

## भारत में असंगठित क्षेत्र की गतिविधि के लिए एक समग्र संपाती सूचकांक\*

सपना गोयल <sup>^</sup>, सतद्रु दास और गौतम <sup>^</sup> द्वारा

इस लेख का उद्देश्य असंगठित क्षेत्र (यूएनसीसीआई) के लिए एक समग्र संपाती सूचकांक का निर्माण करके असंगठित क्षेत्र पर मौजूदा सूचना अंतर को पाटना है। यूएनसीसीआई के निर्माण के लिए घटक संकेतकों से सामान्य प्रवृत्ति को प्राप्त करने के लिए कलमन फिल्टर लागू करने वाले डायनेमिक फैक्टर मॉडल का उपयोग किया गया है। यूएनसीसीआई जुलाई 2022 से असंगठित गतिविधि में वृद्धि दर्शाता है और 2022-23 की दूसरी तिमाही में यह सुदृढ़ बना हुआ है। इसने प्राप्त असंगठित क्षेत्र की त्रैमासिक शृंखला में वृद्धि के साथ-साथ उचित परिवर्तन दिखाया जो नियमित आधार पर असंगठित क्षेत्र की गतिविधि की निगरानी के लिए यूएनसीसीआई को एक विश्वसनीय सूचकांक के रूप में योग्य बनाता है।

### 1 परिचय

भारत में मापी गई लगभग आधी आर्थिक गतिविधि असंगठित या अनौपचारिक क्षेत्र में होती है, जिसका मापन एक बड़ी चुनौती बनी हुई है। 2011-12 आधार वर्ष शृंखला के बाद से, राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ) ने राष्ट्रीय लेखा प्रणाली (2008 एसएनए) में निर्धारित क्षेत्रवार वर्गीकरण के अनुसार, संस्थागत श्रेणी-वार वर्गीकरण प्रस्तुत किया है, जिसके अंतर्गत पूरी अर्थव्यवस्था को चार क्षेत्रों अर्थात्, निजी क्षेत्र, सार्वजनिक क्षेत्र,

<sup>^</sup> लेखक आर्थिक और नीति अनुसंधान विभाग (डीईपीआर) से हैं।

\* आर्थिक और नीति अनुसंधान विभाग (डीईपीआर) में निदेशक डॉ. (श्रीमती) अनुपम प्रकाश के मार्गदर्शन और समर्थन के अंतर्गत एक अध्ययन समूह के एक हिस्से के रूप में काम किया गया है। लेखक डॉ. सितिकंठ पटनायक, कार्यपालक निदेशक, आरबीआई की व्यावहारिक टिप्पणियों और सुझावों से ईमानदारी से लाभान्वित हुए। लेखक शोध पत्र की सामग्री में सुधार के लिए आंतरिक बैठकों के दौरान प्राप्त सुझावों को भी स्वीकार करते हैं। हम डीईपीआर अनुसंधान सम्मेलन 2022 में पर्चा प्रस्तुति के दौरान चर्चाकर्ता डॉ. सौम्या भादुड़ी को भी उनकी टिप्पणियों के लिए धन्यवाद देते हैं। इस शोध पत्र में व्यक्त किए गए विचार लेखकों के हैं और भारतीय रिज़र्व बैंक के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

सामान्य सरकार और परिवार (हाउसहोल्ड) में वर्गीकृत किया गया है। घरेलू क्षेत्र<sup>1</sup> के अंतर्गत प्राप्त सकल मूल्य वर्धित बिजली के साथ कुल दस श्रमिकों से कम या बिजली के बिना बीस या अधिक श्रमिकों को शामिल करके मोटे तौर पर असंगठित क्षेत्र की गतिविधि को मापा जाता है और अब इसे असंगठित क्षेत्र जीवीए के रूप में संदर्भित किया जाता है। असंगठित जीवीए के अनुमान एक संदर्भ वर्ष के अंत से लगभग दस महीने के अंतराल के साथ वार्षिक आधार पर जारी किए जाते हैं। असंगठित या अनौपचारिक उद्यमों के संचालन की प्रकृति को खातों के रखरखाव या किसी भी नियमों के पालन की आवश्यकता नहीं होती है और इसलिए असंगठित क्षेत्र की गतिविधि का समयबद्ध तरीके से उचित लेखा-जोखा रखना मुश्किल हो जाता है। यह उल्लेख किया जा सकता है कि अनौपचारिक क्षेत्र (अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर) और असंगठित क्षेत्र (भारत में) की अवधारणा में समानता के कारण, दोनों शब्दों का भारत में समानार्थक रूप से उपयोग किया जाता है और उसी को इस लेख में बनाए रखा जाएगा।

केंद्रीय बैंकों के दृष्टिकोण से, मौद्रिक नीति का प्राथमिक उद्देश्य अर्थात् - विकास का समर्थन करते हुए मूल्य स्थिरता बनाए रखने के लिए नवीनतम आर्थिक परिदृश्य की सावधानीपूर्वक निगरानी की आवश्यकता है। चूंकि विभिन्न आर्थिक संकेतकों के आधिकारिक अनुमान कम आवृत्ति चर हैं और कुछ अंतराल के साथ जारी किए जाते हैं, रिज़र्व बैंक की द्विमासिक मौद्रिक नीति उच्च आवृत्ति संकेतकों (एचएफआई) के एक समृद्ध और विस्तारित सेट पर बहुत अधिक निर्भर करती है, जो अर्थव्यवस्था के विभिन्न क्षेत्रों से संबंधित ज्यादातर मासिक आधार पर उपलब्ध होती है। हालाँकि, यह सूचना सेट ज्यादातर संगठित क्षेत्र में गतिविधि का प्रतिनिधित्व करता है क्योंकि अधिकांश एचएफआई संगठित क्षेत्र से संबंधित हैं। इसलिए, असंगठित क्षेत्र से संबंधित जानकारी, जो समग्र अर्थव्यवस्था में लगभग आधा योगदान देती है, मजबूत डेटा की अनुपलब्धता के कारण मापी नहीं जाती है। राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय (एनएसओ) - राष्ट्रीय लेखा डेटा का आधिकारिक संकलक भी असंगठित क्षेत्र की गतिविधि का अनुमान लगाने के लिए संगठित क्षेत्र के सूचकांकों

<sup>1</sup> घरेलू क्षेत्र में कृषि जोत पर की जाने वाली कृषि गतिविधियाँ शामिल हैं - व्यक्तिगत रूप से या साझेदारी में, वृक्षारोपण और कॉरपोरेट खेती को छोड़कर; व्यक्तियों या परिवारों के स्वामित्व वाले सभी अनिगमित निजी उद्यम - स्वयं का खाता या साझेदारी।

का सहारा लेता है। इसके अलावा, अनौपचारिक अर्थव्यवस्था की विशाल उपस्थिति मुख्य रूप से एक विकासशील देश<sup>2</sup> की परिघटना है। अनौपचारिक अर्थव्यवस्था के आकार का अनुमान लगाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन (आईएलओ) और विश्व बैंक जैसे कुछ बहुपक्षीय संगठनों के प्रयास के बावजूद, अनौपचारिक अर्थव्यवस्था से संबंधित माप, अनुमान और अन्य विषयों के बारे में शोध एजेंडा काफी हद तक अनछुआ बना हुआ है।

इस पृष्ठभूमि में, इस लेख का उद्देश्य अप्रैल 2012 से शुरू होकर असंगठित क्षेत्र (यूएनसीसीआई) के लिए एक समग्र संपाती सूचकांक का निर्माण करके असंगठित क्षेत्र पर मौजूदा सूचना अंतर को पाटना है और इसे अक्टूबर 2022 तक अद्यतन किया गया है। यूएनसीसीआई के घटक संकेतक तीन श्रेणियों से संबंधित हैं - कृषि संबंधी संकेतक, निर्माण, व्यापार और परिवहन से संबंधित गतिविधि और अन्य विविध गतिविधि। संकेतकों का चयन बेंचमार्क संकेतक - असंगठित क्षेत्र जीवीए वृद्धि के साथ उनके गतिशील सहसंबंध के आधार पर किया जाता है। गतिशील सहसंबंधों के आधार पर चुनिंदा संकेतकों का उपयोग करके निर्मित यूएनसीसीआई के अलावा, एक वैकल्पिक यूएनसीसीआई को छोटी अवधि (2017 के बाद) के लिए बाद के खंडों - 4 और 5 में विस्तृत नवीनतम उपलब्ध संकेतकों को शामिल करते हुए समृद्ध डेटासेट के आधार पर विकसित किया गया है। खंड 2 इस बात का एक सिंहावलोकन प्रदान करता है कि कैसे अनौपचारिक अर्थव्यवस्था की अवधारणा अंतरराष्ट्रीय स्तर पर और साथ ही भारत में स्थापित की गई है तथा इसके पश्चात इसमें असंगठित क्षेत्र की गतिविधि से संबंधित शैलीबद्ध तथ्यों की रूपरेखा प्रस्तुत की गई है। खंड 3 प्रासंगिक साहित्य की संक्षिप्त समीक्षा करता है। खंड 4 अध्ययन के लिए प्रयुक्त घटक संकेतकों और पद्धति का

<sup>2</sup> उभरते बाजारों और विकासशील अर्थव्यवस्थाओं (ईएमडीई) में, अनौपचारिक अर्थव्यवस्था कुल उत्पादन (जीडीपी) में एक तिहाई योगदान देती है और अनौपचारिक रोजगार कुल रोजगार का 70 प्रतिशत है (विश्व बैंक, 2021)। ब्रिक्स सदस्य जैसे अपने साथी देशों की तुलना में भारत में अनौपचारिकता अधिक है।

आईएलओ डेटाबेस के अनुसार, अनौपचारिक रोजगार भारत में कुल रोजगार का 88 प्रतिशत हिस्सा है जो ब्रिक्स अर्थव्यवस्थाओं में 49 प्रतिशत के औसत से बहुत अधिक है। भारत में औपचारिक रोजगार 2019 में कुल रोजगार का 12 प्रतिशत था, लेकिन यह चीन (2014) के लिए 45 प्रतिशत, दक्षिण अफ्रीका के लिए 65 प्रतिशत, ब्राजील के लिए 52 प्रतिशत और रूस के लिए लगभग 79 प्रतिशत था। उन्नत अर्थव्यवस्थाओं में दो तिहाई से अधिक रोजगार औपचारिक रोजगार है।

वर्णन करता है। यूएनसीसीआई के प्रक्षेपवक्र और विभिन्न बेंचमार्क संकेतकों के साथ उनकी सुवाह्यता खंड 5 में प्रस्तुत की गई है। खंड 6 रोजगार के दृष्टिकोण से अनौपचारिक अर्थव्यवस्था पर नजर डालती है। खंड 7 में निष्कर्ष प्रस्तुत किया गया है।

## 2. अनौपचारिक अर्थव्यवस्था की अवधारणा

मोटे तौर पर, अनौपचारिक अर्थव्यवस्था, अर्थव्यवस्था के अनदेखी की गई घटकों में से एक का निर्माण करती है - (i) सार्वजनिक विनियमों के आंशिक या सम्पूर्ण अनदेखी के रूप में परिभाषित अनौपचारिक अर्थव्यवस्था; इसकी गतिविधियों को यह सोच कर संपादित नहीं किया जा रहा हो कि करों या सामाजिक सुरक्षा योगदानों के भुगतान से जानबूझकर बचा जाए; (ii) पंजीकृत फर्मों द्वारा जानबूझकर सार्वजनिक विनियमों (घोषणा के तहत) को दरकिनार करने से संबंधित भूमिगत अर्थव्यवस्था; और (iii) ड्रस आदि जैसी वस्तुओं या सेवाओं के अवैध उत्पादन से जुड़ी अवैध अर्थव्यवस्था (ओईसीडी एवं अन्य, 2002)।

1993 में आईएलओ ने घरेलू उद्यमों के संदर्भ में अनौपचारिक क्षेत्र की विशेषता बताई, जो बिक्री या वस्तु विनिमय के लिए वस्तुओं और सेवाओं के उत्पादन से जुड़ी हैं, जिसके लिए रोजगार के सीमित आकार, संचालन के छोटे पैमाने, गैर-पंजीकरण अथवा उद्यम या उसके कर्मचारियों से संबन्धित एक या अधिक मानदंड अनुपालित किए जाते हैं [श्रम सांख्यिकीविदों का 15वां अंतर्राष्ट्रीय सम्मेलन (आईसीएलएस)]। यह घरेलू (एचएच) क्षेत्र<sup>3</sup> के एक उपसमूह के रूप में अनौपचारिक उद्यमों की एसएनए 2008 की रूपरेखा के साथ संबद्धता में है।

### 2.1. भारतीय अनुभव

एसएनए 2008 के अनुसार एनएसओ द्वारा स्वीकृत परिभाषा के अनुसार, एचएच क्षेत्र में निम्नलिखित शामिल हैं - (i) वृक्षारोपण फसलों और कॉरपोरेट खेती को छोड़कर, कृषि जोत पर व्यक्तिगत रूप से या साझेदारी में की जाने वाली कृषि गतिविधियाँ, और (ii) गैर-कृषि क्षेत्र के अंतर्गत, सभी गैर-सरकारी अनिगमित उद्यम

<sup>3</sup> 2008 एसएनए के अनुसार, कई अनौपचारिक उद्यम अकेले काम करने वाले एक व्यक्ति द्वारा संचालित होते हैं, एक स्व-नियोजित उद्यमी (स्वयं-खाता कार्यकर्ता) के रूप में, या अवैतनिक परिवार के सदस्यों की मदद से, जबकि अन्य अनौपचारिक अनिगमित उद्यमों में वेतन भोगी श्रमिकों को शामिल किया जा सकता है। घरेलू उद्यम उन घरेलू सदस्यों से स्वतंत्र रूप से अलग कानूनी संस्थाओं का गठन नहीं करते हैं जो उनके मालिक हैं।

जिन्हें अर्ध-कॉरपोरेट के रूप में वर्गीकृत नहीं किया गया है<sup>4</sup>। यह उन उद्यमों को शामिल करता है जो कंपनी अधिनियम या बीड़ी और सिगार श्रमिक अधिनियम, 1966 के तहत पंजीकृत नहीं हैं; और कारखाने अधिनियम, 1948 की धारा 2(एम)(i) और 2(एम)(ii) के तहत पंजीकृत नहीं हैं, जो बिजली की सहायता से दस या अधिक श्रमिकों वाले कारखानों, या बिजली के बिना बीस या अधिक श्रमिकों वाले कारखानों को संदर्भित करता है। इस क्षेत्र का जीवीए मोटे तौर पर भारत में असंगठित क्षेत्र के जीवीए का प्रतिनिधित्व करता है।

असंगठित क्षेत्र के जीवीए की गणना करने के लिए एनएसओ प्रत्यक्ष (सर्वेक्षण आधारित पद्धति) और अप्रत्यक्ष तरीकों (बहिर्वेशन) के संयोजन का अनुसरण करता है। सामान्य तौर पर, आधार वर्ष बेंचमार्क अनुमानों के लिए, एक मिश्रित घरेलू-उद्यम सर्वेक्षण दृष्टिकोण अर्थात् अनिगमित उद्यमों का पंचवर्षीय सर्वेक्षण (निर्माण को छोड़कर) और परिवारों के रोजगार बेरोजगारी सर्वेक्षण [अप्रैल 2017 से आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (पीएलएफएस) द्वारा प्रतिस्थापित] का प्रयोग किया जाता है। उक्त दोनों सर्वेक्षणों के बीच तालमेल के आधार पर, जीवीए अनुमान उप-क्षेत्रीय स्तर<sup>5</sup> पर निकाले जाते हैं। गैर-सर्वेक्षण वर्षों के लिए, जीवीए वृद्धि को क्षेत्र-विशिष्ट संकेतकों जैसे थोक मूल्य सूचकांक (डब्ल्यूपीआई), औद्योगिक उत्पादन सूचकांक (आईआईपी), उद्योगों के वार्षिक सर्वेक्षण (एएसआई) से प्राप्त जीवीए, सर्वेक्षण वर्ष के बेंचमार्क अनुमानों की तुलना में माल और सेवा कर (जीएसटी) संग्रह आदि में वृद्धि की वृद्धि दर को लागू करके निकाला जाता है।

इस पृष्ठभूमि के संदर्भ में, कुछ सीमाओं पर प्रकाश डाला जा सकता है। सर्वप्रथम, वर्तमान में बेंचमार्क सर्वेक्षण पंचवार्षिक आधार पर किया जाता है और कई बार यह अंतराल पांच साल से अधिक हो जाता है, जिससे सर्वेक्षण समय बीतने के साथ पुराना हो जाता है। सरकार द्वारा हाल ही में की गई ऐसी पहलें जो असंगठित गतिविधि की वास्तविक स्थिति को पर्याप्त रूप से पता लगाने के लिए अधिक नियमित सर्वेक्षणों की आवश्यकता सुनिश्चित करके औपचारिकता की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दे

सकती हैं। दूसरा, बहिर्वेशन के लिए उपयोग किए जाने वाले संकेतक ज्यादातर संगठित क्षेत्र की गतिविधि का प्रतिनिधित्व करते हैं और इसलिए असंगठित क्षेत्र की सही स्थिति को प्रतिबिंबित करने में विफल रहते हैं। असंगठित जीवीए घटकों के आधिकारिक क्षेत्रवार अनुमान 2020-21 के लिए नवीनतम उपलब्ध हैं। इसके अलावा, संगठित और असंगठित दोनों क्षेत्रों में विकास हमेशा एक साथ नहीं रहा है, और असंगठित क्षेत्र का प्रदर्शन काफी हद तक कृषि, वानिकी और मछली पकड़ने के क्षेत्र से संचालित होता है। इसी तरह, कुछ क्षेत्रों जैसे निर्माण, परिवहन, भंडारण, संचार और प्रसारण से संबंधित सेवाएं, और अन्य सेवाओं में पिछले दशक के दौरान विशिष्ट अवधियों के लिए संगठित और असंगठित समकक्षों के बीच विकास के अलग-अलग रुझान रहे हैं, जो अलग-अलग स्तर पर आकलन पद्धतियों के लिए चुनौतियां हैं। समग्र रूप से, दो क्षेत्रों के विकास में अतुल्यकालिक असंगठित क्षेत्र के जीवीए को प्रॉक्सी करने के लिए संगठित क्षेत्र के संकेतकों का उपयोग करने पर सवाल उठाया जाता है क्योंकि यह असंगठित क्षेत्र की वास्तविक स्थिति का प्रतिनिधित्व नहीं करता है (चार्ट 1)।

## 2.2. शैलीगत तथ्य

समग्र जीवीए में असंगठित क्षेत्र की हिस्सेदारी 2011-12 में 45.5 प्रतिशत से घटकर 2020-21 में 43.5 प्रतिशत हो गई - एक दशक में 2 प्रतिशत अंकों की मामूली गिरावट (अनुलग्नक 1 सारणी 1)। जहां संगठित क्षेत्र ने 9.8 प्रतिशत की औसत मामूली वृद्धि दर्ज की, वहीं असंगठित क्षेत्र ने पिछले दशक में 8.9 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की। जैसा कि व्यापक रूप से अनुमान लगाया गया है, 2020-21 के दौरान अनौपचारिक क्षेत्र पर महामारी के एकतरफा प्रभाव की पुष्टि असंगठित क्षेत्र में जीवीए में 3.9 प्रतिशत के संकुचन की तुलना में 2020-21 में संगठित क्षेत्र जीवीए [ चार्ट 1ए.(ii) ] में 0.2 प्रतिशत के मामूली विस्तार से हुई है।

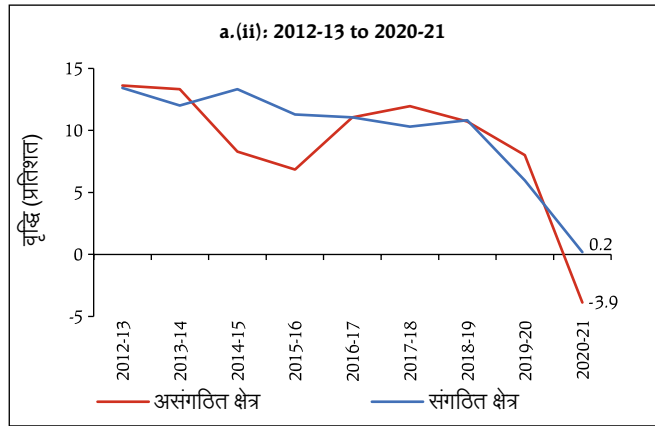
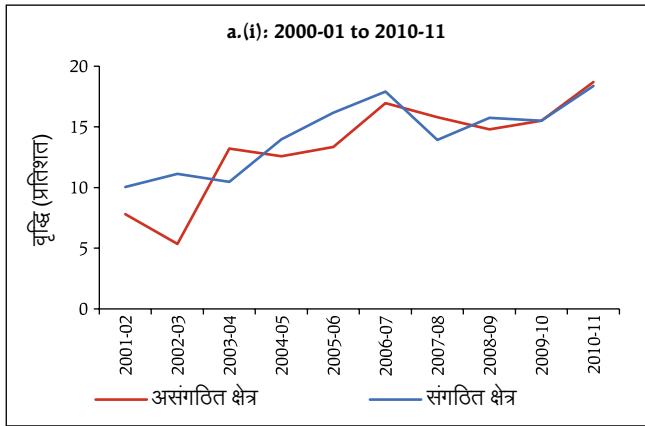
क्षेत्रवार स्तर पर, असंगठित गतिविधि मोटे तौर पर चार क्षेत्रों में केंद्रित है - कृषि, वानिकी और मत्स्य पालन; निर्माण; व्यापार, मरम्मत, होटल और रेस्तरां; तथा अचल संपत्ति, आवासों का स्वामित्व और पेशेवर सेवाएं। उनके दशकीय औसत की तुलना में, कृषि, खनन और उत्खनन, बिजली और निर्माण को छोड़कर सभी क्षेत्रों में अनौपचारिक क्षेत्र को 2020-21 में हिस्सेदारी में

<sup>4</sup> राष्ट्रीय खातों की नई शृंखला (आधार वर्ष 2011-12), 2015 में कार्यप्रणाली और डेटा स्रोतों में परिवर्तन।

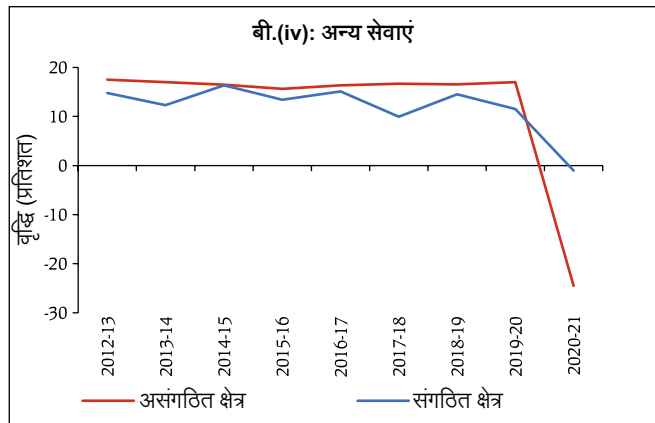
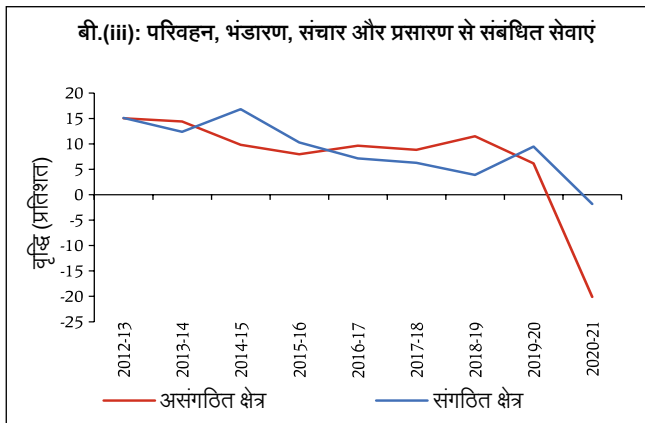
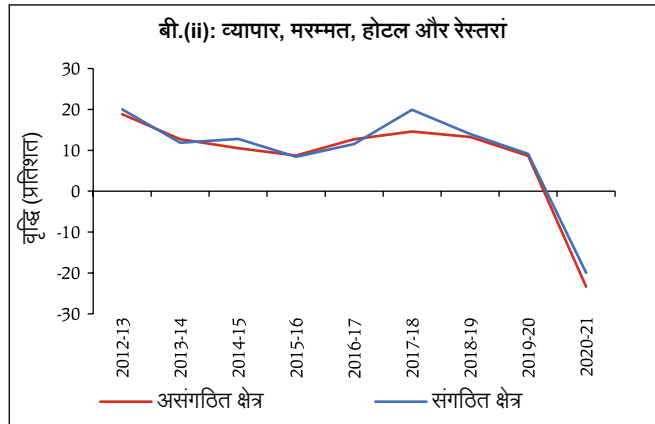
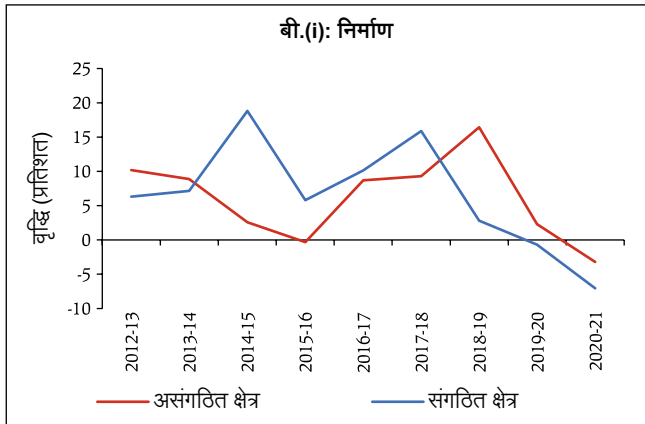
<sup>5</sup> कृषि, खनन एवं उत्खनन; और निर्माण के अनुमानों की गणना के लिए सर्वेक्षण-आधारित दृष्टिकोण का उपयोग नहीं किया जाता है।

**चार्ट 1: अतुल्यकालिक संगठित और असंगठित जीवीए रुझान (वर्तमान कीमतों पर)**

**ए. समग्र जीवीए**



**बी. क्षेत्रवार घटक**

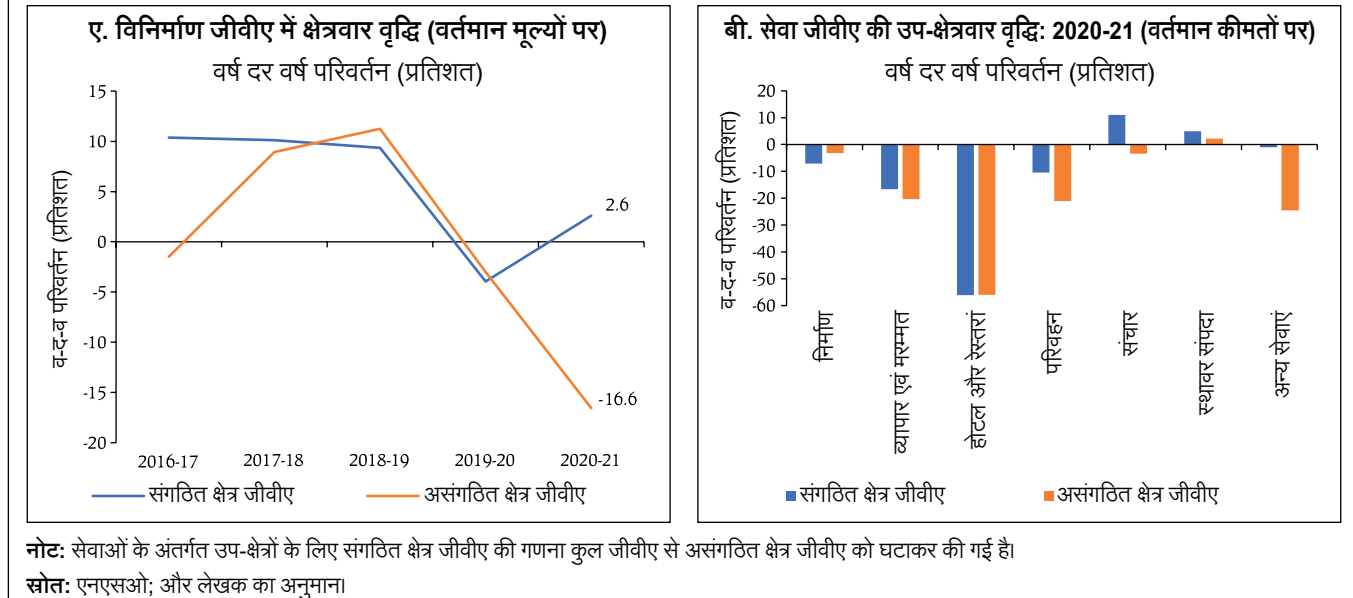


**नोट:** (i) संगठित क्षेत्र जीवीए की गणना समग्र जीवीए से असंगठित क्षेत्र जीवीए को घटाकर की गई है; (ii) राष्ट्रीय लेखा सांख्यिकी 2008 और 2009 में उपलब्ध कराए गए 2000-01 से 2010-11 (आधार वर्ष 2004-05 पर) के लिए असंगठित क्षेत्र जीवीए की हिस्सेदारी का उपयोग चार्ट 1 क(i) में गणना के लिए किया गया है।

कमी आई। महामारी से प्रेरित असममित प्रभाव विनिर्माण और सेवाओं दोनों में दिखाई दे रहा है। विनिर्माण के अंतर्गत, 2020-21

में संगठित क्षेत्र के नाममात्र जीवीए में जहाँ 2.6 प्रतिशत की वृद्धि हुई, वहीं असंगठित घटक 16.6 प्रतिशत तक संकुचित हो गया।

**चार्ट 2: जीवीए में क्षेत्रवार विकास**



इसी तरह, सेवाओं के अंतर्गत, हालांकि होटल और रेस्तरां के संगठित और असंगठित दोनों घटक; अन्य सेवाएं; परिवहन; व्यापार और मरम्मत; तथा निर्माण में संकुचन दर्ज किया गया, जो बाद में यह और अधिक उलझ गया था (चार्ट 2)।

### 3. साहित्य समीक्षा

अनौपचारिक अर्थव्यवस्था के उत्पादन का अनुमान लगाने के तीन मुख्य तरीके हैं, प्रत्यक्ष दृष्टिकोण, अप्रत्यक्ष अनुमान और मॉडल-आधारित विधियाँ। प्रत्यक्ष पद्धति में, अनौपचारिक उत्पादन पर प्राथमिक डेटा संग्रह नमूना सर्वेक्षण, जनगणना या प्रश्नावली के माध्यम से किया जाता है। इन सर्वेक्षणों को नियमित आधार पर संचालित करने के लिए पर्याप्त संसाधनों की कमी को ध्यान में रखते हुए वैकल्पिक अनुमान तकनीकों की आवश्यकता होती है जो वर्षों से विकसित की जा रही हैं। अप्रत्यक्ष अनुमान विशिष्ट मान्यताओं के अंतर्गत चर के बीच आर्थिक संबंध का आकलन करता है और चर और उनकी वास्तविक स्थिति के बीच अनुमानित परिकल्पना के बीच अंतर का अध्ययन करता है। कुछ लोकप्रिय अप्रत्यक्ष तरीकों में बिजली की खपत और अर्थव्यवस्था की जीडीपी; मुद्रा मांग दृष्टिकोण, बायेंसियन पद्धति औसत, शामिल हैं; हालांकि, इनमें से प्रत्येक की सीमित धारणाओं या अनौपचारिक अर्थव्यवस्था के केवल एक पहलू पर प्रतिबंधात्मक

ध्यान देने के लिए आलोचना की गई है। सैद्धांतिक मॉडल-आधारित विधियाँ एक अनौपचारिक अव्यक्त चर के रूप में अनौपचारिक अर्थव्यवस्था के उत्पादन या आकार को मापने के लिए एक संगणना सूत्र या एक मॉडल निर्धारित करती हैं। इस तरह के आकलन के लिए बहु संकेतक बहु कारण (एमआईएमआईसी) और गतिशील सामान्य संतुलन (डीजीई) विधियों का मुख्य रूप से उपयोग किया जाता है; हालाँकि, इनकी भी अपनी सीमाएँ हैं जैसे तदर्थ अर्थमितीय मॉडल का उपयोग जो व्यक्तिपरक हैं, नमूना कवरेज के प्रति संवेदनशील हैं और परिवारों, फर्मों या अर्थव्यवस्था के अन्य एजेंटों के सूक्ष्म व्यवहार पर निर्भर नहीं हैं।

भारतीय संदर्भ में, राष्ट्रीय सांख्यिकी आयोग ने 2017-18 के लिए अनौपचारिक अर्थव्यवस्था का आकार कुल का 52 प्रतिशत होने का अनुमान लगाया (मूर्ति, 2019)। विश्व बैंक (2021) ने मॉडल-आधारित दृष्टिकोण का उपयोग करते हुए, अनुमान लगाया कि 2018-19 के लिए भारत का अनौपचारिक उत्पादन सकल घरेलू उत्पाद के 16 से 19 प्रतिशत की सीमा में होगा। हाल के कुछ अध्ययनों ने भारत में अनौपचारिक अर्थव्यवस्था पर महामारी के विशेष स्वभाव के प्रभाव की जांच की है। एस्टुपिनन और शर्मा (2020) ने पाया कि भारत में औपचारिक श्रमिकों के वेतन में 3.6 प्रतिशत की कटौती की गई, जबकि अनौपचारिक श्रमिकों ने लॉकडाउन 1.0 और लॉकडाउन 2.0

की चालीस दिनों की अवधि के लिए मजदूरी में 22.6 प्रतिशत की तेज गिरावट का अनुभव किया। भारतीय स्टेट बैंक (2021) ने यह मानते हुए कि महामारी के बाद की अर्थव्यवस्था में संकुचन ज्यादातर अनौपचारिक थी; 2020-21 में अनौपचारिक अर्थव्यवस्था का आकार 15 से 20 प्रतिशत से अधिक नहीं होने का आकलन किया। केसर एवं अन्य (2021) ने अनौपचारिक श्रमिकों के एक बड़े पैमाने के सर्वेक्षण में यह पाया कि बंदी के दौरान शहरी क्षेत्रों में स्व-नियोजित श्रमिकों को औसतन कृषि क्षेत्र के सापेक्ष भोजन सेवन में कमी के मामले में सबसे अधिक नुकसान उठाना पड़ा।

हालांकि, मौजूदा माप पद्धतियों में अंतर्विरोध ने अनौपचारिक अर्थव्यवस्था या असंगठित क्षेत्र में गतिविधि के आकार को मापने में एक अंतर छोड़ दिया है। इसलिए, यह अध्ययन असंगठित क्षेत्र की गतिविधि का अनुमान लगाने और उस पर नजर रखने के लिए एक सूचक-आधारित दृष्टिकोण की दिशा में अपनी तरह का एक अनूठा प्रयास करके मौजूदा साहित्य से विचलित हो जाता है, जिससे साहित्य में एक और पहलू जुड़ जाता है। उक्त अध्ययन में गतिशील कारक मॉडल (डीएफएम) अनुमान का उपयोग किया गया है जिस पर लेख के खंड 4.4 में विस्तार से चर्चा की गई है।

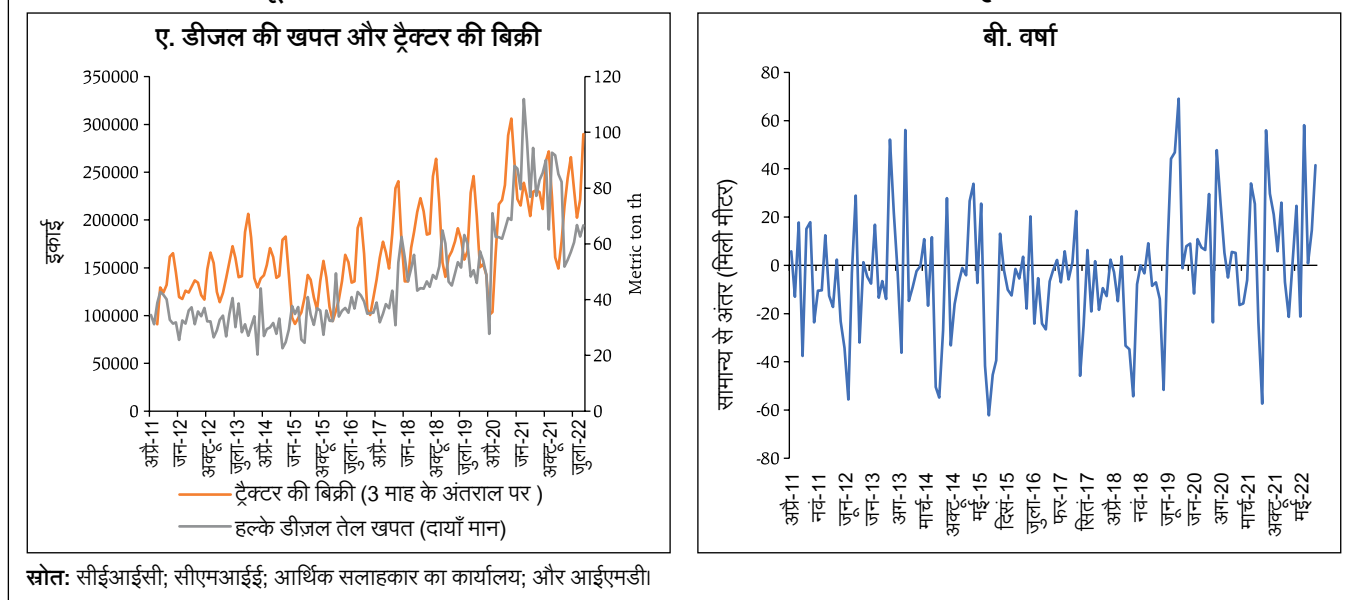
## 4. अनुभवजन्य विश्लेषण

### 4.1 डेटा विवरण

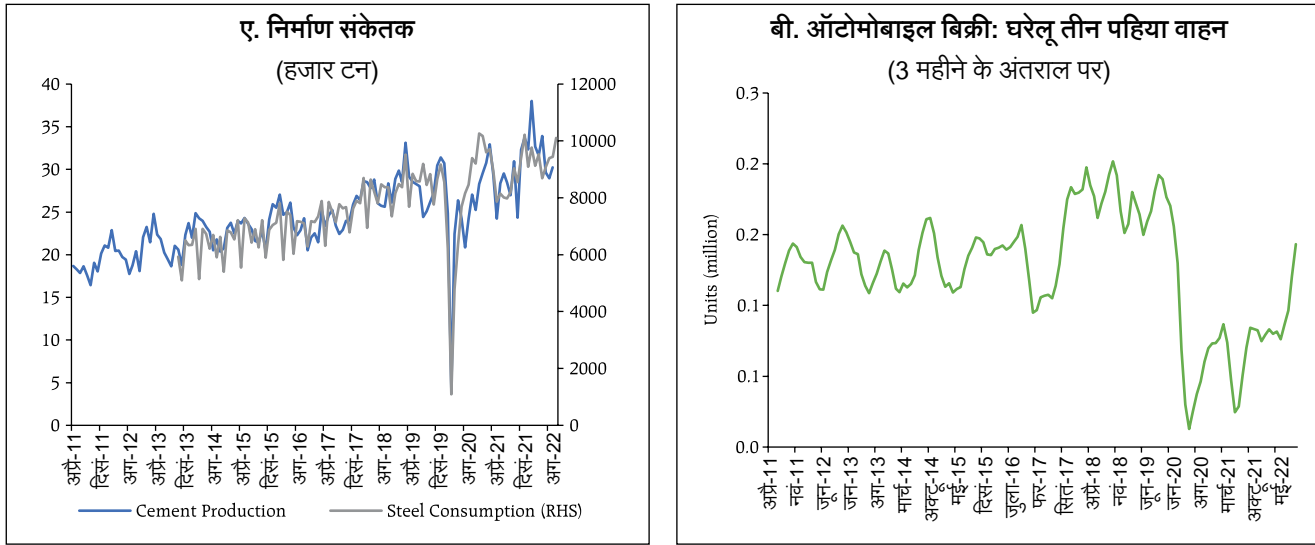
यूएनसीसीआई के गठन के लिए कुल पंद्रह एचएफआई (अनुबंध 1 सारणी 2) की पहचान की गई थी। चर, हालांकि पूरी तरह से असंगठित क्षेत्र की रूपरेखा के साथ अतिव्यापी नहीं हैं, कुछ हद तक इन इकाइयों में गतिविधि की नकल करते हैं।

चूंकि असंगठित क्षेत्र कृषि और संबद्ध गतिविधियों के जीवीए में 90 प्रतिशत से अधिक का योगदान देता है, इसलिए क्षेत्र के अनुमानित संकेतकों - ट्रैक्टर की बिक्री, वर्षा विचलन, अल्प आरपीएम इंजन और उपकरण, सिंचाई पंप आदि में उपयोग किए जाने वाले हल्के डीजल तेल की खपत को इस क्षेत्र के प्रतिनिधित्व के लिए (चार्ट 3) विचार किया गया है। निर्माण, व्यापार और परिवहन संबंधी गतिविधि से संबंधित संकेतकों में स्टील की खपत और सीमेंट उत्पादन शामिल हैं - निर्माण के अंतर्गत प्राथमिक कच्चे माल, और घरेलू तिपहिया वाहनों की बिक्री जो ज्यादातर छोटे व्यापारियों और ट्रांसपोर्टों द्वारा उपयोग की जाती है (चार्ट 4)। विविध गतिविधियों के संकेतकों में महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी अधिनियम (मनरेगा) के तहत मांगे गए कार्य शामिल हैं, जो ग्रामीण क्षेत्रों में अकुशल

**चार्ट 3: यूएनसीसीआई की संरचना के लिए चयनित एचएफआई में रुझान: कृषि और संबद्ध क्षेत्र**



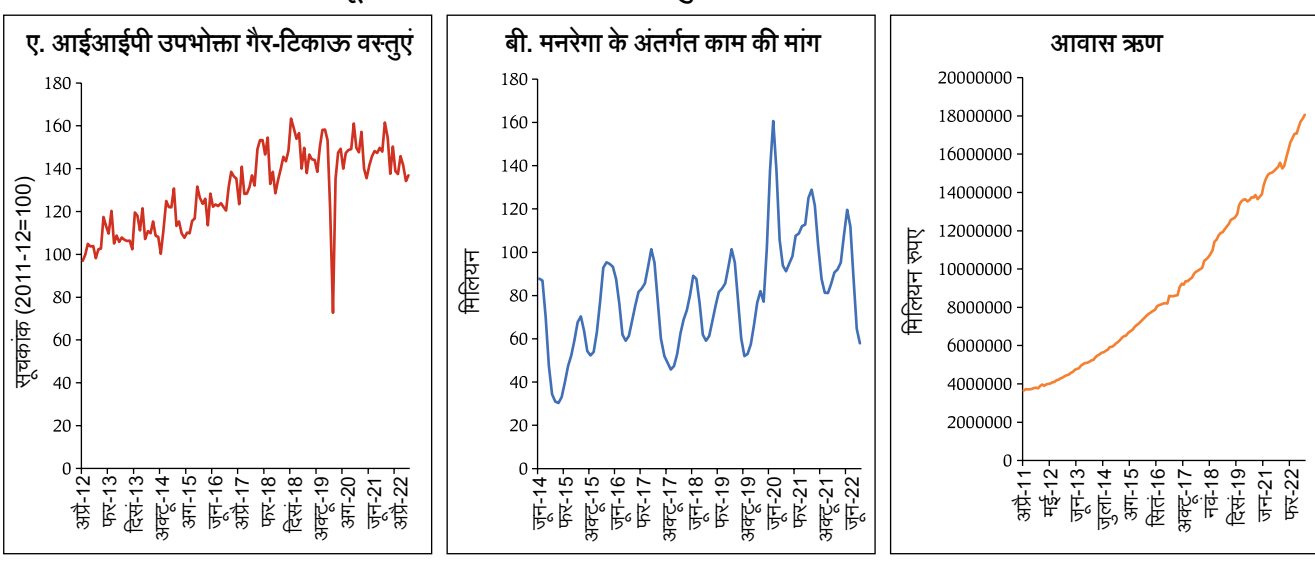
**चार्ट 4: यूएनसीसीआई की संरचना के लिए चुने गए एचएफआई में रुझान: गैर-कृषि**

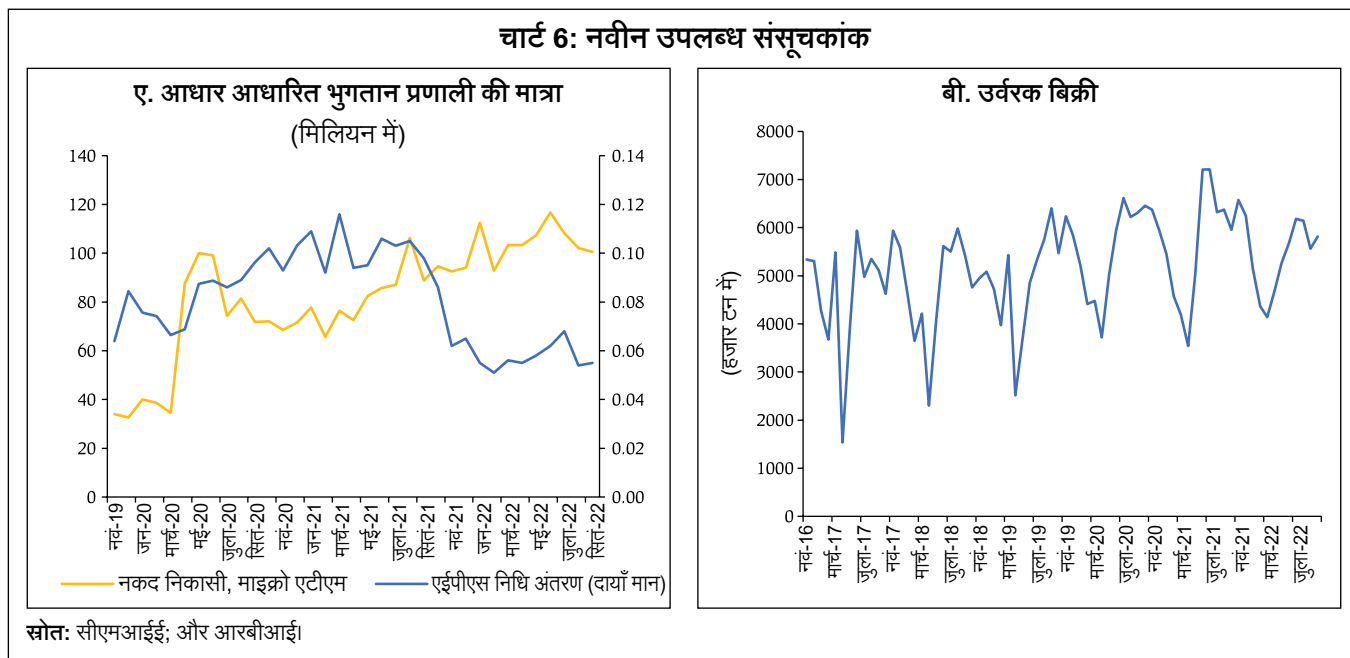


श्रमिकों की श्रम मांग की स्थिति को दर्शाता है; उपभोक्ता अस्थाई वस्तुओं के लिए आईआईपी जिसमें खाद्य पदार्थ और तेजी से प्रयोग में लाए जाने वाले उपभोक्ता सामान, जिसकी मांग कृषि और गैर-कृषि गतिविधि से निकटता से जुड़ी हुई है, जनता के पास उपलब्ध मुद्रा - असंगठित उद्यमों के भीतर गतिविधि की नकदी आधारित प्रकृति के लिए एक प्रॉक्सी, और निर्माण क्षेत्र में

गतिविधि का प्रतिनिधित्व करने वाले अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों द्वारा वितरित आवास ऋण (चार्ट 5) शामिल हैं। चिन्हित एचएफआई में प्रवृत्तियों ने गैर-स्थिरता प्रदर्शित की। कुल मिलाकर, यूएनसीसीआई का निर्माण डेटा की उपलब्धता के आधार पर किया गया है, जिसके चयन मानदंड की व्याख्या निम्नलिखित उप-खंडों में की गई है।

**चार्ट 5: यूएनसीसीआई की संरचना के लिए चुने गए एचएफआई में रुझान: विविध**





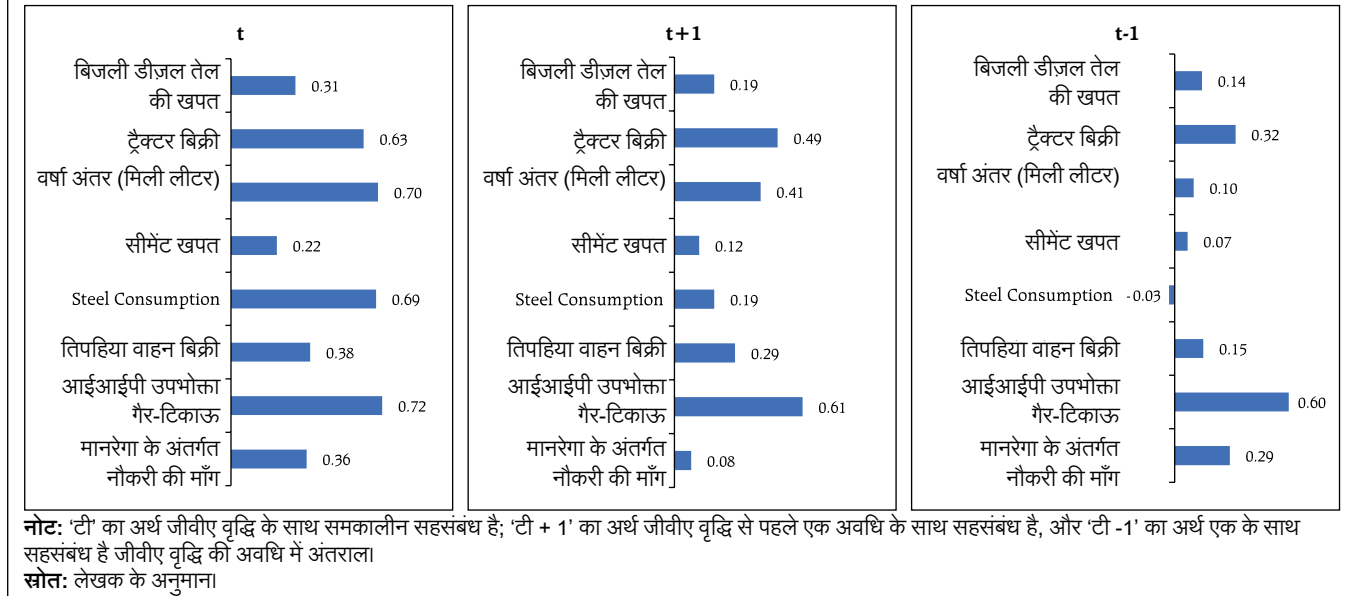
इसके अलावा, असंगठित क्षेत्र की गतिविधि के लिए प्रासंगिक हाल ही में उपलब्ध कुछ एचएफआई का भी पता लगाया गया है। इनमें आधार सक्षम भुगतान प्रणाली (ईपीएस) शामिल है, जो एक ऐसी वित्तीय लेनदेन प्रणाली है, जो आधार-आधारित तकनीक का उपयोग करके किसी भी बैंक के कारोबारी संवाददाता के माध्यम से माइक्रो-एटीएम के माध्यम से सुरक्षित लेनदेन की सुविधा प्रदान करती है, जिससे वित्तीय समावेशन के लक्ष्यों को, विशेष रूप से, बिना बैंक वाले और कम बैंक वाले क्षेत्रों में आगे बढ़ाया जाता है। नवंबर 2019 से आधार सक्षम खुदरा क्रेडिट हस्तांतरण और माइक्रो-एटीएम के माध्यम से नकद निकासी पर डेटा आरबीआई द्वारा प्रकाशित किया गया है (चार्ट 6)। उर्वरक बिक्री 2017 के बाद से उपलब्ध कृषि क्षेत्र का एक अन्य संकेतक है। इन संकेतकों के लिए डेटा बिंदुओं की संख्या सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सहसंबंध स्थापित करने के लिए बहुत कम है, और इसलिए, सीमित डेटा बिंदुओं के कारण सांख्यिकीय परीक्षणों के योग्य नहीं हैं। हालाँकि, उपाख्यानात्मक साक्ष्य बताते हैं कि ये सेवाएँ मुख्य रूप से असंगठित गतिविधि में लगे लोगों की जरूरतों को पूरा करती हैं। इसलिए, एक वैकल्पिक 9-संकेतक यूएनसीसीआई को कम अवधि (अप्रैल 2017 के बाद) के लिए भी इन संकेतकों को शामिल करने का प्रयास किया गया है।

#### 4.2 संकेतक चयन

अगले चरण में सांख्यिकीय परीक्षणों के साथ-साथ निर्णय दोनों के आधार पर संकेतक चयन शामिल है। संकेतकों के लिए चयन मानदंड के रूप में संकेतकों और असंगठित क्षेत्र जीविए विकास में वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि के बीच समसामयिक सहसंबंध और एक अवधि के अंतराल को चुना गया है। ऐसे संकेतक को जो पर्याप्त रूप से मजबूत और सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सहसंबंध प्रदर्शित करते हैं या तो समान अवधि या एक अवधि आगे की जीविए वृद्धि या दोनों को यूएनसीसीआई के निर्माण के लिए संकेतक के अंतिम सेट के रूप में चुना जाता है। चूंकि कृषि और गैर-कृषि गतिविधि में चक्रीय पैटर्न और मौसमी भिन्नता काफी अलग होती है, कृषि के लिए पहचाने गए सभी मासिक संकेतकों में असंगठित क्षेत्र की कृषि जीविए वृद्धि वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि के लिए अलग से सहसंबंध परीक्षण किया गया है। शेष संकेतकों को गैर-कृषि श्रेणी में एक साथ जोड़ दिया गया है और असंगठित क्षेत्र के गैर-कृषि जीविए के साथ सहसंबंध प्रदर्शित किया गया है। अधिकांश संकेतक महत्वपूर्ण रूप से उच्च समसामयिक सहसंबंध दिखाते हैं जबकि कुछ संकेतक प्रमुख संकेतक की विशेषताओं को भी प्रदर्शित करते हैं (चार्ट 7)। संकेतकों में, स्टील की खपत,



**चार्ट 7: तिमाही असंगठित जीवीए वृद्धि के साथ एचएफआई का लीड-लैग सहसंबंध**



वर्षा विचलन, ट्रैक्टर की बिक्री, तिपहिया वाहनों की बिक्री, आईआईपी उपभोक्ता गैर-टिकाऊ वस्तुएं मजबूत सहसंबंध प्रदर्शित करती हैं।

#### 4.3 बेंचमार्क संकेतक

जैसा कि इस लेख में पहले उल्लेख किया गया है, असंगठित क्षेत्र के जीवीए के आधिकारिक अनुमान वार्षिक आधार पर उपलब्ध हैं जो तिमाही आधार पर लक्ष्य चर की अनुपलब्धता का संकेत देते हैं जिससे यूएनसीसीआई को मापा जा सकता है। यद्यपि वार्षिक शृंखला के आधार पर ग्राफिक रूप से बेंचमार्क संकेतक के साथ घटक संकेतकों के सह-विचलन का पता लगाना संभव है, सांख्यिकीय रूप से महत्वपूर्ण सहसंबंधों के माध्यम से एक औपचारिक संबंध स्थापित करने के लिए अधिक डेटा बिंदुओं की आवश्यकता होती है। इसलिए, चयन मानदंड और यूएनसीसीआई के पूर्व-पोस्ट ट्रेकिंग के रूप में बेंचमार्क के साथ घटक संकेतकों के सह-विचलन की जांच के लिए त्रैमासिक जीवीए शृंखला को वार्षिक शृंखला से प्राप्त किया गया है। असंगठित क्षेत्र के कुल जीवीए के अलावा, असंगठित कृषि और संबद्ध गतिविधि, निर्माण और व्यापार, होटल, परिवहन, संचार और प्रसारण से संबंधित सेवाओं में जीवीए वृद्धि को उनके बड़े असंगठित खंड के कारण बेंचमार्क माना गया है (अनुबंध 1 सारणी 1)। इसके अलावा,

एक अलग डेटासेट पर आधारित एक वैकल्पिक लक्ष्य चर भी मजबूती के उद्देश्य से उत्पन्न किया जाता है जिसे बाद में खंड 6 में प्रस्तुत किया गया है।

#### 4.3.1 त्रैमासिक असंगठित क्षेत्र जीवीए की व्युत्पत्ति

असंगठित क्षेत्र के जीवीए की त्रैमासिक शृंखला असंगठित क्षेत्र के लिए वार्षिक जीवीए की आधिकारिक शृंखला से ली गई है। शृंखला उत्पन्न करने के लिए, समग्र नाममात्र जीवीए से गणना की गई त्रैमासिक शेरों को मौजूदा कीमतों पर असंगठित क्षेत्र के वार्षिक अनुमानों पर लागू किया गया है। व्युत्पन्न शृंखला को असंगठित क्षेत्र के लिए स्थिर मूल्य अनुमानों पर पहुंचने के लिए क्षेत्रीय स्तर पर अखिल भारतीय जीवीए डिफ्लेटर्स का उपयोग करके सपाट कर दिया गया है।

#### 4.3.2 सर्वेक्षण डेटा से रोजगार शेरों का संकलन

अनौपचारिक क्षेत्र में त्रैमासिक रोजगार वृद्धि का उपयोग करते हुए मजबूती का अभ्यास किया गया है, जिसे 2017-18 की दूसरी तिमाही से 2021-22 की पहली तिमाही तक उपलब्ध पीएलएफएस के इकाई स्तर के आंकड़ों से संकलित किया गया है। पीएलएफएस में, अनौपचारिक क्षेत्र में रोजगार को अनौपचारिक उद्यमों में प्रमुख स्थिति के रूप में कार्यरत सभी श्रमिकों के योग के

रूप में मापा जाता है। उनकी रिपोर्ट के अनुसार, एक अनौपचारिक उद्यम को उन उद्यमों के रूप में परिभाषित किया गया है जो स्वामित्व के मामले में मालिकाना हैं या परिवार के सदस्यों या पड़ोसियों के बीच साझेदारी हैं। दूसरी ओर, औपचारिक क्षेत्र में सीमित भागीदारी, सीमित निगम, सार्वजनिक क्षेत्र और धर्मार्थ संस्थान शामिल हैं। यह उल्लेख किया जाना चाहिए कि पीएलएफएस केवल गैर-कृषि क्षेत्र के लिए औपचारिक-अनौपचारिक उद्यमों को परिभाषित करता है। इसलिए, इस अध्ययन में कॉरपोरेट या सरकारी खेती को छोड़कर कृषि क्षेत्र के सभी श्रमिकों को अनौपचारिक क्षेत्र में जोड़ा गया है।

#### 4.4 सूचकांक का निर्माण

सहसंबंध परिणामों के आधार पर, संकेतकों की छंटाई की गई है। कृषि के लिए चुने गए एचएफआई को असंगठित कृषि क्षेत्र के लिए एक समग्र सूचकांक में जोड़ा गया है। इसी तरह, असंगठित गैर-कृषि क्षेत्र के लिए एक समग्र सूचकांक बनाने के लिए गैर-कृषि जीवीए के साथ उच्च सहसंबंध दिखाने वाले संकेतकों का उपयोग किया जाता है। अंत में, असंगठित कृषि और संबद्ध गतिविधि तथा गैर-कृषि जीवीए के भारत हिस्से को लागू करके समग्र सूचकांक बनाया गया है। कृषि के मामले में, कृषि जीवीए के साथ उनके मजबूत सहसंबंध के लिए कुल चार संकेतकों को सूचीबद्ध किया गया है (सारणी 1)। गैर-कृषि के लिए, समान मानदंड के आधार पर छह संकेतकों का चयन किया गया है (सारणी 1)। इसके अलावा, एक 9-संकेतक यूएनसीसीआई को असंगठित क्षेत्र की गतिविधि का प्रतिनिधित्व करने वाले कुछ नवीनतम उपलब्ध संकेतकों जैसे एईपीएस निधि अंतरण, माइक्रो-एटीएम से नकद निकासी और उर्वरक बिक्री को शामिल करते हुए विकसित किया गया है।

डीएफएम कई चर से आर्थिक सूचकांक के निर्माण के लिए एक प्रमुख ढांचा है जहां अव्यक्त वैक्टर सामान्य कारकों के गतिशील प्रभाव और विशेष प्रकृति का व्यवधान घटक (ग्वेके, 1977); (साजेंट एंड सिम्स, 1977); (स्टॉक और वाटसन, 2016) का योग है। यूएनसीसीआई को स्टेट-स्पेस ढांचे में डीएफएम का उपयोग करके विकसित किया गया है जो घटक संकेतकों से सामान्य प्रवृत्ति को प्राप्त करने के लिए कलमन फिल्टर का उपयोग करता है। मॉडल चर के एक बड़े सेट से कम

#### सारणी 1: यूएनसीसीआई के निर्माण में प्रयुक्त एचएफआई

क्र. सं.	संकेतक	समग्र यूएनसीसीआई		9-संकेतक यूएनसीसीआई
		कृषि	गैर कृषि	
1	डीजल की खपत: हल्का डीजल तेल	✓		✓
2	वर्षा विचलन	✓		
3	Tractor Sales	✓		✓
4	आईआईपी उपभोक्ता गैर-टिकाऊ	✓	✓	
5	ऑटोमोबाइल घरेलू बिक्री: तिपहिया		✓	✓
6	स्टील की खपत		✓	✓
7	सीमेंट उत्पादन		✓	✓
8	आवास ऋण		✓	
9	मनरेगा: काम की मांग वाले व्यक्ति		✓	✓
10	उर्वरक बिक्री			✓
11	खुदरा निधि अंतरण : एईपीएस निधि अंतरण			✓
12	माइक्रो-एटीएम से नकद निकासी			✓

नोट: (i) मनरेगा के तहत काम की माँग इस क्षेत्र में मजदूरों की कमी की विशेषता के कारण उल्टा है; (ii) असंगठित जीवीए वृद्धि के साथ खराब सहसंबंध के कारण जनता के पास मुद्रा को अंतिम सेट से हटा दिया गया है।

संख्या में अप्रमाणित या अव्यक्त कारकों का निर्माण करता है। हमारे अध्ययन में, हमने एक कारक पर विचार किया है जो संकेतकों के सेट में सह-विचलनों को समाहित करता है।

अंत में, एकल कारक जो मानकीकृत से है, को त्रैमासिक असंगठित क्षेत्र जीवीए विकास के तुलनीय पैमाने पर मापा जाता है, जो असंगठित जीवीए वृद्धि के साथ आश्रित चर और एकल गतिशील कारक के रूप में साधारण न्यूनतम वर्ग (ओएलएस) प्रतिगमन से उत्पन्न स्केलिंग मापदंडों का उपयोग करता है। व्याख्यात्मक चर (समीकरण 1)।

$$GVA^q \text{ growth} = \alpha + \beta \times DFM^q + D_1 + \varepsilon^q \dots (1)$$

जहाँ  $GVA^q \text{ growth}$  असंगठित क्षेत्र के वास्तविक जीवीए में वर्ष-दर-वर्ष वृद्धि है;

$DFM^q$  मासिक सामान्य कारक के त्रैमासिक औसत को निरूपित करता है;

$D_1$  2020-21 की पहली तिमाही के लिए डमी चर को दर्शाता है;

और  $\varepsilon^q$  सामान्य विशेषताओं के साथ व्यवधान शर्त है।

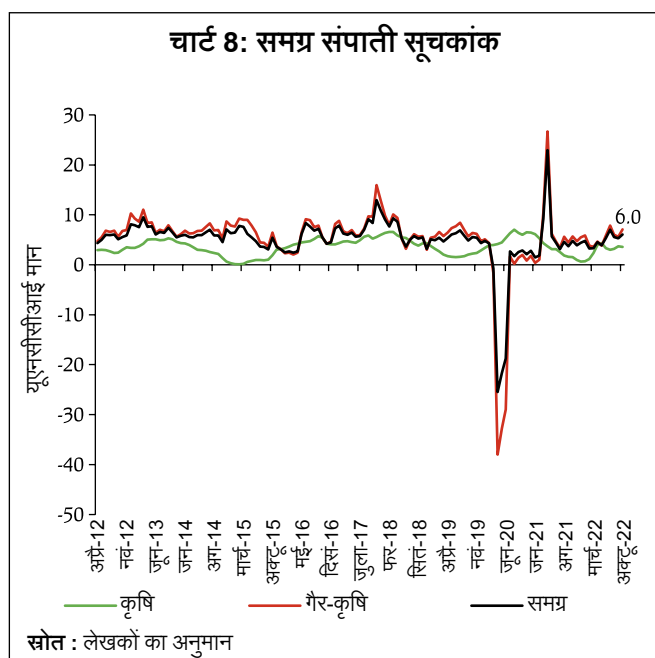
## 5. यूएनसीसीआई का प्रक्षेपवक्र

यूएनसीसीआई (क्षेत्रवार और समग्र दोनों) असंगठित क्षेत्र की गतिविधि में समग्र प्रक्षेपवक्र का प्रतिनिधित्व करता है जो विचाराधीन अवधि - अप्रैल 2012 से अक्टूबर 2022 (चार्ट 8) के दौरान हुई प्रासंगिक आर्थिक या गैर-आर्थिक लेकिन संबंधित घटनाओं के प्रासंगिक प्रभाव को दर्शाता है। 4-संकेतक कृषि यूएनसीसीआई ने 2014-15 और 2015-16 के सूखे के लगातार दो वर्षों के दौरान गिरावट को दर्शाता है। अगले दो वर्षों में सूचकांक में तेजी से रिकवरी हुई, जो अगले दो लगातार वर्षों में मजबूत कृषि विकास को दर्शाता है। गैर-कृषि यूएनसीसीआई 2015-16 और 2016-17 के मध्य वर्षों के दौरान निर्माण और परिवहन गतिविधि में मंदी की पुष्टि करता है। इसके अलावा, गैर-कृषि यूएनसीसीआई संयुक्त समग्र यूएनसीसीआई के साथ गैर-कृषि असंगठित क्षेत्र पर कोविड के विनाशकारी प्रभाव को स्पष्ट रूप से प्रदर्शित करता है। सूचकांक में 2020 के उत्तरार्ध में लगातार सुधार हुआ। दिलचस्प बात यह है कि कोविड अवधि के दौरान यूएनसीसीआई में रुझान इस कथन के अनुरूप प्रतीत होता है कि पहली लहर के दौरान, शहरी क्षेत्रों की तुलना में महामारी का प्रतिकूल प्रभाव ग्रामीण क्षेत्रों में अपेक्षाकृत कम था, जहाँ असंगठित क्षेत्र में इनकी हिस्सेदारी अधिक थी। इसके विपरीत, उक्त प्रभाव दूसरी लहर के दौरान और

बाद में लंबे समय तक वहाँ बना रहा क्योंकि वायरस ग्रामीण क्षेत्रों में फैल गया था। जुलाई 2022 से असंगठित गतिविधि में तेजी आई है और संयुक्त यूएनसीसीआई 2022-23 की दूसरी तिमाही में सुदृढ़ बना हुआ है।

### 5.1. बेंचमार्क संकेतकों के साथ संबंध

दोनों क्षेत्रवार और समग्र यूएनसीसीआई इस अध्ययन में विचार किए गए बेंचमार्क संकेतकों के साथ उचित सह-विचलन प्रदर्शित करते हैं (चार्ट 9)। त्रैमासिक असंगठित जीवीए वृद्धि समग्र यूएनसीसीआई (सारणी 2) के साथ 88 प्रतिशत सहसंबंध प्रदर्शित करती है। कृषि के साथ तुलना करने पर गैर-कृषि यूएनसीसीआई के मामले में सहसंबंध मजबूत होता है। गैर-कृषि यूएनसीसीआई और निर्माण और व्यापार, होटल, परिवहन और संचार जीवीए विकास के क्षेत्रीय जीवीए के बीच संबंध 80 प्रतिशत से ऊपर हैं जो सूचकांक (सारणी 2) द्वारा मजबूत ट्रैकिंग का संकेत देते हैं।



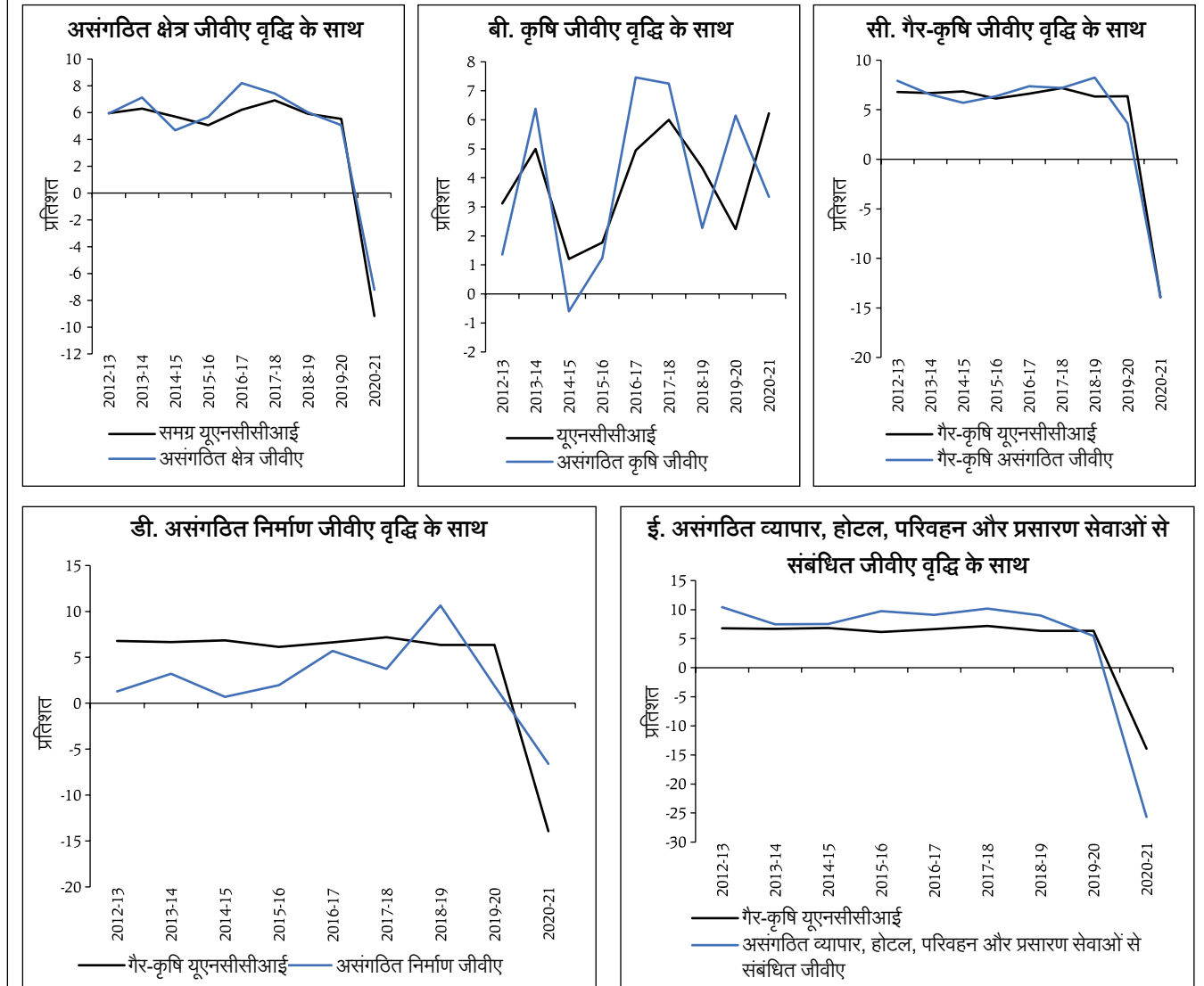
**सारणी 2: बेंचमार्क संकेतकों के साथ सुदृढ़ता की जांच**

यूएनसीसीआई	बेंचमार्क संकेतक	सहसंबंध गुणांक	साइन सटीकता (प्रतिशत)	थिल का यू
समग्र यूएनसीसीआई	असंगठित क्षेत्र जीवीए	0.88***	94.4	0.36
कृषि यूएनसीसीआई	असंगठित कृषि जीवीए	0.58***	86.1	0.49
	अखिल भारतीय कृषि जीवीए	0.57***	88.9	0.5
गैर-कृषि यूएनसीसीआई	गैर-कृषि असंगठित जीवीए	0.89***	94.4	0.37
	गैर-कृषि अखिल भारतीय जीवीए	0.88***	97.2	0.41
	असंगठित निर्माण जीवीए	0.82***	83.3	0.63
	अखिल भारतीय निर्माण जीवीए	0.86***	86.1	0.59
	असंगठित व्यापार, होटल, परिवहन और प्रसारण जीवीए से संबंधित सेवाएं	0.86***	91.7	0.55
	अखिल भारतीय व्यापार, होटल, परिवहन और प्रसारण जीवीए से संबंधित सेवाएं	0.89***	91.7	0.48

नोट: \*\*\*पी < 0.01।

स्रोत: लेखक का अनुमान।

**चार्ट 9: बेंचमार्क संकेतकों के साथ संबंध**



स्रोत: एनएसओ; और लेखक के अनुमान

वास्तविक शृंखला की तुलना में निर्मित शृंखला की वृद्धि दर में चिह्न सटीकता<sup>6</sup> है। सभी यूएनसीसीआई सभी बेंचमार्क संकेतकों के लिए क्रमशः 80 प्रतिशत से अधिक के साथ चिह्न सटीकता परीक्षण को अच्छी तरह से पूरा करते हैं। एक अन्य सांख्यिकीय मीट्रिक, थेल का यू सांख्यिकी<sup>7</sup>, सभी संकेतकों के लिए 1 से

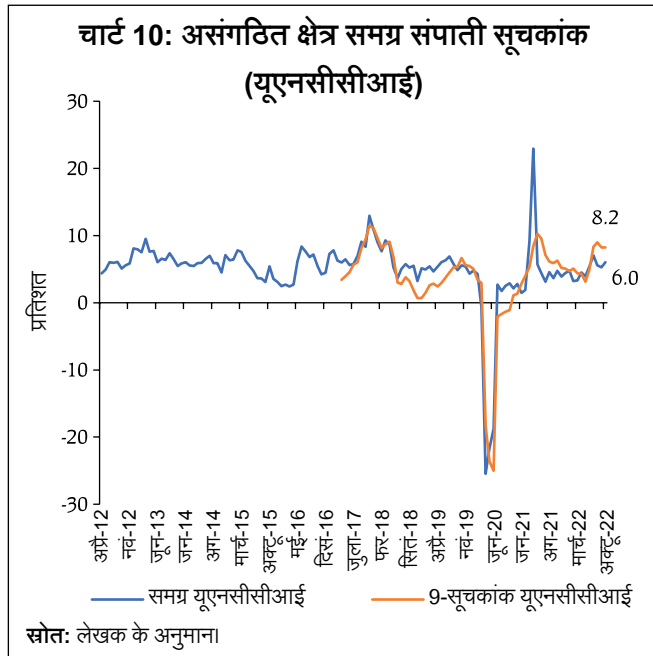
काफी नीचे है और समग्र यूएनसीसीआई के लिए सबसे कम है, जो साधारण पूर्वानुमान की तुलना में यूएनसीसीआई द्वारा बेहतर भविष्यवाणी सुनिश्चित करता है।

### 5.2 वैकल्पिक 9-संकेतक यूएनसीसीआई

लघु अवधि के लिए 9-संकेतक यूएनसीसीआई, जिसमें हालिया डेटा शामिल है, समग्र यूएनसीसीआई (चार्ट 10) की तुलना में लगातार ट्रैकिंग प्रदर्शित करता है। दो सूचकांकों का हालिया प्रक्षेपवक्र मोटे तौर पर समान है - 2022 की शुरुआत में रूस-यूक्रेन युद्ध की शुरुआत के बाद से ऊर्जा की कीमतों में

<sup>6</sup> यदि संकेत सटीकता 50 प्रतिशत अंक को पार कर जाती है, तो निर्मित शृंखला को प्रयोज्यता के लिए विश्वसनीय माना जाता है (मोहंती, हंसदा और जैन, 2003)।

<sup>7</sup> सांकेतिक साहचर्य का एक माप, यदि थेल के यू का मान 1 से कम है, तो अनुमान लगाने की तुलना में पूर्वानुमान तकनीक बेहतर है।



आसमान छू रही विपरीत परिस्थितियों के क्रम में गिरावट का प्रदर्शन और दुनिया भर में एक साथ मौद्रिक नीति को कठोर किया जाना रहा है।

ओवरलैपिंग अवधि के लिए दो यूएनसीसीआई के बीच सहसंबंध 0.89 पर काफी अधिक निकला। चूंकि संकेतकों की सांख्यिकीय मजबूती की उपयुक्तता स्थापित करने के लिए अधिक डेटा बिंदुओं की आवश्यकता होती है, संयुक्त यूएनसीसीआई का उपयोग निकट भविष्य में असंगठित क्षेत्र की गतिविधि पर नज़र रखने के लिए किया जा सकता है, जबकि दोनों संकेतक नियमित आधार पर अपडेट किए जाएंगे।

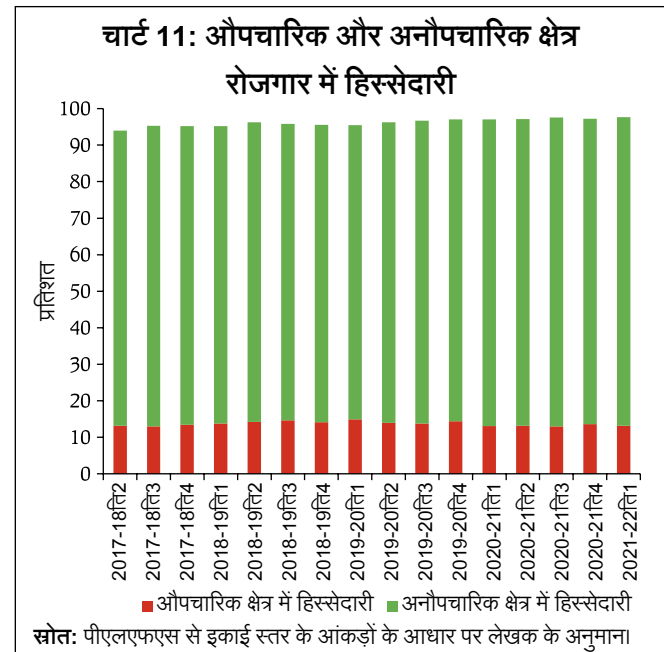
## 6. रोजगार के नजरिए से असंगठित क्षेत्र

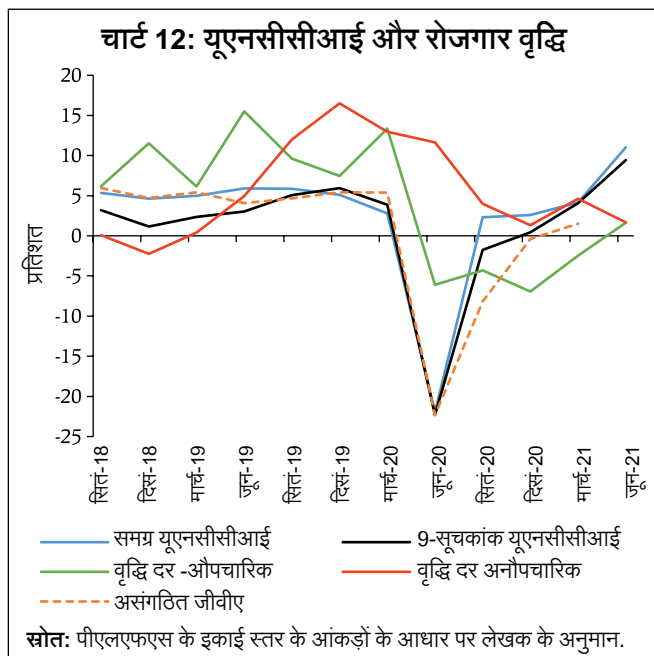
वास्तव में, अनौपचारिकता को दो दृष्टिकोणों से देखा जा सकता है - (i) अनौपचारिक क्षेत्र (उत्पादन या उद्यम-उन्मुख परिप्रेक्ष्य); और (ii) अनौपचारिक रोजगार (श्रम परिप्रेक्ष्य)। अब तक, लेख में पूर्व के दृष्टिकोण पर व्यापक रूप से चर्चा की गई है। हालांकि, 2003 में 15वें आईसीएलएस दिशानिर्देशों के पूरक के रूप में, आईएलओ ने अनौपचारिक रोजगार (अनुबंध 1 सारणी 3) के एक सांख्यिकीय ढांचे का समर्थन किया, इसे बिना किसी रोजगार या सामाजिक सुरक्षा लाभ अर्थात नियोक्ता द्वारा प्रदत्त वेतन सहित छुट्टी, पेंशन पात्रता, लिखित अनुबंध आदि के रोजगार

के रूप में परिभाषित किया, जिससे औपचारिक और साथ ही अनौपचारिक उद्यमों (17 वीं आईसीएलएस) दोनों में किए गए अनौपचारिक नौकरियों के सभी रूपों को शामिल किया जाता है।

भारत में एक अनौपचारिक मजदूर में शामिल हैं - (i) गृह-आधारित मजदूर, स्व-नियोजित मजदूर, या असंगठित क्षेत्र में एक दिहाड़ी मजदूर (असंगठित श्रमिक सामाजिक सुरक्षा अधिनियम, 2008 के तहत परिभाषित); और (ii) कर्मचारी मुआवजा अधिनियम, 1923, औद्योगिक विवाद अधिनियम, 1947, कर्मचारी राज्य बीमा अधिनियम, 1948 आदि जैसे किसी भी अधिनियम द्वारा कवर नहीं किए गए संगठित क्षेत्र के मजदूर। वर्तमान डिजिटल युग में, हालांकि, नियोक्ता और कर्मचारी के बीच पारंपरिक संबंध बदल रहे हैं जो औपचारिक और अनौपचारिक श्रमिकों के बीच के अंतर को और अधिक जटिल बना देता है।

आर्थिक सर्वेक्षण 2021-22 के अनुसार, 2019-20 में कार्यबल में शामिल होने वाले अतिरिक्त श्रमिकों में से लगभग 98 प्रतिशत असंगठित क्षेत्र में थे और 90 प्रतिशत अनौपचारिक रोजगार में लगे हुए थे। 2019-20 तक, 89 प्रतिशत कार्यबल अनौपचारिक क्षेत्र में था जबकि 82.2 प्रतिशत असंगठित क्षेत्र में काम करता था (चार्ट 11)। फिर भी, 98 प्रतिशत असंगठित श्रमिक भी अनौपचारिक क्षेत्र की श्रेणी में आते हैं। अवधारणा में





अंतर के बावजूद दोनों शब्दों का परस्पर उपयोग किया जा सकता है। कोविड अवधि के दौरान औपचारिक क्षेत्र के रोजगार में अनौपचारिक क्षेत्र के रोजगार की तुलना में अधिक संकुचन दर्ज किया गया। यह कृषि क्षेत्र में अनौपचारिक रोजगार के बड़े हिस्से के कारण हो सकता है जिसे लॉकडाउन और अन्य प्रतिबंधात्मक उपायों से छूट दी गई थी।

वर्तमान अध्ययन के संबंध में, पीएलएफएस डेटा (जैसा कि खंड 4.2.2 में व्याख्या किया गया है) से विकास शृंखला उत्पन्न करके रोजगार के दृष्टिकोण से यूएनसीसीआई की मजबूती की जांच की जाती है। अनौपचारिक रोजगार वृद्धि ने 2019-20 की दूसरी छमाही के बाद से गिरावट का रुख प्रदर्शित किया। हालांकि, अनौपचारिक क्षेत्र के रोजगार ने असंगठित जीवीए विकास (चार्ट 12) के साथ मजबूत सामंजस्य प्रदर्शित नहीं किया, इसका एक प्रमुख कारण छोटा नमूना आकार और प्रच्छन्न बेरोजगारी है। कोविड-19 के कारण बड़े पैमाने पर आउटपुट हानि के विपरीत, अनौपचारिक क्षेत्र के रोजगार ने कोविड-19 की पहली लहर के दौरान सुदृढ़ता दिखाई।

## 7. निष्कर्ष

इस आलेख में असंगठित क्षेत्र की गतिविधि पर समय पर जानकारी की कमी की समस्या को दूर करने का प्रयास किया गया

है जो मौद्रिक नीति के लिए एक महत्वपूर्ण इनपुट के रूप में काम कर सकता है। इसे ध्यान में रखते हुए, मासिक आवृत्ति पर एक संपाती सूचकांक विकसित करने का प्रयास किया गया है। यूएनसीसीआई के निर्माण के लिए घटक संकेतकों से सामान्य प्रवृत्ति को प्राप्त करने के लिए कलमन फिल्टर का प्रयोग करने वाले गतिशील कारक मॉडल का उपयोग किया गया है। यूएनसीसीआई अप्रैल 2012 से उपलब्ध है और अक्टूबर 2022 तक अपडेट किया गया है। यूएनसीसीआई जुलाई 2022 से असंगठित गतिविधि में वृद्धि दर्शाते हैं और 2022-23 की दूसरी तिमाही में सुदृढ़ बने हुए हैं। समग्र के साथ-साथ क्षेत्रवार (कृषि और गैर-कृषि) यूएनसीसीआई ने व्युत्पन्न असंगठित क्षेत्र तिमाही शृंखला में वृद्धि के साथ पर्याप्त सह-विचलन दिखाया जो नियमित आधार पर असंगठित क्षेत्र की गतिविधि की निगरानी के लिए यूएनसीसीआई को एक विश्वसनीय साधन के रूप में योग्य बनाता है। 9-संकेतक यूएनसीसीआई नए उपलब्ध डेटा से समृद्ध है जो मजबूत सुवाह्यता प्रदर्शित करता है।

इसके अलावा, भारत सरकार ने पीएलएफएस, अखिल भारतीय त्रैमासिक प्रतिष्ठान आधारित रोजगार सर्वेक्षण (एक्यूईईएस) आदि जैसे नियमित सर्वेक्षण शुरू किए हैं, और प्रवासी श्रमिकों के अखिल भारतीय सर्वेक्षण, अखिल भारतीय घरेलू कामगारों पर सर्वेक्षण, परिवहन क्षेत्र में सृजित रोजगार पर अखिल भारतीय सर्वेक्षण, पेशेवरों द्वारा सृजित रोजगार का अखिल भारतीय सर्वेक्षण जैसे नए सर्वेक्षण शुरू करने की प्रक्रिया में है। इस तरह के सभी प्रयास आगे चलकर संगठित और असंगठित दोनों क्षेत्रों में रोजगार और संबंधित चर पर त्रैमासिक अनुमान प्रदान करेंगे।

हालाँकि, अध्ययन में कुछ चेतावनियाँ हैं जिनका स्पष्ट रूप से उल्लेख करने की आवश्यकता है। चयनित एचएफआई की लंबी अवधि की शृंखला की अनुपलब्धता के कारण, मानक समय शृंखला विश्लेषण के लिए आवश्यक अवलोकनों की संख्या के सापेक्ष अध्ययन की समय अवधि कम हो गई। डीएफएम, इसके आयाम में कमी को ध्यान में रखते हुए स्वतंत्रता की मात्रा की हानि के बदले कुछ सहारा प्रदान करता है। दूसरा, इस अभ्यास में उपयोग किए जाने वाले बेंचमार्क संकेतक व्युत्पन्न संकेतक हैं, जो मान्यताओं पर आधारित हैं, जिनमें से कुछ मजबूत और

प्रतिबंधात्मक प्रतीत हो सकते हैं। इसके अलावा, समग्र जीवीए के त्रैमासिक शेषों का उपयोग असंगठित क्षेत्र जीवीए के त्रैमासिक वितरण को उत्पन्न करने के लिए किया गया है, जो एक और अनुमान है। चयनित संकेतक वे हैं जिनके असंगठित क्षेत्र की गतिविधि के साथ अधिक ओवरलैप होने की संभावना है और उनमें पर्याप्त संख्या में अवलोकन हैं। इसलिए, असंगठित क्षेत्र की गतिविधि के साथ चयनित संकेतकों की एक-से-एक मैपिंग नहीं होती है और संकेतक चयन के पहले चरण में लेखकों के निर्णय की उचित मात्रा शामिल होती है। सीमाओं के बावजूद, यूएनसीसीआई समयबद्ध तरीके से असंगठित क्षेत्र की गतिविधि की निगरानी के लिए एक उपयुक्त सूचकांक के रूप में कार्य करने के लिए उचित सुसंगतता प्रदर्शित करता है।

## References

Estupinan, Xavier and Sharma, Mohit (2020). "Job and Wage Losses in Informal Sector due to the Covid-19 Lockdown Measures in India".

Geweke, J (1977). "The dynamic factor analysis of economic time series". *Latent variables in socio-economic models*.

GOI, Ministry of Statistics and Programme Implementation (2015). "Changes in Methodology and Data Sources in the New Series of National Accounts".

GOI, Ministry of Finance (2022). "Economic Survey 2021-22".

ILO (1993). "Fifteenth International Conference of Labour Statisticians, Geneva, 19-28 January 1993: Report I, General Report, First Item on the Agenda".

ILO (2003). "Seventeenth International Conference of Labour Statisticians, Geneva, 24 November - 3 December 2003, General Report: Report I".

ILO (2020). "Global Wage Report 2020-21: Wages and minimum wages in the time of Covid-19".

Kesar, S., Abraham, R., Lahoti, R., Nath, P., & Basole, A. (2021). "Pandemic, informality, and vulnerability: Impact of COVID-19 on livelihoods in India". *Canadian Journal of Development Studies*, 42(1-2), 145-164.

Mohanty Jaya, Hansda K Sanjay, Jain Rajeev (2003): "Turnover Index of Financial Services – A Monthly Construct for India", *Money & Finance, ICRA Bulletin*, April-Sept, pp 47-61.

Murthy, Ramana Venkata (2019). "Measuring Informal Economy in India: Indian Experience". *IMF Seventh Statistical Forum*, November 14, 2019.

NCEUS (2007). "Report on Conditions of Work and Promotion of Livelihoods in the Unorganised Sector".

Sargent, T. J., & Sims, C. A. (1977). "Business cycle modelling without pretending to have too much a priori economic theory". *New methods in business cycle research*, 1, 145-168.

SBI Ecowrap (2021). "Share of Informal Economy May Have Shrunk to No More Than 20% From 52% In FY18".

Schneider, Friedrich G. and Buehn, Andreas and Montenegro, Claudio E. and Montenegro, Claudio E. (2010). "Shadow Economies All Over the World: New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007". World Bank Policy Research Working Paper No. 5356.

Stock, J. H., & Watson, M. W. (2016). "Dynamic factor models, factor-augmented vector autoregressions, and structural vector autoregressions in macroeconomics". *Handbook of macroeconomics*, Vol. 2, pp. 415-525, Elsevier.

United Nations, European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, & World Bank (2009). "System of national accounts 2008". New York: United Nations.

**अनुबंध 1**  
**सारणी 1: असंगठित क्षेत्र के जीवीए का क्षेत्रवार हिस्सा**  
(मौजूदा कीमतों पर)

आर्थिक गतिविधि	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21
1. कृषि, वानिकी और मत्स्य पालन	94.8	94.6	94.8	94.5	95.0	95.2	95.5	95.5	95.8	95.7
2. खनन और उत्खनन	22.6	22.8	20.9	21.4	20.9	23.7	26.7	27.0	27.5	28.2
3. निर्माण	12.7	13.4	13.9	13.1	13.8	12.5	12.4	12.6	12.7	10.6
4. बिजली, गैस, जलापूर्ति और अन्य उपयोगिता सेवाएं	3.2	3.4	3.7	4.4	4.2	5.0	5.3	6.1	6.4	7.0
5. निर्माण	76.4	77.1	77.4	74.7	73.5	73.3	72.1	74.6	75.1	75.9
6. व्यापार, मरम्मत, होटल और रेस्टोरेंट	56.0	55.8	56.0	55.5	55.5	55.8	54.7	54.5	54.4	53.4
7. परिवहन, भंडारण, संचार एवं प्रसारण से संबंधित सेवाएं	39.6	39.5	40.0	38.5	38.0	38.5	39.1	40.8	40.0	35.2
8. वित्तीय सेवाएं	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9. अचल संपत्ति, आवास और व्यावसायिक सेवाओं का स्वामित्व	57.2	56.3	54.0	51.7	49.0	46.7	48.8	47.3	45.8	45.1
10. लोक प्रशासन और रक्षा	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11. अन्य सेवाएं	22.6	23.0	23.8	23.8	24.1	24.3	25.4	25.8	26.7	21.8
12. मूल कीमतों पर कुल जीवीए	45.5	45.5	45.8	44.7	43.7	43.7	44.1	44.0	44.5	43.5

स्रोत: एनएसओ।



**सारणी 2: असंगठित क्षेत्र के लिए समग्र सूचक की गणना करने के लिए उपयोग किए जाने वाले संकेतकों की सूची**

क्र. सं.	सूचक	डेटा स्रोत	विवरण
<b>1</b>	<b>कृषि संबंधी संकेतक</b>		
1.1	ट्रैक्टर की बिक्री	सियाम, सीएमआईई	भारत एक कृषि-संचालित अर्थव्यवस्था और असंगठित क्षेत्र है, जिसमें कृषि और संबद्ध गतिविधियों जीवीए में 90 प्रतिशत से अधिक की हिस्सेदारी है, संकेतकों को क्षेत्र में गतिविधि के लिए एक प्रॉक्सी के रूप में उपयोग किया जाता है।
1.2	खाद की बिक्री		
1.3	वर्षा विचलन	भारतीय मौसम विभाग	
1.4	डीजल की खपत: हल्का डीजल तेल	पेट्रोलियम योजना और विश्लेषण सेल	कम आरपीएम इंजनों और उपकरणों आदि का उपयोग करने वाली असंगठित फर्मों की ईंधन खपत के लिए प्रॉक्सी।
<b>2</b>	<b>निर्माण, व्यापार, होटल और परिवहन सेवाएं</b>		
2.1	स्टील की खपत	संयुक्त संयंत्र समिति	असंगठित क्षेत्र मोटे तौर पर क्षेत्रीय जीवीए में 75 प्रतिशत का योगदान देता है जिसे स्टील और सीमेंट के अनुमानित संकेतकों द्वारा बहिष्कृत किया जाता है।
2.2	सीमेंट उत्पादन	आर्थिक सलाहकार का कार्यालय	
2.3	ऑटोमोबाइल घरेलू बिक्री: तिपहिया	सियाम	असंगठित क्षेत्र द्वारा परिवहन के साधन के रूप में तिपहिया वाहनों की उपयोगिता का प्रतिनिधित्व करता है
<b>3</b>	<b>आधार आधारित भुगतान</b>		
2.1	रिटेल क्रेडिट ट्रांसफर: ईपीएस फंड ट्रांसफर	भारतीय रिजर्व बैंक	पीओएस (माइक्रो-एटीएम) पर ऑनलाइन अंतर-परिचालित वित्तीय लेनदेन की अनुमति देने वाला बैंक-आधारित मॉडल।
2.2	रिटेल क्रेडिट ट्रांसफर: एबीपीएस		आधार विवरण का उपयोग करके सरकारी सब्सिडी और लाभ को लक्षित लाभार्थियों तक पहुंचाना
2.3	डेबिट ट्रांसफर और डायरेक्ट ट्रांसफर: भीम आधार पे		आधार प्रमाणीकरण के माध्यम से व्यापारियों को काउंटर पर ग्राहकों से डिजिटल भुगतान प्राप्त करने में सक्षम बनाता है
2.4	माइक्रो-एटीएम से नकद निकासी		बीसी (एक स्थानीय किराना दुकान के मालिक और 'माइक्रो-एटीएम' के रूप में कार्य करेगा) को सक्षम बनाता है
<b>4</b>	<b>मिश्रित</b>		
4.1	मुद्रा आपूर्ति: जनता के पास मुद्रा	भारतीय रिजर्व बैंक	अनौपचारिक क्षेत्र के उद्यमों और/या ग्रामीण क्षेत्रों में नकदी आधारित गतिविधि को दर्शाता है
4.2	मनरेगा: काम की मांग वाले व्यक्ति	एमआईएस रिपोर्ट	ग्रामीण क्षेत्रों में अकुशल मजदूरों की श्रम मांग की स्थिति को दर्शाता है
4.3	आईआईपी उपभोक्ता गैर-टिकाऊ	मोस्पी	खाद्य और एफएमसीजी वस्तुओं का उत्पादन।
4.4	आवास ऋण	भारतीय रिजर्व बैंक	अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों द्वारा वितरित ऋण निर्माण जीवीए को जोड़ते हैं जिसमें असंगठित क्षेत्र की गतिविधि का प्रमुख हिस्सा है।

## सारणी 3 : अनौपचारिक रोजगार का वैचारिक ढांचा

प्रकार के अनुसार उत्पादन इकाइयाँ	रोजगार में स्थिति के आधार पर नौकरियाँ								
	स्वयं का खाता		कर्मचारी		योगदानकर्ता परिवार से श्रमिक	कर्मचारी		निर्माता की संख्या	
	अनौपचारिक	औपचारिक	अनौपचारिक	औपचारिक	अनौपचारिक	अनौपचारिक	औपचारिक	अनौपचारिक	औपचारिक
औपचारिक क्षेत्र के उद्यम					1	2			
अनौपचारिक क्षेत्र के उद्यम	3		4		5	6	7	8	
परिवार	9					10			

**नोट:** (i) अनौपचारिक क्षेत्र के उद्यम - जैसा कि 15वें आईसीएलएस (भुगतान किए गए घरेलू श्रमिकों को रोजगार देने वाले परिवारों को छोड़कर) द्वारा निर्धारित किया गया है;

(ii) परिवार - विशेष रूप से अपने स्वयं के उपयोग के लिए माल का उत्पादन करने वाले परिवार और भुगतान किए गए घरेलू रोजगार वाले परिवार श्रमिक;

(iii) गहरे भूरे रंग में छायांकित खाने उन नौकरियों को दर्शाती हैं, जो विषय से संबन्धित उत्पादन इकाई के प्रकार में मौजूद नहीं हैं। हल्के नीले रंग में खाने औपचारिक नौकरियों को दर्शाती हैं और गैर-छायांकित खाने विभिन्न प्रकार की अनौपचारिक नौकरियों का प्रतिनिधित्व करती हैं; और (iv) अनौपचारिक रोजगार: खाने 1 से 6 और 8 से 10, अनौपचारिक क्षेत्र में रोजगार: खाने 3 से 8 और अनौपचारिक क्षेत्र के बाहर अनौपचारिक रोजगार: खाने 1, 2, 9 और 10।

**स्रोत:** 17वें आईसीएलएस, संलग्नक IV पीएलएफएस 2019-20 में पुनः प्रस्तुत।