

منازعه آمریکا و چین در عرصه فناوری

دلایل و پیامدهای منازعه تکنولوژی آمریکا و چین

چه اتفاقی (گاهشماري)...

منازعه تجاری از همان ابتدا، محدودیت‌های تجاری را نیز در برمی‌گرفت، مانند افزایش تعرفه‌های گمرکی و کنترل‌هایی که بر صادرات محصولات فناوری اطلاعات و ارتباطات اعمال شده است. در می ۲۰۱۹، بر شدت این محدودیتها افزوده شد، زمانی که هوآوی^۵ و زیرمجموعه‌های آن، به لیست نهادهای آمریکا^۶ اضافه شدند. فهرستی که افراد، سازمانها و شرکت‌هایی که برای امنیت ملی آمریکا، تهدید به حساب می‌آیند، به صورت تفصیلی بررسی و معرفی می‌کند. معیار موجود برای شرکت‌های چینی فناوری، عبارت است از اینکه دولت آمریکا به دنبال ممانعت از استفاده تکنولوژی آمریکایی توسط این شرکتها برای تولید محصولات و ارائه خدمات است. تا آگوست ۲۰۲۰، این ممنوعیتها به واسطه تمییدهای متعددی که وزارت بازرگانی آمریکا به هوآوی اعطا می‌کرد و همچنین، از طریق شکاف قانونی که در خود آنها وجود داشت، دور زده می‌شدند. ولی در

کلودیا^۱ و جوردی سینگلا^۲ در تاریخ ۵ نوامبر ۲۰۲۰، یادداشتی با عنوان «منازعه آمریکا و چین در عرصه فناوری؛ نگاه اولیه» منتشر کرد. نویسندگان معتقدند محدودیت‌های جدیدی که آمریکا علیه چین در حوزه فناوری اعمال کرده است، نشان از تشدید یک سیاست جداسازی دارد که توسط دولت کنونی آمریکا دنبال می‌شود. اگرچه فاصله انداختن میان دو قدرت، تاریخی دیرینه دارد، اما در دوران ریاستجمهوری ترامپ^۳، این مسئله به یک منازعه تمامعیار تبدیل شد. به نظر می‌رسد، مرحله اول توافق که در اوایل سال ۲۰۲۰ حاصل شد، بتواند منازعه تجاری را خنثی کند. با وجود این، در حال حاضر، رقابت بر حوزه تکنولوژی و به‌طور خاص، در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات متمرکز است. به علاوه، این مبارزه یک اجماع دوحزبی گسترده در آمریکا را همراه خود دارد. تاکنون چه اتفاقی رخ داده است و چرا؟ چه پیامدهایی ممکن است، اتفاق بیفتد؟

1. Cludia Canals

2. Jordi Singla

3. The US-China technology conflict: an initial insight

4. Trump

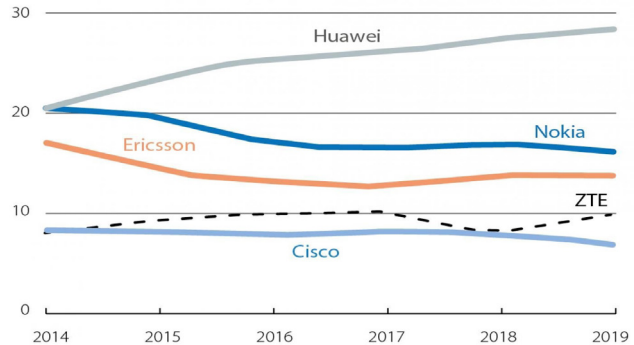
5. Huawei

6. US Entity List

برای سلطه آمریکا ایجاد می‌کند. همانگونه که این مسئله برای تولید کالاهای اساسی صادق بود، چین در رقابت فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز پیشرفت چشمگیری دارد، بخشی که برای انقلاب صنعتی جدید که در حال ورود به آن هستیم، کلیدی است. به عنوان نمونه، تنها در طول ۲۰ سال، هوآوی از شرکتی محلی به یک پیشگام در جهان، در فروش تجهیزات ارتباطی و به طور خاص تلفن همراه (در سال ۲۰۱۸ از شرکت اپل^۲ و نیز اخیراً در سال ۲۰۲۰، از سامسونگ^۳ پیشی گرفت)، تبدیل شده است، با ۵۵ میلیون دستگاهی که در سه ماهه دوم ۲۰۲۰، به فروش رساند. همچنین، چین یک قدرت هرژمون کاملاً متفاوت از نظر سیاسی، ژئوپلیتیک و اجتماعی است. در این زمینه، آمریکا تنها کشوری نیست که در برابر پیشرفت تکنولوژی چین، موضع گرفته است بلکه بریتانیا، ژاپن و استرالیا، همگی استفاده از تجهیزات هوآوی در شبکه های 5G را ممنوع کرده اند. فرانسه و آلمان نیز هنوز موضع خود را اعلام نکرده اند، اگرچه به نظر

۲. Apple
۳. Samsung

Global sales of ICT equipment (% of total global sales)



Source: Dell'Oro Group (The Telecom Equipment Market 2019).

از بزرگترین دغدغههای آمریکا در مورد چین است.

چرا؟ (دلایل)...

از زمان تشدید منازعه سیاسی و اقتصادی آمریکا و چین، نگرانی های آمریکا در مورد چین در حوزه تکنولوژی، بر سه محور متمرکز شده است؛ فشارهایی که بر شرکت های آمریکایی فعال در خاک چین برای در اختیار قرار دادن تکنولوژی شان وارد آمده است، کمکهای دولتی که شرکت های چینی فناوری در صورت تملک شرکت های آمریکایی از آنها بهره مند می شوند و سرقت اطلاعات حساس تجاری از طریق شبکه های رایانه ای. به هر حال، محرک های حقیقی عمیقتری در پس این منازعه وجود دارند؛ پیشرفت چین در حوزه فناوری و تهدیدی که

ماه آگوست، آمریکا اعطای این تمدیدها را متوقف کرده و به شکلی چشمگیر، محدودیت های هوآوی و سایر شرکت های چینی فناوری مانند زد تی ائی^۱ برای استفاده از تکنولوژی آمریکایی را تشدید کرد. وضع این محدودیتها در اکوسیستم جهانی فناوریهای ارتباطاتی - که بسیار یکپارچه است - به معنای توقف تأمین چیپهای پیشرفته برای هوآوی بود. این اقدام، به نوعی غیرقابل انتظار بود، با توجه به اینکه فصل اول توافق تجاری جزئی که اوایل سال ۲۰۲۰ امضاء شد، بر بهبود صیانت از حقوق معنوی، به ویژه از سوی چین تمرکز داشت. همانگونه که در ادامه خواهیم دید، این، یکی

۱. ZTE

می‌رسد که فرانسه، تمایل دارد تا محدودیت‌های قابلیت‌توجهی برغول بزرگ چینی تکنولوژی اعمال کند. گراهام آلیسون^۱، اندیشمند سیاسی، رقابت چین-آمریکا را مصداقی برای دام توسییدید^۲ توصیف کرده و به جنگ پلپونز^۳ در دوران باستان اشاره می‌کند: یک قدرت تثبیت‌شده - که در این مورد آمریکا است - موقعیت خود را به وسیله یک قدرت نوظهور در خطر می‌بیند، از این رو قدرت برتر تمایل دارد تا آن را متوقف کند. این، به معنای وجود عنصر عقلانیت در رویکرد آمریکا بوده و حاکی از آن است که این مناقشه، ادامه پیدا خواهد کرد، فارغ از اینکه نتیجه انتخابات ریاست‌جمهوری نوامبر، چه خواهد بود.

... و پیامدهای احتمالی

جنگ تکنولوژی میان دو کشور، می‌توانست پیامدهای قابل‌توجه اقتصادی به بار آورد. روابط محکم اقتصادی در حال حاضر وجود دارند، بنابراین، فرآیند جداسازی آسان نخواهد بود. به عنوان نمونه، شرکت‌های مهم چینی در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات - که

در پایان آگوست در لیست بازار سهام آمریکا قرار گرفتند - فروش سالیانه‌های معادل ۴۶۳ میلیارد دلار و ارزش بازاری معادل ۱٫۳ تریلیون دلار دارند (کمی بیشتر از دو برابر جریان مبادلات تجاری میان آمریکا و چین). همچنین، سنای آمریکا^۴ اواسط امسال، قانونی جدید را وضع کرد که بر اساس آن، تمامی شرکت‌های چینی (نه تنها شرکت‌های تکنولوژی) که در فهرست بورس‌های سهام کشور قرار دارند، مشمول افزایش نظارتها می‌شوند. این اقدام، ممکن است به خروج برخی از این شرکتها، از آمریکا منجر شود که حجم چین خروجی بسیار گسترده خواهد بود؛ ۳۰۰ شرکت چینی که در پایان تابستان در فهرست بورس‌های سهام آمریکا قرار داشتند (شرکت‌های تکنولوژی و غیره)، فروشی به اندازه ۵٫۳ تریلیون دلار و ارزش بازاری معادل ۵٫۷ تریلیون دلار داشتند (ده برابر میزان تجارت متقابل و در مقیاسی مشابه با پنج شرکت برجسته فناوری آمریکا^۵).

نشانه دیگر ارتباط نزدیک مابین این دو اقتصاد، سهم بالای سرمایه‌گذاری

مستقیم خارجی آمریکا در چین و تأثیر آن در عرصه فروش است. به طور خاص، بیشتر سرمایه‌گذاری خارجی آمریکا در کشورهای آسیایی، متمرکز بر فروش در خود بازار چین است؛ فروشی که در سال ۲۰۱۸، معادل ۶۰۰ میلیارد دلار بود (کمی بیشتر از جریان مبادلات تجاری میان دو اقتصاد و نزدیک به سه برابر میزان صادرات آمریکا به چین). همچنین، جریان سرمایه‌گذاری خارجی دوسویه میان آمریکا و چین در ماههای اخیر، می‌تواند نشانهای باشد از تأثیر مستقیمی که این مناقشه، بر دو کشور میگذارد. قبل از آغاز منازعه تجاری در حوزه فناوری، میانگین سرمایه‌گذاری خارجی مستقیم میان دو کشور، ۳۷ میلیارد دلار در سال بوده است (۲۰۱۳-۲۰۱۷)، یعنی چینها نزدیک به ۲۴ میلیارد در آمریکا، سرمایه‌گذاری کرده و رقم سرمایه‌گذاری آمریکایی‌ها در چین نیز حدود ۱۳ میلیارد بوده است. این رقم به‌طور میانگین در سالهای ۲۰۱۸-۲۰۱۹، به نصف کاهش یافت که عمدتاً به دلیل رکود سرمایه‌گذاری از سوی چین بود. همانگونه که انتظار میرفت، این رکود بیشتر در بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات

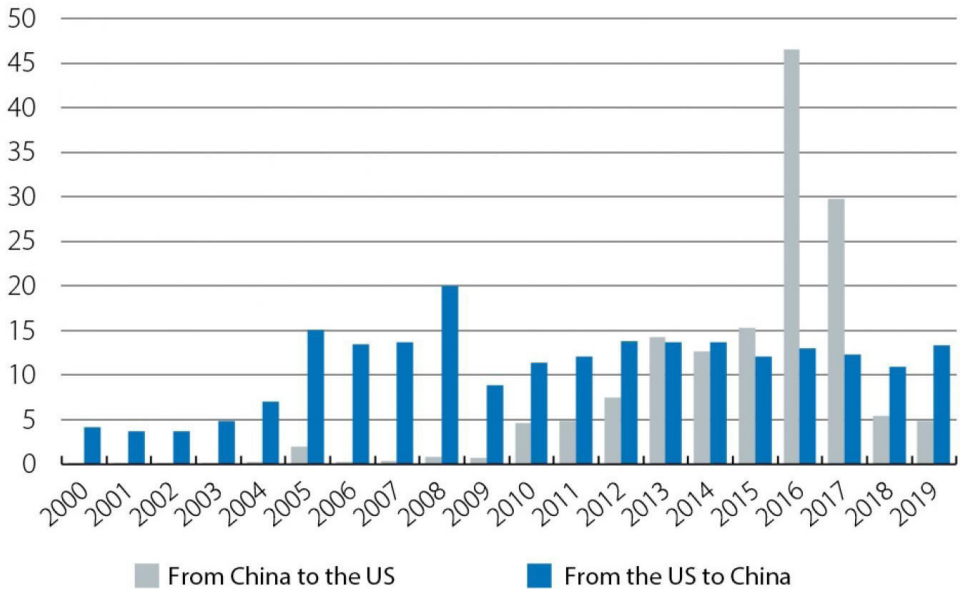
US Senate .4

FAANG .5

Graham Allison .1

Thucydides .2

Peloponnesian War .3



Note: In 2016, the flow of investment from China increased substantially, partly as a result of

زمانی که همکاری شکست بخورد، پیشرفت در بخشهای بین‌المللی نیز آسیب میبینند. این پهنادهای چینی بودند که در سال ۲۰۱۹، آتش کلیسای نوتردام پاریس را خاموش کردند. در آن زمان، قانون فرانسه به سرعت تغییر پیدا کرد تا اجازه دهد که پهنادهای در آسمان پایتخت کشور، به پرواز درآیند؛ اما اگر کلیسای نوتردام دوباره آتش بگیرد، پهنادهای چینی ممکن

باعث محدودیت شراکت با آمریکا می‌شود. همچنین، جنگ فناوری کنونی، می‌تواند پیشرفت در زمینه مدیریت تکنولوژی بین‌المللی را تضعیف یا محدود نماید. توسعه سریع فناوریهای جدید و ظرفیت آنها برای ایجاد اختلال اجتماعی و اقتصادی، مستلزم استانداردهای بین‌المللی است تا بدین وسیله چنین تأثیرات مختل‌کننده‌ای به حداقل برسند. به هر حال، همکاری در فضایی که در آن دو الگوی برجسته از تکنولوژی درگیر جنگ هستند، دشوار است. در واقع،

منعکس شده، به طوری که میزان سرمایه‌گذاری مستقیم چین در آمریکا در این بخش، تقریباً بعد از سال ۲۰۱۸، به صفر رسیده است. البته ضروری است تا اشاره شود که عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تأثیری غیرمستقیم بر سایر بخشهای مهم و همچنین، سایر کشورها دارد؛ بنابراین، منازعه دو بازیگر بزرگ جهان، پیامدهای جهانی خواهد داشت. به عنوان نمونه، اروپا به شدت، به تجهیزات چینی برای راهاندازی شبکه‌ی ۵G وابسته است - که عنصری کلیدی برای انقلاب صنعتی جدید است - و این مسئله،