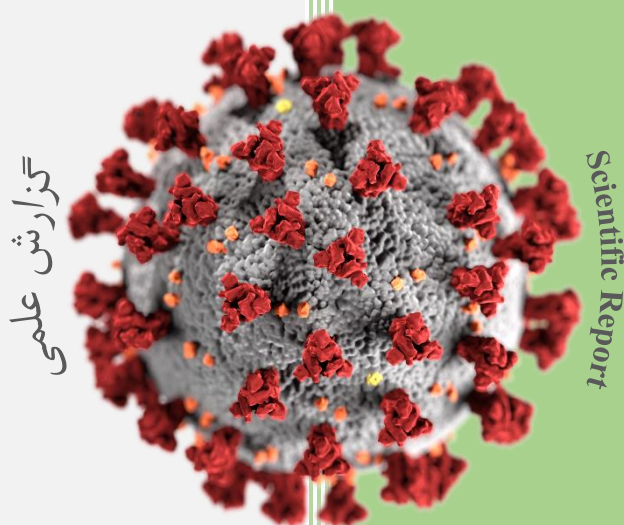


دانشگاه تربیت مدرس



دیدهبانی علمی بیماری کووید ۱۹



مأموریت‌های ترویج و آموزش کشاورزی در مواجهه با بحران کووید ۱۹

دکتر سمیه مرادحاصلی^۱، دکتر عنایت عباسی^۲

^۱دانش‌آموخته‌ی دکتری گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی

^۲دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی

enayat.abbasi@modares.ac.ir

دانشگاه تربیت مدرس

برای دسترسی به آرشیو گزارش‌ها به لینک زیر مراجعه فرمایید:

<https://modares.ac.ir/~covid>

فضای مجازی آمیخته از اطلاعات علمی و شبه علمی است که ممکن است باعث سردرگمی استفاده‌کنندگان شود. هدف از این سلسله مباحث علمی، ارائه اطلاعات معتبر، دارای شناسنامه و تهیه شده توسط اساتید درباره کووید ۱۹ می‌باشد.

۱۸ خرداد ۱۳۹۹

گروه مطالعات علم و فناوری - ۳۹

مقدمه

بر طبق برآوردها حدود ۱/۳ میلیارد کارگر در بخش کشاورزی در تولیدات وسیع به کار گرفته شده‌اند که معادل نیمی از کل نیروهای کاری جهان می‌باشد (هدایتی و همکاران، ۱۳۹۲). این در حالی است که کشاورزان با انجام کارهای سخت و طاقت‌فرسا در معرض طیف وسیعی از مخاطرات شغلی قرار دارند. هم‌چنین، شرایط اقتصادی-اجتماعی پایین و دسترسی محدود به خدمات بهداشتی باعث فراهم آوردن شرایط نامساعدی برای آنان شده‌است. اما در شرایط کنونی، کشاورزان با بحران جدیدی به واسطه شیوع بیماری کووید ۱۹ مواجهه شده‌اند. آنان ممکن است که به این بیماری مبتلا نگردند، ولی مطمئناً تحت تأثیر شیوع این ویروس قرار خواهند گرفت (FAO, 2020). در این زمینه فائو و سازمان بهداشت جهانی جامعه کشاورز را گروهی می‌دانند که از شیوع ویروس کرونا آسیب جدی دیده‌اند. کشاورزان به‌عنوان تأمین‌کنندگان اصلی زنجیره غذایی با چالش‌های تولیدی، معیشتی و اجتماعی-روانی بسیاری در این برهه از زمان روبرو هستند. در همین حال، آن‌ها باید به کار خود در کشاورزی ادامه دهند تا نه تنها از وضعیت معیشت خود، بلکه از تأمین مواد غذایی ملی و جهانی و به نوبه خود امنیت غذایی اطمینان حاصل گردد (FAO, 2020). لذا در این راستا ترویج و آموزش کشاورزی که به‌عنوان مجموعه‌ای از مداخله‌گری‌های ارتباطی در نظر گرفته شده‌است و به حل موقعیت‌های مسأله‌دار کمک می‌کند، (Leeuwis, 2006) می‌تواند نقش بسیار مهمی را با توجه به پتانسیل‌های خود در کاهش فشارهای تحمیلی ناشی از این بحران بر کشاورزان و در نهایت تضمین تولید محصولات کشاورزی و امنیت غذایی ایفا نماید. در این زمینه ترویج و خدمات مشاوره‌ای نسبت به این مسائل بی‌تفاوت نبوده و امروزه سازمان‌های بین‌المللی بحث ترویج را پررنگ‌تر از قبل می‌بینند و به این می‌اندیشند که در شرایط فعلی چگونه می‌توان به اقشار روستایی، کشاورز و عشایر کمک کرد. در این نوشتار به برخی از نقش‌های ترویج و آموزش کشاورزی در راستای توانمندسازی کشاورزان برای رویارویی صحیح با پدیده کرونا پرداخته شده‌است.

۱- کمک به کشاورزان در جهت مدیریت ریسک

همه افراد در زندگی روزمره خود با ریسک و عدم حتمیت با درجات مختلف مواجه هستند، اما بدون شک زارعین در فعالیت‌های خود با درجه بالایی از ریسک و عدم حتمیت مواجه‌اند. ظرفیت پذیرش ریسک در اقتصاد سنتی برای کشاورزان خرده‌پا و متوسط بسیار محدود است. یک کشاورز با وضعیت مالی مناسب می‌تواند مبالغ یا منافی در سال‌های زراعی خوب برای حمایت از خود در مواقع بحران پس‌انداز نماید. در واقع، این افراد ریسک را طی زمان توزیع می‌کنند. هم‌چنین می‌توانند کشت را در قطعات مختلف زمین یا برحسب محصولات مختلف متنوع سازند، یعنی ریسک را در مکان توزیع

کنند. اما برای یک کشاورز فقیر و خرده‌پا، ریسک طی زمان و مکان متمرکز می‌گردد (حکمت، ۱۳۸۸). در شرایط کنونی نیز کشاورزان فقیر و خرده‌پا با وضعیت بی‌ثباتی روبرو هستند.

✓ راهکار:

- انتقال ریسک: معمولی‌ترین روش‌های انتقال ریسک در کشاورزی استفاده از بازارهای سلف، قرارداد پیش‌فروش، قیمت تضمینی و بیمه است. بخصوص در مبحث بیمه، ترویج و آموزش کشاورزی می‌تواند از طریق رایزنی با نهادهای متولی، خدمات مناسبی را برای کشاورزان فراهم آورد. بیمه، به‌عنوان رهیافتی برای از بین بردن آسیب‌پذیری روستاییان که یکی از ابعاد محرومیت جامعه روستایی است، نقش مهمی ایفا می‌کند. اما بهره‌برداران کشاورزی از درآمد و اندوخته چندانی برخوردار نیستند که برای هزینه‌های اضافی پول خرج کنند. به دیگر سخن، درآمد اغلب کشاورزان برای تأمین نیازهای عمومی آن‌ها بسنده نیست.

- برخورداری افراد از حداقل امکانات زندگی: تصمیم‌گیرندگان، برنامه‌ریزان، سیاست‌گذاران، کارشناسان بخش کشاورزی و توسعه روستایی، باید در فکر باشند تا هنگام رویارویی با خطر، متناسب با نوع خطرهایی که مناطق مختلف روستایی و کشاورزی را تهدید می‌کند، امکانات و لوازم ضروری را پیش‌بینی نمایند و در اختیار بهره‌برداران کشاورزی قرار دهند، تا هنگام پدید آمدن حادثه، امنیت زندگی کشاورزان تا حدودی فراهم آید. دسترسی آسان و بدون واسطه کشاورزان به این گونه امکانات، می‌تواند یکی از عوامل مهم و کارآمد در کاهش پدیده ریسک به شمار رود.

- آموزش‌های رویارویی با ریسک: یکی دیگر از راه‌های به حداقل رساندن ریسک، سطح آگاهی و دانش کشاورزان نسبت به دامنه و گستره خطر و آشنایی با راه‌های رویارویی با آن است. در این زمینه، نقش آموزش به‌عنوان اهرم مؤثری که می‌تواند شناخت انسان را نسبت به پدیده‌های مختلف افزایش دهد، اهمیت ویژه‌ای دارد. بی‌گمان آموزش، زمانی مؤثر و کارساز خواهد بود که تمام اقشار روستایی، به ویژه کودکان و نوجوانان و زنان نیز از سودمندی‌های آن بهره‌مند شوند. از این‌رو، تدوین یک برنامه آموزشی مناسب و تصمیم‌گیری در مورد طراحی راه‌های مناسب رویارویی با ریسک ضرورت پیدا می‌کند.

- استفاده از تجربه‌های کشاورزان: اندوخته گران‌بهرائی که کشاورزان و روستائیان در توشه دارند، گنجینه با ارزشی است که هیچگاه نباید نادیده یا بی‌اهمیت انگاشته شود؛ بلکه باید چراغ راه هدایت تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان توسعه کشاورزی برای تدوین برنامه‌های رویارویی با خطر در شرایط ریسک باشد. بدین معنا که موفقیت برنامه‌های تدوین شده برای کاهش ریسک تولیدات کشاورزی، بستگی به این دارد که تا چه اندازه به تجربه‌ها و نیازهای کشاورزان توجه کرده

و آن را به کار بسته‌ایم، در واقع باید به کشاورزان توصیه کرد از تجربه‌های خود بیشتر استفاده کنند. البته استفاده از تجربه‌ها زمانی کارساز و سودمند خواهد بود که مبتنی بر ارائه یک طرح متناسب با شرایط روستا برای رویارویی با خطر باشد (حکمت، ۱۳۸۸).

۲- تقویت معیشت کشاورزان

آثار و تبعات ناشی از شیوع ویروس کووید ۱۹ موجب افزایش آسیب‌پذیری معیشتی کشاورزان و جوامع روستایی شده‌است. به‌نحوی که در برخی از این جوامع تلاش برای بقاء و پایداری معیشت، کشاورزان را با چالشی اساسی مواجه کرده‌است. لذا، ضرورت پایدارسازی معیشت آنان مطرح می‌گردد. البته دستیابی به معیشت پایدار نیازمند اتخاذ راهبردی، در دوره‌های مختلف برنامه‌ریزی با در نظر گرفتن شرایط و موقعیت محیط درونی و بیرونی جوامع روستایی است. زیرا معیشت پایدار، فعالیتی فرآیندی است که از طریق همکاری متقابل و مشارکت نهادهای متولی توسعه روستایی در برقراری ارتباط هماهنگ بین اجزای مختلف مؤثر در معیشت پایدار، در بلندمدت امکان‌پذیر است که دستیابی بدان نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی و مشخص کردن راهبردهاست (اصغری لقمجانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ سواری و همکاران، ۱۳۹۷).

✓ راهکارها:

- فراهم آوردن زمینه مناسب جهت تأمین تسهیلات بانکی: حمایت از بخش کشاورزی در ایران به‌طور کلی در سه شکل حمایت قیمتی (قیمت تضمینی)، حمایت نهادهای (یارانه کود شیمیایی، سموم، سوخت و اعتبارات) و حمایت‌های دیگر (پرداخت خسارت محصولات دامی و کشاورزی و غیره) است (مرادحاصلی و همکاران، بی‌تا). اما در شرایط کنونی نیازمند توجه ویژه دولت در ارائه هر گونه خدمات حمایتی به کشاورزان است و ترویج و آموزش کشاورزی می‌تواند با نقش واسطه‌گری، فرآیند دسترسی کشاورزان به تسهیلات بانکی را تسهیل نماید.

- صندوق‌های غیردولتی حمایتی: تشکیل صندوق‌های غیردولتی حمایتی توسعه بخش کشاورزی، با مشارکت تولیدکنندگان و سرمایه‌آنان در کنار کمک دولت (شرکت مادر تخصصی) به‌عنوان زیرساخت با ماهیت و کارکرد مؤسسات مالی - اعتباری (قنبری شیرسوار، ۱۳۹۸)، یکی دیگر از گام‌هایی است که ترویج و آموزش کشاورزی می‌تواند به آن پردازد و کشاورزان را از اهمیت چنین صندوق‌هایی بخصوص در مواقع بحران آگاه نماید. از طرفی این صندوق‌ها از جمله گام‌های تقویت سرمایه اجتماعی در جوامع روستایی به شمار می‌رود.

- توان بازاریابی محصولات تولیدی و رونق بازارهای محلی: عاملین ترویج و آموزش کشاورزی از طرق متعددی می‌توانند در بازاریابی محصولات کشاورزی به کشاورزان کمک نمایند. از جمله این موارد می‌توان کمک به کشاورزان در رابطه با ارزیابی زمان تحویل محصولات به بازار، پیش‌بینی عرضه و تقاضا و نیز مشخص نمودن محصولات اولویت‌دار در هر فصل و راهنمایی آنلاین و یا تلفنی به آنان در رابطه با این موارد اشاره نمود. هم‌چنین، عاملین ترویج می‌توانند تولیدکننده و مصرف‌کننده را از طریق شبکه‌های مجازی و تلفن بهم وصل کنند (Chander, 2020). به‌گونه‌ای که مصرف‌کنندگان نیازهای خود را سفارش دهند و کشاورزان برای آنان ارسال نمایند که ایجاد چنین شیوه‌ای بخصوص در نواحی روستایی سبب گسترش بازارهای محلی مجازی برای فروش محصولات کشاورزی و ایجاد رقابت در ارائه محصولات با کیفیت و نیز شاید کم کردن نقش واسطه‌ها می‌گردد.

- پایداری درآمد و ثبات شغلی: معیشت خانوارهای روستایی که متکی به کشاورزی است با آسیب‌پذیری‌های متعددی روبرو می‌باشد. در این میان تنوع بخشیدن به معیشت، سبب ایجاد زیربنا برای معیشت جایگزین توسط خود فرد می‌گردد. لذا، متنوع‌سازی منابع درآمدی و بهره‌گیری از نقش زنان روستایی در ایجاد کسب و کارهای جدید، منابع مالی جدیدی برای روستائیان ایجاد می‌کند. فعالیت‌هایی مرتبط به کار کشاورزی مانند فراوری محصولات کشاورزی، گرایش به کشاورزی چندکارکردی و کشت محصولات جدید و یا کسب و کارهای مرتبط با بحران کنونی (تهیه ماسک و ...) در این راستا قابل اشاره هستند.

۳- حل مشکلات زراعی کشاورزان

در حال حاضر کشاورزان در انجام فرایندهای کار زراعی علاوه بر بازاریابی با چالش‌های متعددی از جمله کاهش دسترسی به ادوات و ماشین‌آلات کشاورزی، نهاده‌ها، نیروی کار و مواردی از این قبیل مواجه هستند. از طرفی ممکن است که کشاورزان جهت دور ماندن از بیماری، از مراجعه به مراکز خدمات کشاورزی خودداری کنند که خود این امر سبب می‌گردد مشاوره‌های به‌هنگام در رابطه با فعالیت‌های کشاورزی، بخصوص کنترل آفات و بیماری‌های زراعی را دریافت نمایند. این چالش‌ها و مواردی از این قبیل آثار سوئی بر تولیدات کشاورزی خواهد داشت.

✓ راهکار:

- ارتقای آگاهی کشاورزان: با استفاده از پتانسیل‌ها و زیرساخت‌های ICT، واحد ترویج می‌تواند به آموزش و پشتیبانی آنلاین و مجازی بپردازد. هم‌چنین با در نظر گرفتن اینکه مخاطبان برنامه‌های ترویجی (به‌خصوص از لحاظ سن، سواد و امکانات) متنوع هستند با استفاده از شبکه‌های تلویزیونی و رادیو محلی موارد لازم به کشاورزان ارائه گردد.

- کمک به نظارت و جلوگیری از آفات: در راستای کاهش آفات و بیماری‌ها در سطح مزارع مطابق با نحوه شیوع آفات رایج در مرحله رشد محصول یا نیاز به کود و مواردی این‌چنین را از قبل پیش‌بینی نماید (Davis, 2020) و اقدامات به‌موقع و پیشگیرانه از طریق شبکه‌های اجتماعی و یا سایر شبکه‌ها و کانال‌ها به کشاورزان توصیه گردد.

۴- حل مشکلات و مسائل اجتماعی - روانشناختی کشاورزان

تصمیم‌گیری کشاورزان در شرایط بحران یا عدم قطعیت، بسیار دشوار است. در شرایطی که نتیجه تصمیمات چندان مشخص نباشد یا در مواردی که هزینه تصمیم‌گیری زیاد است، مقبولیت و نفوذ اجتماعی عاملین ترویجی می‌تواند به افزایش تمایل کشاورزان برای پذیرش توصیه‌های مقتضی کمک نماید. علاوه بر آن، برخورداری عاملین ترویجی از مهارت‌های روانشناختی نیز در افزایش تمایل بهره‌برداران به پذیرش راهکارهای جدید سازگاری همراه با پاسخ مناسب به بحران نقش بسزایی دارد (کشاورز و مؤیدی، ۱۳۹۵).

✓ راهکارها:

- ارزیابی موقعیت میدانی و تلاش برای راه‌حل‌های فوری برای کشاورزان: در این زمینه باید نگرش و ادراک افراد در خصوص بحران شناسایی شود. هم‌چنین، عوامل بازدارنده و تسهیل‌کننده در رعایت موارد بهداشتی مرتبط با شیوع بیماری کووید ۱۹ در سطح روستاها و در بین کشاورزان شناسایی شده و پس از آن اقدامات مناسب صورت گیرد.

- ایجاد کارگروه تخصصی در سطح روستاها: کارگروه تخصصی در سطح روستاها متشکل از دهیار، رهبران محلی و معتمدین، به‌ورز خانه بهداشت و مروج کشاورزی ایجاد گردد تا تصمیمات لازم در خصوص مسائل اجتماعی پیش‌آمده در سطح روستا اتخاذ گردد و حتی‌المقدور از امکانات مراکز بهداشتی در دهستان‌ها جهت ارائه مشاوره‌های روانشناختی و رفتاری استفاده شود.

اقدامات انجام گرفته توسط ترویج و آموزش کشاورزی در رابطه با مواجهه با بحران کووید ۱۹ در کشور

خوشبختانه، در راستای ارتقای دانش و آگاهی کشاورزان و مروجان در ماه‌های گذشته اقداماتی توسط مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی صورت گرفته‌است. یکی از این اقدامات، تشکیل کارگروه ملی با نام "ترویج پیشگیری از کرونا" با هدف پرکردن خلأهای اطلاعاتی و ارائه توصیه‌نامه و دستورالعمل ویژه به جامعه روستایی، کشاورز و عشایر است. پیرو تشکیل این کارگروه، اقدام به تهیه بیش از ۳۰ نشریه و توصیه‌نامه گردیده که از طریق سامانه پات (پیام‌رسان آموزش و ترویج)، که تمامی مروجین کشاورزی کشور عضو آن سامانه هستند، اقدام به توزیع نشریات شده‌است.

جهت‌دهی محتوایی این توصیه‌نامه‌ها به سمت تولید، توانمندسازی زنان روستایی، ارائه دستورالعمل‌هایی برای شوراها و دهیاران و ... می‌باشد. علاوه بر این، با استفاده از پتانسیل صدا و سیما در سطح ملی و استانی نیز اقداماتی در راستای اطلاع‌رسانی بحران پیش رو متناسب با شرایط بومی و محلی کشاورزان صورت گرفته‌است.

پیام برای سیاست‌گذاران

ترویج و آموزش کشاورزی در دوران بحران‌ها و پیچیدگی‌ها است که باید نقش خود را فعال‌تر ایفا نماید و از لاک انتقال فناوری گذشته خارج شده و متناسب با شرایط و مقتضیات پیش رو اقدام به ارائه خدمات به جامعه روستایی، کشاورزی و عشایری کند. در اکثر موارد از این موارد صحبت می‌کنیم، اما در واقعیت اکثر اوقات به صورت انفرادی عمل کرده که در نهایت منجر به بی‌نتیجه ماندن تلاش‌ها می‌گردد. لذا در این رابطه، هماهنگی وزارت جهاد کشاورزی و مسئولین ترویج و آموزش کشاورزی با نهادهای مرتبط با کووید ۱۹ به‌ویژه وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سطوح مختلف ملی، استانی و شهرستانی به منظور افزایش برد اقدامات صورت‌گرفته امری ضروری است.

پیام برای کشاورزان

بی‌شک برای جلوگیری از انتشار و پیشگیری از ابتلا به این بیماری، تمامی افراد جامعه مسئول هستند و کشاورزان و روستاییان نیز از این امر مستثنی نیستند. در خصوص بیماری‌های ویروسی اقدامات پیشگیرانه جهت جلوگیری از انتشار عمومی یا اپیدمی بسیار مهم و راهگشاست. لذا توجه کشاورزان و روستاییان به نکات بهداشتی (مانند استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده مناسب، ماسک و دستکش) برای رعایت بهداشت فردی و همچنین توجه به توصیه‌ها و دستورالعمل‌های زراعی و باغی و ... ارائه شده از سوی کارگزاران مربوطه و کانال‌های معتبر لازم و ضروری است.

نتیجه‌گیری

کشاورزی و سلامتی به‌طور ذاتی به هم مرتبط هستند؛ به‌عبارت‌دیگر، درهم تنیده شده‌اند. اما باید در نظر داشت که گستردگی و پراکندگی کشاورزی در تمام نقاط کشور، متنوع بودن کارگران (کودکان، نوجوانان، افراد مسن، زن و مرد)، دورافتادگی، نبودن امکانات آموزشی کافی در جهت ارتقای دانش و بهداشت در بین آنان، نمایان‌گر لزوم حمایت بیشتر

از این قشر عظیم است. بخصوص در شرایط کنونی که کشاورزان بیش از پیش به حمایت‌های دولت چه در زمینه تولید و چه در زمینه بهداشت و سلامت نیازمند هستند. کمبود و ضعف حمایت دولت در این شرایط طبیعتاً پیامدهای ناخوشایندی مانند از بین رفتن انگیزه کشاورزان در تولید محصول و مضاعف شدن فشارهای روحی و روانی برای آنان در پی خواهد داشت. در این راستا، دولت با بهره‌گیری از نقش ویژه واحد ترویج و آموزش کشاورزی که در صف نخست ارتباط با کشاورزان فعال است، می‌تواند کشاورزان را یاری نماید. اما واحد ترویج و آموزش کشاورزی به تنهایی قادر به کمک به کشاورزان در این بحران نخواهد بود و این مهم نیازمند رهیافت‌ها و همکاری‌های چندگانه است؛ چرا که شیوع بیماری کووید ۱۹ ابعاد متعددی از زندگی کشاورزان را تحت تأثیر خود قرار داده‌است.

منابع

۱. اصغری لقمجانی، ص.، پورجعفری، م.، پورابراهیمی، ف. (۱۳۹۵). نقش محصولات استراتژیک در معیشت خانوارهای روستایی (مطالعه موردی: کشت پسته در شهرستان سیرجان). فصلنامه تحقیقات جغرافیایی. ۳۱(۲): ۱۲-۱.
۲. حکمت، م. (۱۳۸۸). راهبردهای مدیریت ریسک در بخش کشاورزی. قابل دسترس در سایت: <http://agrimgt.blogfa.com/post/2>
۳. سواری، م.، شعبانعلی فمی، ح.، ایروانی، ه. و اسدی، ع. (۱۳۹۷). طراحی الگوی پایدارسازی معیشت کشاورزان کوچک‌مقیاس در شرایط خشکسالی استان کردستان. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی. ۵(۲): ۱۸-۱.
۴. قنبری شیرسوار، ع. (۱۳۹۸). صندوق‌های حمایت از توسعه بخش کشاورزی؛ اهمیت، جایگاه و کارکردها. قابل دسترس در سایت: <http://www.iribnews.ir>
۵. کشاورز، م. و مؤیدی، م. (۱۳۹۵). چالش‌های نظام ترویج کشاورزی در سازگاری با تغییر اقلیم: دیدگاه کارشناسان کشاورزی استان فارس. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۲-۴۷(۲): ۴۶۶-۴۵۳.
۶. مرادحاصلی، س.، فرهادیان، ه.، عباسی، ع. و غفرانی‌پور، ف. (بی‌تا). شناسایی و رتبه‌بندی راهکارهای ارتقای رفتار بهداشت حرفه‌ای در بین کشاورزان استان کرمانشاه. مجله سلامت کار ایران، در نوبت چاپ.
۷. هدایتی، ح. و صحرایی، الف. (۱۳۹۲). نقش فن‌آوری اطلاعات در پیشگیری از مخاطرات بخش کشاورزی (ایمنی و بهداشت در بخش کشاورزی) (ارزیابی وضعیت ارگونومی کارگران زن روستایی در طی فرآیند درو کردن گندم)، همایش ملی پدافند غیرعامل در بخش کشاورزی، جزیره قشم، شرکت تعاونی علم گستران پیش‌تاز ایرانیان.
8. Chander, M. (2020). COVID-19 Crisis in India: How Extension and Advisory Services Can Help. Agrilinks. Available at: <https://www.agrilinks.org/post/covid-19-crisis-india-how-extension-advisory-services-can-help>.
9. Davis, K. (2020). Extension and Advisory Services Role in the COVID-19 Crisis. Agrilinks. <https://www.agrilinks.org/post/extension-and-advisory-services-role-covid-19-crisis>.
10. FAO. (2020). Extension and Advisory Services: at the Frontline of the Response to COVID-19 to Ensure Food Security. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca8710en>.
11. Leeuwse, C. (2006). Communication for Rural Innovation: Rethinking Agricultural Extension, 3rd Edition. The Netherlands Publishing.