



### انسان یا موش آزمایشگاهی؟

اف. ویلیام انگدل : تا پایان دهه ۱۹۸۰، شبکه‌های جهانی از زیست‌شناسان مولکولی آموزش دیده در ژنتیک شکل گرفت. راکفلر، پروژه عظیمی برای ارگانسیم‌های تراریخته به راه انداخت. مکانی که برای این پروژه انتخاب کردند آرژانتین بود، کشوری که دیوید راکفلر و چیس بانک منهن متعلق به راکفلر روابط نزدیکی با رئیس جمهوری تازه‌انتخاب شده، کارلوس منم، ایجاد کرده بودند. زمین‌های کشاورزی و مردم آرژانتین انتخاب شده بودند تا اولین میدان آزمایش انبوه، اولین موش‌های آزمایشگاهی برای محصولات تراریخته شوند.

کتاب  
**نشروند**  
۱۳  
ششمین شماره ۱۴ آبان ۱۳۹۸ | سال هفتم | شماره ۱۸۲۹  
[www.shahrvandonline.ir](http://www.shahrvandonline.ir)

اگر احساس خواب به شما دست داد در مکان امنی مانند پارکینگ‌های جاده‌های خودرو را متوقف کنید و از توقف در شانه بزرگراه خودداری کنید.

چند نکته درباره خطرات تراریخته‌ها

### تجارت مرگ



دکتر خدیجه کاترین رضوی

مدیر موسسه توسعه پایدار و محیط زیست (سنست)

درباره خطرات تراریخته‌ها نکات و مستندات فراوانی وجود دارد اما من فقط به چند نکته اشاره خواهم کرد تا موضوع برای خوانندگان شما روشن تر شود:

**۱** اکثر افرادی که در زمینه تراریخته‌ها فعال هستند، خیلی علاقه دارند که تحت کنترل قرار نگیرند، کسی کارشان را رصد نکند و به هیچ کس پاسخگو نباشند. این گروه عموماً مخالفان تراریخته‌ها را به بی‌دانشی، ناآگاهی، رویکرد ژورنالیستی و این‌طور القاب متهم می‌کنند در حالی که مستندات گزارش‌ها و فیلم‌های فراوانی درباره خطرات آن موجود و منتشر شده است.

**۲** گروه‌های فعال در زمینه تراریخته، به دانش و علم استناد می‌کنند، در حالی که با یک بررسی ساده می‌توان به غیرمنطقی بودن صحبت‌های‌شان پی برد. پرسش اینجاست که اولاً مگر دانش صرفاً تحت سیطره غرب است؟ دوم اینکه آیا مگر علم همیشه نتایج مثبتی به بار آورده؟ گاهی فجایی هم به دنبال داشته که تراریخته‌ها جزو آنهاست.

**۳** اگر حتی به علوم کشورهای غرب استناد کنیم، بیشتر کشورهای اروپایی، محصولات تراریخته را کنار گذاشته‌اند. بنابراین این هیچ‌نیازی نیست انسان کاملاً به علوم ژنتیک تسلط داشته باشد تا بداند که مضرات این محصولات چیست. وقتی چنین کشورهای از تولید و واردات محصولات تراریخته جلوگیری می‌کنند، مشخص است که مضرات آنها برایشان ثابت شده. به همین جهت کاملاً عقلانی به نظر می‌رسد که ما هم از واردات و تولید بذرها از این چنینی جلوگیری کنیم. اصلاً سوال اینجاست که چرا با وجود کنار گذاشتن روش‌های دستکاری ژنتیکی از سوی کشورهای توسعه یافته، باز داخل کشور عده‌ای این همه اصرار بر آن دارند؟

**۴** ما در حال حاضر کشوری هستیم که ۷۰ درصد بذرها را خودمان تولید می‌کنیم. بنابراین این نیازی نداریم که به دنبال واردات انبوه بذر باشیم. در حالی که روش‌های این گروه کاری می‌کنند که هر سال یا دو سال یکبار، کشاورز سرخ‌شان برود، دستش را جلوی آنها دراز کند و از آنها بذر بخواهد. این نوع وابستگی کشاورز، خودش دلیل دیگری است که باید جلوی این نوع محصولات ایستاد.

**۵** گزارش‌ها نشان می‌دهد اتحادیه اروپا به نازگی دنبال آن است که دوباره «تنوع زیستی» را احیا کند؛ در حالی که تلاش تولیدکنندگان و واردکنندگان بذرهای تراریخته بر این نکته تمرکز دارند که تک‌بذری را جایگزین تنوع زیستی کنند. جهان در حال حاضر به شدت نیاز دارد به تنوع زیستی برگردد. ضمن اینکه اگر معضل این گروه، تأمین میزان مصرف غذای جهانی است، تنوع بذر می‌تواند پاسخگوی این نیازها باشد.

**۶** ما باید با افق‌های مان را به سمت زمین مادری برگردانیم؛ ایران در کشاورزی حرف برای گفتن داشته است و ما می‌توانیم با ارجاع به بخشی از سنت گذشته، نیازهای مان را برطرف کنیم. زمانی که ما دلداده مدرننگان، تمام وجوه زندگی باشیم، بخش عظیمی از دستاوردهای گذشتگان مان را از کار می‌کنیم.

**۷** یکی از رویکردهایی که مسئولان باید نسبت به آن حساس باشند، افزایش تولید است. افزایش تولید اتفاقاً همیشه نتایج مثبتی ندارد؛ چرا که در این موضوع، منجر به افزایش استفاده از سم و کود می‌شود. به این ترتیب، هم خاک آلوده می‌شود و هم محصول مورد نظر. آیا تحقیقی نیست که نشان بدهد افزایش سرطان در سال‌های اخیر به ویژه در کودکان به همین‌ها وابسته است؟ چرا سن سرطان در ایران به زیر ۵ سال رسیده است؟ امیدوارم واقعا مسئولان درباره این موضوع پاسخی داشته باشند.

**۸** طبق آمار فائو (سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد)، کشاورزی صنعتی و دستکاری ژنتیکی هنوز پاسخگوی ۱۱ درصد از مصرف غذای جهان است. مابقی پاسخگویی را کشاورزی خانوادگی تأمین می‌کند. این آمار نشان می‌دهد که میزان مصرف مجموع غذای جهان، هنوز بر همان روش قدیمی متکی است و نیازی نیست که به دنبال افزایش این آمار باشیم.

**۹** ما نمی‌توانیم به خانم خانه‌داری که شرایط مناسب اقتصادی ندارد، بگوییم به جای روغن تراریخته از روغن زیتون استفاده کند، چون این فرود قطعاً نمی‌تواند به جهت مشکلات مالی، فرآیند مصرف غذایی خودش را کنترل کند. به همین دلیل، مبارزه با تراریخته‌ها، انگیزه و امکاناتی فراتر می‌طلبد؛ سیاست‌های بالادستی که عزم راسخ برای جلوگیری از تولید، واردات و مصرف تراریخته‌ها داشته باشند.

**۱۰** گروهی که از محصولات تراریخته دفاع می‌کنند، شیفته ایجاد فضایی بحران‌زا هستند؛ رواج این تفکر که غذا در جهان رو به پایان است و برای پاسخگویی به تقاضا، باید چاره‌ای اندیشید. اما آیا چاره این کار، افتادن به دام تراریخته‌هاست؟ برای همین مصرانه از وزرای دولت و سازمان برنامه تقاضا دارم جلوی واردات تراریخته‌ها را بگیرند.



### بذرها نابودی

(برنامه مخفی دستکاری ژنتیکی)

نوشته: اف. ویلیام انگدل

ترجمه: قاسم دلیری

انتشارات: قفتوس

در کودتایی که کیسینجر علیه آینده در سال ۱۹۷۳ سازماندهی کرده بود، غذای مخفی کلیدی ایفا کرد. زمین‌داران ثروتمند جناح راستی شیلیایی، که وزارت امور خارجه و سی‌ای‌ای از آنها حمایت می‌کردند، در تولید غذا خرابکاری کردند، واردات غذا را دوربرابر کردند و ذخایر خارجی شیلی را تحلیل بردند... خرابکاری‌های غذایی پس از آن به نارضایتی طبقه متوسط انجامید. وزارت امور خارجه ایالات متحده درخواست آینده برای وام غذایی را رد کرد، اگرچه این باید در حوزه اختیارات وزارت کشاورزی می‌بود؛ چون کیسینجر، عرصه را از ازل بر تو، وزیر کشاورزی، ریزده بود. (ص ۸۴)

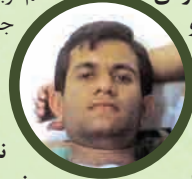
ناشر فرستادم، ناشر گفت بهتر است که مقدمه‌های نوشته شود. به همین خاطر با جست‌وجو در مقالات مختلف، تصمیم به نوشتن مقدمه گرفتم، چون به هر حال رویکرد هم‌سوایی درباره «تراریخته» وجود ندارد، اما با توجه به پیش‌فرض‌های خودم احساس می‌کردم رویکردی که نویسنده اتخاذ کرده، به واقعیت نزدیک‌تر است. انگدل در این کتاب شبکه‌ای تار عنکبوتی را ترسیم می‌کند و سیاست‌های ایالات متحده را به شرکت‌های بزرگ بیوتکنولوژی ربط می‌دهد. من هم به این قضیه باورمند بودم. ولی همچنان پاسخ روشنی با توجه به نظرات مختلف درباره «تراریخته» وجود ندارد. برای همین در مقدمه سعی کردم به این موضوع بپردازم که آیا می‌شود بدون «تراریخته‌ها» جمعیت گرسنه جهان را تغذیه کرد، ضمن اینکه این کتاب در سال ۲۰۰۷ چاپ شده و خوب از آن زمان تا به حال مقالات متعددی درباره آن منتشر شده است. برای همین در مقدمه سعی کردم به آنها هم بپردازم. هر چند که رویکرد مشابه مشخصی همچنان درباره این موضوع وجود ندارد. اما در این موضوع شک نیست - من هم در مقدمه با فونت ایتالیک نوشته‌ام - مصرف «تراریخته» می‌تواند منجر به بیماری‌های جدی در انسان شود. به هر حال در حیوانات آزمایش شده و یک سری نتایج این بیماری‌ها را تأیید کرده‌اند که یکی از مهم‌ترین‌شان، پژوهش دکتر سرالینی، دانشمند فرانسوی است.

**کتاب دیگری در ایران در این زمینه دیده بودید؟**  
کتاب‌های علمی بودا من کتابی که جنبه‌های سیاسی ماجرا را بررسی کند، در ایران ندیده‌ام. **کتابی هم در دست ترجمه دارید؟**  
کتاب دیگری ترجمه کرده‌ام درباره «هیترلر» که فعلاً ناشر به توافق نرسیده‌ام.



### با قاسم دلیری، مترجم کتاب «بذرها نابودی»

## تاریخ تاریک تراریخته



هم درباره این موضوع می‌خواندم اما تمرکز کم جنبه‌های سیاسی این موضوع بود.  
**همین رویکرد البته کمک می‌کند که مخاطبان کتاب هم بیشتر شوند، چون برای مطالعه این کتاب دیگر نیاز به تخصص ویژه علمی نیست.**

**ضمن این که روایت نویسنده هم خیلی جذاب است. تلاش کرده در عین روایت آشفته از گزارش‌های مختلف سیاسی و علمی درباره «تراریخته»، به نوعی انسجام برسد. مثلاً ابتدای هر فصل یک مقدمه دارد، بعد فلاش‌بک می‌زند، دوباره سراغ موضوعی می‌آید که در مقدمه اشاره کرده و خلاصه رفت و برگشت‌های زمانی مختلف انجام می‌دهد. حالا چون بحث جنجال بر انگیزی مثل «تراریخته» وسط می‌آید، طبیعتاً کنجکاوی‌ها را بیشتر هم می‌کند که در مقدمه هم اشاراتی به آن کرده‌اید.**

در حال این هم نوعی شوگرد نویسنده بوده که به نظرم به جذابیت آن کمک کرده است. اما کلیت موضوع کتاب به جهت اینکه مناقشه بر انگیز بود، تصمیم نداشتیم مقدمه‌ای بر آن بنویسیم. وقتی کتاب را بدون مقدمه برای

**شهروند | قاسم دلیری، مولود بیر چند است که در دانشگاه باهنر، مهندسی عمران خوانده است و در دانشگاه امیرکبیر هم کارشناسی ارشد را ادامه داده؛ هر چند به دلایل مختلف انصراف داده و به کار ترجمه رو آورده. پیشتر با ترجمه این مترجم کتابی دیگر با انتشارات قفتوس با عنوان «تاریخ اجتماعی مردن» به چاپ رسیده. او حالا «بذرها نابودی» نوشته اف. ویلیام انگدل را در نشر قفتوس ترجمه و منتشر کرده است؛ ترجمه‌های روان با نثر فارسی مناسب متن که از تمرکز مترجم حکایت دارد. موضوع کتاب هم همچنان یکی از موضوعات مناقشه بر انگیز در کشور مان است و ضرورت مطالعه این کتاب را بیشتر می‌کند. در این گپو گفت کوتاه درباره دلایل انتخاب این کتاب از قاسم دلیری پرسیده‌ایم؛ چرا سراغ موضوع چالش بر انگیز «تراریخته» رفته است؟ چرا منبعی دیگر را انتخاب نکرده است؟ و چرا درباره این موضوع همچنان رویکردهای متفاوت وجود دارد؟ در ادامه پاسخ‌های قاسم دلیری را می‌خوانید.**

### چرا سراغ این کتاب رفتید؟ سفارش بود یا خودتان علاقه داشتید؟

زندگی امروز ما به هر حال از جنبه‌های مختلف با سیاست گره خورده است. حالا این جهانی که به نام سیاست از آن اسم می‌بریم، پشت پرده‌هایی دارد که ممکن است برای هر کسی کنجکاو بر انگیز باشد؛ مثل ماجرای سیزده سپتامبر که همچنان درباره آن بحث‌های مختلفی وجود دارد. اتفاقاتی که در عرصه بیوتکنولوژی هم می‌افتند، از همین دست هستند. من هم به این موضوعات علاقه دارم و برای همین در این زمینه وارد شدم. ضمن این که «تراریخته» اخیراً در کشور ما هم بحث‌های مناقشه بر انگیزی به دنبال داشته است. این نکته هم علاقه‌مرا به کار بیشتر می‌کرد.

**بازر نوروزی | ذره ذره می‌میریم! نوعی آشوبیست که به جای «اصلاح‌نژاد»، این بار با شعار «کاهش جمعیت» پیش می‌آید. در واقع دیگر قرار نیست آدم‌ها را به بند بکشند و به زور اسلحه به اتاق‌های گاز ببرند. نویسنده کتاب «بذرها نابودی» بر این باور است کاری کرده‌اند که مردم خودشان، شیلنگ گاز را به دهان بگذارند. روی موش‌ها که دست کم آزمایش‌ها این‌طور جواب داده، چسبون ۱۱ روز فقط آنها را با سبب‌زمینی‌های اصلاح ژنتیکی تغذیه می‌کنند و بعد کم‌کم نتایج وحشتناک این خوراک را می‌بینند؛ کید کوچک‌تر، قلب کوچک‌تر و سیستم ایمنی ضعیف‌تر. نویسنده کتاب، آزمایش سال ۱۹۹۷ دکتر پوستای را مثال می‌آورد و بلای را که نظام سرمایه‌داری و ملیفای غذا در جهان بر سرش می‌آوردند، به هر حال این روشی بود که سال‌ها برای آن زمینه‌چینی کرده بودند و قرار نبود هیچ آزمایشگاهی نتایج آن را برای مردم فاش کند. قسه به دهه ۷۰ برمی‌گشت. وقتی ریچارد نیکسون در سال ۱۹۶۹ قدم به کاخ سفید گذاشت و در سال‌های آتی، ایالات متحده را در جنگ با ویتنام به فرسایش کشاند. دانشجویان معترض، لشکر عاصی، مردم مایوس و کیسه کیسه جسدهایی**

### بازر نوروزی | ذره ذره می‌میریم!

که پر از کشته‌های جنگ است و تکه‌پاره به کشور برمی‌گردد. مطبوعات هنوز اجازه انتشار عکس‌ها را داشتند و ایالات متحده را با بحرانی عمیق مواجه ساخت. هم‌زمان، به تدریج بدهی‌ها هم افزایش می‌یافت؛ تاجایی که تا سال ۱۹۷۴، بدهی شرکتی، وام مسکن، بدهی مصرف‌کننده و بدهی دولت محلی روی هم رفته ۳۰ درصد افزایش داشت. «در همان دوره ۱۵ ساله، بدهی دولت ایالات متحده با رقمی حتی شگفت‌انگیزتر، صد درصد بالا رفته بود. در اوایل دهه ۱۹۷۰، ایالات متحده بر اساس هر معیاری در بحران شدیدی اقتصادی بود.» (بذرها نابودی، ص ۶۷)

انگدل در کتاب «بذرها نابودی» (برنامه مخفی دستکاری ژنتیکی) مقدمه‌ها را می‌سازد تا برسیم به اینکه چرا «غذا» رفته‌رفته تبدیل شد به منجی این کشتی و رشک‌سته. هنری کیسینجر، سیاستمدار آمریکایی هم این را خوب می‌دانست؛ زمانی که گفت: «اگر نفت را کنترل کنید، کشورها را کنترل خواهید کرد اما اگر غذا را کنترل کنید، بر مردم مسلط خواهید بود.» تمام کتاب انگدل بر پایه همین جمله کلیدی پیش می‌رود تا نشان دهد چرا چهار رئیس جمهوری