



نقد اقتصاد سیاسی - نقد بتواریگی - نقد ایدئولوژی

<https://naghd.com>

# فن آوری، تیلور، کینز، فریدمن و مبارزه طبقاتی

(بخش اول)

## بهر روز فراهانی



بهمن ۱۳۹۹

«در انگلستان، اعتصابات مرتباً موجب اختراع و استعمال ماشین‌های جدیدی بوده‌اند، می‌توان مدعی شد که ماشین‌ها، حربه‌هایی بودند که سرمایه‌داران به کار می‌بردند تا سرکشی کاری را که مستلزم مهارت بود، فروشانند. بزرگترین اختراع مدرن یعنی ماشین‌های ریسندگی خودکار، کارگران ریسنده شورش را از میدان راند. هرآینه اتحادیه‌های کارگری و اعتصابات هیچ تأثیر دیگری جز این نداشتند که موجب اختراعات مکانیکی‌ای که علیه خودشان به کار می‌رفت، شده باشند، تازه به همین دلیل هم که باشد تأثیر عظیمی بر روی تکامل صنعت داشته‌اند.»  
(مارکس - فقر فلسفه)

برخلاف مارکس، اقتصاددانان و کارشناسان بورژوا هنگام مطالعه تغییر و تحولات شیوه انباشت تولیدی سرمایه‌داری، نحوه سازماندهی نیروهای تولیدی و فن‌آوری‌های مورد استفاده آن، با اتکا به «قانون پیشرفت مداوم»، کوچک‌ترین توجهی به نقش مبارزه طبقاتی در آن نداشته و ندارند. آنها در توضیح علل جهش‌هایی که در نوع انباشت سرمایه، تولید سود و ارزش اضافی موثر هستند، عامل مبارزات طبقاتی کارگران و حقوق‌بگیران را بکلی از نظر می‌اندازند. اما این بی‌توجهی هیچ تغییری در واقعیت نقش مهم و گاه حتی تعیین‌کننده مبارزه طبقاتی کارگران درین روند نمی‌دهد. هدف این نوشته بررسی اجمالی نقش و جایگاه مبارزه طبقاتی و کشاکش اردوگاه کار با سرمایه و نیز رقابت‌های بخش‌های مختلف بورژوازی در پروسه انباشت سرمایه در تکوین و غلبه این یا آن شکل ویژه انباشت سرمایه از اواخر قرن نوزدهم تا دهه هشتاد - نود میلادی هست. این نوشته تلاش می‌کند تا نشان دهد هر تغییر مهم سازماندهی و تکنیک تولید همواره هدف دوگانه‌ای را باهم دربردارد؛ هم بالابردن راندمان و تولید ارزش اضافی بیشتر و هم محکم‌تر کردن کنترل سرمایه‌داران در فرآیند تولید کالاها در صحن کارخانه و واحد تولید در کل و جزئیات آن. گاه حتی اولی به نفع دومی تحت‌الشعاع قرار می‌گیرد.

باید خاطر نشان کرد که نه فقط اقتصاددانان بورژوا بلکه اندیشه مارکسیستی متأثر از دگم‌های پوزیتیویستی حاکم بر نظریه‌پردازان انترناسیونال دوم و به دنبال آن ایدئولوژی رسمی حزب - دولت‌های اردوگاه شوروی نیز چندان توجهی به این رابطه ارگانیک و دیالکتیکی کار و سرمایه در روند انباشت و بروز بحران‌های سرمایه‌داری نداشتند. تکیه بر «قوانین درونی» حرکت سرمایه، بدون توجه به جایگاه و رابطه «کار مرده» یعنی سرمایه با «کار زنده»؛ نیروی کار، سلطه اولی بر دومی، و توجه یک‌جانبه به

صرف رقابت بین بخش‌های مختلف بورژوازی در ایجاد بحران‌های عمومی اضافه تولید سرمایه‌داری از جمله مختصات این برداشت ویژه و نادرست، از کارهای مارکس و انگلس بشمار می‌روند.

مارکس می‌گوید که سرمایه نه فقط پول انباشت‌شده در دست یک اقلیت ممتاز بلکه بیش و پیش از آن یک رابطه اجتماعی است. این به چه معناست؟ هدف مارکس خاطرنشان کردن این خصلت حرکت سرمایه در روند انباشت گسترده سرمایه هست که در چرخش خود در حیطه تولید و گردش، نه تنها به استخراج ارزش اضافی و انباشتی بیش از سرمایه ریخته‌شده در آغاز روند دست می‌یابد بلکه با خود کل روابط تولیدی سرمایه‌داری و دو طبقه اصلی متضاد یعنی کارگران و سرمایه‌داران را نیز بازتولید می‌کند. از نظر مارکس انباشت گسترده نه فقط هدف بازتولید سرمایه در سطحی گسترده‌تر را در نظر دارد بلکه روندی هست که از طریق آن سرمایه خود را در چارچوب معینی از روابط اجتماعی سازمان می‌دهد. سازمانی که ادامه حیات روابط تولیدی سرمایه‌داری را تضمین کرده، مناسبات میان کار و سرمایه و در نتیجه قواعد حاکم بر مناسبات کارگران با هیئرش تولید و نحوه استفاده از علم و تکنولوژی در تولید را نیز تنظیم و مشروط می‌کند. یعنی گرایش ذاتی سرمایه به کسب دائماً روزافزون سود و بازتولید خود در سطحی بالاتر، در پروسه انباشت مستقیماً تبدیل به یک پراتیک و سازماندهی اجتماعی می‌شود. بنابراین توازن قوای کار و سرمایه که خود را در نبردهای طبقاتی آشکار می‌کند، مستقیماً در چگونگی پیشرفت و تحقق روند تولید و انباشت دخالت دارد.

درین نوشته، در دو بخش متمایز راجع به صنعت و اقتصاد، تلاش می‌شود تا نشان داده شود که چگونه توازن قوای اردوگاه کار و سرمایه و جایگاه اقشار مختلف کارگران در تولید، به عنوان یکی از عوامل مهم غلبه این یا آن شیوه تکنیک تولید و نیز هژمونی این یا آن بخش از سرمایه‌داران در انتخاب و تحمیل یک مدل معین انباشت سرمایه در یک دوره معین تأثیری مستقیم داشته است.

### **افسانه «داروینیسیم تکنولوژیک» در پیشرفت تکنیک، نمونه تیلوریسم**

مارکس در مجادله با پرودون که بکلی منکر هرگونه تأثیری از جانب مبارزه کارگران در مسیر حرکت سرمایه می‌شد یادآوری می‌کند که نه تنها دستمزد بلکه حتی ماشین‌های مورد استفاده در تولید نیز از مبارزه طبقاتی تأثیر می‌پذیرند. او پس از یادآوری مراحل مختلف مبارزات کارگران می‌گوید: ... و بالاخره از سال ۱۸۲۵ تقریباً تمام اختراعات جدید معلول درگیری‌های کارگر و کارفرمایی بود که می‌خواست به هر قیمتی به معلومات تخصصی کارگر کم بها بدهند. بعد از هر اعتصاب جدید نسبتاً مهم، ماشین تازه‌ای به وجود آمد.» (۱) یعنی نه فقط قوانین کار بلکه حتی تکنولوژی تولید نیز می‌تواند تحت

تأثیر مبارزه طبقاتی سمت و سوی معین و متفاوتی پیدا کند. این مبارزه و رقابت تنها در سطح مبارزه کار و سرمایه نیست بلکه تحت تأثیر رقابت بخش‌های مختلف بورژوازی هم صورت می‌گیرد.

به پیروی از مارکس می‌شود گفت که تحت حکومت سرمایه، دخالت علم در تولید به هیچ‌وجه خنثی نبوده و نیست. بویژه از انقلاب تکنولوژیک سوم بدین سوی که علم و دانش به مثابه یک نیروی تولیدی مستقیماً وارد پروسه تولید و انباشت شده است. کاربست آخرین کشفیات مدل‌های ریاضی و انفورماتیک در حیطه مالی، در اواخر قرن بیستم و در حال حاضر نمونه خشن این بکارگیری علم در خدمت افزایش عظیم قدرت سرمایه و به بندگی کشاندن نه فقط کارگران بلکه کل اقشار و طبقات یک کشور در خدمت هژمونی سرمایه مالی است. ذکر یک مورد نمونه‌وار درینجا خالی از فایده نیست: میشل سر، فیلسوف فرانسوی که به تازگی ما را ترک کرد، در بررسی نظام سرمایه‌داری در سال‌های اخیر، از یکی از شاگردانش که در زمینه مدل‌های ریاضیات کاربردی در کارخانه پژوهش می‌کرد، نقل می‌کرد که این پژوهشگر به او گفته بود که احساس می‌کند هر وقت مدل ریاضی کاربردی جدیدی ابداع می‌کند چند حقوق بگیر را مستقیماً از کار بیکار می‌کند و این مسئله چنان مشکل اخلاقی‌ای برای او ایجاد کرده که حتی تصمیم به ترک این رشته گرفته بود. سرمایه در عصر ما علم را مستقیماً در جهت منافع خود به کار می‌گیرد و مثل همیشه «در موضوعات مربوط به پول، جایی برای نازک‌دلی نیست.» (۲)

این تحولات هم در نوآوری در سازماندهی مدیریت کار و هم در تکنولوژی و تکنیک بکاررفته در وسایل تولید، گرچه در اصل و اساس هدف بالابردن بارآوری کار و افزایش سهم سود خود در هنگامه رقابت سرمایه‌داران منفرد را پیش پای خود می‌گذارد، اما توامان هدف کنترل، کاهش مقاومت و تقلیل نقش کار زنده و تشدید کنترل کارگران را نیز دنبال می‌کند. درین خصوص ایدئولوژی حاکم چنین القا می‌کند که گویا نوعی «داروینیسیم تکنولوژیکی» وجود دارد که پیشرفت تکنیک، پیروزی این یا آن تکنیک و روش مدیریت فرآیند تولید، بدون مداخله عامل بیرونی و تنها براساس بهتر یا بدتر بودن آن در تطبیق با الزامات تکنیکی تولید صورت می‌گیرد. یعنی همیشه تکنیک برتر تکنیک پائین‌تر را حذف می‌کند، نوعی «انتخاب طبیعی» صورت می‌گیرد که این ملزومات بی طرفانه بازار و «تطبیق» علم بکار بسته‌شده در تولید است که نتیجه نهائی و «برنده مسابقه» را تعیین می‌کند. گرچه طبیعی است که یک تکنیک یا سازماندهی جدید که بارآوری کار زنده و در نتیجه امکان کسب سود بیشتر را فراهم می‌کند، از جانب بخش‌های مختلف سرمایه‌داران با میل فراوان پذیرفته شده و به کار گرفته شود، اما خواهیم دید که

برخلاف القا افکار حاکم، این یک الزام خودکار و روندی بدون دخالت دست کاملاً مرئی سرمایه‌داران و دولت آنها نیست.

مارکس در گروندریسه و بویژه در جلد اول سرمایه در باره چگونگی چیره‌شدن صنعت بزرگ بر پیشه‌وری اطلاعات دقیقی را بدست داده و ضمن اشاره به اینکه هدف بورژوازی ضمن بالابردن بارآوری در تولید، از میان برداشتن وابستگی تام و کمال سرمایه به کارگران بخشهای مختلف سرمایه تولیدی است، جنبه اجتماعی ویرانگر آن را در به خاک سپاه نشاندن کارگران مختلف، مانند ریسندگان در انگلستان و نیز از بین رفتن میلیونها کارگر ریسنده در هندوستان خاطرنشان کرده است.

مارکس می‌نویسد: «آنجا که ماشین‌آلات به تدریج بر شاخه‌ای از صنعت مسلط می‌شوند، در میان اقشاری از کارگران که با آن رقابت می‌کنند فقر مزمینی را ایجاد می‌کنند. و آنجا که گذار به سرعت انجام می‌شود، اثری وخیم و عظیم بر جا می‌گذارد. تاریخ جهان صحنه‌ای موحش‌تر از اضمحلال تدریجی بافندگان دستی انگلیسی را به خود ندیده است؛ اضمحلالی که دهه‌های متمادی ادامه داشت و سرانجام در سال ۱۸۳۸ به پایان رسید. بسیاری از بافندگان از گرسنگی مردند و عده زیادی همراه با خانواده‌ی خود زندگی گیاه‌وار خویش را برای دوره‌ای طولانی با روزی ۲.۵ پنی گذراندند. از سوی دیگر ماشین‌آلات پنبه‌بافی انگلستان پیامدهای بی‌رحمانه‌ای در هند شرقی داشته است. فرماندار کل در سال‌های ۱۸۳۴-۱۸۳۵ چنین گزارش داد:

«در تاریخ تجارت نظیر این فلاکت را نمی‌توان یافت. استخوان‌های پنبه‌بافان دشت‌های هند را سفیدپوش کرده است.»

....به این دلیل، قالب مستقل و بیگانه‌شده‌ای که شیوه‌ی تولید سرمایه‌داری از شرایط کار و محصول کار در برابر کارگر ایجاد می‌کند، با پیدایش ماشین‌آلات به تضادی کامل و تمام‌عیار بسط می‌یابد. همین دلیل است که هنگامی که ماشین‌آلات وارد صحنه می‌شود، کارگران به طغیانی بی‌رحمانه علیه وسائل کار دست می‌زنند. وسائل کار کارگر را از پای در می‌آورد. هر بار ماشین‌آلاتی تازه با شیوه‌ی بهره‌برداری سنتی پیشه‌ورانه یا تولید کارگاهی به رقابت می‌پردازد، تضاد مستقیم میان این دو به بارزترین وجه نمایان می‌شود. **اما درون خود صنعت بزرگ نیز بهبود پیوسته ماشین‌آلات و تکامل نظام خودکار تاثیراتی مشابه می‌گذارد.**» (۳) می‌بینیم که مارکس درینجا چگونه «هزینه» اجتماعی پیروزی صنعت بزرگ را افشا می‌کند و چقدر از جملاتی که در مانیفست کمونیست در رثای نقش انقلابی بورژوازی گفته شده بود، دور شده‌ایم:

«بورژوازی از طریق تکامل شتابناک ابزارهای تولیدی و سهولت بی‌وقفه ارتباطات، همه را، حتی بدوی‌ترین ملت‌ها را به درون تمدن می‌کشاند.» مارکس با «فضائل تمدن بورژوائی» در حین مطالعه برای «کاپیتال» خیلی بیشتر و دقیق‌تر آشنا شد.

سه تن از پژوهشگران صاحب نظری که در زمره کارشناسان تاریخ تحولات تکنیک و تولید سرمایه‌داری هستند، یعنی بنیامین کوریا (Benjamin Coriat)، اوژن فرگوسن (Eugene Ferguson) و بویژه مرجع اصلی دوران اخیر تحولات این رشته؛ دیوید نوبل (David F. Nobel)، متذکر می‌شوند که اغلب، اگر نه همیشه، **تغییرات در سازماندهی تولید، متقدم بر تحولات تکنولوژیک** هستند. مارکس درین رابطه چندان وارد جزئیات روند تکامل سازماندهی تولید صنعتی سرمایه‌دارانه و تکنیک‌های صنعتی نمی‌شود و نحوه سازماندهی تکنیک تولید را زیر ذره‌بین قرار نمی‌دهد. او، معاصر **دوران اول این تحولات در حال تحقق** بود و بر طبق برنامه تحقیقی‌ای که در برابر خود قرار داده بود بویژه غلبه دردناک و تراژدی انسانی ناشی از غلبه «هیولای مکانیکی» بر تکنیک استادکاران پیشه‌ور را مورد مذاقه قرار می‌دهد. (۴) او با تیزهوشی و شناخت ژرفی که از تولید سرمایه‌داری و نقش صنعت در آن داشت، بخوبی نابودی کار پیشه‌وران ماهر زیر ضربات ماشین را دیده و متذکر شده بود که «همراه با افزار کار، چیره‌دستی در کار با آن به ماشین انتقال داده می‌شود» (۵) و یا «بزرگترین امتیاز ناشی از کاربرد ماشین‌آلات در آجرپزی این است که کارفرما کاملاً از قید کارگر ماهر آزاد می‌شود ... پیش‌تر کارگر متخصص ضرورتاً تمام اجزای ماشین بخار را می‌ساخت. همین اجزا را اکنون کاری با مهارت کمتر اما با افزاری بهتر تولید می‌کند.» (۶) ولی تجربه او طبعاً محدود به دوران اولیه صنعت بزرگ بود و تقسیم کارهای جدیدتری را که در سطحی دیگر بواسطه بکار بست انواع متکامل‌تر ماشین‌آلات بوجود آمد، و پس از درهم‌کوبیدن استادکاران پیشه‌ور، اقشار جدیدی از کارگران ماهر، نیمه ماهر و ساده را، در مقیاسی بزرگ خلق کرد، بطور کامل مشاهده نکرد.

ما درینجا ابتدا روی همین دوره یعنی اواخر قرن نوزده و اوائل قرن بیستم مکث خواهیم کرد. درینجا و تا آنجا که به بحث ما مربوط می‌شود، مرکز بحث نشان‌دادن این واقعیت هست که برای سرمایه‌داران آنچه درین مرحله از تکامل صنعت و تولید سرمایه‌داری، بهمان اندازه پیشرفت تکنیک اهمیت داشت، کنارزدن کارگران ماهری بود که در رقابت با این صنعت جدید مقاومت می‌کردند. درین دوره، سرمایه‌داران، برخلاف قانون مقدس کسب سود هرچه سریعتر و بیشتر، حتی از سود بیشتر در کوتاه‌مدت صرف‌نظر می‌کردند تا هم استادکاران

و هم کارگران ماهر و نیمه‌ماهر سرکش را از سر راه بردارند. این نکته یعنی **رابطه تنگاتنگ پیشرفت تکنیک و مسئله دامنه و قدرت کنترل سرمایه‌داری نه فقط بطور کلی در جامعه بلکه بطور مشخص در هر کارگاه بزرگ و کارخانه** نیز خود را نشان می‌داد. سرمایه‌داران نه تنها در حال متحول کردن کل تکنیک تولید بودند بلکه مشخصاً کارگران متخصص را هم هدف گرفته بودند.

سلطه و هژمونی بی‌سابقه گفتمان نئو یا اولترا لیبرالی نه فقط در سیاست بلکه در فضای دانشگاهی و تبلیغات سرسام‌آور آنها حول کیفیات معجزه‌آسای نقش بازار و دست‌های نامرئی آن از یک‌سو، و تبلیغ زیان‌آور نقش دولت در تولید و اقتصاد و در بهترین حالت ناچیز و بی‌اهمیت بودن آن از سوی دیگر، واکنشی را با خود درین حیطه به همراه داشت. برخی از پژوهشگران دانشگاهی، در کارهای تحقیقی اواخر قرن بیستم و اوائل قرن بیست و یکم، با مطالعه چگونگی پیشرفت ماشین‌های صنعتی و بررسی گرایش آنها به هرچه بیشتر خودکار شدن، بر چگونگی تکامل صنعت، نقش دولت و سایر عوامل غیر اقتصادی متمرکز شدند. آنها نشان دادند که درین دوران، این روند به‌هیچ روی امری خودکار و ناگزیر نبوده، بلکه تصمیمات آمرانه‌ای در جهت سازماندهی نیروی کار بر حسب خواسته صاحبان صنایع اتخاذ شده که کاملاً آگاهانه در جهت کنترل نیروی کار بطور کلی و کاهش نقش آن به نفع کار ساده و بویژه تبدیل شدن به زائده ماشین‌های پیچیده‌تر بوده است. دخالت «عوامل غیر اقتصادی» برخلاف تبلیغات سرسام‌آور طرفداران «اقتصاد بکلی آزاد» درین جهت‌گیری تأثیری بسیار مهم‌تر از آنچه تاکنون تصور می‌شده بوده است.

این پدیده محدود به دوران اخیر و انقلابات صنعتی دوم و سوم نمی‌شود بلکه در همان زمان انقلاب صنعتی اول نیز چنین مواردی دیده شده بود که حتی سرمایه‌داران سود فوری خود را فدای هدف تضعیف کردن و کنترل نقش کارگران نیمه‌ماهر و ماهر می‌کردند. برای مثال جان ریچاردز در بررسی تاریخی چگونگی غلبه ماشین در صنعت چوب خاطر نشان می‌کند که در مسابقه بزرگ برای بکارگیری ماشین‌های خودکار، کارخانه‌داران در بسیاری از مراحل فرآوری، استفاده از ماشین را تحمیل کردند، در حالی که کالای تولیدشده توسط کارگران نیمه‌ماهر در همان کارگاه‌ها، به لحاظ کیفیت بالاتر و به لحاظ هزینه با صرفه‌تر از محصول تولیدشده با استفاده از ماشین‌های گران‌قیمت بود. اما فایده این دومی برای سرمایه این بود که کارگران ماهر یاغی را از راه بدر می‌کرد. یعنی درست همان پدیده‌ای که مارکس در مورد شاخه ریسندگی و بافندگی مشاهده کرده بود. تئوری «انتخاب طبیعی» بر اساس معیار جنس ارزان‌تر و با کیفیت برتر تولیدشده توسط ماشین و همین‌طور «اجبار» حرکت درین سوی به‌علت کمبود

نیروی کار نیمه ماهر، بیشتر یک افسانه هست تا واقعیت و این امر فقط در اواخر قرن نوزدهم و نیز قرن بیستم مشاهده نشده بلکه پیش از آن نیز چنین بوده است. (۷)

پل آسلدینگ (Paul Uselding)، یکی دیگر از این پژوهشگران، متخصص تاریخ صنعتی شدن آمریکا در قرن نوزدهم، نیز نشان می‌دهد که حتی پیش از جنگ داخلی آمریکا، واقعه‌ای که سرعت کم‌سابقه‌ای به رشد صنعتی داد، این ادعا که در آمریکای شمالی محرک اصلی به‌کارگیری روزافزون ماشین‌های بزرگ در تولید، به دلیل کمبود نیروی کار ماهر و بمنظور کاهش هزینه تولید بوده در همه ایالات صادق نبوده و انواع شرایط بکلی متفاوتی وجود داشته که به‌هیچ‌وجه نمی‌توان آن را تنها با تکیه بر اصل تلاش برای کاهش هزینه تولید توضیح داد، بلکه مبارزه دائمی نیروی کار با سرمایه و تلاش روزافزون سرمایه برای کنترل هر چه نظام‌مندتر نیروی کار در آنها دخالت مداوم و فعال داشته است. (۸)

اوژن فرگوسن، یکی از پژوهشگران مرجع تحقیقات دانشگاهی درین زمینه، ازین فراتر رفته و، در پژوهشی کم‌نظیر، با بررسی تاریخ اولیه صنعتی‌شدن ایالات متحده آمریکا نتیجه می‌گیرد که برخلاف عقیده حاکم «جهش شیوه آمریکائی صنعت» در قرن نوزدهم نه در اثر بکارگیری وسیع ماشین‌های عظیم‌الجثه و گران‌قیمت که جایگزین نیروی کار می‌شدند بلکه ناشی از دستگاه‌های کوچکتری بود که در فرآیند تولید با مهارت کارگران متخصص تکمیل می‌شدند. او چنین جمع‌بندی می‌کند که **وجود این کارگران متخصص و نه کمبود آنها**، عامل اصلی جهش فن‌آوری به شیوه آمریکائی بوده است و تاریخ‌نگاران این روند تحت تاثیر جو حاکم به نتیجه‌گیری‌هایی خلاف واقعیت دست زده‌اند و حتی می‌توان گفت که به نوعی تاریخی جعلی نوشته‌اند. (۹) حال ما به بررسی دقیق‌تری می‌پردازیم تا صحت یا سقم این مدعا را درین دوران معین مورد بررسی قرار دهیم.

برای درک اهمیت و علل تلاش سرمایه‌داران درین دوره معین در مهار و کاهش نقش کارگران ماهر و نیمه ماهر باید به نقش تعیین‌کننده کارگران ماهر در چرخاندن آتلیه‌های کار در کارخانه‌های بزرگ و مبارزه آنها با برای کنترل امور مربوط به ریتم کار اشاره کرد. آنها برای کمترکردن فشار کار، در هماهنگی با یکدیگر انواع ترفندها را بکار برده و در جنگ و گریز دائمی با سرکارگران بودند. از طرف دیگر توازن قوای طبقاتی کار و سرمایه در آن دوره وارد مرحله تازه‌ای شده بود. اتحادیه‌ها و احزاب کارگری درین دوره بزرگترین رشد تاریخ، از تولد تا غلبه صنعت بزرگ را داشتند. فشار کارگران برای افزایش حقوق از یک‌طرف و کاهش ساعات کار از طرف دیگر روزافزون بود. همانطور که مارکس و انگلس پیش‌بینی کرده بودند؛ صنعت بزرگ سرمایه‌داری گورکن خویش را هم بوجود آورده بود. سوسیال



دمکراسی در اروپا و همچنین در آمریکا در حال تبدیل شدن به تهدیدی جدی برای نظم حاکم بودند. بخش مهمی از طبقه کارگر متشکل شده و تعداد قابل توجهی از آنها به جهان بینی سوسیالیسم مارکسیستی مسلح می شدند. تحمیل ساعات کار محدودتر و مذاکرات دسته جمعی از طریق اعتصابات بزرگ و فلج کننده، تحمیل قوانین به نفع رفاه طبقه کارگر، به کف آوری حق مذاکره از طریق تشکلات مستقل و... همه دستاوردهای درخشان این دوره بودند.

درین دوره بویژه نقش قشر کارگران ماهر که کار با ماشین های جدید پیچیده را بلد بودند چنان مهم و تعیین کننده بود که در طی دوران مهاجرت هر دم فزاینده تر توده کارگران و بیکاران به سوی ینگه دنیا، فریاد سرمایه داران انگلیسی به هوا بود که می گفتند: «... آنان نیروی ذهنی و تربیت شده ای هستند که طی یک نسل جایگزین نمی شوند؛ ممکن است طی ۱۲ ماه بسیاری از ماشین آلاتی را که آنان با آنها کار می کنند با سود جابجا کرد یا بهبود بخشید. اگر مهاجرت نیروی کار را تشویق کنید یا اجازه دهید چه بر سر سرمایه دار می آید؟» (۱۰) به تفاوت نقش اقشار مختلف کارگران در تحولات دوران بعد باز خواهیم گشت.

لازم بود که در برابر این وضعیت قدرت گیری اردوی کار واکنشی نشان داده شود. فرصت بزودی فراهم شد. موج دوم و آخر مهاجرت از اروپا و آسیا به ایالات متحده آمریکا که از سال ۱۸۸۰ شروع شده بود، پانزده میلیون نیروی کار جدید وارد اقتصاد پر تب و تاب این کشور کرده بود. بخش عظیمی ازین نیروی کار، فاقد هر نوع مهارتی بودند و «ارتش ذخیره کار» انبوهی را پشت در کارخانه ها و کارگاه ها انباشته کرده بود. زمان حمله سنگین به جایگاه کارگران ماهر و نیمه ماهر در کنترل فرآیند تولید در کف کارخانه فرا رسیده بود.

و چنین بود که مدل سازماندهی کار پیشنهادی فردریک ویلسون تیلور، مدیر و مهندس آمریکائی به میدان آمد. تیلوریسم در مجموع دستورالعملی مربوط به سازماندهی کار صنعتی در کارخانه ها و آتلیه های تولید صنعتی است. اصول و عقایدی که به این نام معروف شده اند برای نخستین بار در کتاب او «مدیریت کارگاه» - سال ۱۹۰۳ به شکل نسبتا کاملی مطرح شده اند که تحت عنوان پرآوازه «سازماندهی علمی کار» عرضه شدند. مثل همیشه رازآمیزی تولید سرمایه داری پس پشت انبوهی از «الزامات تکنیکی» پنهان است. به قول لنین که با دیدی انتقادی قصد استفاده از بخشی از آن را برای کاهش ائتلاف مواد اولیه در صنعت در هم کوبیده شده روسیه پس از جنگ داشت:

«تیلوریسم همزمان، تمام پیشرفت‌های سرمایه‌داری، بی‌رحمی موشکافانه استثمار بورژوازی را با فتوحات علمی بسیار پرارزش در مورد تحلیل حرکات مکانیکی، حذف حرکات نامورد و ناشیانه، طرح و تنظیم روش‌های کار بسیار عقلانی و واردکردن بهترین سیستم‌های تشخیص و کنترل، در کار را متحد می‌کند.» (۱۱)

در واقع امر تیلور نقش تعیین‌کننده کارگران در «تند یا کندکردن» چرخه تولید صنعتی را مشاهده و زیر ذره‌بین گذاشته بود. او به نحوه همکاری همبسته کارگران ماهر در کنترل ریتم کار عنوان «قشون‌کشی; Soldiering» را داده بود. تیلور مدل خود را بر اساس چند اصل مرتبط آشکار و پنهان طراحی کرد. بخش آشکار و عیان تیلوریسم در عمل مجموعه تکنیک‌هایی را در بر می‌گیرد که بر اصل مکانیکی گرایش به کاهش نقش نیروی کار به یک سری حرکات دورانی (سیکلیک) و ژست‌های تکراری قرار دارد. با افزایش ریتم و شدت کار با به‌کارگیری کروномتر، او هدف کاهش حداکثری «سوراخ‌هایی» که در یک روز کار وجود داشت را پیش روی خود گذاشته بود. این معنایی جز بیان صریح و بی‌پرده کاراکتر آنتاگونیستی روابط تولید سرمایه‌داری در فرآیند تولید یعنی همان تلاش دائمی سرمایه‌داری به بالابردن تولید ارزش اضافی نسبی از طریق تشدید استثمار نداشت!

هدف جانبی طرح تیلور اما اعلان جنگ نامرئی به سلطه نیروی کار ماهر در صحن کارخانه‌ها بود. برای رسیدن به این هدف تیلور بر آن بود که باید فرآیند تولید را طوری استاندارد کرد که هم برای کارفرما و هم برای کارگر «قابل قبول» باشد. او، که با شکستن کارهای پیچیده به مجموعه‌ای از حرکات مکانیکی ساده، قلب مهارت کارگری را هدف گرفته بود، برای مجاب کارگران با واردکردن «پاداش کار» آنها را به انجام صحیح وظائف محوله از جانب خط تولید تشویق کرد. تیلور با این کار نظام قطعه‌کاری موجود را بطور ریشه‌ای اصلاح کرد و در نحوه انبارداری و رساندن مواد و قطعات لازم به‌موقع و در لحظه لازم تحول مهمی ایجاد کرد که میزان اتلاف آنها را کاهش می‌داد. در همان حال او کلید سیستم را در تفکیک قاطع میان «طراحی و مدیریت» از یک طرف و «اجرای حرکات لازم» از طرف دیگر جستجو کرد.

بی‌خود نبود که تیلور صراحتاً به کارگران می‌گفت: شما برای فکرکردن در کارخانه استخدام نشده‌اید، کار تکراری از شما، فکر و طراحی‌کردن از مدیریت! پیروان تیلور کار را به‌جایی رساندند که صراحتاً از «لزوم علمی» تبدیل کارگر ماهر روند تولید به «میمون فشاردهنده دکمه» ( Push Button Monkey) حرف می‌زدند! در همان حال تیلور معتقد بود این نظام پاداش، بین کارگر و کارفرما

«هارمونی» ایجاد کرده و «حقوق عادلانه» کارگر را «بطور علمی» تعیین می‌کند. بنابراین جایی برای مذاکره دسته‌جمعی، تعیین حقوق از طریق مذاکره و امثالهم وجود ندارد. **تیلوریسم در هسته مرکزی اصول آن، درعین افزایش بازدهی کار و در نتیجه افزایش تولید ارزش اضافی، مخالفت با مذاکره دسته‌جمعی و اتحادیه‌ها را در خود نهان داشت.**

ذکر یک مطلب درینجا ضروری هست. تیلور سیاستمدار و مدافع فعال نظام سرمایه‌داری نبود و با یک «برنامه مداخله» از پیش تعیین‌شده وارد عمل و طراحی «اصول مدیریت علمی» نشده بود. مسئله اینجاست که ایدئولوژی حاکم چنان عمل می‌کند که عقل سلیم مسلط بر تفکر مهندسان و مخترعان هر دوره اینچنین حکم می‌کند که برای پیشرفت صنعت و تولید می‌بایستی هر مانعی را که بر سر راه «پیشرفت صنعتی» قرار دارد از میان برداشت و هزینه‌های اجتماعی آن امری است ناگزیر و ضروری. این امر به مثابه امری طبیعی و منطقی جلوه می‌کند و بنابراین برای تیلور هیچ مشکل اخلاقی یا انسانی در تلاش برای کاهش شدید نقش و حتی از میان برداشتن کارگران ماهر و تبدیل کارگران ساده به زائده ماشین وجود نداشت. به‌همین دلیل و از آنجائی که اتحادیه‌های کارگری در برابر اعمال اراده مدیریت مقاومت کرده و حداقل اینکه قدرت چانه‌زنی آنها را بالا می‌بردند، شخص تیلور از مخالفان آشکار و سرسخت اتحادیه‌ها و اساساً هر نوع تشکیلات کارگری بود. در واقع هم «علم» که به «میمون» اجازه اظهارنظر و قدهلم کردن نمی‌دهد! آیا بیخود بود که سرمایه‌داران هلهله‌کنان و با آغوش باز «نظام علمی سازماندهی کار» (عنوان پر طمطراقی که تیلور به سیستم خود داده بود) را در برابر دیگر پیشنهادات متخصصان خط تولید و مدافعان نقش کارگر متخصص در تولید پذیرفته و آن را به «استاندارد خط تولید» در صنعت بزرگ تبدیل کردند؟ وقتی موجی از اعتراضات و اعتصابات کارگران و اتحادیه‌های کارگری در برابر تلاشهای کارفرمایان در استفاده از اصول تیلوریسم برای بالابردن حداکثری ریتم کار به پا خاست، «کارشناسان بی‌طرف» بلافاصله این مخالفت‌ها را با جنبش ضدماشین لودویت‌ها در اوائل قرن مقایسه و آن را «غیرعلمی» و «بی‌فایده» اعلام کردند. انسان حتی می‌تواند لبخند تمسخرآمیز این دانشمندان «بی‌طرف» را بر چهره آنان تصور کند! آه سیزیف، خدایان سرنوشت تو را رقم زده‌اند، مقاومت نکن!

اما برخلاف انتظار و میل تیلور و تیلوریست‌ها، مقاومت کارگران هم بسیار گسترده بود و هم اصلاً بی‌فایده نبود. برای مثال اعتصاب عظیم کارگران بخش نظامی در یکی از بزرگترین کارخانه‌های این صنعت در شهر «واترتاون»، با پیروزی کامل روبرو شد و کرونومتر و پاداش قطعه‌ای حذف شدند. مسئولان اتحادیه‌ها، نظیر ا.جی پورتنار (A.J.Portena) و ساموئل گومپرز (دبیر اول سندیکای قدرتمند

آ.اف.ال) مقالات تندی علیه «جنون بازدهی و بهره‌وری کار» تیلوریست‌ها نوشتند. در اثر ادامه مخالفت‌ها و فشار اتحادیه‌های کارگری، دولت ویلسون در سال ۱۹۱۴، یعنی در دوره‌ای که جنگ جهانی اول در حال تکوین و گسترش بود و احتیاج به تشکیل «اتحاد مقدس ملی» در آمریکا بود، کمیسیونی را به ریاست رابرت هوکسی (Robert F. Hoxie) برای تحقیق در باره «وضعیت روابط صنعتی در آمریکا» تشکیل داد. این کمیسیون در فاصله ژانویه تا آوریل ۱۹۱۵ به سی و پنج کارخانه بزرگ سرکشی کرد. نتیجه این تحقیقات در مطلبی که به نام «گزارش هوکسی» معروف شد، منتشر شد. درین گزارش آمده است که:

«در عمل و اجرا، **مدیریت علمی**، مهارت کارگران را نابود کرده، فردگرایی را افزایش داده، با اتحادیه‌ها و مذاکرات دسته‌جمعی به ستیز برخاسته و همبستگی طبقاتی کارگران را از بین برده است.» توجه کنید که حتی این استاد دانشگاه به هدف ناگفته تیلور یعنی از بین بردن همبستگی میان کارگران، اشاره صریح دارد. علاوه بر آن، گزارش چنین نتیجه می‌گیرد که «با وجود اینکه **مدیریت علمی** یک فاز مهم از انقلاب صنعتی را تشکیل می‌دهد، (این شیوه مدیریت) قادر به حل مشکلات اجتماعی‌ای که خود ایجاد می‌کند نیست» و همچنین متذکر می‌شود که «این روش مدیریت، مقادیر متناهی خطرناکی از قدرت غیر قابل کنترل به کارفرماها اعطا می‌کند.» (۱۲)

این گزارش یک شکست مهم سیاسی برای تیلوریست‌ها بود که حتی به افسردگی روحی شخص تیلور انجامید. اما تزه‌های «مدیریت علمی» او، که گفتیم یکی از اهداف پنهانش پس گرفتن کنترل کارگاه‌های تولید از دست کارگران و انتقال تقریباً کامل تصمیم‌گیری در جزئیات عملیات تکنیکی آن به کادرهای مدیریت بود، توسط کارفرمایان با سرعت در بخش‌های مختلف تولید صنعتی، هر جا که ممکن بود و توازن قوا اجازه می‌داد که بر فراز مقاومت کارگران و اتحادیه‌شان اقدام کرد، کمابیش پیاده شد. تیلوریسم تا سالهای ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ میلادی در مرکز سازماندهی کار قرار داشت. این شیوه تیلوری **عمدتاً در بخش تولید کالاهای مصرفی زمینه مناسبی داشت** و در آنجا این شیوه مدیریت کار تبدیل به انجیل اصول مدیریت شد. صد البته اتحادیه‌های کارگری نیز خود را با شرایط جدید تطبیق داده و با اعتصاب و مذاکره توأمان، از حقوق و قدرت خرید کارگران دفاع کردند و اجازه ندادند که شدت کار ناشی ازین شیوه در همه جا با آن ریتم جهنمی ایده‌آل تیلوری به اجرا گذاشته شود. از آن گذشته، یک بخش از کارگران ماهر، عمدتاً در بخش ساخت ماشین‌آلات، که پیچیدگی فرآیند ساخت به مهارت بالایی

احتیاج داشت که قابل تقلیل به ژستهای ساده و تکراری تیلوری نبودند، ازین تحول بیرون ماندند. این قشر، همانطور که خواهیم دید، در ادامه تحولات در فن آوری تولید و اتوماسیون نقش مهمی ایفا کرد.

باید یادآور شد که درست همزمان با این ترزهای تیلوری پیشنهادات متفاوتی از جانب دیگران هم مطرح شده بود که به لحاظ کارائی، بالابردن راندمان و کیفیت کالا بسیار موثر و کارآمد بودند. برای مثال متد گیلبرتز (گرفته شده از نام مهندس فرانک بانکر گیلبرتز (F.B.Guilberts) که بر اساس فیلم برداری از حرکات لازم برای انجام یک کار ویژه در پروسه تولید، نشان دادن آن به کارگران و اصلاح سکانس های کار با شرکت خود کارگران بود، کارائی بارآوری کار را بالا می برد اما همزمان به جای از میان برداشتن مهارت های موجود فردی بر آنها تکیه کرده و بهبود می بخشید. این شیوه نقش اصلی در ریتم پروسه تولید در کارگاه را بازهم در دست کارگران نیمه ماهر و ماهر باقی می گذاشت و به قول خود او، هدف، تلاش برای ترکیب راندمان بیشتر با مهارت و بهبود رفاه کارگر در خود پروسه کار بود. **تفاوت اصلی این دو متد نه در بازدهی بالاتر بلکه در نقش تعیین کننده مدیریت کار درین روند بود.** تیلور کنترل روند تولید را بطور کامل از دست کارگران ماهر و نیمه ماهر خارج کرده و در همان حالی که ریتم کار را به شدت بالا می برد همه را به سمت کارگر ساده و بدون هیچ مهارت ویژه ای شدن سوق می داد. در حالی که متد گیلبرتز با وجود بالابردن بارآوری کار و حذف حرکات زائد، نقش مهمی به کارگران و قابلیت آنها در اصلاح حرکات زائد و ابداع حرکات جدید اعطا می کرد و مهارت فردی را حذف نمی کرد. اما دیدیم که کارفرمایان بزرگ و کوچک چگونه هلهله کنان «اصول مدیریت علمی» تیلوری را بر همه پیشنهادات دیگر ترجیح دادند چرا که نه فقط جستجوی سود بیشتر بلکه همزمان، کنترل روند و نیروی کار هم جزو اهداف آنها بود. درینجا هیچ «انتخاب طبیعی داروینیستی» ای در کار نبود بلکه این انتخاب، انتخابی کاملاً آگاهانه و طبقاتی بود.

ختم کلام این که تیلوریسم با ایجاد زمینه لازم در مدیریت کارخانه، شرایط لازم برای ایجاد و گسترش مدل فوردیستی تولید و «خط تولید - تسمه نقاله» معروف آن را فراهم کرد. به قول بنیامین کوریا، اقتصاددان فرانسوی، تیلوریسم یعنی «سازماندهی زمان کار تخصیص داده شده» و فوردیسم به معنای «سازماندهی زمان کار تحمیل شده» بود. (۱۳) ترکیب این دو معنایی جز این نداشت که «کرونومتر، با درهم کوبیدن تسلط کارگری بر شیوه های انجام کار، با جایگزینی اسرار حرفه ای [کارگران] با کاری که به تکرار ژستهای قطعه قطعه شده تقلیل یافته، یعنی بطور خلاصه تضمین مصادره مهارت های کارگری و تصاحب آن توسط مدیریت موسسات تولیدی، پیش از هر چیز ابزار سیاسی

**سلطه بر کار بود»، «... کرونومتر [در چارچوب "سازماندهی علمی تیلوری"] همچون نوک پیکان** تهاجمی که نه علیه «کار بطور کلی» بلکه علیه **شکل سازمان یافته** و مبارزهجوی طبقه کارگر؛ **کارگر حرفه‌ای ماهر و اتحادیه** او بود، بکار گرفته شد.» (۱۴) این جمع‌بندی کوریا در دوران جدید صنعت مدرن با تذکر موجز و قدرتمند مارکس در باره فابریک زمان نوشتن جلد اول در تطابق کامل است:

«همراه با افزار کار، چیره دستی کارگر در کار با آن به ماشین انتقال داده می‌شود. قابلیت‌های تولید افزار از محدودیت‌های شخصی نیروی کار انسانی رهائی می‌یابد. به این گونه، آن بنیاد فنی را که تقسیم کار در تولید کارگاهی بر آن استوار بود، نابود می‌کند.» (۱۵) و این نه تصادفی و تنها بر اثر حرکت به جلوی ناگزیر ناشی از تکامل تکنیک، بلکه آگاهانه و با تعیین جهت معین از طرف طراحان این سیستم و استقبال سرمایه‌داران از آن صورت گرفت. تیلوریسم، در امتداد این راستا فرزند مشروع این روند دو دهه پایانی قرن نوزدهم بود.

در این روند بسیار دور از انتخاب خودمختار بازار بر اساس «انتخاب طبیعی» هرچه دقیق‌تر و «عقلانی» تر تکنیک‌های تولید و مدیریت پیشنهادی در تکامل فن‌آوری تولید صنعتی سرمایه‌داری هستیم. برعکس همواره مبارزه سرمایه‌دار برای بدست‌گیری کنترل فرآیند تولید در صحن کارخانه توامان و با درهم‌آمیختگی کامل با تلاش برای افزایش بارآوری کار، سمت و سوی دوگانه و آگاهانه‌ای را داشته است.

### **اتوماسیون، مراحل آن و نقش دولت سرمایه‌داری**

اوژن فرگوسن و بویژه دیوید نوبل در ادامه پژوهش‌های خود نشان می‌دهند که گرایش به طرف اتوماسیون پس از انقلاب صنعتی دوم، (که در واقع بیان تکنیکی گرایش دائمی صنعت تحت روابط تولیدی سرمایه‌داری در جایگزینی ماشین؛ کار مرده، به جای کار زنده؛ نیروی کار انسانی، است و این از طریق اختراع ماشین‌آلات پیچیده و بسیار پرهزینه هرچه بیشتر خودکار در قرن بیستم، حداقل در صنعت عظیم نظامی، صورت گرفت)، نیز بهیچوجه در اثر «انتخاب طبیعی داروینیستی» نبوده بلکه تحت تاثیر و هدایت یک مشتری با امکانات نامحدود مالی و تقاضاهای تکنیکی دائما دشوارتر و پرهزینه‌تر بوده است؛ ارتش آمریکا. متدهایی که، برخلاف افسانه «عقلانی بودن» تولید سرمایه‌دارانه، نه تنها کم‌هزینه‌تر و کارا تر نبودند بلکه قبل از چیز، اهداف ویژه ارتش آمریکا و بخصوص نیروی هوایی این کشور را مدنظر

داشتند. خواهیم دید که اینجا ما با نقش تعیین کننده سفارشات دولتی در دوران پس از جنگ و تلاش آگاهانه برای آن ایجاد بخشی از صنعت که بعدها نام مجتمع صنعتی - نظامی به آن داده شد، روبرو هستیم و مطلقاً خبری از انتخاب ناگزیر تکنیک برتر به جای تکنیک پست تر نیستیم. این نوع اتوماسیون از صنعت نظامی شروع، با دخالت مستقیم پنتاگون تبدیل به استاندارد حاکم شده و با دشواری های فراوان و هزینه بالا به بقیه شاخه های صنعت گسترش داده شد.

درین راه بخش مهمی از دانشمندان امور صنعتی با این هدف همراه شدند. **این از اولین و برجسته ترین نمونه های تبدیل علم و دانش به نیروی مستقیم تولیدی در خدمت منافع طبقه حاکم و دولت نماینده آن بود؛** دخالت مستقیم علم در تولید که خود یکی از نتایج انقلاب صنعتی سوم می باشد. در بین این دانشمندان کادر آموزشی و پژوهشگران دانشگاه پرآوازه «ام آی تی»، بدلائلی که از حوصله این نوشته بیرون است، نقش بسیار تعیین کننده و نمونه واری درین راه ایفا کردند. پیشنهادات آنها در بسیاری از موارد پرخرج تر و ناکارتر از آلترناتیوهای موجود بود ولی بهتر از دیگران خود را با طرح و هدف اصلی مورد نظر سفارش دهندگان، یعنی تضمین نقش کنترل کننده مدیران در تمام فرآیند تولید و کاهش نقش کارگران نیمه ماهر و بطور کلی نیروی کار در روند تولید محصولات پیشرفته نظامی تطبیق می دادند. عملاً یک لابی «ام آی تی» در نیروی هوایی شکل گرفته بود که در رابطه دیپازونی با فرماندهی نیروی هوایی آمریکا قرار داشت. این پروژه پرهزینه صدماتی در همان مسیری می رفت که رویای هر سرمایه داری است یعنی «کارخانه بدون کارگر». به خاطر بیاورید آرزویی را که ایلان ماسک، میلیاردر صاحب کارخانه خودروسازی تسلا و شرکت فضائی «اسپیس ایکس»، همین چند ماه پیش بر زبان آورد: ساختن کارخانه ای که در آن احتیاج به نصب چراغ نباشد! اما این سرمایه داران نمی دانند که چنین تکاملی روابط تولیدی سرمایه داری را منفجر خواهد کرد چرا که منبع تولید ارزش اضافی یعنی نیروی کار انسانی را از میان برمی دارد! اتوماسیون کامل، «کارخانه بی چراغ»، تنها در یک نظام سوسیالیستی که نه بر مبنای تولید نامحدود و دائماً فزاینده ارزش اضافی بلکه بر برنامه ریزی دمکراتیک اجتماعی بنا شده است، ممکن می باشد.

اما این مراحل کدامند و چرا دولت آمریکا با این قدرت و شدت درین روند دخالت مستقیم کرد؟ این دخالت چه شکلی به خود گرفت و چگونه جامعه عمل بخود پوشید؟ برای توضیح قبل از هر چیز باید به شرایط اقتصادی - اجتماعی پس از جنگ جهانی دوم توجه کنیم. ما البته مثل قبل عمدتاً روی ایالات متحده آمریکا تمرکز خواهیم کرد که رهبری جهش صنعتی جهان سرمایه داری را از آن خود کرده بود.

بیشتر تحولات در نحوه مدیریت و سازماندهی تولید انبوه ابتدا در آمریکا آزمایش و پیاده شد و سپس، گاه با تاخیر، به بقیه کشورهای جهان سرایت کرد.

جنبش کارگری و کمونیستی در پایان جنگ جهانی دوم از قدرت و اعتباری برخوردار شده بود که در تاریخ معاصر بی‌سابقه بود. نقش تعیین‌کننده ارتش سرخ اتحاد شوروی، جنبش‌های مقاومت و پارتیزانی کمونیستی در اروپا در شکست آلمان نازی، در همه کشورهای اروپائی و حتی در آمریکائی که از جنگ آسیبی نخورده بود، مورد تأیید و تحسین اکثریت عظیم مردم بود. در یک همه‌پرسی در آن زمان بیش از دوسوم مردم کشورهای اروپائی ارتش سرخ را قهرمان و پیروز اصلی این جنگ دانسته و آن را، درست یا غلط، نشانه‌ای از قدرت سوسیالیسم و کمونیسم می‌دانستند. کارگران و دیگر مزدبگیران، وسیعاً به اتحادیه‌هایی می‌پیوستند که اعضای آنها نقش بسیار مهمی در جنبش‌های مقاومت ایفا کرده بودند. جهان سرمایه‌داری نفس تند جنبش کارگری قدرتمند را بر پشت گردن خود احساس می‌کرد. یک عقب‌نشینی لازم بود و دولتهای موسوم به دولت - رفاه در همه جا بر اساس سازش نوعی «قرارداد جدید» پیشنهادی روزولت - کینز شکل گرفتند. من به جنبه سیاسی - اجتماعی این تحولات و چرائی انتخاب سیاستهای کینزی در بخش دوم مقاله خواهم پرداخت. درینجا به ادامه بحث بالا یعنی رابطه وضعیت جنبش کارگری و بروز تکنیک‌های جدید در صنعت می‌پردازم.

چارلز ویلسون، مدیرعامل جنرال الکتریک، نایب رئیس «اداره تولیدات جنگی»، و بعدها مشاور رئیس جمهور آیزنهاور، در سال ۱۹۴۶ اعلام کرد: «مشکل ایالات متحده آمریکا می‌تواند در دو کلمه خلاصه شود: اتحاد شوروی در خارج، کارگران در داخل!» و بواقع نیز تمام استراتژی داخلی و خارجی همه دولتهای بعد از جنگ آمریکا در همین چهارچوب طراحی و اجرا شد. میلیتاریسم با پرچم‌های افراشته برای مبارزه با نفوذ کمونیسمی که می‌خواست «جهان آزاد» را به «دوران برده‌داری باز گرداند» در دستور کار قرار گرفت. فراموش نکنیم که به نقد و در طول جنگ جهانی دوم، در سال ۱۹۴۳، یعنی همان موقع که آمریکا متحد اتحاد شوروی در جنگ علیه فاشیسم بود، «ضرورت تبدیل آمریکا به ژاندارم جهان» از جانب معاون وزیر دفاع جیمز فارست طرح و مورد تأیید و تصویب آیزنهاور قرار گرفته بود. او گفته بود که «ما به نقد این آمادگی را کسب کرده‌ایم اما باید آن را حفظ و تحکیم کنیم تا به جنگ وحشی‌های این دنیا برویم.» (۱۶) به دنبال جنگ در کره، میلیتاریسم آمریکا به مثابه «ناجی جهان آزاد» در حال شکلگیری بود و خطر اتحاد شوروی و جنبش‌های متحد آن به تمامی مورد توجه محافل قدرت در آمریکا قرار گرفته بود. می‌بایستی که مجتمع صنعتی لازم برای پاسخ به این هدف استراتژیک بورژوازی



امپریالیست آمریکائی پایه‌ریزی می‌شد. خواهیم دید که این تصمیم چگونه به دخالت دولت آمریکا در صنعت و جهت‌دادن به آن در دهه‌های پنجاه، شصت و هفتاد میلادی شکل داد.

و اما «خطر دوم» برای بورژوازی آمریکا یعنی جنبش کارگری در چه وضعیتی بود؟ نگاهی به آمار و ارقام مربوط به اعتراضات و اعتصابات کارگری، افزایش عضویت در اتحادیه‌ها و قدرت بسیج بخش سازمان‌یافته کارگران آمریکا تردیدی در قدرت‌گیری بی‌سابقه جنبش کارگران آمریکا باقی نمی‌گذارد.

بر خلاف این تصور عمومی که در اثر وجود یک روحیه فراگیر میهن‌پرستانه، همه مردم آمریکا بسیج شده و یک‌دل و یک‌زبان برای پیشبرد جنگ «همه نوع فداکاری» را متحمل شدند، افسانه‌ای که از طرف دستگاه‌های تبلیغاتی بورژوازی، بویژه فیلم‌های تبلیغاتی هالیوودی و روزنامه‌های بزرگ، القا شده و می‌شود، اعتصابات و اعتراضات کارگری در طول جنگ جهانی دوم بهیچوجه متوقف نشد. در فاصله ۱۹۴۰-۱۹۴۵، ۱۴۴۷۱ اعتصاب کارگری در کارخانجات و موسسات بزرگ تولیدی آمریکا بوقوع پیوست، در همین فاصله عضویت در اتحادیه‌های کارگری از ۹ به ۱۵ میلیون افزایش پیدا کرد. علی‌رغم تعهد رهبری اتحادیه‌ها به این که هیچ فراخوانی به اعتصاب ندهند، تنها در سال ۱۹۴۱، ۴۲۸۸ حرکت اعتراضی با شرکت ۲.۵ میلیون کارگر شکل گرفت که در تاریخ آمریکا، به جز سال ۱۹۱۹، بی‌سابقه بود. و اینهمه علی‌رغم تهدید روزولت به مصادره کارخانه اعتصابی و اخراج همه اعتصابیون! خواسته‌های اعتصابیون شامل حقوق بیشتر، شرایط کار بهتر و بخصوص کاهش انضباط شدید نیمه نظامی در واحدهای تولیدی بود. دولت آمریکا از همه خواسته بود تا شرایط فوق‌العاده ناشی از ورود آمریکا به جنگ را رعایت کنند. ولی مثل همیشه این اقشار کم‌درآمد و حقوق‌بگیران ثابت بودند که هزینه وضعیت جنگی را پرداخت کردند: در شرایطی که درین سالها حقوق‌ها با یک افزایش ۱۵ درصدی منجمد شده بودند، قیمت‌ها ۴۵ درصد و سود کارخانه‌داران ۲۵۰ درصد افزایش داشتند! آن‌هم از جمله کارخانه‌داران «میهن‌پرستی» مثل جنرال موتورز که در اکتبر سال ۱۹۴۸ به جرم تبانی با شرکت آلمانی کروپس، در طی جنگ جهانی دوم، برای محدود کردن تولید و تعیین قیمت مناسب برای این دو شرکت در مورد وسائلی که از کاربرد تنگستن استفاده می‌کردند، محاکمه و محکوم شدند. در موضوعات مربوط به پول جایی برای میهن‌پرستی نیست!

اگر رهبری ملی و سراسری اتحادیه‌ها دست در دست دولت و کارفرما شعارهای میهن‌پرستانه داده و برای جلوگیری از بی‌انضباطی با آنها همکاری می‌کردند، فعالان کارگری همان اتحادیه‌ها در سطح کارخانجات روحیه رزمنده‌ای از خود نشان داده و ضمن سرپیچی ازین «توصیه» های هیئت‌رشی اتحادیه‌ها

به انواع و اقسام تاکتیک‌های مبارزه اتحادیه‌ای دست می‌زدند. حتی در یک مورد، پنج هزار کارگر کارخانه «ریور روژ»، سازنده موتورهای هواپیماهای جنگی در اعتراض به اخراج دو کارگر، به سنگربندی در ورودی کارخانه دست زدند و مدیریت کارخانه سخن از شورش کارگران راند! در سال ۱۹۴۳، ۳۷۵۲ اعتصاب صورت گرفت که سه برابر اعتصابات سال اول جنگ بود. (۱۷)

در پاسخ به این روحیه مبارزاتی اولین اقدام کنگره تصویب «قانون اسمیت - کانالی» (ژوئن ۱۹۴۳) بود که اعتصاب در همبستگی با یک اعتصاب در کارخانه دیگر را ممنوع اعلام می‌کرد. (برای خاطرنشان کردن اهمیت ضدکارگری این قانون باید یادآوری کنیم که مشابه همین قانون یکی از اولین قوانینی بود که از جانب خانم تاچر در انگلستان علیه جنبش کارگری انگلستان تصویب و اجرا شد. حزب کارگر نوین تونی بلیر هم به آن دست نزد). اما کارگران در عمل بارها سرپیچی کرده و حاضر به تمکین نشدند حتی با تهدیدات مداخله نیروهای انتظامی. روحیه همبستگی طبقاتی کارگران آمریکا علی‌رغم اجرای گسترده اصول تیلوریسم و غلبه کار ساده و بی‌مهارت در فرآیند تولید، درجه بسیار بالایی داشت. جورج رومنی، مسئول بخش ترابری تولیدات جنگی با نگرانی گزارش کرد که در هیچ سالی در تاریخ صنعت آمریکا به اندازه ۱۱ ماه اول سال ۱۹۴۴ تظاهرات، اعتصاب و قطع کار صورت نگرفته بود. جنبش اعتراضی - اعتصابی کارگران آمریکا در تمام سال‌های جنگ در تلاطم و رو به اوج بود.

تلاش آشکار و پنهان تیلوریست‌ها برای تضعیف روحیه همبستگی طبقاتی، نکته‌ای که حتی توسط کمیسیون هوکسی مشاهده شده بود، در همه جا و در مجموع تنها بطور موقت موفق بود. بویژه از اواسط دهه پنجاه به بعد شورش «کارگران تیلوری» یعنی غیرماهر (اجراکننده حرکات تکراری و ساده)، علیه انضباط شدید کارخانه‌ای خط تولید، به مقاومت کارگران نیمه ماهر و ماهر گره خورده و در عمل، مستقل از میل یا اراده رهبری اتحادیه‌ها، که در همه جا تمرکز خود را عمدتاً روی دفاع از این دو قشر اخیر گذاشته بوده و از خواسته‌های کارگران ساده غافل شده بودند، مسائل بکلی جدیدی را مطرح کرد. «تیلوریسم پیروزمند» در همه جا زیر ضرب قرار گرفت.

این جنبش اعتصابی و رشد سازمان‌یابی کارگران آمریکا در تمام دهه پس از جنگ، با افت و خیز ادامه پیدا کرد. بعنوان نمونه در بخش الکترونیک، اعتصاب‌های متعدد در کارخانجات بزرگی چون جنرال الکتریک، وستینگ‌هاوس، بندیکس، و آرما امری عادی بود. حتی در بخش نظامی و هواپیمایی هم، بعد از یکی دو سال آرامش، اعتصابات بزرگی بوقوع پیوستند نظیر دست از کار کشیدن پنج ماهه در بوئینگ در سال ۱۹۴۸. در همه جا، افزایش حقوق، بهبود شرایط کار، رده‌بندی‌های جدید مشاغل، که با تکیه بر

تیلوریسم ضرائب حقوقی را به پائین کشیده بودند و نیز رفتار سرکارگران و کارفرمایان موتور این اعتراضات و اعتصابات بودند.

وقتی که در اثر جنگ کره و «آمادگی برای جنگ سرد» که در حال شکلگیری بود، صنعت هواپیمایی جان تازه‌ای گرفت، اعتصابات در تمام کارخانجات بزرگ از جمله بل، دوگلاس، آمریکای شمالی، لاکهید کارخانه‌های موتورسازی اوج گرفتند. دولت بر علیه کارگران و اتحادیه‌ها دخالت مستقیم کرد. تصویب قانون «تفت - هارتلی» در سال ۱۹۴۷ «سوگندنامه ضد کمونیستی» برای اعضای اتحادیه‌ها را اجباری کرد. بویژه در بخش تولید ماشین‌آلات سنگین، کارگران با کارفرماهای بغایت ارتجاعی رودررو بودند. این مداخلات دولت و کنگره که بطور سیستماتیک به نفع کارفرمایان و علیه کارگران و اتحادیه‌های کارگری (که رهبری آنها عمدتاً متمایل به حزب دمکرات بودند) بود، جو را بکلی تغییر داده و کفه ترازو را به نفع سرمایه‌داران تغییر داد. شروع تبلیغات و اقدامات هیستریک ضد کمونیستی با مک کارتیسم (۱۹۵۰-۱۹۵۴) و همینطور انتخاب ژنرال آیزنهاور به ریاست جمهوری در سال ۱۹۵۲، ضربه سنگینی به جنبش کارگری و بخش رزمنده سوسیالیست و کمونیست آن زد. شرایط قراردادهای سخت‌تر و نقش اتحادیه‌ها در تعیین حقوق و قراردادهای کار محدودتر شد. ایستادگی کارفرمایان در برابر خواسته‌های کارگران محکم‌تر از همیشه شد. به عنوان مثال یک اعتصاب بزرگ ۵۴ روزه در کارخانه هواپیماسازی «آمریکای شمالی»، که با درخواست حقوق برابر با بخش خودروسازی صورت گرفته و توسط یک واحد سندیکائی مبارزه‌جو به راه انداخته شده بود با شکست سنگین و اخراج بسیاری از اعتصابیون روبرو شد. از طرف دیگر، در فضای ملتهب جنگ سرد، کنترل فعالیت اتحادیه‌ها در سطح کارخانه به امری امنیتی بدل شد. بعنوان نمونه بر طبق یک گزارش دانشگاه کالیفرنیا در سال ۱۹۶۳ بیش از بیست و پنج هزار شرکت تولیدی زیر نظر «مقررات امنیتی پنتاگون» اداره می‌شدند که شدیدترین تضییقات را بر علیه کارگران و اتحادیه‌های آنان اعمال می‌کرد. شناسائی و اخراج کارگران فعال و مبارز قاعده بازی بود. فضای جنگ سردی عنصری بود که توازن قوای کار و سرمایه را به نفع کارفرمایان تغییر داد.

اما این همه داستان نبود. در بالا متذکر شده بودیم که این «سازماندهی علمی تولید» تیلوری بویژه در مورد کارگران ماهری که در بخش تولید ماشین‌آلات شاغل بودند به میزان کمی پیش رفت چرا که این دسته از کارگران مهارت‌هائی، مانند تراشکاری، برش کاری، فلزکاری و تکنیک‌های شکل دادن به قطعات پیچیده داشتند که در کار با ماشین ابزار (Tool Machine) به کار می‌گرفتند. این نوع مهارتها

قابل تقلیل و شکسته شدن به وظائف و حرکات تیلوری نبود. این کارگران ماهر و آگاه به جایگاه ویژه خود، از موقعیت خود در فرآیند تولید صنعتی بخوبی دفاع کرده، نه تنها ستون فقرات کادرهای جنبش اتحادیه‌ای بعد از جنگ در آمریکا را تشکیل دادند بلکه رهبری عملی مقاومت کل کارگران را، علی‌رغم تمام فشارهای جنگ سردی، در سطح کارخانجات بزرگ برعهده داشتند. این گروه کارگران ماهر آن قشر کارگری بود که بطور جدی برای بورژوازی آمریکا مشکل‌آفرین شده بود. نه فقط لازم بود که با استفاده از قدرت دولتی امکانات مبارزاتی فعالان جنبش کارگری را به حداقل خود رساند بلکه حمله به مهارت‌های این قشر کارگری که، **علی‌رغم تیلوریسم و تمام تمهیدات و شیوه‌های سرکوب بخش فعال جنبش کارگری، عملاً در آتلیه کارخانه هنوز کنترل ریتم و بخش مهمی از فناوری تولید کالاهای پیچیده را در دست داشت**، یک ضرورت تاریخی شده بود. می‌بایست که بار دیگر در صحن کارگاه برای تضعیف نقش قشر جدید کارگران ماهر در پروسه تولید چاره‌اندیشی می‌شد. درست مثل تیلوریسم، این تعرض تحت لوای «لزوم پیشرفت تکنیکی» در دو فاز بزرگ بعد از دهه پنجاه میلادی صورت گرفت و درست مانند آن دوره **دو هدف بالابردن کارائی و بارآوری کار و در همان حال درهم شکستن مقاومت کارگران، توامان در دستور کار قرار داشت.**

سال‌های پنجاه و شصت میلادی سال‌های شکوفائی تولید انبوه هستند. بازارهای جهانی در حال گسترش دائمی هستند و قبل از همه می‌بایستی نیروها و وسائل تولیدی درهم کوبیده شده در اروپای ویران شده در اثر جنگ جهانی را دوباره ساخت و سرپایش قرار داد. دیدیم که در زمینه سازماندهی کار براساس اسلوب تیلوری و به تبع آن خط تولید فوردی ذخیره‌های عظیمی از بارآوری کار را در اختیار سرمایه‌داران، بویژه و بیش از همه آمریکائی، قرار گرفته بود. ایالات متحده آمریکا با استفاده وضعیت برتر خود نسبت به قدرت‌های اروپائی ویران شده، ژاپن شکست خورده، در صدد تحکیم موقعیت خود و کسب و تحکیم نقش رهبری مبارزه با اتحاد شوروی بود که با وجود خرابی‌های عظیم و بیش از بیست میلیون تلفات جنگی مرزهای نفوذ خود را تا برلین به جلو آورده بود. در خارج از خاک آمریکا طرح مارشال از یک طرف و استقرار پایگاه‌های نظامی در چهار گوشه جهان از طرف دیگر دو پای این تهاجم همه‌جانبه بورژوازی آمریکا برای تثبیت هژمونی بدست آمده امپریالیسم آمریکا بود. شاخه تولید تسلیحات درین میان از اهمیتی بیش از پیش برخوردار شده بود. می‌بایست صنعت در جهت این اهداف سمت‌گیری می‌کرد.

جهش صنعت الکترونیک در طی جنگ برای پاسخگوئی به نیازهای ماشین جنگی شاخه نوینی درین صنعت ایجاد کرده بود. کار روی سلاح‌های نیمه اتوماتیک، رادار، جستجوگرهای زیردریائی،

ماشینهای رمزشکن پیچیده (بویژه «ماشین حساب کلوسوس» ساخته آلن تورینگ دانشمند انگلیسی، (پدر بزرگ کامپیوترهای دهه هفتاد)، و ... در طی جنگ بلافاصله با پیشرفتهای جدید در ماشینهای حساب الکترونیکی، موتورهای معروف به «گام به گام» و ... ترکیب شدند. کشفیات علمی و بویژه اختراع دانش سیبرنتیک توسط دانشمند بزرگ نوربرت واینر که به معنای کشف رابطه بین سیستمهای ریاضی و بیولوژیکی بود از یک سو و ایجاد رابطه بین سیستم جبر دوتائی جورج بول (دانشمند انگلیسی و ریاضیدان قرن هجدهم) و کلیدهای الکترونیکی جدید (بر پایه ترانزیستور، اختراع بزرگ صنعتی این دوره) توسط مهندس «ام آی تی» کلود شانون از سوی دیگر، زمینه تحولات بزرگی را در زمینه پیشروی به سوی دستگاههای هر چه خودکارتر فراهم کرده بودند. مسئله این بود که پیشرفت آتی در چه جهتی پیش خواهد رفت. آیا آنطور که مدافعان «عدم دخالت دولت و عوامل غیر اقتصادی» عنوان می کنند، پیشنهادات تکنیکی و سازماندهی جدید آزادانه در بازار با یکدیگر رقابت کردند و آن پیشنهاد برتری که با هزینه مشابه دیگران بارآوری بیشتری را تضمین کرده و سود بیشتری را نصیب سرمایه داران می کرد از میدان رقابت پیروز بیرون آمد؟ یک بررسی کوتاه اما دقیق و ریشه ای مسیر انتخاب شده برای این «پیشرفت» نشان می دهد که در عمل و زندگی واقعی به هیچ وجه چنین اتفاقی نیفتاد و دولت آمریکا با دخالت مستقیم و صرف «غیرعقلانی» هزینه ای عظیم، سمت و سوی تکامل سیستمهای خودکار را در جهت دلخواه خود که با سیاستهای میلیتاریستی اش خوانایی داشت، تعیین و هدایت کرد که بطور کوتاه به آن می پردازیم.

در بررسی تکامل اتوماسیون می توان سه دوره را از هم تشخیص داد:

دوره اول: در دهه پنجاه، پس از جنبش توفانی کارگری دهه چهل و تعرض مک کارتیسم، سیستم کارخانه ای با دو اختراع بزرگ وارد دوران جدیدی شد. اختراع «خط انتقال» که یکی از مهم ترین ابداعات دستگاه تولید انبوه بود و ابداع ماشین ابزار با فرمان دیجیتال از سوی دیگر.

دوره دوم: از سالهای ۶۰ تا اواسط دهه ۷۰. این دوره انفورماتیزه کردن فرمانهای فرآیندهای تولید با ورود نسل اول دستگاههای الکترونیکی است. در حالی که نتایج دوران اول به آرامی در حال پیشرفت و پیاده شدن در عرصه تولید صنعتی هست.

دوره سوم: از دهه هشتاد تا دوران ما است. ترکیب نتایج دو دوره پیشین با جهت دادن به اتوماسیون در ابعادی که تا به حال دیده نشده بود. عصر میکروالکترونیک و ورود گسترده آدم ماشینی (روبات) به آتلیه های کار.

این دوره‌بندی عمدتاً مربوط به آمریکا هست چون همانطور که گفتیم اصلی‌ترین ابداعات صنعتی مورد نظر ما ابتدا درین کشور اتفاق افتاد و سپس به دیگر نقاط جهان گسترش پیدا کرد.

بنیامین کوریا در کتاب ارزنده‌اش «آتلیه و آدم ماشینی» (۱۹۹۰) بررسی دقیقی ازین تحولات تکنیکی در هر سه دوره بدست می‌دهد و مدل‌های فوردیست و متعاقب آن، تکنیک‌های ژاپنی، فرانسوی، آلمانی و نظایر را مورد بررسی قرار داده و نقش پیشتاز آمریکا را خاطر نشان می‌کند. مدلی که بعدها، بویژه از جانب ژاپنی‌ها به چالش کشیده شد. اما دوره مورد نظر ما که کل مسیر را تعیین کرد همان دوران اول و در درجه بعد دوران دوم هست. یعنی آن مقطع زمانی که جهت‌گیری اتوماسیون تا امروز را تعیین کرد. (۱۸)

درین دوره، پروژه‌های صنعتی متعددی از جانب طراحان و مخترعین، بسیار متنوع‌تر از آنچه در دوران تیلور موجود بود، برای پیشبرد پروژه ماشین‌های خودکار عرضه شدند که هر کدام سمت و سوی معینی در نحوه حرکت به سوی ماشین‌های هرچه خودکارتر را در خود داشتند. این پیشنهادات را می‌توان در دو گروه بزرگ تقسیم‌بندی کرد:

الف - تکنیک مستقیم برنامه‌ریزی بر اساس «ضبط/بازپخش». درین تکنیک حرکات انجام‌شده توسط کارگران ماهر روی ماشین ابزار برای تولید قطعه مورد نظر در حین کار بوسیله ماشین ضبط شده، سپس ماشین ابزار این حرکات و عملیات را بطور خودکار تکرار می‌کرد. مهندسان به‌نامی چون فلیکس فیلیپ کاروتر از نوابغ دنیای جدید الکترونیک (۱۹) و فردریک کانینگهام، با این شیوه ماشین‌های خودکار بسیار بدیعی را عرضه کردند. ماشین «اسپشال ماتیک» (Specialmatic) پیشنهادی فلیکس کاروتر بهترین نمونه این نوع ماشین‌های خودکار بود.

ب - تکنیک تجریدی و غیر مستقیم (معروف به فرمان با کنترل دیجیتالی - Numerical Command) این تکنیک براین اساس بود که مشخصات قطعه مورد نظر برای ساختن، از طریق الگوریتم‌های ویژه، به شکل داده‌های ریاضی و انفورماتیک توسط یک ماشین حسابگر، بیرون از خط تولید، جذب شده و سپس با اتصال این ماشین به ماشین ابزار، عملیات پیچیده لازم برای ساخت قطعه مورد نظر انجام می‌گرفت. درین پروسه اولین زبان‌های کامپیوتری که بر اساس جبر بول شکل گرفته بودند، بکار گرفته شدند. بهترین پیشنهاد از جانب یک فن‌آور با سابقه جان پارسونز داده شد که بعد از آنهم، پس از جنگ و گریز قضایی و کشمکش‌های کاری میان او و گروه مهندسان ام آی تی، به نام او ثبت شده و ازین تکنیک به نام «تکنیک پارسونز» نام برده می‌شود.

هر دوی این تکنیک‌ها پاسخی به خودکارکردن ماشین ابزارها در فرآیند تولید کارخانه‌ای بود. بنیامین کوریا می‌گوید؛ در حالی که تکنیک اول بمراتب ساده‌تر و کارتر بود با کمال شگفتی این تکنیک دوم بود که بعنوان استاندارد انتخاب و مورد حمایت قرار گرفت! (۲۰) او در باره دلائل این ترجیح چیز زیادی نمی‌گوید اما دیوید نوبل در کتابش تمام تحولات اواخر دهه چهل میلادی و دهه‌های شصت و هفتاد را بررسی می‌کند و با دقت زیاد اثبات می‌کند که بی‌هیچ تردیدی این انتخاب نه توسط «مکانیسم بازار» و «انتخاب اصلح» بلکه بسیار آمانه از طرف دولت آمریکا و توسط نیروی هوایی این کشور به فن‌آوران تحمیل شد و درین راه دولت هزینه گزافی هم متحمل شد. یعنی درست برعکس «عقلانیت بازار سرمایه‌داری» که می‌بایستی روش‌های ساده‌تر و کم‌هزینه‌تر را بر دیگران ترجیح دهد.

برای جستجوی پاسخ چرائی این انتخاب باید به تفاوت اصلی و پایه‌ای این دو متد توجه کرد. این تفاوت قبل و بیش از هر چیز درین بود که تکنیک اول مکانیسم‌های خودکار را با شرکت کارگران ماهر و در کف کارخانه به پیش می‌برد و این نقش آنان را حذف نمی‌کرد، در حالی که متد دوم اساساً بر حذف نقش کارگران ماهر در تنظیم ماشین ابزار برای ساختن یک قطعه معین قرار داشت و تمام تصمیم‌گیری‌ها در نحوه تولید قطعات پیچیده در لابراتوار و توسط مهندسان تماماً بیرون از خط تولید انجام می‌گرفت. مهندسانی که توسط ایدئولوژی حاکم چنان احاطه شده بودند که برایشان اصلاً عجیب نبود که مشغول انجام کاری هستند که می‌تواند به حذف یک قشر کامل از کارگران ماهر بیانجامد. برای آنها این از ملزومات بالابردن بازدهی و کارائی فرایند بود و هزینه‌های اجتماعی ناشی از آن اصلاً مطرح نبود. نوبل می‌گوید که این مهندسان، که طبق یک قرارداد بسیار چرب و نرم در دانشگاه به حساب ارتش کار می‌کردند حتی یک بار به خود زحمت نداده و با کارگران یا نمایندگان اتحادیه‌ها وارد گفتگو هم نشدند. به‌خاطر بیاورید گفته معروف چارلز ویلسون را در باره «دو خطر؛ اتحاد شوروی و جنبش کارگری» که در بالا نقل شد. گفتیم که تیلوریسم نتوانسته بود به جایگاه تعیین‌کننده این کارگرانی را که با ماشین‌های پیچیده تراشکاری، برش و سوارکردن دقیق این قطعات مورد نظر کار می‌کردند تکان مهمی بدهد، حال نوبت این راه حل دوم اتوماسیون بود تا به این جایگاه حمله کند. دولت و ارتش آمریکا به‌هیچ‌وجه دل‌مشغول هزینه آن نبودند بلکه آگاهانه هدف اصلی خود را دنبال می‌کردند و درین راه تمام محاسبات «عقل سلیمی»، برای هدایت مسیر در راهی هرچه سریع‌تر، ارزان‌تر و قابل استفاده وسیع در صنعت، عواملی را که دائماً برای اثبات عقلانیت نظام سرمایه‌داری توسط مدافعان آن نشخوار می‌شود، به راحتی زیر پا گذاشتند.

در سال ۱۹۵۴ وقتی که طرح پیشنهادی ام آی تی، تماماً و با هزینه تحقیق بسیار سنگین از طرف نیروی هوایی آماده به کار و بعنوان استاندارد این رشته تحمیل و اعلام شده بود، نیروی هوایی آمریکا از صنعت هواپیماسازی درخواست کرد که برای کاربست این «کنترل دیجیتالی» در تولید ماشین ابزارها، پیشنهاد مشخص بدهند. آنها انتظار داشتند که صنعتگران از پروژه ام آی تی استقبال شایانی بکنند. اما با شگفتی هر چه تمام‌تر برای آنها، این هرگز اتفاق نیفتاد! صنعتگران انواع و اقسام ایرادات در مورد قیمت بسیار بالای آن، پیچیدگی کار و نبودن پرسنل لازم و ... را مطرح کردند. کاروتر به آنها می‌گفت که لطفاً به من توضیح بدهید که چرا مهندسان ام آی تی در دستگاه‌شان از ۲۵۰ تیوب الکترونیک و ۱۷۵ رله برقی استفاده می‌کنند تا یک دستگاه تراشکاری را هدایت کنند، در حالی که دستگاه من با استفاده از ۹ تیوب «تری آکرون» و یک کارگر ماهر، هر نوع تراشکاری درخواستی در مقیاس سه بعدی را انجام می‌دهم؟

(۲۱)

این مشکلات توفانی از انتقادات را به پا کرد. در سطح متفکران به نام دانشگاهی و پژوهشگران نیز بحث‌های زیادی درین زمینه درگرفت که نوبل در کتابش آنها را به تفصیل و با ذکر جزئیات کم نظیری درج کرده است. یک مورد مهم، مخالفت شدید نوربرت واینر (پدر دانش سیبرنتیک) با این پروژه بود که بخوبی متوجه هسته اصلی این طرح و حذف کارگران ماهر و انتقال کامل کنترل فرآیند تولید به مدیریت و کارفرمایان شده بود. وقتی دولت از واینر دعوت کرد که در پروژه «ام آی تی» شرکت کند، او نه تنها قبول نکرد بلکه مخالفت خود را با قدرت هرچه تمام‌تر بطور علنی اعلام کرد. او حتی در نامه‌ای خطاب به رهبران اتحادیه‌های کارگری، پس از برشماری نکات مهم این پروژه، در باره خطر نهفته در آن گفت: «... این پروژه ... فرصتی به نوع معینی از کارفرمایان و مردان نظامی می‌دهد تا یکبار برای همیشه از شر همه اتحادیه‌ها، همه اشکال اجتماعی کردن، همه محدودیت‌های سودجویی فردی خلاص شوند. این گرایشی است که به راحتی می‌تواند به فاشیسم منجر شود.» (۲۲) واینر هیچ اغراقی نمی‌کرد؛ مک کارتیسم در همین دوره به میدان آمد. فلیکس کاروتر هم در دفاع از راه حل اول و دستگاه خود با رهبران اتحادیه‌های کارگری تماس گرفته و همین خطر حذف یک قشر ماهر کارگران و کاهش درآمد بقیه را متذکر شده بود اما با هیچ واکنشی روبرو نشد. رهبران اتحادیه‌ها برخلاف دوران تیلور، در جو مک کارتیستی و جنگ سردی ایجاد شده و اتهامات «تخریب کمونیست‌ها در صنایع دفاعی» حاضر به درگیر شدن با ارتش نبودند.



برای مقابله با انتقادات و برای دادن پاسخ «علمی»، هیئت‌های بررسی دانشگاهی در دو نوبت تشکیل شدند که با مشکلات زیادی برای برآورد جدی به‌صرفه بودن این تکنولوژی جدید در شرایط موجود آن موقع صنعت در آمریکا روبرو شدند و، زیر فشار، با گفتن اینکه «این تکنولوژی بیش از حد تازه است که بتوان با ابزارهای موجود ارزیابی پاسخ علمی به این بررسی داد»، گریبان خود را خلاص کردند. حتی در خود ام‌آی‌تی هم مخالفت‌هایی با این سیستم و نحوه تحمیل آن بلند شد که به‌جائی نرسید. رابطه مدیریت و مهندسان این دانشگاه با نمایندگان نیروی هوایی بیش از آن محکم و به‌صرفه بود که هیچ مخالفتی تحمل بشود. عزم دولت و ارتش آمریکا برای تحمیل این راه حل پرخرج و نامطلوب بیش از آن بود که در مقابل چنین اعتراضات یا مشکلاتی عقب بنشینند.

با این وجود، نتیجه عدم استقبال صنعتگران آمریکائی این شد که نیروی هوایی، که تمام هزینه‌های پژوهش را متحمل شده بود، تصمیم گرفت برای «تثویق» صنعتگران به قبول این تکنیک، نقش عامل بازرگانی و فروشنده را هم برعهده بگیرد. نوبل در فصلی از کتاب خود به نام «غذای مجانی» جزئیات این «عملیات بازرگانی و فروشندگی» از جانب نیروی هوایی آمریکا و سوءاستفاده‌های بزرگ صاحبان صنایع و کارفرمایان ازین دست و دل بازی ارتش ذکر کرده است. (۲۳) قانع کردن صنعتگران با استفاده مستقیم از اهرم کمک دولتی هدف اعلام شده این تلاش بود.

و چنین بود که بعد از تقریباً یک دهه و نیم تلاش و هزینه‌های سنگین که از بودجه دولت فدرال و به قول معروف از جیب شهروندان این کشور پرداخت شد، این تکنولوژی، یعنی اتوماسیون قابل برنامه‌ریزی در انحصار مدیریت، به تدریج در شاخه‌های مختلف صنعت آمریکا اشاعه پیدا کرد و دوران کنترل عملی فرآیند تولید از دست کارگران ماهر و تمام تصمیم‌گیری‌ها در چگونگی پروسه تولید خارج و از اول تا آخر در اختیار مدیریت قرار گرفت. این به نوعی پیروزی کامل تیلوریسم بعد از چند دهه بود که تا اواسط دهه هشتاد میلادی هنوز، به اشکال مختلف، هسته اصلی تکنیک هدایت تولید را تشکیل می‌داد.

این اولین و مهمترین دخالت آگاهانه، نظام‌مند و آمرانه یک دولت بورژوائی در تعیین مسیر تکامل تکنولوژی و تکنیک تولید صنعتی در عصر ما هست که تمام ادعاهای مبلغین بورژوا بطور کلی و نئولیبرالها بطور خاص دائر بر عقلانیت ذاتی سیستم تولید سرمایه‌داری، وجود دست نامرئی و خودکار بازار در انتخاب میان تکنولوژی بد و بدتر و امثالهم را بر باد می‌دهد.

پیش ازین در فازهای مختلف رشد میلیتاریسم و یا لزوم آمادگی برای یک جنگ بزرگ، دولت سفارشات جنگی لازم را به صنعت نظامی می‌داد و محصولات جنگی را دریافت می‌کرد و این هم بر مسیر انباشت

سرمایه و هم نقش اعتبار جنگی و بدهی هم‌ساز آن تاثیر مستقیم می‌گذاشت. ناگفته نماند که همین نکته در بررسی رابطه میلیتاریسم و مراحل انباشت سرمایه بطرز درخشانی توسط روزا لوکزامبورگ مورد مطالعه قرار گرفته بود. یا تذکر انگلس در «آنتی دورینگ» در باره کشتی‌ها و وسائل جنگی و سفارشات دولتی: «کشتی جنگی فشرده‌ای از صنعت مدرن هست» و «صنعت، صنعت هست چه برای تولید یا نابودی اشیا جهت گرفته باشه» بر همین تاثیر صنعت تسلیحاتی در رشد تکنیک‌های تولیدی دلالت دارد. اما این بار دولت امپریالیست با برنامه از پیش روشن برای ایجاد تکنولوژی پاسخگوی احتیاجات میلیتاریسم در حال برآمد از یک طرف و کنترل هر چه کاملتر نیروی کار از طرف دیگر به میدان آمد و با همکاری دانشمندان یکی از ابداعات پیشنهادی پیچیده‌تر، نامناسب‌تر و بویژه پرهزینه‌تر را انتخاب و به مثابه استاندارد صنایع جدید تحمیل کرد. دست کاملاً مرئی پنتاگون به‌جای دست نامرئی آدام اسمیت مسیر را تعیین کرد.

ازین گذشته دقیقاً به خاطر چنین استراتژی و رفتاری بود که نه تنها یک راه حل ویژه مدنظر دولت آمریکا انتخاب شد بلکه بعدها در اثر این انتخاب و سرمایه‌گذاری سنگین به روی آن، صنعت نظامی تبدیل به مرکز اصلی طراحی و اختراعات صنعتی با فن‌آوری بالا در دوره‌های بعدی شد. این سیاست در یک فضای جنگ سردی پی‌گیرانه ادامه پیدا کرد و چنان پیش رفت که به قول کلود صرفتی: «تولید سلاح دیگر یکی از شاخه‌های صنعت در میان دیگران نیست. از جنگ جهانی دوم بدین سوی، این امر در قلب مسیرهای تکنولوژی‌های اساسی شیوه تولید سرمایه‌داری (هوانوردی، فضا، الکترونیک، هسته‌ای) قرار دارد.» او ادامه می‌دهد که حالا دیگر «برتری نظامی و کنترل امنیتی به گروه‌های تسلیحاتی آمریکا اجازه می‌دهد تا جایگاهی مرکزی در گسترش تکنولوژی‌های اطلاعاتی - ارتباطاتی کسب کنند، جایگاهی که در دهه ۹۰ توسط شرکت‌های غیرنظامی اشغال شده بود.» (۲۴)

کلید این وضعیت در همان دخالت مستقیم دولت و ارتش آمریکا در دوران شکل‌گیری اتوماسیون در دهه پنجاه زده شده بود.

بهروز فراهانی - پاریس ۲۷ ژانویه ۲۰۲۱

یادداشت‌ها:

[۱] فقر فلسفه - انتشارات نشر کارگری - ص ۱۷۶.

[۲] به نقل از مارکس در «هجدهم برومر لوئی بناپارت».

[۳] سرمایه جلد اول - ترجمه حسن مرتضوی، ص ۴۶۶-۴۶۷ تاکید از من است.

[۴] همانجا - ص ۴۱۴.

[۵] همانجا - ص ۴۵۴.

[۶] همانجا - ص ۴۶۷.

[۷] نگاه کنید به کتاب ارزنده او «مرز بی پایان؛ تاریخ بوم زیستی ابتدای جهان مدرن» ۲۰۰۳ انتشارات دانشگاه کالیفرنیا.

[۸] «پژوهش در تاریخ اقتصاد» - ۱۹۷۶ ترجمه و نقل آزاد از من.

[۹] نگاه کنید به «تاریخ و تاریخنگاری» - در مجموعه مقالات «عروج نظام مانوفاکتور آمریکایی» انتشارات انستیتوی اسمیتسونی - ۱۹۸۱.

[۱۰] مارکس کاپیتال - جلد اول - ص ۶۲۰، ترجمه حسن مرتضوی. مارکس این آه و ناله سرمایه‌داران انگلیسی در مخالفت با مهاجرت کارگران ماهر و نیمه ماهر را به تفصیل در صفحات ۶۱۸ تا ۶۲۳ جلد اول نقل کرده و با دقت زیاد دلیل این مخالفت و تفاوت جایگاه آنان با کارگران ساده و بدون مهارت را خاطر نشان کرده است.

[۱۱] «وظائف فوری قدرت سوراها» نوشته شده در فوریه - مارس ۱۹۱۸، ص ۲۶۸، جلد ۲۷ کلیات فرانسه - باید متذکر شد که این استفاده، ولو انتقادی، از متدهای تیئوری مشکلات جدی‌ای در نحوه اعمال کنترل کارگری و رابطه کارگران با مدیران کارخانه‌ها بوجود آورد که جای بحث آن اینجا نیست. انتقادات جدی و قابل مکتی درین برخورد لنین به مسئله مدیریت تک نفره، مستقل از واقعیت آگاهی لنین از جایگاه تیئوریسم در تشدید استثمار، در شرایط بازسازی اقتصاد نیمه ویران شوروی وجود دارد که بعدها پایه‌ای جدی برای بوروکراسی دولتی در سطح مدیریت ایجاد کرد. ما در این مقاله نشان می‌دهیم که این امر در ذات سیستم تیئوری قرار دارد و قابل جداکردن از «جنبه‌های مثبت» آن نیست.

[۱۲] برای خواندن کل گزارش هوکسی، نگاه کنید به کریستوفر نایلند Nyland - در «ژورنال مسائل اقتصادی» ۱۹۹۶ - صفحات ۹۸۵ تا ۱۰۱۶.

[۱۳] بنیامین کوریا - «آتلیه و روبات» - ص ۱۶-۱۷.

[۱۴] نگاه کنید به کتاب بسیار جالب او «آتلیه و کرومومتر» - ص ۱۲ انتشارات فرانسوا بورژوا - ۱۹۷۹ - تاکیدها از خود نویسنده هست، به جز اولین تاکید که از منست. درینجا باید یادآوری کنم که کوریا، موقع نوشتن این کتاب دارای گرایشات مارکسیستی جدی و آشکاری بود و ربطی به اقتصاددان التقاطی نئوکینزی مکتب رگولاسیون امروزی نداشت. این کتاب از نظر من یکی از بهترین و جامع‌ترین کتاب‌های مربوط به تشریح تیلوریسم به زبان فرانسه هست، هر چند که نمی‌توان با همه نتیجه‌گیری‌های او موافقت داشت. خواندنش، با یک دید انتقادی، را به علاقمندان فرانسه زبان توصیه می‌کنم. بویژه فصل هشتم آن بسیار آموزنده است.

[۱۵] مارکس جلد اول سرمایه - ص ۴۵۴ ترجمه حسن مرتضوی. یک تذکر درینجا ضروری هست. درین دوره از تکامل صنعت سرمایه‌داری، این انتقال مهارت کارگری به ماشین مدنظر مارکس انتقال مهارت کارگران پیشه‌ور ماهر به «هیولای مکانیکی» هست. در همان حال همین ماشین‌ها به نوبه خود نوع جدیدی از کارگران ماهری را که فن‌آوری کار با ماشین‌آلات پیچیده را جذب کرده بودند، در کنار انبوه کارگران ساده و نیمه ماهر ایجاد کردند که به نوبه خود در مقابل سرمایه قدعلم کردند.

[۱۶] برای آشنائی با این فاز برآمد میلیتاریسم در آمریکا و نقش بسیار مهم جنگ کره در آن، نگاه کنید به مایکل شری - «مادگی برای جنگ» - این گفته از ص ۱۸۲ آن نقل شده است.

[۱۷] تمام این آمار مبارزات کارگری در آمریکا، با جزئیات قابل تحسین در «گزارشات دفتر آمار کارگری - Bureau of Labour Statistics Report» (انتشارات اداره چاپخانه دولتی Government Printing Office) مربوط با این سالها ثبت شده‌اند. تقریباً تمام پژوهشگران صاحب‌نظر نظیر فرگوسن و دیوید نوبل در نوشته‌های خود به این گزارشات سالانه استناد کرده‌اند.

[۱۸] درین بخش از بررسی، تکیه من به لحاظ اطلاعات تاریخی اساساً بر کتاب تاریخ‌نویس - جامعه‌شناس فقید چپ آمریکائی، دیوید اف نوبل؛ «نیروهای تولیدی - تاریخ اجتماعی اتوماسیون صنعتی» (انتشارات ترانزکشن - چاپ سال ۲۰۱۰) استوار هست. نوبل درین کتاب بواقع سترگ، بی‌همتا و مرجع، در نزدیک به چهارصد صفحه، شبیه به روال مارکس در نگارش «سرمایه»، انبوه

عظیمی از مدارک، آثار دیگران، کتابها، جزوات مربوط به موضوع تا مجلات، روزنامه‌ها، صورت جلسات و گزارشات داخلی اتحادیه‌های کارگران و محافل کارفرمایان، نوشته‌ها و پیشنهادات دانشمندان، فن‌آوران، گزارشات دست‌اندرکاران چه در صحن کارخانه و چه در اتاق مطالعه و لابراتوارهای مهندسان و طراحان صنعتی، چه در مذاکرات میان گروههای مهندسان با ژنرالها و مسئولان ارتش آمریکا، بررسی نمایشگاه‌های مربوطه و ... را جمع‌آوری کرده است. هیچ نکته مهمی نیست که از چشمان کاوشگر او که قبلا در چند کتاب به نقد این معضل پرداخته و با دیدی متکی بر اطلاعات دقیق جمع‌آوری شده به آن پرداخته، پنهان مانده باشد. **این کتاب به‌راستی دایره‌المعارف تاریخ پیشرفت اتوماسیون در آمریکا هست.** او به دلیل این پژوهش‌ها و انتشار آن از پست خود در آم آی تی اخراج شد!

با کمال تأسف، دیوید نوبل درست بعد از نوشتن مقدمه‌ای بر چاپ جدید این کتاب در سال ۲۰۱۰، بعلت یک اشتباه پزشکی در تشخیص بیماری عفونی‌ای که بدان مبتلا شده بود، در ۶۵ سالگی در بیمارستانی در شهر تورنتو کانادا درگذشت و جنبش کارگری از وجود این پژوهشگر پرکار سوسیالیست و طرفدار طبقه کارگر محروم شد.

[۱۹] فلیکس کاروتر از جمله کودکان باهوش استثنائی بود. او در ۹ سالگی توانسته بود یک دستگاه ساده فرستنده درست کند. قبل از بیست سالگی مهندس شد. مهندس و طراح ارشد شرکت تامپسون بود و در سال ۱۹۶۸ شرکت مشاوره خودش را به راه انداخت و در همان حال مدیریت مهندسی بخش وسائل کنترل صنعتی شرکت بندیکس (Bendix Corporation) را برعهده داشت.

[۲۰] بنیامین کوریا - «آتلیه و آدم ماشینی» - ص ۴۵.

[۲۱] به نقل از «نیروهای تولیدی» - دیوید نوبل - ص ۱۳۵.

[۲۲] همانجا - ص ۷۵.

[۲۳] همانجا - نگاه کنید به بخش هشتم - از صفحه ۱۹۵ تا ۲۱۱.

[۲۴] این جمع‌بندی درخشان یک مقاله موجز است به قلم کلود صرفتی به نام «جنگ بی‌پایان، واقعیت قرن بیست و یکم». این مقاله در تحلیل ادامه این دخالت دولت آمریکا، رابطه‌اش با

نظامی‌گری و جایگاه جدید آن نوشته شده است. نگاه کنید به کتاب در باره «جهانی‌شدن و امپریالیسم» در «دفترهای نقد کمونیستی» به زبان فرانسه - سال ۲۰۰۳ - صفحات ۶۳ و ۶۴.