

# ทฤษฎีใหม่

ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด



กรกฎาคม 2557

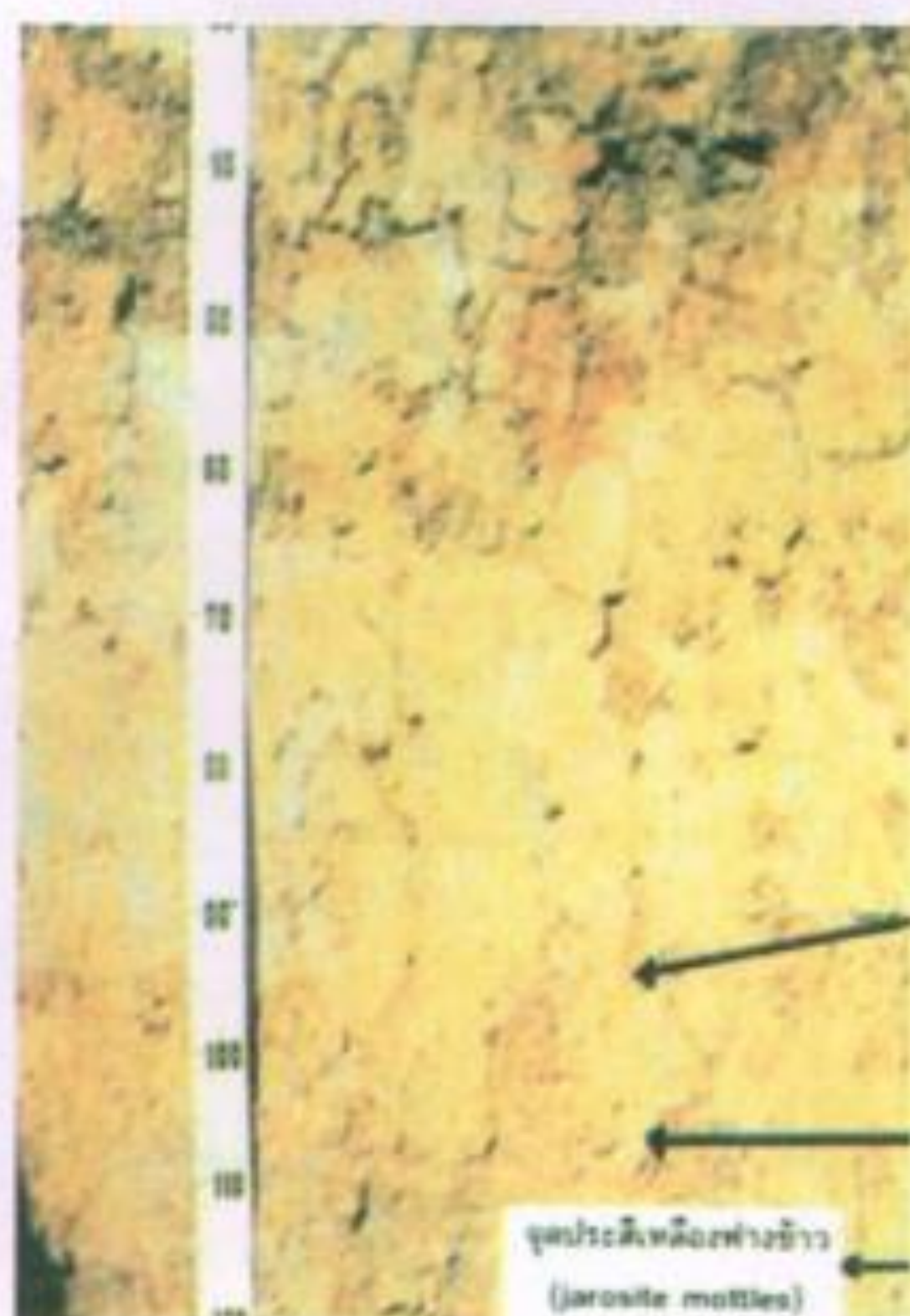
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

## ดินเปรี้ยวจัด

ดินเปรี้ยวจัด ดินกรดจัด (acid Sulfate Soils) คือ ดินที่อาจจะมีหรือกำลังจะมีหรือเคยมีกรดกำมะถันอยู่ในชั้นหน้าตัดดิน ซึ่งเป็นผลมาจากขบวนการสร้างดินนั้น และปริมาณของกรดที่เกิดขึ้นนั้นมีมากพอที่จะมีผลต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน โดยทั่วไปดิน นี้จะมีจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารประกอบที่เรียกว่า จาโรไซต์ (Jarosite) ในชั้นดินล่าง ดินนี้มี pH ที่ต่ำมากจนก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคต่อการปลูกพืช

## การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด

เนื่องจากดินเปรี้ยวจัดเป็นดินที่มีปัญหาต่อการปลูกพืช จำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อลดค่าความเป็นกรดของดินให้มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชผัก วิธีการแก้ไขความเป็นกรดของดินที่ง่ายที่สุด และสะดวกรวดเร็ว คือ การใส่ปูน ปูนที่ใช้ปรับปรุงดินได้แก่ ปูนขาว หินปูนฝุ่น ปูนโดโลไมท์ เป็นต้น





## บทนำ

ปัญหาหลักของเกษตรกรในอดีตจนถึงปัจจุบันที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่เกษตรที่อาศัยน้ำฝน ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศที่อยู่ในเขตที่มีฝนค่อนข้างน้อย และส่วนมากเป็นนาข้าวและพืชไร่ เกษตรกรยังคงทำการเพาะปลูกได้ปีละครั้งในช่วงฤดูฝนเท่านั้น และมีความเสี่ยงกับความเสียหายอันเนื่องมาจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศ และฝนทิ้งช่วง แม้ว่าจะจะมีการชลประทานหรือสระเก็บน้ำไว้ใช้บ้างแต่ก็ไม่มีขนาดแน่นอน หรือมีปัจจัยอื่นๆ ที่เป็นปัญหาให้มีน้ำใช้ไม่เพียงพอ รวมทั้งระบบการปลูกพืชไม่มีหลักเกณฑ์ใดๆ และส่วนใหญ่ปลูกพืชชนิดเดียว



ด้วยเหตุนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงได้พระราชทานพระราชดำริเพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบากดังกล่าว ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤติโดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อนและยากลำบากนัก

พระราชดำรินี้ ทรงเรียกว่า “ทฤษฎีใหม่” อันเป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหารการจัดการที่ดินและน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถปรับสัดส่วนไปตามประเภทของพืช สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศ ให้เหมาะสมในแต่ละภูมิภาคได้

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้นำแนวทฤษฎีใหม่ของพระองค์มาศึกษาแล้วปรับสัดส่วนให้เหมาะสมสำหรับพื้นที่ภาคใต้ โดยปรับลดพื้นที่แหล่งน้ำเหลือ 20 % เนื่องจากภาคใต้มีปริมาณน้ำฝนสูงกว่าภาคอื่นๆ และเพิ่มพื้นที่พืชไร่ พืชสวน เป็น 40 % ของพื้นที่ ซึ่งจะได้อัตราส่วนการจัดแบ่งพื้นที่เป็น 10 - 20 - 30 - 40 และได้จัดทำแปลงสาธิตการปลูกพืชตามแนวทางทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ดินเปรี้ยว





## ประวัติความเป็นมาจากแนวพระราชดำริ

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรในภาคอีสาน บริเวณพื้นที่บ้านกุดตอแก่น ตำบลกุดสีนคุ่มใหญ่ อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2535 ทรงเห็นสภาพความเป็นอยู่ที่แร้นแค้นยากจนของชาวบ้าน จึงนำเหตุการณ์เหล่านั้นมาพระราชทานพระราชดำรัสแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายพระพรชัยมงคลในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2535 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิตว่า “...ถามชาวบ้านที่อยู่กันว่า เป็นอย่างไรบ้างปี่นี้ เขาบอกว่าเก็บข้าวได้ และข้าวก็อยู่ตรงนั้น กองไว้ เราก็ไปดูข้าว ข้าวนั้นมีรวงจริงแล้วทรงจับข้าวเป็นรวงนั้น แต่ไม่มีเมล็ดหรือรวงหนึ่งมีสักสองสามเมล็ด ก็หมายความว่า 1 ไร่ คงได้ประมาณสักถังเดียวหรือไม่ถึงถังต่อไร่ ถามเขา ทำไมเป็นอย่างนี้ เขาบอกว่า เพราะไม่มีฝน เขาบอกว่ามันแห้งแล้งทุกปี เขาปลูกกล้าไว้ แล้วเมื่อขึ้นมาก็ปักดำไม่ได้ เพราะว่าไม่มีน้ำ ก็ปักในทรายทำรูในทรายแล้วปักลงไป เมื่อปักไปแล้วตอนกลางวันก็เฉา มันงอลงไป แต่ตอนกลางคืนก็ตั้งตัวตรงขึ้นมา เพราะมีน้ำค้าง แล้วในที่สุดก็ได้รวงแต่ไม่มีข้าวเท่าไร อันนี้เป็นบทเรียนที่ดี...แสดงให้เห็นว่า ข้าวนี้เป็นพืชที่แข็งแกร่งมาก ขอให้ มีน้ำค้างก็พอ แม้จะเป็นข้าวธรรมดาไม่ใช่ข้าวไร่ ถ้าหากว่าเราช่วยเขาเล็กน้อยก็สามารถที่จะได้ข้าวมากขึ้นหน่อยพอที่จะกิน ฉะนั้น โครงการที่จะทำมีใช้จะต้องทำโครงการใหญ่โตมากันก็จะได้ผล ทำเล็กๆ ก็ได้ จึงเกิดความคิดขึ้นมาว่าในที่เช่นนั้น ฝนดีพอสมควรแต่ลงมาไม่ถูกระยะเวลา...ฝนก็ทิ้งช่วง ข้าวไม่ดี...”



จากพระราชดำรัส แสดงให้เห็นถึงการที่ทรงรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น จากปัญหาข้อเท็จจริง แล้วทรงวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีว่า “...วิธีการแก้ไขก็คือ ต้องเก็บน้ำฝนที่ตกลงมา ก็เกิดความคิดว่าอยากทดลองดูสัก 10 ไร่ ในที่อย่างนั้น 3 ไร่ จะเป็นบ่อน้ำ คือ เก็บน้ำฝนแล้ว ถ้าจะต้องขุดด้วยพลาสติกทดลองดู แล้วอีก 6 ไร่ ทำเป็นที่นาสวนไร่ที่เหลือก็เป็นบริการ หมายถึงทางเดินหรือกระดือบหรืออะไรก็แล้วแต่ หมายความว่า น้ำ 30 % ที่ทำนา 60 % ก็เชื่อว่า ถ้าเก็บน้ำไว้จากเดิมที่เก็บเกี่ยวข้าวได้ไร่ละประมาณ 1 - 2 ถัง แล้วมีน้ำเล็กน้อยอย่างนั้นก็ควรเชื่อว่าจะเก็บเกี่ยวข้าวได้ ไร่ละประมาณ 10 - 20 ถัง หรือมากกว่า...”

## ขั้นตอนการดำเนินงานทฤษฎีใหม่

ทฤษฎีใหม่ มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

**ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 1** การผลิตเพื่อพึ่งตนเองได้ เน้นความพออยู่พอกินในระดับประหยัด เริ่มโดยการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วนตามอัตราส่วน 30 : 30 : 30 : 10 ซึ่งอัตราส่วนนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่แล้วดำเนินการดังนี้

- พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง ประมาณ 30 % ใช้สำหรับขุดสระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนและใช้เสริมในการปลูกพืชในฤดูแล้ง รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชต่างๆ

- พื้นที่ส่วนที่สอง ประมาณ 30 % ใช้สำหรับปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงครอบครัว เป็นการลดค่าใช้จ่ายเพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้

- พื้นที่ส่วนที่สาม ประมาณ 30 % ใช้สำหรับปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็น



อาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็สามารถนำไปจำหน่ายเป็นรายได้

- พื้นที่สวนที่สี่ ประมาณ 10 ไร่ ใช้สำหรับเป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนอื่นๆ เช่น เล้าสัตว์ เรือนเพาะชำ



**ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 2 การรวมกลุ่ม** เป็นการดำเนินงานที่มุ่งเน้นความพอเพียงระดับชุมชน เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนเองจนได้ผลแล้ว ก็เริ่มต้นขั้นที่สองคือ ให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่ม หรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินการในด้าน



- การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ซลประทาน ฯลฯ) เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิตโดยเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การจัดการน้ำ และอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก



- การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาข้าว รวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าวตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดีและลดค่าใช้จ่ายของต้นทุนลง



- การเป็นอยู่ (เครื่องใช้ในการอุปโภคบริโภค เช่น กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) ในขั้นนี้เกษตรกรควรมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่างๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้าที่พอเพียง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าทุกครอบครัวต้องผลิตสิ่งต่างๆ สำหรับการอุปโภคบริโภคได้ครบถ้วนแต่หมายถึง เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนรวมทั้งมีความสามารถในการซื้อหาสิ่งจำเป็นได้

อาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็สามารถนำไปจำหน่ายเป็นรายได้

- พื้นที่สวนที่สี่ ประมาณ 10 % ใช้สำหรับเป็นที่อยู่อาศัย เลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนอื่นๆ เช่น เล้าสัตว์ เรือนเพาะชำ



**ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 2 การรวมกลุ่ม** เป็นการดำเนินงานที่มุ่งเน้นความพอเพียงระดับชุมชน เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนเองจนได้ผลแล้ว ก็เริ่มต้นขั้นที่สองคือ ให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่ม หรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินการในด้าน



- การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ซลประทาน ฯลฯ) เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิตโดยเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การจัดการน้ำ และอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก



- การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหาข้าว รวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าวตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดีและลดค่าใช้จ่ายของต้นทุนลง



- การเป็นอยู่ (เครื่องใช้ในการอุปโภคบริโภค เช่น กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) ในขั้นนี้เกษตรกรควรมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่างๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้าที่พอเพียง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าทุกครอบครัวต้องผลิตสิ่งต่างๆ สำหรับการอุปโภคบริโภคได้ครบถ้วนแต่หมายถึง เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนรวมทั้งมีความสามารถในการซื้อหาสิ่งที่จำเป็นได้





- **สวัสดิการ** (สาธารณสุข เงินกองทุนสำหรับกู้ยืม) แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานอนามัยเมื่อยามป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

- **การศึกษา** (โรงเรียน ทุนการศึกษา) ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

- **สังคมและศาสนา** ชุมชนเป็นที่รวมของการพัฒนาจิตใจ โดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยวกิจกรรมที่กล่าวมาทั้งหมด จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งรัฐ เอกชน และสมาชิกของชุมชน

**ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 3 การดำเนินการด้านธุรกิจ** เป็นการติดต่อประสานงานและการร่วมมือกับองค์กรนอกกลุ่มเกษตรกรไทยเนพาอย่างยิงสถาบันการเงิน องค์กร เอกชนและองค์กรธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดหาทุนหรือแหล่งสำหรับเพิ่มทุนประสิทธิภาพ ในด้านปัจจัยการผลิต การตลาด และการบริโภค ผลผลิตเกษตร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดียิ่งขึ้น โดยต่างได้รับประโยชน์จากการร่วมมือกัน เช่น อาจเป็นประโยชน์ในด้านลดต้นทุน ปัจจัยการผลิตสามารถเข้าถึงแหล่งทุนมีช่องทางตลาดสำหรับผลผลิตกว้างขวางขึ้น ขายผลผลิตได้ในราคาที่เหมาะสม ในตลาดแข่งขันเสรี และประหยัดต้นทุนในการซื้อขาย แลกเปลี่ยน (Transaction Cost) ของการมีประโยชน์ร่วมกันระหว่างเกษตรกร และองค์กรนอกกลุ่มเกษตรกรในการดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 3 ได้แก่

- ผลผลิตทางการเกษตรได้รับการพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้น

- เกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา)
- ธนาคาร หรือบริษัทเอกชนสามารถซื้อผลผลิตทางการเกษตรได้จากเกษตรกรโดยตรง
- เกษตรกรซื้ออุปโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์สามารถจัดซื้อได้ในราคาขายส่ง)



## ปรัชญาทฤษฎีใหม่

หลักปรัชญาเรื่องทฤษฎีใหม่ต้องมี 3 ชั้น จึงจะถือว่า ดำเนินการตามทฤษฎีใหม่ครบถ้วนสมบูรณ์ซึ่งมีดังต่อไปนี้

**ชั้นที่ 1 การผลิตเพื่อการพึ่งตนเองได้ นั่นคือ**

- ถ้าพูดอย่างสรุปที่สุด เป็นวิธีปฏิบัติของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อย คือ แปลงเล็กแปลงน้อย (ประมาณ 15 ไร่)
- หลักสำคัญ : ให้เกษตรกรมีความเพียงพอโดยเลี้ยงตัวเองได้ (Self sufficiency) ในระดับชีวิตที่ประหยัดก่อน ทั้งนี้ต้องมีความสามัคคีในท้องถิ่น
- มีการผลิตข้าวบริโภคเพียงพอประจำปี โดยถือว่าครอบครัวหนึ่ง ทำนา 5 ไร่ จะมีข้าวพอกินตลอดปีข้อนี้เป็นหลักสำคัญของทฤษฎีนี้
- เพื่อการนี้ จะต้องใช้หลักว่า ต้องมีน้ำ 1000 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ฉะนั้น 5 ไร่ ต้องมี 5000 ลูกบาศก์เมตร แต่ละแปลง (15ไร่) ทำนา 5 ไร่ ทำพืชไร่หรือผลไม้ ฯลฯ 5 ไร่ (=10 ไร่) จะต้องมีน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อปี





จึงได้ตั้งสูตรคร่าวๆว่า แต่ละแปลงประกอบด้วย

: นา 5 ไร่ พืชไร่และสวน 5 ไร่

: สระน้ำ 3 ไร่ ลึก 4 เมตร จุประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร (19,200)

: ที่อยู่อาศัย และอื่นๆ 2 ไร่

รวมทั้งหมด 15 ไร่

- อุปสรรคสำคัญที่สุดก็คือ : อ่างเก็บน้ำหรือสระที่ได้รับให้เต็มเพียงปีละ 1 ครั้ง จะมีการระเหยวันละ 1 เซนติเมตร โดยเฉลี่ย ในวันที่ฝนไม่ตก หมายความว่าในปีหนึ่งถ้าไม่แห้ง 300 วัน ระดับน้ำของสระจะลดลง 3 เมตร (ในกรณีนี้ ของ 19,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่ใช้ได้จะเหลือ 4,750 ลูกบาศก์เมตร) จึงต้องมีการเติมน้ำให้พอเพียง

- มีความจำเป็นที่จะมีแหล่งน้ำเพิ่มเติมสำหรับโครงการวัดชัยมงคลพัฒนาได้สร้างอ่างเก็บน้ำจุ 800,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเลี้ยง 3,000 ไร่

- ลำพังอ่างเก็บน้ำจุ 800,000 ลูกบาศก์เมตร จะเลี้ยงได้ 800 ไร่ (โครงการวัดมงคลพัฒนามีพื้นที่ 3,000 ไร่ แบ่งเป็น 200 แปลง) อ่างนี้จึงเลี้ยงได้ 4 ไร่ต่อแปลง ลำพังสระในแปลงเลี้ยงได้ 4.75 ไร่ จึงเห็นได้ว่า เล็กน้อยมาก (4.75 ไร่ + 4.00 ไร่ = 8.75 ไร่ ถ้าคำนึงว่า 8.75 ไร่ นั้น จะทำเกษตรกรรมอย่างสมบูรณ์ได้ อีก 6.25 ไร่ จะต้องอาศัยเทวดาเลี้ยง แต่ถ้าคำนึงว่า ในระยะไม่มีความจำเป็นที่จะใช้น้ำ หรือมีฝนตก น้ำฝนที่ตกมาจะเก็บไว้ในอ่างและสระสำรองไว้ได้ในอ่างและสระสำรองไว้สำหรับเมื่อต้องการ อ่างและสระจะทำหน้าที่เฉลี่ยน้ำฝน (Regulator) จึงเข้าใจว่าในระบบนี้น้ำจะพอ

- ปัญหาใหญ่อีกข้อหนึ่ง คือ ราคาการลงทุนค่อนข้างสูง เกษตรกรจะต้องได้รับความช่วยเหลือจากภายนอก (ทางราชการ ทางมูลนิธิ และทางเอกชน) แต่คำดำเนินการไม่สิ้นเปลืองสำหรับเกษตรกร



**ขั้นที่ 2 การรวมกลุ่ม** ด้วยความร่วมมือของหน่วย  
ข้าราชการ มูลนิธิ และเอกชน

- การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ขลประทาน ฯลฯ)
- การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ)
- การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ)
- สุวีถีการ (สาธารณสุข เงินกู้)
- การศึกษา (โรงเรียน ศูนย์การศึกษา)
- สังคมและศาสนา



**ขั้นที่ 3 การดำเนินการด้านธุรกิจ**

- เกษตรกรขายข้าวในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาคารกับบริษัทซื้อข้าวในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกรและมาสีเอง)
- เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคในราคาต่ำ (เป็นร้านสหกรณ์ ราคาขายส่ง)
- ธนาคารกับบริษัท จะสามารถกระจายบุคลากร





## การดำเนินการแปลงสาธิตภายในพื้นที่ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ

พื้นที่ดำเนินการ 23 ไร่ ทำการสำรวจสภาพพื้นที่ และแบ่งเป็นสัดส่วนต่างๆ ดังนี้



1. พื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวก 2.25 ไร่ (10 % ของพื้นที่)

ใช้สร้างที่พักอาศัย โรงเก็บเครื่องมือเกษตร โรงเลี้ยงไก่, เป็ด เรือนเพาะชำ, โรงเพาะเห็ด และถนนหนทางเพื่ออำนวยความสะดวกภายในพื้นที่



2. พื้นที่แหล่งน้ำ 4.5 ไร่ (20 % ของพื้นที่)

สำหรับแหล่งเก็บน้ำในโครงการนี้กักเก็บน้ำไว้ 2 แหล่ง คือ

2.1 สระน้ำพื้นที่ 2,000 ตารางเมตร ขุดลึก 2.5 เมตร จุน้ำได้ประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากพื้นที่ดำเนินการมีสภาพเป็นดินเปรี้ยวจัดหลังจากขุดสระน้ำแล้วได้ดำเนินการปรับสภาพน้ำในสระโดยใส่หินปูนฝุ่นอัตรา 5 ตัน/ไร่ สามารถปรับสภาพน้ำ

จาก pH 3.8 เป็น 6.7 จากนั้นจึงเลี้ยงปลานิล และ ปลาตะเพียนขาว อัตรา 5 ตัวต่อตารางเมตร รวม 10,000 ตัว มีการดูแลให้อาหารเป็นประจำทุกวัน คันดินรอบสระน้ำ พื้นที่ 1 งาน ปรับปรุงดินแล้วปลูกไม้ผล

2.2 คูน้ำ รวมพื้นที่กักเก็บน้ำได้ 7,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นพื้นที่คลองส่งน้ำและคูน้ำระหว่างร่องแปลงไม้ผล พืชไร่, แปลงผักและคูน้ำใน แปลงเลี้ยงปลาในนาข้าว

รวมปริมาณน้ำกักเก็บได้ภายในโครงการทั้งสิ้น 12,000 ลูกบาศก์เมตร



### 3. นาข้าว พื้นที่ 7 ไร่ (30 % ของพื้นที่)

เนื่องจากสภาพดินเป็นดินเปรี้ยวจัด ดังนั้นก่อนปลูกข้าวได้ดำเนินการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใส่หินปูนฝุ่น 1.5 ตัน/ไร่ และใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 2,500 กก./ไร่ แบ่งแปลงปลูกข้าวออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกปลูกข้าวลักษณะทั่วไปอย่างเดียวและส่วนที่ 2 ได้ทำการทดสอบเลี้ยงปลาในนาข้าว โดยทำการขุดคูน้ำ มีขนาดกว้าง 2.5 เมตร ลึก 80 เซนติเมตร ถมเป็นคันดินรอบพื้นที่นา จากนั้นปรับสภาพน้ำแล้วปล่อยลูกปลานิล, ปลาไน, ปลาดุกเทศขนาดลำตัวยาว 3-5 เซนติเมตร อัตราส่วน 2 ตัวต่อตารางเมตร ส่วนคันดินรอบแปลงนาได้ปรับปรุงดินและปลูกไม้ผลคือ ชมพู่เป็นพืชหลัก แซมด้วยกล้วย และมะละกอ



### 4. พืชไร่ พืชสวน พื้นที่ 9.25 ไร่ (40 % ของพื้นที่)

4.1 แปลงพืชไร่ พื้นที่ 2 ไร่ ขุดยกร่องแล้วปรับปรุงดินโดยใส่หินปูนฝุ่นอัตรา 2 ตัน/ไร่ แล้วดำเนินการปลูกพืชไร่ชนิดต่างๆ เช่น ข้าวโพดหวาน และถั่วเขียว หมุนเวียนกันไปตลอดทั้งปี



4.2 สวนผัก พื้นที่ 0.75 ไร่ เนื่องจากพื้นที่เดิมค่อนข้างลุ่ม ซึ่งขุดยกร่องแปลงขนาดกว้าง 7 เมตร คูน้ำกว้าง 1 เมตร ลึก 60 เซนติเมตร โดยเอาหน้าดินเกลี่ยบนสันร่อง จากนั้นใส่หินปูนฝุ่น อัตรา 2.5 ตัน/ไร่ เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดินและใส่ปุ๋ยคอก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินแล้วปลูกผักชนิดต่างๆ ให้เหมาะสมกับฤดูกาล



4.3 พืชสวน พื้นที่ 6.25 ไร่ ได้ดำเนินการขุดยกร่องเพื่อปลูกไม้ผล โดยสันร่อง ขนาดกว้าง 8 เมตร คูน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร โดยขุดเอาหน้าดิน (0-40 เซนติเมตร) ไว้กลางสันร่อง แล้วเตรียมหลุมเพื่อปลูกไม้ผล





โดยชุดหลุมขนาด 50 x 50 เซนติเมตร แล้วใส่หินปูนฝุ่นเพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดินอัตรา 2 กก./หลุม แล้วใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก อัตรา 10 กก./หลุม แล้วปลูกไม้ผลชนิดต่างๆ คือ ขนุน กระท้อน ชมพู่ ทูเรียน มะม่วง มังคุด ละมุด เป็นพืชหลัก แซมด้วยกล้วย และสับปะรด เพื่อเป็นพืชรายได้ในช่วงที่พืชหลักยังไม่ให้ผลผลิต

4.4 ไม้ดอก พื้นที่ 0.25 ไร่ ใส่หินปูนฝุ่นและปุ๋ยคอก เพื่อปรับปรุงบำรุงดินแล้วปลูกดอกไม้ คือ ดอกมะลิ

### การปลูกพืชตามแนวเกษตรยั่งยืน

- ยึดหลักธรรมชาติ
- ปลูกพืชในลักษณะผสมผสานมีการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน
- ปลูกพืชไล่แมลง และใช้สกัดเป็นสารป้องกันศัตรูพืช ได้แก่ ข่า, ตะไคร้หอม, สะเดา เป็นต้น
- ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลัก ไม่นำอินทรีย์วัตถุออกจากแปลง
- ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เกื้อกูลกัน เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว



## ทฤษฎีใหม่ในดินเปรี้ยว : ปฏิบัติด้วยใจ ผลที่ได้คือความสำเร็จ

1. เกษตรกรจะต้องทำงานบนที่ดินของตนเอง มิได้ซื้อหรือไปเช่าที่ดินของผู้อื่น เพื่อความมั่นคงในการปฏิบัติ ตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่
2. เกษตรกรจะสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และใช้ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นแนวปฏิบัติที่จะทำให้เกษตรกรดำรงชีวิตอย่างพอเพียง สามารถพึ่งตนเอง ได้มีแหล่งอาหารครบถ้วนสมบูรณ์







4. ผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคสามารถนำไปขายเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง

5. เป็นการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างยั่งยืน โดยยึดหลักธรรมชาติ ไม่ทำลายทรัพยากรดินและรักษาสิ่งแวดล้อม

6. การแบ่งสัดส่วนพื้นที่ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ สภาพภูมิอากาศ สภาพแวดล้อม รวมทั้งความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของเกษตรกร

7. เกษตรกรผู้ปฏิบัติตามทฤษฎีใหม่จะต้องมีความมุ่งมั่น มีความขยัน อดทน และมีความตั้งใจจริง

## ประโยชน์ของทฤษฎีใหม่

จากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ได้พระราชทานในโอกาสต่างๆ นั้น พอจะสรุปถึงประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ได้ดังนี้

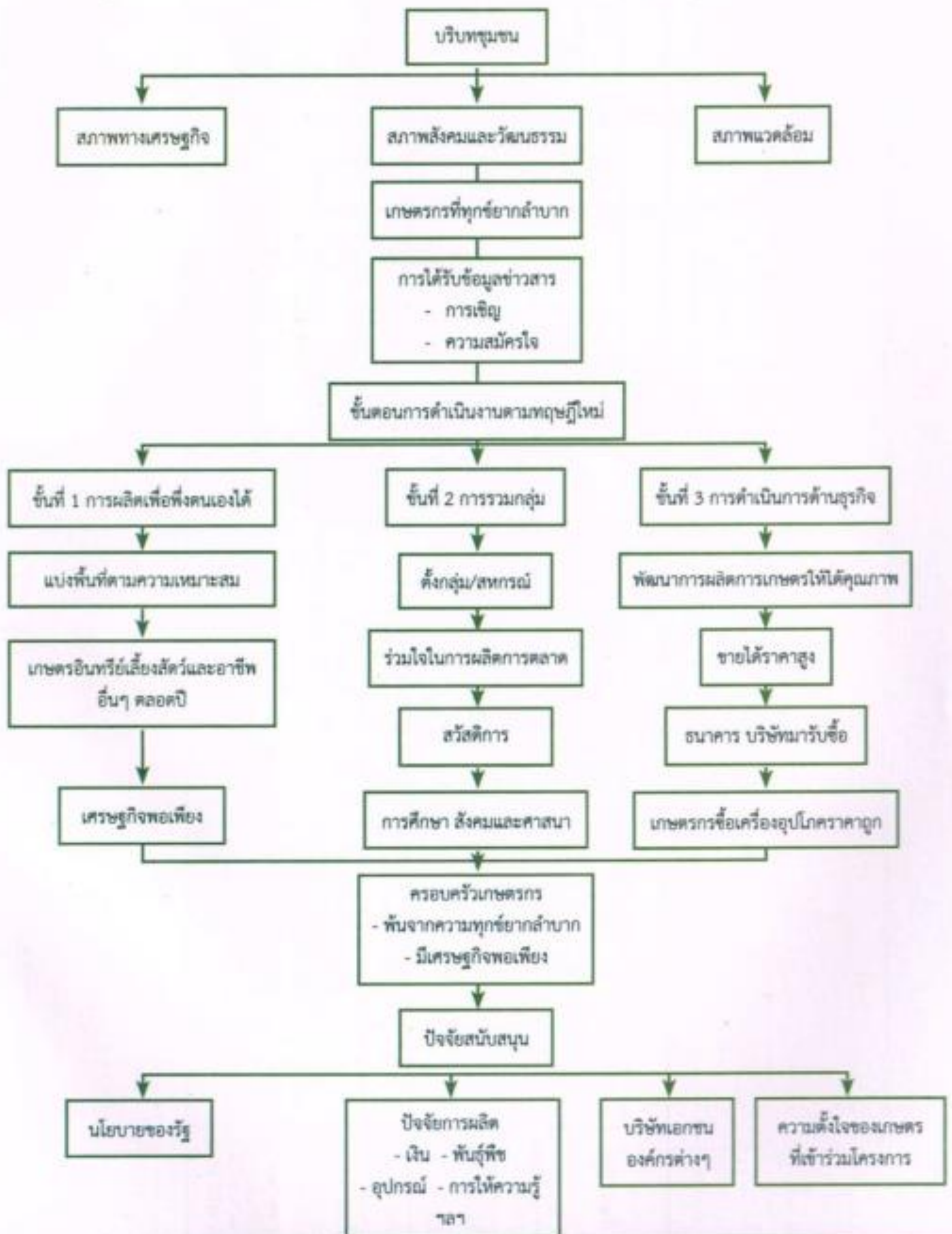
1. ให้ประชาชนพออยู่พอกินสมควรแก่อัตภาพในระดับที่ประหยัด ไม่อดอยาก และเลี้ยงตนเองได้ตามหลักปรัชญาของ “เศรษฐกิจพอเพียง”

2. ในหน้าแล้งมีน้ำน้อย ก็สามารถเอาน้ำที่เก็บไว้ในสระมาปลูกพืชผักต่างๆ ที่ใช้น้ำน้อยได้ โดยไม่ต้องเบียดเบียนชลประทาน

3. ในปีที่ฝนตกตามฤดูกาลโดยมีน้ำดีตลอดปี ทฤษฎีใหม่นี้ก็สามารถสร้างรายได้ให้ร่ำรวยขึ้นได้

4. ในกรณีที่เกิดอุทกภัยก็สามารถที่จะฟื้นตัวและช่วยตัวเองได้ในระดับหนึ่ง โดยทางราชการไม่ต้องช่วยเหลือมากเกินไป อันเป็นการประหยัดงบประมาณด้วย

## กรอบแนวคิดตามปรัชญาทฤษฎีใหม่



การลงทุน- ผลตอบแทน

กิจกรรม	ปีที่ 1		ปีที่ 2		ปีที่ 3		ปีที่ 4		ปีที่ 5		ปีที่ 6-10	
	ลงทุน	รายรับ	ลงทุน	รายรับ	ลงทุน	รายรับ	ลงทุน	รายรับ	ลงทุน	รายรับ	ลงทุน	รายรับ
นาข้าว	10,096	15,936	10,820	15,960	13,020	27,440	16,480	27,810	15,360	29,187	14,744	29,505
พืชไร่ พืช สวน	19,239	9,936	12,631	43,130	12,305	53,897	17,431	64,041	16,650	65,733	23,048	61,435
อควาเรียม	6,000	11,250	2,230	6,130	3,800	5,442	3,460	4,948	2,086	4,652	1,761	3,109
เลี้ยงสัตว์	1,125	1,865	450	2,230	11,260	18,845	12,800	24,872	20,600	31,174	32,517	42,897
เลี้ยงปลา	3,600	13,673	4,200	12,953	16,800	25,019	18,100	24,534	16,686	28,898	14,168	22,770
<b>รวม</b>	<b>40,600</b>	<b>52,885</b>	<b>30,061</b>	<b>79,403</b>	<b>56,975</b>	<b>68,271</b>	<b>68,271</b>	<b>146,025</b>	<b>73,384</b>	<b>143,444</b>	<b>86,238</b>	<b>159,716</b>
ผลตอบแทน	12,825		49,342		73,665		77,754		70,060		73,433	

### **บรรณานุกรม**

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ .2536.

คู่มือการปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดเพื่อการเกษตร.

โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ .2554.

คู่มือทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ดินเปรี้ยว.





ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
เทศบาลตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส  
โทรศัพท์. 0 7363 1033 , 0 7363 1038  
โทรสาร. 0 7363 1034  
[www.Pikunthong.com](http://www.Pikunthong.com)