

نرخ استثمار (موردِ آیفون)

مؤسسه‌ی تحقیقات اجتماعی تریکونتیننتا^۱



ترجمه‌ی خسرو صادقی بروجنی



^۱ این تحقیق بر اساس تحلیل «احمد توناک» (E. Ahmet Tonak) اقتصاددان مرکز مطالعات اجتماعی Tricontinenta است. نسخه‌ی اولیه‌ی آن در اینجا منتشر شده است: 'iPhone 6'daki sömürü orani?' (Sendika, ۳۰ November ۲۰۱۴)

مقدمه‌ی مترجم

آیفون زیبا، جذاب، باکیفیت و دارای قابلیت‌های زیادی است. چندان ارزان نیست و خریداری، نگهداری و تعمیر آن نیازمند سطحی از توان اقتصادی است. تصاویر باکیفیتی را می‌توان با آن ضبط کرد. فناوری‌اش پیشرفته است و هر سال از یکی از مدل‌های جدیدش رونمایی می‌شود. آیفون اغواکننده است. سرمایه با گرایش نزولی نرخ سود هم مانع اصلی خودش برای رشد بیشتر است و هم تولیدکنندگان ارزش را استثمار می‌کند؛ از این رو نیازمند اغوا و ایجاد جذابیت است. آیفون این هدف را برعهده گرفته تا به جای سرکوب، اغواگری کند. برخورداری از آن برای بسیاری شأن اجتماعی به همراه دارد و محرومیت از آن ممکن است یک انگ اجتماعی و طبقاتی از طرف گروه مرجع تلقی شود. سبب گاززده‌ای^۱ که یادآور خروج انسان از بهشت است، امروز می‌تواند به نوعی جواز ورود شما به بهشت سرمایه‌داران باشد! ممکن است این تعابیر را اغراق‌گویی تلقی کنید اما حتماً با من هم عقیده‌اید که استیو جابز، بنیانگذار و مدیر اجرایی شرکت اپل، توسط رسانه‌های مسلط در قامت پیامبری معصوم و دانشمندی نخبه تصویر می‌شود؛ ابرمردی که الگوی پیشرفته‌ترین سطح فناوری و پیشرفت است و اپل، آیفون، آی‌پد در نام او خلاصه می‌شود. اما این همه‌ی واقعیت نیست. به‌راستی اپل چگونه به جایگان کنونی‌اش رسید؟ تولید، چگونه ویژگی «جهانی» یافت و این جهانی‌شدن تحت سلطه‌ی سرمایه چگونه یک معدنچی بومی در آفریقا و یک شهروند جهان اولی را هم سرنوشت ساخت؟ اپل در زنجیره‌ی جهانی کالا تنها نیست. کالاهای دیگری نیز هستند که وضعیت مشابهی دارند. همین چند سال قبل بود که پیمان کاران معروف‌ترین و شیک‌ترین برندهای جهانی پوشاک در بنگلادش فاجعه آفریدند.^۲ فاجعه‌ای که مسئولیت مستقیم آن برعهده‌ی سفارش‌دهنده‌ای است که به هر قیمت می‌خواهد هزینه‌ی تولیدش را کاهش دهد.

^۱ اشاره به شکل برّند شرکت اپل، سازنده‌ی آیفون

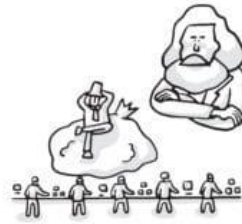
^۲ اول ماه مه زیر آوار؛ نقد اقتصاد سیاسی

تحقیق پیش رو تلاش دارد با نگاهی کلیت‌محور، ارتباط میان جزئیات تولید جهانی را در آیفون نشان دهد. کم نیست مطالبی که به روش تحلیل مارکس و محاسبه‌ی نرخ استثمار می‌پردازند. همچنین کم نیست گزارش‌های متعددی از مراکز بین‌المللی مختلف که از وضعیت مرارت‌بار کارگران اپل در کشورهای جهان می‌گویند. اما به یقین اندک مطالبی هست که واقعیت جهان امروز را دستمایه‌ی رفتن به ریشه‌های نظری و تحلیلی قرار دهد و پیوندی معنادار، مؤثر و گویا میان این دو برقرار کند. پژوهش مؤسسه‌ی تحقیقات اجتماعی تریکونتیننتا (Tricontinenta) با بیان ساده، ملموس و مبتنی بر اطلاعات و آمار واقعی تلاش دارد درک درستی از مفهوم نرخ استثمار را توضیح دهد و آن را در نمونه‌ی ملموس آیفون محاسبه کند. این مطلب به‌خوبی نشان می‌دهد استثمار یک مفهوم ذهنی و انتزاعی نیست که فقط مربوط به احساس و ادراک کارگران باشد بلکه یک تعبیر کاملاً علمی و از نظر کمی قابل محاسبه است. این نکته که کارگران اپل ۲۵ برابر کارگران نساجی انگلستان در قرن نوزدهم استثمار می‌شوند ممکن است در نگاه اول شبیه به یک شوخی و یا اغراق‌گویی فردی بدبین و سیاه‌اندیش باشد که تلاش دارد به هر قیمتی سازوکارهای موجود را زیر سؤال ببرد، اما محاسبات این مطلب بر پایه‌ی واقعیت‌های موجود در روند تولید چیزی دیگری می‌گوید: نرخ استثمار نه فقط در وضعیت مجرد کارگران بلکه در رابطه‌ی نسبی کار و سرمایه و بهره‌مندی هر یک از مزایای تولید سنجیده می‌شود.

مارکس همانند بسیاری از اندیشمندان حساس دوران خود نگران وضعیت ناگوار کارگران کارخانه و فعالیت اتحادیه‌های کارگری‌شان بود. واضح بود که کارگران تولیدکننده‌ی کالا در کارخانه‌ها خودشان را ناتوان از این می‌یافتند تا پولی را برای ارتقای سطح زندگی‌شان ذخیره کنند؛ در حالی که کارخانه‌داران پولدارتر می‌شدند و هر سال که

می‌گذشت نابرابری میان کارخانه‌داران و کارگران بیش‌تر می‌شد. امروز نیز شرایط مشابهی همانند آنچه مارکس توصیف کرد وجود دارد. شرکت‌های بزرگی مانند اپل رونق می‌یابند، در حالی که کارگران در کارخانه‌های چینی سازنده‌ی اپل دستمزد پایینی می‌گیرند و شرایط کاری سختی دارند.

با نیم‌نگاهی از منظر لیبرالی به این موارد، احتمالاً گفته می‌شود باید مزد بیش‌تری به کارگران پرداخت شود و آنان به دستمزد روزانه‌ی عادلانه در ازای یک کار روزانه منصفانه نیاز دارند. مارکس این نظر را به این دلیل که خوشایند لیبرال‌هاست و آن را عیناً تکرار می‌کند، «شعار محافظه‌کارانه» می‌دانست اما همزمان



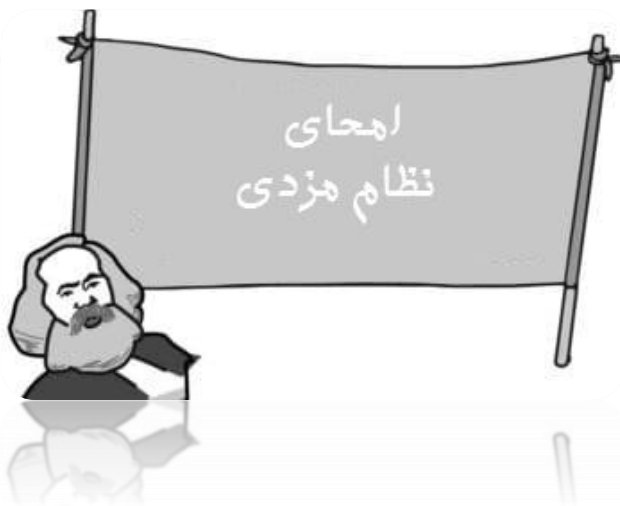
[تحقق آن] در شرایط درون مرزهای نظام سرمایه‌داری کاملاً غیر عملی است.

دستمزدهای بالاتر لازم است، اما مادامی که ضرورت سرمایه برای کسب سود بیش‌تر از کارگران در روند تولید تضعیف نشود، دستمزدها نمی‌توانند تا سطح عادلانه زیاد شوند. مطالبه دستمزدهای بالاتر - یا دستمزدی متناسب معیشت^۱ - لازم و ضروری است اما این مطالبه قادر نیست کارگران را از سلطه‌ی عامل انسانی برای اجبار آن‌ها به گرفتن دستمزد (کارمزدی) آزاد کند. مطالبه‌ی دریافت دستمزد معیشتی فقط مبارزه بین طبقات را شدیدتر خواهد کرد و نتیجه‌ی این مبارزه نه دستمزدهای بالاتر بلکه باید لغو نظام مزدی باشد. همان‌گونه که مارکس در کتاب «سود، قیمت، ارزش» نوشت: «کارگران باید کلیدواژه‌ی انقلابی "لغو کارمزدی" را روی بیرق‌هایشان حک کنند».

ما در این مطلب رئوس کلی روند تولید معاصر را که به آیفون منجر می‌شود و از تولید آیفون تا طرز کار درونی سود و استثمار را ترسیم و بررسی می‌کنیم. اما نه فقط به

^۱ Living Wage

آیفون و اپل بلکه به‌طور ویژه‌ای بیش‌تر به تحلیل مارکسیستی نرخ استثمار و [نقش آن] در رقابت تولید چنین ابزارهای الکترونیکی پیچیده‌ای توجه داریم. به باور ما ضروری است یاد بگیریم نرخ استثمار چه‌گونه محاسبه می‌شود تا بدانیم کارگران دقیقاً چه میزان از کل ثروت اجتماعی تولید شده در هر سال را به دست می‌آورند.



قسمت اول

به آیفون خوش آمدید

اگر آیفون X در آمریکا ساخته می‌شد چه اتفاقی می‌افتاد؟

اگر آیفون X در آمریکا ساخته می‌شد بخش عمده‌ای از جمعیت جهان قادر به خریداری آن نبودند. یک برآورد نشان می‌دهد اگر آیفون X در آمریکا ساخته می‌شد قیمت آن حداقل ۳۰ هزار دلار آمریکا بود، [در حالی که] قیمت کنونی آن از ۹۰۰ دلار در آمریکا تا ۱۹۰۰ دلار در برزیل و ترکیه متغیر است.

خیلی ساده، قدرت خرید برای آیفون X سی هزار دلاری وجود ندارد. یک کارگر با حداقل دستمزد در هند باید ۱۶.۵ سال هر روز کار کند تا بتواند یکی از این تلفن‌ها را خریداری کند. این میزان در آفریقای جنوبی ۱۴.۵ سال برای داشتن یک تلفن است. تقریباً تمام ۷۰ میلیون آیفون موجود (همچنین ۳۰ میلیون آی‌پد و ۵۹ میلیون محصول دیگر اپل) خارج از آمریکا ساخته شده‌اند.

استیو جابز^۱ به این موضوع اشاره نمی‌کرد که اپل از نرخ‌های پایین مالیات در طول زنجیره‌ی جهانی کالا سود می‌برد.

آیفون به چند دلیل مرتبط به هم در خارج از آمریکا ساخته می‌شود. اولین و مهم‌ترین دلیل آشکار، هزینه‌ی نیروی کار است. هزینه‌ی نیروی کار درون آمریکا بالاتر از بخش‌های مشخصی از جهان به‌ویژه جمهوری خلق چین است که بسیاری از محصولات



* تمام پانویست‌های توضیحی متن از مترجم است.

^۱ رسانه‌های جریان اصلی پس از درگذشت استیو جابز، او را در سطح قدیسی در فناوری و پیشرفت تکنولوژی مطرح کردند. این رسانه‌ها تمام مراحل و اجزای تولید یک کالا مانند آیفون را به «ابتکار»، «خلاقیت» و «خوشفکری» فردی به نام استیو جابز تقلیل دادند. کتاب‌های موفقیت در شمارگان وسیع از او به عنوان ایده‌آلی از تلاش فردی یک مهاجر سوری در آمریکا تجلیل کردند. همه‌جا مملو از جملات قصار (درست یا جعلی) منسوب به او بود و کتاب‌های زیادی با جلد منقوش به شمایل جابز منتشر شد. در میان همه‌ی این هیاهوها از فرایند تولید کالاهای شرکت اپل، وضعیت سخت کارگران، شامورتی‌بازی‌های مالیاتی و نرخ استثمار کارگرانی که در آغاز استخدام تعهد می‌دهند تا در نتیجه‌ی فشار کاری خودکشی نکنند و اگر خودشان را کشتند از خانواده‌هایشان غرامت گرفته می‌شود، خبری نبود. در همین مورد مراجعه شود به: «استیو جابز رفت، استثمار هنوز زنده است».

آیفون در آن‌جا ساخته می‌شود. دومین دلیل، شرایط کاری نامناسب (نبود اتحادیه‌ی کارگری، ساعات کار طولانی) در بسیاری از مناطق جهان به‌ویژه در مناطق آزاد تجاری و صادراتی است که صراحتاً اتحادیه‌های کارگری را ممنوع کرده‌اند و هیچ مقررات دولتی وجود ندارد. عقب‌نشینی دولت در تنظیم مقررات محیط کار و استخراج مواد اولیه به افزایش پیامدهای جانبی و منفی مانند دفع زباله‌های سمی تصفیه‌نشده و استفاده شرکت‌های استخراج معدن از مواد شیمیایی مضر که منابع آب را آلوده می‌کند و در نتیجه به نابودی کشاورزی منجر می‌شود. این تبعات، تعداد بسیار بیش‌تری از میلیون‌ها کشاورز و دهقان کوچک را مجبور می‌کند تا زمین‌هایشان را برای کار مزدی در فرایند تولید صنعتی ترک کنند. تولید گسیخته شده (منفصل) در زنجیره‌ی جهانی کالا در مرکز این تغییرات قرار دارد. این مطلب توجه خود را بر تولید گسیخته شده و زنجیره‌ی جهانی کالا متمرکز خواهد کرد.

زنجیره‌ی جهانی کالا^۱

کارخانه‌ها قبلاً در یک مکان واحد قرار داشتند. بر روی زمین‌شان که اجاره یا خریداری شده بود ساختمان کارخانه ساخته می‌شد. سپس مالک کارخانه (یا سرمایه‌دار)، ماشین‌آلات درون کارخانه را می‌خرید یا اجاره می‌کرد. برای تولید برق و به کار انداختن ماشین‌ها، برق به درون کارخانه کشیده می‌شد که امکان کار روزانه‌ی طولانی‌تر و شیفت سوم در نیمه‌شب را فراهم می‌کرد. مواد خام یا اولیه از بیرون کارخانه خریداری می‌شد و پس از آن، سرمایه‌دار، کارگران را استخدام می‌کرد تا مهارت و انرژی‌شان را به کارخانه بیاورند و در مدت زمان مشخصی کار کرده کالاها را تولید کنند. ماشین‌آلات بهتر و همکاری بیش‌تر همانند تقسیم کار میان کارگران، کارخانه‌ها را بیش‌ازپیش کارآمد می‌ساخت. این کارخانه‌های قدیمی عموماً در یک مکان واحد (و مشخص) قرار داشتند.

^۱ The Global Commodity Chain

حتی زمانی که آنها در یک مکان بودند مواد خامشان از مناطق مختلف تأمین می‌شد. بنابراین کارخانه‌ها همیشه از نظر جهانی در ارتباط با مناطقی بودند که یا مواد اولیه‌شان از آنجا تأمین یا محصولاتشان در آنجا فروخته می‌شد. از دهه‌ی ۱۹۶۰ میلادی به مرور سه **تغییر تکنولوژیکی و سه تغییر عمده‌ی اقتصادی- سیاسی** این امکان را به کارخانه‌ها داد تا ساختار اصلی‌شان را تغییر دهند.



اگر آیفون در آمریکا تولید می‌شد اپل باید ۳۵ درصد مالیات می‌پرداخت. هم‌اکنون در زنجیره جهانی کالا دو درصد مالیات می‌دهد.

سه تغییر تکنولوژیک به هم پیوسته عبارت بودند از:

۱- شبکه‌های ارتباط از راه دور. از دهه‌ی ۱۹۶۰ تعداد زیادی ماهواره با اهداف

تجاری به فضا فرستاده شد تا ارتباط بین قسمت‌های مختلف جهان را آسان‌تر کنند.

۲- کامپیوتری‌شدن:^۱ استفاده از بانک‌های اطلاعاتی به شرکت‌ها این امکان را

می‌دهد تا فهرست دارایی‌های‌شان (مواد خام و محصولات نهایی ذخیره‌شده در انبار) را نه روی یک دفتر بزرگ حسابداری که در کامپیوتر نگهداری کنند. اگر دو کامپیوتر-یکی در هنگ‌کنگ و دیگری در لس‌آنجلس- بتوانند در شبکه‌ی ماهواره‌ای مرتبط شوند، دفاتر مرکزی شرکت در لس‌آنجلس فوراً می‌توانند از کاهش موجودی مواد اولیه و محصولات درون انبار مطلع شود و در زمان کوتاهی مجدداً آن‌ها را سفارش دهند.

۳- استانداردسازی و تدارکات کارآمد:^۲ قبلاً چند روز طول می‌کشید تا

کارگران بارانداز، بار کشتی را تخلیه کنند و محموله‌ی کالا به‌سادگی می‌توانست در جای اشتباهی در انبار کالا قرار گیرد. با وجود این، کارگران بارانداز اغلب از طریق اتحادیه‌های رادیکال‌شان نه فقط برای افزایش دستمزد و شرایط کاری‌شان بلکه همچنین به دلیل موضوعات سیاسی اعتصاب می‌کردند. لازم بود وحدت سیاسی آنها شکسته شود. در اواسط دهه‌ی ۱۹۵۰ کشتی‌های باربر شروع به حمل کالاهای‌شان در محفظه‌های فلزی بزرگ با اندازه‌ی استاندارد (کانتینر^۳) کردند. [کانتینرها] می‌توانستند در عرض چند ساعت توسط جرثقیل از کشتی برداشته شده و فوراً پشت کامیون یا حمل‌کننده‌ی ریلی قرار گیرند. این [تغییرات] به این معنا بود که زمان کم‌تری صرف انتقال کالاها به سراسر جهان می‌شد و اتحادیه‌ی کارگران بارانداز خیلی ضعیف شد. این فرایندها هم هزینه‌ی

^۱ Computerisation

^۲ Efficient logistics and standardisation

^۳ Container

حمل و نقل سراسری و هم خطر اعصاب را کاهش داد. اما کانتینرسازی^۱ فقط یک بخش از انقلاب در تدارکات [تولید] است. سیستم‌های تدارکاتی پیچیده‌تر به شرکت‌ها امکان می‌دهد مواد خام و محصولات تولیدشده‌شان را رصد کنند و مطمئن شوند که آن‌ها [از مسیرشان] منحرف نشده و به‌موقع به مقصد می‌رسند. هیچ‌یک از این‌ها بدون استانداردسازی (توسط سازمان بین‌المللی استاندارد) امکان‌پذیر نبود و به این معنا است که هر درون‌دادی^۲ برای تولید می‌تواند از هر جا در جهان تولید شود. درجه‌ی کابل الکترونیکی و نوع شیشه دیگر به طور خودسرانه اندازه‌گیری نمی‌شود. آن‌ها الان با یک استاندارد دقیق تولید می‌شوند. به این ترتیب، استانداردسازی به شرکت‌های دریافت‌کننده‌ی کالا امکان می‌دهد تا یک تولیدکننده را علیه تولیدکننده‌ی دیگر به رقابت وادارند و قیمت‌ها را کاهش دهند. اگر کارگران در یک جا شرایط کاری بهتری را کسب کنند، استانداردسازی و تدارکات کارآمد به سرمایه اجازه می‌دهد تا مسیر روند تولید را به دور از این «مشکل» و به سمت یک محل کار منعطف‌تر تعیین کند.

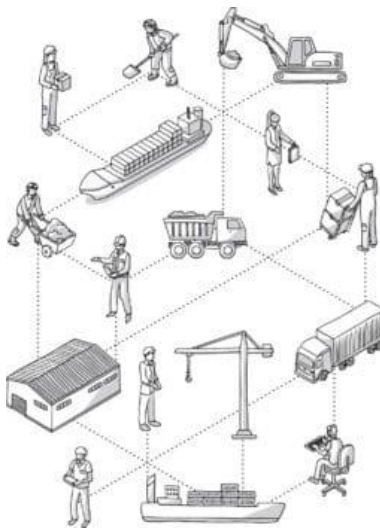
این سه تغییر تکنولوژیک به شرکت‌ها اجازه داد تا به تقسیم کارخانه به چندین بخش فکر کنند که هر بخش در نزدیکی مواد خام یا نیروی کار متخصص ارزان قرار داشت. حتی زمانی که فرایند تولید در میان کشورهای مختلف تکه تکه و از هم جدا شد، شرکت‌ها همه‌ی روندها را به واسطه‌ی مدیریت یکپارچه‌ی داده‌های مربوط به تولید، حمل و نقل و سازندگان کنترل می‌کردند. سیستم‌های تدارکات کارآمد و تکنیک‌های حمل و نقل بهتر، شرکت‌ها را از حرکت سریع قطعات تولیدی‌شان در سراسر جهان مطمئن می‌کند. یک خازن باتری می‌تواند در یک جا ساخته شود، صفحه‌ی نمایش در جای دیگر و پس از آن اجزای مختلف برای مونتاژ در آیفون به مکان سوم آورده شود.

^۱ Containerisation

^۲ Input

گسیختگی تولید،^۱ الگوی قدیمی انتقال مواد خام از یک کشور به کشور دیگر برای تولید محصول نهایی را شدت می‌بخشد و سیستم تازه‌ای را به وجود می‌آورد که نتیجه‌ی آن نادیده گرفتن حقوق کارگران و پروژه‌های توسعه‌ی ملی است و در نهایت سرمایه‌ی جهانی را برای افزایش استشارت توانمند می‌کند.

ما این سیستم جدید را «زنجیره‌ی جهانی کالا» می‌نامیم که با عنوان



«زنجیره‌ی جهانی ارزش»^۲ نیز شناخته می‌شود. در زنجیره‌ی جهانی کالا، تولید (همانند بازاریابی و توزیع) در میان چندین شرکت در مناطق گوناگون تقسیم می‌شود.

زنجیره‌ی جهانی کالا به شرکت‌ها امکان داد موجودی انبارهای کالا را با روند «تولیدِ سروقت»^۳ مدیریت کنند. [در این روش از تولید] شرکت‌ها کالاهای زیادی در انبارهایشان

^۱ Disarticulation of production در مدل قدیمی تولید کارخانه‌ای زنجیره به هم متصل و یکپارچه‌ای از مراحل مختلف تولید یک کالا در مکان ثابت یک کارخانه جریان داشت اما گسترش جهانی‌سازی تولید این زنجیره یکپارچه را گسیخته کرد و هر مرحله از تولید در گوشه‌ای از جهان انجام می‌شود.

^۲ Global value chain

^۳ Just-in-Time production

یا (JIT) در این روش از تولید، کارخانه فقط کالاهایی را نگاه می‌دارد که در روند تولید به آن‌ها نیاز دارد و هزینه‌ی انبارداری، ضایعات و زمان پاسخ‌گویی به مشتری را کاهش می‌دهد. الگوی مقابل آن-Just-in-Case یا (JIC) است که در آن تولیدکنندگان، مواد اولیه و محصولات زیادی را در انبار نگهداری می‌کنند تا همیشه تولیدات کافی برای جذب بیشینه تقاضای بازار را داشته باشند. در این روش، هزینه‌ی انبارداری و

نگهداری نمی کردند تا کالاهای سفارش داده شده نیاز بازار را تأمین کنند. در این فرایند همچنین نقش شرکت‌های چندملیتی (مانند اپل) عمده است. چون به‌رغم آنکه به ندرت چیزی فراتر از نشان تجاری^۱ تلفن آیفون تولید می‌کند، با این حال، این روند را کنترل و سهم اصلی^۲ را از آن کسب می‌کند. برای بحث بیش‌تر در مورد گسیختگی تولید و زنجیره‌ی جهانی کالا لطفأً به تحقیق دیگر ما به عنوان «[در ویرانه‌های اکنون](#)»^۳ رجوع کنید. بحران‌های ساختاری سرمایه‌داری در دهه‌ی ۱۹۷۰ موجب شد زنجیره‌ی جهانی کالا و تولید فوری ایجاد شود. چرا سرمایه‌داری جهانی وارد بحران‌های ساختاری بلندمدتی شد که هنوز حل نشده است؟

شرکت‌های سرمایه‌داری منفرد تلاش می‌کنند سودشان را حفظ کرده یا افزایش دهند. این هدف آن‌هاست و به منظور آن این سری اقدامات را انجام می‌دهند:

۱- ساخت محصولات جدید که موجب انحصار شرکت‌ها در بازار می‌شود. هرچند شرکت‌های دیگر به زودی از این محصولات جدید کپی‌برداری خواهند کرد و مزیت آن نوآوری کاهش می‌یابد. بنگاه‌ها برای محافظت از نوآوری‌شان و مزایای انحصاری آن

میزان ضایعات مواد اولیه بالا است. در «تولید سروقت» چرخه‌های تولید کوتاه‌تر است و سازندگان می‌توانند در هر لحظه محصولات خود را تغییر داده و چیز دیگری جای آن بسازند. شرکت تویوتا نمونه‌ای از این روش تولید است و فقط زمانی که سفارش جدید برای تولید اتومبیل دریافت می‌کند به پیمانکاران جزء سفارش می‌دهد تا قسمت‌های مختلف آن را بسازند، در حالی که در روش قدیمی، کارخانه خودروساز انبوهی از اتومبیل را می‌سازد و انبار می‌کند تا مشتری برای آن‌ها پیدا شود. در «تولید سروقت» به سادگی می‌توان هر از بخش را به یک شرکت فرعی در گوشه‌ای از جهان برون‌سپاری کرد.

^۱ Brand

^۲ Lion's share

^۳ [In the Ruins of the Present](#)

تلاش می‌کنند تا جایی که امکان دارد حقوق انحصاری ثبت^۱ این کالاها را برای خودشان نگه دارند.

۲- رقابت با شرکت‌های دیگر برای بزرگ‌تر کردن بازارشان از طریق تبلیغات و گسترش نشان تجاری (برند) و یا با [ابزارهای غیرقانونی] رشوه و جاسوسی. اگر برندی قادر باشد ارتباط عاطفی با مشتریان برقرار کند، حتی اگر شرکت‌های دیگر کالای کاملاً مشابهی تولید کنند، آن شرکت می‌تواند بر بازار مسلط شود. همچنین دزدی از طرح‌های جدید یا پرداخت پول به شرکت‌های خرده‌فروشی می‌تواند شرکت را در مقابل رقابیش منتفع کند.

۳- استفاده از فناوری‌های جدید برای تولید و مدیریت نیروی کار با هدف افزایش بهره‌وری نیروی کار. مفهوم بهره‌وری نیروی کار به این معنا است که شرکت‌ها کارگران را مجبور خواهند کرد برای تولید کالاهای بیش‌تر در یک دوره‌ی زمانی معین نسبت به قبل شدیدتر کار کنند. اگر فناوری و مدیریت بتوانند کارگران را مجبور سازند تا در ازای دستمزد ثابت سخت‌تر کار کنند، آن‌گاه شرکت‌ها می‌توانند مزیت بهره‌وری به دست بیاورند. به عبارت دیگر، شرکت‌ها از تعداد ساعات ثابتی که کارگران کالاها را تولید می‌کنند سود بیش‌تری می‌برند.

کاهش هزینه‌ی تولید از راه مکانیزاسیون مؤثرترین سلاح در جنگ بین شرکت‌ها است. شرکت‌ها اگر می‌خواهند بهره‌وری نیروی کار و سهم‌شان از بازار را افزایش دهند، باید همان‌طور که در مدیریت برند و تبلیغات سرمایه‌گذاری می‌کنند، در ماشین‌آلات و فناوری نیز سرمایه‌گذاری کنند. در اصطلاح مارکسیستی به این معنا است که شرکت‌ها باید برای کاهش هزینه‌ی واحد تولید نسبت سرمایه به کار را افزایش دهند و توان رقابت‌پذیری‌شان را حفظ کنند.

^۱ Patents

نسبت سرمایه به کار (ترکیب ارزشی سرمایه) یکی از مقولاتی است که مارکس برای تجزیه و تحلیل دقیق تغییر به آن اشاره می‌کند. سرمایه‌داران برای افزایش ترکیب ارزشی سرمایه مجبورند بیش تر از سرمایه‌ی متغیر (هزینه‌ی ناشی از استخدام نیروی کار) در سرمایه‌ی ثابت (شامل سرمایه‌ی استوار همانند ماشین‌آلات و سرمایه‌ی قابل جابه‌جایی مانند مواد خام) سرمایه‌گذاری کنند.

مفهوم ترکیب ارزشی سرمایه به مارکس امکان می‌دهد تا رابطه‌ی بین سرمایه‌گذاری‌ها بر زمین، تجهیزات و مواد خام (سرمایه‌ی ثابت) به سرمایه‌گذاری‌ها در نیروی کار (سرمایه‌ی متغیر) در روند تولید را مشخص و بهره‌وری نیروی کار (از راه مکانیزاسیون) و ایجاد ارزش اضافی را تعیین کند. سرمایه‌گذاری وسیع شرکت‌ها در سرمایه‌ی ثابت به افزایش ترکیب ارزشی سرمایه منجر شد اما در عوض سودآوری اقتصادی را در بلند مدت کاهش داد. برای مثال، ترکیب ارزشی سرمایه در آمریکای طی سال‌های ۱۹۴۷ تا ۱۹۸۵ به میزان ۱۰۳ درصد افزایش یافت در حالی که نرخ سود در همین دوره ۵۳ درصد افت کرد. بحران‌های سودآوری که یک مشکل درونی و دائمی برای سرمایه‌داری است سرمایه‌گذاران را واداشت تا فعالیت‌های مولدشان را به مناطقی با دستمزد پایین‌تر نیروی کار منتقل کنند (برای مثال کشورهای جنوب) و^۱ انتقال تولید به جنوب جهان بدون سه تغییر عمده‌ی سیاسی که در دهه‌ی ۱۹۸۰ اتفاق افتاد امکان‌پذیر نمی‌شد.

۱- فروپاشی اتحاد شوروی و بلوک سوسیالیستی در اروپای شرقی

^۱ افزایش سرمایه‌ی ثابت به منظور افزایش بارآوری تولید به «گرایش نزولی سود» می‌انجامد. از همین رو است که مارکس در جلد سوم کتاب سرمایه می‌نویسد: «مانع واقعی تولید سرمایه‌داری خود سرمایه است». مارکس ارزان شدن عناصر سرمایه‌ی ثابت، بالا بردن شدت استثمرار، پایین بردن دستمزدها نسبت به ارزشی که نیروی کار تولید می‌کند، ارتش ذخیره‌ی بیکاران و تجارت خارجی را به عنوان «عوامل خنثی‌کننده»ی گرایش نزولی نرخ سود نام می‌برد.

وقتی اتحاد شوروی و بلوک شرق فروپاشید، مانعی که از پیشروی دلخواه و جهانی سرمایه‌داری چندملیتی جلوگیری می‌کرد، از بین رفت. اتحاد شوروی به بلوک کشورهای جهان سوم قدرت ابراز وجود در عرصه‌ی جهانی داده بود و این کشورها از مانع شوروی و بلوک شرق برای پیشبرد یک نظم اقتصادی جدید استفاده کردند که شامل حق حاکمیت خط‌مشی توسعه و تجارت می‌شد. فروپاشی مانع سوسیالیستی به این معنا بود که توانایی کشورهای جهان سوم برای گفتگو بر سر حق حاکمیت‌شان ضربه خورد که تا الان نیز همچنان ادامه دارد.^۱

۲- بحران بدهی جهان سوم و برآمدن چین

پس از قرن‌ها استعمارگری، حق حاکمیت ملی و لزوم ایجاد اقتصادهای ملی برای دولت‌های پسااستعماری مانند چین دارای اهمیت بود. اما بحران‌های بدهی اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰ و دهه‌ی ۱۹۸۰ این کشورها را مجبور کرد که استقلال‌شان را به نظام تجارت جهانی واگذار کنند. نظام تجارت جهانی جدید که توسط قوانین بدیع مالکیت فکری و سازمان تجارت جهانی ایجاد شده است، بیش‌تر از [الگوی تولید قدیمی مبتنی بر] کارخانه در یک محل به ابرشرکت‌های چندملیتی و ایده‌ی «جهانی» کمک می‌کند. عصر اصلاح بازار چین که از ۱۹۷۸ آغاز شد مشارکت‌کننده‌ی اصلی در زنجیره‌ی جهانی کالا بود. در این دوران از سال ۱۹۷۸ در جریان تولید گسیخته، صدها میلیون کارگر چینی عمدتاً در سواحل چین در دسترس بود تا برای کار در دورپیمایی‌های تولید منفصل به کار گرفته شوند.

^۱ وجود جهان دوقطبی سرمایه‌داری و سوسیالیسم واقعاً موجود، ایده‌ی نئولیبرالی و سرمستانه‌ی امثال مارگارت تاجر را زیر سوال می‌برد. تاجر پس از فروپاشی بلوک شرق با این ادعا که «بدیل دیگری ممکن نیست» تلاش کرد تمام جهان را زیر سیطره چتر یکپارچه و جهانی نظم نئولیبرال قرار دهد. در دوران پیشافرورپاشی بلوک شرق، کشورهای پیرامونی در توازن قوای میان دو بلوک موجود و به دلیل رقابت میان آن‌ها می‌توانستند مقابل هر یک از دو بلوک غرب یا شرق مقاومت کنند و یا از آن‌ها امتیازاتی را بگیرند. اما با یکپارچه شدن نظم جهانی این امکان منتفی شد.

۳- جداساختن سیاست‌ها دولت از نیازهای شهروندانش در آمریکای شمالی، اروپا و ژاپن

دولت‌ها در مثلث آمریکای شمالی، اروپا و ژاپن سیاست‌های جدیدی را وضع کردند که به شرکت‌های مستقر در سواحل‌شان اجازه می‌داد تا [برای سرمایه‌گذاری] به کشورهای دیگر بروند. این سیاست‌ها به بخش مالی آزادی ورود و خروج نسبتاً کامل از کشورهای‌شان می‌داد. سیاست‌هایی مانند عوارض و یارانه‌ها که به ایجاد اقتصادهای ملی و برنامه‌ی توسعه‌ی ملی (عناصر حیاتی پروژه‌ی جهان سوم و دولت‌های پسااستعماری جدید) کمک می‌کرد، کنار گذاشته شد. فضای سیاستی جدید (نولیبرالیسم) به شرکت‌ها اجازه داد تا کارخانه‌های قدیمی و محلی را رها کرده و کارخانه‌ای را در سراسر قاره‌های جهان ایجاد کنند که اجزا و قطعات کالاها را در همه مناطق زمانی می‌ساخت.

آیفون در زنجیره‌ی جهانی کالا

آیفون اپل بدون چرخه‌ی جهانی کالای نمی‌تواند وجود داشته باشد. مواد خام و اجزای سازنده‌ی آیفون از ۳۰ کشور جهان تأمین می‌شود. برای تولید آیفون دو نوع درون‌داد (ورودی) وجود دارد:

۱- مواد خام ۲- قطعات تولیدشده

مالکیت فکری عامل دیگری است که در تولید آیفون نقش دارد. مالکیت فکری همانند مواد خام و قطعات تولیدشده یک درون‌داد نیست بلکه حق قانونی داده شده توسط دولت‌ها است که می‌تواند پایه و اساس رانت شود. شرکت‌های مدعی حقوق مالکیت بر تولیدات دارویی یا فناوری الکترونیک،



رانت استفاده از حقوق داده شده به آنها توسط دولت را به کار می‌گیرند و بر پایه‌ی این

حق انحصاری مانع استفاده‌ی دیگران از این محصولات می‌شوند. یک فرضیه این است که چون اپل فناوری‌های مذکور را می‌سازد، پس حق دارد رانت مالکیت فکری حاصل از فروش تلفن‌ها را طلب کند. اما تقریباً تمام فناوری‌های که آیفون را می‌سازند-اینترنت، سیستم GPS، صفحه لمسی، فعال‌یار صوتی^۱- با پول [بودجه] عمومی داده شده به دانشگاه‌ها و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی توسعه داده شده‌اند. به بیان دیگر، اپل از فناوری‌های توسعه یافته توسط دولت برای تولید آیفون استفاده کرده است. دولت به شرکت‌های خصوصی مانند اپل امکان داد تا خواستار مالکیت حقوق فکری برای این فناوری‌ها شوند. سود حاصل از ابتکارات مبتنی بر تأمین مالی بخش عمومی به بخش خصوصی رسید و همچنان می‌رسد. شرکت‌هایی مانند فاکسکان^۲ که هم بخش‌هایی از آیفون را می‌سازند و هم آن را مونتاژ می‌کنند، به دلیل محافظت از حقوق مالکیت فکری و این که اپل یک برنده قدرتمند را ساخته است، نمی‌توانند از [فعالیت] اپل و فروش این تلفن‌ها جلوگیری کنند. چون اپل این فناوری‌ها را نساخته، با این سؤال روبه‌رو هستیم:

«چه کسی مستحق است تا از فناوری تأمین مالی شده توسط بخش عمومی سود ببرد؟»

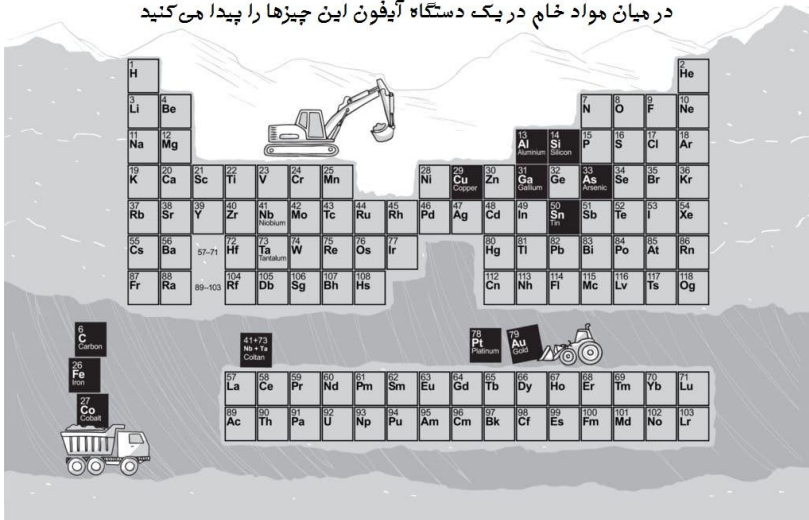
این مواد را در میان مواد خام یک آیفون خواهید یافت:

آلومینیوم، آرسنیک، کربن، کوبالت، کولتان (نیوبیوم و تانتالوم)، مس، گالیوم، طلا، آهن، پلاتین، سلیکون و قطع.

^۱ Voice-activated assistant (Siri)

^۲ Foxconn

در میان مواد خام در یک دستگاه آیفون این چیزها را پیدا می کنید



این مواد خام از منابع مختلفی از جمهوری دموکراتیک کنگو تا بولیوی^۱ تأمین می شود. طی این سالها گزارش های سازمان های معروفی مانند یونیسف (صندوق کودکان سازمان ملل متحد) و سازمان عفو بین الملل استفاده ی سازندگان اپل از کار کودکان برای استخراج این مواد معدنی از معدن را افشا کرده و نشان می دهد آن ها به معدنچیان دستمزد بسیار ناچیزی (مزد بخورنمیر^۲) پرداخت می کنند.

^۱ توجه به کشورهایی که مواد اولیه مورد نیاز ابرشرکت های تولیدکننده ی وسایل الکترونیکی (مانند اپل و مایکروسافت) را تأمین می کنند سرخ خوبی برای تحلیل دقیق تر پوشش های جهانی، توازن قوا و دخالت های امپریالیستی درون این کشورهاست. برای مثال پس از کودتای دست راستی با حمایت آمریکا علیه مورالس در بولیوی، شماری از تحلیلگران، سلطه بر ذخایر لیتیوم بولیوی (۷۰ درصد ذخایر لیتیوم جهان) برای استفاده این شرکت ها و نیروی کار ارزان بومیان را عامل موثری در دخالت های خارجی دانستند. بولیوی با ملی سازی معادن و منابع اولیه درآمد حاصل از آن را برای طرح های توسعه و خدمات اجتماعی برای کاهش فقر و نابرابری به ویژه در میان بومیان بولیوی هزینه کرد.

^۲ Starvation wages

برای مثال، گزارش سازمان عفو بین‌الملل نشان داده ۴۰ هزار کودک در شرایط بسیار خطرناک در معادن جمهوری دموکراتیک کنگو کار می‌کنند تا این مواد خام را استخراج کنند. مرگ، قطع عضو و مشکلات بهداشتی مزمن امری عادی است. این کودکان برای یک تا دو دلار در روز، ۱۲ ساعت در روز کار می‌کنند و بارهای سنگین را از معادن عمیق بیرون می‌برند. علاوه بر این که کار کودکان اجباری است، شرکت‌های معدن به خوبی آگاهند که هزینه‌ی استخراج مواد خام مهم و مواد معدنی کمیاب زمین بسیار پایین است، چون گروه‌های شبه‌نظامی با لوله‌ی تفنگ کارگران را مجبور می‌کنند از معادن پایین بروند. هم‌اکنون این یک منظره‌ی آشنا در آفریقای مرکزی است. این اشکال انضباط نیروی کار، عناصر مهم و معدنی آیفون را از زمین تأمین می‌کند و همچنان به عنوان بی‌ارزش‌ترین بخش زنجیره‌ی جهانی کالا تلقی می‌شود.

آیین رفتاری عرضه‌کننده‌ی اپل^۱ (مرتب به روز می‌شود و تازه‌ترین نسخه‌ی آن مربوط به سال ۲۰۱۹ است) به‌صراحت می‌گوید اپل معتقد است همه کارگران در زنجیره‌ی عرضه‌ی محصول مستحق یک محیط کار اخلاقی و منصفانه هستند. با کارگران باید با بیش‌ترین احترام و منزلت رفتار شود و سازندگان اپل باید بالاترین استانداردهای حقوق بشر را رعایت کنند. به نظر می‌رسد این کلمات معنای چندانی برای اپل و پیمان‌کارانی ندارد که مواد خام را از مناطقی دور از تصور خریداران آیفون تأمین می‌کنند.

پس از آن مواد خام وارد واحدهای تولیدی در حداقل ۳۰ کشور جهان، از اروپا تا چین می‌شود. بسیاری از اجزای آیفون در کارخانه‌های چین ساخته می‌شود. برای فهم تنوع سازندگان قطعات تولیدشده، نگاهی به مبدأ تولید قسمت‌هایی از آیفون ۵ و ۶ بیندازید:

- شتاب‌سنج: Bosch در آلمان، اختراع در آمریکا

^۱ [Apple's Supplier Code of Conduct](#)

- تراشه‌ها و رمزگذارهای صوتی: Cirrus Logic در آمریکا (تولید خارج از آمریکا)
- پردازنده‌ی پایه: Qualcomm در آمریکا (تولید خارج از آمریکا)
- باتری‌ها: سامسونگ در کره جنوبی، Huizhou Desay Battery در چین
- دوربین‌ها: سونی در ژاپن، OmniVision در آمریکا تراشه‌های دوربین جلویی FaceTime را می‌سازد اما پیمان کاران TSMC در تایوان دوربین را تولید می‌کنند
- تراشه‌ها و پردازشگرها: سامسونگ در کره جنوبی و TSMC در تایوان، با همکاری شریک‌شان GlobalFoundries در آمریکا
- تراشه‌های کنترل‌کننده: PMC Sierra و Broadcom Corp در آمریکا (تولید خارج از آمریکا)
- Japan Display و شارپ در ژاپن. LG Display در کره جنوبی
- TSMC در تایوان. SK Hynix در کره جنوبی
- Alps Electric در ژاپن
- تأییدکننده‌ی حسگر اثر انگشت را Authentec در چین می‌سازد اما برای تولید به تایوان برون‌سپاری می‌کند
- حافظه‌ی جانبی: Toshiba در ژاپن و سامسونگ در کره جنوبی
- STMicroelectronics در ایتالیا و فرانسه
- سیم‌پیچ واسط صوتی: TDK در ژاپن
- مونتاژ اسکلت اصلی: فاکسکان و Pegatron در چین
- تراشه‌های سیگنال مختلط (مانند NFC): شرکت NXP در هلند
- بدنه‌ی پلاستیکی (برای آیفون ۵C): Hi-P و Green Point-Jabil در سنگاپور

- ماژول‌های فرکانس رادیویی: ^۱ Win Semiconductors (تولیدکنندگان ماژول Avago و RF Micro Devices) در تایوان. فناوری‌های Qualcomm در آمریکا. شرکت Qualcomm در آمریکا برای ساخت اتصال چرخه‌ای بلندمدت (LTE)
- صفحه‌ی نمایش و محافظ (برای نمایش): Corning (Gorilla Glass) در آمریکا. GT Advanced Technologies کریستال‌های یاقوتی رنگ برای صفحه‌های نمایش را تولید می‌کند
- Fairchild، Texas Instruments و Maxim Integrated در آمریکا
- حسگر لمسی تشخیص هویت کاربر: شرکت TSMC و Xintec در تایوان.
- کنترل‌کننده صفحه‌ی لمسی: Broadcom در آمریکا (تولید در خارج از آمریکا)
- فرستنده و تقویت‌کننده‌ی ماژول‌ها: شرکت Skyworks و Qorvo در آمریکا (تولید در خارج از آمریکا).



^۱ ماژول‌های فرکانس رادیویی یک دستگاه الکترونیکی کوچک است که برای انتقال یا دریافت سیگنال‌های رادیویی بین دو دستگاه به کار برده می‌شود.

شرکت تولیدی فاکسکان (Hon Hai Precision Industry) از تایوان مهم‌ترین شرکت در میان این‌ها است. این شرکت در سال ۲۰۱۷ درآمد سالانه‌ی ۱۶۰ میلیارد دلار داشت. بزرگ‌ترین کارفرمای بخش خصوصی در چین است و ۱.۳ میلیون کارگر در لیست حقوقی آن در چین قرار دارد. در سراسر جهان فقط کارفرمایان وال مارت و مک‌دونالد بیش‌تر از فاکسکان کارگر استخدام می‌کنند. رسوایی در این کارخانه‌های تولیدی امری عادی است. هم‌اکنون پدیده‌ای به نام «خودکشی‌های فاکسکان»^۱ به دلیل وفور مرگ‌ومیر کارگران در اعتراض به دستمزدهای پایین و شرایط بد کاری در شهر فاکسکان در شینزن چین وجود دارد. رسانه‌های چینی این پدیده را «قطار خودکشی»^۲ نامیدند. «پون نگای»^۳ و «جنی چان»^۴ دو شخصیت دانشگاهی چینی در سال ۲۰۱۲ این پدیده را در فاکسکان بررسی کردند. آن‌ها در گزارش بسیاری انتقادی‌شان از چندین کارگر در کارخانه مونتاز تلفن همراه نقل می‌کنند: «ما همیشه فریاد می‌کشیم، اینجا [شرایط] خیلی سخت است، ما در یک اردوگاه کار اجباری گیر افتادیم، فاکسکان ما را با اصول «اطاعت، اطاعت، اطاعت مطلق» مدیریت می‌کند! آیا ما باید کرامت انسانی‌مان را فدای کارایی تولید کنیم؟». برای درک سرعت کار به توصیف این کارگر زن در مورد ۱۰ ثانیه از روز کاری‌اش گوش دهید: «من یک مادربرد^۵ را از روی خط تولید

^۱ Foxconn Suicides

^۲ Suicide express

^۳ Pun Ngai

^۴ Jenny Chan

^۵ بُردِ مادر یا مادر برد یا برد اصلی (به انگلیسی: Mainboard or Motherboard) تخته مداری الکتریکی است که بخش‌های گوناگون رایانه مانند واحد پردازنده مرکزی، حافظه دسترسی اتفاقی (RAM) و... بر روی آن سوار می‌شوند و قطعه‌های بسیار کاربردی و مهم دیجیتالی نظیر بایوس (BIOS) در آن قرار گرفته‌اند.

برمی دارم، آرم تجاری^۱ آن را اسکن می کنم، آن را در کیسه‌ی ضد الکتریسیته ساکن^۲ می گذارم. هر یک از این کارها دو ثانیه طول می کشد، من هر ۱۰ ثانیه، پنج تا کار انجام می دهم». یک کارگر زن به «برایان مرچنت»^۳ (۲۰۱۱) گفت هر روز هزار و ۷۰۰ آیفون از زیر دستانش رد می شود. او مسئول پاک کردن سطح صیقلی خاص روی صفحه نمایش تلفن بود و به مدت ۱۲ ساعت در روز، در هر دقیقه سه صفحه نمایش را برق می انداخت.^۴



^۱ Logo

^۲ کیسه ضد الکتریسیته ساکن (antistatic-electricity bag) برای نگهداری قطعات الکتریکی به کار می رود که تخلیه الکتریسیته ساکن به آن‌ها آسیب می زند.

^۳ Brian Merchant

^۴ با یک محاسبه ساده این کارگر روزانه ۲۱۶۰ صفحه نمایش را برق می انداخته است.

کارهای دیگر مانند بستن تخته‌های تراشه^۱ و مونتاژ قاب‌های پشتی هر کدام چند دقیقه طول می‌کشد. فشار روی کارگران غیرعادی است. استیو جابز از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ قاطعانه ادعا کرد اپل از نرخ بالای خودکشی در آکسفان (خودکشی‌های آکسفان) آگاهی دارد و مسئله تحت کنترل است. او مرتب اعلام می‌کرد «همه ما بر این [اوضاع] مسلط هستیم». با وجود این، مسئله همچنان ادامه دارد و نمی‌تواند فقط با خودکشی سنجیده شود. دستمزدهای پایین و شرایط بد کاری (از جمله تحقیر روزانه) زندگی کارگران را تعریف می‌کند. حداکثر ۱۵۰ کارگر در چند مورد روی پشت‌بام یک ساختمان رفتند و تهدید کردند خودشان را پرت می‌کنند. آنها از «خودکشی فاکسکان» به‌عنوان یک تاکتیک چانه‌زنی استفاده کردند. این سطحی از فرایند تولید برای آیفون است.

قسمت دوم

تحلیل مارکسیستی آیفون

اگر از آن‌چه خواندید خشمگین شدید می‌توانید مطمئن باشید که «انسان» هستید. هیچ انسانی نباید در مورد شرایط کاری‌ای که آیفون را ایجاد می‌کند، خواه در معادن آمریکای لاتین و آفریقا یا در کارخانه‌های شرق آسیا، بی‌اعتنا باشد. اما این مطلب فراتر از خشم است. ما مایلیم از طریق چارچوب تحلیل مارکسیستی به تولید آیفون -یک کالا- بپردازیم. ما نه فقط حق داریم از دست اپل و فاکسکان عصبانی باشیم بلکه علاقه‌مندیم بتوانیم میزان استثمار کارگران برای تولید این کالا را محاسبه کنیم. به عبارت دیگر، می‌خواهیم نرخ استثمار را محاسبه کنیم.

نرخ استثمار یکی از مهمترین مفاهیم در نظریه‌ی مارکس است. این محاسبه به ما امکان می‌دهد تا نشان دهیم کارگران چقدر در افزایش ارزش در روند تولید نقش دارند. این موضوع نشان می‌دهد حتی اگر با جادوی استثنایی مکانیزاسیون و مدیریت کارآمد فرایند

^۱ Chip boards

تولید بیش تر به کارگران پرداخت شود، نرخ استثمار [همچنان] زیاد می‌شود. این نرخ منافع متضاد سرمایه‌داران و کارگران را به طور کمی بیان می‌کند. تحلیل نرخ استثمار تلویحاً مستلزم سیاست رادیکال است. این نرخ کارگران را قادر می‌سازد تا بفهمند چقدر از سهم ارزش تولیدشده، توسط سرمایه‌داران به آنها اختصاص داده می‌شود، بنابراین قالبی برای روش متفاوتس به منظور سازماندهی تولید و پایان استثمار می‌سازد. برای درک نرخ استثمار ابتدا باید بفهمیم مارکس خود کالا و ارزش را [به عنوان] یک اصطلاح کلیدی در نظام مارکسیستی اندیشه‌ی اقتصادی^۱ چگونه معنا می‌کرد.

کالا چیست؟ مارکس اثر حماسی‌اش

سرمایه (۱۸۶۷) را با بحث در مورد کالا

آغاز می‌کند. او می‌نویسد: «کالا، بیش از

هر چیز یک شیء خارجی است. چیزی که

با ویژگی‌های خود هر نوع نیاز انسان را

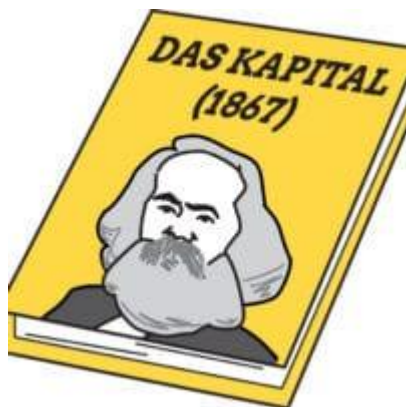
برآورده می‌کند. ماهیت این نیازها، چه از

شکم ناشی شود چه تخیلی باشد، تغییری

در موضوع نمی‌دهد. چگونگی برآورده

شدن این نیازهای انسانی هم در این جا بی‌اهمیت است، خواه مستقیماً در حکم وسیله‌ی

معاش، یعنی شیئی مصرفی و خواه نامستقیم به مثابه‌ی وسیله تولید برآورده شود».^۲



^۱ منظور همان «اقتصاد مارکسیستی» است.

^۲ سرمایه (نقدی بر اقتصاد سیاسی)، جلد اول، کارل مارکس، ترجمه حسن مرتضوی، نشر آگه، چاپ



کالا یک شیء مفید است اما بیش از چیزی مفید است که هدفی را برای مصرف کننده برآورده می‌کند. همچنین چیزی است که می‌تواند فروخته شود و افراد سازنده‌اش را قادر به کسب سود می‌کند. پس دو «ارزش مصرفی»^۱ و «ارزش [مبادله]»^۲ درون کالا وجود دارد. ارزش مصرف کالا فقط مطلوبیت آن و چیزی است که برای مصرف کننده می‌ماند. آیفون یک مثال خوب است، چون کاربردهای زیادی دارد: تماس گرفتن، دیدن فیلم، استفاده به عنوان قطب‌نما و دست گرفتن زمانی که احساس ناخوشایندی دارید (یا حتی برای بهتر کردن تصویرتان).

ارزش کالا (ارزش مبادله)، [همان] قیمت کالا است. می‌دانیم که در میان مارکسیست‌ها بحث طولانی و ارزشمندس در مورد رابطه‌ی بین قیمت و ارزش کل وجود دارد. این بحث به عنوان «مسئله‌ی تبدیل»^۳ - یعنی مسئله‌ی تبدیل ارزش‌ها به قیمت‌های تولید - شناخته می‌شود. با وجود این، ما معتقدیم در مثال آیفون این سطح مطالبه‌ی

^۱ Use value

^۲ [Exchange] value

^۳ The transformation problem

مشخص ما را [از محاسبه‌ی نرخ استهلاک] باز نمی‌دارد و همچنان قادریم نتیجه‌ی مهمی به دست بیاوریم.

ارزش مبادله‌ی آیفون ۹۹۹ دلار است. این فقط ارزشی است که کالا می‌تواند در بازار کسب کند. اما فراتر از قیمت، انبوهی از ارزش‌های متبلور شده وجود دارد که می‌توانند در سه بخش از ارزش کل دسته‌بندی شوند: «سرمایه‌ی ثابت»^۱، «سرمایه‌ی متغیر»^۲ و «ارزش اضافی»^۳. این‌ها مفاهیم اصلی برای تحلیل مارکسیستی هستند.

سرمایه‌ی ثابت

مواد خام مختلفی که به درون کارخانه منتقل می‌شود توسط اعمال کار و ماشین آلات به کالا تبدیل می‌شوند. این مواد خام و دیگر مواد کمکی شامل تجهیزات کار (ماشین‌آلات، وسایل و ...) قبلاً از طبیعتِ مناطق دیگر درست شده‌اند. درون این مواد خام که دیگر «خام» نیستند کار مجسم^۴ وجود دارد. ارزش مواد خام و تجهیزات مختلف کار از نظر کمی در میران کارشان ثابت شده است. این مقدار ارزش ثابت هم‌اکنون به کالاهای جدید ساخته شده در روند تولید منتقل شده و ارزش آنها وارد کالاهای جدید می‌شود. کارل مارکس ارزش این مواد و تجهیزات کار را «سرمایه‌ی ثابت» می‌نامد.

سرمایه‌ی ثابت برای آیفون شامل همه‌ی فلزات و مواد معدنی است که روی خط مونتاژ دیده می‌شود. همچنین بخش‌های مستهلک ماشین‌آلات که با این مواد خام کار می‌کنند، فلزات، مواد معدنی و ماشین‌آلات ارزش‌شان را در روند تولید کالا تغییر نمی‌دهند. ارزش آن‌ها در آیفون حفظ می‌شود. این ارزش ثابت می‌ماند. در پایان روند تولید، کل ارزش انتقال داده شده از ابزار تولید (مواد خام، ماشین‌آلات، ساختمان‌ها و ...)

^۱ Constant capital

^۲ Variable capital

^۳ Surplus value

^۴ Embodied labour

نمی‌تواند چیزی بیش‌تر از ارزش اولیه‌اش در ابزار تولید باشد. ارزش آن‌ها که ثابت می‌ماند در آیفون وجود دارد.

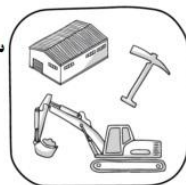
سرمایه‌ی متغیر

شرکت‌های سرمایه‌داری طی روند تولید [در موارد زیر] سرمایه‌گذاری اولیه می‌کنند:

- هزینه‌ی مزد و مزایای کارگران که به عنوان سرمایه‌ی متغیر شناخته می‌شود.
- هزینه‌های غیردستمزدی به ویژه وسایل، ماشین‌آلات، ساختمان‌ها، انرژی و... که به آن‌ها سرمایه‌ی ثابت می‌گویند.



سرمایه‌ی متغیر



سرمایه‌ی ثابت

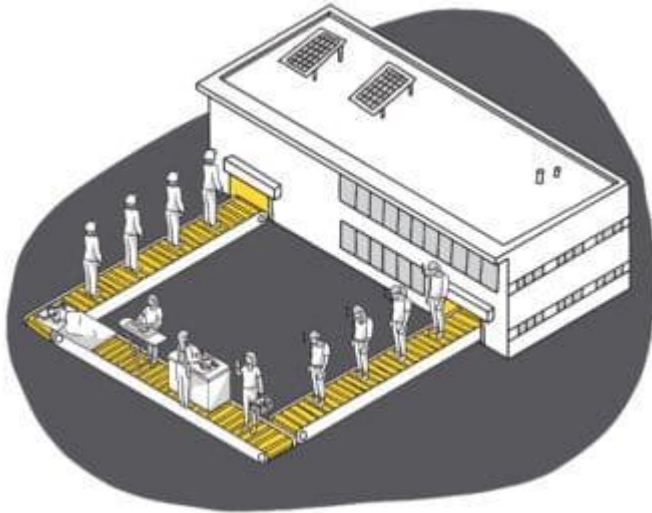
ما برای ساده کردن محاسبه، فرض می‌کنیم همه‌ی کارگران به تعبیر مارکسیستی مولد هستند. (به عبارت دیگر کسانی که ارزش اضافی تولید می‌کنند و همانند کارگران غیرمولد فعال در بخش مبادله‌ی کالا، ارزش اضافی را فقط توزیع نمی‌کنند).

در نظام سرمایه‌داری مردم از دو طریق آزاد هستند. آنها از بردگی آزاد هستند و آزاداند تا از گرسنگی بمانند. آزادی از بردگی و روش‌هایی که خودشان را سیر می‌کنند، مردم را مجبور می‌کند تا ظرفیت نیروی کارشان را به افراد صاحب سرمایه (زمین یا پول) بفروشند. مردم خودشان را نمی‌فروشند (چون آنها از بردگی آزاد هستند)، اما در عوض نیروی کارشان را در ازای دستمزد می‌فروشند. دستمزدها با مقدار مشخصی پول - نشان دهنده‌ی مقدار معینی ارزش - که برای تأمین نیازهای مصرفی کارگران ضروری است، مطابقت دارند. مارکس نیروی کار را یک کالای خاص می‌داند. این کالا همانند کالاهای دیگر دارای دو جنبه‌ی ارزش مصرفی و ارزش [مبادله] است. دستمزدها ارزش مبادله‌ی نیروی کار هستند در حالی که خودِ کار، ارزش مصرفی نیروی کار است. این

تمایز بین ارزش مصرف و ارزش مبادله‌ی نیروی کار برای فهم مارکسیستی ارزش اضافی و تولید آن بنیادی است.

کارگران در یک روز کاری معین ظرفیت نیروی کارشان را به یک فعالیت کاری تبدیل می‌کنند. مهارت‌های مختلف آنها برای تبدیل کردن مواد خام و ماشین‌آلات به کالا به کار گرفته می‌شود. مقدار کل ارزش تولید شده توسط کارگران در یک روز کاری با شرایط کار معین بیش از چیزی است که آنها برای مصرف و بازتولید خودشان نیاز دارند. ارزشی که آنها برای مصرف و بازتولید [نیروی کار]شان احتیاج دارند - خود را در دستمزد نشان می‌دهد - فقط بخشی از ارزشی است که در طول روز کاری ایجاد می‌کنند. کارگران بیش از دستمزدی که به آنها پرداخت می‌شود، ارزش تولید می‌کنند. این ارزشِ مازاد، ارزش اضافی نامیده می‌شود. اگر مدیریت کار تغییر کند یا ماشین‌آلات با سرعت متفاوتی کار کنند، ارزش تولید شده طی روز کاری کم یا زیاد می‌شود و معنایش این است که ارزش اضافی می‌تواند زیاد (یا کم) شود. این واقعیت که نیروی کار - این کالای خاص - کیفیتی دارد که بیش از چیزی که برای بازتولید خودش نیاز دارد، ارزش تولید می‌کند، از آن سرمایه‌ی متغیر می‌سازد.

در برخی کشورها استاندارد زندگی پایین‌تر از کشورهای دیگر است. به عبارتی زمان کار لازم کوتاه‌تر است. زمان کار اضافی، باقیمانده‌ی روز کاری - بعد از زمان کار لازم - است. یعنی زمانی است که کارگر صرف تولید کالاهایی بیش از مقدار نیاز لازم برای پرداخت دستمزدش می‌کند.



نرخ ارزش اضافی

مفهوم مارکس -نرخ ارزش اضافی- با استفاده از دسته‌بندی‌های سرمایه‌ی متغیر و ارزش اضافی محاسبه می‌شود. سرمایه‌ی متغیر بخشی از ارزش تولیدشده در روند تولید است که به کارگران می‌رسد. در مقابل آن ارزش اضافی بخشی از ارزش است که به سرمایه‌دار می‌رسد. نسبت ارزش اضافی به سرمایه‌ی متغیر - یا S/V - می‌تواند به عنوان بیان کمی استثمر کارگران در نظر گرفته شود که نرخ ارزش اضافی نامیده می‌شود. یک کالای فرضی را در نظر بگیرید که ارزش کل آن هزار دلار است. ارزش سرمایه‌ی ثابت ۵۰۰ دلار است. آن سرمایه - مواد خام، وسایل و انرژی - وارد روند تولید شده و در شکل‌های مختلف دوباره ترکیب می‌شود، اما ارزش‌اش ثابت (دست‌نخورده) می‌ماند. ارزش آن هیچ تغییری نمی‌کند. سرمایه‌ی متغیر - چیزی که کارگران دریافت می‌کنند - ۲۵۰ دلار است. ارزش اضافی - چیزی که سرمایه‌دار سود می‌برد - مقدار ارزش ایجاد شده طی زمان کار اضافی است که در مثال ما ۲۵۰ دلار است. نرخ استثمر با S/V یا ارزش اضافی تقسیم‌بر سرمایه‌ی متغیر محاسبه می‌شود. اعداد این کالای فرضی رابط تعریفی زیر را در اختیار ما می‌گذارد:

$$s/v = 2250 / 2250 = 100\%$$

در این کالا، نرخ استشار کارگر ۱۰۰ درصد است. [یعنی] به ازای هر یک دلار که کارگر دریافت می‌کند، سرمایه‌دار یک دلار ارزش اضافی سود می‌برد. ما هم اکنون ابزارهای مفهومی در اختیار داریم تا نرخ استشار کارگران تولیدکننده‌ی آیفون را محاسبه کنیم. باید اشاره شود که برای محاسبه‌ی تجربی نظریه‌ی ارزش-کار مارکس حتماً باید مفروضاتی بسازیم که واقعیت را ساده‌سازی می‌کنند. اما این مفروضات- مثل قیمت‌هایی که منعکس کننده‌ی ارزش‌ها هستند- از نظر ما می‌توانند توجیه شوند و این ساده‌سازی‌ها نتایج را اغراق‌آمیز نمی‌کنند (Shaikh And Tonak, ۱۹۹۴).

با قیمت فروش آیفون X در آمریکا (۹۹۹ دلار) شروع می‌کنیم. معتقدیم این مبلغ تقریباً ارزش کل مجسم شده در کالا را نشان می‌دهد. حجم ارزش‌های مجسم در هر کالای تولیدشده در روند تولید سرمایه‌داری شامل سه بخش است: سرمایه‌ی ثابت، سرمایه‌ی متغیر و ارزش اضافی. بنابراین باید ارزش این بخش‌های ارزش کل را در آیفون X تخمین بزنیم.

سرمایه‌ی ثابت: داده‌های TechInsights جزئیاتی به ویژه در مورد قیمت اجزای سازنده‌ی هر دو مدل آیفون Max XS و آیفون X در اختیار ما می‌گذارد. قیمت کل اجزای سازنده‌ی این دو مدل به ترتیب ۴۵۳ و ۳۹۵.۴۴ دلار است. با وجود این، اولین بند از ستون‌های [هزینه] شامل هزینه‌ی مواد «پشتیبانی، مونتاژ و بازرسی»^۱ است. [این تقسیم‌بندی] داده‌ها را برای تمایزات تحلیلی ساخته شده توسط مارکس مغشوش می‌کند. بازرسی و مونتاژ مربوط به سرمایه‌ی متغیر است، چون برای انجام این کارها باید نیروی کار خریداری شود. اما مواد پشتیبانی فقط بخش دیگری از مواد خام است و به سرمایه‌ی ثابت تعلق دارد. ما برای ساده کردن موضوع، رقم فوق را از محاسبه‌ی سرمایه‌ی ثابت

^۱ test/assembly/supporting

حذف می‌کنیم. بنابراین میزان سرمایه‌ی ثابت تقریباً ۴۲۸.۵۰ دلار (۲۴.۵ - ۴۵۳) و ۳۷۰.۸۰ دلار (۲۴.۵۵ - ۳۹۵.۴۴) است. میزان سرمایه‌ی ثابت را با استفاده از آیفون X، ۳۷۰.۸۹ دلار در نظر می‌گیریم.

(روشی که در این مطلب برای محاسبه نرخ ارزش اضافی در آیفون X استفاده می‌شود همانند روشی است که کارل مارکس نرخ ارزش اضافی در تولید نخ (صنایع نساجی) را محاسبه کرد. مارکس در جلد اول کتاب سرمایه نوشت: «مزدها هفته‌ای ۵۲ پوند است ... قیمت نخ برابر با ۵۱۰ پوند می‌شود. بنابراین، ارزش اضافی در این مورد ۸۰ پوند = ۴۳۰

پوند - ۵۱۰ پوند است. بنابراین نرخ ارزش اضافی $\frac{۸۰}{۵۲} = \frac{۱۱}{۱۳}$ (۱۵۳ درصد است)^۱

سرمایه‌ی متغیر: محاسبه‌ی بخش متغیر ارزش کل آیفون مشکل‌سازتر است. ما با مخفی‌کاری اپل روبرو هستیم که اطلاعات [مربوط به] دستمزد را منتشر نمی‌کند. در مورد داده‌ها باید به دو مسئله‌ی دیگر اشاره کرد. اولاً ما اطلاعات کافی در مورد هزینه‌ی اپل برای تحقیق و طراحی اولیه آیفون را در اختیار نداریم. ما معتقدیم هزینه‌ی نیروی کار در تحقیق و طراحی اولیه را می‌توان نادیده گرفت، چون این هزینه‌ها در مدل‌های مختلف آیفون پخش شده و سهم هزینه‌ی تحقیق و توسعه برای آیفون‌های جدیدتر خیلی ناچیز است.

ثانیاً، ما داده‌های شفاف‌تری در مورد تفاوت‌های دستمزدی بین کارگرانی که بخش‌های مختلف آیفون را در کشورهای گوناگون می‌سازند، نداریم. این تفاوت‌های دستمزدی را می‌توان نادیده گرفت، چون اکثر شرکت‌هایی که قطعات مختلف آیفون را می‌سازند، در مناطق دستمزدی‌ای قرار دارند که این تفاوت‌های دستمزدی در آن‌جا قابل توجه نیست. در واقع چون صورت‌حساب دستمزد را بر اساس وجه تولید حساب می‌کنیم و استخراج مواد خام را نادیده می‌گیریم، بیش از آن که آن را کاهش دهیم، متورم می‌کنیم. ما این مفروضات را برای این در نظر می‌گیریم تا طرح‌مان از سرمایه‌ی متغیر (۲۴.۵۵ دلار) بر

^۱ سرمایه، ص ۶۵

اساس مواد پشتیبانی، مونتاژ و بازرسی قابل قبول باشد و این میزان احتمالاً کار مولد مصرفی در روند تولید آیفون را بیش از اندازه تخمین می‌زند.

ارزش کل آیفون: ۹۹۹ دلار

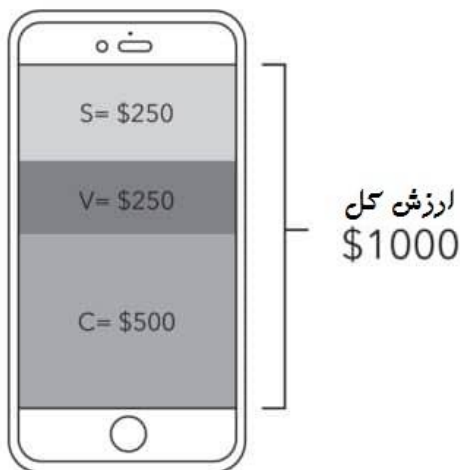
سرمایه‌ی ثابت (C): ۳۷۰.۸۹ دلار

سرمایه‌ی متغیر (V): ۲۴.۵۵ دلار

(سرمایه‌ی ثابت + سرمایه‌ی متغیر) - ارزش کل = ارزش اضافی (s)

$$(۳۷۰.۸۰ + ۲۴.۵۵ \text{ دلار}) - ۹۹۹ \text{ دلار} = ۶۰۳.۵۶ \text{ دلار}$$

هر بار یک آیفون X، ۹۹۹ دلار فروخته می‌شود، اپل ۶۰۳.۵۶ دلار ارزش اضافی به شکل پول کسب می‌کند.



نرخ استثمار چیست؟

$$\text{نرخ استثمار} = \frac{۶۰۳.۵۶}{۲۴.۵۵} = ۲۴۵۸\%$$

نرخ استثمار ۲۴۵۸ درصد است. این نرخ ۲۵ برابر نرخ استثمار جمع آوری شده از مثال‌های مارکس در جلد اول کتاب **سرمایه** (۱۸۶۷) است. به عبارت دیگر، کارگران سازنده‌ی آیفون در قرن بیست و یکم، ۲۵ برابر بیش‌تر از کارگران نساجی انگلستان در قرن نوزدهم استثمار می‌شوند.

عدد ۲۴۵۸ درصد به ما چه می‌گوید؟

این عدد به ما می‌گوید بخش بسیار کوچکی از کار روزانه به ارزش مورد نیاز کارگران به عنوان دستمزد اختصاص داده می‌شود و بخش عمده‌ای از روز توسط کارگر صرف می‌شود تا کالاها را بسازند و ثروت سرمایه‌دار را افزایش دهند. هرچه نرخ استثمار بالاتر باشد، ثروت سرمایه توسط نیروی کار نیز بیش‌تر می‌شود.

پیوست

کنت ال. کرامر^۱، گریگ لیندن^۲ و جیسون ددریک^۳ (۲۰۱۱) توزیع جغرافیای کل سود کسب‌شده توسط عرضه‌کنندگان اولیه آیفون^۴ را تحلیل کردند. آنها در مطالعه‌شان هزینه‌های درون‌داد را به نیروی کار و مواد تقسیم کردند و از یک چشم‌انداز غیرمارکسیستی تلاش کردند سهم تقریبی ارزش اضافی (سود کل)، سرمایه‌ی ثابت (مواد) و سرمایه‌ی متغیر (نیروی کار) را در ارزش کل آیفون^۴ تعیین کنند. ما با استفاده از این جدول و یک محاسبه‌ی سرانگشتی می‌توانیم نرخ استثمار آیفون^۴ را تعیین کنیم.

- سهم تقریبی ارزش اضافی از ارزش کل آیفون^۴، ۷۳ درصد است. (سود اپل + سود شرکت‌های آمریکایی غیر از اپل + سود کشورهای امارات، تایوان ژاپن، کره جنوبی + سودهای نامشخص)

^۱ Kenneth L. Kraemer

^۲ Greg Linden

^۳ Jason Dedrick

- سهم هزینه‌ی کل مواد اولیه ۲۱.۹ درصد است.
- سهم هزینه‌ی کل نیروی کار ۵.۳ درصد است که سهم نیروی کار غیرچینی ۳.۵ درصد است.
- در نظر بگیریید که بخش اعظمی از هزینه‌ی نیروی کار غیرچینی شامل دستمزد کارمندان ارشد و مدیریتی است (کارگران غیرمولدی که دستمزدهایشان از سهم ارزش اضافی پرداخت می‌شود). پس قاعدتاً می‌توانیم فقط ۱.۵ درصد از سرمایه‌ی متغیر را در نظر بگیریم. سهم کارگران چینی ۱.۸ درصد و سهم کارگران مولد غیرچینی ۱.۵ از کل سرمایه‌ی متغیر است.
- با توجه به این ارقام نرخ استثمار آیفون ۴، معادل ۲۲۷۷ درصد $= (۷۳ / ۳.۳)$ است.

منابع

۱. Anwar M. Shaikh and E. Ahmet Tonak, *Measuring the Wealth of Nations. The Political Economy of National Accounts* (Cambridge: Cambridge University Press), ۱۹۹۴.
۲. Baruch Gottlieb, *A Political Economy of the Smallest Things*, New York: ATROPOS Press, ۲۰۱۶.
۳. Brian Merchant, *The One Device: The Secret History of the iPhone* (New York: Little, Brown and Company), ۲۰۱۷.
۴. Kenneth L. Kraemer, Greg Linden and Jason Dedrick, 'Capturing Value in Global Networks: Apple's iPad and iPhone', Personal Computing Industry Center, July ۲۰۱۱.
۵. Karl Marx, *Capital*, volume ۱ (New Delhi: LeftWord Books), ۲۰۱۴.

٦. Pun Ngai and Jenny Chan, 'Global Capital, the State, and Chinese Workers: The Foxconn Experience,' *Modern China*, vol. ٣٨, no. ٤, ٢٠١٢.

Tricontinental: Institute for Social Research, *In the Ruins of the Present*, Working Document no. ١, ٢٠١٨

منبع اصلی:

[The Rate of Exploitation: The Case of the iPhone](#)