

# ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการทรัพยากรดิน<sup>1</sup>

## Philosophy of Sufficiency Economy and Soil Resource Management

ธวัชชัย สุภดิษฐ์\*

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญปัญหาหนึ่ง คือ ปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน ทั้งในด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินที่ลดลง ปัญหาเฉพาะที่ทำให้ดินไม่เหมาะสมต่อการนำมาใช้ประโยชน์ ปัญหาด้านความชื้นในดินที่ลดลง และปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหาเหล่านี้วันจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นและต้องการการจัดการที่เหมาะสมอย่างเร่งด่วน ปัญหาดังกล่าวพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเล็งเห็นความสำคัญ จึงทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาเรื่องดิน โดยเน้นการแก้ปัญหาเฉพาะให้สอดคล้องกับภูมิสังคมของพื้นที่นั้น ๆ พระองค์ท่านได้นำความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ได้ทรงทดลองด้วยพระองค์เองมาใช้ในการแก้ปัญหาและได้บังเกิดผลอย่างชัดเจน อาทิ ดินทรายต้องเพิ่มก้นขนให้ดิน ดินเป็นหิน กรวด และแห้งแล้งต้องยัดดินและช่วยให้ดินขึ้น ดินดาน ดินแข็ง และดินลูกรังต้องสร้างของดีซ้อนบนของเลว ดินถูกชะล้างต้องช่วยเหลือด้วยกำแพงที่มีชีวิต ดินเปรี้ยวหรือดินพรุต้องทำให้ดินโกรธด้วยการแกล้งดิน และดินเค็มต้องใช้วิธีการล้างความเค็ม เป็นต้น และจากแนวพระราชดำริดังกล่าวได้มีบุคคล คือ นายสุรัชย์ มรกต-วิจิตรการ ชุมชน คือ ชุมชนบ้านนอแล องค์กร คือ ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง และภาคเอกชน คือ โรงแรมชุมพรคานารีรีสอร์ท ได้นำมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเองเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรดิน และได้มีการนำแนวพระราชดำริปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรดินด้วย โดยยึดหลักความพอประมาณในการใช้ประโยชน์จากพื้นดิน และมีการจัดสรรที่ดินตามความเหมาะสมกับภูมิสังคม ความมีเหตุผลในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินโดยยึดหลักความสมดุลและใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติได้ง่าย และมีต้นทุนต่ำ การสร้างระบบภูมิคุ้มกันในการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เกิดความยั่งยืนโดย

\* รองศาสตราจารย์ หลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะพัฒนาลังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

<sup>1</sup> ปรับปรุงจากเอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ ประจำปี 2550 สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการบริหารการพัฒนา” 14 มิถุนายน 2550 ณ หอประชุมเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ลดแนวทางการปฏิบัติที่อาจก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรดินทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และใช้เงื่อนไขความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาตะวันออกและตามแนวพระราชดำริที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทาน ขณะเดียวกันได้ครองตนตามเงื่อนไขคุณธรรม คือ อุดม มี ความขยันหมั่นเพียร และมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ทั้งองค์ความรู้และผลตอบแทนที่ได้รับจากพื้นดินของตนเองให้กับชุมชนรอบข้าง ซึ่งสิ่งดังกล่าวได้ก่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรดินและความเข้มแข็งของชุมชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่มีอาชีพด้านการเกษตรกรรม

**คำสำคัญ:** การจัดการ แนวพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทรัพยากรดิน

### Abstract

At present one of the most important of natural resource problems is soil degradation in terms of soil infertility, dry soil and soil erosion including some specific problems occur at certain area such as acid soil that deducting it from productive use. These problems have become increasingly serious and urgently need for proper management. Recognizing these important problems, His Majesty King Bhumibol Adulyadej has suggested his initiative ideas resulted from his own practice techniques to solve soil problems. His Majesty focuses on the solution that appropriate to specific soil background. Obviously, prior to launch his initiative, His Majesty always put his theory into practice by conducting experiments to proof that it can tackle the problem effectively. For example, in short, to prevent new growing plant in loose sandy soil from dying due to heat and severe dryness in the dry season, The Royal Highness suggests build up the bumper in the soil to reduce flow combines with Vetiver grass cultivation to keep moist and prevent soil from erosion. Covering top soil by using organic materials is best to keep and prevent moist from evaporation. Moreover, by doing this regularly it will gradually help the decay organic materials to accumulate in the soil. For rocky and gravel soil and dryness needs to pack together and help to keep moist by making man made reservoir or dam to collect water prior to distribute to moist the area. Growing Vetiver grass horizontally can prevent top soil from erosion and select an appropriate plant to grow in such area for highest returns must take into consideration. At the certain place where contains bad soil or poor soil or depleted soil such as red earth or laterite including hard and compact soil, good organic soil must be built up on top of the poor soil. Organic

*wall such as Vetiver grass plantation in row to holding soil and reducing severe flow is best to prevent soil from erosion. Sour soil or strong acid soil in Phru, to overcome this problem, His Majesty has suggested the methodology of “Klaeng Din” or “Tricking the Soil” by alternating the flooding and drying including de-acidifying by using lime to improve soil condition. Lastly, for salty soil, methodology of washing by using irrigation system is needed to reduce saltiness of soil surface and etc.*

*Under His Majesty’s initiatives involving management of soil problems, the New Theory and Efficiency Economy Philosophy; Mr. Surachai Mongkolwitttrakarn as an individual, Ban Norlae as a community, Mab Aue Center of Natural Agriculture as an organization and the Chumporn Kabana Hotel Resort as a private sector are the example of success for whom who have thoroughly studied until well understood prior accepting and applying all of these principles suit to soil management for each of their own career. They have cautiously practiced with patience and diligence under high confidence of His Majesty’s initiatives for their foreseen of future success. At first, they applied The Royal Highness’s principle of soil treatment to reclaim for soil fertilities followed by applying His Majesty’s Efficiency Economy Philosophy and New Theory to soil resource management on the basis principles of moderation, reasonableness, increase self-immune and seeking for new knowledge restricted to ethics and virtue in utilizing of divided pieces of land suitable to particular purpose and appropriate to social practice or career background involved. For soil utilization and related practicalities have been justified to perform on the basis principle of well balance, appropriate technology, easiness to implement and low cost. Self-immune for sufficient protection has been built up for sustainable use of land by reducing some of practice that might be led to soil degradation both in the short and the long run. Besides that, usage of intellectual knowledge of orient wisdom as granted by the King to cope all kinds of problems including providing both knowledge and support from one’s own soil success to near by community under the principles of honesty and integrity will be factors to contribute not only to increase the sustainability of soil resource but also can strengthen the capability of communities to work fruitfully under the umbrella of sufficiency economy in particular to those who are engaged to the agriculture.*

**Keywords:** Management, initiative, philosophy of sufficiency economy, soil resource

## 1. คำนำ

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นหนึ่งในแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ได้พระราชทานเป็นปรัชญาในการดำรงชีวิตที่ยึดหลักความพอเหมาะพอดี มีเหตุมีผล และความไม่ประมาท ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงถือปฏิบัติด้วยพระองค์เองอย่างต่อเนื่องยาวนาน ดำรงชีวิตเป็นแบบอย่างได้อย่างสมบูรณ์ อีกทั้งได้พระราชทานพระราชดำริให้แก่คนไทยนำไปปฏิบัติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2517 (สำนักงาน กปร., 2549: 2) ดังพระบรมราโชวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2517 ความตอนหนึ่งว่า

“...การพัฒนาประเทศจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น ต้องสร้างพื้นฐาน คือ ความพอมีพอกิน พอใช้ของประชาชนส่วนใหญ่เป็นเบื้องต้นก่อน โดยใช้วิธีการและใช้อุปกรณ์ที่ประหยัด แต่ถูกต้องตามหลักวิชา เมื่อได้พื้นฐานมั่นคงพร้อมพอควรและปฏิบัติได้แล้ว จึงค่อยสร้างค่อยเสริมความเจริญและฐานะเศรษฐกิจขั้นที่สูงขึ้นโดยลำดับต่อไป หากมุ่งแต่จะทุ่มเทสร้างความเจริญ ยกเศรษฐกิจขึ้นให้รวดเร็วแต่ประการเดียว โดยไม่ให้แผนปฏิบัติการสัมพันธ์กับสภาวะของประเทศและของประชาชนโดยสอดคล้องด้วย ก็จะเกิดความไม่สมดุลในเรื่องต่าง ๆ ขึ้น ซึ่งอาจกลายเป็นความยุ่งยากเลวได้ในที่สุด ดังเห็นได้ที่อารยประเทศหลายประเทศกำลังประสบปัญหาทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงอยู่ในเวลานี้...”

เมื่อคราวเกิดวิกฤติเศรษฐกิจปี พ.ศ. 2540 ได้เห็นประโยชน์อย่างชัดเจนขึ้น จากความฟุ้งเฟ้อด้านเศรษฐกิจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 เป็นต้นมา ได้ทำให้สังคมไทยขาดจิตสำนึกของความพอดี และพอเพียง มีการใช้จ่ายอย่างฟุ่มเฟือยทั้งในภาครัฐ เอกชน และประชาชน การดำเนินงานด้านต่าง ๆ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความไม่ระมัดระวัง รอบคอบ ขาดความประหยัด และขาดสติที่จะปฏิบัติงานและดำเนินชีวิต (สำนักงาน กปร., 2549: 3-4)

เศรษฐกิจพอเพียงเป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ (สุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์, 2544: 27-30) ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อให้สามารถใช้ได้อย่างยั่งยืน ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน (สำนักงาน กปร., 2549: 26-27) ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่ง ในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน ให้จัดการอย่างฉลาด พร้อมทั้งการเพิ่มมูลค่าด้านทรัพยากรธรรมชาติโดยยึดหลักการของความยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุด

ขณะเดียวกันหนึ่งในทรัพยากรธรรมชาติ ณ ปัจจุบันที่กำลังอยู่ในสภาพใกล้ขั้นวิกฤติ เนื่องจากการใช้ทรัพยากรประเภทนี้อย่างไม่บันยะบันยังและไม่ถูกต้อง คือ **ทรัพยากรดิน** “ดิน” ตามหลักปฐพีวิทยา (Pedology) หมายถึง วัตถุธรรมชาติที่เกิดปกคลุมพื้นผิวโลก มีการจัดเรียงชั้นดิน (Soil Profile) ตามธรรมชาติที่เกิดมาจากการสลายตัวผุพังของหินและอินทรีย์วัตถุ (ธวัชชัย ศุภดิษฐ์, 2548: 349-360) ดินในโลกมีมากมายหลายหมื่นชนิด ส่วนในประเทศไทยมีชนิดของดินไม่น้อยกว่า 300 ชนิด แต่ละชนิดมีคุณสมบัติทางเคมีและลักษณะทางกายภาพที่สามารถระบุได้ตามหลักวิทยาศาสตร์แตกต่างกันไป บางชนิดมีความเหมาะสมในการนำมาใช้ทำการเกษตร บางชนิดก็เป็นดินที่มีปัญหาและมีข้อจำกัดต่าง ๆ ในการนำมาใช้ประโยชน์ ด้วยเหตุที่ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมซึ่งมีประชากรที่ทำมาหากินในภาคเกษตรไม่น้อยกว่า 40 ล้านคน และใช้พื้นที่ทำการเกษตรไม่น้อยกว่าร้อยละ 62 ของเนื้อที่ทั้งประเทศ (ธวัชชัย ศุภดิษฐ์, 2546: 234-237) ดังนั้นปัญหาเรื่องผลผลิตทางการเกษตรตกต่ำและการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินที่ใช้กันมานานจึงเป็นปัญหาที่จะต้องมีการจัดการที่เหมาะสมโดยเร่งด่วนและอย่างต่อเนื่อง ก่อนที่ทุกสิ่งทุกอย่างจะเข้าสู่ภาวะวิกฤติจนยากแก่การแก้ไข พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงเล็งเห็นความสำคัญ จึงได้ทรงทอดลงและพระราชทานแนวพระราชดำริเพื่อการแก้ไขปัญหาดินในประเทศไทย อาทิ การเพิ่มก้นขนให้ดิน การยึดดินและช่วยให้ชื้น การสร้างของดีซ้อนบนของเลว การช่วยเหลือด้วยกำแพงที่มีชีวิต ทำให้ดินโกรธด้วยการถ่วงดิน และการล้างความเค็ม เป็นต้น (บุญจง ขาวลือธิวัช, 2547: 33-37) จากแนวทางการจัดการทรัพยากรดินตามแนวพระราชดำรินี้ดังกล่าว จึงเป็นที่มาของความสนใจในการรวบรวมเนื้อหาของบุคคล ชุมชน องค์กร และภาคเอกชน ที่ได้มีการน้อมนำแนวพระราชดำริไปใช้ในการปฏิบัติและประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรดินเพื่อการดำรงชีวิตและการครองตนในสังคมของกระแสโลกาภิวัตน์ได้อย่างยั่งยืน ประกอบด้วยระดับบุคคล คือ นายสุรชัย มรกตวิจิตรการ ระดับชุมชน คือ ชุมชนบ้านนอแล ระดับองค์กร คือ ศูนย์กลีกรมธรรมชาติมาบเอื้อง และภาคเอกชน คือ โรงแรมชุมพรคabanารีสอร์ท ทั้งนี้เพื่อให้เป็นกรณีศึกษาตัวอย่าง สำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในภาคส่วนอื่น ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับภูมิสังคมของตนเองต่อไป

## 2. ปัญหาดินใช้ทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรในประเทศไทย

ปัญหาดินเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินทางกายภาพ ประกอบด้วย

**2.1 การเสื่อมโทรมของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินในธรรมชาติต่ำ** เนื่องจากวัตถุดิบกำเนิดดินในประเทศไทยมีแร่ธาตุอาหารพืชเป็นองค์ประกอบค่อนข้างต่ำ และเนื่องจากอยู่ในเขตที่มีฝนตกชุก แร่ธาตุต่าง ๆ จึงเปลี่ยนสภาพและถูกชะล้างไปกับน้ำอย่างรวดเร็ว อีกทั้งพื้นที่ทำการเกษตรกรรมถูกใช้มาเป็นเวลานาน ทำให้ดินเสื่อมคุณค่า ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรลดน้อยลง ต้องเสียค่าปุ๋ยเพิ่มขึ้น และเศรษฐกิจของประเทศก็จะกระทบกระเทือนตามไปด้วย สาเหตุ

หลักที่ทำให้ดินเกิดความเสื่อมโทรม คือ

2.1.1 การปลูกพืชติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่บำรุงดิน ทำให้ธาตุอาหารตามระดับความลึกของรากพืชถูกนำไปใช้มากจนดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์

2.1.2 การปลูกพืชทำลายดิน พืชบางชนิดเจริญเติบโตเร็ว ใช้ธาตุอาหารพืชจำนวนมากเพื่อสร้างผลผลิต ทำให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ได้ง่าย เช่น ยูคาลิปตัส และมันสำปะหลัง เป็นต้น

2.1.3 ธาตุอาหารพืชถูกทำลายหรืออยู่ในสภาพที่พืชใช้ประโยชน์ได้น้อย เช่น เมื่อเกิดไฟไหม้ป่า ฮิวมัสถูกทำลาย หรือเมื่อดินเปลี่ยนสภาพไปเป็นกรด (Acid) หรือด่าง (Alkaline) จะทำให้พืชดูดธาตุอาหารบางชนิดไปใช้ประโยชน์ไม่ได้ (สำนักงาน กปร., 2549ก: 5)

2.2 ดินมีปัญหาไม่เหมาะสมต่อการนำมาใช้ประโยชน์ ปลูกพืชได้ไม่ดี หรือปลูกไม่ได้เลย ประกอบด้วยดินที่มีคุณสมบัติดังนี้

2.2.1 ดินทรายจัด คือ มีทรายปะปนอยู่หนากว่า 50 เซนติเมตร พบตามที่ดอนในภาคอีสานและชายฝั่งทะเลทั้งภาคตะวันออกและภาคใต้ จึงไม่เหมาะแก่การปลูกพืช แต่ถ้ามีฝนตกชุกก็พอที่จะปลูกพืชที่มีความทนทานได้ เช่น มะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ มันสำปะหลัง และหญ้าเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

2.2.2 ดินตื้น คือ หน้าดินมีเนื้อดินน้อยเนื่องจากมีลูกรังกรวดและหินปูนอยู่ในระดับที่ตื้นกว่า 50 เซนติเมตร พบมากกว่าดินชนิดอื่น คือ พบรวมกันทุกภาคของประเทศไทยกว่า 50 ล้านไร่ ดินประเภทนี้ควรใช้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ หรือปลูกไม้โตเร็วเพื่อเพิ่มเนื้อที่ป่า

2.2.3 ดินเค็ม ส่วนใหญ่เป็นดินที่น้ำทะเลท่วมถึง หรือเป็นดินที่มีหินเกลืออยู่ใต้ดิน ซึ่งพบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากถึง 17.5 ล้านไร่ ปัจจุบันความต้องการใช้เกลือสินเธาว์ในอุตสาหกรรมผลิตโซดาแอช แก้ว เคมีภัณฑ์ กรด และกระจกมีมากขึ้น จึงมีการทำนาเกลือกันมาก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มมากและกว้างขวางขึ้น

2.2.4 ดินเป็นกรดจัดหรือดินเปรี้ยว ดินประเภทนี้พบประมาณ 9 ล้านไร่ เป็นดินที่พบตามที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลแถบกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นครนายก ปทุมธานี ออยุธยา สุพรรณบุรี และนครปฐม ประมาณ 6 ล้านไร่ ที่เหลือพบในภาคตะวันออกและภาคใต้ มักมีสารประกอบของไพไรต์ (Pyrite) ผสมอยู่มาก เมื่อระบายน้ำหรือทำให้ดินแห้ง และอากาศถ่ายเทดี ก็จะเปลี่ยนสภาพเป็นกรดกำมะถัน

2.2.5 ดินอินทรีย์หรือดินพรุ เกิดจากการเน่าเปื่อยยุพังทับถมกันนับพันปีของพืชพรรณตามที่ลุ่มมีน้ำขัง สีนํ้าตาลแดงคล้ำจนถึงดำ มีอินทรีย์วัตถุมากกว่าร้อยละ 20 จึงมีฤทธิ์เป็นกรดจัดชั้นล่างเป็นดินเหนียว พบมากในภาคใต้ เฉพาะที่จังหวัดนราธิวาสมีประมาณ 300,000 ไร่

2.2.6 ดินที่ลาดชันมาก จะชันมากกว่าร้อยละ 35 มีประมาณ 100 ล้านไร่ สภาพพื้นที่มักเป็นภูเขาซึ่งไม่เหมาะแก่การทำการเกษตร (ปกติพื้นที่ที่ลาดชันเกินร้อยละ 15 จะไม่ใช้ปลูกพืช เพราะดินจะพังได้ง่ายและไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน)

2.2.7 ดินที่ชุ่มน้ำหรือที่ลุ่มน้ำขัง จะมีน้ำขังอยู่เป็นเวลานาน หรืออาจขังทั้งปี จึงปลูกพืชได้เฉพาะริมฝั่งเท่านั้น เช่น ทะเลสาบสงขลา บึงบอระเพ็ด และกว๊านพะเยา เป็นต้น

2.2.8 ดินเป็นพิษ เกิดจากการสะสมของสารพิษจากการทิ้งของเสีย ขยะที่มีสารพิษ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโตหรือเพื่อเพิ่มผลผลิต และสารกัมมันตรังสีจากการทดลองหรือจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น (สำนักงาน กปร., 2549ก: 5-9)

2.3 การชะล้างพังทลายของดิน ทำให้ดินเสื่อมโทรมรุนแรงที่สุด และเป็นปัญหาที่สำคัญที่จะต้องแก้ไขเพื่อรักษาคุณภาพของดินให้เหมาะสมและให้ใช้ประโยชน์ได้เป็นระยะเวลานาน ๆ การชะล้างพังทลายของดินในประเทศไทยที่ต้องการการดูแล ป้องกัน และรักษาไว้มีจำนวนมากถึง 134.54 ล้านไร่ หรือเท่ากับร้อยละ 41.95 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ (สำนักงาน กปร., 2549ก: 10)

2.4 สภาพภูมิอากาศไม่เอื้ออำนวย เนื่องจากการเพาะปลูกพืชส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังอาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติเป็นหลัก แต่ถ้ามีช่วงการกระจายของฝนไม่สม่ำเสมอ จะทำให้พืชผลที่ปลูกได้รับผลกระทบกระเทือน หรือเสียหายเนื่องจากฝนตกมากเกินไป หรือฝนทิ้งช่วง ดินขาดความชื้น ทำให้พืชขาดแคลนน้ำ (สำนักงาน กปร., 2549ก: 10)

### 3. แนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวกับการแก้ไขปัญหาทรัพยากรดินในประเทศไทย

การจัดการทรัพยากรดินของประเทศ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงให้ความสำคัญด้วยทรงเห็นว่าดินเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญเช่นเดียวกับน้ำ ทรงริเริ่มโครงการจัดและพัฒนาที่ดินเมื่อปี พ.ศ. 2511 เพื่อพลิกผืนแผ่นดินที่แห้งแล้ง ขาดความอุดมสมบูรณ์ ให้สามารถผลิตพืชพันธุ์ธัญญาหารได้ ทรงแนะนำให้มีการใช้วิธีการทดลองต่าง ๆ เพื่อการอนุรักษ์และบำรุงรักษาดิน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวิธีการตามธรรมชาติที่เป็นหนทางสร้างความสมดุลของสภาพแวดล้อมให้เกิดขึ้น ดังนั้น พระราชดำริที่เกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาดิน จึงเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะที่สอดคล้องกับพื้นที่นั้น ๆ โดยนำความรู้ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติมาใช้ให้เกิดผลอย่างชัดเจน (สำนักงาน กปร., 2549ค: 2-3) พระราชดำริเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรดิน เป็นพระราชดำริที่ตั้งอยู่บนหลักวิชาการทางปฐพีศาสตร์โดยแท้ ถึงแม้จะมีได้ทรงเป็นนักปฐพี (Soil Scientist หรือ Pedologist) โดยพระราชทานหลักการแก้ปัญหาดินทรัพยากรดินด้วยประโยคที่กะทัดรัด เรียบง่าย คือ ปรับปรุงน้ำ ปรับปรุงดิน และเลือกกิจกรรม (พืช สัตว์เลี้ยง) แนวพระราชดำริเพื่อประชาชน

ในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรดินในประเทศไทย ได้แก่

**3.1 ดินทราย: ต้องเพิ่มกันชนให้ดิน** ดินทรายเป็นดินที่มีลักษณะโปร่งน้ำ และรากพืชผ่านได้ง่าย มีธาตุอาหารพืชอยู่น้อย ในฤดูฝนพืชที่ปลูกจะงอกงามดี เพราะมีน้ำบริบูรณ์ แต่ในฤดูแล้งมีน้ำไม่เพียงพอ พืชมักเหี่ยวแห้ง โดยเฉพาะพืชที่ปลูกใหม่มักจะตาย เพราะร้อนและแห้งจัด วิธีการแก้ไขตามแนวพระราชดำริ คือ ต้องเพิ่มความชื้นและอินทรีย์วัตถุที่จะทำหน้าที่เสมือนกันชนแก่ดินให้มากขึ้น อาทิ การทำฝายชะลอน้ำ หรือการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน หรือการห่อดินเพื่อให้ดินเก็บรักษาความชื้นได้นานขึ้นและเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แกดินด้วย (สำนักงาน กปร., 2549ก: 15-16)

**3.2 ดินเป็นหิน กรวด และแห้งแล้ง: ต้องยึดดินและช่วยให้ชื้น** ดินเป็นหิน กรวด มีลักษณะเช่นเดียวกับดินทราย หน้าดินจะถูกชะล้างจนเกลี้ยงเหลือแต่หินและกรวด ซึ่งพืชไม่สามารถจะเจริญเติบโตได้ดี วิธีการแก้ไขตามแนวพระราชดำริ คือ ต้องสร้างอ่างเก็บน้ำหรือฝายเพื่อเก็บกักน้ำและสร้างความชุ่มชื้นให้แก่ป่าและดิน เมื่อมีความชุ่มชื้น ป่าจะเริ่มฟื้นตัว แปรสภาพเป็นป่าสมบูรณ์ อาจมีการปลูกป่าเสริมบ้างตามความจำเป็น เมื่อมีป่า หน้าดินก็จะไม่ถูกชะล้างพังทลายอีกต่อไป ส่วนบริเวณพื้นที่ลาดชันน้อย พื้นฟูดินที่เป็นกรวด ทราย และลูกรัง โดยการปลูกพืชที่เหมาะสมและพุ่มหญ้าเลี้ยงสัตว์ ใช้น้ำอินทรีย์เพื่อปรับปรุงดิน และปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับเพื่อยึดดินและป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน (สำนักงาน กปร., 2549ก: 17-18)

**3.3 ดินดาน ดินแข็ง และดินลูกรัง: ต้องสร้างของดีซ้อนบนของเลว** ดินดานหรือดินแข็ง และดินลูกรัง มีลักษณะเป็นดินเนื้อละเอียด น้ำหนักมาก น้ำและอากาศผ่านเข้าออกได้ยาก ฤดูแล้งจะแห้งแข็งแตกกระแห รากไม้แทรกเข้าไปได้ยาก จึงปลูกพืชได้ไม่ค่อยเจริญเติบโต วิธีการแก้ไขตามแนวพระราชดำริ คือ สร้างอ่างเก็บน้ำตามลำน้ำหลักเพื่อเก็บกักน้ำ รักษาความชุ่มชื้น และนำน้ำไปใช้อย่างประหยัดตามความจำเป็น พื้นฟูไม้เศรษฐกิจทางการเกษตร เช่น ไม้ผลและพืชล้มลุก ปรับปรุงดินโดยการใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปลูกพืชตระกูลถั่วแล้วไถกลบ และปลูกหญ้าแฝกขวางแนวลาดเทขนานกันหลาย ๆ แนว เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำดินถูกชะล้างพังทลาย ลดปริมาณน้ำไหลบ่าผ่านหน้าดินและรักษาความชุ่มชื้น (สำนักงาน กปร., 2549ก: 19-20)

**3.4 ดินถูกชะล้าง: ช่วยเหลือด้วยกำแพงที่มีชีวิต** ดินถูกชะล้าง คือ ดินที่อุดมสมบูรณ์ แต่ถูกกระแสน้ำและลมพัดพาเอาหน้าดินที่มีอินทรีย์วัตถุอันเป็นประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตของพืชไปหมด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริแก้ไขปัญหาหน้าดินถูกชะล้างโดยใช้กำแพงที่มีชีวิต ในที่นี้หมายถึง การใช้หญ้าแฝกในการช่วยยึดดินไม่ให้พังทลาย ช่วยรักษาหน้าดิน ช่วยกักเก็บอินทรีย์วัตถุในดิน และใบของหญ้าแฝกที่ยังอ่อนอยู่ยังสามารถใช้เป็นอาหารสัตว์ได้อีกด้วย (สำนักงาน กปร., 2549ก: 20-26)

**3.5 ดินเปรี้ยวหรือดินพรุ:** ทำให้ดินโกรธโดยการแก้งดิน พรุ คือ ที่ลุ่มสนุ่น (สนุ่น คือ ซากพืชของพืชพันธุ์ที่ทับถมอยู่มาก) ส่วนดินพรุตามระบบอนุกรมวิธานทางปฐพีวิทยา หมายถึง ดินที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่เป็นจำนวนมาก เป็นชั้นหนาน้อยกว่า 50 เซนติเมตรขึ้นไป และมีน้ำท่วมขัง พื้นที่พรุ มีสภาพความเป็นกรดระหว่าง 4.5-6.0 อินทรีย์วัตถุที่ทับถมกันเป็นเวลานาน จนแปรสภาพเป็นดินอินทรีย์ (Peat) นั้นจึงมีสภาพเป็นอินทรีย์คาร์บอน (Organic Carbon) ที่มีความเป็นกรดกำมะถันสูง วิธีการแก้ไขดินเปรี้ยวตามแนวพระราชดำริเป็นวิธีการที่ตรงข้ามกับวิธีการทั่วไปที่ต้องการลดปัญหา แต่เป็นการสร้างหรือเพิ่มให้ปัญหามีความรุนแรงขึ้นด้วยกระบวนการที่ทรงเรียกว่า แก้งดิน เป็นกระบวนการเร่งปฏิกิริยาทางเคมีของดินที่มีแร่กำมะถันหรือสารประกอบไฟรท์ โดยการทำให้ดินแห้งและเปื่อยสลายกัน เมื่อดินแห้งจะสัมผัสกับอากาศ ทำให้แร่กำมะถันกลายเป็นออกไซด์ของเหล็กและซัลเฟต เมื่อทำให้ดินเปียก ซัลเฟตจะผสมกับน้ำ กลายเป็นกรดอีกครั้ง เมื่อดินถูกแก้งสลับไปสลับมา จนกลายเป็นดินที่เปรี้ยวหรือเป็นกรดจัด จนพืชไม่สามารถขึ้นหรือเจริญเติบโตได้ จึงให้หาทางแก้ไขความเป็นกรดจัดของดินโดยวิธีการต่าง ๆ โดยวิธีที่ดีและเหมาะสมที่สุด คือ การใช้น้ำชะล้างดินควบคู่กับการใช้ปูน ผสมกับการควบคุมระดับน้ำใต้ดินให้อยู่ลึกไม่เกิน 1 เมตร เพื่อป้องกันไม่ให้อำนาจกำมะถันที่อยู่ในดินชั้นล่างสัมผัสกับอากาศ ในดินและปลดปล่อยกรดกำมะถันออกมา เมื่อกรดกำมะถันมีน้อย ดินเปรี้ยวน้อยลง ทรงเรียกวิธีการนี้ว่า ระบบชักผ้า โดยใช้น้ำจืดชะล้างน้ำเปรี้ยวออกไป ยิ่งบ่อยขึ้น ความเปรี้ยวก็ลดน้อยลง เมื่อมีปัญหาดินเปรี้ยวไม่มาก ก็สามารถปลูกพืชได้และปรับปรุงดินชั้นบนให้สามารถปลูกข้าว ถั่ว พืชผัก ผลไม้ ตลอดจนสามารถเลี้ยงปลาในบ่อได้ (สำนักงาน กปร., 2549ก: 27-30)

**3.6 ดินเค็ม: ต้องล้างความเค็ม** ดินเค็ม คือ ดินที่มีเกลืออยู่ในปริมาณมาก มีความเป็นต่างสูง จนมีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช เกลือในดินเค็มของภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่เป็นเกลือแกงซึ่งอยู่ในรูปของโซเดียมคลอไรด์ สาเหตุของดินเค็มเกิดจากการสร้างอ่างเก็บน้ำบนพื้นที่ที่มีชั้นหินเกลืออยู่ใต้ดิน หรือการตัดไม้เพื่อทำนาเกลือ ทำให้เกลือใต้ดินเกิดการละลายและกระจายสู่ผิวดินมากยิ่งขึ้น พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวพระราชทานแนวพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาดินเค็มโดยใช้ระบบชลประทานในการล้างเกลือที่ตกค้างบริเวณผิวดินและบริเวณลำห้วย เพื่อให้น้ำในลำห้วยเจือจางสามารถนำมาใช้สอยได้ตามปกติ (สำนักงาน กปร., 2549ก: 31-32)

#### 4. การจัดการทรัพยากรดินตามแนวพระราชดำริ กรณีบุคคล: นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ

**4.1 ประวัติส่วนตัวและข้อมูลทั่วไป** นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ (เสียแดง) เกิดวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2496 อายุ 53 ปี เป็นบุตรของนายแสงนำ ย้อยตระกูล (ปัจจุบันเสียชีวิตแล้ว) และนางศรีมอญ มรกตวิจิตรการ บ้านเดิมตั้งอยู่บริเวณประตูเมืองเชียงใหม่ พื้นที่ตำบลพระสิงห์

อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นบุตรคนที่สองของพี่น้อง 4 คน ซึ่งเป็นชายล้วน บิดามารดามีอาชีพค้าขายเสื้อผ้า ฐานะจัดอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจุบันอยู่บ้านเลขที่ 94 หมู่ 2 บ้านป่าไผ่ ตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ศึกษาในระดับอนุบาลที่โรงเรียนอนุบาลครูตา ตำบลพระสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่โรงเรียนบูรณศักดิ์วิทยา ถนนคชสาร (ปัจจุบันปิดทำการแล้ว และเป็นที่ตั้งของร้านหนังสือดวงกมลในปัจจุบัน) หลังสุดได้ศึกษาที่โรงเรียนอารีย์ทีทีเอส ตั้งอยู่บริเวณปากคลองตลาด กรุงเทพมหานคร สาขาอิเล็กทรอนิกส์ไฟฟ้า สถานะทางครอบครัว สมรสกับนางมาลี ธาตุอินจันทร์ ซึ่งทำงานประจำอยู่ที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สาขาเชียงใหม่ มีบุตร 3 คน คือ นางสาวสิริกัญญา นางสาวสวลักษณ์ และนางสาวภัทราวรรณ มรกตวิจิตรการ

การทำงานและอาชีพ ขณะที่กำลังศึกษาได้หารายได้พิเศษโดยการประกอบวิทยุขายให้ชาวเรือต่งเกมหาชัย รับจ้างเข็นผักที่ปากคลองตลาด เคยเป็นลูกจ้างร้านซ่อมวิทยุ เปิดร้านซ่อมวิทยุ โทรทัศน์ มอเตอร์เย็บผ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ร่วมกับเพื่อนที่ธนบุรี และเปิดร้านซ่อมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เชียงใหม่ ค้าขายเสื้อผ้าตามสถานที่และเทศกาลต่าง ๆ แต่ละครึ่งจะอยู่ตามสถานที่นั้น ๆ ไม่ต่ำกว่า 10 วัน มีรายได้จากการค้าขายประมาณเดือนละ 20,000-30,000 บาท รวมทั้งเคยรับจ้างส่งนักเรียนในจังหวัดเชียงใหม่ แต่จากภาวะเศรษฐกิจทำให้การค้าขายเริ่มซบเซา รายได้ของครอบครัวเริ่มน้อยลง รายได้จากการรับส่งนักเรียนก็เพียงพอสำหรับค่าน้ำมันและค่าซ่อมแซมรถเท่านั้น จากภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาในปี พ.ศ. 2540 ทำให้มีรายได้จากการค้าขายน้อยมาก ไม่พอค่าใช้จ่ายของครอบครัว ประกอบกับได้ซื้อที่ดินบริเวณหลังบ้านอีกประมาณ 1 งาน 70 ตารางวา โดยภรรยาได้กู้ยืมเงินจากสวัสดิการพนักงานธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ทำให้หนี้สินสะสมเพิ่มมากขึ้น จนเกิดภาวะความเครียด จึงได้หันไปลองเสี่ยงโชคด้วยล็อตเตอรี่ หายใต้ดิน และการพนันตามงานศพ ทำให้สภาพครอบครัวแย่ลงไปกว่าเดิม ประมาณปี พ.ศ. 2542 มีหนี้สินที่มาจากหนี้ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ หนี้จากการค้าขาย หนี้จากการพนัน ทั้งหมดประมาณ 700,000-800,000 บาท ทำให้เกิดความเครียดหนักยิ่งขึ้นและมีความคิดที่จะฆ่าตัวตาย จากการที่ครอบครัวมีรายได้มาจากเงินเดือนภรรยาทางเดียว แต่ก็ต้องถูกหักเพื่อخذใช้เงินกู้ยืมจากธนาคาร และช่วงสำคัญนี้เองได้มีคนรู้จักชักชวนให้ไปทำสิ่งผิดกฎหมาย แต่ก็ได้ปฏิเสธเพราะใจไม่ถึงที่จะไปทำลายสังคม เพราะเคยมีประสบการณ์ในการเข้าไปช่วยเหลือสังคมมามาก และกลัวที่จะนำความเดือดร้อนมาสู่ครอบครัว

**4.2 การเรียนรู้แนวคิดตามแนวพระราชดำริ** จากนิสัยส่วนตัวที่เป็นคนที่ชอบอ่านข่าว ดูโทรทัศน์ และสื่อต่าง ๆ ทำให้ได้ทราบกระแสปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จึงได้ติดตามและมีความคิดที่จะทดลองนำมาเป็นแนวปฏิบัติในการครองชีวิต โดยใช้วิธีการตามแนวเกษตรทฤษฎีใหม่ แต่เนื่องจากพื้นที่บริเวณบ้านมีไม่ถึง 1 ไร่ และไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านการเกษตรเลย จึงได้ไปศึกษาดูงาน ณ ศูนย์ศึกษา

การพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริที่อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ และในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2542 ได้ใช้เงินส่วนตัวทดลองซื้อพ่อแม่พันธุ์กบมาเลี้ยง 2 คู่ ผลผลิตลูกกบได้ประมาณ 1,500 ตัว แต่เนื่องจากขาดประสบการณ์ในการจัดการ ทำให้ลูกกบที่กำลังเจริญเติบโตเกิดการหนาวตายจนหมดบ่อ ต้องสูญเสียเงินไปอีกก้อนหนึ่ง ทำให้เกิดความท้อแท้และคิดว่าไม่อาจจะเจริญรอยตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ แต่หลังจากที่ได้อ่านหนังสือ “บ้านพ่อวังจิตรลดา” ที่นำเสนอภาพไร่สวนผสมและแผนผังแสดงส่วนต่าง ๆ ของวังจิตรลดา และจากความตอนหนึ่งของคำกราบบังคมทูลถวายพระพรชัยมงคลของพลอากาศเอกหะริน หงสกุล ประธานรัฐสภา ในการพระราชพิธีเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม พ.ศ. 2543 ว่า **“...ไม่มีพระราชวังไหนในโลกเหมือนพระตำหนักจิตรลดา และบริเวณสวนจิตรลดาที่เต็มไปด้วยบ่อเลี้ยงปลาและไร่นาทดลอง อีกทั้งมองโคมนผสมด้วยโรงสีและโรงงานหลายหลาก จึงพูดได้อย่างเต็มปากว่าในประเทศไทยไม่มีช่องว่างระหว่างเกษตรกรกับพระมหากษัตริย์ ผู้ทรงทำงานอย่าง “หลังสู้ฟ้าหน้าสู้ดิน” ด้วยพระองค์เอง...”** ข้อความนี้ทำให้เกิดแรงบันดาลใจที่จะต่อสู้ต่อไป จึงคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาการเพาะเลี้ยงกบ และเรียนรู้กิจกรรมเพิ่มเติมจากหน่วยงานต่าง ๆ ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ฯ และแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ แล้วนำมาประยุกต์และปรับเปลี่ยนดำเนินการในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามแนวพระราชดำริมาสู่แบบแผนในการดำเนินชีวิตจนประสบความสำเร็จตามที่ตั้งใจไว้ คือ

4.2.1 ได้ให้ความสำคัญกับตนเอง คิดว่าตนเองเป็นคนสำคัญต่อครอบครัว ต่อชุมชน ต่อสังคม และต่อประเทศชาติ ซึ่งจะก่อให้เกิดพลังแห่งศักดิ์ศรีและมีเกียรติ โดยยึดหลักความขยัน อดทน และต้องพึ่งตนเองให้มากที่สุด ไม่หลงตนเอง ไม่ท้อแท้ และคิดว่าทำอะไรจะทำได้ชีวิตอยู่ได้ โดยการพึ่งพิงทรัพยากรที่มีอยู่ เอื้ออาทรความรู้ให้กับคนที่อยู่รอบข้าง ซึ่งจะก่อให้เกิดพลังความสามัคคี สามารถวางแผนการพัฒนาชุมชนและขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อก้าวสู่ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเต็มรูปแบบตามเป้าหมาย คือ มีกิน มีใช้ และไม่พินิน

4.2.2 มีศรัทธาต่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงเห็นดินน้อยเพื่อประชาชน ยึดเป็นที่พึ่งและหาวิธีที่จะตอบแทนบุญคุณต่อพระองค์และต่อแผ่นดิน เป็นการระเบิดออกมาจากข้างใน

4.2.3 ทำความรู้จักต่อสิ่งที่ทำ ทุกอย่างสามารถทำได้ด้วยตัวเอง เน้นการพึ่งตนเองเป็นหลัก

4.2.4 ทำด้วยใจ ทำด้วยสองมือ เมื่อมีปัญหาสอบถามผู้รู้ พยายามไม่พึ่งปัจจัยที่เป็นเงินในการแก้ปัญหา

4.3 การดำเนินกิจกรรมในที่ดินที่จำกัด จากการที่มีพื้นที่ประมาณ 3 งาน จึงจัดสรรประโยชน์ในการใช้ที่ดินโดยแยกเป็นพื้นที่อยู่อาศัย 40 ตารางวา เป็นพื้นที่การเกษตรผสมผสาน

2 งาน 60 ตารางวา ดำเนินกิจกรรมในครัวเรือนโดยยึดแนวทางธรรมชาติในการจัดการ และใช้พื้นที่ วัสดุ และวัตถุดิบที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ใช้แรงงานในครัวเรือนและผลผลิตของใช้เองเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่าย และดำเนินกิจกรรมเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว ได้แก่

4.3.1 การทำการเกษตรแบบผสมผสาน ปลูกพืชสวนครัวแทรกตามพื้นที่ว่างระหว่างพืชยืนต้น เพื่อบริโภคในครัวเรือน แจกจ่ายแก่ญาติ เพื่อนบ้าน และขายให้แม่ค้าที่มาสั่งซื้อ

4.3.2 การเพาะเลี้ยงและจำหน่ายกบนาและกบบลูฟร็อก ในราคาลูกกบตัวละ 1-3 บาท พ่อแม่พันธุ์คู่ละ 300-500 บาท และกบเนื้อกิโลกรัมละ 60-80 บาท

4.3.3 การเพาะเลี้ยงและจำหน่ายปลา ได้แก่ ปลานิล ปลาแรดในบ่อดิน และปลาตกปักอยู่ในร่องน้ำ ซึ่งช่วยกินอาหารที่ตกกินไม่หมดก่อนปล่อยสู่ที่นา ราคาจำหน่ายปลาตกกิโลกรัมละ 40 บาท ปลานิลกิโลกรัมละ 50 บาท

4.3.4 การเพาะและจำหน่ายเห็ดโดยใช้เชื้อเลี้ยงอย่างพารา ได้แก่ เห็ดนางฟ้าขายราคากิโลกรัมละ 20-25 บาท เห็ดหอมกิโลกรัมละ 80-140 บาท เห็ดหัวลิงสดกิโลกรัมละ 150-350 บาท อบแห้งกิโลกรัมละ 900-1,500 บาท เห็ดลมและเห็ดขอนขาวกิโลกรัมละ 80-100 บาท แต่ในหนึ่งปีจะผลิตเห็ดทั้งหมดประมาณ 5,000-7,000 ก้อนเท่านั้น เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด

4.3.5 การเพาะเลี้ยงและจำหน่ายสุกรแม่พันธุ์และสุกรป่า เพื่อขายพันธุ์ และใช้มูลสัตว์ในการผลิตปุ๋ยหมักสำหรับใช้ในการเกษตรในบ้าน

4.3.6 การผลิตปุ๋ยใบไม้และน้ำหมักจากผลไม้ พืชสีเขียว และเศษอาหาร/หอยเชอรี่ เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมชาวบ้านด้วย เพื่อลดต้นทุน ลดการใช้สารเคมีในการทำเกษตรกรรม

4.3.7 ปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันดินพังทลาย และช่วยบำบัดน้ำเสียรอบพื้นที่และแหล่งรองรับน้ำ

4.3.8 การเพาะและจำหน่ายกล้าไม้ดอกไม้ประดับ เช่น พุทสามสี และกล้าไม้ผลต่างๆ รวมทั้งปลาสวยงาม เพื่อจำหน่ายเป็นของที่ระลึกให้กับผู้ที่เข้ามาศึกษาดูงาน เป็นการเพิ่มรายได้ประมาณกล้าละ 100-1,000 บาท

**4.4 รายได้จากการดำเนินกิจกรรม** มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตต่าง ๆ จนสามารถจนเจือครอบครัวและชำระหนี้สินได้ส่วนหนึ่ง ทำให้หนี้สินเริ่มลดลง จากปี พ.ศ. 2542 มีหนี้สินรวมประมาณ 800,000 บาท ปี พ.ศ. 2548 คงเหลือหนี้สินประมาณ 250,000 บาท ปัจจุบันครอบครัวเริ่มมีความสุข มีความเป็นอยู่แบบพออยู่พอกิน ไม่เป็นหนี้เพิ่ม มีเงินเหลือใช้ และมีกิจกรรมที่ทำให้คนในครอบครัวได้ใช้เวลาว่างร่วมกัน มีความภาคภูมิใจในการดำรงชีวิต และดำรงตนตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

**4.5 การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรดินและการช่วยเหลือสังคม** นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ เป็นผู้ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแนวทางในการดำรงชีวิต ดังนั้น จึงได้นำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการทรัพยากรดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการเกษตร โดยการอาสาเข้าเป็นหมอดินอาสาของกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประจำตำบลแม่โป่ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ช่วยเหลือเกษตรกรในการดูแลรักษาทรัพยากรดิน ด้านการอนุรักษ์ดิน การฟื้นฟูดิน และยังเป็นวิทยากรในเรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ดิน จึงเป็นนักปฏิบัติที่รู้สึกซึ่งที่สามารถประยุกต์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดการทรัพยากรดิน โดยยึดหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการมีระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งการมีความรู้ และมีคุณธรรม คือ

**4.5.1 ด้านความพอประมาณ** ได้ใช้พื้นที่ดินของตนเองที่มีอยู่เพียงแค่ประมาณ 3 งาน ในการสร้างผลิตผลให้ได้มาซึ่งรายได้ ไม่เน้นการกู้ยืมหรือสะสมหนี้สิน ทำเกษตรผสมผสานเพื่อให้เกิดความเพียงพอขั้นพื้นฐาน ไม่โลภมาก

**4.5.2 ด้านความมีเหตุผล** เนื่องจากความเป็นอยู่แบบ “พออยู่พอกิน” เป็นสิ่งสุดยอดปรารถนาของคนไทยทุกคน แต่ความสำเร็จนั้นไม่ใช่จะสร้างกันได้ง่าย ๆ เนื่องจากความจำกัดของสมดุลตามธรรมชาติและ “ความคิด” ที่จะดำรงตนทำตามวิธีของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ทำให้ไม่สามารถพาตัวเองไปสู่ฝันได้ โดยเฉพาะการมีที่ดินทำกินเพียง 3 งาน ทำให้นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการต้องถุกคิด และวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเต็มประสิทธิภาพ อย่างมีเหตุผล ตามแนวทางการบริหารจัดการชีวิตของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทำให้พื้นที่อันมีอยู่เพียงน้อยนิดก็สามารถสร้างความพออยู่พอกินได้ แต่ต้องเริ่มต้นที่ “*ความพอดีของใจ*” ก่อน แล้วส่งต่อไปถึงภายนอกและที่มีต่อผู้อื่น

**4.5.3 การสร้างระบบภูมิคุ้มกัน** ในพื้นที่ 3 งานของนายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ ได้แบ่งพื้นที่ 2 งาน 60 ตารางวา เป็นพื้นที่ทำการเกษตรแบบผสมผสานตามธรรมชาติได้อย่างลงตัวและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยใช้แรงงานในครอบครัวซึ่งเป็นต้นทุนที่ไม่ต้องจ่ายเป็นเงินสด และไม่ต้องกู้ยืมใคร เกษตรผสมผสานทำหลาย ๆ อย่างรวม ๆ กัน ปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดิน เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และรักษาความชุ่มชื้นให้กับดิน การเลี้ยงกบนาและกบบลูฟร็อกเพื่อจำหน่ายลูกกบ พ่อแม่พันธุ์กบ และกบเนื้อ เลี้ยงปลานิลและปลาแรดในบ่อดิน และเลี้ยงปลาตกบักอู๋ในร่องน้ำ ซึ่งจะช่วยกินเศษอาหารที่เหลือจากที่กบกินไม่หมดอีกต่อหนึ่ง เพาะเห็ดนางฟ้า/เห็ดนางรม เห็ดหอม และเห็ดหัวลิงสด โดยเฉพาะจากขี้เลื่อยยางพารา เลี้ยงสุกรแม่พันธุ์และสุกรป่าเศษวัสดุที่เหลือใช้/ทิ้ง อาทิ เศษใบไม้ ได้นำมาผลิตเป็นปุ๋ยใบไม้ขี้ยา ผลิตน้ำหมักจากผลไม้พืชสีเขียว เศษอาหาร และหอยเชอรี่ เพื่อใช้เองภายในสวนเป็นการลดต้นทุนการผลิต และช่วยเจ้าหน้าที่รัฐในการส่งเสริมให้เพื่อนเกษตรกรใกล้เคียงได้นำไปใช้ประโยชน์เช่นเดียวกัน นอกจากนั้นพื้นที่อันน้อยนิดที่เหลือยังได้ผลิตกล้วยไม้ดอกไม้ประดับ และปลาสวยงามต่าง ๆ เพื่อการจำหน่าย

อีกด้วย การทำกิจกรรมเกษตรผสมผสานแบบเข้มข้น เป็นการสร้างภูมิคุ้มกันด้านอาหาร การมีงานทำทุกวัน และจากภาวะราคาสินค้าทางการเกษตรที่ผันผวน การใช้พื้นที่ที่น้อยก็สามารถมีรายได้ และสามารถที่จะอยู่ได้อย่าง “พอมีพอกิน” จนสามารถเป็นแบบอย่างให้กับเกษตรกรและบุคคลทั่วไปสามารถใช้หนี้คืนได้เกือบหมด และมีความภูมิใจที่ได้ดำเนินชีวิต และจัดการทรัพยากรดินตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงจนประสบผลสำเร็จ

**4.5.4 เจื่อนไขความรู้** นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ เป็นผู้ใฝ่รู้ ได้เข้ารับการอบรมความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรดินอยู่เสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอบรมเรื่องการให้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ วิธีการนี้มีต้นทุนที่ต่ำ แต่เพียงนำหน่อมาขยายพันธุ์แล้วนำไปปลูกในพื้นที่ที่ต้องการอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งเข้ากับหลักคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**4.5.5 เจื่อนไขคุณธรรม** นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ ได้ใช้หลักธรรมในการดำรงชีวิต ปฏิบัติงานอย่างขยันขันแข็ง ซื่อสัตย์ และรับผิดชอบต่อหน้าที่ในฐานะหัวหน้าครอบครัว และช่วยเหลือสังคม เช่น การเป็นวิทยากรด้านการจัดการทรัพยากรดินและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ใช้พื้นที่ในบ้านเป็นสถานที่อบรมเรื่องปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้กับบุคคลโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้กับเยาวชน จึงนับว่าเป็นบุคคลที่น่าจะได้รับการสรรเสริญเป็นอย่างยิ่ง

## 5. การจัดการทรัพยากรดินตามแนวพระราชดำริ กรณีชุมชน: ชุมชนบ้านนอแล ตำบลม่อนปิน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่

**5.1 ประวัติความเป็นมาของชุมชน** ชุมชนบ้านนอแล เป็นหมู่บ้านในเขตความรับผิดชอบของโครงการหลวงอ่างขาง ประชากรในชุมชนเป็นชนเผ่าปะหล่อง หรือเรียกตัวเองว่า ตาละฮั้ง เป็นชนกลุ่มน้อยที่เคยอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่สูงเขตประเทศพม่า ซึ่งมีความเป็นอยู่อดัดดัดมากและไม่ปลอดภัย ขณะที่มองเห็นว่าดินแดนในประเทศไทยมีแต่ความร่มเย็น จึงได้อพยพเข้ามาในเขตแดนไทยเมื่อประมาณ 30 กว่าปีที่ผ่านมา ต่อมาได้รับการส่งเสริมให้มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ในฐานะที่เป็นหมู่บ้านกั้นชนชายแดน อย่างเช่น ด้านความมั่นคง ฝ่ายทหารก็เข้ามาฝึกอบรมและจัดตั้งอาสาสมัครชุดปฏิบัติการรักษาหมู่บ้าน ฝ่ายพัฒนาที่ดินและโครงการหลวงก็เข้ามาจัดสรรที่ทำกิน ปรับปรุงบำรุงดิน และส่งเสริมการปลูกพืชผักอินทรีย์ โดยส่งผลผลิตจำหน่ายให้กับสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านนอแลเริ่มดีขึ้นตามลำดับมาจนถึงปัจจุบัน

**5.2 ลักษณะของชุมชน/ลักษณะทางภูมิศาสตร์** ที่ตั้งชุมชนบ้านนอแล มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา สูงจากระดับน้ำทะเล 1,350 เมตร พื้นดินมีลักษณะดินปนหิน มีป่าไม้ที่ได้รับการฟื้นฟูเพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร มีลักษณะเป็นป่าดิบเขา สภาพอากาศหนาวมาก มีหมอกปกคลุมในฤดูหนาว และมีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานหลายเดือน ชุมชนบ้านนอแลเป็นหมู่บ้านหนึ่งของหมู่ที่ 14 ตำบลม่อนปิน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ มีอาณาเขตติดต่อ คือ ทิศเหนือ

ติดต่อกับบ้านหนองเต่า หมู่ที่ 12 ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ทิศใต้ ติดต่อกับ สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ตำบลแม่งอน อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ทิศตะวันออก ติดต่อกับ บ้านขอบด้ง หมู่ที่ 14 ตำบลม่อนปิ่น อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ และทิศตะวันตก ติดต่อกับ ประเทศสหภาพพม่า

จำนวนประชากรของชุมชนบ้านนอแล จากการสำรวจของสำนักงานพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนทั้งหมด 639 คน หรือ 113 ครัวเรือน ประชากรส่วนใหญ่ยังอยู่ในฐานะคนต่างด้าว และยังเป็นชุมชนที่ไม่มีผู้นำเป็นทางการ มีเพียงผู้นำที่ชุมชนเลือกและยอมรับ 1 คน คือ นายจะหรั่ง ธรรมนอน ปกครองกันด้วยคณะผู้อาวุโสและอาศัยจารีตประเพณีเป็นกรอบกติกาของชุมชน ลักษณะการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน บ้านแต่ละหลังสร้างรวมกันเป็นกลุ่มไม่เป็นระเบียบ เพราะมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่เป็นภูเขา ลักษณะตัวบ้านเป็นบ้านเสาไมยกพื้นสูงประมาณ 1 เมตร หลังคามุงหญ้าคา ปัจจุบันเปลี่ยนมามุงด้วยสังกะสีมากขึ้น ส่วนผาบ้านทำด้วยไม้ไผ่สับ และนิยมใช้พลาสติก ผืนใหญ่ห่มด้านนอกตัวบ้านอีกชั้นหนึ่งเพื่อใช้ป้องกันลมในช่วงหน้าหนาว ภายในตัวบ้านจะมีครัวไฟ ไว้ประกอบอาหารพร้อมกับให้ความอบอุ่น ส่วนห้องนอนมักกันเป็นห้องเล็ก ๆ ติดผาด้านใด ด้านหนึ่ง

สภาพสังคมของชุมชน ชุมชนชาวปะหล่องมีวิถีชีวิตอยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติมาตั้งแต่บรรพชน และสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน เอกลักษณะโดดเด่นของหญิงปะหล่องจะสวมห่อวง (ห้วงเหล็กวงใหญ่) ที่เວดตลอดเวลา สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยประมาณ 6 คนต่อครัวเรือน ประชากรนับถือศาสนาพุทธเท่า ๆ กับที่นับถือบูชาผี ส่วนสภาพทางเศรษฐกิจของชุมชน อาชีพหลักของชาวบ้านนอแล คือ การทำเกษตรอินทรีย์ แต่เมื่อสรุปรายรับรายจ่ายประจำปีแล้วถือว่ายังอยู่ในเกณฑ์ยากจน (ประคัลภ์ กรุดเจริญ, 2549: 12)

**5.3 การจัดเวทีวิเคราะห์ปัญหาของชุมชน** เนื่องจากอาชีพหลักของคนในชุมชนนอแล คือ การทำการเกษตร โดยได้รับจัดสรรที่ดินบริเวณรอบ ๆ ชุมชนจากสถานีเกษตรหลวงอ่างขางที่มีการส่งเสริมการปลูกพืชของชุมชนมาตั้งแต่เริ่มต้น แต่พบปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากหลาย ๆ ด้าน เช่น การทำมาหากินทั้งอาชีพหลักและอาชีพเสริม หนี้สิน สุขภาพเด็กและเยาวชน รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และเมื่อได้นำปัญหาเหล่านี้มาจัดลำดับความสำคัญแล้ว พบว่า ปัญหาหลักเป็นปัญหาทางด้านการเกษตร คือ การเพาะปลูก เนื่องจากดินมีสภาพเสื่อมโทรมลงเรื่อย ๆ จนทำให้ผลผลิตของเกษตรกรรมลดลงจากเดิม ซึ่งเมื่อสรุปภาพรวมปัญหาของชุมชนช่วงที่ผ่านมา มีดังนี้

**5.3.1 ปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ** เนื่องจากในบางฤดูกาล ผลผลิตที่ออกมามีจำนวนมาก ราคาถูก ชาวบ้านไม่มีวิธีการจัดการตลาด ได้แต่รอคำสั่งซื้อหรือออเดอร์จากโครงการหลวงอย่างเดียว ทั้งนี้ รวมถึงผลผลิตที่ไม่ได้ขนาดตามมาตรฐาน ทำให้ขายไม่ได้ราคาหรือไม่มีการซื้อขาย

**5.3.2 ปัญหาเรื่องสัญชาติ** ประชากรบ้านนอแลไม่ถึงร้อยละ 10 ที่มีบัตรประจำตัวเป็นคนไทยโดยสมบูรณ์ นอกนั้นยังอยู่ในฐานะคนต่างด้าว ไม่มีบัตรประชาชน ขาดสิทธิการเข้าถึงแหล่งทุนหรือการทำนิติกรรมต่าง ๆ

**5.3.3 ปัญหาหนี้สิน** เป็นผลสืบเนื่องมาจากชาวบ้านบางครอบครัวมีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่ายที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต หากเกิดเหตุจำเป็นที่จะต้องใช้เงิน เช่น ค่าใช้จ่ายในยามเจ็บป่วย แต่งงาน ซ่อมหรือสร้างที่พัก เป็นต้น ต้องกู้ยืมจากเพื่อนบ้านผู้มีฐานะดีกว่า

**5.3.4 ปัญหาด้านการประกอบอาชีพ** มีปัญหาในเรื่องราคาผลผลิตตกต่ำและราคาไม่แน่นอนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ปัญหาผลผลิตมีคุณภาพต่ำ ศัตรูพืชรบกวน

**5.3.5 ปัญหาด้านสังคม** หมู่บ้านยังขาดแคลนสิ่งสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น น้ำ ไฟฟ้า และโทรศัพท์ รองลงมา เป็นปัญหาประชากรไม่มีบัตรประจำตัวประชาชน ทำให้ไม่สามารถเดินทางไปทำงานนอกพื้นที่ได้ ส่วนเยาวชนคนรุ่นใหม่เริ่มสนใจและรับค่านิยมแบบบริโภคนิยมเข้ามาในหมู่บ้าน เกิดการเอาอย่าง ซึ่งเป็นเหตุให้เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นโดยไม่จำเป็น

**5.3.6 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ในอดีตการประกอบอาชีพทางการเกษตรของชุมชนบ้านนอแล ไม่ได้คำนึงผลกระทบต่อด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากนัก ไม่มีการจัดการด้านทรัพยากรดินและน้ำแต่ประการใด มีการใช้สารเคมีในการผลิตผลทางการเกษตรค่อนข้างมาก

**5.3.7 ปัญหาด้านความมั่นคง** เนื่องจากเป็นหมู่บ้านที่ติดชายแดนไทย-พม่า มักมีกระสุนและระเบิดตกข้ามแดนมาลงที่หมู่บ้าน เป็นผลมาจากการสู้รบของรัฐบาลกลางพม่ากับชนกลุ่มน้อย จนบางครั้งต้องมีการอพยพไปอยู่ในพื้นที่ปลอดภัยเป็นการชั่วคราวจนกว่าเหตุการณ์จะสงบ

โดยสรุป ชนเผ่าปะหล่องมีความคิดว่า ถ้าต้องการเพิ่มผลผลิตให้ได้มากต้องปรับปรุงดิน เปลี่ยนพันธุ์พืชใหม่ ลงทุนเรื่องการจัดหาแหล่งน้ำ และใส่ปุ๋ยเพิ่มตามลำดับ และส่วนใหญ่ไม่คิดที่จะเปลี่ยนอาชีพไปทำอย่างอื่นนอกภาคการเกษตร เนื่องจากไม่มีความรู้เรื่องอื่น คิดว่าการเกษตรเป็นอาชีพหลักอยู่แล้ว พื้นที่เกษตรบ้านนอแลเริ่มได้รับการส่งเสริมให้เป็นพื้นที่ที่นาระบบเกษตรอินทรีย์มาใช้เพื่อฟื้นฟูสภาพดินโดยการสนับสนุนของสถานีเกษตรหลวงอ่างขางในปี พ.ศ. 2546 เกี่ยวกับการพัฒนาระบบน้ำ และการจัดการสวนผักอินทรีย์ รวมทั้งการจัดการปลูกหญ้าแฝก การปรับปรุงสภาพดิน ส่งเสริมการผลิตและการใช้ปุ๋ยหมัก ส่งเสริมการทำน้ำหมักชีวภาพ การจัดการเมล็ดพันธุ์ ต้นกล้า การจัดการผลผลิต การจัดการอารักขาพืชในแปลง และการจัดการน้ำร่วมกับเกษตรกร

**5.4 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะดินในชุมชน** ดินของชุมชนมีลักษณะดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว สีน้ำตาลเข้มหรือสีน้ำตาลปนแดงเข้ม เป็นกรดแก่ถึงเป็นกรดเล็กน้อย

(pH 5.5-6.5) ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียวสีแดง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 5.5-7.0) เหมือนกัน ชุดดินของชุมชนนอแลเป็นชุดดินดอยปุย (Doi Pui Series: Dp) ในกลุ่มชุดดินที่ 30 ดินชุดนี้เกิดจากการผุพังสลายตัวของหินชีสต์ หรือไมก้าชีสต์บริเวณพื้นที่ภูเขา และรวมถึงที่เกิดจากวัสดุหินหรือหินที่เคลื่อนย้ายมาเป็นระยะทางไกล ๆ มีลักษณะลูกคลื่นลอนลาด มีการระบายน้ำดี การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินอยู่ในระดับเข้าถึงเร็วมาก การซึมผ่านของน้ำอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

**5.5 การประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการทรัพยากรดิน** ชุมชนบ้านนอแลได้รับการจัดการและการพัฒนาทรัพยากรดินจากสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง ซึ่งเป็นสถานีโครงการหลวงอันเนื่องมาจากพระราชดำริแห่งหนึ่ง ซึ่งได้เริ่มดำเนินการเมื่อปี พ.ศ. 2512 โดยเข้ามาส่งเสริมและดำเนินการเรื่องระบบการปลูกพืชในพื้นที่ 165 ไร่ ตรงข้ามชุมชนบ้านนอแล จัดระบบเป็นสวนเกษตรอินทรีย์ ซึ่งช่วยเสริมให้ชุมชนบ้านนอแลสามารถปรับปรุงการดำรงชีวิตในแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ดังนี้

**5.5.1 ด้านความพอประมาณ** ในพื้นที่ 165 ไร่ ชาวบ้านนอแลได้รับการจัดสรรพื้นที่ทางการเกษตรครอบครัวละ 1 แปลง (1 ไร่) เพื่อปลูกผักอินทรีย์ส่งผลผลิตให้โครงการหลวง และเป็นพื้นที่ที่ขนาดที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรจะดำเนินการได้ในแต่ละครอบครัว

**5.5.2 ด้านความมีเหตุผล** เนื่องจากดินเสื่อมโทรมลงและมีปัญหาด้านการตลาดผลไม้ทางสถานีเกษตรหลวงอ่างขางจึงได้เริ่มส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพื้นที่มาเป็นแปลงผักอินทรีย์ เพื่อการอนุรักษ์ดินและรองรับการขยายตัวทางการตลาดของผักอินทรีย์ โดยได้วางรากฐานการผลิตเพื่อเข้าสู่ระบบการผลิตแบบการเกษตรที่ดีและเหมาะสมหรือ GAP (Good Agricultural Practice) ซึ่งมีแนวความคิดส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**5.5.3 การสร้างระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี** ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาเพื่อสร้างระบบภูมิคุ้มกันในการจัดการทรัพยากรดินเพื่อเพิ่มการผลิตในพื้นที่ โดยการก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ และมีมาตรการในการอนุรักษ์ คือ เปลี่ยนสภาพความลาดชันของพื้นที่มาเป็นขั้นบันไดเป็นขั้น ๆ เพื่อปลูกพืชเป็นขั้น ๆ คล้ายขั้นบันไดติดต่อกันหลาย ๆ ขั้น (Benchterrace) เพื่อลดความยาวของความลาดชันให้สั้นลง ลดปริมาณน้ำไหลบ่า (Run Off) ตามความลาดชันให้น้อยลงจนสามารถจัดการควบคุมหรือระบายออกไปจากพื้นที่ได้ ในขณะเดียวกันก็ป้องกันน้ำจากพื้นที่ใกล้เคียงไหลเข้าสู่พื้นที่ที่ก่อสร้างขั้นบันไดโดยการทำคันดินเบนน้ำ (Diversion) ป้องกันเอาไว้และในปัจจุบันได้นำเอาหญ้าแฝกเข้ามาปลูกผสมผสานกับระบบขั้นบันไดเพื่อยึดดิน ขณะเดียวกันก็นำพืชที่เป็นประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เช่น ดอกไม้จีน หรือพืชตระกูลถั่วมาปลูกบริเวณผนังด้านข้างเพื่อยึดดินและเป็นรายได้เสริม รวมทั้งได้ดำเนินการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการห่อดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุ โดยการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้น และเกิดความยั่งยืนในการใช้พื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและคุ้มทุนในด้านเศรษฐกิจ

**5.5.4 เจือไนความรู้ด้านอนุรักษ์ดินและความอุดมสมบูรณ์ของดิน** ชุมชนบ้านนอแล แม้จะเป็นชุมชนชาวเขา แต่ก็ได้ยอมรับนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการปรับปรุงพื้นที่ดินของตนเอง เพื่อให้สภาพของดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น และแก้ปัญหาการพังทลายจากการกัดเซาะดิน คือ

(1) **จัดการปลูกหญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดิน** โดยเริ่มในวันที่ 11 พฤษภาคม พ.ศ. 2546 เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกหญ้าแฝกและแนะนำวิธีการดูแลรักษาตามหลักวิชาการ ในพื้นที่แปลงอินทรีย์ทั้ง 165 ไร่

(2) **ปรับปรุงสภาพดินเบื้องต้น** พบว่า ดินส่วนใหญ่มีสภาพเป็นกรด มีอินทรีย์วัตถุมากพอสมควร แต่มีปริมาณแคลเซียมและแมกนีเซียมต่ำมาก จึงทำการปรับปรุงสภาพดินโดยใช้โดโลไมท์ (ในระบบเกษตรอินทรีย์สามารถใช้โดโลไมท์ได้) และใส่หินฟอสเฟสตามความเหมาะสม

(3) **การปลูกปุ๋ยพืชสด** จัดให้เกษตรกรปลูกปุ๋ยพืชสดในช่วงเริ่มต้นทุกแปลงและจัดการปลูกปุ๋ยพืชสดในช่วงหลังการปลูกผัก เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินและตัดวงจรของแมลงศัตรูพืช

(4) **การผลิตและการใช้ปุ๋ยหมัก** ส่งเสริมให้เกษตรกรจัดทำกันเอง ทางสถานีเกษตรหลวงอ่างขางได้ส่งเสริมด้านอุปกรณ์ และเชื้อจุลินทรีย์เพื่อผลิตปุ๋ยหมัก (พด. 1)

(5) **การทำน้ำหมักชีวภาพ** โดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ (พด. 2) เพื่อใช้สำหรับปรับปรุงบำรุงดิน และเพื่อป้องกันโรคและแมลง โดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ (พด. 5)

(6) **การจัดการเกษตรกรและผลผลิต** โดยจัดให้มีการประชุมชาวบ้านนอแล เพื่อแบ่งกลุ่มในการทำกิจกรรมการปลูกผักอินทรีย์ รวมทั้งการจัดทำระบบการทำงานแบบกลุ่มเพื่อการเพาะต้นกล้า ตัดหญ้า ทำปุ๋ยหมัก โดยให้แต่ละกลุ่มมีตัวแทน 1 คน (หัวหน้ากลุ่ม) ทำหน้าที่ติดต่อและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในการวางแผนจัดการจ่ายเมล็ดพันธุ์ ต้นกล้า รวมทั้งการจำหน่ายผลผลิตให้กับเกษตรกร ในส่วนของการอารักขาพืชในแปลงอินทรีย์ หลักการควบคุมศัตรูพืชในแปลงผักอินทรีย์ จำเป็นต้องนำเอาวิธีการต่าง ๆ มาใช้ร่วมกันอย่างเหมาะสม เพื่อจะช่วยให้ไปสู่การลดต้นทุนการผลิต การรักษาสภาวะแวดล้อม การรักษาสมดุลตามธรรมชาติ ตลอดจนช่วยให้ปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้บริโภค ดังมีการดำเนินการ ดังนี้คือ การปลูกพืชแบบผสม (Mixed Crop) การปลูกพืชหมุนเวียน (Crop Rotation) และประการสำคัญ คือ การดูแลเอาใจใส่ต้นพืชอย่างสม่ำเสมอของเกษตรกรตามวิธีการหลักและสำคัญในการทำผักอินทรีย์ มีการซักถามปัญหาและให้ความรู้ก่อนที่จะลงตรวจแปลงเป็นกลุ่ม ๆ และให้เกษตรกรได้เห็นข้อเสียที่เป็นปัญหาของกันและกัน รวมทั้งให้มีการเข้ารับการอบรมในด้านการอารักขาพืช เช่น ความรู้ในเรื่องของศัตรูพืชและศัตรูธรรมชาติ การใช้สมุนไพรชนิดต่าง ๆ และระบบการปลูกพืชที่ช่วยลดปริมาณศัตรูพืช

(7) **ด้านการจัดการน้ำ** น้ำที่ใช้เพื่อการเกษตรในแปลงผักอินทรีย์ จะมีมาตรวัดน้ำทุกแปลง เพื่อบันทึกปริมาณน้ำที่ใช้ ส่วนในการให้น้ำแก่พืชผักเกษตรกรจะใช้สายยางในการรดน้ำพืชผักในแปลง

**5.5.5 เจือนไขคุณธรรม** ชุมชนบ้านนอแล เป็นชุมชนชาวเขาเผ่าปะหล่อง ซึ่งเป็นชุมชนที่ได้รับการช่วยเหลือพัฒนาคุณภาพชีวิตจากมูลนิธิโครงการหลวงดังกล่าวมาแล้วข้างต้น เป็นโครงการหนึ่งในพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่จะช่วยเหลือชาวเขา ได้พระราชทานพระราชดำริสในโอกาสที่ทรงเยี่ยมคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2517 ว่า “เรื่องที่จะช่วยชาวเขาและโครงการชาวนานั้นมีประโยชน์ที่จะเพาะปลูกสิ่งที่เป็นประโยชน์และเป็นรายได้กับเขาเอง ที่มีโครงการนี้จุดประสงค์อย่างหนึ่งก็คือมนุษยธรรม หมายถึง ให้ผู้ที่อยู่ในถิ่นทุรกันดารสามารถที่จะมีความรู้และพุงตัว มีความเจริญได้ อีกอย่างหนึ่งก็เป็นเรื่องช่วยในทางที่ทุกคนเห็นว่าควรจะช่วยเพราะเป็นปัญหาใหญ่ก็คือ ปัญหาเรื่องยาเสพติด ถ้าสามารถช่วยเขาปลูกพืชที่เป็นประโยชน์บ้าง เขาจะเลิกปลูกยาเสพติด คือ ฝิ่น ทำให้นโยบายการปราบปรามการปลูกฝิ่นได้ผลดี อันนี้ก็เป็นผลอย่างหนึ่ง ผลอีกอย่างหนึ่งที่สำคัญมาก ก็คือ ชาวเขาตามที่เราเป็นผู้ที่ทำการเพาะปลูก โดยวิธีที่จะทำให้บ้านเมืองเราไปสู่หายนะได้ โดยที่ถางป่าและปลูกพืชโดยวิธีที่ไม่ถูกต้อง ถ้าพวกเราทุกคนไปช่วยเขาก็เท่ากับช่วยบ้านเมืองให้มีความดี ความอยู่ดีกินดี และปลอดภัยได้อีกทั่วประเทศ เพราะถ้าสามารถทำโครงการนี้สำเร็จให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักเป็นแหล่ง สามารถที่จะมีความอยู่ดีกินดีพอสมควร และสนับสนุนนโยบายที่จะรักษาดินให้เป็นประโยชน์ต่อไป ประโยชน์อันนี้จะยั่งยืนมาก” จากพระราชดำรินี้ แสดงให้เห็นถึงพระมหากรุณาธิคุณและคุณธรรมในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ทรงมีพระเมตตาต่อประชาชนทุกชนชั้น เพื่อให้มีชีวิตที่ดีขึ้น และชุมชนบ้านนอแลได้น้อมรับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตและครองตน จนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทำให้ชุมชนเลิกปลูกพืชยาเสพติดที่จะเป็นภัยต่อประเทศชาติ และลดการทำไร่เลื่อนลอยที่จะเป็นการทำลายทรัพยากรดิน และหันกลับมาใช้วิธีการปลูกพืชอินทรีย์เพื่อการอนุรักษ์ดินในพื้นที่เดิม ส่งผลให้กลายเป็นชุมชนเข้มแข็ง มีการเกื้อกูลซึ่งกันและกัน และประการสำคัญได้สร้างคุณประโยชน์ในฐานะเป็นชุมชนกลุ่มน้อยที่เป็นแนวกันชนของประเทศได้เป็นอย่างดี

## 6. การจัดการทรัพยากรดินตามแนวพระราชดำริ กรณีองค์กร: ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง

**6.1 ประวัติความเป็นมา** ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง ตั้งอยู่เลขที่ 114 หมู่ 1 บ้านมาบเอื้อง ตำบลหนองบอนแดง อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี บนเนื้อที่ประมาณ 40 ไร่ เกิดขึ้นจาก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเป็นแรงบันดาลใจให้อาจารย์วิวัฒน์ ศัลยกำธร ซึ่งเป็นประธานมูลนิธิกสิกรรมธรรมชาติ ผู้มีโอกาส

ได้รับใช้ใต้เบื้องพระยุคลบาท โดยรับราชการใกล้ชิดกับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในขณะดำรงตำแหน่งในหน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) สำนักนายกรัฐมนตรีกว่า 16 ปี และมีโอกาสได้สัมผัสกับชีวิตของเกษตรกรในทั่วทุกภูมิภาคของประเทศจากการตามเสด็จพระราชดำเนิน และได้เห็นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงทุ่มเทพระวรกาย กำลังพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ทั้งเวลาส่วนใหญ่กับการพัฒนา ค้นคว้า และทดลองสิ่งต่าง ๆ ภายใต้โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ประการสำคัญ คือ ได้เห็นว่าพระองค์ท่านทรงลงมือปฏิบัติการด้วยพระองค์เอง **ทรงเน้นให้เกษตรกรและประชาชนรู้จักการพึ่งตนเอง** และได้พระราชทานแนวคิดเรื่อง “ทฤษฎีใหม่ เศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อเป็นหลักคิดให้กับทุก ๆ คนที่จะนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสม ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ อาจารย์วิวัฒน์ ศัลยกำธร จึงได้รวบรวมกลุ่มคนหลาย ๆ อาชีพที่มีแนวคิดและอุดมการณ์ที่จะฟื้นฟูประเทศ โดยน้อมนำเอาแนวคิดเรื่อง “ทฤษฎีใหม่ เศรษฐกิจพอเพียง” มาประยุกต์ใช้กับการทำการเกษตรและการดำรงชีวิตโดยจัดตั้งเป็น “ชมรมกลีกรมธรรมชาติไท” และดำเนินการรณรงค์เผยแพร่ให้ความรู้เรื่องการทำกลีกรมธรรมชาติ และลงมือปฏิบัติตามแนวพระราชดำริดังกล่าว เพื่อพิสูจน์ให้เห็นว่า สามารถทำการเกษตรและอยู่อย่างพอเพียงได้จริง จึงลงมือปฏิบัติเป็นตัวอย่าง ชมรมดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องในการเผยแพร่ ให้ความรู้ และช่วยเหลือเกษตรกรในหลาย ๆ จังหวัด จนมีแนวร่วมประชาชนทั้งเกษตรกร ข้าราชการ เอกชน ให้ความสนใจเข้าร่วมและพร้อมให้การสนับสนุนการดำเนินการมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงได้จดทะเบียนขึ้นเป็น “มูลนิธิกลีกรมธรรมชาติ” เมื่อวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2544 ซึ่งมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายการดำเนินการ ดังนี้

### 6.1.1 วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อส่งเสริมการผลิตอาหารไร้สารพิษปราศจากสารเคมีสำหรับมนุษยชาติ
- (2) สนับสนุนการฝึกอบรม ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อการกลีกรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การปศุสัตว์ การพลังงาน การแพทย์ เกษษกรรม และการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเน้นภูมิปัญญาตะวันออก
- (3) สนับสนุนให้ชุมชนพึ่งตนเอง พึ่งพาอาศัยกัน และพึ่งพิงกันกว้างขวางมากยิ่งขึ้นตามแนวพระราชดำริเรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้วิธีการของทฤษฎีใหม่เป็นตัวหลักดัน
- (4) สนับสนุนให้เกษตรกร ชุมชน และองค์กรธุรกิจ ดำเนินการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชีวภาพ เพื่อทดแทนสารเคมี และสารพิษทางการเกษตร
- (5) ส่งเสริมวัฒนธรรม
- (6) ดำเนินการเพื่อสาธารณประโยชน์โดยร่วมมือกับองค์การการกุศลอื่น ๆ
- (7) ไม่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการเมืองแต่ประการใด

### 6.1.2 เป้าหมาย

(1) ดำเนินการจัดตั้งศูนย์กิจกรรมธรรมชาติ ซึ่งเป็นศูนย์เครือข่ายของมูลนิธิฯ ในแต่ละภูมิภาคให้ได้ไม่น้อยกว่า 25 แห่ง ภายในระยะเวลา 5 ปี เพื่อให้ศูนย์ทำหน้าที่ในการจัดฝึกอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรในภาคการเกษตร

(2) ทำการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อทดแทนเทคโนโลยีเคมี

(3) สนับสนุนให้ชุมชนพึ่งตนเองให้ได้ ทั้งในเรื่องปัจจัยการผลิต การแปรรูป และการตลาด ให้ครบวงจร โดยจัดให้มีการตั้งร้านค้าสหกรณ์ประจำชุมชน

(4) สนับสนุนให้ความร่วมมือและคำปรึกษาแนะนำกับองค์กรต่าง ๆ ในการ **ปรับเปลี่ยนจากเศรษฐกิจพอเพียงขั้นพื้นฐาน เป็นเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า** เพื่อพัฒนาและขยายการผลิต รวมถึงเศรษฐกิจของชุมชน

6.2 โครงการต่าง ๆ ของมูลนิธิกิจกรรมธรรมชาติ มีโครงการที่ดำเนินการมากมายหลายโครงการ เช่น

6.2.1 โครงการ “เครือข่ายกิจกรรมธรรมชาติ” มุ่งเน้นการทำการเกษตรแบบธรรมชาติ และเชื่อมโยงศูนย์ต่าง ๆ เข้าด้วยกันให้เป็นระบบเครือข่ายในการแลกเปลี่ยนความรู้

6.2.2 โครงการ “เรารักเกษตร” เป็นโครงการที่มุ่งสร้างจิตสำนึกและแรงจูงใจให้เด็กเยาวชนและผู้สนใจทั่วไปให้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำการเกษตรแบบธรรมชาติทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคทั่วประเทศ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า 6,000 คน ภายใน 3 ปี

6.2.3 โครงการ “การทำการเกษตรแบบพึ่งตนเอง” เป็นโครงการรณรงค์ให้เกษตรกรไทยทุกคนและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเกษตรแบบพึ่งตนเอง โดยใช้ของที่ผลิตได้ภายในประเทศ อาทิเช่น การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ เป็นต้น

6.2.4 โครงการ “เรียนรู้วัฒนธรรมแผ่นดินแม่” เป็นโครงการส่งเสริมการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม ตลอดจนสืบสานวิถีชีวิต และภูมิปัญญาพื้นบ้าน โดยการจัดเข้าค่ายสำหรับลูกหลานคนไทยที่อยู่ต่างประเทศ

6.2.5 โครงการ “ท่องเที่ยวแบบธรรมชาติ” เป็นโครงการที่มุ่งเน้นให้นักท่องเที่ยวพักผ่อนในรูปแบบของธรรมชาติ และเรียนรู้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมไทยในชนบท

6.2.6 โครงการ “อบรมความรู้เรื่องสมุนไพร” เป็นโครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ความรู้และส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยในเรื่องของสมุนไพร ฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรและผู้สนใจโดยทั่วไป

6.2.7 โครงการ “มาตรฐานผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร” เป็นโครงการออกใบรับรองให้กับผลผลิตทางการเกษตรที่ผ่านการตรวจสอบตามระเบียบของมูลนิธิฯ โดยจะออกเป็นเอกสารและอนุญาตให้นำตราสัญลักษณ์ไปใช้เพื่อการตลาดได้

6.2.8 โครงการ “วิจัยเชิงปฏิบัติการสร้างพลังงานทดแทน” เป็นโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการในส่วนของการศึกษาเพื่อหาผลผลิตของเกษตรกรและทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในประเทศมาพัฒนาคุณภาพให้เป็นพลังงานทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงหรือพลังงานปิโตรเลียม

6.2.9 โครงการ “อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม” เป็นโครงการรณรงค์ให้ประชาชนมีจิตสำนึกและช่วยดำเนินการแก้ไขฟื้นฟูสภาพแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะทรัพยากรดินและทรัพยากรน้ำ เช่น การป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกพิษและปัญหาขยะและสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ

6.2.10 โครงการ “ห้องเรียนเกษตรกรกลางแจ้ง” เป็นโครงการที่มุ่งสร้างจิตสำนึก/สร้างองค์ความรู้ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงทางความคิดในการทำการเกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ และการพึ่งพาตนเองตามแนวพระราชดำริปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง โดยเปิดอบรมหลักสูตรต่าง ๆ

6.2.11 โครงการ “เกษตรธรรมชาติชุมชนเข้มแข็ง” เป็นโครงการส่งเสริมให้ชุมชนมีความสามัคคี รวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มหรือสหกรณ์ โดยการทำเกษตรแบบธรรมชาติ และดำเนินการจัดหาตลาดรับซื้อผลผลิต เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งให้กับชุมชน

6.2.12 โครงการ “คืนชีวิตให้แผ่นดิน” เป็นโครงการรณรงค์เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปทราบถึงปัญหาและผลกระทบอันเนื่องมาจากภาคเกษตรกรรม รณรงค์ให้เกษตรกร ลด ละ เลิก การใช้ปุ๋ยเคมีและสารพิษทางการเกษตร ส่งเสริมในเรื่องของแนวพระราชดำริ “ทฤษฎีใหม่ เศรษฐกิจพอเพียง” ให้สามารถทำการเกษตรแบบยั่งยืน และท้ายที่สุดเกิดการเปลี่ยนแปลงอันยิ่งใหญ่บนผืนแผ่นดินไทย

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตาม **วัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ มูลนิธิกิจกรรมธรรมชาติจึงได้จัดตั้งศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเื้องขึ้น เพื่อเป็นศูนย์ค้นคว้า สาธิต และอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรโดยเน้นการปฏิบัติจริง** ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเื้องได้แบ่งพื้นที่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ออกเป็น 19 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 สวนวนเกษตร เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์ไม้ผลในลักษณะของสวนไม้ผลผสมผสาน อาทิ มะพร้าว มะม่วง ลำไย ทุเรียน มังคุด ลองกอง ขนุน ฝรั่ง เป็นต้น

ส่วนที่ 2 สวนสมุนไพรไทย เป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์สมุนไพรต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับศึกษา

ส่วนที่ 3 เกาะป่าเพลิน เป็นแหล่งปลูกป่าไม้หลาย ๆ ชนิด โดยปล่อยให้เติบโตตามธรรมชาติ

ส่วนที่ 4 อาคารหลัก แบ่งออกเป็นสำนักงานของศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเื้อง

ห้องสมุดและที่พักอาศัยชาย (พักอาศัยได้ไม่ต่ำกว่า 80 ท่าน) ที่พักอาศัยหญิง (พักอาศัยได้ไม่ต่ำกว่า 80 ท่าน) และห้องประชุม/ห้องฝึกอบรม ซึ่งสามารถรองรับผู้เข้าอบรมได้จำนวน 200 ที่นั่ง

ส่วนที่ 5 แปลง 1 ไร่แก้งน เป็นแปลงทดลองและแปลงสาธิตพืชผักสวนครัวนานาชนิด

ส่วนที่ 6 แปลงเพาะชำกล้าไม้ เป็นเรือนเพาะชำไม้ต่าง ๆ ในการเพาะกล้าไม้และพันธุ์ไม้

ส่วนที่ 7 แปลงปลูกข้าว เป็นแปลงสาธิตปลูกข้าวในรูปแบบการทำนาดำและนาหว่าน

ส่วนที่ 8 แปลงปลูกข้าวไร่สารพิษ เป็นแปลงสาธิตปลูกข้าวไร่สารพิษ

ส่วนที่ 9 ชุมคนมีน้ำยา เป็นสถานที่สำหรับใช้อบรมและสาธิตทำน้ำยาเอนกประสงค์

ส่วนที่ 10 ชุมคนเอาถ่าน เป็นสถานที่สำหรับใช้อบรมและสาธิตวิธีการทำน้ำส้มควันไม้ที่ได้จากการเผาถ่าน

ส่วนที่ 11 ชุมไบโอดีเซล เป็นสถานที่สำหรับใช้อบรมและสาธิตวิธีทำน้ำมันไบโอดีเซล

ส่วนที่ 12 โรงหมักปุ๋ยชีวภาพ เป็นสถานที่สำหรับใช้อบรมและสาธิตการทำปุ๋ยชีวภาพ

ส่วนที่ 13 ห้องเก็บอุปกรณ์การเกษตร เป็นสถานที่เก็บอุปกรณ์การเกษตร

ส่วนที่ 14 ร้านอัมบุญ เป็นร้านจำหน่ายของที่ระลึก

ส่วนที่ 15 ร้านจำหน่ายปุ๋ยชีวภาพ เป็นร้านจำหน่ายปุ๋ยชีวภาพและปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น น้ำส้มควันไม้ ฮอร์โมน เป็นต้น

ส่วนที่ 16 สวนไม้ประดับ เป็นแหล่งรวบรวม ศึกษา และจำหน่ายพันธุ์ไม้ประดับ

ส่วนที่ 17 ร้านสวัสดิการ เป็นสถานที่ใช้สำหรับพักผ่อนและจำหน่ายสินค้า

ส่วนที่ 18 โรงอาหารและครัว เป็นสถานที่ใช้สำหรับทำอาหารและให้ผู้เข้าอบรมหรือผู้ที่สนใจรับประทานอาหาร

ส่วนที่ 19 สถานที่ออกกำลังกาย เป็นสถานที่ใช้สำหรับการออกกำลังกาย

**6.3 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการทรัพยากรดิน** ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้องได้นำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและวิธีการทำเกษตรกรรมแบบธรรมชาติมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานทางด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินโดยใช้เศรษฐกิจพอเพียงเป็นร่มใหญ่เป้าหมายสูงสุดของการดำเนินการและใช้เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์หรือกสิกรรมธรรมชาติ และวนเกษตร เป็นพื้นฐานในการก้าวนำพาของระบบเศรษฐศาสตร์ใหม่ของโลก โดยวิธีการสร้างเศรษฐศาสตร์แบบพอเพียงให้ได้อย่างเป็นขั้นเป็นตอนและต้องอยู่บนฐานเรื่องเกษตรธรรมชาติ โดยมีขั้นบันไดเพื่อสู่เป้าหมาย 3 ระดับ คือ

**ระดับที่ 1** มีต้นแบบของเกษตรธรรมชาติอยู่ภายใต้ระบบเศรษฐกิจแบบพอเพียง มีปัจจัยการผลิต มีปุ๋ย มียา มีฮอร์โมน เป็นของตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น

**ระดับที่ 2** มีอาหารเพียงพอ

**ระดับที่ 3** มียา มีเนื้อไม้ ที่เตรียมไว้สำหรับทำบ้านที่อยู่อาศัยเป็นพื้นฐาน และในขณะ

เดียวกันก็ยกเป็นระดับขั้นก้าวหน้าเป็นขั้นแปรรูปนำไปแจกจ่าย เหลือก็ขาย เชื่อมโยงจนถึงการทำตลาดเชิงรุกโดยการท่องเที่ยวทางการเกษตร

อาจารย์วิวัฒน์ ศัลยกำธร ได้ใช้เกษตรธรรมชาติและเกษตรอินทรีย์เป็นต้นแบบและเป็นเครื่องมือในการที่จะนำพาผู้เข้าอบรมและกลุ่มประชาคมต่าง ๆ ไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่แข็งแกร่ง มีภูมิคุ้มกัน อยู่อย่างพอเพียง มั่งคั่ง ร่ำรวย ภายใต้ความพอ รู้จักพอ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ด้วยวิธีการที่เป็นขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1** ต้องไม่หลุดฐาน ต้องวางราก (ต้องเสริมรากให้แข็งแรง) ตัวอย่างต้นแบบจากที่มี 100 จุด จะต้องมีเป็นพื้นเป็นหมื่นจุด รากต้องแตก ต้นแบบสำคัญจะต้องกระจาย

**ขั้นที่ 2** ต้องระดมความร่วมมือกับภาครัฐและภาคเอกชนในการประชาสัมพันธ์และเผยแพร่เรื่องแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเกษตรกรรมธรรมชาติและเกษตรอินทรีย์ เพราะสื่อหรือไอทีเป็นตัวเปลี่ยนแปลงสังคมโลกได้เร็วที่สุด

ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้องเป็นศูนย์อบรมเผยแพร่ความรู้เรื่องแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและวิธีการทำเกษตรกรรมแบบธรรมชาติ โดยมีการนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวิธีการทำเกษตรกรรมธรรมชาติมาใช้เป็นเนื้อหาและกิจกรรมในการอบรม เช่น

**การบรรยาย “หลักการ/ปรัชญา/แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง”** เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเรื่องหลักการ ปรัชญา และแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สามารถนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้เป็นกรอบความคิดและแนวทางปฏิบัติในการดำเนินชีวิตได้ในทุกภาคส่วนของสังคม

**การบรรยาย “หลักกสิกรรมธรรมชาติ”** เป็นการบรรยายให้ความรู้เรื่องวิธีการทำการเกษตรแบบธรรมชาติหรือเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งเข้าใจถึงวิถีชีวิต วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำกสิกรรมในรูปแบบต่าง ๆ

**การบรรยาย “เศรษฐกิจพอเพียงของคนแถวหน้า”** เป็นการบรรยายเล่าประสบการณ์และความสำเร็จที่ได้รับจากการนำความรู้เรื่องหลักการและแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพ

**กิจกรรมการพัฒนาพลังกาย/พลังจิต/พลังปัญญา** เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงทั้งร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา รู้จักผ่อนคลายและรู้จักตนเองให้มากยิ่งขึ้น

**กิจกรรมชมศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง** เป็นกิจกรรมที่ให้เข้าเยี่ยมชมและศึกษาศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสามารถเชื่อมโยงแนวความคิดในการทำการเกษตรธรรมชาติหรือเกษตรอินทรีย์ และการพึ่งตนเอง

**กิจกรรมการฝึกภาคสนามลงแปลงสาธิต** เป็นกิจกรรมการฝึกปฏิบัติทางด้านเกษตรกรรมบนแปลงสาธิตของศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง

**กิจกรรมชีวิตในดิน** เป็นการบรรยายให้ความรู้เรื่องดิน ความสำคัญของดิน และวิธีการบำรุงรักษาดิน

**กิจกรรมการฝึกปฏิบัติ/เทคนิคการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ** เป็นกิจกรรมการฝึกปฏิบัติและเรียนรู้เรื่องการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพด้วยตนเอง

**กิจกรรมคนเอาถ่าน** เป็นกิจกรรมการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเรื่องการผลิตน้ำส้มควันไม้จากการนำไม้มาเผาเป็นถ่านด้วยตนเอง

**กิจกรรมการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์วาระแห่งชาติ** เป็นกิจกรรมการบรรยายให้ความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์และแนวทางการขับเคลื่อนให้เกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติ

**กิจกรรมวิถีมัธยมศึกษาไทยกับการพึ่งตนเอง** เป็นกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องสมุนไพรไทย โดยส่งเสริมและอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยทางด้านของสมุนไพร เกี่ยวกับประโยชน์ การพัฒนาการผลิต และวิธีการใช้กับคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม เพื่อลดการพึ่งพาผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ

**กิจกรรมการปฏิบัติ “คนมีน้ำยา”** เป็นกิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการผลิตน้ำยาประเภทต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น น้ำยาเอนกประสงค์ น้ำยาล้างจาน น้ำยาล้างห้องน้ำ และแชมพูสระผม เป็นต้น

**กิจกรรมการจัดทำแผนยุทธศาสตร์** เป็นกิจกรรมการร่วมมือเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์แนวทางการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและกลไกธรรมชาติหรือเกษตรกรอินทรีย์ เพื่อให้ได้แผนยุทธศาสตร์ และใช้แผนยุทธศาสตร์เป็นทิศทางและแนวทางในการดำเนินงานของกลุ่มชุมชนและสังคม

**กิจกรรมการพึ่งตนเองก่อนและหลังการรับประทานอาหาร** เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เข้าอบรมรู้จักพึ่งตนเองก่อนและหลังการรับประทานอาหารด้วยการหยิบช้อน จาน แก้วน้ำ และตักข้าว เติมน้ำดื่ม และทำความสะอาดช้อน จาน แก้วน้ำ หลังการรับประทานอาหารในแนวทางที่ประหยัดและถูกต้องตามสุขอนามัยด้วยตนเอง

เมื่อได้ศึกษาบทบาทและกิจกรรมทั้งหมดของศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง สามารถนำมาสรุปเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับการจัดการทรัพยากรดินของศูนย์ได้ดังนี้ คือ

**6.3.1 ด้านความพอประมาณ** ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเอื้องได้ใช้พื้นที่ดินที่ได้รับตกทอดจากบรรพบุรุษมาใช้และพยายามฟื้นฟูทรัพยากรดินในศูนย์ของตนเอง โดยใช้เทคโนโลยี

ที่สามารถทำได้ในท้องถิ่นมาประยุกต์เพื่อการพึ่งตนเองในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม **เน้นการจัดการทรัพยากรดินเพื่อสร้างผลผลิตทางการเกษตรในระดับพอประมาณ ไม่เน้นการผลิตพืชเชิงเดี่ยวที่มุ่งการค้าและการใช้สารเคมีที่อาจทำลายคุณภาพของดินมีการจัดสรรพื้นที่เพื่อการผลิตและแหล่งน้ำให้สมดุลเพียงพอสำหรับการใช้ในพื้นที่ของตนเอง**

**6.3.2 ด้านความมีเหตุผล การจัดการทรัพยากรดินของศูนย์กสิกรรมธรรมชาติ** มาบเอื้องตั้งอยู่บนหลักของการมีเหตุและผลในการจัดการตามสภาพคุณภาพดินในแต่ละแปลงและตามการใช้ประโยชน์ อาทิ การปลูกพืชเกษตรอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารเคมีที่ทำลายคุณภาพดินปลูกพืชหลากหลายเพื่อการพึ่งตนเองและลดความเสี่ยงจากภาวะราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน การใช้สมุนไพรและน้ำสกัดชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชเพื่อผลิตอาหารที่ปลอดภัยทั้งเพื่อบริโภคเองและเพื่อขาย พยายามพึ่งตนเองทั้งในด้านพลังงานทดแทนและผลิตของที่ใช้ในชีวิตประจำวัน อาทิ สบู่ ยาสระผม ครีมนวดผม และน้ำยาล้างจาน เป็นต้น เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น และเป็น การนำสิ่งที่มีอยู่ในพื้นที่ของตนเองมาใช้ให้เกิดประโยชน์

**6.3.3 การสร้างระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี** ภูมิคุ้มกันจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรดินของศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง **ไม่ได้อยู่ในรูปตัวเงิน แต่อยู่ในรูปสุขภาพที่ดีจากการอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดี รับประทานอาหารที่ปลอดภัย ที่ดินมีคุณภาพดีขึ้นและมีการใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนาน** นอกจากนี้ในพื้นที่ยังได้มีการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อไว้ใช้สอยหรือเสมือนกับธนาคารที่สะสมไว้ยามชรา ไม้ที่ปลูกไว้ อาทิ ไม้สัก ไม้แดง สามารถตัดขายได้เมื่อถึงคราวจำเป็น

**6.3.4 เงื่อนไขความรู้** อาจารย์วิวัฒน์ ศัลยกำธร และคณะทำงาน ได้เฝ้าหาความรู้ให้กับตนเองเพื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพของดินอยู่เสมอ **โดยมุ่งเน้นการใช้องค์ความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาตะวันออก ซึ่งเป็นภูมิปัญญาที่ใช้แก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับภูมิสังคมของพื้นที่ในประเทศไทย** อาทิ การใช้จุลินทรีย์ปรับปรุงสภาพดิน การใช้เศษวัสดุทางการเกษตรห่อดิน การจัดระบบฝายน้ำล้นเพื่อให้ดินชื้น และการปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง เป็นต้น

**6.3.5 เงื่อนไขคุณธรรม** ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง**ได้ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองถ่ายทอดให้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ ด้วยความมุ่งมั่นและวิริยะอุตสาหะ ได้ใช้พื้นที่ของตนเองอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรดิน**ไปแล้วหลายหมื่นคน นับเป็นศูนย์ที่สร้างคุณูปการแก่เกษตรกรไทยและทำให้ทรัพยากรดินได้รับพลิกฟื้นจนมีคุณภาพดีขึ้นจำนวนมาก นับเป็นคุณธรรมที่ดีในการครองตนที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

## 7. การจัดการทรัพยากรดินตามแนวพระราชดำริ กรณีเอกชน: โรงแรมชุมพรคาบานารีรีสอร์ท

**7.1 ข้อมูลทั่วไปของชุมพรคาบานารีรีสอร์ท** ชุมพรคาบานารีรีสอร์ท ตั้งอยู่บริเวณหาด

ทุ่งวัวแล่น ตำบลสะพลี อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร ก่อนปี พ.ศ. 2525 มีเพียงชายหาดที่มีทรายละเอียดขาว ซึ่งปลอดผู้คนและบ้านเรือน รีสอร์ทแห่งนี้เป็นรีสอร์ทเล็ก ๆ ที่มีเรือนพักเพียง 7 หลัง กับศาลาหลังคามุงจาก เลียนแบบเรือนข้างหลวง และสิ่งประหลาดอีกอย่างหนึ่ง คือ รูปปั้นหน้าตาผิดแผกไปจากลักษณะไทย ๆ ที่คุ้นเคย ยืนตระหง่านอยู่บนหน้าหาด วัตถุประสงค์เพียงเพื่อให้ถ่ายภาพเป็นที่ระลึกเมื่อมาเยือน ณ ที่แห่งนี้ ที่ชุมพรคabanารีゾートจึงมีความสงบ คงความเป็นธรรมชาติในสภาพเดิม ต้นไม้ขนาดจะขึ้นอย่างเกื้อกูลกันไม่เป็นระเบียบ ไม่ตกแต่งอย่างถูกกำหนดตายตัว มีทั้งไม้หอม ไม้ใบ ไม้ยืนต้น และยังมีนาข้าว สวนครัวรั้วกินได้ รวมทั้งพืชผักปลอดสารเคมีใช้ในกิจกรรมของรีสอร์ท

วันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532 เป็นวันที่ชาวจังหวัดชุมพรพบกับภัยธรรมชาติพายุภัยอย่างรุนแรง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงและมีการพัฒนาในพื้นที่ตำบลสะพลี ปรับสภาพถนนลูกรังเป็นถนนลาดยาง มีชื่อถนนใหม่ว่า “ถนนอาภากร” ชุมพรคabanารีゾート ยังคงตั้งอยู่ที่เดิม แต่ได้เพิ่มที่พักเป็นอาคาร 3 ชั้น 3 หลัง เน้นการก่อสร้างแบบรักษาธรรมชาติ ประหยัดพลังงาน อาคารไม่สูงเกินยอดไม้ เพื่อความร่มรื่น การก่อสร้างเป็นแบบประหยัด แต่ทนแดด ทนลม และทนแผ่นดินไหว สิ่งที่มีอยู่คู่กับชุมพรคabanารีゾート แห่งนี้ คือ กิจกรรมทางทะเล โดยเป็นโรงเรียนสอนดำน้ำที่เน้นเรื่องการรักษาสภาพแวดล้อม กิจกรรมขึ้นชมกับธรรมชาติประกอบด้วยสวนผลไม้หลายแห่งของจังหวัดชุมพร ซึ่งแต่ละแห่งได้พร้อมใจกันรักษาธรรมชาติและไม่คิดทำลาย เพราะทุกคนต้องการความยั่งยืน กิจกรรมล่องแพที่ต้นแม่น้ำหลังสวน อำเภอยะ พะ กิจกรรมไปชมหิ่งห้อยที่แม่น้ำท่าตะเภา และการไปตกหมึกในอ่าวชุมพร เป็นต้น ชุมพรคabanารีゾートมีสภาพธรรมชาติที่เหมาะสมแก่การพักผ่อนของคนทั่วโลกที่รักธรรมชาติ ผู้มาเยือนจะมีความสุขท่ามกลางเรือกสวนไร่นาและผู้คนท้องถิ่นที่รักสงบ โดยร่วมกันรักษาชายหาดให้ปลอดภัยและการก่อมลพิษบนชายหาด

แต่แล้ววิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ก็ทำให้ชุมพรคabanารีゾート ต้องชวนเชจนเกือบจะล้มกิจการ เพราะภาวะหนี้สินที่เพิ่มขึ้นจากพิษของค่าเงินบาทที่ลดลง คุณวิรสสร รัชพันธ์ ผู้สืบทอดเจตนารมณ์จากคุณแม่ได้พยายามที่จะรักษากิจการของชุมพรคabanารีゾートให้คงอยู่ไว้ให้ได้ และด้วยความโชคดีที่ได้พบกับอาจารย์วิวัฒน์ ศัลยกำธร จากศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้องทำให้เกิดจุดเปลี่ยนขึ้นภายในชุมพรคabanารีゾートและชุมชนโดยรอบ ด้วยการน้อมนำเอาแนวพระราชดำริปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาปรับใช้ภายในชุมพรคabanารีゾート และเชื่อมโยงไปสู่ชุมชนรายรอบรีสอร์ท จนเกิดเครือข่ายชุมชน และกลายเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ทรงคุณค่าอย่างมากมาในปัจจุบัน

**7.2 ปัจจัยที่ทำให้การดำเนินกิจกรรมประสบผลสำเร็จ** ชุมพรคabanารีゾートมีกิจกรรมต่าง ๆ มากมายทั้งภายในและภายนอกรีสอร์ท โดยมีรายได้หลักจากกิจกรรมด้านการบริการเกี่ยวกับ

ที่พักและอาหาร และมีกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวทางทะเลที่อยู่คู่กับชุมพรคานานารีสอร์ตตลอดมาเป็นรายได้รอง สำหรับปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง คือ

(1) ศรัทธา คือ ศรัทธาในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เชื่อและศรัทธาในแนวทางของพระองค์ท่านว่าเป็นไปได้จริง

(2) ความต้องการที่อยากจะทำหรือสิ่งที่เรียกว่าเป็นระเบิดออกมาจากข้างในเพราะเมื่อมีศรัทธาเกิดขึ้นแล้ว ทำให้เกิดความอยากที่จะทำตามสิ่งที่ศรัทธา

(3) พร้อมที่จะทำด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จริงอันจะทำให้เกิดความรู้ ความชำนาญ และสามารถขยายเครือข่ายการเรียนรู้ไปสู่ภายนอกรีสอร์ทได้

แนวคิดของคุณวริสร รัชพันธ์ ดังกล่าว จึงเป็นจุดเด่นที่สุด เพราะสามารถคิดได้ทั้งในรูปของนามธรรมและรูปธรรม โดยเชื่อว่า**ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจะทำให้มันคงได้**

**7.3 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงกับการจัดการทรัพยากรดินของชุมพรคานานารีสอร์ต**  
การจัดการทรัพยากรดินหรือพื้นที่ให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุด โดยยึดหลักความพอประมาณ การมีเหตุผล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างระบบภูมิคุ้มกันต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ของรีสอร์ทให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่ผิดพลาด นอกจากนี้ยังมีความเกื้อกูลต่อบุคคลอื่นด้วยเมื่อประสบผลสำเร็จในการพัฒนาทรัพยากรดิน ได้ดำเนินการเผยแพร่ความรู้ด้านการจัดการทรัพยากรดิน รวมทั้งหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้บุคคลทั่วไป ซึ่งถือเป็นหลักคุณธรรมของคุณวริสร รัชพันธ์ ทำให้เกิดความร่วมมือทั้งในและนอกองค์กร ทำให้ภายใต้พื้นที่ของชุมพรคานานารีสอร์ตดำเนินการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ประสบความสำเร็จ เช่น

**7.3.1 การพัฒนาเส้นทางข้าว** องค์ประกอบของดินพื้นราบของจังหวัดชุมพรส่วนใหญ่เป็นดินทราย จึงยากที่จะปลูกพืชพันธุ์ธัญญาหารปกติได้ ดินทรายจึงเหมาะกับการปลูกปาล์มน้ำมัน แต่มีข้อเสีย คือ ปาล์มน้ำมันดูดซึมหรือใช้น้ำมาก ถ้าปลูกมาก ๆ ขึ้น จะมีผลกระทบต่อบริมาณน้ำที่กำลังขาดแคลนมากในปัจจุบัน ขณะเดียวกันพันธุ์ข้าวพื้นเมืองที่ดีมีชื่อเสียงที่สุดของชุมพร คือ “เหลืองปะทิว” ที่กำลังจะสูญพันธุ์ และจากการที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เคยเสด็จมาจังหวัดชุมพรและได้มีพระราชประสงค์ที่จะให้**ชุมพรอยู่ภายใต้การดำเนินงานข้าว** เพราะจะทำให้ชุมพรมีความแข็งแกร่งยิ่งขึ้น เพื่อที่จะพิสูจน์แนวคิดในการปรับปรุงดิน การปลูกข้าวจึงเป็นโครงการแรกในการนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเข้ามาใช้ในชุมพรคานานารีสอร์ต โดยใช้วิธีการคล้ายกับเกษตรทฤษฎีใหม่ แต่มีการประยุกต์ใช้เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และร่วมมือกับชาวนากลุ่มสุดท้าย ซึ่งมีอยู่ประมาณ 6-7 ครอบครัว เริ่มตั้งแต่การปรับให้ดินทรายให้กลายเป็นดินที่สามารถปลูกข้าวได้ โดยใช้ปุ๋ยหมักและปุ๋ยอินทรีย์อื่น ๆ ใช้ปัจจัยในการผลิตแบบเรียบง่ายในการจัดการ ซึ่งได้เริ่มโครงการในวันพืชมงคล ปี พ.ศ. 2543 โดยการนำไปไม้ที่เก็บกวาดได้ในแต่ละวัน

นำมาหมักคลุมดินและฝังกลบ และเริ่มนำหญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานีมาปลูกตามริมตลิ่งเพื่อป้องกันดินพัง ร่องน้ำเดิมถูกปรับเปลี่ยนเป็นแปลงข้าว พื้นที่ด้านบนบางส่วนจัดเป็นแปลงข้าวใช้น้ำน้อย (ข้าวไร่) พื้นที่ที่เหลือจัดเป็นแปลงผัก ไม้ผล ไม้ดอก โดยทั้งหมดไม่มีการใช้สารเคมี เน้นการใช้ของเหลือใช้ เช่น ใบไม้ ขยะสดจากครัว ปลายใบหญ้าแฝก มาเป็นวัตถุดิบในการหมักแบบชีวภาพเพื่อนำน้ำและกากมาเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงอินทรีย์วัตถุให้เกิดการย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ยบำรุงดินที่ใช้เวลาอันสั้นกว่าการปล่อยให้ย่อยสลายตามธรรมชาติ และสุดท้ายก็สามารถทำให้พื้นที่ที่เคยเป็นดินทรายนี้กลับกลายเป็นดินสามารถที่ปลูกข้าวได้จริงในปัจจุบัน

ต่อมาได้นำแนวคิดในการปลูกข้าวนี้ไปเผยแพร่ยังชุมชนรอบ ๆ โดยการรณรงค์เรื่องการลด ละ เลิก การใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้มากขึ้น ได้เริ่มที่บ้านหนองใหญ่ ซึ่งอยู่ในโครงการพระราชดำริ ตำบลนาชะอัง อำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่บริเวณ “แก้มลิง” เพื่อป้องกันน้ำท่วมจังหวัดชุมพร โดยผู้ใหญ่พรัง เกิดมัลย์ ได้รวบรวมชาวบ้านร่วมทำนาไร้สารเคมี ซึ่งได้ผลดีบ้าง ไม่ดีบ้าง ชาวนาส่วนใหญ่จึงยังไม่ยอมรับ จึงได้ทำการปรับเปลี่ยนการรณรงค์จากภายนอกเข้ามาหาข้างใน เป็นจากภายในรีสอร์ทออกสู่ข้างนอก ซึ่งเป็นวิธีการที่เรียกว่า “การระเบิดจากข้างใน” ซึ่งปรากฏว่าเริ่มได้ผลมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามลำดับ เนื่องจากพนักงานกว่าร้อยละ 90 เป็นคนท้องถิ่น และพนักงานแผนกสวนเกือบทั้งหมดอาศัยอยู่ภายในพื้นที่ “แก้มลิง” เมื่อได้ลงมือทำและเห็นผลดีเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดการขยายผลแบบปากต่อปาก โครงการจึงเริ่มประสบความสำเร็จขึ้นเรื่อย ๆ โดยที่ไม่ต้องไปรณรงค์ในพื้นที่เลย แต่ชาวบ้านส่วนใหญ่ก็ยังคุ้นเคยกับการใช้สารเคมีอยู่ ในขณะที่ชุมพรคานารีรีสอร์ทมีนโยบายในการดูแลและจัดสวัสดิการพนักงาน ทำให้มีภาระค่าใช้จ่ายเพื่อการเลี้ยงอาหารพนักงานประมาณ 150 คน/3 มื้อ จึงมีโครงการรับซื้อข้าวที่ปลูกโดยไม่ใช้สารเคมีเกิดขึ้นในราคาเกวียนละ 5,000-7,000 บาท ซึ่งข้าวที่ขึ้นหรือหักขายในท้องตลาดไม่ได้ แต่ทางรีสอร์ทจะรับซื้อไว้ เพื่อสีให้พนักงาน ปรากฏว่า ชาวบ้านมีความพอใจเป็นอย่างมากเพราะได้เงินไปจุนเจือครอบครัวในช่วงนอกฤดูทำนา จากการที่ไม่เคยคิดว่าจะมีใครมารับซื้อข้าวที่มีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน (ดูไม่สวย เนื่องจากหัก แต่ยังคงมีประโยชน์และทรงคุณค่าทางอาหารครบ) ในราคาเท่ากับข้าวปกติโดยทั่วไป จึงเป็นแรงกระตุ้น แรงจูงใจ และสร้างความมั่นใจ ชาวบ้านจึงเริ่มหันมาปลูกข้าวไร้สารพิษมากขึ้นเรื่อย ๆ ปัจจุบันรีสอร์ทมีชาวบ้านที่ร่วมโครงการอยู่ประมาณ 20 แปลง มีเนื้อที่รวมกันประมาณ 200-300 ไร่ โดยอยู่ในทุก ๆ หมู่เขารอบ ๆ บ้านทุ่งวัวแล่น นอกจากนี้ ชุมพรคานารีรีสอร์ทยังได้ซื้อเครื่องสีข้าวมาทำการสีข้าวใช้ภายในโรงแรมเอง ซึ่งผลที่ได้นอกจากจะเป็นข้าวสารแล้วยังได้รับทั้งแกลบและรำ ซึ่งสามารถนำมาทำปุ๋ยหมักและทำประโยชน์อื่น ๆ ได้อีกเช่นกัน ผลพลอยได้อื่นที่ทำให้ชาวบ้านหันมาปลูกข้าวโดยใช้วิธีเกษตรอินทรีย์ คือ ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง ดินมีคุณภาพดีขึ้น และผลผลิตข้าวมีตลาดรองรับแน่นอน เกษตรกรรอบ ๆ ชุมพรคานารีรีสอร์ท จึงมีการทำนามากขึ้น ก่อให้เกิดการรวมกลุ่มกันได้ในระดับหนึ่ง และ**ผลประโยชน์สูงสุดในเส้นทางข้าวนี้ คือ**

**การรักษาพันธุ์ข้าวเหลืองประทิวไว้ให้คงอยู่ และตอบสนองแนวพระราชดำริของพระองค์ท่าน ในการที่จะรักษาไม่ให้น้ำข้าวหมดไปจากจังหวัดชุมพร เพื่อรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมไว้ได้อย่างยั่งยืน**

7.3.2 ภาคการผลิต (อาหาร) ในส่วนของภาคการผลิต (อาหาร) จากเดิมที่รีสอร์ทได้ซื้อผักสด ผลไม้ เป็นต้น จากตลาดมักมีปัญหาในด้านคุณภาพ และปริมาณที่ไม่เป็นไปตามความต้องการที่แท้จริง และการไปส่งเสริมให้ชาวบ้านทำก็ยังไม่ได้รับความสำเร็จ เพื่อไม่ให้เงินทองรั่วไหล แต่อยู่ในกระเป๋าของพวกเราเอง ทางโรงครัวของชุมพรคานารีรีสอร์ทจึงมีแนวคิดจัดตั้งโครงการซึ่งมีชื่อเรียกว่า “เศรษฐกิจพวกเรา” ซึ่งเศรษฐกิจในแนวนี้ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างคุณวริสร รักษาพันธ์กับพนักงาน ญาติของพนักงาน หรือคนที่รู้จักไปเรื่อย ๆ **เป็นการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน ไม่ใช่พึ่งตนเองเพียงอย่างเดียว** ความสัมพันธ์ระหว่างคุณวริสร รักษาพันธ์กับพนักงานจึงเป็นไปในลักษณะเพื่อนไม่ใช่เกี่ยวพันเฉพาะแต่เงินเดือนเท่านั้น วิธีการดำเนินการเศรษฐกิจพวกเรานั้นเมื่อทางรีสอร์ทมีความต้องการพืชผักผลไม้หรืออื่นใด หรือผู้ใดมีพืชผักผลไม้ใดต้องการที่จะขาย ก็จะจัดแจ้งไว้บนกระดานหน้าโรงครัว ซึ่งแม้แต่คุณวริสร รักษาพันธ์เจ้าของรีสอร์ทเอง ก็มีสินค้ามาเสนอขายให้กับทางรีสอร์ทด้วยเช่นกัน อันเป็นผลให้รีสอร์ทมีพืชผัก ผลไม้ใช้ในการปรุงอาหารได้ตลอดเวลา ทำให้อาหารของโรงแรมมีคุณภาพที่ดี และสามารถคาดเดาถึงปริมาณความต้องการของรีสอร์ทได้ จึงเป็นการอุ้มชูเกษตรกรในชุมชนด้วย โดยเน้นให้เห็นว่าถ้ารีสอร์ทอยู่ไม่ได้ชุมชนก็อยู่ไม่ได้ เศรษฐกิจพวกเราจึงผูกพันและไปด้วยกันได้ดี ซึ่งคุณวริสร รักษาพันธ์ ยึดหลักที่คุณพ่อคุณแม่เคยสอนไว้ว่า “ข้าวของเราคือชาวบ้าน” ซึ่งตอนเด็ก ๆ ไม่เข้าใจ จนกระทั่งปัจจุบันจึงได้เข้าใจเมื่อนำปรัชญาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาใช้ในวิถีของชุมชน

7.3.3 การทำขนมปัง รีสอร์ทมีการทำขนมปัง โดยนำข้าวที่เหลือเป็นข้าวกล้องมาทำเป็นขนมปังข้าวกล้องใช้ภายในรีสอร์ทเอง นอกจากนี้ยังได้มีการนำข้าวกล้องมาทำเป็น “ขนมครกข้าวกล้อง” สำหรับเป็นอาหารเช้าของแขกในรีสอร์ท ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งของการผลิตและใช้ประโยชน์แบบครบวงจร

7.3.4 การกำจัดกากอาหาร ในด้านของกากอาหารหรือเศษอาหารที่เหลือภายในรีสอร์ท เดิม “ป่าเหล่” ซึ่งเป็นพนักงานของรีสอร์ทจะซื้อไปใช้เป็นอาหารสัตว์ แต่ภายหลังเมื่อมีการนำแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ภายในรีสอร์ทก็ได้มีการเปลี่ยนมาเป็นการแลกกับมูลควายเพื่อนำไปใช้ทำปุ๋ยคอก ปัจจุบันจึงต้องทำการผลัดกันเก็บกากอาหารคนละ 1 วัน คือ รีสอร์ท 1 วัน และป่าเหล่ 1 วัน ซึ่งทำให้ภายในรีสอร์ทไม่มีกากอาหารสกปรกเลอะเทอะ และรีสอร์ทได้นำกากอาหารดังกล่าวมาใช้ในการหมักทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพใช้ปลูกพืช บำบัดน้ำเสีย และปรับปรุงคุณภาพดินภายในรีสอร์ทด้วย ซึ่งสำนักรักษาความสะอาดของกรุงเทพมหานคร ก็เคยมาศึกษาดูงานเพื่อหาข้อสรุปในแนวทางในเรื่องกำจัดขยะของกรุงเทพมหานคร

ด้วยเช่นกัน

**7.3.5 การดำนาเกี่ยวข้าว** เป็นกิจกรรมการทำนาภายในรีสอร์ท ก็เพื่อที่จะแสดงให้เห็นวิถีชนบทของทุ่งวัลแล่น โดยภายในรีสอร์ทเริ่มด้วยการทำฝายกั้นน้ำแบบง่าย ๆ ซึ่งเป็น 1 ในทฤษฎีต้นน้ำของพระเจ้าอยู่หัว โดยทำฝายกั้นน้ำด้านหลังของรีสอร์ทเพื่อทำนาดำ และข้าวที่ได้จากการทำนาก็นำมาใช้ภายในรีสอร์ทด้วย แต่ก็ไม่ปริมาณที่มากมายพอในเชิงธุรกิจเนื่องจากมีพื้นที่จำกัด แต่สามารถใช้เป็นแปลงสาธิตได้เป็นอย่างดี

**7.3.6 กิจกรรมการเลี้ยงปลา** จากการที่รีสอร์ทได้ทำการบำบัดน้ำเสียภายในรีสอร์ทเอง จึงได้จัดทำบ่อที่เรียกว่า “บ่ออนุบาล” เพื่อใช้เป็นที่พักน้ำ ซึ่งเมื่อได้ทำการบำบัดแล้ว ได้นำปลาสวยงามมาเลี้ยงและทำการแพร่ขยายพันธุ์ต่อไป ปัจจุบันการเลี้ยงปลาสวยงามได้กลายมาเป็นรายได้หมายเลข 3 ของบริษัท อัมพูไม่จำกัด

**7.3.7 ฝายกั้นน้ำ** จากแนวพระราชดำริทฤษฎีป่าต้นน้ำ รีสอร์ทจึงได้ทำฝายกั้นน้ำขึ้นภายในรีสอร์ทขึ้น โดยต้นน้ำนั้นมาจากผืนนาเก่าและป่าพรุ แล้วนำทฤษฎีตามแนวพระราชดำรินี้ในเรื่องของบึงมักกะสัน ซึ่งมีฝักตบขนาไม่เกินร้อยละ 30 ของพื้นที่น้ำทั้งหมดมาใช้ร่วมกับฝายกั้นน้ำเพื่อบำบัดและนำกลับมาใช้ในกิจกรรมของรีสอร์ท

**7.3.8 โรงแรมนา** อาคาร “โรงแรมนา” นี้ ได้สร้างขึ้นโดยมีแนวคิด “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” เมื่อผู้มาพักออกจากห้องก็จะเห็นนาซึ่งมีข้าว ส่วนในน้ำก็มีปลานิล ซึ่งแต่เดิมบริเวณนาข้าวนี้เป็นดินทราย แต่ได้มีการปรับปรุงด้วยวิธีธรรมชาติ โดยการทำปุ๋ยจากใบไม้เก่า ๆ แล้วให้ปุ๋ยกับน้ำลงไปให้นาข้าว (ใช้ปุ๋ยชีวภาพ) นับว่าได้ประโยชน์ 2 ทาง

**7.3.9 สวนเพลิน** จากแนวคิดของ ดร.ชัยอนันต์ สมุทวณิช ในการศึกษาธรรมชาติว่า “ให้การศึกษาที่เกื้อกูลกัน” โดยเชื่อว่าการศึกษาคือได้ประโยชน์ได้ต่อเมื่อ Play + Learn = เพลิน ดังนั้น จึงเป็นที่มาของสวนเพลิน ซึ่งยึดหลัก 4 ด. ดูได้ ดมได้ ดิ่มได้ และแ่กได้ คือ

|      |     |               |
|------|-----|---------------|
| ดู   | คือ | สวนงามเพลินตา |
| ดม   | คือ | ดอกไม้ล่อแมลง |
| ดิ้ม | คือ | ชื่นใจ        |
| แ่ก  | คือ | อร่อยจัง      |

ซึ่งภายในสวนเพลินจะมีกิจกรรมต่าง ๆ อีกมากมายภายใต้หลักคิดว่า

|                        |   |                                           |
|------------------------|---|-------------------------------------------|
| “Our loss is our gain” | = | ขาดทุนคือกำไร ยิ่งทำยิ่งได้ยิ่งให้อย่างมี |
| “Small is beautiful”   | = | เล็ก ๆ แต่สวยงาม                          |
| “Simplicity”           | = | ง่าย ๆ                                    |
| “Sustainability”       | = | ยั่งยืน                                   |

**7.3.10 ไตรธรรมชาติ (แปลงพืชที่ใช้บำบัดน้ำ)** จากแนวคิดเกี่ยวกับระบบการทำงานของโต (คน) จึงนำมาปรับใช้ในการพอกน้ำเสียให้สะอาดก่อนที่จะปล่อยออกไปจากรีสอร์ต จึงได้ป้อนน้ำเสียเข้ามาในแปลง บำบัดด้วยพืชน้ำ เช่น ฐปฤฯ กกเหลี่ยม กกกลม สันตะวา โดยทำทางน้ำให้ไหลวนไปวนมาจนลงบ่อ “สระกระโดนทองพระโธง” ซึ่งจะทำหน้าที่รับน้ำที่บำบัดแล้วจากอาคารและพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อรอการหมุนเวียนออกไปใช้ตามระบบต่อไป นับเป็นการดำเนินตามแนวพระราชดำริหนึ่งในการจัดการน้ำเสียโดยยึดหลักธรรมชาติบำบัดธรรมชาติที่ได้ผลดียิ่ง

**7.3.11 บ้านอนุรักษ์ธรรมชาติและพลังงาน “บ้านอนุรักษ์ธรรมชาติและพลังงาน”** เป็นบ้านต้นแบบในการก่อสร้างอาคารที่พักภายในรีสอร์ตทั้งหมดโดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ร่วมกับมหาวิทยาลัยฮาวาย มาทำการทดสอบ ตัวบ้านมีระบบการระบายความร้อนและการหล่อเย็นด้วยวิธีธรรมชาติและประหยัดพลังงาน ทรงบ้านมีความสูงระดับต้นไม้เพื่อป้องกันพายุ การก่อสร้างดังกล่าวเป็นการใช้ทรัพยากรและแรงงานที่มีในท้องถิ่น จึงทำให้ประหยัดทั้งเงินและเวลา มีความคงทน สามารถรับแรงกระแทกที่มีความเร็วลมถึง 267 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทนแรงแผ่นดินไหวขนาดสั้นสะเทือน 763 ริกเตอร์ได้ โดยส่วนที่ปลอดภัยที่สุด คือ ห้องน้ำ

**7.3.12 เกษตร 4 ชั้น** การปลูกต้นไม้ภายในรีสอร์ตได้แนวคิดเกี่ยวกับการทำเกษตร 4 ชั้นมาใช้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผสมผสานประโยชน์ของพันธุ์ไม้ที่มีขนาดความสูงและความต้องการแสงแดดที่แตกต่างกัน ต่างฝ่ายต่างพึ่งพาซึ่งกันและกัน มีทั้งต้นไม้ยืนต้นและทรงพุ่มคลุมดิน และได้ดินเข้าด้วยกัน ทำให้มีพืช ผัก ผลไม้ ไร่รับประทานตลอดปี และป้องกันแมลงอีกด้วย ปลูกหมาก มะพร้าว สะตอ เป็นพืชชั้นบน ปลูกมะม่วง ไม้ผล กล้วย เป็นพืชชั้นที่ 2 ปลูกพืชประเภทที่เรียกดินที่เป็นพุ่มเตี้ยหรือกอเตี้ย ๆ เช่น จิง กาแฟ เป็นพืชชั้นที่ 3 และปลูกพืชประเภทไต่ดิน เช่น ขมิ้น แห้ว จิง ข่า เป็นพืชชั้นที่ 4 เป็นต้น

**7.3.13 ป่า 5 ชั้น** โดยนำแนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ได้ 4 อย่าง คือ ไม้สร้างบ้าน ไม้ผล ไม้พิน และช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยได้แบ่งการปลูกป่าออกเป็น 5 ชั้น โดยใช้พืชที่อยู่ตามระดับความสูง คือ สูง กลาง เตี้ย เรียดิน และได้ดิน

**7.3.14 การสืข้าว** แต่เดิมข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ รีสอร์ทจะทำการตำเอง แต่ภายหลังมีผลผลิตเพิ่มขึ้น ดำเนินการไม่ทัน จึงต้องใช้เครื่องสืข้าวแทน ซึ่งผลจากการสืข้าวด้วยตนเองทำให้มีทั้งปลายข้าว รำ และแกลบ ซึ่งสามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมักได้ ส่วนวิธีการตำข้าว สืข้าว และผัดข้าวแบบโบราณ ยังคงไว้มิให้หมในเส้นทางการศึกษาธรรมชาติ

**7.3.15 การปลูกพืชด้วยการหมักดิน** ในด้านหลังของรีสอร์ต มีพื้นที่ว่าง ส่วนหนึ่งเป็นดินแน่นที่สุด แม้กระทั่งหญ้ายังไม่สามารถเจริญเติบโตได้ จึงมีการนำเอาวิธีการ “หมักดิน” มาใช้ด้วยการนำเศษใบไม้ หญ้า ฟางข้าว เป็นต้น มาคลุมดิน แล้วนำน้ำปุ๋ยหมักมารดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนกระทั่งใบไม้ หญ้า เหล่านั้นย่อยสลายกลายเป็นปุ๋ย จึงสามารถปลูกพืช เช่น มะนาวและ

มละกอได้

**7.3.16 บ้านเอนไซม์** เป็นสถานที่ที่ทำกิจกรรมหลักด้านการทำปุ๋ยน้ำชีวภาพสูตรต่าง ๆ เพื่อการผลิตสบู่ แชมพู น้ำยาล้างห้องน้ำ และบำบัดน้ำเสียภายในโรงแรม ณ ปัจจุบัน “มูลคน” ก็สามารถนำมาใช้ในการทำปุ๋ยหมักภายใต้กระบวนการทางชีวภาพที่ถูกต้องที่บ้านเอนไซม์

**7.3.17 บริษัท อัมชูไม่จำกัด** ชุมพรคานานารีรีสอร์ทได้จัดตั้งบริษัทจำลองขึ้นมาภายในรีสอร์ท จากความร่วมมือกันระหว่างคุณวริศร รักษ์พันธ์ กับพนักงาน โดยทำงานร่วมกันในอาชีพที่ถนัด นอกเหนือไปจากการทำงานปกติ เพื่อเป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ ความเข้าใจ และสามารถมีรายได้เพิ่มพิเศษนอกเหนือจากเงินเดือนประจำได้ตลอดทั้งปี โดยมีแนวคิด มุมมอง ตลอดจนการเรียนรู้ร่วมกันภายใต้แนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันด้านรายได้ ที่สามารถพิสูจน์ได้ถึงความมั่นคงและยั่งยืนอย่างแท้จริง ปัจจุบันมีด้วยกันอยู่ 4 โครงการ คือ

(1) **อัมชูหมายเลข 1 “ไขสูลือ”** เป็นการรับซื้อไข่จากผลผลิตของพนักงานที่มีความสามารถในการเลี้ยงไก่แบบอินทรีย์เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้และเพิ่มความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นระหว่างพนักงานกับนายจ้าง เกิดความไว้วางใจ สนับสนุน เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อกัน และรู้หลักที่จะปกครองกันอย่างไรที่จะนำไปสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืน

(2) **อัมชูหมายเลข 2** เป็นโครงการส่งเสริมการปลูกต้นไม้เชิงพาณิชย์

(3) **อัมชูหมายเลข 3** เป็นโครงการส่งเสริมการเลี้ยงปลาสวยงาม อาทิ ปลาทอง เพื่อเป็นการขยายพันธุ์และมีเป้าหมายเลี้ยงไว้เพื่อขายในอนาคต

(4) **อัมชูหมายเลข 4 “กาแฟคุณเอก”** เป็นโครงการต้นแบบในการช่วยเหลือเกษตรกรโดยการรับซื้อกาแฟ “โรบัสต้า” จากสวนคุณเอกที่ปลูกด้วยวิธีธรรมชาติทั้งหมด ที่ได้รับผลกระทบจากราคาแฟที่ตกต่ำ ไม่มีตลาดรับซื้อและถูกเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง โดยรับซื้อผลผลิตทั้งหมดและส่งคั่วโดยโรงงานมาตรฐานที่ได้มาตรฐานของสหกรณ์กาแฟท่าชะ ทำให้คุณเอกไม่ต้องไปเข้าคิวขายอย่างไร้ความหวังอีกต่อไป ขณะเดียวกันเมื่อชาวสวนกาแฟเห็นตัวอย่างผลผลิตและรายได้ที่เพิ่มขึ้นและแน่นอนจากกรณีดังกล่าวจึงมีเครือข่ายเข้ามาร่วมเพิ่มขึ้นอีกหลายราย จนกระทั่งสามารถรวมกลุ่มกันและมีอำนาจต่อรองกับผู้ค้ากาแฟได้ในระดับหนึ่ง โครงการอัมชูหมายเลข 4 นี้ นับเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่เป็นตัวอย่างของการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงแก่เกษตรกรรายอื่น ๆ ให้เห็นความแตกต่างระหว่างการใช้สารเคมีกับปุ๋ยหมักธรรมชาติ แล้วกลับมาคืนชีวิตให้กับแผ่นดินด้วยวิธีเกษตรอินทรีย์ เพื่อความยั่งยืนและมั่นคงทั้งเกษตรกรและผืนแผ่นดินไทย จึงนับเป็นโครงการหนึ่งที่สำคัญของชุมพรคานานารีรีสอร์ทในการนำแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับใช้

เมื่อสรุปกิจกรรมทั้งหมดของชุมชนพรคabanารีสอร์ต สามารถนำมาสรุปเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่ความสำเร็จในด้านการจัดการทรัพยากรดินได้ ดังนี้

- **ด้านความพอประมาณ** จากการที่โรงแรมชุมชนพรคabanารีสอร์ต ที่คุณวิรสสร รักษาพันธ์ เป็นผู้บริหาร ได้ประสบกับภาวะขาดทุนทางธุรกิจและเป็นหนี้สินประมาณ 300 ล้านบาท อันเป็นผลเนื่องมาจากการบริหารที่มุ่งการค้าและผลกำไรเป็นหลัก เกือบรักษาธุรกิจไว้ไม่ได้ ต่อมาได้เปลี่ยนแปลงแนวความคิดมาเป็นการทำธุรกิจไปในแนวทางสายกลางมีการทำกำไรตามแบบธุรกิจทั่วไปแต่เน้นความยั่งยืนในการทำธุรกิจ ไม่เอาเปรียบพนักงาน ชุมชน และแขกที่เข้าพัก โดยได้ใช้หลักคิดด้านความพอประมาณในการจัดการทรัพยากรดินภายในรีสอร์ตของตนเอง มีการปลูกป่าเพื่อให้เกิดความสวยงามตามธรรมชาติ แทนการจัดสวนแบบรีสอร์ตทั่วไปที่มีค่าใช้จ่ายสูง เป็นต้น

- **ด้านความมีเหตุผล** คุณวิรสสร รักษาพันธ์ ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรดินของตนเอง พร้อมกับการอนุรักษ์ควบคู่กันไป เพื่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืนอย่างมีเหตุผล อาทิ มีการปลูกข้าวอินทรีย์เพื่อลดการใช้สารกำจัดแมลง มีการนำกากอาหารที่เหลือทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในการบำรุงดินโดยการทำเป็นน้ำสกัดชีวภาพ มีกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ดิน เช่น การทำฝายกั้นน้ำในโรงแรม การทำสวนปลูกพืชที่เน้นการเกื้อกูลกันภายในระบบ มีการปลูกพืชบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยออกสู่พื้นที่ภายนอก มีการปลูกป่าและพืชคลุมดิน อาทิ หญ้าแฝก เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และใช้เศษใบไม้ หญ้า ฟางข้าว มาห่มดิน เพื่อให้ดินร่วนซุยขึ้น เป็นต้น

- **ด้านการมีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี** กิจกรรมการลดการใช้สารกำจัดแมลง การปลูกพืชอินทรีย์ การปลูกป่า การห่มดิน การทำฝายกั้นน้ำ และการใช้น้ำสกัดชีวภาพ (เอนไซม์) ในการบำรุงดิน จะทำให้ดินมีคุณสมบัติดีขึ้น และสามารถใช้อย่างยั่งยืน การปลูกป่าสามารถสร้างรายได้ให้กับทางโรงแรมได้ในระยะยาว นอกจากนี้ยังมีโครงการของโรงแรมที่ร่วมกับพนักงานในการสร้างภูมิคุ้มกันด้านรายได้และความมั่นคงภายหลังเกษียณ รวมทั้งได้มีกิจกรรมส่งเสริมการออมที่เรียกว่า เศรษฐกิจพอพวงเรา เป็นต้น

- **เงื่อนไขความรู้** คุณวิรสสร รักษาพันธ์ ได้รับการถ่ายทอดความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากรดินจากอาจารย์วิวัฒน์ ศัลยกำธร และได้พยายามนำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่และธุรกิจโรงแรมของตนเองอย่างลงตัว กลายเป็นจุดเด่นของโรงแรมที่ไม่เหมือนใคร นอกจากนี้ยังพยายามเฝ้าหาความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรดินของตนเอง อาทิ การนำกากตะกอนจากการขับถ่าย (Night Soil) มาใช้ในการปรับปรุงทรัพยากรดิน นอกจากจะทำให้คุณภาพของดินดีขึ้นแล้ว ยังเป็นการนำสิ่งที่ไร้คุณค่ามาใช้ให้เกิดประโยชน์และสามารถลดต้นทุนจากการใช้ปุ๋ยบำรุงดินด้วย

- **เจื่อนไขคุณธรรม** คุณวริสสร รักษ์พันธ์ ได้ใช้องค์ความรู้ที่ได้มาและจากการปฏิบัติ นำไปถ่ายทอดและเชื่อมโยงเครือข่ายกับพนักงานของตนเองและชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในการจัดการทรัพยากรดิน และใช้การพึ่งพากันทั้งภายในโรงแรมและชุมชนภายนอก ทำให้ชุมชนเข้มแข็ง สามารถมีรายได้จากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้อย่างยั่งยืน ทรัพยากรดินได้รับการฟื้นฟูจากการเพิ่มปุ๋ยอินทรีย์และลดการใช้สารเคมี

## 8. สรุปผลการศึกษา

ปัญหาด้านทรัพยากรดินนับวันจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นทั้งการเสื่อมโทรมหรือขาดความอุดมสมบูรณ์ของดินจากการปลูกพืชติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่บำรุงดิน การปลูกพืชทำลายดิน ธาตุอาหารพืชถูกทำลาย อาทิ จากการเผา ดินมีความชื้นไม่เพียงพอสำหรับการปลูกพืช และปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน จากปัญหาที่เกิดขึ้นพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเล็งเห็นความสำคัญ จึงทรงมีพระราชดำริเกี่ยวกับวิธีการแก้ไขปัญหาเรื่องดิน โดยเน้นการแก้ปัญหาเฉพาะที่สอดคล้องกับภูมิสังคมของพื้นที่นั้น ๆ พระองค์ท่านได้นำความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติที่ได้ทรงทดลองด้วยพระองค์เองมาใช้ในการแก้ปัญหาและบังเกิดผลอย่างชัดเจน อาทิ ดินทรายต้องเพิ่มกันชนให้ดิน ดินเป็นหิน กรวด และแห้งแล้งต้องยัดดินและช่วยให้ดินขึ้น ดินดาน ดินแข็ง และดินลูกรังต้องสร้างของดีซ้อนบนของเลว ดินถูกชะล้างต้องช่วยเหลือด้วยกำแพงที่มีชีวิต ดินเปรี้ยวหรือดินพรุต้องทำให้ดินโกรธด้วยการแกล้งดิน และดินเค็มต้องใช้วิธีการล้างความเค็ม เป็นต้น

จากแนวพระราชดำริดังกล่าวได้มี บุคคล คือ นายสุรัชย์ มรกตวิจิตรการ ชุมชน คือ ชุมชนบ้านนอแล องค์กร คือ ศูนย์กสิกรรมธรรมชาติมาบเอื้อง และภาคเอกชน คือ โรงแรมชุมพรคาบานารีรีสอร์ท ได้นำมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่ของตนเองเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรดิน และได้มีการนำหลักการทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาใช้ในการครองตนและใช้เป็นแนวทางในการจัดการ เช่น มีการศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบก่อนทำการดำเนินการและทำอย่างเป็นขั้นเป็นตอน มีความมุ่งมั่นตั้งใจในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรดินที่เสื่อมโทรมดังกล่าว ระเบิดจากข้างใน มีการแก้ไขปัญหามันในจุดเล็ก ๆ ที่คนส่วนใหญ่มักมองข้าม อาทิ การใช้การหมักดินเพื่อลดการระเหยน้ำของดินและเพิ่มอินทรีย์วัตถุแก่ดิน เป็นต้น ใช้อองค์ความรู้จากการศึกษาด้วยตนเองและจากการปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับภูมิสังคมแบบองค์รวม โดยเน้นความประหยัด เรียบง่าย ได้ประโยชน์ ไม่ยึดติดตำราต่างประเทศ แต่เน้นภูมิปัญญาท้องถิ่นและธรรมชาติในการแก้ไขปัญหานั้น หลังจากนั้นมีการนำชุมชนมามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรดิน โดยการถ่ายทอดความรู้เพื่อประโยชน์ของส่วนรวม นอกจากนี้ได้มีการนำแนวพระราชดำริปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรดินอีกด้วย โดยยึดหลักความพอประมาณในการใช้ประโยชน์จากพื้นดินและมีการจัดสรรที่ดินตามความเหมาะสมกับภูมิสังคม ความมีเหตุผลในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากร

ดินโดยยึดหลักความสมดุลและใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ปฏิบัติได้ง่าย และมีต้นทุนต่ำ การสร้างระบบภูมิคุ้มกันในการใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เกิดความยั่งยืนโดยลดแนวทางการปฏิบัติที่อาจก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมแก่ทรัพยากรดินทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และใช้เงื่อนไขความรู้ที่เป็นภูมิปัญญาตะวันออกและตามแนวพระราชดำริที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานขณะเดียวกันได้ครองตนตามเงื่อนไขคุณธรรม คือ มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ทั้งองค์ความรู้และผลตอบแทนที่ได้รับจากพื้นดินของตนเองให้กับชุมชนรอบข้าง ซึ่งสิ่งดังกล่าวได้ก่อให้เกิดความยั่งยืนของทรัพยากรดินและความเข้มแข็งของชุมชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่มีอาชีพด้านการเกษตรกรรม

## 9. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

9.1 ภาครัฐควรส่งเสริมการนำหลักการทรงงานและการจัดการทรัพยากรดินตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวไปประยุกต์ใช้กับการจัดการทรัพยากรดินให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของระบบ อาทิ การปลูกพืชแบบผสมผสานในพื้นที่ดินของตนเอง หรือการช่วยเหลือดินด้วยกำแพงที่มีชีวิต เช่น การปลูกหญ้าแฝก เพื่อลดการพังทลายของดิน เป็นต้น

9.2 พัฒนาคุณภาพชีวิต ขยายผล และถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ประสบผลสำเร็จไปสู่หน่วยงานอื่น เพื่อให้สามารถมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ ได้แก่ การส่งเสริมการปลูกพืชที่เหมาะสม ฝึกอบรมให้ความรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การทำน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก สารไล่แมลง ฮอร์โมนพืช การเพาะเลี้ยงไส้เดือนดิน การทำการเกษตรแบบผสมผสาน การขยายพันธุ์และการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดิน โดยยึดหลักการ ตนเป็นที่พึ่งแห่งตน หลังจากนั้นควรมีการรวมกลุ่มในการจัดการทรัพยากรดินของประชาชนร่วมกันในการแบ่งปันปัจจัยโดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเมตตา เอื้ออาทร และความสามัคคีของชุมชน

9.3 ผลักดันให้ประชาชนหันกลับมายึดเส้นทางสายกลาง (มัชฌิมาปฏิปทา) ในการดำรงชีวิตให้สามารถพึ่งตนเองได้โดยใช้หลักการพึ่งตนเอง 5 ประการ คือ

9.3.1 ด้านจิตใจ ทำตนให้เป็นที่พักพิงของตนเอง มีจิตใจที่เข้มแข็ง มีจิตสำนึกที่ดี สร้างสรรค์ให้ตนเองและชาติโดยรวม มีจิตใจเอื้ออาทร ประณีประนอม ซื่อสัตย์สุจริต เห็นประโยชน์ส่วนรวมเป็นที่ตั้ง ดังกระแสพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเกี่ยวกับการพัฒนาคน ความว่า “.....บุคคลต้องมีรากฐานทางจิตใจที่ดี คือ ความหนักแน่นมั่นคงในสุจริตธรรมที่จะปฏิบัติหน้าที่ให้จนสำเร็จ ทั้งต้องมีกุศโลบายหรือวิธีการอันแยบยลในการปฏิบัติงานประกอบพร้อมด้วยจิตใจจะสัมฤทธิ์ผลที่แน่นอน และบังเกิดประโยชน์อันยั่งยืนแก่ตนเองและแผ่นดิน.....”

9.3.2 ด้านสังคม แต่ละชุมชนต้องช่วยเหลือเกื้อกูลกัน เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่าย ชุมชนที่แข็งแกร่งอิสระ ดังกระแสพระราชดำรัสความว่า “.....เพื่อให้งานรุดหน้าไปพร้อมเพรียงกัน ไม่ลดหลั่น จึงขอให้ทุกคนพยายามที่จะทำงานในหน้าที่อย่างเต็มที่ และให้มีการประชาสัมพันธ์กัน ให้ดี เพื่อให้งานทั้งหมดเป็นงานที่เกื้อหนุนสนับสนุนกัน....”

9.3.3 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ใช้และจัดการอย่างชาญฉลาด ดังกระแสพระราชดำรัสความว่า “.....ถ้ารักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกว่าอยู่ได้อีกหลายร้อยปี ถึงเวลานั้นลูกหลานของเราก็อาจหาวิธีแก้ปัญหาต่อไป เป็นเรื่องของเขา ไม่ใช่เรื่องของเรานะ แต่เราก็ทำได้ ได้รักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมไว้ให้พอสมควร.....”

9.3.4 ด้านเทคโนโลยี จากสภาพทรัพยากรดินที่เปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการปรับปรุงสภาพดินมีทั้งข้อดีและข้อด้อย จึงต้องแยกแยะบนพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้าน และเลือกใช้เฉพาะที่สอดคล้องกับความต้องการของสภาพแวดล้อม ภูมิประเทศ สังคมไทย และควรพัฒนาเทคโนโลยีจากภูมิปัญญาของตนเอง ดังกระแสพระราชดำรัสความว่า “.....การเสริมสร้าง สิ่งทีชาวบ้านชาวชนบทขาดแคลนและต้องการ คือ ความรู้ในด้านเกษตรกรรม โดยใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่เป็นสิ่งที่เหมาะสม...” “.....การใช้เทคโนโลยีอย่างใหญ่โตเต็มรูปแบบหรือเต็มขนาดในงานอาชีพหลักของประเทศย่อมจะมีปัญหา...”

9.3.5 ด้านเศรษฐกิจ แต่เดิมศาสตร์ด้านการบริหารการพัฒนา มักมุ่งการพัฒนา ที่การเพิ่มรายได้ และไม่มีการมุ่งที่การลดรายจ่าย ในเวลาเช่นนี้จะต้องปรับทิศทางใหม่ คือ จะต้อง มุ่งลดรายจ่ายก่อนเป็นสำคัญ และยึดหลักพออยู่ พอกิน พอใช้ และสามารถอยู่ได้ด้วยตนเอง ในระดับเบื้องต้น ดังกระแสพระราชดำรัสความว่า “.....การที่ต้องการให้ทุกคนพยายามที่จะหา ความรู้และสร้างตนเองให้มั่นคงนี้ เพื่อตนเอง เพื่อที่จะให้ตัวเองมีความเป็นอยู่ที่ก้าวหน้า ที่มีความสุข พอมีพอกินเป็นขั้นหนึ่ง และขั้นต่อไป ก็คือ ให้มีเกียรติว่ายืนได้ด้วยตนเอง.....” “.....หากพวกเรา ร่วมมือร่วมใจกัน ทำสักเศษหนึ่งส่วนสี่ ประเทศชาติของเราก็สามารถรอดพ้นจากวิกฤติได้.....”

## 10. เอกสารประกอบการเรียบเรียง

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. 2546. การจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: หลักสูตรการจัดการ สิ่งแวดล้อม สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ธวัชชัย ศุภดิษฐ์. 2548. สิ่งแวดล้อม นิเวศวิทยา และการจัดการ. กรุงเทพมหานคร: บ้านพิมพ์ การพิมพ์.

บุญจง ขาวสิทธิวงศ์. 2547. ในหลวงกับการจัดการสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: คณะพัฒนา สังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ประคัลภ์ กรุดเจริญ. 2549. เศรษฐกิจพอเพียง. (อัคราเนนา)

สุนทร กุลวัฒน์วรพงศ์. 2544. **ตามรอยพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง-ทฤษฎีใหม่**. กรุงเทพมหานคร: ชมรมเด็ก.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.). 2549ก. **จอมปราชญ์แห่งดิน**. กรุงเทพมหานคร: ทำเนียบรัฐบาล.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.). 2549ข. **เศรษฐกิจพอเพียง ปรัชญาชี้ถึงแนวทางการดำรงชีวิต**. กรุงเทพมหานคร: ทำเนียบรัฐบาล.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.). 2549ค. **หญ้าแฝก กำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต**. กรุงเทพมหานคร: ทำเนียบรัฐบาล.

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.). 2549ง. **หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว**. กรุงเทพมหานคร: ทำเนียบรัฐบาล.