

"... मौद्रिक नीति का प्राथमिक उद्देश्य वृद्धि के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए मूल्य स्थिरता बनाए रखना है।"

[भारतीय रिज़र्व बैंक (आरबीआई) अधिनियम, 1934 की प्रस्तावना से उद्धृत]  
(वित्तीय अधिनियम 2016 द्वारा संशोधित)]

## 1. भूमिका

II.1 भारत में एफआईटी के तहत, मौद्रिक नीति को वृद्धि के उद्देश्य पर उचित विचार के साथ, मूल्य स्थिरता के लक्ष्य को प्राथमिकता देनी होगी। देश का अनुभव दोहरे जनादेश के साथ मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण फ्रेमवर्क के कई उदाहरण देता है। यह प्रदर्शन रिकॉर्ड परीक्षण चुनौतियों और इन उद्देश्यों के बीच संतुलन में निहित परस्पर विरोधी खींचतान से भरा है। कुछ केंद्रीय प्रवृत्तियां भी हैं। मुद्रास्फीति लक्ष्य के विपरीत, मौद्रिक नीति के उद्देश्य के रूप में वृद्धि को कभी भी परिमाणित नहीं किया गया है। इसे कभी भी मौद्रिक नीति के अधिदेश में प्राथमिक लक्ष्य के रूप में निर्धारित नहीं किया गया है। दूसरी ओर, मुद्रास्फीति लक्ष्य और उनके आस-पास सहनशीलता बैंड, मात्रात्मक शब्दों में स्पष्ट रूप से परिभाषित हैं। देश का अनुभव एक और प्रवृत्ति को भी प्रकट करता है जो समय के साथ विकसित हुई है - लक्ष्य / बैंड ज्यादातर समय के साथ सिमट / कम हो गए हैं,<sup>1</sup> हेडलाइन मुद्रास्फीति और मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं को स्थिर करने में प्राप्त सफलता और वर्ग में सर्वश्रेष्ठ बनने की होड़ से इसे और प्रोत्साहन मिला।

II.2 भारत में, एफआईटी (अक्टूबर 2016 - मार्च 2020) की अवधि के दौरान सीपीआई-सी मुद्रास्फीति औसतन 3.9 प्रतिशत थी।<sup>2</sup> इस अवधि के दौरान, सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि 2016-17 में 8.3 प्रतिशत से 2019-20 में 4.0 प्रतिशत तक निरंतर गिरावट आई, जिसमें जनवरी-मार्च 2020 के दौरान 44-तिमाहियों में 3.1 प्रतिशत का निम्नतम स्तर शामिल है। इन परिणामों के संदर्भ में, 'त्याग अनुपात' की ओर ध्यान आकर्षित किया गया है, अर्थात्, मूल्य स्थिरता को परिभाषित करने वाले संख्यात्मक लक्ष्य की ओर मुद्रास्फीति के अनुभव के कुछ उच्च स्तर से विघटन के लिए आवश्यक उत्पादन का त्याग। भारत में, एफआईटी अवधि के दौरान असामान्य रूप से उच्च वास्तविक ब्याज दरों के लिए आरबीआई की आलोचना की गई है (भारत सरकार, 2018; भल्ला, 2017); एफआईटी विकास के प्रतिकूल है (भट्टाचार्य एवं अन्य 2020); निरर्थक मौद्रिक हठधर्मिता, जिसे टाला जा सकता था यदि मुद्रास्फीति लक्ष्य के साथ एक स्पष्ट वृद्धि लक्ष्य भी रखा गया होता (जगन्नाथन, 2019); और, यदि 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था के मध्यम अवधि के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए एक संभावित बाधा लागू नहीं होती (अग्रवाला, 2020)। उस समय के आसपास भी जब एक

यह आलेख सीतीकांत पटनायक, हरेंद्र बेहरा, अत्रि मुखर्जी, सत्यानंद साहू, अवधेश शुक्ला, सुप्रिया मजूमदार, प्रतीक मित्रा, ईप्शिता पाटी, रंजॉय गुहा नियोगी, सौरभ शर्मा, सार्थक गुलाटी, पूर्णिमा शॉ, डी. सुगंधी, भानु प्रताप, हिमानी शेखर, रोशिन पॉल, आदित्य मिश्रा, अभिलाषा, बरखा गुप्ता, साधन कुमार चट्टोपाध्याय, धन्या वी., सिद्धार्थ नाथ, बिचित्रानंद सेठ, रिगजेन येंगडॉल और विमल किशोर के द्वारा तैयार किया गया है।

1 जैसा कि खंड II.2 में बताया गया है, दक्षिण कोरिया और थाईलैंड द्वारा सहनशीलता बैंड के अस्थायी विस्तार और फिलीपींस, हंगरी और ब्राजील द्वारा लक्ष्य में वृद्धि के देश के अनुभव में केवल कुछ उदाहरण हैं, जिन्हें कुछ वर्षों के भीतर उलट दिया गया था।

2 अवधि के चुनाव को अध्याय I में समझाया गया है और यह पूरी रिपोर्ट में समान रूप से लागू होता है।

स्पष्ट मुद्रास्फीति लक्ष्य अपनाया गया था, युवा आबादी वाले देश के लिए इसकी प्रासंगिकता के बारे में चिंता व्यक्त की गई थी (सिंह, 2014); कि सीपीआई आधारित मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण की व्यक्ति-आर्थिक नींव को अपनाने से पहले अनुभवपूर्वक परीक्षण नहीं किया गया था (श्रीनिवासन, 2014); और यह कि भारत में मुद्रास्फीति की संरचनात्मक प्रकृति को देखते हुए विशेष रूप से निम्नतर बैंड का लक्ष्य अधिक होना चाहिए (पनगड़िया, 2015)। भारत में एफआईटी के साथ वास्तविक अनुभव ने हाल ही में पेंडुलम को घुमाया है। इस बात पर प्रकाश डाला गया है कि न तो आरबीआई ने उत्पादन अंतराल में बदलाव की उपेक्षा की और न ही मौद्रिक नीति एफआईटी को अपनाने के बाद तेज हुई (ईचेनग्रीन एवं अन्य 2020)।

11.3 मुद्रास्फीति लक्ष्य की अगली समीक्षा, जो कि एफआईटी का एक मुख्य तत्व है, 31 मार्च, 2021 से पहले होनी है। मुद्रास्फीति लक्ष्य और सहनशीलता बैंड का पुनर्मूल्यांकन, इस अध्याय की सबसे महत्वपूर्ण प्रेरणा है। 20 फरवरी, 2015 को आरबीआई और भारत सरकार (जीओआई) द्वारा हस्ताक्षरित मौद्रिक नीति फ्रेमवर्क पर समझौते के तहत, यह निर्दिष्ट किया गया था कि: (ए) रिजर्व बैंक जनवरी 2016 तक मुद्रास्फीति को 6 प्रतिशत से नीचे लाने का लक्ष्य रखेगा; और (बी) कि 2016-17 और बाद के सभी वर्षों के लिए भारत के लिए मुद्रास्फीति लक्ष्य 4 प्रतिशत (+/-) 2 प्रतिशत के बैंड के साथ होगा। आरबीआई अधिनियम के बाद के संशोधन में, इस संस्थागत फ्रेमवर्क का समर्थन किया गया था। अधिनियम की धारा 45जेडए स्पष्ट रूप से निर्दिष्ट करती है कि "केंद्र सरकार, बैंक के परामर्श से, उपभोक्ता मूल्य सूचकांक के संदर्भ में हर पांच साल में एक बार मुद्रास्फीति लक्ष्य निर्धारित करेगी। केंद्र सरकार, इस तरह के निर्णय पश्चात, आधिकारिक राजपत्र में मुद्रास्फीति लक्ष्य को अधिसूचित करेगी।" संशोधित आरबीआई अधिनियम के प्रावधानों को 27 जून, 2016 को भारत के राजपत्र में एक अधिसूचना के माध्यम से लागू किया गया था। अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख से शुरू होने वाली और 31 मार्च, 2021 को समाप्त होने वाली अवधि के लिए वैध 5 अगस्त, 2016 को एक

राजपत्र अधिसूचना में मुद्रास्फीति लक्ष्य 4 प्रतिशत और निम्नतर और उच्चतर सहनशीलता बैंड क्रमशः 2 प्रतिशत और 6 प्रतिशत पर निर्धारित किए गए, इस प्रकार, मुद्रास्फीति लक्ष्य की समीक्षा इस राजपत्र अधिसूचना में अंतर्निहित है।

11.4 यह पहचानना महत्वपूर्ण है कि अगले पांच वर्षों के लिए एकल लक्ष्य/सहनशीलता बैंड निर्धारित करते समय, संरचनात्मक परिवर्तन जो भौतिक हो सकते हैं या अर्थव्यवस्था को प्रभावित करने वाले झटके के प्रकार का पूरी तरह से अनुमान लगाना मुश्किल है। इसलिए, मुद्रास्फीति लक्ष्य की व्यवस्था में बदलाव किए बिना, फ्रेमवर्क में लचीलापन बनाया जाना चाहिए, जिसे यह सुनिश्चित करना होगा कि भविष्य में आगे निवेश, बचत और खपत पर निर्णय लेने की सुविधा के लिए मुद्रास्फीति अपेक्षाएं मध्यम अवधि में मजबूती से टिकी हुई हैं। समय-समय पर लक्ष्य पर फिर से विचार करना महत्वपूर्ण है, भले ही कानून द्वारा समीक्षा की आवश्यकता न हो, क्योंकि अर्थव्यवस्था की अंतर्निहित संरचनात्मक विशेषताओं और मुद्रास्फीति की गतिकी को बदलने से लक्ष्य उपानुकूलतम हो सकता है।

11.5 इस अध्याय की एक अन्य प्रेरणा एफआईटी के दौरान वृद्धि में मंदी से उपजी है, जो कई पेचीदा अनुभवजन्य प्रश्न प्रस्तुत करती है। हमारे विचार में, भविष्य के लिए फ्रेमवर्क की उपयुक्तता को उचित ठहराने के लिए उन पर स्पष्टता आवश्यक है: (ए) क्या एफआईटी ने वृद्धि में मंदी में योगदान दिया? (बी) क्या भारत की वृद्धि गतिकी के लिए शुरू से ही एक उच्च मुद्रास्फीति लक्ष्य अधिक उपयुक्त होगा? और (ग) क्या वर्तमान मुद्रास्फीति लक्ष्य 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था प्राप्त करने के लक्ष्य के अनुरूप है?

11.6 तदनुसार, इस अध्याय को सात खंडों में व्यवस्थित किया गया है। खंड 2 आईटी देशों के अनुभवों और मौद्रिक नीति को तेजी से बदलती समष्टि-आर्थिक स्थितियों में प्रासंगिक बनाए रखने के लिए उनकी कार्यनीतियों की समीक्षा करता है। खंड 3 रुझान मुद्रास्फीति की अवधारणा का उपयोग करते हुए उपयुक्त मुद्रास्फीति लक्ष्य के निर्धारण पर केंद्रित है। खंड 4 तीन

अनुकूलन पहलुओं के आधार पर सहनशीलता बैंड का मूल्यांकन करता है: (ए) मुद्रास्फीति के रास्ते में पर खाद्य और ईंधन के आघात; (बी) मुद्रास्फीति प्रक्रिया का संरचनात्मक और सांख्यिकीय विश्लेषण; और (सी) विभिन्न समय क्षितिज पर प्रक्षेपण त्रुटियां। खंड 5 मुद्रास्फीति प्रक्रिया की अन्य विशेषताओं पर आधारित है - दृढ़ता और अपेक्षाएं। वृद्धि के उद्देश्य के साथ मुद्रास्फीति लक्ष्य की निरंतरता की जांच खंड 6 में की गई है। समापन खंड नीतिगत दृष्टिकोण निर्धारित करता है और मुद्रास्फीति लक्ष्य और अगले पांच वर्षों के लिए सहनशीलता बैंड की सिफारिश करता है।

## 2. देश का अनुभव

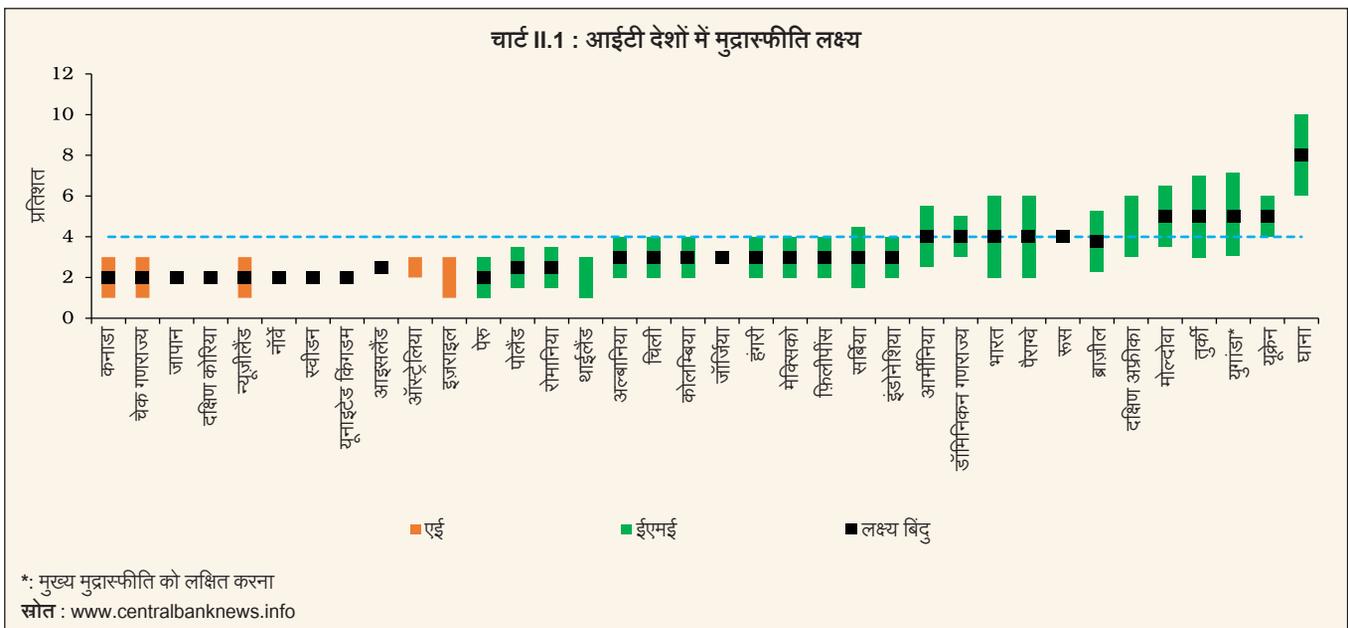
### 2.1 मुद्रास्फीति लक्ष्य

11.7 व्यवहार में आईटी पिछले तीन दशकों में कई परिवर्तनों से गुजरा है, जो अक्सर समय-समय पर समीक्षा द्वारा संचालित होता है, लेकिन 'करके सीखने' से अधिक होता है। इन परिवर्तनों को मुद्रास्फीति लक्ष्यों में संशोधन और नीति लिखतों की श्रेणी को कवर करने वाले परिचालन फ्रेमवर्क, विशिष्ट समष्टि-वित्तीय परिस्थितियों में उनकी विनियोजन और निर्णय लेने की प्रक्रिया में परिलक्षित किया गया है।

11.8 देश-विशिष्ट मुद्रास्फीति लक्ष्य समय के साथ स्थानीय परिस्थितियों की अत्यावश्यकताओं के जवाब में विकसित हुए हैं और वैश्विक समष्टि आर्थिक विकास के साथ बातचीत द्वारा अनुकूलित हैं। जबकि आई ने आम तौर पर 1-3 प्रतिशत की सीमा में मुद्रास्फीति लक्ष्य स्थापित किए हैं, ईएमई ने उच्च लक्ष्यों को अपनाया है, आमतौर पर उच्च मुद्रास्फीति इतिहास की पृष्ठभूमि के खिलाफ। ईएमई ने भी समय के साथ-साथ अपने मुद्रास्फीति लक्ष्यों को धीरे-धीरे कम किया है, जो हेडलाइन मुद्रास्फीति और अपेक्षाओं को स्थिर करने में प्राप्त सफलता पर आधारित है। कई ईएमई ने विदेशी मुद्रा हस्तक्षेपों के साथ मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण फ्रेमवर्क से सफलतापूर्वक संबंध बनाया है, जिससे आईटी परंपरा के भीतर असंभव त्रिमूर्ति के मध्यवर्ती समाधान की तलाश में नवाचार किया जा रहा है।

11.9 मोटे तौर पर, देशों ने तीन प्रकार के लक्ष्य अपनाए हैं, अर्थात् बिंदु लक्ष्य; सहनशीलता बैंड के साथ बिंदु लक्ष्य; और सीमा लक्ष्य (चार्ट 11.1)। कई केंद्रीय बैंकों ने मुद्रास्फीति की बदलती गतिकी के जवाब में लक्ष्य के प्रकार को भी बदल दिया है, और विशेष रूप से मुद्रास्फीति प्रक्षेपवक्र के झटके की प्रकृति और आकार के जवाब में। अधिकांश आईटी-प्रेक्टिसिंग ईएमई ने

चार्ट 11.1 : आईटी देशों में मुद्रास्फीति लक्ष्य

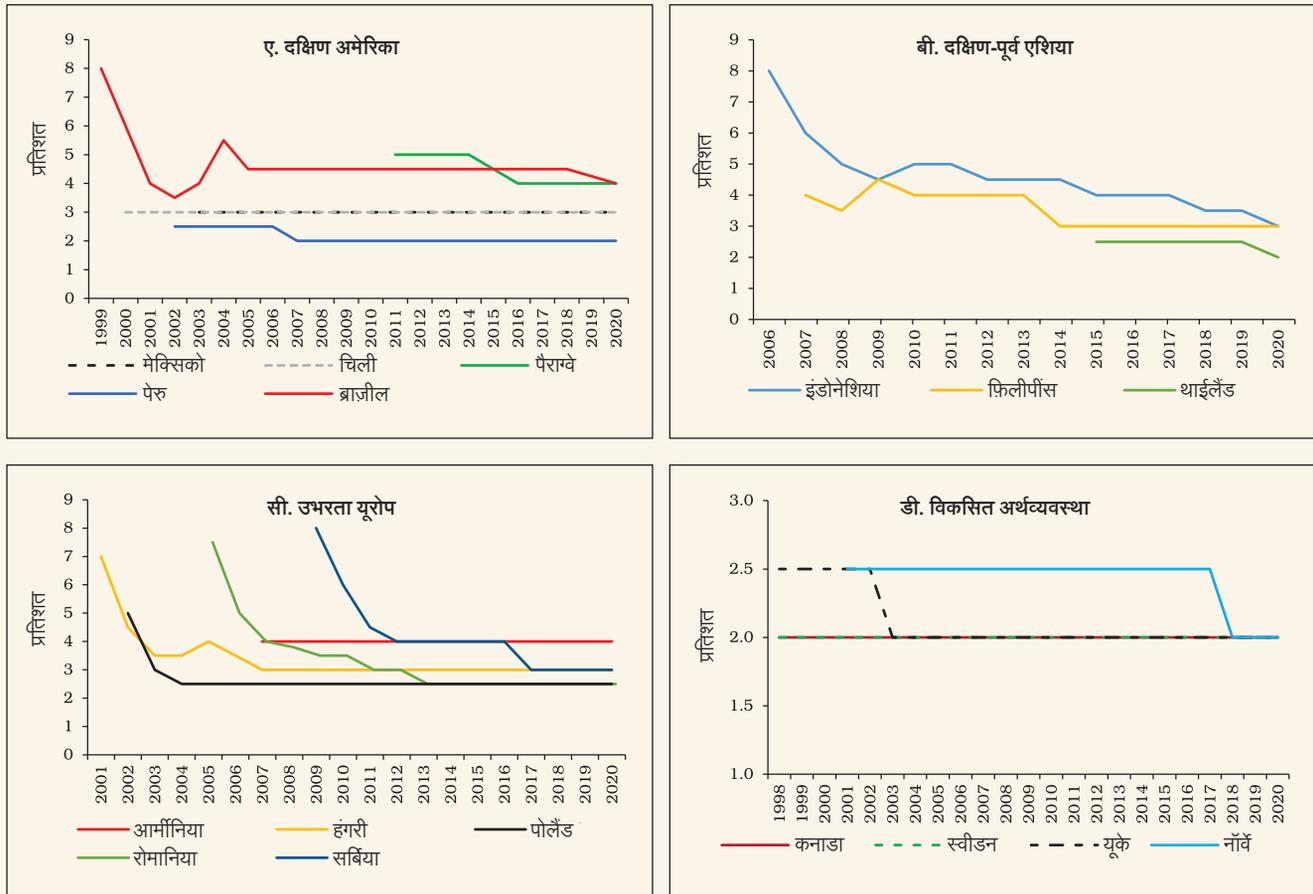


सहनशीलता बैंड के साथ लक्ष्य बिन्दु को अपनाया है, अधिकांश एई के विपरीत जिन्होंने संकीर्ण/नहीं सहनशीलता बैंड के साथ 2 प्रतिशत के मुद्रास्फीति लक्ष्य को प्राथमिकता दी है।

II.10 जैसा कि पहले कहा गया है, उभरती अर्थव्यवस्थाओं ने धीरे-धीरे दक्षिण अमेरिका और दक्षिण-पूर्व एशिया में अपने मुद्रास्फीति लक्ष्यों को 2-4 प्रतिशत की सीमा तक कम कर दिया है (चार्ट II.2ए और बी)। केवल ब्राजील में, घरेलू अशांति और 9/11 के झटके के जवाब में तेज विनिमय दर मूल्यहास को कम करने के लिए 2003 में मुद्रास्फीति लक्ष्य बढ़ाया गया था। लक्ष्य में यह वृद्धि अल्पकालिक थी और 2004 के बाद इसे फिर से घटा दिया गया।

II.11 पूर्वी यूरोपीय देशों ने भी 2.5-4.0 प्रतिशत की सीमा में अभिसरण करने के लिए अपने लक्ष्यों को उत्तरोत्तर कम किया है (चार्ट II.2सी)। जबकि एई में मुद्रास्फीति लक्ष्य पिछले दो दशकों में अपेक्षाकृत स्थिर रहे हैं (चार्ट II.2डी), नॉर्वे ने जानबूझकर 2001 में अन्य प्रमुख यूरोपीय अर्थव्यवस्थाओं से ऊपर अपना लक्ष्य निर्धारित किया, जब उसे एक ऐसी अवधि का सामना करना पड़ा जिसके दौरान अर्थव्यवस्था में पर्याप्त तेल राजस्व को चरणबद्ध किया जाना था। नॉर्वे ने 2018 में अपने मुद्रास्फीति लक्ष्य को 2.5 प्रतिशत से घटाकर 2.0 प्रतिशत कर दिया, क्योंकि तेल राजस्व से देश का उदार खर्च निहित था, जिससे कीमतों पर दबाव कम हो गया था।

चार्ट II.2 : मुद्रास्फीति लक्ष्यों का उद्भव



टिप्पणी : मुद्रास्फीति लक्ष्य सीमा वाले देशों के लिए मध्य-बिंदु लिए गए हैं।  
 स्रोत : सीईआईसी डाटाबेस; संबंधित केंद्रीय बैंकों की वेबसाइट।

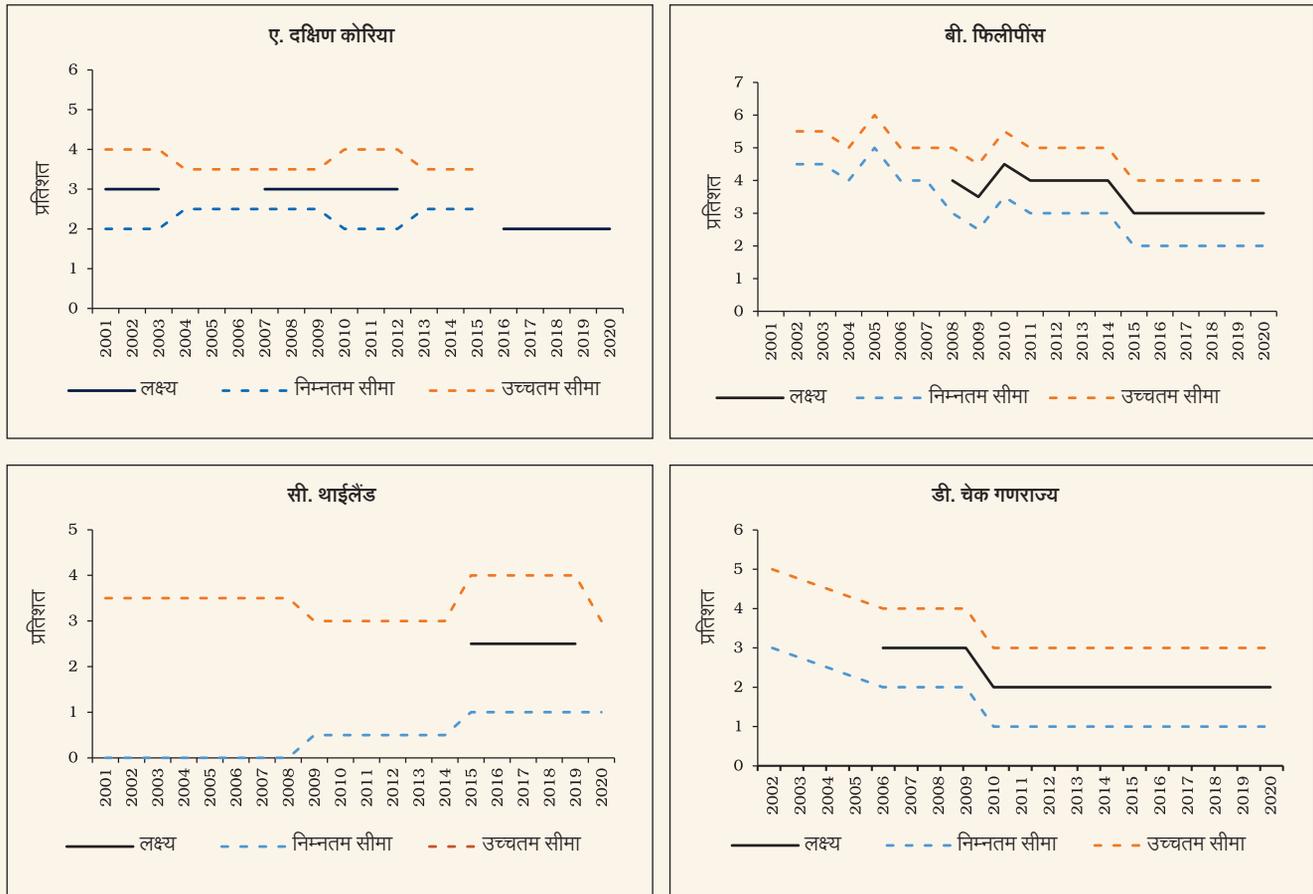
II.12 कई देशों ने काफी नियमित रूप से समीक्षा की है और लक्ष्य के दोनों स्तरों और उनके सहनशीलता बैंड की चौड़ाई को बदल दिया है। उदाहरण के तौर पर, दक्षिण कोरिया, जिसने 1998 में आईटी को अपनाया था, 2004 में एक सहनशीलता बैंड के साथ एक बिंदु लक्ष्य से एक संकीर्ण सीमा लक्ष्य में स्थानांतरित हो गया (चार्ट II.3ए)। 2007 में, बैंक ऑफ कोरिया (बीओके) मुख्य मुद्रास्फीति को लक्षित करने से हेडलाइन मुद्रास्फीति तक चला गया, और उतार-चढ़ाव बैंड (3.0 +/- 0.5 प्रतिशत अंक) के साथ एक बिंदु लक्ष्य भी अपनाया। 2010-12 की अवधि के लिए 3.0 प्रतिशत के लक्ष्य को बनाए रखते हुए, उच्च मुद्रास्फीति अस्थिरता के बीच सहनशीलता बैंड को +/- 1 प्रतिशत अंक तक बढ़ा दिया गया था। इसके बाद, यह एक संकीर्ण लक्ष्य बैंड में वापस स्थानांतरित हो गया और 2016 में, इसने बिना किसी सहशीलता बैंड के मुद्रास्फीति लक्ष्य को 2.0

प्रतिशत तक कम कर दिया (सिज़कोविक- पेकटा एवं अन्य 2019)।

II.13 दक्षिण-पूर्व एशियाई देशों में, एक व्यापक लक्ष्य बैंड का उद्देश्य परिचालक मुद्रास्फीति को नियंत्रित करने में लचीलापन प्रदान करना है। बैंगको सेंट्रल एनजी पिलिपिनास (बीएसपी) 2008 से शुरू होने वाले  $\pm 1$  प्रतिशत बिंदु के सहनशीलता अंतराल के साथ एक सीमा लक्ष्य से एक बिंदु लक्ष्य में स्थानांतरित हो गया (चार्ट II.3 बी), जिसने लक्ष्य बैंड (बीएसपी, 2019) को प्रभावी ढंग से चौड़ा किया।

II.14 थाईलैंड ने वर्ष 2000 में लक्ष्य के रूप में मुख्य मुद्रास्फीति के साथ आईटी को अपनाया। थाईलैंड ने 2009 में मूल मुद्रास्फीति के लक्ष्य सीमा को 0-3.5 प्रतिशत से घटाकर 0.5-3.0 प्रतिशत कर दिया (चार्ट II.3सी)। अवस्फीति की संभावना

चार्ट II.3 : मुद्रास्फीति लक्ष्य और सहनशीलता बैंड में परिवर्तन



स्रोत : संबंधित केंद्रीय बैंकों की वेबसाइटें।

को कम करने के लिए लक्ष्य सीमा के निचले स्तर को 0.5 प्रतिशत अंक ऊपर की ओर समायोजित किया गया था। 2015 में, लक्ष्य को  $\pm 1.5$  प्रतिशत के सहनशीलता बैंड के साथ 2.5 प्रतिशत की हेडलाइन मुद्रास्फीति में स्थानांतरित कर दिया गया था, जिसे बाद में 2020 के लिए 1.0-3.0 प्रतिशत की सीमा में बदल दिया गया था, जो कि हेडलाइन मुद्रास्फीति से प्रमुख मुद्रास्फीति के विचलन की लंबी अवधि से प्रेरित था। अनुवर्ती की पसंद को इस तथ्य से भी अनुकूलित किया गया था कि यह बेहतर जीवन यापन की लागत में परिवर्तन को दर्शाता है और इसका उपयोग घरों द्वारा खपत और बचत निर्णयों के लिए और व्यवसायों द्वारा निवेश और मूल्य निर्धारण निर्णयों के लिए एक संदर्भ के रूप में किया जाता था। एक सीमा से एक बिंदु लक्ष्य पर आने का उद्देश्य जनता को मूल्य स्थिरता बनाए रखने के लिए मौद्रिक नीति की प्रतिबद्धता के बारे में एक स्पष्ट संकेत देना था, जिससे जनता की दीर्घकालिक मुद्रास्फीति अपेक्षाओं को मजबूत करने में इसकी प्रभावशीलता बढ़ाने में मदद मिलनी चाहिए। अस्थिर और अनिश्चित वैश्विक आर्थिक स्थितियों के बीच अधिक मौद्रिक नीति लचीलापन प्रदान करने के उद्देश्य से 2020 में सीमा लक्ष्य को फिर से अपनाया गया। चेक गणराज्य एक सीमा लक्ष्य से एक बिंदु लक्ष्य में स्थानांतरित हो गया, और धीरे-धीरे अपने लक्ष्य को कम कर दिया (चार्ट II.3डी)।

## 2.2 सहनशीलता बैंड

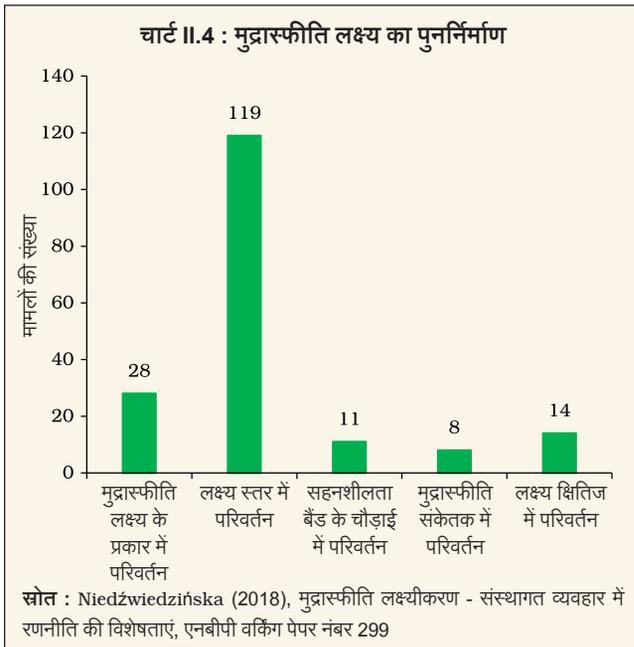
II.15 अधिकांश उभरती अर्थव्यवस्थाओं के पास उनके अनिवार्य मुद्रास्फीति लक्ष्यों के आसपास एक सहनशीलता बैंड है, उनकी प्रेरणा औपचारिक रूप से उनके नीतिगत फ्रेमवर्क में लचीलेपन को शामिल करने की है (सारणी II.1)। अत्यधिक, वरीयता सममित सहनशीलता बैंड के लिए है - लक्ष्य से दोनों दिशाओं के लिए विचलन में एक ही तरह से व्यवहार किया जाता है। बैंड की चौड़ाई पर,  $\pm 1$  प्रतिशत हावी है, हालांकि कुछ देशों में व्यापक बैंड भी हैं। मुख्य बिन्दु से अलग रहने वाले भी कुछ हैं- जबकि जॉर्जिया और रूस के पास बिना किसी सहनशीलता बैंड के बिंदु लक्ष्य हैं, जमैका, दक्षिण अफ्रीका, थाईलैंड और उरुग्वे के पास लक्ष्य के रूप में बैंड है।

II.16 कई ईएमई में, खाद्य सीपीआई का एक बड़ा घटक है - औसतन लगभग 32 प्रतिशत - ईई औसत की तुलना में लगभग 19 प्रतिशत (सारणी II.1)। यह पूर्ववर्ती को झटके की आपूर्ति के लिए प्रवण करता है। उनका अनुभव यह भी बताता है कि सीपीआई में उच्च खाद्य हिस्सेदारी अपेक्षाकृत उच्च मुद्रास्फीति लक्ष्यों और व्यापक सहनशीलता बैंड से जुड़ी है। मुद्रास्फीति

सारणी II.1: मुद्रास्फीति लक्ष्य और ईएमई के लिए सहनशीलता बैंड

सीपीआई में खाद्य के अधिक हिस्से के साथ ईएमई					सीपीआई में खाद्य के कम हिस्से के साथ ईएमई				
क्र. सं.	ईएमई	सीपीआई में खाद्य का हिस्सा (प्रतिशत)	मुद्रास्फीति लक्ष्य (प्रतिशत)	सहनशीलता बैंड (प्रतिशत)	क्र. सं.	ईएमई	सीपीआई में खाद्य का हिस्सा (प्रतिशत)	मुद्रास्फीति लक्ष्य (प्रतिशत)	सहनशीलता बैंड (प्रतिशत)
1	भारत	45.9	4.0	$\pm 2.0$	13	युगांडा	28.5	5.0	$\pm 2.0$
2	यूक्रेन	45.0	5.0	$\pm 1.0$	14	पैराग्वे	26.9	4.0	$\pm 2.0$
3	घाना	43.9	8.0	$\pm 2.0$	15	उरुग्वे	26.0	3.0 - 7.0	
4	फिलिपींस	38.3	3.0	$\pm 1.0$	16	मेक्सिको	25.8	3.0	$\pm 1.0$
5	जमैका	37.5	4.0-6.0		17	पोलैंड	25.2	2.5	$\pm 1.0$
6	अल्बानिया	37.3	3.0	$\pm 1.0$	18	पेरू	25.1	2.0	$\pm 1.0$
7	थाईलैंड	36.1	1.0 - 3.0		19	इंडोनेशिया	25.0	3.0	$\pm 1.0$
8	मिस्र	32.7	7.0	$\pm 2.0$	20	डॉमिनिकन गणराज्य	23.8	4.0	$\pm 1.0$
9	सर्बिया	31.2	3.0	$\pm 1.5$	21	तुर्कस्तान	22.8	5.0	$\pm 2.0$
10	जॉर्जिया	31.0	3.0		22	हंगरी	21.5	3.0	$\pm 1.0$
11	रूस	31.0	4.0		23	चिली	19.3	3.0	$\pm 1.0$
12	ब्राजील	31.0	3.75	$\pm 1.5$	24	दक्षिण अफ्रीका	17.2	3.0 - 6.0	
					25	कोलंबिया	15.1	3.0	$\pm 1.0$

स्रोत: [www.centralbanknews.info](http://www.centralbanknews.info) और आईएमएफ।



लक्ष्य के विपरीत, देशों के लिए अपने सहनशीलता बैंड को बदलना या संशोधित करना बहुत आसान नहीं है (चार्ट II.4)।

II.17 वर्तमान में, सहनशीलता बैंड के अलावा, केवल दो देशों, चेक गणराज्य और रोमानिया के पास उनके मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण फ्रेमवर्क में मोचन खंड शामिल हैं। संयोग से, दोनों देशों के पास उनके वित्तीय उत्तरदायित्व और बजट प्रबंधन (एफआरबीएम) फ्रेमवर्क में मोचन खंड भी शामिल है।

### 3. मुद्रास्फीति लक्ष्य

II.18 रुझान मुद्रास्फीति स्थायी या अंतर्निहित घटक है मुद्रास्फीति की, जिसमें वास्तविक मुद्रास्फीति एक आघात के बाद परिवर्तित हो जाती है। वैकल्पिक रूप से स्थिर अवस्था वाली मुद्रास्फीति (अस्करी और सोरडोन, 2014) के रूप में जाना जाता है, यह उत्पादन के संभावित स्तर, बेरोजगारी की मूल दर और ब्याज की मूल दर के अनुरूप है। नतीजतन, यह मुद्रास्फीति लक्ष्य के उचित स्तर का आकलन करने में मौद्रिक नीति प्राधिकरणों के लिए एक मूल्यवान मार्गदर्शक के रूप में कार्य करता है। रुझान से बहुत नीचे निर्धारित लक्ष्य अर्थव्यवस्था में एक अवस्फीति पूर्वाग्रह पैदा कर सकता है, जबकि रुझान स्तर से ऊपर निर्धारित लक्ष्य मौद्रिक नीति को बहुत अधिक विस्तार

और मुद्रास्फीति के आघात के लिए प्रवण करता है (बेहरा और पात्र, 2020)। दरअसल, एक प्रभावशाली दृष्टिकोण है कि रुझान से ऊपर लक्ष्य निर्धारित करने से मुद्रास्फीति और इसकी अस्थिरता बढ़ सकती है, लंबी अवधि की योजनाओं को शुरू करने और निष्पादित करने के लिए फर्मों और हाउसहोल्ड के विश्वास को कम कर सकता है, केंद्रीय बैंक की विश्वसनीयता को बर्बाद कर सकता है, मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं को अस्थिर कर सकता है और आर्स्टि बाजारों में जोखिम के प्रीमियम को बढ़ा सकता है (बर्नाके, 2010)। परिणामस्वरूप, समष्टिआर्थिक चरों पर आघातों का प्रभाव अधिक स्थायी हो सकता है (अस्करी और सोर्डोन, 2014)। इष्टतम दृष्टिकोण मुद्रास्फीति लक्ष्य को रुझान मुद्रास्फीति के साथ निकट संरेखण में निर्धारित करना है (तुलसी एवं अन्य 2021)।

II.19 रुझान मुद्रास्फीति, तथापि, अवलोकनीय नहीं है और इसलिए एक अनुभवजन्य मुद्दा है, सटीकता को सुरक्षित करने के लिए पद्धति और नमूना अवधि के सावधानीपूर्वक चयन के लिए सावधान है यदि इसे मुद्रास्फीति लक्ष्य निर्धारित करने के लिए मात्रिक के रूप में काम करना है, विशेष रूप से बहुत अधिक मूल्य की नीतिगत त्रुटियों से बचने के लिए। इन विकल्पों को व्यवस्था परिवर्तन और मुद्रास्फीति प्रक्रिया के अंतर्गत आने वाले संरचनात्मक बदलावों के प्रति संवेदनशील होना होगा। पहला, मुद्रास्फीति और आर्थिक वृद्धि के बीच संबंध गैर-रैखिक है (फिलिप्स, 1958; ओकुन, 1962); इसलिए, रुझान मुद्रास्फीति को मापने के लिए किसी भी रैखिक दृष्टिकोण का उपयोग सटीक अनुमान दे सकता है। दूसरा, छिटपुट आपूर्ति आघातों की घटना ने कोलाहल करके रुझान मुद्रास्फीति के मापन को और जटिल बना दिया है। मुद्रास्फीति रुझान का अनुमान लगाने में मुद्रास्फीति के आंकड़ों में विरूपणयोग्य प्रभाव को हटा दिया जाता है लेकिन विरूपणयोग्य प्रभाव के कई स्रोत हैं और इस प्रभाव की प्रकृति समय के साथ बदल सकती है। इस प्रकार, यह एक संकेत निष्कर्षण समस्या का प्रतीक है (स्टॉक और वाटसन, 2016)। तीसरा, रुझान की समय के साथ बदलती प्रकृति अनुमान को

और भी चुनौतीपूर्ण बनाती है क्योंकि मुद्रास्फीति के स्रोतों को अलग करना मुश्किल है जो अस्थायी हैं<sup>3</sup>

11.20 रुझान मुद्रास्फीति के आकलन का सबसे लोकप्रिय तरीका अनदेखे घटक प्रसंभाव्य अस्थिरता (यूसीएसवी) मॉडल है (स्टॉक एंड वॉटसन, 2007)<sup>4</sup>। हेडलाइन सीपीआई (वर्ष-दर-वर्ष) पर मासिक डेटा पर अनदेखे घटकों के मॉडल के विभिन्न प्रकारों का उपयोग करते हुए<sup>5</sup>, एफआईटी अवधि के लिए रुझान मुद्रास्फीति अनुमान 3.8 - 4.3 प्रतिशत की सीमा में प्राप्त किए जाते हैं (चार्ट 11.5 और सारणी 11.2)।

11.21 रुझान मुद्रास्फीति का अनुमान बहुचर दृष्टिकोणों के माध्यम से भी लगाया जा सकता है जो भारतीय मामले में विभिन्न मुद्रास्फीति उपायों जैसे कि हेडलाइन सीपीआई मुद्रास्फीति, डब्ल्यूपीआई मुद्रास्फीति और जीडीपी अस्फीतिकारक के अनुप्रस्थ काट और समय श्रृंखला गुणों को जोड़ती है लेकिन

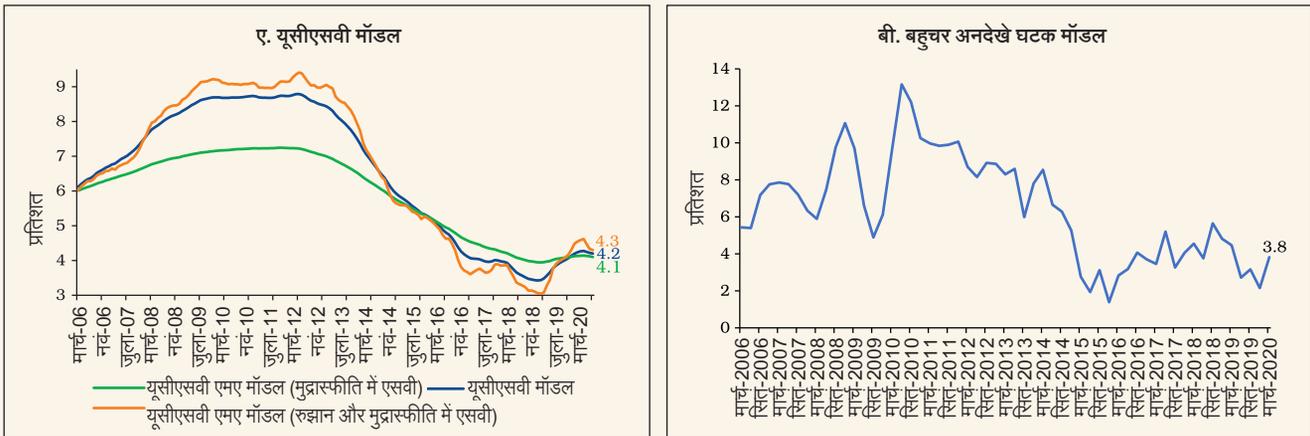
सारणी 11.2: भारत का रुझान मुद्रास्फीति अनुमान

मॉडल	2020 के लिए अनुमान: ति1
यूसीएसवी	4.2
यूसीएसवी-एमए (मुद्रास्फीति में प्रसंभाव्य अस्थिरता)	4.1
यूसीएसवी-एमए (मुद्रास्फीति और रुझान में प्रसंभाव्य अस्थिरता)	4.3
बहुचर अनदेखे घटक मॉडल	3.8
प्रवृत्ति स्विचिंग (केवल मुद्रास्फीति के साथ)	4.2
प्रवृत्ति स्विचिंग (एनकेपीसी के साथ)	4.1 – 4.3

स्रोत: आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

यूसीएसवी मॉडल के अद्वितीय गुणों को संरक्षित करती है। अंतर्निहित धारणा यह है कि विभिन्न संकेतकों द्वारा मापी गई मुद्रास्फीति एक ही रुझान में परिवर्तित हो जाती है। बहुचर दृष्टिकोण जिन प्रश्नों को संबोधित करना चाहते हैं वे हैं: क्या विभिन्न मुद्रास्फीति उपायों का उपयोग करके सुधार होगा? क्या

चार्ट 11.5 : रुझान मुद्रास्फीति का आकलन



यूसीएसवी: अनदेखे घटक प्रसंभाव्य अस्थिरता  
यूसीएसवी एमए: अनदेखे घटक प्रसंभाव्य अस्थिरता गति औसत  
स्रोत: आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

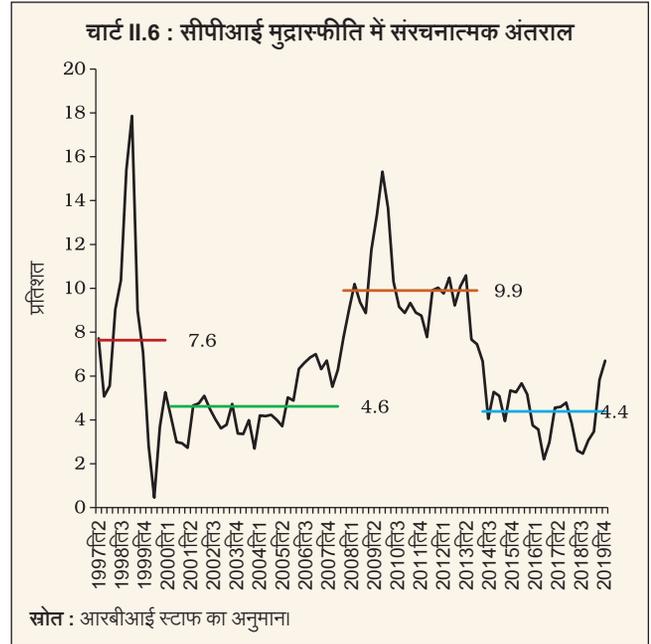
- साहित्य में रुझान मुद्रास्फीति को मापने के लिए कई तरीके अपनाए जा रहे हैं, जिन्हें चार व्यापक श्रेणियों में बांटा जा सकता है, जैसे: (ए) दृष्टिकोण जो रुझान मुद्रास्फीति को आर्थिक कारकों के लंबे समय तक चलने वाले पूर्वानुमान के रूप में परिभाषित करते हैं और सर्वेक्षण से प्राप्त अपेक्षाओं का उपयोग करके रुझान का अनुमान और वित्तीय आस्तिकी की कीमतों का पता लगाते हैं; (बी) गैर-रैखिक या समय-भिन्न विनिर्देशों (उदा., यूसीएसवी) सहित एकचर मॉडल; (सी) मुद्रास्फीति और अन्य समष्टि आर्थिक चर (जैसे टीवीपी-वीएआर) के बीच संबंधों पर आधारित बहुचर मॉडल और रुझान के रूप में सामान्य घटक निकालने के लिए मुद्रास्फीति के विभिन्न उपायों को अपनाने वाले दृष्टिकोण (उदाहरण के लिए, बहुचर अनदेखे घटक प्रसंभाव्य अस्थिरता मॉडल; और (डी) फिलिप्स वक्र का उपयोग करने वाले मॉडल। मुद्रास्फीति के रुझान का अनुमान लगाने के लिए विभिन्न तरीकों के सर्वेक्षण के लिए बेहरा और पात्र (2020) और क्लार्क और दोह (2014) देखें।
- यूसीएसवी मॉडल राज्य क्षेत्र मॉडल के प्रकार हैं जो एक साथ समय-भिन्न माध्य, अस्थिरता समूहीकरण, उच्च क्षण स्वसहसंबंध, और भारी घनत्व जैसी सुविधाओं का पता लगा सकते हैं।
- मार्च 1981 से मार्च 2020 तक की समय श्रृंखला।

निहित भार समय के साथ विकसित होते हैं, या वे स्थिर हैं? क्या इन रुझान मुद्रास्फीति उपायों से यूसीएसवी अनुमानों में सुधार होता है? यहां अनुमानित बहुचर अनदेखे घटक मॉडल सामान्य और सूचकांक विशिष्ट घटकों में सामान्य लगातार और अस्थायी कारकों और समय-भिन्न कारक भरण की अनुमति देता है। समय-भिन्न कारक भरण उपायों में सह-गतिविधि में बदलाव की अनुमति देता है, जैसे ऊर्जा मूल्य में कमी का प्रभाव अंतरण अन्य कीमतों में भी होता है। पद्धति की एक ताकत यह है कि परिणामी अनुमान घटक श्रृंखला की दृढ़ता में बदलाव के लिए समायोजित होते हैं (स्टॉक और वाटसन, 2016)। 1981:ति2 से 2020:ति2 की अवधि के लिए डेटा का उपयोग करते हुए इस बहुचर दृष्टिकोण से प्राप्त अनुमानित औसत रुझान मुद्रास्फीति एफआईटी अवधि के दौरान 3.9 प्रतिशत तक काम करती है (चार्ट II.5)।

II.22 विभिन्न मुद्रास्फीति उपायों से जानकारी लाकर बहुचर मॉडल यूसीएसवी मॉडल में सुधार करता है। जैसा कि साहित्य में उल्लेख किया गया है, हालांकि, अनुमान की सटीकता में सुधार, विशेष रूप से पूर्वानुमान में गणना के बोझ के सापेक्ष छोटे हैं।

II.23 बाई-पेरॉन स्ट्रक्चरल ब्रेक टेस्ट<sup>6</sup> भारत की मुद्रास्फीति श्रृंखला में चार संरचनात्मक ब्रेक<sup>7</sup> की पहचान करता है, 2014 की तीसरी तिमाही में अंतिम संरचनात्मक ब्रेक बिंदु के साथ भारत में एफआईटी को वास्तविक रूप से अपनाने के साथ मेल खाता है (चार्ट II.6)।

II.24 अनुभवजन्य साहित्य में हाल ही में एक पहलू ने फिलिप्स वक्र में सन्निहित बाहरी समष्टिआर्थिक स्थितियों से प्रभावित होकर इसे प्रतिरूपण करके रुझान मुद्रास्फीति का अनुमान



लगाने की मांग की है। सैद्धांतिक साहित्य में विशुद्ध रूप से अग्रगामी एनकेपीसी की वकालत करने के बजाय, एक हाइब्रिड फिलिप्स वक्र को प्राथमिकता दी जाती है। हाल के एक प्रयास में, मौद्रिक नीति में व्यवस्था परिवर्तन को मार्कोव चेन मॉटे कार्लो (एमसीएमसी) प्रक्रिया (बेहरा और पात्र, 2020) के माध्यम से फिलिप्स वक्र में पेश किया गया है। इस मॉडल से अनुमान है कि भारत में मुद्रास्फीति का रुझान 4.1-4.3 प्रतिशत है (बॉक्स II.1)।

II.25 इन वैकल्पिक अनुमानों के आधार पर, 2014 के बाद से रुझान मुद्रास्फीति में गिरावट और खंड 5 में दिखाए गए मुद्रास्फीति की स्थिरता में गिरावट से संकेत मिलता है कि भारत

6 बाई-पेरॉन परीक्षण में शून्य परिकल्पना कोई संरचनात्मक विराम बनाम अनेक अज्ञात संख्या में विराम बिंदु नहीं है।  
7

बाई-पेरॉन स्ट्रक्चरल ब्रेक टेस्ट		
अवधि	अवरोधन गुणांक	टी-स्टैट
1997:ति2 - 2000:ति2	7.64***	12.11
2000:ति3 - 2008:ति1	4.62***	11.31
2008:ति2 - 2014:ति2	9.90***	21.77
2014:ति3 - 2020:ति1	4.39***	9.25
आर <sup>2</sup>	0.53	

\*\*\*: 1 प्रतिशत से कम के स्तर पर महत्वपूर्ण।

## बॉक्स II.1 भारत में रुझान मुद्रास्फीति

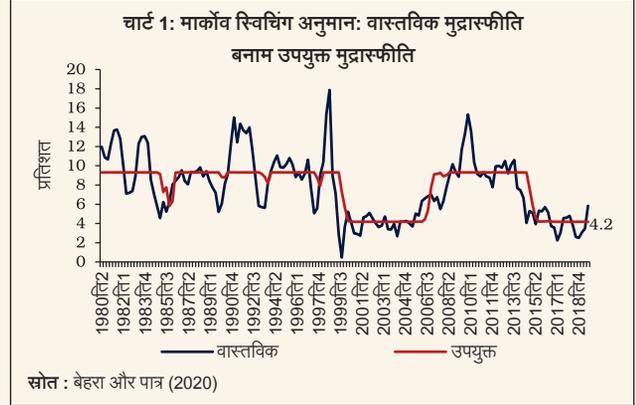
रुझान मुद्रास्फीति को नए कीनेसियन मॉडल का एक प्रमुख मूलभूत खंड माना जाता है जो दुनिया भर में आधुनिक केंद्रीय बैंकों के मौद्रिक नीति फ्रेमवर्क के मूल में है। रुझान मुद्रास्फीति को मापना अनिवार्य रूप से एक अनुभवजन्य मुद्दा है, जिसमें संरचनात्मक बदलाव सहित रुझान मुद्रास्फीति की समय-भिन्न गतिकी की मॉडलिंग में सटीकता पर ध्यान दिया जा रहा है। सैद्धांतिक साहित्य में, मानक दृष्टिकोण स्थिर अवस्था में शून्य रुझान मुद्रास्फीति को मानने का रहा है। अनुभवजन्य साहित्य में, हालांकि, एक गैर-शून्य रुझान मुद्रास्फीति को प्राथमिकता दी जाती है और डेटा से रुझान मुद्रास्फीति का अनुमान लगाने के लिए विभिन्न प्रकार के मॉडल उपलब्ध हैं। मुद्रास्फीति अपेक्षाओं पर सर्वेक्षण-आधारित डेटा का उपयोग किया गया है, लेकिन मुद्रास्फीति के रुझान के अनुमान सर्वेक्षण प्रतिक्रियाओं में विभिन्न पूर्वाग्रहों से ग्रस्त हैं। सर्वेक्षण-आधारित दृष्टिकोणों में एक मॉडल की कई सकारात्मक विशेषताओं का भी अभाव होता है जैसे कि रुझान मुद्रास्फीति के निर्धारकों का पता लगाना और जरूरत पड़ने पर पूर्वानुमान प्राप्त करना। रुझान मुद्रास्फीति को पिछली अवधि की मुद्रास्फीति दर से भी मापा गया है; एक रैन्डम वॉक के रूप में; सीमा के अधीन एक रैन्डम वॉक; और एक चरघातांकी रूप से सुचारु रुझान के रूप में। रुझान मुद्रास्फीति का आकलन करने के लिए वर्कहॉर्स मॉडल, और यकीनन सबसे लोकप्रिय, अनदेखे घटक प्रसंभाव्य अस्थिरता (यूसीएसवी) मॉडल के साथ अनदेखे घटक रहे हैं। रुझान को एक रैन्डम वॉक<sup>8</sup> प्रक्रिया के रूप में परिभाषित किया जाता है, जबकि मुद्रास्फीति अंतराल प्रसंभाव्य अस्थिरता की एक अलग प्रक्रिया द्वारा नियंत्रित होती है, यानी, इसमें कोई दृढ़ता नहीं होती है।

यूसीएसवी मॉडल के विस्तार में एक तथाकथित 'बहुचर' दृष्टिकोण शामिल है जिसे बहुचर प्रसंभाव्य अस्थिरता मॉडल के रूप में नामित किया गया है, जिसमें भारत के लिए पूर्वगामी अनुमान लगाया गया है।

मुद्रास्फीति की गतिकी में बदलाव की उपस्थिति में भारत में रुझान मुद्रास्फीति को मापने के उद्देश्य से, एक हाइब्रिड न्यू केनेसियन फिलिप्स कर्व (एनकेपीसी) का अनुमान 1981: ति 2 से 2020: ति 1 की अवधि के तिमाही आंकड़ों पर लगाया गया है जिसमें वर्तमान मुद्रास्फीति पिछड़ी मुद्रास्फीति पर निर्भर करती है मुद्रास्फीति प्रक्रिया के ऐतिहासिक आंतरिक व्यवहार का पता लगाने के लिए, रुझान मुद्रास्फीति अपेक्षाओं में दृढ़ता को दर्शाने के लिए समसामयिक उत्पादन अंतराल मौद्रिक नीति की स्थापना के लिए प्रासंगिक बाहरी समष्टिआर्थिक स्थितियों को दर्शाने के लिए। हाइब्रिड एनकेपीसी निम्नानुसार निर्दिष्ट है:

$$\pi_t = \sum_{i=1}^m \alpha_i \pi_{t-i} + \left(1 - \sum_{i=1}^m \alpha_i\right) \mu_t + \beta_t x_t + \varepsilon_t$$

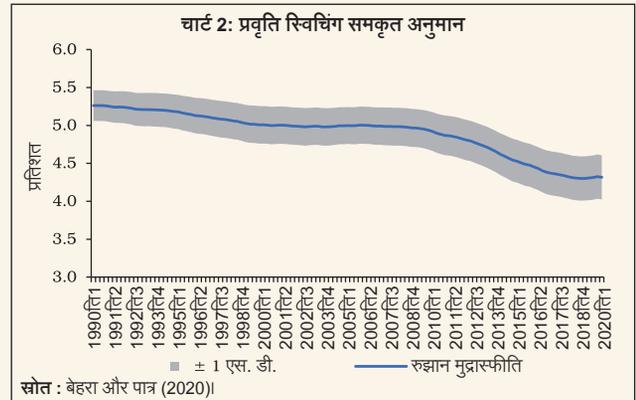
जबकि  $\varepsilon_t \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$ ;  $t = 1, 2, \dots, T$ ;  $\pi_t$  मुद्रास्फीति की दर है;  $\mu_t$  रुझान मुद्रास्फीति है;  $x_t$  उत्पादन अंतराल है;  $\beta_t$  उत्पादन अंतराल पर गुणांक है और फिलिप्स वक्र को दर्शाता है जो समय-भिन्न है; और  $\varepsilon_t$



वृत्ति शब्द है। मुद्रास्फीति की शर्तों पर सभी गुणांक का योग  $\sum_{i=1}^m \alpha_i \leq 1$  जो दर्शाता है। स्थिर अवस्था जिसमें फिलिप्स वक्र लंबे समय में ऊर्ध्वाधर होता है और उत्पादन अंतराल शून्य है।

प्रवृत्ति के पूर्व-विनिर्देश के साथ एनकेपीसी मॉडल का अनुमान लगाने से पहले, एक अज्ञात प्रवृत्ति के साथ मार्कोव स्वचिंग प्रतिगमन का अनुमान लगाया जाता है वर्तमान मुद्रास्फीति प्रवृत्ति को समझने के लिए। परिणाम भारत के हाल के दो मुद्रास्फीति इतिहास की प्रवृत्ति का संकेत देते हैं—2007-2014 के दौरान 9.4 प्रतिशत की उच्च मुद्रास्फीति प्रवृत्ति और 2015 से 4.0 प्रतिशत की निम्न मुद्रास्फीति प्रवृत्ति (चार्ट 1)। मौजूदा प्रवृत्ति में रुझान मुद्रास्फीति के संभाव्यता भारित अनुमान 4.2 प्रतिशत हैं। 2020 की पहली तिमाही में रुझान मुद्रास्फीति का वास्तविक समय अनुमान 4.1 प्रतिशत है।

रुझान मुद्रास्फीति का समकृत संभाव्यता भारित अनुमान 2009 से लगातार कम होकर 2020 की पहली तिमाही में 4.3 प्रतिशत पर पहुँच गया (चार्ट 2)।



(जारी)

8 रैंडम वॉक किसी भी प्रक्रिया को संदर्भित करता है जिसमें कोई प्रेक्षण योग्य पैटर्न या प्रवृत्ति नहीं होती है, अर्थात्, जहां किसी वस्तु की गति, या एक निश्चित चर द्वारा लिए गए मान पूरी तरह से रैंडम होते हैं। एक रैंडम वॉक का सबसे अच्छा उदाहरण एक शराबी व्यक्ति का है जो शनिवार की रात को मधुशाला से घर जा रहा है।

इसलिए, भारत के लिए रुझान मुद्रास्फीति का अनुमान 4.1-4.3 प्रतिशत है।

2014 के बाद से रुझान मुद्रास्फीति में गिरावट फिलिप्स वक्र के कम होने के साथ संयोग है। इसका आधार है(ए) मुद्रास्फीति की निरंतरता में गिरावट, यह दर्शाता है कि भारत में हाउसहोल्ड और व्यवसाय पहले की तुलना में आगे की ओर देखने वाले होते जा रहे हैं जैसे जैसे मौद्रिक नीति में विश्वसनीयता बढ़ रही है; और (बी) त्याग अनुपात में वृद्धि - और अधिक अवस्फीति महंगी हो जाएगी पूर्व निश्चित उत्पादन के संदर्भ में।

में हाउसहोल्ड और व्यवसाय पहले की तुलना में अधिक दूरदर्शी होते जा रहे हैं क्योंकि मौद्रिक नीति से जुड़ी विश्वसनीयता बढ़ रही है - मध्यम अवधि में मुद्रास्फीति लक्ष्य को 4 प्रतिशत पर बनाए रखना उचित है।

#### 4. सहनशीलता बैंड

11.26 मुद्रास्फीति के लिए लक्ष्य के उपयुक्त स्तर की पहचान करने के बाद, अब हम लक्ष्य के आस-पास सहनशीलता बैंड की ओर मुड़ते हैं जिसके भीतर वास्तविक मुद्रास्फीति परिणामों को लक्ष्य से विचलित होने की अनुमति दी जाएगी जबकि उत्पादन के नुकसान को कम किया जाएगा। सहनशीलता बैंड को परिभाषित करने की आवश्यकता मुख्य रूप से तीन बातों पर आधारित है। सबसे पहले, बैंड आपूर्ति के झटके के कारण होने वाले अस्थायी उतार-चढ़ाव को देखने के लिए केंद्रीय बैंक को लचीलेपन की अनुमति देता है। दूसरा, बैंड को केंद्रीय बैंक की विश्वसनीयता को कम किए बिना अधिकांश समय अपने भीतर वास्तविक मुद्रास्फीति को समायोजित करना चाहिए। तीसरा, मुद्रास्फीति पूर्वानुमान एक एफआईटी व्यवस्था में मध्यवर्ती लक्ष्य के रूप में कार्य करते हैं (स्वेनसन, 1997)। नतीजतन, वास्तविक मुद्रास्फीति से पूर्वानुमानों का विचलन - पूर्वानुमान त्रुटियां - न केवल मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण के प्रदर्शन का आकलन करने का एक कारक है बल्कि सहनशीलता बैंड को प्रभावित करके फ्रेमवर्क को भी सूचित करता है। इसलिए सहनशीलता बैंड को "विश्वास अंतराल"<sup>9</sup> के रूप में माना जा

साथ ही, मौद्रिक नीति के लिए अर्जित विश्वसनीयता लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए छोटी नीतिगत कार्रवाइयों को उचित बताता है। यह मध्यावधि में मुद्रास्फीति लक्ष्य को 4 प्रतिशत पर बनाए रखने की ओर इशारा करता है।

#### संदर्भ:

Behera, H.K. and Patra, M.D. (2020), "Measuring Trend Inflation in India", *RBI Working Paper Series*, No. 15, December.

सकता है। नतीजतन, बैंड की चौड़ाई लचीलेपन और विश्वसनीयता के बीच एक सचेत और विवेकपूर्ण संतुलन को दर्शाती है।

#### 4.1 उच्चतर सहनशीलता स्तर

11.27 मुद्रास्फीति और आर्थिक वृद्धि के बीच संबंध गैर-रैखिक है - मुद्रास्फीति के कुछ निम्न स्तर तक, यह सकारात्मक है, यानी, मूल्य वृद्धि की कुछ अनुकूल दर उचित प्रतिफल के साथ उत्पादन के पहियों को तेज करके वृद्धि के लिए फायदेमंद है। प्रति विपरीत, मुद्रास्फीति की कुछ उच्च दर पर, और अगर मुद्रास्फीति और भी बढ़ जाती है तो वृद्धि धीमी हो जाती है और नकारात्मक भी हो सकती है - कीमतों में बड़े बदलाव अनिश्चितता पैदा करते हैं जो खपत और निवेश निर्णयों में बाधा डालते हैं। इसलिए, स्थिर अवस्था की मुद्रास्फीति के साथ संरेखण में लक्ष्य निर्धारित करने के बाद भी, ऊपरी सीमा तय करना महत्वपूर्ण है जिसमें बढ़ती मुद्रास्फीति वृद्धि में थोड़ी सी बढ़ोतरी के साथ जुड़ी हुई है जब तक कि यह अपने अधिकतम तक नहीं पहुंच जाती है, जिसके बाद मुद्रास्फीति वृद्धि को मंद करने वाली हो जाती है। यह वृद्धि-मुद्रास्फीति दुविधा उस सीमा का पता लगाने के लिए प्रेरणा प्रदान करती है, यानी, ऐसी गुत्थी जिसके आगे मुद्रास्फीति स्पष्ट रूप से विकास के लिए प्रतिकूल है। मुद्रास्फीति लक्ष्य से विचलन के लिए ऊपरी सीमा को संख्यात्मक रूप से निर्धारित करने के लिए सीमा का अनुमान लगाने में सटीकता महत्वपूर्ण है।

9 यह मुद्रास्फीति के शर्तहित मानक विचलन, मुद्रास्फीति की सशर्त अपेक्षा के विचरण के योग का वर्गमूल और मुद्रास्फीति पूर्वानुमान त्रुटियों के विचरण के समानुपाती होता है (स्वेनसन, 1997)।

II.28 भारत के लिए मुद्रास्फीति सीमा के अनुभवजन्य अनुमान जो साहित्य में उपलब्ध हैं, विभिन्न समय अवधि में 4 से 7 प्रतिशत के बीच हैं (अनुबंध II.1)। वैकल्पिक पद्धतियों का

उपयोग करते हुए मुद्रास्फीति सीमा के अद्यतन अनुमानों ने पाया कि यह नमूना अवधि 2002: ति2 से 2020: ति1 के लिए 4-5 प्रतिशत, और 1997: ति2 से 2020: ति1 की लंबी अवधि के लिए

### बॉक्स II.2 भारत के लिए मुद्रास्फीति सीमा का अनुमान

साहित्य पर चित्रण (रंगराजन, 1998; 2020), भारत के लिए मुद्रास्फीति सीमा निर्धारण करने के लिए कई सारे दृष्टिकोण अपनाए जाते हैं। वे सुदृढ़ता की जांच करने का कार्य भी करते हैं।

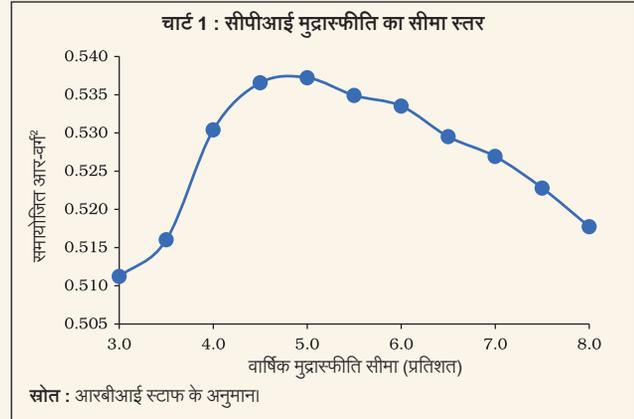
#### (ए) विभाजन

प्रतिगमन सीमा का अनुमान लगाने के लिए नियोजित पद्धतियों में, विभाजन में अधिकतम आर-वर्ग या न्यूनतम मूल माध्य वर्ग त्रुटि पर आधारित मुद्रास्फीति की सीमा मूल्य निर्धारण के लिए प्रतिगमन समीकरण की एक श्रृंखला शामिल है (आरएमएसई) (सरल, 1996)।

खान और सेन्हादजी (2001) के आधार पर निम्नलिखित समीकरण का अनुमान लगाया गया है:

$$GDPg_t = \alpha_0 + \alpha_1 GDPg_{t-1} + \alpha_2 \Delta cred\_gdp_{t-1} + \alpha_3 \pi_{t-1} + \alpha_4 D * (\pi_{t-1} - \pi^*) + \varepsilon_t$$

जहां सकल घरेलू उत्पाद में वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि (जीडीपीजी) इसके अंतराल प्रतिगमित हुई, जीडीपी अनुपात में पश्चायित ऋण में परिवर्तन ( $\Delta cred\_gdp_t$ ) वृद्धि पर वित्तीय विकास के प्रभाव की व्याख्या करने के लिए, पश्चायित मुद्रास्फीति स्तर ( $\pi_t$ ) और एक डमी चर परस्पर क्रिया कर रहा है पूर्व-निर्दिष्ट सीमा स्तर ( $\pi^*$ ) से मुद्रास्फीति के विचलन के साथ खोज प्रक्रिया के भाग के रूप में। डमी यदि वास्तविक मुद्रास्फीति सीमा स्तर से ऊपर है तो चर 1 का मान लेता है और अन्यथा 0। सीमा का मान 3 - 8 प्रतिशत स्तरों में पूर्व-निर्दिष्ट और किसी भी सीमा मान के लिए अधिकतम समायोजित आर-वर्ग इष्टतम माना जाता है। परिणाम, नमूना अवधि ति2:2002 से ति1:2020 के लिए डेटा के



आधार पर 5 प्रतिशत पर मुद्रास्फीति का एक बिंदु दर्शाते हैं (चार्ट 1 और सारणी1)।

#### (बी) सुप्रचालित सुचारु पारगमन प्रतिगमन (एलएसटीआर)

सुप्रचालित सुचारु पारगमन प्रतिगमन (एलएसटीआर) मॉडल (तेरसविर्ता, 1994; एड्रहेम और टेरास्विर्टा, 1996) मुद्रास्फीति के सीमा स्तर और साथ ही पारगमन की गति का एक प्रवृत्ति से (वृद्धि पर मुद्रास्फीति का कम प्रभाव) से दूसरी प्रवृत्ति में (विकास पर मुद्रास्फीति का उच्च प्रभाव) अनुमान लगाता है। विभाजन (स्प्लीन) मॉडल से बुनियादी अंतर यह है कि प्रवृत्तियों को अलग करने के लिए डमी चर का उपयोग करने के बजाय, एक सुप्रचालित प्रक्रिया के आधार पर यह भार

सारणी 1: मापदंड अनुमान

सीमा स्तर	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	7.5	8.0
स्थिर	-0.18	0.28	-0.17	0.3	0.85	1.32	1.64*	1.96*	2.18**	2.37**	2.58**
जीडीपी <sub>t-1</sub>	0.53***	0.52***	0.52***	0.53***	0.53***	0.53***	0.53***	0.53***	0.53***	0.53***	0.54***
$\Delta cred\_gdp_{t-1}$	0.14	0.14	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.16
सीपीआई <sub>t-1</sub>	1.20	0.93	0.99	0.80*	0.62**	0.48**	0.39*	0.31*	0.25	0.19	0.14
आईएनएफ(-1)	-1.21	-0.96	-1.07*	-0.92*	-0.77**	-0.67**	-0.62*	-0.56*	-0.53*	-0.49	-0.43
डी2002ति3	-3.32***	-3.38***	-3.53***	-3.66***	-3.79***	-3.89***	-3.74***	-3.61***	-3.51***	-3.41***	-3.33***
डी2003ति3	3.19***	3.13***	2.97***	2.83***	2.70***	2.71***	2.85***	2.96***	3.03***	3.08***	3.13***
डी2009ति1	-3.97***	-3.94***	-3.84***	-3.74***	-3.67***	-3.63***	-3.60***	-3.59***	-3.56***	-3.54***	-3.57***
डी2010ति1	5.70***	5.76***	5.89***	6.00***	6.07***	6.12***	6.18***	6.19***	6.21***	6.20***	6.14***
समायोजित आर वर्ग <sup>2</sup>	0.511	0.516	0.530	0.536	0.537	0.535	0.533	0.529	0.527	0.523	0.518

\*\*\*, \*\*, \*: क्रमशः 1 प्रतिशत, 5 प्रतिशत और 10 प्रतिशत के स्तर पर महत्वपूर्ण।

बाहरी प्रभावों को शामिल करने के लिए विभिन्न डमी चर का भी उपयोग किया जाता है।

स्रोत: आरबीआई कर्मचारियों का अनुमान।

(जारी)

को सौंपा गया है जो मापदंड को सभी प्रवृत्ति में भिन्न होने की अनुमति देता है, सीमा की पहचान करवाता है। मॉडल के कार्यात्मक रूप को इस प्रकार निर्दिष्ट किया जा सकता है:

$$y_t = \alpha + \beta_1 \pi_{t-1} + \beta_2 \pi_{t-1} \varphi(s_t; \pi^*, \gamma) + \delta X_t + \varepsilon_t$$

जबकि  $\varphi(s_t; \pi^*, \gamma) = [1 + \exp(-\gamma(s_t - \pi^*))]^{-1}$

$s_t$  एक प्रतिगमन चर है, जो प्रवृत्ति स्विचिंग की निगरानी करता है;  $\pi^*$  एक अज्ञात सीमा मापदंड है; और  $\delta$  दलान मापदंड दर्शाता है ( $\gamma > 0$ )। पारगमन प्रक्रिया  $\varphi(s_t; \pi^*, \gamma)$  एक निरंतर प्रक्रिया है जो  $\pi^*$  पर निर्भर करता है। इसे 0 और 1 के बीच सीमित करने के लिए सामान्यीकृत किया जाता है, और ये चरम मूल्य प्रतिगमन गुणांक से जुड़े हैं और  $\beta_1$  and  $(\beta_1 + \beta_2)$ ।

परिणाम का अर्थ है कि एक गैर-रैखिक संबंध मौजूद है मुद्रास्फीति और वृद्धि के बीच क्योंकि रैखिकता के शून्य परिकल्पना को 5 प्रतिशत महत्व स्तर पर खारिज कर दिया गया है (सारणी 2)। वृद्धि-मुद्रास्फीति संबंध में गैर-रैखिकता की मापदंड दलान के सांख्यिकीय महत्व से भी पुष्टि की जाती है। इस प्रतिगमन से मुद्रास्फीति की अनुमानित सीमा 5.0 प्रतिशत तक जाती है।

### (सी) सीमा वीएआर (टीवीएआर)

सीमा वीएआर (टीवीएआर) जैसे बहुचर फ्रेमवर्क में, सीमा मुद्रास्फीति की गणना अनुमानित अरैखिक आवेग प्रतिक्रियाओं से की जाती है जो प्रत्येक अवधि में सशर्त पूर्वानुमान के रूप में प्राप्त होती हैं। इसलिए, आघात की प्रतिक्रिया के तौर पर समय भिन्नता का अध्ययन केवल

प्रवृत्ति के चारों ओर नहीं बल्कि उसके अंदर भी संभव है। इसके अलावा, यह संभव है यह जाँचने के लिए कि क्या अरैखिकताएँ सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण हैं। टीवीएआर कार्यप्रणाली का एक अन्य लाभ यह है कि चर जिसके द्वारा विभिन्न प्रवृत्तियों को परिभाषित किया जाता है, वह स्वयं वीएआर में शामिल एक अंतर्जात चर हो सकता है। इसलिए, प्रत्येक चर के आघात के बाद प्रवृत्ति में स्विच हो सकता है।

टीवीएआर को इस प्रकार निर्दिष्ट किया जा सकता है:

$$Y_t = A_1 Y_t + B_1(L) Y_{t-1} + (A_2 Y_t + B_2(L) Y_{t-1}) I [s_{t-d} > \gamma] + \varepsilon_t$$

जबकि,  $Y_t$  व्यापक चर के संवाहक को दर्शाता है (मुद्रास्फीति; जीडीपी वृद्धि; भारत औसत मांग मुद्रा दर);  $s_t$  सीमा चर है; सीमा का स्तर है; और  $I$  संकेतक कार्य को दर्शाता है,  $I = 0$ , जब  $s_{t-d} < \gamma$  और  $I = 1$  अन्यथा और  $d$  जो है विलंब का मापदंड है।

बायेंसियन पद्धतियों का उपयोग करने और सीमा चर के रूप में मुद्रास्फीति का उपचारण करना, अनुमानित सीमा स्तर 4.5 प्रतिशत तक जाता है (चार्ट 2)। मुद्रास्फीति के लिए एक बहिर्जात आघात उच्च मुद्रास्फीति प्रवृत्ति के तहत सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि में गिरावट का कारण बनता है (अर्थात् जब मुद्रास्फीति 4.5 प्रतिशत से ऊपर हो)। इसके विपरीत, जब मुद्रास्फीति 4.5 प्रतिशत से नीचे होती है तो वृद्धि का प्रभाव सकारात्मक होता है। जीडीपी वृद्धि पर मुद्रास्फीति में एक प्रतिशत बिंदु की बढ़ोतरी का है: कम मुद्रास्फीति प्रवृत्ति के तहत (+)37 बीपीएस उच्च मुद्रास्फीति प्रवृत्ति के तहत (-)46 बीपीएस। जबकि सकारात्मक प्रभाव सांख्यिकीय रूप से महत्वहीन हैं, अधिकांश अंतराल के लिए नकारात्मक प्रभाव महत्वपूर्ण हैं।

### (डी) पैनेल सीमा प्रतिगमन

भारतीय राज्यों के मुद्रास्फीति और वृद्धि अनुभवों में बहुत अधिक विषमता ने उप-राष्ट्रीय स्तर पर सीमा मुद्रास्फीति अनुमान को प्रोत्साहित किया है

उप-राष्ट्रीय स्तर पर दहलीज मुद्रास्फीति (मोहद्वेस) और रायसी, 2014)। एक पैनेल फ्रेमवर्क में, जीएसडीपी वृद्धि पर डेटा और सीपीआई मुद्रास्फीति पर डेटा का उपयोग करना प्रमुख भारतीय राज्यों में 2011-

सारणी 2: एलएसटीआर मॉडल में अनुमानित मापदंड

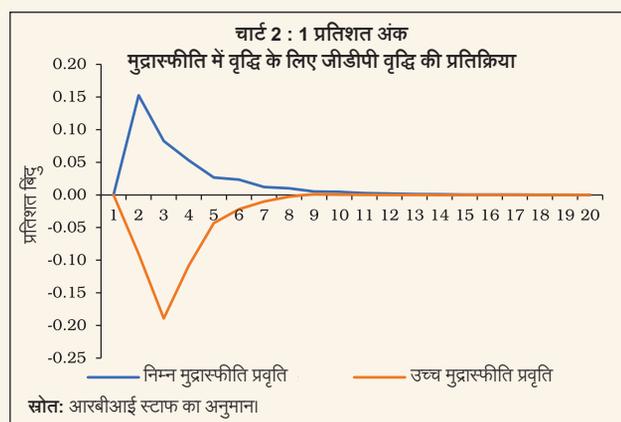
	गुणांक	टी-सांख्यिकीय
सीमा: $\pi^*$	4.97***	2.75
दलान: $\gamma$	0.37	1.80
चर		
मुद्रास्फीति( $\pi_{t-1}$ ) (< सीमा)	1.62**	2.63
मुद्रास्फीति( $\pi_{t-1}$ ) (>सीमा)	-1.19*	-2.05
जीडीपी वृद्धि ( $y_{t-1}$ )	0.25*	1.68
जीडीपी वृद्धि ( $y_{t-1}$ )	0.55***	2.79
ओईसीडी जीडीपी वृद्धि	-1.15***	-3.05
डीसंरचनात्मक	4.97***	2.75
आर वर्ग <sup>2</sup>	0.54	
डीडबल्यू	1.77	
एलएम (4) पी-मान	0.30	
एआरसीएच (4) पी-मान	0.25	

#### रैखिकता और अरैखिकता का परीक्षण

	रैखिकता की परीक्षण (पी-मान)	अरैखिकता की परीक्षण (पी-मान)
टेरास्विट्ट अनुक्रमिक परीक्षण	0.02	0.42
एस्क्रिबानो-जोर्ड टेस्ट	0.05	0.13

एच<sub>0</sub>:  $\beta_2 = 0$  या  $\gamma = 0$

स्रोत: आरबीआई स्टाफ का अनुमान।



स्रोत: आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

(जारी)

12 से 2018-19 की अवधि के लिए, निम्नलिखित समीकरण अनुमानित है:

$$G_{it} = \beta_0 + \beta_1\pi_{it} + \beta_2D_{it}(\pi_{it} - \pi^*) + \beta_3X_{it} + s_i + s_t + s_{it} + \epsilon_{it}$$

जहां  $G_{it}$  राज्य  $i$  की जीडीपी वृद्धि है समय अवधि  $t$  पर,  $\pi_{it}$  राज्य  $i$  के लिए समय  $t$  पर मुद्रास्फीति दर है,  $\pi^*$  सीमा मुद्रास्फीति दर है; और  $X_{it}$  नियंत्रण चर के वाहक हैं (राज्य स्तर पर राजकोषीय घाटा और भारत औसत मांग दर)। राज्य और समय डमी का उपयोग क्रमशः समय अपरिवर्तनीय और राज्य अपरिवर्तनीय अनदेखे कारकों को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है। परस्पर क्रिया करने वाले राज्य और समय डमी को भी शामिल किया गया है अन्य कारकों का नियंत्रण करने के लिए जो मॉडल में स्पष्ट रूप से शामिल नहीं है। "अतिरिक्त मुद्रास्फीति" ( $\pi_{it} - \pi^*$ ) के साथ एक डमी चर के साथ परस्परिक क्रिया को वृद्धि समीकरण में समाविष्ट किया गया है (सरल, 1996)। जब सीमा स्तर से मुद्रास्फीति ज्यादा होती है तो  $D_{it}$  का मान 1 होता है अन्यथा 0। जब मुद्रास्फीति सीमा से कम होती है ( $D_{it} = 0$ ), तब मुद्रास्फीति से यह अपेक्षा की जाती है कि इसका प्रभाव वृद्धि पर सकारात्मक होगा ( $\beta_1 > 0$ )।

सारणी 3: पैनेल प्रतिगमन अनुमान  
(निर्भर चर : जीडीपी वृद्धि)

	( $\pi^*=3$ )	( $\pi^*=3.5$ )	( $\pi^*=4$ )	( $\pi^*=4.5$ )	( $\pi^*=5$ )	( $\pi^*=6$ )
$\pi$	2.295 (1.655)	1.876* (1.036)	1.428* (0.754)	1.069* (0.639)	0.676 (0.557)	0.277 (0.484)
$D \times (\pi - \pi^*)$	-2.628 (1.688)	-2.240** (1.085)	-1.818** (0.831)	-1.475* (0.758)	-1.103 (0.723)	-0.753 (0.771)
स्थिर	-0.593 (5.950)	-0.331 (4.455)	0.452 (3.699)	1.262 (3.383)	2.812 (3.136)	4.660 (2.974)
आर वर्ग <sup>2</sup> (समस्त)	0.3009	0.3086	0.3115	0.3111	0.3036	0.2951
एन	154	154	154	154	154	154

कोष्ठक में मानक त्रुटियाँ; \* पी < 0.10, \*\* पी < 0.05, \*\*\* पी < 0.01;  
नमूना: 22 राज्यों के लिए 2011-12 से 2018-19 तक।  
स्रोत: आरबीआई कर्मचारियों का अनुमान।

5-6 प्रतिशत है (बॉक्स II.2 और अनुबंध II.2)। चूंकि मुद्रास्फीति सीमा की अवधारणा लंबे समय तक लागू होती है और जब मुद्रास्फीति 6 प्रतिशत से अधिक हो जाती है तो वृद्धि स्पष्ट रूप से प्रभावित होती है, यह अनुशांसा की जाती है कि भारत के मुद्रास्फीति लक्ष्य को विश्वसनीय बनाए रखने के लिए उपयुक्त ऊपरी सहनशीलता सीमा के रूप में 6 प्रतिशत को बनाए रखा जाए (सारणी II.3)।

II.29 भारत के लिए, मुद्रास्फीति के लिए ऊपरी सहनशीलता के स्तर के मॉडल-आधारित अनुमानों को मौसम की प्रतिकूलताओं और/या अंतरराष्ट्रीय पण्य कीमतों में अस्थिरता जैसे आवर्ती आपूर्ति झटकों के लिए अर्थव्यवस्था की संवेदनशीलता के अनुकूल होने की आवश्यकता है। कृषि क्षेत्र

जब मुद्रास्फीति सीमा से आगे बढ़ जाती है ( $D_{it} = 0$ ), तो ऐसी अपेक्षा की जाती है कि यह वृद्धि पर प्रतिकूल प्रभाव डालेगा ( $\beta_2 < 0$ )।  $\pi^*$  के भिन्न मान से इस समीकरण का अनुमान लगाया जाता है।  $\pi^*$  का मान जो सही से चिन्हित और सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण गुणांक ( $\beta_1 > 0$ ,  $\beta_2 < 0$ ) साथ ही आर वर्ग के उच्च मान देता है उसे सीमा मुद्रास्फीति दर के लिए लिया जाता है। इस अभ्यास से मुद्रास्फीति 4 प्रतिशत के करीब आ जाती है (सारणी 3)।

### संदर्भ

- Eitrheim, Ø., and Teräsvirta, T. (1996), "Testing the Adequacy of Smooth Transition Autoregressive Models", *Journal of Econometrics*, Vol. 74(1), 59-75.
- Khan, M. S., and Senhadji, A. S. (2001), "Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth", *IMF Staff Papers*, Vol. 48(1), 1-21.
- Mohaddes, M. K., and Raissi, M. M. (2014), "Does Inflation Slow Long-Run Growth in India? (No. 14-222)", *International Monetary Fund*.
- Rangarajan, C. (1998), "Development, Inflation and Monetary Policy", in I. Ahluwalia, and I. Little, *India's Economic Reforms and Development: Essays for Manmohan Singh*, New Delhi: OUP.
- Rangarajan, C. (2020), "The New Monetary Policy Framework-What it Means". *Journal of Quantitative Economics*, Vol. 18, No.2, May 2020, pp. 457-470.
- Sarel, M. (1996), "Nonlinear effects of inflation on economic growth". *IMF Staff Papers*, Vol. 43(1), 199-215.
- Teräsvirta, T. (1994), "Specification, Estimation, and Evaluation of Smooth Transition Autoregressive Models", *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 89(425), 208-218.

अभी भी वर्षा पर बहुत अधिक निर्भर है क्योंकि सकल फसली क्षेत्र का केवल 49 प्रतिशत सिंचित है। खाद्य आपूर्ति श्रृंखला में

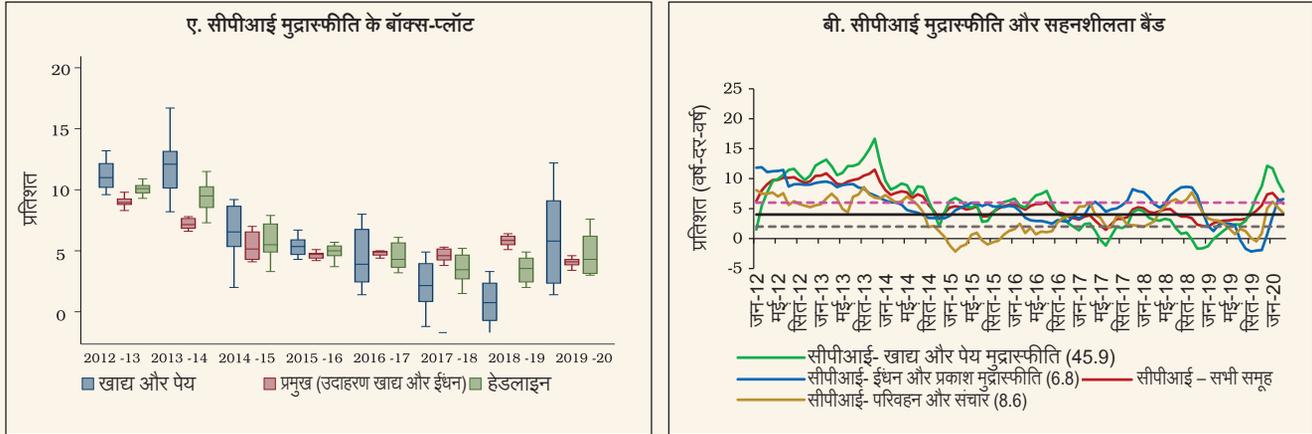
### सारणी II.3: भारत की सीमा मुद्रास्फीति

#### अनुमान

पद्धति	विशेषज्ञ समिति की रिपोर्ट		सीपीआई मुद्रास्फीति का उपयोग करके वर्तमान अनुमान	
	थोक मूल्य सूचकांक मुद्रास्फीति	सीपीआई मुद्रास्फीति	हाल की अवधि (2002:ति2 से 2020:ति1)	पूर्ण नमूना (1997:ति2 से 2020:ति1)
एलएसटीआर	5.8	6.7	5.0	5.6
श्रेसहोल्ड वीएआर	4.6	6.2	4.5	5.5
स्प्लीन प्रतिगमन			5.0	6.0
पैनेल श्रेसहोल्ड मॉडल			4.0	5.0

स्रोत: आरबीआई स्टाफ अनुमान और विशेषज्ञ समिति की रिपोर्ट।

चार्ट II.7 : भारत में सीपीआई मुद्रास्फीति के प्रमुख संघटकों का वितरण



कोष्ठकों में दिए गए आंकड़े सीपीआई बास्केट में भार दर्शाते हैं।  
स्रोत: राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ)

अक्षमता - थोक / फार्म गेट कीमतों पर उच्च और अस्थिर खुदरा मूल्य बढ़ोतरी और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के विकास के सीमित स्तर - भी खाद्य मुद्रास्फीति को प्रभावित करते हैं (भोई एवं अन्य, 2019; धन्या एवं अन्य, 2020)। दुनिया में खपत बास्केट में खाद्य के उच्चतम हिस्से (45.9 प्रतिशत) और खाद्य मुद्रास्फीति में उच्च अस्थिरता के साथ - एफआईटी अवधि के दौरान हेडलाइन मुद्रास्फीति के लिए 1.4 के मुकाबले 3.2 (चार्ट

II.7) - देश के अनुभव के सापेक्ष भारत के लिए व्यापक सहनशीलता बैंड के लिए एक मजबूत मामला है।

II.30 एफआईटी अवधि में खाद्य मुद्रास्फीति केवल 43 प्रतिशत समय ही सहनशीलता बैंड के भीतर रही - दालों, सब्जियों और चीनी के संबंध में मुद्रास्फीति 20 प्रतिशत से कम सहनशीलता बैंड के भीतर रही। वास्तव में, एफआईटी अवधि में मुख्य रूप से मौसम में अत्यधिक बदलाव में वृद्धि के कारण सब्जियों और

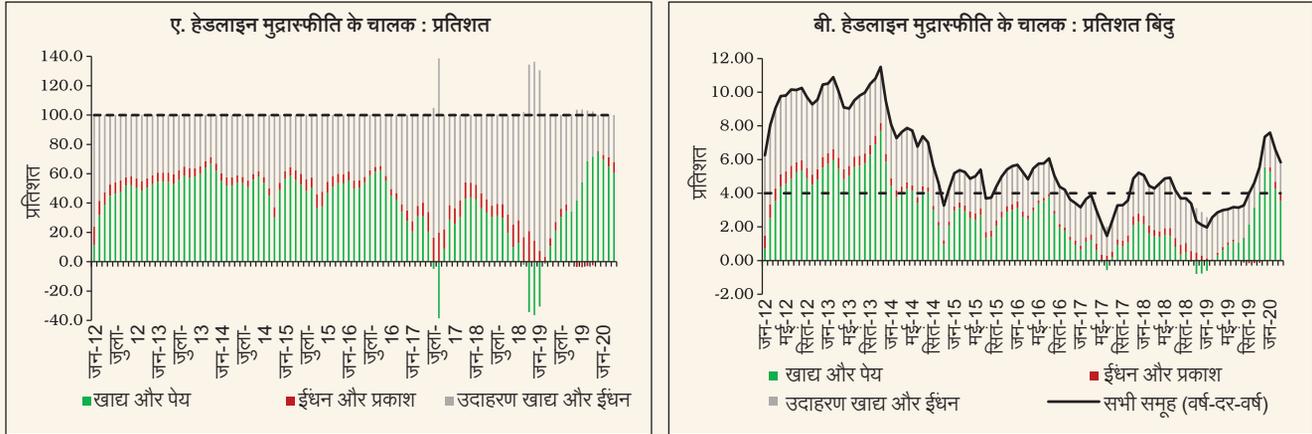
सारणी II.4: एफआईटी के पहले और बाद के दौरान विभिन्न खाद्य उप-समूहों का प्रदर्शन

मद	वजन	6 प्रतिशत से ऊपर मुद्रास्फीति (महीनों के प्रतिशत में)		मुद्रास्फीति 2 प्रतिशत से नीचे (महीनों के प्रतिशत में)		मुद्रास्फीति 2 से 6 प्रतिशत के भीतर (महीनों के प्रतिशत में)	
		एफआईटी के पहले	एफआईटी के बाद	एफआईटी के पहले	एफआईटी के बाद	एफआईटी के पहले	एफआईटी के बाद
सीपीआई सभी समूह	100	57.9	7.1	0.0	4.8	42.1	88.1
खाद्य और पेय पदार्थ	45.86	71.9	14.3	1.8	42.9	26.3	42.9
अनाज और उत्पाद	9.67	45.6	0.0	10.5	26.2	43.9	73.8
मांस और मछली	3.61	78.9	33.3	0.0	4.8	21.1	61.9
अंडा	0.43	57.9	38.1	19.3	40.5	22.8	21.4
दूध और उत्पाद	6.61	75.4	4.8	0.0	28.6	24.6	66.7
तेल और वसा	3.56	33.3	7.1	19.3	50.0	47.4	42.9
फल	2.89	63.2	21.4	15.8	35.7	21.1	42.9
सब्जियाँ	6.04	61.4	40.5	22.8	45.2	15.8	14.3
दालें और उत्पाद	2.38	71.9	21.4	7.0	71.4	21.1	7.1
चीनी और मिष्ठान	1.36	31.6	35.7	56.1	50.0	12.3	14.3
मसाले	2.50	73.7	14.3	15.8	47.6	10.5	38.1
गैर मादक पेय पदार्थ	1.26	47.4	0.0	0.0	26.2	52.6	73.8
तैयार भोजन, नाश्ता, मिठाई आदि	5.55	89.5	2.4	0.0	2.4	10.5	95.2

टिप्पणी : एफआईटी के पहले की अवधि जनवरी 2012 - सितंबर 2016 को कवर करती है।

स्रोत: एनएसओ; आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

चार्ट II.8 : हेडलाइन मुद्रास्फीति में योगदान



स्रोत : एनएसओ; आरबीआई स्टाफ के अनुमान

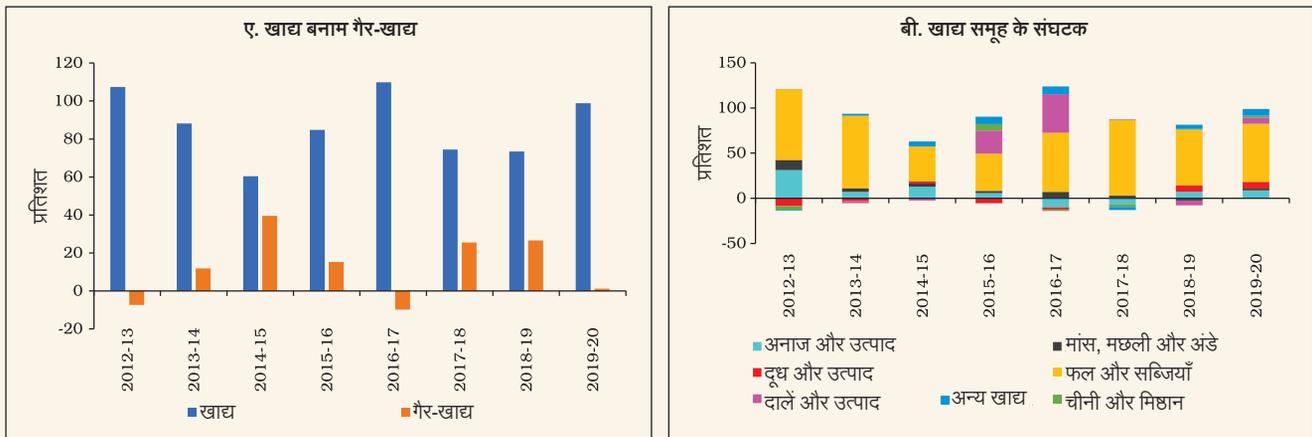
दालों की कीमतों में अस्थिरता बढ़ी है, (सारणी II.4 और चार्ट II.8)।

II.31 अस्थिरता<sup>10</sup> जो हेडलाइन मुद्रास्फीति<sup>11</sup> में है उसमें खाद्य और विशेष रूप से सब्जियों का योगदान गैर-खाद्य वस्तुओं की तुलना में काफी अधिक है, जो फसल की खराब होने वाली प्रकृति, लघु फसल चक्र, पर्याप्त भंडारण की कमी और पूर्ववर्ती और परवर्ती फसल पद्धतियों के अच्छे न होने को दर्शाता है (चार्ट

II.9)। यहां तक कि गैर-नाशयोग्य जैसे दालों और अनाजों ने भी काफी अस्थिरता प्रदर्शित की है।

II.32 खाद्य के अलावा, भारत में मुद्रास्फीति के लिए आपूर्ति आघात का एक अन्य प्रमुख स्रोत ईंधन की कीमतें हैं, घरेलू तेल की खपत का 80 प्रतिशत से अधिक आयात के माध्यम से पूरा किया जाता है। भारत में पेट्रोलियम उत्पाद की कीमतों में उतार-चढ़ाव न केवल वैश्विक कच्चे तेल की कीमतों में उतार-चढ़ाव को

चार्ट II.9 : हेडलाइन मुद्रास्फीति में अस्थिरता में योगदान



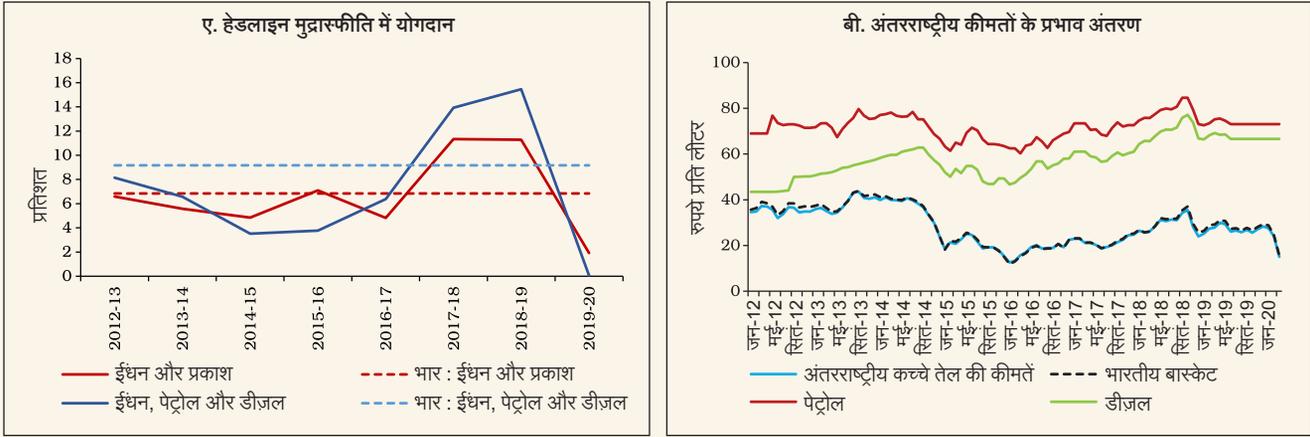
स्रोत : एनएसओ; आरबीआई स्टाफ के अनुमान

10 वार्षिक अस्थिरता को उस वर्ष में 12 महीने की मुद्रास्फीति के विचरण के रूप में परिभाषित किया गया है।

11 उपसमूह (जैसे ए) के कुल योग (ए + बी + सी) में भिन्नता के योगदान की गणना निम्न सूत्र का उपयोग करके की जाती है:

योगदान (ए) = डब्ल्यू (ए) डब्ल्यू (ए) सहप्रसरण (ए, ए) + डब्ल्यू (ए) डब्ल्यू (बी) सहप्रसरण (ए, बी) + डब्ल्यू (ए) डब्ल्यू (सी) सहप्रसरण (ए, सी), जहां डब्ल्यू उपसमूह का भार है।

चार्ट II.10 : ईंधन की कीमतों में उच्च अस्थिरता और असममित प्रभाव अंतरण



**टिप्पणी :** अंतरराष्ट्रीय कच्चे तेल की कीमत डब्ल्यूटीआई, ब्रेंट और दुबई फतेह की औसत कीमत का प्रतिनिधित्व करती है।  
**स्रोत :** विश्व बैंक; इंडियन ऑयल कॉर्पोरेशन लिमिटेड; पेट्रोलियम योजना और विश्लेषण प्रकोष्ठ।

दर्शाता है, बल्कि उत्पाद शुल्क और मूल्य वर्धित कर (वैट) के साथ-साथ रुपये की विनिमय दर में भी बदलाव को दर्शाता है। सीपीआई बास्केट में ईंधन और प्रकाश समूह का भार लगभग 7 प्रतिशत है, जिसमें मुख्य रूप से बिजली, जलाऊ लकड़ी और चिप्स, एलपीजी और मिट्टी के तेल शामिल हैं (चार्ट II.10)। यह सीपीआई में परिवहन और संचार उपसमूह है जो पेट्रोलियम उत्पादों की कीमतों में बदलाव से सीधे प्रभावित होता है क्योंकि इसमें पेट्रोल और डीजल होता है।

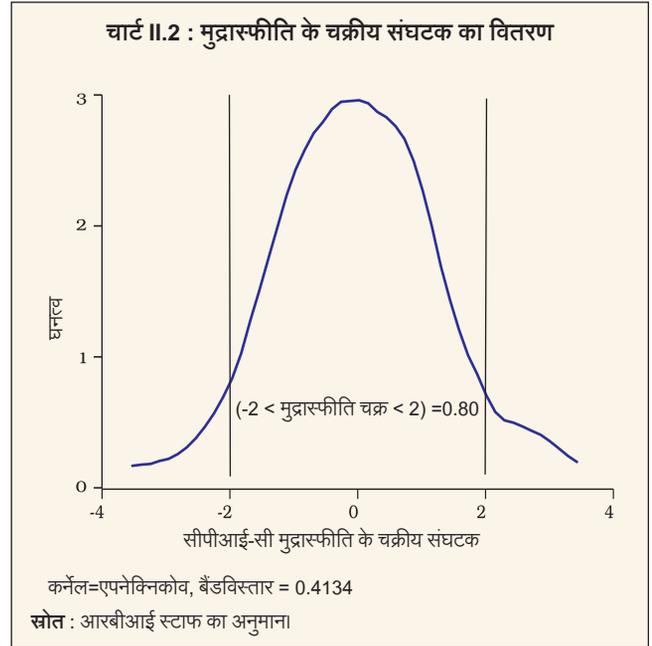
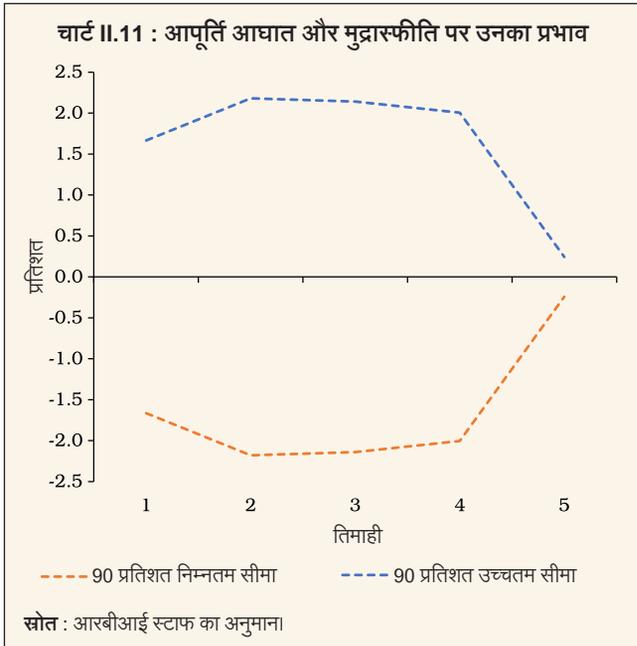
#### 4.2 निम्न सहनशीलता स्तर

II.33 कम सहनशीलता सीमा के निर्धारण के लिए, संरचनात्मक आघात के अवस्फीति प्रभाव के तहत मुद्रास्फीति प्रक्रिया के सांख्यिकीय गुणों की जांच करना आवश्यक है।

II.34 एक संरचनात्मक गतिशील प्रसंभाव्य सामान्य संतुलन मॉडल के फ्रेमवर्क के भीतर व्यापार चक्रों में आघात और घर्षण पर मौलिक कार्य की परंपरा से अनुकूलन (स्मेट्स एंड वाउटर्स, 2007), भारत में उत्पादन लागत और मूल्य निर्धारण पर आपूर्ति आघातों के प्रभाव का आकलन करके मुद्रास्फीति के लिए निम्न सहनशीलता स्तर का अनुमान लगाया जा सकता है। ऐसा प्रतीत होता है कि मुद्रास्फीति का एक न्यूनतम स्तर है जिसके नीचे

उत्पादक उत्पादन लागत में परिवर्तन को बिक्री मूल्य पर स्थानांतरित करने में असमर्थ हैं। 1996:ति2 से 2019:ति2 की अवधि के लिए भारत के अनुमान इंगित करते हैं कि आपूर्ति के झटके का परिमाण<sup>12</sup> (+) 1.56 से (-) 1.56 प्रतिशत तक भिन्न होता है, जहां पहला वाला ऊपरी सीमा को दर्शाता है और बाद वाला निचली सीमा को दर्शाता है। आवेग प्रतिक्रिया परिणाम का अर्थ है कि मुद्रास्फीति पर आपूर्ति के झटके का प्रभाव मुख्य रूप से चार तिमाहियों के लिए रहता है, लक्ष्य के आसपास (+/-) 2.18 प्रतिशत के बैंड के साथ 90 प्रतिशत समय आपूर्ति झटके को समायोजित करता है (चार्ट II.11)। यह आपूर्ति-पक्ष कारकों (जैसे तेल की कीमतों में अप्रत्याशित परिवर्तन, कच्चे माल, आयातित मध्यवर्ती और इसी तरह) के कारण मुद्रास्फीति का स्तर है जो मौद्रिक नीति से प्रभावित नहीं हो सकता। संकुचनकारी मौद्रिक नीति का उपयोग करके मुद्रास्फीति को इस स्तर से नीचे लाने का कोई भी प्रयास उत्पादन गतिविधि को हतोत्साहित करेगा क्योंकि फर्म अंतिम उपभोक्ताओं को बढ़ी हुई लागत को पारित करने में सक्षम नहीं होंगी। 2 प्रतिशत से ऊपर की निचली सीमा वास्तविक मुद्रास्फीति को बार-बार सहनशीलता बैंड से नीचे ले जाएगी (जैसा कि अगले भाग में बताया गया है), जबकि 2 प्रतिशत से नीचे की निचली सीमा से उत्पादन/वृद्धि में बाधा

12 उच्चतर और निम्नतर सीमा क्रमशः (+)1.645\*0.95 और (-)1.645\*0.95 से मेल खाती है।



उत्पन्न होगी।<sup>13</sup> सीपीआई (आधार 2012=100) के इतिहास में मुद्रास्फीति किसी भी तिमाही में 2 प्रतिशत से नीचे नहीं आई है।<sup>14</sup>

II.35 सहनशीलता बैंड की समरूपता या अन्यथा का मूल्यांकन करके इन अनुमानों की प्रतितथ्यात्मक रूप से पुष्टि की जा सकती है। सीपीआई श्रृंखला के इतिहास के माध्यम से मासिक डेटा पर चित्रण करते हुए, यह देखा गया है कि मुद्रास्फीति के अस्थायी घटक का वितरण - वास्तविक वर्ष-दर-वर्ष मुद्रास्फीति के रुझान से विचलन को लेकर अनुमान लगाया गया है<sup>15</sup> -2 और +2 प्रतिशत के बीच की मुद्रास्फीति के लिए 0.8 की संभाव्यता के साथ शून्य के आसपास केंद्रित पाया गया है (चार्ट II.12)। सामान्यता के लिए तिरछापन और कुटोसिस परीक्षण पुष्टि करते हैं कि मुद्रास्फीति के चक्रीय घटकों का वितरण शून्य के आसपास सममित है और सामान्य रूप से वितरित किया जाता है। यह मुद्रास्फीति लक्ष्य के आसपास +/- 2 प्रतिशत अंक पर निर्धारित

एक सममित सहनशीलता बैंड का समर्थन करता है ताकि वास्तविक मुद्रास्फीति 80 प्रतिशत समय निचली सीमा से ऊपर और ऊपरी सीमा से नीचे रहे। इन परिणामों से यह भी पता चलता है कि 4 प्रतिशत के रुझान मुद्रास्फीति के अनुमान को देखते हुए, ऊपरी सहनशीलता स्तर के मॉडल व्युत्पन्न अनुमान में एक नकारात्मक पूर्वाग्रह है और इसे वास्तविक परिणामों के साथ जोड़कर फिर से देखने की जरूरत है।

II.36 अंत में, अध्याय III में किए गए पूर्वानुमान प्रदर्शन का मूल्यांकन, सहनशीलता बैंड की चौड़ाई की पसंद को सूचित कर सकता है, जो पूर्वानुमान त्रुटियों का एक कार्य है। इन त्रुटियों की देखी गई घटनाएं मौजूदा +/- 2 प्रतिशत सहनशीलता बैंड को कम करने के लिए बहुत कम जगह छोड़ती हैं। एफआईटी के दौरान किए गए मुद्रास्फीति पूर्वानुमानों की सटीकता और दक्षता के अनुभवजन्य मूल्यांकन से पता चलता है कि 1.88 प्रतिशत तक पूर्वानुमान त्रुटियां प्रक्षेपण प्रक्रियाओं में निहित हैं, जो +/- 2

13 मॉडल का विवरण अनुबंध II.3 में प्रस्तुत किया गया है।

14 सीपीआई मुद्रास्फीति जून 2017 और जनवरी 2019 के महीनों में क्रमशः 1.5 प्रतिशत और 2.0 प्रतिशत थी।

15 2011-12 से 2019-20 के लिए वास्तविक मुद्रास्फीति श्रृंखला के हॉड्रिक-प्रेसकॉट फिल्टर का उपयोग करके रुझान मुद्रास्फीति उत्पन्न होती है।

सारणी II.5 : मुद्रास्फीति पूर्वानुमान और पूर्वानुमान क्षितिज की सटीकता, निष्पक्षता, दक्षता और स्वतः सहसंबंध

	वर्तमान तिमाही	एक तिमाही आगे	दो तिमाही आगे	तीन तिमाही आगे
एन	14	15	13	11
नकारात्मक त्रुटि (अधिकतम, निम्नतम)	(-0.75, -0.10)	(-2.23, -0.13)	(-2.34, -0.73)	(-2.24, -0.55)
सकारात्मक त्रुटि (अधिकतम, निम्नतम)	(0.07, 0.73)	(0.11, 2.33)	(0.05, 2.97)	(0.12, 2.97)
सटीकता				
एमई	-0.10	-0.28	-0.21	-0.22
एमएई	0.34	1.11	1.54	1.66
आरएमएसई	0.41	1.36	1.79	1.88
निष्पक्षता	$e_{t+q,t} = \alpha_q + u_{t+q,t}$			
अल्फा निष्पक्ष	-0.10	-0.27	-0.21	-0.22
दक्षता	Y	Y	Y	Y
बीटा निष्पक्ष	$e_{t+q,t} = \alpha_q + \beta_q \pi_{t-1} + u_{t+q,t}$			
बीटा	-0.14	-0.49	-1.19***	-1.73***
सक्षम	Y	Y	N	N
स्वसहसंबंध	$e_{t+q,t} = \alpha_q + \beta_q e_{t+q,t-1} + u_{t+q,t}$			
बीटा	0.37	0.68***	0.77***	0.82***
त्रुटियां स्वतः सहसंबद्ध नहीं हैं	Y	N	N	N

एमई: मध्यवर्ती त्रुटि; एमएई: मध्यवर्ती निरपेक्ष त्रुटि; आरएमएसई: मध्यवर्ती वर्गमूल त्रुटि  
 \*\*\*: टी- ऑकड़ा 1 प्रतिशत के स्तर पर महत्वपूर्ण है।

स्रोत: आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

प्रतिशत सहनशीलता बैंड को अपनाने की पुष्टि करती हैं (सारणी II.5)।

## 5. भारत की मुद्रास्फीति प्रक्रिया की अन्य विशेषताएं

II.37 रुझान मुद्रास्फीति और उच्चतर और निम्नतर सीमाओं के अनुमान भारत में एफआईटी के लिए प्राथमिक जनादेश को परिभाषित करने और इसे प्राप्त करने में सफलता या अन्यथा का आकलन करने में मदद करते हैं। इस संबंध में, मुद्रास्फीति प्रक्रिया के दो अन्य पहलुओं पर विचार किया जाना चाहिए; पहला, लक्ष्य से मुद्रास्फीति के विचलन को सही करने में या मुद्रास्फीति की दृढ़ता के लिए लगने वाला समय, और दूसरा, मुद्रास्फीति के बारे में लोग क्या विश्वास/अपेक्षा रखते हैं और इसे कम और स्थिर रखने में केंद्रीय बैंक/सरकार की क्षमता क्या है।

### 5.1 मुद्रास्फीति की निरंतरता

II.38 मुद्रास्फीति की निरंतरता आंतरिक कारकों (अर्थात्, पिछले मुद्रास्फीति व्यवहार) के साथ-साथ बाहरी कारकों (मुद्रास्फीति लक्ष्य को प्राप्त करने में मौद्रिक नीति की

विश्वसनीयता) द्वारा निर्धारित की जाती है। उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में, मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण को अपनाने के बाद मुद्रास्फीति की दृढ़ता को कम/समाप्त कर दिया गया था (ब्राटियोटिस एवं अन्य, 2002)। एशिया प्रशांत क्षेत्र में उभरती अर्थव्यवस्थाओं में, मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण वाले देशों में मुद्रास्फीति की निरंतरता में महत्वपूर्ण गिरावट देखी गई, उन देशों के विपरीत जिन्होंने मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण को नहीं अपनाया (गेरलाच और टिलमैन, 2011)। इसलिए, भारत में एफआईटी की भूमिका का मूल्यांकन करने के लिए मुद्रास्फीति की दृढ़ता की प्रकृति को समझना महत्वपूर्ण है।

II.39 तकनीकी शब्दों में, मुद्रास्फीति की निरंतरता चार स्रोतों से उत्पन्न होती है। सबसे पहले, मजदूरी और मूल्य निर्धारण में पिछड़ापन है - मजदूरी वार्ता आम तौर पर कम ही हाल के दिनों की मुद्रास्फीति को ध्यान में रखती है; कीमतों में हाल के बड़े बदलावों के जवाब में कंपनियां कम ही अपनी कीमतों में बार-बार संशोधन करती हैं। इसे "आंतरिक" दृढ़ता कहा जाता है। दूसरा, बाहरी मुद्रास्फीति की निरंतरता लागतों पर बढ़ोतरी से संबंधित

है। तीसरा, "अपेक्षा-आधारित" दृढ़ता अर्थव्यवस्था में निजी एजेंटों के कारण है जो मुद्रास्फीति को केंद्रीय बैंक के लक्ष्य से अलग मानते हैं। चौथा, आपूर्ति के झटके के कारण दृढ़ता पैदा हो सकती है (एंजेलोनी एवं अन्य, 2006)। ब्याज दर में कमी या मौद्रिक नीति के इरादे को सुदृढ़ करने के लिए एक दिशा में छोटे और क्रमिक ब्याज दर में परिवर्तन दृढ़ता का एक और आयाम स्वयं मौद्रिक नीति से ही उत्पन्न हो सकता है (पात्र एवं अन्य, 2014)<sup>16</sup>।

11.40 अनुभवजन्य परिणाम बताते हैं कि भारत<sup>17</sup> में, जब एफआईटी अवधि को पूर्ववर्ती एफआईटी नमूना अवधि में जोड़ा गया तो आंतरिक दृढ़ता में गिरावट आई है, जबकि अपेक्षाओं की भूमिका बढ़ गई है (सारणी 11.6)।<sup>18</sup> ऐसा प्रतीत होता है कि ब्याज दर में कमी लाने वाले मानदंड की निम्नतर कीमत ने मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं के स्थिरीकरण में योगदान दिया है और इस प्रकार एफआईटी व्यवस्था की विश्वसनीयता में योगदान दिया है।

11.41 स्वतंत्रता की डिग्री को सीमित करने वाली एफआईटी के तहत कवर की गई अल्प अवधि के मद्देनजर, यूसीएसवी परंपरा के भीतर रुझान मुद्रास्फीति के अनुमान प्रसंभाव्य अस्थिरता (टीवीपी-एसवी)<sup>19</sup> के साथ एक समय-भिन्न मानदंड प्रतिगमन फ्रेमवर्क में एक संवर्धित फिलिप्स वक्र से उत्पन्न हो सकते हैं। (स्टॉक और वॉटसन, 2007; कॉगली, प्रिमिसेरी और सार्जेंट, 2010)। अनुमान बताते हैं कि आंतरिक दृढ़ता में गिरावट आई है, जिससे मुद्रास्फीति रुझान में कमी आई है (चार्ट 11.13ए)।

सारणी 11.6 : मुद्रास्फीति की निरंतरता का अनुमान

$$\pi_t = \alpha + \beta\pi_{t-1} + \gamma\pi_{t+1}^e + \omega y_t^{gap} + \varepsilon_t$$

	एफआईटी अवधि के पहले (ति1: 1996-97 से ति2: 2016-17)		एफआईटी अवधि सहित (ति1: 1996-97 से ति4: 2019-20)	
	गुणांक	टी- सांख्यिकीय	गुणांक	टी- सांख्यिकीय
स्थिर	0.74***	3.48	0.33'	1.64
$\pi_{t-1}$ (आंतरिक)	0.68***	12.89	0.64***	16.59
$\pi_{t+1}^e$ (अपेक्षाएँ)	0.19**	2.26	0.28***	4.31
$y_t^{gap}$ (बाह्य)	0.08**	2.32	0.06'	1.64
ब्याज दर समरक्षण	0.86		0.75	
वालड टेस्ट $\chi^2$ $H_0: \beta + \gamma = 1$	16.62***	0.00	1021.53***	0.00

\*\*\*, \*\*, \*: क्रमशः 1 प्रतिशत, 5 प्रतिशत और 10 प्रतिशत के स्तर पर महत्वपूर्ण।  
स्रोत: आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

11.42 बाहरी दृढ़ता में गिरावट मूल्य निर्धारण में नाममात्र की कठोरता के नरम होने की ओर इशारा करती है (चार्ट 11.13बी)। हाल के दिनों में प्रतिकूल आपूर्ति झटकों की कम घटनाओं के कारण एफआईटी से बहुत पहले मुद्रास्फीति में प्रसंभाव्य अस्थिरता में गिरावट शुरू हो गई थी (चार्ट 11.13सी)।

### 5.2 मुद्रास्फीति की उम्मीदें

11.43 हाउसहोल्ड, फर्म और वित्तीय बाजार के खिलाड़ी वित्तीय बाजार की स्थिति का उपभोग करने, निवेश करने और बदलने के अपने निर्णयों में अपनी मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं को शामिल

16 मुद्रास्फीति दृढ़ता के पहले चार कारकों का अनुमान एक संवर्धित फिलिप्स वक्र का उपयोग करके लगाया जा सकता है, जबकि पांचवां कारक - "नीति-संचालित" दृढ़ता - समय क्षितिज पर चार कारकों की गति से, और टेलर प्रकार नियम से अनुमान लगाया जा सकता है।

17 परिणाम पात्र एवं अन्य (2014) में प्रस्तावित पद्धति साथ ही ति1:1996-97 से ति4:2019-20 के डेटा का उपयोग कर पाये जाते हैं।

18 मुद्रास्फीति अपेक्षाओं को तब स्थिर कहा जाता है जब हाउसहोल्ड और फर्म आघात या आने वाले डेटा (बल्कि उनकी दीर्घकालिक अपेक्षाओं से अधिक जुड़ा हुआ) की आपूर्ति के लिए अपेक्षाकृत असंवेदनशील होते हैं। जब फिलिप्स वक्र में मुद्रास्फीति अपेक्षाओं का गुणांक एक के करीब होता है तो अपेक्षाएँ पूरी तरह से टिकी होती हैं और गुणांक के मूल्य में वृद्धि का मतलब मुद्रास्फीति अपेक्षाओं का बेहतर स्थिरीकरण है।

19 मुद्रास्फीति :  $\pi_t = \rho_t + (1 - \rho_t) * \pi_t^T + \alpha_t * ygap_t + \varepsilon_t^T$

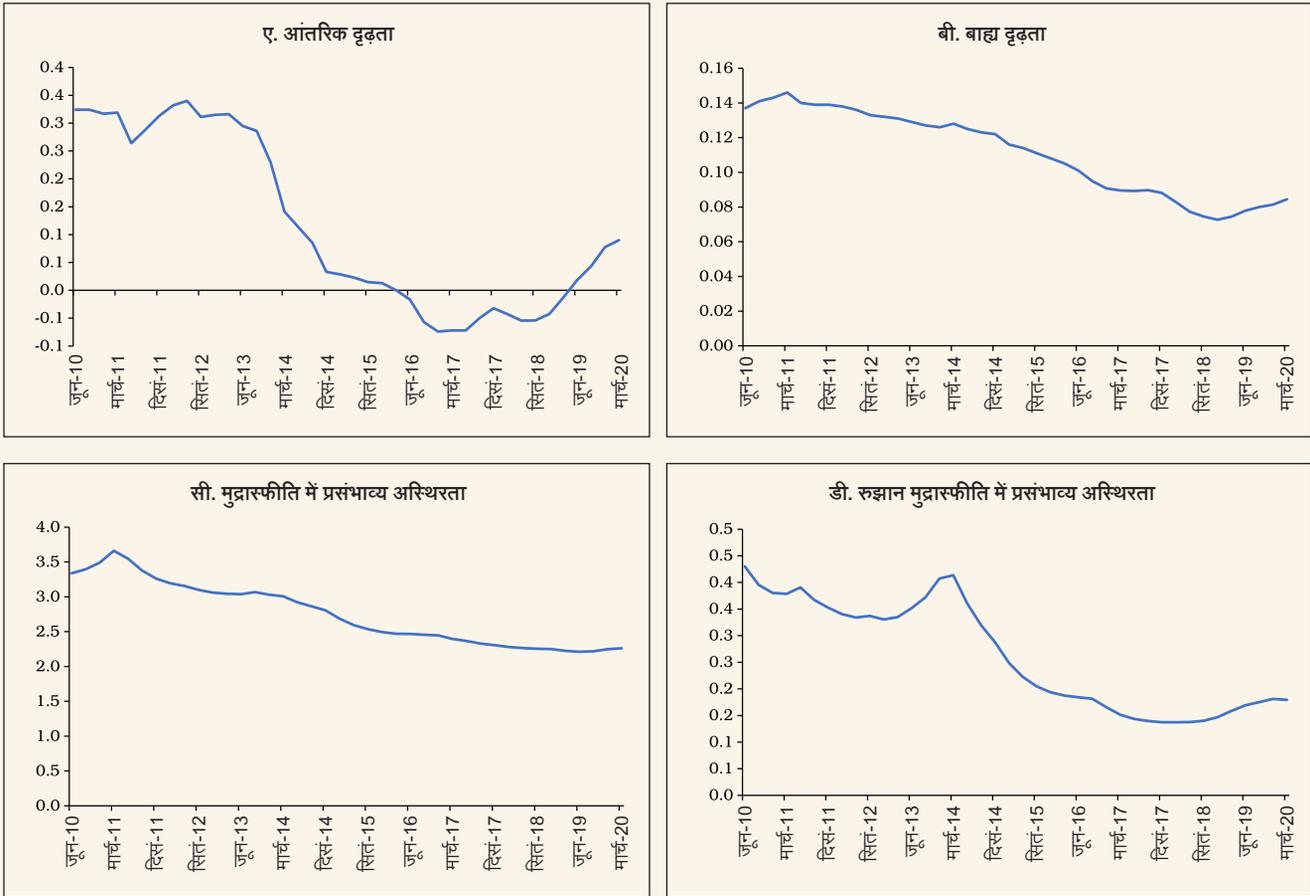
मुद्रास्फीति रुझान :  $\pi_t^T = \pi_{t-1}^T + \varepsilon_t^T$

प्रसंभाव्य अस्थिरता :  $\varepsilon_t^T \sim N(0, \sigma_{\varepsilon_t^T}^2)$ ;  $\varepsilon_t^T \sim N(0, \sigma_{\varepsilon_t^T}^2)$

$ygap$ : वाई अंतराल उत्पादन अंतराल है।

नकाजिमा के कोड (2011) का इस्तेमाल करके बायेसियन मार्कोव चेन मॉटे कार्लो (एमसीएमसी) पद्धति द्वारा समय भिन्न मापदंड का अनुमान लगाया जाता है।

चार्ट II.13 : मुद्रास्फीति रुझान, वृद्धता और अस्थिरता



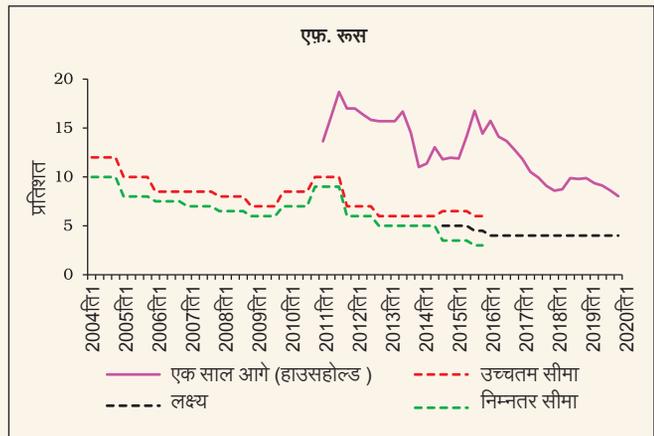
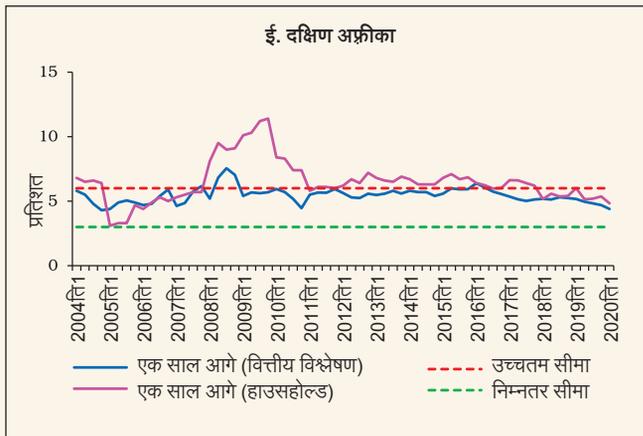
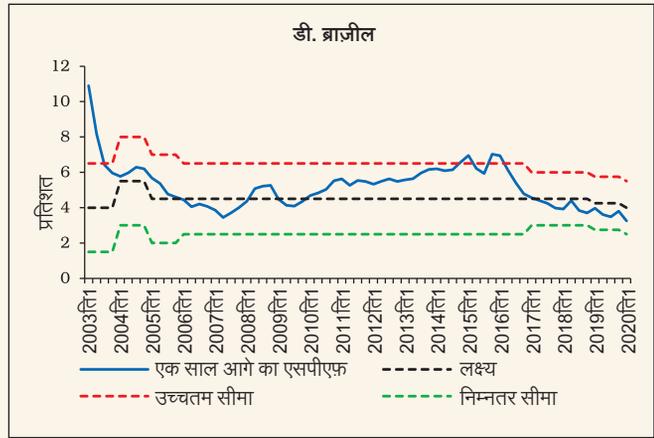
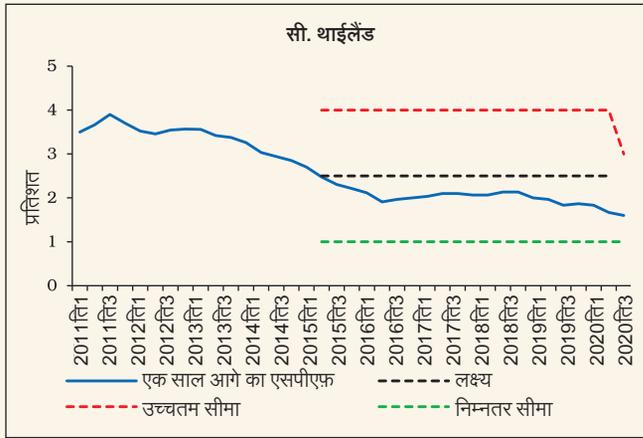
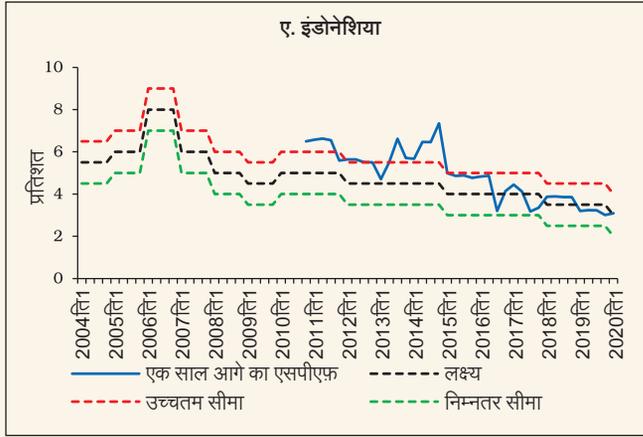
स्रोत : आरबीआई स्टाफ का अनुमान।

करते हैं। एफआईटी सार्वजनिक रूप से घोषित मुद्रास्फीति लक्ष्य के प्रति एक विश्वसनीय प्रतिबद्धता के माध्यम से जनता की मुद्रास्फीति अपेक्षाओं को स्थिर करने पर केंद्रित है। इससे टिकाऊ आधार पर मूल्य स्थिरता बनाए रखने की संभावना बढ़ जाती है। कई लाभ प्राप्त हो सकते हैं: मजदूरी-मूल्य सर्पिल को टाला जा सकता है; विशिष्ट आपूर्ति आघातों को समायोजित किया जा सकता है, और परिणामस्वरूप मूल्य स्थिरता प्राप्त करने के लिए वृद्धि के बलिदान के जोखिम को कम किया जा सकता है; और वित्तीय बाजारों की स्थिरता उत्पन्न की जा सकती है, जिससे अर्थव्यवस्था में संसाधनों के कुशल आबंटन को सुगम बनाया जा सकता है (मियाजिमा और येटमैन, 2018)।

### देशांतर अनुभव

II.44 उन्नत और उभरती दोनों अर्थव्यवस्थाओं ने मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण फ्रेमवर्क को अपनाने से पहले और बाद में मुद्रास्फीति अपेक्षाओं के निर्धारण में कुछ हद तक समान प्रदर्शन दिखाया। पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं की अपेक्षाएं आम तौर पर मुद्रास्फीति लक्ष्य के आसपास अपेक्षाकृत जल्दी स्थिर हो जाती हैं, जबकी हाउसहोल्ड की अपेक्षाएं आम तौर पर मुद्रास्फीति लक्ष्य/ऊपरी सहनशीलता बैंड से अधिक हो जाती हैं, अक्सर मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण को औपचारिक रूप से अपनाने के बाद मध्यम होने में कई साल लग जाते हैं (चार्ट II.14 और II.15)। एई के बीच, यह केवल न्यूजीलैंड में है कि हाल के वर्षों में हाउसहोल्ड की

चार्ट II.14 : चुनिंदा उभरती बाजार अर्थव्यवस्थाओं (ईएमई) में मुद्रास्फीति की अपेक्षाएं



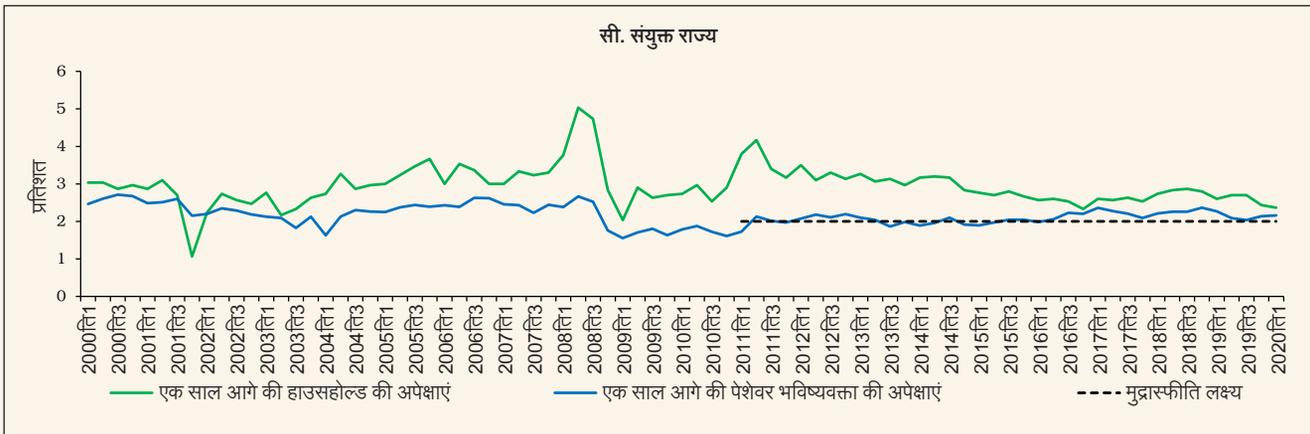
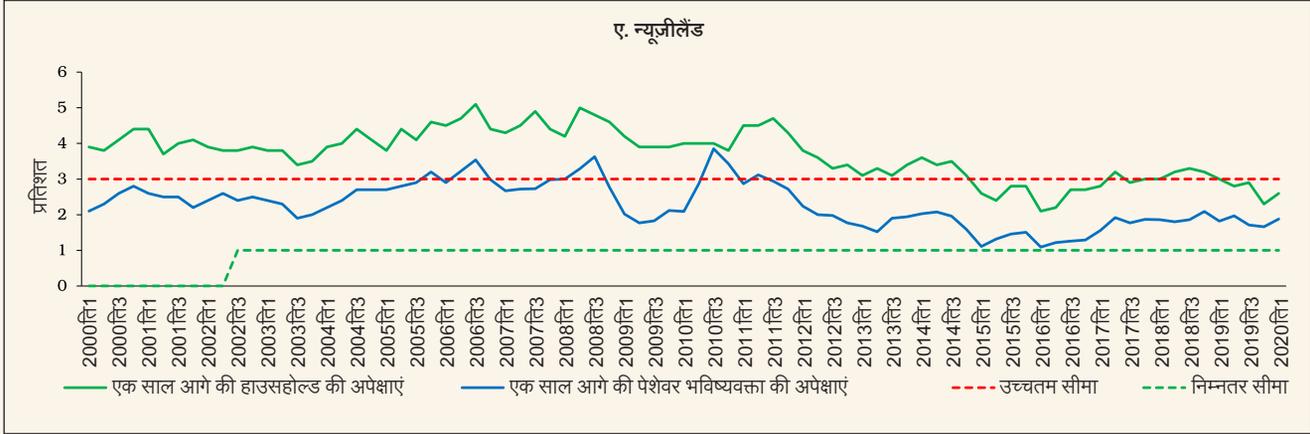
स्रोत : सीईआईसी डेटाबेस।

मुद्रास्फीति अपेक्षाएं लक्ष्य बैंड के स्तर तक कम हो गई हैं। इसी तरह का पैटर्न दक्षिण अफ्रीका में देखा जाता है जबकि रूस में, हाउसहोल्ड अपेक्षाएं मुद्रास्फीति लक्ष्य से ऊपर मंडराती रहती

हैं। कुछ देशों में, मुद्रास्फीति अपेक्षाएं अक्सर वास्तविक मुद्रास्फीति और मुद्रास्फीति लक्ष्य दोनों से अधिक रहने की प्रवृत्ति रखती हैं।

## मौद्रिक नीति के लक्ष्य

चार्ट II.15: चुनिंदा उन्नत अर्थव्यवस्थाओं (ईई) में मुद्रास्फीति की उम्मीदें



स्रोत : सीईआईसी डेटाबेस।

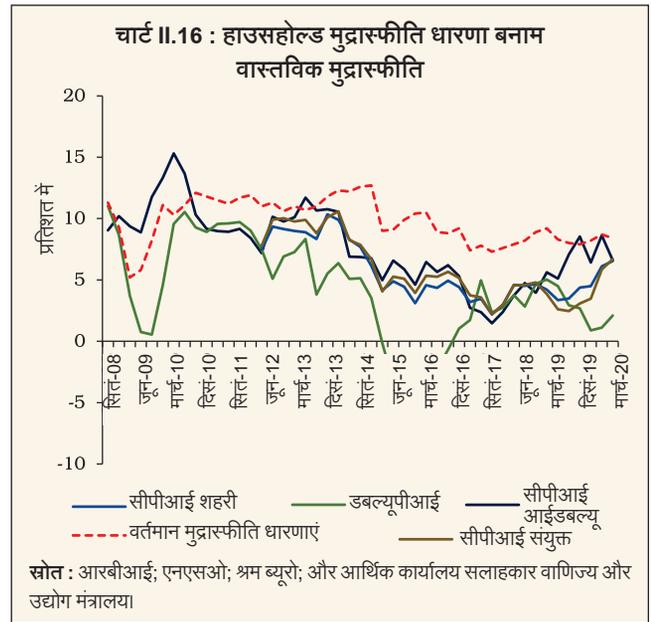
II.45 कुल मिलाकर, यह देखा गया है कि ईई और ईएमई में, हाउसहोल्ड में पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं और वित्तीय विश्लेषकों की तुलना में उच्च पूर्वाग्रह और कम स्तर का स्थिरण होता है।

भारत में एफआईटी के दौरान मुद्रास्फीति अपेक्षाएं

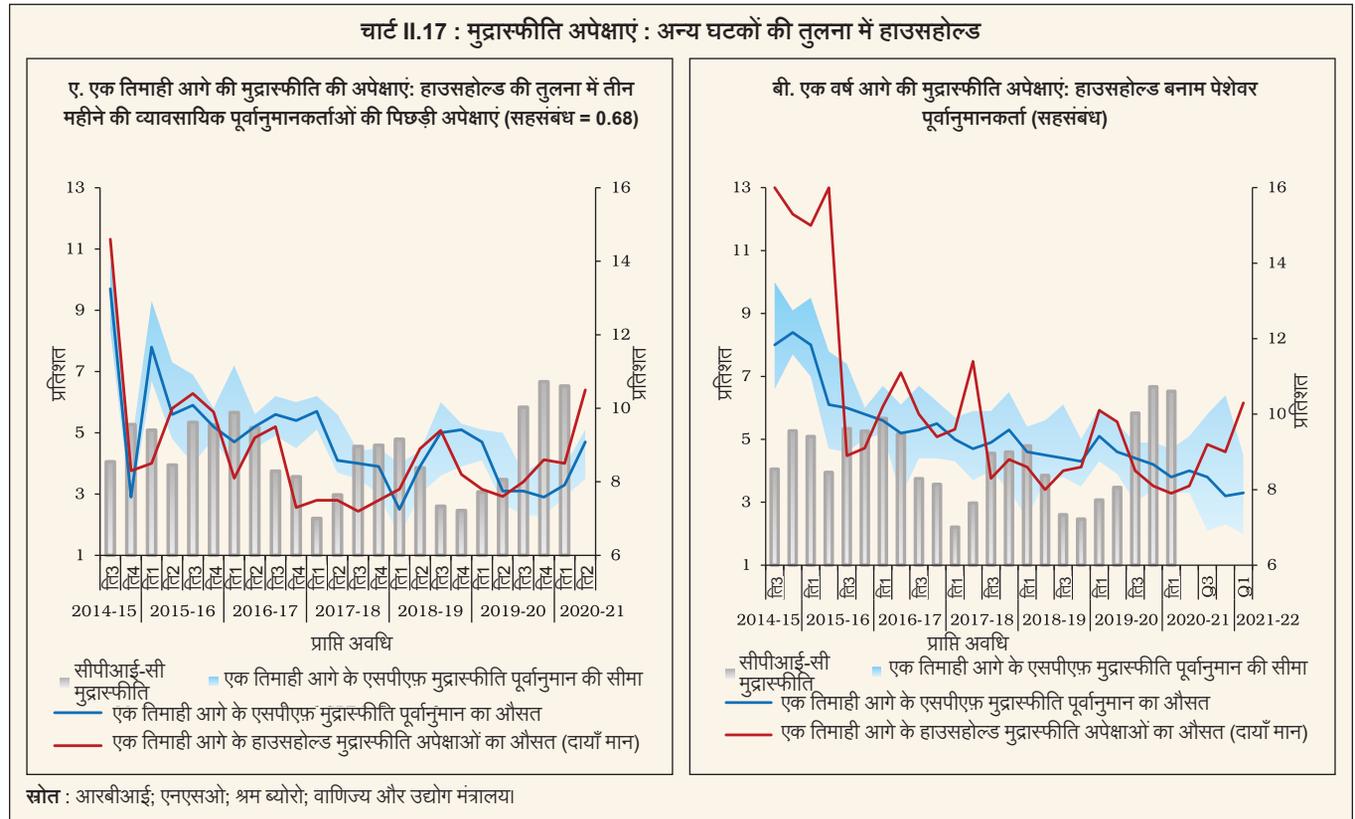
II.46 रिजर्व बैंक हाउसहोल्ड मुद्रास्फीति अपेक्षाओं (आईईएसएच) और पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं (एसएफपी) की

मुद्रास्फीति अपेक्षाओं पर जानकारी एकत्र करने के लिए द्विमासिक सर्वेक्षण करता है<sup>20</sup>। एफआईटी अवधि के दौरान, हाउसहोल्ड की वर्तमान मुद्रास्फीति की धारणा मुद्रास्फीति के सभी आधिकारिक उपायों से ऊपर बनी हुई है, जो कि मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं को तेजी देती हैं (यानी, तीन महीने आगे और एक साल आगे के लिए मुद्रास्फीति की अपेक्षाएं आधिकारिक मुद्रास्फीति डेटा के अनुसार अनुभव की गई वास्तविक मुद्रास्फीति के बजाय वर्तमान धारणाओं के आधार पर बनती हैं) (चार्ट II.16)। दूसरी ओर, पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं की अपेक्षाएं वास्तविक मुद्रास्फीति प्रक्षेपवक्र (चार्ट II.17) के आसपास मँडरा रही हैं। एक साल आगे की मुद्रास्फीति पर हाउसहोल्ड और पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं की भावनाएं 0.79 के उच्च और महत्वपूर्ण सहसंबंध के साथ दृढ़ता से संबंधित हैं।

II.47 2014 के बाद से, मुद्रास्फीति अपेक्षाओं में गिरावट भी हेडलाइन मुद्रास्फीति में गिरावट के पीछे पीछे ही रही है (चार्ट

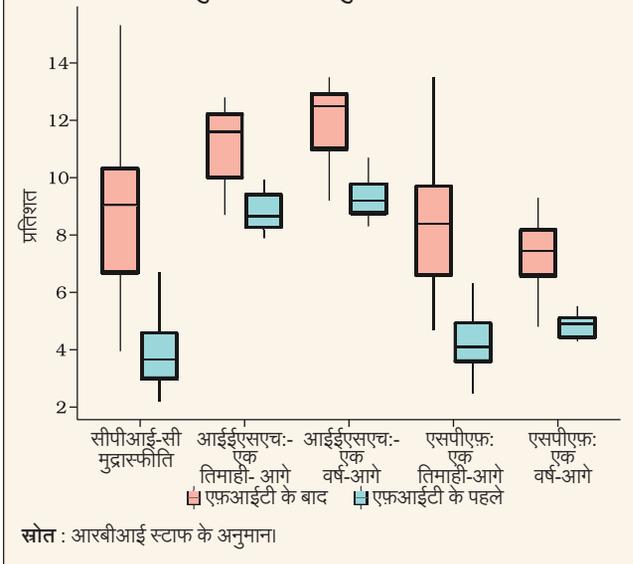


II.18 और सारणी II.7)। सांख्यिकीय रूप से, मुद्रास्फीति की धारणा और मुद्रास्फीति की अपेक्षाएँ सीपीआई-सी हेडलाइन



20 सितंबर 2007 से द्विमासिक आधार पर व्यावसायिक पूर्वानुमानकर्ताओं का सर्वेक्षण (एसपीएफ) किया जा रहा है। एसपीएफ के तहत बाजार विश्लेषकों और पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं के एक पैनल का सर्वेक्षण किया जाता है। पैनल के लोग अन्य बातों के साथ-साथ, हेडलाइन सीपीआई, कोर सीपीआई, हेडलाइन डब्ल्यूपीआई और डब्ल्यूपीआई गैर-खाद्य विनिर्मित उत्पादों के लिए तीन महीने से एक वर्ष आगे की सीमा के लिए पूर्वानुमान प्रस्तुत करते हैं।

चार्ट II.18 : एफआईटी अवधि के पहले और बाद की अवधि के दौरान सीपीआई मुद्रास्फीति और मुद्रास्फीति की अपेक्षाएं



मुद्रास्फीति के साथ उच्च स्तर का सहसंबंध दर्शाती हैं (सारणी II.7)।

II.48 एफआईटी अवधि के दौरान पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं और हाउसहोल्ड में एक वर्ष आगे की मुद्रास्फीति अपेक्षाओं की

सारणी II.7: मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं (आईई) और वास्तविक मुद्रास्फीति के बीच सहसंबंध

सहसंबंध	सीपीआई-सी हेडलाइन	सीपीआई-सी खाद्य	सीपीआई-सी ईंधन	सीपीआई-सी प्रमुख	सीपीआई-आईडब्ल्यू	डब्ल्यूपीआई
आईईएसएच वर्तमान धारणा	0.83	0.77	0.47	0.68	0.44	0.47
आईईएसएच एक तिमाही आगे	0.87	0.78	0.53	0.75	0.45	0.50
आईईएसएच एक साल आगे आईई	0.90	0.83	0.57	0.75	0.43	0.51
एसपीएफ एक तिमाही आगे आईई	0.78	0.59	0.27	*	*	0.91
एसपीएफ एक साल आगे आईई	0.26	0.29	0.01	*	*	0.42

\*एसपीएफ में दिसंबर 2013 तक सीपीआई-आईडब्ल्यू का पूर्वानुमान शामिल किया गया था। बाद में सीपीआई-आईडब्ल्यू के स्थान पर सीपीआई-सी हेडलाइन और सीपीआई-सी प्रमुख के पूर्वानुमान का अनुरोध किया गया।  
स्रोत: आरबीआई; एनएसओ; वाणिज्य और उद्योग मंत्रालय में आर्थिक सलाहकार का कार्यालय और श्रम ब्योरो।

पकड़ ने मौद्रिक नीति की प्रभावकारिता को बढ़ाया है (बॉक्स II.3)।

### बॉक्स II.3

#### भारत में एफआईटी के दौरान मुद्रास्फीति अपेक्षाओं का स्थिरीकरण

यह आकलन करने के लिए कि क्या एफआईटी ने मुद्रास्फीति अपेक्षाओं को स्थिर करने में मदद की है, निम्नलिखित प्रतिगमन विनिर्देश उपयोग किया गया है:

$$\pi_{t+h|t}^e = c + \alpha \cdot \pi_{t+h|t-1}^e + \beta \cdot \pi_{t-1} + \epsilon_t$$

यह देखते हुए कि प्रवृत्ति परिवर्तन अक्सर क्रमिक होते हैं, मॉडल मापदंड के समय के साथ बदलने के लिए लिए उपरोक्त समीकरण का अनुमान लगाया गया है। हाउसहोल्ड और पेशेवर भविष्यवक्ता की एक तिमाही आगे और एक साल आगे की मुद्रास्फीति अपेक्षाओं दोनों के लिए मॉडल अनुमानित है। समय-भिन्न मापदंड अनुमान दर्शाते हैं कि बीटा ( $\beta$ ) मापदंड- मुद्रास्फीति अपेक्षाओं (आईई) पर वास्तविक मुद्रास्फीति के प्रभाव को दर्शाता है- जिसमें 2010-2014 से उल्लेखनीय ढंग से गिरावट आई है, एक साल आगे के लिए दोनों घरेलू और पेशेवर भविष्यवक्ताओं

की मुद्रास्फीति अपेक्षाएं (चार्ट 1सी और डी)। 2014 के मध्य से, बीटा ( $\beta$ ) पैरामीटर में धीरे-धीरे गिरावट आई है और 2017 के मध्य तक सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण बना रहा। इसलिए, एफआईटी को अपनाने से मौद्रिक नीति पारदर्शिता में वृद्धि हुई है जो भारत में मुद्रास्फीति अपेक्षाओं को थामे रखने की डिग्री में बेहतरी से जुड़ा है (सामंता और कुमारी, 2021)।

एफआईटी के बाद उस वर्ष के मुद्रास्फीति स्तर का पता लगाने जिससे एक वर्ष पहले अपेक्षाओं में स्थिरता आ गई थी, उसके लिए निम्नलिखित मॉडल का उपयोग किया जाता है:

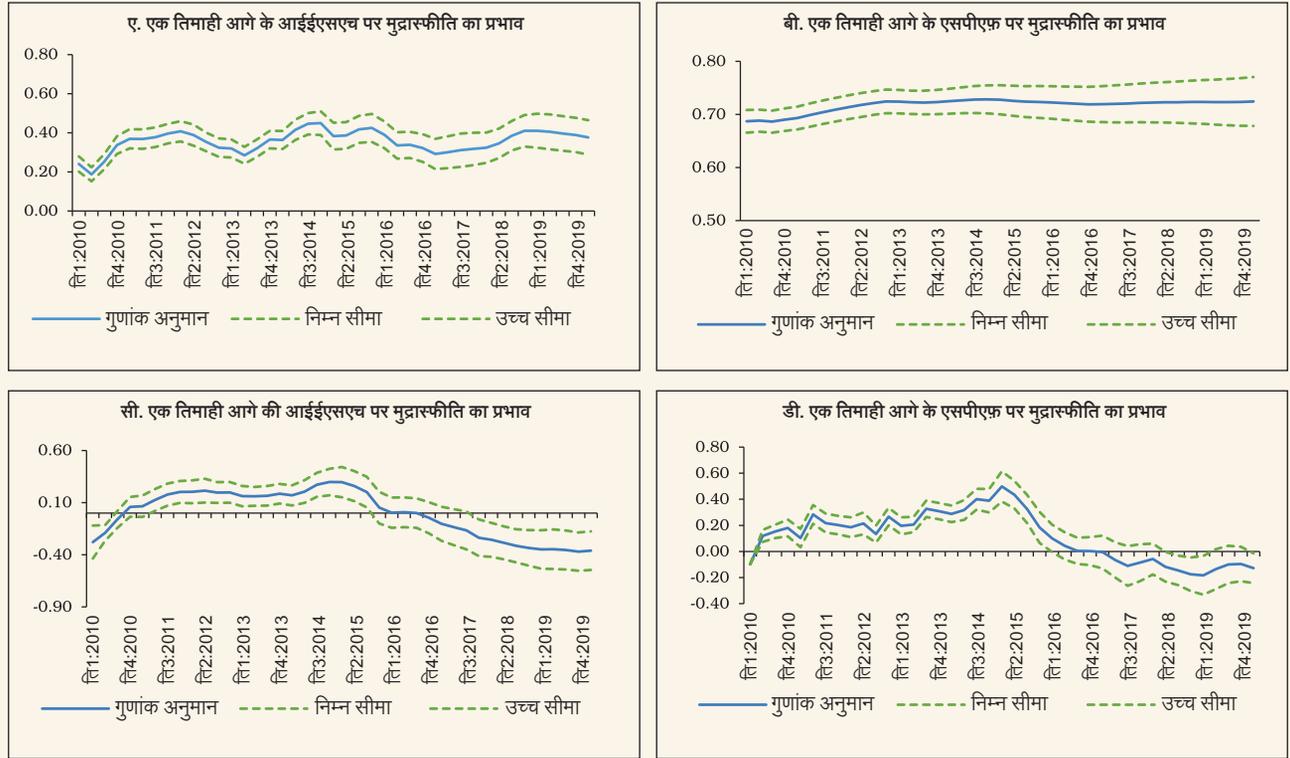
$$\pi_t^e = \alpha_t + \beta_t \cdot (\pi_t) + \epsilon_t$$

जहां, अपेक्षाओं का समय भिन्न प्रवृत्ति स्तर दर्शाता है। यह धीमी गति से चलने वाली प्रवृत्ति लंबी अवधि के स्तर को इंगित करती है जिसने

(जारी)

## मुद्रा और वित्त संबंधी रिपोर्ट

**चार्ट 1: विगत मुद्रास्फीति के प्रति मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं की संवेदनशीलता**

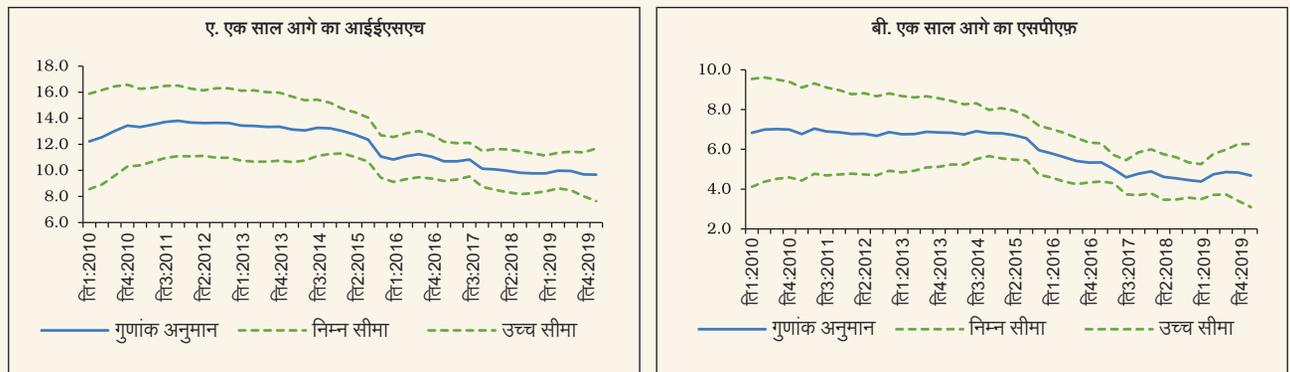


**टिप्पणी:** उपरोक्त अनुमानों की गणना स्टेट-स्पेस मॉडल फ्रेमवर्क और कलमन-फ़िल्टरिंग दृष्टिकोण का उपयोग करके की जाती है; डेटा नमूना - 2008:ति3-2020:ति1; वास्तविक मुद्रास्फीति सीपीआई-संयुक्त सूचकांक पर आधारित है; इसी तरह के परिणाम तब प्राप्त होते हैं जब समसामयिक मुद्रास्फीति का उपयोग पश्चात्त मुद्रास्फीति के स्थान पर किया जाता है;  
**स्रोत:** आरबीआई कर्मचारियों का अनुमान।

अपेक्षाओं को स्थिर कर दिया गया है। परिणामस्वरूप अल्फा ( $\alpha$ ) मापदंड के लिए समय-भिन्न अनुमान हाउसहोल्ड के लिए 9-10 प्रतिशत

और पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं के लिए 4-5 प्रतिशत की सीमा के आसपास आईई के स्थिरीकरण की पुष्टि करता है (चार्ट 2)।

**चार्ट 2: मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं की समय बदलती प्रवृत्ति**



(जारी)

**सारणी 1ए: हाउसहोल्ड के 'आघात निबंधित' मुद्रास्फीति अपेक्षाओं के लिए परीक्षण**

$$\text{आईई1वाईएच} = \text{सी} + \beta_1 \text{सीपीआईआईडबल्यूईएक्स} + \beta_2 \text{सीपीआईआईडबल्यूएफ} + \beta_3 \text{सीपीआईआईडबल्यूटी} + \varepsilon_t$$

अवधि	सी	सीपीआईआईडबल्यूईएक्स	सीपीआईआईडबल्यूएफ	सीपीआईआईडबल्यूटी	समायोजित आर वर्ग <sup>2</sup>
ति2:2009-10 to ति2:2016-17	<b>10.357</b> [0.000]	-0.179 [0.377]	0.123 [0.147]	<b>0.363</b> [0.003]	0.417
ति3:2016-17 to ति4:2019-20	<b>7.601</b> [0.000]	-0.055 [0.536]	0.192 [0.092]	<b>0.224</b> [0.044]	0.213

आईई1वाईएच : एक साल आगे की हाउसहोल्ड मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं का औसत

सीपीआईआईडबल्यूईएक्स: 'खाद्य', 'ईंधन और प्रकाश' और 'परिवहन और संचार' को छोड़कर चार तिमाही पश्चायित सीपीआई-आईडबल्यू मुद्रास्फीति

सीपीआईआईडबल्यूएफ: पिछले महीने के लिए उपसमूह 'खाद्य' की सीपीआई-आईडबल्यू मुद्रास्फीति

सीपीआईआईडबल्यूटी: पिछले महीने के लिए उपसमूह 'परिवहन और संचार' की सीपीआई-आईडबल्यू मुद्रास्फीति

कोष्ठक में दिए गए अंक पी-मान हैं।

स्रोत: आरबीआई कर्मचारियों का अनुमान।

अंत में, निबंधित मुद्रास्फीति अपेक्षाएं दोनों हो सकती हैं 'आघात निबंधित' और 'स्तर निबंधित' (बॉल और मजूमदार, 2011; चैन, 2019)। इस परिकल्पना का परीक्षण करते हुए, पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं का मुद्रास्फीति दृष्टिकोण दोनों ही आघात निबंधित और स्तर निबंधित पाया गया है। जबकि हाल के अनुभवों के आधार पर हाउसहोल्ड की अपेक्षाएं ईंधन की कीमतों के आघातों के प्रति संवेदनशील थीं (सारणी 1ए और बी)।

**सारणी 1बी: पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं के 'आघात निबंधित' मुद्रास्फीति अपेक्षाओं के लिए परीक्षण**

$$\text{आईई1वाईएच} = \text{सी} + \beta_1 \text{सीपीआईआईडबल्यूईएक्स} + \beta_2 \text{सीपीआईआईडबल्यूएफ} + \beta_3 \text{सीपीआईआईडबल्यूटी} + \varepsilon_t$$

अवधि	सी	सीपीआईआईडबल्यूईएक्स	सीपीआईआईडबल्यूएफ	सीपीआईआईडबल्यूटी	सीपीआईआईडबल्यूएफआई	समायोजित आर वर्ग <sup>2</sup>
ति2:2009-10 to ति2:2016-17	<b>3.471</b> [0.000]	-0.059 [0.295]	<b>0.223</b> [0.000]	-0.000 [0.993]	<b>0.233</b> [0.000]	0.810
ति3:2016-17 to ति4:2019-20	<b>5.000</b> [0.000]	<b>-0.125</b> [0.001]	0.101 [0.083]	0.023 [0.696]	-0.043 [0.316]	0.693

आईई1वाईएच : पेशेवर पूर्वानुमानकर्ताओं की मुद्रास्फीति अपेक्षाओं का एक वर्ष आगे का औसत।

आईई1वाईएच : उपसमूह 'खाद्य' की दो तिमाही पश्चायित सीपीआई-आईडबल्यू मुद्रास्फीति।

सीपीआईआईडबल्यूटी : उपसमूह 'परिवहन और संचार' की सीपीआई-आईडबल्यू मुद्रास्फीति दो तिमाही पश्चायित।

सीपीआईआईडबल्यूएफआई : पिछले महीने के उपसमूह 'परिवहन और संचार' की सीपीआई-आईडबल्यू मुद्रास्फीति।

कोष्ठक में दिए गए अंक पी-मान हैं।

स्रोत: आरबीआई कर्मचारियों का अनुमान।

**सन्दर्भ:**

Ball, L. and Mazumder, S. (2011), "Inflation Dynamics and the Great Recession", *Brookings Papers on Economic Activity* 42 (Spring), 337–405.

Chen, Y.G. (2019), "Inflation, Inflation Expectations and the Phillips Curve", *Congress Budget Office, Washington, D.C., Working Paper Series* 2019-07.

Samanta, G. P., and Kumari, S., (2021), "Monetary Policy Transparency and Anchoring of Inflation Expectations in India", *Reserve Bank of India Working Papers No 03/2021*.

**6. वृद्धि का उद्देश्य**

II.49 एफआईटी के दोहरे अधिदेश को देखते हुए, इस बात पर काफी बहस हुई है कि क्या मूल्य स्थिरता को दी गई प्रधानता ने वृद्धि में मंदी में योगदान दिया है। मुद्रास्फीति के विपरीत, वृद्धि के लिए मात्रात्मक लक्ष्य की अनुपस्थिति, बहस के उद्देश्य मूल्यांकन

में बाधा डालती है। इसलिए, यह खंड ऊपर उल्लिखित बहस के केंद्रीय मुद्दे का मूल्यांकन करने के लिए मुद्रास्फीति को लक्षित करने वाले देशों के अनुभवों की समीक्षा की ओर मुड़ता है ताकि उनसे सबक लेने की संभावना का पता लगाया जा सके।

### 6.1 देश का अनुभव

II.50 कई मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण करने वाले देशों में, वृद्धि को मौद्रिक नीति के उद्देश्य के रूप में स्पष्ट रूप से नहीं बताया गया है। कुछ अन्य में, उनके उद्देश्यों में स्पष्ट रूप से वृद्धि शामिल है (अनुबंध II.4)। चाहे स्पष्ट रूप से या परोक्ष रूप से कहा गया हो, हालांकि, मुद्रास्फीति लक्ष्य के विपरीत, इसे कभी भी परिमाणित या संख्यात्मक लक्ष्य के रूप में निर्धारित नहीं किया गया है। इसके अलावा, वृद्धि को कभी भी मौद्रिक नीति के प्राथमिक उद्देश्य के रूप में कभी नहीं बताया गया है। नीति संचार में, अधिकांश केंद्रीय बैंक इस बात पर जोर देते हैं कि मुद्रास्फीति को कम, स्थिर और अनुमानित रखकर, मौद्रिक नीति निवेश को प्रोत्साहित करने और दीर्घकालिक टिकाऊ आर्थिक वृद्धि प्राप्त करने के लिए एक उपयुक्त वातावरण बना सकती है।

II.51 ऑस्ट्रेलिया में, मौद्रिक नीति का उद्देश्य ब्याज दर को इस तरह से निर्धारित करना है जो मुद्रा की स्थिरता (मूल्य स्थिरता), पूर्ण रोजगार, और आर्थिक समृद्धि और ऑस्ट्रेलिया के लोगों के कल्याण में सर्वोत्तम योगदान देता है। न्यूजीलैंड में, मूल्य स्थिरता के अलावा, अधिकतम स्थायी रोजगार का समर्थन करने के लिए मौद्रिक नीति अनिवार्य है। परिचालन उद्देश्यों के तहत, यह स्पष्ट रूप से एमपीसी को श्रम बाजार संकेतकों की एक विस्तृत श्रृंखला पर विचार करने की आवश्यकता है, इस अहसास के साथ कि अधिकतम स्थायी रोजगार सीधे मापने योग्य नहीं है। यूएस फेडरल रिज़र्व की मौद्रिक नीति के स्पष्ट लक्ष्य अधिकतम रोजगार, स्थिर कीमतों और मध्यम दीर्घकालिक ब्याज दरों को बढ़ावा देना है। यूके में, मौद्रिक नीति का मुख्य उद्देश्य मजबूत, स्थायी और संतुलित वृद्धि हासिल करने के सरकार के मुख्य उद्देश्य का समर्थन करने के लिए निम्न और स्थिर मुद्रास्फीति को बनाए रखना है। जीएफसी के बाद के कम मुद्रास्फीति के माहौल में, नीति का ध्यान उन्नत और उभरती अर्थव्यवस्थाओं में समान रूप से वृद्धि की ओर गया है, जो अत्यंत-समायोज्य

मौद्रिक नीति के उपयोग को सही ठहराता है। फिर भी, न तो वृद्धि को मौद्रिक नीति के प्राथमिक उद्देश्य के रूप में निर्धारित किया गया है और न ही वृद्धि के उद्देश्य की मात्रा निर्धारित की गयी है।

II.52 इस बात पर भारी सहमति है कि मौद्रिक नीति दीर्घकालिक (या संभावित) वृद्धि नहीं बढ़ा सकती (पापाडेमोस, 2003)। यह केवल क्षमता के आसपास उत्पादन की परिवर्तनशीलता को कम कर सकता है (मेयर, 2001)। वृद्धि में मौद्रिक नीति का सबसे अच्छा योगदान निम्न और स्थिर मुद्रास्फीति (लैकर, 2014) के माध्यम से है। एक वैकल्पिक दृष्टिकोण यह भी है कि मांग में एक अस्थायी कमी, जब तक कि समय पर ढंग से स्थिर न हो, हिस्टैरिसिस प्रभाव<sup>21</sup> के माध्यम से उत्पादन का स्थायी नुकसान हो सकता है (गर्ग और सिंह, 2021)। मौद्रिक नीति के झटके कुल कारक उत्पादकता, पूंजी संचय और अर्थव्यवस्था की समग्र उत्पादक क्षमता पर दीर्घकालिक प्रभाव डाल सकते हैं (जोर्ड एवं अन्य, 2020)। एफआईटी के तहत मौद्रिक नीति असममित होती है - मंदी के दौरान बहुत तंग और विस्तार के दौरान इतनी ढीली नहीं - जो कुल मांग के लिए एक अधोमुखी आवेग उत्पन्न करती है और परिणामी उत्पादन वृद्धि पर परिणामी नकारात्मक वास्तविक प्रभाव डालती है (लिबानियो, 2010)।

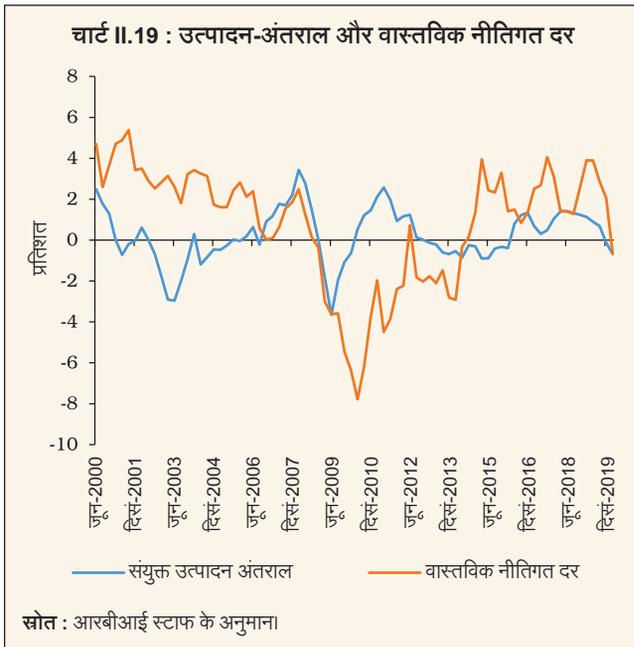
II.53 भारत में, एफआईटी अवधि के दौरान सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि में निरंतर गिरावट के लिए मौद्रिक नीति की भूमिका की अनुभवजन्य परीक्षा की आवश्यकता है। एफआईटी के दौरान और उससे पहले वास्तविक नीतिगत ब्याज दर का स्तर एक विशिष्ट संकेतक है जो इस आकलन में मदद कर सकता है।

### 6.2 वास्तविक नीतिगत ब्याज दर

II.54 वास्तविक नीतिगत दर एफआईटी अवधि (पिछली दो तिमाहियों को छोड़कर) के दौरान लगातार सकारात्मक बनी रही, जबकि एफआईटी पूर्व अवधि में, वास्तविक नीतिगत दर लंबी अवधि के लिए नकारात्मक थी (चार्ट II.19)<sup>22</sup>। क्या

21 हिस्टैरिसिस अर्थव्यवस्था में किसी घटना के प्रभाव को संदर्भित करता है जो मूल आघात के पूरी तरह से समाप्त होने के बाद भी भविष्य में बना रहता है।

22 समसामयिक त्रैमासिक सीपीआई-सी और मुद्रास्फीति का उपयोग औसत वास्तविक नीतिगत रिपो दर पर पहुंचने के लिए अवस्फीतिकर्ता के रूप में किया गया है। इस खंड में बाद में अनुभवजन्य मूल्यांकन के लिए, वास्तविक नीतिगत दर प्राप्त करने के लिए मुद्रास्फीति अपेक्षाओं (पिछले वाले) का उपयोग किया जाता है। उत्पादन अंतराल विभिन्न अनुमानित मॉडलों से प्राप्त अंतराल का औसत है।



II.55 अनुभवजन्य अनुमान बताते हैं कि वास्तविक नीतिगत ब्याज दर में एक प्रतिशत की कमी के लिए, निवेश दर अल्पावधि में लगभग 9 बीपीएस और लंबी अवधि में 109 बीपीएस बढ़ सकती है<sup>23</sup>। हालांकि, वास्तविक नीतिगत दर को कम करने में लक्ष्य से 1 प्रतिशत अधिक मुद्रास्फीति की सहनशीलता शामिल है जो अल्पावधि में लगभग 6 बीपीएस और लंबे समय में 69 बीपीएस तक निवेश को कम कर सकती है। वास्तविक नीतिगत दर में एक प्रतिशत की कमी से अल्पावधि में 40 बीपीएस और लंबी अवधि में 52 बीपीएस की वृद्धि होती है<sup>24</sup>। हालांकि, उच्च मुद्रास्फीति को सहन करने में अल्पावधि में लगभग 30 बीपीएस और लंबी अवधि में 40 बीपीएस की वृद्धि का त्याग शामिल है। निवल आधार पर (दो तुलनीय मानकीकृत मापदंडों का उपयोग करते हुए), सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि लंबे समय में लगभग 12 बीपीएस तक बढ़ सकती है, लेकिन यह मुद्रास्फीति से मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं और फिर निवेश और वृद्धि की प्रतिक्रिया को ध्यान में नहीं रखता है।

एफआईटी के दौरान कम निवेश और जीडीपी वृद्धि सकारात्मक वास्तविक नीतिगत दर के कारण है?

23 निम्नलिखित प्रतिगमन समीकरण का अनुमान लगाया जाता है:

$$Inv_t = \alpha + \beta Int_t + \gamma X_t + \varepsilon_t$$

जहां आईएनवी निवेश दर को संदर्भित करता है, आईएनटी वास्तविक नीतिगत ब्याज दर है (प्रभावी नीतिगत दर और एक चौथाई पीछे साल-दर-साल मुद्रास्फीति को लेकर अपेक्षित मुद्रास्फीति के बीच अंतर के रूप में परिभाषित) और एक्स निवेश निर्णय के लिए प्रासंगिक अन्य चर के प्रभाव का पता लगाता है। चूंकि निवेशक बड़े पैमाने पर भविष्य की वृद्धि के दृष्टिकोण से प्रेरित होते हैं, उत्पादन रुझान के बेवरीज नेल्सन अपघटन से प्राप्त दीर्घकालिक वृद्धि पूर्वानुमान का उपयोग निवेश व्यवहार को चलाने वाले त्वरण सिद्धांत का पता लगाने के लिए जाता है। इसी तरह, बड़ा वित्तीय विकास निवेश के दायरे को बढ़ा सकता है जो कि ऋण के लिए जीडीपी अनुपात द्वारा अनुमानित है। एक डमी चर (डिस्ट्रक्ट), 2018:ति3 से 2020:ति1 तक की अवधि के लिए मान 1 लेते हुए और शेष अवधि के लिए शून्य का उपयोग मंदी के लिए किया जाता है।

निवेश दर के निर्धारकों के जीएमएम अनुमान नीचे दिए गए हैं:

$$Inv_t = 1.69 + 0.92Inv_{t-1} + 0.14trendg_t - 0.09Int_{t-1} + 0.09\Delta NFGDP_{t-2} - 0.06\pi_{t-1}^{TH4} - 1.16Dstruct$$

(8.73)\*\*\* (123.44)\*\*\* (8.73)\*\*\* (-7.40)\*\*\* (5.20)\*\*\* (-3.40)\*\*\* (-1.78)\*

दीर्घकालिक अनुमान:

$$20.23 \quad 1.66 \quad -1.09 \quad 0.37 \quad -0.69$$

$R^2 = 0.96$ ; क्रैग-डोनाल्ड एफ-स्टेट = 0.72; स्टॉक-योगो टीएसएलएस 5 प्रतिशत महत्वपूर्ण मूल्य (सापेक्ष पूर्वाग्रह): 21.01

\*\*\*, \*: क्रमशः 1 प्रतिशत और 10 प्रतिशत के स्तर पर महत्वपूर्ण।

एच<sub>0</sub>: उपकरण कमजोर हैं (क्रैग-डोनाल्ड परीक्षण में कमजोर उपकरणों के परीक्षण के लिए)।

24 सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि (वर्ष-दर-वर्ष) स्थिर, एक अवधि में पिछड़ी हुई वृद्धि, मुद्रास्फीति 4 प्रतिशत लक्ष्य स्तर ( ) से अधिक होने पर, विश्व जीडीपी जीडीपी वृद्धि (जीडीपीजी) पर सीधे कम वास्तविक नीतिगत दर के प्रभाव की जांच करने के लिए वृद्धि (डब्ल्यूजीडीपीजी) और वास्तविक नीतिगत ब्याज दर। सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि के वाहकों पर जीएमएम अनुमान नीचे दिए गए हैं:

$$GDPg_t = 3.40 + 0.24GDPg_{t-1} - 0.40Int_{t-1} + 0.82WGDGP_t - 0.30\pi_{t-2}^{TH4} - 0.01\Delta EPU_{t-1}$$

(6.15)\*\*\* (2.69)\*\*\* (-3.79)\*\*\* (6.16)\*\*\* (-3.14)\*\*\* (-2.44)\*\*

दीर्घ-कालिक अनुमान:

$$4.50 \quad -0.52 \quad 1.08 \quad -0.40 \quad -0.01$$

$R^2 = 0.67$ ; क्रैग-डोनाल्ड एफ-स्टेट = 9.96; स्टॉक-योगो टीएसएलएस 5 प्रतिशत महत्वपूर्ण मूल्य (सापेक्ष पूर्वाग्रह): 20.91

\*\*\*, \*\*: क्रमशः 1 प्रतिशत और 5 प्रतिशत के स्तर पर महत्वपूर्ण।

एच<sub>0</sub>: उपकरण कमजोर हैं (क्रैग-डोनाल्ड परीक्षण में कमजोर उपकरणों के परीक्षण के लिए)।

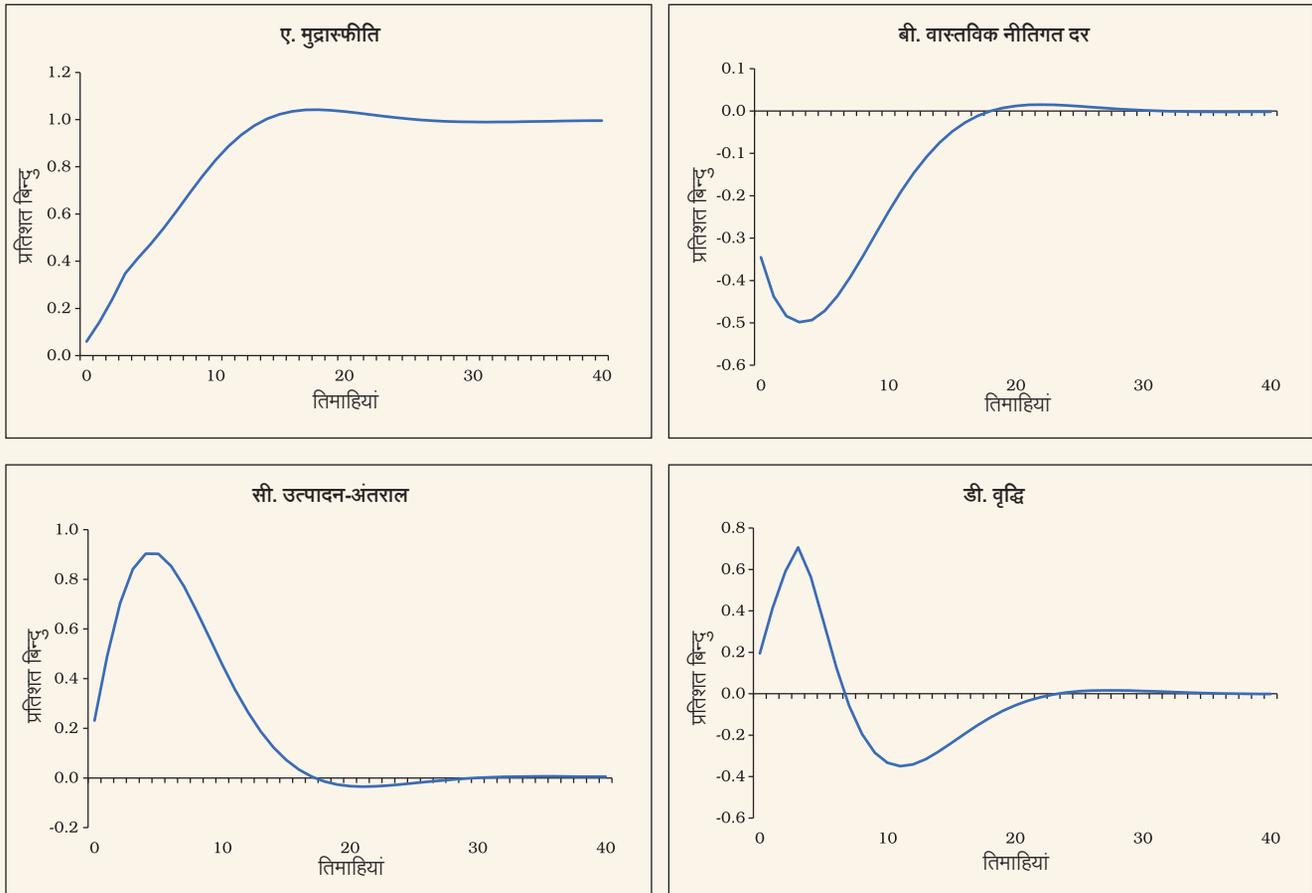
ये परिणाम भारत के लिए हाल के अनुभवजन्य शोध के निष्कर्षों के अनुरूप हैं (पटनायक एवं अन्य, 2020)।

11.56 इस फीडबैक लूप को शामिल करने के लिए, क्यूपीएम को नियोजित किया गया है<sup>25</sup> परिणाम बताते हैं कि एक प्रतिशत बिंदु तक उच्च मुद्रास्फीति की निष्क्रिय सहनशीलता एक समान परिमाण से मुद्रास्फीति की अपेक्षाएं अपरिवर्तित करती है। इससे अल्पावधि में वास्तविक ब्याज दर में गिरावट आती है, जिससे सकारात्मक उत्पादन अंतराल खुल जाता है। मुद्रास्फीति अपेक्षाएं समय के साथ ऊंचे स्तर पर चली जाती हैं, जिससे नीतिगत ब्याज दर सहित सभी नाममात्र चर बढ़ जाते हैं। नीतिगत दर में यह वृद्धि बाद में वास्तविक ब्याज दर में वृद्धि की ओर ले

जाती है। उत्पादन अंतराल शून्य के करीब पहुंच जाता है और वास्तविक उत्पादन वापस संतुलन में आ जाता है जिससे जीडीपी वृद्धि पर उच्च मुद्रास्फीति सहनशीलता का कोई दीर्घकालिक उत्तेजक प्रभाव नहीं पड़ता है (चार्ट 11.20)।

11.57 एफआईटी अवधि (पूर्व-कोविड) के दौरान जीडीपी वृद्धि का रुझान 6.5 प्रतिशत था<sup>26</sup> जब सीपीआई हेडलाइन मुद्रास्फीति औसत 3.9 प्रतिशत थी। जुलाई 2019 में 2019-20 के लिए केंद्रीय बजट पेश करते हुए, माननीय केंद्रीय वित्त मंत्री ने 2024-25 तक 5 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर की अर्थव्यवस्था के

चार्ट 11.20 : मुद्रास्फीति की निष्क्रिय सहनशीलता (आघात: एक प्रतिशत बिंदु)



स्रोत : बेन्स एवं अन्य 2016

25 बेन्स एवं अन्य (2016), "भारत के लिए त्रैमासिक प्रस्तुतीकरण मॉडल: प्रमुख तत्व और गुण", आरबीआई वर्किंग पेपर सीरीज नंबर 08।

26 एफआईटी अवधि के दौरान अनुमानित मानदंड और चर के औसत मूल्य (समीकरण में जीडीपी वृद्धि के निर्धारक) का उपयोग 4 प्रतिशत मुद्रास्फीति लक्ष्य के अनुरूप कार्यान्वित होने योग्य सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है।

माननीय प्रधान मंत्री के दृष्टिकोण को प्राप्त करने के लिए नीतिगत प्राथमिकता को निर्देशित करने की आवश्यकता पर बल दिया। इस दृष्टिकोण को प्राप्त करना संभव है, क्योंकि भारत ने अतीत में 2003-04 से 2010-11 और 2014-15 से 2018-19 के दौरान 7.4 प्रतिशत की वास्तविक जीडीपी वृद्धि देने की अपनी क्षमता का प्रदर्शन किया है (सारणी II.8)। हालाँकि, इसके लिए अर्थव्यवस्था में निवेश दर बढ़ाने की आवश्यकता होगी ताकि यह औसत सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि में 60 प्रतिशत का योगदान दे, जो पूंजी निर्माण (10.6 प्रतिशत प्रति वर्ष) में मजबूत वृद्धि और निर्यात को बढ़ावा देने (प्रति वर्ष 22 प्रतिशत की वृद्धि) द्वारा समर्थित हो।, जैसा कि 2003-04 से 2010-11 के दौरान हुआ था। संरचनात्मक सुधारों द्वारा समर्थित 2014-15 से 2018-19 के अनुभव के समान कुल कारक उत्पादकता को वृद्धि में लगभग 50 प्रतिशत का योगदान देना है (अनुबंध II.5)।

**सारणी II.8: औसत सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि और संबंधित संकेतक**

	2003-04 से 2010-11 तक (प्रतिशत)	2014-15 से 2018-19 (प्रतिशत)
वास्तविक सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि योगदान:	7.4	7.4
श्रम	7.2	-1.3
पूंजी	60.1	43.5
श्रम गुणवत्ता	4.6	2.0
पूंजीगत गुणवत्ता	4.0	5.0
कुल कारक उत्पादकता	24.2	50.9
नाममात्र सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि	15.0	11.0
अमेरिकी डॉलर मूल्ययुक्त सकल घरेलू उत्पाद की वृद्धि	15.9	7.9
सकल घरेलू उत्पाद में सकल पूंजी निर्माण का शेर	36.6	32.8
जीडीपी में सकल स्थिर पूंजी निर्माण में वृद्धि	10.6	7.1
वस्तुओं और सेवाओं के निर्यात में वृद्धि	22.3	6.0
बैंक ऋण वृद्धि	25.0	7.4
एनपीए का हिस्सा (अग्रिमों के अनुपात के रूप में)	3.5	8.4
जीडीपी अवस्फीतिकारक मुद्रास्फीति #	7.2	3.3
थोक मूल्य सूचकांक मुद्रास्फीति	6.2	1.3
सीपीआई-सी मुद्रास्फीति *	7.1	4.5

#: पूरी अवधि के लिए समस्त वार्षिक वृद्धि दर।

\* 2003-11 अवधि के लिए सीपीआई-आईडब्ल्यू।

स्रोत : केएलईएमएस, आरबीआई और एनएसओ

## 7. निष्कर्ष

II.58 अंतर्राष्ट्रीय अनुभव बताता है कि मुद्रास्फीति को लक्षित करने वाले ईएमई ने या तो अपने मुद्रास्फीति लक्ष्यों को कम कर दिया है या समय के साथ अपने लक्ष्यों को अपरिवर्तित रखा है। भारत में, हालांकि, आपूर्ति झटकों की बार-बार होने वाली घटनाओं, अभी भी बढ़ी हुई मुद्रास्फीति अपेक्षाओं और प्रक्षेपण त्रुटियों के लिए अगले पांच वर्षों में मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण और सहनशीलता बैंड के लिए मौजूदा संख्यात्मक फ्रेमवर्क के साथ बने रहने की आवश्यकता है।

II.59 उन्नत अर्थव्यवस्थाओं के अनुभव से पता चला है कि शून्य स्तर की निम्नतर सीमा विशेष रूप से बाध्यकारी नहीं है और मौद्रिक नीति के एक लिखत के रूप में ब्याज दर के परिणामी नुकसान ने केंद्रीय बैंकों की तुलना पत्र नीतियों पर निर्भरता को प्रमुख बनाया है जो कि वास्तविक अर्थव्यवस्था पर किसी भी प्रत्यक्ष प्रभाव के बिना वित्तीय आस्ति की कीमतों को बढ़ाते हैं। इस बीच, अर्थव्यवस्था में संरचनात्मक परिवर्तन, विशेष रूप से जनसांख्यिकी, आय वितरण और गिरती हुई वृद्धि प्रवृत्ति मौद्रिक नीति की प्रासंगिकता को स्थिरीकरण के एक साधन के रूप में चुनौती दे रही है, जबकि बढ़ते संरक्षणवाद, डिजिटलीकरण और जलवायु परिवर्तन ने नए जोखिम पैदा किए हैं। महामारी ने वैश्विक अर्थव्यवस्था पर स्थायी निशान छोड़े हैं, अंतर्निहित संरचनात्मक परिवर्तनों के प्रभावों को बढ़ाना और मुद्रास्फीति की वृद्धि और असमानता में वृद्धि के रूप में अल्पकालिक असमानता का जोखिम पैदा करना। यह इस संदर्भ में है कि दुनिया भर के कई केंद्रीय बैंक अपने मौद्रिक नीति फ्रेमवर्क की आत्मविश्लेषी समीक्षा कर रहे हैं और भारत इन विवर्तनिक बदलावों से सुरक्षित नहीं हो सकता है। मौद्रिक नीति एक दुविधा की अवस्था में प्रवेश कर गई है और जब तक भविष्य में यह क्या आकार लेगी स्पष्टता नहीं आती तब तक इसकी डोर को मजबूती से पकड़ना महत्वपूर्ण है ताकि यह अपनी स्थिर भूमिका निभा सके।

II.60 मुद्रास्फीति लक्ष्य के लिए कम सहनशीलता सीमा पर, मापन त्रुटियों में सावधानी बरती जाती है। चूंकि एई में मुद्रास्फीति लक्ष्य लगभग 2 प्रतिशत पर अपरिवर्तित रहते हैं, लगातार अवस्फीति की स्थिति के बावजूद, भारत में निम्न सहनशीलता बैंड 2 प्रतिशत से कम नहीं होना चाहिए। यह अध्याय में प्रस्तुत आपूर्ति झटकों के अनुमानों के अनुरूप भी है। ऊपरी सहनशीलता सीमा पर, अंतर्राष्ट्रीय अनुभव बताता है कि जिन देशों में सीपीआई बास्केट में खाद्य का एक बड़ा हिस्सा होता है, उनके पास उच्च मुद्रास्फीति लक्ष्य और व्यापक सहनशीलता बैंड होते हैं। एक लंबी नमूना अवधि में सीमा का अनुमान 6 प्रतिशत तक होता है, जिसके आगे मुद्रास्फीति की सहनशीलता विकास के लिए हानिकारक हो सकती है। इसलिए, समय के साथ लक्ष्य कम करने और बैंड को कम करने के देश के अनुभव से उभरने वाली केंद्रीय प्रवृत्ति के बावजूद +/- 2 प्रतिशत के वर्तमान सहनशीलता बैंड को बनाए रखा जा सकता है।

### संदर्भ

- Agarwala, R. (2020), "India's Inflation Targeting Framework Needs a Re-look". *Business Line*. Retrieved from <https://www.thehindubusinessline.com/opinion/indias-inflation-targeting-provisions-need-a-relook/article32886547.ece>
- Angeloni, I., Aucremanne, L., Ehrmann, M., Gali, J., Levin, A., and Smets, F. (2006), "New Evidence on Inflation Persistence and Price Stickiness in the Euro Area: Implications for Macro Modeling", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 4(2-3), 562-574.
- Ascari, G., and Sbordone, A. M. (2014), "The Macroeconomics of Trend Inflation", *Journal of Economic Literature*, Vol. 52(3), 679-739.
- Bangko Sentral ng Pilipinas (2019), "Inflation Report", *BSP, Manila, Philippines*.
- Behera, J., and Mishra, A. K. (2017), "The Recent Inflation Crisis and Long-run Economic Growth in India: An Empirical Survey of Threshold Level of Inflation", *South Asian Journal of Macroeconomics and Public Finance*, Vol. 6(1), 105-132.
- Behera, H. K., and Patra, M. D. (2020), "Measuring Trend Inflation in India", *RBI Working Paper Series No. 15*.
- Benes, J., K. Clinton, A. George, P. Gupta, J. John, O. Kamenik, D. Laxton, P. Mitra, G. Nadhanael, R. Portillo, H. Wang, and F. Zhang (2016), "Quarterly Projection Model for India: Key Elements and Properties", *RBI Working Paper Series No. 08*.
- Bernanke, B. S. (2010), "Monetary Policy and the Housing Bubble", *A speech at the Annual Meeting of the American Economic Association, Atlanta, Georgia, January 3, 2010*.
- Bhalla, S.S. (2017), "What ails GDP Growth in India – Demonetization or High Interest Rates?", *In Lensink, R., S. Sjögren and C. Wihlborg, Paths for Sustainable Economic Development, L, SandW, Gothenburg, Sweden, 265-272*.
- Bhanumurthy, N. R., and Alex, D. (2008), "Threshold Level of Inflation for India", *Institute of Economic Growth Discussion Paper Series No. 124/2008*, New Delhi: University Enclave.
- Bhattacharya, P., Kwatra, N., and Devulapalli, S. (2020), "Did Inflation-targeting Kill India's Growth Story?", *The Livemint*. Retrieved from <https://www.livemint.com/news/india/did-inflation-targeting-kill-india-s-growth-story-11599461227389.html>
- Bhoi, B.B., Kundu, S., Kishore, V., and Suganthi, D. (2019), "Supply Chain Dynamics and Food Inflation in India", *RBI Bulletin*, Vol. 73(10), 95-112.
- Bratsiotis, G. J., Madsen, J., and Martin, C. (2002), "Inflation Targeting and Inflation Persistence", *Centre for Growth and Business Cycle Research Discussion Paper Series 211*, Economics, The University of Manchester.

- Ciżkowicz-Pękała, M., Grostal, W., Niedźwiedzińska, J., Skrzyszewska-Paczek, E., Stawasz-Grabowska, E., Wesołowski, G., and Żuk, P. (2019), “Three Decades of Inflation Targeting”, *NBP Working Paper No. 314*, Narodowy Bank Polski.
- Clark, T. E., and Doh, T. (2014), “Evaluating Alternative Models of Trend Inflation”, *International Journal of Forecasting*, Vol. 30(3), 426–448.
- 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.
- Dhanya, V., Shukla, A. K. , and Kumar, R. (2020), “Food Processing Industry in India: Challenges and Potential”, *RBI Bulletin*, Vol. 74(3), 27–41.
- Dholakia, R.H. (2020), “A Theory of Growth and Threshold Inflation with Estimates”, *Journal of Quantitative Economics*, Vol. 18(3), 471-493.
- Eichengreen, B., Gupta, P., and Choudhary, R. (2020), “Inflation Targeting in India: An Interim Assessment”, *Policy Research Working Papers, The World Bank*.
- Garga, V., and Singh, S. R. (2021), “Output Hysteresis and Optimal Monetary Policy”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 117, 871-886.
- Gerlach, S., and Tillmann, P. (2011), “Inflation Targeting and Inflation Persistence in Asia-Pacific”, *Diambil Dari Hong Kong Institute for Monetary Research*.
- Government of India (2018), “Economic Survey 2018-19”.
- IMF. (2013), “IMF Country Report No. 13/37: India Article IV Consultation”, *International Monetary Fund*, Washington D.C., USA.
- Jagannathan, R. (2019), “Scrap RBI’s Monetary Policy Panel or Give It A Dual Mandate”, *The Live-mint*. Retrieved from: <https://www.livemint.com/opinion/columns/opinion-the-mpc-should-be-scrapped-or-else-given-a-dual-mandate-1560852518727.html>
- Jordà, Ò., Singh, S. R., and Taylor, A. M. (2020), “The Long-run Effects of Monetary Policy”, *NBER Working Paper No.26666*.
- Kannan, R., and Joshi, H. (1998), “Growth-inflation Trade-off: Empirical Estimation of Threshold Rate of Inflation for India”, *Economic and Political Weekly*, 2724-2728.
- Khan, M. S., Senhadji, A., and Smith, B. D. (2001), “Inflation and Financial Depth”, *IMF Working Paper – 01/44*.
- Lacker, J. (2014), “Can Monetary Policy Affect Economic Growth”, *Speech at Johns Hopkins Carey Business School*, Baltimore, Maryland.
- Libanio, G. (2010), “A Note on Inflation Targeting and Economic Growth in Brazil”, *Brazilian Journal of Political Economy*. Vol. 30, 73-88.
- Mallick, A., and Sethi, N. (2018), “What Causes India’s High Inflation? A Threshold Structural Vector Autoregression Analysis”, *Institutions and Economics*, 23-43.
- Meyer, L. H. (2001), “Inflation Targets and Inflation Targeting”, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Vol. 83(2001).
- Miyajima, K., and Yetman, J. (2018), “Assessing Inflation Expectations Anchoring for Heterogeneous Agents: Analysts, Businesses and Trade Unions”, *BIS Working Papers 759*, Bank for International Settlements.

- Mohaddes, M. K., and Raissi, M. M. (2014), “Does Inflation Slow Long-Run Growth in India?”, *IMF Working Paper 14/222*.
- Mohanty, D., Chakraborty, A. B., Das, A., and John, J. (2011), “Inflation Threshold in India: An Empirical Investigation”, *Reserve Bank of India Working Paper Series, (18/2011)*.
- 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.
- Okun, A. M. (1962), “Potential GNP: Its Measurement and Significance”, *Yale University, Cowles Foundation for Research in Economics New Haven*.
- Panagariya, A. (2015), “Retail Inflation Target Under MPF Could Be Revisited”, *The Financial Express*, Retrieved from <https://www.financialexpress.com/economy/retail-inflation-target-under-mpf-could-be-revisited-arvind-panagariya/180520/>
- Papademos, L. (2003), “The Contribution of Monetary Policy to Economic Growth”, *31st Economic Conference*. Vienna, 12.
- Patra, M. D., Khundrakpam, J. K., and George, A. T. (2014), “Post-global Crisis Inflation Dynamics in India: What Has Changed”, *India Policy Forum*, Vol. 10(1), 117–203.
- Pattanaik, S., and Nadhanael, G. V. (2013), “Why Persistent High Inflation Impedes Growth? An Empirical Assessment of Threshold Level of Inflation for India”, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, Vol. 6(2), 204-220.
- Pattanaik, S., Behera, H. K., Kavediya, R., and Shrivastava, A. (2020), “Investment Slowdown in India: An Assessment”, *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, DOI: 10.1080/17520843.2020.1865650.
- Phillips, A. W. (1958), “The Relation Between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957”, *Economica*, Vol. 25(100), 283–299.
- Rangarajan, C. (1997), “Role of Monetary Policy”, *Economic and Political Weekly*, 3325–3328.
- Rangarajan, C. (1998), “Development, Inflation and Monetary Policy”, in I. Ahluwalia, and I. Little, *India’s Economic Reforms and Development: Essays for Manmohan Singh*, New Delhi: OUP.
- Rangarajan, C. (2020), “The New Monetary Policy Framework-What it Means”, *Journal of Quantitative Economics*, Vol. 18 (2), 457-470.
- RBI. (1985), “Report of the Committee to Review the Working of the Monetary System (Chairman: Sukhamoy Chakravarty)”, *Reserve Bank of India*.
- RBI (2002), “Report on Currency and Finance, 2001-02”, *Reserve Bank of India*, Mumbai.
- RBI (2011), “Annual Report, 2010-11”, *Reserve Bank of India*, Mumbai.
- RBI. (2014), “Report of the Expert Committee to Revise and Strengthen the Monetary Policy Framework (Chairman: Urjit R. Patel)”, *Reserve Bank of India*.
- Samantaraya, A., and Prasad, A. (2001), “Growth and Inflation in India: Detecting the Threshold Level”, *Asian Economic Review*, Vol. 43(3), 414-20.
- Sarel, M. (1996), “Nonlinear Effects of Inflation on Economic Growth”, *Staff Papers*, Vol. 43(1), 199–215.
- Singh, K., and Kalirajan, K. (2003), “The Inflation-growth Nexus in India: An Empirical Analysis”, *Journal of Policy Modeling*, Vol. 25(4), 377-396.
- Singh, P. (2010), “Searching Threshold Inflation for India”, *Economics Bulletin*, Vol. 30(4), 3209-3220.

Singh, C. (2014), "Inflation Targeting in India: Select Issues", *IIM Bangalore Research Paper No. 475*.

Smets, F., and Wouters, R. (2007), "Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach", *American Economic Review*, Vol. 97(3), 586-606.

Srinivasan, T. N. (2014), "Inflation Targeting Irrelevant in Indian Context", *The Economic Times*. Retrieved from <https://m.economictimes.com/news/economy/policy/inflation-targeting-irrelevant-in-indian-context-economist-t-n-srinivasan/article-show/32437231.cms>

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.

Stock, J. H., and Watson, M. W. (2016), "Core Inflation and Trend Inflation", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 98(4), 770–784.

Svensson, L. E. O. (1997), "Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets", *European Economic Review*, Vol. 41(6), 1111–1146.

Tulasi, G., Samantaraya, A., Rajeshwar, T., and Chaubey, A. (2021), "Understanding Inflation Dynamics in India: A Revisit", *Economic & Political Weekly*, Vol. 56 (2) pp. 42-50.

Vasudevan, A., Bhoi, B. K., and Dhal, S. C. (1998), "Inflation Rate and Optimal Growth: Is There A Gateway to Nirvana", *Fifty Years of Developmental Economics: Essays in Honour of Prof. Brahmananda*, 50-67.

मुद्रा और वित्त संबंधी रिपोर्ट

अनुबंध II.1: अनुभवजन्य साहित्य में भारत के लिए थ्रेसहोल्ड मुद्रास्फीति अनुमान

अध्ययन	अवधि	मुद्रास्फीति की सीमा (प्रतिशत)
चक्रवर्ती समिति की रिपोर्ट (1985)		4
रंगराजन (1998)		6
कन्नन और जोशी (1998)	1981-1995	6
वासुदेवन, भोई और धल (1998)	1961-1998	5-7
सामंतराय और प्रसाद (2001)	1970-1999	6.5
मुद्रा और वित्त पर रिपोर्ट (2002)	1971-2000	5
सिंह और कालीराजन (2003)	1971-1998	सीमा रहित (वृद्धि और मुद्रास्फीति के बीच नकारात्मक संबंध)
भानुमूर्ति और एलेक्स (2010)	1976-2004/1997ति1-2005ति4/जन2000-अप्रैल 2007	4-4.5
सिंह (2010)	1970-2009	6
आरबीआई की वार्षिक रिपोर्ट 2010-11		4-6
पटनायक और नधनेल (2013)	1972-2011	6
मोहंती एवं अन्य (2011)	1996-2011	4-5.5
आईएमएफ (2013)	1996-2011 (त्रैमासिक)	5-6
आरबीआई (2014)	1997-2013	(सीपीआई-सी) (डबल्यूपीआई)
मोहदेस और रायसी (2014)	1989-2013	5.5
बेहरा और मिश्रा (2017)	1990-2013	4
मल्लिक और सेठी (2018)	अप्रैल, 2006 से मई, 2015	4.8
ढोलकिया (2020)	1995-96 से 2018-19	5.4 - 6
रंगराजन (2020)	1982-2009 / 1992-2018	6-7

## अनुबंध II.2: एक समष्टि आर्थिक संरचना में इष्टतम मुद्रास्फीति

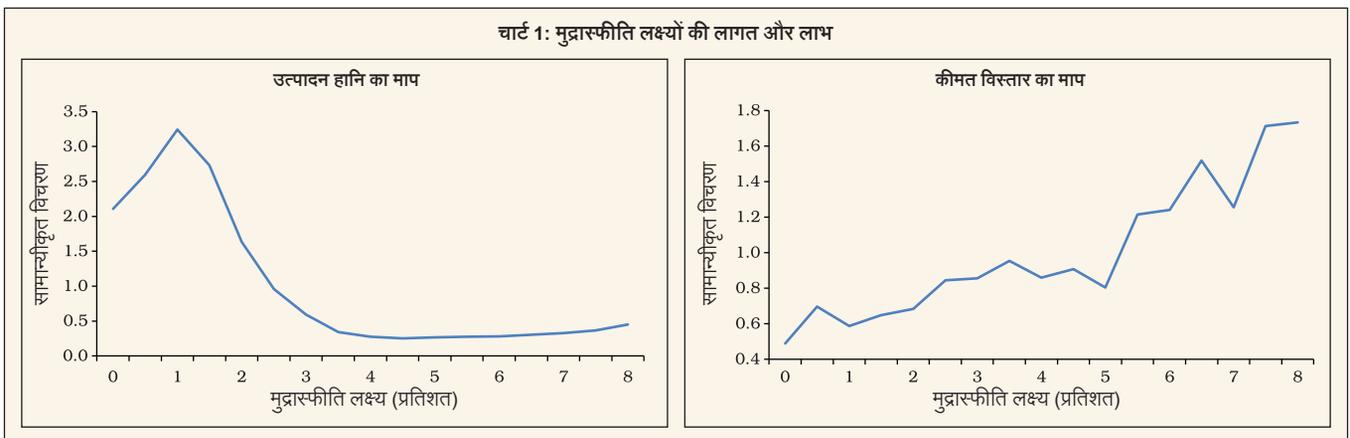
व्यापक सैद्धांतिक दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए भारत की मुद्रास्फीति के इष्टतम स्तर का आकलन करने के लिए, “एजेंट-आधारित मॉडल (एबीएम)” के एक नए वर्ग का उपयोग किया जाता है, जहां विषम आर्थिक एजेंटों (जैसे, घरों, फर्मों, केंद्रीय बैंक और सरकार) में पारस्परिक क्रिया होती है जो विभिन्न व्यापक आर्थिक परिणामों को जन्म देते हैं और उनके निर्णय पूरी तरह से तर्कसंगतता द्वारा नियंत्रित नहीं होते हैं। एबीएम आपूर्ति-मांग असमान्यता को शामिल कर सकता है और इसलिए संतुलन की दिशा में समायोजन तंत्र का अध्ययन करने के लिए इसका उपयोग किया जा सकता है। मॉडल में (गुआल्डी एवं अन्य, 2017), हाउसहोल्ड, उपभोग व्यय जो उनकी संचित आय और उपभोज्य उत्पादों की कीमतों पर निर्भर करता है, अर्थव्यवस्था के मांग पक्ष की स्थिति है। आपूर्ति पक्ष पर, फर्म अपने उत्पादन, कीमत (उत्पाद की) और मजदूरी (श्रमिक को दी जाने वाली) में कई कारकों के आधार पर समायोजन करती हैं जिनमें लाभ, मांग, ऋण और श्रम बाजार की स्थितियां शामिल हैं। अर्थव्यवस्था के वित्तीय पक्ष को वाणिज्यिक बैंकों और बचतकर्ताओं (घरों) और उधारकर्ताओं (फर्मों) के बीच मध्यस्थता में उनकी भूमिका के माध्यम से पता किया जाता है। मुद्रास्फीति को लक्ष्य की ओर ले जाने के लिए केंद्रीय बैंक टेलर-प्रकार के नियम के अनुसार नीतिगत दर निर्धारित करता है। मुद्रास्फीति लक्ष्य मुद्रास्फीति की उम्मीदों को प्रभावित करता है, जो बदले में मामूली कीमतों और मजदूरी, फर्मों द्वारा सामना की जाने वाली ऋण की वास्तविक

लागत और घरेलू बचत पर प्रतिफल आदि को प्रभावित करता है। मुद्रास्फीति लक्ष्य किस हद तक आर्थिक एजेंटों की मुद्रास्फीति की अपेक्षाओं को प्रभावित करता है यह केंद्रीय बैंक की विश्वसनीयता द्वारा नियंत्रित किया जाता है।

मुद्रास्फीति के इष्टतम स्तर को निर्धारित करने के लिए, मॉडल को कई बार मुद्रास्फीति लक्ष्य के विभिन्न मूल्यों के साथ शून्य से आठ प्रतिशत तक चलाया जाता है। मुद्रास्फीति लक्ष्य का प्रत्येक स्तर कुछ लाभों और लागतों से जुड़ा होता है, जिसे उत्पादन हानि और मूल्य विस्तार (चार्ट 1) के रूप में संक्षेपित किया जाता है। परिणाम मुद्रास्फीति के लिए उत्पादन हानि में 3.5 प्रतिशत से नीचे और 4.5 प्रतिशत से अधिक की वृद्धि का संकेत देते हैं और 3 प्रतिशत से नीचे मुद्रास्फीति के लिए नुकसान काफी अधिक है। मुद्रास्फीति के स्तर के साथ मूल्य विस्तार बढ़ता हुआ पाया जाता है, और वृद्धि 5 प्रतिशत से ऊपर मुद्रास्फीति के लिए तेज़ है।

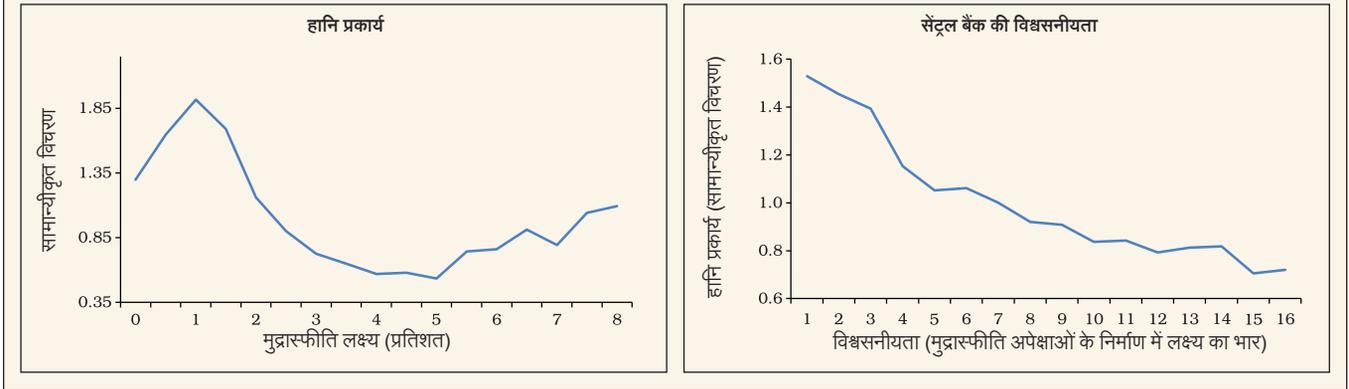
मुद्रास्फीति अपने इष्टतम स्तर पर पहुंच जाती है जब उत्पादन हानि और मूल्य स्तर दोनों निम्नतम स्तर पर होते हैं। इसलिए, शुद्ध लागत/लाभ का एक भारत माप, उत्पादन हानि और मूल्य विस्तार दोनों को मिलाकर एक हानि प्रकार्य के माध्यम से अनुमान लगाया जाता है जहां उत्पादन परिवर्तनशीलता और मूल्य विस्तार के लिए समान भार निर्दिष्ट किए जाते हैं। इष्टतम मुद्रास्फीति मुद्रास्फीति का वह स्तर है जिस पर यह हानि कार्य न्यूनतम होता है। परिणाम बताते हैं कि नुकसान अपने न्यूनतम

चार्ट 1: मुद्रास्फीति लक्ष्यों की लागत और लाभ



(Contd...)

चार्ट 2: कल्याण हानि और सेंट्रल बैंक की विश्वसनीयता



स्तर पर है जब मुद्रास्फीति लगभग 5 प्रतिशत है (चार्ट 2)। इसके अलावा, केंद्रीय बैंक की विश्वसनीयता की अलग-अलग डिग्री के लिए एक विशेष लक्ष्य स्तर पर हानि कार्य की प्रतिक्रिया का आकलन किया जाता है। व्यापक विचार यह है कि अर्थव्यवस्था में एजेंट वास्तविक मुद्रास्फीति और लक्ष्य के आधार पर मुद्रास्फीति अपेक्षाएं बनाते हैं। यदि केंद्रीय बैंक अधिक विश्वसनीय है, तो एजेंट लक्ष्य पर अधिक भार डालते हैं और ऐसा ही इसके विपरीत। परिणाम का अर्थ है कि केंद्रीय बैंक की विश्वसनीयता में

सुधार लक्ष्य के एक निश्चित स्तर से जुड़े नुकसान को कम करता है।

**संदर्भ**

Gualdi, S., Tarzia, M., Zamponi, F., and Bouchaud, J. P. (2017), "Monetary Policy and Dark corners in a Stylized Agent-based Model", *Journal of Economic Interaction and Coordination*, 12(3), 507-537.

### अनुबंध II.3: आपूर्ति आघात निम्नतर सहनशीलता बैंड

एक मानक मध्यम पैमाने का डीएसजीई मॉडल (स्मेट्स और वुटर, 2007) का उपयोग मुद्रास्फीति पर आपूर्ति आघात के प्रभाव का आकलन करने के लिए किया जाता है। मॉडल में तीन खंड समूह हैं: हाउसहोल्ड, फर्म और सरकार। सरकारी खंड समूह में राजकोषीय और मौद्रिक प्राधिकरण शामिल हैं।

हाउसहोल्ड अंतर-अस्थायी उपयोगिता को बढ़ाने वाले हैं। वे फर्म क्षेत्र को मजदूरी और किराए के बदले श्रम और पूंजी की आपूर्ति करते हैं। वे बचत कर सकते हैं या तो जोखिम मुक्त एक अवधि के सरकारी बांड में या पूंजी में। वे यह भी चुनते हैं कि पूंजी का कितनी गहनता से उत्पादन प्रक्रिया में उपयोग किया जाता है। उनका निर्णय पूंजी में कितना बचत करना है यह अर्थव्यवस्था में निवेश का स्तर निर्धारित करता है।

फर्म क्षेत्र में दो प्रकार की फर्म शामिल हैं, अर्थात् एक अंतिम-माल उत्पादक फर्म और एक निरंतरता मध्यवर्ती माल उत्पादक फर्म। कॉन्स्टेंट रिटर्न टू स्केल (सीआरएस) तकनीक के अनुसार मध्यवर्ती-वस्तु उत्पादक फर्मों का उत्पादन कार्य श्रम और पूंजी को मिलाता है। दीक्षित-स्टिगलिट्ज़ एकत्रीकरण के अनुसार अंतिम-माल फर्म मध्यवर्ती-फर्म के उत्पाद को सम्मिलित करता है, जो बाद में हाउसहोल्ड को बेच दिया जाता है।

राजकोषीय प्राधिकरण बांड जारी करता है और माल और सेवाओं पर खर्च को पूरा करने के लिए एकमुश्त कर बढ़ाता है। मौद्रिक प्राधिकरण टेलर-प्रकार के नियम के बाद नाममात्र ब्याज दर निर्धारित करता है। ब्याज दर अर्थव्यवस्था को प्रभावित करता है हाउसहोल्ड को मोटे तौर पर दो भागों में अनुकूलित करके: सबसे पहले, यह अंतर-अस्थायी प्रतिस्थापन को प्रभावित करता है खपत और बचत के बीच और, दूसरा, यह अंतःअस्थायी

प्रतिस्थापन को भी प्रभावित करता है बांड और पूंजी निवेश के बीच।

#### आपूर्ति आघातों की पहचान

मध्यवर्ती फर्म एकाधिकार प्रतिस्पर्धी माहौल में काम करती हैं और इसलिए उनके पास मूल्य निर्धारण की शक्ति होती है। हालांकि, उन्हें कैल्वो (1983) प्रकार की कीमत कठोरता का सामना करने के लिए माना जाता है, जिसके परिणामस्वरूप निम्नलिखित न्यू कीनेसियन हाइब्रिड फिलिप्स वक्र विनिर्देशन होता है,

$$\pi_t = a. \pi_{t-1} + b. E_t \pi_{t+1} + c. mc_t + shock_t$$

यहाँ ए, बी, और सी वास्तविक मुद्रास्फीति पर क्रमशः पश्चायित मुद्रास्फीति, दूरदेशी मुद्रास्फीति अपेक्षाओं और वास्तविक सीमांत लागत के प्रभाव का पता करने वाले उपयुक्त कम किए हुए गुणांक हैं। आघात अवधि हाउसहोल्ड और सरकार से उत्पन्न होने वाले मांग प्रभावों को छोड़कर मुद्रास्फीति पर अवशिष्ट प्रभाव को दर्शाता है। यह मुद्रास्फीति पर आपूर्ति-पक्ष के आघातों के प्रभाव को पता करने वाले घटे हुए प्रतिरूपी के रूप में कार्य करता है।

#### सन्दर्भ:

Calvo, G. A. (1983), "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 12(3), 383-398.

Smets, F., and Wouters, R. (2007), "Shocks and Frictions in US Business Cycles: A Bayesian DSGE Approach", *American Economic Review*, Vol. 97(3), 586-606.

## मुद्रा और वित्त संबंधी रिपोर्ट

### अनुबंध II.4: मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण करने वाले देशों के लिए मौद्रिक नीति के उद्देश्य

क्र. सं.	देश	आईटी को अपनाने का वर्ष	प्रमुख मौद्रिक नीति का उद्देश्य
<b>मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण के एकल जनादेश वाले देश</b>			
1	ब्राज़ील	1999	"लक्ष्य के आसपास मुद्रास्फीति रखना बैंको सेंट्रल डो ब्राज़ील (बीसीबी) का एक मौलिक उद्देश्य है."
2	जापान	2013	बैंक ऑफ जापान अधिनियम में कहा गया है कि बैंक की मौद्रिक नीति "मूल्य स्थिरता प्राप्त करने के उद्देश्य से" होनी चाहिए।
3	स्विट्ज़रलैंड	2000	"... मूल्य स्थिरता सुनिश्चित करना।
4	चिली	1999	"... मौद्रिक नीति का मुख्य उद्देश्य मूल्य स्थिरता है।
5	चेक गणराज्य	1997	"... प्राथमिक उद्देश्य मूल्य स्थिरता बनाए रखना है।
6	स्वीडन	1993	"... मूल्य स्थिरता बनाए रखना।
7	मेक्सिको	2001	"... इसका प्राथमिक उद्देश्य उक्त मुद्रा की क्रय शक्ति की स्थिरता को सुनिश्चित करना होगा।
8	रूस	2015	"मौद्रिक नीति का उद्देश्य मूल्य स्थिरता सुनिश्चित करना है, यानी स्थायी रूप से कम मुद्रास्फीति।
9	मिस्र	2005	"... मूल्य स्थिरता प्राथमिक और अधिभावी उद्देश्य है।
10	आइसलैंड	2001	"आइसलैंड के केंद्रीय बैंक का प्रमुख उद्देश्य मूल्य स्थिरता को बढ़ावा देना है."
11	आर्मीनिया	2006	"सीबीए का प्राथमिक लक्ष्य कीमतों में स्थिरता है."
12	कनाडा	1991	"मुद्रास्फीति को कम, स्थिर और उम्मीद के मुताबिक रखकर मुद्रा के मूल्य को संरक्षित करने के लिए."
13	पोलैंड	1998	"एनबीपी की गतिविधि का मूल उद्देश्य सरकार की आर्थिक नीति का समर्थन करते हुए मूल्य स्थिरता बनाए रखना होगा, सरकार की आर्थिक नीति का समर्थन करते हुए जहां तक यह एनबीपी के मूल उद्देश्य की खोज को बाधित नहीं करता है।
14	कजाखस्तान	2015	"... कजाखस्तान गणराज्य में मूल्य स्थिरता सुनिश्चित करना।

(जारी)

## मौद्रिक नीति के लक्ष्य

क्र. सं.	देश	आईटी को अपनाने का वर्ष	प्रमुख मौद्रिक नीति का उद्देश्य
<b>दोहरे/कई जनादेश वाले देश</b>			
1	ऑस्ट्रेलिया	1993	"... रिज़र्व बैंक बोर्ड ऑस्ट्रेलिया की मुद्रा की स्थिरता, <b>पूर्ण रोजगार के रखरखाव</b> और ऑस्ट्रेलिया के लोगों की आर्थिक समृद्धि और कल्याण में सबसे अच्छा योगदान देगा।
2	न्यूजीलैंड	1990	"मौद्रिक नीति का उद्देश्य "मूल्य स्थिरता के आर्थिक उद्देश्यों" को प्राप्त करना और " <b>अधिकतम के मूल्य रोजगार</b> " का समर्थन करना है।
3	संयुक्त राज्य अमेरिका	2012	"... ताकि <b>अधिकतम रोजगार</b> , स्थिर कीमतों और मध्यम दीर्घकालिक ब्याज दरों के लक्ष्यों को प्रभावी ढंग से बढ़ावा दिया जा सके।
4	यू.के	1992	"मूल्य स्थिरता बनाए रखने के लिए और उसके अधीन, सरकार की आर्थिक नीति का समर्थन करने के लिए, <b>वृद्धि और रोजगार</b> के लिए अपने उद्देश्यों सहित."
5	तुर्कस्तान	2006	"बैंक, बशर्ते कि वह मूल्य स्थिरता को प्राप्त करने और बनाए रखने, सरकार की वृद्धि और <b>रोजगार नीतियों</b> का समर्थन करने के उद्देश्य का विरोध नहीं करेगा।
6	कोलंबिया	1999	"कोलंबिया में मौद्रिक नीति का उद्देश्य मुद्रास्फीति को कम और स्थिर रखना और <b>उत्पादन और रोजगार के उच्चतम स्थायी स्तर</b> को प्राप्त करना है।
7	इजराइल	1997	"... मूल्य स्थिरता को अपने केंद्रीय लक्ष्य के रूप में बनाए रखने के लिए। ... <b>सरकार की आर्थिक नीति, विशेष रूप से वृद्धि, रोजगार और सामाजिक अंतराल को कम करने के</b> अन्य उद्देश्यों का समर्थन करने के लिए यह समर्थन समय के दौरान मूल्य स्थिरता की प्राप्ति पर प्रतिकूल प्रभाव नहीं डालेगा।
8	थाईलैंड	2000	"एक लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण फ्रेमवर्क के तहत मौद्रिक नीति का आयोजन करता है, जिसमें जोर <b>आर्थिक वृद्धि और वित्तीय स्थिरता के संरक्षण</b> के साथ मूल्य स्थिरता प्राप्त करने पर रहता है।"
9	दक्षिण कोरिया	2001	"... कुशल मौद्रिक और ऋण नीतियों के निर्माण और कार्यान्वयन के माध्यम से मूल्य स्थिर करना... कोरिया बैंक अपनी मौद्रिक और ऋण नीतियों को अंजाम देने में <b>वित्तीय स्थिरता</b> पर ध्यान देगा।
10	इंडोनेशिया	2005	"मूल्यस्थिरता के साथ <b>विनिमय दर स्थिरता</b> "
11	ईसीबी	2003	"मूल्य स्थिरता बनाए रखना यूरोसिस्टम का प्राथमिक उद्देश्य है।" मूल्य स्थिरता के उद्देश्य के लिए पूर्वाग्रह के बिना... संघ के उद्देश्यों को पाना। इनमें अन्य बातों के साथ " <b>पूर्ण रोजगार</b> " और " <b>संतुलित आर्थिक वृद्धि</b> " शामिल हैं।
12	नॉर्वे	2001	"मौद्रिक नीति का प्राथमिक उद्देश्य कम और स्थिर मुद्रास्फीति है।" मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण आगे की ओर देखने वाला और लचीला होगा ताकि यह उच्च और स्थिर उत्पादन और रोजगार में योगदान दे <b>सके, और वित्तीय असंतुलन का प्रतिकार कर सके।</b>

(जारी)

मुद्रा और वित्त संबंधी रिपोर्ट

क्र. सं.	देश	आईटी को अपनाने का वर्ष	प्रमुख मौद्रिक नीति का उद्देश्य
13	घाना	2007	"मूल्य स्थिरता के अलावा, सरकार की सामान्य आर्थिक नीति का समर्थन करने, आर्थिक वृद्धि और विकास को बढ़ावा देने और बैंकिंग और ऋण प्रणाली के प्रभावी और कुशल संचालन को सुनिश्चित करने के लिए बैंक भी आगे आए हैं ; और वित्तीय स्थिरता को बढ़ावा देने और रखरखाव में योगदान देते हैं ।
14	फिलीपींस	2002	"बीएसपी की मौद्रिक नीति का मुख्य उद्देश्य संतुलित और धारणीय आर्थिक वृद्धि के लिए अनुकूल कम और स्थिर मुद्रास्फीति को बढ़ावा देना है। यह मौद्रिक स्थिरता और पैसे की परिवर्तनीयता को भी बढ़ावा देगा और बनाए रखेगा।
15	यूक्रेन	2016	यूक्रेन के राष्ट्रीय बैंक पर यूक्रेन के कानून निम्नलिखित क्रम में एनबीयू के लिए उद्देश्यों की एक प्राथमिकता सूची की पहचान करते हैं: 1. "... एनबीयू का प्राथमिक उद्देश्य यूक्रेन की मौद्रिक इकाई की स्थिरता सुनिश्चित करना है । 2. "... मूल्य स्थिरता को पाना और बनाए रखना। 3. "... दूसरे भाग में निर्धारित उद्देश्य के पूर्वाग्रह के बिना, बैंकिंग प्रणाली की स्थिरता सहित ... वित्तीय स्थिरता को बढ़ावा देगा।" 4. "... आर्थिक वृद्धि की धरणीयता को भी बढ़ावा देगा और यूक्रेन के मंत्रियों के मंत्रिमंडल की आर्थिक नीति का समर्थन करेगा बशर्ते कि यह एनबीयू को इस लेख के दूसरे और तीसरे भाग में निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करने से नहीं रोकता है।"

## मौद्रिक नीति के लक्ष्य

### अनुलग्नक II.5: मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण व्यवस्था के दौरान संरचनात्मक सुधार

सुधार के उपाय	वास्तविक/संभावित परिणाम
दिवाला और दिवालियापन कोड (आईबीसी), 2016	तनावग्रस्त आस्तियों का समयबद्ध समाधान। वर्ल्ड बैंक डूइंग बिजनेस रिपोर्ट, 2020 के अनुसार, तनावग्रस्त ऋण का समाधान करने में लगने वाला समय 4.3 साल से घटकर 1.6 साल हो गया, जबकि रिकवरी दर 26 फीसदी से बढ़कर 72 फीसदी हो गयी, आईबीसी में चार साल।
वस्तु एवं सेवा कर अधिनियम, 2017	अप्रत्यक्ष कर व्यवस्था को सरल बनाने के लिए, केंद्रीय और राज्य करों की अनगिनत संख्या को मिलाकर एक साझा राष्ट्रीय बाजार का निर्माण करें, और कर-पर-कर की घटनाओं को कम करें। भारत में 2019 में भारत औसत प्रभावी जीएसटी दर 14.4 प्रतिशत से घटकर 11.6 प्रतिशत हो गई।
अचल संपत्ति (विनियमन और विकास) अधिनियम, 2016	पारदर्शिता प्रदान की और घर खरीदारों की भावनाओं को बढ़ाया।
श्रम सुधार	व्यापार करने में आसानी बढ़ाने और सामाजिक सुरक्षा तक पहुंच को बढ़ाने के साथ-साथ लचीले श्रम बाजार को बढ़ावा देकर रोजगार के अवसरों में सुधार के लिए श्रम कानूनों का युक्तिकरण।
एमएसएमई: एक अतिरिक्त मापदंड के रूप में कारोबार	जीएसटी डेटा के साथ नई परिभाषा की अनुकूलता बढ़ने से उधारदाताओं के लिए जानकारी तक पहुंच को कारगर बनाने में मदद मिलेगी।
कोयले का वाणिज्यिक खनन का निजी क्षेत्र की भागीदारी के लिए खुलना।	जिसका उद्देश्य कोयले के आयात को कम करना और कोयला उत्पादन में आत्मनिर्भरता बढ़ाना है।
सार्वजनिक क्षेत्र के उद्यम का निजीकरण	सरकार द्वारा अधिसूचित किए गए कुछ कार्यनीतिक क्षेत्रों को छोड़कर सार्वजनिक क्षेत्रों का निजीकरण करना है। कार्यनीतिक क्षेत्रों में न्यूनतम स्तर के सार्वजनिक क्षेत्र रहेंगे, लेकिन निजी क्षेत्र को भी अनुमति दी जाएगी।
मॉडल कृषि और भूमि पट्टे अधिनियम 2016	भूमिहीन किसानों के लिए भूमि उपयोग दक्षता और आय में वृद्धि।
आवश्यक वस्तु अधिनियम, 1955 संशोधित (जून 2020)	नए निवेश को आकर्षित करना और कृषि उपज के लिए एक निर्बाध बाजार और बेहतर मूल्य निर्धारित करना।
मूल्य आश्वासन और कृषि सेवा अधिनियम, 2020 पर किसान (सशक्तिकरण और संरक्षण) समझौता	किसानों के लिए सुनिश्चित बाजार और उद्योग के लिए गुणवत्ता वाले कच्चे माल का निर्माण करें।
किसानों का उत्पादन व्यापार और वाणिज्य (संवर्धन और सुविधा) अध्यादेश 2020	निजी क्षेत्र के लिए निजी बाजार, वैकल्पिक विपणन चैनल और ऑनलाइन बाजार प्लेटफार्म स्थिति करना का अवसर।
शीघ्र मान्यता, पर्याप्त प्रावधान और तनावग्रस्त आस्तियों का समय पर समाधान	आस्तित्व गुणवत्ता समीक्षा (एक्यूआर) ने एससीबी की परिसंपत्ति गुणवत्ता का यथार्थवादी आकलन सुनिश्चित किया। बैंकों का प्रावधान कवरेज अनुपात (बिना बड़े समायोजित) मार्च 2015 के अंत में 41.7 प्रतिशत से बढ़कर मार्च 2020 के अंत में 66.2 प्रतिशत हो गया। 7 जून, 2019 का आरबीआई परिपत्र - समाधान प्रक्रिया शुरू करने में देरी के लिए अतिरिक्त प्रावधानों के माध्यम से मजबूत हतोत्साहन।
बैंकों और बीमा कंपनियों का विलय और निजीकरण	अगली पीढ़ी के बैंक बनाने के लिए सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों (पीएसबी) का विलय, जिनकी स्थानीय और साथ ही वैश्विक उपस्थिति मजबूत है। जून 2020 में, मार्च 2019 के अंत में 27 पीएसबी के मुकाबले 12 पीएसबी थे। केंद्रीय बजट में 2021-22 में दो सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों और एक सामान्य बीमा कंपनी के निजीकरण का प्रस्ताव किया गया है।
बैंकिंग शासन सुधार	बैंक बोर्ड ब्यूरो का गठन; निजी क्षेत्र के बैंकों में शीर्ष प्रबंधन के प्रोत्साहन ढांचे पर दिशानिर्देश जारी।
कराधान कानून (संशोधन) अधिनियम, 2019	यदि अन्य कर छूट का लाभ नहीं उठाया जाता है तो घरेलू कॉरपोरेट्स के लिए प्रभावी कर की दर, अधिभार सहित, 34.94 प्रतिशत से घटकर 25.17 प्रतिशत हो जाएगी। 1 अक्टूबर, 2019 के बाद स्थापित और 31 मार्च, 2023 तक परिचालन शुरू करने वाली नई विनिर्माण फर्मों के लिए, प्रभावी कर दर 29.1 प्रतिशत से गिरकर 17 प्रतिशत हो जाएगी। निवेश को बढ़ावा देने और अर्थव्यवस्था की उत्पादक क्षमता बढ़ाने के लिए उपाय शुरू किए गए।

(जारी)

## मुद्रा और वित्त संबंधी रिपोर्ट

सुधार के उपाय	वास्तविक/संभावित परिणाम
उत्पादन संबंधित प्रोत्साहन (पीएलआई) योजना	विनिर्माण वैश्विक चैंपियन बनाने के उद्देश्य से 13 प्रमुख क्षेत्रों के लिए 1.97 लाख करोड़ रुपये की योजना। इस पहल से प्रमुख क्षेत्रों में पैमाने और आकार में बढ़ोतरी लाने, वैश्विक चैंपियनों का सृजन और पोषण करने और हमारे युवाओं को नौकरियां प्रदान करने में मदद मिलेगी।
गांवों अबादी का सर्वेक्षण और ग्राम क्षेत्रों (स्वामित्व) योजना में तात्कालिक प्रौद्योगिकी के साथ मानचित्रण	भूमि स्वामित्व में स्पष्टता लाकर संपत्ति के मुकदमों और लेन-देन की लागत को कम करना और व्यापार करने में आसानी और सुधार करना है।
राष्ट्रीय मुद्रीकरण पाइपलाइन	नए इन्फ्रास्ट्रक्चर के निर्माण के लिए परिचालित सार्वजनिक इन्फ्रास्ट्रक्चर की संपत्ति का मुद्रीकरण एक बहुत ही महत्वपूर्ण वित्तपोषण विकल्प है। एक समर्पित डैशबोर्ड निवेशकों के बीच सुदृश्यता पैदा करेगा।