

## مبارزه با گرسنگی و سوء تغذیه

### تاریخچه گرسنگی

- اولین قحطی که در تاریخ به ثبت رسیده است متعلق به مصر باستان در ۳۵۰۰ سال قبل از میلاد بوده است.
- عوامل مولد قحطی عبارتند از: جنگ، خشکسالی، آتشفشان، زمین لرزه و حوادث ناگوار دیگر طبیعی یا ساخت بشر، ولی از همه مهمتر، عامل فقر است که عمده‌ترین عامل گرسنگی میلیونها نفر به شمار می‌رود.
- طی قحطی عظیم ایلند در فاصله سالهای ۱۸۴۵ - ۱۸۵۰ بیش از یک میلیون نفر جان خود را از دست دادند و افزون بر این تعداد کشور را ترک کردند. اگر چه عامل اصلی خرابی محصول سیب‌زمینی بود ولی عوامل گوناگون سیاسی - اجتماعی بدون تأثیر نبوده‌اند.
- طی قحطی بزرگ بنگال در سال ۱۹۴۲، بین ۲ تا ۳ میلیون نفر جان خود را از دست دادند. عامل قحطی کمی ذخایر غذا نبود بلکه نداشتن استطاعت خرید از سوی جمعیت فقیر و بسالا بودن قیمتها، دلیل اصلی به شمار می‌رفت.

- به رغم رشد نسبی جمعیت، فراوانی غذای سرانه جهان بالا رفته است. با وجود رشد ۱۶۰۰ میلیونی جمعیت طی دو دهه اخیر، میزان مصرف انرژی روزانه از ۲۴۴۰ کالری در فاصله سالهای ۱۹۶۹ تا ۱۹۷۲ به ۲۷۲۰ کالری در فاصله ۱۹۹۰ - ۱۹۹۲ رسید.

- اگرچه تعداد حوادث ناگوار جهان طی دهه ۶۰ تا ۸۰ چند برابر شد، ولی تأثیرات سوء کمتری از سالهای قبل بر جا گذاشته شده است. از دلایل عمده این امر برقراری سیستمهای اعلام خطر از قبل، ارتباطات بهتر و ارائه کمکهای اضطراری برای رفع شرایط بحرانی را می توان برشمرد.

- عمده ترین پیشرفتهای طی قرن حاضر در راه رفع بحران فوق در کشورهای آسیای جنوب شرقی و خاور دور مشاهده شده است. در ۲۵۰ سال گذشته، در حدود ۴۱ درصد از ساکنان این مناطق از غذای کافی برخوردار نبوده اند. در سال ۱۹۹۲ علی رغم ۵۰۰ میلیون رشد در جمعیت، تعداد افرادی که به تغذیه ناکافی دچارند به ۱۶ درصد کاهش یافته است.

- در آمریکای لاتین نیز تعداد کسانی که از تغذیه کافی برخوردار نیستند از ۱۸ درصد به ۱۵ درصد تنزل یافته است. در شمال آفریقا و خاور نزدیک نیز این رقم از ۲۵ درصد به ۱۲ درصد رسیده است.

- گرچه قاره آسیا نیز بهبودی در وضعیت گرسنگی ساکنان خود مشاهده می کند، ولی مصرف سرانه انرژی روزانه هنوز ۲۰۴۰ کالری است. (در مقایسه با میزان متوسط ۲۷۲۰ کالری در جهان).  
- در تئوری، غذای عرضه شده در جهان، برای رفع نیاز تغذیه جمعیت جهان کافی است ولی عملاً این میزان غذا به تعداد کثیری از افراد نمی رسد.

براساس برآورد فائو، ۸۰۰ میلیون نفر از مردم کشورهای در حال توسعه تغذیه ناکافی دارند. حدود ۲۰۰ میلیون کودک از کمبود پروتئین رنج می برند و سالانه ۱۱ میلیون کودک زیر ۵ سال بر اثر سوء تغذیه مستقیم یا غیرمستقیم جان می سپارند. میلیونها نفر نیز به امراض ناشی از کمبود ویتامین،

مواد معدنی و دیگر مواد لازم، همچنین آب و غذای فاسد دچارند.

## خطر گرسنگی

افرادی که بیشتر در معرض گرسنگی قرار دارند عبارتند از:

۱. افراد فقیر روستایی: شامل کشاورزان بدون زمین، عشایر و اجتماعات کوچک ماهیگیر  
دلایل اصلی محدودیت تولید این دسته عبارت است از نابسندگی تولید (از نظر کمیت)، دسترس  
نداشتن به اعتبارات لازم، بذر، کود، خدمات ترویجی و شبکه‌های بازار.
۲. افراد فقیر شهری: این افراد به دلیل طبیعت کاری خود به میزان کمتری انرژی نیاز دارند به  
دلیل وجود ذخایر غذایی در مناطق شهری احتمال مرگ و میر این افراد در اثر گرسنگی کمتر خواهد  
بود، ولی دریافت حقوق ناکافی موجب سوء تغذیه آنها می‌گردد. عامل فوق به همراه سکونت این افراد  
در محله‌های کثیف و پرجمعیت موجب می‌شود که آنها بیشتر در معرض امراض ناشی از رعایت نشدن  
بهداشت قرار بگیرند.
۳. زنان: در برخی از جوامع به دلیل وجود تبعیض بین زن و مرد، زنان از همان ابتدای دوران  
کودکی تا کهنسالی، نسبت به مردان غذای کمتری دریافت می‌کنند. غالب این زنان نسبت به مردها  
تعداد ساعات بیشتری کار می‌کنند. و حاملگی‌های پی‌درپی از قدرت آنها می‌کاهد. ضعف، خستگی  
مفرط و کاهش هموگلوبین خون، به وفور در این مناطق در میان زنان مشاهده می‌شود. و احتمالاً وزن  
کودکان این افراد در هنگام تولد کمتر از حد معمول است و بسیاری از آنها در هنگام تولد می‌میرند.
۴. کودکان: خانواده‌های فقیر ساکن مناطق آلوده و غیر بهداشتی نیز در خطر سوء تغذیه قرار  
دارند. غالب آنها مجبورند ساعت‌های طولانی برای دریافت حقوق ناچیز، کار سخت انجام دهند. کمبود  
تغذیه آنها به همراه امراض میکروبی ممکن است به سوء تغذیه مبرم تبدیل شود.

۵. افراد کهنسال: با از هم پاشیده شدن خانواده‌ها و نبود شرایط لازم برای نگهداری سالخوردگان از سوی خدمات اجتماعی این افراد در معرض سوء تغذیه شدید و مرگ زودرس قرار می‌گیرند.

### دستور عمل لازم برای تغذیه صحیح: کمیت، کیفیت و تنوع

- همان گونه که تغذیه ناکافی موجب سوء تغذیه می‌شود، عکس آن، یعنی تغذیه بیش از حد نیز مشکلاتی از قبیل امراض و حتی مرگ و میر را به دنبال خواهد داشت. کمبود غذا حالتی از کمبود انرژی حاصل از سوء تغذیه پروتئین را به وجود می‌آورد که میان زنان حامله و کودکان کشورهای در حال توسعه به فراوانی مشاهده می‌گردد. کمبود مواد فوق در رژیم غذایی این افراد ابتلای آنها به امراض میکروبی را تشدید خواهد ساخت و توان هضم غذایی را پایین خواهد برد. کمبود ویتامین نیز به نوبه خود امراض گوناگونی در افراد حاصل می‌کند.

- زیاده‌روی در مصرف انرژی، بخصوص غذاهای پرچربی و مصرف کم سبزیجات، میوه و غلات نیز به بروز امراض گوناگونی می‌انجامد.

برای محاسبه وضعیت سلامت جسمانی می‌توان از راهنمای وزن بدن (BMT) کمک گرفت. برای این منظور، ابتدا قد شخص را (به متر) اندازه گرفته، سپس آن را به توان ۲ می‌رسانیم. آنگاه وزن شخص (به کیلوگرم) را بر عدد به دست آمده تقسیم می‌کنیم. اگر رقم حاصل بین محدوده ۱۸/۵ و ۲۵ قرار گرفت شخص مذکور از سلامت جسمانی برخوردار است. چنانکه رقم فوق بیش از ۲۵ باشد، وزن فرد بیش از میزان استاندارد است و در صورتی که از ۳۰ تجاوز کند شخص بسیار چاق بوده است و در خطر مرگ قرار دارد. کمتر از ۱۸/۵ نیز کمبود وزن یا عدم تغذیه مناسب را نشان می‌دهد. برای مثال اگر شخصی ۷۵ کیلوگرم وزن داشته باشد. قد او هم ۱/۸۰ متر باشد، نسبت قد و وزن او چنین

خواهد بود:

$$۷۵ : (۱/۸)^۲ = ۲۳$$

(این شخص از سلامت جسمانی برخوردار است)

### عوامل امنیت غذا

- وجود غذای مناسب، سالم و کافی در دسترس همگان

- منابع در دسترس باید پایدار باشد و در اختیار همگان قرار بگیرد.

- چنین مواد غذایی باید از نظر فرهنگی برای جمعیت قابل قبول باشد.

عامل اصلی نبود امنیت غذایی فقر است. اجلاس جهانی غذا به بررسی مشکلات در این مقوله

و ارائه راه حل های مناسب می پردازد.

### جمعیت بیشتر منابع کمتر

با آنکه بیشتر کشورهای جهان به دستاوردهایی در تأمین غذا دست یافته اند، مشکل تغذیه

جمعیت در حال رشد همچنان باقی است. به رغم مشاهده کاهش در رشد نسبی جمعیت، تعداد افرادی که

نیازمند تغذیه هستند روزبه روز افزایش پیدا می کند. بر اساس برآورد سازمان ملل میزان جمعیت

جهان تا سال ۲۰۲۵ به ۸/۳ میلیارد نفر خواهد رسید (در مقایسه با جمعیت ۸ میلیارد نفری در سال

۱۹۹۰).

- بر اساس این برآورد، میزان تولید غذا تا ۳۰ سال آینده باید ۷۵ درصد رشد پیدا کند ولی هر

ساله از وسعت سرانه اراضی کشاورزی کاسته می شود. عوامل اصلی این امر، رشد جمعیت، آلودگی،

فرسایش و خاکزدایی است.

- جنگلزدایی، چرای بیش از حد، استفاده از روشهای کشاورزی نامناسب و سست، به بیابانزایی منجر شده است.

بر اساس برآورد فائو، ۱۰۰۰ میلیون هکتار از اراضی قابل کشت، دچار فرسایش آب و خاک و توفان گشته است و نیز ۲۰۰۰ میلیون هکتار به دلیل استفاده بیش از حد مواد شیمیایی، ضایع شده است. همچنین بر ذخایر ماهی جهان ضربات بزرگی وارد شده است.

- دیدگاه جهان برای آینده به این بدی نخواهد بود؛ تحقیقات در زمینه پیدایش محصولات مقاوم جدید، کشاورزی فشرده در کشورهای در حال توسعه، بهبود روشهای آبیاری، کنترل حشرات موزی و توسعه سیاستهای کشاورزی و جنگل موجب مدیریت بهتر منابع خواهد گشت.

- طی ۳۰ سال آینده جمعیت شهرنشین دو برابر خواهد شد. مهاجرت روستاییان به شهرها مشکل بزرگی در این ارتباط به شمار می‌رود. با خروج نیروی جوان، تنها زنان، کودکان و ساخوردگان برای انجام فعالیتهای کشاورزی باقی خواهند ماند.

### نقش حیاتی زنان

- اگرچه خود زنان از سوء تغذیه رنج می‌برند، ولی آنها قادرند در امر کاهش سوء تغذیه نقش بزرگی ایفا کنند. زنان قسمت عظیمی از غذای مصرفی خانواده را تولید می‌کنند. زمانی هم که درآمدی به آنها تعلق بگیرد، بخش بیشتر آن را به مصرف تهیه غذا می‌رسانند. از این رو دسترسی مستقیم زنان به پول با تولید محصول نسبت مستقیم با میزان خوراک خانواده خواهد داشت.

- در صورتی که زنان ساعات بیشتری برای تولید محصول صرف کنند، زمان کمتری برای تهیه خوراک مورد نیاز خانواده خود، آب سالم و محیطی سالم برای فرزندانشان خواهند داشت. در اغلب جوامع در حال توسعه، زنان حق تصمیمگیری بر نحوه مصرف درآمد خود را ندارند و حتی نمی‌توانند

نسبت به قیمت محصولات تولیدی خود نظر دهند.

- مهاجرت و جنگ بر مشکلات زنان افزوده است. ۶۰ درصد خانوارها در برخی از نقاط آفریقا توسط زنان اداره می‌شود. ولی با وجود این، در برخی از مناطق زنان فاقد قدرت مالکیت، تصمیمات ترویجی، آموزش و دریافت خدمات مورد نیاز خانواده‌های خود هستند.

### مشکلات تولید

- طراحان و سیاستمداران به این نتیجه رسیده‌اند که روش پایداری کشاورزی و توسعه روستا (SARD) تنها راه نجات جمعیت آینده جهان از گرسنگی مفرط خواهد بود.

- فعالیتهای کشاورزی که ظرفیت تولید زمین و منابع آبی را پایین می‌برد و به نوبه خود موجب فرسایش خاک و طغیان جریان آب (Water Lagging) و یا شور شدن اراضی تحت آبیاری می‌گردد، برای گونه‌های زیستی مخاطره‌آمیز است و موجب آلودگی آبهای سطحی و منابع زیرزمینی خواهد گشت.

دو عامل، تقاضای بیش از اندازه مصرف‌کنندگان ثروتمند کشورهای توسعه یافته و افزایش نیاز کشورهای فقیرتر به علت رشد جمعیت، موجب آسیب دیدن منابع طبیعی می‌شود.

### تحصیل پایداری

لازمه پایداری کشاورزی درگیر کردن همه کشاورزان است. این امر مانند خیابانی دو طرفه است. از یک سو به کشاورز انگیزه کار، اطلاعات فنی و پشتیبانی لازم برای اداره زمین و پایداری آب می‌بخشد و از سوی دیگر با کسب تجربه لازم در مورد سیستمهای کشاورزی از سوی خود کشاورزان، در بالا بردن محصول کارایی مؤثر خواهد داشت.

کارهای زیادی از طریق بهبود مدیریت منابع طبیعی می‌توان انجام داد از جمله:  
- تهیه گونه‌های متفاوت از یک محصول به منظور آنکه هنگام عدم موفقیت یکی از گونه‌ها، کشاورز - با احتی گونه دیگری را در اختیار بگیرد. برای نمونه، یک گونه خاص سیب‌زمینی در کوه‌های آند وجود دارد که نیاز به خاک مرغوب ندارد. این گونه را می‌توان به کشاورزان مناطق دیگر معرفی کرد.

- تنوع دادن به سیستم‌های کشاورزی موجب حداکثر استفاده از قابلیت‌های زیستی و ژنتیکی در گونه‌های متفاوت گیاهی و حیوانی می‌شود.

- بهره‌گیری از فرایندهای طبیعی مانند استفاده دوباره از برخی مواد غذایی یا کاشت گیاهان خاص که قادرند نیتروژن خود را تهیه کنند، موجب کاهش وابستگی گیاهان به کودهای معدنی و خاک مرغوب خواهد بود.

- بهره‌گیری از روشهای گوناگون کنترل موجودات موذی.

- چرخش محصولات و ایجاد سیستم‌های توسعه جنگل موجب حاصلخیزی خاک خواهد شد.  
- کاربرد انرژیهای گوناگون خورشید، با دو غیره، که هم عاری از آلودگی است و هم به فراوانی در طبیعت یافت می‌گردد، از آنجایی که می‌تواند شرایط اشتغال افراد را فراهم آورد سودمند خواهد بود.

### نگرشهای جدید در مورد آبیاری

مهمترین و قدیمیترین تکنولوژی برای افزایش محصول، آبیاری است. ولی:

- افزایش قیمت‌ها، کمبود آب به همراه ضعف طراحی، مدیریت و اشتباهاتی از سوی سیستم اداری موجب شده است که طی دو دهه اخیر هر گونه تلاش برای توسعه آبیاری با موفقیت مواجه



نشود.

- اراضی که با روش صحیح آبیاری نمی شوند، با طغیان آبها، با شوری خاک و غیره روبه رو شده اند. مواد آلوده کننده که بر روی سدها و سیستمهای آبیاری جمع شده اند شرایط عالی برای رشد میکروبیهای آبی را فراهم می کنند.

- بیش از <sup>۲</sup> از آبهایی که از رودخانه ها، دریاچه ها و منابع آبی دیگر در سطح جهان کشیده می شود به مصرف آبیاری می رسد. در حالی که ۲۶ کشور جهان در پی آبی به سر می برند، کمتر از نصف میزان فوق واقعاً مورد استفاده قرار می گیرد (به محصول می رسد).

- در سالهای اخیر، روشهای جدیدی در آبیاری ایجاد شده است که می تواند استفاده بهینه تری از منابع آبی به شرح زیر ایجاد کند.

۱. مصرف دوباره آبها (چرخش آب مصرفی)

۲. آبیاری قطره ای

۳. زهکشی بهتر

۴. بهره گیری از سیستمهای آبیاری کم فشار که تمامی آبها را به محصول هدایت کند.

۵. ساخت سدهای کوچکتر ولی نزدیکتر به محل کشت محصول

۶. آستر دادن به کف کانالهای آبیاری و پوشاندن سطح آنها موجب می گردد تا از نشت آب یا

تبخیر آن جلوگیری شود.

### افزایش تولید

امنیت غذایی آینده به افزایش تولید کشاورزی به جای گسترش مناطق زیر کشت بستگی خواهد داشت. طی سالهای اخیر در کشورهای در حال توسعه، پیشرفتهای زیادی در این زمینه

مشاهده شده است.

- محققان کشاورزی به دنبال ایجاد محصولات غذایی ویژه‌ای هستند که در برابر خشکسالی مقاوم باشند. این امر موجب خواهد شد در مناطق کم آب مانند آفریقا، بتوان به کشاورزی رونق داد. محققان همچنین در زمینه‌های زیر تمرکز داشته‌اند:

کشاورزی دیمی، بهره‌گیری از حیوانات، کشت توأم و چرخش مواد غذایی، کنترل موجودات موزی و آفت‌های گیاهی، بهبود تکنولوژی شیلات و راه‌های بهره‌گیری چندگانه از درختان و جنگلداری.

### قابلیت تکنولوژی زیستی

تکنولوژی زیستی قابلیت‌های عظیمی برای کشاورزی فراهم می‌کند. دانشمندان علوم ژنتیکی توانسته‌اند محصولاتی بهتر، مناسب‌تر، ارزان‌تر و مقاوم‌تر در زمینه کشاورزی و شیلات به دست آورند. این پیشرفت‌ها نگرانی‌های جدیدی را ایجاد کرده است. در حالی که برخی از مصرف‌کنندگان کشورهای توسعه یافته نگرانند که محصولات فوق می‌تواند تأثیراتی بر سلامت انسان بر جا گذارد، کشورهای در حال توسعه از آن بابت نگرانند که محصولات تهیه شده به روش فوق جایگزین محصولات طبیعی شود و در نتیجه صادرات و بازار آنها دچار کساد شود. مثلاً وانیل، روغن نارگیل و غیره.

بر این اساس در اجلاس جهانی غذا انتظار می‌رود که پیرامون ۷ مسئله زیر، دستور عمل‌های لازم صادر شود:

- ایجاد شرایط سیاسی، اقتصاد کلان و تجاری برای ترویج و پیشروی امنیت غذایی
- حمایت و پشتیبانی از سیاستها و مؤسساتی که در بهبود دسترسی به غذا سهم هستند.

- برآوری و رسیدگی به نیازهای اضطراری غذا به صورتی که موجب تشویق توسعه گردد.
- برقراری نگرشهای کشاورزی و توسعه روستایی که موجب عرضه غذای پایدار و مناسب گردد.
- درگیر ساختن تمام افراد به طور مساوی در تصمیمگیریها و فعالیتهایی که در امنیت غذایی آنها مؤثر خواهد بود.
- سرمایه گذاری در فعالیتهای تحقیقاتی و ترویجی مؤسسات و سازمانهای زیربنایی در جهت پایداری کشاورزی.
- تهیه شرایط همکاری و کمک پیرامون غذا و کشاورزی.

