

ارزیابی تحقق پذیری خط لوله تاپی (TAPI)؛ پلی میان جنوب آسیا و آسیای میانه

روح اله اسلامی (استادیار علوم سیاسی دانشکده حقوق و علوم سیاسی دانشگاه فردوسی مشهد - مشهد - ایران)

eslami.r@um.ac.ir

محمد امیر رضایی (کارشناسی ارشد روابط بین الملل، دانشکده حقوق و علوم سیاسی، دانشگاه فردوسی مشهد - مشهد - ایران)

amirrezai19961996@gmail.com

چکیده

پروژه تاپی به عنوان یکی از مهم ترین پروژه های انرژی در آسیای مرکزی و جنوبی، با هدف تأمین انرژی پایدار و تقویت روابط اقتصادی میان کشورهای درگیر، به ویژه افغانستان، طراحی شده است. این پروژه با انتقال گاز طبیعی از ترکمنستان به هند و پاکستان، نه تنها تأثیر زیادی بر توسعه اقتصادی و امنیت انرژی در منطقه خواهد داشت، بلکه به عنوان عاملی مهم برای گسترش همکاری های بین المللی در حوزه انرژی شناخته می شود. پرسش اصلی پژوهش این است که چه چالش ها و عواملی بر تحقق پذیری و عملیاتی شدن خط لوله تاپی تأثیرگذار هستند؟ این تحقیق نشان می دهد که با وجود چالش های متعددی از جمله تهدیدات امنیتی و نیاز به زیرساخت های مناسب، پروژه تاپی با بهره برداری از حمایت های مالی از سوی مؤسسات بین المللی مانند بانک توسعه آسیایی و همکاری های استراتژیک میان کشورهای منطقه، از نظر اقتصادی و سیاسی به پیشرفت های قابل توجهی دست یافته است. همچنین، تدابیر امنیتی اتخاذ شده توسط طالبان و همکاری های منطقه ای با کشورهای همسایه، نقش مهمی در تأمین امنیت مسیر خط لوله ایفا کرده اند. در واقع، این کلان پروژه در مسیر تکامل خود، علاوه بر چشم انداز تأمین امنیت انرژی منطقه، به عنوان یک کاتالیزور عمل کرده و فرصتی بی نظیر برای ایجاد وابستگی متقابل، تقویت پیوندهای اقتصادی و تعمیق روابط امنیتی میان کشورهای درگیر فراهم آورده است.

کلیدواژه ها: خط لوله تاپی، ترکمنستان، افغانستان، اتصال منطقه ای، اقتصاد و امنیت.

بیان مساله

خط لوله تاپی یکی از بزرگ ترین پروژه های انتقال گاز طبیعی در منطقه است که ترکمنستان، به عنوان چهارمین دارنده بزرگ ذخایر گاز جهان برای کاهش وابستگی خود به چین و توسعه بازارهای صادراتی جدید آن را آغاز کرده است. این پروژه در پی کاهش واردات گاز ترکمنستان توسط روسیه و افزایش وابستگی این کشور به چین مطرح شد. ترکمنستان که هم اکنون حجم عمده ای از گاز خود را از طریق خطوط لوله آسیای مرکزی-چین صادر می کند تلاش دارد با توسعه خط لوله تاپی بازارهای جدیدی مانند هند و پاکستان را به دست آورد.

در نظام بین‌الملل معاصر، منابع انرژی نه تنها به‌عنوان عاملی اقتصادی بلکه به‌عنوان ابزاری ژئوپلیتیکی^۱ در شکل‌دهی به روابط میان دولت‌ها نقش کلیدی ایفا می‌کنند. خط لوله تاپی، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین پروژه‌های انتقال گاز طبیعی در منطقه، جلوه‌ای از این پیوند میان اقتصاد انرژی و سیاست بین‌الملل است. این خط لوله که گاز ترکمنستان را از طریق افغانستان و پاکستان به هند منتقل می‌کند، از یک سو نیازهای انرژی کشورهای مصرف‌کننده در جنوب آسیا را تأمین کرده و از سوی دیگر، آسیای میانه را به‌عنوان منبع مهم انرژی در شبکه‌ای از همکاری‌های منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای قرار می‌دهد. با وجود پتانسیل بالای این پروژه در تقویت همکاری‌های منطقه‌ای، چالش‌های متعددی اجرای آن را با موانع اساسی روبه‌رو کرده است. بی‌ثباتی سیاسی و امنیتی در افغانستان، رقابت‌های ژئوپلیتیکی قدرت‌های جهانی^۲ و منطقه‌ای مانند روسیه و چین و تنش‌های تاریخی میان پاکستان و هند، این پروژه را به صحنه‌ای از تقابل منافع و نگرانی‌های امنیتی تبدیل کرده است. علاوه بر این، مسائلی نظیر تأمین مالی، عدم هماهنگی نهادی میان کشورهای عضو، و نگرانی‌های زیست‌محیطی نیز به پیچیدگی این پروژه افزوده‌اند. اگر کشورها از منافع مشترک اقتصادی ناشی از خط لوله تاپی بهره‌برداری کرده و از طریق تقویت نهادهای منطقه‌ای، بر چالش‌های امنیتی و ژئوپلیتیکی غلبه کنند، این پروژه می‌تواند به ابزاری برای کاهش تنش‌ها و تقویت همکاری‌های منطقه‌ای تبدیل شود. این فرضیه بر مفاهیمی مانند وابستگی متقابل^۳، دیپلماسی انرژی، و مدیریت تعارض استوار است و می‌تواند چارچوبی برای تحلیل نقش تاپی در تحولات منطقه‌ای ارائه دهد.

در این میان، توافق‌نامه‌های جدید و همکاری‌های بین‌المللی، به‌ویژه نقش فعال شرکت ملی ترکمن گاز، ظرفیت ترکمنستان را برای غلبه بر این موانع و تأمین مالی پروژه تاپی تقویت کرده است. بررسی و تحلیل نقش ترکمنستان در پروژه تاپی از منظر تأمین مالی، مدیریت منابع، و همکاری‌های منطقه‌ای و بین‌المللی این عوامل می‌تواند به درک بهتر فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی این کشور در مسیر اجرای موفقیت‌آمیز این پروژه کمک کند. در بعد سیاسی، اختلافات مرزی میان افغانستان و پاکستان و نگرانی‌های ایران از تغییر مسیرهای ترانزیتی، اجرای پروژه را با پیچیدگی‌هایی مواجه ساخته است.

با این حال، پروژه تاپی می‌تواند مزایای اقتصادی چشمگیری برای افغانستان به همراه داشته باشد، از جمله ایجاد اشتغال، کاهش بحران مهاجرت و تقویت امنیت منطقه‌ای. این مزایا می‌تواند به‌طور غیرمستقیم برای کشور های منطقه از جمله ایران نیز فرصت‌هایی فراهم کنند تا نقش مؤثری در تعاملات انرژی ایفا کرده و روابط اقتصادی خود را با کشورهای منطقه تقویت نماید. مساله اساسی در این پژوهش را میتوان این گونه عنوان کرد چه چالش‌ها و عوامل ژئوپلیتیکی، امنیتی و اقتصادی بر تحقق‌پذیری و عملیاتی شدن پروژه خط لوله گاز تاپی تأثیرگذار هستند؟

که چگونه تاریخچه طرح پروژه خط لوله تاپی پیشرفت کرده است و چه عواملی در تأخیر اجرایی شدن این پروژه نقش داشته‌اند؟

^۱ Geopolitical

^۲ Global powers

^۳ interdependence

(۱) پیشینه تحقیق

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که خط لوله تاپی از دهه ۱۹۹۰ میلادی در دست بررسی بوده و به دلیل موقعیت ژئوپلیتیکی منطقه، تأثیرات اقتصادی زیادی در پیش‌بینی‌های اولیه برای آن متصور شده است. به عقیده بسیاری از تحلیلگران، تاپی می‌تواند به یکی از راه‌های اصلی تأمین انرژی جنوب آسیا تبدیل شود. این خط لوله سالانه حدود ۳۳ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی را از ترکمنستان به افغانستان، پاکستان و هند منتقل خواهد کرد. منابعی از جمله گزارش بانک توسعه آسیایی^۴ و تحقیقات انجام‌شده در دانشگاه‌های منطقه، به ظرفیت اقتصادی این پروژه و نقش آن در توسعه اقتصادی کشورهای دریافت‌کننده گاز پرداخته‌اند. همچنین، افغانستان به عنوان یک کشور ترانزیتی، از این پروژه فرصت‌های اقتصادی و چالش‌های امنیتی را تجربه خواهد کرد.

سوتاوف (۲۰۱۱) "مناطق اطراف دریای خزر در روابط بین‌المللی اوراسیا در زمان پتر کبیر و نادرشاه افشار" این مقاله به بررسی تاریخی روابط بین‌المللی در منطقه دریای خزر در دوران پتر کبیر و نادرشاه افشار می‌پردازد. سوتاوف با تحلیل رقابت‌های ژئوپلیتیکی آن زمان، نشان می‌دهد که چگونه این رقابت‌ها بر سیاست‌های انرژی و ترانزیتی^۵ معاصر تأثیرگذار بوده‌اند. او تأکید می‌کند که درک تاریخ منطقه برای فهم بهتر چالش‌ها و فرصت‌های کنونی ضروری است.

ساجدیوا (۲۰۱۲) در مقاله‌ای با عنوان "اهداف هند در آسیای مرکزی" استراتژی‌های هند در آسیای مرکزی را مورد بررسی قرار می‌دهد. او توضیح می‌دهد که پروژه تاپی چگونه می‌تواند به تحقق اهداف ژئوپلیتیکی و اقتصادی هند در منطقه کمک کند. ساجدیوا همچنین به چالش‌های امنیتی و سیاسی مرتبط با این پروژه، به‌ویژه در افغانستان و پاکستان، اشاره می‌کند. روبین (۲۰۱۳) "افغانستان از جنگ سرد^۶ تا جنگ علیه تروریسم" این کتاب تحلیلی جامع از تحولات سیاسی و امنیتی افغانستان از دوران جنگ سرد تا جنگ علیه تروریسم ارائه می‌دهد. روبین با بررسی تاریخ معاصر افغانستان، به تأثیر بی‌ثباتی سیاسی و امنیتی این کشور بر پروژه‌های منطقه‌ای، به‌ویژه پروژه‌های انرژی مانند تاپی، می‌پردازد. او استدلال می‌کند که ناامنی در افغانستان مانعی جدی برای اجرای موفقیت‌آمیز چنین پروژه‌هایی است.

دباتا (۲۰۱۵) "روابط هند و آسیای مرکزی: بعد اقتصادی" دباتا در این مقاله به بررسی روابط اقتصادی بین هند و کشورهای آسیای مرکزی می‌پردازد. او اهمیت پروژه‌هایی مانند تاپی را در تأمین امنیت انرژی هند و کاهش وابستگی به منابع خاورمیانه مورد تأکید قرار می‌دهد. دباتا همچنین به فرصت‌های اقتصادی ناشی از این پروژه برای کشورهای آسیای مرکزی اشاره می‌کند.

قندت (۲۰۱۶) "تحلیل ریسک پروژه خط لوله گاز تاپی" قندت در این مقاله به ارزیابی جامع ریسک‌های مرتبط با پروژه تاپی می‌پردازد. او ریسک‌های اقتصادی مانند نوسانات قیمت گاز، ریسک‌های امنیتی نظیر بی‌ثباتی در افغانستان و ریسک‌های سیاسی همچون تنش‌های بین کشورهای مسیر خط لوله را مورد تحلیل قرار می‌دهد. این مقاله با ارائه مدل‌های ارزیابی ریسک، به تصمیم‌گیران در درک بهتر چالش‌های پیش روی پروژه تاپی کمک می‌کند.

^۴ Asian Development Bank

^۵ Energy and Transit Policies

^۶ Cold war

عزتی و بایی‌الشکی (۱۳۹۳) در مقاله خود با عنوان «تاپی: زمینه‌های ایجاد و موانع پیش رو» به نقش نیاز فزاینده هند و پاکستان به گاز طبیعی در شکل‌گیری این پروژه اشاره کرده‌اند. آن‌ها همچنین مشکلات امنیتی در افغانستان و پاکستان و اختلافات بر سر قیمت گاز را از مهم‌ترین موانع اجرایی شدن خط لوله تاپی برشمرده‌اند.

کوزه‌گر کالجی (۱۳۹۶) در پژوهش خود تحت عنوان «پروژه‌های خطوط انتقال تاپ و تاناب و تأثیر آن بر معادلات انرژی»، به ابعاد ژئواکونومیک^۷ و ژئوپلیتیکی پروژه‌های انتقال انرژی منطقه‌ای پرداخته است. وی تأکید دارد که عملیاتی شدن پروژه‌های تاپ و تاناب موجب تشدید رقابت‌های ژئوپلیتیکی در منطقه غرب آسیا خواهد شد. این پژوهش همچنین نقش ایران در معادلات انرژی منطقه‌ای را بررسی کرده و پیشنهاد داده است که ایران با اتخاذ رویکردی فعالانه، جایگاه خود را در این حوزه تقویت کند.

ودادی کلانتر، سیف‌الدین و حاجی‌نژاد (۱۳۹۸) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی رفتار پاکستان و هند در قبال دو خط لوله تاپی و صلح با رویکرد نظریه بازی‌ها»، رفتار استراتژیک^۸ هند و پاکستان را در انتخاب میان خط لوله تاپی و خط لوله صلح تحلیل کرده‌اند. آن‌ها با استفاده از نظریه بازی‌ها^۹ نشان داده‌اند که برای هر دو کشور، انتخاب هر دو پروژه تاپی و صلح، گزینه‌ای تعادلی محسوب می‌شود. همچنین، با در نظر گرفتن نیاز فزاینده هند به حامل‌های انرژی فسیلی، این مقاله تأکید دارد که هند و پاکستان در سال‌های آینده ناگزیر به همکاری در حوزه انرژی خواهند بود.

علی، احمد و صابر (۲۰۲۱) در تحقیق خود با عنوان «توسعه منطقه‌ای از طریق زیرساخت‌های انرژی، مقایسه و بهینه‌سازی خطوط لوله گاز ایران-پاکستان-هند (IPI) و ترکمنستان-افغانستان-پاکستان-هند (TAPI)» به تحلیل و مقایسه دو پروژه عمده انتقال گاز در جنوب آسیا پرداخته‌اند. محققان در این پژوهش با استفاده از مدل‌های ارزیابی اقتصادی و ژئوپلیتیکی، تأثیر این دو پروژه را بر کاهش وابستگی انرژی، ایجاد همگرایی اقتصادی و بهبود امنیت انرژی منطقه‌ای بررسی کرده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که پروژه تاپی به دلیل وابستگی به ثبات افغانستان با چالش‌های امنیتی جدی روبه‌روست، اما در صورت تحقق، می‌تواند موجب تقویت پیوندهای اقتصادی بین آسیای مرکزی و جنوب آسیا شود. در مقابل، پروژه IPI، علی‌رغم موانع سیاسی، از نظر اقتصادی گزینه‌ای پایدارتر محسوب می‌شود.

ختران (۲۰۲۲) در مقاله‌ای تحت عنوان «روابط پاکستان و ترکمنستان: ارزیابی پیشرفت در پروژه تاپی» به بررسی چالش‌ها و فرصت‌های همکاری میان پاکستان و ترکمنستان در چارچوب این پروژه پرداخته است. این مقاله بر اهمیت ژئوپلیتیکی و اقتصادی تاپی در تقویت روابط منطقه‌ای و کاهش تنش‌های امنیتی در آسیای مرکزی تأکید می‌کند.

آریا (۲۰۲۴) «نخبگان سیاسی افغانستان و مفهوم «پل زمینی»^{۱۰} آریا در این مقاله به نقش استراتژیک افغانستان به عنوان پل ارتباطی بین آسیای مرکزی و جنوب آسیا می‌پردازد. او اهمیت پروژه‌هایی مانند تاپی را در تقویت این نقش برجسته می‌کند و بیان می‌کند که این پروژه می‌تواند به توسعه اقتصادی و تثبیت موقعیت ترانزیتی افغانستان کمک کند.

⁷ Geoeconomics

⁸ Strategic Behavior

⁹ Game Theory

¹⁰ Land Bridge

برخلاف تحقیقات گذشته که عمدتاً بر چالش‌ها و فرصت‌های کلی این پروژه تمرکز داشته‌اند، این مطالعه به‌طور خاص به تحلیل نقش تاپی در پیوندهای اقتصادی و ژئوپلیتیکی جنوب آسیا و آسیای میانه خواهد پرداخت. همچنین، تأثیر اجرای این پروژه بر توسعه اقتصادی، امنیت منطقه‌ای و تقویت روابط میان کشورهای مسیر خط لوله، از جنبه‌های کلیدی این پژوهش است. تحلیل نقش فناوری‌های نوین در بهبود بهره‌وری و کاهش ریسک‌های عملیاتی پروژه نیز از جنبه‌های نوآورانه این مطالعه می‌باشد.

۲) چارچوب مفهومی

مدل ادوارد دمینگ، که به‌عنوان چرخه دمینگ یا چرخه «PDCA» (برنامه‌ریزی، اجرا، بررسی، اقدام) شناخته می‌شود در اصل برای بهبود فرآیندهای کسب و کار و کنترل کیفیت توسعه داده شد. با این حال این مدل در حوزه‌های مختلف از جمله سیاست‌گذاری عمومی^{۱۱} نیز قابل‌استفاده است؛ در واقع معمای تحقق‌پذیری خط لوله تاپی، از تلفیق رویکرد ژئوپلیتیک انرژی با مدل‌های سیاست‌گذاری عمومی بهره می‌برد. در اقتصاد سیاسی بین‌الملل، خطوط لوله صرفاً زیرساخت‌های اقتصادی نیستند، هم‌زمان ابزارهایی راهبردی برای اعمال قدرت، دور زدن رقبای ژئوپلیتیک و شکل‌دهی به «وابستگی متقابل پیچیده» در مجموعه‌های امنیتی منطقه‌ای محسوب می‌شوند. تلاش هند و پاکستان برای تنوع‌بخشی به منابع تأمین انرژی و راهبرد ترکمنستان برای خروج از انحصار مسیرهای سنتی، دقیقاً در چارچوب ژئوپلیتیک انرژی قابل تبیین است.

در سیاست‌گذاری این مدل به‌عنوان ابزاری برای بهبود مستمر به کار گرفته می‌شود تا سیاست‌ها در مراحل مختلف از برنامه‌ریزی تا ارزیابی به‌طور مداوم بهبود یابند. نظریه ادوارد دمینگ در مورد سیاست‌گذاری عمومی بر پایه اصول چرخه استوار است. این چارچوب به‌عنوان ابزاری برای بهبود مستمر و مدیریت کارآمد فرآیندهای سیاست‌گذاری شناخته می‌شود. دمینگ تأکید دارد که سیاست‌گذاران باید در هر مرحله از چرخه به ارزیابی و بازنگری عملکرد خود بپردازند تا مشکلات شناسایی شده و اصلاحات لازم اعمال شود. در مرحله برنامه‌ریزی (Plan) سیاست‌گذاران اهداف و خط‌مشی‌های لازم برای رفع مشکلات یا بهبود وضعیت را تعریف می‌کنند. در مرحله اجرا (Do) این سیاست‌ها و برنامه‌ها پیاده‌سازی می‌شوند. مرحله بررسی (Check) شامل ارزیابی عملکرد این سیاست‌ها بر اساس شاخص‌های مشخص و ارزیابی نتایج واقعی در مقایسه با اهداف اولیه است. در نهایت مرحله اقدام (Act) با توجه به نتایج ارزیابی شده اصلاحات یا تغییرات لازم در سیاست‌ها اعمال می‌شود تا فرآیند بهبود مستمر ادامه پیدا کند. دمینگ به‌طور کلی بر اهمیت یادگیری و اصلاح در سیاست‌گذاری عمومی تأکید دارد و معتقد است که تنها از طریق ارزیابی مستمر و اصلاحات، سیاست‌ها می‌توانند به نتایج مطلوب دست یافت (Deming, 2000, p.133).

جدول ۱: مدل دمینگ، چرخه سیاست‌گذاری (منبع،

^{۱۱} Public Policy

پال کایرینی در تحلیل خود از چرخه سیاست‌گذاری، به پیچیدگی‌های فرآیندهای سیاست‌گذاری و تعاملات میان عوامل مختلف توجه ویژه‌ای دارد. وی تأکید می‌کند که چرخه سیاست‌گذاری^{۱۲} نباید به‌عنوان یک روند خطی و مرحله‌ای در نظر گرفته شود، بلکه باید آن را به‌عنوان فرآیندی پویا و تعاملی درک کرد.

در نخستین بحث، کایرینی به پیچیدگی فرآیندها می‌پردازد و استدلال می‌کند که سیاست‌گذاری شامل تعاملات و همکاری‌های پیچیده میان بازیگران مختلف است که می‌تواند به تغییرات در مراحل مختلف چرخه سیاست‌گذاری منجر شود. دومین مورد، تعادل بین شواهد و سیاست است؛ وی بر این نکته تأکید دارد که تصمیم‌گیری‌های سیاسی معمولاً تحت تأثیر شواهد علمی و فشارهای سیاسی قرار می‌گیرند. بنابراین، سیاست‌گذاران باید تعادلی دقیق بین شواهد و قابلیت اجرایی پیشنهادات سیاسی برقرار کنند. سومین نکته مهم در سیاست‌گذاری، اهمیت مرحله اجرای سیاست است. کایرینی بر این مرحله تأکید کرده و بیان می‌دارد که این مرحله می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر موفقیت یا شکست یک سیاست داشته باشد. در واقع، شرایط محلی و مشارکت ذینفعان در اجرای سیاست‌ها می‌تواند به تغییراتی در خود سیاست‌ها منجر شود. در نهایت، وی به یادگیری از تجربیات گذشته اشاره کرده و پیشنهاد می‌کند که سیاست‌گذاران باید از موفقیت‌ها و شکست‌های قبلی درس بگیرند تا بتوانند تصمیمات بهتری در آینده اتخاذ کنند. کایرینی با این رویکرد، چرخه سیاست‌گذاری را به‌عنوان سیستمی پویا^{۱۳} و تطبیق‌پذیر توصیف می‌کند که نیازمند توجه به شرایط متغیر و تنوع بازیگران مختلف است (carianey, 2015).

با توجه به این چارچوب مفهومی و بر مبنای نظریه دمیگ، می‌توان نقش ترکمنستان و افغانستان را به‌عنوان کشورهای مهم منطقه در تأمین امنیت خط لوله تابی مورد بررسی قرار داد. ایجاد روابط نزدیک‌تر با افغانستان می‌تواند به ترکمنستان این امکان را بدهد که در فرآیندهای سیاسی و اقتصادی منطقه‌ای تأثیر بیشتری داشته باشد. در این راستا، مدل چرخه به سیاست‌گذاران یادآور می‌شود که در هر مرحله از این پروژه به ارزیابی و بهبود مستمر بپردازند. پال کایرینی نیز بر پیچیدگی‌های فرآیندهای سیاست‌گذاری تأکید دارد و معتقد است که تعاملات میان بازیگران مختلف، به‌ویژه در زمینه اجرای پروژه‌های زیرساختی، می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر موفقیت یا شکست این پروژه‌ها داشته باشد. بنابراین، توجه به شرایط محلی و نیازهای ذینفعان در افغانستان می‌تواند به شکل‌گیری برنامه اجرایی موفق و مؤثر کمک کند.

مرحله	توضیح
برنامه‌ریزی (Plan)	شناسای مشکلات، تعیین اهداف و برنامه ریزی استراتژی لازم برای حل مشکل.
اجرا (Do)	اجرای برنامه های تدوین شده و پیاده سازی سیاست ها یا اقدامات.
بررسی (Check)	ارزیابی عمل کرد و نتایج به دست آمده، مقایسه آن با اهداف تعیین شده.
اقدام (Act)	اتخاذ تصمیمات بر اساس نتایج ارزیابی و انجام اصلاحات یا بهبود لازم.

¹² Policy Cycle

¹³ Daynamic System

۳) روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از حیث ماهیت و روش، از نوع توصیفی است. با توجه به چندوجهی بودن موضوع بررسی (ابعاد ژئوپلیتیکی، امنیتی و اقتصادی پروژه خط لوله گاز تاپی)، گردآوری داده‌ها و اطلاعات به روش کتابخانه‌ای و اسنادی انجام پذیرفته است. در این راستا، پژوهشگر داده‌های مورد نیاز خود را از طریق فیش‌برداری از مقالات علمی معتبر، کتب تخصصی، اسناد توافق‌نامه‌های دوجانبه و چندجانبه، گزارش‌های رسمی نهادهای مالی بین‌المللی (به‌ویژه بانک توسعه آسیایی) و همچنین اخبار و گزارش‌های مستند پایگاه‌های خبری گردآوری نموده است.

در بخش اطلاعات، این پژوهش از تحلیل محتوای کیفی بهره برده و داده‌های به‌دست‌آمده را درون یک چارچوب مفهومی مشخص سازمان‌دهی کرده است. وجه تمایز و نقطه قوت روش شناختی این مقاله، کاربست «چرخه سیاست‌گذاری دمیگ و رویکرد پویای «پال کایرنی» برای تحلیل یک پروژه زیرساختی-انرژی است. بر این اساس، محقق روند تحقق‌پذیری و عملیاتی شدن خط لوله تاپی را به‌صورت گام‌به‌گام در چهار مرحله اصلی مورد واکاوی و تحلیل قرار داده است تا از این طریق پاسخی نظام‌مند و مستدل به پرسش اصلی پژوهش ارائه نماید.

۴) ساختار و طراحی خط لوله

پروژه خط لوله تاپی، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین طرح‌های انتقال گاز در آسیای مرکزی و جنوبی، نه تنها از منظر ژئوپلیتیکی، بلکه از نظر فنی نیز دارای پیچیدگی‌های فراوانی است. این خط لوله با طول تقریبی ۱۸۰۰ کیلومتر، از میدان گازی گالکینیش در ترکمنستان آغاز شده، از طریق ولایات هرات و قندهار افغانستان عبور کرده، به استان بلوچستان پاکستان می‌رسد و در نهایت در فاضلکه، ایالت پنجاب هند پایان می‌یابد. ظرفیت انتقال ۳۳ میلیارد متر مکعب گاز طبیعی در سال، این پروژه را به یکی از مهم‌ترین مسیرهای تأمین انرژی در منطقه تبدیل می‌کند. خط لوله تاپی بر اساس استانداردهای بین‌المللی برای انتقال گاز طبیعی با فشار بالا طراحی شده است. این خط لوله به قطر ۵۶ اینچ مجهز بوده و از فناوری‌های پیشرفته برای تضمین ایمنی، کاهش نشت گاز و افزایش کارایی انتقال استفاده می‌کند. مسیر آن به گونه‌ای تعیین شده که بتواند حداکثر بهره‌وری اقتصادی و حداقل تأثیرات زیست‌محیطی را داشته باشد. ایستگاه‌های تقویت فشار^{۱۴} در مسیر عبور خط لوله تعبیه شده‌اند تا جریان پایدار گاز در سراسر مسیر حفظ شود.

تصویر ۱، مسیر خط لوله تاپی

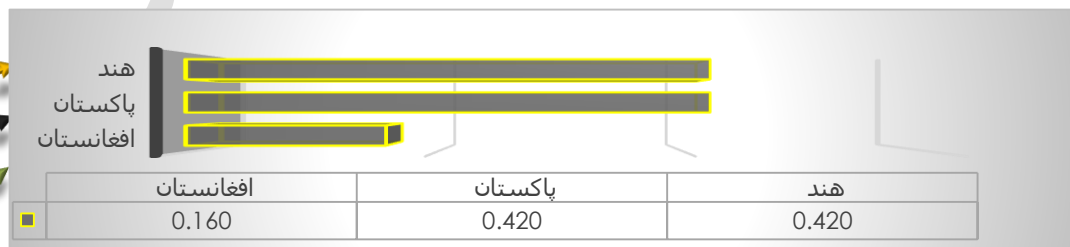
¹⁴ Compressor Stations



یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های این پروژه، عبور آن از مناطق کوهستانی و دشوار جغرافیایی افغانستان و پاکستان است که نیازمند اجرای حفاری‌های عمیق، احداث تونل‌های محافظتی، و استفاده از فناوری‌های مقاوم در برابر زلزله و ناپایداری‌های زمین‌شناختی است. موفقیت تاپی وابسته به تأمین منابع مالی، اجرای صحیح استانداردهای مهندسی، و اتخاذ تدابیر امنیتی و زیست‌محیطی است. با وجود این چالش‌ها، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین در ساخت، نظارت، و نگهداری خط لوله می‌تواند تضمین‌کننده پایداری و کارآمدی این پروژه در بلندمدت باشد. اگر این پروژه مطابق برنامه‌ریزی‌های فنی اجرا شود، تاپی نه تنها یک مسیر کلیدی برای تأمین انرژی جنوب آسیا است، بلکه نمونه‌ای از یک همکاری منطقه‌ای موفق در حوزه زیرساخت‌های انرژی محسوب شود.

به منظور درک بهتر، در ادامه نموداری ارائه خواهد شد که ظرفیت انتقال گاز در پروژه تاپی و ضرورت اجرایی شدن آن برای کشورهای درگیر را به‌طور واضح و شفاف نشان می‌دهد. این نمودار شامل دو بخش اصلی است: نخست میزان ظرفیت انتقال گاز طبیعی از ترکمنستان به کشورهای افغانستان، پاکستان و هند را به تفکیک نشان می‌دهد که بر اساس آن سهم هر کشور در دریافت گاز مشخص خواهد شد. دوم به تحلیل ضرورت اجرایی شدن این پروژه برای کشورهای درگیر پرداخته و وابستگی آن‌ها به منابع انرژی خارجی و تأثیر این پروژه بر امنیت انرژی و توسعه اقتصادی این کشورها را به تصویر می‌کشد. ارائه این نمودار به درک بهتر ابعاد اقتصادی و ژئوپلیتیکی پروژه تاپی و نقش آن در تقویت همکاری‌های منطقه‌ای کمک خواهد کرد.

نمودار ۱: ظرفیت خط لوله و سهم بهره‌بردار، کشورهای دگیر در پروژه (منبع نویسندگان بر گرفته از بانک توسعه



مقدار گاز دریافتی (BMC) سالانه	نقش در پروژه	وابستگی به پروژه
۵,۲۸	کشور ترانزیتی و در یافت کننده برای مصرف داخلی	افزایش دست رسی به انرژی و ایجاد در آمد از ترانزیت
۱۳,۸۶	در یافت کننده اصلی گاز برای تامین انرژی صنایع و مصارف داخلی	کاهش بحران انرژی و تنوع بخشی به منابع گاز
۱۳,۸۶	در یافت کننده اصلی گاز برای تامین انرژی صنایع و مصارف داخلی	کاهش بحران انرژی و تنوع بخشی به منابع گاز

۵) مراحل بررسی پروژه تاپی

۵-۱) مرحله برنامه ریزی

در مناسبات بین‌المللی افغانستان و ترکمنستان، مرحله برنامه‌ریزی پروژه خط لوله تاپی از منظر ژئوپلیتیکی و اقتصادی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چرا که پایه‌های لازم جهت ارتقاء همکاری‌های دوجانبه و کاهش تنش‌های بالقوه میان کشورها تأمین می‌شود. تحلیل این مرحله شامل شناسایی موانع و چالش‌های سیاسی و امنیتی - به‌ویژه در حوزه‌های مرزی و زیرساختی و ایجاد بسترهای حقوقی و دیپلماتیک جهت تسهیل همکاری‌های اقتصادی و امنیتی می‌باشد.

یکی از جنبه‌های کلیدی، تدوین چارچوب‌های حقوقی برای تضمین شفافیت و اجرای موفق پروژه است. این چارچوب‌ها شامل انعقاد قراردادهای دوجانبه، تعیین حدود مالکیت و حق ترانزیت، و توافقات مربوط به حل و فصل اختلافات احتمالی می‌باشد. علاوه بر این، بهره‌گیری از دیپلماسی انرژی به عنوان ابزاری مؤثر در تسهیل اجرای پروژه و تقویت روابط اقتصادی میان کشورهای درگیر، اهمیت ویژه‌ای دارد. برنامه‌ریزی مستلزم برگزاری گفت‌وگوهای منظم میان مقامات دیپلماتیک، تشکیل کمیته‌های مشترک انرژی و توسعه شبکه‌های ارتباطی بین نهادهای تصمیم‌گیرنده است (Yıldırım, 2023).

توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل و توزیع انرژی به همراه طراحی برنامه‌های آموزشی و اشتغال‌زایی برای جوامع محلی در مسیر پروژه، موجبات افزایش همگرایی منطقه‌ای و تقویت همکاری‌های اقتصادی میان ترکمنستان، افغانستان، پاکستان و هند را فراهم می‌آورد. از منظر اقتصادی، تدوین سیاست‌های استراتژیک مشترک در جهت تقویت امنیت انرژی و کاهش تنش‌های سیاسی، اهمیت بسزایی دارد. پروژه تاپی، با اهداف بلندمدت اقتصادی و ژئوپلیتیکی، به عنوان

محركى براى امنيت سازهى ليبرالى و كاهش تنش هاى منطقه اى شناخته مى شود. در صورت تحقق كامل اهداف اقتصادى، وابستگى متقابل ميان كشورهاي ذى نفع تقويت شده و نقش پيشگيرانه در جلوگيرى از درگيرى هاى احتمالى ايفا مى شود (Huda, 2021).

۵-۱-۱) توافقات كلىدى و ديپلماسى انرژى (توافقات اوليه)

اولين توافق نامه رسمى پروژه تاپى در ۲۹ دسامبر ۲۰۰۲ ميان تركمنستان و پاكستان در عشق آباد امضا گرديد. اين توافق نامه، با حضور صفر مراد نيازوف، رئيس جمهور تركمنستان، و پرويز مشرف، رئيس جمهور پاكستان، مسير اوليه خط لوله را تعيين كرده و بر اهميت انتقال گاز طبيعى از تركمنستان به پاكستان از طريق افغانستان تأكيد نمود. در اين سند، تركمنستان متعهد به تأمين ظرفيت لازم براى گاز طبيعى از ميدان گازى دولت آباد گرديد.

توافق نامه دوم در ۳۰ جولاي ۲۰۰۳ ميان تركمنستان، افغانستان و پاكستان در عشق آباد به ثبت رسيد. اين سند، با حضور صفر مراد نيازوف، حامد كرزي، رئيس جمهور دولت موقت افغانستان، و پرويز مشرف، بر همكارى سه جانبه براى اجراى پروژه، تأمين امنيت خط لوله در خاك افغانستان و ايجاد كميته نظارتى مشترك تأكيد داشت. همچنين، اين توافق نامه زمينه مشاركت بانك توسعه آسيايى به عنوان نهاد تأمين كننده مالى و مشاور فنى پروژه را فراهم ساخت

۵-۱-۲) مشاركت هند و توافق نامه (۲۰۱۰)

در اين سند، كشورهاي طرف قرارداد مسئوليت تأمين منابع مالى پروژه را به صورت رسمى بر عهده گرفتند. در اين چارچوب، تركمنستان به عنوان كشور مبدا و تأمين كننده اصلى گاز طبيعى، موظف گرديد گاز مورد نياز جهت انتقال به افغانستان، پاكستان و هند را فراهم آورد؛ در حالى كه پاكستان و هند مسئول تأمين هزينه هاى مربوط به ساخت و نگهدارى خط لوله شدند. اين الگوى تعهد، نشانگر اهميت منابع مالى در پيشبرد پروژه در بستر همكارى هاى بين المللى است. با توجه به اينكه مسير عبور خط لوله از خاك افغانستان مى گذشت و منطقه در آن زمان با چالش هاى امنيتى قابل توجهى روبرو بود، بخش امنيتى توافق نامه مورد تأكيد ويژه قرار گرفت. افغانستان متعهد گرديد تا با اجراى اقدامات ويژه، از امنيت مسير خط لوله در قلمرو خود اطمينان حاصل كرده و از وقوع اختلالاتى كه بر روند ساخت و بهره بردارى تأثير مى گذاشت، پيشگيرى نمايد. اهميت اين تعهد به ويژه ناشى از عبور پروژه از منطقه اى با وضعيت امنيتى ناپايدار بود

(Asian Development Bank, 2003).

همچنين، از آنجا كه هند در سال ۲۰۰۸ به پروژه ملحق شد، در اين توافق نامه نقش او به عنوان مصرف كننده عمده انرژى برجسته گرديد. هند متعهد شد سهم خود از گاز طبيعى تركمنستان را در چارچوب پروژه تاپى تأمين نمايد؛ موضوعى كه اهميت استراتژيك اين پروژه براى هند را روشن كرده و زمينه گسترش روابط اقتصادى و انرژى ميان كشورهاي آسيايى جنوبى و آسيايى ميانه را مهيا ساخت.

۵-۱-۳) تفاوت ها و ضرورت توافق نامه (۲۰۱۶)

در توافق‌نامه سال ۲۰۱۰، تأکید اصلی بر اصول کلی و تعهدات عمومی بوده و بسیاری از جزئیات اجرایی وارد مرحله عملیاتی نشده بودند. در مقابل، در توافق‌نامه ۲۰۱۶، کشورهای طرف قرارداد بر آغاز مراحل عملیاتی پروژه و ساخت زیرساخت‌های ضروری خط لوله به اتفاق نظر رسیدند. این سند شامل مراحل نظیر تدوین طراحی‌های مهندسی، انجام ارزیابی‌های فنی و شروع کارهای ساختمانی به صورت مشخص گردید (ADB, 2021).

یکی از تفاوت‌های اساسی میان دو سند در نحوه تأمین منابع مالی مشهود است. در توافق‌نامه ۲۰۱۰ به موضوع تأمین مالی به‌طور کلی اشاره شده بود، اما در توافق‌نامه ۲۰۱۶ نحوه تأمین بودجه و منابع سرمایه‌گذاری با جزئیات بیشتری تعیین گردید. در این راستا، تأمین منابع مالی لازم برای پوشش هزینه‌های کلان پروژه و جذب سرمایه‌گذاری‌های بین‌المللی^{۱۵} از اولویت‌های اصلی مطرح شد.

افزون بر این، تأمین امنیت پروژه در خاک افغانستان در توافق‌نامه ۲۰۱۶ از اهمیت بیشتری برخوردار شد. با توجه به وضعیت پیچیده امنیتی و چالش‌های اجرایی در این کشور، در این سند مقرر گردید که نیروهای ویژه امنیتی و سازوکارهای خاص حفاظت از مسیر خط لوله ایجاد شوند تا ریسک‌های امنیتی کاهش یافته و روند ساخت و بهره‌برداری تسهیل گردد (UNAMA, 2016).

همچنین، این توافق‌نامه بر افزایش مشارکت بین‌المللی و تقویت تعاملات تأکید نمود؛ به ویژه، ترکمنستان و هند بر گسترش همکاری با سرمایه‌گذاران و نهادهای مالی نظیر بانک جهانی و بانک توسعه آسیایی تأکید داشتند تا منابع مالی لازم جهت پیشبرد پروژه تأمین گردد (E PJ, 2016).

۵-۱-۴) توافق‌نامه پاکستان، ترکمنستان و طرح سرمایه‌گذاری مشترک (JIP)

طرح سرمایه‌گذاری مشترک (JIP)^{۱۶} در پروژه تاپی، چارچوبی مالی و مدیریتی است که به منظور اجرای پروژه‌های چندملیتی بزرگ تدوین شده و بر مشارکت ذی‌نفعان در تأمین منابع مالی، مدیریت پروژه و تقسیم منافع استوار می‌شود. در این چارچوب، مسئولیت‌ها و هزینه‌ها میان کشورهای عضو و نهادهای مالی بین‌المللی تقسیم شده و مدیریت متمرکز پروژه از طریق یک کمیته مشترک تضمین می‌گردد. در این پروژه، ترکمنستان به عنوان تأمین‌کننده گاز طبیعی، افغانستان مسئول تضمین امنیت مسیر خط لوله و پاکستان و هند در تأمین مالی و مصرف گاز مشارکت دارند؛ همچنین بانک توسعه آسیایی به عنوان تسهیل‌گر مالی و نظارتی عمل می‌کند. در سال ۲۰۲۳، ترکمنستان و پاکستان در چارچوب طرح اجرایی مشترک (JIP) به منظور تسریع در روند اجرای پروژه، توافق‌نامه‌ای را در اسلام‌آباد به امضا رساندند. در این نشست، با حضور شهباز شریف، نخست‌وزیر وقت پاکستان، بر اهمیت استراتژیک پروژه تاپی در تأمین امنیت انرژی کشور تأکید شد.

^{۱۵} International Investments

^{۱۶} Joint Investment plan

و اعلام گردید که این پروژه علاوه بر تضمین دسترسی به گاز طبیعی، زمینه رشد اقتصادی و رفاه منطقه‌ای را فراهم خواهد ساخت (Ariana News, 2023).

با این حال، غیبت افغانستان و هند به عنوان دو عضو کلیدی پروژه، چالشی مهم به شمار می‌رود. کارشناسان روابط بین‌الملل این وضعیت را ناشی از دو عامل دانستند: نخست، بحران مشروعیت حکومت طالبان به دلیل عدم به رسمیت شناخته شدن بین‌المللی که محدودیت‌های حقوقی برای مشارکت در توافقات رسمی ایجاد نموده است؛ و دوم، ملاحظات سیاسی هند که به نظر می‌رسد تمایل به کاهش نقش فعال پاکستان در پروژه داشته باشد.

۵-۲) مرحله اجرا

در مرحله اجرا، پروژه خط لوله تاپی از سال‌های ابتدایی دهه ۲۰۰۰ میلادی شروع شد و با پیچیدگی‌های فراوانی مواجه بوده است. در این راستا، اقداماتی که تاکنون صورت گرفته‌اند شامل؛ امضای توافق‌نامه‌ها و قراردادهای، توسعه و ساخت زیرساخت‌ها، تامین امنیت مسیر، همکاری‌های مالی و سرمایه‌گذاری، حل مشکلات حقوقی و سیاسی، آغاز ساخت بخش‌هایی از خط لوله در افغانستان و ترکمنستان می‌باشد.

۵-۲-۱) نقش شرکت‌های خصوصی در پیشبرد خط لوله تاپی

این پروژه، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین طرح‌های انرژی منطقه‌ای، بستری برای تعامل شرکت‌های فعال در زمینه تامین مالی، ساخت‌وساز، مدیریت پروژه و امنیت فراهم کرده است. حضور این بازیگران خصوصی نه تنها به تسریع فرآیند اجرایی کمک می‌کند، بلکه ابعاد جدیدی به دیپلماسی انرژی و همکاری منطقه‌ای می‌افزاید. ترکمن‌گاز، به‌عنوان بزرگ‌ترین تامین‌کننده گاز و اصلی‌ترین سهام‌دار پروژه، نقشی محوری در تولید و صادرات گاز به عهده دارد. این شرکت مسئولیت تولید پایدار گاز، مدیریت عرضه به کشورهای مصرف‌کننده، و تامین مالی بخشی از پروژه را بر عهده دارد. ترکمن‌گاز به‌عنوان هماهنگ‌کننده اصلی میان کشورهای دخیل عمل می‌کند و تضمین می‌کند که انتقال گاز از طریق این خط لوله به‌صورت منظم و پایدار صورت گیرد (Turkmenistan State News Agency, 2023).

شرکت گاز هند (GAIL) به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین بازیگران صنعت گاز این کشور در بخش خرید و توزیع گاز نقش محوری ایفا می‌کند. این شرکت با انعقاد قراردادهای بلندمدت با ترکمنستان متعهد به خرید و توزیع گاز در بازارهای داخلی هند شده است. مشارکت GAIL در پروژه تاپی به‌ویژه در تامین مالی آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؛ چرا که هند به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان گاز منطقه سهم عمده‌ای در موفقیت اقتصادی این پروژه دارد.

در نهایت با پیچیدگی‌های موجود اجرای پروژه تاپی نیازمند مشارکت شرکت‌های پیمانکاری بین‌المللی در زمینه طراحی، ساخت و نصب خطوط لوله، ایستگاه‌های تقویت فشار و سایر زیرساخت‌های مرتبط است. این شرکت‌ها با بهره‌گیری از تجربه و تخصص در اجرای پروژه‌های زیرساختی در مناطق جغرافیایی دشوار وظیفه احداث و نصب این زیرساخت‌ها را بر عهده دارند. همکاری این پیمانکاران با ترکمن‌گاز و کشورهای عضو پروژه تضمینی برای اجرای به‌موقع و موفقیت‌آمیز آن است (ABD, 2022).

۵-۲-۲) توسعه خطوط لوله و ایستگاه‌های تقویت فشار

احداث و نصب خط لوله اصلی که گاز را از ترکمنستان به افغانستان، پاکستان و در نهایت به هند منتقل می‌کند نیازمند ساخت زیرساخت‌های گسترده‌ای است. این شامل نصب تجهیزات، لوله‌ها، اتصالات، و ایجاد مسیرهای ایمن برای لوله در طول مسیر طولانی و دشوار پروژه است. به دلیل طولانی بودن مسیر برای حفظ فشار گاز در طول مسیر نیاز به احداث ایستگاه‌های تقویت فشار در فواصل مشخصی است. این ایستگاه‌ها باید با فناوری‌های پیشرفته و قابل اعتماد تجهیز شوند تا بتوانند انتقال گاز را به طور مستمر و بدون وقفه تأمین کنند. ایجاد جاده‌ها و مسیرهای دسترسی برای انتقال تجهیزات و ساخت و نگهداری خط لوله ضروری است.

در مورد افغانستان، مناطق کوهستانی و صعب‌العبور (مانند ولایت‌های هرات، فراه و قندهار) به دلیل موقعیت جغرافیایی خود احتمالاً به احداث پل یا زیرساخت‌های اضافی نیاز دارند. همچنین، به دلیل کمبود زیرساخت‌های برقی در این نواحی، تأسیس مراکز تقویت برق برای پشتیبانی از ایستگاه‌های تقویت فشار ضروری است. این نیروگاه‌ها می‌توانند از گاز خود پروژه برای تولید برق استفاده کنند. به دلیل تهدیدات امنیتی در افغانستان و برخی مناطق پاکستان تأمین امنیت خط لوله یک اولویت است. بنابراین، ساخت پایگاه‌های امنیتی و ایست‌های بازرسی در طول مسیر برای نظارت بر امنیت و جلوگیری از حملات احتمالی و خرابکاری‌ها ضروری است.

برای برقراری ارتباط میان تیم‌های پروژه، پایگاه‌های امنیتی و نظارتی و مراکز مدیریت پروژه، نیاز به ایجاد زیرساخت‌های ارتباطی مناسب است. این شامل خطوط فیبر نوری، شبکه‌های ماهواره‌ای و سیستم‌های ارتباطی پیشرفته است. استفاده از سیستم‌های پیشرفته مدیریت اطلاعات، برای ردیابی پیشرفت پروژه، نظارت بر عملکرد تأسیسات و ارتباطات بین کشورهای درگیر ضروری است. این سامانه‌ها باید امنیت اطلاعات و داده‌ها را نیز تضمین کنند.

۵-۳) مرحله ارزیابی

پروژه تاپی، به عنوان یک عامل استراتژیک در تقویت روابط افغانستان و ترکمنستان نقش‌آفرینی می‌کند. طبق گزارش‌ها، ذخایر گاز ترکمنستان در سال ۲۰۱۱ معادل ۰٫۹۸ تریلیون متر مکعب و در سال ۲۰۱۹ به ۸٫۶۰ تریلیون متر مکعب افزایش یافته که معادل ۲٫۹۹ درصد از کل ذخایر گاز جهان است.

با این حال، تولید گاز در ترکمنستان طی سال‌های اخیر نوساناتی داشته است. در سال‌های ابتدایی استقلال، تولید گاز افزایش یافت اما پس از سال ۲۰۰۶ کاهش پیدا کرد. برای مثال، در سال ۲۰۱۱ تولید گاز این کشور به ۶۹٫۸ میلیارد متر مکعب رسید که نسبت به سال‌های قبل کاهش نشان می‌دهد. این کاهش عمدتاً ناشی از اختلافات با روسیه بر سر قیمت‌گذاری و صادرات گاز به اروپا بوده است.

چالش دیگر ترکمنستان در حوزه صادرات گاز، موقعیت جغرافیایی این کشور است که به دلیل محصور بودن در خشکی، نیازمند مسیرهای ترانزیتی برای انتقال گاز است. تا سال ۲۰۱۱، بخش عمده صادرات گاز ترکمنستان از طریق روسیه به اروپا انجام می‌شد. یکی از مهم‌ترین پروژه‌های توسعه‌ای ترکمنستان، خط لوله تاپی است که گاز این کشور را از طریق

افغانستان و پاکستان به هند منتقل می‌کند. این پروژه با توجه به افزایش نیاز هند و پاکستان به انرژی، از اهمیت بالایی برخوردار است (عزتی و بایی الشکی، ۱۳۹۳).

از سوی دیگر، افغانستان نیز با دریافت حق ترانزیت از عبور این خط لوله، منبعی پایدار برای درآمدزایی خواهد داشت. در مقابل، ترکمنستان نیز برای عملیاتی شدن این پروژه نیازمند همکاری افغانستان است. تأمین امنیت مسیر خط لوله و تسهیل شرایط فنی و قانونی برای اجرای پروژه در خاک افغانستان، عواملی هستند که بدون همکاری کابل، پیشرفت پروژه را با چالش مواجه خواهند کرد. از این رو، ترکمنستان علاوه بر سرمایه‌گذاری در این پروژه، در راستای تقویت روابط اقتصادی و سیاسی با افغانستان گام برداشته است.

۵-۳-۱) امنیت مشترک و مدیریت چالش‌ها

یکی از مهم‌ترین چالش‌های اجرای پروژه تاپی، امنیت مسیر عبور خط لوله در خاک افغانستان است. در سال‌های گذشته، ناآرامی‌های داخلی و فعالیت گروه‌های مسلح، مانع از پیشرفت این پروژه شده بود. اما با روی کار آمدن طالبان، ترکمنستان تلاش دارد روابط خود را با حاکمیت جدید افغانستان تقویت کرده و از این طریق، امنیت پروژه را تضمین کند (شریفی، ۱۳۹۸).

طالبان به عنوان حاکم فعلی افغانستان، متعهد شده است که امنیت این مسیر را تأمین کند. این امر نه تنها برای افغانستان ضروری است، بلکه ترکمنستان نیز در این مسئله منفعت مستقیم دارد؛ زیرا عدم تضمین امنیت در افغانستان، ریسک سرمایه‌گذاری ترکمنستان در پروژه تاپی را افزایش خواهد داد. از این رو، دو کشور در یک وابستگی امنیتی متقابل قرار دارند، که همکاری نزدیک میان آن‌ها را اجتناب‌ناپذیر می‌کند.

۲-۳-۵) گسترش همکاری‌های زیرساختی و توسعه منطقه‌ای

همان طور که قبلاً عنوان شد تاپی صرفاً یک پروژه انتقال گاز نیست؛ بلکه می‌تواند به عنوان محرکی برای توسعه سایر زیرساخت‌ها میان افغانستان و ترکمنستان عمل کند. در همین راستا، این دو کشور همکاری‌هایی را در حوزه‌های زیر آغاز کرده‌اند.

- ۱) گسترش شبکه برق: ترکمنستان یکی از تأمین‌کنندگان اصلی برق افغانستان است. احداث ایستگاه‌های ترانزیتی در مسیر تاپی، می‌تواند به توسعه شبکه برق افغانستان و کاهش وابستگی آن به سوخت‌های فسیلی کمک کند.
- ۲) بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل: احداث جاده‌ها و راه‌آهن‌های مرتبط با پروژه تاپی، به بهبود ارتباطات تجاری میان افغانستان و ترکمنستان کمک خواهد کرد و مسیرهای جدیدی برای تجارت منطقه‌ای باز خواهد شد.
- ۳) سرمایه‌گذاری در صنایع پایین‌دستی انرژی: با عبور گاز از افغانستان امکان احداث پالایشگاه‌های کوچک و واحدهای توزیع گاز در این کشور افزایش خواهد یافت که وابستگی افغانستان به سوخت‌های وارداتی را کاهش دهد.

پاکستان و هند، دو مصرف‌کننده اصلی گاز تاپی، از این پروژه برای تأمین انرژی صنایع خود بهره خواهند برد. پاکستان، که با بحران کمبود انرژی مواجه است، این خط لوله را راهی برای کاهش وابستگی به منابع داخلی و متنوع‌سازی واردات گاز می‌بیند. همچنین، این کشور می‌تواند از مزایای ژئوپلیتیکی تاپی برای تقویت موقعیت خود در ترانزیت انرژی استفاده کند (International Energy Agency, 2022).

هند نیز به‌عنوان یکی از اقتصادهای در حال رشد جهان، نیاز مبرمی به منابع انرژی پایدار دارد. تاپی می‌تواند یک مسیر حیاتی برای تأمین انرژی هند باشد، اما چالش‌های امنیتی در افغانستان و پاکستان، بر مسیر انتقال گاز به این کشور تأثیرگذار خواهد بود. تعاملات دیپلماتیک میان کشورهای مسیر، نقش مهمی در تسهیل اجرای این پروژه و تضمین انتقال پایدار انرژی خواهد داشت. طالبان، که اکنون کنترل افغانستان را در دست دارد، متعهد شده است امنیت این پروژه را تأمین کند و از آن به‌عنوان ابزاری برای تقویت اقتصاد افغانستان بهره ببرد.

جدول ۲: ارزیابی مزیت‌های تاپی در مقابل مسیرهای بدیل (منبع، نویسندگان).

ویژگی	پروژه تاپی	انتقال انرژی از طریق دریای عمان	انتقال انرژی از طریق روسیه مسیر شمالی
طول مسیر (کیلومتر)	حدود ۱۸۰۰ کیلومتر	بیش از ۳۰۰۰ کیلومتر	بیش از ۴۰۰۰ کیلومتر
هزینه‌های انتقال انرژی	پایین‌تر به دلیل مسیر مستقیم و هزینه‌های پایین‌تر گاز ترکمنستان	بالا‌تر به دلیل مسیرهای پیچیده‌تر و هزینه‌های ترانزیتی بالا	بالا‌تر به دلیل مسیر طولانی‌تر و هزینه‌های گاز روسیه
مدت زمان حمل و نقل	کوتاه‌تر (حدود ۱۵ تا ۲۰ روز)	طولانی‌تر (بیش از ۳۰ روز)	طولانی‌تر (حدود ۳۰ تا ۴۰ روز)
پایداری و امنیت	وابسته به امنیت افغانستان و منطقه	امنیت نسبی اما آسیب‌پذیری بیشتر در دریاها	وابسته به روابط سیاسی با روسیه و مسیرهای زمینی
میزان انرژی انتقالی (مترمکعب)	حدود ۳۳ میلیارد متر مکعب گاز در سال	متغیر، بیشتر به حجم ذخایر و تقاضا بستگی دارد	متغیر، اما ممکن است کم‌تر از تاپی باشد
منافع اقتصادی برای کشورهای عبوری	درآمدهای گمرکی، شغل‌سازی، توسعه زیرساخت‌ها	درآمدهای گمرکی، شغل‌سازی محدودتر	کمتر به دلیل مسیرهای طولانی‌تر و دشوارتر

۳-۳-۵) ارزیابی، آغاز فاز ساخت در افغانستان

پروژه تاپی به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین و راهبردی‌ترین پروژه‌های زیرساختی منطقه‌ای، با اهداف اقتصادی و ژئوپلیتیک بلندمدت، به تازگی وارد فاز ساخت در افغانستان شده است.

در این راستا، مذاکراتی میان مقامات ترکمنستان و افغانستان برای تکمیل الزامات حقوقی و ایجاد تسهیلات زیربنایی از جمله ایستگاه‌های ترانزیت در استان‌های هرات و قندهار صورت گرفته است. ترکمنستان به عنوان تأمین‌کننده اصلی گاز در این پروژه، نه تنها نقش محوری در تأمین انرژی دارد، بلکه همکاری‌های زیرساختی و تجهیزاتی خود را نیز افزایش داده است و در حال حاضر بخش‌های مربوط به پروژه در خاک خود را تکمیل کرده است. این کشور با هدف تأمین گاز کشورهای جنوب آسیا به دنبال عملیاتی کردن پروژه است و بدین منظور، تعاملات دیپلماتیک و همکاری‌های امنیتی خود را با افغانستان گسترش داده است. با توجه به گزارش‌های ارائه شده این پروژه ظرفیت ایجاد تا ۱۲ هزار فرصت شغلی در افغانستان را دارد و به واسطه درآمدهای ترانزیتی، سالانه بالغ بر ۵۰۰ میلیون دلار برای این کشور به همراه داشته باشد. خط لوله تاپی نخستین بار در تاریخ ۴ اسفند ۱۳۹۶ (فوریه ۲۰۱۸) با حضور محمد اشرف غنی، رئیس‌جمهور پیشین افغانستان، و مقامات ارشد ترکمنستان، هند و پاکستان در منطقه سلیم چشمه ترکمنستان افتتاح شد. این مراسم، نماد همکاری چندجانبه و اراده مشترک کشورهای ذی‌نفع برای تحقق یک پروژه راهبردی در حوزه انرژی بود که هدف آن توسعه وابستگی متقابل اقتصادی، تقویت همکاری‌های منطقه‌ای و ارتقای امنیت انرژی در جنوب و مرکز آسیا است. افغانستان از آغاز، نقش محوری در اجرای این پروژه ایفا کرده و دولت پیشین این کشور، به‌ویژه در دوره محمد اشرف غنی، تلاش‌های دیپلماتیک و اجرایی گسترده‌ای برای تسریع روند احداث آن انجام داد. با این حال، چالش‌های امنیتی ناشی از حضور گروه‌های مسلح غیردولتی، به‌ویژه طالبان، در مسیر خط لوله، تهدیدی جدی برای تحقق این پروژه محسوب می‌شد. در دوران درگیری‌های مسلحانه، طالبان در برخی استان‌های جنوبی از جمله هلمند و قندهار، موانع قابل‌توجهی بر سر راه اجرای این طرح ایجاد کردند.

در ادامه تحولات مرتبط با پروژه تاپی، با تغییر قدرت در افغانستان و روی کار آمدن طالبان، روند اجرای این پروژه وارد مرحله جدیدی شد. طالبان که پیش‌تر به‌عنوان یک نیروی مخالف در برابر این پروژه موانع ایجاد می‌کرد، اکنون با درک اهمیت راهبردی و اقتصادی آن، از ادامه کار حمایت کرده و تعهد خود را نسبت به تأمین امنیت مسیر خط لوله اعلام داشته است. در این راستا، مقامات طالبان مذاکرات متعددی را با ترکمنستان و سایر طرف‌های ذی‌نفع انجام داده‌اند تا روند اجرای پروژه را تسهیل کنند. این تغییر موضع طالبان، اگرچه نگرانی‌هایی را درباره میزان توانایی و تعهد این گروه در تضمین امنیت پروژه ایجاد کرده است، اما در عین حال امیدهایی را نیز برای پیشرفت آن به وجود آورده است.

در تاریخ ۲۱ شهریور ۱۴۰۳ حمدالله فطرت، معاون سخنگوی طالبان، اظهار داشت که محمد حسن آخند رئیس‌الوزرای این گروه، در مراسم افتتاح این پروژه در منطقه "سلیم چشمه" ترکمنستان حضور داشته است و این افتتاح، نماد آغاز همکاری‌های مهم بین طالبان و ترکمنستان است، از جهت برای پیشبرد روابط اقتصادی و استراتژیک میان این دو کشور اهمیت زیادی دارد. رئیس‌الوزرای طالبان، در سخنرانی خود پروژه تاپی را عامل گسترش روابط با کشورهای منطقه‌ای معرفی کرده و تأکید کرد که پس از مدت‌ها تعلل، این پروژه به‌عنوان یکی از پیوست‌های مهم در سیاست‌های اقتصادی افغانستان به اجرا درآمده است (پژواک، ۲۴ مرداد ۱۴۰۳).

حکومت طالبان همچنین روز چهارشنبه را در ولایت هرات تعطیلی عمومی اعلام کرد تا اهمیت این پروژه را برای مردم افغانستان و اقتصاد ملی نمایان کند علاوه بر آن، مقامات طالبان اعلام نمودند که همزمان با پروژه تاپی، طرح‌های مختلفی در حوزه‌های ترانسپورت، نفت و گاز و انرژی نیز میان طالبان و ترکمنستان آغاز خواهد شد، که این خود نشان از تعمیق روابط دوجانبه و گسترش همکاری‌های منطقه‌ای دارد.

این تحولات نشان‌دهنده تغییرات اساسی در رویکرد طالبان نسبت به پروژه‌های بزرگ اقتصادی و ترانزیتی در افغانستان است. طالبان با درک اهمیت این پروژه برای توسعه زیرساخت‌ها و جذب سرمایه‌گذاری خارجی، به‌طور جدی به همکاری با ترکمنستان و سایر کشورهای منطقه پرداخته‌اند. پروژه تاپی نه تنها فرصتی برای افغانستان جهت تقویت موقعیت خود در تأمین انرژی برای کشورهای همسایه به شمار می‌آید، بلکه می‌تواند در بلندمدت باعث ایجاد اشتغال، رشد اقتصادی و تقویت جایگاه افغانستان در بازارهای انرژی شود (International Energy Agency, 2022).

۴-۵) مرحله اقدام

۵-۴-۱) اقدامات امنیتی

در چارچوب ملاحظات امنیتی پیرامون پروژه تاپی، طالبان به‌عنوان بازیگر محوری در افغانستان متعهد شده است که تدابیر لازم برای حفاظت از این پروژه اقتصادی را به‌طور کامل اجرایی کند. سخنگوی طالبان با تأکید بر نقش کلیدی این پروژه در تحکیم موقعیت اقتصادی و سیاسی کشور، تصریح کرده است که دولت افغانستان تمامی ظرفیت‌های امنیتی خود را برای تأمین ثبات در مسیر خط لوله تاپی بسیج خواهد کرد.

در این راستا، سه نهاد امنیتی اصلی طالبان شامل وزارت داخله، استخبارات و وزارت دفاع به‌طور هماهنگ در عملیات‌های حفاظتی این پروژه مشارکت دارند. وزارت داخله به‌عنوان نهاد مسئول تأمین امنیت داخلی. تحت رهبری سراج‌الدین حقانی از زمان به قدرت رسیدن طالبان در ۲۰۲۱، اقدامات گسترده‌ای برای تأمین امنیت پروژه‌های استراتژیک مانند خط لوله تاپی انجام داده است. این اقدامات شامل تقویت حضور امنیتی در مناطق حساس مانند هرات، قندهار و هلمند از طریق ایجاد ایست‌های بازرسی و پایگاه‌های امنیتی به منظور جلوگیری از تهدیدات تروریستی به ویژه از سوی گروه‌هایی مانند داعش می‌باشد. همچنین وزارت داخله با همکاری کشورهای همسایه نظیر ایران و پاکستان برای تقویت امنیت مرزها و تبادل اطلاعات امنیتی اقدام کرده است. به علاوه عملیات‌های گسترده در مناطق جنوبی افغانستان برای مقابله با تهدیدات تروریستی و آموزش نیروهای محلی به منظور تقویت توانمندی‌های امنیتی در مقابله با تهدیدات در مسیر پروژه‌های زیرساختی انجام شده است. این اقدامات به تقویت ثبات و کاهش تهدیدات امنیتی در مسیر پروژه کمک کرده است (افغانستان انترنشنال، ۲۷ آذر ۱۴۰۱).

در عین حال، استخبارات طالبان وظیفه نظارت بر فعالیت‌های مشکوک و مقابله با تهدیدات احتمالی را بر عهده دارد و از طریق شبکه‌های اطلاعاتی خود تلاش می‌کند تا مانع نفوذ عناصر مخرب در این مسیر شود. به موازات این اقدامات، وزارت دفاع طالبان نیز با استقرار واحدهای نظامی در مناطق دوردست و استراتژیک، مسئولیت تأمین امنیت گسترده‌تر پیرامون پروژه را به عهده گرفته است. اقدام ویژه طالبان در اختصاص ۲۰۰۰ نیروی امنیتی برای حفاظت از فاز نخست پروژه تاپی، نشانه‌ای ملموس از اولویت‌بخشی به این پروژه در سیاست‌گذاری امنیتی افغانستان است. این اقدام نه تنها از منظر نظامی قابل توجه است، بلکه بیانگر تلاش طالبان برای نمایش توانمندی خود در تأمین امنیت سرمایه‌گذاری‌های خارجی و پروژه‌های کلان زیرساختی در کشور می‌باشد. این رویکرد همچنین می‌تواند به ارتقاء اعتماد سرمایه‌گذاران خارجی کمک کرده و بستر لازم برای اجرای موفقیت‌آمیز پروژه‌های مشابه را فراهم آورد. همکاری‌های امنیتی و اطلاعاتی ایران با طالبان در نواحی مرزی، به ویژه در مناطق هرات، قندهار و هلمند، می‌تواند نقش بسزایی در تضمین امنیت مسیر خط لوله تاپی ایفا کند و از تهدیدات احتمالی گروه‌های مسلح و تروریستی جلوگیری نماید.

۵-۴-۲) اقدامات اقتصادی

پس از برگزاری نشست در ترکمنستان میان سران کشورهای افغانستان و ترکمنستان، کار پروژه تاپی در هرات به تاریخ ۲۱ شهریور ۱۴۰۳ به طور رسمی آغاز شد. در مصاحبه‌ای از ذبیح‌الله مجاهد، سخنگوی طالبان، عنوان شد که تاکنون اقدامات قابل توجهی از سوی کشورهای دخیل در پروژه انجام گرفته است. در واقع، پروژه تاپی را نمی‌توان تنها یک پروژه برای انتقال گاز دانست، بلکه در کنار آن، اقداماتی همچون ایجاد فیبر نوری و خط ریل از هرات به هلمند، قندهار، پاکستان و هند خواهد گذشت که باعث ایجاد یک چهارراه منطقه‌ای می‌شود.

تکمیل فاز اول می‌تواند به بهره‌برداری از گاز برای مردم افغانستان منجر شود. در این راستا، دولت ترکمنستان تعهد کرده است که تمام هزینه‌ها را برای شروع پروژه پرداخت کند و افغانستان در مراحل بعدی از حق ترانزیتی که از پروژه به دست می‌آورد قرض ترکمنستان را بازپرداخت خواهد کرد (طلوع نیوز، ۲۱ شهریور، ۱۴۰۳). در زمینه کمک‌های مالی بانک توسعه آسیایی منابع مالی فراوانی را به پروژه‌های حیاتی مانند ساخت ایستگاه‌های تقویت فشار و پمپاژ گاز در مسیر خط لوله تاپی اختصاص داده است. به طور خاص در حدود ۱,۲ میلیارد دلار برای تأمین مالی این پروژه‌ها تخصیص یافته است. این منابع، که در قالب وام‌های چندجانبه از سال ۲۰۱۸ به کشورهای ترکمنستان، افغانستان، پاکستان و هند تخصیص داده شده‌اند، به تسریع اجرایی شدن پروژه و تسهیل در جریان انتقال گاز از ترکمنستان به هند و پاکستان کمک کرده است. همچنین بانک توسعه آسیایی در پروژه‌های زیرساختی تکمیلی مانند جاده‌ها و پل‌ها که تسهیل‌کننده پروژه تاپی هستند، منابع مالی حدود ۵۰۰ میلیون دلار را تخصیص داده است. این منابع به توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل در استان‌های

هرات و قندهار اختصاص یافته که مسیر عبور خط لوله از آن‌ها می‌گذرد، و به تسهیل در حمل و نقل تجهیزات پروژه تاپی کمک کرده است (saqib.2019).

علاوه بر این، بانک در تقویت ظرفیت‌های فنی و مشاوره‌ای با تخصیص حدود ۲۰۰ میلیون دلار برای آموزش نیروهای محلی و نظارت بر پروژه‌ها در افغانستان، به ارتقای توانمندی‌های اجرایی و مدیریتی کمک کرده است. در مجموع، بانک توسعه آسیایی با تخصیص منابع مالی چشمگیر در حدود ۲,۵ میلیارد دلار به پروژه تاپی و پروژه‌های مرتبط، نقشی اساسی در تحقق این پروژه استراتژیک ایفا کرده و به تقویت زیرساخت‌ها، توسعه پروژه‌های انرژی، بهبود امنیت حمل و نقل و تقویت ظرفیت‌های فنی و اجرایی در منطقه کمک کرده است.

از سوی دیگر اقدامات شرکت ملی نفت و گاز ترکمنستان برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی در پروژه‌های بزرگ انرژی، از جمله خط لوله تاپی، شامل همکاری با کنسرسیوم‌های بین‌المللی^{۱۷} مانند شرکت‌های هندی و ترک برای تأمین مالی و اجرای پروژه، جذب وام‌های بلندمدت از مؤسسات مالی بین‌المللی مانند بانک توسعه آسیایی مذاکرات با کشورهای همسایه و قدرت‌های اقتصادی همچون چین و روسیه برای سرمایه‌گذاری و همکاری در پروژه‌های انرژی و ایجاد مناطق آزاد تجاری با ارائه تسهیلات مالیاتی، زمینه را به سرمایه‌گذاران خارجی فراهم آورده است. مبنی بر چشم‌انداز عملیاتی شدن تاپی و نحوه مدیریت متغیرهای بازدارنده، می‌توان استدلال کرد که ابتکارات مالی اخیر نظیر تقبل هزینه‌های اولیه افغانستان توسط ترکمنستان به عنوان اقدام اصلاحی برای رفع مانع فقدان سرمایه در کابل و ورود همه‌جانبه بانک توسعه آسیایی حلقه مفقوده در مرحله اجرای پروژه را تا حد زیادی ترمیم کرده است. ورود کنسرسیوم‌های بین‌المللی و جذب سرمایه‌های خارجی (از جمله احتمال مشارکت چین و روسیه)، پروژه تاپی را از یک معادله دوجانبه یا سه‌جانبه آسیب‌پذیر، به یک منافع شبکه‌ای و بین‌المللی ارتقا داده است.

بنابراین، سرانجام این پروژه در گرو تداوم همین الگوی سیاست‌گذاری است؛ جایی که وزن و تراکم منافع اقتصادی و حمایت‌های نهادهای مالی بین‌المللی، بر گسست‌های ژئوپلیتیکی و شکنندگی‌های امنیتی منطقه (به‌ویژه در افغانستان و مرزهای هند و پاکستان) غلبه یابد.

نتیجه‌گیری

پروژه خط لوله گاز تاپی یکی از مهم‌ترین ابتکارات منطقه‌ای در حوزه انرژی است که با هدف انتقال گاز ترکمنستان به افغانستان، پاکستان و هند، تأثیر قابل‌توجهی بر توسعه اقتصادی و امنیت انرژی این کشورها دارد. بررسی ابعاد امنیتی و اقتصادی این پروژه نشان می‌دهد که دولت طالبان برای تأمین امنیت آن اقدامات گسترده‌ای انجام داده و سه نهاد امنیتی اصلی این گروه شامل وزارت داخله، استخبارات و وزارت دفاع، به‌صورت هماهنگ در عملیات حفاظتی این پروژه مشارکت دارند. استقرار ۲۰۰۰ نیروی ویژه، ایجاد پایگاه‌های نظامی در مناطق حساس و همکاری‌های امنیتی با کشورهای همسایه، از جمله ایران و پاکستان، نقش کلیدی در کاهش تهدیدات احتمالی ایفا کرده است.

¹⁷ Internaional Consortia

تلاش‌های شرکت ملی نفت و گاز ترکمنستان در جذب سرمایه‌گذاری خارجی و همکاری با شرکت‌های هندی و ترک، نشان‌دهنده عزم جدی کشورهای دخیل در اجرای این طرح است. در بُعد ژئواکونومیک، تحلیل داده‌ها گویای آن است که استراتژی‌های تأمین مالی، به‌ویژه نقش‌آفرینی خط‌شکانه ترکمنستان در پذیرش ریسک‌های اولیه و حضور نهادهای رژیم‌ساز مانند بانک توسعه آسیایی به تدریج نوعی «وابستگی متقابل پیچیده را در منطقه شکل داده است. این درهم‌تنیدگی منافع مالی، عملاً به یک سپر دفاعی و نوعی «بازدارندگی اقتصادی» تبدیل شده است. ورود کنسرسیوم‌های بین‌المللی و گره خوردن منافع کشورهای مبدأ، ترانزیت و مقصد، باعث می‌شود تا بقای تاپی به دال مرکزی دیپلماسی انرژی در منطقه تبدیل گردد و کشورهای ذی‌نفع ناگزیر شوند تعارضات سیاسی و مرزی خود را (به‌ویژه در محور کابل-اسلام‌آباد-دهلی نو) مدیریت و مهار کنند.

با وجود پیشرفت‌ها، تحقق کامل پروژه تاپی همچنان به مدیریت چالش‌های امنیتی و تداوم همکاری‌های منطقه‌ای بستگی دارد. تهدیدات گروه‌های مسلح، تحولات ژئوپلیتیکی و پایداری اقتصادی پروژه از جمله عواملی هستند که می‌توانند بر روند اجرای آن تأثیرگذار باشند. بنابراین، حفظ ثبات امنیتی در مسیر خط لوله، افزایش تعاملات دیپلماتیک میان کشورهای عضو و تأمین مالی پایدار از سوی نهادهای بین‌المللی از ضروریات موفقیت این پروژه خواهد بود. اگر این موانع به‌درستی مدیریت شوند، تاپی می‌تواند به‌عنوان یک پروژه کلیدی در تأمین انرژی منطقه و توسعه اقتصادی افغانستان نقش‌آفرینی کند و زمینه‌ساز تقویت همکاری‌های اقتصادی و امنیتی میان کشورهای آسیای مرکزی و جنوبی شود.

فهرست منابع

- عزتی، ج.، و بایی الشکی، م. (۱۳۹۳). توسعه صنعت گاز در ترکمنستان. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- کوزه‌گر کالجی، ح. (۱۳۹۶). پروژه‌های خطوط انتقال تاپ و تاناب و تأثیر آن بر معادلات انرژی. پژوهش‌های ژئواکونومیک و ژئوپلیتیک منطقه‌ای، ۳۳(۲)، ۸۰-۹۵.
- ودادی کلاتر، م.، سیف‌الدین، س.، و حاجی‌نژاد، آ. (۱۳۹۸). بررسی رفتار پاکستان و هند در قبال دو خط لوله تاپی و صلح با رویکرد نظریه بازی‌ها. مجله امنیت انرژی، ۲۷(۵)، ۲۰۴-۲۱۸.
- شریفی، ع. (۱۳۹۸). دیپلماسی انرژی و تأثیر خط لوله تاپی بر نقش ایران. مجله روابط بین‌الملل، ۷(۲)، ۱۴۵-۱۶۱.

- Ali, Y., Ahmad, M., & Sabir, M. (2021). Regional development through energy infrastructure: A comparison and optimization of Iran-Pakistan-India (IPI) & Turkmenistan-Afghanistan-Pakistan-India (TAPI) gas pipelines. *Operational Research in Engineering Sciences: Theory and Applications*, 4(1), 12–29.
- ADB (Asian Development Bank). (2021). Investment and financial strategies for TAPI. ADB Reports and Insights. Manila: ADB Publications.
- ADB (Asian Development Bank). (2022). Financial challenges in TAPI development. ADB Technical Brief.
- Arya, V. C. (2014). Afghanistan's political elite and the 'landbridge' concept. *Central Asia Journal*, 16(4), 23–38.

- Carianey, P. (2019). *Policy cycle dynamics: A comprehensive analysis*. Cambridge University Press.
- Dadwal, R. (2020). The role of natural gas and Central Asia in Indian energy security. *Energy Security Journal*, 7(1), 88–105.
- Debata, M. R. (2015). India-Central Asia relations, the economic dimension. *Economic Relations Quarterly*, 20(1), 55–72.
- Deming, W. E. (2000). *The new economics for industry, government, education* (2nd ed.). MIT Press.
- Dormandy, X., & Keating, M. (2014). The United States and Afghanistan: A diminishing transactional relationship. *The Atlantic Council Report*, 8(2), 1–35.
- Ghandat, S. (2016). Risk analysis of TAPI pipeline. *Energy Policy Journal*, 45(5), 101–115.
- Huda, S. (2021). The TAPI pipeline: Regional energy cooperation and challenges. *Energy Policy Journal*, 49(3), 56–67.
- Jalal, S. U., & Ullah, U. (2023). Shifting alliances: Iran-Pakistan relations in the aftermath of the Islamic Revolution and Soviet invasion of Afghanistan. *Journal of South Asian Studies*, 28(4), 32–48.
- Khetran, M. S. (2022). Pakistan-Turkmenistan relations: Evaluating the progress on TAPI. *Pakistan Horizon*, 75(3), 45–62.
- Noor Magazines. (2019). Geo-economic and security dimensions of TAPI. *Journal of Strategic Studies*, 12(1), 87–104.
- Rubin, B. (2013). *Afghanistan from the Cold War through the War on Terror*. Oxford University Press.
- Sotavov, N. A. (2001). The circum-Caspian areas within the Eurasian international relationships at the time of Peter the Great and Nadir-Shah Afshar. *Journal of Historical Studies*, 12(3), 70–88.
- Strokkan, M. (2023). A window to India? The trilateral gas union and Russia's energy pivot to Asia. *Asian Affairs*, 54(3), 289–304.
- Wastnidge, E. (2014). Iran and Pakistan: It's complicated. *The Diplomat*, 10(6), 15–22.
- Yıldırım, M. (2023). Infrastructure development for TAPI pipeline: Opportunities and challenges. *Journal of Regional Studies*, 18(2), 120–136.
- Afghanistan International. (2021, December 27). Security initiatives for TAPI pipeline under Taliban administration. Retrieved from <https://afghanistaninternational.com>
- BBC Persian. (2018). Launching the TAPI pipeline: Regional significance. Retrieved from <https://www.bbc.com>
- Mashal. (2021). TAPI pipeline opportunities and challenges. Retrieved from <https://mashal.org>
- Pajhwok Afghan News. (2023, August 24). TAPI pipeline updates and economic benefits for Afghanistan. Retrieved from <https://pajhwok.com>
- Tolonews. (2024, September 21). Regional cooperation through TAPI pipeline. Retrieved from <https://tolonews.com>
- Turkmenistan State News Agency. (2023). Progress on TAPI agreements in the region. Retrieved from <https://tdh.gov.tm>

نسخه
پیش
انتشار