

اقتصاد کشاورزی و توسعه. سال نهم، شماره ۳۵، پاییز ۱۳۸۰

برآورد نیاز بخش عمومی به نیروی متخصص کشاورزی تا سال ۱۳۹۰

دکتر غلامحسین زمانی*

چکیده

مدیریت کشاورزی کشور نیازمند بهره‌گیری از نیروهای متخصص است و موفقیت و کارایی آن بستگی به استفاده بهینه از نیروی انسانی به عنوان مهمترین عامل توسعه کشاورزی دارد. از سوی دیگر، دانشکده‌های کشاورزی دولتی و غیردولتی در سالهای اخیر گسترش فراوانی یافته‌اند و بیکاری دانش‌آموختگان کشاورزی به یکی از معضلات اجتماعی تبدیل شده است. زمینه‌های اشتغال دانش‌آموختگان را می‌توان به بخش عمومی و دولتی، بخش خصوصی و آزاد و بخش خوداشتغالی تقسیم کرد. روال گذشته نشان می‌دهد که درصد شایان توجهی از دانش‌آموختگان کشاورزی جذب ادارات دولتی شده‌اند. ولی در سالهای اخیر از یک سو توسعه کمی دانشگاهها و عرضه فراوان دانش‌آموختگان و از سوی دیگر محدودیتهای دولت

* دانشیار بخش ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز.

برای استخدام (سیاست کاهش تصدیگری دولت، اشباع دستگاههای دولتی (SAD)، غام و وزارتخانه‌ها و نیاز به ریزش کارکنان اضافی و ...) مشکلاتی را برای مردم و دانش‌آموختگان و همچنین برنامه‌ریزان و سیاستگذاران پدید آورده است. لذا این مشکلات، بازنگری در سیاستها و برنامه‌ها را امری ضروری ساخته است.

به منظور تحلیل وضعیت استخدام کارشناسان کشاورزی در بخش عمومی و برآورد نیاز به نیروی انسانی تا سال ۱۳۹۰، این پروژه تحقیقاتی طراحی و اجرا گردید. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از روش تحقیق پیمایشی و برای برآورد نیاز از روشهای برونگیری و دلفی استفاده شد. جامعه مورد مطالعه، رؤسای ۵۷ سازمان جهادسازندگی و کشاورزی استانهای کشور را در بر داشت.^۱ ابزار جمع‌آوری و سنجش، پرسشنامه باز بود که اعتبار آن از راه روایی ظاهری از سوی پنج تن از متخصصان مربوط مورد تأیید قرار گرفت.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که جذب نیروی کارشناسی در ۱۱ سال گذشته در سطح کشور به طور یکنواخت انجام نگرفته است و در مجموع نزدیک به ۶۸۴۵ نفر از کارشناسان کشاورزی جذب دستگاههای دولتی شده‌اند. براساس این روند (روش برونگیری)، با بهره‌گیری از سه گزینه روند متعارف، خوش‌بینانه و بدبینانه برآورد می‌شود که تا سال ۱۳۹۰ بین ۶۵۰۳ تا حداکثر ۷۱۸۷ نفر و با روش دلفی (دیدگاه کارفرمایان) بین ۱۰۹۸۵ تا ۱۲۱۴۱ نفر کارشناس کشاورزی مورد نیاز بخش عمومی (دولت) خواهند بود. ولی با در نظر گرفتن تفاوت بین نیاز با تقاضا مشخص می‌شود که امکان و تقاضای واقعی برای استخدام تا سال ۱۳۹۰ حدود ۳۱۲۳ نفر خواهد بود. در پایان، نتیجه‌گیری شد که با توجه به عرضه بسیار زیاد دانش‌آموختگان کشاورزی و محدودیت نیاز و از آن شدیدتر، امکان و تقاضای بسیار محدود استخدام دولتی، دانشجویان فعلی را باید توجیه نمود و برای خدمت در بخش خصوصی و یا خوداشتغالی پرورش داد و آماده کرد.

۱. این تحقیق پیش از ادغام دو وزارتخانه جهادسازندگی و کشاورزی انجام گرفته و نتایج آن به شرایط پس از ادغام تعمیم داده شده است.

استخدام دولتی، کارشناسان کشاورزی، دانش‌آموختگان، نیروهای متخصص، عرضه و تقاضای نیروی انسانی.

مقدمه

تربیت و عرضه نیروی ماهر و متخصص از ضروریات توسعه کشاورزی است. از سوی دیگر، جذب این نیرو در برنامه‌های توسعه از مسائل اساسی کشور به شمار می‌آید. ورود سالانه ۸۰۰ هزار نیروی انسانی جویای کار کشور به بازار کار و پیشینی ۱۰ میلیون نفر بیکار در افق سالهای ۱۴۰۰ - در صورت ادامه روند کنونی ایجاد شغل در کشور، حفظ سطوح اشتغال فعلی و بسترسازی برای اشتغال جدید - یکی از چالشهای اصلی توسعه اقتصادی - اجتماعی کشور در برنامه سوم و برنامه‌های بعدی تا افق ۱۴۰۰ خواهد بود (امان‌پور، ۱۳۷۹).

پذیرای عمده دانش‌آموختگان کارشناسی کشاورزی، وزارتخانه‌های پیشین کشاورزی و جهادسازندگی در سطح کشور و سازمانها و مراکز وابسته به آنها بوده است که این دو وزارتخانه نیز در پایان سال ۱۳۷۹ در هم ادغام شدند و وزارتخانه جهادکشاورزی را شکل دادند. ماهر مشکلات متعددی را بر سر راه استخدام دانش‌آموختگان کشاورزی در بخش دولتی متذکر می‌شود؛ مشکلاتی همچون سیاست تعدیل نیروی انسانی، مشکلات کسب مجوز استخدام و فاصله بین تقاضای استخدام تا صدور حکم استخدامی (ماهر، ۱۳۷۸).

از ۳/۵ میلیون نفر شاغل بخش کشاورزی، کمتر از یک درصد تحصیلات دانشگاهی دارند و نیمی از این گروه کارمند دولت و شاغل در دستگاههای دولتی بخش کشاورزی هستند. این در حالی است که براساس آمار وزارت کار و امور اجتماعی، در پایان سال ۱۳۷۷ بیش از ۱۶ هزار دانش‌آموخته رشته‌های گوناگون کشاورزی جویای کار بوده‌اند که نتوانسته‌اند شغل مناسب یا دلخواه یا هر شغل ممکن و در دسترس را در بخش کشاورزی بیابند (امان‌پور، ۱۳۷۹). محسنین در بررسی مشکلات اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی به تحلیل امکان ایجاد فرصتهای

شغلی جدید در بخش عمومی پرداخته و بر این باور بوده است که اگر روند دهه ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۹۰ ادامه یابد، تعداد دانش‌آموختگان کشاورزی شاغل در بخش عمومی به ۷۵۸۰۰ تا ۱۷۷۸۰۰ نفر براساس دو سناریوی مختلف رشد اقتصادی کشور خواهد رسید. وی این افزایش شدید (۴/۵ برابر شدن) را نه به صلاح کشور و نه عملی می‌داند و حداکثر اقدام ممکن را در این زمینه، جانشین ساختن دانش‌آموختگان به جای تعدادی از دیپلمه‌ها ذکر می‌کند (محسنین، ۱۳۷۷).

بر پایه آمارهای ارائه شده، نسبت شاغلان بخش کشاورزی به کل آنها، بتدریج از سال ۱۳۴۵ تاکنون کاهش یافته به طوری که از ۴۲/۲ درصد در سال ۱۳۴۵ به ۲۶/۴ درصد در سال ۱۳۷۲ رسیده است. در حالی که سایر بخشها در طی این سالها با افزایش افراد شاغل رو به رو بوده‌اند. از طرف دیگر، دولت در صدد کوچک کردن دستگاههای وابسته و واگذار نمودن فعالیتهای اقتصادی و فعالیتهایی به بخش خصوصی است که انجام آنها برای دولت هم دست و پاگیر است و هم موجب کاهش توان دولت در نظارت بر فعالیتهای بخش خصوصی و عدم کنترل اقتصاد کشور می‌شود. رادینا وضعیت کارکنان وزارت کشاورزی را تحلیل کرده و بر این باور بوده است که بالغ بر ۸۰ درصد از آنان مدرک دیپلم و یا کمتر از آن داشته‌اند. وی همچنین سیاستهای آموزشی برای ارتقای دانش فنی کارکنان وزارت کشاورزی را به تفصیل بیان می‌دارد. این وضعیت پس از ادغام دو وزارتخانه نیز همچنان وجود داشته است و شواهد نشان می‌دهد که از ۱۷۲۰۰۰ کارمند وزارت جهاد کشاورزی بالغ بر ۱۳۵۰۰۰ نفر مدرک دیپلم و زیر دیپلم دارند (رادینا، ۱۳۷۳). لذا مسئولان این وزارتخانه برای تغییر هرم نیروی انسانی و تقویت سطوح بالای هرم (بویژه سطح کارشناسی)، به تغییر ساختار با به کار بستن سیاستهای محدود کردن استخدام جدید فقط به نیروهای متخصص، ارائه آموزشهای حین خدمت، بورسیه کردن نیروهای موجود و... دست زده‌اند. در آینده، بازار دولتی کار، تقاضایی برای جذب متخصص نخواهد داشت و دانش‌آموختگان دانشگاهها یکی از مراکز جذب خود را تا اندازه زیادی از دست خواهند داد. این موضوع مخصوص در مورد دانش‌آموختگان کشاورزی حادثر خواهد بود زیرا مؤسسات دولتی بخش کشاورزی در برنامه سوم کاملاً به سمت کوچک شدن

حرکت خواهند کرد و سطح جذب نیروی انسانی متخصص آنها بویژه در مقطع کارشناسی، شدت کاهش می‌یابد (شمس‌آذر و حاجی میرحیمی، ۱۳۷۹). در بخش کشاورزی مسئله اشتغال حادث‌تر است زیرا در سند برنامه سوم توسعه، افزایش فرصتهای شغلی ایجاد شده در این بخش از سالهای ۱۳۵۵ تا ۱۳۷۵، ۶/۳ درصد در مقابل ۶۲/۱ درصد افزایش فرصتهای شغلی ایجاد شده در بخش خدمات معرفی شده است (سازمان برنامه، ۱۳۷۸). این روند به احتمال ادامه نیز می‌یابد؛ زیرا ماهر با شش سناریوی مختلف به برآورد نیروی انسانی در بخش کشاورزی می‌پردازد و با تحلیل برنامه سوم توسعه به کوچک شدن بخش دولتی و کاهش تقاضای ثابت دولت نسبت به نیروی کار طی این برنامه اشاره می‌کند (ماهر، ۱۳۷۸). کلانتری در ارائه برنامه‌های خود به مجلس شورای اسلامی، ضمن تحلیل وضعیت اشتغال در بخش کشاورزی به مشکلات نیروهای متخصص پرداخته و بر این باور بوده است که از مجموع ۸۶۶۰۸ دانش‌آموخته دوره‌های عالی کشاورزی، ۴۶۴۵۸ نفر در رده شاغل، ۲۰۶۹ نفر در رده بیکار و بقیه (۳۸۰۸۱ نفر) در رده غیرفعالان از نظر اقتصادی طبقه‌بندی می‌شوند و ۲۵ هزار نفر از این شاغلان نیز مستقیماً در بخش کشاورزی مشغول بکارند. وی همچنین برای توسعه اشتغال در بخش کشاورزی، بدون اشاره به جذب دولتی، به سایر راهبردها مانند توسعه تعاونیها و شرکتهای خدمات مهندسی، بهره‌گیری از تخصص دانش‌آموختگان در واحدهای تولیدی بزرگ و ... اشاره می‌کند و معتقد است که در مجموع، ۳۷۶۳۵ دانش‌آموخته کشاورزی طی دو مرحله جذب و مشغول به کار خواهند شد (کلانتری، ۱۳۷۶).

دفتر مطالعات جامع و نظارت وزارت جهادسازندگی (سابق) ضمن تحلیل روند تحولات شاغلان کشور، بویژه در بخش کشاورزی، به شرح نظریه‌های مطرح در زمینه بیکاری و اشتغال می‌پردازد و آنها را در سه دسته کلی زیر تقسیمبندی می‌کند:

۱. نظریه طرفداران اصل آزادی اقتصادی،

۲. نظریه‌های مورد تأکید طرفداران جانب تقاضا،

۳. نظریه‌های طرفداران جانب عرضه.

این دفتر برخی از سیاستهای اشتغالزایی را نیز به شرح زیر ارائه می‌کند:

الف) سیاستهای مربوط به عرضه نیروی کار،

ب) سیاستهای مربوط به افزایش تقاضای نیروی کار مانند:

- افزایش اشتغال به طور مستقیم از راه افزایش میزان استخدام در سطح نهادها و

مؤسسات دولتی،

- افزایش تقاضای نیروی کار از طریق تحریک تقاضای کل محصول،

- تشویق بخش خصوصی به افزایش سرمایه‌گذاری در این بخش،

ج) اجرای سیاستهای توأم که جانب عرضه و تقاضای نیروی کار را به طور همزمان در

نظر بگیرد.

از آنجا که اشتغال دانش‌آموختگان دانشگاه و از جمله دانش‌آموختگان کشاورزی، از مسائل حساس جامعه تلقی می‌شود که توجه مسئولان و مردم را نیز به خود جلب کرده، مطالعات گوناگونی در زمینه وضعیت عرضه، تقاضا، و در نهایت تراز نیروی انسانی در چند سال اخیر انجام شده است که در این زمینه می‌توان به مطالعه اسماعیلی (۱۳۷۹)، پوررضا انور و همکاران (۱۳۷۹)، ترک‌نژاد (۱۳۷۸)، ضرغامی (۱۳۷۹)، طائی (۱۳۷۳)، ماهر (۱۳۷۸)، محسنین (۱۳۷۷)، نسیمی (۱۳۷۷) و ورزگر (۱۳۷۷) اشاره کرد. در ادامه مطالعات پیشگفته، مطالعه بُعد دیگر اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی یعنی نیاز و امکان استخدام آنان در بخش دولتی (عمومی) نیز ضروری بود. لذا این پروژه تحقیقاتی در راستای اجرای تبصره ۳۶ قانون برنامه دوم توسعه و جهت‌گیرهای برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور طراحی و در آن تلاش شد تا نیروی کارشناسی کشاورزی مورد نیاز دستگاههای دولتی تا سال ۱۳۹۰ برآورد شود. باید یادآوری کرد که جمع‌آوری اطلاعات در نیمه دوم سال ۱۳۷۹ و قبل از ادغام دو وزارتخانه کشاورزی و جهاد انجام گرفته است.

هدف کلی این پروژه، پیشبینی نیروی کارشناسی کشاورزی مورد نیاز بخش دولتی در ۱۱ سال آینده (۱۳۸۰ - ۱۳۹۰) بوده است و هدفهای اختصاصی نیز عبارت است از:

۱. تعیین میزان استخدام نیروی کارشناسی کشاورزی در بخش دولتی در سالهای ۱۳۶۸-۷۸ و محاسبه روند استخدام دولتی در گذشته،

۲. برآورد نیاز بخش دولتی کشاورزی به نیروی کارشناسی در سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰،

۳. برآورد امکان به کارگیری نیروی کارشناسی کشاورزی در بخش دولتی در سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰،

۴. برآورد نیاز بخش دولتی کشاورزی به نیروی کارشناسی و امکان به کارگیری آن به تفکیک رشته‌های دهگانه کشاورزی.

روش تحقیق

تکنیک به کار گرفته شده برای انجام این پژوهش، روش تحقیق پیمایش^۱ است. به منظور برآورد نیاز بخش دولتی کشاورزی به نیروی کارشناسی از دو روش برونگیری یا ادامه روند گذشته^۲ و تحقیق از کارفرمایان یا روش دلفی^۳ استفاده شده است (طائی، ۱۳۷۲؛ گروه مشاوران یونسکو، ۱۳۷۰). جامعه آماری مورد مطالعه، ۵۷ سازمان کشاورزی و جهادسازندگی استانهای کشور بوده و جمع آوری اطلاعات، قبل از ادغام این دو وزارتخانه صورت گرفته است. باید گفت اکثریت قریب به اتفاق استخدام دولتی کارشناسان کشاورزی را این دو وزارتخانه و سازمانها و مراکز وابسته به آنها انجام داده‌اند. آمارگیری به صورت تمام‌شماری صورت پذیرفته و پرسشنامه طرح برای تمامی سازمانهای کشاورزی و جهادسازندگی استانها ارسال شده است.

1. Survey Research

۲. Extrapolation یا برونگیری عبارت است از محاسبه نوسانهای نسبی نیروی کار در یک مدت زمان مشخص و تعمیم منحنی آن و سرانجام پیشبینی روند آینده.

3. Delphi Technique

در نهایت، پس از ۳ بار ارسال پرسشنامه و پی‌گیری تلفنی برای عیودت پرسشنامه‌ها، پرسشنامه‌های دریافت شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار تحقیق، پرسشنامه با سؤالات باز بوده است که در ۳ جدول جداگانه: میزان استخدام کارشناس کشاورزی از سوی سازمانها در سالهای ۱۳۶۸ - ۷۸، پیشبینی نیاز به نیروی کارشناسی برای سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰ و پیشبینی امکان استخدام نیروی کارشناسی طی سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰، از سازمانها به تفکیک رشته‌های مختلف کشاورزی سؤال شد. سنجش روایی صورتی^۱ پرسشنامه از طریق نظرخواهی از متخصصان دانشگاه انجام گرفت؛ بدین صورت که پرسشنامه تحقیق در اختیار ۵ نفر از متخصصان قرار داده شد و از نظرات اصلاحی آنها در تهیه پرسشنامه نهایی استفاده گردید و روایی پرسشنامه مورد تأیید آنان قرار گرفت.

نتایج و یافته‌ها

برآورد نیاز بخش دولتی به نیروی کارشناسی با استفاده از روش برونگیری

الف) برآورد میزان استخدام دولتی در گذشته

این روش، نیروی متخصص مورد نیاز در آینده را بیشتر متأثر از میزان به کارگیری آنها در گذشته می‌داند (سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۸) و لازمه آن، پیشبینی روند گذشته برحسب رقم یا درصد است (ضرغامی، ۱۳۷۹).

براساس یافته‌های این مطالعه میدانی و آمار موجود در سازمانهای استانی و ستادی وزارتخانه‌ها، قدر مطلق استخدام نیروی کارشناسی کشاورزی در وزارتخانه‌های کشاورزی و جهادسازندگی (استانها و ستاد) در ۱۱ سال گذشته (۱۳۶۸ - ۷۸) در کل کشور برابر ۶۲۲۳ نفر بوده است.

نکته مهم: با توجه به نوسانهای ناشی از تحولات سیاسی - اجتماعی کشور که در برخی از

1. Face Validity

برآورد نیاز بخش ...

سالها منجر به استخدام نیروی کارشناسی شایان توجه شده و در بعضی از سالها تقریباً به استخدام این نیرو در حد صفر انجامیده است، نمی توان ضریب مشخصی را محاسبه کرد. باید توجه کرد که تعدادی از دانش آموختگان کارشناسی کشاورزی جذب وزارتخانه ها و سازمانهای دیگر همچون وزارت تعاون، سازمان حفاظت محیط زیست، بانک کشاورزی و ... می شوند. آمار نشان می دهد که این موارد حدود ۱۰ درصد کل استخدام است؛ پس:

استخدام کارشناسان کشاورزی در سایر وزارتخانه ها و سازمانها:

$$\text{نفر } ۶۲۲ = \frac{۶۲۲}{۳} = ۰/۱ \times ۶۲۲۳$$

بنابراین، برآورد کل استخدام دولتی کارشناسان کشاورزی در ۱۱ سال گذشته به صورت زیر است:

$$\text{نفر } ۶۸۴۵ = ۶۲۲ + ۶۲۲۳$$

$$\text{نفر } ۶۲۲ = \frac{۶۲۲}{۲} = ۱۱ : ۶۸۴۵ \quad \text{و استخدام سالانه گذشته:}$$

لذا در ۱۱ سال گذشته به طور متوسط بالغ بر ۶۲۲ کارشناس کشاورزی هر ساله استخدام شده است.

ب) پیشبینی استخدام دولتی

به منظور استفاده از میزان استخدام دولتی کارشناسان کشاورزی بر مبنای ۱۱ سال گذشته (۱۳۶۸ - ۷۸) برای پیشبینی استخدام در ۱۱ سال آینده (۱۳۸۰ - ۱۳۹۰)، ۳ حالت یا گزینه براساس شرایط اقتصادی - اجتماعی کشور و با توجه به مصاحبه های حضوری با مسئولان امر را می توان مطرح کرد:

گزینه اول: ادامه روند گذشته یا برونگیری متعارف

این گزینه، ادامه روند ۱۱ سال پیشین استخدام دولتی کارشناسی کشاورزی است. در این گزینه میزان استخدام کارشناسان کشاورزی در بخش دولتی ۶۸۴۵ نفر پیشبینی می شود. با توجه

به سیاست کاهش تصدیگری دولت و نیاز به جایگزینی نیروهایی که از سیستم خارج می‌شوند این گزینه نسبت به سایر گزینه‌ها محتملتر به نظر می‌رسد.

گزینه دوم: حالت خوشبینانه

این گزینه، دیدگاه خوشبینانه نسبت به استخدام کارشناسان کشاورزی در بخش دولتی و انتظار استخدام بیشتر در آینده است. در این حالت، پیشبینی می‌شود که در ۱۱ سال آینده، استخدام دولتی کارشناسان ۵ درصد، بیشتر از ۱۱ سال گذشته باشد:

$$6845 \times 0/05 = 342/2 = 342$$

$$6845 + 342 = 7187 \text{ نفر}$$

بنابراین در این صورت نیاز به ۷۱۸۷ کارشناس کشاورزی در بخش دولتی تا سال ۱۳۹۰ است. معیار ۵ درصد، از تحقیق دیگری به دست آمد که با مطالعه ژرفنگر انجام شد.

گزینه سوم: حالت بدبینانه

این گزینه، انتظار کاهش استخدام کارشناسان کشاورزی در بخش دولتی در ۱۱ سال آینده نسبت به ۱۱ سال گذشته است (سیاست تعدیل و کاهش تصدیگری دولت). در این حالت، پیشبینی می‌شود که استخدام ۵ درصد کاهش یابد.

$$6845 \times 0/05 = 342/2 = 342$$

$$6845 - 342 = 6503 \text{ نفر}$$

در این وضعیت، به ۶۵۰۳ کارشناس کشاورزی نیاز است.

ج) پیشبینی نیاز به تفکیک رشته تحصیلی با روش برونگیری

نیاز به کارشناسان کشاورزی به تفکیک رشته تحصیلی در گزینه اول (حالت واقعی) به شرح جدول و نمودار شماره ۱ است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، بیشترین نیاز به رشته‌های زراعت و اصلاح نباتات، علوم دامی، آبیاری و گیاهپزشکی بر مبنای روند گذشته است.

جدول شماره ۱. نیاز به کارشناس رشته‌های مختلف

تا سال ۱۳۹۰ براساس روند گذشته

ردیف	رشته تحصیلی	پیشبینی تعداد مورد نیاز (نفر)
۱	آبیاری	۷۰۴
۲	اقتصاد کشاورزی	۱۱۴
۳	ترویج و آموزش کشاورزی	۲۳۱
۴	باغبانی	۶۱۷
۵	علوم دامی	۷۷۲
۶	خاکشناسی	۲۶۲
۷	گیاهپزشکی	۷۰۴
۸	زراعت و اصلاح نباتات	۳۱۶۹
۸	صنایع غذایی	۶۲
۹	ماشینهای کشاورزی	۲۱۰
جمع		۶۸۴۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برآورد نیاز بخش دولتی به نیروی کارشناسی با به کارگیری روش تحقیق از

کارفرمایان (روش دلفی)

الف) پیشبینی نیاز

این روش، همان طور که از نامش پیداست، مستلزم پرسش از کارفرمایان درباره خواسته‌های آنها نسبت به استخدام نیروی انسانی مناسب است (ضرغامی، ۱۳۷۹). به منظور پیشبینی نیاز بخش دولتی به نیروی کارشناسی کشاورزی، از مسئولان سازمانهای جهاد و کشاورزی استانها خواسته شد با توجه به تمامی وضعیتها (بازنشستگی کارمندان و نیاز به نیروی جدید و ...)، نیاز ۱۱ ساله (۱۳۸۰ - ۹۰) سازمانهای خود را به کارشناسان کشاورزی اعلام کنند. با توجه به داده‌های به دست آمده (با احتساب نیاز ستادی دو وزارتخانه)، مجموع نیاز اعلام شده آنها ۱۰۵۱۲ نفر بوده است.

با توجه به پیشبینی نیاز دیگر وزارتخانه‌ها و سازمانها به میزان ۱۰ درصد نیاز وزارتخانه‌های جهاد و کشاورزی، پیشبینی نیاز ۱۱ ساله (۱۳۸۰ - ۹۰) بخش دولتی به کارشناسان کشاورزی ۱۱۵۶۳ نفر و نیاز سالانه نیز ۱۰۵۱ نفر است:

$$\text{نیاز سایر وزارتخانه‌ها و سازمانها: } 10512 \times 0/1 = 1051/2 = 1051$$

$$\text{کل نیاز: } 10512 + 1051 = 11563$$

$$\text{نیاز سالانه: } 11563 : 11 = 1051/1 = 1051$$

ب) گزینه‌های مختلف نیازسنجی از مسئولان

گزینه‌های مختلف پیشبینی نیاز بخش دولتی به کارشناسان کشاورزی با به کارگیری روش تحقیق از کارفرمایان به ۳ صورت زیر است:

گزینه اول: نیاز بخش دولتی بر اساس نظر کارفرمایان - وضعیت متعادل

این گزینه، پیشبینی براساس اعلام نظر رؤسای سازمانها و برنامه‌ریزی براساس نظر آنهاست. در این حالت پیشبینی می‌شود که استخدام کارشناسان کشاورزی در بخش دولتی در ۱۱ سال آینده (۱۳۸۰ - ۹۰)، ۱۱۵۶۳ نفر باشد.

گزینه دوم: حالت خوشبینانه

این گزینه، داشتن دید خوشبینانه نسبت به استخدام کارشناسان کشاورزی در بخش دولتی است. در این حالت پیشبینی می‌شود که استخدام کارشناسان براساس اظهار نظر رؤسای سازمانها ۵ درصد افزایش یابد و در مجموع به ۱۲۱۴۱ نفر کارشناس کشاورزی نیاز باشد.

$$\text{نفر } 11563 \times 0/05 = 578/1 = 578$$

$$\text{نفر } 11563 + 578 = 12141$$

در این گزینه، استخدام کارشناسان کشاورزی کمتر از پیشینی رؤسای سازمانها در نظر گرفته می‌شود (سیاست تعدیل و کاهش تصدیگری دولت). در این حالت پیشینی می‌شود که استخدام، ۵ درصد کمتر از تعداد اعلام شده از سوی رؤسای سازمانها و کارشناس کشاورزی مورد نیاز تا سال ۱۳۹۰ تعداد ۱۰۹۸۵ نفر باشد.

نفر ۱۰۹۸۵ = ۵۷۸ - ۱۱۵۶۳

ج) پیشبینی نیاز به تفکیک رشته تحصیلی به روش دلفی

پیشینی نیاز به کارشناسان کشاورزی به تفکیک رشته تحصیلی با به کارگیری روش تحقیق از کارفرمایان انجام شد. نظر رؤسای سازمانهای کشاورزی و جهادسازندگی استانهای کشور در خصوص نیاز به کارشناس به تفکیک رشته‌های مختلف مورد واکاوی قرار گرفته و سرانجام نتایج در جدول و نمودار شماره ۲ نشان داده شده است.

رؤسای سازمانهای جهاد و کشاورزی بیشترین نیاز را به رشته‌های باغبانی، گیاهپزشکی، زراعت و اصلاح نباتات و آبیاری اعلام کرده‌اند. از مقایسه نیاز به رشته‌های تحصیلی در دو روش ادامه روند گذشته و تحقیق از کارفرمایان مشخص می‌شود که در روش ادامه روند گذشته بیشترین نیاز به رشته‌های زراعت و اصلاح نباتات، علوم دامی، آبیاری و گیاهپزشکی مربوط بوده ولی اولویتها در پیشینی براساس روش تحقیق از کارفرمایان، متفاوت و بیشتر به رشته‌های باغبانی، گیاهپزشکی، زراعت و اصلاح نباتات، آبیاری و ترویج و آموزش کشاورزی نیاز بوده است.

پیشبینی امکان استخدام

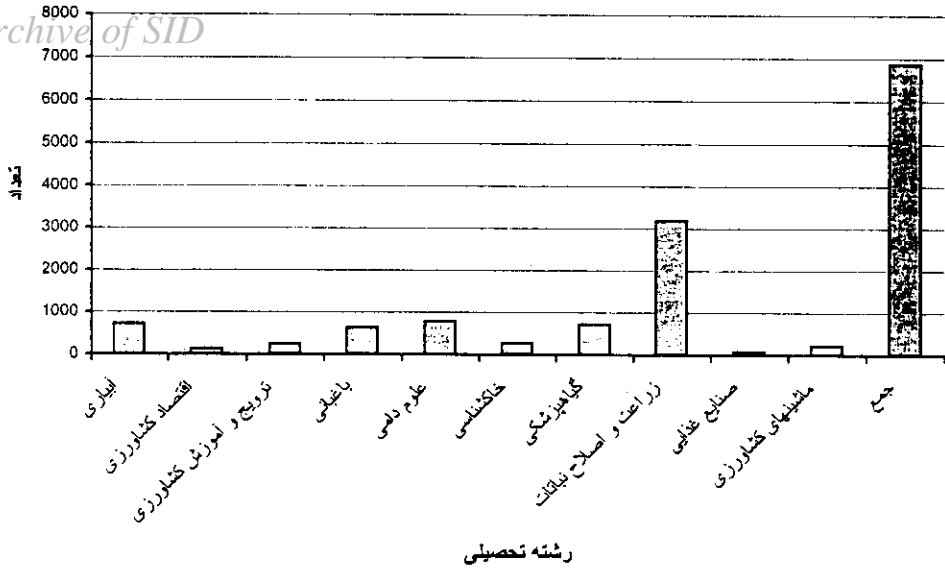
در زمینه برآورد نیروی کارشناسی مورد نیاز بخش دولتی نکته‌ای اساسی وجود دارد و آن این است که بین نیاز یا «احتیاج» و تقاضا یا «امکان استخدام» باید تفاوت قائل شد.

بین دو واژه «احتیاج» و «تقاضا» باید فرق گذاشت، بویژه هنگامی که این دو واژه جای واژه معمولی نیاز به کار برده شوند. احتیاج برشمار کارکنانی دلالت دارد که از نظر فنی برای دستیابی به مقدار مشخصی از محصول یا خدمات به آنها نیاز است، در حالی که تقاضا به تعداد کارکنانی اطلاق می‌شود که کارفرمایان امکان استخدام آنان را با پرداخت دستمزد و حقوق مشخص دارند (طائی، ۱۳۷۲). در زمینه نیروی کارشناسی کشاورزی مورد نیاز بخش دولتی، نیاز همان احتیاج است که با استفاده از دو روش برونگیری و تحقیق از کارفرمایان مشخص شده است. تقاضا نیز امکان واقعی استخدام از سوی وزارتخانه‌هاست.

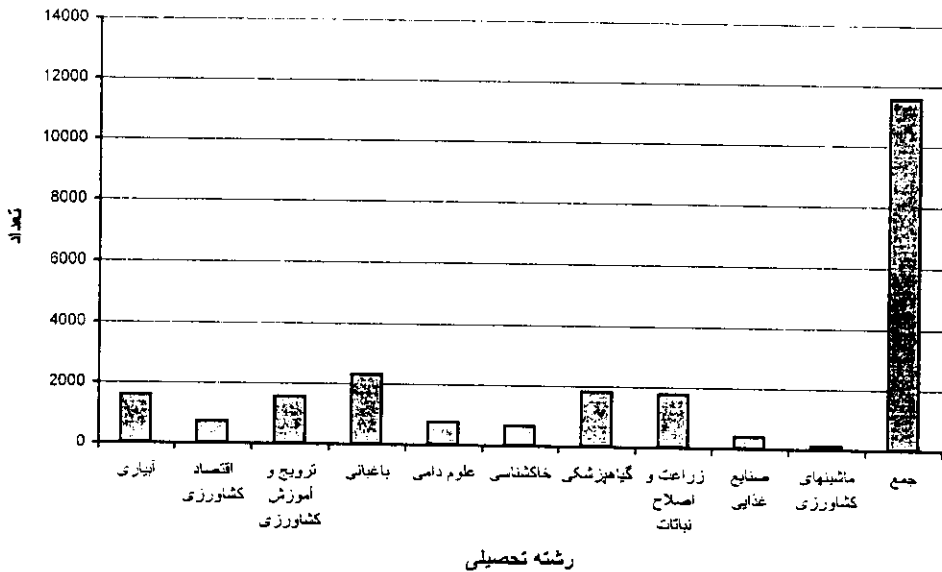
جدول شماره ۲. تعداد کارشناس مورد نیاز به تفکیک رشته‌های تحصیلی تا سال ۱۳۹۰ براساس نظر کارفرمایان یا روش دلفی

ردیف	رشته تحصیلی	پیشبینی تعداد مورد نیاز (نفر)
۱	آبیاری	۱۵۷۲
۲	اقتصاد کشاورزی	۷۰۹
۳	ترویج و آموزش کشاورزی	۱۵۴۲
۴	باغبانی	۲۳۰۶
۵	علوم دامی	۷۴۴
۶	خاکشناسی	۶۴۰
۷	گیاهپزشکی	۱۸۰۸
۸	زراعت و اصلاح نباتات	۱۷۵۴
۸	صنایع غذایی	۳۹۴
۹	ماشینهای کشاورزی	۹۴
	جمع	۱۱۵۶۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق



نمودار شماره ۱. پیشبینی نیاز به کارشناس رشته‌های مختلف کشاورزی تا سال ۱۳۹۰ بر اساس نظر کارفرمایان



نمودار شماره ۲. پیشبینی نیاز به کارشناس رشته‌های مختلف کشاورزی تا سال ۱۳۹۰ بر اساس نظر کارفرمایان

با توجه به اینکه داده‌های تحقیق در هنگام بحث ادغام وزارتخانه های جهاد و کشاورزی در مجلس شورای اسلامی جمع آوری شد، رؤسای سازمانهای جهاد و کشاورزی به دلایل وجود بحث ادغام، نامشخص بودن نحوه ترکیب دو وزارتخانه، مشخص نبودن چشم انداز آینده، مشخص نبودن میزان مجوز استخدام از طرف سازمان مدیریت و برنامه ریزی و ... قادر به پیشبینی امکان واقعی و دقیق میزان استخدام کارشناسان کشاورزی نبودند. همچنین با توجه به اینکه مجوز استخدام (رسمی و قراردادی) از طرف سازمان مدیریت و برنامه ریزی صادر می شود، پیشبینی امکان استخدام از سوی رؤسای سازمانها مشکل بود.

با این حال، رؤسای سازمانهای جهاد و کشاورزی، ضمن اعتراف به مشکل بودن پیشبینی امکان استخدام کارشناسان کشاورزی، با وجود طرح ادغام و سیاست دولت مبنی بر کوچک کردن مجموعه دولت، امکان استخدام را در حد ۳۱۲۳ نفر برای سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰ پیشبینی کرده اند که این عدد با ارقامی که به عنوان نیاز از طریق روشهای برونگیری و یا دلنی ارائه شد، تفاوت آشکاری دارد.

جمع بندی نتایج بررسی نیاز بخش دولتی (عمومی) به نیروی کارشناسی کشاورزی

۱. برآورد نیاز بخش دولتی به نیروی کارشناسی کشاورزی با استفاده از روش برونگیری (ادامه روند گذشته) در سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰، برابر ۶۸۴۵ نفر پیشبینی می شود که براساس ادامه روند استخدام دولتی کارشناسان کشاورزی در سالهای ۱۳۶۸ - ۷۹ است. در صورت داشتن دید خوشبینانه، این رقم به ۷۱۸۷ و در صورت داشتن دید بدبینانه به ۶۵۰۳ نفر می رسد.
۲. نیاز به نیروی کارشناسی کشاورزی در بخش دولتی با استفاده از روش برونگیری به تفکیک رشته تحصیلی چنین است: زراعت و اصلاح نباتات ۳۱۶۹ نفر، علوم دامی ۷۷۲، آبیاری ۷۰۴ نفر، گیاه پزشکی ۷۰۴ نفر، باغبانی ۶۱۷ نفر، خاکشناسی ۲۶۲ نفر، ترویج و آموزش ۲۳۱ نفر، ماشین آلات ۲۱۰ نفر، اقتصاد کشاورزی ۱۱۴ نفر و صنایع غذایی ۶۲ نفر.

۳. پیشبینی نیاز بخش دولتی به نیروی کارشناسی کشاورزی با به کارگیری روش تحقیق

از کارفرمایان (دلفی) در سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰ برابر ۱۱۵۶۳ نفر خواهد بود. این رقم با دید خوشبینانه به ۱۲۱۴۱ نفر و با دید بدبینانه به ۱۰۹۸۵ نفر می‌رسد.

۴. تفکیک رشته تحصیلی کارشناسان کشاورزی مورد نیاز در بخش دولتی با به کارگیری

روش تحقیق از کارفرمایان در سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰ (۱۱۵۶۳ نفر) چنین است: باغبانی ۲۳۰۶ نفر، گیاهپزشکی ۱۸۰۸ نفر، زراعت و اصلاح نباتات ۱۷۵۴ نفر، آبیاری ۱۵۷۲ نفر، ترویج و آموزش ۱۵۴۲ نفر، علوم دامی ۷۴۴ نفر، اقتصاد کشاورزی ۷۰۹ نفر، خاکشناسی ۶۴۰ نفر، صنایع غذایی ۳۹۴ نفر و ماشین‌آلات ۹۴ نفر.

۵. با توجه به ادغام وزارتخانه‌های کشاورزی و جهاد و به دلیل ناتوانی در پیشبینی

مجوزهای صادره برای استخدام و همچنین نامشخص بودن سیاستهای وزارتخانه جدید جهاد کشاورزی که محل اصلی استخدام کارشناسان کشاورزی است، پیشبینی امکان استخدام کارشناسان کشاورزی مشکل است ولی با وجود این، رؤسای سازمانهای جهاد و کشاورزی پیشبینی کرده‌اند که امکان استخدام در سالهای ۱۳۸۰ - ۹۰ در بخش دولتی ۳۱۲۳ نفر خواهد بود.

۶. گرچه با استفاده از روشهای مختلف و گزینه‌های متنوع، نیاز بخش دولتی به کارشناس

کشاورزی تا سال ۱۳۹۰ بین ۶۵۰۰ تا ۱۲۰۰۰ نفر برآورد شد ولی تقاضا یا امکان واقعی استخدام حدود ۳۲۰۰ نفر تخمین زده می‌شود. به عبارت دیگر، بین نیاز و تقاضا فاصله آشکاری وجود دارد.

۷. با توجه به محدودیت استخدام در بخش دولتی، دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی

باید دانشجویان را با این واقعیتها آشنا سازند و آنان را برای سایر بخشها (خوداشتغالی و بخش خصوصی) آماده کنند.

سپاسگزاری

این تحقیق یکی از پروژه‌های طرح نیازسنجی است که با حمایت مؤسسه پژوهش و

برنامه‌ریزی وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری انجام شد. در اجرای این پروژه همکاری وزارتخانه‌های جهادسازندگی و کشاورزی و رؤسای سازمانهای وابسته به آنها در استانها همکاری نموده‌اند که جا دارد از آنان و سایر کسانی که در این زمینه حمایت و همکاری کرده‌اند تشکر شود.

منابع

۱. اساعیلی، حمیدامین (۱۳۷۹)، مسائل و چشم‌انداز اشتغال دانش‌آموختگان آموزش عالی، روزنامه اطلاعات، شماره ۲۱۹۲۲، ص ۱۳.
۲. امان‌پور، محمدتقی (۱۳۷۹)، نقش آموزشهای علمی - کاربردی در حفظ و گسترش کمتی و کیفی اشتغال در بخش کشاورزی، مجموعه مقالات دومین همایش بررسی و تحلیل آموزشهای علمی - کاربردی، تهران، صص ۲۶۲ - ۲۷۳.
۳. پوررضا انور، ابوالقاسم و همکاران (۱۳۷۹)، بهینه‌یابی اشتغال در بخش کشاورزی، مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۴. ترک‌نژاد، احمد (۱۳۷۸)، استاندارد مشاغل، وزارت جهادسازندگی.
۵. دفتر مطالعات جامع و نظارت (۱۳۷۷)، تحلیل روند تحولات شاغلین کشور (طی سالهای ۱۳۳۵ - ۷۵) در بخشهای عمده اقتصادی، مجله جهاد، شماره ۲۱۴ و ۲۱۵، صص ۷۴ - ۷۹.
۶. رادنیا، حسین (۱۳۷۳)، خط مشی و سیاستهای کلان آموزش کشاورزی، مجموعه مقالات سمینار بین‌المللی آموزشهای علمی - کاربردی، دبیرخانه شورای عالی آموزشهای علمی - کاربردی، تهران.
۷. سازمان برنامه (۱۳۷۸)، سند برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سیاستهای اشتغال، ص ۱۳۹.

۸. شمس آذر، نصرالله و سید داوود حاجی میررحیم (۱۳۷۹)، نقش آموزشهای علمی-کاربردی در بهبود ساختار منابع انسانی بخش کشاورزی، مجموعه مقالات دومین همایش بررسی و تحلیل آموزشهای علمی-کاربردی، تهران، صص ۳۸۶ - ۴۰۴.
۹. ضرغامی، مصطفی (۱۳۷۹)، مشکلات اشتغال و بیکاری فارغ‌التحصیلان.
۱۰. طائی، حسن (۱۳۷۲)، ارائه چارچوب نظری در خصوص برآورد نیروی انسانی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، سال اول، شماره ۱، صص ۱۰۵ - ۱۲۴.
۱۱. طائی، حسن (۱۳۷۳)، تراز نیروی انسانی متخصص مورد نیاز در برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بر بازار کار کشور، مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، وزارت فرهنگ و آموزش عالی.
۱۲. کلانتری، عیسی (۱۳۷۶)، رئوس سیاستها و خطوط کلی برنامه‌های وزارت کشاورزی در چهار سال آینده، برنامه پیشنهادی وزارت کشاورزی در رأی اعتقاد دولت در سال ۱۳۷۶.
۱۳. گروه مشاوران یونسکو (۱۳۷۰)، فرایند برنامه‌ریزی آموزشی، ترجمه فریده مشایخ، انتشارات مدرسه، تهران.
۱۴. ماهر، فرهاد (۱۳۷۸)، منابع انسانی، جمعیت، اشتغال و مهاجرت، مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۱۵. محسنین، محسن (۱۳۷۷)، مشکلات و تنگناهای اشتغال فارغ‌التحصیلان کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر بررسیهای اقتصادی طرحهای تحقیقاتی کشاورزی.
۱۶. نسیمی، علی (۱۳۷۷)، راهکارهای اشتغالزایی در بخش کشاورزی در ایران، مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.
۱۷. ورزگر، شراره (۱۳۷۷)، اشتغال در بخش کشاورزی، مؤسسه پژوهشهای برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.