

भू-राजनीतिक जोखिम तथा भारत में व्यापार एवं पूंजी प्रवाह

शेषाद्रि बनर्जी, हरेंद्र कुमार बेहरा,
हर्षिता केशान और
माइकल देवब्रत पात्र[^]

वैश्विक तनाव के तीव्र होने के दौर में भू-राजनीतिक जोखिम (जीपीआर) के आर्थिक निहितार्थों को समझना महत्वपूर्ण है। मल्टीवेरिएट टाइम सीरीज मॉडल का उपयोग करके भारतीय अर्थव्यवस्था पर जीपीआर के प्रभाव के हमारे अनुमानों से संकेत मिलता है कि यह व्यापार की शर्तों और विनिमय दर के समायोजन के माध्यम से प्रसारित होता है, जिससे व्यापार और पूंजी प्रवाह में क्रमशः 1.0 और 0.3 प्रतिशत अंकों की कमी आती है। वित्तीय चैनल पर व्यापार चैनल की सापेक्ष प्रबलता और विनिमय दर पर परिणामी दबावों को देखते हुए, जीपीआर आघातों के खिलाफ लचीलापन बढ़ाने के लिए रणनीतिक प्रतिक्रियाएँ ज़रूरी हैं।

परिचय

भू-राजनीतिक जोखिम वैश्विक स्थिरता के लिए सबसे बड़ा खतरा बन गए हैं, जो दुनिया के आर्थिक परिदृश्य और अंतरराष्ट्रीय संबंधों को नया आकार दे रहे हैं।¹ यूक्रेन में युद्ध से लेकर मध्य पूर्व में संघर्ष, रूस और शिपिंग व्यवधानों से लेकर हाल ही में चुनावों में जाने वाले कम से कम 64 देशों के राजनीतिक फैलाव तक, इन संकटों ने ऊर्जा बाजारों को अव्यवस्थित कर दिया है, आपूर्ति शृंखलाओं को तोड़ दिया है और खाद्य सुरक्षा को खतरे में डाल दिया है, मुद्रास्फीति को बढ़ावा दिया है और वैश्विक कमजोरियों को बढ़ा दिया है। उनकी व्यापक और अप्रत्याशित प्रकृति ने वैश्विक विकास और स्थिरता के प्रक्षेपवक्र को अनिश्चितता के साथ ढक दिया है। इस प्रकार, भू-राजनीतिक जोखिम (जीपीआर) के व्यापक आर्थिक निहितार्थों को समझना इन बाहरी और अप्रत्याशित आघातों से तरंगों के प्रभावों को फैलाने और बढ़ाने

[^] लेखक भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई) से हैं। इस आलेख में व्यक्त विचार लेखकों के हैं और आरबीआई के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

¹ आईएमएफ वैश्विक वित्तीय स्थिरता रिपोर्ट, अप्रैल 2023।

वाली अर्थव्यवस्थाओं के बीच परस्पर जुड़ाव के संदर्भ में महत्व रखता है।

जी.पी.आर. के व्यापक प्रभाव से भारत भी अछूता नहीं रहा है। भारतीय सी.ई.ओ. ने भू-राजनीतिक कारकों को अगले तीन वर्षों में व्यापार वृद्धि के लिए सबसे महत्वपूर्ण खतरों में गिना है (के.पी.एम.जी., 2023)। भू-राजनीतिक कारकों के कारण नीति निर्माण की जटिलता को भी उजागर किया गया है (दास, 2023)।² फिर भी, जी.पी.आर. के भारत-विशिष्ट निहितार्थों में रुचि कम रही है, जिसमें ब्रिक्स अर्थव्यवस्थाओं और एशियाई उभरती हुई बाजार अर्थव्यवस्थाओं पर ध्यान केंद्रित करने वाले व्यापक पैनल के भीतर भारत पर विचार करने की व्यापक प्राथमिकता है, जिसमें अक्सर शेयर बाजार के प्रदर्शन पर विशेष जोर दिया जाता है (बालसिलर और अन्य, 2018; कन्नडसन और दास, 2020; और होक और जैदी, 2020)।³

हमारे अध्ययन का लक्ष्य विभिन्न बहुभिन्नरूपी समय शृंखला मॉडलों का उपयोग करके भारतीय अर्थव्यवस्था के संबंध में व्यापार और पूंजी प्रवाह पर भू-राजनीतिक जोखिम सूचकांक (जीपीआरआई) को लगने वाले आघातों के गतिशील प्रभावों पर नए साक्ष्य खींचकर साहित्य में इस अंतर को पाटना है।⁴ अनुमान के परिणाम दर्शाते हैं कि भारत और विश्व के लिए जीपीआरआई को लगने वाले आघातों का प्रसार गुणात्मक और मात्रात्मक दोनों रूप से भिन्न है, जो इस बात पर निर्भर करता है कि जीपीआरआई को लगने वाला झटका व्यापार चैनल के माध्यम से संचालित होता है या वित्तीय चैनल के माध्यम से। भारत के लिए जीपीआरआई में एक मानक विचलन का झटका व्यापार में सकल घरेलू उत्पाद के अनुपात में 0.9 प्रतिशत अंकों की गिरावट और निवल पूंजी प्रवाह में 0.2 प्रतिशत अंकों की गिरावट का कारण बनता है, जबकि विश्व के लिए जीपीआरआई को लगने वाला ऐसा ही झटका व्यापार और पूंजी प्रवाह को क्रमशः 1.0 प्रतिशत अंकों और 0.3 प्रतिशत अंकों से कम करता है,

² “भू-राजनीतिक संघर्ष, भू-आर्थिक विखंडन, अस्थिर वस्तु मूल्य, मौद्रिक नीतियों के प्रक्षेप पथ में अनिश्चितता और उनके समष्टि-आर्थिक निहितार्थ, जलवायु आघातों की बढ़ती आवृत्ति और प्रचंडता, ये सभी एक साथ मिलकर चुनौतियों का एक बहुत ही जटिल या यूँ कहें कि घातक मिश्रण प्रस्तुत करते हैं।”

³ जहाँ तक हमारी जानकारी है, कुमार और राव (2024) जी.पी.आर. के वित्तीय क्षेत्र निहितार्थों को निरूपित करते हुए भारत-सापेक्ष विश्लेषण प्रस्तुत करने वाले बहुत कम प्रयासों में से एक है।

⁴ हम कैलडारा और इकोविएल्लो (2022) द्वारा विकसित जीपीआरआई पर भरोसा करते हैं, जो अनुसंधान और व्यवहार में एक व्यापक रूप से मान्यता प्राप्त उपकरण है, जैसा कि इसके व्यापक उद्धरणों से स्पष्ट है, जिसे 14 जनवरी 2025 तक 2876 बार उद्धृत किया गया है।

खंड 2 में, हम शैलीगत तथ्य प्रस्तुत करते हैं जो विश्लेषण को प्रेरित करते हैं। खंड 3 डेटा और स्रोतों, मॉडल गुणों और आघात पहचान का विवरण प्रदान करता है। खंड 4 में, हम अपने विश्लेषण के परिणामों पर चर्चा करते हैं, खंड 5 में कुछ नीतिगत दृष्टिकोणों के साथ आलेख का समापन किया गया है।

II. स्थापित तथ्य

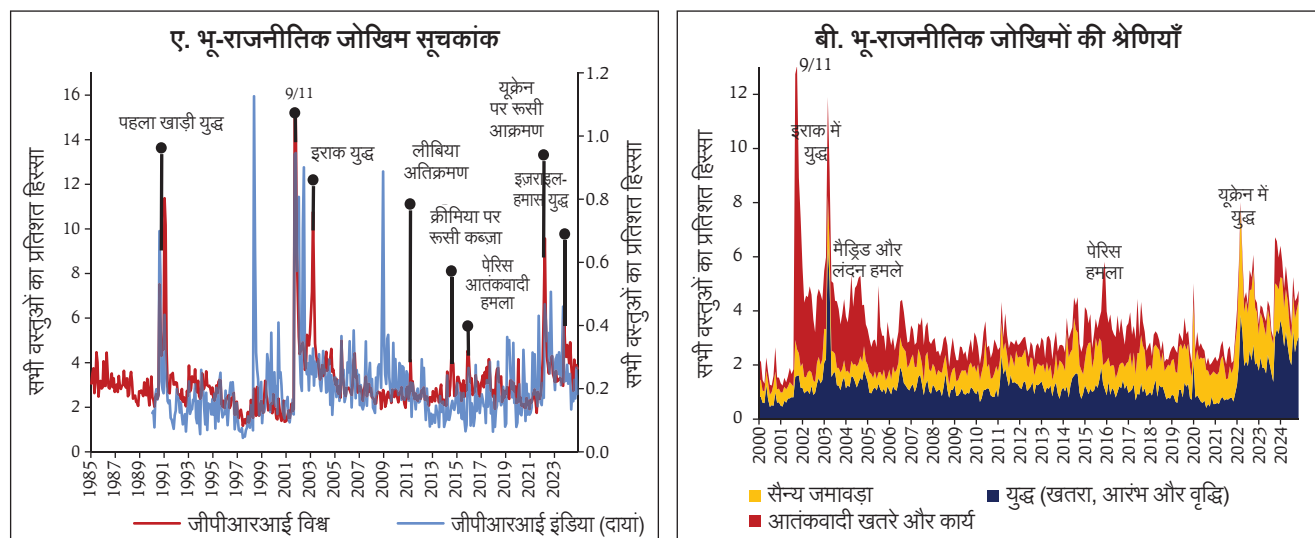
भूराजनीति का तात्पर्य अंतरराष्ट्रीय संबंधों में एक व्यापक क्षेत्र से है, जिसमें राजनीतिक अस्थिरता, देशों के बीच तनाव और सैन्य संघर्ष, आतंकवादी खतरे और/या भौगोलिक घटनाएँ शामिल हैं, जिनका क्षेत्रीय या वैश्विक प्रभाव हो सकता है (कैलडारा और इकोविएलो 2022)। जीपीआर दो चैनलों के माध्यम से प्रभाव डालता है: वास्तविक अर्थव्यवस्था चैनल, और वित्तीय चैनल (गुप्ता और अन्य, 2019; सोलटानी और अन्य, 2021; होउ और अन्य, 2024; डाइकेलमैन और अन्य, 2024; और होडुला और अन्य, 2024)। वास्तविक अर्थव्यवस्था चैनल में व्यापार, निवेश और उपभोग में व्यवधान शामिल हैं, जो अक्सर आपूर्ति शृंखला रुकावटों से बढ़ जाते हैं, जबकि वित्तीय चैनल बढ़ी हुई अनिश्चितता और बढ़ते जोखिम से बचने के माध्यम से संचालित होता है, जिससे निवेश पोर्टफोलियो और सीमा पार पूंजी प्रवाह में बदलाव होता है, जो “फ्लाइट होम” प्रभाव (फेंग

और अन्य, 2023) और सुरक्षित परिसंपत्तियों की ओर बदलाव, या “गुणवत्ता की ओर पलायन” (एगोराकी और अन्य, 2024) का उदाहरण है।

जीपीआरआई इलेक्ट्रॉनिक अभिलेखागार के स्वचालित पाठ-खोज परिणामों से 10 प्रमुख समाचार पत्रों⁵ में भू-राजनीतिक-संबंधित सामग्री का विश्लेषण करके वैश्विक जोखिमों को कैप्चर करता है। यह मीडिया-आधारित दृष्टिकोण सुनिश्चित करता है कि जीपीआर सूचकांक मॉडल के लिए बहिर्जात बना रहे और सभी प्रमुख भू-राजनीतिक घटनाओं (कैलडारा और इकोविएलो, 2022) (चार्ट 1ए) को कैप्चर कर ले। इसके अतिरिक्त, डेटासेट में देश-विशिष्ट सूचकांक शामिल हैं, जो 43 अर्थव्यवस्थाओं के लिए खोज मानदंडों को पूरा करने वाले लेखों के प्रतिशत का प्रतिनिधित्व करते हैं। इस अध्ययन के लिए, हम भारत के लिए विशिष्ट जीपीआर सूचकांक और वैश्विक बेंचमार्क जीपीआर सूचकांक का उपयोग करते हैं।

जीपीआरआई ने कुवैत पर इराक के आक्रमण और खाड़ी युद्ध के दौरान अपनी पहली उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की, इसके बाद संयुक्त राज्य अमेरिका और इराक के बीच बढ़ते तनाव के बीच 1993 की शुरुआत में तेज वृद्धि हुई (चार्ट 1ए)। गिरावट की अवधि के बाद, यह 9/11 के हमलों और 2003 के इराक

चार्ट 1: भू-राजनीतिक जोखिम और इसके घटक



स्रोत: कैलडारा और इकोविएलो (2022)।

⁵ इन अखबारों में शिकागो ट्रिब्यून, द डेली टेलीग्राफ, फाइनेंशियल टाइम्स, द ग्लोब एंड मेल, द गार्जियन, द लॉस एंजिल्स टाइम्स, द न्यूयॉर्क टाइम्स, यूएसए टुडे, द वॉल स्ट्रीट जर्नल और द वाशिंगटन पोस्ट शामिल हैं। सूचकांक की गणना शब्दकोश-आधारित पद्धति का उपयोग करके प्रत्येक महीने प्रत्येक अखबार में प्रतिकूल भू-राजनीतिक घटनाओं से संबंधित आलेखों की संख्या की गणना करके की जाती है (समाचार लेखों की कुल संख्या के हिस्से के रूप में)।

आक्रमण के मद्देनजर फिर से बढ़ गया। इसके बाद के शिखर 2011 में लीबिया में सैन्य हस्तक्षेप, 2014 में रूस द्वारा क्रीमिया पर कब्जा, 2015 के पेरिस आतंकवादी हमले, 2017-2018 के उत्तर कोरियाई संकट और 2018 में यूएस-चीन व्यापार युद्ध की शुरुआत के दौरान देखे गए हैं। हाल ही में, जीपीआर सूचकांक रूस के यूक्रेन पर आक्रमण और इजरायल-हमास युद्ध के साथ मध्य पूर्व में संघर्ष के तेज होने के बाद बढ़ गया है।

भारत-विशिष्ट जीपीआरआई वैश्विक जीपीआरआई से स्वतंत्र रूप से बढ़ा है, जिसमें उल्लेखनीय उदाहरण शामिल हैं, जिसमें 1990 में कश्मीर में उग्रवाद के कारण पाकिस्तान के साथ तनाव बढ़ गया था; 1999 में भारत और पाकिस्तान के बीच कारगिल युद्ध के दौरान; 2002 में गुजरात में सांप्रदायिक हिंसा के दौरान; और 2008 में विनाशकारी मुंबई आतंकवादी हमलों के दौरान। हालाँकि, 2014 के बाद से, भारत के जीपीआर और वैश्विक जीपीआर के बीच सह-आंदोलन में वृद्धि हुई है, जो वैश्विक भू-राजनीति में भारत के गहन एकीकरण और घरेलू और अंतरराष्ट्रीय कारकों के बीच बढ़े हुए अंतर को दर्शाता है।

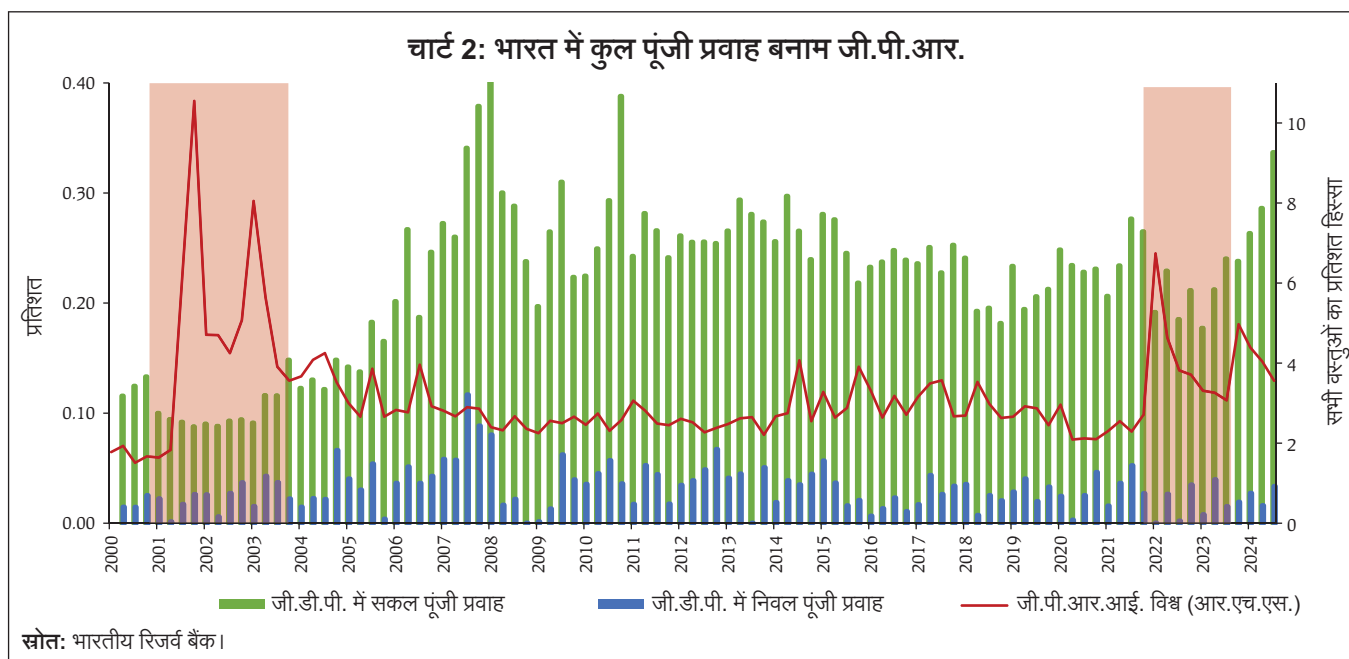
जीपीआरआई के विभिन्न घटकों का विश्लेषण, जिन्हें तीन व्यापक श्रेणियों में समेकित किया गया है - सैन्य निर्माण; युद्ध (खतरों, आक्रमणों और वृद्धि को शामिल करते हुए); और आतंकवाद से संबंधित खतरे और कृत्य (गोपीनाथ, 2024) - यह दर्शाता है कि जीपीआरआई में हालिया उछाल को मुख्य रूप से

युद्ध के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है, जिसमें सैन्य निर्माण का लगभग बराबर योगदान है (चार्ट 1बी)।

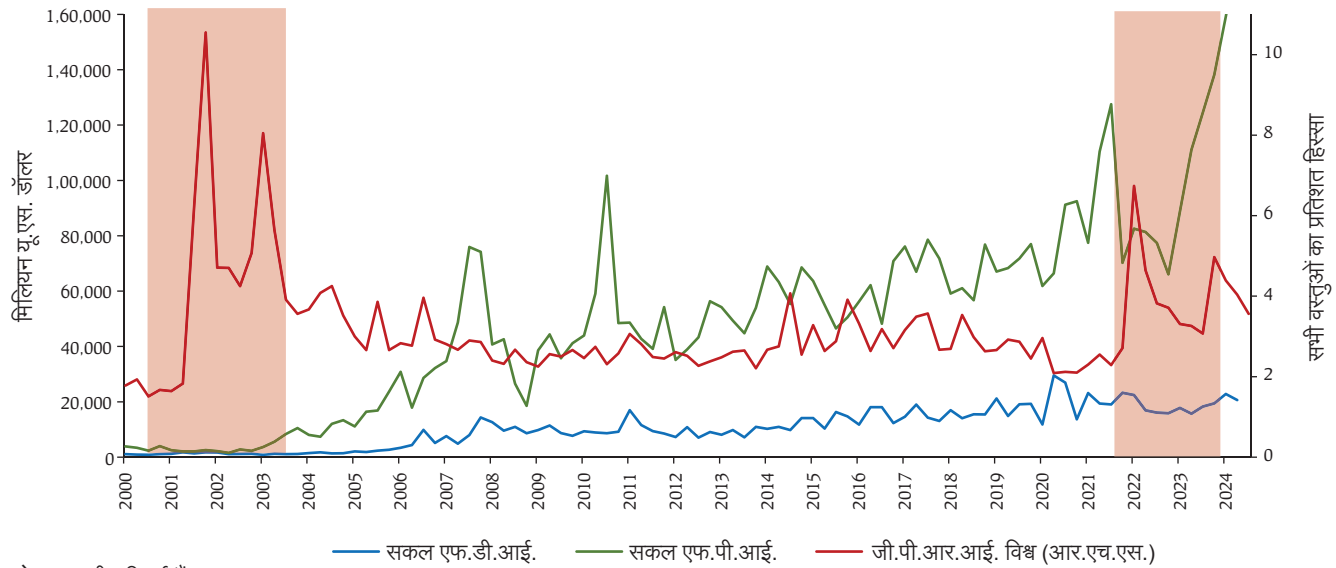
बढ़े हुए भू-राजनीतिक जोखिम (चार्ट 2 में लाल रंग में छायांकित) के प्रकरणों के दौरान, भारत में कुल पूंजी प्रवाह, चाहे सकल हो या निवल, प्रवृत्ति के सापेक्ष कम हो जाता है, जो घर वापसी के प्रभावों की ओर संकेत करता है (फेंग और अन्य, 2023 के अनुसार)⁶ इसके अलावा, जीपीआरआई को झटके गुणवत्ता की ओर पलायन को बढ़ावा दे सकते हैं, जिसमें निवेशक बढ़ी हुई अनिश्चितता के दौरान अमेरिकी डेब्टी और बॉन्ड सहित सुरक्षित परिसंपत्तियों की ओर रुख कर सकते हैं (वांग और अन्य, 2023; एगोरकी और अन्य, 2024)।

भारत में विभिन्न प्रकार के पूंजी प्रवाह वैश्विक जीपीआरआई के प्रति अलग-अलग संवेदनशीलता प्रदर्शित करते हैं, जिसमें विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (एफपीआई) आमतौर पर प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की तुलना में अधिक अस्थिर होता है (चार्ट 3)। यह विशेषता सुरक्षा प्रभावों की ओर पलायन के साथ संरेखित होती है।

व्यापार और जी.पी.आर. के बीच संबंधों की जांच करने के लिए, हमने उनके रुझानों को दर्शाया है। यह जी.पी.आर. स्पाइक्स (चार्ट 4 ए) से जुड़ी अवधि के दौरान भारत के व्यापार-से-जी.डी.पी. अनुपात में गिरावट को दर्शाता है। जी.पी.आर. व्यापार लागत में वृद्धि में महत्वपूर्ण रूप से योगदान देता है (होउ और अन्य, 2024), जैसा कि 2022 में सभी प्रमुख शिपिंग



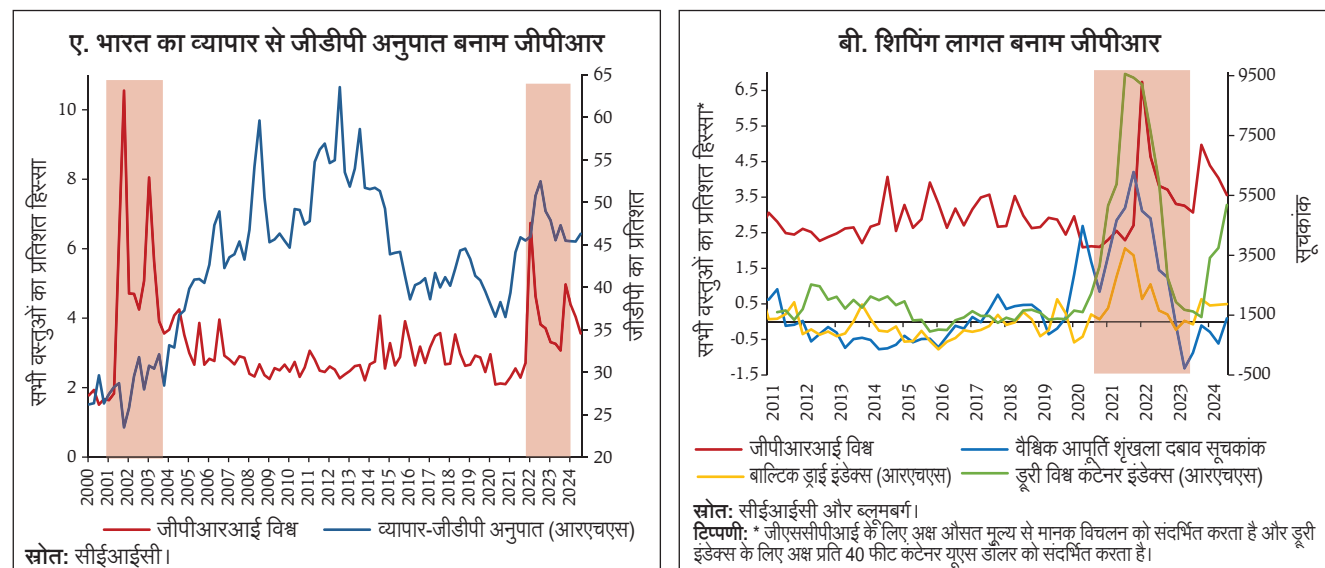
⁶ पोर्ट्स और अन्य, (2001) और जियाननेटी और लेवेन (2012) भी इसी तरह की अंतर्दृष्टि प्रदान करते हैं।

चार्ट 3: भारत में पूंजी प्रवाह के प्रकार बनाम जी.पी.आर.


लागत संकेतकों- ग्लोबल सप्लाय चेन प्रेशर इंडेक्स (जी.एस.सी. पी.आई.), बाल्टिक ड्राई इंडेक्स और ड्र्यूरी वर्ल्ड कंटेनर इंडेक्स- में तेज वृद्धि से स्पष्ट होता है (चार्ट 4 बी)। यह उछाल रूस-यूक्रेन युद्ध की शुरुआत के साथ संरेखित होता है, जैसा कि छायांकित लाल क्षेत्र द्वारा इंगित किया गया है।

2004ति1 से 2024ति2 की अवधि के लिए सरल सहसंबंध विश्लेषण के आधार पर, कई संबंध सामने आते हैं (सारणी1)। भारत-विशिष्ट जीपीआरआई निवल पूंजी प्रवाह-से-जीडीपी

अनुपात के साथ एक नकारात्मक सहसंबंध दर्शाता है, जो दर्शाता है कि उच्च घरेलू भू-राजनीतिक जोखिम बढ़ते जोखिम से बचने के कारण विदेशी पूंजी प्रवाह को हतोत्साहित कर सकते हैं। वैश्विक जीपीआरआई भी निवल पूंजी प्रवाह-से-जीडीपी अनुपात के साथ एक नकारात्मक सहसंबंध प्रदर्शित करता है, जो दर्शाता है कि वैश्विक भू-राजनीतिक तनाव भारत से पूंजी बहिर्वाह को जन्म दे सकता है क्योंकि व्यापक वैश्विक जोखिम-रहित भावना जोर पकड़ती है। वैश्विक जीपीआरआई और व्यापार की शर्तों

चार्ट 4: व्यापार और भू-राजनीतिक जोखिम का परस्पर प्रभाव


सारणी 1: प्रमुख परस्पर-संबंध

चर	व्यापार से जीडीपी अनुपात	सकल घरेलू उत्पाद में निवल पूंजी प्रवाह अनुपात	विनिमय दर	व्यापार की शर्तें	जीपीआरआई इंडिया	जीपीआरआई वर्ल्ड
व्यापार - जीडीपी अनुपात	1.00					
सकल घरेलू उत्पाद में निवल पूंजी प्रवाह अनुपात	0.06	1.00				
विनिमय दर	0.39***	-0.49***	1.00			
व्यापार की शर्तें	0.06	0.05	-0.03	1.00		
जीपीआरआई इंडिया	0.05	-0.22*	0.16	-0.01	1.00	
जीपीआरआई वर्ल्ड	-0.15	-0.20*	-0.16	0.23**	0.29***	1.00

टिप्पणी: प्रतीक '*', '**' और '***' क्रमशः 10 प्रतिशत, 5 प्रतिशत और 1 प्रतिशत के स्तर पर सहसंबंध गुणांक के सांख्यिकीय महत्व को दर्शाते हैं।

स्रोत: लेखकों के अनुमान।

(टीओटी) के बीच एक सकारात्मक और महत्वपूर्ण संबंध इस बात पर प्रकाश डालता है कि भू-राजनीतिक घटनाओं से उत्पन्न वैश्विक आपूर्ति शृंखला व्यवधान भारत की व्यापार गतिशीलता को कैसे प्रभावित कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, वैश्विक जीपीआर और भारत विशिष्ट जीपीआर के बीच महत्वपूर्ण सहसंबंध भू-राजनीतिक जोखिमों की अंतर्संबंधता पर जोर देता है, जहां अंतर्राष्ट्रीय घटनाएं अक्सर भारत के भीतर गूंजती हैं।

विनिमय दर व्यापार-से-जीडीपी अनुपात और निवल पूंजी प्रवाह-से-जीडीपी अनुपात के साथ एक दिलचस्प ऑफसेटिंग संबंध दर्शाती है। व्यापार-से-जीडीपी अनुपात के साथ इसका सकारात्मक संबंध बताता है कि निर्यात की तुलना में अधिक आयात के परिणामस्वरूप व्यापार से जीडीपी अनुपात में वृद्धि होती है, जिससे मुद्रा का अवमूल्यन होता है जबकि पूंजी प्रवाह में वृद्धि के परिणामस्वरूप मूल्यवृद्धि हो सकती है। इस सहसंबंध विश्लेषण से प्राप्त अंतर्दृष्टि के आधार पर, हम जीपीआरआई को लगने वाले आघातों से प्रमुख आर्थिक चरों के साथ इसके संबंधों पर पड़ने वाले प्रभावों की पहचान करने के लिए अधिक मजबूत सांख्यिकीय तरीकों की ओर बढ़ते हैं।

III. प्रविधि

जैसा कि परिचयात्मक खंड में बताया गया है, हम भारत और दुनिया के लिए जीपीआरआई को होने वाले आघातों की पहचान करने के लिए मल्टीवेरिएट टाइम सीरीज़ मॉडल के एक सेट का उपयोग करते हैं - एक अप्रतिबंधित वेक्टर ऑटोरेग्रेशन (वीएआर) मॉडल; शॉर्ट-रन प्रतिबंधों के साथ एक संरचनात्मक वीएआर (Sवीएआर) मॉडल; और साइन-प्रतिबंधों (एसवीएआर) के साथ एक संरचनात्मक वीएआर मॉडल। समीकरणों की प्रणाली में, प्रत्येक चर को अपने स्वयं के विलंबित मूल्यों, सिस्टम में अन्य सभी चर के विलंबित मूल्यों और एक त्रुटि अवधि द्वारा संचालित

माना जाता है। सभी मॉडल कई चर के बीच गतिशील संबंधों और जीपीआरआई से बाहरी आघातों के प्रति उनकी प्रतिक्रियाशीलता को पकड़ते हैं।

डेटा मैट्रिक्स में छह चर शामिल हैं: (i) मौसम के अनुसार समायोजित व्यापार मात्रा (यानी जीडीपी अनुपात में वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात और आयात का योग) (TGR_D11), (ii) मौसम के अनुसार समायोजित जीडीपी अनुपात में निवल पूंजी प्रवाह (NCFGR_D11), (iii) नाममात्र विनिमय दर में साल-दर-साल (yoy) परिवर्तन (DELTA_NER_YOY),⁷ (iv) व्यापार के संदर्भ में साल-दर-साल परिवर्तन (TOT_YOY),⁸ (v) भारत के लिए जीपीआरआई की मानकीकृत शृंखला (GPR_INDIA_SD) और (vi) दुनिया के लिए जीपीआरआई की मानकीकृत शृंखला (GPR_WORLD_SD)। सबसे पहले, हम भारत के लिए जीपीआरआई को मिले सकारात्मक झटके और बाकी चरों पर इसके प्रभाव, यानी देश-विशिष्ट झटके के मामले पर विचार करते हैं। इसके बाद, हम वैश्विक जीपीआरआई को लगे झटके का मूल्यांकन करते हैं। आवेग प्रतिक्रिया कार्य (आईआरएफ) — GPR आघातों के प्रभाव का विश्लेषण करने में केंद्रीय भूमिका निभाते हैं। सभी मॉडल विनिर्देशों में यह शामिल है कि तीन चौथाई अंतराल प्रासंगिक चर की प्रतिक्रियाशीलता में अस्थायी भिन्नताओं को सबसे अच्छी तरह से पकड़ते हैं और स्थिरता की स्थिति को संतुष्ट करते हैं।⁹ IRF के गुणों की जांच वैकल्पिक मॉडल और पहचान योजनाओं में की जाती है जो सामान्यीकृत आवेग प्रतिक्रियाओं, अल्पावधि पहचान प्रतिबंधों और संकेत-प्रतिबंधित संरचनात्मक पहचान के तरीकों

⁷ नाममात्र विनिमय दर (एनईआर) को अमेरिकी डॉलर के मुकाबले भारतीय रुपए के रूप में परिभाषित किया गया है।

⁸ व्यापार की शर्तों को वस्तुओं और सेवाओं के आयात मूल्य और निर्यात मूल्य के अनुपात के रूप में परिभाषित किया जाता है।

⁹ लैंग लम्बाई का चयन अनुक्रमिक संशोधित एलआर परीक्षण मानदंड के आधार पर किया जाता है।

पर आधारित हैं। वैकल्पिक विनिर्देश और पहचान योजनाएं हमारे हित के आघातों के आईआरएफ के लिए परीक्षणों की एक शृंखला प्रदान करती हैं।

प्रारंभिक बिंदु सामान्यीकृत आईआरएफ के साथ एक अप्रतिबंधित वीएआर है जो एक ऑर्डरिंग-इनवेरिंट दृष्टिकोण है (पेसरन और शिन, 1998; कूप और अन्य, 1996)।¹⁰ एसवीएआर मॉडल में पुनरावर्ती कारकीकरण में अल्पकालिक प्रतिबंध हैं। SRवीएआर मॉडल में, हम भू-राजनीतिक जोखिमों में वृद्धि की पहचान करने के लिए एक तिमाही के लिए प्रासंगिक जीपीआरआई की आवेग प्रतिक्रिया पर एक सकारात्मक संकेत प्रतिबंध लगाते हैं। इस पद्धति में, हम दंड फंक्शन दृष्टिकोण (उहलिग, 2005) का पालन करते हैं।¹¹

IV. परिणाम

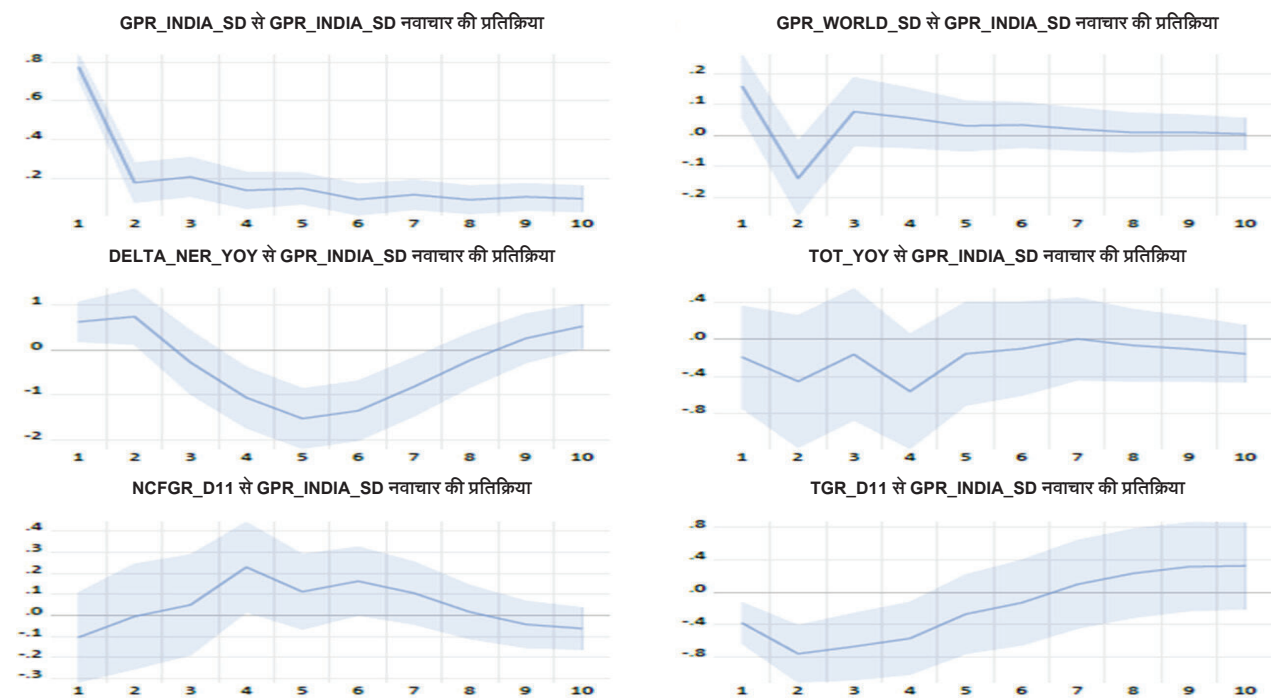
इस अनुभाग में, हम आईआरएफ की गुणात्मक विशेषताओं और आघातों के मात्रात्मक प्रभाव के परिणामों का विश्लेषण करते हैं (चार्ट 5 और 6)।

भारत के लिए जीपीआरआई में वृद्धि के प्रभाव:

जीपीआरआई को लगे सकारात्मक झटके की प्रतिक्रिया में आईआरएफ के गुणात्मक पैटर्न व्यापार और वित्तीय चैनलों की मौजूदगी और उनके परस्पर प्रभाव का संकेत देते हैं। भारत के लिए जीपीआरआई को लगा झटका (i) स्वयं सूचकांक में और वैश्विक जीपीआरआई में वृद्धि का कारण बनता है; (ii) भारत के व्यापार की शर्तों में गिरावट; (iii) प्रभाव पर भारतीय रुपए (आईएनआर) का मूल्यहास; (iv) पूंजी प्रवाह में गिरावट; और (v) व्यापार प्रवाह में संकुचन। सहज रूप से, जीपीआरआई में वृद्धि निर्यात की कीमतों में वृद्धि के साथ व्यापार लागत में वृद्धि करती है। प्रतिबंध या शुल्क जैसे व्यापार प्रतिबंध भारत के लिए निर्यात के अवसरों को कम कर सकते हैं, निर्यातकों को अपने व्यापार का मार्ग बदलने के लिए मजबूर कर सकते हैं, संसाधन आवंटन में अकुशलता का कारण बन सकते हैं और निर्यात की

चार्ट 5: भारत जीपीआरआई पर धनात्मक आघात के प्रभाव

ए: सामान्यीकृत एक एसडी नवाचारों के प्रति प्रतिक्रिया



टिप्पणी: आईआरएफ का छायांकित क्षेत्र विश्लेषणात्मक असिमोटोटिक मानक त्रुटियों का उपयोग करके 68 प्रतिशत विश्वास अंतराल दर्शाता है।

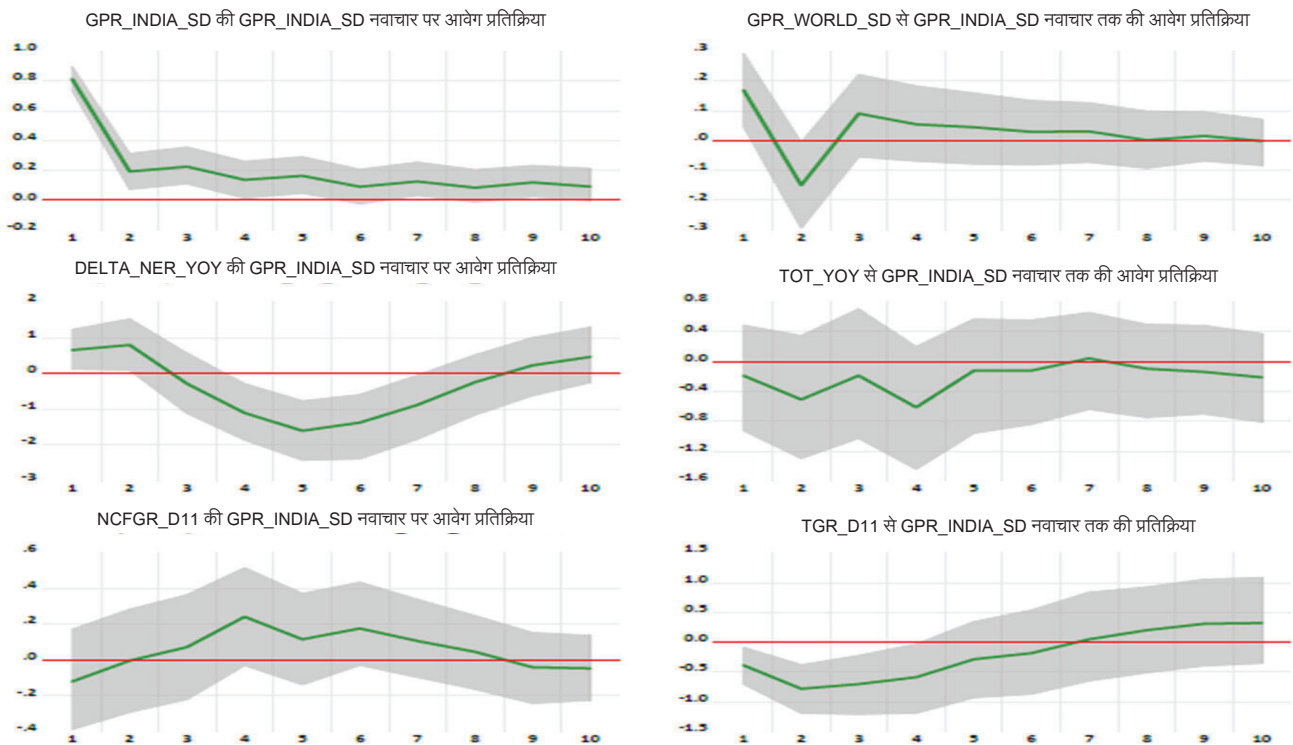
स्रोत: लेखकों का अनुमान।

¹⁰ सामान्यीकृत आईआरएफ का उपयोग कई अध्ययनों में किया जाता है, जैसे बॉयड और अन्य (2001), चेजंग और अन्य (2004), और हुआंग और अन्य (2008)।

¹¹ संकेत-प्रतिबंधित वीएआर पद्धति के अनुप्रयोग डेडोला और नेरी (2007), पप्पा (2009), माउंटफोर्ड और उहलिग (2009), और कैटेलमो और मेलिना (2018) में उपलब्ध हैं।

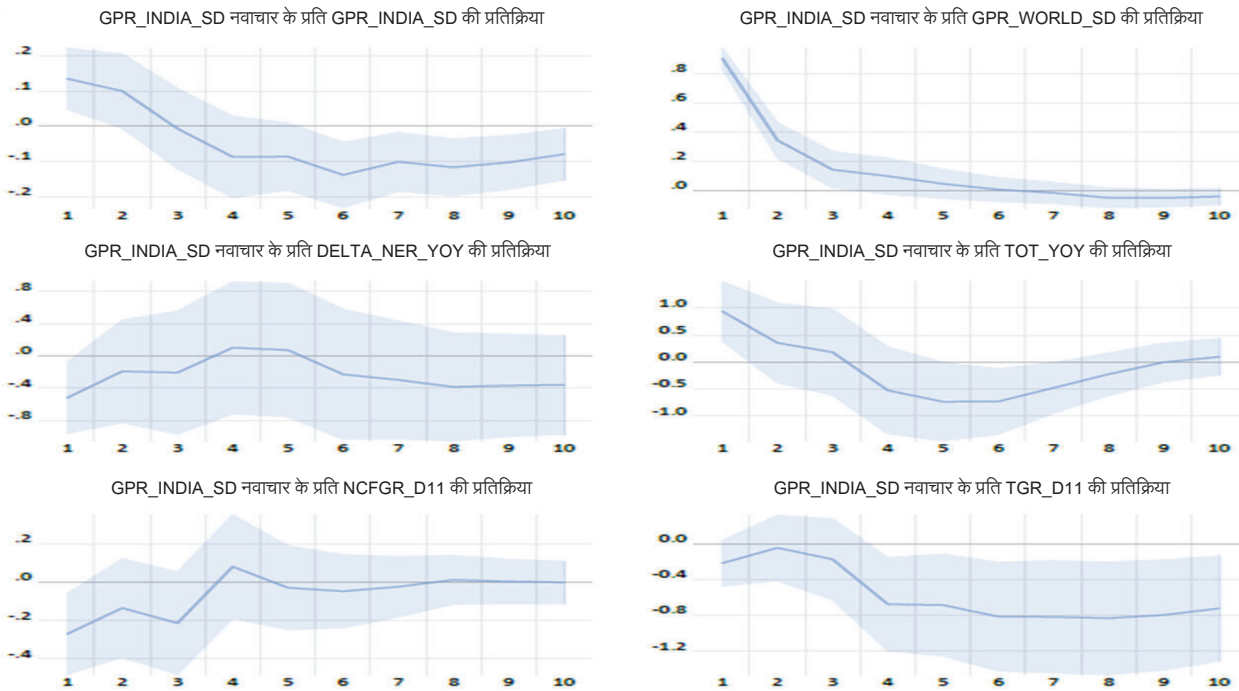
बी: संरचनात्मक वीएआर नवाचारों पर प्रतिक्रिया


टिप्पणी: आईआरएफ का छायांकित क्षेत्र विश्लेषणात्मक असिमोटोटिक मानक त्रुटियों का उपयोग करके 68 प्रतिशत विश्वास अंतराल दर्शाता है।
 स्रोत: लेखकों का अनुमान।

सी: संकेत-प्रतिबंधित संरचनात्मक वीएआर नवाचारों पर प्रतिक्रिया


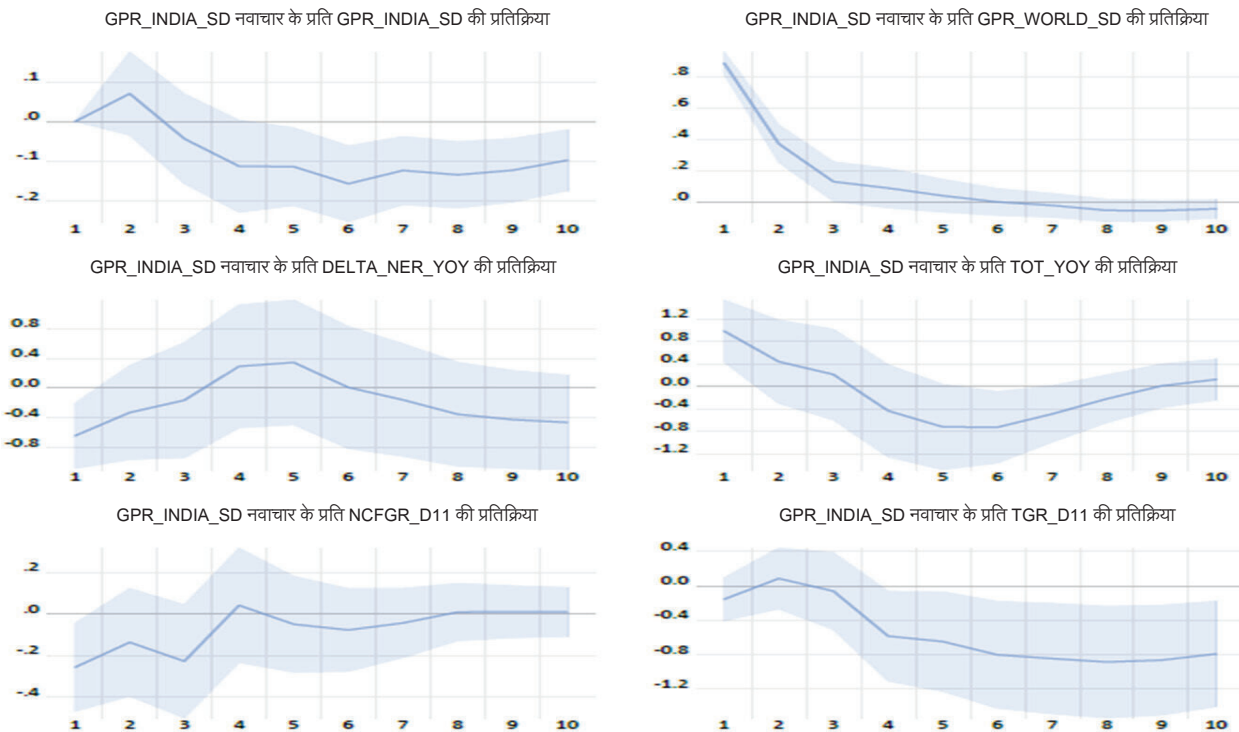
टिप्पणी: आईआरएफ का छायांकित क्षेत्र विश्लेषणात्मक असिमोटोटिक मानक त्रुटियों का उपयोग करके 68 प्रतिशत विश्वास अंतराल दर्शाता है।
 स्रोत: लेखकों का अनुमान।

चार्ट 6: विश्व जीपीआरआई पर सकारात्मक आघात के प्रभाव
 ए: सामान्यीकृत एक एसडी नवाचारों के प्रति प्रतिक्रिया

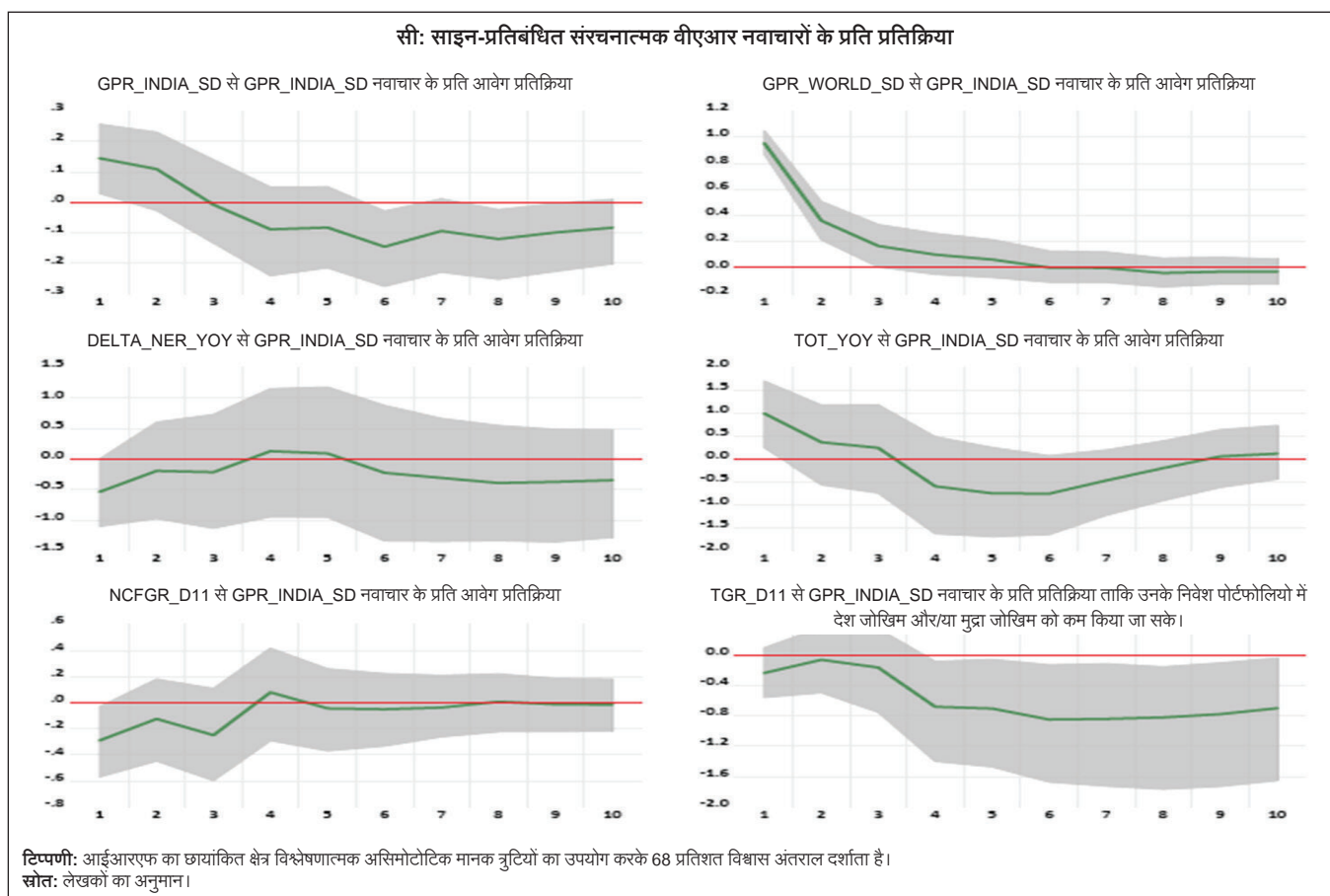


टिप्पणी: आईआरएफ का छायांकित क्षेत्र विश्लेषणात्मक असिमोटोटिक मानक वृद्धियों का उपयोग करके 68 प्रतिशत विश्वास अंतराल दर्शाता है।
 स्रोत: लेखकों का अनुमान।

बी: संरचनात्मक वीएआर नवाचारों के प्रति प्रतिक्रिया



टिप्पणी: आईआरएफ का छायांकित क्षेत्र विश्लेषणात्मक असिमोटोटिक मानक वृद्धियों का उपयोग करके 68 प्रतिशत विश्वास अंतराल दर्शाता है।
 स्रोत: लेखकों का अनुमान।



लागत में वृद्धि कर सकते हैं।¹² तथापि, विनिमय दर के माध्यम से वित्तीय चैनल का प्रभाव क्षणिक होता है तथा पूंजी प्रवाह पर स्थायी रूप से प्रभाव नहीं डाल सकता है।¹³

भारत के लिए जीपीआरआई को लगे झटके से प्राप्त आईआरएफ से पता चलता है कि वित्तीय चैनल के सापेक्ष व्यापार चैनल अधिक प्रबल है। पूंजी प्रवाह तेजी से प्रतिक्रिया करता है, जबकि व्यापार प्रवाह धीरे-धीरे सिकुड़ता है और 7-6 तिमाहियों की अवधि में ठीक हो जाता है। वैकल्पिक पहचान विधियों में ये गुणात्मक विशेषताएं मजबूत बनी हुई हैं।

¹² बांग और अन्य (2023) के अनुसार, "फ्लाइंग होम" प्रभाव में योगदान देने वाले तंत्रों में निवल वित्तीय परिसंपत्ति का क्षरण, तरलता का वाष्पीकरण और जोखिम प्रीमियम में वृद्धि शामिल हैं। जोर्ड (2005) की स्थानीय प्रक्षेपण पद्धति का उपयोग करते हुए, वह दर्शाता है कि जीपीआर के परिणामस्वरूप विनिमय दर में गिरावट आती है, जोखिम प्रीमियम बढ़ता है और जीडीपी के प्रतिशत के रूप में कारोबार किए गए शेयरों का मूल्य घटता है।

¹³ बेडोव्स्का-सोज्का और अन्य (2022) यूक्रेन पर रूसी आक्रमण के आसपास विभिन्न परिसंपत्ति वर्गों का उपयोग करके भू-राजनीतिक जोखिम को कम करने के लिए एक मार्ग का दस्तावेजीकरण करते हैं।

तीनों मॉडलों से औसत आवेग प्रतिक्रियाओं पर विचार करते हुए, यह पाया गया है कि चरम पर, भारत के लिए जीपीआरआई में एक मानक विचलन का झटका व्यापार की मात्रा में 0.9 प्रतिशत अंकों की गिरावट और पूंजी प्रवाह में 0.2 प्रतिशत अंकों की गिरावट का कारण बनता है। संकुचन का चरम प्रभाव वित्तीय चैनल को लगे झटके के लिए प्रभाव पर और व्यापार चैनल के लिए 2 तिमाहियों के अंतराल के साथ दिखाई देता है।

विश्व पर जीपीआरआई में वृद्धि के प्रभाव

दुनिया के लिए जीपीआरआई को सकारात्मक झटके से प्राप्त अनुमानित आईआरएफ भी मॉडलिंग रणनीतियों में विनिमय दर पर ऑफसेटिंग प्रभावों के साथ-साथ व्यापार और वित्तीय चैनल की उपस्थिति का संकेत देते हैं। दुनिया के जीपीआरआई से होने वाले आघातों में वित्तीय चैनल की भूमिका प्रमुख हो जाती है। चरम प्रभावों की तुलना करने पर, यह देखा गया है कि वैश्विक

जीपीआरआई को झटका अपने भारतीय समकक्ष की तुलना में अधिक स्पष्ट प्रभाव डालता है।

वैश्विक स्तर पर जीपीआरआई को सकारात्मक झटका लगने से (i) भारत में स्पिलओवर होता है; (ii) व्यापार की शर्तें बिगड़ती हैं; (iii) पूंजी का बहिर्वाह और व्यापार प्रवाह में सुस्त लेकिन लंबे समय तक संकुचन होता है। चरम पर, एक मानक विचलन का झटका व्यापार की मात्रा और पूंजी प्रवाह में क्रमशः 1.0 प्रतिशत अंक और 0.3 प्रतिशत अंक के परिमाण के संकुचन की ओर ले जाता है। संकुचन का चरम प्रभाव व्यापार से जीडीपी अनुपात के लिए 6 से 8 तिमाहियों के अंतराल के साथ दिखाई देता है, और पूंजी प्रवाह पर प्रभाव पड़ता है।

V. निष्कर्ष

भू-राजनीतिक जोखिम के झटके सामान्य आघातों से अलग होते हैं, क्योंकि वे न तो क्षणिक होते हैं और न ही स्वाभाविक रूप से औसत-वापसी वाले होते हैं। इसके बजाय, वे प्रकृति में बहिर्जात होते हैं, जो मजबूत दृढ़ता और स्पष्ट हिस्टेरिटिक प्रभावों से चिह्नित होते हैं। इसके अलावा, वे राष्ट्रों में विभेदित प्रभाव डालते हैं, जो घटना के केंद्र से भौगोलिक निकटता, राजनीतिक विन्यास और आर्थिक निर्भरता जैसे कारकों पर निर्भर करते हैं। नतीजतन, प्रत्येक देश को अलग-अलग तरीके से तैयारी करनी चाहिए, अपनी नीति प्रतिक्रियाओं को अपनी विशिष्ट कमजोरियों के अनुरूप बनाना चाहिए, न कि केवल बहुराष्ट्रीय रणनीतियों और/या बहुपक्षीय एजेंसियों पर निर्भर रहना चाहिए।

हमारे परिणाम दर्शाते हैं कि भू-राजनीतिक जोखिम भारत के व्यापार और वित्तीय गतिशीलता को आकार देने में तेजी से व्यापक भूमिका निभा रहा है। भारत-विशिष्ट और वैश्विक जीपीआर आघातों के बीच अंतर करते हुए, विश्लेषण संचरण तंत्र की सूक्ष्म समझ प्रदान करता है। परिणाम दर्शाते हैं कि भारत के लिए जीपीआरआई और दुनिया के लिए जीपीआरआई के आघातों का प्रसार व्यापार और वित्तीय चैनलों की सापेक्ष भूमिकाओं के कारण गुणात्मक और मात्रात्मक दोनों रूप से भिन्न है। जबकि घरेलू झटके मुख्य रूप से आपूर्ति शृंखलाओं और निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता में व्यवधानों के माध्यम से आगे बढ़ते हैं, वैश्विक झटके व्यापार और पूंजी प्रवाह दोनों के माध्यम से फैलते हैं, जो वैश्विक जोखिम से बचने, व्यापार प्रतिबंधों और पूंजी पुनर्अबंटन

में वृद्धि को दर्शाते हैं। चरम प्रभावों की तुलना करने पर, यह देखा गया है कि वैश्विक जीपीआरआई के झटके का भारतीय समकक्ष की तुलना में अधिक स्पष्ट प्रभाव है।

वित्तीय चैनल पर व्यापार चैनल की सापेक्षिक प्रधानता और विनिमय दर पर उनके प्रतिकारी दबावों को देखते हुए, नीति निर्माता नीति दर समायोजन जैसे व्यापक-ब्रश उपकरणों पर निर्भर रहने के बजाय इन आघातों को बेअसर करने के लिए लक्षित हस्तक्षेपों के एक समूह के साथ रणनीतिक प्रतिक्रियाओं की कल्पना कर सकते हैं। व्यापार के मोर्चे पर, उपायों में व्यापार स्रोतों में विविधता लाना और लचीलापन बढ़ाने के लिए मुक्त व्यापार क्षेत्रों (एफटीए) और वैश्विक व्यापार ब्लॉकों जैसे बड़े व्यापार समझौतों में भाग लेना शामिल हो सकता है। बुनियादी ढांचे में निवेश, विशेष रूप से बंदरगाह रसद और कनेक्टिविटी बढ़ाने में, भारत को एक अंतरराष्ट्रीय शिपिंग केंद्र के रूप में स्थापित करेगा। वित्तीय चैनल के दृष्टिकोण से, रणनीतिक बफर बनाना, द्विपक्षीय स्वैप समझौते करना और जीपीआर शमन रणनीतियों को लाने के लिए बहुपक्षीय संस्थानों के साथ जुड़ना जीपीआर-प्रेरित व्यवधानों को हल करने के लिए अनिवार्य है। ये रणनीतियाँ, एक मजबूत सुरक्षा जाल के साथ मिलकर, भारतीय अर्थव्यवस्था को लगातार भू-राजनीतिक जोखिमों की जटिलताओं को प्रभावी ढंग से नेविगेट करने के लिए तैयार कर सकती हैं।

संदर्भ

- Agoraki, M. E. K., Wu, H., Xu, T., & Yang, M. (2024). Money never sleeps: Capital flows under global risk and uncertainty. *Journal of International Money and Finance*, 141, 103013.
- Balcilar, M., Bonato, M., Demirer, R., & Gupta, R. (2018). Geopolitical risks and stock market dynamics of the BRICS. *Economic Systems*, 42(2), 295-306.
- Będowska-Sójka, B., Demir, E., & Zaremba, A. (2022). Hedging geopolitical risks with different asset classes: a focus on the Russian invasion of Ukraine. *Finance Research Letters*, 50, 103192.
- Boyd, J. H., Levine, R., & Smith, B. D. (2001). The impact of inflation on financial sector performance. *Journal of monetary Economics*, 47(2), 221-248.

- Caldara, D., & Iacoviello, M. (2022). Measuring geopolitical risk. *American Economic Review*, 112(4), 1194-1225.
- Cantelmo, A., & Melina, G. (2018). Monetary policy and the relative price of durable goods. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 86, 1-48.
- Cheung, Y. W., Lai, K. S., & Bergman, M. (2004). Dissecting the PPP puzzle: the unconventional roles of nominal exchange rate and price adjustments. *Journal of International Economics*, 64(1), 135-150.
- Das, S. (2023, December 20). *Winning in uncertain times: The Indian experience* [Speech]. Reserve Bank of India. https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_ViewBulletin.aspx?Id=22251
- Dedola, L., & Neri, S. (2007). What does a technology shock do? A VAR analysis with model-based sign restrictions. *Journal of Monetary Economics*, 54(2), 512-549.
- Dieckelmann, D., Kaufmann, C., Larkou, C., McQuade, P., Negri, C., Pancaro, C., & Rößler, D. (2024). Turbulent times: geopolitical risk and its impact on euro area financial stability. *Financial Stability Review*, 1.
- Feng, C., Han, L., Vigne, S., & Xu, Y. (2023). Geopolitical risk and the dynamics of international capital flows. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 82, 101693.
- Giannetti, M., & Laeven, L. (2012). The flight home effect: Evidence from the syndicated loan market during financial crises. *Journal of Financial Economics*, 104(1), 23-43.
- Gopinath, G. (2024, May 7). *Geopolitics and its impact on global trade and the dollar* [Speech]. Series on the Future of the International Monetary System, Stanford Institute for Economic Policy Research. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/en/News/Articles/2024/05/07/sp-geopolitics-impact-global-trade-and-dollar-gita-gopinath>
- Gupta, R., Gozgor, G., Kaya, H., & Demir, E. (2019). Effects of geopolitical risks on trade flows: Evidence from the gravity model. *Eurasian Economic Review*, 9, 515-530.
- Hodula, M., Janků, J., Malovaná, S., & Ngo, N. A. (2024). *Geopolitical risks and their impact on global macro-financial stability: Literature and measurements* (No. 9/2024). BOFIT Discussion Papers.
- Hoque, M. E., & Zaidi, M. A. S. (2020). Global and country-specific geopolitical risk uncertainty and stock return of fragile emerging economies. *Borsa Istanbul Review*, 20(3), 197-213.
- Hou, Y., Xue, W., & Zhang, X. (2024). The Impact of Geopolitical Risk on Trade Costs. *Global Economic Review*, 53(1), 1-24.
- Huang, Y., Neftci, S. N., & Guo, F. (2008). Swap curve dynamics across markets: Case of US dollar versus HK dollar. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(1), 79-93.
- International Monetary Fund. Global Financial Stability Report, April 2023: Safeguarding Financial Stability amid High Inflation and Geopolitical Risks.
- Jordà, Ò. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. *American economic review*, 95(1), 161-182.
- Kannadhasan, M., & Das, D. (2020). Do Asian emerging stock markets react to international economic policy uncertainty and geopolitical risk alike? A quantile regression approach. *Finance Research Letters*, 34, 101276.
- KPMG. (2023). *India CEO outlook 2023*. KPMG. <https://kpmg.com/in/en/insights/2023/10/kpmg-2023-india-ceo-outlook.html>
- Kumar, S., & Rao, A. (2024). Assessing And Mitigating The Impact Of Geopolitical Risk Uncertainty On The Indian Financial Sector: A Policy Perspective. *Bulletin of Monetary Economics and Banking*, 27(3), 483-526.

- Koop, G., Pesaran, M. H., & Potter, S. M. (1996). Impulse response analysis in nonlinear multivariate models. *Journal of econometrics*, 74(1), 119-147.
- Mountford, A., & Uhlig, H. (2009). What are the effects of fiscal policy shocks?. *Journal of applied econometrics*, 24(6), 960-992.
- Pappa, E. (2009). The effects of fiscal shocks on employment and the real wage. *International Economic Review*, 50(1), 217-244.
- Pesaran, H. H., & Shin, Y. (1998). Generalized impulse response analysis in linear multivariate models. *Economics letters*, 58(1), 17-29.
- Portes, R., Rey, H., & Oh, Y. (2001). Information and capital flows: The determinants of transactions in financial assets. *European economic review*, 45(4-6), 783-796.
- Soltani, H., Triki, M. B., Ghandri, M., & Abderzag, F. T. (2021). Does geopolitical risk and financial development matter for economic growth in MENA countries?. *Journal of International Studies* (2071-8330), 14(1).
- Uhlig, H. (2005). What are the effects of monetary policy on output? Results from an agnostic identification procedure. *Journal of Monetary Economics*, 52(2), 381-419.
- Wang, X., Wu, Y., Xu, W., 2023. Geopolitical risk and investment. *Journal of Money, Credit and Banking*, forthcoming.