

# انقلاب صنعتی سوم

چگونه قدرت حابیے در حال دگرگون سازی انرژی، نظام اقتصادی و کل دنیا است

جرمے ریفکین / ترجمہ: اصلاں قوود جانے

## فهرست

۹	-	تقدیرها از «انقلاب صنعتی سوم»
	-	سحاح هس - گرت پاترینگ، رئیس مجلس اروپا، سحرانی در دومین
۱۱	..	«صحن شهروندان» اتحادیه اروپا، ۱۲ ژوئن ۲۰۰۸..
۱۳	-	سپاسگراری
۱۵	-	مقدمه مترجم
۱۷	-	دعده اصلی ریفکین و ماست آن برای ایران.
۲۰	..	دیگران چه کرده‌اند؟
۲۲	-	وضعیت ایران
۲۲	-	قدرت حاسی
۲۴	..	مقدمه
۲۴	-	واشگتن دی سی
۳۳	..	حش اول انقلاب صنعتی سوم
۳۵	-	فصل اول بحران اقتصادی حقیقی که همگان نادیده گرفتند
۳۶	-	گروه نفت بوستون در سال ۱۹۷۳
۴۱	-	پایان راه برای انقلاب صنعتی دوم
۵۱	..	سقوط وال استریت.
۵۹	...	صورتحساب اعتشاش برای عصر صنعتی

۲۲۲	کار آفرینی اجتماعی	۷۲	حشش گروه چای
۲۲۴	گذار	۷۴	فصل دوم روایتی تاره
۲۲۵	چگونگی شکل‌گیری حقیقی انقلاب‌های اقتصادی	۷۹	پنج رکن انقلاب صنعتی سوم
۲۳۷	نظر کردن نه تصویری برگ	۸۲	نه دسال انرژی سر رفتن
۲۴۰	انقلاب بوطهور صنعتی سوم.	۹۲	۱۹۰ میلیون بیروگاه
۲۴۱	فصل پنجم فراتر از راست و چپ	۹۹	حورشید گاهی نمی‌تاند و ناد گاهی نمی‌ورد
۲۴۲	چگونه اینترنت جاهل مآبی را نابود کرد	۱۰۳	اینترنت انرژی
۲۴۶	همه گره‌ها به روم وصل است.	۱۱۷	حمل و نقل دوشاحه‌حور
۲۴۹	تعبیر جهت برگ سیاسی.	۱۲۳	طرح‌های هادی بس است
۲۶۲	چرا رئیس‌جمهور اینترنت دوست، ریر بار نمی‌رود	۱۲۷	اثر تلسارشدگی
۲۶۸	اعمال نفوذ قدیمی انرژی، نه آحرین تلاش‌هایش متوسل می‌شود	۱۳۳	صحنه گذاشتن مجلس اروپا بر انقلاب صنعتی سوم
۲۷۴	فصل ششم از جهایی شدن تا قاره‌ای شدن.	۱۳۵	فهرست کارهای پیش رو
۲۷۶	نارگشت نه پنحیا	۱۳۸	فصل سوم تبدیل کردن نظر به عمل
۲۸۱	بحستین اتحادیه قاره‌ای دنیا	۱۳۹	رهبران کسب و کار حششی به راه می‌اندازید
۲۸۳	اتحادیه آسیا(یی)	۱۴۵	آماده‌سازی طرح‌های جامع برای دنیا
۲۹۰	اتحادیه آفریقا(یی)	۱۵۲	ریست کره رومی
۲۹۷	اتحادیه آمریکای حویی	۱۵۷	یک برنامه کسب و کار سر برای س آنتویو
۳۰۵	اتحادیه پهای آمریکای شمالی	۱۶۳	یک سقوط هسته‌ای
۳۱۵	ار حعرافیای سیاسی تا سیاست ریست گره	۱۷۱	تحاتر صد شهودی
۳۲۱	بخش سوم عصر همکارانه	۱۷۳	موناکوی تیرپا
۳۲۳	فصل هفتم نارشسته کردن آدام اسمیت	۱۸۲	«کربن ردایی» اوترحت
۳۲۳	قوانین بیوتس و نارارهای خودگردان.	۱۸۹	بخش دوم قدرت حایی.
۳۲۶	چگونه قوانین انرژی بر تمام فعالیت‌های اقتصادی حاکم هستند	۱۹۱	فصل چهارم سرمایه‌داری توریع شده...
۳۳۱	ثروت ملل	۱۹۲	ویژه‌های قدرت قدیم
۳۳۹	چگونه نظریه اقتصادی بیهوده شد	۲۰۴	نظام اقتصادی همکارانه
۳۵۲	ناراندیشی در دارایی در عصر TIR	۲۰۷	انداع محدّد شیوه کسب و کار

۳۶۱	..	سرمایه مالی در مقایسه با سرمایه اجتماعی
۳۶۶	..	رؤیای کیفیت زندگی .. .. .
۳۶۹	- ..	بارکشف مکان و زمان
۳۷۸	..	فصل هشتم دگرگون کردن کلاس درس
۳۸۰		آمورش دادن بیروی کار قرن بیست و یکمی انقلاب صنعتی سوم
۳۸۴	- ..	کهنه ترین بهاد دنیا
۳۸۷	..	وحدات ریست کره‌ای
۳۹۲	..	احساس دوباره اتصال نه اشتیاق به حیات
۳۹۷	...	کلاس درس توریع شده و همکارانه
۴۰۲	- ..	یادگیری حاسی
۴۰۸		ریست گره نه محیط آموزش تبدیل می شود
۴۱۸	..	طبیعت، دیگر پوشیده بیست
۴۲۳		فصل بهم استحاله تدریحی ار عصر صنعتی نه عصر همکارانه
۴۲۴	..	آیا عرصه تقاصایش را پدید می آورد؟
۴۳۲	..	ناراندیشی در امور
۴۴۱	..	نمایه

تا دهه ۱۹۸۰ شواهدی گرد آمده بود که «انقلاب صنعتی» متکی به وحت‌های فسیلی به اوج خود رسیده و تغییرات آب و هوایی دست‌ساخته‌مان، در حال رقم زدن یک بحران جهانی با ابعادی بی‌حد و حصر هستند. ۳۰ سال گذشته به جستجوی سرمشق‌های جدیدی پرداخته‌ام که نتواند ز عصر پساکربن راهم‌ای ما باشند در حلال یادگیری از این تجربه‌ها ریافت‌م انقلاب‌های اقتصادی بزرگ تاریخ، وقتی رح می‌دهد که اوری‌های ارتباطی جدید با سامانه‌های انرژی جدید، همگرا شوند. ملام‌های جدید انرژی موح می‌شوند که ایحاد فعالیت‌های اقتصادی در هم‌یده‌تر و مبادلات‌تجاری گسترده‌تر، ممک‌ شده، و روابط اجتماعی تراکم‌تر و فراگیرتر، تسهیل گردد. انقلاب‌های ارتباطی همگرا با انقلاب صنعتی، به انرار سازماندهی و مدیریت پویای رمایی و مکایی حاصی تبدیل دند که ناشی از سامانه‌های جدید انرژی بودند.

از اواسط دهه ۱۹۹۰ به تدریج بر من آشکار شد که همگرایی جدیدی بین ارتباطات و انرژی در راه است. فناوری اینترنت و انرژی‌های جدید‌پذیر در آستانه ادغام بودند تا ریرساخت جدید قدرتمندی برای انقلاب صنعتی سوم<sup>۱</sup> (TIR) ایحاد شود و دنیا را دگرگون سازد. در عصر ینده، صدها میلیون نفر در خانه‌ها، دفاتر و کارخانه‌هایشان به تولید انرژی بیز برای مصرف خود پرداخته و آن را در «اینترنت انرژی»<sup>۲</sup> به اشتراک می‌گذارند، دقیقاً همان‌گونه که اکنون اطلاعات را تولید کرده و آن‌لایس به شراک می‌گذارند. مردم سالارانه شدن انرژی، موح نظم‌دهی دوباره نیادین در روابط انسانی شده، بر خود شیوه اداره کسب و کارها، حکمرانی جامعه، آموزش فرزندان، و مشارکت در زندگی مدنی، تأثیر می‌گذارد.

من نگرش «انقلاب صنعتی سوم» را در «برنامه مدیریت پیشرفته»<sup>۳</sup> نشره وارتون<sup>۴</sup> در دانشگاه پسیلوایا مطرح کردم که در ۱۶ سال گذشته در آنجا مدرس ارشد در رمیه روندهای تازه علم، فناوری، اقتصاد و جامعه

## مقدمه

### واشگتن دی‌سی

تمدن صنعتی ما به گذرگاه خطیری رسیده است. نفت و سایر سوخت‌های فسیلی که شیوه زندگی صنعتی را ممک‌ ساختند، رو به روال هستند و فناوری‌های حاصل از آنها و متکی به آن انرژی‌ها بیز قدیمی شده‌اند. کل ریرساخت صنعتی که با اتکا به این انرژی‌ها ساخته شد، در حال پیر شدن و بیارمند ترمیم است. به این ترتیب آمار بیکاری در سراسر جهان به اعداد خطرناکی رسیده است. دولت‌ها، صاحبان کسب و کار و مصرف‌کنندگان، در ندهی عرق شده‌اند و کیفیت زندگی در حال تسرل است. حد نصاب جدید یک میلیارد نفر، یعنی یک هفتم جمعیت انسان‌ها، با گرسنگی و مرگ بر اثر گرسنگی روبرو هستند.

ندتر از همه، تغییرات آب و هوایی ناشی از فعالیت‌های صنعتی متکی به سوخت‌های فسیلی است که چشم‌انداز را تیره می‌کند. دانشمندان هشدار می‌دهند که با تغییرات بالقوه فاحه آمیری در دما و ترکیب شیمیایی کره زمین روبرو هستیم و آن تغییرات، خطر بی‌ثبات شدن ریسک‌سوم‌های سراسر دنیا را پدید می‌آورد. ایشان نگران هستند که شاید تا پایان این قرن، در آستانه انقراض جمعی حیات گیاهی و جانوری قرار بگیریم که حتی توانایی نقای گونه بشر را به محاطره می‌اندازد. بیز به نوعی شرح و روایت اقتصادی جدید که آینده‌ای برابرتر و پایدارتر به نار بیاورد، هر روز بیشتر آشکار می‌شود.

1 Third Industrial Revolution  
3 Advanced Management Program

2 energy Internet  
4 Warton

اروپای سالخورده سفر کم که مشتاقانه به مهابهیم تاره‌ای درباره‌ی دورنمای آینده‌ی نوع بشر فکر می‌کرد

می‌داسم که برخی از حواسندگان آمریکایی در همین مرحله، با نارصایتی روی برگردانده و می‌گویند «دست بگه دار! اروپا از قافله عقب مانده و در گذشته زندگی می‌کند سرتاسر آن قاره فقط یک موره‌ی بزرگ است که شاید مقصد خوبی برای تعطیلات باشد، ولی دیگر در صحنه‌ی جهانی، یک رقیب جدی محسوب نمی‌شود»

م از مشکلات، سرحوردگی‌ها و تصادهای بی‌شمار اروپایی‌ها بی‌خبر نیستم، ولی تهمت‌هایی به همان اندازه ناشایست را درباره‌ی ایالات متحده و حکومت‌های دیگر، با ت کاستی‌های متعدد آنها می‌توان مطرح کرد ما آمریکایی‌ها پیش از آنکه درباره‌ی مهم بودن خودمان، عره شویم، لازم است دقت کنیم که اتحادیه‌ی اروپا، و نه ایالات متحده یا چین، بزرگ‌ترین نظام اقتصادی جهان محسوب می‌شود تولید ناخالص داخلی ۲۷ عضو آن اتحادیه، بیش از تولید ناخالص داخلی ۵۰ ایالت ماست گرچه اتحادیه‌ی اروپا چندان حضور جهانی در میادین نظامی ندارد، در صحنه‌ی بین‌الملل، یک نیروی نظامی مهیب محسوب می‌شود مهم‌تر از این‌ها، اتحادیه‌ی اروپا عملاً تنها نهاد در میان دولت‌های دنیاست که به طرح پرسش‌های حطیر درباره‌ی امکان نقای اسان‌ها در آینده - به عنوان یکی از گونه‌های رنده روی کره زمین - پرداخته است

بنا بر این به شرق سفر کردم در ده سال گذشته بیش از ۴۰ درصد وقتم را در اتحادیه‌ی اروپا گذرانده، گاهی هر هفته بر فرار اقیانوس اطلس به رفت و برگشت مشغول بوده، با دولت‌ها، حوامع کسب و کار و تشکیلات جامعه‌ی مدنی در تعامل بوده‌ام تا «انقلاب صنعتی سوم» را به پیش برم

در سال ۲۰۰۶ و با هدایت مجلس اروپا، کار در رمیه‌ی پیش‌نویس برنامه‌ی توسعه‌ی اقتصادی «انقلاب صنعتی سوم» را شروع کردم سپس مجلس اروپا در ماه می ۲۰۰۷، اعلامیه‌ای کتبی و رسمی منتشر کرد که بر «انقلاب صنعتی سوم» - به عنوان نگرش اقتصادی بلندمدت و نقشه‌ی راه اتحادیه‌ی اروپا

بوده‌ام آن برنامه‌ی پنج هفته‌ای، چشم مدیران ارشد احزایی و مدیران احزایی کسب و کارها از گوشه و کنار دنیا را به مباحث و چالش‌های بوطهوری نار می‌کند که در قرن بیست و یکم، پیش روی ایشان قرار خواهد گرفت آن مفهوم کلی، حیلی رود نه مجموعه برنامه‌های شرکت‌های بزرگ راه یافت و نه نحشی از واژگان سیاسی در میان سران کشورهای اتحادیه‌ی اروپا تسدیل شد

اتحادیه‌ی اروپا در سال ۲۰۰۰ به شدت در حستجوی سیاست‌هایی برای کاهش حذی رد پای کربنی<sup>۱</sup> خود و گذار به عصر اقتصادی پایدار بود اروپایی‌ها در حال آماده‌سازی اهداف و محک‌ها، نارتنظیم اولویت‌های پژوهشی و توسعه‌ای، و وضع قوانین، مقررات و استانداردهایی برای یک سفر اقتصادی حدید بودند ولی آمریکایی‌ها برحلاف ایشان، با حدیدترین ابرارک‌ها<sup>۲</sup> و «برنامه‌های کاربرد سیار کارآمد» سرگرم بودند که از سیلیکون ولی<sup>۳</sup> بیرون می‌آمد و صاححنانه‌های آمریکایی، با هیجان‌های نارار مستعلات رو به رشدی سرمست بودند که با وام‌های رهسی کمتر از بهیسه<sup>۴</sup>، متورم شده بود

اندک بودند آمریکایی‌هایی که به پیش‌بینی‌های تأمل‌برانگیر درباره‌ی اوح نفتی، هشدارهای بگران کسده‌ی تعییرات آب و هوایی، و علایم روزافزونی اعتنا کند که نشان می‌داد وضعیت واقعی در ریر پوست نظام اقتصادی ما چندان خوب نیست حال و هوای رصایت و حتی خودپسندی در سراسر کشور وجود داشت که گویی نار دیگر ما را مطمئن می‌کرد بیک‌نحی ما دلیلی برای برتری بر سایر کشورهاست

م که تا اندازه‌ای در کشور خودم، احساس عریبه بودن می‌کردم، تصمیم گرفتم بصیحت حردمندان هوریس گریلی<sup>۵</sup> نه همه‌ناراصیان در دهه‌ی ۱۸۵۰ - یعنی «ای مرد حوان، نه عرب مهاحرت کن، نه عرب برو» - را نادیده گرفته، در جهت حلاف آن یعنی در اقیانوس (اطلس) به سوی

1 carbon footprint  
3 Silicon Valley  
5 Horace Greeley

2 gizmos  
4 subprime loans

## فصل اول

### بحران اقتصادی حقیقی که همگان نادیده گرفتند

ساعت پنج صبح بود من روی تردمیل<sup>۱</sup> می‌دویدم و بصفه و نیمه به احبار تلویزیون کانلی گوش می‌کردم که شنیدم یک گزارشگر با هیجان دربارهٔ یک حش سیاسی جدید صحت می‌کند و آن را «گروه چای»<sup>۲</sup> می‌نامد تردمیل را خاموش کردم و تردید داشتم که درست شنیده‌ام در صفحهٔ تلویزیون، آمریکایی‌های میانسال چشمگیری دیده می‌شدند که پرچم‌های رد و سفید «مراریر پایت له بکن» و با علامت مار چسره‌رده در انتهای آن را در دست داشتند دیگرانی هم بودند که به رور تالوهایبی را حلوی دورین گرفته، اعلام می‌کردند که «مالیات ستانی بدون نماینده، موقوف»<sup>۳</sup> یا «مررها را سدید» و «تعییرات آب و هوایی، یک حقّه است» گزارشگر که صدایش به رحمت از میان فریادها شنیده می‌شد، داشت دربارهٔ حش خودخوش توده‌ها سخن می‌گفت که همچون یک آتش سوری خودده خود، در مرکز پخش می‌شود و به دولت بی‌شاح و دم در واشینگتون‌دی‌سی و به سیاستمدارانی که جایگاه حرفه‌ای آنها اعماص کردن است، اعتراض می‌کند، سیاستمدارانی که فقط در فکر ثروتمند شدن به بهای آسیب دیدن موکلان خود هستند آنچه را که می‌دیدم و می‌شنیدم، باور نمی‌کردم شیشه

1 Treadmill

2 Tea party

3 no taxation without representation

آن صرته بدون احتیاط قلبی به عروور ملی ما وارد شد فقط دو ماه قبل از آن تاریخ بود که اوپک برای تلافی کردن تصمیم واشینگتون به ارسال دوباره تجهیزات نظامی به دولت اسرائیل در حنگ «یوم کیپور»<sup>۱</sup> [حنگ اکثر یا حنگ رمضان]، تحریم نفتی سختی علیه ایالات متحده وضع کرد قیمت نفت در ماه دسامبر در بازارهای جهانی از ۳ دلار در هر بشکه به ۱۱/۶۵ دلار رسید<sup>۲</sup> هراس بر وال استریت و مین استریت<sup>۳</sup> سایه انداخت

محسنتین و آشکارترین نشانه‌های آن واقعیت حدید، در پمپ سربین‌های محلات دیده می‌شد بسیاری از آمریکایی‌ها گمان می‌کردند که شرکت‌های نفتی عول آسا، با افزایش تعمّدی و ناگهانی قیمت‌ها از آن موقعیت بهره‌برداری کردند تا نه سود نادآورده برسد اوقات رانده‌ها در بوستون و سراسر کشور به سرعت تلح شد ایها که گفتم، پس رمینه رحداد پریشان‌کننده‌ای بود که در ۱۶ دسامبر ۱۹۷۳ در اسکله بوستون آشکار شد

آن روز مصادف با دو یستمین سالگرد حسش معروف «گروه چای بوستون»<sup>۴</sup> یعنی همان رحداد سربوشت‌سار بود که احساسات عمومی را علیه دربار انگلستان برانگیخت سم آدامر که از مالیات حدید انگلیسی‌ها بر ارسال چای و سایر محصولات آمریکایی به مستعمرات آمریکایی بریتانیا حشمگین بود، دسته‌ای از ناراصیان را تحریک کرد و برحی از ایشان

به مشاهده عیبی وارونگی لحوحانه چیری بود که تقریباً چهل سال قبل سارماندهی کرده بودم آیا آن صرحه‌ها نوعی لطیفه کیهانی سیار روح آور بود؟

### گروه نفت بوستون<sup>۱</sup> در سال ۱۹۷۳

در ۱۶ دسامبر ۱۹۷۳، نارش برف بلافاصله پس از طلوع آفتاب شروع شد وقتی به «تالار فانویل»<sup>۲</sup> در مرکز شهر بوستون بردیک شدم، سرمای ناد را روی صورتم حس کردم آن تالار رمایی محل ملاقات آشوبگران و تندروهایی بطیر سم آدامر و حورف وارن<sup>۳</sup> بود که علیه سیاست‌های مستعمراتی حورح سوم<sup>۴</sup> و فرستادگان شرکت او - مهورترین و بدنام‌ترین وابسته آن امپراتوری یعنی شرکت هد شرقی بریتانیا - اعتراض کردند

آن شهر چند هفته در حالت پناه‌گرفته به سر می‌برد ترافیک که معمولاً در آنجا سگین و اعلب نه حالت قفل شدن می‌رسد، چند روز به حالت پراکنده در آمد که بیشتر به علت تمام شدن سوخت در بسیاری از پمپ سربین‌ها بود در معدودی از ایستگاه‌های سوخت‌رسانی که هور سربین می‌فروختند، حودروها یک یا چند ساعت در صف بودند تا ناک حود را پُر کند آنان که حوش اقبال بودند و سوخت پیدا می‌کردند، از قیمت‌های آن یک می‌حوررند قیمت سربین در چند هفته دو برابر شد و باعث نوعی حوون در کشوری شد که تا آن زمان بزرگ‌ترین تولیدکننده نفت در دنیا بود

با توجه به منابع نفتی هنگفت آمریکا و توانایی مودبانه‌اش در تولید انوه حودروهایی با قیمت مناسب برای مردم بی‌قرار و بیابانگردی که ایالات متحده را به قله‌های مسلط بر دنیا پرتاب کرده و آن کشور را به قدرت برتر و پیشرو در قرن بیستم تبدیل کردند، می‌توان آن واکش عمومی را درک کرد

1 Yom Kippur

2 Yergin, Daniel (1992) *The Prize The Epic Quest for Oil Money and Power* New York Simon & Schuster, p 625

۳ من استریت (Main Street) نه کنایه، نقطه مقابل وال استریت بوده، شامل سرمایه‌گذاران مفرد، کارمندان و عامه مردم است نمابر مذکور نه معاوب اهداف، داس بحصصی، مافع و قدرت ساسی آن دو گروه مربوط می‌شود - م

۴ گروه چای بوستون (Boston Tea Party) نام نك حس اعراصی است که آمریکایی‌ها در ۱۶ دسامبر ۱۷۷۳ علیه حورح سوم، پادشاه وف برنابا، نه راه انداحسد انگلیسی‌ها بر تمام کالاهای آمریکاییان - از حمله چای - مالنا وضع کرده بودند، ولی مردم انالات محده در مجلس برنابا نماینده‌ای نداشند تا از حقوق اشان با نحوه وضع مالنا دفاع کند آمریکایی‌ها در اعراص نه آن حفان، شروع به حرنند کالاهای فاچاق کردند که حلی ازران بر تمام می‌شد «گروه چای بوستون» از روندهای رمنه‌سار انقلاب آمریکان بود - م

1 Boston Oil Party

2 Faneuil Hall

3 Sam Adams and Joseph Warren

4 King George III