भारत में मौद्रिक नीति संचरण : हालिया गतिशीलता

युवराज कश्यप, अवनीश कुमार, आनंद प्रकाश और शुभांगी लाते द्वारा^ द्वारा

बाहरी बेंचमार्क-आधारित उधार दर प्रणाली की शुरूआत से हाल की अवधि में बैंकों की उधार और जमा दरों में सुधार हुआ है। महामारी-चरण के सहजता चक्र के दौरान बृहत अधिशेष चलनिधि और कम ऋण मांग ने संचरण में मदद की। अधिशेष चलनिधि के सुनिर्धारित सामान्यीकरण और मजबूत ऋण वृद्धि ने मौजूदा सख्ती के चरण के दौरान संचरण को मजबूत किया है, हालांकि यह अभी भी पूरा नहीं हुआ है। एक पैनल ढांचे में आंकड़ा-आधारित बैंक-स्तरीय विश्लेषण से संकेत मिलता है कि कुल जमा में सीएएसए (कासा) जमाराशि की उच्च हिस्सेदारी का उधार दरों पर नरम प्रभाव पड़ता है, जबकि उच्च पूंजी पर्याप्तता अनुपात का सकारात्मक और महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। उच्च सीडी अनुपात, जमा और उधार दरों में परवर्ती प्रभाव को बढ़ाता है, जबकि अतिरिक्त एसएलआर, जमा दरों में परवर्ती प्रभाव को कम करता है।

परिचय

यूक्रेन में संघर्ष से उत्पन्न मुद्रास्फीति के दबाव, अंतरराष्ट्रीय कमोडिटी कीमतों में सहवर्ती उछाल, आपूर्ति शृंखलाओं में व्यवधान और वैश्विक वित्तीय बाजारों में अस्थिरता के बीच मई 2022 में भारत में मौद्रिक नीति सख्त रुख में आ गई। मई 2022 और फरवरी 2023 के बीच नीतिगत रीपो दर में 250 आधार अंक (बीपीएस) की वृद्धि की गई और लक्ष्य के साथ मुद्रास्फीति को संरेखित करने, दूसरे दौर के प्रभावों को नियंत्रित करने और मुद्रास्फीति की प्रत्याशाओं को स्थिर रखने के लिए नीतिगत रुख को 'समायोजन की वापसी' में स्थानांतरित कर दिया गया। इसके साथ ही, भारतीय रिज़र्व बैंक (आरबीआई) ने स्थायी जमा सुविधा (एसडीएफ) की शुरुआत के साथ चलनिधि समायोजन सुविधा (एलएएफ) की सीमा को 50 बीपीएस तक लागू किया, जिसने स्थिर दर रिवर्स रीपो (एफआरआरआर) को अप्रैल 2022 में निचली सीमा के रूप में बदल दिया। एसडीएफ दर एफआरआरआर से 40 बीपीएस ऊपर निर्धारित की गई थी। इसके अतिरिक्त, मई 2022 में नकद आरक्षित अनुपात (सीआरआर) में 50 बीपीएस की वृद्धि की गई थी। पिछले तीन वर्षों (फरवरी 2019-मार्च 2022) में, मौद्रिक नीति रीपो दर में 250 बीपीएस की कटौती के साथ एक समायोजन रुख में थी। आर्थिक गतिविधियों पर कोविड-19 महामारी के प्रभाव को कम करने के लिए चलनिधि का बड़ा योगदान था और अन्य पारंपरिक और अपरंपरागत उपाय भी थे।

मौद्रिक नीति चक्र में इस बदलाव की पृष्ठभूमि में, यह आलेख मौद्रिक संचरण के प्रारंभिक चरण का आकलन करता है, वह प्रक्रिया जिसके माध्यम से केंद्रीय बैंक की नीति दर में परिवर्तन बैंकों की जमा और उधार दरों में स्थानांतरित हो जाते हैं। भारत में बैंक अर्थव्यवस्था की ऋण आवश्यकताओं को पूरा करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं और इस प्रकार मौद्रिक नीति संचरण में एक महत्वपूर्ण माध्यम हैं। बैंकों की जमा और उधार दरों में नीतिगत दर परिवर्तनों के संचरण को मजबूत करने के साथ-साथ दर निर्धारण तंत्र की पारदर्शिता बढ़ाने के लिए, रिज़र्व बैंक ने समय-समय पर बाहरी बेंचमार्क-आधारित उधार दर (ईबीएलआर) प्रणाली के साथ बैंकों द्वारा ब्याज दर निर्धारण की प्रक्रिया को परिष्कृत किया है जो इस दिशा में नवीनतम प्रयास है[1]।

पिछले अध्ययनों में आसान और सख्त मौद्रिक नीति चक्रों में मौद्रिक नीति के आघातों के प्रति उधार और जमा दरों की प्रतिक्रिया में असमानता के कुछ प्रमाण मिले हैं, कमी की तुलना में नीतिगत रीपो दर में वृद्धि के जवाब में उधार दरों में अपेक्षाकृत

^ यह आलेख मौद्रिक नीति विभाग के युवराज कश्यप, अवनीश कुमार, आनंद प्रकाश और शुभांगी लाते द्वारा तैयार किया गया है। लेखक मनीष कपूर के मार्गदर्शन और प्रोत्साहन के लिए उनके आभारी हैं। आलेख में व्यक्त विचार लेखकों के हैं और भारतीय रिज़र्व बैंक के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

[1] रिज़र्व बैंक ने आदेश दिया कि सभी अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों और लघु वित्त बैंकों को छोड़कर) को सभी नए फ्लोटिंग रेट व्यक्तिगत या खुदरा ऋण और सूक्ष्म और लघु उद्यमों (एमएसई) को फ्लोटिंग रेट ऋण को बाहरी बेंचमार्क से जोड़ना चाहिए, अर्थात 1 अक्टूबर 2019 से प्रभावी नीति रीपो दर या 3 महीने की टी-बिल दर या 6 महीने की टी-बिल दर या फाइनेंशियल बेंचमार्क इंडिया प्राइवेट लिमिटेड (एफबीआईएल) द्वारा प्रकाशित कोई अन्य बेंचमार्क बाजार ब्याज दर निर्देश को मध्यम अवधि तक बढ़ाया गया था 1 अप्रैल, 2020 से प्रभावी।

तेजी से बदलाव हुआ है। जमाराशियों के लिए, सख्त चरण की तुलना में सहजता चरण के दौरान परवर्ती प्रभाव तेज था (दास, 2015; सिंह, 2011)। मौद्रिक नीति के समायोजन चरण को शामिल करते हुए ईबीएलआर अभिशासन के प्रारंभिक मूल्यांकन से संकेत मिलता है कि इससे बैंकों की ब्याज दरों में तेजी लाने में मदद मिली (कुमार और सचदेवा, 2021; कुमार और अन्य, 2022)। प्रचलित मौद्रिक नीति रुख के अनुरूप प्रणाली चलनिधि के उचित मॉड्यूलेशन ने भी मौद्रिक संचरण में सहायता की। ऋण मूल्य निर्धारण की ईबीएलआर प्रणाली उधार दरों को त्वरित और बड़े पैमाने पर प्रसारित करने में सक्षम बनाती है (रंजन, 2022)।

इस पृष्ठभूमि में, यह आलेख बैंकों की उधार और जमा दरों के लिए मौद्रिक नीति संचरण की हालिया गतिशीलता की समीक्षा करता है। आलेख को निम्नलिखित तरीके से संरचित किया गया है। खंड II पिछले सहजता चरण की तुलना में वर्तमान सख्ती चक्र में समग्र और साथ ही अलग-अलग स्तरों पर बैंकों की ब्याज दरों में नीति दर परिवर्तनों के संचरण का आकलन करता है। खंड III बैंकों की उधार और जमा दरों के लिए परवर्ती प्रभाव की सीमा का एक आंकड़ा-आधारित अनुमान प्रस्तुत करता है और परवर्ती प्रभाव के संभावित निर्धारकों को रेखांकित करने का प्रयास करता है। इस खंड में संचरण पर मौद्रिक नीति के असममित प्रभाव का भी विश्लेषण किया गया है। अंत में, खंड IV मुख्य निष्कर्षों के साथ समाप्त होता है।

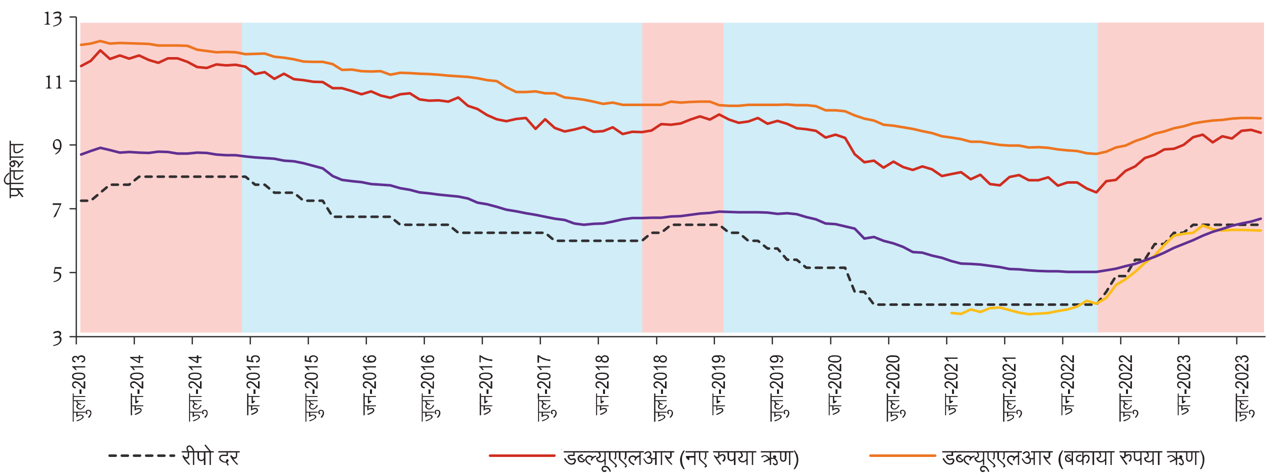
II. बैंकों की उधार और जमा दरों तक संचरण

अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों (एससीबी) की उधार और जमा दरों ने नीति रीपो दर (चार्ट 1) के साथ परिवर्तन प्रदर्शित किया है। संचरण की सीमा और गति ने, मौद्रिक नीति चक्रों और बेंचमार्क व्यवस्थाओं के साथ-साथ जमा और उधार दरों के संचरण में एक विषमता के साथ-साथ, भिन्नता प्रदर्शित की।

II.1 उधार दरें

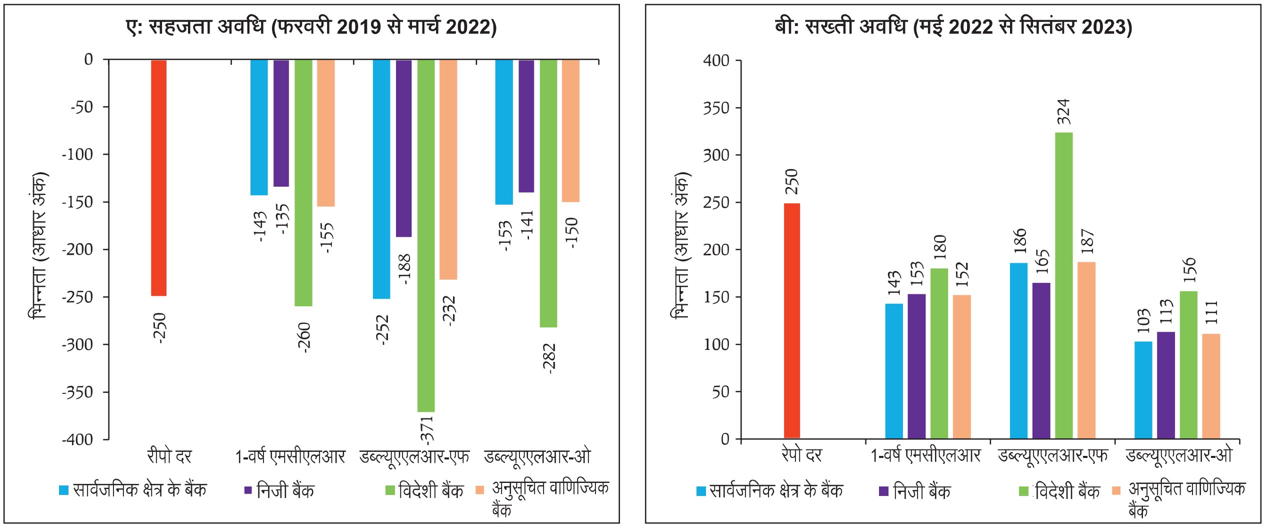
सहजता चरण यानी फरवरी 2019 से मार्च 2022 (चार्ट 2ए) के दौरान उधार दरों के संचरण में उल्लेखनीय सुधार हुआ। उधार दरों में लगभग पूर्ण परिवर्तन देखा गया, हालांकि समय के साथ, और यह चरण अक्टूबर 2019 में बाहरी बेंचमार्क अभिशासन की शुरुआत के साथ मेल खाता था। रुपये के नए ऋण पर एससीबी की भारित औसत उधार दर (डब्ल्यूएएलआर)

चार्ट 1 : अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों की उधार और जमा दरें



टिप्पणी : गुलाबी और नीला रंग क्रमशः कसने और आसान होने के चक्र को दर्शाते हैं।
स्रोत : भारतीय रिजर्व बैंक (आरबीआई)।

चार्ट 2: अनुसूचित वाणिज्यिक बैंकों की उधार दरों में बैंक समूहवार संचरण



स्रोत : आरबीआई; और लेखकों की गणना।

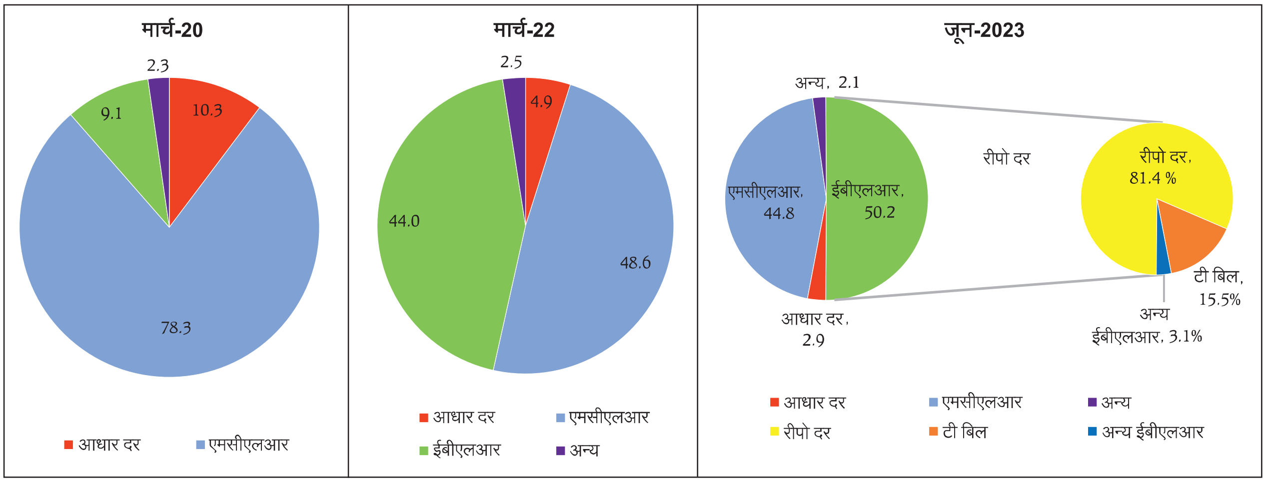
अप्रैल 2022 में एक दशक के निचले स्तर पर पहुंच गई। मई 2022 से नीति रीपो रेट में बढ़ोतरी के साथ उधार दरें बढ़नी शुरू हो गई हैं। ईबीएलआर प्रणाली, अधिशेष चलनिधि का सामान्यीकरण और मजबूत ऋण वृद्धि ने मौजूदा सख्ती के चरण में संचरण में सहायता की। मई 2022 से अक्टूबर 2023 के दौरान रीपो दर में 250 बीपीएस की संचयी बढ़ोतरी के जवाब में, एससीबी ने अपनी रीपो-लिंक्ड बेंचमार्क दरों को उसी परिमाण से संशोधित किया। फंड-आधारित उधार दर (एमसीएलआर) की 1-वर्षीय औसत सीमांत लागत 152 बीपीएस की अपेक्षाकृत कम परिमाण से बढ़ी, जो बैंकों की उधार लेने की लागत के रुझान को दर्शाती है। नतीजतन, मई 2022 से सितंबर 2023 के दौरान रुपये के नए ऋण पर डब्ल्यूएएलआर 187 बीपीएस बढ़ गया, जबकि बकाया ऋण पर 111 बीपीएस बढ़ा (चार्ट 2बी)।

बाहरी बेंचमार्क से जुड़े बकाया फ्लोटिंग रेट ऋणों की हिस्सेदारी में वृद्धि और उच्च बेंचमार्क दरों पर ऐसे ऋणों के त्वरित रीसेट ने मौजूदा सख्त अवधि में बकाया ऋणों पर डब्ल्यूएएलआर में स्थानांतरण की सुविधा प्रदान की है। विभिन्न बाहरी बेंचमार्क के बीच, अधिकांश बैंकों ने ऋण के मूल्य निर्धारण के लिए नीति रीपो दर को अपने बेंचमार्क के रूप में चुना है (चार्ट 3ए)। उपर्युक्त 8 प्रतिशत ब्याज दर सीमा में ऋणों की हिस्सेदारी बढ़ गई है (चार्ट 3बी)।

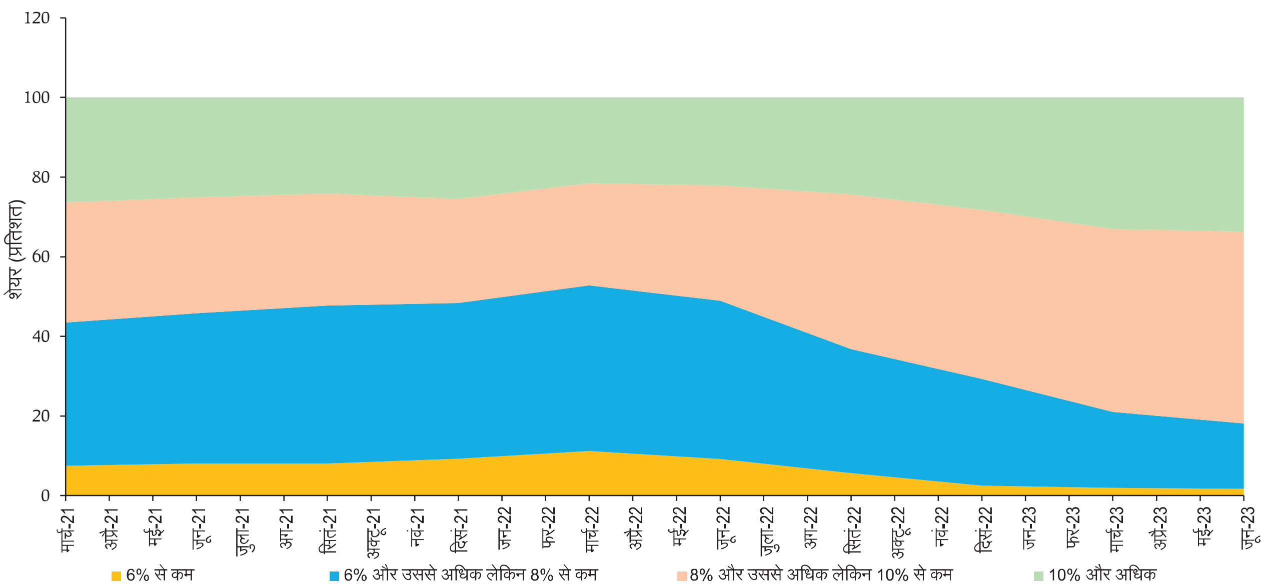
मई 2022 से सितंबर 2023 की अवधि के दौरान निजी बैंकों (पीवीबी) के सापेक्ष सार्वजनिक क्षेत्र के बैंकों (पीएसबी) के मामले में नए रुपये के ऋण पर डब्ल्यूएएलआर में वृद्धि अधिक थी । पीएसबी की तुलना में पीवीबी के लिए ऋण अपेक्षाकृत अधिक था। बाहरी बेंचमार्क दरों से जुड़े पीवीबी के बकाया फ्लोटिंग रेट ऋणों का अनुपात पीएसबी की तुलना में अधिक है, और इससे पीवीबी[2] की उधार दरों को बेहतर तरीके से संरचित करने की सुविधा मिल सकती है। विदेशी बैंकों के मामले में ऋण और जमा दरों का संचरण अधिकतम था, जो कि ऋण पक्ष पर ईबीएलआर-लिंक्ड होने वाले उनके ऋणों की प्रधानता को दर्शाता है और देनदारियों के पक्ष में कम लागत और कम अवधि

2 निजी बैंकों के मामले में, कुल बकाया फ्लोटिंग रेट ऋण का 73.2 प्रतिशत बाहरी बेंचमार्क से जुड़ा था, जबकि जून 2023 के अंत में पीएसबी के लिए यह 36.1 प्रतिशत था। विदेशी बैंकों के लिए, संबंधित अनुपात 87.6 प्रतिशत था।

चार्ट 3ए: ब्याज दर बेंचमार्क में एससीबी के बकाया फ्लोटिंग रेट रुपया ऋण का हिस्सा



चार्ट 3बी : चार्ट 3बी: ब्याज दर सीमा में बकाया ऋणों का हिस्सा



स्रोत: आरबीआई और लेखकों के आकलन।

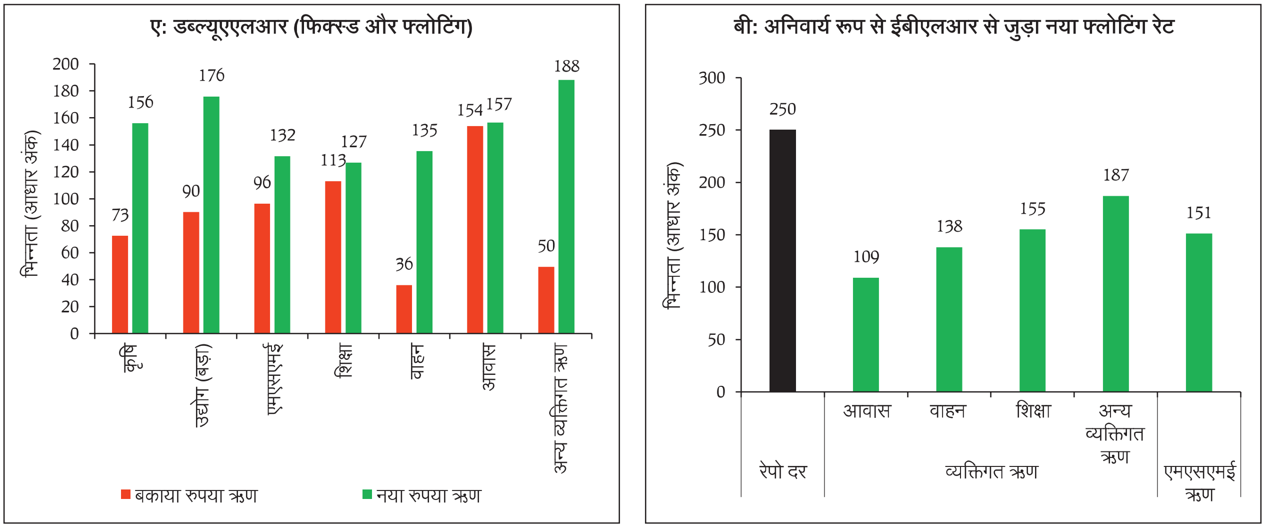
के थोक जमा का एक उच्च हिस्सा है, जो ब्याज दरों में तेजी से समायोजन सुविधा प्रदान करता है।

मई 2022 से सितंबर 2023 के दौरान प्रमुख क्षेत्रों के लिए नए और बकाया रुपया ऋण पर डब्ल्यूएएलआर में वृद्धि हुई (चार्ट 4ए और 4बी)। सभी क्षेत्रों में परवर्ती प्रभाव असमान रहा है जो जोखिम प्रोफाइल और प्रत्येक क्षेत्र में दिए गए ऋणों की विभिन्न प्रकृति को दर्शाता है।

II.1.1 सख़्ती के दौरान संचरण

पिछले एक दशक में सख्त चक्रों के दौरान ऋण दरों में नीति दर में बदलाव का प्रभाव काफी हद तक अलग-अलग रहा है, जो सख्ती चक्र की अवधि, दरों में बढ़ोतरी की गति और सिलसिला के अलावा मौजूदा चलनिधि की स्थिति जैसे विशिष्ट घटना कारकों पर निर्भर करता है। टेपर टैंट्रम (जुलाई 2013 से दिसंबर 2014) के दौरान, आरबीआई ने सीमांत स्थायी सुविधा

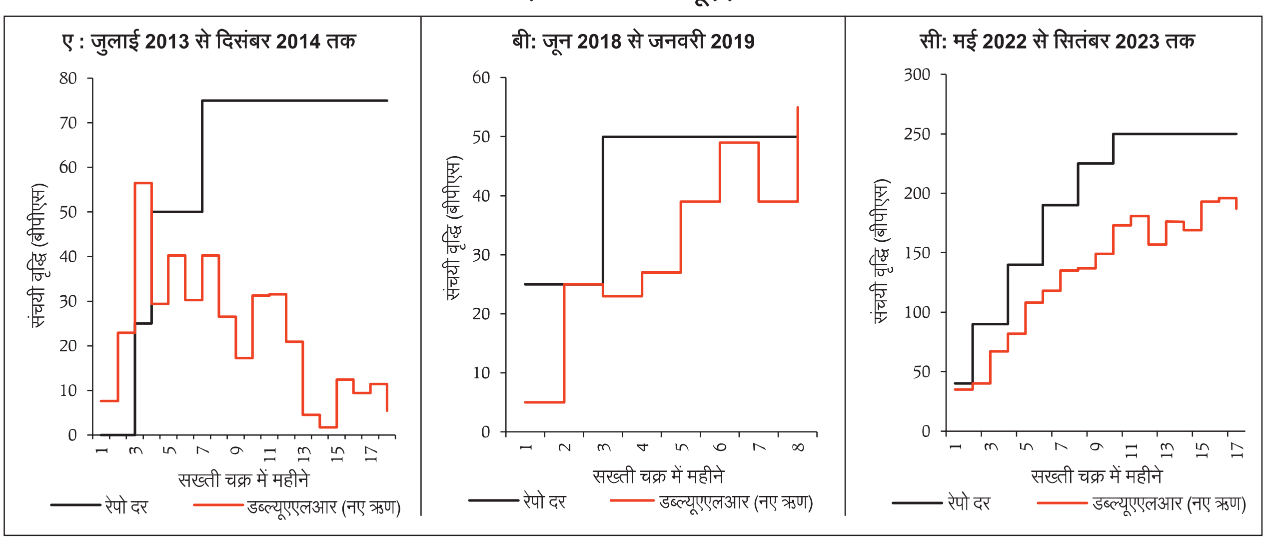
चार्ट 4 : मई 2022 से सितंबर 2023 के दौरान घरेलू बैंकों के डब्ल्यूएएलआर में क्षेत्रवार संचरण



स्रोत: आरबीआई, और लेखकों की गणना।

(एमएसएफ) दर बढ़ा दी, जो वास्तविक नीति दर बन गई, और बैंकों की एलएएफ तक पहुंच सीमित करने और रीपो दर अपरिवर्तित रहने के बावजूद दैनिक सीआरआर संतुलन बनाए रखने की अपेक्षा में वृद्धि सहित चलनिधि सख्ती के उपाय किए। एक बार जब वित्तीय बाजारों में सामान्य स्थिति बहाल हो गई, तो एमएसएफ दर कम कर दी गई, जबकि मुद्रास्फीति के दबाव को नियंत्रित करने के लिए रीपो दर बढ़ा दी गई (आरबीआई, 2014)। हालाँकि, प्रणाली में अधिशेष चलनिधि के बीच, बैंकों ने अपनी उधार दरों को कम करना शुरू कर दिया, भले ही रीपो दर अपरिवर्तित थी, जिससे इस चक्र में संचरण की तीव्रता बाधित हो गई (चार्ट 5ए)। जून 2018 से जनवरी 2019 के सख्त प्रकरण के दौरान, एससीबी ने रीपो दर में 50 बीपीएस परिवर्तन (चार्ट 5बी) के जवाब में नए ऋणों पर अपनी उधार दर में 55 बीपीएस की वृद्धि की। मई 2022 में शुरू हुए सख्त चक्र में पहले

चार्ट 5: सख्त चक्रों में नए ऋणों पर डब्ल्यूएएलआर में संचरण की गति



स्रोत: आरबीआई, और लेखकों की गणना।

के चक्रों (चार्ट 5सी) की तुलना में नीति रीपो दर में अधिक वृद्धि देखी गई है। नीतिगत रीपो दर में वृद्धि अभी भी मौजूदा सख्त चक्र (दास, 2023) में प्रणाली के माध्यम से अपना काम कर रही है।

कथित तौर पर बैंकों ने पिछले कुछ महीनों में नए ऋणों पर लगाए जाने वाले प्रसार को कम कर दिया है, जिससे नए ऋणों पर वास्तविक उधार दरों में संचरण की सीमा कम हो गई है (सारणी 1)।

II.2 जमा दरें

जमा पक्ष पर, कमजोर ऋण मांग के साथ अधिशेष चलनिधि की स्थिति ने बैंकों को पिछले सहजता चक्र (2019-22) में अपनी सावधि जमा दरों को कम करने के लिए प्रेरित किया। वर्तमान सख्त चक्र में, प्रारंभिक चरण में जमा में धीमी वृद्धि और बैंकिंग प्रणाली में अधिशेष चलनिधि में कमी के बीच निरंतर मजबूत ऋण मांग के साथ, बैंकों ने नई जमा को आकर्षित करने के लिए अपनी सावधि जमा दरों में उल्लेखनीय वृद्धि की है (चार्ट 6ए)।

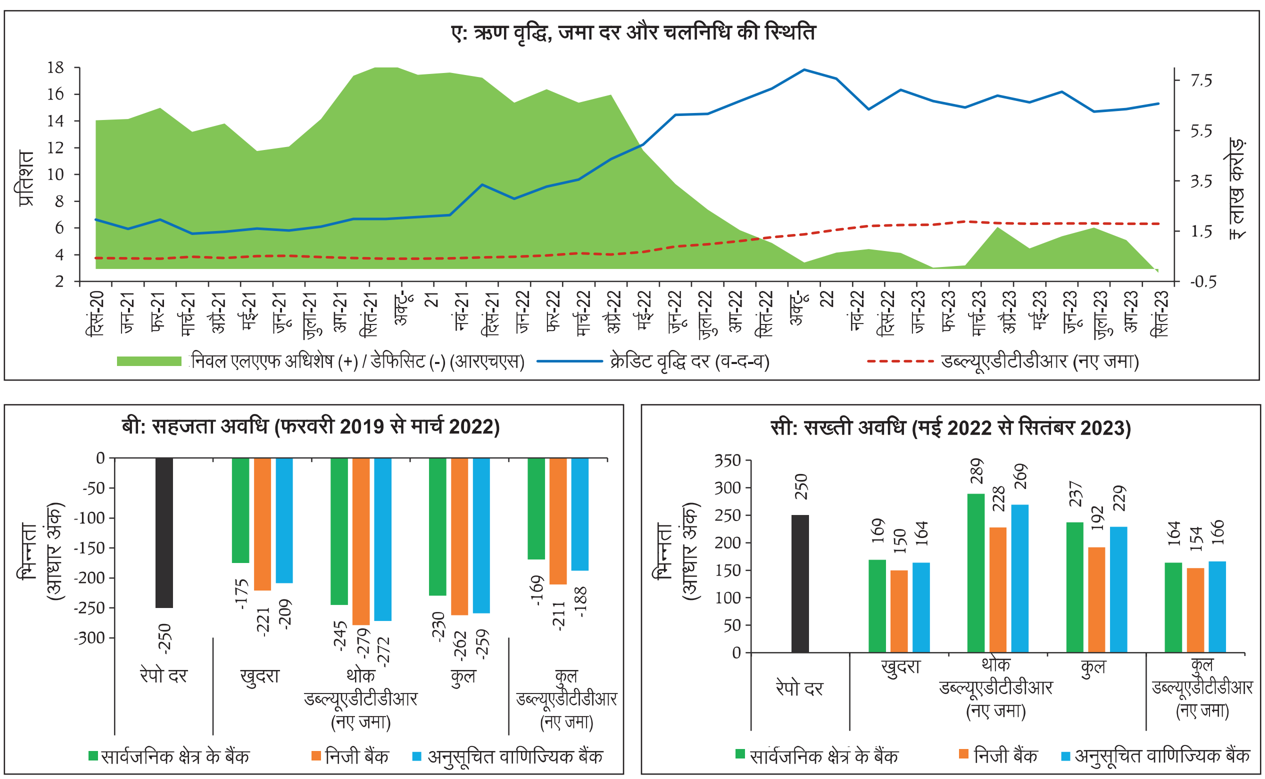
सारणी 1 : बाहरी बेंचमार्क से जुड़े ऋण - रेपो दर पर डब्ल्यूएएलआर (नए ऋण) का प्रसार

(प्रतिशत)

क्षेत्रक	सितंबर 2022			सितंबर 2023		
	सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक	निजी बैंक	घरेलू बैंक	सार्वजनिक क्षेत्र के बैंक	निजी बैंक	घरेलू बैंक
एमएसएमई ऋण	4.13	3.55	3.81	3.77	2.71	3.05
व्यक्तिगत ऋण						
आवास	2.89	2.49	2.63	2.30	1.70	1.80
वाहन	3.09	3.48	3.13	2.36	2.90	2.42
शिक्षा	4.33	4.88	4.50	3.71	3.84	3.76
अन्य व्यक्तिगत ऋण	4.03	6.38	4.21	3.39	3.36	3.37

स्रोत: आरबीआई; और लेखकों की गणना.

चार्ट 6: बैंकों की जमा दरों में संचरण



स्रोत : आरबीआई और लेखकों की गणना।

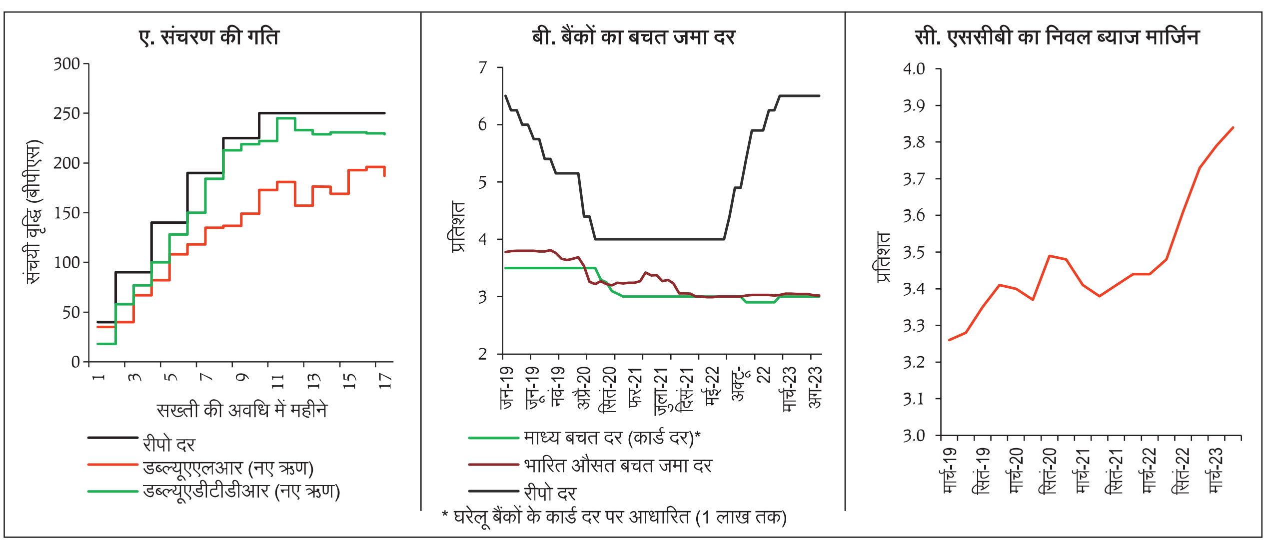
मई 2022 से सितंबर 2023 के दौरान, नए जमा (थोक और खुदरा संयुक्त) पर भारित औसत घरेलू सावधि जमा दर (डब्ल्यूएडीटीडीआर) में रीपो दर में 250 बीपीएस की वृद्धि के मुकाबले 229 बीपीएस की वृद्धि हुई। सख्त चक्र के शुरुआती चरण में बैंकों ने अपनी थोक सावधि जमा दरों को खुदरा सावधि जमा दरों से अधिक बढ़ा दिया। वित्त वर्ष 2022-23 की दूसरी छमाही से शुरू होने वाली थोक जमा दरों में वृद्धि की तुलना में खुदरा जमा दरों में वृद्धि हुई है।[3] कुल मिलाकर, मई 2022 से सितंबर 2023 के दौरान नए थोक जमा के मामले में 269 बीपीएस की तुलना में नए खुदरा जमा पर डब्ल्यूएडीटीडीआर में 164 बीपीएस की वृद्धि हुई। बकाया जमा पर डब्ल्यूएडीटीडीआर का संचरण उसी अवधि में 166 बीपीएस से कम था, जो निश्चित दरों पर अनुबंधित सावधि जमा की लंबी अवधि परिपक्वता प्रोफ़ाइल को दर्शाता है (चार्ट 6बी और 6सी)।

ईबीएलआर प्रणाली ने 2020-22 के सहज चक्र के दौरान जमा दरों में समायोजन को तेज कर दिया, क्योंकि बैंकों को गिरती उधार दरों के माहौल में अपने निवल ब्याज मार्जिन (एनआईएम) की रक्षा के लिए अपनी अवधि के साथ-साथ बचत जमा दरों को कम करने के लिए प्रोत्साहित किया गया था। दूसरी ओर, सख्त चक्र के दौरान, जमा दरों (सावधि जमा और बचत खाता जमा को मिलाकर) में वृद्धि की गति अब तक उधार दरों में वृद्धि की गति से पिछड़ गई है। जबकि वर्तमान सख्त चक्र में सावधि जमा दरों में वृद्धि उधार दरों से अधिक हो गई है, बैंकों की बचत जमा दरें - जो कुल जमा का एक तिहाई हैं - लगभग अपरिवर्तित बनी हुई हैं (चार्ट 7ए और 7बी)। इससे बैंकों की निधि की कुल लागत में वृद्धि कम हो गई है। तदनुसार, मौजूदा सख्ती के चरण के दौरान अब तक उच्चतर एनआईएम देखे गए हैं (चार्ट 7सी)।

II.3 हालिया अंतरराष्ट्रीय अनुभव

2022 की शुरुआत से दुनिया भर में बहु-दशकीय उच्च मुद्रास्फीति एक वैश्विक घटना रही है। जवाब में, केंद्रीय बैंकों ने मौद्रिक सख्ती की राह पर कदम बढ़ाया, जो पिछले पांच दशकों

चार्ट 7: बैंकों के जमा दर और निवल ब्याज मार्जिन

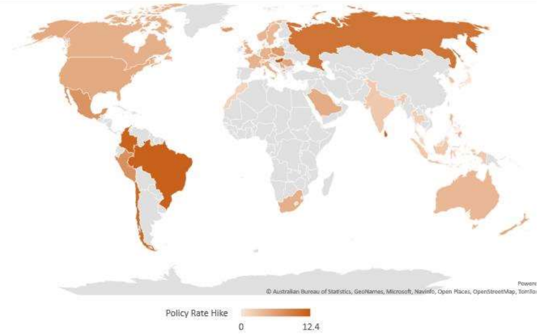


स्रोत: आरबीआई; और लेखकों की गणना.

---

3 अक्टूबर 2022 से सितंबर 2023 के दौरान खुदरा और थोक जमा पर डब्ल्यूएडीटीडीआर में क्रमशः 116 बीपीएस और 95 बीपीएस की वृद्धि हुई।

चार्ट 8: मौजूदा सख्त चक्र में चुनिंदा देशों के केंद्रीय बैंकों द्वारा नीतिगत दरों में बढ़ोतरी



नोट: मानचित्र 39 देशों के केंद्रीय बैंकों द्वारा नीतिगत दरों में बढ़ोतरी की मात्रा (प्रतिशत में) दर्शाता है।
स्रोत: केंद्रीय बैंक की वेबसाइटें; सीईआईसी.

में सबसे समकालिक सख्ती प्रकरण रहा है (बीआईएस, 2022)। केंद्रीय बैंकों ने 2022-23 चक्र (चार्ट 8) में नीतिगत दरों को उनकी ऐतिहासिक गति से लगभग दोगुनी गति से बढ़ाया।

मौद्रिक नीति सख्त होने के जवाब में, कई अधिकारक्षेत्रों में बैंकों ने अपनी उधार दरों में उल्लेखनीय वृद्धि की है (सारणी 2)। विभिन्न देशों में परवर्ती प्रभाव अलग-अलग है, जो अन्य बातों के साथ-साथ विभिन्न वित्तीय संरचनाओं को दर्शाता है। यूरो क्षेत्र में, जहां बैंक वित्तीय बाजारों का एक महत्वपूर्ण खंड बनाते हैं, सावधि जमा दरों में संचरण महत्वपूर्ण रहा है, जबकि परिवारों की दृष्टि जमा में सीमित परवर्ती प्रभाव देखा गया (फ्रांकोइस विलेरॉय डी कोएलो, 2023)।

III. आँकड़ा-आधारित विश्लेषण

इस खंड में, जनरलाइज्ड मेथड ऑफ मोमेंट्स (जीएमएम) अनुमानक दृष्टिकोण का उपयोग करके एक पैनल ढांचे में एससीबी की ऋण और जमा दरों में नीति दर परिवर्तनों के चालकों का आंकड़ा-आधारित अनुमान लगाने का प्रयास किया गया है। गैम्बाकोर्टा (2008) के बाद, मौद्रिक संचरण को आकार देने में समष्टि आर्थिक के साथ-साथ बैंक विशिष्ट कारकों की भूमिका का विश्लेषण किया गया है।

सारणी 2: चुनिंदा देशों में बैंक ऋण दरों का संचरण

देश	हाल की सख्त अवधि	नीति दर में संचयी वृद्धि	ऋण की श्रेणी	उधार दरों में संचयी वृद्धि	नीति दर के मुकाबले उधार दरों में% वृद्धि %
ऑस्ट्रेलिया	मई 2022- सितं 2023	400	आवास ऋण- सभी ऋण	348	87
			आवास ऋण- परिवर्तनीय दर	359	90
कनाडा	मार्च 2022- सितं 2023	475	परिवर्तनीय दर मोर्गेज (कुल)	587	124
			निश्चित दर ऋण (5 वर्ष और अधिक)	164	35
यूएस	मार्च 2022- सितं 2023	525	30व निश्चित दर बंधक (औसत)	355	68
			15व निश्चित दर बंधक (औसत)	371	71
फ्रांस	जुलाई 2022- सितं 2023	450	एनएफसी को नए ऋण	298	66
			परिवारों को नए ऋण	201	45
जर्मनी	जुलाई 2022- सितं 2023	450	एनएफसी को नए ऋण	305	68
			परिवारों को नए ऋण	155	34
इटली	जुलाई 2022- सितं 2023	450	एनएफसी को नए ऋण	376	84
			परिवारों को नए ऋण	216	48
नीदरलैंड	जुलाई 2022- सितं 2023	450	एनएफसी को नए ऋण	307	68
			परिवारों को नए ऋण	177	39
स्पेन	जुलाई 2022- सितं 2023	450	एनएफसी को नए ऋण	330	73
			परिवारों को नए ऋण	219	49
यूके	दिसं. 2021- सितं 2023	515	आवासों पर सुरक्षित ऋण, व्यक्तियों और व्यक्तिगत ट्रस्टों को नई अग्रिम	351	68
			अन्य ऋण, व्यक्तियों और व्यक्तिगत ट्रस्टों को नई अग्रिम	230	45
भारत	मई 2022- सितं 2023	250	नए रुपया ऋण (कुल)	187	75
			बकाया रुपया ऋण (कुल)	111	44

स्रोत: केंद्रीय बैंक की वेबसाइटें; सीईआईसी.

III.1 डेटा और कार्यप्रणाली

आंकड़ा-आधारित विश्लेषण लचीली मुद्रास्फीति लक्ष्यीकरण (एफआईटी) अवधि (2016:ति3 से 2022:ति4) पर केंद्रित है और मौद्रिक संचरण का आकलन करने के लिए 28 प्रमुख एससीबी[4] के लिए त्रैमासिक डेटा का उपयोग करता है। इसके अतिरिक्त, ईबीएलआर अवधि, यानी 2019:ति3 से 2022:ति4 के दौरान मौद्रिक संचरण को मापने का भी प्रयास किया गया है। उधार दरों के मामले में, नए रुपये के ऋण पर डब्ल्यूएएलआर का उपयोग आश्रित चर के रूप में किया जाता है और नीति रीपो दर (रीपो) को अन्य समष्टि आर्थिक और बैंक-विशिष्ट नियंत्रण चर के साथ प्रमुख मौद्रिक नीति चर के रूप में माना जाता है। उधार दरों के संबंध में, रुपये में नए ऋण पर डब्ल्यूएएलआर पर डेटा बैंकों द्वारा प्रस्तुत रिटर्न से लिया गया है, जबकि बाकी चर भारतीय अर्थव्यवस्था, आरबीआई के डेटाबेस से प्राप्त किए गए हैं जो गैम्बाकोर्टा ऑप पर आधारित हैं , कृपया देखें- चट्टोपाध्याय और मित्रा, 2022; हॉल्टन और अन्य, 2018, निम्नलिखित चर की पहचान की गई है और हमारे मॉडल (सारणी 3) में उपयोग किया गया है।

हमारे मॉडल में इन चरों को शामिल करते हुए, समीकरण (I) का उपयोग उधार दरों में नीति दर परिवर्तनों में परवर्ती प्रभाव का अनुमान लगाने के लिए किया जाता है:

$$WALR_{b,t} = \mu + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \, WALR_{b,(t-i)} + \sum_{i=0}^{n} \delta_i \; Repo_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \pi_i \, LIQ_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \beta_j \, X_{b,(t-i)} \; + \; Dum_t + \; \varepsilon_{b,t} \qquad ...(I)$$

जहां WALRb, (t-1) बैंक b के लिए WALR के विलंबित मूल्यों को दर्शाता है; $X_{b,t}$ समय 't' पर बैंक 'b' के लिए बैंक-विशिष्ट चर का प्रतिनिधित्व करता है। $Repo_t$, समय 't' पर नीति रीपो दर है। $Repo_t$ का गुणांक, उधार दरों के परवर्ती प्रभाव की सीमा को मापता है। LIQ, बैंकिंग प्रणाली में चलनिधि का प्रतिनिधित्व करता है। $\alpha_{i's}$, δ_i, π_i, $\beta_{i's}$ और ('1'=0.1, ...) समीकरण (I) के लिए आंशिक गिरावट गुणांक का प्रतिनिधित्व करते हैं। Eb,t संबंधित समीकरणों के लिए स्टोकेस्टिक अवरोध टर्म को दर्शाता है। Dum_t, विमुद्रीकरण के लिए छद्म चर है। अवरोध टर्म में, देखा गया बैंक-विशिष्ट प्रभाव (समय अपरिवर्तनीय) और विशिष्ट

सारणी 3: मॉडल अनुमान के लिए प्रयुक्त आश्रित और व्याख्यात्मक चर

आश्रित चर: *नए रुपया ऋण पर डब्ल्यूएएलआर*

व्याख्यात्मक चर अपेक्षित संकेत सिद्धांत	व्याख्यात्मक चर अपेक्षित संकेत सिद्धांत	व्याख्यात्मक चर अपेक्षित संकेत सिद्धांत
नीति रीपो दर	(+)	नीति दर में परिवर्तन मौद्रिक संचरण के ब्याज दर चैनल के माध्यम से बैंकों की ऋण दरों में प्रेषित होते हैं।
कुल जमा में चालू खाता बचत खाता (सीएएसए) जमा हिस्सेदारी	(-)	बैंकों के लिए ऋण वृद्धि को निधि देने के लिए कासा जमाओं में वृद्धि अपेक्षाकृत सस्ता स्रोत है। यदि प्रसार स्थिर रहता है तो कासा शेयर में वृद्धि से उधार दर कम हो सकती है।
सकल अनर्जक आस्ति (जीएनपीए) अनुपात	(+) / (-)	एक उच्च जीएनपीए बैंकों को अपने मार्जिन की सुरक्षा के लिए उच्च प्रसार (क्रेडिट जोखिम प्रीमियम) चार्ज करने के लिए प्रेरित कर सकता है। हालाँकि, उच्च एनपीए बैंकों को अधिक क्रेडिट योग्य उधारकर्ताओं के लिए अपने पोर्टफोलियो को फिर से तैयार करने के लिए प्रेरित कर सकता है, जिससे उधार दरें कम हो सकती हैं।
पूंजी से जोखिम भारित संपत्ति अनुपात (सीआरएआर)	(+) / (-)	उच्च पूंजी आवश्यकताओं से मध्यस्थता की लागत बढ़ जाती है और बैंक लागत को उधारकर्ताओं पर डाल सकते हैं। दूसरी ओर, उच्च सीआरएआर वाले बैंक अपेक्षाकृत कम लागत पर धन जुटाने में सक्षम हो सकते हैं, जिससे वित्तीय स्थिति तंग होने पर भी उनकी उधार दरें कम हो सकती हैं।
एनडीटीएल के लिए निवल एलएएफ समायोजित	(-)	बैंकिंग प्रणाली में चलनिधि में वृद्धि से उधार दरों पर नरम प्रभाव पड़ने की उम्मीद है, क्योंकि बैंकों की धन की आवश्यकताएं कम हो सकती हैं जिसके परिणामस्वरूप जमा दरों में कमी हो सकती है।
जमा अनुपात में वृद्धिशील ऋण	(+)	बैंक की जमा निधि को देखते हुए उसकी ऋण देने की क्षमता का एक माप। एक उच्च सीडी अनुपात, बाकी सब समानता, बैंकों को अपनी उधार दरें बढ़ाने के लिए प्रेरित कर सकता है, और इसके विपरीत, उनके सीडी अनुपात में कमी ला सकता है।

[4] मार्च 2023 के अंत तक, कुल बकाया ऋण में इन 28 एससीबी की हिस्सेदारी 90 प्रतिशत से अधिक थी।

[5] मॉडल में ति3:2016 से ति4:2016 की अवधि के लिए विमुद्रीकरण डमी शामिल है। इस अवधि के दौरान संचरण ने महत्वपूर्ण गति पकड़ी, जिसके परिणामस्वरूप बैंकिंग प्रणाली में कम लागत वाली सीएएसए जमाओं की भारी आमद हुई, जिससे बैंकों द्वारा सावधि जमा दरों में तेजी से कमी आई, जिससे धन की लागत में और इसलिए, उधार दर में तेजी से कमी आई।

अवरोध टर्म (समय के अनुसार बदलता रहता है लेकिन बैंकों के अनुसार नहीं) शामिल है। जमा के मामले में, डेटा उपलब्धता को देखते हुए विश्लेषण अपेक्षाकृत छोटी अवधि 2020:ति1 से 2022:ति4 पर आधारित है। एससीबी की नए जमाओं पर भारित औसत घरेलू सावधि जमा दर (डब्ल्यूएडीटीडीआर) का उपयोग आश्रित चर के रूप में किया गया है। स्वतंत्र चर में रीपो दर, और अन्य नियंत्रण चर, जैसे चलनिधि, क्रेडिट अनुपात, निवेश अनुपात और बैंक का आकार शामिल हैं।

अरेलानो-बोवर (1995) और ब्लंडेल और बॉन्ड (1998) से चित्रण करते हुए, एक गतिशील पैनल ढांचे में प्रणाली जीएमएम अनुमानक दृष्टिकोण का उपयोग सुसंगत और कुशल अनुमानों के लिए आंकड़ा-आधारित अनुमान के लिए किया गया है (रूडमैन, 2009)। हमारे मॉडल में, जीएमएम का उपयोग आश्रित चर (डब्ल्यूएएलआर और डब्ल्यूएडीटीडीआर) में देखी गई दृढ़ता को देखते हुए किया गया है और मॉडल में निश्चित व्यक्तिगत बैंक प्रभावों से उत्पन्न होने वाली संभावित विविधता है। मॉडल की मजबूती का परीक्षण विभिन्न प्रकार के निदान परीक्षणों का उपयोग करके किया गया था: (i) उपकरणों की वैधता के लिए प्रतिबंधों की अधिक पहचान का परीक्षण; और (ii) पहले क्रम के लिए अवशेषों के क्रमिक सहसंबंध और बाद के उच्च क्रम में अनुपस्थिति के लिए अरेलानो-बॉन्ड परीक्षण (एबी परीक्षण), अर्थात, एआर (1) महत्वपूर्ण होना चाहिए, और एआर (2) महत्वहीन होना चाहिए।

III.2 परिणाम

शुरुआत में, आश्रित और व्याख्यात्मक चर के बीच संबंधों के प्रारंभिक गैर-पैरामीट्रिक विश्लेषण के लिए बिन स्कैटर प्लॉट[6] तैयार किया गया है। स्कैटर प्लॉट्स से पता चलता है कि रुपये के नए ऋण पर डब्ल्यूएएलआर सकारात्मक रूप से रीपो दर के साथ सहसंबद्ध है, जबकि चलनिधि, सीएएसए शेयर और जीएनपीए ईबीएलआर अवधि के साथ-साथ संपूर्ण नमूना अवधि, यानी एफआईटी अवधि के दौरान ऋणात्मक रूप से सहसंबद्ध हैं। ईबीएलआर अवधि के दौरान सीआरएआर धनात्मक रूप से सहसंबद्ध है, जबकि संपूर्ण नमूना अवधि में एक कमजोर सहसंबंध है। संपूर्ण नमूना अवधि (अनुबंध चार्ट 1 और चार्ट 2) के लिए वृद्धिशील सीडी अनुपात और उधार दर के बीच संबंध अस्पष्ट है। अर्थमितीय विश्लेषण (डब्ल्यूएएलआर के लिए)

सारणी 4: रेपो दर में परिवर्तन का उधार दरों पर परवर्ती प्रभाव बदलना - एक प्रणाली जीएमएम दृष्टिकोण

आश्रित चर: डब्ल्यूएएलआर मॉडल I	मॉडल II (एफआईटी अवधि)	मॉड्ल II (टाइटनिंग डमी)	(ईबीएलआर अवधि) मॉडल III
विवरणात्मक चर			
डब्ल्यूएएलआर (-1)	0.554*** (0.10)	0.582*** (0.04)	0.690*** (0.01)
डब्ल्यूएएलआर (-2)	0.112 (0.10)	0.094*** 0.03)	
रीपो दर	0.229*** (0.03)	0.206*** (0.03)	0.255*** (0.02)
कासा (-1)	-0.010** (0.00)	-0.009** (0.00)	-0.006** (0.00)
सीआरएआर (-1)	0.040* (0.02)	0.037** (0.02)	0.024 (0.02)
जीएनपीए (-1)			-0.006 (0.01)
जीएनपीए (-3)	0.004 (0.01)	0.003 (0.01)	
एलआईक्यू			-0.019*** (0.01)
एलआईक्यू (-1)	-0.057*** (0.01)	-0.051*** (0.01)	
आईसीडी (-1)	0.002*** (0.00)	0.002*** (0.00)	0.004*** (0.00)
स्थिरांक	1.715** (0.76)	1.759** (0.71)	1.481*** (0.32)
विमुद्रीकरण डमी	-0.086*** (0.02)	-0.043 (0.04)	
T_डमी*रीपो		0.013** (0.01)	
दीर्घावधिक पारवर्ती प्रभाव			
रीपो दर	**69*** (0.073)**	**63*** (0.73)**	**82*** (0.058)**
डायग्नॉस्टिक			
एआर (1) (पी)	0.013	0.001	0.011
एआर (2) (पी)	0.770	0.858	0.995
सारगन (पी)	0.096	0.109	0.082
बैंकों की संख्या	28	28	28
टिप्पणियां	728	728	392

'***', '**' और '*' क्रमशः 1%, 5% और 10% पर महत्व स्तर का प्रतिनिधित्व करते हैं। मानक त्रुटियाँ कोष्ठकों में।

[6] बिन स्कैटर एक्स-अक्ष चर को समान आकार के डिब्बे में समूहित करता है, प्रत्येक बिन के भीतर एक्स-अक्ष और वाई-अक्ष चर के माध्य की गणना करता है, फिर इन डेटा बिंदुओं का एक स्कैटरप्लॉट बनाता है। परिणाम सशर्त अपेक्षा फ़ंक्शन का एक गैर-पैरामीट्रिक विज़ुअलाइज़ेशन है।

के परिणाम सारणी 4 में बताए गए हैं। तीन मॉडलों का अनुमान लगाया गया है जिसमें मॉडल I संपूर्ण नमूना अवधि, यानी, एफआईटी अवधि को कवर करता है, जबकि मॉडल II विशेष रूप से संपूर्ण नमूना अवधि में कसने के चक्र के दौरान संचरण पर प्रभाव से संबंधित है। मॉडल III ईबीएलआर लघु-अवधि को कवर करता है। नतीजे बताते हैं कि नीति रीपो दर में 100 बीपीएस की बढ़ोतरी से सभी मॉडलों में बैंकों की ऋण दरों पर 20-25 बीपीएस का समसामयिक महत्वपूर्ण सकारात्मक प्रभाव पड़ता है और ईबीएलआर अवधि के दौरान दीर्घकालिक प्रभाव 82 बीपीएस से अधिक होता है, और समग्र अवधि के दौरान 69 बीपीएस (मॉडल II में 63 बीपीएस)।

बैंकिंग प्रणाली में प्रणालीगत चलनिधि और कुल जमा में सीएएसए जमा की हिस्सेदारी का उधार दरों पर अपेक्षित नकारात्मक और महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। उल्लेखनीय है कि कुल जमा में सीएएसए जमा की हिस्सेदारी सितंबर 2019 में 41.2 प्रतिशत से बढ़कर मार्च 2022 में 44.8 प्रतिशत हो गई। क्रेडिट/जमा अनुपात में वृद्धि का उधार दरों पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है और इस प्रकार सख्ती के चरण के दौरान उधार दरों के माध्यम से परवर्ती प्रभाव को मजबूत करने की उम्मीद है। जबकि पूंजी पर्याप्तता अनुपात का पूर्ण नमूना अवधि में उधार दरों पर सकारात्मक और महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, बैंकों की आस्ति गुणवत्ता का उधार दरों पर नगण्य प्रभाव पड़ता है।

मौद्रिक नीति के असममित प्रभाव का आकलन करने के लिए, एक इंटरेक्शन डमी ($T_Dum_t * Repo_t$) जो कि सख्त चक्रों की तुलना में आसान चक्रों के दौरान उधार दरों के अंतर को दर्शाता है, को इस प्रकार पेश किया गया है:

$$WALR_{b,t} = \mu + \sum_{i=1}^{n} \alpha_i \, WALR_{b,(t-i)} + \sum_{i=0}^{n} \delta_i \; Repo_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \pi_i \, LIQ_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \beta_j \, X_{b,(t-i)} + Dum_t + (T_Dum_t * Repo_t) + \varepsilon_{i,t} \quad ...(II)$$

$$\text{where, } T_Dum_t = \begin{cases} 1 \; if \; monetary \; tightening \text{ episodes} \\ 0, \; otherwise \end{cases}$$

इंटरेक्शन डमी का गुणांक ($T_Dum_t * Repo_t$) सकारात्मक और महत्वपूर्ण है (मॉडल II), जिसका अर्थ है कि कसने के चक्र के दौरान उधार दरों का परवर्ती प्रभाव अधिक है।

जमा दरों के मामले में, जैसा कि पहले उल्लेख किया गया है, विश्लेषण छोटी अवधि 2020:ति1 से 2022:ति4 तक से संबंधित है। नतीजे बताते हैं कि नीति रीपो दर में 100 बीपीएस का बदलाव समसामयिक रूप से सावधि जमा दरों को लगभग 70 बीपीएस तक बढ़ा देता है (**सारणी 5**)। अधिशेष चलनिधि और क्रेडिट/जमा

सारणी 5: रेपो दर में परिवर्तन का जमा दरों पर परवर्ती प्रभाव

आश्रित चर: ***डब्ल्यूएडीटीडीआर- नए जमा***

व्याख्यात्मक चर	**मॉडल I (बेसलाइन)**	**मॉडल II**
डब्ल्यूएडीटीडीआर (-1)	0.409*** (0.018)	0.396*** (0.021)
रेपो दर	0.681*** (0.020)	0.705*** (0.023)
चलनिधि (-1)	-0.015*** (0.004)	-0.023*** (0.004)
सीडी अनुपात (-1)	0.015*** (0.001)	0.007*** (0.002)
निवेश_अनुपात (-1)		-2.797*** (0.214)
बैंक का आकार		-0.053* (0.018)
स्थिरांक	-1.287*** (0.099)	0.684** (0.292)
दीर्घावधिक पारवर्ती प्रभाव		
रीपो दर	**1.15*** (0.021)**	**1.16*** (0.026)**
डायग्नॉस्टिक		
एआर(1) (पी)	0.006	0.004
एआर(2) (पी)	0.183	0.120
जे-हैनसेन टेस्ट (पी)	0.300	0.431
बैंकों की संख्या	28	28
टिप्पणियां	336	336

टिप्पणी : यह सारणी $Y_{i,t} = \alpha + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$; के आकलन के परिणामों की रिपोर्ट करती है; जहां, Yi,t, WADTDR - 2020: ति1 से 2022: ति4 को दर्शाता है के दौरान नए जमा। Xi,t चर में रेपो दर, और अन्य नियंत्रण चर, जैसे चलनिधि, क्रेडिट अनुपात, निवेश अनुपात और बैंक का आकार शामिल हैं। निवेश अनुपात की गणना एसएलआर अनुमोदित प्रतिभूतियों और कुल जमा के अनुपात के रूप में की जाती है। बैंक का आकार बैंकों की कुल आस्ति के लॉग के रूप में लिया जाता है।

'***', '**' और '*' क्रमशः 1%, 5% और 10% पर महत्व स्तर का प्रतिनिधित्व करते हैं। मानक त्रुटियां कोष्ठक में हैं।

अनुपात में क्रमशः अपेक्षित नकारात्मक और सकारात्मक संकेत हैं। उच्च निवेश अनुपात जमा दरों में संचरण को धीमा कर देता है क्योंकि बैंक नई जमा राशि जुटाने के बजाय अपने अतिरिक्त निवेश को कम करके उच्च ऋण मांग को पूरा कर सकते हैं। यह पाया गया है कि बैंक के आकार का जमा दरों पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है, जिससे पता चलता है कि बड़े बैंक सावधि जमा पर कम दरों की पेशकश करते हैं।

IV. निष्कर्ष

इस आलेख में बैंकों की ऋण और जमा दरों में मौद्रिक संचरण में हालिया गतिशीलता का विश्लेषण करने का प्रयास किया गया है। ईबीएलआर प्रणाली की शुरूआत से हाल की अवधि में बैंकों की ब्याज दरों के हस्तांतरण में सुधार हुआ है। बड़ी अधिशेष चलनिधि और कम ऋण मांग ने सहजता चक्र के महामारी-चरण के दौरान संचरण में सहायता की, जबकि अधिशेष चलनिधि के सुनिर्धारित सामान्यीकरण और मजबूत ऋण वृद्धि ने मौजूदा सख्ती चरण के दौरान संचरण को मजबूत किया। सावधि जमा दरों का संचरण मजबूत रहा है जबकि बचत जमा दरों में वृद्धि प्रदर्शित हुई है। एक पैनल ढांचे में एक आंकड़ा-आधारित बैंक-स्तरीय विश्लेषण से संकेत मिलता है कि बैंकिंग प्रणाली में अधिशेष चलनिधि और कुल जमा में सीएएसए जमा की उच्च हिस्सेदारी का उधार दरों पर नकारात्मक और महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है, जबकि उच्च पूंजी पर्याप्तता अनुपात का सकारात्मक और महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। उच्च क्रेडिट/जमा अनुपात जमा और उधार दरों के संचरण को मजबूत करता है जबकि अतिरिक्त एसएलआर जमा दरों में परवर्ती प्रभाव को कम करता है। सख्ती के चक्र के दौरान उधार दरों में बदलाव अधिक पाया गया है। अक्टूबर 2019 में ईबीएलआर प्रणाली की शुरुआत के बाद संचरण की सीमा में सुधार हुआ है। एमसीएलआर से जुड़े ऋण अभी भी ऋण पोर्टफोलियो का एक बड़ा हिस्सा हैं, जमा और उधार दरों के लिए नीति दर क्रियाओं का संचरण वर्तमान समय में जारी है।

सन्दर्भ:

Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models, Journal of Econometrics, 68(1), 29-51.

Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. Journal of econometrics, 87(1), 115-143.

Cavallino, P., Cornelli, G., Hördahl, P., and Zakrajšek, E. (2022), "Front-loading monetary tightening: pros and cons", BIS Bulletin No. 63, December 9, 2022. https://www.bis.org/publ/bisbull63.htm

Chattopadhyay, S.K., and Mitra, A.K., (2022), "Monetary Policy Tansmission in India under the Base rate and MCLR regimes: a Comparative Study", RBI Working Paper Series 10 (2022).

Das, S. (2015), "Monetary Policy in India: Transmission to Bank Interest Rates", Working Paper No. WP/15/129, International Monetary Fund.

Das, S. (2023), Governor's Statement, June 8, 2023. https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_PressReleaseDisplay.aspx?prid=55816

François Villeroy de Galhau (2023), "Monetary policy transmission: where do we stand?" Speech delivered in International Symposium, National Association for Business Economics – Paris, 22 May 2023. https://www.banque-france.fr/en/governors-interventions/monetary-policy-transmission-where-do-we-stand

Gambacorta, L. (2008), "How do Banks Set Interest Rates?", European Economic Review 52(5):792–819.

Holton, S., & d'Acri, C. R. (2018). Interest Rate Pass-through since the Euro Area Crisis. Journal of Banking & Finance, 96, 277-291.

Kumar, A. & Sachdeva, P. (2021). Monetary Policy Transmission in India: Recent Developments. *Reserve Bank of India Bulletin*, LXXV(7), 35–47 https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Bulletin/PDFs/0BUL150720219C7B0C687FA4491390D7D29A7328778D.PDF

Kumar, A., Prakash, A., Latey, S. (2022). Monetary Transmission to Banks' Interest Rates: Implications of External Benchmark Regime. *Reserve Bank of India Bulletin*, LXXVI (4), 185–204 https://www.rbi.org.in/Scripts/BS_ViewBulletin.aspx?Id=20939

Ranjan, R. (2022), Minutes of the Monetary Policy Committee Meeting, June 6 to 8, 2022. https://www.rbi.org.in/scripts/FS_PressRelease.aspx?prid=53904&fn=2752

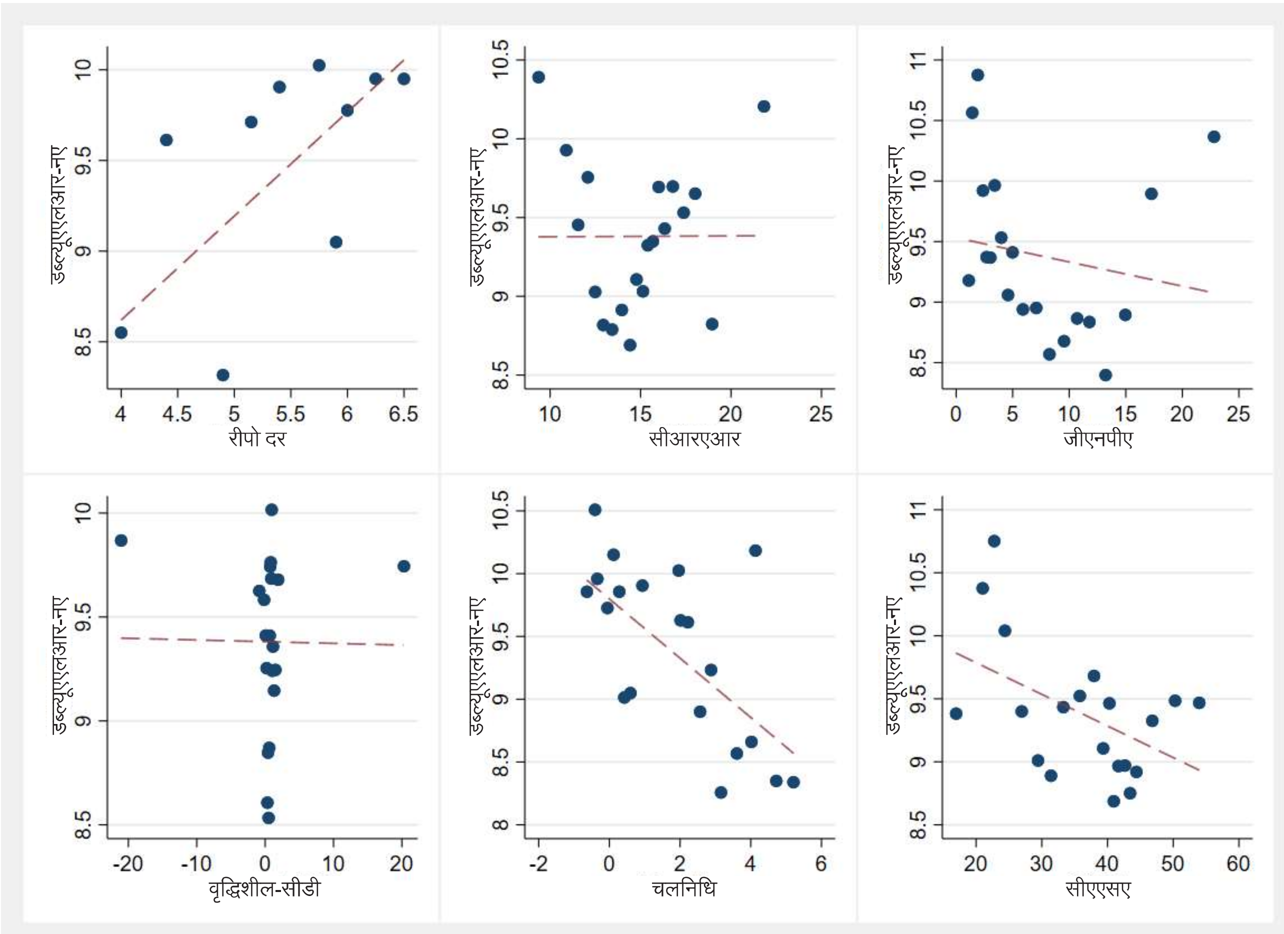
Reserve Bank of India (2014), Annual Report, 2014.

Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata. The Stata Journal, 9(1), 86-136.

Singh, B. (2011), "How Asymmetric is Monetary Policy Transmission to Financial Markets in India", RBI Occasional Paper Volume 32, No, 2.

अनुबंध

चार्ट 1: नया रुपया ऋण और उसके निर्धारकों पर उधार दरें (2016:ति3 से 2022:ति4)



चार्ट 2 : नया रुपया ऋण और उसके निर्धारकों पर उधार दरें (2019:ति3 से 2022:ति4)