

# มิตรชาວไร่

ปีที่ 7 ฉบับที่ 1  
ประจำเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ 2563

สวัสดิ์ปีใหม่  
2563  
Gifts for you

สแกน  
เพื่อลุ้นรับ  
ของรางวัล



## LEARNING TO CHANGE

### เรียนรู้พร้อมเปลี่ยนแปลง สู่ชาวไร่ยุค 4.0

SPECIAL SCOOP

กลุ่มมิตรผลให้การต้อนรับ  
นายกรัฐมนตรี  
พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา  
และคณะรัฐมนตรีลงพื้นที่  
จังหวัดชัยภูมิ

ห้องเรียนชาວไร่

GROUND WATER BANK  
ธนาคารน้ำใต้ดิน  
โมเดลการจัดการน้ำ  
เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน

ตำบลมิตรผลร่วมพัฒนา

THE POTENTIAL OF PERSON  
WITH DIFFERENTLY ABLED  
ฝึกสัลดปลอดสาร...  
ศักยภาพผู้พิการกลุ่มมิตรผล



# หยุดเผา! ตัดอ้อยสด แล้วได้อะไร?



ใบอ้อย  
ขายได้  
**1,000**  
บาท/ตัน\*

เปิดรับซื้อตั้งแต่  
1 ธันวาคม 2562 – 30 เมษายน 2563

สแกนเพื่อติดต่อ  
มิตรผลแต่ละพื้นที่



อ้อยไฟไหม้  
จะถูกหัก  
**30**  
บาท/ตัน  
และเฉลี่ยให้กับ  
**อ้อยสด**  
ทุกตัน



พบเห็นการเผาอ้อย  
**แจ้งเบาะแส**  
รับเงินรางวัลนำจับ  
**100,000**  
บาท\*\*

แจ้งเบาะแสการเผาอ้อย  
กับเจ้าหน้าที่ตำรวจในท้องที่  
1 ธันวาคม 2562 – 31 มีนาคม 2563

ที่สำคัญได้คุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ อากาศที่ดีขึ้น

## ตัดอ้อยสด ลดมลพิษ เพื่อชีวิตที่ดีกว่า

\* เงื่อนไขการรับซื้อเป็นไปตามที่บริษัทกำหนด ราคา 1,000 บาท/ตัน เป็นราคารับซื้อ ณ หน้าโรงงาน

\*\* เฉพาะไร่อ้อยคู่สัญญาของมิตรผล และจะได้รับเงินรางวัลนำจับเมื่อคดีถึงที่สุด

# CONTENTS

6	Special Scoop
8	มิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม
10	Cover Story
16	ตำบลมิตรผลร่วมพัฒนา
18	CSR
20	ห้องเรียนชาวไร่
22	คนเก่งมิตรชาวไร่
24	เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก
26	ของเล่นชาวไร่
28	Gossip ชาวไร่
30	ไลฟ์สไตล์มิตรชาวไร่



คนเก่งมิตรชาวไร่

Be An  
Experimenter

22



เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก  
Autonomous  
Things

24

## TEAM

รองประธานกรรมการบริษัท และประธานกรรมการบริหาร กลุ่มมิตรผล : บรรเทียง ว่องกุศลกิจ  
ที่ปรึกษา : วิโรจน์ ภู่ว่าง / วิชรัตน์ บุญผาพันธุ์ / อภิวัฒน์ บุญทวี / ไพฑูรย์ ประภาละโร  
พรชัย ศรีสาคร / ทวีป ทัพขำ / ทรงศักดิ์ เบญจพิพิธ  
คำสี แสนศรี / สมศักดิ์ รอดหลง / สมศักดิ์ จวงพลงาม  
อดุลย์ ครองเคหัง / สหชาติ เต็มวงษ์ / กรรณิกา ว่องกุศลกิจ  
กองบรรณาธิการ : กลุ่มธุรกิจอ้อย / บริษัท มีเดีย มิกเซอร์ จำกัด  
ศิลปกรรม/ออกแบบปก : บริษัท มีเดีย มิกเซอร์ จำกัด

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ  
call center โทร 02-794-1888

จิระ กุพชกะ

บริษัท ไร่ด่านช้าง จำกัด โทร. 087-856-6963

อดุลย์ ครองเคหัง

บริษัท ไร่อีสาน จำกัด โทร. 081-708-2822

[www.mitrpholmodernfarm.com](http://www.mitrpholmodernfarm.com)

Copyright © 2015 Mitr Phol Group



# สวัสดิ์ปีใหม่



ช่วงเวลาส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่นั้น เป็นช่วงเวลาเดียวกับฤดูกาลที่บอ้อของมิตรชาวไร่พอ ดิบพอดี และเป็นประจำเช่นนี้ทุกปี ซึ่งปีนี้มิตรผลของเราก็ยังเคียงบ่าเคียงไหล่อยู่กับมิตรชาวไร่ไม่ ทิ้งทุกท่านไปไหน พร้อมเป็นกำลังใจมิตรที่จะคอยให้คำปรึกษาแก่ทุกท่านต่อไปแน่นอน

ประเด็นที่ต้องกล่าวถึงในช่วงปีใหม่นี้ คือความเข้าใจผิด ๆ เกี่ยวกับการทำไร่บอ้อสมัยใหม่ ชาวไร่ บางส่วนยังมองว่าการลงทุนลงแรงปรับเปลี่ยนปลูกบอ้อรองรับกับการทำงานของเครื่องจักรนั้นเป็น เรื่องที่ขาดทุนและสูญเปล่า ซึ่งขัดแย้งกับความเป็นจริง เพราะนั่นเป็นเพียงการมองผลประโยชน์ใน ระยะสั้น หากมองในระยะยาว การใช้เครื่องจักรทางการเกษตร นอกจากจะลดมลภาวะอันเป็นการ แสดงความรับผิดชอบต่อสังคมแล้ว ยังเป็นการลดต้นทุน ลดเวลา เพิ่มผลผลิต และเพิ่มรายได้ให้ กับมิตรชาวไร่ทุกท่านอีกด้วย

ในปีใหม่ 2563 นี้ ขออาราธนาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายในสากลโลกที่ทุกท่านนับถือดลบันดาล ให้ทุกท่านพบเจอแต่สิ่งดี ๆ ตลอดปีนี้ และตลอดไป มีพลังในการต่อสู้ฟันฝ่าอุปสรรคนานัปการ เพื่อผลิตบอ้อคุณภาพดีออกมา เป็นประโยชน์สุขแก่ตนเองและเศรษฐกิจของประเทศชาติต่อไป... สุขสันต์วันปีใหม่ครับ

**คุณบรรเท็ง ว่องกุศลกิจ**

รองประธานกรรมการบริษัทและประธานกรรมการบริหาร



ปี 2562 ที่ผ่านมาเป็นปีที่สาหัสไม่น้อยเลย ที่เดียวสำหรับมิตรชาวไร่ โดยเฉพาะภัยแล้ง เมื่อกลางปีจนมิตรชาวไร่หลายคนอาจท้อถอย หรือเกิดความผิดหวัง แต่ผมอยากบอกว่าชีวิต ของคนเรามีขึ้นและลงเป็นธรรมดาของโลกครับ แต่ชีวิตที่ไร้ซึ่งอุปสรรคนั้นไม่มีความหมาย เพราะอุปสรรคเป็นสิ่งสำคัญที่ เสริมให้ศักยภาพในตัวเราเพิ่มพูน ทำให้เราเข้มแข็งและเติบโตยิ่ง ๆ ขึ้นไป

ล่วงเข้าปีใหม่ 2563 แล้ว ผมเชื่อว่าปีนี้จะปีทอง เป็นปีที่ดี ของเรามิตรชาวไร่ ไม่ใช่ปีที่เลวร้าย ผมจึงปรารถนาให้ทุกท่านยิ้มสู้ต่อไป ทิ้งความผิดหวัง ความวิตกเอาไว้เป็นเพียงบทเรียนที่สอนเราว่าควรรับมือ กับปัญหาอย่างไร และเติบโตขึ้นจากบทเรียนเหล่านั้น ขอให้ทุกท่านมีแต่ ความสุข ความสดใส มีแต่เสียงหัวเราะ เพราะปีนี้เป็นปีของเรา สวัสดิ์ปีใหม่ครับ

**คุณวิษรัตน์ บุพผพันธุ์ |** รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มงานอ้อย



ช่วงเวลาส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่เปรียบ เสมือนการเริ่มต้นอะไรใหม่ ๆ ซึ่งทุกคนก็ล้วนหวัง ให้ชีวิตในปีถัด ๆ ไปของเรานั้นดียิ่งขึ้น นำไปสู่ การขอพรให้ชีวิตมีแต่ความสุขความเจริญ ตัวผมเอง ก็มีพรที่อยากจะขอ นั่นคือขอให้อุปสรรค ที่มีมิตรชาวไร่ทุกคนอาจต้องพบพานในปีที่กำลังจะมาถึงนี้ จงสลาย กลายเป็นเพียงเรื่องเล็กน้อย ไม่มีปัญหาใดทำให้มิตรชาวไร่ต้องซุนซ่อง ขัดเคือง ทุกผู้คนมีแต่รอยยิ้มและความสุขสมหวัง การทำไร่สร้างรายได้ เป็นไปอย่างราบรื่น และที่สำคัญปีใหม่นี้ ขอให้มีความสุขกันมาก ๆ นะครับ

**คุณพรชัย ศรีสาคร |** ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการประจำกลุ่มธุรกิจอ้อย



เนื่องในวาระดิถีขึ้นปีใหม่ 2563 ขอ อวยพรให้มิตรชาวไร่ทุกท่านมีความสุข มาก ๆ ไม่เพียงแต่เฉพาะในช่วงเวลาปีใหม่นี้ เท่านั้น แต่จงมีความสุขตลอดเวลาตลอดทั้งปีนี้ พร้อมทั้งมีช่วงเวลาที่ดี สุขภาพที่ดี รวมถึง กำลังใจที่ดี เพื่อต่อสู้ฟันฝ่าอุปสรรคที่อาจเคลื่อนผ่านเข้ามาใน ชีวิต หรือหากในปีที่ผ่านมาใครไม่พึ่งพอใจกับผลงาน ความสามารถ ตลอดจนพฤติกรรมของตน ก็ขอให้ปีใหม่นี้เป็นหมุดหมายใหม่ สำหรับเริ่มต้นการพัฒนาตัวเอง เป็นคนใหม่ในปีใหม่นี้ สุขสันต์ วันปีใหม่ครับ

**คุณไพฑูรย์ ประภาภะโร |** ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการประจำกลุ่มงานอ้อย



หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ มิตรชาวไร่ทุกท่านดำเนินกิจการไปได้ อย่างราบรื่น นั่นคือสุขภาพของตัวท่านเอง เพราะหากป่วยไข้ชาวไร่ย่อมไม่มีกำลัง วังชาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้ครบถ้วน สมบูรณ์ ดังนั้นเนื่องในวันปีใหม่ 2563 นี้ ผมขออวยพรให้ มิตรชาวไร่ทุกท่านมีแต่ความสุขภาพ สบายใจ ปราศจาก ทุกข์โศกโรคภัยทั้งหลายทั้งปวง รวมทั้งมีเรี่ยวมีแรงสมบูรณ์ ในฤดูกาลที่บอ้อนี้ รวมถึงจะได้เป็นการเก็บแรงไว้ใช้กำไร รายได้ที่จะได้จากอ้อยที่ปีนี้มาสร้างความสุขแก่ตนเองด้วย (หัวเราะ) สวัสดิ์ปีใหม่ครับ

**คุณอภิวัฒน์ บุญศรี |** ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ สายงานอ้อย (ภาคกลาง)





ขอกล่าวสวัสดิ์ดีปีใหม่มิตรชาวไร่ทุกท่านนะครับ แม้จะเป็นช่วงเทศกาลปีใหม่ทีหลายคนพักผ่อนวางเว้นจากการทำงาน แต่เชื่อว่ามิตรชาวไร่หลายคนคงยังทำงานอยู่ในไร่ของตนด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดีปีใหม่นี้ ผมจึงขออวยพรให้ทุกท่านจงประสบความสำเร็จในทุกกิจการงานที่ทำอยู่ได้รับดอกผลที่คุ้มค่ากับความพยายามตลอดปีที่ผ่านมา และสามารถต่อยอดดอกผลนั้นให้สมบูรณ์พูนสุขยิ่ง ๆ ขึ้นไป

**คุณสมศักดิ์ สอดสง |** ผู้อำนวยการด้านอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลผลด้านช่าง



ความสุขของคนเรานั้นแตกต่างกันออกไป บางคนอาจมีความสุขเมื่อธุรกิจประสบผลสัมฤทธิ์ บางคนอาจมีความสุขเมื่อได้อยู่รับประทานข้าวปลาอาหารพร้อมหน้าพร้อมตาครอบครัว แต่ไม่ว่าความสุขของมิตรชาวไร่แต่ละท่านจะเป็นอย่างไร มิตรผลเราก็พร้อมเคียงข้างและสนับสนุนความสุขของทุกท่าน ปีใหม่นี้ ผมขออวยพรให้มีความสุขสวัสดิ์ดีจงบังเกิดแก่ทุกท่าน ไม่มีความสุขขี้ใดมากล้ำกราย

**คุณทรงศักดิ์ เบลวฉวีพิธ |** ผู้อำนวยการด้านอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลสิงห์บุรี



แม้จะเป็นช่วงเทศกาลปีใหม่ทีหลายคนคงมีความยินดีในความสำเร็จของตัวเองในปีที่ผ่านมา จนอยากเฉลิมฉลองกันให้สุดเหวี่ยง แต่ก็อย่าลืมหาสุขภาพมีสติกันให้มาก ๆ เตรียมร่างกายและแรงใจให้พร้อมไปกับฤดูที่อ้อยที่ยังไม่ผ่านพ้นไปนี้ให้ดี เพียงมีสติ ร่างกายและจิตใจที่แข็งแรง เชื่อว่าความตั้งใจใดก็ตามของมิตรชาวไร่ทุกท่านย่อมสมหวังตั้งใจแน่นอน

**คุณทวีป กัทชัย |** ผู้อำนวยการด้านอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลอ้อย



ปีที่แล้วเป็นอย่างไรกันบ้างครับ มิตรชาวไร่ที่รักทุกท่าน ผมหวังว่าทุกท่านจะยังคงมีความสุขเต็มไปด้วยเชื้อไฟแห่งความมุ่งมั่นที่จะทำไร่อ้อยในปีนีให้สมบูรณ์งอกงามเช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา หรือหากใครรู้สึกว่าการงานของตนไม่น่าพึงพอใจนักมิตรผลเราก็พร้อมสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้กับทุกท่านในการปรับปรุงแก้ไขไร่อ้อยให้ดียิ่งขึ้น เพื่อเป็นส่วนหนึ่งที่จะนำพาความสุขมาให้ทุกท่านตลอดจนครอบครัว

**คุณคำสี แสนศรี |** ผู้อำนวยการด้านอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลผลด้านผลิต



เมื่อพูดถึงปีใหม่ แน่นนอนว่าเราก็ต้องพูดถึงความสุขและการเริ่มต้นใหม่ ปีใหม่เป็นเหมือนสัญลักษณ์ที่หลายท่านเชื่อว่าเป็นช่วงเวลาทีสิ่งไม่ดีในปีที่ผ่านมาได้มลายหายไปแล้ว ผมเองก็มีความเชื่อเช่นนั้น จึงอยากมอบคำอวยพร ขอให้มิตรชาวไร่ทุกท่านมีความสุขมาก ๆ ปี 2563 นี้ ก็ขอให้พบเจอแต่สิ่งดี ๆ สิ่งทีร้ายไม่ดีใดทีเข้ามาในชีวิตก็ขอให้ผ่านพ้นไปได้ด้วยดีและราบรื่น

**คุณอดุลย์ กรองเค้ง |** ผู้อำนวยการด้านอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลอ้อย



วันปีใหม่เป็นวันดีวันหนึ่งของทุก ๆ ปีเป็นวันที่หลายบ้านน่าจะได้อยู่กันอย่างพร้อมหน้าพร้อมตา เป็นวันที่มิตรชาวไร่บางท่านตัดสินใจจะทำอะไรใหม่ ๆ ในปีนี้ และแน่นอนว่าเป็นช่วงเวลาทีเราจะมอบสิ่งดี ๆ ให้แก่กัน ฉะนั้นแล้วปีใหม่ 2563 นี้ผมจะขอพรจากเทพไท่ทุกพระองค์ให้ช่วยกันอวยชัยให้มิตรชาวไร่และครอบครัวมีแต่ความสมหวังมีความสุขถ้วนหน้าทุกคืนวัน และพร้อมสู้ฝ่าฟันทุกอุปสรรคการทำไร่อ้อยไปด้วยกันนะครับ

**คุณสหชาติ เต็มวงษ์ |** ผู้อำนวยการด้านอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลอ้อย



และแล้วปีใหม่อีกเวียนมาบรรจบครบอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งระยะเวลาหนึ่งปีนี้จะว่ายยาวนานก็อาจใช่ แต่จะว่าสั้นและผ่านไปเร็วก็เห็นจะปฏิเสธไม่ได้ ทั้งนี้ทั้งนั้น ไม่ว่าจะช้าหรือเร็ว ผมก็เชื่อว่าเราทุกคนจะผ่านพ้นมันไปได้ด้วยดี และโปรดอย่าลืมหาไม่ว่าในปีนี้มีมิตรชาวไร่ทุกท่านจะเจอปัญหาอุปสรรคอะไร แต่ร่างกายทุกท่านก็จะต้องมีครอบครัว มีพวกเรากลุ่มมิตรผล คอยผลักดันและร่วมเป็นกำลังใจให้ทุกท่านประสบความสำเร็จในปีนี้นะครับ

**คุณสมศักดิ์ จวงพวงงาม |** ผู้อำนวยการด้านอ้อยน้ำตาลอ้อยน้ำตาลอ้อย



เริ่มต้นพร้อมกับปฏิทินฉบับใหม่ 12 เดือนล่วงผ่านไป แล้ว อีกหนึ่งชุดกำลังจะมาถึง ฟีน้องมิตรชาวไร่ทุกท่านก็ต้องยังทำงานกันต่อเนะครับ ช่วงนี้เป็นช่วงฤดูเก็บเกี่ยวอ้อยพอดี เก็บเกี่ยวเสร็จเราก็ต้องเตรียมบริหารจัดการอ้อยต่อกันต่อไป ผมและฟีน้องชาวมิตรผลยินดีทีจะร่วมทุกร่วมสุขกับฟีน้องมิตรชาวไร่กันต่อไปอีกปี ผมขอให้ทุกท่านรุ่มรวยไปด้วยสุขภาพทีแข็งแรง และมีความสุขอย่างล้นเหลือในปีนี้นะครับ

**คุณกัมกร กลมสะอาด |** ผู้อำนวยการด้านพัฒนาระบบชลประทานและพัฒนาศูนย์อ้อย



สิ้นสุดวาระแห่งปีเก่า ขอให้เรื่องเศร้าทีไม่ติงจสิ้นสุดลงไปกับวันวาน ขอให้มิตรชาวไร่มีแต่ความหวานในปีใหม่ ผลผลิตอ้อยงอกงาม รายได้เข้ามาอย่างไม่ขาดสายนะครับ ขอให้โชคจากการเตรียมความพร้อมของมิตรชาวไร่หนุนนำให้สิ่งดี ๆ เข้ามา ทั้งเรื่องฝนฟ้าอากาศเป็นใจอ้อยเจริญเติบโตงอกงาม และขอให้ประสบความสำเร็จทุกเรื่องทีปรารถนาในปี 2563 นี้ตลอดทั้งปีนะครับ

**คุณอิสระ กุชกะ |** ผู้อำนวยการด้านไร่ด้านช่าง



# กลุ่มมิตรผลให้การต้อนรับ นายกรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา และคณะรัฐมนตรีลงพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ



เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2562 ที่ผ่านมา กลุ่มมิตรผล นำโดยคุณอิสระ ว่องกุศลกิจ ประธานกรรมการ คุณบรรเท็ง ว่องกุศลกิจ รองประธานกรรมการ และประธานกรรมการบริหาร พร้อมด้วยผู้บริหารกลุ่มมิตรผลให้การต้อนรับพลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรี และผู้บริหารระดับสูง ภาครัฐ ภาคเอกชน ณ ไร่กุดจอก อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ





โดยผู้ว่าราชการจังหวัดชัยภูมิ นายณรงค์ วุ่นซิ้ว กล่าวต้อนรับคณะท่านนายกฯ และคุณอิสระ ว่องกุศลกิจ ได้กล่าวรายงานภาพรวมการดำเนินธุรกิจของกลุ่มมิตรผล ที่มุ่งพัฒนาธุรกิจไปพร้อมกับการยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรให้สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ภายใต้แนวคิด “ร่วมมือ ร่วมใจ รุ่งเรือง” โรงงานน้ำตาลมิตรผลภูเขียว ดูแลชาวไร่มากกว่า 24,000 ครอบครั้ว การส่งเสริมการปลูกอ้อยในแต่ละปีสร้างเม็ดเงินในระบบเศรษฐกิจมากกว่า 4,000 ล้านบาท/ปี มุ่งพัฒนาชาวไร่ให้เป็น Smart Farmer ทำเกษตรสมัยใหม่แบบแม่นยำพร้อมนำแนวคิดทฤษฎีใหม่มาสร้างรายได้ทั้งรายวัน รายเดือน รายปี ทั้งยังมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการวิจัยถึง 250 ล้านบาท/ปี สร้าง New S Curve ให้อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลก้าวไปสู่ Bio-Technology ตาม BCG Model ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าวัตถุดิบได้จาก 10 เป็น 100 เท่า นอกจากนี้กลุ่มมิตรผลยังส่งเสริมการตัดอ้อยสดเพื่อลดปัญหาอ้อยไฟไหม้ โดยได้รณรงค์ร่วมกับผู้ว่า ชัยภูมิ หน่วยงานราชการ เพื่อสร้างความเข้าใจและให้ความรู้กับชาวไร่ ส่งเสริมการใช้เครื่องสางใบอ้อย รถตัดอ้อย รั้วซ้อใบอ้อย มาเป็นเชื้อเพลิงไฟฟ้าชีวมวล โดยในปีนี้โรงงานน้ำตาลมิตรผลภูเขียวสามารถตัดอ้อยสดได้มากกว่า 90% และตั้งเป้าหมายตัดอ้อยสด 100% ในอีก 2 ปี ในตอนท้ายนายกฯ ได้กล่าวชื่นชมกลุ่มมิตรผลที่ให้การดูแลชาวไร่เป็นอย่างดี มุ่งพัฒนานวัตกรรมเพื่อช่วยยกระดับอุตสาหกรรมการเกษตรของไทย ทั้งยังช่วยพัฒนาการศึกษาไทยผ่านโครงการโรงเรียนร่วมพัฒนา (Partnership School) อีกด้วย

จากนั้นคณะรัฐมนตรี และผู้บริหารระดับสูงภาครัฐ ภาคเอกชน เข้าเยี่ยมชมโรงเรียนภูดิน (มิตรผลอุปถัมภ์) คุณรชต วักดีเพชร ประธานกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านภูดิน (มิตรผลอุปถัมภ์) และ ผู้อำนวยการโรงงานน้ำตาลมิตรผลภูเขียว, คณะครู และนักเรียนให้การต้อนรับ ในการนี้นายกรัฐมนตรีพร้อมคณะได้เข้าเยี่ยมชมจุดต่าง ๆ พร้อมถ่ายภาพเป็นที่ระลึก

### จุดที่ 1

ห้องเรียนระดับชั้น ป.1 สาธิตการสอนวิชาภาษาอังกฤษ และวิชาคณิตศาสตร์ ด้วยสื่อ IXL ร่วมกับอุปกรณ์ Clicker และร่วมร้องเพลง Merry Christmas

### จุดที่ 2

ชมนิทรรศการพัฒนาอาชีพนักเรียน อาทิ การผลิตน้ำอ้อยสด, การผลิตอ้อยขบ และการประดิษฐ์มาลัยมะกรูด

### จุดที่ 3

ชมศูนย์การเรียนรู้ Learning Center อาทิ Primo Cubetto Robotics, Mojobot Robotics Strawbee การทดลองวิทยาศาสตร์ และการเรียนการสอน Active Learning ตามศตวรรษที่ 21 M





# SUGARCANE LOGISTICS

## ระบบโลจิสติกส์ อ้อยรถตัดกลุ่มมิตรผล

ผู้เขียน - คุณอนุพงษ์ นามเจริญ  
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายเครื่องมือเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2

สวัสดีครับมิตรชาวไร่ทุกท่าน อย่างที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าการปลูกอ้อยสมัยใหม่แบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มมีการนำรถตัดอ้อยมาเก็บเกี่ยวอ้อยอย่างแพร่หลายและพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของรถตัดอ้อยอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มผลผลิตและลดการสูญเสีย พร้อมทั้งรักษาคุณภาพของอ้อยไว้ให้ได้มากที่สุด ในฉบับนี้เราจะพูดถึงการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานหรือระบบโลจิสติกส์ที่เป็นอีกขั้นตอนที่สำคัญไม่แพ้กระบวนการอื่น ๆ เพราะการขนส่งอ้อยที่มีประสิทธิภาพ นอกจากช่วยประหยัดเวลาการทำงานแล้ว ยังรักษาความสด น้ำหนักและค่าความหวานหรือ ซี.ซี.เอส. ของอ้อยอีกด้วย

ระบบโลจิสติกส์อ้อยรถตัด เป็นการบริหารจัดการการขนส่งตั้งแต่อ้อยอยู่ที่ไร่จนถึงโรงงานน้ำตาล โดยควบคุมระยะเวลาจากตัดอ้อยถึงหีบอ้อย (Cut to Crush) ให้รวดเร็วที่สุด หรือ ไม่เกิน 8 ชั่วโมง ปกติอยู่ที่ 4-6 ชั่วโมง หลังเก็บเกี่ยวเสร็จ เพื่อให้ได้วัตถุดิบในการผลิตน้ำตาลที่มีคุณภาพ ซึ่งชาวไร่เจ้าของอ้อยจะเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการขายอ้อยสด ค่าความหวานสูง ความบริสุทธิ์สูง

โดยรวมแล้วคือมูลค่าอ้อยต่อตันที่เพิ่มขึ้นนั่นเอง และนั่นเป็นความท้าทายของการออกแบบและควบคุมระบบโลจิสติกส์ โดยเฉพาะการออกแบบหรือเลือกเครื่องมือเครื่องจักรที่จะนำมาใช้งานในระบบโลจิสติกส์ เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับรถตัดอ้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด มิตรชาวไร่มาตุกันว่าระบบโลจิสติกส์อ้อยรถตัดที่มิตรผลใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีแบบใดบ้าง



## รูปแบบที่ 1 ระบบโลจิสติกส์อ้อยรถตัด โดยใช้รถบรรทุกสิบล้อ

ระบบนี้เป็นระบบดั้งเดิมตั้งแต่มีการใช้งานรถตัดอ้อยมาเมื่อ 20 ปีจนถึงปัจจุบัน โดยชาวไร้อ้อยจากเดิมที่ใช้แรงงานคนตัด มีรถบรรทุกสิบล้อสำหรับใช้ขนส่งอ้อยเข้าโรงงานอยู่แล้ว พอพัฒนามาใช้รถตัดอ้อยเก็บเกี่ยว ก็นำรถบรรทุกที่มีอยู่มาวิ่งคู่กับรถตัดอ้อย โดยรถตัดอ้อย 1 คัน ใช้รถบรรทุกสิบล้อวิ่งร่วม 8-10 คัน การทำงานรถบรรทุกสิบล้อจะวิ่งรองอ้อยคู่กับรถตัดอ้อยทีละคัน เมื่อเต็มแล้วก็นำรถบรรทุกสิบล้อคันอื่นมารองอ้อยต่อไปเรื่อยๆ ส่วนรถคันที่อ้อยเต็มก็จัดการคลุมผ้ากันอ้อยหกหล่นวิ่งเข้าโรงงานระหว่างสลับรถบรรทุกสิบล้อ รถตัดอ้อยอาจมีการจอดรอบ้างหากบริหารจัดการเวลาขนส่งอ้อยไม่ดี

### ข้อดี

1. ชาวไร่ไม่ต้องลงทุนซื้อเครื่องจักรในการขนส่งอ้อยเพิ่ม
2. มีความคล่องตัวในเส้นทางขนส่งสูง โดยเฉพาะเส้นทางที่ถนนแคบ ทางเข้าแปลงอ้อยลำบาก

### ข้อเสีย

1. การทำงานของรถบรรทุกสิบล้อในแปลงคู่กับรถตัดอ้อยไม่คล่องตัว
2. เหมาะสำหรับขนส่งระยะทางห่างจากโรงงานไม่เกิน 30 กิโลเมตร หากมากกว่านั้นต้นทุนค่าน้ำมันดีเซลจะสูงมาก
3. น้ำหนักรวมของรถขณะทำงานร่วมกับรถตัดอ้อยในแปลงมีหนักมากถึง 32 ตัน น้ำหนักมากกว่ารถตัดอ้อย 2 เท่า
4. น้ำหนักบรรทุกต่อเที่ยวน้อย เฉลี่ย 20 ตันต่อเที่ยว
5. เกิดการเหยียบย่ำในแปลงสูง เกิดดินอัดแน่น มีผลต่อการเจริญเติบโตของอ้อย

## รูปแบบที่ 2 ระบบโลจิสติกส์อ้อยรถตัดโดยใช้รถลำเลียงอ้อย (Haulout Bin) ทำงานในแปลงคู่กับรถตัดแล้วนำอ้อยมาเทใส่รถบรรทุกที่จอดรออยู่นอกแปลงอ้อย

ระบบนี้เป็นระบบใหม่ที่ได้รับความนิยมใช้งานตั้งแต่ช่วง 5 ปีที่แล้วถึงปัจจุบัน โดยนำรถลำเลียงอ้อยจากไร่สู่รถบรรทุก (Haulout Bin) จำนวน 2 คัน ขนาดบรรทุก 6-8 ตัน ทำงานในแปลงคู่กับรถตัดอ้อย เมื่ออ้อยเต็ม Haulout Bin ก็นำมาเทใส่รถบรรทุกสิบล้อ รถพ่วง ที่จอดรออยู่นอกแปลงอ้อย โดยรถตัดอ้อย 1 คัน ใช้รถบรรทุกสิบล้อวิ่งร่วม 8-10 คัน หรือ รถพ่วง 4-5 คัน



รถบรรทุกสิบล้อทำงานรองอ้อยคู่กับรถตัดอ้อย



รถลำเลียงอ้อย (Haulout Bin) ทำงานรองอ้อยคู่กับรถตัด

**Haulout Bin** จะสลับกันทำงานกับรถตัดไปเรื่อยๆ โดยคันหนึ่งรองอ้อยจากรถตัด อีกคันเทอ้อยที่เต็มแล้วใส่รถบรรทุก ทำงานสลับกันไปแบบนี้จนกว่าอ้อยจะเต็มรถบรรทุก รถคันที่อ้อยเต็มก็จัดการคลุมผ้ากันอ้อยหกหล่นวิ่งเข้าโรงงาน รถที่มารอที่ไร่แล้วก็จะมารับอ้อยจาก Haulout Bin ต่อ ทำให้รถตัดอ้อยทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ต้องเสียเวลาจอดรอ ในต่างประเทศเช่น บราซิลกับออสเตรเลียใช้ระบบนี้ในการเก็บเกี่ยวทั้งหมด เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพที่โรงงานน้ำตาลทั่วโลกให้การยอมรับ


### ข้อดี

1. **Haulout Bin** ทำงานในแปลงคู่กับรถตัดอ้อยมีความคล่องตัวในการทำงานสูง เครื่องจักรกลับหัวแปลงได้เร็ว
2. รถตัดอ้อยมีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น ประหยัดค่าน้ำมันดีเซลลดระยะเวลาจอดรอทำงาน ช่วยลดการสึกหรอของเครื่องจักร
3. น้ำหนักรวมของรถขณะทำงานในแปลงน้อย เฉลี่ย 18 ตัน (น้ำหนักอ้อย 8 ตัน)
4. **Haulout Bin** ใช้งานแบบหนักกว้าง ลดการเหยียบย่ำต่ออ้อย ลดการอัดแน่นของดิน ยืดระยะเวลาในการไถต่ออ้อย
5. **Haulout Bin** ช่วยให้รถตัดอ้อยสามารถทำงานในพื้นที่ดินทรายได้ดีกว่าทำงานคู่กับรถบรรทุก

### ข้อเสีย

1. ชาวไร่ต้องลงทุนซื้อ **Haulout Bin** เพิ่มจำนวน 2 คันต่อรถตัดอ้อย 1 คัน
2. ต้องวางแผนจัดหาพื้นที่ให้ **Haulout Bin** เทอ้อยใส่รถบรรทุก

ระบบโลจิสติกส์อ้อยทั้ง 2 รูปแบบ เมื่อนำรถบรรทุกอ้อยเข้าโรงงานแล้วพนักงานขับรถจะนำบัตรรถ (บัตร RFID) พร้อมข้อมูลชาวไร่เจ้าของอ้อย ไปทำการแจ้งคิวที่ป้อมแจ้งคิว เมื่อรับใบคิวเสร็จรอเรียกคิวเข้าซึ่งน้ำหนักรถหนัก จากนั้นนำรถเข้าไปโรงงานเรียงแถวเพื่อรอเทอ้อย หลังจากเทอ้อยเสร็จนำรถไปซึ่งน้ำหนักเบา พนักงานขับรถจะได้รับใบรับอ้อย (ใบน้ำหนักอ้อย) นำส่งกลับให้ชาวไร่เจ้าของอ้อยที่แปลง เป็นอันเสร็จสิ้นตอนของระบบโลจิสติกส์อ้อย

นอกเหนือจากการมีระบบโลจิสติกส์อ้อยรถตัดที่ดีแล้ว การปฏิบัติงานที่ปลอดภัย การเตรียมพร้อมการบำรุงรักษาเครื่องจักรก็เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยเสริมประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ โดยเฉพาะรถบรรทุก ต้องหมั่นตรวจเช็คเครื่องยนต์ ระบบเบรก ระบบลม ระบบไฟส่องสว่าง เช็คลมยาง อยู่เสมอ ๆ ใช้ความเร็วในการขับตามกฎหมายกำหนด ที่สำคัญที่สุดก่อนรถบรรทุกอ้อยจากแปลงทุกครั้งต้องคลุมผ้ากันอ้อยหกหล่นจนถึงโรงงาน เพื่อรับผิดชอบต่อสังคม เอื้อเพื่อต่อเพื่อนร่วมถนนนะครับ 



การขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน



รถบรรทุกอ้อยรถตัดที่โรงงาน



# LEARNING TO CHANGE

เรียนรู้พร้อมเปลี่ยนแปลง  
สู่ชาวไร่ยุค 4.0

**รัชดาพร เพี้ยโคตร (โบว์)**  
**อทิติยา เพี้ยโคตร (กวาง)**



การทำไร้อ้อย เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา ศึกษาและสั่งสมความรู้ ทั้งจากหนังสือ อินเทอร์เน็ต และการเข้าร่วมการอบรมต่าง ๆ ผนวกกับการปฏิบัติและแก้ไขปัญหาวงจรในไร่ ก่อเกิดความเชี่ยวชาญ ให้สามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างทันก่วงที่ แต่กระบวนการเหล่านี้ต้องใช้เวลาอย่างมาก บางคนอาจใช้เวลามากกว่าสิบปี กว่าจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในสิ่งนั้น ๆ หากแต่เมื่อเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว อายุของคนเราก็กย่อมนเพิ่มมากขึ้น คงเป็นเรื่องน่าเสียดายหากความรู้และประสบการณ์อันมีค่าไม่ได้รับการสืบทอดและสูญหายไป

แต่เหตุการณ์นั้นไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอนสำหรับคุณฉวีล เพี้ยโคตร ผู้ที่มีประสบการณ์ทำไร้อ้อยมากกว่า 14 ปี ที่ปัจจุบันได้เริ่มถ่ายทอดวิชาการทำไร้อ้อยให้กับสองบุตรสาว ชาวไร่ คุณรัชดาพร เพี้ยโคตร (โบว์) และคุณอทิติยา เพี้ยโคตร (กวาง) เปลียนสาว ๆ วิศวกรและนักบัญชี สู่งการเป็นชาวไร่อย่างเต็มตัว

### เลือกอ้อยเพราะต้องการแบ่งเบา

เมื่อคุณพ่อถามถึงทางเลือกของลูกสาว ว่าอยากทำงานในบริษัทเอกชนที่ตรงกับสายวิชาที่ร่ำเรียนมา หรือกลับมาสานต่องานของพ่อและแม่ ซึ่งหากลูกสาวเลือกไปทำงานบริษัท ตนจะลดพื้นที่ในการทำไร้อ้อยลงเนื่องจากอายุที่มากขึ้นอาจทำให้รับผิดชอบไม่ไหว แต่น่ายินดีที่คำตอบของลูกสาวคนโตอย่างโบว์ คือต้องการเข้ามาช่วยงานที่บ้าน เพื่อจะได้ได้อยู่ดูแลพ่อแม่ “เราอยู่ไหนก็ได้ถ้าพ่อแม่เราสบายและได้อยู่ด้วยกันสามารถดูแลท่านได้ในเวลาเจ็บป่วย หากไปทำงานบริษัท ส่งเงินมาให้พ่อแม่และแม่ก็จริง แต่ที่ไม่มีใครสามารถพาพ่อกับแม่ไปหาหมอได้ หรือบางทีป่วย ได้นอนห้องพิเศษแต่ไม่มีลูกหลานคอยดูแลอย่างใกล้ชิด รู้สึกไม่สบายใจ เราเป็นลูกแต่ไม่สามารถดูแล ยามพ่อแม่เจ็บป่วยได้”



อีกทั้งการปรับตัวสนใจกลับมาสืบทอดกิจการที่บ้านพื้นที่หลังศึกษาจบระดับอุดมศึกษา ถือเป็นข้อดีอย่างหนึ่ง โบว์บอกว่า “เรามาทำตอนนี้ที่พ่อกับแม่ยังสอนงานเราได้ดีกว่า ถ้าเรามาทำไร่อ้อยตอนที่เรแก่แล้ว จะกลายเป็นว่าเราไม่รู้เรื่องอะไรเลย อยู่ดี ๆ เราจะไปส่งคนงานไม่ได้ เพราะเราไม่มีความรู้ ความชำนาญ เขารู้มากกว่าเราอีก (หัวเราะ) ถึงตอนนั้นจะให้พ่อแม่สอนก็หมดแรงแล้ว”

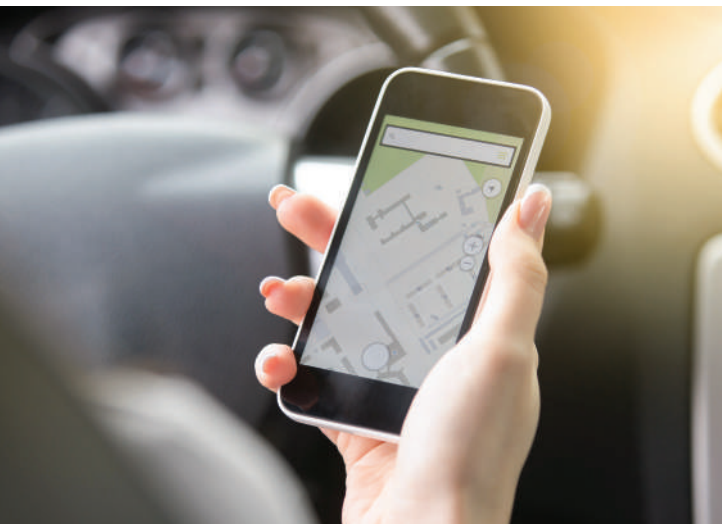
“ตอนพ่อสอนใหม่ ๆ นี้นายกคะ ดุด้วย แต่ดูเพราะอยากให้เป็นนะคะ” กวางเล่าถึงตอนที่เข้ามาช่วยงานไร่ในช่วงแรก “ส่วนมากจะตามพี่โบว์คะ แล้วทำด้วยกัน พวกเครื่องมือกลไกบางอย่างก็ไม่เข้าใจ แบบว่าเขาทำอะไรกัน เราเรียนบัญชีมาด้วยก็ยิ่งงงเข้าไปใหญ่ แต่ว่าพอเรียนรู้ไปนานวันเข้าก็คุ้นชินสามารถทำตามได้”

ถือเป็นความโชคดีที่ในวัยเด็กทายาททั้งสองช่วยพ่อและแม่ในการทำไร่มาตั้งแต่ช่วยเรียน ทำให้โบว์และกวางสามารถเรียนรู้งานในไร่ได้อย่างรวดเร็ว ใช้เวลาเพียง 2 ปี ก็สามารถรับผิดชอบได้เกือบหมดทุกอย่าง ไม่ว่าจะเป็นงานด้านบัญชีการเงิน กิจกรรมการจัดการบำรุงรักษา วางระบบการให้น้ำอ้อย ทั้งหมดเกิดจากความคิดของคุณพ่อถวิล ที่อยากให้ลูกสาวเรียนรู้งานทุกอย่างในไร่ คุณพ่อบอกว่า “อย่างแรกที่สอนคือ ให้เรียนรู้ ให้ลงมือทำ เราอยากจะให้เขาทำเป็นหมดทุกอย่าง เพื่อว่าเขาจะได้รู้ จะได้คิดได้ สอนคนอื่นได้ ส่งงานคนอื่นได้ ถ้าเราทำไม่เป็น เวลาเราจะวางแผนอะไร เราก็มองภาพไม่ออก สอนคนอื่นไม่ได้ ต้องทำให้เป็นหมดทุกอย่างก่อน”



ทั้งโบว์และกวางต่างพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า ไม่หวั่นกับการเรียนรู้งานจากพ่อและแม่ เพราะพวกเขาอยากจะได้เรียนรู้และสืบทอดงานแบบร้อยเปอร์เซ็นต์ และไม่ว่าจะหนักขนาดไหน พวกเธอก็จะไม่ท้อ “อยากทำให้ได้ทุกอย่าง ผู้ชายทำได้เราก็ต้องทำได้ ไร่ต้องขับเป็นทุกคัน พยายามขับคันไหนที่ขับไม่เป็นก็ขึ้นไปหัดขับเองหมดเลย อยากขับเป็นทุกคันคะ” โบว์พูดด้วยความมุ่งมั่น

การเรียนรู้จนจนวิศวกรรมศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้โบว์เรียนรู้และเข้าใจวิธีการทำงานของเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ในไร่ได้ง่าย และยังสามารถสามารถอธิบายให้กวางผู้เป็นน้องได้เข้าใจ นอกจากนี้คุณพ่อของทั้งสองคนก็ยังคงเป็นที่ปรึกษา คอยสอนและบอกวิธีแก้ปัญหา อยู่เสมอทำให้ทั้งคู่สามารถทำงานในไร่ได้อย่างราบรื่น



### เติมเต็มส่วนที่ขาด

จากความเชี่ยวชาญในทุกเรื่องของคุณพ่อที่แสดงให้เห็นมาโดยตลอด จึงเป็นแรงบันดาลใจให้ลูกสาวทั้งสองตั้งใจเดินตามรอยของคุณพ่อ โบว์บอกว่า “เราทั้งที่พ่อเราสามารถทำได้ทุกอย่างเลย เวลาเราเสีย เราโทรมาบอกพ่อว่ารถมันเป็นอาการแบบนี้ พ่อก็รู้แล้วว่ามันเป็นอะไร ก็คิดว่า โห ทำไมพ่อรู้ เราก็อยากรู้บ้าง ถ้าเกิดว่ารถเราเป็นอย่างนี้ คนขับรถโทรมาบอก เราก็จะได้รู้ว่าจะรถเราเป็นอะไร อยากรู้เหมือนพ่อ”

อีกทั้งความรู้บางเรื่องของคุณพ่อก็เกิดจากการศึกษา จากประสบการณ์การพลิกแพลงแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง มีคำแนะนำที่มาจากประสบการณ์ของตนให้ลูกสาวเสมอ โบว์ยกตัวอย่างคำแนะนำของคุณพ่อว่า “ถ้ารถเสีย แล้วเอาไปร้านซ่อม ให้ช่างไปซื้ออะไหล่ มันก็จะซ้ำ แล้วก็ราคาก็สูงขึ้นไปอีก พ่อก็จะแนะนำร้านอื่นที่ซื้อได้ บางทีอะไหล่บางตัวมันไม่มี พ่อก็จะบอกให้ไปตัดแปลง เอาไปโรงกลึงนะ เอาไปทำแบบนี้”



แต่ถึงแม้ว่าคุณพ่อจะเป็นผู้ที่สัพพัญญูรอบรู้เกือบทุกเรื่อง ก็ยังมีเรื่องที่ไม่ถนัดเช่นกัน นั่นคือเรื่องเกี่ยวกับเทคโนโลยี ซึ่งในส่วนนี้ลูกสาวทั้งสองก็เข้ามามีส่วนช่วยพัฒนา นำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ภายในไร่ ทั้งการนำโซลาร์เซลล์มาใช้เป็นแหล่งพลังขับเคลื่อนของเครื่องสูบน้ำ แทนการใช้รถไถมาเป็นต้นกำลัง ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการใช้น้ำมัน ซึ่งตัวโซลาร์เซลล์มีอายุการใช้งานถึง 20 ปี เมื่อคำนวณถึงค่าน้ำมันในแต่ละปีที่มีแต่จะพุ่งสูงขึ้น เปรียบเทียบกันแล้วการใช้โซลาร์เซลล์คุ้มค่ากว่ามาก

นอกจากนี้โบว์และกวางยังนำเทคโนโลยี GPS เข้ามาใช้เป็นตัวช่วยลดปัญหาการควบคุมรถและเครื่องจักร โดยนำไปติดที่เครื่องจักรทุกคันในไร่ “เรารู้ว่ารถเราอยู่ไหน หรือว่าคนขับรถอยู่ ที่เครื่องแล้วนอนมัย เพราะว่าถ้าแค่ถามเฉย ๆ ก็ไม่รู้หรอกค่ะ ถ้าเขาบอกว่าไม่ได้สตาร์ทนอน อะไรแบบนี้ เราก็ต้องเชื่อเขาเพราะเราไม่มีหลักฐาน แต่ถ้าเราติด GPS เราก็จะเปิดดูได้ว่าทำไมสตาร์ทเครื่องไว้ รถเป็นอะไรรีเปล่า เราก็จะโทรเช็คได้” กวางบอกถึงวิธีแก้ปัญหา ให้คนงานทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากเรื่องเครื่องจักรแล้ว การทำบัญชีก็มีความสำคัญไม่แพ้กัน โดยคุณพ่อวิลจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ แก่ลูกสาวเรื่องการจัดเก็บข้อมูลและทำบัญชี การวางระบบฐานข้อมูลพื้นที่แปลงอ้อย โดยยึดต้นแบบจากโรงงาน คุณพ่อบอกว่า “อย่างพวกบัญชีจะอย่างไร ทำแบบไหนเราก็แนะนำเขาให้แยกทำบัญชีคนงาน คนนี้เบิกเงินเดือนเท่าไร มาทำงานกี่วัน รายได้เท่าไร มีทำล่วงเวลามั้ย อะไรประมาณนี้ แล้วก็ทำให้เขาสำรวจพื้นที่ทำข้อมูลของพื้นที่แปลงอ้อย ทำเหมือนโรงงานน้ำตาล เขาทำนะ หาข้อมูล มีข้อมูลแปลง แปลงนี้อ้อยปลูกใหม่ แปลงนี้อ้อยต่อ 1 อ้อยต่อ 2 ต่อ 3 ตัดแปลงนี้ได้กี่ตัน ค่าใช้จ่ายเท่าไร ใช้ปุ๋ยกี่กระสอบ ฉีดยากี่ครั้ง ก็รอบประมาณนั้น”

■ ■ อย่างแรกที่สอนคือ ให้เรียนรู้ ให้ลงมือทำ เราอยากจะทำให้เขากำเป็นหมดทุกอย่าง เพื่อว่าเขาจะได้รู้ จะได้คิดได้ สอนคนอื่นได้ สั่งงานคนอื่นได้ ถ้าเรากำไม่เป็น เวลาเราจะวางแผนอะไร เราก็มองภาพไม่ออก สอนคนอื่นไม่ได้ ต้องทำให้เป็นหมดทุกอย่างก่อน ■ ■





**ใบอ้อยมีค่า "ขายได้"  
ลองคิด ๆ ดู  
ตั้งสามร้อยกว่าบาทต่อตันนะ  
อันนี้หักค่าใช้จ่าย เราได้เต็ม ๆ  
เผาทิ้ง เสียดยมาก  
ถ้าตอนนั้นเรารู้ เราจะไม่เผา  
เพราะมันเป็นเงิน  
ดังนั้นเราก็ต้องหาวิธี  
ที่ทำยังไงเราจะไม่ต้อง  
เผาเงินเรากิ่ง**

ด้วยความที่คุณพ่อและคุณแม่อาจไม่สันทัดการใช้เทคโนโลยีมากนัก เมื่อลูกสาวทั้งสองเข้ามาช่วยดูแลในการทำบัญชีจากเดิมที่จดด้วยมือ ก็เปลี่ยนมาใช้คอมพิวเตอร์ที่สามารถเรียกดูข้อมูลย้อนหลังได้ง่าย ข้อมูลไม่สูญหาย สามารถนำมาวิเคราะห์ได้อย่างรวดเร็ว คุณพ่อยังบอกถึงที่มาของการทำฐานข้อมูลว่า “เห็นโรงงานเขาทำแบบนี้แล้วเราก็อยากรู้ด้วย อยากรู้ข้อมูลด้วย เราจะได้วางแผนถูก มันจะง่ายขึ้น ถ้าให้พ่อทำเองมันทำรายละเอียดไม่ได้ ทำไม่ไหวไหนจะวางแผน ไหนจะต้องมาคีย์ข้อมูลก็ให้ลูกสาวมาทำตรงนี้”

พ่ออภิบาลบอกว่าการทำบัญชีไร่อ้อยส่งผลดีอย่างมาก เพราะทำให้เห็นค่าใช้จ่ายต้นทุนที่เสียไปในแต่ละปี “เราจะได้รู้เอามาเปรียบเทียบ ค่าใช้จ่ายลดลง คือเน้นอยากจะได้ลดค่าใช้จ่าย เพราะเราไม่สามารถจะไปเพิ่มราคาอ้อยเราเองได้ เราทำได้ก็คือลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต เราทำได้แค่นั้นราคาอ้อยจะถูกลงเราก็ต้องขาย”

เป้าหมายในการลดต้นทุนเพิ่มผลผลิตนี้เองที่เป็นเหตุผลหลักในการตัดสินใจซื้อรถตัดอ้อย ตัวช่วยที่สามารถลดจำนวนแรงงานคน จาก 40 คน เหลือเพียง 10 คน ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ประหยัดต้นทุน และยังเป็นการประหยัดเวลา ทำให้สามารถตัดอ้อยเข้าหีบได้ทันเวลา ส่งผลให้สามารถขยายพื้นที่ทำไร่ เพิ่มปริมาณอ้อยที่ปลูกได้เป็นอย่างดี การหันมาใช้เครื่องจักรมากขึ้น ทำให้พ่ออภิบาลบอกว่าสามารถลดต้นทุนไปได้กว่า 70% และในปัจจุบันเครื่องจักรทั้งหมดที่สะสมมาตั้งแต่รุ่นคุณพ่อก็มี รถตัด 1 คัน รถกระเช้า 1 คัน แทรคเตอร์ 105, 90, 24, 21 แร้งม้า อย่างละ 1 คัน รถล่อง 2 คัน รถพ่วง 2 คัน เครื่องปลูก 1 คัน และยังมีอุปกรณ์ต่อพ่วงจำพวก ผาลพรวน 20 งาน โรตารี ผาลสับใบ เครื่องใส่ปุ๋ย ริปเปอร์ระเบิดดินดาน และบวมสเปร์ยขนาด 8 หัว อีกด้วย

นอกจากนี้เพื่อเป็นการหารายได้เพิ่มเติม จึงมีการนำเครื่องอัดใบอ้อยจากโรงงานมาใช้ตั้งแต่ประมาณ 2 ปีที่แล้ว นำใบอ้อยไปขายเป็นรายได้เสริม “ก็ได้เงินประมาณ 350 บาทต่อตัน (หักค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการเรียบร้อย เช่น ค่าขนส่ง ค่าเครื่องอัดใบอ้อย) ปีนี้ขายได้ 70,000 บาทแล้ว แต่ไม่ได้ขายทั้งหมดนะ ขายเฉพาะที่ลุ่มที่ลุ่มมันไว้ใบไม่ได้ เวลาหน้าฝน ความชื้นมันเยอะเกิน อ้อยมันตาย มันจะเกิดเชื้อราด้วยเหลือใบอ้อยไว้แค่ประมาณ 10%-20% แต่ที่ตอนเนี่ย ไม่เอาใบออกเลยดีมาก เอามาคลุมดินดีมากเหมือนที่มิตรผลเขาสื่อสารออกมา พอเวลาหน้าฝนมา ใบอ้อยก็ย่อยสลาย ดีกว่าเผาใบทิ้งเป็นไหน ๆ เสียดยมากเลยเมื่อก่อนเราไม่รู้ เหมือนกับเผาเงินทิ้งเลย” คุณพ่อบอกด้วยสีหน้าที่แสดงความเสียดยและกล่าวย้ำอีกว่า “ลองคิด ๆ ดูขายได้ตั้งสามร้อยกว่าบาทต่อตันนะ อันนี้หักค่าใช้จ่ายแล้วเราได้เต็ม ๆ เผาทิ้งเสียดยมาก ถ้าตอนนั้นเรารู้ เราจะไม่เผา เพราะมันเป็นเงิน ดังนั้นเราก็ต้องหาวิธีที่ทำยังไงเราจะไม่ต้องเผาเงินเรากิ่ง”



## เปลี่ยนแปลงสู่อนาคตที่ดีกว่า

จากการค่อย ๆ พัฒนาจากยุคของคุณพ่อสู่ยุคของคุณสาวสองคน ได้นำเทคโนโลยีมาใช้ควบคู่กับความรู้ของเดิมที่มีอยู่ของคุณพ่อ ซึ่งในปัจจุบันนี้ทั้งคู่มิพื้นที่ไร่อ้อยที่อยู่ในการดูแล 800 กว่าไร่ เป็นพื้นที่สำหรับรดตัดไปแล้วกว่า 90 % โดยแผนในอนาคตข้างหน้าได้คาดการณ์ว่าภายใน 3 ปี จะเปลี่ยนเป็นแปลงแบบมิตรผลโมเดิร์นฟาร์มได้ครบ 100 %

สำหรับชาวไร่ท่านอื่นคุณพ่อก็ได้ให้คำแนะนำว่า “พยายามนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้เยอะ ๆ แล้วก็ทำให้เต็มที่ วางแผน และต้องพัฒนามองไปข้างหน้า แรงงานคนเดียววันนี้อายุมาก ต้องเตรียมพื้นที่รถตัด แล้วก็ใช้ระบบน้ำหยดประหยัดน้ำเป็นระบบการใช้น้ำที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ไม่มีอะไรมากในการทำไร่อ้อย ต้องตั้งใจ พร้อมเปลี่ยนแปลง ปัญหาส่วนมากจะมีตอนที่เรารดตัดไปขาย ปัญหาเยอะก็แรงงานคนนี่แหละ ตอนปลูกและขั้นตอนดูแลรักษา เราสามารถทำกิจกรรมไปเรื่อย ๆ ไม่ได้ติดปัญหาแต่เวลาตัด เราคิดอยากจะทำอ้อยสดไม่ได้ เขาไม่ตัดให้ เขาต้องเผา จะมาเผาเงินเราทิ้ง คิดดู เราทำแทบตาย เขามาเผาเงินเราไปแล้ว เสียตายครับ” การเผาเงินในที่นี่เนื่องมาจากราคาของการขายอ้อยเผานั้นน้อยกว่าอ้อยสด ยิ่งเป็นปริมาณมากจะยิ่งเห็นถึงความต่างของรายได้ที่ได้จากการขายอ้อยอีกทั้งอ้อยไฟไหม้ยังมีค่าความหวานและน้ำหนักที่น้อยลง ซึ่งขัดกับหลักการของคุณพ่อที่เน้นลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต เป็นอย่างมาก

ทางด้านของคุณสาว โบว์เพียงฝากคำกล่าวสั้น ๆ ง่าย ๆ ว่า “มันไม่มีอะไรยากหรอกถ้าเราจะคิดจะทำ” สมกับเป็นคนที่ได้เรียนรู้และลองทำทุกอย่าง เพื่อที่จะได้ทำเป็นทุกอย่างและสามารถสืบทอดงานต่อจากพ่อและแม่ได้จริง ๆ M





## THE POTENTIAL OF PERSON WITH DIFFERENTLY ABLED

### ผักสลัดปลอดสาร...ศักยภาพผู้พิการกลุ่มมิตรผล

ผู้เขียน - กรรณิกา ว่องกุศลกิจ  
ผู้อำนวยการด้านพัฒนาชุมชนเพื่อความยั่งยืน กลุ่มมิตรผล

สวัสดิ์พี่น้องมิตรชาวไร่ทุกท่านคะ หากพูดถึงโครงการชุมชนเข้มแข็งด้วยแรงผู้พิการของกลุ่มมิตรผล พี่น้องมิตรชาวไร่หลายท่านอาจจะไม่ค่อยรู้จัก แต่ถ้าพูดถึงพนักงานผู้พิการของกลุ่มมิตรผลที่ทำงานอยู่ในชุมชน หลายท่านคงจะพอคุ้นเคยกันบ้างแล้วนะคะ แล้วรู้มั๊ยคะ พนักงานผู้พิการของกลุ่มมิตรผลเนี่ย นอกจากจะต้องปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายแล้วยังต้องพัฒนาศักยภาพและองค์ความรู้ของตนเองอยู่เสมอด้วยนะคะ เพราะเราเชื่อว่าผู้พิการหลายท่านมีความสามารถและศักยภาพเทียบเท่ากับคนปกติ และเมื่อได้รับโอกาสผู้พิการเหล่านี้จะสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน รวมถึงการเป็นคนต้นแบบในการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เชี่ยวชาญให้กับภาคีเครือข่ายงานพัฒนาชุมชนต่าง ๆ เช่น ครัวเรือนอาสา กลุ่มสมาชิกโครงการทำตามพ่อปลูกเพ(ร)ะสุข กลุ่มผักปลอดสาร และกลุ่มอาชีพรอบโรงงานน้ำตาลกลุ่มมิตรผล ได้อีกด้วย

เครือข่ายตำบลมิตรผลร่วมพัฒนาฉบับนี้ จะขอพาพี่น้องมิตรชาวไร่ทุกท่าน ไปร่วมเรียนรู้การผลิตผักสลัดปลอดสารจากกลุ่มผู้พิการโครงการชุมชนเข้มแข็งด้วยแรงผู้พิการในพื้นที่ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการเข้าไปศึกษาและลงมือปฏิบัติจริงกับเจ้าหน้าที่ Smart Farmer คุณสุรียา สีหอมกลิ่น หรือน้องแบงค์ ที่ทำหน้าที่ดูแลโครงการปลูกผักปลอดสารในโรงงานน้ำตาลมิตรภูเขียว ได้มาช่วยถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้พิการในทุกขั้นตอน ทำให้กลุ่มผู้พิการได้เรียนรู้หลักในการทำเกษตรปลอดภัย และสามารถเป็นต้นแบบในการถ่ายทอดองค์ความรู้ในเรื่องนี้ให้กับผู้ที่สนใจได้อย่างเชี่ยวชาญเลยทีเดียว ซึ่งวิธีการผลิตผักสลัดปลอดสารจะเป็นอย่างไรนั้นเราไปเรียนรู้พร้อม ๆ กันเลยคะ



### การเพาะกล้าผักสลัด

หัวใจสำคัญที่สุดของการผลิตผักสลัดคือการเพาะกล้า ถ้ากล้าผักมีความสมบูรณ์จะทำให้ผลผลิตผักที่ได้มีคุณภาพ อุปกรณ์การเพาะกล้าผักสลัดประกอบด้วย ถาดเพาะกล้า 104 หลุม วัสดุเพาะกล้าพีทมอส เมล็ดผักสลัด เมื่อได้อุปกรณ์ครบแล้วให้นำวัสดุเพาะกล้าใส่ในถาดหลุม โดยห้ามใส่แน่นจนเกินไปเพราะจะทำให้รากต้นกล้าไม่เดิน จากนั้นรดน้ำให้พอชุ่มแล้วนำเมล็ดมาหยอดลงในถาดหลุมประมาณหลุมละ 2 เมล็ดเสร็จแล้วรดน้ำตามในช่วงเช้า กลางวัน เย็น ข้อควรระวังคืออย่าให้น้ำมากเกินไปเพราะจะทำให้ต้นกล้าแคะแกร็นไม่โต อายุกล้าผักสลัดพร้อมปลูกอยู่ที่ 15 - 18 วัน

### การเตรียมแปลง

ขั้นตอนการเตรียมแปลงปลูกผัก เริ่มจากใช้กากหม้อกรองอ้อยที่กองพักไว้ประมาณ 1 ปี นำมาทำเป็นแปลงปลูกผักขนาดแปลงกว้าง 1 เมตร ส่วนความยาวตามพื้นที่ ช่องทางเดินระยะระหว่างแปลง 50 เซนติเมตร ความสูงของแปลงประมาณ 30 เซนติเมตร เมื่อทำแปลงเสร็จให้คลุมด้วยพลาสติกคลุมแปลงขนาดกว้าง 1.2 เมตร ขั้นตอนการคลุมจะใช้ไม้ไผ่ตอกยึดพลาสติกกับแปลงไว้ เวลาคลุมจะต้องดึงพลาสติกคลุมแปลงให้ตึงเรียบแนบกับตัวแปลง การเจาะรูพลาสติกจะใช้ท่อพีวีซี ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ทำปลายท่อเป็นแฉงพื้นปลาหลังจากนั้นสามารถเจาะรูพลาสติกได้ตามต้องการ

### การปลูกลงแปลง

เมื่อต้นกล้าได้อายุพร้อมปลูก ควรเตรียมต้นกล้าโดยลดปริมาณการให้น้ำ เพิ่มปริมาณแสงให้ต้นกล้ามีการปรับตัวก่อนที่จะย้ายลงแปลงปลูก การปลูกลงแปลงควรปลูกในตอนบ่ายหรือตอนค่ำ เพราะจะทำให้ต้นกล้าปรับตัวในตอนกลางวันและมีโอกาสรอดสูง

### การดูแลรักษา

เมื่อปลูกผักสลัดลงแปลงแล้วการดูแลรักษาเป็นเรื่องสำคัญ ต้องควบคุมโรคและแมลงให้ดี ผักจึงจะออกมาสมบูรณ์แข็งแรงและมีคุณภาพ โรคที่สำคัญในผักสลัด คือ โรคใบจุด โรคโคนเน่า อาการเหล่านี้ป้องกันได้โดยอย่าปล่อยให้แปลงผักขึ้นจนเกินไป ความสะอาดแปลงก็เป็นเรื่องสำคัญอย่าปล่อยให้แปลงรก ต้องกำจัดวัชพืชออกจากแปลงตัดที่อยู่ของโรคและแมลงออกก็จะทำให้การจัดการผักง่ายขึ้น รวมถึงหมั่นให้น้ำ เช้า กลางวัน เย็น และต้องระมัดระวังอย่าให้ผักสลัดขาดน้ำ เพราะจะทำให้ผักสลัดขม ในส่วนการให้ปุ๋ยจะให้เมื่อปลูกลงแปลงได้ 3 วัน โดยปุ๋ยที่ใช้จะเป็นสูตร 46-0-0 และ 15-15-15 อัตราส่วน 1 ต่อ 1 ละลายน้ำรด 2 ซอนโต๊ะต่อน้ำ 10 ลิตร โดยจะต้องใส่ทุก ๆ 7 วัน โดยอายุการเก็บเกี่ยวผักสลัดนับจากปลูกลงแปลงได้ 30 วันก็สามารถเก็บรับประทานได้

## สูตรสารชีวภัณฑ์ ป้องกันโรคและแมลง

- การป้องกันโรคใบจุดจะใช้เชื้อราฟไตรโคเดอร์มา 100 กรัม ผสมกับน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก ๆ 7 วัน ห้ามรวมกับสารตัวอื่นในการฉีดพ่น
- การป้องกันแมลงจะใช้เชื้อราเมธาไรเซียม 100 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นทุก ๆ 7 วัน ห้ามรวมกับสารตัวอื่นในการฉีดพ่น

ทั้งนี้การใช้เชื้อราในการควบคุมโรคและแมลงควรฉีดพ่นในเวลาตอนเย็น เพราะจะทำให้สปอร์เชื้อราแข็งแรงและมีประสิทธิภาพ



เป็นยังใจกับบ้างคะ.. องค์ความรู้การผลิตผักสลัดปลอดสารจากกลุ่มผู้พิการของเราเนี่ยแน่นจริง ๆ มั่นใจว่าพี่น้องมิตรชาวไร่ที่สนใจในเรื่องนี้ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้และทดลองปลูกในพื้นที่ของตนเองได้ รับรองได้เลยคะว่าถ้าลงมือปลูกตามขั้นตอนข้างต้นนี้จะได้ผักสลัดที่มีคุณภาพ กรอบ อร่อยแน่นอนคะ และหากพี่น้องท่านใดสนใจอยากจะทำศึกษาเรียนรู้ในพื้นที่จริงสามารถเข้ามาเรียนรู้ได้ที่โครงการปลูกผักปลอดสารโรงงานน้ำตาลมิตรภูเขียว กลุ่มผู้พิการรวมถึงน้องแบงค์ ยินดีและพร้อมที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวทางการผลิตผักสลัดปลอดสารให้กับพี่น้องทุกท่านคะ M


# MITR PHOL OF HONOR

## เมล็ดพันธุ์แห่งความดี



จากเหตุการณ์พายุไต้ฝุ่น พัดถล่มพื้นที่ อำเภอโพททอง จังหวัดร้อยเอ็ด ทำให้มีผู้ประสบอุทกภัย ซึ่งได้รับจากช่วยเหลือจากพนักงานของมิตรผล 2 คน ที่ผ่านไปพบเหตุการณ์ เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2562 ที่ผ่านมา ในวันนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริม 2 คนได้รับมอบหมายให้สำรวจเส้นทางและแปลงอ้อยที่ประสบภัยน้ำท่วมและได้ขับรถผ่านสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์ ได้ยินเสียงร้องขอความช่วยเหลือว่ามีคนจมน้ำ จึงจอดรถและว่ายน้ำเข้าไปช่วยชายที่จมน้ำอยู่โดยไม่หวังชีวิตตนเอง จนชายคนดังกล่าวรอดอย่างปาฏิหาริย์



กลุ่มมิตรผล จัดพิธีมอบเหรียญกล้าหาญ แก่พนักงานที่มีจิตอาสาเพื่อสังคม โดยคุณอิสระ ว่องกุศลกิจ ประธานกรรมการบริษัท ให้เกียรติเป็นประธานในพิธีมอบเหรียญกล้าหาญให้แก่คุณเลิศชาย ห้อยดอกหอม และคุณปิติกัทร โพธิ์เงิน พนักงานเขตส่งเสริมที่ 1 โครงการขยายเสถลภูมิ กลุ่มมิตรผล ในโอกาสที่ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย ซึ่งนับว่าเป็นตัวอย่างของพนักงานที่ดี มีคุณธรรม ใส่ใจต่อชุมชน และเป็นผู้กล้าหาญของกลุ่มมิตรผล ที่ทุกคนต่างให้ความชื่นชม เพื่อเป็นการเชิดชูเกียรติ และสร้างแรงบันดาลใจให้แก่พนักงานท่านอื่น ๆ ได้ยึดเป็นแบบอย่างในการมีจิตอาสาเพื่อสังคมต่อไป โดยมีคุณชัยรัช เนียมศิริ ผู้ว่าราชการจังหวัดกาฬสินธุ์ พร้อมด้วยหน่วยงานราชการต่างๆ ให้เกียรติร่วมแสดงความยินดี ณ อุทยานมิตรภาพสินธุ์ จ.กาฬสินธุ์ 





SCAN  
HERE

เพื่อรับชมวิดีโอ  
"เมล็ดพันธุ์  
แห่งความดี"



# MITR PHOL OF HONOR



# GROUND WATER BANK

## ธนาคารน้ำใต้ดินโมเดลการจัดการน้ำ เพื่อการเกษตรที่ยั่งยืน

ผู้เขียน - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยรัตน์ บุรณะ  
คณะนวัตกรรมการจัดการเกษตร สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับวิกฤตปัญหาเรื่องการจัดการน้ำเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นปัญหาภัยแล้งเนื่องจากขาดน้ำ การเกิดน้ำท่วมขัง น้ำหลาก และความสะอาดของน้ำดื่มจากแหล่งน้ำใต้ดิน หลักการธนาคารน้ำใต้ดิน (Ground Water Bank) ของ “สถาบันน้ำนิเทศศาสตร์คุณ” โดยท่านหลวงพ่อบุญมา สิริปัญญาโย ก็เป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจใช้ปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาข้างต้นและเป็นแนวทางการบริหารจัดการน้ำใต้ดินแบบครบวงจรที่มีความยั่งยืน จนประสบความสำเร็จแล้วในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ เช่น จังหวัดกำแพงเพชร แพร่ หนองคาย บึงกาฬ นครพนม อุบลราชธานี สระแก้ว ชัยนาท และสตูล หลักการนี้เป็นวิธีการจัดการน้ำที่สากลทั่วโลกยอมรับ ทำให้เกิดการจัดการระบบน้ำที่ประสบความสำเร็จทั้งเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภคในหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เป็นต้น

ธนาคารน้ำใต้ดิน คือ การที่ขุดหลุมลักษณะก้นครก เพื่อจัดกักเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาในช่วงฤดูฝนไว้สูบน้ำใต้ดิน ตั้งแต่ระดับใต้ดินถึงความลึกของหลุมที่ขุด เพื่อให้ น้ำกระจายออกในแนวระนาบของชั้นใต้ดิน เพราะหากเราไม่จัดเก็บน้ำลงสู่ใต้ดินแล้วปล่อยให้ น้ำฝนไหลทิ้งตามผิวดิน เมื่อน้ำฝนที่ไหลทิ้งเหล่านี้ไปรวมตัวกันเยอะก็จะเป็นสาเหตุของปัญหาน้ำท่วมขังดังเช่นที่ผ่านมา และหลุมนี้ยังเป็นการรักษาความชุ่มชื้นให้ชั้นผิวดิน จากดินที่แห้งแข็งก็จะมี ความอ่อนนุ่มและชุ่มชื้น ทำให้ต้นไม้ในบริเวณนั้นจะอุดมสมบูรณ์สามารถเจริญเติบโตได้ดีแม้ผ่านฤดูฝนไปแล้วก็ตาม เปรียบเสมือนเราเปลี่ยนพื้นที่กันดารให้เป็นพื้นที่ชุ่มชื้นใหญ่ หากทุกคนในพื้นที่ร่วมมือกันทำทุกบ้าน ก็จะสามารถคืนความอุดมสมบูรณ์ให้ผืนป่า และรักษาแหล่งน้ำให้ยังคงมีน้ำเพียงพอสำหรับฤดูแล้ง ทำให้สัตว์ป่ามีน้ำดื่ม ไม่ต้องออกจากป่ามารบกวนชุมชน อีกทั้งยังเป็นการลดปัญหาเรื่องไฟป่าได้อีกด้วย



ที่มา : <https://www.pheupuangchon.com/44349>

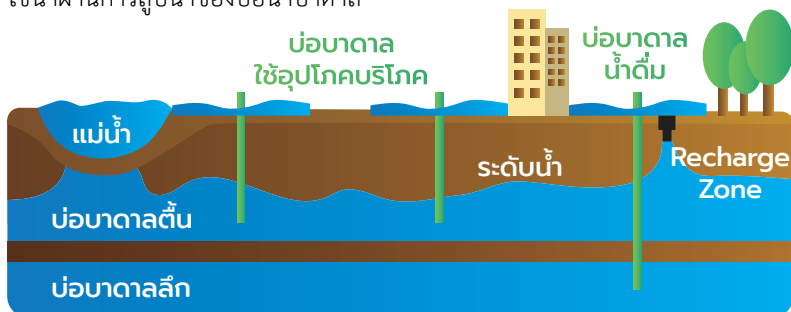
หลักการของธนาคารน้ำใต้ดินคือ ก่อนนำน้ำมาใช้ เราต้องมีกระบวนการเติมน้ำเข้าไปเก็บไว้ที่ชั้นน้ำใต้ดินก่อน เหมือนกับการฝากเงินในธนาคารก่อนจึงจะสามารถถอนมาใช้ได้ โดยการเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาในช่วงฤดูฝนไปเก็บไว้ยังชั้นน้ำใต้ดิน ซึ่งจะเป็นการป้องกันการเสียสมดุลของน้ำใต้ดินและขาดแคลน (Overdraft) โดยพื้นที่ที่จะทำธนาคารน้ำใต้ดิน ควรได้รับการคัดเลือกและออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญหรือหน่วยงานที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านธรณีวิทยา วิศวกรรม เพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดและผลกระทบข้างเคียงที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อม และการปนเปื้อนของน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่นั้น ๆ



# ธนาคารน้ำใต้ดินมี 2 แบบด้วยกันคือ ระบบเปิด และระบบปิด

## ธนาคารน้ำใต้ดินระบบเปิด

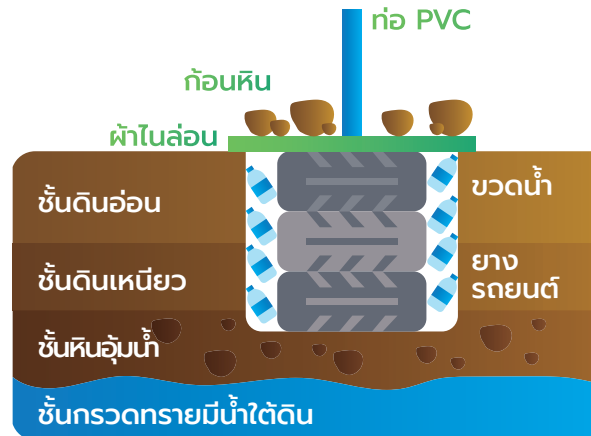
คือการเติมน้ำลงบ่อน้ำก่อนนำมาใช้ ลักษณะเป็นบ่อเปิดโดยทั่วไป ขนาดความกว้างยาวของบ่อเติมน้ำขึ้นอยู่กับพื้นที่และชั้นดิน แต่สิ่งสำคัญคือความลึกของบ่อเติมน้ำควรจะลึกถึงชั้นหินซึมน้ำ (Vadose Zone) เพื่อให้สามารถกรองผ่านชั้นดินและชั้นหิน ลงไป สู่ชั้นน้ำบาดาลชั้นใต้ดินได้ พื้นที่บ่อเปิดควรเป็นที่รับน้ำเมื่อตอนฝนตก ทั้งนี้เพื่อความคุ้มค่าในการลงทุน หากบ่อเติมน้ำอยู่ในเขตการเกษตรกรรม พื้นที่รับน้ำฝนที่อยู่ในบริเวณของบ่อเติมน้ำนั้นไม่ควรจะมีสารเคมีที่เป็นอันตรายจากยาฆ่าแมลงหรือปุ๋ยที่เป็นอันตรายและเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของน้ำใต้ดิน การนำน้ำขึ้นมาใช้สามารถใช้เครื่องสูบน้ำทำการสูบน้ำขึ้นมาจากบ่อน้ำโดยตรง และสามารถใช้น้ำผ่านการสูบน้ำของบ่อน้ำบาดาล



ที่มา : American Groundwater Solutions, LLC., 2018



สามารถเรียนรู้ระบบธนาคารน้ำใต้ดิน และที่มาที่ไปเพิ่มเติมได้ที่ QR Code



ที่มา : <https://lifestyle.campus-star.com/knowledge/123647.html>

## ธนาคารน้ำใต้ดินระบบปิด

เน้นการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมขังในครัวเรือน และเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมประชาชนให้ร่วมด้วยช่วยกันลดปริมาณน้ำหลากในช่วงฝนตก โดยการทำธนาคารน้ำใต้ดินระบบปิดในบริเวณบ้านหรือพื้นที่ของตนเอง ซึ่งระบบปิดนี้สามารถช่วยชุมชนและท้องถิ่นในการบริหารจัดการน้ำหลากในช่วงฝนตกให้ง่ายขึ้น อีกทั้งจะช่วยป้องกันความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติ

หากเราลองคิดสมมุติว่า ถ้าเราต้องการเก็บน้ำฝนทั้งหมดที่ตกจากหลังคาบ้านซึ่งเป็นน้ำสะอาดในช่วงฤดูฝนโดยใช้เอง เราคงต้องใช้จำนวนมากจนไม่มีที่จะวางเลยก็เดียว แต่ในปัจจุบันเราปล่อยน้ำฝนที่สะอาดเหล่านี้ทิ้งไปจนเกิดปัญหาน้ำท่วมทุกปี และแก้ไขปัญหานี้โดยการสูบน้ำฝักใต้อินให้ไปท่วมพื้นที่อื่นต่อเพื่อปล่อยระบายลุ่มแม่น้ำ จากแม่น้ำก็ลงทะเล ซึ่งเรามักจะขาดแคลนน้ำจืดหลังฤดูฝน และเกิดปัญหาภัยแล้งทุกปี ภัยพิบัติเหล่านี้สามารถแก้ไขได้ และหากเราเก็บน้ำฝนลงใต้ดินไว้เยอะเพียงพอ น้ำฝนเหล่านี้ก็จะเก็บลงสู่ชั้นบาดาล ด้วยวิธีการธรรมชาติ และเมื่อน้ำใต้ดินของเรามีความอุดมสมบูรณ์เหมือนดังเช่นในอดีต ประเทศเราจะกลับมาเป็นอู่อั่ว อู่น้ำ เช่นเดิม และสามารถนำมาใช้สำหรับการเกษตรต่อไป

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าธนาคารน้ำใต้ดินนั้นสามารถแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำได้อย่างเป็นรูปธรรมไม่ว่าจะเป็น 1. ช่วยแก้ปัญหา น้ำท่วมได้ เพราะช่วยให้น้ำซึมลงใต้ดินได้ดีขึ้น 2. ช่วยแก้ปัญหาน้ำแล้ง เพราะสามารถสูบน้ำจากรธนาคารน้ำใต้ดินใช้ได้เมื่อต้องการ 3. แก้ปัญหาน้ำเค็ม เพราะมวลน้ำเค็มจะมีน้ำหนักมากกว่าน้ำจืด ดังนั้นน้ำเค็มจึงอยู่ด้านล่าง และ 4. แก้ปัญหาน้ำสกปรก เพราะระบบน้ำแบบปิดจะช่วยกรองน้ำให้สะอาดขึ้น อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้ระบบธนาคารน้ำใต้ดินเพื่อบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ของท่านนั้นต้องดำเนินการตามความเหมาะสมและเข้ากับบริบทของแต่ละชุมชนแต่ละพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาทางประการตามภายหลัง มีการศึกษาพื้นที่ก่อนการลงมือดำเนินการจัดทำระบบธนาคารน้ำใต้ดิน มีการปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ระบบที่จัดทำขึ้นเกิดประโยชน์สูงสุด คุ้มค่าต่อการลงทุน และเป็นการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภคที่ยั่งยืนโดยแท้จริง **M**

ที่มา : AGS American Groundwater Solutions, LLC มูลนิธิสิริบุญญา ประเทศไทย สามารถค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก [www.usagroundwater.com](http://www.usagroundwater.com)

# BE AN EXPERIMENTER

## “ไฉน ศรีเชียงษา” ชาวไร่ยุคใหม่ กล้าคิด กล้าทำ “เมื่อไม่แน่ใจ จงทดลองหาคำตอบ”

การทำไร่อ้อยนั้นก็เหมือนกับการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ที่มีพันธุ์อ้อย ดิน น้ำ สภาพอากาศ เครื่องมือทางการเกษตร เป็นตัวแปร และการจะรู้ว่าไร่ของเราจะมีผลผลิตดีหรือไม่ ก็ต้องทดลองปลูกและปรับเปลี่ยนตัวแปรต่างๆ เท่านั้น

เมื่อพูดถึงตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการทำไร่อ้อย หนึ่งในนั้นคงหนีไม่พ้น “เครื่องจักรทางการเกษตร” ยิ่งในยุค 4.0 ด้วยแล้ว ยิ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าเครื่องจักรสมัยใหม่กำลังก้าวเข้ามาเป็นผู้ช่วยหลักที่ทรงประสิทธิภาพของชาวไร่

อย่างไรก็ตาม เครื่องจักรสมัยใหม่ก็มีหลายรูปแบบ หลายวัตถุประสงค์การใช้งาน ประกอบกับมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้ชาวไร่หลายรายไม่กล้าตัดสินใจนำเครื่องจักรเหล่านั้นเข้ามาใช้งาน แต่ความกล้าวั้นนั้นไม่เคยเกิดขึ้นเลยกับ **คุณไฉน ศรีเชียงษา** ชาวไร่มีตรภูหลวง สังกัดเขตส่งเสริมอ้อยที่ 3 “นักทดลอง” ผู้บุกเบิกการนำรถตัดอ้อยเข้ามาใช้ในไร่เป็นรายแรกของจังหวัดเลย

### ไร่อ้อย...อาชีพที่นำเสนอง

ในอดีต คุณไฉนเป็นนักธุรกิจเจ้าของกิจการรับเหมาและขายวัสดุก่อสร้าง แต่ต้องเจอกับพิษเศรษฐกิจฟองสบู่แตกช่วงปี 2540 จึงเริ่มมองหาช่องทางในการทำธุรกิจใหม่ ๆ จนหันมาสนใจในการทำไร่อ้อย ด้วยมองว่า ถ้าหากทำไร่อ้อย เราก็จะมีอ้อยอยู่ในมือ ถ้าเราทำได้ผลผลิตดี ก็จะมีรายได้ที่มั่นคง เพราะมีการรับซื้อจากโรงงานน้ำตาล แต่การขายวัสดุก่อสร้าง บางครั้งเมื่อไม่มีลูกค้า ก็เท่ากับว่ารายได้จะหายไป

“อีกเหตุผลหนึ่งที่มาทำไร่อ้อยคือ เดิมคุณพ่อของเราทำอาชีพค้าขายพวกข้าวโพด ข้าว แต่ว่ามีโรงงานมาตั้งอยู่ที่ภูเขียวพอดี พ่อก็เลยบอกว่าจะเปลี่ยนมาทำอ้อย เพราะว่าทำอ้อยมันก็ดีกว่าข้าว ทุนต่ำกว่าด้วย” คุณไฉนเล่าถึงจุดเริ่มต้น

แม้จะเป็นเรื่องยากสำหรับผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำไร่อ้อยมาก่อน แต่เมื่อมุ่งมั่นแล้วว่าการทำไร่อ้อยนั้นจะต้องสร้างกำไรให้ครอบครัวได้ คุณไฉนจึงตัดสินใจลองผิดลองถูกด้วยตัวเอง ผ่านร้อนผ่านหนาวมาตั้งแต่สมัย

ที่ยังไม่ได้นำเครื่องจักรเข้ามาใช้ แต่ด้วยคุณลักษณะที่เป็นคนมองการณ์ไกล มีการวางแผน รวมถึงชอบสะสมประสบการณ์จากการศึกษาดูงานและนำมาพัฒนาใช้ในพื้นที่ของตนเอง ทำให้ในปัจจุบัน คุณไฉนประสบความสำเร็จในสายอาชีพปลูกอ้อย กลายเป็น “นักบริหารจัดการไร่อ้อยแบบเกษตรสมัยใหม่” ของจังหวัดเลย

### เครื่องจักร...ผู้ช่วยสู่ความสำเร็จ

ในยุคแรกเริ่มของการทำไร่อ้อยนั้น คุณไฉนเล่าว่า ไฉนไม่มีเครื่องจักรเพียงชนิดเดียวคือรถไถ เพื่อใช้ในการปลูกอ้อย แต่ต่อมาเมื่อแรงงานคนเริ่มลดน้อยลงจนส่งผลกระทบต่อตัดอ้อย คุณไฉนจึงมีความสนใจที่จะนำเครื่องจักรการเกษตรอื่นเข้ามาใช้ในไร่

คุณไฉนอธิบายว่า “ตอนนั้นมีปัญหาแรงงานคนตัดอ้อยหายาก แล้วเรายู้อไกลกว่าจะตัด แล้วขนส่งไปที่ภูเขียวได้ ระยะทางก็เกือบหนึ่งร้อยกิโลเมตร เกิดปัญหาค่าขนส่ง กับแรงงานตัดไม่ทัน แรงงานนี้แหละสำคัญ บางครั้งเราจ่ายค่าจ้างไปแล้วเขาก็ไม่มาตัดอ้อยให้เรา วาง่าย ๆ ก็คือโดนโกง เก็บหนี้ก็ไม่ได้ ตัดอ้อยก็ไม่เสร็จ เป็นปัญหาใหญ่ ที่ก็เลยมคิดว่าทำอย่างไรถึงจะเอารถตัดมาตัดอ้อยที่จังหวัดเลยได้ เพราะสมัยนั้นไม่มีใครกล้าซื้อสักคนเลย ก่อนหน้านั้นจะมีแต่รถตัดรับจ้าง ตัดแล้วก็กลับ ไม่มีใครกล้าซื้อ ผมก็เลยซื้อรถตัดมาตัดเป็นคันแรก เป็นคนบุกเบิกคันแรกของจังหวัดเลยที่ภูหลวง ตอนนั้นก็ประมาณ 8 ปีแล้วที่ซื้อรถตัดคันแรกมา”



การซื้อรถตัดอ้อยนั้นมีราคาไม่น้อย ทำให้ชาวไร่หลายรายมองว่า อาจจะเป็นความเสี่ยงไม่คุ้มทุน ต่างจากคุณไฉนที่ตอบมาโดยพลันว่า “ผมไม่กลัว” ที่คิดจะซื้อเนื่องจากตอนนั้นเป็นช่วงระหว่างที่โรงงานจะ ปิดหีบพอดี เรารู้แล้วว่าเราตัดไม่ทันแน่นอน จึงต้องหาทางออก ก็ลองหาข้อมูล เจออยู่เจ้าหนึ่งที่ต้องการจะขาย เลยไปดูรถตัดแถว นครสวรรค์ ไปกับเจ้าหน้าที่มีตรผลนี้แหละ ก็บอกเขาไปว่า จะเอาคันนี้ แต่เขาไม่ขายเพราะยังใช้ตัดอ้อยอยู่ ไม่สามารถนำมาส่งให้ได้ ก็ขอให้ เขาส่งให้ตอนตัดเสร็จแล้วก็ได้ แต่เขาก็ไม่ส่งรถตัดมาให้ยู่ดี สุดท้ายยู่ดู หีบนั้นก็ตัดอ้อยไม่เสร็จ ส่งอ้อยไม่ทันช่วงเปิดหีบ และก็ไม่ได้ซื้อรถตัด จากรายนั้น แต่เราเห็นความสำคัญของเครื่องจักรแล้ว ถ้าเราไม่ใช้แล้ว เกิดไม่มีแรงงานคน ก็ตัดอ้อยไม่ทันอีก แล้วจะทำอย่างไร สุดท้ายเรา ซื้อรถตัดที่หลัง ชื่อคันที่ใหม่กว่า และไว้ใจได้มากกว่า”

นอกจากนี้ คุณไฉนยังไปศึกษาดูงานกลุ่มหนองแขงโมเดล และได้นำเอาวิธีการบริหารจัดการกลุ่มรถตัดมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ และบริหารสมาชิกกลุ่มตัดของตนเองให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จนทำให้มั่นใจและกล้าตัดสินใจซื้อรถตัดอ้อยคันที่สองเมื่อ 3 ปีที่แล้ว โดยรถตัดคันที่สองนั้น เป็นรถตัดแบบล้อแทรก ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ ที่เป็นเนินเขาอย่างจังหวัดเลย เมื่อถามว่ารู้ได้อย่างไร คุณไฉนก็ตอบกลับ มาด้วยรอยยิ้มมั่นใจว่า “ก็ทดลองมาแล้ว”

คุณไฉนบอกว่า “แปลงของผมโขนข้างบนที่เป็นเนินติดเขา รถตัดที่เป็นล้อยางจะเข้าไม่ได้ แต่ถ้าใช้รถตัดแบบล้อแทรกจะตัดได้ เพราะพื้นที่จังหวัดเลยเหมาะกับล้อแทรก ล้อยางพีมี่หนึ่งคัน แต่เมื่อ เทียบกันแล้วล้อแทรกดีกว่า ล้อแทรกนี้ก็ทดลองใน ในเมื่อไม่มีใคร กล้าซื้อ พี่ก็เลยซื้อเป็นคนแรกเลย เอามาลองดูเป็นประสบการณ์ และ ก็รู้เลยว่าพื้นที่เราเหมาะกับล้อแทรกจริง ๆ บางครั้งก็มีรับจ้างตัดบ้าง แล้วในช่วงแรกก็มีปัญหา ชาวไร่ที่เราไปรับจ้างตัดเขาไม่ยอมให้ตัด เพราะกลัวล้อแทรกจะไปปิดหัวแปลง แต่ตามระบบการทำไร่อ้อยมา ก็ต้องมีถนนตรงหัวแปลงใช้มัย แต่คนส่วนใหญ่เขาไม่ทำ เพราะพื้นที่ จะหายไป เขากลัวว่าจะเหลืออ้อยน้อยลง แต่แปลงผมปรับให้รถตัด เข้าได้ กลับรถได้ไม่มีปัญหา นำรถตัดล้อแทรกมาทดลองเป็นคนแรก แล้วมันก็เวิร์ก”

ปัจจุบันรถตัดอ้อยแบบล้อแทรกของคุณไฉนนั่นเป็นที่ถูกใจ ผู้ว่าจ้างเป็นอย่างมาก “ส่วนใหญ่จะรับจ้างตัดให้กับชาวไร่พื้นที่ใกล้เคียงกับโรงงาน เนื่องจากสภาพพื้นที่ตรงนั้นเป็นที่ราบลุ่ม มีร่องน้ำ บวกกับพื้นที่ลาดชัน ซึ่งล้อแทรกทำงานได้ดีกว่าล้อยางในสภาพพื้นที่ แบบนี้ ชาวไร่ก็ชอบ เผื่อรอต่อคิว ติดต่อกันไปตัดให้ตลอดเลย”

นอกเหนือไปจากรถตัดแล้ว คุณไฉนยังก้าวล้ำไปอีกขั้น ด้วยการนำ โดรนพ่นปุ๋ยทางใบ มาใช้ในไร่อ้อยของตนเอง ซึ่งคุณไฉน คอนเฟิร์มว่า “เวิร์ก” สามารถลดต้นทุนการให้ปุ๋ยได้ โดยการ ใช้โดรนฉีดปุ๋ยน้ำ 3 ครั้ง จะเท่ากับการให้ปุ๋ยกระสอบหนึ่ง

แม้เครื่องพ่นปุ๋ยจะมีราคาสูงเกือบ 3 แสนบาท แต่คุณไฉนก็มอง ว่ามันคุ้มค่า “ปัญหาตอนนี้คือไม่มีแรงงานคน ถ้าอ้อยเจริญเติบโตหนา แน่นแบบนี้ การเข้าไปจัดการในแปลงก็ลำบาก คนงานก็ไม่ค่อยอยากทำ หรือหากฝนตกก็ไม่สามารถทำงานได้ และที่สำคัญวิธีการให้ปุ๋ยน้ำ ไม่ต้อง รอฝนเพื่อละลายเม็ดปุ๋ยเหมือนปุ๋ยเม็ด เพราะปุ๋ยต้องอาศัยความชื้นใน การละลายถึงจะซึมลงดินได้ พี่ขี้ขลาดจะกิน การหว่านปุ๋ยพี่จะได้นิดแค่ 60% ที่เหลือก็ไปกับอากาศ แต่ปุ๋ยน้ำเนี่ย อ้อยได้ธาตุอาหารเยอะกว่า เจริญเติบโตได้ดีกว่า ก่อนจะทำอะไรก็แล้วแต่ ต้องพืสุจน์ก่อน ได้ผลลัพธ์ ที่ดี แล้วค่อยตัดสินใจซื้อ จากการทดลองใช้เครื่องใส่ปุ๋ยน้ำแบบสเปรย์ แล้วมันดี ก็คิดว่าถ้าใช้โดรนก็ต้องดีกว่าสิ จึงตัดสินใจซื้อมาใช้ ก็ปรากฏ ว่าได้ผลดีเลยนะ เทียบกับการทำงาน 1 วัน ให้ปุ๋ยโดยใช้รถไถพ่วงเครื่อง สเปรย์ทำงานได้ไม่เกิน 20 ไร่ แต่โดรนทำงานได้ไม่ต่ำกว่า 100 ไร่ ถ้าเป็น แปลงใหญ่ก็อาจจะถึง 200 ไร่เลยทีเดียว อ้อยเราทุกแปลงให้ปุ๋ยทางใบ นะ และอีกอย่างหนึ่ง ก่อนหน้านี้ มีเปลี้ยแปงระบาดต้องใช้แรงงานคน ฉีด คนงานก็ไม่อยากฉีด ถ้าตอนนี้เราใช้โดรนฉีดพ่นก็หมดปัญหา ดีกว่า ใช้แรงงานคน”

## เกษตรกรไทยต้องตอบรับโลกยุคใหม่

“เครื่องจักร” ยังคงเป็นสิ่งใหม่ที่ชาวไร่ไม่น้อยคนนักจะกล้าใช้ คุณไฉนจึงขอฝากถึงชาวไร่ที่ยังประสบปัญหาแรงงานคนแต่ยังกลัว ที่จะใช้เครื่องจักรว่า “ยุคนี้มันเป็นยุค 4.0 แล้ว มันก็ต้องใช้เครื่องจักร ใช้พวกโดรน เมื่อขาดแรงงาน มันก็จำเป็นต้องใช้ หลายคนไม่กล้า ทดลองเพราะกลัวไม่ได้ผล แต่ผมฝากบอกเลยว่ามันได้ผลดีทีเดียว เลย และมันก็คุ้มกับที่เราได้ลงทุนหลาย ๆ อย่างไป ที่ผมกล้าจะซื้อ เครื่องจักร เพราะก่อนจะซื้อเราทดลองก่อนแล้ว มันได้ผล เราศึกษา ข้อมูลส่วนใหญ่จากในอินเทอร์เน็ต แล้วก็ไปถามคนที่เขาศึกษาหรือ ทำมาก่อนแล้ว ถ้าถามแล้วไม่ได้ผลเราก็ต้องพิสูจน์เอง ถึงกล้าซื้อ ถ้าไม่ได้ลองไม่กล้า จู๋ ๆ จะให้พี่ไปซื้อโดรนลำละสามแสนมาพ่น พี่ก็ไม่กล้าซื้อ (หัวเราะ) ต้องทดลองเอง ยุคนี้เราต้องปรับเข้าให้ได้ กับยุค 4.0” M



# AUTONOMOUS THINGS

## อุปกรณ์อัจฉริยะอัตโนมัติ



### Autonomous Things คืออะไร?

สิ่งที่สามารถเริ่มทำงานได้ด้วยตนเองได้อย่างอิสระและอัตโนมัติ ไม่ว่าจะเป็น หุ่นยนต์ ยานพาหนะ โดรน และ เครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น โดย Autonomous Things ประกอบด้วย 5 ประเภทด้วยกัน คือ Robotics, Vehicles, Drones, Appliances และ Agents ซึ่ง 5 ประเภทนี้ทำงานด้วยความสามารถประสานงานร่วมกันและใช้ ความฉลาดในระดับที่แตกต่างกัน

### สำคัญอย่างไรในปัจจุบัน

ในปัจจุบันหลายภาคธุรกิจมีการนำเทคโนโลยี Autonomous Things มาใช้ในการดำเนินธุรกิจ โดยเทคโนโลยีนี้จะเข้ามาตอบโจทย์ งานหลาย ๆ อย่างแบบอัตโนมัติซึ่งทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวก สบาย และความปลอดภัย เทคโนโลยีนี้จะเข้ามาแทนที่ในรูปแบบ ของหุ่นยนต์ รถยนต์ หรือเครื่องจักรต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ธุรกิจ การคมนาคมขนส่ง รวมไปถึงภาคการเกษตรเกิดประโยชน์จาก เทคโนโลยีนี้ได้

### หลักการทำงาน

Autonomous Things เป็นเทคโนโลยีที่มีการเรียนรู้โดยการใช้เทคโนโลยี AI โดยเทคโนโลยี AI จะถูกติดตั้งเพื่อให้สามารถคิด และตัดสินใจสิ่งต่าง ๆ แทนมนุษย์ได้ (เปลี่ยนจากการใช้ Programming มาเป็น AI แทน) โดยเทคโนโลยี Autonomous Things ที่เป็น Internet of Things (IoT) จะสามารถเชื่อมโยงถึงกัน และทำงาน ร่วมกันเป็นเครือข่ายในวงกว้างได้อย่างอัตโนมัติ



## จุดเด่น

เทคโนโลยี Autonomous Things ที่เป็น Internet of Things (IoT) จะสามารถเชื่อมโยงถึงกันและทำงานร่วมกันเป็นเครือข่ายในวงกว้างได้อย่างอัตโนมัติ นอกจากนี้การใช้เทคโนโลยี AI ยังเพิ่มมันสมองให้กับสิ่งของอัจฉริยะต่าง ๆ อย่างเช่นหุ่นยนต์ เครื่องบินไร้คนขับ และยานพาหนะไร้คนขับ ให้สามารถสื่อสารและมีปฏิกิริยาโต้ตอบกับคนรวมถึงสภาพแวดล้อมรอบข้างได้อย่างเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น

## จุดด้อย

แม้ Autonomous Things จะมีความสามารถที่จะทำแทนมนุษย์ได้อย่างอัตโนมัติแต่เทคโนโลยีนี้จะใช้งานได้ดีที่สุดกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างจำกัดและเฉพาะเจาะจง



## การนำไปใช้ประโยชน์ ในด้านต่าง ๆ

### ด้านสาธารณสุข

หุ่นยนต์ลาดตระเวนอัตโนมัติ ซึ่งในเวลาเดียวจะมีหุ่นยนต์หนึ่งตัวที่ใช้ข้อมูลจากหุ่นยนต์แต่ละตัวมาวิเคราะห์และมอบหมายให้คาดการณ์และป้องกันอาชญากรรม

### ด้านเกษตรกรรม

ใช้อุปกรณ์และวิธีปฏิบัติการวางแผนอัตโนมัติสำหรับการควบคุมดูแลไร่ด้วยหุ่นยนต์ ทั้งยังมีการใช้ UAV ที่ควบคุมโดยมนุษย์เพื่อศึกษาปัญหาของชาวไร่ในฤดูกาลเก็บเกี่ยว นั้น ๆ เช่น การทำฟาร์มแนวตั้ง (Vertical Farming)

### ด้านคมนาคม

บริษัทธุรกิจรถยนต์ที่ทันสมัย และดั้งเดิมพยายามที่จะผลิตรถยนต์ขับเคลื่อนแบบอัตโนมัติเพื่อป้องกันด้านความผิดพลาดจากการขับขี่ของมนุษย์ และช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน

### ด้านตัวแทน (ทำงานแทนมนุษย์)

ทางเลือกใหม่สำหรับการสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนทั้งหมด โดยหุ่นยนต์ตัวแทนมนุษย์จะทำงานให้ง่ายต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล

## การนำไปประยุกต์ใช้ในด้านเกษตรกรรม

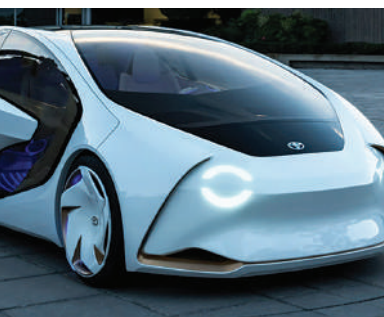
เทคโนโลยี Autonomous Things สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานทางด้านเกษตรกรรมได้หลากหลายส่วน ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการขนส่ง การดูแลผลผลิตและการเก็บเกี่ยว เป็นต้น โดยในที่นี้จะขอยกตัวอย่างการนำมาประยุกต์ใช้งานทางด้านเกษตรกรรม ในส่วนของการดูแลผลผลิต คือ การนำ Drone หรือ UAV มาใช้ในการสำรวจการแพร่ระบาดของศัตรูพืชในพื้นที่ผลผลิต โดยการให้เทคโนโลยี AI จัดจำลักษณะของผลผลิตที่มีการแพร่ระบาดของศัตรูพืชอยู่ เมื่อสามารถตรวจจับพื้นที่ผลผลิตที่มีการแพร่ระบาดของศัตรูพืชได้แล้ว Drone หรือ UAV ที่ทำหน้าที่สำรวจการแพร่ระบาดของศัตรูพืชได้แล้ว Drone ที่ทำหน้าที่กำจัดศัตรูพืชมาช่วยยับยั้งการเพิ่มขึ้นของพื้นที่การแพร่ระบาดของศัตรูพืช ทำให้สามารถจำกัดวงการแพร่ระบาดของศัตรูพืชได้รวดเร็วและทันท่วงที ซึ่ง Drone หรือ UAV ที่ทำหน้าที่สำรวจการแพร่ระบาด และ Drone ที่ทำหน้าที่กำจัดศัตรูพืชจะทำงานประสานกันแบบอัตโนมัติ M

ที่มา :

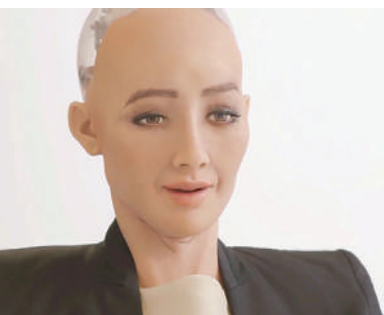
- [https://www.ar.co.th/news\\_content/en/1130](https://www.ar.co.th/news_content/en/1130)
- <https://truebusiness.truecorp.co.th/e-mag/2018/12.dec/pdf/Techno-Note-12.2018.pdf>
- <http://www.its2010.org/%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%88%84%E0%B9%82%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%A2%E0%B8%B5-autonomous-things-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html>
- <https://lab.sal.mn/2019/01/technologytrend-2019/61055/>
- <https://finnovationa.com/keep-up-the-10-technology-trends-in-2016/>
- <https://blog.prophetic-technology.com/autonomous-things-impacting-the-conventional-workplace>



ที่มา : <https://www.thairath.co.th/news/foreign/1477060>



ที่มา : [https://www.auto.it/news/hi-tech/2018/07/26-1625593/toyota\\_alle\\_olimpiadi\\_medaglia\\_d\\_oro\\_in\\_mobilita\\_del\\_futuro/](https://www.auto.it/news/hi-tech/2018/07/26-1625593/toyota_alle_olimpiadi_medaglia_d_oro_in_mobilita_del_futuro/)



ที่มา : <https://www.thairath.co.th/news/foreign/1477060>

# AGRICULTURE DRONE

## โดรนเกษตร



อากาศยานไร้คนขับเพื่อการเกษตร  
เสริมเทคโนโลยีช่วยบินอัจฉริยะและระบบ  
วิเคราะห์ค่าดัชนีพรรณพืชสร้างความแตกต่าง  
และประสิทธิภาพเหนือกว่าคู่แข่งส่งตรงจาก  
แล็บวิศวกรรมการบินและอวกาศมหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์



### ? โดรนเกษตร คืออะไร

เป็นอากาศยานไร้คนขับด้วย  
ระบบอัตโนมัติที่นำมาประยุกต์ใช้ใน  
ภาคการเกษตร ในด้านการสำรวจ  
สุขภาพและติดตามการเจริญเติบโต  
ของพืช และฉีดพ่นสารต่างๆ โดยติดตั้ง  
ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับพืช  
แต่ละชนิด เช่น อ้อย ข้าว ข้าวโพด และ  
มันสำปะหลัง เป็นต้น ทั้งยังมีระบบการ  
วิเคราะห์ค่าดัชนีพืชพรรณ(NDVI) ที่ใช้  
ในการระบุความอุดมสมบูรณ์ของพืช

### ? โดรนเกษตร

● มีความสำคัญอย่างไร  
ในปัจจุบัน

ปัจจุบันนี้เกษตรกรไทยกำลังประสบปัญหาความยากจนและหนี้สิน เนื่องจาก  
รายได้ต่ำและหมดต้นทุนไปกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ขาดการพ่นอย่างแม่นยำ  
 อีกทั้งยังไม่สามารถรู้เท่าทันถึงการแพร่ระบาดของอย่างรวดเร็วของโรคและศัตรูพืช  
 นอกจากนั้นในปัจจุบันนี้จำนวนแรงงานในภาคการเกษตรยังคงมีแนวโน้มลดลง และ  
ไม่รวมปัญหาสุขภาพจากการสัมผัสพิษสารเคมีของเกษตรกร ดังนั้นการนำโดรน  
 เกษตรมาประยุกต์ใช้ในภาคการเกษตรจะ ช่วยประหยัดเวลา ลดปริมาณการใช้สาร  
 ฉีดพ่น อีกทั้งยังช่วยลดการระบาดของโรคและศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ  
 แก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรอีกด้วย



## โดรนเกษตรมีกี่ชนิด ?



โดรนปีก

ทำหน้าที่ในการบินสำรวจ และส่งข้อมูลภาพจำนวนมาก เพื่อเช่น การสำรวจสุขภาพและติดตามการเจริญเติบโตของพืช เป็นต้น ด้วยค่าดัชนีพืชพรรณ (NDV) ซึ่งสามารถระบุได้ว่าพืชบริเวณใดเติบโตได้ดี และบริเวณใดกำลังมีปัญหา

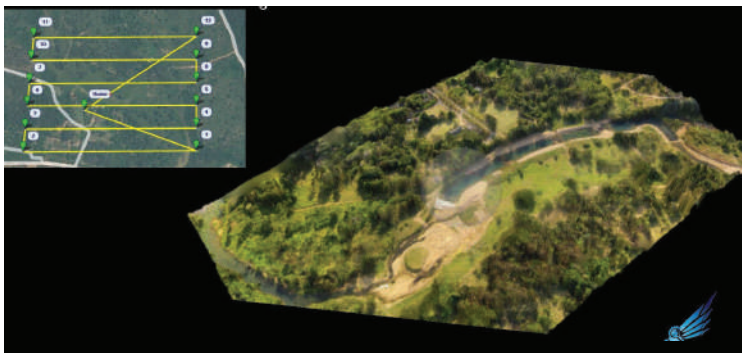


เฮลิคอปเตอร์

ทำหน้าที่ในการฉีดพ่นสารต่างๆ ซึ่งด้วยลักษณะใบพัดพิเศษ และรูปทรงที่ดัดแปลงใหม่จึงสามารถทำให้สารต่างๆ กระจายได้ฟุ้งกว่าปกติ อีกทั้งยังทำให้เกษตรกรไม่ต้องสัมผัสสารเคมีโดยตรงอีกด้วย

## ประโยชน์ของโดรนเกษตร

โดรนเกษตรด้วยระบบอัตโนมัติที่นำมาประยุกต์ใช้ในภาคการเกษตร จะช่วยให้การคาดการณ์ปริมาณปุ๋ยแม่นยำกว่าการนำภาพถ่ายจากดาวเทียมมาวิเคราะห์ อีกทั้งบางฟังก์ชันยังละเอียดมากกว่า นอกจากนั้นยังสามารถปรับปริมาณการใช้ปุ๋ย หรือยากำจัดศัตรูพืชได้ตามการวิเคราะห์ค่าดัชนีพืชพรรณ (NDVI) ทำให้ไม่ก่อให้เกิดการสะสมของสารเคมีที่มีปริมาณมากเกินไป



## การพัฒนาต่อยอดในอนาคต

ในอนาคต จะมีการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อจำหน่ายให้กับผู้ที่สนใจพร้อมทั้งจะพัฒนาต่อยอดขยายสู่พืชชนิดอื่นๆ ที่ไม่จำกัดเพียงพืชใบเท่านั้น หรือแม้กระทั่งการนำเทคโนโลยีอื่นๆ มาเสริม อาทิ การวัดความชื้นและอุณหภูมิในดิน การหว่านเมล็ดโดยใช้อากาศยานฯ ซึ่งการใช้เทคโนโลยีเข้ามาสนับสนุนด้านการเกษตรจะช่วยลดต้นทุนทั้งกระบวนการผลิต เพิ่มผลผลิตและสร้างมาตรฐานเพื่อควบคุมคุณภาพ ส่งผลให้สามารถยกระดับภาคการเกษตรไทยสู่เกษตร 4.0 ได้อย่างสมบูรณ์ **M**

ที่มา : <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/860775>

# พิธีโอนอ้อย ประจำปี 2562/63 โรงงานน้ำตาลมิตรอำนาจเจริญ

วันที่ 9 ธันวาคม 2562 โรงงานน้ำตาลมิตรอำนาจเจริญ ได้จัดงานพิธีโอนอ้อยประจำปี 2562/63 โดยคุณพิจิตร บุญทัน รองผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ ให้เกียรติมาเป็นประธานในพิธี โดยมีคุณคนอง ศักดิ์เพ็ชร รองกรรมการผู้จัดการใหญ่ กลุ่มโรงงานคุณไฟทอรี่ ประธานะภาละโร ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการประจำกลุ่มงานอ้อย ผู้บริหาร พนักงานสหกรณ์ชาวจังหวัดอำนาจเจริญและพี่น้องชาวจังหวัดอำนาจเจริญ เข้าร่วมงานเป็นจำนวนมาก พร้อมทั้งการบรรยายถึงความปลอดภัยในการขนส่งอ้อยจากเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ



## โครงการขยายเกษตรสมบูรณ์ รณรงค์เพิ่มอ้อยสด ลดอ้อยไฟไหม้ และสาธิตการใช้เครื่องสางใบอ้อย

โครงการขยายเกษตรสมบูรณ์จัดรณรงค์เพิ่มอ้อยสดลดอ้อยไฟไหม้และสาธิตการใช้เครื่องสางใบอ้อยที่บ้านชีลองกลางตำบลห้วยตอล อำเภอเมืองจังหวัดชัยภูมิ เมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562 เพื่อเป็นการกระตุ้นการตัดอ้อยสดสะอาดมีคุณภาพและช่วยลดปัญหาแรงงานประหยัดต้นทุน-เวลา ช่วยเสริมรายได้ สุขภาพแรงงานตัดอ้อยและเป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมของชุมชน

ในอดีตเกษตรกรส่วนใหญ่ของบ้านชีลองปลูกอ้อยขายทั่วไปโดยไม่ผ่านการซื้อ-ขายในระบบอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายทั้งยังไม่ได้รับการส่งเสริมฯ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกอบอาชีพการทำไร่อ้อยเท่าที่ควร ทำให้การเก็บเกี่ยวอ้อยเป็นการเผาตัด 100 % ทั้งยังประสบปัญหาแรงงานหายากต้นทุนสูง อ้อยไว้ตอได้น้อยหรือไม่สามารถไว้ตอได้เลย

ดังนั้นในช่วงเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมาจากความพยายามในการพัฒนาและความร่วมแรงร่วมใจระดมความคิดของชาวจังหวัดอำนาจเจริญและทีมงานด้านอ้อย ทำให้ในปัจจุบันเขตส่งเสริมอ้อยที่ 11 ชีลองมีสมาชิกชาวจังหวัดอำนาจเจริญผู้สนใจรวมกว่า 270 รายสัญญาต้น 32,000 ต้นซึ่งยังคงต้องมีการพัฒนาปรับเปลี่ยนวิธีการทำไร่อ้อยอย่างต่อเนื่องให้กับเกษตรกรได้แก่ การเลือกช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม, มีการจัดหาแหล่งน้ำและน้ำนำไปใช้ในการจัดการดูแลไร่อ้อยด้วยระบบน้ำหยด การใช้ต้นกำเนิดพลังงานแสงอาทิตย์ด้วย Solar Cell ขยายระยะร่องเพื่อใช้เครื่องจักรกลเกษตรในการจัดการไร่ ฯลฯ แต่อีก 1 ปัญหาที่ต้องช่วยกันแก้ไขอย่างต่อเนื่องเร่งด่วนคือปัญหาอ้อยไฟไหม้ซึ่งส่งผลกระทบต่อตัวเกษตรกรทั้งด้านรายได้สุขภาพความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมชุมชนจึงทำให้เกิดการจัดกิจกรรม “รณรงค์เพิ่มอ้อยสดลดอ้อยไฟไหม้และสาธิตการใช้เครื่องสางใบอ้อย” ขึ้นในครั้งนี้

### รูปแบบ และการดำเนินกิจกรรม

1. แข่งขันตัดอ้อยสด โดยตัวแทนของแต่ละหมู่บ้านที่เข้าร่วมกิจกรรม
2. สาธิตการใช้เครื่องสางใบอ้อยไฟไหม้ พร้อมอธิบายการทำงาน ข้อจำกัด ของการใช้เครื่องสางใบอ้อย และเปิดโอกาสในการสอบถามข้อสงสัย ลงแปลงเพื่อตรวจสอบคุณภาพงาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน
3. แข่งขันตัดอ้อยสด ที่ผ่านการสางใบอ้อยที่สาธิตก่อนตัด
4. สรุปกิจกรรม : รูปแบบเสวนาในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่เปรียบเทียบเวลาในการทำงาน ระหว่างตัดอ้อยสดไม่สางใบ/ ตัดอ้อยไฟไหม้ (ประสบการณ์ชาวจังหวัดอำนาจเจริญ)/ และตัดอ้อยสดที่ใช้เครื่องสางใบก่อนตัด/ เปรียบเทียบต้นทุนการจัดการ ความยากง่ายในการจัดการแปลง/ แรงงาน/ เก็บเกี่ยว-ขนส่ง พร้อมทั้งรับฟังคำถาม และข้อเสนอแนะจากชาวจังหวัดอำนาจเจริญ





# MFA จัดการการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ “การสูญเสียจากการใช้รถตัดอ้อย”

ในช่วงต้นเดือนมกราคมที่ผ่านมา MFA ได้จัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ “การสูญเสียจากการใช้รถตัดอ้อย” ในเขตพื้นที่ของโรงงานมิตรผลภูเขียว โรงงานมิตรผลภูเขียว และโรงงานมิตรผลภูหลวง ทั้ง 3 โรงงาน โดยมีคุณอนุพงษ์ นามเจริญ และคุณวิจิตร วันโธรงค์ เป็นแทนเนอร์สอน Challenger รุ่นที่ 1 ทั้ง 30 คน โดยมีเนื้อหาวิชาดังนี้

1. ทบทวนหลักการตัดกับเกี่ยว ด้วยรถตัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดหรือหลักการ 5C (5Check)

- C1 ตรวจสอบรอบพัดลม
- C2 ตรวจสอบใบมีดตัดโคน ใบมีดสับท่อน

- C3 ตรวจสอบการตัดชิดโคน
  - C4 ตรวจสอบการปรับความยาวการสับท่อน
  - C5 ตรวจสอบความเร็วรถ
2. เก็บข้อมูลการสูญเสียจากการใช้รถตัด (แยกเป็นการสูญเสียตามหลักของ 5C)
3. นำมาคำนวณเป็นน้ำหนักการสูญเสียผลผลิตต่อไร่ และรายได้ที่สูญหายไป

ซึ่ง Challenger ได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง วิเคราะห์หาสาเหตุการสูญเสีย และการแก้ไขในแต่ละกรณี เพื่อให้เกิดความรู้และนำความรู้ที่ได้ไปแนะนำชาวไร่ได้อย่างถูกต้องตามหลักมิตรผลโมเดิร์นฟาร์ม



## วันที่ 1-2 พ.ย. 2562 โรงงานน้ำตาลมิตรภูหลวง ได้จัดกิจกรรม “สัมมนาชาวไร่ประจำปี 2562”



วันที่ 1-2 พ.ย. 2562 โรงงานน้ำตาลมิตรภูหลวง ได้จัดกิจกรรม “สัมมนาชาวไร่ประจำปี 2562” เพื่อเป็นการขอบคุณและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชาวไร่กลุ่มเป้าหมายในการนำส่งอ้อย ด้านปริมาณและคุณภาพที่ดีเข้าสู่กระบวนการผลิตในปี 2561/62 ที่ผ่านมา รวมถึงเพื่อเป็นการแจ้งข้อมูลข่าวสารชี้แจงนโยบายการส่งเสริมการทำไร่อ้อยในปี 2563/64 และสร้างความมั่นใจให้กับพี่น้องชาวไร่อ้อยในด้านความมั่นคงของอาชีพการทำไร่อ้อยการบริหารจัดการไร่อ้อยแบบยั่งยืนต่อไป

ภายในงานผู้บริหาร โรงงานน้ำตาลมิตรภูหลวง ได้ถือโอกาส มอบใบประกาศนียบัตร ให้กับชาวไร่ต้นแบบ จำนวน 3 ท่าน

1. คุณวิทยา ภูมิศรี ชาวไร่ที่มีปริมาณอ้อยสดสูงสุดในปีการผลิต 2561/62
2. คุณศุภชัย รัตนโสภาค ชาวไร่ที่มีการบริหารจัดการน้ำในไร่อ้อยอย่างมีประสิทธิภาพ
3. คุณนิรันดดอน บงแก้ว ชาวไร่ที่มีการบริหารจัดการไร่อ้อยสมัยใหม่ปีการผลิต 2561/62

ซึ่งทริปนี้ อาจเป็นทริปสั้น ๆ แต่เปี่ยมไปด้วยรอยยิ้มแห่งความสุขกายสบายใจ ที่คณะผู้บริหารโรงงานน้ำตาลมิตรภูหลวง ได้มอบให้กับพี่น้องชาวไร่อ้อย เรียกว่าเป็น “ทริปไหว้พระทำบุญ” ก่อนที่พี่น้องชาวไร่ลุยงานหนักในช่วงฤดูเก็บเกี่ยวที่ใกล้จะมาถึงนี้ เส้นทางเริ่มจากการไหว้พระขอพร “วัดป่าภูก้อน” เป็นวัดขึ้นชื่อของ อ.นาบุญ จ.อุดรธานี “วัดผาดากเสื่อ” อ.สังขม จ.หนองคาย ต่อด้วย “วัดศรีชมภูองค์ตั้ง” ซึ่งเป็นที่เคารพศรัทธาของประชาชนทั้งสองฝั่งแม่น้ำโขงที่ตั้งอยู่ อ.ท่าบ่อ จ.หนองคาย และร่วมสนุกสนามกันช่วงเย็น กับงานเลี้ยงที่มีชื่อว่า “ม่วนซื่น กินข้าวแฉง ฮักแพง ครอบครัวมิตรภูหลวง” ในธีม สโลว์ไลฟ์ย้อนยุค ลุ้นรับของรางวัลมากมายภายในงาน สร้อยคอทองคำมากกว่า 40 เส้น ก่อนเดินทางกลับเข้าวันที่ 2 พ.ย.62 แวะไหว้พระขอพรสักการะ พระคู่บ้านคู่เมือง ของ จ.หนองคาย และเป็นทีศรัทธาของชาวหนองคายและชาวไทย “วัดโพธิ์ชัย หรือ วัดหลวงพ่อพระใส” เรียกได้ว่าทริปนี้พี่น้องชาวไร่อ้อย อิ่มอกอิ่มใจกันถ้วนหน้า มีแต่ได้กับได้จริง ๆ และเดินทางกลับจังหวัดเลยโดยสวัสดิภาพ

และขอบคุณผู้สนับสนุนของรางวัลภายในงาน

1. สมาคมชาวไร่อ้อยที่ราบสูงจังหวัดเลย
2. บริษัท เพิ่มผลผลิต จำกัด
3. บริษัท บาก้า จำกัด



# เครื่องขึ้นรูปภาชนะ จากใบไม้ นวัตกรรม เพื่อสิ่งแวดล้อม



## เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากใบไม้ คืออะไร

เป็นเครื่องที่นำวัสดุจากธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กาบหมาก ใบสัก ใบบัว และใบตอง เป็นต้น มาขึ้นรูปเป็นภาชนะเพื่อทดแทนการใช้จานชามพลาสติก โดยอาศัยแรงอัด และความร้อน

## เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากใบไม้มีความสำคัญ อย่างไรในปัจจุบัน

ในปัจจุบัน สิ่งแวดล้อมทั่วโลกกำลังเผชิญปัญหาวิกฤติจากขยะพลาสติก โดยเฉพาะปัญหาขยะล้นเมือง จากบรรจุภัณฑ์ถุง ภาชนะของใช้พลาสติกนานาชนิดในประเทศไทย ทำให้ประเทศไทยมีปริมาณขยะในทะเลมากเป็นอันดับ 6 ของโลก ซึ่งเป็นอันตรายต่อระบบนิเวศสัตว์ทะเล และห่วงโซ่อาหารของมนุษย์ ดังนั้นจึงมีการคิดค้นนวัตกรรมร่วมลดขยะพลาสติกให้โลก โดยนำวัสดุชีวภาพมาทดแทนการใช้จานชามพลาสติก หรือโฟม



## เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากใบไม้ทำงานอย่างไร

เครื่องขึ้นรูปนี้ มีหลักการทำงานโดยใช้ความร้อน และแรงอัดในการขึ้นรูปภาชนะตามแบบแม่พิมพ์ โดยความร้อน และแรงอัดจะทำให้ใบไม้รวมกันเป็นหนึ่งเดียว และมีความหนาแน่นสามารถนำมาใช้งานได้ และเนื่องจากใบไม้บางชนิดที่นำมาขึ้นรูปเป็นภาชนะมีความหนา และบางต่างกัน ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงจำนวนใบที่นำมาใช้ในการขึ้นรูป เช่น ภาชนะที่ขึ้นรูปด้วยใบตอง ควรใช้ใบตอง 2 - 3 ใบ ซ้อนกันเพื่อให้มีความหนาเพียงพอสำหรับการใส่อาหาร ในขณะที่ภาชนะที่ขึ้นรูปด้วยใบกาบหมากใช้เพียงแค่ 1 ใบเท่านั้น เป็นต้น



ที่มา : <https://www.salika.co>



ที่มา : <http://s2.liekr.com/times/201906/24/1/15613527125323.jpg>



ที่มา : [https://img.77jowo.com/userfiles/images/77jowo\\_1543304151\\_8768.jpg](https://img.77jowo.com/userfiles/images/77jowo_1543304151_8768.jpg)

### จุดเด่น

เป็นการผลิตภาชนะจากการใช้วัสดุทางธรรมชาติ ไร้ส่วนผสมจากสารเคมี ซึ่งการผนึกด้วยความร้อนจะทำให้ภาชนะปลอดภัย และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภาชนะจากวัสดุบางชนิดสามารถใช้งานได้มากกว่า 1 ครั้ง เป็น กาบหมาก เป็นต้น


### ข้อจำกัด

เครื่องจักรยังมีมูลค่าสูง และกำลังการผลิตต่ำ จึงส่งผลให้ได้ภาชนะที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด

### การนำไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน

ปัจจุบันทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญกับการลดขยะพลาสติกที่กำลังคุกคามสิ่งแวดล้อมโลก ดังนั้น นวัตกรรมนี้จึงตอบโจทย์ต่อความต้องการของตลาดภาชนะที่ย่อยสลายได้ง่าย ปัจจุบันเครื่องมือนี้ถูกนำมาผลิตภาชนะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการใช้ภาชนะใบไม้แทนจานพลาสติก โดยภาชนะที่ย่อยสลายได้ง่ายจากวัสดุชีวภาพกำลังเติบโตเร็วทั้งในประเทศ และตลาดส่งออกต่างประเทศ

## การประยุกต์ใช้ทางด้านการเกษตร

วัสดุชีวภาพที่นำมาผลิตเป็นภาชนะแทนจานพลาสติกมีหลากหลายชนิด เช่น กาบหมาก ใบตอง ใบสัก ใบบัว และใบเล็บครุฑ เป็นต้น วัสดุเหล่านี้ถูกทิ้งหลังจากเก็บผลผลิตเรียบร้อยแล้ว ซึ่งเป็นการเพิ่มปริมาณขยะ และใช้ทรัพยากรที่ไม่เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น เกษตรกรผู้ปลูกต้นสัก สามารถใช้ประโยชน์จากใบสักได้ตลอดตั้งแต่อายุ 5 ปี แทนที่ต้องรอ 20 ปี เพื่อใช้ลำต้นเพียงอย่างเดียว ที่จะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปไม้เป็นเฟอร์นิเจอร์ หรืออุตสาหกรรมอื่น ๆ เป็นต้น ดังนั้น การนำวัสดุเหลือทิ้งเหล่านี้มาผลิตเป็นภาชนะแทนการใช้จานพลาสติก จึงเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ประโยชน์สูงสุด และเป็นการเพิ่มมูลค่า เสริมสร้างเศรษฐกิจหมุนเวียนในชุมชน และสำคัญที่สุดคือการช่วยลดการใช้ภาชนะพลาสติกที่ใช้เวลาย่อยสลายนานกว่า 300 ปี ด้วยภาชนะชีวภาพที่สามารถย่อยสลายได้ด้วยตัวเองภายในระยะเวลาอันสั้น 

ที่มา : - [https://www.sentangsedtee.com/career-channel/article\\_81812](https://www.sentangsedtee.com/career-channel/article_81812)

- <https://www.thansettakij.com/content/331020>

- <https://www.baanlaesuan.com/124936/diy/easy-tips/eco-friendly-utensils>

- <https://www.77jowo.com/contents/112107>

- <https://www.onlinenewstime.com>

- <https://www.creativeecon.asia>

- <https://www.3.rdi.ku.ac.th/?p=51363>

- <https://www.ananda.co.th/blog/thegenc>

- <https://www.creativethailand.org/article/people/31982/Believe-in-Leaves#Believe-in-Leaves>

- <https://www.isranews.org/thaireform/thaireform-documentary/64976-veerasa.html>

- <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG191106180030607>

- <https://www.salika.co/2018/10/13/eco-friendly-plate-innovation/>

- <https://mpics.mgonline.com/pics/Images/560000004908101.JPGG>

- <https://www.salika.co/wp-content/uploads/2019/11/3-container-models-from-natural-1.jpg>



# หยุดเผา!

## มิตรผลรับซื้อ

### ใบอ้อย ฟางข้าว ต้นละ

# 1,000 บาท

เปิดรับซื้อ

ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2562 – วันที่ 30 เมษายน 2563

พื้นที่รับซื้อ  
ในภาคอีสานติดต่

**เลย** และจังหวัดใกล้เคียง  
ด้านอ้อย โรงงานน้ำตาลมิตรผลหลวง  
โทร. 081-7687648

**ชัยภูมิ** และจังหวัดใกล้เคียง  
ด้านอ้อย โรงงานน้ำตาลมิตรผลเขี้ยว  
โทร. 061-4759888

**กาฬสินธุ์** และจังหวัดใกล้เคียง  
ด้านอ้อย โรงงานน้ำตาลมิตรผลกาฬสินธุ์  
โทร. 043-134111

**ขอนแก่น** และจังหวัดใกล้เคียง  
ด้านอ้อย โรงงานน้ำตาลมิตรผลเวียง  
โทร. 083-1447333

**อำนาจเจริญ** และจังหวัดใกล้เคียง  
ด้านอ้อย โรงงานน้ำตาลมิตรผลอำนาจเจริญ  
โทร. 045-989790

พื้นที่รับซื้อ  
ในภาคกลางติดต่

**สิงห์บุรี** และจังหวัดใกล้เคียง  
ด้านอ้อย โรงงานน้ำตาลสิงห์บุรี  
โทร. 036-5914756 ต่อ 1205

**สุพรรณบุรี** และจังหวัดใกล้เคียง  
ด้านอ้อย โรงงานน้ำตาลมิตรผล  
โทร. 035-4181035 ต่อ 623

\* เงื่อนไขการรับซื้อเป็นไปตามที่บริษัทกำหนด  
\* ราคา 1,000 บาท/ตัน เป็นราคารับซื้อ ณ หน้าโรงงาน

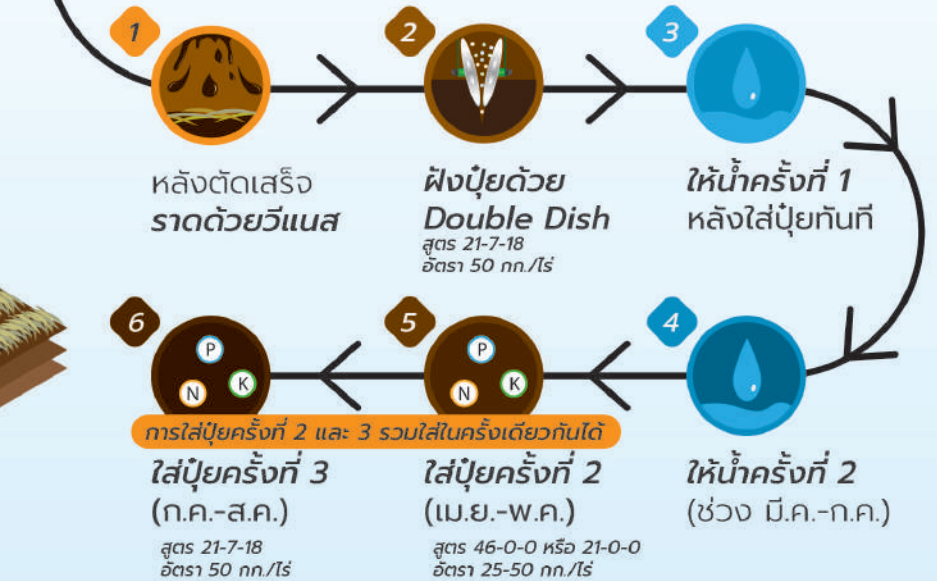
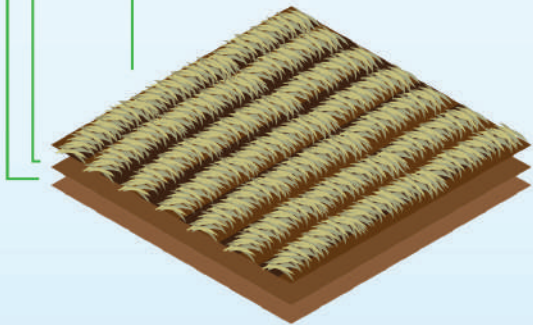




# บำรุงต่อดี ทำโรงอกเงย

## ตัดอ้อยสด ไร่ไบบคลุมดิน ช่วยบำรุงต่อ

- รักษาความชื้นในดิน
- เพิ่มอินทรีย์วัตถุ
- ลดการเกิดของวัชพืช



## ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด

ช่วยประหยัดน้ำ เป็นวิธีให้น้ำที่มี  
ประสิทธิภาพสูง อ้อยได้น้ำ  
อย่างเต็มที่ถึง **97%**

### ครั้งที่ 1

ให้น้ำหลังตัดทันที 6-8 ชั่วโมง

### ครั้งที่ 2-6

ควรรดน้ำอ้อยทุกๆ 15-20 วัน โดยดูค่าความชื้น  
ในดินจากการวัดความชื้นด้วยเครื่องเทนซิโอมิเตอร์  
เพื่อให้น้ำอย่างเหมาะสม ตามความต้องการของอ้อย



# มีटरชาวไร มีปัญหาเร่งด่วน สามารถติดต่อเราได้ที...

- **ด่านช้าง** MDC 035-418-103 ถึง 105 ต่อ 623
- **สิงห์บุรี** MSB 036-591-475 ต่อ 1216  
หรือ 081-280-0249
- **ภูเขียว** MPK 061-475-9888
- **ภูเวียง** MPV 083-144-7333
- **ภูหลวง** MPL 081-768-7648
- **กาฬสินธุ์** MKS 043-134-111 หรือ 088-551-5464
- **อำนาจเจริญ** MAC 045-989-790 ต่อ 2130





Oasis Solar  
โอเอซิส โซลาร์

SOLAR  
PUMP

โซลาร์ปั๊ม



พลังงานสะอาด จากฟ้า...  
ให้ไฟฟรีตลอดอายุการใช้งาน

ผู้นำด้านพลังงานสะอาดแบบครบวงจร  
ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อให้บริการลูกค้าอย่างเต็มประสิทธิภาพ  
จากทีมงานวิศวกรมืออาชีพ

กลุ่มธุรกิจพลังงาน ในเครือกลุ่มมิตรผล  
MITR PHOL ENERGY SERVICES CO.,LTD.  
บริษัท มิตรผล เอ็นเนอร์ยี่ เซอร์วิส จำกัด



สนใจติดต่อ :

063 719 9997 , 081 905 2457  
088 035 1958 , 044 109 793  
www.mpesco.com

ID Line: 0637199997  
Facebook: Oasissolar Solar



# รถบรรทุก เท้าย



## CHO BINDER 6 ตัน และ 8 ตัน



## ตะกร้าบรรทุกอ้อย เท้าง

## รถบรรทุกอ้อยสด ลดมลพิษ'ลดโลกร้อน



บริษัท ช ทวี จำกัด(มหาชน)

# CHO

HEADQUARTER :  
265 Moo 4 Muangkhao Muang  
Khon Kaen 40000 Thailand  
Tel : +66 43 043888  
Fax : +66 43 043899  
Email : ctvsales@cho.co.th

BANGKOK OFFICE :  
96/25 Vibhavadi Rangsit Road,  
Bangkhen, Laksi, Bangkok 10210 Thailand  
Tel : +66 2 9734382-4  
Fax : +66 2 9734385  
Email : ctvbk@cho.co.th







# โปรโมชั่น

"ซื้อปุ๋ยชอยล์เมต"  
สุดโหดที่ได้ 20 กระสอบ

รับ ฟรี! อีก 1 กระสอบ

\*เงื่อนไขเป็นไปตามที่บริษัทกำหนด



ระยะเวลา 11 ก.พ. - 31 มี.ค. 2563

## ปุ๋ยชอยล์เมต สูตรปุ๋ยะทุกถุง



@Soilmate



ปุ๋ยชอยล์เมต

ข้อมูลเพิ่มเติมติดต่อ 097-320-5970





บริษัท บาก้า จำกัด



บริษัท บี เค อะโกร จำกัด

คุณก่อน...แน่นอนกว่า  
คุณได้นาน 3 เดือน

ลดการใช้...สารกำจัดวัชพืชบ่อยครั้ง



เมทาล  
ซาฟิค



แรงเจอร์  
เอ็กซ์



คุณแห้งในไร่อ้อย  
ตัวจริง

ปลูกเสร็จ ฉีดเลย ไม่ต้องรอฝน

บริษัท บาก้า จำกัด, บริษัท บี เค อะโกร จำกัด  
โทร. 02-790-3555

เพื่อชาวไร่อ้อย



# ไม่เผาอ้อย! มีแต่ได้ แล้วใครได้อะไร? 4 ได้

ชาวไร่อ้อยสด ลดการใช้สารเคมี

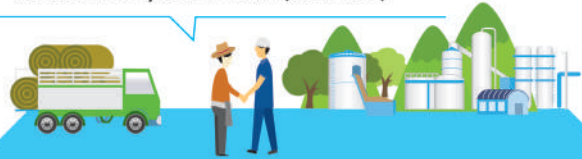
## 1. ได้อาชีพ

ผู้รับเหมา ผู้รับจ้าง

เกิดการจ้างงาน  
สร้างอาชีพ สร้างรายได้  
ค่าอัด ค่าคืบ ค่าขนส่ง  
รวมประมาณ 500 บาท/ตัน

## 2. ได้เงินเพิ่ม

ชาวไร่อ้อยได้เงินเพิ่มจากการขายใบอ้อย\*  
ตัดอ้อยสด ขายได้หมด ตั้งแต่ลำต้นจนถึงใบ  
ขายใบอ้อยได้ 1,000 บาท/ตัน (ราคาหน้าโรงงาน)



## 3. ได้กระตุ้นเศรษฐกิจ

เหลือกำไรจากการขายใบอ้อย\*  
ประมาณ 500 บาท/ตัน  
รายได้หมุนเวียน 5 เท่า  
เศรษฐกิจชุมชนและคุณภาพชีวิตดีขึ้น



## 4. ได้สิ่งแวดล้อมที่ดี

ลดมลพิษ น้ำใสสะอาด อากาศดี ดินมีคุณภาพ



ตัดอ้อยสด  
ลดมลพิษ  
เพื่อชีวิตที่ดีกว่า

\* เปิดรับซื้อตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2562 - 30 เมษายน 2563



# สัมพัทธ์อีกขั้นของนวัตกรรมเกษตร จากคูโบต้าที่คุณสามารถใช้ได้จริง



พบกับการเกษตรโฉมใหม่แบบครบวงจร  
ได้แล้ววันนี้ **Kubota FARM**

คูโบต้าขอชวนคุณมาเปิดประสบการณ์เกษตรวิถีใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม บนพื้นที่กว่า 220 ไร่ของคูโบต้าฟาร์ม ที่รวบรวมนวัตกรรมเกษตรแห่งยุค ทั้งรถดำนาไร้คนขับ โดรนเพื่อการเกษตร รถปลูกผัก และความรู้เกษตรครบวงจรอีกมากมาย ที่วันนี้จะถูกเปลี่ยนให้กลายเป็นนวัตกรรมเกษตรในมือคุณ เพราะคูโบต้าเชื่อว่านวัตกรรมเกษตรจะช่วยลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพผลผลิต ตลอดจนช่วยให้การทำเกษตรเป็นเรื่องง่าย เพื่อคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืน ของเกษตรกรตลอดไป