

الگوی رشد بخش کشاورزی با تأکید بر نقش صادرات

علی سوری*

چکیده

این مقاله به بررسی الگوی رشد بخش کشاورزی با توجه به عوامل طرف تقاضا می‌پردازد. در طرف تقاضا چهار عامل اصلی وجود دارد که می‌تواند الگوی رشد یک بخش یا کشور را شکل دهد. این عوامل عبارتند از گسترش بازار داخلی، گسترش بازار خارجی یا صادرات، تغییر در ترکیب تقاضا برای محصولات داخلی و وارداتی یا جانشینی واردات و تغییر تکنولوژی. از طرف دیگر تأثیر صادرات بخش‌های مختلف اقتصاد بر رشد بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که رشد بخش کشاورزی از یک طرف عمدتاً وابسته به بازار داخلی و از طرف دیگر، آن قسمت از رشد بخش کشاورزی که متکی به صادرات است عمدتاً متأثر از صادرات بخش‌هایی مانند صنایع غذایی و نساجی است.

واژه‌های کلیدی:

بازار داخلی، گسترش صادرات، جانشینی واردات، تغییر تکنولوژی، رشد.

۱- مقدمه

عوامل تعیین‌کننده‌ی رشد بخش کشاورزی یا هر بخش دیگری را می‌توان به عوامل طرف عرضه و تقاضا تقسیم‌بندی کرد که در این مقاله اثر تغییرات طرف تقاضا بر رشد بخش کشاورزی بررسی خواهد شد. تقاضا و تغییرات آن از جمله‌ی عوامل مهمی هستند که منجر به شکل‌گیری الگوی تولید و رشد بخش‌های تولیدی می‌شوند. تغییرات

* استادیار گروه اقتصاد دانشگاه بوعلی‌سینا

طرف تقاضا را می‌توان به عوامل مختلفی تجزیه کرد. یکی از تقسیم‌بندی‌هایی که می‌تواند مبنای مناسبی نیز برای بررسی سیاست‌های اقتصادی کشور باشد، عبارت

است از: ۱- تغییر در تقاضای نهایی داخلی یا تغییر در ظرفیت بازار داخلی برای محصولات نهایی؛ ۲- گسترش صادرات یا گسترش بازارهای خارجی، ۳- تغییر در ترکیب تقاضا برای محصولات تولیدی داخل و محصولات وارداتی که موسوم به سیاست جانشینی واردات است؛ و ۴- تغییر در تکنولوژی تولید که به صورت تغییر در مبادلات بین بخشی یا به صورت تغییر در تقاضای واسطه‌ای بیان می‌گردد.

در بخش دوم این مقاله به بررسی مدلی می‌پردازیم که بر اساس آن می‌توان در چهارچوب جداول داده - ستاده اثرات اجزای تقاضا را بر رشد بخش‌های تولیدی بررسی کرد. در بخش سوم، مدل مذکور را برای اقتصاد ایران با تأکید بر بخش کشاورزی به کار می‌بریم. در این بخش نتایج مربوط به بخش کشاورزی را با نتایج کل کشور مقایسه می‌کنیم. هم چنین اثر صادرات محصولات مختلف را بر رشد بخش کشاورزی محاسبه خواهیم کرد. از آن جایی که در این مطالعه از جدول داده- ستاده استفاده می‌شود، از جداول داده- ستاده‌ی سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۳ استفاده می‌کنیم که دارای ساختار مشابهی هستند. هم چنین توجه شود آخرین جدول قابل دسترس کشور مربوط به سال ۱۳۷۳ می‌باشد. از طرف دیگر اغلب مطالعاتی که در کشور راجع به رشد صورت می‌گیرد، عمدتاً مبتنی بر روش‌های اقتصاد سنجی هستند و معمولاً از جدول داده- ستاده و به ویژه شیوه‌ای که در این مقاله به کار گرفته شده است، کمتر استفاده می‌شود. در حالی که استفاده از جدول داده - ستاده برای تجزیه‌ی عوامل تعیین‌کننده‌ی رشد، در مطالعات خارجی بسیار چشم‌گیر است. از جمله‌ی مهم‌ترین کارهایی که می‌توان به آن‌ها اشاره کرد، مطالعاتی از قبیل البالا (Albala, 1991)، فوتلا (Fotela, 1989)، دوچین (Duchin, 1988) و فوجیتا (Fujita, 1991) هستند که به تجزیه عوامل طرف تقاضا و تأثیر آن بر رشد اقتصادی می‌پردازند.

۲- مدل

به منظور بررسی نقش عوامل طرف تقاضا بر رشد بخش کشاورزی از مدل‌های داده- ستاده استفاده می‌کنیم. این الگوها معمولاً اثرات مستقیم و غیرمستقیم تغییرات یک بخش را بر بخش‌های دیگر اندازه‌گیری می‌کنند. توجه شود که در این مدل، به عنوان مثال در رابطه با اثر صادرات بر رشد بخش کشاورزی هم اثر مستقیم

صادرات محصولات کشاورزی را بر روی رشد بخش کشاورزی نشان می‌دهد و هم اثر غیرمستقیم آن را (که موجب تغییر در بخش‌های دیگر شده و آن بخش‌ها نیز با بخش کشاورزی در ارتباط هستند) نشان می‌دهد. از طرف دیگر اثر صادرات سایر بخش‌ها بر بخش کشاورزی را نیز نشان می‌دهد. به عنوان مثال صادرات محصولات صنایع غذایی تأثیر جدی بر رشد بخش کشاورزی دارد، زیرا مواد اولیه‌ی آن بایستی از بخش کشاورزی تأمین گردد.

حال یکی از روابط اساسی جدول داده - ستاده را در نظر بگیرید که معمولاً در مطالعات کاربردی از آن استفاده می‌شود. این معادله بیان‌کننده‌ی توزیع محصولات بخش تولیدی i ام بین تقاضای واسطه‌ای و تقاضای نهایی است:

$$x_i = \sum_j x_{ij} + y_i \quad (1)$$

که x_i تولید کل بخش i ام و y_i تقاضای نهایی برای محصولات آن است. x_{ij} تقاضای واسطه‌ای بخش j ام از محصولات بخش i ام می‌باشد که با استفاده از ضرایب فنی (a_{ij}) می‌توان آن را به صورت زیر نوشت:

$$x_i = \sum_j a_{ij} x_j + y_i \quad x_{ij} = a_{ij} x_j \quad (2)$$

فرم ماتریسی معادله‌ی (۲) عبارت است از:

$$X = AX + Y \quad (3)$$

که X و Y به ترتیب بردار تولید کل و بردار تقاضای نهایی و A نیز ماتریس ضرایب فنی است. حال معادله‌ی (۳) را به تبعیت از فوجیتا (۱۹۹۱) به گونه‌ای می‌نویسیم که از طریق آن بتوان اثر اجزای تقاضای نهایی را بر تولید بررسی کرد. بدین منظور ابتدا تقاضای نهایی را به صورت $Y = D + E - M$ می‌توان نوشت که E و M به ترتیب صادرات و واردات را نشان می‌دهند. D نیز تقاضای نهایی داخلی است که شامل مخارج مصرفی خانوارها (C)، مخارج مصرفی دولت (G) و سرمایه‌گذاری (I) می‌باشد.

از طرف دیگر متغیر u_i نشان‌دهنده «نسبت خودکفایی» است که برای بخش i ام به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$u_i = \frac{(z_i - e_i) - m_i}{z_i - e_i} = 1 - \frac{m_i}{z_i - e_i} \quad (4)$$

که z_i عرضه‌ی کل بخش i ام، e_i و m_i به ترتیب صادرات و واردات بخش i ام هستند. بدین ترتیب نسبت خودکفایی بیان‌کننده‌ی درصدی از تقاضای داخلی است که تولید داخلی آن را تأمین می‌کند. اگر واردات برابر با صفر باشد بدیهی است که این نسبت برابر با یک می‌شود و بیان‌کننده‌ی این است که کل تقاضای داخلی با تولید داخلی تأمین می‌گردد.

با استفاده از رابطه‌ی (۴) واردات را برای بخش i ام به صورت زیر می‌نویسیم:

$$\begin{aligned} m_i &= (1 - u_i)(z_i - e_i) \\ &= (1 - u_i)(x_i + m_i - e_i) \\ &= (1 - u_i) \left(\sum_{j=1}^n a_{ij} x_j + d_i \right) \end{aligned} \quad (5)$$

که فرم ماتریسی آن عبارت است از:

$$M = (I - \hat{U})(AX + D) \quad (6)$$

\hat{U} ماتریس قطری است که عناصر قطری آن نسبت‌های خودکفایی را نشان می‌دهند. با جایگزاری (۶) در (۳) و حل آن برای X خواهیم داشت:

$$X = B(\hat{U}D + E) \quad ; \quad B = (I - \hat{U}A)^{-1} \quad (7)$$

حال (۷) را برای سال t و سال t نوشته و تغییرات X را بر حسب عوامل مختلف می‌نویسیم (سوری، ۱۳۸۴، ص ۱۹۷-۱۹۴):

$$\Delta X = B_t \hat{U}_t (\Delta D) + B_t (\Delta E) + B_t (\Delta \hat{U}) (A_t X_t + D_t) + B_t \hat{U}_t (\Delta A) X_t \quad (8)$$

که Δ مبین تغییرات بین سال ۰ و t می‌باشد. در رابطه‌ی (۸) چهار جمله وجود دارد که جمله‌ی اول بیان‌کننده‌ی تغییرات تقاضای نهایی داخلی (ΔD) یا گسترش بازار داخلی است. جمله‌ی دوم تأثیر گسترش صادرات (ΔE) یا بازار خارجی را نشان می‌دهد. جمله‌ی سوم مبین تغییر در نسبت‌های خودکفایی ($\Delta \hat{U}$) یا بیان‌کننده‌ی اثر تغییر در ترکیب تقاضا برای محصولات داخلی و وارداتی است که موسوم به جانشینی واردات است. جمله‌ی چهارم نیز اثر تغییر در ضرایب فنی (ΔA) یا اثر تغییرات تکنولوژی را نشان می‌دهد.

از آن جایی که طبق معادله‌ی (۸) اثر صادرات بر رشد هر بخش برابر $B_0 \Delta E$ می‌باشد، برای بررسی اثرات صادرات هر بخش بر سایر بخش‌ها، رابطه‌ی زیر را می‌نویسیم:

$$Q = B_0 \left(\Delta \hat{E} \right) \quad (9)$$

$\Delta \hat{E}$ یک ماتریس قطری است که عناصر قطری آن تغییرات صادرات را نشان می‌دهد. عناصر ماتریس Q که با q_{ij} نشان می‌دهیم بیان‌کننده‌ی اثر صادرات بخش j ام بر تولید بخش i ام است. از طرف دیگر رابطه‌ی زیر را نیز می‌توان نوشت:

$$q_{i0} = \sum_{j=1}^n q_{ij} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (10)$$

که q_{i0} مبین اثر صادرات همه‌ی بخش‌ها (صادرات کل) بر رشد بخش i ام است.

۳- الگوی رشد بخش کشاورزی ایران

در این قسمت با استفاده از مدل ارائه شده در بخش (۲)، اثر عوامل مختلف بر بخش کشاورزی را بررسی می‌کنیم. ابتدا با به کارگیری معادله‌ی (۷) اثر عوامل چهارگانه‌ای را که به آن‌ها اشاره شد بر رشد بخش کشاورزی بررسی می‌کنیم و سپس اثر صادرات را بر رشد بخش کشاورزی محاسبه خواهیم کرد. در این جا از جداول داده - ستاده سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۳ استفاده می‌کنیم. توجه شود که ساختار این دو جدول مشابه با الگوی مرکز آمار ایران است و لذا می‌توان از آن‌ها در این مطالعه که نیاز به دو جدول داده - ستاده دارد، استفاده کرد. از طرف دیگر تا زمان

الگوی رشد بخش کشاورزی با تأکید بر نقش صادرات ۱۱۰

انجام این مطالعه، آخرین جدول داده - ستاده‌ی قابل استناد، جدول سال ۱۳۷۳ است و هنوز جدول جدیدتری تدوین نشده است.

۱-۳- نقش عوامل طرف تقاضا در الگوی رشد بخش کشاورزی

با استفاده از معادله‌ی (۷) و جدول داده- ستاده‌ی سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۳ اثرات عوامل مختلف بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی محاسبه و نتایج آن در جدول شماره‌ی (۱) خلاصه شده است. همان طور که اشاره شد، اثر عواملی که در این جا بررسی می‌شود هم اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم آن‌ها را نشان می‌دهد.

جدول شماره‌ی (۱) اثر عوامل مختلف بر رشد تولید بخش کشاورزی (درصد - سالانه)

اثر تغییر در تقاضای نهایی داخلی	اثر گسترش صادرات	اثر جانشینی واردات	اثر تغییر در تقاضای واسطه‌ای	جمع
۱/۱۱	۰/۲۱	-۰/۱۱	۰/۵۵	۱/۷۶
۴/۶۶	۰/۴۷	-۰/۳۵	۲/۵۰	۷/۲۸
۱/۵۷	۱	-۰/۵۲	۳/۵۴	۵/۵۹
۳/۰۸	۰/۷۹	-۰/۱۱	۰/۴۴	۴/۲۰

جدول شماره‌ی (۱) نشان می‌دهد که الگوی رشد بخش کشاورزی عمدتاً مثبتی بر بازار داخلی است. گسترش تقاضای نهایی داخلی و تغییرات تکنولوژی یا تغییرات تقاضای واسطه‌ای نقش اصلی را داشته‌اند. رشد سالانه‌ی بخش زراعت و باغداری حدود ۱/۷۵ درصد بوده که ۱/۱۱ درصد آن ناشی از گسترش تقاضای نهایی داخلی و ۰/۵۵ درصد آن ناشی از تغییر تکنولوژی یا تغییر در تقاضای واسطه‌ای بوده است. هم چنین اثر جانشینی واردات یا تغییر در ترکیب تقاضا حدود -۰/۱۱ درصد بوده است. در مقابل، اثر صادرات فقط ۰/۲۱ درصد بوده است. این الگو برای بخش دامداری نیز به چشم می‌خورد.

بنابراین در بخش کشاورزی، قسمت عمده‌ی تغییرات تولید عملاً ناشی از بازار داخلی برای محصولات نهایی و واسطه‌ای کشاورزی بوده است. از آن جایی که بخش عمده‌ای از محصولات زراعی و باغی به صورت محصولات نهایی از جانب خانوارها مصرف می‌شود، لذا تقاضای نهایی عامل مهمی برای گسترش محصولات این بخش بوده است. از طرف دیگر، محصولات دامی هم به صورت نهایی (از سوی خانوارها) و هم به صورت واسطه‌ای (از طرف بخش‌های تولیدی) استفاده می‌شود و لذا هم تقاضای نهایی و هم تقاضای واسطه‌ای نقش درخور توجهی در رشد محصولات دامی داشته‌اند. اما برای سایر فعالیت‌های کشاورزی مانند جنگلداری و شیلات، تقاضای واسطه‌ای نقش اصلی را در رشد محصولات این بخش داشته است، زیرا قسمت عمده‌ای از محصولات این بخش توسط بخش‌های تولیدی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۳-۲- اثر صادرات بر رشد بخش کشاورزی

حال می‌توان با استفاده از معادله‌ی (۹) اثر صادرات را بر بخش کشاورزی با جزئیات بیشتری بررسی کرد. نتایج حاصل از معادله‌ی (۹) در جدول شماره‌های (۲) و (۳) خلاصه شده است. جدول شماره‌ی (۲) اثر صادرات محصولات بخش‌های مختلف بر تولید بخش‌های کشاورزی را نشان می‌دهد. ارقام نشان می‌دهد که اثر صادرات کشور بر تولید بخش زراعت و باغداری حدود ۰/۲۱ درصد بوده است در حالی که این رقم برای بخش دامداری ۰/۴۷ و برای بخش ماهیگیری و جنگلداری حدود یک درصد می‌باشد.

صادرات محصولات زراعی و باغی بر تولید بخش زراعت و باغداری حدود ۰/۱۳۸ درصد در سال بوده است که بیش از $\frac{2}{3}$ از اثر صادرات را تشکیل می‌دهد. از طرف دیگر صادرات بخش‌های دیگر مانند صنایع غذایی با ۰/۰۳۴ درصد و صنایع نساجی و محصولات چرمی با ۰/۰۱۷ درصد بیشترین اثر را بر رشد بخش زراعت و باغداری داشته‌اند. در بخش دامداری بیش از نیمی از اثر صادرات، ناشی از صادرات بخش‌هایی بوده که با بخش دامداری ارتباط داشته‌اند. در حالی که اثر صادرات محصولات دامی بر تولید بخش دامداری فقط ۰/۰۶۸ درصد بوده است، اثر صادرات صنایع غذایی

(۰/۲۲ درصد)، صنایع نساجی (۰/۶۱۶ درصد) و صنایع شیمیایی و دارویی (۰/۱۷۴ درصد) حدود ۰/۳ درصد می‌باشد. بدین ترتیب اثر صادرات این سه بخش بر تولیدات بخش دامداری حدود ۶۴ درصد از اثر صادرات را تشکیل می‌دهد. وضعیت مشابهی نیز برای بخش ماهیگیری و جنگلداری به چشم می‌خورد. در این بخش، کل اثر صادرات به حدود یک درصد می‌رسد که فقط ۰/۱ آن ناشی از صادرات خودش می‌باشد و بقیه‌ی آن مربوط به صادرات سایر بخش‌هاست. اثر صادرات سه بخش صنایع غذایی، نساجی و چرم و هم چنین صنایع شیمیایی و دارویی به ترتیب ۰/۲۲۵، ۰/۲۵۱ و ۰/۱۵۲ درصد است که مجموع آن برابر با ۰/۶۳۸ درصد می‌باشد. بدین ترتیب آن قسمت از رشد بخش‌های کشاورزی که متکی به صادرات است عمدتاً وابسته به صادرات سه صنعت غذایی، نساجی و شیمیایی است. به عبارت دیگر صادرات مستقیم محصولات کشاورزی تأثیر ناچیزی بر رشد بخش کشاورزی داشته است ولی صادرات صنایع مذکور نقش مهم‌تری در رشد بخش کشاورزی داشته است.

نتایج فوق نشان می‌دهد که به دلیل ناچیز بودن صادرات محصولات کشاورزی اعم از زراعی، باغی، دامی و غیره تأثیر چندانی بر تولیدات این بخش نداشته است. از طرف دیگر، هر چند رشد بخش کشاورزی وابستگی چندانی به صادرات نداشته است، اما همین وابستگی اندک نیز عمدتاً وابسته به صادرات محصولات غذایی، نساجی، شیمیایی و دارویی بوده است. این وضعیت بدین دلیل است که بخش کشاورزی یکی از تأمین‌کننده‌های نیازهای این فعالیت‌ها بوده است و از این طریق، صادرات این بخش‌ها به طور غیرمستقیم موجب رشد بخش کشاورزی شده است.

جدول شماره‌ی (۲) اثر صادرات بخش‌های مختلف بر رشد تولیدات کشاورزی و کل اقتصاد
(درصد - سالانه)

بخش‌های تولیدی		۱	۲	۳	کل اقتصاد
زراعت و باغداری	۱	۰/۱۳۷۸	۰/۰۲۱۶	۰/۰۳۵۱	۰/۰۳۰۰
دامداری	۲	۰/۰۰۲۲	۰/۰۶۸۰	۰/۰۵۵۹	۰/۰۰۲۹
سایر فعالیت‌های کشاورزی	۳	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۳	۰/۱۰۲۱	۰/۰۰۰۴
استخراج نفت و گاز	۴	۰/۰۰۶۹	۰/۰۴۸۲	۰/۰۸۴۲	۰/۴۶۵۲
استخراج معادن	۵	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۱۵	۰/۰۰۳۴
صنایع غذایی	۶	۰/۰۳۴۵	۰/۲۱۹۶	۰/۲۳۵۲	۰/۰۳۵۶
صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و انتشار	۷	۰/۰۰۰۰۰۶	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۳۱	۰/۰۰۰۱
محصولات کانی غیر فلزی	۸	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۲۹
صنایع نساجی و محصولات چرمی	۹	۰/۰۱۷۳	۰/۰۶۱۶	۰/۲۵۱۲	۰/۰۸۶۲
صنایع شیمیایی	۱۰	۰/۰۰۲۹	۰/۰۱۷۴	۰/۱۵۲۳	۰/۰۵۱۷
صنایع تولید فلزات اساسی	۱۱	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۸۱	۰/۰۲۸۹
صنایع تولید ماشین‌آلات	۱۲	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۱۳	۰/۰۰۸۷	۰/۰۱۵۱
سایر محصولات صنعتی	۱۳	۰/۰۰۰۰۴	۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۱۳
آب، برق و گاز	۱۴	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۳۴	۰/۰۰۶۷
ساختمان	۱۵	۰	۰	۰	۰
خدمات	۱۶	۰/۰۰۴۶	۰/۰۲۸۷	۰/۰۵۴۳	۰/۰۶۴۲
کل اقتصاد		۰/۲۰۷	۰/۴۷۰	۰/۹۹۹	۰/۷۹۵

از طرف دیگر ستون آخر جدول شماره‌ی (۲) نشان می‌دهد که اثر صادرات محصولات زراعی و باغی بر رشد اقتصادی کشور حدود ۰/۰۳ درصد است که در مقایسه با اثر صادرات بخش‌های دیگر تقریباً در خور توجه است. هم‌چنین مجموع اثر صادرات محصولات زراعی، باغی، دامی، شیلات و جنگلداری حدود ۰/۰۳۳ درصد است که تقریباً معادل با اثر صادرات صنایع غذایی (۰/۰۳۵ درصد) می‌باشد. توجه

شود که بیش از نیمی از اثر صادرات بر رشد اقتصادی کشور (۰/۷۹۵ درصد) ناشی از صادرات نفت (۰/۴۶۵ درصد) می‌باشد و اثر صادرات غیرنفتی فقط ۰/۳۳ درصد می‌باشد که فقط ۰/۱ آن (یعنی ۰/۰۳۳ درصد) متعلق به اثر صادرات محصولات کشاورزی بوده است.

تأثیر صادرات بخش‌های کشاورزی و هم‌چنین صادرات کل بر رشد اقتصادی بخش‌های تولیدی در جدول شماره‌ی (۳) نشان داده شده است. صادرات محصولات زراعی و باغی به طور متوسط موجب ۰/۰۳ درصد رشد سالانه‌ی کشور شده است. در حالی که این رقم برای بخش دامداری به ۰/۰۲۹ و برای بخش ماهیگیری و جنگلداری به ۰/۰۰۴ درصد می‌رسد. اما صادرات محصولات زراعی و باغی عمده‌ترین تأثیر خود را بر رشد خودش (۰/۱۳۸ درصد) و سپس بر رشد بخش آب و برق و گاز (۰/۱۱ درصد) داشته است. به عبارت دیگر چون بخش آب ارتباط نزدیک‌تری با بخش زراعت و باغداری دارد، تأثیر زیادی از صادرات محصولات زراعی و باغی پذیرفته است. در حالی که این اثر برای بخش‌های دیگر ناچیز است. هم‌چنین صادرات بخش‌های دامداری، ماهیگیری و جنگلداری تأثیر چندانی نه بر کل اقتصاد داشته است و نه بر بخش‌های دیگر، به دلیل این که هم صادرات آن‌ها محدود است و هم ارتباط کمتری با بخش‌های دیگر دارند و لذا صادرات محصولات آن‌ها تأثیر چندانی بر رشد بقیه‌ی بخش‌ها ندارد.

جدول شماره‌ی (۳) اثر صادرات بخش‌های کشاورزی بر رشد بخش‌ها و کل اقتصاد
(درصد - سالانه در دوره ۷۳-۱۳۶۵)

بخش‌های تولیدی		۱	۲	۳	جمع
زراعت و باغداری	۱	۰/۱۳۷۸	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۰۱	۰/۲۰۷
دامداری	۲	۰/۰۲۱۶	۰/۰۶۸۰	۰/۰۰۰۳	۰/۴۷۰
سایر فعالیت‌های کشاورزی	۳	۰/۰۳۵۱	۰/۰۵۵۹	۰/۱۰۲۱	۰/۹۹۹
استخراج نفت و گاز	۴	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	۷/۱۰۳
استخراج معادن	۵	۰/۰۰۸۸	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۲	۰/۷۵۶
صنایع غذایی	۶	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۴۳	۰/۰۰۰۵	۰/۷۰۵
صنایع کاغذ، مقوا، چاپ و انتشار	۷	۰/۰۱۱۸	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۰۱	۰/۱۳۵
محصولات کانی غیر فلزی	۸	۰/۰۱۳۸	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۲	۰/۷۲۸
صنایع نساجی و محصولات چرمی	۹	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱	۰	۰/۳۱۴
صنایع شیمیایی	۱۰	۰/۰۴۵۳	۰/۰۰۳۰	۰/۰۰۰۵	۱/۶۳۷
صنایع تولید فلزات اساسی	۱۱	۰/۰۲۱۰	۰/۰۰۱۱	۰/۰۰۰۳	۲/۶۸۰
صنایع تولید ماشین‌آلات	۱۲	۰/۰۱۰۰	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۱	۰/۳۰۷
سایر محصولات صنعتی	۱۳	۰/۰۶۴۱	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۰۶	۰/۷۷۶
آب، برق و گاز	۱۴	۰/۱۰۸۰	۰/۰۰۴۴	۰/۰۰۰۴	۱/۹۸۱
ساختمان	۱۵	-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۲۲
بازرگانی، رستوران و هتلداری	۱۶	۰/۰۰۵۰	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۱	۰/۳۴۳
حمل و نقل، انبارداری و ارتباطات	۱۷	۰/۰۱۵۷	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۰۳	۰/۷۳۷
خدمات مال، بیمه، مستغلات و خدمات کسب و کار	۱۸	۰/۰۰۴۶	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۱	۰/۲۲۸
خدمات عمومی، اجتماعی، شخصی و خانگی	۱۹	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۰۳	۰/۰۰۰۰۰۷	۰/۰۰۶
کل اقتصاد		۰/۰۳۰۰	۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۰۴	۰/۷۹۵

۴- خلاصه و نتیجه‌گیری

در این جا الگوی رشد بخش کشاورزی با توجه به عوامل طرف تقاضا مورد بررسی قرار گرفت. در طرف تقاضا چهار عامل اصلی وجود دارد که می‌تواند الگوی رشد اقتصاد و یا هر بخش تولیدی را شکل دهد که عبارتند از گسترش بازار داخلی، گسترش بازار خارجی یا صادرات، تغییر در ترکیب تقاضا برای محصولات داخلی و وارداتی یا جانشینی واردات و تغییر تکنولوژی. از طرف دیگر تأثیر صادرات بخش‌های مختلف اقتصاد بر رشد بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که رشد بخش کشاورزی از یک طرف عمدتاً وابسته به بازار داخلی (تقاضای داخلی برای محصولات نهایی و واسطه‌ای) و از طرف دیگر آن قسمت از رشد بخش کشاورزی که متکی به صادرات است عمدتاً متأثر از صادرات بخش‌هایی مانند صنایع غذایی، نساجی، شیمیایی و دارویی است. به عبارت دیگر تأثیرپذیری بخش کشاورزی از صادرات، از طریق صادرات محصولاتی بوده است که نیاز بیشتری به محصولات کشاورزی به عنوان نهاده‌ی واسطه‌ای داشته‌اند.

منابع و مأخذ

- ۱- سوری، علی: «تحلیل داده - ستاده»، انتشارات نورعلم، همدان، ۱۳۸۴.
- ۲- مرکز آمار ایران: «جدول داده - ستاده»، ۱۳۶۵.
- ۳- وزارت نیرو، معاونت امور انرژی: «جدول داده - ستاده»، ۱۳۷۳.
- 4- Albala-Bertrand, J.M. (1991), "*Structural Change in Chile: 1960-90*", Economic system Research, Vol. 11, No. 13, PP. 301-320.
- 5- Duchin, F. (1988), "*Analysis Structural Change in the Economy*", in: Mourizio ciachini (ed) Input-Output Analysis (Lonodon, Chapman and Hall).
- 6- Fotela, E. (1989), "*Industrial Structures and Economic Growth: An Input -Output Perspective*", Economic System Research, Vol.1, PP. 45-52.
- 7- Fujita, N. and James, W.W. (1991), "*Growth Patterns of the Japanese Economy in the 1980s: Before and After the Appreciation of the Yen*", Economic System Research, Vol. 3, No. 4, PP. 399-412.
- 8- Rose, A. and Casler, S., (1996), "*Input-Output Structural Decomposition Analysis: A Critical Appraisal*", Economic System Research, Vol. 8, No. 1, PP. 33-62.