

بلایای جوی-اقلیمی بعنوان پیوندی قهری مابین مخاطرات اقلیمی / آب و هوایی و آسیب پذیری ها و پاسخ به نیازها بشمار می روند. روند کلی ریسک در خصوص بلایا و سر و کار داشتن با بلایا بعنوان پیامدهای توسعه عبارت است از: اقدامات محلی در زمینه آمایش (برای آنچه که جلوگیری از آن امکان پذیر نمی باشد)، اقدامات کاهش دهنده (جهت کاهش عواقب) و ارزیابی حوادث غیر مترقبه جهت مقابله و تعدیل پیامدها. اما تمامی این اقدامات انواعی از آمادگی جهت کاهش اثرات بلایا بوسیله عکس العمل های موجود می باشند.

درمورد ارزیابی حوادث غیرمترقبه در تولیدات کشاورزی، کشورهای خاصی نظیر بنگلادش درخصوص سیلابها و سیکلونها و هند در مورد خشکسالی ها بطور روزافزونی خودرا جهت کمک فوری به قربانیان پس از وقوع این بلایا آماده نموده اند. بعنوان مثال کمکهای بین المللی از سالیان دراز تاکنون درآفریقا بیشترین نمود را داشته است. ارزیابی های حوادث غیرمترقبه در خصوص بلایای آب و هوایی و جوی بسیار مشابه زمین لرزه و تسونامی بوده و آمادگی در برابر آنها باید به همان شیوه ها صورت پذیرد.

اقدامات پیشگیری با یکدیگر در تضاد می باشند. تا آنجا که به تغییر اقلیم مربوط می شود، بحث گازهای گلخانه ای در مباحث کاهش عوامل، بطور بلافصل در صدر این عوامل قرار داشته و نمونه ای از تضادهای فراوان موجود می باشد. اقدامات مقابله ای جهت کاهش اثرات بلایا در تولید محصولات کشاورزی، براساس برنامه ریزی انجام شده بوده و اغلب در مواقعی که بلایا علیرغم پیش بینی انجام شده با شدت بوقوع نمی پیوندند، با مشکل مواجه می گردند. معضلات با مسئولیت در اختصاص زمین و احتمالات مربوط به بیمه، جنگهای ویرانگر و تهدید آمیز بر سر منابع، به آرامی فرا می رسند (بعنوان مثال سودان، کنگو، فلسطین، کلمبیا).

بدون در نظر گرفتن موقعیت های سیاسی، اساساً تاثیر کاهش اثرات بلایا تمامی اجزاء مدیریت روستایی را تشکیل می دهد که ترجیحاً تمرکززدایی در پائین ترین سطوح سازمانی (مناطق، جوامع، روستاها) و تولیدات کشاورزی را نیز شامل می شود. انجام این امر بعضی اوقات در ارتباط با افزایش تنوع می باشد نظیر تولید برنج در آسیا که تغییر کاربری زمین در خصوص کاربردهای مختلف کشاورزی یا کاربردهای غیر کشاورزی مورد ملاحظه قرار می گیرد. تغییر اقلیم طرح و برنامه ریزی در این خصوص را اغلب پیچیده تر و ضروری نموده است.

به آرامی مشخص می گردد که در تولیدات کشاورزی ، آمادگی در سطوح محلی در خصوص واقعیت‌های تغییر آب و هوا و اقلیم می بایست به بهترین وجه توسط خدمات هواشناسی کشاورزی انجام پذیرد. این امر بدین معنی است که محصولات (خروجی های) سازمانهای ملی هواشناسی و آبشناسی و علوم کاربردی در موسسات تحقیقاتی و دانشگاهها از طریق راهنمایی های سازمان یافته زارعین در پاسخ به بلایای جوی مرتبط با اقلیم ، به آسانی در دسترس می باشند . اساساً در خصوص همین موارد است که خدمات ترویجی بنا شده است اما با استثنائاتی چند نظیر (اسرائیل ، چین که اغلب دارای پتانسیل خوبی جهت اطلاعات می باشد و هندوستان که خدمات مذکور در آن به آرامی آغاز شده است) ، ارتباط مابین موسسات فوق و خدمات ترویجی بمیزان زیادی به شکست انجامیده است .

در سرتاسر جهان مثالهای فراوانی در خصوص سازگاری های سنتی بصورت سریع و آهسته و دائمی نسبت به تغییر پذیری فصلی جهت استراتژی ها و امنیت غذایی وجود دارد. بازگشت مجدد کشت متوالی ، کشت مخلوط و سیستم جنگل - زراعی در قسمتهایی از قاره آسیا و اقیانوسیه مثالهایی در این خصوص می باشند. در واقع این سازگاری ها ممکن است بعنوان قدیمی ترین مثالها در خصوص زراعت در پاسخ به تغییر اقلیم باشند. بهرحال تحت شرایط در حال تغییر کنونی انتظار نمی رود که بخودی خود این روشهای سنتی اصلاح و بهبود یابند. بنظر می رسد که تنها راه پیش رو ، ترکیبی از آنها با رهیافتهای هواشناسی / اقلیم شناسی و در اختیار قراردادن آنها جهت زارعین در شکل جدید زراعت در پاسخ به تغییر اقلیم (response farming) می باشد.

از جمله بزرگترین چالشها در کاهش اثرات بلایا ، دسترسی به پیش آگاهی ها بصورت بموقع و از پیش مهیا شده و آموزش بموقع جوامع می باشد که همچنین می تواند توسط تصمیم گیری های پیش از وقوع و دریافت و تمرین بموقع استراتژی های پاسخ دنبال گردد. مشخص نمودن موارد زیر ضروری می باشد (۱) بلایای جوی که بصورت آنی اتفاق می افتند نظیر سیکلونها و سیل‌های مربوط به آن که پیامهای پیش آگاهی آنها در ساعات اولیه از قربانیان بالقوه می کاهد. (۲) بلایای خزننده و فصلی نظیر آغاز دیر هنگام و کاذب شروع فصل بارش ، دوره های خشکی گسترش یافته و خشکسالی های طویل المدت یا وقوع آفات و بیماری های مرتبط با آب و هوا و اقلیم که بعلت خزننده بودن به آرامی قابل مشاهده می گردند . تغییر اقلیم خصوصیات این بلایا را تغییر داده است .

این مورد مستلزم رهیافتهای جدید ترویجی می باشد و من اخیراً در مدت باقیمانده به پایان سال ۲۰۰۷ در اندونزی ، در خصوص موارد فوق و یکی از رهیافتهای جدید ترویجی در روزنامه جاکارتا پست در مورد مدارس اقلیم - مزرعه (CFS) مطالبی را نوشتم . با کمال تعجب عکس العمل در خصوص آن مقاله متعدد بود و ایده استفاده از مدارس اقلیم - مزرعه جهت مقابله با تغییر اقلیم که از اندونزی منشاء گرفته بود ، بطور ناگهانی و گسترده ای مورد استفاده قرار گرفت (صفحه خانگی انجمن بین المللی هواشناسی کشاورزی مرتبط با این موضوع را که امسال ارائه گردیده بود را بیادآورید) .

درواقع چنین خدماتی جهت مقابله با تغییر اقلیم از طریق مدارس اقلیم - مدرسه و دیگر خدمات ترویجی جدید توسط مروجین و مابین بخش علمی و کشاورزان ، می بایست نقش مهمی در فائق آمدن بر بسیاری از مشکلات مربوط به آمادگی در برابر مخاطرات اثرات بلایا داشته باشند. خروجی ها و کاربردهای خدمات ترویجی می توانند با استفاده از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) ، فن آوری های ارتباطات ، پیش بینی های آب و هوایی - اقلیمی در مقیاس های کوچکتر و بسیاری دیگر از تلاشهای علمی مرتبط ، اصلاح و بهبود یابند. خدمات مذکور می توانند با آموزش مناسب مروجین و کاربران بهبود یابند.

انجمن بین المللی هواشناسی کشاورزی (INSAM) از آغاز بر روی خدمات هواشناسی کشاورزی تمرکز نموده است و ما به موضوعات مرتبط با زراعت در پاسخ به تغییر اقلیم (response farming) ، مدارس اقلیم - مزرعه (CFS) و نیاز آنها به هواشناسی کاربردی و هرکجا لازم باشد به هواشناسی کشاورزی پایه ، توجه خواهیم نمود. با عضویت رایگان در انجمن بین المللی هواشناسی کشاورزی ، شما در این پیشرفت های هواشناسی کشاورزی نقش خواهید داشت . با نوشتن مقالات کوچک برای وب سایت ما و یا عضویت بعنوان عضو موسس (بخش اطلاعات انجمن را در وب سایت مشاهده نمائید) ، شما این روند را حتی بمیزان بیشتری پشتیبانی و حمایت خواهید نمود.