

क्या खाद्य कीमतों में प्रभाव-विस्तार हो रहा है?

माइकल देवब्रत पात्र, जॉइस जॉन और आशीष थॉमस जॉर्ज द्वारा¹

बार-बार बढ़ती तीव्रता वाले जलवायु आघातों के चलते खाद्य मुद्रास्फीति में निरंतरता बढ़ी है। खाद्य मुद्रास्फीति की निरंतरता में वृद्धि इसके समय के साथ बदलते रुख में दीर्घकालिक ऊर्ध्वमुखी गति से प्रेरित है, जो अतिव्यापी आपूर्ति आघातों के कारण उच्च खाद्य कीमतों की बढ़ती अपेक्षा को दर्शाती है। अनुभवजन्य साक्ष्य गैर-खाद्य घटकों के विस्तार की ओर इशारा करते हैं, जिसकी भरपाई अवस्फीतिकारी मौद्रिक नीति द्वारा की जा रही है। यदि उच्च खाद्य मुद्रास्फीति बनी रहती है, तो खाद्य मुद्रास्फीति के बढ़ते दबाव को अधिक सामान्यीकृत मुद्रास्फीति में बदलने के लिए अधिक सतर्क मौद्रिक नीति दृष्टिकोण की आवश्यकता होगी।

परिचय

इस बुलेटिन के जनवरी 2024 अंक में, हमने पूछा था: क्या खाद्य कीमतें भारत की मुद्रास्फीति का 'वास्तविक' मूल कारण हैं? (पात्र एवं अन्य., 2024ए)। आगामी महीनों में, खाद्य कीमतों का दबाव लगातार बना रहा, यहां तक कि मुख्य मुद्रास्फीति, जिसे भोजन और ईंधन के अलावा परंपरागत रूप से उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (सीपीआई) के रूप में परिभाषित किया जाता है, अवस्फीतिकारी मौद्रिक नीति के कारण ऐतिहासिक निचले स्तर पर गिर गई है। इसने खाद्य मुद्रास्फीति की निरंतरता के मुद्दे को केंद्र में ला दिया है, जिससे इसके स्रोतों और प्रसार शक्ति का सावधानीपूर्वक मूल्यांकन आवश्यक हो गया है। खाद्य मुद्रास्फीति भारत में हेडलाइन मुद्रास्फीति और इसके लक्ष्य के संरेखण को बाधित कर रही है और इसे मौद्रिक नीति निर्धारित करने में अब और सहन नहीं किया जा सकता है। उच्च खाद्य मुद्रास्फीति परिवारों की मुद्रास्फीति की धारणाओं और अपेक्षाओं में व्याप्त होने लगी है, साथ ही जीवन-यापन की लागत पर उच्च मजदूरी की मांग और बढ़ती इनपुट लागत के कारण गैर-खाद्य कीमतों में विस्तार की संभावना है, जो अंततः विशेष रूप से एक मजबूत समग्र मांग परिदृश्य में उच्च उत्पादन कीमतों के रूप में सामने आ

¹ लेखक भारतीय रिजर्व बैंक से हैं। इस लेख में व्यक्त विचार लेखकों के हैं और ये भारतीय रिजर्व बैंक के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

सकता है। परिणामस्वरूप, यह खतरा है कि मुख्य मुद्रास्फीति को कम करने के लाभकारी प्रभाव व्यर्थ हो सकते हैं, जिसका चल रही अवस्फीति प्रक्रिया और नीति विश्वसनीयता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।

इस पृष्ठभूमि में, यह आलेख खाद्य मुद्रास्फीति की निरंतरता, अपेक्षाओं पर इसके प्रभाव और व्यापक विस्तार की संभावनाओं के संदर्भ में खाद्य मुद्रास्फीति प्रक्रिया की जांच करता है। खंड II हाल के खाद्य मूल्य आघातों के चालकों और उनकी स्थिरता या अन्यथा और साथ ही संभावित सामान्यीकरण का मूल्यांकन करता है। खंड III निरंतरता और प्रसंभाव्य आघातों के विभिन्न घटकों में सीपीआई खाद्य मुद्रास्फीति के औपचारिक अपघटन की ओर संकेत करता है। खंड IV परिवारों की अपेक्षाओं पर खाद्य कीमत आघातों के प्रभाव का विश्लेषण करता है। खंड V अर्ध-संरचनात्मक समष्टि आर्थिक मॉडल ढांचे में मुख्य मुद्रास्फीति पर खाद्य कीमत आघातों के प्रभाव का आकलन करता है। खंड VI में इस आलेख का समापन किया गया है।

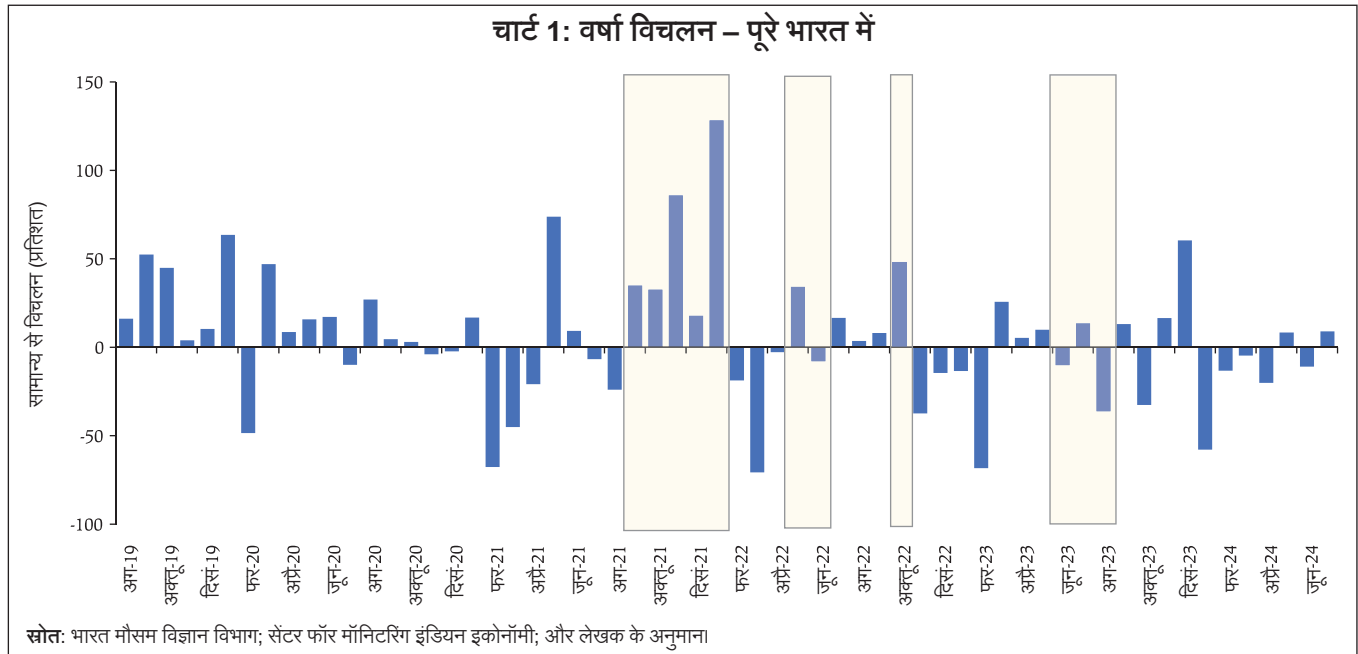
II. खाद्य पदार्थों की कीमतें निश्चल क्यों हैं?

2020 के दौरान खाद्य मुद्रास्फीति का औसत 6.3 प्रतिशत¹ रहा, जो 2016-2020 की अवधि के बिल्कुल विपरीत है जब इसका औसत केवल 2.9 प्रतिशत² था। इस तीव्र विचलन में एक प्रमुख विशिष्ट कारक हाल की अवधि में जलवायु घटनाओं के चलते हुए अनेक आपूर्ति आघात हैं, जिसने मानसून के स्थानिक और सामयिक वितरण को प्रभावित किया और जिसके चलते सतही तापमान में तेज वृद्धि हुई और बेमौसम वर्षा हुई। 2020 के बाद से देखी गई ट्रिपल डिप ला नीना घटना और अल नीनो³ स्थितियों सहित वैश्विक जलवायु प्रणालियों ने भी इसमें अपनी भूमिका निभाई।

¹ जून 2020 से जून 2024 की अवधि के लिए औसत सीपीआई खाद्य और पेय पदार्थ मुद्रास्फीति

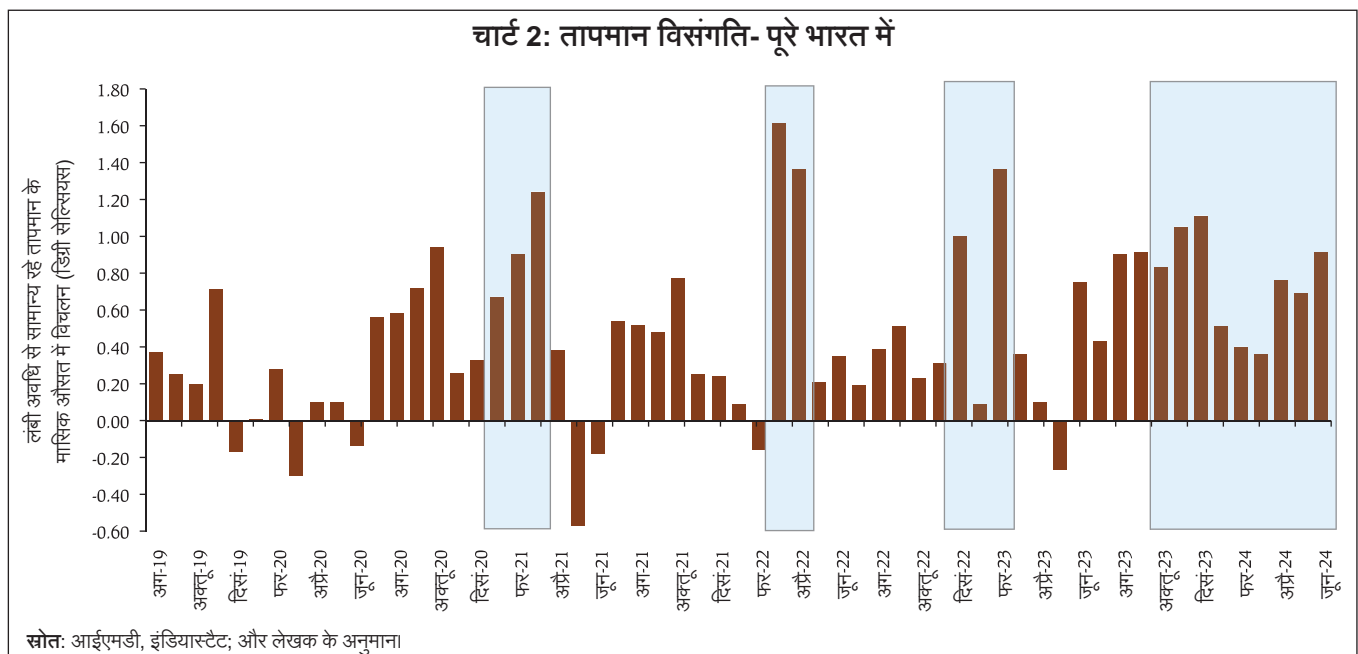
² सितंबर 2016 से मार्च 2020 की अवधि के लिए औसत सीपीआई खाद्य और पेय पदार्थ मुद्रास्फीति

³ अल नीनो और ला नीना, समुद्री घटक, दक्षिणी दोलन, वायुमंडलीय घटक के साथ, मिलकर अल नीनो/दक्षिणी दोलन (ईएनएसओ) शब्द का निर्माण करते हैं। अल नीनो और ला नीना जो प्रशांत महासागर में विकसित होते हैं, दुनिया भर में वर्षा के पैटर्न और सतह के तापमान को प्रभावित करते हैं। एल नीनो 18 महीने तक और ला नीना तीन साल तक रह सकता है। 21वीं सदी का पहला "ट्रिपल डिप" ला नीना सितंबर 2020 में शुरू हुआ और 2023 की शुरुआत तक जारी रहा। सामान्य तौर पर, मानसून और ईएनएसओ के बीच एक विपरीत संबंध मौजूद होता है, ईएनएसओ (एल नीनो) का गर्म चरण आमतौर पर सामान्य से कमजोर मानसून और इसके विपरीत, के साथ जुड़ा होता है। हालांकि दोनों घटनाओं के बीच कोई परस्पर सामंजस्य नहीं है। (स्रोत: <https://wmo.int/topics/el-nino-la-nina>; <https://oceanservice.noaa.gov/facts/ninonina.html>; <https://imd pune.gov.in/faq.php>)



2020 के दौरान, पूरे देश में औसत वर्षा के मामले में मानसून काफी हद तक सामान्य रहा। हालाँकि, उनका स्थानिक और सामयिक वितरण अत्यधिक विषम रहा, जिसमें देरी से मानसून आना, चरम मानसून के महीनों और प्रमुख कृषि फसल उत्पादन क्षेत्रों में शुष्क मौसम की स्थिति और फसल के महीनों के दौरान उच्च बेमौसम वर्षा के कई उदाहरण शामिल हैं जिनका कृषि फसलों के उत्पादन और पैदावार पर, विशेषकर खरीफ़ सीज़न के दौरान (चार्ट 1), हानिकारक प्रभाव पड़ा।

2021 के बाद से, सतह के तापमान में उच्च बदलाव ने कृषि गतिविधियों पर भी असर डाला है। सर्दियों के महीनों में तापमान सामान्य से काफी अधिक हो रहा है, जबकि गर्मियों और उनकी शुरुआत में गर्मी की लहरें देखी गई हैं। अल नीनो स्थितियों के चलते 2023-24 की दूसरी छमाही के बाद से सतही तापमान सामान्य स्तर से लगातार अधिक रहे (चार्ट 2)। इन जलवायु प्रतिकूलताओं ने रबी मौसम की फसलों की पैदावार को प्रभावित किया।



परिणामस्वरूप पिछले चार वर्षों तक निरंतर बनी व्यापक आधार वाली खाद्य मुद्रास्फीति ने खाद्य मुद्रास्फीति के दबावों के क्षेत्र या फसल-विशेष स्थानीय कारक होने और अस्थायी होने की पारंपरिक धारणा को झुठला दिया है। वास्तव में, 2020 के दशक में खाद्य मुद्रास्फीति व्यवहार को गहनता से देखने से पता चलता है कि उच्च खाद्य मुद्रास्फीति स्थानिक हो चुकी है (सारणी 1)।

इस विश्लेषण से पता चलता है कि जून 2020 और जून 2024 के बीच के महीनों के 57 प्रतिशत में आश्चर्यजनक रूप से खाद्य मुद्रास्फीति 6 प्रतिशत या उससे ऊपर थी, जिसमें 6 प्रतिशत और उससे अधिक मुद्रास्फीति वाले 12 खाद्य उप-समूहों में से लगभग 6 में इन महीनों में 50 प्रतिशत और उससे अधिक मुद्रास्फीति रही। यह उच्च खाद्य मुद्रास्फीति की निरंतरता की व्यापक प्रकृति को प्रमाणित करता है। चीनी और मिष्ठान्न को छोड़कर, अन्य सभी खाद्य उप-समूहों में लिए गए महीनों में से एक तिहाई से अधिक भाग में उच्च खाद्य मुद्रास्फीति रही। इसके अलावा, प्रमुख खाद्य उप-समूहों में लंबे समय तक दोहरे अंक वाली खाद्य मुद्रास्फीति देखी गई। सब्जियों की कीमतों में बढ़ोतरी को आम तौर पर अस्थायी माना जाता है, लेकिन विश्लेषण के लिए लिए गए 49 महीनों में से 22 महीनों में (लिए गए महीनों के

45 प्रतिशत में) इस श्रेणी में कई और अतिव्यापी आघातों के कारण दोहरे अंक की मुद्रास्फीति रही। दालों और तेल और वसा के संबंध में 24 महीनों (यानी, लिए गए महीनों के 49 प्रतिशत में) और मसालों की कीमतों के संबंध में 30 महीनों (लगभग 60 प्रतिशत महीनों में) के लिए दोहरे अंक की मुद्रास्फीति रही। अनाज और अंडे जैसे अन्य प्रमुख खाद्य उप-समूहों में भी लगभग 15 महीनों (लिए गए महीनों के 31 प्रतिशत में) के लिए दोहरे अंक की मुद्रास्फीति रही। जैसा कि पहले बताया गया है, खरीफ और रबी दोनों फसलों पर प्रतिकूल आपूर्ति आघातों के चलते इन उप-समूहों में दोहरे अंक वाली मुद्रास्फीति की अत्यधिक घटनाएं हुईं। सब्जियों, तेल और वसा और मसालों वाले खाद्य उप-समूहों में 20 प्रतिशत या उससे अधिक का अत्यधिक मुद्रास्फीति दबाव देखा गया।

खराब होने वाली वस्तुओं (कुल सीपीआई में लगभग 32 प्रतिशत और सीपीआई खाद्य समूह में लगभग 71 प्रतिशत) और कम खराब /खराब न होने वाली वस्तुओं (कुल सीपीआई में लगभग 13 प्रतिशत और सीपीआई खाद्य समूह में लगभग 29 प्रतिशत)⁴ के संदर्भ में मुद्रास्फीति दरों ने विशिष्ट प्रक्षेपवक्र के साथ-साथ समानताएं भी दिखाईं। 2020 के दशक में खराब होने

सारणी 1: 2020 से उच्च खाद्य मुद्रास्फीति की घटना और उसकी अवधि

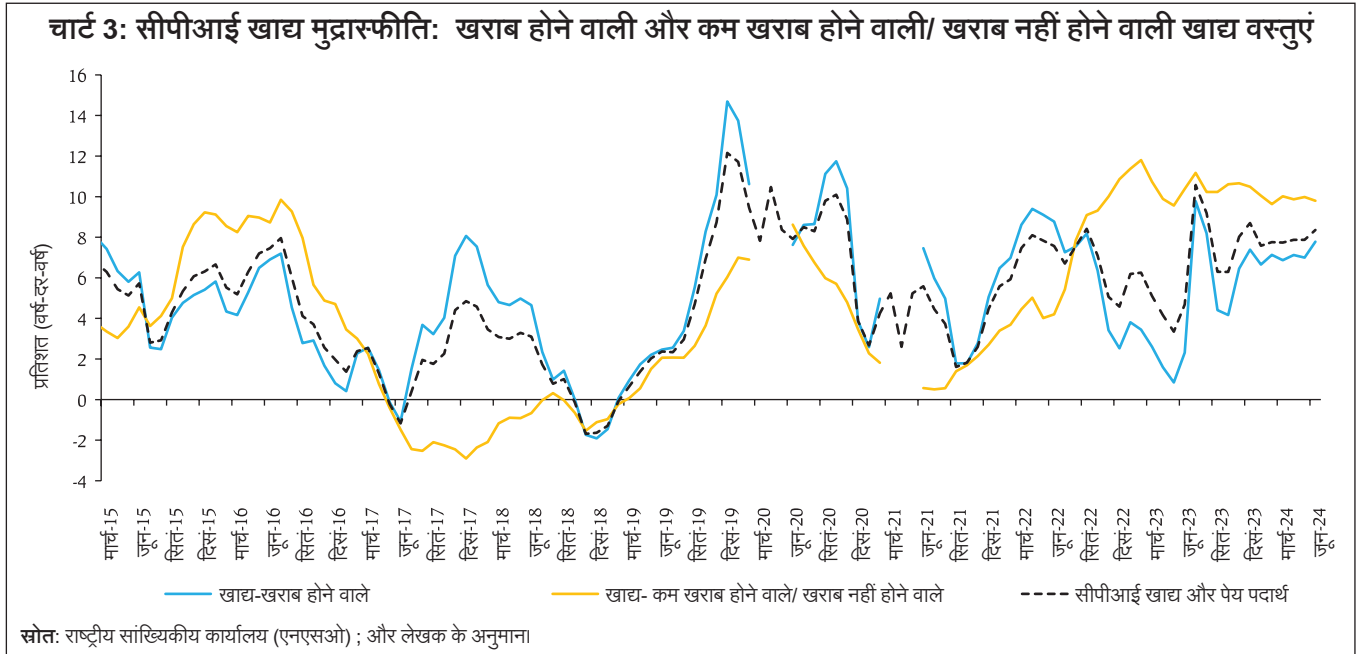
उप समूह	भार	मुद्रास्फीति ≥ 6 प्रतिशत		मुद्रास्फीति ≥ 10 प्रतिशत		मुद्रास्फीति ≥ 15 प्रतिशत		मुद्रास्फीति ≥ 20 प्रतिशत	
		माह की संख्या	प्रतिशत	माह की संख्या	प्रतिशत	माह की संख्या	प्रतिशत	माह की संख्या	प्रतिशत
1. अनाज और संबंधित उत्पाद	9.7	26	53	15	31	3	6	0	0
2. मांस और मछली	3.6	25	51	11	22	9	18	0	0
3. अंडा	0.4	26	53	15	31	8	16	3	6
4. दूध और संबंधित उत्पाद	6.6	19	39	0	0	0	0	0	0
5. तेल और वसा	3.6	26	53	24	49	19	39	12	24
6. फल	2.9	17	35	4	8	0	0	0	0
7. सब्जी	6.0	24	49	22	45	17	35	11	22
8. दालें और संबंधित उत्पाद	2.4	30	61	24	49	15	31	2	4
9. चीनी और मिष्ठान	1.4	7	14	0	0	0	0	0	0
10. मशाले	2.5	38	78	30	61	17	35	8	16
11. गैर-मादक पेय पदार्थ	1.3	17	35	12	24	2	4	0	0
12. तैयार भोजन, नाश्ता, मिठाई आदि	5.6	24	49	0	0	0	0	0	0
खाद्य और पेय पदार्थ (1 से 12)	45.9	28	57	2	4	0	0	0	0

* : इस नमूने में माह की कुल संख्या के प्रतिशत को लिया गया है।

टिप्पणी: नमूना अवधि जून 2020 से जून 2024 तक के 49 माह है।

स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकीय कार्यालय (एनएसओ); और लेखक के अनुमान

⁴ 2012=100 आधार वर्ष शृंखला के लिए सीपीआई भार आरेख 2011-12 उपभोक्ता-व्यय सर्वेक्षण के संशोधित मिश्रित संदर्भ अवधि (एमएमआरपी) डेटा पर आधारित हैं। इसके आधार पर, खाद्य समूह में वस्तुओं को खराब होने वाली वस्तुओं (अक्सर खरीदी गई वस्तुएं, या पिछले 7 दिनों में खरीदी गई वस्तुएं) - जैसे खाद्य तेल, अंडे, मछली, मांस, सब्जियां, फल, मसाले, पेय पदार्थ, प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ, पान, तंबाकू और नशीले पदार्थ - और कम /न खराब होने वाली वस्तुएं (पिछले 30 दिनों में खरीदी गई वस्तुएं) - जैसे अनाज, दालें, चीनी और चुनिंदा प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थ जैसे जैम, शहद आदि में वर्गीकृत किया जा सकता है।



वाली वस्तुओं से संबंधित खाद्य मुद्रास्फीति अस्थिर रही, साथ ही आपूर्ति के आघातों के चलते कीमतों में बढ़ोतरी की घटनाओं में वृद्धि हुई। नवंबर 2023 से, खराब होने वाली वस्तुओं से संबंधित मुद्रास्फीति लगातार ऊंची बनी हुई है, जो औसतन 7.0 प्रतिशत और 6.5 प्रतिशत से 7.8 प्रतिशत की सीमा में वृद्धिशील है। कम खराब/ खराब न होने वाली वस्तुओं के मामले में, मुद्रास्फीति लगातार बढ़ने से पहले नाटकीय रूप से बढ़ी है। इस श्रेणी में मुद्रास्फीति, जुलाई 2021 में 0.5 प्रतिशत के निचले स्तर से बढ़कर फरवरी 2023 में 11.8 प्रतिशत के उच्चतम स्तर पर पहुंच गई और उसके बाद औसतन लगभग 10 प्रतिशत रही और 9.6 प्रतिशत से 11.2 प्रतिशत की संकीर्ण सीमा में वृद्धिशील रही (चार्ट 3)। संक्षेप में कहें तो, 2024 तक खराब होने वाली और कम खराब / खराब न होने वाली वस्तुओं से संबंधित खाद्य मुद्रास्फीति अत्यधिक ऊंचे स्तर पर निश्चल हो गई है।

III. अपघटित होती खाद्य मुद्रास्फीति निरंतरता

इन असामान्य परिस्थितियों में, स्वतःप्रतिगामी एकल परिवर्ती पद्धति से नियोजित मानक अनुमान प्रक्रियाएं मुद्रास्फीति निरंतरता में केवल पिछड़े दिखने वाले तत्वों का ही पता चलता है। हालाँकि, भारत में खाद्य मुद्रास्फीति प्रक्रिया को संचालित करने वाले कारकों की बहुलता के साथ, एक संरचनात्मक ढांचे में मुद्रास्फीति निरंतरता के चालकों का आकलन आवश्यक हो गया है (पात्र एवं अन्य 2014)। इसलिए, खाद्य मुद्रास्फीति में अवरोध

का विश्लेषण समय के साथ बदलते ढांचे में किया जाता है जिसमें मापदंडों के साथ-साथ खाद्य मूल्य आघातों के मानक विचलन में समय के साथ बदलाव मान्य होता है (स्टॉक और वॉटसन, 2007; कॉगले और सबोर्डोन, 2008; कॉगले और अन्य., 2010)। इस प्रयोजन के लिए, खाद्य मुद्रास्फीति को आंतरिक स्थिरता, बाह्य स्थिरता, समय के साथ बदलते रुख और शुद्ध आघात में अपघटित किया जाता है। आंतरिक स्थिरता पिछले अनुभवों के अपने इतिहास या इसके पीछे देखने की प्रकृति पर मुद्रास्फीति की निर्भरता का प्रतिनिधित्व करती है और इसे पिछली खाद्य मुद्रास्फीति अवधि के गुणांक द्वारा मापा जाता है। बाहरी स्थिरता आउटपुट अंतर में भिन्नताओं में समाहित मांग स्थितियों के कारण होने वाला अवरोध है। इससे खाद्य कीमतों पर समग्र समष्टि-स्थितियों के विकास के प्रभाव का पता है (अल्टिसिमो एवं अन्य., 2006)। जब खाद्य मुद्रास्फीति से संबंधित अपेक्षाएँ बढ़ती हैं, तो इससे उनकी स्थिरता कम हो जाती है और इससे खाद्य मुद्रास्फीति का रुख और अधिक बढ़ जाता है। इस प्रकार, बढ़ती खाद्य मुद्रास्फीति के रुख को किसी भी अर्थव्यवस्था में एजेंटों द्वारा खाद्य मुद्रास्फीति की बढ़ती अपेक्षाओं के एक मानक के रूप में माना जा सकता है। यह आंतरिक स्थिरता से कुछ अलग है, जो पूरी तरह से अनुकूलित अपेक्षाओं से प्राप्त होती है। इस मॉडल में, आघात आपूर्ति स्थितियों में भिन्नता के कारण शुद्ध अस्थायी मूल्य परिवर्तन को दर्शाते हैं। ये आघात अनिवार्य रूप से खाद्य

मुद्रास्फीति के विचलन हैं जो आंतरिक स्थिरता, बाहरी स्थिरता और समय के साथ बदलते रुख के कारण नहीं हैं। इन आघातों के बदलते रुख को ध्यान में रखते हुए, हम मानते हैं कि उनकी अस्थिरता प्रकृति में प्रसंभाव्य है।

$$\pi_t^{\text{खाद्य}} = \rho_t \text{ * आंतरिक निरंतरता}$$

$$\pi_{t-1}^{\text{खाद्य}} + (1 - \rho_t) \text{ * प्रत्याशा - प्रेरित निरंतरता}$$

$$\pi_t^{\text{खाद्य रुख}} + \alpha_t \text{ * } OG_t + \varepsilon_t^{\pi \text{ खाद्य}} \text{ आघात}$$

$$\text{प्रसंभाव्य अस्थिरता} = \varepsilon_t^{\pi \text{ खाद्य}} \sim N(0, \sigma_t^{\pi \text{ खाद्य}})$$

$\pi_t^{\text{खाद्य}}$: सीपीआई खाद्य मूल्य सूचकांक की मौसमी रूप से समायोजित वार्षिक दर

ओजी (OG) : मांग स्थितियों को दर्शाते आउटपुट अंतर

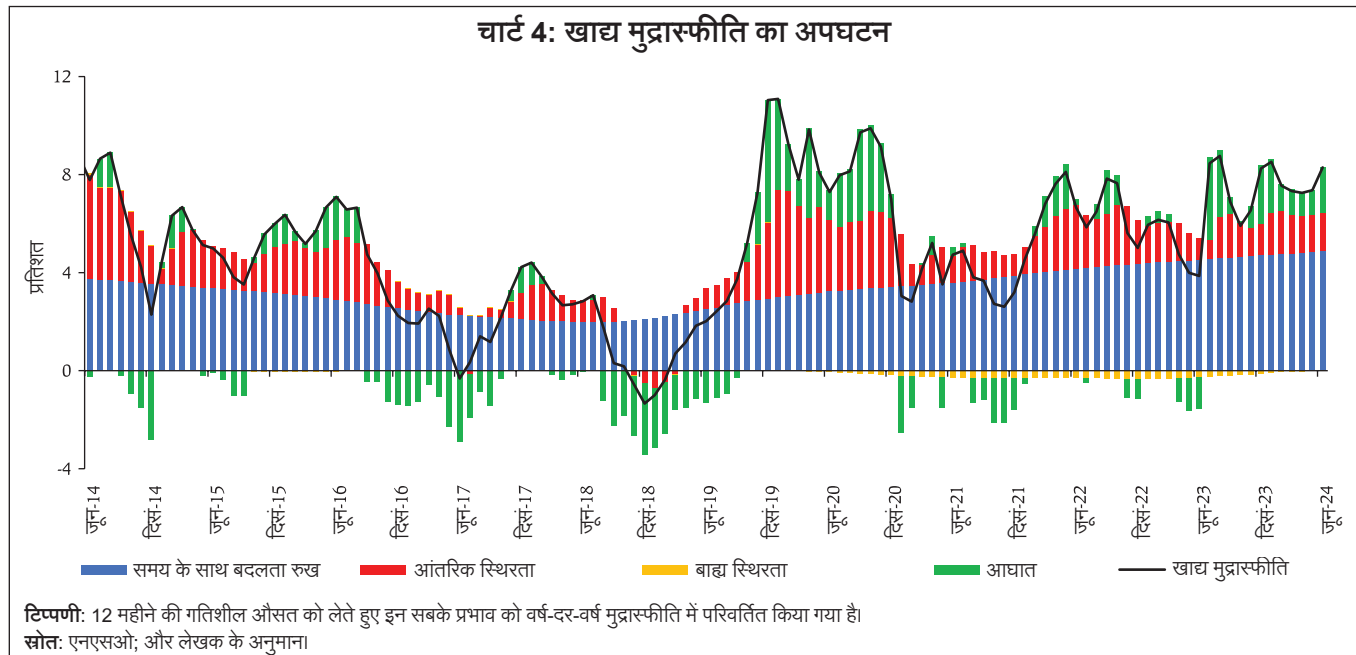
$\pi_t^{\text{खाद्य रुख}}$: खाद्य मुद्रास्फीति में समय के साथ बदलता रुख

$(\sigma_t^{\pi \text{ खाद्य}})^2$ का लोकारिथम स्वतंत्र यादृच्छिक गति के रूप में विकसित होता है (1)

जनवरी 2011 से जून 2024 तक के मासिक डेटा पर नाकाजिमा (2011)⁵ के कोड का उपयोग करके बायेंसियन मार्कोव चेन मॉटे कार्लो (एमसीएमसी) विधि द्वारा अलग-अलग समय के मापदंडों का अनुमान लगाया गया है।

परिणामों से संकेत मिलता है कि 2019 की दूसरी छमाही से खाद्य मुद्रास्फीति बढ़ रही है, जो मुख्य रूप से समय के साथ बदलते रुख या अपेक्षाओं में दीर्घकालिक ऊर्ध्वमुखी गति से प्रेरित है (चार्ट 4)। इस अवधि के दौरान खाद्य मुद्रास्फीति प्रक्रिया में आंतरिक स्थिरता का भी महत्वपूर्ण योगदान देखा गया है - पिछली खाद्य मुद्रास्फीति गतिविधियां, विशेष रूप से उच्च मुद्रास्फीति प्रकरण, वर्तमान खाद्य मुद्रास्फीति गतिविधियों को आकार देने का सामर्थ्य रखते हैं। बाहरी स्थिरता या मांग स्थितियों ने 2020 से 2023 की प्रथम छमाही के बीच खाद्य मुद्रास्फीति में नकारात्मक योगदान दिया। सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि प्रतिकूल आपूर्ति आघातों ने 5 में से 4 वर्षों में, यानी 2019-20 के बाद से खाद्य मुद्रास्फीति को बढ़ाने में महत्वपूर्ण योगदान दिया, जिसने इन घटनाओं की क्षणभंगुर प्रकृति होने की धारणा को अमान्य सिद्ध कर दिया (सारणी 2)।

2019-20 के बाद से प्रत्येक वर्ष - 2021-22⁶ को छोड़कर-



⁵ शुरुआती 1000 नमूनों को हटा दिए जाने के बाद 10,000 नमूने निकाले जाते हैं। ज़ा स्थिर दिखते हैं। नमूना स्वसहसंबंध कम हैं। गेवेके (1992) के अभिसरण निदान (सीडी) से पता चलता है कि पश्च वितरण के अभिसरण की शून्य परिकल्पना को अस्वीकार नहीं किया गया है।

⁶ भले ही औसतन नकारात्मक, निर्धारण वर्ष 2021-22 की दूसरी छमाही में गंभीर गर्म लहरों की स्थिति ने प्रमुख रबी फसलों के उत्पादन और उपज पर प्रतिकूल प्रभाव डाला, जिससे निर्धारण वर्ष 2021-22 की दूसरी छमाही के दौरान खाद्य मुद्रास्फीति बढ़ गई।

सारणी 2: आपूर्ति आघात का खाद्य मुद्रास्फीति (वर्ष-दर-वर्ष) पर प्रभाव : कृषि वर्ष औसत

कृषि वर्ष	औसत मासिक आपूर्ति आघात
2014-15	-0.05
2015-16	0.48
2016-17	-0.88
2017-18	-0.17
2018-19	-1.80
2019-20	1.82
2020-21	0.80
2021-22	-0.16
2022-23	0.25
2023-24	1.51

टिप्पणी: चूंकि खाद्य मुद्रास्फीति को प्रभावित करने वाले आपूर्ति पक्ष कारक केंद्र में हैं, अतः कृषि वर्ष (जून से जुलाई) के आधार पर औसत की गणना की गई है।

स्रोत: लेखक के अनुमान।

भारतीय अर्थव्यवस्था को कृषि स्थितियों में पिछले पांच वर्षों, जब ज्यादातर अनुकूल परिस्थितियां बनी हुई थीं, के विपरीत प्रतिकूल आपूर्ति व्यवधानों का सामना करना पड़ा है। 2019-24 के दौरान, मजबूत अल नीनो स्थितियों के कारण आई कई गर्म लहरों से कृषि उत्पादन और आपूर्ति शृंखला प्रभावित हुई; असमान दक्षिण-पश्चिम मानसून के कारण फसल उत्पादन में कमी हुई; ला नीना स्थितियां मानसून के बाद के मौसम में वर्षा के पैटर्न को प्रभावित कर रही हैं; जिसके चलते बेमौसम बारिश और ओलावृष्टि; और अस्थायी मानसून परिवर्तनशीलता जैसी स्थितियाँ बन रही हैं। इन बार-बार आने वाले जलवायु आघातों ने खाद्य मुद्रास्फीति को भी बढ़ा दिया। सक्रिय आपूर्ति प्रबंधन के माध्यम से विशिष्ट विलक्षण मूल्य दबावों की रोकथाम के लिए किए गए उपायों ने उनके प्रतिकूल प्रभावों को कम करने में मदद की (पात्र एवं अन्य., 2024बी)।

IV. बढ़ी हुई खाद्य मुद्रास्फीति और मुद्रास्फीति की अपेक्षाएँ

इस खंड में हम जांच करते हैं कि बढ़ी हुई खाद्य मुद्रास्फीति, मुद्रास्फीति अपेक्षा (आईई) के निर्माण को कैसे प्रभावित करती है। हम रिजर्व बैंक के परिवारों के मुद्रास्फीति प्रत्याशा संबंधी सर्वेक्षण (आईईएसएच) के माध्यम से एकत्र की गई मुद्रास्फीति अपेक्षाओं का उपयोग करते हैं। 2012-13 से 2024-25⁷ की पहली तिमाही तक तिमाहीवार डेटा का उपयोग किया गया और पाया गया कि मुद्रास्फीति अपेक्षा खाद्य मुद्रास्फीति के आधार पर वर्ष-दर-वर्ष कम होती गई। साथ ही मुद्रास्फीति लक्ष्य को नियंत्रित किया गया,

⁷ विश्लेषण के लिए जनवरी 2012 से उपलब्ध अखिल भारतीय सीपीआई-संयुक्त खाद्य और पेय पदार्थ मुद्रास्फीति (वर्ष-दर-वर्ष) डेटा का उपयोग किया गया।

सारणी 3: मुद्रास्फीति अपेक्षाओं के निर्धारक तत्व

निर्भर चर: आईई	गुणांक	पी-वैल्यू
आईई (-1)	0.44	0.000
खाद्य मुद्रास्फीति	0.12	0.047
लक्ष्य*	0.65	0.006
रेपो	-0.31	0.097
कॉन्स्टेंट	4.00	0.000

डायग्नोस्टिक्स

समायोजित R²

जुटि पी-वैल्यू: 0.793 में सहसंबंध के लिए ब्रूश-गॉडफ्रे एलएम टेस्ट

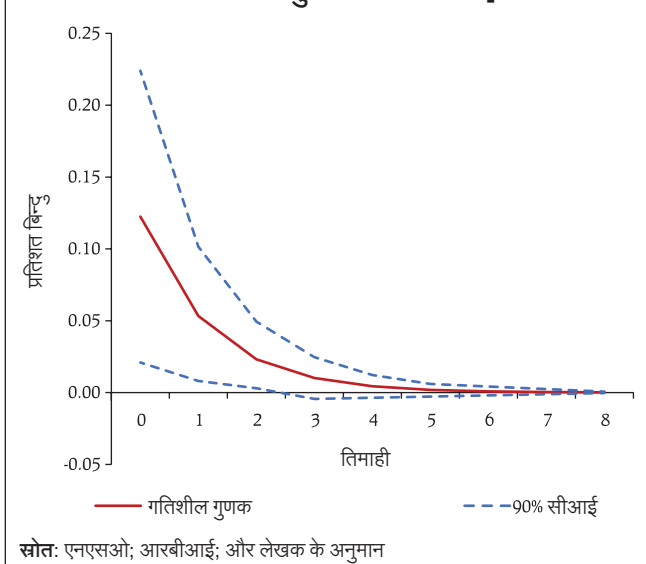
टिप्पणी: पूर्व-लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्य अवधि (2016-17 की तीसरी तिमाही से पहले) में और उसके बाद 4 प्रतिशत में ग्लाइड पथ का प्रयोग करके लक्ष्य को प्रतिरूपित किया गया है।

स्रोत: एनएसओ; आरबीआई और लेखक के अनुमान

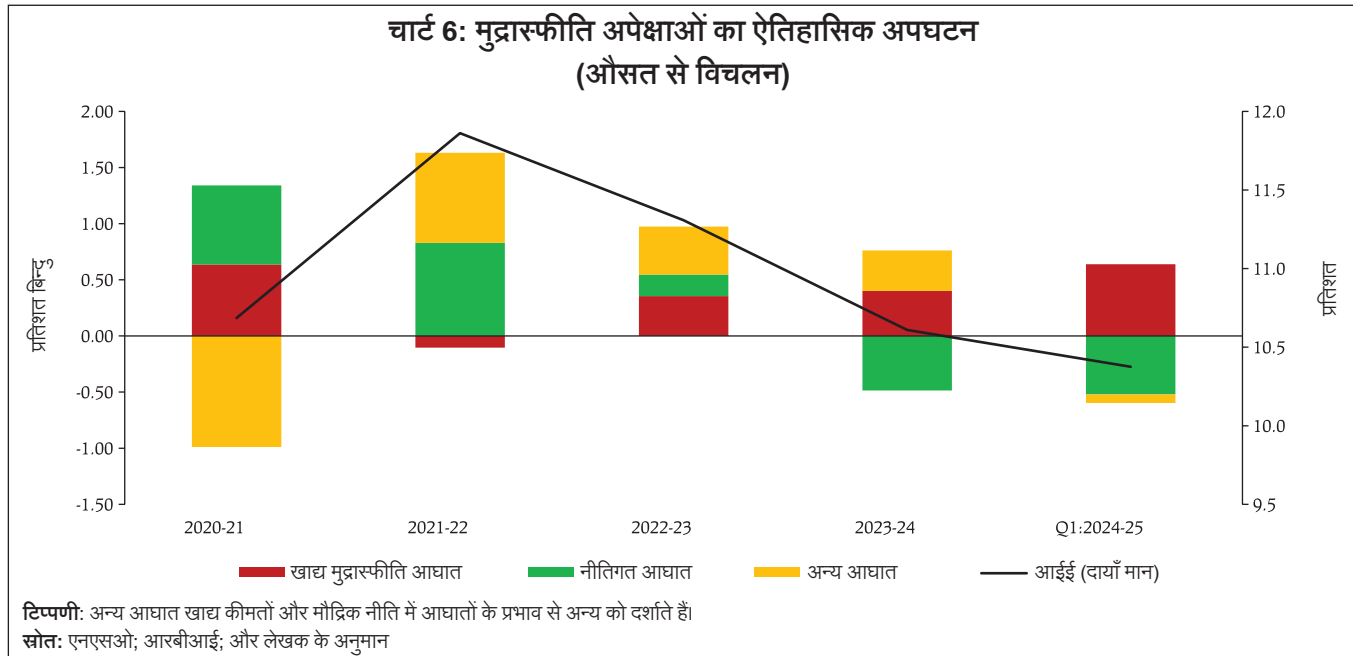
जो मौद्रिक नीति और नीति रेपो दर, यानी, इसके परिचालन के लिए सांकेतिक अवलंब प्रदान करता है।

खाद्य मुद्रास्फीति का मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं पर सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सकारात्मक प्रभाव पड़ता है, जबकि मौद्रिक नीति का महत्वपूर्ण नकारात्मक प्रभाव पड़ता है (सारणी 3)। मुद्रास्फीति अपेक्षाओं पर खाद्य मुद्रास्फीति की दीर्घकालिक लोच 0.22 है। इससे पता चलता है कि खाद्य मुद्रास्फीति में वृद्धि से मुद्रास्फीति अपेक्षा अस्थिर हो जाती है। गतिशील गुणक⁸ से पता चलता है कि एक अलग खाद्य मुद्रास्फीति आघात मुद्रास्फीति की अपेक्षा को 2 तिमाहियों तक प्रभावित करता है (चार्ट 5)।

चार्ट 5: गतिशील गुणक: [आघात: खाद्य मुद्रास्फीति, प्रतिक्रिया: मुद्रास्फीति अपेक्षा]



⁸ डायनामिक मल्टीप्लायर एक समयावधि में आघात चर में बदलाव के प्रभाव को उसकी प्रतिक्रिया में समझने में मदद करता है।



प्रतिगमन समीकरण से प्राप्त मुद्रास्फीति अपेक्षाओं (औसत से विचलन) के ऐतिहासिक अपघटन (एचडी) से पता चलता है कि हाल के समय में अनुभव की गई लगातार और एकतरफा खाद्य मुद्रास्फीति के आघात सकारात्मक रूप से मुद्रास्फीति अपेक्षाओं में योगदान दे रहे हैं, लेकिन उनके प्रभाव को प्रतिबंधात्मक मौद्रिक नीति रुख और सहायक दर कार्रवाई (चार्ट 6) द्वारा काफी हद तक समायोजित किया गया है। प्रतितथ्य यह है कि अवरूपितकारी मौद्रिक नीति के अभाव में अपेक्षा-परिणामों पर खाद्य मुद्रास्फीति के आघातों का प्रभाव काफी अधिक होता।

सारणी 4: द्विचर सहसंबंध

संकेतक	खाद्य मुद्रास्फीति	मुद्रास्फीति अपेक्षा
विनिर्माण इनपुट कीमत [^]	0.27**	0.60*
विनिर्माण आउटपुट कीमत [^]	0.30*	0.34*
सेवा इनपुट कीमत [^]	0.14	0.24**
प्रभारित सेवा कीमत [^]	0.26**	0.25**
कम औपचारिक सेवा शुल्क [#]	0.38*	0.68*

टिप्पणी: यह सहसंबंध तामाही 1: सीवाई 2012 से तामाही 2 : सीवाई 2024 की अवधि के लिए तामाही औसत डाटा पर आधारित है।

[^] : भारत के लिए क्रय प्रबंधक सूचकांक पर आधारित है।

[#] : यह सूचकांक सीपीआई पर आधारित है और इसमें सीपीआई समूह से शामिल मर्चें इस प्रकार हैं: दर्जी, धुलाई वाला, कपड़े धोना, स्त्री करना, वॉचमैन का शुल्क (अन्य उपभोक्ता कर), घरेलू नौकर/रसोइया, सफाई वाला, बस/ट्राम किराया, टैक्सी, ऑटो-रिक्शा का किराया, स्कूल बस, बैंक आदि, और नाई, ब्यूटिशियन, आदि। 2012 से 2013 का सीपीआई डाटा सीपीआई 2010=100 आधार वर्ष शृंखला से आगामी स्थिति के हिसाब से डाटा लिया गया है।

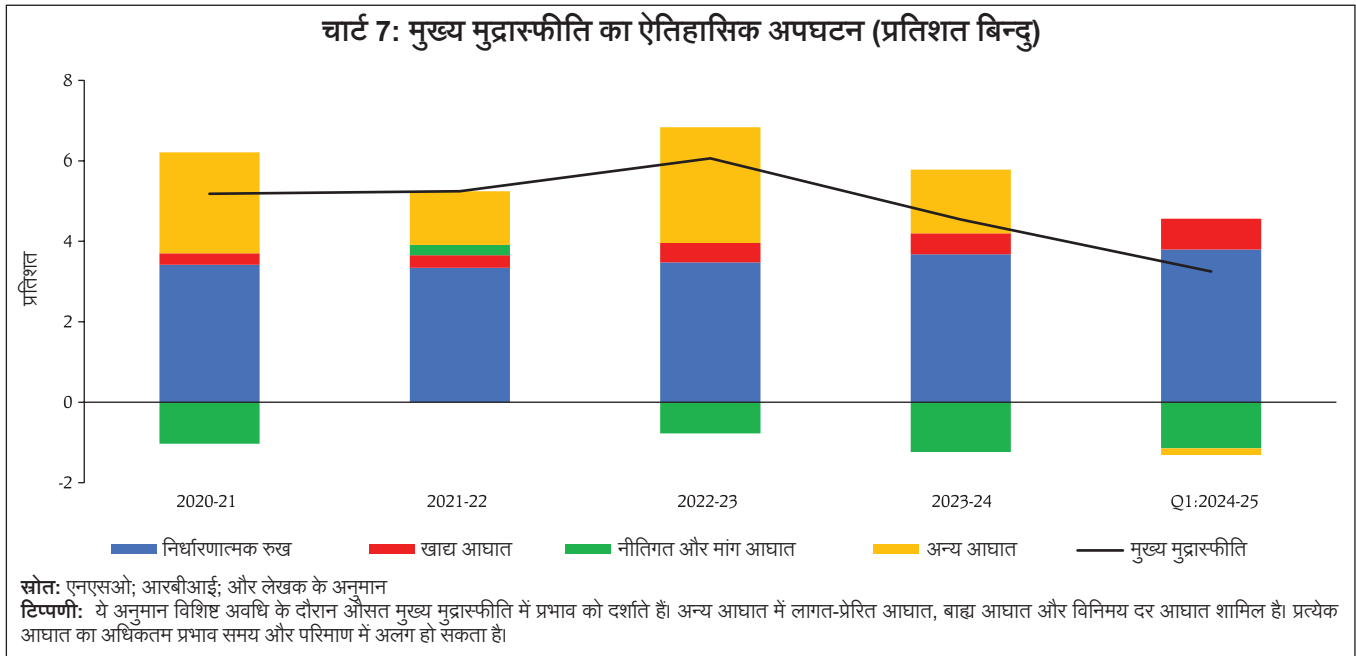
*: 5 प्रतिशत के स्तर पर सार्थक; **: 10 प्रतिशत के स्तर पर सार्थक

स्रोत: एनएसओ; एचएसबीसी इंडिया पीएमआई; और लेखक के अनुमान।

लागत, सेवा शुल्क और आउटपुट कीमतों पर खाद्य कीमतों के आघातों का प्रभाव मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं के साथ उनके सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सकारात्मक सहसंबंधों से स्पष्ट हो जाता है (सारणी 4)। क्रय प्रबंधक सूचकांक (पीएमआई) और सीपीआई डेटा से संकलित कम-औपचारिक सेवा शुल्क के सूचकांक में अंतर्निहित खाद्य मुद्रास्फीति और विनिर्माण और सेवा क्षेत्रों की इनपुट लागत और आउटपुट कीमतों के बीच सकारात्मक सहसंबंध भी पाया जाता है। जैसा कि औपचारिक सेवा क्षेत्र की अपेक्षाओं की तुलना में विनिर्माण मूल्य अपेक्षाओं के साथ खाद्य मुद्रास्फीति के महत्वपूर्ण और उच्च सहसंबंधों से संकेत मिलता है, वस्तु मुद्रास्फीति खाद्य मुद्रास्फीति के आघातों के प्रभाव के प्रति अधिक संवेदनशील प्रतीत होती है। औपचारिक क्षेत्रों की तुलना में कम-औपचारिक क्षेत्र के सेवा शुल्क का मुद्रास्फीति अपेक्षाओं (0.68) और खाद्य मुद्रास्फीति (0.38) के साथ बहुत अधिक और सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सहसंबंध है, जो निरंतर खाद्य मुद्रास्फीति आघातों और प्रभाव-विस्तार के प्रति उनकी संवेदनशीलता को दर्शाता है।

V. अर्ध-संरचनात्मक मॉडल में खाद्य मूल्य प्रभाव-विस्तार

आरबीआई का त्रैमासिक प्रक्षेपण मॉडल (क्यूपीएम) न्यू-कीनेसियन खुली अर्थव्यवस्था मॉडल की एक शैली से संबंधित है और इसमें छह ब्लॉक शामिल हैं, 1) समग्र मांग ब्लॉक; 2) समग्र



आपूर्ति ब्लॉक; 3) मौद्रिक नीति नियम; 4) विनिमय दर ब्लॉक; 5) राजकोषीय ब्लॉक; और 6) शेष विश्व ब्लॉक। इसमें कई भारत-केंद्रित विशेषताएं शामिल हैं। समग्र मांग ब्लॉक में आउटपुट अंतर और बैंक ऋण स्थितियों पर समीकरण होते हैं। समग्र आपूर्ति ब्लॉक मुद्रास्फीति के विभिन्न घटकों, जैसे भोजन, ईंधन और मुख्य तत्वों को अलग से दर्शाता है। मुख्य मुद्रास्फीति पर खाद्य और ईंधन की कीमतों के प्रभाव को अपेक्षा-संवर्धित फिलिप्स वक्र का उपयोग करके तैयार किया जाता है। मौद्रिक नीति ब्याज दर कार्य एक टेलर-प्रकार का नियम है। पूंजी प्रवाह के प्रभाव और विदेशी मुद्रा हस्तक्षेप की भूमिका (जॉन एवं अन्य., 2023) जैसी भारत-केंद्रित विशेषताओं को शामिल करने के लिए उजागर ब्याज दर समता स्थिति को संशोधित किया गया है।

क्यूपीएम का उपयोग खाद्य मूल्य प्रभाव अंतरण (चार्ट 7) का मूल्यांकन करने के लिए मुख्य मुद्रास्फीति के एचडी का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है। मुख्य मुद्रास्फीति पर खाद्य कीमतों का प्रभाव 2022-23 से बढ़ रहा है, जिसमें 2024-25 की पहली तिमाही में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की गई है।

VI. निष्कर्ष

2022-23 से मुख्य मुद्रास्फीति में गिरावट आ रही थी, जो मुख्य रूप से मौद्रिक नीति कार्यों और रुख और लागत-प्रेरित आघातों में कमी के कारण थी। इन वर्षों में खाद्य कीमतों के

आघात मुख्य मुद्रास्फीति पर उल्टा दबाव डाल रहे हैं, लेकिन अवस्फीतिकारी मौद्रिक नीति से इसकी भरपाई हो गई है। क्या इस अवस्फीतिकारी बल में कमी आनी चाहिए, मुख्य और हेडलाइन मुद्रास्फीति पर विशेष रूप से भू-राजनीतिक तनाव के मद्देनजर लागत-बढ़ाने के जोखिमों के साथ-साथ कुल मांग में वृद्धि के साथ दबाव और बढ़ सकता है और यह नियंत्रण से बाहर हो सकता है। मौद्रिक नीति अर्थव्यवस्था में एकमात्र सक्रिय अवस्फीतिकारी एजेंट है। इसलिए, आगे बढ़ते हुए, यदि खाद्य कीमतों का दबाव बना रहता है और इसका प्रभाव विस्तार होना जारी रहता है, तो एक सतर्क मौद्रिक नीति दृष्टिकोण अत्यावश्यक है। मौद्रिक नीति के निर्धारण में खाद्य मूल्य संबंधी गड़बड़ी को क्षणिक मानने का पारंपरिक व्यवहार तेजी से अस्थिर होता जा रहा है। स्थिरता में इस वृद्धि का एक बड़ा हिस्सा खाद्य मुद्रास्फीति अपेक्षाओं में दीर्घकालिक ऊर्ध्वमुखी गति से प्रेरित है। पिछले उच्च खाद्य मुद्रास्फीति प्रकरणों - आंतरिक स्थिरता - का इन अपेक्षाओं को आकार देने में विशेष प्रभाव होता है। मूल्य-आघातों के प्रति भोजन की मांग की लोचहीनता खाद्य मुद्रास्फीति की निरंतरता को और अधिक चिंताजनक बना देती है।

लागत, सेवा शुल्क और आउटपुट कीमतों पर प्रभाव पड़ने के साथ, खाद्य मुद्रास्फीति के अधिक सामान्यीकृत घटना के रूप में सामने आने का खतरा बढ़ गया है। इन परिस्थितियों में, खाद्य

कीमतों के आघातों के स्रोत मौद्रिक नीति के दायरे से बाहर हो सकते हैं, लेकिन जब इनके परिणामस्वरूप खाद्य मुद्रास्फीति बढ़ती रहती है और मुद्रास्फीति के अन्य घटकों और उपभोक्ता व्यवहार में इसका प्रभाव पड़ता है, तो मूल्य स्थिरता के अपने अधिदेश को प्राप्त करने और इस प्रकार विश्वसनीयता बनाए रखने के लिए इन मूल्य दबावों को कम करते हुए मौद्रिक नीति को अवस्फीतिकारी होना होगा। लगातार बनी खाद्य मुद्रास्फीति के खिलाफ कार्रवाई करने में विफल होने से अपेक्षाओं के अनियंत्रित होने, मूल्य दबाव का सामान्यीकरण और मुद्रास्फीति पर नियंत्रण खोने, उपभोक्ता और व्यापार का विश्वास खोने और बाहरी क्षेत्र की स्थिरता और प्रतिस्पर्धात्मकता में कमी आने का खतरा है, जिसके विकास की संभावनाओं पर हानिकारक परिणाम होंगे।

संदर्भ

Altissimo, Filippo, Michael Ehrmann, and Frank Smets. (2006). "Inflation Persistence and Price-Setting Behaviour in the Euro Area: A Summary of the IPN Evidence", *ECB Occasional Paper Series*, No. 46, June.

Cogley, T., Primiceri, G. E., and Sargent, T. J. (2010), "Inflation-gap Persistence in the US", *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 2(1), 43-69.

Cogley, T., and Sbordone, A. M. (2008). Trend inflation, indexation, and inflation persistence in the New Keynesian Phillips curve. *American Economic Review*, 98(5), 2101-2126.

John, J., Kumar, D. George, A. T., Mitra, P., Kapur, M., and Patra, M. D. (2023). A recalibrated quarterly projection model (QPM 2.0) for India. *RBI Bulletin*, February.

Geweke, J. (1992). Evaluating the accuracy of sampling-based approaches to the calculations of posterior moments. *Bayesian statistics*, 4, 641-649.

Nakajima, J. (2011), "Time-varying Parameter VAR Model with Stochastic Volatility: An Overview of Methodology and Empirical Applications", *Monetary and Economic Studies*, November, 107-142.

Patra, M., D. Khundrakpam, J. K, and George, A. T. (2014). "Post-Global Crisis Inflation Dynamics in India: What Has Changed?" *India Policy Forum* (10): 117-202.

Patra, M. D. John, J. and George, A. T. (2024a). Are Food Prices the 'True' Core of India's Inflation? *RBI Bulletin*, January.

Patra, M. D. Bhattacharyya, I. and John, J. (2024b). Pushing Back Post-pandemic Price Pressures: A Monetary-Fiscal Symphony. *Money, Banking and Finance, Economic and Political Weekly*, Vol. 59, Issue No. 21, May.

Stock, J. H., and Watson, M. W. (2007), "Why Has US Inflation Become Harder to Forecast?", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 39, 3-33.