

## آگاهی و عملکرد کشاورزان استان قم در مورد بهداشت حرفه کشاورزی در سال‌های ۸۶-۱۳۸۵

اکرم حیدری\* سید محمد حسن رضوی اصل\*\*  
\* استادیار پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی قم  
\*\* کارشناس بهداشت حرفه‌ای، مرکز بهداشت استان قم

### چکیده

#### زمینه و هدف

پرداختن به سلامت گروه‌های شغلی خصوصاً کشاورزان به دلیل بروز بیماری‌های مختلف ناشی از شغل حایز اهمیت است. در این راستا دانستن وضعیت آگاهی و عملکرد کشاورزان و نیازهای آموزشی آنان جهت تدوین بسته خدمتی مناسب ضروری می‌باشد. این پژوهش با هدف تعیین میزان آگاهی و عملکرد کشاورزان در مورد بهداشت حرفه کشاورزی در استان قم به انجام رسیده است.

#### روش بررسی

این مطالعه با روش Cross-sectional انجام پذیرفت. جامعه تحت مطالعه کلیه کشاورزان استان قم در سال ۱۳۸۵ بود. حجم نمونه شامل ۲۰۰ نفر بود که به صورت تصادفی ساده مورد بررسی قرار گرفتند. جهت جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه‌ای مورد استفاده واقع شد که به روش مصاحبه تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS صورت گرفت.

#### یافته‌ها

کم‌ترین میزان آگاهی (۱۰٪) در خصوص عوارض ناشی از کار، در مورد بروز اختلالات کلیوی، ریوی و گوارشی ناشی از کار بود. کم‌ترین میزان آگاهی در مورد پیشگیری از عوارض ناشی از کار مربوط به عدم فوت کردن سر نازل سم‌پاش‌ها (۱۸٪)، تعمیر یا تعویض دستگاه‌های تولیدکننده صدا (۱۸/۵٪) و استفاده از کرم ضدآفتاب به‌منظور پیشگیری از عوارض نور خورشید (۲۰٪) بود. نامطلوب‌ترین عملکردها نیز در مورد استفاده از ماسک فیلتردار در هنگام فعالیت (۸٪) و اقدامات مربوط به ایمن نمودن کابین راننده تراکتور مشاهده گردید.

#### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج این پژوهش آگاهی کشاورزان در خصوص بهداشت حرفه کشاورزی به‌ویژه در مورد عوارض ناشی از کار ناکافی بود. بنابراین برنامه‌ریزی برای ارتقای آگاهی و بهبود عملکرد این گروه مورد تأکید می‌باشد.  
**کلیدواژه‌ها:** آگاهی و عملکرد بهداشتی، ریه کشاورزان، بهداشت حرفه‌ای

نویسنده مسئول: استادیار پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی قم

آدرس: قم-خیابان شهید لواسانی دانشگاه علوم پزشکی قم، امور پژوهشی تلفن: ۰۹۱۲۳۵۱۳۶۹۵

تاریخ دریافت: ۸۶/۹/۴ Email: Heidari6@yahoo.com تاریخ پذیرش: ۸۶/۱۰/۶

## مقدمه

با توجه به افزایش بی‌رویه جمعیت و پیش‌بینی انجام شده مبنی بر رسیدن جمعیت دنیا به مرز ۱۵ میلیارد نفر در سال ۲۰۲۰ و ضرورت تأمین غذا و انرژی توسط کشاورزان لازم است اولاً خود کشاورز از سلامتی کامل برخوردار باشد و ثانیاً محصول غذایی سالم و بهداشتی به جامعه عرضه گردد. بخش کشاورزی از دیرباز فاقد تسهیلات بهداشتی لازم بوده و امروزه که نیاز بشر تکنولوژی را وارد این حرفه نموده و به‌کارگیری انواع آفت‌کش‌ها بهداشت کشاورزان را به مخاطره انداخته است، این کمبود بیشتر احساس می‌شود. در دنیای امروز تقریباً نیمی از نیروی کار (حدود ۱/۳ میلیارد نفر) در بخش کشاورزی مشغول به کار هستند<sup>(۱)</sup>. سالانه طبق برآورد (ILO) International Labor Organization حدود ۱۷۰/۰۰۰ نفر از کشاورزان در حین انجام کار کشته می‌شوند و این بدان معناست که ریسک مرگ در بخش کشاورزی تقریباً دو برابر سایر مشاغل است<sup>(۲)</sup>.

کشاورزی با بسیاری از عوامل زمینه‌ساز خطرآفرین به‌طور هم‌زمان همراه می‌باشد. برای مثال می‌توان از گردوغبار، گرما، سروصدا، ارتعاش، عوامل شیمیایی و بیولوژیک نام برد<sup>(۳،۴)</sup>. مواردی از ایجاد سرطان توسط حشره‌کش‌های ارگانوکلره که به‌طور وسیعی در کشاورزی مورد استفاده قرار می‌گیرند، گزارش شده است<sup>(۵،۶)</sup>. در یک مطالعه اقدام پژوهشی مشارکتی در تایلند نشان داده شده است که ۶۵٪ از کشاورزان در معرض عوارض ناشی از آفت‌کش‌ها می‌باشند. همچنین ۷۵/۹٪ از آنان از مشکلات اسکلتی عضلانی و تا ۸۳/۲٪ نیز از جراحات‌های ناشی از کار کشاورزی رنج می‌برند<sup>(۷)</sup>. یکی دیگر از مشکلات مهم کشاورزان، بیماری‌های دستگاه تنفس از جمله آسم و رینیت می‌باشد که کشنده نیستند. از جدی‌ترین بیماری‌های ریوی می‌توان از عفونت‌های تنفسی و Hypersensitivity pneumonitis (بیماری ریه کشاورزان) نام برد. شیوع بیماری ریه کشاورزان تا ۱۰٪ ذکر شده است<sup>(۸،۹)</sup>. عفونت‌های قارچی و فشارهای روانی

نیز از دیگر مشکلات کشاورزان می‌باشد که می‌توان به آن‌ها اشاره نمود<sup>(۱۰،۴)</sup>.

نکته حایز اهمیت این است که در بخش کشاورزی بهره‌وری اصلی با نیروی انسانی است. این امر برخلاف بخش‌های صنعتی است که در آن تکنولوژی و ماشین‌آلات توانسته تا حدود زیادی جایگزین نیروی انسانی شود. همین امر باعث شده تا توجه به دانش گروه‌های بهره‌ور بخش کشاورزی نیز از درجه اهمیت زیادی برخوردار باشد. در حال حاضر آموزش گروه‌های مرتبط با بهداشت کشاورزی شامل بهورزان، مروجین، مددکاران ترویجی و پزشکان و نیز معاینات کشاورزان توسط پزشکان خانواده در کشور انجام می‌گیرد.

اگر برنامه‌ریزی جهت پیشگیری از عوارض ناشی از کار بر سلامت کشاورزان مبتنی بر دانسته‌ها و نظر خود کشاورزان صورت پذیرد، علاوه بر کارایی بیشتر، رضایت‌مندی آن‌ها را نیز در پی خواهد داشت. تعیین میزان آگاهی و عملکرد کشاورزان در جهت برنامه‌ریزی مطلوب برای ارتقاء سطح آگاهی آنان کمک شایانی می‌نماید. با افزایش سطح آگاهی کشاورزان از خطرات شغل کشاورزی و همچنین افزایش عملکرد مطلوب آنان در خصوص عوارض و مخاطرات محیط کار می‌توان تا حدود زیادی از خطرات شغلی این قشر زحمت‌کش کاست. پیچیدگی‌های موجود در شغل کشاورزی و عوامل زیان‌آور متعدد آن و همچنین رفتارهای متفاوت بهره‌وران در مواجهه با این عوامل، محققین را بر آن داشت تا میزان آگاهی و عملکرد این گروه عظیم را سنجش نمایند تا اطلاعات لازم جهت طراحی بسته‌های آموزشی خدمتی مناسب برای آن‌ها ارایه گردد. به‌خصوص که در این مورد مطالعه‌ای نیز یافت نگردید.

## روش بررسی

این مطالعه با روش Cross-Sectional (مقطعی) در جامعه کشاورزان استان قم در زمستان ۱۳۸۵ و بهار ۱۳۸۶ انجام پذیرفت. منظور از کشاورزان در این تحقیق بهره‌وران حوزه زراعت و باغبانی می‌باشند که ۲۲۱۶۱ نفر را شامل می‌گردید. جهت محاسبه حجم نمونه با استفاده

شیوه‌های صحیح پیشگیری از عوارض و حوادث شغلی و عملکرد آنان در خصوص پیشگیری از عوارض و حوادث ناشی از کار در سه دسته به‌طور جداگانه محاسبه و هر یک بر ۳ تقسیم گردید و بدین ترتیب امتیازات در سه گروه کم، متوسط و زیاد دسته‌بندی شدند. در این بررسی تست‌های همبستگی پیرسون و اسپیرمن، ANOVA و Kruskal Wallis مورد استفاده قرار گرفت و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این پژوهش ۲۰۰ کشاورز مورد بررسی قرار گرفتند. حداقل سن کشاورزان مورد مطالعه ۱۷ و حداکثر سن آنان ۸۵ سال بود. بدین ترتیب میانگین سن جمعیت مورد بررسی ۵۱/۷۴ با انحراف معیار ۱۷/۴۴ سال به‌دست آمد. بین سن کشاورزان و میزان‌های آگاهی و عملکرد آنان ارتباط معنی‌دار یافت نشد ( $P=0/05$ ).

سابقه کار کشاورزان از ۳ سال تا ۷۵ سال متغیر بود. میانگین و انحراف معیار سابقه کار آنان به‌ترتیب ۳۴/۱۵ و ۱۷/۶۶ سال محاسبه گردید و بین سال‌های سابقه کار کشاورزان و میزان‌های آگاهی و عملکرد آنان ارتباط معنی‌دار یافت نشد ( $P>0/05$ ).

۱۹۵ نفر (۹۷/۵٪) از آنان مرد و ۵ نفر (۲/۵٪) زن بودند. ۱۴ نفر (۷٪) از آنان مجرد و ۱۸۶ نفر (۹۳٪) متأهل بودند. میزان تحصیلات کشاورزان مورد بررسی در جدول قابل مشاهده می‌باشد. بین میزان تحصیلات کشاورزان و میزان آگاهی و عملکرد آنان ارتباط معنی‌دار یافت نشد ( $P>0/05$ ).

جدول: فراوانی میزان تحصیلات کشاورزان مورد بررسی

میزان تحصیلات	تعداد	درصد
بی سواد	۷۴	۳۷
خواندن	۶۲	۳۱
ابتدایی	۴۲	۲۱
سیکل	۱۸	۹
دیپلم	۳	۱/۵
بالتر از دیپلم	۱	۰/۵
جمع	۲۰۰	۱۰۰

از نتایج مطالعه پایلوت  $P=0/67$  و  $\alpha=0/05$  و  $d=0/1$  نسبی در نظر گرفته شد. بنابراین حجم نمونه ۱۸۹ نفر به‌دست آمد که ۲۰۰ نفر در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده با استفاده از لیست اخذ شده از سازمان جهاد کشاورزی انجام پذیرفت. کلیه کشاورزانی که در حوزه زراعت و باغبانی فعالیت می‌نمودند، در چارچوب نمونه‌گیری قرار گرفتند. لازم به توضیح است دامپروان نیز در این لیست قرار داشتند که از مطالعه حذف گردیدند. نمونه‌های انتخاب شده شامل ۲۵ نفر از قم، ۳۷ نفر از کهک، ۷۱ نفر از قنات، ۲۶ نفر از دستجرد و ۴۱ نفر از جعفریه بودند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای بود که سؤالات آن در چهار بخش ویژگی‌های دموگرافیک شامل (سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات و سابقه فعالیت کشاورزی)، آگاهی کشاورزان از عوامل زیان‌آور و مخاطرات کشاورزی (۳۴ سوال)، آگاهی آنان از شیوه‌های صحیح پیشگیری از عوارض و حوادث شغلی (۵۰ سوال) و عملکرد آنان در خصوص پیشگیری از عوارض و حوادث ناشی از کار (۳۶ سوال) تنظیم شده بودند. پرسشنامه مقدماتی ابتدا با انجام طرح پایلوت با حجم نمونه ۳۰ نفر زارع و باغبان مورد بررسی قرار گرفت و پس از رفع اشکالات، مرحله اصلی طرح آغاز شد. جهت حصول اطمینان از پایایی پرسشنامه آزمون آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت که برابر ۰/۷۸-۰/۸۶ بود. در مورد روایی پرسشنامه نیز از نظر کارشناسان بهداشت حرفه‌ای کمک گرفته شد. پرسشنامه‌ها با روش مصاحبه تکمیل گردیدند. به‌منظور انجام این پژوهش با مدیریت مرکز بهداشت و جهاد کشاورزی هماهنگی‌های لازم به‌عمل آمد. لازم به ذکر است که پرسشگران این مطالعه ۴ نفر از کارشناسان و ۳ نفر از کارداناان بهداشت حرفه‌ای مرکز بهداشت استان بودند که پس از آموزش‌های لازم به جمع‌آوری داده‌ها پرداختند.

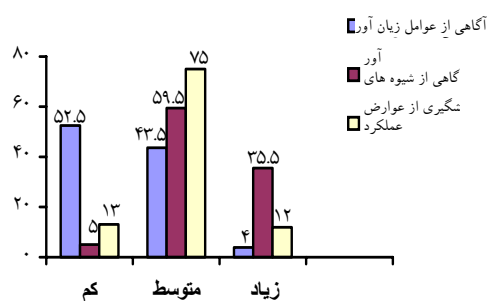
آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS انجام شد. پس از تعیین فراوانی مربوط به هر سوال، آگاهی و عملکرد افراد در سه دسته گروه‌بندی شد. بدین منظور ابتدا جمع نمرات سؤالات مربوط به آگاهی کشاورزان از عوامل زیان‌آور و مخاطرات کشاورزی، آگاهی آنان از

ضدآفتاب به منظور پیشگیری از عوارض نور خورشید (۲۰٪) بود. ۶۲/۵٪ کشاورزان جدا نمودن قفسه نگهداری سموم را لازم نمی‌دانستند. ۷۱٪ از کشاورزان خواندن دستورات مندرج روی برچسب سموم و عمل به آن را لازم می‌دانستند. در مورد انجام ندادن چرخش هنگام بلندکردن بار فقط ۲۶/۵٪ آنان آگاهی داشتند و ۵۸٪ آنان می‌دانستند که باید بار را از ارتفاع مناسب برداشت. ۴۱/۵٪ از کشاورزان در مورد استفاده از ماسک مناسب هنگام درو و برداشت آگاهی داشتند و آگاهی آنان در مورد استفاده از گوشی برای حفاظت از سروصدا ۲۱٪ بود.

نمرات مربوط به میزان عملکرد کشاورزان در خصوص پیشگیری از عوارض و حوادث ناشی از کار از ۳۶ نمره حداقل ۷ و حداکثر ۳۲ با میانگین ۱۷/۵ و دامنه ۲۵ بود. مطلوب‌ترین عملکرد در مورد عدم استفاده از ظروف خالی سم در خانه مشاهده گردید. در حالی که نامطلوب‌ترین عملکردها در مورد استفاده از ماسک فیلتردار در هنگام فعالیت و اقدامات مربوط به ایمن نمودن کابین راننده تراکتور وجود داشت. در مورد دفع بهداشتی ظروف خالی سم فقط ۱۴/۵٪ جمعیت مورد بررسی از روش سوزاندن استفاده می‌کردند و ۱۷/۵٪ آنان نیز زباله‌های مربوطه را دفن می‌نمودند و بیش از ۶۰٪ کشاورزان ظروف را در محیط رها می‌کردند. ۴۵/۵٪ از کشاورزان افرادی غیر از راننده را بر روی تراکتور خود سوار می‌کردند. ۶۴٪ کشاورزان از تراکتور خود به همان صورتی که کارخانه تحویل داده استفاده می‌نمودند و هیچ‌گونه اقدام امنیتی در مورد کابین راننده تراکتور انجام ندادند؛ در حالی که ۱۸/۵٪ آنان سایه‌بان و اتاقک برای آن درست کرده بودند و ۱۰٪ آنان نیز دستگیره مناسب روی گلگیرهای آن نصب نموده بودند و ۸/۵٪ نیز اطراف آن را

۶۶/۵٪ از کشاورزان شخصاً سم‌پاشی می‌کردند. ۵۰/۵٪ آنان از پستی تلمبه‌های و ۲۵/۵٪ از پستی موتوری برای سم‌پاشی استفاده می‌نمودند.

۹۲/۵٪ از کشاورزان از وسایل دستی جهت کار کشاورزی استفاده می‌کردند. نمرات مربوط به میزان آگاهی کشاورزان از عوامل زیان‌آور و مخاطرات کار از ۳۴ نمره، حداقل ۱ و حداکثر ۳۴ با میانگین ۱۱ و دامنه ۳۳ بود. کم‌ترین میزان آگاهی (۱۰٪) در مورد بروز اختلالات کلیوی، ریوی و گوارشی ناشی از کار بود. ولی بیشتر کشاورزان (۸۰٪) در مورد اثرات حرارتی شغل خود آگاهی داشتند. فقط ۱۱/۵٪ کشاورزان از مواجهه با ارتعاش به عنوان یک عامل زیان‌آور محیط کار اطلاع داشتند. ۸۱/۵٪ از کشاورزان نور آفتاب، ۴۲٪ صدا، ۶۲/۵٪ رطوبت و ۷۲٪ گردوغبار را به عنوان یکی از عوامل زیان‌آور محل کار خود می‌شناختند. ۹۰/۵٪ از آنان به ورود مواد شیمیایی به بدن از راه تنفس آگاهی داشتند اما فقط ۲۶/۵٪ از آنان پوست و مو را به عنوان راه ورود مواد شیمیایی می‌شناختند. نمرات مربوط به میزان آگاهی کشاورزان در خصوص شیوه‌های صحیح پیشگیری از عوارض و حوادث ناشی از کار از ۵۰ نمره، حداقل ۷ و حداکثر ۵۱ با میانگین ۳۱ و دامنه ۴۴ بود (نمودار).



نمودار: میزان آگاهی و عملکرد کشاورزان استان قم در مورد بهداشت حرفه کشاورزی در سال‌های ۸۶-۱۳۸۵

کم‌ترین میزان‌های آگاهی در این گروه مربوط به عدم فوت کردن سر نازل سم‌پاش‌ها (۱۸٪)، تعمیر یا تعویض دستگاه‌های تولیدکننده صدا (۱۸/۵٪) و استفاده از کرم

پیشگیری انجام شده توسط بیشتر کشاورزان متأسفانه ریشه در آگاهی آنان ندارد و از طرف دیگر می‌تواند زمینه بسیار مستعد جهت ارتقاء آگاهی و عملکرد آنان را نشان دهد.

در این تحقیق کمتر از ۱۰٪ افراد از مشکلات تنفسی، کلیوی و گوارشی ناشی از کار اطلاع داشتند در حالی که در تحقیق Thu و همکاران در امریکا کشاورزان بیشترین نگرانی خود را از مشکلات تنفسی، ضربه و استرس گزارش نمودند<sup>(۱۳)</sup>. هرچند که آگاهی و نگرانی دو مقوله متفاوت می‌باشند ولی معمولاً نگرانی بعد از وجود آگاهی اتفاق می‌افتد. آگاهی کم کشاورزان از مشکلات تنفسی از موارد قابل تأمل می‌باشد. به خصوص که این موضوع در مورد یک عارضه خطرناک شغل کشاورزی بوده و اهمیت آموزش‌های لازم مورد تأکید واقع می‌گردد.

در تحقیق حاضر نامطلوب‌ترین عملکرد در مورد استفاده از ماسک فیلتردار بود (۸٪) و فقط ۲۹٪ افراد نیز از ماسک معمولی استفاده می‌کردند. ولی در تحقیق Schenker و همکاران میزان استفاده از وسایل حفاظت شخصی در برابر آفت‌کش‌ها بیش از ۹۳٪ گزارش شده است. اما بر اساس نتایج همین بررسی کمتر از یک سوم افراد در برابر سایر خطرات از خود محافظت می‌نمودند<sup>(۱۴)</sup>.

این اختلاف بسیار حایز اهمیت می‌باشد. چرا که نشان‌دهنده این امر است که کشاورزان مورد بررسی در تحقیق Schenker و همکاران هرچند که خود را از بسیاری از خطرات محافظت نمی‌نمایند ولی در مورد مسأله بسیار مهم و حیاتی عوارض آفت‌کش‌ها به میزان مطلوبی از خود محافظت می‌نمایند. درمقایسه با آن‌ها کشاورزان مورد بررسی در تحقیق حاضر به میزان بسیار کمتری این اقدام را انجام می‌دهند که توجه ویژه‌ای را

شیشه‌گذاری کرده بودند. ۷۰٪ کشاورزان در هنگام بروز حادثه فرد صدمه دیده را به صورت محلی درمان می‌کردند. ۵۱٪ آنان در هنگام درو و برداشت محصول، لباس و کفش مناسب جهت جلوگیری از گزش حیوانات می‌پوشیدند.

لازم به ذکر است که بیشترین منبع اطلاعاتی کشاورزان به ترتیب دوستان و آشنایان (۳۵/۵٪) و رادیو و تلویزیون (۳۰/۵٪) ذکر شده بود.

## بحث

در پژوهش حاضر آگاهی و عملکرد کشاورزان در حیطه‌های مختلف بهداشت حرفه کشاورزی مورد بررسی قرار گرفته است. علی‌رغم این که موضوع ذکر شده در کشور ما از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشد متأسفانه به‌طور شایسته‌ای مورد پژوهش واقع نگردیده است. تحقیقات بسیار معدود انجام شده در رابطه با بررسی عوارض شغلی شامل حساسیت<sup>(۱۱)</sup> و مسمومیت با آفت‌کش‌ها<sup>(۱۲)</sup> می‌باشد و در مورد میزان آگاهی و عملکرد کشاورزان هیچ مطالعه منتشرشده‌ای یافت نشد. این وضعیت توجه ویژه‌ای را به خود می‌طلبد به خصوص هنگامی که اختلاف چشمگیر نتایج این بررسی با نتایج تحقیقات انجام شده در سایر کشورها در نظر گرفته شود.

بر اساس نتایج این مطالعه آگاهی ۶۰٪ از کشاورزان در مورد عوارض شغل خود در حد پایین می‌باشد. به عبارت دیگر بیش از نیمی از افراد کمتر از یک سوم نمره مربوطه را کسب نموده‌اند. (میان نمرات ۱۲ و بود کل نمره ۳۹ بود) در حالی که آگاهی بیشتر (۶۱٪) آنان از شیوه‌های پیشگیری از عوارض و عملکرد اکثر (۷۸/۵٪) آنان در گروه متوسط قرار دارد. این موضوع از یک طرف حاکی از آن است که اقدامات مرتبط با

این حرفه را تحت تاثیر قرار دهد و توجه بیش از پیش جهت افزایش امکانات کشاورزی مکانیزه و نیز فرهنگ استفاده از آن را به خود می‌طلبد.

لازم به ذکر است که اگر وزن متغیرهای مورد بررسی در این تحقیق مشخص گردند، راهکارهای جدیدی به منظور ارتقاء سلامت کشاورزان به دست خواهد آمد.

### نتیجه‌گیری

از آنجایی که در این تحقیق میزان آگاهی کشاورزان در خصوص بهداشت حرفه‌ای در سطح پایینی قرار دارد موارد زیر پیشنهاد می‌گردد:

۱. ارایه مطالب آموزشی با استفاده از جلسات بحث گروهی و نیز رسانه‌های جمعی رادیو و تلویزیون (با توجه به منابع اطلاعاتی ذکر شده کشاورزان)
۲. فعال نمودن مروجین و بهورزان به عنوان سطح اول در تماس با کشاورزان جهت آموزش موازین بهداشت حرفه‌ای
۳. استفاده از رسانه‌های تصویری و گفتاری به جای رسانه‌های نوشتاری (با توجه به این که بالغ بر ۶۰ درصد کشاورزان بی‌سواد و یا کم‌سواد می‌باشند).

در جهت بهبود عملکرد آنان می‌طلبد. البته تفاوت وضعیت اقتصادی-اجتماعی دو جامعه کشاورزان ایران و کالیفرنیا می‌تواند توجه‌کننده این اختلاف باشد. هرچند که اختلاف ابزار گردآوری داده‌ها را نیز باید مدنظر داشت.

در تحقیق حاضر رابطه معناداری بین سن و سابقه کار کشاورزان با میزان آگاهی و عملکرد آنان مشاهده نگردید. این نکته می‌تواند حاکی از این موضوع باشد که آگاهی و عملکرد کشاورزان از نسلی به نسل دیگر منتقل گردیده و هیچ‌گونه مداخله‌ای در راستای ارتقای مداوم و پیوسته آگاهی‌های شاغلین این حرفه صورت نمی‌گیرد.

بیش از ۶۰٪ کشاورزان ظروف خالی سم را در محیط اطراف رها می‌نمودند. این اقدام می‌تواند اثرات نامطلوب زیست محیطی آفت‌کش‌های مورد استفاده در کشاورزی را تسریع بخشد.

بر اساس نتایج این تحقیق ۹۲/۵٪ از کشاورزان از وسایل دستی جهت کار کشاورزی استفاده می‌کردند. این موضوع از ابعاد مختلف می‌تواند سلامتی شاغلین

## منابع:

8. Jane A. Hoppin, David M. Umbach, Greg J. Kullman, Paul K. Henneberger, Stephanie J. London, Michael CR Alavanja, and Dale P. Sandler. Pesticides and other Agricultural Factors Associated with Self-reported Farmer's Lung among Farm Residents in the Agricultural Health Study. *Occup Environ Med* 2007 May; 64(5): 334-341.
9. Alavanja M C, Sandler D P, McMaster S B, Zahm S H, McDonnell C J, Lynch C F, Pennybacker M, Rothman N, Dosemeci M, Bond A E, A Blair The Agricultural Health Study. *Environ Health Perspect* 1996 Apr; 104(4): 362-369.
10. Spiewak R. Zoophilic and Geophilic Fungi as a Cause of Skin Disease in Farmers. *Ann Agric Environ Med* 1998; 5(2):97-102.
۱۱. فریدونی م، سنکیان م، وارسته ع. شیوع حساسیت به گرده گیاه زعفران در کشاورزان زعفران کار خراسان در سال ۱۳۸۱. *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان زمستان ۱۳۸۳*; ۱۲ (۱): ۷-۱۳.
۱۲. اشرف عیوضی ع، پورنجف ع. اپیدمیولوژی مسمومیت شغلی با آفتکش‌ها در کشاورزان استان ایلام. *مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام ۱۳۸۳*; ۱۲(۴۴-۴۵): ۴۰-۴۵.
13. Thu K, Donham KJ, Yoder D, Ogilvie L. The Farm Family Perception of Occupational Health: a Multistate Survey of Knowledge, Attitudes, Behaviors, and Ideas. *Am J Ind Med* 1990; 18(4):427-3.
14. Schenker MB, Orenstein MR, Samuels SJ. Use of Protective Equipment Among California Farmers. *Am J Ind Med* 2002 nov; 42(5):455-64.
۱. رضوی اصل سید محمد حسن، عزتیان رضا. بهداشت حرفه‌ای در بخش کشاورزی، چاپ اول. قم: اندیشه ماندگار؛ ۱۳۸۵، ۹.
۲. حلم سرشت پریوش، دل پیشه اسماعیل. بهداشت کار، چاپ اول: تهران: چهر؛ ۱۳۶۸، ۳۲۸-۴۱.
3. Mołoczniak A. Time of farmers' Exposure to Biological Factors in Agricultural Working Environment. *Ann Agric Environ Med* 2004; 11(1):85-9.
4. Spiewak R, Dutkiewicz J. A Farmer's Occupational Airborne Contact Dermatitis Masqueraded by Coexisting Rosacea: Delayed Diagnosis and Legal Acknowledgement. *Ann Agric Environ Med* 2004; 11(2):329-33.
5. Mark P. Purdue, Jane A. Hoppin, Aaron Blair, Mustafa Dosemeci, and Michael C.R. Alavanja. Occupational Exposure to Organochlorine Insecticides and Cancer Incidence in the Agricultural Health Study *Int J Cancer* 2007 Feb 1; 120(3): 642-649.
6. Van Balen E, Font R, Cavallé N, Font L, Garcia-Villanueva M, Benavente Y, Brennan P, de Sanjose S. Exposure to Non-Arsenic Pesticides is Associated with Lymphoma Among Farmers in Spain. *Occup Environ Med*. 2006 Oct; 63(10):663-8. Epub 2006 Jun 6.
7. Buranatreveth S, Sweatsriskul P. Model Development for Health Promotion and Control of Agricultural Occupational Health Hazards and Accidents in Pathumthani, Thailand. *Ind Health* 2005 Oct; 43(4):669-76.

## *Agricultural Occupational Health Knowledge and Practice of Farmers in 2007 in Qom Province*

A. Heidari MD\* S. M. H. Razavi Asl MSc\*\*

\* Assistant Professor of Social Medicine, Qom University of Medical Sciences

\*\* Occupational Health Practitioner, Health Center, Qom Province

### **Abstract**

**Background and objectives:** Occupational health is a very important issue in all sectors, and particularly, agriculture. Agriculture is a potentially hazardous industry associated with many occupational injuries and illnesses. Knowledge and practice of farmers and their educational needs is essential for preparation of a suitable educational package. This study aims to determine the level of knowledge and practice of farmers in regards to the occupational health in Qom agriculture industry.

**Methods:** Two hundred Qom farmers were randomly entered into this cross-sectional study. A questionnaire was designed for data collection and the farmers were interviewed. SPSS (11.5) was used for data analysis.

**Results:** We found that farmers have a low level of knowledge (10%) in regard to occupational respiratory, gastrointestinal and renal disorders. The lowest level of knowledge was related to the preventive measures including not blowing the nozzle of the pesticide sprayer (18%), noise reduction measures (18.5%), and application of sunscreen (20%). The most undesirable practices observed were wearing of filter mask (8%) and observance of safety measures for tractor's driver cabin.

**Conclusion:** Present findings suggest that farmers have inadequate knowledge in regard to occupational disorders. Therefore, effective interventions to increase their level of knowledge and safety of their occupational behavior are recommended.

**Keywords** Health Knowledge, Attitude, Practice; Alveolitis, Extrinsic Allergic; Occupational Health

**Corresponding Author:** Assistant Professor of Social Medicine, Qom University of Medical Sciences

Email Heidari6@yahoo.com