

راه ابریشم دیجیتال و نقش آن در توسعه پایدار

■ محمدرضا واحدی^۱

پژوهشگر، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات

■ محمدکاظم صیادی^{+*}

استادیار، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۲۱، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۰/۱۰/۹ و تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۵

صفحات: ۶۳-۷۶

10.22034/JTD.2021.249341 

چکیده

چین همواره به دنبال تغییر مرکز ثقل اقتصاد جهان از غرب به قاره آسیا با محوریت این کشور و گسترش حوزه تاثیرگذاری در عرصه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی سیاسی و جغرافیایی در مقیاس بین‌المللی بوده است. طرح راه ابریشم دیجیتال به‌عنوان پایه اقتصاد دیجیتال چین، در راستای چنین اهدافی طراحی شده است که می‌تواند تاثیرات زیادی را بر موقعیت و وضعیت ژئوپلیتیک ایران نیز داشته باشد. در طرح راه ابریشم دیجیتال از فناوری‌هایی استفاده می‌شود که به‌عنوان پایه و اساس یک اقتصاد دیجیتال به‌شمار می‌رود. این فناوری‌ها شامل فناوری‌های زیرساخت ارتباطی و اطلاعاتی است. مشارکت یا عدم مشارکت کشورها در این طرح می‌تواند تاثیرات زیادی بر وضعیت توسعه آنها، کاهش شکاف دیجیتالی و افزایش ظرفیت محلی بگذارد. هدف از این مقاله، بررسی تاثیرات راه ابریشم دیجیتال بر توسعه پایدار است. بنابراین طرح مزبور با استفاده از چارچوب روش PEST از منظرهای اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فناورانه تحلیل می‌شود و سپس نقش آن در توسعه پایدار تشریح می‌گردد. با توجه به حضور پررنگ کشور ایران در این طرح، می‌توان انتظار داشت که نقش آن در زمینه سیاستگذاری‌های بین‌المللی و حکمرانی دیجیتال، افزایش یافته و این کشور را به لحاظ جنبه‌های اقتصادی و فناورانه، به زنجیره ارزش جهانی متصل کند.

واژگان کلیدی: راه ابریشم دیجیتال، اثرات اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فناوری، توسعه پایدار، حکمرانی دیجیتال.

۱ شماره نمابر: ۰۲۱-۸۸۶۳۰۰۸۲ و آدرس پست الکترونیکی: Mrvahedi@itrc.ac.ir

* عهده دار مکاتبات

+ شماره نمابر: ۰۲۱-۸۸۶۳۰۰۸۲ و آدرس پست الکترونیکی: Mk.sayadi@itrc.ac.ir

۱- مقدمه

معتبر و مرتبط، مشخص می‌شود که راهبرد کلان اروپا، سیاست جذب و غلبه بر نفوذ چین بوده است. البته هر چند از سال ۲۰۱۳ تا سال ۲۰۱۹ این راهبرد تغییر و تحولات بسیاری را تجربه نموده، لیکن در کل، یک مسیر خطی و پایدار را دنبال می‌کند. اروپا در ابتدا نسبت به ابتکار ارائه شده از سوی چین با شک و تردید برخورد می‌کرد. با آغاز مذاکره رسمی و جدی میان طرف چینی و اروپایی، هر دو طرف به یک شناخت مشترک نسبی در مورد انتظارات یکدیگر دست پیدا نمودند. اما با تلاش چین برای اعتمادسازی، اروپایی‌ها پذیرفتند که مزیت و منافع اقتصادی طرح مزبور، قابل توجه بوده و لازم است برای آن برنامه داشته باشند. اینگونه بود که اروپا تداوم همکاری با چین را بر مبنای رویکرد جذب و غلبه بر نفوذ چین قرار داد. بر اساس ایده فوق اروپا معتقد است ابتکار راه ابریشم جدید واقعیت مسلم بین‌المللی است و نمی‌توانند نقش چین را در اقتصاد جهان نادیده بگیرند، به‌خصوص زمانی که آنها با بی‌مهری آمریکا در دوران ترامپ مواجه شده‌اند. ابتکار راه ابریشم می‌تواند برای توسعه اقتصادی و مدیریت چالش‌های اروپا به‌ویژه مدیریت عواقب منفی خروج بریتانیا و کاهش قدرت اقتصادی اروپا، به‌عنوان کاتالیزور عمل کند. متعاقب آن به‌خصوص از سال ۲۰۱۸ به بعد، همکاری طرفین هم در قالب اتحادیه اروپا و چین، هم در قالب روابط کشورهای اروپا با چین گسترش پیدا کرده است. با این وجود علی‌رغم تلاش دو طرف، به‌نظر می‌رسد اروپا با بیم و امید به طرح فوق نظر دارد و تلاش می‌کند در مورد ابتکار راه ابریشم، محتاطانه عمل نماید. هر چند در بخش همکاری‌های زیربنایی و اقتصادی، روابط دو طرف در هم تنیده شده و بنظر می‌رسد اروپا دیگر نمی‌تواند به عقب برگردد.

سوالات این پژوهش عبارتند از:

- طرح راه ابریشم دیجیتال چه ویژگی‌هایی دارد؟
- اهداف و اولویت‌های طرح راه ابریشم دیجیتال چیست؟
- ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناورانه طرح راه ابریشم دیجیتال چیست؟
- چگونه طرح راه ابریشم دیجیتال می‌تواند بر اهداف توسعه پایدار تاثیرگذار باشد؟
- اثربخشی راه ابریشم دیجیتال در چین و دیگر کشورها چگونه بوده است؟

بیش از ۶۰ کشور جهان و توسعه دو مسیر تجاری «کمربند اقتصادی راه ابریشم» و «راه ابریشم دریایی» است و اولین بار در جریان سفر رسمی رییس جمهور چین به قزاقستان در سپتامبر ۲۰۱۳ معرفی شد. "طرح راه ابریشم دیجیتال" به‌عنوان یکی از طرح‌های جانبی طرح مزبور شناخته می‌شود.

در آینده‌ای نه چندان دور (۲۰۳۰)، منطقه آسیا با یک خلاء بزرگ مالی در حدود ۲۶ تریلیون دلار مواجه خواهد بود [۹]. جستجو پیرامون یافتن راهکارهای مرتفع‌سازی چین خلاء بزرگی، کشورها را بر آن داشته تا به سمت پیمان‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای سوق پیدا نمایند. برخی از این برنامه‌های همکاری عبارتند از: برنامه اتصال اتحادیه کشورهای جنوب شرق آسیا^۲، برنامه همکاری‌های اقتصادی منطقه آسیای مرکزی^۳، برنامه همکاری منطقه بزرگ مکونگ، برنامه همکاری اقتصادی منطقه آسیای جنوبی^۴ و طرح کمربند و راه^۵ [۱۰].

در سال‌های اخیر و با توجه به بازآفرینی نقش ارتباطات در دنیای نوین، ایده "احیای راه ابریشم" از سوی اندیشمندان غربی و شرقی مطرح گردید. طی دو دهه گذشته، دو طرح اصلی در این زمینه ارائه شد؛ طرح اول، راه ابریشم از نگاه ایالات متحده بود که در سال ۲۰۱۱ براساس مطالعات گسترده فردی به نام "فردریک" ایده‌پرداز اصلی طرح راه ابریشم جدید، تدوین و توسط وزیر خارجه وقت این کشور ارائه شد. براساس این طرح، زیرساخت‌های روسیه (جاده‌ها، خطوط آهن و خطوط انتقال انرژی) به کشورهای آسیای مرکزی و پس از آن به افغانستان، پاکستان و هند متصل می‌شود. در این طرح سعی شده است تا با کاستن از نقش جمهوری اسلامی ایران و نادیده انگاشتن اهمیت ژئوپلیتیک و ژئواستراتژیک آن، به نوعی از ایفای نقش کشورمان در منطقه بکاهند و راه‌های جدیدی را برای دسترسی به شرق، پایه‌گذاری نمایند. اما طرح دوم، پروژه راهبردی کشور چین تحت عنوان "یک کمربند و یک راه" است. این نام در سال ۲۰۱۳ توسط رئیس جمهور چین در سفر به قزاقستان و با الهام از مفهوم راه ابریشم تاریخی (یک شبکه قدیمی از مسیرهای تجاری که برای قرن‌ها، چین را از طریق اوراسیا به مدیترانه متصل می‌کرد) رونمایی شد که هدف آن، تغییر مرکز ثقل اقتصاد جهان از غرب به قاره آسیا با محوریت کشور چین و گسترش حوزه تاثیرگذاری این کشور در عرصه‌های مختلف اقتصادی سیاسی و جغرافیایی در مقیاس بین‌المللی بوده است.

اما موضوع حائز اهمیت، توجه به راهبرد اروپا در قبال راه ابریشم چین است. با بررسی منابع و تحلیل محتوای گزارش‌ها

2 Association of South East Asian Nation (ASEAN)

3 Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC)

4 South Asia Sub-regional Economic Cooperation (SASEC)

۵ طرح کمربند و راه، یک طرح کلان سرمایه‌گذاری در زیربنای اقتصادی

به منابع معتبر و مقالات، آمار و گزارش‌های مرتبط با این موضوع استفاده شده است.

۳- ویژگی‌های طرح راه ابریشم دیجیتال

در سال ۲۰۱۵ برای اولین بار، موضوع "راه ابریشم دیجیتال" چین که تنش‌هایی را در حوزه فناوری میان ایالات متحده و این کشور به همراه داشت، توجه سیاسی و تجاری بیشتری را به خود جلب نمود. تا پیش از این، پروژه‌های زیربنایی قدیمی و در مقیاس بزرگ مورد توجه طرح کمربند و راه بود؛ اما در طرح راه ابریشم دیجیتال از فناوری‌هایی استفاده می‌شود که به‌عنوان پایه و اساس یک اقتصاد دیجیتال به‌شمار می‌رود. با این وجود، تمرکز فزاینده چین بر روی تحقیق و توسعه در بخش‌های اصلی فناوری است و "راه ابریشم دیجیتال" به‌عنوان بخشی از تلاش تجاری پکن با هدف ارتقای چشم‌انداز جهانی خود در طیف وسیعی از حوزه‌ها و پروژه‌های فناوری و ایجاد برند در این حوزه شناخته می‌شود [۱۷]. با این وجود با توجه به اینکه دولت چین به دنبال کاهش وابستگی آسیب‌پذیر این کشور به سایر رهبران فناوری به‌ویژه ایالات متحده، ژاپن و انتخاب کشورهای اروپایی است، در ماه مه ۲۰۱۷، رئیس‌جمهور چین، راه‌اندازی طرح راه ابریشم دیجیتال قرن بیست و یکم را به‌طور رسمی اعلام نمود.

این طرح به‌عنوان مولفه‌ای از چشم‌انداز وسیع دولت پکن با اهداف جهانی راه‌اندازی شده است. طرح مزبور یکپارچه نبوده و بسیاری از بازیگران در تمام سطوح بخش‌های دولتی و خصوصی چین را درگیر می‌کند. هر چند دسترسی به داده‌های جامع در خصوص میزان سرمایه‌گذاری راه ابریشم دیجیتال چین، بسیار دشوار است، اما یکی از برآوردهای انجام شده تا سال ۲۰۱۸، نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری‌های این کشور در زمینه پروژه‌های زیرساختی دیجیتال در خارج از چین به ۷۹ میلیارد دلار رسیده است. در واقع، راه ابریشم دیجیتال چیزی فراتر از یک پروژه زیرساختی است و این موضوع برای چین، به‌عنوان راه‌حلی است که یک نظام دیجیتالی با محوریت چینی، آسیایی، و جهانی (با محوریت کمتر آمریکایی) را ایجاد می‌کند. چین از این طریق، با گشودن بازارهای جدید برای غول‌های فناوری چینی مانند علی بابا، تنسنت و هواوی^۶ و تقویت ارتباط دیجیتال جهان با کشورش، این هدف را دنبال می‌کند [۲۱].

طرح "راه ابریشم دیجیتال" غالباً بر کشورهای مشارکت‌کننده در طرح اصلی "کمربند و راه" و همچنین اقتصادهای در حال

جایگاه کشور ایران در طرح راه ابریشم دیجیتال چیست؟ در این پژوهش سعی بر آن است تا با طرح موضوعات مربوطه، به تشریح و پاسخگویی به این سوالات بپردازیم. بدین ترتیب در بخش دوم به روش‌شناسی پژوهش پرداخته می‌شود و با توجه به موضوع و ماهیت پژوهش، چارچوب تحلیلی PEST به‌عنوان روش پژوهش انتخاب می‌گردد. در بخش سوم، ویژگی‌های "طرح راه ابریشم دیجیتال" مورد بررسی قرار می‌گیرد و در ادامه، اهداف و اولویت‌های این طرح بیان می‌گردد. در بخش چهارم، ابعاد مختلف طرح راه ابریشم دیجیتال در قالب چارچوب موردنظر (سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناورانه) با رویکرد بهره‌گیری از روش توصیفی-تحلیلی و استناد به منابع معتبر و مقالات، آمار و گزارش‌های مرتبط، از منظرهای سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناورانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش پنجم، اثربخشی راه ابریشم دیجیتال در کشور چین و برخی از کشورها در بهبود مؤلفه‌های تاثیرگذار در پیشبرد اهداف توسعه پایدار مشتمل بر: افزایش ارتباطات، کاهش شکاف دیجیتالی و نابرابری‌ها، ایجاد ظرفیت‌های محلی، حفاظت از محیط زیست و توسعه نهادی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش ششم، جایگاه کشور ایران در طرح راه ابریشم دیجیتال مورد بررسی قرار می‌گیرد. سرانجام در بخش هفتم نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

۲- روش‌شناسی پژوهش

در این مقاله برای بررسی ابعاد تاثیر گذار راه ابریشم دیجیتال چین، از چارچوب آنالیز PEST بهره گرفته شده است. در این روش، موضوع مورد بحث از ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناورانه مورد بحث قرار گرفته و زوایای موضوع مشخص می‌گردد.



شکل ۱: چارچوب تحلیل PEST

برای بررسی هر یک از ابعاد از روش توصیفی-تحلیلی با استناد

ابریشم دیجیتال در سطح خرد، ارتباط میان کسب و کارهای محلی و مشتریان، در بین کسب و کارها، و در میان مصرف‌کنندگان را ارتقا می‌بخشد. به‌عنوان مثال می‌توان به پلتفرم‌ها و برنامه‌های کاربردی تجارت الکترونیکی، تاکسی آنلاین^۸، فناوری‌های مالی^۹ و فناوری‌های آموزشی^{۱۰} و همچنین سخت‌افزارهایی مانند روترها، تلفن‌های هوشمند و رایانه‌های شخصی اشاره نمود [۶].

در واقع، می‌توان گفت که هدف اصلی چین، حصول اطمینان از این موضوع است که بازیگران برجسته پلتفرم‌های چینی مانند: علی بابا، تنسنت، بایدو و همچنین هوآوی و شرکت‌های مخابراتی تحت پشتیبانی دولت مانند: چاینا موبایل، چاینا تلکام، چاینا یونیکم می‌توانند به واسطه راه ابریشم دیجیتال و دسترسی به بازارهای جهانی از طریق پروژه‌های طرح کمربند و راه، خود را برای رقابت در بازارهای نوظهور با شرکت‌های برجسته آمریکایی آماده سازند. برخی از این حوزه‌ها مشتمل بر شهرهای هوشمند، سرویس‌های ابری، تلفن همراه و برنامه‌های رسانه‌های اجتماعی بوده که در نهایت حوزه‌هایی همچون هوش مصنوعی، وسایل نقلیه نقلیه خودران و اینترنت و فناوری‌ها و خدمات دیگر را نیز شامل می‌شود [۳].

طرح کمربند و راه، یک ابتکار جهانی است؛ اما به لحاظ ماهوی، ایجاد آن در مسیر جاده تاریخی ابریشم، حاکی از تمرکز این طرح بر کشورهای آسیا، آفریقای شرقی، اروپای شرقی و خاورمیانه، یعنی منطقه‌ای متشکل از بازارهای نوظهور است. در واقع، طرح کمربند و راه چین، یک راهبرد است که توسط جمهوری خلق چین به‌منظور اتصال آسیا با آفریقا و اروپا از طریق شبکه‌های زمینی و دریایی جهت بهبود یکپارچگی منطقه‌ای، افزایش تجارت و تحریک رشد اقتصادی ارائه شده است. در حال حاضر ۷۱ کشور در این طرح مشارکت نموده که در مجموع بیش از یک سوم تولید ناخالص داخلی و دو سوم جمعیت جهان را تشکیل می‌دهد. پنج اولویت اصلی طرح مزبور عبارتست از: هماهنگی سیاست‌ها، اتصال زیرساخت، تجارت بدون مانع، یکپارچگی مالی، ارتباطات مردم [۱۰].

۴- بررسی ابعاد سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوریانه طرح راه ابریشم دیجیتال

در این بخش از گزارش ابعاد مختلف سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فناوریانه طرح راه ابریشم دیجیتال بررسی می‌شود.

توسعه تمرکز دارد؛ اما دسترسی راه ابریشم دیجیتال، تنها به این بازیگران محدود نمی‌شود و گستردگی تاثیرات آن حتی شامل اقتصادهای بزرگ اروپایی مانند آلمان و ایتالیا نیز می‌گردد. در اروپا، پروژه‌های راه ابریشم دیجیتال عمدتاً بر روی شبکه‌های 5G، فناوری‌های مالی و فناوری‌های شهر هوشمند متمرکز است. این طرح جانبی از طریق تعاملات مشارکتی بخش خصوصی و دولتی چین، مسیر را برای ایجاد یک دنیایی کاملاً دیجیتالی هموار می‌سازد. باید توجه داشت که توسعه و گسترش دیجیتال‌سازی حاصل از طرح جانبی "راه ابریشم دیجیتال" و منافع آن، منحصرأ متوجه کشور چین و شرکت‌های چینی نبوده و چنانچه توأم با رشد اقتصادی باشد، می‌تواند تعداد زیادی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و فروش را برای شرکت‌های فناوری و غیرفناوری غیرچینی نیز فراهم سازد [۶].

راه ابریشم دیجیتال همسو با اهداف بلندپروازانه کشور چین مانند "ساخت چین ۲۰۲۵" و یا "استانداردهای چین ۲۰۳۵" ارایه شده است. این برنامه‌ها با هدف ارتقای نوآوری‌های فناورانه بومی چین، و قابلیت‌های تعاملی این کشور طراحی شده است. اهداف مزبور به عنوان بخشی از چشم‌انداز برتری جویانه‌ی این کشور در حوزه‌های فناوری در یک نظام جهانی دیجیتال است. طرح رسمی کمربند و راه، با هدف تعاملات هر چه بیشتر قاره‌های آسیا، اروپا و آفریقا و دریاهای مجاور آنها، ایجاد شد و موجب تقویت مشارکت در میان کشورهای حاشیه‌ی این طرح، ایجاد اتصال همه‌جانبه، چند طبقه و ترکیبی شبکه‌ها، و توسعه متنوع، مستقل، متعادل و پایدار در این کشورها شد. از طرفی یکی از مهمترین اهداف راه ابریشم دیجیتال، بهبود ارتباط دیجیتالی کشورهای مشارکت‌کننده با چین به عنوان مؤلفه‌ی اصلی این طرح است. راه ابریشم دیجیتال در دو سطح خرد و کلان قابل بررسی است. در سطح کلان، اهدافی همچون توسعه‌ی و قابلیت همکاری زیرساخت‌های مهم دیجیتال مانند: کابل‌های داده‌ی زمینی و زیردریایی، شبکه‌های تلفن همراه 5G، مراکز ذخیره داده و سیستم‌های ناوبری ماهواره‌ای جهانی را دنبال می‌کند. در این راستا دولت چین در یکی از اقدامات اخیر خود، راه‌اندازی سیستم ماهواره‌ای جهانی بایدو^۷ که در برخی مناطق، دقیق‌تر از سیستم موقعیت‌یابی جهانی ایالات متحده عمل می‌کند را به پایان رساند و کشورهای همچون پاکستان، لائوس، برونئی و تایلند از جمله کشورهای آسیایی هستند که بایدو را پذیرفته‌اند و استفاده از آن در غرب آسیا (خاورمیانه) و آفریقا در حال افزایش است. اما راه

۴-۱- فناوری

راه ابریشم دیجیتال نیز مانند هر نوآوری دیگری در این مقیاس، کشورها را با چالش‌ها و فرصت‌هایی مواجه می‌سازد و این موضوع به‌ویژه در مورد گول‌های فناوری موجود و ارایه‌دهندگان زیرساخت‌های دیجیتال که مایل به حفظ رهبری خود هستند، بیشتر به چشم می‌خورد. کشور چین تقریباً توان ایجاد شالوده دیجیتال کاملاً داخلی را دارد. این بنیان که همان ستون فقرات زیرساختی نام دارد، متشکل از کابل‌های داده، شبکه‌های تلفن همراه و مراکز ذخیره داده است که در کنار هم، ارتباط دیجیتال را میسر می‌سازد. تقویت و گسترش این موضوع، توسعه ارتباطات را به همراه داشته که می‌تواند موقعیت این کشور را در نظام دیجیتال جهانی تقویت کند.

طرح کمربند و راه، بر توسعه زیرساخت‌ها تمرکز داشته و راه ابریشم دیجیتال در این طرح، نقش تسهیل‌کننده اتصالات دیجیتال از طریق فناوری را ایفا می‌کند. این اتصالات می‌تواند مسیر راه ابریشم را به یک گذرگاه عظیم اطلاعاتی تبدیل نماید [۱۷]. راه ابریشم دیجیتال به گول‌های فناوری چینی و بازیگران کوچکتر، کمک نموده تا دانش بومی و فروش خود را ارتقاء بخشیده و جایگاه خویش را در بازارهای خارج از کشور (غالباً با کمک سیاست‌های تسهیل‌گر دولت چین) پیدا کند؛ هر چند که تعداد کمی از بازیگران دنیای فناوری به این سو هدایت می‌شوند و گول‌های فناوری ایالات متحده مانند: گوگل، آلفابت، اینتل، آمازون، سیسکو، و به‌ویژه فیس‌بوک همچنان دارای انحصار تقریباً جهانی در حوزه‌های مربوط به خود هستند. به‌عنوان مثال، تا پایان سال ۲۰۱۸، ارائه‌دهندگان محتوا از جمله مایکروسافت، فیس بوک و آمازون بیش از نیمی از پهنای باند کابل زیر دریا را در تملک یا اجاره خود در آورده‌اند. این کابل‌ها حدود ۹۸ درصد از داده‌های بین‌المللی اینترنت و ترافیک تلفن را حمل می‌کند [۶].

با این وجود راه ابریشم دیجیتال به دنبال توسعه بر پایه نوآوری، تشدید همکاری‌ها در حوزه‌های پیشرو نظیر اقتصاد دیجیتال، هوش مصنوعی، نانو فناوری و محاسبات کوانتومی و پیشرفت در زمینه توسعه کلان‌داده‌ها، محاسبات ابری و شهرهای هوشمند است تا از این طریق آن را به راه ابریشم دیجیتال قرن بیستم یکم مبدل سازد [۱۳].

به گفته رئیس‌جمهور چین در ماه مه ۲۰۱۷ در مراسم افتتاحیه انجمن کمربند و راه، با ادغام کلان داده‌ها در این طرح، راه ابریشم دیجیتال قرن ۲۱ ایجاد می‌شود. اما در واقع باید در

نظر داشت که راه ابریشم دیجیتال، فراتر از فناوری کلان داده‌ها بوده و مشتمل بر فناوری‌های دیگری از جمله: محاسبات کوانتومی، فناوری نانو، اینترنت اشیا، زنجیره‌ی بلوکی، هوش مصنوعی، و رایانش ابری نیز می‌شود. این طرح، کشورهای حوزه‌ی کمربند و راه را از طریق اتصال دیجیتالی مدرن، متصل نموده و زیرساخت‌های دیجیتالی کشورها را توسعه می‌بخشد. چنین امکاناتی برای برقراری ارتباط مردم، مشاغل، موسسات مالی، بازارها و دولت‌های کشورهای این حوزه بسیار حائز اهمیت است. همچنین با بهره‌گیری از استانداردهای مشترک، مراکز داده، اقتصاد دیجیتال و شهرهای هوشمند، تسهیلاتی در زمینه توسعه زیرساخت‌های مخابراتی، ارتباطات و اتصال به اینترنت را در کشورهای این حوزه ایجاد نموده که منجر به عصر جدیدی از توسعه مبتنی بر نوآوری می‌گردد. در واقع راه ابریشم دیجیتال به‌عنوان یک دالان اطلاعاتی است که در آن، ارتباط از طریق چندین وسیله ارتباطی از جمله: کابل فیبر نوری، موقعیت‌یابی ماهواره‌ها و ماهواره‌های رصدی، شبکه‌های بی‌سیم پهن باند به‌ویژه 5G (جزء مهم راه ابریشم دیجیتال)، مراکز داده و شبکه‌های حسگری/پایشی ایجاد می‌شود. این موضوع به اتصال بازارهای مالی و توسعه شهرها و زیرساخت‌های هوشمند در مسیر طرح کمربند و راه کمک می‌کند. ردیابی، هدایت و امنیت حمل و نقل در این مسیرها نیز از طریق زیرساخت‌های ارتباطی مزبور، فعال می‌شود. گفتنی است کشور چین در زمینه توسعه و پیاده‌سازی فناوری و استانداردهای 5G در میان سایر کشورهای جهان پیش‌تاز است، به‌طوری‌که هوآوی^{۱۱} به تنهایی دارای بیش از ۳۰۰۰ حق ثبت اختراع در این حوزه است و محصولات با کیفیت بالا را با قیمت‌های بسیار پایین‌تری ارائه می‌دهد. برای بسیاری از کشورهای غربی، کیفیت توأم با قیمت مقرون به صرفه به‌عنوان مشوق محسوب می‌شود [۱۷].

راه ابریشم دیجیتال برای کشور چین می‌تواند سهولت در ایجاد استانداردهای زیرساخت دیجیتال و فناوری‌های نسل جدید مانند هوش مصنوعی، رباتیک، اینترنت اشیا، زنجیره بلوکی و ... را به دنبال داشته باشد. اما فراتر از تفکرات رهبران فناوری‌های موجود و در مقیاس گسترده‌تر جهانی، تعیین استانداردها می‌تواند مزایای راهبردی قابل توجهی را به همراه داشته باشد. علاوه بر این، طرح مزبور، شریان‌های دیجیتالی ایجاد نموده که سبب تقویت زنجیره‌های تامین این کشور و اقتصاد وابسته به آن شده و می‌تواند تاثیرات کلی بر اقتصاد جهانی داشته باشد [۶].

۴-۲- سیاسی

کشور چین تا آوریل سال ۲۰۱۹، یک توافقنامه همکاری با شانزده کشور مشارکت کننده در "طرح کمربند و راه" به منظور همکاری مشترک در ساخت "راه ابریشم دیجیتالی" و یک طرح همکاری مشترک در حوزه اقتصاد دیجیتال مربوطه را با هفت کشور طرح مذکور، امضا نموده است [۲۰]. برای نمونه، برخی از این موافقتنامه‌ها که توسط وزارت صنعت و فناوری اطلاعات چین در چارچوب این طرح امضاء شده در قسمت زیر آمده است:

- مکاتبات با اتحادیه بین‌المللی مخابرات^{۱۲} به منظور تقویت همکاری در بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات؛
- تفاهم‌نامه‌ای دوجانبه با دولت‌های کشورهای کامبوج، ایران، بنگلادش و افغانستان؛
- توافقاتی با پنج کشور عضو جامعه شرق آفریقا، اتیوپی و اتحادیه بین‌المللی مخابرات به منظور ایجاد گذرگاه‌های اطلاعاتی در شرق آفریقا به طور مشترک؛
- برنامه اقدام به منظور تقویت مشارکت جهت توسعه مشترک فناوری اطلاعات و ارتباطات بین چین و انجمن ملل جنوب شرقی آسیا^{۱۳} و پیشرفت قابل توجه در ساخت کابل‌های فیبر نوری مرزی میان: چین-میانمار، چین-پاکستان، چین-قرقیزستان و چین-روسیه به منظور انتقال اطلاعات.

کشور چین تا پایان سال ۲۰۱۷ به منظور برقراری اتصال با ۱۲ کشور همسایه، دارای ۱۷ ایستگاه مرزی کابل زمینی بین‌المللی و نیز ۱۰ کابل نوری زیردریایی بوده است^{۱۴}. همچنین دولت این کشور به منظور مشارکت در ساخت بندر اطلاعاتی چین-آسه‌آن^{۱۵}، به سه شرکت مخابراتی کمک نموده است. از طرفی، صنایع چینی تا سال ۲۰۲۰ به طور فعال توسعه بایدو^{۱۶} و یک سیستم ناوبری ماهواره‌ای جهانی چینی با هدف داشتن ۳۵ ماهواره را اعلام نموده است [۲۰]. شرکت‌های بین‌المللی با هدف فعالیت در پروژه‌های مرتبط با "طرح کمربند و راه" به طور فزاینده‌ای شروع به پیوستن به شرکت‌های چینی نموده‌اند. به عنوان مثال در نوامبر ۲۰۱۷، گروه اینسپور^{۱۷}، همراه با سیسکو، آی.بی.ام، دیبولد، و اریکسون^{۱۸} یک اتحاد راهبردی اقتصاد دیجیتال در حوزه کمربند و راه را آغاز نمود. این شرکت‌ها با بانک صادرات - واردات چین، بانک توسعه چین، شرکت بیمه صادرات و اعتبار چین و صندوق توسعه چین - آفریقا مشارکت

نموده‌اند. این مشارکت، اولین مکانیزم مشارکتی معرفی شده از سوی شرکت‌هایی است که در سطح جهانی، ارائه دهنده مراکز داده است و خدمات و راه‌حل‌های ابری را به منظور فعال نمودن شهرهای هوشمند و شرکت‌های هوشمند ارائه می‌دهد. بنابراین فعالیت‌های موجود در راه ابریشم دیجیتال نشان می‌دهد که این منطقه به تدریج در حال تحول بوده و دولت چین، نقشی محوری در شکل‌گیری این ابتکارات و دستیابی به توافق یا درک متقابل با دولت‌های دیگر را ایفاء نموده است. این موضوع به عنوان مشوقی تاثیرگذار برای شرکت‌های چینی که در ابتدا، علاقه‌ای به توسعه روابط تجاری خود در خارج از کشور به‌ویژه با کشورهای در حال توسعه نداشته‌اند، عمل نموده به طوری که پس از راه‌اندازی اولیه و دسترسی به زیرساخت‌های اصلی، مشاغل فعال از سراسر جهان شروع به همکاری با هم نموده و یک اکوسیستم پیرامون این طرح‌ها ایجاد گردیده است [۲۰].

کسب‌وکارهای چینی و به طور گسترده‌تر، مسئولین این کشور می‌توانند از طریق راه ابریشم دیجیتال به مجموعه‌های بزرگ از داده‌های محلی دسترسی پیدا کنند. بنابراین با تقویت اعتماد سایر کشورها به زیرساخت‌های چینی، دولت پکن می‌تواند ابزاری ارزشمند از نفوذ سیاسی محلی بدست آورد؛ هر چند در میان عوامل دیگر، این موضوع به طور قابل توجهی به سیاست‌های محلی امنیت سایبری و ظرفیت‌های اجرایی آن بستگی دارد. به هر حال چنین بهره‌برداری بالقوه‌ای فقط مختص کشور چین نیست. از طرفی، با توجه به موضوعاتی همچون افشاکاری ادوارد اسنودن، رسوایی داده‌های فیس‌بوک و کمبریج آنالیتیکا، هر ارائه دهنده یا بازیگر پیشرفته فناوری سایبری، در صورت تمایل می‌تواند از موقعیت خود سوء استفاده کند [۶].

۴-۳- اجتماعی

ابتکار کمربند و راه با یک برنامه سرمایه‌گذاری بسیار بزرگ در زمینه توسعه زیرساخت‌ها برای بنادر، جاده‌ها، راه‌آهن و فرودگاه‌ها، نیروگاه‌ها و شبکه‌های مخابراتی همراه است. در حال حاضر این طرح، تاکید بیشتری بر "سرمایه‌گذاری با کیفیت بالا"، شامل استفاده بیشینه از بودجه پروژه، ابزارهای کاهش ریسک و سرمایه‌گذاری سبز دارد. طرح مزبور به عنوان یک سازوکار چتر برای تجارت دوجانبه چین با شرکای این طرح به‌شمار می‌رود. از مارس ۲۰۲۰، تعداد ۱۳۸ کشور با امضای یادداشت تفاهمی با

16 Baidu 2

17 Inspur

18 Cisco, IBM, Diebold, Ericsson

12 ITU

13 ASEAN

14 CAICT 2018

15 ASEAN

مستقیم (غیرمالی) چین در کشورهای عضو طرح "کمربند و راه" افزایش یافته است. همچنین براساس اطلاعات منتشره از سوی وزارت بازرگانی چین، در این مدت میزان سرمایه‌گذاری مستقیم این کشور در کشورهای عضو کمربند و راه به ۵ میلیارد و ۹۶۰ میلیون دلار رسیده است. براساس این گزارش، این رقم در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته ۱۴ درصد رشد نموده که نسبت به مدت مشابه سال قبل، ۱/۸ درصد افزایش را نشان می‌دهد. براساس پیشرفت موثر در همکاری‌های انجام شده در خصوص سرمایه‌گذاری، حجم قراردادهایی که به تازگی با کشورهای عضو "کمربند و راه" منعقد گردیده، به ۴۱ میلیارد و ۵۶۰ میلیون دلار رسیده است که این رقم نیز در مقایسه با مدت مشابه سال قبل، ۲۵/۲ درصد رشد را نشان می‌دهد. میزان معاملات انجام شده چین با کشورهای عضو این طرح نیز از ۲۳ میلیارد و ۴۶۰ میلیون دلار فراتر رفته که در مقایسه با دوران مشابه سال گذشته، ۱۲/۹ درصد افزایش یافته است. این مگا پروژه با سرمایه‌گذاری بیش از یک هزار میلیارد دلار توسط چین آغاز شده است. بسیاری از شرکت‌های خصوصی چین تمایل داشته تا با دولت‌های ملی یا محلی کشورهای حوزه طرح، موافقت‌نامه‌های همکاری جهت ایجاد زیرساخت‌های عمومی را امضاء نمایند [۲۰]. برخی از این فعالیت‌ها عبارتند از:

– شرکت چینی علی بابا در ماه مه ۲۰۱۷، تفاهم‌نامه‌ای را با دفتر توسعه تجارت پاکستان در جهت توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط امضاء نموده است. همین شرکت، تفاهم‌نامه‌ی مشابهی را در آوریل ۲۰۱۸ نیز با دولت تایلند امضاء نموده است. تفاهم‌نامه‌ی دوم به ایجاد یک مرکز داده‌ی هوشمند در کریدور اقتصادی شرقی^{۱۹} با هدف حمایت از شرکت‌های کوچک و متوسط این کریدور در ایجاد بستر دیجیتالی برای حوزه‌ی گردشگری در تایلند و افزایش ظرفیت کارگران تجارت الکترونیکی محلی اختصاص دارد.

– شرکت‌های چینی در ساخت شهرهای هوشمند در کشورهای دیگر مشارکت داشته‌اند. برای مثال شرکت‌های هواوی و علی بابا در ساخت "دبی هوشمند" فعال هستند. علاوه بر این، رایانش ابری شرکت علی بابا در تجزیه و تحلیل داده‌های کارت ایزلینک^{۲۰} در سنگاپور طرح تحول دیجیتال عربستان سعودی فعال است. – دولت تایلند تلاش نموده تا حمایت شرکت‌های علی بابا و هواوی جهت سرمایه‌گذاری در کریدور اقتصادی شرقی را جلب نماید. یک شبکه مهم چینی برای لجستیک هوشمند تحت

چین، به این طرح پیوسته‌اند. این تعداد در ژانویه ۲۰۲۱، به ۱۴۰ کشور رسیده که به شرح ذیل، در تمامی قاره‌ها پخش شده‌اند [۸]:

- تعداد ۴۰ کشور از این مجموعه در جنوب صحرای آفریقا قرار دارند؛
- تعداد ۳۴ کشور در اروپا و آسیای مرکزی هستند (از جمله ۱۸ کشور از اتحادیه اروپا)؛
- تعداد ۲۴ کشور در شرق آسیا و اقیانوس آرام قرار دارند؛
- تعداد ۱۷ کشور در خاورمیانه و شمال آفریقا قرار دارند؛
- تعداد ۱۹ کشور در آمریکای لاتین و کارائیب قرار دارند؛
- و تعداد ۶ کشور در جنوب شرقی آسیا قرار دارند.

راه ابریشم دیجیتال، دولت پکن را به سوی بهره‌گیری از فناوری نوین 5G سوق داده به گونه‌ای که در حال حاضر، دو مورد از بزرگ‌ترین شرکت‌های مخابراتی دنیا یعنی شرکت تجهیزات مخابراتی چونگ‌شینگ و شرکت هواوی در حدود ۴۰ درصد از بازار نسل پنجم اینترنت را تحت کنترل خود داشته و علاوه بر این، شرکت هواوی به‌عنوان بزرگ‌ترین ارائه دهنده اینترنت نسل پنجم در تمامی قاره‌ها به جز آمریکای شمالی به‌شمار می‌رود. این دو شرکت، همکاری‌های جهانی در حوزه ارتباطات و زیرساخت را با دیگر کشورها از جمله ایران را شکل داده‌اند. بدیهی است اتکا به فناوری نسل پنجم از طرف یک کشور می‌تواند امنیت اقتصادی و ملی آن کشور را تحت تاثیر قرار دهد [۱۱]. رویکرد دولت چین در خصوص حکمرانی دیجیتال به لحاظ ماهوی و به‌ویژه ارزش‌ها و هنجارهای دیجیتال، تفاوت عمده‌ای با میانگین دیدگاه‌های لیبرال غربی به‌ویژه ایالات متحده دارد. دولت چین محدودیت‌های شدیدی را در فضای مجازی در کشورش اعمال می‌کند. همچنین نظارت تنگاتنگی بر اینترنت و شبکه‌های خود در یک "اینترنت" داخلی دارد. مسلماً این کشور تنها کشوری نیست که رویکرد محدودکننده‌ای را در زمینه حکمرانی دیجیتال دارا بوده و کشورهای دیگر نیز انواع و سطوح مختلفی از محدودیت‌ها را در فضای مجازی اعمال می‌کنند. به‌عنوان مثال کشورهایمانند سنگاپور و هند، تمایل دارند که کنترل محتوا را اعمال کنند و اتحادیه اروپا نیز به‌طور فزاینده‌ای در حال نظارت بر روی محتوا است. بنابراین راه ابریشم دیجیتال به خودی خود دامنه سایبری آزاد و شفاف را رواج نمی‌دهد [۶].

۴-۴- اقتصادی

در چهار ماه اول سال ۲۰۲۱ میلادی، سرمایه‌گذاری

فناوری اطلاعات به‌عنوان عاملی در رشد اقتصاد دیجیتال به حساب می‌آید، چین تلاش‌های زیادی را جهت بهره‌گیری از مزایای اقتصاد دیجیتالی با رشد سریع و نوآورانه در داخل کشور خود نموده است. پلتفرم‌های تجاری دیجیتال یا شبکه‌های اجتماعی مانند: تائو باؤ، جی. دی داتکام، و وی چت^{۲۳}، شیوه فعالیت شرکت‌ها را متحول نموده و فرصت‌ها و نوآوری‌های جدیدی را به ارمغان آورده است. این موضوع تاثیر مثبت و قابل توجهی را در برخی از فقیرترین جوامع که پیش از این به‌واسطه انزوای جغرافیایی در فقر گرفتار و ناتوان شده بودند، داشته است. اقتصاد دیجیتال و مشاغل موجود در آن، به نیروی محرکه‌ای در جهت کاهش فقر روستایی چین تبدیل شده است. در طول اجلاس جهانی اینترنت ۲۰۱۶، از میان کشورهای حاشیه راه ابریشم دیجیتال، تعداد ۹ کشور جهت توسعه همکاری در زمینه اقتصاد دیجیتال اقدام نمودند. شی جین‌پینگ در مراسم افتتاحیه مجمع همکاری‌های بین‌المللی که در مه ۲۰۱۷ برگزار گردید، گفت: "ما به پیشبرد نوآوری و تقویت همکاری در زمینه‌های پیشرفته مانند: اقتصاد دیجیتال، هوش مصنوعی، فناوری نانو و محاسبات کوانتومی ادامه خواهیم داد و ساخت کلان داده‌ها، محاسبات ابری و شهرهای هوشمند را برای اتصال به راه ابریشم دیجیتال قرن ۲۱ ترویج خواهیم نمود[۲]."

۵- راه ابریشم دیجیتال و توسعه پایدار

هدف از ارائه این قسمت، تبیین نقش و اهمیت راه ابریشم دیجیتال در ایجاد توسعه پایدار است. بنابراین ابتدا تجربه کشور چین، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. سپس تجارب برخی از کشورهای جهان، مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

۵-۱- تجارب کشور چین

علیرغم ادعاهای نظری، شواهد عملی اندکی وجود دارد مبنی بر اینکه راه ابریشم دیجیتال بتواند به سیاست‌گذاران چینی پشتیبانی‌های لازم را ارائه دهد. شاید این موضوع به دلیل تازگی و تکامل سریع طرح مزبور، همراه با رویکرد متفاوت دولت چین در امر حکمرانی، یعنی الهام از سیاست داخلی باشد. با این حال، آنچه که به دولت چین اطمینان داده است تا در زمینه توسعه زیرساخت‌های دیجیتال خارج از کشور تلاش کند، تجربه داخلی این کشور در حوزه توسعه به‌صورت منطقه‌ای است.

کنترل علی بابا، یک مسیر سریع برای محصولات کشاورزی تازه از تایلند به بسیاری از شهرهای مهم چین ایجاد کرده است. در ژوئن ۲۰۱۷ شرکت هوآوی یک آزمایشگاه باز در بانکوک ایجاد نمود، یک پلتفرم مشارکتی و نوآورانه برای مشتریان و کارآفرینان محلی. کل سرمایه‌گذاری این آزمایشگاه، ۱۵ میلیون دلار آمریکا بود.

– برخی از کشورها منجمله آرژانتین، از ابتکار شرکت علی بابا در زمینه‌ی پلتفرم تجارت جهانی الکترونیکی^{۲۱} استقبال نموده‌اند. در ماه مه ۲۰۱۷، رئیس‌جمهور آرژانتین اظهار داشت که دولت این کشور با شرکت علی بابا در رابطه با پلتفرم مزبور، به توافق راهبردی رسیده است.

شرکت‌های چینی به طور فزاینده‌ای در بازارهای خارجی سرمایه‌گذاری یا فعالیت می‌کنند. به‌عنوان مثال در سال ۲۰۱۶، شرکت ارتباطات موبایل چین، چاینا یونیکوم و چاینا تلکام، حدود ۸۰۰ میلیون دلار در بازارهای خارج از کشور سرمایه‌گذاری نموده و فعالیت‌های تجاری خود را در بسیاری از کشورها و مناطق از جمله پاکستان، تایلند و سنگاپور آغاز کرده‌اند. در حوزه برنامه‌های کاربردی شرکت‌های بیشتری به بازارهای بین‌المللی علاقه‌مند شده‌اند. از سال ۲۰۱۳، شرکت هوآوی شروع به سرمایه‌گذاری در میانمار نمود. این شرکت تجهیزاتی معادل ۵ میلیون دلار آمریکا را برای اهداف مختلف از جمله سیستم‌های فناوری تلفن همراه به سازمان بازی‌های جنوب شرق آسیا اهدا نموده است. از سال ۲۰۱۸، وزارت حمل و نقل و ارتباطات این کشور با شرکت هوآوی همکاری نموده تا در پنج سال آینده خدمات پهن باند 5G را در میانمار توسعه دهد. همچنین شرکت‌های چینی در سطح بین‌المللی به‌طور فزاینده‌ای در زمینه تجارت الکترونیک، به‌صورت برخط به غیربرخط^{۲۲} در حوزه شبکه‌های اجتماعی، برنامه‌های کاربردی، محتوا و بازی‌ها فعالیت می‌کنند. به جز کشورهای توسعه‌یافته، برنامه‌های کاربردی چینی در کشورهای "طرح کمربند و راه" واقع در در آسیای جنوب شرقی، آسیای جنوبی، خاور میانه، آمریکای لاتین و آفریقا در حال جذب کاربران هستند. آمارها نشان می‌دهد که تا پایان سال ۲۰۱۷، بیش از ۷۰۰ شرکت چینی دارای کسب و کار بین‌المللی بوده‌اند[۱۲].

با گذشت زمان، به مرور محتوای طرح کمربند و راه در حال تغییر است. از آنجا که در عصر دیجیتال، فناوری ارتباطات و

21 eWTP

22 O2O

23 Taobao, JD.com, WeChat

مردم قرار نداشت. سرانجام تمامی این پیشرفت‌ها سبب شد که در اوایل دهه ۲۰۱۰، این مناطق سریع‌ترین رشد تولید ناخالص داخلی را در میان سایر مناطق این کشور را به خود اختصاص دهند. بدین ترتیب طی سال‌های ۲۰۰۹ و ۲۰۱۶ شکاف سرانه تولید ناخالص داخلی در سطح استان‌ها (بین استان‌های غربی و ثروتمندترین استان‌ها) کاهش یافت به طوری که روند افزایش ۳۰ ساله پیشین این شکاف را معکوس نمود.

۵-۲- تجارب برخی از کشورهای جهان

بهره‌گیری از اتصال دیجیتال برای تحریک رشد و کاهش فقر و نابرابری می‌تواند بسیار مفید واقع شود. همانگونه که پیش از این نیز گفته شد، در جهان امروز بحث‌های جغرافیای سیاسی و حتی رویارویی در حال وقوع است، به طوری که یک اکوسیستم پر جنب و جوش پدید آمده است. این موضوع در چارچوب "طرح کمربند و راه" اهمیت پیدا می‌کند. در این میان، بخش ارتباطات و فناوری اطلاعات بین کشورهای ذینفع در این طرح و سرمایه‌گذاران چینی، علاقه فزاینده‌ای را به خود جلب نموده و این موضوع سبب توسعه روزافزون "راه ابریشم دیجیتال" شده است؛ چراکه اغلب کشورها در خصوص بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال در زمینه تولید و تجارت، تمایل زیادی را از خود نشان می‌دهند.

با این وجود، تجارب کاربردی برخی از شهرهای چین نشان داده است که اتصال دیجیتال و اقتصاد دیجیتال در حال ظهور می‌تواند تأثیرات مثبتی را بر توسعه داشته باشد. با این حال، دشوار است که بگوییم آیا تجربه چینی قابل انتقال است یا خیر؟ نکته قابل توجه دیگر این که هر چند، سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات و ارتباطات، قدرت متحول‌کننده‌ای را برای کشورهای کم‌برخوردار جهان ایجاد خواهد نمود، اما نباید مزایای آن را بیش از آنچه که در فضای حقیقی وجود دارد، متصور بود؛ چراکه زایش فعالیت‌ها در دنیای مجازی باید با فعالیت‌های دنیای واقعی منطبق شود تا نتایج پایدار بدست آید [۱۸].

– افزایش ارتباطات

ارتباطات "راه ابریشم دیجیتال" را می‌توان از منظرهای مختلفی مورد بررسی قرار داد. این موضوع به واسطه دسترسی به شبکه‌های دیجیتال از طریق تجهیزات فنی امکان‌پذیر است. به برکت توسعه فناوری در سال‌های اخیر، ضریب نفوذ تلفن‌های ثابت و همراه به سرعت افزایش یافته است؛ به طوری که در سال ۲۰۱۰، تنها تعداد ۵۹۴،۰۰۰ مشترک تلفن همراه (۱/۱۴ اشتراک به ازای هر ۱۰۰ نفر) و ۴۹۳،۳۱۴ مشترک تلفن ثابت (۰/۹۸ به ازای هر ۱۰۰ نفر) در کشور میانمار وجود داشت. افزایش این

برخی از فقیرترین استان‌های چین از جمله مناطق جنوب غربی چونگ کینگ - سیچوان - گوژیو و نینگشیا - چینگهای - گانسو را در نظر بگیرید. پیش از طرح موضوع راه ابریشم دیجیتال، رقابت این شهرها با شهرهای ساحلی مانند شانگهای و گوانگژو دشوار بود؛ چراکه این مناطق از نظر جغرافیایی، منزوی بودند و سرمایه‌گذاران به سختی می‌توانستند مشاغل خود را به آنجا منتقل کنند. بنابراین فعالیت صادرکنندگان در این شهرها به دلیل مشکلات و هزینه نسبتاً بالای صادرات کالاهای تولیدی، مقرون به صرفه نبود. رشد مداوم مناطق ساحلی این کشور سبب شده بود تا این مناطق محروم برای سال‌ها، تامین‌کننده کارگران مهاجر ارزان قیمت به مناطق مرفه‌تر باشند. اما طرح راه ابریشم دیجیتال به صورت زیر توانست مناطق جنوب غربی این کشور را به تدریج از دام فقر نجات دهد [۱۸].

در سال‌های پایانی پایان قرن بیستم، طرح توسعه مناطق غربی، این مناطق را ملزم به سرمایه‌گذاری‌های بزرگی در بخش توسعه و بهبود زیرساخت‌های مختلف نمود. توسعه زیرساخت‌های مخابراتی و شبکه‌های اینترنتی، همگام با توسعه بخش‌های دیگر در این مناطق، این نواحی را موفق به جذب سرمایه‌گذارانی از سایر مناطق ساحلی نمود. به مرور بهره‌مندی از امکانات ارتباطات مناسب در این استان‌ها، به آنها قدرت بهره‌گیری بیشتری از بازارهای بزرگ و به مشتریان نیز امکان دسترسی بیشتری از مزایای خدمات و محصولات را داد. این فرصت‌های جدید، منجر به افزایش بازگشت مهاجران و استعدادهای کارآفرین و شاغل در شرکت‌های بزرگ مستقر در شهرهای بزرگ گردید. گذشته از بخش تجارت، زیرساخت‌های دیجیتال نیز به طور فزاینده‌ای نحوه عملکرد دولت چین را متحول نمود. به منظور بهبود عملکرد دولت‌های محلی، پلتفرم‌های حکمرانی دیجیتال جامع‌محور و سیستم‌های شکایت دیجیتال دولتی ایجاد شد. توانایی پاسخگویی سریع به شکایات عمومی به عنوان شاخص کلیدی عملکرد مقامات محلی مربوطه مورد استفاده قرار گرفت و از آن به طور گسترده در نظارت بر دسترسی و کیفیت خدمات و زیرساخت‌ها و بهداشت عمومی و محیط زیست و همچنین مدیریت محیط زیست استفاده شد. استفاده وسیع‌تر از شبکه‌های دیجیتال به مناطق فقیرنشین کمک نمود تا بتوانند در چشم‌اندازهای توسعه انسانی و توسعه پایدار، نتایج خوبی را بدست آورند. برخی از مناطق دورافتاده با استفاده از آموزش برخط یا آموزش معلمان و امکانات ارائه مراقبت‌های بهداشتی از راه دور و یا پشتیبانی حرفه‌ای از اینگونه مراقبت‌ها، قادر به دریافت برخی خدمات اولیه‌ای شدند که در گذشته در دسترس

برابر شد.

– کاهش شکاف دیجیتالی و نابرابری‌ها در کشورهای آفریقایی و برخی مناطق دیگر

تخمین زده می‌شود که سطح دیجیتالی شدن کشورهای مشارکت‌کننده در طول مسیر کمربند و راه در سال ۲۰۱۶ در مقایسه با سال قبل آن ۲/۷۸ درصد افزایش یافته است، در حالی که متوسط نرخ رشد جهانی ۲/۱ درصد بوده است [۵]. مسلماً عملکرد بهتر کشورهای کمربند و راه به ایجاد سریع زیرساخت‌های شبکه ارتباطات و فناوری اطلاعات و همکاری فنی بین چین و کشورهای مشارکت‌کننده نسبت داده می‌شود. همچنین مورد قبلی قهوه کاران رواندا، تانزانیا نیز نمونه دیگری از این موضوع است. مخابرات چین به این کشور کمک نموده تا شبکه انتقال فیبر نوری را نصب کند. همچنین هوآوی قرارداد ۱۸۲ میلیون دلاری برای ساخت شبکه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات تلفن ثابت و تلفن همراه را امضا کرده است. تانزانیا از وضعیت "بدون برنامه‌ی اینترنتی" به دسترسی "در سطح جهانی" ارتقاء یافت، که همچنین منجر به توسعه صنایع ارتباطات و فناوری اطلاعات محلی و اینترنتی شده است [۱۸].

ارتباط بین ذینفعان تجاری و اعضای جامعه توسط کاربران کشورهای عضو "طرح کمربند و راه" نیز فعال‌تر شده است [۴]. وی‌چت^{۳۲} مشتمل بر سیستم پرداخت، حتی قبل از رسیدن تنسنت^{۳۳} به برخی از آنها، در کشورهای دیگر مصوب و عملیاتی شده بود. این پلتفرم‌ها برای استفاده تجاری و شخصی بسیار گسترده بوده و توسط مشاغل کوچک و متوسط به منظور تسویه معاملات، از جمله معاملات بین‌المللی استفاده می‌شوند. استفاده از این پلتفرم‌ها، برقراری روابط با تامین‌کنندگان و خریداران را تسهیل نموده و در بین افرادی که کار آنها معامله محصولات کشاورزی و منابع طبیعی می‌باشد، بسیار محبوب بوده است.

– ایجاد ظرفیت محلی

شرکت‌های چینی علاوه بر زیرساخت‌های دیجیتالی، آموزش استعدادها به منظور توانمندسازی کارآفرینان و دیگر کاربران فناوری دیجیتال را نیز ارائه نموده‌اند. شرکت علی بابا، برای

امکانات، توام با کاهش قیمت آن، سرعت زیادی را به این توسعه بخشید؛ به‌صورتی که در اواخر دهه ۲۰۰۰ میلادی، هزینه سیم‌کارت حدود ۲۰۰۰ دلار آمریکا بود و در اوایل سال ۲۰۱۰ هنوز هم به صدها دلار می‌رسید. خدمات تلفن همراه در سال ۲۰۱۷ برای ۸۹/۸ درصد از مردم این کشور قابل دسترس شد و در همان سال به ازای هر ۱۰۰ نفر، ۷۵/۱ اشتراک پهن‌بند تلفن همراه در دسترس قرار گرفت [۱۸].

از منظر دیگری می‌توان متصل بودن را به معنی پیوند میان بازار چین و کشورهای حوزه "طرح کمربند و راه" دانست. بدین معنی که با ورود شرکت‌ها به دنیای دیجیتال و تجارت، به شرکت‌های خارجی، به‌ویژه بنگاه‌های کوچک و متوسط^{۲۴} کمک نموده تا وارد بازار وسیع داخلی چین شوند. در این راستا شرکت علی بابا فعالیت‌های گسترده‌ای را به انجام رسانده است. از مواردی در این زمینه می‌توان به نخستین پلتفرم تجارت جهانی الکترونیکی در کیگالی آفریقا در سال ۲۰۱۸ که باعث افزایش فروش قهوه رواندا در تی‌مال^{۲۵} شد و یا توسعه مدل روستایی تاوباو^{۲۶} که برای کمک به مقابله با فقر و افزایش درآمد جامعه از طریق تجارت الکترونیکی و فناوری دیجیتال به تایلند معرفی شد، اشاره نمود [۱۴].

در نگاه دیگری، می‌توان متصل بودن را به معنای دسترسی به خدمات تجاری دانست. پس از نوآوری موفق در چین، علی‌بی بخشی از بازارهای فناوری مالی^{۲۷} را از طریق ادغام و اکتساب^{۲۸} در هند، سنگاپور، کره، روسیه و تایلند بدست آورده است. به‌عنوان مثال، بی‌تم^{۲۹} بزرگترین پلتفرم پرداخت و تجارت همراه در هند بود؛ اما یک سال پس از تصاحب توسط انت‌فاینشال^{۳۰}، چهارمین کیف پول الکترونیکی بزرگ در سطح جهان شد. در پایان سال ۲۰۱۷، پی‌تم ۲۱۵ میلیون کاربر داشت که از این تعداد، نزدیک به ۲۰۰ میلیون کاربر جدید آن، پس از موضوع تصاحب بود. لازادا، مقصد خرید آنلاین^{۳۱} جنوب شرقی آسیا که در سال ۲۰۱۲ ایجاد شد، اکنون با شرکت علی بابا (بزرگترین سهامدار آن از سال ۲۰۱۶)، خدمات را برای بیش از ۴۰۰۰۰۰ بنگاه کوچک و متوسط در اندونزی، مالزی، فیلیپین، سنگاپور، تایلند و ویتنام ارائه می‌دهد. در سال ۲۰۱۸ کسب و کار این شرکت بیش از دو

31 Online shopping destination

32 Wechat

33 Tnecent

24 SME (Small and Medium Enterprises)

25 Tea mall

26 Taobao

27 Fintech

28 Mergers and acquisitions(M&A)

29 Paytm

30 Ant Financial

دیجیتالی شدن اداره مالیات زیمبابوه کمک نموده است. مهندسان این گروه به مدت ۴ سال آموزش‌های عملی را به تکنسین‌ها و مهندسان محلی ارائه نمودند. گروه مزبور، هیچ هزینه‌ای را از مشتریان روزانه یا حتی ساعتی خود دریافت نمی‌کردند. موفقیت کاری این گروه در زیمبابوه، سبب گردید تا نظر دفاتر مالیاتی بیش از ۱۰ کشور آفریقایی دیگر را به خود جلب کند. این گروه بیش از ۵۰۰ رویداد در خصوص محاسبات ابری و کلان داده‌ها را در خارج از کشور سازماندهی نموده و همچنین بیش از ۱۰۰۰۰ متخصص دیجیتال سازی را برای مصر، آفریقای جنوبی و ویتنام آموزش داده است [۱۸].

۶- جایگاه کشور ایران در طرح راه ابریشم دیجیتال

از منظر اقتصادی شی جین‌پینگ رئیس‌جمهور چین در ماه ژانویه ۲۰۱۶ در جریان دیدار تاریخی از تهران، یک "شراکت راهبردی جامع" را با دولت جمهوری اسلامی ایران منعقد نمود که به موجب آن مقرر گردید روابط و تجارت دو سویه میان دو کشور طی ده سال به ۶۰۰ میلیارد دلار افزایش یابد و طرح کمربند و راه که در ماه سپتامبر ۲۰۱۳ اجرایی شده بود، به رسمیت شناخته شود. این طرح، همکاری‌های راهبردی، اقتصادی و سیاسی پکن از طریق خشکی و دریا را بسط و گسترش می‌دهد. در میان کشورهای مشارکت‌کننده در طرح کمربند و راه، ایران به‌طور بالقوه، بالاترین بازده سرمایه‌گذاری را برای چین دارد [۱۵]. حتی پس از آنکه دولت ترامپ تحریم‌های ضد ایران را مجدداً وضع کرد، پکن برای کاستن از تاثیرات تحریم‌ها، ایجاد پارک‌های تحقیق و توسعه در ایران را تأمین مالی نمود و دو کشور چند تفاهم‌نامه همکاری در راستای تقویت همکاری‌ها در حوزه‌های علوم و انرژی، نانو فناوری و پزشکی و سلامت منعقد نمودند که تمامی این فناوری‌ها، از محاسبات کوانتومی، کلان داده‌ها و فناوری نسل پنجم بهره می‌گیرند. چین از سال ۲۰۰۵ به بعد با ۲۶/۵ میلیارد سرمایه‌گذاری، بزرگ‌ترین شریک تجاری ایران طی یک دهه گذشته به‌شمار می‌رود و با توجه به اشتیاق کشورمان در تبدیل شدن به شریک اصلی ابتکار کمربند و راه در خاورمیانه، انتظار می‌رود این موضوع تقویت شود. اما با اینکه تا به اینجای کار، ۱۳۸ کشور در حدود دویست توافق را در قالب ابتکار کمربند و راه منعقد نموده‌اند و در این قالب، بیش از ۳۰۰۰۰۰ شغل جدید ایجاد گردیده و بیش از ۱۱۰ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری را از چین جذب کرده‌اند، اما ممکن است کشور

کارآفرینان جوان از آفریقا و آسیای جنوب شرقی، دوره‌های آموزشی برگزار نمود و به آنها جهت توسعه مشاغل و نوآوری‌ها کمک می‌کند. در سال ۲۰۱۲ هوآوی یک مرکز آموزشی در خارج از کشور برای استعدادهای جهانی ایجاد نموده و تا پایان مارس ۲۰۱۸، بیش از ۴۰،۰۰۰ تکنسین و متخصص در برنامه بذر آینده^{۳۴} این مرکز، شرکت نموده‌اند. همچنین این شرکت، مراکز تحقیق و توسعه را در آفریقا راه اندازی نموده است [۱۸].

– حفاظت از محیط زیست

برنامه "راه ابریشم دیجیتال" که در سال ۲۰۱۶ توسط دانشمندان چینی با همکاری کارشناسان ۱۹ کشور و ۷ سازمان بین‌المللی آغاز شد، اهداف مهمی همچون: بهبود نظارت بر محیط زیست، به اشتراک‌گذاری داده‌ها و حمایت از سیاست‌گذاری را دنبال می‌کند. آکادمی علوم چین^{۳۵} در گام نخست به‌منظور حمایت از برنامه‌های این طرح، بیش از ۲۰۰ میلیون یوان (۳۲ میلیون دلار) سرمایه‌گذاری نموده است. رئیس این برنامه‌ها اعلام نموده که: "اطلاعات زیست‌محیطی و اقتصادی-اجتماعی با بهره‌گیری از پلتفرمی که مبتنی بر کلان داده‌ها است، به اشتراک گذاشته می‌شود و زمان برنامه‌ریزی شده جهت انتشار آن، بین سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۶ در نظر گرفته شده است. این دروازه دسترسی آزاد، امکاناتی را برای محققان، سیاست‌گذاران و عموم مردم فراهم ساخته که بتوانند تغییرات، توسعه و روندها را ردیابی کنند. همچنین برنامه مزبور، شاخص‌ها و نشانگرهای اهداف توسعه پایدار سازمان ملل متحد سال ۲۰۳۰ را مدنظر قرار خواهد داد [۱۸]."

یکی از جنبه‌های طرح راه ابریشم دیجیتال، ایجاد تعادل در اهداف زیست‌محیطی و اقتصادی است. در کشورهای در حال توسعه، رشد زیرساخت‌های فیزیکی و دیجیتال این طرح به‌منظور پیشرفت‌های اقتصادی آغاز شده است. با این حال، تجربه چین نشان می‌دهد که اگر توجه کمی به محیط زیست شود، رونق اقتصادی می‌تواند تاثیرات منفی زیست‌محیطی داشته باشد و این موضوع که بسیاری از مناطق چین از تخریب جدی محیط زیست، آلودگی و اثرات جزیره گرمایی شهری رنج برده‌اند، کاملاً مشخص شده است [۱۹].

– توسعه نهادی

یکی از موضوعات دیجیتال سازی همسو با اهداف توسعه پایدار، توسعه نهادی است. مثالی از توسعه نهادی، در این راستا می‌توان به شرکت کامپیوتری اینسپور^{۳۶} اشاره نمود که به

استفاده می‌شود، بسیار نگران است. زیرا هیچ‌گونه دسترسی به ایالات متحده برای پیش، نظارت و رهگیری اطلاعات و داده‌های مالی در سراسر کشورهای طرح کمربند و راه وجود ندارد؛ به‌ویژه آن که در قرن ۲۱ "داده‌ها" به مثابه جدید عمل می‌کنند. بهره‌گیری از فناوری ساخته شده در چین، برتری واضحی را برای شرکت‌های چینی در دستیابی به بازارهای کشورهای طرح کمربند و راه در مقایسه با رقبای آمریکایی خود ایجاد می‌کند. ایالات متحده، تسلط فناوری هیچ کشور دیگری در عرصه ارتباطات جهانی را بر نمی‌تابد. به همین دلیل این کشور، موضوع مسدودسازی یا محدودسازی فناوری‌های نسل پنجم هوآوی را از متحدان خود خواستار است [۱۷].

۷- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

براساس موضوعات بحث شده، مهم‌ترین پیامدهای طرح راه ابریشم دیجیتال به شرح زیر است:

- تاثیرگذاری چین بر استانداردهای بین‌المللی؛
 - نفوذ سیاسی چین با دستیابی به داده‌های منطقه‌ای؛
 - گسترش حکمرانی دیجیتالی مبتنی بر سیاست محدودکننده چین؛
 - تشدید رقابت راهبردی ایالات متحده و چین.
- همچنین، در جهان امروز، تغییرات زیادی در جغرافیای سیاسی و اقتصادی در حال وقوع است؛ به‌ویژه آنکه مرکز ثقل اقتصاد جهان، در حال انتقال از جهان غرب به قاره آسیا با محوریت چین است و ابتکار راه ابریشم جدید چین را می‌توان به‌عنوان یکی از شاخص‌ها مهم در جابجایی این مرکزیت دانست. همچنین سه موضوع مهم، قابل تامل و تاثیرگذار در چشم‌انداز کشورهای متأثر و منتفع از راه ابریشم دیجیتالی وجود دارد که باید توجه دقیقی به آن نمود:

- موضوع نخست این که راه ابریشم دیجیتال، غالباً از نگاه رقابت قدرت‌های بزرگ چین و ایالات متحده طراحی شده است، اما کشورهای متعددی، تحت تاثیر آن قرار می‌گیرند. این کشورها، چشم‌اندازها و رویکردهای راهبردی منحصر به فردی دارند که ممکن است به دنبال استفاده از قدرت نفوذ و دیدگاه چین به نفع خود باشند.

- دومین موضوع، راهبرد اروپا در قبال راه ابریشم جدید چین است و با بررسی منابع و تحلیل محتوای گزارش‌های معتبر و مرتبط مشخص شد که راهبرد کلان اروپا، سیاست جذب و غلبه بر نفوذ چین بوده است. البته این راهبرد از سال ۲۰۱۳ تا سال ۲۰۱۹ تغییر و تحولاتی داشته است اما در کل، یک مسیر خطی و

ایران به‌عنوان اثرگذارترین کشور این طرح محسوب شود؛ زیرا به‌طور مستقیم روند بسط و گسترش راه ابریشم دیجیتال، نوآوری راه ابریشم و راه ابریشم سبز چین را شکل می‌دهد. از منظر سیاسی نیز با وجود وخامت روابط میان چین و دولت ترامپ، پکن روابط اقتصادی خود با تهران را علیرغم تحریم‌های مجدد واشنگتن حفظ نمود [۲].

در حوزه ارتباطات و فناوری اطلاعات، توسعه زیرساخت‌های نسل پنجم در ایران، مانند بسیاری از موارد دیگر، درگیر جغرافیای سیاسی جهانی شده است. در سال ۲۰۱۵ پس از امضای برجام، ایران برای توسعه شبکه نسل پنجم خود، سیاست اتکا به غرب و چین را تدوین نمود و به نظر می‌رسید گول‌های فناوری چینی در اشتیاق فراوان ایرانیان برای ارتباط با غرب در حاشیه قرار گرفتند. لغو تحریم‌ها به دلیل توافق هسته‌ای ایران، عامل این وضعیت بسیار ناراحت‌کننده برای چینی‌ها بود (از جمله گول‌های فناوری چینی) که در این صورت، بسیار کم‌رنگ می‌شدند و ایران امیدوار بود که در این زمینه با سایر نقاط جهان همگام شود. با این حال، وعده احتمالی همکاری با نوکیا و اریکسون با خروج یکجانبه دولت ترامپ از توافق هسته‌ای ایران متوقف شد. اعمال تحریم‌های آمریکا علیه ایران، عملاً کشور را از سیستم بانکی بین‌المللی جدا کرد. تحریم‌های آمریکا تقریباً تمام پتانسیل‌های همکاری با این دو شرکت را از بین برد. اما پس از تحمیل مجدد تحریم‌ها از سوی آمریکا، تنها گزینه محکم برای ایران، گول‌های فناوری چین، مانند هوآوی بودند. بدین ترتیب موضوع تحریم‌های مجدد ایران فضای مناسبی را برای چین و به‌طور خاص برای هوآوی باز کرد تا حضور خود را در صحنه زیرساخت فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران افزایش دهند [۱۶]. چین و ایران در ذیل توافقنامه راهبردی ۲۵ ساله خود، توسعه شبکه زیرساختی نسل پنجم ایران به‌عنوان یکی از اهداف کوتاه مدت را مورد تاکید قرار دادند [۲].

از منظر فناوری، تنش بین چین و آمریکا بر سر موضوع 5G، نبردی برای تسلط بر عرصه اتصال (ارتباطات) جهانی است. این موضوع مربوط به قدرت و نفوذ مرتبط با مالکیت زیرساخت‌های ارتباطی است که منجر به دسترسی و کنترل اطلاعات و داده‌های منتقل شده در شبکه‌های 5G می‌شود. در زمینه این فناوری، در حالی که کشورهای غربی عقب افتاده‌اند، شرکت‌های چینی پیشتازی آشکاری را داشته‌اند. انتظار می‌رود در آینده نزدیک این تنش با پیشرفت چین در زمینه فناوری و تلاش برای دستیابی به یک جایگاه قدرت جهانی فناوری، افزایش یابد. اما ایالات متحده از این موضوع که در "راه ابریشم دیجیتال" از فناوری چینی

دیجیتالی در زمینه تولید و تجارت، تمایل زیادی را از خود نشان داده‌اند. از طرفی مطالعات انجام شده در خصوص تجارب کاربردی برخی از شهرهای چین نشان داد که اتصال دیجیتال و اقتصاد دیجیتال در حال ظهور می‌تواند تأثیرات مثبتی را بر توسعه داشته باشد. با این حال، فعلاً دشوار است که بگوییم آیا تجربه چینی قابل انتقال است یا خیر؟ یا اینکه چگونه می‌توان در سیاستگذاری داخلی هر کشور در مسائل دیجیتال با چین تعامل نمود؟ اما موضوع کاملاً اثبات شده این است که دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی حتی اگر نتواند تمامی مشکلات مربوط به فقر را حل کند، اما شبکه‌های دیجیتال امکان کمک به مشاغل کشورهای فقیر را فراهم نموده تا از آمادگی بالاتری برخوردار شوند و این موضوع می‌تواند منجر به شروع تجارت و باز شدن درها به جهان خارج شده و فقیرترین مناطق را منتفع سازد.

اما اصلی‌ترین چالش‌های راه ابریشم دیجیتال این است که برخی از کشورهای طرح کمربند و راه، حتی از کمترین زیرساخت‌های اولیه ارتباطات و فناوری اطلاعات جهت ورود به بازارهای جهانی برخوردار نیستند و برای چنین کشورهایی، دسترسی به این فناوری‌ها می‌تواند نامتناسب باشد؛ چراکه شهرها و جمعیت‌های مرفه‌تر این جوامع، در مقایسه با برخی از شهرهای محروم، دسترسی بهتری به این امکانات دارند. نکته دیگر اینکه فناوری دیجیتال مانند هر فناوری دیگری می‌تواند به‌عنوان یک شمشیر دو لبه عمل کند. برای مثال، نگرانی فزاینده‌ای در مورد نحوه استفاده از فناوری دیجیتال برای اطلاع‌رسانی غلط به جای اطلاع‌رسانی و انزوا به جای ایجاد تفاهم میان افراد با نظرات متفاوت وجود دارد. همچنین با وجود قابلیت فناوری دیجیتال برای توانمندسازی افراد کم توان، این فناوری می‌تواند افراد صاحب قدرت را نیز به‌طور نامتناسب توانمند سازد و به‌جای کاهش شکاف بین جهان توسعه‌یافته و کمتر توسعه‌یافته، این شکاف را بزرگتر نماید. بنابراین کشورها باید در بحث نفوذ و اجرای برنامه‌های راه ابریشم دیجیتال، عوامل کشش و شرایط محلی را اگر نه بیشتر از عوامل فشار و محاسبات راهبردی چین، ولی تا حدی زیادی منطبق با منافع ملی خود مورد بررسی قرار دهند.

پایدار را دنبال می‌کند [۱]. اروپا در ابتدا نسبت به ابتکار ارائه شده از سوی چین با شک و تردید برخورد نمود؛ لیکن با آغاز مذاکره رسمی و جدی میان طرف چینی و اروپایی، هر دو طرف به یک شناخت مشترک نسبی در مورد انتظارات یکدیگر دست پیدا کردند. در ادامه با تلاش چین برای اعتمادسازی، اروپایی‌ها پذیرفتند مزیت و منافع اقتصادی این طرح، قابل توجه است و لازم است برای آن برنامه داشته باشند و اینگونه بود که اروپا تداوم همکاری با چین را بر مبنای رویکرد جذب و غلبه بر نفوذ چین قرار داد.

– سومین موضوع این است که راه ابریشم دیجیتال به‌طور بالقوه، ده‌ها کشور با تفاوت‌های قابل توجهی در سطوح توسعه اقتصادی، سیاست خارجی، نوع رژیم، قومیت و مذهب، جغرافیا و پارامترهای دیگر را تحت پوشش قرار می‌دهد. این موضوع نمی‌تواند یک نسخه واحد برای تمامی کشورها باشد. بنابراین بسیار بدیهی است که تمامی دولت‌ها قصد داشته تا راهبردهایی را برای دنبال نمودن منافع ملی خود تدوین نمایند. به‌عنوان مثال، اتیوپی دسترسی به فناوری‌های چینی را برای برنامه توسعه‌ای خود ارزشمند می‌داند، اما نمی‌خواهد از نزدیک با پکن ارتباط برقرار کند؛ در عوض، درجه‌ای از رقابت بین قدرت‌های فناوری را به نفع خود می‌داند. در مقابل، ایران در واکنش به تنش‌های بیشتر با آمریکا که در دولت ترامپ بوجود آمده، به دنبال تقویت مشارکت خود با چین بوده است. همچنین همکاری قابل توجهی بین تهران و پکن در زمینه فناوری، امنیت و اطلاعات وجود دارد. در کامبوج، سرمایه‌گذاری فناوری چین به بخشی از سیاست داخلی این کشور تبدیل شده که آغازگر دستیابی به توسعه اقتصادی است و چین را به‌عنوان یک یاری‌دهنده و سرمایه‌گذار جذاب اما نه انحصاری می‌داند. هند به نوبه خود در حال تجربه نمودن افزایش تنش‌های مربوط به جغرافیای سیاسی با چین بوده و به دنبال جلب حمایت از ایالات متحده است.

بهرحال موضوع بسیار حایز اهمیت این که بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات در بین کشورهای ذینفع طرح کمربند و راه و سرمایه‌گذاران چینی، علاقه فزاینده‌ای را به خود جلب نموده و این موضوع سبب توسعه روزافزون "راه ابریشم دیجیتال" شده است؛ چراکه اغلب کشورها درخصوص بهره‌گیری از فناوری‌های

فهرست منابع

- [۱] صالحی، مختار؛ "ابتکار راه ابریشم جدید چین و راهبرد اتحادیه اروپا"، فصلنامه پژوهش‌های راهبردی سیاست، سال هشتم، شماره ۳۰، ۱۳۹۸.
- [2] China Global Investment Tracker; American Enterprise Institute, Washington, D.C., 2021.
- [3] EURASIA group; *hh gggaa&SS Road: Eppandnng Chnna's Digital Footprint*, 8 April 2020.
- [4] Forough, M. B.; "The Digital Silk Road: Perspectives from Affected Countries", The Leiden Asia Centre, July 2021.

- [5] Full text of *Joint Statement on Comprehensive Strategic Partnership between I.R. Iran, P.R. China*, President of the Islamic Republic of Iran website, Jan. 23, 2016.
- [6] Ghiasy, R.; Krishnamurthy, R.; *China's gggaaSSS Road and hh ooobal gggaaOOr*, the diplomat, April 13, 2021.
- [7] Guterres, A.; *Remarks at the opening of the Belt and Road Forum*, 14 May 2017.
- [8] <https://green-bri.org/countries-of-the-belt-and-road-initiative-bri>
- [9] <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/227496/special-report-infrastructure.pdf>
- [10] <https://www.beltroad-initiative.com/belt-and-road/>
- [11] <https://www.csis.org/analysis/attorney-general-william-barrs-keynote-address-china-initiative-conference>
- [12] Jin, L.; “*Snnrrg bwwæn hh B and Road Inaaaa nd th 2030 S ro hke Pssspcc vvv ooφnnn t*” *Economic and Political Studies*, Vol. 6, Issue 3, 2018.
<https://doi.org/10.1080/20954816.2018.1498990>
- [13] Jinping, Xi; *Belt and Road Forum*, Ministry of Foreign Affairs, Beijing, May 14, 2017.
- [14] Ministry of Foreign Affairs, Beijing, May 24, 2020.
- [15] Ministry of Foreign Affairs, Beijing, May 29, 2020.
- [16] President of the Islamic Republic of Iran website, May 28, 2020.
- [17] Rauf, A.; “*The Role of Digital Silk Road and Digital CPEC in BRI*”; *Pivot*, Vol. 3, Issue 1, 2021.
- [18] Sen, G, Bingqin, L, “*The Digital Silk Road and the Sustainable Development Goals*”, *IDS Bulletin*, 50(4):23-46, 2019.
- [19] Sen, G.; Leach, M.; Gu, J.; “*The Belt and Road Initiative and the SDGs: Towards Equitable, Sustainable Development*”, *IDS Bulletin*, Vol. 50, Issue 4, 2019.
- [20] World Bank, *B and Road Inaaææææ* 29 March 2018.
www.worldbank.org/en/topic/regional-integration/brief/belt-androad-initiative.
- [21] Xinhua News Agency (Beijing), Jan. 29, 2018.

