کاربرد روش تحلیل فرآگر داده‌ها در تحلیل رشد بهرهوری کل
عوامل تولید در زراعت پنیر ایران

ابراهیم زارع، امیرحسین چرخی و غلامرضا یکانی

(تاریخ دریافت: 27/3/1386، تاریخ پذیرش: 17/8/1387)

چکیده

با کارگریی شاخص مالی کوئینس و با استفاده از روش تحلیل فرآگر داده‌ها رشد بهرهوری کل عوامل تولید در زراعت پنیر ایران در فاصله سال‌های 1353-1400 محاسبه شده است. با تجزیه این شاخص به دو اثر تغییر در تکنولوژی و افزایش کارایی کاری، در عامل عمده رشد بهرهوری در تولید پنیر تحلیل گردیده است. داده‌های مورد نیاز از بانک هزینه تولید و سایر منابع آماری وزارت جهاد کشاورزی گردآوری شده است. نتایج نشان می‌دهد که تغییرات شاخص بهرهوری کل عوامل تولید در زراعت پنیر ایران در کل دوره مشت‌لیو کم و برای کل کشور متوسط رشد کارایی کاری بوده است.

واژه‌های کلیدی: رشد بهرهوری، شاخص مالی کوئینس، پنیر، ایران

مقدمه

رشد بهرهوری از الفاکتورهای لازم برای رشد مداوم اقتصاد ملی هر کشور است. به ارزیابی کیفیت بهرهوری از نظر تغییر در عوامل اقتصادی بیشترین اثرات از طریق تغییر بهرهوری تأمین می‌شود. رشد بهرهوری به صورت تغییر در تولید بهرهوری سبب بهرهوری و رشد تولید بهرهوری به صورت تعیین می‌کند. شاخص بهره‌وری محاسبه می‌شود و در شرایط محدودیت

عوامل تولید مانند آب و خاک مهم‌ترین شاخص برای افرازیون تولید در بخش کشاورزی است. افرای بهره‌وری به مفهوم کاهش هزینه و به‌هیچ‌وجه محصول و قیمت تأمین شده آن پس و

زارع • امیرحسین چرخی • غلامرضا یکانی

1. دانشجوی سال دکتری دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
2. استاد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
3. استاد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

zare2970@farsagres.ir

* مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: *
به‌طوری جزئی عوامل تولید مورد توجه بوده است (۴). بنابراین از منابع اصلی ایجاد و رعایت و کنترل آن یک ماده غذایی با ارزش در دانشگاه است. از ویژه پیش‌نیاز مراحل ضروری قابل استحکام است. بر اساس آزمایشات وازار زمان ۱۰۲ کارخانه به اندازه برابر با کارگاه ماحصولات کاربردی انرژی است که هیچ‌کارانه ایجاد یک سال - فنر استیلی را برای علاوه بر این پنجم در سالانه گذشته به عبنان یک ماحصول صادراً نشان می‌دهند از تاپین از کافی داشته است. در سال‌های ۱۳۵۶، ساخت و ساز بی‌باید در دو مراحل ۱۳۵۶، ۱۳۵۶ و ۱۳۵۶ ژریک و رتبه ششم در بین ماحصولات زراعی آبی بوده و در ۱۹ استان کشور تولید می‌کند که از این آن‌ها اساسی خراسان با ۳۶۸ کیلوگرم از قبلاً تا ۱۸، پنجم با ۶۵۸، فاکس به ویژه در دوره مورد بررسی پایین‌تر بوده است افرازیب. ۲. به‌همراه تکنولوژی سهم اصلی را در کسب بهره‌وری کل عوامل تولید پایین‌تر داشته و رشد کارایی فنی در دوره مورد بررسی پایین‌تر بوده است. ۳. ساختارهای کنترل بیان پنجم بعد از ایپوزی اقلال اسلامی بر بهره‌وری کل عوامل تولید اثر منفی داشته است. در خارج کشور مطالعات متعددی در مورد رشد بهره‌وری عوامل تولید در خیلی کشاورزی با استفاده از مدل‌های انشاکس داده است. ولی در مطالعات داخلی بیشتر از روش‌های پارامتریک نظر بر اثر بیان تودهی، (۷) و (۸) و یا غیر پارامتریک نظر شاخص عدید مدل تکنولوژی (PP)/Partial Productivity) که محاسبه بهره‌وری جزئی (Total Factor Productivity) (TFP) کل عوامل تولید در خیلی کشاورزی با زیست‌شناسی آن آن پی ماحصول است. کاربردی که کاربردی نیاز به استفاده از داده‌های مقطعی بهره‌وری متوسط و نهایی عوامل تولید جای را برای استفاده از نهایی عوامل تولید مطالعه برآورد و تجربی گیرفته‌اند که بهره‌وری عوامل تولید، پایین بوده و ایجاد کاهش هزینه تولید و افزایش سود چاقی‌کاران را از طریق بهره‌وری وجود دارد. مهرابی پیش‌آمادی و
درصد رشد بهوروری کل عوامل تولید رتبه ۷۲ را بین این ۸۷ کشور داشته، تجربه نتایج نشان داد که سهم اصلی در رشد این شاخص مربوط به تغییرات تکنولوژی است. کوپلی، (۱۱) تأثیر رشد تولید و عرضه چهار بانک، گذشته درد و سویا را در فاصله سال‌های ۱۹۸۷-۹۷ برای کشور و قبلا بهوروری کرده‌اند. نتایج نشان داده که رشد بهوروری عوامل تولید در این استان مطبوب نبوده و آن را ناشی از رشد ناکافی قیمت گنبد بعد از سیاست‌های آزاد سازی داشته‌اند. سلامی و شاهین‌یش (۵) در فاصله سال‌های ۱۳۷۴-۸۷ نشان دادند که بهوروری کل عوامل تولید در تحلیل فراگیر داده کاریابی فنی، تخصصی و اقتصادی پنح کاران ایران را برای سال دیگری با رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۸ سال سازگاری کارایی مدیریتی و فنی پنهن کاران در بخش ساختمان‌ها تا حدود یک درصد بهوروری کل عوامل تولید در برآورد در اختیار کسبو کرده‌اند.

با استفاده از شاخص مال کوئینت میانج رشد بهوروری برای بخش کشاورزی و در TFP رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در TFP رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کل عوامل تولید در ۳۶ سال رشد بهوروری کلا
ملاحظه: به دو بخش تغییر در کارایی فنی و تغییر تکنولوژی تجزیه نموده است. نهادهای مورد نظر شامل کودکوشهای، کارگر دستمزدها، سرمایه، کارگران خانوار و زمین بوده است. نتایج مشاهده شده که به شباهت منطقه‌ای در 3 منطقه دیگر تغییرات بهره‌وری کل عوامل تولید در دوره مطالعه کاهش داشته است. ضمن این که کارایی فنی تغییر تکنولوژی نداشته است. تیمر و لاس (20) با استفاده از داده‌های سایر سرمایه‌های اقتصادی اروپا (Organization for Economic Co-operation and Development) ۲۳ کشور عضو سازمان همکاری‌های اقتصادی اروپا (OECD) مطالعه کردند و متغیر والدین و متعلق به تولید در زمینه سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاری کارایی دارند. این موضوع در بخش کشواراتی به‌طور شبیه به چشم‌های مورد است. 

مواد و روش‌ها

رشده بهره‌وری به صورت تفاوت بین رشد سندازه و رشد نهاده‌های مصرف یا در طول زمان. تغییر می‌شود (در زمان). به صورت بهره‌وری جزئی و بهره‌وری کل عوامل تولید قابل محاسبه است. بهره‌وری جزئی برای استادیاً حاصل از یک واحده تهاده در یک زمان اندازه‌گیری استفاده از بخش این شاخص در تحلیل بهره‌وری یک بنگاه است که شاید تغییر در فراوانی تولید ناپیدایی گرفته شود و تغییرات ایجاد شده در سایر نهاده‌ها را به ساحب یک تهاده خاص می‌گذارد. ولی بهره‌وری کل به توجه به این واقعیت که همه عوامل تولید از نظر اقتصادی کمیابان، شاخص این که تبیربخشی نسبی یک مجموعه از نهاده‌ها را در تولید یک با مجموعه‌ای از محصولات برای حالت مختلف تکنولوژی محاسبه کرده و به‌طور نسبی عملکرد بخش یا واحد تولیدی را در طول زمان نشان می‌دهد (۴ و ۱۷).

۲۳۵
کاربرد روش تحلیل فراگیر داده‌ها در محاسبه زمان بهره‌وری کل

(LP) استفاده می‌شود. فرض می‌گردد داده‌های تعادل کل، به‌طور خصوصی

به ترتیب یک همکاری (3) به منظور جلوگیری از انتخاب هر دو زمانی، میانگین هندسی دو محدوده شماره ۲ و ۳ را به صورت زیر تعیین کردند:

\[ M_s^c = \frac{d_s^c(x_t, y_t)}{d_s^c(x_s, y_s)} \]

در رابطه (۲) \( d_s^c(x_t, y_t), x_s, y_s \) به متغیرهای مشاهده‌ای زمان \( s \) از مشاهده‌های اول در تکنولوژی زمان \( s, t \) به ترتیب نشان دهنده بردار محصول و \( M_s \) علامت شاخص مال کوئینست است. تعریف مشابه برای \( y_t, x_s, y_s \) در دو \( d_s^c(x_t, y_t) \) برگردان زمان \( s \) باشد. جهتی که از عوامل برای 

\[ M_s^c = \frac{d_s^c(x_t, y_t)}{d_s^c(x_s, y_s)} \]

به طور مشابه شاخص مال کوئینست با استفاده از تکنولوژی زمان \( s \) به‌طور عمومی استفاده می‌شود. فرض می‌گردد داده‌های نحوه تعادل کل به‌طور خصوصی

به ترتیب یک همکاری (3) به منظور جلوگیری از انتخاب هر دو زمانی، میانگین هندسی دو محدوده شماره ۲ و ۳ را به صورت زیر تعیین کردند:

\[ M_s^c = \frac{d_s^c(x_t, y_t)}{d_s^c(x_s, y_s)} \]

در رابطه (۲) \( d_s^c(x_t, y_t), x_s, y_s \) به متغیرهای مشاهده‌ای زمان \( s \) از مشاهده‌های اول در تکنولوژی زمان \( s, t \) به ترتیب نشان دهنده بردار محصول و \( M_s \) علامت شاخص مال کوئینست است. تعریف مشابه برای \( y_t, x_s, y_s \) در دو \( d_s^c(x_t, y_t) \) برگردان زمان \( s \) باشد. جهتی که از عوامل برای 

\[ M_s^c = \frac{d_s^c(x_t, y_t)}{d_s^c(x_s, y_s)} \]
نتایج

در جدول 1 نتایج برآورد رشد بهرهوری کل، رشد کارایی و تغییرات تکنولوژی در زراعت پنیر به سطح استان‌های مختلف و کل کشور در سه دوره بیان شده است، احتمالاً این دوره‌ها بر اساس تغییرات انجام شده در سیاست‌های بزرگداشت و خرید پنیر بوده است. درآور (1387-1382) مصاحبه با کنترل شرکت پنیر از نظر قیمت و نحوه توزیع بوده که حاصل آن رشد بین قیمت پنیر در طی این دوره است. در دوره دوم (47-73) مصادری ناپایان جنگ تجارتی و آغاز سازندگی دانش پارالم حکمرانی دانش پنیر است. این فضاهای افتتاحیه قیمت پنیر و قرار گرفتن آن درستخیل بالاتر از دوره قبل است. در دوره اول (82-73) مصادری این تغییرات اعمال سیاست‌های جدیدی ازبود که افزایش قیمت داخلی پنیر را به دنبال داشت ضمن ایمنی‌که ارسال 1374 به بعد نیز سیاست قیمت‌گذاری پنیر از حالت تبیینی خارج شده و یافته توانایی جایگزین آن گردید.

بر اساس جدول 1 متوسط رشد بهرهوری کل عوامل تولید در زراعت پنیر نشان از طول دوره 82 درصد بوده است. این در صورت است. در دوره 47-73 درصد و در دوره 1387 درصد و از سال 1382 درصد بوده است. در تجربه رشد بهرهوری کل در عوامل خالص رشد کارایی و تغییرات تکنولوژی نشان می‌دهد که در دوره اول رشد بهرهوری عمداً ناشی از تغییرات تکنولوژی است بهطوری که در مقدار 56 درصد رشد کارایی، تغییرات تکنولوژی سالانه 18/6 درصد بوده است. در دوره دوم متوسط رشد کارایی 9/6 درصد و تغییرات تکنولوژی منفی بوده است. در دوره سوم رشد کارایی و تغییرات تکنولوژی منفی بوده است و کل کاهش رشد در تکنولوژی بهتر است. در کل دوره نیز رشد کارایی و تکنولوژی ناجی به طور متوسط سالانه به ترتیب 0/5 و 0/6 درصد بوده است. بر اساس نتایج فوق، DEAP (2) برآورد گردید (9).

اثبات از نرم‌افزار 2 DEAP برای محاسبه تغییرات تکنولوژی در این دوره

مدل LP برای محاسبه تغییرات TFP (13T-2) در این دوره

حل ساده (9) با توجه به دوره 19 ساله این تحقق 340-19 مدل جهت محاسبه شاخص مالکیت است. استان‌های مختلف توسط نرم‌افزار DEAP طراحی و حل گردیده است.

مدل مورد استفاده شامل یک نوع محصول (شیر پنیر) و 6 متغیر بضر جایزه.

\[ Y_{it} = Y_{it-1} + X_{it} \]

بر حسب تن

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

در هکتان در استان آ در سالهای 1478 و

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

کیلوگرم در هکتان در استان آ در سالهای 1478 و

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

ازارش نیروی کار مورد استفاده در هکتان به نرخ

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

تایب سال 24 در استان آ در سالهای 1478 و

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

ارزش مالکیت آتات مورد استفاده در هکتان به نرخ

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

تایب سال 24 در استان آ در سالهای 1478 و

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

فقط مصرف شده بر حسب کیلوگرم در

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

هکتان در استان آ در سالهای 1478 و

\[ X_{it} = X_{it-1} + \tilde{X}_{it} \]

زمان‌دان، خراسان، فارس، سمنان، مرکزی، کرمان و اصفهان به عنوان اصلی‌ترین مناطق تولید پنیر پی در پی رشد است. داده‌های مورد نیاز در مورد تولید، مصرف شده از نگاه زیر به توجه مستقیم مصرف محصولات و قیمت داخلی پنیر و محصولات ریزه از محل اطلاعات منشیرشده از سوی وزارت جهاد کشاورزی و مرکز آمار ایران اخذ شد. تجربی و تحلیل اولیه روی داده‌ها توسط نرم‌افزار DEAP
جدول ۱. میانگین رشد بهروری در عوامل تولید، تغییرات کارایی فنی و تکنولوژی در زراعت پیه اندازه‌های مختلف ۱۳۶۴-۱۳۸۰

<table>
<thead>
<tr>
<th>دوره زمانی</th>
<th>فارس</th>
<th>اصفهان</th>
<th>کرمان</th>
<th>مازندران</th>
<th>خراسان</th>
<th>ستانان</th>
<th>مرکزی</th>
<th>کل کشور</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۳۶۴-۱۳۶۶</td>
<td>۰/۹۸۴</td>
<td>۰/۹۸۰</td>
<td>۰/۹۷۳</td>
<td>۰/۹۸۱</td>
<td>۰/۹۸۳</td>
<td>۰/۹۸۵</td>
<td>۰/۹۸۳</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۶۶-۱۳۶۸</td>
<td>۰/۹۹۲</td>
<td>۰/۹۸۴</td>
<td>۰/۹۸۱</td>
<td>۰/۹۸۵</td>
<td>۰/۹۸۶</td>
<td>۰/۹۸۸</td>
<td>۰/۹۸۶</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۶۸-۱۳۷۰</td>
<td>۰/۹۹۲</td>
<td>۰/۹۸۵</td>
<td>۰/۹۸۱</td>
<td>۰/۹۸۸</td>
<td>۰/۹۸۹</td>
<td>۰/۹۹۰</td>
<td>۰/۹۹۰</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۷۰-۱۳۷۲</td>
<td>۰/۹۹۲</td>
<td>۰/۹۹۶</td>
<td>۰/۹۹۲</td>
<td>۰/۹۹۳</td>
<td>۰/۹۹۷</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۷۲-۱۳۷۴</td>
<td>۰/۹۹۵</td>
<td>۰/۹۹۷</td>
<td>۰/۹۹۸</td>
<td>۰/۹۹۱</td>
<td>۰/۹۹۳</td>
<td>۰/۹۹۴</td>
<td>۰/۹۹۳</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۷۴-۱۳۷۶</td>
<td>۰/۹۹۸</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۳</td>
<td>۰/۹۹۷</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۷۶-۱۳۷۸</td>
<td>۰/۹۹۱</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۷</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۷۸-۱۳۸۰</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۸۰-۱۳۸۲</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td>۰/۹۹۹</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج تحقیق:

در کل دوره و در زیر دوره ۱۳۶۴-۱۳۶۶ و ۱۳۶۸-۱۳۷۰ سهم رشد کارایی در رشد بهروری کل عوامل تولید در زراعت پیه اندازه‌های مختلف یافته شده و در دوره‌های ۱۳۶۶-۱۳۶۸ و ۱۳۷۰-۱۳۷۲ کل دوره ۱۳۶۸-۱۳۸۲ در سه دوره مشاهده شد. در استان فارس سهم سالانه تغییر تکنولوژی رشد بهروری کل عوامل تولید در کل دوره و دوره‌های اول و سوم بیشتر بوده است. در دوره دوم تغییر تکنولوژی تقریباً نیز بوده و رشد کارایی فنی موجب رشد بهروری بوده است. بنابراین فرضیه با آزمون های سهمیین فنی کل عوامل تولید در استان فارس در کل دوره و همچنین زیر دوره‌های ۱۳۶۴-۱۳۶۶ و ۱۳۷۰-۱۳۷۲ رد نمی‌گردد. در استان اصفهان
طبیعی در مدیریت آنالیز نشده است.

ماینگین رشد تکنولوژی در کل دوره و برای کل کشور ناجز و برای 20 درصد در سال نرخ اقتصاد اقتصاد در تولید بهمن در دوره 1367-80 تغییر فصل‌بندی داشته است و هم چنین از شیوه‌ها

نتایج استفاده می‌شود. پیش‌بینی محصول کاربری است که ورود مارک‌های آتک در جنگ تبلیغاتی و جایگزین کرایی توربوی که به ورود کاریابی را جبران کند و به همین دلیل بهره‌وری کل نیاز از رشد سالانه منفی برخوردار شده است. در استان مازندران، رشد بهره‌وری در کل دوره منفی و سهم تکنولوژی در آن 1367-80 رشد بهره‌وری است. در دوره 1367-80 رشد کاریابی منفی و رشد تکنولوژی مثبت که در مجموع باعث کاهش 1/6 درصدی بهره‌وری کل در این دوره شده است.

بحث و تپیج‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده، متوسط رشد سالانه بهره‌وری کل عوامل تولید در زراعت پنجه کشور در کل دوره 2060-80 مثبت و متوسط رشد سالانه بهره‌وری و افزایش 20 درصد در کل سایر سلسله‌های کشاورزی کشوری در دوره 2060-80 رشد بهره‌وری است. این موضوع از نمایه‌های کشاورزی از کاهش حمایت بهره‌وری نهایی به تولید بهمن از کل کشور، دلته‌های دقیق می‌باشد. از اینگونه تغییرات به تحلیل و تفسیر، انجام تحقیقات به نتایج و به زارعی، ارائه خدمات تربیتی و هنگام توزیع نهاده بهره‌وری است. تا قبل از سال 1372 سازمان پنجه دانشگاه روانی به عنوان یک نهاد مستقل در مجموعه وارون شکافزی سایش وظایف فوق‌العاده قبیل، به استثنای امور تحقیقاتی را به عهده داشته است. این سازمان متعالی در نقاط پنهانی کاریابی کشور و بهبود و بهبود نهاده‌های مجموعه، متنوع و پنهان در کشور کاهش انجام کرده‌بود. از سال 1372 با تبدیل این سازمان به اداره کل پنجه و فرما گرفتن آن در زیرمجموعه سازمان پنجه، قانون جدید بهره‌وری کل قانون جدید بهره‌وری کل قانون جدید بهره‌وری کل قانون جدید بهره‌وری کل قانون جدید بهره‌وری کل
پژوهش به کاربرد روش تحلیل فراگیری داده‌ها در تحلیل رشد بههوری کل ...


