

# โรงเรียนเกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ

## The School of Sustainable Agriculture



พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงมุ่งมั่นแก้ปัญหาและพัฒนาด้านการเกษตรซึ่งเป็นอาชีพหลักของคนไทย

## ความเป็นมา

ปัญหาหลักของเกษตรกรในอดีตจนถึงปัจจุบันที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การขาดแคลนน้ำเพื่อเกษตรกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตพื้นที่เกษตรที่อาศัยน้ำฝน ซึ่งพื้นที่นาข้าวและพืชไร่ของประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ในเขตที่มีฝนค่อนข้างน้อย เกษตรกรยังคงทำการเพาะปลูกได้ปีละครั้งในช่วงฤดูฝนเท่านั้น และมีความเสี่ยงต่อความเสียหายอันเนื่องมาจากความแปรปรวนของดินฟ้าอากาศและฝนทิ้งช่วง แม้ว่าจะมีการขุดบ่อหรือสระเก็บน้ำไว้ใช้บ้างแต่ก็มีขนาดเล็ก รวมทั้งระบบการปลูกพืชไม่มีหลักเกณฑ์ใดๆ และส่วนใหญ่ปลูกพืชชนิดเดียว ทำให้สารอาหารในดินหมดไปและเกิดปัญหาดินเสื่อมโทรม

ด้วยเหตุนี้พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชจึงได้พระราชทานพระราชดำริ เพื่อเป็นการช่วยเหลือเกษตรกรที่ประสบความยากลำบากดังกล่าว ให้สามารถผ่านพ้นช่วงเวลาวิกฤต โดยเฉพาะการขาดแคลนน้ำได้โดยไม่เดือดร้อนหรือยากลำบากมากนัก พระราชดำรินี้ทรงเรียกว่า ‘ทฤษฎีใหม่’

## Background

Farmers in Thailand have perennially face a lack of water for agriculture, especially in areas dependent on rainwater. Most rice fields in Thailand are in areas where there is little rain. Farmers can only plant their crops once a year, in the rainy season. Moreover, harsh weather conditions damage the crops. Although some communities have ponds to capture the rainwater, they are small and inefficient. Furthermore, there are no crop rotation systems. Farmers end up engaging in monoculture and the nutrients in the soil run out, degrading the soil.

King Bhumibol Adulyadej devised a “New Theory of Agriculture” to help farmers deal better with the environmental challenges, contributing to their declining yields.





ภาพกราฟิกแสดงการจัดสรรพื้นที่ตามหลักการของ 'ทฤษฎีใหม่'

## แนวพระราชดำริ ‘ทฤษฎีใหม่’

พระราชดำริ ‘ทฤษฎีใหม่’ เป็นแนวทางหรือหลักการในการจัดการทรัพยากรไร่นาคือที่ดินและน้ำ เนื่องจากสถานะพื้นฐานของเกษตรกร คือ มีพื้นที่น้อย ค่อนข้างยากจน อาศัยน้ำฝนเพื่อทำเกษตรเป็นหลัก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสถียรภาพของการผลิต เสถียรภาพด้านอาหารประจำวัน ความมั่นคงของรายได้ ความมั่นคงของชีวิต และความมั่นคงของชุมชนชนบท เป็นเศรษฐกิจพึ่งตนเองมากขึ้น มีการจัดสรรพื้นที่ทำกินและที่อยู่อาศัยเพื่อการเกษตรในที่ดินขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์สูงสุด

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชทรงศึกษาและวิจัยเชิงปฏิบัติเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่นี้ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๒ ในพื้นที่ส่วนพระองค์ขนาด ๑๖ ไร่ ๒ งาน ๒๓ ตารางวา ใกล้วัดมงคล ตำบลห้วยบง อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี และทรงมอบให้มูลนิธิชัยพัฒนาเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ทั้งนี้ก่อนที่จะทรงนำเอกสารออกเผยแพร่อย่างเป็นทางการใน พ.ศ. ๒๕๓๗ นั้น ทรงให้จัดตั้งศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อเป็นต้นแบบสาธิตการพัฒนาด้านการเกษตรโดยประสานความร่วมมือระหว่าง วัด ราษฎร และรัฐ ทำการเผยแพร่อาชีพการเกษตรและจริยธรรมแก่ประชาชนในชนบท โดยตั้งพระทัยว่าหากประสบความสำเร็จ ก็จะใช้เป็นแนวทางสาธิตในท้องที่อื่นๆ ต่อไป

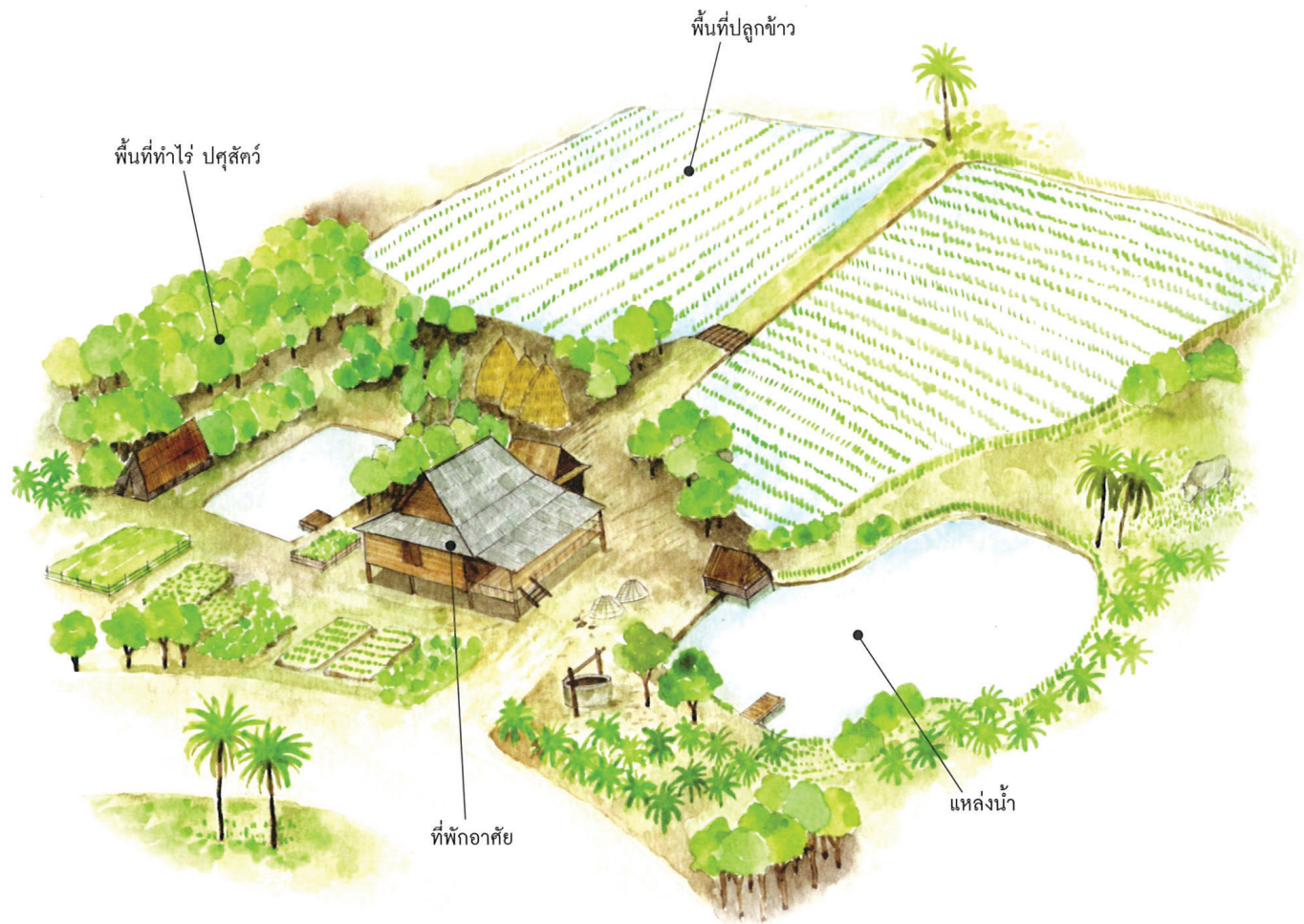
### King Bhumibol's New Theory of Agriculture

The New Theory of Agriculture is a principle which includes natural resource management, especially that of water and soil. Most Thai farmers do not own a lot of land and have small incomes. They depend on rainfall to water their crops. The New Theory of Agriculture aims to improve productivity, increase yields, and provide more stable incomes and a better quality of life for individuals and stronger communities. Land is distributed to farmers for agriculture and housing, so farmers can make the most of their limited space. King Bhumibol hoped rural communities would be self-sufficient and independent.

King Bhumibol Adulyadej began researching, working towards the New Theory of Agriculture, and doing experiments in 2532 B.E. on His own property - 25,600 square meters of land near the Mongkhon Temple, Tambon Huai Bong, Amphoe Mueang, Saraburi Province and had the Chaipattana Foundation oversee it. The project became official in 2537 B.E. - King Bhumibol established the Royal Development Study Center to demonstrate how the New Theory of Agriculture worked by working with temples, people, and government. The center provides skill building opportunities to people in rural communities. King Bhumibol wanted the center to be a model study and development center, which could be replicated in other provinces.



## การจัดสรรพื้นที่ตามทฤษฎีใหม่ขั้นต้น



## การดำเนินโครงการ Management of the New Theory of Agriculture

การดำเนินการตามทฤษฎีใหม่ ได้พระราชทานขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

King Bhumibol Adulyadej devised a method to administer projects based on His New Theory of Agriculture:

### ทฤษฎีใหม่ขั้นต้น

เริ่มจากทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ เช่น ดินทุนด้านพื้นที่ของสภาพแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถนำมาใช้ได้ ความรู้ความสามารถที่ตนมี รวมไปถึงรายรับรายจ่ายของตนเพื่อคำนวณการลงทุนต่อไป

### New Theory of Agriculture: The Method

First, farmers would need to understand the factors which affect productivity. They should know the characteristics of the soil on their land and what natural resources are available. Moreover, farmers need to estimate their monthly revenues and expenses to know how much they could invest in the project.

## ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ ๑

การจัดสรรพื้นที่อยู่อาศัยและที่ทำกินให้แบ่งพื้นที่ออกเป็น ๔ ส่วน ตามอัตราส่วน ๓๐ : ๓๐ : ๓๐ : ๑๐ ดังนี้



**พื้นที่ส่วนที่หนึ่ง** ประมาณ ๓๐% ให้ขุดสระเก็บกักน้ำเพื่อใช้เก็บกักน้ำฝนในฤดูฝน และใช้เสริมการปลูกพืชในฤดูแล้งตลอดจนการเลี้ยงปลา ปลูกพืชน้ำ เช่น ผักบุ้ง ผักกระเฉด ฯลฯ

The first 30% is used dig a pond. The pond will collect water in the rainy season, so farmers have water during droughts. Farmers could also grow water plants, like morning glory or water mimosa, and keep fish in the pond as well.

## Step 1:

Divide the farmland into 4 parts, using a 30 : 30 : 30 : 10 ratio.



**พื้นที่ส่วนที่สอง** ประมาณ ๓๐% ให้ปลูกข้าวในฤดูฝนเพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน สำหรับครอบครัวให้เพียงพอตลอดปี เพื่อตัดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้

The next 30% is used for rice farming in the rainy season. Rice feeds the whole family all year round – saving money and helping the family to live sustainably.





**พื้นที่ส่วนที่สาม** ประมาณ ๓๐% ให้ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น พืชผัก พืชไร่ พืชสมุนไพร ฯลฯ เพื่อใช้เป็นอาหารประจำวัน หากเหลือบริโภคก็นำไปจำหน่าย

The next 30% should be farmland. Farmers could grow fruit trees, perennials, vegetables, or herbs. These crops should be used to feed the farmer's family. If farmers have more than they need, they could sell some of these crops.



**พื้นที่ส่วนที่สี่** ประมาณ ๑๐% เป็นที่อยู่อาศัย ถนน คันดิน กองฟาง ลานตาก กองปุ๋ยหมัก โรงเรือน โรงเพาะเห็ด คอกสัตว์ ไม้ดอกไม้ประดับ พืชผักสวนครัว หลังบ้าน ฯลฯ

The remaining 10% is for accommodation and other physical necessities, like roads, dunes, fertilizer storage/compost, mushroom farms, pens, and gardens.





ทฤษฎีใหม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่

## หลักการและแนวทางสำคัญ

๑. เป็นระบบการผลิตแบบพอเพียงที่เกษตรกรสามารถเลี้ยงตัวเองได้ในระดับที่ประหยัดก่อน  
ทั้งนี้ชุมชนต้องมีความสามัคคี ร่วมมือร่วมใจในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันทำนองเดียวกับการ  
'ลงแขก' แบบดั้งเดิม เพื่อลดค่าใช้จ่าย

๒. เนื่องจากข้าวเป็นปัจจัยหลักที่ทุกคนครัวเรือนจะต้องบริโภค ดังนั้น จึงประมาณว่าครอบครัว  
หนึ่งทำนา ๕ ไร่ จะทำให้มีข้าวพอกินตลอดปี โดยไม่ต้องซื้อหาในราคาแพง เพื่อยึดหลักพึ่งตนเอง  
ได้อย่างมีอิสรภาพ

๓. ต้องมีน้ำเพื่อการเพาะปลูกสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้งหรือระยะฝนทิ้งช่วงได้อย่างพอเพียง  
จึงจำเป็นต้องกันที่ดินส่วนหนึ่งไว้ขุดสระน้ำ โดยมีหลักว่าต้องมีน้ำเพียงพอที่จะทำการเพาะปลูกได้  
ตลอดปี ทั้งนี้ได้พระราชทานพระราชดำริเป็นแนวทางว่า ต้องมีน้ำ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ต่อการ  
เพาะปลูก ๑ ไร่ โดยประมาณ ฉะนั้น เมื่อทำนา ๕ ไร่ ทำพืชไร่หรือไม้ผลอีก ๕ ไร่ รวมเป็น ๑๐ ไร่  
จะต้องมีน้ำ ๑๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อปี

ดังนั้น หากมีพื้นที่ ๑๕ ไร่ จึงมีสูตรคร่าวๆ ว่า แต่ละแปลงประกอบด้วย

- นา ๕ ไร่

- พืชไร่พืชสวน ๕ ไร่

- สระน้ำ ๓ ไร่ ลึก ๔ เมตร จุประมาณ ๑๙,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณน้ำที่เพียงพอ  
ที่จะสำรองไว้ใช้ยามฤดูแล้ง

- ที่อยู่อาศัยและอื่นๆ ๒ ไร่

รวมทั้งสิ้น ๑๕ ไร่

๔. อัตราส่วนดังกล่าวเป็นสูตรหรือหลักการโดยประมาณเท่านั้น สามารถปรับปรุง  
เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมโดยขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ ดิน ปริมาณน้ำฝน และสภาพ  
แวดล้อม เช่น ในกรณีภาคใต้ที่มีฝนตกชุกกว่าภาคอื่น หรือหากพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำมาเดิมสระได้  
ต่อเนื่อง ก็อาจลดขนาดของบ่อหรือสระน้ำให้เล็กลง เพื่อเก็บพื้นที่ไว้ใช้ประโยชน์อื่นต่อไปได้



## The Main Principles of the New Theory of Agriculture

1. The New Theory of Agriculture focuses on sustainable living. Farmers must be able to support themselves and their families. People in the community must be willing to help one another. Historically, farmers would help each other during the harvest to avoid the expense of hiring help.

2. Most Thai people eat rice on a daily basis. It is estimated that 8,000 square meters of rice can feed one family for one year. Farmers can live sustainably and do not need to buy rice.

3. Farmers should make sure they have enough water, especially in the dry season. Farmers should have ponds to access to sufficient water. King Bhumibol estimated that 1,000 cubic meters of water are enough to water 1,600 meters of rice paddy. If farmers have 8,000 square meters of rice and 8,000 square meters of other farmland, farmers would need at least 10,000 cubic meters of water per year.

If farmers have 90,000 square meters of land. It should be divided as follows:

- 8,000 square meters of rice fields
- 8,000 square meters of other farmland
- 4,800 square meters for a 4-meter deep pond, which should hold 19,000 cubic meters of water.
- 3,200 squares for housing and other needs

4. This ratio should be adapted to suit the quality of the soil, the amount of rainfall, and the local environment. For example, it rains often in southern Thailand, so farmers might not need a big pond and could use that land for other purposes, like growing vegetables or livestock.

## ทฤษฎีใหม่ขั้นก้าวหน้า

เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ลงมือปฏิบัติตามขั้นที่หนึ่งในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ฉะนั้น เกษตรกรก็จะพัฒนาตนเองไปสู่ขั้นพอกอยู่พอกกิน เพื่อให้มีผลสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรที่จะต้องดำเนินการตามขั้นที่สอง และขั้นที่สาม ต่อไปตามลำดับ ดังนี้

### **New Theory of Agriculture: Advanced Techniques**

When farmers understand these principles, and have carried out the basic implementation of the New Theory of Agriculture, they should be able to live sustainably. To improve their quality of life, farmers may follow steps 2 and 3 of the New Theory of Agriculture.

## ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ ๒

เมื่อเกษตรกรเข้าใจในหลักการและได้ปฏิบัติในที่ดินของตนจนได้ผลแล้ว ขั้นต่อมาให้เกษตรกรรวมพลังกันในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ ร่วมแรงร่วมใจกันดำเนินการในด้านต่างๆ คือ



การเตรียมพื้นที่และแหล่งน้ำเพื่อการผลิต

๑. การผลิต (พันธุ์พืช เตรียมดิน ซลประทาน ฯลฯ) เกษตรกรจะต้องร่วมมือในการผลิตโดยเริ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมดิน การหาพันธุ์พืช ปุ๋ย การหาน้ำและอื่นๆ เพื่อการเพาะปลูก

**1. Plant Production, Soil Preparation, and Irrigation:** Farmers should cooperate in preparing the soil, choosing the right crops, making fertilizer, and implementing an irrigation system.

## Step 2:

When farmers are successful in farming, they should gather to build a cooperative, so they have a support system. The cooperative would help farmers in:



การเตรียมยุ้งรวบรวมข้าวเพื่อการตลาด

๒. การตลาด (ลานตากข้าว ยุ้ง เครื่องสีข้าว การจำหน่ายผลผลิต) เมื่อมีผลผลิตแล้ว จะต้องเตรียมการต่างๆ เพื่อการขายผลผลิตให้ได้ประโยชน์สูงสุด เช่น การเตรียมลานตากข้าวร่วมกัน การจัดหายุ้งรวบรวมข้าว เตรียมหาเครื่องสีข้าว ตลอดจนการรวมกันขายผลผลิตให้ได้ราคาดี และลดค่าใช้จ่ายลงด้วย

**2. Tool Sharing and Crop Distribution:** Before harvest, farmers should gather their tools and devise a distribution system, so they would make the most profit. They may share open spaces for drying rice, for example. They may share rice barns or mills. They may also agree on the minimum price acceptable for selling their rice, to increase their negotiating power.





เครื่องปรุงประจำครัวที่จำเป็น เช่น กะปิ น้ำปลา เป็นตัวสะท้อน  
ชีวิตความเป็นอยู่ของเกษตรกร

๓. **ความเป็นอยู่** (กะปิ น้ำปลา อาหาร เครื่อง  
นุ่งห่ม ฯลฯ) ในขณะเดียวกัน เกษตรกรต้องมีความ  
เป็นอยู่ที่ดีพอสมควร โดยมีปัจจัยพื้นฐานในการดำรง  
ชีวิต เช่น อาหารการกินต่างๆ กะปิ น้ำปลา เสื้อผ้า  
ที่พอเพียง

**3. Well-being, including Food and  
Clothing:** Farmers should have the necessities,  
namely food and clothing



สถานพยาบาลประจำชุมชนเป็นสวัสดิการพื้นฐานที่จำเป็น

๔. **สวัสดิการ** (สาธารณสุข เงินกู้) แต่ละชุมชน  
ควรมีสวัสดิการและบริการที่จำเป็น เช่น มีสถานี  
อนามัยเมื่อยามป่วยไข้ หรือมีกองทุนไว้กู้ยืมเพื่อ  
ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน

**4. Welfare, including Healthcare and  
Loans:** Each community should provide farmers  
with healthcare at a local hospital and a  
community bank, which farmers can borrow  
money from, in case of emergency or to invest  
in their land or tools.



การจัดให้เยาวชนในชุมชนได้รับการศึกษาตามกำลังความสามารถ เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน

**๕. การศึกษา** (โรงเรียนทุนการศึกษา) ชุมชนควรมีบทบาทในการส่งเสริมการศึกษา เช่น มีกองทุนเพื่อการศึกษาเล่าเรียนให้แก่เยาวชนของชุมชนเอง

**5. Education, including Schools and Scholarships:** The community should support education by providing scholarships to students in the community.



ศาสนาและประเพณีคือเครื่องยึดเหนี่ยวให้คนในชุมชนเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน

**๖. สังคมและศาสนา** ชุมชนควรเป็นที่รวมในการพัฒนาสังคมและจิตใจโดยมีศาสนาเป็นที่ยึดเหนี่ยว

**6. Community and Religion:** The community should be a center of mental and spiritual development and should carry out religious ceremonies.

กิจกรรมทั้งหมดดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นราชการ องค์กรเอกชน ตลอดจนสมาชิกในชุมชนนั้นเป็นสำคัญ

To achieve these goals, the community requires cooperation the government, private sector, and the people in the community.



เมื่อเกษตรกรรวมกลุ่มกันอย่างเข้มแข็งก็จะสามารถติดต่อ  
ประสานงานกับแหล่งทุนได้อย่างยุติธรรม

### ทฤษฎีใหม่ขั้นที่ ๓

เมื่อดำเนินการผ่านพ้นขั้นที่ ๒ แล้ว เกษตรกรหรือ  
กลุ่มเกษตรกรก็ควรพัฒนาไปสู่ขั้นต่อไป คือ ติดต่อ  
ประสานงานเพื่อจัดหาทุนหรือแหล่งเงิน เช่น ธนาคาร  
หรือบริษัท ห้างร้านเอกชนมาช่วยในการลงทุนและ  
พัฒนาคุณภาพชีวิต ทั้งฝ่ายเกษตรกรและฝ่ายธนาคาร  
กับบริษัทจะได้รับประโยชน์ร่วมกัน กล่าวคือ

- เกษตรกรขายข้าวได้ในราคาสูง (ไม่ถูกกดราคา)
- ธนาคารกับบริษัทสามารถซื้อข้าวบริโภคใน  
ราคาต่ำ (ซื้อข้าวเปลือกตรงจากเกษตรกร และมาสีเอง)
- เกษตรกรซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคได้ในราคาต่ำ เพราะรวมกันซื้อเป็นจำนวนมาก (เป็นร้านสหกรณ์ ราคา  
ขายส่ง)
- ธนาคารกับบริษัทจะสามารถกระจายบุคลากร (เพื่อไปดำเนินการในกิจกรรมต่างๆ ให้เกิดผลดียิ่งขึ้น)

#### Step 3:

After achieving the goals in step 2, farmers should make further connections. For example, they may ask banks or companies to fund projects to develop the quality of life of the people in their community. Both parties can benefit from the projects.

- Farmers can sell rice at a reasonable price.
- Banks and companies can buy rice from farmers at a cheaper price. They may buy un-husked rice from farmers.
- Farmers can buy products from companies at wholesale prices.
- Banks and companies can send employees to help organize activities in the community. The employees can grow professionally from such.





ทฤษฎีใหม่ ช่วยให้ประชาชนพออยู่พอกินสมควรแก่อัตภาพ และยังสามารถสร้างรายได้เพิ่มพูนขึ้นอีกด้วย