

نیکوکاران نابکار

افسانه‌ی تجارت خارجی آزاد و
تاریخچه‌ی پنهان سرمایه‌داری

پروفسور هاجون چَنگ

برنده «جایزه‌ی گونار میردال»، سال ۲۰۰۳

و «جایزه‌ی لنوتیف برای پی‌نبر، مرزهای تفکر اقتصادی»، سال ۲۰۰۵

ترجمه‌ی میرمحمود نبوی، مهرداد (خلیل) شهابی



سرسنانه	: چنگ، ها، جون، ۱۹۶۳ - م. Chang, Ha-Joon
عنوان و نام پدیدآور	: نیکوکاران نابکار: افسانه‌ی تجارت خارجی آزاد و تاریخچه‌ی پنهان سرمایه‌داری / هاجون چنگ؛ ترجمه مهرداد (خلیل) شهابی، میرمحمود نبوی.
مشخصات نشر	: تهران: اختران، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۳۸۲ ص.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۲۰۷-۰۷۶-۳
موضوع	: رشد اقتصادی.
موضوع	: جهانی شدن.
موضوع	: کشورهای در حال رشد — سیاست اقتصادی.
موضوع	: کشورهای پیشرفته صنعتی — روابط اقتصادی.
شماره افزودن	: شهابی، خلیل، ۱۳۳۰ - مترجم.
سناسه روده	: نبوی، میرمحمود، ۱۳۳۱ - مترجم.
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۹۰ ن ۹ ج ۲ / HD ۷۵
رده‌بندی دیوید	: ۳۳۸ / ۹
شماره کتابت ملی	: ۴۳۱۴۷۰

Copyright © 2008 by Ha-Goon Chang

All rights reserved. No part of this book may be used or reproduced in any manner whatsoever without permission from the publisher except in the case of brief quotations embodied in critical articles or reviews.

This is an authorized translation of the Paid Samaritan.



نشر اختران

نیکوکاران نابکار

افسانه‌ی تجارت خارجی آزاد و تاریخچه‌ی پنهان سرمایه‌داری

نویسنده: پروفیسور هاجون چنگ

مترجمان: میرمحمود نبوی و مهرداد (خلیل) شهابی

طراح جلد: ابراهیم حقیقی

چاپ دوم (اول ناشر) ۱۳۹۵

شمارگان: ۵۰۰ نسخه

چاپ و صحافی بهمن

کارگر جنوبی - خیابان روانمهر - پلاک ۱۵۲ ط ۲ تلفن: ۶۶۴۱۰۳۲۵ و 0904akhtarar
 info@akhtararbook.ir - www.akhtararbook.ir - akhtararpub - instagram:

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۰۷-۰۷۶-۳

همه حقوق محفوظ است

بها: ۲۶۵۰۰ تومان

فهرست مطالب

۹	به جای پیشگفتار مترجمان
۱۱	سخن آغازین: معجزه‌ی اقتصادی موزامبیک: چگونه گریز از تنگدستی
	فصل ۱: «زنگری در کتاب «خودرو لکسوس و درخت زیتون»:
۳۷	افسانه‌ها و واقعیت‌های جهانی‌سازی
۴۱	روایت رسمی از عجه‌ی جهانی‌سازی
۴۴	تاریخچه‌ی جهانی‌سازی
۴۸	نولیبرال‌ها در برابر نولین؟
۵۵	چه کسی اقتصاد جهانی را اداره می‌کند؟
۶۵	آیا «نیکوکاران نابکار» دارند برده می‌شوند؟
۶۷	فصل ۲: زندگی دوگانه‌ی دانیل دوو
۶۷	کشورهای ثروتمند چگونه ثروتمند شدند؟
۷۱	بریتانیا با دنیا سرشاخ می‌شود
۷۵	زندگی دوگانه‌ی اقتصاد بریتانیا
۷۹	آمریکا وارد گود می‌شود
۸۴	آبراهام لینکلن و تلاش آمریکا برای برتری
۹۰	سایر کشورها، رازهای شرم‌آور
۹۸	فراگیری آموزه‌های درست از تاریخ
۱۰۵	فصل ۳: پسر ۶ ساله‌ام باید سرکار برود
۱۰۵	آیا تجارت خارجی آزاد همیشه بهترین راه‌حل است؟
۱۰۸	تجارت خارجی آزاد کارایی ندارد
۱۱۲	نظریه‌ی ضعیف، نتایج ضعیف
۱۱۹	نظام تجاری بین‌المللی و نارضایتی‌های حاصل از آن

۱۲۴	تاخت زدن صنعت با کشاورزی؟
۱۲۹	تجارت بیشتر، ایدئولوژی های کمتر
۱۳۳	فصل ۴: فیل و فنلاندی ها
۱۳۳	آیا باید سرمایه گذاری خارجی را ضابطه مند کنیم؟
۱۳۵	آیا سرمایه خارجی ضرورت است؟
۱۳۸	مادر ترزای سرمایه ی خارجی
۱۴۵	ناتوانک تر از قدرت نظامی
۱۵۱	جهان بی مرز؟
۱۵۶	«تنها چیزی که بدتر از استثمار سرمایه است ...»
۱۶۱	فصل ۵: به چشم انسان
۱۶۱	بنگاه خصوصی: وبگاه دولتی: بد؟
۱۶۳	مالکیت دولتی باز، در محاسبات
۱۶۶	دولتی در برابر خصوصی
۱۶۹	شمه ای از موفقیت های بنگاه های، ده تم
۱۷۴	در دفاع از مالکیت دولتی
۱۷۹	تله های سرمایه خصوصی سازی
۱۸۴	گربه سیاه، گربه سفید
۱۸۹	فصل ۶: عرصه ی نرم افزار ویندوز ۹۸ در سال ۱۹۹۷
۱۸۹	آیا اقتباس اندیشه ناروا است؟
۱۹۰	هیزم سود بر آتش نبوغ
۱۹۶	جان لو و نخستین «مسابقه ی تسلیحاتی» در عرصه ی فناوری
۲۰۱	وکلا ی دادگستری پا به میدان می گذارند
۲۰۵	طولانی تر کردن عمر «میکی ماوس»
۲۰۷	ساندویچ های ماشینی بی کناره و زردچوبه
۲۱۰	بیدادگری ناشی از پروانه های در هم پیوسته
۲۱۳	ضوابط سختگیرانه و کشور های در حال توسعه
۲۱۶	ایجاد تعادل درست

فصل ۷: بالاتر از خطر؟ ۲۲۱

آیا بیش از حد می شود دور اندیشی مالی داشت؟ ۲۲۱

«زورگیر، سارق مسلح و قاتل اجیر شده» ۲۲۴

تورم داریم تا تورم ۲۲۷

هزینه ی تثبیت قیمت ها ۲۳۰

وقتی دوراندیشی به دور از دوراندیشی است ۲۳۴

به کارگیری مکتب کینز برای ثروتمندها، و مکتب

اصالت پول (پول گرایی) برای تنگدست ها ۲۳۹

فصل ۸: زئیر در برابر اندونزی ۲۴۳

آیا باید به کشورهای فاسد، غیر دموکراتیک پشت کرد؟ ۲۴۳

آیا فساد به توسعه ی اقتصادی آسیب می زند؟ ۲۴۵

رفاه و رفاه نسبی ۲۵۱

بی شماری بیریه های بارز ۲۵۴

دموکراسی و بازار آزاد ۲۵۷

تخریب دموکراسی به دست دیکتاتورها ۲۶۲

دموکراسی و توسعه ی اقتصادی ۲۶۵

سیاست و توسعه ی اقتصادی ۲۶۸

فصل ۹: ژاپنی های تنبل و آلمانی های دزد ۲۷۱

آیا برخی فرهنگ ها از توسعه ی اقتصادی عاجزند؟ ۲۷۱

آیا فرهنگ بر توسعه ی اقتصادی تأثیر گذار است ۲۷۵

فرهنگ چیست؟ ۲۷۸

دکتر جکیل در برابر آقای هاید ۲۸۱

ژاپنی های تنبل و آلمانی های دزد ۲۸۷

تغییر فرهنگ ۲۹۳

بازآفرینی فرهنگ ۲۹۵

سخن پایانی: سانوپولو، اکتبر سال ۲۰۳۷ ۲۹۹

آیا ممکن است اوضاع بهتر شود؟ ۲۹۹

سرپیچی از گرایش بازار ۳۰۸

۳۱۳ چرا تولید صنعتی اهمیت دارد؟

۳۱۶ در خانه (کشورتان) به این کار دست نزنید

۳۱۹ شیدار کردن زمین بازی

۳۲۲ چی درست است و چی آسان؟

۳۲۵ یادداشت‌ها

۳۷۷ نتیجه

www.ketab.ir

به جای پیشگفتار مترجمان

هاجون چنگ صدای تازه‌ای در عرصه‌ی اقتصادشناسی است که قدرتمندانه به عرصه‌ی بحث جهانی‌سازی و عدالت اقتصادی گام نهاده و، با ارائه‌ی تاریخچه‌ای صریح و کاملاً متفاوت درباره‌ی سرمایه‌داری جهانی، با جزئیات پیشی‌های رایج درباره‌ی «تجارت خارجی آزاد» سرشاخ می‌شود.

در برابر کتاب «نیای مسطح» توماس فریدمن و دیگر اقتصاددانان نولیبرال که می‌گویند فقط با سرمایه‌داری بی‌مهار و تجارت بین‌المللی کاملاً آزاد، کشورهای در حال تکاپی را می‌توان از تنگدستی رها کرد، پروفیسور هاجون چنگ با هوشمندی‌ای بی‌برابرانه سیوه‌ای جذاب و منحصر به فرد و، انبوهی از مثال‌های برگرفته از زندگی واقعی گشتی استدلال توماس فریدمن و دیگر اقتصاددانان نولیبرال را نقطه‌ی سوراخ می‌کند و به قعر آب‌ها می‌فرستد!

هاجون چنگ ادعای آنان را به چالش کشیده نشان می‌دهد که ابرقدرت‌های اقتصادی امروز - از ایالات متحد گرفته تا بریتانیا و کشور متبوعش، کره - همه با سیاست حمایت‌گرایی بی‌پرده و دخالت‌دوان در عرصه‌ی صنایع توانستند به شکوفایی اقتصادی دست یابند. اما، کشورهای روئین خود را از این بابت به فراموشی زده‌اند، درباره‌ی معجزات تجارت خارجی آزاد انسان‌ساز، شاه‌پریان می‌یابند و - از طریق وکلایشان مانند «بانک جهانی»، «صندوق بین‌المللی پول» و «سازمان تجارت جهانی» - سیاست‌هایی را که به نفع خودشان است، در ملقوم کشورهای در حال توسعه حُفنه می‌کنند.

برخلاف مدل‌سازی‌های اقتصاددانان عادی، که در آنها مبنای رفتار اقتصادی انتظارات اقتصاددانان است، هاجون چنگ به بازبینی گذشته‌ها می‌پردازد تا رویدادهای جهان واقعی را نشان دهد. تاریخچه‌ای که پروفیسور چنگ پیش رویمان قرار می‌دهد نقطه‌ی مقابل تاریخ «رسمی» غرب است و ستون‌های

افسانه پردازی های رایج درباره ی بازار آزاد را، یکی پس از دیگری، فرو می ریزد. کشورهای توسعه یافته پروانه های انحصاری ساخت و بهره برداری و حق نشر را مقدس می انگارند؛ حال آنکه در گذشته با نسخه برداری پیگیرانه از فناوری های دیگران بود که صنایع خود را توسعه دادند. آنها اصرار می ورزند که اقتصاد مبتنی بر برنامه ریزی متمرکز رشد اقتصادی را در نقطه خفه می کند - حال آنکه بسیاری از کشورهای در حال توسعه پیش از فشارهای کشورهای توسعه یافته برای ضابطه زایی از اقتصادشان، از تولید ناخالص داخلی (GDP) بالاتری برخوردار بودند.

بقی اسد لار، چون چنگ، هم عدالت و هم عقل سلیم از کشورهای توسعه یافته می خواست که سیاست هایی را که بر کشورهای ضعیف تر تحمیل می کنند مورد ارزیابی دوباره قرار دهند. هاجون چنگ در «نیکوکاران نابکار» از آمریکا می خواهد که نقش خنثی نموده اش را از سر گیرد، نقشی که در برنامه هایی مانند «طرح مارشال» تجسس یافته، به کشورهای که برای دست یافتن به توسعه تکاپو می کنند، به جای ضربه زدن با مشت خیره کرده، دست یاری دراز کند.

پروفسور هاجون چنگ از سال ۱۹۹۰ در دانشکده ی اقتصاد «دانشگاه کمبریج»، انگلستان تدریس کرده و به بسیاری از سازمان های بین المللی از جمله «سازمان ملل»، «بانک جهانی» و «بانک آسیایی توسعه»، مشاوره داده است. از هاجون چنگ دوازده کتاب منتشر شده است، از جمله کتاب «لگد زدن و دور افکندن نردبام توسعه» که در سال ۲۰۰۳ برنده ی «جایزه گارنر می دیال» شد. در سال ۲۰۰۵، هاجون چنگ «جایزه ی لئونتیف برای پیشبرد ایده های تفکر اقتصادی» را به خود اختصاص داد، که برندگان پیشین اش آمارتیا سن و جان کنت گالبریث بوده اند.

در انتها، لازم به توضیح است که:

۱. در پانویس ها، تمامی مواردی که با ستاره (*) یا (***) مشخص شده توضیحات نویسنده است.

۲. در سراسر متن، تمامی موارد تأکید که با حروف درشت مشخص شده است تأکید مترجمان و محدود مواردی که با حروف خمیده (ایرانیکی) متمایز شده اند تأکید نویسنده است.

سخن آغازین

معجزه‌ی اقتصادی موزامبیک: چگونگی گریز از تنگدستی
(چَم و خَم کار در تلاش برای رقابت با بزرگانِ عرصه اقتصاد)

اعلام دستاورد علمی جدید شرکت ترس استرلاس
در عرصه فناوری پیل‌های سوختی^۱

۲۸ ژوئن سال ۲۰۲۱ - پاریس، فرانسه

به نقل از نسخه چاپی ماهنامه ژوئیه ۲۰۲۱

طی مراسمی همزمان با ماکرود استرالای موزامبیک در تاریخ بیست و پنجم ژوئن، گروه شرکت‌های پتراس، اس‌ر‌ل‌اس (بزرگ‌ترین گروه تجاری آفریقایی در خارج از کشور آفریقایی جنوبی، مستقر در مابوتو) از فناوری جدیدی برای تولید انبوه پیل‌های سوختی هیدروژن بهره‌بردار شد. آقای آرماندو نومایو، رئیس هیئت مدیره این شرکت، با اشاره به شوق اعلام کرد: «با عرضه‌ی محصولی بسیار با صرفه‌تر، می‌توانیم با شرکت‌های بزرگ ژاپنی و آمریکایی فعال در این صنعت به رقابت پردازیم. بعد از آن، ما می‌توانیم به عنوان منبع اصلی سوخت اتومبیل‌ها خواهد گرفت. پلسون، یکی از اعضای هیئت مدیره، افزود: «تحقیقات اقتصادی نیرو» در دانشگاه «وسترن کیپ» آفریقایی جنوبی، می‌گوید: «بدون تردید، این امر تولیدکنندگان اصلی سوخت الکلی، مثل شرکت برزیلی پتروباس و شرکت مالزیایی آلکوناس، را با چالش بسیار مهمی روبرو خواهد کرد.»

1. Fuel cell

2. مابوتو: پایتخت کشور آفریقایی موزامبیک

شرکت ترس استرلاس در سال ۱۹۶۸، یعنی ۷ سال پیش از کسب استقلال موزامبیک از پرتغال، فعالیت دور و دراز خود را از کارهای ساده و با صادرات بادام هندی آغاز کرد. سپس، با گسترش حیطه فعالیتش به تولید پارچه و تصفیه شکر، به کار خود رونق بخشید. آنگاه، با برداشتن گامی جسورانه‌تر، ابتدا به عنوان پیمانکار شرکت سامسونگ (غول کره‌ای صنعت الکترونیک)، و بعدها در مقام تولیدکننده‌ای مستقل، پا به عرصه تولید محصولات الکترونیکی نهاد. اما، اعلام این مطلب در سال ۲۰۳۰ که اقدام به این شرکت تولید پیل‌های هیدروژن سوز خواهد بود با تردیدها و باورهای قابل توجهی روبرو شد. به گفته‌ی آقای نومایو، «همه تصور می‌کردند که آن‌ها سده‌ایم. بخش تولید پیل‌های سوختی به مدت ۱۷ سال مبالغ سنگین هزینه کرده بود. خوشبختانه، در آن ایام، شرکت سهامداران غیر خودی زیادی نداشتند، خواهان سوددهی فوری باشند. ما بر این باور پافشاری می‌کردیم که این شرکتی در مقیاس جهانی نیازمند آماده سازی درازمدت است».

اعتلای این شرکت نمادی از معجزه‌ی اقتصادی موزامبیک نوین است. در سال ۱۹۹۵، یعنی سه سال پس از پایان جنگ خونین داخلی ۱۶ ساله‌ی موزامبیک، این کشور با ۸۰ دلار درآمد سرانه، به معنای واقعی کلمه، تنگدست‌ترین اقتصاد جهان بود. با اختلاف‌های عظیم عمیق، فساد کنترل نشدنی، و نرخ اسفبار ۳۳ درصدی باسوادی، آتیة‌ی درازمدت در مقاطعی وخیم و در مقاطع دیگری هولناک به نظر می‌رسید. در سال ۲۰۰۰، یعنی هشت سال پس از پایان جنگ داخلی، میانگین درآمد سرانه مردم موزامبیک تازه به ۲۱۰ دلار در سال رسیده بود، یعنی اندکی بیش از نصف میانگین درآمد ۳۵۰ دلاری مردم غنا. با این همه، از آن هنگام تاکنون، معجزه اقتصادی موزامبیک آن را به یکی از غنی‌ترین اقتصادهای قاره‌ی آفریقا و کشوری با درآمد متوسط به بالا تبدیل کرده است. با کمی بحث و تلاش بیشتر، این کشور شاید حتا بتواند ظرف دو یا سه دهه‌ی آینده به صف اقتصادهای پیشرفته‌ی جهان بپیوندد.

آقای نومایو، با لبخند شیطنت‌آمیزی که عزم پولادینش را پنهان می‌کند،

می‌گوید به موفقیت‌های کنونی خود اکتفا نخواهیم کرد. فناوری این صنعت پرچالش‌شتابان در حال تغییر است. چرخه حیات محصولات این صنعت کوتاه است و هیچ محصولی نمی‌تواند به اتکای صرفاً یک نوآوری، انتظار داشته باشد که مدت زیادی محصول درجه یک بازار باقی بماند. هر لحظه، ممکن است محصولات رقیب از جایی سر برآورند. خب! شرکت او آمریکایی‌ها و ژاپنی‌ها را با شگفتی ناخوشایندی روبرو کرد. آیا یک تولیدکننده‌ی نسبتاً ناشناخته‌ی پیل‌های سوختی در نیجریه هم ممکن است به این نتیجه برسد که، اگر ترس استرلاس توانست از گمنامی محض به اوج شهرت و موفقیت برسد، پس شاید ما هم بتوانیم؟

معلوم نیست آیا موزامبیک بتواند یا نتواند به موفقیت‌هایی که در خیال پردازی‌های پی‌سگن، عمران کردم دست یابد. اما اگر در سال ۱۹۶۱، یعنی یک سده پیش از رویای این گفته، باره‌ی موزامبیک، به شما می‌گفتند که کره جنوبی ظرف ۴۰ سال یکی از در کمدتان تراز اول تلفن‌های همراه در جهان خواهد شد (که در آن برهه محصور، کسی تخیل بود)، واکنش‌تان چه می‌بود؟ دست کم، پیل‌های هیدروژن سرشار از انرژی را در خیال‌پردازی در باره موزامبیک آورده‌ام) امروز وجود دارد.

در سال ۱۹۶۱، یعنی هشت سال پس از جنگ برادرکشی با کره شمالی، درآمد سالانه کره جنوبی فقط ۸۲ دلار برای هر نفر بود. به این ترتیب، درآمد میانگین هر شهروند کره جنوبی کمتر از نصف درآمد میانگین هر شهروند آمریکایی بود.^(۱) جنگ کره (که، اتفاقاً، در تاریخ ۲۵ ژوئن، یعنی روز استقلال موزامبیک آغاز شد) یکی از خونین‌ترین جنگ‌های تاریخ است. استاده است که ظرف کمی بیش از ۳ سال (از ۱۹۵۰ تا ۱۹۵۳) جان چهار میلیون تن را گرفت. نیمی از امکانات تولیدی کره جنوبی و بیش از ۷۵٪ راه‌آهن آن کشور در این جنگ نابود شد. اما این کشور با توفیق در ارتقای نرخ باسوادی به ۷۱٪ در سال ۱۹۶۱، توانایی سازمانده‌ی اش را نشان داد. خوبست بدانیم که نرخ باسوادی‌ای که کره در سال ۱۹۴۵ از ژاپن (اربابان استعمارگری که از سال ۱۹۱۰

بر کره حکومت کرده بودند) به ارث برده بود نرخ نازل ۲۲٪ بود. با وجود این، عموماً کره را نمونه‌ای از شکست در امر توسعه قلمداد می‌کردند. «آژانس آمریکایی توسعه بین‌الملل» - یعنی آژانس اصلی کمک‌های دولت ایالات متحد در آن برهه و نیز در زمان حاضر - در گزارش داخلی دهه‌ی ۱۹۵۰ خود، کره جنوبی را یک «چاه ویل» می‌خواند. در آن برهه، صادرات اصلی آن کشور فلز تنگستن، ماهی و سایر کالاهای ابتدایی بود.

شرکت سامسونگ* - که اکنون یکی از صادرکنندگان اصلی تلفن‌های همراه، نیمه‌رساناها و کامپیوتر است - در سال ۱۹۳۸، یعنی ۷ سال پیش از استقلال کره از حاکمیت استعماری ژاپن، به عنوان صادرکننده‌ی ماهی، سبزیجات و میوه آغاز به کار کرد. تا دهه‌ی ۱۹۷۰، خط اصلی فعالیت این شرکت تصفیه شکر و تولید پارچه بود که در دهه‌ی ۱۹۵۰ برپا شده بود^(۳). وقتی سامسونگ، در سال ۱۹۷۴ با تصاحب ۵۰٪ از سهام شرکت «نیمه‌رسانای کره»، به عرصه‌ی صنعت نیمه‌رسانا پا گذاشت، هیچ‌کس آن را جدی نگرفت. خب! واقعیت این است که سامسونگ تا سال ۱۹۷۷، تنها تلویزیون رنگی هم تولید نکرده بود. وقتی سامسونگ در سال ۱۹۸۳، با طراحی تراشه‌اش، عزم خود مبنی بر پیشی گرفتن از ایالات متحد و ژاپن در عرصه‌ی صنعت نیمه‌رسانا را اعلام کرد، شمار کسانی که مجاب شدند اندک بود.

کره، که نگارنده در تاریخ ۱۷ اکتبر ۱۹۶۳ آنجا رسید، یکی از

* در زبان کره‌ای، سامسونگ به معنای سه ستاره است. شرکت ساختگی موزامبیک من، ترس استرلاس، نیز به همین معنی است. آخرین جمله‌ی مقاله‌ی خیالی اکونومیست سال ۲۰۶۱ من مبتنی بود بر یک مقاله‌ی واقعی مجله‌ی اکونومیست به تاریخ ۱۳ ژانویه ۲۰۰۵ درباره‌ی سامسونگ با عنوان «As good as it gets?» که آخرین جمله‌اش این است: «آیا ممکن است که یک تولیدکننده‌ی نسبتاً ناشناخته‌ی لوازم الکترونیکی در جایی در چین به این نتیجه برسد که، اگر سامسونگ توانست از گمنامی محض به اوج شهرت و موفقیت برسد، پس شاید ما هم بتوانیم؟». ۱۷ سالی که طی آن بخش تولید پیل‌های هیدروژن سوز شرکت ساختگی موزامبیک من زیان می‌کرد همان دوره‌ی سرمایه‌گذاری‌ای است که طی آن بخش الکترونیک شرکت نوکیا، تاسیس سال ۱۹۶۰، دچار زیان بود.

تهیدست‌ترین کشورهای جهان و مکانی اسفبار بود. اما، امروز من شهروند یکی از کشورهای ثروتمندتر (اگر نه ثروتمندترین کشور) جهانم. در طول دوران زندگی‌ام، درآمد سرانه کره، برحسب قدرت خرید، چیزی نزدیک به ۱۴ برابر افزایش یافته است. دست یافتن به نتیجه‌ای مشابه برای بریتانیا بیش از دو سده (بین اواخر سده هجدهم و زمان حاضر) و برای ایالات متحد حدود یک و نیم سده (از سده ۱۸۶۰ تا کنون) زمان برد^(۳). پیشرفت مادی‌ای که نگارنده طی چهل و اندی سال شاهد آن بوده است شبیه پیشرفتی است که یک مستمری بگیری بریتانیا، مولود زمان سلطنت جورج سوم^۱ (یعنی ۲۵۰-۲۰۰ سال پیش) یا یک پدر بزرگ آمریکایی متولد زمان ریاست جمهوری آبراهام لینکلن (یعنی ۱۶۰-۱۷۰۰ پیش) امروز مشاهده می‌کرد.

خانه‌ی محل تولدم که تا ۶ سالگی در آن زندگی می‌کردم، در آن زمان، در شمال غربی سئول پایتخت کره جنوبی بود یکی از آن خانه‌های کوچک ۲ خوابه اما مدرنی که دولت، به موجب طرحی برای بهبود بافت‌های فرسوده با کمک خارجی، می‌ساخت. این خانه، در آنجرهای سیمانی ساخته شده بود، به سختی گرم می‌شد، به طوری که در فصل زمستان سبتا سرد بود... در زمستان کره، میزان دما به ۱۵ یا حتی ۲۰ درجه زیر صفر هم می‌رسد. و البته توالی این خانه‌ها سیفون نداشت. توالی سیفون‌دار تجملی بود که فقط خانواده‌های بسیار ثروتمند از آن برخوردار بودند.

باوجود این، به خاطر پدرم، خانواده‌ی من از تجمعات بزرگی بهره‌مند بود که بسیاری از آن محروم بودند. او، که از کارمندان نخعی وزارت «داری بود، پول بورسیه‌اش در یک دوره‌ی تحصیلی یک ساله در دانشگاه هاروارد ایالات متحد را با وسواس تمام پس‌انداز کرده بود. یک دستگاه تلویزیون سیاه و سفید داشتیم که، همچون آهنربا، باعث جذب همسایگانمان می‌شد. یکی از دوستان خانوادگی‌مان، دندانپزشک جوان خوش‌آتیه‌ای در بیمارستان سن مری، یکی از بزرگ‌ترین بیمارستان‌های کشور، هر وقت که مسابقه ورزشی مهمی از تلویزیون

بخش می‌شد، یک جوری وقتش را پیدا می‌کرد که به ما سری بزند و ظاهرأ به دلایلی که، به هیچ وجه، ربطی هم به مسابقه نداشت! اما، درک‌های امروز، او در فکر این است که دومین تلویزیون خانواده را که در اتاق خواب گذاشته است با تلویزیون صفحه پلاسما تبدیل به احسن کند. یکی از پسرعموهایم، که تازگی از شهر گوانگ جو (محل تولد پدرم) به سئول نقل مکان کرده و به مناسبتی به دلمان آمده بود، از مادرم می‌پرسید که کابینت سفید رنگی که در اتاق نشیمن مان گذاشته‌ایم چیست. منظورش یخچالمان بود (که، به علت کوچکی آشپزخانه، آن را در اتاق نشیمن گذاشته بودیم). همسر، می - جنونگ، متولد سال ۱۹۰۶ در شهر گوانگ جو، می‌گوید که همسایگانشان دائماً بسته‌های گوشت‌شان را که برایشان با ارزش بود، در یخچال مادرش، که همسر پزشکی ثروتمند بود، به اشتراک می‌سپردند، گویی مادرش مدیر یک بانک اختصاصی بخش خصوصی است که صندوق امانات در اختیار می‌گذارد.

خانه‌ای کوچک با آجرمن‌سیمی، یک تلویزیون سیاه و سفید و یک یخچال شاید چیز زیادی به نظر نرسد - اما برای نسل پدر و مادر من، تحقق رویاها و آرزوهایشان بود: آنها دورانی پر محرمیت و با فراز و نشیب‌های بسیار را سپری کرده بودند، از حاکمیت استعماری ژاپن، دهه‌های ۱۹۱۰ تا ۱۹۴۵ گرفته، تا سال‌های پس از جنگ جهانی دوم که تجزیه کشور، کره شمالی و کره جنوبی در سال ۱۹۴۸ و جنگ ۸ ساله‌ی کره را در پی داشت. هر وقت من و خواهرم یون‌هی و برادرم هاسوک از غذا ایراد می‌گرفتیم، مادر، می‌گفت که چقدر لوس و نر شده‌ایم. یادآور می‌شد که وقتی سن ما بوده، نسل و نسل بعدی اگر تخم‌مرغ داشتند خود را خوشبخت می‌انگاشتند. بسیاری از خانواده‌ها اصلاً توانایی خرید تخم‌مرغ را نداشتند؛ و حتا آنهایی هم که داشتند، آن را برای پدر یا برادر بزرگ‌تر نان‌آور خانواده کنار می‌گذاشتند. مادر بارها با دلشکستگی به یاد می‌آورد که برادر کوچکش، که در زمان جنگ کره پنج سال داشت و گرسنگی می‌کشید، به او می‌گفته که اگر فقط کاسه برنج در دست داشت احساس بهبودی می‌کرد، حتا اگر کاسه خالی بود. پدرم نیز، که مردی پر اشتها و عاشق گوشت گاو

است، به یاد می‌آورد که در زمان جنگ کره که دانش‌آموز دبیرستان بود جز برنج، کره‌ی نباتی ارتش ایالات متحد (که در بازار سیاه به فروش می‌رسید)، سس سویا و رب فلفل، برای خوردن چیز دیگری گیرش نمی‌آمد. او، در سن ده سالگی، بدون این که کاری از دستش برآید، شاهد مرگ برادر کوچکترش در اثر اسهال بود، بیماری کشنده‌ای که در کره‌ی امروز ناشناخته است.

سال‌ها بعد، در سال ۲۰۰۳، که از دانشگاه کمبریج مرخصی گرفته و در کره اقامت داشت، دوست و استادم جوزف استیگلitz^۱، برنده‌ی جایزه نوبل اقتصاد، را به دیدن «سوزه‌ی ملی» در شهر سئول برده بودم. به مجموعه‌ای از تصاویر زیبای سیاه و سفیدی رسیدیم که مردم را در مناطق مسکونی طبقه متوسط در اواخر دهه ۱۹۶۰ و اوایل دهه ۱۹۶۰ در پی کار روزانه نشان می‌داد. درست همان چیزی که من از کودکی به یاد داشتم. پشت سر من و جوزف، دو زن جوان بیست و در ده ساله ایستاده بودند. یکی از آنها فریادی کشید: «این عکس چطور می‌تواند کره باشد؟ این که مثل ویتنام به نظر می‌رسد!» او با من کمتر از ۲۰ سال فاصله سنی داشت، اما ناظر، به نظر من آشنا بود برای او کاملاً بیگانه بود. به جوزف رو کردم و گفتم: «در جایگاه یک اقتصاددان متخصص توسعه، بخت یارم بوده که در عمر خود شاهد چنین تغییری بوده‌ام. حس می‌کردم مثل یک مورخ انگلستانِ قرون وسطی هستم که شاهد «جنگ هیستینگز» (در سال ۱۰۶۶) بوده است، یا ستاره‌شناسی که با سفر از شمال به مان، خود را به زمان وقوع «انفجار بزرگ ۲» رسانده است.

خانه بعدی پدر و مادرم، که سال‌های ۱۹۶۹ تا ۱۹۸۱ به عنوان یک معجزه‌ی اقتصادی کره را در آن به سر بردم، نه فقط از توالی سیفون‌دار، یک سیستم حرارت مرکزی نیز برخوردار بود. متأسفانه، کمی پس از ورود ما، یک بخت‌باز سیستم آتش گرفت و تقریباً کل خانه در اثر آتش‌سوزی از بین رفت. این را به شکوه و شکایت نمی‌گویم؛ بخت یارمان بود که سیستم حرارت مرکزی داشتیم - زیرا بیشتر خانه‌ها با زغال گرم می‌شد که در اثر مسمومیت ناشی از

مونوکسیدکربن، هر زمستان هزاران نفر را به کام مرگ می فرستاد. اما، آتش سوزی دیگ بخار خانه ما از وضعیت فناوری کره در آن برهه ی خیلی دور - و، با این وصف، به راستی خیلی نزدیک - شناختی به دست می دهد.

مدرسه ابتدایی را در دهه ی ۱۹۷۰ شروع کردم. یک مدرسه خصوصی درجه دو بود که هر کلاسش ۶۵ دانش آموز داشت و ما به آن فخر می کردیم، زیرا هر کلاس مدرسه دولتی مجاور ۹۰ دانش آموز داشت. سال ها بعد، در همایشی در ک. بریج، یکی از سخنرانان می گفت که به سبب کاهش بودجه که «صندوق بین المللی پول» تأمین کرده بود (و بعداً بیشتر به آن خواهیم پرداخت)، در دهه ی ۱۹۸۰، دانشگاه دانش آموزان هر کلاس در چند کشور آفریقایی از سی و چند نفر به چهار و چند نفر افزایش یافته است. آنگاه بود که دریافتم که در مدارس زمان کودکی من در کره، اوضاع چقدر بد بوده است. موقعی که در مدرسه ابتدایی بودم، کلاس ها در سه های اعیانی کشور ۴۰ دانش آموز داشت، و همه در حیرت بودند که «چطور از آنها بی آن برمی آیند؟». در برخی از مناطق شهری که شتابان گسترش می یافت، مدارس دولتی تا می شد کلاس ها را تا حدود ۱۰۰ دانش آموز پرمی کردند و آموزگاران دو نفره در کلاس ها سه شیفته مشغول بودند. در شرایطی آن گونه، تعجبی نیست که آموزش به تنبیه بدنی آزادانه ی کودکان و یادگیری طوطی وار آموزه ها همراه بوده باشد. این روش آموزش ایرادهایی آشکار دارد، ولی از دهه ی ۱۹۶۰ به این سو، کره توانسته است دست کم شش سال تحصیلات را برای تقریباً هر کودک کره ای فراهم آورد.

در سال ۱۹۷۲، وقتی سال سوم دبستان را می گذراندم، زمین بازی مدرسه به یکباره اردوگاه سربازان شد. نظامیان در مدرسه مستقر شده بودند تا از تظاهرات دانش آموزان علیه حکومت نظامی تحمیلی رئیس جمهور، ژنرال (سابق) پارک چونگ - هی، پیشگیری کنند. جای شکرش باقی است که نیامده بودند من و دوستانم را بگیرند. شاید ما بچه های کره ای به زودرس بودن در امور آکادمیک شهره باشیم، ولی بدون رو در بایستی باید گفت که سیاست ورزی و رای تصور ما بچه های ۹ ساله بود! مدرسه ابتدایی ما دیوار به دیوار دانشگاهی بود که

دانشجویان نافرمانش هدف سربازان بودند. به راستی، دانشجویان کره در سراسر عصر سیاه سیاسی دیکتاتوری نظامی، وجدان بیدار ملت بودند و در پایان دادن به دیکتاتوری نظامی در سال ۱۹۸۷، نقشی اساسی ایفا کردند.

پس از آنکه ژنرال پارک در سال ۱۹۶۱ با کودتای نظامی قدرت را تصاحب کرد، لباس نظامی را از تن به در آورد و سه نوبت پیاپی برنده‌ی انتخابات شد. پیروزی‌های انتخاباتی وی از موفقیتش در فعالیتی پرشور ریشه می‌گرفت که معترف به «معجزه‌ی» اقتصادی کشور از طریق برنامه‌های ۵ ساله‌ی توسعه‌ی اقتصادی بود. اما باید اذعان کرد که تقلبات انتخاباتی و حقه‌های کثیف سیاسی نیز، بروزی‌های وی را قطعی می‌کرد. دوره‌ی سوم و نهایی ریاست جمهوری او در سال ۱۹۷۴ به اتمام می‌رسید، اما پارک حاضر به ترک کرسی ریاست جمهوری نبود. در این دوره سوم ریاست جمهوری‌اش، به قول مردم آمریکای لاتین، به یک «خود-ان خودی» دست زد که شامل انحلال مجلس و ایجاد یک نظام انتخاباتی «علمانی» بود که ریاست جمهوری مادام‌العمر را برایش تضمین کند. بهانه او این بود که کشور نمی‌تواند هزینه هرج و مرج ناشی از دموکراسی را بپردازد. به مردم می‌گفتند که باید در برابر کمونیسم کره شمالی، از خود محافظت کند و به توسعه‌ی اقتصادی‌اش شتاب بخشد. هدف مورد ادعای او مبنی بر ارتقای درآمد سرانه کشور به یک هزار دلار تا سال ۱۹۷۱ (۱۳۶۰ به تقویم ایرانی) را فوق‌العاده جاه طلبانه، تلقی می‌کردند.

رئیس جمهور پارک برنامه جاه‌طلبانه‌ی «ایجاد صنایع سنگین و صنایع شیمیایی» را با شدت و حدت در سال ۱۹۷۲ (۱۳۵۲ به تقویم ایرانی) به راه انداخت. اولین کارخانه فولاد و نخستین کشتی‌سازی مدرن شروع به تولید کردند و نخستین خودروهای طرح داخل (عمدتاً با مونتاژ قطعات وارداتی) تولید شدند. در عرصه‌های الکترونیک، ماشین‌آلات، مواد شیمیایی و سایر صنایع پیشرفته، کارخانه‌های جدیدی تاسیس شد. طی این دوران، درآمد سرانه‌ی کشور بین سال‌های ۱۹۷۲ و ۱۹۷۹، برحسب دلار آمریکا، به نحو شگفت‌انگیزی به بیش از ۵ برابر افزایش یافت. هدف ظاهراً توهم‌آمیز هزار

دلاری پارک در سال ۱۹۸۱ (تقویم ایرانی: ۱۳۶۰) چهار سال پیش از موعد تحقق یافت. رشد صادرات از این هم بیشتر بود و طی سال‌های ۱۹۷۲ و ۱۹۷۹ (تقویم ایرانی: ۱۳۵۱ و ۱۳۵۸)، برحسب دلار آمریکا، ۹ برابر افزایش یافت^(۴).

دلمشغولی کشور نسبت به توسعه‌ی اقتصادی به طور کامل در آموزش ما انعکاس می‌یافت. به ما می‌آموختند که وظیفه‌ی میهنی‌مان حکم می‌کند که کسانی که سیگار خارجی می‌کشند گزارش دهیم. به منظور توسعه و پیشرفت صنایع، ضرورت داشت هر میزان ارزی که از محل صادرات کسب می‌شود برای وارد کردن ماشین‌آلات و نهاده‌های دیگر به کار گرفته شود. ارز ارزشمند به راستی خون و سرتیغ بی‌بهره. بازان صنعتی^(۵) مان بود که در کارخانه‌های کشور دست‌اندرکار جنگ صنعتی بودند. کسانی که با خرید چیزهای بی‌هوده، مثل سیگارهای قاچاق خارجی، ارز حاصله را هدر دادند، «خائن» به شمار می‌رفتند. باور ندارم که هیچ‌یک از دوستانم واقعاً با ارز خبرچینی و گزارش این گونه «اقدامات خائنانه» پیش گذاشته باشد. اما قطعاً کسانی که در خانه‌ی دوستی سیگار خارجی می‌دیدند، چرخ دنده‌های کارخانه‌ی ورآجی و نیست به راه می‌افتاد. تقریباً بدون استثنا، فقط مردها بودند که سیگار می‌کشیدند. این ترتیب، پدر دوستی که به خانه‌اش رفته بودیم، به عنوان یک فرد غیر میهن‌دوست، ربنابراین بی‌اخلاق، اگر نه دقیقاً تبه‌کار، آماج اظهاراتی زهرآگین قرار گرفت.

هزینه کردن ارز بابت هر چیز که برای توسعه صنایع ضرورت نداشت ممنوع بود یا شدیداً از آن ممانعت به عمل می‌آمد. این کار از طریق اعمال ممنوعیت‌های وارداتی، تعرفه و عوارض سنگین گمرکی (که مالیت کالاهای مصرفی تجملی نامیده می‌شد) صورت می‌گرفت. اقلام «تجملی» حتا شامل چیزهای به نسبت ساده مثل خودروهای کوچک، ویسکی یا شیرینی نیز می‌شد. به یاد می‌آورم که در اواخر دهه‌ی ۱۹۷۰، وقتی یک محموله شیرینی دانمارکی با مجوز ویژه دولتی وارد کشور شد، چه شادمانی (البته کوچکی) کشور را فرا گرفت. به دلایل پیشگفته، سفرهای خارجی نیز ممنوع اعلام شد، مگر آنکه فرد مجوز صریح دولتی برای انجام معامله تجاری یا تحصیلات داشت. در نتیجه، به

رغم آنکه چند تن از بستگانم در ایالات متحد زندگی می‌کردند، تا پیش از سال ۱۹۸۶ که در سن ۲۳ سالگی برای تحصیلات کارشناسی ارشد به کمبریج در بریتانیا سفر کردم، پیش‌تر هرگز از کره خارج نشده بودم.

نمی‌خواهم بگویم که هیچ کس سیگار خارجی نمی‌کشید یا شیرینی قاچاق نمی‌خورد. مقدار قابل توجهی اجناس غیرقانونی و نیمه قانونی خرید و فروش می‌شد. قاچاق صورت می‌گرفت، به خصوص از ژاپن، اما بیشتر این قبیل اجناس به طور غیرقانونی یا نیمه قانونی از پایگاه‌های متعدد ارتش آمریکا در کشور وارد جامعه می‌شد. آن دسته از سربازان آمریکایی که در «جنگ کره» شرکت داشتند شاید هنوز کودکان کره‌ای دچار سوء تغذیه را به یاد آورند که در پی آنها می‌ریختند و دامس یا شکلات گدایی می‌کردند. حتا در کره‌ی دهه‌ی ۱۹۷۰، هنوز خانواده‌های آمریکایی جزء تجمعات محسوب می‌شد. خانواده‌های طبقه‌ی متوسط و دائم‌المول‌تر می‌شدند از عهده‌ی خرید شکلات‌های M&M و پودرهای شربت Tang از غذاها و دست‌فروش‌ها بر می‌آمدند. آنهایی که توانایی مالی کمتری داشتند به سبزه‌فروشی‌هایی می‌رفتند که با «بودای چینگ» یا «طاس کباب پادگانی» پذیرایی می‌کردند. این خوراک اقتباس از نان تری از طاس کباب سنتی کره‌ای موسوم به «کیمچی چینگ» بود که در آن کیمچی (یعنی ترشی کلم فراوری شده در سیر و فلفل) استفاده می‌شد. اما جای دیگر ماده‌ی اصلی غذای کره‌ای، یعنی سیرابی خوک، از گوشت‌های «زان‌تر» مثل مازاد و مانده‌های بیکن، سوسیس و کنسرو گوشت ارزان قیمت خوک استفاده می‌شد که از پایگاه‌های ارتش آمریکا به بیرون قاچاق می‌کردند.

همیشه آرزو داشتم فرصتی پیش آید تا بتوانم از داخل کارخانه‌ی جیره‌ی C ارتش آمریکا (یعنی جیره‌ی غذاهای کنسرو و خشک برای مناطق جنگی) از کنسرو گوشت خوک، کنسرو گوشت گاو، شکلات‌ها، بیسکویت‌ها و چیزهای بی‌شمار دیگری که حتا اسمشان را هم نمی‌دانستم بچشم. یکی از دایی‌هایم، که از سرداران ارتش کره بود، در تمرینات مشترک میدانی با همکاران آمریکایی‌اش، از این‌گونه مواد خوراکی گرد می‌آورد و، هر از گاهی، برای خشنود کردنم،

بسته‌ای از آنها را به من می‌داد. که برایم حکم سبدهای پیک‌نیک آمریکایی را داشت. با وجود این، من در کشوری زندگی می‌کردم که بستنی وانیلی‌اش آن قدر کم وانیل داشت که، تا پیش از رفتن به دبیرستان و آموختن زبان انگلیسی، فکر می‌کردم معنی وانیل «بدون طعم» است. اگر برای من که یک بچه طبقه‌ی متوسط به بالا و برخوردار از تغذیه‌ی خوب بودم، وضع چنین بود، می‌توانید تصور کنید وضع دیگران چه طور بوده است.

وقتی وارد دبیرستان شدم، پدرم یک ماشین حساب الکترونیکی کاسیو به من داد. هدیه‌ای و رمان پرشورترین رویاهایم. ارزش این هدیه در آن زمان احتمالاً نیمی از دستمزد کارگر یک کارگاه تولید پوشاک بود و حتا برای پدر من، که از هیچ چیز برای تحسینات آن دریغ نمی‌کرد، نیز هزینه سنگینی بود. حدود ۲۰ سال بعد، توسعه‌ی سریع فناوری‌های الکترونیکی، همراه با ارتقای سطح زندگی در کره، به چنان افزایشی در ارزش تولید ماشین حساب‌های الکترونیکی منجر شده بود که در فروشگاه‌های بزرگ، آنها را به رایگان هدیه می‌دادند، به طوری که بسیاری از آنها اسباب‌بازی بچه‌ها شده بود (۱) باور ندارم که این علت خوب بودن ریاضیات کودکان کره‌ای است!).

البته، «معجزه»ی اقتصادی کره پیامدهای مهم خود را نیز داشت. در روستاها، بسیاری از دختران خانواده‌های تنگدست به مجرد پایان تحصیلات دبستانی در سن ۱۲ سالگی، برای «خلاصی خانواده از طریق نان خور اضافی»، مجبور می‌شدند به جستجوی کار بروند و درآمدی کسب کنند تا دست کم یک برادر بتواند ادامه تحصیل دهد. سرانجام بسیاری از آنها خدمتکاری خانواده‌های طبقه متوسط شهری بود که در قبالتش، به آنها جا و غذا و، اگر اقبال با آنها همراه بود، مختصری پول توجیبی می‌دادند. سایر دختران، و پسرانی که بخت کمتری داشتند، در کارخانه‌هایی استعمار می‌شدند که شرایط کار در آنها یادآور «کارخانه‌های غمبار و شیطانی» سده‌ی نوزدهم یا بیگارخانه‌های امروزی چین بود. در صنایع نساجی و پوشاک، یعنی صنایع صادراتی اصلی، کارگران اغلب به مدت ۱۲ ساعت یا بیشتر در شرایطی بسیار خطرناک و ناسالم و با دستمزد اندک

کار می کردند. بعضی از کارخانه ها از ترس اینکه کارگران برای رفتن به دستشویی فرصتی بخواهند و این فرصت اضافی سود ناچیزشان را بر باد دهد، در غذاخوری شان سوپ سرو نمی کردند. در صنایع سنگین نوظهور - مثل خودرو سازی، فولاد، مواد شیمیایی، ماشین آلات و غیره - شرایط بهتری حاکم بود اما، روی هم رفته، کارگران کره ای، با میانگین هفته ای ۵۳ تا ۵۴ ساعت کار، بیش از کارگران تقریباً هر نقطه دیگر جهان کار می کردند.

بیغوله های شهری سر بر می آوردند. از آنجا که این بیغوله ها معمولاً در کوه های کم ارتفاعی شکل می گرفتند که بخش زیادی از چشم اندازهای کشور کره را تشکیل می دهد، به تقلید از یک سریال طنز پر طرفدار دهه ی ۱۹۷۰، این بیغوله ها را «حله های کره ماه» می نامیدند. خانواده های ۵-۶ نفره در یک اتاق تنگ می چیدند و صاحبان نفر مجبور بودند از یک توالت و یک شیر آب مشترک استفاده کنند. نهایتاً پلیس با توسل به زور، ساکنان را بیرون می راند و در محله هایی پرت تر، با دره ها - سرویس های بهداشتی ای حتا بدتر از محله قبلی، پیاده شان می کرد تا در محله های تخلیه شده فضا برای احداث بلوک های آپارتمانی جدید برای طبقه ی متوسط به گسترش فراهم شود. اگر تهدیدستان نمی توانستند با سرعت کافر بیغوله های جدید را ترک گویند، موج شهر سازی به آنجا هم می رسید و باز یک بار دیگر جمعشان می کردند و در مکانی باز هم دور تر تخلیه شان می کردند (اما، نظر به رشد سریع اقتصادی و ایجاد مشاغل جدید، دست کم ترک زندگی بیغوله نشینی امکان پذیر بود). سرانجام بعضی از بیغوله نشینان زباله گردی در خزانه ی اصلی پسماند های شهری موسوم به جزیره ی نانجی بود. خارج از کره، اندک کسانی می دانستند که پاری های عمومی زیبایی که استادیوم فوتبال عظیم سنول را احاطه کرده اند - در جام جهانی سال ۲۰۰۲ چشمگیر بودند در واقع روی خزانه ی سابق پسماندها در جزیره ی نانجی ایجاد شده اند (که اکنون دارای یک نیروگاه برق فوق مدرن بوم بار^۱ با سوخت متان، حاصل تخلیه ی پسماندهای طبیعی است).