BULLETIN

ECIPE Bulletin No. 08/2014 *(Hindi version below)*

# The Impact of Data Localisation on India's Economy

By Bert Verschelde, Research Associate, ECIPE (bert.verschelde@ecipe.org)

**As the global economy grows increasingly digital, businesses rely on the free flow of data across borders to efficiently sell, produce and deliver their products. In India, national security plans threaten to disrupt cross-border data flows, and consequently harm the operations of most of its export-oriented businesses.**

Over the past few years, there has been a global proliferation of regulatory restrictions of the internet, in particular for commercial use. With the pretext of increasing online security and privacy, some governments are now requiring mandatory storage of critical data on servers physically located inside the country, i.e. data localisation. Given the nature of today's globally interconnected economy, poorly designed national policies that increase data processing costs have a severe economic impact as many sectors of the economy rely on digitally supplied services and goods.

## Data localisation in India

In India, online privacy is covered by rules published in 2011 by the Ministry of Communications and Technology to implement certain provisions of the 2000 IT Act. These Reasonable Security Practices and Procedures and Sensitive Personal Data or Information Rules introduced a strict consent requirement that only allows for sensitive personal data to be transferred abroad when "necessary" or when the individual's consent has been obtained. These rules also introduced the individual's right to access and review personal information that a company holds. The Ministry later issued a clarification to emphasise that the rules do not apply to outsourcing service providers in India, but only to companies that directly collect personal data.

In January 2014, newspapers reported on a leaked internal note from the National Security Council Secretariat (NSCS), which shows that a three-pronged strategy with strong elements of data localisation is being considered. The NSCS proposal includes mandating all email providers to set up local servers for their India operations such that "all data generated from within India should be hosted in these India-based servers and this would make them subject to Indian laws." The strategy also includes creating an Indian email service, and asking government officials to use only email accounts provided by the National Informatics Centre (NIC) for official communication. Other efforts focus around ensuring Internet traffic data is routed within India as much as possible.

## Economic impact of data protection

When a new regulation restricts businesses and individuals from using data in a reasonable manner – prices of any good or service that uses data in its production also increase. Typically, data accounts for between 4 and 31% of production input in services. For example, the input costs for logistics companies increase when they can no longer process data on their customers or shipments using existing IT suppliers or infrastructure, or are faced with some compliance costs for doing so. These additional new

costs are inevitably passed on to their customers – who may be manufacturers, exporters and consumers.

Thus, increased regulation leads firstly to domestic productivity losses for the vast number of economic sectors that use data as a production input. Secondly, it creates an additional trade barrier for data processing and internet services, or any service (to a lesser extent also goods) that depends on the use of data for delivery. Thirdly, as the competitiveness of the economy changes, investments (both domestic and foreign) will be affected.

**The impact of data localisation**

In a new research paper, ECIPE has assessed the economic impact of the current privacy rules and the national security measures under consideration. The effect on GDP is rather low at -0.1%. However, if India were to introduce an economy-wide data localisation measure, the effect on GDP would increase to -0.8%, taking away roughly 20% of India's projected growth for 2014. In addition, the domestic and foreign direct investments (FDI) that drive Indian exports and long-term growth, would drop with -1.9%. In terms of welfare loss, data localisation would costs the Indian worker almost 11 percent of one average month's salary.

These findings show that the negative impact of disrupting cross-border data flows should not be ignored. The globalised economy has made unilateral trade restrictions a counterproductive strategy that puts India at a relative loss to others in the region, with no possibilities to mitigate the negative impact in the long run. If India fully enforces data localisation in all sectors, it will strongly impact the Indian economy by decreasing productivity, hampering exports and discouraging investment.

BULLETIN

ईसीआईपीई बुलेटिन नं. 08 / 2014

# भारत की अर्थव्यवस्था पर डेटा स्थानीयकरण का प्रभाव

द्वारा बर्ट वर्सचेल्डे, शोध सहयोगी, ईसीआईपीइ (bert.verschelde@ecipe.org)

क्यों कि वैश्विक अर्थ व्यवस्था तेजी से डिजिटल की ओर बढ़ रही है, व्यापार उनके उत्पाद के निपुणता से बेचने, उत्पादन और पहुंचाने के लिए सीमाओं के पार डेटा के मुक्त प्रवाह पर निर्भर है। भारत में, राष्ट्रीय सुरक्षा योजना सीमाओं के पार डेटा के प्रवाह को बाधित करने का खतरा पेश करती है, और परिणाम स्वरूप अधिकांश निर्यात उन्मुख व्यापारों के संचालन को नुकसान पहुंचाता है।

पिछले कुछ वर्षों में, विशेष रूप से वाणिज्यिक उपयोग के लिए, इंटरनेट के नियामक प्रतिबंध का वैश्विक प्रसार कर दिया गया है। बढ़ती ऑन लाइन सुरक्षा और गोपनीयता के बहाने, कुछ सरकारों को अब शारीरिक रूप से देश के अंदर स्थित सर्वरों पर महत्वपूर्ण डेटा की अनिवार्य भंडारण, अर्थात – डेटा स्थानीयकरण, की आवश्यकता पड़ रही है। आज की विश्व स्तर पर परस्पर अर्थव्यवस्था की प्रकृति को देखते हुए, खराब डिजायन की राष्ट्रीय नीतियां जो डेटा प्रसंस्करण लागत को बढ़ाती है का एक गंभीर आर्थिक प्रभाव है क्यों कि अर्थव्यवस्था के कई क्षेत्रों को डिजिटल आपूर्ति की सेवाओं और वस्तुओं पर भरोसा है।

## भारत में डेटा स्थानीयकरण

भारत में, ऑनलाइन गोपनीयता संचार और प्रोद्योगिकी मंत्रालय द्वारा आई टी अधिनियम 2000 के कुछ प्रावधानों को लागू करने के लिए 2011 में प्रकाशित नियमों के अन्तर्निहित है। इन उचित सुरक्षा प्रथाओं और प्रक्रियाओं और संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा या सूचना नियमों ने एक सख्त सहमति की आवश्यकता शुरू की जो कि केवल संवेदनशील व्यक्तिगत डेटा को जब "आवश्यक" हो तो विदेश में स्थानांतरित होने की अनुमति देता है या जब व्यक्ति की सहमति प्राप्त कर ली गई है। इन नियमों ने कंपनी के पास रखी हुई व्यक्ति की व्यक्तिगत जानकारी के पहुंच और समीक्षा के अधिकार भी शुरू किए। मंत्रालय ने बाद में एक स्पष्टीकरण इस बात पर जोर देने के लिए जारी किया कि नियम भारत में बाहरी ठेका देने वाले सेवा प्रदाताओं पर लागू नहीं होते, किंतु सिर्फ उन कंपनियों पर जो सीधे व्यक्तिगत डेटा एकत्रित करते हैं।

जनवरी 2014 में, राष्ट्रीय सुरक्षा परिषद सचिवालय (एन एस सी एस) से लीक एक आंतरिक टिप्पणी पर समाचार पत्रों ने सूचना दी, जो यह दर्शाता है कि डेटा स्थानीयकरण के मजबूत तत्वों के साथ एक तीन आयामी रणनीति पर विचार किया जा रहा है। एन एस सी एस के प्रस्ताव में सभी ईमेल प्रदाताओं द्वारा भारत में संचालन के लिए स्थानीय सर्वर अनिवार्य रूप में स्थापित करना शामिल है इस तरह कि "भारत के भीतर से उत्पन्न सभी डेटा इन भारत स्थित सर्वरों में आयोजित किया जाना चाहिए और यह उन्हें भारतीय कानूनों के आधीन बनायेगा।" रणनीति में भारतीय ईमेल सेवा बनाना, और सरकारी अधिकारियों से सरकारी संचार के लिए राष्ट्रीय सूचना विज्ञान(एन आइ सी) केंद्र द्वारा उपलब्ध कराए गए ईमेल खातों का उपयोग करने के लिए कहना भी शामिल है। दूसरे प्रयासों में अधिकतम संभव इंटरनेट यातायात डेटा को भारत के अंदर से भेजना सुनिश्चित करना के आस पास ध्यान केंद्रित करना है।

## डेटा संरक्षण के आर्थिक प्रभाव

**जब कोई नया नियम कारोबारों और व्यक्तियों को उचित तरीके से डेटा का उपयोग करने से रोकता है – तो वह सामान और सेवाएँ जो अपने उत्पादन में डेटा का उपयोग करती हैं, उनकी कीमतों में भी वृद्धि हो जाती है।**

आमतौर पर, सेवाओं के लिए  उत्पादन इनपुट में डाटा की भागीदारी 4 से 31% तक होती है| उदाहरण के लिए, प्रचालन-तंत्र चलाने वाली कंपनियों यदि अपने ग्राहकों या लदान संबंधी डाटा का प्रबंधन अपनी मौजूदा आईटी आपूर्तिकर्ताओं या बुनियादी सुविधाओं से नही कर पाती हैं या ऐसा करने के लिए कुछ अनुपालन लागत का सामना करती हैं, तो उनकी इनपुट लागत बढ़ जाती है| इस अतिरिक्त नई लागत को अनिवार्य रूप से उनके ग्राहकों पर डाल दिया जाता है – जो कि निर्माता, निर्यातक और उपभोक्ता हो सकते है|

इस प्रकार, बढ़ाये गये विनियम सबसे पहले बड़ी संख्या में आर्थिक क्षेत्रों को घरेलू उत्पादकता में नुकसान की ओर ले जाते हैं जो उत्पादन इनपुट के रूप में डेटा का उपयोग करते हैं| दूसरे यह डाटा प्रोसेसिंग और इंटरनेट सेवाओं, या (भी माल एक हद तक कम करने के लिए) कोई भी सेवा जो डिलीवरी के लिए डेटा के उपयोग पर निर्भर करती हैं, उनके लिए एक अतिरिक्त कारोबारी बाधाएँ पैदा करते हैं| तीसरा, जैसे-जैसे अर्थव्यवस्था में प्रतिस्पर्धा में परिवर्तन होता है, वैसे निवेश (घरेलू और विदेशी दोनों) प्रभावित होगा|

## डेटा स्थानीयकरण का प्रभाव

एक नए शोध पत्र में, ECIPE द्वारा मौजूदा गोपनीयता नियमों और विचाराधीन राष्ट्रीय सुरक्षा उपायों के आर्थिक प्रभावों का आकलन किया गया है| सकल घरेलू उत्पाद पर प्रभाव बहुत कम बस -0.1% है| लेकिन अगर भारत एक व्यापक अर्थव्यवस्था में डाटा स्थानीयकरण के उपाय पेश करता, तो सकल घरेलू उत्पाद पर असर बढ़ कर -0.8% हो जाएगा, जो 2014 के लिए भारत की अनुमानित वृद्धि दर का लगभग 20% कम कर देगा| इसके साथ ही घरेलू और विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एफडीआई) जो भारतीय निर्यात और दीर्घकालिक विकास को संचालित करता है, -1.9% गिर जाएगा|

कल्याण नुक्सान के संबंध में, डेटा स्थानीयकरण भारतीय कामगार की एक औसत महीने के वेतन में लगभग 11 प्रतिशत हानि का कारण बनेगा|

यह खोजें दर्शाती हैं कि कि सीमा-पार डेटा प्रवाह पर बाधाओं के नकारात्मक प्रभाव को नजरअंदाज नहीं किया जाना चाहिए| वैश्विक अर्थव्यवस्था ने एकतरफा व्यापार प्रतिबंध को एक प्रतिकूल रणनीति बना दिया है जिसने भारत को क्षेत्र के अन्य भागों की तुलना में अधिक नुक्सान की स्थिति में डाल दिया है, और इसके साथ लंबे समय में नकारात्मक प्रभाव के कम होने की कोई संभावनाएँ नही हैं| अगर भारत पूरी तरह से सभी क्षेत्रों में डेटा स्थानीयकरण लागू करता है, तो यह घटती उत्पादकता, निर्यात में बाधा और निवेश को निरुत्साहित करके भारतीय अर्थव्यवस्था को बहुत अधिक प्रभावित करेगा|