

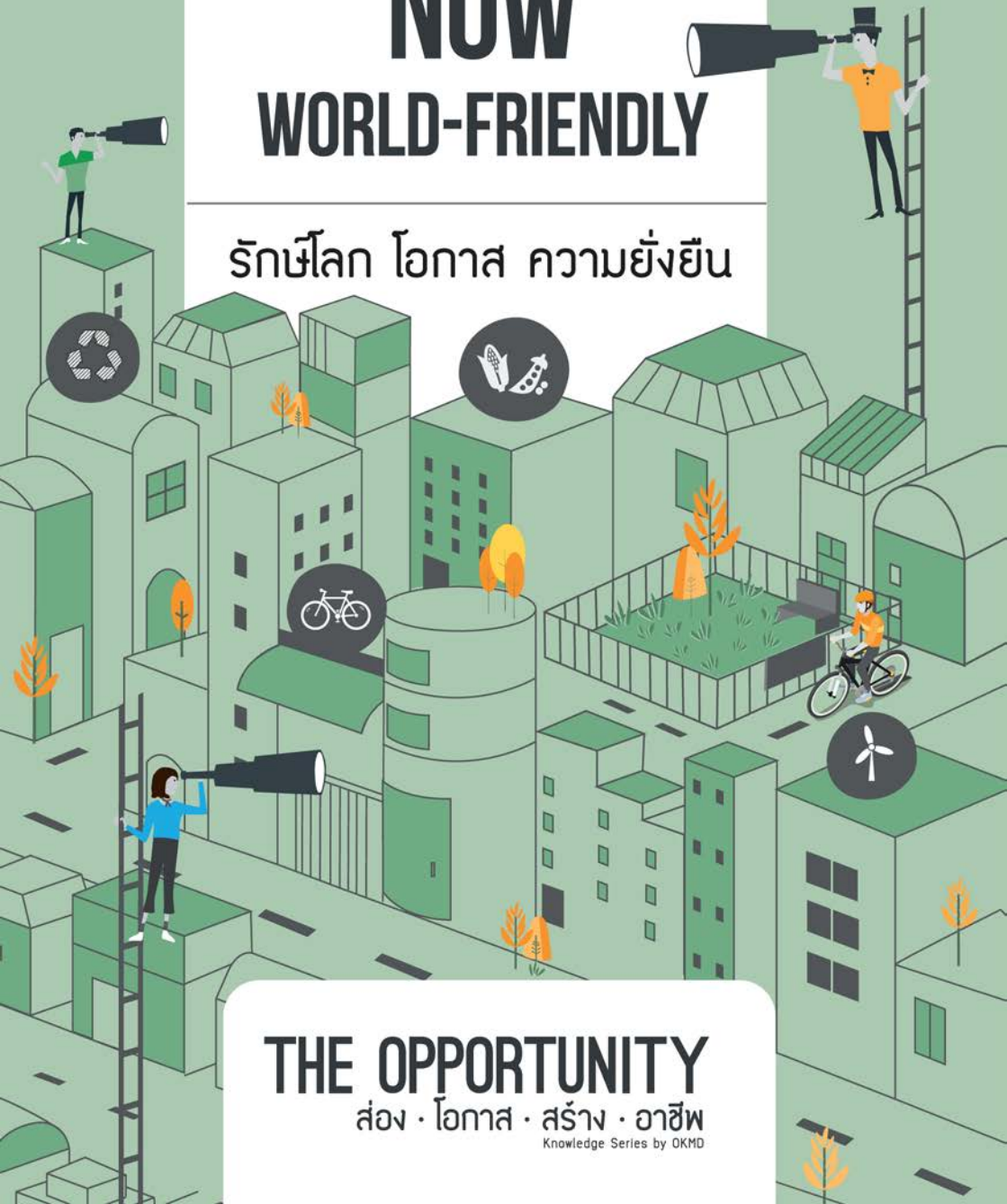
NOW WORLD-FRIENDLY

รักโลก โอกาส ความยั่งยืน

THE OPPORTUNITY

ส่อง · โอกาส · สร้าง · อาชีพ

Knowledge Series by OKMD







okmd

เผยแพร่ครั้งแรก : กันยายน 2559

จัดทำโดย สำนักนโยบายและแผน สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน)

อาคาร CMMU ชั้น 18 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทร 02-105-6500 แฟกซ์ 02-105-6556 เว็บไซต์ www.okmd.or.th

www.facebook.com/TheOpportunitybyOKMD

ผลิตโดย บริษัท โคคูณ แอนด์ โค จำกัด

เลขที่ 81 ซอยโชคชัย 4 ซอย 46 ถนนโชคชัย 4 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

โทร 02-116-9959, 087-718-7324 แฟกซ์ 02-116-9958 อีเมล cocoonjob@gmail.com

จัดทำภายใต้โครงการศึกษาองค์ความรู้เพื่อสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพของคนไทยปี 2559 โดยสำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโลก เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ กระตุ้นให้คนรุ่นใหม่ เห็นโอกาสและเตรียมความพร้อมพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพ ข้อมูลภายในหนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสาธารณประโยชน์แก่บุคคลทั่วไปและ ไม่มีการผลิตเพื่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์



อนุญาตให้ใช้ตามสัญญาอนุญาตครีเอทีฟคอมมอนส์
แสดงที่มา-ไม่ใช้เพื่อการค้า-ไม่อนุญาตแบบเดียวกัน 3.0 ประเทศไทย



บทนำ

แนวคิดรักโลกและ โอกาสที่ตามมา

สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน) หรือ OKMD ได้จัดทำซีรีส์ความรู้ ส่อง โอกาส สร้าง อาชีพ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Mega Trend) และกระตุ้นให้คนรุ่นใหม่ได้เห็นโอกาสที่กำลังเกิดขึ้นในสังคมไทย โดยได้มีการจัดทำสาระความรู้เผยแพร่ออกไปแล้วรวม 7 เล่ม ได้แก่ Now and Trend: จับเทรนด์ให้เป็นงาน, Digital Now Loading : เชื่อมต่อไอเดีย ยุคดิจิทัล, Now Learning : เปิดกว้างการเรียนรู้สู่อนาคต, Now Aging:ก้าวสู่สังคมสูงวัย ไอเดียดี โอกาสมา, Now Urbanized: วิถีชีวิตเมืองโอกาส, Now Womenomics : สร้างโอกาสจากพลังผู้หญิง และ New Gen is Now : คนรุ่นใหม่คือพลังแห่งอนาคต สำหรับเล่มนี้ Now World-Friendly: รักโลก โอกาส ความยั่งยืน จะฉายภาพให้เห็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ ที่นำไปสู่โอกาสใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น

สภาวะแวดล้อมต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะความผันผวนของสภาวะอากาศและการเกิดมลภาวะในหลากหลายรูปแบบ ล้วนเป็นปรากฏการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้คนทั่วโลก โดยมีปัจจัยอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง อาทิ การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร การปรับเปลี่ยนบริบทสังคมและการขยายตัวของความเป็นเมือง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม

วัฒนธรรมและเทคโนโลยีทั้งสิ้น อีกทั้งยังเป็นช่วงเวลาที่ทำให้มนุษย์ต้องย้อนกลับมาทบทวนตัวเองเพื่อรักษาสิ่งดีๆ ที่เป็นอยู่ สร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ เพื่อใช้ชีวิตบนโลกใบนี้ได้อย่างสมดุลและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเหล่านี้ยังนำมาซึ่งโอกาสในการประกอบอาชีพที่มีความหลากหลายมากขึ้น เกิดการต่อยอดสร้างสรรค์ ไอเดียและดำเนินธุรกิจที่จะอยู่ร่วมกันไปกับโลกได้อย่างยั่งยืน

เนื้อหาสำหรับซีรีส์ความรู้เล่มนี้จะบอกเล่าให้เห็นถึงสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในระดับโลกและระดับประเทศในมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์แนวโน้มที่จะนำไปสู่โอกาสในการประกอบอาชีพต่างๆ ไอเดียที่เกิดขึ้นและกรณีศึกษาธุรกิจที่น่าสนใจทั้งในและต่างประเทศ พร้อมบทสัมภาษณ์นักคิดนักวิชาชีพและผู้ประกอบการที่สร้างสรรค์ผลงานที่เกี่ยวข้อง

การทำความเข้าใจกับทิศทางและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะช่วยให้เราเตรียมพร้อมและปรับตัวได้ดียิ่งขึ้น OKMD หวังว่า หนังสือเล่มเล็ก Now World-Friendly : รักโลก โอกาส ความยั่งยืน เล่มนี้จะมีส่วนช่วยจุดประกายความคิดของคนรุ่นใหม่ ให้มองเห็นโอกาสต่างๆ ที่มาพร้อมกับการเปลี่ยนแปลง สามารถสร้างสรรค์อาชีพต่อยอดไอเดียหรือธุรกิจเพื่อสร้างรายได้ เตรียมพร้อมพัฒนาทักษะของตนเอง รวมถึงช่วยสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ผู้สนใจสามารถนำไปต่อยอดในชีวิตประจำวันและเป็นประโยชน์แก่สังคมได้อย่างยั่งยืนต่อไป

WORLD FRIENDLY

สถานการณ์และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ในระดับโลก ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ

การวิเคราะห์สถานการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลกเพื่อทำความเข้าใจภาพรวมที่ส่งต่อการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมนั้น มีกลุ่ม Mega Trends ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านธุรกิจสีเขียว ได้แก่ ด้านประชากร ด้านสังคมและการขยายตัวของตัวเมือง ด้านทรัพยากรและภูมิอากาศ นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจ ก็เป็นตัวผลักดันและสอดประสานร่วมกับแนวโน้มด้านอื่นๆ ด้วย

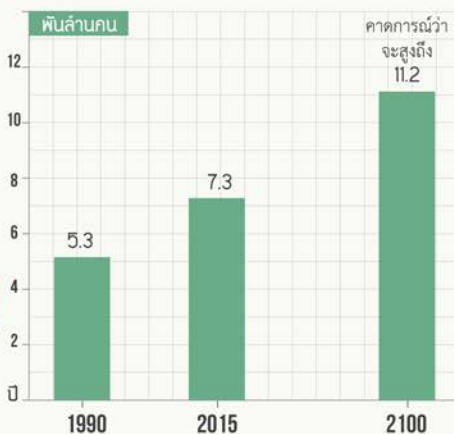
1. สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร

การเปลี่ยนแปลงด้านสถิติประชากร เช่น ขนาด เชื้อชาติ การเกิดขึ้นของชนกลุ่มน้อยหรือชาติพันธุ์ใหม่ๆ ที่เพิ่มขึ้นนั้นได้ส่งผลกระทบใช้ทรัพยากรต่างๆ ในโลก และเป็นตัวแปรสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมและเทคโนโลยี

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน

ปัจจุบันประชากรทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้เกิดกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ที่เพิ่มขึ้น และยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากรอีกด้วย

ประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



แนวโน้มด้านผลกระทบจากสถานการณ์

การเปลี่ยนแปลงด้านประชากรส่งผลต่อความต้องการด้านทรัพยากรที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งการบริโภคและกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ส่งผลต่อการเพิ่มก๊าซ CO₂ แก่โลกด้วย

จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการบริโภคทรัพยากรและการปล่อยก๊าซ CO₂ จากกิจกรรมต่างๆ

ปี 1970

โลกมีประชากร 3.7 พันล้านคน

การปล่อยก๊าซ

CO₂
14.9

พันล้านตัน / ปี

ปี 2012

ประชากร 7.2 พันล้านคน

การปล่อยก๊าซ

CO₂
35.6

พันล้านตัน / ปี

คาดการณ์ว่า

ปี 2050

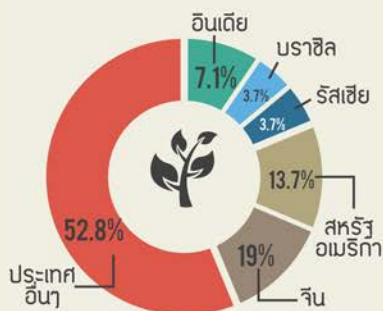
ประชากร 9.6 พันล้านคน

จะมีการปล่อยก๊าซ ถึง

CO₂
80

พันล้านตัน / ปี

ประเทศที่บริโภคทรัพยากรและ
ส่งผลกระทบต่อ
สิ่งแวดล้อมมากที่สุดในปี 2014



การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก



การบริโภคอาหาร
เพิ่มขึ้น



พื้นที่ป่า
ลดลง



ความไม่เท่าเทียมในการใช้
ทรัพยากร
เพิ่มขึ้น



ปัญหาภาวะ
เรือนกระจก
เพิ่มขึ้น

2. สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม และการขยายออกของตัวเมือง

การเปลี่ยนแปลงด้านการอพยพย้ายถิ่นฐาน และการขยายออกของตัวเมือง ส่งผลกระทบต่อความต้องการด้านสาธารณูปโภค ระบบนิเวศ นโยบายการบริหารแหล่งทรัพยากร เป็นต้น

สาเหตุการเติบโตของพื้นที่เมือง



การย้ายถิ่นฐาน และการเพิ่มขึ้น ของประชากร



สังคมเกษตรกรรม ถูกเปลี่ยนเป็นสังคม อุตสาหกรรม



ประชาชนต้องการ โอกาสที่ดีทาง การศึกษา



ประชาชนมี รายได้เพิ่มมากขึ้น



ประชาชนต้องการ ระบบดูแลสุขภาพที่ได้มาตรฐาน

สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน

ปี 2050

จะมีประชากรอาศัย ในเมืองคิดเป็น



66%

ของประชากรโลก



ประชากรในเขตเมืองมีรายได้มากขึ้น และต้องการการบริโภคมากขึ้น อาทิ



อาหาร



พลังงาน



น้ำ



ที่ดิน



การขนส่ง

การขยายตัวของเมืองทำให้เกิดโอกาสทางเศรษฐกิจ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนเมือง เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม อาทิ



การจ้างงาน เพิ่มขึ้น



ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ เติบโต



ธุรกิจการก่อสร้าง เติบโต

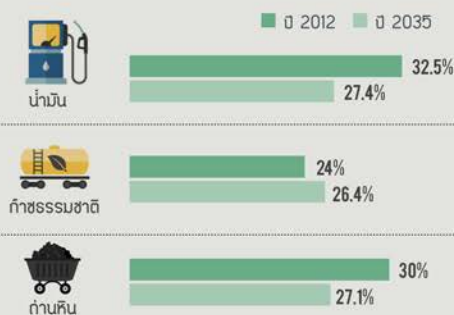


สินค้าอุปโภคบริโภค เพิ่มขึ้น

แนวโน้มผลกระทบจากสถานการณ์

การขยายตัวของเมืองทำให้เกิดการบริโภคจำนวนมหาศาลของประชากร
ทั้งอาหาร พลังงาน การขนส่ง ซึ่งล้วนส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม

แนวโน้มการบริโภคพลังงานทั่วโลก



คาดการณ์ว่าในปี 2035 ถ่านหินและก๊าซธรรมชาติ
จะถูกบริโภคคิดเทียบกับน้ำมัน

ประเทศจีนมีการปล่อยก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์

มากที่สุดในปี 2012

CO₂ = 8,106

ล้านลูกบาศก์กิโลเมตร



ถ่านหิน
66%



น้ำมัน
20%

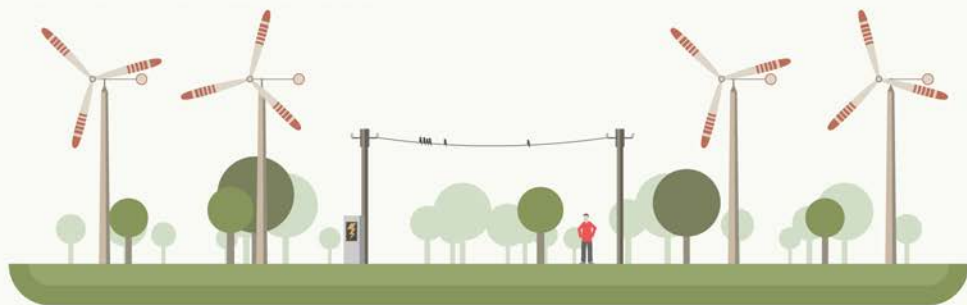


ไฟฟ้าพลังน้ำ
8%



3. สถานการณ์การเปลี่ยนแปลง ด้านทรัพยากรและภูมิอากาศ

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรและเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ รวมทั้งน้ำ อาหาร ที่ดินทำกินและพลังงาน เป็นต้น



สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การเปลี่ยนแปลงด้านทรัพยากรและภูมิอากาศมีผลต่อเศรษฐกิจสังคมของประเทศ ไม่ว่าจะเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยบนพื้นผิวโลกที่เพิ่มขึ้น การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปรากฏการณ์เอลนีโญ ที่ทำให้เกิดคลื่นความร้อนและอุทกภัย ฯลฯ ทำให้เกิดการขาดแคลนพื้นที่ทำกิน นอกจากนี้ ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้น้ำมันและอาหารซึ่งเป็นตัวแปรในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจนั้นล้วนเป็นทรัพยากรที่มีวันหมดสิ้น

แนวโน้มผลกระทบจากสถานการณ์

สถานการณ์น้ำมัน

ในอนาคต แหล่งน้ำมันใหม่จะหายากขึ้น และการขุดเจาะจะมีต้นทุนสูงจนไม่คุ้มที่จะทำอีก ซึ่งทุกวันนี้สังคมมนุษย์กำลังเข้าสู่จุดที่อัตราการผลิตน้ำมันลดลง ทำให้ต้องหันไปพึ่งพาพลังงานประเภทอื่น

โลกทั้งใบมีน้ำมัน



สถานการณ์น้ำและอาหาร

น้ำ

ภาวะที่ทรัพยากรลดลงและเพิ่มไม่ทันกับความต้องการของประชากรโลก เป็นผลกระทบด้านน้ำและอาหารที่ทุกคนต้องเผชิญซึ่งประมาณการว่าราวปี 2025 ประชากร 2 ใน 3 ของโลก (4 พันล้านคนจาก 48 ประเทศ) จะเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนน้ำ

ปริมาณการใช้น้ำทุกทวีปทั่วโลก



ภาคเกษตรกรรม จัดว่าเป็นส่วนที่
ใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่มากที่สุด
รองลงมาคือภาคอุตสาหกรรม
ภาคครัวเรือนและภาคธุรกิจ



ภาคเกษตรกรรม

เอเชียใช้น้ำในภาคเกษตรกรรม
มากถึง

2000 ลูกบาศก์
กิโลเมตรต่อปี

สหรัฐอเมริกา

480 ลูกบาศก์
กิโลเมตรต่อปี

อาหาร

ประชากรโลกกำลังบริโภคอาหารสูงกว่าผลผลิตอาหารต่อปี
โลกต้องผลิตอาหารเพิ่มถึง **60 %** จึงจะพอต่อความต้องการ
ของอาหารในปี 2050 นอกจากนี้ พฤติกรรมการบริโภค
ของมนุษย์ ก็เป็นการสิ้นเปลืองความมั่นคงด้านอาหาร
รวมทั้งกระบวนการผลิตอาหาร การขนส่ง ก็เป็นส่วนสำคัญ
ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ทุกวันนี้อุตสาหกรรม
การผลิตอาหารมี
การปล่อยก๊าซ
เรือนกระจก
ถึง 1 ใน 3 ของ
ปริมาณการปล่อย
ทั่วโลก ไม่ว่าจะเป็น
กระบวนการตลอด
ช่วงการผลิตอาหาร
การแปรรูปอาหารและ
ผลิตภัณฑ์ การขนส่ง
และเกิดของเสีย



ปริมาณการใช้พลังงานในกระบวนการ ผลิตอาหารของอเมริกา

40% 

การผลิต 

32% 

การปรุงและแช่แข็ง

23% 

การถนอมอาหาร
และบรรจุภัณฑ์

THE NUMBER

ประเทศที่ใช้ทรัพยากรมากที่สุด

อันดับ 1 จีน 19%

อันดับ 2 สหรัฐอเมริกา 13.7%

อันดับที่ 3 อินเดีย 7.1%

ทั่วโลกจะใช้พลังงานน้ำมันลดลง

ปี 2013

33.6%



↓↓
ลดลงเหลือ

ปี 2030

31.4%



ขณะที่ปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ
ขยับตัว สูงขึ้น

ปี 2013

22.5%



เพิ่มขึ้น ↑

ปี 2030

25.1%

เทรนด์การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ของคนอเมริกันปี 2013-2015



อาหารออร์แกนิก
จาก 5.9%

เพิ่มขึ้น
เป็น

9.3%

อาหารปราศจาก
โปรตีนกลูเตน
จาก 7.9%

เพิ่มขึ้น
เป็น

11.8%

อาหารมังสวิรัต
จาก 7.8%

เพิ่มขึ้น
เป็น

10.5%



สหราชอาณาจักร
ผู้รับประทานเนื้อสัตว์ ปล่อยกก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์ โดยอ้อมมากกว่า
ผู้บริโภคมังสวิรัต 2 เท่าตัว



การเติบโตของตลาด Organic
Cotton หรือ ผ้าออินทรีย์
ในปี 2011

เติบโตถึง

72

ร้อยละ



มีมูลค่ากว่า

177

ล้านปอนด์

ผู้เป็นวีแกนสามารถลด
ก๊าซเรือนกระจกมากกว่า
ผู้บริโภคเนื้อสัตว์

 41.7%

*วีแกนคือ ผู้ที่ไม่รับประทานอาหารที่เบียดเบียน
สิ่งมีชีวิต ไม่บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์เพราะ
ถือว่าเป็นการทำร้ายสิ่งมีชีวิต

ผู้เสียชีวิตจากปัญหามลพิษ



ปี 2012

เกือบ

7

ล้านคนทั่วโลก



ผลสำรวจของสหประชาชาติ
ความเสียหายของมนุษย์
จากภัยพิบัติทางสภาพอากาศ

ปี 1995- ปัจจุบัน

ผู้ได้รับผลกระทบ



4.1

พันล้านคน



ผู้เสียชีวิตทั้งหมด

606,000 คน

5 เมืองใหญ่ที่มีค่ามลภาวะทาง
อากาศสูงที่สุดในโลก



ไคโร ประเทศอียิปต์

นิวเดลีและกัลกัตตา ประเทศอินเดีย

ฉงชิ่ง ประเทศจีน

จาการ์ตา ประเทศอินโดนีเซีย

ประเทศที่ได้รับผลกระทบจาก
ภัยพิบัติทางสภาพอากาศมากที่สุด
ปี 2005-2015



สหรัฐอเมริกา -> 472 ครั้ง



จีน -> 441 ครั้ง



อินเดีย -> 288 ครั้ง



ปริมาณขยะมูลฝอยจากชุมชน
ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2556

50,000

ตัน/วัน

เฉลี่ย >>>



0.8

กิโลกรัมต่อคน /วัน

แนวคิดรักโลกกับโอกาสที่ตามมา



จากการทำความเข้าใจกับ Mega Trend ที่สะท้อนถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมในมิติต่างๆ ทั้งสภาวะอากาศ ภัยพิบัติ มลพิษ วิกฤติด้านอาหารพลังงานและอื่นๆ รวมไปถึงการประมวลข้อมูลและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้เรามองเห็นโอกาสทางเศรษฐกิจและความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ อันเป็นช่องทาง ให้ผู้ประกอบการรุ่นใหม่เข้าไปปรับใช้และสร้างสรรค์ธุรกิจได้อย่างยั่งยืน โดยมีการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 แนวโน้มหลักๆ คือแนวโน้มการเติบโตอย่างสมดุล และแนวโน้มการเติบโตแบบไม่สร้างผลกระทบ

แนวโน้มการเติบโตอย่างสมดุล BALANCING GROWTH

เน้นการใช้ชีวิตและทำธุรกิจตามวงจรของระบบนิเวศ โดยไม่ฝืนหรือทำลายสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า พยายามยืดอายุภาวะขาดสมดุลให้เร็วที่สุดเพื่อนำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนของระบบนิเวศและเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 3 แนวโน้มย่อย

1. แนวโน้ม : การกลับคืนสู่ธรรมชาติ (Back to the Root)



ความตระหนักถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้คนต้องการชีวิตที่สมดุลพึ่งพาตนเองได้และอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างกลมกลืน

ริเริ่มธุรกิจขนาดเล็ก (Made by me)

ความต้องการผลิตผลทางการเกษตรเพื่อเป็นอาหารสำหรับคน และสัตว์ อีกทั้งเป็นวัตถุดิบของเชื้อเพลิงชีวภาพที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ประเด็นเรื่องการสร้างความมั่นคงทางอาหาร การพึ่งพาตนเองทางอาหาร ธุรกิจการค้าที่เป็นธรรม (Fair Trade) ที่ผู้ผลิตสามารถทำการเกษตรได้อย่างมั่นคงและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมถึงกระแสอาหารเพื่อสุขภาพได้รับความสนใจมากขึ้นไปด้วย ส่งผลให้ธุรกิจขนาดเล็กที่เจ้าของดำเนินการเอง ใช้ต้นทุนต่ำและจำนวนคนงานไม่มากขยายเติบโตขึ้นเพื่อตอบโจทย์ดังกล่าว

เรื่องน่ารู้



ความมั่นคงทางอาหาร

=

สภาวะที่ทุกคนสามารถเข้าถึงอาหาร มีอาหารเพียงพอสามารถใช้ประโยชน์จากอาหารได้ รวมไปถึงการมีเสถียรภาพด้านอาหาร

ปี 2012



ญี่ปุ่น มีบริษัททั้งหมด

4,213,000 ราย

เป็นบริษัทขนาดกลางและเล็กถึง

4,201,000 ราย



คิดเป็น

ร้อยละ

99.7

ปี 2012



ไทยมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

2,739,142 ราย



คิดเป็น

ร้อยละ

98.5

ของวิสาหกิจทั่วประเทศ

ธุรกิจการค้าที่เป็นธรรม

(FAIRTRADE)

เริ่มมาตั้งแต่ช่วงปี 1960

โดยประเทศที่มีสินค้าหลากหลายแฟร์เทรด
แฟร์หลายมากที่สุดคือสวิตเซอร์แลนด์

และเนเธอร์แลนด์

ซึ่งชาวสวิส 1 คน
ซื้อสินค้าแฟร์เทรดเฉลี่ย

24 €

ยูโรต่อวัน



ปี 2012

ตลาดสินค้าออร์แกนิก
ทั่วโลกมีมูลค่าสูงถึง

1.78

ล้านล้านบาท



เพิ่มขึ้นจากปี 1999 ถึง



ORGANIC

288 %

ตัวอย่างกรณีศึกษา

IMPERFECT PICKS

Harris Farm Markets ของออสเตรเลีย
ได้เปิดส่วนที่ขายผักและผลไม้ที่ถูก
คัดออกด้วยรูปลักษณ์ไม่ผ่านมาตรฐาน
เพื่อเป็นโอกาสให้กลุ่มผู้มีรายได้น้อย
สามารถซื้อผักผลไม้ได้ในราคาถูก



BITTY

คูกี้ของสหรัฐอเมริกาที่มีส่วนผสมของ
แป้งมาจากจ๊กจั่น มันสำปะหลัง
และมะพร้าว เพื่อผู้บริโภคที่ไม่
บริโภคกลูเตนจากถั่วรวมทั้งเพิ่มรส
ชาติอื่นๆ เช่น รสขิง รสส้ม เป็นต้น



NOMA

ร้านอาหารในประเทศเดนมาร์ก
ที่ปรับเปลี่ยนเมนูอาหารไปตาม
ฤดูกาลรวม 24 เมนู ใช้วัตถุดิบ
ที่ปลูกเองในลักษณะ Urban Farm
ประกอบการปรุงอาหาร



เรา/พื้นที่/ธรรมชาติ

ผู้คนต้องการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างกลมกลืน เพื่อการมีสุขภาพดีอย่างยืนยาวท่ามกลางการเติบโตของธรรมชาติอย่างยั่งยืน นำไปสู่

• กระแสการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เป็นการท่องเที่ยวเพื่อศึกษา ชื่นชม และเพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพธรรมชาติ สภาพสังคมและวิถีชีวิตของคนท้องถิ่น บนพื้นฐานความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศ

• การเติบโตของอาคารเขียว ที่มีการออกแบบและก่อสร้างโดยเน้นประสิทธิภาพเชิงนิเวศ ด้วยการรักษาความสมดุลของสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกอาคาร ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีระบบแสงสว่างทางธรรมชาติ และอากาศถ่ายเทหมุนเวียนได้ดี ช่วยปรับสภาพความเป็นอยู่และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้คนในเขตเมือง

ตัวอย่างกรณีศึกษา

GREEN SCHOOL



พื้นที่ชุมชนในบาห์ลีที่ส่งเสริมการอาศัยร่วมกับธรรมชาติ มีการจัดการขยะเป็นระบบ ภายในมีทั้งโรงเรียน ที่พักและสถานพยาบาล รวมทั้งเปิดโอกาสให้คนภายนอกได้เข้าไปเรียนรู้ได้

THE OASIS D'ABOUKIR



อาคารเขียวในกรุงปารีส ที่มีผนังต้นไม้กว่า 7,600 ต้น รวม 237 สายพันธุ์ บนพื้นที่กว่า 250 ตารางเมตร เป็นตัวอย่างสวนแนวตั้งที่ให้ผู้ชมได้รับการบำบัดจากธรรมชาติ

รายงานวิจัยของ Harvard ร่วมกับ US-based Nurses



ได้ศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพของคนเมืองพบว่า สภาพแวดล้อมสีเขียวจะช่วยให้

ลดอัตราการป่วยด้านสุขภาพได้ถึง

34%

จากรายงานของ The Travel Foundation and Forum for the Future

ปี 2015



66%

ของผู้ต้องการพักผ่อนเลือกมองหาพื้นที่สีเขียวเพื่อพักผ่อนในวันหยุด

ปี 2015

World Green Building สํารวจพบว่าธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับอาคารเขียวจะโตมากกว่า 60%



สิงคโปร์ มีนโยบายมุ่งเป้าสู่การเป็นเมืองสีเขียว โดยเน้นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในอาคาร นอกอาคาร และพื้นที่สาธารณะ รวมถึงปรับเปลี่ยนตึกให้อยู่ในแนวทางของอาคารเขียวที่ 1 ใน 3 ปลอ่ยรอยเท้าคาร์บอนให้ได้ 1 ใน 3



ลดการใช้พลังงาน
40%

ลดการใช้น้
25%



2. แนวโน้ม : การสอดรับกับระบบรวม (Life Cycle Responsiveness)

โดยคำนึงถึงวงจรชีวิตของธรรมชาติในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ วิเคราะห์และประเมินค่าตั้งแต่การได้มาซึ่งวัตถุดิบ การผลิต การแปรรูป และการกำจัดเศษซาก เพื่อการใช้งานที่ยาวนานขึ้น รักษาสมดุลในระบบนิเวศและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิต

ใช้ส่วนผสมจากธรรมชาติ (Bio-Based Direction)

ใช้วัตถุดิบที่สามารถกลับคืนสู่ระบบธรรมชาติได้ โดยสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ใช้สอยระยะสั้นที่ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ วัสดุชีวภาพทางเลือกที่ทำให้เกิดอันตรายหรือส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน้อยที่สุดรวมถึงการใช้ประโยชน์ให้ครบวงจรชีวภาพเพื่อไม่ให้เกิดความสูญเปล่าและสร้างภาระให้สิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างกรณีศึกษา

LOLIWARE



บรรจุภัณฑ์ที่เป็น Cup of the Future สามารถใส่เครื่องดื่มและรับประทานได้ เพราะผลิตมาจากธรรมชาติ 100% จากวัตถุดิบของสาหร่าย สีของบรรจุภัณฑ์สกัดจากผักผลไม้

MRKT (MAD RABBIT KICKING TIGER)



สินค้าประเภทกระเป๋าที่ใช้วัตถุดิบจากพืช 100% เช่น กากมะพร้าว ยางพารา เยื่อไม้ จึงเป็นสินค้าที่มาจากธรรมชาติอย่างสมบูรณ์

ปี 2012



ปริมาณขยะครัวเรือน
ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านอาหารใน
อเมริกาทั้งหมดสามารถนับเป็น
จำนวนเงินที่ต้องเสียไปถึง

180 พันล้านเหรียญสหรัฐ

ซึ่งอาหารหลักๆ ที่ถูกทิ้งเปล่า คือ

เนื้อ และ ไส้กรอก



ปี 2016

อาหารที่ผลิตได้ในโลก
กลายเป็นเศษอาหารเหลือทิ้ง
ถึง 1 ใน 3 หรือประมาณ

1,300 ล้านตัน



ใช้งานได้คุ้มค่ายาวนาน (Build to Last)

พฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปส่งผลให้มีการพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ใช้ได้คุ้มค่าและยาวนานที่สุด



จัดการและรักษาสินค้าให้คุ้มค่าด้วยการใช้วัสดุหีบห่อที่ช่วยให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมสภาพช้าลง เป็นการลดการผลิตเพิ่มในวงจรชีวิตภาพ



ออกแบบเพื่อการใช้งานที่ยาวนาน คำนึงถึงคุณภาพของวัสดุและไอเดียที่เข้มากกว่าการผลิตอย่างสิ้นเปลืองแต่ไม่ได้คุณภาพ



คุ้มค่าด้วยการใช้ทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพเชิงนิเวศ

ตัวอย่างกรณีศึกษา

HIGH- SPEED-HOUSE



บ้านสร้างจากซีเมนต์ที่ฉีดรูปร่างในสัดส่วนใหญ่-เล็กไม่เท่ากัน ประกอบเป็นพื้นที่ใช้สอยตามความต้องการที่แตกต่างกันของผู้อยู่อาศัย เป็นการใช้ทรัพยากรตามความจำเป็นและไม่เป็นภาระให้ระบบนิเวศ

JEAN HANGER



ไม้แขวนกางเกงยีนส์ออกแบบโดยดีไซน์เนอร์ชาวอิตาลี ปรับฟังก์ชันให้แขวนยีนส์ทางช่องใส่เข็มขัด ช่วยให้ยีนส์คงรูปทรงตามน้ำหนักแทนการใช้ไม้หนีบช่วยยืดอายุการใช้งาน

สินค้าที่ใช้ทรัพยากรในการผลิตสิ้นเปลืองกว่าสินค้าทั่วไปคือ

ยีนส์



ปี 2015

มียีนส์ออกจำหน่ายใน
ท้องตลาดเฉลี่ย

1,000 ล้านตัว



จำนวนน้ำที่ใช้ในการผลิตยีนส์หนึ่งตัว

6,819 ลิตร



3. แนวโน้ม : การรับมือและเข้าใจภัยพิบัติ (Deal With Disasters)

ช่วยให้ผู้คนมีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตและเตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยการออกแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีต่างๆ

ตัวอย่างกรณีศึกษา

MASK JACKET

เสื้อแจ็คเก็ตติดแผ่นกรองอากาศไว้บนปกเสื้อ สามารถถอดซิกและเปลี่ยนแผ่นกรองใหม่ที่สะอาดได้ด้วยzip ช่วยเพิ่มสุขอนามัยให้ผู้สวมใส่



WARKA WATER

ภูมิปัญญาการใช้ไม้ไผ่เพื่อออกแบบโครงสร้างรูปทรงคล้ายแจกัน เพื่อกักเก็บไอน้ำที่ลอยตัวอยู่ในอากาศ ช่วยให้ชุมชนที่ขาดแคลนมีน้ำสะอาดใช้ได้ถึง 100 ลิตรต่อวัน



เครื่องมือการเอาตัวรอด (Survival-Kit Drama)

โดยการออกแบบสิ่งปลูกสร้าง พัฒนานวัตกรรม เครื่องมือและวางระบบเพื่อป้องกันและลดความเสียหายเมื่อเกิดภัยพิบัติ รวมทั้งบรรเทาสาธารณภัยและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ เช่น อุปกรณ์ยังชีพด้านน้ำดื่มและอาหาร ที่พิศุภกเชิน/ชั่วคราว ฯลฯ



ยกระดับคุณภาพชีวิต (Life-Enhancement Twist)

ด้วยการสร้างสรรค์นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่จะช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้คนให้ดีขึ้นในยามที่เกิดวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมเช่น

- อุปกรณ์ป้องกันที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ หน้ากากอนามัยกลายเป็นเครื่องมือพกพาที่ช่วยควบคุมฝุ่นคาร์บอน แบคทีเรียและเชื้อไวรัส
- ผลิตภัณฑ์และบริการอากาศบริสุทธิ์ เพื่อสุขภาพของผู้ที่อาศัยในเขตเมืองที่เต็มไปด้วยมลภาวะ
- ภูมิปัญญาจัดการน้ำ เพื่อรับมือกับปัญหามลภาวะทางน้ำและแก้ไขปัญหาขาดแคลนน้ำ



การศึกษาขององค์การอนามัยโลก พบว่า ปี 2011 มีผู้เสียชีวิตจาก มลพิษทางอากาศ มากกว่า โรคมาลาเรีย และเอ็ดส์รวมกัน

ตัวอย่างกรณีศึกษา

NAKED FILTER

ขวดน้ำที่สามารถกรองแบคทีเรียขนาด 0.2 ไมครอน ด้วยเทคโนโลยีกรองน้ำในลักษณะไฟเบอร์ขนาดเล็กเหมือนลูกบอล ช่วยดักจับความสกปรกของน้ำหลังเกิดภัยพิบัติ



ตั้งแต่ปี 1995 เป็นต้นมา มีผู้ได้รับผลกระทบจากเหตุภัยพิบัติทางสภาพอากาศถึง 4.1 พันล้านราย

โอกาสทางธุรกิจและอาชีพในอนาคต

เมื่อแนวคิดรักโลกส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ตามมา ลองมาดูบทวิเคราะห์ถึงโอกาสในการพัฒนาสินค้าและบริการเพื่อตอบโจทย์ความเชื่อและพฤติกรรมวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป รวมถึงแนวโน้มอาชีพที่จะเกิดขึ้น เพื่อการเตรียมพร้อมของคนรุ่นใหม่ให้สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม

แนวโน้มการเติบโตอย่างสมดุล BALANCING GROWTH

เมื่อโลกยังคงหมุนไป ทางเลือกในการใช้ชีวิตบนความต้องการโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้คุ้มค่ามากที่สุด และมุ่งความยั่งยืนของระบบนิเวศจะช่วยให้เราเติบโตไปพร้อมกับโลกได้อย่างสมดุล

อาหารและเครื่องดื่ม

ได้แก่ ธุรกิจเกษตรอินทรีย์ อาหารออร์แกนิกเดลิเวอรี่ ฟาร์มแมลง อาหารสำเร็จรูปมังสวิรัต การจัดการอาหาร



ธุรกิจเกษตรอินทรีย์

คำนึงถึงคุณค่าของทรัพยากรตั้งแต่ดิน น้ำ และเมล็ดพันธุ์ สร้างโอกาสจากการทำเกษตรอินทรีย์ในทุกพื้นที่

ต่อยอดธุรกิจ : บริการให้ความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ธุรกิจ Co-Farming รวมกลุ่มเครือข่ายเกษตรกร

ต่อยอดอาชีพ : นักวิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ นักพัฒนาปุ๋ยอินทรีย์ วิทยากรให้ความรู้การทำเกษตรอินทรีย์ในชุมชนท้องถิ่น



ธุรกิจอาหารออร์แกนิกเดลิเวอรี่

ตอบโจทย์กระแสสุขภาพและลดจำนวนรอยเท้าคาร์บอน

ต่อยอดธุรกิจ : บริการจัดส่งอาหารออร์แกนิกส่งตามบ้านหรืออีเวนท์ ร้านขายอาหารออร์แกนิกเคลื่อนที่ (Food Truck)

ต่อยอดอาชีพ : นักพัฒนาแอปพลิเคชันเกี่ยวกับระบบขายอาหาร นักจัดการอาหารในอีเวนท์ วิทยากรให้ความรู้สำหรับการปรุงอาหารออร์แกนิกส์



ธุรกิจการจัดการอาหาร

การดำเนินการที่สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องขยะอาหาร ทั้งในครัวเรือนร้านค้า และเครือข่ายเกษตรกร

ต่อยอดธุรกิจ : ธุรกิจรับซื้อพืชผลจากเกษตรกร ธุรกิจจำหน่ายอาหารที่ถูกทิ้งบริการเครือข่ายแบ่งปันอาหาร ธุรกิจรับซื้อขยะอาหารเพื่อแปรรูปเป็นพลังงาน

ต่อยอดอาชีพ : นักพัฒนานวัตกรรมและแพลตฟอร์มสำหรับจัดสรรอาหาร นักทำปุ๋ยจากขยะอาหาร

การเรียนรู้ สันทนาการ และการท่องเที่ยว

ได้แก่ ธุรกิจโรงเรียนทางเลือก แหล่งเรียนรู้เชิงนิเวศในเขตเมือง ธุรกิจท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ธุรกิจหนังสือ คู่มือและแผนที่นำเที่ยวเชิงนิเวศ



ธุรกิจแหล่งเรียนรู้เชิงนิเวศในเขตเมือง

เชื่อมโยงคนในเมืองกับธรรมชาติ

ต่อยอดธุรกิจ : ธุรกิจฟาร์มและแหล่งเรียนรู้ทำเกษตรในเมือง ธุรกิจสวนพฤกษศาสตร์

ต่อยอดอาชีพ : มัคคุเทศก์นำเที่ยวเชิงนิเวศที่ปรึกษาและพัฒนาพื้นที่เชิงนิเวศ นักออกแบบแหล่งเรียนรู้เชิงนิเวศ



ธุรกิจหนังสือ คู่มือ และแผนที่นำเที่ยวเชิงนิเวศ

สนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

ต่อยอดธุรกิจ : ธุรกิจจัดทำหนังสือ/คู่มือทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ ธุรกิจจัดทำแผนที่นำเที่ยวเชิงนิเวศ แอปพลิเคชันที่ปักและร้านอาหารรักษ์โลก

ต่อยอดอาชีพ : นักเขียนเชิงประสบการณ์/รวบรวมแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ นักพัฒนาแพลตฟอร์มแผนที่นำเที่ยว

แฟชั่นและเครื่องแต่งกาย

ได้แก่ ธุรกิจไบโอแฟชั่น



ธุรกิจไบโอแฟชั่น

พัฒนาเส้นใยสิ่งทอ และออกแบบเสื้อผ้าจากพืชชีวภาพ เพื่อลดการสร้างผลกระทบและของเสียในห่วงโซ่ธรรมชาติ

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจจำหน่ายวัตถุดิบจากพืชธรรมชาติ ธุรกิจออกแบบและจำหน่ายเสื้อผ้าจากพืชชีวภาพ

ตัวอย่างอาชีพ: นักออกแบบและพัฒนาเส้นใยชีวภาพ นักพัฒนาวัสดุและผลิตภัณฑ์ แฟชั่นดีไซเนอร์ออร์แกนิกส์

ผลิตภัณฑ์

ได้แก่ ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ชีวภาพ ธุรกิจผลิตสินค้าเฉพาะบุคคล ธุรกิจพัฒนาอะไหล่



ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ชีวภาพ

พัฒนาและออกแบบตามแนวคิดจากอู่อู่ เพื่อลดผลกระทบจากขยะของผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ชีวภาพที่ย่อยสลายได้ ธุรกิจบรรจุภัณฑ์ที่รับประทานได้

ตัวอย่างอาชีพ: นักพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผู้เชี่ยวชาญด้านตรวจสอบความปลอดภัยจากบรรจุภัณฑ์



ธุรกิจพัฒนาอะไหล่ (เฉพาะชิ้นส่วน) ผ่านระบบ 3D printing เพื่อป้องกันการตกทุน

ลดการผลิตผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ทั้งชิ้น โดยแก้ไขเฉพาะจุดที่เสียหาย

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจให้บริการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดด้วยระบบ 3D printing

ตัวอย่างอาชีพ: นักพัฒนานวัตกรรม 3D printing แบบพกพา นักพัฒนาวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม นักออกแบบโปรแกรมเชื่อมโยงการออกแบบและผลิต

พื้นที่และสถาปัตยกรรม

ได้แก่ ธุรกิจให้คำปรึกษาด้านอาคารเขียว ธุรกิจจำหน่ายอุปกรณ์สำหรับอาคารเขียว ธุรกิจภูมิสถาปัตยกรรม



ธุรกิจจำหน่ายอุปกรณ์สำหรับอาคารเขียว

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจจำหน่ายวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างอาชีพ: นักพัฒนาวัสดุอาคารเขียว วิศวกรอาคารเขียว



ธุรกิจภูมิสถาปัตยกรรม

ออกแบบ ปรับปรุงสถานที่ รวมถึงดูแลต้นไม้อย่างเข้าใจระบบธรรมชาติ

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจภูมิสถาปัตยกรรม ธุรกิจให้บริการจัดสวนแนวตั้ง

ตัวอย่างอาชีพ: นักออกแบบและจัดสวนแนวตั้ง ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลและตัดแต่งต้นไม้

สุขภาพและภัยพิบัติ

ได้แก่ ธุรกิจพัฒนาเครื่องปรับอากาศและเครื่องฟอกอากาศ ธุรกิจพัฒนาและจัดเก็บอากาศบริสุทธิ์ ธุรกิจ Detox Kit และ Detox Clinic ธุรกิจจัดหาอุปกรณ์สำหรับกรณีภัยพิบัติ ธุรกิจจัดหาที่พักชั่วคราวและให้บริการที่หลบภัย ธุรกิจประกันภัยและซ่อมบำรุงที่อยู่อาศัยหลังภัยพิบัติ ธุรกิจเกี่ยวกับความตาย



ธุรกิจจัดหาที่พักชั่วคราว อุปกรณ์และให้บริการที่หลบภัยกรณีภัยพิบัติ

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจจัดหาอุปกรณ์ ธุรกิจจัดหาที่พักชั่วคราว

ตัวอย่างอาชีพ: นักออกแบบและนักพัฒนานวัตกรรมเพื่อการยังชีพ ผู้ให้บริการจัดส่งและลำเลียงของยังชีพ



ธุรกิจเกี่ยวกับความตาย

พัฒนารูปแบบการฝังที่จะทำให้ง่ายของ ผู้เสียชีวิตย่อยสลายตามระบบธรรมชาติ

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจพัฒนาการฝังศพ

ตัวอย่างอาชีพ: นักพัฒนาวิธีการฝังและเผาศพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



ธุรกิจพัฒนาจัดเก็บและบริการอากาศบริสุทธิ์
สร้างโอกาสจากวิกฤตด้านมลภาวะทางอากาศ ด้วยนวัตกรรมการกักเก็บอากาศบริสุทธิ์ตามสถานที่ต่างๆ ทั่วโลก

ตัวอย่างธุรกิจ: ธุรกิจพัฒนาและจัดเก็บอากาศบริสุทธิ์

ตัวอย่างอาชีพ: นักเก็บกักอากาศบริสุทธิ์ นักพัฒนานวัตกรรมกักเก็บอากาศ ผู้ให้บริการสปาด้านอากาศ นักพัฒนาอุปกรณ์ฟอกอากาศ

แนวโน้มการเติบโตแบบไม่สร้างผลกระทบ GROWTH WITH ZERO

เน้นการปรับกลยุทธ์ทางเศรษฐกิจของมนุษย์ให้สอดคล้องกับระบบธรรมชาติมากขึ้นตลอดห่วงโซการผลิต ด้วยการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด และสร้างผลกระทบรอยเท้าคาร์บอนให้น้อยที่สุด ประกอบด้วย 3 แนวโน้มย่อย

1. แนวโน้ม : การเพิ่มค่าจากของเหลือทิ้ง (Waste to Value)

ผู้ที่ได้รับประโยชน์จากระบบนิเวศควรที่จะดำเนินงานอย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบต่อค่าตอบแทนกลับคืน เพื่อรักษาไว้ซึ่งระบบนิเวศที่ยั่งยืน

สร้างมูลค่าเพิ่มจากความรับผิดชอบต่อ (Value in Responsibility)

การประเมินผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมต้องพิจารณาต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของสินค้าและบริการ เพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหา เช่น ภาษีมลพิษ เงินประกันความเสียหาย ฯลฯ ภายใต้แนวทางที่น่าสนใจดังนี้

- **ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย** เป็นหลักการที่ต้องการให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อมมีมูลค่าและผู้ก่อมลพิษควรแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและระบบนิเวศ
- **การเพิ่มมูลค่าจากการทิ้งขยะ** ด้วยการออกแบบกลยุทธ์ที่จูงใจให้ผู้คนเห็นมูลค่าของขยะและมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการคัดแยกขยะของตนเอง เช่น จัดตั้งตู้อัตโนมัติรับของเหลือทิ้งแลกกับเงินหรือคูปอง เป็นต้น
- **สนับสนุนการด้วยเทคโนโลยี** เป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมงานออกร้านหรือเทศกาลต่างๆ มีส่วนร่วมในการกำจัดขยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างกรณีศึกษา



SMART GARBAGE CANS

ถังขยะอัจฉริยะของเนเธอร์แลนด์ ผู้ใช้สามารถสแกนบัตร RFID เพื่อวัดผลการทิ้งขยะต่อหัวและคำนวณค่าบริการจากปริมาณขยะที่ทิ้ง เป็นการกระตุ้นให้ผู้คนเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่รีไซเคิลได้มากขึ้น



RECYCLING FOR PAYMENT

ตู้รีไซเคิลขวดพลาสติกให้เปลี่ยนเป็นเงินสด โดยหนึ่งขวดมีมูลค่าตั้งแต่ 5-15 เซนต์ ตั้งอยู่ตามสถานีรถไฟใต้ดินในประเทศจีน



SUNRISE CELEBRATION FESTIVAL

เทศกาลดนตรีในประเทศอังกฤษที่ใช้พลังงานทดแทนจากการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บริเวณงาน รวมทั้งมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนความเห็นและเวิร์คช็อปด้านสิ่งแวดล้อม

ปี 2014

จำนวนถุงพลาสติก
แบบใช้แล้วทิ้งมา
จากซูเปอร์มาร์เก็ตใน
อังกฤษ

มีเพิ่ม
มากขึ้น
กว่า

7,600
ล้านใบ

ปี 2013

จำนวนขยะมูลฝอยจากชุมชน
ของไทย ในส่วนเทศบาลและ อบต.
มีปริมาณเกือบ 50,000 ตัน/วัน



แบ่งเป็น ขยะจาก
อาหารมากที่สุด

29.5%

รองลงมาคือ พลาสติก
และกระดาษ

บูรณาการคือหัวใจของความสมดุล (Symbiosis is the Essence)

ผู้ผลิตต้องคำนึงตั้งแต่ก่อนผลิตว่าผลิตภัณฑ์เหล่านั้นจะสามารถย่อยสลายกลายเป็นส่วนหนึ่งในระบบธรรมชาติได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีแนวทางที่น่าสนใจดังนี้

- เศรษฐกิจแบบวงรอบ เป็นระบบเศรษฐกิจที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าในแต่ละกระบวนการผลิต โดยไม่เหลือของเสียในระบบ
- การนำขยะกลับมาใช้ใหม่ ด้วยการสร้างกระบวนการจัดเก็บและแปรรูปขยะให้ออกมาเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่
- พลังงานทดแทนจากขยะ มีกระบวนการคัดแยกขยะแต่ละประเภทอย่างมีประสิทธิภาพและนำไปแปลงเป็นพลังงานไฟฟ้า

มีขยะพลาสติกประมาณ

8 ล้านตัน

ถูกทิ้งลงทะเลในทุกๆ ปี



สหรัฐฯ มีโรงเผาขยะ
ทั้งหมด



113 แห่ง

แบ่งเป็นโรงเผาขยะเพื่อ
ผลิตไฟฟ้าได้ถึง 86 แห่ง

ตัวอย่างกรณีศึกษา

RE MUJI



โครงการรีไซเคิลเส้นใยจากเสื้อผ้ามือสองให้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ก่อนนำไปย้อมครามและจัดจำหน่าย ส่วนเสื้อผ้าที่ชำรุดจนใช้งานไม่ได้แล้วจะคัดแยกนำเส้นใยไปรีไซเคิลเป็นเชื้อเพลิง Bioethanol

MOTTAINAI



เครื่องหลอมน้ำมันที่สามารถสลายขยะพลาสติกสกัดออกมาเป็นน้ำมันโดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ใช้ไฟเพียง 1 กิโลวัตต์ต่อพลาสติก 2 ปอนด์

สวีเดน

ประสบความสำเร็จอย่างมากในการนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ ทั้งภาคครัวเรือน โรงงานอุตสาหกรรมหรือภาคเกษตรกรรม



โดยประมาณ

50%

ถูกนำกลับมาใช้เป็น
พลังงาน



ของเสียคือวัตถุดิบใหม่ (Pollution is new materials)

เป็นการมองหาโอกาสที่จะลดค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่ม รวมถึงวัตถุดิบ และลดการปล่อยของเสียเพิ่ม ด้วยการนำ วัตถุดิบเหลือทิ้งหรือของเสีย เช่น ฝุ่น น้ำเน่าเสีย ฯลฯ มา เปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่

SMOG FREE TOWER

โปรเจกต์ในการพัฒนาเครื่องขจัดควันพิษในเมือง เพื่อฟอกอากาศในพื้นที่เมือง ใช้กำลังไฟเพียง 1,400 วัตต์ สามารถฟอกอากาศได้ถึง 30,000 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง



28 ประเทศ

ของสหภาพยุโรปได้ตั้งเป้าที่จะ
ลดก๊าซเรือนกระจก

40%

ในปี 2030

ตัวอย่างกรณีศึกษา



HOW DUST THIS FEEL?

เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุเหลือทิ้งและฝุ่นที่ผ่านกระบวนการบีบอัดร่วมกับสารยึดเกาะจนมีลักษณะคล้ายหิน

TERROIR PROJECT



สร้างสรรค์เฟอร์นิเจอร์รักษ์โลก โดยวัตถุดิบหลักมาจากสาหร่ายทะเลผสมรวมกับกระดาษรีไซเคิล

ปรากฏการณ์ Algae Bloom
หรือการขยายพันธุ์อย่าง
รวดเร็วของ
สาหร่ายในแหล่งน้ำ

อาจเกี่ยวข้องกับการ
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
อุณหภูมิเฉลี่ยของโลก

ที่สูงขึ้น



2. แนวโน้ม: เศรษฐกิจแบบเอื้อเพื่อแบ่งปัน (Sharing is Caring)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคและวิถีการผลิตโดยสิ้นเชิง การเข้าสู่ยุคแห่งการเชื่อมต่อในโลกดิจิทัลมีส่วนช่วยลดปริมาณขยะและตัดทอนขั้นตอนการผลิตบางส่วนที่ใช้ทรัพยากรมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

ครอบคลุมน้อยลงเพื่อเข้าถึงมากขึ้น (Access over Ownership)

เครือข่ายออนไลน์ที่เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลกเป็นสื่อกลางให้เกิดการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและสินทรัพย์ส่วนบุคคลที่ต่างฝ่ายต่างได้รับผลประโยชน์ได้สะดวกและราคาถูกลง

แปลงผลิตภัณฑ์เป็นบริการ (Turn Product to Service)

ความพยายามของผู้ผลิตที่จะสร้างความแตกต่างด้วยการออกแบบบริการที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคมากกว่าจะมุ่งพัฒนาเฉพาะผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียวช่วยลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดขึ้นตลอดวงจรผลิตภัณฑ์

ตัวอย่างกรณีศึกษา

RENT THE RUNWAY



เว็บไซต์ให้เช่าสินค้าแฟชั่นและเครื่องประดับในราคาย่อมเยา มีโปรแกรมให้เช่าเหมารายเดือนสำหรับนักช้อปปิ้งโดยไม่ต้องซื้อเสื้อผ้าราคาแพงที่ใส่ไม่กี่ครั้ง ลดการบริโภคเกินความจำเป็น

PLEY



ธุรกิจออนไลน์คัดสรรคอลเลกชันของเล่นตัวต่อ Lego ให้เลือกเช่าเป็นรายเดือน พร้อมรับประกันความสะอาดปลอดภัย มีบริการจัดส่งถึงบ้าน ช่วยประหยัดเงินและพื้นที่เก็บของในบ้าน

FUNGJAI



แพลตฟอร์มสตรีมมิงสัญชาติไทยที่เน้นสนับสนุนศิลปินและกลุ่มคนทำงานดนตรีในไทยเป็นหลักโดยเปิดโอกาสให้คนได้ฟังเพลงได้ไม่จำกัด

ธุรกิจเอื้อเพื่อแบ่งปันเพื่อ เช่าซื้อที่กำลังเติบโต



1. บ้าน



2. รถยนต์



3. จักรยาน



4. เสื้อผ้า



5. ของใช้ในบ้าน

คาดการณ์ว่ามูลค่าทางการตลาดของระบบเศรษฐกิจแบบเอื้อเพื่อแบ่งปันจะเติบโตมากอย่างก้าวกระโดด



จาก 15 พันล้านดอลลาร์ ปี 2013

เป็น 335 พันล้านดอลลาร์ ปี 2025

หากแผ่นวีดีโอทั้งหมดถูกโอนถ่ายสู่ระบบออนไลน์ จะช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ CO₂ 2 พันล้านกิโลกรัม

3. แนวโน้ม: นวัตกรรมส่งเสริมให้เป็นศูนย์ (Innovation to Zero)

การปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตไปสู่การใช้วัตถุดิบและเทคโนโลยีสีเขียวจะช่วยสร้างโอกาสใหม่ในการทำธุรกิจที่มีความสมดุลระหว่างการบริโภคและการรักษาสิ่งแวดล้อม

วิถีชีวิตผ่านระบบอัจฉริยะ (Smart Lifestyle)

การเติบโตของระบบอินเทอร์เน็ตที่กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้คน นำไปสู่การขยายตัวของผลิตภัณฑ์และบริการที่ช่วยอำนวยความสะดวก และลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่จำเป็นลง

- **ด้านสุขภาพ** มีการออกแบบอุปกรณ์หรือเครื่องมือให้สามารถป้องกัน ตรวจสอบและจัดการด้านสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและสร้างสุขภาพที่ดีในระยะยาว
- **ด้านที่อยู่อาศัย** มีการพัฒนาสมาร์ตเทคโนโลยีที่ใช้ในครัวเรือนในรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายและคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน อีกทั้งยังช่วยประหยัดพลังงานและรักษาสีสิ่งแวดล้อมไปในตัวด้วย
- **ด้านคมนาคมและการขนส่ง** มีการพัฒนานวัตกรรมการขับขี่แบบเชื่อมต่อ จัดการยานยนต์ด้วยระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหาจราจรเพิ่มความปลอดภัยในการขับขี่ รวมทั้งปล่อยคาร์บอนต่ำและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ปี 2015



จะมีอุปกรณ์อัจฉริยะเพิ่มขึ้น 97 ล้านชิ้น

ปี 2020

เพิ่มเป็น 601 ล้านชิ้น



ปี 2013

ญี่ปุ่นมีสถานีให้บริการชาร์จแบตเตอรี่รถรอบกลุ่มทั่วประเทศ

4,700 แห่ง

ปี 2016

เพิ่มขึ้นโดยมีถึงกว่า 40,000 แห่ง

ตัวอย่างกรณีศึกษา

SWAROVSKI SHINE

เครื่องประดับ Smart Jewelry รูปทรงสวยงามสามารถชาร์จพลังงานแสงอาทิตย์และแสงเทียมจากหลอดไฟได้ด้วยพื้นผิวของคริสตัล ใช้ตรวจวัดระดับการออกกำลังกายและการหลับได้



HYDRAO SMART SHOWER

ฝักบัวที่ใช้ระบบเซ็นเซอร์และไฟ LED เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำที่ไหลผ่านเข้ามาและเปลี่ยนสีไฟเพื่อแจ้งเตือนเมื่อมีการใช้ปริมาณน้ำเกินกว่าปกติ



SMART HIGHWAY

โครงการแนวคิดสมาร์ตไฮเวย์ โดย Studio Roosegaarde ร่วมกับ Heijmans Infrastructure เพื่อพัฒนาดนในในรูปแบบ Glow in the Dark โดยใช้ผง Luminescent ช่วยเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ในตอนกลางวันเพื่อให้เรืองแสงตอนกลางคืนนาน 8-10 ชั่วโมง แทนการติดตั้งเสาไฟแบบดั้งเดิม



คาดการณ์ว่า

ปี 2018

อุปกรณ์ประเภท Wearable technology



จะเติบโตกว่า

30-40

ล้านเหรียญสหรัฐ

เมืองบูรณาการด้วยระบบอัจฉริยะ (Smart City)

การพัฒนาเมืองรอบด้านทั้งโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค คมนาคมและการสื่อสาร โดยมีเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญ จะมีส่วนในการสร้างระบบเมืองที่เติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างสรรค์บริการและแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุด ช่วยอนุรักษ์พลังงานและลดปริมาณคาร์บอนของเสียด้วย



ประเทศต่างๆ ให้ความสำคัญในการพัฒนาเมืองสู่อนาคต

ปี 2013

เมือง Glasgow ได้รับเงินสนับสนุนจากหน่วยงานของอังกฤษจำนวน 24 ล้านปอนด์ เพื่อวางระบบและสร้างเมืองอัจฉริยะ



ตัวอย่างกรณีศึกษา

KASHIWA – NO – HA



เมืองในประเทศญี่ปุ่นที่สร้างขึ้นให้เป็นต้นแบบเมืองอัจฉริยะ โดยมีจุดเน้น 3 ด้านคือ เมืองสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เมืองแห่งสุขภาพและอายุยืนและเมืองแห่งการสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ โดยมีการควบคุมการใช้พลังงานทั้งพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพและลดการปล่อยคาร์บอน



MASDAR CITY

โครงการพัฒนาเมืองที่อยู่ท่ามกลางทะเลทรายและเป็นแหล่งขุดเจาะน้ำมันของโลกอย่างสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรตส์ให้กลายเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ มีโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเป็นพลังงานสะอาด 100 %

ตลาดทั่วโลกเติบโตจาก Smart cities

ปี 2014



411

พันล้านเหรียญสหรัฐ

ปี 2019

1,135

พันล้านเหรียญสหรัฐ

ปี 2050

ประชากรจะเข้ามาอาศัยในเขตเมืองต่อประชากรโลกทั้งหมด คิดเป็น 66%



โอกาสทางธุรกิจและอาชีพในอนาคต

มาดูทิวทัศน์ถึงโอกาสทางธุรกิจและแนวโน้มอาชีพที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

แนวโน้มการเติบโตแบบไม่สร้างผลกระทบ GROWTH WITH ZERO

การปรับตัวกิจกรรมการใช้งานของมนุษย์
ที่มุ่งสร้างผลกระทบรอยเท้าคาร์บอนให้
น้อยที่สุด นำไปสู่แนวโน้มอาชีพและธุรกิจ
ที่สอดคล้องกับธรรมชาติมากขึ้น

สินค้าและบริการ

ได้แก่ ธุรกิจรับซื้อและให้เช่าสินค้าทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ธุรกิจส่งของด้วยนวัตกรรมสีเขียว ธุรกิจพัฒนาเสื้อผ้าใช้แล้ว
ธุรกิจประชาสัมพันธ์ระดับโลก ธุรกิจ Sustainable Event Planning



**ธุรกิจรับซื้อและให้เช่าสินค้าทั้งแบบ
ออนไลน์และออฟไลน์**

เพื่อลดการใช้ทรัพยากรสิ้นเปลือง เพิ่ม
ช่องทางการแลกเปลี่ยนแบบปันโดยไม่
เน้นเป็นเจ้าของ

ต่อยอดธุรกิจ: ธุรกิจให้เช่าสินค้าทั้งแบบ
ออนไลน์และออฟไลน์

ต่อยอดอาชีพ: นักพัฒนาแพลตฟอร์ม
ออนไลน์สำหรับให้เช่าและบริการ ผู้รับ
ซื้อของใช้แล้วจากคนย้ายบ้านแล้วไป
จำหน่ายต่อ



ธุรกิจส่งของด้วยนวัตกรรมสีเขียว
ช่วยลดปัญหาการคมนาคมที่สร้าง
มลภาวะทางอากาศ

ต่อยอดธุรกิจ: ธุรกิจส่งของด้วย
นวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ต่อยอดอาชีพ: นักพัฒนานวัตกรรมโดรน
และยานพาหนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ผู้ให้บริการส่งของ



ธุรกิจพัฒนาเสื้อผ้าใช้แล้ว

บรรเทาปัญหาขยะเหลือใช้จากฟาสต์
แฟชั่นที่ผลิตออกสู่ตลาดจำนวนมาก

ต่อยอดธุรกิจ: ธุรกิจพัฒนาผลิตภัณฑ์
จากเสื้อผ้าใช้แล้ว

ต่อยอดอาชีพ: นักออกแบบที่นำเสื้อผ้า
ใช้แล้วมาเป็นวัสดุหลัก

ยานยนต์และการขนส่งสาธารณะ

ได้แก่ ธุรกิจขนส่งมวลชนคาร์บอนต่ำ ธุรกิจตรวจสอบมลภาวะทางอากาศ



ธุรกิจขนส่งมวลชนคาร์บอนต่ำ

เน้นการพัฒนาวัตกรรมการขนส่งและระบบขนส่งสาธารณะ
ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ต่อยอดธุรกิจ: ธุรกิจพัฒนารถยนต์พลังงานไฮบริดและพลังงาน
ไฟฟ้า ธุรกิจพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมสีเขียว

ต่อยอดอาชีพ: นักออกแบบและพัฒนายานยนต์เพื่อสิ่ง
แวดล้อม นักพัฒนาอุปกรณ์ชาร์จไฟ



ธุรกิจตรวจสอบมลภาวะทางอากาศ

ตรวจสอบและบรรเทาปัญหาทางมลภาวะทางอากาศ

ต่อยอดธุรกิจ: ธุรกิจตรวจสอบมลภาวะทางอากาศ

ต่อยอดอาชีพ: นักออกแบบและพัฒนานวัตกรรมตรวจสอบ
มลพิษ นักพัฒนาแอปพลิเคชันแสดงข้อมูลมลภาวะตามเวลา
จริง นักวิเคราะห์และจัดเก็บข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม

ขยะ- ของเสีย มลภาวะ

ได้แก่ ธุรกิจให้คำปรึกษาและวางกลยุทธ์เศรษฐกิจแบบวงรอบ ธุรกิจทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ธุรกิจออกแบบและพัฒนากระบวนการทิ้งขยะ ธุรกิจออกแบบผลิตภัณฑ์จากของเสียที่เป็นมลพิษ ธุรกิจเกี่ยวกับสาหร่าย



ธุรกิจออกแบบและพัฒนาระบบการทิ้งขยะ

บริการจัดการขยะในครัวเรือนที่เชื่อมโยงกับระบบการทิ้งขยะสาธารณะ

ต่อยอดธุรกิจ: ธุรกิจพัฒนาระบบทิ้งขยะ

ต่อยอดอาชีพ: นักออกแบบและพัฒนา ระบบทิ้งขยะ นักออกแบบเครื่อง Revend Machine ผู้รับซื้อขยะจาก ครัวเรือน ผู้รับผิดชอบขยะตามประเภท



ธุรกิจออกแบบผลิตภัณฑ์จากของเสียและมลพิษ

สร้างโอกาสด้วยการนำของเสียรูปแบบต่างๆ มาสกัดและพัฒนาให้มีมูลค่าเพิ่ม และช่วยลดปริมาณของเสียในสิ่งแวดล้อม

ต่อยอดธุรกิจ : ธุรกิจต่อยอดผลิตภัณฑ์จากมลพิษ/ของเสีย

ต่อยอดอาชีพ: นักออกแบบและพัฒนาวัสดุเป็นอนุสารเคมีและฝุ่นละออง นักวิจัยของเสีย



ธุรกิจเกี่ยวกับสาหร่าย

นำสาหร่ายที่เพิ่มขึ้นจำนวนมากจากสารปนเปื้อนที่ไหลสู่แหล่งน้ำและส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ มาสกัดเป็นวัตถุดิบในการออกแบบผลิตภัณฑ์

ต่อยอดธุรกิจ : ธุรกิจสกัดสาหร่ายให้เป็นวัตถุดิบในการออกแบบผลิตภัณฑ์/พลังงานทางเลือก

ต่อยอดอาชีพ: นักวิจัยสาหร่าย นักพัฒนาและสกัดสาหร่ายเป็นพลังงานทางเลือก นักออกแบบอุปกรณ์เก็บเกี่ยวเพาะเลี้ยงและจัดเก็บสาหร่าย

พลังงานและเทคโนโลยี

ได้แก่ ธุรกิจพลังงานทางเลือก ธุรกิจพัฒนาอุปกรณ์ wearable ที่สามารถเชื่อมต่อกับสิ่งแวดล้อม ธุรกิจสังหาริมทรัพย์แนวคิด eco



ธุรกิจพลังงานทางเลือก

ต่อยอดธุรกิจ : ธุรกิจพลังงานทดแทนประเภทต่างๆ บริการติดตั้งและให้คำปรึกษาเรื่องโซลาร์เซลล์ ธุรกิจพัฒนาระบบพลังงานทดแทน

ต่อยอดอาชีพ: นักวิจัยและพัฒนาทรัพยากรเพื่อพลังงานทางเลือก นักวิจัยและพัฒนาพลังงานจากของเสีย นักพัฒนาระบบและซ่อมแซมโซลาร์เซลล์



ธุรกิจพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีสวมใส่เชื่อมต่อกับสิ่งแวดล้อม (Wearable Technology)

ตอบโจทย์กระแสสุขภาพและความนิยมในนวัตกรรมที่สามารถวัดและประเมินผลได้รวดเร็ว

ต่อยอดธุรกิจ: ธุรกิจพัฒนาอุปกรณ์ตรวจสอบสุขภาพ อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลภาวะ อุปกรณ์บ่งชี้ส่วนประกอบของมื้ออาหาร

ต่อยอดอาชีพ: นักพัฒนานวัตกรรม/อุปกรณ์เทคโนโลยีสวมใส่ ผู้ให้บริการแพลตฟอร์มเพื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Wearable กับสมาร์ทโฟน

ใช้ชีวิตอย่างเข้าใจ ธรรมชาติ

.....
อาจารย์ จุลพร นันทพานิช



พลังแห่งธรรมชาติสามารถขับเคลื่อนชีวิตให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้หลายๆ คนมองเห็นคุณค่าและต้องการเรียนรู้เพื่อให้วิถีชีวิตใกล้ชิดกับธรรมชาติมากที่สุด อาจารย์จุลพร นันทพานิช หนึ่งในผู้ให้ความสำคัญกับการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน ไม่เพียงแต่เป็นสถาปนิกและอาจารย์พิเศษของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แต่ยังเป็นชาวสวนผู้ให้คำปรึกษาเรื่องการเรียนรู้เพื่ออยู่กับธรรมชาติอย่างมีความสุขไปควบคู่กัน

เพราะธรรมชาติสำคัญกับชีวิต

“ผมชอบปลูกต้นไม้ตั้งแต่เด็กๆ เพราะว่าอยู่ในชนบท ความชอบทำให้ผมสนใจและเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา การได้อยู่กับธรรมชาติตั้งแต่ตอนนั้นทำให้สะสมความคิดเรื่องการให้ความสำคัญกับธรรมชาติมาเรื่อยๆ แน่นนอนว่ามนุษย์เราคือส่วนหนึ่งของธรรมชาติ แต่เราเกิดตอนหลัง ธรรมชาติเขาเกิดก่อน พอเราต้องการพื้นที่สำหรับการใช้ชีวิต ทั้งที่อยู่อาศัยและสารพันสิ่งอันที่เป็นความสะดวกสบาย พวกเราก็ตัดต้นไม้โดยไม่คิดจะอยู่อย่าง

เกื้อกูล ทำให้ทุกอย่างผันผวนด้วยน้ำมือตัวเอง และเป็นพวกเราเองที่เรียกร้องอยากจะอยู่กับธรรมชาติมากที่สุด ทั้งการท่องเที่ยวหรือแม้กระทั่งการสร้างที่พักอาศัย เมื่อมีโอกาสได้มาอยู่ในหน้าที่การงานตรงนี้ ผมเลยยึดหลักว่างานทุกงานหรือทุกคำปรึกษาของผมต้องทำให้สิ่งแวดล้อมของโลกดีขึ้น คุณภาพชีวิตคนดีขึ้นบนพื้นฐานของการออกแบบอย่างยั่งยืน นั่นคือ การอยู่อย่างกลมกลืนกับธรรมชาตินั่นเอง”

เรียนรู้จากประสบการณ์จริง

“ตั้งแต่ไหนแต่ไรมาแล้ว ผมเป็นคนที่ชอบเดินทาง ด้วยการเดินสำรวจ ทั้งภูเขาของภาคเหนือยาวเลยไป เขตแดนเพื่อนบ้าน ในบางครั้งการได้พบได้เห็นธรรมชาติ รวมไปถึงผู้คนหลากหลายท้องถิ่นหลากหลายวัฒนธรรม ทำให้ผมมานั่งทบทวน ย้อนมองและทำให้เข้าใจตัวเองมากขึ้น โดยเฉพาะการได้รู้ว่าสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นคือสิ่งที่เราสนใจ เพราะนั่นไม่ใช่บ้านจัดสรร ตึก หรืออาคารที่เคยเรียน แต่เป็นสถาปัตยกรรมในความหมายที่มนุษย์อยู่ได้ ธรรมชาติอยู่ได้ ทุกก้าวและทุกประสบการณ์ จึงกลายเป็นครูที่ผมนำวิชาความรู้และความคิดเหล่านั้น มาถ่ายทอดต่อ หากในฐานะอาจารย์ ผมก็จะผลักดันให้นักศึกษาเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผมพาพวกเขาเดินป่า พาไปสัมผัสกับของจริง เพื่อให้ทุกคนได้คำตอบต่างๆ แบบจับต้องได้ หากในฐานะผู้ให้คำปรึกษา ผมไม่ใช่แนะนำแค่การออกแบบ แต่สำหรับผมคืออยากให้ทุกคนเข้าใจธรรมชาติอย่างถ่องแท้ ผมเน้นการปลูกความคิดให้เติบโต อาจไม่จำเป็นต้องเข้าใจโลกทั้งใบ อย่างน้อยแค่พื้นที่ของตัวเองก็พอ”

เราต่างต้องพึ่งพาอาศัยกัน

“ตอนนี้ธรรมชาติกำลังเสื่อมลง ด้วยความเจริญที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน สาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรม การขยายตัวของเมือง การปลูกพืชเชิงเดี่ยว ทุกอย่างมีผลให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป และมนุษย์เป็นคนทำลายระบบนิเวศทั้งเสียเอง ผมเปิดออฟฟิศชื่อป่าเหนือสตูดิโอเปิดตั้งแต่ปี 2552 ก่อนหน้านี้ออกแบบทั่วไป แต่พอเราเข้าใจในเรื่องของการใช้ชีวิตร่วมกับธรรมชาติอย่างถ่องแท้ เราก็รับเฉพาะงานออกแบบที่อิงกับสิ่งแวดล้อมเข้มข้นขึ้นขนาดตลอดตั้งแต่ตอนนั้น ง่ายๆ เลยสำหรับคนอยากสร้างบ้าน คือใช้วัสดุที่ไม่รบกวนธรรมชาติจะยั่งยืนที่สุด ซึ่งนั่นก็คือไม้สำหรับผมต้นไม้ไม่มีวันหมด เราปลูกได้ช่วยชีวิต เราไม่ทันใช้ วันหนึ่งลูกหลานเราก็ได้ใช้ เราดูแลรักษาธรรมชาติดี เขาก็จะเป็นกัลยาณมิตรที่ดีต่อเราเท่านั้น โดยเฉพาะพืชพันธุ์ท้องถิ่นที่อยู่ในที่ตรงนั้นอยู่แล้ว เพราะเท่ากับเราได้ฟื้นฟูระบบนิเวศตรงนั้นด้วย ซึ่งประโยชน์ไม่ใช่แค่เรื่องที่อยู่



อาศัย แต่เป็นเรื่องของสุขภาพกายจากอาหารที่ดีที่เรารับประทาน จากการลิมือลงแรง และสุขภาพใจจากการให้ความหมายที่ยิ่งใหญ่กับธรรมชาติ”

อยู่กับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

“ปัจจุบันคนรุ่นใหม่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมกันมาก เพราะเริ่มมองเห็นความเป็นไปของโลกในปัจจุบัน แม้ว่าอาจจะเห็นกระแสของสังคมตอนนี้ ผมก็มองว่าเป็นเรื่องที่ดีอยู่ไม่น้อย เหมือนการโยนหินเล็กลงในน้ำ กระเพื่อม แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นประสบการณ์คือสิ่งสำคัญที่สุดหน้าที่ของคนออกแบบไม่ใช่ให้ความสำคัญแค่เรื่องความสวยงาม ความทันสมัย หรือความมีรสนิยม สิ่งที่ต้องลงลึกไปคือการเรียนรู้กับความเป็นอยู่ของธรรมชาติและของเร ดิน น้ำ อากาศ ทุกอย่างต้องใส่ใจ ก่อนจะออกแบบออกไปในมิติด้านอื่นๆ ทั้งมิติเชิงนิเวศวิทยาหรือมิติเรื่องสุนทรียภาพ ผมไม่ได้คาดหวังว่านักศึกษาของผมหรือนักออกแบบจะเติบโตไปในทิศทางใด แต่ผมมองว่าพวกเขาเป็นหนึ่งในความหวังของคนอื่นๆ ที่ต้องการอยู่กับธรรมชาติ และมีส่วนช่วยให้ธรรมชาติอยู่กับเราได้อย่างยั่งยืน”





Thank God It's Organic

ส่งต่อสุขภาพดี
ด้วยวิถีออร์แกนิก



วิถีชีวิตที่ดีคือสุขภาพที่ดี

“พวกเราเป็นกลุ่มเพื่อนที่รวมตัวกัน เพราะตระหนักถึงปัญหาการเจ็บป่วยของโรคคนเมืองที่เกิดขึ้นกับตัวเองและครอบครัว เช่น ไมเกรน คอเลสโตรอล ภูมิแพ้ กรดไหลย้อน ออฟฟิศซินโดรม ยิ่งนับวันก็ยิ่งได้ยินคำว่า “มะเร็ง” บ่อยขึ้น จนต้องหยุดคิดกันว่าสาเหตุเกิดมาจากตรงไหน แล้วได้คำตอบว่าเกิดจากตัวเองทั้งนั้น ทั้งการใช้ชีวิตอยู่กับสารเคมี การตามใจปาก หรือมีไลฟ์สไตล์ที่ทำร้ายร่างกายทุกวัน พอเช้าวัยที่ร่างกายถดถอย

Thank God It's Organic อีกหนึ่งธุรกิจอาหารออร์แกนิกที่พร้อมส่งต่อปันโตสุขภาพดีถึงมือคนเมือง โดยใส่ใจในทุกกระบวนการตั้งแต่การคัดสรรวัตถุดิบ ธรรมชาติที่ได้คุณภาพไร้สารเคมี และนำมารังสรรค์เป็นเมนูพิเศษ ส่งต่อด้วยวิธีการขนส่งแบบจักรยานช่วยลดโลกร้อน ไม่เพียงแค่ว่าทำให้ทุกคนอิ่มท้อง แต่ช่วยปลูกจิตสำนึกการรักสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน

สัญญาณอาการต่างๆ ก็ชัดเจน พวกเราจึงออกตามหาวิถีที่ดีต่อสุขภาพ เมื่อศึกษามากเข้าก็พบและเชื่อมั่นว่าวิถีออร์แกนิกคือวิถีที่ไม่ทำร้ายสุขภาพ เพราะเป็นกระบวนการที่สะอาดมาก ไม่ปล่อยสารเคมีในอากาศในน้ำ และในดิน พวกเราจึงยึดหลักความสะอาดนี้ตลอดกระบวนการตั้งแต่ต้นทางยันปลายทางผู้บริโภค นั่นหมายความว่าพวกเราใช้วัตถุดิบที่สะอาด ปราศจากสารเคมี ประุงอาหารด้วยสูตรสุขภาพ ใช้เครื่องปรุงอย่างดี ไม่ใช่สารกันบูด ไม่ใช่

ผงชูรส และจัดส่งด้วยภาชนะรีไซเคิล คือปั่นโตะและแก้วนํ้า ไม่ปล่อยมลพิษด้วยการปั่นจักรยาน ซึ่งแม้กระทั่งนํ้ายาล้างจานที่มอบให้ลูกค้าก็ทำมาจากวัตถุดิบออร์แกนิกไร้สารเคมีเช่นกัน”

ศึกษาอย่างลึกซึ้งและแบ่งงานตามถนัด

“พวกเราเริ่มต้นจากการศึกษาหัวใจที่แท้จริงของคำว่า “ออร์แกนิก” ด้วยการลงพื้นที่พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับปราชญ์ชาวบ้านและเกษตรกรอินทรีย์ตัวจริง เราโชคดีที่ได้รับความช่วยเหลือจากกลุ่มองค์กรที่เชี่ยวชาญด้านออร์แกนิกมากมายมาให้ความรู้ พร้อมแนะนำเกษตรกรที่ไว้ใจได้ ทำให้เราเข้าใจปัญหา เข้าใจฤดูกาลของพืชผัก รวมทั้งฤดูกาลของอาหารทะเล เพื่อนำมาวางแผนในแต่ละเดือนให้สอดคล้องกับฤดูกาลและจัดส่งได้อย่างสดใหม่ทุกวัน โดยทีมงานทั้งหมด 7 คน แต่ละคนเชี่ยวชาญแตกต่างกันจึงแบ่งหน้าที่ตามความถนัด อาทิ การติดต่อสั่งซื้อวัตถุดิบคุณภาพ การรังสรรค์เมนู การออกแบบโลโก้และ แพคเกจจิ้ง การตลาดในสื่อรูปแบบต่างๆ เป็นต้น

ส่งสุขภาพดีถึงมือคนเมือง

“อาหารในปัจจุบันผลิตในระบบอุตสาหกรรม ทำให้วัตถุดิบถูกเร่งการเจริญเติบโตด้วยการใช้สารเคมีจำนวนมากขึ้น ส่งผลได้ว่าปัญหาสุขภาพของคนยุคนี้มีโรคใหม่ๆ ชับซ้อนเยอะขึ้น และเป็นกันตั้งแต่อายุน้อย หน้าที่ของพวกเราคือการให้ความรู้เรื่องของประโยชน์จากอาหารที่ไร้สารเคมี เพราะเมื่อผู้บริโภคมีความเข้าใจก็จะเลือกอาหารที่ดีให้กับตัวเอง อาหารออร์แกนิกจึงเป็นทางเลือกแห่งอนาคต ตอนนี้นักลุ่มเป้าหมายหลักๆ ของเราคือ กลุ่มคนทำงานออฟฟิศในเมือง ครีวของเราจึงตั้งอยู่ที่สี่ลมเป็นหลัก เพื่อการสะดวกในการจัดส่ง รองลงมาคือผู้สูงอายุและผู้มีปัญาสุขภาพ โดยสองกลุ่มหลังกำลังเติบโตขึ้นเรื่อยๆ โดยเราบริการจัดส่งอาหารปั่นโตะและนํ้าปั่นเดลิเวอรี่ที่ให้ความสำคัญถึงที่มาของทุกวัตถุดิบปรุงอาหารสดใหม่ทุกเช้า และจัดส่งด้วยจักรยานทุกวันจันทร์ถึงศุกร์ ตั้งแต่เวลา 9 โมงถึงเที่ยง ตอนนี้นักเริ่มมี



บริการ Catering ติดต่อเข้ามา รวมทั้งอาหารสำหรับงานประชุมต่างๆ”

“ออร์แกนิก” หัวใจแห่งการเกื้อกูล

“เนื่องจากเราพยายามสร้างโมเดลใหม่ให้ธุรกิจ ซึ่งทำให้เกิดข้อจำกัดหลายด้าน ปัญหาจึงมีให้แก่ทุกวัน โดยหลักๆ คือเรื่องฤดูกาลของวัตถุดิบออร์แกนิกที่ขึ้นอยู่กับตัวแปรตามธรรมชาติ ดังนั้นเวลาน้ำแล้งเราจะหาวัตถุดิบไม่ได้เลย ไม่ใช่แค่เพียงพืชผักที่ไม่โต แต่สัตว์ทะเลก็หนีร้อนไปอยู่ทะเลลึก การหาวัตถุดิบได้บ้างไม่ได้บ้างนี้ ทำให้เราต้องปรับเปลี่ยนเมนูตลอดเวลา ส่วนการขนส่งนั้นเราเลือกใช้จักรยาน ข้อดีคือเราภูมิใจที่ไม่ปล่อยมลพิษในอากาศ แต่ขณะเดียวกันก็ต้องแลกมาด้วยการขนปั่นโตะได้จำนวนน้อยต่อคันและไปในระยะทางที่ไกลมากไม่ได้ โชคดีที่เราได้นักปั่นแข่งเหล็ก บั่นได้เร็วและคล่อง สามารถรับน้ำหนักเยอะได้ นักปั่นเองก็ให้กำลังใจว่าเราเลือกวิธีที่ถูกต้องแล้ว ตอนนี Thank God It's Organic ยังถือเป็นหน้าใหม่ของวงการธุรกิจออร์แกนิกของประเทศไทย ก็ได้รับคำแนะนำดีๆ จากพี่ๆ ที่ทำธุรกิจนี้มาก่อนเยอะพอสมควร เพราะออร์แกนิกเป็นเรื่องที่ยาก ชับซ้อน และละเอียดมาก เหมือนเราได้ร่วมมือกันผลักดันให้วิถีออร์แกนิกของไทยเป็นที่น่าเชื่อถือ และหากมีใครมีโมเดลของเราไปต่อยอด เราก็ยินดีและให้กำลังใจ เพราะในท้ายที่สุดผลประโยชน์ย่อมเกิดขึ้นกับทุกๆ คน รวมถึงโลกของเรา”

ไอเดียธุรกิจรักโลก

เมื่อสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิต แนวคิดรักโลก จึงเป็นโอกาสทางธุรกิจและอาชีพที่น่าสนใจตามอง มาดูไอเดียความคิด ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ รวมทั้งบริการใหม่ๆ ที่จะตอบโจทย์การดำรงชีวิตของคนในยุคนี้

- ❏ บรรจุภัณฑ์หรือสินค้าที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่
- ❏ เครื่องเปลี่ยนขวดน้ำให้เป็นเงิน
- ❏ โรงแรมแนวคิดรักโลกลดมลภาวะสู่สิ่งแวดล้อม
- ❏ ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม/ निकออกแบบสิ่งแวดล้อม

LIFESTYLE
วิถีชีวิต

แปรงสีฟัน Bogobrush

Bogobrush ไม่เพียงแต่ผลิตแปรงสีฟันที่มีด้ามจับที่ผลิตจาก bio-composite ที่มาจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ แต่ยังคิดต่อไปถึงผู้ต้องโอกาส เพราะทุกด้ามที่ถูกซื้อไป อีกหนึ่งด้ามก็จะถูกส่งต่อไปยังผู้ต้องโอกาสผ่านคลินิกเพื่อสุขภาพด้วยเช่นกัน

- ❏ อุปกรณ์ Wearable Technology ช่วยลดการใช้ทรัพยากร
- ❏ เครื่องแปลงขยะเป็นพลังงาน
- ❏ เทคโนโลยีคำนวณการใช้ทรัพยากรในการผลิต
- ❏ แอปพลิเคชันบันทึกและบริหารจัดการอาหารที่เหลือในตู้เย็น

TECHNOLOGY
เทคโนโลยี / ไอที

- ❏ อาหารสุขภาพและเครื่องดื่มออร์แกนิกส์ดีลิเวอรี่
- ❏ บรรจุภัณฑ์รักษ์สิ่งแวดล้อม
- ❏ อาหารกระป๋องปราศจากสารกันบูด เก็บได้นานเพื่อใช้ในภัยพิบัติ
- ❏ นักคำนวณแคลอรีอาหารที่จำเป็นในแต่ละวัน

FOOD
อาหาร

UB Pack

บรรจุภัณฑ์สัญชาติไทย เจ้าของรางวัล Drinking Package จากการประกวด G-MARK ประเทศญี่ปุ่นในปี 2552 ผลิตจากแป้งมันสำปะหลังที่นำมาผสมกับเยื่อไม้ เพื่อเพิ่มความแข็งแรง แล้วจึงนำมาขึ้นรูป ทำให้สามารถย่อยสลายทางชีวภาพได้ มีทั้งจาน ชาม แก้วน้ำ และที่ใส่ของร้อนและเย็น



CLOTH

เสื้อผ้า/ของใช้

- 🛒 บริการเช่าเสื้อผ้าออนไลน์
- 🛒 ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้ารองเท้านอกจากเส้นใยเกษตรฯ เหลือทิ้ง
- 🛒 เครื่องเขียนที่ใช้วัสดุเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 🛒 นวัตกรรมแบบแฟชั่นจากวัสดุ recycle

Grey Ray Stationery

เพื่อลดการผลิตที่สิ้นเปลือง แบรินต์อุปกรณ์เครื่องเขียนสัญชาติไทย 'เกรย์ สเตชันเนรี' จึงได้สร้างสรรค์ เครื่องเขียนที่เน้นการผลิต ออกแบบและเลือกวัตถุดิบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น น้ำหมึกจากถั่วเหลือง ยางลบจากเปลือกหอยเชลล์ เป็นต้น



LIVING

ที่อยู่อาศัย

- 🔌 เครื่องผลิตพลังงานแสงอาทิตย์
- 🔌 อาคารประหยัดพลังงาน
- 🔌 วัสดุอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 🔌 นักจัดสวนแนวตั้งในเมือง

The Remaker

แบรนด์คนไทย ที่แปรรูปสิ่งของเหลือใช้ ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่โดยเน้น ความคิดสร้างสรรค์ ช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับ ผลิตภัณฑ์ ลักษณะพิเศษคือ มีความ ทนทาน เช่น รองเท้าจากผ้ายีนส์ กระเป๋า จากยางในรถยนต์

TRAVEL

การเดินทาง

- 📍 อุปกรณ์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้า
- 📍 บริการขนส่งด้วยจักรยาน สดมลกภาวะ
- 📍 ธุรกิจจักรยาน DIY
- 📍 แอปพลิเคชันรวมกลุ่มคนเดินทางในเส้นทางเดียวกัน

Bikexenger

กลุ่มจักรยานที่เกิดขึ้นเพื่อให้บริการรับ - ส่ง เอกสารในพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยได้แรงจูงใจมาจากความชอบ ในการปั่นจักรยาน และอยากเห็นคนกรุงเทพฯ ใช้จักรยานมากขึ้น เพื่อช่วยกันลดมลพิษทางอากาศ สร้างรายได้อย่าง สร้างสรรค์และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



SHOPPING

ช้อปปิ้ง

- 👉 ตลาดนัดสินค้าทางการเกษตรปลอดสารพิษ
- 👉 เว็บไซต์เช่าของเล่น พร้อมส่งถึงบ้าน (ลดปริมาณการซื้อ)
- 👉 ธุรกิจวิดีโอ/เพลง สตรีมมิงทางออนไลน์ (ลดการผลิต)



ECO DESIGN

Ecodesign หรือ Ecological Design เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการลดการสูญเสีย ยืดระยะเวลาการใช้งาน และเพิ่มปริมาณการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อหลีกเลี่ยงผลเสียที่จะตามมาภายหลังตลอดช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นๆ อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าให้ตรงกับความต้องการของตลาดที่ตอบรับแนวคิดรักษ์โลกเพิ่มมากขึ้น

มาตรฐานการประยุกต์ใช้ 7 ด้านดังนี้ <....

1.

ลดการใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



2.

ลดปริมาณและชนิดของวัสดุที่ใช้ เลือกใช้วัสดุเท่าที่จำเป็น



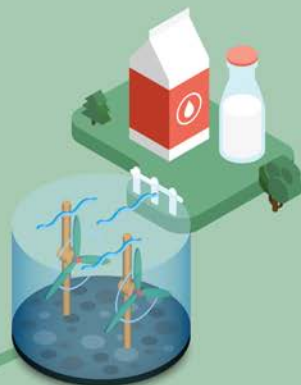
3.

ปรับปรุงกระบวนการผลิต



7.

ปรับปรุงขั้นตอนการทิ้งและทำลายผลิตภัณฑ์
เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์นั้น
ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายหลัง



6.

ปรับปรุงอายุผลิตภัณฑ์ ยืดระยะเวลา
การใช้งานให้ยาวนานขึ้น



5.

ปรับปรุงขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์
เพิ่มความสามารถให้น่ากลับมาใช้ใหม่ได้



4.

ปรับปรุงระบบ
การขนส่งผลิตภัณฑ์





Local alike

พาไปเที่ยวชุมชน

เพราะแต่ละชุมชนมีวัฒนธรรมที่แตกต่างและควรค่าแก่การอนุรักษ์ ปัจจุบันจึงมีธุรกิจการท่องเที่ยวเพื่อชุมชนเกิดขึ้นมากมาย หนึ่งในโมเดลต้นแบบที่ดำเนินงานมานานกว่า 4 ปีอย่าง Local Alike ก็มองเห็นความสำคัญตรงนั้นเช่นกัน โดยมีคุณสมศักดิ์ บุญคำ หรือคุณไผ่ เป็นผู้ก่อตั้ง ด้วยความที่เกิดและเติบโตมาในหมู่บ้านชนบท ประกอบกับการได้ศึกษาหลักสูตรการบริหารธุรกิจแบบยั่งยืนที่อเมริกา เมื่อได้มาทำงานที่ดอยตุง มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ที่ใช้โมเดล Social Enterprise จึงเกิดไอเดียนี้ขึ้น โดยหวังที่จะเผยแพร่คุณค่าของแต่ละชุมชนให้ทุกคนได้เห็นและให้คนในชุมชนสามารถอยู่ได้ด้วยตัวเองอย่างยั่งยืน

คุณไผ่เริ่มต้นจากการสำรวจและแฝงตัวเข้าไปอยู่ในชุมชน จนกลายเป็นดังเพื่อนสนิทกับชาวบ้านก่อนจะรวมตัวกับทีม

ที่มีหัวใจอนุรักษ์เดียวกันสร้างการท่องเที่ยวแบบทัวร์ชุมชนอย่างใกล้ชิดขึ้นมา โดยปัจจุบันมีชุมชนที่เข้าร่วมกับ Local Alike จำนวน 52 ชุมชนทั่วประเทศไทยได้รับเสียงตอบรับที่ดีจากทุกฝ่าย ผู้ร่วมทริปต่างสนุกไปกับความรู้ทางวัฒนธรรมที่ได้รับรวมไปถึงกิจกรรมอันหลากหลายที่ได้ลงมือทำจริงๆ อาทิ การทำสปา การหาปลา การเก็บใบชากาแฟ เป็นต้น ซึ่งการทำงานหลายปีที่ผ่านมาทำให้รู้ว่าธุรกิจการบริการการท่องเที่ยวเติบโตขึ้นเรื่อยๆ มีนักท่องเที่ยวรวมไปถึงองค์กรมุ่งหน้ามาพร้อมเดินทางไปกับ Local Alike ในปริมาณที่มากขึ้น สิ่งที่ Local Alike ใส่ใจที่สุดอีกอย่างหนึ่งจึงเป็นการรักษาคุณภาพและการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ทุกคนได้รับความประทับใจกลับไป



กลุ่มเป้าหมาย

คนไทยและชาวต่างชาติที่ชอบการท่องเที่ยวแบบใกล้ชิดชุมชน

แนวคิด

ทำทัวร์ไม่ขายทัวร์ แต่ขายของดีของแต่ละชุมชน

จุดเด่น

- การท่องเที่ยวเพื่อความยั่งยืนของชุมชน คือ การกระจายรายได้สู่ชุมชน
- ใกล้ชิดชุมชนด้วยคนในพื้นที่อาสาเที่ยว
- มีกิจกรรมให้ทำหลากหลาย สร้างประสบการณ์ที่แตกต่าง

แผนการตลาด

- สร้าง 100 ชุมชนแห่งการท่องเที่ยว เพื่อสร้างรายได้ พร้อมพัฒนาชีวิตคนในชุมชน โดยมีกองทุนสำหรับแก้ปัญหาของตัวเอง
- รักษาคุณภาพของทริปที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ให้ดีเป็นมาตรฐาน

ช่องทางการขาย

เว็บไซต์/ เฟซบุ๊ก / การเป็นที่รู้จักจากสื่อที่มาสัมภาษณ์



IDEA / BUSINESS

มานะ ENERGY มานี POWER พลังงานทางเลือกของชุมชน

เครือข่าย มานะ Energy มานี Power เครือข่ายจัดการพลังงานที่ยั่งยืนในชุมชนของไทย เริ่มจากการรวมกลุ่มกันระดมทุน เพื่อจัดการปัญหาขยะผักตบชวาและวัสดุทางการเกษตรเหลือใช้ เช่น เศษไม้จากหัวไร่ ปลายนา ให้กลายเป็นนวัตกรรมเตาชีวมวล นวัตกรรมเตาหมักขยะ และผักตบชวาให้กลายเป็น แก๊สชีวภาพที่สามารถ



นำไปใช้หุงต้มในครัวเรือนได้ ส่วนวิธีใช้งานก็เหมือนกันกับเครื่องใช้ในครัวเรือนทั่วไป โดยเริ่มจากการหันผักตบชวาให้เป็นชิ้นเล็กๆ แล้วใส่ลงไปในเตาชีวมวลก่อนนำไปผ่านความร้อนที่เหมาะสม ก็จะได้แก๊สสำหรับหุงต้ม แทนการใช้แก๊สถังราคาแพง อีกทั้งยังส่งขายกลายเป็นรายได้ของชุมชน

BACK TO THE ROOTS ชุดเพาะเห็ดจากกากกาแฟ

แทนที่จะเลือกสร้างเรือนเพาะเห็ดใหญ่ๆ Alejandro และ Nikhil สองหนุ่มสัญชาติอเมริกัน กลับก่อตั้งบริษัท Back To The Roots จำหน่ายชุดเพาะเห็ดด้วยตัวเองขึ้น ด้วยการนำกากกาแฟผสมกับหัวเชื้อเห็ดนางฟ้า บรรจุในกล่องกระดาษรีไซเคิลที่มีช่องให้พรมน้ำ 2 ครั้งต่อวัน ใช้เวลาเพียง 10 วัน เห็ดนางฟ้าในกล่อง



ก็สามารถนำมาทานได้ ซึ่งปริมาณเห็ดทั้งหมด 1 กล่องจะอยู่ที่ 680 กรัม ซึ่งเพียงพอต่อการรับประทานของหนึ่งครอบครัว สอดคล้องกับพฤติกรรมการบริโภคของคนรุ่นใหม่และการขาดแคลนพื้นที่เพาะปลูกของคนเมือง อีกทั้งยังสามารถนำมาให้เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับการเพาะเห็ดได้อีกด้วย



GREEN MUSIC FEST CHICAGO

เทศกาลดนตรีสิ่งแวดล้อม

ถ้าหากจะพูดถึงเทศกาลที่ใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลืองมากภายในวันเดียวคงจะหนีไม่พ้นเทศกาลดนตรีกลางแจ้ง จึงทำให้ 'Green Music Fest' เทศกาลดนตรีประจำเมืองชิคาโก เกิดไอเดียสร้างสรรค์เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว และได้ออกนโยบายการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าขึ้น เจื่อนไขคือการจัดเทศกาลดนตรีกลางแจ้ง แต่ในขณะเดียวกันผู้เข้าร่วมงานก็ต้องมีส่วนร่วมในการผลิตพลังงานไปด้วย วิธีการคือให้ผู้เข้าร่วมงานปั่นจักรยานที่สถานีจักรยานที่ได้เตรียมไว้ เพื่อเปลี่ยนแรงเหล่านั้นให้กลายเป็นพลังงานไฟฟ้าส่งไปยังเวที เพื่อแสดงคอนเสิร์ตตามคอนเซ็ปต์ people-powered bicycle



ECOALF

แฟชั่นจากกองขยะ

เป็นไอเดียดั้งเดิมของ Ecoalf คืออยากสร้างแบรนด์ที่มีความยั่งยืนทางแฟชั่น Javier Goyeneche เจ้าของแบรนด์จึงเดินทางไปทั่วโลกเพื่อที่จะหาวัตถุดิบรีไซเคิลเข้าสู่กระบวนการผลิต ซึ่งวัสดุที่ได้มาจากตาข่ายจับปลา ขวดน้ำพลาสติก แก้วกาแฟที่ชาวประมงลากอวนได้จากทะเล นำมาเข้าสู่กระบวนการเพื่อแปลงเป็นเส้นใยที่ใช้สำหรับผลิตเสื้อผ้า ชุดว่ายน้ำ รองเท้าและเครื่องประดับ ภายใต้แบรนด์ Ecoalf งานแฟชั่นจากของเหลือทิ้ง หรือเรียกว่า Trashion เพราะผลงานทั้งหมดล้วนมาจากกระบวนการรีไซเคิลทั้งสิ้น ทำให้ Ecoalf กลายเป็นแบรนด์ผู้นำด้านนวัตกรรมที่ยั่งยืนในการผลิตอีกหนึ่งแบรนด์



NOOCITY GROWBED กระถางผักดูแลตัวเองได้

นักออกแบบชาวโปรตุเกสได้คิดค้นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการปลูกผักสำหรับพื้นที่ที่จำกัด ตอบโจทย์คนเมืองที่อยากมีพื้นที่ปลูกผัก โดยนวัตกรรมชิ้นนี้มีชื่อว่า NOOCITY GROWBED หรือกระถางปลูกผัก ที่เพิ่มความสะดวกสบายให้กับการปลูกผักและใช้พื้นที่น้อย โดยด้านล่างสุดของกล่องสีเหลี่ยมจะมีแผงควบคุมพิเศษ

ประกอบด้วยช่องปุ๋ยและน้ำ ที่สามารถดูแลผักในแปลงของเราได้โดยอัตโนมัติจนถึง 3 สัปดาห์ เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่มีเวลาดูแลมากนัก เพราะน้ำและปุ๋ยจะไหลไปตามท่อจากด้านล่างตามความต้องการของพืชและดินได้อย่างเหมาะสม ทำให้ NOOCITY GROWBED ประหยัดน้ำได้ถึง 80% เมื่อเทียบกับสวนผักทั่วไป



BONO เครื่องมือแปลงขยะ ออร์แกนิกให้เป็นปุ๋ย

ดีไซน์เนอร์ชาวโปแลนด์ มองเห็นเศษอาหารที่ถูกทิ้งในครัว 30-50% ต่อวันระหว่างการปรุงอาหาร จึงได้ออกแบบเครื่องแปลงเศษอาหาร BONO ที่จะทำให้เศษอาหารเหล่านั้นกลายเป็นปุ๋ยสำหรับการปลูกผักต่อไป โดยฐานรองของ BONO ทำจากไม้คอร์กรีไซเคิลที่ถอดได้ ภายในของ BONO ถูกรองด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์ มีดินและไส้เดือน

ที่เป็นกลไกสำคัญสำหรับการเปลี่ยนสารอินทรีย์ให้เป็นปุ๋ยเมื่อทิ้งเศษอาหารลงไประหว่างทำอาหารใช้เวลา 2-3 วัน ไส้เดือนก็จะเปลี่ยนเศษอาหารเหล่านั้นให้กลายเป็นทั้งปุ๋ยน้ำและปุ๋ยดิน ตรงตามคอนเซปต์ easy-to-use เพราะเพียงแค่เลื่อนถาดรองด้านล่างออกมาก็จะได้ปุ๋ยเพื่อนำไปปลูกผักต่อไป

AETHAER

อากาศบริสุทธิ์ในขวดแก้ว

เมื่ออากาศบริสุทธิ์กลายเป็นสิ่งหายากในหลายพื้นที่ AETHAER แบรินด์สินค้าจากสหราชอาณาจักรจึงคิดไอเดียการอัดอากาศบริสุทธิ์ใส่ขวดแก้ว ขนาด 580 ml เพื่อจำหน่ายโดยอากาศบริสุทธิ์ที่นำมาอัดนั้น มาจากการทำฟาร์มอากาศ Air Farming ผ่านการกรองด้วยกระบวนการทางธรรมชาติ ขณะที่เดินทาง



ผ่านฟาร์มใบไม้ในป่าใหญ่ ก็ดูดซับความบริสุทธิ์ของใบไม้และลำธาร หรือตามชั้นหินที่อุดมไปด้วยแร่ธาตุ ก่อนจะถูกนำมาบรรจุขวดแก้วใสให้เลือกเป็นคอลเลกชัน ภายใต้คอนเซ็ปต์ 'breathe clean, live refreshed' เพื่อผู้ที่ต้องการอากาศบริสุทธิ์ในชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะในประเทศจีนที่ได้รับความนิยมมาก

TOTEM

ถังขยะคิดแยกง่าย

ตัวช่วยการบริหารจัดการขยะภายในบ้าน ก่อนที่จะนำไปจัดการอย่างเป็นระบบต่อไป Joseph Joseph หนึ่งในนักออกแบบของ บริษัท Pearsonlloyd จากสหราชอาณาจักร จึงได้ออกแบบ ถังขยะ 'Totem' เพื่อใช้ในการคัดแยกขยะขึ้น ด้วยการออกแบบถังขยะให้มียุทธสูง 3 ชั้น จากพลาสติก ABS ซึ่งสามารถถอดแยกออกเป็นชั้นเดี่ยวได้ 3 ชั้น



ซึ่งแต่ละชั้นจะถูกกำหนดให้เป็นถังขยะแต่ละประเภทแล้วแต่ผู้ใช้ อีกทั้งยังไม่ต้องกังวลใจเรื่องกลิ่นสำหรับขยะอาหาร เพราะมีช่องสำหรับขยะอาหารที่มีชาดุดกกลิ่นในตัว หากต้องการใช้ Totem ในพื้นที่จำกัดก็เพียงแค่ถอดออกมาเท่านั้น ทำให้ปัจจุบัน Totem ไม่เพียงแต่ถูกใช้ในบ้าน แต่ยังถูกนำไปใช้แยกขยะในสำนักงานและโรงแรมอีกด้วย



8 นักขับเคลื่อน ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดรักโลก ?

การทำสิ่งยิ่งใหญ่ แน่นอนว่าต้องมีผู้บุกเบิก เช่นเดียวกันกับ 8 นักขับเคลื่อนที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดรักโลกเหล่านี้ที่หลายคนอาจจะไม่คุ้นหน้าสักเท่าไร ดังนั้นลองมาทำความรู้จักกับพวกเขาด้วยการจับคู่ภาพ พร้อมไขข้อข้องใจว่า พวกเขามีอาชีพหรือคิดค้นสิ่งที่สำคัญต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง



A



เจมี โอลิวอร์
Jamie Oliver

ผู้ขับเคลื่อนด้านอาหารสุขภาพ

เซฟเจ้าของรางวัล TED Prize 2010 ผู้คิดค้นและลงมือปฏิบัติภารกิจอาหารทั่วโลก ด้วยการให้ความรู้ด้านโภชนาการ สร้างช่องทางให้ผู้คนเข้ามาแลกเปลี่ยนเรื่องอาหารและปรับปรุงเมนูอาหารกลางวันของเด็กให้ได้สุขภาพมากขึ้น ลดปัญหาโรคอ้วน

B



แพทริก บลองซ์
Patrick Blanc

ผู้ขับเคลื่อนการจัดสวนแนวตั้ง

นักพฤกษศาสตร์ชาวฝรั่งเศส ผู้คิดค้นการจัดสวนแนวตั้ง ที่เราเห็นตามห้างสรรพสินค้าหรือในอาคารต่างๆ เขาไม่เพียงแต่จัดสวน แต่ยังเข้าป่าหาพันธุ์ไม้ด้วยตัวเอง เป็นการส่งต่อแรงบันดาลใจให้นักจัดสวนทั่วโลกอีกด้วย

C



เคย์โพลิตอวิช
Kay Politowicz

ผู้ขับเคลื่อนด้านสิ่งทอที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยด้านสิ่งทอที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของเธอแต่ละชิ้นนั้นโด่งดังและเป็นแรงบันดาลใจให้อุตสาหกรรมแฟชั่นหลายแบรนด์ตระหนักถึงการนำวัสดุเก่ามารีไซเคิลใหม่

D



ดาน โรสการ์ด
Daan Roosegaarde

ผู้ขับเคลื่อนนวัตกรรมเพื่อคุณภาพชีวิต

นักออกแบบชาวดัตช์ ผู้ฝากผลงานให้ผู้คนตื่นตาตื่นใจไว้มากมาย เช่น Smart Highway เส้นทางจักรยานเรืองแสงจากแสงสุริยะ ที่ได้แรงบันดาลใจจากภาพวาดของ Van Gogh ทั้งยังสร้างสรรค์และพัฒนาคุณภาพชีวิตด้านการขับเคลื่อนไปพร้อมๆ กัน

E



บิลลี เกตส์
Bill Gates

ผู้ขับเคลื่อนด้านมูลนิธิสร้างสรรค์

เจ้าฟ่อนนวัตกรรมสุดเจ๋ง บิลลี เกตส์ เจ้าของมูลนิธิ Bill & Melinda ที่ให้ทุนในการคิดค้นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยเฉพาะด้านสุขภาพ พัฒนาวัดขึ้นช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติในแอฟริกาใต้

F



วิลเลียม แมคโดนัลด์
และไมเคิล บรอนการ์ด

ผู้ขับเคลื่อนด้านการจัดการขยะ

สถาปนิกและนักเคมีผู้ร่วมกันคิดค้นทฤษฎีการจัดการขยะแบบอู๋สู่อู๋ เพื่อให้เหลือขยะในหลุมฝังกลบน้อยที่สุด จนกลายเป็นคัมภีร์เล่มสำคัญต่อการปฏิบัติขยะ และมลพิษจากอุตสาหกรรมให้คนทั่วโลก

G



อลิซาเบธ รอยส์
Elizabeth Royle

ผู้ขับเคลื่อนปัญหาขยะ

จากกลอนคัมภีร์ 'คนอเมริกันทิ้งข้าวของต่อหัวมากกว่าประเทศใดในโลก' จากหนังสือ Garbage Land ทำให้อลิซาเบธ รอยส์กลายเป็นนักเขียน ผู้สร้างความกระตือรือร้นให้คนทั่วโลกตระหนักถึงปัญหาขยะที่เกิดขึ้นจากมนุษย์

H



แมทธีว เคนนีย์
Matthew Kenney

ผู้ขับเคลื่อนวัฒนธรรมอรวิน

เชฟหนุ่มสัญชาติอเมริกัน ผู้ไม่หยุดอยู่แค่คิดค้นเมนูอาหาร แต่ยังสร้างวัฒนธรรมการปรุงอาหารเพื่อสุขภาพ เน้นให้ผู้คนตระหนักถึงการกินอาหารสดใหม่ ไร้สารเคมี ด้วยการสอนปรุงออนไลน์ทั่วโลก

เฉลย

1-D, 2-H, 3-E, 4-F, 5-A, 6-G, 7-B, 8-C



ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างธุรกิจสินค้าและบริการเพื่อสิ่งแวดล้อมจากคนรุ่นใหม่
ที่จะสร้างแรงบันดาลใจ ให้เห็นถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและการใช้ชีวิตที่
สอดคล้องกับธรรมชาติ



อภิชัย ตระกูลเพ็ญไกร

หุ้นส่วนร้าน Organic Supply

“เราอยากให้เห็นเป็นคอมมูนิตี้เล็กๆ ที่มีเรื่องของสุขภาพเป็นตัวเชื่อมผู้คนเข้าด้วยกัน
เราพยายามคัดสรรและรวบรวมผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกและแบรนด์เพื่อสุขภาพที่มีอยู่
ในท้องตลาด ทั้งอาหารสด อาหารแห้ง และเครื่องดื่ม รวมไปถึงเบเกอรี่ที่ผลิตจาก
วัตถุดิบออร์แกนิกโดยปรับสูตรให้รับประทานง่ายขึ้น แต่ยังคงคุณค่าประโยชน์เท่าเดิม”



นิดา จิมเดช

เจ้าของแบรนด์ Immi



“immi ย่อมาจาก I Made My Inspiration เป็นแบรนด์ที่ทำร่วมกันกับแฟน เราทั้งสอง
ชอบและหลงใหลวัตถุดิบที่เรียกว่า ไยกระสอบ จึงร่วมกันออกแบบเป็นบรรจุภัณฑ์กระเป๋
รูปทรงต่างๆ ทั้งกระเป๋เป้ กระเป๋าสพายข้าง ฯลฯ โดยสีของเนื้อผ้าก็เป็นสีธรรมชาติ
ไม่ใช้สีเคมีตกแต่ง กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นชาวต่างชาติที่ชื่นชอบความเรียบง่าย”



นันทพัทธ์ พูลสวัสดิ์

เจ้าของแบรนด์นวยนาด



“เราเริ่มศึกษาและทำผลิตภัณฑ์บำรุงผิวใช้เอง 1 ปี ก่อนแบ่งให้คนใกล้ชิดตัวใช้ พอเริ่มทำ
เยอะขึ้นก็อยากทำขายด้วย ก็เริ่มมองวัตถุดิบจากสิ่งใกล้ตัว ซึ่งเรานับบ้านพักอยู่ที่หมู่บ้าน
ชัยศรีจันทร์ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา มีวัตถุดิบธรรมชาติอย่าง “น้ำฝนธรรมชาติ” ที่ทุกบ้าน
รองเก็บไว้ใช้เป็นวิถี และ “น้ำชะธรรมชาติ” แหล่งน้ำในหมู่บ้าน จึงเลือกมาเป็นวัตถุดิบหลัก
ในการทำผลิตภัณฑ์แบรนด์นวยนาด เช่น ผลิตภัณฑ์สกินแคร์ สบู่ เป็นต้น



ลภัสรดา ยศสุร

เจ้าของฟาร์มเฟมปาย



“หลังจากเรียนจบได้ชวนพี่ชายไปเป็นอาสาสมัครทำเกษตรที่ญี่ปุ่นและกลับมาสร้างฟาร์ม
ของเราเอง เป็นฟาร์มเกษตรอินทรีย์ เปิดพื้นที่ให้ผู้ที่สนใจเข้ามาเรียนรู้ร่วมกัน ส่วนผลผลิต
ที่ได้ก็มีการรับสมาชิกครอบครัวเดียวกัน เป็นเหมือนการผูกพันได้ให้กับสมาชิก โดยสามารถ
เลือกได้ว่าจะรับผลผลิตชนิดไหน รับในวันใด ปริมาณเท่าไร และจะมีการจัดกิจกรรมรวม
ตัวสมาชิกในฟาร์มทุกวันเสาร์สุดท้ายของเดือน”

ขอบคุณข้อมูล

หน้า 6-11 SCOOP

- The United Nation, Statistic, 2015
- <https://th.wikipedia.org/wiki/ประชากรโลก>
- WWF Living Planet Report, 2014
- World Urbanization Prospects, 2014
- BG Energy Outlook and QNB GROUP analysis
- U.S. Energy Information Administration, 2012
- IPCC, The Urban Heat Island (UHI) effect, 2006
- EIA, IEA, 2011
- สถาบันจัดการน้ำระหว่างประเทศ (International Water Management)
- UN, FAO, AQUASTAT
- องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)
- The Agricultural And Food Technology Alliance (AFTA)

หน้า 12-13 THE NUMBER

- WWF Living Planet Report, 2014
- Roland Berger, Exxonmobil "Outlook For Energy", 2014
- Innova Market Insights, 2015
- Loma Linda University, 2013
- Ethical Fashion Forum (EFF)
- รายงานองค์การอนามัยโลก, 2011
- รายงานองค์การอนามัยโลก, 2014
- The Human Cost Of Weather Related Disasters, สหประชาชาติ
- TIPMSE ร่วมกับ TU-RAC

หน้า 14-29 TREND ANALYSIS/ TREND FUTURE

แนวโน้มการเติบโตอย่างสมดุล

หน้า 14-16 แนวโน้ม: การกลับสู่ธรรมชาติ

- องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2007
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- <http://eatdrinkplay.com/sydney/imperfect-pick-perfect-choice>
- <http://bittyfoods.com>
- <http://noma.dk>
- www.greenschool.org
- www.verticalgradenpatrickblanc.com/node/4676

- การวิจัยเรื่องปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพของ
คนเมืองของ Harvard ร่วมกับ US-based Nurses
- รายงาน The Travel Foundation and Forum for
the Future, 2015
- World Green Building

หน้า 17-18 แนวโน้ม: การสอดคล้องกับธรรมชาติ

- www.loliware.com
- www.mrktstore.com
- Food Waste Reduction Alliance (FWRA), 2012
- องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ
- www.trendhunter.com/trends/sustainability-in-india
- www.kickstarter.com/projects/saldebusthe-jean-hanger-the-new-way-to-care-for-your-jeans
- World Denim Market

หน้า 19 แนวโน้ม: การรับมือและเข้าใจภัยพิบัติ

- www.trendhunter.com/trends/mask-jacket
- www.warkawater.org
- องค์การอนามัยโลก, 2011
- www.nakedfilter.com
- สหประชาชาติ

หน้า 20-21 TREND FUTURE (แนวโน้มการเติบโตอย่างสมดุล)

- รายงานการศึกษาวิจัยหัวข้อ แนวคิดรักษ์โลกและโอกาส
ที่ตามมา

แนวโน้มการเติบโตแบบไม่สร้างผลกระทบ

หน้า 22- 24 แนวโน้ม: การเพิ่มค่าจากของเหลือทิ้ง

- ผลสำรวจของรัฐบาลในอังกฤษ
- TIPMSE ร่วมกับ TU-RAC
- www.treehugger.com/clean-technology/solar-powered-smart-trash-cans-are-bringing.html
- <https://oceangreatideas.com>
- sunrisecelebration.com
- www.muji.com, www.muji.com/jp/re-muji
- <http://sirianrevelations.net/2010/11/16/plastic-to-oil-fantastic/>
- Jambeck et.al, 2015
- วารสารด้านสิ่งแวดล้อมสหรัฐอเมริกา, 2012 Incinerators:
myth vs Facts about "Waste To Energy"

- www.greenintrend.com
- www.matildabeckman.com
- www.studio Roosegaarde.net/project/smog-free-project
- <http://steenfatt.dk/work/terroir>

หน้า 25 แนวโน้ม: เศรษฐกิจแบบเอื้อเพื่อแบ่งปัน

- www.renttherunway.com
- www.pley.com
- www.fungjai.com
- PWC 2013
- Climate Home, Netflix 'Greener' than watching films on DVD say US Scientists

หน้า 26-27 แนวโน้ม: นวัตกรรมส่งเสริมให้เป็นศูนย์

- <https://store.misfit.com/collection/swarovski-shine>
- www.hydrao.fr
- <https://www.studio Roosegaarde.net/project/smart-highway>
- บทความ Cisco Visual Networking โดย Cisco, 2016
- Inhabitat.com
- Cisco VNI Mobile, 2014
- www.kashiwanoha-smartcity.com
- www.masdar.ae
- futurecity.glasgow.gov.uk
- Markets and Markets report, 2015
- WUP, 2014

หน้า 28-29 TREND FUTURE (แนวโน้มการเติบโตแบบไม่สร้างผลกระทบ)

- รายงานการศึกษาวิจัยหัวข้อ แนวคิดรักโลกและโอกาสที่ตามมา

หน้า 30-33 INTERVIEW

- www.facebook.com/northforeststudio
- www.facebook.com/thankgoditsorganic

หน้า 34-35 GOOD IDEA

- www.bogobrush.com
- www.ubpack.net
- www.grey-ray.com
- www.thermaker.com
- www.bangkokbikerider.com

หน้า 36-37 ECO DESIGN

- www.ieat.go.th

หน้า 38-39 CASE STUDY OF BUSINESS

- <https://localalike.com>

หน้า 40-43 IDEA / BUSINESS

- www.facebook.com/มานะ-Energy-มานี-Power-560095894021418
- www.backtotheroots.com
- www.greenmusicfestchicago.com
- www.ecoalf.com
- www.noocity.com
- www.alasieradzka.wordpress.com
- www.aethaer.com
- www.pearsonlloyd.com

หน้า 44-45 QUIZ

- www.jamieoliver.com
- www.verticalgardenpatrickblanc.com
- www.tedresearch.net/people/staff/kay-politowicz
- www.studio Roosegaarde.net
- www.gatesfoundation.org
- www.mcdonough.com , www.braungart.com
- www.royte.com
- www.matthewkenneycuisine.com

หน้า 46 STEP UP

- www.facebook.com/FarmToTableOrganicCafe

หน้า 47 INSPIRATION

- www.facebook.com/organicsupply.bkk
- www.facebook.com/IMMI-i-made-my-Inspiration-622899184421967
- www.facebook.com/nuaynardhandcraft
- www.facebook.com/farmfamfai

ข้อมูลคอลัมน์ Scoop, Trend Analysis, Trend Future, The Number และตัวอย่างกรณีศึกษา มาจากรายงานการศึกษาวิจัย ซีรีส์ความรู้ ส่ง โอกาส สร้าง อาชีพ หัวข้อ แนวคิดรักโลก และโอกาสที่ตามมา (World Friendly) โดย สปร.ร่วมกับ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เกษตรฯ (2559)

"The only way forward, if we are going to improve the quality of the environment, is to get everybody involved."

– Richard Rogers, a world famous architect –







สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

okmd



www.okmd.or.th

 The Opportunity by OKMD 