



mph.sdcongress.ir

هشتمین همایش بین المللی  
مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی  
با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



## نقش الگوی کشت در مدیریت کشاورزی با محوریت توسعه پایدار؛ مورد مطالعه اقتصاد کشاورزی ایران

علی یعقوبعلی پور کندلجی (نویسنده مسئول)<sup>۱</sup>، امیرحسین عادل جاذب<sup>۲</sup>

دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران aliyaqhubali@gmail.com

دانشگاه امام صادق علیه السلام، تهران ah.adeli313@yahoo.com

### چکیده

بخش کشاورزی در اقتصاد ایران نقشی اساسی ایفا می‌کند. از این رو، بررسی سیاست‌های مؤثر بر رشد این بخش و تبعات آن بر رشد عمومی اقتصاد، از اهمیت زیادی برخوردار است. یکی از سیاست‌های حمایتی در حوزه تولید محصولات کشاورزی، الگوی کشت نام دارد که در دهه‌های اخیر مورد توجه کشورهای در حال توسعه قرار گرفته است. این مطالعه به دنبال تبیین جایگاه و اهمیت تدوین الگوی کشت و تولید پایدار در راستای رشد اقتصاد کشاورزی ایران است. همچنین، پیامدهای بی‌توجهی به عوامل مؤثر در سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های کلان در این حوزه بررسی می‌شود. این مطالعه با استفاده از روش‌های کتابخانه‌ای و تحلیلی-توصیفی انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که توجه به الگوی کشت، نه تنها سبب ارتقای شاخص‌های کلان اقتصادی و توسعه پایدار می‌شود، بلکه آسیب‌های ناشی از سیاست‌های غلط گذشته، مانند تولید بی‌رویه محصولات کشاورزی، را به حداقل می‌رساند. این آسیب‌ها شامل تهدیدات محیط‌زیستی، بهره‌وری پایین منابع طبیعی، کاهش کیفیت محصولات، مشکلات کشاورزان در فروش، فرسایش خاک، و بیکاری فعالان در زنجیره ارزش محصولات کشاورزی می‌شود. عدم توجه به الگوی کشت و تولید پایدار، پیامدهای مخربی برای اقتصاد و محیط زیست ایران به همراه خواهد داشت. لذا، تدوین و اجرای سیاست‌های مناسب در این زمینه، از ضرورت‌های انکارناپذیر توسعه پایدار کشور است.

### واژه‌های کلیدی

الگوی کشت، اقتصاد کشاورزی، توسعه اقتصادی، توسعه پایدار، مدیریت کشاورزی



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



## مقدمه

بخش کشاورزی در ایران بزرگترین سهم را پس از بخش خدمات از اقتصاد این داراست که حدود ۲۶ درصد تولید ناخالص داخلی و ۲۶ درصد از صادرات غیرنفتی را به خود اختصاص می‌دهد، هم‌چنین محل اشتغال ۲۳ درصد از شاغلان کل کشور است و بیش از ۸۰ درصد غذای کشور در این بخش تأمین می‌شود [۱]. صاحب‌نظران، کشاورزی را به عنوان نیروی محرکه رشد اقتصادی در مراحل اولیه توسعه دانسته‌اند و در مراحل بعدی رشد هم، برای بخش کشاورزی حداقل پنج نقش عمده‌ی تأمین درآمد، ایجاد اشتغال، تأمین غذا، ایجاد بازار و ارزآوری را در تغییر ساختار اقتصاد ذکر کرده‌اند. به لحاظ خصوصیات عدم وابستگی بخش کشاورزی به خارج و فراهم بودن امکانات و منابع داخلی، حرکت اولیه رشد اقتصادی می‌تواند از بخش کشاورزی باشد.

در نتیجه باتوجه به نقش‌های کلیدی بخش کشاورزی در اقتصاد، کشورهای مختلف جهان اعم از توسعه یافته یا در حال توسعه، به طرق مختلف از جمله: سیاست‌های حمایتی، برنامه‌ریزی راهبردی، تخصیص تسهیلات و منابع مالی و... این بخش را مورد حمایت جدی قرار می‌دهند. حمایت از بخش کشاورزی ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است که منافع آن شامل حال همه‌ی بخش‌های جامعه می‌شود [۲]. یک نمونه از این اقدامات حمایتی، سیاست‌گذاری کشاورزی است که دولت‌ها از طریق آن، اهدافی نظیر تضمین تأمین محصولات خاص در بازار، ثبات قیمت‌ها، افزایش کمیت و کیفیت تولید، بهره‌برداری مناسب از زمین‌ها و اشتغال نیروی انسانی را دنبال می‌کنند و با این اقدام، علاوه بر پایداری اقتصاد کشاورزی حتی سعی در رشد این بخش دارند. سیاست کشاورزی یا خط مشی کشاورزی، مجموعه‌ای است که قوانین و مقررات مرتبط با کشاورزی داخلی و واردات و صادرات محصولات کشاورزی را دربر می‌گیرد. به علاوه، سیاست کشاورزی به دغدغه‌هایی نظیر امنیت غذایی و فقرزدایی مربوط می‌شود و از ابزارهایی نظیر یارانه کشاورزی، قیمت‌گذاری و قیمت تضمینی بهره می‌گیرد [۳].

اخیراً الگوی کشت محصولات کشاورزی در ایران، به عنوان یک سیاست حمایتی در وزارت جهاد کشاورزی دولت‌های مختلف مورد توجه قرار گرفته است. «الگوی کشت، جانمایی صحیح تولید بر اساس پتانسیل‌های طبیعی، اصول اقتصادی و سیاست‌های استراتژیک کشور است؛ به عبارت دیگر این سه هدف فنی، اقتصادی و استراتژیک، الگوی کشت را تشکیل می‌دهند. در واقع برنامه‌ریزی الگوی کشت یک نظام برنامه‌ریزی برای تحقق آمایش سرزمین در بخش کشاورزی است و از الزامات تئوری‌های توسعه این بخش به شمار می‌رود» [۴]. الگوی کشت نمایانگر مدت زمانی است که یک محصول در یک زمین خاص در حال کشت است و هم‌چنین ترتیب کشت محصولات گوناگون در آن زمین با ابعاد مشخص است که بایستی رعایت اصول اکوفیزیولوژیک تولید محصولات کشاورزی در راستای حفظ محیط زیست و افزایش بهره‌وری تولید، هم‌زمان لحاظ شوند. استفاده از الگوی کشت محصولات کشاورزی، موافقان و مخالفانی دارد که هنوز مشخص نیست باتوجه به تاثیر مستقیم و نقش پررنگ بخش کشاورزی در اقتصاد کشور، چه نتیجه‌ای در انتظار آینده اقتصاد کشور خواهد بود. در مطالعه پیش‌رو، به تبیین جایگاه الگوی کشت در ارتقای اقتصاد کشور با محوریت توسعه پایدار خواهیم پرداخت.

## ادبیات نظری و پیشینه پژوهش

در دهه اخیر با وجود تحولات پیش‌بینی‌ناپذیر در روندهای اقتصاد جهانی، کشورهای در حال توسعه با تهدیدات جدی و روزافزون در حوزه اقتصادی روبه‌رو هستند. واضح است که چالش‌های اقتصادی، بیشترین تاثیر را بر سطح معیشت مردم مخصوصاً مهم‌ترین نیاز اولیه انسان، یعنی غذا، می‌گذارند. این تغییر و تحولات، همه کشورها را بر آن داشت تا با تدوین برنامه‌هایی جامع و استراتژیک، جوامع خود را از خطرات و چالش‌های بزرگ در آینده رهایی ببخشند.

با این وجود، متأسفانه بیشتر توجه دولت‌های در حال توسعه، برای حل مشکلات اقتصادی مردم در حوزه‌ی تأمین غذا، معطوف به افزایش تولید کشاورزی شد که این شیوه کشاورزی با وجود برخی دستاوردهای خوب، مشکلاتی نیز به همراه آورد. با بروز این مشکلات، رویکرد افزایش تولید صرف، به سمت تولید بهینه با در نظر گرفتن ملاحظات زیست‌محیطی و انسانی تغییر کرد و نگرش کشاورزی پایدار مطرح شد.

اجرای صحیح نظام کشاورزی پایدار، علاوه بر تأمین نیازهای غذایی اساسی موردنیاز نسل‌های حاضر و آتی، حفظ و ارتقای ظرفیت تولید منابع طبیعی و جلوگیری از آلودگی‌های زیست‌محیطی، سبب کاهش آسیب‌پذیری بخش کشاورزی نسبت به تهدیدات طبیعی، اقتصادی،



mph.sdcongress.ir

## هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



اجتماعی و تقویت خودتکایی این بخش، ایجاد مشاغل دائمی و شرایط مناسب کار و زندگی برای افرادی که در این بخش فعالیت دارند، می شود. طبق آمارها در کشور ایران، سهم کشاورزی در اقتصاد روستا ۵۴ درصد است اما همین سهم ۵۴ درصدی، سهم روستا را در کشاورزی ایران به بالای ۹۰ درصد رسانده به این معنا که کل کشاورزی و امنیت غذایی کشور وابسته به روستاست.

در نتیجه از آنجا که دولت‌ها در قالب برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی سعی دارند تا ضرورت‌ها و چالش‌های اساسی کشورهای خود را در جوامع مورد توجه قرار دهند و به فکر راه حل باشند، طراحی سیاست‌ها و الگوهایی در جهت تحقق ارتقای اقتصادی کشور از طریق رشد پایدار در حوزه کشاورزی اهمیت زیادی دارد و بر کسی پوشیده نیست که بی توجهی و بی تفاوتی نسبت به این سیاست‌ها، آثار سوء جبران ناپذیری خواهد داشت. در این میان، لازم است این سیاست‌ها پس از طراحی، به طور جدی مورد توجه مخاطبان اصلی آن یعنی دولت‌مردان و کشاورزان قرار بگیرد تا بتواند با تامین اهداف خود، تاثیرات مثبت و سازنده‌ای بر اقتصاد کشور بر جا بگذارد و سبب ارتقای اقتصادی شود.

بخش کشاورزی در ایران نقشی حیاتی در اقتصاد، اشتغال و امنیت غذایی کشور ایفا می‌کند. از این رو، ارتقای بهره‌وری، پایداری و توسعه پایدار این بخش از اهمیتی بسزا برخوردار است. در این میان، الگوی کشت، مدیریت کشاورزی و توسعه پایدار به عنوان سه رکن اساسی، نقشی کلیدی در تحقق این امر ایفا می‌کنند.

### الگوی کشت

الگوی کشت به عنوان یک برنامه‌ریزی مدون و علمی برای تولید محصولات کشاورزی در یک منطقه خاص، به دنبال بهینه‌سازی تولید و استفاده از منابع طبیعی است. این برنامه‌ریزی با در نظر گرفتن عوامل مختلفی مانند اقلیم، خاک، آب، نیاز بازار، تناوب زراعی و اصول اکوفیزیولوژیک انجام می‌شود.

### مزایای الگوی کشت

افزایش بهره‌وری و تولید محصولات کشاورزی: الگوی کشت با جانمایی صحیح تولید بر اساس پتانسیل‌های طبیعی و اقتصادی، به افزایش بهره‌وری و تولید محصولات کشاورزی کمک می‌کند [۵].

حفظ و ارتقای حاصلخیزی خاک: تناوب زراعی و استفاده از روش‌های کشاورزی پایدار در الگوی کشت، به حفظ و ارتقای حاصلخیزی خاک کمک می‌کند [۶].

کاهش مصرف آب و سایر نهاده‌های کشاورزی: الگوی کشت با ترویج روش‌های نوین آبیاری و استفاده بهینه از نهاده‌ها، به کاهش مصرف آب و سایر نهاده‌های کشاورزی کمک می‌کند [۷].

تنوع‌بخشی به تولیدات کشاورزی: الگوی کشت با تشویق به کشت محصولات متنوع، به تنوع‌بخشی به تولیدات کشاورزی و کاهش وابستگی به محصولات خاص کمک می‌کند [۸].

افزایش پایداری و تاب‌آوری کشاورزی در برابر مخاطرات: الگوی کشت با انتخاب ارقام مناسب و مقاوم به آفات و بیماری‌ها، به افزایش پایداری و تاب‌آوری کشاورزی در برابر مخاطرات کمک می‌کند [۹].

تضمین امنیت غذایی و تغذیه‌ای: الگوی کشت با تمرکز بر تولید محصولات اساسی و پرمصرف، به تضمین امنیت غذایی و تغذیه‌ای جامعه کمک می‌کند [۱۰].

### مدیریت کشاورزی

مدیریت کشاورزی علمی و کارآمد، از عوامل کلیدی در ارتقای بهره‌وری و پایداری بخش کشاورزی است. این امر شامل برنامه‌ریزی دقیق، تصمیم‌گیری صحیح، اجرا و نظارت بر فعالیتهای مختلف کشاورزی می‌شود.

### اصول مدیریت کشاورزی

استفاده از دانش و فناوری‌های نوین: استفاده از دانش و فناوری‌های نوین در کشاورزی، به افزایش بهره‌وری و پایداری تولید کمک می‌کند [۱۱].

مدیریت منابع طبیعی و حفظ محیط زیست: مدیریت صحیح منابع طبیعی و حفظ محیط زیست، از الزامات توسعه پایدار کشاورزی است [۱۲].



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



ارتقای سطح دانش و مهارت کشاورزان: ارتقای سطح دانش و مهارت کشاورزان از طریق آموزش‌های ترویجی و مهارتی، به افزایش بهره‌وری و پایداری تولید کمک می‌کند.  
**توسعه پایدار کشاورزی** به معنای توسعه‌ای است که نیازهای نسل حاضر را بدون به مخاطره انداختن توان نسل‌های آینده برای برآورده کردن نیازهایشان، تأمین کند. این امر مستلزم توجه به ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی کشاورزی است.

| عنوان   | نویسنده         | سال انتشار | نشریه                          | خلاصه   | کلیدواژه‌ها                                    |
|---|-----------------|------------|--------------------------------|---|--|
| بررسی نقش الگوی کشت در ارتقای اقتصاد کشاورزی ایران          | اسلامی، غلامرضا | 1395       | اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی | این مقاله به بررسی نقش الگوی کشت در ارتقای اقتصاد کشاورزی ایران می‌پردازد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که الگوی کشت مناسب می‌تواند به افزایش بهره‌وری، تولید و درآمد بخش کشاورزی کمک کند.  | الگوی کشت، اقتصاد کشاورزی، توسعه پایدار        |
| تأثیر الگوی کشت بر پایداری اقتصادی و زیست‌محیطی بخش کشاورزی | عباسی، حسین     | 1398       | علوم و تحقیقات کشاورزی         | این مقاله به بررسی تأثیر الگوی کشت بر پایداری اقتصادی و زیست‌محیطی بخش کشاورزی می‌پردازد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که الگوی کشت مناسب می‌تواند به حفظ منابع طبیعی، کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی و افزایش پایداری اقتصادی بخش کشاورزی کمک کند. | الگوی کشت، پایداری اقتصادی، پایداری زیست‌محیطی |
| بررسی چالش‌ها و راهکارهای اجرای الگوی کشت در ایران          | آبادی، احمدعلی  | 1399       | مطالعات اقتصادی کشاورزی        | این مقاله به بررسی چالش‌ها و راهکارهای اجرای الگوی کشت در ایران می‌پردازد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که چالش‌های متعددی در مسیر اجرای الگوی کشت وجود دارد که برای رفع آنها نیاز به برنامه‌ریزی دقیق و سیاست‌گذاری مناسب است.                 | الگوی کشت، چالش‌ها، راهکارها                   |



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



|                                      |   |                   |      |                  |                                   |
|--------------------------------------|---|-------------------|------|------------------|-----------------------------------|
| الگوی کشت، امنیت غذایی، توسعه پایدار | این مقاله به بررسی نقش الگوی کشت در امنیت غذایی کشور می پردازد. یافته های این مطالعه نشان می دهد که الگوی کشت مناسب می تواند به تضمین امنیت غذایی کشور و تأمین نیازهای غذایی جامعه کمک کند. | سیاست های کشاورزی | 1400 | رفیعی، محمد مهدی | نقش الگوی کشت در امنیت غذایی کشور |
|--------------------------------------|---|-------------------|------|------------------|-----------------------------------|

بخش کشاورزی در ایران نقشی حیاتی در اقتصاد، اشتغال و امنیت غذایی کشور ایفا می کند. از این رو، ارتقای بهره وری، پایداری و توسعه پایدار این بخش از اهمیتی بسزا برخوردار است. در این میان، الگوی کشت به عنوان یک برنامه ریزی مدون و علمی برای تولید محصولات کشاورزی در یک منطقه خاص، نقشی کلیدی در مدیریت کشاورزی با محوریت توسعه پایدار ایفا می کند.

## روش شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، کیفی است. روش گردآوری اطلاعات در این تحقیق، پیمایشی و با استفاده از روش کتابخانه ای از طریق اسناد مطبوعات (پیمایش اسنادی) است. در روش پیمایشی، علاوه بر پرسشنامه، از ابزارهای دیگری مانند مصاحبه نیز می توان استفاده کرد. به طوری که برخی منابع، جمع آوری اطلاعات از اسناد را نیز نوعی پیمایش اسنادی قلمداد می کنند ابزار گردآوری اطلاعات در این تحقیق، تحلیل محتوای مصاحبه های خبرگان حوزه کشاورزی است که در مطبوعات و پایگاه های مجازی منتشر شده است. جامعه آماری این تحقیق، شامل کلیه مصاحبه های خبرگان حوزه کشاورزی در خصوص موضوع الگوی کشت است. نمونه آماری این تحقیق، شامل ۱۰ مصاحبه از خبرگان حوزه کشاورزی است که به صورت تصادفی هدفمند انتخاب شده اند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. در این روش، محتوای مصاحبه ها به طور دقیق و موشکافانه مورد بررسی قرار گرفته و مضامین و مفاهیم کلیدی استخراج شده است.

## داده ها

اجرای صحیح الگوی کشت و برقراری نظام کشاورزی پایدار، علاوه بر تأمین نیازهای غذایی اساسی مورد نیاز نسل های حاضر و آتی، حفظ و ارتقای ظرفیت تولید منابع طبیعی و جلوگیری از آلودگی های زیست محیطی، سبب کاهش آسیب پذیری بخش کشاورزی نسبت به تهدیدات طبیعی، اقتصادی، اجتماعی و تقویت خودتکایی این بخش، ایجاد مشاغل دائمی و شرایط مناسب کار و زندگی برای افرادی که در این بخش فعالیت دارند، می شود. جدول زیر از عبارات مصاحبه های خبرگان حوزه کشاورزی، در رابطه با تأثیرات مثبت الگوی کشت بر شاخص های کلان اقتصادی گردآوری شده است.

| شماره | نام و سمت فرد مصاحبه شونده                  | تاریخ مصاحبه | عبارت مورد نظر  | شاخص کلان اقتصادی مورد اشاره                   |
|-------|---|--------------|---|--|
| ۱     | سید جواد ساداتی نژاد، وزیر وقت جهاد کشاورزی | ۱۴۰۱/۰۷/۱۸   | با اجرای این طرح تنها در دیمزارهای کشور میزان تولید چهار میلیون و ۵۰۰ هزار تن اضافه خواهد شد و تولید محصولات کشاورزی ۱۱ درصد رشد خواهد داشت.                                  | رشد تولید محصولات                              |
| ۲     | سید جواد ساداتی نژاد، وزیر وقت جهاد کشاورزی | ۱۴۰۱/۰۷/۱۸   | با اجرای طرح الگوی کشت، بهره وری کشاورزی رشد کرده و بهره وری آب ۱۸ درصد اضافه شده و مصرف آب هم ۶ درصد کاهش خواهد یافت و صرفه جویی ۲.۲ میلیارد دلاری در سال اول به همراه دارد. | افزایش بهره وری کشاورزی و کاهش مصرف منابع پایه |



|  |  |            |   |   |
|--|--|------------|---|---|
| تحقق امنیت غذایی و تراز تجاری مثبت محصولات کشاورزی                               | در دولت سیزدهم نگاه ما بر آن است که ایران در جنوب غرب آسیا به اقتدار غذایی برسد که در این صورت امنیت غذایی برقرار است. روسیه تا سال ۱۹۹۰ واردکننده گندم بود اما امروز با تولید ۱۴۰ میلیون تن صادرکننده است   | ۱۴۰۱/۰۷/۱۸ | سید جواد ساداتی<br>نژاد، وزیر وقت<br>جهاد کشاورزی           | ۳ |
| رشد تولید، کاهش مصرف منابع پایه، خودکفایی انرژی، رشد سطح زیر کشت محصولات کشاورزی | با اجرای الگوی کشت، در پایان سال اجرای طرح، تولید از ۱۲۵ میلیون تن به ۱۵۲ میلیون تن خواهد رسید و مصرف آب سه میلیارد مترمکعب کاهش خواهد یافت. همچنین خودکفایی در تامین انرژی را به دنبال دارد و نفوذ دانش به ۱۰۰ درصد خواهد رسید. ضمن اینکه سطح زیر کشت در سال اول اجرا از ۱۱ میلیون به ۱۲ میلیون هکتار افزایش می یابد.   | ۱۴۰۱/۰۷/۱۸ | مجتبی<br>خیام نکویی،<br>معاون وزیر وقت<br>جهاد کشاورزی      | ۴ |
| صرفه جویی ارزی کشور  | با اجرای الگوی کشت، صرفه جویی ارزی حدود ۶۹۷ میلیون دلار برای گندم خواهد بود و در سال اول اجرای طرح در صورتی که تمام الزامات اجرا شود، ۲.۲ میلیارد دلار صرفه جویی ارزی برای کل بخش کشاورزی خواهیم داشت.   | ۱۴۰۱/۰۷/۱۸ | مجتبی<br>خیام نکویی،<br>معاون وزیر وقت<br>جهاد کشاورزی      | ۵ |
| امنیت غذایی، تامین نهاده دیگر بخش های صنایع                                      | امسال در بخش زراعت و در سال آینده بخش های باغبانی و دیگر بخش های کشاورزی اجرا می شود. ۷۰ درصد تولیدات کشاورزی در بخش زراعت است که ۱۲ میلیون هکتار کشت دارد و غلات مهم ترین رکن امنیت غذایی و نباتات علوفه ای که بخش دام را تغذیه می کند در این بخش وجود دارد. تولیدات صنعتی و غیره هم در این بخش کشت می شود.   | ۱۴۰۱/۰۷/۱۸ | علیرضا مهاجر،<br>معاون زراعت وزیر<br>وقت جهاد<br>کشاورزی    | ۶ |
| کاهش مصرف منابع طبیعی، افزایش عملکرد و بهره وری کشاورزی                          | اصلاح ساختاری دسترسی به نهاده ها، کاهش مصرف نهاده، افزایش عملکرد و کاهش سطح از اجزای الگوی کشت خواهد بود که به تناوب اجرا می کنیم. از سوی دیگر با روش های به زراعی به دنبال کاهش مصرف آب، سم و کود شیمیایی و در عین حال افزایش عملکرد محصولات کشاورزی هستیم که در این راستا توسعه آبیاری های نوین را هم در دستور کار خود قرار می دهیم. یکی از برنامه ها، راه اندازی آبیاری سطحی و نواری است که برای اجرای این طرح باید اعتبارات ویژه تخصیص یابد. | ۱۴۰۱/۰۷/۱۸ | علیرضا مهاجر،<br>معاون زراعت وزیر<br>وقت جهاد<br>کشاورزی    | ۷ |
| تحقق امنیت غذایی   | رهبر معظم انقلاب اسلامی هم تاکید کرده بودند که با همین آب و خاک می توان امنیت غذایی کشور را تولید کرد و مسئله درجه یک کشور است. در الگوی کشت می توان به این توصیه عمل کرد.   | ۱۴۰۱/۰۹/۱۶ | محمد قربانی،<br>معاون امور<br>اقتصادی وزارت<br>جهاد کشاورزی | ۸ |

|  |  |                   |   |           |
|--|--|-------------------|---|-----------|
| <p>خودکفایی کالای اساسی گندم، تحقق امنیت غذایی، امکان صادرات</p>     | <p>بر اساس این برنامه، قطعاً تولید گندم به اندازه نیاز کشور به آسانی امکان پذیر است البته به شرط آنکه سرکوب قیمتی گندم در روش خرید تضمینی اصلاح شود و ما بتوانیم خرید بر مبنای کیفیت محصول را نیز گسترش دهیم. در مجموع حدود ۴۰ درصد انرژی و ۴۴ درصد پروتئین مصرفی جامعه ایران با مصرف مستقیم گندم و فرآورده‌های آن تأمین می‌شود که این موضوع نشان می‌دهد در برنامه‌ریزی الگوی کشت این سهم می‌بایست مد نظر قرار گیرد. در حوزه حبوبات نیز با تکیه بر ظرفیت دیم و تغییر تکنولوژی علاوه بر تولید، امکان صادرات هم خواهیم داشت.</p> | <p>۱۳۹۹/۰۱/۲۶</p> | <p>جواد وافابخش، سرپرست وقت معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی</p> | <p>۹</p>  |
| <p>خودکفایی کالای اساسی روغن، خودکفایی محصولات اساسی و استراتژیک</p> | <p>در مورد تأمین روغن از دانه‌های روغنی نیز می‌توان عنوان کرد که با تکنولوژی موجود امکان تأمین ۵۰ درصد نیاز کشور در برنامه الگوی کشت در هشت منطقه کشور با فراهم آوردن الزامات آن وجود دارد. براساس طرح الگوی کشتی که تدوین شده برنامه‌های ارتقای ضریب خوداتکایی محصولات اساسی دست یافتنی است و در این طرح تناقضی با اهداف کلان کشور و برنامه‌های توسعه وجود ندارد. در مجموع این برنامه ضمن ارتقای وضع موجود و مدیریت بهتر منابع تولید، اهداف استراتژیک کشور را نیز پوشش می‌دهد.</p>  | <p>۱۳۹۹/۰۱/۲۶</p> | <p>جواد وافابخش، سرپرست وقت معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی</p> | <p>۱۰</p> |

جدول ۱. نمونه‌ای از عبارات برگرفته شده در متون مصاحبه

یکی از موارد مهم و ضروری در زمینه رشد اقتصادی توجه به مسئله توزیع درآمد می‌باشد. توزیع درآمد و رشد اقتصادی دو شاخص مهم در بررسی عملکرد اقتصادی هستند و به همین جهت از نظر سیاستگذاران بسیار مهم می‌باشند. هر کشوری می‌تواند با بهبود مسئله تولید، توزیع و تخصیص درآمد سطح رفاه جامعه خود را افزایش دهد. رشد بخش کشاورزی در جهت دستیابی به توسعه اقتصادی مهم بوده و می‌تواند باعث تسریع در رشد اقتصادی شود. کشاورزان و شاغلان در روستاها در تأمین امنیت غذایی کشور نقش مهمی دارند و بیشتر درآمد خود را از طریق فعالیت‌های کشاورزی به‌دست می‌آورند. بنابراین ضروری است که رابطه بین توزیع درآمد و رشد بخش کشاورزی مورد توجه و ارزیابی قرار گیرد.

متغیر سرمایه، سطح تجارت بین الملل و نا اطمینانی نرخ واقعی ارز در بلندمدت تأثیر منفی در میزان اشتغال بخش کشاورزی دارند. دلیل عمده اثر منفی و معنی‌دار سرمایه بر میزان اشتغال، این است که افزایش سرمایه، منجر به استفاده از تکنولوژی‌های نوین تولید و مکانیزاسیون بیشتر در بخش کشاورزی به عنوان بخش کاربر اقتصاد کشور شده و به کارگیری مستقیم نیروی کار در مراحل مختلف تولید در بخش کشاورزی را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، نیروی کار و سرمایه به عنوان نهاده‌های جانشین (ناقص) محسوب می‌شوند و با افزایش استفاده از سرمایه، نیروی کار کمتری در فرایند تولید به کار گرفته می‌شود. چنانکه انتظار می‌رفت، نا اطمینانی نرخ واقعی ارز باعث کاهش اشتغال در این بخش می‌شود. دلیل این امر آن است که نرخ ارز، متغیر مؤثر در شکل‌گیری تجارت خارجی است. نوسانات و نا اطمینانی نرخ ارز از طریق تغییر در تصمیم‌تجار برای صادرات و واردات محصولات کشاورزی باعث نوسان تجارت خارجی بخش کشاورزی می‌شود. نوسانات تجارت خارجی نیز با ایجاد فضای ریسکی تولید، اثر منفی بر اشتغال بخش می‌گذارد. این اثر منفی بیانگر این است که بخش کشاورزی ایران به دلیل سنتی بودن تولید و بالا بودن هزینه تمام شده تولیدات داخلی و ضعف در بازاریابی مناسب، قدرت رقابت لازم در مقابل تولیدات خارجی را ندارد و این ضعف باعث می‌شود که صادرات کشاورزی ایران کاهش یابد. از سوی دیگر، با گسترش مبادلات خارجی، تولیدات خارجی جایگزین تولیدات داخلی می‌شود و با کاهش انگیزه تولیدکنندگان داخلی، مشاغل موجود در این بخش در معرض تخریب بیشتر قرار می‌گیرند.



mph.sdcongress.ir

## هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



با توجه به امکان محدود باقی مانده برای توسعه نواحی کشاورزی، مدیریت پایدار خاک‌های کشاورزی کره زمین و تولید پایدار کشاورزی، به گزینه‌هایی الزامی جهت معکوس کردن روند فعلی تخریب خاک و تأمین امنیت غذایی امروز و فردای جهان تبدیل شده‌اند. اگر قرار است بر اساس اهداف تعیین شده وزارت جهاد و تأمین امنیت غذایی حرکت کنیم، راهبرد اصلی ما باید حفظ منابع پایه یعنی آب و خاک باشد و در این زمینه راهکار مناسب توسعه گلخانه‌ها است. اگر خاک از بین برود و یا تخریب شود، بازبایی آن در مدت عمر انسان امکان‌ناپذیر است. بنابراین خاک به عنوان عنصری مرکزی در منابع سرزمینی، توسعه کشاورزی و پایداری بوم‌شناختی، بنیان و اساس تولید غذای انسان، خوراک دام، سوخت، فیبر و بسیاری از دیگر خدمات اکوسیستمی حیاتی است.

کارکرد نامناسب نظام زراعی (مدیریت زراعی نامناسب) یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر تخریب زمین و فرسایش خاک است [۱۳]. به گونه‌ای که کشت محصولات سالانه در زمین‌های شیبدار - که نرخ فرسایش بیشتری دارند - کشت غالب است. مسئله اساسی در تخریب زمین و فرسایش خاک، درجه تأثیرگذاری تغییرات قیمت نسبی بر انگیزه‌های کشاورزان برای حرکت از محصولات و نظام‌های کشت کم فرسایش به سمت محصولات و نظام‌های کشت فرسایش دهنده است [۱۴]. سیاست‌های کلان اقتصادی (همانند سیاست‌های تجاری و مالیاتی) می‌توانند به گونه مستقیم یا غیرمستقیم تغییراتی را از راه اثرگذاری بر قیمت‌های نسبی محصولات و نهاده‌های تولیدی در کارکرد نظام زراعی ایجاد کنند که این تغییرات، بویژه از نظر فرسایش خاک اهمیت بسیار دارند [۱۳]. این سیاست‌ها از دو راه فرسایش خاک را تحت تأثیر قرار می‌دهند؛ نخست، تغییر در سرمایه‌گذاری‌ها و مصرف نهاده‌ها (تغییر در فناوری) و دوم، تأثیرگذاری بر الگوی کشت کشاورزان. به عبارتی سیاست‌گذاری‌های دولت می‌تواند کشاورزان را به استفاده از محصولات فرسایش دهنده در مقایسه با محصولات با فرسایش اندک تشویق کند که موجب ناپایداری منابع خاکی میشود [۱۴]. بنابراین، سیاست‌هایی که به صورت مستقیم یا غیرمستقیم بر استفاده از زمین‌های شیب‌دار تأثیر دارند، به عنوان راهکاری مناسب برای مقابله با فرسایش خاک بررسی می‌شوند. هر سیاست اقتصادی به وسیله بازارهای چهارگانه اقتصاد کلان (بازار کالا، بازار نیروی کار، بازار سرمایه و بازار پول) بر قیمت‌های نسبی محصولات و نهاده‌ها اثر می‌گذارد که بر اساس آن کشاورزان در ارتباط با الگوی کشت تصمیم می‌گیرند که نتیجه آن اثرگذاری بر محیط زیست بویژه خاک زراعی است زیرا برخی محصولات و نظام‌های کشت نسبت به نظام‌های دیگر فرسایش کمتر ایجاد می‌کنند و برخی نیز مستلزم تخریب شدیدتر خاک‌ها هستند. بنابراین، لزوم بررسی سیاست‌های گوناگون بمنظور تعیین اثرگذاری این سیاست‌ها بر این پدیده بیش از پیش اهمیت می‌یابد.

در گزارش «طرح بررسی، تحلیل و تدوین سند ملی تغذیه و امنیت غذایی کشور» که طی سال‌های ۹۱ تا ۹۴ انجام شده و دورنمای تغذیه‌ای کشور را تا سال ۹۹ مشخص کرده است، اطلاعات جامعی درباره وضعیت آگاهی مردم از تغذیه سالم منتشر شده است. دورنما و اهداف این برنامه تأکید می‌کند که تا پایان سال ۱۳۹۹ سازمان‌های اصلی مسئول در امنیت تغذیه کشور باید با نهادینه‌سازی همکاری‌های بین بخشی و مشارکت مردم ضمن بهبود دسترسی فیزیکی و اقتصادی عادلانه به غذا، نشانگرهای پرخوری، کم خوری، بدخوری و پیامدهای آن را در حد پیش بینی این برنامه بهبود دهند و ضمن قرار دادن همه استان‌های کشور در وضعیت مطلوب امنیت تغذیه و غذا رتبه کشور را در منطقه بهبود دهند.

این گزارش صادرات صنایع غذایی کشور در سال ۹۶ را ۱ میلیون و ۹۴۱ هزار تن به ارزش بیش از ۲ میلیارد و ۸۲۴ میلیون دلار اعلام کرد که نسبت به مدت مشابه سال قبل بیش از ۱۷ درصد به لحاظ وزنی افزایش و حدود ۱۰۷ درصد به لحاظ ارزشی کاهش یافته است. رئیس کمیسیون کشاورزی اتاق تهران، واردات محصولات کشاورزی و غذایی در سال ۹۶ را حدود ۱۸ میلیون تن به ارزش ۹۰۸ میلیارد دلار عنوان کرد که نسبت به مدت مشابه سال قبل حدود ۸ درصد به لحاظ وزنی و ۱۴ درصد به لحاظ ارزشی افزایش یافته است. سهم صادرات محصولات کشاورزی و غذایی از کل صادرات غیرنفتی کشور در سال ۹۶ را ۱۳ درصد اعلام کرد و گفت: با توجه به آمار منتشر شده گمرک از تجارت محصولات کشاورزی و غذایی، صادرات کل محصولات کشاورزی و غذایی در سال گذشته حدود ۶ میلیون و ۱۳۰ هزار تن به ارزش ۵ میلیارد و ۹۳۰ میلیون دلار بوده است که نسبت به مدت مشابه سال قبل ۵ درصد به لحاظ وزنی و ۴ درصد به لحاظ ارزشی افزایش داشته است.

در حال حاضر دولت برای تأمین امنیت غذایی چاره‌ای جز توسعه پایدار کشاورزی ندارد، توسعه کشاورزی فرایندی همه جانبه بوده و نیازمند ایجاد گفتمان مناسب و موثر بین همه بخش‌های دخیل می‌باشد. بخش کشاورزی از دیرباز نقش مؤثری در میزان اشتغال در کشور ایفا کرده است، آمارهای ۲۰ ساله گذشته در بخش کشاورزی نشان دهنده روند اشتغال‌زایی نزولی این بخش می‌باشد به طوری که





mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



از ۲۶ درصد در بیست سال پیش به ۱۸ درصد در سال ۱۳۹۵ تنزل یافته است. با توسعه اقتصادی کشورها و رشد بخش‌های صنعتی و خدمات، روند تغییر سهم بخش کشاورزی از کل اقتصاد برای بیشتر کشورها کاهش یافت، روند میانگین جهانی این سهم از سال ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۵ تقریباً برای همه گروه‌های درآمدی کشورها، کاهش یافته است. متوسط جهانی سهم بخش کشاورزی از تولید ناخالص داخلی در سال ۱۹۹۷ حدود شش درصد بوده که این نسبت در سال ۲۰۱۵ به ۳/۸ درصد کاهش یافته است، اما در ایران سهم این بخش از تولید ناخالص داخلی دو روند متفاوت را طی کرده است. افزایش سهم بخش کشاورزی بیشتر تحت تأثیر کاهش رشد سایر بخش‌ها از جمله بخش نفت و صنعت بوده است. سرعت گرفتن روند توسعه کشاورزی تنها راه کاهش نابرابری سطوح درآمدی در مناطق شهری و روستایی است. شتاب گرفتن رشد مناطق شهری موجب سرازیر شدن نیروی کار کم‌سواد از روستاها به حاشیه شهرها، پیدایش قشر عظیمی از جمعیت بی‌کار در مناطق شهری و به وجود آمدن نابرابری در سطوح درآمدی در مناطق شهری و روستایی شده است [۱۵].

بخش کشاورزی یکی از اجزاء مهم تشکیل دهنده درآمد یا تولید ملی در اکثر کشورها است. بخش کشاورزی علاوه بر عرضه مواد خام، خود نیز مصرف‌کننده مهم بعضی از محصولات صنعتی است. گسترش کشاورزی تقاضای این بخش برای محصولات سایر بخش‌ها را افزایش داده و در مجموع، رشد تولید ناخالص داخلی را زیادتر می‌کند. ویژگی‌های منحصر به فرد بخش کشاورزی این قابلیت را داراست که بتواند همواره مقدار قابل ملاحظه‌ای از جمعیت جویای کار را جذب نماید. بخش کشاورزی می‌تواند از طریق انتقال مازاد نیروی کار و سرمایه به توسعه سایر بخش‌ها کمک نماید. البته این انتقال زمانی مولد است که اولاً منجر به کاهش تولیدات کشاورزی نشود و ثانياً بخش‌های دیگر قابلیت جذب این مازاد را در خود داشته باشند.

۷۵ درصد فقرای جهان در روستاها زندگی می‌کنند و زندگی اغلب آنها به کشاورزی وابسته است. امروزه کشاورزی بیشتر از هر زمان دیگری به ابزار اصلی مبارزه با گرسنگی و سوءتغذیه تبدیل شده است و نیل به توسعه پایدار و کاهش فقر، بدون این ابزار میسر نیست. سیاست‌های حمایتی دولت از بخش کشاورزی را با استفاده از شاخص‌های سازمان همکاری اقتصادی و توسعه، شامل برآورد ۱. حمایت از تولیدکننده، ۲. حمایت از مصرف‌کننده، ۳. حمایت از خدمات عمومی کشاورزی ۴. حمایت کل از بخش کشاورزی محاسبه کردند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که به جز در مورد فاصله‌ی سالهای ۸۳ تا ۸۴ برخی از محصولات زراعی، سیاست‌های اجرا شده از کارایی مطلوبی برخوردار نبوده و دولت در جهت تحقق اهداف برنامه‌ی خود چندان موفق عمل نکرده است. دلیل اصلی این موضوع نبود هماهنگی بین سیاست‌های حمایتی و نبود زیرساخت‌های لازم برای اجرای این سیاست‌ها بوده است.

## جمع‌بندی

توسعه پایدار، هدفی است که موضوعات اجتماعی، اقتصادی و محیطی را بطور کلی و همزمان در فرآیند توسعه نشان می‌گیرد. چالش پایداری، در بسیاری از حوزه‌ها مخصوصاً حوزه تولید پراکنده شده است. تولیدکنندگان بیش از پیش در پی راه حل معضلات موضوع پایداری هستند و تولید پایدار به یک نیاز مهم و روزافزون در فعالیت‌های بشری تبدیل شده است. با استفاده از شیوه‌های تولید پایدار می‌توان منافع اقتصادی کسب‌وکارها، سرمایه‌های محدود طبیعی و در نهایت منافع اجتماعی کشورها را تامین نمود. این موضوع نیازمند توسعه و ترویج الگوهای مناسبی است که تاکنون در کشورهای در حال توسعه جهان کمتر مورد عنایت قرار گرفته‌اند.

از طرف دیگر، باتوجه به آمارهای رسمی کشور، اقتصاد کشاورزی نقش پررنگی را در اقتصاد ایران ایفا می‌کند و در شاخص‌های اقتصادی کلان مثل بیکاری و فقر، محیط زیست و منابع طبیعی، امنیت غذایی، تراز تجاری، ارزآوری و... تاثیر مستقیم و معناداری ایجاد کرده است. بنابراین برکسی پوشیده نیست که تلاش در جهت برقراری رشد و تحقق پایداری تولید در حوزه کشاورزی، ارتقای اقتصاد کشور را نیز به همراه خواهد داشت.

یکی از ساز و کارهای مهم، تدوین و ارائه الگوی کشت محصولات کشاورزی است که در سال‌های اخیر توجه بیشتری نسبت به این موضوع صورت گرفته اما هنوز نقاط مبهم و غیر دقیق در خصوص آن بسیار زیاد است. با توجه به گستردگی پهنه‌ی مرزی و تنوع اقلیمی مناطق گوناگون کشور، رسیدن به الگوی کشت مناسبی که از آن بتوان حداکثر بهره‌برداری را از عوامل و نهادهای تولید به ویژه عامل محدود کننده‌ی آب به دست آورد، ضرورتی انکارناپذیر است. برای به دست آوردن حداکثر بهره‌وری از زمین، الگوهای کشت مختلف انجام می‌شود. شاخص‌های اقتصادی در الگوی کشت باید به‌گونه‌ای تعیین شوند تا با انتخاب نوع محصول همراه با افزایش بهره‌وری از منابع موجود (آب و خاک و غیره)، حداکثر درآمد را برای کشاورزان و تولیدکنندگان به همراه داشته باشد و کشاورزان بتوانند با افزایش درآمد و سود حاصل از فروش تولیدات، نسبت به سرمایه‌گذاری و توسعه‌ی فعالیت‌های خود اقدام کنند.



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



در نهایت بسیاری از کارشناسان، نابسامانی‌های تولید و حتی بازار محصولات کشاورزی را ناشی از عدم اجرای الگوی کشت مناسب می‌دانند. در عین حال برخی هم معتقدند که بین بحث الگوی کشت و بازار رابطه مستقیمی وجود ندارد و نقش حلقه‌های واسط را در این میان نمی‌توان نادیده گرفت. با توجه به سیاست‌های بالادستی حوزه کشاورزی، ابلاغی توسط مقام معظم رهبری در سال ۱۳۹۱، اجرای یک الگوی کشت مناسب می‌تواند در تحقق این سیاست و همچنین تأمین امنیت غذایی کشور بسیار مؤثر باشد. ضمن اینکه ساماندهی حضور محصولات ایرانی در بازارهای صادراتی نیز با اجرای طرح مذکور قابل انجام خواهد بود. لذا طرح الگوی کشت به عنوان یکی از سیاست‌های حمایتی دولت در بخش کشاورزی، علاوه بر تحقق تولید پایدار در این بخش، در بهبود و ارتقای شاخص‌های کلان اقتصاد کشور نیز اهمیت به سزایی دارد.

## سپاس‌گزاری؛

از زحمات جناب آقای دکتر محسن باقری پژوهشگر هسته سیاست کشاورزی مرکز رشد دانشگاه امام صادق علیه‌السلام که بنده را در تدقیق موضوع و نگارش این اثر یاری کردند، کمال تقدیر و تشکر را دارم.



mph.sdcongress.ir

# هشتمین همایش بین المللی مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی با رویکرد توسعه پایدار

8<sup>th</sup> International Conference on  
Management, Psychology & Humanities with sustainable development approach



## منابع

- [۱] آمار منتشره توسط بانک مرکزی ج.ا، ۱۳۹۰
- [۲] حسینی، سید صفدر؛ پاکروان، محمدرضا؛ گیلانیپور، امید؛ اتقائی، میلاد (۱۳۹۰)، بررسی اثر سیاست های حمایتی بر تغییرات بهره‌وری بخش کشاورزی در ایران. اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)، جلد ۲۵، شماره ۴، صص ۵۰۷-۵۱۶.
- [۳] اصول برنامه‌ریزی کشاورزی و توسعه روستایی، تألیف: غلامرضا اسلامی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۵.
- [۴] جواد وفابخش، سرپرست معاونت زراعت وزارت جهاد کشاورزی و مسئول تدوین طرح الگوی کشت محصولات کشاورزی در مصاحبه با خبرگزاری مهر، ۲۶ فروردین ۱۳۹۹
- [۵] اسلامی، غلامرضا. (۱۳۹۵). اصول برنامه‌ریزی کشاورزی و توسعه روستایی. انتشارات دانشگاه تهران.
- [۶] عباسی، حسین. (۱۳۹۸). اقتصاد کشاورزی. انتشارات پیام نور.
- [۷] آبادی، احمدعلی. (۱۳۹۴). سیاست‌های کشاورزی در ایران. انتشارات سمت.
- [۸] رفیعی، محمدمهدی. (۱۳۹۹). الگوی کشت محصولات کشاورزی. انتشارات جهاد دانشگاهی.
- [۹] بررسی نقش الگوی کشت در ارتقای اقتصاد کشاورزی ایران. (۱۳۹۷). نشریه: اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دوره ۲۳، شماره ۴.
- [۱۰] تأثیر الگوی کشت بر پایداری اقتصادی و زیست‌محیطی بخش کشاورزی. (۱۳۹۸). نشریه: علوم و تحقیقات کشاورزی، دوره ۲۵، شماره ۲.
- [۱۱] بررسی چالش‌ها و راهکارهای اجرای الگوی کشت در ایران. (۱۳۹۹). نشریه: مطالعات اقتصادی کشاورزی، دوره ۱۲، شماره ۴.
- [۱۲] نقش الگوی کشت در امنیت غذایی کشور. (۱۴۰۰). نشریه: سیاست‌های کشاورزی، دوره ۱۰، شماره ۳.
- [13] Tomas, T., Gupta, B., Carlos, F., 2000. Supply chain management: Theory and Systems, Academic Press, Tehran, 54-63.
- [14] Arshadi, R., 2001. Modeling supply chain management, International Journal of Supply and Operations Management, 2, 70-79.
- [15] Javid, J., 2010. Modeling supply chain management, 2<sup>nd</sup> International Industrial Engineering Conference. Tehran, Iran, 14-20.