

الگوی رفتار تولیدکننده باورمند به زندگی پس از مرگ

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۴/۲۸

تاریخ تأیید: ۱۳۹۳/۹/۸

مرتضی عزتی*

چکیده

رفتار تولیدکننده، یکی از چالش‌های نظری مهم درباره اثر دین بر اقتصاد است. در این باره نظریه‌هایی ارایه شده است؛ اما این نظریه‌ها نارسایی‌هایی نیز دارد. در نوشتار پیش رو کوشیده شده است با یادآوری انگیزه و هدف تولیدکننده و دادن چارچوبی سازگار با دین به آن، اثر باور به زندگی پس از مرگ و رضایت خاطر آن زندگی، بر رفتار تولیدکننده تحلیل و تبیین شود.

نوشتار پیش رو در چارچوب نظریه پردازی می‌گنجد و روش تجزیه و تحلیل آن روش منطبق همراه با تحلیل ریاضی و هندسی است. از یافته‌های این بررسی تبیین اثر باورهای مذهبی بر رفتار تولیدکننده، چگونگی تعیین تعادل، اندازه بهینه تولید بر رفتار تولیدی تولیدکننده با روش‌های ریاضی و نموداری است.

واژگان کلیدی: تولیدکننده، زندگی پس از مرگ، اقتصاد اسلامی.

طبقه‌بندی JEL: D21، Z12.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

مقدمه

در میان رفتارهای اقتصادی، رفتارهای تولیدی جایگاه بالایی دارند. تولید یکی از پایه‌های اقتصاد و پیشرفت کشورهاست که در دین نیز به آن جایگاه ویژه داده شده است. تولید از آغاز زندگی اقتصادی انسان شروع شده است. حضرت علی علیه السلام در نامه خود به مالک اشتر می‌فرماید:

باید بیش از دریافت خراج (مالیات) در اندیشه زمین باشی؛ زیرا خراج به دست نیاید مگر به آبادانی زمین و هر که خراج بگیرد و زمین را آباد نسازد، شهرها و مردم را هلاک کرده است و کارش استقامت نیابد، مگر اندکی. هرگاه مردم از سنگینی خراج یا آفت محصول یا بریدن آب یا نیامدن باران یا دگرگون شدن زمین، چون در آب فرو رفتن آن یا بی‌آبی، نزد تو شکایت آورند، از هزینه و رنجشان بکاه، آن اندازه که امید می‌داری که کارشان را سامان دهد. کاستن از خراج بر تو گران نیاید؛ زیرا اندوخته‌ای شود برای آبادانی سرزمین‌های تو و زیور حکومت تو باشد.

بر پایه این اهمیت، اقتصاددانان نیز به نظریه‌پردازی درباره تولید پرداخته‌اند. در این باره نوشته‌های بسیاری در دسترس است؛ اما نوشته‌ای که بتواند چارچوب روشمند و یک‌پارچه‌ای بدهد که تمام رفتارهای تولیدکننده را پوشش دهد اندک است. بررسی‌ها درباره نظریه رفتار تولیدکننده از نگاه‌های گوناگونی به این موضوع پرداخته‌اند و پیشرفت‌های خوبی در این باره به دست آمده است. در این باره چند نکته هست که باعث شده است این نظریه‌ها نتوانند به خوبی رفتار تولیدکننده را در زمینه‌های گوناگون توجیه کنند.

یک نکته پایه‌ای این است که در دیدگاه‌های سنتی، برای تولیدکننده یک یا دو دوره زمانی و آن هم زندگی در این جهان دیده شده است و زندگی پس از مرگ برای وی کنار گذاشته شده است. این باعث شده است که نظریه‌ها ناکارآمد شوند و نتوانند بسیاری از رفتارهای اثر پذیرفته از دین و رفتارهایی که برای خداوند متعال جل جلاله و با هدف فراهم کردن زندگی بهتر برای پس از مرگ انجام می‌شود را به تحلیل وارد کنند.

نکته دیگر اینکه بیشتر این نوشته‌ها بر پایه بودن انگیزه، نگاه درست نداشته‌اند؛ زیرا اگر انگیزه، یک عامل درونی و ذاتی نباشد نمی‌تواند برای افراد گوناگون یکسان باشد و بر پایه آن نمی‌توان نظریه جامع داد. این نکته، زمینه دوری از راه درست می‌شود و نظریه را دچار اشکال می‌کند. بیشتر این بررسی‌ها بر پایه انگیزه سود انجام شده و در کنار آن دیگر انگیزه‌ها نیز آورده شده است. نخست باید گفت اگر انگیزه‌ها چندگانه باشد، ممکن است

در درون شخص تضاد و تناقض پدید آورده و شخص نتواند میان آنها جمع کند؛ در نتیجه تعادل برپا نشود. دوم اینکه انگیزه‌های چندگانه، هدف‌های چندگانه پدید می‌آورد که اگر این هدف‌های چندگانه از یک جنس نباشند، نمی‌توان آن را در مدل وارد کرد و ناچار به ارایه فرض‌های غیرمنطقی می‌شویم. می‌توان گفت اگر بتوان انگیزه واحد برای همه رفتار تولیدکننده ارایه شود، بهتر می‌توان رفتار وی را تحلیل کرد.

نکته سوم در این باره این است که در برخی مدل‌های موجود دارای قابلیت صرف‌کردن به‌طور دقیق مشخص نشده است؛ در نتیجه این دارای نمی‌تواند برای تمام هدف‌ها هزینه شود. در این شرایط مدل‌های ارایه‌شده، بیشتر حالت‌های ویژه را نشان داده‌اند تا اینکه بتوانند تعادل رفتار همگانی را نشان دهند و برای تمام حالت‌ها درست باشند.

در نوشتار پیش رو می‌کوشیم با پذیرش یک چارچوب نظام‌مند از انگیزه و هدف تولیدکننده باور به زندگی پس از مرگ و رضایت‌خاطر حاصل از هزینه در راه خداوند متعال ﷻ در آن زندگی را وارد تحلیل کنیم و رفتارهای تولیدکننده زیر چتر اثرگذاری باور به زندگی پس از مرگ را تبیین کنیم. در نوشتار پیش رو تعادل رفتاری تولیدکننده همراه با چگونگی رسیدن به آن را به شکل ریاضی و نموداری نشان می‌دهیم. پیش از آغاز، چند واژه را که در این جا با آنها سروکار داریم تعریف می‌کنیم.

هزینه در راه خداوند متعال ﷻ: به ارزش ریالی پولی که کسی در راه خداوند متعال ﷻ می‌پردازد یا هزینه‌ای که در راه خداوند متعال ﷻ از دریافت و به دست آوردن آن صرف‌نظر می‌کند یا پولی که در راه خداوند متعال ﷻ می‌گوییم. برای انسان‌های عادی این ارزش برای به دست آوردن پاداشی که از سوی خداوند متعال ﷻ به آنها می‌رسد، هزینه می‌شود.

رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ: هنگامی که کسی در راه خداوند متعال ﷻ پولی می‌پردازد یا هزینه‌ای می‌کند یا از دریافت پول و به دست آوردن آن برای خداوند متعال ﷻ صرف‌نظر می‌کند، امید دارد که خداوند متعال ﷻ به وی در جهان پس از مرگ یا حتی در این جهان پاداش دهد. دست‌یافتن به این پاداش برای وی رضایت‌خاطر فراهم می‌کند؛ اما این پاداش را در زندگی پس از مرگ خواهد گرفت و در آن هنگام رضایت به وی دست می‌دهد. وی این رضایت را در تصمیم‌گیری امروز خود وارد

می‌کند؛ اما به نسبت اطمینانی که به جهان پس از مرگ و رخ دادن آنچه در این باره می‌داند و به وی گفته شده و وی پذیرفته است. این اطمینان همان ایمان است.

هزینه در راه خداوند متعال در فرایند تولید: به ارزش ریالی پولی یا هزینه‌ای که تولیدکننده در فرایند تولید در راه خداوند متعال می‌پردازد یا درآمدی و سودی که در راه خداوند متعال از دریافت و به دست آوردن آن صرف‌نظر می‌کند یا مانند آن، هزینه در راه خداوند متعال در فرایند تولید می‌گوییم. برای انسان‌های معمولی، این ارزش برای به دست آوردن پاداشی که از سوی خداوند متعال به آنها می‌رسد، هزینه می‌شود.

سود: درآمد تولید منهای هزینه تولید را سود می‌گوییم.

بیشینه سود: اگر تولیدکننده در فرایند تولید یگانه هدف خود را به دست آوردن سود ریالی بگذارد، می‌تواند در بیشترین اندازه آن را به دست آورد، بیشینه سود یا بیشینه سود تولیدکننده می‌گوییم.

مانده سود: هنگامی که تولیدکننده در فرایند تولید، هزینه در راه خدایی دارد که با هدف بیشینه‌سازی سود هماهنگ نباشد، بخشی از سود وی کاسته می‌شود. آنچه از سود کاسته می‌شود، از بیشینه سود کاسته می‌شود. آنچه تولیدکننده در فرایند تولید در چارچوب سود ریالی و حسابداری، به دست می‌آورد، مانده سود می‌گوییم.

درآمد ریالی تولید: جمع درآمدهایی که تولیدکننده از فروش کالاها و خدمات تولیدی یا مانده‌های از تولید و فرایند آن به دست می‌آورد و در حساب‌ها باید آورده شود.

درآمد ریالی نهایی تولید: درآمد ریالی که تولیدکننده از واپسین واحد تولید (فروش) کالاها و خدمات تولیدی خود به دست می‌آورد و در حساب‌ها باید آورده شود.

درآمد ریالی متوسط تولید: میانگین درآمد ریالی تولید بر پایه تولید یا به سخن ساده، درآمد ریالی تولید تقسیم بر تعداد تولید.

ارزش پولی برابر رضایت خاطر هزینه در راه خداوند متعال: هنگامی که تولیدکننده هزینه در راه خداوند متعال در فرایند تولید دارد، امید دارد که خداوند متعال به وی در جهان پس از مرگ یا حتی در این جهان پاداش دهد. این پاداش برای تولیدکننده رضایت خاطر دارد. ارزش پولی برابر این رضایت خاطر در دیدگاه تولیدکننده یا به سخن دیگر پولی را که این تولیدکننده آماده است دریافت کند تا آن رضایت خاطر را از دست بدهد.

ارزش پولی نهایی برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ : ارزش پولی برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ را که تولیدکننده برای واپسین واحد تولید کالای تولیدی دارد.

درآمد واقعی تولید: جمع درآمد ریالی تولید به اضافه ارزش پولی برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ در فرایند تولید.

درآمد واقعی نهایی تولید: جمع درآمد ریالی نهایی تولید به اضافه ارزش پولی نهایی برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ در فرایند تولید.

درآمد واقعی متوسط تولید: میانگین درآمد واقعی تولید بر پایه تولید یا به سخن ساده، درآمد واقعی تولید تقسیم بر تعداد تولید.

سود ریالی تولید: درآمد ریالی تولید منهای هزینه کل تولید.

سود واقعی تولید: درآمد واقعی تولید منهای هزینه کل تولید.

سود واقعی نهایی تولید: درآمد واقعی نهایی تولید منهای هزینه نهایی تولید.

سود واقعی متوسط تولید: میانگین سود واقعی تولید بر پایه تولید یا به سخن ساده،

سود واقعی تولید تقسیم بر تعداد تولید.

پیشینه

می‌توان دیدگاه‌ها درباره رفتار تولیدکننده مسلمان را به دو بخش جدا کرد: بخشی از دیدگاه‌ها به انگیزه و هدف تولیدکننده و پایه‌های رفتار آن پرداخته‌اند و بخشی نیز کوشیده‌اند مدل رفتاری تولیدکننده در چارچوبی سازگار با اسلام ارایه کنند. به این دو بخش از دیدگاه‌ها اشاره می‌کنیم. درباره انگیزه و هدف تولیدکننده نیز دیدگاه‌ها گوناگون است. برخی از اندیشه‌وران انگیزه محوری تولیدکننده مسلمان را سود دانسته‌اند. این‌ها به صورت‌هایی انگیزه‌های دیگری نیز در کنار سود برای تولیدکننده مطرح کرده‌اند. با این انگیزه در این دیدگاه‌ها هدف محوری تولیدکننده مسلمان، پیشینه‌سازی سود دانسته شده است. نمونه این اندیشه‌وران، عارف (عارف، ۱۹۸۲م، ص ۹۷-۱۱۳ و ۱۹۹۷م، ص ۹۷-۱۰۷)، دار (دار، ۱۹۸۸م، ص ۳۷-۵۱)، اقبال (اقبال، ۱۹۹۲م، ص ۱۰۵-۲۱۵)، بعلی (بعلی، ۲۰۰۰م، به نقل از میرمعزی، ۱۳۸۲، ص ۱۰۳-۱۳۴)، مصری (مصری، ۲۰۰۱م، به نقل از میرمعزی، ۱۳۸۲، ص ۱۰۳-۱۳۴)،

میرمعزی (میرمعزی، ۱۳۸۲، ص ۱۰۳-۱۳۴)، محمدامین و عبدالله یوسف (محمدامین و عبدالله یوسف، ۲۰۰۳، ص ۲۲-۵ و ۲۰۰۷، ص ۱۶۳) هستند. برخی از اقتصاددانان مسلمان با پذیرش انگیزه سود برای تولیدکننده مسلمان، هدف بیشینه‌سازی سود را برای وی در چارچوب محدوده‌هایی پذیرفته‌اند؛ مانند صدیقی (صدیقی، ۱۹۸۲، ص ۱۳۱-۱۳۸)، تقوی (تقوی، ۱۹۸۱، ص ۳۱-۵۱)، زبیر حسن (زبیر حسن، ۱۹۹۲، ص ۱۴۱-۲۲۵ و ۲۰۰۸، ص ۷-۱۳). برخی از اندیشه‌وران مسلمان با نگاه به اینکه انگیزه مسلمان، مادیات شخصی نیست، بیان می‌کنند که تولیدکننده مسلمان در صدد پدیدساختن منافع برای اجتماع است. بر این پایه هدف وی را در تولید بیشتر تحقق یافته می‌بینند. مانند علی (علی، ۱۹۸۰، ص ۲۱۸-۲۲۷)، فروقی (فروقی، ۱۹۸۳، ص ۱۸۷-۲۲۲)، عبدالمنان (عبدالمنان، ۱۹۹۲، ص ۱۱۵-۱۲۴) و اختر (اختر، ۱۹۹۳، ص ۴۹۱-۵۱۹).

برخی از صاحب‌نظران مسلمان انگیزه تولیدکننده مسلمان را چندگانه بیان می‌کنند که در این جهت سود یکی از آنهاست. این اندیشه‌وران از نظر مطرح‌کردن انگیزه‌های دیگر متفاوت هستند. در هدف نیز موضوع را متفاوت در نظر گرفته‌اند؛ مانند صدیقی (صدیقی، ۱۹۹۲، ص ۱۳۱-۱۳۸)، گاساو (گاساو، ۱۹۸۸، ص ۳۸-۲۹)، بن‌جیلالی و طاهر (بن‌جیلالی و طاهر، ۱۹۹۰، ص ۲۱۹-۲۳۲)، متوالی (متوالی، ۱۹۹۲ و ۱۹۹۷، ص ۹۴۱-۹۵۷)، مرطان (مرطان، ۱۹۹۲، به نقل از میرمعزی، ۱۳۸۲، ص ۱۰۳-۱۳۴)، عباس (عباس، ۱۹۹۵، ص ۱۱۶-۱۲۳)، حلاق (حلاق، ۱۹۹۵، ص ۲۹-۳۸)، تقوی (تقوی، ۱۹۹۷، ص ۱-۲۴) و زبیر حسن (زبیر حسن، ۲۰۰۸، ص ۷-۱۳). در کنار این‌ها برخی از صاحب‌نظران مسلمان انگیزه تولیدکننده مسلمان را کسب مطلوبیت و هدف وی را بیشینه‌سازی مطلوبیت بیان کرده‌اند. این صاحب‌نظران از نظر بیان عوامل پدیدساختن مطلوبیت با یکدیگر تفاوت‌هایی دارند اما در مجموع در بیان نهایی خود مدل مشابهی را مطرح می‌کنند؛ مانند کھف (کھف، ۱۹۷۸، ص ۲۹-۳۸)، گاساو (گاساو، ۱۹۸۸، ص ۳۸-۲۹)، بن‌جیلالی و طاهر (بن‌جیلالی و طاهر، ۱۹۹۰، ص ۲۱۹-۲۳۲)، متوالی (متوالی، ۱۹۹۲، ص ۱۲۵-۱۳۱ و ۱۹۹۷، ص ۹۴۱-۹۵۷)، صفر (صفر، ۱۹۹۵، ص ۷۴-۸۹) و حلاق (حلاق، ۱۹۹۵، ص ۲۹-۳۸).

در کنار این مدل‌ها برخی از صاحب‌نظران نیز بهینه‌سازی رفتار را در چارچوب مفاهیم کیفی رعایت قواعد اسلامی مانند حرمت ربا، عدالت، منع انواع تقلب حفظ ارزش‌های

اسلامی و ... بیان کرده‌اند که برای تحقق این‌گونه هدف‌ها ارایه مدل بسیار دشوار است. به این علت در این‌باره مدلی ارائه نشده است اما درباره هدف‌هایی مانند بیشینه‌سازی سود و مطلوبیت مدل‌هایی ارائه شده است که نگاه کوتاهی به آنها می‌کنیم.

با بررسی این دیدگاه‌ها می‌توان گفت هر یک از اندیشه‌وران حالت ویژه‌ای را برای تولیدکننده گرفته‌اند و آن را تحلیل کرده‌اند اما باید دیدگاهی را بهتر دانست که بتواند همه حالت‌ها را یکجا نشان دهد. در اینجا دیدگاه عزتی (عزتی، ۱۳۸۹، ص ۳۵-۶۲) را چارچوبی همگانی‌تر برای تحلیل رفتار تولیدکننده می‌دانیم که مسلمان و غیر مسلمان، با ایمان و دینداری اندک و با ایمان و دینداری بیشتر را در بر می‌گیرد. ما این مدل و چارچوب را می‌پذیریم و بر پایه آن می‌کوشیم به روش ریاضی و نموداری رفتار تولیدکننده را تحلیل کنیم و نقطه بهینه تولید را در فرض‌های گوناگون به دست آوریم.

عزتی هدف و انگیزه تولیدکننده را بیشینه‌سازی رضایت‌خاطر زندگی در دو جهان می‌داند و بر این پایه مدلی را برای نشان‌دادن چگونگی تصمیم تولیدکننده می‌دهد که در آن درباره هدف و انگیزه می‌نویسد:

اگر واقع‌نگرانه به انگیزه و هدف انسان بنگریم، نمی‌توانیم بگوییم انگیزه وی می‌تواند برون از وی باشد. اگر انگیزه‌اش ذاتی نباشد، نمی‌تواند همیشگی باشد و می‌تواند برای هر یک از انسان‌ها گونه‌ای باشد. ما در اینجا این را می‌پذیریم که انسان برای تمام کردارهای خود در پی دست‌یابی به رضایت‌خاطر است. انگیزه‌ای که قرآن کریم نیز با آن انگیزه انسان را به کردارهای نیک دعوت کرده است. هدف انسان از تمام کردارهای خود مانند مصرف و تولید، بیشینه‌کردن رضایت‌خاطر زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ است. بر این پایه، بیشینه‌سازی سود و مانند این‌ها هدف نهایی انسان نیستند. سود هیچ ارزشی ندارد مگر اینکه بتواند نیازی را بر طرف کند یا به سخن کلی‌تر مگر رضایت‌خاطری به دست دهد. واقعیت آن است که اگر شخصی بدون این سود به رضایت‌خاطر بیشتر از به‌کارگیری پول آن سود دست یابد، سود را فدای این رضایت‌خاطر می‌کند. هدف گرفتن سود فقط ساده‌سازی برای تحلیل است و هیچ ارزش دیگری ندارد و بسیار بهتر است که بتوان هدف جامع‌تری را برای تولیدکننده در نظر گرفت که بتواند تمام هدف‌های یادشده را یکجا با هم تحلیل کند. بر این پایه ما انگیزه و هدف جامع‌تر یعنی دست‌یابی به رضایت‌خاطر برای زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ و بیشینه‌کردن آن را واقعیت می‌گیریم (همان).

می توان گفت تولیدکننده با شمار بسیاری از عامل های پدیدآورنده رضایت خاطر روبه رو است که جمع آنها را به گونه ای تنظیم می کند که بیشینه رضایت خاطر انتظاری را به دست آورد. می توان گفت تولیدکننده مسلمان در کار تولیدی تابع رضایت خاطر دارد که از جمع در رضایت خاطرهای بالا و مانند تابع ذیل به دست می آید.

$$U_T = U(A_i, D_i) \quad (1)$$

با بررسی این دیدگاه ها می توان گفت هر یک از اندیشه وران حالت ویژه ای را برای تولیدکننده گرفته اند و آن را تحلیل کرده اند اما باید دیدگاهی را بهتر دانست که بتواند تمام حالت ها را یک جا نشان دهد. می توان دیدگاه عزتی (همان) را چارچوبی همگانی تر برای تحلیل رفتار تولیدکننده دانست که مسلمان و غیر مسلمان، با ایمان و دینداری اندک و با ایمان و دینداری بیشتر را در بر می گیرد. ما این مدل و چارچوب را می پذیریم و بر پایه آن می کوشیم به روش ریاضی و نموداری رفتار تولیدکننده را تحلیل کنیم و نقطه بهینه تولید را در فرض های گوناگون به دست آوریم.

تبادل تولیدکننده

در اینجا مدل عزتی را بازبینی می کنیم و بر پایه آن چگونگی دست یابی به تعادل را نشان می دهیم؛ پس از آن به تحلیل نقطه بهینه تولید می پردازیم. گفتیم تولیدکننده در برابر خود با یک درآمد ممکن (دست یافتنی) روبه رو است. این درآمد ممکن، بیشینه سود اقتصادی است که بنگاه برابر نظریه سستی اقتصاد می تواند به دست آورد. این سود فرصتی را برای زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ خود هزینه خواهد کرد. برابر با شرایط جامعه و خود تولیدکننده، اندازه تولید وی در نقطه بیشینه سود، بیشتر از آن یا کمتر از آن خواهد بود. در این شرایط می توان تابع هدف وی را چنین نوشت:

$$Max: U_T = U(D_i, A_i) \quad (2)$$

که در آن U_T تابع رضایت خاطر شخص، D_i مانده سود برای هزینه شخصی زندگی این جهان و A_i هزینه فرصت دست یابی به رضایت خاطر برای زندگی پس از مرگ است و منظور سودی است که تولیدکننده مستقیم برای دست یابی به رضایت خاطر در زندگی پس از مرگ هزینه می کند یا با صرف نظر کردن از آن در فرایند تولید در پی دست یابی به رضایت خاطر

در زندگی پس از مرگ است. بر این پایه آنچه وی دارد (دارایی فرصتی) و می‌تواند برای دست‌یابی به رضایت‌خاطر زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ خود هزینه کند، این بیشینه سود بر پایه نظریه اقتصاد سنتی است که آن را با $m\pi$ نشان می‌دهیم.

$$Max : m\pi = TR(q) - TC(q) \quad (3)$$

که آن را با $m\pi$ نشان می‌دهیم. بر این پایه می‌توان آن را دارایی شخص برای هزینه‌کردن نیز دانست که به شکل قید در تصمیم‌گیری شخص آورده می‌شود:

$$m\pi = D + A \quad (4)$$

که در آن $m\pi$ بیشینه سود ممکن (برابر آنچه در نظریه اقتصاد سنتی دیده‌ایم)، A هزینه فرصت صرف‌شده برای دست‌یابی به رضایت‌خاطر در زندگی پس از مرگ و D مانده سود برای هزینه‌های شخصی زندگی این جهان (دست‌یابی به رضایت‌خاطر در زندگی این جهان) است. ما این دو را بر پایه واحد پول می‌گیریم که توان تحلیل بیشتر شود و تعداد گزینه‌های ممکن که در انتخاب تولیدکننده هست، فضای تحلیل علمی را ساده کند. همچنین این شکل در نظر گرفتن قید با ساده‌سازی مدل، توان کاربرد آن را نیز افزایش می‌دهد. این تابع با قید یادشده از راه شرایط کان تاکر حل خواهد شد و با حل آن از راه حرکت پایان به آغاز، نقطه اندازه تولید به دست می‌آید. بر این پایه خواهیم داشت:

$$L = U(D, A) + \lambda(m\pi - D - A) \quad (5)$$

رابطه لاگرانژ می‌شود:

$$L = U(D, A) + \lambda(m\pi - D - A) \quad (6)$$

با مشتق‌گیری از آن داریم:

$$\frac{\partial L}{\partial D} = U'_D - \lambda = 0 \quad (7)$$

$$\frac{\partial L}{\partial A} = U'_A - \lambda = 0 \quad (8)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = m\pi - D - A = 0 \quad (9)$$

که خواهیم داشت:

$$\frac{U'_D}{U'_A} = \frac{-\lambda}{-\lambda} \Rightarrow \quad (10)$$

$$U'_D = U'_A = \lambda \quad \text{و} \quad 1 = \frac{U'_D}{\lambda} \quad \text{و} \quad 1 = \frac{U'_A}{\lambda} \quad (11)$$

بر این پایه شرط نخست (لازم) برای تعادل تولیدکننده این است که برابری رضایت خاطر نهایی مانده سود برای هزینه کردن در زندگی این جهان (رضایت خاطر که از هر واحد هزینه شخصی برای این زندگی از مانده سود به دست می‌آورد) با رضایت خاطر نهایی زندگی پس از مرگ که از هر واحد هزینه در راه خداوند متعال ﷻ (از سود یا فرصت از دست رفته سود) انتظار دارد به دست آورد. ضریب λ می‌تواند رضایت خاطر نهایی هر واحد پول برای هزینه کردن در راه دست‌یابی به رضایت خاطر دانسته شود. شرط دوم بیشینه‌سازی آن است که دترمینان هشین حاشیه‌دار از مشتق‌های دوم جزئی آن مثبت باشد. این دترمینان در ذیل آورده شده است:

$$\Delta = \begin{vmatrix} U''_{DD} & U''_{D,A} & -1 \\ U''_{A,D} & U''_{AA} & -1 \\ -1 & -1 & 0 \end{vmatrix} > 0 \quad (12)$$

با تحلیل این دترمینان خواهیم داشت:

$$2U''_{D,A} - U''_{DD}(1^2) - U''_{AA}(-1^2) > 0 \quad (13)$$

با جای‌گذاری رابطه ۱۰ در این رابطه خواهیم داشت:

$$2U''_{D,A}U'_A U'_D - U''_{DD}U'^2_a - U''_{AA}U'^2_d > 0 \quad (14)$$

با فرض اینکه رضایت خاطر نهایی دو گونه هزینه، نزولی است (فرضی که همواره در این تحلیل‌ها پذیرفته شده است)، این رابطه برپاست. با این فرض، تمام اجزای بخش نخست رابطه (چپ) مثبت هستند، پس این بخش مثبت است؛ چون U'^2_a مثبت و U''_{DD} منفی و ضریب آنها منفی است، بخش دوم نیز مثبت است و چون U'^2_d مثبت و U''_{AA} منفی و ضریب آنها نیز منفی است، بخش سوم نیز مثبت است. بر این پایه، تمام بخش‌های رابطه مثبت است. بر این پایه، این رابطه، فرض شبه مقعر بودن تابع (رویه) رضایت خاطر (در فضای دو بُعدی) را برآورده می‌کند که بر آن پایه، بیشینه‌سازی می‌تواند بر پا باشد. تولیدکننده در نقطه‌ای که جای مماس بودن خط دارایی فرصتی و منحنی بی‌تفاوتی است، در تعادل می‌باشد و دو تخصیص De و Ae را برای هزینه در راه خداوند متعال ﷻ و مانده سود دارد.

یادآوری می‌شود تولیدکننده می‌تواند در فرایند تولید، هزینه در راه خداوند متعال ﷻ داشته باشد یا اینکه سود خود را بیشینه کند و بخشی از آن را در راه خداوند متعال ﷻ هزینه کند. در گزینه دوم تحلیل ما برای رفتار تولیدکننده همان تحلیل اقتصاد سنتی است. بیشتر تحلیل ما بر گزینه هزینه در راه خداوند متعال ﷻ در فرایند تولید است که رفتار تولیدکننده در تولید تغییر می‌کند.

اندازه تولید بهینه

تولیدکننده هم‌زمان با فرایند تصمیم‌گیری درباره تخصیص سود ممکن بنگاه تولیدی خود برای دستیابی به رضایت‌خاطر زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ خود، برابر با شکل تصمیم، اندازه تولید خود را نیز روشن می‌کند. شرایط گوناگون جامعه، عامل مهم تعیین‌کننده کردارهایی هستند که پاداش زندگی پس از مرگ در بر دارند.

آنچه در تصمیم‌گیری تولیدکننده مهم است، هزینه‌های تولید و تمام آن چیزی است که از تولید به دست می‌آورد. تولیدکننده در راه تولید دو هزینه دارد: الف) هزینه تولید؛ ب) هزینه در راه خداوند متعال ﷻ که در فرایند تولید هزینه می‌شود. در برابر این هزینه‌ها، تولیدکننده دو چیز هم به دست می‌آورد: الف) درآمد فروش کالای تولیدی؛ ب) رضایت‌خاطری که از هزینه در راه خداوند متعال ﷻ به دست می‌آورد. تولیدکننده برای ریالی کردن رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ می‌تواند برابر ریالی آن را در ذهن اندازه‌گیری کند و آن را با درآمد فروش کالای تولیدی جمع کند و آن را با هزینه‌ها برابری دهد.

برای سادگی کار فرض می‌شود تولیدکننده با بازاری مانند رقابت کامل برای محصول خود روبه‌رو است که در آن قیمت ثابت است. چنان‌که فرض بازار را تغییر دهیم، تحلیل‌ها اندکی تغییر می‌کند اما در کلیت همین چارچوب را دارد.

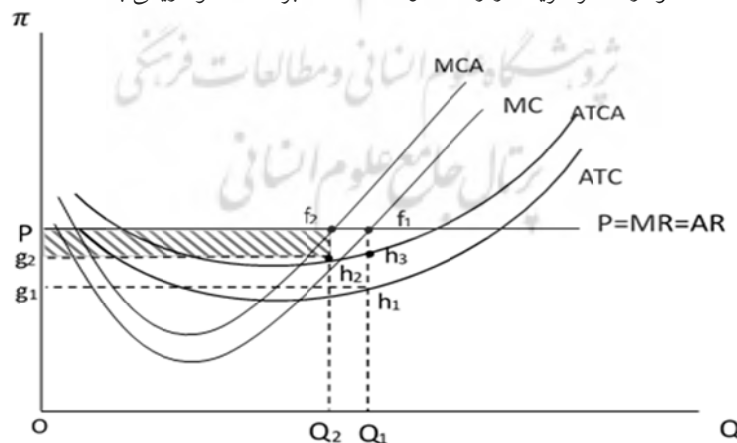
اثر رضایت‌خاطر هزینه در راه خدای تولیدکننده بر اندازه تولید

رضایت‌خاطری که تولیدکننده از هزینه در راه خداوند متعال ﷻ در فرایند تولید به دست می‌آورد، خود نوعی دست‌آورد (درآمد) است و تولیدکننده آن را در تصمیم‌گیری خود وارد

خواهد کرد و بر پایه آن درآمد به اضافه درآمد فروش و مانده سود، اندازه تولید را بهینه می‌کند. برای نشان دادن این اثر فرض می‌کنیم نمودار ۱ نشان‌دهنده وضعیت تولیدکننده است که برای این تولیدکننده، منحنی‌های هزینه نهایی و هزینه متوسط کل، بی‌آنکه هزینه‌ای در راه خداوند متعال عجله داشته باشد، مانند MC و AVC هستند.

با فرض اینکه قیمت در بازار با خط P نشان داده شده است، اگر این تولیدکننده بخواهد سود خود را بیشینه کند، نقطه f_1 را که در آن هزینه نهایی تولید برابر قیمت (درآمد نهایی) است بر می‌گزیند. اندازه تولید برابر Q_1 و سود بنگاه برابر $p-g_1$ ضرب در Q_1 (یا مساحت چهار گوش $g_1 p f_1 h_1$) است. اگر این بنگاه تولیدکننده به اندازه متوسط h_1 h_2 برای هر واحد تولید هزینه در راه خداوند متعال عجله داشته باشد، آن‌گاه هزینه متوسط و نهایی بنگاه به منحنی‌های MCA و $AVCA$ جابه‌جا می‌شوند. در این فرض اگر هزینه در راه خداوند متعال عجله برای تولیدکننده هیچ رضایت‌خاطری نداشته باشد با همان هدف بیشینه‌سازی سود، اگر قیمت در بازار همان خط P باشد، نقطه f_2 را که در آن هزینه نهایی تولید برابر قیمت (درآمد نهایی) است بر می‌گزیند. اندازه تولید برابر Q_2 است و سود بنگاه برابر $p-g_2$ ضرب در Q_2 (یا مساحت چهار گوش $g_2 p f_2 h_2$) است. این سود بسیار کمتر از سود پیشین است؛ پس چرا تولیدکننده این کار را می‌کند؟

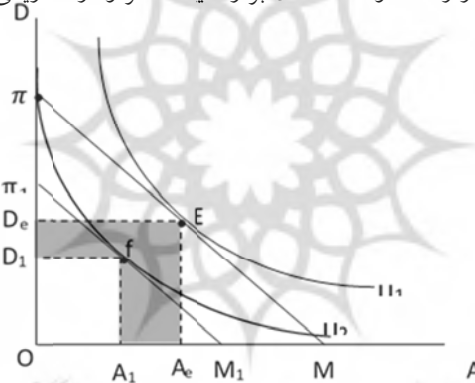
نمودار ۱: اثر هزینه در راه خداوند متعال عجله بر مانده سود ریالی بنگاه



چنان‌که گفتیم تولیدکننده در پی بیشینه‌کردن رضایت‌خاطر خود است. بیشینه سود ممکن را برای به دست آوردن رضایت‌خاطر هزینه می‌کند. بخشی از سود را با افزودن هزینه در راه خداوند متعال ﷻ در فرایند تولید از دست می‌دهد تا رضایت‌خاطر برای زندگی پس از مرگ به دست آورد. تولیدکننده بخشی از سود را نیز نگه می‌دارد تا از آن برای زندگی این جهان هزینه کند و رضایت‌خاطر به دست آورد. فرض می‌کنیم بیشینه سودی که در نمودار پیشین در نقطه f_1 نشان داده شده است برابر با دارایی قابل تخصیص به مانده سود و هزینه در راه خداوند متعال ﷻ است که با خط $M\pi$ در نمودار ۲ نشان داده شده است. اگر منحنی بی‌تفاوتی این تولیدکننده مانند u_1 باشد، بهینه وی در نقطه E خواهد بود که A_e واحد از سود را در راه خداوند متعال ﷻ هزینه می‌کند و D_e واحد را نیز به‌عنوان مانده سود برداشت می‌کند و برای زندگی این جهان هزینه می‌کند. در این جا رضایت‌خاطری که وی به دست می‌آورد برابر u_1 است اما اگر این تولیدکننده با همین منحنی‌ها بخواهد سود خود را بیشینه کند و در نمودار ۲ بدون آنکه در فرایند تولید در راه خداوند متعال ﷻ هزینه داشته باشد، در نقطه f_1 جای بگیرد و همه سود خود را برای هزینه‌کردن در زندگی این جهان برداشت کند. اگر وی این سود را برای زندگی این جهان هزینه کند، در نمودار ۲ در نقطه π جا می‌گیرد. این تولیدکننده روی منحنی بی‌تفاوتی u_2 جا می‌گیرد و اندازه رضایت‌خاطری که وی در این نقطه به دست می‌آورد برابر u_2 است. اندازه u_2 کمتر از u_1 است که وی با هزینه‌کردن بخشی از سود در راه خداوند متعال ﷻ به دست می‌آورد. اگر این تولیدکننده بخواهد جمع رضایت‌خاطر خود را با هزینه‌کردن در راه خداوند متعال ﷻ و هزینه برای زندگی این جهان به u_2 برساند، می‌تواند با خط بودجه $M_1\pi_1$ در نقطه f جا بگیرد. تولیدکننده در این نقطه فقط با سودی برابر π_1 به این رضایت‌خاطر دست یافته است. بر این پایه می‌توان گفت نقطه f در مقایسه با نقطه E هزینه فرصتی به اندازه $\pi - \pi_1$ بیشتر دارد. این فرصت از دست‌رفته رضایت‌خاطر تولیدکننده را به اندازه مساحت ۶ ضلعی $OD_eEA_eA_1f$ می‌دهد و از مساحت مربع OD_eEA_e به مساحت مربع OD_1fA_1 می‌رساند. می‌توان گفت ارزش ریالی برابر تفاوت این دو اندازه

رضایت‌خاطر، گونه‌ای درآمد تولیدکننده از تولید است که به سود افزوده می‌شود. می‌توان این درآمد بیشتر را برابر $\pi - \pi_1$ یا جمع $(D_e - D_1) + (A_e - A_1)$ دانست. بر این پایه می‌توان گفت تولیدکننده با هزینه‌کردن در راه خداوند متعال ﷻ در فرایند تولید، چیزی بیشتر از سود یادشده به دست می‌آورد. به سخن روشن‌تر درآمد وی فقط درآمد فروش کالا نیست. درآمد فروش به اضافه این درآمد فرصتی است. اگر $\pi - \pi_1$ را بر اندازه تولید تقسیم کنیم میانگین این درآمد به دست می‌آید که آن را با FA نشان می‌دهیم. اگر بخواهیم درآمد متوسط و نهایی واقعی این تولیدکننده را به دست آوریم، باید قیمت (P) را با این درآمد (FA) جمع کنیم. در این حالت خط درآمد نهایی به بالا جابه‌جا می‌شود.

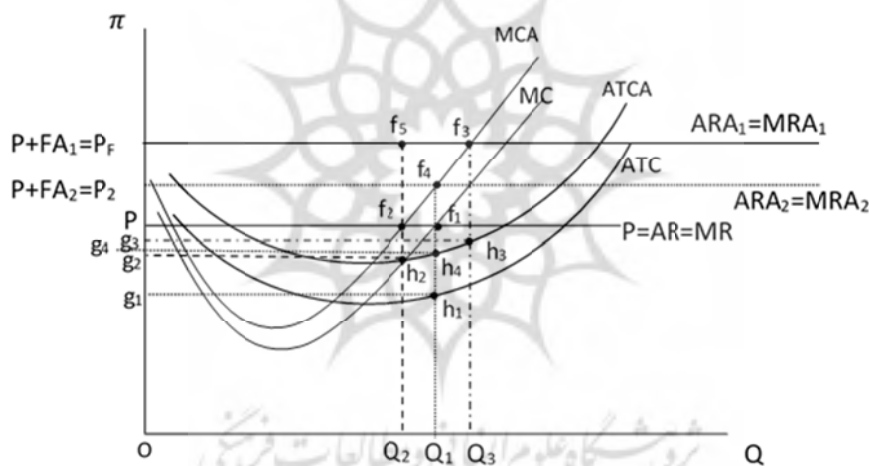
نمودار ۲: اثر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ بر رضایت‌خاطر و درآمد ریالی تولیدکننده



برای نشان‌دادن بهتر اثر این درآمد واقعی، نمودار ۳ را به جای نمودار ۲ می‌گذاریم. این تولیدکننده، بدون آنکه هزینه‌ای در راه خداوند متعال ﷻ داشته باشد با فرض اینکه قیمت در بازار با خط P نشان داده شود، اگر بخواهد سود خود را بیشینه کند، نقطه F_1 را که در آن هزینه نهایی تولید برابر قیمت (درآمد نهایی) است بر می‌گزیند. اندازه تولید برابر Q_1 و سود بنگاه برابر $p - g_1$ ضرب در Q_1 (یا مساحت چهار گوش $g_1 p f_1 h_1$) است. اگر این بنگاه تولیدکننده به اندازه متوسط h_1 h_2 برای هر واحد تولید هزینه در راه خداوند متعال ﷻ داشته باشد، آن‌گاه هزینه متوسط و نهایی بنگاه به منحنی‌های MCA و ATCA جابه‌جا می‌شوند. در این فرض اگر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ برای تولیدکننده رضایت‌خاطری برابر آنچه

در توضیح نمودار ۳ گفته شد داشته باشد، تولیدکننده در برابر این هزینه، درآمدی برابر $\pi - \pi_1$ یا میانگین FA به دست می‌آورد. می‌توان این میانگین را به درآمد وی افزود و خط درآمد نهایی و متوسط واقعی تولیدکننده را برابر خط $P+FA_1$ دانست. این خط را در نمودار ۳ با MRA_1 نشان داده‌ایم. با این خط درآمد واقعی نهایی تولیدکننده با فرض بیشینه‌سازی رضایت‌خاطر خود در نقطه‌ای که این درآمد واقعی نهایی با هزینه نهایی وی برابر است تولید خواهد کرد. تولیدکننده نقطه f_3 را بر می‌گزیند که اندازه تولید بهینه برابر Q_3 است. در این فرض سود واقعی تولیدکننده برابر $(P_F - g_3)Q_3$ یا همان مساحت چهار گوش $P_F g_3 f_3 h_3$ است.

نمودار ۳: اثر ارزش (درآمد) برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه‌های تولیدکننده

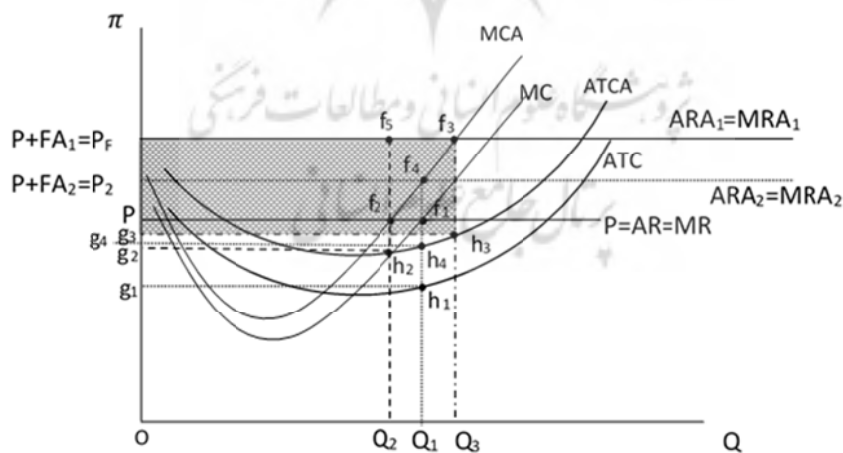


اگر تولیدکننده در نقطه f_2 می‌ماند در حالی که می‌توانست تولید بیشتر داشته باشد، تصمیم بهینه‌ای نداشت. پس برای بهینه‌شدن تصمیم باید به نقطه برابری درآمد واقعی نهایی با هزینه نهایی برود که نقطه‌ای مانند f_3 است. نقطه f_3 یک نقطه با فرض افزایش درآمد واقعی به اندازه FA_1 است. افزایش درآمد واقعی که در نمودار ۳ یاد شد، بیشتر از FA_1 باشد، خط درآمد نهایی بیشتر بالا می‌رود؛ در نتیجه بهینه تولید در اندازه بیشتری خواهد بود و اگر افزایش درآمد واقعی کمتر از FA_1 باشد، خط درآمد نهایی کمتر بالا می‌رود؛ در نتیجه بهینه تولید در اندازه کمتری خواهد بود. در یک نگاه می‌توان گفت FA مثبت است

و بر این پایه خط درآمد واقعی نهایی بالاتر از P و بر پایه آن تولید بیشتر از Q_2 خواهد شد. اگر FA به اندازه‌ای بالا برود که فقط برابر هزینه در راه خدای انجام شده از سوی تولیدکننده در فرایند تولید باشد که در نمودار با خط $P+FA_2$ نشان داده شده است، تولید در همان نقطه بیشینه سود پایه یعنی Q_1 می‌ماند. در این فرض، نقطه بهینه تولید در نقطه f_4 است. بر پایه آنچه در فرض عقلانیت گفته شد، عقلانی نیست که درآمد واقعی این جهان و جهان پس از مرگ روی هم کمتر از هزینه‌ای باشد که تولیدکننده می‌کند. برای نشان دادن ناهمسانی‌های این فرض‌ها و اثر آن بر سود و تولید، سود واقعی تولیدکننده در ۳ حالت ویژه (در ۳ اندازه تولید Q_1 و Q_2 و Q_3) را نشان می‌دهیم.

الف) فرض می‌کنیم تولیدکننده‌ای با داشتن هزینه در راه خداوند متعال عجله در فرایند تولید، هدف وی بیشینه‌سازی سود واقعی (ارزش برابر رضایت خاطر هزینه در راه خداوند متعال عجله + سود ریالی) تولید است و برابر نمودار E با درآمد واقعی نهایی ثابت P_F روبه‌رو است. آن‌گاه بهینه اندازه تولید وی در نقطه f_3 (برابری هزینه نهایی ریالی با ارزش نهایی برابر رضایت خاطر هزینه در راه خداوند متعال عجله + درآمد نهایی ریالی) با تولید Q_3 خواهد بود. در این جایگاه:

نمودار E : سود واقعی تولیدکننده با تولید در نقطه برابری هزینه نهایی ریالی با درآمد نهایی برابر رضایت خاطر هزینه در راه خدای + درآمد نهایی ریالی

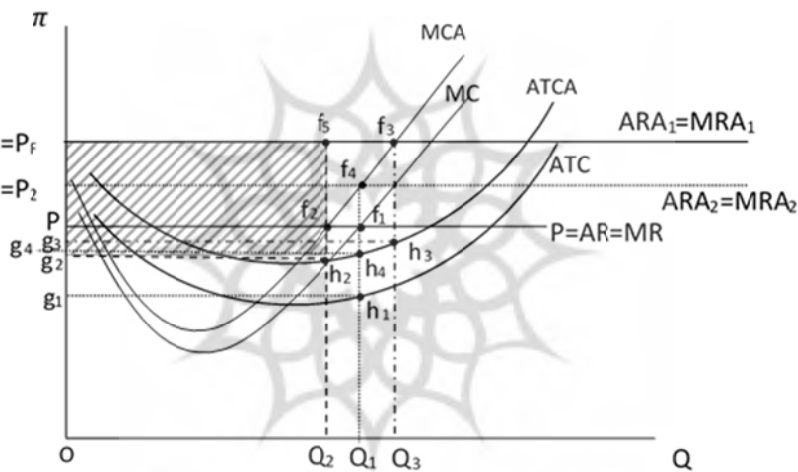


درآمد واقعی بنگاه $P_F Q_3$ یا مساحت درون چهارگوش $OP_F f_3 Q_3$ است.

هزینه بنگاه $g_3 Q_3$ یا مساحت درون چهارگوش $Og_3 h_3 Q_3$ است.

سود واقعی تولیدکننده Q_3 یا مساحت درون چهارگوش $g_3P_f h_3$ است. (ب) فرض می‌کنیم تولیدکننده‌ای با داشتن هزینه در راه خداوند متعال عجله در فرایند تولید، هدف وی بیشینه‌سازی سود واقعی (درآمد برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال عجله + سود ریالی) است و برابر نمودار ۵ با درآمد واقعی نهایی ثابت P_F روبه‌رو است. آن‌گاه اگر اندازه تولید وی در نقطه f_3 تعیین شود (که بهینه نیست) تولید برابر Q_3 است.

نمودار ۵: سود واقعی و درآمد برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال با تولید در نقطه برابری هزینه نهایی ریالی و درآمد نهایی ریالی



در این جا برابری هزینه نهایی با درآمد واقعی (ارزش برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال عجله + سود ریالی) است؛ در این جایگاه:

درآمد واقعی بنگاه $P_F Q_2$ یا مساحت درون چهارگوش $OP_F f_5 Q_2$ است.

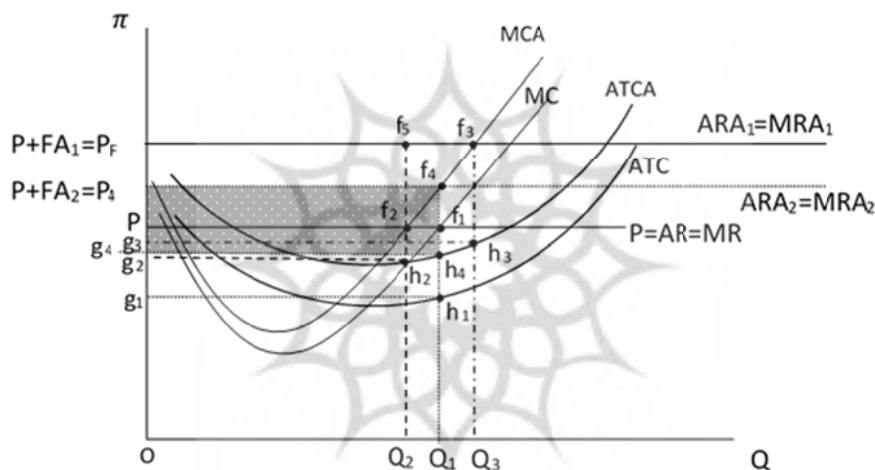
هزینه بنگاه $g_2 Q_2$ یا مساحت درون چهارگوش $Og_2 h_2 Q_2$ است.

سود واقعی تولیدکننده Q_2 یا مساحت درون چهارگوش $g_2 P_F f_2 h_2$ است.

(ج) فرض می‌کنیم برابر نمودار ۶ تولیدکننده‌ای داریم که با داشتن هزینه در راه خداوند متعال عجله (CA) در فرایند تولید، هدف وی بیشینه‌سازی سود واقعی (ارزش برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال عجله + سود ریالی) است. اگر وی هزینه‌ای در راه خداوند متعال عجله نداشته باشد منحنی‌های هزینه نهایی و متوسط بنگاه برابر MC و ATC است که

وی بدون هزینه در راه خداوند متعال ﷻ با بیشینه‌سازی سود در نقطه بهینه f_1 به اندازه Q_1 تولید خواهد کرد. اگر هزینه در راه خدای وی در فرایند تولید برابر CA باشد و این هزینه منحنی‌های هزینه نهایی و متوسط بنگاه را از MC و ATC به منحنی‌های MCA و $ATCA$ جابه‌جا کند، می‌پرسیم که با این هزینه در راه خداوند متعال ﷻ که وی دارد باید چه اندازه درآمد برابر ریالی برای رضایت‌خاطر به دست آمده از این هزینه داشته باشد تا وی هم‌چنان اندازه Q_1 تولید داشته باشد؟

نمودار ۶: ارزش ریالی درآمد برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خدای تولیدکننده با تولید در نقطه برابری هزینه نهایی ریالی با درآمد نهایی ریالی



برای پاسخ می‌توانیم بگوییم باید درآمد (ارزش) نهایی برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خدای وی به اندازه‌ای باشد که هزینه نهایی وی در این نقطه تولید را پوشش دهد. به سخن دیگر باید ارزش برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خدای وی به اندازه Q_1 یا $(P_4 - P) Q_1$ یا همان مساحت درون چهارگوش $PP_4f_1f_4$ باشد؛ یعنی اگر هزینه پیش‌گفته را در راه خداوند متعال ﷻ پرداخت کند باید متوسط ارزش ریالی برابر رضایت‌خاطری که از این هزینه در راه خداوند متعال ﷻ به دست می‌آورد (FA/Q_1) به اضافه متوسط درآمد فروش (P) وی برابر P_4 باشد. در این جایگاه: درآمد واقعی بنگاه P_2Q_1 یا مساحت درون چهارگوش $OP_2f_4Q_1$ است.

هزینه بنگاه g_4Q_1 یا مساحت درون چهارگوش $Og_4h_4Q_1$ است.

سود واقعی تولیدکننده $(P_2-g_4)Q_1$ یا مساحت درون چهارگوش $g_4P_4f_4h_4$ است.

چند حالت ویژه

چنانچه گفتیم هر کاری که در راه خداوند متعال ﷻ باشد، رضایت‌خاطر روشنی برای زندگی پس از مرگ دارد. تولیدکننده در فرایند تصمیم‌گیری خود آنها را از بیشترین تا کمترین می‌چیند و در کنار آن رضایت‌خاطر زندگی این جهان که از مانده سود به دست می‌آید را جا داده و مقایسه می‌کند. انتخاب خود را از بیشترین رضایت‌خاطر زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ آغاز می‌کند تا به نقطه تعادل برسد و نمی‌توان به سادگی با یک متغیر، تصمیم وی را محدود کرد. می‌توان حالت‌های ویژه را در نظر گرفت که متغیر تصمیم تولیدکننده در شرایط ویژه، محدود به یک متغیر است. از میان حالت‌های گوناگون چند حالت ویژه را فرض می‌کنیم که فقط یک تصمیم برای تولیدکننده وجود دارد که هر واحد پولی که در آن تصمیم برای خداوند متعال ﷻ هزینه می‌کند، رضایت‌خاطر آن (برای زندگی پس از مرگ) می‌تواند با رضایت‌خاطری که از هزینه‌کردن مانده سود برای زندگی این جهان به دست می‌آورد، برابری کند. نمونه‌ای از این حالت‌ها را توضیح می‌دهیم:

۱. افزایش برخی هزینه‌ها در فرایند تولید برای دستیابی به رضایت‌خاطر زندگی پس از مرگ

فرض می‌کنیم برای تولیدکننده یک کردار از پیش تعیین‌شده نیازمند افزایش هزینه تولید (مانند زکات یا پرداخت دستمزد بیشتر به کارکنان برای به دست آوردن رضایت‌خداوند متعال ﷻ) به اندازه تعیین‌شده وجود دارد که رضایت‌خاطر زندگی پس از مرگ آن بیشتر از هزینه فرصت رضایت‌خاطر زندگی این جهان آن است. در این حالت تولیدکننده می‌تواند با حساب‌کردن این هزینه‌ها در هزینه تولید و آوردن ارزش برابر رضایت‌خاطری که از هزینه در راه خداوند متعال ﷻ به دست می‌آورد در درآمد خود، سود واقعی خود را بیشینه کند. در اینجا تابع هزینه تولید (هزینه ثابت یا هزینه متغیر) و تابع درآمد واقعی نیز که وی در تصمیم خود وارد کرده تغییر می‌کند. بر این پایه در اینجا مدلی برای بیشینه‌سازی رضایت‌خاطر داریم که در آن رضایت‌خاطر تولیدکننده تابعی از اندازه مانده سود (π) و رضایت‌خاطر به دست آمده از هزینه‌های در راه خداوند متعال ﷻ است (CA) می‌باشد؛ یعنی:

$$U = u(\pi, CA) \quad (15)$$

π متغیر مانده سود برای هزینه شخصی است که با کم کردن هزینه کل (TC) و هزینه‌های در راه خداوند متعال ﷻ (CA) از درآمد کل ریالی تولید (TR) به دست می‌آید، یعنی:

$$\pi = TR - TC - CA \quad (16)$$

که در آن درآمد کل ریالی و هزینه کل تولید تابع اندازه تولید (q) و مانند ذیل هستند:

$$TR = pq \quad (17)$$

$$C = C(q) \quad (18)$$

رابطه بین سطح مانده سود و بیشینه سود ممکن ($m\pi$) چنین است:

$$(19)$$

$$\pi = m\pi - CA$$

اما در سوی درآمد، چنان‌که گفته شد تولیدکننده برای تصمیم‌گیری تولید فقط درآمد ریالی فروش کالای تولیدی خود را نمی‌بیند، افزون بر آن، درآمد (ارزش) برابر با رضایت‌خاطری را که با هزینه در راه خداوند متعال ﷻ به دست می‌آورد هم به آن می‌افزاید و وارد تحلیل خود می‌کند. بر این پایه جمع درآمد واقعی تولیدکننده از این کار تولیدی (بنگاه) برابر درآمد ریالی فروش کالای تولیدی به اضافه ارزش ریالی برابر با رضایت‌خاطری است که با هزینه در راه خداوند متعال ﷻ به دست می‌آورد. بر این پایه برای درآمد واقعی کل تولیدکننده داریم.

$$TRA = TR + FA \quad (20)$$

بر این پایه تابع سود واقعی بنگاه می‌شود:

$$F\pi = (TR + FA) - (TC + CA) \quad (21)$$

در این شرایط می‌توان برای هزینه در راه خدای تولیدکننده حالت‌های گوناگون دید.

چند نمونه از این حالت‌ها را فرض و تحلیل می‌کنیم:

الف) رفتار تولیدکننده‌ای که هزینه در راه خدای وی ثابت باشد

فرض می‌کنیم تولیدکننده هزینه ثابتی برای پرداخت در راه خداوند متعال ﷻ داشته باشد؛ مانند ساخت کارخانه در شهری که بیکاری در آنجا بالاست و درست کردن کار برای آنها

پاداش خداوند متعال جَلَّ جَلَالُهُ را در بر دارد (در برابر ساخت کارخانه در شهری که این ویژگی را ندارد) یا به کارگیری چند کارگر از کار افتاده که کارایی کارگران سالم را ندارند یا اینکه تولیدکننده چند گزینه (که بر پایه نوع تولید از هم جدا می‌شوند مانند تولید کالای ضروری یا غیر ضروری برای جامعه) برای سرمایه‌گذاری دارد و تولید کالای ضروری که مردم به آن نیاز ویژه دارند، پاداش خداوند متعال جَلَّ جَلَالُهُ را در بر دارد. می‌توان گفت این تولیدکننده تابع مانده سود خود را بیشینه می‌کند و بهینه وی با یک بیشینه‌سازی ساده می‌تواند به دست آید. این رفتار توضیح داده می‌شود. می‌توان تابع هدف تولیدکننده را چنین نوشت:

$$Max : F\pi = TR(q) + FA - TC(q) - CA \quad (22)$$

یا:

$$Max : F\pi = TR(q) - TC(q) + (FA - CA) \quad (23)$$

چون $FA - CA$ ثابت است با مشتق‌گیری از تابع سود برای تولید و برابر صفر کردن آن داریم:

$$\frac{\delta\pi}{\delta q} = TR'(q) - TC'(q) = 0 \quad (24)$$

با حل آن بر پایه اندازه تولید، بهینه اندازه تولید برای این تولیدکننده به دست می‌آید.

$$\frac{\delta\pi}{\delta q} = TR'(q) - TC'(q) = MR - MC = 0 \Rightarrow MR = MC \quad (25)$$

در اینجا تولید تولیدکننده در نقطه‌ای بهینه خواهد بود که هزینه نهایی تولیدش برابر درآمد نهایی ریالی تولیدش باشد. شرط این بهینه مانند شرایطی است که تولیدکننده در فرایند تولید هزینه‌ای در راه خداوند متعال جَلَّ جَلَالُهُ نداشته باشد و پس از به دست آوردن سود بخشی یا همه آن را در راه خداوند متعال جَلَّ جَلَالُهُ هزینه کند. اگر بیشینه کردن سود تولیدکننده با هدف‌های دیگر وی سازگار باشد، وی می‌کوشد سود خود را بیشینه کند تا پول بیشتری برای بهره‌مندی از رضایت‌خاطر (هزینه کردن) آن داشته باشد.

نکته مهم اینکه هر چند هزینه نهایی و درآمد واقعی و ریالی نهایی تولیدکننده با شرایطی که هزینه در راه خداوند متعال جَلَّ جَلَالُهُ ندارد، یکسان است اما هزینه متوسط و درآمد واقعی متوسط این تولیدکننده با شرایطی که هزینه در راه خداوند متعال جَلَّ جَلَالُهُ ندارد، یکسان نیست.

در اینجا هزینه متوسط تولیدکننده برابر است با:

$$ATCA = \frac{TC(q) + CA}{q} \quad (26)$$

این هزینه متوسط بیشتر از هزینه متوسط تولیدکننده بدون هزینه در راه خداوند متعال ﷺ است. این هزینه متوسط به اندازه یک ثابت (AC) تقسیم بر اندازه تولید (q) بیشتر است. این متوسط با افزایش تولید کاسته می‌شود؛ یعنی منحنی هزینه متوسط با هزینه در راه خداوند متعال ﷺ، در آغاز (تولید اندک) بسیار بیشتر (بالتر) از منحنی هزینه متوسط بدون هزینه در راه خداوند متعال ﷺ است و همراه با افزایش تولید، فاصله کم می‌شود و به آن نزدیک می‌شود؛ مانند آنچه در نمودار ۷ با منحنی‌های ATC (هزینه متوسط بدون هزینه در راه خداوند متعال ﷺ) و $ATCA$ (منحنی هزینه متوسط با هزینه در راه خداوند متعال ﷺ) نشان داده شده است.

با فرض ثابت بودن قیمت، درآمد متوسط بدون هزینه در راه خداوند متعال ﷺ و رضایت‌خاطر آن برابر قیمت است که در نمودار ۷ با خط P نشان داده شده است؛ اما اگر تولیدکننده، هزینه در راه خداوند متعال ﷺ داشته باشد و از این هزینه رضایت‌خاطر به دست آورد، چنین نخواهد بود. با این فرض که تولیدکننده هزینه در راه خداوند متعال ﷺ دارد و هزینه در راه خدای این تولیدکننده ثابت است، رضایت‌خاطری که تولیدکننده از آن به دست می‌آورد نیز ثابت خواهد بود و بر این پایه، ارزش ریالی برابر این رضایت‌خاطر نیز ثابت خواهد بود. اگر بخواهیم این ارزش ریالی برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷺ را هم به درآمد فروش کالای تولیدی بیافزاییم، درآمد واقعی به دست می‌آید و با

$$\text{تقسیم آن بر اندازه تولید، درآمد واقعی متوسط به دست می‌آید؛ مانند رابطه ذیل:}$$

$$ATRA = \frac{TR(q) + FA}{q} = \frac{qp}{q} + \frac{FA}{q} = P + \frac{FA}{q} \quad (27)$$

این رابطه نشان می‌دهد که جمع درآمد واقعی متوسط این تولیدکننده (با به دست آوردن رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷺ) بیشتر از قیمت است؛ هر چند درآمد واقعی نهایی و نیز درآمد ریالی نهایی وی پس از آغاز تولید همان قیمت (P) است. این درآمد واقعی متوسط در تولید اندک (آغاز منحنی) بسیار بالاست و همراه با افزایش تولید از آن کاسته می‌شود. می‌توان آن را مانند منحنی $ATRA$ در نمودار ۷ دانست.

برای نشان‌دادن این شرایط فرض می‌کنیم این تولیدکننده بدون آنکه هزینه‌ای در راه خداوند متعال ﷺ داشته باشد، منحنی‌های هزینه نهایی و متوسط MC و ATC و قیمت ثابت P در نمودار ۷ را داشته باشد. بر پایه آن، تولیدکننده برای روشن کردن اندازه تولید

بهینه، هزینه نهایی (MC) را با درآمد نهایی (قیمت P) برابر می‌کند که نقطه f_1 به دست می‌آید. در اینجا اندازه تولید بهینه برابر q_1 است. در اینجا درآمد کل تولیدکننده pq_1 ، هزینه کل g_1q_1 و سود آن $(p-g_1)q_1$ است. این سود مساحت درون چهارگوش $g_1ph_1q_1$ (هاشوردار) است.

چنان‌که گفته شد اگر تولیدکننده در فرایند تولید به اندازه ثابت CA هزینه در راه خداوند متعال عز وجل داشته باشد با فرض‌های گفته‌شده، هزینه متوسط تولیدکننده به اندازه CA تقسیم بر q بالا می‌رود و مانند منحنی ATCA می‌شود. با این فرض ساخت و به‌کار انداختن این کارخانه، برای تولیدکننده پاداش خداوند متعال عز وجل را نیز به همراه دارد. اگر برابر ارزش ریالی این پاداش یا رضایت‌خاطر آن را FA بدانیم، آن‌گاه متوسط این ارزش ریالی برابر (FA/q) خواهد بود و درآمد واقعی متوسط تولیدکننده را در هر نقطه تولید به این اندازه بالا می‌برد و منحنی درآمد واقعی متوسط تولیدکننده مانند منحنی ATRA می‌شود که در آغاز بسیار بالاست و همراه افزایش تولید (q) پایین می‌آید و شیب آن نیز کاسته می‌شود. برای این تولیدکننده در تولید q_1 داریم:

هزینه نهایی ریالی و هزینه نهایی واقعی تولید برابر هم و برابر با P است و روی منحنی MCA با نقطه f_1 نشان داده می‌شود.

هزینه کل تولید برابر g_2q_1 است و با مساحت چهارگوش $og_2g_2q_1$ دیده می‌شود.

هزینه کل متوسط تولید g_2 است و روی منحنی ATCA با نقطه h_2 دیده می‌شود.

درآمد نهایی ریالی و درآمد نهایی واقعی تولیدکننده برابر هم و برابر با P است و روی خط MR با نقطه f_1 نشان داده می‌شود.

درآمد فروش متوسط (درآمد متوسط ریالی) تولیدکننده برابر هم و برابر با P است و روی خط MR با نقطه f_1 نشان داده می‌شود.

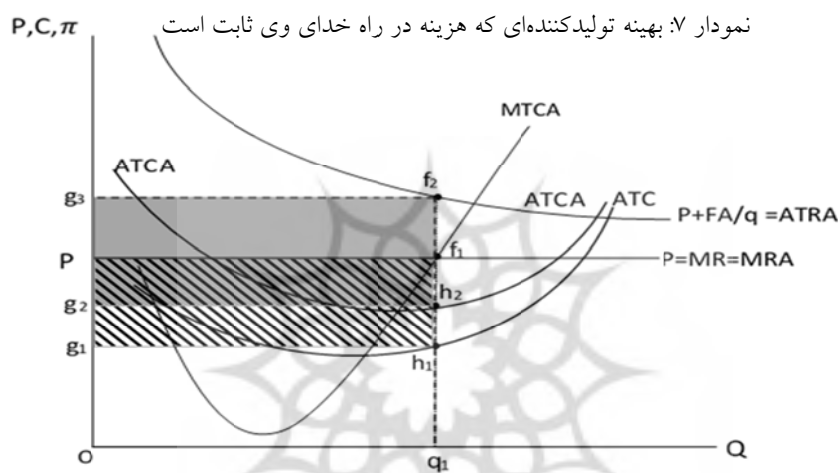
درآمد واقعی کل تولیدکننده برابر با g_2q_1 است و با مساحت درون چهارگوش $og_3f_2q_1$ نشان داده می‌شود.

درآمد واقعی متوسط تولیدکننده برابر g_2 است و روی منحنی ATRA با نقطه f_2 نشان داده می‌شود.

سود ریالی تولیدکننده برابر $(p-g_2)q_1$ است و با مساحت درون چهارگوش $g_2pf_1h_2$ (خاکستری هاشور دار) نشان داده می‌شود. سود ریالی متوسط هم برابر $p-g_2$ است.

سود واقعی تولیدکننده برابر $(g_3 - g_2)q_1$ است و با مساحت درون چهارگوش $g_2g_3f_3h_2$ (خاکستری) نشان داده می‌شود. سود واقعی متوسط هم برابر $g_3 - g_2$ است.

اما در فرضی که این تولیدکننده در فرایند تولید، هزینه در راه خداوند متعال عزوجل نداشته باشد، چنان می‌شود که در نمودار γ نشان داده شده است. درآمد نهایی و متوسط تولیدکننده برابر p است. درآمد کل تولیدکننده pq_1 است. هزینه متوسط وی برابر g_1 و هزینه کل وی برابر g_1q_1 است که سود تولیدکننده که فقط سود ریالی می‌باشد برابر با $(p - g_1)q_1$ است.



نکته‌ای که باید در اینجا به آن نگاه ویژه داشته باشیم این است که در این نمونه، تولید به همان اندازه تولید با بیشینه سود ریالی بوده و تولید برابر q_1 است؛ اما تولیدکننده‌ای که به پاداش خداوند متعال عزوجل باور دارد و رضایت‌خاطر آن را وارد تصمیم می‌کند با فرض این نمونه که هزینه نهایی همان MC و رضایت‌خاطر نهایی هزینه در راه خدای تولیدکننده هم صفر است، تولید همان اندازه پیشین می‌ماند. در اینجا سود ریالی کل تولیدکننده بیشینه نیست، اما رضایت‌خاطری که از تولید به دست می‌آورد (برای زندگی دو جهان) بیشینه است و از قرض‌های دیگر بدون رضایت خداوند متعال عزوجل بیشتر است؛ یعنی سود واقعی تولیدکننده بیشینه است.

یک اصل کلی این که چنان‌که جمع ارزش رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال عزوجل به اضافه سود بیشتر از سود بیشینه در جایی باشد که تولیدکننده هزینه در راه خداوند متعال عزوجل ندارد؛ یعنی سود واقعی تولیدکننده بیشتر از سود بیشینه (بی‌هزینه در راه خداوند

متعال ﷻ) باشد، آن‌گاه این نقطه را برخواهد گزید. اگر ارزش سود بیشینه، بیش از ارزش رضایت‌خاطر به دست آمده از کار برای خداوند متعال ﷻ (رضایت‌خاطر برای زندگی پس از مرگ) به اضافه مانده سود باشد، تولیدکننده هزینه در راه خداوند متعال ﷻ نخواهد داشت و گزینه وی همان نقطه بیشینه سود ممکن است.

ب) رفتار تولیدکننده‌ای که هزینه در راه خدای وی تابع تولید باشد

یک نمونه فرضی دیگر اینکه هزینه در راه خدایی که تولیدکننده در فرایند تولید پرداخت می‌کند، تابعی از تولید باشد؛ مانند اینکه به کارگرانی که در بنگاه کار می‌کنند دستمزد یا کمکی بیشتر از پرداخت قانونی بپردازد که با افزایش تولید باید کارگر بیشتری به کار بگیرد و پرداختی به کارگران با افزایش کارگران افزایش می‌یابد یا اینکه بخشی (درصد از پیش تعیین شده‌ای) از تولید را در راه خداوند متعال ﷻ بدهد یا به ازای هر واحد تولید کمکی به نیازمندان کند. در این نمونه هزینه در راه خدایی که تولیدکننده می‌پردازد تابعی از اندازه تولید است و ارزش برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خدای وی تابعی از تولید است. در این فرض تابع هدف تولیدکننده، تابع سود واقعی است و مانند ذیل می‌شود:

$$Max : F \pi = TR(q) + FA(q) - TC(q) - CA(q) \quad (28)$$

برای پیدا کردن نقطه بهینه تولید، با مشتق‌گیری از تابع هدف یا همان تابع سود واقعی برای تولید و برابر صفر کردن آن داریم:

$$\frac{\delta F \pi}{\delta q} = TR'(q) + FA'(q) - TC'(q) - CA'(q) = 0 \quad (29)$$

که با حل آن بر پایه تولید، بهینه اندازه تولید برای این تولیدکننده به دست می‌آید:

$$\frac{\delta \pi}{\delta q} = MR + MFA - MC - MCA = 0 \quad (30)$$

$$\Rightarrow MR + MFA = MC + MCA$$

$$\Rightarrow \frac{\delta F \pi}{\delta q} = MTRA(q) - MTCA(q) = 0 \quad (31)$$

در اینجا تولید بهینه تولیدکننده در نقطه‌ای است که جمع درآمد واقعی نهایی تولید (MTRA) وی برابر جمع هزینه کل نهایی تولیدش (هزینه نهایی در راه خداوند متعال ﷻ به اضافه هزینه نهایی تولید) تولیدش باشد.

نمودار ۸ جایگاه این تولیدکننده را نشان می‌دهد. فرض می‌کنیم هزینه نهایی و هزینه متوسط کل تولیدکننده بدون آنکه هزینه‌ای در راه خداوند متعال ﷻ داشته باشد با منحنی‌های MC و ATC و خط قیمت با خط P_F نشان داده شود. اگر در این شرایط وی بخواهد در فرایند تولید در راه خداوند متعال ﷻ هزینه‌ای داشته باشد که تابعی از تولید باشد، این هزینه، منحنی‌های هزینه نهایی و هزینه متوسط کل تولید وی را به بالا جابه‌جا خواهد کرد. این هزینه می‌تواند به اندازه‌ای باشد که این منحنی‌ها را به MCA و ATCA برساند. نیز اگر این تولیدکننده از هزینه‌ای که برای هر واحد از تولید در راه خداوند متعال ﷻ دارد به اندازه AFA ارزش برابر ریالی رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ به دست آورد و این رضایت‌خاطر ثابت باشد، آن‌گاه خط درآمد واقعی نهایی وی بالا می‌رود و خط درآمد واقعی وی را مانند خط $P_F (AFA+P)$ می‌کند؛ چون قیمت و (P) و ارزش متوسط برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خدا (AFA) ثابت هستند، خط درآمد واقعی نهایی و درآمد واقعی متوسط یکی و موازی افق می‌شوند ($MTRA = ATRA$). در این حالت نقطه بهینه جایی خواهد بود که هزینه نهایی تولید برابر با درآمد نهایی واقعی تولیدکننده باشد؛ یعنی داشته باشیم:

$$MR + MFA = MC + MCA \quad (۳۲)$$

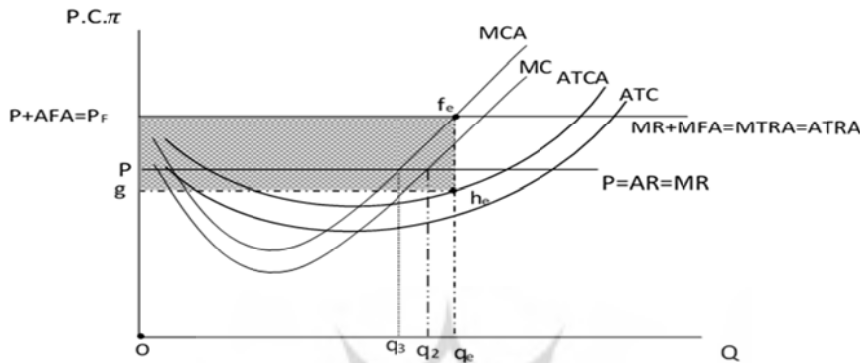
$$MTRA = MTCA \quad (یا)$$

این جایگاه در نمودار پیش‌گفته در نقطه f_e نشان داده شده است که در آن تولید q_e ، درآمد واقعی متوسط (P+AFA)، درآمد واقعی نهایی (MR+MFA)، نیز هزینه کل نهایی P_F و هزینه کل متوسط g است؛ بنابراین:

هزینه کل متوسط تولیدکننده، $(g)q_e$ یا مساحت درون چهار گوش ogh_eq_e است.

درآمد واقعی تولیدکننده (درآمد فروش به اضافه برابر ریالی رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ) $p_f q_e$ یا مساحت چهار گوش $g p_f f_e h_e$ (مساحت سفید رنگ + خاکستری) است.

سود واقعی تولیدکننده (سود به اضافه برابر ریالی رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال جَلَّالٌ عَزِيزٌ) برابر $(P_F - g)q_e$ یا مساحت درون چهار گوش $g p f_e h_e$ (مساحت خاکستری) است. نمودار ۸: بهینه تولیدکننده که هزینه در راه خدای تولیدکننده تابعی از تولید است



۶۱

فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی / الگوی رفتار تولیدکننده باورمند ...

در این فرض تولید تولیدکننده بیشتر از اندازه تولید با بیشینه سود ریالی است. تولید این تولیدکننده برابر q_e است؛ اما اگر این تولیدکننده فقط هزینه نهایی ریالی پیش از هزینه در راه خداوند متعال جَلَّالٌ عَزِيزٌ را با درآمد نهایی ریالی تولید برابر می‌کرد، اندازه بهینه تولید وی برابر q_2 می‌شد که کمتر از q_e است. اگر تولیدکننده هزینه نهایی را (با افزودن هزینه در راه خداوند متعال جَلَّالٌ عَزِيزٌ) با درآمد نهایی ریالی برابر می‌کرد، اندازه تولید بهینه وی q_3 می‌شد که باز هم کمتر است. تولید q_e بیش از تولید بهینه بر پایه برابری هزینه نهایی و درآمد نهایی ریالی و نیز هزینه نهایی (بدون افزودن هزینه در راه خداوند متعال جَلَّالٌ عَزِيزٌ) با درآمد واقعی نهایی است؛ یعنی، تولید با آن پایه‌ها بهینه نیست اما هنگامی که تولیدکننده به پاداش خداوند متعال جَلَّالٌ عَزِيزٌ باور دارد و رضایت‌خاطری را که از آن می‌برد، وارد تصمیم‌گیری می‌کند با فرض این نمونه، تولید را بیشتر می‌کند و بهینه وی در تولید بیشتر مانند q_1 است. در اینجا سود ریالی کل تولیدکننده بیشینه نیست اما رضایت‌خاطری که از تولید به دست می‌آورد (برای زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ) بیشینه است و از فرض‌های دیگر بدون رضایت خداوند متعال جَلَّالٌ عَزِيزٌ هم بیشتر است.

ج) رفتار تولیدکننده‌ای که هزینه در راه خدای وی تابع تولید و رضایت‌خاطر آن کاهنده است

یک نمونه فرضی دیگر اینکه هم هزینه در راه خدایی که تولیدکننده در فرایند تولید بنگاه پرداخت می‌کند، تابعی از تولید بنگاه باشد و هم رضایت‌خاطری که از هر واحد این هزینه به دست می‌آورد، کاهنده باشد. اینجا هزینه‌های در راه خداوند متعال ﷻ مانند فرض «ب» است اما رضایت‌خاطر کاهنده است. این کاهندگی طبیعی‌تر و بیشتر با فرض‌های عقلانیت و تابع رجحان و نیز انگیزه‌های انسان سازگار است. در این‌جا نیز هزینه در راه خدایی که تولیدکننده می‌پردازد و ارزش برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خدای تولیدکننده تابعی از تولید است. در این فرض تابع هدف تولیدکننده تابع سود واقعی است و مانند ذیل می‌شود:

$$Max : F \pi = TR (q) + FA (q) - TC (q) - CA (q) \quad (33)$$

برای پیدا کردن نقطه بهینه تولید، با مشتق‌گیری از تابع هدف یا همان تابع سود واقعی برای تولید و برابر صفر کردن آن داریم:

$$\frac{\delta F \pi}{\delta q} = TR'(q) + FA'(q) - TC'(q) - CA'(q) = 0 \quad (34)$$

که با حل آن بر پایه اندازه تولید، بهینه تولید برای این تولیدکننده به دست می‌آید.

$$\frac{\delta F \pi}{\delta q} = MTRA(q) - MTCA(q) = 0 \quad (35)$$

تولیدکننده در نقطه‌ای بهینه تولید خواهد داشت که درآمد واقعی نهایی تولید (MTRA) برابر هزینه کل نهایی تولید (MTCA) باشد.

نمودار ۹ جایگاه این تولیدکننده را نشان می‌دهد. فرض می‌کنیم هزینه نهایی و هزینه متوسط کل تولیدکننده بدون آنکه هزینه‌ای در راه خداوند متعال ﷻ داشته باشد با منحنی‌های MC و ATC و خط قیمت با خط P نشان داده شود. اگر در این شرایط وی بخواهد در فرآیند تولید در راه خداوند متعال ﷻ هزینه‌ای داشته باشد که تابعی از تولید باشد، این هزینه منحنی‌های هزینه نهایی و هزینه متوسط بنگاه وی را به بالا خواهد برد و می‌تواند به اندازه‌ای باشد که این منحنی‌ها را به MTCA و ATCA برساند. نیز اگر این تولیدکننده از هزینه‌ای که برای هر واحد از تولید در راه خداوند متعال ﷻ دارد به اندازه AFA(q) ارزش (برابر ریالی رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ) به دست آورد و این رضایت‌خاطر تابعی از تولید باشد، آن‌گاه خط درآمد واقعی نهایی تولید بالا می‌رود اما شیب آن منفی است (مانند خط MTRA (MFA+MR)؛ چون قیمت (P=MR) ثابت و ارزش متوسط برابر رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷻ (MFA) کاهنده است.

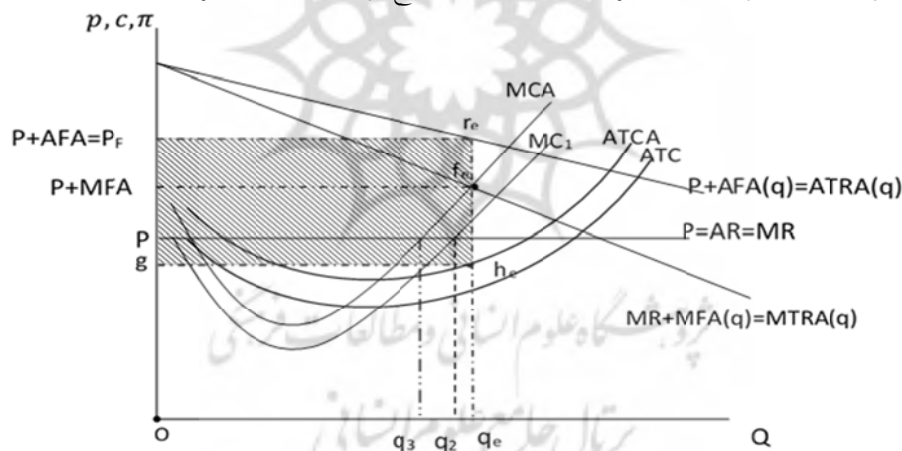
خط درآمد واقعی نهایی (MTRA) و درآمد واقعی متوسط (ATRA) است که شیب درآمد واقعی متوسط کمتر است. در این حالت نقطه بهینه تولید تولیدکننده جایی خواهد بود که هزینه نهایی (هزینه نهایی تولید + هزینه در راه خداوند متعال ﷺ) تولیدکننده برابر با درآمد نهایی واقعی (ارزش برابر رضایت خاطر هزینه در راه خدای + درآمد نهایی ریالی) تولیدکننده باشد؛ مانند پیش خواهیم داشت:

$$MR + MFA = MC + MCA \quad (۳۶)$$

$$MTRA = MTCA \quad (یا)$$

این جایگاه در نمودار پیش گفته در نقطه f_e نشان داده شده است که در آن تولید q_e ، درآمد واقعی متوسط روی منحنی (خط) $ATRA(q)$ و برابر $P+AFA$ است و درآمد واقعی نهایی روی منحنی (خط) $MTRA(q)$ و برابر $MR+MFA$ است. نیز هزینه کل نهایی PF و هزینه کل متوسط g است؛ بنابراین در تولید q_e :

نمودار ۹: بهینه تولیدکننده که هزینه در راه خدای وی تابع تولید و رضایت خاطر آن کاهنده است



هزینه کل متوسط تولیدکننده برابر $q_e.g$ یا مساحت درون چهار گوش ogh_eq_e (مساحت سفید رنگ) است و درآمد واقعی تولیدکننده (درآمد فروش به اضافه برابر ریالی رضایت خاطر هزینه در راه خداوند متعال ﷺ) برابر $PF.q_e$ یا مساحت درون چهار گوش $OP_Fr_eq_e$ (مساحت سفید رنگ + هاشور دار) است.

سود واقعی تولیدکننده (سود به اضافه برابر ریالی رضایت‌خاطر هزینه در راه خداوند متعال $\text{عَلَيْهِ السَّلَام}$) برابر $q_e(P_F - g)$ یا مساحت درون چهار گوش $g p p r e h_e$ (مساحت هاشور دار) است. در این فرض تولید بیشتر از اندازه تولید با بیشینه سود ریالی است. تولید برابر q_e است؛ اما اگر این تولیدکننده فقط هزینه نهایی ریالی پیش از هزینه در راه خداوند متعال $\text{عَلَيْهِ السَّلَام}$ را با درآمد نهایی ریالی تولید برابر می‌کرد، اندازه تولید وی q_2 می‌شد که کمتر از q_e است. نیز اگر تولیدکننده هزینه نهایی ریالی را با افزودن هزینه در راه خداوند متعال $\text{عَلَيْهِ السَّلَام}$ با درآمد نهایی ریالی برابر می‌کرد، اندازه تولید q_3 می‌شد که باز هم کمتر است. تولید بهینه q_e بیش از تولید بر پایه برابری هزینه نهایی و درآمد نهایی ریالی و نیز هزینه نهایی با درآمد واقعی نهایی است؛ یعنی تولید با آن پایه‌ها بهینه نیست اما هنگامی که تولیدکننده به پاداش خداوند متعال $\text{عَلَيْهِ السَّلَام}$ باور دارد و رضایت‌خاطری آن را وارد تصمیم‌گیری می‌کند با فرض این نمونه تولید را بیشتر می‌کند و بهینه وی در تولید بیشتر مانند q_e است. در اینجا سود ریالی کل تولیدکننده بیشینه نیست اما رضایت‌خاطری که از تولید به دست می‌آورد (برای زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ) بیشینه است و از فرض‌های دیگر بدون رضایت خداوند متعال $\text{عَلَيْهِ السَّلَام}$ هم بیشتر است.

۳. رفتار تولیدکننده‌ای که تولید برایش رضایت خداوند متعال $\text{عَلَيْهِ السَّلَام}$ را در بر دارد

فرض می‌کنیم تولیدکننده و جامعه‌اش در شرایطی باشند که دو عامل تولیدکننده را به رضایت‌خاطر برسانند: الف) سود برای هزینه‌کردن و دست‌یابی به رضایت‌خاطر این زندگی؛ ب) افزایش رفاه جامعه که با افزایش تولید به دست می‌آید و رضایت خداوند متعال $\text{عَلَيْهِ السَّلَام}$ در نتیجه بهبود زندگی جهان پس از مرگ و رضایت‌خاطر آن را در پی دارد. بنابراین یک بخش از هدف تولیدکننده با سود و بخش دیگر هدف وی با افزایش تولید به دست می‌آید. وی خواهد کوشید این دو را افزایش دهد؛ زیرا رضایت‌خاطر وی تابع این دو هدف است. در این حالت وی نقطه بهینه تولید خود را با بهینه‌یابی میان رضایت‌خاطر هزینه‌کردن مانده سود (برای زندگی این جهان یا برای زندگی پس از مرگ) یا افزایش تولید به دست می‌آورد، تعیین می‌کند. بر این پایه تابع رضایت‌خاطر تولیدکننده چنین است:

$$U = U(\pi, Q) \quad (37)$$

با این فرض که رضایت‌خاطر نهایی مانده سود (π) و رضایت‌خاطر نهایی تولید برای خداوند متعال عزوجل (Q) مثبت و کاهنده است. مشتق جزئی دوم هر یک از این‌ها نیز منفی است. مشتق جزئی متقاطع آنها نیز مثبت است. برای تابع سود تولیدکننده تابع ذیل را داریم:

$$\pi = TR(Q) - TC(Q) \quad (38)$$

بر این پایه تابع هدف تولیدکننده خواهد شد:

$$\begin{aligned} \text{Max} : U &= U(\pi, Q) \\ \text{S..to} : m\pi &= TR(Q) - TC(Q) \end{aligned} \quad (39)$$

از روی این تابع، اندازه رضایت‌خاطر تولیدکننده برای سود و اندازه تولید روشن و وارد تصمیم‌وی می‌شود. در اینجا تولیدکننده هزینه‌ای جز هزینه تولید ندارد. برای نشان‌دادن این شرایط فرض می‌کنیم این تولیدکننده بدون آنکه هزینه‌ای در راه خداوند متعال عزوجل داشته باشد، منحنی‌های هزینه نهایی و متوسط MC و ATC و قیمت ثابت P در نمودار ۱۰ را داشته باشد؛ بنابراین تولیدکننده برای روشن کردن اندازه تولید بهینه، هزینه نهایی (MC) را با درآمد نهایی (قیمت P) برابر می‌کند که نقطه f_1 به دست می‌آید. در این نقطه، اندازه تولید بهینه برابر q_1 است. در اینجا درآمد کل تولیدکننده pq_1 ، هزینه کل آن g_1q_1 و سود آن $(p-g_1)q_1$ است. این سود مساحت درون چهارگوش $g_1p_1q_1$ (هاشور خورده) است.

چنان‌که گفته شد اگر تولیدکننده در فرایند تولید، هزینه در راه خدای جداگانه نداشته باشد، هزینه متوسط تولید همان منحنی ATC و هزینه نهایی تولید، همان MC می‌ماند اما در برابر این، تولید، پاداش خداوند متعال عزوجل را نیز به همراه دارد. اگر برابر ارزش ریالی این پاداش یا رضایت‌خاطر آن برای هر واحد تولید (متوسط این ارزش ریالی) را AFA بدانیم، آنگاه این ارزش، درآمد واقعی متوسط تولیدکننده را در هر نقطه تولید به این اندازه بالا می‌برد و منحنی درآمد واقعی متوسط تولیدکننده مانند خط $ATRA$ می‌شود. در این‌جا نیز تولیدکننده اگر بخواهد در نقطه بهینه تولید کند، باید تولید خود را در نقطه‌ای برگزیند که درآمد واقعی نهایی وی برابر هزینه کل نهایی‌اش باشد؛ بنابراین داریم:

$$MR + MFA = MC + MCA \quad (40)$$

$$MTRA = MTCA \quad (\text{یا})$$

چون در این فرایند تولید، تولیدکننده هزینه در راه خداوند متعال عجله ندارد، $MTCA$ برابر MTC می‌شود. بر این پایه خواهیم داشت:

$$MR + MFA = MC + 0 = MC \quad (41)$$

به سخن دیگر داریم:

$$(42)$$

$$MTCA = MC$$

بر این پایه این تولیدکننده برای بهینه‌شدن اندازه تولید، درآمد واقعی نهایی تولید را برابر هزینه نهایی ریالی تولید می‌کند. برای بهینه خواهیم داشت:

$$(43)$$

$$MTRA = MC$$

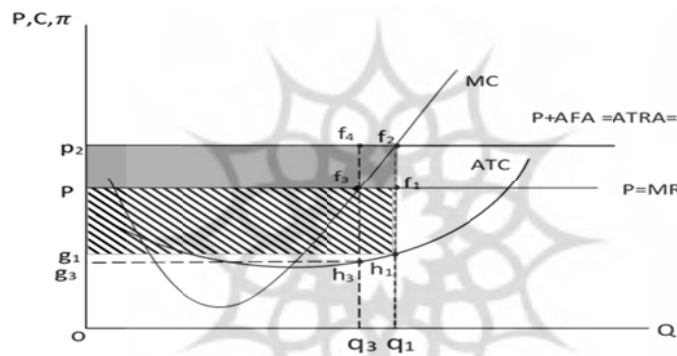
در نمودار، این نقطه f_1 خواهد بود که در آن تولید بهینه q_1 است. با تولید q_1 داریم: هزینه نهایی تولید برابر با P است و روی منحنی MC با نقطه f_1 نشان داده می‌شود. هزینه کل متوسط تولید g_1 است و روی منحنی ATC با نقطه h_1 نشان داده می‌شود. هزینه کل تولید $g_1 q_1$ است و با مساحت چهارگوش $og_1 h_1 q_1$ نشان داده می‌شود. درآمد نهایی ریالی تولیدکننده P است و روی خط MR با نقطه f_2 نشان داده می‌شود. درآمد فروش متوسط (درآمد متوسط ریالی) تولیدکننده برابر با P است و روی خط MR با نقطه f_1 نشان داده می‌شود.

درآمد واقعی کل تولیدکننده $p_2 q_1$ است و با مساحت چهارگوش $op_2 f_2 q_1$ دیده می‌شود. درآمد واقعی متوسط تولیدکننده p_2 است و روی خط $ATRA$ با نقطه f_2 دیده می‌شود. درآمد واقعی نهایی تولیدکننده p_2 است و روی خط $MRTA$ با نقطه f_2 دیده می‌شود. سود ریالی فروش تولیدکننده برابر $(p-g_1)q_1$ است و با مساحت درون چهارگوش $g_1 p f_1 h_1$ (خاکستری) نشان داده می‌شود. سود متوسط ریالی هم برابر $p-g_1$ است. سود واقعی تولیدکننده $(p_2-g_1)q_1$ است و با مساحت درون چهارگوش $g_1 p_2 f_2 h_1$ (خاکستری) هاشور دار) نشان داده می‌شود. سود واقعی متوسط هم برابر p_2-g_1 است.

در این فرض تولیدکننده بیشتر از اندازه تولید با بیشینه سود ریالی (بدون رضایت خاطر زندگی پس از مرگ) دارد. تولید این تولیدکننده برابر q_2 است؛ اما اگر این تولیدکننده فقط هزینه نهایی ریالی را با درآمد نهایی ریالی تولید برابر می‌کرد، نقطه بهینه را f_3 تعیین می‌کرد.

در این نقطه تولید برابر Q_3 می‌باشد که کمتر از Q_1 است. تولید در Q_1 بیش از بهینه بر پایه برابری هزینه نهایی و درآمد نهایی ریالی است؛ یعنی سود ریالی کل تولیدکننده بیشینه نیست اما هنگامی که تولیدکننده به پاداش خداوند متعال جَلَّ جَلالُه باور دارد و رضایت‌خاطری را که از آن می‌برد وارد تصمیم‌گیری می‌کند با فرض این نمونه، تولید را بیشتر می‌کند و بهینه‌وی در تولید بیشتر مانند Q_1 است؛ یعنی در این جا رضایت‌خاطری که تولیدکننده از تولید به دست می‌آورد (برای زندگی این جهان و زندگی پس از مرگ) بیشینه است و از فرض بدون رضایت خداوند متعال جَلَّ جَلالُه هم بیشتر است.

نمودار ۱۰: بهینه تولیدکننده در جایی که افزایش تولید رضایت خداوند متعال جَلَّ جَلالُه را در بر دارد



جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در نوشتار پیش رو نخست چند واژه جدید را تعریف کردیم و با نگاهی به پیشینه نظریه رفتار تولیدکننده مسلمان، چارچوب کلی کار عزتی (۱۳۸۹) را گرفتیم و با گسترش آن تحلیل کردیم که چگونه اثر باور به زندگی پس از مرگ و کوشش برای دست‌یابی به رضایت خداوند متعال جَلَّ جَلالُه و پیرو آن دست‌یابی به پاداش خداوند متعال جَلَّ جَلالُه در زندگی پس از مرگ، بر رفتار تولیدکننده اثر می‌گذارد. تحلیل کردیم و نشان دادیم که چگونه رضایت‌خاطر به دست آمده برای زندگی پس از مرگ با رضایت‌خاطر سود و درآمد پولی جمع می‌شود و تعادل تولیدکننده را شکل می‌دهد. نیز تحلیل کردیم و نشان دادیم که چگونه این باور بر روی درآمد واقعی، سود واقعی و هزینه‌ها اثر می‌گذارد و اندازه تولید وی را با اندازه تولید هنگامی که یگانه هدف وی بیشینه‌کردن سود پولی باشد، متفاوت می‌کند.

منابع و مأخذ

۱. صدیقی و دیگران؛ اقتصاد خرد نگرش اسلامی؛ ترجمه حسین صادقی؛ تهران: پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۵.
۲. عزتی، مرتضی؛ ایمان، عقلانیت و رضایت خاطر؛ تهران: مرکز پژوهش‌های اقتصاد، ۱۳۸۴.
۳. _____؛ «تبیین اثر ایمان بر رفتار مصرف‌کننده»؛ فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، ش ۱۱، ۱۳۸۲.
۴. _____؛ «تبیین نظریه رفتار تولیدکننده مسلمان»؛ فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، س ۱۰، ش ۳۹، ۱۳۸۹.
۵. میرمعزی، سیدحسین؛ «نظریه رفتار تولیدکننده و تقاضای کار در اقتصاد اسلامی»؛ فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، س ۴، ش ۱۳، ۱۳۸۲.

6. Abbas, Abdel Rahman B.M; "Islamic Economics: A Psycho-ethical Paradigm"; **Al-Ta'sil** 2, 1995.
7. Akhtar, M. Ramzan; "an Islamic Framework for Employer-Employee Relationships"; **the American Journal of Islamic Social Sciences**, 9 (2), 1992.
8. _____; "Modelling the Economic Growth of an Islamic Economy"; **the American Journal of Islamic Social Sciences**, 10 (4), 1993.
9. Ali, Mohammad Yousuf; Optimal Utilization of Resources and Maximization of Production in Islam, in Thoughts on Islamic Economics. Bangladesh: Islamic Economics Research Bureau, 1980.
10. Arief, Mohamed; "Ethics and Economics in Islam"; **Islamika** 2, 1982.

11. Ariff, Mohamed; "the Role of the Market in the Islamic Paradigm"; **IIUM Journal of Economics and Management**, 5(2), 1997.
12. Bendjilali, Boualem, and Farid B. Taher; "A Zero Efficiency Loss Monopolist: An Islamic Perspective", **the American Journal of Islamic Social Sciences**, 7(1), 1990.
13. Dar, Muhmmad Ilyas; "Islamic Economic System"; **Journal of Islamic Banking and Finance**, 5(3), 1988.
14. al-Faruqi, Ismail Raji; "Tawhid: The Principle of the Economic Order"; **Tawhid for Thought and Life**, 1, 1983.
15. Gusau, Sule Ahmad; **The Nature and Methodology of Islamic Economics**; in *Frontiers and Mechanics of Islamic Economics*, Rafikul Islam Molla, Abdul Rashid Moten, Sule Ahmad Gusau and Abubakar Aliyu Gwandu (ed.) Nigeria: University of Sokoto, 1988.
16. Hallaq, Said; "Rationality in Production: The Case of the Muslim Firm"; **Humanomics**, 11, 1995.
17. Hasan, Zubair; **Theory of Profit**; New Delhi; Vikas Publishing House (Out of print), 1975.
18. _____; "Theory of Profit: The Islamic Viewpoint"; **Journal of Research in Islamic Economics**, Vol. 1, No. 1, 1983.
19. _____; "Profit-maximization: Secular versus Islamic, in *Readings in Microeconomics: An Islamic Perspective*", Syed Tahir, Aidit Ghazali and Syed Omar Syed Agil (ed.), Selangor, Malaysia: Longman, 1992.

20. _____; "Maximization Postulates and Their Efficacy for Islamic Economics"; **American Journal of Islamic Social Sciences**, Volume 19, No. 1, 2002.
21. _____; **Theory of profit from Islamic perspective MPRA Paper No. 8129**; posted 08. April 2008 / 07:13, 2008.
22. Iqbal, Munawar; **Organization of Production and Theory of Firm Behaviour from an Islamic Perspective**; in Lectures on Islamic Economics, Ausaf Ahmad and Kazim Raza Awan (ed.). Jeddah: Islamic Research and Training Institute, IDB, 1992.
23. Kahf, Monzer; **The Theory of Production**; in The Islamic Economy: Analytical Study of the Functioning of the Islamic Economic System, by Monzer Kahf. Plainfield, Indiana: The Muslim Students' Association of the United States and Canada, 1978.
24. Metwally, M.M.; **a Behavioral Model of an Islamic Firm, Readings in Microeconomics: An Islamic Perspective**; Syed Tahir, Aidit Ghazali and Syed Omar Syed Agil (ed.). Selangor, Malaysia: Longman, 1992.
25. Metwally, M.M.; "Economic Consequences of Applying Islamic Principles in Muslim Societies"; **International Journal of Social Sciences**, 24 (7, 8, 9), 1997.
26. Mohd Amin, Ruzita, and Selamah Abdullah Yusof; **Allocative Efficiency of Profit Maximization: An Islamic Perspective**; *Review of Islamic Economics*, 13, 2003.
27. Mohd. Amin, Ruzita, and Selamah Abdullah Yusof; "A Survey on the Objective of the Firm and Models of Producer Behavior in

the Islamic Framework"; J.KAU: Islamic Econ., Vol. 20, No. 2, 2007 (2007 A.D./1428 A.H.)

28. Naqvi, Syed Nawab Haider; "Economics of Human Rights: An Islamic Perspective"; **Hamdard Islamicus** 4, 1981.
29. Naqvi, Syed Nawab Haider; "the Dimensions of an Islamic Economic Model", **Islamic Economic Studies**, 4 (2), 1997.
30. Al-Safar, Abdul Kareem; "Use of Non-linear Programming in Achieving Equilibrium of an Islamic Firm"; **Humanomics**, 14(2), 1998.
31. Siddiqi, Muhammad Nejatullah; **The Economic Enterprise in Islam**, 2nd edition, Lahore, Pakistan: Islamic Publications, 1979.
32. _____; "Islamic Producer Behaviour"; in **Readings in Microeconomics: An Islamic Perspective**, Syed Tahir, Aidi Ghazali and Syed Omar Syed Agil (ed). Selangor, Malaysia: Longman, 1992.
33. Zaim, Sabah Eldin; "Islamic Economics as a System based on Human Values"; **Journal of Islamic Banking and Finance**, 6 (2), 1979.