

## इनपुट कीमतों के प्रति आउटपुट कीमतों की संवेदनशीलता: भारत के लिए एक अनुभवजन्य विश्लेषण\*

आस्था <sup>^</sup>, शैलजा भाटिया <sup>^</sup>  
और संगीता मिश्रा द्वारा <sup>^</sup>

उच्च वैश्विक ऊर्जा कीमतों, कमोडिटी कीमतों और आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों के परिणामस्वरूप बढ़े हुए इनपुट मूल्य दबाव व्यापार चक्र के चरण और फर्मों की मूल्य निर्धारण शक्ति के आधार पर आउटपुट कीमतों को बढ़ा सकते हैं। उपयुक्त मौद्रिक नीति प्रतिक्रिया के लिए अलग-अलग बाजार स्थितियों में खुदरा कीमतों के लिए इनपुट कीमतों के पास-श्रु की गतिशीलता को समझना महत्वपूर्ण है। लेख में अनुभवजन्य विश्लेषण भारत में इनपुट कीमतों से आउटपुट कीमतों तक मामूली पास-श्रु का सुझाव देते हैं, आउटपुट कीमतों की संवेदनशीलता के साथ इनपुट कीमतों को गैर-रैखिक पाया जाता है, जब इनपुट कीमतों की घटना अधिक होती है।

### I. प्रस्तावना

2021 के बाद से वैश्विक मुद्रास्फीति में वृद्धि, मुख्य रूप से महामारी से उत्पन्न आपूर्ति-पक्ष के कारकों के कारण, यूरोप में युद्ध से विपरीत परिस्थितियों के कारण और अधिक उलझ गई। लगातार वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला बाधाओं और सेवाओं के सापेक्ष वस्तुओं की मांग में मजबूत पलटाव के बीच उच्च वैश्विक ऊर्जा और वस्तुओं की कीमतों के कारण बढ़े हुए इनपुट मूल्य दबावों ने दुनिया भर में त्वरित लागत-धक्का मुद्रास्फीति के लिए प्रजनन आधार तैयार किया। आम तौर पर, ऐसे पण्य मूल्य आघातों का समग्र मुद्रास्फीति पर केवल अस्थायी प्रभाव होगा। हालांकि, यह निर्धारित करने वाला एक महत्वपूर्ण कारक है कि क्या उच्च इनपुट लागत उच्च हेडलाइन मुद्रास्फीति में परिवर्तित हो रही है, जो अस्थायी होने के बजाय लगातार बनी रहती है, इन उच्च इनपुट कीमतों के आउटपुट कीमतों के पास-श्रु की सीमा है, जिसे

आम तौर पर मूल्य निर्धारण शक्ति कहा जाता है, जिससे समय के साथ मूल्य दबावों का विस्तार। फर्म की मूल्य निर्धारण शक्ति की राज्य-आकस्मिक प्रकृति का समर्थन करने के लिए पर्याप्त साहित्य है जिससे पास-श्रु मजबूत होता है जब मांग की स्थिति अनुकूल होती है और इसके विपरीत <sup>1</sup> (श्राबेल, 2022)। केंद्रीय बैंकों को एक सक्रिय मौद्रिक नीति का पालन करने की अनुमति देने में अच्छी तरह से स्थिर मुद्रास्फीति की उम्मीदें भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। अध्ययनों ने मुद्रास्फीति पास-श्रु (लघु अवधि से लंबी अवधि के मुद्रास्फीति पूर्वानुमान) में समग्र गिरावट दिखाई है, मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण (येटमैन, 2020) के कारण समय के साथ बढ़ती मुद्रास्फीति की उम्मीदों का सामना करने वाले देशों की कुल हिस्सेदारी के साथ। महामारी के बाद की दुनिया में, जबकि आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों के कारण इनपुट लागत लगभग हर जगह बढ़ी है, आउटपुट कीमतों के लिए इसके संचरण का पैटर्न और सीमा व्यापार चक्रों के चरण और फर्मों की मूल्य निर्धारण शक्ति के आधार पर भिन्न-भिन्न देशों में भिन्न है। जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका (यूएस) जैसी उन्नत अर्थव्यवस्थाओं (ईई) में, फर्मों की मूल्य निर्धारण शक्ति 2021 (विजिल्डर, 2022) के बाद से बढ़ी हुई इनपुट कीमतों और मजबूत मांग के तीव्र दबाव के मुकाबले काफी बढ़ गई है, अन्य ईई और उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाएं (ईएमई) या तो हैं अमेरिका में शामिल होना या 2022 की शुरुआत में ऐसे दबावों का अनुभव करना शुरू कर दिया है, जिसमें उच्च इनपुट मूल्य दबावों (दास, 2022) की विस्तारित अवधि के साथ सेक्टरल स्पिल ओवर के बढ़ते संकेत हैं।

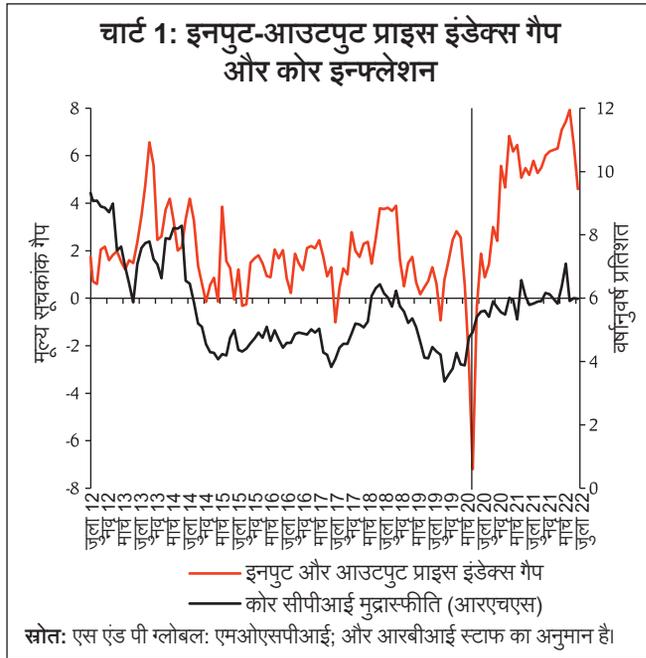
भारत को देखते हुए, 2021-22 के बाद से कई सूचकांकों से देखी गई इनपुट लागत कीमतें बढ़ रही हैं, हालांकि मांग में निरंतर कमी (आरबीआई, 2022) को देखते हुए आउटपुट कीमतों में उनका पास-श्रु मौन रहा है। परिणामस्वरूप, 2020-21 के मध्य से इनपुट और आउटपुट कीमतों के बीच अंतर <sup>2</sup> बढ़ता रहा (चार्ट 1)। चालू वर्ष वित्त वर्ष 2022-23 में, हालांकि, बढ़ती इनपुट कीमतों के कारण आउटपुट कीमतों पर दबाव के कुछ शुरुआती

<sup>^</sup> लेखक मौद्रिक नीति विभाग से हैं।

\* लेखक श्री मुनीश कपूर के मूल्यवान सुझावों और प्रतिक्रिया के लिए आभारी हैं। इस लेख में व्यक्त किए गए विचार लेखकों के हैं और भारतीय रिजर्व बैंक के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

<sup>1</sup> संयुक्त राज्य अमेरिका (यूएस) में, मूल्य निर्धारण शक्ति में कमी 1990 के दशक के अंत में देश में मुद्रास्फीति में वृद्धि की अनुपस्थिति के स्पष्टीकरणों में से एक के रूप में प्रकट हुई।

<sup>2</sup> एस एंड पी ग्लोबल द्वारा जारी इनपुट और आउटपुट प्राइस इंडेक्स के बीच अंतर का उपयोग करके मूल्य अंतर की गणना की जाती है।



संकेत रिजर्व बैंक के सर्वेक्षणों से स्पष्ट हैं। 2022 के दौरान लगभग छह महीनों के लिए कच्चे तेल की कीमतों के 100 अमेरिकी डॉलर प्रति बैरल से ऊपर रहने के साथ यूरोप में युद्ध के कारण वैश्विक आपूर्ति श्रृंखला व्यवधानों के साथ प्रमुख औद्योगिक आदानों की कीमतों में व्यापक उछाल ने अभूतपूर्व इनपुट के पास-श्रू जोखिमों को और बढ़ा दिया है- प्रसंस्कृत खाद्य, गैर-खाद्य विनिर्मित उत्पादों और सेवाओं की श्रेणियों के बीच लागत दबावा जबकि इनपुट लागत पुश दबाव निकट अवधि में राहत के कुछ संकेत प्रदर्शित कर रहे हैं, वे अनिवार्य रूप से भू-राजनीतिक कारकों के कारण अनिश्चितताओं से भरे उच्च स्तर पर बने हुए हैं। यह इस पृष्ठभूमि के खिलाफ है कि भारतीय अर्थव्यवस्था में सुधार के रूप में इनपुट लागतों के खुदरा कीमतों के पास-श्रू की गतिशीलता की निगरानी करना अनिवार्य हो जाता है। प्रारंभिक क्षणभंगुर मुद्रास्फीति आघात बनाम दूसरे दौर के प्रभावों के बीच प्रभावी रूप से अंतर करने के लिए आपूर्ति पक्ष मुद्रास्फीति की गतिशीलता को समझना महत्वपूर्ण है।

इस प्रकार, इस लेख का प्राथमिक उद्देश्य इनपुट लागत मूल्य निर्धारण व्यवहार का विश्लेषण और डिकोड करना है और इनपुट लागत दबावों के लिए भारत में मुद्रास्फीति की संवेदनशीलता पर मौजूदा अध्ययनों को पूरक बनाना है। शेष लेख निम्नानुसार आयोजित किया गया है: खंड II भारत और अन्य प्रमुख आई और ईएमई दोनों के लिए क्रय प्रबंधक सूचकांकों

(पीएमआई) के आधार पर हाल के इनपुट और आउटपुट कीमतों पर शैलीगत तथ्यों की संक्षिप्त समीक्षा प्रस्तुत करता है। खंड III विषय पर एक संक्षिप्त साहित्य समीक्षा की पृष्ठभूमि के खिलाफ अनुभवजन्य रूपरेखा प्रस्तुत करता है, डेटा का विवरण और अध्ययन में उपयोग की जाने वाली अनुभवजन्य पद्धति। खंड IV परिणामों पर चर्चा करता है, और अंतिम खंड टिप्पणियों के समापन की रिपोर्ट करता है।

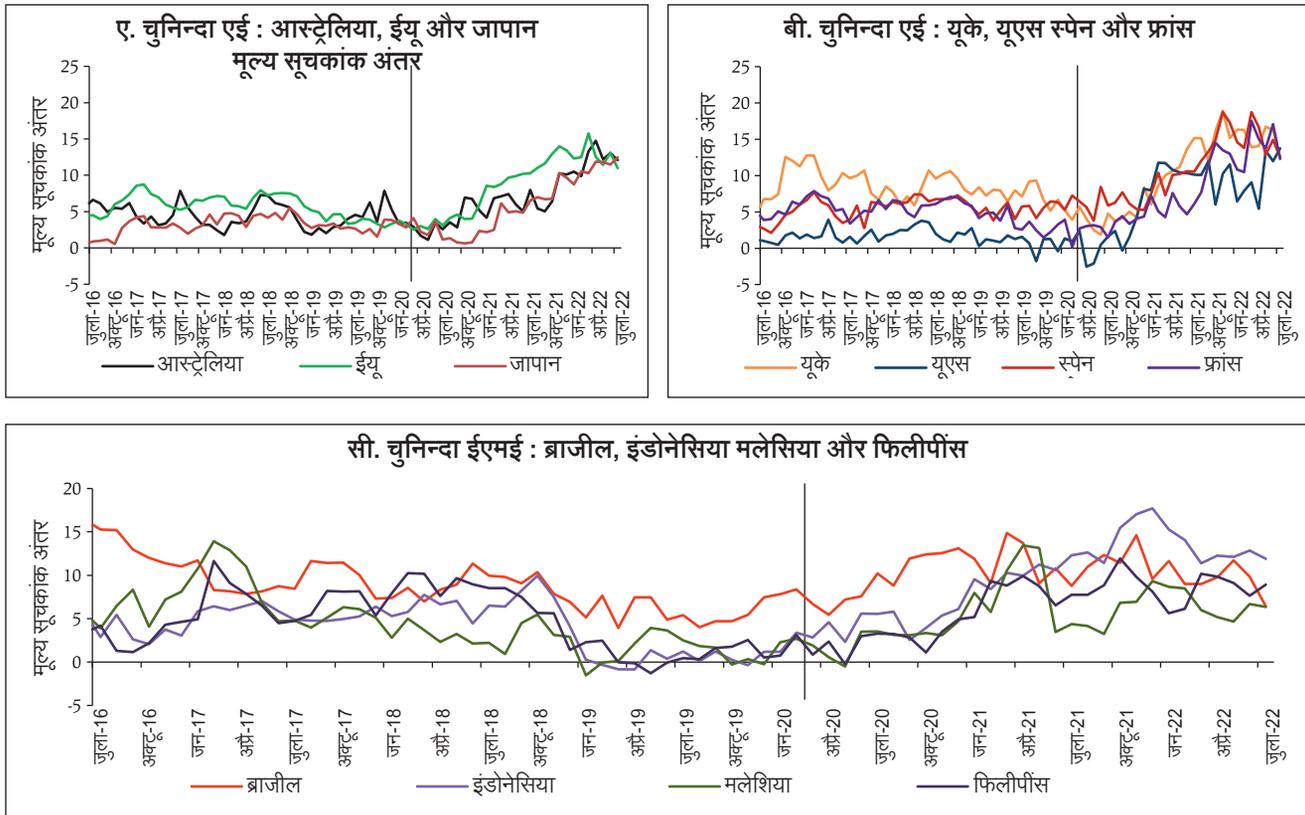
## II. इनपुट और आउटपुट मूल्य व्यवहार

मार्च 2020 में कोविड-19 महामारी के उभरने के बाद से पीएमआई मूल्य सूचकांक<sup>3</sup> से देखा गया इनपुट-आउटपुट मूल्य अंतर अर्थव्यवस्थाओं में भिन्न है। बड़े पैमाने पर आपूर्ति व्यवधान और विभिन्न कच्चे माल की लागत में वृद्धि के बीच दुनिया भर में इनपुट लागत दबाव तेज हो गया। हालांकि, विविध पोस्ट-कोविड विकास प्रक्षेपवक्र वाले देशों के साथ, इनपुट और आउटपुट मूल्य अंतराल ने अर्थव्यवस्थाओं में अलग-अलग निशान का पालन किया है। अधिकांश देशों में इनपुट कीमतों का आउटपुट कीमतों से अंतिम पास-श्रू घरेलू रूप से संचालित संकेतकों पर निर्भर करता है जो उनके प्रक्षेपवक्र को फिर से आकार देते हैं।

सामान्य तौर पर, आई अपने व्यवसाय की लाभप्रदता सुनिश्चित करने के लिए अपने मार्जिन की रक्षा करने वाली फर्मों के साथ इनपुट लागत में बड़ी वृद्धि को स्थानांतरित करने में सक्षम हैं, हालांकि पास-श्रू की सीमा के संबंध में विचलन मौजूद हैं। ऑस्ट्रेलिया, जापान जैसे देश और यूरोजोन में से कुछ देश अपने नवीनतम सर्वेक्षणों में इनपुट-आउटपुट मूल्य अंतर में बढ़ते रुझान को प्रदर्शित करते हैं, जो तीव्र इनपुट लागत दबावों को दर्शाते हैं, जो आउटपुट मूल्य वृद्धि (चार्ट 2ए) के माध्यम से आनुपातिक रूप से मुआवजा नहीं दिया जाता है। इसके विपरीत, यूएस, यूनाइटेड किंगडम (यूके), फ्रांस और स्पेन जैसे देशों में, 2020 के दौरान इनपुट-आउटपुट प्राइस गैप में बढ़ती प्रवृत्ति या तो स्थिर हो गई है या पिछले वर्ष के आसपास कुछ समय के लिए इनपुट के पास-श्रू को दर्शाती है। उपभोक्ताओं के लिए लागत (चार्ट 2बी)।

<sup>3</sup> पेपर में पीएमआई मूल्य सूचकांकों का उपयोग किया गया है क्योंकि वे इनपुट और आउटपुट मूल्य दबावों को मापने के लिए दुनिया भर में एक सामान्य संकेतक का प्रतिनिधित्व करते हैं।

**चार्ट 2: एई और ईएमई के बीच इनपुट -आउटपुट मूल्य सूचकांक अंतर**



स्रोत: एस एंड पी ग्लोबल : और आरबीआई स्टाफ के आंकलन

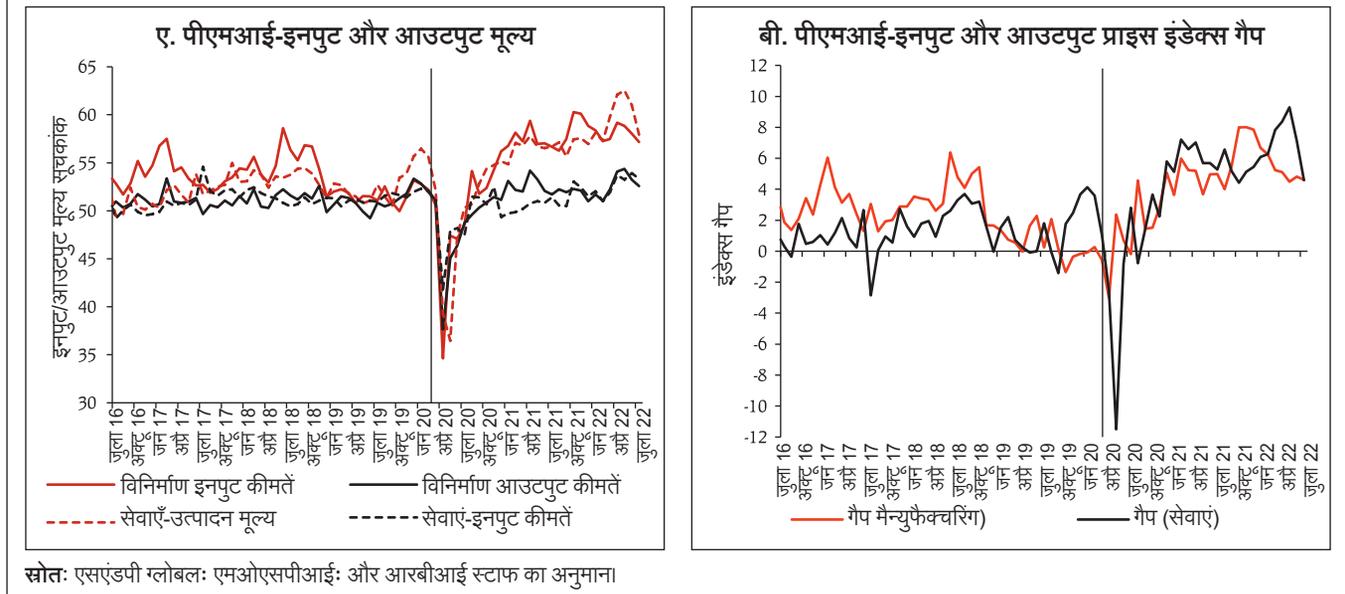
तथापि, ईएमई के लिए 2020 तक बढ़ने के बाद इनपुट और आउटपुट कीमतों के बीच का अंतर 2021 और 2022 के दौरान उच्च स्तर पर काफी अस्थिर बना रहा है, जो उच्च ओवरहेड्स और ईंधन की कीमतों को दर्शाता है, जिसमें कंपनियां रुक-रुक कर दबाव के आगे झुकती हैं (चार्ट 2सी)। हालांकि महामारी के बाद भारत का इनपुट-आउटपुट प्राइस गैप काफी बढ़ गया है, लेकिन एई और ईएमई (पहले चार्ट 1) की तुलना में परिमाण और अस्थिरता में मध्यम बना हुआ है।

### पीएमआई इनपुट और आउटपुट मूल्य: भारत

मार्च 2020 में कोविड-19 महामारी की शुरुआत के साथ, अप्रैल 2020 में भारतीय अर्थव्यवस्था पर इसका प्रभाव विनिर्माण उत्पादन और सेवाओं में एक अभूतपूर्व संकुचन के रूप में देखा गया। सामाजिक दूरी के मानदंडों को बनाए रखने और उपभोक्ताओं की संख्या में कमी के कारण सेवा क्षेत्र में संकुचन अपेक्षाकृत

अधिक मजबूत था। पीएमआई संकेतकों (चार्ट 3ए) से स्पष्ट है कि सेवा क्षेत्र की तुलना में विनिर्माण क्षेत्र के लिए अवस्फीति की दर मजबूत होने के साथ तेज संकुचन के कारण इनपुट और आउटपुट कीमतों में काफी गिरावट आई है। बाद के महीनों में, निर्माण फर्मों ने अपने ग्राहकों को कम लागत वाली लागत दी। इसी तरह, सेवा प्रदाताओं ने आउटपुट मूल्य की दर में एक उल्लेखनीय सहजता दर्ज की जो परिचालन लागत में गिरावट से अधिक थी। आगामी अगस्त और सितंबर के महीनों में कोविड-मानदंडों में छूट के साथ, पीएमआई ने अक्टूबर 2020 में व्यापक-आधारित स्थिरीकरण दर्ज किया। विनिर्माण क्षेत्र ने प्रतिबंधों में छूट और दबी हुई मांग के साथ आशावाद प्राप्त किया, जिससे निर्माताओं को महामारी-पूर्व उत्पादन स्तर हासिल करने की अनुमति मिली, जबकि , सेवा प्रदाताओं ने अपनी गतिविधियों में कमजोर वृद्धि देखी, जिसमें संपर्क-गहन सेवाएं सबसे अधिक खामियाजा भुगत रही हैं।

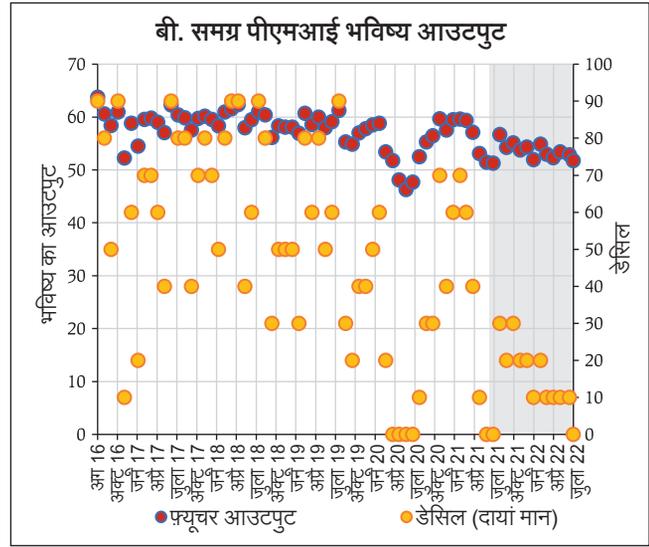
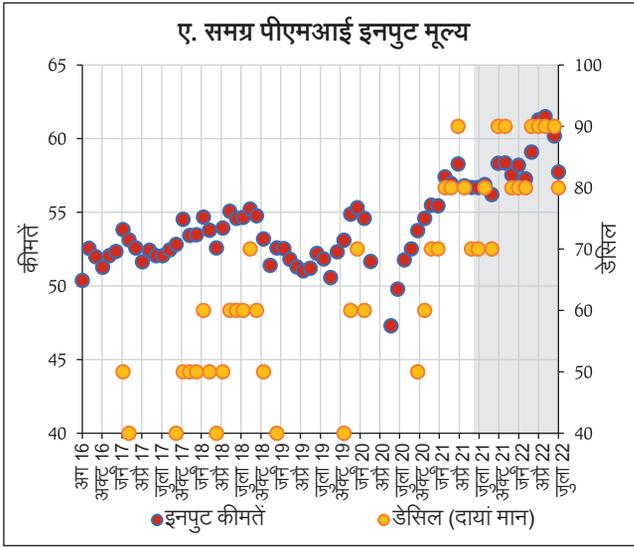
चार्ट 3: इनपुट और आउटपुट कीमतें



वर्ष 2021 की शुरुआत जनवरी के महीने में विस्तार क्षेत्र में शेष विनिर्माण पीएमआई के साथ हुई, जो व्यावसायिक स्थितियों में लगातार छठे महीने सुधार का संकेत दे रहा है और इस प्रकार कोविड-19 संबंधित संकुचन से और दूर चला गया, जो 2020 के मध्य (अप्रैल- जुलाई, 2020)। मांग में सुधार के माहौल ने मूल्य वृद्धि और तेज गति से शुल्क बढ़ने के लिए एक अनुकूल स्थान प्रदान किया। सेवा क्षेत्र में, ईंधन की कीमतों में तेजी के कारण लागत में सबसे तेज वृद्धि देखी गई। हालांकि, सेवा प्रदाताओं द्वारा ली जाने वाली कीमतें कम हो गईं क्योंकि अधिकांश कंपनियों ने प्रतिस्पर्धा को मात देने और मांग की स्थिति को प्रोत्साहित करने के लिए छूट की पेशकश की। इसलिए, समग्र उत्पादन शुल्क मोटे तौर पर अपरिवर्तित थे क्योंकि सेवा प्रदाताओं द्वारा दी जाने वाली छूट माल उत्पादकों के बीच कीमतों में वृद्धि से ऑफसेट थी। भारत में कोविड -19 की दूसरी लहर के लगातार उभरने के साथ, वित्त वर्ष 2021-22 की पहली तिमाही में विनिर्माण क्षेत्र पर तनाव फिर से तेज हो गया। कच्चे माल की कमी के कारण कीमतों में बढ़ोतरी के कारण इनपुट लागत और बढ़ गई। इस बीच, सेवा क्षेत्र में लागत प्रेरित मुद्रास्फीतीय दबाव कम हुए, लेकिन अपने ऐतिहासिक मानकों की तुलना में उच्च बने रहे। हालांकि, बिक्री कीमतों में थोड़ी वृद्धि हुई क्योंकि कई कंपनियों ने उच्च इनपुट कीमतों और परिचालन

व्यय के बावजूद कमजोर मांग की स्थिति का समर्थन करने के लिए अपनी फीस/प्रभारों को अपरिवर्तित छोड़ दिया। इसलिए, माल क्षेत्रों में पास-श्रु सेवा क्षेत्रों की तुलना में अधिक था (चार्ट 3बी)। 2021 के अंतिम महीनों में, पीएमआई डेटा ने सेवाओं और विनिर्माण क्षेत्र के लिए मजबूत वृद्धि का संकेत दिया। हालांकि, परिवहन के मुद्दों और प्रमुख कच्चे माल के स्रोत के लिए कठिनाइयों के बीच मुद्रास्फीति लागत दबाव उच्च स्तर पर ऊंचा और तीव्र बना रहा। इसलिए, ग्राहक पर लागत का बोझ डालने से मुद्रास्फीति में नरमी आई। चूंकि नवंबर में उत्पादन में काफी वृद्धि हुई, इसलिए जनवरी 2021 के बाद से निजी क्षेत्र का उत्पादन सबसे तेज गति से बढ़ा। इसलिए, न केवल फर्मों ने नवंबर 2021 से अपने खर्चों में और वृद्धि देखी, बल्कि इनपुट के साथ एक दशक में सबसे बड़ी सीमा तक कीमतें एक वर्ष से अधिक [फरवरी 2021-जून 2022] (चार्ट 4ए) के लिए उच्चतम डेसाइल पर चल रही हैं। भविष्य का उत्पादन, अपेक्षित मांग स्थितियों और पास-श्रु भावनाओं का एक संकेतक, हालांकि, मामूली बना रहा (चार्ट 4बी)। इसे दर्शाते हुए, कुछ संकेत हैं कि लागत का बोझ आंशिक रूप से ग्राहकों के साथ बिक्री कीमतों में ऊपर की ओर संशोधन के माध्यम से साझा किया जा रहा है, हालांकि इनपुट-आउटपुट मूल्य अंतर अभी भी बना हुआ है।

**चार्ट 4: पीएमआई इनपुट कीमतों और भविष्य के आउटपुट की रेंज**

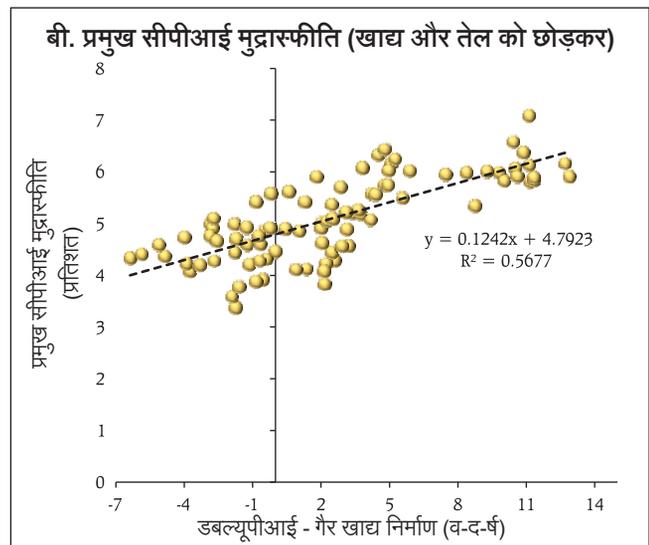
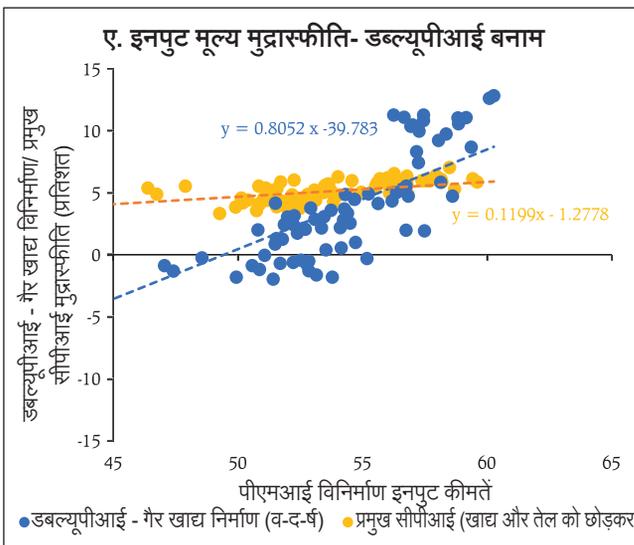


स्रोत: एस एंड पी ग्लोबल; और आरबीआई स्टाफ का अनुमान है।

हालांकि, इनपुट कीमतों के आउटपुट कीमतों के पास-थू की सीमा और बदले में हेडलाइन उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सीपीआई) मुद्रास्फीति, चक्रिय और संरचनात्मक कारकों के एक मेजबान द्वारा वातानुकूलित है जो दूसरे दौर के प्रभावों की प्रकृति को निर्धारित करते हैं। आम तौर पर यह देखा गया है कि इनपुट मूल्य दबाव थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई) <sup>4</sup> के मुख्य घटक में

स्पष्ट रूप से परिलक्षित होते हैं, हालांकि कोर सीपीआई मुद्रास्फीति (खाद्य और ईंधन को छोड़कर) के साथ इसका संबंध अपेक्षाकृत कमजोर है (चार्ट 5ए)। इनपुट कीमतों में परिवर्तन कोर सीपीआई पर अप्रत्यक्ष रूप से कोर डब्ल्यूपीआई में परिवर्तन के माध्यम से प्रभाव डालता है, इस प्रकार, इनपुट मूल्य परिवर्तनों के साथ कोर सीपीआई पर प्रभाव अपेक्षाकृत कम हो जाता है (चार्ट 5बी)।

**चार्ट 5: मैन्युफैक्चरिंग इनपुट मूल्य और कोर मुद्रास्फीति आधारित उपाय**



स्रोत: एमओएसपीआई, एसएंडपी ग्लोबल और आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

<sup>4</sup> गैर-खाद्य विनिर्माण डब्ल्यूपीआई का उपयोग पिछले अध्ययनों (राज और मिश्रा, 2011) के आधार पर कोर मुद्रास्फीति के माप के रूप में किया जाता है।

### III. आनुभविक विश्लेषण

#### साहित्य की समीक्षा

इनपुट लागतों का आउटपुट लागतों से पास-थ्रू, जिसे आमतौर पर मूल्य निर्धारण शक्ति कहा जाता है, को पारंपरिक रूप से मौद्रिक नीति निर्माण में एक महत्वपूर्ण इनपुट माना जाता है (बॉल, 1999)। पास-थ्रू की डिग्री मुद्रास्फीति के पूर्वानुमान के लिए महत्वपूर्ण है और उच्च मुद्रास्फीति के जवाब में मौद्रिक नीति तैयार करते समय मौद्रिक सख्ती की सीमा तय करने के लिए केंद्रीय बैंकों के लिए महत्वपूर्ण है। फर्मों के मूल्य निर्धारण कार्यों के मुद्रास्फीतिकारी वातावरण की साहित्य में दो प्रमुख प्रतिमानों के माध्यम से जांच की जाती है - मौद्रिक सिद्धांत और अपूर्ण प्रतिस्पर्धा के साथ मूल्य निर्धारण का सिद्धांत। ब्लैचर्ड और कियोटाकी (1987) और स्वेनसन (1986) ने मूल्य समायोजन सिद्धांतों में अपूर्ण प्रतिस्पर्धी मॉडल के महत्व को दिखाया है जहां फर्मों के पास बाजार की शक्ति है, जबकि सिद्धांतों के दूसरे सेट में कंपित सूक्ष्म आर्थिक नींव के माध्यम से मूल्य निर्धारण शक्ति के बदलते पैटर्न का महत्व शामिल है। मूल्य निर्धारण। बॉल और सेचेटी (1988) द्वारा विकसित कंपित मूल्य निर्धारण मॉडल के तहत, फर्मों के मूल्य निर्धारण व्यवहार में बदलाव मुद्रास्फीति की निरंतरता की अपेक्षा या इनपुट लागतों में उतार-चढ़ाव के माध्यम से प्रभावित हो सकते हैं। यूएस और यूरोजोन क्षेत्र जैसे प्रमुख एई के क्रॉस-कंट्री अनुभव से पता चलता है कि 2021-22 के दौरान इनपुट कीमतों के तीव्र दबाव और मजबूत मांग (विजलडर, 2022) की पृष्ठभूमि के मुकाबले फर्मों की मूल्य निर्धारण शक्ति में काफी वृद्धि हुई है।

भारतीय संदर्भ में, कई अध्ययनों ने इनपुट/आउटपुट कीमतों और मुद्रास्फीति और मांग की स्थिति के बीच संबंधों के अनुभवजन्य रूप से विभिन्न पहलुओं का विश्लेषण करने की कोशिश की है। सबसे पहले, फर्म स्तर के आंकड़ों का उपयोग करते हुए, 2009-10 के बाद से कॉर्पोरेट मूल्य निर्धारण शक्ति में गिरावट देखी गई है, मुद्रास्फीति पर मूल्य निर्धारण शक्ति के शुद्ध प्रभाव को कम किया जा रहा है, हालांकि यह सकारात्मक है (हैट एवं अन्य, 2013)। दूसरा, पीएमआई मूल्य सूचकांकों को अच्छे संकेतक के रूप में दिखाया गया है और डब्ल्यूपीआई में परिवर्तनों की महत्वपूर्ण भविष्यवाणी शक्ति है, जो पूर्व-फिट (लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण) अवधि (खुंद्रकपम और जॉर्ज, 2013) 5 में शीर्षक के रूप में कार्य करता है। तीसरा, भारतीय संदर्भ में

मजदूरी-कीमत सर्पिल संबंध की भी अनुभवजन्य रूप से जांच की गई है। भारतीय कृषि क्षेत्र में, 2007 से लागत-पुश चैनल के माध्यम से मजदूरी के मूल्य प्रभाव का समर्थन करने वाले साक्ष्य प्रचलित हैं, जिसमें श्रम लागत परिचालन लागत का प्रमुख हिस्सा है (नधनैल, 2012)। इसके अलावा, नाममात्र कृषि और गैर-कृषि मजदूरी दोनों को लंबे समय में कीमतों से सकारात्मक रूप से संबंधित देखा गया है, हालांकि मुद्रास्फीति के लिए मजदूरी-पुश जोखिम मुद्रास्फीति प्रेरित मजदूरी दबावों (कुंडू, 2019) के सापेक्ष कमजोर पाए गए हैं। अंत में, एक और हालिया अभ्यास से पता चला है कि वैश्विक वस्तु कीमतों के प्रत्यक्ष पास-थ्रू का सीपीआई पर अपेक्षाकृत मामूली प्रभाव पड़ता है, जैसा कि हेडलाइन डब्ल्यूपीआई (आरबीआई वार्षिक रिपोर्ट, 2022) <sup>6</sup> की तुलना में है। कुल मिलाकर, इस क्षेत्र में अध्ययनों ने इनपुट से आउटपुट कीमतों तक के पारित होने के मुद्दे को या तो स्पष्टीकरण के रूप से देखा है या मुख्य रूप से महामारी से पहले के आंकड़ों पर आधारित था, इस प्रकार महामारी के बाद की लागत-पुश व्यवस्था में वर्तमान व्यवहार की जांच करने की आवश्यकता को रेखांकित किया गया है। इस पृष्ठभूमि के खिलाफ, इनपुट कीमतों में मौजूदा वृद्धि के संभावित पास-थ्रू को मापने के लिए इनपुट कीमतों में बदलाव के लिए आउटपुट कीमतों की संवेदनशीलता की अनुभवजन्य रूप से जांच करने का प्रयास किया जाता है, विशेष रूप से मांग वसूली भाप इकट्ठा करती है।

#### आंकड़े

अध्ययन में अनुभवजन्य आकलन 2011 से 2022<sup>7</sup> तक मासिक समय श्रृंखला डेटा का उपयोग करके किया जाता है। हमारे अध्ययन में उपयोग किए गए चर इस प्रकार हैं: समग्र पीएमआई इनपुट मूल्य एक व्याख्यात्मक चर के रूप में और पीएमआई आउटपुट मूल्य आश्रित चर के रूप में। पीएमआई इनपुट कीमतों के साथ इसके संबंध की जांच करने के लिए कोर सीपीआई (खाद्य और ईंधन को छोड़कर) का उपयोग एक अन्य

<sup>5</sup> अध्ययनों ने मुद्रास्फीति के पूर्वानुमान के लिए, अन्य चरों के साथ, पीएमआई मूल्य सूचकांकों का सफलतापूर्वक उपयोग किया है (बनर्जी और मार्सेलिनो, 2006; और राइट, 2008)।

<sup>6</sup> समग्र वैश्विक कमोडिटी कीमतों में एक प्रतिशत परिवर्तन से समग्र सीपीआई मुद्रास्फीति में 0.02 प्रतिशत परिवर्तन होता है, और समग्र डब्ल्यूपीआई मुद्रास्फीति में लगभग 0.11 प्रतिशत परिवर्तन होता है (वार्षिक रिपोर्ट, भारतीय रिजर्व बैंक 2021-22)।

<sup>7</sup> चूंकि पीएमआई फ्यूचर आउटपुट इंडेक्स केवल 2012 के बाद उपलब्ध है, सारणी 2, 3 और 4 में रिपोर्ट किए गए अनुभवजन्य परिणामों का अनुमान 2012 से 2022 तक की मासिक श्रृंखला का उपयोग करके लगाया जा रहा है।

### सारणी 1: ग्रेंजर कार्य-कारण परीक्षण

परिकल्पना	प्रेक्षणों की संख्या	च-आंकड़ा
कंपोजिट इनपुट कीमतें गंभीर नहीं होती हैं, जिससे कंपोजिट आउटपुट कीमतें प्रभावित होती हैं	197	9.17***
कंपोजिट आउटपुट कीमतें ज्यादा गंभीर नहीं होती हैं, जिससे कंपोजिट इनपुट कीमतें प्रभावित होती हैं	197	0.374
समग्र इनपुट कीमतें कोर सीपीआई का कारण नहीं बनती हैं	135	14.67***
कोर सीपीआई समग्र इनपुट कीमतों का कारण नहीं बनता है	135	1.76

**टिप्पणियाँ:** 1. \*\*\* महत्व के 1 प्रतिशत स्तर पर महत्व को दर्शाता है।  
2. परिणाम इनपुट कीमतों के अंतराल 1 के लिए रिपोर्ट किए गए हैं; हालांकि, परिणाम आउटपुट कीमतों के समग्र इनपुट के लिए उच्च अंतराल के लिए भी हैं, हालांकि कोर सीपीआई (मौसमी रूप से समायोजित, माँ) के लिए समग्र इनपुट के लिए उच्च अंतराल के लिए महत्व कम हो जाता है।

**स्रोत:** आरबीआई स्टाफ का अनुमान है।

आश्रित चर के रूप में भी किया जाता है। मॉडल में कोविड -19 अवधि के लिए उपयुक्त डमी के साथ-साथ साहित्य के अनुरूप अपेक्षित मांग स्थितियों के लिए एक नियंत्रण चर के रूप में भविष्य के आउटपुट (अपेक्षित) भी शामिल हैं। मॉडल के वर्णनात्मक आंकड़े अनुबंध ए में सारणी 1 में दिए गए हैं। स्थिरता के लिए यूनिट रूट परीक्षण इंगित करता है कि एक प्रतिशत विश्वास स्तर पर पीएमआई इनपुट और आउटपुट मूल्य स्थिर हैं, जबकि स्तरों में कोर सीपीआई सूचकांक गैर-स्थिर है; मौसमी रूप से समायोजित माह-दर-माह कोर सीपीआई मुद्रास्फीति स्थिर पाई गई है (सारणी 2 अनुबंध ए)।

अगले कदम के रूप में, पीएमआई समग्र इनपुट कीमतों द्वारा दर्शाए गए इनपुट कीमतों के कारण संबंध की जांच पीएमआई समग्र आउटपुट कीमतों और कोर सीपीआई की तुलना में की जाती है। ग्रेंजर करणीय परीक्षण इस बात की पुष्टि करते हैं कि इनपुट कीमतें आउटपुट कीमतों और कोर सीपीआई को प्रभावित करती हैं, जिसमें विपरीत कारणता का कोई सबूत नहीं है (सारणी 1)।

#### IV. अनुभवजन्य परिणाम

इनपुट कीमतों के लिए आउटपुट कीमतों की संवेदनशीलता की सीमा की जांच मानक साधारण न्यूनतम वर्गों (ओएलएस) और मात्रात्मक प्रतिगमन (क्यूआर) विश्लेषण का उपयोग करके अपेक्षित गतिविधि<sup>8</sup> के लिए की जाती है, जो लागत पुश कोण से

<sup>8</sup> संमिश्र पीएमआई का फ्यूचर आउटपुट इंडेक्स जो सर्वेक्षण करता है कि अगले 12 महीनों में अपेक्षित व्यावसायिक गतिविधि का स्तर उच्च, निम्न या स्थिर रहेगा, अपेक्षित मांग के संकेतक के रूप में उपयोग किया जाता है।

### सारणी 2: ओएलएस अनुमान: आउटपुट कीमतों के लिए इनपुट आश्रित चर: पीएमआई आउटपुट मूल्य

स्वतंत्र प्रभावित करने वाली वस्तुएँ	मॉडल 1	मॉडल 2
नियत	30.48*** (0.00)	18.26*** (0.00)
इनपुट कीमतें (वैरिएबल की लैग्ड संख्या = 2)	-	0.10** (0.03)
इनपुट कीमतें (चरों की संख्या = 4)	0.26** (0.03)	-
आउटपुट मूल्य (चरों की संख्या = 1)	-	0.48*** (0.00)
भविष्य का आउटपुट	0.11*** (0.000)	0.04 (0.01)
दम_अप्रैल_2020	-9.65*** (0.000)	-10.57*** (0.00)
समायोजित आर-चुकता	0.73	0.81

**टिप्पणियाँ:** 1. \*\*\* और \*\* 1 और 5 प्रतिशत के स्तर पर महत्व को दर्शाता है।

2. कोष्ठक में दिए गए आंकड़े पी-मान हैं।

3. परिणाम अप्रैल 2012-जून 2022 की अवधि के लिए अनुमानित हैं।

**स्रोत:** आरबीआई स्टाफ अनुमान।

इनपुट कीमतों के साथ-साथ मांग-पक्ष से आउटपुट कीमतों को प्रभावित कर सकती है। ओएलएस प्रतिगमन परिणाम बताते हैं कि पीएमआई समग्र इनपुट कीमतों से संबंधित आउटपुट कीमतों के लिए पास थ्रू धीमा और अधूरा है, और लंबी अवधि का पास-थ्रू 0.26 - 0.27 (सारणी 2) की सीमा में है।

#### मात्रात्मक प्रतिगमन

आउटपुट कीमतों और इनपुट कीमतों के बीच गैर-रैखिक संबंध को डिकोड करने के उद्देश्य से, जो राज्य पर निर्भर हैं, मात्रात्मक प्रतिगमन को विभिन्न मात्रात्मक पर आउटपुट कीमतों पर इनपुट कीमतों के प्रभाव की जांच करने का प्रयास किया जाता है। पांच मात्रात्मक (0.2, 0.3, 0.5, 0.7, और 0.8) के लिए मात्रात्मक प्रतिगमन गुणांक का अनुमान सारणी 3 में दिया गया है। यह देखा गया है कि पीएमआई इनपुट मूल्य के अनुमानित गुणांक स्वतंत्र चर के रूप में अपेक्षित सकारात्मक संकेत हैं, 1 प्रतिशत के स्तर पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण हैं, और धीरे-धीरे 0.24 से 0.32 के बीच निम्न से ऊपरी मात्रा तक बढ़ते हैं।

अनुमानित मॉडल के ढलान गुणांक की अशक्त परिकल्पना मात्रात्मक के बराबर होने के कारण खारिज कर दी जाती है (चार्ट 4ए और सारणी 4बी)<sup>9</sup>। पीएमआई इनपुट कीमतों के साथ काफी

<sup>9</sup> यह प्रासंगिक है क्योंकि यह दर्शाता है कि ऐसे मामलों में जब अनुसंधान का महत्व विशिष्ट मात्राओं पर होता है, रैखिक मॉडल अपर्याप्त निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि क्या व्याख्यात्मक और आश्रित चर के बीच एक लिंक है, और यदि कोई लिंक मौजूद है, तो की ताकत संपर्क।

**सारणी 3: मात्रात्मक प्रतिगमन परिणाम निर्भर चर:  
पीएमआई आउटपुट मूल्य**

स्वतंत्र प्रभावित करने वाली वस्तुएँ	मात्रात्मक प्रतिगमन अनुमान				
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
सी	34.48*** (0.00)	33.74*** (0.00)	29.23*** (0.00)	26.45*** (0.00)	26.32*** (0.00)
इनपुट कीमतें	0.24*** (0.00)	0.24*** (0.00)	0.30*** (0.00)	0.32*** (0.00)	0.32*** (0.00)
भविष्य का आउटपुट	0.07** (0.01)	0.08** (0.01)	0.10** (0.02)	0.14*** (0.00)	0.14*** (0.00)
दम_अप्रैल2020	-5.72*** (0.00)	-6.10*** (0.00)	-5.29*** (0.00)	-5.10*** (0.00)	-5.43*** (0.00)

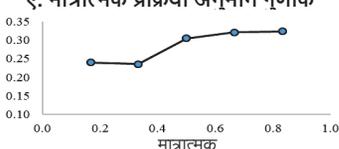
**टिप्पणियाँ:** 1. \*\*\* और \*\* 1 और 5 प्रतिशत के स्तर पर महत्व को दर्शाता है।  
2. कोष्ठक में दिए गए आंकड़े पी-मान हैं।  
3. मात्रात्मक प्रतिगमन कंपोनेंट: ह्यूबर सैंडविच स्टैंडर्ड एरर्स एंड कोवैरियंस; स्पार्सिटी विधि: अवशिष्ट का उपयोग करके कर्नेल (एपनेक्विनकोव); अद्वितीय इष्टतम समाधान की पहचान की गई।  
4. परिणाम अप्रैल 2012-जून 2022 की अवधि के लिए अनुमानित हैं।

**स्रोत:** आरबीआई स्टाफ अनुमान।

लंबी अवधि के लिए उच्चतम डेसाइल पर काम कर रहा है, आउटपुट कीमतों के लिए इसका पास-थ्रू अधिक मजबूत हो सकता है, क्योंकि भविष्य का आउटपुट विकास में सुधार के साथ अपने ऊपरी डेसाइल की ओर बढ़ रहा है।

इस लेख का दूसरा उद्देश्य मुख्य सीपीआई पर इनपुट कीमतों के प्रभाव का पता लगाना है जो कि दोनों के बीच संबंधों की पहचान करने के लिए हेडलाइन सीपीआई का एक घटक है। मात्रात्मक प्रतिगमन का उपयोग करते हुए, यह देखा गया है कि अप्रैल 2012-जून 2022 की अवधि के लिए कोर सीपीआई<sup>10</sup> पर

**सारणी 4: मात्रात्मक प्रतिगमन  
(आश्रित चर: पीएमआई आउटपुट मूल्य)**

ए. मात्रात्मक प्रक्रिया अनुमान गुणांक	बी. मात्रात्मक ढलान इक्विलिटी टेस्ट
	टेस्ट सारांश : वाइल्ड टेस्ट ची- वर्ग आँकड़ा : 28.05*** ची- वर्ग डी.एफ : 12 पी -मूल्य : 0.00

**टिप्पणियाँ:** 1. \*\*\*1 प्रतिशत स्तर पर महत्व दर्शाता है  
2. अनुमानित समीकरण मात्रात्मक ताऊ = 0.5: टेस्ट मात्रात्मक = 0.9: 1 टेस्ट के आंकड़े सभी गुणांकों की तुलना करते हैं।  
3. अनुलमनक बी क्यूआर गुणांकों की तुलना में ओएलएस अनुमान से विश्वास बैंड की रिपोर्ट करता है।

**स्रोत:** आरबीआई स्टाफ अनुमान।

<sup>10</sup> मौसमी रूप से समायोजित, एम-ओ-एम कोर सीपीआई का उपयोग विश्लेषण के लिए किया गया है।

**सारणी 5: मात्रात्मक प्रतिगमन आश्रित चर :  
कोर सीपीआई (एम-ओ-एम)**

स्वतंत्र प्रभावित करने वाली वस्तुएँ	मात्रात्मक प्रतिगमन अनुमान				
	0.2	0.3	0.5	0.7	0.8
सी	-0.84 (0.14)	-1.01 (0.10)	-1.50** (0.02)	-1.68** (0.01)	-0.97 (0.28)
इनपुट कीमतें	0.02** (0.05)	0.02** (0.03)	0.04*** (0.00)	0.04*** (0.00)	0.03* (0.06)
दम_अप्रैल2020	0.81*** (0.00)	0.80*** (0.00)	0.88*** (0.00)	0.88** (0.00)	0.57* (0.06)

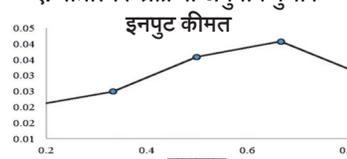
**टिप्पणियाँ:** 1. \*\*\*, \*\* और \* क्रमशः 1, 5 और 10 प्रतिशत के स्तर पर महत्व को दर्शाता है।  
2. कोष्ठक में दिए गए आंकड़े पी-मान हैं।  
3. मात्रात्मक प्रतिगमन कंपोनेंट: ह्यूबर सैंडविच स्टैंडर्ड एरर्स एंड कोवैरियंस; स्पार्सिटी विधि: अवशिष्ट का उपयोग करके कर्नेल (एपनेक्विनकोव); अद्वितीय इष्टतम समाधान की पहचान की गई।  
4. परिणाम अप्रैल 2012-जून 2022 की अवधि के लिए अनुमानित हैं।  
**स्रोत:** आरबीआई स्टाफ अनुमान।

पीएमआई इनपुट कीमतों का प्रभाव इनपुट कीमतों की उच्च मात्रा में अधिक है, हालांकि समग्र प्रभाव 0.02- की सीमा में पास-थ्रू गुणांक के साथ मामूली है। 0.04 (सारणी 5 और 6)।

**वेक्टर ऑटोप्रतिगमन (वीएआर) विश्लेषण**

कोर सीपीआई और हेडलाइन सीपीआई दोनों के संबंध की गतिशीलता का पता लगाने के लिए, हमने (ए) पीएमआई इनपुट कीमतों के द्वि-भिन्न वीएआर मॉडल पर विचार किया, जो हेडलाइन मुद्रास्फीति के साथ और (बी) पीएमआई इनपुट मूल्य कोर सीपीआई मुद्रास्फीति के साथ थे। इस अनुभवजन्य अभ्यास का फोकस इनपुट कीमतों से सीपीआई हेडलाइन और कोर मुद्रास्फीति की प्रतिक्रिया की तुलना करना और प्रभाव की परिमाण और दृढ़ता की जांच करना है। इस उद्देश्य के लिए, हम वीएआर अनुमानों (चार्ट 6) से प्राप्त हेडलाइन और कोर सीपीआई मुद्रास्फीति की आवेग प्रतिक्रिया पर निर्भर करते हैं।

**सारणी 6: मात्रात्मक प्रतिगमन  
(आश्रित चर: प्रमुख सीपीआई एम-ओ-एम)**

ए. मात्रात्मक प्रक्रिया अनुमान गुणांक इनपुट कीमत	बी. मात्रात्मक ढलान इक्विलिटी टेस्ट
	टेस्ट सारांश : वाइल्ड टेस्ट ची- वर्ग आँकड़ा : 13.66* ची- वर्ग डी.एफ : 8 पी -मूल्य : 0.09

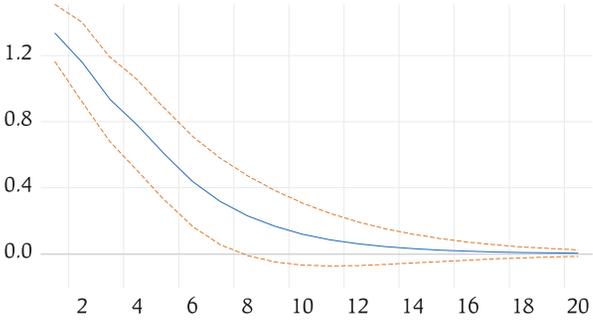
**टिप्पणियाँ:** 1. \*10 प्रतिशत स्तर पर महत्व दर्शाता है  
2. इन परिणामों का आंकलन अप्रैल 2012 से जून 2022 की अवधि के लिए किया गया है

**स्रोत:** आरबीआई स्टाफ अनुमान।

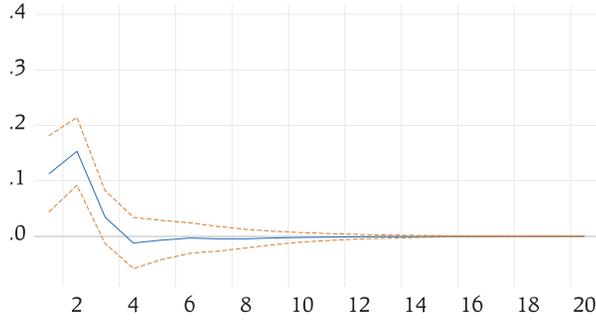
### चार्ट 6: बाई- वेरिएट वीएआर परिणाम

#### ए. पीएमआई इनपुट मूल्य और हेडलाइन सीपीआई

I. इनपुट कीमतों की प्रतिक्रिया के रूप में इनपुट कीमतें चोल्स्की वन एसडी (d. £.समायोजित) नवप्रवर्तन  $\pm 2$  एस.ई. इनपुट\_कीमतों के लिए इनपुट कीमतों की प्रतिक्रिया

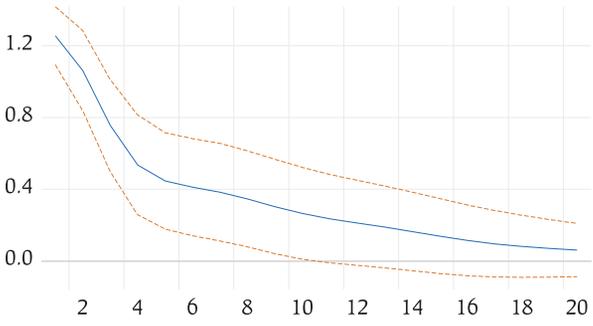


II. इनपुट कीमतों के संबंध में हेडलाइन सीपीआई की प्रतिक्रिया चोल्स्की वन एसडी (d. £.समायोजित) नवप्रवर्तन  $\pm 2$  एस.ई. इनपुट\_कीमतों के संबंध में हेडलाइन\_सीपीआई\_एसए\_एमओएम की प्रतिक्रिया

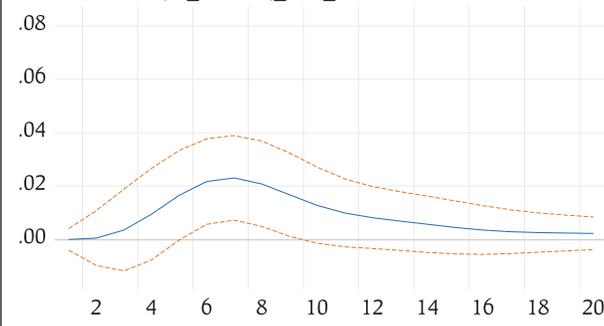


#### बी. पीएमआई इनपुट मूल्य और प्रमुख - सीपीआई (खाद्य और ईंधन को छोड़कर)

I. इनपुट कीमतों की प्रतिक्रिया के रूप में इनपुट कीमतें चोल्स्की वन एसडी (d. £.समायोजित) नवप्रवर्तन  $\pm 2$  एस.ई. इनपुट\_कीमतों के लिए इनपुट कीमतों की प्रतिक्रिया



II. इनपुट कीमतों के संबंध में हेडलाइन सीपीआई की प्रतिक्रिया चोल्स्की वन एसडी (d. £.समायोजित) नवप्रवर्तन  $\pm 2$  एस.ई. इनपुट\_कीमतों के संबंध में हेडलाइन\_सीपीआई\_एसए\_एमओएम की प्रतिक्रिया



**टिप्पणियाँ:** 1. वीएआर के परिणाम मई 2011- जून 2022 की अवधि के लिए अनुमानित हैं।

2. एआईसी और एससी के साथ चयन ने मॉडल को चार अंतराल के साथ दिया। वीएआर अवशिष्ट सीरियल सहसंबंध एलएम परीक्षण के साथ मॉडल के अवशेषों को स्वतः सहसंबंध के लिए जांचा जाता है।

3. स्थिरता की स्थिति की जाँच इंगित करती है कि वीएआर की स्थिरता स्थिति की पुष्टि करने वाले यूनिट सर्कल के बाहर कोई जड़ नहीं है।

**स्रोत:** आरबीआई स्टाफ अनुमान।

मॉडल का अनुमान एआईसी मानदंड द्वारा सुझाए गए चार अंतरालों का उपयोग करके लगाया गया है। हेडलाइन सीपीआई के लिए, आवेग प्रतिक्रियाओं से संकेत मिलता है कि इनपुट कीमतों के लिए एक मानक विचलन झटका (जो कि 1.2 प्रतिशत की वृद्धि है) तीन महीने के अंतराल के साथ हेडलाइन मुद्रास्फीति पर लगभग 15 आधार अंकों (एमओएम) के चरम प्रभाव की ओर जाता है और प्रभाव घटता है। तुरंत दूसरी ओर, इनपुट कीमतों के लिए व्यापक रूप से इसी तरह के झटके से कोर मुद्रास्फीति पर अधिक धीरे-धीरे प्रभाव पड़ता है। लगभग 2 बीपीएस का चरम प्रभाव 7 महीनों के बाद होता है। इस प्रकार विश्लेषण हेडलाइन

मुद्रास्फीति पर इनपुट मूल्य झटके के अपेक्षाकृत तेज और मजबूत प्रभाव और कोर मुद्रास्फीति पर अधिक जड़त्व और कम प्रभाव का सुझाव देता है।

#### V. निष्कर्ष

यह लेख इनपुट कीमतों से आउटपुट कीमतों तक पास-थ्रू व्यवहार को डिकोड करता है, जो लागत-पुश दबावों के दूसरे क्रम के प्रभावों का आकलन करने में एक प्रमुख घटक है। उच्च ईंधन, कच्चे माल, परिवहन लागत और अन्य आपूर्ति श्रृंखला संबंधी बाधाओं से प्रेरित, इनपुट कीमतों में महामारी की बार-बार आने

वाली लहरों के साथ व्यापक-आधारित वृद्धि देखी गई है जो यूरोप में युद्ध से और बढ़ गई थी। 2020 और 2021 के दौरान भारतीय अर्थव्यवस्था में लगातार सुस्ती के कारण उत्पादन कीमतों में आनुपातिक रूप से वृद्धि नहीं होने के कारण, महामारी के दौरान, विशेष रूप से पहली कोविड-19 लहर के बाद, इनपुट और आउटपुट कीमतों के बीच का अंतर बढ़ गया। कागज के अनुभवजन्य परिणाम बताते हैं कि इनपुट से आउटपुट कीमतों में पास-श्रु समय के साथ 0.26-0.27 की सीमा में दीर्घकालिक गुणांक के साथ बनता है। रिश्ते में गैर-रैखिकता भी इनपुट कीमतों की उच्च मात्रा में इनपुट कीमतों में वृद्धि के लिए आउटपुट कीमतों की संवेदनशीलता के साथ अनुभवजन्य रूप से सत्यापित है। इसके अलावा, उच्च इनपुट कीमतों का मुख्य मुद्रास्फीति के सापेक्ष हेडलाइन मुद्रास्फीति पर तेजी से संचरण और मजबूत प्रभाव पड़ता है।

फर्मों ने अपनी बढ़ती लागत का एक हिस्सा विनिर्माण और सेवा क्षेत्र में कीमतों को बेचने के लिए पास करना शुरू कर दिया है, मांग की स्थिति में सुधार के बाद जो उन्हें ऐसा करने में सक्षम बनाता है। आगे बढ़ते हुए, अलग-अलग ताकतों के बीच चल रहे डायनामिक्स पर नजर रखने की जरूरत है - मांग उठना; हाल के महीनों में इनपुट मूल्य दबावों में कुछ नरमी आई है; और निरंतर वैश्विक अनिश्चितताएं - जो हेडलाइन मुद्रास्फीति पर प्रभाव को निर्धारित कर सकती हैं।

## VI. संदर्भ

Ball, L. M. (1999). Policy rules for open economies. In *Monetary policy rules* (pp. 127-156). University of Chicago Press.

Ball, L., & Cecchetti, S. G. (1988). Imperfect Information and Staggered Price Setting. *The American Economic Review*, 999-1018.

Blanchard, O. J., & Kiyotaki, N. (1987). Monopolistic competition and the effects of aggregate demand. *The American Economic Review*, 647-666.

Hait, A., John, J., Das, A., & Mitra, A. (2013). Corporate Pricing Power, Inflation and IIP Growth: An Empirical Investigation. *Reserve Bank of India, WPS (DEPR), 09*.

Khundrakpam, J. K., & George, A. T., (2013). An empirical analysis of the Relationship between WPI and PMI-Manufacturing Price Indices in India. *Reserve Bank of India, WPS (DEPR), 06*.

Koenker, R., & Bassett Jr, G. (1982). Robust tests for heteroscedasticity based on regression quantiles. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 43-61.

Kundu, S. (2019). Rural wage dynamics in India: What role does inflation play. *RBI Occasional Paper, 40*, 51-84.

Nadhanael, G. V. (2012). Recent Trends in Rural Wages: An Analysis of Inflationary Implications. *Reserve Bank of India Occasional Papers, 33(1)*, 89-112.

Patra, M. D., Behera, H., & John, J. (2021). 'Is the Phillips Curve in India Dead, Inert and Stirring to Life or Alive and Well?'. *RBI Bulletin, November*.

Raj, J., & Misra, S. (2011). Measures of core inflation in India—an empirical evaluation. *Reserve Bank of India, WPS (DEPR), 16*.

Schnabel, I. (2022). The globalization of inflation. In *Speech given at a conference organised by the Österreichische Vereinigung für Finanzanalyse und Asset Management, May* (Vol. 11).

Svensson, L. E. (1986). Sticky goods prices, flexible asset prices, monopolistic competition, and monetary policy. *The Review of Economic Studies*, 53(3), 385-405.

Vijlder, W., (2022), "Companies' Pricing Power and the Inflation Outlook", BNP Paribas.

Yetman, J. (2020). *Pass-through from short-horizon to long-horizon inflation expectations, and the anchoring of inflation expectations*. Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.

RBI (2022). Globalisation of Inflation and Conduct of Monetary Policy, Speech by Shri Shaktikanta Das, Governor, Reserve Bank of India - July 9, 2022 - Delivered at the Kautilya Economic Conclave, organised by Institute of Economic Growth in New Delhi.

RBI (2022). Annual Report for 2021-22.

RBI (2022). Monetary Policy Report, April.

RBI (2022). Resolution of the Monetary Policy Committee (MPC), February.

अनुबंध ए  
I. वर्णनात्मक सांख्यिकी

सारणी 1: वर्णनात्मक सांख्यिकी			
अवधि: अप्रैल 2012 - मई 2022			
उपाय	पीएमआई-इनपुट कीमतें	पीएमआई-आउटपुट कीमतें	कोर सीपीआई (मौसमी रूप से समायोजित, माँ)
<b>टिप्पणियों</b>			136
अर्थ	53.77	51.43	0.49
मानक विचलन	3.27	1.87	0.26
न्यूनतम	37.82	40.50	-0.11
ज्यादा से ज्यादा	61.50	57.27	1.68
तिरछापन	-1.21	-0.83	0.78
कुकुदता	8.85	13.25	5.08

स्रोत: आरबीआई स्टाफ अनुमान।

II. यूनिट रूट टेस्ट

सारणी 2: संवर्धित डिकी फुलर (एडीएफ़) परीक्षा परिणाम		
चर	नियत	रुझान
पीएमआई इनपुट कीमतें	-3.14***	-3.08
पीएमआई आउटपुट मूल्य	-4.63***	-4.79***
कोर सीपीआई	2.01	0.81
कोर सीपीआई एम-ओ-एम (मौसमी रूप से समायोजित)	-9.25***	-9.86***
हेडलाइन सीपीआई एम-ओ-एम (मौसमी रूप से समायोजित)	-9.02***	-9.18***
भविष्य का आउटपुट	-2.59	-3.21
भविष्य आउटपुट (पहले अंतर पर)	-15.06***	-15.07***

टिप्पणियाँ: 1. \*\*\* 1 प्रतिशत के स्तर पर महत्व को दर्शाता है।

2. यूनिट रूट परीक्षण पीएमआई इनपुट और आउटपुट मूल्य श्रृंखला के लिए उन्हें I(0) चर बनाने के लिए अशक्त परिकल्पना की अस्वीकृति का संकेत देते हैं।

स्रोत: आरबीआई स्टाफ अनुमान

संलग्नक – बी

