

ต้นทุนการผลิต พื้นที่ปลูก ระยะเวลา ผลผลิตและรายได้ จากการปลูกผักในโรงเรือน (ข้อมูลปี 2559)  
 ข้อมูลการสัมภาษณ์จาก คุณปิยะศักดิ์-ทิพวัลย์ ทิศนิมม ณ วันที่ 5 พฤศจิกายน 2559  
 กรณีปลูกผัก 1 โรงเรือนต่อปี โรงเรือน ขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 24 เมตร สูง 4.8 เมตร

ชนิดผัก	เมล็ดพันธุ์ (บาท)	ต้นทุนการผลิตต่อปี		จำนวนรอบปลูกต่อปี	ระยะเวลาปลูกในแปลง (วัน)	ปริมาณผลผลิตต่อแปลง (กก.)	ราคายางตัวที่โลกรัม (บาท)	รายได้ยังไม่หักค่าใช้จ่าย	
		ปุ๋ยหมักและสารชีวภัณฑ์ (บาท)	จำนวนแปลงปลูกต่อรอบ					รายได้ต่อการขาย 1 รอบ (บาท)	รายได้ต่อการขาย 1 ปี (บาท)
ปลุก ม.ค.-ธ.ค. ขนาดแปลง 1.3 x 24 เมตร									
ผักสลัด	1,000	500	1	10	30	45	45	2,025	20,250
คะน้า	1,110	600	1	8	45	24	50	1,200	9,600
ผักกาดขาว	1,000	500	1	8	40	36	40	1,440	11,520
ขึ้นฉ่าย	200	400	1	2	50	18	80	1,440	2,880
กวางตุ้ง	300	500	1	10	30	60	30	1,800	18,000
หอมญี่ปุ่น	1,200	3,000	4	3	120	150	70	10,500	31,500
กระเทียมอเมริกา	1,500	3,000	4	3	120	120	70	8,400	25,200
	6,310	8,500						26,805	118,950

\* หลังจากปลูกแล้ว 3 รอบ ควรพักแปลงอย่างน้อย 7 วัน เพื่อลดการสะสมของเชื้อโรคและการระบาดของศัตรูพืช  
 \* ไร่แปลงปลูกควรมีความหลากหลายของชนิดพืชที่ปลูก



### การจัดการรอบการปลูกผักอินทรีย์ในแต่ละแปลงปลูก

รอบปลูกที่ 1	ฤดูหนาว	สลัดคอสมอส	ฤดูร้อนและฝน	ผักปิง
รอบปลูกที่ 2	❄️	สลัดกุหลาบ	☁️	พืชตระกูลสลัด
รอบปลูกที่ 3		ขึ้นฉ่าย/หอม/ผักชีลาว	☀️	หอม/หน่อไม้ฝรั่ง/ผักชีลาว
รอบปลูกที่ 4		สลัดแก้ว	☀️	พืชตระกูลสลัด
รอบปลูกที่ 5		สลัดม่วง	☀️	ผักปิง/บวบ

ต้นทุนการผลิตต่อโรงเรือนต่อปี		ค่าใช้จ่ยาง	กำไร/ขาดทุน = รายได้ต่อการขาย 1 ปี - ต้นทุน
รายการ		บาท/ปี	บาท/ปี
เมล็ดพันธุ์ (ขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณ)	6,310 บาท	6,310 บาท	118,950 - 55,985 บาท/ปี
ปุ๋ยหมัก และสารชีวภัณฑ์	8,500 บาท	8,500 บาท	
ค่าน้ำ และค่าไฟ เฉลี่ย 100 บาทต่อเดือน	1,200 บาท	1,200 บาท	
ค่าขนส่ง เดือนละ 4 ครั้งๆ ละ 200 บาท	9,600 บาท	9,600 บาท	
ค่าแรง เฉลี่ย 3 ชั่วโมงต่อวันๆ ละ 300 บาท	30,375 บาท	30,375 บาท	
(แรงงานเจ้าของสวน) <span style="float: right;">คิดวันทำงานประมาณ 270 วันต่อปี</span>			
<b>รวมค่าใช้จ่าย 55,985 บาท</b>			<b>กำไร 62,965 บาท/ปี</b>

หมายเหตุ  
 1. ค่าแรงจะเป็นต้นทุนที่เกษตรกรทำเองและเป็นแรงงานในครอบครัว  
 2. แรงงานไม่ได้ทำงานโรงเรือนเดียว

## สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) Agricultural Technology and Innovation Management Institute (AGRITEC)



# เทคโนโลยีโรงเรือนพลาสติก สำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ

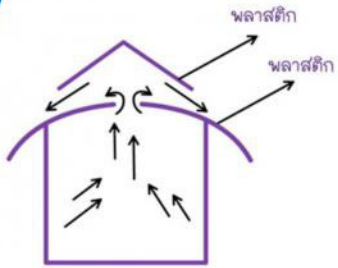
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้การทำการเกษตรได้รับผลกระทบหลายด้าน เช่น ความไม่แน่นอนของฤดูกาล ภัยธรรมชาติ และการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ทำให้ผลผลิตเสียหายต้นทุนเพิ่มขึ้น เกษตรกรมีความเสี่ยงในการปลูกพืช

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้พัฒนาพลาสติกสำหรับคลุมโรงเรือนเพาะปลูก ศูนย์บริการปรึกษาการออกแบบและวิศวกรรม (DECC) ได้พัฒนาและออกแบบโครงสร้างโรงเรือนลักษณะหลังคา 2 ชั้น ให้มีระบบไหลเวียนอากาศภายในโรงเรือน โดยได้ทดลองใช้โรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพในพื้นที่โครงการหลวงและขยายผลการทดลองในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่หมู่บ้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีบ้านหนองม่วง ต.โนนกลาง อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี พบว่าการปลูกผักในโรงเรือนได้ผลผลิตคุณภาพดี โตเร็ว สีสดสวยงาม และลดระยะเวลาการปลูก เช่น ผักกาดขาวใช้เวลาเพียง 20 วัน จากเดิม 25-30 วัน สลัดใบแดงใช้เวลาเพียง 20-25 วัน จากเดิม 30 วัน (ตั้งแต่ย้ายกล้าปลูกในโรงเรือน) ที่สำคัญปลูกได้ตลอดปี แม้ในฤดูฝน

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร (สท.) ได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีโรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพไปแล้วกว่า 80 หลัง (ข้อมูลปี 2560)



## คุณสมบัติของโรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ



การถ่ายเทอากาศในโรงเรือนพลาสติก

จัดการโรคและพืชได้ง่ายขึ้น ทำให้พืชผักมีคุณภาพและปลอดภัย ควบคุมปัจจัยสิ่งแวดล้อมของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืชผัก เช่น ความเข้มแสง ระยะเวลาที่พืชรับแสง ความชื้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และอุณหภูมิ

ป้องกันปัญหาโรคที่มาจากน้ำปน เช่น โรคราน้ำค้าง โรครากเน่า

วางแผนการเพาะปลูกได้ง่าย และสามารถผลิตพืชได้ทั้งปี



## ผลที่ได้จากโรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ

น้ำหนักเฉลี่ยของมะเขือเทศปลูกในโรงเรือนชนิดต่างๆ

โรงเรือนพลาสติก

โรงเรือนทั่วไป



132 กรัมต่อผล

78 กรัมต่อผล



ผักที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก (ข้าว) และผักที่ปลูกนอกโรงเรือน (บวบ)



สีผิวผลพริกหวานสีแดงที่ปลูกในโรงเรือนพลาสติก อายุ 75 วัน  
ผลผลิตพริกหวานที่ปลูกในโรงเรือนที่มุงด้วยพลาสติก เก็บผลผลิตได้ก่อนพริกหวานที่ปลูกในโรงเรือนปกติประมาณ 10 วัน โดยเก็บได้ 5 ครั้ง ขณะที่โรงเรือนปกติเก็บได้ 4 ครั้ง



## โรงเรือนพลาสติกสำหรับผลิตพืชผักคุณภาพ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ตำบลโนนกลาง



การทำโรงเรือนปลูกผักต้องลงทุนสูง ควรพิจารณาความคุ้มค่า การคิดต้นทุน ทำไร่ การบริหาร หรือการวางแผนการปลูกแต่ละรอบ เกษตรกรควรวางแผนการผลิตที่ต่อเนื่องทั้งปี เลือกพืชผักที่มีมูลค่าเป็นที่ต้องการของตลาด ผู้สนใจสามารถศึกษาได้จากกรณีของนายปิยะศักดิ์ ทศนิยม ประธานกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ตำบลโนนกลาง อำเภอสำโรง จังหวัดอุบลราชธานี นายปิยะศักดิ์ลงทุนสร้างโรงเรือนปลูกผักในปี พ.ศ. 2554 ด้วยงบประมาณทั้งสิ้น 88,500 บาท ต่อโรงเรือนโดยใช้เงินส่วนตัวและกู้เงินบางส่วนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) สำหรับการลงทุนครั้งแรก ปัจจุบันสมาชิกกลุ่มบางรายกู้เงิน ธ.ก.ส. มาลงทุนสร้างโรงเรือนเพิ่ม โดยคืนทุนภายในหนึ่งปี

โรงเรือนที่ก่อสร้างและใช้งานในปัจจุบันมีประมาณ 80 หลัง แต่ละหลังมีรายได้จากการปลูกพืชผักตั้งแต่ 65,000-110,000 บาท/ปี สนใจดูงานเกษตรกรที่ใช้โรงเรือนพลาสติกติดต่อเลือก

1. นายปิยะศักดิ์ ทศนิยม ต.โนนกลาง อ.สำโรง จ.อุบลราชธานี โทรศัพท์ 083-1285325
2. นางทองใหม่ ศิคุ้ม ต.บ้านแก่ง อ.นาแก จ.นครพนม โทรศัพท์ 083-1265779
3. นางสมพร ทองคำ ต.พระกลางทุ่ง อ.ธาตุพนม จ.นครพนม โทรศัพท์ 086-8582329

## การสร้างโรงเรือนพลาสติกสำหรับการผลิตพืชผักคุณภาพ

- โครงสร้างโรงเรือนพลาสติกฯ มี 2 ชั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายเทอากาศ เมื่ออุณหภูมิภายในโรงเรือนสูงขึ้น อากาศลอยตัวออกจากช่องลมระหว่างหลังคากิ่ง 2 ชั้น
- ทิศทางการติดตั้งโรงเรือน ควรอยู่ในแนวเหนือ-ใต้

ประมาณการต้นทุนก่อสร้างโรงเรือนขนาด 6 x 24 x 4.8 เมตร

โครงสร้างพร้อมระบบฐานราก	80,000 บาท
คลิปล็อก (ไม่มีสปริง) 6 หุน จำนวน 500 ตัวๆ ละ 8 บาท	4,000 บาท
พลาสติกใสพิเศษ นวม UV absorber 7% จำนวน 300 ตารางเมตร เมตรละ 15 บาท	4,500 บาท
ขนาดหน้ากว้าง 4 เมตร ยาว 25 เมตร หน้า 150 ไมครอน จำนวน 3 ชั้น	

**รวม 88,500 บาท**

- หมายเหตุ 1) งานการใช้งานพลาสติกประมาณ 2-3 ปี โครงสร้างเหล็กที่วางในขี้อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30 ปี  
2) ต้นทุนอาจเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับราคาวัสดุและค่าแรงในท้องถิ่น

## แหล่งซื้อพลาสติก

บริษัท วัลย์ดีพาณิชย์อุตสาหกรรม จำกัด 1092 ถนนสุขุมวิท71 แขวงสวนหลวง เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0 2717 2966  
บริษัท วิสและบุรุษ จำกัด 112/2-3 หมู่ 12 ถนนบางพลี-กิ่งแก้ว ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540 โทรศัพท์ 081-8391187 หรือ 0 2316 3384  
บริษัท เอกสุวรรณเกษตร (2001) จำกัด 241/11 หมู่ 17 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงศาลาธรรมสพน์ เขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10170 โทรศัพท์ 0 2448 0327, 0 2885 0793-4

- \* สวทช. อยู่ระหว่างพัฒนา/ปรับปรุงสูตรพลาสติกเพิ่มเติม จึงยังมีได้แต่แบบทอเทคโนโลยีพลาสติกสูตรใหม่ให้กับภาคเอกชน
- \* พลาสติกของบริษัทข้างต้นมีประสิทธิภาพใกล้เคียงสามารถนำไปใช้ได้