

एक खुली अर्थव्यवस्था में निर्यात और विदेशी पूंजी विकास के दोहरे इंजन हैं। कोविड के बाद, भारत में एक रणनीतिक नीति रीसेट इन विकास अवसरों का दोहन करने में मदद कर सकता है। निर्यात वृद्धि में बाधाओं के अनुभवजन्य मूल्यांकन के आधार पर, इस अध्याय में पाया गया है कि भारत ने कुछ निर्यात श्रेणियों में तुलनात्मक लाभ (आरसीए) का खुलासा किया है; पिछले मुक्त व्यापार समझौते (एफटीए) व्यापार पैदा नहीं कर रहे हैं; उच्च आयात और निर्यात की प्रौद्योगिकी-गहनता के बिना, वैश्विक मूल्य श्रृंखला में भारत की भागीदारी बढ़ाना मुश्किल हो सकता है; और विनिमय दर स्थिरता निर्यात को बढ़ावा देने में मदद करती है। जबकि प्रोडक्शन लिंकड इंसेंटिव (पीएलआई) योजना निर्यात बास्केट के प्रभावी विविधीकरण को प्रोत्साहित कर सकती है, इसे कार्बन उत्सर्जन मानकों सहित वैश्विक गुणवत्ता बेंचमार्क पर जोर देने की जरूरत है, ताकि हरित निर्यात के अवसरों का दोहन करने और 2030 तक यूएस \$ 1 ट्रिलियन के महत्वाकांक्षी निर्यात लक्ष्य को प्राप्त करने में सक्षम हो सके। वर्तमान में चल रहे और भविष्य के एफटीए को उन वस्तुओं की बास्केट को बड़ा करने के लिए प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण और महत्वपूर्ण मध्यवर्ती इनपुट तक आसान पहुंच को प्राथमिकता देने की आवश्यकता हो सकती है जहां भारत अपना आरसीए बना सकता है। कम टैरिफ और गैर-टैरिफ प्रतिबंधों पर आयात के लिए अधिक खुलापन और एफडीआई न केवल निर्यात को बढ़ावा दे सकता है बल्कि विदेशी पूंजी को अवशोषित करने की क्षमता भी बढ़ा सकता है।

1. परिचय

IV.1 एक खुली अर्थव्यवस्था के लिए, वैश्विक मूल्य श्रृंखलाओं (जीवीसी) के माध्यम से व्यापार और वित्तीय एकीकरण, एक अनुकूल घरेलू नीति वातावरण द्वारा समर्थित आर्थिक विकास के मजबूत आवेग उत्पन्न कर सकते हैं। कोविड -19 महामारी ने वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं, शिपिंग और रसद को बाधित कर दिया, जो आज भी कायम है। वर्ष 2020 में वैश्विक व्यापार मात्रा (वस्तुओं और सेवाओं का) में 7.9 प्रतिशत की कमी आई। वर्ष 2021 में, विश्व व्यापार (वस्तुओं और सेवाओं) ने वर्ष 2020 में गहरे संकुचन से एक मजबूत बहाली दर्ज की, भारत के व्यापारिक निर्यात ने भी महामारी दर्ज करते हुए गति प्राप्त की। वर्ष 2021-22 में 43.8 प्रतिशत और महामारी पूर्व स्तर से 33.9 प्रतिशत की वृद्धि घरेलू मांग में तेजी आने से आयात में भी तेजी आई और तेजी आई।

IV.2 इस अध्याय का विषय निर्यात में इस पलटाव की स्थिरता है क्योंकि भारतीय अर्थव्यवस्था महामारी के बाद के वर्षों में पुनर्जीवित और पुनर्निर्माण करती है, जीवीसी में अधिक भागीदारी के माध्यम से खुलने वाले अवसरों का लाभ उठाती है,

सेवाओं के निर्यात और रणनीतिक व्यापार एकीकरण पर ध्यान केंद्रित करती है। मुक्त व्यापार समझौते (दास, 2020)। अध्याय चुनौतियों का समाधान करने और अवसरों का दोहन करने में रणनीतिक नीतियों की भूमिका की भी पड़ताल करता है।

IV.3 पूंजी प्रवाह के संबंध में अर्थव्यवस्था की अवशोषण क्षमता एक उभरती बाजार अर्थव्यवस्था के विकास दृष्टिकोण को भी प्रभावित कर सकती है और इसलिए उनका आकार और संरचना मायने रखती है। तदनुसार, यह अध्याय विदेशी पूंजी, विशेष रूप से एफडीआई, और विकास पूंजी को आकर्षित करने के लिए नीतियों के विकास बढ़ाने वाले प्रभावों का मूल्यांकन करने का प्रयास करता है। खंड 2 भारत की निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता पर ध्यान केंद्रित करता है, अत्याधुनिक क्षेत्रों में ड्रिलिंग करता है और सीमांत प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए क्षेत्रों की पहचान करता है जो संभावित रूप से जीवीसी में भारत की भागीदारी को बढ़ा सकते हैं और निर्यात बढ़ा सकते हैं। खंड 3 आत्मनिर्भर भारत का मूल्यांकन करती है, विशेष रूप से निर्यात को बढ़ावा देने में आयात की भूमिका। खंड 4 घरेलू विकास और विनिमय दर प्रभावों के वित्तपोषण में पूंजी प्रवाह की

इस अध्याय को राजीव जैन, धीरेंद्र गजभिये, राकेश आर्य, सौम्या शुभ्रा भादुरी, भानु प्रताप, सतदु दास और अभिषेक रंजन ने तैयार किया है। लेखकों ने डॉ. माइकल देवव्रत पात्रा को उनकी टिप्पणियों के लिए आभार व्यक्त किया।

भूमिका की जांच करती है। खंड 5 निष्कर्षों का सार प्रस्तुत करता है और नीति विकल्प प्रस्तुत करता है।

2. व्यापार खुलापन, निर्यात प्रतिस्पर्धात्मकता और विकास

IV.4 आर्थिक विकास का एक बेहतर मॉडल, बड़े पैमाने पर रिटर्न बढ़ाकर उत्पादकता को बढ़ाकर निर्यात और विकास के बीच अंतर्संबंध को ट्रैक करता है, जो विकास प्रक्रिया को 'गोलाकार' और 'संचयी' बनाता है (वेरडॉर्न, 1949; कलडोर, 1966)। निर्यात क्रय शक्ति आयात करने में एक महत्वपूर्ण बाधा को कम करता है और इस प्रकार घरेलू मांग, कुल मांग के अन्य सभी घटकों, जैसे खपत, निवेश, और सरकारी व्यय को विस्तार

करने और विकास की सीमाओं के माध्यम से तोड़ने की इजाजत देता है जिसका एक विदेशी मुद्रा विवश विकासशील अर्थव्यवस्था विकास के प्रारंभिक और मध्यवर्ती चरणों में आमतौर पर सामना करती है। यह मॉडल अनिवार्य रूप से एक खुली अर्थव्यवस्था के संदर्भ में हैरोड के सुपर ट्रेड मल्टीप्लायर का संचालन करता है। भारत के मामले में, यह अनुमान लगाया गया है कि आयात की आय लोच में तेज गिरावट ने निर्यात वृद्धि में नरमी के बावजूद वर्ष 2013-14 से 2020-21 के दौरान सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि में शुद्ध निर्यात के योगदान में सुधार किया (बॉक्स IV.1)।

बॉक्स IV.1 भारत का गतिशील विदेश व्यापार गुणक

भुगतान संतुलन का मॉडल विकास (थिरलवाल, 1979; 2013) विकास, उत्पादकता, कारक संचय और अन्य संरचनात्मक परिवर्तनों के पीछे केंद्रीय बल के रूप में मांग को देखता है। थिरलवाल का कानून मानता है कि आयात की उच्च आय लोच निर्यात-आधारित विकास रणनीति पर एक बाध्यकारी बाधा है। स्थैतिक विदेशी व्यापार गुणक (एफटीएम) के विपरीत, जो आयात करने की सीमांत प्रवृत्ति के माध्यम से निर्यात में परिवर्तन के लिए जीडीपी की प्रतिक्रिया को मापता है, हैरोड व्यापार गुणक का गतिशील एनालॉग भुगतान संतुलन के अनुरूप अधिकतम विकास दर की पहचान करने में अर्थव्यवस्था के आयात और निर्यात तीव्रता में परिवर्तन को ध्यान में रखता है, जिसे इस प्रकार व्यक्त किया जा सकता है: $g = \frac{x}{e_m} = \frac{ex * w}{e_m}$

जहां जी, जीडीपी विकास दर है, एक्स निर्यात मात्रा में वृद्धि है और ई आयात की आय लोच है। निर्यात वृद्धि, बदले में, निर्यात की आय लोच (ई) और विश्व आय (डब्ल्यू) पर निर्भर करती है। व्यापक आर्थिक दृष्टिकोण से, यदि आयात के लिए मांग की आय लोच एकता से अधिक हो जाती है, तो स्थायी आधार पर विकास का समर्थन करने के लिए निर्यात को समग्र उत्पादन की तुलना में तेजी से बढ़ना चाहिए।

भारत के लिए शांति-काल एफटीएम का अनुमान लगाने के लिए वर्ष 2000 की पहली तिमाही से वर्ष 2019 की चौथी तिमाही (पूर्व-कोविड अवधि) के तिमाही डेटा पर एक संयोग और वेक्टर त्रुटि सुधार मॉडल का उपयोग किया जाता है, जिसमें अवधि की पसंद डेटा की उपलब्धता द्वारा नियंत्रित होती है। एक बड़े झटके के बाद आयात-जीडीपी संबंध में किसी संरचनात्मक बदलाव का पता लगाने के लिए पूर्व-जीएफसी और पोस्ट-जीएफसी अवधि के लिए अलग-अलग अनुमान भी तैयार किए जाते हैं।

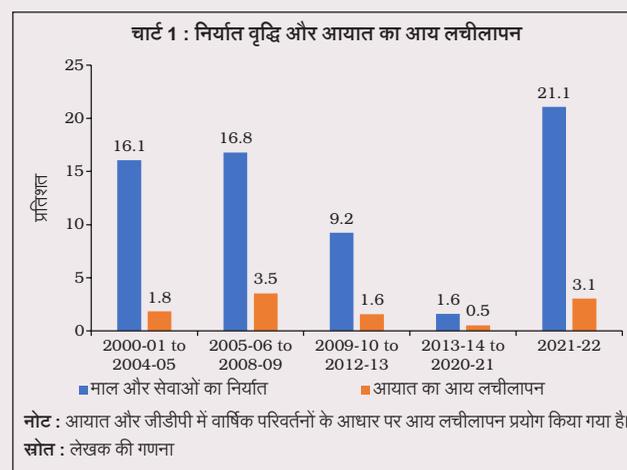
अनुमानित परिणाम बताते हैं कि आयात की आय लोच में पिछले दशक में कमी आई है, खासकर जीएफसी (सारणी 1) के बाद। बढ़ते व्यापार संरक्षणवाद

सारणी 1: आयात की आय लोच

अवधि	आयात की आय लोच
अवधि 1: 2000ति1 से 2007ति4	2.25**
अवधि 2: 2009ति1 से 2019ति4	0.60**
पूर्ण नमूना: 2000ति1 से 2019ति4	1.0 **

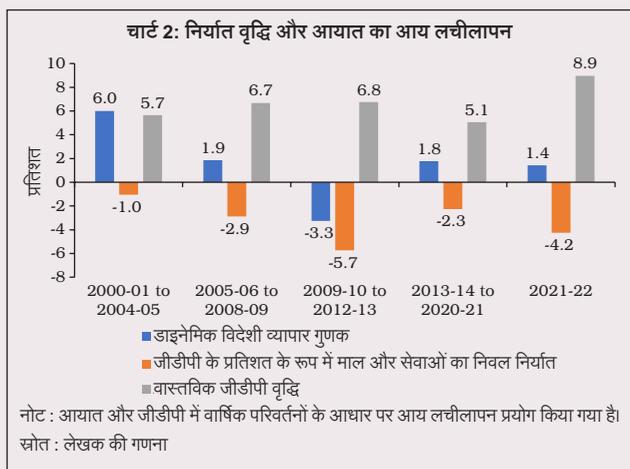
नोट: सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण 5 प्रतिशत।

(भारत और दुनिया दोनों में), भारत के निर्यात के लिए कमजोर मांग की स्थिति और घरेलू आपूर्ति श्रृंखलाओं को सुरक्षित करने की नीतियों जैसे कारकों के संयोजन ने आयात लोच में गिरावट में योगदान दिया हो सकता है। 2013-14 से 2020-21 के दौरान औसत निर्यात वृद्धि में तेज गिरावट के बावजूद, भारत के एफटीएम में आयात की आय लोच में तेज गिरावट के कारण सुधार हुआ है।



(जारी...)

तेज विकास के लिए खुली अर्थव्यवस्था के विस्तार का उपयोग



(चार्ट 1) 2013-14 से 2020-21 के दौरान औसत जीडीपी वृद्धि में गिरावट विदेशी व्यापार गुणक में इस सुधार के बिना तेज होती। हालांकि, 2021-22 में,

IV.5 महामारी से पहले के वर्षों में, भारत के व्यापार खुलेपन में गिरावट देखी गई, विशेष रूप से 2013-14 से। निर्यात की तुलना में आयात में कमी अधिक स्पष्ट थी (चार्ट IV.1ए)। 2021-22 के दौरान आयात में तेज वृद्धि ने सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि में शुद्ध निर्यात के प्रत्यक्ष योगदान को और भी कम कर दिया है (चार्ट IV.1बी)।

IV.6 भारत के 40 प्रमुख व्यापारिक साझेदारों में से केवल 15 अर्थव्यवस्थाएं, जो विश्व आयात मांग का 20.1 प्रतिशत

आयात में महामारी के बाद के पिक-अप ने मजबूत निर्यात वृद्धि (चार्ट 2) के बावजूद एफटीएम को कमजोर कर दिया है।

महामारी के बाद की रिकवरी में, एफटीएम में और सुधार नई उत्पाद लाइनों और नए बाजारों में विस्तार के माध्यम से उच्च निर्यात वृद्धि के परिणामस्वरूप हो सकता है। घरेलू रूप से उपलब्ध विकल्पों के साथ आयात के प्रतिस्थापन से आयात की आय लोच को कम करने में भी मदद मिल सकती है।

संदर्भ:

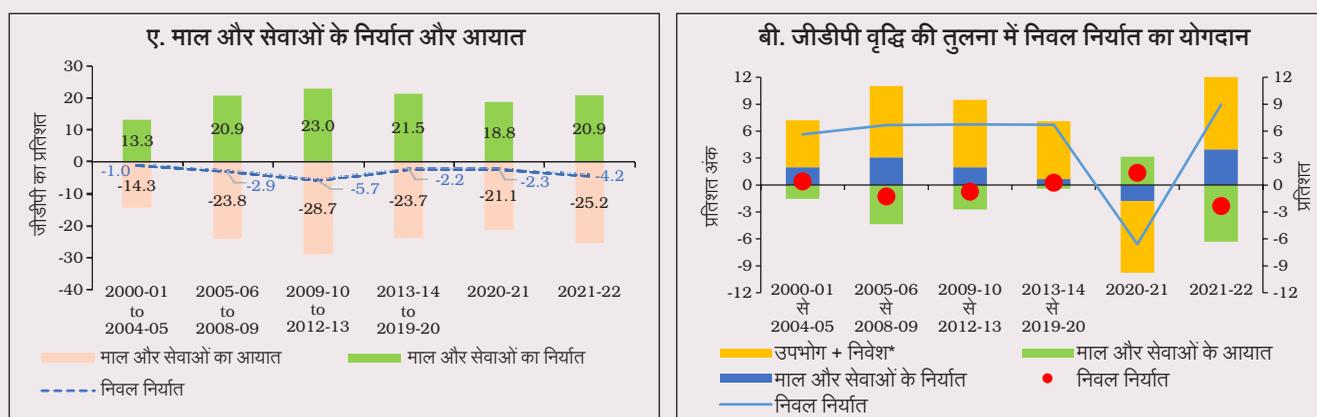
Thirlwall, A. P. (March 1979), "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences", Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, vol. 32(128), pages 45-53.

Thirlwall, A. P. (2013) Economic Growth in an Open Developing Economy: The Role of Structure and Demand, Cheltenham: Edward Elgar. Downing College, Cambridge, CB2 1DQ, UK.

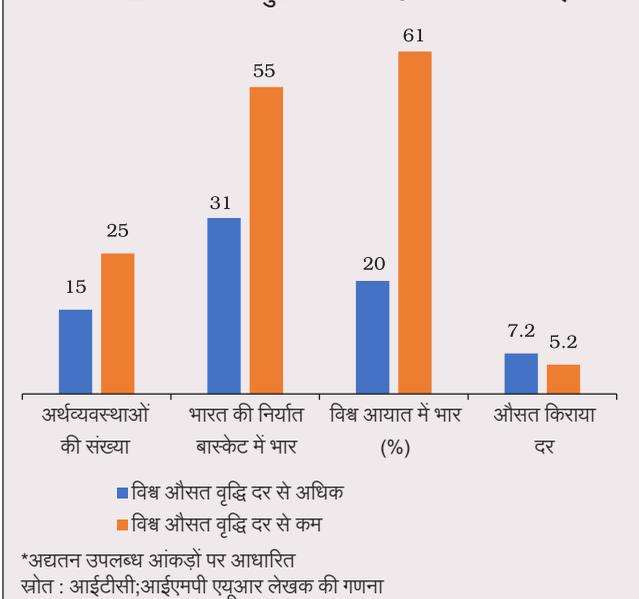
हिस्सा हैं, को आईएमएफ द्वारा 2022-26 में विश्व औसत की तुलना में तेजी से बढ़ने का अनुमान है। इन 15 अर्थव्यवस्थाओं का भारत के कुल निर्यात का 31 प्रतिशत हिस्सा है (चार्ट IV.2)।

IV.7 आगे जाकर, कम विकास वाली अर्थव्यवस्थाएं देश की निर्यात संभावनाओं को सीमित कर सकती हैं। ध्यान न केवल उच्च विकास अर्थव्यवस्थाओं के लिए निर्यात बास्केट का विस्तार करने के लिए होना चाहिए, बल्कि कम विकास वाली अर्थव्यवस्थाओं में निर्यात के गहन मार्जिन में सुधार करना

चार्ट IV.1 : माल और सेवाओं के निवल आयात



चार्ट IV.2 : भारत के प्रमुख व्यापारी सहयोगियों की प्रोफाइल



चाहिए, ¹ जो विश्व आयात के दो-तिहाई से अधिक के लिए जिम्मेदार है (सारणी IV.1)।

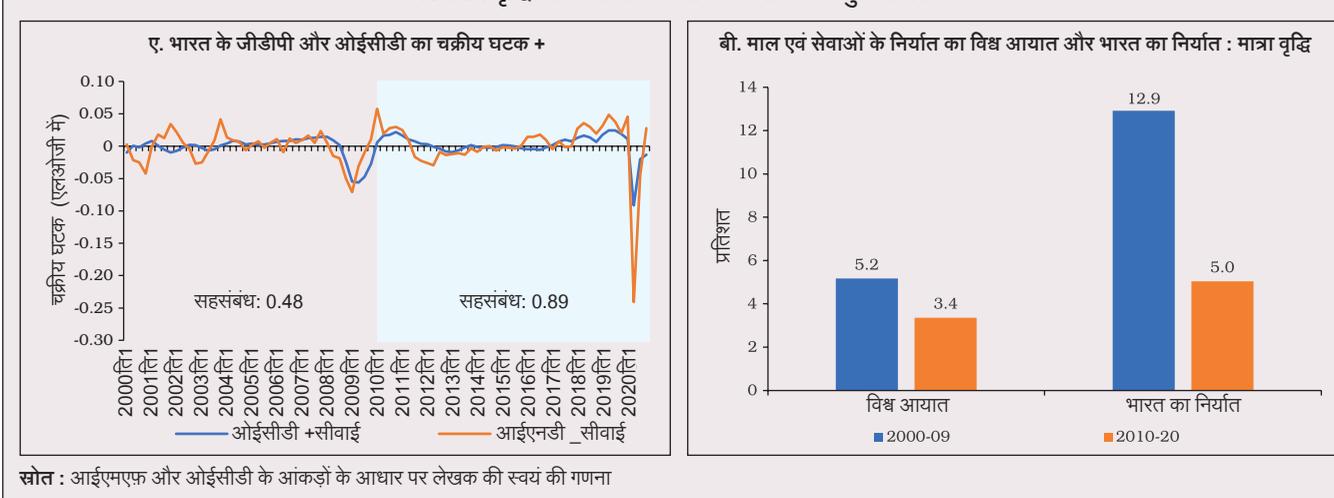
IV.8 भारत का व्यापार चक्र व्यापारिक भागीदारों के साथ अधिक समकालिक है और हाल के वर्षों में सह-गतिविधि और तेज हो गई है (राज, 2017; कौर, 2019)। भारत के सकल घरेलू

उत्पाद के चक्रीय घटक और ओईसीडी+ अर्थव्यवस्थाओं² के बीच सहसंबंध 2000 : ति.1 - 2009: ति.4 के दौरान 0.48 से बढ़कर 2010: ति.1 - 2020:Q4 (चार्ट IV.3ए और बी) के दौरान 0.89 हो गया है।

IV.9 स्थैतिक तुलनात्मक लाभ के संदर्भ में, किसी देश की प्रतिस्पर्धी निर्यात ताकत विशेषज्ञता और अन्य देशों की तुलना में कम लागत पर कुछ उत्पादों का उत्पादन करने की उसकी क्षमता पर आधारित होती है। दूसरी ओर, प्रतिस्पर्धा, व्यापार नीतियों और विकास रणनीतियों का एक कार्य है, अर्थात्, टैरिफ; गैर-टैरिफ उपाय; वास्तविक विनिमय दरें; निर्यात बुनियादी ढांचे; अनुसंधान एवं विकास और नवाचारा

IV.10 जीएफसी के बाद की अवधि में, भारत के माल निर्यात ने प्रतिस्थापन प्रभाव (निर्यात बाजारों में बाजार हिस्सेदारी प्राप्त करके) के साथ-साथ आय प्रभाव (वैश्विक आय के साथ सह-आगे बढ़कर) (चार्ट IV.4) से लाभ प्राप्त किया है। 2030 तक 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए भारत के वाणिज्यिक निर्यात को 12 प्रतिशत की चक्रवृद्धि दर से बढ़ने की आवश्यकता है। जब तक व्यापार के शुद्ध संदर्भ में तेजी से

चार्ट IV . 3 : वृद्धि और व्यापार निष्पादन – भारत की तुलना में विश्व



¹ गहन मार्जिन से तात्पर्य ऐसे सामानों में निर्यात की वृद्धि से है जो पहले से ही निर्यात किए जा रहे हैं।

² ओईसीडी+ समूह में ओईसीडी का सकल घरेलू उत्पाद और पांच प्रमुख ईएमई, अर्थात् चीन, ब्राजील, रूस, दक्षिण अफ्रीका और इंडोनेशिया शामिल हैं, जो भारत के निर्यात में उनके संबंधित शेयरों द्वारा भारत एक सूचकांक रूप में एकत्रित हैं।

तेज विकास के लिए खुली अर्थव्यवस्था के विस्तार का उपयोग

सारणी IV.1: भारत के निर्यात भागीदारों की देशवार प्रोफाइल

देश	भारत के निर्यात में देशों की हिस्सेदारी (%)	2022-2026 (विश्व औसत के साथ जीडीपी वृद्धि अंतर)*	निर्यात वृद्धि 2016-2020	भागीदार के आयात में भारत का हिस्सा (%)	विश्व आयात में भागीदार का हिस्सा (%)	व्यापार भारत औसत (2019)
संयुक्त राज्य अमेरिका	17.9	-1.3	5.0	2.2	13.8	2.4
चीन	6.9	1.4	20.0	1	11.8	3.4
संयुक्त अरब अमीरात	6.5	0.5	-10.0	10.8	1.0	3.4
हॉंगकाँग, चीन	3.5	-0.7	-9.0	1.3	3.3	0.0
सिंगापुर	3.0	-0.6	2.0	1.6	1.9	0.0
बांग्लादेश	2.9	3.5	8.0	16.3	0.3	14.0
यूनाइटेड किंगडम	2.8	-1.4	-2.0	1.2	3.6	5.1
जर्मनी	2.8	-1.7	2.0	0.9	6.7	5.1
नीदरलैंड	2.3	-1.5	10.0	0.8	2.8	5.1
मलेशिया	2.2	1.5	9.0	3.1	1.1	3.9
संयुक्त अरब अमीरात	2.2	0.4	5.0	4.8	0.8	5.1
नेपाल	2.1	1.8	8.0	72.9	0.1	12.2
बेल्जियम	1.7	-2.0	-3.0	0.9	1.7	5.1
वियतनाम	1.6	3.4	-9.0	1.7	1.5	5.6
इंडोनेशिया	1.6	2.1	9.0	2.7	0.8	5.7
कोरिया	1.6	-0.9	6.0	1	2.7	8.5
फ्रांस	1.6	-1.7	-1.0	1	3.3	5.1
इटली	1.6	-2.0	-1.0	1.1	2.4	5.1
जापान	1.5	-2.1	2.0	0.7	3.6	2.3
थाईलैंड	1.4	0.2	7.0	2.1	1.2	6.7
ब्राजील	1.3	-1.8	14.0	2.6	0.9	10.0
तुर्की	1.3	-0.2	-5.0	2.2	1.3	4.7
दक्षिण अफ्रीका	1.3	-1.9	1.0	5.2	0.4	6.4
ऑस्ट्रेलिया	1.3	-0.7	1.0	1.8	1.2	2.5
श्रीलंका	1.2	-0.7	-5.0	19.3	0.1	9.3
स्पेन	1.1	-0.5	0.0	1.1	1.9	5.1
मेक्सिको	1.1	-1.4	-2.0	1.1	2.2	4.2
नाइजीरिया	1.1	-0.4	18.0	7.9	0.3	8.2
कनाडा	1.0	-1.1	10.0	0.9	2.3	3.4
इजराइल	0.9	0.3	-1.0	2.4	0.4	3.1
रूस	0.9	-4.9	10.0	1.5	1.3	5.5
मिस्र	0.8	2.2	2.0	3.8	0.3	12.4
ओमान	0.8	-0.1	-5.0	13	0.1	5.8
ईरान	0.8	-1.2	3.0	10.1	0.1	12.9
केन्या	0.7	2.0	-4.0	11.5	0.1	12.0
ताइपे, चीनी	0.6	-0.9	-6.0	0.8	1.6	2.0
मोजाम्बिक	0.5	3.7	19.0	9.6	0.0	7.2
फिलीपींस	0.5	3.0	0.0	1.8	0.5	5.6
पोलैंड	0.5	-0.2	6.0	0.8	1.5	5.1
इराक	0.5	1.2	14.0	4.4	0.2	एनए

एनए : उपलब्ध नहीं

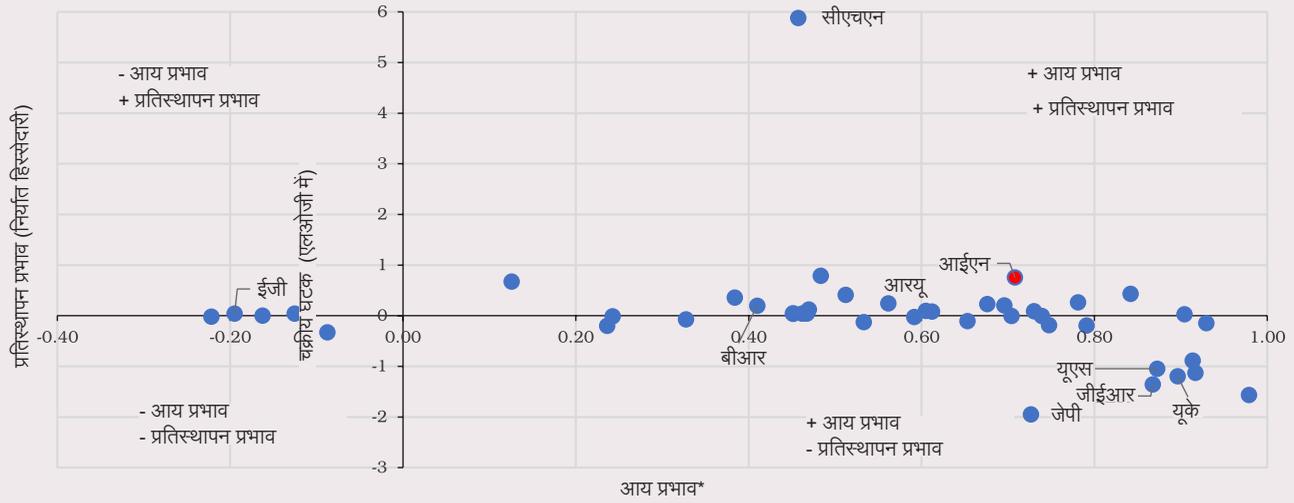
नोट : *लाल /हरे का आशय विश्व की औसत वृद्धि की तुलना में निम्नतर/उच्चतर वृद्धि से है।

स्रोत : आईएमएफ और आईटीसी के आंकड़ों के आधार पर लेखक की गणना

सुधार (उच्च निर्यात मूल्यों का अर्थ है) द्वारा समर्थित नहीं किया जाता है, यह निर्यात वृद्धि महत्वाकांक्षी लग सकती है, यह देखते

हुए कि आईएमएफ द्वारा अगले पांच वर्षों (2022-26) में विश्व आयात मात्रा वृद्धि औसतन 4.2 प्रतिशत होने का अनुमान है।

चार्ट IV.4 : प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं का व्यापार निष्पादन – आय और प्रतिस्थापन प्रभाव



बीआर : ब्राजील, ईजी : इजिप्त, सीएचएन: चीन जीईआर: जर्मनी जेपी: जापान यूके: यूनाइटेड किंगडम यूएस: यूनाइटेड स्टेट्स
 नोट : *वर्ष 2010-20 के दौरान देश के निर्यात की मात्रा में वृद्धि और विश्व जीडीपी वृद्धि के बीच सह संबंध द्वारा नापा गया।
 स्रोत : लेखक की स्वयं की गणना।

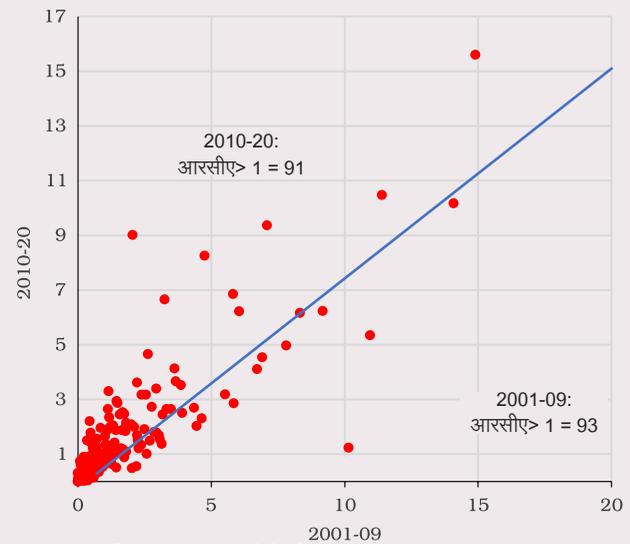
इसलिए, आय प्रभाव और प्रतिस्थापन प्रभाव दोनों के माध्यम से पर्याप्त लाभ आवश्यक होगा।

IV.11 इस संदर्भ में, घरेलू क्षमता सृजित करने और निर्यात क्षमता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से उत्पादन से जुड़ी प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना भारतीय विनिर्माण को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी बनाने, पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं का निर्माण करने और भारत को वैश्विक मूल्य श्रृंखला में एकीकृत करने में एक गेम चेंजर हो सकती है। वास्तव में, एक मजबूत विनिर्माण आधार में सेवाओं की तुलना में कम कुशल श्रम बल को अवशोषित करने की अधिक क्षमता होती है।

IV.12 यद्यपि पिछले दो दशकों में क्षेत्रों का प्रकट तुलनात्मक लाभ³ (आरसीए) स्थानांतरित हो गया है, एक से अधिक आरसीए वाले क्षेत्रों की संख्या 2001-09 (चार्ट IV.5) की तुलना में 2010-20 में मोटे तौर पर समान रही। अंतर-अस्थायी तुलना से पता चलता है कि 91 क्षेत्रों में से जो वर्तमान में तुलनात्मक लाभ (अर्थात्, एक से अधिक आरसीए सूचकांक) का आनंद लेते हैं, सूचकांक में 47 क्षेत्रों के लिए सुधार हुआ लेकिन 2010-20

के दौरान 44 क्षेत्रों के लिए सूचकांक खराब हो गया। एक से कम आरसीए वाले शेष 167 क्षेत्रों में से 58 प्रतिशत ने 1 के आरसीए मूल्य के करीब जाकर बाजार हिस्सेदारी हासिल की (सारणी IV.2)।

चार्ट IV.5 : प्रकट किए गए तुलनात्मक लाभ में क्षेत्र-वार परिवर्तन



³ आरसीए रिकार्डियन व्यापार सिद्धांत पर आधारित है, जो यह मानता है कि देशों के बीच व्यापार के पैटर्न उत्पादकता में उनके सापेक्ष अंतर से नियंत्रित होते हैं। आरसीए इंडेक्स का उपयोग निर्यात की प्रतिस्पर्धी ताकत के पहले अनुमान के रूप में किया जाता है।

सारणी IV.2: प्रकट तुलनात्मक लाभ में परिवर्तन
(2001-09 से 2010-20)

	आरसीए>1	आरसीए<1	कुल
बढ़ोतरी	47	97	144
कमी	44	72	116
कुल	91	167	258

नोट: बालासा (1965) द्वारा परिभाषित आरसीए सूचकांक इस प्रकार है:

$$RCA = \frac{X_{ij}}{\sum X_{ij}} / \frac{X_{wj}}{\sum X_{wj}}$$

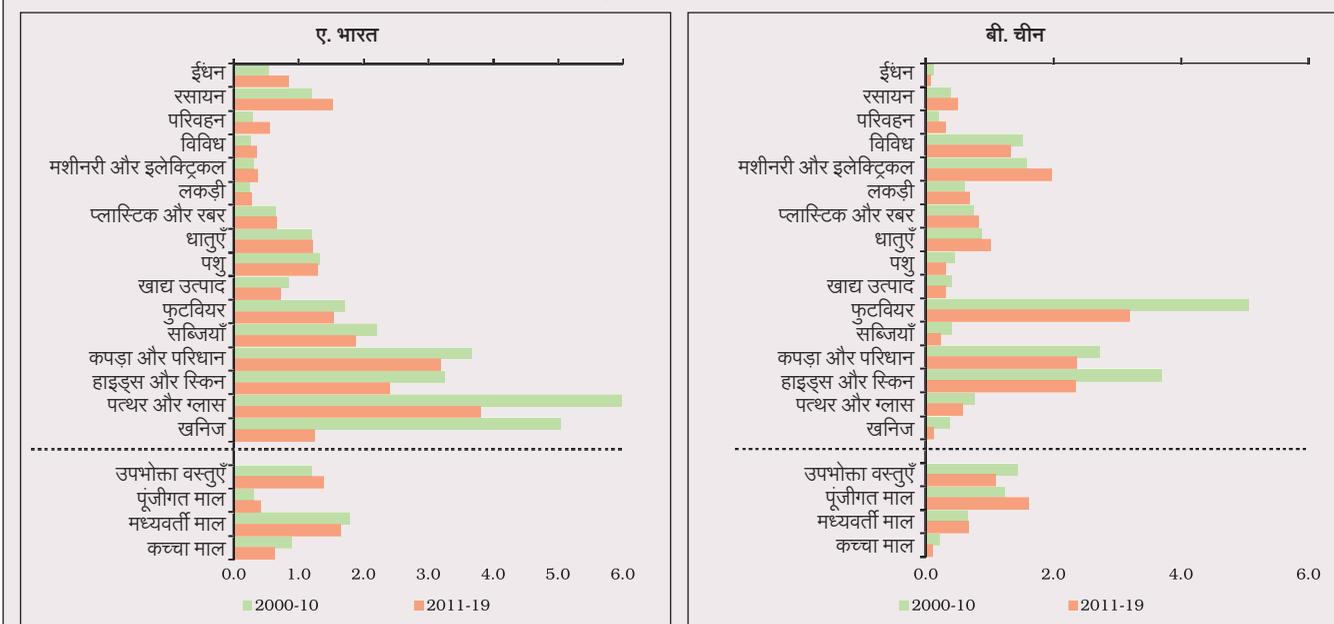
जहाँ X_{ij} देश के निर्यात को दर्शाता है j और w विश्व निर्यात का प्रतिनिधित्व करता है। यदि आरसीए 1 से अधिक है, तो यह व्याख्या की जाती है कि देश को निर्यात में तुलनात्मक लाभ है।

IV.13 उत्पाद समूह-वार तुलनात्मक लाभ की अंतर-अस्थायी तुलना से पता चलता है कि 2011-19 के दौरान उपभोक्ता वस्तुओं के निर्यात के आरसीए सूचकांक में सुधार हुआ है। पूंजीगत वस्तुओं के निर्यात ने बाजार हिस्सेदारी हासिल की, लेकिन आरसीए के थ्रेसहोल्ड स्तर से काफी नीचे रहा। इसके विपरीत, मध्यवर्ती वस्तुओं और कच्चे माल के लिए आरसीए को जीवीसी में भागीदारी के निचले पैमाने को दर्शाते हुए नष्ट कर दिया गया था। मदवार तुलना से पता चलता है कि आरसीए ने

2011-19 के दौरान ईंधन, रसायन, परिवहन, मशीनरी और बिजली, लकड़ी, प्लास्टिक और धातुओं के निर्यात में सुधार किया, जबकि खाद्य उत्पादों, जूते, कपड़ा और कपड़े, पत्थर और कांच और खनिजों के निर्यात में गिरावट आई। कुल मिलाकर 2011-19 के दौरान निर्यात बास्केट में 58 प्रतिशत भारांश रखने वाले जिंस समूहों में आरसीए बढ़ा (चार्ट IV.6ए और बी)।

IV.14 जबकि 2010-21 के दौरान वैश्विक स्तर पर कुल निर्यात में सेवा निर्यात का योगदान 22 प्रतिशत था, भारत के सेवा निर्यात का हिस्सा बहुत अधिक 36 प्रतिशत था। इसके अलावा, जीएफसी के बाद की अवधि में सेवाओं में विश्व व्यापार वस्तु व्यापार की तुलना में अधिक लचीला रहा है, जो भारत जैसी कम श्रम लागत वाली अर्थव्यवस्थाओं में वृद्धि के लिए एक उल्टा क्षमता प्रदान करता है। जबकि महामारी और परिणामस्वरूप आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों ने 2020 में वाणिज्यिक सेवाओं में विश्व व्यापार को गंभीर रूप से प्रभावित किया, भारत का सेवाओं का शुद्ध निर्यात अपेक्षाकृत लचीला था, मुख्य रूप से मजबूत सॉफ्टवेयर निर्यात आय के पीछे। भारत को कॉन्टैक्टलेस कॉमर्स, लाइव कॉमर्स और बी2बी उपभोक्ताकरण पर बढ़ते फोकस के

चार्ट IV.6: प्रकट तुलनात्मक लाभ सूचकांक – पण्य

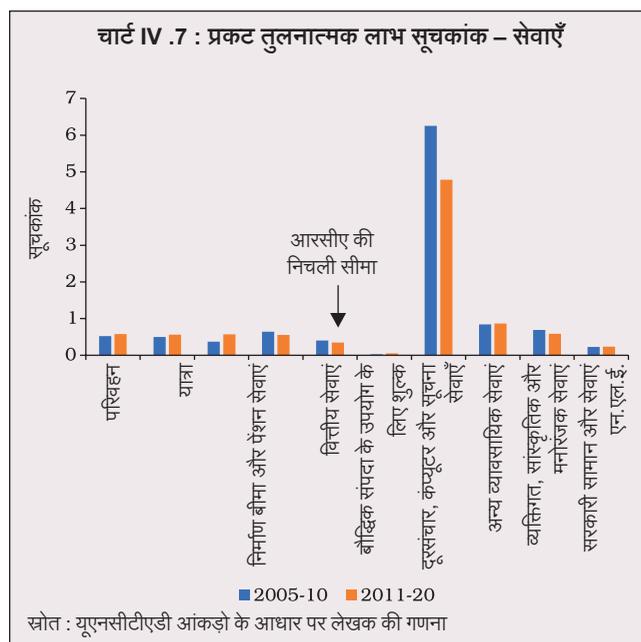


स्रोत : विश्व एकीकृत व्यापार समाधान (डबल्यूआईटीएस)

साथ त्वरित डिजिटल निवेश से उत्पन्न होने वाले महामारी के बाद के वैश्विक अवसरों का लाभ उठाने की आवश्यकता है।

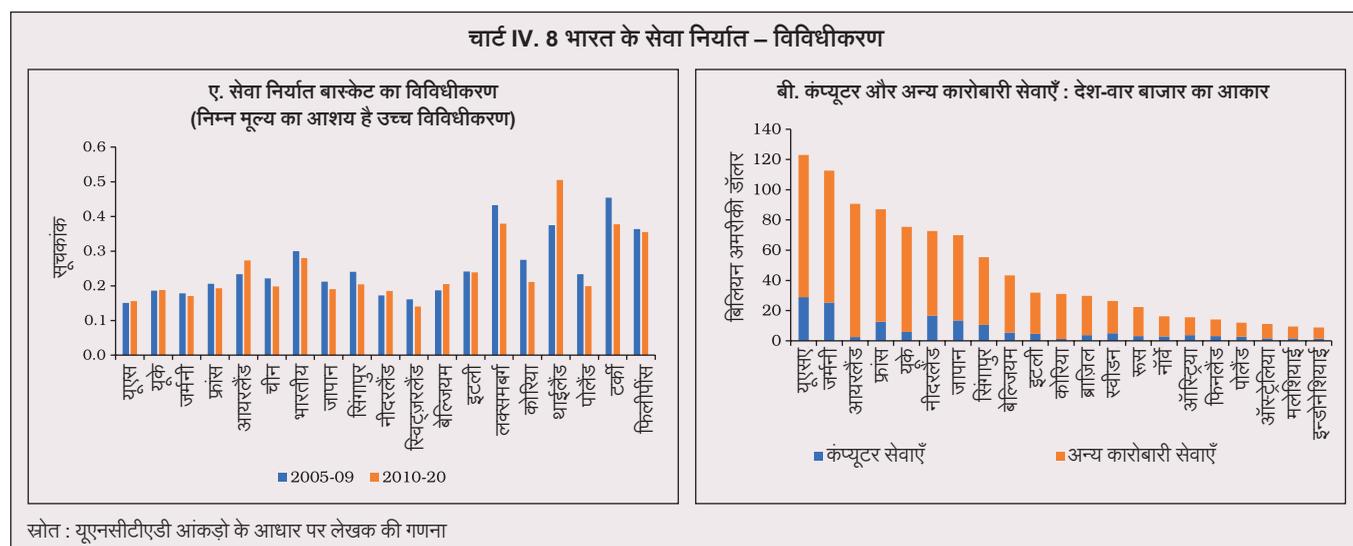
IV.15 2010-21 के दौरान 3.3 प्रतिशत की वैश्विक हिस्सेदारी के साथ सेवाओं का सातवां सबसे बड़ा निर्यातक होने के बावजूद, भारत को दूरसंचार, कंप्यूटर और सूचना सेवाओं की श्रेणी के तहत कवर की गई कंप्यूटर सेवाओं (सॉफ्टवेयर सहित) में तुलनात्मक लाभ प्राप्त है। इस सेगमेंट में भी पिछले कुछ वर्षों में अन्य देशों से बढ़ती प्रतिस्पर्धा के कारण 2011-20 के दौरान आरसीए सूचकांक में नरमी आई है (चार्ट IV.7)।

IV.16 सेवा निर्यात में कम आरसीए भारत की अत्यधिक विषम सेवा निर्यात बास्केट (चार्ट IV.8a) को दर्शाता है। दूरसंचार, कंप्यूटर और सूचना सेवाओं और अन्य व्यावसायिक सेवाओं में, (भारत के सेवा निर्यात में दो-तिहाई योगदान देते हुए), भारत वैश्विक मांग का केवल 6 प्रतिशत से अधिक पूरा करता है, जिसका अर्थ अप्रयुक्त बाजारों में एक विशाल निर्यात क्षमता है (चार्ट IV.8b)। वर्ष 2030⁴ तक 1 ट्रिलियन अमरीकी डॉलर के सेवा निर्यात के सांकेतिक लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सेवा निर्यात बास्केट में विविधता लाने की आवश्यकता है। आज, आईटी कंपनियों ने केवल मोड 1 (क्रॉस-बॉर्डर सप्लाई)



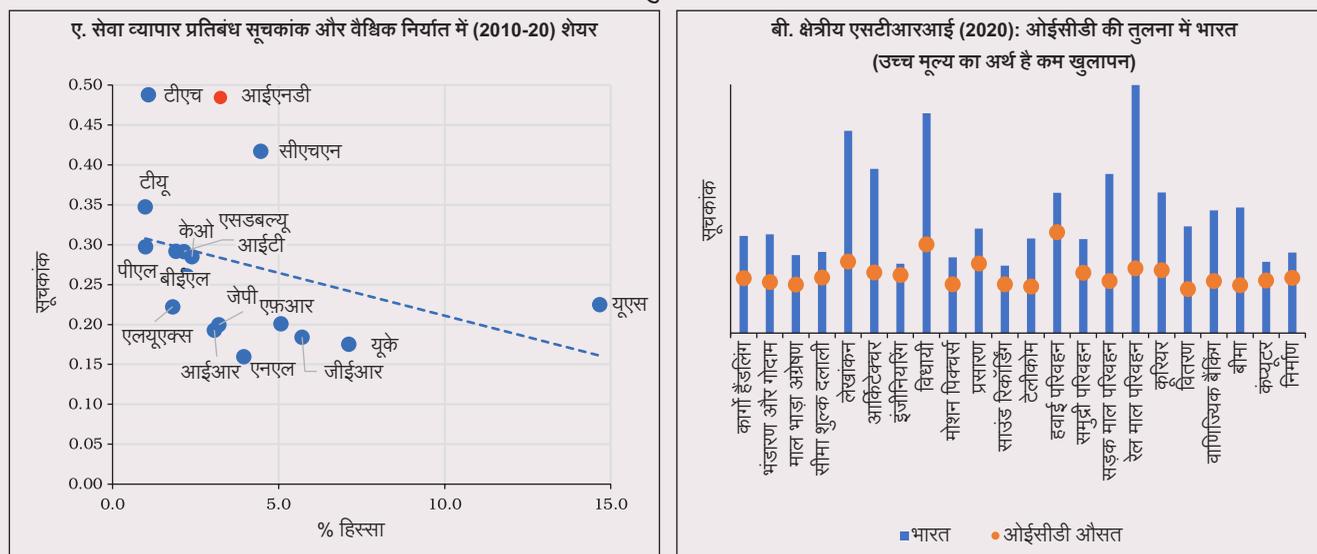
के माध्यम से, बल्कि मोड 4 (प्राकृतिक व्यक्तियों की आवाजाही) और मोड 3 (वाणिज्यिक उपस्थिति) के माध्यम से भी कंप्यूटर और आईटी सक्षम सेवाएं प्रदान करती हैं।

IV.17 कंप्यूटर सेवाओं में भारत के आरसीए को इस क्षेत्र में नए अवसरों का दोहन करके और बढ़ाने की आवश्यकता है। अन्य क्षेत्रों अर्थात् व्यावसायिक और प्रबंधन परामर्श सेवाओं,



⁴ <https://pib.gov.in/PressReleaseIframePage.aspx?PRID=1770270> (वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय, 7 नवंबर, 2021)।

चार्ट IV.9: सेवा व्यापार खुलापन और निर्यात प्रदर्शन



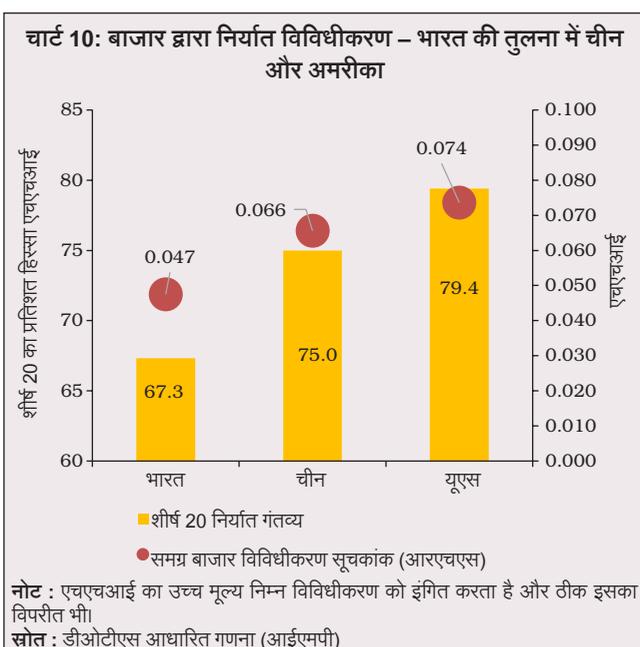
नोट: यूएस-यूनाइटेड स्टेट्स, यूके: यूनाइटेड किंगडम, जीईआर: जर्मनी। एफआर: फ्रांस, एनएल-नीदरलैंड, जेपी-जापान, आईटी-इटली, सीएचएन-चीन, भारत-भारत, आईआर-आयरलैंड। लक्स-लक्समबर्ग, टीयू-तुर्की। एसडब्ल्यू-स्विट्जरलैंड, केओ-कोरिया, पीएल-पोलैंड, बोईएल-बेल्जियम। स्रोत: अंकटाड; और ओईसीडी।

बौद्धिक संपदा अधिकारों के लिए प्रभार, वित्तीय सेवाओं, श्रव्य-दृश्य और गेमिंग सहित मनोरंजन सेवाओं, लेखा परीक्षा सेवाओं, शिक्षा और स्वास्थ्य देखभाल में निर्यात क्षमता का पता लगाया जा सकता है, विशेष रूप से नए या फिर से बातचीत किए गए एफटीए के माध्यम से। उदाहरण के लिए, फरवरी 2022 में संयुक्त अरब अमीरात (यूएई) के साथ भारत का व्यापक आर्थिक साझेदारी समझौता (सीईपीए) 11 सेवा क्षेत्रों और 100 से अधिक उप-क्षेत्रों पर केंद्रित है, जिसमें अन्य बातों के अलावा व्यापार सेवाएं, दूरसंचार, निर्माण, शिक्षा, पर्यटन, नर्सिंग और वित्त शामिल हैं। सेवाओं की डिलीवरी के लिए डिजिटल मोड से जुड़े कुछ खंड डेटा गोपनीयता, भंडारण और स्थानीयकरण से संबंधित नियामक मुद्दों से भरे हुए हैं जो द्विपक्षीय / बहुपक्षीय व्यापार समझौतों के माध्यम से सेवा निर्यात को बढ़ावा देने के मामले को कमजोर कर सकते हैं। संयोग से, सेवा व्यापार में भारत का खुलापन अधिकांश क्षेत्रों में अन्य प्रमुख उन्नत अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में कम है, जैसा कि ओईसीडी के

सेवा व्यापार प्रतिबंधात्मकता सूचकांक (एसटीआरआई) [चार्ट IV.9a और b] द्वारा अनुमान लगाया गया है। भारत की एक्ट ईस्ट पॉलिसी और पूर्वी एशिया और एशिया-प्रशांत क्षेत्र के साथ रणनीतिक साझेदारी को देखते हुए, जापान और ऑस्ट्रेलिया जैसे देशों के साथ सेवा व्यापार बढ़ाने की अपार संभावनाएं हैं।

IV.18 निर्यात बाजार विविधीकरण निर्यात अस्थिरता और कुछ वस्तुओं में एकाग्रता से उत्पन्न होने वाले व्यापार झटके की शुद्ध शर्तों के नकारात्मक प्रभाव को दूर करने में मदद कर सकता है। इस मीट्रिक पर, भारत ने 2010-20 के दौरान अन्य बड़ी अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में बेहतर प्रदर्शन किया क्योंकि इसके शीर्ष -20 निर्यात गंतव्यों का कुल माल निर्यात का दो-तिहाई हिस्सा था। Herfindahl-Hirschman बाजार एकाग्रता सूचकांक द्वारा मापा गया भारत का समग्र निर्यात बाजार विविधीकरण भी निर्यात की कम एकाग्रता को दर्शाता है (चार्ट IV.10) ⁵।

⁵ Herfindahl-Hirschman Index (HHI), बाजार की सघनता का एक सामान्य रूप से स्वीकृत उपाय है, जिसकी गणना देश के कुल निर्यात में प्रत्येक व्यापारिक भागीदार के हिस्से को चुकता करके और फिर परिणामी संख्याओं को जोड़कर की जाती है। एचएचआई 0 से 1.0 तक हो सकता है।



IV.19 व्यापारसंगीतता सूचकांक (टीसीआई)⁶ पर आधारित विश्लेषण से पता चलता है कि भारत के निर्यात बास्केट में इटली, बेल्जियम, नीदरलैंड, ब्रिटेन और ब्राजील के आयात बास्केट के साथ उच्च पूरकता है, लेकिन अन्य देशों अर्थात् संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, संयुक्त अरब अमीरात और हांगकांग की तुलना में भारत के कुल निर्यात में उनकी हिस्सेदारी कम है जो व्यापार पूरकता के मामूली स्तर को प्रदर्शित करते हैं। इसी तरह, भारत का आयात बास्केट संयुक्त राज्य अमेरिका, सिंगापुर, ब्रिटेन, नीदरलैंड और मलेशिया से निर्यात का पूरक है। चूंकि उच्च स्तर की पूरकता सफल व्यापार व्यवस्था के लिए अधिक अनुकूल संभावनाओं को इंगित करती है, इसलिए भारत के निर्यात में उच्च टीसीआई वाले देशों में विस्तार करने की गुंजाइश है (सारणी IV.3)।

सारणी IV.3: व्यापार पूरकता सूचकांक

शीर्ष निर्यातक देशों के साथ भारत की टीसीआई रैंकिंग			भारत के लिए प्रमुख भागीदार देश टीसीआई रैंकिंग		
देश	कुल निर्यात में हिस्सेदारी (%)	टीसीआई (2019)	देश	कुल आयात में हिस्सा (%)	टीसीआई (2019)
अमेरीका	17.7	59.1	अमेरीका	7.34	67.6
चीन	7.3	55.4	चीन	14.07	54.7
संयुक्त अरब अमीरात	5.7	61.2	संयुक्त अरब अमीरात	6.76	48.8
हांगकांग	3.5	39.5	हांगकांग	3.85	57.6
बांग्लादेश	3.1	56.1	बांग्लादेश	0.26	5.7
सिंगापुर	3.0	51.1	सिंगापुर	3.38	67.8
यूके	2.8	67.7	यूके	1.42	63.6
जर्मनी	2.8	64.5	जर्मनी	3.32	56.1
नेपाल	2.3	63.3	नेपाल	0.14	23.2
नीदरलैंड	2.2	65.9	नीदरलैंड	0.73	67.0
मलेशिया	2.1	59.6	मलेशिया	2.13	61.6
सऊदी अरब	2.0	60.2	सऊदी अरब	5.59	31.5
बेल्जियम	1.8	69.9	बेल्जियम	1.76	59.9
इंडोनेशिया	1.7	65.7	इंडोनेशिया	3.17	55.3
वियतनाम	1.7	50.7	वियतनाम	1.56	40.4
फ्रांस	1.6	65.0	फ्रांस	1.32	55.4
इटली	1.6	72.8	इटली	0.97	54.6
कोरिया	1.6	61.5	कोरिया	3.25	61.5
जापान	1.5	64.6	जापान	2.78	56.6
ब्राज़िल	1.5	66.3	ब्राज़िल	0.63	43.5

स्रोत: डबल्यूआईटीएस।

⁶ देश के ओर जे के बीच टीसी संकेतक को निम्नलिखित अनुसार परिभाषित किया गया है :

$$TC = 100(1 - \frac{\sum(m_{jk} - x_{ij})}{2})$$

जहां एक्स आईजे देश जे के कुल निर्यात में गुड आई का हिस्सा है और एम आईके देश के कुल निर्यात में गुड आई का हिस्सा है। यह सूचकांक शून्य होता है जब किसी देश को कोई भी माल निर्यात नहीं किया जाता है अथवा किसी अन्य देश द्वारा आयातित किया जाता है और 100 होता है जब निर्यात और आयात हिस्सा बिलकुल एक समान होता है।

IV.20 घरेलू उत्पादों के लिए विदेशों में बाजार का विस्तार करने के लिए, न केवल आपूर्ति पक्ष की बाधाओं को कम करना आवश्यक है, बल्कि ऐसे सुधार भी करना आवश्यक है जो घरेलू

उद्योग की दक्षता और प्रतिस्पर्धात्मकता को बढ़ाकर “गरीब देश के सामान” से “अमीर देश की वस्तुओं” में संरचनात्मक परिवर्तन की प्रक्रिया को सुविधाजनक बनाते हैं (बॉक्स IV.2)।

बॉक्स IV.2

भारत की निर्यात क्षमता को बढ़ाने के लिए देश और उत्पाद पहचान रणनीति

जैसा कि भारत कोविड के बाद दुनिया के बाकी हिस्सों के साथ फिर से जुड़ने के लिए अपनी व्यापार नीति रणनीति में सुधार करता है, एक प्रभावी निर्यात संवर्धन रणनीति उच्च विकास क्षमता वाले बाजारों की पहचान करती है और निर्यात बास्केट में उत्पादों के एक बड़े सेट के तुलनात्मक लाभ को बढ़ाती है। व्यापार आवृत्ति के एक उपाय का उपयोग करके भारत के सभी मौसम-भागीदारों की पहचान करने के लिए एक अनुभवजन्य विश्लेषण, अर्थात्, पिछले दशक में किसी देश ने भारत के शीर्ष -10 व्यापार भागीदारों के रूप में कितनी बार पंजीकरण किया है, उपयोगी हो सकता है। अमेरिका, ब्रिटेन, संयुक्त अरब अमीरात, सिंगापुर, हांगकांग, जर्मनी और चीन जैसे देश लगातार भारत के शीर्ष-10 व्यापार भागीदारों की सूची में बने हुए हैं, श्रीलंका, दक्षिण कोरिया, इंडोनेशिया, फ्रांस और ब्राजील जैसे व्यापारिक भागीदारों ने छिटपुट प्रविष्टियां और निकास किए हैं।

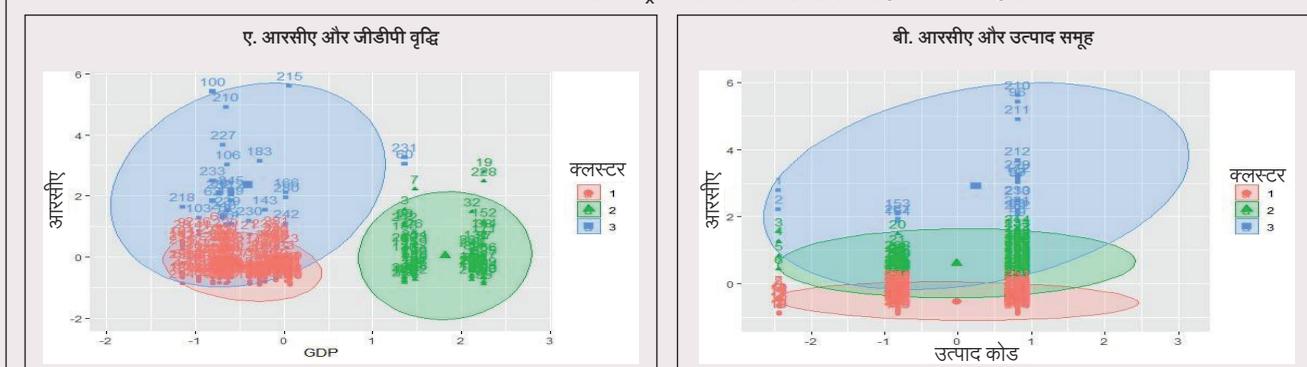
भारत के शीर्ष व्यापारिक भागीदारों की मध्यम अवधि की विकास क्षमता की पहचान कोविड-19 के बाद की अवधि यानी 2023 से 2026 में आईएमएफ के नवीनतम विकास अनुमानों के आधार पर की जाती है। अवधि का चुनाव यह सुनिश्चित करता है कि आधार प्रभावों के कारण एक यांत्रिक पलटाव किसी देश की वास्तविक विकास क्षमता को अधिक महत्व नहीं देता है। इसके बाद, भारत की निर्यात क्षमता को मापने के लिए प्रकट तुलनात्मक लाभ (आरसीए) का पता लगाया जाता है।

उत्पाद भेदभाव नए व्यापारिक भागीदारों के बीच एक अल्पकालिक घटना है और इसका महत्व समय के साथ समाप्त हो जाता है (हरमन और ली, 2019)।

मध्यम अवधि के परिप्रेक्ष्य में, यह आवश्यक है कि भारत विभेदित उत्पादों के आधार पर अधिक बाजार हिस्सेदारी पर कब्जा करे, खासकर ऐसे समय के दौरान जब वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाएं एक बड़े परिवर्तन से गुजर रही हैं। तदनुसार, संगठित विनिमय, संदर्भित मूल्य और विभेदित उत्पादों (राउच, 1999) के संदर्भ में उत्पाद वर्गीकरण की जांच की जाती है, और क्षेत्रीय आरसीए⁷ और भारत के व्यापारिक भागीदारों की मध्यम अवधि की विकास क्षमता के लिए मैप किया जाता है।

वांछनीय देश और उत्पाद मिश्रण निम्नलिखित मानदंडों को पूरा कर सकते हैं: (i) विभेदित के रूप में वर्गीकृत उत्पाद; (ii) व्यापारिक भागीदारों की तुलना में उस उत्पाद श्रेणी में भारत का आरसीए; और (iii) उस उत्पाद में एक ऐसे देश के साथ व्यापार करना जिसमें उच्च विकास क्षमता है। (ए) क्षेत्रीय आरसीए और देश की मध्यम अवधि की विकास क्षमता के बिखराव के आधार पर केंद्रकों की पहचान करने के लिए के-मीन्स क्लस्टरिंग⁸ को लागू करके इस पहलू की जांच की जाती है; और (बी) क्षेत्रीय आरसीए और उत्पाद वर्गीकरण का एक बिखराव (चार्ट 1 ए और बी)। नीला क्लस्टर अपेक्षाकृत उच्च आरसीए मूल्य और कम जीडीपी वृद्धि से जुड़े एक केंद्रक का प्रतिनिधित्व करता है। दूसरी ओर, ग्रीन क्लस्टर अपेक्षाकृत उच्च जीडीपी विकास मूल्यों और अपेक्षाकृत कम आरसीए मूल्य से जुड़े एक केंद्रक का प्रतिनिधित्व करता है। लाल क्लस्टर अपेक्षाकृत कम आरसीए और कम जीडीपी विकास मूल्यों का प्रतिनिधित्व करता है। भारत की व्यापार रणनीतियों के मध्यावधि पुनर्गठन में उन केंद्रकों पर ध्यान केंद्रित

चार्ट 1 : के-मीन्स क्लस्टरिंग नोट के आधार पर ट्रेडिंग पार्टनर्स और उत्पादों के सही मिश्रण की पहचान



नोट : सेंट्रोइड क्लस्टर 16 प्रमुख क्षेत्रों में आरसीए मूल्यों और उत्पाद वर्गीकरण के बिखराव पर आधारित हैं। भारत के बाह्य क्षेत्र को लाल और हरे समूहों से दूर और नीले क्लस्टर के करीब रखना वांछनीय होगा।

(जारी...)

⁷ डबल्यूआईटीएस के अनुसार, उत्पादों को 16 प्रमुख क्षेत्रों के अंतर्गत वर्गीकृत किया गया है:

⁸ के-साधन क्लस्टरिंग विधि डेटा बिंदुओं के एक समूह से केंद्रक स्थिति निर्धारित करती है, जो क्लस्टर के भीतर भिन्नता को कम करती है। एल्गोरिथम बेतरतीब ढंग से चुने गए सेंट्रोइड्स के एक सेट के साथ शुरू होता है जो प्रत्येक क्लस्टर के लिए शुरूआती बिंदु के रूप में काम करता है, और फिर सेंट्रोइड्स की स्थिति को अनुकूलित करने के लिए पुनरावृत्त (दोहराव) गणना का उपयोग किया जाता है।

किया जाना चाहिए जो उच्च विकास वाली अर्थव्यवस्थाओं में अप्रयुक्त क्षमता का दोहन करने में मदद कर सकते हैं।

संदर्भ:

Herman, Peter and Lee, Ryan (2019), "The Short-Run Effects of Product Differentiation on Trade (November 7, 2019)", *USITC Office of Economics Working*

Paper 2019-11-A, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2690336> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2690336>.

Rauch, James E. (1999), "Networks versus markets in international trade", *Journal of International Economics*, Vol.48, Issue 1, pp.7-35.

IV.21 निर्यात को बढ़ावा देने के लिए विश्व व्यापार संगठन के दिशानिर्देशों के अनुरूप निर्यातकों के लिए घरेलू प्रोत्साहन संरचना की फिर से जांच करने की आवश्यकता है।⁹ हाल के वर्षों में, भारत की निर्यात प्रोत्साहन योजनाओं को विश्व व्यापार संगठन विवाद निपटान तंत्र में चुनौती दी गई है। इन योजनाओं में निर्यातोनमुखी इकाइयां (ईओयू) स्कीम; (ii) क्षेत्र-विशिष्ट स्कीमें अर्थात् इलेक्ट्रॉनिक्स हार्डवेयर प्रौद्योगिकी पार्क (ईएचटीपी) स्कीम, सॉफ्टवेयर प्रौद्योगिकी पार्क (एसटीपी) स्कीम और जैव प्रौद्योगिकी पार्क (बीटीपी) स्कीम; (iii) भारत से वाणिज्यिक निर्यात स्कीम (एमईआईएस); (iv) निर्यात संवर्धन पूंजीगत वस्तु (ईपीसीजी) स्कीम; (v) विशेष आथक जोन (एसईजेड) स्कीम; (vi) निर्यातकों के लिए शुल्क मुक्त आयात स्कीम (डीएफआईएस)।

IV.22 विश्व व्यापार संगठन के दिशा-निर्देशों का अनुपालन न किए जाने का संज्ञान लेते हुए सरकार ने डब्ल्यूटीओ के अनुरूप 13 क्षेत्रों के लिए निर्यातित उत्पादों (आरओडीटीईपी) (जो एमईआईएस का स्थान लेता है) और पीएलआई योजना पर शुल्कों और करों में छूट शुरू की है। आरओडीटीईपी योजना का उद्देश्य निर्यातित उत्पादों के विनिर्माण और वितरण की प्रक्रिया में केंद्रीय, राज्य और स्थानीय स्तर पर करों/शुल्कों/लेवी की प्रतिपूर्ति करना है। आरओडीटीईपी इस सिद्धांत पर आधारित है कि निर्यातित उत्पादों पर करों और लेवी को या तो छूट दी जानी

चाहिए या निर्यातकों को प्रेषित किया जाना चाहिए और इसलिए यह निर्यात की शून्य रेटिंग की दिशा में एक कदम है। 10 पीएलआई योजनाओं में निवेश श्रेसहोल्ड और योजना प्रोत्साहनों का लाभ उठाने के लिए वृद्धिशील बिक्री के लक्ष्य को अनिवार्य किया गया है। हालांकि, दीर्घवधि में निर्यात प्रतिस्पर्धा में सुधार के लिए निर्यातकों को वैश्विक बाजार में समान अवसर प्रदान करने के लिए बुनियादी ढांचे और लॉजिस्टिक्स सहायता की आवश्यकता होगी।

IV.23 भारत की निर्यात क्षमता पर, ब्लूमबर्ग अर्थशास्त्र ने भारत को¹⁰ एशियाई अर्थव्यवस्थाओं में पहले स्थान पर रखा। भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआईआई) ने 31 निर्यात वस्तुओं का चयन किया जो भारत की निर्यात क्षमता में सुधार ला सकते हैं।¹¹

IV.24 अर्थव्यवस्था का बड़े पैमाने पर डिजिटलीकरण जो वर्तमान में चल रहा है, साथ ही आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई), रोबोटिक्स, बायोटेक्नोलॉजी और नैनो टेक्नोलॉजी जैसी फ्रंटियर प्रौद्योगिकियों में प्रगति से आर्थिक विकास को आगे बढ़ने की संभावना है। जबकि दूरसंचार, सूचना सेवाएं, हार्डवेयर निर्माण, सॉफ्टवेयर और आईटी परामर्श इस डिजिटल अर्थव्यवस्था के मूल हैं, इन अग्रणी प्रौद्योगिकियों ने डिजिटल सेवाओं, क्लाउड प्लेटफॉर्म, ई-कॉमर्स, ई-बिजनेस, उद्योग,

⁹ विश्व व्यापार संगठन सब्सिडी नियम सब्सिडी और काउंटरवेलिंग उपायों ("एससीएम अनुबंध") के अंतर्गत आते हैं। एससीएम समझौता सब्सिडी को निषिद्ध और कार्रवाई योग्य दो श्रेणियों में वर्गीकृत करता है।

¹⁰ जीरो रेटिंग से तात्पर्य अंतिम उत्पादों के इनपुट पर शून्य कर से है।

¹¹ इस सूची में चक्रीय हाइड्रोकार्बन, मोटर कार, मोटर वाहन, और विद्युत उपकरण जैसे आइटम शामिल हैं जिनके लिए अनुसंधान और विकास (आर एंड डी) पर मामूली उच्च निवेश के साथ-साथ उच्च, यदि जटिल नहीं, प्रौद्योगिकियों के उपयोग की आवश्यकता होती है।

तेज विकास के लिए खुली अर्थव्यवस्था के विस्तार का उपयोग

सटीक कृषि और एल्गोरिथम में रास्ते खोल दिए हैं- संचालित व्यावसायिक प्रक्रियाएं।

IV.25 डिजिटल तकनीकों को अपनाने से व्यापार के पैमाने, दायरे और गति की अर्थव्यवस्थाओं के माध्यम से भारत की व्यापार प्रतिस्पर्धा में सुधार हो सकता है। यह प्री-प्रोडक्शन, प्रोडक्शन और पोस्ट-प्रोडक्शन सहित मूल्य श्रृंखला के सभी चरणों को प्रभावित करता है, नए निर्यात बाजारों में घरेलू फर्मों की पहुंच में सुधार करता है और घरेलू उपभोक्ताओं को नए उत्पादों और उत्पादकों के लिए भी उजागर करता है (बंगा, 2019)। वित्तीय और विनिर्माण क्षेत्रों की फर्मों एआई, आईओटी,

बिग डेटा और ब्लॉकचैन सहित फ्रंटियर प्रौद्योगिकियों के शुरुआती अपनाने वालों में से कुछ रही हैं (सारणी IV.4)।

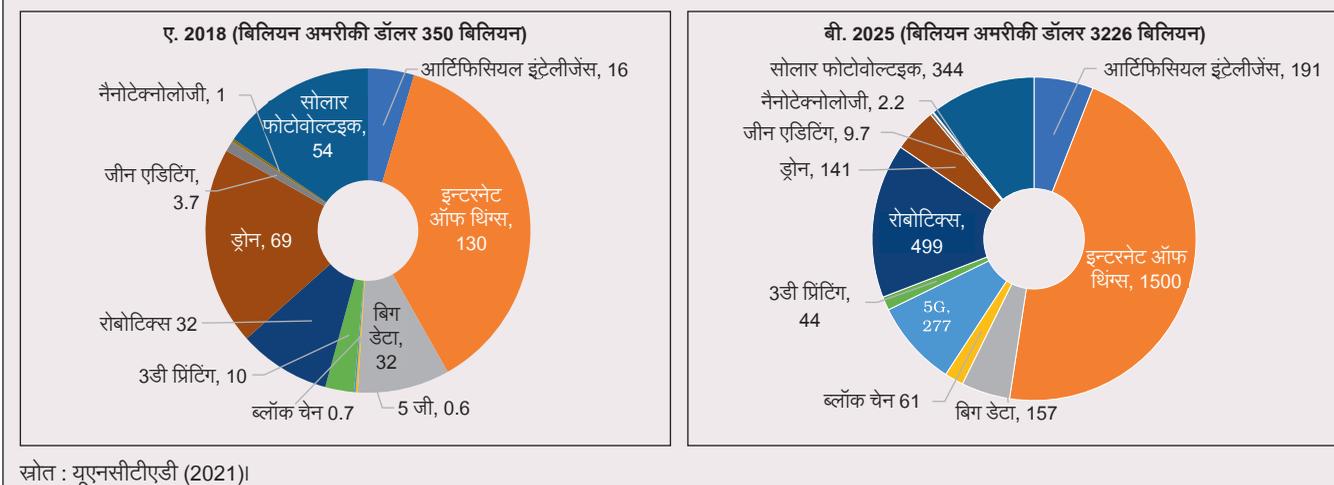
IV.26 वित्तीय फर्मों, विशेष रूप से नए युग की फिनटेक फर्मों ने क्रेडिट निर्णय, जोखिम प्रबंधन, धोखाधड़ी की रोकथाम, व्यापार, व्यक्तिगत बैंकिंग और प्रक्रिया स्वचालन (अंकटाड, 2021) के लिए इन तकनीकों का लाभ उठाया है। दूसरी ओर, विनिर्माण क्षेत्र ने इन तकनीकों का उपयोग प्रीडिक्टिव रखरखाव, गुणवत्ता नियंत्रण और मानव-रोबोट संयुक्त कार्य गतिविधियों के लिए किया है। फ्रंटियर प्रौद्योगिकियां वर्तमान में यूएस \$ 350 बिलियन के वैश्विक बाजार का प्रतिनिधित्व करती हैं, जिसके

सारणी IV.4: फ्रंटियर टेक्नोलॉजीज, विवरण और प्रारंभिक अपनाने वाले

तकनीकी	विवरण	जल्दी अनुकूलक
आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई)	एआई को आम तौर पर मानव मस्तिष्क द्वारा की जाने वाली संज्ञानात्मक गतिविधियों में संलग्न होने की मशीन की क्षमता के रूप में परिभाषित किया जाता है।	खुदरा, बैंकिंग, असतत विनिर्माण
इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT)	शहरों और औद्योगिक स्वचालन जैसे क्षेत्रों में संभावित अनुप्रयोग हैं।	उपभोक्ता, बीमा, स्वास्थ्य सेवा प्रदाता
बड़ा डेटा	बिग डेटा उन डेटासेट को संदर्भित करता है जिनका आकार या प्रकार पारंपरिक डेटाबेस संरचनाओं को पकड़ने, प्रबंधित करने और संसाधित करने की क्षमता से परे है।	बैंकिंग, विनिर्माण, पेशेवर सेवाएं
ब्लॉकचेन	एक ब्लॉकचेन डेटा रिकॉर्ड की एक अपरिवर्तनीय समय-मुद्रांकित श्रृंखला को संदर्भित करता है, जो किसी एकल इकाई के स्वामित्व वाले कंप्यूटरों के समूह द्वारा पर्यवेक्षित नहीं होता है और इसका उपयोग क्रिप्टोकॉरेंसी के लिए आधार तकनीक के रूप में किया जाता है और यह पीयर-टू-पीयर लेनदेन को भी सक्षम बनाता है।	वित्त, विनिर्माण, खुदरा
5जी	5G नेटवर्क मोबाइल इंटरनेट कनेक्टिविटी की अगली पीढ़ी है, जो लगभग 1-10 गीगाबाइट प्रति सेकंड की डाउनलोड गति के साथ-साथ अधिक विश्वसनीय कनेक्शन प्रदान करता है।	ऊर्जा उपयोगिताओं, विनिर्माण, सार्वजनिक सुरक्षा
3 डी प्रिंटिंग	3डी प्रिंटिंग (यानी एडिटिव मैन्युफैक्चरिंग) पारंपरिक मैन्युफैक्चरिंग की तुलना में कम सामग्री का उपयोग करके डिजिटल फाइल के आधार पर त्रि-आयामी वस्तुओं का उत्पादन करती है।	असतत विनिर्माण, स्वास्थ्य देखभाल, शिक्षा
रोबोटिक	रोबोट प्रोग्राम करने योग्य मशीनें हैं जो स्वायत्त या अर्ध-स्वायत्त रूप से सेंसर और एक्चुएटर्स के माध्यम से कार्रवाई कर सकती हैं और पर्यावरण के साथ बातचीत कर सकती हैं।	असतत निर्माण, प्रक्रिया निर्माण, संसाधन उद्योग
ड्रोन	एक ड्रोन, जिसे मानव रहित हवाई वाहन (यूपीवी) या मानव रहित विमान प्रणाली (यूएएस) के रूप में भी जाना जाता है, एक उड़ने वाला रोबोट है जिसे दूर से नियंत्रित किया जा सकता है या सेंसर और ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (जीपीएस) के साथ सॉफ्टवेयर का उपयोग करके स्वायत्तता से चलाया जा सकता है।	उपयोगिताएँ, निर्माण, असतत निर्माण
जीन संपादन	जीन संपादन, जिसे जीनोम संपादन के रूप में भी जाना जाता है, जीवों में जीनोम डालने, हटाने या संशोधित करने के लिए एक आनुवंशिक इंजीनियरिंग उपकरण है।	फार्मा-बायोटेक, अकादमिक/अनुसंधान केंद्र, कृषि
नैनो-प्रौद्योगिकी	नैनो-प्रौद्योगिकी 1 माइक्रोमीटर से छोटे पैमाने में वस्तुओं के निर्माण से संबंधित है।	-जीनोमिक/अनुबंध अनुसंधान संगठन
सौर फोटोवोल्टिक (सौर पीवी)	सौर फोटोवोल्टिक (सौर पीवी) तकनीक पीवी कोशिकाओं के भीतर अर्धचालकों का उपयोग करके सूर्य के प्रकाश को प्रत्यक्ष वर्तमान बिजली में बदल देती है।	दवा, निर्माण, ऊर्जा आवासीय, वाणिज्यिक, उपयोगिताएँ

स्रोत: यूएनईएससीएपी (2018) और अंकटाड (2021)।

चार्ट IV . 11 : अग्रणी प्रौद्योगिकी का अपेक्षित बाजार आकार



2025 तक यूएस \$ 3.2 ट्रिलियन से अधिक होने की उम्मीद है (चार्ट IV.11ए और बी)।

IV.27 भारत 2025 (एमईटीवाई , 2019) तक 800 बिलियन अमेरिकी डॉलर - 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर (भारत के नाममात्र सकल घरेलू उत्पाद के 18 से 23 प्रतिशत के बराबर) की डिजिटल अर्थव्यवस्था बना सकता है। उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार, भारत का उच्च-प्रौद्योगिकी निर्यात कुल विनिर्मित निर्यात का लगभग 10.3 प्रतिशत था, जबकि आईसीटी वस्तुओं का निर्यात लगभग 2 प्रतिशत था (सारणी IV.5)।

IV.28 घरेलू फर्मों को “हरित” औद्योगीकरण द्वारा फेंके गए अवसर का लाभ उठाने की भी आवश्यकता है। देश कम उत्सर्जन

वाली वस्तुओं और सेवाओं के लिए उपभोक्ता वरीयता में बदलाव को प्रेरित कर सकते हैं और जलवायु-अनुकूल प्रौद्योगिकी को अपनाने की सुविधा प्रदान कर सकते हैं। इसलिए, व्यापार बास्केट इस हद तक संरचनागत बदलाव से गुजर सकते हैं कि CO2 उत्सर्जन नियंत्रण मानदंड निर्यात और आयात बास्केट में अंतर्निहित हैं। भारत को लंबे समय में आयात की तुलना में निर्यात की मात्रा में तेज संकुचन का सामना करना पड़ सकता है (ओईसीडी, 2017; अंकटाड, 2019)। हरित निवेश जुटाना, स्वच्छ प्रौद्योगिकियों को अपनाना और घरेलू उत्पादन में कार्बन फुटप्रिंट को कम करने के लिए हरित सहयोग को बढ़ावा देना पर्यावरण के प्रति संवेदनशील बाजारों के लिए जलवायु अनुकूल वस्तुओं की ओर निर्यात टोकरी को पुनर्संतुलित कर सकता है। भारत अब तक संस्थागत और बुनियादी ढांचे की बाधाओं (गुयेन और कालीराजन , 2013) के कारण इस निर्यात क्षमता का दोहन नहीं कर पाया है।

सारणी IV.5: भारत के लिए व्यापार और अनुसंधान और विकास सांख्यिकी

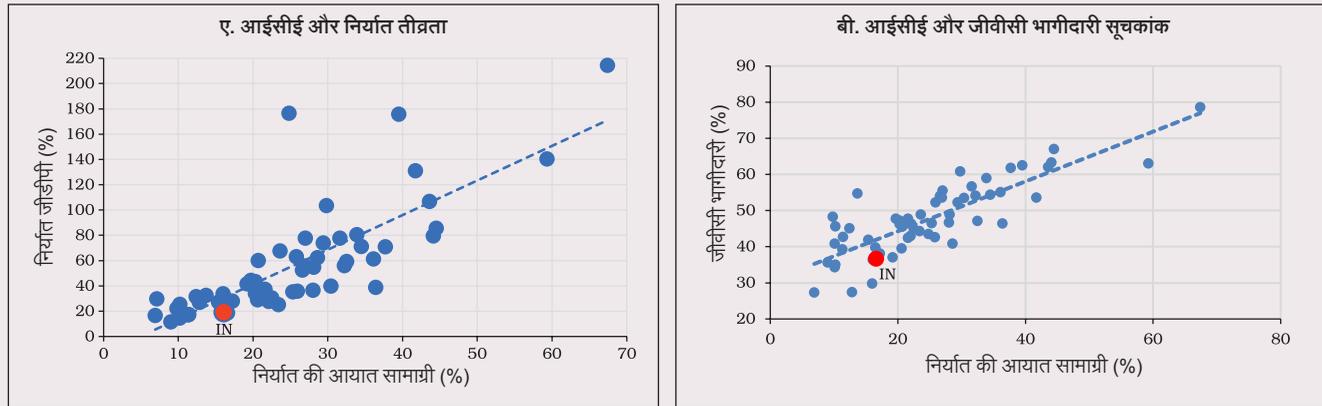
मापदंडों	मूल्य
शोधकर्ता (प्रति मिलियन, 2010-18)	253
तकनीशियन (प्रति मिलियन, 2010-18)	73
वैज्ञानिक और तकनीकी जर्नल लेख	1,35,788
अनुसंधान एवं विकास व्यय (% सकल घरेलू उत्पाद, 2010-18)	0.65
उच्च-प्रौद्योगिकी निर्यात (2019 तक %) विनिर्माण निर्यात	10.3
आईसीटी माल निर्यात (2019 तक कुल माल निर्यात का%)	2.0
पेटेंट आवेदन दायर (2019 तक)	53,627
ट्रेडमार्क आवेदन दायर (2019 तक)	45,467
औद्योगिक डिजाइन आवेदन दायर (2019 तक)	13,723

स्रोत: विश्व बैंक डेटाबेस।

3. आयात की भूमिका

IV.29 निर्यात-आधारित विकास रणनीतियों के साथ अनुभव, निर्यात और उत्पादकता बढ़ाने में आयात की महत्वपूर्ण भूमिका पर प्रकाश डालता है (किम, 2007 और चैन, 2020)। अर्थव्यवस्थाएं निर्यात के लिए वस्तुओं और सेवाओं (पिछड़े जीवीसी भागीदारी) के उत्पादन के लिए विदेशी आदानों का आयात करके और उत्पादन के विभिन्न चरणों में मूल्यवर्धन के

चार्ट IV 12 : निर्यात की आयात सामग्री (आईसीई) निर्यात तीव्रता और जीवीसी भागीदारी के मामले*

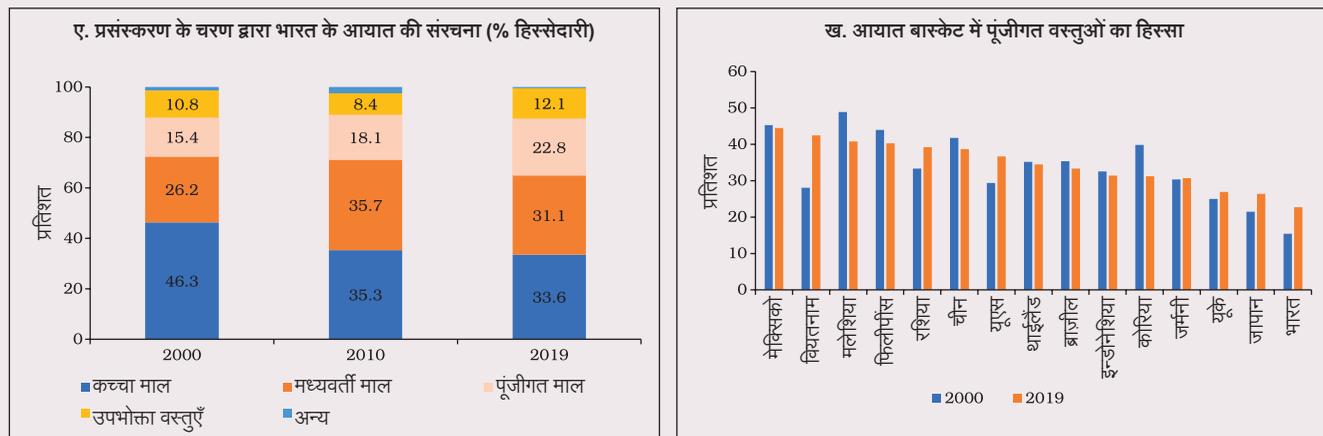


* 62 उन्नत और उदीयमान बाजार अर्थव्यवस्थाओं की बैकवर्ड और फारवर्ड जीवीसी भागीदारी के आधार पर
 स्रोत : ओईसीडी, डब्ल्यूटीओ और विश्व बैंक

लिए घरेलू रूप से उत्पादित आदानों को व्यापार भागीदारों को निर्यात करके जीवीसी में भागीदारी बढ़ा सकती हैं (आगे जीवीसी भागीदारी)। आयात प्रतिस्थापन नीतियां अधिक उत्पादक और लागत प्रतिस्पर्धी बनने के अवसरों के खिलाफ काम करती हैं (चार्ट IV.12ए और बी)। भारत के मामले में, यह अनुभवजन्य रूप से स्थापित किया गया है कि उच्च सकल घरेलू उत्पाद और निर्यात वृद्धि आयात से प्रेरित हो सकती है (शिराजी और मनप, 2005; मैत्रा, 2020)।

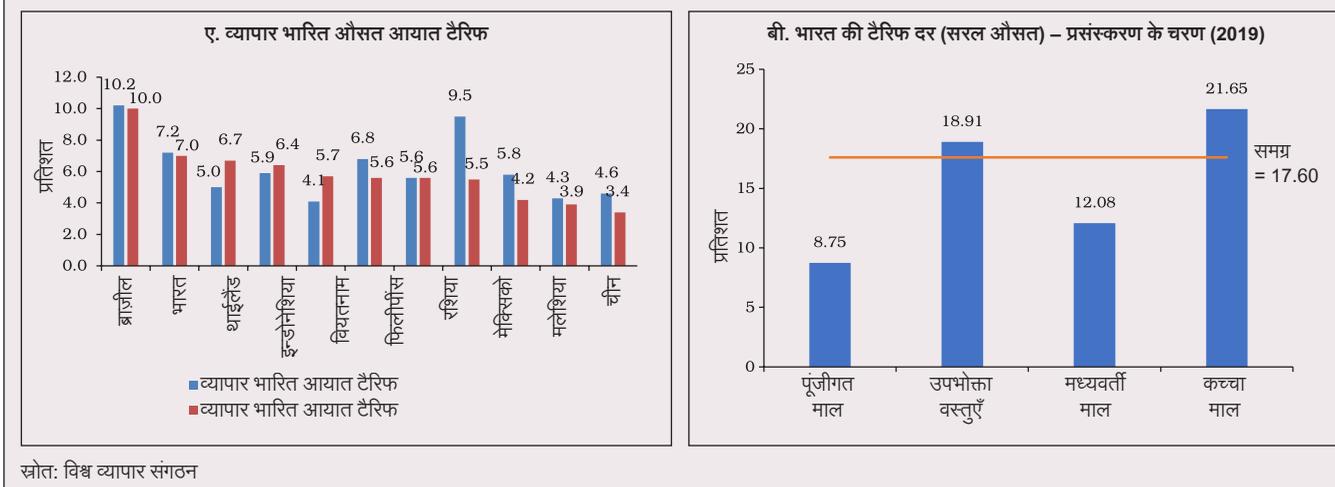
IV.30 आयातों की संरचना भी मायने रखती है, जिसमें विदेशों से पूंजी के उत्पादक अवशोषण भी शामिल हैं। भारत का आयात बास्केट पिछले दो दशकों में कच्चे माल से मध्यवर्ती और पूंजीगत वस्तुओं की ओर स्थानांतरित हो गया है (चार्ट IV.13a)। फिर भी, भारत के कुल आयात में पूंजीगत वस्तुओं का हिस्सा 22.8 प्रतिशत है, जो उच्च निर्यात तीव्रता वाली अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में काफी कम है (चार्ट IV.13b)। आगे बढ़ते हुए, भारत की विदेश व्यापार नीति को अधिकांश प्रतिस्पर्धी अर्थव्यवस्थाओं में

चार्ट IV.13: प्रमुख अर्थव्यवस्थाओं के बीच पूंजीगत वस्तु आयातक के रूप में भारत सबसे नीचे है



स्रोत: डब्ल्यूआईटीएस डेटा के आधार पर

चार्ट IV.14: भारत के आयात का टैरिफ प्रोफाइल



फर्मों के अनुभव से अनजान नहीं होना चाहिए जो बेहतर गुणवत्ता के विदेशी इनपुट प्राप्त करते हैं और प्रतिस्पर्धा में सुधार करते हैं।

IV.31 'आत्मनिर्भर भारत' के तहत घरेलू क्षमताओं के निर्माण पर ध्यान केंद्रित करने का उद्देश्य एक पारिस्थितिकी तंत्र स्थापित करना है जो निर्यात अवसरों वाले उत्पादों के लिए देश के भीतर आपूर्ति श्रृंखलाओं को मजबूत करता है। प्रोत्साहन प्रदान करने और प्रतिस्पर्धा को बढ़ावा देते हुए क्षमता बनाने के लिए निजी क्षेत्र के लिए एक सक्षम वातावरण बनाने पर ध्यान केंद्रित किया गया है। उल्टे शुल्क ढांचे में सुधार हाल के वर्षों में एक ऐसा उदाहरण है, अर्थात्, अंतिम वस्तुओं की तुलना में कच्चे माल / इनपुट के आयात पर कम टैरिफ। भारत के औसत आयात टैरिफ स्तरों में नीचे की ओर समायोजन, जो अन्य ईएमई की तुलना में अधिक है, निर्यात प्रतिस्पर्धा को और बढ़ाने और जीवीसी (पनगढ़िया, 2021) में उच्च भागीदारी में मदद कर सकता है। भारत विनिर्मित उत्पादों और प्राकृतिक संसाधनों की तुलना में कृषि वस्तुओं में अपने व्यापार को अधिक तीव्रता से नियंत्रित करता है। कृषि निर्यात को बढ़ावा देने के लिए अधिक

स्थिर और खुली नीति व्यवस्था की गुंजाइश है (चार्ट IV.14ए और बी)।

IV.32 कुछ स्रोत देशों से दूर देशों के एक बड़े समूह में भारत के आयात बास्केट के विविधीकरण से घरेलू फर्मों को वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों के प्रति अधिक लचीला बनने में मदद मिल सकती है। वर्तमान में, भारत के विद्युत मशीनरी और उपकरणों के आयात में चीन का 43.5 प्रतिशत, अन्य मशीनरी, यांत्रिक उपकरणों, परमाणु रिएक्टरों, बॉयलरों और उसके पुर्जों के आयात का 37.8 प्रतिशत और जैविक रसायनों का 45.6 प्रतिशत हिस्सा है। एचएस 6 अंकों के आंकड़ों पर आधारित विश्लेषण से पता चलता है कि अन्य वैकल्पिक आपूर्तिकर्ताओं के लिए भारत के आयात के विविधीकरण की गुंजाइश है (सारणी IV.6)।

IV.33 विभिन्न व्यापार समझौतों के साथ भारत का अब तक का अनुभव उत्साहजनक नहीं हो सकता है (क्योंकि आयात वृद्धि अक्सर निर्यात वृद्धि से अधिक हो जाती है), लेकिन सही प्रकार के आयातों के लिए भागीदारों के साथ अनुकूल व्यापार शर्तों को सुरक्षित करने की आवश्यकता है जो घरेलू उत्पादन

तेज विकास के लिए खुली अर्थव्यवस्था के विस्तार का उपयोग

सारणी IV.6: चीन और वैकल्पिक आपूर्तिकर्ताओं पर उच्च आयात निर्भरता वाली वस्तुएं

	क्रमांक	एचएस -6 अंकों पर जिस	वैकल्पिक आपूर्तिकर्ता
I. विद्युत मशीनरी, उपकरण और पुर्जे			
उच्च आयात मूल्य	1-7	1. टेलीफोन सेट के भाग 2. प्रोसेसर और नियंत्रक 3. प्रकाश संवेदनशील अर्धचालक उपकरण* 4. वायरलेस नेटवर्क/मोबाइल फोन के लिए टेलीफोन* 5. मशीनों के पुर्जे जैसे ट्रांसमिशन/रडार/रिसेप्शन उपकरण, कैमरा आदि 6. लिथियम-आयन संचायक (जैसे कि ज्यादातर लैपटॉप, पीसी और मोबाइल फोन में उपयोग की जाने वाली बैटरी) 7. स्टेटिक कन्वर्टर (जैसे इलेक्ट्रिक इन्वर्टर, रेक्टोर, स्टेबलाइजर्स, आदि)	हांगकांग, वियतनाम, कोरिया, सिंगापुर हांगकांग, मलेशिया, यूएसए, सिंगापुर मलेशिया, जापान, कोरिया, वियतनाम वियतनाम, हांगकांग, यूई, यूएसए कोरिया, हांगकांग, ताइवान, वियतनाम कोरिया, हांगकांग, जापान, पोलैंड जर्मनी, हांगकांग, यूएसए, जापान
कम आयात मूल्य लेकिन महत्वपूर्ण	1-2	1. इलेक्ट्रॉनिक आईसी और माइक्रो असेंबल के हिस्से 2. इलेक्ट्रॉनिक आईसी	मलेशिया, हांगकांग, जापान, सिंगापुर, यूएसए हांगकांग, सिंगापुर, मलेशिया, यूएसए
II. द्वितीय. मशीनरी/यांत्रिक उपकरण/परमाणु रिएक्टर/बॉयलर और पुर्जे			
उच्च आयात मूल्य	1-6	1. डाटा प्रोसेसिंग मशीन जैसे पीसी** 2. माइक्रोप्रोसेसर, मदरबोर्ड जैसे पुर्जे 3. रोड रोलर्स, जहाजों, क्रेनों के पुर्जे 4. अन्य पंप, कम्प्रेसर आदि। 5. एयर कंडीशनर** 6. बॉल बेयरिंग	यूएसए, जर्मनी, हांगकांग, चेक हांगकांग, अमेरिका, कोरिया, ताइवान संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, जापान, कोरिया जर्मनी, अमेरिका, रोमानिया, इटली थाईलैंड, मलेशिया, संयुक्त अरब अमीरात, कोरिया जापान, जर्मनी, इटली, फ्रांस
कम आयात मूल्य लेकिन महत्वपूर्ण	1-3	1. कृषि/बागवानी यांत्रिक उपकरण 2. संख्यात्मक रूप से नियंत्रित बाल काटना मशीनें 3. भाप/अन्य वाष्प विद्युत इकाइयों के लिए संघनित्र*	यूएसए, इजराइल, इटली, तुर्की जर्मनी, इटली, नीदरलैंड, तुर्की कोरिया, इंडोनेशिया, यूएसए
III. कार्बनिक रसायन मुख्य रूप से थोक दवाएं और सक्रिय दवा सामग्री (एपीआई)			
उच्च आयात मूल्य	1-4	1. हेटेरो-परमाणु [एस] के साथ विषमचक्रीय यौगिक 2. पेनिसिलिन और उसके डेरिवेटिव* 3. अन्य 'रिफैम्पिसिन और उसके लवण' 4. अन्य हेट्रोसायक्लिक यौगिक	स्विट्जरलैंड, आयरलैंड, जर्मनी स्पेन, इटली, सिंगापुर स्विट्जरलैंड, इटली, यूएसए आयरलैंड, जापान, स्विट्जरलैंड, जर्मनी

*: विश्व निर्यात में चीन की हिस्सेदारी 40 प्रतिशत से अधिक है; **: विश्व निर्यात में 55 प्रतिशत से अधिक हिस्सेदारी के साथ चीन का दबदबा है।

स्रोत: आईटीसी डेटा के आधार पर लेखकों की गणना।

क्षमता को बढ़ाते हैं और निर्यात प्रतिस्पर्धा के लिए स्थितियों को अधिक अनुकूल बनाते हैं (बॉक्स IV.3)।

IV.34 जलवायु परिवर्तन के लक्ष्यों को पूरा करने पर बढ़ते फोकस को देखते हुए, घरेलू ऊर्जा मांग को पूरा करने के लिए आयातित जीवाश्म ईंधन पर भारत की निर्भरता को कम करने की आवश्यकता है। भारत ने गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से स्थापित विद्युत ऊर्जा क्षमता का 50 प्रतिशत प्राप्त करने और 2030 तक 2005 के स्तर की तुलना में अपने सकल घरेलू उत्पाद की कार्बन उत्सर्जन तीव्रता को 33-35 प्रतिशत तक कम करने के

लिए दूरदर्शी लक्ष्य निर्धारित किए हैं। इस संबंध में, आत्मनिर्भर भारत पहल बिजली उत्पादन, ऊर्जा संरक्षण और हरियाली वाहनों के उत्पादन के लिए कम कार्बन ईंधन के उपयोग को प्रोत्साहित करके एक महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। घरेलू रूप से उपलब्ध विकल्पों पर स्विच करके कच्चे तेल और कोयले के आयात पर कम निर्भरता भी आयात की आय लोच को कम कर सकती है। इस दिशा में, विभिन्न उपाय किए गए हैं, जिनमें 2023-24 तक 20 प्रतिशत इथेनॉल सम्मिश्रण और समय के साथ 100 प्रतिशत इथेनॉल चालित वाहनों का लक्ष्य, कुशल

बॉक्स IV.3

भारत के मुक्त व्यापार समझौते - व्यापार सृजन या मोड़ के लिए?

व्यापार समझौते¹² को व्यापार, निवेश और आर्थिक सहयोग के विस्तार की रणनीति के रूप में कोविड चुनौतियों का प्रबंधन करने की आवश्यकता है। हालांकि, एफटीए देशों ने 2017-21 के दौरान भारत के निर्यात और आयात में क्रमशः 21 फीसदी और 18 फीसदी का योगदान दिया। भारत के व्यापार पर मुक्त व्यापार और अन्य तरजीही समझौतों के प्रभाव की जांच करने के लिए, निम्नलिखित फॉर्म के द्विपक्षीय पैलन डेटा का उपयोग करते हुए एक निश्चित प्रभाव मॉडल का प्रयास किया जाता है :

$$LBEXP(c, t) = \alpha_0 + \alpha_1(TA)t + \gamma'X(c, t) + D(c, t) + \varepsilon(c, t) \dots(1)$$

$$LBIMP(c, t) = \alpha_0 + \alpha_1(TA)t + \gamma'X(c, t) + D(c, t) + \varepsilon(c, t) \dots(2)$$

जहां c वर्ष में भारत के द्विपक्षीय देश-वार निर्यात/आयात का प्रतिनिधित्व करता है। व्यापार संबंधों को पकड़ने वाले आश्रित चर को द्विपक्षीय निर्यात (एलबीईएक्सपी) और द्विपक्षीय आयात (एलबीआईएमपी) द्वारा मापा जाता है। एक्स घरेलू जीडीपी (एलजीडीपी आईएनडी) और व्यापार भागीदारों के जीडीपी (एलजीडीपी टीपी) जैसे अन्य चर का एक वेक्टर है। भारत के निर्यात और आयात पर व्यापार समझौतों (डमी टीए) के प्रभाव का आकलन करने के लिए ब्याज का गुणांक α_1 है।

नमूने में 1995-2020 की अवधि शामिल है और इसमें भारत के 30 प्रमुख व्यापारिक साझेदार शामिल हैं जिनमें 10 देश¹³ शामिल हैं जिनके पास एफटीए या भारत के साथ कोई अन्य द्विपक्षीय या बहुपक्षीय व्यापार समझौता है। परिणाम बताते हैं कि व्यापार समझौतों का भारत के निर्यात पर कोई सकारात्मक और सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ता है। आयातों के मामले में, तथापि, यह पाया गया है कि व्यापार समझौतों का सकारात्मक और सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है (सारणी 1)।

किसी भी व्यापार समझौते से पूरक निर्यात और आयात बास्केट वाले देशों को लाभ होने की अधिक संभावना है। स्पष्ट रूप से, भारत ने एफटीए के बाद की अवधि में कुछ आसियान देशों के साथ उच्च व्यापार घाटा दर्ज किया है,

सारणी 1: निर्यात और आयात पर व्यापार समझौतों का प्रभाव

	एलबीएक्सपी	एलबीआईएमपी
एलजीडीपी _{टीपी}	0.628** (0.0434)	
एलजीडीपी _{भारत}	0.829** (0.048)**	1.244** (0.078)
डमी_टीए	-0.015 (0.047)	0.170* (0.088)
अवलोकन	780	780
आर चुकता	0.55	0.40
वर्ष एफई	हाँ	हाँ
देश एफई	हाँ	हाँ

* 10% के स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण

** 1% के स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण

नोट: कोष्ठक में आंकड़े मानक त्रुटियां हैं।

व्यापार भागीदारों की तुलना में टैरिफ में असमान गिरावट, उच्च लागत जैसे कारकों के संयोजन के कारण एफटीए के सीमित लाभों को रेखांकित करता है। एफटीए का अनुपालन, और गैर-टैरिफ उपाय एफटीए में प्रवेश करने के बाद भी जारी हैं। वास्तव में, कुछ क्षेत्रों में भारत का शुद्ध आयात कई गुना बढ़ गया। स्टील के मामले में, भारत का 74 प्रतिशत आयात जापान और कोरिया से एफटीए के तहत बहुत कम टैरिफ पर होता है, जिससे घरेलू क्षेत्र (एक्विज बैंक, 2020) प्रभावित होता है।

यूके, कनाडा, यूएस और यूरोपीय क्षेत्र के साथ चल रही व्यापार वार्ता नए अवसर प्रदान करती है, लेकिन निर्यात के लिए बाजार पहुंच और उच्च प्रौद्योगिकी आयात पर आश्वासन के संदर्भ में उन्हें रणनीतिक रूप से संरचित करने की आवश्यकता है। व्यापारिक व्यापार पर ध्यान खोए बिना सेवाओं में व्यापार के माध्यम से एफटीए से भारत को लाभ होने की अधिक संभावना है।

संदर्भ:

Relooking India's Tariff Policy Framework, EXIM Bank. 2020.

बैटरी प्रौद्योगिकियों पर ध्यान केंद्रित करना और नगरपालिका और कृषि अपशिष्टों को ऊर्जा में बदलने के लिए 5,000 संपीड़ित बायो-गैस संयंत्रों की स्थापना शामिल है।

IV.35 इन नीतिगत प्रयासों के बावजूद, भारत के ऊर्जा संक्रमण को महामारी के बाद की अवधि के दौरान चल रहे वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों के कारण नए सिरे से अनिश्चितताओं

का सामना करना पड़ सकता है। नवीकरणीय और गैर-नवीकरणीय ऊर्जा के स्वदेशी स्रोतों की ओर धीरे-धीरे स्विच करने और ऊर्जा दक्षता में सुधार पर जोर देने से आगे चलकर आयातित ऊर्जा पर निर्भरता में कमी लाने में मदद मिलेगी। आयात से स्वदेशी स्रोतों में विविधता लाकर ऊर्जा सुरक्षा हासिल करना घरेलू विकास के लिए भी अच्छा संकेत होगा।

¹² वस्तुओं और सेवाओं पर टैरिफ और गैर-टैरिफ बाधाओं को कम या समाप्त करके द्विपक्षीय व्यापार को प्रोत्साहित करने के लिए दो या दो से अधिक देशों के समूह के बीच 12 एफटीए पर हस्ताक्षर किए गए हैं। इसके अलावा, कई देशों ने व्यापक आर्थिक सहयोग समझौते के रूप में जाना जाने वाला एक व्यापक समझौता स्थापित किया है जिसमें बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) सहित वस्तुओं, सेवाओं और निवेश का एक एकीकृत पैकेज शामिल है।

¹³ नमूना देशों में बांग्लादेश, इंडोनेशिया, जापान, कोरिया, मलेशिया, सिंगापुर, श्रीलंका, थाईलैंड, संयुक्त अरब अमीरात और वियतनाम शामिल हैं।

4. पूंजी प्रवाह, विनिमय दर और विकास

IV.36 विकास के नव-शास्त्रीय मॉडल यह मानते हैं कि अपेक्षाकृत कम पूंजी-श्रम अनुपात वाले देशों के लिए उच्च पूंजी-से-श्रम अनुपात वाले देशों से पूंजी प्रवाह होता है। विदेशी पूंजी अप्रयुक्त निवेश अवसरों वाले पूंजी की कमी वाले देशों को तेजी से बढ़ने में सक्षम बनाती है क्योंकि यह नई प्रौद्योगिकियों को ला सकती है और विकास पर घरेलू बचत बाधा को कम कर सकती है।

IV.37 पूंजी के अधिशेष से कमी वाले देशों में जाने के अनुभवजन्य साक्ष्य, हालांकि, सीमित हैं। इसके बजाय, घरेलू बचत दरों और घरेलू निवेश दरों के बीच उच्च सहसंबंध पर पर्याप्त सबूत हैं, जो वित्तीय खुलेपन के कथित लाभों के संदर्भ में एक पहली है (फेल्डस्टीन और होरियोका, 1980)। इसके अलावा, अमीरों से गरीब देशों में पूंजी प्रवाह का मामूली स्तर

(लुकास, 1990) अक्सर विभिन्न बाधाओं के कारण होता है, जैसे कम अवशोषण क्षमता - अपर्याप्त बुनियादी ढांचे को देखते हुए - कम कुशल श्रम बल और खराब शासन, उच्च जोखिम के अलावा विदेशी ऋण पर चूक की। मांग सीमित मॉडल में, विदेशी पूंजी का विकास प्रभाव इस बात पर निर्भर करता है कि यह घरेलू निवेश, बचत और आयात प्रवृत्ति को कैसे प्रभावित करता है (भानुमूर्ति एट अल 2014)। सामान्य तौर पर, प्राप्त ज्ञान यह है कि विदेशी पूंजी हमेशा गैर-औद्योगिक विकासशील देशों (प्रसाद एट अल 2007) में दीर्घकालिक विकास को बढ़ावा नहीं देती है।

IV.38 भारत के मामले में, घरेलू और विदेशी दोनों बचत विकास को बढ़ावा देने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, लेकिन बाद में जीडीपी के 2.5 प्रतिशत से अधिक (यानी, सीएडी का स्थायी स्तर) विकास मंदता प्रतीत होती है (बॉक्स IV.4)।

बॉक्स IV.4

विकास पर विदेशी पूंजी का प्रभाव

सोतो (2000) द्वारा सुझाए गए विनिर्देशों के बाद भारत के विकास प्रदर्शन में घरेलू और विदेशी पूंजी की सापेक्ष भूमिकाओं की जांच करने के लिए एक विश्लेषण किया जाता है। 1980-2020 की अवधि के डेटा का उपयोग घरेलू विकास के विभिन्न चरणों को कवर करते हुए किया जाता है। प्रमुख चरों के अलावा, निवेश दर (आईआर), बचत दर (एसआर) और चालू खाता घाटा (सीएडी), उपयोग किए जाने वाले अन्य नियंत्रण चर हैं व्यापार खुलापन (एक्सएमजीडीपी), व्यापार की शुद्ध शर्तें (टीओटी), सरकारी खपत (जीसीओएन)। जबकि एक्सएमजीडीपी और टीओटी जीडीपी वृद्धि को बढ़ाते हैं, जीसीओएन के विकास पर नकारात्मक प्रभाव पड़ने की उम्मीद है क्योंकि यह सरकारी हस्तक्षेपों (बैरो और साला-आई-मार्टिन, 1995) द्वारा शुरू की गई विकृतियों का प्रतिनिधित्व करता है।

घरेलू बचत और विदेशी बचत के प्रभावों के बीच अंतर करने के लिए निवेश दर को राष्ट्रीय बचत दर और सीएडी में विभाजित किया जाता है, तो यह पाया जाता है कि बचत के दोनों स्रोत वृद्धि को बढ़ावा देते हैं। हालांकि, सीएडी का गुणांक एसआर से बड़ा हो जाता है, जिसका अर्थ है कि विकास में विदेशी बचत का प्रति यूनिट अधिक योगदान (समीकरण 2)। अन्य नियंत्रण चरों के गुणांक, जैसे, एक्सएमजीडीपी, नेट टीओटी और जीसीओएन में अपेक्षित संकेत (समीकरण 1) हैं, जैसा कि क्रॉस-कंट्री अनुभव में देखा गया है।

समीकरण 3 जो सीएडी और विकास के बीच एक गैर-रेखीय संबंध की उपस्थिति का परीक्षण करता है, पाता है कि सीएडी के वर्ग शब्द का गुणांक

नकारात्मक है, जिसका अर्थ है कि विकास सीएडी (सारणी 1) के बहुत उच्च स्तर पर नकारात्मक हो जाता है। समीकरण 3 से, सीएडी की सीमा सकल

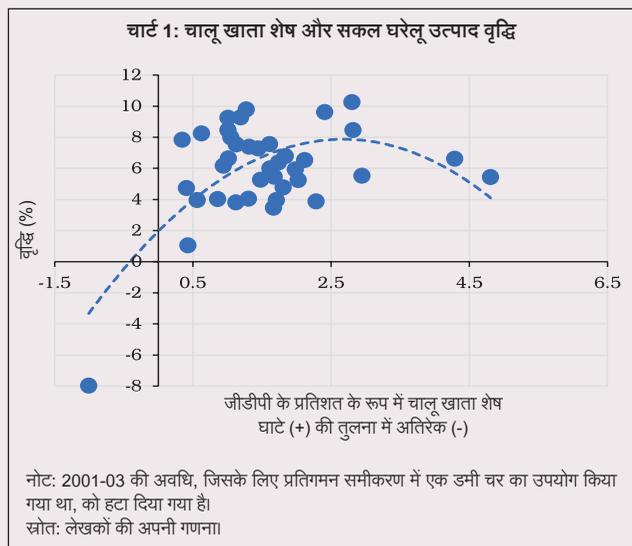
सारणी 1: वृद्धि पर घरेलू और विदेशी बचत का प्रभाव

चर	प्रतिगमन गुणांक		
	1	2	3
समीकरण			
सी	-4.55 **	-6.72 *	-2.11
आईआर	0.42 *		
एसआर		0.28 ***	0.53 ***
पाजी		1.04 **	2.31 **
सीएडी ²			-0.51 **
एक्सएमजीडीपी	0.30 **	0.41 *	0.09 **
एलटीओटी	1.13 *	1.63 *	0.55 **
एलजीडीपी (-1)	-0.02	0.01	-0.001
एलजीसीओएन (-1)	-0.05	-0.08	-0.04
Adj. आर ²	0.32	0.36	0.32
डीडब्ल्यू	1.69	1.86	1.71
एफ एसटीएटी	4.11	4.14	3.32
एन	40	40	40

*, **, ***: महत्व को क्रमशः 1 प्रतिशत, 5 प्रतिशत और 10 प्रतिशत पर प्रदर्शित करते हैं।

नोट: आईआर: निवेश दर, एसआर: बचत दर, सीएडी: चालू खाता घाटा (+) / अधिशेष (-) जीडीपी के अनुपात के रूप में, एक्सएमजीडीपी: जीडीपी, एलजीडीपी के अनुपात के रूप में निर्यात और आयात; वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद का लॉग, एलजीसीओएन: सरकारी खपत का लॉग (निरंतर मूल्य), एलटीओटी: व्यापार सूचकांक की शुद्ध शर्तों का लॉग और चालू खाता अधिशेष अवधि 2001-03 के लिए डीयूएमएस = डमी 1।

(जारी...)



घरेलू उत्पाद का 2.3 प्रतिशत होती है, जिसके आगे विकास में गिरावट शुरू हो जाती है। भारत के चालू खाते की शेष राशि और विकास का एक बिखरा हुआ प्लॉट भी इन दो चरों के बीच एक गैर-रेखीय संबंध की पुष्टि करता है, जिसमें ढलान जीडीपी के 2.5 प्रतिशत के सीएडी स्तर के आसपास नकारात्मक हो जाता है (चार्ट 1)।

देश की निर्यात क्षमता, आयात की गुणवत्ता और एफडीआई के रूप में उच्च बाहरी वित्त पोषण को बढ़ाने वाले सुधारों को शुरू करके सीएडी के स्थायी स्तर को बढ़ाया जा सकता है।

संदर्भ:

Barro, R. and X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York.

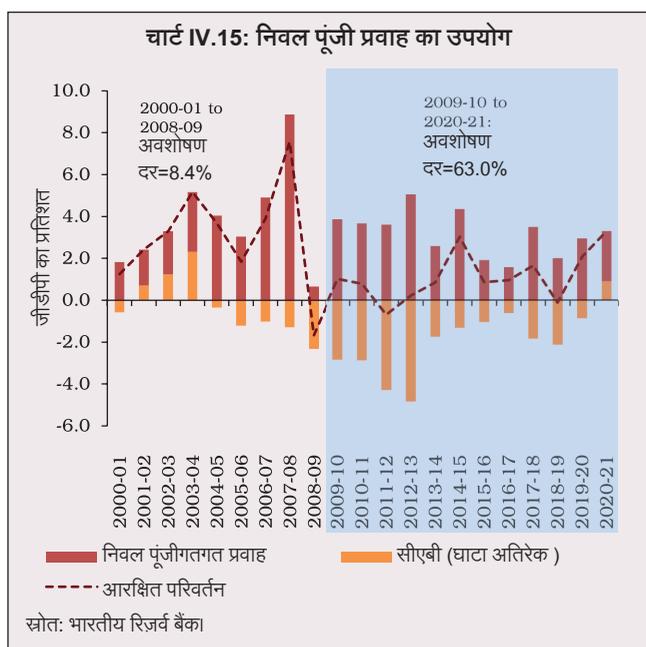
Soto, Marcelo (2000), "Capital Flows and Growth in Developing Countries: Recent Empirical Evidence", *OECD Development Centre Working Papers 160*, OECD Publishing.

IV.39 भारत में निवल पूंजी प्रवाह आम तौर पर अर्थव्यवस्था की वित्तपोषण आवश्यकताओं से अधिक हो गया है, जैसा कि पिछले दो दशकों में भुगतान अधिशेष (यानी, विदेशी मुद्रा भंडार का निर्माण) के समग्र संतुलन में परिलक्षित होता है (चार्ट IV.15)। एक खुली अर्थव्यवस्था में, विदेशी मुद्रा भंडार वैश्विक स्पिलओवर से अर्थव्यवस्था को इन्सुलेट करके, विनिमय दर में अस्थिरता

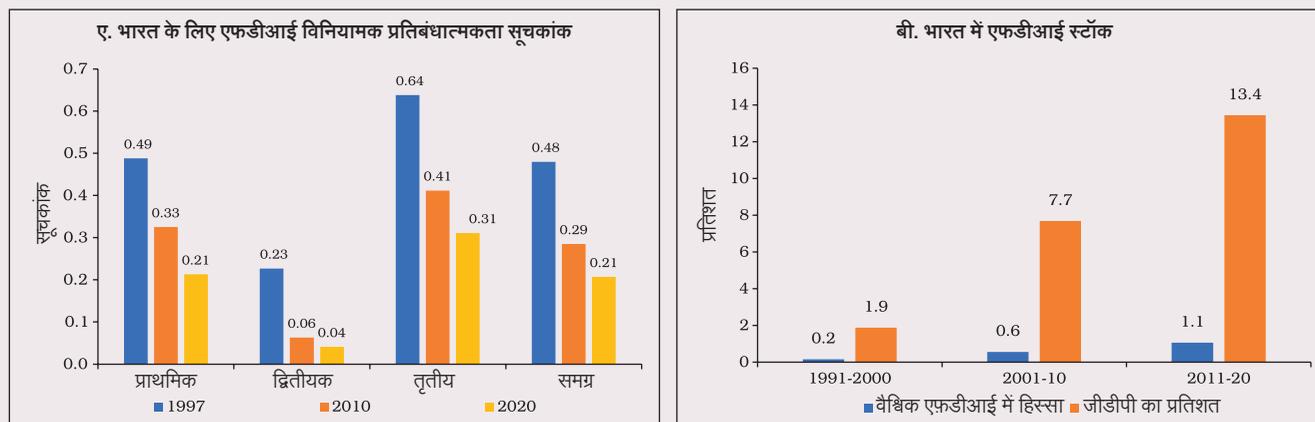
को नियंत्रित करके और बाहरी भेद्यता चिंताओं को कम करके अप्रत्यक्ष रूप से विकास और निवेश में योगदान देता है।

IV.40 विदेशी पूंजी के आकार के अलावा, इसकी संरचना भी विकास के परिणाम को प्रभावित कर सकती है। कुशल कार्यबल और विकसित वित्तीय बाजारों के साथ खुली अर्थव्यवस्थाओं में एफडीआई का प्रभाव व्यापक रूप से सबसे बड़ा माना जाता है। एफडीआई के रूप में इक्विटी प्रवाह आम तौर पर चक्रीय होता है और अन्य बातों के साथ-साथ घरेलू विकास संभावनाओं से प्रेरित होता है, जिसका अर्थ है कि बाद वाला मजबूत विकास और उच्च एफडीआई प्रवाह का एक अच्छा चक्र उत्पन्न कर सकता है। जबकि एफडीआई स्थानीय कंपनियों की पूंजी संरचना में विविधता लाने और प्रौद्योगिकी और ज्ञान प्रसार (मैन्सफील्ड और रोमियो, 1980; मार्कुसेन और वेनेबल्स, 1999; ब्लोमस्ट्रॉम एट अला 1994; ब्लोमस्ट्रॉम और कोक्को, 2002) जैसी सकारात्मक बाहरीता प्रदान करके लाभान्वित करता है, पर इसका प्रभाव विकास इस बात पर भी निर्भर करता है कि यह ग्रीनफील्ड या ब्राउनफील्ड परियोजनाओं के लिए है या नहीं।

IV.41 भारत ने पूंजी प्रवाह के अस्थिरता और अचानक रुकने के प्रभाव को कम करने के लिए पूंजी खाता उदारीकरण के लिए एक क्रमिक दृष्टिकोण का पालन किया है। एफडीआई की



चार्ट IV.16: 1990 के दशक से भारत में एफडीआई की नियामक सहजता



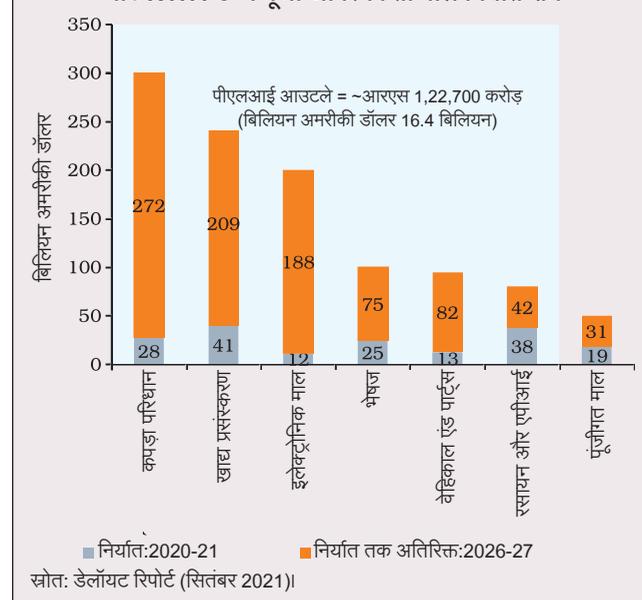
नोट: लोअर इंडेक्स का अर्थ है एफडीआई नीति को आसान बनाना और इसके विपरीत।
 स्रोत: ओईसीडी; और यूएनसीटीएडी।

महत्वपूर्ण भूमिका को स्वीकार करते हुए, सरकार ने एक पारदर्शी और पूर्वानुमेय नीतिगत ढांचा तैयार किया है जिसमें कुछ निषिद्ध क्षेत्रों को छोड़कर अधिकांश क्षेत्रों/गतिविधियों में स्वचालित मार्ग के तहत 100 प्रतिशत स्वामित्व की अनुमति है। इसका प्रभाव ओईसीडी के एफडीआई नियामक प्रतिबंध सूचकांक में तेज सुधार में परिलक्षित होता है, जो 22 आर्थिक क्षेत्रों में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश पर वैधानिक प्रतिबंधों को मापता है (चार्ट IV.16ए)। वास्तव में, भारत के एफडीआई नियामक प्रतिबंध सूचकांक में 1997 में 0.23 से 2020 में 0.04 तक सुधार विनिर्माण क्षेत्र (द्वितीयक क्षेत्र के अंतर्गत आने वाले) में उल्लेखनीय रहा है और ओईसीडी के 0.02 के औसत के करीब है। फिर भी, 2010-20 के दौरान जीडीपी के 13.4 प्रतिशत पर भारत का आवक एफडीआई स्टॉक अन्य ईएमई, जैसे ब्राजील, चिली, थाईलैंड, मैक्सिको, मलेशिया, इंडोनेशिया और वियतनाम (चार्ट IV.16बी) की तुलना में मामूली है।

IV.42 अधिकांश क्षेत्रों में 100 प्रतिशत एफडीआई के बावजूद, एफडीआई प्रवाह मुड़ी भर क्षेत्रों की ओर झुका हुआ है। घरेलू उत्पादन के लिए विदेशी कंपनियों को आकर्षित करके पीएलआई योजना 2026-27 तक लक्षित क्षेत्रों में अतिरिक्त निर्यात उत्पन्न कर सकती है (चार्ट IV.17)।

IV.43 भारत में एफडीआई क्षमता से कम होने का एक कारण गुणवत्तापूर्ण बुनियादी ढांचे की कमी है जो फर्मों/उद्योगों के तुलनात्मक लाभ को कम करता है। कुछ क्षेत्रों में, विशेष रूप से इंजीनियरिंग और आर्थिक मूल्य श्रृंखला (जैसे, रक्षा) के उच्च अंत में एफडीआई निवेश की सीमा को बढ़ाते हुए, विदेशी फर्म मालिकाना प्रौद्योगिकी के मालिक होने और विनिर्माण प्रक्रियाओं पर निर्णय लेने के लिए पूर्ण लचीलेपन की उम्मीद करते हैं। महामारी के बाद की अवधि में, घरेलू फर्मों के लिए आपूर्ति

चार्ट IV.17: उच्च पूंजी आवश्यकता वाले निर्यात क्षेत्र



श्रृंखला लचीलापन बनाना सर्वोच्च प्राथमिकता रही है। इस संबंध में, बौद्धिक संपदा कानूनों में उपयुक्त सक्षम प्रावधानों को स्थापित करके अनुसंधान एवं विकास में प्रत्यक्ष विदेशी निवेश को घरेलू नवाचार प्रणालियों के साथ एकीकृत करने की आवश्यकता है।

IV.44 विकसित देशों/क्षेत्रों के साथ भारत के चल रहे एफटीए में अनुसंधान एवं विकास क्षेत्र में सहयोग और निवेश संवर्धन से संबंधित विशेष खंडों को शामिल करने की आवश्यकता हो सकती है। नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्र में एफडीआई, जो हाल के वर्षों में बढ़ा है, को और बढ़ावा देने की आवश्यकता है। घरेलू क्षमता निर्माण के लिए उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के लिए पीएलआई योजना एफडीआई (पीआईबी, 2021) के माध्यम से पूंजी और

उन्नत प्रौद्योगिकी जैसे संसाधनों को लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। इसलिए एफडीआई के विकास और रोजगार लाभों का दोहन करने के लिए, भारत को वैश्विक स्तर पर प्रतिस्पर्धी विनिर्माण वातावरण प्रदान करके और मुक्त व्यापार के प्रति अपनी प्रतिबद्धता को मजबूत करके केंद्रित जीवीसी के व्यवहार्य विकल्प के रूप में खुद को पेश करने की आवश्यकता है।

IV.45 जहां तक अन्य पूंजी प्रवाह का संबंध है, हाल के वर्षों में घरेलू पूंजी बाजार के ऋण खंड में एफपीआई की भागीदारी के लिए निवेश सीमा में काफी ढील दी गई है। एफपीआई को वैकल्पिक मार्गों अर्थात् स्वैच्छिक प्रतिधारण मार्ग और विशेष पहुंच मार्ग के माध्यम से घरेलू ऋण बाजार में एक्सपोजर करने के लिए लचीलापन भी प्रदान किया गया है। बाह्य वाणिज्यिक

बॉक्स IV.5

पूंजी प्रवाह और वृद्धि की संरचना

क्रॉस-कंट्री सबूत बताते हैं कि एफडीआई विकास को सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है, लेकिन सबूत ऋण से संबंधित प्रवाह (एजेनमैन एट अला, 2011; सोटो, 2000) पर मिश्रित है। पूंजी प्रवाह के विभिन्न घटकों के लिए भारत में विकास की संवेदनशीलता का अनुमान लगाने के लिए, वास्तविक जीडीपी (एलजीडीपीवीओएल), शुद्ध विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एलएनएफडीआई), शुद्ध विदेशी पोर्टफोलियो निवेश (एलएनएफपीआई), बाहरी वाणिज्यिक उधार (एलईसीबी) और व्यापार ऋण पर डेटा (एलएसटीसी) का उपयोग 2000:ति. 2 से 2021: ति.1 की अवधि के लिए किया जाता है। चूंकि इन चरों को क्रम एक के संयोग से पाया जाता है, उनके बीच एक दीर्घकालिक संबंध के अस्तित्व की पुष्टि करते हुए, पूंजी प्रवाह के विभिन्न घटकों के संबंध में सकल घरेलू उत्पाद की दीर्घकालिक लोच का अनुमान लगाने के लिए एक वेक्टर त्रुटि सुधार मॉडल निर्दिष्ट किया जाता है। जबकि एफडीआई और एफपीआई के दीर्घकालिक

सारणी 1: वेक्टर त्रुटि सुधार मॉडल

समेकन समीकरण		
चर	कोएफ.	टी मूल्य
एलजीडीपीवीओएल	1.00	
एलएनएफडीआई	-0.37	[-3.96]
एलएनएफपीआई	-0.86	[-2.95]
एलएनईसीबी	0.77	[6.39]
एलएसटीसी	-0.14	[-1.65]
ईसीटी	-0.01	[-2.81]
एडीजे आर ²	0.89	
एफ एसटीएटी	20.65	

नोट: वीईसीएम में, पांच तिमाहियों के अंतराल का उपयोग किया गया था। सहएकीकरण समीकरण में गुणांकों की व्याख्या करते समय चिह्नों को उलटने की आवश्यकता होती है।

सारणी 2: वीईसी ग्रेंजर कॉजलिटी / ब्लॉक एक्सोजेनिटी वाल्ड टेस्ट

नमूना: 2000: क्यू 2 - 2021: क्यू 1

शामिल अवलोकन: 76

आश्रित चर: डीएलओजी (जीडीपीवीओएल)

छोड़ा गया	ची-वर्ग	डीएफ	समस्या
डीएलएनएफडीआई	12.35	5	0.03
डीएलएनएफपीआई	19.00	5	0.00
डीएलएनईसीबी	10.41	5	0.06
डीएलएसटीसी	2.14	5	0.83
सभी	132.28	20	0.0

गुणांक सकारात्मक और सांख्यिकीय रूप से 1 प्रतिशत पर महत्वपूर्ण पाए जाते हैं, एसटीसी का गुणांक 10 प्रतिशत स्तर (सारणी 1) पर कमजोर रूप से महत्वपूर्ण है। वीईसी ग्रेंजर कॉजलिटी (ब्लॉक एक्सोजेनिटी वाल्ड टेस्ट) जीडीपी वृद्धि पर एफडीआई और एफपीआई के कारण प्रभाव की पुष्टि करता है लेकिन व्यापार ऋण के लिए नहीं (सारणी 2)। अनुभवजन्य परिणाम ईसीबी की किसी भी वृद्धि बढ़ाने वाली भूमिका का समर्थन नहीं करते हैं।

संदर्भ:

Aizenman, Joshua; Yothin Jinjarak; Donghyun Park (2012), "Capital Flows and Economic Growth in the Era of Financial Integration and Crisis, 1990-2010", *NBER Working Paper 17502*.

Soto, Marcelo (2000), "Capital Flows and Growth in Developing Countries: Recent Empirical Evidence", *OECD Development Centre Working Papers 160*, OECD Publishing.

उधारी (ईसीबी) के लिए नीतिगत ढांचे को 2015 से उदार बनाया गया है, विशेष रूप से कार्यशील पूंजी, सामान्य कॉर्पोरेट उद्देश्यों और पूंजीगत व्यय के लिए घरेलू स्तर पर लिए गए रुपये के ऋणों के पुनर्भुगतान के संबंध में अंतिम उपयोग प्रतिबंधों के संदर्भ में कुछ शर्तों के अधीन। उदारीकृत नीतिगत ढांचा कॉर्पोरेट्स और गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनियों के लिए धन तक अधिक पहुंच की अनुमति देता है। नीतियों को ऋण प्रवाह पर इक्विटी को प्राथमिकता देते हुए पूंजी प्रवाह की संरचना पर जोर बनाए रखने की आवश्यकता है (बॉक्स IV.5)।

IV.46 विनिमय दर एक अन्य प्रमुख कारक है जो न केवल फर्मों के व्यापार प्रदर्शन को प्रभावित करके बाहरी क्षेत्र की व्यवहार्यता को प्रभावित कर सकता है, बल्कि निवेश करने की उनकी क्षमता को भी प्रभावित कर सकता है, विशेष रूप से उनकी बैलेंस शीट पर विदेशी मुद्रा देनदारियों वाले 59 देशों के निर्यात मात्रा (एलएक्सपीवीओएल) और उनकी संबंधित वास्तविक विनिमय दरों (एलआरईईआर) और नाममात्र विनिमय दर अस्थिरता (ईआरवीओएल), विश्व मांग (एलडब्ल्यूजीडीपी) और अन्य प्रतिस्पर्धात्मकता चर [अर्थात्, विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एलएफडीआई) और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता सूचकांक (जीसीआई) में प्रगति] के बीच एक पैनल सह-एकीकरण संबंध का अनुमान 2010-20 की अवधि के लिए पूरी तरह से संशोधित साधारण न्यूनतम वर्ग (एफएमओएलएस) दृष्टिकोण का उपयोग

सारणी IV.7: विनिमय दर, प्रतिस्पर्धात्मकता और निर्यात मात्रा – एफएमओएलएस अनुमान

चर	गुणांक वैज्ञानिक	टी ऑकड़ा	समस्या
लियर	-0.22	-2.41	0.02
एलडब्ल्यूजीडीपी	0.59	7.03	0.00
एरवोलो	-1.62	-1.82	0.07
एलएफडीआई	0.10	2.72	0.01
डी (जीसीआई)	0.14	1.64	0.10
समायोजित आर-वर्ग	0.97		

नोट: पैनल यूनिट परीक्षणों के बहुमत ने सामान्य यूनिट रूट प्रक्रिया की उपस्थिति की पुष्टि की। पैनल कोइटीग्रेशन परीक्षण, जैसे, पेद्रोनी और काओ कोइटीग्रेशन परीक्षण ने संयोग संबंध की पुष्टि की।

करके लगाया गया है। जिससे पता चलता है कि विनिमय दर की निरंतर वास्तविक सराहना और अस्थिरता में वृद्धि का निर्यात मात्रा पर संकुचनकारी प्रभाव पड़ता है (सारणी IV.7)। अन्य नियंत्रण चर अर्थात् एलडब्ल्यूजीडीपी, एलएफडीआई और डी (जीसीआई) के निर्यात बढ़ाने वाले प्रभाव हैं।

IV.47 अनुभवजन्य अनुसंधान ने फर्म स्तर के विश्लेषण पर ध्यान केंद्रित किया है जहां विनिमय दर और फर्मों के निर्यात निर्णयों के बीच अंतर्जात चिंता का विषय नहीं है (फोर्ब्स, 2002; फिट्जगेराल्ड एंड हॉलर, 2010 और कैंपा, 2004) (बॉक्स IV.6)।

बॉक्स IV.6

निर्यातक फर्मों पर विनिमय दर में उतार-चढ़ाव का प्रभाव

मार्च 2020 तक के डेटा का उपयोग करते हुए, एक असंतुलित पैनल स्थापित किया गया है जिसमें 11,075 निर्यातक फर्म शामिल हैं, जिनमें से 3,187 फर्मों ने सेवाओं का निर्यात किया और शेष माल के निर्यातक थे। नमूना भारत के कुल वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात का लगभग 44 प्रतिशत है। निम्नलिखित निश्चित प्रभाव (एफई) मॉडल का अनुमान है:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta x_t + \gamma z_t + \delta v_{it-1} + \theta t + \epsilon_{it} \quad \dots(1)$$

जहां, y_{it} आरईटी निर्यात आय, परिचालन लाभ, विदेशी मुद्रा ऋणों पर ब्याज भुगतान, और सकल अचल पूंजी के अतिरिक्त जैसे एक दृढ़ स्तर का परिणाम है; x_t ब्याज का स्वतंत्र चर है जो औसत विनिमय दर या समय t पर औसत

विनिमय दर अस्थिरता का लघुगणक है; z_t अन्य मैक्रो वेरिएबल्स का एक वेक्टर है जो वैश्विक जीडीपी विकास, मुद्रास्फीति दर, आदि जैसे परिणाम चर को प्रभावित कर सकता है; v_{it-1} एक समय भिन्न फर्म स्तर चर है जो सकल बिक्री जैसे परिणाम चर को प्रभावित कर सकता है (यह सुनिश्चित करने के लिए एक अवधि अंतराल पर लिया जाता है कि कोई विपरीत कार्य-कारण नहीं है); t समय की प्रवृत्ति है और क्या यह विशिष्ट त्रुटियाँ हैं।

अनुमान के परिणाम बताते हैं कि विनिमय दर अस्थिरता का फर्मों की निर्यात आय पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है, विनिमय दर का स्तर निर्यात आय को

(जारी...)

सारणी 1: निर्यातक फर्मों पर विनिमय दर की अस्थिरता और मूल्यहास का प्रभाव

	निर्यात से आय	निर्यात से आय
औसत आईएनआर अस्थिरता (लॉग में)	-4.2292** (1.3562)	ना
औसत आईएनआर-यूएसडी (लॉग में)	ना	-7.3396 (5.9854)
औसत मुद्रास्फीति दर	0.1937 (0.3111)	-0.3336 (0.2356)
वैश्विक जीडीपी विकास	0.2058** (0.0984)	0.2905*** (0.1070)
फर्म का आकार (वार्षिक बिक्री का अंतराल)	0.4718** (0.1344)	0.4717** (0.1345)
एन	50423	50423

टिप्पणियाँ: प्रतिगमन फर्म स्तर के निश्चित प्रभावों के साथ फर्मों (असंतुलित) के उन्नीस साल के पैनल पर चलाए जाते हैं। फर्म स्तर पर त्रुटियों को क्लस्टर किया जाता है। *पी <0.1, **पी <0.05, ***पी <0.01।

प्रभावित नहीं करता है (तालिका 1)। औसत विनिमय दर अस्थिरता में 10 प्रतिशत की वृद्धि से निर्यात आय में 1.6 प्रतिशत की कमी आती है। अन्य मैक्रो-इकोनॉमिक चर में, वैश्विक जीडीपी वृद्धि का प्रभाव सकारात्मक और महत्वपूर्ण है।

क्षेत्रीय विश्लेषण। माल और सेवाओं का निर्यात करने वाली फर्मों के लिए अस्थिरता का प्रभाव परिमाण में समान पाया गया है। फर्मों के आकार के संदर्भ

में, बड़ी फर्मों की निर्यात आय के लिए अस्थिरता का प्रभाव देखा जाता है जबकि छोटी फर्मों के लिए कोई सांख्यिकीय महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं देखा जाता है।

फर्मों के मुनाफे के विश्लेषण से पता चलता है कि विनिमय दर के स्तर और विनिमय दर की अस्थिरता दोनों ही मुनाफे को प्रभावित करते हैं, अस्थिरता के प्रभाव से विनिमय दर स्तर से कम होने का प्रभाव (अस्थिरता में 10 प्रतिशत की वृद्धि से लाभ में 3 प्रतिशत की कमी आती है, जबकि अमेरिकी डॉलर के मुकाबले INR का 10 प्रतिशत मूल्यहास लाभ में 21 प्रतिशत की कमी करता है)। इसे इस तथ्य से समझाया जा सकता है कि विनिमय दरों में उतार-चढ़ाव उन फर्मों के लिए उधार की लागत को प्रभावित कर सकता है जिनके पास विदेशी ऋण है। अनुमान के परिणाम बताते हैं कि विनिमय दर के मूल्यहास से विदेशी ऋणों पर ब्याज भुगतान बढ़ जाता है, हालांकि अस्थिरता का कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं होता है (सारणी 2)। फर्मों के निवेश निर्णयों पर विनिमय दर की अस्थिरता के प्रभाव की भी जांच की जाती है लेकिन यह सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण नहीं पाया जाता है।

इस प्रकार, अनुमान के परिणाम दर्शाते हैं कि फर्मों का निर्यात प्रदर्शन विनिमय दर स्तरों की तुलना में विनिमय दर अस्थिरता से अधिक प्रभावित होता है। यह चेउंग और सेनगुप्ता (2013) के निष्कर्षों के अनुरूप है, जिन्होंने फर्म स्तर के डेटा का इस्तेमाल किया और पाया कि विनिमय दर और इसकी अस्थिरता दोनों का फर्मों के उत्पादन और निर्यात पर प्रभाव पड़ता है।

सारणी 2: फर्मों के लाभ और ऋण की लागत पर प्रभाव

	ऑपरेटिंग प्रॉफिट (आईएनआर)	ऑपरेटिंग प्रॉफिट (आईएनआर)	विदेशी ऋणों पर ब्याज भुगतान	विदेशी ऋणों पर ब्याज भुगतान
औसत आईएनआर अस्थिरता (लॉग में)	-219.3699* (127.8230)		0.0505 (0.6233)	
औसत आईएनआर-यूएसडी (लॉग में)		-1422.3789*** (366.8112)		-1.9530** (0.8820)
औसत मुद्रास्फीति दर	45.8780*** (13.7187)	1.7925 (14.0050)	0.0465 (0.0487)	0.0190 (0.0296)
भारत जीडीपी विकास	9.2388 (15.4392)	15.0752 (12.7094)	-0.0866 (0.0983)	-0.1010** (0.0501)
वैश्विक जीडीपी विकास	6.9624 (4.6268)	7.2449 (5.2356)	-0.0009 (0.0135)	-0.0041 (0.0156)
फर्म का आकार (वार्षिक बिक्री का अंतराल)	0.0507*** (0.0004)	0.0507*** (0.0186)	0.0021*** (0.0005)	0.0021*** (0.0000)
एन	65832	65832	15274	15274

फर्म स्तर के निश्चित प्रभावों के साथ फर्मों (असंतुलित) के उन्नीस साल के पैनल पर चलाए जाते हैं। फर्म स्तर पर त्रुटियों को क्लस्टर किया जाता है। *पी <0.1, **पी <0.05, ***पी <0.01।

संदर्भ:

Cheung, Yin-Wong and Rajeswari Sengupta (2013), "Impact of exchange rate movements on exports: An analysis of Indian non-financial sector firms", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 39, Issue C, pp. 231-245.

5. निष्कर्ष

IV.48 मध्यम अवधि में आर्थिक विकास में निर्यात और पूंजी प्रवाह के योगदान को बढ़ाने के लिए भारत के अपने अनुभव के साथ-साथ उभरती वैश्विक मैक्रो-आर्थिक स्थितियों और बदलती व्यापार नीति प्रथाओं के आधार पर एक रणनीतिक नीति रीसेट की आवश्यकता होगी। भू-राजनीतिक संघर्षों की बढ़ती घटनाओं के वैश्विक आपूर्ति श्रृंखलाओं के पुनर्गठन के मामले को मजबूत करके आर्थिक परिणाम हो सकते हैं। इसलिए भारत की विदेश व्यापार नीति को उन अवसरों को पहचानने की जरूरत है जो उभरती हुई विश्व आर्थिक व्यवस्था के साथ आ सकते हैं।

IV.49 महामारी के बाद मांग में वैश्विक सुधार से लाभ उठाने के लिए, नवाचारों और अनुसंधान एवं विकास पर अधिक जोर देकर निर्यात की गुणवत्ता में सुधार, घरेलू और आयातित दोनों महत्वपूर्ण आदानों तक आसान पहुंच और व्यापार पूरकताओं के आधार पर अधिक प्रभावी एफटीए जैसी कुछ पूर्व शर्तें आवश्यक होंगी।

IV.50 डिजिटलीकरण पर बढ़ता फोकस अपार अवसर प्रदान करता है। फ्रंटियर प्रौद्योगिकियों के शुरुआती अपनाने वालों को अधिक लागत कुशल बनकर पहला प्रस्तावक लाभ होगा। छोटे और मध्यम आकार के व्यवसायों को डिजिटल प्लेटफार्मों का उपयोग करके और परिचालन और आपूर्ति श्रृंखला क्षमता में सुधार करके वैश्विक बाजारों तक पहुंच प्राप्त करने की आवश्यकता होगी। इसलिए, विदेश व्यापार नीति को उन प्रौद्योगिकियों को अपनाने को बढ़ावा देने की आवश्यकता है जो वस्तुओं और सेवाओं के बीच पूरकताओं की गुंजाइश को बढ़ाती हैं।

IV.51 भारत की चल रही और भावी मुक्त व्यापार समझौते वार्ताओं में न केवल घरेलू वस्तुओं और सेवाओं के लिए अधिक बाजार पहुंच सुनिश्चित करने पर ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए, बल्कि भागीदार देशों से उच्च गुणवत्ता वाले आयात और प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण के लिए बेहतर व्यापार शर्तों पर भी ध्यान केंद्रित किया जाना चाहिए। प्रमुख निर्यात आधारित अर्थव्यवस्थाओं के आयात में पूंजीगत वस्तुओं की मात्रा भारत की तुलना में बहुत अधिक है। संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्रिटेन,

यूरोपीय संघ और ऑस्ट्रेलिया के साथ द्विपक्षीय एफटीए पर भारत का हालिया ध्यान सही दिशा में एक कदम है, हालांकि वैश्विक आर्थिक वातावरण में हो रहे परिवर्तनों को ध्यान में रखते हुए व्यापार रणनीतियों में पुनर्संतुलन की आवश्यकता है। इन उन्नत देशों के साथ द्विपक्षीय व्यापार समझौतों का फोकस द्विपक्षीय प्रौद्योगिकी-साझाकरण और उन क्षेत्रों में साझेदारी / गठबंधन बनाना होना चाहिए जहां स्वदेशी क्षमताएं कमजोर हो सकती हैं। जैसा कि वैश्विक व्यापार वातावरण तेजी से जटिल हो रहा है और अधिक विवादों के लिए प्रवण हो रहा है, डिजिटल रूप से सक्षम व्यापार, डेटा सुरक्षा मुद्दों और बौद्धिक संपदा अधिकारों के संबंध में नियमों और प्रावधानों को व्यापार समझौतों में पर्याप्त कवरेज मिलना चाहिए।

IV.52 निर्यात क्षमता बढ़ाने के लिए आत्मनिर्भर भारत के तहत विभिन्न पहलों के माध्यम से घरेलू उत्पादन को प्रोत्साहित करते समय, यह महत्वपूर्ण है कि पीएलआई योजना के तहत चिन्हित क्षेत्रों में नई क्षमताओं के सृजन के लिए वैश्विक गुणवत्ता बेंचमार्क स्थापित किए जाएं।

IV.53 वैश्विक स्तर पर, यह अच्छी तरह से मान्यता प्राप्त है कि कम टैरिफ और गैर-टैरिफ उपायों में ढील से वैश्विक व्यापार वसूली में तेजी लाने में मदद मिल सकती है। भारत में एक मजबूत सेवा क्षेत्र है जो भारत के कुल निर्यात में महत्वपूर्ण योगदान देता है लेकिन अन्य देशों में गैर-टैरिफ बाधाओं (एनटीबी) का सामना करता है। निर्यात का विस्तार करने के लिए, भारत को पारस्परिक आधार पर अपने टैरिफ और गैर-टैरिफ दर संरचना को तर्कसंगत बनाने की आवश्यकता है, और इसे चल रहे एफटीए के तहत प्राथमिकता दी जानी चाहिए।

IV.54 चालू खाते के घाटे के वर्तमान सतत स्तर के भीतर उत्पादक निवेश के लिए अर्थव्यवस्था में विदेशी पूंजी का अधिक अवशोषण और उच्च एफडीआई प्रवाह और निर्यात अनुकूल आयात के माध्यम से मध्यम अवधि में सीएडी के लिए स्थायी सीमा बढ़ाने से भारत के लिए वित्तीय खुलेपन का लाभ बढ़ सकता है। जब विदेशी मुद्रा भंडार एक निश्चित एहतियाती स्तर से अधिक हो जाता है, तो बाहरी एफडीआई मानदंडों को और

आसान बनाने और पूंजीगत वस्तुओं के आयात को प्रोत्साहित करने से भारतीय रुपये पर राजकोषीय (नसबंदी) लागत और / या मूल्य वृद्धि दबाव हो सकता है। यह विदेशों में व्यापार और रणनीतिक साझेदारी के संयोजन के माध्यम से जीवीसी में भारत के संबंधों को मजबूत करने में भी मदद कर सकता है।

IV.55 एफडीआई का विकास उत्प्रेरण प्रभाव विदेशी ऋण प्रवाह की तुलना में अधिक है। मानदंडों (सीमाओं और मार्गों) में उल्लेखनीय ढील के बावजूद, विनिर्माण क्षेत्र में एफडीआई प्रवाह सेवा क्षेत्र की तुलना में मामूली बना हुआ है। अर्थव्यवस्था के आकार के सापेक्ष, भारत में एफडीआई प्रवाह भी निर्यात-आधारित अर्थव्यवस्थाओं की तुलना में बहुत कम है। यह सर्वविदित है कि एफडीआई अर्थव्यवस्था में आपूर्ति पक्ष की बाधाओं को कम करता है और घरेलू प्राप्तकर्ता फर्म पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं और ऊर्ध्वाधर लिंकेज (यानी, कच्चे माल और प्रौद्योगिकी तक पहुंच) के माध्यम से अधिक कुशल और लागत प्रभावी हो जाते हैं। अब तक एफडीआई इक्विटी प्रवाह में केवल छह क्षेत्रों का योगदान लगभग आधा रहा है और इसलिए नीतिगत फोकस अधिक क्षेत्रों, विशेष रूप से घरेलू तकनीकी अंतराल वाले क्षेत्रों अर्थात् रक्षा, औद्योगिक मशीनरी, कृषि मशीनरी, इलेक्ट्रॉनिक्स और अर्थमूविंग मशीनरी में एफडीआई को आकर्षित करने पर होना चाहिए। एफडीआई नीति को घरेलू कंपनियों के लिए स्वच्छ प्रौद्योगिकियों को अपनाने और हस्तांतरण को प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है।

References

Aizenman, Joshua; Yothin Jinjark and Donghyun Park (2012), "Capital Flows and Economic Growth in the Era of Financial Integration and Crisis, 1990-2010", *NBER Working Paper 17502*.

Balassa, B. (1965), 'Trade liberalization and "revealed" comparative advantage', *The Manchester School of Economic and Social Studies* No. 33, pp. 92-123.

Banga, Rashmi (2019). Is India Digitally Prepared for International Trade?, *Economic & Political Weekly*, Vol. LIV, No.5, February, pp. 53-62.

Barro, R. and X. Sala-i-Martin (1995), *Economic Growth*, McGraw-Hill, New York.

Bhanumurthy, N. R., Sukanya Bose and Swayamsiddha Panda (2014), "Modeling India's External Sector: Review and Some Empirics", *NIPFP Working Paper No. 2014-138*.

Blomström, M., A. Kokko and M. Zejan (1994), "Host Country Competition and Technology Transfer by Multinationals", *Weltwirtschaftliches Archiv*, Band 130, pp. 521-533.

Blomström, Magnus, and Ari Kokko (2002), "The Economics of International Investment Incentives", <https://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/2487874.pdf>.

Campa, Jose Manuel (2002), "Exchange rates and trade: How important is hysteresis in trade?", *European Economic Review*, Vol. 48, pp. 527-48.

Cheung, Yin-Wong and Rajeswari Sengupta (2013), "Impact of exchange rate movements on exports: An analysis of Indian non-financial sector firms", *Journal of International Money and Finance*, Vol. 39, Issue C, pp. 231-245.

Chen, Guifu; Shan Zhan, and Shigeyuki Hamori (2020), "The Influence of Quality and Variety of New Imports on Enterprise Innovation: Evidence from China", *Sustainability*, Vol 20 (9537), pp. 1-20.

Das, Shaktikanta (2020), "What Forces Could Drive the Recovery?", Address at the FICCI's National Executive Committee Meeting on September 16, 2020.

Feldstein, M., and C. Horioka (1980), "Domestic Saving and International Capital Flows", *Economic Journal*, Vol. 90, pp. 314-29.

Fitzgerald, D. and Haller, S.A. (2008), "Exchange Rates and Producer Prices: Evidence from Micro Data" available at <http://citeseerx.ist.psu.edu/>

viewdoc/download?doi=10.1.1.408.8583&rep=rep1&type=pdf.

Forbes, J. Kristin (2002), "How Do Large Depreciations Affect Firm Performance?", *IMF Staff Papers*, Vol. 49 (Special Issue), pp. 214–38.

Herman, Peter and Lee, Ryan (2019), "The Short-Run Effects of Product Differentiation on Trade (November 7, 2019)", *USITC Office of Economics Working Paper 2019-11-A*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2690336> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2690336>.

Kaldor, N. (1966), *Causes of the Slow Growth in the United Kingdom*, Cambridge: Cambridge University Press.

Kim, Sangho; Hyunjoon Lim and Donghyun Park (2007), "Could Imports be Beneficial for Economic Growth: Some Evidence from Republic of Korea", *ERD Working Paper No.103*, Asian Development Bank.

Lucas, Robert (1990), "Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries?", *American Economic Review*, Vol. 80, pp. 92–96.

Maitra, Biswajit (2020), "Exploring Import led Growth in India: Evidence from the Post-reform Period", *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*, Vol.9(1), pp. 87–113.

Mansfield, Edwin, and Anthony Romeo (1980), "Technology transfer to overseas subsidiaries by US-based firms", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 95, pp. 737–50.

Markusen, James R., and Anthony J. Venables (1999), "Foreign direct investment as a catalyst for industrial development", *European Economic Review*, Vol. 43, pp. 335–56.

MEITY (2019), India's Trillion-Dollar Digital Opportunity. Ministry of Electronics and Information

Technology, Government of India, New Delhi, India.

Nguyen, Van Son and Kaliappa Kalirajan (2013), "Export of Environmental Goods: India's Potential and Constraints", *ASARC Working Paper No. 2013/15*.

Panagariya, Arvind (2021), "India's Trade Policy: Past, Present and the Future", EXIM Bank's 36th Commencement Day Annual Lecture on March 19, 2021.

Press Information Bureau (2021), Ministry of New and Renewable Energy, Government of India, New Delhi, India.

Prasad, Eswar, Raghuram Rajan and Arvind Subramanian (2007), "The Paradox of Capital", *Finance and Development*, Vol.44, No.1 (March), International Monetary Fund.

Raj, Rajesh (2017), "Output Synchronization of the Indian Economy in the Post-reform Period: An Assessment", *Foreign Trade Review*, Vol. 52, No. 2, pp. 63–89.

Rauch, James E. (1999), "Networks versus markets in international trade", *Journal of International Economics*, Vol.48, Issue 1, pp. 7-35

EXIM Bank (2020), Relooking India's Tariff Policy Framework.

Shirazi, N. S. and Abdul Manap, T. A. (2005), "Export-led growth hypothesis: Further econometric evidence from south Asia", *The Developing Economies*, Vol. 43(4), pp. 472–488.

Soto, Marcelo (2000), "Capital Flows and Growth in Developing Countries: Recent Empirical Evidence", *OECD Development Centre Working Papers 160*, OECD Publishing.

Kaur, Sumanpreet (2019), "Business Cycle Synchronization for India: An Appraisal via

Trade Intensity," *Romanian Economic Journal*, Department of International Business and Economics from the Academy of Economic Studies Bucharest, Vol. 22(72), pp. 78-101.

Thirlwall, A. P. (1979), "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences", *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, Vol. 32(128), pp. 45-53.

Thirlwall, A. P. (2013), *Economic Growth in an Open Developing Economy: The Role of Structure and Demand*, Cheltenham: Edward Elgar. Downing College, Cambridge, CB2 1DQ, UK.

UNCTAD (2019), "Value Creation and Capture: Implications for Developing Countries",

Digital Economy Report 2019, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, Switzerland.

UNCTAD (2021), "Catching technological waves: Innovation with equity", *Technology and Innovation Report 2021*, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, Switzerland.

UNESCAP (2018), *Frontier Technologies for sustainable development in Asia and the Pacific*, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific, Bangkok, Thailand.

Verdoorn, P. J. (1949), "Fattori che Regolano lo Sviluppo della Produttività del Lavoro", *L'Industria*, Vol. 1, pp. 3-10.