

नेपालमा इन्टरनेटको प्रयोग र डिजिटल असमानताको परिदृश्य

परिचय

यो शोध-संक्षेपले इन्टरनेट (डाटा) को प्रयोग र अनलाइन क्रियाकलापको संख्यात्मक विश्लेषणको आधारमा नेपालमा रहेको 'सूचना थोरै हुने वर्ग' को विशेषता चित्रण गर्दछ।^१ सूचना प्रविधिमा पहुँच वा यसको प्रयोगका हिसाबले एकतिर 'हुने वर्ग' (अंग्रेजीमा 'ह्याभ्स') र अर्कोतिर 'नहुने वर्ग' (अंग्रेजीमा 'ह्याभ-नट्स') भन्ने आम प्रचलित वर्गीकरण छ। यो दुई ध्रुवीय वर्गीकरणको बीचमा एउटा यस्तो ठूलो समूह छ जोसँग सूचना प्रविधिको पहुँच सीमित छ र प्रयोग पनि न्यून गर्छ। यस शोध-संक्षेपमा हामीले त्यो वर्गलाई 'सूचना थोरै हुने वर्ग' (अंग्रेजीमा 'इन्फर्मेशन ह्याभ-लेस') भनेका छौं। डिजिटल असमानता पहुँचको विस्तारबाट स्वतः समाधान हुने एउटा सामाजिक समस्या हो भन्ने प्रचलित बुझाइ छ। तर त्यस्तो दृष्टिकोणले इन्टरनेटको प्रयोग कसरी हुन्छ, कसले फाइदा लिन्छ, प्रविधिको विस्तार कसरी हुन्छ, र अन्त्यमा त्यसबाट को वञ्चित रहन्छ भन्ने मुख्य विषयबाट ध्यान विचलित हुन जान्छ। बदलिँदो डिजिटल विस्तारको अवस्थामा समाजमा एउटा प्रस्ट मझधारको रूपमा सूचना थोरै हुने वर्गको उदय हुन्छ भन्ने हाम्रो मान्यता छ। सञ्चार प्रविधिले आप्रवासी कामदार, वेरोजगार युवा र वृद्धवृद्धा जस्ता सीमान्तकृत समूहको दैनिकीमा महत्त्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गर्न थालेपछि यस्तो सूचना थोरै हुने वर्गको निर्माण हुन थाल्छ। सूचना प्रविधिबारे हुने प्राय छलफल 'प्रयोग गर्ने वर्ग' र 'प्रयोग नगर्ने वर्ग' मै सीमित रहन्छन्, जसको फलस्वरूप नेपालमा सूचनाको स्तरीकरण भइरहेको छ भन्ने तथ्य ओझेलमा परेको छ। परिणामस्वरूप, वस्तुस्थितिको सतही विश्लेषणमा आधारित इन्टरनेट नीतिले जसका लागि डिजिटल पूर्वाधारमा ठूलो लगानी गरिएको हो, उनै इन्टरनेट प्रयोगकर्ताको जीविकामा कुनै प्रभाव पार्दैनन्, अथवा सीमित मात्र प्रभाव पार्छन्। त्यसैले देशमा विद्यमान सूचनाको स्तरीकरणलाई ध्यान दिँदै 'सूचना थोरै हुने वर्ग' को प्राविधिक-सामाजिक रूपरेखा बुझेर नयाँ नीतिहरू निर्माण गर्नु आवश्यक छ।

सूचना थोरै हुने वर्ग

डिजिटल विभाजन (डिजिटल डिभाइड) सम्बन्धी प्राय अनुसन्धानहरू सूचना र सञ्चारको स्वामित्व, पहुँच, र सीपमा रहेको असमानता र तिनको सामाजिक परिणामबारे केन्द्रित छन्।^२ यी अनुसन्धानमा प्राय



मार्टिन चौतारी

२७ जीतजंग मार्ग, थापाथली
पो.ब.नं. १३४७०
काठमाडौं, नेपाल
टेलिफोन: ०१-४२३८०५०
फ्याक्स: ०१-४२४००५९
chautari@mos.com.np
www.martinchautari.org.np

^१ यो संक्षेपमा हाम्रो विश्लेषणलाई मोबाइल फोन र मोबाइल इन्टरनेट जस्ता नयाँ प्रविधिहरूमा सीमित गरेका छौं। केबुल इन्टरनेट र केबुल टिभी जस्ता पुराना सूचना प्रविधिको सन्दर्भमा पनि यस्तै किसिमका तर्क लागू हुन्छन्। थप विवरणका लागि हेर्नुहोस्, Pandey, Shailesh and Nischal Regmi. 2018. Changing Connectivities and Renewed Priorities: Status and Challenges Facing Nepali Internet. *First Monday* 23(1). <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/8071/6613> मा उपलब्ध; अप्रिल २५, २०१८ मा हेरिएको।

यो शोध-संक्षेप शुरूमा अंग्रेजीमा लेखिएर पछि नेपाली अनुवाद गरिएको हो। यसको अंग्रेजी संस्करणका लागि हेर्नुहोस्, Martin Chautari. 2018. *Moving Beyond Access: The Landscape of Internet Use and Digital Inequality in Nepal*. Research Brief 23. Kathmandu: Martin Chautari. http://www.martinchautari.org.np/files/Research-Brief-23_English.pdf मा उपलब्ध।

^२ सेल्विनका अनुसार सूचना प्रविधिको प्रभावलाई बुझ्न सो प्रविधिको प्रयोगले व्यक्तिलाई समाजको हिस्सा बन्न कति सघाइरहेको छ भनेर नियाल्नु पर्छ। हेर्नुहोस्, Selwyn, Neil. 2004. Reconsidering Political and Popular



डिजिटल असमानताले समाजलाई दुई ध्रुवमा छुट्ट्याउँछ भनेर हेर्ने गरिन्छ, जस अनुसार पहिलो ध्रुवमा प्रविधिको स्वामित्व, पहुँच, र सीप हुने व्यक्ति र दोस्रो ध्रुवमा ती सबै नहुने व्यक्ति पर्दछन्। तर, सूचना प्रविधिको पूर्वाधार विकास र विस्तार द्रुत गतिमा भइरहेको छ। हुने र नहुने वर्गको यो दुई ध्रुवीय धारणाले सूचना प्रविधि विकास र विस्तारको गतिशील अवस्थालाई राम्ररी चित्रण गर्न सक्दैन। वास्तवमा, यो बदलिँदो अवस्थालाई अरु नै तरिकाले बुझ्नु पर्ने हुन्छ। उदाहरणका लागि, प्रविधिको हिसाबले विकसित (खास गरी पश्चिमा) देशहरूमा एउटा उल्लेख्य जनसंख्यासँग इन्टरनेटको पहुँच छ। पहुँचको मुद्दाभन्दा अगाडि बढेर हेर्दा विकसित मुलुकमा पनि असमानता देखिन थाल्छ। त्यसैले, यो दुई ध्रुवीय धारणा पहिलो तहको विभाजन मात्र हो। सूचना प्रविधि सम्बन्धी सीप र उपयोगका अन्तरहरू दोस्रो तहमा पाइन्छन्।^३ सूचना प्रविधिको प्रयोगले हुनसक्ने आयआर्जन जस्ता ठोस लाभमा समेत भिन्नता देखिन थालेपछि तेस्रो तहको डिजिटल विभाजन भएको बुझिन्छ। तेस्रो तहको डिजिटल विभाजनमा प्रविधिको स्वामित्व र सीप हुनुले मात्र त्यसको लाभ निश्चित गर्न पर्याप्त हुँदैन। विभिन्न अध्ययनले डिजिटल असमानताको समस्या पहुँचभन्दा पर पुगिसकेको, र मानिसका अनलाइन क्रियाकलापको प्रत्यक्ष सामाजिक परिणति रहेको देखाएका छन्।^४ त्यसैले डिजिटल असमानता सधैं एकनास नरहेर बदलिइरहन्छ भन्ने बुझ्नुपर्छ। साथै, संयोजकताको स्वरूप यसरी निरन्तर बदलिइरहने भएकोले संयोजकताबाट को वञ्चित हुन्छ भन्ने कुरा पनि परिवर्तन भइरहन्छ भनेर जान्नु आवश्यक छ।

असमानताको यो गतिशील धारणा नेपालको इन्टरनेटको सन्दर्भमा पनि लागू हुन्छ। तर बहस र छलफलहरूमा नेपालमा सूचना प्रविधिले, खास गरी मोबाइल फोन र इन्टरनेटले, सामाजिक सम्बन्धको रूपरेखामा ल्याउन सक्ने परिवर्तनबारे कुरा उठेको सुनिँदैन। डिजिटल असमानताका

Understandings of the Digital Divide. *New Media & Society* 6(3): 341–362. जिलियन र हारगिताइका अनुसार एउटा प्रयोगकर्ताको सामाजिक विशेषता र उसले इन्टरनेटबाट लिन सक्ने आर्थिक लाभ परस्पर सम्बन्धित हुन्छ। हेर्नुहोस्, Zillien, Nicole and Eszter Hargittai. 2009. Digital Distinction: Status-Specific Types of Internet Usage. *Social Science Quarterly* 90(2): 274–291. इन्टरनेटको पहुँच र प्रयोग बढ्दै गएसँगै अनलाइन संसारले अफलाइन संसारकै असमानता लगायत सबै सामाजिक, आर्थिक र सांस्कृतिक विशेषताहरू प्रतिबिम्बित गर्नेछन् भन्ने बुझाइ छ।

^३ Van Deursen, Alexander J.A.M. and Jan A.G.M. Van Dijk. 2014. The Digital Divide Shifts to Differences in Usage. *New Media & Society* 16(3): 507–526.

^४ Van Deursen, Alexander J.A.M. and Ellen J. Helsper. 2015. The Third-level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online? In *Communication and Information Technologies Annual*. Volume 10. Laura Robinson, Shelia R. Cotten, Jeremy Schulz, Timothy M. Hale and Apryl Williams, eds., pp. 29–52. Bingley: Emerald Group Publishing Limited.

बारेमा उपलब्ध अध्ययन उमेर, लिंग, र जाति जस्ता पक्षमा केन्द्रित छन्। डिजिटल असमानतालाई बसाइँसराइ र उत्पादनशील जनशक्तिको बढ्दो बेरोजगारी दर जस्ता कारकले पनि प्रभावित पारेका हुन्छन्, त्यसैले उमेर, लिंग र जातिका आयाममा आधारित अध्ययन पर्याप्त छैनन्। बसाइँसराइले सञ्चारको आवश्यकतालाई बदलिदिन्छ र प्रविधिको प्रयोग गर्ने तरिकामा पनि भिन्नता ल्याउँछ। उदाहरणका लागि, शहर तर्फको बसाइँसराइले साइबर क्याफेहरू खोलिने क्रम तीव्र हुन्छ, र मोबाइल फोनको अग्रिम भुक्तानी (प्रीपेड) प्रणालीलाई प्राथमिकतामा राख्छ।^५ पहुँचमा मात्र सीमित सोच त्याग्ने हो भने प्राविधिक-सामाजिक रूपान्तरणको फलस्वरूप हुने वर्ग र नहुने वर्गको बीचमा अर्को स्पष्ट रूपले भिन्न समूहको उदय भएको देखिन्छ। यहाँ त्यस्तो बीचको समूहलाई सूचना थोरै हुने वर्ग भनिएको हो। सूचना थोरै हुने वर्ग तीव्र ढंगले बढिरहेको छ। यो वर्गका व्यक्तिको आम्दानी न्यून हुन्छ र ती सस्ता प्रविधि वा उपकरण चलाउँछन्। बेरोजगार वा कमजोर आयस्रोत भएका परिवारका सदस्यलाई यसमा राख्न सकिन्छ। अनलाइनमा यो वर्गको मानिसका थोरै क्रियाकलाप हुन्छन्। यस समूहमा पर्ने मानिस केवल मनोरञ्जनका लागि मात्र इन्टरनेट प्रयोग गरिरहेका हुनसक्छन्। त्यसैले उनीहरूलाई गुगल जस्ता सर्च-इन्जिन र इमेलका बारेमा जानिरहने आवश्यकता हुँदैन। थोरै रकम (जस्तो कि १० रूपैयाँ सम्म) को मोबाइल रिचार्ज जस्ता सुविधाले गर्दा यी व्यक्ति 'नहुने वर्ग' बाट 'सूचना थोरै हुने वर्ग' मा रूपान्तरित हुन्छन्। यो वर्गका व्यक्तिले इन्टरनेट प्रयोग गरे पनि हतपत्त फोटो या भिडियो अपलोड-डाउनलोड गर्दैनन्। यिनको इन्टरनेट प्रयोग अक्षर (टेक्स्ट) पढ्न र लेख्नमै सीमित रहन्छ। तर जब अन्य धेरै गरीब देशहरूमा जस्तो नेपालमा पनि त्यस्ता सीमित प्रयोगकर्ताहरू नै दूरसञ्चार वा इन्टरनेटका बहुसंख्यक ग्राहक हुन्छन्, राष्ट्रको कूल डाटा उपभोगमा भने सूचना थोरै हुने वर्गको योगदान उल्लेख्य देखिन आउँछ। सूचना थोरै हुने वर्गको अस्तित्वले अब परम्परागत रूपमा रहेको हुने वर्ग र नहुने वर्गको दुई ध्रुवीय वर्गीकरणलाई परिमार्जित गरिनुपर्ने माग गर्छ।

मोबाइल फोन र मोबाइल इन्टरनेटमा भएको विस्तारले सूचना थोरै हुने वर्गको संयोजकता (कनेक्टिभिटी) बढाउन मुख्य भूमिका खेलेको छ। मोबाइल टेलिकम प्रविधिमा भएको उत्साहजनक परिवर्तनले गर्दा सूचना प्रविधिको व्यापक प्रसार सम्भव भएको, र फलस्वरूप सिंगो समाज प्रभावित हुन थालेको मान्यता छ। तैपनि, सूचना प्रविधि प्रयोगकर्ताको एउटा उल्लेख्य

^५ आप्रवासी मानिसहरूको ठूलो हिस्साको छनोटमा अग्रिम भुक्तानी (प्रीपेड) किन पढ्ने भन्नका लागि एउटै कारण मात्र पहिचान भएको छैन। केहीले आफ्नो खर्चलाई नियन्त्रण गर्न भुक्तानीको यो विधि छनोट गरेका छन्। अरूले बिलिड प्रणालीबाट भुक्तानी गर्दाको झन्झटले गर्दा यो विधिलाई उपयोगी मानेका छन्। केही अन्यले मोबाइल फोन सेवालार्इ अत्यावश्यक नभएकाले यस्तो तरिका रोजेका छन्। मोबाइल फोनको प्रयोगबाट प्रयोगकर्ताले पाउने परिणाम तात्त्विक रूपमा भिन्न हुने हुँदा सबै प्रिपेड प्रयोगकर्तालाई एकै कोटीमा राख्नु अनुपयुक्त हुन्छ।



अनुपातले सीमित सुविधा भएका मोबाइल फोन, सस्तो ह्याण्डसेट अथवा पुराना स्मार्टफोन राख्छन्। मार्टिन चौतारीले सन् २०१४ मा गरेको सर्वेक्षण अनुसार नेपालमा स्मार्टफोन नभएकाहरूको संख्या ६८ प्रतिशत छ।^६ इन्टरन्यूजले गरेको अर्को यस्तै सर्वेक्षणले त्यो संख्या ६२ प्रतिशत रहेको देखाउँछ।^७ त्यसैले मोबाइल फोन भएका मानिसहरूको ठूलो संख्याले 'हाम्रो प्रहरी' र 'ट्राफिक प्रहरी' जस्ता अनलाइन मार्फत दिइने सार्वजनिक सेवामा पहुँच पाउँदैनन्, किनकि यस्ता मोबाइल एपसहरू स्मार्टफोनका लागि विशेष रूपमा तयार गरिएका छन्। उनीहरूको उपकरणले नै उनीहरूलाई ती सेवा लिनबाट वञ्चित गरिरहेको हुन्छ। यति हुँदाहुँदै पनि सूचना थोरै हुने वर्गले रोजगारी र सामाजिक सम्पर्क जस्ता आधारभूत कार्यका लागि सूचना प्रविधिको प्रयोग कसरी गरिरहेका छन् भनेर बुझ्ने प्रयत्न गरिएको छैन। नेपालको नियामक निकाय (नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरण) ले प्रकाशित गर्ने आधारभूत प्रयोगकर्ताको तथ्यांकलाई हेर्ने हो भने यो समूहलाई पनि हुने वर्गमा राखिएको छ।^८ यो वर्गीकरण समस्याग्रस्त छ, किनकि सूचना थोरै हुने वर्गले अनलाइनमा कम समय खर्च गर्छ, सीमित डाटा उपयोग गर्छ, र इन्टरनेटका लागि साइबर क्याफेको प्रयोग गर्छ। यो वर्गले नयाँ नयाँ तरिकाले पनि प्रविधिको प्रयोग गरिरहेको हुन्छ। मोबाइलमा आफ्नो खर्च जोगाउन गरिने 'मिस्ड कल' तिनले गरेको एउटा नयाँ प्रयोग हो।

मोबाइल इन्टरनेट प्रयोगमा देखिएको असमानता

सन् २०१५ को अन्त्यतिर नेपाल टेलिकमको मोबाइल फोनका ग्राहक कूल जनसंख्याको ४८ प्रतिशत थियो। यसको मुख्य प्रतिस्पर्धी एनसेलको ५३ प्रतिशत थियो। आधिकारिक तथ्यांकमा भ्वाइस सेवा लिने ती ग्राहकमध्ये ७० प्रतिशतले डाटाको सेवा पनि प्रयोग गरेको दाबी गरिएको छ। यी अतिरिक्त ग्राहक संख्याले यथार्थको गलत चित्रण गर्छन् भनेर ठम्याउन गाह्रो छैन। सन् २०१५ मा नेपाल टेलिकमका डाटा प्रयोगकर्ताहरूले मासिक औसत ४५ मेगाबाइट्स मात्र डाटा उपभोग गरेका थिए। एनसेलको सन्दर्भमा त्यो डाटा खपत ६८ मेगाबाइट्स थियो। आजको त्यति डेटालाई पर्ने मूल्यले नेपाल टेलिकमको ८५ र एनसेलको १२७ मेगाबाइट्स डाटा पाउन सकिन्छ। यो औसत डाटा खपत नितान्त न्यून हो, किनभने यति

थोरै डेटाले २४० पिक्सेलको न्यून गुणस्तरको युट्युब भिडियो लगभग एक घण्टा मात्र चलाउन पुग्छ। विश्वको औसत डाटा खपतभन्दा यो डाटा खपत धेरै कम छ।^९ सूचना थोरै हुने वर्गको वाहुल्यताका कारण यो नतिजा नेपालको सन्दर्भमा आश्चर्यजनक भने होइन। नेपाली प्रयोगकर्ताको एउटा ठूलो हिस्साले इन्टरनेट डाटा ट्राफिकको सानो अंश मात्र ओगटेको छ। थोरै डाटा खपत हुनुका पछाडि मोबाइल इन्टरनेट (डाटा) को मूल्य नै प्रमुख कारक रहेको छ। डाटाबाट चलाइने इन्टरनेटभन्दा घरमा जडान गरिने इन्टरनेट तुलनात्मक रूपमा सस्तो छ। तर धेरै नेपालीले मोबाइल डाटाबाट नै इन्टरनेट चलाउँछन्। मोबाइल डाटा माथिको यस्तो निर्भरताका आर्थिक र गैर-आर्थिक दुवैखाले कारण छन्। घरमा राखिने इन्टरनेट प्रयोग गर्न थप उपकरण, मर्मत सम्भार र घरको बिजुलीको महशुल जस्ता अतिरिक्त खर्च लाग्छन्। डेरामा बस्नु पर्ने र बारम्बार डेरा फेरिरहुनु पर्ने बाध्यता हुनेहरूका लागि घरमा जोडिने इन्टरनेट र टेलिफोन प्रयोग गर्न गाह्रो छ। यी कारणले गर्दा मोबाइल फोनको प्रयोग निर्विकल्प हुन जान्छ। त्यसैले हुने वर्गभन्दा सूचना थोरै हुने वर्गको यस्तो संयोजकताको स्वरूप फरक छ।

मोबाइल इन्टरनेट प्रयोगको विस्तार बारेमा बुझ्न ट्वीटरहरू उत्पत्ति भएको भौगोलिक स्थानको तथ्यांकलाई यो अध्ययनका क्रममा हामीले केलाएका छौं। मोबाइल इन्टरनेट प्रयोगकर्ताले गर्ने ट्वीट कुन कुन स्थानबाट आइरहेका छन् भन्ने विश्लेषणबाट ती प्रयोगकर्ताको असमान भौगोलिक अवस्थिति प्रस्टसँग देखाउन सकिन्छ। नेपालमा ट्वीटर प्रयोगकर्ताको भौगोलिक वितरणको अवस्था हेर्न स्थान ट्याग गरिएका ट्वीटरहरूलाई यो अध्ययनको दायरामा पारिएको छ। अप्रिल २५, २०१५ को भूकम्पपछि धेरैजसो ट्वीटर ह्यासट्याग र ट्वीटर एकाउन्ट प्रार्थना, उजुरी, सहयोगका लागि अनुरोध, पराकम्पनको सूचना, र वस्तुगत सूचनाले भरिएका थिए। त्यस बेला टेलिकम सेवा प्रदायकहरूले पनि भ्वाइस कलको भार कम गर्न एस.एम.एस. र इन्टरनेटको प्रयोग गर्न सल्लाह दिएका थिए।^{१०} भूकम्पको समयमा ट्वीटरको उपयोगिता राम्रै देखिन्थ्यो, किनभने ट्वीटरबाट तत्काल र द्रुत गतिमा सूचना सम्प्रेषण गर्न सकिन्छ। नेपाल सरकारले पनि ट्वीटरलाई जनतासम्म सूचना पुऱ्याउने प्रभावकारी माध्यमको रूपमा लियो। नेपाल प्रहरीले अप्रिल २६, २०१५ मा ट्वीटर एकाउन्ट खोल्थ्यो। त्यसै गरी,

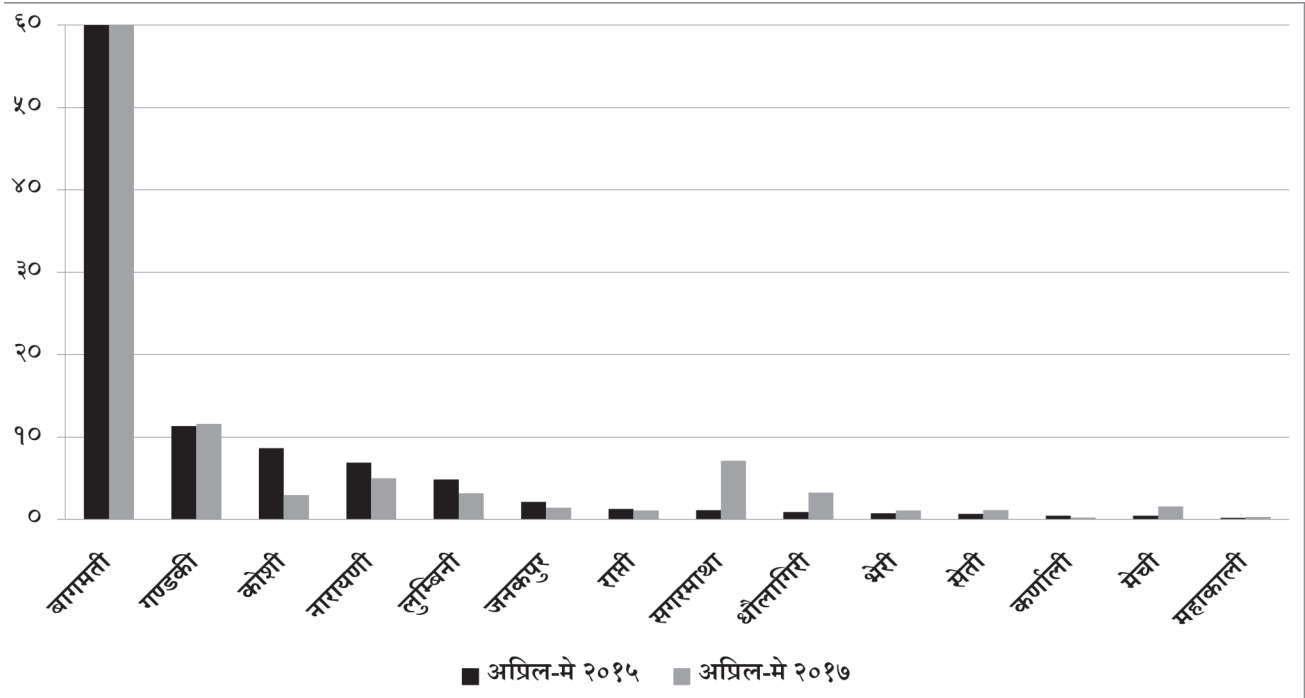
^६ Pandey, Shailesh and Yogesh Raj. 2016. Free Float Internet Policies of Nepal. *Studies in Nepali History and Society* 21(1): 1–60.

^७ Internews. 2014. Nepal: Media Survey Findings. www.internews.org/resource/nepal-media-survey-findings मा उपलब्ध; मे २५, २०१८ मा हेरिएको।

^८ नेपाल दूरसञ्चार प्राधिकरणले टेलिकम र इन्टरनेट सेवा प्रदायकहरूबाट संकलन गरेर मासिक ग्राहक संख्याबारे तथ्यांक प्रकाशित गर्छ। हेर्नुहोस्, <http://nta.gov.np/en/mis-reports/> मोबाइल टेलिफोनको ग्राहक संख्या (जुन खासमा सक्रिय सिमकार्डको गन्ती हो) ले जनसंख्यालाई 'हुने' (ग्राहक बनेका) र 'नहुने' (ग्राहक नबनेका) बीच विभाजित गरिदिन्छ।

^९ एरिक्सनको प्रक्षेपण अनुसार सन् २०१५ मा प्रति स्मार्टफोन मासिक डाटा खपत १.५ गिगाबाइट्स (जीबी) थियो र सन् २०२१ सम्ममा यो बढेर ८.९ जीबी पुग्ने अपेक्षा छ। Ericsson. 2016. *Ericsson Mobility Report: On the Pulse of the Networked Society*. www.ericsson.com/res/docs/2016/ericsson-mobility-report-2016.pdf मा उपलब्ध; मार्च २७, २०१८ मा हेरिएको।

^{१०} Khanal, Ananda Raj. 2015. Nepal's Experience in Responding to a Disaster: A Telecommunication/ICT Sector Perspective. Available at https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Asia-Pacific/Documents/Events/2015/August-RDF2015/Session-4/S4_Ananda_Raj_Khanal.pptx मा उपलब्ध; मार्च २७, २०१८ मा हेरिएको।

चित्र १: नेपालका १४ अञ्चलबाट उत्पन्न भएका ट्वीटहरूको प्रतिशत^{११}

गृह मन्त्रालय अन्तर्गत रहेको राष्ट्रिय आपत्कालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र (नियोक) ले पनि तत्काल ट्वीटर एकाउन्ट खोल्थ्यो र आधिकारिक आँकडाहरू दिन थाल्यो। हामीले सन् २०१५ र २०१७ को अप्रिल २४ देखि मे ११ सम्मको ट्वीट हेरेका थियौं। ट्वीटरलाई नै छान्नुको कारण यसमा भौगोलिक स्थान त्याग (उल्लेख) गरिएको सूचनाहरू पाउन सकिने भएकाले हो। त्यसका अतिरिक्त, #NepalEarthquake र #NepalQuake जस्ता ह्यासट्याग पछ्याउन ट्वीटर नचलाउनेहरूलाई पनि खासै अप्ठ्यारो पर्दैन। त्याग गरिएका सूचना हेर्न ट्वीटर एकाउन्ट हुनु पर्दैन। साथै, अधिकांश ट्वीटर सन्देश सार्वजनिक प्रकृतिका हुन्छन्। ट्वीटर प्रयोग गर्न स्मार्टफोन हुनै पर्ने त होइन, तापनि ट्वीटरको प्रयोग बढ्नु र मानिसहरूसँग स्मार्टफोनको स्वामित्व बढ्दै जानुबीच परस्पर सम्बन्ध रहेको देखिन्छ। सन् २०१५ को प्रलयकारी भूकम्पपछि ट्वीटर प्रयोग गर्न सक्ने सबै मोबाइलहरू सक्रिय भए होलान् भन्ने अनुमानका आधारमा हामीले त्यस समयलाई अध्ययनका लागि रोजेका हौं। भूकम्पको समयमा ट्वीटर गतिविधि सामान्य समयभन्दा कति फरक छन् भनेर तुलना गर्न सन् २०१७ को त्यही समयलाई औषत क्रियाकलाप अवधिको आधाररेखा (बेसलाइन) को रूपमा लिएका छौं। स्टाटकाउन्टरले ट्वीटरको लोकप्रियता

^{११} सन् २०१५ को तथ्यांकका लागि हेर्नुहोस् <https://worldmap.harvard.edu/maps/nepalquake>। सन् २०१७ को ट्वीट तथ्यांक बिलियन अब्जेक्ट प्लेटफर्मबाट लिइएको हो। त्यसका लागि हेर्नुहोस्, <http://bop.worldmap.harvard.edu/bop/>। दुवै लिंक जुलाई १४, २०१७ मा हेरिएको।

सन् २०१७ को भन्दा २०१५ को अप्रिल-मे महिनामा तीन गुणा बढी थियो भन्ने देखाएको छ।^{१२} चित्र १ मा अञ्चल तहको ट्वीटको संख्या देखाइएको छ।^{१३}

दिइएको चित्रले दुई ओटा तथ्य देखाउँछ। पहिलो, ६० प्रतिशत ट्वीटहरू बागमती अञ्चलबाट उत्पन्न हुन्छन्। राजधानी शहर काठमाडौंले मात्र ट्वीटको ४१ प्रतिशत हिस्सा ओगटेको छ। दोस्रो, धेरै ट्वीट गर्ने दुई अञ्चलका सन् २०१५ र २०१७ का उही महिनामा गरिएका ट्वीटको अनुपात लगभग बराबरे छन्।^{१४} यी आँकडाले बहुसंख्यक सक्रिय प्रयोगकर्ता असमान रूपमा केही शहरी स्थानमा मात्र केन्द्रित रहेको प्रस्ट संकेत दिन्छ। र, त्यसको बहुमत संख्या काठमाडौं उपत्यकामा छ। सगरमाथा अञ्चलका हिमाली क्षेत्रहरूमा हिमाल आरोही र पैदलयात्रीहरू (ट्रेकर्स) को उल्लेख्य ट्वीटर क्रियाकलाप देखिन्छ।

^{१२} हेर्नुहोस्, <http://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/nepal>; मार्च २७, २०१८ मा हेरिएको।

^{१३} संघीय प्रणालीको सरकार हुनुभन्दा अगाडि नेपाल पाँच विकास क्षेत्र, १४ अञ्चल र ७५ जिल्लामा विभाजित थियो। यो संक्षेपमा प्रयोग भएका तथ्यांक पुरानै प्रणालीमा आधारित भए तापनि यहाँ गरिएको तर्कलाई देशको नयाँ संरचना अनुसार भएको परिवर्तनले तात्त्विक रूपमा फरक पाउँदैन।

^{१४} दुवै वर्षहरूमा ट्वीट भएका आधारमा अञ्चलहरूको क्रम लगभग उस्तै छ। यो कुरा चित्रमा प्रस्ट त छ नै, ती दुई वर्षमा जिल्लाहरूको क्रमबीच रहेको कोरिलेसन कोफिसिएन्ट पनि ०.९८ रहेको छ, जसले एकअर्को बीचको सम्बन्ध निकै बलियो रहेको देखाउँछ।

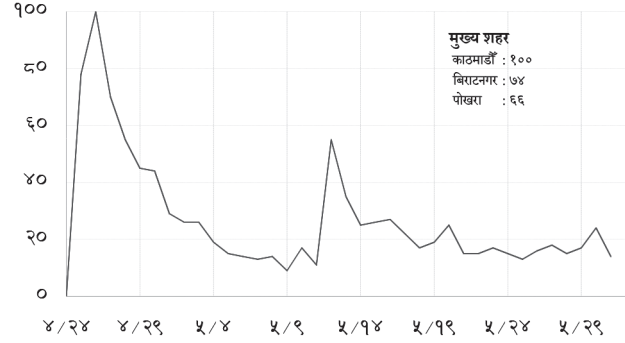


भूकम्पको समयमा सगरमाथा क्षेत्रमा कम पर्यटक आए, त्यसै चित्रमा सन् २०१५ मा सगरमाथा अञ्चलमा २०१७ को दाँजोमा कम ट्वीट भएको देखिन्छ। सोह्र जिल्लामा कुनै ट्वीटर गतिविधि भएको देखिन्न। तीमध्ये १२ ओटा मध्यपश्चिम र सुदूरपश्चिम विकास क्षेत्रका हुन्। बहिष्करणको त्यस्तै भौगोलिक चित्र घरमा जोडिने इन्टरनेट, घरधुरीमा बिजुलीको प्रयोग, र केबुल टिभी जस्ता सूचना प्रविधिका अन्य सेवामा पनि देख्न सकिन्छ।^{१५}

गुगलको सर्च इन्जिनबाट खोजिएका प्रश्नहरूको संख्यालाई हेरेर पनि सन् २०१५ को अनलाइन गतिविधिलाई मापन गर्न सकिन्छ। मुख्य भूकम्प गएको दिनको भोलिपल्ट (२६ अप्रिल २०१५) गुगलमा अंग्रेजी पदावली 'Nepal Earthquake' निकै खोजिएको थियो। त्यसै गरी ठूलो स्तरको पराकम्पन गएको दिन (१२ मे २०१५) त्यही पदावलीको खोजी पुन आकासिएको थियो। चित्र २ को आँकडा अनुसार पछिल्लो पाँच वर्षमध्ये सन् २०१५ मा धेरै बढी खोजी भएको पाइन्छ, जुन ट्वीटको सन्दर्भमा पनि लागू हुन्छ। गुगलमा 'Nepal Earthquake' पदावलीको खोजी काठमाडौं, बिराटनगर र पोखराबाट बढी भएको देखिन्छ। यी तीन शहरबाट नै बढी ट्वीट भएका थिए। जुन २०१६ देखि जुन २०१७ को एक वर्षको अवधिमा भने गुगल खोजी असमानुपातिक रूपले काठमाडौं उपत्यकामै केन्द्रित हुन पुग्यो। ट्वीट बढी हुने सबै दश प्रमुख ठाउँ काठमाडौं उपत्यका भित्रकै छन्। काठमाडौं उपत्यका बाहिर चाहिँ बिराटनगर (कोशी), धरान (कोशी), विरगञ्ज (नारायणी), नेपालगञ्ज (भेरी), भरतपुर (नारायणी), पोखरा (गण्डकी) र बुटवल (लुम्बिनी) मा गुगलबाट बढी खोजी भएको पाइन्छ। यो क्रम ट्वीटको अनुपातसँग मिल्दोजुल्दो छ।

मध्यपश्चिम र सुदूरपश्चिम क्षेत्रको न्यून अनलाइन गतिविधि त्यस क्षेत्रका धेरै जिल्लामा श्रीजी जस्ता दूरसञ्चारका सेवाहरूको अनुपलब्धतासँग सीधै सम्बन्धित छ। उत्तरका हिमाली जिल्लाहरूको अवस्था झनै कमजोर छ। संयोजकता स्थापित हुने वित्तिकै त्यसले स्वतः आर्थिक लाभ प्रदान गर्छ भन्ने प्रचलित धारणा सन्देहास्पद छ। उदाहरणको लागि, ती हिमाली स्थानहरूबाट अनलाइन किनमेल र ढुवानीको कारोबारले लगानीको प्रतिफल दिन सक्दैन। शहर सँगको दूरी र भौगोलिक अवस्थितिले व्यापारलाई असहज बनाइदिन्छ। त्यसमाथि, दुर्गम ठाउँमा कम जनसंख्या र कम क्रयशक्ति हुनाले ती ठाउँको प्राय बेवास्ता हुन्छ, जबकि शहरहरू बीचको संयोजकता झन् झन् बलियो हुँदै जान्छ, फलस्वरूप यस्तो संयोजकताले विद्यमान शक्ति असन्तुलनलाई झनै बलियो बनाउने सम्भावना प्रबल छ।

^{१५} Pandey, Shailesh and Nischal Regmi. 2018. Changing Connectivities and Renewed Priorities: Status and Challenges Facing Nepali Internet. *First Monday* 23(1). Available at <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/8071/6613> मा उपलब्ध; अप्रिल २५, २०१८ मा हेरिएको।



चित्र २: २०१५ अप्रिल २४ देखि मे २९ सम्म '२०१५ मा नेपालमा गएको भूकम्प' का बारेमा गुगलमा गरिएको खोजी^{१६}

अनलाइन प्रयोगको वितरण र स्वरूपका बारेमा भूगोल एकलैले पर्याप्त व्याख्या भने गर्दैन। उपयुक्त भूगोल हुँदाहुँदै पनि कैलाली जस्ता जनसंख्या धेरै भएका जिल्लामा श्रीजी साइट एकदम थोरै छन्। कैलाली र कास्कीको जनघनत्व बराबर (प्रति वर्ग किलोमिटर २४० जना) भए तापनि कास्कीबाट कैलालीभन्दा नौ गुणा बढी ट्वीट हुन्छ। यस्तो असमानताको कारण यी दुई जिल्लाको प्रतिव्यक्ति आमदानीमा हुने भिन्नता हुन सक्छ। कैलालीको प्रतिव्यक्ति आमदानी ९४२ अमेरिकी डलर मात्र छ, जुन राष्ट्रिय औसत १,०८० अमेरिकी डलरभन्दा कम हो।^{१७} जबकि कास्कीको प्रतिव्यक्ति आमदानी १,५६१ अमेरिकी डलर छ। धेरै श्वाइस सेवा (टुजी) र थोरै डाटा (श्रीजी) कभरेजले कैलालीको अवस्थाबारे जानकारी दिन्छ। आमदानी, इन्टरनेट सम्बन्धी टुजी र श्रीजी जस्ता प्रविधिको पहुँच, र भौगोलिकतालाई एकसाथ हेरेरमा अनलाइन गतिविधिलाई मोटामोटी रूपमा बुझ्न सकिन्छ। तर, समाज र प्रविधिको सम्बन्ध निकै जटिल हुने हुनाले अनलाइन गतिविधिबारे अनुमान गर्न आर्थिक, सामाजिक र भौगोलिक अवस्था सधैं पर्याप्त हुँदैनन्। जस्तो, काठमाडौं उपत्यकामा रहे तापनि भक्तपुर शहर ट्वीटको संख्याको आधारमा १० मध्ये आठौं श्रेणीमा पर्छ। राम्रो श्रीजी कभरेज, दोस्रो ठूलो जनघनत्व र औसत प्रतिव्यक्ति आमदानीभन्दा माथि (अमेरिकी डलर १,३९७) हुँदाहुँदै पनि भक्तपुरको यो अवस्था छ। औसतभन्दा माथिको प्रतिव्यक्ति आमदानी, जनघनत्व र सुहाउँदो भौगोलिक अवस्थितिको हुँदाहुँदै

^{१६} यो तथ्यांक १५ जुलाई २०१७ मा लिइएको थियो। सबैभन्दा बढी लोकप्रियता भएको स्थानका लागि गुगल ट्रेन्डले १०० को मानक मूल्य निर्धारण गर्छ। काठमाडौंले यो माथिल्लो स्थान लिन्छ। एक प्रतिशतभन्दा कम लोकप्रियता भएका स्थानहरूले शून्य अंक पाउँछन्।

^{१७} कुल गार्हस्थ्य आमदानीलाई क्रयशक्तिको सममूल्य (Purchasing Power Parity) मा दिइएको छ। हेर्नुहोस्, National Planning Commission and United Nations Development Programme. 2014. *Nepal Human Development Report 2014*. https://www.npc.gov.np/images/category/NHDR_Report_20141.pdf मा उपलब्ध; मार्च २५, २०१८ मा हेरिएको।



पर्सा १३ औं नम्बरमा परेको छ । जनसंख्या र आमदानीका सूचकहरूका आधारमा साधारण प्रवृत्ति थाहा पाउन सकिन्छ, तर ती सूचकले इन्टरनेट उपयोग र अनुपयोगबारे पर्याप्त जानकारी दिन सक्दैनन् ।

मूलधारका मिडियामा आउने इन्टरनेट सम्बन्धी बहस प्रायः सिमकार्ड बिक्री संख्या गनेर निकालिने अतिशयोक्तिपूर्ण आँकडामा आधारित हुन्छन् भनेर सचेत हुनु आवश्यक छ । अचम्म के छ भने, नेपाली नीतिले मोबाइल टेलिफोन ग्राहक संख्याको उल्लेख गरेका छन्, तर डाटा खपतबारे कुनै चासो लिएका छैनन् । ग्राहक संख्या भनेको मूल रूपमा सक्रिय सिमकार्डको संख्या हो । राम्रो ग्राहक संख्याले ब्याण्डविथ र उपयोगमा रहेको असमानतालाई ओझेलमा पार्छ । ग्राहक संख्या एउटा तहसम्म पुगेपछि बढ्न छोड्छ, तर ब्याण्डविथको मापदण्ड प्रविधि विकास र प्रयोगको विस्तारसँग बदलिँरहन्छ । अप्टिकल फाइबरमा आधारित इन्टरनेट र श्रीजी जस्ता मोबाइल टेलिकम प्रविधिले गर्दा ब्रोडब्याण्ड मानिनको लागि न्यूनतम ब्याण्डविथ कति हुनुपर्छ भन्ने मापदण्ड संसारभरी बढिसकेको छ, र अझै बढ्दै जानु अवश्यभावी छ ।

प्रचलित बहसहरूमा घरमा जोडिने इन्टरनेट र मोबाइल इन्टरनेट प्रयोगकर्ताबीच रहेको डाटा खपतको ठूलो भिन्नतालाई ध्यान दिइएको छैन । अझ, मोबाइल फोनमा पुगेर ठूलो मात्राको इन्टरनेट-ट्राफिक घर, स्कूल वा कार्यालयका वाइफाइद्वारा जोडिएका हुन्छन् । यस्ता प्रयोगकर्तालाई मोबाइल इन्टरनेट प्रयोगकर्ता भनेर गणना गरिँदैन । जसको घरमा जोडिने इन्टरनेटमा पहुँच हुन्छ, ऊसँग महँगो मोबाइल डाटाको विकल्प हुन्छ । उनीहरू ब्याण्डविथको भरपुर उपयोग गर्दै भिडियो कुराकानी गर्न तथा नियमित रूपमा अनलाइनबाटै टिभी, सिनेमा आदि श्रव्यदृश्य सामग्री हेर्न सक्षम हुन्छन् । घरमा जोडिएको इन्टरनेटबाट हुने डाटा खपतलाई पनि हिसाबमा राखियो भने हुने वर्ग र सूचना थोरै हुने वर्गबीच रहेको खाडल अझै ठूलो देखिने छ । र, घरमा जोडिने इन्टरनेटलाई विचार नगर्दा पनि यी दुई समूहबीच स्पष्ट अन्तर देखिन्छ ।

निष्कर्ष: दुई ध्रुवीय भाष्यभन्दा पर

इन्टरनेटका नीतिहरूले पहुँचमा मात्र सीमित नभई त्यसभन्दा परका समस्यालाई पनि सम्बोधन गर्नु पर्छ । इन्टरनेटको पहुँचमा वृद्धि भइरहँदा डाटा खपतमा देखिएको बढ्दो असमानतातर्फ पनि ध्यान दिनु जरुरी छ । मोबाइल टेलिफोनका ग्राहकको संख्यामा भएको बढोत्तरीको तुलनामा डाटा खपत भने निकै न्यून छ । त्यसै गरी मोबाइल इन्टरनेट प्रयोगकर्ताको संख्यामा भएको वृद्धिको तुलनामा अनलाइन उपस्थितिको मात्रा एकदमै न्यून छ । त्यसैले हुने वर्ग र नहुने वर्गको दुई ध्रुवीय चित्रणले इन्टरनेटको सीमित प्रयोग र प्रयोगमा रहेको असमानतालाई सही रूपमा उजागर गर्न सकेको छैन भन्ने हाम्रो तर्क हो । अनलाइनमा बिताउने समय, घरमा जोडिने इन्टरनेटको पहुँच, डिजिटल सीपको तह, र प्रविधिको उपयोगका आधारमा

हुने वर्ग र नहुने वर्ग भन्दा पृथक बीचको वर्गको अस्तित्वलाई पनि स्वीकार गर्न सके मात्र नेपालमा इन्टरनेटको अवस्थाबारे यथार्थ चित्रण हुन सक्छ ।

दुई ध्रुवीय चिन्तन मात्र विद्यमान नीतिका समस्या भन्ने होइनन् । प्रविधि आफैँले समाजको रूपान्तरण गर्न सक्छ भन्ने नियतीवादी (डिटरमिनिस्टिक) सोच पनि त्यहाँ स्पष्ट झल्किन्छ । यस्तो साँघुरो विचारधारा त्यागेर समाज र प्रविधिले एकअर्कालाई प्रभावित गरिरहेका हुन्छन् भन्ने यथार्थलाई नीति निर्माताले स्वीकार्नु पर्छ । त्यसका लागि के-कस्ता पूर्वानुमानमा आधारित भई संयोजकताले समाज रूपान्तरण गर्ने क्षमता राख्छ भन्ने दाबी अधि सारिएको हो भनेर बुझ्नु जरुरी छ । त्यसैले समग्रमा यस शोध-संक्षेपमा दुइटा तर्क गरिएको छ । पहिलो, सूचना प्रविधिको पहुँच र प्रयोगबारे दुई ध्रुवीय चिन्तन त्यागिनु पर्छ । दोस्रो, यो प्रविधिको रूपान्तरणकारी क्षमताबारे हुने गरेका दाबी प्राज्ञिक दृष्टिले विवादास्पद छन् भनेर स्वीकारिनु पर्छ । यी दुई थरि तर्कले आर्थिक वृद्धि र विकासका लागि संयोजकतालाई मात्र आवश्यक र पर्याप्त शर्त नमान्ने वस्तुगत नीतिको आवश्यकता औँल्याउँछ ।

विकासका समस्याबारे चर्चा गर्दा भौगोलिक अड्चनहरूलाई नकारेर प्राविधिक समाधान खोजिने चलन नौलो होइन । खास गरी इन्टरनेट सम्बन्धी बहसमा आइरहने 'साइबरस्पेस' भन्ने अवधारणाले भूगोलले निम्त्याउन सक्ने सबै व्यवधानलाई सोझै नकारेको छ । कम्प्युटर नेटवर्कमा सूचना आदान-प्रदान हुने प्रणालीलाई 'साइबरस्पेस' भनिन्छ । साइबरस्पेस को कल्पनामा भौगोलिक दूरी र भौगोलिक असमानता असान्दर्भिक ठानिएको छ । साइबरस्पेसको अवधारणाबाट प्रेरित भएर नै संयोजकता सम्बन्धी प्रचलित बहसमा या त ब्रोडब्याण्डका पूर्वाधारमा लगानी गर "या ब्रोडब्याण्डले ल्याउने आर्थिक र सामाजिक प्रतिफलको अवसरबाट वञ्चित होऊ" भन्ने चेतावनीसम्म दिएको पाइन्छ ।^{१८} इन्टरनेटबारे त्यस्ता बहसले नेपालको ब्रोडब्याण्ड नीतिमा प्रत्यक्ष प्रभाव पारेका थिए । विश्व बैंक जस्ता अन्तर्राष्ट्रिय संस्थाले इन्टरनेटको रूपान्तरणकारी क्षमता प्रमाणित गर्ने प्रयास स्वरूप तथ्यांकीय आधार समेत प्रदान गरेका थिए । एउटा त्यस्तै प्रतिवेदनले ब्रोडब्याण्डको पहुँचमा १० प्रतिशत वृद्धि हुँदा १.३८ प्रतिशतले आर्थिक विकासमा वृद्धि हुने दाबी गरेको छ ।^{१९} पछि आएर विश्व बैंकले आफ्नै अघिल्लो दाबीलाई रद्द गरेर तथाकथित 'एनालग

^{१८} Budde, Paul. 2011. Broadband: A Platform for Progress. http://paulbudde.com/Presentations/A_Platform_for_Progress_Paul_Budde.pdf मा उपलब्ध; मार्च २५, २०१८ मा हेरिएको ।

^{१९} Qiang, Christine Zhen-Wei, Carlo M. Rossotto and Kaoru Kimura. 2009. Economic Impacts of Broadband. In *Information and Communications for Development: Extending Reach and Increasing Impact*. Mohsen A. Khalil, Philippe Dongier, Valerie D'Costa, Christine Zhen-Wei Qiang, Peter L. Smith, Randeep Sudan, Eric Swanson and Björn Wellenius, eds., pp. 35–50. Washington, D.C.: The World Bank.



कम्प्लिमेन्ट्स' नभएका देशहरूमा सूचना प्रविधिको योगदान विकासमा नदेखिने तर्क अगाडि साच्यो। विश्व बैंकका अनुसार एनालग कम्प्लिमेन्ट्स भन्नाले व्यापारको लागि उपयुक्त वातवरण, सशक्त मानवीय पूँजी, र सुशासन भन्ने बुझिन्छ।^{२०} तर, एनालग कम्प्लिमेन्ट्सको अवधारणामा यी तीन कारक मात्र किन राखिए भन्ने प्रस्ट छैन। त्यसमाथि पछि गएर अरू खालका कम्प्लिमेन्ट्सको धारणा देखा नपर्ला भन्न सकिँदैन। त्यसैले एनालग कम्प्लिमेन्ट्सको यो धारणा अस्पष्ट नै देखिन्छ।

सूचना प्रविधि र आर्थिक विकासबीच परस्पर सकारात्मक सम्बन्ध हुन्छ भन्ने तर्क नेपालका नीतिगत दस्तावेजमा स्वयंसिद्ध झैं मानिएको देखिन्छ। तर सूचना प्रविधि र आर्थिक विकास बारेको यो तर्क अपुष्ट छ। सूचना प्रविधिको आर्थिक प्रभाव हुन्छ वा हुँदैन भन्ने बारेका प्राज्ञिक अनुसन्धान अझै निष्कर्षमा पुगिसकेका छैनन्।^{२१} धेरै अध्ययनमा सूचना प्रविधिले न्यून आय भएका देशमा खासै प्रभाव नपारेको देखाएका छन्। बरु पढेलेखेका र डिजिटल प्रविधि सम्बन्धी सीप भएकाले नै सूचना प्रविधिको राम्रो उपयोग गर्न सक्छन्, जसको फलस्वरूप यो प्रविधिले आर्थिक असमानतालाई झनै बढाउँदै जाने सम्भावना छ।^{२२} बजारमूल्य जस्ता आवश्यक सूचना सजिलै प्रसारण गर्न सकिने हुनाले पनि सूचना प्रविधिले धेरैलाई मन्त्रमुग्ध बनाएको छ। खास गरी, सूचनाको उपलब्धताले गरीब राष्ट्रका ग्रामीण किसान र मछुवाहरू निकै लाभान्वित भएको भनिन्छ।^{२३} त्यसैले मोबाइल फोनको विस्तारसँगै सूचना पाउन सजिलो भएकोले किसान र मछुवाहरूलाई ठोस आर्थिक लाभ हुन थालेको दाबी गरिन्छ। तर त्यस्ता चित्तकर्षक कथनहरूलाई समर्थन गर्ने अनुसन्धानका पूर्वानुमान, अनुसन्धान पद्धति र अर्थशास्त्रीय विश्लेषण सबै त्रुटिपूर्ण रहेको आलोचना हुन थालेको छ।^{२४}

यति हुँदाहुँदै पनि अपुष्ट दाबीहरूको आधारमा 'ज्ञानमा आधारित समाज र अर्थतन्त्र' को नारा पछ्याउँदै डिजिटल पूर्वाधारको लगानीमा जोड दिइएको छ। संयोजकताको आर्थिक-सामाजिक प्रभाव थोरै मात्र हुन सक्छ, वा हुँदैन नहुन पनि सक्छ। यस्तो सम्भावनालाई पूरै बेवास्ता गरिएको छ। फ्रेडेरिक, ओजानपेरा र ग्राहमका अनुसार, संयोजकताका प्रचलित 'स्वतः सिद्ध' अवधारणाबारे चिन्तालाग्दो कुरा के हो भने ती अवधारणाले 'एक शक्तिशाली, अभौगोलिक र अपेतिहासिक उद्देश्यवाद (टेलियोलोजी)' अघि सार्छन्।^{२५} नीति निर्माण तहमा बसेका धेरैलाई लाग्छ कि विकाससँग सम्बन्धित समस्या समाधानका लागि सधैं नयाँ प्रविधि आउँछन्। तर ती प्रविधिबाट कसलाई फाइदा हुन्छ, तिनको उपभोगबाट को, कति वञ्चित हुन्छ भन्ने प्रश्नतर्फ नीति निर्माताको रुचि हुने गर्दैन। खास गरी सूचना प्रविधिको विस्तारलाई समाजको संरचनागत स्वरूपले प्रभावित गरेको हुन्छ भन्ने तथ्यलाई नीति निर्माताहरूले बेवास्ता गरेको पाइन्छ। सामाजिक रूपान्तरणको क्रममा सूचना प्रविधिले आममानिसको जीवन र जीविकामा असर गर्न थाल्छ, जसले गर्दा सूचना थोरै हुने वर्ग अस्तित्वमा आउँछ। सूचना प्रविधिमा सीमित पहुँच पुग्यो भन्दैमा आप्रवासी कामदार, समाजको तल्लो तहका बरोजगार युवा, र सूचना प्रविधि कम प्रयोग गर्ने वृद्ध व्यक्तिहरूलाई हुने वर्गमा राखिनु त्रुटिपूर्ण छ। सूचना थोरै हुने वर्गलाई सूचना प्रविधिको स्वामित्व, पहुँच, सीपजस्ता डिजिटल विभाजनको मापनहरूका आधारमा एउटा बेग्लै वर्गको रूपमा सजिलै छुट्ट्याउन सकिन्छ। सूचना प्रविधिका यथार्थपरक नीतिले सूचनाको आधारमा समाजमा थुप्रै तह हुन्छन् र हरेक तहभित्र संयोजकताको सञ्जाल मौलिक ढंगले विकसित भएको हुन्छ भनी स्वीकार्नु पर्दछ।

^{२०} The World Bank. 2016. *World Development Report: Digital Dividends*. Washington, D.C.: The World Bank.

^{२१} Friederici, Nicolas, Sanna Ojanperä and Mark Graham. 2017. The Impact of Connectivity in Africa: Grand Visions and the Mirage of Inclusive Digital Development. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries* 79(1): 1–20.

^{२२} Tyson, Laura and Michael Spence. 2017. Exploring the Effects of Technology on Income and Wealth Inequality. In *After Piketty: The Agenda for Economics and Inequality*. Heather Boushey, J. Bradford DeLong and Marshall Steinbaum, eds., pp. 170–208. Cambridge: Harvard University Press.

^{२३} Jensen, Robert. 2007. The Digital Provide: Information (Technology), Market Performance, and Welfare in the South Indian Fisheries Sector. *The Quarterly Journal of Economics* 122(3): 879–924.

^{२४} केरलाका मछुवाहरूको मोबाइल फोनको प्रयोग सम्बन्धी जेनसेनको अध्ययनलाई अति सामान्यीकरणको आरोप लगाउँदै स्टेइनले तीव्र आलोचना गरेका छन्। स्टेइनको तर्क छ कि निष्कर्षहरू अवास्तविक पूर्वानुमान, कमजोर तथ्यांक र अविश्वसनीय स्रोतमा आधारित छन्। हेर्नुहोस्, Steyn, Jacques. 2016. A Critique of the Claims about Mobile Phones and Kerala Fisherman: The Importance of

the Context of Complex Social Systems. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries* 74(1): 1–31। त्यसै गरी बुरेल र ओरेग्लियाले युगान्डा र चीनमा गरेको इथनोग्राफिक अध्ययनबाट 'बजार मूल्य सूचनाका मिथक' का चार ओटा पक्षहरू फेला पारेका छन्। उनीहरूले व्यापार सम्बन्धी निर्णय लिँदा बजार मूल्यको सूचनाले महत्त्व राख्छ भन्ने प्रचलित धारणालाई चुनौती दिने तथ्यहरू फेला पारेका छन्। त्यसै गरी उनीहरूले बजार मूल्यमा पहुँच हुनु र बजारको कार्यकुशलतामा सुधार हुनुका बीच परस्पर सम्बन्ध स्थापित गर्ने खालको कुनै तथ्य फेला पार्न सकेनन्। हेर्नुहोस्, Burrell, Jenna and Elisa Oreglia. 2015. The Myth of Market Price Information: Mobile Phones and the Application of Economic Knowledge in ICTD. *Economy and Society* 44(2): 271–292.

^{२५} Friederici, Nicolas, Sanna Ojanperä and Mark Graham. 2017. The Impact of Connectivity in Africa: Grand Visions and the Mirage of Inclusive Digital Development. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries* 79(1): 1–20.



सार्वजनिक संवाद र सार्वजनिक बहसको गुणस्तर उकास्नु मार्टिन चौतारीको शुरू देखिकै उद्देश्य हो। नेपालमा बहस र अन्तर्क्रियाको अभ्यास निकै कम हुने बेलामा स्थापित मार्टिन चौतारी अहिले पनि अनौपचारिक तर गहन सार्वजनिक छलफल गर्ने थलोका रूपमा देशभर परिचित छ। यहाँ सातामा दुई दिन विविध विषयमा छलफल हुन्छ। यस बाहेक यसले सत्ता संरचनामा आइरहेको परिवर्तन, ज्ञान उत्पादनका स्थल र संस्थाका चरित्र र गतिविधि, र नेपाली समाजमा भइरहेको भौतिक रूपान्तरणका विभिन्न आयाम विषयमा गणतान्त्रिक बहुलताको सन्दर्भमा र लैंगिक, भौगोलिक तथा सामाजिक समावेशीकरणको दृष्टिकोण सहित अनुसन्धान गर्दै आएको छ। युवा अनुसन्धातालाई अनुसन्धानको व्यावहारिक प्रशिक्षण दिने काम (मेन्टरिङ) पनि चौतारीको अभिन्न पाटो हो।

अहिलेसम्म चौतारीले ९३ ओटा पुस्तक प्रकाशन गरिसकेको छ। सन् १९९६ देखि निरन्तर प्रकाशन हुँदै आइरहेको जर्नल *स्टडीज इन नेपाली हिस्ट्री एण्ड सोसाइटी* र सन् २००६ देखि प्रकाशन हुन थालेको *मिडिया अध्ययन* (सन् २०१६ देखि *समाज अध्ययन* नामकरण गरिएको) को सम्पादकीय गृह पनि चौतारी हो। सन् २००६ देखि मार्टिन चौतारीले अनुसन्धान पुस्तकालय र मिडिया डकुमेन्टेसन सेन्टर सार्वजनिक उपयोगका लागि खुला गरेको छ। पुस्तकालयमा २२ हजारभन्दा बढी पुस्तक छन् जसमध्ये करिब एक चौथाई मिडिया सम्बन्धी छन्।

मार्टिन चौतारीका पाँच काम—छलफल, अनुसन्धान, अनुसन्धान प्रशिक्षण, प्रकाशन र पुस्तकालय—आपसमा अन्तरसम्बन्धित छन्। समष्टिमा यिनले सुसूचित संवाद र विश्लेषण मूलक अनुसन्धान मार्फत राज्य र नागरिक बीचको सामाजिक सम्बन्धलाई सबल पार्ने र समावेशी सार्वजनिक वृत्त विस्तार गर्ने चौतारीको मुख्य उद्देश्यलाई सघाइरहेका छन्।

नेपालमा इन्टरनेटको प्रयोग र डिजिटल असमानताको परिदृश्य

शोध-संक्षेप (Research Brief) अंक २३, कात्तिक २०७५

© मार्टिन चौतारी, २०७५

मार्टिन चौतारी

२७ जीतजंग मार्ग, थापाथली

पो.ब.नं. १३४७०

काठमाडौं, नेपाल

टेलिफोन : + ९७७-१-४१०२०२७/४२३८०५०

फ्याक्स : + ९७७-१-४२४००५९

इमेल : chautari@mos.com.np

www.martinchautari.org.np