

โครงการฝึกอบรม
ด้านเศรษฐศาสตร์ประยุกต์

DARE

TO DRIVE
YOUR COMMUNITY

วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน ;
ธุรกิจชุมชน เศรษฐกิจการผลิต
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



ต้นทุนและผลประโยชน์ การพัฒนาธุรกิจชุมชน



หัวข้อการอบรม

1. แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์
2. การประมาณการต้นทุนทางการเงิน
3. การประมาณการรายรับและกำไร

ผลลัพธ์จากการอบรม

- สามารถอธิบายต้นทุนและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาธุรกิจชุมชนทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินได้
- สามารถคำนวณผลประโยชน์สุทธิทางการเงินจากการพัฒนาธุรกิจชุมชนที่ทำได้

การวิเคราะห์ต้นทุนผลประโยชน์ ของโครงการ

- โครงการ หมายถึง กิจกรรมที่**เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ** เพื่อนำมาลงทุนสร้างผลงานที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย

ทำไมต้องวิเคราะห์ต้นทุน ผลประโยชน์ของโครงการ

1. ชุมชนมีทรัพยากรจำกัด
2. มีโครงการทางเลือกที่ต้องตัดสินใจ
3. เพื่อให้มั่นใจได้ว่าโครงการมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ มีผล
ผลประโยชน์ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน ช่วยให้ชุมชนหาทางใช้
ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
4. เพื่อให้เข้าใจโครงการอย่างรอบด้าน

ต้นทุนและผลประโยชน์: มุมมองจากธุรกิจและสังคม



ต้นทุนของธุรกิจ



ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการผลิต
สินค้าและการดำเนินงาน
ของธุรกิจ

(ค่าใช้จ่ายทางบัญชี)



ผลประโยชน์ของธุรกิจ



กำไร



ต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม



ความเสียหายต่อ
สิ่งแวดล้อมและสังคมที่
กระทบต่อความเป็นอยู่ที่ดี
ของมนุษย์



ผลประโยชน์ด้านสังคมและ สิ่งแวดล้อม



ช่วยทำให้ความเป็นอยู่ของ
มนุษย์ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์



การวิเคราะห์ทางการเงิน	การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์
<ul style="list-style-type: none"> ประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินความคุ้มค่าของโครงการในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์สถานะทางการเงินของโครงการและแหล่งที่มาของเงินทุน 	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์ว่าโครงการมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสวัสดิการของสังคม
<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาการจัดการทางการเงินของโครงการ 	
<ul style="list-style-type: none"> มุมมองจากรัฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> มุมมองจากสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์

ด้านเศรษฐกิจ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินความคุ้มค่าในเชิง: <ul style="list-style-type: none"> • เศรษฐกิจ • ผลกำไร • รายได้ครัวเรือนที่เปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> • พิจารณาด้านคุณภาพชีวิต การกระจายรายได้และความเท่าเทียม • สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของชุมชน วัฒนธรรมและความต้องการของคนในชุมชน จูงใจให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมในโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • วิเคราะห์ผลกระทบและผลประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม • หาแนวทางหรือมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม

- คือ ผลกระทบที่เกิดขึ้นหลังจากกระบวนการผลิตสินค้า ซึ่งส่งต่อกับคนจำนวนมากหรือชุมชน สังคม
- ผลกระทบทางสังคม แบ่งเป็น
 - **ผลต่อคุณภาพชีวิต** เช่น ผลต่อสวัสดิการ และชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน
 - **ผลต่อสภาพชุมชน** เช่น ผลต่อวิถีการดำเนินชีวิต วัฒนธรรมของประชากรในชุมชน ซึ่งพิจารณาได้จากการดำเนินกิจกรรมของโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่และความต้องการของคนในชุมชน

ผลกระทบด้านสังคมของโครงการ



ผลกระทบด้านสังคมของโครงการผลิตภัณฑ์วิสาหกิจชุมชน

- **ผลประโยชน์ด้านสังคม**

- สร้างงาน
- สร้างรายได้เสริม
- พัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับคนในชุมชน
- ส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งก่อให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชน

- **ผลกระทบทางลบต่อสังคม**

- ปัญหาความขัดแย้งในชุมชน เนื่องจาก ไม่มีการจัดการของเหลือทิ้งจากการผลิต ฯลฯ

ตัวอย่าง ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของการปลูกข้าว



Let's talk about **Cost**

หลักการและวิธีการ
คำนวณต้นทุนทางการเงิน
ของโครงการ



ต้นทุน (cost) คือ มูลค่าของทรัพยากรที่สูญหายไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ

ประเภทต้นทุนทางการเงินของธุรกิจจำแนกตามกิจกรรม

1. ต้นทุนการผลิต (Manufacturing costs):

ต้นทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิตสินค้า:

- ต้นทุนวัตถุดิบทั้งทางตรงและทางอ้อม
- ค่าแรงงาน
- ค่าใช้จ่ายการผลิตอื่น ๆ

2. ต้นทุนการดำเนินงาน (Operation costs):

ต้นทุนต่าง ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าโดยตรง:

- ค่าใช้จ่ายในการขาย
- ค่าใช้จ่ายในการบริหาร

ต้นทุนการผลิต คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิต **ทั้งที่เป็นเงินสดและ
ไม่เป็นเงินสด** ซึ่งต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่

ต้นทุนทั้งหมด = ต้นทุนผันแปร + ต้นทุนคงที่

<p>ค่าเช่า</p>  <p>Land</p>	<p>ค่าจ้าง</p>  <p>Labor</p>
<p>ดอกเบี้ย</p>  <p>Capital</p>	<p>กำไร</p>  <p>Enterprise</p>

Rental income to owners of land

Labour includes people with all their efforts and abilities.

Capital includes the tools, equipment, and factories used in production.

Entrepreneurs organise factors of production and take risks.

- ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงในระดับกิจกรรมหรือปริมาณการผลิต หากต้องการเพิ่มผลผลิตปริมาณการใช้ปัจจัยผันแปรก็จะเพิ่มขึ้น

ตัวอย่างต้นทุนที่เกิดจากการใช้ปัจจัยผันแปร

- วัตถุดิบทางตรงและอ้อม
- แรงงานครัวเรือน แรงงานจ้าง
- น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าไฟ

- ต้นทุนรวมที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามระดับของการผลิตในช่วงของการผลิตระดับหนึ่ง
- เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นจากปัจจัยคงที่

ตัวอย่างค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยคงที่

- ค่าเสียโอกาสการใช้ที่ดินของตนเอง
- ค่าเช่าที่ดิน
- ค่าเสื่อมโรงเรือน โรงเก็บ
- ค่าเสื่อมเครื่องจักรและอุปกรณ์ รวมถึงพาหนะขนส่ง
- ค่าภาษี ประกัน และประชาสัมพันธ์

ต้นทุนเฉลี่ย (Average cost)

ต้นทุนเฉลี่ย = ต้นทุนทั้งหมด / ผลผลิตทั้งหมด

ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย = ต้นทุนผันแปรทั้งหมด / ผลผลิตทั้งหมด

ต้นทุนคงที่เฉลี่ย = ต้นทุนคงที่ทั้งหมด / ผลผลิตทั้งหมด

หน่วยที่ใช้ในการคำนวณ เช่น

- บาท/สินค้า 1 หน่วย
- บาท/กิโลกรัม
- บาท/ไร่

หมายเหตุ: หน่วยที่ใช้ในการคำนวณขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและการนำเสนอต้นทุนการผลิตให้เข้าใจง่าย



การคิดต้นทุนแรงงาน



แรงงานจ้าง

- คิดจากค่าจ้างที่จ่ายไปโดยตรง
- ต้นทุนที่เป็นเงินสด

แรงงานครัวเรือน

- ไม่ได้จ่ายจริง
- คิดเป็นวันทำงาน
- ต้นทุนส่วนที่ไม่เป็นเงินสด

คำนวณจาก

$$\text{วันทำงาน} = \frac{(\text{จำนวนแรงงานครัวเรือนที่ใช้} \times \text{จำนวนวันที่ใช้} \times \text{จำนวนเวลาที่ใช้/วัน})}{8}$$

$$\text{ค่าจ้างแรงงานครัวเรือน} = \text{วันทำงาน} \times \text{ค่าจ้างแรงงานในท้องที่}$$

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost: FC)



ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยคงที่ (Fixed inputs) ไม่ว่าจะเกษตรกรจะผลิตหรือไม่ผลิต ผลิตมากหรือผลิตน้อย ก็ยังคงใช้ปัจจัยคงที่ในปริมาณเท่าเดิม

$$\text{ต้นทุนคงที่ทั้งหมด} = \text{ต้นทุนคงที่เป็นเงินสด} + \text{ต้นทุนคงที่ไม่เป็นเงินสด}$$

Total fixed cost Cash fixed cost Non-cash fixed cost

ต้นทุนคงที่เป็นเงินสด เช่น

1. ค่าภาษี
2. ค่าประกัน
3. ค่าประชาสัมพันธ์

ต้นทุนคงที่ไม่เป็นเงินสดจะมี 3 รายการ คือ

1. ค่าเสียโอกาสใช้ที่ดินของตัวเอง -> จำนวนจากค่าเช่าที่ดินบริเวณใกล้เคียง
2. ค่าเสื่อมอุปกรณ์และโรงเรือนที่มีอายุการใช้งานมากกว่า 1 ปี -> จำนวนจากค่าเสื่อมอุปกรณ์และโรงเรือน
3. ค่าเสียโอกาสเงินทุนระยะยาว ควรใช้อย่างน้อยเท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน

การคิดค่าเสื่อม

นิยมใช้การคำนวณค่าเสื่อมแบบเส้นตรง (Straight Line Method)

$$\text{ค่าเสื่อม} = \frac{\text{มูลค่าซื้อ} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน (ปี)}}$$

หน่วย: บาท/ปี



17 ตุลาคม 2566



เกษตรศาสตร์เกษตรและทรัพยากร



19

ตัวอย่าง:

ทำการผลิตข้าวโพดหวาน โดยจะผลิตปีละ 2 ครั้ง ได้ตัดสินใจซื้อรถปิ๊กอัพ
มาราคา 750,000 บาท ขายซากได้ราคา 20,000 บาท ให้อายุการใช้งาน
รถคันนี้เท่ากับ 15 ปี แต่ใช้รถปิ๊กอัพนี้ในกิจการข้าวโพดหวานเพียง 15%

คำถาม

1. ค่าเสื่อมของรถปิ๊กอัพต่อปีเป็นเท่าไร
2. ค่าเสื่อมของรถปิ๊กอัพสำหรับการผลิตข้าวโพดต่อปีเป็นเท่าไร
3. ค่าเสื่อมของรถปิ๊กอัพสำหรับการผลิตข้าวโพดต่อฤดูการผลิตเป็นเท่าไร

คำตอบ

1. ค่าเสื่อมรถปิ๊กอัพต่อปี = $(750,000 - 20,000) / 15 = 48,666.67$ บาท/ปี
2. ค่าเสื่อมของรถปิ๊กอัพสำหรับการผลิตข้าวโพดต่อปี = $48,666.67 * .15 = 7,300$ บาท/ปี
3. ค่าเสื่อมของรถปิ๊กอัพสำหรับการผลิตข้าวโพดต่อฤดูการผลิต = $7,300 / 2 = 3,650$ บาท/ปี

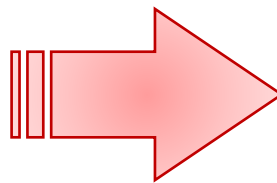
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น

แนวคิด: ถ้าผู้ประกอบการไม่นำเงินสดไปซื้อปัจจัยการผลิต จะสามารถนำเงินจำนวนนี้ไปฝากธนาคารหรือนำไปลงทุนในกิจการอื่นเพื่อให้เกิดรายได้ได้

สูตรการคำนวณ

ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น = ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดทั้งหมด x อัตราดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์

* ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนระยะสั้น จะลงในรายการต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด



Cr. <http://www.laemthong.com/feed-and-farm/>

ตัวอย่าง: วิสาหกิจชุมชนกลุ่มสมุนไพรอินทรีย์

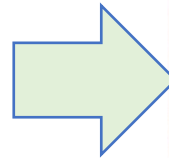
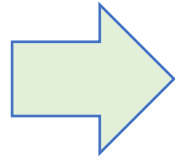
ต้นทุนการลงทุนในสินทรัพย์ถาวร

- การสร้างโรงเรือน
- การลงทุนในเครื่องจักร เช่น เครื่องสับ ข่า เชื้อ เครื่องบด เครื่องอบแห้ง เครื่องบรรจุถุงชา
- การลงทุนในอุปกรณ์ เช่น ตะแกรงร่อน เขียง มีด ตะกร้า ถังแก๊ส

ต้นทุนการดำเนินงาน

(ต่อปี หรือต่อหน่วยสินค้า) :

- ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ เช่น
 - ค่าตอบแทนคนดูแลบัญชี
 - ค่าพาหนะ
 - ค่าโทรศัพท์



**** ระบุขั้นตอน วัตถุประสงค์ และ อุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน เพื่อประมาณต้นทุน**

ต้นทุนการผลิต:

- **วัตถุดิบ:** ผักเชียงตา ซึ่งมีทั้งปลูกเองและรับซื้อจากชาวบ้านในชุมชน ดังนั้น กรณีปลูกเองจะมีต้นทุนการเพาะปลูก
- **ค่าแรง** (จำนวนแรงงาน จำนวนชั่วโมงทำงาน ค่าแรงต่อชั่วโมง หรือค่าแรงต่อวัน)
- **ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ** ในการผลิต เช่น ค่าบรรจุภัณฑ์น้ำ ค่าไฟ ค่าแก๊ส

ผลตอบแทน:

จำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้ X ราคาขายต่อหน่วย

ต้นทุนคงที่: การสร้างโรงเรือน การลงทุนเครื่องมือเครื่องจักร

$$\text{ค่าเสื่อม} = \frac{\text{มูลค่าซื้อ} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน (ปี)}}$$

ต้นทุนคงที่: ค่าใช้จ่ายอื่นๆในการขาย และบริการ เช่น ค่าน้ำ ค่า ไฟ ค่าแก๊ส

- ค่าไฟฟ้าทั้งปี 12,600 บาท
- ค่าน้ำประปาทั้งปี 10,200 บาท

รายการ	เป็นเงิน (บาท/ปี)
ค่าไฟฟ้า	12,600
ค่าน้ำประปา	10,200

รายการ	ต้นทุนรวม (บาท)	อายุการใช้งาน (ปี)	มูลค่าซาก (บาท)	ค่าเสื่อมราคา/ปี (บาท)
อาคารแปรรูปผลิตภัณฑ์	400,000	20	0	20,000

รายการ	อายุการใช้งาน (ปี)	จำนวน	มูลค่าซื้อต่อหน่วย (บาท)	มูลค่ารวม (บาท)	มูลค่าซาก (บาท)	ค่าเสื่อมราคา/ปี (บาท)
เครื่องบรรจุถุงชา	10	1	350,000	350,000		
เครื่องสับฆ่าเชื้อ	5	1	55,000	55,000		
เครื่องบด	5	1	39,000	39,000		
เครื่องอบแห้ง	5	1	40,000	40,000		
เครื่องรีดปากถุง	5	1	20,000	20,000		
ตะแกรงร่อน	2	3	700	2,100		
เขียง	2	4	250	1,000		
มีดหั่นซอย	2	10	45	450		
ตะกร้า	2	30	50	1,500		
ถังแก๊ส	2	3	1,000	3,000		

ต้นทุนผันแปร:

วัตถุดิบ ค่าแรง ค่าใช้จ่ายอื่นๆในการผลิต เช่น บรรจุก้อนที่



ต้นทุนผันแปร	เป็นเงิน (บาท/ปี)	ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ที่ผลิตได้	ต้นทุนวัตถุดิบ ทางตรง/หน่วย (บาท)
ค่าวัตถุดิบทางตรง	6,000	100	$6,000/100 = 60$
ค่าแรงงาน	16,500	100	$16,500/100 = 165$
ค่าบรรจุก้อนที่			13.60
• ซองบรรจุก้อนที่			4.50
• ซองพลาสติกใส			2.85
• ฉลากสติ๊กเกอร์			6.00
• แผ่นกันชื้น			0.25



กิจกรรมที่ 1

กิจกรรมกลุ่มย่อย

ประมาณการต้นทุน
ทางการเงินของ
โครงการ

ตารางที่ 1
ต้นทุนคงที่

หมวดปัจจัย	รายการ	จำนวน	ต้นทุนต่อหน่วย	อายุการใช้งาน (ปี)	ต้นทุนทั้งหมด (บาทต่อปี)
อาคาร และที่ดิน					
1 โรงผลิต	ค่าเสื่อมอาคาร	1	400,000	20	20,000
2 ที่ดิน	ค่าเช่าที่ดิน (ไร่)	3	550	1	1,650
3					
4					
เครื่องจักร อุปกรณ์					
1 เครื่องบรรจุภัณฑ์	ค่าเสื่อม	1	350,000	10	35,000
2					
3					
4					
5					
6					
รวมต้นทุนการลงทุนในสินทรัพย์					
ค่าใช้จ่ายด้านการขายและบริหาร					
1 ผู้จัดการ	เงินเดือน (บาทต่อคนต่อเดือน)	1	1,000		12,000
2 ยานพาหนะ	ค่ายานพาหนะ (บาทต่อเดือน)	1	3,000		36,000
3 โทรศัพท์	ค่าโทรศัพท์ (บาทต่อเดือน)	2	300		7,200
รวม					

ตารางที่ 2 ต้นทุนผันแปร

หมวดปัจจัย	รายการ	ต้นทุนต่อ 1 หน่วย	จำนวนที่ใช้ต่อ 1 หน่วย สินค้า	ต้นทุนเฉลี่ย (บาทต่อ 1 หน่วยสินค้า)
วัตถุดิบ				
1	ยอดผักเชียงดา (กิโลกรัม)	200	0.06	12
2	ใบเตย (กิโลกรัม)	30	0.166	4.98
แรงงาน (นำมาจากตารางที่ 3)	ค่าแรงงาน			138
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ด้านการผลิต				
1	ซองบรรจุภัณฑ์ (ชิ้น)	4.5	1	4.5
2	แผ่นกันชื้น (ชิ้น)	0.25	1	0.25
3	ฉลากสติ๊กเกอร์ (ชิ้น)	6	1	6
4				
5				
รวม				165.73

ตารางที่ 3 ค่าจ้างแรงงาน

ค่าแรงงาน	จำนวนแรงงาน (คนต่อวัน)	ค่าจ้าง (บาทต่อวันต่อ คน)	จำนวนวัน ทำงาน (วันต่อ เดือน)	จำนวนแรงงาน ที่ใช้ทั้งหมด (คน)	ต้นทุน ค่าแรง ทั้งหมด (บาทต่อ เดือน)	ค่าแรงเฉลี่ย (บาทต่อ 1 หน่วยสินค้า)
*รายเดือน	2	300	23	46	13,800	138



Let's talk about **Revenue**

หลักการและวิธีการ
คำนวณรายรับและกำไร

รายได้/ผลตอบแทนจากการผลิต

ผลตอบแทนของผลิตภัณฑ์ คือ รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

$$\text{รายได้ทั้งหมด} = \text{ผลผลิตที่ขาย} \times \text{ราคาขาย}$$

การคำนวณกำไร

กำไรขั้นต้น = รายได้จากการขายสินค้า - ต้นทุนการผลิต

กำไรสุทธิ = กำไรขั้นต้น - ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ

Note: ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ สามารถคำนวณได้ทั้ง ค่าใช้จ่ายต่อปี หรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วยสินค้า





กิจกรรมที่ 2

กิจกรรมกลุ่มย่อย

ประมาณการรายรับและกำไร ของโครงการ

ตารางที่ 4 รายรับและกำไร

ตารางที่ 4.1 รายรับ

ผลิตภัณฑ์ที่ได้	ปริมาณ (ถุงต่อปี)	ราคา(บาทต่อ 1 ถุง)	รายได้ทั้งหมด (บาทต่อปี)
ชาสมุนไพรมะนาว	1000	500	500,000

ตารางที่ 4.2 กำไร

รายการ	มูลค่า	หน่วย
รายได้	500,000	บาท
ต้นทุนการผลิต		
ต้นทุนผันแปร (165.73 บาทต่อถุง * 1000 ถุง)	165,730	บาท
ต้นทุนคงที่	56,650	บาท
กำไรขั้นต้น	277,620	บาทต่อปี
หัก ค่าใช้จ่ายในการขายและบริการ	55,200	บาทต่อปี
กำไรสุทธิ	222,420	บาทต่อปี

Remark: ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่นำมา
จากตารางที่ 1 ตุลาคม 2566



Let's talk about **Social & Environment**

การประเมินต้นทุนและ
ผลประโยชน์ด้านสังคม
และสิ่งแวดล้อม

ด้านสิ่งแวดล้อม



การประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพ (Qualitative)

**การประเมินผลกระทบเชิงคุณภาพช่วยสะท้อนว่า โครงการ
มีการดำเนินการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพียงใด**



อธิบายต้นทุนและผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมในเชิงเปรียบเทียบ สูง กลาง ต่ำ เทียบกับบริการของระบบนิเวศที่จะประเมิน ในขอบเขตทางภูมิศาสตร์ที่กำหนด

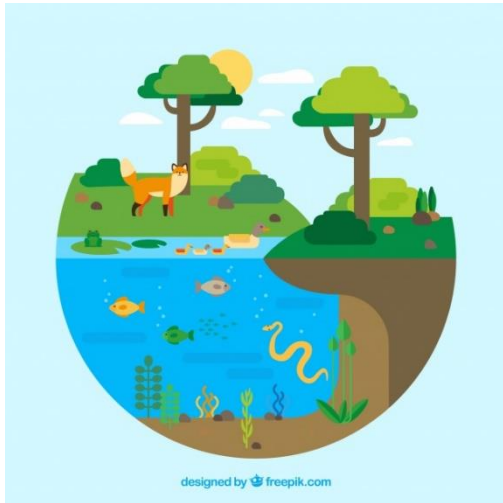
การประเมินผลกระทบเชิงปริมาณ (Quantitative)

- สะท้อนให้เห็นถึงระดับของผลกระทบเชิงปริมาณที่โครงการสร้างต่อสิ่งแวดล้อม

การประเมินผลกระทบเชิงมูลค่าที่เป็นตัวเงิน (Monetary)

- แปลงความเสียหายที่เกิดจากผลกระทบ (ภายนอก) เป็นมูลค่าตัวเงินเพื่อประโยชน์ในการรวมค่าและเปรียบเทียบกับต้นทุนและผลประโยชน์ทางการเงิน เพื่อใช้ประกอบการวางแผน/ตัดสินใจ

ระบบนิเวศ (Ecosystem)



บริการของระบบนิเวศ (Ecosystem services)

ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต
อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบ

ระบบนิเวศบนบก ป่าไม้ ทุ่งหญ้า ทะเลทราย พื้นที่เกษตร

ระบบนิเวศในน้ำ

น้ำจืด แม่น้ำ คลอง บึง หนองน้ำ ทะเลสาบ พื้นที่ชุ่มน้ำ

น้ำกร่อย ทะเลสาบ ปากแม่น้ำ พื้นที่ชายฝั่ง

น้ำเค็ม ทะเล

1. แหล่งให้ผลผลิต (เสบียง)
2. แหล่งควบคุมสภาพแวดล้อม
3. แหล่งให้ข่าวสารวัฒนธรรม
4. แหล่งให้การสนับสนุนค้ำจุนระบบ

บริการของระบบนิเวศ

			
<p>บริการด้านการ เป็นแหล่งผลิต (Provisioning Services)</p>	<p>บริการด้านการ ควบคุม (Regulating Services)</p>	<p>บริการด้านวัฒนธรรม (Cultural Services)</p>	<p>บริการด้าน การสนับสนุน (Supporting Services)</p>
<p>การให้บริการวัตถุดิบ ในการผลิต เช่น น้ำ อาหาร ทรัพยากรป่าไม้ แร่ธาตุ พืชพันธุ์และ สัตว์ต่างๆ ฯลฯ</p>	<p>การควบคุม ปรากฏการณ์และ กระบวนการทาง ธรรมชาติของระบบ นิเวศ เช่น การควบคุม สภาพภูมิอากาศ การ ป้องกันการกัดเซาะ ชายฝั่ง การป้องกัน น้ำท่วม และการ ป้องกันการชะล้าง พังทลายของดิน ฯลฯ</p>	<p>ประโยชน์ทางนามธรรม และวัฒนธรรม เช่น ประเพณี การพักผ่อน หย่อนใจ คุณค่าทาง จิตใจ ความเพลิดเพลิน จากความงดงามของ ธรรมชาติ สุทธบริภาพ และนันทนาการ ฯลฯ</p>	<p>กระบวนการทาง ธรรมชาติที่สนับสนุน การดำรงอยู่ของบริการ อื่นๆ เช่น เป็นแหล่ง ธาตุอาหารของระบบ การผลิตขั้นต้น เป็น จุดเริ่มต้นของห่วงโซ่ อาหาร และเป็นแหล่ง ที่อยู่ของสัตว์วัยอ่อน ฯลฯ</p>

ความ หลากหลาย ทางชีวภาพ



ความหลากหลายทางชีวภาพประกอบไปด้วย 3 ลักษณะ ได้แก่

- 1) ความหลากหลายของยีน (Genetic Variation)
- 2) ความหลากหลายของสายพันธุ์ (Number of Species)
- 3) ความหลากหลายของระบบนิเวศ (Diversity of Ecosystems)

การใช้ประโยชน์ทุนธรรมชาติ

- การใช้ประโยชน์จากทุนธรรมชาติ (Natural capital)ซึ่งรวมถึง ความหลากหลายทางชีวภาพ ในอัตราที่สูงอย่างไร้ขอบเขต และเกินขีดความสามารถในการรองรับของทรัพยากร
- ส่งผลให้ระบบนิเวศมีความเสื่อมโทรม มีความสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และก่อปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อม ย้อนกลับมาส่งผลผลกระทบต่อโครงสร้างต้นทุนและผลประโยชน์การของธุรกิจในระยะยาว



ระดับการพึงพิงและส่งผลกระทบท่อบริการ ของระบบนิเวศ

บริการของระบบนิเวศ	อุตสาหกรรมที่พึ่งพิงความหลากหลายทางชีวภาพ		อุตสาหกรรมที่มีรอยเท้านิเวศขนาดใหญ่		อุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูป		ธุรกิจสีเขียวเกษตรกรรมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ		บริการการเงินและบริการอื่นๆ และพ่อค้าคนกลาง	
	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ

- มีการพึ่งพิงหรือส่งผลกระทบปานกลาง-มาก
- มีการพึ่งพิงหรือส่งผลกระทบน้อย
- ✗ ไม่มีการพึ่งพิงหรือส่งผลกระทบ



บริการด้านการเป็นแหล่งผลิต

อาหาร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ป่าไม้/ไผ่	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
น้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
แหล่งพันธุกรรม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

บริการของระบบนิเวศ	อุตสาหกรรมที่พึ่งพิงความหลากหลายทางชีวภาพ		อุตสาหกรรมที่มีรอยเท้านิเวศขนาดใหญ่		อุตสาหกรรมการผลิตและแปรรูป		ธุรกิจสีเขียวเกษตรกรรมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ		บริการการเงินและบริการอื่นๆ และพ่อค้าคนกลาง	
	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ	พึ่งพิง	กระทบ



บริการด้านการควบคุม

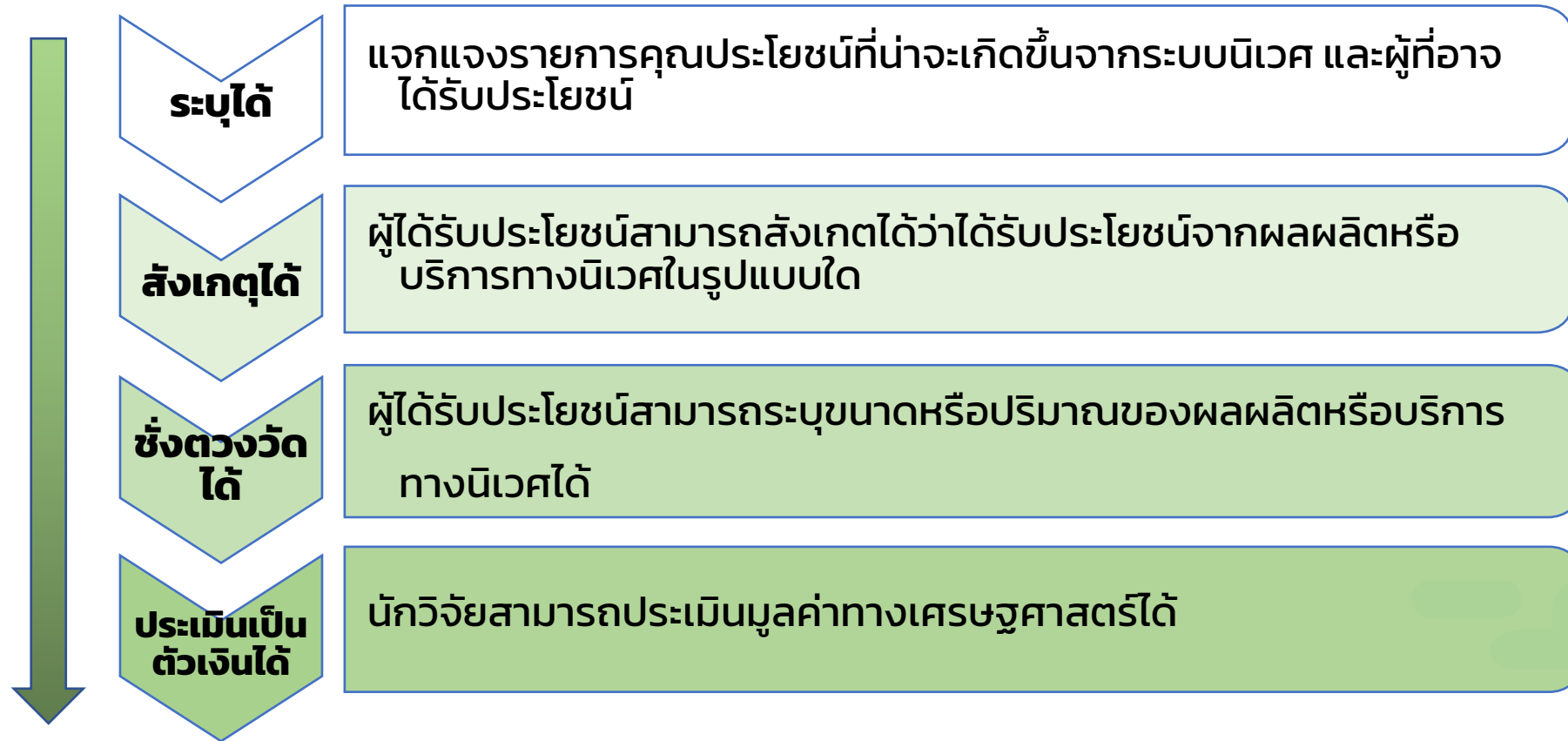
การควบคุมภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕
การควบคุมคุณภาพน้ำ	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕
การผสมเกสร	๕	๕	X	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕
การป้องกันภัยธรรมชาติ	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕	๕



บริการด้านวัฒนธรรม

การพักผ่อน/ท่องเที่ยว	๕	๕	X	๕	X	๕	๕	๕	๕	๕
ความสวยงาม/คุณค่าที่ไม่ได้เกิดจากการใช้	๕	๕	X	๕	X	๕	๕	๕	๕	๕
คุณค่าทางจิตวิญญาณ	๕	๕	X	๕	X	๕	๕	๕	๕	๕

หลักเกณฑ์ในการประเมินมูลค่าของ บริการระบบนิเวศ



ตัวอย่าง: วิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพบ่อน้ำร้อนกันตัง

- ตั้งอยู่ในบริเวณเขตนอกอุทยานบ่อน้ำพุร้อนกันตัง ตำบลบ่อน้ำร้อน อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง
- สพท. สนับสนุนให้กลุ่มสามารถจัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพบ่อน้ำร้อนกันตัง ได้ในปี พ.ศ. 2554
- มีผลิตภัณฑ์กว่า 10 ชนิด ที่มีส่วนผสมของสมุนไพรในพื้นที่ เช่น Mask โคลนจากน้ำแร่ธรรมชาติ โลชั่นบำรุงผิว สบู่ล้างมือ ภายใต้ชื่อ “วารินคีรี”



ตัวอย่าง: วิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑเพื่อสุขภาพบ่อน้ำร้อนกันตัง

องค์ประกอบที่ 1 กลยุทธ์และการจัดการ

ประเด็นที่ปฏิบัติ

- ตระหนักถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพทั้งในระดับการใช้ประโยชน์ (Utilization) การอนุรักษ์ (Conservation) และการพัฒนา (Enhancement)
- มีส่วนร่วมสนับสนุนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางพันธุกรรม มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

ประเด็นที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ

- ยังไม่มีการจัดทำแผนปฏิบัติการและมาตรการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ตัวอย่าง: วิชากิจชุมชนผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพบ่อน้ำร้อนกันตัง

องค์ประกอบที่ 2 แหล่งทรัพยากรชีวภาพ

ประเด็นที่ปฏิบัติ

- มีการใช้ฐานทรัพยากรชีวภาพของท้องถิ่นเป็นส่วนประกอบ ในการผลิต
- มีการปลูก/การใช้วัตถุดิบหลักมากกว่า 1 ชนิดพันธุ์
- มีการใช้วัตถุดิบหลักที่เป็นพันธุ์พื้นเมือง เช่น มังคุด
- มีการอนุรักษ์สัตว์หน้าดิน โดยไม่มีการใช้สารเคมี
- ไม่ใช้สารเคมีในการเพาะปลูก
- มีแนวทางในการรวบรวมบรรจุภัณฑ์กลับคืน
- มีการคำนึงถึง/ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม
- ไม่สนับสนุนผู้จัดหาวัตถุดิบจากพื้นที่ป่าคุ้มครอง
- เลือกผู้จัดหาวัตถุดิบที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อน

ตัวอย่าง: วิชากิจชุมชนผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพบ่อน้ำร้อนกันตัง

องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการผลิต จัดการของเสีย และมลภาวะ

ประเด็นที่ปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none">• มีมาตรการเพื่อการคุ้มครองพื้นที่ดำเนินงานที่ติดกับพื้นที่เปราะบาง• มีมาตรการด้านพลังงาน น้ำ และของเสียเพื่อลดผลกระทบที่มีต่อความหลากหลายทางชีวภาพ• สร้างแรงจูงใจให้ลูกค้าสั่งซื้อสินค้าในปริมาณมาก
ประเด็นที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none">• ไม่มีการสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางนิเวศวิทยา• ไม่ได้การออกแบบกระบวนการผลิต ให้ส่งเสริมการสร้างถิ่นที่อยู่อาศัยแก่สิ่งมีชีวิต• ไม่มีแนวทางในการอนุรักษ์ที่อยู่อาศัย/แหล่งผสมพันธุ์/พื้นที่อพยพ• ไม่มีการป้องกันการแพร่กระจายของสายพันธุ์พืชหรือสัตว์

ตัวอย่าง: วิชากิจชุมชนผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพบ่อน้ำร้อนกันตัง

องค์ประกอบที่ 4 การสื่อสาร การตลาด และการมีส่วนร่วมในองค์กร

ประเด็นที่ปฏิบัติ

- มีการสื่อสารกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพแก่ลูกค้า
- ความร่วมมือด้านการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพกับภาคส่วนอื่น ๆ

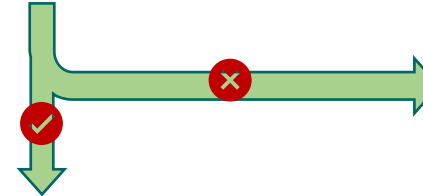
ประเด็นที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ

- มีการสื่อสารถึงความสำคัญของสายพันธุ์สำคัญในผลิตภัณฑ์
- เป็นแหล่งเรียนรู้ มีการรับรองการดูงานจากสถานศึกษาต่าง ๆ
- ไม่มีการสื่อสารถึงผลกระทบจากการเดินทางของพนักงาน
- ไม่มีการฝึกอบรมเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพให้กับพนักงาน
- ไม่มีการตรวจสอบติดตามสิ่งมีชีวิตในพื้นที่
- ไม่มีการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ
- ยังไม่มีการกระตุ้นให้พนักงานเสนอแนวทางการพัฒนากิจกรรมด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

เกณฑ์การประเมินระดับผลกระทบต่อการบริการของระบบนิเวศ

1

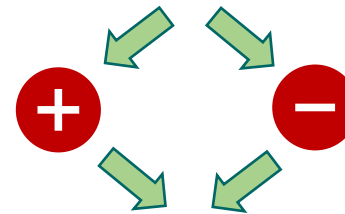
องค์กรส่งผลกระทบต่อค่าบริการของระบบนิเวศรายการนั้นทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพหรือไม่



ส่งผลกระทบต่อค่าบริการของระบบนิเวศระดับต่ำ

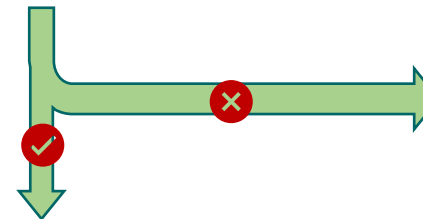
2

องค์กรส่งผลกระทบทางบวกหรือทางลบต่อระบบนิเวศ



3

ผลกระทบที่เกิดขึ้นลดหรือเพิ่มความสามารถของผู้ได้รับประโยชน์อื่น ๆ หรือไม่



ส่งผลกระทบต่อค่าบริการของระบบนิเวศระดับปานกลาง

ส่งผลกระทบต่อค่าบริการของระบบนิเวศระดับสูง



กิจกรรม

กิจกรรมกลุ่มย่อย

**ประเมินผลกระทบและ
ผลประโยชน์ด้านสังคม
และสิ่งแวดล้อม**

ระบุต้นทุนและผลประโยชน์ + ใครได้ใครเสีย



ต้นทุนของการเงินธุรกิจ	ใครจ่าย
1.	
2.	
ผลประโยชน์ทางการเงินของธุรกิจ	ใครได้รับ
1.	
2.	
ต้นทุนทางสังคม	ใครได้รับผลกระทบ
1.	
2.	
ผลประโยชน์ทางสังคม	ใครได้รับประโยชน์
1.	
2.	

4.1 ระบุขอบเขตและกำหนดผลกระทบ ด้านสังคม

ส่งผลกระทบทางบวก/ลบเล็กน้อย	ส่งผลกระทบทางบวก/ลบปานกลาง	ส่งผลกระทบทางบวก/ลบอย่างมาก
 	 	 

ผลกระทบทางลบ/ผลประโยชน์ด้านสังคม	ระดับผลกระทบ

4.2 ระบุขอบเขตและกำหนดผลกระทบ ด้านสิ่งแวดล้อม

ส่งผลกระทบทางบวก/ลบเล็กน้อย	ส่งผลกระทบทางบวก/ลบปานกลาง	ส่งผลกระทบทางบวก/ลบอย่างมาก
 	     	         

กิจกรรม	ระบบนิเวศที่พึ่งพิง	บริการของระบบนิเวศ	ระดับผลกระทบ

แนวทางการเก็บข้อมูลสำหรับ

การวิเคราะห์ทางการเงิน

สัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

- ข้อมูลด้านการผลิต
 - ปัจจัยการผลิต
 - กระบวนการผลิต
 - ลักษณะการดำเนินธุรกิจ การตลาด และการแข่งขัน
- ข้อมูลต้นทุนการผลิต และต้นทุนการดำเนินการอื่นๆ
- ข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทน รายได้ และยอดขายจากการขายผลิตภัณฑ์

* สำหรับอาคาร เครื่องจักร และอุปกรณ์จะต้องระบุอายุการใช้งาน เพื่อหาค่าเสื่อมราคา

** ระวังหน่วยของข้อมูล คำนวณต้นทุนและรายได้เฉลี่ย (สินค้า 1 หน่วย)

แนวทางการเก็บข้อมูล: ต้นทุนและผลประโยชน์ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

สัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชน รวมถึงกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบ

ประเด็นเพื่อพิจารณา	ตัวอย่างคำถาม
การคำนึงถึงการดำเนินธุรกิจที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือความหลากหลายทางชีวภาพ	<ul style="list-style-type: none"> • วิสาหกิจมีแผนหรือกลยุทธ์ที่มุ่งเป้าการเป็นธุรกิจที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร
การใช้ประโยชน์จากฐานทรัพยากรชีวภาพในท้องถิ่น	<ul style="list-style-type: none"> • มีการปลูกหรือใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับการผลิตหรือไม่?
การดำเนินการเพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากร	<ul style="list-style-type: none"> • มีการจัดการเพื่อปรับปรุงคุณภาพดินและน้ำโดยใช้วิธีธรรมชาติ? • มีการเลือกใช้วัสดุรีไซเคิล?
กระบวนการผลิต การจัดการของเสียและมลภาวะ	<ul style="list-style-type: none"> • มีแนวทางการชดเชยผลกระทบทางลบจากกระบวนการผลิต มาตรการลดก๊าซเรือนกระจกหรือไม่ • มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ หรือพลังงานทดแทนหรือไม่ • มีการบำบัดน้ำเสียและของเสียอย่างเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
การสื่อสาร การตลาดที่สนับสนุนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> • มีการสื่อสารและกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรแก่ลูกค้า • มีการปลูกฝังจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมต่อสมาชิกหรือชุมชน