

ارائه مدل تعادل عمومی در چارچوب اقتصاد و بانکداری اسلامی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۲/۲۸ تاریخ تأیید: ۱۳۹۱/۹/۳۰

* حسین میسمی

** کاظم یآوری

*** مهدی قائمی اصل

**** حسین توکلیان

چکیده

مقاله پیش‌رو می‌کوشد تا مدلی تعادلی برای مالیات‌های اسلامی به‌عنوان ابزار سیاست مالی در اقتصاد اسلامی ارائه کرده و نشان دهد که چگونه وجود مالیات‌های منصوص (خمس و زکات) در اقتصاد فرضی، به دولت اسلامی کمک می‌کند تا به نرخ مالیات بهینه (مالیات حکومتی بهینه) دست یابد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که برخلاف مدل دایموند که در آن اقتصاد بازار توانایی تأمین دستیابی به کارایی و عدالت را نداشته و دولت مجبور است از راه انتشار اوراق قرضه و ورود در بازی پانزی در جهت حل مشکل عدم کارایی حرکت کند، اقتصاد اسلامی به‌صورت درون‌زا با حداقل دخالت دولت و بدون نیاز به انتشار اوراق قرضه، به کارایی پارتوئی و نیز عدالت در توزیع درآمد دست می‌یابد. در این اقتصاد مصرف‌کنندگان ثروتمند به‌صورت اختیاری بخشی از درآمد خود را در قالب خمس و زکات به فقیران اختصاص می‌دهند و دولت اسلامی نیز این توانایی را دارد تا نرخ مالیاتی بهینه را طوری تعیین کند که کارایی اقتصادی تأمین شود. نیز یافته‌های مدل ارائه‌شده نشان می‌دهد که هر چه میزان خمس و زکات پرداختی در جامعه بیشتر باشد، نیاز به دخالت دولت در اقتصاد به منظور جمع‌آوری مالیات‌های حکومتی کمتر است.

واژگان کلیدی: اقتصاد و مالی اسلامی، مالیه دولتی، سیاست مالی، مالیات‌های اسلامی، مدل تعادل عمومی.

طبقه‌بندی JEL: A29.

* دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه امام صادق علیه السلام و کارشناس ارشد پژوهشکده پولی و بانکی، بانک

Email: meisami@isu.ac.ir.

مرکزی ج.ا.ا. (نویسنده مسئول).

Email: kyavari@gmail.com.

** دانشیار دانشگاه تربیت مدرس.

Email: ghaemiasl@isu.ac.ir.

*** دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد.

**** دانشجوی دکترای اقتصاد دانشگاه تهران و کارشناس ارشد پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی ج.ا.ا.

Email: tavakolihanh@ut.ac.ir.

مقدمه

مروری بر آیه‌ها و روایت‌های وارده در حوزه اقتصاد نشان می‌دهد که از بین بردن فقر و بی‌عدالتی‌های اجتماعی از هدف‌های مهم اقتصاد اسلامی شمرده شده و این موضوع در متون دینی مکرر مورد بحث قرار گرفته است. از این رو در جامعه اسلامی لازم است تمام روابط اقتصادی و مالی طوری تنظیم شود که نظام اقتصادی بتواند در جهت تأمین هدف‌های مورد نظر اسلام حرکت کند. از طرف دیگر، دولت اسلامی به‌عنوان یکی از ارکان نظام اقتصادی اسلام، نسبت به تأمین هدف‌های مورد نظر اسلام در حوزه اقتصاد وظیفه داشته و نمی‌تواند نسبت به این هدف‌ها بی‌تفاوت یا کم‌توجه باشد. از طرفی شریعت اسلام به منظور انجام وظایفی که دولت اسلامی در جهت تأمین هدف‌های اقتصادی اسلام بر عهده دارد، منابع درآمدی و مالیاتی مشخص و متفاوتی را برای دولت مطرح ساخته است. این منابع که هر یک ضوابط، شرایط و کارویژه مشخصی دارند، در کنار هم، این امکان را برای دولت اسلامی فراهم می‌آورند که وظیفه‌های مهمی را که برایش در نظر گرفته شده است، عملی سازد (صدر، ۱۹۸۵م، ص ۶۵-۶۸).

بررسی ادبیات مالیات‌های اسلامی نشان می‌دهد که گرچه در این موضوع ادبیات نظری مناسبی تولید شده است؛ اما مدل‌سازی روابط موجود به میزان مناسب مورد توجه نبوده است. به عبارت دیگر گرچه تحقیق‌های فقهی و اقتصادی درباره مالیات‌های اسلامی صورت پذیرفته و مفهوم‌سازی مناسبی از آنها ارائه شده؛ اما مدل‌سازی مناسبی در این باره صورت نپذیرفته است. این در حالی است که به نظر می‌رسد مدل‌سازی روابط اقتصاد اسلامی با استفاده از روش‌های ریاضی مورد استفاده در اقتصاد متعارف، امری ممکن و ضروری است.

ممکن بودن تدوین مدل‌های پیش‌گفته به آن دلیل است که عقل (شامل عقل تجربی، تجربیدی یا شهودی) در کنار نقل، به‌عنوان یکی از منابع کشف معرفت مورد تأیید دین اسلام بوده و می‌تواند در تدوین علوم انسانی - اسلامی که اقتصاد اسلامی نیز در سه سطح مکتب، نظام و علم یکی از شاخه‌های آن است، مورد استفاده قرار گیرد (جوادی‌آملی، ۱۳۸۶، ص ۴۵ / سوزنچی، ۱۳۸۹، ص ۱۱۲). درباره ضرورت مدل‌سازی روابط و تبیین علمی اقتصاد اسلامی نیز به ذکر یکی از فواید این کار بسنده می‌شود و آن اینکه تا زمانی که مفاهیم و روابط مطرح‌شده در اقتصاد اسلامی در قالب مدل، طراحی نشوند و پس از آن

در معرض آزمون‌های تجربی قرار نگیرند، نمی‌توان به استفاده از آنها در عمل (استخراج توصیه‌های سیاستی برای مدیران و مجریان) در عرصه اقتصاد امید داشت.

البته لازم است توجه شود که گزاره‌ها و مدل‌های علمی تبیین‌شده در چارچوب اسلامی همگی باید این ویژگی را داشته باشند که در تعامل مناسب با آموزه‌های مکتب اسلام در حوزه اقتصاد قرار داشته باشند؛ چرا که در حوزه هدف‌ها، مبانی فلسفی و پیش‌فرض‌ها میان مجموعه گزاره‌های اقتصاد اسلامی و اقتصاد متعارف تفاوت‌های قابل توجهی وجود دارد که نمی‌توان از آن غافل بود؛ اما در برابر در استفاده از ریاضیات در مدل‌سازی مفاهیم، استفاده از آزمون‌های تجربی در تأیید نظریات، ارائه فروض ساده‌کننده در مدل‌ها و ...، اختلاف فاحشی میان اقتصاد اسلامی و اقتصاد متعارف وجود نداشته و این خود زمینه همکاری علم اقتصاد اسلامی و اقتصاد متعارف را فراهم می‌آورد (عیوضلو، ۱۳۸۴، ص ۲۱/ آقانظری، ۱۳۸۵، ص ۴۸).

با توجه به پیش‌فرض‌های مطرح‌شده، تحقیق پیش‌رو می‌کوشد تا روابط مالیات‌های منصوص و مالیات‌های حکومتی را در چارچوب الگوی اقتصاد کلان مدل‌سازی کند. در حقیقت می‌کوشد تا مدلی تعادلی برای مالیات‌های اسلامی به‌عنوان ابزار سیاست مالی در اقتصاد اسلامی ارائه کرده و نشان دهد که چگونه وجود مالیات‌های منصوص (خمس و زکات) در اقتصاد نظری، به دولت اسلامی کمک می‌کند تا به نرخ مالیات بهینه (مالیات حکومتی بهینه) دست یابد؛ نرخ‌ی که دستیابی به بهینگی پارتویی (Pareto optimality) را بدون انتشار اوراق قرضه تضمین می‌کند.

ساختار مقاله پیش‌رو به این صورت خواهد بود که ابتدا ادبیات موضوع مدل‌سازی مالیات‌های اسلامی مرور می‌شود؛ پس از آن، مبانی نظری مدل بررسی می‌شود. در این قسمت تمام منابع درآمدی که در اختیار دولت اسلامی است مورد تحلیل قرار می‌گیرند؛ پس از بررسی مبانی نظری و پیش از ارائه الگوی پیشنهادی، کلیات مدل دایموند (Diamond)، ناکارایی آن در دستیابی به کارایی پارتویی، قید بودجه دولت، شکست اقتصاد بازار در دستیابی به کارایی و ورود دولت در بازی پانزی (Ponzi game) به منظور حل این مشکل، مورد ارزیابی واقع می‌شود؛ پس از آن الگوی تعادل عمومی در چارچوب اقتصاد اسلامی ارائه شده و مسئله بخش‌های گوناگون مدل (شامل مصرف‌کنندگان، تولیدکنندگان و دولت) تبیین شده و سرانجام مدل براساس شرط تسویه بازارها حل شده و

نرخ بهینه مالیات حکومتی به عنوان تابعی از نرخ مالیات‌های منصوص استخراج می‌شود. بخش پایانی نیز نتیجه‌گیری تحقیق است.

مروری بر ادبیات موضوع

بررسی ادبیات مالیات‌های اسلامی نشان می‌دهد که بخش عمده تحقیق‌های انجام شده در این حوزه به بررسی بحث‌های مفهومی، فقهی و اقتصادی پرداخته‌اند؛ به طور مثال، بررسی ویژگی‌های نظام مالیاتی اسلام، مالکیت و مصارف مالیات‌های منصوص (خمس، زکات، خراج و جزیه)، مشروعیت مالیات‌های حکومتی، ارتباط مالیات‌های حکومتی با مالیات‌های منصوص و ...، برخی از موضوعاتی هستند که در ادبیات موجود به خوبی مورد توجه قرار گرفته‌اند (عسگری، ۱۳۸۴، ص ۲۲ / مومن، ۱۳۸۰، ص ۱۱).

از طرفی گرچه مسئله مدل‌سازی روابط موجود در اقتصاد اسلامی در دو دهه اخیر مورد توجه اقتصاددانان اسلامی (به‌ویژه اندیشه‌وران اقتصاد اسلامی در کشورهای دیگر) قرار گرفته است؛ اما این مدل‌سازی‌ها به‌طور عمده بر بانکداری و تأمین مالی اسلامی و سیاست پولی در اقتصاد اسلامی تمرکز کرده‌اند (Norulazidah et al, 2010, p.16). از این رو تعداد تحقیق‌هایی که به مدل‌سازی جایگاه دولت در اقتصاد اسلامی و سیاست‌های مالی پرداخته باشند، محدود است. در ذیل به برخی از آنها اشاره می‌شود.

حسن و صدیقی (۱۹۹۴) مدل اقتصاد کلان بسته در چارچوبی اسلامی ارائه می‌دهند. یافته‌های این مدل نظری نشان می‌دهد که برخلاف روش تأمین مالی کسری بودجه از راه انتشار اوراق قرضه دولتی که بی‌ثباتی اقتصادی را به دنبال دارد، تأمین مالی از راه روش‌های اسلامی، به‌ویژه روش‌های مشارکتی، ثبات اقتصادی را به ارمغان می‌آورد.

خان (۱۹۹۷) اثر زکات بر سطح پس‌انداز جامعه را مورد توجه قرار داده و نشان می‌دهد که این تأثیر مثبت است. وی در الگویی که ارائه می‌دهد اثبات می‌کند که حتی اگر در اثر وضع زکات در اقتصاد، در کوتاه‌مدت پس‌انداز کاهش یابد، در بلندمدت راه‌های رشد و پس‌انداز بالاتر از زمانی خواهد بود که زکات در جامعه وجود نداشته باشد.

فریدی (۱۹۹۷) ضمن ارائه الگویی اقتصادی با فرض اینکه افراد زکات‌دهنده هستند یا زکات‌گیرنده، اثر زکات بر مصرف را مورد توجه قرار می‌دهد. یافته‌های تحقیق پیش‌رو نشان می‌دهد که اجرای نظام زکات در یک اقتصاد، گرچه به بالارفتن مصرف کل می‌انجامد؛ اما الزاماً به افزایش میل نهایی و متوسط به مصرف نمی‌انجامد.

منان (۱۹۹۸) در تحقیق خود ضمن ارائه مدل اقتصاد کلان، اثر زکات بر رفاه اقتصادی، توزیع ثروت در جامعه و کاهش فاصله طبقاتی را مورد توجه قرار می‌دهد. یافته‌های این الگو نشان می‌دهد که زکات با جلوگیری از کنز شدن منابع بیکار ثروتمندان، به افزایش سرمایه‌گذاری می‌انجامد و از این راه رشد اقتصادی را تقویت می‌کند.

زبیر (۲۰۰۲) به ارائه الگوی اقتصاد کلان با استفاده از زکات می‌پردازد. یافته‌های این الگو نشان می‌دهد که وجود نهاد زکات و انفاق در نظام اقتصادی اسلام، باعث می‌شود که صاحبان دارایی‌های راکد، آنها را در فعالیتهای اقتصادی مولد به کار گرفته و از این راه موجبات رشد درآمد و ثروت در جامعه را فراهم آورند.

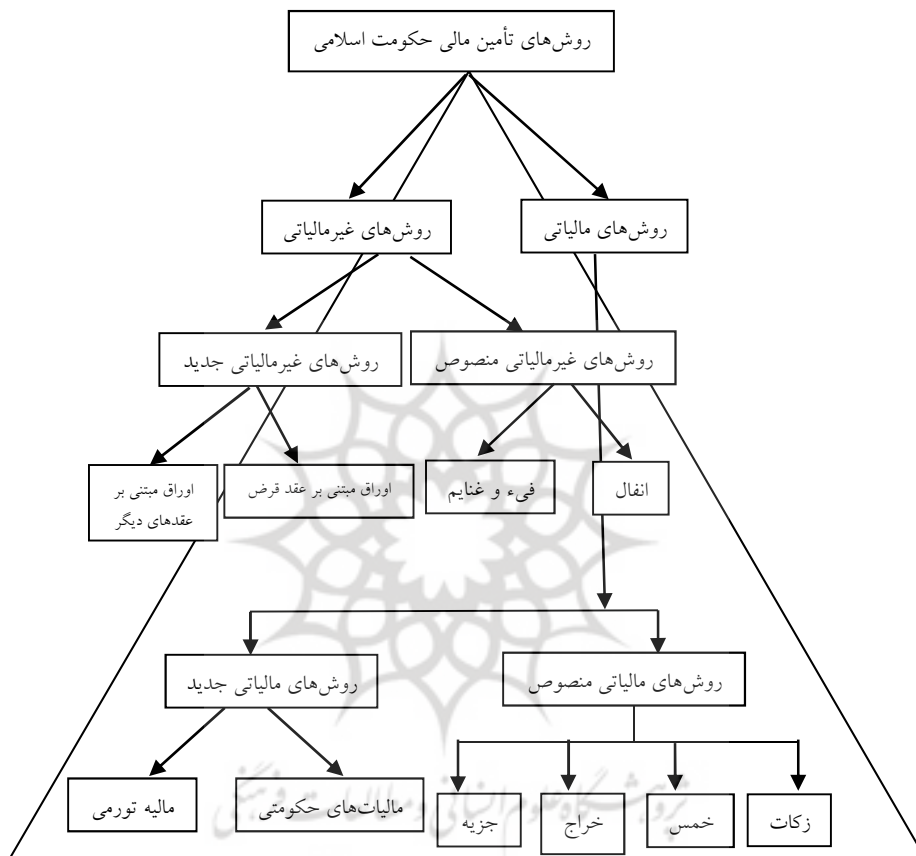
نورالزبیده و دیگران (۲۰۱۰) ضمن ارائه مدلی تعادلی در چارچوب اقتصاد اسلامی، می‌کوشد تا اثر زکات بر انباشت سرمایه را برجسته کند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که افزایش حجم زکات پرداختی، به افزایش نسبت سرمایه به نیروی کار انجامیده و از این راه زمینه‌های رشد اقتصادی در جامعه فرضی را فراهم می‌آورد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود اکثر مدل‌های مطرح شده در ادبیات اقتصاد اسلامی به مدل‌سازی نقش زکات بر اساس فقه اهل سنت پرداخته‌اند و به‌طور معمول فقط یک بخش اقتصاد (منابع و مصارف دولت اسلامی) را مدل‌سازی کرده‌اند؛ از این‌رو، براساس اطلاعات موجود تاکنون مدل جامعی که با استفاده از الگوی نسل‌های هم‌پوشان (Overlapping generations model)، به بخش‌های گوناگون اقتصاد (تولیدکننده، مصرف‌کننده و دولت) توجه کرده باشد و افزون بر زکات، خمس و مالیات‌های حکومتی را نیز در مدل وارد کرده باشد، انجام نشده است؛ از این‌رو تحقیق پیش‌رو نوآوری دارد.

مبانی نظری مدل: منابع درآمدی حکومت اسلامی

همان‌طور که در نمودار ۱ (هرم منابع درآمدی حکومت اسلامی) دیده می‌شود.

نمودار ۱: هرم منابع درآمدی (روش‌های تأمین مالی) حکومت اسلامی



مطابق نمودار می‌توان تمام روش‌های تأمین مالی حکومت اسلامی را به دو دسته روش‌های مالیاتی و روش‌های غیرمالیاتی تقسیم کرد. هر یک از این دو دسته نیز به زیربخش‌های منصوص و جدید قابل تقسیم‌بندی است؛ از این‌رو تمام منابع درآمدی حکومت اسلامی در چهار دسته قابل تقسیم‌بندی است که عبارت هستند از:

۱. روش‌های مالیاتی منصوص شامل خمس، زکات، خراج و جزیه؛
۲. روش‌های مالیاتی جدید شامل مالیات‌های حکومتی و مالیه تورمی؛
۳. روش‌های غیرمالیاتی منصوص شامل انفال، فیء و غنایم؛
۴. روش‌های غیرمالیاتی جدید شامل اوراق قرضه و اوراق مبتنی بر عقود دیگر.

پیش از توضیح این روش‌ها، لازم است به دو نکته اشاره شود: الف) مطالب این بخش در حد نیاز در توجیه منطقی بودن فروض و تحلیل‌های ارائه‌شده در مدل پیشنهادی مورد بحث قرار می‌گیرد. در هر بخش منابعی معرفی می‌شود که می‌توان بحث‌های تکمیلی را در آنها پیگیری کرد. ب) گرچه براساس تحلیل‌های تحقیق پیش‌رو برخی منابع درآمدمطرح‌شده در نمودار ۱ مشروعیت شرعی ندارد (مواردی مانند مالیه تورمی یا اوراق قرضه)؛ اما با توجه به اینکه برخی محققان اقتصاد اسلامی به علل گوناگون مدعی حلیت این روش‌ها هستند، در نمودار ۱ همه روش‌ها ذکر شده‌اند تا کلیت مورد نظر در عنوان نمودار حفظ شود.

روش‌های مالیاتی منصوص

۱. زکات

زکات در لغت به معنای پاک کردن، پاکی و نیز نما و رشد یافتن است؛ اما در قرآن کریم با عنوان عام صدقه به کار رفته است که شامل هر نوع مخارجی در راه خداوند متعال ﷺ (از جمله خمس) می‌شود. در اصطلاح فقهی نیز نوعی مالیات منصوص و معین است که هر مسلمان متمکن لازم است به‌عنوان فریضه مالی و حق فقیران در اموال خویش بپردازد (اجتهادی، ۱۳۵۲، ص ۹۲). موارد مشمول زکات در قرآن کریم ذکر نشده است و فقیهان با استناد به روایت‌های دینی آنها را مشخص کرده‌اند و گرچه در این‌باره اتفاق نظر وجود ندارد؛ اما بیشتر فقیهان شیعه بر این باور هستند که زکات فقط به موارد نه‌گانه تعلق می‌گیرد که عبارت هستند از: شتر، گاو، گوسفند، طلا و نقره، گندم، جو، خرما و کشمش. در حقیقت هر کدام از اقلام پیش‌گفته هرگاه به اندازه معینی (نصاب) برسد، باید زکات آن را پرداخت. این در حالی است که اکثر فقیهان اهل سنت، زکات را محدود به موارد بالا ندانسته و آن را شامل هر آنچه که عنوان مال بر آن صدق کند، می‌دانند.

درباره مصارف زکات نیز شایان ذکر است، این منبع بیت‌المال از جمله مواردی است که هشت مورد مصرف خاص در قرآن کریم برای آن تعیین شده است.* درباره مالکیت

*. صدقات (زکات) به فقیران، مساکین، عاملان جمع‌آوری، دل‌جویی‌شدگان، آزادی‌بردگان، وام‌داران، در راه خدا و در راه‌ماندگان تعلق دارد؛ این فریضه‌ای از جانب خداوند متعال ﷻ است و خداوند متعال ﷻ دانای حکیم است (توبه: ۶۰).

زکات سه دیدگاه عمده قابل تصور است: دیدگاه اول زکات را متعلق به دولت و حکومت اسلامی می‌داند (مالکیت امام نسبت به زکات).^{*} دیدگاه دوم زکات را متعلق به حکومت نمی‌داند؛ بلکه باور دارد که زکات ملک دریافت‌کنندگان بوده؛ در نتیجه افراد خود می‌توانند زکات را در مصارف معین شده به مصرف برسانند. دیدگاه سوم که بین دو دیدگاه پیشین قرار دارد، باور دارد گرچه زکات ملک امام نبوده و ملک دریافت‌کنندگان است؛ اما تولیت و نظارت بر توزیع و مصرف زکات با حاکم جامعه اسلامی است؛ بنابراین لازم است زکات به حاکم اسلامی پرداخت شود. به نظر می‌رسد دیدگاه سوم صحیح‌تر و مشهورتر باشد. به منظور جلوگیری از اطاله کلام، از توضیح دلایل صحت این دیدگاه پرهیز می‌شود. تحقیق‌های گوناگونی صحت این دیدگاه و نقد دیدگاه‌های دیگر را مورد توجه قرار داده‌اند که می‌توان به آنها مراجعه کرد (مزینانی، ۱۳۶۶، ص ۲۱ / عسگری، ۱۳۸۴، ص ۶۶).^{**}

۲. خمس

خمس در لغت به معنای یک پنجم است و در اصطلاح عبارت از اعطای یک پنجم برخی اموال و درآمدهای فرد مسلمان جهت استفاده در مصارفی خاص است (موسوی بجنوردی، ۱۳۸۴، ص ۲۶). درباره موارد شمول حکم خمس نیز می‌توان گفت اکثر فقیهان اهل سنت باور دارند که خمس فقط بر غنیمت‌های جنگی وضع شده؛ در حالی که بعضی از فقیهان اهل سنت خمس معدن را نیز واجب شمرده‌اند؛ اما عالمان شیعه براساس روایت‌ها، خمس را در هفت مورد و براساس شرایطی واجب می‌دانند. این هفت مورد عبارت هستند از: منفعت کسب، معدن، گنج، مال حلال مخلوط به حرام، جواهری که به واسطه فرو رفتن در دریا به دست می‌آید، غنیمت و زمینی که کافر ذمی از مسلمان بخرد (موسوی خمینی، ۱۳۷۴، ج ۱، ص ۳۵۶).

درباره مصارف خمس می‌توان عنوان کرد که براساس دیدگاه فقیهان امامیه، خمس به شش قسمت تقسیم می‌شود: سهمی برای خداوند متعال عز و جلاله، سهمی برای پیامبر اکرم صلی الله علیه و آله و سهمی برای امام معصوم علیه السلام که این سه سهم در روزگار ما از آن *امام زمان* عجل الله تعالی فرجه است و در شرایط غیبت آن بزرگوار به فقیه حاکم (ولی فقیه) می‌رسد؛ اما سه سهم دیگر به یتیمان، مستمندان و در راه ماندگانی می‌رسد که نسبشان از سوی پدر به عبدالمطلب می‌رسد که به

* منظور از ملک امام، ملکیت جایگاه وی به‌عنوان امام مسلمانان است و نه ملک شخصی.

** یکی از فروض مدل پیشنهادی نیز آن است که زکات لازم است به دولت اسلامی پرداخت شود.

آنان «سید» می‌گویند (موسوی خمینی، ۱۳۷۴، ج ۱، ص ۳۳۴ / یزدی، ۱۳۷۸، ص ۱۱). درباره مالکیت خمس نیز می‌توان گفت آنچه از منابع فقهی به دست می‌آید آن است که خمس در مالکیت امام معصوم علیه السلام است؛ اما در نصف آن جهات مصرف مشخص شده است.*

۳. جزیه

جزیه در لغت از ماده «جزاء» گرفته شده است و می‌توان آن را مالیاتی دانست که حاکم اسلامی از اهل کتاب دریافت کرده و در برابر امنیت و آسایش آنها را تأمین می‌کند. درباره مالکیت و مصارف جزیه نیز می‌توان گفت اموالی که از راه جزیه به دست آمده‌اند، جزء بیت‌المال و ملک حکومتی امام شمرده می‌شوند و براساس صلاح‌دید امام یا نایب خاص و یا عام وی، مصرف می‌شوند (حقانی‌زنجانی، ۱۳۶۹، ص ۷۹۴).

۴. خراج

خراج که می‌توان آن را مالیات زمین نامید، در اصطلاح فقهی عبارت است از مال‌الاجاره‌ای که حاکم اسلامی از راه اجاره‌دادن اراضی مفتوح‌العنوه وصول می‌کند. اراضی مفتوح‌العنوه به زمین‌هایی گفته می‌شود که مسلمانان به امر امام و با جنگ از کفار می‌گیرند که شامل باغ‌ها، تأسیسات و ساختمان‌های موجود در آن اراضی نیز می‌شود. درباره مالکیت و مصارف خراج نیز باید گفت که خراج منبعی از بیت‌المال است که به همه مسلمانان تعلق داشته (مالکیت عمومی) و امام درباره آن فقط تولیت و نظارت مصرف را بر عهده دارد و نه مالکیت (رضایی و فرهانی، ۱۳۷۹، ص ۱۳).

روش‌های مالیاتی جدید

۱. مالیات‌های حکومتی

گروه دیگری از مالیات‌ها که می‌توان نام آن را مالیات‌های حکومتی دانست، به منظور حل مشکل‌های حکومت اسلامی و به تشخیص رهبر حکومت اسلامی (دولت اسلامی) وضع می‌شود. به طور حتم مالکیت این نوع از منابع درآمدی بیت‌المال نیز در اختیار رهبر جامعه

*. بحث‌های تکمیلی در این باره را می‌توان در منابع مرتبط جست‌وجو کرد (نجفی، ۱۳۶۷، ص ۳۰). یکی از فروض مدل پیشنهادی نیز آن است که خمس لازم است به دولت اسلامی پرداخت شود.

قرار داشته و با توجه به تشخیص و صلاح دید وی خرج می‌شود. به نظر می‌رسد علت اصلی مشروعیت این دسته از مالیات‌ها اختیارات شرعی است که حاکم اسلامی به جهت تأمین نیازهای مالی حکومت در اختیار دارد. به عبارت دیگر دریافت چنین مالیات‌هایی در چارچوب احکام ثانویه و حکومتی قابل توجیه است (مومن، ۱۳۸۰، ص ۱۳)؛ شایان ذکر است که دریافت مالیات‌های حکومتی فقط زمانی مشروعیت می‌یابد که دیگر منابع مالیاتی (مانند خمس، زکات و ...) کفاف نیازهای حکومت اسلامی را ندهد (منطق توجیه‌گر وجود مالیات‌های حکومتی نیز چیزی جز این مورد نیست).*

۲. مالیه تورمی

یکی دیگر از روش‌های جدیدی که دولت‌ها (به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه) می‌توانند نیازهای مالی خود را از راه آن برطرف کنند، تأمین مالی از راه پدیدآوردن تورم است. منظور از این روش که در اصطلاح «مالیه تورمی» (Inflationary finance) یا «پولی کردن کسری بودجه» (Monetization of the budget deficit) نامیده می‌شود، آن است که دولت‌ها از قدرتی که درباره چاپ پول در اختیار دارند، استفاده کرده و از این راه کسری بودجه خود را به‌وسیله پدیدساختن تورم جبران کنند (Barro, 1972, p.16). گرچه دولت‌ها در کشورهای در حال توسعه (از جمله ایران) همواره از مالیه تورمی به‌عنوان منبعی برای تأمین نیازهای خود استفاده کرده‌اند؛ اما به نظر می‌رسد مالیه تورمی به‌علت برخی ویژگی‌های نامطلوبی که دارد، نمی‌تواند به‌عنوان روش تأمین مالی مشروع برای دولت اسلامی در نظر گرفته شود (توسلی، ۱۳۸۳، ص ۱۲).

روش‌های غیرمالیاتی منصوص

۱. انفال

انفال در لغت از «نفل» به معنای زیادی است و در اصطلاح، هر مالی است که صاحبی نداشته و اختصاص به مقام امامت و رهبری جامعه اسلامی دارد (نجفی، ۱۳۶۷، ج ۱۶، ص ۱۱۶). از بررسی جامع روایت‌ها می‌توان به این نتیجه رسید که انفال حداقل شامل

*. در مدلی که در بخش‌های بعدی تحقیق ارائه می‌شود، فرض بر آن است که دولت اسلامی فقط یک نوع مالیات حکومتی جمع‌آوری می‌کند.

هشت مورد می‌شود که برخی از آنها عبارت هستند از: میراث کسی که وارث نداشته باشد، زمینی که اهلش آن را ترک کرده باشند، بیشه‌زارها، جنگل‌ها، قله کوه‌ها و دره‌ها. براساس نص صریح قرآن کریم در آیه اول سوره انفال، این دسته از منابع بیت‌المال متعلق به خداوند متعال ﷻ و پیامبر اکرم ﷺ است و روشن است که بعد از پیامبر اکرم ﷺ ملک حکومتی فردی است که رهبری جامعه اسلامی را بر عهده می‌گیرد. این رو مصارف انفال به صلاح‌دید رهبر جامعه مرتبط می‌شود (رحمانی، ۱۳۸۴، ص ۲۱).

۲. فیه و غنایم

فیه در قرآن کریم و روایت‌ها در دو معنا به‌کار رفته است. معنای اول آن به اموالی اشاره دارد که بدون جنگ، به دست مسلمانان افتاده است مانند باغ فدک که پس از فتح خیبر، خود یهودیان این سرزمین را بدون جنگ در اختیار پیامبر اکرم ﷺ گذاشتند. اموال فیه در این معنا در ملکیت امام بوده و امام درباره مصارف آن تصمیم‌گیری می‌کند؛ اما فیه در روایت‌ها در معنای دیگری نیز به‌کار رفته است که می‌توان آن را معادل خراج در نظر گرفت (که شامل غنیمت‌های جنگی نیز می‌شود) و منظور اموالی است که به عموم مسلمانان تعلق دارد. فیه در این معنا (خراج)، جزو بیت‌المال مسلمانان بوده و امام فقط تولیت و نظارت بر توزیع را بر عهده دارد (مومن، ۱۳۸۰، ص ۱۵).

روش‌های غیرمالیاتی جدید

۱. اوراق قرضه

یکی از روش‌های غیرمالیاتی جدیدی که دولت‌ها می‌توانند با استفاده از آن خود را تأمین مالی کنند، انتشار اوراق است. یکی از مشهورترین اوراق مورد استفاده در این‌باره اوراق قرضه است. ورقه قرضه دولتی، سند بدهکاری دولت به خریدار یا دارنده آن است. به‌طور معمول اوراق قرضه مبلغ اسمی، سررسید و برگه بهره دارند؛ به‌طوری که مبلغ اسمی (اصل) در سررسید و بهره در فاصله‌های زمانی معین قابل پرداخت است (گلریز، ۱۳۷۴، ص ۳۷). با توجه به حرمت ربا (زیاده در عقد قرض) در اقتصاد اسلامی و شمول ربای محرم در اسلام بر بهره پولی، انتشار اوراق قرضه نمی‌تواند به‌عنوان روشی مشروع جهت تأمین مالی دولت اسلامی مطرح باشد (موسویان، ۱۳۸۶، ص ۲۹۱).

۲. اوراق مبتنی بر عقود دیگر

با توجه به حرمت استفاده از اوراق قرضه در اقتصاد اسلامی، اندیشه‌وران مسلمان کوشیده‌اند با استفاده از ظرفیت عقود اسلامی، ابزارهای جدیدی طراحی کنند. در مجموع می‌توان تمام ابزارهای مالی اسلامی (صکوک) که دولت اسلامی می‌تواند در تأمین مالی نیازهای خود از آنها بهره‌برد را به دو دسته ابزارهای غیرانتفاعی (مانند اوراق قرض الحسنه) و ابزارهای مالی انتفاعی تقسیم‌بندی کرد. ابزارهای انتفاعی نیز به دو دسته ابزارهای با بازدهی معین (مانند اوراق مرابحه، اجاره، منفعت و استصناع) و ابزارهای با بازدهی انتظاری (مانند اوراق مشارکت، مضاربه، مزارعه و مساقات) قابل تقسیم هستند (موسویان، ۱۳۸۶، ص ۳۴۵).

مدل نسل‌های هم‌پوشان دایموند و شکست اقتصاد بازار در تأمین کارایی پارتویی

پس از ارائه مبانی نظری و فقهی در قسمت پیش و با توجه به اینکه مدل ارائه شده در تحقیق پیش‌رو، براساس الگوی دایموند (۱۹۶۵) تدوین شده؛ بنابراین لازم است پیش از ارائه مدل پیشنهادی، مروری مختصر بر الگوی دایموند انجام شود. در آنچه در پی می‌آید ابتدا کلیات مدل دایموند بیان شده و پس از آن ناکارایی پویا و ناتوانی این الگو در دستیابی به کارایی پارتویی مورد توجه قرار می‌گیرد؛ سپس مسئله انتشار اوراق قرضه و ورود دولت در بازی پانزی مورد بررسی قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که مطالب این بخش بسیار خلاصه بیان می‌شود. می‌توان بحث‌های تکمیلی را در اصل مقاله دایموند (۱۹۶۵) یا کتاب‌های اقتصاد کلان (Romer, 2006, p.116/ Blanchard & Fischer, 1989, p.43) پیگیری کرد.

کلیات مدل دایموند

مدل دایموند (۱۹۶۵)، از جمله مدل‌های نسل‌های هم‌پوشان است. تفاوت اصلی مدل‌های رشد نسل‌های هم‌پوشان با مدل رشد نئوکلاسیک (الگوی سولو) در آن است که در این دسته از مدل‌ها، پویایی‌های متغیرهای اقتصادی در سطح کلان، براساس تصمیم‌های گرفته شده به وسیله عوامل اقتصادی در سطح اقتصاد خرد تعیین می‌شوند. به عبارت دیگر گرچه در مدل دایموند نیز (مشابه مدل رشد سولو) نرخ رشد نیروی کار و دانش، برونزا (داده شده) در نظر گرفته می‌شوند؛ اما تغییرهای متغیر انباشت سرمایه از رفتار حداکثری‌سازی خانوارها و بنگاه‌های اقتصادی در محیطی رقابتی استخراج می‌شود. از این‌رو نرخ پس‌انداز در این مدل به صورت درون‌زا تعیین می‌شود.

در مدل دایموند (برخلاف مدل افق نامحدود) نیز فرض می‌شود که جمعیت تغییرپذیری دارد؛ به این معنا که در هر دوره افراد جدیدی به دنیا آمده و افراد پیر نیز می‌میرند و از مدل خارج می‌شوند. افزون بر این، هر فرد فقط دو دوره زندگی می‌کند. در دوره اول کار کرده و بخشی از درآمد را مصرف و بخش دیگر را پس‌انداز می‌کند. در دوره دوم فرد اصل و بهره پس‌انداز خود در دوره اول را دریافت کرده و صرف مصرف دوره دوم می‌کند. درباره تولیدکننده نیز این‌طور فرض می‌شود که بازارها رقابتی بوده و در نتیجه به نهاده‌ها به اندازه بهره‌وری نهایی که دارند پرداخت می‌شود.

در مدل دایموند به منظور کشف مقدار موجودی سرمایه در راه رشد متوازن، از حداکثرسازی تابع مطلوبیت مصرف‌کننده نوعی با توجه به قید بودجه استفاده می‌شود. در اثر این حداکثرسازی مصرف در دوره دوم بر حسب مصرف در دوره اول استخراج شده (معادله اولر) و با استفاده از آن میزان پس‌انداز افراد در دوره جوانی استخراج می‌شود. پس از آن، رفتار خرد مصرف‌کنندگان تجمیع شده و پویایی‌های مدل در سطح کلان استخراج می‌شود. به این صورت که مجموع موجودی سرمایه در دوره دوم، برابر با مجموع پس‌انداز افراد در دوره اول شده و از این راه معادله حرکت (Equation of motion) موجودی سرمایه (موجودی سرمایه در دوره دوم بر حسب موجودی سرمایه در دوره اول) استخراج می‌شود؛ پس از آن و با ارائه فروضی ساده‌کننده درباره تابع مطلوبیت و تولید، میزان موجودی سرمایه در راه رشد متوازن استخراج می‌شود (Diamond, 1965, p.21).

۲. ناکارایی پویا در مدل دایموند

یکی دیگر از ویژگی‌های اصلی مدل دایموند که آن را از مدل‌های دیگر (مانند مدل افق نامحدود) متفاوت می‌سازد، مسئله رفاه اجتماعی (Social welfare) است. در حقیقت در مدل افق نامحدود وضعیت تعادلی به‌صورتی به‌دست می‌آید که در آن رفاه خانوار نوعی و در نتیجه رفاه تمام خانوارها حداکثر می‌شود؛ چرا که تمام خانوارها مطلوبیت یکسانی دارند؛ اما در مدل دایموند افرادی که در زمان‌های متفاوت به دنیا می‌آیند، سطوح متفاوتی از مطلوبیت را به‌دست می‌آورند؛ بنابراین در این مدل برای ارزیابی دقیق وضعیت رفاه اجتماعی روش مناسبی وجود ندارد. علت این امر آن است که حتی اگر وضعیت رفاه تمام نسل‌ها، با استفاده از میانگین وزنی مطلوبیت نسل‌های گوناگون تعیین شود، باز هم الزامی وجود ندارد که تعادل اقتصاد بازار (اقتصاد غیرمتمرکز) رفاه را حداکثر کند؛ چرا که در این

شرایط، وزن‌هایی که برای نسل‌های گوناگون در نظر گرفته می‌شود، به صورت دلخواه تعیین شده است (Romer, 2006, p.87).

بنابراین چه مطرح شد، امکان تعیین دقیق وضعیت رفاه اجتماعی در مدل دایموند وجود ندارد؛ اما می‌توان از معیار کارآی پارتو (Pareto-efficient) به عنوان ملاکی حداقلی برای سنجش کارایی استفاده کرد. به این معنا که در وضعیت تعادلی، نتوان مطلوبیت هیچ فردی را افزایش داد؛ مگر به قیمت کاهش مطلوبیت فردی دیگر. به نظر می‌رسد مدل دایموند حتی این ملاک حداقلی برای سنجش کارایی را نیز تأمین نمی‌کند؛ به عبارت دیگر مدل دایموند فاقد کارایی پارتوئی است. علت این امر آن است که موجودی سرمایه در راه رشد متوازن مدل دایموند ممکن است از سطح قانون طلایی (حداکثر کننده مصرف) فراتر رود. به طوری که بتوان با کاهش موجودی سرمایه در راه رشد متوازن به سطح قانون طلایی، افزایش دایم در مصرف تمام نسل‌ها را فراهم کرد که این خود به معنای کارا نبودن تعادل اولیه است. به عبارت دیگر وارد کردن یک برنامه‌ریز اجتماعی (Social planner) در مدل دایموند، به منظور کاهش موجودی سرمایه تا سطح قانون طلایی می‌تواند مصرف و در نتیجه رفاه تمام نسل‌ها را افزایش دهد؛ بنابراین در مدل دایموند، اقتصاد بازار توانایی دستیابی به کارایی پارتوئی را ندارد (Ibid, p.88).

۳. قید بودجه دولت در مدل دایموند

می‌توان قید بودجه دولت را در حالت کلی، ارزش فعلی مخارج دولت در خرید یا اجاره کالاها و خدمات در نظر گرفت که کوچکتر یا مساوی ثروت اولیه دولت به اضافه ارزش فعلی درآمدهای مالیاتی دولت است. به لحاظ ریاضی، می‌توان نمادهای $G(t)$ ، $T(t)$ و $D(0)$ را به ترتیب برای بیان مخارج دولت در زمان t ، مالیات دریافتی در زمان t و بدهکاری‌های دولت در زمان اولیه، به کار برد. در تشکیل قید بودجه دولت لازم است به این نکته توجه شود که نرخ بهره همواره مقدار مشخصی نداشته و تغییرپذیر است. به منظور حل این مشکل لازم است مجموع نرخ‌های بهره در تمام دوره‌ها مورد بحث قرار گیرد. به این منظور می‌توان مجموع نرخ‌های بهره از زمان صفر تا t را با $R(t) = \int_{t=0}^t r(t) dt$ نشان داد که در آن $r(t)$ نرخ بهره واقعی در زمان t است. این رابطه به آن معناست که اگر یک واحد از کالای تولید شده در زمان صفر

سرمایه‌گذاری شود می‌توان در زمان یک، به $e^{R(t)}$ واحد از همان کالا دست یافت. با در نظر گرفتن نمادسازی بیان شده می‌توان قید بودجه دولت را به این صورت ارائه کرد:

$$\int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} G(t) dt \leq -D(0) + \int_0^{\infty} e^{-R(t)} T(t) dt \quad (1)$$

می‌توان معادله ۱ را به صورت حدی و به شکل ساده‌تری بیان کرد. به این منظور لازم است ابتدا تمام عبارات موجود در معادله ۱ به سمت چپ منتقل شده و دو انتگرال ارائه شده نیز با هم ترکیب شوند؛ در این صورت خواهیم داشت:

$$D(0) + \int_{t=0}^{\infty} e^{-R(t)} [G(t) - T(t)] dt \leq 0 \quad (2)$$

می‌توان انتگرال پیشین را به یک حد تبدیل کرد. در حقیقت می‌توان معادله دو را به این صورت بازنویسی کرد:

$$\lim_{S \rightarrow \infty} [D(0) + \int_{t=0}^S e^{-R(t)} [G(t) - T(t)] dt] \leq 0 \quad (3)$$

می‌توان ادعا کرد که حجم دیون معوقه دولت در زمان S برابر خواهد بود با:

$$e^{R(S)} D(0) + \int_{t=0}^S e^{R(S)-R(t)} [G(t) - T(t)] dt = D(S) \quad (4)$$

این عبارت به این معناست که حجم دیون دولت در زمان S دو بخش دارد. بخش نخست، دیون اولیه دولت یعنی $D(0)$ است که از راه عبارت $e^{R(S)}$ به آینده منتقل شده است؛ اما بخش دوم مجموع دیون انباشته شده در دوره زمانی صفر تا S را نشان می‌دهد که با عبارت $e^{R(S)-R(t)}$ تعدیل شده است. اگر طرفین معادله چهار را در $e^{-R(S)}$ ضرب کنیم خواهیم داشت:

$$D(0) + \int_{t=0}^S e^{-R(t)} [G(t) - T(t)] dt = D(S) e^{-R(S)} \quad (5)$$

اگر از معادله شماره پنج در معادله شماره سه جایگزین کنیم خواهیم داشت:

$$\lim_{S \rightarrow \infty} e^{-R(S)} D(S) \leq 0 \quad (6)$$

معادله شش که شکل ساده شده معادله ۱ است، به آن معناست که محدودیتی که قید بودجه برای دولت پدید می‌آورد آن است که حد ارزش فعلی دیون دولت نمی‌تواند در بی‌نهایت مثبت باشد (libd, p.560).

۴. انتشار اوراق قرضه دولتی و ورود دولت در بازی پانزی

در مدل دایموند این‌طور در نظر گرفته می‌شود که هر فردی دو دوره زندگی می‌کند. طبق فرض، این فرد در طول دوره اول زندگی خود پس‌انداز کرده و در دوره دوم از پس‌انداز

دوره اول (به همراه بهره آن) برای تأمین مخارج زندگی استفاده می‌کند. از این رو در هر برهه‌ای از زمان افرادی وجود دارند که در دوره اول زندگی قرار داشته و فقط پس‌اندازکننده هستند؛ بنابراین همواره ارزش فعلی مخارج بخش خصوصی تا زمانی که افراد پیش‌گفته وارد دوره دوم زندگی شوند، کمتر از درآمد قابل تصرفش است. اگر این تفاوت میان درآمدها و مخارج بخش خصوصی به سمت صفر میل نکند، امکان سوءاستفاده دولت از این مازاد از راه انجام بازی پانزی فراهم می‌شود. به این صورت که دولت می‌تواند در هر مقطع زمانی اوراق قرضه منتشر کند و بدهی حاصل از آن را در سررسید (از راه انتشار اوراقی جدید) به دوره بعد منتقل کند. از این رو در این شرایط دولت مجبور به تأمین قید بودجه (معادله ۶) نیست (Oconnell & Zeldes, 1988, p.13).

توانایی دولت در به تعویق انداختن طولانی مدت قرض‌هایی (دیونی) که دارد، فقط به شرطی امکان‌پذیر است که نرخ بهره واقعی در اقتصاد کمتر از نرخ رشد تولید باشد. برای توضیح بیشتر این مطلب، فرض کنید که دولت در مدل دایموند اجازه داشته که با انتشار تعداد محدودی اوراق قرضه در زمان صفر، وارد بازی پانزی شود و بکوشد تا این دیون را به صورت نامحدود به آینده منتقل کند. در این وضعیت در هر برهه‌ای از زمان وقتی سررسید پرداخت اوراق قرضه قدیمی فرا می‌رسد، اوراق قرضه جدیدی را برای پرداخت اصل و بهره اوراق قدیمی، منتشر کرده و از این راه بدهی خود را به دوره بعد منتقل می‌کند. اگر این فرایند به همین صورت ادامه پیدا کند، ارزش وام‌های معوقه (دیون دولت) با نرخ برابر با نرخ بهره واقعی اقتصاد رشد می‌کند؛ اما از آنجایی که اقتصاد با نرخ فراتر از نرخ بهره واقعی رشد می‌کند، نسبت دیون معوقه به تولید کل اقتصاد پیوسته در حال کاهش است؛ بنابراین به لحاظ نظری و با در نظر گرفتن فروض مطرح شده در مدل دایموند، عقلایی و منطقی است که مقام‌های مالی دولتی در اقتصاد بازار به ورود در بازی‌های پانزی علاقه‌مند باشند و به عبارت دیگر از صفرشدن کسری بودجه جلوگیری کنند؛ بنابراین انتشار اوراق قرضه به وسیله دولت در مدل دایموند، می‌تواند به عنوان راه‌حلی برای از بین بردن ناکارایی پویا در این مدل مطرح باشد. در حقیقت در این شرایط، افراد برخی از پس‌انداز خود را به صورت اوراق قرضه دولتی (و نه سرمایه) نگه داشته و از این راه سطح موجودی سرمایه به سطح قانون طلایی کاهش یافته و مصرف تمام نسل‌ها افزایش می‌یابد (Blanchard, 2001, p.10).

با توجه به آنچه مطرح شد، می‌توان گفت که طبق مدل دایموند، اقتصاد سرمایه‌داری به‌طور ذاتی و درون‌زا نمی‌تواند به کارایی پارتوئی دست یابد. در حقیقت در این اقتصاد، طبقه ثروتمند جامعه به طبقه فقیر قرض نمی‌دهد و نسل جوان از قرض‌دادن به نسل پیر امتناع می‌ورزد؛ از این‌رو دولت مجبور است از راه انتشار اوراق قرضه دولتی در جهت بهبود وضع توزیع درآمد و ثروت در جامعه بین دو نسل پیر و جوان و نیز دو طبقه فقیر و ثروتمند بکوشد. به‌نظر می‌رسد گرچه حل مشکل توزیع بین نسل جوان و پیر از راه به تعویق‌انداختن دیون و وارد شدن دولت در بازی پانزی ممکن است؛ اما ورود دولت در بازی پانزی به منظور حل مشکل توزیع طبقاتی (بین طبقه فقیر و ثروتمند) ممکن نیست.

به منظور توضیح این مطلب، فرض کنید که دو نسل پیر و جوان در زمان t در اقتصاد فرضی وجود دارند. در این وضعیت دولت می‌تواند به نسل جوان اوراق قرضه فروخته و وجوه جمع‌آوری‌شده را به منظور مصرف در اختیار نسل پیر قرار دهد. فرض کنید تعداد جمعیت نسل جوان در زمان t برابر با L_t است و هر جوانی فقط یک ورقه قرضه را که ارزشش یک ریال است می‌خرد؛ بنابراین ارزش استقراض دولت از نسل جوان برابر است با L_t ریال؛ اما در دوره $t+1$ ، نسل جوان در زمان گذشته (زمان t) به نسل پیر در زمان حال (زمان $t+1$) تبدیل شده‌اند و نسل جوان جدیدی نیز پدید آمده است. در این دوره دولت تعداد L_{t+1} عدد اوراق قرضه را به ارزش L_{t+1} ریال (با این فرض که هر ورق یک ریال قیمت داشته و هر فرد نیز یک ورق می‌خرد) به نسل جوان جدید می‌فروشد و وجوه حاصله را برای پرداخت (اصل و بهره) به نسل پیر در دوره $t+1$ (که اوراق قرضه زمان t را در اختیار دارند) به‌کار می‌گیرد. این فرایند به همین صورت تکرار می‌شود؛ بنابراین دولت با به تعویق‌انداختن نامحدود دیون (انجام بازی پانزی) قادر به حل مشکل توزیع بین نسلی (بین دو نسل جوان و پیر) است.

اما ورود دولت در بازی پانزی به منظور حل مشکل توزیع درآمد بین دو طبقه فقیر و ثروتمند امکان‌پذیر نیست. فرض کنید دولت در زمان t به قشر ثروتمند جامعه مبلغ L_t ریال ورق قرضه بفروشد و وجوه حاصل از آن را بین فقیران توزیع کند. در زمان $t+1$ نیز دولت می‌تواند مبلغ L_{t+1} ریال ورق قرضه به افراد ثروتمند بفروشد. به‌طور طبیعی وجوه حاصل از این فروش برابر با L_{t+1} ریال است؛ اما مشکلی که در اینجا وجود دارد آن است که دولت مجبور است وجوه به‌دست آمده را در دو مصرف جداگانه به‌کار گیرد. نخست آنکه دولت

باید به ثروتمندانی که در زمان t اوراق قرضه دولتی را خریده بودند، اصل و بهره پولشان را پرداخت کند؛ دوم آنکه دولت باید به فقیران در زمان $t+1$ نیز رسیدگی کرده و بخشی از وجوه دریافتی را در اختیار آنان قرار دهد و این به آن معنا است که دولت با کسری بودجه روبه‌رو می‌شود؛ بنابراین دولت با به تعویق انداختن نامحدود دیون و انجام بازی پانزی، به حل مشکل توزیع بین دو طبقه فقیر و ثروتمند قادر نیست.

مدل تعادلی نسل‌های هم‌پوشان در چارچوب اقتصاد اسلامی

این قسمت از تحقیق با توجه به مبانی نظری مطرح شده در قسمت‌های پیش، به ارائه مدل تعدیل‌شده نسل‌های هم‌پوشان (الگوی دایموند) در چارچوبی اسلامی می‌پردازد. در ابتدا فروض مدل مطرح شده؛ سپس بخش‌های گوناگون الگو مورد توجه قرار می‌گیرد که عبارت هستند از: تبیین مسئله مصرف‌کنندگان، مسئله تولیدکنندگان و مسئله دولت. پس از ارائه مسائل بخش‌های گوناگون اقتصادی، مدل براساس شرط تسویه‌شدن تمام بازارها حل شده و نرخ بهینه مالیات حکومتی که دستیابی به کارایی پارتویی را تضمین می‌کند، به‌عنوان تابعی نزولی از مالیات‌های منصوص (خمس و زکات) استخراج می‌شود.

۱. فروض مدل*

در مدل پیشنهادی (مانند الگوی دایموند) فرض بر آن است که گردش نسلی در جمعیت وجود دارد. به این معنا که در هر دوره افرادی جدیدی به دنیا می‌آیند و افرادی نیز می‌میرند. با در نظر گرفتن گردش نسلی می‌توان فرض کرد که زمان به‌صورت گسسته تغییر می‌کند. گسسته‌بودن زمان به آن معنا است که متغیرهای مدل برای دوره‌های گوناگون زمانی به‌صورت گسسته ($t=0, 1, 2, 3, \dots$) تعریف می‌شوند و نه پیوسته $t \geq 0$. برای ساده‌تر شدن تحلیل، فرض می‌کنیم که هر فردی فقط دو دوره زندگی می‌کند. فرض دیگری که در این مدل (برخلاف مدل دایموند) وجود دارد آن است که کار کردن فقط ویژه دوران جوانی افراد نیست؛ بلکه افراد تا پایان عمر خود کار می‌کنند.

* در تدوین مطالب این بخش کوشیده شد تا فروض ارائه‌شده تا حد ممکن با آموزه‌های اقتصاد و بانکداری اسلامی و نیز شرایط کشوری اسلامی مانند ایران سازگاری داشته باشد.

فرض دیگر مدل آن است که جامعه مورد بحث جامعه‌ای اسلامی بوده و در این جامعه حکومت اسلامی نیز برقرار شده است. فرض دیگر مدل آن است که بخش عمده مصرف‌کنندگان در جامعه اسلامی تحت تأثیر آموزه‌های اسلامی به وظیفه‌های دینی خود عمل کرده و مالیات‌های منصوص (زکات و خمس)^{*} و مالیات‌های حکومتی خود را می‌پردازند. همان‌طور که در مبانی نظری مدل نشان داده شد، مالکیت خمس و تولید جمع‌آوری و توزیع زکات با حکومت اسلامی است. از این‌رو فرض می‌شود که دولت اسلامی به‌عنوان نماینده حکومت اسلامی، مسئول جمع‌آوری مالیات‌های منصوص بوده و از این راه به وظیفه‌هایی که بر عهده دارد (از جمله رفع فقر) جامه عمل می‌پوشاند. نیز براساس احکام ثانویه و احکام حکومتی این اختیار به دولت اسلامی داده می‌شود تا اگر منابعی که از راه خمس و زکات جمع‌آوری کرد کفایت نیازهایش را نکرد، به جمع‌آوری مالیات‌های حکومتی نیز به میزانی که نیاز است، اقدام کند.

فرض دیگر مدل آن است که تعداد فقیران و ثروتمندان موجود در اقتصاد با هم برابر هستند. نیز تعداد L_t نفر در دوره t به دنیا می‌آیند و جمعیت نیز با نرخ n رشد می‌کند. فرض دیگر مدل (همان‌طور که پیش از این نیز اشاره شد) آن است که افراد برای دو دوره زندگی می‌کنند و فرض می‌شود که هر فردی در دوره اول (دوره جوانی) زندگی‌اش کار کرده و یک واحد نیروی کار عرضه می‌کند. درآمدهای حاصل از این کار را نیز صرف مصرف دوره اول، پس‌انداز دوره اول، پرداخت خمس و زکات در دوره اول و نیز پرداخت مالیات در این دوره می‌کند؛ اما در دوره دوم زندگی، فرد ارزش آتی پس‌انداز دوره اول زندگی خود (اصل و سود) به همراه درآمندی که در دوره دوم زندگی از کار کردن به‌دست می‌آورد را مصرف می‌کند؛ اما درباره فروض تولید و تولیدکننده نیز باید عنوان کرد که در این بحث، از فروض مدل رشد سولو (۱۹۵۶) استفاده می‌شود. یگانه تفاوت فروض مدل ارائه‌شده با فروض مدل سولو در آن است که به جای تابع تولید کارافزا (Labor augmenting production function)، از تابع تولید خنثای هیکسی

*. با توجه به اینکه حجم خراج و جزیه در حال حاضر قابل توجه نیست؛ از این‌رو فرض می‌شود که مالیات‌های منصوص فقط شامل دو مورد خمس و زکات می‌شود.

(Hicks-neutral production function) استفاده می‌شود. ویژگی تابع تولید خنثای هیکس آن است که نتیجه‌ها را به ازای هر کارگر (و نه هر کارگر مؤثر) ارائه می‌کند. از این رو می‌توان درباره تولیدکننده این‌طور فرض کرد که تعداد فراوانی بنگاه وجود دارد که هر کدام تابع تولید به صورت $Y_t = F(K_t, L_t)$ دارند. این توابع نیز بازده به مقیاس ثابت داشته و شرایط اینادا (Inada conditions) را نیز تأمین می‌کنند. بازارها نیز طبق فرض رقابتی هستند؛ بنابراین سرمایه و نیروی کار به ازای تولید نهایی خود دریافت دارند؛ در نتیجه بنگاه‌ها با سود صفر به فعالیت مشغول هستند. در مدل ارائه‌شده در این بخش نیز مانند مدل افق نامحدود، فرض بر آن است که هیچ‌گونه استهلاکی در سرمایه پدید نمی‌آید؛ بنابراین نرخ واقعی بازدهی سرمایه (نرخ سود) * برابر است با تولید نهایی سرمایه که در A_t ضرب شده است؛ از این رو، بهره‌وری نهایی سرمایه در زمان t برابر است با $\pi_t = A_t f'(k_t)$ و بهره‌وری نهایی نیروی کار (نرخ دستمزد سرانه) نیز برابر است با $\omega_t = f(k_t) - f'(k_t)k_t$. لازم است توجه شود که نرخ پس‌انداز و نرخ مالیات به صورت درون‌زا و در مدل تعیین می‌شوند.

همچنین در تحقیق پیش‌رو نیز مانند اکثر تحقیقات بانکداری اسلامی از نرخ سود به‌عنوان جایگزین نرخ بهره استفاده شده است (صدیقی، ۱۳۸۹، ص ۲۱). در حقیقت این‌طور فرض می‌شود که در اقتصاد، نظام بانکداری اسلامی برقرار است؛ از این رو پس‌انداز افراد در بانک‌های اسلامی قرار گرفته و این بانک‌ها نیز با استفاده از عقود مبادله‌ای و مشارکتی از وجوه جمع‌آوری شده به منظور تأمین مالی سرمایه مورد نیاز در اقتصاد استفاده کرده و به سپرده‌گذاران سود می‌پردازند. در حقیقت ارزش پول درباره بخش واقعی تعیین می‌شود (توتونچیان، ۱۳۷۹، ص ۱۲۳ / صدیقی، ۱۳۸۹، ص ۶).

*. لازم است توجه شود که بین سود اقتصادی و نرخ سود تفاوت وجود دارد. منظور از سود اقتصادی (که در شرایط رقابتی برابر صفر است)، تفاوت بین درآمد کل بنگاه و مجموعه هزینه‌ها است؛ اما منظور از نرخ سود، نرخ عایدی یا دریافتی نهاده سرمایه در فرایند تولید است.

۲. مسئله مصرف‌کننده

تمام مصرف‌کنندگان (فقیر و ثروتمند) می‌کوشند تا مطلوبیت خود را نسبت به قید بودجه‌ای که دارند، حداکثر کنند.* از این‌رو مصرف‌کننده نمونه در مسئله حداکثرسازی خود با قیود ذیل روبه‌رو است:

$$c_t^i + s_t + (z + \Gamma_t)\omega_t \leq \omega_t \quad (۷)$$

$$c_{t+1}^i + (z + \Gamma_t)\omega_{t+1} \leq \omega_{t+1} + (1 + \pi_t)s_t \quad (۸)$$

قید اول مرتبط با دوره اول زندگی فرد بوده و قید دوم نیز مرتبط با دوره دوم زندگی است. در معادله‌های پیش‌گفته c_t^i مصرف فرد در زمان t ، s_t پس‌انداز فرد در زمان t ، z درصد مالیات‌های منصوص اسلامی (مجموع خمس و زکات) از درآمد فرد، Γ_t^{**} نرخ مالیات حکومتی است که فرد به دولت اسلامی می‌پردازد، ω_t دستمزد حاصل از انجام کار در دوره t است که فرد آن را دریافت می‌کند. سرانجام نرخ سود سرمایه نیز برابر با π_t است. منظور از i در مصرف نیز آن است که هر دوی مصارف (c_t^i و c_{t+1}^i) مرتبط با یک مصرف‌کننده هستند.

قید اول بیان می‌دارد که لازم است درآمد حاصل از کار در زمان t ، منابع مالی لازم برای مخارج مصرفی، پس‌انداز، مالیات‌های منصوص و حکومتی در زمان t را تأمین کند و به عبارت دیگر بزرگتر یا مساوی آن باشد؛ اما دومین قید بیان می‌دارد که لازم است درآمد کل در زمان $t+1$ که شامل درآمدهای حاصل از کار در زمان $t+1$ و نیز اصل و سود پس‌انداز

*. فرض تحقیق پیش‌رو آن است که مصرف‌کننده مسلمان پس از پرداخت وظیفه‌های شرعی که دارد (مالیات‌های اسلامی) هیچ محدودیتی در حداکثر کردن مصرف خود (تا پیش از سطح اسراف و تبذیر) ندارد. می‌توان دلایل متعددی در اثبات صحیح بودن این فرض ارائه کرد؛ به‌طور مثال، در فروع کافی امام صادق علیه السلام در پاسخ به اعتراض یکی از اصحاب خود به نام مسعد بن صدقه بیان می‌دارد: «هرگاه دنیا رو بیاورد، سزاوارترین افراد در استفاده از نعمت‌های دنیا، نیکوکاران هستند؛ نه فسّاق، مؤمنان هستند؛ نه منافقین و مسلمانان آن و نه کفار (کلینی، ۱۳۶۳، ج ۵، ص ۲۵).

** . بنابراین عبارت $z\omega_t$ بیان‌گر آن بخش از درآمد است که فرد مسلمان در طول دوره t ، به‌عنوان مالیات منصوص (خمس و زکات) به دولت اسلامی پرداخت می‌کند.

دوره پیش (دوره t) می شود، منابع مالی لازم برای مخارج مصرفی، مالیات های منصوص و حکومتی در زمان $t+1$ را تأمین کند (بزرگتر یا مساوی آن باشد).

به منظور تدوین مسئله حداکثرسازی مصرف کننده، لازم است دو قید مطرح شده در معادله های ۷ و ۸ با یکدیگر ترکیب شوند. به این منظور می توان نابرابری ۸ را بر $(1+\pi_t)$ تقسیم کرده و با معادله ۷ جمع کرد. در این شرایط δ_t از طرفین نامعادله جدید حذف شده و خواهیم داشت:

$$\frac{c_{t+1}^i}{1+\pi_t} + c_t \leq (1-z-\Gamma_t) \frac{\omega_{t+1}}{1+\pi_t} + (1-z-\Gamma_t) \omega_t \quad (9)$$

اگر فرض شود تابع مطلوبیت مصرف کننده تابعی با ریسک گریزی نسبی ثابت (Constant relative risk-aversion) باشد، آنگاه می توان تابع مطلوبیت را به این صورت ارائه کرد:

(۱۰)

$$U(c_t^i, c_{t+1}^i) = \frac{c_t^{1-\theta}}{1-\theta} + \beta \frac{c_{t+1}^{1-\theta}}{1-\theta}$$

لازم است توجه شود که در این معادله θ که طبق فرض همواره بزرگتر از صفر است، پارامتر تقعر می باشد. افزون بر این فرض می شود که مصرف کننده می کوشد در طول دو دوره زندگی، با نوسان های شدید در مصرف روبه رو نشود. به منظور ساده سازی معادله مطلوبیت می توان به جای تابع ارائه شده در معادله ۱۰، از شکل لگاریتمی آن استفاده کرد. در این صورت تابع مطلوبیت به صورت $\ln c_t^i + \beta \ln c_{t+1}^i$ درمی آید. با توجه به آنچه مطرح شد، می توان مسئله بهینه یابی مصرف کننده را به این صورت بیان کرد:

$$U(c_t^i, c_{t+1}^i) \quad \text{Max}_{c_t^i, c_{t+1}^i} \quad (11)$$

$$\text{S.t.} \left\{ \left(\frac{c_{t+1}^i}{1+\pi_t} \right) + c_t^i \leq \frac{(1-z-\Gamma_t)\omega_{t+1}}{\omega(1+\pi_t)} + \omega_t(1-z-\Gamma_t) \right\}$$

به منظور حل این مسئله حداکثرسازی، فرض می شود که مصرف کننده در طول دو دوره ای که زندگی می کند، تمامی درآمد خود را به مصرف رسانده و چیزی به ارث

نمی‌گذارد. از این رو با تشکیل معادله لاگرانژ و استخراج شروط مرتبه اول در حداکثرسازی مقید با قید مساوی خواهیم داشت:

$$L_t = \ln c_t^i + \beta \ln c_{t+1}^i + \lambda \left[\frac{(1-z-\Gamma_t)\omega_{t+1}}{\omega(1+\pi_t)} + \omega_t(1-z-\Gamma_t) - \left(\frac{c_{t+1}^i}{1+\pi_t} \right) - c_t^i \right] \quad (12)$$

$$\frac{\partial L}{\partial c_t^i} = \frac{1}{c_t^i} - \lambda = 0 \quad (13)$$

$$\frac{\partial L}{\partial c_{t+1}^i} = \frac{\beta}{c_{t+1}^i} - \frac{\lambda}{1+\pi_t} = 0 \quad (14)$$

با تقسیم کردن روابط ۱۳ و ۱۴ بر یکدیگر به شرط تعادل دست می‌یابیم که عبارت است از:

$$c_{t+1}^i = \beta(1+\pi_t)c_t^i \quad (15)$$

به منظور دستیابی به پس‌انداز مصرف‌کننده می‌توان رابطه ۱۵ را در معادله ۹ با شرط مساوی قرار داد و از این راه مصرف فرد در زمان t را استخراج کرد. در این صورت خواهیم داشت:

$$c_t^i = \frac{(1-z-\Gamma_t)\omega_{t+1}}{(1+\beta)(1+\pi_t)} + \frac{(1-z-\Gamma_t)\omega_t}{1+\beta} \quad (16)$$

حال می‌توان این مقدار مصرف در دوره اول زندگی فرد را در رابطه (۷) جایگزین کرد و پس‌انداز مصرف‌کننده را استخراج نمود. در این صورت خواهیم داشت:

$$s_t = \frac{\beta\omega_t(1-z-\Gamma_t)(1+\pi_t)}{1+\beta} - \frac{\omega_{t+1}(1-z-\Gamma_t)}{(1+\beta)(1+\pi_t)} \quad (17)$$

اگر فرض شود اقتصاد در راه رشد متوازن قرار داشته باشد، آنگاه می‌توان رشد دستمزد فرد را صفر در نظر گرفت؛ بنابراین $\omega_t = \omega_{t+1}$ در این صورت خواهیم داشت:

$$s_t = \frac{(\beta(1+\pi_t)-1)(1-z-\Gamma_t)\omega_t}{(1+\beta)(1+\pi_t)} \quad (18)$$

۳. مسئله بنگاه

بنگاه‌ها که فرض می‌شود در وضعیتی رقابتی و با سود اقتصادی صفر به تولید مشغول هستند، می‌کوشند تا نیروی کار و سرمایه را استخدام کرده و به آنها به اندازه تولید نهایی که دارند، پرداخت کنند؛ سپس این نهاده‌ها را در فرایند تولید به کار برده و هدف خود را حداکثرسازی سود قرار می‌دهند؛ بنابراین بنگاه سود خود را با توجه به قید نهاده‌های تولید

حداکثر می‌کند.* همان‌طور که در بخش فروض مدل مطرح شد، فرض می‌شود پیشرفت فنی از نوع خنثای هیکس است؛ از این‌رو تابع تولید عبارت خواهد بود از:

$$Y_t = A_t f(K_t, L_t) \quad (19)$$

نیز با توجه به اینکه تابع تولید نسبت به دو نهاده سرمایه و نیروی کار، همگن از درجه یک (دارای بازده به مقیاس ثابت) فرض می‌شود، آنگاه فرم فشرده (Intensive form) تابع تولید عبارت خواهد بود از:

$$y_t = A_t f(K_t / L_t, L_t / L_t) = A_t f(k_t / 1) = A_t f(k_t) \quad (20)$$

در این رابطه $A_t f(k_t)$ همان تولید هر کارگر است. نیز به علت آنکه طبق فرض، استهلاکی در سرمایه پدید نمی‌آید، نرخ واقعی بازدهی سرمایه برابر با عواید سرانه آن است؛ از این‌رو نرخ سود واقعی در زمان t برابر است با:

$$\pi_t = A_t f'(k_t) \quad (21)$$

و با توجه به اینکه سهم نیروی کار از تولید برابر با کل تولید منهای سهم سرمایه از تولید است، خواهیم داشت:

$$\omega_t = f(k_t) - f'(k_t)k_t \quad (22)$$

اگر فرض کنیم تابع تولید به صورت کابداگلاس باشد، شرط مرتبه اول عبارت خواهد بود از:

$$y_t = A_t k_t^\alpha \quad (23)$$

$$\pi_t = \alpha A_t k_t^{\alpha-1} \quad (24)$$

$$\omega_t = A_t k_t^\alpha - \alpha A_t k_t^{\alpha-1} k_t = (1 - \alpha) A_t k_t^\alpha \quad (25)$$

۴. قید بودجه دولت

طبق فرض دولت اسلامی مسئولیت جمع‌آوری مالیات‌های منصوص و مالیات حکومتی را بر عهده دارد. در زمان t دولت با دو نسل پیر و جوان روبه‌رو است که هر یک دارای گروه فقیر و ثروتمند هستند. در ابتدای دوره ثروتمندان این دو گروه مالیات‌های منصوص خود را می‌پردازند و براساس فرض دولت اسلامی این مالیات‌ها را در همان دوره به

*. شایان ذکر است در چارچوب مدل‌سازی اقتصاد اسلامی می‌توان برای بنگاه هدف‌های دیگری نیز تعریف کرد که به منظور ساده‌سازی مدل، از وارد کردن چنین هدف‌هایی در مدل پرهیز شده است.

مصرف نمی‌رساند؛ بلکه آنها را پس‌انداز کرده و پس از آنکه مالیات‌های حکومتی را نیز در پایان دوره دریافت کرد، همگی را صرف مخارج فقیران دوره بعد (دوره $t+1$) می‌کند. با توجه به این مطلب قید بودجه دولت عبارت خواهد بود از:

$$Z_t(1 + \pi_t) + T_t = D_{t+1} \quad (26)$$

که در این معادله Z_t بیان‌گر مجموع درآمدهای مالیاتی دولت از محل مالیات‌های منصوص بوده و T_t بیان‌گر مجموع درآمدهای مالیاتی دولت از محل مالیات‌های حکومتی است. نیز با توجه به قید بودجه مصرف‌کننده (معادله ۷) و با فرض آنکه میزان مالیات منصوص و حکومتی پرداختی به‌وسیله افراد ثروتمند جامعه با یکدیگر برابر است، آنگاه $T_t = L_t \Gamma_t \omega_t$ و $Z_t = L_t z \omega_t$ است. اگر این معادله به‌صورت سرانه تبدیل شود، معادله ذیل به‌دست می‌آید:

$$\frac{Z_t(1 + \pi_t)}{L_t} + \frac{T_t}{L_t} = \frac{D_{t+1}}{L_{t+1}} \cdot \frac{L_{t+1}}{L_t} = d_{t+1} \cdot (1 + n) \quad (27)$$

$$\xi_t(1 + \pi_t) + \Gamma_t \omega_t = d_{t+1} \cdot (1 + n) \quad (28)$$

با حل این معادله به ازای زکات سرانه خواهیم داشت:

$$\xi_t = \frac{d_t(1 + n) - \Gamma_t \omega_t}{(1 + \pi_t)} \quad (29)$$

که در این معادله ξ_t برابر با $z \omega_t$ بوده و بیانگر میزان مالیات منصوصی است که به‌وسیله هر فرد ثروتمند جامعه پرداخت شده و به‌وسیله هر فرد فقیر دریافت می‌شود. نیز d_t و Γ_t نیز به ترتیب بیان‌گر نرخ مالیات بر درآمد و میزان مخارج سرانه دولت هستند.

۵. حل مدل و کشف مالیات تعادلی

از آنجایی که اقتصاد در مدل ارائه‌شده از سه بازار کار، سرمایه و کالاها تشکیل شده است؛ بنابراین به منظور دستیابی به راه‌حل رقابت کامل، لازم است تمام بازارها تسویه شوند. این راه‌حل در صورتی حاصل می‌شود که هر کدام از بازارها در تعادل باشند. براساس فرض، رفتار بهینه‌سازی بنگاه که در آن بهره‌وری نهایی نیروی کار برابر با دستمزدش قرار می‌گیرد، بازار نیروی کار را تسویه خواهد کرد. بر طبق قانون والراس (Walaras law)، اگر K تعداد بازار وجود داشته باشد و $K-1$ مورد از آنها تسویه شده باشند، آنگاه K امین بازار نیز باید برای تمام قیمت‌های بزرگ‌تر از صفر تسویه شده باشد (Patinkin, 2008, p.79).

براساس قانون والراس در وضعیتی که اقتصاد از سه بازار کار، سرمایه و کالا تشکیل شده باشد و در آن بازار کار تسویه شده باشد، اگر بازار سرمایه نیز تسویه شود، آنگاه بازار کالا به طور حتم تسویه خواهد شد.

در مدل ارائه شده بازار سرمایه هنگامی تسویه می شود که پس انداز کل در اقتصاد در زمان t که برابر با پس انداز بخش خصوصی در دوره t به اضافه پس انداز دولتی در زمان t است،* با میزان انباشت سرمایه در دوره $t+1$ برابر شود؛ بنابراین شرط تعادل در بازار سرمایه عبارت است از:

$$K_{t+1} = Z_t + S_t \quad (30)$$

معادله ۳۰ به صورت سرانه عبارت است از:

$$\frac{K_{t+1}}{L_{t+1}} \cdot \frac{L_{t+1}}{L_t} = \xi_t + s_t \quad (31)$$

$$k_{t+1} = \frac{\xi_t + s_t}{1+n} \quad (32)$$

حال با قرار دادن معادله های پس انداز سرانه (معادله ۲۸) و مالیات های منصوص سرانه

۳۶ در این معادله خواهیم داشت:

$$k_{t+1} = \frac{d_t(1+n) - \Gamma_t \omega_t + (\beta(1+\pi_t) - 1)(1-z - \Gamma_t)\omega_t}{(1+\pi_t)(1+\beta)(1+\pi_t)} \quad (33)$$

به منظور حل این معادله می توان از نتیجه های به دست آمده از مسئله بهینه یابی بنگاه (معادله های ۳۱ و ۳۲) استفاده کرد. همان طور که پیش از این نیز بیان شد، نرخ سود سرمایه و دستمزد عبارت است از: $\pi_t = \alpha A_t k_t^{\alpha-1}$ و $\omega_t = (1-\alpha)A_t k_t^\alpha$.

حال اگر اقتصاد در راه رشد بلند مدت قرار داشته باشد، خواهیم داشت: $f'(k_t) = n = \pi$. بنابراین می توان انباشت سرمایه و در نتیجه دستمزد سرانه را به این صورت به دست آورد:

$$k_{t+1} = k_t = (A_t \alpha / n)^{1/\alpha-1} \quad (34)$$

$$\omega_t = (1-\alpha)A_t (A_t \alpha / n)^{\alpha/\alpha-1} \quad (35)$$

* دولت مالیات های منصوص جمع آوری شده را برای یک دوره پس انداز می کند.

با قرار دادن روابط ۴۱ و ۴۲ در سمت چپ و راست رابطه ۴۰ و حل مدل برای نرخ مالیات حکومتی بهینه خواهیم داشت:

$$\Gamma_t = \frac{(1+n)(1+\beta)dt + (1-z)(\beta(1+r_t)+1)(1-\alpha)A\left(\frac{A\alpha}{n}\right)^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} - 2(1+\beta)(1+r_t)\left(\frac{A\alpha}{n}\right)^{\frac{1}{\alpha-1}}}{\beta(z+r_t)(1-\alpha)A\left(\frac{A\alpha}{n}\right)^{\frac{\alpha}{\alpha-1}}} \quad (36)$$

حال با توجه به اینکه $Z_t = L_t z \omega_t$ و $\omega_t = (1-\alpha)A_t(A_t \alpha/n)^{\alpha/\alpha-1}$ بنابراین

$$z = \frac{Z_t}{L_t(1-\alpha)A_t(A_t \alpha/n)^{\alpha/\alpha-1}} \quad \text{با جایگزین کردن این رابطه در معادله ۴۲ خواهیم داشت:}$$

$$\Gamma_t = \frac{(1+n)(1+\beta)dt + \left(1 - \frac{Z_t}{L_t(1-\alpha)A_t(A_t \alpha/n)^{\alpha/\alpha-1}}\right)(\beta(1+r_t)+1)(1-\alpha)A\left(\frac{A\alpha}{n}\right)^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} - 2(1+\beta)(1+r_t)\left(\frac{A\alpha}{n}\right)^{\frac{1}{\alpha-1}}}{\beta(z+r_t)(1-\alpha)A\left(\frac{A\alpha}{n}\right)^{\frac{\alpha}{\alpha-1}}} \quad (37)$$

۱۰۳

با دقت در معادله به دست آمده می توان به این نکته پی برد که نرخ مالیات حکومتی بهینه، بازار سرمایه را در مدل پیشنهادی تسویه کرده؛ بنابراین هر سه بازار کار، کالا و سرمایه تسویه می شوند. نیز نرخ مالیات حکومتی بهینه تابعی نزولی است از مجموع خمس و زکاتی به وسیله دولت اسلامی جمع آوری می شود؛ بنابراین هر چه میزان پرداخت مالیات های منصوص بیشتر باشد، نرخ مالیات حکومتی و در نتیجه حجم آن کاهش می یابد.

نتیجه گیری، توصیه های سیاستی و چشم انداز تحقیق های آینده

تحقیق پیش رو کوشید تا الگویی نظری (الگوی نسل های هم پوشان در چارچوب اقتصاد اسلامی) به منظور مدل سازی روابط خمس و زکات و مالیات های حکومتی ارائه کند. یافته های تحقیق نشان می دهد که برخلاف مدل دایموند که در آن اقتصاد بازار توانایی تأمین دستیابی به کارایی و نیز عدالت را نداشته و دولت مجبور است از راه انتشار اوراق قرضه دولتی و ورود در بازی پانزی در جهت حل مشکل عدم کارایی حرکت کند، اقتصاد اسلامی به صورت درونزا با حداقل دخالت دولت و بدون نیاز به انتشار اوراق قرضه به کارایی پارتوئی و نیز عدالت در توزیع درآمد دست می یابد. در حقیقت در این اقتصاد مصرف کنندگان ثروتمند، در اثر آموزه های اقتصاد اسلامی (برخلاف اقتصاد سرمایه داری)، خود را نسبت به دیگر اعضای جامعه و به طور خاص مسئول دانسته؛ بنابراین به صورت

اختیاری بخشی از درآمد خود را در قالب خمس و زکات به فقیران اختصاص می‌دهند و دولت اسلامی نیز این توانایی را دارد تا نرخ مالیاتی بهینه را به صورتی تعیین کند که کارایی اقتصادی پدید آورد. از این رو در الگوی ارائه شده، میزان انباشت سرمایه سرانه در راه رشد بلندمدت اقتصاد، به طور دقیق با میزان مورد نیاز به منظور تأمین قاعده طلایی رشد (سطح حداکثرکننده مصرف) برابر است. یافته‌های مدل ارائه شده نشان می‌دهد که هر چه میزان خمس و زکات پرداختی در جامعه بیشتر باشد، نیاز به دخالت دولت در اقتصاد به منظور جمع‌آوری مالیات‌های حکومتی کمتر است.

توصیه سیاستی تحقیق پیش‌رو که مستخرج از مبانی نظری ارائه شده و نیز مدل مورد بحث می‌باشد آن است که دولت‌ها در کشورهای اسلامی از جمله ایران به نظام مالیاتی اسلام دیدگاه جامعی داشته باشند و به این مطلب توجه کنند که لازم است اقدام‌های اقتصادی، نهادی، فرهنگی و قانونی مناسب به منظور تقویت پرداخت خمس و زکات در جامعه انجام شود و مالیات‌های حکومتی به‌عنوان مکمل مالیات‌های منصوص و با در نظر گرفتن ویژگی‌های نظام مالیاتی اسلام، تعیین شود.

با توجه به جدید بودن مدل‌سازی نظام اقتصاد و بانکداری اسلامی با استفاده از الگوی نسل‌های هم‌پوشان، تحقیق‌های آینده در این حوزه می‌تواند بحث‌های ارائه شده در این تحقیق را دست‌کم در حوزه‌های ذیل توسعه دهند:

۱. در این تحقیق در بخش‌های گوناگون از جمله تابع مطلوبیت مصرف‌کنندگان، تابع تولید و ...، فروض ساده‌کننده‌ای ارائه شد. تحقیق‌های آینده می‌توانند با حذف این فروض، مدل را توسعه دهند.
۲. تحقیق‌های آینده می‌تواند بحث‌های مطرح شده در این تحقیق را در قالب مدل‌های تعادل عمومی پویای تصادفی توسعه داده و به تحلیل اثر شوک‌های اقتصادی در این ساختار بپردازند.
۳. تحقیق‌های آینده همچنین می‌توانند چگونگی اجرای سیاست‌های پولی و مالی را در قالب الگوی نسل‌های هم‌پوشان در چارچوب اقتصاد و بانکداری اسلامی و در وضعیتی که دولت و بانک مرکزی نمی‌توانند از ابزار تأمین مالی از راه اوراق قرضه استفاده کنند، مورد بحث قرار دهند.

منابع و مأخذ

۱. اجتهادی، ابوالقاسم؛ «تحقیقی تاریخی درباره زکات»؛ نشریه مقالات و بررسی‌ها، ش ۱۳، ۱۳۵۲.
۲. توتونچیان، ایرج؛ پول و بانکداری اسلامی و مقایسه آن با نظام سرمایه‌داری؛ تهران: انتشارات توانگران؛ ۱۳۷۹.

۳. توسلی، محمداسماعیل؛ «محدودیت‌ها و مسئولیت‌های دولت اسلامی در پولی‌کردن کسری بودجه»، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، س ۴، ش ۱۴، ۱۳۸۳.
۴. جوادی‌آملی، عبدالله؛ منزلت عقل در هندسه معرفت دینی؛ قم: انتشارات اسراء، ۱۳۸۶.
۵. حقانی‌زنجانی، حسین؛ «فلسفه جزیه و خراج و اهمیت آنها»؛ نشریه درس‌هایی از مکتب اسلام، ش ۲، ۱۳۶۹.
۶. رحمانی، محمد؛ «انفال از نگاه فقه شیعی و سنی»؛ نشریه طلوع، ش ۱۳ و ۱۴، ۱۳۸۴.
۷. رضایی، مجید و سعید فراهانی‌فرد؛ «نظام مالی دولت‌های اسلامی از ظهور اسلام تا قرن چهاردهم»؛ مجموعه مقالات، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ۱۳۷۹.
۸. سوزنجی، حسین؛ معنا، امکان و راهکارهای تحقق علم دینی؛ تهران: پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ۱۳۸۹.
۹. صدر، سیدمحمدباقر؛ اقتصادنا؛ بیروت: دارالتعارف، ۱۹۸۵م.
۱۰. صدیقی، محمدنجات‌الله؛ ربا، بهره بانکی و حکمت تحریم آن در اسلامی؛ ترجمه حسین میسمی؛ تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام، ۱۳۸۹.
۱۱. عسگری، محمد مهدی؛ تحلیل نظری زکات؛ تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام، ۱۳۸۴.
۱۲. عیوضلو، حسین؛ اقتصاد اسلامی؛ جزوه آموزشی درس اقتصاد اسلامی، تهران: دانشگاه امام صادق علیه السلام و دانشگاه تهران، ۱۳۸۴.
۱۳. گلریز، حسن؛ بورس اوراق بهادار؛ تهران: انتشارات امیرکبیر، ۱۳۷۴.
۱۴. مزینانی، محمدصادق؛ «زکات منبع مالی حکومت اسلامی»؛ مجله فقه، ش ۲، ۱۳۶۶.
۱۵. موسویان، سیدعباس؛ ابزارهای مالی اسلامی؛ قم: پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، ۱۳۸۶.
۱۶. موسوی‌بجنوردی، سیدمحمد؛ «نقش زکات در نظام حکومت انقلاب اسلامی»؛ نشریه متین، ش ۲۶، ۱۳۸۴.
۱۷. موسوی‌خمینی، سیدروح‌الله؛ تحریرالوسیله؛ چ ۶، قم: انتشارات دارالعلم، ۱۳۷۴.
۱۸. مومن، محمد؛ «رابطه خمس و زکات با مالیات‌های حکومتی»؛ فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، ش ۲، ۱۳۸۰.
۱۹. نظری، حسن‌آقا؛ نظریه‌پردازی اقتصاد اسلامی؛ قم: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی و پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۳۸۵.
۲۰. یزدی، محمد؛ «متولی خمس در فقه»؛ فصلنامه فقه اهل بیت علیهم السلام، ش ۱۴، ۱۳۷۸.

21. Barro, R.J; “Inflationary Finance and the Welfare Cost of Inflation”; **JPE**, Vol. 20, 1972.
22. Blanchard, O. & S. Fischer; “Lectures on Macroeconomics”; **M.I.T. Press**, 1989.
23. Blanchard, Olivier J; “Debts, Deficits, and Finite Horizons”; **Journal of Political Economy**, Vol. 93, 2001.
24. Diamond, P. A; “National debt in a neoclassical growth model”; **American Economic Review**, Vol. 55, 1965.
25. Faridi, F; “Zakah and Fiscal Policy”; **Economics of Zakah**, IRTI, IDB, 1997.
26. Hasan, Aynul & Ahmad Naeem Siddiqui; “Is Equity Financed Budget Deficit Stable In An Interest Free Economy?”; **Journal of Islamic Economics Studies**, Vol. 2, 1994.
27. Khan, F; “Macro Consumption Function in an Islamic Framework”; **Economics of Zakah**, IRTI, IDB, 1997.
28. Mannan, M; “Effects of Zakah Assessment and Collection on the Redistribution of Income in Modern Muslim Societies”; **Economics of Zakah**, IRTI, IDB, 1998.
29. Norulazidah, D, P. OmarAli & G. Myles; “The Consequences of Zakat for Capital Accumulation”; **Journal of Public Economic Theory**, Vol.12, 2010.
30. O’Connell, S.A. & S.P. Zeldes; “Rational Ponzi games”; **International Economic Review**, Vol. 29, 1988.
31. Patinkin, Don; **Walras's Law**; in the New Palgrave Dictionary of Economics, Second Edition. Eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume. Palgrave Macmillan, 2008.
32. Romer, D; **Advanced Macroeconomics**; third edition, McGraw-Hill Publication, 2006.
33. Zubair, H; “Comments on Poverty elimination in an Islamic perspective: an applied general equilibrium approach”; in Munawar Iqbal (Ed.); **Islamic Economic Institutions and the Elimination of Poverty**, The Islamic Foundation, Leicester, 2002.