

## เศรษฐกิจสีเขียวกับการค้าของอินเดีย: โอกาสและแนวทางการร่วมมือของไทย



แหล่งที่มา: *Economic Times*

### I. บทนำ

#### ภาพรวมเศรษฐกิจสีเขียวของอินเดีย

อินเดียกำลังเดินหน้าสร้างเศรษฐกิจสีเขียว โดยมุ่งเน้นไปที่การลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การสนับสนุนพลังงานสะอาด และส่งเสริมให้ใช้แนวทางการจัดการที่ยั่งยืนในภาคส่วนต่างๆ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เห็นได้จากการใช้พลังงานทดแทน การสร้างอาคารที่ประหยัดทรัพยากร การขนส่งที่ปล่อยปริมาณคาร์บอนต่ำ และระบบการจัดการของเสีย

#### ความสำคัญของการค้ากับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนของอินเดีย

บทบาทของการค้ามีความสำคัญอย่างมากในการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวและการดำเนินการตามแนวทางพัฒนาอย่างยั่งยืนของอินเดีย นโยบายและข้อตกลงทางการค้ากับต่างประเทศของอินเดียสะท้อนให้เห็นข้อผูกพันในการพัฒนาอย่างยั่งยืน เห็นได้จากการมุ่งเน้นผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน บริการ และเทคโนโลยีที่ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังนี้

- **สินค้า/ผลิตภัณฑ์:** อินเดียให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนเป็นอันดับแรก เช่น ระบบพลังงานทดแทน เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน และสิ่งทอรักษ์โลก เป็นต้น การส่งออกของแผงโซลาร์เซลล์ กังหันลม และเชื้อเพลิงชีวภาพ จึงเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ

หมายเหตุ: คาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ ปริมาณรวมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ เช่น ก๊าซมีเทน เป็นต้น ที่ปล่อยออกมาจากผลิตภัณฑ์หรือบริการ (ตามข้อกำหนด ISO 14040) ตลอดวัฏจักรชีวิต ซึ่งแหล่งกำเนิดของก๊าซดังกล่าวมาจากกิจกรรมต่างๆ เช่น การใช้ไฟฟ้า การใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล กระบวนการในภาคอุตสาหกรรมหรือกิจกรรม เป็นต้น

- **บริการ:** ภาคบริการของอินเดียมีส่วนสนับสนุนการบริการที่ยั่งยืน เช่น การให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างยั่งยืน และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลง
- **สภาพภูมิอากาศ (climate change mitigation) และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change adaptation)** ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการนำเสนอของภาคบริการ
- **เทคโนโลยี:** อินเดียให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีพลังงานสะอาด แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรอย่างยั่งยืน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โดยร่วมมือกับประเทศที่พัฒนาแล้ว

## เป้าหมายและนโยบายด้านการค้า

### แผนงานของรัฐบาลและสิ่งจูงใจสำหรับการค้าสีเขียว

งบประมาณของรัฐบาลในปี 2566-2567 ได้มีการริเริ่มโครงการในหลากหลายสาขาเพื่อส่งเสริมการค้าสีเขียว อาทิ:

- National Green Hydrogen Mission: เพื่อให้อินเดียเป็นศูนย์กลางระดับโลกสำหรับการผลิต การใช้ และการส่งออก ไฮโดรเจนสีเขียว (Green Hydrogen) และอนุพันธ์ของไฮโดรเจน สิ่งนี้จะส่งผลต่อเป้าหมายของนโยบายอินเดียพึ่งพาตนเอง (Atmanirbhar Bharat) ด้วยพลังงานสะอาด และทำหน้าที่เป็นแรงบันดาลใจสำหรับการเปลี่ยนผ่านพลังงานสะอาดทั่วโลก ซึ่งจะนำไปสู่การลดคาร์บอน การลดการพึ่งพาการนำเข้าเชื้อเพลิงฟอสซิล และทำให้อินเดียมีเทคโนโลยี และเป็นผู้นำตลาดทางด้าน Green Hydrogen ได้
- การเปลี่ยนไปใช้พลังงานจากพลังงานสะอาด การกักเก็บพลังงานและการใช้พลังงานทดแทน (Energy Transition, Energy Storage Projects & Renewable Energy Evacuation)
- โครงการเครดิตสีเขียว (Green Credit Program) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนผ่านกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนด้วยตลาดจูงใจให้เกิดการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมโดยสมัครใจในภาคส่วนต่างๆ โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เช่น บุคคล ชุมชน อุตสาหกรรมภาคเอกชน และบริษัทซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการริเริ่ม 'LiFE' ที่ประกาศโดยนายกรัฐมนตรีในการประชุมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของภาคีแห่งสหประชาชาติ (COP26)
- PM-PRANAM Gobardhan Yojana: ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยทางเลือก ลดการใช้ปุ๋ยเคมี รวมถึงการนำมูลโคมาผลิตก๊าซชีวภาพ
- การจัดตั้งศูนย์ Bhartiya PrakritikKheti Bio-Input Resource Centres: เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ สำหรับนำไปใช้ในการทำการเกษตรแบบวิถีธรรมชาติ
- Vehicle Scrappage Policy: สนับสนุนให้นำยานพาหนะเก่าออกจากท้องถนน โดยให้รถยนต์ที่มีอายุมากกว่า 15 ปี และ 20 ปี ต้องผ่านการทดสอบสมรรถภาพ โดยรถยนต์ที่ไม่ได้รับการทดสอบหรือทดสอบแล้วไม่ผ่านเกณฑ์จะต้องถูกกำจัดทิ้ง
- Pradhan Mantri Kisan Urja Suraksha evam Utthaan Mahabhiyan: PM-KUSUM Scheme: เพื่อสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานให้กับกลุ่มเกษตรกรในอินเดีย โดยเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งเชื้อเพลิงที่ไม่ใช่ฟอสซิลเป็นร้อยละ 40 ในปี 2573

- Mangrove Initiative for Shoreline Habitats & Tangible Incomes: MISHTI: การพัฒนาป่าชายเลนบนเนื้อที่ประมาณ 540 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 11 รัฐ และ 2 เขตดินแดนสหภาพ ภายใน 5 ปี นับจากปีงบประมาณ 2566-2567 เป็นต้นไป

- Amrit Darohar: ส่งเสริมการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำระหว่างประเทศ (Ramsar Sites) และใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

### ข้อตกลงและความร่วมมือระหว่างประเทศ

อินเดียมีข้อผูกพันในการดำเนินการตามความตกลงปารีส (Paris Agreement) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ดังนี้

- **พลังงานหมุนเวียน:** เพิ่มสัดส่วนการผลิตพลังงานหมุนเวียนเป็นร้อยละ 40 ภายในปี 2573 โดยเน้นพลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม
- **การลดคาร์บอน:** การลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนลงเหลือร้อยละ 33-35 ภายในปี 2573 เมื่อเทียบกับระดับปริมาณคาร์บอนเมื่อปี 2548
- **ประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน:** ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานร้อยละ 20-25 ภายในปี 2573 ผ่านระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grids) และอาคารสีเขียว (Green building) หรืออาคารที่สร้างขึ้นโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า
- **รถยนต์ไฟฟ้า:** ตั้งเป้าบรรลุยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าร้อยละ 30 ภายในปี 2573 เพื่อลดการใช้เชื้อเพลิงจากฟอสซิล
- **โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว:** พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว อาทิ เมืองที่ยั่งยืน ทางหลวงสีเขียว และสนามบินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- **การจัดการของเสีย:** ใช้ระบบการจัดการของเสียที่มีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อการแยกและแปรรูปของเสียให้ได้ร้อยละ 100 ภายในปี 2573
- **การอนุรักษ์น้ำ:** ส่งเสริมการอนุรักษ์น้ำ โดยตั้งเป้าลดการใช้น้ำลงร้อยละ 20 ภายในปี 2573
- **การเกษตรแบบยั่งยืน:** ส่งเสริมแนวทางการทำเกษตรกรรมแบบยั่งยืน โดยมีเป้าหมายให้ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 20 ภายในปี 2573
- **งานสีเขียว (Green Job) หรืองานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม:** สร้างตำแหน่งงานสีเขียวจำนวน 3 ล้านตำแหน่งในสาขาพลังงานทดแทน โครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืน และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ภายในปี 2573
- **การเงินสีเขียว (Green Finance):** ระดมเงินทุนสีเขียว 1 ล้านล้านดอลลาร์ภายในปี 2573 เพื่อสนับสนุนโครงการการพัฒนาที่ยั่งยืน
- **ความพร้อมในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Resilience):** เพิ่มความสามารถในการรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยส่งเสริมให้มีการปรับโครงสร้างพื้นฐาน ระบบการแจ้งเตือนภัย และการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของภาคการเกษตร
- **การบริโภคอย่างยั่งยืน (Sustainable Consumption):** สนับสนุนรูปแบบการบริโภคอย่างยั่งยืนลดขยะ และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การมีส่วนร่วมที่ประเทศอินเดียนกำหนด (Nationally Determined Contributions: NDCs) ภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) มุ่งมั่นที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เพิ่มกำลังการผลิตพลังงานหมุนเวียน ขยายพื้นที่ป่า ส่งเสริมวิถีชีวิตแบบยั่งยืน การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

## II. การวิเคราะห์ข้อมูลตลาดและโอกาสทางการค้า

เศรษฐกิจสีเขียวของอินเดียนกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยได้รับแรงขับเคลื่อนจากการริเริ่มโครงการของรัฐบาล ความต้องการผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนของผู้บริโภคที่มีเพิ่มมากขึ้น และความร่วมมือระหว่างประเทศ

### ความต้องการผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืน

ความต้องการผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนในอินเดียนที่เติบโตขึ้น แสดงให้เห็นถึงโอกาสทางธุรกิจในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างเช่น ความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ยั่งยืนที่เพิ่มขึ้นในอินเดียน ถูกขับเคลื่อนโดยผู้บริโภคที่มีความตระหนักถึงขยะพลาสติก และมลพิษทางสิ่งแวดล้อม ความกังวลต่อสารเคมีอันตราย และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมทำให้ผู้คนหันมาใช้ผลิตภัณฑ์ Personal Care ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแฟชั่นยั่งยืน (Sustainable Fashion) ซึ่งเป็นเทรนด์แฟชั่นที่เน้นการใส่ใจโลก ใส่ใจสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อโลกในอนาคต นอกจากนี้ ผู้คนยังต้องการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ส่งผลให้การบริโภคอาหารออร์แกนิกส์ และกลุ่มผู้บริโภควัยเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนอกเหนือจากกลุ่มที่มีแนวโน้มดังกล่าว รัฐบาลอินเดียนก็มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดความต้องการสินค้าและบริการเหล่านี้

จากการที่ผู้บริโภคมีความตระหนักรู้ในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความต้องการสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยมีข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้

- ร้อยละ 60 ของผู้บริโภคมองว่าผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนมีความสำคัญ โดยให้ความสนใจว่าผลิตภัณฑ์ที่เลือกซื้อเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีกระบวนการผลิตอย่างยั่งยืน
- คนส่วนใหญ่ยินดีที่จ่ายเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนในราคาสูงขึ้น ประมาณร้อยละ 20 ของราคาสินค้าทั่วไป
- กลุ่มผู้บริโภครุ่นใหม่และกลุ่มผู้บริโภคที่อาศัยในเขตเมืองมีส่วนขับเคลื่อนความต้องการของตลาด โดยคาดว่าร้อยละ 52 ของคนอินเดียนที่อาศัยในเมืองจะใช้จ่ายกับผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนมากขึ้นในอนาคต

บริษัทอินเดียนหลายแห่ง เช่น กลุ่มเครือบริษัท Tata ได้มีการบูรณาการการตลาดสีเขียวกับกลยุทธ์ทางธุรกิจในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อความยั่งยืน

ตัวอย่างบริษัทรายใหญ่ในอินเดีย ที่มีการดำเนินงานด้านการตลาดสีเขียว ได้แก่

1. **กลุ่มเครือบริษัท Tata (Tata Group):** Tata Group เป็นกลุ่มบริษัทที่ให้ความสำคัญเป็นสำคัญในการดำเนินกลยุทธ์ทางธุรกิจ โดยได้มีการเปิดตัวโครงการริเริ่มต่างๆ หลายโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน เช่น Tata Power Solar และ Tata Sustainability Group
2. **Hindustan Unilever:** เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภคที่เน้นความยั่งยืนผ่านการดำเนินงานตามแผนการที่จะช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมสอดคล้องกับเป้าหมายพัฒนาความยั่งยืน (Sustainable Living Plan) โดยมุ่งหวังที่จะลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากผลิตภัณฑ์การดำเนินงาน และการส่งเสริมการจัดหาทรัพยากรอย่างยั่งยืน
3. **ITC Limited:** เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีความหลากหลาย เน้นการบริหารธุรกิจอย่างยั่งยืนด้วย Triple Bottom Line แนวคิดแห่งความยั่งยืน ซึ่งคำนึงถึงผลการดำเนินงานด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ โดยบริษัทได้เปิดตัวสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหลากหลายรายการ ตัวอย่างเช่น Sunfeast Yippee Tricolor Pasta เส้นพาสต้าสามสีที่ผลิตจากสีและกลั่นจากธรรมชาติ
4. **Mahindra Group:** เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีความหลากหลาย และมีกลยุทธ์ทางธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนเป็นประเด็นสำคัญ ผ่านการริเริ่มโครงการต่างๆ เช่น โครงการ Mahindra Hariyali ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน และโครงการ Clean and Green ที่เน้นการจัดการของเสียและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
5. **Godrej Group:** เป็นกลุ่มบริษัทที่มีธุรกิจหลากหลาย เน้นให้ความสำคัญกับความยั่งยืนผ่านการดำเนินกลยุทธ์ Good and Green ซึ่งมุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากผลิตภัณฑ์ การดำเนินงาน และการส่งเสริมวิถีชีวิตอย่างยั่งยืน

### สาขาอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพและโอกาสทางการค้าของไทย

อินเดียมีการนำเข้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นจากมูลค่า 1.4 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2558 เป็นมูลค่า 6.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2563 (ที่มา: กระทรวงพาณิชย์อินเดีย)



### ธุรกิจพลังงานทดแทน:

อินเดียเป็นประเทศที่มีการใช้พลังงานมากเป็นอันดับ 3 ของโลก และเป็นประเทศที่มีกำลังการผลิตพลังงานทดแทนมากเป็นอันดับ 4 ของโลก โดยมีเป้าหมายเพิ่มกำลังการผลิตพลังงานที่ไม่ใช่เชื้อเพลิงจากฟอสซิลเป็น 500 GW ภายในปี 2573 โดยเฉพาะพลังงานชีวภาพ ซึ่งได้กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของกลยุทธ์พลังงานเพื่อความยั่งยืนที่มุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ จากข้อมูลของกระทรวงพลังงานทดแทนและพลังงานใหม่ของอินเดีย พบว่า ในปี 2563 อินเดียมีการนำเข้าแผงโซลาร์เซลล์คิดเป็นร้อยละ 35 ของการนำเข้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งหมด

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าอินเดียเปิดรับและมีข้อเสนอสำหรับเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ ลม และชีวมวล ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศในการลดการพึ่งพาเชื้อเพลิงจากฟอสซิล ดังนั้น จึงถือเป็นอุตสาหกรรมที่ไทยมีศักยภาพที่จะเป็นผู้ส่งออกหลักของตลาดอินเดีย เนื่องจากมีเทคโนโลยีและความเชี่ยวชาญ โดยเฉพาะด้านพลังงานแสงอาทิตย์ รวมถึงเทคโนโลยีด้านการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ และพลังงานลมของประเทศไทยก็สามารถช่วยสนับสนุนเป้าหมายการลดปริมาณคาร์บอนของอินเดียได้เช่นเดียวกัน



### การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืน

อาคารสีเขียวและเมืองอัจฉริยะ(Smart Cities) เป็นจุดหลักสำคัญ อุตสาหกรรมก่อสร้างกำลังมีการนำวัสดุก่อสร้างและแนวทางการปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนมาใช้เพิ่มมากขึ้น สร้างโอกาสทางธุรกิจให้กับผู้จัดหาวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยมีบริษัทผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างเพื่อความยั่งยืนจำนวนมาก เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไม้รีไซเคิล และไม้ไผ่ รวมไปถึงวัสดุคุณภาพสูงของไทยที่ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในอาคารของอินเดียได้ นอกจากนี้ ความต้องการสินค้าเพื่อความยั่งยืนสำหรับใช้ภายในบ้านก็เพิ่มมากขึ้นเช่นกัน เนื่องมาจากผู้บริโภคคำนึงถึงมลภาวะทางอากาศภายในอาคาร และความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งนับเป็นโอกาสสำหรับผู้ประกอบการไทยด้วยเช่นกัน



### เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

ความต้องการเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นในอินเดีย เกิดจากการที่ผู้บริโภคมีความตระหนักถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์ และความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม

ประเทศไทยซึ่งเป็นผู้ผลิตหลอดไฟ LED ที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไฟธรรมดาหลายเท่า ซึ่งจะช่วยลดการใช้พลังงานในอินเดีย รวมไปถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ อาทิ เครื่องทำความร้อน เครื่องระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศที่ไทยมีศักยภาพและเทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตก็สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอาคารของอินเดียได้





### **การคมนาคมขนส่งอย่างยั่งยืน**

ความต้องการระบบการคมนาคมขนส่งอย่างยั่งยืนของอินเดียกำลังเติบโต เนื่องจากผู้บริโภคให้ความใส่ใจต่อมลภาวะทางอากาศและความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม ประกอบกับนโยบายของรัฐบาลอินเดียที่ต้องการมุ่งเน้นการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนสู่ชั้นบรรยากาศให้เหลือเพียง ร้อยละ 33 ภายในปี 2573 (ที่มา: กระทรวงสิ่งแวดล้อม ป่าไม้ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของอินเดีย) อินเดียจึงมีนโยบายส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฟฟ้า และไม่มีข้อจำกัดใดๆ ในการนำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าจากต่างประเทศ รวมถึงจีน



### **บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม**

อินเดียตั้งเป้าหมายในการส่งเสริมการใช้พลาสติกชีวภาพแทนพลาสติกแบบเดิม ส่งผลให้เกิดการขับเคลื่อนนวัตกรรมในสาขาอุตสาหกรรมพลาสติกชีวภาพ โดยตลาดบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของอินเดียกำลังขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการขยายตัวประมาณร้อยละ 6.4 ในช่วงระหว่างปี 2567-2573 เนื่องจากความต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ที่เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม

ทั้งนี้ ประเทศไทยก็มีผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อาทิ ถุงและบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ จึงนับเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของไทยที่จะขยายธุรกิจในตลาดอินเดีย



### **อาหารออร์แกนิกส์**

ตลาดสินค้าออร์แกนิกส์ของอินเดียเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ จากผู้บริโภคที่ต้องการมีสุขภาพที่ดีขึ้นและยั่งยืน โดยกระทรวงเกษตรของอินเดียมีรายงานว่า ในปี 2563 อินเดียมีการนำเข้าอาหารออร์แกนิกส์เพิ่มขึ้นร้อยละ 25 คิดเป็นมูลค่า 150 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

อุตสาหกรรมอาหารออร์แกนิกส์ของไทยก็กำลังเติบโต โดยเฉพาะสินค้าเกษตรออร์แกนิกส์แปรรูปเพื่อสุขภาพที่มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูง จึงเป็นอีกหนึ่งสาขาที่ไทยมีโอกาสและศักยภาพที่จะเข้าเจาะตลาดอินเดียได้



### แฟชั่นยั่งยืนและผลิตภัณฑ์กลุ่ม Personal care

อุตสาหกรรมสิ่งทอของอินเดียกำลังปรับเข้าสู่แนวทางปฏิบัติอย่างยั่งยืนเน้นการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การ Recycling (การนำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วกลับสู่วงจรการใช้อีกครั้ง โดยการนำไปผ่านกระบวนการต่างๆ เพื่อให้กลายเป็นวัตถุดิบใหม่สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกัน ซึ่งอาจมีคุณภาพด้อยกว่าเดิม) และการ Upcycling (การนำวัสดุเหลือทิ้งที่จะกลายเป็นขยะมาเพิ่มมูลค่าด้วยการออกแบบและพัฒนาออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยกระบวนการผลิตจะไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีหรือหากจำเป็นก็ใช้น้อยที่สุด) เนื่องจากผู้บริโภคใส่ใจในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ไม่ได้คำนึงถึงแฟชั่นเพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์กลุ่ม Personal care ที่เป็นสินค้าออร์แกนิกส์ ก็เริ่มมีแนวโน้มเป็นที่ต้องการมากขึ้น เนื่องจากเป็นสินค้าที่ดีต่อสุขภาพ



### การเกษตรอย่างยั่งยืน

อินเดียกำลังส่งเสริมแนวทางการทำเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ซึ่งรวมถึงการทำฟาร์มออร์แกนิกส์ วนเกษตร และการจัดการแมลงศัตรูพืช จึงมีความต้องการสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานดังกล่าว อาทิ ปุ๋ยออร์แกนิกส์ ยากำจัดแมลงชีวภาพรวมถึงเมล็ดพันธุ์ทนแล้งที่สามารถทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้ และระบบชลประทานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเทศไทยมีองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตสินค้าและบริการดังกล่าวที่สามารถสนับสนุนแนวทางการทำการเกษตรอย่างยั่งยืนในอินเดียได้



### สินค้าและบริการอื่นๆ ที่น่าสนใจ อาทิ

การท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน: อินเดียและไทยสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนร่วมกันได้ ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



**สินค้าสำหรับบ้านและที่พักอาศัย:** อาทิ ขวดน้ำที่ใช้ซ้ำได้ แปรงสีฟันไม้ไผ่ และถุงผ้า เป็นสินค้าในหมวดของบ้าน และที่พักอาศัยที่เป็นที่นิยมและมีความต้องการ

**สินค้าประเภทของขวัญ:** เนื่องจากผู้บริโภคปัจจุบันมักมองหาของที่มีประโยชน์ มีความแปลกใหม่ และตอบโจทย์ ด้านความยั่งยืน เพื่อเลือกซื้อเป็นของขวัญในโอกาสสำคัญ

**สินค้าสำหรับเด็ก:** อาทิ ผ้าอ้อมที่ใช้ซ้ำได้ ของเล่นที่ผลิตจากไม้ไผ่ และชุดการเรียนรู้พลังงานแสงอาทิตย์กำลังเป็นที่ นิยม ซึ่งบรรดาพ่อแม่กำลังมองหาเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนสำหรับลูกของตน

## ความร่วมมือทวิภาคี

ความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม: อินเดียได้ลงนามบันทึกความเข้าใจกับหลายประเทศ ได้แก่ สวีเดน สหภาพยุโรป เนเธอร์แลนด์ สวิตเซอร์แลนด์ ฟินแลนด์ และเดนมาร์ก เพื่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ตัวอย่างเช่น อินเดียและสวีเดนต่อยอดความร่วมมือในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนร่วมกัน โดยได้มีการลงนามในความตกลง บันทึกความเข้าใจ (MoU) ในสาขาพลังงาน สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาเมืองร่วมกันเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการดำเนินการในเรื่องดังกล่าว

นอกจากนี้ ยังมีความตกลงหุ้นส่วนสาขา Partnership for the Planet ซึ่งเป็นหนึ่งในสามเสาภายใต้แผนงาน Indo-French Horizon 2047 ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างอินเดียและฝรั่งเศสในประเด็นที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ไทยและอินเดียสามารถเสริมสร้างความเป็นหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจด้านการส่งเสริมการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน ร่วมกันได้เช่นเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 -2570) ของไทยที่มีแนวทางการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่คำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยอาศัย 4 หลักการ คือ หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างความสามารถ (พร้อมรับ ปรับตัว เปลี่ยนแปลง) แนวคิดเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDG) และการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจ หมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว โดยการร่วมมือระหว่างกันจะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ทั้งสองฝ่ายสามารถ บรรลุเป้าหมายความยั่งยืนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## โอกาสทางการตลาด

การนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของอินเดียเปิดโอกาสให้บริษัทต่างชาติเข้าเจาะตลาดผลิตภัณฑ์ เพื่อความยั่งยืนและเทคโนโลยีในอินเดียที่ตลาดกำลังเติบโต ทำให้อินเดียมีความต้องการแสวงหาความร่วมมือ ทางด้านการวิจัยและพัฒนา การถ่ายโอนเทคโนโลยี และการลงทุนในอุตสาหกรรมสีเขียว

โดยคาดการณ์ว่าข้อตกลงทางการค้าระหว่างประเทศจะช่วยส่งเสริมการนำเข้าผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มากยิ่งขึ้น เช่น ปัจจุบันอินเดียมีความตกลงทวิภาคีกับบางประเทศ อาทิ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และออสเตรเลีย ซึ่งอาจทำให้อินเดียมีการนำเข้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากประเทศเหล่านี้มากขึ้น สำหรับไทยที่มีความตกลง การค้าเสรี (FTA) 2 ฉบับกับอินเดีย คือ ไทย-อินเดีย และอาเซียน-อินเดีย อาจพิจารณาเจรจาขอเพิ่มรายการสินค้า ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มโอกาสในการส่งออกสินค้าในกลุ่มดังกล่าวของไทย

## ความท้าทาย

ปัญหาในการนำเข้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของอินเดีย ได้แก่ อัตราภาษีสูง การขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐาน และมาตรฐาน รวมถึงปัญหาทางด้านการคุ้มครองสิทธิที่เกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทางปัญญา และการถ่ายทอดเทคโนโลยี

## III. การลงทุนสีเขียวในอินเดีย

### อุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการลงทุน

จากการที่อินเดียมีจุดมุ่งหมายในเรื่องของการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน ทำให้อินเดียกลายเป็นจุดหมายที่ดึงดูดการลงทุนสีเขียว โดยรัฐบาลอินเดียได้มีการออกมาตรการต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน รวมถึงดึงดูดบริษัทต่างชาติให้เข้ามาลงทุนธุรกิจและอุตสาหกรรมสีเขียว

โดยอินเดียได้ประมาณการมูลค่าของการลงทุนไว้ที่ 2.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งเป็นมูลค่าที่เหมาะสมที่จะทำให้อินเดียเข้าถึงแหล่งเงินทุนและเทคโนโลยีที่จะทำให้อินเดียสามารถบรรลุเป้าหมายของการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนดหรือ Nationally Determined Contributions (NDCs) เพื่อบรรลุความตกลงปารีส (Paris Agreement) ภายในปี 2573

สำหรับอุตสาหกรรมที่เป็นโอกาสทางการลงทุน ได้แก่

#### เมืองอัจฉริยะ (Smart Cities):

นโยบายการสร้างเมืองอัจฉริยะ หรือ Smart Cities ของรัฐบาลอินเดียเปิดโอกาสให้มีการลงทุนด้านการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน ซึ่งคาดการณ์ว่าตลาดอาคารสีเขียวในอินเดียจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยประมาณร้อยละ 20 ต่อปี ในช่วงระหว่างปี 2563 – 2568 โดยอินเดียยังมีความต้องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอีกมากทั้งในเมืองระดับ tier I และ tier II จึงถือเป็นโอกาสสำหรับนักลงทุน

#### พลังงานทดแทน:

อินเดียดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในสาขาพลังงานทดแทน คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 1.247 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐ นับเป็นจุดหมายปลายทางที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนชาวต่างชาติ

โดยธนาคารแห่งอเมริกา (The Bank of America) คาดการณ์ว่าสาขาพลังงานหมุนเวียนจะดึงดูดการลงทุนได้มากถึง 8 แสนล้านเหรียญสหรัฐในช่วง 10 ปีข้างหน้าโดยบริษัทรายใหญ่ของอินเดีย อาทิ Reliance Industries, Tata Group และ Mahindra Group ก็มีแผนขยายการลงทุนในสาขาพลังงานสีเขียวด้วยเช่นกัน

จากการที่รัฐบาลอินเดียมีนโยบายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน จึงได้อนุญาตให้มีการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในโครงการสาขาพลังงานทดแทนในอัตราร้อยละ 100 ซึ่งเป็นผลให้อุตสาหกรรมนี้เกิดการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการลงทุนเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 56 ในปีงบประมาณ 2566 เมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า สำหรับปัจจัยที่ทำให้สาขาพลังงานทดแทนดึงดูดการลงทุน ได้แก่ มีแรงงานจำนวนมาก การเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้ง่าย และมาตรการจูงใจต่างๆ มากมาย เป็นต้น

### การลดหย่อนภาษี:

รัฐบาลอินเดียได้เสนอสิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีต่างๆ ให้กับบริษัทที่ลงทุนในสาขาพลังงานทดแทน เช่น การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเร่ง (accelerated depreciation) การกำหนดอัตราภาษี GST และการยกเว้นภาษีเงินได้ เป็นต้น

ตัวอย่างการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศในสาขาพลังงานทดแทน:

- บริษัท SunEdison จัดตั้งโรงงานผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Farm) ขนาด 2 GW ในรัฐอานธรประเทศ สำหรับผลิตและจ่ายกระแสไฟฟ้าให้ตามบ้านเรือนและภาคธุรกิจ
- บริษัท Siemens Gamesa กำลังจัดตั้งโรงงานผลิตไฟฟ้าพลังงานลมในรัฐทมิฬนาฑู ซึ่งทำให้เกิดการจ้างงานกว่า 100 ตำแหน่ง
- บริษัท Greenko กำลังพัฒนาโครงการนวัตกรรมพลังงานทดแทนแบบไฮบริด

### รถยนต์ไฟฟ้า:

สืบเนื่องจากที่อินเดียมีการตั้งเป้าหมายให้มีการใช้รถยนต์ไฟฟ้าบนท้องถนน คิดเป็นร้อยละ 30 ของรถยนต์ทั้งหมด ภายในปี 2573 ส่งผลต่อการขับเคลื่อนการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้า โดยรัฐบาลอินเดียได้มีการออกนโยบายใหม่ที่กำหนดให้ผู้ผลิตรถยนต์ต่างชาติสามารถนำเข้ารถยนต์ไฟฟ้าได้สูงสุดจำนวน 8,000 คัน/ปี โดยจะมีการคิดภาษีศุลกากรในอัตราที่ต่ำกว่า และบริษัทผู้ผลิตต้องดำเนินการจัดตั้งโรงงานผลิตในอินเดียภายในระยะเวลา 3 ปี รวมถึงโรงงานต้องมีกำลังการผลิตและผลิตรถยนต์ส่งออกสู่ตลาดอินเดียได้ในระดับร้อยละ 50 ของกำลังการผลิต ภายใน 5 ปี

### การจัดการของเสีย:

มีการคาดการณ์ว่าตลาดอุตสาหกรรมจัดการของเสียจะมีมูลค่าถึง 3.587 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2571 ถือเป็นอุตสาหกรรมที่มีโอกาสสำหรับบริษัทต่างชาติที่มีความเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีในการกำจัดของเสียอย่างยั่งยืน โดยคาดว่าอุตสาหกรรมรีไซเคิลของอินเดียจะมีการเติบโตในอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 15 ต่อปี ระหว่างปี 2563 – 2568 ทั้งนี้ การลงทุนจัดตั้งโรงงานเปลี่ยนของเสียให้เป็นพลังงานสะอาดเป็นสาขาที่อินเดียมีความต้องการและให้ความสนใจ เนื่องจากเป็นการลดของเสียหรือขยะและได้พลังงานสะอาดสำหรับใช้ประโยชน์

### การจัดการน้ำ:

รัฐบาลอินเดียให้ความสำคัญในการอนุรักษ์น้ำ จึงให้ความสนใจในการลงทุนเกี่ยวกับเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพที่จะสามารถช่วยแก้ไขปัญหามลพิษน้ำได้ รวมถึงการบำบัดน้ำเสีย โดยคาดการณ์ว่าตลาดอุตสาหกรรมบำบัดน้ำเสียจะเติบโตในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 12 ต่อปี ในช่วงระหว่างปี 2563 - 2568

### เทคโนโลยีสีเขียว:

อินเดียเปิดรับการลงทุนเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสะอาดรวมถึงการจัดตั้งโรงงานผลิตอย่างยั่งยืนที่สามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนและส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพโดยมูลค่าการลงทุนด้านเทคโนโลยีสะอาดในอินเดียคิดเป็นมูลค่ากว่า 1 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2566 ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 จากปีก่อนหน้า

### การควบคุมมลภาวะ:

อินเดียมีความต้องการการลงทุนในการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศ รวมถึงวิธีการก่อสร้างอย่างยั่งยืน การคมนาคม สะอาด และการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการลงทุนเชิงกลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตน้ำในอินเดีย การอนุรักษ์น้ำ และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งรวมไปถึงการลงทุนในรูปแบบของความร่วมมือระหว่างรัฐ และภาคเอกชนเพื่อให้โครงการบรรลุผลสำเร็จได้ดียิ่งขึ้น

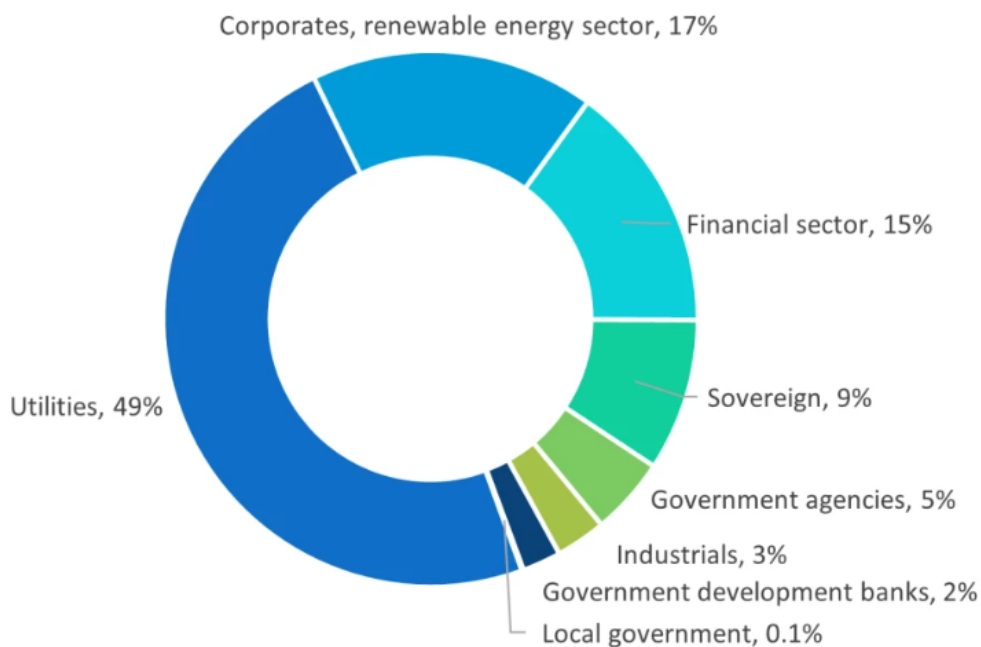
### การเกษตรอย่างยั่งยืน:

อินเดียเปิดโอกาสในการลงทุนด้านการทำวนเกษตร และฟาร์มออร์แกนิกส์ โดยเน้นการลงทุนที่มีแนวทางการทำเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ และลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน

### การเงินเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Finance):

ตลาดตราสารหนี้สีเขียว หรือตราสารหนี้เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Bond) ของอินเดียกำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยคาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 100 ล้านเหรียญสหรัฐ ภายในปี 2568 โดยสถาบันทางการเงินและหน่วยงานรัฐบาลได้มีการออกตราสารหนี้ประเภทนี้ตั้งแต่ปี 2558 ซึ่งจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 อินเดียได้ออกตราสารหนี้ไปแล้วทั้งสิ้น คิดเป็นมูลค่า 2.1 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐโดยร้อยละ 84 ของมูลค่าทั้งหมดเป็นการออกโดยภาคเอกชน

หมายเหตุ: ตราสารหนี้สีเขียว คือ การระดมเงินทุนไปใช้ในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หรือส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



แหล่งที่มา: Worldbank.org

การลงทุนในบริษัท หรือกองทุนรวมที่มุ่งเน้นให้เกิดผลกระทบที่ดีและวัดได้ที่มีต่อสังคม หรือสิ่งแวดล้อม (Impact investing):

อินเดียเปิดโอกาสการลงทุนแบบ Impact investing ในโครงการที่มีผลกระทบเชิงบวกต่อสังคม และความยั่งยืน

#### IV. งบประมาณปี 2567

งบประมาณของอินเดียในปี 2567 แสดงให้เห็นความมุ่งมั่นอย่างแรงกล้าในการส่งเสริมเศรษฐกิจสีเขียว ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืนและพลังงานทดแทน โดยประเด็นหลักและการลงทุนสำคัญในการกำหนดทิศทางกลยุทธ์ของประเทศเพื่อบรรลุเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

#### ประเด็นหลักของเศรษฐกิจสีเขียว:

- 1. การเพิ่มพลังงานแสงอาทิตย์:** ภายใต้โครงการ The Pradhan Mantri Suryodaya Yojna ที่มีเป้าหมายที่จะติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนบ้านพักอาศัยจำนวน 10 ล้านหลังคาเรือน เพื่อให้ประชาชนได้ใช้และเข้าถึงพลังงานสะอาดที่เชื่อถือได้ โดยรัฐบาลจะไม่คิดค่าใช้จ่ายใน 300 ยูนิตรแรก/เดือน ซึ่งคาดว่าโครงการนี้จะสร้างโอกาสทางอาชีพในด้านการติดตั้ง การบำรุงรักษา รวมถึงบริการที่เกี่ยวข้อง
- 2. โครงการเชื้อเพลิงและแก๊สชีวภาพ:** มีการใช้งบประมาณเพื่อสนับสนุนเชื้อเพลิงชีวภาพอย่างต่อเนื่อง โดยมีแผนที่จะสนับสนุนให้ใช้แก๊สไบโอมีเทนอัด (compressed bio-methane gas: CBG) ซึ่งเป็นแก๊สที่พัฒนาต่อเนืองมาจากแก๊สชีวภาพ ไปใช้กับยานพาหนะและบ้านเรือน รวมถึงการจัดตั้งโรงงานผลิต CBG จำนวน 750 แห่ง ภายในปี 2571 - 2572 คิดเป็นเงินลงทุนทั้งสิ้น 3.75 แสนล้านรูปีอินเดีย นอกจากนี้ ยังได้ออกมาตรการช่วยเหลือทางการเงินในการรวบรวมสะสมชีวมวลเพื่อสนับสนุนกลุ่มผู้ผลิตแก๊สชีวภาพด้วย
- 3. การสร้างระบบนิเวศของรถยนต์ไฟฟ้า:** มุ่งเน้นการลงทุนในการพัฒนาระบบนิเวศของรถยนต์ไฟฟ้าให้มีความแข็งแกร่ง เพื่อให้อินเดียสามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดให้ได้ยอดขายรถยนต์ไฟฟ้าร้อยละ 30 ภายในปี 2573 ซึ่งเป็นการสนับสนุนภายใต้โครงการ Faster Adoption and Manufacturing of Hybrid & Electric Vehicle scheme (FAME) ที่ให้แรงจูงใจทางการเงินสำหรับการพัฒนาโครงการพื้นฐานและเกิดการยอมรับรถยนต์ไฟฟ้า
- 4. การวิจัยและนวัตกรรม:** การตระหนักถึงความสำคัญของนวัตกรรมในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงมีการเสนอให้เพิ่มงบประมาณในการวิจัยและพัฒนาเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ของ GDP จากปัจจุบันซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 0.7 มีการจัดตั้งงบจำนวน 1 ล้านล้านรูปีอินเดีย สำหรับการลงทุนระยะยาวในสาขาเชื้อเพลิงสีเขียว เกษตรสีเขียว และการคมนาคมสีเขียวตลอดจนกระตุ้นให้ภาคเอกชนลงทุนในสาขาเทคโนโลยีพลังงานสะอาด

#### แนวทางการดำเนินงานในอนาคต:

จากการจัดสรรงบประมาณโครงการสีเขียวในปี 2567 ซึ่งให้เห็นว่าผลกระทบต่อการเติบโตของเศรษฐกิจและการค้าของอินเดียอย่างมีนัยสำคัญ การจัดลำดับความสำคัญของพลังงานทดแทน การคมนาคมขนส่งอย่างยั่งยืน และนวัตกรรมเทคโนโลยี แสดงถึงการวางเป้าหมายของอินเดียที่จะเป็นผู้นำด้านความยั่งยืนของโลก การลงทุนเหล่านี้ไม่ได้เป็นเพียงคำมั่นสัญญาด้านประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังแสดงถึงศักยภาพในการเติบโตทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางสังคมด้วย สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ Viksit Bharat (อินเดียพัฒนา) ภายในปี 2590

โดยภาพรวมของงบประมาณปี 2567 แสดงให้เห็นก้าวสำคัญสู่อนาคตที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น สะท้อนให้เห็นเป้าหมายระยะยาวทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

#### IV. ความท้าทาย

สิ่งสำคัญคือ การสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักรู้ถึงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อความยั่งยืนและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ รวมถึงความสำคัญของแนวทางในการบริโภคอย่างยั่งยืน

- โครงสร้างพื้นฐานที่มีไม่เพียงพอ
- ต้นทุนล่วงหน้าสูง
- อุปสรรคด้านกฎระเบียบข้อบังคับ
- ข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุน
- ไม่สามารถแข่งขันทางราคาได้ และขาดความสามารถในการซื้อ
- ขาดความพร้อมและเข้าถึงได้ยาก

#### กลยุทธ์ในการแก้ไขอุปสรรค

- **การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน:** การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีสีเขียว
- **การสนับสนุนทางการเงิน:** อาทิ การจัดหาเงินทุน แร่งจูงใจทางภาษี และจัดตั้งแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำ
- **การสร้างความตระหนักรู้แก่สาธารณชน:** ให้ความรู้แก่ผู้บริโภคและภาคธุรกิจถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- **การสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน:** เป็นรูปแบบที่รัฐบาลนำมาใช้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในเรื่องของการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

#### V. บทสรุป

เศรษฐกิจสีเขียวของอินเดียเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์การพัฒนาเพื่อความยั่งยืนในการตอบสนองการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันก็ส่งเสริมการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจขณะที่อินเดียขับเคลื่อนไปข้างหน้าเพื่อให้บรรลุเป้าหมายด้านสภาพภูมิอากาศและการปฏิบัติตามข้อตกลงระหว่างประเทศ แต่อุปสรรคแนวโน้มของเศรษฐกิจและการค้าสีเขียวในอินเดียยังมีทั้งความสดใสและความท้าทายรออยู่

อย่างไรก็ดี ด้านการลงทุนอินเดียถือเป็นตลาดที่มีศักยภาพสำหรับการลงทุนสีเขียวในหลากหลายสาขา ด้วยนโยบายให้การสนับสนุนของรัฐบาลและการเติบโตของความต้องการแก้ไขปัญหาด้านความยั่งยืนการลงทุนสีเขียวในอินเดียจึงสร้างผลตอบแทนที่น่าดึงดูดใจ ในขณะที่มีส่วนสนับสนุนเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ

การนำเข้าเทคโนโลยีสีเขียวขั้นสูงและแนวทางปฏิบัติเพื่อความยั่งยืนจากต่างประเทศสามารถเสริมสร้างศักยภาพภายในอินเดียและส่งเสริมการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการนำเข้าสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของอินเดียจะสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับข้อผูกพันระหว่างประเทศในการจัดการด้านสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน

แม้ว่าเส้นทางการเติบโตของเศรษฐกิจสีเขียวในอินเดียยังมีความท้าทายและอุปสรรคอยู่บ้าง แต่ในความท้าทายดังกล่าวก็มีโอกาสสำหรับความร่วมมือทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ รวมถึงการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีสีเขียวจะสามารถแก้ไขข้ออุปสรรคความท้าทายเหล่านี้ได้ ประกอบกับข้อได้เปรียบทางด้านภูมิประชากรศาสตร์ของอินเดียและจิตวิญญาณของความเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ จะเป็นแรงผลักดันให้อินเดียกลายเป็นผู้นำด้านเศรษฐกิจสีเขียวระดับโลกได้ในอนาคต

\*\*\*\*\*