



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی





جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



کارگاه پژوهشی

عنوان:

تحلیل چالش‌های ارتقاء بهره‌وری محصولات زراعی و باغی

ارائه دهندگان:

علی کلائی، ابوالفضل علیخانی

گروه پژوهشی:

اقتصاد منابع و تولید



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



➤ کلیات

➤ اهداف (سوال‌های) تحقیق

➤ فرضیه‌های تحقیق

➤ مبانی نظری

➤ پیشینه تحقیق

➤ روش تحقیق

➤ نتایج

➤ نتیجه‌گیری و پیشنهادات



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



کلیات: مقدمه، بیان مسأله، اهمیت و ضرورت تحقیق



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



مقدمه، بیان مساله و ضرورت تحقیق

مقدمه:

امروزه بهره‌وری به عنوان یکی از مهمترین مباحث مطالعاتی در همه علوم مطرح است. بهره‌وری که بسته به علوم مختلف و کاربردهای مختلف، تعابیر و مفاهیم مختلفی از آن ارائه شده است، در حالت کلی به دنبال **بهبود وضعیت موجود است** و شرایطی را ایجاد می‌کند که ضمن شناخت وضعیت و امکانات موجود، از طریق رعایت اصول و تکنیک‌هایی سعی در **استفاده بهتر از امکانات موجود را دارد**.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



۱۵ عامل اصلی تاثیر گذار بر جوامع بشری در قرن حاضر (گزارش فائو ۲۰۱۶)

• رشد جمعیت، شهری شدن و سالخوردگی؛

• رشد اقتصاد جهانی، سرمایه‌گذاری و تجارت؛

• افزایش رقابت بر سر منابع طبیعی؛

• تغییرات آب و هوایی؛

• نوآوری و بهره‌وری در بخش کشاورزی؛

• آفات و بیماری‌های فرامرزی؛

• درگیری‌ها، بحران‌ها و بلایای طبیعی؛

• فقر، نابرابری و ناامنی غذایی؛

• تغذیه و سلامت؛

• تغییرات ساختاری و اشتغال؛

• مهاجرت و کشاورزی؛

• تغییرات نظام غذایی؛

• اقلات و ضررهای غذایی؛

• مدیریت تغذیه و امنیت غذایی؛

• تامین مالی توسعه.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



۱۰ چالشی که آینده جهان را تهدید می‌کنند به ترتیب عبارتند از:

- روند بهبود پایدار در بهره‌وری کشاورزی برای پاسخگویی به تقاضای در حال رشد؛
- اطمینان یافتن از ثبات منابع طبیعی؛
- رسیدگی به معضل تغییرات آب‌وهوایی و تشدید خطرهای طبیعی؛
- ریشه‌کن کردن فقر شدید و کاهش نابرابری؛
- پایان دادن به گرسنگی و انواع سوءتغذیه‌ها؛
- ایجاد نظام غذایی فراگیر، باثبات و کارآ؛
- بهبود فرصت‌های کسب درآمد در مناطق روستایی و رسیدگی به علل ریشه‌ای مهاجرت؛
- ایجاد شرایط مقاوم در مقابل بحران‌ها، درگیری‌ها و بلایای طبیعی؛
- جلوگیری از تهدیدهای در حال رشد فرامرزی نظام غذایی و کشاورزی؛
- دستیابی به مدیریت کارآی ملی و بین‌المللی.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



جدول شماره ۳: شاخص بهره‌وری نیروی کار و درصد تغییر آن (سال پایه ۱۰۰=۱۳۸۳) مآخذ: سازمان ملی بهره‌وری ۱۳۹۴

سال	بخش کشاورزی		کل اقتصاد	
	مقدار شاخص	درصد تغییر	مقدار شاخص	درصد تغییر
۱۳۷۵	۸۵	-	۹۲	-
۱۳۷۶	۸۶	۰/۸	۹۱	-۱/۵
۱۳۷۷	۹۳	۸/۹	۹۱	۰/۰
۱۳۷۸	۸۷	-۶/۷	۹۰	-۱/۴
۱۳۷۹	۸۹	۲/۷	۹۲	۲/۰
۱۳۸۰	۸۷	-۲/۲	۹۱	-۰/۹
۱۳۸۱	۹۷	۱۱/۴	۹۴	۳/۷
۱۳۸۲	۱۰۱	۳/۵	۹۹	۵/۲
۱۳۸۳	۱۰۰	-۰/۶	۱۰۰	۱/۱
۱۳۸۴	۱۰۹	۹/۵	۱۰۳	۲/۹
۱۳۸۵	۱۲۲	۱۱/۶	۱۰۸	۴/۹
۱۳۸۶	۱۲۶	۳/۳	۱۱۵	۶/۵
۱۳۸۷	۱۰۸	-۱۴/۸	۱۱۹	۳/۵
۱۳۸۸	۱۱۷	۸/۷	۱۱۸	-۱/۱
۱۳۸۹	۱۳۵	۱۵/۸	۱۲۷	۸/۳
۱۳۹۰	۱۴۱	۴/۱	۱۳۴	۵/۰
۱۳۹۱	۱۳۹	-۱/۲	۱۲۴	-۷/۳
۱۳۹۲	۱۴۹	۶/۹	۱۱۸	-۵/۲
۱۳۹۳	۱۵۹	۶/۵	۱۲۱	۳/۲



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



جدول شماره ۴: شاخص بهره‌وری سرمایه و درصد تغییر آن (سال پایه ۱۰۰=۱۳۸۳) مآخذ: سازمان ملی بهره‌وری ۱۳۹۴

سال	بخش کشاورزی		کل اقتصاد	
	مقدار شاخص	درصد تغییر	مقدار شاخص	درصد تغییر
۱۳۷۵	۱۳۲	—	۹۷	—
۱۳۷۶	۱۲۸	۳/۵-	۹۵	۱/۹-
۱۳۷۷	۱۳۶	۶/۷	۹۵	۰/۵-
۱۳۷۸	۱۱۷	۱۴/۳-	۹۴	۱/۱-
۱۳۷۹	۱۱۴	۲/۴-	۹۶	۲/۵
۱۳۸۰	۱۰۴	۸/۷-	۹۴	۲/۴-
۱۳۸۱	۱۱۰	۵/۷	۹۷	۳/۲
۱۳۸۲	۱۰۸	۱/۹-	۱۰۰	۳/۴
۱۳۸۳	۱۰۰	۷/۳-	۱۰۰	۰/۳-
۱۳۸۴	۱۰۲	۲/۱	۱۰۱	۱/۴
۱۳۸۵	۱۰۱	۱/۳-	۱۰۳	۱/۸
۱۳۸۶	۹۷	۳/۷-	۱۰۶	۲/۹
۱۳۸۷	۶۹	۲۸/۶-	۱۰۱	۴/۴-
۱۳۸۸	۷۱	۲/۷	۹۸	۳/۶-
۱۳۸۹	۷۰	۱/۲-	۹۹	۱/۵
۱۳۹۰	۶۶	۶/۷-	۹۹	۰/۴-
۱۳۹۱	۶۷	۱/۶	۹۰	۸/۸-
۱۳۹۲	۶۸	۲/۳	۸۷	۳/۴-
۱۳۹۳	۶۹	۱/۴	۸۷	۱/۴



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



جدول شماره ۵: شاخص بهره‌وری کل عوامل تولید و درصد تغییر آن (سال پایه ۱۰۰=۱۳۸۳) مأخذ: سازمان ملی بهره‌وری ۱۳۹۴

سال	بخش کشاورزی		کل اقتصاد	
	مقدار شاخص	درصد تغییر	مقدار شاخص	درصد تغییر
۱۳۷۵	۱۰۶	-	۹۵	-
۱۳۷۶	۱۰۴	-۱/۵	۹۳	-۱/۸
۱۳۷۷	۱۱۳	۷/۷	۹۳	-۰/۴
۱۳۷۸	۱۰۱	-۱۰/۳	۹۲	-۱/۱
۱۳۷۹	۱۰۱	-۰/۲	۹۴	۲/۳
۱۳۸۰	۹۵	-۵/۴	۹۲	-۱/۷
۱۳۸۱	۱۰۳	۸/۴	۹۶	۳/۵
۱۳۸۲	۱۰۴	۰/۸	۱۰۰	۴/۳
۱۳۸۳	۱۰۰	-۳/۹	۱۰۰	۰/۴
۱۳۸۴	۱۰۶	۶/۱	۱۰۲	۲/۰
۱۳۸۵	۱۱۱	۵/۰	۱۰۵	۳/۱
۱۳۸۶	۱۱۲	۰/۷	۱۰۹	۴/۰
۱۳۸۷	۸۸	-۲۱/۵	۱۰۸	-۱/۱
۱۳۸۸	۹۲	۴/۶	۱۰۶	-۱/۸
۱۳۸۹	۱۰۰	۹/۰	۱۱۱	۴/۱
۱۳۹۰	۹۹	-۱/۵	۱۱۱	۰/۴
۱۳۹۱	۱۱۰	۱۱/۵	۱۰۳	-۷/۶
۱۳۹۲	۱۲۰	۸/۷	۹۸	-۴/۴
۱۳۹۳	۱۲۶	۵/۱	۱۰۰	۲/۱



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش های برنامه ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



هدف های (سوال های) تحقیق



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



سوال پژوهش **• آیا چالش‌های افزایش بهره‌وری در محصولات زراعی کشور به درستی** **شناسایی شده است.**

اهداف تحقیق:

الف – هدف اصلی پژوهش:

• بررسی چالش‌های ارتقاء بهره‌وری محصولات زراعی

ب – اهداف فرعی پژوهش:

• بررسی وضعیت بهره‌وری عوامل تولید محصولات زراعی کشور

• شناخت عوامل اصلی افزایش بهره‌وری محصولات زراعی کشور

• شناخت چالش‌های افزایش بهره‌وری محصولات زراعی کشور

• ارائه راهکارهای عملی در خصوص افزایش بهره‌وری محصولات زراعی کشور



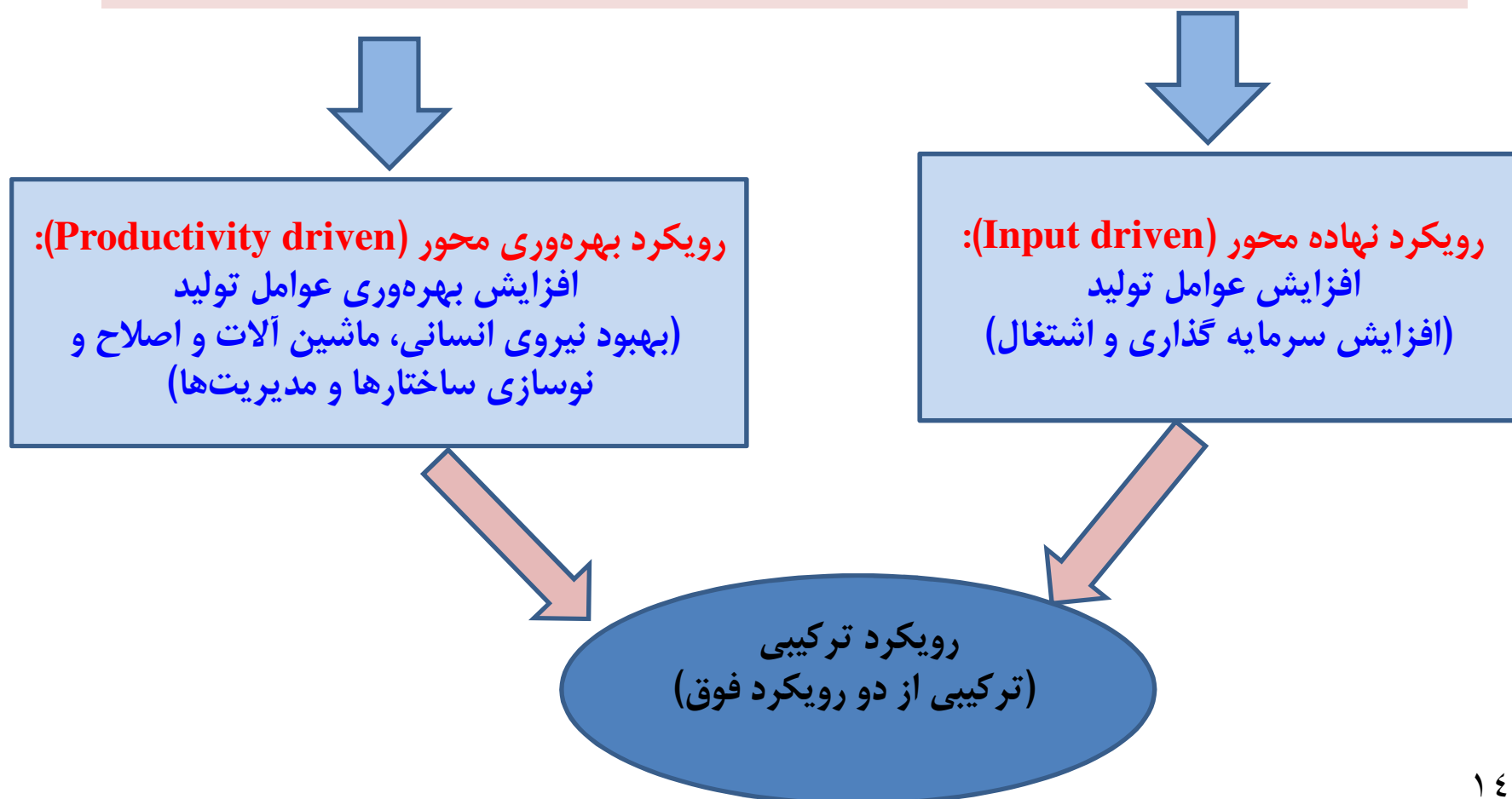
جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



مبانی نظری

رویکرد های توسعه اقتصادی

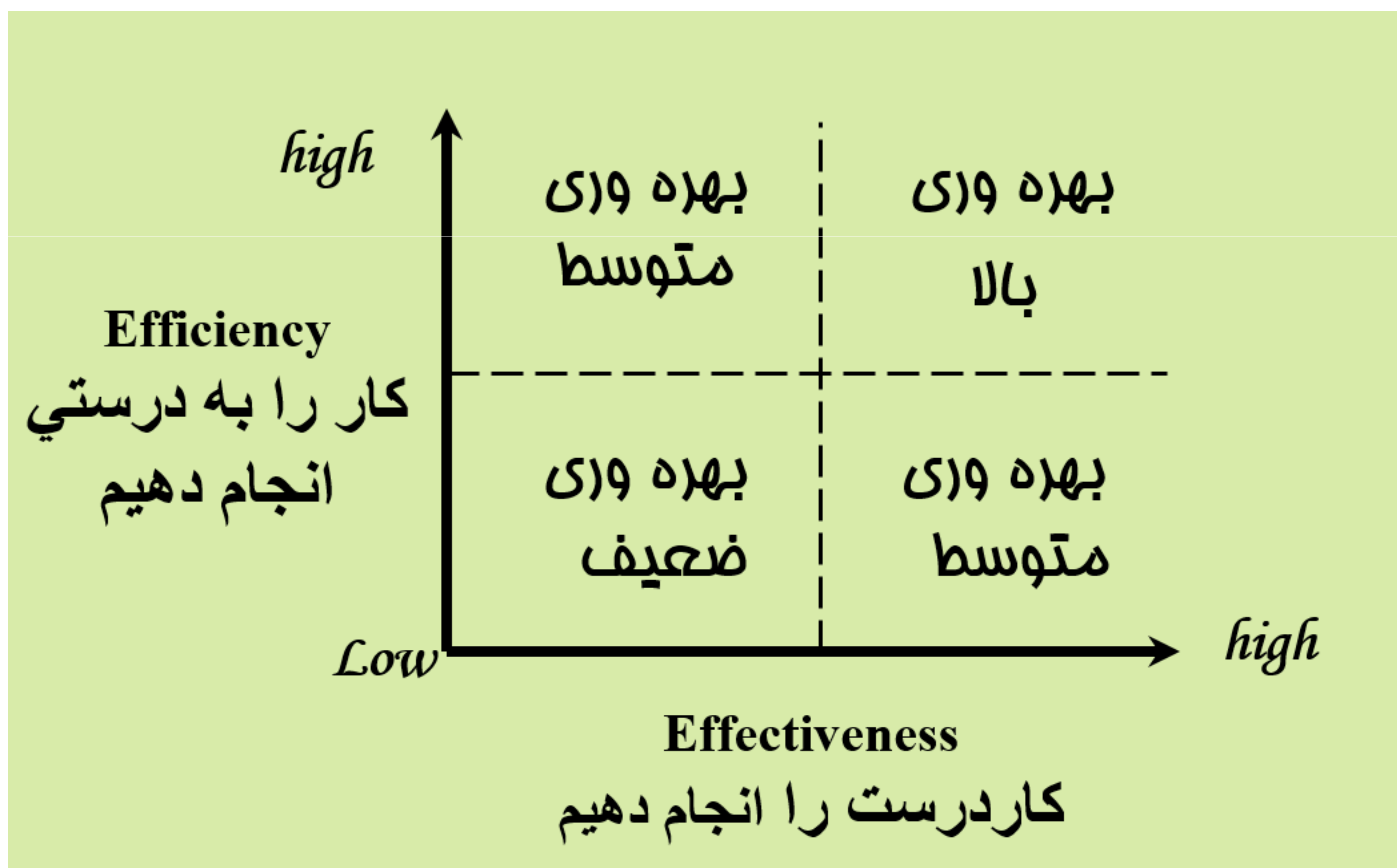


تعریف کاربردی و اقتصادی بهره‌وری

$$\text{بهره‌وری} = \frac{\text{Outputs ستانده‌ها}}{\text{Inputs نهاده‌ها}}$$



تعریف بهره‌وری از دیدگاه مدیریت



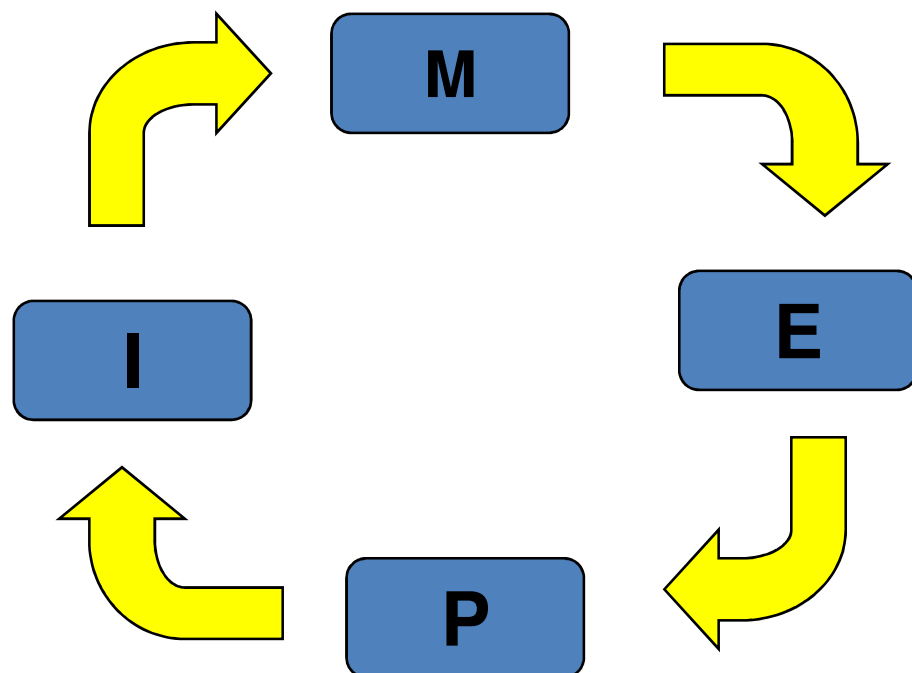


جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



چرخه بهره‌وری MEPI



- اندازه‌گیری (Measurement)
- ارزیابی و تحلیل (Evaluation)
- برنامه‌ریزی (Planning)
- اجرا (Implement)



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

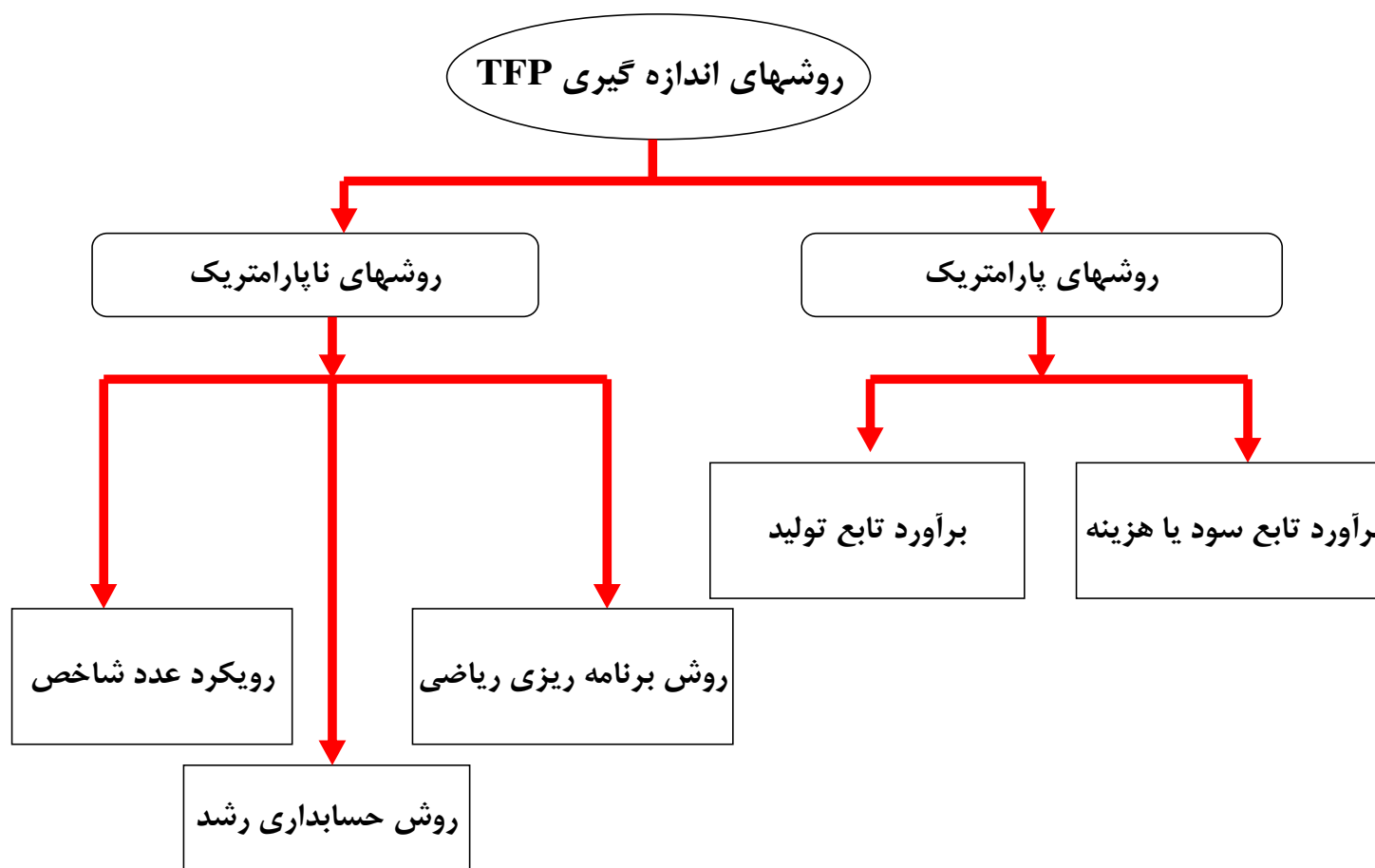


تقسیم بندی کلی بهره‌وری: **الف: بهره‌وری جزئی عوامل** **ب: بهره‌وری کل عوامل**

بهره‌وری جزئی عوامل: نسبت ارزش یا مقدار ستانده به ارزش یا مقدار یک نهاد خاص
بهره‌وری کل عوامل: نسبت ارزش یا مقدار تمام ستانده‌ها به جمع ارزش یا مقدار وزنی تمام نهادها

مزایای محاسبه بهره‌وری جزئی:
محاسبه آن بسیار آسان است، زیرا می‌توان با داشتن مقدار تولید محصول و میزان یک نهاد، آنرا محاسبه نمود
فهم آن برای افراد غیر متخصص نیز آسان است.

معایب محاسبه بهره‌وری جزئی:
اهمیت دادن بیش از حد به یک نهاد و عدم توجه به استفاده ترکیبی از نهادها
بی توجهی به مسئله جایگزینی نهادها، چگونگی افزایش تولید از راه بکارگیری مؤثرتر از دیگر عوامل تولید





جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



$$\begin{aligned} \ln Y_i &= \beta_0 + \sum_i \beta_i \ln X_i + e_i & i = 1, 2, \dots, 8 \\ \ln Y_i &= \beta_0 + \sum_i \beta_i \ln X_i + 1/2 \sum_i \sum_j \beta_{ij} \ln X_i \ln X_j + e_i \\ i, j &= 1, 2, \dots, 6 \end{aligned}$$

که در آنها:

Y_i	= عملکرد (کیلوگرم در هکتار)
X_1	= نیروی کار (نفر - روز در هکتار)
X_2	= کودهای شیمیایی (کیلوگرم در هکتار)
X_3	= سموم شیمیایی (کیلوگرم در هکتار)
X_4	= بذر مصرفی (کیلوگرم در هکتار)
X_5	= هزینه آب و آبیاری (۱۰ ریال در هکتار)
X_6	= هزینه ماشین آلات (۱۰ ریال در هکتار)



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



میانگین کار آبی فنی گندم و جو آبی به تفکیک گروه‌های مختلف سطح زیر کشت در سالهای ۸۰-۱۳۷۹ و ۸۹-۱۳۸۸

نام محصول	گروه‌های سطح زیر کشت	۸۰-۱۳۷۹	۸۹-۱۳۸۸
گندم آبی	≥ 1 هکتار	۰/۷۳	۰/۷۵
	$2 \leq$ سطح زیر کشت < 1	۰/۷۸	۰/۶۹
	$5 \leq$ سطح زیر کشت < 2	۰/۷۹	۰/۷۰
	$10 \leq$ سطح زیر کشت < 5	۰/۷۷	۰/۷۵
	سطح زیر کشت < 10	۰/۷۸	۰/۷۴
جو آبی	≥ 1 هکتار	۰/۷۰	۰/۶۷
	$2 \leq$ سطح زیر کشت < 1	۰/۶۹	۰/۶۳
	$5 \leq$ سطح زیر کشت < 2	۰/۵۸	۰/۵۵
	$10 \leq$ سطح زیر کشت < 5	۰/۹۰	۰/۷۳
	سطح زیر کشت < 10	۰/۶۸	۰/۶۹



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



جدول ۲- نتایج میانگین کشوری تجزیه رشد بهره‌وری کل عوامل محصول گندم آبی - استانها

نام استان	تغییرات کارایی فنی	تغییرات تکنولوژی	تغییرات کارایی مدیریت	تغییرات کارایی مقیاس	تغییرات بهره‌وری کل عوامل
آذربایجان شرقی	0.99	0.96	0.99	1.00	0.97
آذربایجان غربی	1.02	1.01	1.02	1.00	1.02
اردبیل	1.03	1.06	1.03	1.01	1.09
اصفهان	1.03	1.42	1.02	1.00	1.46
ایلام	1.03	1.02	1.03	1.00	1.04
تهران	1.02	1.05	1.02	0.98	1.04
چهارمحال و بختیاری	1.05	1.50	1.04	1.02	2.00
خوزستان	1.02	1.09	1.01	1.00	1.12
فارس	1.07	1.11	1.06	1.01	1.18
همدان	1.03	0.95	1.00	1.01	0.99
مرکزی	1.02	1.08	1.02	0.99	1.14
زنجان	1.02	1.00	1.01	1.00	1.02
سمنان	1.03	1.06	1.01	1.01	1.11
گلستان	1.00	1.05	0.99	1.00	1.03
مازندران	1.01	1.07	1.03	0.98	1.04
کرمانشاه	1.01	1.07	1.03	0.98	1.04
قزوین	1.02	1.07	1.01	1.00	1.06
کردستان	1.05	1.03	1.03	1.00	1.03
یزد	1.06	1.05	1.05	0.99	1.07
میانگین کل کشوری	1.03	1.09	1.02	1.00	1.13



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



پیشینه تحقیق

الف) مطالعات بهره‌وری کل عوامل در بخش کشاورزی

ب) مطالعات بهره‌وری آب

پ) مطالعات بهره‌وری در محصولات زراعی مختلف



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش های برنامه ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



الف) مطالعات بهره‌وری کل عوامل در بخش کشاورزی

ردیف	نویسنده / سال	هدف	روش	نتیجه
۱	اکبری و رنجکش (۱۳۸۲)	بررسی رشد بهره‌وری کل عامل های تولید در بخش کشاورزی	بر آورد تابع تولید بخش کشاورزی برای یک دوره ۳۰ ساله منتهی به ۱۳۷۵	میزان رشد بهره‌وری کل عامل های تولید در بخش کشاورزی دارای نوسان زیادی بوده و سطح این بهره‌وری نیز روند افزایشی داشته است
۲	خلیلیان و یاری (۱۳۷۹)	بررسی وضعیت بهره‌وری کل عامل های تولید	روش های تابع تولید و کندریک سالهای ۸۵-۱۳۷۵	بهره‌وری کل در بخش کشاورزی به طور میانگین سالانه یک درصد رشد یافته است
۳	قلی زاده و صالح (۱۳۸۴)	بررسی بهره‌وری کل عوامل تولید در بخش های اقتصاد ایران با تاکید بر بخش کشاورزی	شاخص مالم کویست	در بخش کشاورزی علیرغم عدم تغییر کارآیی تکنولوژی و مقیاس، بهره‌وری عوامل تولید به دلیل بهبود کارآیی مدیریتی افزایش یافته است.



الف) مطالعات بهره‌وری کل عوامل در بخش کشاورزی

ردیف	نویسنده/سال	هدف	روش	نتیجه
۱	خالصی (۱۳۸۴)	بررسی رابطه بین اقتصاد نوین و بهره‌وری کل عامل‌های تولید	بر آورد بهره‌وری کل عامل‌های تولید با تلفیق دو رویکرد حسابداری رشد و تابع تولید برای دوره زمانی ۸۲-۱۳۳۸	تحقیق و توسعه و درجه‌ی باز بودن اقتصاد بر رشد بهره‌وری کل اثر مثبت داشته، اما تورم و تغییرپذیری‌های ساختاری اثر منفی داشته است.
۲	شهبازی و همکاران (۱۳۹۲)	بررسی تأثیر اعتبارات دولتی بر بهره‌وری کل عامل‌های تولید بخش کشاورزی ایران	روش شاخص‌های عددی	در بلندمدت، اعتبارات دولتی بر بهره‌وری کل عامل‌های تولید بخش کشاورزی کشور تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد، ولی تأثیر کوتاه مدت اعتبارات دولتی بر بهره‌وری عامل‌های تولید بخش کشاورزی قابل تأیید نیست.
۳	امیر تیموری (۱۳۹۵)	بررسی نقش نیروی کار تحصیل کرده در رشد بهره‌وری کل عامل‌های تولید در بخش کشاورزی ایران ۹۲-۱۳۶۰	روش هم‌انباشتگی جوهانسن-جوسلیوس	نیروی کار تحصیل‌کرده با افزایش رشد بهره‌وری سبب افزایش تولید و رشد و پیشرفت بخش کشاورزی شده است



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



ب) مطالعات بهره‌وری آب

ردیف	نویسنده / سال	هدف	روش	نتیجه
۱	اکبری و همکاران (۱۳۸۸)	تأثیر برنامه ریزی آبیاری بر بهره‌وری آب کشاورزی در شبکه آبشار اصفهان	مدل SWAP	با اصلاح برنامه آبیاری، عملکرد محصول جو و گندم به مقدار ۱۵ درصد افزایش می‌یابد. بهبود مدیریت زراعی و کاهش ۲۰ درصدی عمق آب آبیاری، عملکرد محصول تغییر معنی داری نداشت.
۲	کشاورز و دهقانی سانج (۱۳۹۰)	محاسبه شاخص بهره‌وری آب و راهکار آتیه کشاورزی کشور	نسبت عملکرد و یا سود خالص حاصل از زراعت، جنگلداری، آبی پروری، دامپروری و یا یک سیستم ترکیبی کشاورزی به میزان آب به کار رفته برای رسیدن به سودخالص	بهره‌وری آب کشاورزی در کشور در حدود ۰/۸۸ کیلوگرم به ازای یک مترمکعب مصرف آب است که بر اساس برنامه ریزی‌های بلندمدت تا سال ۱۴۰۴ باید به حداقل ۰/۲ کیلوگرم به ازای یک مترمکعب افزایش یابد



پ) مطالعات بهره‌وری در محصولات زراعی مختلف

ردیف	نویسنده/سال	هدف	روش	نتیجه
۱	زارعی (۱۳۹۱)	بررسی تأثیر نظام بهره‌برداری بر بهره‌وری عوامل تولید سبب زمینی در استان‌های کردستان و همدان در سال ۱۳۹۰-۹۱	تابع تولید و شاخص تورنکوئیست	تأثیر نظام بهره‌برداری تملکی بر بهره‌وری عوامل تولید در منطقه‌ی مورد مطالعه مثبت است. دیگر نظام‌های بهره‌برداری دارای تأثیر منفی بر بهره‌وری هستند، که از بیشترین به کمترین آن به ترتیب شامل واحدهای مشاع، مختلط، اجاره‌ای و اشتراکی است
۲	خلیق خیای و کاوسی (۱۳۹۴)	تحلیل رشد بهره‌وری کل عوامل تولید حبوبات ایران طی سالهای زراعی ۱۳۸۷-۱۳۶۸	شاخص مالیم کوئیست	تولید نخود آبی کمترین رشد بهره‌وری عدس آبی، عدس دیم و نخود آبی با توجه به تغییرات تکنولوژی و کارآیی دارای رشد منفی در بهره‌وری کل عوامل تولید می‌باشند. لوبیا آبی و نخود دیم دارای رشد مثبت در بهره‌وری کل عوامل تولید طی سال‌های مورد بررسی بوده است
۳	شهبازی و دلیری (۱۳۹۵)	بررسی بهره‌وری کل عوامل تولید برنج در استان‌های مختلف	تابع تولید ترانسلوگ برای دوره زمانی ۱۳۹۲_۱۳۸۴	بهره‌وری کل عوامل تولید برنج در کشور بطور متوسط سالانه به میزان ۴/۳ درصد رشد داشته است.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



روش تحقیق



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



با توجه به ماهیت پژوهش حاضر که بر مبنای تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده از سایر مطالعات انجام شده در خصوص شناسایی و ارزیابی چالشهای افزایش بهره‌وری در تولید محصولات زراعی کشور می‌باشد، نوع پژوهش عمدتاً اسنادی و بر اساس اطلاعات کتابخانه‌ای می‌باشد.

در این پژوهش با مراجعه به اسناد مورد نیاز و مرتبط و نیز مطالعات علمی انجام گرفته در خصوص افزایش بهره‌وری در تولید محصولات زراعی کشور، مهمترین مسائل و مشکلات، چالشها و راهکارها شناسایی و مورد تحلیل قرار خواهند گرفت.

در نهایت با توجه به مطالب جمع‌آوری شده و نیز تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیریهای انجام شده در این پژوهش، راهکارهای عملی در خصوص رفع موانع افزایش بهره‌وری ارائه خواهد شد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



روش جمع آوری آمار و اطلاعات
با توجه به ماهیت پژوهش، روش گردآوری اطلاعات مورد نیاز به صورت
کتابخانه‌ای و اسنادی می‌باشد.
لذا اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از طریق مراجعه منابع آماری رسمی به دست
آمده‌اند.
همچنین به منظور بررسی عوامل موثر بر بهره‌وری محصولات زراعی کشور از
مقالات علمی چاپ شده در مجلات معتبر و نیز پایان نامه های کارشناسی ارشد و
دکتری و تهیه فیش جهت جمع‌بندی و نتیجه گیری نهایی استفاده شده است .



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



نتایج



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



بر اساس نتایج سرشماری عمومی کشاورزی (۱۳۹۳)

بیش از چهار میلیون بهره‌بردار،

مساحت بیش از ۱۶ میلیون هکتار اراضی زراعی و باغی (دیم و آبی)

متوسط مساحت مالکیت اراضی آبی کشور به ازای هر بهره‌بردار تنها ۲/۹ هکتار است.

بیش از ۶۵۵ هزار نفر بی‌زمین و بیش ۵۰ درصد کمتر از این میزان زمین را در اختیار دارند.

۹۴۳ هزار نفر از بهره‌برداران نیز در این سرشماری غیر ساکن در محل قلمداد شده‌اند.

کوچک بودن مقیاس واحد بهره‌برداری و غیبت مالکان در مدیریت مزرعه از عوامل اصلی در کاهش بهره‌وری از منابع و یکی از دلایل بالقوه غیراقتصادی شدن فرآیند تولید کشاورزی است.

علاوه بر آن، **خرد بودن و پراکندگی قطعات زراعی** یکی از موانع اصلی به‌کارگیری روش‌های نوین و مکانیزاسیون کشاورزی در فرآیند تولید به حساب می‌آید.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



۲ میلیون و ۱۸۰ هزار نفر، یعنی بیش از نیمی از مجموع چهار میلیون بهره‌بردار بخش کشاورزی بیش از ۵۰ سال سن دارند.

بیش از یک میلیون و ۲۰۰ هزار نفر از بهره‌برداران این بخش بالاتر از ۶۰ سال سن داشته و به سخن دیگر بیش از ۳۰ درصد بهره‌برداران کنونی بخش کشاورزی عملاً در سن رسمی بازنشستگی بسر می‌برند.

ناهمسویی نظام آموزش عالی کشور با بازار کار و تقاضای نیروی انسانی و طبعاً وجود خیل عظیم فارغ‌التحصیلان بیکار کشاورزی در کشور است .

در ادامه مجموعه یافته‌های حاصل از مطالعات مختلف انجام شده در کشور در زمینه بهره‌وری کل، بهره‌وری آب و بهره‌وری سایر نهاده‌های مهم مورد استفاده در فرآیند تولید محصولات کشاورزی آورده شده است.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



• کمبود آب آبیاری مهمترین چالش بهره‌وری و یا حتی چالش تولید محصولات کشاورزی در کشور می باشد.

• به دلیل عدم توسعه مناسب بخش، امکان جذب سرمایه در این بخش با ادامه وضع موجود بسیار پایین می باشد. افزایش مهاجرت از روستاها به شهرها، نا برابر بودن فرصت‌ها در شهرها و روستاها، بیکاری، کمبود نقدینگی، خشکسالی، فقر اقتصادی از جمله عواملی اند که منجر به عدم توسعه کشاورزی و در نتیجه عدم توسعه روستاها که بستر تولید محصولات کشاورزی و عرصه های منابع طبیعی می باشند، شده است.

• سرمایه انسانی تأثیر مثبتی بر رشد بهره‌وری کل عامل های تولید دارد. همچنین تأثیر شاغلان علمی، فنی و تخصصی بر رشد بهره‌وری کل عامل های تولید بیش از تأثیر شاغلان به تنهایی می باشد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



• تفاوت‌های چشمگیر بین استان‌های کشور از نظر رشد بهره‌وری کل عوامل و اجزای آن وجود دارد.

• بهره‌وری نیروی کار خانوادگی در کمترین مقدار قرار دارد. عواملی همچون دستمزد، تعداد ماشین آلات و درآمد سالانه زارعان اثر مثبت و عامل نسبت نیروی کار به زمین اثر منفی بر سطح بهره‌وری نیروی کار دارد. رابطه بین دستمزد و بهره‌وری یک طرفه بوده، یعنی بهره‌وری تابعی از دستمزد می‌باشد

• سابقه، سطح درآمد و تعداد افراد خانوار دارای اثر مثبت بر عملکرد بوده‌اند.

• از طریق بهبود کارآیی فنی و مدیریتی امکان بهبود بهره‌وری نسبت به وضعیت فعلی وجود دارد که این امر از طریق ترویج و آموزش شیوه‌های مناسب استفاده از تکنولوژیهای نوین و استفاده صحیح از نهاده‌ها امکان پذیر است.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



- میزان داراییها و نیز سرمایه در گردش بهره برداران از جمله عوامل موثر بر بهره‌وری تولید محصولات کشاورزی هستند.
- ارائه تسهیلات مالی و آموزشهای ترویجی در زمینه استفاده و بهره برداری مناسب و به موقع از نهاده‌های مصرفی و بویژه فناوری های جدید برافزایش بهره‌وری موثر می‌باشد.
- پدیده پراکندگی اراضی و عدم تجهیز و نوسازی اراضی باعث بروز مشکلات و تا حد زیادی موجب پیدایش آثار منفی در جریان تولید و توسعه کشت بسیاری از محصولات کشاورزی شده است. این امر لزوم توجه جدی به مسئله یکپارچه سازی مزارع را نشان می‌دهد.
- علی رغم کوشش های دولت در فراهم آوردن تسهیلات مالی مورد نیاز بخش کشاورزی، کاهش نزولات آسمانی در اکثر استان‌های کشور موجب کاهش تولید محصولات عمده زراعی شده است.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



نتیجه گیری و پیشنهادات



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



• توجه روز افزون به مسئله کمبود آب آبیاری و مدیریت بهینه استفاده از این نهاد مهم با استفاده از روشهای نوین آبیاری، کشت در محیطهای کنترل شده، ارائه الگوی بهینه کشت، تحویل حجمی آب و افزایش دانش کشاورزان در زمینه استفاده بهینه از آب موجود.

• توسعه سرمایه‌گذاری و فرصت‌های شغلی با فراهم کردن شرایط کار آفرینی، در پیش گرفتن سیاست‌های مالی، حمایت از صنایع کوچک و اعمال حمایت‌های قانونی از تسهیلات لازم و ارزان قیمت برای اشتغال جوانان تحصیلکرده کشاورزی.

• اعمال تمهیدات لازم برای انتقال دانش و اطلاعات افراد تحصیلکرده از راه آموزش و ترویج به کشاورزان.

• با توجه به ویژگی‌های مناطق مختلف کشور، کشت‌های با مصرف آب بالا و بازده اقتصادی پائین بایستی از الگوی کشت حذف شوند. این کار هم باعث کاهش مصرف و استحصال آب شده و هم متضمن منافع اقتصادی بالا برای کشاورزان و بهره‌برداران کشاورزی می‌باشد.

• در فرایند بهبود رشد بهره‌وری تنها فراهم کردن عوامل تولید و ماشین‌آلات پیشرفته به تنهایی نمی‌تواند به بهبود رشد بهره‌وری کمک نماید بلکه مهم‌تر از آن بالا بردن سطح دانش کشاورزان به منظور بهبود کارایی آنهاست.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



- تعیین مقدار مناسب کودهای شیمیایی و ترویج و تشویق کشاورزان جهت استفاده از کودهای آلی حیوانی بیشتر با توجه به نتایج آزمایش‌های خاک و نظر کارشناسان کشاورزی
- برگزاری کلاس‌های آموزشی و چاپ بروشور برای کشاورزان جهت اجرای روش‌های صحیح در مصرف نهاده‌ها و استفاده از ماشین‌آلات
- اصلاح سیستم کشت جهت کاهش میزان آب مصرفی و استفاده از واریته‌های جدید و بذور اصلاح شده
- انجام مدیریت کشت یکپارچه در زمینهای زراعی که می‌تواند موجبات افزایش بهره‌وری آب را فراهم آورد.
- جهت افزایش کارایی و بهره‌وری بایستی تجربیات کشاورزانی که دارای بالاترین معیارها بوده‌اند را به کشاورزان دیگر انتقال داد



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش های برنامه ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



عنوان پروژه :

تحلیل چالش های ارتقاء بهره وری محصولات باغی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



فهرست

- کلیات
- اهداف (سوال‌های) تحقیق
- فرضیه‌های تحقیق
- مبانی نظری
- پیشینه تحقیق
- روش تحقیق
- نتایج
- نتیجه‌گیری و پیشنهادات



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش های برنامه ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



بیان مساله و ضرورت تحقیق

❖ بخش کشاورزی دارای زیربخش هایی است که یکی از مهم ترین آنها زیربخش باغبانی است که از نظر مقدار و تنوع تولید و همچنین ارزش غذایی محصولات تولیدی و جایگاه صادراتی دارای اهمیت زیادی می باشد.

❖ در سال ۱۳۹۴ میزان تولید محصولات باغی کشور با ۲/۳ میلیون هکتار سطح زیر کشت، بالغ بر ۱۹/۳۸ میلیون تن بوده که از لحاظ ارزش با سهم ۴۱/۳۸ درصد، بیشترین سهم از کل ارزش اقلام صادراتی بخش کشاورزی کشور را به خود اختصاص داده است.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



از مهمترین دلایلی که باعث شده تا موضوع بهره‌وری در کشاورزی نسبت به بخش‌های اقتصادی دیگر بسیار کمتر مورد توجه قرار گیرد.

➤ **ماهیت متفاوت تولید در بخش کشاورزی**
➤ **ضعف‌های آماری**

بنابراین هر گونه مطالعه در خصوص وضعیت بهره‌وری در بخش کشاورزی، مطالعات تطبیقی، کمی کردن اثرات فعالیت‌های بهبود در سطوح مختلف، تشریح وضعیت عملکرد بخش‌های مختلف جهت ارزیابی اقدامات انجام شده و غیره می‌تواند بسیار مفید و موثر باشد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



اهداف تحقیق:

الف – اهداف اصلی تحقیق:

- تحلیل چالش‌های ارتقاء بهره‌وری محصولات باغی
- شناخت عوامل اصلی افزایش بهره‌وری محصولات باغی

ب – اهداف فرعی تحقیق:

- رتبه‌بندی محصولات باغی در ایران
- بررسی وضعیت بهره‌وری تولید محصولات باغی در ایران
- ارائه راهکارهای عملی در خصوص افزایش بهره‌وری محصولات زراعی کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



سوال پژوهشی:

آیا تلاش برای افزایش بهره‌وری نتایج مطلوب اقتصادی را به
همراه داشته است؟



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



پیشینه تحقیق

ردیف	نویسنده (گان)	سال	هدف	روش	نتیجه
۱	خلیلیان و رحمانی	۱۳۸۷	محاسبه بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی ایران	رهیافت بهره‌وری متوسط تعمیم یافته	نتایج نشان دهنده صعودی بودن روند بهره‌وری نیروی کار در این بخش می‌باشد.
۲	تقوایی و نیلی پور	۱۳۸۵	بررسی شاخص‌های توسعه در مناطق روستایی استان‌های کشور	روش اسکالوگرام	مطالعه نشان می‌دهد که اختلاف و شکاف زیادی بین استان‌های مختلف وجود دارد



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



مبانی نظری

۱- روش آنالیز عددی

آنالیز عددی (اسکالوگرام) یک روش طبقه‌بندی است که از توانایی‌های عمده این روش آن است که قادر است:

➤ **مجموعه مورد بررسی را بر اساس شاخص‌های ارائه شده به زیر مجموعه‌های همگن تقسیم کند**

➤ **عناصر و اعضاء هر زیر مجموعه همگن را درجه‌بندی کند.**

وضعیت هریک از شاخص‌ها در روش آنالیز عددی :

- ✓ **وضعیت مثبت** (بیشترین امتیاز)
- ✓ **وضعیت منفی** (کمترین امتیاز)
- ✓ **وضعیت خنثی** (بی تأثیر بودن آن شاخص در رتبه بندی)

امتیاز	وضعیت شاخص	ارزش شاخص
۴	$X \geq \text{ave} + \text{std}/4$	مثبت
۲	$\text{ave} - \text{std}/4 < X < \text{ave} + \text{std}/4$	خنثی
۱	$X < \text{ave} - \text{std}/4$	منفی

X: متغیر داده‌های باغبانی هر استان، **std:** انحراف معیار، **ave:** میانگین داده‌ها



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



ارزیابی نقاط مثبت و منفی مدل:

الف – نقاط مثبت

- این روش نیاز به آمارهای سری ندارد.
- با آمار مقطعی می‌توان برای یک سال مراکز تولید کشاورزی مختلف را رتبه‌بندی و سطح بندی کرد. و.....

ب – نقاط منفی

- روش آنالیز عددی به تمامی شاخص‌ها با اهمیت یکسان می‌نگرد
- فاقد وزن‌دهی به شاخص‌ها در درون مدل است و.....

بنا به دلیل فوق از این مدل و مدل ویکور (vicore) در انجام تحقیق استفاده نشده است.

۲- انجام تحقیق به روش "شبهات به گزینه ایده آل" یا

روش Topsis - روش انتخابی برای انجام تحقیق

این تکنیک بر این مفهوم استوار است که گزینه انتخابی، باید کمترین فاصله را با راه حل ایده آل مثبت (بهترین حالت ممکن) و بیشترین فاصله را با راه حل ایده آل منفی (بدترین حالت ممکن) داشته باشد. منطق این روش بدین صورت است که یک گزینه ایده آل و یک گزینه ضد ایده آل تشکیل می‌دهد و گزینه‌ها را براساس کمترین فاصله از گزینه ایده آل و بیشترین فاصله از گزینه ضد ایده آل اولویت‌بندی می‌کند.

در این روش گزینه ایده آل، معیار سودآوری را حداکثر می‌کند و معیارهای هزینه را به حداقل می‌رساند، در حالی که گزینه ضد ایده آل معیارهای هزینه را حداکثر می‌کند و معیارهای سود را به حداقل می‌رساند.

برای حل مساله به روش Topsis بایستی مراحل زیر را انجام داد:

مرحله اول:

تشکیل ماتریس تصمیم‌گیری و کمی کردن شاخص‌ها؛

در قدم اول ماتریسی متشکل از گزینه‌ها و شاخص‌ها تشکیل می‌شود که معمولاً گزینه‌ها در سطر و شاخص‌ها در ستون‌های آن قرار می‌گیرند. در هر یک از خانه‌های ماتریس، مقدار کمی مورد نظر برای شاخص

شاخص‌ها گزینه‌ها	شاخص ۱ (X_1)	شاخص ۲ (X_2)	...	شاخص n (X_n)
گزینه ۱ (A_1)	r_{11}	r_{12}	...	r_{1n}
گزینه ۲ (A_2)	r_{21}	r_{22}	...	r_{2n}
...	...	...	...	...
گزینه m (A_m)	r_{m1}	r_{m2}	...	r_{mn}

مرحله دوم: تشکیل ماتریس بی مقیاس

در ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری (N) را تشکیل داده و با توجه به این که شاخص‌ها دارای مقیاس‌های متفاوتی هستند، ماتریس تصمیم‌گیری **بی مقیاس شده** و ماتریس N_D ایجاد می‌گردد.

$$N_D = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

مرحله سوم: تعیین ماتریس بی مقیاس وزین (V)

در این مرحله ابتدا وزن هر یک از شاخص‌ها مشخص می‌شود و یک ماتریس مربعی شامل وزن شاخص‌ها تعیین می‌گردد که درایه‌های قطر اصلی آن، وزن هر یک از شاخص‌ها می‌باشد و بقیه درایه‌ها صفر است. $W_{n \times n}$

در ادامه به وسیله ضرب ماتریس وزن‌ها در ماتریس بی مقیاس، ماتریس وزین بدست می‌آید.

$$V = N_D \times W_{n \times n}$$

$$V = \begin{bmatrix} v_{11} & \cdots & v_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ v_{m1} & \cdots & v_{mn} \end{bmatrix}$$



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



مرحله چهارم: مشخص کردن گزینه ایده آل و گزینه ضد ایده آل

[بردار بهترین مقدار هر شاخص در ماتریس V | V_j^+] = گزینه ایده آل (A_j^+)

[بردار بهترین مقدار هر شاخص در ماتریس V | V_j^-] = گزینه ایده ضد آل (A_j^-)

مرحله پنجم: بدست آوردن **فاصله** هر گزینه از گزینه ایده ال و گزینه ضد ایده ال

برای بدست آوردن فاصله هر گزینه از گزینه ایده ال و ضد ایده ال از روابط زیر استفاده می شود.

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^+)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (V_{ij} - V_j^-)^2} \quad i = 1, 2, \dots, m$$

S_i^+ برابر با فاصله ی هر گزینه تا گزینه ایده ال می باشد.

S_i^- برابر با فاصله ی هر گزینه تا گزینه ی ضد ایده ال است

مرحله ششم: محاسبه شاخص نزدیکی نسبی هر گزینه با گزینه ایده ال

برای این منظور شاخص نزدیکی نسبی هر گزینه (Cl_i^*) با استفاده از رابطه زیر بدست می آید و در انتها براساس مقدار (Cl_i^*) رتبه بندی انجام می گیرد. پس از تعیین مقدار برای هر یک از گزینه ها، گزینه ای که بیشترین مقدار (Cl_i^*) را کسب کند می توان بیان داشت که این گزینه بیشترین فاصله را با گزینه ضدایده ال و نزدیک ترین گزینه به گزینه ایده ال می باشد.

$$Cl_i^* = \frac{S_i^-}{S_i^- + S_i^+}$$



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



متغیرهای تحقیق

متغیرهای (معیار) تحقیق عبارتند از:

۱- سطح زیرکشت

۲- میزان تولید

۳- تعداد واحدهای بهره‌بردار برای ۳۰ محصول باغی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



منابع و نحوه جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق

از نظر روش تحقیق، این پژوهش به صورت توصیفی است که برای جمع‌آوری اطلاعات از روش اسنادی استفاده شده است.

داده‌های مورد استفاده شامل داده‌های مرکز آمار ایران، سازمان ملی بهره‌وری و آمارنامه‌های کشاورزی که از دفتر آمار و فناوری اطلاعات وزارت جهاد کشاورزی اخذ شده قلمرو پژوهش از نظر مکانی کل کشور و سال ۱۳۹۴ را تحت پوشش قرار می‌دهد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



نتایج تحقیق

نتایج تحقیق نشان داد زیر بخش باغبانی کشور با **چالش‌های** جدی روبرو است. برای برنامه‌ریزی جهت رفع چالش‌های این حوزه، توجه به موارد ذیل ضروری است:

➤ **بهره‌وری عوامل تولید کشاورزی**

➤ **بهره‌وری مصرف آب کشاورزی،**

➤ **یکپارچه‌سازی اراضی**



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



- سن بهره‌برداران کشاورزی
- سواد بهره‌برداران
- توسعه مکانیزاسیون کشاورزی
- روش‌های نوین آبیاری
- بازار محصولات کشاورزی
- بازاریابی محصولات کشاورزی
- بیمه محصولات کشاورزی
- نظام‌های توزیع محصولات کشاورزی
- و نظام‌های بهره‌برداری کاملاً ضروری به نظر می‌رسد.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



برخی چالشها؛ چالش اول:

استفاده از روش‌های نوین و مدرن سازی شبکه های آبیاری

در ایران از ۳۵ میلیون هکتار اراضی قابل استفاده در کشور حدود ۱۸/۴ میلیون هکتار اراضی کشاورزی است.
از سطح کل اراضی کشاورزی کشور ۲/۳ میلیون هکتار به باغات و حدود ۱۶ میلیون هکتار به اراضی زراعی اختصاص دارد که از این میزان اراضی زراعی حدود چهار میلیون هکتار آن به علت آیش یا بایر بودن فعال نیستند و تنها حدود ۱۲ میلیون هکتار به صورت فعال در تولید محصولات زراعی مختلف سهم هستند.

در ایران بیش از ۱,۵ میلیون هکتار از اراضی کشاورزی زراعی و باغی تحت پوشش آبیاری تحت فشار هستند.

نکات قابل تامل وضعیت توسعه سیستم‌های آبیاری تحت فشار در سال‌های اخیر در کشور:

- **عنایت ویژه دولت به سیستم‌های آبیاری تحت فشار در کشور**
- **حجم تسهیلات و سرمایه‌گذاری‌های اختصاص داده شده**

چنانچه انتظار می‌رفت توسعه این سیستم‌ها خصوصاً در بعضی از مناطق کشور با پیشرفت مواجه نشده است. چنانچه در بعضی از موارد سرمایه‌گذاری‌های انجام شده نه تنها باعث توسعه کشاورزی نشده بلکه بار مالی عظیمی نیز برای کشاورزان داشته است.

در صورت اجرای صحیح این شبکه‌ها، اثر بخشی اجرای سامانه‌های نوین آبیاری به طور متوسط برای هر هکتار، ۴ هزار و ۴۰۰ متر مکعب صرفه‌جویی در آب آبیاری، حداقل ۳۰ درصد افزایش محصول و ۲۵ درصد کاهش مصرف سم و کودهای شیمیایی می‌باشد.



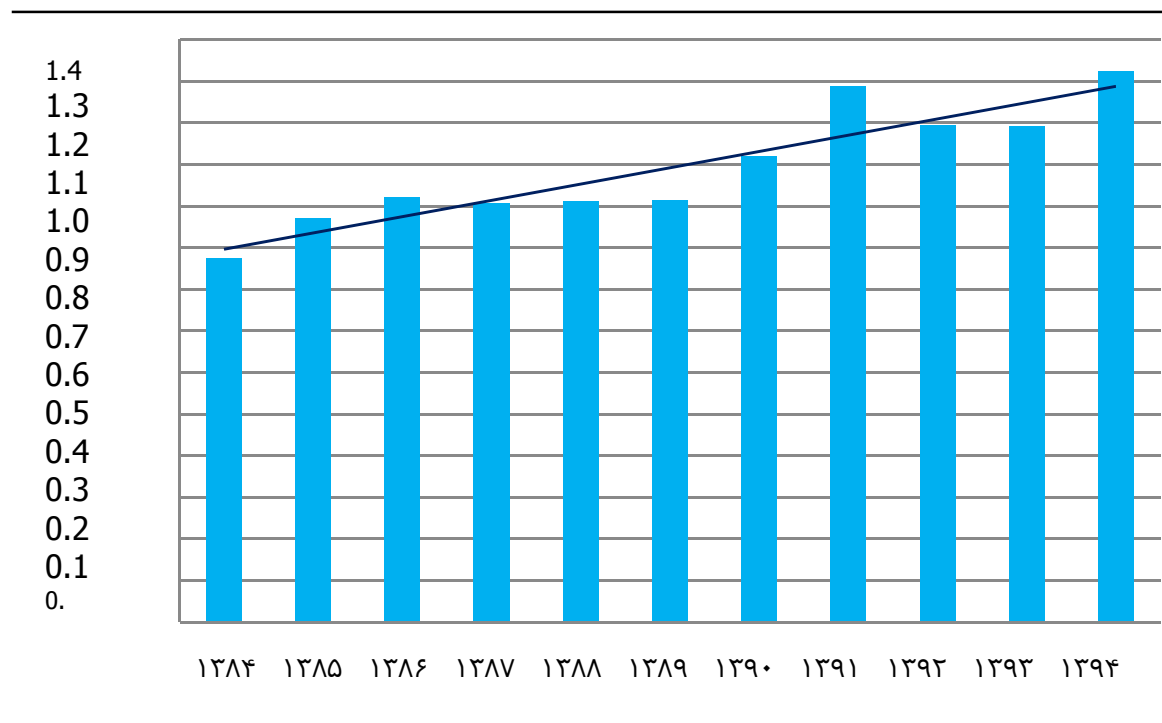
جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



اهداف اجراء طرح‌های آبیاری

- ۱- کمک به تولید بیشتر محصول
- ۲- کمک به اصلاح زمین
- ۳- کمک به اصلاح محیط
- ۴- کمک به ایجاد شغل
- ۵- کمک به تأمین امنیت ملی
- ۶- کمک به مبارزه با خشکسالی



رشد تغییرات بهره‌وری مصرف آب در کشور طی سال‌های ۹۴ - ۱۳۸۴



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



چالش دوم: مکانیزاسیون کشاورزی

نتایج پژوهش بر روی ۱۰ محصول منتخب

انگور، سیب و دانه دارها، مرکبات، خرما، پسته، زیتون، گردو، کیوی، بادام و انجیر

نشان داد که زیربخش باغبانی برای ارتقاء درجه مکانیزاسیون تا افق ۱۴۰۲ نیاز به تهیه، تولید و بکارگیری انبوهی از ماشین آلات را دارد. به نحوی که برای ۱۰ محصول منتخب، در بخش نیرو محرکه:

□ تعداد تراکتور کمرشکن باغی مورد نیاز ۲۰/۰۰۰ دستگاه

□ تیلر باغی به ترتیب، ۱۳/۰۰۰ دستگاه

در مجموع ۳۳۰۰۰ دستگاه مورد نیاز می‌باشد



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



نتایج تحقیق، این نکته مهم را نیز یادآوری می‌نماید که وضعیت باغبانی کشور به هیچ وجه متناسب با پتانسیل تولیدی باغی نبوده و برای تامین این هدف راه طولانی و پر هزینه در پیش است و این در حالی است که تامین چنین اعتباری در حال حاضر به نظر راحت نمی‌آید.



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



برآورد کل نیرو محرکه مورد نیاز زیر بخش باغبانی برای ده محصول عمده باغی تا افق ۱۴۰۲ واحد: دستگاه

ردیف	محصول	تراکتور کمر شکن باغی	تراکتور متوسط	تراکتور نیمه سنگین	تیلر باغی
1	انگور	2548	-	-	1400
2	سیب و دانه دارها	1841	-	-	700
3	مرکبات	4025	-	-	1400
4	خرما	-	3500	826	-
5	پسته	3731	-	-	-
6	زیتون	1204	-	-	700
7	گردو	2940	-	-	5600
8	کیوی	-	-	-	210
9	بادام	3500	-	-	3500
10	انجیر	210	-	-	-
	جمع	19999	3500	826	13510



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



چالش سوم: تعداد واحدهای بهره‌برداری و میزان اراضی ایران

وجود واحدهای خرده مالکی، به دلیل عدم استفاده مؤثر از فناوری، ماشین آلات و عوامل تولید کشاورزی، عامل محدود کننده بهره‌وری و بازدهی تولید در بخش کشاورزی محسوب می‌شود. در مقابل، از یکپارچگی اراضی به عنوان یکی از عوامل عمده دگرگونی در بخش کشاورزی یاد می‌کنند.

کمتر از ۱ هکتار	۱-۲ هکتار	۲-۵ هکتار	۵-۱۰ هکتار	۱۰-۵۰ هکتار	۵۰-۱۰۰ هکتار	بزرگتر از ۱۰۰ هکتار	جمع
۱۲۰۲۵۰۳	۵۲۲۲۷۳	۷۹۶۱۰۸	۴۹۰۵۸۷	۴۲۹۵۷۶	۲۴۰۰۶	۸۳۴۰	۳۴۷۳۳۸۳
۳۴/۶۲ درصد	۱۵/۴	۲۲/۹۱	۱۴/۱۲	۱۲/۳۶	۰/۶۹	۰/۲۴	۱۰۰



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



نتایج حاصل از رتبه بندی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



جدول ۴-۳۰- رتبه‌بندی استان‌ها در تولید محصول هلو، شلیل و شفتالو بر اساس معیارهای مورد نظر در کشور

رتبه	مقیاس فاصله	استان
۱	۰/۹۵۶۵	البرز
۲	۰/۸۸۹۴	همدان
۳	۰/۸۶۰۲	فارس
۴	۰/۸۴۳۶	مازندران
۵	۰/۸۱۱۹	مرکزی
۶	۰/۵۱۶۲	گلستان
۷	۰/۳۲۶۳	قزوین
۸	۰/۳۲۳۹	اردبیل
۹	۰/۲۹۶۳	آذربایجان غ
۱۰	۰/۲۷۲۰	چهارمحال



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



تحلیل نتیجه: در تولید محصول هلو، شلیل و شفتالو در کل کشور قرار دارند.

دسته	استان	مقیاس فاصله	رتبه
دسته اول	استان‌های البرز، همدان، فارس، مازندران، مرکزی، گلستان، قزوین، اردبیل، آذربایجان غربی، چهارمحال و بختیاری،	0/9565 و 0/2720	اول
دسته دوم	کردستان، یزد، کرمان، تهران، کرمانشاه، لرستان، اصفهان، سمنان، آذربایجان شرقی، بوشهر	بین 0/2478 و 0/1564	دوم
دسته سوم	قم، خراسان شمالی، خوزستان، زنجان، خراسان جنوبی، ایلام، سیستان و بلوچستان، کهگیلویه و بویراحمد، هرمزگان، خراسان رضوی	0/1541 و 0/0837	سوم



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



نتایج نهایی رتبه بندی

رتبه	استان	محصول
اول	آذربایجان شرقی	آلبالو
اول	مرکزی	انار
اول	لرستان	انجیر آبی
اول	کهگیلویه و بویراحمد	انجیر دیم
اول	فارس	انگور آبی
اول	سیستان و بلوچستان	انواع آلو و گوجه
اول	همدان	انواع توت و شاه‌توت
اول	همدان	بادام آبی
اول	فارس	بادام دیم
اول	لرستان	"به"
اول	فارس	پرتغال



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



ادامه جدول.....

محصول پسته	استان کرمان	اول
توت فرنگی	استان فارس	اول
چای	استان مازندران	اول
خرما	استان فارس	اول
زردآلو و قیسی	استان فارس	اول
زرشک	استان گیلان	اول
زیتون ۱	قزوین	اول
سیب	استان فارس	اول
فندق،	استان مرکزی	اول



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



ادامه جدول.....

اول	استان کهگیلویه و بویراحمد	گردو
اول	استان هرمزگان	گریپ فروت
اول	استان کرمانشاه	گلابی
اول	تهران	گیلاس
اول	فارس	، لیموترش
اول	فارس	لیموشیرین
اول	مازندران	نارنگی
اول	البرز	هلو، شلیل و شفتالو



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



نتیجه‌گیری و پیشنهادات

طی این گزارش به تفصیل، روش‌های افزایش بهره‌وری در ارتقاء بهره‌وری محصولات باغی بیان شد اما از آنجا که زیر بخش باغبانی و دیگر زیر بخش‌های کشاورزی حوزه فعالیت‌های مشترک و همپوشانی زیادی دارند از این جهت ارائه هر راه حل و یا پیشنهادی در خصوص در ارتقاء بهره‌وری شامل همه زیر بخش‌های کشاورزی می‌گردد که در ذیل بطور کلی به مواردی اشاره می‌شود:

الف - افزایش بهره‌وری عوامل و منابع تولید در بخش کشاورزی با استفاده از:

✓ توانمندسازی فردی و تعاونی‌های بهره‌برداران و تولیدکنندگان بخش کشاورزی

✓ ارائه خدمات زیربنایی برای توسعه اراضی کشاورزی (از طریق: تجهیز، نوسازی و یکپارچه‌سازی اراضی و...)

✓ مشخص نمودن اولویت‌ها برای اجرای برنامه‌های زراعی، باغی و دامی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



ب - حفاظت از منابع خاک، احیای اراضی کشاورزی و ساماندهی زمین، از طریق:

- ✓ شناسایی و انجام مطالعات لازم برای ارزیابی، طبقه‌بندی منابع و تعیین قابلیت‌های اراضی به منظور تعیین کاربری بهینه اراضی
- ✓ پیشگیری و حفاظت از منابع تخریب نشده و حفظ خاک‌های متمر کشاورزی
- ✓ تهیه و اجرای برنامه احیای اراضی تخریب شده
- ✓ بهینه‌سازی مصرف کود و سموم کشاورزی

ج - بهبود و اصلاح نظام بهره‌برداری در بخش کشاورزی از طریق:

- ✓ اقتصادی نمودن اندازه و مقیاس واحدهای بهره‌برداری و جلوگیری از خرد شدن زمین
- ✓ ارتقای تکنولوژی مناسب در چرخه تولید محصولات کشاورزی و اعمال حمایت‌های لازم برای توسعه مکانیزاسیون در تولید محصولات کشاورزی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



د - افزایش تولید محصولات اساسی کشاورزی به منظور تأمین امنیت غذایی، از طریق:

✓ تأمین نهاده‌های مناسب تولید و بسترسازی برای دسترسی بهتر
تولیدکنندگان به آن

✓ تنظیم بازار و اصلاح ساختار توزیع و بازاررسانی محصولات کشاورزی
✓ پوشش کامل بیمه محصولات اساسی کشاورزی

و - افزایش درآمد و توان اقتصادی تولیدکنندگان بخش کشاورزی، از طریق:

✓ اتخاذ تدابیر حمایتی برای افزایش درآمد کشاورزان و جلوگیری از
مهاجرت آنها
✓ تنوع بخشی به مشاغل کشاورزی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



ز- حفظ، احیا و بهره‌برداری بهینه از منابع آب در بخش کشاورزی، از طریق:

- ✓ بهبود مدیریت مصرف آب در بخش کشاورزی و ایجاد تعاونی‌های بهره‌برداری از منابع آب
- ✓ ارتقای راندمان آبیاری در اراضی آبی کشاورزی
- ✓ استفاده مجدد از پساب‌ها با رعایت ملاحظات زیست محیطی
- ✓ اعمال الگوی کشت متناسب با ظرفیت پایداری منابع آب

پایان