



# อินเดีย Calling



- From “Look East” to “Act East”
- Smart City Project of India
- Make in India
- Digital India

BHARAT  
INDIA

# Namaste

It has been more than a year since the Prime Minister Narendra Modi assumed his office in May 2014. A number of technology-based megaprojects are expected to transpire efficiently all over the country. Thus, the second volume of India Calling will peculiarly highlight the transnational and digital and technological policy initiatives.

The second volume of this year comprises of 5 articles. Starting off by the rebranding policy ‘Act East’, it is an attempt to prompt economic operations among the Asian countries at large-scale. This volume is kept an eye on issues of ‘Smart City’, ‘Make in India’, and ‘Digital India’ endowed by Modi-led government. Correspondingly, we also introduce a brief profile of Tripura—a state of India’s North East which is rising fast to become India’s future IT hub and gateway.

We are thankful for all contributors, writers, translator, including proof readers so as to make possible the current volume.

**Sophana Srichampa**  
**Editor-in-chief**

## สวัสดี

เป็นระยะเวลามากกว่าหนึ่งปีแล้วนับตั้งแต่นายกรัฐมนตรีนเรนทร โมดีเข้ารับตำแหน่งในเดือนพฤษภาคมปีที่แล้ว มีการวางแผนที่จะดำเนินโครงการเทคโนโลยีขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพประเทศ ดังนั้น India Calling ฉบับนี้จะเสนอประเด็น นโยบายข้ามชาติ นโยบายดิจิทัล และเทคโนโลยีปัจจุบันของอินเดีย

ภายในเล่มนี้ประกอบไปด้วย 5 บทความ เริ่มต้นจากนโยบายต่อยอดจากรัฐบาลชุดก่อน ‘ปฏิบัติการตะวันออก’ ที่พยายามจะดึงความร่วมมือทางเศรษฐกิจของประเทศในเอเชียโดยมีอินเดียเป็นศูนย์กลาง ตามมาด้วยโครงการต่างๆ ภายในประเทศอินเดียเอง นั่นคือ ‘เมืองฉลาด’ ‘ผลิตในอินเดีย’ และ ‘ดิจิทัลอินเดีย’ ซึ่งเป็นนโยบายนำภายใต้รัฐบาลชุดนี้ นอกจากนี้เรายังแนะนำหนึ่งในรัฐทางตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย นั่นคือ ตริปุระ ที่จะกลายมาเป็นเมืองไอทีแห่งใหม่ในอนาคต

ในนามของบรรณาธิการบริหาร ขอขอบพระคุณผู้เขียน ผู้รวบรวม ผู้แปล ผู้ตรวจพิสูจน์อักษร ซึ่งมีส่วนช่วยให้ India Calling ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้

**โสภณา ศรีจำปา**  
**บรรณาธิการบริหาร**

**India Calling** would like to express the deep condolence to India of losing the great People’s President: Dr. A.P.J. Abdul Kalam, the 11th President of India.

**India Calling** ขอแสดงความเสียใจและอาลัยยิ่งกับการจากไปของบุคคลอันเป็นที่รักของประชาชนอินเดีย ดร. เอพีเจ อับดุล กาลัม ประธานาธิบดีคนที่ 11 แห่งสาธารณรัฐอินเดีย

# From “Look East” to “Act East” -India shifts focus

**India’s “Look East policy” has long shaped the nation’s ties with the Asia-Pacific. But PM Modi now pursues a more ambitious agenda based on stronger ties to Japan, Vietnam, Australia and ASEAN, says Danielle Rajendram.**



▲ President Xi Jinping shakes hands with Indian Prime Minister Narendra Modi during their visit to Daci'en Temple in Xi'an, Shaanxi province (19-05-2015)  
[http://www.chinadaily.com.cn/opinion/2015-05/19/content\\_20755574.htm](http://www.chinadaily.com.cn/opinion/2015-05/19/content_20755574.htm)

For over two decades India’s “Look East” policy has shaped the way the country deals with its neighbors in the Asia-Pacific region, leading to substantially deeper economic, institutional, and security relations. Driven in part by India’s strategy of counter-balancing China’s influence, the policy was initially aimed at diplomatic and economic engagement with Southeast Asia.

But over the years, the policy has evolved to include broader security and defense ties across the whole Asia-Pacific, with India signalling its willingness to play a greater strategic role in the region. Given the swiftly changing security dynamics in the region, Indian PM Narendra Modi - who swept to power in a landslide victory in the April-May election - rechristened the approach as the “Act East” policy, stating the importance of also seeking deeper ties with partners such as Japan, Vietnam, South Korea and Australia.

Danielle Rajendram, India expert at the Sydney-based Lowy Institute, explains in a DW interview what lies at the core of the “Act East” policy and why she believes the Modi-led government will pursue a greater and more ambitious role in the Asia-Pacific in line with the country’s growing economic and strategic interests.

***DW: What has been at the core of India’s Look East Policy over the past years?***

Danielle Rajendram: India’s Look East Policy was initiated in the early 1990s with the aim of increasing its economic relations with Southeast Asia. Since then, the focus and objectives of Look East has broadened to include the entire Asia-Pacific, and building economic, institutional and defence links with the region. India’s interest in the Asia-Pacific is being driven by both an understanding of the economic benefits of closer engagement with East and Southeast Asia, a convergence of strategic objectives, and a desire for a larger global role for India.

***How does PM Narendra Modi’s new approach towards the Asia-Pacific differ from this policy?***

In many respects, Prime Minister Modi’s approach to the Asia-Pacific builds upon the policies of previous governments. However, his government has intensified its outreach to India’s key partners, such as Japan, Vietnam, Australia and ASEAN. His key goals are to deepen economic ties with the Asia-Pacific in order to boost India’s own economic growth, to balance externally against Chinese influence in the Indian Ocean, and to expand India’s global role. While the Modi government must work quickly to ensure that “Act East” goes beyond a rebranding of an existing policy, the upgraded policy signals India’s intention to assume a greater role in the region.





▲ Prime Minister Narendra Modi with Japanese premier Shinzo Abe during their visit to the Toji Buddhist temple in Kyoto, Japan (01-Sep-2014) (<http://www.livemint.com/Politics/b4whrU20IZz1Lbpu85UEnJ/Narendra-Modi-seeks-Japans-help-for-inclusive-vision-on-f.html>)

### ***What will this mean for India's relationships with major Asian players such as China, Japan and ASEAN?***

India's relations with China have long proceeded upon two distinct economic and security tracks. Although Beijing is New Delhi's top two-way trading partner, tensions along their disputed border and China's increasing presence in the Indian Ocean, continues to make India uneasy. The Modi government will take a pragmatic approach to the relationship, and will attempt to maintain positive economic ties. However, it can be expected that Modi will take a stronger approach to incidents such as incursions across the Line of Actual Control.

India is certainly wary of China's growing presence in the Indian Ocean and its relationships with India's South Asian neighbours. In light of this, India's Look East Policy can be conceived as part of an external balancing strategy against China. At the same time, Beijing is also displaying wariness towards India's growing relationships with key partners in East and Southeast Asia, particularly with Vietnam and Japan. While it is not in India's interests to engage in direct rivalry with China, it can be expected that an element of competition will continue to characterize the China-India bilateral relationship.

These tensions will also serve to reinforce the relevance of investing in India's relationships with partners such as ASEAN and Japan. ASEAN will remain a critical component of India's Look East Policy. Chinese assertiveness on territorial disputes has given India the opportunity to enhance its strategic presence in Southeast Asia, and ASEAN states are increasingly looking to India to play a balancing role in the region. Bilateral partnerships within individual ASEAN states, such as Vietnam and Indonesia, hold particular promise.

New Delhi's relations with Tokyo are likely to undergo the most change under the Modi government, particularly in light of his personal connection with Japanese Prime Minister Shinzo Abe. Japan's tense relationship with China has prompted it to reach out

to India as a potential strategic partner. As the most advanced Asian naval power, and as a potential source of considerable investment and technological assistance, Japan offers India significant partnership opportunities as it shifts its focus eastwards.

### ***What role could Australia play in India's eastward shift?***

Although the Australia-India relationship has in the past suffered from inattention, there is currently recognition in both Delhi and Canberra of the economic opportunities of closer ties, and a growing convergence of strategic interests between the two. This year has already brought about an unprecedented level of engagement between Australia and India, and the upgraded "Act East" policy will continue to have a positive impact on bilateral ties. There is much potential for greater cooperation between the two Indian Ocean democracies on security, particularly in the maritime domain. In recognition of this, the two countries recently concluded a Framework for Security Cooperation in order to consolidate and provide direction for their expanding defence and security ties.



▲ Prime Minister Narendra Modi and Korean President Park Geun-hye, during the delegation level talks between India and South Korea, in Seoul, South Korea on May 18, 2015. (<http://www.ibtimes.co.in/modi-south-korea-live-pm-visits-seoul-national-cemetery-632773>)

### ***What are the main risks and opportunities of Modi's "Act East" policy?***

The Modi government will need to proceed carefully with its engagement with the Asia-Pacific, particularly with regards to Chinese sensitivities. But should it be able to do so, successfully enhancing its role in East and Southeast Asia could signal the beginning of the pursuit of a more serious approach for India across the entire Indo-Pacific region.

*Danielle Rajendram is a Research Associate in the International Security Program at the Lowy Institute, where her work focuses on Indian foreign and domestic policy, India-China relations and Asian security issues.*

(Courtesy: <http://www.dw.de/from-look-east-to-act-east-india-shifts-focus/a-18141462>)

# จากนโยบาย “มองตะวันออก” สู่ “ปฏิบัติการตะวันออก” อินเดียเปลี่ยนจุดเน้น

“นโยบายมองตะวันออก” ของอินเดีย แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับเอเชียแปซิฟิก แต่ขณะนี้ นายกรัฐมนตรีโมดี ได้ริเริ่มข้อตกลงที่ทำนายซึ่งตั้งอยู่บนความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับญี่ปุ่น เวียดนาม ออสเตรเลีย และอาเซียน, แดเนียล ราเจนดรัม กล่าว

กว่าสองทศวรรษที่ “นโยบายมองตะวันออก” ของอินเดีย ที่มีอิทธิพลต่อประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก นำไปสู่ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ สถาบัน และความมั่นคงอย่างเหนียวแน่น ยุทธศาสตร์ของอินเดียในการถ่วงดุลกับอิทธิพลของจีน นโยบายเริ่มต้นเน้นที่ความสัมพันธ์ทางด้านการทูตและทางเศรษฐกิจกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

แต่ในหลายปีที่ผ่านมา นโยบายได้พัฒนาครอบคลุมถึงความสัมพันธ์ในด้านความมั่นคงและการทหารทั่วทั้งภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก นายกรัฐมนตรีนเรนทรา โมดีของอินเดีย ผู้ที่ได้รับชัยชนะในการเลือกตั้งช่วงเดือนเมษายน-เดือนพฤษภาคมอย่างท่วมท้น ได้ให้ความสำคัญต่อพลวัตที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในภูมิภาค โดยได้เปลี่ยนชื่อนโยบายเป็น “ปฏิบัติการตะวันออก” ซึ่งให้ความสำคัญของการสร้างความสัมพันธ์อย่างลึกซึ้งกับ ประเทศพันธมิตร อย่างเช่น ญี่ปุ่น เวียดนาม เกาหลีใต้ และออสเตรเลีย

แดเนียล ราเจนดรัม ผู้เชี่ยวชาญชาวอินเดียแห่งสถาบันโลวี ชิดนีย์ อธิบายในการให้สัมภาษณ์กับ DW ว่าสิ่งที่เป็นหลักของนโยบาย “ปฏิบัติการตะวันออก” และเหตุผลที่เธอเชื่อว่ารัฐบาลที่นำโดยนายโมดี จะดำเนินบทบาทที่มีเป้าหมายมากขึ้นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก สอดคล้องกับการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ และผลประโยชน์เชิงกลยุทธ์

**DW: อะไรคือความสำคัญของนโยบาย “ปฏิบัติการตะวันออก” ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา?**

แดเนียล ราเจนดรัม: นโยบาย “ปฏิบัติการตะวันออก” ของอินเดียได้ริเริ่มขึ้นในช่วงต้นศตวรรษ 1990 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจกับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตั้งแต่นั้นจุดเน้นและวัตถุประสงค์ของนโยบาย “ปฏิบัติการตะวันออก” ได้ขยายรวมทั้งเอเชีย-แปซิฟิก และสร้างความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจ สถาบัน และการทหารในภูมิภาค ผลประโยชน์ของอินเดียในเอเชีย-แปซิฟิกจะถูกขับเคลื่อนจากความเข้าใจอันดีในทางเศรษฐกิจของการมีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิดกับเอเชียตะวันออกเฉียง

และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ บรรจบกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์และความปรารถนาที่จะมีบทบาทมากขึ้นในระดับโลกของอินเดีย

**นโยบายใหม่ของนายกรัฐมนตรี นายนเรนทรา โมดีต่อเอเชีย-แปซิฟิกต่างจากนโยบายนี้อย่างไร?**

ในหลายประเด็นวิธีการของนายกฯ โมดี ที่ไปสู่เอเชีย-แปซิฟิก พัฒนามาจากนโยบายของรัฐบาลชุดก่อน อย่างไรก็ตามรัฐบาลของเขาได้ขยายโอกาสนั้นไปยังหุ้นส่วนที่สำคัญของอินเดีย ได้แก่ ญี่ปุ่น เวียดนาม ออสเตรเลีย และอาเซียน เป้าหมายสำคัญของเขาคือสร้างความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นกับเอเชีย-แปซิฟิกเพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจของอินเดีย เพื่อสร้างความสมดุลภายนอกต่อต้านอิทธิพลของจีนในมหาสมุทรอินเดีย และจะขยายบทบาทระดับโลกของอินเดีย ในขณะที่รัฐบาลของนายโมดีต้องทำงานอย่างรวดเร็วเพื่อให้แน่ใจว่านโยบาย “ปฏิบัติการตะวันออก” สามารถก้าวมาจากนโยบายที่มีอยู่ นโยบายที่ถูกพัฒนาขึ้นนี้ก็ได้แสดงถึงความตั้งใจของอินเดียที่จะมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในภูมิภาค



▲ Australian Prime Minister Tony Abbott and Indian Prime Minister Narendra Modi in 2014  
([https://en.wikipedia.org/wiki/Australia%E2%80%93India\\_relations](https://en.wikipedia.org/wiki/Australia%E2%80%93India_relations))

## สิ่งนี้จะหมายถึงอะไรสำหรับความสัมพันธ์ของอินเดียกับผู้มีบทบาทหลักได้แก่ จีน ญี่ปุ่น และอาเซียน?

ความสัมพันธ์ของอินเดียกับจีนดำเนินมาท่ามกลางความแตกต่างของระบบเศรษฐกิจและความมั่นคง แม้ว่าปักกิ่งคือคู่ค้าระดับสูงของนิวเดลี ความตึงเครียดตามแนวชายแดนพิพาทของพวกเขาและการปรากฏตัวของจีนมากขึ้นในมหาสมุทรอินเดียส่งผลให้อินเดียไม่อาจวางใจได้ รัฐบาลของนายโมดีจะเน้นการใช้แนวทางการเจรจา และพยายามที่จะรักษาความสัมพันธ์เชิงบวกทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม อาจคาดคะเนได้ว่านายกรัฐมนตรีจะใช่วิธีการที่แข็งกร้าวต่อบางเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การบุกรุกเส้นควบคุมที่แท้จริง

อินเดียระมัดระวังในการที่จีนปรากฏตัวมากขึ้นในมหาสมุทรอินเดีย และความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านของอินเดียในเอเชียใต้ ตามความเป็นจริง นโยบายมองตะวันออกของอินเดียสามารถเข้าใจได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ถ่วงดุลภายนอกต่อต้านจีน ในเวลาเดียวกัน ปักกิ่งก็แสดงความระแวดระวังต่อความสัมพันธ์ที่เติบโตระหว่างอินเดียกับหุ้นส่วนหลักในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เช่นกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเวียดนามและญี่ปุ่น แม้ว่าการต่อสู้เพื่อเป็นคู่แข่งโดยตรงกับจีนไม่ได้อยู่ในความสนใจของอินเดีย ก็สามารถเป็นที่คาดหวังได้ว่าองค์ประกอบของการแข่งขันจะดำเนินไปในลักษณะความสำคัญแบบทวิภาคีระหว่างจีนและอินเดีย ในขณะที่ไม่ได้อยู่ในความสนใจของอินเดียที่จะต่อสู้เพื่อเป็นคู่แข่งโดยตรงกับจีน ซึ่งเป็นที่คาดหวังว่าองค์ประกอบของการแข่งขันจะแสดงลักษณะพิเศษของความสัมพันธ์แบบทวิภาคีระหว่างจีนและอินเดีย



▲ *Nay Pyi Taw: Indian Prime Minister Narendra Modi met a host of Southeast Asian leaders (13 Nov 2014)*  
([http://zeenews.india.com/news/india/asean-pm-modi-meets-southeast-asian-leaders-pushes-for-increased-economic-engagement\\_1498059.html](http://zeenews.india.com/news/india/asean-pm-modi-meets-southeast-asian-leaders-pushes-for-increased-economic-engagement_1498059.html))

ความตึงเครียดเหล่านี้จะมีประโยชน์ช่วยเสริมแรงความสัมพันธ์ของการลงทุนระหว่างอินเดียและประเทศหุ้นส่วน เช่น อาเซียน และ ญี่ปุ่นแข็งแกร่งขึ้น อาเซียนจะยังคงเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นของนโยบายมองตะวันออก ความขัดแย้งที่เกิดจากการที่จีนอ้างสิทธิเหนือดินแดนในทะเลจีนใต้ทำให้อินเดียมีโอกาสที่

จะปรับยุทธศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ “และประชาคมอาเซียนกำลังจับตามองอินเดียในการแสดงบทบาทที่สมดุลในภูมิภาค สัญญาความร่วมมือทวิภาคีกับแต่ละประเทศในอาเซียน เช่น ที่มีต่อเวียดนามและอินโดนีเซีย ยังสร้างความมั่นใจให้แก่กันอีกด้วย”

ความสัมพันธ์ของนิวเดลีกับโตเกียวมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงมากที่สุดภายใต้รัฐบาลนายโมดี เนื่องจากความสัมพันธ์ส่วนตัวของนายโมดีกับนายกรัฐมนตรีญี่ปุ่น นายชินโซ อาเบะ จากความสัมพันธ์ที่ตึงเครียดของญี่ปุ่นกับจีนกระตุ้นให้ญี่ปุ่นกระชับความสัมพันธ์กับอินเดียในฐานะพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ที่มีศักยภาพ ในฐานะที่ญี่ปุ่นมีอำนาจทางทะเลที่มีศักยภาพที่ก้าวหน้าที่สุดของเอเชีย เป็นแหล่งของการลงทุนที่มีศักยภาพที่สำคัญที่สุดในเอเชีย และการให้ความช่วยเหลือด้านเทคโนโลยี ญี่ปุ่นเสนอโอกาสความเป็นหุ้นส่วนที่สำคัญให้กับอินเดียในโอกาสที่อินเดียจะเปลี่ยนจุดเน้นไปยังตะวันออก

## ออสเตรเลียจะแสดงบทบาทอย่างไรในการที่อินเดียเน้นไปทางตะวันออก?

แม้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างออสเตรเลียและอินเดียในอดีตจะไม่ราบรื่นจากความไม่ตั้งใจก็ตาม แต่ในปัจจุบันทั้งนิวเดลีและแคนเบอร์ราต่างตระหนักถึงโอกาสทางเศรษฐกิจของความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด และการมาบรรจบกันของผลประโยชน์ทางยุทธศาสตร์ของทั้งสองประเทศที่เติบโตขึ้น ในปีนี้ออสเตรเลียและอินเดียได้ทำข้อตกลงร่วมกันซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และการยกระดับนโยบาย “ปฏิบัติการตะวันออก” จะมีผลกระทบเชิงบวกต่อความสัมพันธ์ทวิภาคี มีศักยภาพสูงมากสำหรับความร่วมมือระหว่างสองประเทศประชาธิปไตยในมหาสมุทรอินเดีย เมื่อไม่นานมานี้ทั้งสองประเทศได้ข้อสรุปกรอบความร่วมมือด้านความมั่นคงในการที่จะร่วมมือกันและกำหนดทิศทางในการขยายการป้องกันและสร้างความสัมพันธ์ด้านความมั่นคง

## อะไรคือความเสี่ยงหลักและโอกาสของนโยบาย “ปฏิบัติการตะวันออก” ของโมดี?

“รัฐบาลชุดโมดีจำเป็นต้องดำเนินความสัมพันธ์อย่างรอบคอบกับภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกโดยเฉพาะความอ่อนไหวของจีน แต่สิ่งที่เขาควรทำให้ได้นั้น นั่นคือการสร้างบทบาทของตัวเองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ให้ประสบความสำเร็จ อันเป็นการแสดงสัญญาณการเริ่มต้นของการแสวงหาวิธีการที่มีความจริงจังมากขึ้นสำหรับอินเดียทั่วทั้งเขตอินโด-แปซิฟิก

แดเนียล ราเจนดรัม คือผู้เชี่ยวชาญในโครงการความมั่นคงระหว่างประเทศ ณ สถาบัน Lowy งานของเธอเน้นที่นโยบายต่างประเทศและในประเทศของอินเดีย ความสัมพันธ์ของอินเดียและจีนอีก และประเด็นความมั่นคงในเอเชีย



# Smart City Project of India

*Jaspal Singh*



▲ <http://worldhomelandsecurity.com/wp-content/uploads/2013/05/smart1001.jpg>

## 100 Smart City Project of India

Government of India has allocated funds under Smart City project but it has not finalized the criteria to select city under this programme. It is expected that the number would include old cities upgraded with high-tech infrastructure as well as brand new urban centers. Further, Government of India shall select at least 2 cities from each state to be developed on this model and give preference to new cities which are under development. Capital cities of newly created states, Hyderabad and Secunderabad, may also be selected for this flagship programme.

Cities such as Hyderabad, Surat, Coimbatore, Bengaluru, Mangalore, Jamshedpur, Kanpur, Delhi, Mumbai and Chennai have launched initiatives related to the deployment of advanced communications systems, metro rail systems, traffic management systems, smart meters, GPRS for solid waste management, GIS to manage property tax, online water quality monitoring, online building plan approval schemes to name a few.

Ministry of Urban Development (MoUD) is planning to hold a conclave to discuss modalities on development of 100 smart cities, as well as infrastructure development in cities and towns. Each city should present their case and the decision would be taken on merit than political basis.

## New Smart Cities in India

For established cities, setting up smart technology in domains such as water, power and transport takes longer as these cities were not built keeping technology advancement in mind. But in

Greenfield cities coming up in and around metros, it is easier to develop smart systems as the work is starts from the scratch.

### A. Naya Raipur (Chhattisgarh)

Government of India created the new state of Chhattisgarh in November 2000 and Raipur was declared as the capital of the state. Naya Raipur a new city at a distance of 20 kms from existing city of Raipur, is being developed as the state capital of Chhattisgarh and the city will emerge as the country's first smart city with modern facilities. The government has planned to build new city as 'Green City', designed as citizen and visitor friendly city. The authority is adopting best practices for water harvesting, waste water recycling and use of non-conventional sources of energy.

The development plan includes an area of 80.13 kms, which will house 500,000 inhabitants by 2031. It has well-defined zones for institutions, housing, commerce, light industry, recreation and extensive parks, including

a green belt. The development plan 2031 consists of 3 layers - Core Zone, Peripheral Region and Airport Zone. In order to reduce the carbon emission and use of personal modes, the authority has planned an integrated network of Bus Rapid Transit and Light Rail Transit.

## B. Kochi Smart City

Kochi Smart City, spread over 246 acres, is an IT township project, promoted by UAE based Dubai Holdings and Government of Kerala. It is expected that the project will be completed by 2020 and will create around 90,000 jobs. The first phase of the project will be completed by March 2015. This project envisions minimum 8.8 million sq. ft. of built up space of which at least 6.21 million sq. ft. will be specifically for IT/ITES/allied services.

Smart City Kochi's master plan include IT offices, retail and F&B, hotels, residential apartments, schools, colleges, hospitals, parks and open green spaces. Although it will not be very big city compared to other urban cities.

## C. Gujarat International Financial Tec (Gujarat)

Gujarat International Financial Tec, spread over 886 acres, is called GIFT. The city is situated at a distance of 18 kms from Ahmedabad airport. The City may become the first city in Narendra Modi's dream project. The GIFT city has been conceptualized as a global financial and Information Technology services hub, the first of its kind in India. The construction that began in 2011 will take a decade to build. Two towers and few banks

among others have already signed up. The city will create 5 lakh direct jobs and an equal number of indirect jobs. GIFT City will have a command centre with information and communication technology infrastructure to manage everyday chores.

An example of modernization is its solid waste management system. Solid waste will be sucked out from homes and offices through pipelines leading directly to a waste processing plant sucked out from homes and offices through pipelines leading directly to a waste processing plant. Another example is its parking. IL&FS Transportation Networks Ltd is developing a multi-level car parking facility at GIFT City, developed on BOOT basis. The parking shall have 16 floors, with capacity of around 5400 car parking spaces. The city will have 1,000 MW electric supply, piped natural gas, centralized AC system, international fibre landing system and many more. The city will develop world-class integrated multi-modal transportation system (MRTS/LRT/BRT), aiming to achieve 90% share of public transport.

## D. New Cities (Delhi-Mumbai industrial corridor)

Seven new smart cities are being developed along the proposed Delhi-Mumbai Industrial Corridor (DMIC) by respective states with help of foreign aid. Work on two of these will begin in 2014. The plan is to scale up to 24 new cities by 2040.

The 7 new cities are - Ahmedabad-Dholera (900 sq km / Gujarat), Shendra-Bidkin (84 sq km / Maharashtra), Manesar-Bawal (380 Sq km / Haryana), Khushkhera-Bhiwadi-Neemrana (150 Sq km / Rajasthan), Dighi Port Area (230 Sq km / Maharashtra), Dadri-Noida-Ghaziabad (250 Sq km / Uttar Pradesh) and Pithampur-Dhar-Mhow (370 Sq km / Madhya Pradesh).

## F. Palava (Mumbai)

Palava is the first-of-its-kind under construction smart city project in Mumbai, which is expected to be completed by 2025. The city is developed by the Lodha Group, spanning over 4,000 acres. The city has the potential to create 350,000 jobs by 2025. The company is investing 5% of the total project cost on Information



▲ <http://worldhomelandsecurity.com/wp-content/uploads/2013/05/smart1001.jpg>



Technology and implementing smart solutions. There will be 500 surveillance cameras to capture real-time data and in future will support facial recognition for entry and have panic alarms every 200 metres. A smart card given to all resident to do cashless transactions at retail centres, access to bus service, public Wi-Fi, and building and commercial points entry.

The city will sign a franchisee agreement with Maharashtra State Electricity Distribution Co. Ltd. for 24-hour electricity supply and will install solar panels to power street lights. It has a tie-up with General Electric Co. (GE) for 100% water recycling, and automated water metering and billing to ensure transparency and zero water loss. It will run a fleet of CNG buses within Palava city and connect people to nearby Dombivli station and Navi Mumbai. The developer is also setting up the school, hospitals, commercial establishments and multi-brand retail shops in the city.

### Way Forward

Smart City concept looks very easy on paper but the real key is the execution and bringing project into reality. The government will definitely need to involve private

developers to realize its dream to setup 100 smart cities. It is very important that the government decides on the framework of the scheme.

For older cities, the government needs to ensure:

- Modernization of Public Transport System (“**Mobility**”)
- Modernization of Traffic and Transportation system (“**Driving**”)
- Improving and modernizing the basic utilities such as electricity, water and waste management (“**Utilities**”)
- Integrated Town and Urban Planning (“**Design**”)
- Building IT infrastructure by providing OFC network and High Speed Internet Connection (“**Technology**”)
- Modernization of Schools, College and Offices (“**Services**”)

Further, it is important to note that Mobility is one of the most important part of Smart City Solution. A sustainable city needs a sustainable transportation system.

(Courtesy: <https://www.linkedin.com/pulse/20140731153300-298533085-100-smart-cities-in-india-a-dream-or-a-plan>)

# โครงการเมืองอัจฉริยะของประเทศอินเดีย

## โครงการ 100 เมืองสมาร์ทของประเทศอินเดีย

รัฐบาลอินเดียได้จัดสรรเงินภายใต้โครงการสมาร์ตซิตี้ แต่ก็ยังไม่ได้สรุปเกณฑ์ที่จะเลือกเมืองดังกล่าว แต่คาดว่าจะรวมถึงเมืองเก่าที่มีการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้มีเทคโนโลยีระดับสูง เช่นเดียวกับเมืองที่เป็นศูนย์กลางใหม่ ๆ นอกจากนี้รัฐบาลอินเดียจะเลือกอย่างน้อย 2 เมืองจากแต่ละรัฐให้ได้รับการพัฒนาในรูปแบบนี้ และให้แนวทางการสร้างเมืองไปยังเมืองใหม่ที่กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนา เมืองหลวงต่าง ๆ ของรัฐที่สร้างขึ้นใหม่อย่างเมืองไฮเดอราบัด และเมืองสิคันเดอราบัด (Secunderabad) ก็อาจได้รับเลือกให้เป็นโครงการนำร่อง

เมืองต่าง ๆ เช่น ไฮเดอราบัด สุรัต โกอิมบาตอร์ เบงกอลูร์ มังกะลอร์ จัมเชตปุร์ กานปูร์ เดลี มุมไบ และเชนไน ได้เปิดตัวโครงการที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของระบบสื่อสารที่ทันสมัย ระบบรถไฟใต้ดิน ระบบการจัดการจราจร มิเตอร์อัจฉริยะ GPRS สำหรับการจัดการขยะมูลฝอย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการจัดการภาษีทรัพย์สิน การควบคุมการตรวจสอบคุณภาพน้ำออนไลน์ แผนการอนุมัติแบบแปลนก่อสร้างออนไลน์

กระทรวงการพัฒนาเมือง (MoUD) กำลังวางแผนที่จะจัดให้มีการประชุมเพื่อหารือเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนา 100 เมืองสมาร์ทเช่นเดียวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในเขตเมืองใหญ่และเขตชุมชนต่าง ๆ แต่ละเมืองควรนำเสนอกรณีของตนเองและการตัดสินใจที่คำนึงถึงคุณค่ามากกว่าการอิงเรื่องทางการเมือง

## เมืองสมาร์ทแห่งใหม่ในอินเดีย

สำหรับเมืองที่สร้างแล้ว การติดตั้งเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ระบบประปา ระบบพลังงาน และระบบการขนส่งใช้เวลามากกว่าเมืองที่ยังไม่ได้สร้างซึ่งจะวางแผนดำเนินการสร้างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีให้เกิดขึ้นหรือให้ความสนใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีขั้นสูงแต่ในส่วนของเมืองสีเขียวที่กำลังจะเกิดขึ้นทั้งในและรอบเขตเมืองใหญ่ เป็นการง่ายกว่าที่จะพัฒนาระบบที่ชาญฉลาดโดยเริ่มต้นจากการพัฒนาจุดเล็ก ๆ ก่อน

### A. นเยา รายปูร์ (รัฐฉัตตีสครห์)

รัฐบาลอินเดียได้สร้างรัฐฉัตตีสครห์ ในเดือนพฤศจิกายน

ปี ค.ศ. 2000 และ เมืองรายปูร์ได้รับการประกาศเป็นเมืองหลวงของรัฐ ส่วนเมืองใหม่จะย้าย รายปูร์ ที่มีระยะทาง 20 กิโลเมตรจากเมืองรายปูร์ กำลังได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอัจฉริยะในด้านการบริหารของรัฐ วัตถุประสงค์ และจะกลายเป็นเมืองสมาร์ทแห่งแรกพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยรัฐบาลได้วางแผนที่จะสร้างเมืองใหม่เป็น 'เมืองสีเขียว' โดยออกแบบให้เป็นมิตรต่อชาวเมืองและผู้อยู่อาศัย ผู้บริหารนำการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูก การบำบัดน้ำเสียและการใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานหมุนเวียนหรือพลังงานที่ใช้แล้วไม่หมดไป

แผนพัฒนารวมพื้นที่ 80.13 กิโลเมตรซึ่งจะเป็นที่อยู่อาศัยสำหรับ 500,000 คน ในปี 2031 โดยระบุพื้นที่อย่างชัดเจนสำหรับสถาบันการศึกษา ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรมเบา สวนนันทนาการและสวนสาธารณะในที่กว้างขวาง และพื้นที่สีเขียว แผนพัฒนา 2031 ประกอบด้วย 3 โซน พื้นที่หลัก พื้นที่รอบนอก และพื้นที่สนามบิน เพื่อที่จะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนและลดการใช้พาหนะส่วนบุคคล ผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีการวางแผนเครือข่ายที่เชื่อมโยงระหว่าง รถโดยสารประจำทางด่วนพิเศษและรถไฟฟ้ามหานคร



▲ <http://priministernarendramodi.blogspot.com/2014/09/modi-jis-imprint-on-smart-city-project.html>

## B. เมืองสมาร์ตโคชิ

เมืองสมาร์ตโคชิ มีพื้นที่ 246 เอเคอร์ เป็นโครงการเมืองไอทีส่งเสริมโดย ยูเออี บริษัทผู้ถือหุ้นใหญ่ดูไบ และรัฐบาลของรัฐเกรละ โดยคาดว่าโครงการจะแล้วเสร็จในปี ค.ศ. 2020 และจะสร้างงานประมาณ 90,000 ตำแหน่ง โครงการในช่วงแรกจะแล้วเสร็จภายในเดือนมีนาคม ปี ค.ศ. 2015 ซึ่งโครงการนี้ได้วางแผนไว้ว่าจะใช้พื้นที่ขั้นต่ำ 8,800,000 ตร.ฟุต ของพื้นที่ทั้งหมด ซึ่งอย่างน้อย 6,210,000 ตร. ฟุต จะเป็นพื้นที่เฉพาะสำหรับ IT / ITES และบริการที่เกี่ยวข้อง

แผนแม่บทของเมืองสมาร์ตโคชิรวมสำนักงานด้านไอที การค้าปลีก อาหารและเครื่องดื่ม, โรงแรม, อพาร์ทเมนต์ที่อยู่อาศัย, โรงเรียน, วิทยาลัย, โรงพยาบาล, สวนสาธารณะ และพื้นที่สีเขียว แต่จะไม่ใช่เมืองใหญ่เมื่อเทียบกับเมืองอื่น ๆ

## C. บรรษัทการเงินระหว่างประเทศคุชราต

บรรษัททางการเงินระหว่างประเทศ หรือ GIFT จะกระจายตัวไปบนพื้นที่ 886 เอเคอร์ เป็นเมืองที่ตั้งอยู่ห่างจากสนามบิน

อาเมดาบาด 18 กิโลเมตร จะกลายเป็นเมืองแรกในโครงการในฝันของนายกรัฐมนตรี โมดี ซึ่งเป็นเมืองที่วางแผนความคิดจะให้เป็นศูนย์กลางการให้บริการทางการเงินและเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งแรกของอินเดีย การก่อสร้างเริ่มต้นขึ้นในปี 2011 และจะใช้เวลานานสิบปีในการก่อสร้าง อาคารสูงสองอาคารและธนาคารสองสามแห่งจากหลาย ๆ ธนาคารได้ลงนามแล้ว เมืองนี้จะสามารถสร้างงานได้ถึง 500,000 ตำแหน่ง GIFT จะมีศูนย์บัญชาการที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศในการจัดการงานประจำต่างๆ

ตัวอย่างของความทันสมัยของเมือง คือระบบการจัดการของเสียที่เป็นของแข็ง ขยะมูลฝอย จะถูกดูดออกจากบ้านและสำนักงานผ่านระบบท่อส่งตรงไปยังโรงงานแปรรูปของเสีย และอีกหนึ่งเทคโนโลยีคือที่จอดรถซึ่ง IL & FS Transportation Networks Ltd. กำลังพัฒนาที่จอดรถหลายระดับในเมือง GIFT โดยจัดทำที่จอดรถ 16 ชั้นมีความจุประมาณ 5,400 คัน นอกจากนี้เมืองจะมีแหล่งพลังงานไฟฟ้า 1,000 เมกะวัตต์ ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ระบบเครื่องปรับอากาศส่วนกลาง และระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตที่จะเชื่อมโยงระดับนานาชาติและอีกหลากหลาย เมืองนี้จะพัฒนาไปสู่ระบบขนส่งมวลชนที่ผสมผสานหลากหลายแบบในระดับโลก โดยหวังที่จะมีส่วนแบ่งในการขนส่งมวลชนร้อยละ 90

#### D. เมืองใหม่ (ระเบียงอุตสาหกรรมเดลี-มุมไบ)

เมืองใหม่ 7 เมืองได้รับการพัฒนาตามโครงการระเบียงอุตสาหกรรมมุมไบ-เดลี (DMIC) จากทั้งสองรัฐและได้รับความช่วยเหลือด้านการเงินจากต่างประเทศ โดยเริ่มในปี ค.ศ. 2014 โดยมุ่งเป้าที่จะมีเมืองใหม่เพิ่มขึ้นถึง 24 เมืองในปี ค.ศ. 2040

รายชื่อ 7 เมืองใหม่ได้แก่ เมืองอาเมดาบาด-โธเลรา (Dholera) (900 ตารางกิโลเมตร/ รัฐคุชราต), เซนดรา – บิดกิน (Shendra-Bidkin) (84 ตารางกิโลเมตร / รัฐมหาราษฏระ), มะเนซาร์ –บะวัล (Manesar-Bawal) (380 ตารางกิโลเมตร / हरยาणा), คุชเครา-ภิวาดี-นีมระนะ (Khuskhera-Bhiwadi-Neemrana) (150 ตารางกิโลเมตร/ ราชสถาน), ท่าเรือดีกี (Dighi) (230 ตารางกิโลเมตร/ รัฐมหาราษฏระ), ดะดรี-นอยดา-กาซียาบัด (Dadri-Noida-Ghaziabad) (250 ตารางกิโลเมตร / อุตตรประเทศ) และปีทัมปุร- ธาร-มโฮว์ Pithampur-Dhar-Mhow (370 ตารางกิโลเมตร / มัธยประเทศ)

#### F. บัลละ (มุมไบ)

บัลละเป็นเมืองแรกภายใต้โครงการก่อสร้างเมืองสมาร์ทในมุมไบซึ่งคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี ค.ศ. 2025 โดยเมืองนี้ได้รับการพัฒนาโดยกลุ่มโลด้า (Lodha) บนพื้นที่กว่า 4,000 เอเคอร์ เมื่อแล้วเสร็จจะเป็นเมืองที่มีศักยภาพในการสร้างงานถึง 350,000 ตำแหน่งในปี ค.ศ. 2025 บริษัทกำลังลงทุน 5% ของค่าใช้จ่ายโครงการทั้งหมดเพื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการแก้ปัญหาด้วยสมาร์ทโซลูชัน โดยจะมีการติดตั้งกล้องวงจรปิด 500 ตัว เพื่อบันทึกข้อมูลทันที และในอนาคตจะติดตั้งเครื่องเพื่อจดจำใบหน้าสำหรับขาเข้า และมีเครื่องเตือนภัยทุก 200 เมตร ชาวเมืองจะได้รับสมาร์ทการ์ดแทนการใช้เงินสดเพื่อการทำธุรกรรมในการซื้อของจากศูนย์ต่างๆ ใช้ขึ้นรถประจำทาง wi-fi สาธารณะ การเข้าอาคารพาณิชย์และตึกต่างๆ

เมืองนี้จะลงนามข้อตกลงกับ Maharashtra State Electricity Distribution Co. Ltd. สำหรับการจัดหาไฟฟ้าตลอด 24 ชั่วโมงและจะติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์เพื่อใช้กับไฟถนน แต่ก็มีสัญญากับ General Electric (GE) สำหรับการทำบำบัดน้ำให้ได้ 100% การวัด



▲ <http://www.newsgram.com/every-state-to-get-one-smart-city-says-m-venkaiah-naidu/>

น้ำอัดนมอัดและการเรียกเก็บเงินเพื่อให้เกิดความโปร่งใสและการไม่ทำให้น้ำสูญเสีย และจะมีการเดินรถ CNG ในเมืองบัลละเพื่อเชื่อมโยงผู้คนไปยังสถานี ดอมบิวาลี (Dombivli) และ Navi Mumbai นอกจากนี้ยังนักพัฒนายังได้สร้างโรงเรียน โรงพยาบาล สถานประกอบการค้าและร้านค้าหลากหลายแบรนด์ในเมือง

#### แนวทางการพัฒนา

แนวคิดเมืองสมาร์ทนั้นดูง่ายมากบนกระดาษแต่ปัจจัยหลักคือการทำให้โครงการไปสู่ความเป็นจริง รัฐบาลจึงต้องเกี่ยวข้องกับนักพัฒนาเอกชนที่ตระหนักถึงการสานฝันในการสร้าง 100 เมืองสมาร์ท และนี่จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่รัฐบาลตัดสินใจในการวางกรอบของโครงการสำหรับเมืองแก่รัฐบาลต้องการความแน่วแน่ในด้าน :

- ความทันสมัยของ ระบบ ขนส่งสาธารณะ
- ความทันสมัยของระบบจราจรและระบบขนส่ง
- การปรับปรุงและความทันสมัย ของสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า น้ำ และ การจัดการน้ำเสีย
- เมืองแบบบูรณาการและผังเมือง
- อาคารที่มีโครงสร้างพื้นฐานด้านไอที โดยการจัดให้มีเครือข่ายสายทองแดงที่ปลอดภัยออกซิเจน (OFC) และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูง
- ความทันสมัยของโรงเรียน วิทยาลัย และ สำนักงาน

ยิ่งไปกว่านั้น การเชื่อมโยงกันเป็นส่วนที่สำคัญมากที่สุดส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหาเมืองสมาร์ท และความยั่งยืนของเมืองต้องการระบบขนส่งมวลชนที่ยั่งยืน



# “Make in India”: A Golden Chance to Unleash the New Potential of Indian Food Processing Industry

Akash Agarwal  
CEO & Director, Crystal Logistic Cool Chain Ltd



▲ <http://asiamatters.eu/make-in-india-initiative-launched-by-pm-narendra-modi/>

Prime Minister Narendra Modi’s “Make in India” campaign to revive manufacturing will become a success only if the government manages to convince companies to manufacture in India. The key decision factors for manufacturers are (a) size of market and access to market (b) good infrastructure (c) availability of skills (d) stable and competitive fiscal regime and (e) ease of doing business.

India is a large market. If we translate the requirements of the national programmes of 100 “smart cities”, industrial corridors, Digital India and making SMEs globally competitive into a requirement of cement, steel, computers, furniture, locks, hinges, construction equipment, etc, it may give voice to the accelerating demands for manufactured goods within India.

As India veers toward a higher growth curve, it faces destabilizing forces arising from the magnitude of its growth. There is an increase in the available labour force without the required increase in employment opportunities proportionate to economic growth.

Attaining a near double-digit growth rate without a significant increase in manufacturing may prove to be challenging. Labour requirements in the primary sectors are falling quickly due to increasing mechanization and productivity spurts. The manufacturing sector can absorb semi-skilled workers who are challenged by the fast-growing services sector as well as the primary economy of agriculture and mining.

Roughly 16 percent of Indian labour is still in the primary sector, compared to 6 percent in other BRIC countries. As India charts its way towards a labour utilisation structure consistent with fellow BRIC nations, manufacturing as the secondary sector must also gain momentum.

The economic impact of manufacturing in India will go beyond direct employment. It will create jobs in the services sector and allied services like logistics, transportation, retail etc. Needless to say, since manufacturing would require free flow of raw materials and finished goods, improving logistics infrastructure such as

port-to-inland connectivity, cargo airports, etc. would be imperative and these developments promise to transform India into a global manufacturing hub.

The government's "Make in India" initiative aims to increase the share of manufacturing to 25 percent of GDP by 2022 from the current 12 percent. This is expected to result in the creation of 100 million jobs.

However, with little fiscal stability and no clarity on when GST will be implemented, one cannot expect large manufacturing investments to flow into India. There are still too many hindrances to conduct business in India. While the "inspector raj" is slowly being dismantled, the process must be accelerated.

Our food processing industry has a similar allure as well. We have a vast pool of trained and skilled people as well as an unbeatable cost arbitrage opportunity. Therefore, big food processing companies have set up offshore factories in India. MNCs and global financial institutions have also set up their back-office hubs in the country due to lower costs and easy availability of skilled labour. In some cases, an additional attraction is the considerable domestic demand that is growing. Thus, "Make in India" is a competent strategy so long as we envision it as a stepping stone in the long term. Our destination is not to become the 'sweatshop'.

But building brands is not new to us. We also have the experience of homegrown brands like Amul successfully competing in the domestic market with multinational brands. There are corporate brands like Tata, Reliance, Mahindra, Wipro and Infosys, which are known globally. Therefore, along with "Make in India", we must also pursue a strategy of 'Made in India' where products are made by Indian and global companies with pride in our heritage. Products that are crafted — with care and love — to perfection. 'Made in India' should be synonymous with great design, frugal innovation, environment-friendliness and high quality.

### **Food Processing India**

The "Make in India" concept will definitely boost the food processing industry of India, as the industry is one of the most upcoming sectors in India and needs vital and genuine push to be the leader in the global stature.

The Indian food processing industry accounts for 32% of the country's total food market. Estimated to be worth USD 121 billion, it is one of the largest industries in India, and is ranked fifth in terms of production, consumption and exports. The industry employs 13 million people directly and 35 million people indirectly. It accounts for 14% of manufacturing GDP, nearly 13% of India's exports and 6% of total industrial investment. Currently growing at more than 10% per annum, it is expected to

touch USD 194 billion by 2015. India's food processing sector ranks fifth in the world in exports, production and consumption. The major parts of the food processing sector are milled grain, sugar, edible oils, beverages and dairy products. The contribution of the food processing industry to the gross domestic product at 2004-05 prices in 2012-13 amounts to INR 845.22 Billion. India's food processing industry has grown annually at 8.4% for the last 5 years, up to 2012-13. The value addition of the food processing sector as a share of GDP manufacturing was 9.8% in 2012-13.

Investment in registered food processing sector had grown by 20.1% at the end of 2012. The number of registered processing factories has increased from 35,838 in 2010-11 to 36,881 in 2011-12, marking a growth rate of 2.9%.

The industry is also one of the largest employment creators, with growth in direct employment in the organized food processing sector standing at 6.05% between 2010-11 and 2011-12.

Food is the biggest expense for an urban Indian household. About 38.6% of the total consumption expenditure of households was spent on food in 2011-12. The total household expenditure on the purchase of food items in 2012-13 was INR 11 Trillion. An average household in India spent INR 41,856 on food.

### **Advantage India**

1. India is one of the largest food producers in the world
2. India has diverse agro-climatic conditions and has a large and diverse raw material base suitable for food processing companies
3. India is looking for investment in infrastructure, packaging and marketing
4. India has huge scientific and research talent pool
5. Well developed infrastructure and distribution network
6. Rapid urbanisation, increased literacy, changing life style, increased number of women in workforce, rising per capita income- leading to rapid growth and new opportunities in food and beverages sector
7. 50 per cent of household expenditure by Indians is on food items
8. Strategic geographic location (proximity of India to markets in Europe and Far East, South East and West Asia).

### **India's Position in World's Production**

1. Largest producer of milk in the world (105 million tonnes per annum)
2. Largest livestock population (485 million tonnes per annum)

3. Second largest producer of fruits & vegetables (150 million tonnes per annum)
4. Third largest producer of food grain (230 million tonnes per annum)
5. Third largest producer of fish (7 million tonnes per annum)
6. 52% cultivable land compared to 11% world average
7. All 15 major climates in the world exist in India
8. 46 out of 60 soil types exist in India
9. 20 agri-climatic regions

### FDI for Make in India

The Government of India allows 100% FDI under the automatic route in the food processing sector, in agri-products, milk and milk products, and marine and meat products

Automatic approvals are provided for foreign investment and technology transfer in most cases. Units based on agri-products that are 100% export-oriented are allowed to sell up to 50% in the domestic market. There is no import duty on capital goods and raw material for 100% export-oriented units. Earnings from export activities are exempt from corporate tax. Additionally, there is 100% tax exemption for five years, followed by 25% tax exemption for the next five years, for new agro-processing industries.

There is 100% FDI permitted for alcoholic beverages, with the requirement of an industrial license. While for pickles, mustard oil, groundnut oil and bread – items reserved for the micro small and medium sector, 24% foreign direct investment is allowed under the automatic route, with the requirement of prior approval from the Foreign Investment Promotion Board for FDI amounting to more than 24%.

### Potentiality

There is an increased awareness about the need to bolster India's food processing sector given the country's immense potential with regard to agricultural production. Some of the policies and promotions for the food processing sector are:

**1. Vision 2015 Action Plan:** The Ministry of Food Processing Industries (MoFPI) has formulated a Vision 2015 Action Plan that includes trebling the size of the food processing industry, raising the level of processing of perishables from 6% to 20%, increasing value addition from 20% to 35%, and enhancing India's share in global food trade from 1.5% to 3%.

**2. Mega Food Parks:** According to the website of MoFPI, the Government of India is actively promoting the concept of mega food parks (MFPs) and is expected to set up 30 such parks across the country to attract FDI. The government has released a total assistance of

USD 23 million to implement the Food Parks Scheme. It has, until now, approved 50 food parks for assistance across the country. The Centre has also planned for a subsidy of USD 22 billion for mega food processing parks.

**3. Agri-Export Zones:** The government has established 60 fully equipped agri-export zones (AEZs), in addition to food parks, to provide a boost to agricultural and food processing exports.

### Growth Drivers

The growth drivers for the food industry that makes its presence felt internationally are numerous. The government needs to realise the prosperity of the sector and analyze what a great picture it represents for India. The Indian food processing industry is divided into agri-products, milk and milk products, and meat, poultry and marine products. In agri-products, India is the largest producer of several fruits, such as banana, mango and papaya. It is also the second-largest producer of vegetables such as brinjal, cabbage and onion. The country is also the second-largest producer of rice, wheat, sugar and cotton. In milk and milk products, India is the largest producer, accounting for 20% of global production. In terms of livestock, the country has the largest livestock population in the world, with 98.7 million buffaloes and 176 million cows,

Liberalization and the growth of organized retail have made the Indian market more attractive for global players. With a large agricultural sector, abundant livestock and cost competitiveness, India is fast emerging as a sourcing hub of processed food.

A population of 1.2 Billion people, with the world's highest youth population – India has 572 Million people under the age of 24. These are the groups that indulge more on processed food and beverage consumption.

Increasing desire for branded food as well as increased spending power has made the food processing industry a vital sector.



▲ <http://www.india.com/top-n/republic-day-2015-top-5-highlights-of-this-years-republic-day-parade-at-rajpath-263401/>



Favourable economic and cultural transformation and a shift in attitudes and lifestyles have consumers experimenting with different cuisine, tastes and new brands. There is an awareness and concern for wellness and health, for high protein, low-fat, wholegrain, organic food.

Processed food exports and related products have been rising steadily, the main destinations being the Middle East and Southeast Asia.

India is a global outsourcing hub, with large retailers sourcing from India owing to abundant raw materials, supply and cost advantages.

## Sector Policy

The food processing sector has implemented some very attractive policies that will definitely catch the eyes of foreign investors as well as globally enhance the sectors outlook. The following policies are the one that take the toll of recognition;

1. National Food Processing Policy aims to increase the level of food processing from 10% in 2010 to 25% in 2025
2. Food Processing is recognized as a priority sector in the new manufacturing policy of 2011.
3. The National Mission on Food Processing and the Ministry of Food Processing Industries has launched a new centrally sponsored scheme in April 2012, for implementation through state and union territory governments.
4. The basic objective of the National Mission on Food Processing is decentralization of the implementation of food processing related schemes for ensuring substantial participation of state and union territory governments.

## Investment Opportunities

1. Fruits and vegetables: preserved, candied, glazed and crystallized fruits and vegetables, juices, jams, jellies, purees, soups, powders, dehydrated vegetables, flakes, shreds and ready-to-eat curries.
2. Food preservation by fermentation: wine, beer, vinegar, the preparation of yeast, alcoholic beverages.
3. Beverages: fruit-based, cereal-based.
4. Dairy: liquid milk, curd, flavoured yoghurt, processed cheese, cottage cheese, swiss cheese, blue cheese, ice cream, milk-based sweets.
5. Food additives and nutraceuticals.
6. Confectionery and bakery: cookies and crackers, biscuits, breads, cakes and frozen dough.
7. Meat and poultry: eggs, egg powder, cut meats, sausages, other value added products.
8. Fish, seafood and fish processing – processing and freezing units.



▲ <http://www.thehindubusinessline.com/economy/gujarat-cm-inaugurates-food-processing-plant-at-vadnagar/article3357059.ece>

9. Grain processing – oil milling sector, rice, pulse milling and flour milling sectors.
10. Food preservation and packaging: metal cans, aseptic packs.
11. Food processing equipment: canning, dairy and food processing, specialty processing, packaging, frozen food/refrigeration and thermo-processing.
12. Consumer food: packaged food, aerated soft drinks, packaged drinking water.
13. Spice pastes.
14. Supply chain infrastructure – this niche has investment potential in food processing infrastructure, the government's main focus is on supply chain related infrastructure like cold storage, abattoirs and food parks.
15. The establishment of food parks – a unique opportunity for entrepreneurs, including foreign investors to enter in the Indian food processing sector.

## Conclusion

A major new national program that is designed to facilitate investment, foster innovation, enhance skill development, protect intellectual property and build best-in-class manufacturing infrastructure. There's never been a better time to make in India.

There definitely is a feel good factor ever since the PM has unveiled the 'Make in India' campaign. The campaign is expected to boost the manufacturing segment as it is aimed at making India a global manufacturing hub. One can expect the government to pull out all the stops for ensuring a smooth sailing for investors.

The Indian Food processing industry should benefit and take full advantage of this campaign to grow. The sector has already been getting a lot of attention in the last few years. The time has come for the industry to mature and become a global player of the processed food industry.

# “ผลิตในอินเดีย”: โอกาสทองแห่งการแสดงศักยภาพใหม่ ของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารอินเดีย

Akash Agarwal

ซีอีโอและกรรมการบริษัท Crystal Logistic Cool Chain Ltd

การรณรงค์ในเรื่อง “ผลิตในอินเดีย” (Make in India) ของนายกรัฐมนตรี นเรนทร โมดี เพื่อฟื้นฟูภาคการผลิตจะสำเร็จลงได้ถ้ารัฐบาลสามารถโน้มน้าวบริษัทต่าง ๆ ให้มาผลิตในอินเดีย ปัจจัยในการตัดสินใจสำคัญสำหรับผู้ผลิตคือ (ก) ขนาดของตลาดและการเข้าถึงตลาด (ข) โครงสร้างพื้นฐานที่ดี (ค) มีแรงงานที่มีทักษะ (ง) ระบบการคลังที่มั่นคงและแข่งขัน และ (จ) ง่ายต่อการทำธุรกิจ

อินเดียเป็นตลาดใหญ่ ถ้าเราแปลความต้องการของโครงการระดับประเทศนั้นคือ 100 “เมืองฉลาด” ระเบียบอุตสาหกรรม ดิจิตอลอินเดีย และการทำ SMEs ให้แข่งขันในระดับโลกเพื่อสอดคล้องกับความต้องการซีเมนต์ เหล็ก คอมพิวเตอร์ เพอร์ซิเจอร์ ญูแฉ่ บานพับประตู อุปกรณ์ก่อสร้าง ฯลฯ นี่อาจเป็นเสียงสะท้อนความต้องการอย่างเร่งรีบเพื่อให้มีสินค้าที่ผลิตภายในประเทศอินเดีย

ในขณะที่อินเดียก้าวเข้าสู่การเติบโตที่สูงขึ้น อินเดียจะเผชิญกับแรงงานที่ไม่มั่นคงซึ่งเกิดจากขนาดของการเติบโต แรงงานที่มีอยู่เพิ่มขึ้นโดยไม่มีการเพิ่มโอกาสการจ้างงานให้ได้สัดส่วนกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ

อัตราการเติบโตใกล้เคียงในอัตราเลขสองหลัก นั่นคือร้อยละ 10-99 โดยไม่มีการผลิตที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อาจพิสูจน์ได้ว่าเป็นเรื่องที่ท้าทาย ความต้องการด้านแรงงานในภาคผู้ผลิตกำลังลดลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการใช้เครื่องจักรที่เพิ่มขึ้นและการโหมการผลิต ภาคการผลิตสามารถรับเอาคนงานที่มีแรงงานกึ่งฝีมือซึ่งถูกท้าทายโดยภาคบริการที่เติบโตอย่างรวดเร็ว รวมทั้งเศรษฐกิจพื้นฐานทางเกษตรกรรมและการทำเหมืองแร่

ประมาณร้อยละ 16 ของคนงานอินเดียยังคงอยู่ในภาคอุตสาหกรรมแปรรูปจากธรรมชาติ เปรียบเทียบได้ร้อยละ 6 กับประเทศกลุ่ม BRICS อื่นๆ เมื่ออินเดียได้กำหนดแผนการสำหรับโครงสร้างการใช้แรงงานที่เป็นประโยชน์ซึ่งสอดคล้องกับประเทศในกลุ่ม BRICS อุตสาหกรรมการผลิตต้องได้รับแรงกระตุ้นเช่นกัน

ผลกระทบทางเศรษฐกิจของภาคอุตสาหกรรมในอินเดียจะมีผลนอกเหนือจากการจ้างงานโดยตรง กล่าวคือจะสร้างงานในภาคบริการและการบริการอื่นๆ ที่สัมพันธ์กันเช่น โลจิสติกส์ การขนส่ง การค้าปลีก ฯลฯ เห็นได้ชัดว่า เนื่องจากภาคการผลิตต้องการการขนส่งวัตถุดิบที่คล่องตัวและสินค้าสำเร็จรูป การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ เช่น การเชื่อมต่อจากท่าเรือเข้าไปในพื้นที่ด้านใน คลังสินค้าที่สนามบิน ฯลฯ เป็นความจำเป็นและการพัฒนาเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงอินเดียไปสู่ศูนย์กลางการผลิตระดับโลก

ความคิดริเริ่มเกี่ยวกับ “ผลิตในอินเดีย” ของรัฐบาลมีเป้าหมายที่จะเพิ่มส่วนแบ่งในภาคการผลิตเป็นร้อยละ 25 ของจีดีพีภายในปี 2022 จากปัจจุบันที่มีอยู่ร้อยละ 12 และคาดว่าจะส่งผลให้เกิดการสร้างงานถึง 100 ล้านตำแหน่ง

อย่างไรก็ตาม ด้วยความมั่นคงทางการเงินที่มีอยู่ไม่มากนัก และไม่มีความชัดเจนว่าเมื่อไรจะมีการใช้จีเอสที (GST-ภาษีสินค้าและบริการ) จึงไม่อาจคาดหวังการลงทุนในภาคการผลิตขนาดใหญ่ที่จะไหลเข้าไปในอินเดียได้ อีกทั้งยังมีอุปสรรคอีกมากมายในการทำธุรกิจในอินเดีย ในขณะที่ “การขอใบอนุญาต” (inspector raj) ยังคงดำเนินการอย่างล่าช้า กระบวนการดำเนินการจะต้องเร่งให้เร็วขึ้น

อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารของเรามีการจูงใจที่คล้าย ๆ กันเช่นกัน เรามีแหล่งบุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนและมีทักษะเป็นจำนวนมาก รวมทั้งมีช่องทางในการแสวงหากำไร ดังนั้น บริษัทแปรรูปอาหารขนาดใหญ่ได้ตั้งโรงงานนอกประเทศของตนในอินเดีย บริษัทข้ามชาติ (MNCs) และสถาบันการเงินระดับโลกยังมีการจัดตั้งศูนย์รวมของส่วนงานสนับสนุนอยู่ในประเทศอินเดียเนื่องจากต้นทุนต่ำกว่าและหาแรงงานที่มีทักษะได้ง่ายกว่า ในบางกรณี ความน่าสนใจเพิ่มเติมคือความต้องการภายในประเทศที่กำลังเพิ่มขึ้นมาก ดังนั้น “ผลิตในอินเดีย” เป็นกลยุทธ์ที่มีความสามารถรอบเท่าที่เราเล็งเห็นว่านี่จะเป็นความก้าวหน้าในระยะยาว จุดมุ่งหมายของเราคือไม่เป็นเหมือนกับ “โรงงานนอก”

แต่การสร้างแบรนด์ไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับเรา เรายังมีประสบการณ์เกี่ยวกับแบรนด์ที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น เช่น Amul ซึ่งแข่งขันในตลาดท้องถิ่นกับแบรนด์ของบริษัทข้ามชาติได้อย่างประสบความสำเร็จ มีแบรนด์ของบริษัทต่าง ๆ เช่น Tata, Reliance, Mahindra, Wipro และ Infosys ซึ่งเป็นที่รู้จักไปทั่วโลก ดังนั้น ตามแนวคิดที่ว่า “ผลิตในอินเดีย” เรายังคงต้องตามกลยุทธ์ของ “ผลิตในอินเดีย” ซึ่งผลิตผลิตภัณฑ์โดยคนอินเดียและบริษัทระดับโลกด้วยความภาคภูมิใจในมรดกของเรา ผลิตภัณฑ์ที่เป็นงานฝีมือ-ทำด้วยความเอาใจใส่และความรักนั้น-สู่ความสมบูรณ์แบบ “ผลิตในอินเดีย” ควรมีความหมายเหมือนกันกับการออกแบบที่ดีเลิศ นวัตกรรมใหม่ ประหยัด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีคุณภาพสูง

## การแปรรูปอาหารในอินเดีย

แนวคิดเกี่ยวกับ “ผลิตในอินเดีย” นั้นน่าจะส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารของอินเดีย เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้

เป็นอุตสาหกรรมที่กำลังเกิดขึ้นมากที่สุดในอินเดีย และต้องการแรงผลักดันอย่างแท้จริงและสำคัญเพื่อที่จะเป็นผู้นำในความสำเร็จระดับโลก

อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารของอินเดีย คิดเป็นร้อยละ 32 ของตลาดอาหารทั้งหมดของประเทศโดยประมาณมูลค่าอยู่ที่ 121 พันล้านเหรียญสหรัฐ นี่จึงถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ใหญ่ที่สุดอุตสาหกรรมหนึ่งในอินเดีย และจัดอยู่ในอันดับที่ 5 ด้านการผลิต การบริโภค และการส่งออก อุตสาหกรรมนี้จ้างคนงานโดยตรงถึง 13 ล้านคน และโดยอ้อม 35 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 14 ของจีดีพี ภาคการผลิต เกือบร้อยละ 13 ของการส่งออกของอินเดีย และร้อยละ 6 ของการลงทุนในอุตสาหกรรมทั้งหมดของอินเดีย ปัจจุบันนี้ การเติบโตที่มากกว่าร้อยละ 10 ต่อปี มีความคาดหวังว่าจะแตะ 194 พันล้านเหรียญสหรัฐ ภายในปี 2015 ภาคการแปรรูปอาหารของอินเดียจัดอยู่ในอันดับ 5 ของโลกในด้านการส่งออก การผลิต และการบริโภค ส่วนที่สำคัญของภาคการแปรรูปอาหารคือ ข้าวที่สีแล้ว น้ำตาล น้ำมันสำหรับบริโภค เครื่องดื่มและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนม สัดส่วนของมูลค่าของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศในช่วงปี 2012-13 (เกณฑ์ราคาปี 2004-05) คิดเป็นเงิน 845.22 พันล้านอินเดียรูปี อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารของอินเดียเติบโตขึ้นร้อยละ 8.4 ต่อปีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จนถึงปี 2012-13 การเพิ่มมูลค่าของภาคการแปรรูปอาหารในฐานะที่เป็นส่วนแบ่งหนึ่งของภาคการผลิตจีดีพี คิดเป็นร้อยละ 9.8 ในปี 2012-13

การลงทุนในภาคการแปรรูปอาหารที่จดทะเบียนเติบโตขึ้นร้อยละ 20.1% ในช่วงปลายปี 2012 จำนวนของโรงงานแปรรูปที่จดทะเบียนได้เพิ่มขึ้นจาก 35,838 แห่งในช่วงปี 2010-11 เป็น 36,881 แห่งในช่วงปี 2011-12 ซึ่งเติบโตในอัตราร้อยละ 2.9

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมนี้ยังเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานเป็นจำนวนมาก ด้วยการเติบโตของการจ้างงานโดยตรงในภาคการแปรรูปอาหารร้อยละ 6.05 ในช่วงปี 2010-11 และช่วงปี 2011-12

อาหารเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดสำหรับครัวเรือนอินเดียที่อาศัยอยู่ในเมือง ในปี 2011-12 ประมาณร้อยละ 38.6 ของค่าใช้จ่ายในการบริโภคโดยรวมของครัวเรือใช้เพื่ออาหาร



▲ <http://www.thehindu.com/business/Industry/indian-food-processing-industry-to-reach-260-bn-in-6-years/article34524.ece>

ค่าใช้จ่ายครัวเรือนรวมเกี่ยวกับการซื้ออาหารในปี 2012-13 เท่ากับ 11 หมื่นล้านอินเดียรูปี ครัวเรือนโดยเฉลี่ยในอินเดียใช้จ่ายไปกับอาหารคิดเป็นเงิน 41,856 อินเดียรูปี

### ความได้เปรียบของอินเดีย

1. อินเดียเป็นผู้ผลิตอาหารที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก
2. อินเดียมีสภาพอากาศที่แตกต่างเหมาะกับการเกษตรที่หลากหลาย และมีฐานวัตถุดิบจำนวนมากและหลากหลายที่เหมาะสมสำหรับบริษัทแปรรูปอาหาร
3. อินเดียกำลังมองหาการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน การบรรจุภัณฑ์ และการตลาด
4. อินเดียมีแหล่งรวมความสามารถในด้านวิทยาศาสตร์และการวิจัย
5. โครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับการพัฒนามาเป็นอย่างดีรวมทั้งการกระจายเครือข่าย
6. การมีลักษณะเป็นสังคมเมืองอย่างรวดเร็ว อัตราการรู้หนังสือเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต จำนวนผู้หญิงที่ทำงานเพิ่มขึ้น รายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้น นำไปสู่การเติบโตอย่างรวดเร็ว รวมทั้งโอกาสใหม่ ๆ ในภาคอาหารและเครื่องดื่ม
7. ร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายครัวเรือนของอินเดียจะใช้ไปกับอาหาร
8. สถานที่ทางภูมิศาสตร์เชิงกลยุทธ์ (ความใกล้ชิดของอินเดียที่มีต่อตลาดในยุโรปและตะวันออกไกล เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และเอเชียตะวันตก)

### ตำแหน่งของอินเดียในการผลิตระดับโลก

1. ผู้ผลิตนมขนาดใหญ่ที่สุดในโลก (105 ล้านตันต่อปี)
2. จำนวนสัตว์ปีกที่มากที่สุด (485 ล้านตันต่อปี)
3. ผู้ผลิตผักและผลไม้ที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสอง (150 ล้านตันต่อปี)
4. ผู้ผลิตเมล็ดธัญพืชที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสาม (230 ล้านตันต่อปี)
5. ผู้ผลิตปลาที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสาม (7 ล้านตันต่อปี)
6. มีพื้นที่เพาะปลูกได้ร้อยละ 52 เทียบเท่ำร้อยละ 11 ของพื้นที่โลกโดยเฉลี่ย
7. สภาพอากาศหลัก ๆ ทั้งหมด 15 แบบในโลกอยู่ในอินเดีย
8. ประเภทดิน 46 ประเภทจาก 60 ประเภทอยู่ในอินเดีย
9. มีเขตภูมิอากาศเกษตร 20 เขต

### การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศเพื่อการผลิตในอินเดีย

รัฐบาลอินเดียอนุญาตให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศร้อยละ 100 ภายใต้ภาคการแปรรูปอาหาร ผลิตภัณฑ์การเกษตร นม และผลิตภัณฑ์นม รวมทั้งผลิตภัณฑ์สัตว์ทะเล และผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์





▲ <http://www.thehindu.com/news/cities/Coimbatore/food-centre-to-help-entrepreneurs/article5002822.ece>

การอนุญาตอัตโนมัติสำหรับการลงทุนจากต่างประเทศและการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเกือบทุกกรณี หน่วยการผลิตที่อยู่บนฐานการเกษตรซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 ของการผลิตเพื่อส่งออกจะได้รับให้ขายในตลาดในประเทศได้ถึงร้อยละ 50 โดยไม่มีการเสียภาษีนำเข้าสำหรับสินค้าต้นทุนและวัตถุดิบสำหรับหน่วยที่ส่งออกร้อยละ 100 อีกทั้งรายได้จากกิจกรรมการส่งออกได้รับการยกเว้นภาษีนิติบุคคล นอกจากนี้ ยังมีการยกเว้นภาษีย่อละ 100 เป็นเวลา 5 ปี ตามด้วยยกเว้นภาษีย่อละ 25 เป็นเวลา 5 ปีถัดไปสำหรับอุตสาหกรรมการแปรรูปทางการเกษตร

นอกจากนี้ รัฐบาลอนุญาตให้ลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศร้อยละ 100 สำหรับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยจะต้องได้รับใบอนุญาตด้านอุตสาหกรรม ในขณะที่ผักดอง น้ำมันมีสตาร์ต น้ำมันถั่ว และขนมปัง ซึ่งเป็นรายการที่สงวนไว้สำหรับภาคการผลิตขนาดกลางและขนาดเล็ก ร้อยละ 24 ของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศได้รับอนุญาตให้ลงทุนได้อัตโนมัติ สำหรับการลงทุนโดยตรงที่มากกว่าร้อยละ 24 จะต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนต่างประเทศก่อน

## ศักยภาพ

การตระหนักรู้เกี่ยวกับความต้องการที่จะส่งเสริมภาคการแปรรูปอาหารของอินเดียนั้นมีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งกำหนดศักยภาพที่มีอยู่มากมายของประเทศอันเกี่ยวข้องกับการผลิตทางเกษตรกรรม นโยบายและการส่งเสริมภาคการแปรรูปอาหารบางอย่าง ได้แก่

**1. แผนการปฏิบัติงานตามวิสัยทัศน์ปี 2015 (Vision 2015 Action Plan):** กระทรวงอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร (Ministry of Food Processing Industries – MoFPI) ได้กำหนดแผนการปฏิบัติงานตามวิสัยทัศน์ปี 2015 ได้แก่ การเพิ่มขนาดของอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารเป็นสามเท่า เพิ่มระดับการแปรรูปอาหารที่เน่าเสียได้จากร้อยละ 6 เป็นร้อยละ 20 เพิ่มคุณค่าอาหารจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 35 และส่งเสริมส่วนแบ่งของอินเดียในการค้าอาหารโลกจากร้อยละ 1.5 เป็นร้อยละ 3

**2. สวนอาหารขนาดใหญ่ (Mega Food Parks):** จากเว็บไซต์ของ MoFPI รัฐบาลอินเดียกำลังส่งเสริมแนวคิดของสวนอาหารขนาดใหญ่ (mega food parks) อย่างแข็งขัน และคาดหวังว่าจะจัดตั้งสวนอาหารเช่นว่านั้น 30 แห่งทั่วประเทศเพื่อที่จะดึงดูดให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ รัฐบาลได้ให้เงินช่วยเหลือทั้งสิ้น 23 ล้านเหรียญสหรัฐ เพื่อนำไปใช้กับโครงการสวนอาหาร จนถึงขณะนี้ รัฐบาลได้อนุญาตสวนอาหารทั้งสิ้น 50 แห่งทั่วประเทศ และส่วนกลางได้วางแผนที่จะให้เงินช่วยเหลือ 22 พันล้านเหรียญสหรัฐ สำหรับสวนอาหารแปรรูปขนาดใหญ่

**3. โซนสินค้าส่งออกด้านการเกษตร (Agri-Export Zones):** รัฐบาลได้จัดตั้งโซนสินค้าส่งออกด้านการเกษตรโดยมีเครื่องมือครบครันทั้งหมด 60 แห่ง (Agri-Export Zones – AEZs) นอกเหนือจากสวนอาหาร เพื่อให้การส่งเสริมด้านอาหารแปรรูปส่งออกและสินค้าส่งออกทางการเกษตร

## แรงผลักดันการเติบโต

แรงผลักดันการเติบโตสำหรับอุตสาหกรรมอาหารที่ทำให้เกิดความรู้สึกว่าเป็นระดับนานาชาตินั้นมีมากมาย รัฐบาลจำเป็นต้องตระหนักถึงความรุ่งเรืองของภาคส่วนนี้และวิเคราะห์ภาพที่สวຍงามที่เป็นตัวแทนสำหรับอินเดีย อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารของอินเดียแบ่งออกเป็นผลิตภัณฑ์การเกษตร นมและผลิตภัณฑ์นม และเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ปีกและสัตว์ทะเล ในผลิตภัณฑ์การเกษตรนั้น อินเดียถือกว่าเป็นผู้ผลิตผลไม้หลากหลายชนิดที่ใหญ่ที่สุด เช่น กล้วย มะม่วง และมะละกอ อีกทั้งยังเป็นผู้ผลิตผักที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับสอง เช่น มะเขือเปราะ กะหล่ำปลี และหัวหอม และเป็นผู้ผลิตข้าว ข้าวสาลี น้ำตาล และฝ้ายที่ใหญ่เป็นอันดับสองด้วย สำหรับนมและผลิตภัณฑ์นมนั้น อินเดียเป็นผู้ผลิตที่ใหญ่ที่สุด คิดเป็นร้อยละ 20 ของการผลิตโลก ในแง่ของปศุสัตว์ อินเดียมีจำนวนปศุสัตว์มากที่สุดในโลก โดยมีกระบือ 98.7 ล้านตัว และโค 176 ล้านตัว

การปล่อยเสรีและการเติบโตของภาคค้าปลีกทำให้ตลาดอินเดียนั้นน่าดึงดูดมากขึ้นสำหรับผู้เล่นระดับโลก ด้วยภาคการเกษตรขนาดใหญ่ ปศุสัตว์ที่มีอยู่มากมายและการแข่งขันด้านต้นทุน อินเดียกำลังเป็นศูนย์กลางแหล่งอาหารแปรรูปอย่างรวดเร็ว

จำนวนประชากร 1.2 พันล้านคน โดยมีจำนวนเยาวชนที่สูงที่สุดของโลก ซึ่งอินเดียมีประชากรที่อายุต่ำกว่า 24 ปีถึง 572 ล้านคน ประชากรเหล่านี้เป็นกลุ่มคนที่ประสงค์ที่จะบริโภคอาหารแปรรูปและเครื่องดื่มแปรรูปมากกว่า

ความต้องการอาหารที่มีชื่อเสียงและศักยภาพในการใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นทำให้อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปเป็นสิ่งที่มีความน่าสนใจมาก การแปรรูปภาคเศรษฐกิจและวัฒนธรรมซึ่งเป็นที่ยอมรับ รวมทั้งการเปลี่ยนทัศนคติและวิถีการบริโภคที่ต้องการมีประสบการณ์การรับประทานอาหารที่มีความแตกต่างทั้งรสชาติและยี่ห้อใหม่ๆ ทั้งนี้ เพราะมีความตระหนักและคำนึงการมีสุขภาพที่แข็งแรงเพื่อให้ได้โปรตีนสูง ไขมันต่ำ ธัญพืช และอาหารอินทรีย์

การส่งออกอาหารแปรรูปและผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องนั้นกำลังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยจุดหมายปลายทางหลักคือตะวันออกกลางและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

อินเดียเป็นศูนย์กลางการให้บริการแก่บุคคลภายนอก (outsourcing) อีกทั้งยังเป็นแหล่งของผู้ค้าปลีกขนาดใหญ่ที่ค้าวัตถุดิบต่างๆ มากมาย รวมทั้งความได้เปรียบด้านต้นทุนและอุปทาน

## ภาคนโยบาย

ภาคการแปรรูปอาหารได้ใช้นโยบายที่น่าดึงดูดอย่างมาก ซึ่งแน่นอนว่าเป็นที่จับตามองของนักลงทุนต่างชาติ และส่งเสริมภาคส่วนต่างๆ ในระดับโลกในอนาคต นโยบายต่อไปนี้เป็นนโยบายส่วนหนึ่งที่ทำให้มีการกล่าวถึง

1. นโยบายการแปรรูปอาหารแห่งชาติ (National Food Processing Policy) มีเป้าหมายที่จะเพิ่มระดับการแปรรูปอาหารจากร้อยละ 10 ในปี 2010 เป็นร้อยละ 25 ในปี 2025

2. การแปรรูปอาหารได้รับการยอมรับว่าเป็นภาคการผลิตที่มีความสำคัญอันดับหนึ่งในนโยบายการผลิตของปี 2011

3. พันธกิจแห่งชาติว่าด้วยการแปรรูปอาหารและกระทรวงอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารได้ออกแผนการใหม่ที่ได้รับการสนับสนุนจากส่วนกลางในเดือนเมษายน ปี 2012 เพื่อนำไปใช้กับรัฐและรัฐบาลดินแดนสหภาพ

4. วัตถุประสงค์พื้นฐานของพันธกิจแห่งชาติว่าด้วยการแปรรูปอาหารคือ การกระจายการนำแผนการที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปอาหารออกไปใช้เพื่อให้แน่ใจว่ารัฐและรัฐบาลดินแดนสหภาพได้มีส่วนร่วมอย่างจริงจัง

## โอกาสในการลงทุน

1. ผลไม้และผัก: การถนอมอาหาร ที่เคลือบด้วยน้ำตาล ที่เคลือบเงา ผักผลไม้ที่แช่ด้วยน้ำตาล น้ำผลไม้ แยม เจลลี่ น้ำแกงข้น ซุป แป้ง ผักตากแห้ง ที่เป็นเกล็ด ที่บดเป็นผง และแกงที่พร้อมรับประทาน

2. การถนอมอาหารโดยการหมัก: ไวน์ เบียร์ น้ำส้มสายชู การเตรียมยีสต์ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์



3. เครื่องดื่ม: ที่ทำจากผลไม้ ที่ทำจากธัญพืช
4. ผลิตภัณฑ์นม: นมเหลว นมข้น โยเกิร์ตปรุงรส ชีสแปรรูป คอตเทจชีส สวิสชีส บลูชีส ไอศกรีม ขนมหวานที่ทำจากนม
5. สารที่ผสมในอาหารเพิ่มเติม และเภสัชโภชนศาสตร์ (nutraceuticals)
6. ขนมหวานและเบเกอรี่: คุกกี้และขนมปังกรอบ บิสกิต ขนมปัง เค้ก และแป้งผสมแช่แข็ง
7. เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก: ไช้ ไช้ผง เนื้อชิ้น ไส้กรอก ผลิตภัณฑ์เพิ่มคุณค่าอื่นๆ
8. ปลา อาหารทะเล และการแปรรูปเนื้อปลา – อาหารแปรรูป และแช่แข็ง
9. การแปรรูปเมล็ดข้าว – การสกัดน้ำมันข้าว ข้าว การสีเมล็ดข้าว และการทำแป้งที่ได้จากข้าว
10. การถนอมอาหารและการบรรจุหีบห่อ: กระป๋องโลหะ หีบห่อปลอดเชื้อ
11. เครื่องมือในการแปรรูปอาหาร: การบรรจุลงกระป๋อง การแปรรูปนมและอาหาร การแปรรูปชนิดพิเศษ การบรรจุหีบห่อ อาหารแช่แข็ง/การแช่เย็น และการแปรรูปด้วยความร้อน
12. อาหารสำหรับผู้บริโภค: อาหารที่บรรจุหีบห่อ น้ำอัดลม น้ำดื่มที่บรรจุหีบห่อแล้ว
13. เครื่องเทศ
14. โครงสร้างพื้นฐานห่วงโซ่อุปทาน-อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการแปรรูปอาหาร สิ่งที่รัฐบาลให้ความสำคัญคือ เรื่องห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ห้องเย็น โรงฆ่าสัตว์ และสวนอาหาร
15. การจัดตั้งสวนอาหาร – โอกาสพิเศษสำหรับผู้ประกอบการ รวมทั้งนักลงทุนต่างประเทศที่จะเข้าสู่ภาคการแปรรูปอาหารของอินเดีย

## บทสรุป

โครงการระดับประเทศโครงการใหม่ที่สำคัญซึ่งออกแบบขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการลงทุน สนับสนุนนวัตกรรม ส่งเสริมการพัฒนาทักษะ คุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา และสร้างโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตที่ดีที่สุด คงไม่มีช่วงเวลาใดที่ดีไปกว่าผลิตในประเทศอินเดียแน่นอนว่ามีปัจจัยที่ทำให้รู้สึกดี ตั้งแต่นายกรัฐมนตรีได้กำหนดนโยบาย “ผลิตในอินเดีย” ด้วยคาดหวังที่จะกระตุ้นภาคการผลิตเพื่อมุ่งพัฒนาอินเดียให้เป็นศูนย์กลางการผลิตของโลก สิ่งหนึ่งที่คาดหวังคือให้รัฐบาลปลดล็อกทั้งหมดเพื่อให้แน่ใจว่าการเดินเรือของผู้ลงทุนจะเป็นไปอย่างราบรื่น

อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารของอินเดียควรเป็นประโยชน์และควรได้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากการรณรงค์นี้เพื่อการเจริญเติบโตภาคอุตสาหกรรมนี้ได้รับความสนใจอย่างมากในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมาช่วงเวลาสำหรับอุตสาหกรรมนี้กำลังมาถึงเพื่อเจริญเติบโตและกลายเป็นผู้เล่นในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารระดับโลก

# Digital India: 15 Salient Things to Know about PM Narendra Modi's Project



▲ <https://gamification.world/gamification/india-gamification-agencies-digital/2911>

Moving ahead on yet another pet project, Prime Minister Narendra Modi is set to launch the 'Digital India' campaign, aimed at creating a digitally empowered society and knowledge economy.

The programme comprises of various initiatives, each targeted to prepare India for becoming a knowledge economy and for bringing good governance to citizens through synchronized and co-ordinated engagement of the entire government.

PM Modi will launch the Digital India Week on Wednesday evening urging people to gain knowledge and to empower themselves through the Digital India Programme.

The vision of Digital India programme also aims at inclusive growth in areas of electronic services, products, manufacturing and job opportunities etc. The vision of Digital India is centred on three key areas:

- (i) Digital Infrastructure as a utility to every citizen
- (ii) Governance & services on demand
- (iii) Digital Empowerment of citizens

The Digital India programme aims to provide broadband highways, universal access to mobile connectivity, public internet access programme, e-governance: Reforming government through technology, eKranti - Electronic delivery of services, Information for all, Electronics manufacturing: Target net zero imports, IT for jobs and early harvest programmes.

In line with these objectives, the government has launched some initiatives. Others are being readied for launch. We take a look at some of them:

1. Digital Locker System aims to minimize the usage of physical documents and enable sharing of e-documents across agencies. The sharing of the e-documents will be done through registered repositories thereby ensuring the authenticity of the documents online, says the government.

2. MyGov.in has been implemented as a platform for citizen engagement in governance, through a "Discuss", "Do" and "Disseminate" approach. The mobile app for MyGov would bring these features to users on a mobile phone.





▲ <http://dazeinfo.com/2014/07/11/mobile-internet-india-2014-349-million-unique-mobile-phone-users-70-traffic-mobile-india-shining-infographic/>

3. Swachh Bharat Mission (SBM) Mobile app would be used by people and Government organizations for achieving the goals of Swachh Bharat Mission.

4. eSign framework would allow citizens to digitally sign a document online using Aadhaar authentication.

5. The Online Registration System (ORS) under the eHospital application has been introduced. This application provides important services such as online registration, payment of fees and appointment, online diagnostic reports, enquiring availability of blood online etc, the government claims.

6. National Scholarships Portal is said to be a one stop solution for end to end scholarship process right from submission of student application, verification, sanction and disbursement to end beneficiary for all the scholarships provided by the Government of India.

7. DeITY (Department of Electronics and Information Technology) has undertaken an initiative namely Digitize India Platform (DIP) for large scale digitization of records in the country that would facilitate efficient delivery of services to the citizens.

8. The Government of India has undertaken an initiative namely Bharat Net, a high speed digital highway to connect all 2.5 lakh Gram Panchayats of country. This would be the world's largest rural broadband connectivity project using optical fibre.

9. BSNL has introduced Next Generation Network (NGN), to replace 30 year old exchanges, which is an IP based technology to manage all types of services like voice, data, multi-media/ video and other types of packet switched communication services.

10. Policy initiatives have also been undertaken by Deity in the e-Governance.

11. BSNL has undertaken large scale deployment of Wi-Fi hotspots throughout the country. The user can latch on the BSNL Wi-Fi network through their mobile devices.

12. BPO Policy has been approved to create BPO centres in different North Eastern states and also in smaller / mofussil towns of other states.

13. Electronics Development Fund (EDF) Policy aims to promote Innovation, R&D, and Product Development and to create a resource pool of IP within the country to create a self-sustaining eco-system of Venture Funds.

14. National Centre for Flexible Electronics (NCFlexE) is an initiative of Government of India to promote research and innovation in the emerging area of Flexible Electronics.

15. Centre of Excellence on Internet of Things (IoT) is a joint initiative of Department of Electronics & Information Technology (Deity), ERNET and NASSCOM.

16. "The estimated impact of Digital India by 2019 would be cross cutting, ranging from broadband connectivity in all Panchayats, Wi-fi in schools and universities and Public Wi-Fi hotspots. The programme will generate huge number of IT, Telecom and Electronics jobs, both directly and indirectly.

# อินเดียเมืองดิจิทัล: 15 สิ่งสำคัญที่ควรรู้เกี่ยวกับโครงการ ภายใต้การนำของนายกรัฐมนตรี นายเนเธอร์ โมดี

นายกรัฐมนตรี นายเนเธอร์ โมดี เตรียมรณรงค์โครงการ “ดิจิทัลอินเดีย” เพื่อสร้างสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยดิจิทัล พร้อมกับความรู้เศรษฐกิจ

โครงการนั้นประกอบไปด้วยความริเริ่มหลากหลาย แต่ละเป้าหมายมีเพื่อเตรียมอินเดียให้กลายเป็นประเทศเศรษฐกิจความรู้ และเพื่อนำการปกครองที่ดีมาสู่ประชากรผ่านการประสานงานร่วมกันภายในหน่วยงานของรัฐบาล

นายกรัฐมนตรีโมดีจะเริ่มโครงการสัปดาห์ “ดิจิทัลอินเดีย” ในวันพุธช่วงเย็นกระตุ้นให้ประชาชนได้รับความรู้และเข้าใจอย่างลึกซึ้งผ่านโปรแกรมดิจิทัล อินเดีย

วิสัยทัศน์ของโปรแกรมดิจิทัลอินเดียมีเป้าหมายเพื่อขยายการเจริญเติบโตให้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะ ผลิตภัณฑ์และบริการอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมการผลิต และโอกาสในการทำงาน วิสัยทัศน์ของโครงการ ดิจิทัล อินเดีย มีจุดมุ่งหมายหลักสามประการ

i) เป็นโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลเพื่อประโยชน์ใช้สอยสำหรับประชากรทุกคน

ii) ธรรมชาติและบริการตามความต้องการ

iii) การเสริมพลังในด้านดิจิทัลให้กับประชาชน

ดิจิทัลอินเดียมีเพื่อให้บริการโครงการส่งข้อมูลผ่านเทคโนโลยีความเร็วสูง (บรอดแบนด์) การเข้าถึงการสัญจรเชื่อมต่อโทรศัพท์เคลื่อนที่อินเทอร์เน็ตสาธารณะ ระบบบริหารงานภาครัฐผ่านเครือข่ายออนไลน์: การปฏิรูปรัฐบาลผ่านเทคโนโลยี

e-Kranti - อุปกรณ์เพื่อให้บริการและข้อมูลสำหรับภายในหน่วยงาน อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์: ให้การนำเข้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นศูนย์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงาน และการตกลงเจรจาการค้าเสรี

นอกจากวัตถุประสงค์ที่ได้กล่าวข้างต้น รัฐบาลยังได้ริเริ่มบางโครงการ ส่วนโครงการอื่นๆ กำลังเตรียมที่จะเปิดตัว อาทิ:

1. ระบบ Locker ดิจิทัล มีขึ้นเพื่อลดพื้นที่และการใช้กระดาษเพื่อเก็บเอกสาร นอกจากนี้ยังมีขึ้นเพื่อสร้างเอกสารอิเล็กทรอนิกส์และแบ่งปันระหว่างหน่วยงานต่างๆ การแบ่งปันเอกสารเหล่านี้จะใส่ไว้ในที่เก็บซึ่งได้รับการลงทะเบียนแล้ว และเพื่อยืนยันความถูกต้องด้วย ซึ่งกล่าวโดยรัฐบาล

2. MyGov.in ถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นช่องทางสำหรับประชาชนเพื่อการมีส่วนร่วมในการปกครอง ผ่านช่องทาง “ถกเถียงอภิปราย” “ทำ” และ “เผยแพร่” แอปพลิเคชันสำหรับมือถือ “MyGov” จะนำคุณลักษณะดังกล่าวมาสู่ผู้ใช้มาบรรจุไว้ในมือถือด้วย

3. พันธกิจทำให้อินเดียสะอาด แอปพลิเคชันสำหรับมือถือจะถูกใช้โดยประชาชนและองค์กรภาครัฐเพื่อให้บรรลุพันธกิจของ Swachh Bharat

4. eSign framework จะทำให้ประชาชนสามารถเซ็นชื่อผ่านระบบออนไลน์ และใช้ Aadhaar เพื่อยืนยันความถูกต้อง

5. ระบบลงทะเบียนออนไลน์ภายใต้การประยุกต์ใช้ eHospital เกิดขึ้นเพื่อให้บริการที่สำคัญต่างๆ เช่น การลงทะเบียนออนไลน์ การจ่ายค่าธรรมเนียมและการนัดพบแพทย์ การเขียนรายงานวินิจฉัยอาการผ่านระบบออนไลน์ การสอบถามข้อมูลเลือดในธนาคารผ่านระบบออนไลน์ เป็นต้น

6. ช่องทางทุนการศึกษาระดับประเทศ ได้ชื่อว่าเป็นศูนย์จัดการกระบวนการเกี่ยวกับทุนการศึกษาเบ็ดเสร็จในตัว หน้าที่หลักคือ รับเอกสารการสมัครของนักเรียน ตรวจสอบ อนุมัติ และให้ทุนแก่นักเรียนทุกคนที่ได้รับทุนของรัฐบาลอินเดีย

7. กรมเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศได้ริเริ่มโครงการชื่อ Digitize India Platform (DIP) (ช่องทางสร้างอินเดียเป็นเมืองดิจิทัล) ซึ่งจะเป็นการสร้างระบบอำนวยความสะดวกขนาดใหญ่ด้วยดิจิทัลสำหรับประชาชน



▲ <http://www.firstpost.com/business/pm-kick-off-digital-india-project-today-digital-lockers-village-connectivity-key-focus-areas-2321322.html>



▲ <http://deity.gov.in/Digital%20India%20at%20HM%202015/index.html>

8. รัฐบาลอินเดียได้เริ่มต้น Bharat Net ทางด่วนดิจิทัล เพื่อเชื่อมต่อหมู่บ้านปัญหา 2.5 แสนหมู่บ้านทั่วประเทศ สิ่งนี้จะเป็นโครงข่ายไฟเบอร์ออฟติกที่เชื่อมต่อในชนบทที่ใหญ่ที่สุดในโลก

9. การเริ่มต้นนโยบายได้เริ่มโดยกรมเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศในระบบ e-Governance

10. BSNL ได้ปล่อย Next Generation Network (NGN) (โครงข่ายยุคใหม่) เพื่อแทนที่อิเล็กทรอนิกส์ที่เก่าแก่กว่า 30 ปีขึ้นไป สิ่งนี้เป็นเทคโนโลยีบนพื้นฐานของ IP เพื่อให้บริการต่าง ๆ ได้แก่ เสียง ข้อมูล multimedia วีดีโอ และการบริการการสื่อสารชนิดอื่นๆ

11. บริษัท BSNL ได้เริ่มติดตั้งจุดกระจายสัญญาณ Wi-Fi ทั่วประเทศ ผู้ใช้สามารถเข้าถึง Wi-Fi ได้ผ่านระบบโทรศัพท์เคลื่อนที่

12. นโยบาย BPO (Business Process Outsourcing) มีขึ้นเพื่อสร้าง BPO centres ในรัฐทางตะวันออกเฉียงเหนือ และในเมืองเล็กๆ ในรัฐอื่นๆ

13. นโยบาย Electronics Development Fund (EDF) (กองทุนเพื่อการพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์) เพื่อส่งเสริมนวัตกรรมวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และเพื่อรวบรวมทรัพยากรของทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property:IP) ภายในประเทศ เพื่อสร้างกองทุนร่วมลงทุนระบบนิเวศที่ดูแลตนเองได้อย่างยั่งยืน

14. National Centre for Flexible Electronics (NCFlexE) (ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์ยืดหยุ่นแห่งชาติ) เป็นศูนย์ที่รัฐบาลอินเดียตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมวิจัยและนวัตกรรมในบริเวณที่มีความเป็นไปได้สำหรับศูนย์อิเล็กทรอนิกส์ยืดหยุ่นแห่งชาติได้

15. Centre of Excellence on Internet of Things (IoT) (ศูนย์เพื่อความเป็นเลิศทางอินเทอร์เน็ตสำหรับสรรพสิ่ง) เป็นโครงการจัดตั้งร่วมระหว่าง กรมอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศ (DeiTY) ERNET และ NASSCOM

16. “การประมาณผลจากโครงการ Digital India ภายในปี 2019 จะมีผลเป็นวงกว้าง ตั้งแต่โครงข่ายในทุกปัญหาจุดกระจายสัญญาณ Wi-Fi ในโรงเรียน มหาวิทยาลัย และพื้นที่สาธารณะ โครงการนี้จะสร้างงานทั้งทางตรงและทางอ้อมสำหรับภาคไอที โทรคมนาคม และอิเล็กทรอนิกส์

By ECONOMIC TIMES.COM, 1 Jul, 2015



# Series: Know the States of India : Tripura

**Tripura is a state in Northeast India. The third-smallest state in the country, it covers 10,491 km<sup>2</sup> (4,051 sq mi) and is bordered by Bangladesh (East Bengal) to the north, south, and west, and the Indian states of Assam and Mizoram to the east. In 2011 the state had 3,671,032 residents, constituting 0.3% of the country's population. Indigenous communities, known in India as scheduled tribes, form about 30 per cent of Tripura's population. The Kokborok speaking Tripuri people are the major group among 19 tribes and many subtribes. The Bengali people form the ethno-linguistic majority in Tripura.**



▲ Ujjayanta (พระวิหารวัดจุฬามณี) Palach [https://www.google.co.th/search?q=Tripura&biw=1011&bih=425&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQAUoAWoVChMIITQ8MfnxgIVUAuOCh00iA70#tbn=isch&q=tripura+tourist+places&imgc=IHY\\_P1FrQ9S49M%3Ae](https://www.google.co.th/search?q=Tripura&biw=1011&bih=425&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ved=0CAYQAUoAWoVChMIITQ8MfnxgIVUAuOCh00iA70#tbn=isch&q=tripura+tourist+places&imgc=IHY_P1FrQ9S49M%3Ae)

## Name

On the face of it, the name *Tripura* is Sanskrit, meaning “three cities” (corresponding exactly to the Greek *Tripolis*). The Sanskrit name is linked to Tripura Sundari, the presiding deity of the Tripura Sundari Temple at Udaipur, one of the 51 *Shakti Peethas* (pilgrimage centres of *Shaktism*), and to the legendary tyrant king Tripur, who reigned in the region. Tripur was the 39th descendant of Druhyu, who belonged to the lineage of Yayati, a king of the Lunar Dynasty.

However, there have been suggestions to the effect that “the origin of the name Tripura is doubtful”, raising the possibility that the Sanskritic form is just due to a folk etymology of a Tibeto-Burman (Kokborok) name.

Variants of the name include *Twipra*, *Tuipura* and *Tippera*. A Kokborok etymology from *tui* (water) and *pra* (near) has been suggested; the boundaries of Tripura extended to the Bay of Bengal when the kings of the Twipra Kingdom held sway from the Garo Hills of Meghalaya to Arakan, the present Rakhine State of Burma; so the name may reflect vicinity to the sea

## Tripura: At a Glance

Tripura is a state in North-East India which borders Bangladesh, Mizoram and Assam. It is surrounded by Bangladesh on its north, south and west: the length of its international border is 856 km (84 per cent of its total border). It shares a 53 km long border with Assam and a 109 km long border with Mizoram. The state is connected with the rest of India by only one road (NH-44) that runs through the hills to the border of Karimganj District in Assam and then winds through the states of Meghalaya, Assam and North Bengal to Calcutta.

At the time of Tripura's merger with effect from October 15, 1949 with the Indian Union, the major mode of farming was shifting cultivation or ‘jhum’, which produced little surplus. A small proportion of the plain lands of the State were under settled agriculture undertaken by Bengalis, and the main crop was rice. Most of the plain lands of the State were not under cultivation and were covered with cane-brakes and marshes. Thus at the time of formation of the State, the economy was predominantly agricultural and forest-based, with no industrial base, a low level of urbanization and limited infrastructure.

For administrative convenience and decentralisation of power Tripura which had once been a single district only is now divided into altogether eight districts, twenty three subdivisions and fifty eight rural development blocks. Besides, a special feature of the state is the vibrant existence of an Autonomous District Council (ADC) for tribals based on 6th schedule of the Indian constitution. The ADC in Tripura encompasses 68.10% of the state's total geographical territory and is home to roughly one third of the state's population.

Tripura is a land locked state and its geographical limits touch both national and inter national boundaries. Its length of international boundary line with Bangladesh measures 839 km. Its national boundaries with Assam and Mizoram measure 53 km and 109 km respectively.

Tripura, currently a full-fledged state of North-East India, was formerly a princely state that had a long list of tribal kings stretching back into antiquity. According to versions presented in different editions of 'Rajmala', princely Tripura's court chronicle ,altogether 184 or 179 kings of the Manikya dynasty had ruled the

state . Scholars on Tripura's history , however, attribute all the pre-fifteenth century kings to the realm of mythology though continued sway of the Manikya dynasty has been attested since the year 1432.

The partition of India in 1947 and political upheavals that had preceded and followed the momentous development had brought an end to princely rule of Manikya dynasty in Tripura. After India became independent, Tripura acceded to the Indian Union on 15 October, 1949 as a "C" category state and became a Union Territory in November 1956. A popularly elected ministry was formed in Tripura in July 1963 and since then, the State has had governments elected on the basis of universal adult franchise. Tripura attained full statehood on January 21, 1972. Tripura is also rich in its composite



<http://dhalai.gov.in/old/politicalmap.htm>

cultural heritage embodied in archaeological remains , architecture and sculpture.

## Government and Politics

Tripura is governed through a parliamentary system of representative democracy, a feature it shares with other Indian states. The Tripura government has three branches: executive, legislature and judiciary. The Tripura Legislative Assembly consists of elected members and special office bearers that are elected by the members. The Assembly is unicameral with 60 Members of the Legislative Assembly (MLA). The members are elected for a term of five years, unless the Assembly is dissolved prior to the completion of the term. The judiciary is composed of the Tripura High Court and a system of

lower courts. Executive authority is vested in the Council of Ministers headed by the Chief Minister. The Governor, the titular head of state, is appointed by the President of India. The leader of the party or a coalition of parties with a majority in the Legislative Assembly is appointed as the Chief Minister by the Governor. The Council of Ministers are appointed by the Governor on the advice of the Chief Minister. The Council of Ministers reports to the Legislative Assembly.

Tripura sends two representatives to the Lok Sabha (the lower house of the parliament of India) and one representative to the Rajya Sabha (parliament's upper house). *Panchayats* (local self-governments) elected by local body elections are present in many villages for self-governance. Tripura also has a unique tribal self-governance body, the Tripura Tribal Areas Autonomous District Council. This council is responsible for some aspects of local governance in 527 villages with high density of the scheduled tribes.



▲ Tripuri children (เขาวงกต) <http://www.amoeba.com/blog/2014/08/eric-s-blog/unrecognized-south-asia-an-introduction-to-the-tripuri-people-.html>

## Economy

Tripura's gross state domestic product for 2010–11 was ₹129.47 billion (US\$2.1 billion) at constant price (2004–05), recording 5.71 per cent growth over the previous year. In the same period, the GDP of India was ₹48778.42 billion (US\$770 billion), with a growth rate of 8.55 per cent. Annual per capita income at current price of the state was ₹38493 (US\$610), compared to the national per capita income ₹44345 (US\$700). In 2009, the tertiary sector of the economy (service industries) was the largest contributor to the gross domestic product of the state, contributing 53.98 per cent of the state's

economy compared to 23.07 per cent from the primary sector (agriculture, forestry, mining) and 22.95 per cent from the secondary sector (industrial and manufacturing).

Tripura is an agrarian state with more than half of the population dependent on agriculture and allied activities. However, due to hilly terrain and forest cover, only 27 per cent of the land is available for cultivation. Rice, the major crop of the state, is cultivated in 91 per cent of the cropped area.

Rubber and tea are the important cash crops of the state. Tripura ranks second only to Kerala in the production of natural rubber in the country. The state is known for its handicraft, particularly hand-woven cotton fabric, wood carvings, and bamboo products. High quality timber including sal, garjan, teak and gamar are found abundantly in the forests of Tripura.

## Transport

Only one major road, the National Highway 44 (NH-44), connects Tripura to the rest of India. Starting at Sabroom in southern Tripura, it heads north to the capital Agartala, turns east and then north-east to enter the state of Assam. Another National Highway, NH 44A, connects the town Manu in South Tripura district with Aizawl, Mizoram. Tripura is dependent mostly on roads for transport. Residents in rural areas frequently use waterways as a mode of transport.

Tripura has an 856 km (532 mi) long international border with Bangladesh, of which 730.5 km (453.9 mi) is fenced, as of 2012. Several locations along the border serve as bilateral trading points between India and Bangladesh, such as Akhaura near Agartala, Raghna, Srimantpur, Belonia, Khowai and Kailasahar. A bus service exists between Agartala and Dhaka, the capital of Bangladesh. In 2013, the two countries signed an agreement to establish a 15 km (9.3 mi) railway link between Agartala and the Akhaura junction of Bangladesh. Citizens of both countries need visa to legally enter the other country; however, illegal movement and smuggling across the border are widespread.

## Electricity Production

Till 2014, Tripura was a power deficit state. In late 2014, Tripura reached surplus electricity production capacity by using its recently discovered natural gas resources, and installing high efficiency gas turbine power plants. The state has many power-generating stations. These are owned by Tripura State Electricity Corporation (TSECL), natural gas-powered thermal power stations





▲ *Debbarma Tribe of Tripuri (ชนเผ่าเดบบาร์มา)*  
(image source: *Northeast Indian People*, cited in <http://www.amoeba.com/blog/2014/08/eric-s-blog/unrecognized-south-asia-an-introduction-to-the->

at Rokhia and Baramura, and the ONGC Tripura Power Company in Palatana. The ONGC plant has a capacity of 726.6 MW, with the second plant's commissioning in November 2014. It is the largest individual power plant in the northeast region.

### Education

Schools in Tripura are run by the state government and private organisations, which include religious institutions. Instruction in schools is mainly in English or Bengali, though Kokborok and other regional languages are also used.

Tripura has one Central University (Tripura University) and one private university, 15 general colleges, two engineering colleges, two medical colleges, three polytechnic colleges, one law college, one music college, and one art college.

### Religions and Beliefs

According to 2001 census, Hinduism is the majority religion in the state, followed by 85.6 per cent of the population. Muslims make up 7.9 per cent of the population, Christians 3.2 per cent, and Buddhists 3.1 per cent. A majority of the tribes in the state are Hindu and practice Hindu religious rites. They believe in the existence

of God in all the elements of nature as they are animistic. Mogs and Chakmas are the followers of Buddhism in Tripura. Christianity is chiefly followed by members of the Lushai, Kuki and Garo tribes.

### Art and Culture

Tripura, nestled in a tip of the Northeast, flourishes on the bounties of nature but the beauty of the state is heightened by its human resources on the one hand and rich cultural tradition on the other.

Tripura's folk culture now confronts a major threat from so-called modernity. Gone are the days when rhythmic movement of artists in 'Garia' or 'Dhamail' dance would keep viewers awake all through the night. These forms of culture have been falling prey to invasion of modernity as western musical instruments like guitar, mandolin etc keep replacing the traditional instruments like indigenous drums and flutes and western 'break dance' push aside the pristine purity of the 'Garia' dance or 'Dhamail'. However, cultural programmes, marked by songs and dances, associated with birth anniversaries of great poets and lyricists Rabindra Nath Tagore and Kazi Nazrul Islam add colour and charm to the state's multi-layered cultural mosaic enriched by contributions from many streams of sub-culture.

(Tripura State Portal; <http://tripura.gov.in/>; <http://en.wikipedia.org/wiki/Tripura>)



▲ *Tripura food (อาหารตริปุระ)*  
<http://www.tripurainfoway.com/cuisine-details/1/tripura-cuisine.html>

# รู้จักรัฐของอินเดีย : ตริปุระ

ตริปุระ-รัฐหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดียมีขนาดเล็กเป็นอันดับสามของประเทศด้วยขนาดพื้นที่ 10,491 ตารางกิโลเมตร เขตแดนทางทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตกติดกับประเทศบังกลาเทศ (เบงกอลตะวันออก) ส่วนทิศตะวันออกติดกับรัฐอัสสัมและรัฐมิโซรัม ปี ค.ศ. 2011 รัฐนี้มีประชากร 3,671,032 คนเทียบเท่ากับร้อยละ 0.3 ของจำนวนประชากรทั้งหมดของประเทศ เป็นสังคมชุมชนดั้งเดิม หรือที่รู้จักกันในอินเดียว่า กลุ่มชนเผ่าโดยกฎหมาย มีจำนวนประมาณร้อยละ 30 ของประชากรรัฐ กลุ่มชาวตริปุรีที่พูดภาษากักโบรคเป็นกลุ่มหลักจากจำนวนทั้ง 19 กลุ่มชาติพันธุ์และกลุ่มชาติพันธุ์ย่อยอื่นๆ ชาวเบงกาลีเป็นกลุ่มเชิงภาษาชาติพันธุ์ส่วนใหญ่ของรัฐตริปุระ

## นามเมือง

คำว่า *ตริปุระ* เป็นภาษาสันสกฤตมีความหมายว่า “สามเมือง” (ตรงกับภาษากรีก *ตรีโพลิส*) ชื่อตามภาษาสันสกฤตเชื่อมโยงกับ ตริปุระสุนดารี เป็นชื่อวัดที่ประทับของเทพีศักดิ์ตั้งอยู่ที่เมืองอุทัยปุรีและเป็นหนึ่งใน 51 ศักติ พิทาสา (ศูนย์กลางการจาริกในนิกายศักติ) และอีกที่มาคือจากตำนานกษัตริย์ผู้กดขี่นามว่า ตริปุรีเคยครองราชย์ในดินแดนนี้ ตริปุรีทรงเป็นทายาทลำดับที่ 39 ของราชวงศ์คุรุฑูที่สืบเชื้อสายมาจากกษัตริย์ ญาญาติแห่งจันทรวงศ์

อย่างไรก็ตามมีคำแนะนำที่สะท้อนถึงชื่อนี้ว่า “ชื่อดั้งเดิมของตริปุระยังเป็นข้อกังขา” มีความเป็นไปได้ว่าที่มีชื่อตามรูปแบบภาษาสันสกฤตนั้นเนื่องมาจากเรื่องเล่าประวัติคำจากชื่อที่เป็นภาษา ทิเบต-พม่า (กักโบรค) คำที่แยกออกจากชื่อนี้คือ ตวิปรา ตูปุระ และตริเปอระ มีการเสนอแนะว่าอาจมาจากรากศัพท์ภาษากักโบรค คือ ตู (น้ำ) และปรา (ใกล้) พรหมแดนตวิปราชยายจรดอ่าวเบงกอล กษัตริย์แห่งตวิปราหลายพระองค์ทรงแผ่บารมีจากเทือกเขาการาโงแห่งเมฆาลัยถึงอะระกันซึ่งปัจจุบันคือรัฐยะไข่ในประเทศพม่า ฉะนั้นชื่อตริปุระอาจสะท้อนถึงอาณาบริเวณที่อยู่ใกล้ทะเล

## ตริปุระ: โดยสังเขป

รัฐตริปุระอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดียเขตแดนติดต่อกับรัฐมิโซรัม รัฐอัสสัม ส่วนทิศเหนือ ทิศใต้และทิศตะวันตกติดชายแดนประเทศบังกลาเทศมีเส้นพรมแดนระหว่างประเทศยาว 856 กิโลเมตร (ร้อยละ 84 ของความยาวเส้นพรมแดนทั้งหมด) ชายแดนรัฐอัสสัมยาว 53 กิโลเมตร และรัฐมิโซรัมยาว 109 กิโลเมตร การเชื่อมต่อระหว่างรัฐสู่ส่วนอื่นของอินเดียมีเพียงทางหลวง (NH-44) ที่วิ่งผ่านตลอดเทือกเขา

สู่อำเภอคาริมกานจ์ในรัฐอัสสัม และผ่านเส้นทางคดเคี้ยวทั่วทั้งรัฐเมฆาลัย รัฐอัสสัม และตอนเหนือของรัฐ เบงกอลไปจนถึงเมืองกัลกัตตา

ตริปุระได้ผนวกรวมเข้าเป็นสหพันธรัฐอินเดียเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม ค.ศ. 1949 วิธีการเกษตรที่เคยนิยมกันมาก คือ การทำไร่เลื่อนลอย หรือที่เรียกว่า “จุม” ซึ่งได้ให้ผลผลิตปริมาณกักตุนเพียงเล็กน้อย พื้นที่ราบการเกษตรบางส่วนของรัฐนั้นเป็นของชาวเบงกาลีและผลผลิตหลักคือข้าว ที่ราบส่วนมากของรัฐแต่ก่อนไม่ได้เป็นพื้นที่การเกษตรและปกคลุมไปด้วยต้นไม้พุ่มและพื้นดินเป็นแอ่งน้ำมักมีน้ำท่วมขัง ดังนั้นในช่วงของการพัฒนา รัฐระบบเศรษฐกิจจึงขึ้นอยู่กับเกษตรกรรมและฐานทรัพยากรป่าไม้ ไม่มีฐานอุตสาหกรรม การเจริญเติบโตของชุมชนเมืองอยู่ในระดับต่ำและระบบการขนส่งมีขีดจำกัด

การกระจายอำนาจการบริหารการปกครองของตริปุระซึ่งแต่เดิมเป็นเพียงอำเภอหนึ่งเท่านั้น ปัจจุบันได้ถูกแบ่งเป็น 8 อำเภอ 23 ส่วนและ 58 บล็อกของชนบทที่กำลังพัฒนา ลักษณะพิเศษของรัฐนี้ที่มีการดำเนินงานได้ดีคือการเป็น สมาเขตอำเภอปกครองตนเอง (ADC) ของชนเผ่าต่าง ๆ ตามมาตรา 6 ของรัฐธรรมนูญอินเดีย เขตอำเภอปกครองตนเองของรัฐตริปุระรวมร้อยละ 68.10 ของพื้นที่ทางภูมิศาสตร์และมีประชากรอาศัยในเขตดังกล่าวประมาณหนึ่งในสามของประชากรทั้งหมดของรัฐ

ตริปุระไม่มีทางออกติดทะเล ภูมิศาสตร์ของรัฐมีชายแดนเชื่อมต่อกับทั้งในประเทศเองและระหว่างประเทศ ความยาวของเส้นเขตชายแดนกับบังกลาเทศประมาณ 839 กิโลเมตร ชายแดนในประเทศเชื่อมต่อกับรัฐอัสสัมและรัฐมิโซรัมมีความยาวประมาณ 53 กิโลเมตร และ 93 กิโลเมตรตามลำดับ

ภูมิประเทศประกอบด้วยเทือกเขาคู่ขนานทอดยาวจากทิศตะวันตกเฉียงเหนือสู่ทิศตะวันออกเฉียงใต้ และสลับด้วย



▲ Neermahal (พระราชวังเนียร์มาฮัล)  
<https://tripuratourismplaces.wordpress.com/>

#### หุบเขาขนาดเล็ก

เทือกเขาทอดยาวจากที่ราบชิลฮีทในภาคเหนือของบังกลาเทศและมุ่งสู่ทิศใต้กระทั่งเชื่อมต่อกับเทือกเขาจิตตะกองในบังกลาเทศ เทือกเขายกระดับสูงขึ้นในทิศตะวันออก แนวเขาจัมปยุทางทิศตะวันออกมีความสูงเหนือน้ำทะเล 914 เมตร และทิศตะวันตกของเทือกเขาบารามูราและดีโตามูรามีความสูงเหนือน้ำทะเล 244 เมตรซึ่งถือว่ามีความสูงน้อยที่สุด

ปัจจุบันนี้ตริปุระเป็นรัฐที่เจริญเติบโตอย่างเต็มที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของอินเดีย ในอดีตตริปุระเป็นรัฐที่ปกครองโดยกษัตริย์ที่เป็นชนเผ่าที่มีรายชื่อนับย้อนหลังไปยาวไกลและมีผู้ปกครองเป็นชนเผ่ามาตั้งแต่โบราณ ในบันทึกเหตุการณ์ของราชสำนัก 'ราชมาลา' ที่ปรากฏในหลายสำนวน มีกษัตริย์ราชวงศ์มานิเคียปกครองอาณาจักรทั้งหมด 179 ถึง 184 พระองค์อย่างไรก็ตามนักปราชญ์ทางประวัติศาสตร์ของตริปุระหลายท่านให้เหตุผลว่ากษัตริย์ที่อยู่ในยุคก่อนศตวรรษที่ 15 เป็นเรื่องราวของนิยายปรัมปรา ราชวงศ์มานิเคียพิสูจน์ได้ว่าก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1432

การแยกดินแดนอินเดียในปีค.ศ.1941 ความวุ่นวายทางการเมืองการปกครองดำเนินมาอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยการพัฒนาอย่างจริงจังนำไปสู่ยุคสิ้นสุดการปกครองของราชวงศ์มานิเคียแห่งตริปุระ หลังอินเดียได้รับเอกราชตริปุระมีฐานะเป็นรัฐในกลุ่ม C และเป็นสหพันธรัฐในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ.1956 การเลือกตั้งเกิดขึ้นในตริปุระเมื่อเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 1963 ตั้งแต่นั้นมีการเลือกตั้งโดยอยู่บนพื้นฐานสิทธิในการออกเสียงเลือกตั้งตามแบบสากล ตริปุระมีสถานะเป็นรัฐอย่างสมบูรณ์เมื่อวันที่ 21 มกราคม 1972 ตริปุระมีความร่ำรวยในมรดกทางวัฒนธรรมทั้งโบราณสถาน สถาปัตยกรรม และประติมากรรม

#### รัฐบาลและการเมืองการปกครอง

ตริปุระปกครองด้วยประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วมระบบรัฐสภาและเป็นรูปแบบเดียวกับรัฐอื่นในอินเดีย รัฐบาลของรัฐตริปุระแบ่งเป็น 3 สถาบันคือ สถาบันบริหาร สถาบันบัญญัติและสถาบันตุลาการ สถาบันบัญญัติประกอบด้วย สมาชิกที่มาจากการเลือกตั้งและเจ้าหน้าที่พิเศษที่ได้รับเลือกจากสมาชิก สถาบันเป็นสภาเดียวมีสมาชิก 60 คนจากสถาบันบัญญัติ(MLA) สมาชิกที่ได้รับการเลือกตั้งมีวาระตำแหน่ง 5 ปี เว้นแต่สภายุติก่อนวาระครบกำหนด สถาบันบัญญัติประกอบด้วย ศาลสูงตริปุระ และศาลชั้นต้นอำนาจการบริหารมอบแก่คณะรัฐมนตรีซึ่งนำโดยมุขมนตรี ผู้ว่าการรัฐมีตำแหน่งเป็นผู้บริหารรัฐแต่งตั้งโดยประธานาธิบดีของประเทศ หัวหน้าพรรคเสียงข้างมากหรือการรวมพรรคเพื่อได้รับเสียงมากในสถาบันบัญญัติได้รับการแต่งตั้งเป็นมุขมนตรีโดยผู้ว่าการรัฐ คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งโดยผู้ว่าการรัฐจากการเสนอโดยมุขมนตรี คณะรัฐมนตรีรายงานการดำเนินงานแก่สถาบันบัญญัติ

ตริปุระส่งผู้แทนสองคนไปยังสภาผู้แทนราษฎร (สภาล่างของรัฐสภาอินเดีย) และมีผู้แทนหนึ่งคนไปยังสภาสูง (สภาสูงของรัฐสภา) ปัญญาบัญญัติ (การปกครองตนเองของท้องถิ่น) เลือกตั้งโดยระบบท้องถิ่นซึ่งจัดขึ้นโดยหมู่บ้านสำหรับการปกครองตนเองตริปุระมีเอกลักษณ์เฉพาะในการปกครองตนเองของชนเผ่า นั่นคือ สภาเขตอำเภอการปกครองตนเองของชนเผ่า สภาที่รับผิดชอบในการปกครองท้องถิ่นที่มีจำนวน 527 หมู่บ้านซึ่งหนาแน่นด้วยประชากรกลุ่มชนเผ่าโดยกฎหมาย



▲ กรีดยาง  
[https://www.google.co.th/search?q=Tripura&biw=1011&bih=425&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQAUoAWoVChMIL\\_TQ8MfmxgIVUuAuOCh0OiA7O#tbm=isch&q=tripura+culture+lifestyle&imgref=BW eYhlu2p69g-M%3A](https://www.google.co.th/search?q=Tripura&biw=1011&bih=425&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0CAYQAUoAWoVChMIL_TQ8MfmxgIVUuAuOCh0OiA7O#tbm=isch&q=tripura+culture+lifestyle&imgref=BW eYhlu2p69g-M%3A)



## เศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของรัฐเมื่อปีค.ศ. 2010 – 2011 คือ 129.47 พันล้านรูปี (2.1 พันล้านดอลลาร์) ณ ราคาคงที่ (ปีค.ศ. 2004-2005) เติบโตร้อยละ 5.71 มากกว่าปีที่ผ่านมาในช่วงเวลาเดียวกัน ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศคือ 48778.42 พันล้านรูปี (770 พันล้านดอลลาร์) อัตราเติบโตร้อยละ 8.55 รายได้ต่อประชากรพลเมืองต่อปีของรัฐคือ 38,493 รูปี (610 ดอลลาร์) เปรียบเทียบกับรายได้ต่อประชากรของประเทศ 44,345 รูปี (700 ดอลลาร์) ปีค.ศ. 2009 ภาคบริหารและบริการเศรษฐกิจ (อุตสาหกรรมบริการ) มีส่วนช่วยในผลิตภัณฑ์มวลรวมของรัฐเพิ่มเป็นจำนวนร้อยละ 53.98 ของเศรษฐกิจรัฐเปรียบเทียบกับร้อยละ 23.07 จากภาคเศรษฐกิจพื้นฐาน (การเกษตร ป่าไม้ เหมืองแร่) และร้อยละ 22.95 จากภาคอุตสาหกรรมการผลิต (อุตสาหกรรมและการผลิต)

ตรีปุระเป็นรัฐเกษตรกรรมซึ่งประชากรมากกว่าครึ่งหนึ่งพึ่งพาการเกษตรและกิจกรรมการรวมกลุ่มต่างๆ อย่างไรก็ตามเนื่องด้วยเป็นภูมิประเทศแห่งเทือกเขาและปกคลุมด้วยป่าเพียงร้อยละ 27 ของที่ดินทั้งหมดที่สามารถทำการเกษตรได้ ข้าวเป็นผลผลิตหลักของรัฐถือเป็นร้อยละ 91 ของพื้นที่ผลผลิตทั้งหมด

ยางและชาเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของรัฐตรีปุระมีผลผลิตยางธรรมชาติเป็นอันดับสองของประเทศรองเพียงรัฐเกรละ รัฐมีชื่อเสียงด้านหัตถกรรมโดยเฉพาะผ้าฝ้ายทอมือ ไม้แกะสลักและผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ ไม้ซุงคุณภาพดีรวมทั้ง ต้นสาละ ไม้กัจริ้น ไม้สัก และยางนาที่พบได้มากในเขตป่าของรัฐ

## การขนส่ง

เพียงหนึ่งถนนหลักคือทางหลวง 44(NH-44)ที่เชื่อมต่อตรีปุระกับส่วนอื่นๆ ของอินเดีย เริ่มต้นจากชัยปุระในภาคใต้ของตรีปุระมุ่งหน้าสู่ทิศเหนือยังเมืองหลวงอการิตาลา เลี้ยวไปทิศตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อเข้าสู่รัฐอัสสัม ทางหลวงอีกสายหนึ่ง NH44A เชื่อมต่อไปสู่เมืองมานูภาคใต้ของตรีปุระกับไอซาวลีในรัฐมิโซรัม บริษัทขนส่งทางถนนของตรีปุระมีรัฐบาลเป็นตัวแทน ดูแลการคมนาคมขนส่งทางถนนของรัฐบาล ภูมิประเทศที่เต็มไปด้วยภูเขาและไม่มีทางออกติดทะเล ตรีปุระจึงพึ่งพาการคมนาคมด้วยถนนเป็นสำคัญ เมื่อปี ค.ศ. 2009 – 2010 ความยาวของถนนทั้งหมดในรัฐ 16,931 กิโลเมตร (10,520 ไมล์) ซึ่งประกอบด้วยความยาวของทางหลวงประเทศ 448 กิโลเมตร (278 ไมล์) และทางหลวงรัฐ 689 กิโลเมตร (428 ไมล์) ประชากรในพื้นที่ชนบทมักใช้การคมนาคมทางน้ำ

ตรีปุระมีความยาวตลอดแนวชายแดนระหว่างบังกลาเทศ 856 กิโลเมตร (532 ไมล์) เมื่อปีค.ศ. 2010 มีความยาวของรั้วกัน 730.5 กิโลเมตร (453.9 ไมล์) ชายแดนระหว่างสองประเทศมี

หลายแห่งที่เป็นจุดการค้าระหว่างอินเดียและบังกลาเทศ เช่น อการิตาลา ไกลอการิตาลา รังห์นา ศรีมันท์ปุร์ บีโลเนีย โคไว และ ไกลาสฮาร์ รถโดยสารให้บริการระหว่างอการิตาลาและดักกา เมืองหลวงของบังกลาเทศ ปีค.ศ. 2013 ทั้งสองประเทศทำข้อตกลงร่วมกันในการสร้างทางรถไฟเชื่อมต่อระหว่างอการิตาลาและอการิตาลาจุดเชื่อมต่อของบังกลาเทศมีความยาว 15 กิโลเมตร (9.3 ไมล์) ประชาชนของทั้งสองประเทศจำเป็นต้องใช้วีซ่าเพื่อเข้าอีกประเทศอย่างถูกกฎหมาย อย่างไรก็ตามการลักลอบข้ามพรมแดนทำกันแพร่หลาย

## การผลิตกระแสไฟฟ้า

ตรีปุระเป็นรัฐที่ขาดดุลด้านพลังงาน กระทั่งปลายปี ค.ศ. 2014 รัฐสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้เกินความต้องการด้วยการสร้างแหล่งพลังงานก๊าซธรรมชาติที่ค้นพบเมื่อไม่นานมานี้ และติดตั้งโรงงานกังหันก๊าซที่มีประสิทธิภาพสูง รัฐนี้มีโรงงานผลิตการไฟฟ้าหลายแห่งซึ่งเป็นเจ้าของโดย Tripura State Electricity Corporation (TSECL) สถานนี้ผลิตพลังงานจากก๊าซธรรมชาติอยู่ที่เมืองโรเคียและบารามูระ และ ONGC Tripura Power Company ตั้งที่เมืองปาลาตานา โรงงาน ONGC มีพลังการผลิตที่ 726.6 เมกะวัตต์ โรงงานแห่งที่สองเริ่มเดินเครื่องระบบการทำงานเมื่อเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2014 ซึ่งเป็นโรงงานผลิตพลังงานที่ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## การศึกษา

โรงเรียนในตรีปุระดำเนินการโดยรัฐบาลของรัฐและองค์กรเอกชนซึ่งรวมถึงสถาบันทางศาสนา การเรียนการสอนในโรงเรียนโดยส่วนมากใช้ภาษาอังกฤษหรือเบงกอลี ส่วนภาษาทักโบรอกและภาษาท้องถิ่นก็ใช้เช่นกัน

ตรีปุระมีมหาวิทยาลัยรัฐบาลกลาง (มหาวิทยาลัยตรีปุระ) หนึ่งแห่ง และมหาวิทยาลัยเอกชนหนึ่งแห่ง วิทยาลัยทั่วไป 15 แห่ง



▲ Tripura dance  
<http://www.tripuraonline.in/About/profile/culture/index.html>



▲ Rock-cut images depict the Hindu deities Shiva and Ganesha (ภาพสลักหินเทพเจ้าฮินดู-พระศิวะและพระคเณศ)  
(<https://www.google.co.th/search?q=Tripura>)

วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ 2 แห่ง วิทยาลัยแพทยศาสตร์ 2 แห่ง  
วิทยาลัยโสตทัศนศึกษา 3 แห่ง วิทยาลัยกฎหมาย 1 แห่ง วิทยาลัย  
การดนตรี 1 แห่ง และวิทยาลัยศิลปะ 1 แห่ง

### ศาสนาและความเชื่อ

จากการสำรวจในปี 2001 ศาสนาฮินดูเป็นศาสนาหลัก  
ของรัฐ 85.6% ของประชากร อิสลาม 7.9% ของประชากร คริสต์  
3.2% ของประชากร และพุทธ 3.1% ส่วนใหญ่ในชนบทนับถือศาสนา  
ฮินดูและปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนาฮินดู เขาเชื่อว่าเทพเจ้าใน  
ทุกสิ่งที่เป็นธรรมชาติ กลุ่มมอวกและชักมาเป็นชาวพุทธในตรีปุระ  
ส่วนกลุ่มชนเผ่าผู้ชาย กุกี และกาโรนับถือศาสนาคริสต์

### ศิลปะและวัฒนธรรม

ตรีปุระอยู่บนส่วนปลายสุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
งดงามท่ามกลางวงล้อมของธรรมชาติแต่ความงามของรัฐก็แจ่ม  
ชัดด้วยทรัพยากรและประเพณีวัฒนธรรมของรัฐเช่นกัน

วัฒนธรรมท้องถิ่นของตรีปุระกำลังเผชิญหน้ากับการ  
เปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า สมัยใหม่ รูปแบบวัฒนธรรมตกเป็นเหยื่อ  
ของการแผ่ขยายของสมัยนิยมตั้งเครื่องดนตรีตะวันตก เช่น กีตาร์  
แมนโดลิน ฯลฯ มาแทนที่เครื่องดนตรีดั้งเดิม เช่น กลองและ  
ขลุ่ยพื้นเมือง การเต้นรำท้องถิ่นที่บริสุทธิ์ กาเรียและธามิล ดนตรี  
และการฟ้อนรำท้องถิ่นถูกผลักดันไปอยู่ริมขอบและแทนที่ด้วย  
แบรคเด็นซ์ อย่างไรก็ตามการจัดงานทางวัฒนธรรมได้ให้ความสำคัญ  
ต่อการร้องเพลงและเต้นรำร่วมกับงานฉลองครบรอบวันเกิด  
ของนักประพันธ์กลอนและเพลงคนสำคัญ รพินทรา นาถ สุภากร  
และกาชิ นาซซูล อิสลาม นับเป็นการเพิ่มสีสันและเสน่ห์ให้  
แก่รัฐที่มีความหลากหลายของวัฒนธรรมโดยความร่วมมือของ  
วัฒนธรรมย่อยต่างๆ

(Tripura State Portal; <http://tripura.gov.in/>; <http://en.wikipedia.org/wiki/Tripura>)

ชนบท วงศ์ภาพสินธุ์ แปล





A Triannual Newsletter in Thai and English



### Benefactor

Centre for Bharat Studies, Research Institute for Languages and Cultures of Asia, Mahidol University, Thailand in collaboration with the Indian Cultural Centre, (ICC) Bangkok, and the Embassy of India to Thailand

### Objectives

1. To promote the mutual interests and nurture the ageless relations between Thailand and India.
2. To disseminate the knowledge and information of India and its study for the benefit of Thai public in various aspects at both national and international levels.
3. To be the most significant mode of information in print media for the spread of knowledge, idea and experience exchange between the experts and interested people, both national and international through articles and other way of writings.
4. To promote better understanding and relationship between Thai and the people of Indian origin throughout the world.
5. To develop the academic network leading to other collaborations between the Asian people in general and the Indian origin people in particular.

### Honorary Advisers

Hon'ble Ambassador of India to Thailand  
 Hon'ble Ambassador of Thailand to India  
 President of Mahidol University  
 Counsellor (Press, Information & Culture), Embassy of India, Bangkok  
 Director, Indian Cultural Centre, Bangkok  
 Minister, Royal Thai Embassy, India  
 Director, Research Institute for Languages and Cultures of Asia, Mahidol University

### Editors

Assoc. Prof. Dr. Sophana Srichampa  
 (Coordinator, MA. Indian Studies Programme,  
 Mahidol University, Thailand)  
 Assoc. Prof. Dr. Amarjiva Lochan  
 (University of Delhi, India)

### Editorial Board

Professor Dr. Mo Mo Thant (Myanmar)  
 Professor Dr. M. Rajantheran (Malaysia)  
 Dr. Chen Chanratana (Cambodia)  
 Ms. Le Thi Hang Nga (Viet Nam)  
 Dr. Kanopporn Wongarasin (Thailand)  
 Mr. I Made Darmayasa (Indonesia)

### Editorial Assistants

Mr. Aphirat Khumwang  
 Mr. Chakri Bhodhimani

### Designer

Chalermchai Maleerod  
 Email: niti2512@hotmail.com

### Publisher and Contacts

Publisher and Contacts  
 Centre for Bharat Studies, Research Institute for Languages and Cultures of Asia, Mahidol University,  
 Phutthamonthon 4 Road, Nakhonpathom 73170, Thailand  
 Tel: 02-800-2308-14 Ext 3505  
 Website of the Centre: [www.bharat.lc.mahidol.ac.th](http://www.bharat.lc.mahidol.ac.th)  
 Email: [bharatmahidol@gmail.com](mailto:bharatmahidol@gmail.com)  
 Facebook: [www.facebook.com/BharatMahidol](http://www.facebook.com/BharatMahidol)  
 Website of Embassy of India: [www.indianembassy.in.th](http://www.indianembassy.in.th)  
 Facebook of Embassy of India: <http://www.facebook.com/pages/Indian-Embassy-Bangkok/206131599415004>