بسمه تعالی

مؤسسه تحقیقات پولی و بانکی

سومین سمینار سیاستهای پولی و ارزی

اردیبهشت ماه ۱۳۷۲

مدل پویای اقتصاد کلان اسلامی (شبیه سازی)

آقای دکتر ایرج توتونچیان

عضوهیئت علمی دانشکده‌علوم‌اجتماعی واقتصاددانشگاه‌الزهراء(س)

مقدمه

به دلیل تبلیغات معتنابه و تحقیقات روزافزون در جهت تحکیم مبانی سیستم سرمایه داری و نیز وجود بسیاری نکات مثبت در این سیستم، تصور غالب بر ترادف "علم اقتصاد" و "اقتصاد سرمایه داری" و یکی دانستن این دو می‌باشد. کشورهای عمده سرمایه داری در دورانهای گذشته و قرون معاصر بقاء و دوام خود را مدیون منابع و ذخایر کشورهای زیر سلطهٔ خود بوده‌اند. گسترش آگاهیهای کشورهای زیر سلطهٔ استعمار و استقلال طلبی روز افزون این کشورها و جدائی اقتصادی آنها از کشورهای زیر سلطه، دانش پژویان اقتصادی را با صحنه‌هائی روبرو کرده‌است که قبول آنها برای ایشان مشکل می‌نماید. علیرغم تلاشهای علمی غیر قابل انکار صدها اقتصاددان کم نظیر در این کشورها، جامعهٔ سرمایه داری تجربیات تلخی را پشت سر گذاشته است.

انقلاب کینزی (KEYNESIAN REVOLUTION) که خود نیز تحقق آن را در سر می‌پروراند برای مدت کوتاهی افکار سایر اقتصاددانان نام آور را به خود مشغول کرد. منحنی فیلیپس PHILLIPS CURVE که در دهه پنجاه مطرح شد واقعیت غیر قابل انکار دیگری را در خصوص تورم و بیکاری در این کشورها بر ملا کرد. تورم بسیار جدی و شدید دههٔ ۱۹۷۰، هم چنین رکود

همراه با تورم (STAGFLATION) در این سالها از دیگر عواملی بودند که بار دیگر موجبات سستی پایه‌های سیستم سرمایه داری را فراهم آوردند و بسیاری از متخصصین پذیرفتند که اقتصاد سرمایه داری یک سیستم پایدار و خود اصلاح (SELF-ADJASTING) نمی‌باشد.

باعث شگفتی است که مشاهده شود با گذشت بیش از یکصد سال تحقیق مستمر و صرف هزینه های گزاف در کشورهای سرمایه داری هنوز مشکلات متعددی باعث رنج مردم این کشورها می‌شود.

اولویتهای سیاسی - اجتماعی هیچکدام نمی‌تواند این شکست را توجیه کند. این حوادث و مسکن های موقتی که به توصیه اقتصاددانان اعمال می‌شود نتوانسته است مشکل اصلی این جوامع را برطرف کند. تحقیق جامعی برای پی بردن به علل عدول مکرر از اصول سرمایه داری مورد نیاز است تا به عمق فاجعه پی برده شود.

- پیشنهاد پول تمبر دار از سوی گزل، نشانهٔ درک عمیق او از مشکلاتی است که پول بدون تمبر ایجاد می‌کند و به دلیل همین ظرافت فکری است که کینز KEYNES او را پیامبری فراموش شده NEGLECTED PROPHET نامیده است.
- در نظریه عمومی (GENERAL THEORY) بهره (INTEREST) به عنوان مانع رشد اقتصادی و کاهش حجم سرمایه گذاری قلمداد شده است و شاید بتوان گفت که او بیش از سایر اقتصاددانان بزرگ معاصر نگران این مسئله بوده است ولی نتوانست چارهٔ اساسی برای آن بیابد.
- پیشنهاد مشارکت کارگران درسود کارخانجات توسط M.WEITZMAN به عنوان وسیله ای جهت غلبه بر رکود همراه با تورم، یک جدائی آشکار از اصول سیستم سرمایه داری است. زیرا اقتصاددانان همان جوامع، اقتصاد سرمایه داری را به سیستمی تشبیه کرده‌اند که کارگر فقط به امید دستمزدی که بابت تولید انجام شده توسط او دریافت خواهد نمود، استخدام می‌شود.
- عدم دخالت وام دهنده در نحوه خرج وام اخذ شده توسط وام گیرنده، به تدریج در جوامع سرمایه داری در حال افول است و بانک در ازای وام اعطائی نماینده‌ای جهت حسن انجام امور به مؤسسه وام گیرنده گسیل می‌نماید.
- پروفسور فریدمن (M.FRIEDMAN) با پیشنهاد نرخ ذخیرهٔ قانونی ۱۰۰% قصد خاتمه دادن به لجام گسیختگی نظام بانکداری ربوی را دارد.

موارد فوق نمونه‌ای از مشکلات بنیادی سیستم سرمایه داری و نشان دهندهٔ خصوصیات سیستمی است که با شکست مواجه شده که این خود بیانگر تناقضات ریشه‌ای این سیستم می‌باشد و بدیهی است که با این تمهیدات نمی‌توان به رفع آنها دست یافت. در عین حال باید خاطر نشان نمود که این کشورها تمام شرائط لازم از جمله نظم - احساس مسئولیت - ضرورت باز خواست (ACCOUNTABILITY) - تقسیم کار - وظیفه شناسی - تکنولوژی و ... برای یک زندگی همراه‌بارفاه مادی و مستمر را دارند ولی فاقد شرط کافی برای‌دستیابی به‌آن هستند. می‌توان ادعا کرد که ریشهٔ این شکست فقط وفقط به بانکداری ربوی مربوط می‌گردد. معدودی از اقتصاددانان غربی با اظهار اینکه Money Is The Root of All Evils، خود به ریشهٔ مشکلات اقتصادی کشورشان پی برده‌اند ولی هنوز راه فرار و علاج از آن را پیدا نکرده‌اند. حتی در چارچوب مدل کینز، به دلیل وجود بازار پولی (Money Market)، شرط تعادل یعنی برابری پس انداز و سرمایه گذاری S=I هرگز اتفاق نمی‌افتد. شکست این کشورها نیاز به اثبات ندارد و علت را نمی‌توان در چیز دیگری جز بانکداری ربوی جستجو کرد. آنچه که مایهٔ اصلی بانکداری اسلامی محسوب می‌شود تفکیک عناصر و وظایف آنها از نظر حقوقی و نیز صرفنظر کردن از نفع شخصی (Self-Interest) به عنوان تنها هدف و به حداکثر رسانیدن سوداست. مفهوم اخیر به معنای پرداختن به کارآئی (Efficiency) و فراموش کردن عدالت (قسط) Equity می‌باشد. بی جهت نیست که مجلهٔ وال استریت (Wall Street Journal) دردوسال قبل اعلام می‌کند که راه علاج این کشورها (بحران بانکی) با گرایش به بانکداری اسلامی قابل حل است.

اقتصاد سرمایه داری در شرایط موجود و در صورت عدم تغییرات بنیانی در آن مجبور به تحمل عواقب محتوم آن بر اساس نظریات اقتصاددانان همان کشورها می‌باشد مگر آنکه یک جراحی کلی در آن انجام شود و موجود دیگری که دیگر سرمایه داری نخواهد بود تحویل داده شود. پی بردن به وجود چنین مشکلات است که انگیزه را برای تحقیق بیشتر در این سیستم کاهش داده و به جای آن نیاز به تعمق بیشتر درسیستم اسلامی و انسجام و استحکام آن را بیش از پیش روشن می‌سازد.

مشخصات مدل:

به منظور دستیابی به یک مدل اقتصاد کلان اسلامی و به دور از مشکلات و تناقضات جامعه سرمایه داری، در این تحقیق سعی خواهد شد که علاوه بر یافته های قبلی اینجانب از نتایج سایر تحقیقاتی که هماهنگی

نزدیکی با یافته‌های یاد شده دارد نیز استفاده شود. در میان مقالات اقتصاددانان مسلمان، مقالاتی هستند که از مشکلات بنیادین برخوردار است مثلا" مقالاتی که در آن علیرغم تحریم صریح ربا و تحریم سفته بازی و کنز پول از بازار پولی بحث می‌شود. یکی از این مقالات مربوط به آقایان دکتر محسن خان و دکتر میرآخور است که با صراحت از بازار پولی بحث کرده و منحنی LM را در کنار منحنی IS قرار داده‌اند. در دنباله‌ٔ اعتراضی که بر اساس مقالات اینجانب به ایشان شد و مذاکره‌ٔ حضوری که با آقای دکتر محسن خان داشتم ایشان پذیرفتند که باید تجدید نظر نمایند و ضمنا" اضافه نمودند که قبلا" بانک توسعه‌ٔ اسلامی IDB از ایشان در خصوص پول در اقتصاد اسلامی سؤال کرده بودند و ایشان تصور روشنی از این سؤال نداشتند و تفاوتی بین آن با اقتصاد سرمایه داری قائل نبودند ولی در آن جلسه‌ٔ مذاکره اذعان نمودند که د راقتصاد اسلامی قبل از بحث بانکداری اسلامی باید به پول پرداخته شود.

در این طرح سعی خواهد شد که یک مدل کلان پویای سه بخشی شامل خانواده، تولید کننده و دولت با توجه به موازین اسلامی تهیه شده و شبیه سازی شود. در این بخش تأمین نیازهای مالی به وضوح مطرح نمی‌شود ولی نقش بانکداری اسلامی به عنوان تأمین کننده‌ٔ سرمایه‌ٔ واحدهای تولیدی و خدماتی با دقت زیاد مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. در این مدل سه بازار نیروی انسانی - سرمایه وبازار کالا خواهیم داشت.ضمنا" مدل ارائه شده مدل " یک کالائی " (One Good Model) است به این معنی که فعلا" انواع کالاها با قیمت های متفاوت مورد بحث قرار نخواهد گرفت. سطح قیمت این کالا در حقیقت سطح عمومی قیمت ها را در اقتصاد مورد بحث تعیین می‌کند.

گرچه تاکنون سه مدل کلان اسلامی تهیه شده است ولی اولا" این مدلها بر پایه‌ٔ مبانی اقتصاد خرد اسلامی تهیه نشده‌اند بلکه منعکس کننده‌ٔ تغییرات جزئی در مدل کلان سرمایه داری می‌باشند. ثانیا" در این مدلها فقط فرمولهای مربوط به سیستم اقتصاد اسلامی ارائه شده است و شبیه سازی صورت نگرفته است.

آنچه که در تحقیقات قبلی در خصوص پول و بانکداری اسلامی به آن رسیده‌ام و در برخی موارد هماهنگ با بعضی مقالات می‌باشد و در این تحقیق نیز مورد استفاده‌ٔ مستقیم قرار خواهند گرفت عبارتند از:

۱- پول فقط وسیله‌ٔ مبادله و واحد محاسباتی (Unit of Account) است و نمی‌تواند ذخیره‌ٔ ارزش باشد.

۲- به پول هیچگونه بازدهی تعلق نمی‌گیرد.

۳- پول به محض ترکیب حقوقی با یکی از عوامل تولید به سرمایه تبدیل شده و از نظر فقهی به آن بازدهی تعلق می‌گیرد که نرخ آن ثابت و مطمئن نیست.
۴- در اقتصاد اسلامی، بازاری به نام بازار پولی نخواهیم داشت بلکه بازار سرمایه وجود خواهد داشت که نرخ سود برای این بازار محاسبه می‌شود.
۵- پول یک کالای عمومی (Public Good) است بنابراین کنز و سفته بازی با آن مردود است.
۶- بانکها توانائی خلق پول (Money Creation) را ندارند بلکه عرضه کننده‌ٔ سرمایه هستند.
۷- بانکها نمی‌توانند واسطه‌ٔ وجوه (Fund Intermediator) تلقی شوند بلکه به عنوان شریک و وکیل سپرده‌گذاران عمل می‌نمایند.
۸- در بانکداری اسلامی نیازی به حفظ ذخیره‌ٔ قانونی نیست بلکه بانکها می‌توانند با توجه به توان اقتصادی کشور، سرمایه‌ٔ مورد نیاز جامعه را در اختیار سرمایه گذاران قرار دهند.
۹- سهم سود سرمایه گذار می‌تواند بیشتر - کمتر یا مساوی سهم آن در سرمایه باشد.
۱۰- بانک به عنوان یک رکن دولتی در جامعه‌ٔ اسلامی می‌تواند در شرائط رکودی (و موارد دیگر) از سهم سود خود برای تشویق سرمایه گذار صرف نظر کند.

از مشخصات مدل مربوط به این تحقیق که هدف اصلی آن نحوه‌ٔ عمل بانکداری اسلامی در چارچوب یک مدل کلان اسلامی می‌باشد و آن را از مدل کلان پویای سیستم سرمایه داری متمایز می‌سازد عبارتند از:

الف- نحوه‌ٔ رفتار مصرف کنندگان مسلمان، که در این سیستم تابع مطلوبیت افراد به هم پیوسته خواهد بود یعنی توصیه های اسلام در خصوص کمک به دیگران (انفاقات - صدقات - خیرات ومبرات) لحاظ خواهد شد.

ب - نیروی انسانی علاوه بر حداقل دستمزد که کمتر از قدرت تولید نهائی خواهد بود در سود نیز شریک است. این مطلب بر اساس پیشنهادی است که اینجانب در اولین سمینار اقتصاد اسلامی در بهمن ماه ۱۳۵۸ در دانشگاه الزهراء (س) تحت عنوان "یک مدل کلان اقتصاد اسلامی" ارائه نمودم.

ج - در بانکداری اسلامی سیاست تأمین مالی از طریق نسبت سهم سود بانک به سهم سود واحد تولیدی صورت می‌گیرد که انباشت

سرمایه را می‌توان با استفاده از این سیاست تغییر داد.

د - به دلیل حذف بازار پولی با اطمینان می‌توان شرط تعادل S=I را در مدل وارد نمود.

در انجام این تحقیق سعی خواهد شد که ابتدا از مدل بسیار ساده شروع نموده و سپس پیچیدگیهای لازم در آن وارد شود تا مدل به صورت کامل درآید. ضمناً" عدم تعادل نیز مورد استفاده و بحث قرار خواهد گرفت و شرائط ایجاد تعادل نیز ارائه خواهد شد. در تمام این مراحل سعی بر این است که مدلهای ساده تا پیچیده، شبیه سازی شوند یعنی آمارهای فرضی که نزدیک به مقادیر متناظر واقعی جامعه‌مان بوده و آئینه درستی از اوضاع اقتصادی کشورمان باشد به متغیرها داده شود.

همانطور که در بالا اشاره شد این مدل دارای بخش دولتی بوده ولی اقتصاد بسته است یعنی تجارت خارجی در اینجا مد نظر قرار نخواهد گرفت. امید است که بخش تجارت خارجی برای کشوری که دارای منابع ارزی حاصل از منابع زیرزمینی (نفت و غیره) است و همچنین مباحث نرخ ارز در مدلهای دیگر مورد بحث و تحلیل قرار گیرند.

به منظور ایجاد حداکثر شباهت بین مدل مورد بحث و اقتصاد کشورمان و از آنجا که فعلاً" وارد کنندهٔ کالاهای صنعتی از خارج از کشور هستیم و امکان جانشینی بین سرمایه و نیروی انسانی بسیار کم و ناچیز است پس ابتدا از تابع تولید لئونتیف (LEONTIEF) یعنی تابع تولید با نسبتهای ثابت (Fixed-Proportion) استفاده خواهد شد و سپس تابعی به کار گرفته می‌شود که اجازهٔ جانشینی با درجات مختلف را بدهد یعنی از تابع تولید CES استفاده می‌گردد.

در اینجا یکی از دو تابع تولید فوق یعنی تابع تولید لئونتیف را به طور خلاصه جهت استفاده در این مدل ملاحظه خواهیم کرد.

توابع تولید با نسبتهای ثابت دارای خصومیات جالبی هستند که بخصوص در کشورما، تا زمانی که به تکنولوژی غربی وابسته هستیم، می‌توانند کاربردهای زیادی داشته باشد. در این تابع که فرم کلی آن‌به صورت زیر می‌باشد:

$$Q=\text{Min}\left(\frac{X_1}{\alpha_1},\frac{X_2}{\alpha_2},\ldots,\frac{X_n}{\alpha_n}\right) \qquad (۱)$$

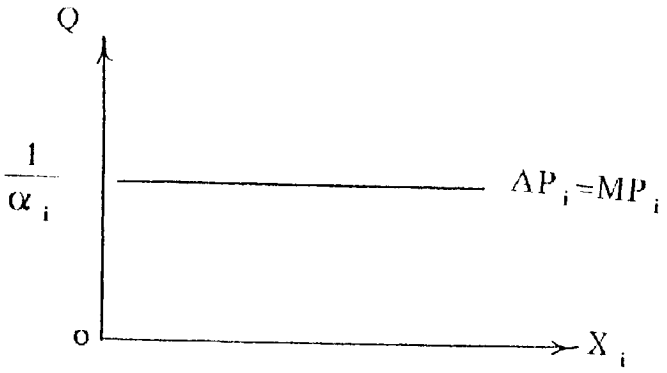
دو حالت کلی می‌توان برای آن تصور نمود. اول زمانی که ازهر عامل تولید به حد می‌نیمم استفاده شود(که خیلی جالب توجه نیست) یعنی:

$$\frac{X_1}{\alpha_1} = \frac{X_2}{\alpha_2} = \ldots = \frac{X_n}{\alpha_n} \qquad (۲)$$

که در این حالت تولید نهائی و تولید متوسط در این محدوده به صورت:

$$Q = \frac{X_1}{\alpha_1} = \frac{X_2}{\alpha_2} = \ldots = \frac{X_n}{\alpha_n} \qquad (۳)$$

درآمده و شکل مربوطه به صورت زیر است:



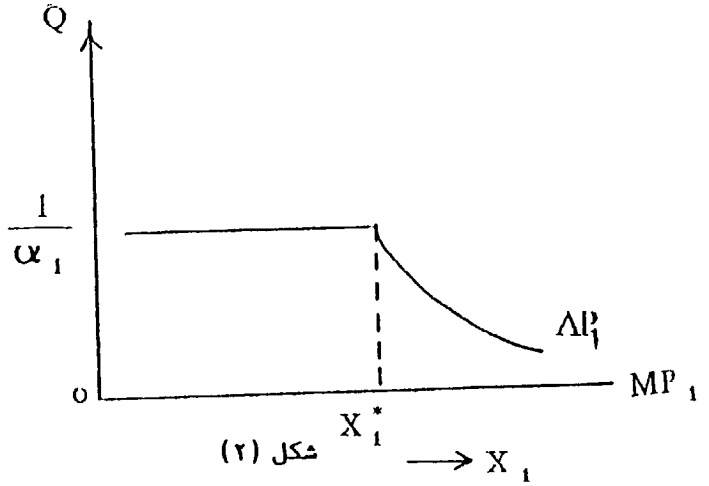
شکل (۱)

حال اگر فرض کنیم فقط دوعامل تولید X_1 و X_2 داشته باشیم و $X_2 = X_2^*$ که در حد می‌نیمم خود است، در این حالت هر گونه کاهش X_1 از می‌نیمم خود یعنی X_1^* موجب می‌شود که:

$$(MP_1)^- = \left(\frac{\Delta Q}{\Delta X_1}\right)_{X_1^*} = \frac{1}{\alpha_1} \qquad (۴)$$

$$(MP_1)^+ = \left(\frac{\Delta Q}{\Delta X_1}\right)_{X_1^*} = 0 \qquad (۵)$$

یعنی کاهش X_1 از X_1^* باعث می‌شود MP_1 مقدار ثابت $\frac{1}{\alpha_1}$ باشد و هر گونه افزایش X_1 از X_1^* باعث می‌شود MP_1 صفر باشد. این مطلب در شکل شماره‌ٔ (۲) نشان داده شده‌است.



شکل (۲)

می‌دانیم علیرغم اینکه این تابع همگن از درجه ۱ (Homogeneous of Degree One) می‌باشد ولی می‌توان آن را به صورتی نوشت که بازدهی فزاینده یا کاهنده به مقیاس تولید را نشان دهد به این معنی که اگر ضرایب عوامل تولید را تابعی از سطح تولید بگیریم یعنی:

$$\alpha_i=\alpha_i(Q) \qquad (۶)$$

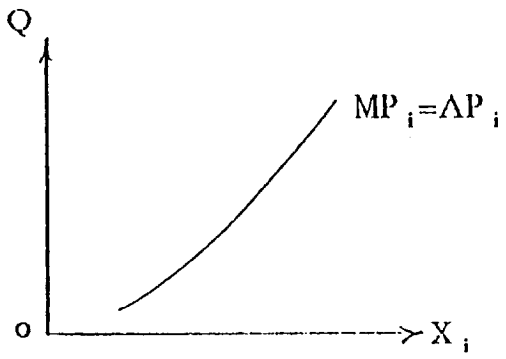
بنابراین :

$$Q=\text{Min}\left(\frac{X_1}{\alpha_1(Q)},\frac{X_2}{\alpha_2(Q)},\ldots,\frac{X_n}{\alpha_n(Q)}\right) \qquad (۷)$$

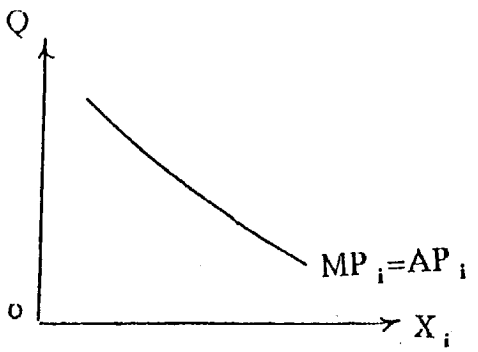
در این صورت تابع مورد بحث با توجه به شرط زیر:

$$\frac{\Delta\alpha_i(Q)}{\Delta Q}\gtreqless 0 \qquad (۸)$$

بازدهی به مقیاس را فزاینده - ثابت یا کاهنده نشان می‌دهد که دو حالت جدید آن، دو شکل زیر را ایجاد می‌کند:



شکل (۳)



شکل (۴)

همانطور که ملاحظه می‌شود شکل (۲) وضعیت بسیاری از تولیدات و خدمات کشورمان را بخصوص در بخش دولتی نشان می‌دهد و شکل (۴) برخی از موارد را نشان می‌دهد. بنابراین علت تأکید در استفاده از این نوع تابع، خصوصیات این تابع است که با وضعیت اقتصادی ما تطبیق می‌کند.

تابع CES که منشأ آن را به اقتصاددانان مختلف نسبت می‌دهند که هر کدام بطور مستقل آن را کشف کرده‌اند نیز دارای خصوصیاتی است که با توجه به برخی از ویژگیهای صنایع درون زای کشورمان می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد زیرا قدرت جانشینی عوامل تولید را در یک دورهٔ مشخص اجازه می‌دهد.

علت عدم استفاده از تابع کاب - داگلاس (Cobb - Douglas) که بسیار ساده است، عدم تطبیق آن با وضع اقتصادیمان می‌باشد زیرا همانطور که می‌دانیم ضریب کشش جانشینی برابر ۱ است و اجازهٔ جانشین کردن عوامل تولید را به راحتی می‌دهد در حالیکه کمتر کشوری است که بتواند چنین ادعائی برای تمام محصولات خود داشته باشد، بنابراین دور از واقعیات اقتصادی این کشور است.

می‌دانیم که تابع CES آنقدر وسعت دارد که دو تابع لئونتیف و کاب - داگلاس را در بر می‌گیرد یعنی زمانیکه ضریب کشش جانشینی عوامل تولید برابر ۱ باشد تابع به صورت کاب داگلاس در می‌آید و اگر این ضریب برابر صفر شود تابع به تابع لئونتیف تبدیل می‌شود.

پس از تهیهٔ دو الگوی کامل فوق الذکر سعی خواهد شد که موارد زیر مد نظر قرار گیرند:

۱- چگونگی توزیع درآمد پس از تکرار به دفعات زیاد در هردو حالت.
۲- میزان انباشت سرمایه در هر دو حالت.
۳- تعیین نرخ رشد اقتصادی در شرائط متفاوت (مانند نرخ گوناگون رشد جمعیت - تغییر در تخصص نیروی انسانی و نیز تغییر در میل نهائی به مصرف) مورد تحلیل و حساسیت هر یک از ضرائب مورد مطالعه قرار خواهند گرفت.
۴- بررسی امکان ایجاد تورم.
۵- معرفی رکود و مشاهدهٔ نحوه مقابلهٔ مدل با آن.

در مطالعهٔ دیگری در خصوص اقتصاد سرمایه داری می‌توان با استفاده از همین پایه‌ها ولی در شرائط مساوی نتایج را با این سیستم مقایسه می‌توان فرضیه های زیر را در این خصوص بیان کرد:

۱- حجم پس انداز در سیستم اسلامی بیش از آن در سیستم سرمایه

داری خواهد بود.

۲- سطح سرمایه گذاری در سیستم اسلامی بیش از آن در سیستم سرمایه داری خواهد بود.

۳- درآمد در سیستم اسلامی به نفع نیروی انسانی توزیع خواهد شد.

۴- امکان بروز تورم در سیستم اسلامی نیست در حالیکه در سیستم سرمایه داری حتمی است.

۵- در صورت بروز رکود، مکانیزمهای تعبیه شده در بانکداری اسلامی موجب رهائی اقتصاد کشور خواهد شد در حالیکه در اقتصاد سرمایه داری هیچگونه مکانیزم مؤثری وجود ندارد.

۶- نرخ رشد اقتصادی سیستم سرمایه داری در بلند مدت ممکن است بیش از آن در سیستم اسلامی باشد ولی در اقتصاد اسلامی روند نرخ رشد از ثبات برخوردار است.

امید است که خداوند منان توفیق انجام این کارها را به پویندگان این راه عنایت فرماید.

