

हालिया मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं से व्युत्पन्न मुद्रास्फीति पूर्वानुमानः पूर्वव्यापी विश्लेषण*

ऐसा देखा गया है कि भारत में वास्तविक महंगाई के प्रति हाउसहोल्ड्स की मुद्रास्फीति प्रत्याशाएं अत्यधिक संवेदनशील हैं, खास तौर पर हाउसहोल्ड्स की कतिपय निजी विशिष्टताओं के प्रति यथा- उनके आयुवर्ग, उनका पेशा और उनकी भौगोलिक अवस्थिति जिनके कारण प्रत्याशाओं में भिन्नता आ जाती है। यह लेख मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं पर हालिया आंकड़ों का इस्तेमाल करते हुए मुद्रास्फीति पूर्वानुमान लगाने के लिए दो तरीकों का उपयोग करता है: प्रत्याशाओं में समय के साथ आने वाली भिन्नता का समायोजन कर सुधार करते हुए और (ii) पश्च माध्या ऐसा प्रतीत होता है कि इस प्रकार प्राप्त पूर्वानुमानों का सामान्य औसत वास्तविक मुद्रास्फीति के संभावित विकास को दर्शाने में अलग-अलग पूर्वानुमानों की तुलना में बेहतर होता है।

भूमिका

हाउसहोल्ड्स की मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं (आईई) पर सर्वेक्षण आधारित जानकारी मौद्रिक नीति संचालन के लिए उपयोगी इनपुट होती है। यह भविष्य में वेतन-निर्धारण व्यवहार तथा हाउसहोल्ड्स द्वारा लिए जाने वाले वित्तीय निर्णयों में संभाव्य परिवर्तनों का आकलन करने में बहुत मददगार होती है। भारतीय रिजर्व बैंक सितंबर 2005 से हाउसहोल्ड्स की मुद्रास्फीति प्रत्याशा सर्वेक्षण (आईईएसएच) कराता रहा है, जिससे तीन माह और एक वर्ष आगे की अवधि के लिए कीमतों के स्तर और मुद्रास्फीति में परिवर्तन पर हाउसहोल्ड्स की गुणात्मक और मात्रात्मक प्रतिक्रियाओं की जानकारी मिलती है। वर्तमान में, यह सर्वेक्षण 18 शहरों में किया जाता है और इसके प्रत्येक दौर में लगभग 6,000 हाउसहोल्ड्स की प्रतिक्रियाएं ली जाती हैं।

चूंकि किसी भी अर्थव्यवस्था में उपभोग की मांग पैदा करने में हाउसहोल्ड्स की बड़ी भूमिका होती है, अतः मुद्रास्फीति के संबंध में उनके अनुभव और भविष्य में मुद्रास्फीति की संभावित दशा पर उनका नज़रिया नीति निर्माण की दृष्टि से काफी महत्वपूर्ण हो जाता है। इस आलेख में दो मौजूदा पद्धतियों का तुलनात्मक अध्ययन करने का प्रयास किया गया है, अर्थात्, आईई में समय

* यह लेख सांख्यिकी और सूचना प्रबंधन विभाग के हाउसहोल्ड सर्वेक्षण प्रभाग में कार्यरत पूर्णिमा साव, ए. आर. जयरामन, अरिंदम चंद्र और तुषार बी. दास द्वारा तैयार किया गया है। लेख में व्यक्त विचार लेखक के हैं और वे भारतीय रिजर्व बैंक के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते।

के साथ आने वाले परिवर्तनों के अनुसार सुधार करते हुए और आईई पर पहले से दी गयी सूचना के लिए पश्च वितरण के माध्यम का अनुमान लगाते हुए।

आलेख का शेष भाग इस प्रकार संगठित है - भाग II में हाउसहोल्ड्स की आईई में हाल के रुझानों को प्रस्तुत किया गया है जिसके बाद सभी जनसांख्यिकीय समूहों की आईई में वर्ष 2018-19¹ और 2019-20 के दौरान देखी गयी विविधताओं का समग्र अवलोकन भाग III में प्रस्तुत किया गया है। आईई का उपयोग करते हुए व्यक्त मुद्रास्फीति पूर्वानुमान और हाल के समय में उनके प्रदर्शन का अध्ययन भाग IV में किया गया है। भाग V अध्ययन के निष्कर्षों को संक्षेप में प्रस्तुत करता है।

II. हाउसहोल्ड्स की मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं में हालिया रुझान

यह खंड उपभोक्ता मूल्य सूचकांक-शहरी² (सीपीआई-यू) में उतार-चढ़ाव की तुलना में सामान्य कीमतों के बारे में हाउसहोल्ड्स की प्रत्याशाओं पर चर्चा करता है। वर्ष 2019-20 के दौरान दोनों अवधियों -तीन महीने आगे की और एक साल आगे की- में सामान्य कीमतों के स्तर के बारे में प्राप्त प्रतिक्रियाओं के निवल मान³ में क्रमशः वृद्धि देखी गयी जो मोटे तौर पर सीपीआई-यू सूचकांक के अनुरूप ही थी (चार्ट 1ए)। वर्ष 2019-20 की तीसरी तिमाही में सब्जियों की कीमतें तेजी से बढ़ीं, लेकिन अगली ही तिमाही में इनमें गिरावट आने लगी। इसने इस अवधि में खाद्य कीमतों पर हाउसहोल्ड्स के दृष्टिकोण को और बिगड़ने से बचाया। इसी अवधि के दौरान सीपीआई-यू में परिवहन और संचार की कीमतों में वृद्धि से सेवाओं की कीमतों के संबंध में हाउसहोल्ड्स की प्रत्याशाओं पर असर पड़ा (अनुबंध, चार्ट सं. ए (i) से ए(v))।

वर्ष 2019-20 के दौरान सामान्य मुद्रास्फीति⁴ के संबंध में हाउसहोल्ड्स की भावनाओं में व्यापक उतार-चढ़ाव देखने को मिला (चार्ट 1बी)। वर्ष 2019-20 की तीसरी तिमाही के दौरान दोनों -तीन महीने आगे की और एक साल आगे की- अवधियों में

¹ वर्ष 2018-19 के लिए समीक्षा https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_ViewBulletin.aspx?Id=18645 पर उपलब्ध है।

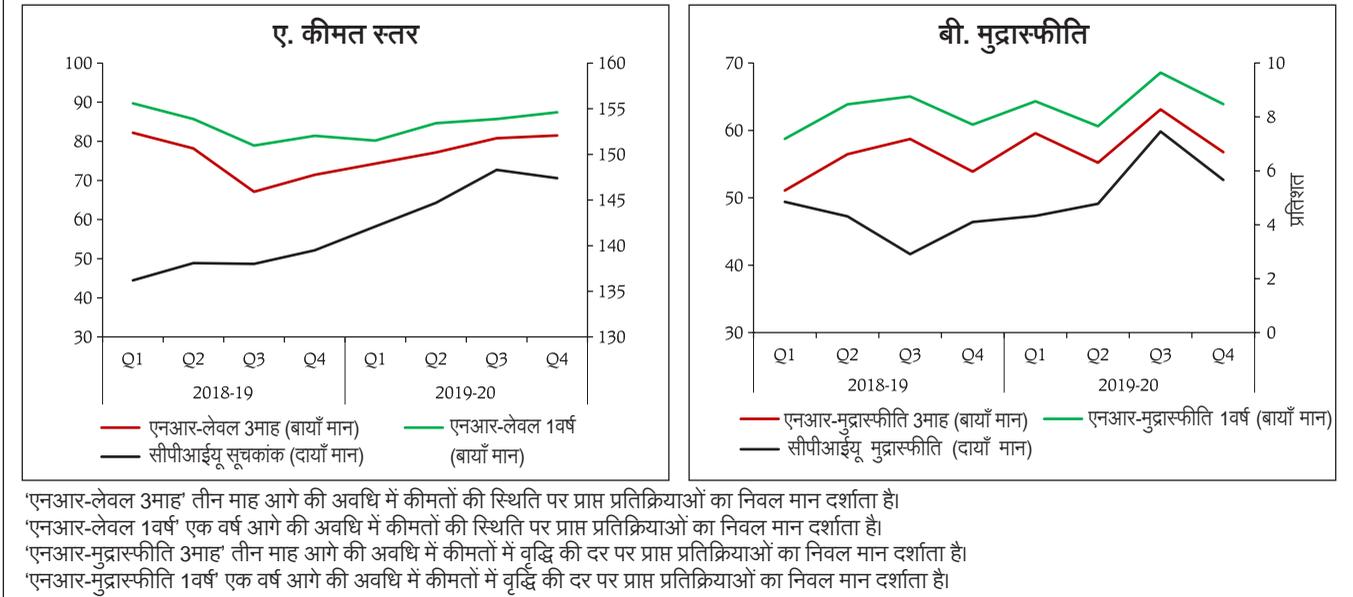
² संबंधित सर्वेक्षण माह का सीपीआई-यू सूचकांक

³ कीमतों के स्तर पर निवल प्रतिक्रिया (एनआर) = कीमतें बढ़ने का अनुमान व्यक्त करने वाले प्रतिक्रियादाताओं का अनुपात- कीमतें घटने का अनुमान व्यक्त करने वाले प्रतिक्रियादाताओं का अनुपात

⁴ संबंधित सर्वेक्षण माह का सीपीआई-यू मुख्य मुद्रास्फीति सूचकांक

⁵ कीमतों में वृद्धि की दर पर निवल प्रतिक्रिया = कीमतें वर्तमान दर से अधिक दर पर बढ़ने का अनुमान व्यक्त करने वाले प्रतिक्रियादाताओं का अनुपात- कीमतें वर्तमान दर से कम दर पर बढ़ने का अनुमान व्यक्त करने वाले प्रतिक्रियादाताओं का अनुपात

चार्ट 1: सामान्य कीमतें और मुद्रास्फीति – निवल प्रतिक्रियाएं

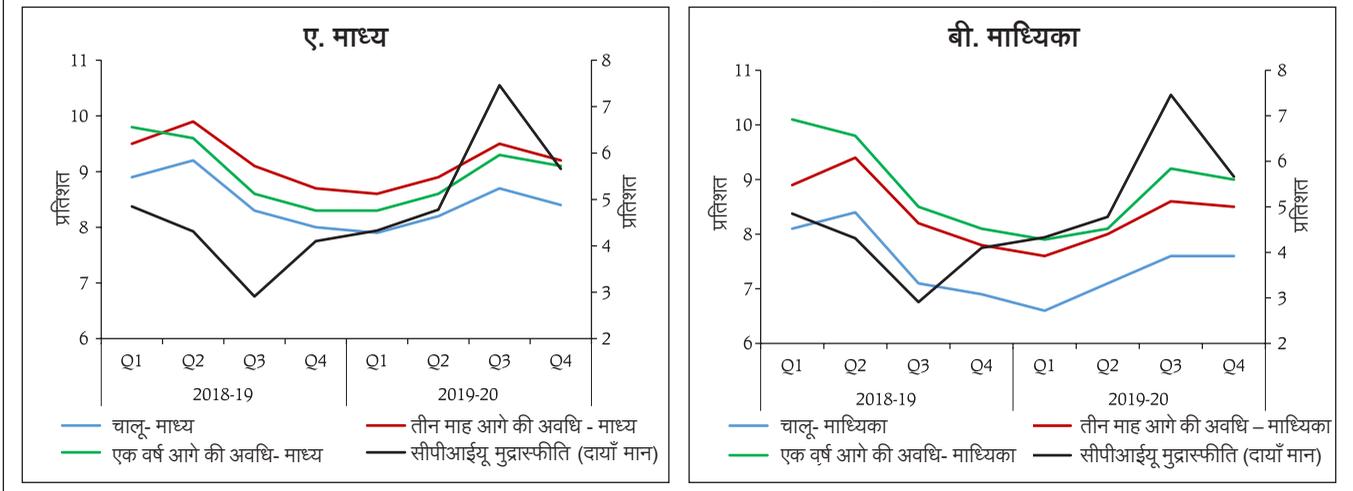


सामान्य कीमतों में वृद्धि की दर पर निवल प्रतिक्रिया अपने चरम पर पहुंच गयी। हालांकि, यह बाद में सब्जियों की महँगायी में तेज गिरावट आने के कारण काफी नरम पड़ गयी। गैर-खाद्य मुद्रास्फीति पर भी हाउसहोल्ड्स के दृष्टिकोण में 2019-20 की तीसरी तिमाही में तेज वृद्धि हुई जो आंशिक रूप से पेट्रोल और डीजल में अपेक्षाकृत अधिक मुद्रास्फीति के कारण था जो कि नकारात्मक से सकारात्मक क्षेत्र में चली गयी थी (अनुबंध, चार्ट बी(i) से बी(v))।

हाउसहोल्ड्स की आईई का माध्य, जिसमें 2018-19 से लगातार गिरावट आ रही थी, उसमें 2019-20 की दूसरी तिमाही

में वृद्धि दर्ज की गयी जिसका कारण था बढ़ती खाद्य मुद्रास्फीति। 2019-20 की चौथी तिमाही में 2018-19 की चौथी तिमाही की तुलना में तीन माह आगे की मुद्रास्फीति प्रत्याशा में 70 आधार अंकों की और एक वर्ष आगे की मुद्रास्फीति प्रत्याशा में 90 आधार अंकों की वृद्धि हुई। 2019-20 की दूसरी छमाही में माध्य मुद्रास्फीति के प्रति दृष्टिकोण और प्रत्याशाओं के बीच की खाई चौड़ी हो गई, खासकर एक वर्ष आगे की (चार्ट II)। अध्ययन की अवधि के दौरान मोटे तौर पर मुद्रास्फीति के प्रति दृष्टिकोण और प्रत्याशाओं में उतार चढ़ाव सीपीआई-यू मुद्रास्फीति के अनुरूप ही रहा।

चार्ट 2: मात्रात्मक आईई बनाम सीपीआई-यू मुद्रास्फीति



III. हाउसहोल्ड्स की विशेषताएं बनाम मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं में अंतर

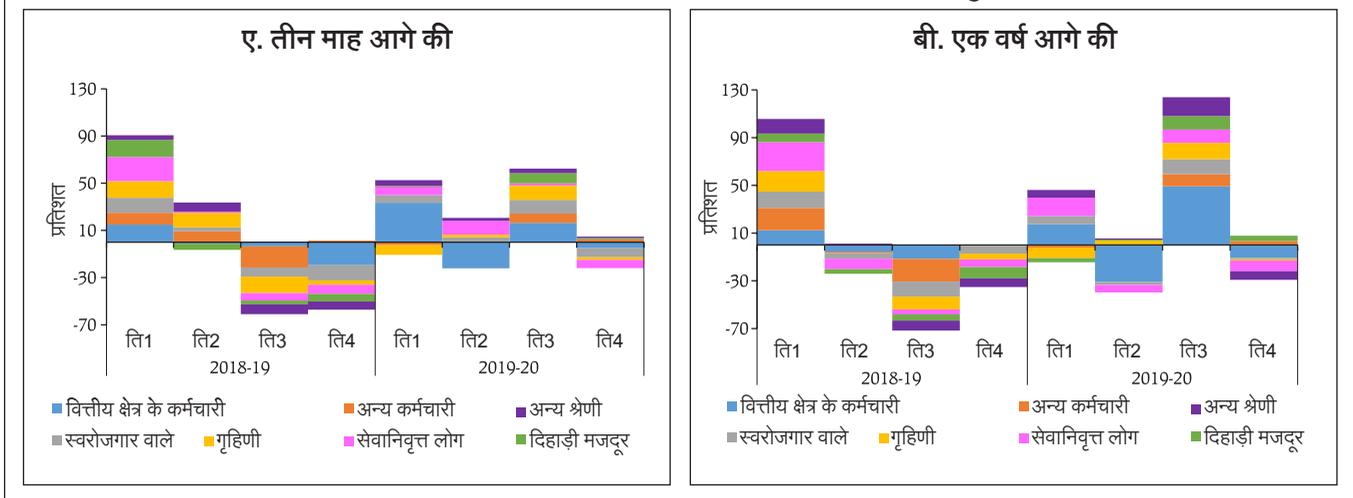
कीमतों में बदलाव के प्रति उपभोक्ताओं की प्रतिक्रिया भिन्न-भिन्न होती है और मुद्रास्फीति से जुड़ी उनकी प्रत्याशाओं और भविष्य की उनकी आर्थिक योजनाएं भी उसी प्रकार भिन्न होती हैं। दृष्टिकोण में भिन्नता से उनकी खरीद, खपत और निवेश के तरीके प्रभावित होते हैं, जो आगे चलकर मुद्रास्फीति में योगदान करते हैं। धारणाओं, प्रत्याशाओं और कीमतों के प्रति दृष्टिकोण का आकलन निरंतर करते रहना होता है (मुएलर, 1959)। उपभोक्ताओं की विभिन्न श्रेणियों के बीच आईई में अंतर का असर विभिन्न माध्यमों जैसे, आस्ति बाजार मॉडल, निवेश आदि के जरिए अर्थव्यवस्था पर पड़ता है (नान और अन्य, 2011)। मिशिगन सर्वेक्षण⁶ में उपभोक्ताओं द्वारा आर्थिक चरों के पूर्वानुमानों में आने वाली त्रुटियाँ सुव्यवस्थित रूप से उनकी जनसांख्यिकीय विशेषताओं के साथ सहसंबद्ध हैं (सौलेल्स, 2004)। भारतीय संदर्भ में, यह माना जाता है कि हाउसहोल्ड्स की विभिन्न श्रेणियों में विविधता का प्रभाव मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं के निर्माण पर पड़ता है (गोयल और परब, 2019)।

हाउसहोल्ड्स की आईई पर प्रतिक्रियादाताओं की जनसांख्यिकीय विशेषताओं के प्रभाव को समझने के लिए, इस लेख में हाल की अवधि के लिए विभिन्न प्रकार के व्यवसाय-

समूहों तथा आयुवर्ग की आईई में देखी गयी विविधताओं की जांच की गयी है। प्रतिक्रियादाताओं के विभिन्न समूहों की आईई के माध्य में हुए कुल (राउण्ड-टु-राउण्ड) प्रतिशत परिवर्तनों को देखते हुए, यह पाया गया है कि आईई में परिवर्तन ज्यादातर एक ही दिशा में और व्यापक पैमाने पर हुए थे (चार्ट III)। हाल की अवधि में, तीन महीने आगे की और एक वर्ष आगे की समग्र आईई में उतार-चढ़ाव मुख्य रूप से वित्तीय क्षेत्र के कर्मचारियों के दृष्टिकोणों में भिन्नता के कारण था। दूसरी ओर, तीन महीने आगे की आईई में बदलाव लाने में 55 से 60 वर्ष आयु वर्ग के प्रतिक्रियादाताओं का योगदान सबसे ज्यादा रहा जबकि एक वर्ष आगे की समग्र आईई में उतार-चढ़ाव मुख्य रूप से 50 से 55 वर्ष आयु वर्ग और 55 से 60 वर्ष आयु वर्ग वाले प्रतिक्रियादाताओं के कारण था (चार्ट IV)।

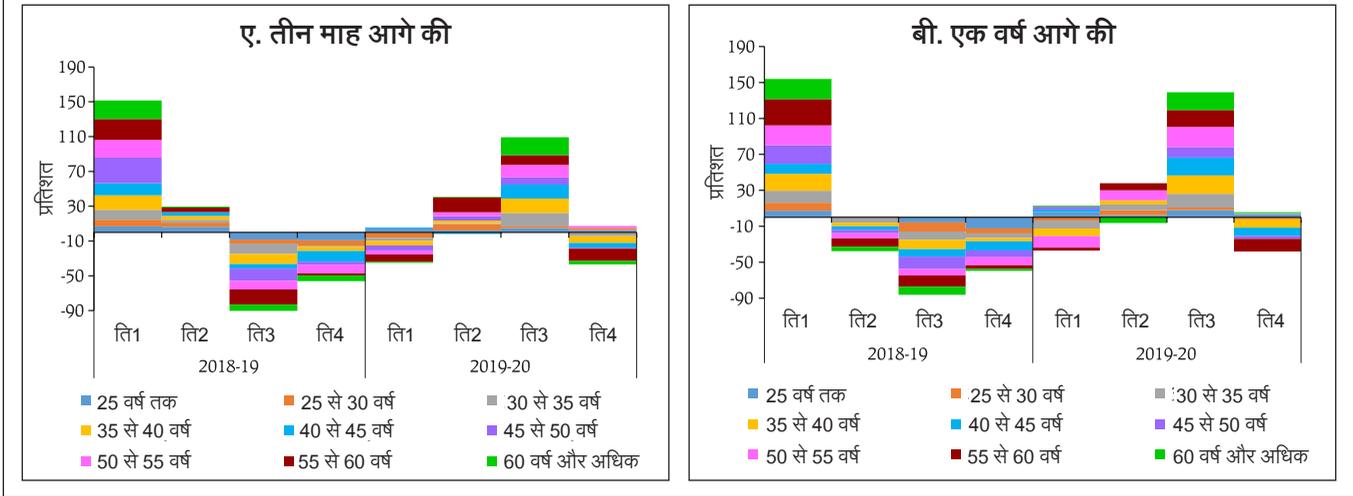
भविष्य की मुद्रास्फीति पर प्रतिक्रियादाताओं के दृष्टिकोण में शहर-वार भिन्नता का अध्ययन मात्रात्मक आईई को पांच समूहों में वर्गीकृत करते हुए किया गया, यथा- '6 प्रतिशत से कम', '6 प्रतिशत से 10 प्रतिशत', '10 प्रतिशत से 12 प्रतिशत', '12 प्रतिशत से 16 प्रतिशत' और '16 प्रतिशत से ज्यादा'। चार्ट-V में प्रत्येक शहर के लिए, इन समूहों में मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं का प्रतिशत और संबंधित राज्य की सीपीआई-यू मुद्रास्फीति (सर्वेक्षण के महीने के दौरान) को 2018-19 और 2019-20 के सर्वेक्षण के चरणों की तुलना में प्रदर्शित किया गया है। वर्ष 2019-20 की

चार्ट 3: विभिन्न पेशा-श्रेणियों के प्रतिक्रियादाताओं की आईई में राउण्ड-टु-राउण्ड परिवर्तन



⁶ <https://www.src.isr.umich.edu/projects/surveys-of-consumers-attitudes-sca/>

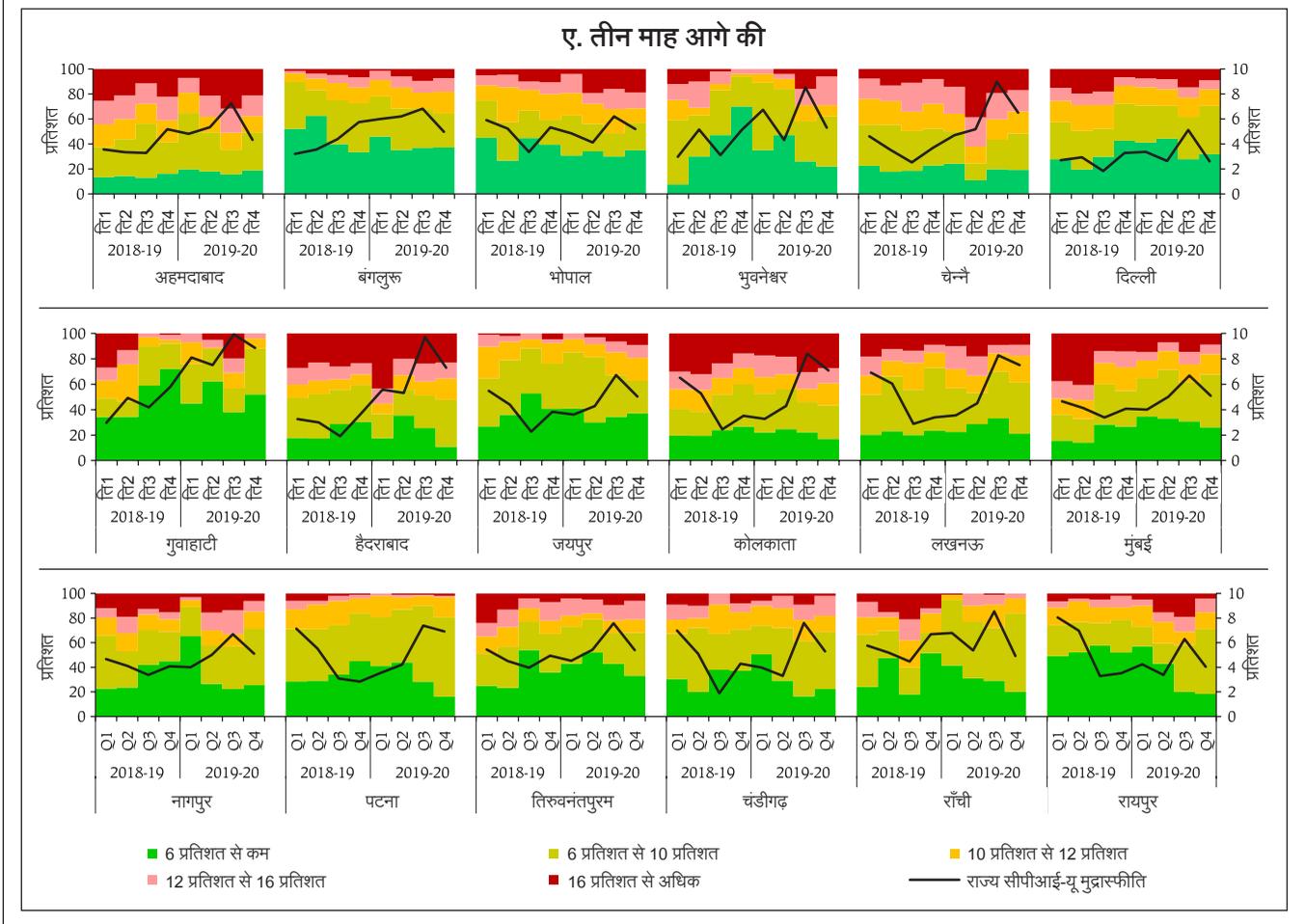
चार्ट 4: विभिन्न आयु-वर्गों के प्रतिक्रियादाताओं की आईई में राउण्ड-टु-राउण्ड परिवर्तन



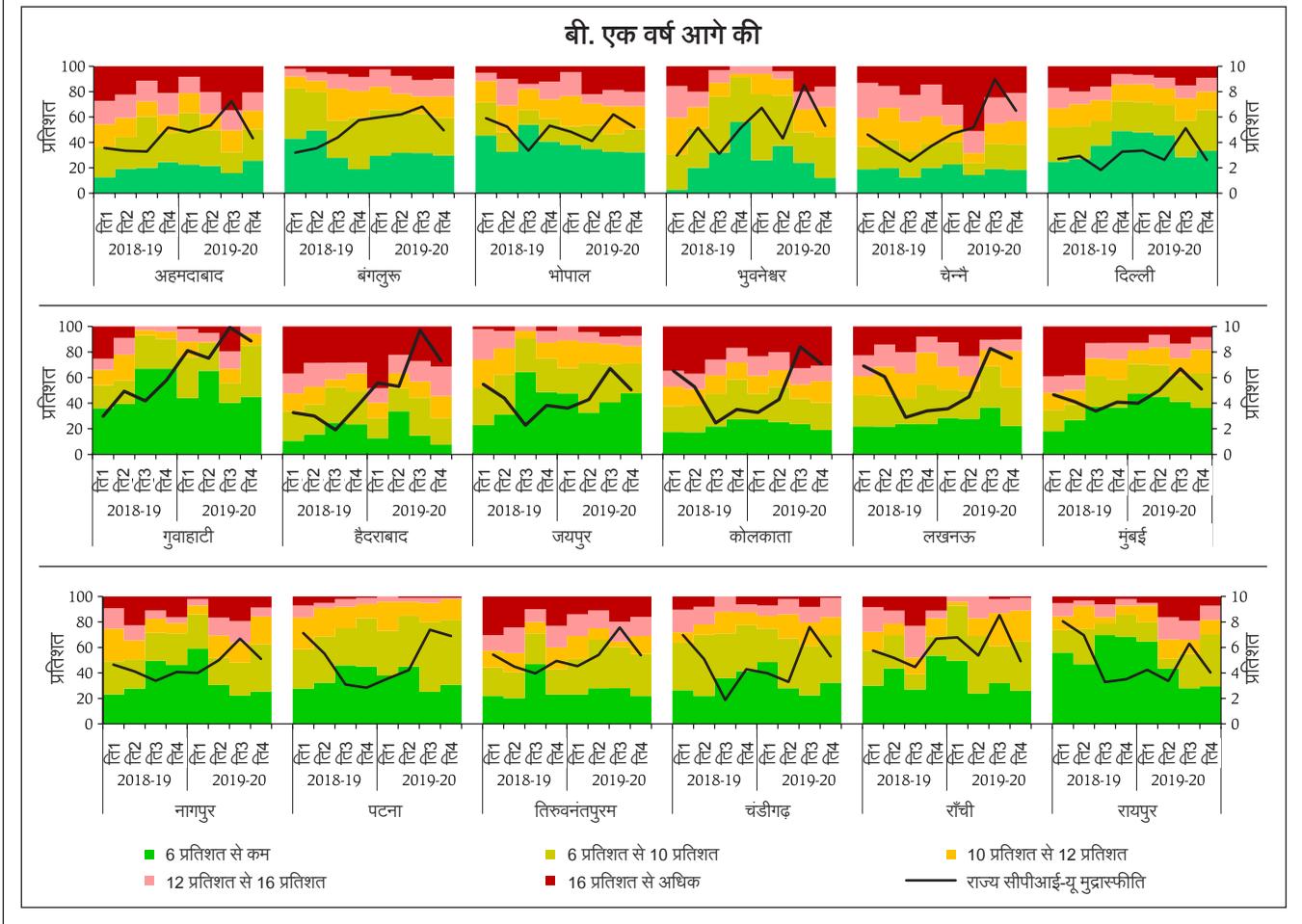
तीसरी तिमाही के दौरान अधिकांश राज्यों में सीपीआई-यू मुद्रास्फीति में तीव्र वृद्धि देखी गयी थी। परिणामस्वरूप, अधिकांश

सर्वेक्षण केंद्रों में प्रतिक्रियादाताओं की आईई इस अवधि के दौरान उच्चतम मुद्रास्फीति ब्रैकेट में पहुंच गयी। यह अहमदाबाद, चेन्नै,

चार्ट 5: विभिन्न शहरों में आईई का वितरण (जारी)



चार्ट 5: विभिन्न शहरों में आईई का वितरण (समाप्त)



हैदराबाद और कोलकाता में अधिक स्पष्ट था। हाउसहोल्ड्स के भिन्न-भिन्न प्रतिक्रियादाता समूहों और भिन्न-भिन्न स्थानों पर किए गए सर्वेक्षणों में देखे गए मुद्रास्फीति संबंधी दृष्टिकोण में अंतर के लिए सूचना एकत्र करने और मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं का आकलन करते समय उन्हें शामिल करने में रहे अंतर को भी जिम्मेदार ठहराया जा सकता है (ज्ञान एवं अन्य, 2011)।

IV. मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं के आधार पर निकाले गए मुद्रास्फीति अनुमान

हाउसहोल्ड्स की आईई का पता लगाने के कई उद्देश्यों में से एक महत्वपूर्ण उद्देश्य यह है कि भविष्य में रहने वाली मुद्रास्फीति के बारे में अनुमान लगाया जा सके। हालांकि, इस प्रयोजन के लिए, आईई का तर्कसंगत होना अनिवार्य है और तर्कसंगतता की एक महत्वपूर्ण शर्त है – पूर्वाग्रहमुक्त होना। हाल के अनुभवजन्य शोध के अनुसार, भारत के संदर्भ में यह शर्त पूरी नहीं की जाती (शॉ, 2019)।

इस पूर्वाग्रह (ईटीटी-1) को समय के साथ परिवर्तनशील मानते हुए, जैसा कि नीचे समीकरण 1 में दर्शाया गया है, समीकरण 2 के अनुसार एक ऑटो-रिग्रेसिव मॉडल की सहायता से प्रत्याशाओं में भावी पूर्वाग्रहों (जिसे इसके बाद “समयानुसार परिवर्तनशील पूर्वाग्रह पूर्वानुमान पद्धति (एटीवीबीपीएम)” का पूर्वानुमान व्यक्त किया जाता है (किम और किम, 2009)। तदुपरांत, भविष्य की अवधि के लिए आईई को पूर्वानुमानित पूर्वाग्रहों को समायोजित करते हुए ठीक किया जाता है और परिणामस्वरूप प्राप्त अनुमान से मुद्रास्फीति पूर्वानुमान का पता चलता है। इसके अलावा, भारतीय संदर्भ में वर्ष 2008-09 की दूसरी तिमाही से 2018-19 की चौथी तिमाही के दौरान हाउसहोल्ड्स की आईई का अध्ययन करने से यह बात प्रमाणित होती है कि एटीवीबीपीएम से मुद्रास्फीति पूर्वानुमान अधिक सटीक बनते हैं (शॉ और अन्य, 2019)।

$$\pi_t - E_{t-1}(\pi_t) = e_t^{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$e_t^{t-1} = c + \sum_{i=1}^k e_{t-i}^{t-(i+1)} + \xi_t \quad (2)$$

$E_{t-1}(\pi_t)$ = IE for time period t made at time point $(t-1)$,

π_t = realised inflation at time period t

k = number of lags of e_t^{t-1}

$$\varepsilon_t \sim N(0, \sigma^2), \xi_t \sim N(0, \varphi^2)$$

वैकल्पिक तौर पर, शॉ (2019) ने आईई को तर्कसंगत आईई (जिसे इसके बाद "पश्च माध्य (पी एम)" कहा जाएगा) के रूप में परिवर्तित करने के लिए बैचेलर (2006) द्वारा सुझायी गयी एक पद्धति का इस्तेमाल किया और पाया कि इससे काफी सक्षम तरीके से मुद्रास्फीति पूर्वानुमान व्यक्त किए जा सके हैं। इस पद्धति में उपयोग में लाये जाने वाले मॉडलों का उल्लेख समीकरण (3) और (4) में किया गया है और इसकी सहायता से समीकरण (6) और (7) में दिए गए मापदंडों के आधार पर किसी भी आईई के लिए मुद्रास्फीति का पश्च वितरण ज्ञात किया जाता है जैसा कि समीकरण (5) में दर्शाया गया है। पश्च माध्य (μ_{jt}) के आकलन से किसी अवधि t के लिए मुद्रास्फीति पूर्वानुमान का पता लगाया जाता है।

$$E_{t-1}(\pi_{jt}) = \pi_t + u_{jt}, u_{jt} \sim N(0, \tau_{jt}^2) \quad (3)$$

$$\{E_{t-1}(\pi_{jt}) | \pi_t\} \sim N(\pi_t, \tau_{jt}^2)$$

$$\pi_t = \begin{cases} \pi_t^* & \text{with probability } p_{jt} \\ \pi_t' + u_t' & \text{with probability } (1 - p_{jt}) \end{cases} \quad u_t' \sim N(0, \tau_t'^2) \quad (4)$$

$E_{t-1}(\pi_{jt})$ = IE for time period t made by j^{th} group (taken as city) of respondents at time point $(t-1)$

π_t^* = inflation target, taken as 4 per cent

p_{jt} = probability with which the inflation target will be enforced; it differs among various groups of respondents and hence considered here as the proportion of respondents in the j^{th} city with $E_{t-1}(\pi_{jt})$ in the range of 3 per cent to 5 percent

π_t' = time series prediction of inflation for time point t

$$\{\pi_t | E_{t-1}(\pi_{jt})\} \sim N(\mu_{jt}, \vartheta_{jt}^2) \quad (5)$$

$$\vartheta_{jt}^2 = \frac{\tau_{jt}^2(1 - p_{jt})\{p_{jt}(\pi_t^* - \pi_t')^2 + \tau_t'^2\}}{\tau_{jt}^2 + (1 - p_{jt})\{p_{jt}(\pi_t^* - \pi_t')^2 + \tau_t'^2\}} \quad (6)$$

$$\mu_{jt} = w_{jt}E_{t-1}(\pi_{jt}) + (1 - w_{jt})\{p_{jt}\pi_t^* + (1 - p_{jt})\pi_t'\}, \quad w_{jt} = \frac{\vartheta_{jt}^2}{\tau_{jt}^2} \quad (7)$$

आगे का विश्लेषण हाल की अवधि के लिए निकाले गए पहले के निष्कर्षों की शुद्धता की जांच करता है और सरल औसत के माध्यम से पूर्वानुमान संयोजन की प्रभावशीलता की अनुभवश्रित संपरीक्षा करता है। 'एटीवीबीपीएम' और 'पीएम' और तीन महीने आगे की आईई के माध्य का उपयोग करते हुए, 2017-18 की दूसरी तिमाही से लेकर 2019-20 की चौथी तिमाही तक की अवधि के लिए नमूना सीपीआई संयुक्त⁷ में से एक तिमाही आगे के मुद्रास्फीति पूर्वानुमानों की गणना की जाती है। इसके अलावा, इस लेख में, 'एटीवीबीपीएम' और 'पीएम' पर आधारित औसत पूर्वानुमान ('एवीजी') की भी गणना की जाती है। तदुपरांत, 'रैंडम वॉक (आर डब्लू)' विद ड्रिफ्ट और एआर(1) मॉडलों के ज़रिए प्राप्त मुद्रास्फीति पूर्वानुमानों से इन पूर्वानुमानों की तुलना की जाती है। 'आरडब्लू' मॉडल को बेंचमार्क के रूप में लेते हुए, समीकरण (8) में दिए गए सापेक्ष औसत निरपेक्ष विचलन (आरएएडीएम), पूर्वानुमान के लिए एक बेहतर मॉडल के रूप में अपनी पहचान बनाती है। आरएएडीएम का मूल्य जितना ही कम होगा, मुद्रास्फीति के पूर्वानुमान के लिए 'एम' मॉडल 'आरडब्लू' बेंचमार्क मॉडल की तुलना में बेहतर होगा।

$$RAAD_M = \frac{AAD_M}{AAD_{RW}} 100 \quad (8)$$

$RAAD_M$ = average absolute deviation of forecasts computed using model 'M' from actual CPI-C inflation relative to benchmark model 'RW', where,

$$M = \{AR(1), ATVBPM, PM, AVG\}$$

AAD_{RW} = average absolute deviation of forecasts computed using benchmark model 'RW' from actual CPI-C inflation

AAD_M = average absolute deviation of forecasts computed using model 'M' from actual CPI-C inflation

⁷ समग्र परिदृश्य का अध्ययन करने के लिए लक्षित चर के रूप में सीपीआई-सी मुद्रास्फीति शृंखला का उपयोग किया गया है। शॉ (2019) सीपीआई-सी और सीपीआई-यू दोनों मुद्रास्फीतियों के लिए पूर्वानुमान व्यक्त करते हैं।

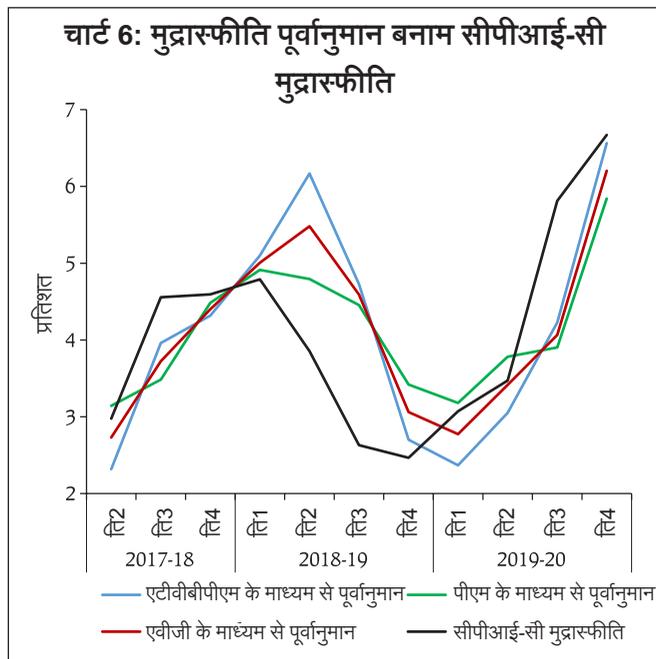
सारणी 1: मुद्रास्फीति पूर्वानुमानों की सटीकता

पद्धति	आरएडी
ऑटो रिग्रेसिव मॉडल: एआर(1)	93.07
समयानुसार परिवर्तनशील पूर्वग्रह पूर्वानुमान पद्धति (एटीवीबीपीएम) का उपयोग करते हुए समायोजन	92.75
पश्च माध्य (पीएम)	83.21
एटीवीबीपीएम और पश्च माध्य (पीएम) का औसत	82.14

सारणी 1 और चार्ट 6 यह दर्शाते हैं कि 'एटीवीबीपीएम' और 'पीएम' से प्राप्त पूर्वानुमानों का औसत निकालते हुए ज्ञात किए गए मुद्रास्फीति पूर्वानुमान अलग-अलग ज्ञात किए गए पूर्वानुमानों की तुलना में बेहतर परिणाम देते हैं जैसा कि औसत पूर्वानुमानों के लिए 'RAAD_M' के न्यूनतम मान से देखा जा सकता है।

V. निष्कर्ष

यह अध्ययन हाउसहोल्ड्स की मुद्रास्फीति प्रत्याशाएं निर्मित होने की प्रक्रिया का विश्लेषण करता है और इस निष्कर्ष पर पहुंचता है कि हाउसहोल्ड्स का मुद्रास्फीति संबंधी दृष्टिकोण वास्तविक मुद्रास्फीति के प्रति उनके अनुभवों से अत्यधिक प्रभावित होती है। हाउसहोल्ड्स की अपनी विशेषताएं जैसे कि उनका आयु-प्रोफाइल और पेशा मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं के निर्माण में भिन्नता पैदा करते हुए देखे जाते हैं। चूंकि ऐसा प्रतीत होता है कि मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं में संभाव्य मुद्रास्फीति वक्र संबंधी प्रमुख सूचनाएं निहित होती हैं, अतः इस आलेख में सर्वेक्षण आधारित मुद्रास्फीति प्रत्याशाओं को वर्तमान में प्रयुक्त



दो पद्धतियों यथा- प्रत्याशाओं में समय-सापेक्ष परिवर्तनों का समायोजन करते हुए सुधार तथा पश्च माध्य और साथ ही साथ वैयक्तिक पूर्वानुमानों का संयोजन – को उपयोग में लाते हुए मुद्रास्फीति पूर्वानुमानों में परिवर्तित किया गया है। यह देखा गया है कि वास्तविक मुद्रास्फीति में परिवर्तन की दिशा और परिमाण दोनों ही दृष्टियों से इन पूर्वानुमानों का औसत निकालते हुए बेहतर पूर्वानुमान किया जा सकता है। साथ ही, ऐसी आशा की जा सकती है कि भविष्य में विकसित की जाने वाली अनेक वैकल्पिक पद्धतियों के इस्तेमाल द्वारा तथा अपेक्षाकृत अधिक विस्तृत समयावधि लेते हुए किए जाने वाले अनुसंधान और भी सटीक परिणाम सुनिश्चित कर सकेंगे।

संदर्भ

- Batchelor, R. (2006), "How robust are quantified survey data?", Evidence from the United States. Cass Business School, City of London.
- Gnan, E., Langthaler, J., and Valderrama, M. T. (2011), "Heterogeneity in Euro Area Consumers' Inflation Expectations: Some Stylized Facts and Implications", *Monetary Policy and the Economy*, Q2(11):43-66.
- Goyal, A., and Parab, P. (2019), "Modelling Heterogeneity and Rationality of Inflation Expectations across Indian Households", *Indira Gandhi Institute of Development Research WP-2019-002*.
- Kim, I., and Kim, M. (2009), "Irrational Bias in Inflation Forecasts", *Munich Personal RePEc Archive Paper 16447*, University Library of Munich, Germany.
- Mueller, E. (1959), "Consumer Reactions to Inflation", *The Quarterly Journal of Economics*, 73(2), 246-262.
- Shaw, P. (2019), "Using Rational Expectations to Predict Inflation", *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 40(1):85-104.
- Shaw, P., Jayaraman, A. R., and Das, T. B. (2019), "Households' Inflation Expectations: A Reflection", *Reserve Bank of India Bulletin*, December, 2019:59-69
- Souleles, N. S. (2004), "Expectations, Heterogeneous Forecast Errors, and Consumption: Micro Evidence from the Michigan Consumer Sentiment Surveys", *Journal of Money, Credit and Banking* 36(1): 39-72.

अनुबंध – चार्ट

