

โคก หนอง นา ประสาธน์เสบ  
โดยอาจารย์มงคล เพ็ชรเนียม สวณล่งเสบ จ.กำแพงเพชร  
บรรยายในงานมหกรรมในหลวงรักเราภูมิพลังแผ่นดิน วันที่ 6 ธันวาคม 2565



### จุดประกายความฝันด้านการเกษตร

วิถีของผู้คนและความยากจน ทำให้คน ส่วนใหญ่มักจะเข้ามาทำงานในเมือง ทำให้ลุงเสบหรือนายมงคล เพ็ชรเนียม ต้องเข้ามาทำงานในเมืองตั้งแต่อายุ 15 ปี โดยทำงานอยู่บริเวณถนนราชดำเนิน ซึ่งเป็นเส้นทางที่พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เสด็จพระราชดำเนินผ่านอยู่เสมอ บวกกับลุงเสบได้อ่านหนังสือเล่มหนึ่งที่เกี่ยวกับพระราชดำริของในหลวงรัชกาลที่ 9 ที่พระองค์ทรงงานอย่างหนักเพื่อพสกนิกรชาวไทย หลังจากได้อ่านหนังสือเล่มนั้น ทุกครั้งที่พระองค์เสด็จผ่าน ลุงเสบจะไปยืนอยู่ที่ป้ายรถเมล์เพื่อกราบในหลวงรัชกาลที่ 9 ทุกครั้ง ครึ่งหนึ่งพระองค์ทรงเปิดกระจกรถโบกพระหัตถ์ และแยมพระโอษฐ์ให้ลุงเสบที่อยู่เพียงคนเดียวบริเวณป้ายรถเมล์ นับตั้งแต่นั้นจึงได้ตั้งปณิธานว่า “จะนำงานของพระองค์ลงสู่การปฏิบัติ” จึงเริ่มเรียนต่อ จนจบปริญญาตรีด้านการเกษตร และสะสมองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง





ภาพที่ 1 แปลงก่อนทำโคกหนองนาโมเดล

หลังจากที่ทำงานที่บริษัทมานานพอสมควร จึงได้กู้เงินมาซื้อที่ดิน ผ่อนนานกว่า 2 ปี จึงลาออกจางานประจำ เพราะมั่นใจว่าศาสตร์พระราชานั้นจะสามารถทำให้อุดได้อย่างแน่นอน แปลงที่ซื้อเดิมเป็นพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง จึงทำให้ดินเสื่อมโทรมเป็นอย่างมาก แต่จากการศึกษาศาสตร์พระราชามาแล้ว **เพียงแค่ทำให้ดินมีชีวิต** ก็จะสามารถทำให้ดินกลับมาดีได้ ไม่ว่าจะดินจะมีปัญหามากน้อยเพียงใด ซึ่งต้องทำให้ถูกต้องตามหลักของภูมิสังคม (ภูมิ+สังคม)

คำว่า “ภูมิสังคม” ไม่ได้มีในพจนานุกรม แต่เป็นคำที่ในหลวงรัชกาลที่ 9 ทรงคิดขึ้นซึ่งหากจะออกแบบแปลงให้เป็นไปตามหลักภูมิสังคมได้นั้น ต้องรู้สิ่งต่าง ๆ ภายในพื้นที่ของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นทิศทางลม น้ำ แสง วัฒนธรรม ภูมิปัญญา เพราะแต่ละคนมีวิถีชีวิตใช้ชีวิตแตกต่างกัน ดังนั้นจึงต้องใส่ใจกับสิ่งต่าง ๆ รอบตัวให้ครบองค์ประกอบ จะทำเพียงให้สวยหรูเท่านั้นไม่ได้ ดังนั้นจึงต้องออกแบบเพื่อให้เกิดประโยชน์สูง ประหยัดสุด และสุดท้ายคือศิลปะงามตา

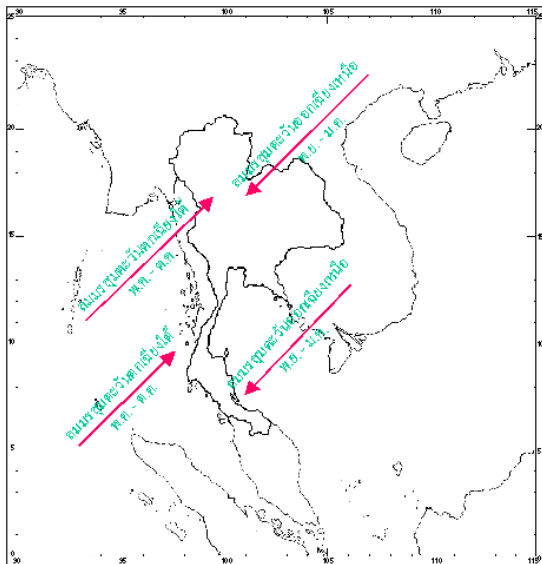


## ปัจจัยสำคัญในการออกแบบแปลง

ศึกษากายภาพของพื้นที่เราตามภูมิศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นแสงแดด ลม ฝน และดิน **แสงแดด** มีความจำเป็นต่อการทำการเกษตรเป็นอย่างมาก แสงแดดจะเป็นแบบตะวันอ้อมข้าว ไม่ได้ผ่านกลางแปลงแบบตรง ๆ ดังนั้นจึงต้องออกแบบเพื่อให้พืชที่ปลูกได้รับแสงแดดอย่างทั่วถึง



ภาพที่ 2 แสดงทิศทางช่วงตะวันอ้อมข้าว  
ที่มา: เว็บไซต์มติชน เส้นทางเศรษฐกิจออนไลน์



ลม ทิศทางของลมมรสุมในประเทศไทยมีอยู่ 2 ทิศทาง คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นลมหนาวที่พัดมาจากประเทศจีน เป็นลมที่ไม่รุนแรง และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นพายุฤดูร้อน เป็นลมแรงที่พัดพาบ้านเรือนพังเสียหาย จึงต้องสร้างแนวกันชน เช่น หากปลูกบ้านจะต้องปลูกไม้สูงในทิศตะวันตกเฉียงใต้ แต่หากพื้นที่ติดป่าเขา จะทำให้ทิศทางลมเปลี่ยนแปลง ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุที่ต้องออกแบบพื้นที่เอง เพราะเจ้าของพื้นที่ย่อมรู้ดีกว่าคนภายนอก

## ภาพที่ 3 ทิศทางลมของประเทศไทย

ที่มา: สไลด์ของวิทยากร

ดิน ในหลวงรัชกาลที่ 9 พระราชดำริไว้ว่า “ดินใครไม่ดี แก้ง่ายมาก แค่ทำให้ดินมีชีวิต” ไม่ว่าจะดินจะมีเคมี เป็นดินที่แห้งแล้ง เป็นดินลูกรัง ดินสารพัดปัญหา สามารถแก้ได้ด้วยวิธีเดียว คือ “อย่าปลูกเปลือก เปลือยดิน” ต้องห่มดินไว้ เมื่อห่มดินแล้วจะทำให้เกิดความชื้น และเกิดเป็นสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ในดิน ไม่ว่าจะเป็นจุลินทรีย์ แบคทีเรีย ไส้เดือน กิ้งกือ จะตามมาเองโดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นวิธีในการทำให้ดินกลับมามีชีวิต นอกจากนี้ยังสามารถเร่งการแก้ปัญหาดินได้โดยการนำเอามูลสัตว์ หรือน้ำหมักมาใส่เพื่อเพิ่มจุลินทรีย์ในดิน โดยจุลินทรีย์นั้นจะไปช่วยในการปลดปล่อยธาตุอาหารที่อยู่ในดินให้พืชสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดินที่ดีนั้นจะต้องมีองค์ประกอบ 4 อย่าง คือ

1. อินทรีย์วัตถุ เช่น แร่ธาตุ หินต่าง ๆ ประมาณ 45 เปอร์เซ็นต์
2. อากาศ มีช่องว่างอากาศในดิน ประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์
3. น้ำ มีน้ำที่ซึมซับอยู่ในดิน ประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์
4. อินทรีย์วัตถุ ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของจุลินทรีย์ ประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์

น้ำ จากคำกล่าวที่ว่า “น้ำคือชีวิต” แสดงให้เห็นความสำคัญของน้ำ ไม่ว่าจะทำการเกษตรในรูปแบบใด ในหลวงรัชกาลที่ 9 จึงทรงให้เก็บน้ำเอาไว้ในพื้นที่ให้ได้มากที่สุด ลุงแสบจึงได้ออกแบบพื้นที่ของตัวเองโดย น้ำในไม่ให้ออก น้ำนอกไม่ให้เข้า เมื่อฝนตกลงในพื้นที่น้ำจะไม่ออกไปไหนเลย เมื่อออกแบบพื้นที่เก็บน้ำแล้ว จะเจาะพื้นที่ใดก็ต้องมีน้ำ

การคำนวณการเก็บน้ำ สมมติพื้นที่ 10 ไร่ (16,000 ตารางเมตร) ให้คูณด้วยปริมาณน้ำฝน โดยข้อมูลค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนหาได้จากกรมชลประทาน 5 ปีย้อนหลัง เมื่อคำนวณได้ปริมาณน้ำที่ต้องเก็บแล้วต้องเผื่อไว้อีก 10 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนน้ำที่เก็บ เพราะน้ำจะระเหยไปวันละ 1 เซนติเมตร ดังนั้นจึงต้องสร้างสระให้ลึกมากกว่า 3 เมตร และเก็บน้ำให้ได้มากกว่า 16,000 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งการขุดสระนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นสระใหญ่เพียงสระเดียว อาจทำเป็นคลอง เป็นหลุม ๆ ก็ได้เช่นเดียวกัน เพราะสุดท้ายจะต้องศิลปะงามตา ประโยชน์สูงสุดประหยัดสุด

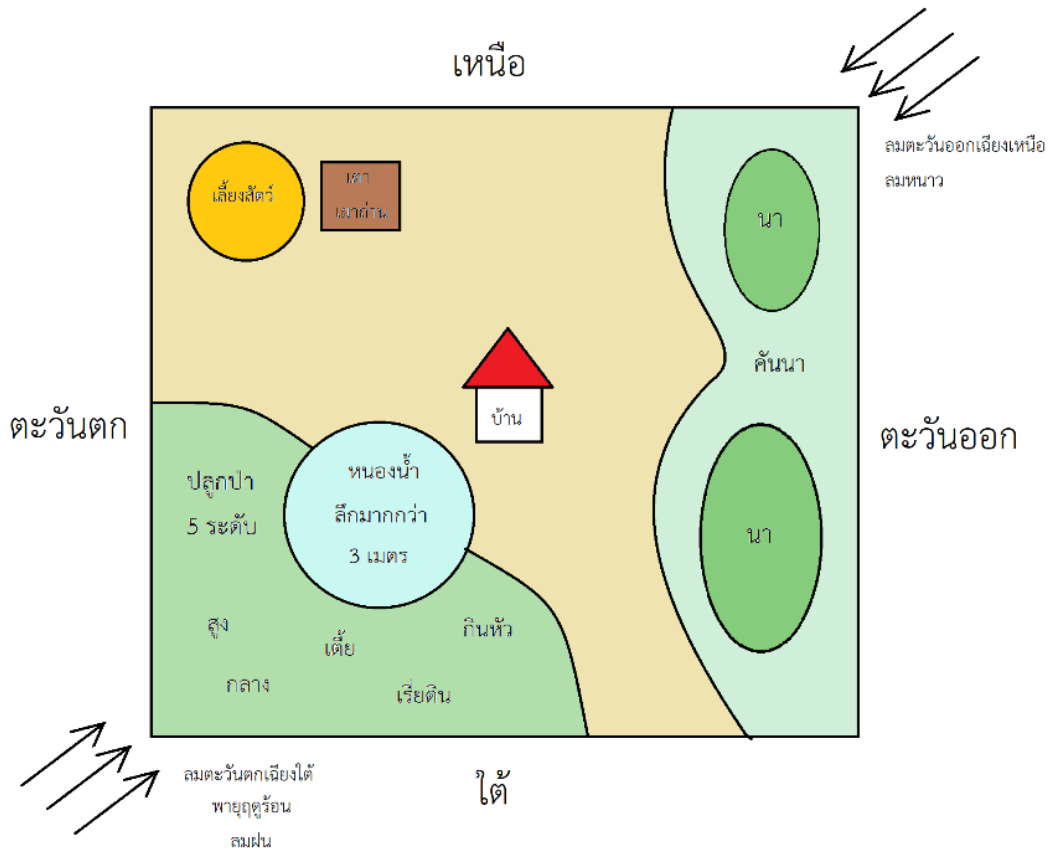


ภาพที่ 4 ลักษณะโคกหนองนาภายในพื้นที่เกษตร

ที่มา : สไลด์ของวิทยากร

## การวางผังโคกหนองนาโมเดล

การวางผังเพื่อให้ได้ประโยชน์สูง ประหยัดสุด และมีความสวยงามนั้น จากที่กล่าวไปแล้วว่า จะต้องรู้ทิศทางของแสง ลม น้ำ ว่าควรสร้างอะไรไว้ตรงไหน ซึ่งต้องคำนึงถึงกายภาพของพื้นที่เป็นสำคัญ



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการวางผังแปลง

**โคก** ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนวทางพระราชดำริ ทำให้พ่อกิน พอกิน พอใช้ พอร่มเย็น โดยบริเวณโคกจะต้องปลูกเป็นป่า 5 ระดับ คือ

- สูง คือ ไม้ระดับสูง เป็นต้นไม้ใหญ่ ใช้สำหรับสร้างบ้าน
- กลาง คือ ไม้ระดับกลาง ใช้เป็นไม้ใช้สอยต่าง ๆ
- เตี้ย คือ ไม้ระดับเตี้ย ปลูกเพื่อกิน เช่น มะเขือ พริก
- เรียดิน คือ ไม้คลุมดินเพื่อรักษาความชื้นในดิน
- กินหัว คือ พืชหัว เช่น มัน เผือก เพื่อเก็บไว้เป็นเสบียงในยามขาดแคลน

**หนอง** เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในยามแล้ง เป็นที่รับน้ำยามน้ำท่วม ควรเป็นพื้นที่ที่ต่ำที่สุด แต่หากพื้นที่ในแปลงเสมอกันให้ขุดหนองในทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยขุดบ่อให้ลึกอย่างน้อย 3 เมตร แล้วนำดินที่ได้มาทำเป็นโคกเพื่อปลูกป่า การทำหนองน้ำนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นสระเดียวทั้งพื้นที่ สามารถทำเป็นคลองไส้ไก่ โดยขุดคดเคี้ยวไปตามพื้นที่ เพื่อให้น้ำกระจายเพิ่มความชุ่มชื้นในพื้นที่ ตามความสวยงาม

นา ให้ทำนาหรือปลูกข้าวทางทิศตะวันออก ซึ่งจะได้รับแดดเต็มที่ ส่วนคันนาให้ปรับเป็นแปลงปลูกพืชเพื่อให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ได้มากที่สุด สามารถปลูกพืช ผัก ผลไม้ หรือแม้กระทั่งเลี้ยงสัตว์บนคันนา ทำให้ได้กินได้ใช้ตลอดทั้งปี ช่วยลดรายจ่ายและยังสามารถแจกจ่าย แบ่งปันตามทฤษฎีบันได 9 ขั้น สู้ความพ้อเพียงได้อีกด้วย หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “คันนาทองคำ” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบพื้นที่โคก หนอง นา โมเดล



ภาพที่ 6 บันได 9 ขั้น สู้ความพ้อเพียง

ที่มา: สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอพนัสนิคม

บ้านควรสร้างบ้านอยู่หลังป่าและหนองน้ำ เมื่อลมร้อนหรือลมฝน (ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้) มาเจอป่าก็จะเบาลง ผ่านหนองน้ำ แล้วพัดเอาลมเย็นมาที่บ้าน หากต้องการเลี้ยงสัตว์หรือทำพื้นที่เฝ้าถ่านให้สร้างทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ เพราะจะทำให้กลิ่นและควันไม่เข้าบ้าน

จะเห็นได้ว่าการวางแผนก่อนทำเกษตรเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม เหมาะกับพื้นที่ เหมาะกับตัวเรา ตามหลักภูมิสังคม ใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประหยัด และมีความสุข