



Circular Economy

Through Disruptive Innovation



ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์

Circular Economy (CE)

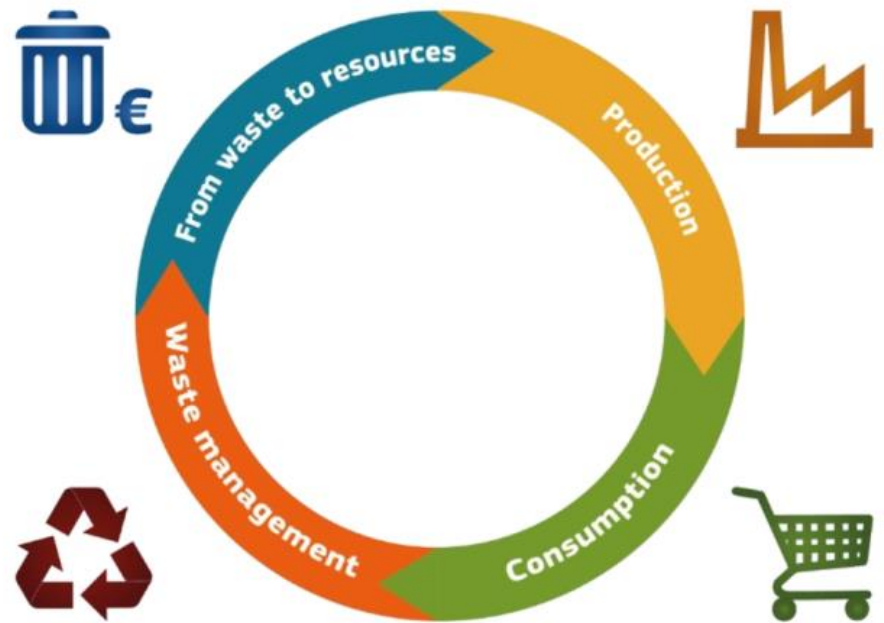
ระบบเศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy คือ ระบบเศรษฐกิจใหม่ที่ให้ความสำคัญกับ การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของเสียด้วยการนำวัสดุที่ผ่าน การผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ (re-material) และสนับสนุนการใช้ซ้ำ (reuse) ถือเป็นกุญแจสำคัญในการบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งบรรลุเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม ควบคู่กับประสิทธิภาพของธุรกิจ

เศรษฐกิจหมุนเวียนตั้งอยู่บน 3 หลักการ ได้แก่

1. การรักษาและเสริมทุนด้านธรรมชาติ
2. การใช้ประโยชน์ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. การรักษาประสิทธิภาพของระบบ

โมเดลธุรกิจภายใต้ระบบ CE 5 แบบหลัก ได้แก่

1. Circular Supplies
2. Resource Recovery
3. Product Life-extension
4. Sharing Platform
5. Product as a service



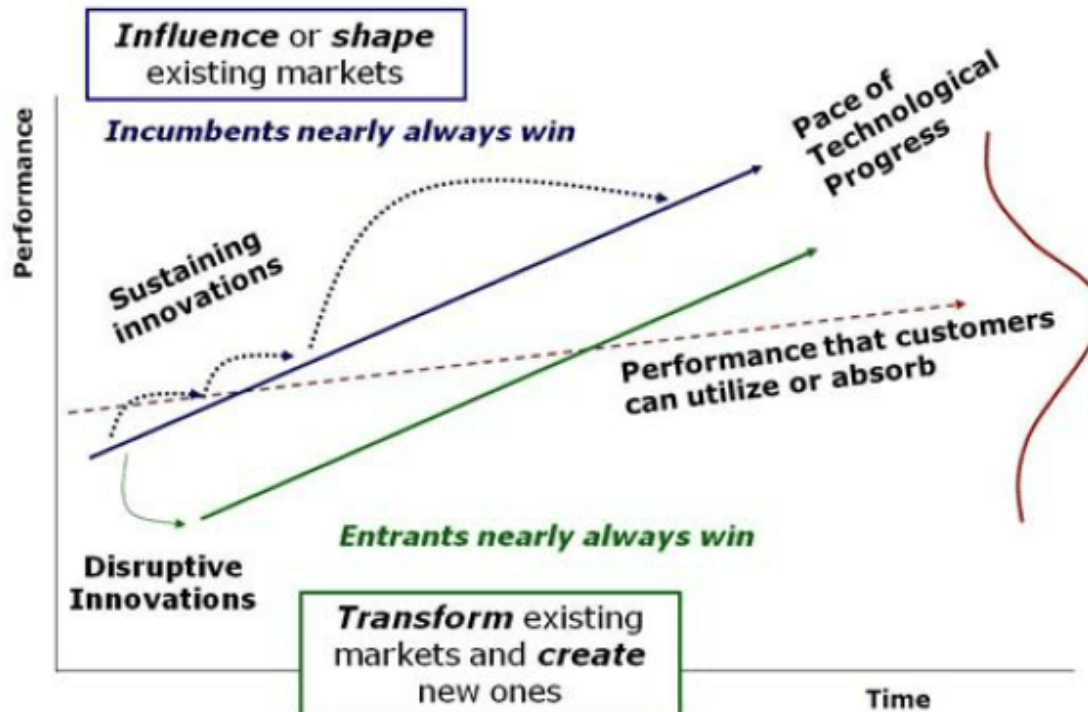


Disruptive Innovation

Disruptive Innovation คือ ปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จนทำให้ธุรกิจใดธุรกิจหนึ่งหายไป หรือการที่คลื่นลูกใหม่พัฒนาตัวเองให้เอาชนะคลื่นลูกเก่าได้

The Disruptive Innovation Model

INNOSIGHT
accelerating new market growth



© 2008 Innosight LLC

ลักษณะสำคัญของ Disruptive Innovation

เป็นการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาเป็นจุดเด่นในการนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ๆ ให้กับตลาด โดยมีโมเดลธุรกิจที่เมื่อประสบความสำเร็จได้ในตลาดหนึ่งแล้วสามารถขยายตัวหรือนำโมเดลเดิมไปเปิดตลาดใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ธุรกิจนั้น สามารถขยายตัวและเติบโตได้อย่างรวดเร็ว

ที่มา : <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/637676>

<https://naiwaen.debuggingsoft.com/tag/disruptive-innovation>



Industry 4.0



ตัวอย่างเทคโนโลยีที่คาดว่าจะนำมาใช้
ในยุคอุตสาหกรรม 4.0 ได้แก่

- การประมวลและเก็บข้อมูลผ่านระบบ ออนไลน์ (Cloud Computing)
- ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data)
- การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของสิ่งของ (Internet Of Things) ทำให้เป็นอุปกรณ์อัจฉริยะ
- การบูรณาการระบบต่างๆ เข้าด้วยกัน (System Integration)
- การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Cybersecurity)
- หุ่นยนต์อัตโนมัติ (Autonomous Robots)
- เทคโนโลยีโลกเสมือนโดยผ่านอุปกรณ์ (Augmented Reality หรือ AR)
- การสร้างแบบจำลอง (Simulation)
- การขึ้นรูปชิ้นงานในเครื่องพิมพ์ 3 มิติ (3D Printing)

ที่มา : http://www.dla.go.th/upload/document/type14/2017/1/17764_1_1485743530803.pdf?time=1512421377880

<https://www.mmthailand.com/evolving-industry-4-20-%E0%B8%9B%E0%B8%B5-tgi/>

โครงการ ดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรมยั่งยืน ระยะที่ 1-3



สรุปผลการดำเนินโครงการ ดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรมยั่งยืน ระยะที่ 1-3 (ปี 2554-2560)



อุตสาหกรรมสีเขียว และ
อุตสาหกรรม 4.0

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
(พ.ศ. 2560-2564)

นโยบายรัฐบาล



เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน
สากล SDGs
***เป้าหมายที่ 9 และ 12



Thailand 4.0

Thailand 4.0

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี



กระทรวงอุตสาหกรรม

มาตรการพิเศษเพื่อขับเคลื่อน SMEs สู่อุตสาหกรรม 4.0

โครงการ Big Brother

Big Brother : ด้าน Safety & Environment

โครงการ ฝึกอบรมการจัดการ
สิ่งแวดล้อมฯ (ระยะที่ 1)
และโครงการ ดาว เคมิคอล เพื่อ
อุตสาหกรรมยั่งยืน (ระยะที่ 2 และ 3)

โครงการ ดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรมยั่งยืน
(ระยะที่ 4)



สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ
กรุงเทพฯ

1. Publication
and
Dissemination

2. Development
of Factory 4.0
Handbook

3. Training
and
Knowledge
Management

4. Development
for Lean EN
Consultant

5. Enhancing for
Lean EN and SI
Learning
Organization to
Factory 4.0

6. Registration
System for
Lean EN.

Factory 4.0

Industry 4.0

Thailand 4.0

Disruptive Innovation

อุตสาหกรรมสีเขียว

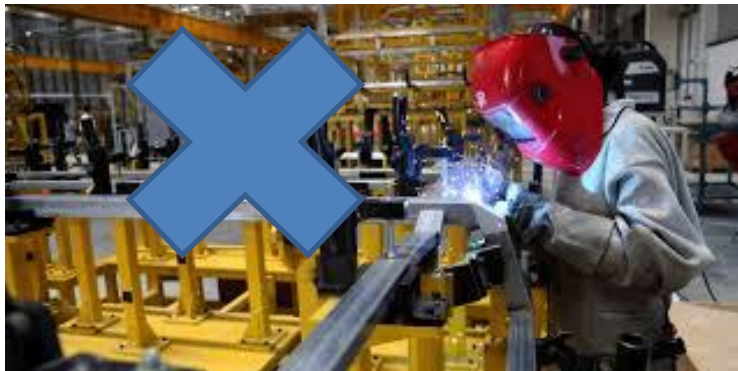
นโยบายรัฐบาล

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
(พ.ศ. 2560-2564)

เป้าหมายการพัฒนาที่
ยั่งยืนสากล SDGs
เป้าหมายที่ 9 และ 12



อดีต



ปัจจุบัน

