

مقایسه عملکرد بانکداری سرمایه‌داری با بانکداری اسلامی در مدل یک بخشی از دیدگاه توسعه اقتصادی

جناب آقای دکتر ایرج توتونچیان

دانشیار اقتصاد دانشگاه الزهراء(س)

و محقق ارشد اقتصادی مؤسسه بانکداری ایران

بسم الله الرحمن الرحيم

۱- مقدمه:

در این مقاله سعی خواهد شد که آثار اقتصادی عملیات بانکداری سرمایه‌داری با آثار اقتصادی عملیات بانکداری اسلامی مورد مقایسه و تحلیل قرار گیرد. برای آنکه این مقایسه از مبنای واحدی شروع شده و در شرایط مساوی مورد ارزیابی و مقایسه قرار گیرد می‌توان دو حالت را در نظر گرفت: حالت اول آنکه دو کشور فرضی وجود دارد که از کلیه جهات مانند جمعیت - وسعت - منابع طبیعی - منابع انسانی - پیشرفت تکنولوژی - ثروت - فرهنگ توسعه و کار - حاکمیت قانون و تخصص - نظارت و کنترل - وجدان کاری - مسئولیت‌پذیری و سایر شرایط مشابه هم باشند که در یکی از این دو کشور نظام بانکداری ربوی (سرمایه‌داری) حاکم بوده و اقتصاد آن سرمایه‌داری است و در کشور دیگر نظام بانکداری غیر ربوی (اسلامی) پیاده شده باشد. حالت دوم آنکه کشور فرضی واحدی وجود دارد که از سیستم سرمایه‌داری به سوی اقتصاد اسلامی تغییر جهت داده و در شرایط موجود فقط موفق به تغییر نظام بانکداری خود از سرمایه‌داری به اسلامی شده است و سایر متغیرها و شرائط بدون تغییر باقی مانده است.

۲- مفروضات مدل:

مفروضات زیر به منظور سهولت در امر مقایسه و تحلیل صورت گرفته است و امکان اضافه کردن

- به مفروضات و حذف برخی از آنها وجود دارد. به منظور واقعی کردن مدل در بخش آخر این مقاله برخی از مفروضات مورد تعدیل واقع خواهد شد.
- ۱- تابع تولید از نوع کاب - داگلاس می‌باشد.
 - ۲- فقط دو دوره مورد مطالعه قرار گرفته است هر کدام از این دوره‌ها ممکن است ۱۰ یا ۲۰ یا ۵۰ و یا ... سال تلقی شود.
 - ۳- نرخ افزایش نیروی کار برای این دو دوره ۲۵٪ در نظر گرفته شده است که متناسب با افزایش جمعیت است.
 - ۴- سرمایه مستهلک نمی‌شود یعنی نرخ استهلاک برابر صفر است و سرمایه‌گذاری عبارتست از افزایش حجم سرمایه.
 - ۵- سرمایه در بکارگیری نیروی انسانی نقش تعیین کننده دارد یعنی سرمایه عامل محدود کننده است.
 - ۶- در هر دو سیستم دو گروه یکی سرمایه‌دار و دیگری کارگر وجود دارد که گروه اول نقش مدیریت را در جامعه فرضی ایفا می‌کند و گروه دوم تولید می‌کند.
 - ۷- مدل در چارچوب اقتصاد بسته (بدون صادرات و واردات) می‌باشد.
 - ۸- دولت و مالیات وجود ندارد.
 - ۹- نرخ بهره در زمان حال و آینده ۱۰٪ بوده و خواهد بود و شرایط اطمینان کامل حاکم است.
 - ۱۰- قیمت‌گذاری براساس اصل MARK - UP استوار است و نرخ آن در زمان حال و آینده ۲۰٪ بوده و خواهد بود.
 - ۱۱- عوامل تولید ارزش نهائی خود را دریافت می‌کند و کارگر پس‌انداز نیز می‌نماید.
 - ۱۲- نرخ ذخیره قانونی در سیستم سرمایه‌داری برای این دو دوره یکبار ۸٪ و یکبار ۵٪ در نظر گرفته شده است ولی چون در بانکداری اسلامی بانک‌ها توانائی خلق پول ندارند و فقط سرمایه عرضه می‌کنند نرخ ذخیره قانونی وجود ندارد.
 - ۱۳- بانک تأمین کننده بخشی از سرمایه برای مقاصد سرمایه‌گذاری و غیر سرمایه‌گذاری است و فقط یک پروژه سرمایه‌گذاری در هر دوره موجود است.
 - ۱۴- فقط یک نوع کالای مصرفی تولید می‌شود و سرمایه‌گذاری در خصوص تأمین ماشین‌آلات این کالا صورت می‌گیرد.
 - ۱۵- در مدل ساده اولیه تغییر تکنولوژی نه به صورت مجسم (EMBODIED) و نه به صورت غیرمجسم (DISEMBODIED) اتفاق نمی‌افتد ولی در مدل تعدیل شده تغییر تکنولوژی نوع دوم اتفاق خواهد افتاد.

۱۶ - میل نهائی به پس‌انداز سرمایه‌دار بیش از میل نهائی به پس‌انداز کارگر است و هر آنچه که مصرف نمی‌شود پس‌انداز می‌شود.

۱۷ - سرمایه‌گذاری در سیستم سرمایه‌داری تابعی است معکوس از نرخ بهره علاوه بر نقشی که به عنوان هزینه سرمایه (Cost of Capital) دارد برای توقف حجم سرمایه‌گذاری نقش نرخ حذف (Cut-off Rate) را نیز ایفا می‌کند یعنی بخشی از پس‌انداز به بازار پولی سوق داده شده و باقیمانده آن سرمایه‌گذاری می‌شود. به عبارت دیگر واقعیت اینکه در این سیستم همواره $S > I$ می‌باشد در این مدل در نظر گرفته شده است. در سیستم اسلامی تمام پس‌اندازها صرف سرمایه‌گذاری می‌شود و سرمایه‌گذاری برای جنب سود صورت می‌گیرد.

۱۸ - به استناد فرض بالا تقاضا برای پول در سیستم سرمایه‌داری تابعی است از نرخ بهره و درآمد یعنی تقاضا برای مقاصد سفته‌بازی (SPECULATION) و کنز پول (HOARDING) و معاملاتی وجود دارد ولی در سیستم اسلامی تقاضا برای پول فقط برای مقاصد معاملاتی می‌باشد.

۱۹ - در بانکداری سرمایه‌داری بانک از سپرده‌گذاران وام دریافت کرده و با نرخ بیشتری به متقاضیان وام می‌دهد یعنی واسطه‌جو است و بانک متعلق به سرمایه‌داران است. در حالی که بانک در سیستم اسلامی به وکالت از طرف سپرده‌گذاران در سرمایه‌گذاری مستقیماً مشارکت کرده یعنی وارد بازار کالا و تولید می‌شود بنابراین نمی‌تواند واسطه‌جو باشد. این بانک از سپرده‌گذاران حق الوکاله دریافت می‌کند. در هیچ‌یک از دو مورد بانک از منابع خود استفاده نمی‌کند. ضمناً بانک در سیستم اسلامی متعلق به تمام مردم است.

۳ - مروری کوتاه بر ادبیات گذشته:

مدلی که در این مقاله ارائه داده خواهد شد با مدل‌های کالسکی (KALECKI) - کالدور (KALDOR) - پاسینتی (PASINETTI) - توپین (TOBIN) - چیانگ (CHIANG) و دیگران تفاوت‌های اصولی دارد. مدل‌های مورد اشاره به دلایل ذیل غیر واقع بینانه هستند:

اول آنکه تابع تولید وجود ندارد بنابر این معلوم نیست که عوامل تولید بر چه اساسی سهم خود را دریافت می‌کنند.

دوم آنکه غیر از مدل کالسکی که در آن قیمت براساس اصل MARK-UP صورت می‌گیرد تولید در مدل‌های دیگر با قیمت تمام شده به فروش می‌رسد.

سوم آنکه علیرغم اینکه این مدل‌ها مربوط به سیستم سرمایه‌داری هستند نقش بهره در آنها مشخص نشده است زیرا به دلیل وجوه بهره و بازار پولی شرط تعادل در بازار وام (سرمایه) عبارتست

$$S + DH + \Delta M = I$$

از:

که در آن ΔM نرخ تغییر عرضه پول و DH عدم کالا (DISHOARDING) است که عبارتست از رخی که به وسیله آن پول نقد برای خرید اوراق قرضه بکار گرفته می‌شود و S پس‌اندازه و I سرمایه‌گذاری است و $DH = -H$ که عبارتست از کنزپول (HOARDING). با فرض آنکه $\Delta M = 0$ باشد و چون همواره در این سیستم H مثبت است می‌توان نتیجه گرفت که:

$$S = I + H \quad ; \quad H > 0$$

که مفهوم آن این است که همیشه در سیستم سرمایه‌داری $S > I$ می‌باشد ولی در این مدل‌ها همواره S با I برابر فرض شده است.

چهارم آنکه از تأثیر نرخ بهره و وجود بازار پولی بر سطح عمومی قیمت‌ها در این مدل‌ها بحث نشده است.

مدل A. WOOD از اینکه براساس چارچوب به حداکثر رسانیدن مقید بنا شده است نئوکلاسیک محسوب می‌شود ولی از آنجا که (ص ۱۷۳) نااطمینانی را نسبت به بازار سرمایه معرفی می‌کند نمی‌تواند نئوکلاسیک باشد. ضمناً از اینکه درآمدهای توزیع نشده را در سرمایه‌گذاری بخش خصوصی مؤثر می‌داند ممکن است آن را به مکتب کمبریج وابسته بدانیم ولی او به درستی نتیجه‌گیری می‌کند که $TT = f(I)$ سود است. در همین نکته آخر است که تشابهی بین مدل وی و مدل حاضر دیده می‌شود.

WOOD مانند باومل (BAUMOL) معتقد است که واحدهای تولیدی (ص ۱۷۷) در صدد به حداکثر رسانیدن نرخ رشد خود هستند و از نظر اینکه با استناد به شواهد تجربی (ص ۱۹۱) رفتار واحدهای تولیدی را واقع‌بینانه مورد استفاده قرار می‌دهد تشابهی نیز در این خصوص با مدل حاضر دارد.

با توجه به جزئیات یکی دو مورد از مدل‌های فوق‌الذکر ملاحظه می‌شود که مدل کالسکی دو گروه سرمایه‌دار و کارگر وجود دارد که کارگران پس‌انداز نمی‌کنند و سرمایه‌دارها کار نمی‌کنند و هر قدر سرمایه‌دارها بیشتر خرج کنند (یا به صورت مصرف و یا به صورت سرمایه‌گذاری) درآمد جامعه بیشتر می‌شود. متد قیمت‌گذاری در این مدل همانطور که ذکر شده براساس اصل $MARK - UP$ و برای بازار انحصار چند جانبه (OLIGOPOLISTIC) قابل استفاده است. مطالب مربوط به عوامل پولی گرچه از نظر او دور نبوده است ولی به نظر وی در درجه دوم اهمیت قرار دارد. برخلاف مدل حاضر که به واقعیت نزدیکتر است این مدل غیرواقع‌بینانه است.

گرچه مدل پیشنهادی کالدور که در سال ۱۹۵۶ ارائه داده است با مدل وی که در سال ۱۹۶۶ ارائه کرده است تفاوت عمده‌ای دارد ولی رویهمرفته مدل کالدور شباهت زیادی به مدل کالسکی دارد. مدل کالدور را در حقیقت می‌توان مدل بسط داده شده KAHN-KEYNES تلقی نمود.

کالدور مانند کالسکی از فرض کلاسیک‌ها استفاده کرده است که میل نهانی به پس‌انداز سرمایه‌داران که سود را به خود اختصاص می‌دهند بیش از میل نهائی به پس‌انداز کارگران است که دستمزد دریافت می‌کنند. مدل کالدور در شرایط اشتغال کامل مصداق دارد و ماهیتاً بلند مدت است که از این نظر مدل حاضر به آن شبیه است در حالی که مدل کالسکی کوتاه مدت است. در مدل کالدور رفتار پس‌اندازی جامعه به منبع درآمدی مربوط است. مدل حاضر در این خصوص با این مدل تشابه دارد.

پایمینی سعی کرده است که اشکالی را که در مدل کالدور مشاهده می‌کند مرتفع سازد. به اعتقاد وی چون کارگران سهمی از سود می‌برند بنابراین سهم ایشان در خرید اوراق سهام باید در نظر گرفته شود که از این نظر با مدل حاضر تشابه دارد. در مدل وی رفتار پس‌اندازی جامعه به طبقه دریافت کننده درآمد مربوط است که این نیز از جمله تشابهات مدل حاضر با برخی از موارد مدل‌های مورد اشاره است. علت تشابه رفتار پس‌اندازی مدل حاضر با دو مدل کالدور و پاسینی را در حقیقت می‌توان در خصوص سیستم اسلامی به طرز تفکر اقتصادی افراد آن جامعه منتسب کرد.

همانطور که ملاحظه می‌شود گذشته از آنکه به مدل حاضر از زوایای مختلف جنبه‌های واقع‌گرایانه داده شده است چون هدف از آن مقایسه و تحلیل عملکرد دو سیستم سرمایه‌داری و اسلامی بوده است لذا این دو هدف به واقع‌بینی مدل افزوده است در حالی که در مدل‌های مذکور در فوق چون به عنوان «مدل سیستم سرمایه‌داری» و «مدل بلامنازع» معرفی شده است طراحان آن را به مفروضات غیر واقعی کشانیده است.

۴ - مشخصات مدل و عملکرد آن:

وضعیت اولیه مشترک دو سیستم به صورتی است که فرض شده است جمعیت ابتدائی $N_0 = 1640$ نیروی کار آماده $L = 400$ اشتغال $L_1 = 400$ ، بیکاری $L - L_1 = 400 - 400 = 0$ و حجم سرمایه $K_1 = 400$ می‌باشد. تابع تولید انتخاب شده عبارتست از $L^{0.9} \cdot K^{0.1}$. علت انتخاب این نوع تابع با توان‌های مربوطه این بوده است که بر حسب مفروضات مدل که نرخ بهره ۱۰٪ انتخاب شده است MP_k نیز ۱۰٪ باشد.

برای جلوگیری از اضافه نصب پروسه عملیات بر حسب شماره معادلاتی که در سمت چپ آنها گذارده شده است صورت می‌گیرد. بدیهی است در هر جا که ضرورت داشته باشد توضیح لازم داده خواهد شد.

ملاحظات معادلات و مقادیر فرضی آنها شماره معادله و توضیح آن

(۱) تولید $Q_1 = (400)^{0/9} (400)^{0/1} = 400$

(۲) حجم پول $M_s = M_1 = 400$

با فرض آنکه سرعت گردش پول V برابر واحد باشد:

(۳) قیمت محصول $P_1 = \frac{Q_1}{M_1} = \frac{400}{400} = 1$

۲ - قیمت گذاری

و توزیع تولید (با فرض آنکه نرخ بهره $\pi = 10\%$ باشد)

(۴) $MP_k = \pi$ $MP_k = (0/1) (K)^{-0/9} (L)^{0/9} = 10\%$

(۵) $MP_L = (0/9) (K)^{0/1} (L)^{-0/1} = 0/9$

(۶) $Q = MP_k \cdot K + MP_L \cdot L$

$400 = (0/1) (400) + (0/9) (400)$

توزیع درآمد

(۷) سهم سرمایه از کل تولید $= \frac{MP_k \cdot K}{Q} = \frac{(0/1)(400)}{400} = 0/1$

(۸) سهم نیروی کار از کل تولید $= \frac{MP_L \cdot L}{Q} = \frac{(0/9)(400)}{400} = 0/9$

(۹) $W_1 = VMP_{L1} = (1)(0/9) = 0/9$ نرخ دستمزد

تا این مرحله تمام شرائط در دو سیستم سرمایه‌داری و اسلامی مشترک و یکسان بوده ولی در خصوص هزینه تولید و مسائل دیگر مربوط به آن یعنی قیمت‌گذاری است که وضعیت این دو سیستم اقتصادی از یکدیگر فاصله می‌گیرند:

(۱۰) $TC_1^c = R \cdot K_1 + W_1 \cdot L_1$ هزینه کل در سیستم سرمایه‌داری

$= (0/1)(400) + (0/9)(400) = 400$

$AC_1^c = \frac{TC_1^c}{Q_1} = \frac{400}{400} = 1$ هزینه متوسط در سیستم سرمایه‌داری

(۱۱) $P_1^c = (1/20) (AC_1^c) = (1/20)(1) = 1/20$ قیمت‌گذاری در سیستم سرمایه‌داری

تذکر: در این نحوه قیمت‌گذاری یعنی UP - MARK قیمت محصول و هزینه رابطه دو فرق با

یکدیگر دارند ولی در اینجا به دلیل جلوگیری از دور تسلسل به صورت فوق عمل شده است.

$$TC^1 = W_1 \cdot L_1 = (0/9)(400) = 360 \quad (12)$$

$$AC_1^1 = \frac{TC_1^1}{Q_1} = \frac{360}{400} = 0/9$$

$$P_1^1 = (1/20)(AC_1^1) = (1/20)(0/9) = 1/08 \quad (13)$$

تا این مرحله هنوز نقش بانکداری سرمایه‌داری در خلق پول لحاظ نشده است ولی اگر نرخ ذخیره

قانونی (RRR) برابر ۰/۸ باشد حجم پول در این سیستم از $M_1^c = 400$ به $M_2^c = \frac{400}{0/8} = 500$ خواهد رسید در نتیجه قیمت محصول در آن عبارت خواهد بود از:

$$P^c = \frac{M_1^c}{Q_1} = \frac{500}{400} = 1/25 \quad (14)$$

$$\frac{\text{قیمت محصول در سیستم سرمایه‌داری}}{\text{قیمت محصول در سیستم اسلامی}} = \frac{P_{1c}}{P_1^1} = \frac{1/25}{1/08} = 1/16 \quad (15)$$

تا این مرحله نتیجه‌ای که می‌توان گرفت آن است که با نرخ بهره ۱۰٪ و $RRR = 0/8$ سطح عمومی قیمت‌ها در سیستم سرمایه‌داری ۱۶٪ بیش از سطح عمومی قیمت‌ها در سیستم اسلامی است. حال اگر نرخ ذخیره قانونی ۰/۵ در نظر گرفته شود میزان حجم پول در سیستم سرمایه‌داری از ۴۰۰ واحد اولیه به $800 = 400 \cdot \frac{1}{0/5}$ واحد خواهد رسید و سطح عمومی قیمت‌ها در آن برابر خواهد بود با:

$$P^c = \frac{M_2^c}{Q_1} = \frac{800}{400} = 2 \quad (14-1)$$

$$\frac{\text{قیمت محصول در سیستم سرمایه‌داری}}{\text{قیمت محصول در سیستم اسلامی}} = \frac{2}{1/08} = 1/85 \quad (15-1)$$

به این ترتیب با فرض آنکه $RRR = 0/5$ باشد سطح عمومی قیمت‌ها در سیستم سرمایه‌داری ۸۵٪ بیش از سطح آن در سیستم اسلامی خواهد بود.

ضمناً باید توجه داشت که چون مدل فقط در دو دوره زمانی مورد مطالعه قرار گرفته است اندازه متغیرها و ضرائب مربوطه ممکن است به مراتب بیش از آن باشد که در اینجا مورد تحلیل قرار گرفته است از آن جمله است حجم پول و تورم در سیستم سرمایه‌داری.

بنابراین ملاحظه می‌شود که حتی اگر بنا به توصیه پروفیسور فریدمن $RRR = 0/8$ که نزدیک به ۱۰۰ درصدی است که ایشان برای تثبیت اقتصادی توصیه می‌کند (به صفحه ۳۳۹ کتاب M.G.MUELLER مراجعه شود) اختلاف قیمت در این دو سیستم قابل ملاحظه است.

علت اختلاف سطح عمومی قیمت‌ها در این دو سیستم به دو دلیل است اول آنکه در نحوه قیمت‌گذاری هزینه سرمایه در سیستم سرمایه‌داری جزو هزینه تولید محسوب شده و هر قدر این هزینه بیشتر باشد قیمت محصولات بیشتر است و دوم آنکه نظام بانکداری سرمایه‌داری به دلیل خلق پول موجبات افزایش سطح عمومی قیمت‌ها را فراهم می‌کند.

به منظور اینکه مدل از ابتدا بسیار ساده انتخاب شده است لازم می‌آید که فرض کنیم در این دو سیستم فقط یک کالا تولید می‌شود (که قبلاً به آن اشاره شده است) و تمام عملیات دریافت‌ها و پرداخت‌ها برای این کالا از طریق نظام بانکی صورت می‌گیرد یعنی پول در جریان تماماً در اختیار نظام بانکی است.

توزیع درآمد در دوره اول:

سود اسمی حاصل از تولید در سیستم سرمایه‌داری (۱۶)

$$(P_1^e)(400) - 400 = (1/25)(400) - 400 = 100 = (\Pi_1^e)_N = TR_1 - TC_1, (RRR=0/8 \text{ با فرض})$$

$$(17) \quad (\Pi_1^e)_R = \frac{100}{1/25} = 80 = \text{سود واقعی حاصل از تولید در سیستم سرمایه‌داری}$$

$$(18) \quad R_N = (0/1)(500) = 50 \text{ درآمد اسمی حاصل از بهره در سیستم سرمایه‌داری}$$

$$(19) \quad R_R = \frac{50}{1/25} = 40 \text{ درآمد واقعی حاصل از بهره در سیستم سرمایه‌داری}$$

$$(20) \quad (\Pi_1^e)_N = 100 \text{ سهم سرمایه‌داری از سود اسمی در سیستم سرمایه‌داری}$$

با فرض آنکه نرخ بهره سپرده‌ها ۸٪ و نرخ بهره وام ۱۰٪ باشد سهم بانک از درآمد حاصل از بهره عبارتست از:

$$(21) \quad R(B) = (10\% - 8\%)(500) = 10 \text{ سهم بانک از بهره}$$

با فرض اینکه تعداد سرمایه‌دار برابر ۱۰ بوده و هر سرمایه‌دار و هر کارگر صاحب خانواده‌ای با بعد ۴ نفر بوده باشند و اینکه ۲۰٪ سپرده‌ها مربوط به سرمایه‌داران باشد و در سیستم سرمایه‌داری بانک در مالکیت ایشان باشد توزیع درآمد بین سرمایه‌دار و کارگر به صورت زیر خواهد بود:

$$128 = 40 + (20\%) (40) + 80 = \text{سهم سرمایه‌دارها به ارزش واقعی در سیستم سرمایه‌داری (RRR = 0/8)}$$

$$\text{سهم سرانه سرمایه‌دارها و اعضاء خانواده‌شان در سیستم سرمایه‌داری (۲۳)} = \frac{128}{50} = 2/56$$

$$= W^c_1 + (80\%) (40)$$

$$392 = 32 + (0/9) (400) = \text{سهم کارگران به ارزش واقعی در سیستم سرمایه‌داری (۲۴)}$$

$$\text{سهم نسبی کارگر به سرمایه به ارزش واقعی در سیستم سرمایه‌داری (۲۵)} = \frac{392}{128} = 3/06$$

و به این ترتیب ملاحظه می‌شود که پس از تعیین سهم نسبی کار و سرمایه و مقدار مطلق سود و دستمزد به این ترتیب تئوری کامل توزیع درآمد و تئوری تعیین درآمد را در دست خواهیم داشت (به صفحه ۱۴۶ کتاب C. DOUGHERTY مراجعه شود).

$$\text{کل درآمد در سیستم سرمایه‌داری} = 392 + 128 = 520$$

$$\text{سهم سرمایه‌دار از کل درآمد در سیستم سرمایه‌داری (۲۶)} = \frac{128}{520} = 25\%$$

$$\text{سهم کار از کل درآمد در سیستم سرمایه‌داری} = \frac{392}{520} = 75\%$$

$$\text{سهم سرانه کارگرها و اعضاء خانواده‌شان در سیستم سرمایه‌داری به ارزش} = \frac{392}{520} = 0/75$$

$$\text{اسمی در انتهای دوره (۲۷)}$$

$$\text{نسبت سهم هر عضو خانواده سرمایه‌دار به هر عضو خانواده کارگر به ارزش} = \frac{2/56}{0/75} = 13$$

$$\text{واقعی در سیستم سرمایه‌داری در انتهای دوره (۲۸)}$$

$$(\Pi'_1)_N = TR'_1 - TC'_1 = (P'_1)^{(Q_1)} - (TC'_1) = (1/0.8)(400) - 360 = 72$$

= سود اسمی حاصل از تولید در سیستم اسلامی (۲۹)

چون در سیستم اسلامی اولاً بانک‌ها توانائی خلق پول را ندارند و فقط سرمایه تأمین می‌کنند بنابراین نرخ سپرده قانونی $RRR = 0$ می‌باشد و در نتیجه سطح عمومی قیمت‌ها در همان حد قبلی یعنی $P'_1 = 1$ باقی می‌ماند و از این جهت است که سود اسمی و سود واقعی در این سیستم با هم برابر است:

$$= (\Pi'_1)_R = (\Pi'_1)_N = 72 \quad \text{سود واقعی حاصل از تولید در سیستم اسلامی (۳۰)}$$

$$(31) \quad \frac{\text{سود واقعی حاصل از تولید در سیستم سرمایه‌داری}}{\text{سود واقعی حاصل از تولید در سیستم اسلامی}} = \frac{80}{72} = 1/11$$

هرگاه سرمایه ۴۰۰ واحدی به نسبت ۵۰:۵۰ از طرف بانک (در حقیقت منابع سپرده‌ها بنا به مفروضات مدل) و سرمایه‌گذاران تأمین شده باشد و نسبت سهم سود بانک و سرمایه‌گذار نیز به نسبت مذکور توزیع گردد و از آنجا که بانک اسلامی در مالکیت دولت است ولی دولت در این مدل وجود ندارد در نتیجه کلیه افراد جامعه اسلامی مالک بانک تلقی خواهند شد و سود حاصله بین ایشان تقسیم خواهد شد. هرگاه ۵٪ سپرده‌ها مربوط به سرمایه‌داران این سیستم باشد در این صورت و با حفظ سایر شرایط سیستم سرمایه‌داری خواهیم داشت:

$$(32) \quad = 36 = (72)(.50) = \text{سهم بانک از سود در سیستم اسلامی}$$

$$(33) \quad = 37/8 = (72)(.50) + (36)(.5) = \text{کل سهم سرمایه‌دارها در سیستم اسلامی}$$

$$(34) \quad = 0/26 = \frac{37/8}{.5} = \text{سهم سرانه سرمایه‌دارها و اعضاء خانواده‌شان در سیستم اسلامی}$$

$$(35) \quad = 394/2 = (400)(.09) + (36)(.95) = \text{سهم کارگرها در سیستم اسلامی}$$

$$(36) \quad = 10/42 = \frac{394/2}{37/8} = \text{سهم نسبی کار به سرمایه به ارزش واقعی در سیستم اسلامی}$$

$$(37) \quad = 3/4 = \frac{\text{سهم نسبی کار به سرمایه در سیستم اسلامی}}{\text{سهم نسبی کار به سرمایه در سیستم سرمایه‌داری}} = \frac{10/42}{3/0.6}$$

$$۴۳۲ = ۳۷/۸ + ۳۹۴/۲ = \text{کل درآمد در سیستم اسلامی}$$

$$(۳۸) \quad \%۹ = \frac{۳۷/۸}{۴۳۲} = \text{سهم سرمایه‌دار از کل درآمد در سیستم اسلامی}$$

$$\%۹۴ = \frac{۳۹۴/۲}{۴۳۲} = \text{سهم کارگر یا کل درآمد در سیستم اسلامی}$$

$$(۳۹) \quad \%۱۹۷ = \frac{۳۹۴/۲}{۱۹۹۴} = \text{سهم سرانه کارگرا و اعضاء خانواده‌شان در سیستم اسلامی}$$

$$(۴۰) \quad \frac{۳/۸}{۱۹۷} = \%۱۶ = \text{نسبت سهم سرانه سرمایه‌دارها و خانواده‌شان به سهم سرانه کارگرا و اعضاء خانواده‌شان در سیستم اسلامی}$$

$$(۴۱) \quad \frac{۳/۵۶}{۱۹۷} = \%۳۳ = \text{نسبت سهم سرانه سرمایه‌دارها و خانواده‌شان در سیستم سرمایه‌داری به سهم سرانه سرمایه‌دارها و اعضاء خانواده‌شان در سیستم اسلامی}$$

$$(۴۲) \quad \frac{۰/۱۹۶}{۱۹۷} = \%۰/۹۹۴ = \text{نسبت سهم سرانه کارگران و اعضاء خانواده‌شان در سیستم سرمایه‌داری به سهم سرانه کارگران و اعضاء خانواده‌شان در سیستم اسلامی}$$

با توجه به مراتب فوق در خصوص توزیع درآمد معلوم می‌شود که اولاً سیستم سرمایه‌دار چه مفهومی دارد و ثانیاً به افرادی از آن حمایت می‌کنند و ثالثاً علت حمایت این عده از این سیستم چیست؟ اگر حمایت کنندگان از سیستم سرمایه‌داری خود سرمایه‌دار نیستند ولی غیرمستقیم از منافع حاصل از حمایت از سرمایه‌دارها برخوردار می‌شوند. ضمناً منافع سرمایه‌داران موجب حمایت از این سیستم می‌شود و اگر سیستم قیمت‌گذاری واقعی بر اساس اصل MARK-UP باشد که یکی از روش‌های متداول است سرمایه‌دار ترجیح می‌دهد که هزینه او بالا رود. این هزینه هم می‌تواند هزینه بهره باشد و هم هزینه دستمزد. بدیهی است که کشش قیمتی تقاضا موضوع مهمی است که باید در شرایط رقابتی مورد توجه خاص قرار گیرد ولی در شرایط غیر رقابتی اهمیت این مفهوم کاهش می‌یابد. مضافاً اینکه در شرایط تورمی هزینه‌ها کمتر از درآمد افزایش می‌یابد لذا سهم کارگر از کل تولید کاهش یافته و سهم سرمایه‌دار افزایش می‌یابد (به صفحه ۲۴۹ کتاب M.EVANS مراجعه نمائید).

نتایج مقدماتی فقط در خصوص اعمال بانکداری اسلامی به دست آمده است. در صورتی‌که

سیستم پرداخت به کارگران به صورتی باشد که اینجانب در سال ۱۳۵۸ در اولین همسگالی اقتصادی اسلامی در مقاله‌ای تحت عنوان «یک مدل کلان اسلامی» ارائه شده در دانشگاه الزهراء (س) پیشنهاد نمودم یعنی حقوق کارگران از دو بخش تشکیل شود اول حداقل معیشت زندگی که حتی ممکن است کمتر از تولید نهایی کار باشد و دوم سهم شدن در سود واحد تولیدی. در چنین شرائطی در نتایج تغییرات عمده‌ای حاصل خواهد شد به این علت که از یکطرف هزینه تولید و در نتیجه قیمت کالای تولید شده در سیستم اسلامی کمتر خواهد شد که این خود تقاضا برای کالا را افزایش می‌دهد و از طرف دیگر مشارکت در سود واحدهای تولید بر تقاضا بر کالا افزوده و حجم پس‌انداز را افزایش می‌دهد. این اثر هم به دلیل افزایش مصرف و هم به دلیل افزایش پس‌انداز هم تولید را بالا برده و هم حجم سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. هر دوی این اثرات باعث افزایش اشتغال خواهد شد.

مصرف - پس‌انداز و سرمایه‌گذاری

با پیروی از مفروضات اقتصاددانان کلاسیک و همچنانکه کالسکی و کالدور نیز از آن استفاده کرده‌اند فرض می‌شود که میل نهایی به پس‌انداز کارگران این جامعه فرضی باشد. در صورتی که درآمد سرمایه‌داران و کارگران را در این دو جامعه فرضی به ترتیب با Π و W نشان خواهیم داشت:

$$\Pi^C_N = 100 + (0.20)(50) + 50 = 160 \quad (43)$$

$$W^C_N = (0.9)(400) + (0.80)(50) = 400 \quad (44)$$

به همین ترتیب پس‌انداز S و سرمایه‌گذاری I در این دو سیستم با فرض فوق و اعداد فرضی داده شده در زیر عبارت خواهند بود از:

$$S^C_N = S\Pi \cdot \Pi^C_N + S_W \cdot W^C > I^C \quad (45)$$

علت اینکه در اینجا $I^C > S^C$ فرض شده است وجود بازار پولی است که قبلاً این عدم تساوی اثبات شد ضمناً شواهد آماری جامعه سرمایه‌داری امریکا نیز این موضوع را برای سال‌های طولانی تأیید می‌نماید. در این جا $S\Pi$ و $S\Pi$ به ترتیب عبارتند از میل نهایی به پس‌انداز سرمایه‌داران و کارگران

$$S^C_N = (0.8)(160) + (0.1)(400) = 168 \quad (46)$$

$$(۴۷) \quad \text{با فرض } RRR = 0/5 \text{ پس انداز واقعی سیستم سرمایه‌داری} = \frac{۱۶۸}{۴} = ۸۴$$

$$\text{پس انداز سرانه واقعی} = \frac{۷۴}{۳.۵} = ۰/۰۴۱$$

$$(۴۸) \quad W^c = ۳۲ + ۴۰ = ۷۲ \quad C_N^c = (1-S)(۱۶۰) + (1-S^{SW})W^c$$

$$(۴۹) \quad \text{مصرف واقعی سیستم سرمایه‌داری} \quad C_R^c = \frac{۷۲}{۴} = ۳۶$$

$$\text{مصرف سرانه واقعی سیستم سرمایه‌داری} = \frac{۳۶}{۳.۵} = ۰/۰۱۸$$

برحسب مستندات آماری کشور آمریکا به عنوان یک کشور نمونه سرمایه‌داری چون بیش از $\frac{۱}{۳}$ تغییرات حجم پول به بازار پولی سوق داده می‌شود و کمتر از $\frac{۲}{۳}$ آن به سرمایه تبدیل می‌شود و با فرض قابل دفاعی که فرض شده است $RRR = 0/5$ باشد در نتیجه ۵۶ واحد از ۱۶۸ واحد با ارزش اسمی آن وارد بازار پولی شده و چون برای تولید ارزش واقعی پس انداز که به صورت سرمایه درمی‌آید مورد استفاده است، رقم اسمی ۱۱۲ واحد به سرمایه تبدیل شده که ارزش واقعی آن ۵۶ می‌باشد. حال اگر نرخ رشد جمعیت در این دو دوره همانطور که قبلاً نیز ذکر شده ۲۵٪ فرض شود و نیروی انسانی با همین نرخ افزایش یابد $L_1^c = ۴۰۰$ به $L_2^c = ۵۰۰$ واحد تبدیل خواهد شد با توجه به اینکه حجم سرمایه موجود به اندازه ۵۶ واحد اضافه شده است و با توجه به مفروضات مدل K_1^c از ۴۰۰ واحد به $K_2^c = ۴۵۶$ واحد می‌رسد از آنجا که قبلاً نیز ذکر گردید سرمایه در سیستم سرمایه‌داری عامل محدود کننده می‌باشد یعنی نسبت $\frac{K}{L}$ برابر واحد فرضی شده است در نتیجه تولید بر حسب تابع تولید اولیه در این سیستم به صورت زیر درخواهد آمد:

$$(۵۰) \quad Q_2^c = (۴۵۶)^{0/1} (۴۵۶)^{0/9} = ۴۵۶$$

دو نکته در اینجا قابل ملاحظه است اول آنکه نرخ رشد تولید در این سیستم برابر است با:

$$(۵۱) \quad \text{نرخ رشد تولید واقعی سیستم سرمایه‌داری} = \frac{Q_2^c \cdot Q_1^1}{Q_1^c} = \frac{۴۵۶ - ۴۰۰}{۴۰۰} = ۰/۱۴$$

دوم آنکه چون با نرخ رشد ۲۵٪ نیروی انسانی از ۴۰۰ واحد به ۵۰۰ واحد رسیده است بنابراین:

$$(۵۲) \quad U^c = \frac{L_2^c}{L_1^c} = \frac{۵۰۰ - ۴۵۶}{۵۰۰} = ۰.۰۹$$

در جامعه سرمایه‌داری

در جامعه اسلامی به دلیل عدم توانائی بانک‌ها در خلق پول همانطور که قبلاً نیز ذکر شد ارزش واقعی متغیرها با ارزش اسمی آنها برابر است. با توجه به مفروضاتی که برای متغیرهای سیستم سرمایه‌داری به دلیل توزیع عادلانه درآمد (به اعتبار ضابطه اسلامی عدم تداول ثروت در دست عده معدود) انتخاب شده است متغیرهای مشابه در این سیستم به شرح زیر خواهند بود:

$$(۵۳) \quad S'_{R=N} = S\Pi + S_W \cdot W' = I'$$

پس انداز جامعه اسلامی

که به دلیل عدم توانائی بانک‌ها در خلق پول و عدم وجود بازار پولی که ناشی از نفی ربا است همواره $S' = I'$ خواهد بود. ضرائب انتخابی مربوطه به شرح زیر هستند:

$$S'_{R=N} = (۰/۴)(۳۷/۸) + (۰/۲)(۳۹۴/۲) = ۹۴ = I'$$

$$(۵۴) \quad \text{مصرف جامعه اسلامی} = S'_{R=N} = (1 - S)(۳۷/۸) + (۰/۱۶)(۳۷/۸) + (۰/۱۸)(۳۹۴/۲)$$

$$(۵۵) \quad \text{پس انداز واقعی سرانه جامعه اسلامی} = \frac{S'}{۳.۵۰} - \frac{۶۴}{۳.۵۰} = ۰/۰۵$$

$$(۵۶) \quad \text{مصرف واقعی سرانه جامعه اسلامی} = \frac{C'}{۳.۵۰} = \frac{۳۳۷/۹۸}{۳.۵۰} = ۰/۱۶$$

$$\frac{۰/۰۵}{۰/۰۴} = ۱/۲۱ = \text{نسبت پس انداز واقعی سرانه در سیستم اسلامی به نسبت پس انداز واقعی سرانه در}$$

(۵۷) سیستم سرمایه‌داری یعنی حدود ۲۱٪ این نسبت بیشتر است.

$$\frac{۰/۱۶}{۰/۰۱۸} = ۸/۹ = \text{نسبت مصرف واقعی سرانه در سیستم اسلامی به نسبت مصرف واقعی سرانه در}$$

(۵۸) سیستم سرمایه‌داری

یعنی این نسبت بیش از ۸ برابر است.

در سیستم اسلامی سرمایه نمی‌تواند عامل محدودکننده باشد زیرا با موجود بودن امکانات تولیدی مانند نیروی انسانی - آموزش - منابع طبیعی - مدیریت و... می‌توان بدون نگرانی از بروز تورم به انتشار اسکناس پرداخت. از این جهت چون افزایش نیروی انسانی از دوره اول به دوره دوم

۲۵٪ افزایش یافته و از رقم ۴۰۰ به ۵۰۰ واحد رسیده است ولی حجم سرمایه‌گذاری به موجب معادله (۵۳) برابر ۹۴ می‌باشد و سرمایه موجود از $K_2 = 400 + 94 = 494$ رسیده است بنابراین تولید برحسب تابع تولید انتخاب شده به صورت زیر درمی‌آید:

$$(59) \quad Q_2 = (500)^{0.1} (500)^{0.9} = 500$$

با توضیح فوق هرگونه مفروضات دیگری در خصوص میل نهائی به مصرف و میل نهائی به پس‌انداز سیستم اسلامی مدنظر قرار گیرد مشکلی به نام بیکاری و کمبود سرمایه در این سیستم نمی‌تواند بروز کند.

$$(60) \quad \text{نرخ رشد واقعی جامعه اسلامی} = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} = \frac{500 - 400}{400} = 0.25$$

$\frac{0.25}{1.14} = 1/79$ = نسبت نرخ رشد واقعی سیستم اسلامی به نرخ رشد واقعی سیستم سرمایه‌داری (۶۱)
یعنی نرخ رشد واقعی سیستم اسلامی ۷۹٪ بیش از نرخ رشد واقعی سیستم سرمایه‌داری است.
کلیه نتایج مهم حاصله را می‌توان در جدول زیر و به صورت خلاصه درج نمود:

۵ - نتایج حاصله با مفروضات اولیه:

با توجه به مفروضات اولیه که برای هر دو سیستم سرمایه‌داری و اسلامی (جز در یکی دو مورد جزئی) کاملاً یکسان در نظر گرفته شده بود نتایج مستقل (و در برخی موارد بهم پیوسته) زیر در جدول بالا و نیز مطالب متن در انتهای دو دوره قابل ملاحظه است:

۱ - تورم و بیکاری در سیستم سرمایه‌داری اجتناب‌ناپذیر است و ارقام آن برای مدل بالا به ترتیب ۱۰۰٪ (با نرخ ذخیره قانونی ۰/۵) و ۹٪ می‌باشد. در حالی که در سیستم اسلامی نه تورم وجود دارد و نه بیکاری. در صورتی که نرخ ذخیره قانونی در سیستم سرمایه‌داری به ترتیب ۰/۸ و ۰/۵ باشد سطح عمومی قیمت‌ها در این سیستم به ترتیب ۱۶٪ و ۸۵٪ بیش از سطح عمومی قیمت‌ها در سیستم اسلامی خواهد بود.

۲ - تولید در سیستم سرمایه‌داری کمتر از تولید در سیستم اسلامی است و با ملاحظه نتایج مدل بالا تولید واقعی در سیستم اسلامی ۱۰٪ بیش از تولید واقعی در سیستم سرمایه‌داری است. این نتیجه به این دلیل حاصل شده است که نرخ بهره از یکطرف مانع استفاده کامل از سرمایه‌های موجود (و سایر عوامل تولید) جامعه شده و از طرف دیگر بروز تورم که ناشی از نظام بانکداری ربوی و خلق پول است حجم واقعی سرمایه را کاهش می‌دهد. (لازم به یادآوری است که تولید به سرمایه واقعی بستگی دارد نه سرمایه اسمی). ارقام مدل بالا نشان می‌دهد که پس‌انداز واقعی سرانه در سیستم اسلامی بیش از پس‌انداز سرانه واقعی در سیستم سرمایه‌داری است. این ارقام به ترتیب ۰/۰۵ و ۰/۴۱ می‌باشد.

مقایسه متغیرهای دو سیستم براساس مفروضات مدل:

$$Q = K^{0.1} L^{0.9}$$

$$RRR = 0.85 \text{ در سیستم سرمایه‌داری (۲)}$$

اقتصاد اسلامی		اقتصاد سرمایه‌داری		شرح
انتهای دوره دوم	ابتدا یا طول دوره اول	انتهای دوره دوم	ابتدا یا طول دوره اول	
۲۰۵۰	۱۶۴۰	۲۰۵۰	۱۶۴۰	۱- جمعیت
۵۰۰	۴۰۰	۵۰۰	۴۰۰	۲- نیروی کار آماده
۵۰۰	۴۰۰	۴۵۶	۴۰۰	۳- اشتغال
۵۰۰ = تولید	۴۰۰ = تولید	۴۵۶ = تولید	۴۰۰ = تولید	۴- حجم سرمایه واقعی
۵۰۰	۴۰۰	۸۰۰	۴۰۰	۵- حجم پول
—	—	%۱۰	%۱۰	۶- نرخ بهره
—	%۹	—	%۹	۷- نرخ دستمزد
۱/۰.۸	۱	(RRR = ۰.۸) ۱/۲۰	۱	۸- هزینه واحد تولید
—	—	(RRR = ۰.۵) ۲	—	۹- قیمت اسمی (نرخ تورم)
۱۰۰	—	۵۶	—	۱۰- سرمایه‌گذاری واقعی
۹۴	—	۸۴	—	۱۱- پس‌انداز واقعی
—	۷۲	—	۱۰۰	۱۲- سود اسمی حاصل از تولید
—	—	—	۵۰	۱۳- درآمد اسمی حاصل از بهره
—	—	—	۱۰	۱۴- سهم بانک از بهره
۳۶	—	—	—	۱۵- سهم بانک (مردم) از سود
۳۷/۸	—	(RRR = ۰.۵) ۸۰	—	۱۶- درآمد کل سرمایه‌داران واقعی
۳۹۴/۲	—	(RRR = ۰.۵) ۲۰۰	—	۱۷- درآمد کل کارگران
%۹	—	%۲۵	—	۱۸- سهم سرمایه از درآمد
%۹۱	—	%۷۵	—	۱۹- سهم کار از درآمد
۱۵/۱۲	—	۶۴	—	۲۰- پس‌انداز سرمایه‌داران واقعی
۲۲/۶۸	—	۱۶	—	۲۱- مصرف سرمایه‌داران واقعی
۲۸/۸	—	۲۰	—	۲۲- پس‌انداز کارگران
۳۱۵/۳	—	۲۰	—	۲۳- مصرف کارگران
—	—	%۹	—	۲۴- نرخ بیکاری
%۲۵	—	%۱۴	—	۲۵- نرخ رشد واقعی

۳- قیمت تمام شده در سیستم سرمایه‌داری بیش از سیستم اسلامی است و در نتیجه تقاضا برای کالا در سیستم اسلامی (تحت شرایط مساوی) بیشتر از تقاضا برای کالا در سیستم سرمایه‌داری خواهد بود یعنی مصرف سرانه واقعی در سیستم اسلامی بیش از مصرف سرانه واقعی در سیستم سرمایه‌داری است و این ارقام به ترتیب برابر است با ۰/۱۶ و ۰/۱۸.

۴- درآمد واقعی سرمایه‌داری و کارگران در سیستم اسلامی بیش از درآمد واقعی همین افراد در سیستم سرمایه‌داری است ولی توزیع درآمد در سیستم سرمایه‌داری به نفع سرمایه‌داران است. در سیستم سرمایه‌داری سهم سرمایه و کار از درآمد به ترتیب ۲۵٪ و ۷۵٪ است و این ارقام برای سیستم اسلامی به ترتیب عبارتند از ۹٪ و ۹۱٪ یعنی توزیع درآمد در سیستم اسلامی به عدالت نزدیکتر است تا سیستم سرمایه‌داری.

۵- نرخ رشد اقتصادی سیستم اسلامی در پایان دوره مورد بحث ۷۹٪ بیش از نرخ رشد اقتصادی در سیستم سرمایه‌داری است.

مطلب بسیار مهم دیگری که از نتایج فوق می‌توان استنتاج کرد این است که ریشه تمام اختلافات در عملکرد دو سیستم سرمایه‌داری و اسلامی وجود نرخ بهره و بازار پولی است به همین علت است که نویسنده این مقاله، بهره را تناقض اولیه (PRIME FALLACY) نامیده است (به مقاله وی که در نوامبر ۱۹۹۳ در سیدنی استرالیا ارائه گردید مراجعه شود). موضوعی که به تحقیق بیشتری نیاز دارد ولی نتایج حاصل از این مقاله نیز تاییدی است بر آن، این است که ریشه اصلی و علت واقعی تورم (در شرایط مورد بحث) همانا نرخ بهره و بازار پولی است زیرا که بانک در سیستم سرمایه‌داری متعلق به بخش خصوصی است و به صورت یک واحد تولید و با هدف به حداکثر رسانیدن درآمد خود که ناشی از میزان توانایی خلق پول و اختلاف نرخ بهره به سپرده‌گذاران و نرخ وام‌های اعطائی می‌باشد عمل می‌کند حجم پول بدون توجه به ظرفیت‌های تولیدی اضافه می‌شود. شاید به همین علت است (همانطور که قبلاً نیز متذکر گردید) که پروفیسور فریدمن برای تثبیت اقتصادی جامعه سرمایه‌داری پیشنهاد ۱۰۰٪ نرخ ذخیره قانونی را نموده و با صراحت خلق پول توسط بخش خصوصی را زیر سؤال می‌برد. نویسنده این مقاله نتایج بررسی‌هایی را که در خصوص علل تورم در سیستم سرمایه‌داری صورت گرفته است را به هیچ وجه قانع‌کننده نمی‌داند و تنها علت آن را همین نرخ بهره و وجود بازار پولی می‌داند.

۶- نتایج نهائی با تعدیلات لازم

نتایجی که در جدول مقایسه‌ای تنظیم شده است گرچه با دقت بسیار به دست آمده است و نمی‌توان آنها را انکار کرد ممکن است در ابتدا عجیب و غیرقابل باور به نظر آید زیرا ممکن است سؤال شود که

چطور می‌توان از این نتایج درخشان و حیرت‌انگیز چشم‌پوشی کرد و هنوز بر پیاده کردن معیارهای سیستم سرمایه‌داری اصرار ورزید؟ قدری تأمل و دقت در نوع تابع تولید به کار گرفته شده جواب این تعبیر را می‌دهد به این معنی که اگر تصور شود سیستم سرمایه‌داری در یک کشور صنعتی پیشرفته پیاده شده باشد و سیستم اسلامی در یک جامعه در حال توسعه بکار گرفته شده باشد سه عامل می‌تواند کلیه نتایج به دست آمده را تا پایان دوره دوم مورد بحث مخدوش کرده به نحوی که تمام نتایج حاصله درست برعکس آنچه که به دست آمده است در دنیای خارج اتفاق افتد. این عوامل عبارتند از:

۱ - تحول تکنولوژی به صورتی که در ادبیات اقتصادی از آن به تعیین تکنولوژی نیروی انسانی بسط داده شده (LABOR - AUGMENTING TECHNOLOGICAL CHANCE) یاد می‌شود که در آن نیروی انسانی به دلیل آموزش‌های رسمی و غیررسمی در طول زمان از قدرت تولیدی بیشتری برخوردار می‌شود (به صفحات ۱۷۵-۱۸۱ کتاب DERNBURG مراجعه شود) که گاهی HUMANWARE نیز تعبیر شده است (به صفحات ۵۹ - ۳۷ کتاب UNITED NATIONS مراجعه شود).

۲ - تحول تکنولوژی به صورتی که به تغییر تکنولوژی سرمایه بسط داده شده - CAPITAL AUGMENTING مورد بحث قرار گرفته است و در آن ماشین آلات از راندمان بالایی برخوردار می‌گردد و در بحث‌های مربوط به تکنولوژی برای توسعه به TECHNWARE تعبیر شده است (به کتاب UNITED NATIONS صفحات مذکور مراجعه شود).

دستیابی به این دو نوع تکنولوژی با برنامه‌ریزی‌های منظم و کنترل آنها و یا حتی استفاده از نیروی انسانی ماهر خارج از کشور و واردات ماشین آلات پیچیده و پیشرفته امکان دارد. توضیح آنکه در طبقه‌بندی دیگری این دو نوع تغییر تکنولوژی در تغییر تکنولوژی مجسم (EMBODED) قرار می‌گیرند. نوع سومی از تغییر تکنولوژی وجود دارد که آن را به تغییر تکنولوژی غیرمجسم (DISEMBODED) معرفی کرده‌اند که به دلیل ماهیت پیچیده آن باید در یک کشور و به صورت درون‌زا (ENDOGENOUS) به وجود آید زیرا امکان وارد کردن آن از خارج از کشور وجود ندارد و آن مربوط به دو عامل سیستم اطلاعاتی (INFOWARE) و سیستم سازمانی (ORGWARE).

در اینجا لازم می‌داند که به دلیل نازل بودن اطلاعات ما از این مقولات مطلب قدری بیشتر باز شود و آن اینکه دو عامل اخیرالذکر می‌بایستی در محیطی مناسب پرورش یابد و اگر این محیط آماده و مستعد نباشد بدیهی است که موجودیت پیدا نخواهد کرد. این محیط آماده را می‌توان به پدیده‌هایی همچون حاکمیت قانون - حاکمیت تخصصی - سیستم شایستگی MERIT - استفاده از

مشورت‌های تخصصی - تقسیم کار - سازماندهی - نظارت و کنترل - حساب‌کشی ACCOUNTABILITY - وقت‌شناسی - احساس مسئولیت - وجدان کاری - اعتماد و صداقت بین دولت و مردم - و باور به وجود توانائی‌های شگفت‌انگیز در انسان و عوامل دیگر پیوند داد. وجود این عوامل در جوامع سرمایه‌داری نتایج نامطلوب عملکرد نظام بانکداری ربوی را در حد قابل توجهی جبران کرده است بنابراین بر تصمیم‌گیرندگان کشورهای جهان سوم است که نقاط قوت و ضعف این سیستم را به درستی شناخته و توجه داشته باشند که عدم تشخیص صحیح این موارد موجب نشود که کشورشان ناآگاهانه به دامن سیستم سرمایه‌داری سوق داده شود. مبدا تصور شود که کشورهای صنعتی پیشرفته به دلیل پیاده کردن نظام بانکداری ربوی تا به این حد از رشد رسیده‌اند بلکه نظام بانکداری ربوی از سرعت رشد آنها کاسته است و دلیل رشد آنها عمدتاً در ضریب تکنولوژی (T) است که ذیلاً توضیح داده می‌شود.

در تابع تولید که مورد استفاده قرار گرفت فرض بر این بود که دو نوع اول تغییر تکنولوژی مجسم در این که جامعه فرضی یا اتفاق نمی‌افتد و یا آنکه کاملاً مشابه به یکدیگر حادث می‌شود ولی نکته مهم و اساسی در ضریب تکنولوژی است که در تابع مورد بحث برای هر دو جامعه عدد احداث فرض شده بود در حالی که در واقع می‌بایستی تابع تولید مورد اشاره به صورت $Q = T.K.L^{1-\alpha}$ نوشته شود که در آن T حاصلضرب عواملی است که در خصوص تغییر تکنولوژی غیرمجسم ذکر شد. با این توضیح که عوامل تشکیل دهنده T در کشورهای صنعتی پیشرفته بنا به تعریف همگی عددی بزرگتر از واحد هستند و در کشورهای جهان سوم تک تک این اعداد کوچکتر از واحد بود که حاصلضرب آنها عددی بسیار کوچک (حتی در برخی موارد نزدیک به صفر) خواهد شد.

۷- دلالت‌های سیاستی POLICY IMPLICATIONS

با توضیحات مختصر بالا می‌توان دو سیاست اقتصادی زیر را استنتاج کرد:

- ۱- برای کشورهای جهان سوم (به خصوص کشور اسلامی ما) سیاست توسعه اقتصادی کشور نباید به ورود ماشین‌آلات صنعتی پیچیده کشورهای صنعتی پیشرفته منحصر شود زیرا گذشته از اینکه تغییرات تکنولوژی بسیار سریع در این کشورها ما را به وابستگی بیشتر می‌کشاند ثروت‌های ملی کشورمان (نفت و سایر دخائر زیرزمینی) را برای هدفی به کار خواهیم گرفت که نمی‌تواند تغییری در سومین عامل به وجود آورد زیرا حتی با وارد کردن کارگران ماهر خارجی و ورود پیچیده‌ترین ماشین‌آلات ولی در محیطی نامساعد نتیجه قابل قبولی به دست نخواهیم آورد چون T همانطور که فوقاً اشاره شد متأسفانه در این کشورها بسیار کوچک (و شاید نزدیک به صفر) باشد.
- سرمایه‌گذاری برای توسعه نیروی انسانی تا حدودی می‌تواند زمینه را برای افزایش کمی T آماده

سازد ولی نباید فراموش کرد که توسعه و پرورش نیروی انسانی بیش از آنکه جنبه کمی از نظر آموزش‌های کلاسیک و غیرکلاسیک دارد جنبه کیفی دارد که همان محیط مساعد می‌باشد.

مثالی بسیار ساده می‌تواند اهمیت اجزاء T را در افزایش تولید و بهبود زندگی کشورهای جهان سوم (و کشور ما) روشن سازد. تصور کنیم که نیروی انسانی فعال این کشورها به هر علتی (شناخته شده یا ناشناخته) کارآئی خود را ده درصد افزایش دهد و یا اینکه به هر علتی تصمیم گرفته شود که در اجرای صحیح قوانین کشور قدری کوشش بیشتر به عمل آید و... نتیجه طبیعی این اتفاقات که دستیابی به آنها از طریق برنامه‌ریزی دقیق بلند مدت میسر خواهد شد افزایش تولید و رفاه جامعه است. بعضاً مشاهده شده است که دولت‌ها برای جلب رضایت مردم در دوره کوتاهی که حکومت می‌کنند اقدام به اعمالی می‌کنند که کم زحمت بوده ولی هزینه اجتماعی بالائی برای آن صرف شده است. در حالی که می‌دانیم پیشنهاد ارائه شده در این مقاله پرزحمت بوده و در عین حال از هزینه نازلی برخوردار است. به عبارت بسیار ساده و کوتاه آنکه توسعه اقتصادی نیاز به فرهنگ توسعه دارد. بدیهی است که انجام سیاست فوق‌الذکر خود نیاز به درک اولیه توسط تصمیم‌گیران کشور داشته

و سپس باید جو عمومی برای پیاده کردن آن آماده شود که خوشبختانه تجربه کشور (به خصوص پس از انقلاب اسلامی) نشان می‌دهد که این میهن اسلامی از توانائی‌های قابل تحسینی در زمینه‌های مختلف برخوردار است زیرا که اسلام در این موارد دستورات صریحی دارد.

۳- در کشورهای پیشرفته صنعتی که همانطور که ذکر شد تمام اجزاء تشکیل دهنده T تابع تولیدشان بزرگتر از واحد است در صورتی که روزی تصمیم به اجرای بانکداری اسلامی بگیرند (اشاره به مقاله روزنامه وال استریت ژورنال که در ۱۳۷۰/۲/۲۳ روزنامه کیهان درج گردیده بود که بحران بانکی امریکا جز از طریق توسل به بانکداری اسلامی حل نمی‌شود) آن زمان است که دیگر (در صورت ادامه شرایط مناسب موجود) برای کشورهای مسلمان در حال توسعه هیچگونه روزنه امیدی برای پر کردن شکاف توسعه باقی نمی‌گذارد.

فهرست منابع و مآخذ

الف: منابع فارسی

- ۱ - توتونچیان - ایرج: هماهنگی بین سیاست تأمین مالی و سیاست مالی در اقتصاد اسلامی: تجربه ایران» ارائه شده در چهارمین کنفرانس سالانه سیاست‌های پولی و ارزی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - اردیبهشت ماه ۱۳۷۳.
- ۲ - _____: «مقایسه سرعت گردش پول در دو سیستم سرمایه‌داری و اسلامی» ارائه شده در چهارمین سمینار بانکداری اسلامی - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - شهریور ماه ۱۳۷۲.
- ۳ - _____: «ویک مدل پویای کلان اسلامی: شبیه‌سازی» ارائه شده در سومین سمینار سیاست‌های پولی و ارزی - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - اردیبهشت ماه ۱۳۷۲.
- ۴ - _____: «نقش بانکداری اسلامی در توزیع درآمد» ارائه شده در سومین سمینار یکروزه بانکداری اسلامی - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - شهریور ماه ۱۳۷۱.
- ۵ - _____: «نقش بانکداری اسلامی در سرمایه‌گذاری» ارائه شده در دومین سمینار سیاست‌های پولی و ارزی - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - اردیبهشت ماه ۱۳۷۱.
- ۶ - _____: «بحثی پیرامون حجم پول و انبار سرمایه در اقتصاد اسلامی» ارائه شده در دومین سمینار بانکداری اسلامی - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - شهریور ماه ۱۳۷۰.
- ۷ - _____: «جنبه‌های نظری پول و بانکداری اسلامی» ارائه شده در اولین سمینار بانکداری اسلامی - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران شهریور ماه ۱۳۶۹.
- ۸ - _____: «تحلیل مکانیزم سهم سود در بانکداری اسلامی» ارائه شده در اولین سمینار سیاست‌های پولی و ارزی - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران - اسفند ماه ۱۳۶۹.
- ۹ - _____: «پول در اقتصاد اسلامی» مجله اقتصاد و مدیریت - دانشگاه آزاد

- اسلامی شماره ۲ صفحات ۹۶ - ۶۲ - تابستان ۱۳۶۸.
- ۱۰ - _____: «مقایسه اجمالی بین هزینه سرمایه در دو سیستم ربوی و غیر ربوی» -
مجله تحقیقات اقتصادی - دانشگاه تهران شماره ۴۰ صفحات
۱-۲۷ - زمستان ۱۳۶۸.
- ۱۱ - _____: «یک مدل کلان اسلامی» ارائه شده در اولین همگالی اقتصاد
اسلامی - بهمن ماه ۱۳۵۸ - دانشگاه الزهراء (س)

ب - منابع انگلیسی:

- 1 - ALLEN. R.G.D.: Macro - Economic Theory (A Mathematical Treatment); ST. Martin's Press; N.Y.(1967).
- 2 - Casson. M.: Unemployment (A Disequilibrium Approach); Martin Robertson; Oxford (1981).
- 3 - Dernburg, TH.F. & Dernberg, J.D.: Macroeconomic Analysis (An Introduction to Comparative And Dynamics); Addison - Wesley Publishing Co.; California (1969).
- 4 - Dougherty, Ch.: Interest And Profit; Methuen And Co.; LTD. London (1980).
- 5 - Evans, M.K.: Macroeconomic Activity (Theory, Forecasting And Control); Harper & Row Publishers; N.Y. (1969).
- 6 - Ferguson, C.E.: The Neoclassical Theory of production And Distribution; Cambridge University press; London (1971).
- 7 - Hadjimichalakis, M.G.: Modern Macro- Economics; Prentice - Hall INC.; N.J. (1982).
- 8 - Heathfield, Df.: production Functions; Macmillan Studies In Economics; Essex, England (1971).
- 9 - Jones. H.: An Introduction to Modern Theories of Economic Growth; Thomas Nelson & Sons LTD.; Surrey, England (1975).
- 10 - Meyer, Laurence H.: Macroeconomics (A Model Building Approach); Souch - Western publishing Co.; Ohio (1980).
- 11 - Morlay. S.A.: Inflation and Unemployment. (Second Edition); The Dryden Press; Illinois (1979).

- 12 - Mueller. M.G. (ED.): **Readings in Macroeconomics**. Holt Rinehart And Winston, INC., N.Y. (1966).
- 13 - Rowan, D.C. & Mayer, TH.: **Intermediate Macroeconomics (Output, Inflation, And Growth)**; W.W. Norton & Co.; INC.; N.Y. (1972).
- 14 - Toutouchian. I. : "Some Considerations on The sine of the public sector in Islamic Republic Of Iran"; **Journal of Economics and Management**; No. 889 Summer And Fall 1991; PP. 133 - 166.
- 15 - -----: "Comparative Analysis of Investment in Capitalistic And Islamic Systems Under Certainty and Risk Conditions"; Presented at. The International Conference on Islamic Banking; NOV. 9-10, 1993, Sydney, Australia.
- 16 - United Nations: **Tokyo Plan on Technology For Development in Asia and the pacific (Technology Atlas Project) An Overview of the framework for technology For Development**; Draft Bolume One; Escap; Sept. 1988.
- 17 - Wood, A.: **A Theory of profits**; Cambridge University Press; Cambridg. England (1975).