

به بهانه شعار سال:

چرا «محوریت دانش بنیان» بهترین انتخاب نیست؟

برزین جعفر تاش

b.jafartash@gmail.com

## چکیده یادداشت

توجه به مسئله «تولید» به عنوان مهمترین عامل رشد و توسعه اقتصاد و یک جامعه در شعارهای چند سال اخیر جهت گیری درست و مترقی ای بود. اما همواره نوعی ابهام و سردرگمی در خصوص اینکه تولید «چه چیزی» اولویت دارد وجود دارد. شعار امسال علیرغم اینکه تولید دانش بنیان و اشتغالزای هدف قرار داده ولی با توجه به استدلال‌هایی که در این یادداشت آمده به نظر می‌رسد واجد چالش‌هایی در مسیر توسعه اقتصادی کشور نیز هست. در عوض گزینه بهتر (و احتمالاً بهترین گزینه) برای اقتصاد ایران، تمرکز بر توسعه یک بخش صنایع ساخت<sup>۱</sup> با اولویت صنایع سبک و مصرفی است. حوزه‌ای که به طور تاریخی بیشترین سرریز فناوری و کارآفرینی را با خود به همراه داشته، با مزیت نسبی کشور همخوانی بیشتری دارد و منبع انباشت قابلیت‌های فناورانه<sup>۲</sup> در اقتصاد ملی است.

## قوت و ضعف شعارهای چند سال اخیر

«اقتصاد» به طور عام و «تولید» به طور خاص در محوریت شعارهای چند سال اخیر قرار داشتند. اقتصاد مقاومتی؛ اقدام و عمل (۱۳۹۵)، اقتصاد مقاومتی، تولید - اشتغال (۱۳۹۶)، حمایت از کالای ایرانی (۱۳۹۷)، رونق تولید (۱۳۹۸)، جهش تولید (۱۳۹۹)، تولید؛ پشتیبانی‌ها، مانع‌زدایی‌ها (۱۴۰۰) از جمله شعارهای سال‌های اخیر با محوریت اقتصاد و تولید بودند. از یک طرف نقطه قوت تمام این شعارها، محور قرار دادن «تولید» به عنوان مهمترین مسئله اقتصاد بود. موضوعی که در چند دهه اخیر نه تنها در ایران که در ادبیات توسعه دنیا از آن غفلت شده بود. از همین رو برخی اقتصاددانان توسعه بر لزوم بازگرداندن مسئله «تولید» به محور اصلی برنامه‌های توسعه کشورها، بخصوص کشورهای در حال توسعه تاکید دارند (Chang & Andreoni, ۲۰۲۱).

از طرف دیگر، چالش نظری این شعارها، عدم جهت‌دهی به تولید بود. به این معنی که تولید چه نوع کالا یا خدماتی باید در اولویت یا محوریت اقتصاد قرار گیرد. از این رو منابع محدود دولت بدون اولویت‌بندی صرف بخش‌ها و حوزه‌های نامحدود اقتصادی شده است. البته ریشه این مشکل به نبود یک چشم‌انداز مشخص از مسیر توسعه اقتصادی کشور و سهم هر یک از بخش‌های اقتصاد در این مسیر باز می‌گردد. اینکه بخش‌های مختلف صنعتی (صنایع سبک، سنگین)، معدنی، انرژی، خدمات و

<sup>۱</sup> بر اساس سیستم بین‌المللی طبقه‌بندی استاندارد صنایع (آیسیک)، صنایع ساخت شامل تبدیل فیزیکی یا شیمیایی مواد یا قطعات به محصولات جدید می‌شود، اگر چه این تعریف نمی‌تواند به عنوان تنها معیار جهانی برای تعریف صنایع ساخت مورد استفاده قرار گیرد. مواد یا اجزا و قطعات، مواد خامی هستند که در واقع محصول بخش کشاورزی، جنگلداری، ماهی‌گیری، معدن و همچنین سایر صنایع ساخت هستند. تغییر، نوسازی یا بازسازی اساسی کالاها عموماً به عنوان «ساخت» در نظر گرفته می‌شود.

<sup>۲</sup> Technological Capabilities

کشاورزی در توسعه اقتصادی کشور چه نقشی باید ایفا کنند و ترکیب بهینه این بخش‌ها برای اقتصاد ایران در طول زمان چگونه است.

با این حال شعار امسال علاوه بر قید اقتصاد و تولید دو قید دیگر هم دارد: «دانش‌بنیان، اشتغال‌آفرین». هرچند تعیین یک بخش مشخص از اقتصاد (از بین بخش‌های مختلف اقتصاد شامل صنایع سبک، سنگین، دانش‌بنیان، انرژی، خدمات، کشاورزی و ...) یک گام رو به جلو است، اما محور قرار دادن بخش دانش‌بنیان با چالش نظری و تجربی مواجه است که بایستی مورد توجه قرار گیرد.

### چالش‌ات شعار سال (تولید، دانش‌بنیان، اشتغال‌آفرین)

اول اینکه صنایع دانش‌بنیان به نسبت سایر بخش‌های اقتصاد اشتغال‌زایی به مراتب کمتری دارند. به عبارت دیگر هر چقدر صنعت از لحاظ فناوری پیچیده‌تر باشد، سهم ماشین‌آلات و فناوری بیشتر شده و از این رو اشتغالزایی کمتری ایجاد می‌کند. صنایع اشتغالزا یا کاربر صنایعی هستند که هزینه نیروی کار سهم قابل توجهی از بهای تمام شده محصول را تشکیل می‌دهد. در جدول زیر رتبه‌بندی صنایع مختلف بر حسب کاربر بودن را مشاهده می‌کنید.

رتبه	کد آیسیک ورژن ۲	صنایع کاربر
۱	۳۲۲	تولید پوشاک بجز کفش و کتونی
۲	۲۳۴	تولید کفش و کتونی، بجز کفش پلاستیکی یا لاستیک جوشانده و قالب زده
۳	۲۶۱	ساخت ظروف سفالی، چینی و گلی
۴	۳۳۲	تولید ملمان و وسایل منزل، بجز وسایلی که اساس‌شان فلزی است
۵	۳۲۱	تولید منسوجات و پارچه
۶	۳۹۰	سایر صنایع تولیدی
۷	۳۳۱	تولید چوب، محصولات چوبی و پنبه‌ای بجز مبلمان
۸	۳۸۱	ساخت قطعات فلزی بجز ماشین‌آلات و تجهیزات
۹	۳۲۳	تولید چرم و محصولات چرمی، چرم مصنوعی و خز بجز پوشاک و کفش
<b>صنایع میانی</b>		
۱۰	۳۴۲	صنایع چاپ، نشر و صنایع وابسته
۱۱	۳۸۵	ساخت تجهیزات حرفه‌ای و علمی، اندازه‌گیری و کنترل که در جاهای دیگر طبقه‌بندی نشده‌اند، و کالاهای عکاسی و نوری
۱۲	۳۶۲	تولید شیشه و محصولات شیشه‌ای
۱۳	۳۵۵	تولید محصولات لاستیکی
۱۴	۳۵۶	تولید محصولات پلاستیکی که در جای دیگری طبقه‌بندی نشده‌اند
۱۵	۲۸۲ بجز ۳۸۲۵	ساخت ماشین‌آلات بجز الکترونیکی (بجز ۳۸۲۵)
۱۶	۳۶۹	تولید سایر محصولات معدنی غیرفلزی
۱۷	۳۸۳ بجز ۳۸۳۲	ساخت دستگاه‌های الکترونیکی، لوازم خانگی و ملزومات (به استثنای ۳۸۳۲)
۱۸	۲۸۲۵ به علاوه ۳۸۳۲	ساخت ماشین‌آلات اداری، محاسبه‌گر و حسابداری و تجهیزات و دستگاه‌های رادیو، تلویزیون و ارتباطات
۱۹	۳۸۴	ساخت تجهیزات حمل و نقل

تولید کاغذ و محصولات کاغذی	۳۴۱	۲۰
<b>صنایع سرمایه‌بر</b>		
تولیدات غذایی	۳۱۱ به علاوه ۳۱۲	۲۲
تولید سایر محصولات شیمیایی	۳۵۲	۲۳
صنایع اساسی آهن و فولاد	۳۷۱	۲۴
صنایع اساسی فلزات آهنی	۳۷۲	۲۵
تولید محصولات متفرقه نفت و زغال سنگ	۳۵۴	۲۶
صنایع نوشیدنی	۳۱۳	۲۷
تولید دخانیات	۳۱۴	۲۸
تولید مواد شیمیایی صنعتی	۳۵۱	۲۹
پالایشگاه نفت	۳۵۳	۳۰

جدول (۱): رتبه‌بندی صنایع تولیدی از منظر کاربر بودن

همانطور که در جدول بالا آمده، مهمترین صنایع کاربر و اشتغال‌آفرین نه تنها دانش‌بنیان نیستند بلکه از لحاظ فناوری نسبتاً ساده محسوب می‌شوند. نکته مغفول مانده اینجاست که در کشور ما به علت وابستگی اقتصاد به نفت، صنایع سبک و کاربر از کانال بیماری هلندی و نوسانات اقتصاد کلان تحت فشار بوده و از این رو عمده سرمایه و نیروی انسانی و توجه دولت صرف صنایع سنگین و سرمایه‌بر می‌شود که اشتغالزایی و سرریز کارآفرینی و فناوری محدودی دارند<sup>۳</sup>. تمرکز بر توسعه صنایع پیشرفته و دانش‌بنیان در حقیقت ادامه این بی‌تفاوتی و عدم توجه به این مشکل ساختاری مهم است.

چالش دوم در محوریت قرار دادن بخش دانش‌بنیان مربوط به نیروی انسانی موجود در کشور است. عمده اشتغالزایی صنایع دانش‌بنیان برای افراد متخصص و تحصیلکرده است. در صورتی که مزیت اصلی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران در نیروی انسانی ساده و نیمه‌ماهر است (در ادامه توضیحات بیشتری درباره ترکیب نیروی انسانی کشور ارائه می‌شود). به عبارت دیگر در حالی که میلیون‌ها ایرانی در مناطق شهری و روستایی یا بیکار هستند یا در مشاغل غیرمولد و یا با بهره‌وری پایین مشغول به کارند، تمرکز بر ایجاد شغل برای بهترین متخصصان کشور (متخصصانی که احتمالاً بدون کمک دولت هم برای خودشان شغل ایجاد می‌کنند) احتمالاً بهترین گزینه اقتصاد نباشد.

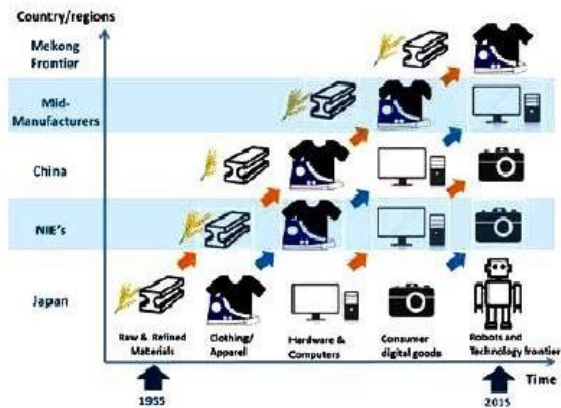
چالش سوم مربوط به توالی توسعه اقتصادی است. به این معنی که توسعه اقتصادی به طور تاریخی یک فرآیند گام به گام بوده و از مونتاژ صنایع ساده و سبک آغاز شده و به مرور و با انباشت قابلیت‌های تولیدی به سمت صنایع پیچیده‌تر و با ارزش‌افزوده بیشتر حرکت می‌کند. این توالی به بهترین شکل در الگوی توسعه پرواز گازهای کشورهای آسیا شرقی به تصویر کشیده شده است.

<sup>۳</sup> برای اطلاعات بیشتر در مورد آثار نامطلوب وابستگی به منابع و بیماری هلندی بر صنایع تولیدی (به ویژه صنایع ساخت) به مقاله بسیار خوب چانگ و لبدنوی (۲۰۲۰) درباره مدیریت درآمد حاصل از منابع مراجعه کنید.

## الگوی پرواز غازها: توسعه اقتصادی کشورهای شرق آسیا



Source: UNCTAD, ANZ Research

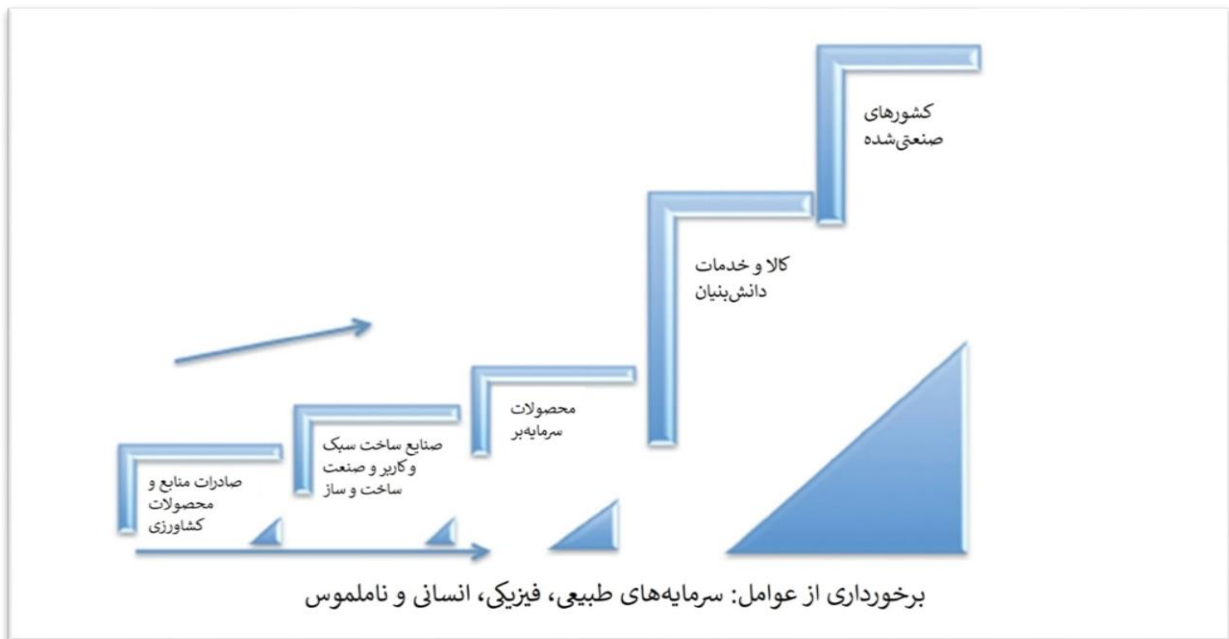


روند گام به گام تحول ساختاری و بالا رفتن از زنجیره ارزش

تصویر (۱): الگوی توسعه پرواز غازها

در این الگو به وضوح توالی توسعه از صنایع ساده و مونتاژی و حرکت گام به گام به صنایع و حوزه‌های پیچیده‌تر نشان داده می‌شود. ایده اصلی این است که حرکت و رای مزیت نسبی و جهش یکباره به حوزه‌های بسیار پیچیده احتمال شکست برنامه توسعه را افزایش می‌دهد. جاستین یوفولین، بنیانگذار اقتصاد ساختارگرایی جدید از جمله کسانی است که روی این توالی تاکید زیادی داشته و به نظر او یکی از مهمترین دلایل شکست برنامه‌های تحول ساختاری در کشورهای در حال توسعه، هدف‌گیری صناعی است که با سطح برخورداری از عوامل تولید<sup>۴</sup> - که تعیین‌کننده مزیت نسبی آن کشور است - فاصله زیادی داشتند. از اینرو توجه به سطح توسعه‌یافتگی و برخورداری از عوامل تولید یک کشور در انتخاب صنایع منتخب اهمیت اساسی دارند. از اینرو تمرکز زود هنگام بر توسعه صنایع پیشرفته فراتر از قابلیت‌های تولیدی موجود در کشور احتمال عدم موفقیت را افزایش می‌دهد.

<sup>۴</sup> Endowment



تصویر (۲): یادگیری می‌تواند با برداشتن یک گام در هر برهه و با ساختن بر روی مزیت نسبی تعیین شده توسط برخورداری یک کشور از عوامل تولید اتفاق بیفتد (Lin & Wang, ۲۰۱۴).

نکته کلیدی در رویکرد گام به گام توسعه و صنعتی شدن، مفهوم یادگیری قابلیت‌های تولیدی است که نظر به اهمیت این مفهوم در ادامه به توضیح آن می‌پردازیم.

### قابلیت‌های تولیدی (قابلیت‌های فناورانه) سنگ بنای توسعه اقتصادی

اگر فناوری صرفاً یک موضوع مرتبط با اطلاعات بود، کسب و حفظ رقابت نسبتاً آسان بوده و رسیدن به توسعه اقتصادی آسان‌تر از آن چیزی می‌بود که هست (Bell and Pavitt ۱۹۹۵: ۷۴). در این نقطه است که رویکردهای اقتصاد تکاملی به توسعه اقتصادی با رویکردهای نئوکلاسیک تفاوت اساسی دارد. رویکرد تکاملی تأکید می‌کند که فناوری به راحتی بین شرکت‌ها و کشورهای مختلف قابل انتقال نیست، زیرا شامل مجموعه‌ای از اطلاعات است که هم نهفته (Codified) و هم ضمنی (Tacit) هستند. بکارگیری فناوری‌های موجود و همچنین نوآوری مستلزم دانش ضمنی است که خاص محصولات، فرآیندها، بنگاه‌ها و بازارهای مختلف بوده و بنابراین تنها از طریق انباشت تجربیات در بسترهای خاص به دست می‌آیند. چنین رویکردی بنگاه را متشکل از رویه‌های<sup>۵</sup> مبتنی بر قابلیت‌هایی می‌داند که در طول زمان از طریق آزمون و خطا، تغییرات تدریجی، یادگیری از طریق شبکه‌سازی، کپی و تقلید و جذب کارکنان بنگاه‌های رقیب به دست می‌آیند. قابلیت‌های فناورانه به‌عنوان نوعی دانش نهادی مختص بنگاه، متشکل از ترکیب مهارت‌های جمع شده کارکنان در طول زمان تعریف می‌شود (Lall, ۱۹۹۶: ۲۸-۲۹).

<sup>۵</sup> Routines

نکته مهم اینجاست که قابلیت‌های فناورانه نه تنها در قلب آنچه بنگاه‌های داخلی را در سطح جهانی رقابتی می‌کند قرار دارند، بلکه از عناصر سازنده تغییر ساختاری اقتصاد ملی هستند. چرا که این قابلیت‌ها تجمعی بوده و پایه و اساس لازم برای متنوع‌سازی مرتبط با محصولات و صنایع جدید را ایجاد می‌کند. از این رو توسعه اقتصادی را می‌توان به عنوان "تغییر ساختاری مبتنی بر یادگیری" فهمید: «کسب تدریجی سرمایه ناملموس و از نظر بین‌المللی انتقال‌ناپذیر و عمدتاً خاص یک کشور در قالب مهارت‌های شخصی و سازمانی و ساختارهای نهادی مرتبط» که به شرکت‌ها و صنایع داخلی اجازه می‌دهد فناوری‌های مرتبط با فرآیندها و محصولات با پیچیدگی فزاینده را کسب کرده و توسعه دهند (Bell and Pavitt ۱۹۹۵: ۹۰).

تاکید بر فرآیند تدریجی و گام به گام در توسعه اقتصادی در ماهیت تجمعی و غیرقابل انتقال قابلیت‌های تولیدی نهفته است. در صورتی که "پرش" به حوزه‌های با فناوری پیچیده، حتی در صورت موفقیت با یادگیری و سرریزهای فناوری و کارآفرینی محدودی همراه است<sup>۶</sup> که از آن به عنوان "اثر حصار"<sup>۷</sup> یاد می‌کنند. اتفاقی که نمود بارز آن در بنگلور (دره سیلیکون هند) مشاهده می‌شود. یعنی در بهترین حالت به وجود آمدن جزیره‌هایی از صنایع پیشرفته و تخصصی که ارتباط چندانی با سایر بخش‌های اقتصاد یک کشور در حال توسعه ندارند. در مثال اغراق شده دیگر می‌توان باز هم به کشور هند اشاره کرد که توانایی ارسال ماهواره به فضا را دارد ولی قادر به تولید اسباب‌بازی مورد نیاز مردم خود نیست (این داستان آشنا نیست؟). این مسئله آنچه که در اقتصاد توسعه معروف به مشکل «دوگانگی مولد»<sup>۸</sup> است را تشدید می‌کند. یعنی شرایطی که در یک اقتصاد در حال توسعه، یک بخش کوچک پیشرفته در کنار سایر بخش‌های سنتی و با بهره‌وری پایین اقتصاد ظهور می‌کند.<sup>۹</sup>

در عوض انتخاب صنایع متناسب با سطح توسعه‌یافتگی کشور نه تنها با احتمال موفقیت و رقابت‌پذیر شدن بیشتری همراه است (به علت تناسب با سطح برخورداری از عوامل تولید مانند نیروی انسانی، سرمایه، قابلیت‌های تولیدی و ... موجود در کشور) بلکه به علت تناسب نسبی با سایر بخش‌های اقتصاد، بیشترین سرریز فناوری و کارآفرینی را نیز خواهد داشت. با این تفصیلات مهمترین معیارها برای تعیین محوریت اقتصاد چیست؟

## مهمترین معیارهای انتخاب اولویت

با توجه به مباحث فوق، اولین و شاید مهمترین معیار انتخاب بخش یا اولویت بایستی تناسب بخش منتخب با سطح برخورداری از عوامل و قابلیت‌های تولیدی موجود در کشور باشد. به این معنی که بخش‌ها و حوزه‌های منتخب نباید فاصله زیادی با

<sup>۶</sup> در مورد مفهوم و مزایای اقتصاد دانش‌بنیان در سال‌های اخیر ادعاهای زیادی شده است، تا حدی که بعضی ایده ورود به دوران پساصنعتی و اقتصاد دانش‌بنیان را مطرح کرده‌اند. در مورد اغراق‌ها و اشتباهات این نوع ادعاها، سخنرانی پرفسور هاجون چانگ با عنوان «افسانه اقتصاد دانش‌بنیان پساصنعتی» را در لینک زیر مشاهده کنید. او در این سخنرانی نشان می‌دهد که چرا اقتصاد به دوران به اصطلاح دانش‌بنیان وارد نشده و همچنان صنعت و بخصوص صنایع ساخت اهمیت ویژه‌ای برای اقتصاد کشورها دارند. <https://www.youtube.com/watch?v=1OuGKXHS1Fw>

<sup>۷</sup> Enclave effects

<sup>۸</sup> Productive Dualism

<sup>۹</sup> برای اطلاعات بیشتری در خصوص این مفهوم به تازه‌ترین یادداشت دنی رودریک در این رابطه مراجعه کنید.

<https://www.project-syndicate.org/commentary/rich-countries-with-developing-country-problems-by-dani-rodrik-2022-04>

توانمندی‌های و قابلیت‌های موجود در کشور داشته باشد. علاوه بر این نکته حیاتی، به نظر نگارنده دو معیار دیگر نیز باید در انتخاب بخش یا بخش‌های منتخب مورد توجه قرار گیرد.

اول، وجود نیروی کار فراوان در کشور است. بر خلاف باور مرسوم، کشور ایران مانند بسیاری از کشورهای در حال توسعه مملو از نیروی کار ساده و غیرمتخصص است. طبق گزارش مرکز ملی آمار ایران<sup>۱</sup>، در سال ۱۳۹۹ از حدود ۲۳ میلیون شاغل در کشور، نزدیک به ۱۲،۵ میلیون نفر مدرک تحصیلی زیر دیپلم دارند. ۵،۴ میلیون با تحصیلات دیپلم و پیش‌دانشگاهی و تنها ۶،۱ میلیون مدرک آموزش عالی (کاردانی تا دکتری) دارند. با توجه به سطح نه چندان مناسب آموزش عالی به جز در چند دانشگاه مطرح کشور، می‌توان ذهنیتی از کیفیت نیروی کار متخصص کشور هم داشت. در عوض نزدیک به بیست میلیون نیروی کار با تحصیلات حدود دیپلم و پایین‌تر در کشور وجود دارند که عموماً در مشاغل غیرمولد یا با بهره‌وری پایین مشغول به کار هستند.

درآمد سرانه ایرانیان در اوج خود پیش از تحریم‌ها در حدود ۵۲۰۰ دلار بود. در همین زمان، درآمد سرانه ترکیه بالای ده هزار دلار بود. یعنی سهم هر شهروند ترکیه‌ای در تولید ناخالص داخلی این کشور دو برابر سهم هر شهروند ایرانی بود. از آنجایی که بخش نفت و گاز سهم قابل توجهی در تولید ناخالص داخلی کشور ما دارد، تولید سرانه شهروندان ایرانی حتی کمتر از نصف شهروند ترکیه‌ای، در حدود یک سوم و یا حتی یک چهارم شهروندان ترکیه تخمین زده می‌شود. این اختلاف نشان از فاصله بهره‌وری مردم دو سرزمین دارد.

نکته بعد در خصوص نیروی کار ایران، نرخ مشارکت بسیار پایین زنان است. به گزارش سازمان آمار از ۲۴،۲ میلیون نفر نیروی کار ایرانی، ۱۹،۹ میلیون مرد و تنها ۴،۳ میلیون زن هستند. نرخ مشارکت زنان در اقتصاد ایران با توجه به این آمار و ارقام در حدود پانزده درصد است (هرچند به خاطر تحریم‌ها و بحران کرونا این رقم به زیر ۱۵ درصد رسیده است). در صورتی که نرخ مشارکت زنان در کشور ترکیه در سال ۲۰۱۹ در حدود ۳۴،۵٪ بود. یعنی نه تنها عمده شاغلین کشور در مشاغل غیرمولد یا با بهره‌وری پایین مشغول به کار هستند، بلکه بخش زیادی از نیروی کار بخصوص زنان، اصلاً مشارکت در چرخه اقتصاد رسمی کشور ندارند (هرچند سهم آحاد مردم و بخصوص زنان در اقتصاد غیررسمی و همچنین به طور غیرمستقیم (برای مثال از طریق انجام کار خانه) به مراتب بیشتر از آمار و ارقام رسمی است).

در چنین شرایطی اولویت اقتصاد کشور باید فراهم کردن بستر مناسب برای اشتغال چند هزار متخصص درجه یک در تهران و چند شهر بزرگ دیگر باشد (اقتصاد دانش‌بنیان) یا حمایت از ایجاد مشاغل مولد و باکیفیت برای میلیون‌ها ایرانی بیکار یا شاغل در فعالیت‌های با ارزش افزوده پایین در اقصی نقاط کشور است (صنایع ساخت)؟

البته این گزاره به معنی عدم توجه به نیروی کار متخصص نیست. اتفاقاً نه تنها برای ایجاد صنایع کاربر و از نظر فناوری نه چندان پیچیده به افراد متخصص نیاز است بلکه بنابر دلایلی که در ادامه توضیح می‌دهیم، یک شالوده قوی صنعتی (صنایع ساخت)، ایجاد و توسعه صنایع دانش‌بنیان و پیچیده را نیز تسهیل می‌کند.

**معیار دوم**، مسئله نفرین منابع و به تبع آن بیماری هلندی است. رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای غنی از نظر منابع طبیعی از چند مسیر دچار مشکل می‌شود. یکی از آثار مهم وابستگی به درآمد حاصل از فروش منابع، ایجاد شکاف بین بهره‌وری اقتصاد و

<sup>۱</sup> نتایج تفصیلی بخش اشتغال رسمی و غیررسمی ۱۳۹۸-۱۳۹۹؛ مرکز آمار ایران

درآمد سرانه است. به عبارت ساده‌تر، مردم این کشورها بیش از سطح بهره‌وری، قدرت خرید پیدا کرده و این مسئله موجب کاهش رقابت‌پذیری تولید داخل و افزایش واردات می‌شود. آنچه که به بیماری هلندی معروف است یک دوره رفاه موقت برای جامعه ایجاد می‌کند ولی همواره اقتصاد نسبت نوسانات درآمدمی حاصل از فروش منابع (برای مثال قیمت نفت) آسیب‌پذیر است. توصیه جریان اصلی اقتصاد سرمایه‌گذاری درآمد حاصل از فروش منابع در خارج از مرزهای کشور به منظور حفاظت اقتصاد ملی از بیماری هلندی و حفظ ثبات اقتصاد کلان در هنگام نوسانات قیمتی منابع است (این ایده اصلی برای ایجاد حساب ذخیره ارزی بود). هرچند این ایده به طور موقت جلوی ظهور بیماری هلندی و آسیب‌های حاصل از نوسانات قیمتی منابع را می‌گیرد، ولی مشکل اصلی اقتصاد را که ریشه در عدم تنوع و بهره‌وری پایین اقتصاد دارد درمان نمی‌کند. چانگ و لبدویی (۲۰۲۰) در مقاله خود با مرور ادبیات نفرین منابع و بیماری هلندی و با نقد توصیه جریان اصلی، راه‌هایی کشورهای گرفتار نفرین منابع را در توسعه «بخش تجارت‌پذیر غیرمنبع‌محور» معرفی می‌کنند. از اینجا است که مسئله اولویت‌بندی و حمایت از تولید موضوعیت پیدا کرده و بایستی به ادبیات این مسئله و تجارب موفق و ناموفق چندین قرن حمایت‌گرایی کشورهای مختلف توجه شود.

### صنایع ساخت سبک و مصرفی اولویت اقتصاد ایران

تنها بخشی از اقتصاد که هم با سطح قابلیت‌های تولیدی کشور تناسب دارد، هم اشتغالزا است و هم در بلندمدت موجب متنوع‌سازی سبد صادراتی و رهایی کشور از نفرین منابع و بیماری هلندی می‌شود، بخش صنایع ساخت<sup>۱۱</sup>، به ویژه صنایع سبک و مصرفی (به علت تناسب بیشتر با سطح قابلیت‌های تولیدی کشور) است. صنایع ساخت به دلایلی که در زیر می‌آید نقش ویژه‌ای در فرآیند توسعه اقتصادی ایفا می‌کنند (Chang, Andreoni & Kuan, ۲۰۱۳).

اول، به طور گسترده‌ای پذیرفته شده که منبع اصلی رشد بهره‌وری فناوری‌محور در اقتصادهای مدرن بخش صنایع ساخت است. اغراق نیست اگر گفته شود صنایع ساخت یا تولیدی همان چیزی هستند که دنیای مدرن را ساخته‌اند. به لطف این واقعیت که فعالیت‌های تولیدی خیلی راحت‌تر از سایر فعالیت‌های اقتصادی از مکانیزاسیون و فرآوری شیمیایی بهره می‌برند، بخش تولیدی منبع اصلی رشد بهره‌وری در طول تاریخ بوده است. افزایش بهره‌وری در کشاورزی به واسطه طبیعت از نظر زمان، مکان، خاک و آب و هوا به شدت محدود شده است. بسیاری از فعالیت‌های خدماتی ذاتاً پذیرای افزایش بهره‌وری نیستند. در برخی موارد افزایش بهره‌وری باعث از بین رفتن خود محصول می‌شود. اگر یک گروه موسیقی یک قطعه ۲۷ دقیقه‌ای را در ۹ دقیقه اجرا کنند، نمی‌توان گفت که بهره‌وری آنها سه برابر شده است. برای برخی دیگر از خدمات، افزایش ظاهری بهره‌وری ممکن است به خاطر کاهش کیفیت خدمت باشد. بخش زیادی از افزایش خدمات خرده‌فروشی در کشورهایی مانند ایالات متحده و انگلیس با کاهش کیفیت خدمات خرده‌فروشی ایجاد شده است - کم شدن دستیاران فروش، رانندگی طولانی‌تر به سوپرمارکت، انتظار طولانی‌تر برای تحویل کالا و غیره. بحران مالی جهانی ۲۰۰۸ همچنین نشان داد که بخش بزرگی از رشد اخیر بهره‌وری در امور مالی از طریق تخریب محصولات - یعنی ایجاد محصولات بیش از حد پیچیده، خطرناک و حتی متقلبانه - حاصل شده است.

دوم، بسیاری از مورخان اقتصاد و اقتصاددانان استدلال می‌کنند که صنایع ساخت، به ویژه بخش کالاهای سرمایه‌ای، از منظر فناوری "کانون یادگیری" نظام سرمایه‌داری بودند. بخاطر توانایی بخش صنایع ساخت در تولید نهاده‌های مولد (به عنوان مثال،

<sup>۱۱</sup> Manufacturing



ماشین‌آلات، مواد شیمیایی)، آنچه در این بخش رخ می‌دهد در رشد بهره‌وری سایر بخش‌ها بسیار مهم است. افزایش بهره‌وری کشاورزی که در یک قرن و نیم گذشته رخ داده، بدون پیشرفت صنایع تولیدکننده ماشین‌آلات کشاورزی، کودهای شیمیایی، سموم دفع آفات و مهندسی روزافزون ژنتیک به طور مجزا ممکن نبود. افزایش سریع بهره‌وری خدماتی مانند لجستیک و خرده‌فروشی در چند دهه گذشته نیز بوسیله صنایع تولیدکننده تجهیزات حمل و نقل کارآمدتر، رایانه‌ها و انبارهای مکانیزه امکان‌پذیر شده است.

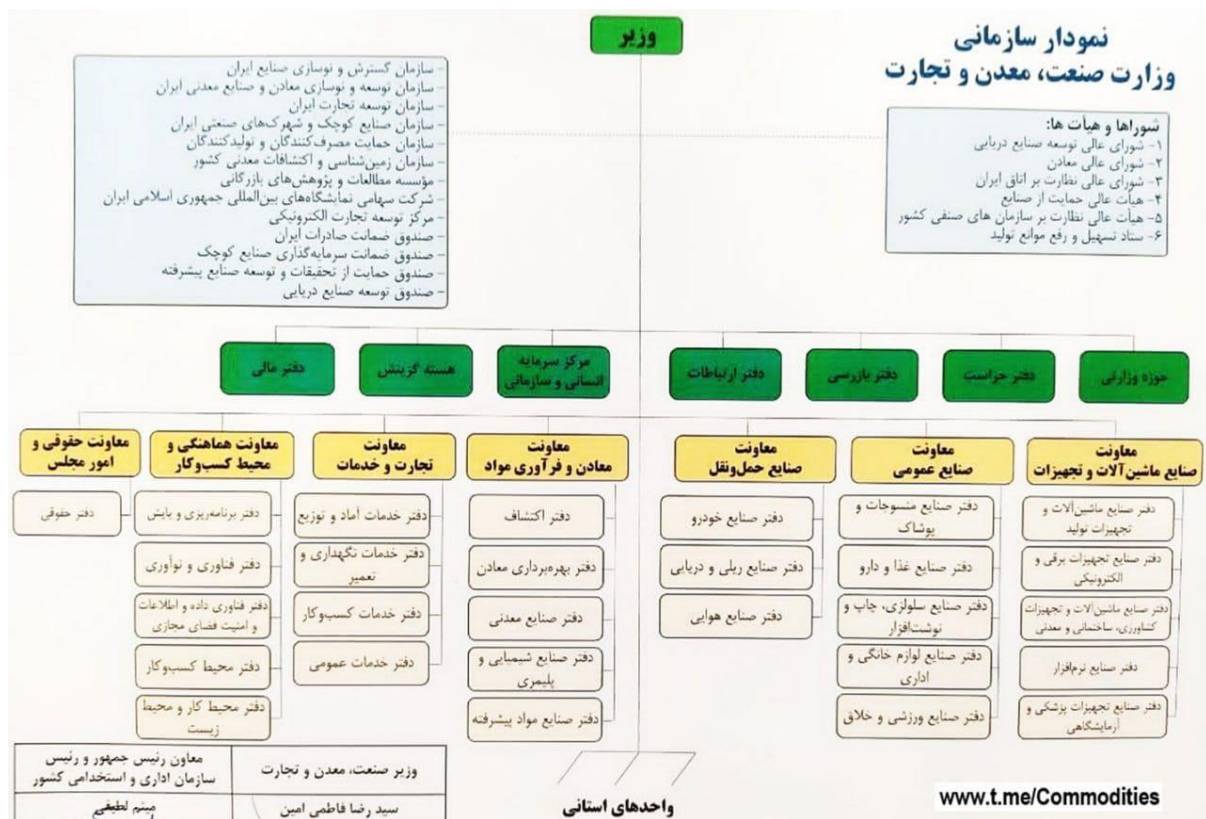
سوم، بخش صنایع ساخت همچنین منبع نوآوری سازمانی هم بوده است. رشد بهره‌وری در دو قرن اخیر نه تنها به دلیل تغییرات فناوری بلکه به دلیل تغییرات سازمانی حاصل شد که بیشتر آنها از صنایع ساخت نشأت گرفته‌اند. به عنوان مثال، این روزها بسیاری از رستوران‌های فست‌فود از تکنیک‌های "کارخانه" استفاده می‌کنند، آشپزی را به کار مونتاژ تبدیل کرده و حتی گاهی غذا را بر روی تسمه‌های نقاله تحویل می‌دهند. در مثالی دیگر، زنجیره‌های بزرگ خرده‌فروشی - اعم از سوپر مارکت‌ها، فروشگاه‌های لباس، یا خرده‌فروشان آنلاین - از تکنیک‌های مدرن مدیریت موجودی که در صنایع ساخت توسعه یافته بهره می‌برند. حتی در بخش کشاورزی، بهره‌وری در برخی کشورها از طریق استفاده از دانش سازمانی به سبک صنایع ساخت، مانند تغذیه کنترل‌شده توسط کامپیوتر افزایش یافته است (کشاورزی هلند در اینجا نمونه بارز است).

چهارم، صنایع ساخت همواره منبع اصلی تقاضا برای فعالیت‌های با بهره‌وری بالا در سایر بخش‌ها بوده است. برای مثال، بیشتر فعالیت‌های خدماتی که دارای بهره‌وری بالا هستند و اخیراً رشد بهره‌وری بالایی را تجربه کردند - حتی گاهی سریع‌تر از برخی از زیربخش‌های تولیدی - (مانند تامین مالی، ترابری، و خدمات تجاری) خدمات "تولیدی" هستند که مشتریان اصلی آن کارخانه‌های تولیدی هستند. البته که کشورها می‌توانند در این خدمات تخصص پیدا کنند، اما در مورد بسیاری از خدمات تولیدی (مانند مهندسی، طراحی، مشاوره مدیریت)، توانایی صادرات آنها بدون وجود یک بخش صنایع ساخت قوی نمی‌تواند حفظ شود. در این خدمات، بینش حاصل از فرآیند تولید و تعامل مداوم بین ارائه دهنده و مشتری بسیار مهم است. با توجه به این مهم، تضعیف پایه صنایع ساخت در نهایت منجر به افت کیفیت و قابلیت صادرات آن خدمات خواهد شد.

پنجم، صنایع ساخت، با تولید محصولات فیزیکی و فاسدنشدنی از بخش کشاورزی و بخصوص خدمات تجارت‌پذیرتر است. ریشه تجارت‌پذیری پایین خدمات این واقعیت است که بسیاری از خدمات به حضور ارائه‌دهندگان و مصرف‌کنندگان خود در یک مکان نیاز دارند. هیچ‌کس هنوز روشی برای ارائه آرایشگری یا نظافت خانه از راه دور ابداع نکرده است. البته اگر ارائه‌دهنده خدمات (آرایشگر یا نظافتچی در مثال‌های بالا) بتواند به کشور مشتری برود این مشکل حل خواهد شد، اما این به معنای مهاجرت است که اکثر کشورها آن را به شدت محدود کرده‌اند. با توجه به این موضوع، افزایش سهم خدمات در اقتصاد به معنای آن است که این کشور، در صورت برابر بودن عوامل دیگر، عایدی کمتری از صادرات بدست خواهند آورد. این بدان معنی است که بدون افزایش بیشتر صادرات کالاهای تولیدی، کشور قادر به پرداخت همان مقدار واردات قبلی نخواهد بود. همچنین تجارت‌پذیری بالای صنایع ساخت «مقاومت اساسی برای اقتصادهای با بخش تولیدی قوی» ایجاد می‌کند، زیرا بهتر می‌تواند از خود در برابر شوک‌های خارجی محافظت کند - همانطور که اقتصاد آلمان پس از بحران مالی ۲۰۰۸ مقاومت بیشتری از خود نشان داد.

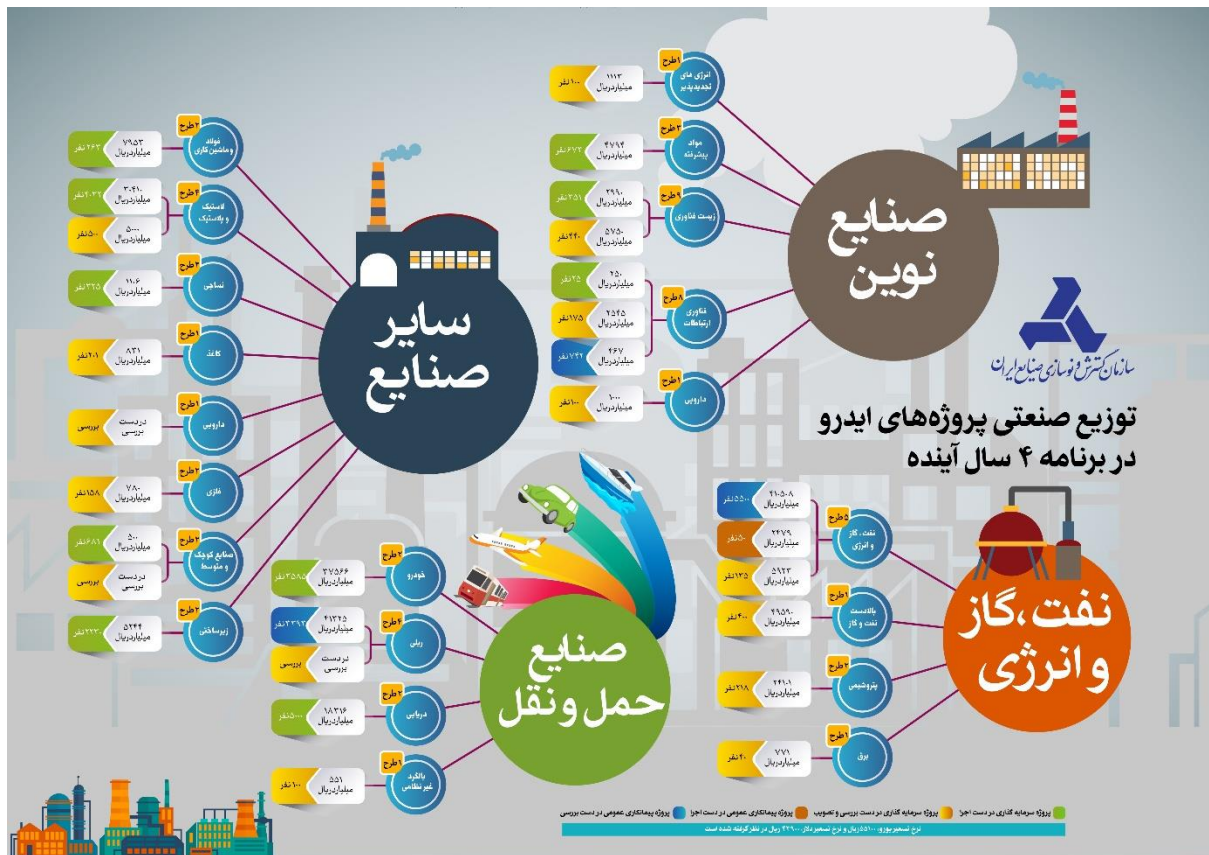
**غفلت بزرگ از صنایع ساخت در ایران**

علیرغم اهمیت ویژه صنایع ساخت، در ساختار سازمانی و همچنین سیاستی کشور کمترین توجه به این بخش حیاتی اقتصاد می‌شود. برای مثال در ساختار جدید وزارت صنعت به عنوان متولی اصلی بخش صنعت کشور، از هفت معاونت، تنها یک «معاونت صنایع عمومی» متولی اکثر صنایع ساخت کشور است. این معاونت دارای پنج دفتر صنایع منسوجات و پوشاک، دفتر صنایع غذا و دارو، دفتر صنایع سلولوزی، چاپ و نوشت‌افزار، دفتر صنایع لوازم خانگی و اداری، دفتر صنایع ورزشی و خلاق است. به عبارت دیگر پنج دفتر از یک معاونت وزارت صمت متولی حدود ده صنعت ساخت بسیار مهم و حیاتی اقتصاد هستند. بر کسی پوشیده نیست که ظرفیت دفاتر یک معاونت از یک وزارتخانه تناسبی با سطح پیچیدگی و بزرگی مسائل هر یک از صنایع یادشده ندارد.



نمودار سازمانی وزارت صنعت، معدن و تجارت

این بی‌توجهی یا کم‌توجهی به صنایع ساخت در ساختار سازمان گسترش و نوآوری، به عنوان مهمترین نهاد توسعه صنعتی کشور نیز به چشم می‌خورد. بنا بر اعلام این سازمان، ایدرو صنایع هدف خود را در سه بخش صنعت انرژی، صنعت حمل و نقل و صنایع نوین تعریف کرده است (غیبت صنایع ساخت). در اینفوگرافی معرفی پروژه‌های صنعتی ایدرو نیز این بی‌تفاوتی به صنایع ساخت به چشم می‌خورد. به جز صنعت خودرو، تنها ذیل «سایر صنایع»، چند طرح در حلقه‌های بالادست صنایع ساخت مانند نساجی، کاغذ، لاستیک و پلاستیک و ماشین‌سازی در دست انجام است. بنابر این اینفوگرافی عمده توجه و سرمایه‌گذاری این سازمان در درجه اول متوجه صنایع منبع‌محور و در درجه دوم متوجه صنایع نوین و همچنین صنایع حمل و نقل است. این اولویت‌بندی بخشی (صنایع منبع‌محور و بالادست، صنایع نوین (به علاوه خدمات)، صنعت خودروسازی و سایر ...) در ساختار اقتصاد ایران و همچنین ناخودآگاه دستگاه سیاستگذاری اقتصادی کشور نیز قابل مشاهده است.



اینفوگراف توزیع پروژه‌های ایدرو در برنامه ۴ سال آینده

از همین نظر به باور نگارنده تنها راه نجات اقتصاد ایران از بهره‌وری پایین، کمبود مشاغل مولد و بابه‌رووری بالا و نفرین منابع، معکوس‌سازی این بی‌کم‌توجهی به صنایع ساخت و توسعه یک بخش پویای تولیدی است. البته این حرف به هیچ عنوان به معنی بی‌توجهی یا کم‌توجهی به سایر بخش‌های اقتصاد (دانش‌بنیان، معدن، انرژی، کشاورزی، خدمات و ...) نیست، بلکه ادعای اصلی این است که برای نیل به توسعه اقتصادی و حل مشکلات ساختاری اقتصاد، توجه ویژه به بخش صنایع ساخت یک ضرورت است.

**پینوشت:** با توجه به مطالعه‌ای که در مرکز پژوهش‌های مجلس بر مبنای مدل «جذابیت/امکان‌پذیری» انجام گرفته (ولی هنوز منتشر نشده)، اولویت‌های صنایع ساخت در دو سطح صنایع کاربر و میان‌رده به این شکل تعیین شد.

- صنایع کاربر: پوشاک، مبلمان، اسباب‌بازی، لوازم ورزشی
- صنایع میان‌رده: لوازم خانگی، صنایع فلز و ماشین‌سازی، کشتی‌سازی، خودرو، مونتاژ لوازم الکترونیکی

نکته مهم اینجاست که به موجب افزایش نرخ ارز و محدودیت‌های وارداتی در چند سال اخیر، این صنایع پیشرفت‌های کمی و کیفی قابل توجهی را تجربه کرده‌اند و از اینرو فرصت کم‌نظیری برای متنوع‌سازی اقتصاد و رهایی از نفرین منابع فراهم آمده است. فرصتی که با افزایش درآمدهای نفتی، افزایش ارزش پول و تسهیل واردات به سرعت در حال از دست رفتن است.

Bell, Martin and Pavitt, Keith. ١٩٩٥. *The development of technological capabilities. Trade, Technology and International Competitiveness*. In Irfan ul Haque (ed.). Economic Development Institute of the World Bank Report. Washington DC: World Bank, pp. ٦٩-١٠١.

Chang, H. J., Andreoni, A., & Kuan, M. L. (٢٠١٣). International industrial policy experiences and the lessons for the UK.

Chang, H. J., & Lebdioui, A. (٢٠٢٠). *From fiscal stabilization to economic diversification: A developmental approach to managing resource revenues* (No. ٢٠٢٠/١٠٨). WIDER Working Paper.

Chang, H. J., & Andreoni, A. (٢٠٢١). Bringing production back into development: An introduction. *The European journal of development research*, ٣٣(٢), ١٦٥-١٧٨.

Lall, S. (١٩٩٦). Paradigms of development: the East Asian debate. *Oxford Development Studies*, ٢٤(٢), ١١١-١٣١.

Lin, J. Y., & Wang, Y. (٢٠١٤). *China-Africa co-operation in structural transformation: Ideas, opportunities, and finances* (No. ٢٠١٤/٠٤٦). WIDER Working Paper.