

स्टार्ट-अप द्वारा भारत में निधि जुटाने वाले कारक क्या हैं?*

राजस सरौए¹, आशिष खोब्रागडे¹, रेखा मिश्र¹, साक्षी अवस्थी¹ और सरत धल¹

2014 के बाद भारतीय स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाने का स्तर ऊपर उठा है। इसमें स्टार्टअप इंडिया पहल के साथ-साथ अन्य समर्थकारी नीतियों और अर्थव्यवस्था के बढ़ते डिजिटलीकरण द्वारा योगदान दिया गया है। लंबे समय में सकल स्टार्टअप निधीयन घरेलू आर्थिक गतिविधि के स्तर, वैश्विक बेंचमार्क की तुलना में घरेलू इक्विटी बाजार से प्राप्त अतिरिक्त आय और विनिमय दर के उतार-चढ़ाव से संचालित होती है। हमें पता चलता है कि घरेलू वित्तीय बाजारों पर उनके प्रभाव के माध्यम से निधि जुटाने वाले वैश्विक वित्तीय प्रभाव-विस्तार से प्रभावित हो सकते हैं। फर्म-स्तरीय विश्लेषण से पता चलता है कि कंपनी के आकार और संचालन के क्षेत्र के अलावा संस्थापकों की शैक्षिक पृष्ठभूमि, संस्थागत निवेशकों के साथ पहले से उनका वर्तमान संबंध और लोकप्रियता जैसे अपरंपरागत कारक निधि जुटाने के लिए महत्वपूर्ण हैं।

I. प्रस्तावना

पिछले एक दशक में, स्टार्टअप संस्कृति ने अभूतपूर्व तरीके से भारतीय अर्थव्यवस्था के विभिन्न पहलुओं में अपना रास्ता खोज लिया है। युवा नेताओं वाली नई कंपनियां अब प्रमुख संपत्ति की होर्डिंग पर, प्रमुख संस्थानों में कैम्पस भर्तियों में, और यहां तक कि प्रमुख खेल टीमों की जर्सी पर भी दिखाई देती हैं, जो पुराने स्थापित व्यवसायों और समूहों के साथ इस स्थान को साझा करती हैं। एक ओर जहां नवाचार, डिजिटलीकरण और नई पीढ़ियों के बदलते स्वाद और प्राथमिकताएं नए व्यवसायों के तेजी से उभरने के मुख्य कारण हैं, वहीं उचित समय पर पर्याप्त पूंजी स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र का एक महत्वपूर्ण सूत्रधार रही है। पिछले एक दशक में नीतिगत सुधारों ने भारतीय स्टार्टअप के लिए

¹ लेखक आर्थिक और नीति अनुसंधान विभाग (डीईपीआर) से हैं।

* यहाँ व्यक्त किए गए विचार लेखक(कों) के निजी विचार हैं और भारतीय रिज़र्व बैंक के विचारों का प्रतिनिधित्व नहीं करते हैं।

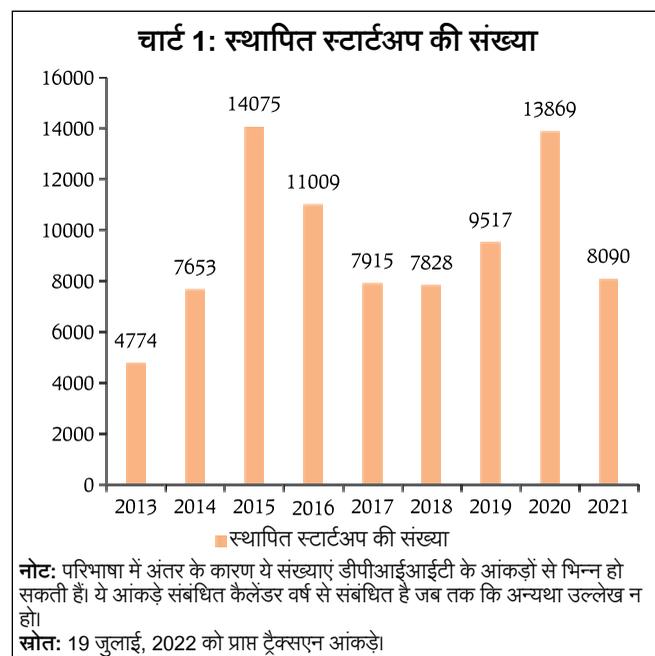
महत्वपूर्ण संबल के रूप में काम किया है और हाल की घटनाओं ने दर्शाया है कि स्टार्टअप के लिए निधीयन और मूल्यांकन वैश्विक अर्थव्यवस्था के विकास से निकटता से जुड़े हुए हैं। इस संदर्भ में, यह लेख स्वामित्व डेटाबेस का उपयोग करते हुए पिछले एक दशक में निधि जुटाने वाले स्टार्टअप पर एक विश्लेषणात्मक व्याख्या प्रस्तुत करता है।

लेख का शेष भाग पाँच खंडों में प्रस्तुत किया गया है, जिसमें (i) स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र का एक विहंगम दृश्य, (ii) निधि जुटाने को सुनिश्चित करने और इसे अंतिम चरण तक पहुँचने में लगने वाले समय के आधार पर मापित भारत के स्टार्टअप का प्रदर्शन, (iii) स्टार्टअप के लिए निधि जुटाने की प्रक्रिया और पिछले एक दशक में भारतीय अनुभव के प्रमुख आयाम, (iv) स्टार्टअप निधीयन की मात्रा निर्धारित करने वाले सूक्ष्म और समष्टि-स्तरीय कारकों के आधार पर विकसित अनुभवजन्य दृष्टिकोण और (v) निष्कर्ष और आगे का रास्ता।

II. भारत के स्टार्टअप : विश्लेषण

II.1 परिभाषा

उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (डीपीआईआईटी)¹ द्वारा मान्यता प्राप्त 87,988 स्टार्टअप हैं, जो



¹ <https://www.startupindia.gov.in>, 12 जनवरी, 2023 को पुनः प्राप्त किया गया।

भारत को दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र बनाते हैं। डीपीआईआईटी भारत में ऐसे इकाई² की पहचान करता है, जो नवाचार की दिशा में काम कर रही है या जिसके पास रोजगार और धन के निर्माण के लिए उच्च क्षमता वाला एक बड़ा कारोबार मॉडल है, जो निगमन की तारीख से दस साल की अवधि तक स्टार्टअप के रूप में है, यदि इसका कुल कारोबार किसी भी वित्तीय वर्ष के लिए सौ करोड़ रुपये से अधिक नहीं है (भारत सरकार, 2019)।

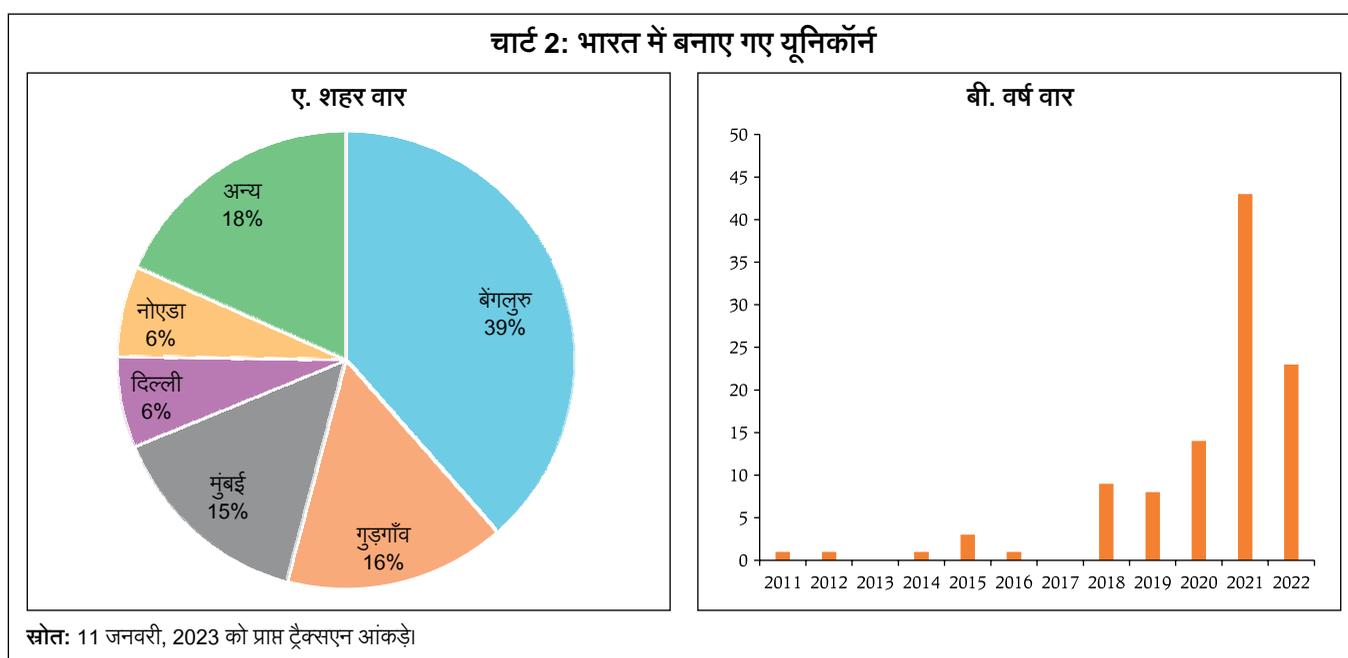
11.2 उद्यमिता में विविधता

स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र में जीवंत गतिविधि देश की युवा भावना की अभिव्यक्ति है। स्टार्टअप संस्थापकों की औसत आयु 32 (नैसकॉम और जिन्नोव, 2019) बताई गई थी, जिसमें लगभग 14 प्रतिशत कम से कम एक महिला संस्थापक थीं (स्टार्टअप इंडिया, 2022)। डीपीआईआईटी के अनुसार, 30 जून 2022 तक 72,993 स्टार्टअप द्वारा सृजित 7.67 लाख से अधिक नौकरियों के साथ स्टार्टअप हाल के वर्षों में प्रमुख रोजगार प्रदाता साबित हुए हैं। आईटी सेवाओं (12 प्रतिशत), स्वास्थ्य सेवा और

जीवन विज्ञान (9 प्रतिशत), शिक्षा (7 प्रतिशत), पेशेवर और वाणिज्यिक सेवाएं (5 प्रतिशत) तथा कृषि (5 प्रतिशत) (प्रेस सूचना ब्यूरो, 2022) सहित सभी क्षेत्रों में स्टार्टअप की गतिशीलता व्यापक रही है।

11.3 भारत के यूनिकॉर्न

सितंबर 2022 तक 341 बिलियन अमेरिकी डॉलर (राष्ट्रीय निवेश संवर्धन और सुविधा एजेंसी, 2022) के सकल मूल्य के साथ 107 यूनिकॉर्न³ सहित महामारी के बाद के युग में एक तेजी से अग्रसर भारत के स्टार्टअप की दुनिया की परिभाषित विशेषता रही है। भारत में सबसे अधिक यूनिकॉर्न शीर्ष के तीन शहर अर्थात् बेंगलुरु, गुडगांव, और मुंबई में हैं (चार्ट 2ए)। फिनटेक (डिजिटल ब्रोकरेज, बीमा, और रोबो-सलाहकार जैसी सेवाओं की शुरुआत के साथ-साथ डिजिटल भुगतान के लिए विनियामक और सरकारी समर्थन द्वारा संचालित), सेवाएँ प्रदान करने के रूप में सॉफ्टवेयर (बैकएंड आईटी समर्थन प्रदान करने में भारत के ऐतिहासिक प्रभुत्व के कारण) और ई-कॉमर्स (लॉकडाउन के कारण) स्टार्टअप यूनिकॉर्न क्लब में सबसे प्रचुर मात्रा में हैं।



² यह भारत में निगमित/पंजीकृत एक प्राइवेट लिमिटेड कंपनी, साझेदारी फर्म या सीमित देयता वाली भागीदारी होनी चाहिए।

³ एक यूनिकॉर्न एक निजी लिमिटेड कंपनी है जिसका निर्धारित मूल्य 1 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक है। कृपया बनाए गए यूनिकॉर्न और सक्रिय यूनिकॉर्न के बीच के अंतर पर ध्यान दें क्योंकि मूल्य निर्धारण में उतार-चढ़ाव के कारण पहले वाले की संख्या अधिक हो सकती है।

2021 भारत में यूनिर्कॉर्न परिदृश्य के लिए एक महत्वपूर्ण वर्ष रहा (चार्ट 2बी)। यूनिर्कॉर्न बनने में लगने वाला औसत समय एक साल पहले के 9.9 साल से गिरकर 7.8 साल हो गया है। (ओरियोस वेंचर पार्टनर्स, 2021)। इसके अतिरिक्त, 2021 में यूनिर्कॉर्न क्लब में प्रवेश करने वाले कई नए लोग गैर-पारंपरिक क्षेत्रों (क्लाउड किचन, गेमिंग, डेटा प्रबंधन और विश्लेषण और सामग्री) से थे। महामारी के बाद डिजिटलीकरण में हुई प्रगति से प्रेरित होकर यूनिर्कॉर्न क्लब की सदस्यता में वृद्धि हुई, जो भौगोलिक क्षेत्रों, व्यावसायिक क्षेत्रों और सामाजिक आर्थिक वर्गों में फैली हुई थी तथा उदार मौद्रिक नीति द्वारा दुनिया भर में प्रचुर मात्रा में चलनिधि सृजित कर रही थी। इसके कारण निवेशकों ने बेहतर प्रतिलाभ के लिए इन उभरते व्यवसायों में अपना पैसा लगाया।

III. भारत के स्टार्टअप्स का प्रदर्शन

III.1 निधीयन में प्रगति

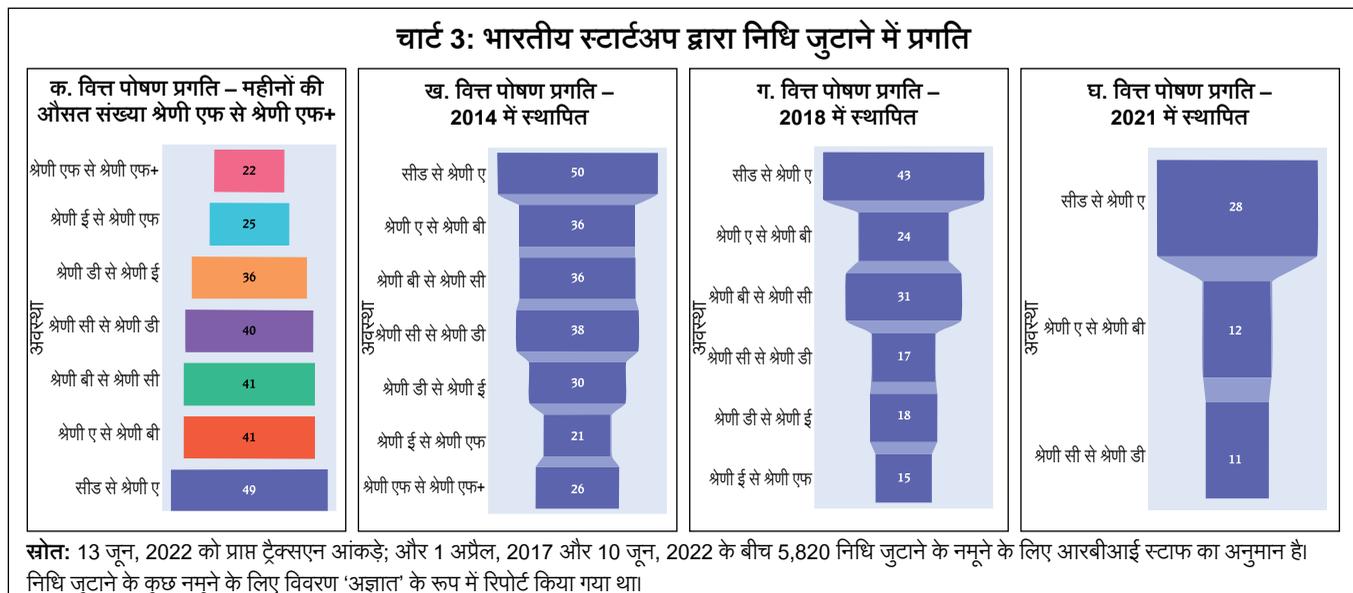
आम तौर पर, स्टार्टअप निधि जुटाने के कई दौरों से गुजरते हैं क्योंकि वे व्यवहार्य उत्पाद विकसित करने पर प्रगति करते हैं। संस्थापकों ने प्रारंभ में अपनी पूंजी और इसके साथ ही दोस्तों एवं परिवार की पूंजी लगाई जिन्हें सामूहिक रूप से देवदूत निवेशक कहा जाता है। बाद में, वे धन, उच्च निवल मालियत वाले व्यक्तियों और अन्य व्यवसायों से क्रमिक आधार या दौरों (सीड, शृंखला ए, बी, सी और इसी तरह) में निधि जुटाते हैं, जो मोटे तौर पर व्यवसाय के विकास / पैमाने का अनुसरण करते हैं और उस चरण

में व्यवसाय की जरूरतों को पूरा करते हैं। शुरुआती चक्र का इस्तेमाल बाजार में पैर जमाने के लिए किया जा सकता है, जबकि बाद के चक्र का इस्तेमाल विस्तार के लिए किया जा सकता है। आखिरकार, ऐसी स्थिति उत्पन्न हो सकती है जब किसी स्टार्टअप को अब और बाहरी निधीयन सहायता की आवश्यकता न हो। यह आम तौर पर तब होता है जब एक स्टार्टअप एक सूचीबद्ध कंपनी बन जाती है या किसी मौजूदा कंपनी के साथ अधिग्रहण/विलय करती है। निधीयन चरणों में वृद्धि के लिए आवश्यक महीनों की औसत संख्या के विश्लेषण से पता चलता है कि जैसे ही एक स्टार्टअप इन चरणों को पार पाता है, और भी अधिक निधीयन सुरक्षित करना आसान और तेज हो जाता है (चार्ट 3ए)। दिलचस्प बात यह है कि हाल ही में स्थापित स्टार्टअप तेजी से निधीयन सीढ़ी पर ऊपर बढ़ने में सक्षम हैं, 2014 में स्थापित और 2021 में स्थापित स्टार्टअप के लिए सभी चरणों के बीच महीनों की औसत संख्या में तेजी से कमी आई है (चार्ट 3बी, सी और डी)।

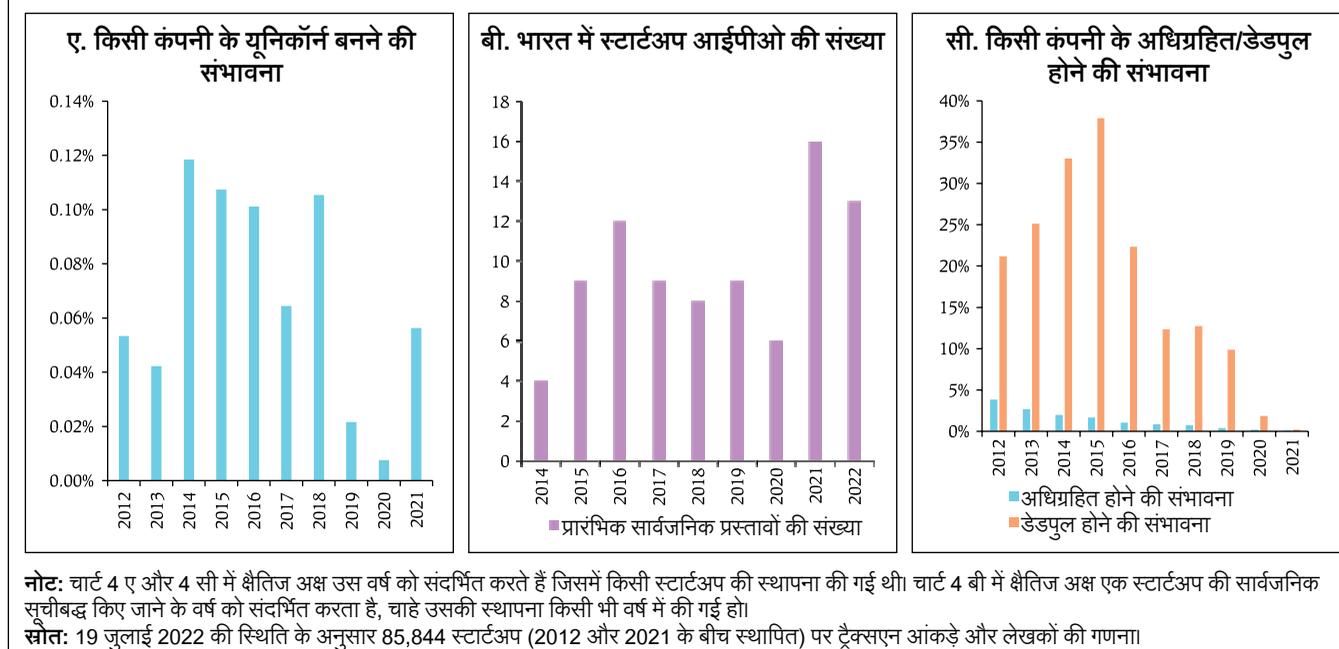
III.2 स्टार्टअप परिणाम

पूंजीवाद, समाजवाद और लोकतंत्र में, जोसेफ शुम्पीटर ने नवाचार को पूंजीवाद की प्रेरक शक्ति के रूप में प्रस्तावित किया, रचनात्मक व्यवधान को “औद्योगिक परिवर्तन की प्रक्रिया जो लगातार भीतर से आर्थिक संरचना में क्रांति लाती है, पुराने को नष्ट कर देती है, लगातार एक नया निर्माण करती है” के रूप में

चार्ट 3: भारतीय स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाने में प्रगति



चार्ट 4: भारत में स्टार्टअप के लाभ



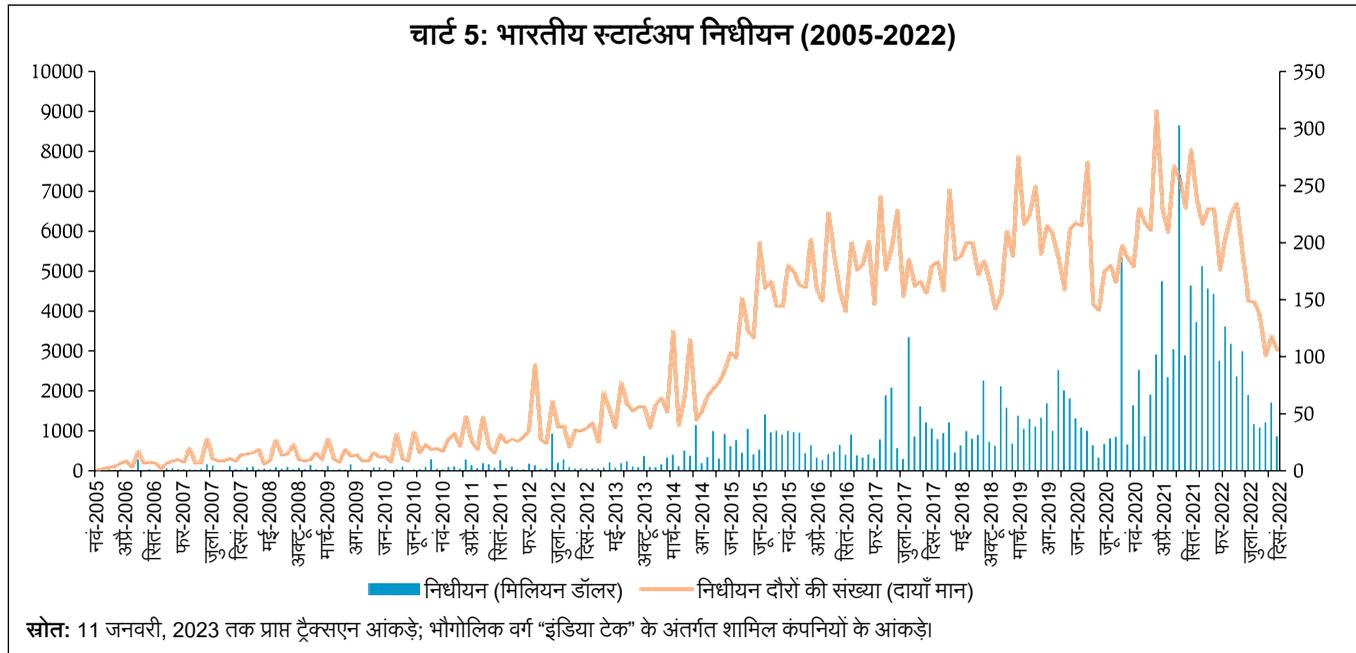
वर्णित करती है। एक ओर स्टार्टअप के आसपास का प्रचार अक्सर “रचनात्मक” भाग पर प्रभाव डालता है, वहीं दूसरी ओर डेटा हमें “विनाश” के प्रति भी सचेत रखता है। 2012-2021 के बीच भारत में स्थापित स्टार्टअप के लिए, हम पाते हैं कि एक स्टार्टअप के यूनिकॉर्न में बदलने की संभावना 0.008 प्रतिशत और 0.12 प्रतिशत के बीच है, जो कि इस बात पर निर्भर करता है उसकी स्थापना किस वर्ष में की गई थी (चार्ट 4ए)। यद्यपि यूनिकॉर्न बैज स्टार्टअप के लिए सबसे वांछनीय परिणाम हो सकता है, तथापि, अन्य संभावित परिणाम हैं जैसे कि सार्वजनिक होना, अधिग्रहण किये जाना या बंद करना (डेडपुल)। अधिग्रहित होने की औसत संभावना (वर्षों में) 1.3 प्रतिशत है, जिसमें स्टार्टअप के परिपक्व होने/पुराने होने पर अधिग्रहित होने की बढ़ती संभावना का एक स्पष्ट पैटर्न है (चार्ट 4सी)। 2015 में स्थापित स्टार्टअप के लिए जब लगभग 14,000 नमूना स्टार्टअप की स्थापना की गई थी, तो बंद होने की संभावना 38 प्रतिशत थी। 2015 के बाद स्थापित स्टार्टअप के लिए दुकान बंद करने की संभावना में उल्लेखनीय गिरावट आई है। प्रारंभिक सार्वजनिक प्रस्ताव (आईपीओ) निकास मार्ग भारतीय संदर्भ में कम महत्वपूर्ण रहता है; 2014 से अब तक कुल 86 स्टार्टअप सार्वजनिक हो चुके हैं (चार्ट 4बी)।

IV. पिछले एक दशक में भारतीय स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाना

स्टार्टअप क्षेत्र पर चर्चा को सुविधाजनक बनाने के लिए, हम स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाने पर एक संक्षिप्त सैद्धांतिक पृष्ठभूमि प्रदान करते हैं, और फिर स्टार्टअप निधीयन में स्तर बदलाव पर विशेष ध्यान देने के साथ, 2014 के बाद (चार्ट 5) पिछले एक दशक में भारतीय अनुभव पर आगे बढ़ते हैं। 2016 में स्टार्टअप इंडिया योजना के शुभारंभ के बाद, निधि जुटाने में एक स्वस्थ गति देखी गई है।

IV.1 उद्यम पूंजी वित्तपोषण: पृष्ठभूमि

विचार प्रौद्योगिकी आधारित सेवाओं का आधार है, और मशीनरी एवं जमीन पर निश्चित पूंजीगत व्यय के बजाय, ऐसी सेवाएं प्रदान करने वाले स्टार्टअप को अपने अंतर्निहित विचारों को लागू करने और उसे बढ़ाने के लिए मानव पूंजी और अमूर्त आस्तियों में बड़े निवेश की आवश्यकता होती है। अमूर्त आस्ति का वस्तुनिष्ठ मूल्य और परिसमापन करना मुश्किल है, अतः बैंक ऐसे व्यवसायों को उधार देने के लिए तैयार नहीं हो सकते हैं। इसके अलावा, ऐसे व्यवसाय अक्सर नेटवर्क प्रभावों से लाभान्वित होते हैं - ग्राहक आधार जितना बड़ा होगा, सेवा द्वारा प्रदान किया जाने वाला मूल्य उतना ही अधिक होगा (जैसे, सोशल मीडिया और मैसेजिंग प्लेटफॉर्म)।



इसके अलावा, पैमाने की अर्थव्यवस्थाओं के कारण, तकनीक- स्टार्टअप को बाजार पर कब्जा करने के लिए तेजी से बढ़े होने की आवश्यकता हो सकती है, जिसके लिए लगातार और पर्याप्त पूंजी की जरूरत होती है। इसके अतिरिक्त, प्रावधान के सामाजिक रूप से इष्टतम स्तर तक पहुँचने के लिए अस्थायी प्रचार योजनाओं (रोहफ़स, 1974) (अन्य बातों के साथ-साथ, कम या शून्य प्रारंभिक मूल्य पर सेवाएं प्रदान करना) की आवश्यकता हो सकती है। हालांकि, लगभग शून्य स्विचिंग लागत के साथ एक ही समय में कई ऐप से प्रतिस्पर्धा (श्मेलेंस, 2011) प्रचार की इस अवधि को बढ़ा सकती है। अंततः यह स्टार्टअप को लंबे समय तक राजस्व अर्जन नहीं होने की ओर ले जाता है, जो वित्त पोषण प्रदाताओं को एक छोटे निवेश क्षितिज के साथ सीमित करता है।

उद्यम पूंजी (वीसी) स्टार्टअप के लिए उच्च जोखिम वाली पूंजी के सबसे प्रमुख प्रदाताओं के रूप में उभरी हैं, जिनमें निजी इक्विटी (पीई) फर्मों, कॉरपोरेट उद्यम पूंजी के साथ-साथ व्यक्तिगत निवेशक (देवदूत) सहित अन्य प्रकार के निवेशक शामिल हैं। वीसी फर्म बड़े संस्थागत निवेशकों जैसे कि पेंशन निधि, बीमा निधि और विश्व विद्यालय विन्यास से अलग-अलग रूप में एक कोष जुटाती हैं। वीसी ने स्टार्टअप निधीयन (गोम्पर्स एंड लर्नर, 2004) की विशेषताओं को पूरा करने के लिए कई रणनीतियाँ विकसित की हैं। सबसे पहले, निवेश का एक लंबा समय क्षितिज निरंतर निगरानी के तहत निवेश करने वाली फर्मों

को बढ़ने के लिए पर्याप्त समय देता है। दूसरा, निधियों को विभिन्न चरणों में वितरित किया जाता है (एंजेल, बीज, शृंखला ए, और इसी तरह), आवधिक निरीक्षण और अतिरिक्त पूंजी के लक्ष्य-उपलब्धि-आधारित अंतर्वेशन की अनुमति देता है। तीसरा, वीसी के वर्षों के कई स्टार्टअप के विकास की देखरेख का अनुभव उन्हें व्यवसायों का बेहतर मूल्यांकन करने और निवेशकर्ताओं को उचित मार्गदर्शन करने की अनुमति देता है। चौथा, प्रत्यक्ष प्रबंधन के माध्यम से संस्थापकों और स्वयं के बीच सूचना विषमता को कम करने के लिए वीसी अपने प्रतिनिधि नियुक्त कर सकते हैं। प्रोत्साहन असंगति को कम करने के लिए, वे कर्मचारियों और संस्थापकों की निवेश में संलिप्तता को बढ़ाने के लिए कर्मचारी स्टॉक स्वामित्व योजना (ईएसओपी) जैसे साधनों का उपयोग कर सकते हैं। अंत में, वीसी अक्सर समुदायों या "मंडलियों" में काम करते हैं। वे आम तौर पर अन्य निवेशकों के साथ समूह में निवेश करते हैं जो पोर्टफोलियो विविधीकरण और निवेश के अवसरों पर एक विश्वसनीय दूसरी राय की ओर ले जाता है। हालांकि, संस्थापक अक्सर निवेशकों को इक्विटी और कुछ हद तक प्रबंधकीय नियंत्रण सौंप देते हैं, जिससे व्यापार पथ के संबंध में विचारों का टकराव हो सकता है, इस प्रकार संस्थापकों की प्रेरणा पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। प्रदर्शन करने के लिए निवेशकों द्वारा अल्पकालिक दबाव के कारण स्टार्टअप अपनी दीर्घकालिक रचनात्मक दृष्टि को खो सकते हैं।

IV.2 भारतीय स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाना : 2014 के बाद की नीतिगत सहारा

एरो (1962) के अनुसार, पूरी तरह से प्रतिस्पर्धी बाजार जोखिम भरे उद्यमों में अनिश्चितता की उपस्थिति के कारण नवाचार के लिए संसाधनों का इष्टतम आवंटन नहीं कर सकते हैं और इस प्रकार, सरकार या लाभ के दृष्टिकोण से संचालित नहीं होने वाले किसी अन्य संगठन को अनुसंधान और आविष्कार को वित्तपोषित करना चाहिए। यद्यपि इस भूमिका को पारंपरिक रूप से उच्च शिक्षा और अनुसंधान के सार्वजनिक वित्त पोषण के माध्यम से निभाया गया है, तथापि अब विचारों की व्यवहार्यता (व्यवसायों के रूप में), साथ ही नए विचारों की उत्पत्ति (मौद्रिक प्रोत्साहन के माध्यम से), दोनों को प्रोत्साहित करने के लिए स्टार्टअप के माध्यम से नवाचारों के प्रचार पर भी ध्यान केंद्रित किया गया है। इसके अतिरिक्त, ऐसी नीतियां जो नवाचार से जुड़ी अनिश्चितता को कम करने और नवाचार से आय में सुधार करने की दिशा में काम करती हैं, वे अनुसंधान एवं विकास उद्यमों में उच्च निजी निवेश का कारण बन सकती हैं।

2014 के बाद की अवधि में मेक इन इंडिया (2014) और स्टार्टअप इंडिया (2016) अभियानों जैसे व्यवसाय-अनुकूल सुधारों की एक शृंखला की विशेषता थी। इनमें ईज ऑफ डूइंग बिजनेस को बढ़ाने के उपाय और विभिन्न क्षेत्रों में एफडीआई व्यवस्था को उदार बनाना शामिल है। जेएएम ट्रिनिटी (जन धन, आधार, मोबाइल) के माध्यम से वित्तीय समावेशन को प्रोत्साहन ने भारत-स्टैक का मजबूत आधार और बाद में डिजिटल भुगतानों को तेजी से अपनाने की नींव रखी। सुविधाजनक विनियमन के अलावा मूल्य के सस्ते, तेज और सुरक्षित संचलन से प्रेरित, फिनटेक भुगतान डोमेन से आने वाले शुरुआती नवाचारों के साथ फला-फूला।

यह नीतिगत प्रोत्साहन ई-कॉमर्स, उपभोक्ता-इंटरनेट और मोबाइल ऐप में बड़े वीसी और पीई निधियों द्वारा निवेश गतिविधि के लिए उड़ान बिंदु था। अन्य कारक जिन्होंने हाल के दिनों में स्टार्टअप पारिस्थितिकी को पोषित किया, उनमें विलय और अधिग्रहण (एम एंड ए) की संख्या में वृद्धि के साथ स्टार्टअप के लिए अनुकूल निकास विकल्पों में वृद्धि, अधिग्रहण-हायरिंग⁴ और

टेक-अधिग्रहण⁵ जैसे विकल्पों का उभरना, निवेशक नेटवर्क के माध्यम से आसान निधि जुटाना, उद्यमी कैरियर की स्वीकार्यता में वृद्धि (कोर्रेक, 2019), इन्क्यूबेटर्स और एक्सिलेरेटर्स की बढ़ती संख्या से समर्थन (नैस्कॉम, 2015), और भविष्य में एंजेल निवेशक (शर्मा, 2015) बनने वाले सफल उद्यमियों के एक विस्तारित सेट के स्पिल-ओवर प्रभाव⁶ शामिल है। सार्वजनिक संस्थानों के साथ बातचीत को आसान बनाने में केंद्र और राज्य सरकारों के प्रयासों (ऑनलाइन पोर्टल्स, तेज मंजूरी और आसान प्रमाणन के माध्यम से), निवेशक नेटवर्क, इन्क्यूबेटर्स, एक्सिलेरेटर, और शैक्षणिक संस्थानों तथा कॉरपोरेट के साथ साझेदारी ने भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। दशक की दूसरी छमाही में, सफल भारतीय स्टार्टअप ने घरेलू स्तर पर अपने व्यापार मॉडल की सिद्ध सफलता और विदेशी निवेशकों (नैस्कॉम, 2018) द्वारा समर्थन के कारण विदेशों में विस्तार किया (भट्टाचार्य, 2018)।

IV.3 भारतीय स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाना : कोविड-19 निधीयन बूम

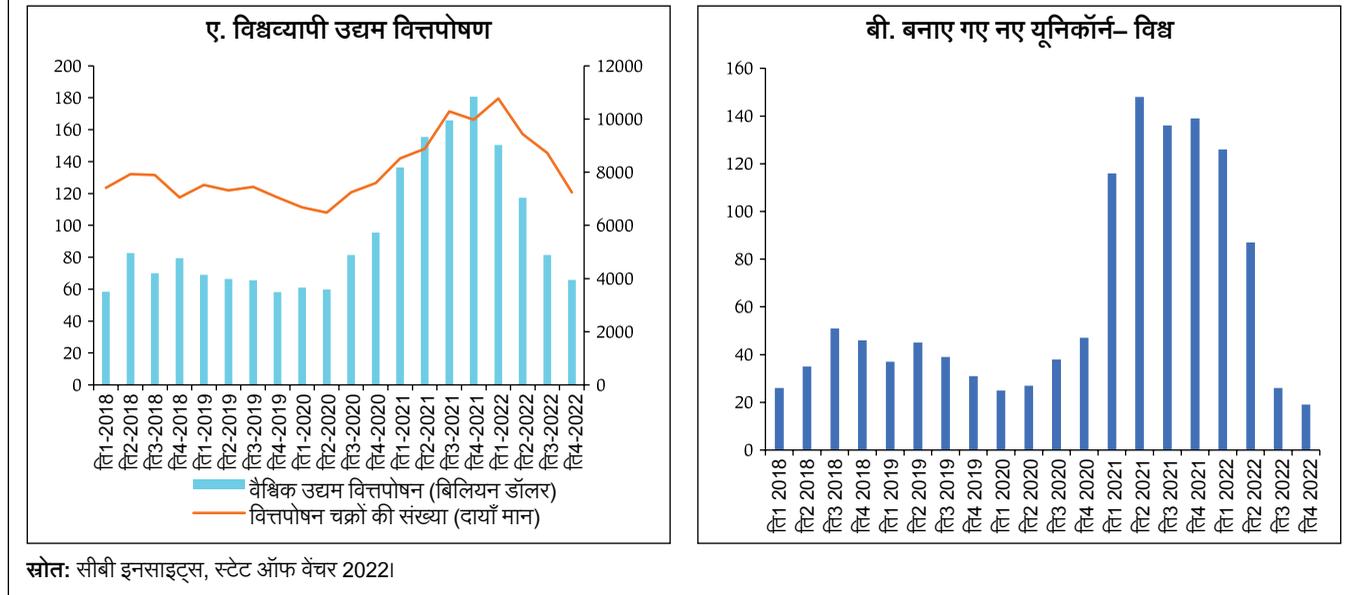
वैश्विक स्तर पर, टेक- स्टार्टअप ने सोशल डिस्टेंसिंग और सामान तथा लोगों की आवाजाही में बाधा उत्पन्न करने वाली समस्याओं के लिए डिजिटल समाधान प्रदान करने का अवसर हड़प लिया। महामारी के लिए मौद्रिक नीति की प्रतिक्रिया ने दुनिया भर में चलनिधि में वृद्धि की है, जिसमें उद्यम पूंजी बाजार (सीबी इनसाइट्स, 2021) भी शामिल है। परिणामस्वरूप, स्टार्टअप निधीयन (2020 के मध्य तक) में एक अस्थायी कमी के बाद 2022 की शुरुआत तक भारत और विदेश दोनों में निवेश स्तर में बढ़ोतरी के साथ (चार्ट 5 और 6 (ए)) सोने की मांग बढ़ गई।

⁴ एक्वी -हायरिंग कंपनी के उत्पाद में कम रुचि के साथ, पूर्व कंपनी के कर्मचारियों की भर्ती के एकमात्र उद्देश्य के साथ एक कंपनी की खरीद को संदर्भित करता है। इस तरह के विकल्प स्टार्टअप में निवेश को आकर्षक बनाते हैं, क्योंकि स्टार्टअप के उम्मीद के मुताबिक प्रदर्शन करने में विफल रहने की स्थिति में वे निवेशकों को लाभप्रद रूप से बाहर निकलने की अनुमति देते हैं। 2013-21 के दौरान 111 अधिग्रहण -हायरिंग सौदों में से 76 वर्ष 2015-18 की अवधि के दौरान हुए।

⁵ टेक-अधिग्रहण का अर्थ अधिग्रहणित के स्वामित्व वाली एक निश्चित तकनीक तक पहुंच प्राप्त करने के एकमात्र उद्देश्य के लिए किसी अन्य द्वारा एक कंपनी की खरीद करना है।

⁶ सफल उद्यमी से देवदूत बने निवेशक नए स्टार्टअप को सलाह देते हैं और साथ ही निवेश पाने वालों को उनके उद्यमशीलता नेटवर्क (मिलर एंड कस्टन, 2011) के माध्यम से निधि जुटाने में मदद करते हैं।

चार्ट 6: कोविड के बाद का वैश्विक परिदृश्य



महामारी के बाद तेजी से बढ़ती डिजिटल अर्थव्यवस्था में विश्वास की वापसी से स्टार्टअप में निवेशकों की दिलचस्पी बढ़ी है।

पहले राष्ट्रव्यापी लॉकडाउन और संबंधित अनिश्चितता का तत्काल प्रभाव स्टार्टअप में राजस्व में गिरावट और यहां तक कि व्यवसाय को बंद करना था। मोबिलिटी, हॉस्पिटैलिटी और ऑटोमोटिव जैसे बी2सी (बिजनेस टू कंज्यूमर) क्षेत्र में स्टार्टअप सबसे ज्यादा प्रभावित हुए, और इसी तरह शुरुआती और मिड-स्टेज स्टार्टअप (जिन्नोव इंडिया और टीआईआई दिल्ली-एनसीआर, 2020) भी प्रभावित हुए। फिर भी, आने वाले महीनों में महामारी का प्रभाव असमान रूप से सामने आया, जिससे अन्य व्यावसायिक मॉडल जैसे ई-कॉमर्स, फूड डिलीवरी, एडटेक, फिनटेक, हेल्थ टेक और रिटेल टेक में अवसर पैदा हुए।

IV.4 भारतीय स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाना: मेगा- स्टार्टअप का कोविड के बाद का युग

भारतीय टेक- स्टार्टअप ने 2019⁷ में 2,531 चक्र में 17.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर जुटाए। यह कोविड -19 के आगमन वर्ष 2020 में 2,303 में लगभग US\$ 6.9 बिलियन तक सीमित हो

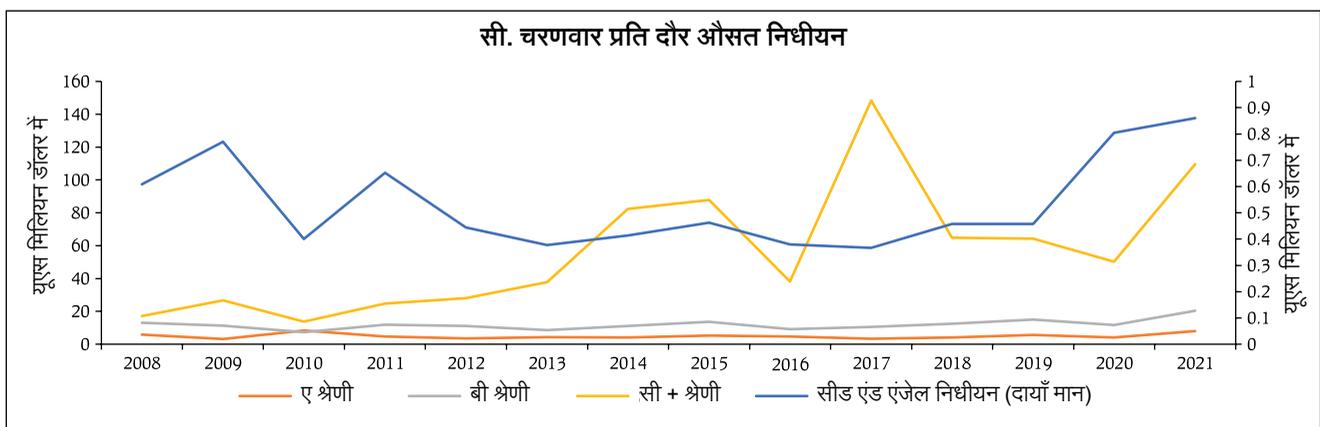
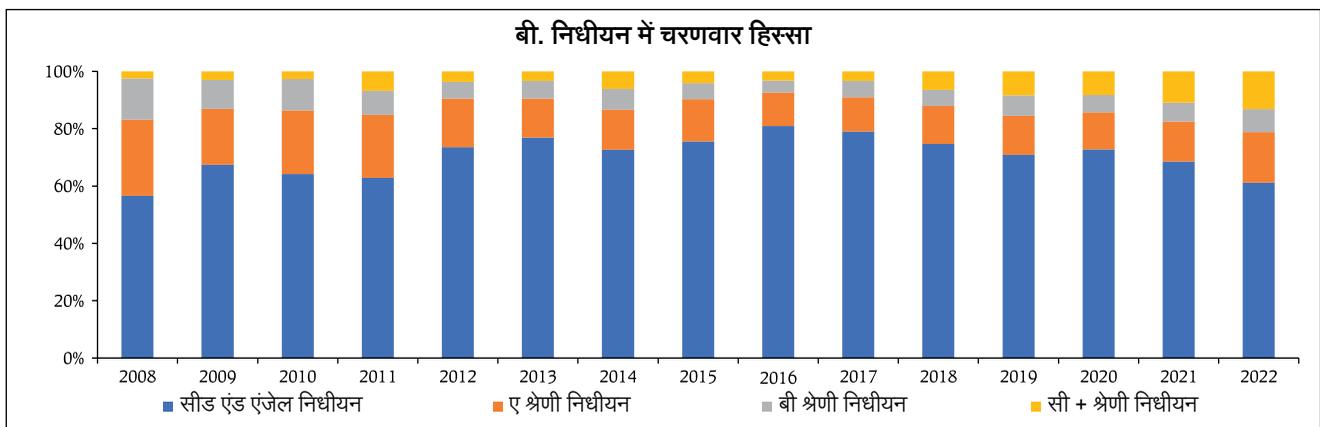
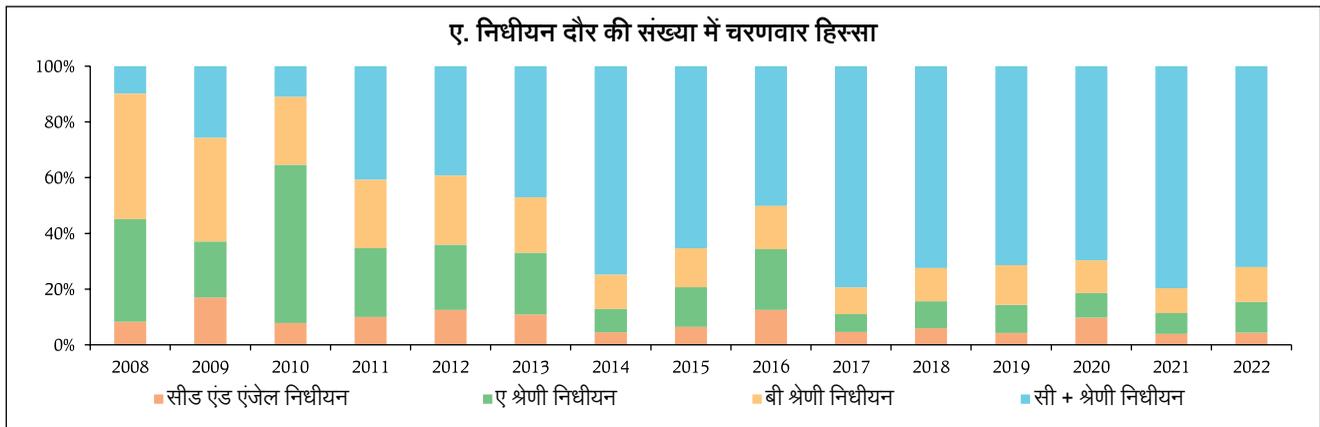
गया। हालांकि, 2021 में 2,900 चक्र से अधिक की 45.4 बिलियन अमेरिकी डॉलर की निधीयन पिछले दो वर्षों की संयुक्त निधीयन को पार कर गई। निधीयन के विशाल आकार के बावजूद, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि यह मेगा- स्टार्टअप का वर्ष था। पिछले कुछ वर्षों (चार्ट 7) की तुलना में कुल निधीयन और दौरों की संख्या में पुरानी (श्रेणी सी और उससे आगे) स्टार्टअप की हिस्सेदारी बढ़ी है, जो जोखिम-प्रतिकूल व्यवहार का संकेत है, निवेशकों ने ऐसी स्थापित कंपनियों का समर्थन किया है जो स्वयं को महामारी का सामना करने की क्षमता दिखाई है और अर्थव्यवस्था में तेजी आने पर आगे बढ़ने के लिए पर्याप्त मजबूती का परिचय दिया है। इसके अतिरिक्त, यह वह वर्ष था जब भारत ने 48 यूनिकॉर्न जोड़े, अंततः 2022 (पीआईबी, 2022) में 100 यूनिकॉर्न टैली को पार कर गया। यूनिकॉर्न में यह उछाल वैश्विक रुझानों (चार्ट 6(बी)) के अनुरूप है। इसके अलावा, स्टार्टअप उच्च औसत मूल्य पर यूनिकॉर्न बन गए, जब स्थापना के समय वैश्विक औसत मूल्य 2016 में 1.18 बिलियन अमेरिकी डॉलर से बढ़कर 2021 में 1.56 बिलियन अमेरिकी डॉलर (सीबी इनसाइट्स, 2021) हो गया। साथ ही, भारत में प्रति चक्र औसत निवेश बढ़कर लगभग 14 मिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति चक्र हो गया, जो यह दर्शाता है कि अधिक पैसा स्टार्टअप में निवेश के अवसरों का पीछा कर रहा था।

⁷ टेक- स्टार्टअप में ट्रेक्सन डेटाबेस में "इंडिया टेक" के तहत वर्गीकृत सभी स्टार्टअप शामिल हैं।

पारंपरिक ज्ञान यह निर्धारित करता है कि आसान धन की उपलब्धता से निम्न-गुणवत्ता वाली परियोजनाओं (गुप्ता, 2000) के वित्तपोषण में वृद्धि हो सकती है। 'छूट जाने के डर' के कारण ऐसे समय में निवेशक अनुशासन में सामान्य गिरावट के अलावा, प्रतिष्ठित जोखिम (शार्फ़स्टीन, डेविड, और स्टीन, 1990) से

प्रेरित पेशेवर निवेशकों के बीच झुंड भी अव्यवहार्य परियोजनाओं के वित्तपोषण में योगदान कर सकते हैं। तथापि, नंदा और रोड्स-क्रॉफ़ (2012) ने पाया कि भले ही उद्यम पूंजी-समर्थित स्टार्टअप गर्म बाजारों में अपना प्रारंभिक निवेश प्राप्त कर रहे हों (जैसे कि इस चरण में देखा गया), जिनकी दिवालिया होने की अधिक

चार्ट 7: भारत में कंपनी का चरण और निधीयन



स्रोत: 7 जुलाई, 2022 तक प्राप्त ट्रैक्सएन आंकड़े।

संभावना है, ऐसे स्टार्टअप भी अधिक नवोन्मेषी होते हैं (पेटेंटिंग गतिविधि के आधार पर मापित)। इसलिए, तेजी के समय में बढ़ी हुई पूंजी नए स्टार्टअप के वित्त पोषण की अनुमति देकर और प्रयोग की लागत को कम करके रचनात्मक विनाश की शुम्पीटरियन प्रक्रिया में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। भारतीय परिदृश्य में, यह प्रक्रिया काम कर रही हो सकती है, जैसा कि 2021 में क्रमशः⁹ प्रारंभिक और मध्य-चरण⁸ के लिए प्रति चक्र औसत और औसत धन राशि 6 मिलियन अमेरिकी डॉलर से 11.5 मिलियन अमेरिकी डॉलर और 2 मिलियन अमेरिकी डॉलर से 4.5 मिलियन अमेरिकी डॉलर में वृद्धि से स्पष्ट है। यह वृद्धि स्वाभाविक रूप से स्थिरता के प्रश्न का उत्तर देती है। कोविड- प्रेरित फंडिंग बूम, गॉम्पर्स और लर्नर (2004) के अनुसार, वीसी निवेशों की तीव्र वृद्धि की अवधि पर्याप्त कठिनाइयाँ उत्पन्न करती है (बढ़ाकर किए गए मूल्य निर्धारण और कम प्रतिबंधात्मक साझेदारी समझौतों जैसे कारकों के कारण) और इसके बाद छंटनी की अवधि होती है।

वैश्विक स्तर पर, लगातार छह तिमाहियों की वृद्धि (सीबी इनसाइट्स, 2022) के बाद, 2022 की पहली तिमाही में उद्यम निधीयन में 19 प्रतिशत की गिरावट (क्यूओक्यू) के साथ 143.9 बिलियन अमेरिकी डॉलर रही। 2022 की दूसरी तिमाही में, यह और गिरकर 108.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया, जो एक दशक में दूसरी सबसे बड़ी तिमाही प्रतिशत गिरावट है। इस गिरावट के बावजूद निधीयन 2020 के स्तर से ऊपर बनी हुई है। इस तिमाही में नए यूनिकॉर्न की स्थापना भी 113 के पांच-तिमाही के निचले स्तर पर था, जो 15 प्रतिशत (क्यूओक्यू) से नीचे था और 2022 की दूसरी तिमाही में और गिरकर 85 हो गया। 2022 की पहली तिमाही तक वैश्विक स्तर पर यूनिकॉर्न की कुल संख्या 1,070 थी। 2022 की तीसरी तिमाही (चार्ट 8) में भारत में भी इसी प्रकार के गिरावट के साथ स्टार्टअप निधीयन घटकर 2.73 बिलियन अमेरिकी डॉलर हो गया।

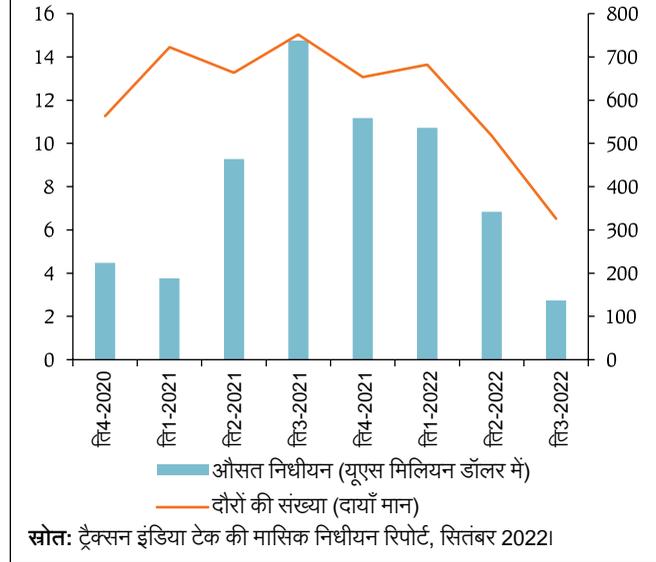
V. स्टार्टअप निधि जुटाने वाले कारक

इस खंड में, हम अर्थव्यवस्था-व्यापी और साथ ही फर्म-स्तर के दृष्टिकोण से स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाने के पीछे की शक्तियों का निर्धारण करते हैं।

⁸ प्रारंभिक और मध्यम-अवस्था निधीयन के सीड, श्रेणी ए या श्रेणी बी अवस्था में स्टार्टअप को संदर्भित करता है।

⁹ ट्रैक्सएन डेटाबेस के आंकड़े 7 अगस्त, 2022 को प्राप्त किए गए। आंकड़ों की गणना 1 अप्रैल, 2017 और 8 जुलाई, 2022 के बीच 4,897 निधीयन चक्र के नमूने के लिए की गई है।

चार्ट 8: भारतीय स्टार्टअप के लिए निधीयन - हाल के रुझान



V.1 स्टार्टअप निधीयन का दीर्घकालिक व्यवहार

हम 2011 की पहली तिमाही और 2022 की दूसरी तिमाही (अनुलग्नक 1) के बीच तिमाही आंकड़ों पर स्वप्रतिगामी विभाजित लैंग (एआरडीएल) मॉडल का अनुमान लगाकर लंबी अवधि में भारतीय स्टार्टअप में कुल निधीयन (चार्ट 5) के अंतर्निहित वाहकों की पहचान करते हैं। यद्यपि नमूने का हमारा चयन वैश्विक वित्तीय संकट के कारण होने वाली उथल-पुथल से बचता है, तथापि इसमें सभी विशिष्टताओं में उन तिमाहियों के लिए निश्चित प्रतिगामक शामिल हैं जहां कोविड -19 के मामले चरम पर थे, और 2014 के बाद की अवधि के लिए हैं जब स्टार्टअप में निवेशकों की दिलचस्पी बढ़ी। संकल्पनात्मक रूप से, हम विदेशी और घरेलू दोनों प्रकार के निवेशकों की उपस्थिति के साथ इक्विटी और ऋण लिखतों में निवेश के साथ प्रतिस्पर्धा करने वाले पोर्टफोलियो निवेश के रूप में स्टार्टअप निवेश को मॉडल करते हैं। अमेरिका को विकसित देश बेंचमार्क माना जाता है। चूंकि कुछ निवेशक घरेलू ऋण बाजार में निवेश कर सकते हैं, जबकि अन्य की विदेशी ऋण बाजारों में भी पहुंच हो सकती है, जोखिम मुक्त प्रतिलाभ की दर को पूर्व विकल्प के लिए भारतीय 3-महीने के ट्रेजरी बिल पर प्रतिफल (मॉडल 1(ए) और 1(बी)), और बाद के विकल्प के लिए इसी अमेरिकी प्रतिलाभ (मॉडल 2(ए) और 2(बी)) के रूप में लिया जाता है। मॉडल 1(बी) और 2(बी) अंतरराष्ट्रीय मध्यस्थता के लिए बेहतर खाते के लिए व्याख्यात्मक चर के रूप में नाममात्र विनिमय दर को शामिल करते हैं।

हमारे लंबे समय के विनिर्देशों से, हम पाते हैं कि अमेरिकी शेयर बाजार (एस&पी 500 द्वारा अनुमानित) की तुलना में भारतीय शेयर बाजार (निफ्टी 500 द्वारा अनुमानित) द्वारा प्रदान किया गया अतिरिक्त प्रतिफल भारतीय स्टार्टअप में निधीयन का एक मजबूत निर्धारक है। निधि जुटाना जीडीपी (वर्तमान कीमतों) के स्तर से भी अनुकूल रूप से प्रभावित होता है, जबकि यह 91-दिवसीय भारतीय और अमेरिकी ट्रेजरी बिलों (प्रतिफल की जोखिम-मुक्त दर) पर प्रतिफल से बाधित होता है। इसलिए, स्टार्टअप निधीयन इक्विटी के साथ पूरकता प्रदर्शित करती है लेकिन कर्ज के साथ प्रतिस्पर्धा करती है। विनिमय दर मूल्यहास का वित्त पोषण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। स्टार्टअप निवेश का लक्ष्य निवेशक की इक्विटी हिस्सेदारी को बढ़ाना है, और मुद्रा मूल्यहास विदेशी निवेशकों के लिए बाहर निकलने पर प्राप्त राशि को कम करता है। मॉडल में विनिमय दर का समावेश जीडीपी प्रभाव को बढ़ाता है, तुलनात्मक इक्विटी प्रदर्शन के प्रभाव को कम करता है और बेंचमार्क बॉण्ड प्रतिफल के प्रभाव को सांख्यिकीय रूप से महत्वहीन मानता है। इसलिए, भारत के लिए खुली अर्थव्यवस्था के मामले में, मौलिक आर्थिक प्रदर्शन स्टार्टअप निवेश का मुख्य वाहक बना हुआ है और अच्छा प्रदर्शन करने वाले इक्विटी बाजारों द्वारा पूरक है। मजबूती के दृष्टिकोण से मॉडलों के लिए हम मुद्रास्फीति की दर, स्मॉल और मिड-कैप इंडेक्स पर भारत और अमेरिका के बीच अतिरिक्त प्रतिफल, फेडरल निधि दर, आरबीआई का रेपो दर और आर्थिक नीति अनिश्चितता सूचकांक (बेकर, ब्लूम और डेविस, 2016)) को भी शामिल करते हैं। ये चर लंबे समय में स्टार्टअप निधीयन की मात्रा को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित नहीं करते हैं।

सीधे शब्दों में कहें तो हमारे नतीजे बताते हैं कि भारत में स्टार्टअप निधीयन काफी हद तक जीडीपी (बाजार के आकार का एक संकेतक) और इक्विटी बाजारों में प्रतिफल की दर में अंतर से निर्धारित होती है। शेयर बाजार प्रतिफल निवेशकों द्वारा आम तौर पर फर्मों की विकास क्षमता और उद्यमशीलता क्षमता के रूप में माना जा सकता है। जोखिम मुक्त प्रतिफल जितना अधिक होगा, स्टार्टअप उपक्रमों (अत्यंत उच्च जोखिम माना जाता है) में निवेश किए जाने वाले निधि की संभावना उतनी ही कम होगी। उक्त परिणाम 2014 के बाद और साथ ही कोविड-19 के दौरान स्टार्टअप निधीयन में उल्लेखनीय वृद्धि की पुष्टि करते हैं। हमारे मॉडल संकेत देते हैं कि भले ही कोई सीधा संबंध न हो, लेकिन

अमेरिकी मौद्रिक नीति भारतीय स्टार्टअप निधीयन को प्रभावित कर सकती है क्योंकि यह भारतीय और अमेरिकी शेयर बाजारों को प्रभावित करती है। फिर भी, त्रुटि सुधार की शर्तें तेजी से समायोजन का प्रमाण प्रदान करती हैं- आघात में 66 से 82 प्रतिशत समायोजन एक तिमाही के भीतर पूरा हो जाता है। इसका तात्पर्य यह है कि स्टार्टअप फंडिंग के दीर्घावधि स्तर से विचलन दो तिमाहियों के भीतर पूरी तरह से ठीक हो जाता है। इसलिए, नीतिगत आघातों की समाप्ति के बाद भारत में स्टार्टअप निधीयन में तेजी से उछाल आने की उम्मीद है।

V.2 स्टार्टअप निधीयन के फर्म-स्तरीय निर्धारक

फर्म स्तर पर स्टार्टअप के लिए निधीयन के निर्धारकों का पता लगाने के लिए, 914 स्टार्टअप¹⁰ के नमूने के लिए एक प्रतिनिध्यात्मक विश्लेषण किया गया था। जैसे-जैसे हम निधीयन के चरण में आगे बढ़ते हैं, जैसे-जैसे औसत निधीयन राशि, कर्मचारियों की संख्या, समाचारों का उल्लेख, सोशल मीडिया फॉलोअर्स और संस्थागत निवेशकों की संख्या में उल्लेखनीय वृद्धि होती है (अनुलग्नक II, सारणी 3)। जैसा कि अपेक्षित था, किसी स्टार्टअप के निधीयन की सीढ़ी चढ़ने के साथ-साथ एंजेल निवेशकों की औसत संख्या में गिरावट आती है। यह न केवल उस महत्वपूर्ण भूमिका को उजागर करता है जो एंजेल निवेशक शुरुआती चरणों में स्टार्टअप में क्षमता की पहचान करने में निभाते हैं, बल्कि संस्थागत निवेशकों के देर से प्रवेश की घटना की ओर भी ध्यान आकर्षित करते हैं।

प्राप्त फर्म-स्तरीय निधीयन के दो संकेतकों को दो अलग-अलग रैखिक मॉडल, पहला नवीनतम निधीयन चक्र (अनुलग्नक II, सारणी 4) में जुटाई गई राशि के लिए, और दूसरा आज तक संचयी निधि जुटाने के रूप में (अनुलग्नक II, सारणी 5) में विचार किया गया था। यह देखा गया है कि हाल के निधीयन सौदे औसतन, आकार में बड़े हैं। निधीयन का चरण, श्रेणियों के साथ एक श्रेणीबद्ध प्रतिगामी - अर्ली (सीड), मिड (सीरीज ए और बी), और पुरानी (श्रेणी सी और ऊपर) कंपनियों - को पैमाने के नियंत्रण

¹⁰ स्रोत: ट्रैक्सन द्वारा इंडिया इन्वेस्टर लैंडस्केप 2022 रिपोर्ट। ध्यान दें कि रिपोर्ट में 6,193 स्टार्टअप शामिल हैं, लेकिन डेटा पूर्णता के लिए एक उप-नमूना चुना गया था। नमूना कंपनियों के पास 69.7 बिलियन अमेरिकी डॉलर का निधीयन उपलब्ध है, जो 30 अप्रैल 2022 तक की रिपोर्ट में कंपनियों द्वारा जुटाई गई कुल निधि का लगभग 51 प्रतिशत है। परिणामी नमूना प्रतिनिधि के रूप में है और इसमें विभिन्न क्षेत्रों की प्रारंभिक (319), माध्यमिक (398) और पुरानी अवस्था (197) वाली कंपनियां शामिल हैं।

के लिए शामिल किया गया था। जैसा कि अपेक्षित था, नवीनतम चक्र में परिपक्व कंपनियां बड़ी मात्रा में निधि आकर्षित करती हैं। हमारे परिणाम यह भी दिखाते हैं कि कर्मचारियों की संख्या एक स्टार्टअप के विकास की गुणवत्ता और क्षमता का संकेत हो सकती है, जैसा कि साहित्य में रेखांकित किया गया है (दाविला, फोस्टर, और गुप्ता, 2003)।¹¹

बैंक वित्तपोषण के विपरीत, स्टार्टअप निवेशक अपनी निर्णय लेने की प्रक्रिया में विभिन्न प्रकार की अपरंपरागत सूचनाओं से प्रभावित हो सकते हैं। दोनों मॉडल इस बात पर प्रकाश डालते हैं कि स्टार्टअप के समाचारों की संख्या निवेशकों की रुचि को बढ़ाती है। यह संभव है कि समाचार मीडिया स्टार्टअप की विशेषताओं के संबंध में निवेशकों द्वारा सामना की जाने वाली सूचना विषमता को भरता है। हमारा विश्लेषण निवेशकों के बीच झुंड के व्यवहार पर भी संकेत देता है (धारा IV.4), क्योंकि संस्थागत निवेशकों की संख्या निधि राशि को सकारात्मक और महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करती है। इसलिए, लोकप्रिय होना और सही कंपनी में होना उन स्टार्टअप के लिए मायने रखता है जो निधि जुटाना चाहते हैं। हम संस्थापक-विशिष्ट विशेषताओं के प्रभावों का भी आकलन करते हैं। संभ्रांत कॉलेजों के लिए संकेतक चर का उपयोग औपचारिक शिक्षा के संस्थापकों के स्थान के लिए किया गया था (क्या संस्थापकों में से कम से कम एक भारत में शीर्ष शैक्षणिक संस्थानों से हो या विदेश में अध्ययन किया हो)। दिलचस्प बात यह है कि संस्थापकों की शैक्षणिक संस्था नवीनतम निधीयन मात्रा को सकारात्मक रूप से प्रभावित करता है। संचयी निधीयन आकार के लिए यह संबंध सांख्यिकीय रूप से महत्वहीन है, यह दर्शाता है कि इस कारक को हाल के दिनों में ही प्रमुखता मिली है। चयनित क्षेत्र संकेतक¹² को मॉडल में शामिल किया गया। गेमिंग स्टार्टअप को औसत की तुलना में अधिक संचयी निधीयन मिली है। वर्ष 2020 और 2021 में स्थापित स्टार्टअप को निधि जुटाने के मामले में लाभ होता दिख रहा है। विशेष रूप से, कोविड-19 के बाद के चरण में औद्योगिक अनुप्रयोगों (एआईआईए), फिनटेक और एडटेक क्षेत्रों में कृत्रिम बुद्धिकता में निवेशकों की रुचि बढ़ी है।

¹¹ हालांकि, विपरीत कारण प्रभाविता से संबंधित संभावित चिंताएं बनी हुई हैं।

¹² इंडिया टेक इन्वेस्टर लेंडस्केप 2022 रिपोर्ट (प्रकाशक: ट्रैक्सन) में दिए गए अभ्यास क्षेत्रों और फीड नाम पर दिए गए टैग के आधार पर 12 क्षेत्रों को परिभाषित किया गया था।

VI. आगे का रास्ता

2014 के बाद भारतीय स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाने का स्तर ऊपर की ओर स्थानांतरित हो गया है। इसमें स्टार्टअप इंडिया पहल के साथ-साथ अन्य समर्थकारी नीतियों और अर्थव्यवस्था के बढ़ते डिजिटलीकरण द्वारा योगदान दिया गया है। लंबे समय में सकल स्टार्टअप निधीयन घरेलू आर्थिक गतिविधि के स्तर, वैश्विक बेंचमार्क पर घरेलू इक्विटी बाजार द्वारा प्रस्तुत किए गए अतिरिक्त प्रतिलाभ और विनिमय दर के उतार-चढ़ाव से संचालित होती है। हम पाते हैं कि घरेलू वित्तीय बाजारों पर उनके प्रभाव के माध्यम से निधि जुटाने वाले वैश्विक वित्तीय स्पिलओवर से प्रभावित हो सकते हैं। फर्म-स्तरीय विश्लेषण से पता चलता है कि कंपनी के आकार और संचालन के क्षेत्र के अलावा संस्थापकों की शैक्षिक पृष्ठभूमि, संस्थागत निवेशकों के साथ पहले से मौजूद संबंध और निधि जुटाने के लिए लोकप्रियता जैसे अपरंपरागत कारक महत्व रखते हैं। अर्थव्यवस्था में स्टार्टअप पूंजी की स्थिर आपूर्ति अर्थव्यवस्था में मौलिक तकनीकी नवाचार के परिमाण, स्टार्टअप निवेशकों के लिए अपनी धारिता बेचने के लिए चलनिधि और प्रतिस्पर्धी बाजारों की उपस्थिति (जैसे, आईपीओ / अधिग्रहण के माध्यम से), और उद्यमशील वातावरण में काम करने के लिए अत्यधिक कुशल प्रबंधकों और इंजीनियरों की इच्छा से निर्धारित होने की संभावना है (गोम्पर्स और लर्नर, 2004)।

किसी अन्य प्रकार के निवेश की तरह, स्टार्टअप द्वारा निधि जुटाना कई फर्म/प्रोजेक्ट और निवेशक-विशिष्ट कारकों द्वारा संचालित होता है। निवेश के अच्छे अवसरों की उपस्थिति समय के साथ प्रसारित हो सकती है, जो स्टार्टअप को प्रदान की जाने वाली पूंजी की मात्रा में अल्पकालिक उतार-चढ़ाव उत्पन्न करती है। फर्म-स्तरीय विश्लेषण के परिणाम स्टार्टअप -उन्मुख नीतियों के फोकस का विस्तार करने की आवश्यकता को प्रकट करते हैं। स्टार्टअप के तेजी से विकास के लिए और निजी निवेशकों से क्राउड-इन फंडिंग के लिए एक सक्षम वातावरण बनाने के लिए नीति पर ध्यान केंद्रित किया जा सकता है। ऐसे संस्थापकों को जो प्रमुख संस्थानों से नहीं हैं, बाजार से निधि हासिल करने का उचित मौका देने के लिए ऐसी नीतियों में इक्विटी के सिद्धांतों को ध्यान में रखना आवश्यक हो सकता है। संचालन के क्षेत्रों के आधार पर कोविड -19 के विषम प्रभाव को देखते हुए, क्षेत्र-विशिष्ट

नीतियां जैसे कि इलेक्ट्रिक वाहन, ड्रोन आदि, राष्ट्रीय प्राथमिकताओं के अनुरूप स्टार्टअप विकास को निर्देशित करने के लिए सही कदम हो सकते हैं।

स्टार्टअप्स द्वारा अर्थव्यवस्था-व्यापी निधि जुटाने को बड़े पैमाने पर समष्टि आर्थिक कारकों द्वारा निर्धारित किया जाता है। ऐसा लगता है कि सुविधाजनक नीतियों की ओर हाल ही में बदलाव ने नीतिगत अनिश्चितता और व्यावसायिक मतभेदों को कम करके 2014 के बाद ऐसे निवेश को बढ़ावा देने में प्रभाव प्रदर्शित किया है। हालांकि, आर्थिक विकास, आकर्षक पूंजी बाजार और एक स्थिर विनिमय दर जैसे मूलभूत कारक अंततः स्टार्टअप पूंजी की उपलब्धता की सुविधा प्रदान करते हैं। हम उम्मीद करते हैं कि भारत में स्टार्टअप निधि जुटाने वाले व्यापक आर्थिक उथल पुथल से तेजी से उबारेंगे। यद्यपि देश में विश्व स्तरीय व्यवसायों के पोषण के लिए विदेशी पूंजी और विशेषज्ञता महत्वपूर्ण हो सकती है, तथापि वैश्विक आपूर्ति शृंखलाओं और वित्त में उनके तेजी से एकीकरण के कारण व्यापक आर्थिक और वित्तीय स्थिरता के बारे में चिंताएं उत्पन्न हो सकती हैं। इस तरह के विदेशी वित्तीय प्रवाह और फर्म नियंत्रण में परिणामी परिवर्तनों पर नज़र रखना उचित होगा। हालांकि, यह भी देखा गया है कि कुछ घरेलू निवेशक द्विपक्षीय कर व्यवस्था से लाभ उठाने के लिए कम कर क्षेत्राधिकार में अपतटीय निधि स्थापित करते हैं और फिर स्टार्टअप में निवेश करते हैं। जीआईएफटी शहर में अंतर्राष्ट्रीय वित्तीय सेवा केंद्र (आईएफएससी) के और विकास से इस तरह के निवेशों को आगे बढ़ाने और पारदर्शिता बढ़ाने में मदद मिल सकती है। ऑनशोरिंग के अलावा, घरेलू स्तर पर स्टार्टअप को विशेष रूप से रक्षा, स्वास्थ्य, जैव प्रौद्योगिकी आदि जैसे महत्वपूर्ण/रणनीतिक क्षेत्रों में वित्तपोषित करने के लिए अन्य रास्ते तलाशे जा सकते हैं।

References

- Arrow, K. (1962). Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In N. B. Research, *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*.
- Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics*, 131(4).
- Bhattacharya, A. (2018, Decemeber 20). 2018 was the Year India's Startup Decided to Go Global. Quartz.
- CB Insights. (2021, 9 14). *Research Briefs - Unicorns Are Seeing Valuations Take Off*.
- CB Insights. (2022). *State of Venture - Global Q3 2022*.
- Davilla, A., Foster, G., & Gupta, M. (2003). Venture Capital Financing and the Growth of Startup Firms. *Journal of Business Venturing*, 689-708.
- Gompers, P., & Lerner, J. (2004). *The Venture Capital Cycle* (2 ed.). MIT Press.
- Government of India. (2019, February 19). NOTIFICATION G.S.R. 127(E). *The Gazette of India*.
- Government of India. (2022, July 20). Unstarred Question No. 513, Part C.
- Gupta, U. (2000). *Done Deals: Venture Capitalists Tell Their Stories*. Harvard Business School Press.
- Korreck, S. (2019). The Indian Startup Ecosystem: Drivers, Challengs and Pillars of Support. *Observer Research Foundation Occassional Paper No. 210*.
- Miller, P., & Kirsten, B. (2011). The Startup Factories - The ise of Accelerator Programmes to Support New Technology Ventures. *Nesta Discussion Paper*.
- Nanda, R., & Rhodes-Kropf, M. (2012). Investment Cycles and Startup Innovation.
- NASSCOM. (2015). *Startup India - Momentous Rise of the Indian Startup Ecosystem*.
- NASSCOM. (2018). *Indian Tech Startup Ecosystem: Approaching Escape Velocity*.
- NASSCOM and Zinnov. (2019). *Indian Tech Startup Ecosystem - Leading in the 20s*.
- National Investment Promotion and Facilitation Agency. (2022). Retrieved on November 9, 2022 from <https://www.investindia.gov.in/startup-india-hub>
- Orios Venture Partners. (2021). *The Indian Tech Unicorn Report 2021*.

Press Information Bureau (2022), Press Release, "India achieves landmark milestone, over 75000 startups recognised so far", Ministry of Commerce and Industry, August 03.

Rohlf, J. (1974). A Theory of Interdependent Demand for a Communications Service. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, 5(1), 16-37.

Scharfstein, David, S., & Stein, J. C. (1990). Herd Behaviour and Investment. *American Economic Review*, 465-479.

Schmalensee, R. (2011). Jeffrey Rohlfs' 1974 Model of Facebook: An Introduction. *MIT Sloan Research Papers*.

Sharma, I. (2015). Indian Angel Network's investments in startups rise 75% in 2014. *Business Standard*.

Startup India. (2022). *Startup India*. Retrieved from <https://www.startupindia.gov.in/content/sih/en/international/go-to-market-guide/indian-startup-ecosystem.html#1497938440131>

Startup India. (2022). *States' and UTs' Startup Policies*. Retrieved from <https://www.startupindia.gov.in/content/sih/en/state-startup-policies.html>

Tracxn. (2022). *India Tech Exit Landscape*. Retrieved October 2022.

Zinnov India and TiE Delhi-NCR. (2020). *COVID-19 and Antifragility of Indian Startup Ecosystem*.

अनुलग्नक I: अनुभवजन्य विश्लेषण- एआरडीएल मॉडल अनुमान
सारणी 1: चरों का यूनिट रूट परीक्षण

चर	एडीएफ परीक्षण सांख्यिकी	फिलिप्स-पेरॉन परीक्षण सांख्यिकी
समान रूप		
एलफंडिन्स	-2.78*	-2.76*
एलवाईएनएस	-0.98	-1.18
जीआर500	-5.08***	-2.92*
आईएनटीबी3एम	-1.76	-2.04
आईएनटीबी3एमयूएस	-3.808***	-2.056
एलईएक्सएन	-0.16	-0.16
अंतर रूप		
डी (एलफंडिन्स)	-6.02***	-5.82***
डी (एलवाईएनएस)	-9.64***	-9.85***
डी (जीआर500)	-4.64***	-6.59***
डी (आईएनटीबी3एम)	-7.61***	-7.65***
डी (आईएनटीबी3एमयूएस)	-2.024	-4.004***
डी (एलईएक्सएन)	-6.26***	-6.31***

टिप्पणियाँ: डी: पहला अंतर; एलफंडिन्स, एलवाईएनएस: स्टार्टअप निधीयन और नाम मात्र के जीडीपी का प्राकृतिक लॉग, क्रमशः मौसमी रूप से समायोजित (एक्स-13-एआरआईएमए); जीआर500: एनआईएफटीवाई500 (भारत) और एस&पी500 (यूएस) सूचकांकों के बीच स्टॉक रिटर्न अंतर; आईएनटीबी3एम, आईएनटीबी3एमयूएस: क्रमशः भारत और अमेरिका के लिए 3-महीने के खजाना बिलों पर प्रतिफल, एलईएक्सएन: यूएसडी-आईएनआर नाममात्र की हाजिर विनिमय दर का प्राकृतिक लॉग

***, **, और * क्रमशः 1%, 5% और 10% पर महत्व स्तर को दर्शाते हैं।

सारणी 2ए: एआरडीएल मॉडल: गतिशील प्रतिगमन गुणांक

आश्रित चर: एलफंडिन्स; नमूना: 2011 की पहली तिमाही 2021 की चौथी तिमाही				
चर	मॉडल 1(ए)	मॉडल 1(बी)	मॉडल 2(ए)	मॉडल 2 (बी)
मॉडल प्रकार	एआरडीएल(2,0,1,0)	एआरडीएल(2,0,1,1,0)	एआरडीएल(1,0,1,0)	एआरडीएल(1,0,1,0,0)
एलफंडिन्स (-1)	0.369*** (0.133)	0.407** (0.153)	0.341*** (0.101)	0.298*** (0.105)
एलफंडिन्स (-2)	-0.191* (0.106)	-0.224* (0.113)		
एलवाईएनएस	1.440*** (0.362)	2.234*** (0.444)	1.556*** (0.377)	2.428*** (0.467)
जीआर500	0.003 (0.493)	-0.138 (0.540)	-0.048 (0.589)	-0.314 (0.555)
जीआर500(-1)	1.330*** (0.381)	1.312*** (0.349)	1.212** (0.450)	1.180*** (0.363)
आईएनटीबी3एम	-0.088** (0.042)	-0.168*** (0.049)		
आईएनटीबी 3एम(-1)		0.127** (0.061)		
आईएनटीबी 3एमयूएस			-0.019 (0.064)	-0.087 (0.062)
एलईएक्सएन		-1.614** (0.669)		-1.912** (0.736)
डीयूएम2014क्यू ^	0.460* (0.266)	0.499* (0.254)	0.314 (0.262)	0.506* (0.258)
कोविड क्यूटीआर^	0.661*** (0.205)	0.814*** (0.251)	0.780*** (0.213)	0.733*** (0.191)
अवरोधन	-4.026 (4.801)	-9.771** (4.215)	-9.678** (4.421)	-13.960*** (4.055)
अनुमान के बाद परीक्षण				
समायोजित आर चुकता	0.892	0.894	0.885	0.889
एकैके सूचना मानदंड	1.035	1.049	1.074	1.064
श्वार्ट्ज मानदंड	1.400	1.496	1.398	1.429
डर्बिन-वाटसन समाधान	1.947	2.049	1.839	1.892
सीरियल सहसंबंध (एलएम)	0.046	0.283	0.417	0.780
ब्रुश-पगन-गॉडफ्रे हेटेरोस्केडैस्टिसिटी परीक्षण	1.046	0.654	1.208	0.953
अवशिष्ट सामान्यता (जर्के- बेरा आँकड़ा)	1.541	1.698	2.727	4.482

नोट: ^ नियत प्रतिगमनकर्ता : डीयूएम2014क्यू (वर्ष का संकेतक > 2014) और कोविडटीआर (तिमाही के लिए संकेतक जब कोविड -19 केस लोड भारत में चरम पर था) सभी मॉडल

न्यूली-वेस्ट एचएसी स्टैंडर्ड एरर्स लैग चयन मानदंड का उपयोग करते हैं: पारसीमोनी के लिए अधिकतम 2 लैग्स के साथ एआईसी

टेबल 2बी: एआरडीएल मॉडल लॉन्ग रन फॉर्म और बाउंड टेस्ट

लंबे समय तक चलने वाला रूप				
चर	मॉडल 1(ए)	मॉडल 1(बी)	मॉडल 2(ए)	मॉडल 2 (बी)
एलवाईएनएस	1.753*** (0.385)	2.734*** (0.498)	2.362*** (0.432)	3.426*** (0.493)
जीआर500	1.624*** (0.499)	1.438*** (0.503)	1.766*** (0.647)	1.222** (0.562)
आईएनटीबी3एम	-0.107** (0.048)	-0.050 (0.051)		
आईएनटीबी3एम यूएस			-0.028 (0.097)	-0.122 (0.085)
एलईएक्सएन		-1.975** (0.818)		-2.670** (1.065)
बौण्ड्स परीक्षण				
एफ आंकड़ा	6.684	5.808	6.024	5.347
टी आंकड़ा	-4.884	-4.894	-4.564	-4.828

सारणी 2सी: त्रुटि सुधार मॉडल प्रतिगमन

दीर्घकालिक रूप				
चर	मॉडल 1(ए)	मॉडल 1(बी)	मॉडल 2(ए)	मॉडल 2 (बी)
अवरोधन	-4.026*** (0.771)	-9.771*** (1.733)	-9.678*** (1.916)	-13.960*** (2.577)
डी (एलफंडिन्स (-1))	0.191 (0.129)	0.224* (0.129)		
डी (जीआर500)	0.003 (0.596)	-0.138 (0.582)	-0.048 (0.611)	-0.314 (0.597)
डी (आईएनटीबी3एम)		-0.168* (0.085)		
डीयूएम2014 क्यू	0.460*** (0.155)	0.498*** (0.159)	0.314** (0.146)	0.506*** (0.161)
कोविडक्यूटीआर	0.661** (0.269)	0.814*** (0.261)	0.780*** (0.273)	0.733*** (0.267)
कॉइनटआईक्यू (-1)	-0.821*** (0.152)	-0.817*** (0.143)	-0.659*** (0.129)	-0.709*** (0.130)
समायोजित आर-चुकता	0.540	0.504	0.448	0.478
एकैके सूचना मानदंड	0.899	0.868	0.938	0.883
श्वार्ज मानदंड	1.142	1.152	1.140	1.085
डर्बिन-वाटसन स्टेट	1.947	2.049	1.839	1.892

अनुबंध II: फर्म-स्तर ओएलएस अनुमान
सारणी 3: वर्णनात्मक सांख्यिकी

चर	माध्य	मानक विचलन	न्यूनतम	अधिकतम
प्रारंभिक चरण की कंपनियाँ				
कुल अनुदान राशि (यूएस मिलियन डॉलर)	2.11	2.72	0.01	30.76
कुल कर्मचारी संख्या	74.25	208.03	1.00	3323.00
समाचार उल्लेख	9.69	14.07	1.00	186.00
सोशल मीडिया फॉलोअर्स	3625.50	22235.41	6.00	336337.00
संस्थागत निवेशकों की संख्या	5.25	4.64	1.00	26.00
एंजेल निवेशकों की संख्या	16.89	22.07	0.00	117.00
मध्य-चरण कंपनियाँ				
कुल अनुदान राशि (मिलियन यूएस डॉलर)	19.27	27.09	0.45	280.58
कुल कर्मचारी संख्या	221.84	445.36	1.00	4559.00
समाचार उल्लेख	33.19	44.38	1.00	454.00
सोशल मीडिया फॉलोअर्स	16755.42	219413.70	10.00	4301263.00
संस्थागत निवेशकों की संख्या	9.12	7.83	1.00	54.00
एंजेल निवेशकों की संख्या	16.53	22.83	0.00	167.00
दीर्घकाल-चरण कंपनियाँ				
कुल अनुदान राशि (मिलियन यूएस डॉलर)	311.45	604.77	6.98	4997.33
कुल कर्मचारी संख्या	1283.99	3720.15	16.00	42399.00
समाचार उल्लेख	210.70	502.14	3.00	4749.00
सोशल मीडिया फॉलोअर्स	15813.57	45598.35	9.00	463342.00
संस्थागत निवेशकों की संख्या	17.59	12.98	1.00	79.00
एंजेल निवेशकों की संख्या	13.63	18.47	0.00	142.00

स्रोत: इंडिया इन्वेस्टर लैंडस्केप रिपोर्ट 2022 पर आधारित लेखकों की गणना।

सारणी 4: सारांशित क्रॉस-सेक्शनल प्रतिगमन आउटपुट - नवीनतम निधीयन लॉग

स्वतंत्र चर	आधारभूत	मॉडल 2	मॉडल 3	मॉडल 4	मॉडल 5	मॉडल 6	मॉडल 7	मॉडल 8	मॉडल 9
निधीयन दूरी	-0.0563*** (0.0196)	-0.0555*** (0.0196)	-0.0561*** (0.0196)	-0.0566*** (0.0196)	-0.0563*** (0.0196)	-0.0562*** (0.0196)	-0.0561*** (0.0196)	-0.0557*** (0.0196)	-0.0571*** (0.0196)
निधीयन का चरण	1.323*** (0.0826)	1.320*** (0.0827)	1.323*** (0.0826)	1.322*** (0.0826)	1.323*** (0.0826)	1.323*** (0.0826)	1.324*** (0.0827)	1.322*** (0.0826)	1.322*** (0.0826)
कर्मचारी संख्या का लॉग	0.207*** (0.0292)	0.209*** (0.0293)	0.207*** (0.0292)	0.206*** (0.0292)	0.207*** (0.0292)	0.207*** (0.0292)	0.206*** (0.0292)	0.205*** (0.0292)	0.209*** (0.0293)
समाचार के लॉग में उल्लेख है	0.241*** (0.0479)	0.240*** (0.0479)	0.241*** (0.0479)	0.241*** (0.0479)	0.241*** (0.0479)	0.242*** (0.0479)	0.241*** (0.0479)	0.244*** (0.0479)	0.240*** (0.0479)
संस्थागत निवेशकों की संख्या	0.0134** (0.00570)	0.0136** (0.00568)	0.0135** (0.00572)	0.0134** (0.00570)	0.0134** (0.00571)	0.0134** (0.00570)	0.0134** (0.00569)	0.0131** (0.00570)	0.0136** (0.00571)
कोविड -19 के दौरान स्थापित	0.915*** (0.170)	0.928*** (0.171)	0.917*** (0.172)	0.910*** (0.171)	0.914*** (0.170)	0.915*** (0.170)	0.910*** (0.170)	0.919*** (0.170)	0.911*** (0.169)
एलीट कॉलेज संकेतक ^	0.217*** (0.0827)	0.215*** (0.0827)	0.217*** (0.0827)	0.217*** (0.0826)	0.217*** (0.0827)	0.217*** (0.0827)	0.218*** (0.0828)	0.214** (0.0831)	0.216*** (0.0826)
पूर्व-संस्थापक संकेतक @	-0.119 (0.192)	-0.129 (0.192)	-0.120 (0.192)	-0.123 (0.193)	-0.119 (0.193)	-0.118 (0.193)	-0.118 (0.192)	-0.116 (0.192)	-0.117 (0.193)
एलीट कॉलेज * पूर्व-संस्थापक संवाद	0.0175 (0.280)	0.00806 (0.279)	0.0178 (0.280)	0.0188 (0.280)	0.0180 (0.280)	0.0163 (0.280)	0.0151 (0.280)	0.0135 (0.279)	0.0142 (0.281)
कृत्रिम बुद्धि औद्योगिक अनुप्रयोग सेक्टर संकेतक		0.257** (0.119)							
भेगिंग सेक्टर संकेतक			-0.0760 (0.518)						
फिनटेक सेक्टर संकेतक				0.0387 (0.0967)					
ईकॉमर्स सेक्टर संकेतक					0.0282 (0.125)				
स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र संकेतक						0.0225 (0.134)			
एडटेक सेक्टर संकेतक							0.0762 (0.150)		
बी 2 बी संकेतक								0.270 (0.225)	
नियत	12.07*** (0.140)	12.05*** (0.140)	12.07*** (0.140)	12.07*** (0.140)	12.07*** (0.140)	12.07*** (0.140)	12.07*** (0.140)	12.07*** (0.140)	12.08*** (0.140)
टिप्पणियों	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478	1.478
आर चुकता	0.534	0.535	0.534	0.534	0.534	0.534	0.534	0.535	0.536

नोट: सभी विनिर्देश मजबूत मानक त्रुटियों का उपयोग करते हैं और मॉडल विनिर्देश (रैमसे रीसेट) और मल्टीकोलीनियरिटी (वीआईएफ <2) के लिए अनुमान के बाद के परीक्षण पास करते हैं।

एस्टेरिक्स महत्व के स्तर को दर्शाता है। ***, पी <0.01, **, पी <0.05, *, पी <0.1; कोष्ठक मजबूत मानक त्रुटियों का संकेत देते हैं।

^ कम से कम एक संस्थापक ने आईआईटी/आईआईएम/किसी विदेशी विश्वविद्यालय में अध्ययन किया है।

@ संस्थापकों में से कम से कम एक पहले किसी अन्य स्टार्टअप का संस्थापक रहा है।

सारणी 5: सारांशित क्रॉस-सेक्शनल प्रतिगमन आउटपुट - संचयी निधीयन का लॉग (जारी)

स्वतंत्र चर	आधारभूत	मॉडल 2	मॉडल 3	मॉडल 4	मॉडल 5	मॉडल 6	मॉडल 7	मॉडल 8	मॉडल 9
निधीयन का चरण	1.454*** (0.0628)	1.445*** (0.0626)	1.450*** (0.0630)	1.439*** (0.0632)	1.448*** (0.0631)	1.452*** (0.0634)	1.452*** (0.0634)	1.449*** (0.0633)	1.453*** (0.0631)
कर्मचारी संख्या का लॉग	0.182*** (0.0244)	0.174*** (0.0247)	0.182*** (0.0245)	0.189*** (0.0242)	0.180*** (0.0245)	0.184*** (0.0246)	0.184*** (0.0246)	0.182*** (0.0244)	0.184*** (0.0246)
समाचार के लॉग में उल्लेख है	0.358*** (0.0369)	0.370*** (0.0369)	0.360*** (0.0370)	0.349*** (0.0364)	0.355*** (0.0368)	0.357*** (0.0370)	0.357*** (0.0370)	0.357*** (0.0368)	0.357*** (0.0370)
सोशल मीडिया फॉलोअर्स का लॉग	0.00628 (0.0184)	0.00311 (0.0184)	0.00665 (0.0185)	0.0123 (0.0176)	0.00921 (0.0185)	0.00748 (0.0186)	0.00638 (0.0185)	0.00893 (0.0186)	0.00585 (0.0184)
संस्थागत निवेशकों की संख्या	0.0321*** (0.00373)	0.0311*** (0.00361)	0.0319*** (0.00377)	0.0301*** (0.00368)	0.0315*** (0.00376)	0.0317*** (0.00374)	0.0322*** (0.00382)	0.0317*** (0.00373)	0.0322*** (0.00375)
कोविड-19 अवधि के दौरान स्थापित	0.566*** (0.183)	0.529*** (0.183)	0.568*** (0.183)	0.470*** (0.183)	0.547*** (0.185)	0.567*** (0.183)	0.560*** (0.182)	0.566*** (0.183)	0.576*** (0.173)
एलीट कॉलेज संकेतक	-0.00508 (0.0682)	0.00320 (0.0666)	-0.00425 (0.0682)	-0.00840 (0.0679)	-0.00457 (0.0675)	0.000526 (0.0683)	-0.00648 (0.0683)	-0.0126 (0.0684)	-0.00476 (0.0685)
पूर्व-संस्थापक संकेतक	-0.102 (0.137)	-0.0946 (0.129)	-0.0990 (0.137)	-0.147 (0.137)	-0.0938 (0.137)	-0.102 (0.138)	-0.104 (0.139)	-0.0879 (0.138)	-0.0887 (0.137)
एलीट* पूर्व-संस्थापक संवाद	0.208 (0.197)	0.163 (0.192)	0.206 (0.197)	0.254 (0.192)	0.194 (0.197)	0.218 (0.199)	0.199 (0.200)	0.203 (0.198)	0.194 (0.199)
कृत्रिम बुद्धि औद्योगिक अनुप्रयोग सेक्टर संकेतक		-0.761*** (0.291)							
एआईआईए_2020 संवाद संकेतक		-0.139 (0.485)							
एआईआईए_2021 संवाद संकेतक		0.802** (0.313)							
एआईआईए_2022		1.060*** (0.356)							
भेमिंग सेक्टर संकेतक			0.755** (0.365)						
भेमिंग_2021 संवाद संकेतक			-0.882** (0.381)						
भेमिंग_2022 संवाद संकेतक			-0.00516 (0.376)						
फिनटेक सेक्टर संकेतक				-0.483*** (0.151)					
फिनटेक_2020 संवाद संकेतक				0.549** (0.218)					
फिनटेक_2021 संवाद संकेतक				0.718*** (0.179)					

सारणी 5: सारांशित क्रॉस-सेक्शनल प्रतिगमन आउटपुट - संघीय निधीयन का लॉग (समापन I)

स्वतंत्र चर	आधारभूत	मॉडल 2	मॉडल 3	मॉडल 4	मॉडल 5	मॉडल 6	मॉडल 7	मॉडल 8	मॉडल 9
फिनटेक_2022 संवाद संकेतक				0.788*** (0.186)					
ईकॉमर्स सेक्टर संकेतक				-0.161 (0.174)					
ईकॉमर्स_2020 संवाद संकेतक				-0.663 (0.461)					
ईकॉमर्स_2021 संवाद संकेतक				0.288 (0.208)					
ईकॉमर्स_2022 संवाद संकेतक				0.315 (0.249)					
स्वास्थ्य देखभाल क्षेत्र संकेतक					-0.103 (0.184)				
हेल्थकेयर_2020 संवाद संकेतक					0.0960 (0.233)				
हेल्थकेयर_2021 संवाद संकेतक					0.136 (0.221)				
हेल्थकेयर_2022 संवाद संकेतक					0.556** (0.219)				
एडटेक से									
एडटेक_2020 संवाद संकेतक							-0.679*** (0.198)		
एडटेक_2021 संवाद संकेतक							0.931** (0.363)		
एडटेक_2022 संवाद संकेतक							0.806*** (0.254)		
बी2बी_2020 संवाद संकेतक							0.438 (0.279)		
बी2बी_2021 संवाद संकेतक								-0.000296 (0.000238)	
बी2बी_2022 संवाद संकेतक								0.964* (0.578)	
नियत								0.864 (0.528)	
टिप्पणियों								-1.303*** (0.127)	-1.297*** (0.127)
आर चुकता								914 0.812	914 0.811