

## بررسی عمومی وضعیت موجود و دیدگاههای کشاورزی در باره

### مکانیزه کردن نسبی کشاورزی<sup>۱</sup>

بهاءالدین نجفی\*

باتوجه به اهمیت مکانیزاسیون و پیچیدگی خدمات ماشینی و مسائل آن بعنوان بخشی از مطالعه کلی مراکز خدمات، وضعیت موجود استفاده از ماشینهای کشاورزی مسائل آن و امکان ارائه خدمات ماشینی بوسیله مراکز خدمات روستائی در تعدادی از دهات حوزه عمل مراکز خدمات روستائی شهرستان مرودشت مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج حاصله نشان می دهد که استفاده از ماشین در عملیات آماده کردن زمین، کاشت محصولات مختلف و برداشت، گندم وجو توسعه قابل ملاحظه ای یافته ولی در مورد سایر عملیات زراعی بسیار محدود می باشد. اکثریت کشاورزان از شیوه موجود ارائه خدمات ماشینی ناراضی و گرانی اجاره بها و عدم دسترسی به موقع به ماشین آلات از عوامل عمده نارضایتی آنان بشمار می رود. در زمینه مالکیت ماشین آلات اکثریت کشاورزان مالکیت انفرادی را به مالکیت گروهی ترجیح می دهند. تهیه قطعات لوازم یدکی و تعمیرات از مسائل عمده صاحبان ماشینهای کشاورزی بوده است. در مورد ارائه خدمات ماشینی بوسیله مراکز خدمات غالب کشاورزان دارای دیدگاههای مثبت بوده ولی بیم دارند که بعلت مقررات اداری، عملیات زراعی به موقع انجام نگیرد. در پایان مقاله ایجاد شرکت های تعاونی ماشین آلات کشاورزی جهت حل مسائل موجود پیشنهاد گردیده است.

تاریخ دریافت ۶۶/۶/۲۵ تاریخ پذیرش ۶۸/۱۱/۱

۱- مطالعه موردی دهات شهرستان مرودشت - استان فارس

\* - دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی، دانشگاه شیراز

## مقدمه

مکانیزاسیون کشاورزی غالباً " با مدرنیزه شدن کشاورزی مترادف شده و مدرنیزه شدن، به نوبه خود بعنوان نشانه ای از بهره وری بالای زمین و نیروی کار شاغل در بخش کشاورزی قلمداد می گردد. از سوی دیگر، مکانیزاسیون کشاورزی بعنوان جزء لازم توسعه کشاورزی، اگر نه اولین مرحله آن، مطرح می گردد.

چنین ادعا می شود که مکانیزاسیون سبب افزایش سطح تولید و اشتغال کشاورزی از طریق افزایش سطح زیرکشت، افزایش چند محصولی و بهبود عملیات کشاورزی می گردد. در واقع اثبات و یا رد این ادعا به آسانی میسر نیست. مطالعات موجود بر روی برنامه های مکانیزاسیون خاص نشان می دهد که به دست آمدن چنین منافعی از مکانیزاسیون بدون هزینه نبوده و در مواردی هزینه آن نیز بیش از منافع می باشد (۱، ۳، ۸). در بلند مدت مکانیزاسیون کشاورزی سبب تغییر ساختاری در اقتصاد از طریق انتقال کارگر از کشاورزی به بخش های دیگر اقتصادی شده بی آنکه این امر سبب کاهش تولیدات کشاورزی گردد (۲).

از دید واحدهای تولید کشاورزی، تصمیم به جایگزینی کارگر و دام با ماشین در نتیجه (الف) - تغییر در قیمت نسبی استفاده از کارگر و ماشین و یا (ب) - تغییر در تابع تولید می باشد که سبب افزایش بهره وری نهایی ماشین می گردد. وجود ماشین سبب می شود که کشاورزان منافع خود را بگونه ای فشرده تر بکار گرفته، عملیات کشاورزی را به موقع انجام داده و به کشت محصولات مضاعف مبادرت ورزیده، اندازه مزارع را افزایش داده و میزان مصرف نیروی کارگری را کاهش دهد. مطالعات چندی به منظور اندازه گیری اثرات مکانیزاسیون، بویژه در مورد اثر استفاده از تراکتور، بر روی عملکرد در واحد سطح محصولات، فشردگی استفاده از زمین و اشتغال انجام شده است (۴، ۵). استفاده از تکنولوژی مکانیکی می تواند اثرات مستقیم و غیرمستقیمی بر میزان اشتغال در برداشته باشد. بیشترین مطالعات تجربی انجام شده مربوط به اثرات مستقیم بر روی اشتغال می باشد. در مطالعه تجربی در ایالت پنجاب هند در سالهای ۱۹۷۴ - ۱۹۶۸ مطالعه بر اساس سه متغیر زیر انجام گردیده است.

- ۱- اثر محض مکانیزاسیون که موجب جایگزینی ماشین بجای کارگر می گردد.
- ۲- اثر بر ترکیب محصول که بازتاب تغییر در تخصیص زمین میان محصولات مختلف (با نیازهای کاری متفاوت) در نتیجه مکانیزاسیون می باشد.

۳- اثر برفشردگی استفاده از زمین که بصورت کشت دو یا چند محصول می باشد. این مطالعه در مورد دو محصول گندم و برنج کاهش ۶۴ ساعت - نفر در هکتار رادریکل نیروی کار در سال نشان داد. کاهش در اشتغال مربوط به اثر مشخص مکانیزاسیون ۱۰۹ ساعت - نفر در هکتار بوده و اثرات دوم و سوم بر اشتغال مثبت بوده است (۷). اثر مکانیزاسیون کشاورزی بر روی جمعیت غیرکشاورزی از طریق ایجاد مشاغل در ساخت و نگهداری ماشین های کشاورزی و گسترش مهارت های شغلی می باشد. توسعه صنعت تولید ماشین های کشاورزی بر روی صنایع دیگر اثرات مستقیم و غیرمستقیم دارد. بر روی اینگونه اثرات بیرونی مکانیزاسیون کشاورزی مطالعات چندانی انجام نگرفته است و مطالعات محدود در این زمینه بیشتر بر روی اثرات اشتغال زایی مکانیزاسیون در خارج بخش کشاورزی می باشد (۶).

در ایران مکانیزاسیون کشاورزی بطور عمده با گسترش استفاده از تراکتور و ادوات مربوطه، تیلرو تا حدودی کمباین گندم همراه بوده است. در سالهای پس از انقلاب به سبب افزایش دستمزد و همچنین بعلت اختلاف موجود میان قیمت رسمی تراکتور و قیمت بازار آزاد تقاضا برای تراکتور از سوی کشاورزان افزایش یافته است. از سوی دیگر بعلت محدودیت ارز و بعلت آنکه ماشین های کشاورزی بطور کلی مصرف کننده ارز می باشند. لزوم استفاده بهتر از ماشین های کشاورزی و توزیع عادلانه تر آن مطرح گردیده است. بنابراین مسئله توزیع تراکتور از جمله مسائل با اهمیتی است که در سالهای اخیر توجه بسیاری را برانگیخته است. دولت بوسیله ایجاد کمیته های توزیع تراکتور کوشش نموده که به جای واگذاری تراکتور به یک فرد کشاورز، آنان را تشویق به ایجاد گروههای مشاع جهت دریافت تراکتور نموده و حداقل مساحت زمین را جهت دریافت تراکتور ۳۰ هکتار قرارداد است. چون اندازه زمین بیشتر کشاورزان کوچک می باشد بهمین جهت زارعین جهت دریافت تراکتور به تشکیل چنین گروههایی مبادرت ورزیده اند ولی تشکیل این گروهها و بطور کلی ادامه مالکیت گروهی نیز خود مسائلی را بوجود آورده است. در بررسی حاضر کوشش گردیده که وضعیت موجود مکانیزاسیون و دیدگاههای کشاورزان مورد بررسی قرار گرفته و امکان ایفای نقش موثر مرکز خدمات در رابطه با ارائه خدمات ماشینی مورد مطالعه قرار گیرد.

## روش کار

در محدوده فعالیت پنج مرکز خدمات شهرستان مرودشت در استان فارس براساس

سطح درآمد و میزان آبادی روستاهای موجود، ۳ روستای نسبتاً پیشرفته و ۳ روستای نسبتاً عقب مانده مشخص گردید. جهت انتخاب روستاها از مسئولان مراکز خدمات خواسته شد که با توجه به معیارهای مذکور سه روستای پیشرفته و سه روستای عقب مانده را مشخص نمایند. پس از آنکه بطور تصادفی در هر مرکز خدمات دو روستا که یکی پیشرفته و دیگری عقب مانده بود انتخاب گردید، با توجه به اینکه پنج مرکز خدمات در شهرستان مرودشت وجود دارد تعداد روستاهای منتخب مجموعاً ۱۰ روستا بود که پنج روستا پیشرفته و پنج روستا عقب مانده محسوب می شدند. در روستاهای منتخب با یک نمونه تصادفی از کشاورزان با استفاده از پرسشنامه مصاحبه بعمل آمد. کشاورزان مصاحبه شده مجموعاً ۵۲ نفر بودند که ۴۳ نفر بدون تراکتور و ۹ نفر دارای تراکتور بوده اند. برای هر یک از این دو گروه یک پرسشنامه تهیه و تکمیل گردید. عملیات میدانی طرح سال ۱۳۶۳ انجام گردید.

### نتایج و بحث

میزان استفاده از ماشین آلات: بطور کلی ماشین های کشاورزی که در منطقه مورد استفاده قرار می گیرد عبارتست از تراکتور، کمباین و تیلر، میزان استفاده از ماشین در عملیات مختلف کشاورزی متفاوت بوده و برخی عملیات مانند آماده ساختن زمین با تراکتور و حمل محصول به بازار با وانت بار یا کامیون انجام می شود. بازار فروش محصولات در شهرستان مرودشت و یا شیراز می باشد. عملیاتی مانند کودپاشی، بذرپاشی، جوی و پشته و تسطیح، مکانیزه بوده و در دهات پیشرفته ۳۱ درصد و در دهات عقب مانده ۱۴ درصد اینگونه عملیات بوسیله ماشین انجام می شود. برداشت محصولات گندم و جو بیشتر با کمباین انجام گرفته، ۸۴ درصد از پاسخ دهندگان در دهات پیشرفته و ۷۶ درصد در دهات عقب مانده در برداشت این محصولات از کمباین استفاده می نمایند. برداشت محصولات دیگر مانند چغندر قند با استفاده از نیروی انسانی انجام می شود.

منابع و نرخ اجاره ماشین آلات: بطور کلی از ۵۲ نفر کشاورزانی که مورد مصاحبه قرار گرفته اند ۹ نفر (۱۷ درصد) دارای تراکتور، یک نفر (۲ درصد) مالک قسمتی از کمباین بوده اند. از تعداد ۹ نفر مالکین تراکتور ۷ نفر در دهات پیشرفته و ۲ نفر در دهات عقب مانده بوده اند. بدینگونه ۸۳ درصد از مصاحبه شوندگان جهت عملیات آماده سازی زمین از تراکتور اجاره ای و ۹۸ درصد جهت برداشت غلات از کمباین اجاره ای

استفاده نموده‌اند. علاوه بر کشاورزانی که صاحب تراکتور می‌باشند و تراکتور خود را اجاره می‌دهند در دهات گروهی وجود دارند که صاحب تراکتور و یا کمباین بوده و شغل اصلی آنان انجام عملیات مختلف زراعی جهت کشاورزان در مقابل دریافت مبلغی بعنوان اجاره می‌باشد. بطوریکه در جدول ۱ ملاحظه می‌شود منابع اجاره تراکتور بیشتر مربوط به کشاورزان صاحب تراکتور بوده (۷۳ درصد) ولی در مورد منابع اجاره کمباین تنها ۱۶ درصد مربوط به کشاورزان صاحب کمباین بوده و ۸۴ درصد دیگر مربوط به کمباین داران یا صاحبان ماشین آلات می‌باشد.

جهت بررسی میزان دسترسی کشاورزان به ماشین آلات، موقعیت محلی منابع اجاره ماشین آلات مورد سؤال قرار گرفت. چنانچه جدول یک نشان می‌دهد در مورد تراکتور دسترسی کشاورزان به منابع اجاره بیشتر بوده و ۶۴ درصد از منابع اجاره در داخل ده بوده در حالیکه دسترسی آنان به کمباین دشوارتر و تنها ۳۸ درصد از منابع اجاره کمباین در داخل دهات و ۶۲ درصد دیگر خارج از ده (که شامل دهات مجاور و همچنین مرودشت می‌باشد) قرار داشته است.

نرخ اجاره ماشین آلات در مورد عملیات مختلف متفاوت بوده و از حداقل ۸۵۰ ریال برای نهرکشی تا ۵۰۰۰ ریال در هکتار جهت برداشت با کمباین بوده است. اجاره کمباین بیشتر بصورت جنسی پرداخت شده و حدود ده درصد محصول و در موارد کمی عملکرد، اجاره بها بصورت نقدی به نرخ ۵۰۰۰ ریال بوده است.

درجه رضایت: در مورد درجه رضایت از اجاره ماشین آلات چنانچه جدول ۲ نشان می‌دهد ۴۷ درصد از کشاورزان از نرخ اجاره موجود اظهار رضایت کرده و ۵۳

### جدول ۱- منابع اجاره ماشین‌های کشاورزی

| منبع      | داخل ده (تعداد) |        | خارج از ده (تعداد) |        | نسبت زارعین | نسبت داخل ده |
|-----------|-----------------|--------|--------------------|--------|-------------|--------------|
|           | صاحبان          | زارعین | صاحبان             | زارعین |             |              |
| نوع ماشین | صاحبان          | زارعین | صاحبان             | زارعین | (درصد)      | (درصد)       |
| تراکتور   | ۶               | ۲۱     | ۲                  | ۱۳     | ۷۳          | ۶۴           |
| کمباین    | ۱۲              | ۴      | ۲۳                 | ۳      | ۱۶          | ۳۸           |

درصد ناراضی بوده‌اند. در رابطه با کیفیت خدمات ماشینی بطورکلی چنانچه جدول ۳ نشان می‌دهد تنها ۱۶ درصد از پاسخ دهندگان اظهار رضایت کرده و ۸۴ درصد از وضع خدمات ماشینی بطورکلی ناراضی بوده‌اند. دلایل ناراضی‌تبی پاسخ دهندگان از وضعیت ارائه خدمات ماشینی در شرائط موجود در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۲- رضایت کشاورزان از نرخ اجاره ماشین آلات

| رضایت  | تعداد | درصد |
|--------|-------|------|
| راضی   | ۲۰    | ۴۷   |
| ناراضی | ۲۳    | ۵۳   |
| جمع    | ۴۳    | ۱۰۰  |

جدول ۳- رضایت کشاورزان از وضعیت ارائه خدمات ماشینی

| رضایت  | تعداد | درصد |
|--------|-------|------|
| راضی   | ۷     | ۱۶   |
| ناراضی | ۳۶    | ۷۴   |
| جمع    | ۴۳    | ۱۰۰  |

جدول ۴- دلایل عدم رضایت کشاورزان از خدمات ماشینی موجود

| دلیل                 | تعداد | درصد |
|----------------------|-------|------|
| گرانی اجاره          | ۲۱    | ۴۹   |
| بموقع در دسترس نبودن |       |      |
| ماشین آلات           | ۱۵    | ۳۵   |
| راضی                 | ۷     | ۱۶   |
| جمع                  | ۴۳    | ۱۰۰  |

۴۹ درصد از پاسخ دهندگان ناراضی گرانی اجاره و ۳۵ درصد دیگر در دسترس نبودن به موقع ماشین آلات را از دلایل ناراضی‌تبی خود دانسته‌اند. اهمیت دردسترس بودن ماشین آلات بهنگام نیاز در پاسخ به سؤال دیگری در باره منابع اجاره ماشین آلات آشکار گردید. در این مورد ۹۳ درصد از پاسخ دهندگان در نمونه انتخابی (۴۳ نفر) بدلیل دسترسی سهل تر ترجیح می‌دهند که ماشین آلات را از زارعین ده خود اجاره نمایند. پنج درصد افراد غیرکشاورز و خوش نشین که حرفه اصلی‌شان اجاره دادن تراکتور و کمباین است ترجیح داده و تنها دو درصد ترجیح می‌دهند که ماشین مورد نیاز خود را از کشاورزان دهات مجاور اجاره کنند.

دیدگاه‌های کشاورزان درباره نحوه مالکیت ماشین آلات: از کشاورزانی که صاحب ماشین آلات نبودند سؤال شد که آیا تمایلی به مالک شدن ماشین آلات داشته و در صورت تمایل چه نوع مالکیت (فردی یا گروهی) را ترجیح می‌دهند؟ تمایل به دارا شدن ماشین آلات در میان پاسخ دهندگان بسیار شدید بود بطوریکه ۹۸ درصد آنان می‌خواستند مالک ماشین آلات کشاورزی باشند. در مورد نوع ماشین آلات ۹۱ درصد مایل به داشتن تراکتور، ۷ درصد تیلرو دو درصد بی تفاوت بوده‌اند. بدین گونه مشاهده می‌شود که تمایل اصلی کشاورزان به داشتن ماشینهای کشاورزی مانند تراکتور و تیلر بدلیل کاربری بیشتر بوده و تمایل به خرید ماشین های برداشت مانند کمباین را ندارند. در مورد نحوه مالکیت تراکتور چنانچه جدول ۵ نشان می‌دهد دو گروه کشاورزان بی تراکتور و تراکتور دار مورد پرسش قرار گرفته‌اند. منظور از مالکیت گروهی شیوه کنونی جهت واگذاری تراکتور به کشاورزان می‌باشد. در روش فعلی شرط واگذاری تراکتور داشتن حداقل ۳ هکتار زمین زراعتی می‌باشد. چون کشاورزان دارای مزارع کوچک چند هکتاری می‌باشند، غالباً "گروههای ۳-۴ نفری تشکیل داده و با شراکت یکدیگر تقاضای دریافت تراکتور می‌نمایند. همانطور که از جدول ۵ برمی‌آید، ۵۶ درصد از کشاورزان بی تراکتور و ۱۰۰ درصد از کشاورزان تراکتور دار مالکیت فردی را ترجیح دادند. ۴۴ درصد از کشاورزان بی تراکتور مالکیت گروهی را ارجح می‌دانستند. از میان گروه اول در مورد دلایل ترجیح خود، چنانچه جدول ۶ نشان می‌دهد، ۴۳ درصد از پاسخ دهندگان براین عقیده بودند که مالکیت فردی انگیزه قوی تری جهت رسیدگی و نگهداری بهتر تراکتور فراهم می‌آورد. ۲۹ درصد برخوردار از استقلال عمل را دلیل ترجیح خود می‌دانستند و ۱۹ درصد معتقد بودند که در مالکیت گروهی امکان بروز اختلاف در نحوه استفاده از تراکتور و تهیه ادوات و وسائل زیاد بوده و گاه منجر به برخورد می‌گردد.

ده درصد پاسخ دهنده دیگر نیز امکان کسب درآمد بیشتر را دلیل ترجیح مالکیت فردی بر گروهی ذکر کرده اند.

### جدول ۵ - ترجیح کشاورزان در مورد نوع مالکیت تراکتور

| تراکتورداران |      | بی تراکتورها |      |
|--------------|------|--------------|------|
| تعداد        | درصد | تعداد        | درصد |
| ۹            | ۱۰۰  | ۵۶           | ۲۴   |
| ۰            | ۰    | ۴۴           | ۱۹   |
| ۹            | ۱۰۰  | ۴۳           | ۱۰۰  |

### جدول ۶ - دلایل کشاورزان در مورد ترجیح مالکیت تراکتور

| دلیل              | تکرار* | درصد |
|-------------------|--------|------|
| رسیدگی بیشتر      | ۱۳     | ۴۲   |
| استقلال عمل       | ۹      | ۲۹   |
| اختلاف درون گروهی | ۶      | ۱۹   |
| درآمد بیشتر       | ۳      | ۱۰   |
| جمع               | ۳۱     | ۱۰۰  |

\* در برخی موارد بیش از یک دلیل بوسیله پاسخ دهندگان بیان شده است.

چنانچه پیش از این اشاره گردید ۴۴ درصد از کشاورزان نیز مالکیت گروهی را بر مالکیت فردی ترجیح می دهند. دلایل آنان در جدول ۷ نشان داده شده است. ۴۲ درصد از پاسخ دهندگان معتقدند که مالکیت گروهی به سبب تقسیم کار و هزینه‌ها بهتر می‌باشد چون در این صورت می‌توانند کارها را تقسیم نموده و به امور زراعی بهتر رسیدگی نمایند. ۳۲ درصد عقیده دارند که با مشارکت کارها بهتر انجام می‌گیرد. ۲۶ درصد دیگر بدلیل نداشتن امکانات مالی مالکیت گروهی را بر مالکیت فردی ترجیح می‌دهند.



## جدول ۷ - دلایل کشاورزان در مورد ترجیح مالکیت گروهی تراکتور

| دلیل                 | تکرار* | درصد |
|----------------------|--------|------|
| تقسیم کار و هزینه‌ها | ۸      | ۴۲   |
| انجام کار بهتر       | ۶      | ۳۲   |
| نداشتن امکانات مالی  | ۵      | ۲۶   |
| جمع                  | ۱۹     | ۱۰۰  |

مشکلات تراکتورداران: صاحبان تراکتور، علاوه بر انجام عملیات کشاورزی شخصی زمین‌های زارعین ده خود و حتی دهات مجاور را در مقابل دریافت اجاره بها شخم و دیسک می‌زنند. علاوه بر انجام عملیات زارعی به حمل سنگ، ماسه و گندم نیز مبادرت نموده و کرایه ای دریافت می‌دارند. بطور متوسط یک تراکتور ۵/۶ و کمباین ۳ ماه در سال کار می‌کند. بدین گونه تراکتور برای صاحبان آنان منبع درآمدی را تشکیل می‌دهد.

صاحبان تراکتور با مشکلاتی مواجه می‌باشند که در جدول ۸ نشان داده شده است. مهمترین مسئله عدم دسترسی به قطعات و لوازم یدکی می‌باشد. در مواردیکه صاحبان تراکتور موفق به دریافت لوازم یدکی از منابع دولتی گردند از قیمت های آن راضی می‌باشند. اما از آنجا که این لوازم همیشه در دسترس نیست آنان مجبورند که از بازار آزاد تهیه نمایند، این امر مسئله اصلی همه صاحبان تراکتور بوده است. بیست و نه درصد از پاسخ دهندگان نیز تهیه سوخت و روغن را بعنوان مشکل خود ذکر نموده‌اند. راه حل مشکلات موجود از دیدگاه پاسخ دهندگان ایجاد تعمیرگاههای دولتی و یا تعمیرگاههای خصوصی با نظارت دولت و تامین و توزیع وسائل یدکی بوسیله مراکز خدمات بوده‌اند.

انجام خدمات ماشینی بوسیله مراکز خدمات: با توجه به مشکلات موجود در امر توزیع، نگهداری و انجام خدمات ماشینی در روستا و اهمیت آن این موضوع مطرح می‌گردد که شاید مراکز خدمات بتواند خدمات ماشینی را بنحوبهتری به کشاورزان عرضه نماید. براین اساس از کشاورزان پرسیده شد که چنانچه مراکز خدمات تراکتور کافی داشته

باشند آیا مایلید که در مقابل پرداخت اجاره برای شما خدمات ماشینی را انجام دهند؟ چنانچه جدول ۹ نشان می‌دهد ۷۷ درصد از کشاورزان با این نحوه انجام خدمات موافق و ۲۳ درصد بقیه بی‌میل بودند. کشاورزان موافق دلیل می‌آوردند چون چنین مراکزی بدنبال کسب سود نمی‌باشند بدون تردید خدمات ماشینی را با اجاره بهاء کمتری انجام داده که بسود آنهاست. مخالفین معتقد بودند که چون مراکز خدمات یک سازمان دولتی می‌باشد و رانندگان تراکتور نیز مستخدمین دولت خواهند بود کار را خوب انجام نخواهند داد و در نتیجه در موقع نیاز شخم انجام نشده و کشت بتاخیر می‌افتد.

#### جدول ۸ - مسائل صاحبان ماشین آلات

| مسائل                   | تکرار* | درصد |
|-------------------------|--------|------|
| تهیه قطعات و لوازم یدکی | ۹      | ۴۲   |
| تعمیرات                 | ۶      | ۲۹   |
| سوخت و روغن             | ۶      | ۲۹   |
| جمع                     | ۲۱     | ۱۰۰  |

#### جدول ۹ - تمایل کشاورزان بانجام خدمات ماشینی بوسیله مرکز خدمات

| پاسخ | تعداد | درصد |
|------|-------|------|
| بلی  | ۳۳    | ۷۷   |
| خیر  | ۱۰    | ۲۳   |
| جمع  | ۴۳    | ۱۰۰  |

## نتیجه گیری و پیشنهادات

بررسی حاضر نشان می دهد که در منطقه مورد مطالعه کشاورزان در رابطه با استفاده از ماشین های کشاورزی مسائل مختلفی وجود دارد که مانع از استفاده مطلوب از ماشین های کشاورزی می گردد . از سوی دیگر کشاورزان در مورد دریافت تراکتور و مکانیزاسیون عملیات کشاورزی از خود تمایل زیادی نشان می دهند ولی مطالعات مربوط به مکانیزاسیون کشاورزی نشان می دهد که به سبب جایگزین شدن ماشین بجای نیروی کارگر در مناطقی که نیروی کار زیاد است باید از توسعه سریع و بدون برنامه مکانیزاسیون اجتناب گردد . مشاهدات نشان می دهد که روش کنونی توزیع تراکتور چندان مطلوب نبوده و بایستی برای آن ضوابط دقیق تری تهیه گردد . روش واگذاری تراکتور به گروه های چند نفری (بمنظور تامین شرط حداقل سی هکتار مساحت زمین ) غالباً " در عمل به تحلیل گروهها و تبدیل به گروه دونفری و یا مالکیت فردی تراکتور منجر شده است .

در برخی موارد فروش تراکتور بدون ادوات و وسائل مربوط به آن بوده و این موضوع از قابلیت های کاری تراکتور شدیداً " کاسته است . بایستی تراکتور همراه با ادوات مربوطه واگذاری گردد .

با توجه به اهمیت خدمات ماشینی و لزوم حداکثر ساختن قابلیت های کاری و زمان استفاده از ماشین آلات موجود و بلحاظ آنکه توسعه مکانیزاسیون ارز طلب می باشد ، شاید بهتر بود که بجای واگذاری ماشین های کشاورزی به کشاورزان اینگونه ماشین ها در مرکز خدمات متمرکز شده و این مراکز طبق برنامه معین و با دریافت حق العمل خدمات ماشینی کشاورزان را انجام دهند . اما این احتمال وجود دارد که بلحاظ گسترش بوروکراسی و عدم انطباق فعالیت های کشاورزی با ساعات موظف اداری در عمل این کار با کارآئی کمتری انجام گردد . بهمین جهت پیشنهاد می شود که مراکز خدمات در جهت تهیه لوازم یدکی ماشین آلات ، سوخت ، روغن و ایجاد تعمیرگاه کشاورزان صاحب تراکتور را یاری نمایند . زمینه دیگری که مراکز خدمات می توانند در آن به فعالیت بپردازند معرفی ماشین آلات و ادوات جدید کشاورزی به کشاورزان می باشد . بعنوان مثال اگر در منطقه کشت ذرت علوفه ای ترویج می گردد ، ماشین برداشت علوفه ابتدا در اختیار مرکز خدمات قرار گرفته و مرکز در مقابل دریافت کرایه به برداشت محصول کشاورزان اقدام نماید . پس از آن اینگونه ماشین ها پس از بررسی های لازم و اطمینان از قابلیت کشاورزان در مورد نگهداری و استفاده صحیح از ماشین ، به آنان واگذار گردد .

بنظر می‌رسد که راه حل مسائل و نابسامانی‌های موجود در واگذاری و استفاده از ماشین‌های کشاورزی در بلندمدت ایجاد شرکتهای تعاونی ماشین‌آلات کشاورزی است. جهت ایجاد این شرکتها می‌توان از شرکتهای تعاونی موجود در روستاها نیز استفاده کرد. بدینگونه که در تعدادی از دهات که بسته به وضعیت جغرافیایی و کشاورزی منطقه می‌تواند متغیر باشد می‌توان با ایجاد شرکت‌های تعاونی ماشین‌آلات کشاورزی اقدام کرد. این شرکت‌ها بوسیله هیات مدیره منتخب کشاورزان اداره شده و از لحاظ مالی می‌تواند به خود متکی باشد. دولت نیز تراکتور و سایر ماشین‌های کشاورزی را بجای واگذاری به افراد به این شرکت‌ها واگذار می‌نماید و این شرکتها خدمات ماشینی مورد نیاز کشاورزان را در برابر دریافت اجاره مناسب انجام خواهند داد. چون اداره این شرکت‌ها بوسیله خود کشاورزان انجام می‌گیرد بوروکراسی و مقررات دست و پاگیر اداری به میزان قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌یابد. علاوه بر این با تمرکز ماشینها استفاده موثرتری از ماشین‌آلات موجود خواهد شد. مسئله نگهداری، سرویس و تامین وسائل یدکی از طریق این شرکت‌های تعاونی بهتر انجام گرفته و این امر سرعت استهلاک ماشین‌آلات را کاهش و عمر مفید ماشین‌آلات را افزایش می‌دهد. علاوه بر این چنانچه در پایان سودی نصیب شرکت گردد، این سود میان اعضاء به نسبت خدمات انجام شده تقسیم گردیده و از بهره برداری کشاورزان بوسیله صاحبان ماشین‌آلات که کشاورزان از آن شکایت دارند، جلوگیری بعمل می‌آید. ذکر این نکته ضروری است که موفقیت اینگونه شرکتها ب میزان زیادی به مدیریت آن بستگی دارد. در صورت عدم وجود مدیریت و برنامه ریزی صحیح می‌تواند موجبات ایجاد مشکلاتی مانند تاخیر در انجام کار، اختلاف در انجام نوبتی عملیات زراعی، عدم سرویس و نگهداری به موقع ماشین‌آلات گردد.

در شرائط کنونی که میان قیمت دولتی تراکتور و سایر ماشین‌آلات کشاورزی با قیمت به بازار آزاد تفاوت قابل ملاحظه‌ای وجود دارد، واگذاری ماشین‌آلات به نرخ دولتی به گروهی اندک از کشاورزان در هرده بمثابة دادن امتیازی قابل ملاحظه به آنانست. واگذاری ماشین‌آلات به شرکت‌های تعاونی این منافع قابل ملاحظه را بالسویه میان کشاورزان ده تقسیم نموده و به توزیع عادلانه‌تر درآمد. که یکی از اهداف توسعه کشاورزی در کشور می‌باشد، کمک خواهد کرد.

### منابع مورد استفاده

1. Abercrombie, K.C., 1972. Agricultural mechanization and employment in Latin America, International Labour Review. CVI: 11-45.
2. Billings, M.H., and Singh, 1970. Farm mechanization and the green revolution, 1968-1984: The Panjab Case, New Delhi, India, USAID.
3. Desai, D.K. and C. Gopinath, 1973. Impact of Tractorization on Productivity and Employment (Gujarate - State), Center for Management in Agriculture, Indian Institute of Management, Ahmadabad, India.
4. Gemmill, G. and C. Eicher, 1973. The Economics of Farm Mechanization and Processing in Developing Countries a Seminar Report. The Agricultural Development Councils Inc. New York, U.S.A.
5. Gotsch, C.H., 1973. Tractor Mechanization and Rural Development in Pakistan. International Labour Review. No.107, pp. 134-165.
6. Inkais I. 1970. Farm mechanization, output and labor input: A case study in Thailand. International Labour Review. Vol. CI, pp. 453-473.
7. Monge, V. and B. Duff, 1981. Analysis of the demand for farm power for small-rice farm agriculture in Nueva Ecija, Philippines. International Rice Research Institute, LosBanos, Laguna. pp. 83-102.

- 8. Voss, C., 1974. Agricultural Mechanization, Production and Employment. Monthly Bulletin of Agricultural Economics and Statistics, Rome: Vol. 23. No. 1.

موضوعی که در این کتاب به آن پرداخته شده است، وضعیت کلی کشاورزی و کشاورزان در ایران است. این کتاب به بررسی وضعیت موجود و دیدگاه‌های کشاورزان در باره مکانیزاسیون، تولید و اشتغال می‌پردازد. در این کتاب به بررسی وضعیت کلی کشاورزی و کشاورزان در ایران پرداخته شده است. این کتاب به بررسی وضعیت موجود و دیدگاه‌های کشاورزان در باره مکانیزاسیون، تولید و اشتغال می‌پردازد. در این کتاب به بررسی وضعیت کلی کشاورزی و کشاورزان در ایران پرداخته شده است. این کتاب به بررسی وضعیت موجود و دیدگاه‌های کشاورزان در باره مکانیزاسیون، تولید و اشتغال می‌پردازد.