

مقاله حاضر سعی در بررسی وضعیت فعلی و آینده غذا و بحث پیرامون امنیت غذایی بشر دارد. روش گردآوری مطالب از طریق مطالعات کتابخانه‌ای انجام گرفته است. در حال حاضر، غذا در دنیا در حد کافی تولید می‌شود، ولی توزیع آن عادلانه نیست که در نتیجه آن معضلات غذایی همچون گرسنگی، سوءتغذیه و بیماری‌های ناشی از کمبود مواد غذایی به وجود آمده است.

به منظور جلوگیری از بروز معضلات فوق، بحث امنیت غذایی مطرح شده است. امنیت غذایی عبارتست از دسترسی انسانها در تمامی اوقات به غذای کافی برای بر خورداری از یک زندگی فعال و سالم، امنیت غذایی بشر از عوامل بیشمار تأثیر می‌پذیرد که این عوامل و شاخصها به صورت نظام مند (جامع) بایکدیگر و با امنیت غذایی ارتباط برقرار می‌کنند. عدم کارایی یک یا چند مورد از این عوامل موجب بروز ناهنجاری و اختلال در سیستم غذایی می‌شود.

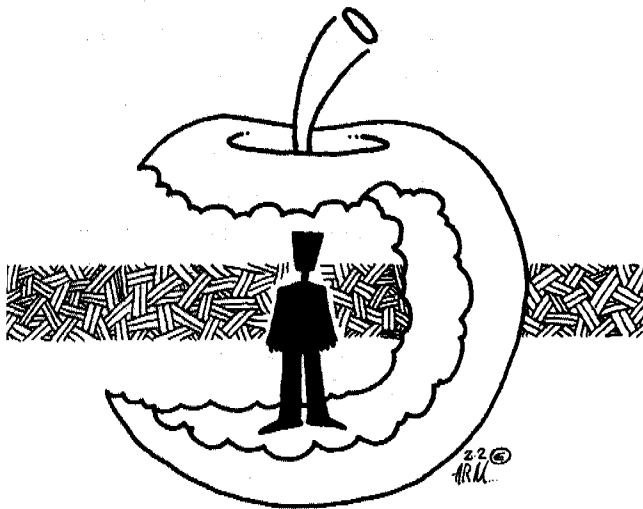
از این عوامل مهم می‌توان به رشد جمعیت، توزیع درآمدها، قیمتها، مزیت نسبی محصولات، سیاست‌دولتها، منابع محیطی اشاره کرد که بر امنیت غذایی تأثیر دارند.

# امنیت غذایی و وضعیت غذا در جهان

مهندس ابراهیم مردانی بلداجی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

Email: mardani-emb@yahoo.com





بدون شک، جهان قرن بیست و یکم بازمانهای گذشته کاملاً متفاوت است. انتظار می رود که جهان در قرن حاضر به سوی وضعیتی مترکم، پرحجم و متنوع حرکت نماید. جهان در آینده از شبکه ارتباطات پیشرفته تر و حجیم تری برخوردار خواهد بود. (Chen and Kates, 1994)

هر اندازه میزان تغییرات و تحولات در جهان امروزی بیشتر باشد، چالشها و پیامدهایی را دربر خواهد داشت که هر کدام از آنها، نویددهنده موفقیتها و خطرات آینده است. انسان به عنوان مجری این دگرگونیها، خود نیز متأثر از این تغییرات و تحولات می باشد.

مسئله غذا، یکی از چالشهای بسیار مهم و حیاتی قرن حاضر است. طبق نظریه مالتوس، رشد بی رویه جمعیت با میزان رشد تولیدات کشاورزی ناهماهنگ است و این رشد بی رویه به همراه محدودیت منابع تولیدی، آینده مبهمی را برای تامین مواد غذایی انسان رقم می زند. هر کدام از دولتها برای رویارویی با این نیاز مهم حیاتی، راهکارها و سیاستهای خاصی را به کار بسته اند تا امنیت غذایی کشور خود را تامین نمایند. لازم به ذکر است که عوامل و موضوعهای متعددی در برقراری امنیت غذایی تاثیر گذارند و دستیابی به این مهم، مستلزم هماهنگی تمامی آنها با مسئله امنیت غذایی است.

هدف مقاله حاضر این است که وضعیت غذایی بشر را در حال حاضر و سالهای آینده تحلیل نماید و امنیت غذایی را از ابعاد مختلف مورد بررسی و کنکاش قرار دهد. روش جمع آوری مطالب نیز براساس مطالعات کتابخانه ای می باشد.

## وضعیت مواد غذایی جهان امروز

طبق گزارش و اطلاعات موجود، جمعیت جهان در سال ۱۹۹۰ در حدود ۵/۳ میلیارد نفر بوده است و در سال ۲۰۲۵ به ۸/۵ میلیارد نفر خواهد رسید. (کنفرانس فائو در رم، ۱۳۷۶) این روند افزایش جمعیت (۳/۲ میلیارد نفر در ۳۵ سال) تقاضای غذا را به طور قابل توجهی افزایش

**طبق گزارش و اطلاعات موجود، جمعیت جهان در سال ۱۹۹۰ در حدود ۵/۳ میلیارد نفر بوده است و در سال ۲۰۲۵ به ۸/۵ میلیارد نفر خواهد رسید. این روند افزایش جمعیت (۳/۲ میلیارد نفر در ۳۵ سال) تقاضای غذا را به طور قابل توجهی افزایش خواهد داد و در این زمینه، بخش کشاورزی، موظف به پاسخگویی به این نرخ تقاضا خواهد بود.**

جدول شماره (۱): میزان تقاضای غلات در سال ۲۰۲۵

| کشورهای توسعه یافته | کشاورهای جنوب توسعه جنوب صحرای آفریقا | جنوب آسیا | دیگر کشورها | کل   | جهان |
|---------------------|---------------------------------------|-----------|-------------|------|------|
| ۱۹۸۹-۱۹۹۱           |                                       |           |             |      |      |
| ۶۲۱                 | ۱۳۷                                   | ۱۸۲       | ۲۸۰         | ۲۳۶  | ۳۲۷  |
| مصرف سرانه (Kg)     |                                       |           |             |      |      |
| ۱۲۵۱                | ۴۷۴                                   | ۱۱۱۷      | ۲۴۴۳        | ۴۰۴۳ | ۵۲۸۵ |
| جمعیت (میلیون)      |                                       |           |             |      |      |
| ۷۷۷                 | ۶۵                                    | ۲۰۳       | ۶۸۵         | ۹۵۳  | ۱۷۳۰ |
| مصرف کل (میلیون تن) |                                       |           |             |      |      |
| ۲۰۲۵                |                                       |           |             |      |      |
| ۶۲۱                 | ۱۹۰                                   | ۲۴۰       | ۳۶۰         | ۲۹۶  | ۳۵۱  |
| مصرف سرانه (Kg)     |                                       |           |             |      |      |
| ۱۴۲۲                | ۱۲۰۷                                  | ۱۹۳۹      | ۳۷۲۶        | ۶۸۷۲ | ۸۲۹۴ |
| جمعیت (میلیون)      |                                       |           |             |      |      |
| ۸۸۳                 | ۲۳۰                                   | ۴۶۵       | ۱۳۴۱        | ۲۰۳۶ | ۲۹۱۹ |
| مصرف کل (میلیون تن) |                                       |           |             |      |      |

منبع: Alexanderatos and Hean, 1995

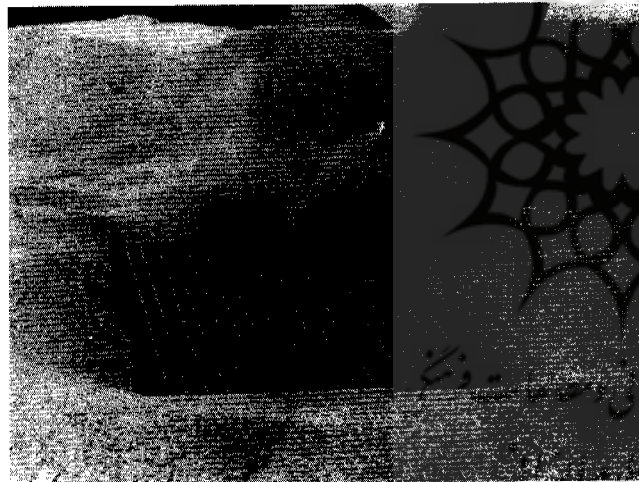
(Timmer, 2000.

۲) بانک جهانی نیز تعریف مشابهی همچون تعریف بالا را ذکر می‌کند: دسترسی انسانها در همه اوقات به غذای کافی برای برخورداری از یک زندگی فعال و سالم. (Chen and Kates, 1994. p 193) از نظر تایمر (2000) ابعاد امنیت غذایی عبارتند از:

- ۱) دسترسی به غذایی با کیفیت و کمیت مطلوب
  - ۲) دسترسی توسط افراد و اعضای خانواده‌ها به مواد غذایی
  - ۳) کاربرد غذا در میان جیره غذایی، آب و مراقبتهای بهداشتی
- چند بعدی بودن مسئله امنیت غذایی، نیاز به هماهنگی بین موضوع‌ها و مباحث مختلفی را پدید می‌آورد که امنیت غذایی به همراه این موضوع‌ها و مباحث همانند یک سیستم با یکدیگر ارتباط می‌یابند. در ذیل به ارتباط تعدادی از مباحث با مسئله امنیت غذایی اشاره می‌شود.

## الف) تاریخچه امنیت غذایی

جوامع و دولتها در طول قرن بیستم دریافته‌اند که بحث امنیت، مفهوم و حالت سنتی خود را از دست داده است. در گذشته به امنیت، بیشتر از دیدگاه نظامی توجه می‌شد. در حال حاضر، بحث امنیت، علاوه بر آنچه در گذشته بوده در حوزه‌های متفاوتی نیز مطرح است. مثل امنیت



**در حال حاضر، غذا به اندازه کافی برای همه تولید می‌شود؛ ولی به علت توزیع نامتعادل مواد غذایی تولید شده، همگی افراد به صورت مساوی و برابر از این مواد غذایی برخوردار نیستند.**

خواهد داد و در این زمینه، بخش کشاورزی، موظف به پاسخگویی به این نرخ تقاضا خواهد بود.

پیش بینی شده که نرخ و میزان رشد محصولات کشاورزی در ۲۰ سال آینده، سالانه ۷۸ درصد باشد که این نرخ و میزان رشد در مقایسه با ۲۰ سال گذشته (رشد سالانه ۳/۲ درصد) از آهنگ رشد کمتری برخوردار است. (کنفرانس فائو در رم، ۱۳۷۶). به منظور روشن شدن موضوع میزان مصرف سرانه جمعیت جهان، مصرف کل مردم دنیا در سالهای ۱۹۹۱ و ۱۹۸۹ و ۲۰۲۵ از طریق جدول شماره (۱) مقایسه شده است.

در حال حاضر، غذا به اندازه کافی برای همه تولید می‌شود؛ ولی به علت توزیع نامتعادل مواد غذایی تولید شده، همگی افراد به صورت مساوی و برابر از این مواد غذایی برخوردار نیستند. (سازمان تحقیقات سیاستهای جهانی غذا، ۱۳۷۶) تفاوت سرانه مصرف غذا در کشورهای پیشرفته و کشورهای کمتر توسعه یافته نیز این عدم اعتدال را به اثبات می‌رساند به طوری که سرانه مصرف غذا در اروپای غربی و امریکای شمالی به ترتیب ۳۵۰۰ و ۳۶۰۰ کالری در روز می‌باشد در صورتی که در آفریقا، هند و بنگلادش به ترتیب ۲۱۰۰ و ۲۲۰۰ کالری در روز گزارش شده است. (کنفرانس فائو در رم، ۱۳۷۶)

## معضلات غذایی جهان امروز

عدم اعتدال در توزیع مواد غذایی موجب بروز نارساییهایی در تغذیه انسانها شده است. این نارساییها عبارتند از: (Chen and Kates, 1994)

- ۱- بی غذایی و قحطی
  - ۲- سوء تغذیه
  - ۳- کمبود ریز مغزی‌ها (میکرو نوترینتها)
  - ۴- بیماریهای ناشی از خلأ مواد غذایی
- غالباً سوء تغذیه و مشکلات غذایی در کشورهای در حال توسعه دیده می‌شود. کشورهای توسعه یافته به دلیل بهره‌مندی از سیستم غذایی فعال و پربازده، کمتر با معضلات غذایی کشورهای در حال توسعه مواجه می‌شوند. پیش بینی شده که در سال ۲۰۱۰، ۶۳۷ میلیون نفر به سوء تغذیه مزمن مبتلا می‌شوند و در حال حاضر، ۷۸۱ میلیون نفر دچار سوء تغذیه مزمن هستند. (کنفرانس فائو در رم، ۱۳۷۶)

## امنیت غذایی

با بروز مشکلات غذایی همچون قحطی، سوء تغذیه، بیماریهای ناشی از تغذیه نادرست و ناکافی و همچنین با بهبود شرایط اقتصادی دولتها، اندک اندک مفاهیم جدیدی وارد ادبیات مواد غذایی شده است. مفاهیم و اندیشه‌هایی همچون تغذیه کافی و مناسب، گرایش به مواد غذایی تجملی، تأمین مواد غذایی توسط دولتها و... نمونه‌هایی از این مفاهیم و اندیشه‌های جدید می‌باشند که شاید مهمترین اینها، مباحث متعلق به مسئله امنیت غذایی باشد.

برای امنیت غذایی تعاریف گوناگونی ذکر نموده‌اند، که در ذیل به دو تعریف اشاره می‌شود:

۱) «امنیت غذایی زمانی وجود دارد که انسانها در همه اوقات به غذا دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند تا بتوانند نیازهای غذایی خود را برای بهره‌مندی از یک زندگی سالم و پربازده برطرف نمایند.» (p285)

اقتصادی، امنیت اجتماعی و... امنیت غذایی که خود نوعی از امنیت اقتصادی اجتماعی می باشد به طور جدی در نیمه دوم قرن بیستم مورد توجه قرار گرفت.

اولین تلاش جدی برای دستیابی به امنیت غذایی به تشکیل کنفرانس جهانی غذا در سال ۱۹۷۴ برمی گردد. سپس در کنفرانس بین المللی تغذیه در سال ۱۹۹۲ برای اولین بار، امنیت غذایی و مسائل آن به صورت یک نظریه تدوین شد و در حال حاضر از داغ ترین و مهمترین مباحث حوزه علوم کشاورزی می باشد. (سازمان تحقیقات سیاستهای جهانی غذا، ۱۳۷۶)

و برقرار می شود.

**۲) سطح خانوادگی و فردی:** هدف در این سطح، برآوردن نیازهای غذایی خانواده ها و اعضای آنهاست. عواملی همچون بازار مواد غذایی، قیمتها، شبکه های حمل و نقل، تسهیلات انبارداری و... بر امنیت غذایی خانواده ها و افراد تاثیر می گذارند. (Chen and Kates, 1994)

تأمین امنیت غذایی در سطح ملی و منطقه ای به معنای وجود امنیت در سطح خانواده ها و افراد نیست؛ زیرا ممکن است غذا به طور عادلانه در بین خانواده ها و اشخاص توزیع نشده باشد. (سازمان تحقیقات سیاستهای جهانی غذا، ۱۳۷۶)

## ب) سطوح امنیت غذایی

معمولا دولتها سعی می کنند که امنیت غذایی مردم جامعه را در سطوح مختلفی برقرار نمایند. امنیت غذایی شامل سطوح زیر است:

۱) سطح ملی و منطقه ای

۲) سطح خانوادگی و فردی

۱) **سطح ملی و منطقه ای:** دولتها در این سطح به برقراری امنیت غذایی برای جمعیت ملی به منظور رفع نیازهای این جمعیت تمایل بیشتری دارند. در این سطح، امنیت غذایی در سطح کلان جمعیتی ایجاد

## ج) امنیت غذایی و «عرضه و تقاضا»

عرضه و تقاضای مواد غذایی دارای رابطه تنگاتنگی با برقراری امنیت غذایی است به طوری که دوبرنامه برای عرضه و تقاضای مواد غذایی طراحی شده است. برنامه تقاضا دارای مضمون زیر است: تقاضای مواد غذایی از سوی انسانها در ۴۰ سال آینده، چالشی است که کشاورزی جهان با آن مواجه است. مضمون برنامه عرضه نیز عبارت است از:

آیا اینکه کشاورزی دنیا قادر به افزایش عرضه غذا تا حدی خواهد بود که بتواند پاسخگوی تقاضای بشر با هزینه اقتصادی و محیطی مطلوب باشد. (Crosson and Anderson, 1994)

پنج منبع اساسی برای عرضه مواد غذایی عبارتند از: زمین، آب، ذخایر ژنتیکی، عوامل اقلیمی و دانش. در قابلیت جایگزینی این منابع، اگر نرخ عرضه منبع دانش و اطلاعات ثابت در نظر گرفته شود، دیگر منابع موثر در تولید مواد غذایی، هزینه های محیطی و اقتصادی تولید را به طور فزاینده ای افزایش خواهند داد؛ ولی منبع دانش و اطلاعات می تواند به جای چهار منبع دیگر از یک طریق پایدار و با هزینه های محیطی و اقتصادی مقرون به صرفه، تولید برنامه تقاضا را پاسخگو باشد. (Crosson and Anderson, 1994)

برای درک میزان تقاضای بشر در حال حاضر و آینده، داده های جدول شماره ۲ ارائه دهنده اطلاعات مفیدی هستند.

## د) امنیت غذایی و «رشد اقتصادی» توزیع برابر درآمدها و «پایداری قیمتها»

سه مسئله اقتصادی بر امنیت غذایی به صورت تلفیقی اثر می گذارند. این سه عامل شامل رشد اقتصادی، توزیع برابر درآمدها و پایداری قیمت مواد غذایی می شود.

اقتصاد پویا، اقتصادی است که از رشدی برخوردار باشد و در نتیجه آن درآمدها افزایش یابند. حال اگر درآمدها از توزیع عادلانه ای برخوردار باشند و قیمت مواد غذایی از نوسانات کمی برخوردار گردد، امنیت غذایی جامعه تأمین می شود. در واقع، این سه عامل اقتصادی، اگر با یکدیگر هماهنگ عمل نمایند، ضریب دستیابی به امنیت غذایی به مراتب بیشتر افزایش می یابد. (Timmer, 2000)

هنگامی که قیمت محصولات کشاورزی و مواد غذایی بالا باشد، فرد درآمد بیشتری نیاز دارد تا بتواند خود را از خط فقر و گرسنگی دور نگاه دارد. نوسان قیمتها، شوکهای متفاوتی بر سیستم مواد غذایی



(تولید، عرضه و تقاضا) وارد می کند که بنابر ماهیت این نوسانات قیمتی، اثرات مطلوب و نامطلوبی بر این سیستم وارد می شود. (Timmer, 2000)

## ه) امنیت غذایی و «مزیت نسبی و واردات مواد غذایی»

برای مزیت نسبی، تعاریف متعددی آورده شده است. در ذیل به دو تعریف مهم اشاره می شود:

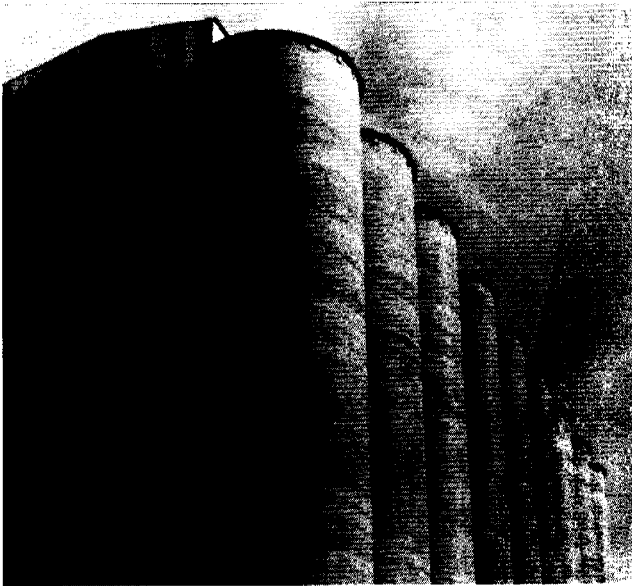
(۱) توانایی یک کشور در تولید و صدور با هزینه ای ارزان.  
 (۲) مزیت نسبی برای یک کشور در تولید کالایی است که هزینه فرصت از دست رفته، نسبت به کالاهای دیگر کمتر است. (نادری، ۱۳۷۱)

در واقع، مزیت نسبی به دنبال دستیابی به دو هدف عمده است: (۱) بالاترین سود (۲) کمترین هزینه. کشورهای مختلف با اتکا بر مزیت نسبی محصولات و کالاهای خود، سعی در برقراری امنیت و خودکفایی غذایی می کنند. کشورها با احتساب بالاترین بازدهی محصول، در جهت تولید آن محصول اقدام می کنند و سپس با استفاده از درآمد کالای با مزیت، نسبت به واردات و تولید سایر محصولات ضروری به فعالیت می پردازند.

عوامل تعیین کننده مزیت نسبی سه دسته می باشد. این عوامل در سه زمینه تولید، صدور یا عرضه و تقاضا دیده می شوند که عبارت اند از:

(۱) در زمینه تولید: اگر عوامل تولیدی همچون نیروی انسانی، سرمایه، منابع طبیعی و فن آوری با کارایی و هزینه مطلوب در دسترس باشند، کالا و محصول مورد نظر از مزیت برخوردار است.

(۲) در زمینه صدور یا عرضه: فاصله مکانی بازار مصرف از محل



تولید، موجب تحمیل هزینه هایی همچون هزینه های حمل و نقل، بسته بندی، بیمه، بازاریابی و ... می شود. اگر این هزینه ها، قابل توجه و زیاد باشند بر مزیت نسبی آن تأثیر می گذارند و حتی ممکن است کالا را از مزیت خارج کنند.

(۳) در زمینه تقاضا: کشش درآمدی مصرف کنندگان، کشش قیمتی محصول و سلیقه مصرف کنندگان بر روی مزیت محصول مورد نظر تأثیر می گذارد. مثلا اگر درآمد مصرف کننده افزایش یابد، آیا بیشتر از این محصول استفاده خواهد کرد یا ترجیحا محصولات دیگری را مصرف خواهد نمود. (نادری، ۱۳۷۱)

جدول شماره (۲): مصرف غلات کشورهای کمتر توسعه یافته و توسعه یافته

| کشورهای کمتر توسعه یافته: | ۱۹۸۸-۸۹ (میلیون تن) | ۲۰۲۰ (میلیون تن) |
|---------------------------|---------------------|------------------|
| گندم                      | ۲۶۶                 | ۷۷۰              |
| برنج                      | ۳۰۹                 | ۶۳۴              |
| غلات درشت                 | ۳۰۰                 | ۹۶۴              |
| کل                        | ۸۷۵                 | ۲۳۵۰             |
| کشورهای توسعه یافته:      |                     |                  |
| کل                        | ۸۰۲/۵               | ۹۴۷              |

\* منبع: (Crosson and Anderson, 1994)

جدول شماره (۳): میزان واردات غلات چین در سال ۲۰۲۰

| تخریب ملایم و کند منابع (میلیون تن) | تخریب شدید منابع (میلیون تن) | نرخ رشد درآمد (%) |
|-------------------------------------|------------------------------|-------------------|
| ۲۵                                  | ۷۰                           | ۴/۵               |
| ۴۵                                  | ۸۷                           | ۷                 |
| ۷۶                                  | ۱۱۹                          | ۹/۶               |

\* منبع: (Rozelle and Rosenberg, 1997.P 196)

## و) امنیت غذایی و استعمار

اگرچه در حال حاضر، کشورهای استعماری به منظور چپاول کشورهای از شیوه‌های سنتی استعمار استفاده نمی‌کنند، ولی از طریق یکسری روابط نامرئی و محکم، این استعمار را به صورت پنهان برقرار می‌کنند. فعالیتهایی مثل: اعطای کمکهای غذایی، تسلط بر علم و فن آوری، کنترل بازارهای جهانی و... از جمله این روابط استعماری به شمار می‌آیند. امنیت غذایی کشورهای در حال توسعه با توجه به تأثیر این گونه روابط استعماری، همواره دستخوش تغییرات و تحولات متعددی می‌شود. (فاطمی، ۱۳۶۲)

## ز) امنیت غذایی و «تجاری سازی کشاورزی»

انتظار می‌رود که فرآیند تجاری سازی کشاورزی با افزایش درآمدها، رفاه، امنیت غذایی و وضعیت تغذیه را بهبود دهد. اما سؤال در اینجاست که این درآمدها چگونه باید در میان گروههای اجتماعی و اقتصادی توزیع شوند هر چند تجاری سازی کشاورزی از ارکان رشد اقتصادی دولتها به شمار می‌آید؛ ولی شواهد و قرائن بیانگر اثرات معکوس این فرآیند بر فقر است. (Braun, 1995)

کشاورزی تجاری در صورت اعمال برنامه‌های اصلاحی اقتصادی مناسب در کشورهای در حال توسعه درآمدها را افزایش می‌دهد. در نتیجه، این افزایش درآمد، امنیت غذایی و شرایط تغذیه مردم بهبود پیدامی‌کند. از این گونه برنامه‌های اصلاحی می‌بایست به اصلاحات ساختار بازارهای غذایی و تقسیم درآمدهای تحصیل شده از این فرآیند در میان فقرا اشاره کرد. (Beraun, 1995, Jones, 1995)

## ح) امنیت غذایی و مدیریت «منابع طبیعی»

در حال حاضر به علت جمعیت بالای کره زمین باید منابع بیشتری برای پاسخگویی به نیازهای غذایی بشر اختصاص داده شود. با اختصاص منابع بیشتر بویژه منابع محیطی و طبیعی، زمینه تخریب و آلودگی این منابع بیشتر فراهم می‌گردد.

از محدودترین منابع طبیعی می‌توان به زمین اشاره کرد. در حال حاضر با گسترش زمینهای کشاورزی در اراضی با پوشش نازک خاک سطحی، زمینه نابودی سریع این اراضی فراهم می‌گردد. بنابراین، ضروری است تا با توجه به محدودیت گسترش فیزیکی اراضی زیرکشت، با به کارگیری فن‌آوریهای مناسب، بهره‌وری و بازدهی از اراضی زیرکشت فعلی را افزایش داد. (براون، ۱۳۶۸)

طبق مطالعات مختلف، الگویی (مدل) طراحی شده که میزان واردات غلات چین را در دو زمینه رشد درآمد و روند تخریب نشان می‌دهد. جدول شماره ۳، میزان واردات غلات چین را در سال ۲۰۲۰ با توجه به تأثیر نرخهای متفاوت رشد درآمد و روند تخریب منابع نشان می‌دهد.

به عنوان مثال در رشد درآمدی ۴/۵ درصد و در یک روند تخریب کند، میزان واردات غلات ۲۵ میلیون تن و در رشد درآمدی ۷ درصد و یک روند تخریب شدید، میزان واردات ۸۷ میلیون تن برآورد شده است.

## نتیجه گیری

با توجه به مباحث فوق و اطلاعات ارائه شده، مسائل و معضلات غذایی به طور مشخص و برجسته‌ای در کشورهای در حال توسعه مشاهده می‌شوند. این کشورها در آینده، مسیر سخت و پرحادثه‌ای را در رسیدن به امنیت غذایی پیش رو دارند.

امنیت غذایی متأثر از عوامل (فاکتورها) بیشماری همچون رشد جمعیت، توزیع درآمدها، قیمتها، مزیت نسبی کالاها و محصولات، سیاستهای اصولی و منطقی، فن‌آوریهای پیشرفته و... می‌باشد. یک ترکیب مناسب و اصولی از این فاکتورها در برقراری امنیت غذایی مورد نیاز است. عوامل موثر بر امنیت غذایی به طور نظام مند و جامع (سیستماتیک) با یکدیگر درگیر می‌شوند و عدم کارایی هر کدام از آنها موجب بروز ناهنجاری و اختلال در سیستم غذایی می‌شود.

در پایان اشاره به این نکته ضروری است که در قرن ۲۱ قدرت سیاسی، اقتصادی دولتها به میزان تأمین مواد غذایی مردم کشورشان بستگی دارد.

## منابع و ماخذ

- ۱) براون، ل. ر. (۱۳۶۸). با نان تنها (ترجمه: ابوالقاسم جزایری). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- ۲) سازمان تحقیقات سیاستهای جهانی غذا. (۱۳۷۶). بررسی امنیت غذایی و عرضه غذا در جهان (ترجمه: پوران مالمیر). تهران: وزارت کشاورزی، معاونت برنامه ریزی و پشتیبانی، موسسه پژوهشهای برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی.
- ۳) کنفرانس فائو در رم (۱۳۷۶). کشاورزی به سوی سال ۲۰۱۰. (ترجمه: دفتر تولید برنامه‌های ترویجی و انتشارات فنی) تهران: دفتر تولید برنامه‌های ترویجی و انتشارات فنی.
- ۴) فاطمی، ح. (۱۳۶۲). گرسنگی ارمنان استعمار. تهران: شرکت سهامی انتشار
- ۵) نادری، الف (۱۳۷۱). مزیت نسبی و توسعه صادرات در ایران. تهران: موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.

## منابع انگلیسی

- 6) Alexanderatos, N and Hean, H.D. (1995). World consumption of cereals: will it double by 2025? *Food Policy*, 20 (4), 359-366.
- 7) Braun, J.V. (1995). Agricultural commercialization: impacts...*Food Policy*, 20 (3), 187-202.
- 8) Chen, R.S and Kates, R.W. (1994). World food security: prospects and trends. *Foodpolicy*, 19 (2), 192-208.
- 9) Crosson, P and Anderson, T.R. (1994). Demand and supply: trends in global agriculture. *Food Policy*, 19 (2), 105 - 119.
- 10) Jones, s. (1995). Food market reform: The changing role of states. *Food Policy*, 20 (6), 551 - 559.
- 11) Rozelle, s and Rosenberg, M.W (1997). China's past, present: *FoodPolicy*, 22 (3), 191 - 200.
- 12) Timmer, C.P. (2000). The macro dimensions of food security... *FoodPolicy*, [on line] 25 (2000). available on the: [www.Elsevier.com/locate/foodpol](http://www.Elsevier.com/locate/foodpol), 283 - 295.