भारत के प्रमुख आर्थिक संकेतकों में मौसमी परिवर्तन *

इस तथ्य के मद्देनज़र कि उत्पादन-संबंधी चर मार्च के आसपास ज्यादातर अपने मौसमी उच्चतम स्तर पर होते हैं, जबकि मूल्य-संबंधी चर ठीक उसी समय अधिकतम मौसमी गिरावट दर्ज करते हैं, इस लेख में यह दर्शाया गया है कि पिछले दशक के दौरान टमाटर, दालें और मूलभूत जरूरत वाले खाद्य उत्पादों की कीमतों में मौसमी परिवर्तन ज्यादा देखने को मिला है। जहाँ तक भुगतान माध्यमों की बात है, थोक लेनदेन संबंधी लिखतों की संख्या मार्च के दौरान अधिकतम हुआ करती है जबकि खुदरा भुगतान लिखतों में मौसमी उछाल त्योहारों के मौसम में देखने को मिलता है।

भूमिका

मौसमी परिवर्तन आवर्ती स्वरूप के होते हैं जिससे इनके साप्ताहिक, मासिक या तिमाही पैटर्न का पूर्वानुमान संभव हो पाता है और इसीलिए टाइम सीरीज़ के अन्य घटकों यथा- रुझान, चक्रीय परिवर्तन और आकस्मिक उतार-चढ़ावों के साथ जोड़कर देखने पर किसी भी आर्थिक शृंखला में इनके बर्ताव से जुड़ा एक घटक वर्तमान होता है। मौसमी परिवर्तन के कारण आर्थिक चर में निहित वास्तविक विशेषताओं और आंकड़े सृजित करने की प्रक्रिया और साथ ही, चरों के बीच के अंतर-संबंधों में अस्पष्टता आ जाती है। परंतु साथ ही, मौसमी परिवर्तनों को सही ढंग से समझने से हम व्यावहारिक परिवर्तनों का सटीक पूर्वानुमान लगा पाते हैं। इसी संदर्भ में, आर्थिक चरों में मौसमी परिवर्तन की मात्रा निर्धारित करने वाले मौसमी कारक (एसएफ), जिनसे किसी आर्थिक चर में मौसमी परिवर्तनों की सीमा निर्धारित होती है, उनकी पहचान और उनका पृथक्करण, मॉडलिंग और पूर्वानुमान जैसे उद्देश्यों के लिए जानकारी का सही उपयोग करने की दिशा में उठाया जाने वाला पहला कदम है।

अपने देश का अनुभव यह बताता है कि मौसमी परिवर्तनों को मापना और मौसम के अनुरूप समायोजन करना एक सर्वोत्तम प्रथा रही है। मिसाल के तौर पर, अमेरिका मौसम सापेक्षता के लिए समायोजन के बाद वार्षिक दरों में परिवर्तन के संदर्भ में तिमाहीवार जीडीपी वृद्धि की गणना करता है। बैंक ऑफ इंग्लैंड की मुद्रास्फीति रिपोर्ट में आमतौर पर मौसमी रूप से समायोजित आंकडों का उपयोग किया जाता है। बैंक ऑफ कनाडा की त्रैमासिक वित्तीय रिपोर्ट (2018) में बैंक नोटों की मौसमी मांग का मूल्यांकन प्रकाशित किया गया है। अंतरराष्ट्रीय मुद्रा कोष (2016) ने सदस्य देशों को अपने अंतरराष्ट्रीय वित्तीय और मौद्रिक आंकड़ों में "मनी एग्रीगेट्स के लिए अपने मानकीकृत फॉर्म" में मौसमी रूप से समायोजित व्यापक मुद्रा के आंकड़े रिपोर्ट करने को कहा है।

1980 से भारतीय रिज़र्व बैंक महत्वपूर्ण समष्टि आर्थिक चरों के लिए मासिक मौसमी कारकों को प्रकाशित कर रहा है।[1] यह लेख इसी प्रयास में आगे की एक कड़ी है जो 2017-18 तक के मौसमी कारकों की गणना और उन्हें अद्यतन करता है। आगे के आलेख का संयोजन इस प्रकार किया गया है। भाग II में कार्यप्रणाली के विकास और मौसमी कारकों के वैश्विक उपयोग से संबंधित साहित्य की समीक्षा की गई है। मौसमी कारकों को निकालने के लिए अध्ययन और तकनीक के विकल्प के लिए चुने गए आर्थिक चरों को भाग III में प्रस्तुत किया गया है। भाग IV वर्ष 2017-18 तक के आंकड़ों के परिप्रेक्ष्य में औसत मासिक मौसमी कारकों के आधार पर मैक्रोइकॉनॉमिक चरों के विभिन्न समूहों के लिए मौसमी पैटर्न को प्रस्तुत करता है। भाग V, मौसमी रुख में बढ़ती अस्थिरता के अनुभवाश्रित मूल्यांकन द्वारा मौसमी परिवर्तन में समय के साथ आने वाले उतार-चढ़ाव के परिणाम दर्शाता है। भाग VI कतिपय नीतिगत दृष्टिकोणों को व्यक्त करते हुए लेख का समापन करता है।

II. अब तक के साहित्य की समीक्षा

टाइम सीरीज का प्रतिनिधित्व करने वाले चार मूलभूत घटकों - रुझान, चक्र, मौसमी कारक और अनियमित उतार-चढ़ाव- के संदर्भ में दो वैकल्पिक रूप हैं: यदि टाइम सीरीज को चार मूलभूत घटकों का गुणनफल माना जाता है तो गुणात्मक; और यदि टाइम सीरीज को इन घटकों का योग माना जाता है, तो योगात्मक। उदाहरण के लिए, मासिक आंकड़ों के गुणात्मक रूप में प्रस्तुति हेतु मौसमी उतार-चढ़ाव न होने का मतलब यह होगा कि प्रत्येक महीने में मौसमी कारक का मान 100 होगा और इस प्रकार यह पूरे वर्ष का मिलाकर 1200 हो जाता है। किसी समय-विशेष पर

* यह लेख सांख्यिकी और सूचना प्रबंध विभाग, मॉडलिंग और पूर्वानुमान प्रभाग के राजश्री राजपाठक, संजय सिंह और श्रीजाश्री सरदार द्वारा तैयार किया गया है। लेख में व्यक्त विचार लेखकों के निजी विचार हैं और वे भारतीय रिज़र्व बैंक के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते।

[1] इस शृंखला का पिछला लेख भारतीय रिज़र्व बैंक के सितंबर 2017 के बुलेटिन में प्रकाशित किया गया था।

मौसमी कारक का 100 की तुलना में विचलन, मौसमी परिवर्तन का परिचायक होता है। दूसरी ओर, योगात्मक मॉडल की बात करें तो, वर्ष भर में मौसमी कारक का कुल योग शून्य माना जाता है और किसी भी समय-विशेष पर मौसमी कारक के धनात्मक/ नकारात्मक मान यह संकेत देते हैं कि सीरीज में सामान्य प्रवृत्ति से विचलन है।

साहित्य में आर्थिक टाइम सीरीज से संबंधित लघु और दीर्घकालिक संचार पर मौसमी परिवर्तन के बदलते स्वरूप को ध्यान में रखते हुए (मन्ना, एट अल, 2003; एचसीएसओ, 2017) प्रकाश डाला गया है। ऐसा देखा गया है कि मौसमी कारकों के अनुमान में आर्थिक चरों (लेम्के, 2015) के प्रवृत्तिगत संशोधित पूर्वानुमान के लिए देखा जाता है। आर्थिक चरों से उल्लेखनीय घटक निकालने के लिए मौसमी समायोजन के साथ-साथ इसमें सुगमता लाने और छंटनी करने की विभिन्न तकनीकों का प्रयोग किया गया है, विशेष रूप से मुख्य मुद्रास्फीति के लिए (सामंत, एट अल, 2000)।

मौसमी कारकों के आकलन पर लिखे गए साहित्य का एक लंबा इतिहास है, जो रेशियो-टू-मूविंग एवरेज मेथड (मैकॉले, 1931) से शुरू होता है, जिसे आगे चलकर 1954-55 में अमेरिकी जनगणना ब्यूरो द्वारा जनगणना विधियों के रूप में और अधिक परिष्कृत रूप दिया गया। मौसमी और प्रवृत्तिगत / चक्रीय घटकों की विस्तृत प्रकार्यात्मक व्याख्या पर व्यापक शोध के कारण मौसमी समायोजन विधियों के विभिन्न संस्करणों का विकास हुआ। एक्स-11 विधि (यूएस सेंसस ब्यूरो, 1965) ने प्रकार्यात्मक लचीलापन प्रदान किया जैसे कि घटकों का गुणात्मक तथा योगात्मक प्रतिनिधित्व, चरम मूल्यों के लिए उपाय और मौसम सापेक्षता के लिए विभिन्न परीक्षण (शिसकिन, एट.अल., 1967)। एक्स -11 विधि, जो मूविंग एवरेज या लीनिअर स्मूदिंग फिल्टर पर आधारित है, की एक प्रमुख कमी यह है कि उसमें केंद्रीय टिप्पणियों की तुलना में अंतिम बिंदु पर संतुलित भारिता प्रदान करने में असमर्थ होने के कारण हाल के वर्ष के अनुमानों की विश्वसनीयता कम थी। इसके कारण अद्यतन अवलोकनों के अनुमानों में बार-बार संशोधन किया गया क्योंकि अधिक अंक जुड़ते गए (डागम, 1980)।

सांख्यिकी कनाडा की एक्स-11-अरीमा विधि ने सीरीज के दोनों सिरों पर एक वर्ष के लिए मूल समय सीरीज डेटा को एक्सट्रापलेट करने के लिए X-11 विधि में एक ऑटोरेग्रेसिव इंटीग्रेटेड मूविंग एवरेज (अरिमा) मॉडल को शामिल किया गया। ऐसी स्थिति में जब मौसमी परिवर्तनों की दर तेजी से बढ़ रही हो, तब इससे 'अंतिम बिंदुओं' की समस्या से निपटने और मौसमी कारकों के ठोस अनुमानों को एक ढांचे में प्रस्तुत करने में मदद मिली। अमेरिकी जनगणना ब्यूरो ने एक्स-11 के आगे के संस्करण के रूप में एक्स -12-अरिमा को विकसित किया और रेग अरिमा नामक एक सुविधा जोड़ी, जिसमें बिल्ट-इन या उपयोगकर्ता आधारित प्रतिगामियों का एक विकल्प है जो स्टॉक ट्रेडिंग, दिन और छुट्टी के प्रभावों के साथ-साथ सीरीज में अचानक व्यवधान जैसे स्तरों में परिवर्तन (अमेरिकी जनगणना ब्यूरो, 2011) का अनुमान लगाने में सक्षम है।

अमेरिकी जनगणना ब्यूरो का नवीनतम एक्स-13 अरिमा-एसईएटीएस (सिग्नल एक्सट्रैक्शन इन अरिमा टाइम सीरीज) दो अतिरिक्त विकल्पों के साथ X-11 संस्करण का एक उन्नत संस्करण है, अर्थात, स्वचालित मॉडल चयन के लिए ट्रैमो (टाइम सीरीज रिग्रेशन विथ अरिमा नॉईज, मिसिंग वैल्यूज तथा आउटलेयर) और मौसमी समायोजन प्रक्रिया (गोमेज़, एट अल., 1996; 2001 ए; 2001 बी; यूएस जनगणना ब्यूरो, 2011) के संचालन के लिए सीट।

III. आंकड़े और कार्यप्रणाली

देश में मौजूद सर्वोत्तम प्रथाओं को मद्देनजर रखते हुए और आरबीआई में अतीत में स्थापित मानकों को बनाए रखते हुए यहाँ कवर किए गए समष्टि आर्थिक संकेतक मौद्रिक, बैंकिंग, कीमतों से जुड़े आँकड़े, उत्पादन के आंकड़े सेवा क्षेत्र संकेतक और पण्य व्यापार से संबंधित हैं। आरटीजीएस के तेजी से प्रसार को मान्यता, कागज समाशोधन, खुदरा इलेक्ट्रॉनिक समाशोधन (आरईसी) और कार्ड भुगतान का विश्लेषण भी मौसमी परिवर्तनों के आधार पर किया जाता है। विशेष रूप से, सेक्टर द्वारा अलग किए गए 77 मासिक मैक्रोइकॉनॉमिक वैरिएबल में 13 मौद्रिक और बैंकिंग संकेतक, उपभोक्ता कीमतों से संबंधित सूचकांक की 21 श्रेणियां, थोक मूल्यों से संबंधित सात श्रेणियां, औद्योगिक उत्पादन की 23 श्रेणियां, सेवा-क्षेत्र के संकेतकों की छह श्रेणियां, माल व्यापार की तीन और वैकल्पिक भुगतान संकेतकों की चार श्रेणियां शामिल हैं। मौसमी कारक ज्यादातर अप्रैल 1994 में तैयार की गयी टाइम सीरीज से लिए गए हैं (अनुलग्नक सारणी 1)।

भारतीय परिस्थितियों के अनुरूप जैसे, दीवाली, भारतीय ट्रेडिंग दिवस प्रभाव कॉन्फ़िगर करने के बाद यूएस जनगणना ब्यूरो के एक्स13- अरिमा-सीट सॉफ़्टवेयर का प्रयोग करते हुए गुणात्मक मॉडल के अंतर्गत मौसमी कारकों का अनुमान लगाया गया है।

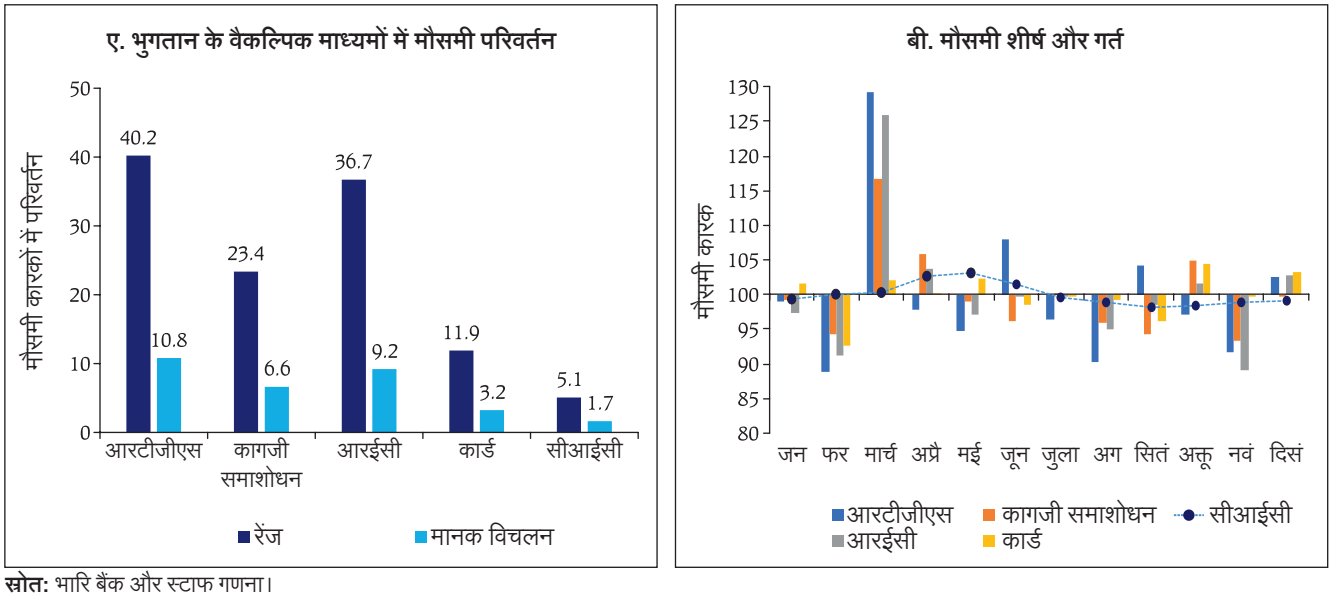
मौसमी समायोजन दो तरीकों से किया जा सकता है; i) प्रत्यक्ष दृष्टिकोण - मौसमी समायोजन प्रक्रिया को सीधे टाइम सीरीज पर लागू करना; (ii) अप्रत्यक्ष दृष्टिकोण - पहले मौसमी तौर पर मिश्रित सीरीज के प्रत्येक घटकों को समायोजित करना और फिर मौसमी रूप से समायोजित मिश्रित समग्र सीरीज (मन्ना, एट अल 2003) के लिए घटकों को मिलाना (एकत्र करना)। इस लेख में प्रत्यक्ष दृष्टिकोण का अनुसरण किया गया है।

IV. परिणामों का विश्लेषण

शामिल किए गए 13 प्रमुख मौद्रिक और बैंकिंग संकेतकों में से, मार्च या अप्रैल (वित्तीय वर्ष समाप्त होने के आसपास) के दौरान 10 संकेतकों ने मौसमी उच्चतम स्तर दर्ज की, जबकि इस सीरीज के अधिकांश संकेतकों ने अगस्त या दिसंबर में मौसमी गिरावट दर्शायी है। बैंक ऋणों ने मार्च में मौसमी उच्चतम स्तर दर्ज किया, जबकि उस महीने में बैंकों के निवेश मौसमी गिरावट दर्ज करते हैं। अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (एससीबी) की मांग जमाराशि तथा (औसत मौसमी कारक (एसएफ) सीमा[3] 8.4 पर प्रदर्शित) आरक्षित जमाराशि (औसत एसएफ रेंज 6.1) और संचलनगत मुद्रा में (औसत एसएफ रेंज 5.5) अधिकतम मौसमी भिन्नता दर्ज की। दूसरी ओर, एससीबी की आवधिक जमाराशि ने सबसे से कम मौसमी भिन्नता (1.4 पर औसत एसएफ रेंज) दर्ज की है, जो निश्चित रिटर्न और कम जोखिम (अनुलग्नक सारणी 4) होने के कारण बचत माध्यम के रूप में बैंक-जमा को मिली वरीयता को दर्शाता है।

वैकल्पिक भुगतान माध्यमों का विश्लेषण इस लेख की नवीनता है, यह दर्शाता है कि आरटीजीएस और रिटेल इलेक्ट्रॉनिक क्लीयरेंस (आरईसी) अधिकतम मौसमी भिन्नता दर्शाते हैं और मार्च के दौरान उच्चतम स्तर पर होते हैं, जो वित्तीय वर्ष की वार्षिक लेखाबंदी पर ऑनलाइन अंतरणों के बढ़े हुए उपयोग को दर्शाता है, जबकि अक्टूबर के दौरान कार्ड भुगतान का उपयोग मौसमी उच्चतम स्तर पर होता है, इससे यह स्पष्ट है कि त्यौहारों के मौसम (चार्ट 1) में उपभोग की मांग अधिक रहती है।

चार्ट 1: भुगतान के वैकल्पिक माध्यमों और संचलनगत मुद्रा में मौसमी परिवर्तन



स्रोत: भारि बैंक और स्टाफ गणना।

[2] यदि दस वर्ष से कम का डाटा उपलब्ध हो तो, संबंधित वर्षों का औसत लिया जाता है।

[3] रेंज, जो डिस्पर्सन की एक माप होती है, की गणना मासिक मौसमी कारकों के अधिकतम और न्यूनतम मानों के बीच के अंतर के रूप में की जाती है। रेंज का उच्चतर मूल्य चरों में अपेक्षाकृत अधिक मौसमी परिवर्तन की ओर संकेत करता है जिसका परिणाम होता है वर्ष के दौरान किसी अवधि विशेष में गतिविधियां/ कीमतें बढ़ जाती हैं। 'औसत मौसमी कारक रेंज' पिछले दस वर्षों का औसत मौसमी कारक रेंज होती है।

कीमतों की ओर देखें, तो सीपीआई हेडलाइन पर जुलाई और नवंबर के बीच मौसमी ऊर्ध्वमुखी दबाव होता है, जो बड़े पैमाने पर खाद्य और पेय पदार्थों की कीमतों के कारण होता है। सीपीआई-फूड सब्जियों की कीमतों के मौसमी पैटर्न से प्रेरित है। कम उपलब्धता और लगातार मांग (चार्ट 2) के कारण गर्मियों के दौरान (अप्रैल - अगस्त) फलों की कीमतें और मानसून (जुलाई - नवंबर) के आसपास सब्जियों की कीमतें उच्चतम स्तर पर होती हैं।

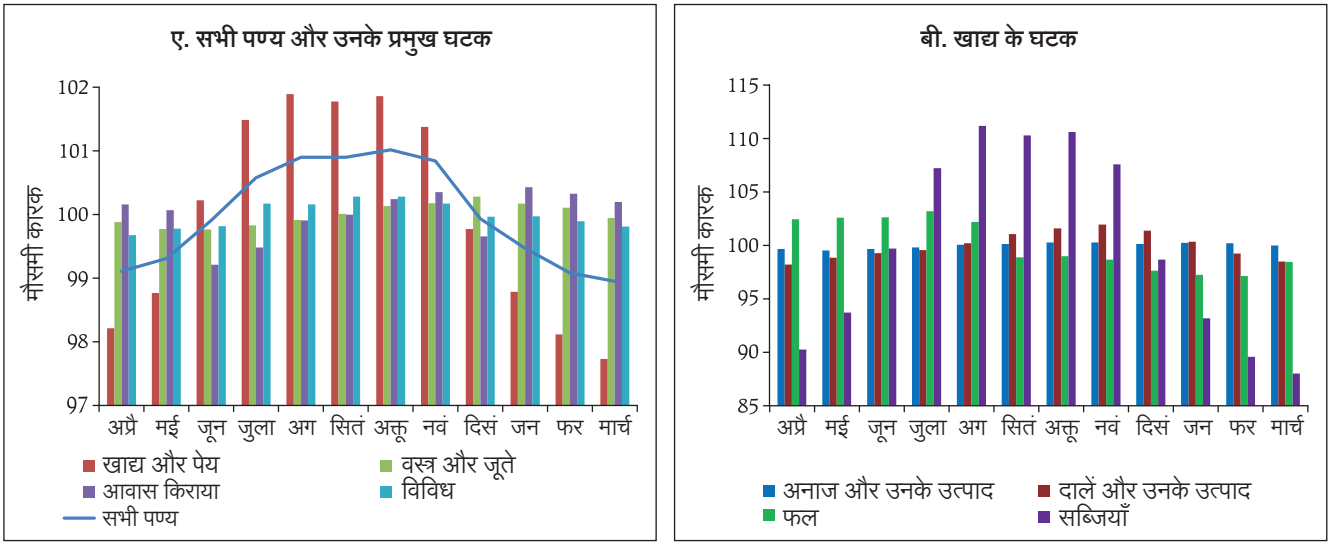
सीपीआई-सब्जियों ने उच्चतम मौसमी भिन्नता (23.1 पर सात साल की औसत एसएफ रेंज) दिखाई। सब्जियों में टमाटर, प्याज और आलू की कीमतों में क्रमश: औसत एसएफ रेंज 67.8, 43.5 और 35.9 दर्ज की गई। सब्जियों की तुलना में फलों की कीमतों में मौसमी भिन्नता कम पाई गई। इसके अलावा, अनाज और उत्पादों की कीमतों में मौसमी भिन्नता को दालों और उत्पादों की तुलना में कम (औसत एसएफ रेंज 0.7) पाया गया (औसत एसएफ रेंज 3.7), जहां आहार की आपूर्ति के संदर्भ में आपूर्ति और मांग में मेल नहीं है। आर्थिक विकास से जुड़े मूल्यों ने अस्थिरता को प्रेरित किया।

समग्र सीपीआई सीरीज [सी.पी.आई-संयुक्त, औद्योगिक श्रमिकों के लिए सीपीआई (सीपीआई-आईडब्ल्यू), कृषि मजदूरों के लिए सीपीआई (ग्रामीण मजदूरों के लिए सीपीआई- सीपीआई-आरएल)] में मौसमी परिवर्तन कम है जबकि कुछ घटकों में यह स्पष्ट है, मुख्य रूप से खाद्य पदार्थ। 18 सीरीज में से 15 सीरीज में फरवरी से मई के आसपास मौसमी गिरावट दर्ज की गयी, जो रबी फसल (अनुलग्नक सारणी 3) के साथ जुड़ी हुई है।

डब्ल्यूपीआई सीरीज में मौसमी गिरावट मौसमी उच्चतम स्तर के वितरण के सापेक्ष केवल दो महीनों में केंद्रित थी। डब्ल्यूपीआई- ऑल कमोडीटीज में मौसमी उतार-चढ़ाव काफी हद तक प्राथमिक वस्तुओं, विशेष रूप से भोजन की कीमतों से प्रेरित था, जिनमें सीपीआई-खाद्य और पेय पदार्थों का एकसमान मौसमी पैटर्न होता है। विनिर्मित उत्पाद समूह की कीमतों में सबसे कम मौसमी भिन्नता (अनुलग्नक सारणी 3 और 4) दिखाई दी।

उत्पादन में मौसमी परिवर्तन की बात करें तो, औद्योगिक उत्पादन पर मौसम का प्रभाव अत्यधिक होता है - औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (IIP) ने 12.7 की औसत एसएफ रेंज दर्शाई। प्रमुख क्षेत्रों में, खनन में सबसे अधिक मौसमी भिन्नता थी (औसत एसएफ रेंज 29.5); उपयोग-आधारित वर्गीकरण के अंतर्गत, पूंजीगत वस्तुओं में सबसे अधिक मौसमी उतार-चढ़ाव था(औसत एसएफ रेंज 39.9); आईआईपी सीरीज में मौसमी उच्चतम स्तर प्राय: वित्तीय वर्ष के अंतिम महीने में दर्ज किया गया, जो वार्षिक लक्ष्यों को प्राप्त करने के दबाव के कारण हो सकता है; दूसरी ओर मौसमी गिरावट का निम्नतम स्तर भिन्न-भिन्न समय-बिंदुओं पर भिन्न-भिन्न रहा। सीमेंट उत्पादन में मौसमी घट-बढ़ जुलाई से

चार्ट 2: सीपीआई (संयुक्त) के औसत* मासिक मौसमी कारक



*: पिछले सात वर्षों के मासिक मौसमी कारकों का औसत

स्रोत: सीएसओ और स्टाफ गणना।

नवंबर के बीच देखी गयी, जो भारत के प्रमुख भूभागों में बारिश का मौसम होता है। उर्वरक उत्पादन में फरवरी से जून के बीच मौसमी गिरावट दर्ज की गई, जो रबी फसलों की कटाई का समय है और कृषि गतिविधि के लिए मंदी का मौसम है।

सेवा क्षेत्र के छह में से चार संकेतक मार्च में अपने मौसमी उच्चतम स्तर पर रहे। घरेलू और अंतरराष्ट्रीय यात्री यातायात के मामले में मौसमी उच्चतम स्तर संयोगवश क्रमशः मई और जनवरी की छुट्टियों के दौरान ही आया। औद्योगिक उत्पादनों और व्यापारिक वस्तुओं के निर्यात में मौसमी उच्चतम स्तर एक साथ मार्च में देखा गया। आयातों ने अक्टूबर माह के दौरान अपने मौसमी उच्चतम स्तर को छुआ जो कि निश्चित रूप से त्योहारों के दौरान मांग अपेक्षाकृत अधिक रहने के कारण रहा (संलग्न सारणी 3)।

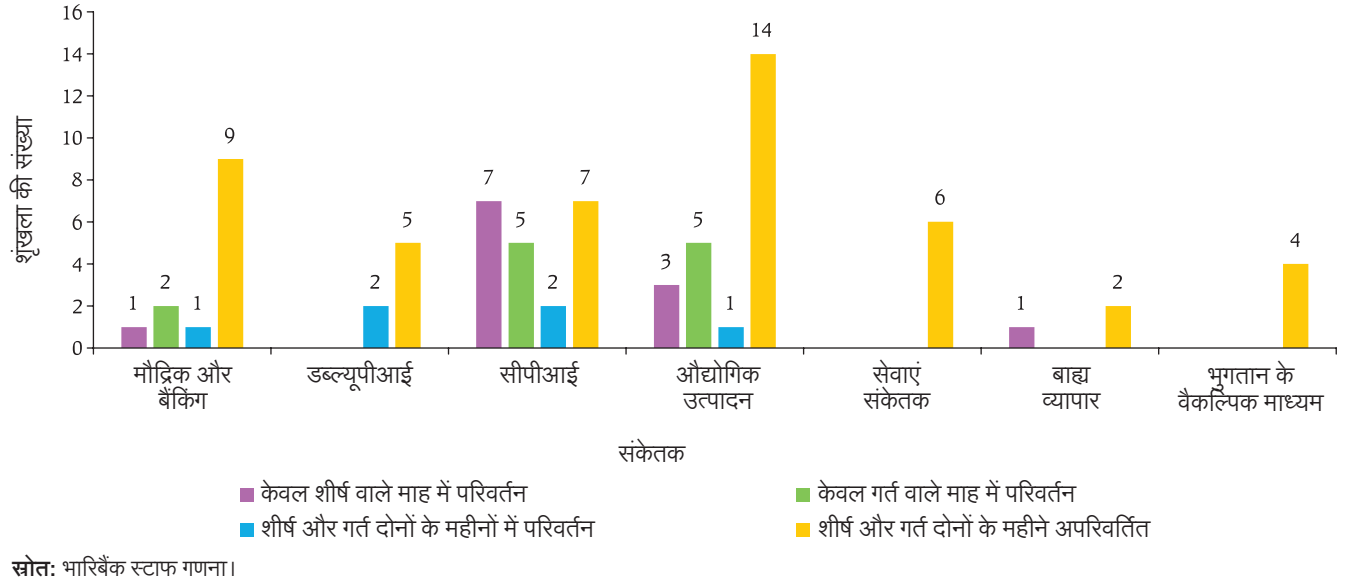
V. क्या मौसमी परिवर्तन में बदलाव आया है ?

2017-18 में मौसमी स्वरूप में परिवर्तन को समझने का एक सरल तरीका होगा कि हम 2017-18 के नतीजों की तुलना गत पाँच वर्षों (2012-13 से 2016-17) के औसत मौसमी कारकों से करें। 77 चुनिन्दा सीरीज़ में से 47 सीरीज ऐसी हैं जिनकी मौसम सापेक्षता एवं गिरावट अपरिवर्तित रही, जबकि छह सीरीज ऐसी हैं जिनकी मौसम सापेक्षता एवं गिरावट, दोनों में बदलाव हुआ है। मौसम संबंधी यह परिवर्तन मुख्यतः सीपीआई एवं औद्योगिक उत्पादन में देखा गया (चार्ट 3)। सभी पण्यों के सीपीआई में मौसमी उच्चतम स्तर पहले अक्तूबर में पाया जाता था जो 2017-18 में अगस्त में देखा गया, इससे मुख्य रूप से खाद्य एवं पेय पदार्थों की कीमतों में परिवर्तन का पता चलता है। पेय पदार्थों की कीमतों में आई मौसमी ऊँचाई को अब थोकबिक्री बाज़ार में खाद्य पदार्थों की कीमतों में आयी मौसमी ऊँचाई के अनुरूप ढाला गया है। कपड़ों और जूतों की कीमतों में मौसमी ऊँचाई पहले दिसंबर में हुआ करती थी जो अब देश में त्योहार के अवसर अर्थात अक्तूबर में देखने को मिली। साथ ही, 2017-18 में औद्योगिक उत्पादन के घटकों की मौसमी ऊंचाइयों में बड़ी भिन्नताएं पाई गयीं (परिशिष्ट सारणी 5)।

'मौसमी परिवर्तन में बदलाव' अर्थात समय के साथ-साथ मौसमी कारकों में परिवर्तन - का पता लगाने के लिए यह आवश्यक है कि दीर्घकालिक प्रवृत्ति की उपस्थिति का पता लगाया जाए। किसी सीरीज के मौसमी उतार-चढ़ाव में गिरावट (वृद्धि) की प्रवृत्ति दर्शाती है कि समय के साथ-साथ सीरीज में मौसमी अस्थिरता घटती (बढ़ती) है।

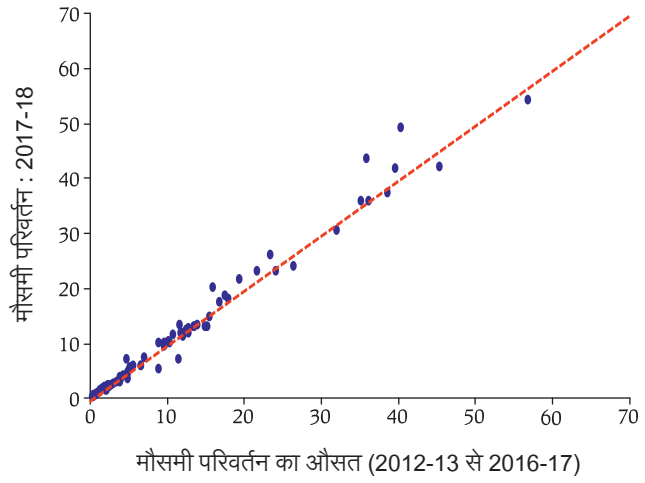
वर्ष 2017-18 में जहां अधिकांश मामलों में मौसमी भिन्नता/उतार-चढ़ाव (अधिकतम और न्यूनतम मासिक मौसमी कारकों के बीच का अंतर) पिछले पांच वर्षों के औसत के समान रहा (चार्ट

चार्ट 3: मौसमी शीर्ष और गर्त के महीनों में परिवर्तन होने की घटना



स्रोत: भारिबैंक स्टाफ गणना।

चार्ट 4: मौसमी परिवर्तन का तुलनात्मक विश्लेषण



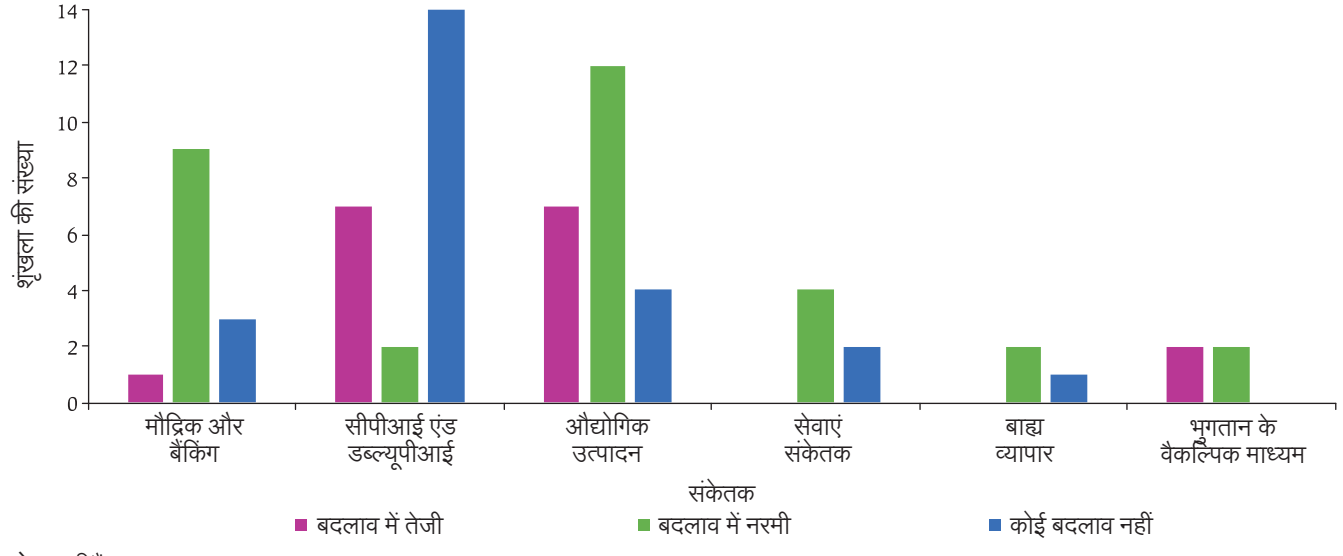
टिप्पणी : उपर्युक्त स्कैटर प्लॉट अध्ययन के लिए चयनित 77 सूक्ष्म आर्थिक संकेतकों में मौसमी परिवर्तन की तुलनात्मक स्थिति को दर्शाता है।

स्रोत: भारिबैंक स्टाफ गणना।

4 और परिशिष्ट सारणी 6), वहीं अनुभवजन्य साक्ष्य से पता चलता है कि 31 सीरीज के लिए मौसमी उतार-चढ़ाव पिछले 10 वर्षों के लंबे समय तक सामान्य रहा। दूसरी ओर, 17 अन्य सीरीज में मौसमी परिवर्तन अधिक स्पष्ट दिखे (परिशिष्ट सारणी 7)।

मौद्रिक और बैंकिंग एग्रीगेट्स में मौसमी उतार-चढ़ाव पिछले 10 वर्षों के दौरान या तो सामान्य या अपरिवर्तित रहा, जो यकीनन बैंकिंग सेवाओं की उपलब्धता में आयी बेहतरी को दर्शाता है। खनन और बिजली क्षेत्रों में होने वाले मौसमी परिवर्तनों में तेजी आयी। मॉनसून के दौरान बारिश और रेलवे परिवहन में मंदी के कारण खनन गतिविधि, विशेषकर कोयले पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इसलिए, कोयले और अन्य खनिजों की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिए व्यावसायिक गतिविधियों में तेजी आने से उत्पादन में वृद्धि के साथ-साथ मौसमी उतार-चढ़ाव में वृद्धि देखी जाती है। विनिर्माण क्षेत्र के लिए बात की जाए तो दीर्घावधि में मौसमी परिवर्तनों में थोड़ी कमी देखी जा रही है जिसकी वजह मांग का वर्ष भर बने रहना हो सकती है। यद्यपि अधिकांश सीपीआई-सम्मिलित तत्वों के लिए मौसमी भिन्नता अपरिवर्तित रही, तथापि दालों की खुदरा कीमतों में मौसमी परिवर्तन अपेक्षाकृत अधिक देखा गया जिसकी वजह संभवतः सभी जनसंख्या समूहों के खान-पान में हुए व्यापक बदलाव के चलते मांग का बढ़ जाना है। टमाटर की खुदरा कीमतों में भी बड़ी भिन्नता देखी गई। थोक बाजार में निर्मित उत्पादों की कीमतों की तुलना में मुख्य वस्तुओं की कीमतों में अधिक मौसमी भिन्नता देखी गयी (चार्ट 5 और परिशिष्ट सारणी 7)।

चार्ट 5: मौसमी परिवर्तन में हो रहे बदलाव का पैटर्न



स्रोत: भारिबैंक स्टाफ गणना।

[4] समय के साथ मौसमी उतार-चढ़ाव प्रतिगामी रहे हैं (*अर्थात,* एक रैखिक प्रवृत्ति मॉडल) और अनुमानित समय गुणांक का महत्व (5 प्रतिशत पर) की जाँच गुणांक के संकेत के साथ की गई है।

VI. समापन

केंद्रीय बैंक, जिन्हें समष्टि आर्थिक और वित्तीय स्थिरता की जिम्मेदारी सौंपी गई है, उपलब्ध समष्टि आर्थिक सूचकों के माध्यम से निरंतर अर्थव्यवस्था का आकलन करते रहते हैं । हालांकि, उनकी दृष्टि में अक्सर क्षणिक परिवर्तनों का पर्दा पड़ा होता है, जिसके कारण अर्थव्यवस्था की वर्तमान अवस्था को दर्शाने वाली गतिविधियां कई बार छुपी रह जाती हैं। जैसा कि इस लेख में स्पष्ट किया गया है, अर्थव्यवस्था की सटीक समझ के लिए मौसमी समायोजन की महत्वपूर्ण भूमिका होती है और इसलिए आर्थिक नीतियों के निर्धारण में भी यह महत्वपूर्ण होता है । मौसमी प्रभावों के आकलन और इनमें संशोधन करते रहने से भी चरों के बीच अंतर्संबंधों को समझा जा सकता है और इसके परिणामस्वरूप विश्वसनीय मॉडल तैयार करने में तथा पूर्वानुमान लगाने में सहायता मिलती है। इस क्षेत्र में भविष्य में होने वाले अनुसंधान में प्रगतिशील आकलन में सुधार लाने के लिए मौसमी कारकों की भूमिका पर ध्यान देने की जरूरत है। इस संबंध में, समष्टिगत-चरों में दीर्घावधि में आने वाले मौसमी परिवर्तनों के पैटर्न में होने वाले बदलावों की पहचान करने से अनुभवजन्य अनुसंधान की बेहतरीन क्षमता हासिल की जा सकती है ।

जैसा कि इस लेख में उल्लेख किया गया है, वित्तीय वर्ष की समाप्ति और कृषि मौसम की शुरुआत में मार्च और जून के आसपास परिचालनगत मुद्रा की मौसमी मांग बढ़ जाती है । इससे देश में कुशल मुद्रा प्रबंधन का संकेत मिलता है, जबकि बैंकों की जमाराशियों के मौसमी परिवर्तन के पैटर्न से बैंकों के संसाधनों, विशेषरूप से मानव संसाधनों, के इष्टतम उपयोग का मार्ग प्रशस्त हो सकता है ।

मानसून के दौरान, अर्थात जुलाई से नवंबर की अवधि में सब्जियों की कीमतों के कारण पड़ने वाले प्रभाव के चलते सीपीआई मुख्य मुद्रास्फीति से कीमतों पर दबाव स्पष्ट देखा जा सकता है । सामान्य खुदरा वस्तुओं की कीमतें, थोक बाजार के अनुरूप 2017-18 में अगस्त में ही अपने मौसमी उच्चतम स्तर पर पहुंच गयीं जबकि पहले ये अक्तूबर में उच्चतम स्तर पर हुआ करती थीं। ऐसे में सभी वस्तुओं और विशेष रूप से जल्दी खराब होने वाली वस्तुओं के लिए एक सुदृढ और सूदूर क्षेत्रों तक पहुंच रखने वाला आपूर्ति नेटवर्क बनाए जाने की आवश्यकता महसूस की जा रही है।

परिधान और फुटवेयर की कीमतें पहले के दिसंबर की तुलना में त्योहारों के माह अक्तूबर में ही अपने मौसमी उच्चतम स्तर पर पहुंच गयीं । औद्योगिक उत्पादन वाली बहुत सी वस्तुओं की कीमतें मार्च माह में अपने उच्चतम स्तर पर होती हैं जबकि उपभोक्ता वस्तुओं की कीमतें अक्तूबर माह में अपने उच्चतम स्तर को छूती हैं । आयातित वस्तुएं, विशेष रूप से तेल और स्वर्ण से भिन्न आयातित वस्तुएं, भी इसी अवधि में अपने उच्चतम स्तर पर होती हैं । इससे इस बात के संकेत मिलते हैं कि औद्योगिक क्षेत्र का क्षमता-निर्माण किए जाने की दिशा में संभावनाओं का दोहन करके निरंतर बढ़े हुए स्तर पर बनी हुई माँग की पूर्ति आयात के सहारे करने की बजाय घरेलू उत्पादन के जरिए की जाए। इसके अलावा, बैंक क्रेडिट मार्च में अपने उच्चतम स्तर पर होता है जो स्पष्ट रूप से वर्षांत में लक्ष्यों को प्राप्त करने के दबाव के कारण होता है। विनिर्माण क्षेत्र को गति प्रदान करने के लिए क्रेडिट संस्थाओं द्वारा एमएसएमई क्षेत्र को क्रेडिट उपलब्ध कराने की बेहतर रणनीति बनानी होगी, त्योहारों के आस-पास बढ़ जाने वाली मांग को ध्यान में रखना होगा ।

संदर्भ

Bank of Canada (2018), "Quarterly Financial Report", June 30.

Bank of England (2019), "Inflation Report", February.

Dagum, E. B. (1980). "The X-11-ARIMA Seasonal Adjustment Method", Statistics Canada.

Deutsche Bundesbank (2018), "Monthly Report", Vol. 70, No.9, September.

Gomez, V. and Maravall, A. (1996), "Programs TRAMO and SEATS: Instructions for the User", Bank of Spain.

Gomez, V. and Maravall, A. (2001a), "Automatic modeling methods for univariate series". In D. Pena, G. C. Tiao, and R. S. Tsay (Eds.), *A Course in Time Series Analysis.* New York, NY: J. Wiley and Sons.

Gomez, V. and Maravall, A. (2001b), "Seasonal adjustment and signal extraction in economic time series". In D. Pena, G. C. Tiao, and R. S. Tsay (Eds.), *A Course in Time Series Analysis.* New York, NY: J. Wiley and Sons.

HCSO (2007), "Seasonal Adjustments – Methods and Practices", Budapest, July, Hungarian Central Statistics Office.

IMF (2016), "Monetary and Financial Statistics Manual and Compilation Guide", International Monetary Fund.

Lembke, R. (2015), "Forecasting with Seasonality", *http://business.unr.edu/faculty/ronlembke/handouts/Seasonality%20Final17.pdf.*

Macaulay, F. R. (1931), "The Smoothing of Time Series", National Bureau of Economic Research, Inc.

Manna, M. and Peronaci, R. (2003), "Seasonal Adjustment", European Central Bank.

Reserve Bank of India (2017), "Monthly Seasonal Factors of Selected Economic Time Series, 2016-17", *Reserve Bank of India Bulletin*, September, Vol. LXXI, No. 9.

Samanta, G.P. and Bhattarjee, M. (2000), "Are Seasonal Adjustment and HP-Filter Useful in Estimating Core Inflation in India?", *International Journal of Development Banking*, Vol. 18, No. 2, July, pp. 61-75.

Shiskin, J., Young, A.H. and Musgrave, J.C. (1967), "The X-11 Variant of Census Method II Seasonal Adjustment Programme", *Technical Paper No. 15,* Bureau of the Census, U.S. Department of Commerce.

US Census Bureau (1965), "Estimating Trading-Day Seasonal Variation in Monthly Economic Time Series", US Bureau of the Census Technical Paper No. 12.

U.S. Census Bureau (2011), "X-12-ARIMA Reference Manual", Version 0.3, Time Series Research Staff, Statistical Research Division *(https://www.census.gov/ts/x12a/v03/x12adocV03.pdf).*

U.S. Census Bureau (2017), "X-13-ARIMA-SEATS Reference Manual", Version 1.1, Time Series Research Staff, Center for Statistical Research and Methodology *(https://www.census.gov/ts/x13as/docX13AS.pdf).*

अनुबंध

सारणी 1: अनुमानित मौसमी कारकों के उपयोग हेतु समय अवधि

क्षेत्र का नाम/ चर वस्तुएँ	समय अवधि
मौद्रिक और बैंकिंग संकेतक(13 शृंखलाएं)	
ए.1.1 व्यापक मुद्रा (एम$_3$) ए.1.1.1 सरकार को निवल बैंक ऋण ए.1.1.2 वाणिज्यिक क्षेत्र को बैंक ऋण ए.1.2 संकीर्ण मुद्रा (एम$_1$) ए.1.3 आरक्षित मुद्रा (आरएम) ए.1.3.1 संचलन में मुद्रा ए.2.1 समग्र जमाराशियाँ (एससीबी) ए.2.1.1 माँग जमाराशियाँ (एससीबी) ए.2.1.2 सावधि जमाराशियाँ (एससीबी) ए.3.1 बैंक ऋण (एससीबी) ए.3.1.1 ऋण, नकदी जमा और ओवरड्राफ्ट (एससीबी) ए.3.1.2 खाद्येतर ऋण (एससीबी) ए.3.2 निवेश (एससीबी)	अप्रैल 1994 से मार्च 2018
मूल्य सूचकांक [सीपीआई:21शृंखलाएँ और डब्ल्यूपीआई 7 शृंखलाएँ]	
बी. सीपीआई (आधार: 2012=100) सभी पण्य बी.1 सीपीआई – खाद्य एवं पेय पदार्थ बी.1.1 सीपीआई – अनाज और उत्पाद बी.1.2 सीपीआई – मांस और मछली बी.1.3 सीपीआई – अंडे बी.1.4 सीपीआई – दूध और उत्पाद बी.1.5 सीपीआई – फल बी.1.6 सीपीआई – सब्जियां बी.1.6.1 सीपीआई – आलू बी.1.6.2 सीपीआई – प्याज बी.1.6.3 सीपीआई – टमाटर बी.1.7 सीपीआई – दालें और उत्पाद बी.1.8 सीपीआई – मसाले बी.1.9 सीपीआई – मदिरा रहित पेय पदार्थ बी.1.10 सीपीआई – तैयार भोजन, स्नैक्स, मिठाइयां आदि। बी.2 सीपीआई – क्लोथिंग और फुटवेयर बी.3 सीपीआई – आवास बी.4 सीपीआई – विविध	जनवरी 2011 to मार्च 2018
सी.1 औद्योगिक कामगारों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 2001=100) सी.2 कृषि श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 1986-87= 100) सी.3 ग्रामीण श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार:1986-87 =100)	जनवरी 2000 to मार्च 2018
डी. डब्ल्यूपीआई (आधार : 2011-12=100) सभी पण्य डी.1 डब्ल्यूपीआई - प्राथमिक वस्तुएँ डी.1.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य पदार्थ डी.2 डब्ल्यूपीआई – विनिर्मित उत्पाद डी.2.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण डी.2.2 डब्ल्यूपीआई – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण डी.2.3 डब्ल्यूपीआई – मूल मिश्र धातु एवं धातु उत्पादों का विनिर्माण	अप्रैल 1994 to मार्च 2018

क्षेत्र का नाम/ चर वस्तुएँ	समयावधि
औद्योगिक उत्पादनों का सूचकांक (23 शृंखलाए)	
ई. आईआईपी(आधार 2011-12 = 100) सामान्य सूचकांक	अप्रैल 1994 से मार्च 2018
ई.1.1 आईआईपी – प्राथमिक वस्तुएँ ई.1.2 आईआईपी – पूंजीगत माल ई.1.3 आईआईपी – अर्धनिर्मित वस्तुएं ई.1.4 आईआईपी – इन्फ्रास्ट्रक्चर/ निर्माण माल ई.1.5 आईआईपी – उपभोक्ता माल ई.1.5.1 आईआईपी – उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुएं ई.1.5.2 आईआईपी – उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुएं	अप्रैल 2012 से मार्च 2018
ई.2.1 आईआईपी – खनन ई.2.2 आईआईपी – विनिर्माण	अप्रैल 1994 से मार्च 2018
ई.2.2.1 आईआईपी – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण ई.2.2.2 आईआईपी – पेय पदार्थों का विनिर्माण ई.2.2.3 आईआईपी – वस्त्रों का विनिर्माण ई.2.2.4 आईआईपी – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण ई.2.2.5 आईआईपी – मोटर वाहन, ट्रेलर्स एवं सेमी-ट्रेलर्स का विनिर्माण	अप्रैल 2012 से मार्च 2018
ई.2.3 आईआईपी- बिजली	अप्रैल 1994 से मार्च 2018
ई.3 सीमेंट उत्पादन ई.4 इस्पात उत्पादन ई.5 कोयला उत्पादन ई.6 कच्चा तेल उत्पादन ई.7 पेट्रोलियम रिफाइनरी उत्पादन ई.8 उर्वरक उत्पादन ई.9 प्राकृतिक गैस उत्पादन	अप्रैल 2004 से मार्च 2018
सेवा क्षेत्र सूचकांक(6 शृंखलाएँ)	
एफ.1 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का उत्पादन एफ.2 बड़े बंदरगाहों पर चढ़ाया- उतारा गया माल एफ.3 रेलवे माल यातायात एफ.4 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का विक्रय एफ.5 विमान यात्री (कि.मी.)- देशी एफ.6 विमान यात्री (कि.मी.)- अंतरराष्ट्रीय	अप्रैल 1994 से मार्च 2018
पण्य व्यापार(3 शृंखलाएँ)	
जी.1 निर्यात जी.2 आयात जी.3 गैर-तेल गैर-स्वर्ण आयात	अप्रैल 1994 से मार्च 2018
भुगतान के वैकल्पिक प्रकार (4 शृंखलाएँ)	
एच.1 तत्काल सकल निपटान	अप्रैल 2004 से मार्च 2018
एच.2 कागजी समाशोधन	अप्रैल 2005 से मार्च 2018
एच.3 खुदरा इलेक्ट्रोनिक समाशोधन एच.4 कार्ड	अप्रैल 2004 to मार्च 2018

टिप्पणी: 1. सीपीआई- संयुक्त डाटा केवल जनवरी 2011से उपलब्ध है।

2. सीपीआई-आई डब्ल्यू,एएल एंड आर एल डाटा सीपीआई-आई डब्ल्यू, के अंतिम आधार वर्ष के साथ व्यापक रूप से सम्मिलित होता है।
3. आईआईपी के आधार पर डेटा का इस्तेमाल अलग-अलग और असंतुष्ट क्षेत्रों (निक -2 डिजिट लेवल) पर 2012 के बाद से किया गया था, क्योंकि पिछली सीरीज़ में पिछले सीरीज़ से कवरेज में बड़े बदलावों की गणना नहीं की जा सकी थी।
4. इस अध्ययन में उपयोग मे लाया जाने वाला सभी डाटा *भारतीय अर्थव्यवस्था पर डाटाबेस*, भारतीय रिजर्व बैंक पर आधारित है जिसे सार्वजनिक किया जा चुका है।

सारणी 2: विभिन्न महीनों में पाए गए शीर्ष और गर्त की संख्या*

क्षेत्र/ उप-क्षेत्र		अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितं	अक्तू	नवं	दिसं	जन	फर	मार्च	कुल
मौद्रिक और बैंकिंग	शीर्ष	3	1		1	1							7	**13**
	गर्त					4	2		1	4	1		1	**13**
सीपीआई	शीर्ष				3	2	2	4	6	2	2			**21**
	गर्त	3	4	2					1			3	8	**21**
डब्ल्यूपीआई	शीर्ष	1	2		1	1	1	1						**7**
	गर्त									2	1	1	3	**7**
औद्योगिक उत्पादन	शीर्ष		2		1	1		3		2			14	**23**
	गर्त	6		1		3	5		2	1		5		**23**
सेवाएँ सूचकांक	शीर्ष		1								1		4	**6**
	गर्त	1		1			4							**6**
बाहय व्यापार	शीर्ष							2					1	**3**
	गर्त								1			2		**3**
भुगतान के वैकल्पिक प्रकार	शीर्ष							1					3	**4**
	गर्त								2			2		**4**
कुल	शीर्ष	**4**	**6**		**6**	**5**	**3**	**11**	**6**	**4**	**3**		**29**	**77**
	गर्त	**10**	**4**	**4**		**7**	**11**		**7**	**7**	**2**	**13**	**12**	**77**

टिप्पणी : 1. सामान्यतः पिछले दस वर्षों के मौसमी कारकों के औसत के आधार पर मौसमी शीर्ष और गर्त निर्धारित किए जाते है।
2. रिक्त कोष्ठक में कोई शीर्ष या गर्त नहीं पाया गया हैं।

3: चुनिंदा आर्थिक समय शृंखलाओं के औसत* मासिक मौसमी कारक

शृंखला/ माह	अप्रै	मई	जून	जुला	अग	सितं	अक्टू	नवं	दिसं	जन	फर	मार्च
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
मौद्रिक और बैंकिंग संकेतक(13 शृंखलाए)												
ए.1.1 व्यापक मुद्रा (एम$_3$)	**101.3**	100.9	100.1	100.2	99.8	99.6	99.9	99.5	**99.2**	99.4	99.6	100.6
ए.1.1.1 सरकार को निवल बैंक ऋण	101.4	101.2	100.9	**101.8**	101.1	99.6	99.7	99.7	**97.6**	98.7	98.8	99.5
ए.1.1.2 वाणिज्यिक क्षेत्र को बैंक ऋण	101.0	100.4	100.2	99.4	**99.0**	99.3	99.3	99.2	99.7	100.2	100.5	**101.9**
ए.1.2 संकीर्ण मुद्रा (एम$_1$)	102.4	101.9	101.3	100.0	99.6	100.1	98.8	98.0	98.1	**97.6**	99.0	**102.5**
ए.1.3 आरक्षित मुद्रा (आरएम)	102.1	101.7	101.0	99.7	98.9	**98.3**	98.6	99.2	98.7	98.6	99.0	**104.3**
ए.1.3.1 संचलन में मुद्रा	102.7	**103.2**	101.7	99.4	98.7	**97.8**	98.3	99.0	99.1	99.4	100.0	100.4
ए.2.1 समग्र जमाराशियाँ (एससीबी)	**100.9**	100.4	99.7	100.2	99.8	99.9	100.2	99.8	**99.5**	99.5	99.6	100.6
ए.2.1.1 माँग जमाराशियाँ (एससीबी)	100.9	99.4	98.9	98.2	**98.1**	101.1	99.5	99.0	100.6	98.4	98.9	**106.5**
ए.2.1.2 सावधि जमाराशियाँ (एससीबी)	**100.8**	100.5	99.8	100.4	99.9	99.6	100.4	100.0	**99.4**	99.7	99.6	100.0
ए.3.1 बैंक ऋण (एससीबी)	101.1	100.3	100.2	99.5	**99.0**	99.2	99.2	99.2	100.0	99.8	100.2	**102.2**
ए.3.1.1 ऋण, नकदी जमा और ओवरड्राफ्ट (एससीबी)	100.5	100.0	100.3	99.1	**98.8**	100.7	99.2	98.9	99.6	99.7	100.0	**103.3**
ए.3.1.2 खाद्येतर ऋण (एससीबी)	101.1	100.2	100.1	99.3	**99.0**	99.7	99.4	99.0	99.8	99.7	100.1	**102.6**
ए.3.2 निवेश (एससीबी)	100.2	100.4	100.1	101.0	**101.7**	101.0	100.8	100.5	98.9	99.0	99.0	**97.4**
मूल्य सूचकांक [सीपीआई:21शृंखलाएँ और डब्ल्यूपीआई 7 शृंखलाएँ]												
बी. सीपीआई (आधार: 2012=100) सभी पण्य	99.1	99.3	99.9	100.6	100.9	100.9	**101.0**	100.8	99.9	99.5	99.1	**99.0**
बी.1 सीपीआई – खाद्य एवं पेय पदार्थ	98.2	98.8	100.2	101.5	**101.9**	101.8	101.9	101.4	99.8	98.8	98.1	**97.7**
बी.1.1 सीपीआई – अनाज और उत्पाद	99.7	**99.5**	99.7	99.8	100.0	100.1	**100.3**	100.3	100.1	100.2	100.2	100.0
बी.1.2 सीपीआई – मांस और मछली	99.7	100.3	**101.9**	101.9	101.0	100.1	99.5	98.7	**98.7**	99.4	99.3	99.4
बी.1.3 सीपीआई – अंडे	96.8	**96.7**	98.2	99.8	98.9	98.9	99.3	101.8	103.7	**104.3**	101.7	99.7
बी.1.4 सीपीआई – दूध और उत्पाद	99.6	99.9	100.0	100.2	100.2	100.2	100.2	**100.3**	100.0	99.9	99.8	**99.6**
बी.1.5 सीपीआई – फल	102.4	102.6	102.6	**103.2**	102.2	98.9	99.0	98.7	97.6	97.3	**97.1**	98.4
बी.1.6 सीपीआई – सब्जियां	90.3	93.7	99.7	107.2	**111.2**	110.3	110.6	107.6	98.7	93.2	89.6	**88.0**
बी.1.6.1 सीपीआई – आलू	86.4	95.1	102.3	109.2	113.5	113.7	115.2	**115.6**	101.7	86.7	**79.6**	81.0
बी.1.6.2 सीपीआई – प्याज	79.9	**78.3**	83.3	96.3	111.5	117.7	120.2	**121.8**	108.5	103.0	94.4	85.0
बी.1.6.3 सीपीआई – टमाटर	79.4	90.6	109.5	**139.4**	121.6	109.8	108.9	122.5	93.3	80.1	**71.7**	73.1
बी.1.7 सीपीआई – दालें और उत्पाद	**98.2**	98.9	99.3	99.6	100.2	101.1	101.6	**101.9**	101.4	100.3	99.2	98.5
बी.1.8 सीपीआई – मसाले	**99.2**	99.3	99.6	99.9	100.2	100.4	100.4	100.5	**100.5**	100.3	99.9	99.6
बी.1.9 सीपीआई – मदिरा रहित पेय पदार्थ	99.9	100.0	100.0	100.1	100.1	**100.1**	100.1	100.1	100.0	100.0	99.9	**99.8**
बी.1.10 सीपीआई – तैयार भोजन, स्नैक्स, मिठाइयां आदि।	99.8	**99.7**	99.8	99.9	100.0	100.1	100.1	**100.3**	100.2	100.1	100.1	99.9
बी.2 सीपीआई – क्लोथिंग और फुटवेयर	99.9	99.8	**99.8**	99.8	99.9	100.0	100.1	100.2	**100.3**	100.2	100.1	99.9
बी.3 सीपीआई – आवास	100.2	100.1	**99.2**	99.5	99.9	100.0	100.2	100.4	99.7	**100.4**	100.3	100.2
बी.4 सीपीआई – विविध	**99.7**	99.8	99.8	100.2	100.2	**100.3**	100.3	100.2	100.0	100.0	99.9	99.8
सी.1 औद्योगिक कामगारों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 2001=100)	99.2	99.4	99.7	100.9	100.9	100.7	**101.0**	100.8	99.9	99.6	99.1	**98.8**
सी.2 कृषि श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 1986-87= 100)	98.9	99.1	99.6	100.3	100.8	100.9	**101.1**	101.1	100.4	99.8	99.3	**98.8**
सी.3 ग्रामीण श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार:1986-87 =100	98.9	99.2	99.6	100.3	100.8	100.8	**101.1**	101.0	100.4	99.8	99.3	**98.8**
डी. डब्ल्यूपीआई (आधार : 2011-12=100) सभी पण्य	99.8	100.1	100.1	**100.7**	100.6	100.6	100.5	100.2	99.5	99.5	**99.2**	99.3
डी.1 डब्ल्यूपीआई - प्राथमिक वस्तुएँ	99.1	99.5	100.7	101.5	**102.0**	101.5	101.2	101.2	99.3	98.5	97.9	**97.6**
डी.1.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य पदार्थ	98.5	99.1	100.5	101.8	102.0	101.9	**102.5**	102.2	99.1	98.6	96.9	**96.6**
डी.2 डब्ल्यूपीआई – विनिर्मित उत्पाद	100.3	**100.4**	100.3	100.2	100.1	100.1	100.1	99.7	**99.5**	99.7	99.7	99.9
डी.2.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	100.0	99.9	99.8	100.3	100.4	**100.6**	100.4	100.1	99.8	99.9	99.5	**99.1**
डी.2.2 डब्ल्यूपीआई – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	100.1	**100.5**	100.3	100.3	100.3	100.1	100.0	99.7	**99.5**	99.6	99.7	99.9
डी.2.3 डब्ल्यूपीआई – मूल मिश्र धातु एवं धातु उत्पादों का विनिर्माण	**100.9**	100.8	100.5	99.9	99.5	99.8	99.9	99.5	**99.2**	99.7	99.8	100.6

(जारी)

सारणी 3: चुनिंदा आर्थिक समय शृंखलाओं के औसत* मासिक मौसमी कारक

शृंखला/ माह	अप्रैल	मई	जून	जुलाई	अगस्त	सितं	अक्तू	नवं	दिसं	जन	फर	मार्च
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
औद्योगिक उत्पादनों का सूचकांक (23 शृंखलाएँ)												
ई. आईआईपी(आधार 2011-12=100) सामान्य सूचकांक	96.6	99.8	98.5	98.2	**96.6**	97.9	99.5	97.9	103.5	103.3	98.6	**109.4**
ई.1.1 आईआईपी – प्राथमिक वस्तुएँ	97.3	102.1	98.5	97.6	97.8	**95.1**	100.5	98.4	104.2	104.2	96.3	**108.3**
ई.1.2 आईआईपी – पूंजीगत माल	**88.9**	97.2	100.1	95.1	96.5	101.6	95.2	97.0	100.6	96.6	102.5	**128.8**
ई.1.3 आईआईपी – अर्धनिर्मित वस्तुएं	97.4	100.4	98.8	101.0	100.3	100.2	98.9	97.5	100.8	100.7	**97.0**	**107.2**
ई.1.4 आईआईपी – इन्फ्रास्ट्रक्चर/ निर्माण माल	99.9	104.8	101.6	100.7	97.7	96.6	97.5	**93.0**	99.9	103.5	98.7	**106.5**
ई.1.5 आईआईपी – उपभोक्ता माल	**95.3**	98.9	96.7	97.1	96.8	101.0	101.9	99.9	103.7	102.9	100.0	**105.4**
ई.1.5.1 आईआईपी – उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुएं	**95.4**	98.3	97.0	98.1	97.4	105.3	**108.4**	100.1	98.1	99.2	97.0	105.1
ई.1.5.2 आईआईपी – उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुएं	**95.0**	100.4	96.8	97.0	96.2	95.6	96.8	99.2	**107.7**	106.1	102.6	106.1
ई.2.1 आईआईपी – खनन	98.1	100.6	95.5	91.7	90.5	**89.3**	97.5	100.0	107.2	108.7	102.7	**118.7**
ई.2.2 आईआईपी – विनिर्माण	**96.0**	99.4	98.6	98.7	97.2	99.0	99.5	97.9	103.3	102.7	98.9	**108.3**
ई.2.2.1 आईआईपी – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	94.5	87.9	**86.2**	89.9	88.7	89.0	95.3	103.3	**122.1**	119.7	112.2	110.8
ई.2.2.2 आईआईपी – पेय पदार्थों का विनिर्माण	120.5	**132.3**	106.2	88.2	**84.5**	89.1	91.3	85.2	89.8	96.1	99.1	119.5
ई.2.2.3 आईआईपी – वस्त्रों का विनिर्माण	97.6	99.1	98.5	101.0	**102.7**	101.5	101.7	98.5	100.9	101.0	**96.0**	101.5
ई.2.2.4 आईआईपी – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	**93.8**	100.6	100.0	**103.9**	102.6	101.6	101.1	98.4	100.9	100.4	93.8	103.3
ई.2.2.5 आईआईपी – मोटर वाहन, ट्रेलर्स एवं सेमी-ट्रेलर्स	99.1	101.0	97.5	99.9	98.7	101.3	100.2	100.7	**93.9**	99.7	100.6	**107.8**
ई.2.3 आईआईपी- विद्युत	100.1	**105.0**	99.8	102.1	101.7	99.0	102.4	95.3	98.3	99.8	**92.9**	102.9
ई.3 सीमेंट उत्पादन	103.8	103.5	100.1	97.1	90.7	**92.0**	98.8	92.2	101.9	105.8	101.0	**112.7**
ई.4 इस्पात उत्पादन	98.4	104.1	98.9	100.1	99.1	96.9	98.9	**95.6**	100.2	104.1	98.1	**105.3**
ई.5 कोयला उत्पादन	91.2	93.3	88.8	83.2	82.7	**82.2**	97.0	104.6	113.3	116.8	111.1	**136.3**
ई.6 कच्चा तेल उत्पादन	98.7	101.6	99.4	101.6	101.4	97.9	101.9	99.0	102.0	101.6	**92.4**	**102.5**
ई.7 पेट्रोलियम रिफाइनरी उत्पादन	96.0	100.6	99.3	101.0	100.6	**95.5**	101.8	98.3	103.6	103.0	95.5	**105.0**
ई.8 उर्वरक उत्पादन	**81.9**	95.5	98.9	105.0	106.2	104.5	**107.8**	104.8	105.8	102.4	93.3	93.9
ई.9 प्राकृतिक गैस उत्पादन	97.6	101.7	98.8	102.4	101.6	98.7	**102.5**	99.7	102.3	101.5	**91.3**	101.9
सेवा क्षेत्र सूचकांक(6 शृंखलाएँ)												
एफ.1 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का उत्पादन	94.6	95.7	**91.6**	96.1	97.8	98.6	100.7	100.2	93.9	106.6	106.7	**117.5**
एफ.2 बड़े बंदरगाहों पर चढ़ाया- उतारा गया माल	100.0	104.1	96.9	99.2	98.2	**92.9**	98.6	99.0	102.7	104.5	95.0	**108.4**
एफ.3 रेलवे माल यातायात	97.0	100.7	96.8	98.0	95.5	**93.6**	98.6	98.5	103.8	106.6	97.8	**112.8**
एफ.4 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का विक्रय	**86.1**	90.9	96.3	94.2	95.5	106.5	99.9	94.3	98.4	104.2	104.5	**128.9**
एफ.5 विमान यात्री (कि.मी.)- देशी	101.0	**111.6**	103.2	96.6	94.4	**89.9**	98.7	99.9	107.5	102.8	95.8	98.8
एफ.6 विमान यात्री (कि.मी.)- अंतरराष्ट्रीय	96.1	101.8	100.5	104.9	103.7	**93.3**	93.4	95.3	105.9	**109.6**	94.1	101.8
पण्य व्यापार(3 शृंखलाएँ)												
जी.1 निर्यात	97.8	100.6	99.5	99.1	97.0	101.4	98.5	**94.5**	102.2	99.2	97.0	**113.8**
जी.2 आयात	99.7	104.2	98.9	102.7	98.2	101.8	**105.5**	99.0	100.0	97.5	**92.0**	102.1
जी.3 गैर-तेल गैर-स्वर्ण आयात	95.9	99.2	100.8	102.6	98.6	101.1	**104.5**	102.0	104.3	99.6	**92.5**	98.6
भुगतान के वैकल्पिक प्रकार (4 शृंखलाएँ)												
एच .1 त्तकल सकल निपटान	98.1	94.2	106.7	96.8	90.7	104.3	99.9	92.4	103.0	99.8	**90.0**	**124.3**
एच .2 कागजी समाशोधन	104.7	99.3	96.3	100.2	95.9	94.7	105.5	**93.3**	99.3	99.4	94.2	**117.0**
एच.3 खुदरा इलेक्ट्रोनिक समाशोधन	105.3	98.0	97.8	103.2	95.9	97.1	104.3	**89.4**	100.6	98.3	90.4	**121.5**
एच .4 कार्ड	99.6	101.6	98.2	99.5	99.5	95.7	**105.1**	100.9	103.6	102.1	**92.8**	101.2

*: सामान्यतः पिछले दस वर्षों के औसत मासिक मौसमी कारक।

टिप्पणी: 1. मौसमी कारक : 100 की तुलना में विचलन मौसमी परिवर्तन का सूचक है। उदाहरण के लिए, मौसमी कारकों के आईआईपी –सामान्य सूचकांक में मार्च के दौरान वृद्धि (109.4) हुई और अप्रैल के दौरान (96.6) की कमी हुई है। इससे यह दर्शाया गया है कि मौसमी घटबढ़ के कारण मार्च के दौरान औद्योगिक उत्पादनों में वृद्धि और अप्रैल के दौरान कमी हुई है।

2. सभी सीपीआई-संयुक्त सूचकांक के लिए मासिक मौसमी कारकों के औसत की गणना पिछले 7 वर्षों (अर्थात अप्रैल 2011 से मार्च 2018) के आधार पर की गई है।

3. औसत लिंकिंग कारकों की गणना के लिए आईआईपी (समग्र खनन,विनिर्माणऔर बिजली) की पुरानी शृंखला और डब्ल्यूपीआई की शृंखला का प्रयोग किया जा रहा है। अप्रैल 2012 से मार्च 2017 तक की सामान्य अवधि के लिए आईआईपी/ डब्ल्यूपीआई शृंखला के आधार पर औसत लिंकिंग कारकों की गणना की गई थी। तथापि, आईआईपी के पुरानी शृंखला का समेकन नहीं हुआ था है चूंकि कवरेज़ में प्रमुख परिवर्तन होने के कारण आगे के असमायोजित स्तर(एनआईसी-2 डिजिट स्तर और उपयोग आधारित) का समेकन नहीं हुआ है।

4. '**स्पष्ट**' रूप से दर्शाए गए आंकड़े संबन्धित शृंखला में शीर्ष और गर्त हैं।

सारणी 4: मौसमी कारकों की रेंज (शीर्ष और गर्त के बीच का अंतर)

शृंखला/ माह	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	औसत एस एफ की रेंज
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
मौद्रिक और बैंकिंग संकेतक(13 शृंखलाएं)											
ए.1.1 व्यापक मुद्रा (एम$_3$)	3.0	2.7	2.4	2.1	2.0	1.9	1.8	1.9	2.0	2.1	2.1
ए.1.1.1 सरकार को निवल बैंक ऋण	5.3	5.1	4.7	4.2	3.9	3.7	3.6	3.7	3.8	4.0	4.2
ए.1.1.2 वाणिज्यिक क्षेत्र को बैंक ऋण	3.9	3.7	3.4	3.0	2.6	2.5	2.6	2.6	2.7	2.7	2.8
ए.1.2 संकीर्ण मुद्रा (एम$_1$)	6.0	5.4	4.7	4.0	3.3	4.1	5.3	6.7	7.9	8.8	5.0
ए.1.3 आरक्षित मुद्रा (आरएम)	6.6	6.7	6.7	6.5	6.3	6.1	5.8	5.6	5.3	5.2	6.1
ए.1.3.1 संचलन में मुद्रा	6.6	6.3	5.9	5.6	5.3	5.1	5.0	4.9	4.9	5.0	5.5
ए.2.1 समग्र जमाराशियाँ (एससीबी)	2.5	2.2	2.1	1.9	1.7	1.6	1.4	1.2	1.1	1.2	1.4
ए.2.1.1 माँग जमाराशियाँ (एससीबी)	14.3	13.0	11.0	8.5	6.0	5.4	6.3	8.1	10.0	11.5	8.4
ए.2.1.2 सावधि जमाराशियाँ (एससीबी)	2.2	2.3	2.2	2.0	1.6	1.4	1.1	0.9	0.9	0.9	1.4
ए.3.1 बैंक ऋण (एससीबी)	4.3	4.2	3.9	3.4	3.1	2.9	2.7	2.7	2.9	3.0	3.2
ए.3.1.1 ऋण, नकदी जमा और ओवरड्राफ्ट (एससीबी)	4.5	4.3	4.3	4.3	4.3	4.4	4.5	4.7	4.8	4.9	4.5
ए.3.1.2 खाद्येतर ऋण (एससीबी)	4.6	4.4	4.0	3.6	3.1	2.9	3.0	3.4	4.0	4.4	3.6
ए.3.2 निवेश (एससीबी)	4.5	4.7	4.8	4.6	4.4	4.1	3.8	3.7	3.7	3.8	4.2
मूल्य सूचकांक [सीपीआई:21शृंखलाएँ और डब्ल्यूपीआई 7 शृंखलाएँ]											
बी. सीपीआई (आधार: 2012=100) सभी पण्य				2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.9	1.8	2.1
बी.1 सीपीआई – खाद्य एवं पेय पदार्थ				4.2	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.3	4.2
बी.1.1 सीपीआई – अनाज और उत्पाद				1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
बी.1.2 सीपीआई – मांस और मछली				3.1	3.1	3.2	3.2	3.3	3.4	3.4	3.2
बी.1.3 सीपीआई – अंडे				8.4	8.3	7.9	7.4	7.3	7.1	7.0	7.6
बी.1.4 सीपीआई – दूध और उत्पाद				0.9	0.8	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.7
बी.1.5 सीपीआई – फल				6.4	6.4	6.3	6.2	5.9	5.7	5.5	6.1
बी.1.6 सीपीआई – सब्जियां				22.6	22.6	22.9	23.2	23.3	23.8	24.1	23.1
बी.1.6.1 सीपीआई – आलू				36.5	36.3	35.9	35.7	35.6	36.0	36.2	35.9
बी.1.6.2 सीपीआई – प्याज				49.4	48.6	46.6	44.5	41.0	38.3	35.9	43.5
बी.1.6.3 सीपीआई – टमाटर				62.6	63.7	66.1	68.7	69.1	71.4	73.3	67.8
बी.1.7 सीपीआई – दालें और उत्पाद				2.8	3.0	3.3	3.7	4.1	4.6	4.8	3.7
बी.1.8 सीपीआई – मसाले				1.8	1.7	1.5	1.2	1.1	1.1	1.1	1.3
बी.1.9 सीपीआई – मदिरा रहित पेय पदार्थ				0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
बी.1.10 सीपीआई – तैयार भोजन, स्नैक्स, मिठाइयां आदि।				0.7	0.7	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6
बी.2 सीपीआई – क्लोथिंग और फुटवेयर				0.7	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5
बी.3 सीपीआई – आवास				1.3	1.3	1.2	1.1	1.2	1.3	1.3	1.2
बी.4 सीपीआई – विविध				0.8	0.8	0.7	0.6	0.5	0.4	0.4	0.6
सी.1 औद्योगिक कामगारों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 2001=100)	2.1	2.1	2.1	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4	2.1
सी.2 कृषि श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 1986-87= 100)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5	2.3
सी.3 ग्रामीण श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार:1986-87 =100	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3
डी. डब्ल्यूपीआई (आधार : 2011-12=100) सभी पण्य	1.9	1.6	1.4	1.3	1.5	1.6	1.6	1.5	1.4	1.3	1.4
डी.1 डब्ल्यूपीआई - प्राथमिक वस्तुएँ	4.1	3.7	3.6	3.9	4.3	4.7	4.9	5.1	5.0	4.8	4.4
डी.1.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य पदार्थ	6.0	5.9	5.8	5.7	5.7	5.7	6.1	6.4	6.5	6.5	5.9
डी.2 डब्ल्यूपीआई – विनिर्मित उत्पाद	1.4	1.3	1.1	1.0	0.9	0.8	0.8	0.7	0.7	0.6	0.9
डी.2.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	1.2	1.3	1.4	1.7	1.8	1.9	1.8	1.6	1.5	1.5	1.5
डी.2.2 डब्ल्यूपीआई – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	0.9	1.0	1.0	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
डी.2.3 डब्ल्यूपीआई – मूल मिश्र धातु एवं धातु उत्पादों का विनिर्माण	2.4	1.9	1.4	1.1	1.1	1.4	1.7	2.0	2.2	2.2	1.7

(जारी)

सारणी 4: मौसमी कारकों की रेंज (शीर्ष और गर्त के बीच का अंतर)

शृंखला/ माह	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	औसत एसएफ की रेंज
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
औद्योगिक उत्पादनों का सूचकांक (23 शृंखलाएँ)											
ई. आईआईपी(आधार 2011-12=100) सामान्य सूचकांक	14.2	14.4	14.4	14.0	13.3	12.6	12.5	12.4	12.4	12.5	12.7
ई.1.1 आईआईपी – प्राथमिक वस्तुएँ					12.9	13.0	13.1	13.2	13.3	13.5	13.2
ई.1.2 आईआईपी – पूंजीगत माल					39.4	39.6	40.0	40.0	40.1	40.3	39.9
ई.1.3 आईआईपी – अर्धनिर्मित वस्तुएं					10.5	10.4	10.3	10.2	10.2	10.4	10.2
ई.1.4 आईआईपी – इन्फ्रास्ट्रक्चर/ निर्माण माल					12.1	12.6	13.2	13.8	14.4	14.9	13.5
ई.1.5 आईआईपी – उपभोक्ता माल					11.2	10.9	10.3	9.7	9.1	8.9	10.0
ई.1.5.1 आईआईपी – उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुएं					14.2	14.0	13.6	12.9	12.1	11.6	13.1
ई.1.5.2 आईआईपी – उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुएं					14.2	13.8	12.9	12.6	12.4	12.7	12.7
ई.2.1 आईआईपी – खनन	26.1	27.0	27.9	28.8	29.5	30.2	30.7	31.2	31.4	32.0	29.5
ई.2.2 आईआईपी – विनिर्माण	13.4	12.9	12.6	12.2	12.0	12.1	12.1	12.2	12.0	12.1	12.3
ई.2.2.1 आईआईपी – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण					36.5	36.5	36.0	35.7	35.3	35.2	35.9
ई.2.2.2 आईआईपी – पेय पदार्थों का विनिर्माण					53.9	52.7	50.2	46.6	43.0	40.4	47.8
ई.2.2.3 आईआईपी – वस्त्रों का विनिर्माण					8.9	8.5	7.5	6.3	5.0	4.7	6.7
ई.2.2.4 आईआईपी – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण					11.1	10.9	10.6	10.0	10.0	10.1	10.1
ई.2.2.5 आईआईपी – मोटर वाहन, ट्रेलर्स एवं सेमी-ट्रेलर्स					13.0	13.3	13.7	14.2	14.5	14.7	13.9
ई.2.3 आईआईपी- विद्युत	10.7	11.2	11.2	10.6	11.4	12.2	13.3	14.1	14.8	15.2	12.1
ई.3 सीमेंट उत्पादन	22.0	22.9	23.3	23.9	23.6	23.2	21.9	20.8	19.8	19.4	22.0
ई.4 इस्पात उत्पादन	10.7	10.7	10.3	9.9	10.0	10.2	9.9	9.2	9.3	9.6	9.7
ई.5 कोयला उत्पादन	51.5	53.3	54.5	55.0	54.8	54.1	54.1	54.7	55.9	56.8	54.0
ई.6 कच्चा तेल उत्पादन	10.1	10.2	10.2	10.3	10.2	10.2	10.1	10.1	9.9	9.9	10.1
ई.7 पेट्रोलियम रिफाइनरी उत्पादन	8.7	9.1	9.4	10.1	10.6	10.8	10.4	9.7	9.4	9.5	9.5
ई.8 उर्वरक उत्पादन	26.3	25.6	26.2	26.8	27.3	27.3	26.7	25.4	24.2	23.5	25.8
ई.9 प्राकृतिक गैस उत्पादन	12.0	11.4	11.1	10.9	11.0	11.3	11.3	11.8	12.0	12.1	11.2
सेवा क्षेत्र सूचकांक(6 शृंखलाएँ)											
एफ.1 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का उत्पादन	28.9	29.2	28.8	27.5	25.8	24.5	23.9	25.2	25.8	26.4	25.8
एफ.2 बड़े बंदरगाहों पर चढ़ाया- उतारा गया माल	17.2	16.6	15.9	15.2	14.8	14.6	14.8	15.2	15.4	15.4	15.5
एफ.3 रेलवे माल यातायात	21.4	21.1	20.6	20.1	19.3	18.6	18.0	17.8	17.7	18.0	19.3
एफ.4 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का विक्रय	45.2	43.3	41.9	40.9	40.7	41.3	42.0	43.0	44.2	45.4	42.8
एफ.5 विमान यात्री (कि.मी.)- देशी	23.9	25.3	25.8	25.7	24.2	22.2	19.8	17.9	16.6	15.9	21.7
एफ.6 विमान यात्री (कि.मी.)- अंतरराष्ट्रीय	17.1	16.9	15.3	15.4	16.7	17.9	18.3	18.1	17.3	16.7	16.3
पण्य व्यापार(3 शृंखलाएँ)											
जी.1 निर्यात	19.5	19.8	20.9	21.3	20.8	19.8	18.5	17.6	17.1	17.5	19.3
जी.2 आयात	20.5	17.5	14.9	13.2	12.0	11.9	12.6	13.0	12.7	11.8	13.6
जी.3 गैर-तेल गैर-स्वर्ण आयात	16.0	14.5	13.4	12.4	11.5	11.7	12.3	12.7	12.9	12.8	12.0
भुगतान के वैकल्पिक प्रकार (4 शृंखलाएँ)											
एच .1 त्तकल सकल निपटान	16.8	20.9	27.3	35.1	40.2	42.4	43.6	43.5	41.3	39.6	34.3
एच .2 कागजी समाशोधन	23.9	24.4	25.1	25.4	24.9	24.1	23.2	22.5	21.9	21.7	23.7
एच.3 खुदरा इलेक्ट्रोनिक समाशोधन	23.2	23.9	27.0	31.6	35.3	36.8	37.8	38.4	38.5	38.6	32.1
एच .4 कार्ड	12.0	13.5	14.3	13.8	13.0	12.0	11.5	11.2	10.9	10.8	12.3

टिप्पणी: 1. राष्ट्रीय सांख्यिकी (ओ एन एस), यूके और यूएस सेंसेस ब्यूरो दोनों कार्यालयों के दिशानिर्देश पर पिछले 10 वर्ष के उपलब्ध डाटा के आधार पर इन शृंखला का मौसमी समायोजन किया गया है। फिरभी, अचल मासिक मौसमी कारकों के सुझाव का अनुमान लगाने हेतु दस वर्ष से अधिक के डाटा का प्रयोग किया जा रहा है।

2. पिछले दस वर्षों के औसत मासिक मौसमी कारकों का रेंज औसतन मासिक कारकों का रेंज है। इस दायरे की गणना मासिक मौसमी कारकों के अधिकतम और न्यूनतम के बीच का अंतर है।

सारणी 5: मौसमी शीर्ष और गर्त की तुलना में पिछले 5 वर्ष (2012-13 से 2016-17) में हुए परिवर्तन

शृंखला	2012-3 से 2016-17 के एसएफ के आधार पर				2017-18 के एसएफ के आधार पर			
	शीर्ष माह	शीर्ष मूल्य	गर्त माह	गर्त मूल्य	शीर्ष माह	शीर्ष मूल्य	गर्त माह	गर्त मूल्य
मौद्रिक और बैंकिंग संकेतक(13 शृंखलाए)								
ए.1.1 व्यापक मुद्रा (एम$_3$)	अप्रै	101.2	सितं	99.3	अप्रै	101.3	जन	99.1
ए.1.1.1 सरकार को निवल बैंक ऋण	जुला	101.7	दिसं	98.0	अग	101.6	दिसं	97.6
ए.1.1.2 वाणिज्यिक क्षेत्र को बैंक ऋण	मार्च	101.5	सितं	98.9	मार्च	101.5	सितं	98.8
ए.1.2 संकीर्ण मुद्रा (एम$_1$)	अप्रै	102.4	जन	96.9	अप्रै	103.5	जन	94.7
ए.1.3 आरक्षित मुद्रा (आरएम)	मार्च	104.2	सितं	98.4	मार्च	103.7	सितं	98.6
ए.1.3.1 संचलन में मुद्रा	मई	103.1	सितं	98.1	मई	103.2	सितं	98.2
ए.2.1 समग्र जमाराशियाँ (एससीबी)	अप्रै	101.0	जन	99.3	अप्रै	101.0	जन	99.1
ए.2.1.1 माँग जमाराशियाँ (एससीबी)	मार्च	104.9	अग	97.8	मार्च	107.7	अग	96.2
ए.2.1.2 सावधि जमाराशियाँ (एससीबी)	अप्रै	100.7	फर	99.6	अक्तू	100.5	अग	99.5
ए.3.1 बैंक ऋण (एससीबी)	मार्च	101.8	सितं	99.0	मार्च	102.0	नवं	98.9
ए.3.1.1 ऋण, नकदी जमा और ओवरड्राफ्ट (एससीबी)	मार्च	103.3	नवं	98.8	मार्च	103.5	नवं	98.6
ए.3.1.2 खाद्येतर ऋण (एससीबी)	मार्च	102.0	नवं	98.9	मार्च	102.5	नवं	98.7
ए.3.2 निवेश (एससीबी)	अग	101.5	मार्च	97.5	अग	101.1	मार्च	97.3
मूल्य सूचकांक [सीपीआई:21शृंखलाएँ और डब्ल्यूपीआई 7 शृंखलाएँ]								
बी. सीपीआई (आधार: 2012=100) सभी पण्य	अक्तू	101.0	मार्च	99.0	अग	100.9	मार्च	99.1
बी.1 सीपीआई – खाद्य एवं पेय पदार्थ	अक्तू	101.9	मार्च	97.7	अग	102.0	मार्च	97.7
बी.1.1 सीपीआई – अनाज और उत्पाद	नवं	100.3	मई	99.5	जन	100.3	मई	99.6
बी.1.2 सीपीआई – मांस और मछली	जुला	101.9	नवं	98.7	जुला	102.3	दिसं	98.9
बी.1.3 सीपीआई – अंडे	जन	104.2	मई	96.7	जन	103.7	अप्रै	96.7
बी.1.4 सीपीआई – दूध और उत्पाद	नवं	100.3	अप्रै	99.6	अक्तू	100.3	मार्च	99.7
बी.1.5 सीपीआई – फल	जुला	103.2	फर	97.1	जुला	102.6	फर	97.1
बी.1.6 सीपीआई – सब्जियां	अग	111.1	मार्च	88.0	अग	111.8	मार्च	87.7
बी.1.6.1 सीपीआई – आलू	नवं	115.5	फर	79.7	नवं	115.8	फर	79.7
बी.1.6.2 सीपीआई – प्याज	नवं	121.8	मई	78.0	नवं	118.1	मई	82.1
बी.1.6.3 सीपीआई – टमाटर	जुला	139.4	फर	71.6	जुला	144.1	मार्च	70.9
बी.1.7 सीपीआई – दालें और उत्पाद	नवं	101.9	अप्रै	98.2	नवं	102.4	अप्रै	97.6
बी.1.8 सीपीआई – मसाले	दिसं	100.5	अप्रै	99.2	दिसं	100.6	जून	99.5
बी.1.9 सीपीआई – मदिरा रहित पेय पदार्थ	सितं	100.1	मार्च	99.8	सितं	100.2	अप्रै	99.9
बी.1.10 सीपीआई – तैयार भोजन, स्नैक्स, मिठाइयां आदि।	नवं	100.3	मई	99.7	नवं	100.3	मई	99.7
बी.2 सीपीआई – क्लोथिंग और फुटवेयर	दिसं	100.3	मई	99.8	अक्तू	100.2	जून	99.8
बी.3 सीपीआई – आवास	जन	100.4	जून	99.2	नवं	100.4	जून	99.1
बी.4 सीपीआई – विविध	सितं	100.3	अप्रै	99.7	अक्तू	100.2	अप्रै	99.8
सी.1 औद्योगिक कामगारों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 2001=100)	जुला	101.1	मार्च	98.8	जुला	101.2	मार्च	98.8
सी.2 कृषि श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 1986-87= 100)	अक्तू	101.2	मार्च	98.7	नवं	101.2	मार्च	98.7
सी.3 ग्रामीण श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार:1986-87 =100	अक्तू	101.1	मार्च	98.7	नवं	101.1	मार्च	98.7
डी. डब्ल्यूपीआई (आधार : 2011-12=100) सभी पण्य	सितं	100.7	फर	99.2	जुला	100.7	मार्च	99.4
डी.1 डब्ल्यूपीआई - प्राथमिक वस्तुएँ	अग	102.3	मार्च	97.5	अग	102.1	मार्च	97.3
डी.1.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य पदार्थ	अग	102.4	मार्च	96.5	अग	102.5	मार्च	96.0
डी.2 डब्ल्यूपीआई – विनिर्मित उत्पाद	मई	100.3	दिसं	99.5	मई	100.3	दिसं	99.6
डी.2.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	सितं	100.7	मार्च	99.0	सितं	100.7	मार्च	99.2
डी.2.2 डब्ल्यूपीआई – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	मई	100.4	दिसं	99.6	मई	100.5	दिसं	99.6
डी.2.3 डब्ल्यूपीआई – मूल मिश्र धातु एवं धातु उत्पादों का विनिर्माण	अप्रै	100.8	दिसं	99.2	मार्च	101.2	अग	99.1

(जारी)

सारणी 5: मौसमी शीर्ष और गर्त की तुलना में पिछले 5 वर्ष (2012-13 से 2016-17) में हुए परिवर्तन

	2012-3 से 2016-17 के एसएफ के आधार पर				2017-18 के एसएफ के आधार पर			
शृंखला	**शीर्ष माह**	**शीर्ष मूल्य**	**गर्त माह**	**गर्त मूल्य**	**शीर्ष माह**	**शीर्ष मूल्य**	**गर्त माह**	**गर्त मूल्य**
औद्योगिक उत्पादनों का सूचकांक (23 शृंखलाएँ)								
ई. आईआईपी(आधार 2011-12=100) सामान्य सूचकांक	मार्च	109.1	अप्रै	96.6	मार्च	108.7	अप्रै	96.2
ई.1.1 आईआईपी – प्राथमिक वस्तुएँ	मार्च	108.2	सितं	95.1	मार्च	108.8	सितं	95.3
ई.1.2 आईआईपी – पूंजीगत माल	मार्च	128.7	अप्रै	88.9	मार्च	129.3	अप्रै	89.0
ई.1.3 आईआईपी – अर्धनिर्मित वस्तुएं	मार्च	107.1	फर	96.8	मार्च	107.7	अप्रै	97.3
ई.1.4 आईआईपी – इन्फ्रास्ट्रक्चर/ निर्माण माल	मार्च	106.3	नवं	93.1	मार्च	107.5	नवं	92.6
ई.1.5 आईआईपी – उपभोक्ता माल	मार्च	105.7	अप्रै	95.4	मार्च	104.0	अप्रै	95.1
ई.1.5.1 आईआईपी – उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुएं	अक्तू	108.6	अप्रै	95.2	अक्तू	107.6	अप्रै	96.0
ई.1.5.2 आईआईपी – उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुएं	दिसं	108.0	अप्रै	95.2	जन	106.9	अप्रै	94.1
ई.2.1 आईआईपी – खनन	मार्च	119.6	सितं	89.0	मार्च	121.0	अग	89.0
ई.2.2 आईआईपी – विनिर्माण	मार्च	108.1	अप्रै	96.0	मार्च	107.6	अप्रै	95.6
ई.2.2.1 आईआईपी – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	दिसं	122.1	जून	86.1	दिसं	121.9	जून	86.7
ई.2.2.2 आईआईपी – पेय पदार्थों का विनिर्माण	मई	133.2	अग	83.8	मई	127.8	नवं	87.4
ई.2.2.3 आईआईपी – वस्त्रों का विनिर्माण	अग	103.0	फर	95.7	मार्च	101.7	फर	97.0
ई.2.2.4 आईआईपी – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	जुला	104.1	अप्रै	93.7	मार्च	104.5	फर	94.4
ई.2.2.5 आईआईपी – मोटर वाहन, ट्रेलर्स एवं सेमी-ट्रेलर्स	मार्च	107.7	दिसं	94.0	मार्च	108.6	दिसं	93.9
ई.2.3 आईआईपी- विद्युत	मई	105.5	फर	92.3	मई	106.1	फर	90.9
ई.3 सीमेंट उत्पादन	मार्च	112.2	अग	90.4	मार्च	110.8	अग	91.4
ई.4 इस्पात उत्पादन	मई	105.5	नवं	96.0	मार्च	105.8	नवं	96.2
ई.5 कोयला उत्पादन	मार्च	136.4	अग	82.1	मार्च	138.0	जुला	81.1
ई.6 कच्चा तेल उत्पादन	मार्च	102.5	फर	92.4	मार्च	102.5	फर	92.6
ई.7 पेट्रोलियम रिफाइनरी उत्पादन	मार्च	105.0	सितं	94.8	मार्च	104.7	फर	95.1
ई.8 उर्वरक उत्पादन	अक्तू	108.2	अप्रै	82.0	अक्तू	106.9	अप्रै	83.5
ई.9 प्राकृतिक गैस उत्पादन	अक्तू	102.5	फर	91.3	अक्तू	103.2	फर	91.1
सेवा क्षेत्र सूचकांक(6 शृंखलाएँ)								
एफ.1 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का उत्पादन	मार्च	116.6	दिसं	92.6	मार्च	118.8	दिसं	92.4
एफ.2 बड़े बंदरगाहों पर चढ़ाया- उतारा गया माल	मार्च	108.4	सितं	93.4	मार्च	108.8	सितं	93.3
एफ.3 रेलवे माल यातायात	मार्च	112.2	सितं	93.9	मार्च	112.5	सितं	94.5
एफ.4 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का विक्रय	मार्च	129.3	अप्रै	87.0	मार्च	130.7	अप्रै	85.3
एफ.5 विमान यात्री (कि.मी.)- देशी	मई	110.7	सितं	90.6	मई	109.3	सितं	93.4
एफ.6 विमान यात्री (कि.मी.)- अंतरराष्ट्रीय	जन	110.5	सितं	92.9	जन	110.4	सितं	93.7
पण्य व्यापार(3 शृंखलाएँ)								
जी.1 निर्यात	मार्च	113.5	नवं	94.7	मार्च	113.9	नवं	96.4
जी.2 आयात	अक्तू	105.0	फर	93.1	मार्च	105.2	फर	93.4
जी.3 गैर-तेल गैर-स्वर्ण आयात	दिसं	104.5	फर	92.5	दिसं	104.9	फर	92.2
भुगतान के वैकल्पिक प्रकार (4 शृंखलाएँ)								
एच .1 त्तकल सकल निपटान	मार्च	130.5	फर	88.7	मार्च	128.0	फर	88.4
एच .2 कागजी समाशोधन	मार्च	116.6	नवं	93.3	मार्च	115.3	नवं	93.6
एच.3 खुदरा इलेक्ट्रोनिक समाशोधन	मार्च	126.4	नवं	89.1	मार्च	129.4	नवं	90.8
एच .4 कार्ड	अक्तू	104.3	फर	92.6	अक्तू	104.1	फर	93.3

सारणी 6: 2017-18 के मौसमी घटबढ़ की तुलना में पिछले 5 वर्ष (2012-13 से 2016-17) में हुए परिवर्तन

चर का नाम	2017-18	औसत रेंज*	परिवर्तन
1	2	3	4
मौद्रिक और बैंकिंग संकेतक(13 शृंखलाए)			
ए.1.1 व्यापक मुद्रा (एम$_3$)	2.1	1.8	0.3
ए.1.1.1 सरकार को निवल बैंक ऋण	4.0	3.7	0.2
ए.1.1.2 वाणिज्यिक क्षेत्र को बैंक ऋण	2.7	2.6	0.1
ए.1.2 संकीर्ण मुद्रा (एम$_1$)	8.8	5.5	3.4
ए.1.3 आरक्षित मुद्रा (आरएम)	5.2	5.8	-0.7
ए.1.3.1 संचलन में मुद्रा	5.0	5.0	-0.1
ए.2.1 समग्र जमाराशियाँ (एससीबी)	1.2	1.4	-0.2
ए.2.1.1 माँग जमाराशियाँ (एससीबी)	11.5	7.1	4.5
ए.2.1.2 सावधि जमाराशियाँ (एससीबी)	0.9	1.1	-0.2
ए.3.1 बैंक ऋण (एससीबी)	3.0	2.8	0.2
ए.3.1.1 ऋण, नकदी जमा और ओवरड्राफ्ट (एससीबी)	4.9	4.5	0.4
ए.3.1.2 खाद्येतर ऋण (एससीबी)	4.4	3.3	1.2
ए.3.2 निवेश (एससीबी)	3.8	3.9	-0.1
मूल्य सूचकांक [सीपीआई:21शृंखलाएँ और डब्ल्यूपीआई 7 शृंखलाएँ]			
बी. सीपीआई (आधार: 2012=100) सभी पण्य	1.8	2.1	-0.2
बी.1 सीपीआई – खाद्य एवं पेय पदार्थ	4.3	4.2	0.1
बी.1.1 सीपीआई – अनाज और उत्पाद	0.7	0.7	0.0
बी.1.2 सीपीआई – मांस और मछली	3.4	3.2	0.2
बी.1.3 सीपीआई – अंडे	7.0	7.5	-0.5
बी.1.4 सीपीआई – दूध और उत्पाद	0.6	0.7	-0.1
बी.1.5 सीपीआई – फल	5.5	6.1	-0.6
बी.1.6 सीपीआई – सब्जियां	24.1	23.2	0.9
बी.1.6.1 सीपीआई – आलू	36.2	35.8	0.3
बी.1.6.2 सीपीआई – प्याज	35.9	43.8	-7.9
बी.1.6.3 सीपीआई – टमाटर	73.3	67.8	5.5
बी.1.7 सीपीआई – दालें और उत्पाद	4.8	3.7	1.1
बी.1.8 सीपीआई – मसाले	1.1	1.3	-0.2
बी.1.9 सीपीआई – मदिरा रहित पेय पदार्थ	0.3	0.3	-0.1
बी.1.10 सीपीआई – तैयार भोजन, स्नैक्स, मिठाइयां आदि।	0.5	0.6	-0.1
बी.2 सीपीआई – क्लोथिंग और फुटवेयर	0.4	0.5	-0.1
बी.3 सीपीआई – आवास	1.3	1.2	0.1
बी.4 सीपीआई – विविध		0.6	-0.3
सी.1 औद्योगिक कामगारों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 2001=100)	2.4	2.3	0.1
सी.2 कृषि श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 1986-87= 100)	2.5	2.5	0.0
सी.3 ग्रामीण श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार:1986-87 =100	2.3	2.4	0.0
डी. डब्ल्यूपीआई (आधार : 2011-12=100) सभी पण्य	1.3	1.5	-0.2
डी.1 डब्ल्यूपीआई - प्राथमिक वस्तुएँ	4.8	4.8	0.1
डी.1.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य पदार्थ	6.5	6.0	0.5
डी.2 डब्ल्यूपीआई – विनिर्मित उत्पाद	0.6	0.7	-0.1
डी.2.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	1.5	1.7	-0.2
डी.2.2 डब्ल्यूपीआई – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	0.9	0.9	0.0
डी.2.3 डब्ल्यूपीआई – मूल मिश्र धातु एवं धातु उत्पादों का विनिर्माण	2.2	1.7	0.5

चर का नाम	2017-18	औसत रेंज*	परिवर्तन
1	2	3	4
औद्योगिक उत्पादनों का सूचकांक (23 शृंखलाएँ)			
ई. आईआईपी (आधार 2011-12=100) सामान्य सूचकांक	12.5	12.5	0.0
ई.1.1 आईआईपी – प्राथमिक वस्तुएँ	13.5	13.1	0.4
ई.1.2 आईआईपी – पूंजीगत माल	40.3	39.8	0.5
ई.1.3 आईआईपी – अर्धनिर्मित वस्तुएं	10.4	10.3	0.1
ई.1.4 आईआईपी – इन्फ्रास्ट्रक्चर/ निर्माण माल	14.9	13.2	1.7
ई.1.5 आईआईपी – उपभोक्ता माल	8.9	10.3	-1.4
ई.1.5.1 आईआईपी – उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुएं	11.6	13.4	-1.8
ई.1.5.2 आईआईपी – उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुएं	12.7	12.8	-0.1
ई.2.1 आईआईपी – खनन	32.0	30.6	1.3
ई.2.2 आईआईपी – विनिर्माण	12.1	12.1	0.0
ई.2.2.1 आईआईपी – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	35.2	36.0	-0.8
ई.2.2.2 आईआईपी – पेय पदार्थों का विनिर्माण	40.4	49.3	-8.9
ई.2.2.3 आईआईपी – वस्त्रों का विनिर्माण	4.7	7.2	-2.5
ई.2.2.4 आईआईपी – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	10.1	10.4	-0.3
ई.2.2.5 आईआईपी – मोटर वाहन, ट्रेलर्स एवं सेमी-ट्रेलर्स	14.7	13.7	1.0
ई.2.3 आईआईपी- विद्युत	15.2	13.1	2.0
ई.3 सीमेंट उत्पादन	19.4	21.9	-2.5
ई.4 इस्पात उत्पादन	9.6	9.5	0.1
ई.5 कोयला उत्पादन	56.8	54.4	2.5
ई.6 कच्चा तेल उत्पादन	9.9	10.1	-0.2
ई.7 पेट्रोलियम रिफाइनरी उत्पादन	9.5	10.2	-0.6
ई.8 उर्वरक उत्पादन	23.5	26.2	-2.7
ई.9 प्राकृतिक गैस उत्पादन	12.1	11.2	0.9
सेवा क्षेत्र सूचकांक(6 शृंखलाएँ)			
एफ.1 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का उत्पादन	26.4	24.0	2.4
एफ.2 बड़े बंदरगाहों पर चढ़ाया- उतारा गया माल	15.4	15.0	0.5
एफ.3 रेलवे माल यातायात	18.0	18.3	-0.3
एफ.4 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का विक्रय	45.4	42.2	3.2
एफ.5 विमान यात्री (कि.मी.)- देशी	15.9	20.1	-4.2
एफ.6 विमान यात्री (कि.मी.)- अंतरराष्ट्रीय	16.7	17.7	-0.9
पण्य व्यापार(3 शृंखलाएँ)			
जी.1 निर्यात	17.5	18.7	-1.2
जी.2 आयात	11.8	11.9	-0.1
जी.3 गैर-तेल गैर-स्वर्ण आयात	12.8	12.1	0.7
भुगतान के वैकल्पिक प्रकार (4 शृंखलाएँ)			
एच .1 त्तकल सकल निपटान	39.6	41.8	-2.2
एच .2 कागजी समाशोधन	21.7	23.3	-1.6
एच.3 खुदरा इलेक्ट्रोनिक समाशोधन	38.6	37.3	1.2
एच .4 कार्ड	10.8	11.7	-0.9

*2016-17 को समाप्त 5 वर्ष के मासिक मौसमी कारकों का औसतन रेंज

सारणी 7: रिग्रेशन अनुमान

चर का नाम	गुणांक अनुमान*	पी मूल्य$	चर का नाम	गुणांक अनुमान*	पी मूल्य$
मौद्रिक और बैंकिंग संकेतक(13 शृंखलाएं)			**औद्योगिक उत्पादनों का सूचकांक (23 शृंखलाएँ)**		
ए.1.1 व्यापक मुद्रा (एम$_3$)	-0.092	0.008	ई. आईआईपी(आधार 2011-12=100) सामान्य	-0.266	0.000
ए.1.1.1 सरकार को निवल बैंक ऋण	-0.173	0.003	सूचकांक	0.118	0.001
ए.1.1.2 वाणिज्यिक क्षेत्र को बैंक ऋण	-0.137	0.003	ई.1.1 आईआईपी – प्राथमिक वस्तुएँ	0.175	0.001
ए.1.2 संकीर्ण मुद्रा (एम$_1$)	0.351	0.065	ई.1.2 आईआईपी – पूंजीगत माल	-0.038	0.243
ए.1.3 आरक्षित मुद्रा (आरएम)	-0.184	0.000	ई.1.3 आईआईपी – अर्धनिर्मित वस्तुएं	0.565	0.000
ए.1.3.1 संचलन में मुद्रा	-0.190	0.000	ई.1.4 आईआईपी – इन्फ्रास्ट्रक्चर/ निर्माण माल	-0.512	0.000
ए.2.1 समग्र जमाराशियाँ (एससीबी)	-0.065	0.025	ई.1.5 आईआईपी – उपभोक्ता माल	-0.556	0.000
ए.2.1.1 माँग जमाराशियाँ (एससीबी)	-0.412	0.243	ई.1.5.1 आईआईपी – उपभोक्ता टिकाऊ वस्तुएं	-0.349	0.024
ए.2.1.2 सावधि जमाराशियाँ (एससीबी)	-0.184	0.000	ई.1.5.2 आईआईपी – उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुएं	0.648	0.000
ए.3.1 बैंक ऋण (एससीबी)	-0.176	0.001	ई.2.1 आईआईपी – खनन	-0.126	0.005
ए.3.1.1 ऋण, नकदी जमा और ओवरड्राफ्ट (एससीबी)	0.058	0.010	ई.2.2 आईआईपी – विनिर्माण	-0.301	0.000
ए.3.1.2 खाद्येतर ऋण (एससीबी)	-0.117	0.080	ई.2.2.1 आईआईपी – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	-2.871	0.000
ए.3.2 निवेश (एससीबी)	-0.128	0.000	ई.2.2.2 आईआईपी – पेय पदार्थों का विनिर्माण	-0.923	0.000
मूल्य सूचकांक [सीपीआई:21शृंखलाएँ और डब्ल्यूपीआई 7 शृंखलाएँ]			ई.2.2.3 आईआईपी – वस्त्रों का विनिर्माण		
बी. सीपीआई (आधार: 2012=100) सभी पण्य	0.073	0.430	ई.2.2.4 आईआईपी – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	-0.243	0.011
बी.1 सीपीआई – खाद्य एवं पेय पदार्थ	0.285	0.143	ई.2.2.5 आईआईपी – मोटर वाहन, ट्रेलर्स एवं सेमी-ट्रेलर्स	0.367	0.000
बी.1.1 सीपीआई – अनाज और उत्पाद	0.009	0.822	ई.2.3 आईआईपी- विद्युत	0.536	0.000
बी.1.2 सीपीआई – मांस और मछली	0.263	0.072	ई.3 सीमेंट उत्पादन	-0.387	0.016
बी.1.3 सीपीआई – अंडे	0.074	0.713	ई.4 इस्पात उत्पादन	-0.156	0.001
बी.1.4 सीपीआई – दूध और उत्पाद	-0.006	0.845	ई.5 कोयला उत्पादन	0.391	0.004
बी.1.5 सीपीआई – फल	0.310	0.304	ई.6 कच्चा तेल उत्पादन	-0.028	0.044
बी.1.6 सीपीआई – सब्जियां	1.706	0.087	ई.7 पेट्रोलियम रिफाइनरी उत्पादन	0.076	0.348
बी.1.6.1 सीपीआई – आलू	2.365	0.142	ई.8 उर्वरक उत्पादन	-0.240	0.089
बी.1.6.2 सीपीआई – प्याज	0.084	0.955	ई.9 प्राकृतिक गैस उत्पादन	0.061	0.227
बी.1.6.3 सीपीआई – टमाटर	6.126	0.050	**सेवा क्षेत्र सूचकांक(6 शृंखलाएँ)**		
बी.1.7 सीपीआई – दालें और उत्पाद	0.453	0.000	एफ.1 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का उत्पादन	-0.466	0.014
बी.1.8 सीपीआई – मसाले	-0.052	0.323	एफ.2 बड़े बंदरगाहों पर चढ़ाया- उतारा गया माल	-0.180	0.041
बी.1.9 सीपीआई – मदिरा रहित पेय पदार्थ	0.001	0.899	एफ.3 रेलवे माल यातायात	-0.465	0.000
बी.1.10 सीपीआई – तैयार भोजन, स्नैक्स, मिठाइयां आदि।	-0.014	0.590	एफ.4 वाणिज्यिक मोटर वाहनों का विक्रय	0.104	0.613
बी.2 सीपीआई – क्लोथिंग और फुटवेयर	-0.020	0.375	एफ.5 विमान यात्री (कि.मी.)- देशी	-1.162	0.000
बी.3 सीपीआई – आवास	0.060	0.170	एफ.6 विमान यात्री (कि.मी.)- अंतरराष्ट्रीय	0.139	0.232
बी.4 सीपीआई – विविध	-0.034	0.229	**पण्य व्यापार(3 शृंखलाएँ)**		
सी.1 औद्योगिक कामगारों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 2001=100)	0.042	0.000	जी.1 निर्यात	-0.382	0.011
सी.2 कृषि श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार : 1986-87= 100)	0.047	0.001	जी.2 आयात	-0.748	0.007
सी.3 ग्रामीण श्रमिकों के लिए उपभोक्ता मूल्य सूचकांक (आधार:1986-87 =100	0.033	0.002	जी.3 गैर-तेल गैर-स्वर्ण आयात	-0.267	0.068
डी. डब्ल्यूपीआई (आधार : 2011-12=100) सभी पण्य	-0.033	0.094	**भुगतान के वैकल्पिक प्रकार (4 शृंखलाएँ)**		
डी.1 डब्ल्यूपीआई - प्राथमिक वस्तुएँ	0.161	0.001	एच .1 तत्काल सकल निपटान	2.769	0.002
डी.1.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य पदार्थ	0.078	0.017	एच .2 कागजी समाशोधन	-0.356	0.005
डी.2 डब्ल्यूपीआई – विनिर्मित उत्पाद	-0.084	0.000	एच.3 खुदरा इलेक्ट्रोनिक समाशोधन	1.927	0.000
डी.2.1 डब्ल्यूपीआई – खाद्य उत्पादों का विनिर्माण	0.038	0.171	एच .4 कार्ड	-0.316	0.010
डी.2.2 डब्ल्यूपीआई – रसायन एवं रासायनिक उत्पादों का विनिर्माण	-0.013	0.031			
डी.2.3 डब्ल्यूपीआई – मूल मिश्र धातु एवं धातु उत्पादों का विनिर्माण	0.030	0.601			

*: **इस शृंखला में मौसमी परिवर्तन में वृद्धि मानी गयी है यदि गुणांक में 5 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज हुई हो तो उसे ` -` (+) चिन्ह से दर्शाया गया है। तथापि, यदि 5% महत्व के स्तर पर संबंधित गुणांक यदि सांख्यिकीय दृष्टि से नगण्य हो तो किसी शृंखला के अंतर्गत मौसमी उतार-चढ़ाव अपरिवर्तित रहता है।**

$: **'पी' मूल्य को महत्व के स्पष्ट स्तर के रूप में भी जाना जाता है। यदि किसी गुणांक का 'पी' मूल्य 0.05 या उससे कम हो तो 5% महत्व के स्तर पर उस गुणांक को सांख्यिकीय दृष्टि से महत्वपूर्ण माना जाता है।**