشد اقتصادی حتماً تأثیر مثبت خواهد گذاشت. دلیل آن را هاگس^۱ (۱۹۹۹) این طور بیان می‌کند که در بازارهای مالی بزرگتر فرصت‌های بیشتری برای مدیریت ریسک ایجاد می‌شود لذا بازارهای مالی بزرگتر کارا تر هستند. همچنین ساندراراجان و بالینو^۲ (۱۹۹۱) بر اساس تجربه کشورهای مختلف نشان دادند که توسعه سیستم مالی در صورتی اثر بخش خواهد بود که مقامات اجرایی مهارت کافی را برای مدیریت این توسعه داشته باشند. یعنی با مجریان کارآمد، بخش مالی می‌تواند توسعه یابد و سبب رشد اقتصادی شود. (سیفی پور، ۱۳۸۹)

بنابراین وجود بازارهای مالی و توسعه آن به ویژه در کشورهای در حال توسعه و اثر آن بر رشد اقتصادی مورد مطالعه بوده و هست.

^۱-Hughes, (1999)

^۲-Sandrarajan, V. and Thomas Balino (1991)

در این مطالعه هدف ارتباط میان شاخص های توسعه مالی و رشد اقتصادی با استفاده از روش نقشه علی بیزین می باشد. این روش برای مدل سازی در شرایط عدم اطمینان به کار می رود و راهنمایی برای شناخت عوامل عدم موفقیت یک سیاست اتخاذ شده توسط مسئولان دولتی می باشد. در این فصل ابتدا به شرح و بیان مسئله، ارزش تحقیق، اهداف تحقیق پرداخته شده است. در ادامه کاربرد نتایج، فرضیه ها و حدود تحقیق و سپس واژگان کلیدی و تعاریف مربوط به آنها بیان می شود.

۱-۲ بیان مسئله

فعالیت های اقتصادی به دو بخش واقعی و مالی تقسیم می شوند. بخش واقعی اقتصاد شامل متغیرهایی چون سرمایه گذاری، تولید، اشتغال و سایر متغیرهایی از این جنس تعیین می شوند. حال آنکه بخش مالی به عنوان مکمل بخش واقعی در برگیرنده سایر فعالیت های اقتصادی است و لذا بازار پول، اوراق بهادار و دارایی های دیگر در این بخش دسته بندی می شوند (سالم، ۱۳۹۰). بخش مالی از دو بازار پول و سرمایه تشکیل شده بنابراین امروزه توسعه انواع مختلف فعالیت های اقتصادی بستگی به دسترسی آنها به خدمات مالی دارد.

کشورهای توسعه یافته به دلیل گسترده بودن نهادها و موسسات مالی، استفاده از ابزارهای مختلف مالی و وجود قوانین مالی مناسب، از بخش مالی کارآمدتری برخوردار هستند. ولی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به دلیل دولتی بودن بخش بزرگی از نظام مالی، خدمات بانکی ناکارا، کمبود منابع، وجود ساختار دو گانه بخش مالی (رسمی و غیر رسمی) و غالب بودن عملکرد بخش غیر رسمی، نهادها و موسسات مالی از کارایی مطلوب برخوردار نیستند (سلیمانی - امیری، ۱۳۸۸).

در سالهای اخیر ارتباط میان توسعه مالی و رشد اقتصادی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. موضوع علیت میان توسعه مالی و رشد اقتصادی برای نخستین بار توسط پاتریک (۱۹۶۶) مطرح شد. بر اساس نظریه ایشان تاسیس و افزایش اداری نهادها و بازارهای مالی منجر به افزایش عرضه و خدمات مالی و به تبع آن موجب رشد واقعی اقتصادی می گردد. از طرف دیگر افزایش تقاضا برای خدمات و نهادهای جدیدتر و پیچیده تر مالی سبب توسعه مالی می گردد بنابراین هر تغییر و تکاملی در بازارهای مالی به بیان ساده یک واکنش انفعالی به رشد اقتصادی است (راستی، ۱۳۸۸).

مطالعه حاضر تلاشی در جهت بررسی شاخص های توسعه مالی اثر گذار (اثر پذیر) بر (از) رشد اقتصادی با استفاده از نقشه علی بیزین می باشد.

۱-۳ اهمیت و ارزش تحقیق

از مشخصه های اصلی بازارهای مالی کشورهای در حال توسعه از جمله کشور ما عدم تعمیق بازارهای مالی به دلیل غیر رقابتی بودن این بخش است. علاوه بر ویژگی فوق در کشور، ما ساختار مالی به گونه ای است که سهم بازار پول در مقایسه با بازار سرمایه در گستره بازار مالی بیشتر است. وجود یک نظام کارآمد مالی در فعالیت های اقتصادی می تواند در روند توسعه اقتصاد اثر گذار باشد. به طوری که هم اکنون یکی از چالش های پیشروی بخش مالی ما چگونگی تامین مالی و نقدینگی مورد نیاز برای سرمایه گذاری های ثابت و سرمایه در گردش این بخش است (عباسی، ۱۳۸۹).

توسعه مالی در صورتی می تواند منجر به رشد اقتصادی شود که بتواند زمینه مناسبی برای تخصیص بهینه منابع را فراهم ساخته و سبب افزایش کارایی سرمایه گردد. به عبارت دیگر کانال اصلی تاثیر گذاری و انتقال اثرات مثبت از توسعه مالی به رشد اقتصادی، در مقایسه، بیشتر از طریق افزایش کارایی سرمایه است تا افزایش حجم سرمایه گذاری (تقوی و دیگران، ۱۳۹۰).

از ساز و کارهای اجرایی هر نظام مالی، نهاد ها و موسسات مالی هستند که حد واسط بین پس انداز کنندگان از یک طرف و مصرف کنندگان منابع از طرف دیگر قرار می گیرند. این نهاد ها در حقیقت بار اصلی نظام مالی را بدوش می کشند و با فعالیت های بی وقفه خود در تجهیز منابع مالی کوتاه مدت و بلند مدت بخصوص از پس انداز کنندگان کوچک، در پایین آوردن خطر سرمایه گذاری، تخصیص بهینه منابع، ارائه اطلاعات دقیق و به موقع و کاهش هزینه های معاملاتی نقش اساسی ایفا می نماید (حیب پور دهکردی، ۱۳۸۵).

همچنین عوامل مختلفی نظیر توسعه فن آوران ابزارهای مالی و پالایش مقررات مربوط به این ابزارها که خود تحت تاثیر آزادسازی نهادهای مالی است و همچنین جبران مطلوب سپرده های سرمایه گذاری، کاهش مطالبات بانک ها از بخش دولتی و بالعکس توسعه بهینه مطالبات از بخش خصوصی و نیز حفظ ارزش پول، نقش معنی داری بر توسعه مالی و اقتصادی کشور خواهد داشت (حشمتی مولایی، ۱۳۸۳).

شواهد ها و آمارها حاکی از ناکارآمدی بازارهای مالی کشور بویژه از جهت دخالت دولت و عدم وجود نهاد های مالی فعال و کارآمد می باشد این تحقیق به دنبال رابطه بین شاخص های توسعه مالی و رشد اقتصادی با استفاده از نقشه علی بیزین در بازارهای مالی جهت گسترش و توسعه تعمیق نظام مالی و در نهایت رشد و توسعه اقتصادی کشور می باشد. ریسک ناشی از شاخص های توسعه مالی از جمله مقولاتی است که همواره به عنوان مشکلی برای اقتصاد کشور، خصوصاً بخش مالی مطرح می باشد که کانال اصلی اثر گذاری بخش مالی بر رشد اقتصادی و ناطمینانی از میزان تاثیر گذاری آن بر رشد اقتصادی می باشد. نقشه علی بیزین (BCM) که نمایش شبکه ای از دانش متخصص بر پایه تئوری احتمال است برای بررسی عدم اطمینانهای موجود در زمینه متغیر های توسعه مالی راهنمای مناسبی می باشد.

۱-۴ اهداف تحقیق

در این تحقیق هدف بررسی رابطه شاخص های توسعه مالی و رشد اقتصادی در ایران است. از آنجایی که برای توسعه مالی شاخص های زیادی به کار رفته در این تحقیق نیز از جمله شاخص های توسعه مالی کاهش سود سپرده بلند مدت که سبب افزایش سرمایه گذاری می شود، افزایش حجم پول شاخصی از توسعه مالی است و کانالی است بین بازار پول و توسعه اقتصادی، همچنین افزایش حجم سرمایه گذاری بخش خصوصی که در سال های اولیه سبب رشد کند توسعه مالی یا رشد معکوس توسعه مالی می شود. فرضیه بعدی تسهیلات اعطایی بانک ها به بخش خصوصی است که همانطور که گفته شد بسته به کارآمدی بخش خصوصی و اینکه کشور توسعه یافته باشد یا نباشد به ترتیب توسعه مالی را در حالت اول سبب می شود و در حالت بعدی این طور نیست همچنین خدماتی نظیر بانکداری الکترونیک که با پیشرفت تکنولوژی سبب سهولت در انجام خدمات بانکی شده و سبب رشد اقتصادی می گردد از طرفی تغییر ارزش بازار سهام سبب توسعه بازار بورس و منجر به تشویق و افزایش سرمایه گذاری خصوصی می شود، بنابراین عملکرد هر کدام از آنها بر رشد اقتصادی توضیح داده شده است. به این منظور به طراحی نقشه علی برای شاخص های توسعه مالی ایران پرداخته است.

۵-۱ فرضیه های تحقیق

فرضیه های تحقیق عبارتند از:

- فرضیه ۱- بین میزان سرمایه گذاری بخش خصوصی و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.
- فرضیه ۲- بین نرخ تورم و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.
- فرضیه ۳- بین نقدینگی با رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.
- فرضیه ۴- بین میزان تسهیلات اعطایی بانک ها به بخش خصوصی و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.
- فرضیه ۵- بین نرخ سود سپرده و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.
- فرضیه ۶- بین تغییر ارزش بازار سهام و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.
- فرضیه ۷- بین میزان خدمات بانکداری الکترونیک و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد.

۶-۱ روش تحقیق

در این مطالعه به منظور بررسی شاخص های توسعه مالی و همچنین در ادامه اثر آن بر متغیر های واقعی اقتصاد از جمله رشد اقتصادی از روش علی بیزین (*BCM*) استفاده می شود. این روش برای مدل سازی در شرایط عدم اطمینان به کار می رود و می تواند راهنمای مفیدی برای شناخت علل شکست یک سیاست اتخاذ شده توسط مسئولان دولتی باشد.

نقشه علی بیزین ترکیبی از نقشه علی و شبکه بیزین است که نمایش نموداری دانش متخصصان از موضوع مورد بحث می باشد و شبکه بیزین نمایش شبکه ای دانش متخصص بر پایه نظریه احتمال است.

در این روش برای محاسبه تغییرات بالقوه که ممکن است در آینده رخ دهد، با استفاده از مطالعات انجام شده و مبانی نظری فهرست جامعی از متغیرهایی که بر رشد اقتصادی اثر دارد به ویژه متغیرهای مربوط به شاخص توسعه مالی اثر و یا متغیر مورد نظر بر آن اثر می گذارد تهیه کرده، سپس بر اساس مطالعات انجام شده و مبانی نظری رابطه متغیرها را شناسایی کرده و در ماتریسی قرار داده که سطرها نشان دهنده علت ها و ستونها معلول ها هستند. حال اگر هر جفت متغیر بر هم اثر مثبت داشته باشند علامت (+) و اگر برهم اثر منفی داشته باشند علامت (-) می گیرند. اگر دو متغیر بر هم اثری نداشته باشند از علامت (0) استفاده می کنیم. اگر اکثریت مطالعات در مورد یک موضوع توافق نظر داشته باشند، علامت مورد نظر با توجه به رأی اکثریت در نظر گرفته می شود. سپس نقشه علی برای اطمینان از این که همه متغیرها مربوط به زمان

خاصی (مثلاً t) هستند یا خیر بازبینی می شود و روابط و متغیرهایی که در زمان $(t+1)$ اثر دارند، حذف می شوند.

سپس همه ترکیب های مختلف مربوط به میزان اثر متغیرها بر رشد اقتصادی در نظر گرفته می شود، و با استفاده از نرم افزار *Netica* احتمالات شرطی مربوط به هر مورد محاسبه می شود. برای محاسبه احتمالات شرطی از داده های گذشته استفاده می شود در این مرحله از نظر بر اساس مطالعات انجام شده و مبانی نظری، برای حذف مواردی که همزمان باهم در دنیای واقعی تحقق پیدا نمی کنند استفاده می کنیم و برخی ترکیبات جدید که مستقیماً از طریق داده های گذشته دیده نمی شود اما ممکن است در آینده رخ دهند وارد محاسبات می شود. به دلیل ارتباط حال و آینده، لازم است متغیرهای سطحی به متغیرنسی (به صورت رشد) تبدیل شوند، لذا در این رابطه درصد افزایش متغیرها (نرخ متغیرها) مورد استفاده قرار می گیرد.

۱-۶-۱ قلمرو تحقیق

در تحقیق حاضر، فعالیت های نهاد های مالی به خصوص بازار پول مورد مطالعه قرار خواهد گرفت. از داده های سالیانه بانک مرکزی استفاده شد و دوره مورد مطالعه ۱۳۵۷ تا ۱۳۸۷ می باشد.

۱-۶-۲ روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از الگوی اقتصادسنجی و بیزین بهره برده می شود بنابراین از نرم افزارهای *Eviews* و *Netica* استفاده شده است.

۱-۶-۳ روش و ابزار گردآوری اطلاعات

اطلاعات به روش کتابخانه ای جمع اوری شده و داده های مورد استفاده در این تحقیق از سایت بانک مرکزی استفاده خواهد شد.

۱-۶-۴ واژگان کلیدی

در این پژوهش از واژگان توسعه مالی، رشد اقتصادی، شبکه بیزین و نقشه علی بیزین استفاده شده است که به توضیح برخی از آنها می پردازیم.

توسعه مالی: توسعه مالی به مفهوم تجهیز منابع داخلی و استفاده از آن در مولدترین بخش ها به منظور بهبود، و ایجاد رشد بالاتر اقتصادی می باشد، که در نهایت سبب کاهش فقر و دسترسی کشورها به اهداف توسعه می گردد. (سن^۱، ۲۰۱۰)

نقشه علی: ارتباط متغیرها را در گروه شناسایی می کند و روابط میان متغیرهای درون نقشه و چگونگی ارتباط میان آنها را به وسیله فلش هایی که روابط علی را با دو مفهوم که رابطه مثبت را با عدد مثبت و رابطه منفی را با عدد منفی نشان می دهد. (چندرا^۲، ۲۰۱۱)

شبکه بیزین: مدل گرافیکی است که روابط علی و معلولی را بر پایه احتمال، بیان می کند. بنابراین بعد از کد گذاری متغیرهای موجود، وابستگی میان آنها را بر اساس روابط علی و معلولی بیان می کند. (هکرمن^۳، ۱۹۹۶)

نقشه علی بیزین: ترکیبی از نقشه علی و شبکه بیزین است که روابط علی و شرطی بین مفاهیم را توضیح می دهد و تئوریهای احتمال را برای شرایطی که در آن عدم اطمینان^۴ وجود دارد استفاده می کند. (سahین^۵، ۲۰۰۶)

۱-۷ خلاصه فصل

در این فصل پس از بیان مسئله تحقیق، به اهمیت و ضرورت بررسی آن پرداخته شد. پس از آن اهداف تحقیق و فرضیه های مورد نظری که این مطالعه، در پی تأیید یا رد آنهاست مطرح گردید. در ادامه، روش تحقیق و حدود تحقیق مورد اشاره قرار گرفت. در نهایت به واژگان کلیدی و تعاریف مربوط به آنها اشاره شد.

¹-Sen. (2010)

²-Chandra, (2011).

³- Hecherman (1996)

^۴عدم اطمینان یعنی وضعیتی که در آن یک تصمیم بیش از یک نتیجه محتمل را در بر دارد (ایتویل، ۱۹۸۷، ص ۷۲۸).

⁵-Sahin(2006)

فصل دوم

مبانی نظری و پیشینه تحقیق