



# ทฤษฎีใหม่

## ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด



จัดทำและเผยแพร่โดย

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



## คำนำ

ปัญหาหลักของเกษตรกรในอดีตจนถึงปัจจุบันที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่เกษตรที่อาศัยน้ำฝน ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศที่อยู่ในเขตที่มีฝนค่อนข้างน้อยและส่วนมากเป็นนาข้าวและพืชไร่ เกษตรกรยังคงทำการเพาะปลูกได้ปีละครั้งในช่วงฤดูฝนเท่านั้น และมีความเสี่ยงกับความเสียหาย อันเนื่องมาจากความแปรปรวนของดิน ฟ้า อากาศ และฝนทิ้งช่วง แม้ว่าจะมีการขุดบ่อ หรือสระเก็บน้ำไว้ใช้บ้างแต่ก็ไม่มีความแน่นอน หรือมีปัจจัยอื่นๆ ที่เป็นปัญหาให้น้ำใช้ไม่เพียงพอรวมทั้งระบบการปลูกพืชไม่มี หลักเกณฑ์ใดๆ และส่วนใหญ่ปลูกพืชชนิดเดียว

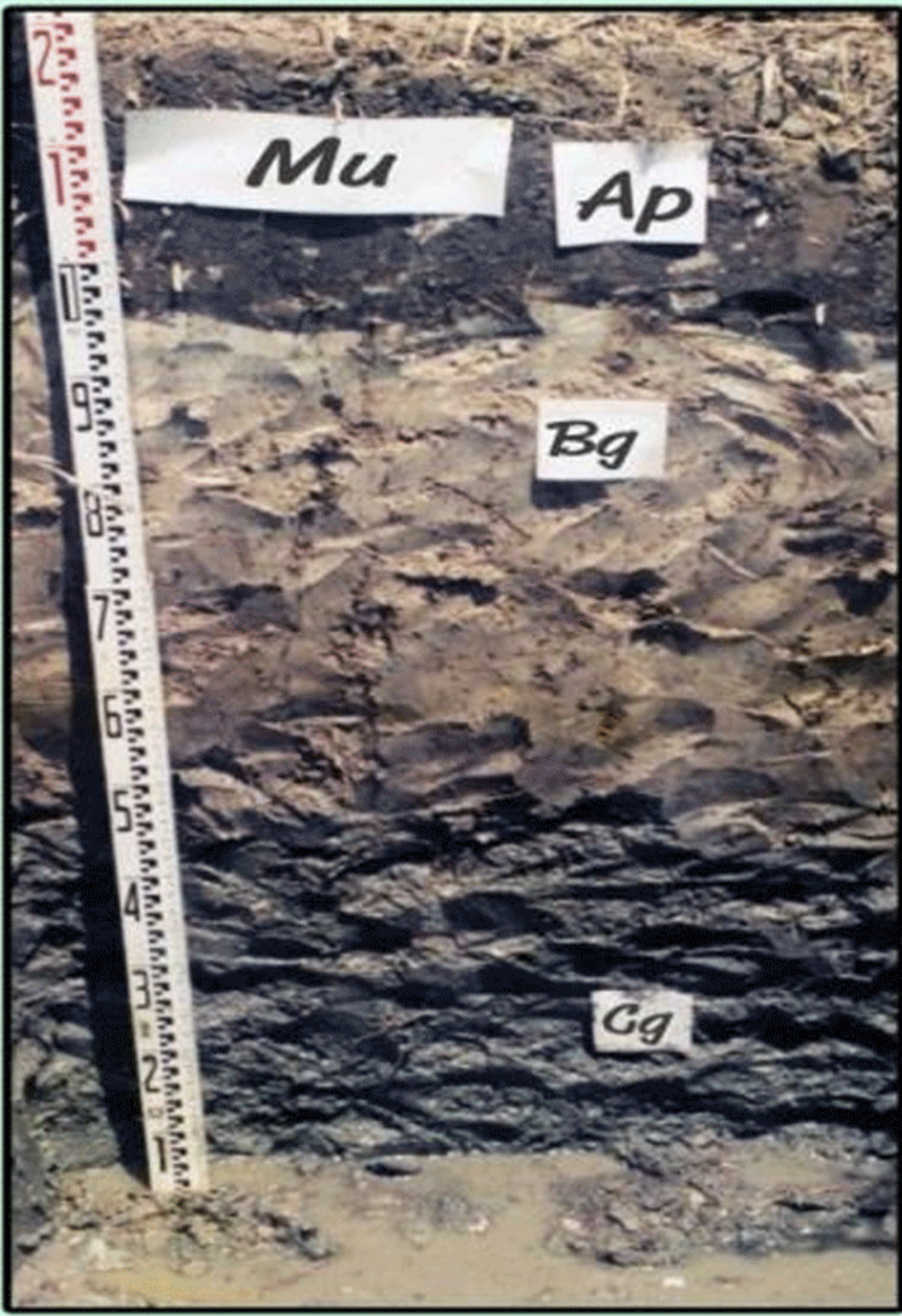


## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ดินเปรี้ยวจัด	1
2. ประวัติความเป็นมาจากแนวพระราชดำริ	3
3. ขั้นตอนการดำเนินงานทฤษฎีใหม่	4
4. ปรัชญาทฤษฎีใหม่	8
5. การดำเนินการแปลงสาธิตภายในพื้นที่ศูนย์พิกุลทองฯ	10
6. การปลูกพืชตามแนวเกษตรยั่งยืน	14
7. ทฤษฎีใหม่ในดินเปรี้ยว	15
8. ประโยชน์ของทฤษฎีใหม่	16
9. กรอบแนวคิดตามปรัชญาทฤษฎีใหม่	17
10. ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ	18
เอกสารอ้างอิง	19



ชุดดินมูโนะ Munoh series : Mu



# 1. ดินเปรี้ยวจัด

ดินเปรี้ยวจัดดินกรดจัด (Acid Sulfate Soils) คือ ดินที่อาจจะมีกำลั่งจะมี หรือเคยมีกรดกำมะถัน ซึ่งอยู่ในชั้นหน้าตัดดิน ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการสร้างดินนั้น และพบปริมาณของกรดที่เกิดขึ้นนั้นมีมากพอที่จะมีผลต่อการควบคุมการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดินโดยทั่วไป ดินนี้จะมีจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารประกอบที่ เรียกว่า จาโรไซต์ (Jarosite) ในชั้นดินล่างดินนี้มี pH ที่ต่ำมากจนก่อให้เกิดปัญหาอุปสรรคต่อการปลูกพืช

## การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัด

เนื่องจากดินเปรี้ยวจัดเป็นดินที่มีปัญหาต่อการปลูกพืชจำเป็นต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อลดค่าความเป็นกรดของดินให้มีความเหมาะสมต่อการปลูกพืชผัก วิธีการแก้ไขความเป็นกรดของดินที่ง่ายที่สุดและสะดวกรวดเร็ว คือ การใส่ปูน ปูนที่ใช้ปรับปรุงดิน ได้แก่ ปูนขาว หินปูนฝุ่น ปูนโดโลไมท์ เป็นต้น



ปูนขาว



หินปูนฝุ่น



โดโลไมท์



ด้วยเหตุนี้ พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร จึงได้พระราชทานพระราชดำริเพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบากดังกล่าว ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤติ โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อน และยากลำบากนัก

พระราชดำรินี้ ทรงเรียกว่า “ทฤษฎีใหม่” อันเป็นแนวทางหรือหลักการในการบริหาร การจัดการที่ดิน และน้ำเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุดสามารถปรับสัดส่วน ไปตามประเภทของพืช สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศ ให้เหมาะสมในแต่ละภูมิภาคได้

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้นำแนวทฤษฎีใหม่ ของพระองค์มาศึกษาแล้วปรับสัดส่วนให้เหมาะสมสำหรับพื้นที่ภาคใต้โดยปรับลดพื้นที่แหล่งน้ำ เหลือ 20 % เนื่องจากภาคใต้มีปริมาณน้ำฝนสูงกว่าภาคอื่นๆ และเพิ่มพื้นที่พืชไร่ พืชสวนเป็น 40 % ของพื้นที่ ซึ่งจะได้อัตราส่วนการจัดแบ่งพื้นที่เป็น 10 - 20 - 30 - 40 และได้จัดทำแปลงสาธิต การปลูกพืชตามแนวทางทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ดินเปรี้ยว

## 2. ประวัติความเป็นมาจากแนวทางพระราชดำริ

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมราษฎรในภาคอีสานบริเวณพื้นที่บ้านกุดต่อแก่น ตำบลกุดสีนคุ่มใหญ่ อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ เมื่อวันที่ 25พฤศจิกายน 2535 ทรงเห็นสภาพความเป็นอยู่ที่แร้นแค้นยากจนของชาวบ้าน จึงนำเหตุการณ์เหล่านั้นมาพระราชทานพระราชดำรัสแก่คณะบุคคลต่าง ๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายพระพรชัยมงคลในวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2535 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิตว่า “...ถามชาวบ้านที่อยู่那儿ว่า เป็นอย่างไรบ้างปีนี้เขาบอกว่าเก็บข้าวได้และข้าวก็อยู่ตรงนั้นกองไว้เราก็ไปดูข้าวข้าวนั้นมีรวงจริงแล้วทรงจับข้าวเป็นรวงนั้น แต่ไม่มีเมล็ดหรือรวงหนึ่งมีซีกสองสามเมล็ดก็หมายความว่า 1 ไร่ คงได้ประมาณสักถังเดียวหรือไม่ถึงถังต่อไร่ ถามเขาทำไมเป็นอย่างนี้ เขาบอกว่าเพราะไม่มีฝน เขาบอกว่ามันแห้งแล้งทุกปีเขาปลูกกล้าไว้แล้วเมื่อขึ้นมาก็ปักดำไม่ได้เพราะว่าไม่มีน้ำ ก็ปักในทรายทำรูในทรายแล้วปักลงไปเมื่อปักไปแล้วตอนกลางวันก็เฉา มันงอลงไปแต่ตอนกลางคืนก็ตั้งตัวตรงขึ้นมาเพราะมีน้ำค้างแล้วในที่สุดก็ได้รวงแต่ไม่มีข้าวเท่าไร อันนี้เป็นบทเรียนที่ดีแสดงให้เห็นว่า ข้าวนี้เป็นพืชที่แข็งแกร่งมาก ขอให้มือน้ำค้างก็พอ แม้จะเป็นข้าวธรรมดาไม่ใช่ข้าวไร่ ถ้าหากว่าเราช่วยเขาเล็กน้อยก็สามารถที่จะได้ข้าวมากขึ้นหน่อยพอที่จะกิน ฉะนั้นโครงการที่ทำมิใช่จะต้องทำโครงการใหญ่โตมากนักจะได้ผลทำเล็ก ๆ ก็ได้ จึงเกิดความคิดขึ้นมาว่าในที่เช่นนั้น ฝนดีพอสมควรแต่ลงมาไม่ถูกระยะเวลาฝนก็ทิ้งช่วง ข้าวไม่ดี...”

จากพระราชดำรัส แสดงให้เห็นถึงการที่ทรงรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น จากปัญหาข้อเท็จจริงแล้วทรงวิเคราะห์แนวคิดทฤษฎีว่า “วิธีการแก้ไขก็คือ ต้องเก็บน้ำฝนที่ตกลงมาก็เกิดความคิดว่าอยากทดลองดูสัก 10 ไร่ ในที่อย่างนั้น 3 ไร่ จะเป็นบ่อน้ำ คือเก็บน้ำฝนแล้วถ้าจะต้องบุด้วยพลาสติกทดลองดูแล้วอีก 6 ไร่ ทำเป็นที่นาสวนไร่ที่เหลือก็เป็นบริการหมายถึงทางเดินหรือกระต๊อบหรืออะไรก็แล้วแต่หมายความว่า น้ำ 30 % ทำนา 60 % ก็เชื่อว่า ถ้าเก็บน้ำไว้จากเดิมที่เก็บเกี่ยวข้าวได้ไร่ละประมาณ 1 - 2 ถัง แล้วมีน้ำเล็กน้อยอย่างนั้นก็ควรเชื่อว่าจะเก็บเกี่ยวข้าวได้ ไร่ละประมาณ 10 - 20 ถัง หรือมากกว่า”

### 3. ขั้นตอนการดำเนินงานทฤษฎีใหม่

ทฤษฎีใหม่ มีขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ 3 ขั้นตอน

#### ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 1 การผลิตเพื่อพึ่งตนเองได้

เน้นความพออยู่พอกินในระดับประหยัด เริ่มโดยการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วน

ในอัตราส่วน 30 : 30 : 30 : 10 ซึ่งอัตราส่วนนี้สามารถปรับได้ตามความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่แล้วดำเนินการดังนี้

- **พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง** ประมาณ 30% ใช้สำหรับขุดสระเก็บกักน้ำ เพื่อใช้เก็บกักน้ำฝน และใช้เสริมในการปลูกพืชในฤดูแล้ง รวมทั้งการเลี้ยงสัตว์น้ำและพืชต่าง ๆ
- **พื้นที่ส่วนที่สอง** ประมาณ 30% ใช้สำหรับปลูกข้าวในฤดูฝน เพื่อใช้เป็นอาหารสำหรับเลี้ยงครอบครัว เป็นการลดค่าใช้จ่ายเพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้
- **พื้นที่ส่วนที่สาม** ประมาณ 30% ใช้สำหรับปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภค ก็สามารถนำไปจำหน่ายเป็นรายได้

- **พื้นที่ส่วนที่สี่** ประมาณ 10% ใช้สำหรับเป็นที่อยู่อาศัยเลี้ยงสัตว์ และโรงเรือนอื่น ๆ

เช่น เล้าสัตว์ เรือน เพาะชำ

## ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 2 การรวมกลุ่ม

เป็นการดำเนินงานที่มุ่งเน้นความพอเพียงระดับชุมชน เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการ และได้ปฏิบัติในที่ดินของตนเองจนได้ผลแล้ว เริ่มต้นขั้นที่สอง คือให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่ม หรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินการในด้าน

**การผลิต** (พันธุ์พืช เตรียมดิน ซลประทาน ฯลฯ) เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิตโดยเริ่มต้นตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การจัดการน้ำ และอื่น ๆ เพื่อการเพาะปลูก

**การตลาด** (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่าง ๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าว ร่วมกันการจัดหาข้าว รวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าวตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดีและลดค่าใช้จ่ายของต้นทุนลง

**การเป็นอยู่** (เครื่องใช้ในการอุปโภคบริโภค เช่น กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ) ในขั้นนี้เกษตรกร ควรมีความเป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น อาหารการกินต่าง ๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้าที่พอเพียง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าทุกคนรอบครัว ต้องผลิตสิ่งต่าง ๆ สำหรับการอุปโภคบริโภคได้ครบถ้วนแต่หมายถึง เกษตรกรสามารถแลกเปลี่ยนรวมทั้งมีความสามารถในการซื้อหาสิ่งที่จำเป็นได้

**สวัสดิการ** (สาธารณสุข เงินกองทุนสำหรับกู้ ยืม) แต่ละชุมชนควรมีสวัสดิการและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานีนอนม้ายเมื่อยามป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน

**การศึกษา** (โรงเรียน ศูนย์การศึกษา) ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

**สังคมและศาสนา** ชุมชนเป็นที่รวมของการพัฒนาจิตใจโดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว กิจกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดจะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งรัฐ เอกชน และสมาชิกของชุมชน



### ทฤษฎีใหม่ ขั้นที่ 3 การดำเนินการด้านธุรกิจ

เป็นการติดต่อประสานงานและการร่วมมือกับองค์กรนอกกลุ่มเกษตรกรโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถาบันการเงิน องค์กรเอกชนและองค์กรธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดหาทุนหรือแหล่งสำหรับเพิ่มพูนประสิทธิภาพ ในด้านปัจจัยการผลิต การตลาด และการบริโภคผลผลิตเกษตร เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดียิ่งขึ้น โดยต่างได้รับประโยชน์จากการร่วมมือกัน เช่น อาจเป็นประโยชน์ในด้านลดต้นทุน ปัจจัยการผลิต สามารถเข้าถึงแหล่งทุนมีช่องทางตลาด สำหรับผลผลิตกว้างขวางขึ้น ขายผลผลิตได้ในราคาที่เหมาะสม ในตลาดแข่งขันเสรี และประหยัดต้นทุนในการซื้อขาย แลกเปลี่ยน (Transaction Cost) ของการมีประโยชน์ร่วมกันระหว่างเกษตรกร และองค์กรนอกกลุ่มเกษตรกรในการดำเนินงานตามทฤษฎีใหม่ขั้นที่ 3 ได้แก่

1. ผลผลิตทางการเกษตรได้รับการพัฒนาคุณภาพให้ดีขึ้น
2. เกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาคารหรือบริษัทเอกชนสามารถซื้อผลผลิตทางการเกษตรได้จากเกษตรกรโดยตรง
3. เกษตรกรซื้ออุปโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์สามารถจัดซื้อได้ในราคาขายส่ง)



## 4. ปรัชญาทฤษฎีใหม่

หลักปรัชญาเรื่องทฤษฎีใหม่ต้องมี 3 ชั้น จึงจะดำเนินการตามทฤษฎีใหม่ครบถ้วนสมบูรณ์ซึ่งมีดังต่อไปนี้

### ชั้นที่ 1 การผลิตเพื่อการพึ่งตนเองได้

นั่นคือถ้าพูดอย่างสรุปที่สุดเป็นวิธีปฏิบัติของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินจำนวนน้อย คือ แปลงเล็กแปลงน้อย (ประมาณ 15 ไร่)

- หลักสำคัญ : ให้เกษตรกรมีความเพียงพอโดยเลี้ยงตัวเองได้ (Self sufficiency) ในระดับชีวิต ที่ประหยัดก่อน ทั้งนี้ต้องมีความสามัคคีในท้องถิ่น

- มีการผลิตข้าวบริโภคเพียงพอประจำปี โดยถือว่าครอบครัวหนึ่ง ทำนา 5 ไร่ จะมีข้าวพอกินตลอดปี ข้อนี้เป็นหลักสำคัญของทฤษฎีนี้

- เพื่อการนี้ จะต้องใช้หลักว่า ต้องมีน้ำ 1,000 ลูกบาศก์เมตร/ไร่ ฉะนั้น 5 ไร่ ต้องมี 5,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ละแปลง (15 ไร่) ทำนา 5 ไร่ ทำพืชไร่หรือผลไม้ 5 ไร่ (10 ไร่) จะต้องมีน้ำ 10,000 ลูกบาศก์เมตร/ปี จึงได้ตั้งสูตรคร่าว ๆ ว่า แต่ละแปลงประกอบด้วย

1. นา 5 ไร่ พืชไร่และสวน 5 ไร่
2. สระน้ำ 3 ไร่ ลึก 4 เมตร จุประมาณ 19,000 ลูกบาศก์เมตร
3. ที่อยู่อาศัย และอื่น ๆ 2 ไร่ รวมทั้งหมด 15 ไร่

- อุปสรรคสำคัญที่สุดก็คือ : อ่างเก็บน้ำหรือสระที่ได้รับให้เต็มเพียงปีละ 1 ครั้ง จะมีการระเหยวันละ 1 เซนติเมตร โดยเฉลี่ยในวันที่ฝนไม่ตกหมายความว่าในปีหนึ่งถ้าน้ำไม่แห้ง 300 วัน ระดับน้ำของสระจะลดลง 3 เมตร (ในกรณีนี้ของ 19,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำที่ใช้ได้จะเหลือ 4,750 ลูกบาศก์เมตร) จึงต้องมีการเติมน้ำให้พอเพียง

- มีความจำเป็นที่จะมีแหล่งน้ำเพิ่มเติมสำหรับโครงการวัดชัยมงคลพัฒนาได้สร้างอ่างเก็บน้ำจุ 800,000 ลูกบาศก์เมตร สำหรับเลี้ยง 3,000 ไร่
- ลำพังอ่างเก็บน้ำจุ 800,000 ลูกบาศก์เมตร จะเลี้ยงได้ 800 ไร่ (โครงการวัดมงคลชัยพัฒนามีพื้นที่ 3,000 ไร่ แบ่งเป็น 200 แปลง) อ่างนี้จึงเลี้ยงได้ 4 ไร่/แปลง ลำพังสระในแปลงเลี้ยงได้ 4.75 ไร่ จึงเห็นได้ว่าเล็กน้อยมาก ( $4.75 \text{ ไร่} + 4.00 \text{ ไร่} = 8.75 \text{ ไร่}$  ถ้าคำนวณว่า 8.75 ไร่ นั้นจะทำเกษตรกรรมอย่างสมบูรณ์ได้อีก 6.25 ไร่ จะต้องอาศัยเทวดาเลี้ยง แต่ถ้าคำนวณว่าในระยะไม่มีความจำเป็นที่จะใช้น้ำ หรือมีฝนตกน้ำฝนที่ตกมา จะเก็บไว้ในอ่างและสระสำรองไว้อ่างและสระจะทำหน้าที่เฉลี่ยน้ำฝน (Regulator) จึงเข้าใจว่าในระบบนี้น้ำจะพอปัญหาใหญ่อีกข้อหนึ่ง คือ ราคาการลงทุนก่อนข้างสูง เกษตรกรจะต้องได้รับความช่วยเหลือจากภายนอก (ทางราชการ ทางมูลนิธิ และทางเอกชน) แต่ค่าดำเนินการ ไม่สิ้นเปลืองสำหรับเกษตรกร

## ขั้นที่ 2 การรวมกลุ่ม ข้าราชการ มูลนิธิ และเอกชนด้วยความร่วมมือของหน่วย

- การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ชลประทาน ฯลฯ )
- การตลาด (ลานตากข้าว กุ้ง อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ)
- การเป็นอยู่ (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ)
- สวัสดิการ (สาธารณสุข เงินกู้)
- การศึกษา (โรงเรียน ทุนการศึกษา)
- สังคมและศาสนา

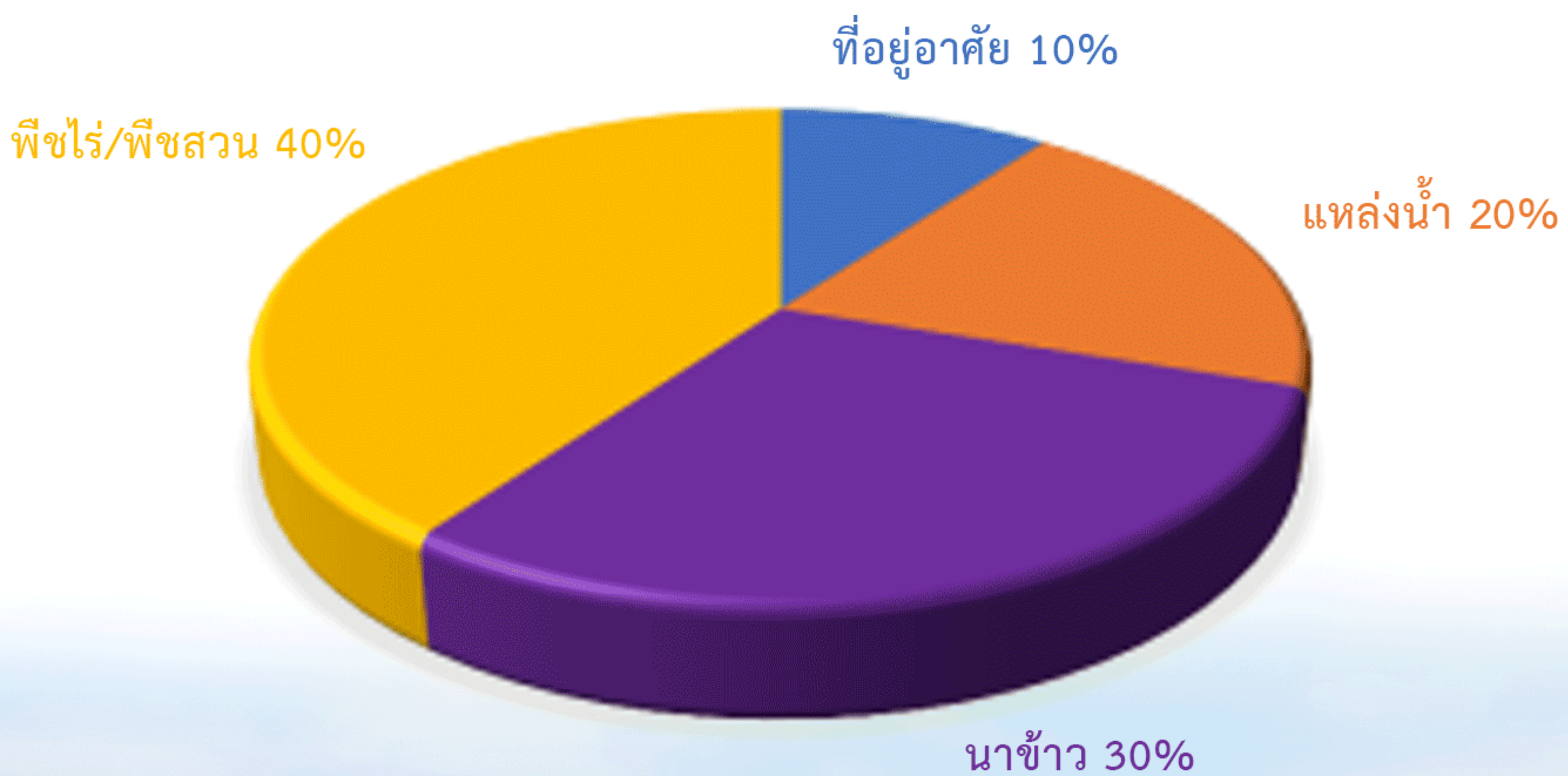
### ขั้นที่ 3 การดำเนินการด้านธุรกิจ

- เกษตรกรขายข้าวในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา) ธนาकारกับบริษัทซื้อข้าวในราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกรและมาสีเอง)
- เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคในราคาต่ำ (เป็นร้านสหกรณ์ ราคาขายส่ง)
- ธนาकारกับบริษัท จะสามารถกระจายบุคลากร

## 5. การดำเนินการแปลงสภาพในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ

พื้นที่ดำเนินการ 23 ไร่ สํารวจสภาพพื้นที่และแบ่งเป็นสัดส่วนต่างๆ ดังนี้

### สัดส่วนจัดสรรพื้นที่



1. พื้นที่สำหรับที่อยู่อาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวก 2.25 ไร่ (10 % ของพื้นที่) ใช้สร้างที่พักอาศัย โรงเก็บเครื่องมือเกษตร โรงเลี้ยงไก่เปิดเรือนเพาะชำ โรงเพาะเห็ด และถนนหนทางเพื่ออำนวยความสะดวกภายในพื้นที่

## 2. พื้นที่แหล่งน้ำ 4.5 ไร่ (20% ของพื้นที่)

สำหรับแหล่งเก็บน้ำในโครงการนั้นกักเก็บน้ำไว้ 2 แหล่ง คือ

2.1 สระน้ำ พื้นที่ 2,000 ตารางเมตร ขุดลึก 2.5 เมตร จุน้ำได้ประมาณ 5,000 ลูกบาศก์เมตร เนื่องจากพื้นที่ดำเนินการมีสภาพเป็นดินเปรี้ยวจัดหลังจากขุดสระน้ำแล้ว ได้ดำเนินการปรับสภาพน้ำในสระโดยใส่หินปูนฝุ่นอัตรา 5 ตัน/ไร่ สามารถปรับสภาพน้ำจาก pH 3.8 เป็น 6.7 จากนั้นจึงเลี้ยงปลาไน และปลาตะเพียนขาว อัตรา 5 ตัวต่อตารางเมตร รวม 10,000 ตัว มีการดูแลให้อาหารเป็นประจำทุกวันมีคันดินรอบสระน้ำ พื้นที่ 1 งาน ปรับปรุงดินแล้วปลูกไม้ผล

2.2 คูน้ำ รวมพื้นที่กักเก็บน้ำได้ 7,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นพื้นที่คลองส่งน้ำ และคูน้ำระหว่างร่องแปลงไม้ผล พืชไร่ แปลงผัก และคูน้ำในแปลงเลี้ยงปลาในนาข้าวรวม

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



เนื่องจากสภาพดินเป็นดินเปรี้ยวจัด ดังนั้นก่อนปลูกข้าวได้ดำเนินการปรับปรุงบำรุงดิน โดยการใส่หินปูนฝุ่น 1.5 ตัน/ไร่และการใส่ปุ๋ยคอกในอัตราส่วน 2,500 กก./ไร่ แบ่งแปลงปลูกข้าวออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกปลูกข้าวลักษณะทั่วไปอย่างเดียว และส่วนที่ 2 ได้ทำการทดสอบเลี้ยงปลาในนาข้าว

โดยทำการขุดคูน้ำมีขนาดกว้าง 2.5 เมตร ลึก 80 เซนติเมตร ถมเป็นคันดินรอบพื้นที่นา จากนั้นปรับสภาพน้ำแล้วปล่อยลูกปลานิล ปลาตะเพียนขาว ขนาดลำตัวยาว 3 - 5 เซนติเมตร อัตราส่วน 2 ตัว/ตารางเมตร ส่วนคันดินรอบแปลงนาได้ปรับปรุงดินและปลูกไม้ผลคือชมพู เป็นพืชหลักแซมด้วย กล้าย และมะละกอ

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



4.1 แปลงพืชไร่ พื้นที่ 2 ไร่ ขุดยกร่องแล้วปรับปรุงดินโดยใส่หินปูนฝุ่น อัตรา 2 ตัน/ไร่ แล้วดำเนินการปลูกพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เช่น ข้าวโพดหวาน และถั่วเขียว หมุนเวียนกันไปตลอดทั้งปี

4.2 สวนผัก พื้นที่ 0.75 ไร่ เนื่องจากพื้นที่เดิมค่อนข้างลุ่มจึงขุดยกร่องแปลง ขนาดกว้าง 7 เมตร คูน้ำกว้าง 1 เมตร ลึก 60 เซนติเมตร โดยเอาหน้าดินเกลี่ยบนสันร่อง จากนั้นใส่หินปูนฝุ่นอัตรา 2.5 ตัน/ไร่ เพื่อปรับสภาพความเป็นกรดของดินและใส่ปุ๋ยคอก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดินแล้วปลูกผักชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับฤดูกาล



4.3 พืชสวน พื้นที่ 6.25 ไร่ ได้ดำเนินการขุดยกร่อง เพื่อปลูกไม้ผล โดยสันร่องมีเนื้อที่ขนาดกว้าง 8 เมตร คูน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร โดยขุดเอาหน้าดิน (0 - 40 เซนติเมตร) ไว้กลางสันร่องแล้วเตรียมหลุมเพื่อปลูกไม้ผลโดยขุดหลุมขนาด 50 x 50 เซนติเมตร แล้วใส่หินปูนฝุ่นเพื่อเป็นการปรับสภาพความเป็นกรดของดินอัตรา 2 กก./หลุม แล้วใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกอัตรา 10 กก./หลุม แล้วปลูกไม้ผลชนิดต่าง ๆ คือ ขนุน กระท้อน ชมพู่ ทูเรียน มะม่วง มังคุด ละมุด เป็นพืชหลัก แซมด้วยกล้วยและสับประรด เพื่อเป็นพืช รายได้ในช่วงที่พืชหลักยังไม่ให้ผลผลิต

4.4 ไม้ดอก พื้นที่ 0.25 ไร่ ใส่หินปูนฝุ่นและปุ๋ยคอกเพื่อปรับปรุงบำรุงดินแล้ว ปลูกไม้ดอกคือ ดอกมะลิ



## 6. การปลูกพืชตามแนวเกษตรยั่งยืน

มีหลักการปฏิบัติดังนี้

1. ยึดหลักธรรมชาติ
2. ปลูกพืชในลักษณะผสมผสานมีการปลูกพืช หลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน
3. ปลูกพืชไล่แมลง และใช้สกัดเป็นสารป้องกัน ศัตรูพืช ได้แก่ ข่า ตะไคร้หอม สะเดา เป็นต้น
4. ใช้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลัก ไม่นำอินทรีย์วัตถุออกจากแปลง
5. ปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เกื้อกูลกัน เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว



## 7. ทฤษฎีใหม่ในดินเปรี้ยว : ปฏิบัติด้วยใจผลที่ได้คือความสำเร็จ

1. เกษตรกรจะต้องทำงานบนที่ดินของตนเองมิได้ซื้อหรือไปเช่าที่ดินของผู้อื่นเพื่อความมั่นคงในการปฏิบัติตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่
2. เกษตรกรจะสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดและใช้ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เกษตรทฤษฎีใหม่ เป็นแนวปฏิบัติที่จะทำให้เกษตรกรดำรงชีวิตอย่างพอเพียงสามารถพึ่งตนเองได้มีแหล่งอาหารครบถ้วนสมบูรณ์
4. ผลผลิตที่เหลือจากการบริโภค สามารถนำไปขายเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวได้อีกทางหนึ่ง
5. เป็นการใช้ประโยชน์จากที่ดินอย่างยั่งยืน โดยยึดหลักธรรมชาติไม่ทำลายทรัพยากรดินและรักษาสิ่งแวดล้อม
6. การแบ่งสัดส่วนพื้นที่ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่สภาพภูมิอากาศ สภาพแวดล้อมรวมทั้งความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของเกษตรกร
7. เกษตรกรผู้ปฏิบัติตามทฤษฎีใหม่จะต้องมีความมุ่งมั่นและมีความขยัน อดทน และมีความตั้งใจจริง



## 8. ประโยชน์ของทฤษฎีใหม่

จากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ได้พระราชทานในโอกาสต่าง ๆ นั้นพอจะสรุปถึงประโยชน์ของทฤษฎีใหม่ได้ ดังนี้



1. ให้ประชาชนพออยู่พอกินสมควรแก่  
อัตราในระดัที่ประหยัด ไม่อดอยาก และ  
เลี้ยงตนเองได้ตามหลักปรัชญาของ "เศรษฐกิจ  
พอเพียง"

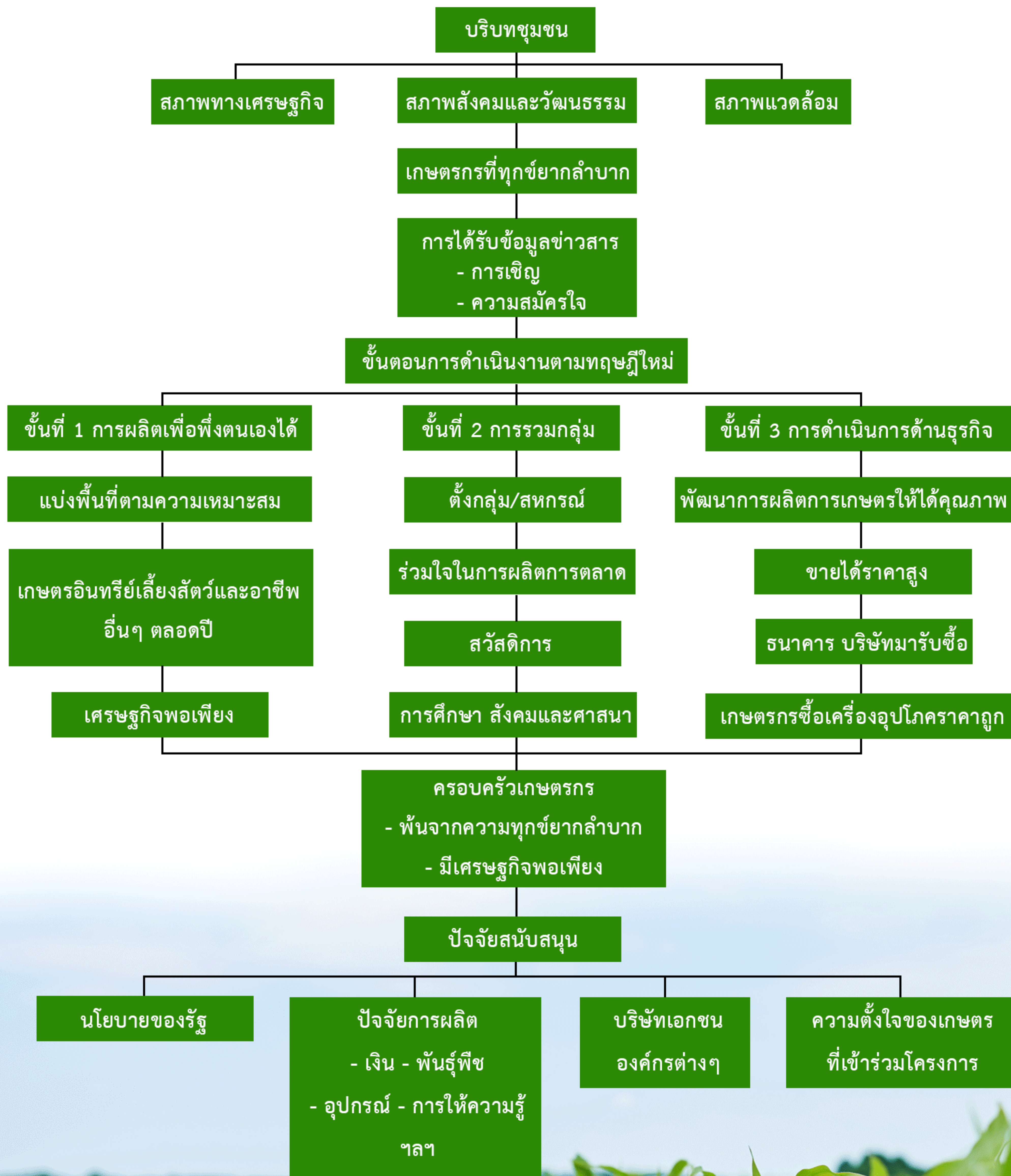
2. ในหน้าแล้งมีน้ำน้อยก็สามารถเอาน้ำ  
ที่เก็บไว้ในสระมาปลูกพืชผักต่างๆ ที่ใช้น้ำน้อย  
ได้โดยไม่ต้องเบียดเบียนชลประทาน

3. ในปีที่ฝนตกตามฤดูกาลโดยมีน้ำดีตลอดปีทฤษฎีใหม่นี้ก็สามารถสร้างรายได้  
ให้ร่ำรวยขึ้นได้

4. ในกรณีที่เกิดอุทกภัยก็สามารถที่จะฟื้นตัวและช่วยตัวเองได้ในระดับหนึ่งโดย  
ทางราชการไม่ต้องช่วยเหลือมากเกินไปอันเป็นการประหยัดงบประมาณด้วย



## กรอบแนวคิดตามปรัชญาทฤษฎีใหม่



ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจแปลงสาธิตทำเกษตรทฤษฎีใหม่ในพื้นที่ดินเปรี้ยวจัด  
ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2538-2567

กิจกรรม	ปี							
	2538	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567
รายจ่าย								
ค่าลงทุนที่								
แหล่งน้ำและชุดกรอง	148,500	-	-	-	-	-	-	-
วัสดุปรับปรุงดิน	13,620	-	-	-	-	-	-	-
ที่อยู่อาศัย	64,300	-	-	-	-	-	-	-
ติดตั้งระบบน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมค่าลงทุนคงที่	226,420	-	-	-	-	-	-	-
ค่าลงทุนผันแปร								
ข้าว	10,096	21,200	10,200	14,900	14,190	25,095	20,895	21,188
พืชไร่พืชสวน	19,239	47,140	34,130	30,928	30,790	22,358	37,996	35,620
เห็ด	6,000	-	3,800	-	-	-	-	-
ไข่เป็ด	1,125	15,112	28,650	56,870	50,659	44,950	27,200	23,200
ปลา	3,600	20,550	11,455	7,900	9,180	4,950	6,600	9,500
รวมค่าลงทุนผันแปร	40,060	104,002	88,235	110,598	104,819	97,353	92,691	89,508
รวมรายจ่าย	266,480	104,002	88,235	110,598	104,819	97,353	92,691	89,508
รายรับ								
ข้าว	15,936	26,085	88,850	38,093	40,575	18,000	20,000	35,512
พืชไร่พืชสวน	9,936	80,879	139,305	154,796	155,040	16,090	80,240	85,100
เห็ด	11,250	1,111	2,500	1,550	1,500	-	1,250	-
ไข่เป็ด	1,885	86,075	16,383	55,612	47,032	98,840	15,405	5,102
ปลา	13,878	3,865	12,965	1,528	13,040	-	-	3,280
รวมรายรับ	52,885	198,015	260,003	251,579	257,187	132,930	116,895	128,994
กำไรเบื้องต้น (รายรับ-ค่าลงทุนผันแปร)	12,825	94,013	171,768	140,981	152,368	35,577	24,204	39,486
กำไรสุทธิ	-213,595	94,013	171,768	140,981	152,368	35,577	24,204	39,486
(รายรับ-รายจ่าย)								
กำไรสุทธิสะสม	-213,595	2,772,940	2,944,708	3,085,689	3,238,057	3,273,634	3,297,838	3,337,324

## เอกสารอ้างอิง

- เกษตรยั่งยืน : เกษตรกรรมกับธรรมชาติ, กรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กันยายน 2534.
- โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2535. รายงานผลงาน ค้นคว้าวิจัย ปี 2533. งานพัฒนาที่ดิน
- “ทฤษฎีใหม่” วารสารมูลนิธิชัยพัฒนา, เมษายน 2537. สำนักงานวิชาการมูลนิธิชัยพัฒนา, 23-28 หน้า
- มนูญ บัวทอง และคณะ, การทดลองใช้หินปูนฝุ่นแก้ภาวะความเป็นกรดในพื้นที่ดินพรุเพื่อ เลี้ยงปลา รายงานผลงานค้นคว้าวิจัย ปี 2534/2535. โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนา พิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ. 2536. คู่มือการปรับปรุงดินเปรี้ยว จัดเพื่อการเกษตร
- สุรชัย หมิ่นสังข์, เจริญ จำรัสชีพ และจุมพล ยุวนิยม. 2535. การปรับปรุงดินเปรี้ยวจัดและ ดินกรด. คู่มือการปรับปรุงดินและการใช้ปุ๋ย

## สถานที่ติดต่อ

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
เลขที่ 95 หมู่ที่ 5 ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จ.นราธิวาส 96000  
โทร. 073-631033, 073-631038 โทรสาร. 073-631034

E-mail : cpt\_1@ladd.go.th

Website : www.pikuthong.com

Facebook : ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

## ที่ปรึกษา

นางสายหยุด เพ็ชรสุข  
ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ

## คณะผู้จัดทำ

นายจรัส สิงประจิม  
นายสันติธรณ์ บกสี  
นายกามารูชซามัน อาลี  
นายศิริเพชร ฤทธิสุนทร





## ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตำบลกะลุวอเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส 96000

โทรศัพท์ 0-7363-1033, 0-7363-1038, โทรสาร 0-7363-1034

E-mail: [cpt\\_1@ldd.go.th](mailto:cpt_1@ldd.go.th) Website : [www.pikunthong.com](http://www.pikunthong.com)

Facebook : ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

