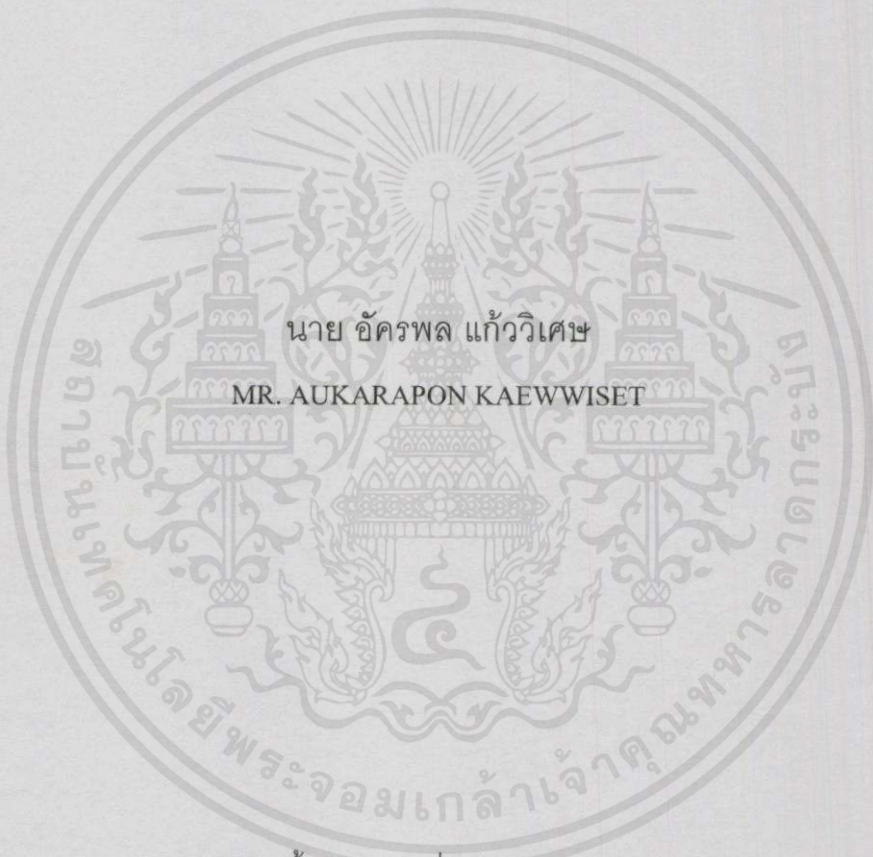


ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว  
Sufficiency Economy Development Center at Banbaokaew



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2557

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว  
Sufficiency Economy Development Center at Banbaokaew



นาย อัครพล แก้ววิเศษ  
MR. AUKARAPON KAEWWISSET

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว Sufficiency Economy Development Center at Banbaokaew
นักศึกษา	นายอัครพล แก้ววิเศษ
รหัสประจำตัว	53020092
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม
ปีการศึกษา	2556-2557

### บทคัดย่อ

เนื่องด้วยศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตวิถีชุมชนชาตีสถาคริสตจักรในประเทศไทย เชียงใหม่ จะเป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการพัฒนากระบวนกรรมยั่งยืนสภาคริสตจักรในประเทศไทยจะดำเนินการรณรงค์ ส่งเสริมและเผยแพร่ให้มีการเรียนรู้ ฝึกอบรม และสนับสนุนให้สมาชิกคริสตจักร รวมทั้งประชาชนทั่วไป สามารถพึ่งพาตนเองได้ บนพื้นฐานแห่งคุณธรรม ความเชื่อศรัทธาในองค์พระผู้เป็นเจ้าโดยพึ่งพาอาศัยกันมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันมีความรักสามัคคีกันและดำรงอยู่

อย่างพอเพียง ภายใต้พระราชดำริเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงของพระเจ้าอยู่หัว เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการศึกษา ทดลอง ที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคเหนือ โดยทำการศึกษา พัฒนาป่าไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง คือ ใช้น้อย ไม้ผล ไม้เชื้อเพลิง ซึ่งจะอำนวยประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนสร้างความชุ่มชื้นเอาไว้เป็นประโยชน์อย่างที่ 4 และ พื้นที่ต้นน้ำลำธารให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์เป็นหลัก โดยเป็นการศึกษาสภาพพื้นที่ป่าไม้ต้นน้ำลำธารและศึกษาด้านการเกษตรกรรมและด้านเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่สมบูรณ์แบบ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนที่จะเข้ามาศึกษากิจกรรมต่างๆภายในศูนย์ฯ แล้วนำไปใช้ปฏิบัติอย่างได้ผลต่อไป ดังมีพระราชดำริว่า "ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ทำหน้าที่เสมือน "พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต" ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สานต่อความคิดและเชื่อมโยงการขยายผลที่เกิดจากการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้อย่างหลากหลายในปัจจุบัน รวมทั้งจุดประกายให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องซึ่งจะ

นอกจากนี้ การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าจะประยุกต์ใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ผู้จัดทำขอขอบคุณ

คุณครู รศ.อนุสรณ์ จั่วงพานิช สำหรับการให้คำปรึกษาและการแนะนำที่ดีจนจบการทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งโอกาสในการสร้างผลงานหลายต่อหลายครั้งในชีวิตนักศึกษา

นายไพรัช แก้ววิเศษ บิดาผู้ร่วมฝ่าฟันบนเส้นทางหลายร้อยกิโลเมตรตลอดช่วงเวลาที่ผู้จัดทำได้เดินทางสำรวจสถานที่จัดทำโครงการ

นางอววมณี แก้ววิเศษ มารดาผู้ร่วมฝ่าฟันบนเส้นทางหลายร้อยกิโลเมตรตลอดช่วงเวลาที่ผู้จัดทำได้เดินทางสำรวจสถานที่จัดทำโครงการ

ผู้เป็นได้จนหมดสิ้นความหมาย ของคำว่าพระของลูก

ชาวบ้าน ณ บ้านสบห้วยฟาน ต.บ่อแก้ว อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ ที่ดูแลและต้อนรับเป็นอย่างดี รวมทั้งให้ที่พักอาศัยและข้อมูลในการทำงาน

คุณครูยอดเยี่ยม เทพธารานนท์

นางสมทรง ธรรมฤทธิ์ ฝ่ายกิจการนักศึกษา สำนักงานคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผู้ให้การสนับสนุน-ประสานงานทุนการศึกษา และชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตที่ผ่านพ้นหลากหลายเรื่องราว

ผศ.พิเชษฐ ไสวิทยสกุล ผู้ให้โอกาสความรู้และแรงบันดาลใจรวมถึงทำให้เราค้นหาแนวทางของเราเจอ

คุณครูไกรทอง โชติวุฒิพัฒนา

คุณครูวรวรรณ โรจนไพบูลย์

ผู้ให้การช่วยเหลือ คำแนะนำ อบรมสั่งสอน ชัดเกล้าความประพฤติ ตลอดการศึกษา

Nattapon Thongkham เพื่อนรัก การแบ่งปันทุกกำลังใจ คำแนะนำ คำปลอบใจ คำยินดี ยาสลบ และคำว่าเพื่อนแท้จริง

Tom Kompod Chirakul เพื่อนรัก คำแนะนำ คำปลอบใจ ความจริงใจ แง่คิดในการทำงาน

Be Arch Kmitl น้ำใจไมตรี ที่มีตลอดการทำงาน

Thakool Leelawapa เสียงหัวเราะ ความหมายของการทำงาน ผู้ชายที่ทำให้รู้สึกถึงผู้ชาย

จริงๆ

พี่และน้องรหัสทุกๆ คน ไม่มีทุกคน ไม่มีการพิมพ์ขอบคุณในวันนี้ วิทยานิพนธ์นี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า (ชื่อสั้น) 06/4/2557

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Home Siwakorn ขอบคุณน้องชายที่มาช่วยกันแบบอดหลับอดนอน ตัดโมขบาย

Woranan Pueakhaophong ขอบคุณน้องสาวที่น่ารักมาลุยงานหนักๆแบบผู้ชายนายแมนมาก

B-saifa Sammana ขอบคุณน้องชายที่น่ารักมาเป็นเฮด โมเดลและยกคอมกับเครื่องพรีนมา  
ให้พี่ยืม ถ้าไม่มีเอ็งพี่คงตายแน่ๆ

Prima Phaibulputhipong ขอบคุณสาวน้อยมหัศจรรย์ที่มานั่งอยู่เป็นเพื่อนตั้งแต่วันแรกจน  
วันสุดท้ายไม่มีแก่พี่คงเหงาน่าดูขอบใจมากนะ

Bankato Henshin ขอบคุณน้องชายที่ช่วยเหลืองานพี่มาตั้งหลายปีขอบใจมากสำหรับ  
หอคอยสวยๆ

Preechaya Luekajornchai ขอบคุณสาวน้อยคนสวยที่เสกโมเดลเล็กๆน้อยๆให้พี่นะ

Pitchanun Alertearth Siriphaiboon ขอบคุณน้องสาวคนสวยมากน้ำที่มาจากพี่

Singha Toey ขอบคุณสาวน้อยน่ารักที่คอยจีให้พี่ทำงานอยู่ตลอดน้ำ

Kasidet Kaewwiset ขอบคุณน้องชายที่มาก่อวานพูดไม่หยุดไม่ให้ผมหลับสามวันสามคืน  
เสียงน้องนี้หลับไม่ลงจริงๆ

Katay Surajit ขอบใจเพื่อนตายที่มาช่วยตัดโมเนะครีบอยู่ด้วยกันจนส่งงานเลย

Pornnapa Somjaidee ขอบคุณพี่สาวคนสวยที่แต่งตีปสวยๆเทพๆให้เนะครับ

Phitchapa Lothong ขอบคุณพี่สาวคนสวยกว่าที่มาช่วยเดินดูช่วยให้กำลังใจช่วยทำรูปด้าน  
สวยๆให้น้อง

Sarun Lunsai ขอบขอบคุณพี่ชายที่มาแทรนงานวางแผนให้ของและพิชซ่าอร่อยๆนะครับ

Archkita Bow ขอบคุณพี่สาวคนสวยโสดซิงที่มาช่วยน้องทันเวลาพอดีนะ

ทุกคน ที่มีได้จัดพิมพ์นามอีกเป็นจำนวนมาก

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง สำหรับทุกสิ่ง ทุกทุกอย่าง กว่าจะมาในชีวิต คณะครูและบุคลากรทุกท่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังเป็นลิขสิทธิ์และเนื้อหาอันมีค่าของเอกสารฉบับนี้ซึ่งได้มีการนำไปใช้  
ครอบครองผู้สร้างซึ่งเลือดและเนื้อให้ไหลเวียนในกายของข้าพเจ้า

นาย อัครพล แก้ววิเศษ

# สารบัญรูปภาพ

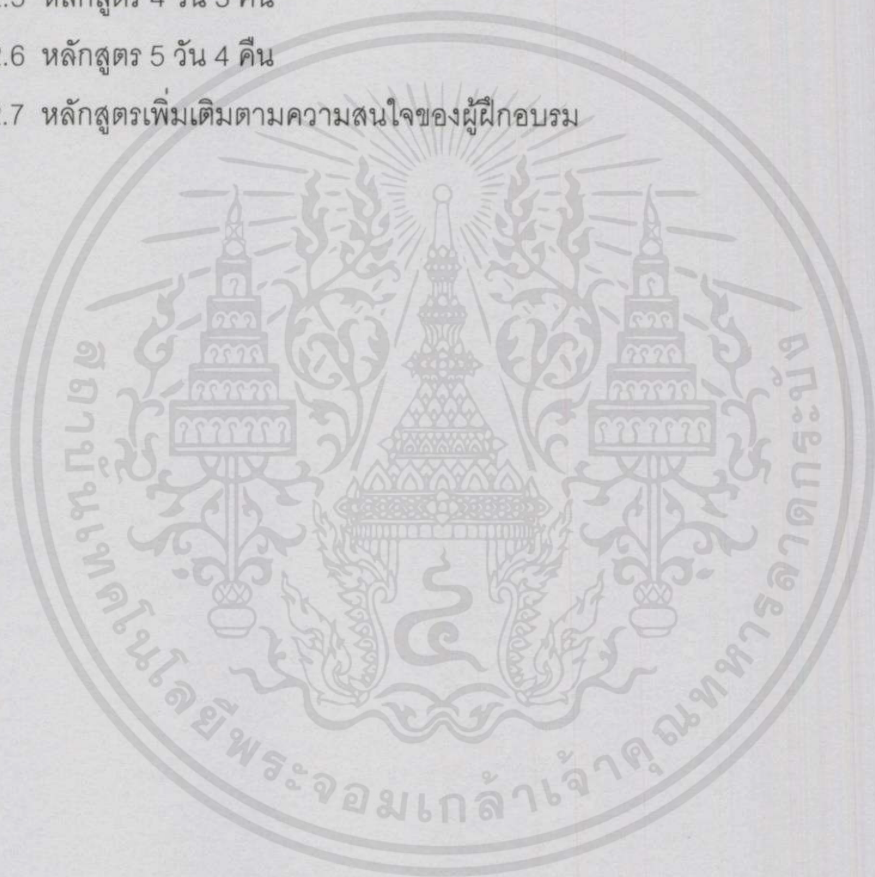
แสดง	หน้า
ภาพที่ 2.1 แนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนำมาจากหนังสือปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	2-3
ภาพที่ 4.1 แสดงรูปวัดพระธาตุดอยสุเทพ จากหนังสือ Unseen Thailand	4-1
ภาพที่ 4.2 แสดงแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกประเภททำยกกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่	4-2
ภาพที่ 4.3 แสดงขนาดพื้นที่ของที่ตั้งโครงการปัจจุบัน	4-9
ภาพที่ 4.4 แสดงวิธีการไหลของน้ำภาพในพื้นที่โครงการและทัศนียภาพภายในหุบเขา	4-10
ภาพ 4.5 แสดงถนนที่ผ่านรอบโครงการและตำแหน่ง zoning ที่ใช้ในการเลือกวางทางเข้าโครงการ	4-11
ภาพที่ 4.6 แสดงการเลือกวางทางเข้าโครงการทางด้านทิศตะวันออกที่มีถนนสายหลักผ่าน	4-12
ภาพที่ 4.7 แสดงผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 25 อำเภอ	4-13
ภาพที่ 4.8 แสดงสถานที่ใกล้เคียงโครงการ	4-14
ภาพที่ 4.9 แสดงทางสัญจรมายังโครงการโครงการ	4-15
ภาพที่ 5.1 อาคารนิทรรศการ	5-1
ภาพที่ 5.2 การจำลองป่าและภูมิประเทศของประเทศไทยทั้ง 4 ภาค	5-2
ภาพที่ 5.3 อาคารนิทรรศการศูนย์การเรียนรู้	5-7
ภาพที่ 5.6 ผังโครงการพิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ	5-10
ภาพที่ 5.7 ศูนย์อำนวยความสะดวกและประชาสัมพันธ์	5-13
ภาพที่ 5.8 โรงเลี้ยงสำหรับผู้มาพักพิงและนักท่องเที่ยวที่แวะเวียนมาพักผ่อน	5-14
ภาพที่ 5.9 ร้านค้าจำหน่ายของที่ระลึก แหล่งทุนพัฒนางานศูนย์	5-14
ภาพที่ 5.10 โรงประชุมใช้สำหรับรองรับผู้เข้ามาฝึกอบรม สามารถรองรับผู้เข้าฝึกอบรมได้จำนวน 100-200คน	5-16
ภาพที่ 5.11 อาคารสำนักงานที่นำหลักการของการก่อสร้างบ้านดินมาใช้	5-17
ภาพที่ 5.12 ร้านค้าสวัสดิการสำหรับของผลผลิตที่ได้จากโครงการ	5-17
ภาพที่ 5.13 เรือนนอนวิทยากร ลักษณะเป็นเรือนทรงไทย ใช้วัสดุธรรมชาติในการก่อสร้าง	5-17
ภาพที่ 5.14 โรงอาหาร โครงหลังคาไม้มาจากสามารถรองรับผู้เข้าอบรมได้ 100-120 คน	5-18
ภาพที่ 5.15 บ้านพัก โครงหลังคาไม้มุงหญ้าคนสามารถรองรับผู้เข้าอบรมได้หลังละ 24คน	5-18

ภาพที่ 7.1 แสดงรายละเอียดข้อมูลโครงการเบื้องต้น	7-1
ภาพที่ 7.2 แสดงที่ตั้งโครงการ	7-2
ภาพที่ 7.3 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	7-3
ภาพที่ 7.4 แสดงการศึกษาบริบทและการวิเคราะห์สภาพภูมิศาสตร์การวางอาคาร	7-4
ภาพที่ 7.5 แสดงองค์ประกอบด้านการใช้งานโครงการ	7-5
ภาพที่ 7.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของโครงการ	7-6
ภาพที่ 7.7 แสดงการวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศเพื่อการวางผังภูมิสถาปัตยกรรม	7-7
ภาพที่ 7.8 แสดงหลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบอาคาร	7-8
ภาพที่ 7.9 แสดงหลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบอาคาร	7-9
ภาพที่ 7.10 แสดงหลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบโครงการ	7-10
ภาพที่ 7.11 แสดงแนวคิดด้านการจัดการน้ำและงานระบบภายในโครงการ	7-11
ภาพที่ 7.12 แสดงแนวคิดด้านการจัดการน้ำและงานระบบภายในโครงการ	7-12
ภาพที่ 7.14 แสดงศาล	7-14
ภาพที่ 7.15 แสดงบ้านพักกิจกรรม	7-14
ภาพที่ 7.16 แสดงโรงเลี้ยงไก่	7-15
ภาพที่ 7.17 แสดงโรงอาหาร	7-15
ภาพที่ 7.18 แสดงอาคารจัดแสดงสินค้า	7-16
ภาพที่ 7.19 แสดงอาคารสำนักงานและนิทรรศการ	7-16
ภาพที่ 7.20 แสดงอาคารสำนักงานและนิทรรศการ	7-17
ภาพที่ 7.21 แสดงรูปตัดของโครงการ	7-18
ภาพที่ 7.22 แสดงรูปด้านของโครงการ1	7-18
ภาพที่ 7.21 แสดงรูปด้านของโครงการ2	7-18
ภาพที่ 7-22 แสดงภาพทัศนียภาพ	7-19
ภาพที่ 7-23 แสดงโมเดลจำลองของโครงการ	7-20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 หลักสูตรครึ่งวัน	3-6
ตารางที่ 2.2 หลักสูตร 1 วัน	3-6
ตารางที่ 2.3 หลักสูตร 2 วัน 1 คีน	3-6
ตารางที่ 2.4 หลักสูตร 3 วัน 2 คีน	3-7
ตารางที่ 2.5 หลักสูตร 4 วัน 3 คีน	3-8
ตารางที่ 2.6 หลักสูตร 5 วัน 4 คีน	3-9
ตารางที่ 2.7 หลักสูตรเพิ่มเติมตามความสนใจของผู้ฝึกอบรม	3-10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ

I

กิตติกรรมประกาศ

II

สารบัญรูป

III

สารบัญตาราง

IV

บทที่

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

1-1

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1-4

1.3 ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาโครงการ

1-4

1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

1-5

1.5 องค์ประกอบของโครงการ

1-8

2. แนวคิดปรัชญาและความเป็นไปได้ของโครงการ

2.1 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2-1

2.2 แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2-3

2.3 นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล

2-9

2.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

2-12

2.5 งบประมาณและการลงทุน

2-14

2.6 งบดำเนินการ

2-15

2.7 งานประเพณีและพิธีกรรมทางศาสนาของประชาชนชนบท

2-16

ภาคเหนือ

3. การวิเคราะห์ประกอบ ทางสถาปัตยกรรม และพื้นที่ภายในโครงการ

3.1 องค์ประกอบของโครงการ

3-1

3.2 การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้อาคาร และพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

3-3

3.3 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้อาคาร

3-18

3.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

3-24

3.5 สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

3-46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ(ต่อ)

หน้า

## 4. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

4.1 ความพร้อมของหน่วยงานสนับสนุนต่างๆ	4-4
4.2 พิจารณาที่ตั้งโครงการ	4-2
4.3 สภาพที่ตั้ง	4-10
4.4 การพิจารณาที่ตั้ง	4-11
4.5 พิจารณาข้อดี-ข้อเสียของที่ตั้งโครงการ	4-12
4.6 การพิจารณาที่ตั้งจากปัจจัยต่างๆ	4-14
4.7 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	4-17

## 5. การศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

5.1 ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ	5-1
5.2 ศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวพระราชดำริ ภาคเหนือ	5-7
5.3 พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ	5-10
5.4 ศูนย์ศึกษารมธรรมชาติมาบเอื้อง	5-13
5.5 ศูนย์ศึกษารมธรรมชาติบ้านบุญ	5-16

## 6. การศึกษาและวิเคราะห์งานระบบที่ใช้ในการออกแบบ

6.1 ระบบโครงสร้างอาคาร	6-1
6.2 ระบบสุขาภิบาล	6-3
6.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง	6-9
6.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	6-10
6.5 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์	6-11
6.6 ระบบการกำจัดขยะ	6-11
6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย	6-12
6.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย	6-14

## 7. ผลงานการออกแบบ

7.1.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม	7-1
7.1.2 ที่ตั้งโครงการ	7-2
7.1.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ	7-3
7.1.4 การศึกษาบริบทและการวิเคราะห์สภาพภูมิศาสตร์การวางอาคาร	7-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่จะขออนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.5 แสดงองค์ประกอบด้านการใช้งานโครงการ	7-5
7.1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของโครงการ	7-6
7.1.7 การวิเคราะห์สภาพภูมิอากาศเพื่อการวางผังภูมิสถาปัตยกรรม	7-7
7.1.8 หลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบอาคาร	7-8
7.1.10 หลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบโครงการ	7-10
7.1.11 แนวคิดด้านการจัดการน้ำและงานระบบภายในโครงการ	7-11
7.1.12 แปลนส่วนต่างๆของโครงการ	7-14

## บรรณานุกรม

### ภาคผนวก

#### ก. กฎหมายข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

พระราชดำรัสเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จากวารสารชัยพัฒนา "เศรษฐกิจพอเพียงเป็นเสมือนรากฐานของชีวิต รากฐานความมั่นคงของแผ่นดินเปรียบเสมือนเสาเข็มที่ถูกต้องรองรับบ้านเรือนตัวอาคารไว้แน่นอน สิ่งก่อสร้างจะมั่นคงได้ก็อยู่ที่เสาเข็ม แต่คนส่วนมากมองไม่เห็นเสาเข็มและลืมเสาเข็มเสียด้วยซ้ำไป

จากพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจ-พอเพียงที่พระองค์ทรงพระราชทานแก่ราษฎรในวโรกาสต่าง ๆ นั้น เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทย ให้มีความเป็นอยู่ที่ "พึ่งตนเอง พอเพียง พอประมาณ" แก่ฐานะของตนเอง โดยเน้นให้เดินตามสายกลางตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

เพื่อเป็นการส่งเสริมแนวคิดนี้ จึงเกิดศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์คือ เผยแพร่ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาที่ถูกต้อง และให้ประชาชนได้นำไปประยุกต์ใช้ ปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

### 1.1 ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

เนื่องด้วยศูนย์การเรียนรู้กิจกรรมธรรมชาติศึกษาคริสตจักรในประเทศไทย เชียงใหม่ จะเป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการพัฒนาาระบบเกษตรกรรมยั่งยืนสภาคริสตจักรในประเทศไทยจะดำเนินการรณรงค์ ส่งเสริมและเผยแพร่ให้มีการเรียนรู้ ฝึกอบรม และสนับสนุนให้สมาชิกคริสตจักร รวมทั้งประชาชนทั่วไป สามารถพึ่งพาตนเองได้ บนพื้นฐานแห่งคุณธรรม ความเชื่อศรัทธาในองค์พระผู้เป็นเจ้าโดยพึ่งพาอาศัยกันมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันมีความรักสามัคคีกันและดำรงอยู่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างพอเพียง ภายใต้พระราชดำริเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงของพระเจ้าอยู่หัว เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการศึกษา ทดลอง ที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคเหนือ โดยทำการศึกษา พัฒนาป่าไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง คือ ไม้สอย ไม้ผล ไม้เชื้อเพลิง ซึ่งจะอำนวยประโยชน์ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนคงความชุ่มชื้นเอาไว้เป็นประโยชน์อย่าง 4 และ พื้นที่ต้นน้ำลำธารให้ได้ผลอย่างสมบูรณ์เป็นหลักโดยเป็นการศึกษาสภาพพื้นที่ป่าไม้ต้นน้ำลำธารและศึกษาด้านการเกษตรกรรมและด้านเกษตรอุตสาหกรรม เพื่อให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ที่สมบูรณ์แบบ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประชาชนที่จะเข้ามาศึกษากิจกรรมต่างๆภายในศูนย์ฯ แล้วนำไปใช้ปฏิบัติอย่างได้ผลต่อไป ดังมีพระราชดำริว่า "ให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ ทำหน้าที่เสมือน "พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต" ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สานต่อความคิดและเชื่อมโยงการขยายผลที่เกิดจากการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้อย่างหลากหลายในปัจจุบัน รวมทั้งจุดประกายให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับ และการตระหนักถึงประโยชน์จากการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ

หากจะกล่าวถึงการเกษตรในประเทศไทยแล้วภาคเหนือนั้นนับว่าเป็นภูมิภาคที่มีเกษตรกรรมและกิจกรรมทางการเกษตรครอบคลุมทั่วทั้งภูมิภาคมีพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการปลูกพืชเศรษฐกิจชั้นนำของประเทศอีกทั้งยังมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักและเป็นพื้นฐานด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของภูมิภาคระบบการปลูกพืชในภาคเหนือก่อกำเนิดและมีการพัฒนาปรับเปลี่ยนควบคู่กับการดำรงชีวิตเรื่อยมาเริ่มจากการเก็บเกี่ยวพืชจากธรรมชาติมาเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Monoculture) ในพื้นที่ลาดชันและบางส่วนเริ่มมีการปลูกพืชหมุนเวียน (Crop Rotation) ระบบการปลูกพืชแซม (Intercropping) หรือมีการปลูกพืชเหลื่อมฤดูกาล (Relay cropping) อันเป็นรูปแบบการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ตลอดจนสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม แต่การเกษตรกรรมในภูมิภาคนี้ล้วนประสบปัญหาอย่างต่อเนื่องด้วยลักษณะภูมินิเวศน์ของภาคเหนือนั้นมีพื้นที่ที่เป็นภูเขาชะง่อนใหญ่จึงทำให้มีความจำกัดในด้านทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และพื้นที่ป่าไม้ได้ถูกทำลาย จากการทำไร่เลื่อนลอยอีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจ

ในการเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกษตรแบบยั่งยืนนั้นได้รับการพัฒนาจากปราชญ์ชาวบ้านเรื่อยมาและได้มีผู้นำภูมิปัญญาชาวบ้านได้ดำเนินกิจกรรมทางการเกษตรตามแนวทางเศรษฐกิจแบบพอเพียงและสังคมความรู้ อีกทั้งยังได้ถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่ผู้ที่สนใจมาเป็นเวลานาน หากแต่ขาดการเผยแพร่และส่งเสริม ทำให้การเกษตรแบบยั่งยืนในภูมิภาคนี้กระทำกันอยู่ในวงจำกัดเท่านั้น

การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพจึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง โดยจะต้องเป็นการศึกษาที่มีคุณภาพและยั่งยืนเพื่อทำให้ศักยภาพที่มีอยู่ในตัวของมนุษย์เรานั้นได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่โดยการพัฒนาในด้านของร่างกาย จิตใจ และ จิตวิญญาณ ทำให้เป็นคนที่รู้จักคิด วิเคราะห์ รู้จักแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขจึงจะเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

มูลนิธิแห่งสภาคริสตจักรในประเทศไทยได้ทำการวิจัย สัมภาษณ์ข้อมูลของชาวกะเหรี่ยงที่ทำงานและอาศัยอยู่ในประเทศไทยในบริเวณพื้นที่ อำเภอสะเมิง ของจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประชากรชาวกะเหรี่ยงส่วนใหญ่ในพื้นนั้นเป็นชาวกะเหรี่ยงรุ่นใหม่ที่ไม่มีความรู้ในด้านการเกษตรทำให้การเกษตรส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นแบบการเกษตรแบบทำไร่เลื่อนลอยอยู่จำนวนมากอีกทั้งยังได้มีการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำการเกษตร ทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวเสื่อมโทรมเป็นอย่างมาก และประชากรชาวกะเหรี่ยงส่วนมากจะออกไปทำงานขายแรงงานในตัวเมือง ทำให้ชาวกะเหรี่ยงรุ่นใหม่ไม่มีความรู้ในด้านเกษตรกรรมที่ถ่ายทอดจากผู้เฒ่าผู้แก่ที่เป็นปราชญ์ชาวบ้านภายในชุมชน

ดังนั้นศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงนี้จะเป็นศูนย์ที่ช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวได้เข้าใจและเรียนรู้เกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อเป็นการเสริมพลังให้กับประชาชนในพื้นที่สามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปพัฒนาได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ เนื่องจากแนวคิดของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบที่เน้นการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการสร้างรากฐานทางเศรษฐกิจสังคมให้เข้มแข็งและสามารถปรับตัวเลือกรับสิ่งที่เป็นประโยชน์และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรู้เท่าทันและนำไปสู่ความอยู่เย็นเป็นสุขของประชาชนชาวไทยในที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในวงการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ

- 1.2.1 เพื่อต้องการศึกษาระบบโครงสร้างทางวิศวกรรมและงานระบบที่เกี่ยวข้อง
- 1.2.2 เพื่อต้องการศึกษาเรียนรู้การออกแบบสถาปัตยกรรมโดยมีเอกลักษณ์ของพื้นที่มาเป็นปัจจัยในการออกแบบ
- 1.2.3 เพื่อต้องการศึกษาเรียนรู้พฤติกรรมการใช้สอยอาคาร
- 1.2.4 เพื่อต้องการศึกษาเรียนรู้การนำเอาหลักสถาปัตยกรรมเข้าไปมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาทางด้านการเกษตร
- 1.2.5 เพื่อต้องการศึกษาแนวทางการออกแบบและวางผังอาคารสาธารณะ ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแนวคิดการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน ที่มีความกลมกลืน เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมตามแนวทางของ สถาปัตยกรรมสีเขียว (Green Architecture) และสอดคล้องกับภูมิปัญญาชาวบ้านผสมกับเทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมในปัจจุบัน
- 1.2.6 เพื่อศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

## 1.3 ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาโครงการ

- 1.3.1 ได้เรียนรู้ถึงการวางผังการจัดการน้ำในเขตพื้นที่ภูเขาสูงเพื่อการทำเกษตรกรรมและกสิกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 1.3.2 ทำให้เรียนรู้จักการวางผังปลูกพืชเพื่อการเกษตรกรรมและการกสิกรรมที่ยั่งยืน
- 1.3.3 นำงานทางสถาปัตยกรรมมาทำให้เกิดการเผยแพร่วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนและเป็นการปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนหวงแหนและรักชาติพันธุ์
- 1.3.4 สามารถนำสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาใช้ออกแบบในทางสถาปัตยกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเกษตรกรรมและการกสิกรรมได้
- 1.3.5 สามารถนำวัสดุท้องถิ่นที่มีอยู่เดิมมาสร้างเป็นงานสถาปัตยกรรมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- 1.3.6 ทำให้เรียนรู้ถึงองค์ประกอบต่างๆของการเรียนการสอนแบบเฉพาะทางที่เน้นไปทางด้าน การเกษตรกรรมและกสิกรรม

## 1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

### 1.4.1 ขอบเขตของการศึกษาโครงการ

- 1.4.1.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปที่ประกอบกันเป็นศูนย์ศึกษากาพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง
- 1.4.1.2 ศึกษาการจัดกิจกรรมต่างๆที่มีส่วนร่วมกับชุมชนในพื้นที่ไม่ว่าจะเป็นการจัดนิทรรศการ การแนะนำผลิตภัณฑ์ได้จากโครงการ
- 1.4.1.3 ศึกษาถึงข้อกำหนด กฎหมาย พระราชบัญญัติต่างๆ ที่ใช้ในการออกแบบอาคาร
- 1.4.1.4. ศึกษาสถานที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรมเพื่อให้ออกแบบเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่ผู้เข้าชมจะสามารถเดินชมสถานที่ต่างๆ ได้อย่างเพลิดเพลิน พร้อมทั้งได้รับความรู้
- 1.4.1.5 ศึกษาวิถีชีวิตชุมชนโดยการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเพื่อให้ทราบถึงซึ่งเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนท้องถิ่นภายในพื้นที่
- 1.4.1.6 ศึกษางานวิศวกรรมโครงสร้าง งานระบบ งานระบบอุปกรณ์อาคารที่เหมาะสมกับโครงการ

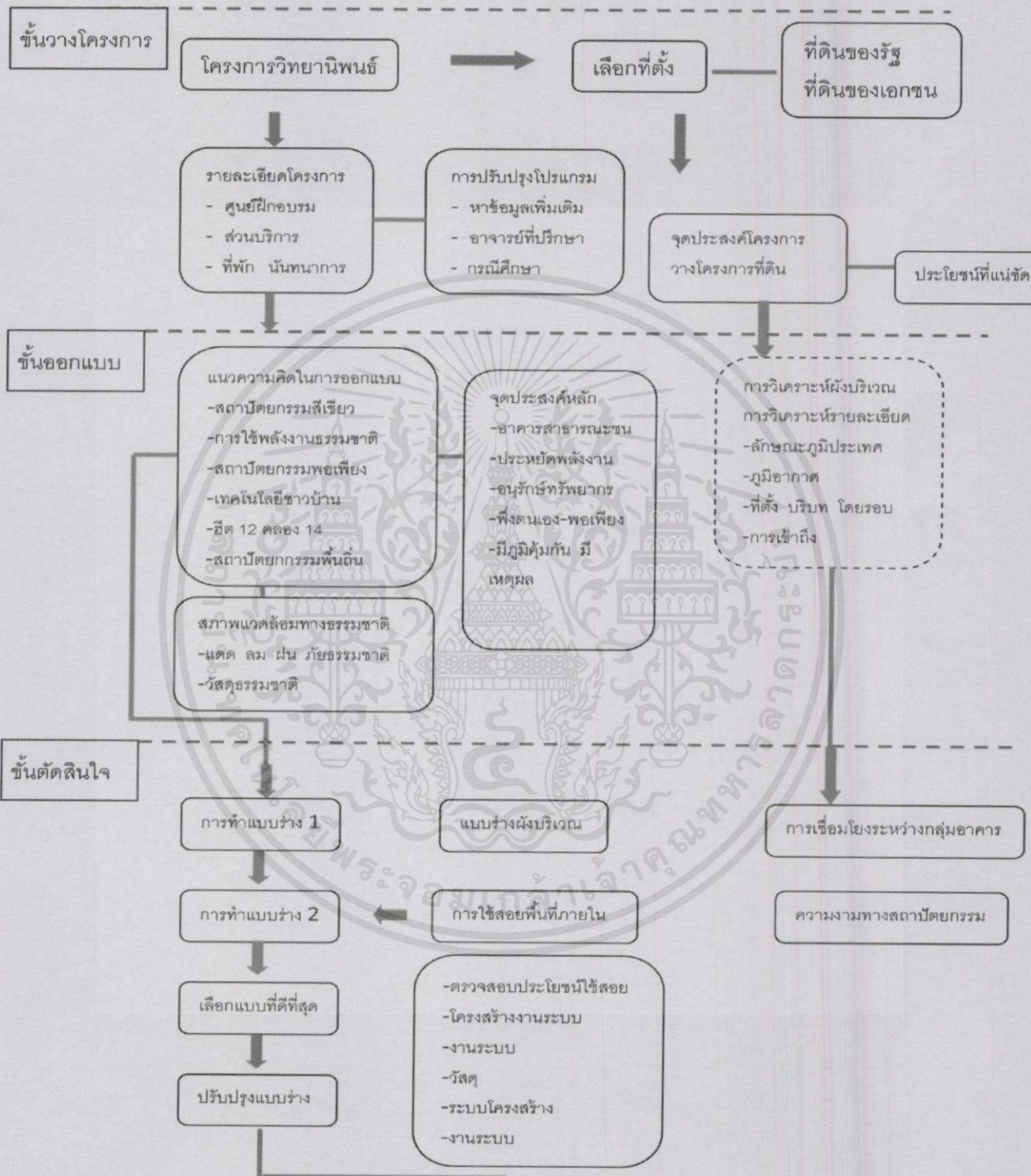
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4.2 วิธีการศึกษาโครงการ

- 1.4.2.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโครงการทางด้านการค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารและสถิติ
- 1.4.2.2 ศึกษาข้อมูลจากกรณีศึกษาตัวอย่าง
- 1.4.2.3 ศึกษาข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ การเงิน การบริหาร
- 1.4.2.4 ศึกษาข้อมูลทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 1.4.2.5 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดขอบเขตของโครงการ
- 1.4.2.6 ศึกษาการแก้ปัญหาสภาพที่ตั้งของโครงการ
- 1.4.2.7 ศึกษาวิเคราะห์ถึงพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
- 1.4.2.8 ศึกษาขั้นตอนการออกแบบอาคาร
- 1.4.2.9 ศึกษากลุ่มพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- 1.4.2.10 ศึกษาวัฒนธรรมของชุมชนในท้องถิ่น
- 1.4.2.11 สรุปผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การดำเนินงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
**ทำแบบจริง รวบรวมเล่ม และนำเสนอ**

## 1.5 องค์ประกอบของโครงการ

1.5.1 **ส่วนบริหารโครงการ** ดำเนินการบริหารโครงการตามนโยบายหลัก คือ สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้ประชาชนทุกระดับ สามารถนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย

### 1.5.1.1 ผู้จัดการโครงการ

#### 1.5.1.2 ธุรการและการเงิน

#### 1.5.1.3 ฝ่ายแผนงานและติดตามผล

#### 1.5.1.4 ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

#### 1.5.1.5 ฝ่ายสวัสดิการ

#### 1.5.1.6 แผนกซ่อมบำรุง

#### 1.5.1.7 แผนกอาคารและสถานที่

1.5.2 **ส่วนฝึกอบรมและวิชาการ** เป็นส่วนที่ให้ความรู้ทางวิชาการ ข้อมูล รายละเอียดต่างๆแก่ผู้อบรม และประชาชนผู้ที่สนใจ ประกอบด้วย

#### 1.5.2.1 ส่วนหอประชุมอเนกประสงค์

#### 1.5.2.2 ส่วนห้องสัมมนาและบรรยาย

#### 1.5.2.3 แผนกห้องสมุด

#### 1.5.2.4 แผนกโสตทัศนอุปกรณ์

#### 1.5.2.5 แผนกฝึกอบรมวิชาการ

1.5.3 **ส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ** เป็นส่วนที่ให้ความรู้ในภาคปฏิบัติทางด้านเศรษฐกิจพอเพียง ให้กับผู้อบรม และประชาชนผู้ที่สนใจ ประกอบด้วย

#### 1.5.3.1 ส่วนแปลงทดลองเกษตรกรรมและสวนสนับสุนน

#### 1.5.3.2 ส่วนปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์

#### 1.5.3.3 ส่วนจัดกิจกรรม กลางแจ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.4 ส่วนบริการโครงการ เป็นส่วนสนับสนุนโครงการให้ดำเนินไปได้อย่างสะดวก ประกอบด้วย

1.5.4.2 ร้านอาหาร และเครื่องดื่ม

1.5.4.3 ที่พักผู้ฝึกอบรมและนักวิชาการ

1.5.4.4 พื้นที่จอดรถและทางสัญจร

1.5.4.5 ลานวัฒนธรรม

1.5.4.6 ห้องน้ำ ชาย-หญิง

1.5.5 งานเทคนิค รับผิดชอบงานในส่วนดูแลรักษาวัสดุครุภัณฑ์ และวัสดุอันเกี่ยวข้องกับโครงการ ประกอบด้วย

1.5.5.1 ส่วนงานระบบอาคาร

1.5.5.2 ส่วนบำบัดและพักขยะ

1.5.5.3 ส่วนซ่อมบำรุง

1.5.6 ส่วนนิทรรศการ รับผิดชอบงานในส่วนของการแสดงผลผลิตทางการเกษตรของโครงการและชุมชนใกล้เคียง ประกอบด้วย

1.5.6.1 ส่วน นิทรรศการให้ความรู้และทำกิจกรรมต่างๆ

1.5.6.2 ส่วนจัดแสดงผลผลิตของโครงการ

1.5.6.3 ส่วนจัดแสดงผลผลิตของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

1.5.6.4 พื้นที่ขายของของโครงการ

1.5.6.5 พื้นที่ขายของของชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานับ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.7 ส่วนพื้นที่ชลประทาน เป็นส่วนพื้นที่กักเก็บน้ำภายในโครงการเพื่อใช้ในการด้านการเกษตร ประกอบด้วย

1.5.7.1 พื้นที่กักเก็บน้ำเพื่อใช้ในการเกษตร

1.5.7.2 พื้นที่ลำเลียงน้ำเพื่อใช้ภายในโครงการ

1.5.8 ส่วนพื้นที่เกษตรกรรม เป็นส่วนพื้นที่ที่ใช้ในกานเกษตรกรรมภายในโครงการ

1.5.8.1 ส่วนแปลงทดลองเกษตรกรรม

1.5.8.2 ส่วนนาข้าว

1.5.8.3 ส่วนแปลงปลูกพืชผสมผสาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# แนวคิดปรัชญาและความเป็นไปได้ของโครงการ

## 2.1 หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่ถึงแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุก ระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับภาครัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศ ให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์

### 2.1.1 ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีหลัก 3 ประการ คือ

2.1.1.1 ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไป และไม่มากเกินไป โดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

2.1.1.2 ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจที่ต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ76

2.1.1.3 การมีภูมิคุ้มกันที่ดี หมายถึง การมีคุณธรรมเป็นที่ยึดเหนี่ยว เตรียมตัวให้พร้อม กับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของ สถานการณ์ต่างๆที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งอันใกล้และอันไกล77

### 2.1.2 เงื่อนไขการตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ

การตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต้องอาศัยทั้ง ความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน

2.1.2.1 เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
อย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อประกอบการ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่บนสื่อ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้  
วางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

2.1.2.2 เจื่อนในคุณธรรม มีจิตสำนึกด้านคุณธรรมและจริยธรรม เช่น ความซื่อสัตย์สุจริต ความขยันหมั่นเพียร ความอดทน ความพอประมาณ ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

“เราไม่เป็นประเทศร่ำรวย เรามีพอสมควร พออยู่ได้ แต่ไม่เป็นประเทศที่ก้าวหน้าอย่างมาก เราไม่อยากจะเป็นประเทศก้าวหน้าอย่างมาก เพราะถ้าเราเป็นประเทศก้าวหน้าอย่างมากก็จะมีแต่ถอยกลับ ประเทศเหล่านั้นที่เป็นประเทศอุตสาหกรรมก้าวหน้า จะมีแต่ถอยหลังและถอยหลังอย่างน่ากลัว แต่ถ้าเรามีการบริหารแบบเรียกว่าแบบคนจน แบบที่ไม่ติดกับตำรามากเกินไป ทำอย่างมีสามัคคีนี้แหละคือเมตตา กัน จะอยู่ได้ตลอดไป...”

พระราชดำรัสเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา

ณ ศาลาดุสิตาลัย วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๔

“ความพอเพียงนี้ไม่ได้หมายความว่าทุกครอบครัวจะต้องผลิตอาหารของตัวเอง จะต้องทอผ้าใส่เอง อย่างนั้น มันมากเกินไป แต่ในหมู่บ้าน หรือในอำเภอ จะต้องมีความพอเพียงพอสมควรบางสิ่งบางอย่างที่ผลิตได้มากกว่าความต้องการ ก็ขายได้ แต่ในที่ไม่ห่างไกลเท่าไร ไม่ต้องเสียค่าขนส่งมากนัก...”

“...มีเงินเดือนเท่าไร จะต้องใช้ภายในเงินเดือน...การทำแชร์นี้เท่ากับเป็นการกู้เงิน การกู้เงินนี้นำมาใช้ในสิ่งที่ไม่ทำรายได้นั้น ไม่ดี อันนี้ เป็นข้อสำคัญ เพราะว่าถ้ากู้เงิน และทำให้มีรายได้ ก็เท่ากับจะใช้หนี้ได้ ไม่ต้องติดหนี้ไม่ต้องเดือนร้อน ไม่ต้องเสียเกียรติ... กู้เงินนั้นเงินจะต้องให้เกิดประโยชน์ มิใช่กู้สาหรับไปเล่น ไปทำอะไรที่ไม่เกิดประโยชน์...”

พระราชดำรัสในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 4 ธันวาคม 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



ภาพที่ 2.1 แนวคิดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### 2.2.1 ประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นเศรษฐกิจแบบพออยู่พอกิน ใช้จ่ายเงินตามอัตภาพและความจำเป็น ไม่สร้างหนี้สินที่ไม่ทำให้เกิดรายได้ มีการประหยัด อดออมไว้ใช้ในยามจำเป็นหรือในภาคหน้า โดยอาจทำ “บัญชีรายรับรายจ่ายของตนเองและครอบครัว” เพื่อเป็นเครื่องมือเบื้องต้นในการสร้างภูมิคุ้มกันทางการเงิน ทำให้เห็นสถานะการเงินที่แท้จริงและใช้จ่ายด้วยความรอบคอบ หลักการสร้างภูมิคุ้มกันทางการเงินนั้นต้องคำนึงถึง มีความยั้งหมั่นเพียร ประกอบสัมมาอาชีพ เพื่อให้พึ่งตนเองได้ ให้พ้นจากความยากจน การปฏิบัติตามทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำริ เป็นตัวอย่างของการปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งได้ช่วยให้เกษตรกรจำนวนมากมีรายได้เพิ่มสูงขึ้น มีชีวิตที่เป็นสุขสมควรแก่อัตภาพ พ้นจากการเป็นหนี้และความยากจน สามารถพึ่งตนเองได้ มีครอบครัวที่อบอุ่นและเป็นสุข

ความประหยัด เป็นการใช้จ่ายในสิ่งที่จำเป็นแต่ไม่ใช่ตระหนี่ถี่เหนียว ไม่ยอมใช้เงินแม้ใน

สิ่งที่จำเป็นขณะเดียวกัน ไม่ใช่ความฟุ่มเฟือยหรือใช้เงินมากในสิ่งที่ไม่มีความจำเป็น การใช้จ่ายจะ  
ไม่ว่ากรณียกเว้นกรณีจำเป็นกับอัตภาพของตนเองและจ่ายได้ทีสุจริตและไม่ไปคดโกงรับสินบนหรือ

เบียดเบียนให้ผู้อื่นได้รับความเดือดร้อน ด้วยเหตุนี้ ความประหยัดจึงต้องตั้งบนพื้นฐานของความพอเพียง คือ การตระหนักรู้ถึงคุณค่าของเงิน ฉลาดใช้ฉลาดออมและฉลาดทานบุญตามอัตภาพ

ความมีเหตุมีผล เป็นการตัดสินใจใช้จ่ายอย่างมีสติ บางครั้งอาจขึ้นอยู่กับหลักเกณฑ์หรือกฎกติกาต่างๆในสังคมด้วย เช่น การจ่ายภาษีตามกฎหมาย การจ่ายเงินเพื่อทำนุบำรุงศาสนาหรือวัฒนธรรมประเพณีอันดีงาม เป็นต้น

## 2.2.2 ประโยชน์ด้านสังคมและวัฒนธรรม

เศรษฐกิจพอเพียง มุ่งให้เกิดสังคมที่มีความสงบสุข ประชาชนมีความเมตตา รู้จักเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แบ่งปัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ไม่เบียดเบียนซึ่งกันและกัน มีความเมตตากรุณา ใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันด้วยความเคารพในความแตกต่างทางวัฒนธรรมและความคิดมีความศรัทธาในเพื่อนมนุษย์และหลักธรรมของแต่ละศาสนามีความปรารถนาให้เกิดสันติสุขภายในครอบครัว ขณะเดียวกันต้องมีภูมิคุ้มกันทางศีลธรรม ด้วยการรู้เท่าทันและสามารถหลีกเลี่ยงจากอบายมุขต่างๆได้ ใช้ชีวิตด้วยความสมถะเรียบง่าย ไม่สร้างเงื่อนไขชีวิตให้ซับซ้อนวุ่นวายมากเกินไปจนนำไปสู่ความฟุ้งเฟ้อฟุ่มเฟือยและสร้างปัญหาหรือความยากลำบากให้ตนเอง ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และใช้ชีวิตด้วยความสันโดษ ด้วยการมีความสุขในความพอ พอในสิ่งที่มี พอในสิ่งที่ได้และพอในสิ่งที่เป็พอใจกับผลของการกระทำที่ได้ทำอย่างเต็มที่แล้วด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและความเพียรพยายาม เพื่อได้รับความสุขที่ไม่ต้องอาศัยวัตถุ (นิรามิสสุข) แต่เป็นความสุขที่เกิดจากจิตใจอันสะอาด สว่างและสงบ เป็นความสุขจากการให้ สุขจากความอบอุ่นในครอบครัว สุขจากธรรมชาติสุขจากความถูกต้องดีงาม แต่ไม่ใช่ความสุขที่ได้จากการเสพวัตถุหรือพึ่งพาปัจจัยเงื่อนไขภายนอกอันเสี่ยงให้เกิดความอยากโดยไม่มีขอบเขตสิ้นสุด (สามิสสุข) ที่นำมาบ้ำเรอความต้องการของหู ตา จมูก ลิ้น กาย ใจจนนำไปสู่ความอิจฉาริษยา ความหวงแหน การแข่งขันแย่งชิง การทำผิดกฎหมายและศีลธรรม ทั้งนี้ การมีภูมิคุ้มกันทางศีลธรรมจะไม่นำไปสู่ปัญหาต่างๆ ติดตามมา เช่นการตกเป็นทาสของยาเสพติดและอบายมุข การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เป็นต้น

อันควร เป็นต้น

เอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.3 ประโยชน์ทางด้านเทคโนโลยี

เศรษฐกิจพอเพียงมุ่งให้เกิดวัฒนธรรม หรือวิถีที่ประหยัด อดออม มีชีวิตที่เรียบง่าย ไม่ฟุ้งเฟ้อฟุ่มเฟือย ไม่ตกเป็นทาสวัตถุนิยม และบริโภคนิยม ซึ่งทำให้เกิดการเป็นหนี้เป็นสิน เกิดการทุจริต คอร์รัปชัน เป็นปัญหาที่ร้ายแรงที่สุดปัญหาหนึ่งที่บ่อนทำลายความมั่นคงของชาติ

## 2.2.4 ประโยชน์ทางด้านจิตใจ

เศรษฐกิจพอเพียง เน้นที่จิตใจที่รู้จักพอ คือพอดี พอประมาณ และพอใจในสิ่งที่มี ยินดีในสิ่งที่ได้ ไม่โลภ เศรษฐกิจพอเพียงจะต้องเริ่มที่ตัวเอง โดยสร้างรากฐานที่จิตใจมั่นคงโดยเริ่มจากใจที่รู้จักพอ เป็นการปฏิบัติตามทางสายกลาง

## 2.2.5 ประโยชน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ เสริมสร้างพฤติกรรมนิสัยรักสิ่งแวดล้อม และสร้างทักษะในการติดตามเฝ้าระวัง ดูแลอนุรักษ์ ฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทุกประเภทให้คงความอุดมสมบูรณ์ในระยะยาว พร้อมทั้งป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งหมายรวมถึงแต่การมีสุขนิสัยรักความสะอาด ความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ประพฤติดูปฏิบัติตนที่จะทำให้เกิดมลภาวะเป็นพิษหรือทำลายสิ่งแวดล้อม

## กระบวนการพัฒนาตามแนวพระราชดำริ

กระบวนการพัฒนาตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระองค์จะทรงเน้นหนักที่จะให้ประชาชนพึ่งตนเองได้อย่างค่อยเป็นค่อยไป เครื่องมือที่ทรงใช้ในการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อพึ่งตนเองได้ในชนบท คือการที่ได้พระราชทานพระราชดำริให้จัดตั้ง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ขึ้น 6 แห่ง ทั่วประเทศ หากการศึกษาค้นคว้าหาความเหมาะสมด้านการพัฒนาของแต่ละภูมิภาค ซึ่งที่นี้เองทรงเลือกไว้ใช้เป็นแหล่งที่ประชาชนสามารถเข้ามาศึกษา และใช้บริการจากเจ้าหน้าที่ของรัฐในระบบ One Stop Service อันเป็นการนำไปใช้กลายเป็นมิติใหม่ของการพัฒนาเพื่อพึ่งตนเองได้ในปัจจุบัน (ลลิต ถนอมสิงห์ เอกสารประกอบการ

สอนวิชา พก 531 การบริหารโครงการพัฒนา 2552) ซึ่งการค้นคว้าหาแนวทางพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้พึ่งตนเองได้นี้ เป็นงานที่หนักและท้าทายความสามารถยิ่งนัก เพราะต้องเริ่มจาก ตนเองที่เรียกว่าระเบิดจากภายในและพัฒนาไปตามขั้นตอน โดยจะต้องให้เกิดความเชื่อมโยง (Linkage) ของกิจกรรม เพื่อให้ครอบครัวเข้มแข็ง ชุมชนเข้มแข็ง บนพื้นฐานของความร่วมมือ และสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคคล กับระบบที่จะทำให้เกิดความยั่งยืน ซึ่งใช้ระยะเวลาอันยาวนานยิ่ง (ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เอกสารประกอบการสอนวิชา พก511 แนวคิดทฤษฎีการพัฒนา 2552) เพราะมีขั้นตอน กระบวนการและสาระที่ต้องทำคือ

1. เริ่มด้วยการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เพื่อให้พอมี พอกิน พอใช้
2. การพัฒนาต้องพึ่งตนเองและร่วมมือกัน ไม่ติดตำรา และสร้างคนให้สมบูรณ์ทั้งด้านความรู้ และจิตใจใฝ่ดี
3. ส่งเสริมความรู้และเทคนิควิธีการสมัยใหม่ที่เหมาะสม เพื่อสามารถเชื่อมโยงเศรษฐกิจพอเพียงกับเศรษฐกิจการค้าได้อย่างดี
4. ส่งเสริมปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ
5. การพัฒนาต้องเป็นไปตามขั้นตอน ตามลำดับความจำเป็น ประหยัด และสอดคล้องกับสภาพภูมิศาสตร์ ภูมิวัฒนธรรม บนความเชื่อที่ว่าประโยชน์ส่วนรวมคือประโยชน์ส่วนตน

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงใช้กลยุทธ์ในการแนะนำเผยแพร่ประชาชนให้ยอมรับแนวพระราชดำริของพระองค์ เพราะในการพัฒนาชนบทตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติของไทยนั้น จำต้องยอมรับด้วยความจริงว่ายังไม่บรรลุเป้าหมายสมบูรณ์ดังที่ได้วางไว้ ปัญหาสำคัญที่ยังต้องคาอยู่เหนียวแน่น คือ การยอมรับการพัฒนาจากผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) การที่บุคคลจะยอมรับ แนวคิดการพัฒนาได้นั้น จะต้องมีปัจจัยเกี่ยวข้อง

เอกสารที่นำมาขึ้นอยู่กับตัวบุคคล ระบบสังคม ระบบสื่อสารของนวัตกรรม และระยะเวลาการดำเนินการ (ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เอกสารประกอบการสอนวิชา พก511 แนวคิดทฤษฎีการพัฒนา 2552) ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ขั้นตอนการยอมรับของประชาชนในแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระ

เจ้าอยู่หัวแล้ว พบว่าพระองค์ทรงเป็นนักพัฒนาชนบทที่ประสบความสำเร็จยิ่ง ทรงปลูกฝังแนวพระราชดำริให้ประชาชนยอมรับไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยให้วงจรรการพัฒนาดำเนินไปตามครรลองธรรมชาติ กล่าวคือ

## 1. ทรงสร้างความตระหนักแก่ประชาชนให้รับรู้ (Awareness)

ในทุกคราเมื่อ เสด็จพระราชดำเนินไปทรงเยี่ยมประชาชนในทุกภูมิภาคต่าง ๆ จะทรงมีพระราชปฏิสันถารให้ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับทราบถึงสิ่งที่ควรรู้ เช่น การปลูกหญ้าแฝกจะช่วยป้องกันดินพังทลาย และใช้ปุ๋ยธรรมชาติจะช่วยประหยัดและบำรุงดิน การแก้ไขดินเปรี้ยวในภาคใต้สามารถกระทำได้ การตัดไม้ทำลายป่าจะทำให้ฝนแล้ง เป็นต้น ตัวอย่างพระราชดำริที่เกี่ยวกับการสร้างความตระหนักให้แก่ประชาชน ได้แก่ "...ประเทศไทยนี้เป็นที่ที่เหมาะสมมากในการตั้งถิ่นฐาน แต่ที่ต้องรักษาไว้ ไม่ทำให้ประเทศไทยเป็นส่วนเป็นนากลายเป็นทะเลทราย ก็ป้องกันทำได้..."

## 2. ทรงสร้างความสนใจแก่ประชาชน (Interest)

หลายท่านคงจะเคยได้ยินหรือเคยได้รับฟัง ชื่อเรียกของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินับพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่มีนามเรียกขานแปลกหู ขวนขงน น่าสนใจติดตามอยู่เสมอ เช่น โครงการแก้มลิง โครงการแก่งดิน โครงการเส้นทางเกลือ โครงการน้ำดีไล่น้ำเสีย หรือโครงการน้ำสามรส ฯลฯ เหล่านี้ เป็นต้น ล้วนเชิญชวนให้ติดตามอย่างใกล้ชิด แต่พระองค์ก็มีพระราชอธิบายแต่ละโครงการอย่างละเอียด เป็นที่เข้าใจอย่างรวดเร็วแก่ประชาชนทั่วประเทศ(ดร. สหัฐ บุญญาวิวัฒน์ เอกสารประกอบการสอนวิชา พท512 พระราชปรัชญา 2552)

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินับโครงการที่ประชาชนไม่ให้ความสนใจ เพราะมีชื่อโครงการที่ธรรมดา พระองค์ท่านทรงเปลี่ยนชื่อให้ใหม่ให้เป็นที่สนใจของประชาชน เช่น เชื่อนแม่จัดและเชื่อนแม่กวังที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเมื่อสร้างเสร็จแล้ว ไม่มีนักท่องเที่ยวเข้าไปเที่ยวเลย พอพระองค์ท่านเปลี่ยนชื่อ เชื่อนแม่จัดเป็น เชื่อนแม่จัดสมบูรณรัช และเชื่อนแม่กวังเป็น เชื่อนแม่กวังอุดมธำรา เชื่อนทั้งสองแห่งกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ประชาชนสนใจทันที (ดร.สุเมธ ตันติ

เวชกุล เอกสารประกอบการสอนวิชา พท511 แนวคิดทฤษฎีการพัฒนา 2552)

### 3. ทรงให้เวลาในการประเมินค่าหรือประเมินผล (Evaluate)

ด้วยการศึกษาหาข้อมูลต่าง ๆ ว่าโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของพระองค์นั้นเป็นอย่างไร สามารถนำไปปฏิบัติได้ในส่วนของตนเองหรือไม่ ซึ่งยังคงยึดแนวทางที่ให้ประชาชนเลือกการพัฒนาด้วยตนเองที่ว่า

“...ขอให้ถือว่าการงานที่จะทำนั้นต้องการเวลา เป็นงานที่มีผู้ดำเนินมาก่อนแล้ว ท่านเป็นผู้ที่จะเข้าไปเสริมกำลัง จึงต้องมีความอดทนที่จะเข้าไปร่วมมือกับผู้อื่น ต้องปรองดองกับเขาให้ได้ แม้เห็นว่ามีจุดหนึ่งจุดใดต้องแก้ไขปรับปรุงก็ต้องค่อยพยายามแก้ไขไปตามที่ถูกที่ควร...”

### 4. ขั้นทดลอง (Trial)

เพื่อทดสอบว่างานในพระราชดำรินั้นจะได้อะไรหรือไม่ ซึ่งในบางกรณีหากมีการทดลองไม่แน่ชัดก็ทรงมักจะมิให้เผยแพร่แก่ประชาชน หากมี ผลการทดลองจนแน่พระราชหฤทัยแล้วจึงจะออกไปสู่สาธารณชนได้ เช่น ทดลองปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำนั้นได้มีการค้นคว้าหาความเหมาะสมและความเป็นไปได้จนทั่วทั้งประเทศว่าดียิ่ง จึงนำออกเผยแพร่แก่ประชาชน(ดร.สหัส บุญญาวิวัฒน์ เอกสารประกอบการสอนวิชา พท512 พระราชปรัชญา 2552) เป็นต้น

### 5. ขั้นยอมรับ (Adoption)

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินั้น เมื่อผ่านกระบวนการมาหลายขั้นตอน บ่มเวลาการทดลองมาเป็นเวลานาน ตลอดจนทรงให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนา อันเนื่องมาจากพระราชดำริและสถานที่อื่น ๆ เป็นแหล่งสาธิตที่ประชาชนสามารถเข้าไปศึกษาดูได้ถึงตัวอย่างแห่งความสำเร็จ (รศ.ดร.พีรเดช ทองอาไพ เอกสารประกอบการสอนวิชา พท 533 การวิจัยเพื่อการพัฒนา 2552)ดังนั้น แนวพระราชดำริของพระองค์จึงเป็นสิ่งที่ราษฎรสามารถที่จะพิสูจน์ได้ว่าจะได้รับผลดีต่อชีวิต และความเป็นอยู่ของตนได้อย่างไร นำไปปฏิบัติแล้วจะเกิดผลดีต่อชีวิตอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล

### 2.3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554)

"สังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน"

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ัญเชิญเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์สู่การปฏิบัติในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์การพัฒนาประเทศ ให้ดำเนินไปในทางสายกลาง ยึดหลักการพึ่งพาตนเองก่อนไปพึ่งพาคนอื่น สร้างความแข็งแกร่งของโครงสร้างระบบภายในประเทศที่คำนึงถึงความเป็นธรรม ไม่เบียดเบียนผู้อื่นและประโยชน์ส่วนรวม ควบคู่ไปกับการปรับตัวเข้าสู่โลกาภิวัตน์ อย่างรู้เท่าทันและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมั่นคงและมีศักดิ์ศรี โดยดำเนินการอยู่บนพื้นฐานความพอประมาณอย่างมีเหตุผล ด้วยอาศัยความรู้ รอบคอบและระมัดระวังในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน ขณะเดียวกันจะต้องสร้างเสริมให้คนในชาติทุกระดับมีสำนึกในคุณธรรม จริยธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต มีสติปัญญาและความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความวิริยะอุตสาหะและความรอบคอบ อันจะเป็นภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระดับครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ นำไปสู่การดำเนินวิถีการพัฒนาที่สมดุลและสร้างความสุขอย่างมั่นคงและยั่งยืน

### 2.3.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559) ได้จัดทำ

ขึ้นในช่วงเวลาที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงกว่าช่วงที่ผ่านมา ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 – 10 สังคมไทยได้ัญเชิญหลัก"ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" ไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจก ครอบครัว ชุมชน สังคม จนถึงระดับประเทศ ซึ่งได้มีส่วน

เสริมสร้างภูมิคุ้มกันและช่วยให้สังคมไทยสามารถยืนหยัดอยู่ได้อย่างมั่นคงท่ามกลางกระแสการ

ไม่ยากเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ทุกภาคส่วนในสังคมไทยเห็นพ้องร่วมกัน

นำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศอย่าง

ต่อเนื่อง เพื่อมุ่งให้เกิดภูมิคุ้มกันและมีการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม เพื่อให้การ  
พัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน

ในการจัดทำแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 ครั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการ  
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาทุก  
ภาคส่วน ทั้งในระดับชุมชน ระดับภาค และระดับประเทศในทุกชั้นตอนของแผนฯ อย่างกว้างขวาง  
และต่อเนื่อง เพื่อร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศ รวมทั้งร่วมจัดทำ  
รายละเอียดยุทธศาสตร์ของแผนฯ เพื่อมุ่งสู่ "สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค  
เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง"

การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 จึงเป็นการนำภูมิคุ้มกันที่มีอยู่  
พร้อมทั้งเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมคน สังคม และระบบ  
เศรษฐกิจของประเทศให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม  
โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ มีโอกาสเข้าถึงทรัพยากร และ  
ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างเป็นธรรม รวมทั้งสร้างโอกาสทาง  
เศรษฐกิจด้วยฐานความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและ  
การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกัน ยังจำเป็นต้องบริหารจัดการแผนพัฒนาฯ ฉบับ  
ที่ 11 ให้บังเกิดผลในทางปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายใต้หลักการพัฒนาพื้นที่การกิจ และการมี  
ส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคมไทย ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของ  
สังคมไทยตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### 2.3.3 นโยบายกระทรวงมหาดไทย โครงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เสนอให้ริเริ่ม  
การสร้างขบวนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสานต่อความคิดและเชื่อมโยงการขยายผลที่  
เกิดจากการนำหลักปรัชญาฯ ไปใช้หลากหลาย รวมทั้งเพื่อจุดประกายให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่  
ถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่การยอมรับ และการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติในทุกภาคส่วน  
ของสังคมอย่างจริงจัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง มีเป้าหมายหลักเพื่อสร้างเครือข่ายเรียนรู้ ให้มีการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้เป็นกรอบความคิด เป็นแนวทางในการปฏิบัติ ตลอดจนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของคนไทยในทุกภาคส่วน

การขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการเสริมพลังให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาไปได้อย่างมั่นคงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์โดยให้ความสำคัญกับการสร้างฐานรากทางเศรษฐกิจ และสังคมให้เข้มแข็ง รักษาความสมดุลของทุนและทรัพยากรในมิติต่างๆ ตลอดจนสามารถปรับตัวพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้อย่างเท่าทันและนำไปสู่ความอยู่เย็นเป็นสุขของประชาชนชาวไทย

"...ในการพัฒนาประเทศนั้นจำเป็นจะต้องทำตามลำดับขั้น

เริ่มด้วยการสร้างพื้นฐาน คือความมีกินมีใช้ของประชาชนก่อน

ด้วยวิธีการประหยัด ระมัดระวัง แต่ถูกต้องตามหลักวิชา

เมื่อพื้นฐานเกิดขึ้นมั่นคงพอควรแล้ว

จึงค่อยสร้างเสริมความเจริญขั้นสูงขึ้นไปตามลำดับต่อไป

...การถือหลักที่จะส่งเสริมความเจริญให้ค่อยเป็นไปตามลำดับ

ด้วยความรอบคอบระมัดระวังและประหยัดนั้น

ก็เพื่อป้องกันความผิดพลาดล้มเหลว

และเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จได้แน่นอนบริบูรณ์ "

พระบรมราชาวาทในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

19กรกฎาคม 2517

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.4 ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุข

รัฐบาลได้แถลงนโยบายด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ โดยกำหนดไว้ในนโยบายเศรษฐกิจ รัฐบาลจะยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ใช้หลักคุณธรรม กำกับการพัฒนาเศรษฐกิจในระบบตลาดเสรี เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก เศรษฐกิจระบบตลาด และเศรษฐกิจส่วนรวมภายใต้กรอบความยั่งยืนและความพอดี สำหรับนโยบายสังคมจะเน้นการสร้างเสริมความเข้มแข็งของทุกชุมชน ท้องถิ่น ชุมชน และภาคประชาสังคมอย่างเหมาะสม เพื่อร่วมกันรับผิดชอบดูแลผู้ด้อยโอกาส ตลอดจนดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงเป็นธรรม และมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้การบริหารจัดการของรัฐบาลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ รัฐบาลจึงกำหนดให้ยุทธศาสตร์อยู่ดีมีสุขระดับจังหวัด เป็นกรอบใหญ่ของการพัฒนาหมู่บ้าน และชุมชน การพัฒนาสวัสดิการ สังคม รวมทั้งการแก้ไขปัญหาความยากจน เพื่อเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็งและขีดความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ของประชาชนบนพื้นฐานแห่งปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยการรวมพลังของทุกภาคส่วนในระดับท้องถิ่น ให้สามารถดำเนินงาน และพัฒนาท้องถิ่น ให้สามารถดำเนินงาน และพัฒนาท้องถิ่นของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม

## 2.4 กฎหมาย

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ตราไว้ ณ วันที่ 24 สิงหาคม พ.ศ.2550

### 2.4.1 หมวด 3 สิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย

#### ส่วนที่ 12 สิทธิชุมชน

มาตรา 66 บุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชน ชุมชนท้องถิ่น หรือชุมชนท้องถิ่นดั้งเดิมย่อมมีสิทธิอนุรักษ์หรือฟื้นฟูจารีตประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปวัฒนธรรมอันดีของท้องถิ่นและของชาติ และมีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืน

## 2.4.2 หมวด 5 แนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ

### ส่วนที่ 3 แนวนโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดิน

มาตรา 78 รัฐต้องดำเนินการตามนโยบายด้านการบริหารราชการแผ่นดิน

ข้อ 1 บริหารราชการแผ่นดินให้เป็นไปเพื่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจและความมั่นคงของประเทศอย่างยั่งยืน โดยต้องส่งเสริมการดำเนินการตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและคำนึงถึงผลประโยชน์ของประเทศชาติในภาพรวมเป็นสำคัญ

### ส่วนที่ 4 แนวนโยบายด้านศาสนา สังคม การสาธารณสุข การศึกษา และวัฒนธรรม

มาตรา 80 รัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายด้านสังคม การสาธารณสุข การศึกษา และวัฒนธรรม

ข้อ 3 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาในทุกระดับและทุกรูปแบบให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม จัดให้มีแผนการศึกษาแห่งชาติ ภูมิภาคมุ่งเพื่อพัฒนาการศึกษาของชาติ จัดให้มีการพัฒนาคุณภาพครู และบุคลากรทางการศึกษาให้ก้าวหน้าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกรวมทั้งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกของความเป็นไทย มีระเบียบวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ข้อ 6 ส่งเสริมและสนับสนุนความรู้รักสามัคคี และการเรียนรู้ปลูกจิตสำนึก และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีของชาติ ตลอดจนค่านิยมอันดีงามและภูมิปัญญาท้องถิ่น

### ส่วนที่ 7 แนวนโยบายด้านเศรษฐกิจ

มาตรา 83 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดำเนินการตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

### ส่วนที่ 8 แนวนโยบายด้านที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

มาตรา 85 รัฐต้องดำเนินการตามแนวนโยบายที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ข้อ 5 ส่งเสริมบำรุงรักษา และคุ้มครองคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดจนควบคุม และกำจัดภาวะมลพิษที่มีผลต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยประชาชนชุมชนท้องถิ่น และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน

## 2.5 งบประมาณและการลงทุน

โครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นโครงการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นศูนย์กลางในการศึกษาหาความรู้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้ไปในแนวทางที่ถูกต้อง และนำหลักปรัชญาไปใช้ในการดำเนินชีวิต ดังนั้นผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจึงไม่สามารถประเมินเป็นตัวเลขและเห็นผลในระยะสั้น แต่จะให้ผลตอบแทนโครงการด้านความเข้มแข็งของชุมชน สังคม วัฒนธรรม และภูมิปัญญาพื้นถิ่น ตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็นผลต่อเนื่องในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนแบบสร้างสรรค์ จะสัมฤทธิ์ผลให้เห็นในระยะยาวต่อไป

### 2.5.1 งบลงทุน

เป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในระยะแรก เพื่อให้โครงการสามารถเปิดบริการได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

2.5.1.1 งบประมาณจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิต หน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และองค์กรอิสระ

2.5.1.1 หน่วยงานเอกชนพัฒนาชุมชนที่ต้องการสนับสนุนงบประมาณในระยะนี้ ประกอบด้วย

2.5.1.1.1 ค่าใช้จ่ายด้านที่ดิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1.1.2 ค่าใช้จ่ายด้านอาคารสถานที่

2.5.1.1.3 ค่าใช้จ่ายด้านตกแต่งสถานที่

2.5.1.1.4 ค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์และครุภัณฑ์

## 2.6 งบดำเนินการ

เป็นงบค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในแขนงต่างๆเพื่อบริหารโครงการให้บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ แบ่งเป็น

### 2.6.1 งบรายจ่ายประจำ

- ค่าใช้จ่ายด้านเงินเดือนของบุคลากรในโครงการ
- ค่าตอบแทนเป็นเงินที่จ่ายตอบแทนให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน เช่น ค่าพาหนะเงินสมนาคุณ

### 2.6.2 งบรายจ่ายไม่ประจำ

- ค่าใช้จ่ายด้านวัสดุอุปกรณ์
- ค่าใช้จ่ายด้านกิจกรรมการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ และการจัดแสดงนิทรรศการ
- ค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษาอาคารและบริเวณ

### 2.6.3 รายได้จากกิจกรรมภายในโครงการ

- รายได้จากการเปิดหลักสูตรอบรม
- รายได้จากผลผลิตในโครงการ
- รายได้จากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เอกสารนี้ทำกิจกรรมต่างๆ เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7 งานประเพณีและพิธีกรรมทางศาสนาของประชาชนชนชาวไทยภูเขาในภาคเหนือ

ประชาชนชาวไทยภูเขาในภาคเหนือส่วนมากนับถือศาสนาคริสต์เนื่องมาจากการขึ้นมาประกาศคริสต์ศาสนาของมิชชันนารีที่เชียงใหม่ นอกจากเป็นความใฝ่ฝันของมิชชันนารีแล้ว จะเห็นได้ว่า ยังตรงกับความปรารถนาของพระเจ้ากาวิโลรสเจ้าหลวงผู้ปกครองนครเชียงใหม่ด้วย เนื่องจากพระองค์ได้รู้เห็นวิทยาการตะวันตกแปลกใหม่ที่นายแพทย์บรัดเลย์นำมาถ่ายทอด ให้บริการแก่ผู้คนในกรุงเทพฯสมัยนั้น และยินดีที่จะมีมิชชันนารีนำสิ่งแปลกใหม่ไปถ่ายทอดและ บริการยังดินแดนของพระองค์ด้วย ดังนั้น พระเจ้ากาวิโลรสจึงทรงยินยอมให้มิชชันนารีขึ้นมาตั้งมั่น ยังเชียงใหม่ โดยหวังว่ากิจกรรมของมิชชันนารีซึ่งเน้นเรื่อง "การสอนศาสนา การจัดตั้งโรงเรียน และรักษาคนเจ็บป่วย" จะสร้างความก้าวหน้าในดินแดนของพระองค์บ้างเช่นกัน จึงทำให้ ประชาชนชาวไทยภูเขาในภาคเหนือได้รับอิทธิพลในด้านของประเพณีและพิธีกรรมทางศาสนาของ ศาสนาคริสต์เป็นส่วนใหญ่

### 2.7.1 วันสำคัญของคริสต์ศาสนา

- วันอาทิตย์ ของทุกสัปดาห์ - วันสะบาโต (Sabbath) - วันบริสุทธิ์ หยุด เพื่อพักผ่อนและร่วมทำกิจกรรมที่โบสถ์
- 21 มีนาคม ถึง 25 เมษายน - วันอีสเตอร์ (Easter) และวันสมโภชปัสกา (Pasqua) - สมโภชการกลับคืนชีพของพระเยซู และตรงกับการระลึกถึงเหตุการณ์ที่พระเจ้าทรงนำชาวยิวออกจากการเป็นทาสในอียิปต์ ในวันอาทิตย์แรก หลังจากพระจันทร์เต็มดวง วันใดวันหนึ่ง ระหว่าง 21 มีนาคม ถึง 25 เมษายน
- 25 ธันวาคม - วันคริสต์มาส (Christmas) – วันสมโภชการเกิดของพระเยซู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยไว้ก่อนล่วงหน้า  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยไว้ก่อนล่วงหน้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วันพฤหัสบดีศักดิ์สิทธิ์ - 13 เมษายน - ระลึกถึงพระเยซูคริสต์เจ้าทรง  
ตั้งศิลมหาสนิท

- วันศุกร์ศักดิ์สิทธิ์ - 14 เมษายน - ระลึกถึงพระเยซูคริสต์ ทรงรับทรมาน  
และสิ้นพระชนม์บนไม้กางเขน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# การวิเคราะห์องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม และพื้นที่ภายในโครงการ

### 3.1 องค์ประกอบของโครงการ

ในการกำหนดองค์ประกอบโครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงนั้น ส่วนของโครงการได้ศึกษาวิเคราะห์จากหน่วยงานประเภทเดียวกัน ในการให้ความรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงโดยวิเคราะห์ถึงการจัดโครงสร้างองค์กร แนวคิด วัตถุประสงค์ และยุทธวิธีดำเนินงานของโครงการ

ประกอบด้วยส่วนต่างๆ 5 ส่วน ดังนี้

- 3.1.1 ส่วนบริหารโครงการ
- 3.1.2 ส่วนฝึกอบรมและวิชาการ
- 3.1.3 ส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ
- 3.1.4 ส่วนบริการโครงการ
- 3.1.5 งานเทคนิค

#### 3.1.1 ส่วนบริหารโครงการ ประกอบด้วย

##### 3.1.1.1 ผู้จัดการโครงการ

##### 3.1.1.2 ฝ่ายธุรการและการเงิน

##### 3.1.1.3 ฝ่ายแผนงานและติดตามผล

##### 3.1.1.4 ฝ่ายอาคารสถานที่และรักษาความปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้เผยแพร่ข้อมูลข้างต้นของอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.1.5 ฝ่ายสวัสดิการ

3.1.1.6 ฝ่ายซ่อมบำรุง

3.1.1.7 ฝ่ายอาคารและสถานที่

### 3.1.2 ส่วนฝึกอบรมและวิชาการ ประกอบด้วย

3.1.2.1 ส่วนแสดงนิทรรศการ

3.1.2.2 ส่วนหอประชุมอเนกประสงค์

3.1.2.3 ส่วนห้องสัมมนาและบรรยาย

3.1.2.4 ส่วนห้องสมุด

3.1.2.5 ส่วนโสตทัศนอุปกรณ์

3.1.2.6 ส่วนฝึกอบรมวิชาการ

### 3.1.3 ส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ ประกอบด้วย

3.1.3.1 ส่วนแปลงทดลองเกษตรกรรมและสวนสนับสนุน

3.1.3.2 ส่วนปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์

3.1.3.3 ส่วนจัดกิจกรรม

### 3.1.4 ส่วนบริการโครงการ ประกอบด้วย

3.1.4.1 ร้านค้าผลิตภัณฑ์

3.1.4.2 ร้านอาหาร

3.1.4.3 ที่พักผู้ฝึกอบรมและนักวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อี3.1.4.4 พื้นที่จอดรถและทางสัญจรอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.4.5 ลานวัฒนธรรม

### 3.1.5 งานเทคนิค ประกอบด้วย

3.1.5.1 ส่วนงานระบบอาคาร

3.1.5.2 ส่วนบำบัดและพักขยะ

3.1.5.3 ส่วนซ่อมบำรุง

## 3.2 การวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้อาคาร และพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร

จากการวิเคราะห์ประเภทผู้ใช้อาคารของโครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพ การเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สามารถแบ่งกลุ่มประเภทผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

3.2.1 เกษตรกร

3.2.2 กลุ่มบุคลากรในส่วนของภาครัฐและเอกชน

3.2.3 นักเรียนนักศึกษาและประชาชนผู้ที่สนใจ

3.2.1 เกษตรกร

ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้เป็นกลุ่มหลักของโครงการ เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการที่เน้นการส่งเสริมอาชีพที่เกี่ยวกับเกษตรกรรมตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้จะเน้นในเรื่องของการฝึกอบรมที่ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสถานการณ์จริง จนสามารถที่จะนำไปประกอบอาชีพได้ในอนาคต

หัวข้อของการฝึกอบรม มีการแบ่งในลักษณะของฐานการเรียนรู้มีทั้งหมด 9 ฐาน ได้แก่

3.2.1.1 ฐานการเรียนรู้เรื่องดิน

3.2.1.2 ฐานการเรียนรู้เรื่องน้ำ

3.2.1.3 ฐานการเรียนรู้เรื่องป่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น

3.2.1.4 ฐานการเรียนรู้เรื่องการเกษตร

3.2.1.5 ฐานการเรียนรู้เรื่องคน

3.2.1.6 ฐานการเรียนรู้เรื่องผลิตภัณฑ์และการแปรรูป

3.2.1.7 ฐานการเรียนรู้วัฒนธรรมและวิถีชีวิต

3.2.1.8 ฐานการเรียนรู้เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

3.2.1.9 ฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมอาชีพ

แต่ละฐานการเรียนรู้สามารถรองรับผู้เข้าฝึกอบรมได้ประมาณฐานละ 20-30 คน ต่อวิทยากร 1 คน ซึ่งวิทยากรนี้จะคอยสอน และให้ความรู้เกี่ยวกับฐานการเรียนรู้ต่างๆ

### 3.2.2 กลุ่มบุคลากรในส่วนของภาครัฐและเอกชน

ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้จะมาอบรมในนามขององค์กรที่มาเป็นกลุ่มจำนวนมาก ประมาณกลุ่มละ 200 คน ซึ่งจะอบรมตามหลักสูตรที่แต่ละองค์กรนั้นๆ ได้เลือกไว้ตามความเหมาะสม เช่น หลักสูตร 2 วัน 1 คืน หรือ หลักสูตร 4 วัน 3 คืน เป็น ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้จะเน้นในเรื่องของทฤษฎีต่างๆของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการที่จะนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ไม่เน้นในเรื่องของการนำไปประกอบ

### 3.2.3 นักเรียนนักศึกษาและประชาชนผู้ที่สนใจอาชีพ

ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้ใช้อาคารทั่วไป ซึ่งจะอบรมตามหลักสูตรที่องค์กรนั้นๆ ได้เลือกไว้ตามความเหมาะสม เช่น หลักสูตร 2 วัน 1 คืน หรือ หลักสูตร 4 วัน 3 คืน เป็น ผู้ใช้อาคารกลุ่มนี้จะเน้นในเรื่องของทฤษฎีต่างๆของเศรษฐกิจพอเพียงและหลักการที่จะนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ไม่เน้นในเรื่องของการนำไปประกอบอาชีพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หลักสูตรการฝึกอบรม

การจัดทำหลักสูตรอบรม เพื่อที่จะให้ประชาชนได้มาเรียนรู้ตามหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อที่จะให้ประชาชนได้พึ่งตนเองและได้ทราบถึงแนวคิดและทฤษฎีขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ที่เน้นให้ประชาชนมีการพออยู่ พอกินและพอใช้ทำให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้ในที่สุด แบ่งเป็น 6 หลักสูตรดังนี้

### ตารางที่ 2.1 หลักสูตรครึ่งวัน

วันที่	เวลา
	เวลา 2 ชั่วโมง
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำสถานที่</li> <li>- เดินศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>- พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต</li> <li>- พิพิธภัณฑ์แสง สี เสียง</li> </ul>

### ตารางที่ 2.2 หลักสูตร 1 วัน

วันที่	เวลา	
	9.00-12.00 น.	13.00 -15.00 น.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แนะนำสถานที่</li> <li>- เดินศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง</li> <li>- พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต</li> <li>- พิพิธภัณฑ์แสง สี เสียง</li> </ul>	<b>ลงฐานการเรียนรู้</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สนุกก่อนสมุนไพรม</li> <li>2. สนุกหลอดสมุนไพรม</li> <li>3. แชมพูมะกรูด 100%</li> <li>4. แชมพูสมุนไพรม</li> </ol>
	พักกลางวัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 หลักสูตร 2 วัน 1 คืน

วันที่	เวลา					
	05.30 - 7.30 น.	9.00 - 10.30 น.	10.30 - 12.00 น.		13.00 - 17.00 น.	19.00 - 21.00 น.
1		ลงทะเบียนกิจกรรมกลุ่ม	เดินศึกษาแนวคิดของพระเจ้าอยู่หัว-พิพิธภัณฑน์ธรรมชาติที่มีชีวิต-พิพิธภัณฑน์แสงสีเสียง	พัก	<u>ลงฐานการเรียนรู้</u> 1. สบู่ก้อนสมุนไพร 2. สบู่เหลวสมุนไพร 3. แชมพูมะกรูด 4. แชมพูสมุนไพร 5. น้ำยา 6. เอนกประสงค์ 7. น้ำยาล้างจาน	สรุปกิจกรรมชมวิดีโอทัศน์
2		เลือกหลักสูตรเพิ่มเติมตามความสนใจ			<u>ลงฐานการเรียนรู้</u> 1. การทำปุ๋ยหมัก 2. การสร้างบ้านดิน 3. การเผาถ่าน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.4 หลักสูตร 3 วัน 2 คืน

วันที่	เวลา					
	05.30 - 7.30 น.	9.00 – 10.30 น.	10.30 – 12.00 น.		13.00 – 17.00 น.	19.00 – 21.00 น.
1		ลงทะเบียน กิจกรรมกลุ่ม  โดยทีมวิทยากร	เดินศึกษาแนวคิด ของพระเจ้าอยู่หัว -พิพิธภัณฑ ธรรมชาติที่มีชีวิต -พิพิธภัณฑแสงสี เสียง	พัก	ลงฐานการเรียนรู้ 1. สบู่ก่อนสมุนไพโร 2. สบู่เหลวสมุนไพโร 3. แชมพูมะกรูด 4. แชมพูสมุนไพโร 5. น้ำยาเอนกประสงค์ 6. น้ำยาล้างจาน	สรุป กิจกรรม ชม วิถีทัศน์ พัก
2		เลือกหลักสูตรเพิ่มเติมตามความสนใจ			ลงฐานการเรียนรู้ 1. การทำปุ๋ยหมัก 2. การสร้างบ้านดิน 3. การเผาถ่าน	สรุป กิจกรรม ชม วิถีทัศน์ รายการ เจาะใจ
3		ชมวิถีทัศน์ ชุดเชื้อไฟแห่ง ความหวัง	ทำแผนชุมชน พิธีปิด (รับวุฒิบัตร)		เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.5 หลักสูตร 4 วัน 3 คืน

วันที่	เวลา					
	05.30 - 7.30 น.	9.00 – 10.30 น.	10.30 – 12.00 น.		13.00 – 17.00 น.	19.00 – 21.00 น.
1		ลงทะเบียน กิจกรรมกลุ่ม  โดยทีมวิทยากร	เดินศึกษาแนวคิด ของพระเจ้าอยู่หัว -พิพิธภัณฑ ธรรมชาติที่มีชีวิต -พิพิธภัณฑแสงสี เสียง		ลงฐานการเรียนรู้ 1.สบู่ก้อนสมุนไพร 2.สบู่เหลวสมุนไพร 3.แชมพูมะกรูด 4.แชมพูสมุนไพร 5.น้ำยา เอนกประสงค์ 6.น้ำยาล้างจาน	สรุป กิจกรรม ชมวิดีโอทัศน์
2		- แลกเปลี่ยนวิกฤต ต่างๆของโลก -แลกเปลี่ยน ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง โดย ทีมวิทยากร	แลกเปลี่ยนหลัก กสิกรรมธรรมชาติ  โดย ทีมวิทยากร	พัก	ลงฐานการเรียนรู้ 1.การทำปุ๋ยหมัก 2.การสร้างบ้านดิน 3.การเผาถ่าน	สรุป กิจกรรม ชมวิดีโอทัศน์ รายการ เจาะใจ
3		เลือกหลักสูตรเพิ่มเติมตามความสนใจ			เดินศึกษาแนวคิด ของพระเจ้าอยู่หัว พิพิธภัณฑ ธรรมชาติที่มีชีวิต พิพิธภัณฑแสงสี เสียง	ลงฐานการ เรียนรู้ 1.สบู่ก้อน สมุนไพร 2.สบู่เหลว สมุนไพร
4		ชมวิดีโอทัศน์ ชุดเชื้อไฟแห่ง ความหวัง	ทำแผนชุมชน พิธีปิด (รับวุฒิบัตร)		เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 หลักสูตร 5 วัน 4 คืน

วันที่	เวลา						
	05.30 - 7.30 น.	9.00 – 10.30 น.	10.30 – 12.00 น.	พัก	13.00 – 17.00 น.	พัก	19.00 – 21.00 น.
1		ลงทะเบียน กิจกรรมกลุ่ม  โดยทีมวิทยากร	เดินศึกษาแนวคิด ของพระเจ้าอยู่หัว -พิพิธภัณฑ ธรรมชาติที่มีชีวิต -พิพิธภัณฑแสงสี เสียง		ลงฐานการเรียนรู้ 1. สมูก่อนสมุนไพร 2. สมูเหลวสมุนไพร 3. แชมพูมะกรูด 4. แชมพูสมุนไพร 5. น้ำยา เอนกประสงค์ 6. น้ำยาล้างจาน		สรุปกิจกรรม ชมวีดิทัศน์
2		- แลกเปลี่ยน วิกฤตการณ์ต่างๆ ของโลก -แลกเปลี่ยน ปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง โดย ทีมวิทยากร	แลกเปลี่ยนหลัก กลไกธรรมชาติ  โดย ทีมวิทยากร		ลงฐานการเรียนรู้ 1. การทำปุ๋ยหมัก 2. การสร้างบ้านดิน 3. การเผาถ่าน		สรุปกิจกรรม ชมวีดิทัศน์ รายการเจาะใจ
3		แลกเปลี่ยนหลัก กลไกธรรมชาติ	ชมวีดิทัศน์และ แลกเปลี่ยนเรื่อง ธนาคารตันไม้		เดินศึกษาแนวคิด ของพระเจ้าอยู่หัว พิพิธภัณฑธรรมชาติ มีชีวิต พิพิธภัณฑแสงสี เสียง		
4		เลือกหลักสูตรเพิ่มเติมตามความสนใจ			ลงฐานการเรียนรู้ 1. แชมมือ แซ่เท้า 2. พอกหน้า พอกตัว 3. ทำน้ำคลอโรฟิว 4. น้ำมันนวด		สรุปกิจกรรม
5		ชมวีดิทัศน์ ชุดเชื้อไฟแห่ง ความหวัง		เดินทางกลับโดยสวัสดิภาพ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

## หลักสูตรเพิ่มเติมตามความสนใจของผู้ฝึกอบรม

- การพัฒนาสิทธิกรมธรรมชาติสู่ระบบเศรษฐกิจพอเพียง
- การพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงสู่การพึ่งพาตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง
- การพัฒนาผู้นำเยาวชนสู่การเปลี่ยนแปลงตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง
- เทคโนโลยีการเกษตร
- การจัดการน้ำเสียและขยะด้วยเทคโนโลยีธรรมชาติ
- เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลอินทรีย์
- การสร้างป่าพื้นบ้านอาหารชุมชน ตามหลักป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง
- การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางพระราชดำริ
- เทคนิคการสร้างเป็นเชิงยุทธศาสตร์สู่การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- เปลี่ยนวิธีคิด ตัดอาวุธสัมมาชีพ ต้นกล้าพอเพียง
- การพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวมตามหลักของชาวพุทธ
- การเลี้ยงปลา

โครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เปิดทำการทุกวัน ไม่เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ที่มีความสนใจได้เรียนรู้ และรับประสบการณ์ตรงอย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	กิจกรรมของผู้ใช้อาคาร และการติดต่อกับส่วนอื่น	ผู้มาใช้		เวลา
		ประเภท	จำนวน (คน)	
ส่วนต้อนรับและโถง พัก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นส่วนแรกๆที่ผู้ติดต่อจะเข้าแจ้งความ จำนง กับพนักงานต้อนรับ จากนั้นพนักงาน ก็จะส่งผ่านไปยังส่วนต่างๆของโครงการ</li> <li>- ส่วนต้อนรับและส่วนพักคอย ควรแสดงให้เห็นถึงบรรยากาศที่ดี แสดงออกถึงการ ต้อนรับรวมทั้งแสดงถึงคุณภาพ และ ภาพพจน์ที่ดีของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่</li> <li>- ผู้เข้าชม โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1-2</li> <li>200</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.30</li> <li>-</li> <li>16.30</li> </ul>
ส่วนบริหารศูนย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นพื้นที่สำหรับห้องทำงานของผู้จัดการ ศูนย์ ภายในมีอุปกรณ์การทำงาน ชุดรับแขก</li> <li>- เป็นพื้นที่สำหรับส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ ฝ่ายต่างๆของศูนย์</li> <li>- สามารถต้อนรับแขกที่ต้องการติดต่อกับ ผู้จัดการศูนย์โดยเฉพาะได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้จัดการศูนย์</li> <li>- เจ้าหน้าที่ฝ่าย ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.30</li> <li>-</li> <li>16.30</li> </ul>
ห้องพักเจ้าหน้าที่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นห้องโถง มีชุดโซฟา โต๊ะ เก้าอี้ คอมพิวเตอร์ แพนทรี( Pantry)เพื่อบริการของ ว่างและเครื่องดื่ม</li> <li>- ใช้สำหรับเป็นที่พักผ่อน พุดคุยของ เจ้าหน้าที่</li> <li>- เป็นที่พักสำหรับวิทยากรพิเศษที่รับเชิญมา บรรยายให้กับศูนย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ของ ศูนย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6.30</li> <li>-</li> <li>23.00</li> </ul>
คลังสินค้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นห้องที่ใช้เก็บของ วัสดุดิบและอุปกรณ์ ก่อนที่จะทำการแจกจ่ายไปยังส่วนต่างๆของ ศูนย์ มีขนาดใหญ่พอสมควร</li> <li>- เป็นจุดเบิกจ่าย และการขนถ่ายสินค้า มี เจ้าหน้าที่คอยควบคุมเบิกจ่ายสินค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.30</li> <li>-</li> <li>16.30</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	กิจกรรมของผู้ใช้อาคาร และการติดต่อกับส่วนอื่น	ผู้มาใช้		เวลา
		ประเภท	จำนวน (คน)	
ห้องประชุมเล็ก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับทำการประชุม บรรยาย สัมมนา ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆภายในศูนย์ มีห้องเก็บของและอุปกรณ์เครื่องฉายภาพ</li> <li>- ใช้สำหรับอบรม หรือบรรยายพิเศษให้กับผู้เข้าอบรมที่มากันเป็นกลุ่มไม่ใหญ่นัก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่</li> <li>- ผู้เข้าฝึกอบรม</li> </ul>	4-5	8.00 - 16.30
ห้องประชุมใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำหรับทำการประชุม บรรยาย สัมมนา ให้กับผู้เข้าฝึกอบรมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ มีห้องเก็บของและอุปกรณ์เครื่องฉายภาพ</li> <li>- ใช้สำหรับอบรม หรือบรรยายพิเศษให้กับผู้เข้าอบรมที่มากันเป็นกลุ่มขนาดใหญ่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่</li> <li>- ผู้เข้าฝึกอบรม</li> </ul>	25	8.00 - 16.30
ฐานฝึกอบรมในร่ม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสถานที่ที่ใช้อบรมรับการทำกิจกรรมตามฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 ฐาน ดังนั้นพื้นที่ดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดสรรไว้เพื่อส่งเสริมในการทำกิจกรรมในร่ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ของศูนย์</li> <li>- ผู้เข้าฝึกอบรม</li> </ul>	30	6.30 - 23.00
ฐานฝึกอบรมกลางแจ้ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสถานที่ที่ใช้อบรมรับการทำกิจกรรมตามฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 ฐาน ดังนั้นพื้นที่ดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดสรรไว้เพื่อส่งเสริมในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ของศูนย์</li> <li>- ผู้เข้าฝึกอบรม</li> </ul>	30	7.30 - 16.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	กิจกรรมของผู้ใช้อาคาร และการติดต่อกับส่วนอื่น	ผู้มาใช้		เวลา
		ประเภท	จำนวน (คน)	
ส่วนจัดนิทรรศการ ชั่วคราว	- เป็นพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการชั่วคราวที่ใช้พื้นที่ไม่มากนัก บริเวณโถงทางเข้าซึ่งเป็นโถงอเนกประสงค์ เนื้อหาของนิทรรศการจะมีการเปลี่ยนรูปแบบไปเรื่อยๆ ตามความเหมาะสม	- เจ้าหน้าที่ - ผู้เข้าฝึกอบรม	30	8.00 - 16.30
ส่วนจัดนิทรรศการ ถาวร	- เป็นพื้นที่สำหรับจัดนิทรรศการถาวรที่ใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก เป็นห้องสำหรับจัดนิทรรศการโดยเฉพาะ	- เจ้าหน้าที่ - ผู้เข้าฝึกอบรม	60	8.00 - 16.30
ห้องประชุม อเนกประสงค์	- สำหรับทำการประชุม บรรยาย สัมมนา ให้กับผู้เข้าฝึกอบรมและเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ มีห้องเก็บของและอุปกรณ์เครื่องฉายภาพ - สำหรับอบรม หรือบรรยายพิเศษให้กับผู้เข้าอบรมที่มาร่วมเป็นกลุ่มขนาดใหญ่ 200-250 คน - สามารถแบ่งพื้นที่ของห้องประชุมอเนกประสงค์สำหรับใช้ทำกิจกรรมต่างๆ ได้	- เจ้าหน้าที่ของศูนย์ - ผู้เข้าฝึกอบรม	200-250	8.00 - 22.00
ห้องสมุด	- บริการยืม - คืนหนังสือให้แก่ผู้อบรม - บริการหนังสือแก่ผู้อบรมที่สนใจ - พื้นที่อ่านหนังสือในห้องสมุดควรได้รับแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งมีการควบคุมอุณหภูมิ - ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นส่วนกลางของโครงการ เพื่อให้มีความสะดวกในการเข้าใช้	- ผู้เข้าฝึกอบรม - บรรณารักษ์	40 1	8.00 - 16.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	กิจกรรมของผู้ใช้อาคาร และการติดต่อกับส่วนอื่น	ผู้เข้าใช้		เวลา
		ประเภท	จำนวน (คน)	
โรงอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เข้าอบรม วิทยากร เจ้าหน้าที่ เข้ารับบริการอาหารในโรงอาหารในแต่ละเวลาที่กำหนด</li> <li>- เป็นส่วนกลางของโครงการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงโครงการได้ง่าย</li> <li>- ตั้งอยู่ติดกับส่วนบริการหรือห้องครัว เพื่อความสะดวกในการติดต่อ และการขนส่งของจากส่วนบริการมายังห้องครัว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่</li> <li>- ผู้เข้าฝึกอบรม</li> </ul>	200-250	8.00 - 20.00
ส่วนปฐมพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่พยาบาล รวมทั้งผู้ช่วย</li> <li>- เป็นส่วนที่ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เล็กๆ น้อยๆ แก่ผู้อบรม</li> <li>- เป็นห้องพักสำหรับผู้อบรมที่ป่วย แยกชาย - หญิง สามารถดูแลได้ง่ายจากส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่พยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่</li> <li>- ผู้เข้าฝึกอบรม</li> </ul>	2 6	8.00 - 16.30
ห้องครัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งอยู่ในส่วนที่แยกออกมาจากส่วนฝึกอบรม และควรมีความเป็นส่วนตัวพอสมควร</li> <li>- เป็นจุดรองรับวัตถุดิบจากภายนอก และสามารถส่งต่อไปยังส่วนซักล้าง เพื่อล้างทำความสะอาด</li> <li>- เป็นส่วนที่ทำการประกอบอาหาร และเครื่องต้มก่อนส่งออกไปยังจุดรับอาหารในโรงอาหาร</li> <li>- เป็นจุดล้าง ทำความสะอาดภาชนะที่ใช้แล้วในส่วนที่เป็นลานซักล้าง</li> <li>- ตั้งอยู่ในส่วนที่อากาศถ่ายเทได้สะดวก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เจ้าหน้าที่ของศูนย์</li> <li>- ผู้เข้าฝึกอบรม</li> </ul>	200-250	8.00 - 22.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	กิจกรรมของผู้ใช้อาคาร และการติดต่อกับส่วนอื่น	ผู้เข้าใช้		เวลา
		ประเภท	จำนวน (คน)	
ส่วนทำงาน พนักงานซ่อมบำรุง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นส่วนทำงานของพนักงานซ่อมบำรุง อยู่ในบริเวณส่วนบริการ</li> <li>- พนักงานซ่อมบำรุงจะดูแลและควบคุมการทำงานในส่วนบริการทั้งหมด มีลักษณะเป็นห้องทำงานที่เป็นสัดส่วน สามารถมองเห็นการทำงาน หรือการเข้าออกในส่วนซ่อมบำรุงได้อย่างทั่วถึง</li> </ul>	- พนักงาน	2	8.00 - 17.00
ห้องเครื่องปั้มน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นห้องสำหรับวางเครื่องปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ และสูบน้ำจากถังเก็บน้ำไปเก็บไว้บนถังเก็บน้ำที่อยู่บนอาคาร</li> <li>- ห้องเครื่องปั้มน้ำควรอยู่ใกล้กับถังเก็บน้ำ เพื่อความสะดวกในการเดินท่อ และควรมีพื้นที่ว่างพอสมควร เพื่อให้ช่างสามารถเข้าไปซ่อมเครื่องได้เมื่อเครื่องปั้มน้ำมีปัญหา</li> </ul>	- พนักงาน	2	8.00 - 17.00
ห้องช่าง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นห้องสำหรับทำงานของช่างซ่อมบำรุง เพื่อซ่อมแซมหรือตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ</li> <li>- ควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องต่างๆ เพื่อความสะดวกในการตรวจเช็ค และซ่อมแซม</li> </ul>	- พนักงาน	1	8.00 - 17.00
พื้นที่ทิ้งขยะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นจุดรวมขยะในโครงการเพื่อรอรถขยะมาขนไปทิ้ง</li> <li>- เป็นจุดที่รถขนขยะสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก</li> <li>- ควรอยู่ในที่ที่มิดชิด และมีการรักษาความสะอาดอยู่เสมอ</li> </ul>	- พนักงาน	1	8.00 - 17.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	กิจกรรมของผู้ใช้อาคาร และการติดต่อกับส่วนอื่น	ผู้เข้าใช้		เวลา
		ประเภท	จำนวน (คน)	
ห้องเครื่องไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า( Transformer Room) อาจเป็นห้องหรือพื้นที่ค่อนข้างมืดซิด ในส่วนนี้ควรมีการระบายอากาศที่ดี สามารถซ่อมแซมได้ง่ายเมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย</li> <li>- เครื่องแปลงไฟฟ้าสำรอง( Emergency Generator) อาจอยู่ในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า</li> <li>- แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก( Electrical Switch Board)เป็นแผงควบคุมไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ ควรอยู่ใกล้กับห้องหม้อแปลงไฟฟ้า และเป็นส่วนที่พนักงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าตรวจสอบได้ง่าย</li> <li>- ห้องเก็บเชื้อเพลิง ( Fuel Storage) ควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง และอยู่ในบริเวณที่รถน้ำมันสามารถเข้าถึงได้สะดวก และเป็นส่วนที่พนักงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าตรวจสอบได้ง่าย</li> <li>- บั้มจุกเงิน( Fire Pump) ควรอยู่ในที่ที่รถดับเพลิงสามารถต่อท่อเข้าถึงได้อย่างสะดวก และเป็นส่วนที่พนักงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าตรวจสอบได้ง่าย</li> </ul>	- พนักงาน	1	8.00 - 17.00
ห้องพักพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นห้องพักสำหรับรอบปฏิบัติงาน พักรับประทานอาหารสำหรับคนงาน เช่น พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย คนสวน</li> <li>- มีล็อกเกอร์เก็บของ และห้องน้ำเพื่อความสะอาด</li> </ul>	- พนักงาน	1-2	8.00 - 17.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่	กิจกรรมของผู้ใช้อาคาร และการติดต่อกับส่วนอื่น	ผู้เข้าใช้		เวลา
		ประเภท	จำนวน (คน)	
ห้องเครื่องไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer Room) อาจเป็นห้องหรือพื้นที่ค่อนข้างมืดซิด ในส่วนนี้ควรมีการระบายอากาศที่ดี สามารถซ่อมแซมได้ง่ายเมื่อเกิดการชำรุดเสียหาย</li> <li>- เครื่องแปลงไฟฟ้าสำรอง (Emergency Generator) อาจอยู่ในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า</li> <li>- แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Electrical Switch Board) เป็นแผงควบคุมไฟฟ้าทั้งหมดของโครงการ ควรอยู่ใกล้กับห้องหม้อแปลงไฟฟ้า และเป็นส่วนที่พนักงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าตรวจสอบได้ง่าย</li> <li>- ห้องเก็บเชื้อเพลิง (Fuel Storage) ควรอยู่ใกล้กับห้องเครื่องไฟฟ้าสำรอง และอยู่ในบริเวณที่รถน้ำมันสามารถเข้าถึงได้สะดวก และเป็นส่วนที่พนักงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าตรวจสอบได้ง่าย</li> <li>- บั้มจุกเงิน (Fire Pump) ควรอยู่ในที่ที่รถดับเพลิงสามารถต่อท่อเข้าถึงได้อย่างสะดวก และเป็นส่วนที่พนักงานซ่อมบำรุงสามารถเข้าตรวจสอบได้ง่าย</li> </ul>	- พนักงาน	1	8.00 - 17.00
ห้องพักพนักงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นห้องพักสำหรับรอบปฏิบัติงาน พักรับประทานอาหารสำหรับคนงาน เช่น พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย คนสวน</li> <li>- มีสติกเกอร์เก็บของ และห้องน้ำเพื่อความสะอาด</li> </ul>	- พนักงาน	1-2	8.00 - 17.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.3 การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้อาคาร

โครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

#### 3.3.1 กลุ่มผู้ใช้อาคารภายนอก

#### 3.3.2 กลุ่มผู้ใช้อาคารภายใน

#### 3.3.1 กลุ่มผู้ใช้อาคารภายนอก

##### 3.3.1.1 กลุ่มผู้มาอบรม จำนวน 100 คน / วัน

##### 3.3.1.1.1 เกษตรกร

##### 3.3.1.1.2 องค์การภาครัฐบาล

##### 3.3.1.1.3 องค์การภาคเอกชน

##### 3.3.1.1.4 สถาบันการศึกษา

จากกรณีศึกษา โครงการศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ มีเกษตรกรมาใช้โครงการมากที่สุด 100 คน / วัน

แต่เนื่องจากโครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และจากจำนวนเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนมาก (จำนวนเกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2553 17,361คน ที่มา: สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่ ข้อมูล ณ วันที่ 4 มีนาคม 2553) จึงต้องการเน้นการมีส่วนร่วมและกิจกรรมที่หลากหลายจึงเทียบเคียงให้ผู้ใช้ 200 คน / วัน

#### 3.3.1.2 กลุ่มนักท่องเที่ยว (เสาร์- อาทิตย์) จำนวน 200 คน / วัน

##### 3.3.1.2.1 ประชาชนทั่วไปในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม 3.3.1.2.2 นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากกรณีศึกษาโครงการศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติมีผู้เข้าเยี่ยมชมโครงการมากที่สุด 400 คน / วัน แต่เนื่องจากประชากรของจังหวัดเชียงใหม่มีจำนวนมากกว่าจังหวัดนครปฐม (จำนวนประชากรจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2553 1,767,601 คน ที่มา: รายงานสถิติจำนวนประชากร และบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2553) จึงคิดจำนวนเทียบเคียงของโครงการคิดเป็น 400 คน / วัน

จำนวนผู้ใช้โครงการวันธรรมดา(จันทร์-ศุกร์)

- กลุ่มผู้มาอบรม 100 คน / วัน

จำนวนผู้ใช้โครงการวันธรรมดา(เสาร์-อาทิตย์)

- กลุ่มผู้มาท่องเที่ยว 200 คน / วัน

สรุปจำนวนผู้เข้าใช้โครงการทั้งหมด 300 คน / วัน

### 3.3.2 กลุ่มผู้ใช้อาคารภายใน

ในการบริหารโครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง แบ่งการทำงานออกเป็น 5 ฝ่าย ดังนี้

#### 3.3.2.1 คณะกรรมการบริหารโครงการ

#### 3.3.2.2 ส่วนบริหาร เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารทำหน้าที่

#### 3.3.2.3 ฝ่ายทะเบียนและคลัง เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารทำหน้าที่

#### 3.3.2.4 ฝ่ายฝึกอบรมและวิชาการ

#### 3.3.2.5 ฝ่ายบริการ

#### 3.3.2.1 คณะกรรมการบริหารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกสิ่งนี้ออกไป และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

- เลขานุการและการเงิน

1 คน

รวมคณะกรรมการบริหาร	2 คน
---------------------	------

### 3.3.2.2 ส่วนบริหาร เจ้าหน้าที่ส่วนบริหารทำหน้าที่

- ฝ่ายดูแลแผนธุรกิจ	2 คน
---------------------	------

- ฝ่ายประชาสัมพันธ์	2 คน
---------------------	------

- ฝ่ายการเงินและบัญชี	2 คน
-----------------------	------

- ฝ่ายบุคคล	2 คน
-------------	------

- ฝ่ายประสานงาน	2 คน
-----------------	------

- ฝ่ายทะเบียน	2 คน
---------------	------

- ฝ่ายคลังและพัสดุครุภัณฑ์	2 คน
----------------------------	------

รวมคณะกรรมการบริหาร	14 คน
---------------------	-------

### 3.3.2.3 ฝ่ายฝึกอบรมและวิชาการ

- วิทยากรเรื่องดิน	2 คน
--------------------	------

- วิทยากรเรื่องน้ำ	2 คน
--------------------	------

- วิทยากรเรื่องป่า	2 คน
--------------------	------

- วิทยากรเรื่องการเกษตร	2 คน
-------------------------	------

- วิทยากรเรื่องคน	2 คน
-------------------	------

- วิทยากรเรื่องผลิตภัณฑ์	2 คน
--------------------------	------

- นักวิชาการเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง	12 คน
-----------------------------------	-------

- วิทยากรส่งเสริมอาชีพ	2 คน
------------------------	------

รวมฝ่ายฝึกอบรมวิชาการ	26 คน
-----------------------	-------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

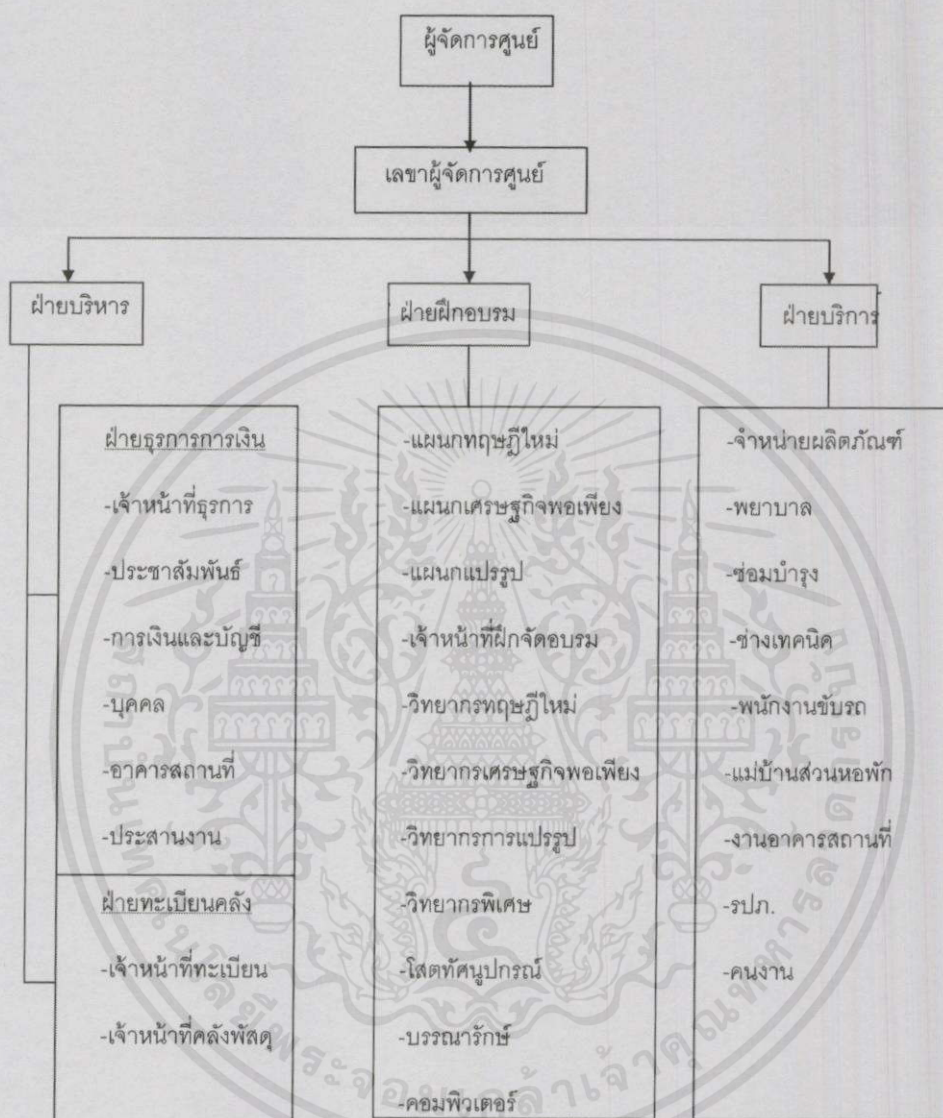
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีสิทธิ์เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีคนนำไปใช้

## 3.3.2.4 ฝ่ายบริการ

- เจ้าหน้าที่สาริตและขายผลิตภัณฑ์	10 คน
- เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์	5 คน
- เจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุง	5 คน
- เจ้าหน้าที่งานช่างเทคนิค	3 คน
- แม่บ้านส่วนบ้านพัก	5 คน
- พนักงานอาคารและสถานที่	20 คน
- คนงานดูแลภายในโครงการ	10 คน
<u>รวมฝ่ายบริการ</u>	<u>58 คน</u>
<u>รวมบุคลากรในโครงการ</u>	<u>100 คน</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แผนผังแสดงการจัดการบริหารโครงการ



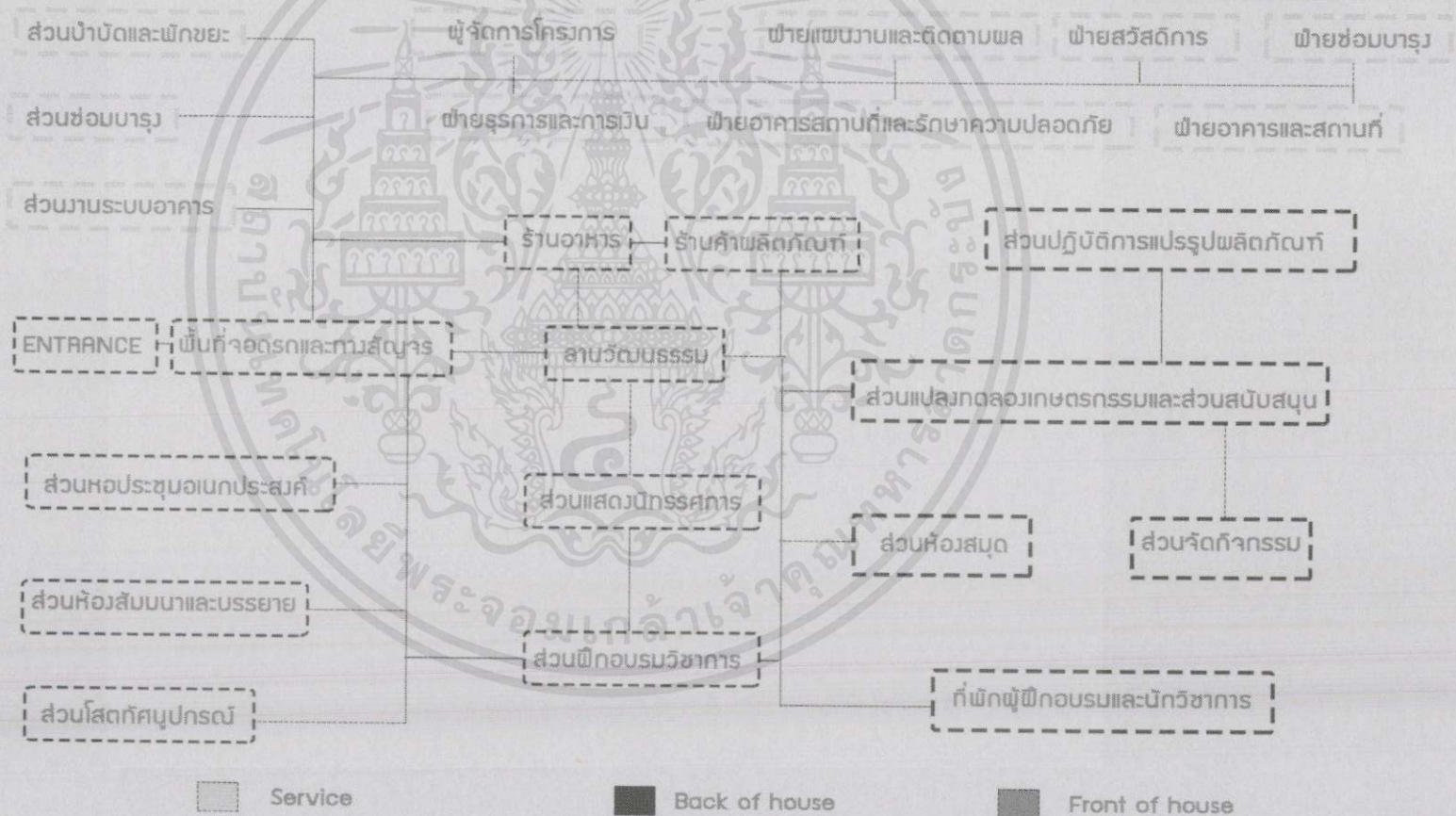
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# BanBo Kaeo

Sufficient Economy Development Center

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบโครงการ



### 3.4 การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการจะวิเคราะห์โดยแบ่งหัวข้อตามองค์ประกอบของโครงการ ดังนี้

#### 3.4.1 คณะกรรมการบริหารโครงการ

#### 3.4.2 ฝ่ายบริหาร

#### 3.4.3 ฝ่ายฝึกอบรมและวิชาการ

#### 3.4.4 ฝ่ายฝึกอบรมปฏิบัติการ

#### 3.4.5 ฝ่ายบริการและส่วนซ่อมบำรุง

#### 3.4.6 ส่วนที่จอดรถ

#### 3.4.1 คณะกรรมการบริหารโครงการ

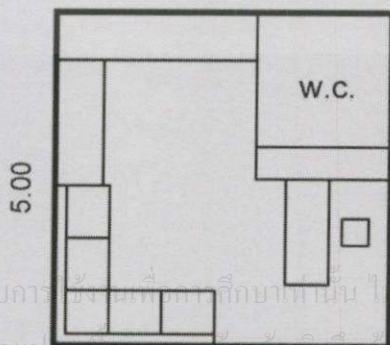
##### 3.4.1.1 ห้องผู้จัดการโครงการ

##### 3.4.1.2 ห้องเลขานุการ

ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

##### 3.4.1.1 ห้องทำงานผู้จัดการโครงการ มีอุปกรณ์การทำงาน ชุดรับแขก ห้องน้ำ

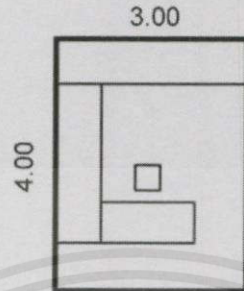
5.00



พื้นที่ในส่วนห้องทำงานผู้จัดการโครงการ 25.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานที่การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแบบและข้อมูลใดๆของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.1.2 ห้องเลขานุการ อยู่ส่วนกลางของส่วนบริหาร เนื่องจากต้องเป็นผู้ประสานงานระหว่างสำนักงานนี้กับส่วนอื่นๆ



พื้นที่ในส่วนห้องเลขานุการ	12.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ในส่วนคณะกรรมการบริหารโครงการ	37.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	48.10 ตร.ม.

### 3.4.2 ฝ่ายบริหาร

3.4.2.1 ฝ่ายธุรการและการเงิน

3.4.2.2 ฝ่ายแผนงานและติดตามผล

3.4.2.3 ฝ่ายทะเบียนและคลัง

3.4.2.4 ส่วนพักผ่อนพนักงาน

3.4.2.5 ห้องประชุมใหญ่ 25 คน

3.4.2.6 ห้องประชุมเล็ก 4-5 คน

3.4.2.7 ห้องเก็บของ

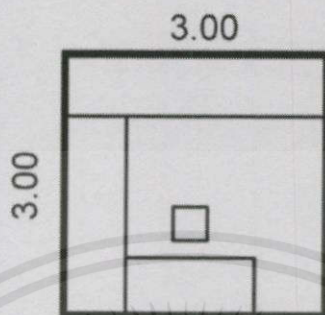
3.4.2.8 โถงรับรอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเนื้อหาที่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.4.2.1 ฝ่ายธุรการและการเงิน

#### 3.4.2.1.1 ฝ่ายการเงิน



พื้นที่ในส่วนฝ่ายธุรการและการเงิน 9.00 ตร.ม.

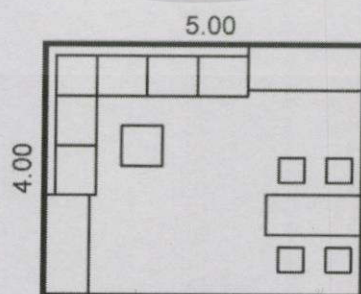
#### 3.4.2.1.2 ฝ่ายแผนงานและติดตามผล

พื้นที่ในส่วนฝ่ายแผนงานและติดตามผล 9.00 ตร.ม.

#### 3.4.2.1.3 ฝ่ายทะเบียนและคลัง

พื้นที่ในส่วนฝ่ายทะเบียนและคลัง 6.00 ตร.ม.

3.4.2.1.4 ส่วนพักผ่อนพนักงาน เป็นห้องโถงขนาดใหญ่ มีชุดโซฟา โต๊ะ เก้าอี้ ใช้สำหรับพักผ่อนของเจ้าหน้าที่หรือวิทยากรพิเศษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกพื้นที่ในส่วนพักผ่อนพนักงาน และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร 20.00 ตร.ม. การนำไปใช้

3.4.2.1.5 ห้องประชุมใหญ่ เป็นห้องประชุมที่มีความจุประมาณ 25 คน ภายในมีห้องเก็บของและอุปกรณ์เครื่องฉายภาพ

พื้นที่ในส่วนห้องประชุมใหญ่ 40.00 ตร.ม.

3.4.2.1.6 ห้องประชุมเล็ก เป็นห้องประชุมที่มีความจุประมาณ 4-5 คน ภายในมีห้องเก็บของและอุปกรณ์เครื่องฉายภาพ

พื้นที่ในส่วนห้องประชุมเล็ก 24.00 ตร.ม.

3.4.2.1.7 ห้องเก็บของ (จำนวน 2 ห้อง)

พื้นที่ในส่วนห้องเก็บของ 12.00 ตร.ม.

3.4.2.1.8 โถงรับรอง เป็นส่วนแรกและผู้ฝึกอบรมจะเข้าแจ้งความจำนงกับพนักงานต้อนรับ สามารถรองรับผู้ฝึกอบรมได้จำนวน 100 คน

พื้นที่ในส่วนโถงรับรอง 100.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในส่วนคณะกรรมการบริหารโครงการ 220.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทางสัญจร 30% 286.00 ตร.ม.

### 3.4.3 ฝ่ายฝึกอบรมและวิชาการ

#### 3.4.3.1 นิทรรศการ

#### 3.4.3.2 ห้องประชุมอเนกประสงค์

#### 3.4.3.3 ห้องสัมมนาย่อย

#### 3.4.3.4 ห้องสมุด

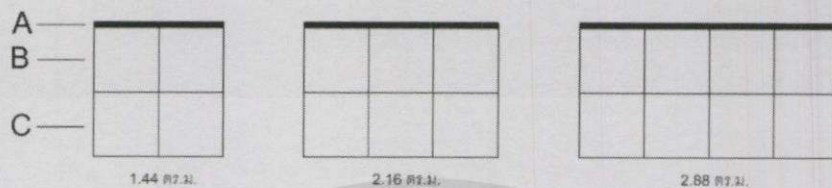
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

### 3.4.3.1 นิทรรศการ

#### 3.4.3.1.1 แผ่น 2 มิติติดผนัง ( Wall Board )



ใช้แสดงงาน 2 มิติ มี 3 ขนาดโดยใช้ระบบมาตรฐาน Modular คือ 0.60 เมตร เป็นเกณฑ์ในการจัด  
นิทรรศการ

A = ความยาวแผ่น 2 มิติ มี 3 ขนาด คือ 1.20 ม.

1.80 ม.

2.40 ม.

B = ระยะห่างในการชม 0.60 ม.

C = ความกว้างของพื้นที่ / คน 0.60 ม.

เพราะฉะนั้นพื้นที่สำหรับ

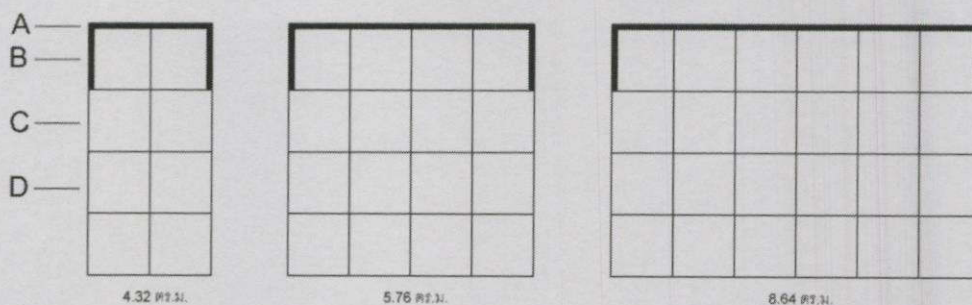
แผ่น 2 มิติ 1 =  $1.20 (0.60 + 0.60) =$  1.44 ตร.ม.

แผ่น 2 มิติ 2 =  $1.80 (0.60 + 0.60) =$  2.16 ตร.ม.

แผ่น 2 มิติ 3 =  $2.40 (0.60 + 0.60) =$  2.88 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.3.1.2 การแสดง 3 มิติ (Display Board)



ใช้แสดงวัตถุแสดงที่เน้นมุมมองเพียงด้านเดียว มีการใช้แสงไฟเข้าช่วย

A = ความยาวตู้กระจก มี 3 ขนาด คือ 1.20 ม.

2.40 ม.

3.60 ม.

B = ความลึกของตู้ 0.60 ม.

C = ระยะห่างในการชม 0.60 ม.

D = ระยะช่องกว้างพื้นสำหรับเดิน 1.20 ม.

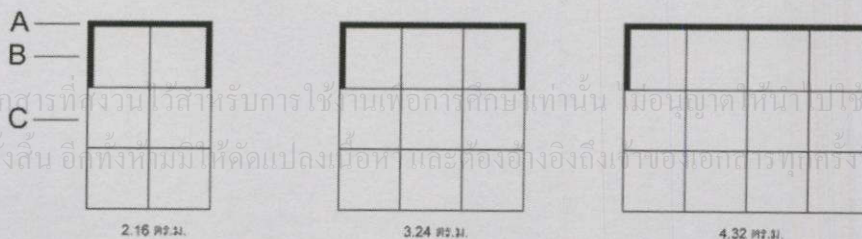
เพราะฉะนั้นพื้นที่สำหรับ

แผ่น 3 มิติ 1 =  $1.20 (0.60 + 0.60 + 1.20) = 2.88$  ตร.ม.

แผ่น 3 มิติ 2 =  $2.40 (0.60 + 0.60 + 1.20) = 5.76$  ตร.ม.

แผ่น 3 มิติ 3 =  $3.60 (0.60 + 0.60 + 1.20) = 8.64$  ตร.ม.

## 3.4.3.1.3 การแสดง 2 มิติไฟฟ้า (Electronic Board)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้ไฟฟ้าเข้ามาช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ใช้

A = ความยาวแผ่น มี 3 ขนาด คือ 1.20 ม.

1.80 ม.

2.40 ม.

B = ความลึกของแผ่น 0.60 ม.

C = ระยะห่างในการชม 0.60 ม.

D = ความกว้างของพื้นที่ / คน 0.60 ม.

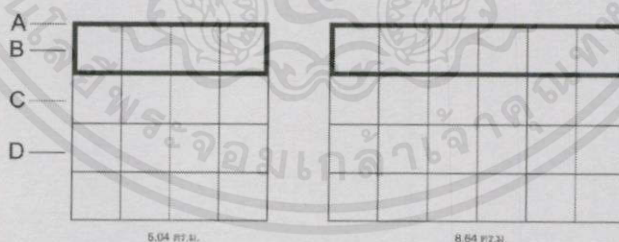
เพราะฉะนั้นพื้นที่สำหรับ

แผ่น 3 มิติ 1 =  $1.20 \times 1.80 =$  2.16 ตร.ม.

แผ่น 3 มิติ 2 =  $1.80 \times 1.80 =$  3.24 ตร.ม.

แผ่น 3 มิติ 3 =  $2.40 \times 1.80 =$  4.32 ตร.ม.

#### 3.4.3.1.4 อัดทัศน (Diorama)



ใช้เพื่อสร้างบรรยากาศในการมองเห็นภาพ ให้เข้าใจเรื่องราวได้ง่าย

A = ความยาวแผ่น มี 2 ขนาด คือ 2.40 ม.

3.60 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก B = ความลึกของตู้กำหนดให้มีขนาดอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร 0.90 ม. ที่มีการนำไปใช้

C = ระยะห่างในการชม 1.20 ม.

D = ความกว้างของพื้นที่ / คน 0.60 ม.

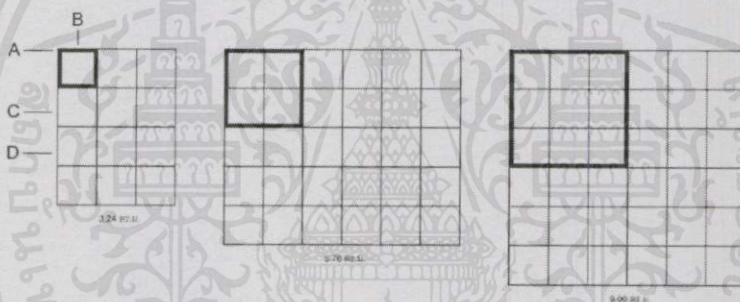
เพราะฉะนั้นพื้นที่สำหรับ

อัตราคน 1 =  $2.40 (0.90+1.20) =$  5.04 ตร.ม.

อัตราคน 2 =  $3.60 (1.20+1.20) =$  8.64 ตร.ม.

### 3.4.3.1.5 วัตถุ 3 มิติ (Object and Model) มี 2 ลักษณะ คือ

#### 1. แบบขีดผนัง



A และ B คือความกว้างและความยาวของวัตถุที่จัดแสดง

กำหนดให้มี 3 ขนาด คือ

0.60 x 0.60 ม.

1.20 x 1.20 ม.

1.80 x 1.80 ม.

C = ความกว้างของพื้นที่ / คน 0.60 ม.

D = ระยะที่ใช้ยืนดูสบาย 1.20 ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เพราะฉะนั้นพื้นที่สำหรับ เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

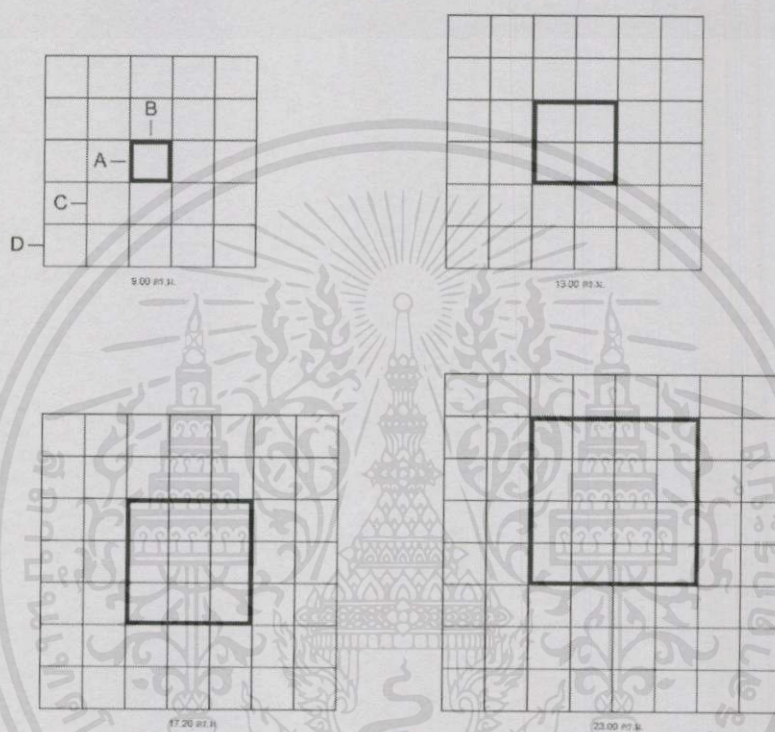
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุ 3 มิติ A1 =  $(0.60+1.20) (0.60+1.20) =$  3.24 ตร.ม.

$$\text{วัตถุ 3 มิติ A2} = (1.20+1.20) (1.20+1.20) = 5.76 \text{ ตร.ม.}$$

$$\text{วัตถุ 3 มิติ A3} = (1.80+1.20) (1.80+1.20) = 9.00 \text{ ตร.ม.}$$

## 2.แบบลอยตัว



A และ B คือความกว้างและความยาวของวัตถุที่จัดแสดง

กำหนดให้มี 4 ขนาด คือ  $0.60 \times 0.60 \text{ ม.}$

$1.20 \times 1.20 \text{ ม.}$

$1.80 \times 1.80 \text{ ม.}$

$2.40 \times 2.40 \text{ ม.}$

C = ความกว้างของพื้นที่ / คน  $0.60 \text{ ม.}$

D = ระยะที่ใช้ยืนดูสบาย  $1.20 \text{ ม.}$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำหรือใช้ประโยชน์ด้านการค้า"

"ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"

เพราะฉะนั้นพื้นที่สำหรับ

วัตถุ 3 มิติ A1 = $(0.60+2.40) (0.60+2.40) =$	9.00 ตร.ม.
วัตถุ 3 มิติ A2 = $(1.20+2.40) (1.20+2.40) =$	13.00 ตร.ม.
วัตถุ 3 มิติ A3 = $(1.80+2.40) (1.80+2.40) =$	17.64 ตร.ม.
วัตถุ 3 มิติ A4 = $(2.40+2.40) (2.40+2.40) =$	23.00 ตร.ม.

#### 3.4.3.1.6 อุปกรณ์ (Equipment)

- คอมพิวเตอร์กราฟฟิก ใช้พื้นที่	1.82 ตร.ม.
- วีดีโอ ใช้พื้นที่	7.20 ตร.ม.
พื้นที่ในส่วนนิทรรศการ	2,496.00 ตร.ม.
คลังเก็บของ	150.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ในส่วนนิทรรศการ	2,646.00 ตร.ม.

#### 3.4.3.2 ห้องประชุมอเนกประสงค์

##### 3.4.3.2.1 ส่วนที่นั่งสัมมนา

ความจุเท่ากับจำนวนผู้อบรมที่ทางโครงการสามารถรับได้มากที่สุดคือ 100 คน

จากพื้นที่การเข้าชมต่อคน 1.00 ตร.ม.

ดังนั้น พื้นที่นั่งชม 100.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.3.2.2 พื้นที่ส่วนบรรยายและเวทีการแสดง

ส่วนบรรยายและเวทีการแสดงคิดเป็น 20%ของพื้นที่นั่งชม

25.00 ตร.ม.

### 3.4.3.2.3 ห้องควบคุม

24.00 ตร.ม.

### 3.4.3.2.4 โถงพักคอย

จำนวนผู้อบรมที่ทางโครงการ รับผิดชอบมากที่สุดคือ 100 คน คนละ

0.64 ตร.ม.

รวมพื้นที่

64.00 ตร.ม.

### 3.4.3.2.5 ห้องพักผู้บรรยาย

15.00 ตร.ม.

### 3.4.3.2.6 ส่วนเตรียมของว่าง

25.00 ตร.ม.

### 3.4.3.2.7 ส่วนหลังเวที

15%ของพื้นที่นั่งชม

37.50 ตร.ม.

### 3.4.3.2.8 AHU

5%ของพื้นที่นั่งชม

12.50 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในส่วนห้องประชุมอเนกประสงค์

305.00 ตร.ม.

### 3.4.3.3 ห้องสัมมนาย่อย

#### 3.4.3.3.1 ห้องประชุมย่อย

ส่วนห้องประชุมย่อย จากจำนวนผู้เข้าฝึกอบรม 8 กลุ่ม จำนวน 8 ห้อง

ห้องละ

45 ตร.ม. / 30 คน

รวมพื้นที่

360.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ผู้จัดทำห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4.3.3.2 ห้องโสตทัศนอุปกรณ์

เป็นห้องที่จัดเก็บอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉายภาพต่างๆสำหรับให้นำไปใช้ในการฝึกอบรม ประกอบด้วย

- ส่วนเก็บของ	9.00 ตร.ม.
- พื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์	25.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องโสตทัศนอุปกรณ์	34.00 ตร.ม.

### 3.4.3.3.3 โถงพักคอย

ความจุเท่ากับจำนวนผู้อบรมที่ใช้ห้องสัมมนาย่อย คิดจำนวน 50% ของผู้อบรม คือ 50 คน

จากพื้นที่การเข้าชมนักเรียน	1.00 ตร.ม.
ดังนั้น พื้นที่นั่งชม	50.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ในส่วนห้องสัมมนาย่อย	444.00 ตร.ม.

### 3.4.3.4 ห้องสมุด

เป็นส่วนให้ความรู้แก่ผู้ฝึกอบรมและผู้เข้าชมโครงการ ประกอบด้วย

3.4.3.4.1 ส่วนฝากของ	4.00 ตร.ม.
----------------------	------------

3.4.3.4.2 ส่วนบรรณารักษ์	4.00 ตร.ม.
--------------------------	------------

3.4.3.4.3 ส่วนเพิ่มภาพ	8.00 ตร.ม.
------------------------	------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำข้อมูลไปเผยแพร่และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4.3.4.4 ส่วนชั้นหนังสือ	50.00 ตร.ม.
3.4.3.4.5 ส่วนชั้นวางวารสาร	8.00 ตร.ม.
3.4.3.4.6 โต๊ะบัตรรายการ	4.00 ตร.ม.
3.4.3.4.7 ส่วนแสดงหนังสือใหม่	4.00 ตร.ม.
3.4.3.4.8 โต๊ะอ่านหนังสือ	40.00 ตร.ม.
3.4.3.4.9 เครื่องอัดสำเนา	4.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ห้องสมุด	122.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ฝ่ายฝึกอบรมและวิชาการ	3,871.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	190.90 ตร.ม.
<b>3.4.4 ฝ่ายฝึกอบรมปฏิบัติการ</b>	
3.4.4.1 ส่วนแปลงทดลองเกษตรกรรม	
3.4.4.2 ส่วนปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์	
ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้	
3.4.4.1 ส่วนแปลงทดลองเกษตรกรรม	

ในการจัดแปลงทดลองการเกษตร ได้จัดแบ่งพื้นที่ทางการ เกษตรโดยยึด  
 สัดส่วนตามแนวทฤษฎีใหม่ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในพื้นที่ 10 ไร่ ประกอบด้วย  
 อัตราส่วนของ สระน้ำ: นาข้าว: ปลูกพืชแบบผสมผสาน: ที่พักอาศัย เป็นอัตราส่วน 30: 30:30:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.4.1.1 ส่วนสระน้ำ แบ่งเป็นการทำการเกษตรผสมผสานต่างๆดังนี้

บ่อเลี้ยงปลา+ เลี้ยงไก่

คิดจากอัตราส่วนการประกอบเกษตรผสมผสานบ่อ 1 ไร่/คอกไก่40 ตร.ม.

1,600.00 ตร.ม.

บ่อเลี้ยงปลา

โดยคิดจากอัตราส่วนการประกอบเกษตรผสมผสาน

บ่อพักน้ำ

1,600.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนสระน้ำ

4,800.00 ตร.ม.

## 3.4.4.1.2 ส่วนนาข้าว ประกอบด้วย

นาข้าวเกษตรอินทรีย์ แปลงนาปลูกพืชหมุนเวียน ได้แก่ ข้าว พืชคลุมดิน

พืชตระกูลถั่ว

1,600.00 ตร.ม.

นาข้าวเกษตรธรรมชาติ

1,600.00 ตร.ม.

นาข้าวเกษตรผสมผสาน

แปลงเลี้ยงเป็ด เลี้ยงปลาในนาข้าว

1,600.00 ตร.ม.

## 3.4.4.1.3 ส่วนแปลงปลูกพืชผสมผสาน

ไม้ผล ไม้ยืนต้น แปลงผัก

4,800.00 ตร.ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.4.1.4 ส่วนบ้านพัก ใช้เป็นที่พักผ่อนสำหรับผู้เข้าชม

- ศาลา บ้านพัก สวน ลานกิจกรรม

- โรงครุภัณฑ์ อุปกรณ์การเกษตร

- โรงเก็บผลผลิต

รวมพื้นที่ส่วนบ้านพัก 1,600.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนแปลงทดลองเกษตรกรรม 20,800.00 ตร.ม.

## 3.4.4.2 ส่วนปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์

## 3.4.4.2.1 ส่วนปฏิบัติการแปรรูปเครื่องบริโภค

ส่วนเก็บของ 20.00 ตร.ม.

ส่วนเตรียมวัตถุดิบ 25.00 ตร.ม.

ส่วนปฏิบัติการคิดจากจำนวนผู้เข้าใช้ 2 กลุ่มกลุ่มละ 30 คนคนละ 4ตรม.

240.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนปฏิบัติการแปรรูปเครื่องบริโภค 285.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.4.2.2 ส่วนสนับสนุน

ห้องเก็บของพนักงาน	30.00 ตร.ม.
ห้องเก็บผลิตภัณฑ์ส่วนแปรรูป	40.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนสนับสนุน	70.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์	355.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ	21,155.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทางสัญจร 15%	328.25 ตร.ม.

## 3.4.5 ฝ่ายบริการและส่วนซ่อมบำรุง

## 3.4.5.1 ส่วนพักอาศัยของผู้ฝึกอบรม

## 3.4.5.2 ส่วนโรงอาหาร

## 3.4.5.3 ร้านขายผลิตภัณฑ์

## 3.4.5.4 ส่วนปฐมพยาบาล

## 3.4.5.5 ห้องเครื่องไฟฟ้า

## 3.4.5.6 ห้องเครื่องปั้มน้ำ

## 3.4.5.7 ส่วนบำบัดของเสีย

## 3.4.5.8 ห้องพักคนงาน

## 3.4.5.9 พื้นที่ขนถ่ายสินค้า

## 3.4.5.10 พื้นที่ทิ้งขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้นำไปตีพิมพ์หรือเผยแพร่ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

### 3.4.5.1 ส่วนพักอาศัยของผู้ฝึกอบรม

3.4.5.1.1 บ้านพักชายรองรับผู้เข้าฝึกอบรม 1 ชุด 50คน พักบ้านละ 8 คน= 7หลัง  
หลังละ 40 ตร.ม. 360.00 ตร.ม.

3.4.5.1.2 บ้านพักหญิงรองรับผู้เข้าฝึกอบรม 1 ชุด 50คน พักบ้านละ 8 คน= หลัง  
หลังละ 40 ตร.ม. 360.00 ตร.ม.

3.4.5.1.3 ห้องน้ำส่วนกลางจำนวน 2 ห้อง ห้องละ 40 ตร.ม. 80.00 ตร.ม.

3.4.5.1.4 ส่วนบริการบ้านพัก 20.00 ตร.ม.

3.4.5.1.5 พื้นที่นันทนาการ 150.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนบริการที่พักอาศัย 970.00 ตร.ม.

### 3.4.5.2 ส่วนโรงอาหาร

เป็นส่วนที่ให้บริการอาหารแก่ผู้ฝึกอบรม วิทยากร และเจ้าหน้าที่

#### 3.4.5.2.1 ส่วนรับประทานอาหาร

จำนวนผู้ใช้ จำนวน 100 คน คนละ 1.50 ตร.ม. 150.00 ตร.ม.

#### 3.4.5.2.2 ส่วนครัว

เป็นส่วนปรุงอาหาร คิด10%ของพื้นที่รับประทานอาหาร 39.00 ตร.ม.

#### 3.4.5.2.3 ส่วนตักอาหาร

คิดเป็น15%ของพื้นที่รับประทานอาหาร 25.50 ตร.ม.

3.4.5.2.4 ส่วนเก็บอาหารและเครื่องต้ม 15.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงวิชาการเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงานโครงการฯ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร หากครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมพื้นที่ส่วนโรงอาหาร 304.50 ตร.ม.

### 3.4.5.3 ร้านขายผลิตภัณฑ์

3.4.5.3.1 พื้นที่ขาย 40.00 ตร.ม.

3.4.5.3.2 พื้นที่เก็บของ 30.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ร้านขายผลิตภัณฑ์ 70.00 ตร.ม.

### 3.4.5.4 ส่วนปฐมพยาบาล

เป็นส่วนปฐมพยาบาลเมื่อผู้ฝึกอบรมหรือผู้เยี่ยมชมโครงการเจ็บป่วย ประกอบด้วย

3.4.5.4.1 ส่วนปฐมพยาบาล 6.00 ตร.ม.

3.4.5.4.2 ส่วนพักคอย 8.00 ตร.ม.

3.4.5.4.3 ส่วนทำงานพยาบาล 10.00 ตร.ม.

3.4.5.4.4 ห้องนอนพักแยกชาย หญิง 20.00 ตร.ม.

3.4.5.4.1 ส่วนเก็บของและอุปกรณ์ 9.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ส่วนปฐมพยาบาล 53.00 ตร.ม.

### 3.4.5.5 ห้องเครื่องไฟฟ้า

เป็นห้องหรือพื้นที่ซึ่งเตรียมไว้สำหรับงานทางวิศวกรรมไฟฟ้า ประกอบด้วย

3.4.5.5.1 หม้อแปลงไฟฟ้า 3.00 ตร.ม.

3.4.5.5.2 เครื่องแปลงไฟฟ้าสำรอง 4.00 ตร.ม.

3.4.5.5.3 แผงควบคุมไฟฟ้าหลัก 20.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.5.5.4 บั้มฉุกเฉิน

6.00 ตร.ม.

## 3.4.5.6 ห้องเครื่องปั้มน้ำ

เป็นห้องสำหรับวางเครื่องปั้มน้ำ เพื่อสูบน้ำเก็บไว้ในถังเก็บน้ำ และสูบน้ำจากถังเก็บน้ำไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำที่อยู่ที่สูง

15.00 ตร.ม.

## 3.4.5.7 ส่วนบำบัดของเสีย

เป็นพื้นที่ที่ใช้วางถังบำบัด ถังบำบัดที่ใช้เป็นถังบำบัดสำเร็จรูป อาจวางไว้บนพื้นหรือฝังไว้ในพื้นดินครึ่งหนึ่งก็ได้

20.00 ตร.ม.

## 3.4.5.8 ห้องพักคนงาน

ใช้สำหรับพักผ่อนของพนักงาน มีห้องน้ำในตัว

30.00 ตร.ม.

## 3.4.5.9 พื้นที่ขนถ่ายสินค้า

เป็นพื้นที่ขนถ่ายสินค้าเข้าสู่โครงการ

20.00 ตร.ม.

## 3.4.5.10 พื้นที่ทิ้งขยะ

4.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ฝ่ายบริการและส่วนซ่อมบำรุง

1,944.50 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%

2,527.85 ตร.ม.

## 3.4.6 ส่วนที่จอดรถ

โครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีลักษณะการแบ่งประเภทที่จอดรถ ดังนี้

## 3.4.6.1 ที่จอดรถสำหรับผู้เดินทางมาเยี่ยมชมโครงการโดยรถส่วนตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

## 3.4.6.2 ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และวิทยากรพิเศษ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 3.4.6.3 ที่จอดรถส่วนบริการ

### 3.4.6.2 ที่จอดรถบัส

ซึ่งในแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.4.6.1 ที่จอดรถสำหรับผู้เดินทางมาเยี่ยมชมโครงการโดยรถส่วนตัว

จำนวน 30 คันพื้นที่ต่อหน่วย  $2.40 \times 5.50 =$  13.20 ตร.ม.

ดังนั้นมีส่วนจอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ 396.00 ตร.ม.

#### 3.4.6.2 ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และวิทยากรพิเศษ

จำนวน 10 คันพื้นที่ต่อหน่วย  $2.40 \times 5.50 =$  13.20 ตร.ม.

ดังนั้นมีส่วนจอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ 396.00 ตร.ม.

รวมทางสัญจร 100% 792.00 ตร.ม.

#### 3.4.6.3 ที่จอดรถส่วนบริการ

จำนวน 5 คันพื้นที่ต่อหน่วย  $2.40 \times 5.50 =$  13.20 ตร.ม.

ดังนั้นมีส่วนจอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ 66.00 ตร.ม.

รวมทางสัญจร 100% 132.00 ตร.ม.

#### 3.4.6.4 ที่จอดรถบัส

จำนวน 6 คันพื้นที่ต่อหน่วย  $4.00 \times 12.00 =$  48.00 ตร.ม.

ดังนั้นมีส่วนจอดรถสำหรับผู้มาติดต่อ 288.00 ตร.ม.

รวมทางสัญจร 100% 576.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับครูใช้สอนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
รวมพื้นที่ส่วนที่จอดรถ 1,896.00 ตร.ม.  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.5 สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

#### 3.5.1 คณะกรรมการบริหารโครงการ

3.5.1.1 ห้องผู้จัดการโครงการ 25.00 ตร.ม.

3.5.1.2 ห้องเลขานุการ 12.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในส่วนคณะกรรมการบริหารโครงการ 37.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทางสัญจร 30% 48.10 ตร.ม.

#### 3.5.2 ส่วนบริหาร

3.5.2.1 ฝ่ายธุรการและการเงิน 9.00 ตร.ม.

3.5.2.2 ฝ่ายแผนงานและติดตามผล 9.00 ตร.ม.

3.5.2.3 ฝ่ายทะเบียนและคลัง 6.00 ตร.ม.

3.5.2.4 ส่วนพักผ่อนพนักงาน 20.00 ตร.ม.

3.5.2.5 ห้องประชุมใหญ่ 25 คน 40.00 ตร.ม.

3.5.2.6 ห้องประชุมเล็ก 4-5 คน 24.00 ตร.ม.

3.5.2.7 ห้องเก็บของ 12.00 ตร.ม.

3.5.2.8 โถงรับรอง 1000.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในส่วนบริหารโครงการ 220.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ทางสัญจร 30% 286.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 3.5.3 ฝ่ายฝึกอบรมและวิชาการ

3.5.3.1 นิทรรศการ	2,646.00 ตร.ม.
3.5.3.2 ห้องประชุมอเนกประสงค์	305.00 ตร.ม.
3.5.3.3 ห้องสัมมนาย่อย	360.00 ตร.ม.
3.5.3.4 ห้องสมุด	122.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ในฝ่ายฝึกอบรมและวิชาการ	3,871.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30% 5,	190.90 ตร.ม.
<b>3.5.4 ส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ</b>	
3.5.4.1 ส่วนแปลงทดลองเกษตรกรรม	20,800.00 ตร.ม.
3.5.4.2 ส่วนปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์	355.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ในส่วนฝึกอบรมปฏิบัติการ	21,155.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทางสัญจร 15% 24,	328.25 ตร.ม.
<b>3.5.5 ฝ่ายบริการและส่วนซ่อมบำรุง</b>	
3.5.5.1 ส่วนพักอาศัยของผู้ฝึกอบรม	1,130.00 ตร.ม.
3.5.5.2 ส่วนโรงอาหาร	502.50 ตร.ม.
3.5.5.3 ร้านขายผลิตภัณฑ์	70.00 ตร.ม.
3.5.5.4 ส่วนปฐมพยาบาล	30.00 ตร.ม.
3.5.5.5 ห้องเครื่องไฟฟ้า	33.00 ตร.ม.
3.5.5.6 ห้องเครื่องปั้มน้ำ	15.00 ตร.ม.
3.5.5.7 ส่วนบำบัดของเสีย	20.00 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.5.8 ห้องพักคนงาน	30.00 ตร.ม.
3.5.5.9 พื้นที่ขนถ่ายสินค้า	20.00 ตร.ม.
3.5.5.10 พื้นที่ทิ้งขยะ	4.00 ตร.ม.
รวมพื้นที่ในส่วนฝ่ายบริการและส่วนซ่อมบำรุง	1,944.50 ตร.ม.
รวมพื้นที่ทางสัญจร 30%	2,527.85 ตร.ม.

### 3.5.6 ส่วนที่จอดรถ

3.5.6.1 ที่จอดรถสำหรับผู้เดินทางมาเยี่ยมชมโครงการโดยรถส่วนตัว	396.00 ตร.ม.
3.5.6.2 ที่จอดรถเจ้าหน้าที่และวิทยากรพิเศษ	792.00 ตร.ม.
3.5.6.3 ที่จอดรถส่วนบริการ	132.00 ตร.ม.
3.5.6.2 ที่จอดรถบัส	576.00 ตร.ม.

รวมพื้นที่ในส่วนที่จอดรถ 1,896.00 ตร.ม.

สรุปการใช้พื้นที่ของโครงการศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงส่วนอาคาร 8,260.85 ตร.ม.

ส่วนฝึกอบรมและปฏิบัติการ 24,328.25 ตร.ม.

ส่วนที่จอดรถ 1,896.00 ตร.ม.

**รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 34,485.10 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ในการเลือกตำแหน่งที่ตั้งของโครงการนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการจัดทาโครงการเป็นอย่างยิ่ง เพราะการที่ได้ที่ตั้งที่เหมาะสมนั้นย่อมหมายถึงความสำเร็จส่วนหนึ่งของโครงการนั้นๆ โดยในการพิจารณาเลือกตำแหน่งที่ตั้งนั้นต้องทราบถึงลักษณะของที่ตั้งที่เหมาะสม และมีความสัมพันธ์กับโครงการมาเป็นข้อกำหนดในการเลือกที่ตั้งของโครงการ



ภาพที่ 4.1 แสดงรูปวัดพระธาตุดอยสุเทพ จากหนังสือ Unseen Thailand

จังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดหนึ่งของไทยตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 20,107 ตารางกิโลเมตร ซึ่งใหญ่เป็นอันดับ 2 ของประเทศ และมีประชากร 1,655,642 คน มากเป็นอันดับ 5 ของประเทศ ในจำนวนนี้เป็นประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและชานเมือง 960,906 คน โดยจังหวัดเชียงใหม่ทิศเหนือติดต่อกับรัฐฉานของพม่าจังหวัดเชียงใหม่แบ่งการปกครองออกเป็น 25 อำเภอ โดยมีอำเภอเมืองเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางของจังหวัด เมื่อ พ.ศ. 2552 มีการจัดตั้งอำเภอกัลยาณิวัฒนาเป็นอำเภอลำดับที่ 25 ของจังหวัด และลำดับที่ 878 ของประเทศ ซึ่งเป็นอำเภอล่าสุดของไทย อนึ่ง ราวปลายเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 สภากงค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ มีมติให้เสนอโครงการจัดตั้งอำเภอนันทบุรีเฉลิมพระเกียรติ ต่อ

กระทรวงมหาดไทย จังหวัดเชียงใหม่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน เคยเป็นเมืองหลวงของอาณาจักรล้านนาแต่โบราณ มี "คำเมือง" เป็นภาษาท้องถิ่น มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวทั้งด้านประเพณี

วัฒนธรรม และมีแหล่งท่องเที่ยวจำนวนมากโดยเริ่มวางตัวเป็นนครสร้างสรรค์และกำลังพิจารณา  
สมัครเข้าเป็นนครสร้างสรรค์ของยูเนสโก



ภาพที่ 4.2 แสดงแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมือง  
รวมจังหวัดเชียงใหม่

อำเภอสะเมิง เป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของตัวจังหวัด  
พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอเป็นทิวเขาสูง อากาศเย็นเกือบทั้งปี ประกอบด้วยชุมชนชาวไทยภูเขา  
จำนวนมาก สะเมิง เป็นเมืองที่ยังคงความเป็นธรรมชาติได้อย่างสมบูรณ์ มีทิวเขาสูงซึ่งเป็นแหล่ง  
ท่องเที่ยวที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวได้จำนวนไม่น้อย รวมทั้งเป็นแหล่งปลูกพันธุ์ไม้เมืองหนาวและ  
สตอเบอรี่แหล่งสำคัญของจังหวัดอีกด้วย

การจัดระเบียบที่ดินของอำเภอสะเมิง เป็นการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่  
ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรมให้มีการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยส่งเสริมการพัฒนาที่  
เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของชุมชน

สภาพดินเป็น ดินที่ดอน หรือ ดินไร่ คือ ดินที่พบบ่อยในบริเวณพื้นที่ที่มีความลาดชัน สภาพ  
พื้นที่อาจเป็นที่ราบ ที่ลาดเชิงเขา หรือเป็นลูกคลื่น มีการระบายน้ำดี โดยทั่วไปจะไม่มีน้ำขังน้ำเมื่อ  
ฝนตก พบอยู่ทั่วไปในภูมิภาคต่างๆ ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชไร่ ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น

เอกสารอื่นๆ เอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# BanBo Kaeo

Sufficient Economy Development Center  
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

ที่ตั้งโครงการ



ประชาชนในพื้นที่  
ส่วนใหญ่เป็นชาว  
เขา



มีรถประจำทางอยู่  
หนึ่งสาย วิ่งวันละ  
สองช่วงเวลา  
เช้า เย็น



ประชาชนส่วนใหญ่  
ทำการเกษตร



ภูมิประเทศส่วนใหญ่  
จะเป็นเนินเขา

อำเภอสะเมิงมีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอและจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอปาย (จังหวัดแม่ฮ่องสอน) และอำเภอแม่แตง
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอแมริมและอำเภอหางดง
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอแม่วาง
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภอแม่แจ่มและอำเภอกัลยาณิวัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"



### 4.1.3 โครงการหมู่บ้านนาร่องเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดเชียงใหม่

การนาร่องในการดำเนินงานหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง โดยคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายร่วมโครงการ เป็นบ้านนาร่องการทำกิจกรรมของแต่ละชุมชนที่ได้น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ คือการทำกิจกรรมด้านอาชีพในการพึ่งตนเองและสร้างความเข้มแข็ง

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในจังหวัดเชียงใหม่รองรับโครงการศูนย์ ดังนี้

- สำนักงานเกษตร จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักงานพัฒนาชุมชน จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ จังหวัดเชียงใหม่
- องค์การบริหารส่วนจังหวัด
- องค์การบริหารส่วนตำบล
- สำนักงานที่ดิน จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักงานวัฒนธรรม จังหวัดเชียงใหม่
- หอการค้า จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักงานปฏิรูปที่ดิน จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงใหม่
- สำนักงานการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยภาคเหนือ
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เอกสาร - สถาบันการศึกษาต่างๆ ที่รับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สำนักงานพัฒนาที่ดิน จังหวัดเชียงใหม่

#### 4.1.4 การเดินทางเข้าสู่จังหวัดเชียงใหม่ มี 4 ช่องทาง คือ

4.1.4.1 รถยนต์จากกรุงเทพฯ ใช้ทางหลวงหมายเลข(พหลโยธิน)แยกเข้าทางหลวงหมายเลข 32(สายเอเชีย) ผ่านอยุธยา อ่างทอง นครสวรรค์ หลังจากนั้นใช้ทางหลวงหมายเลข 117 ไปยังพิษณุโลก ต่อด้วยทางหลวงหมายเลข 11 ผ่านลำปาง ลำพูน ถึงเชียงใหม่ ระยะทางประมาณ 695 กิโลเมตร อีกทางหนึ่งคือจากนครสวรรค์ ไปตามทางหลวง หมายเลข1 ผ่านกำแพงเพชร ตาก และลำปางถึงเชียงใหม่ ระยะทางประมาณ 696 กิโลเมตร

4.1.4.2 รถไฟ มีรถด่วน และรถเร็ว ออกจากสถานีรถไฟกรุงเทพ (หัวลำโพง) ทุกวัน สอบถามรายละเอียดได้ที่หน่วยบริการ เดินทาง การรถไฟแห่งประเทศไทย โทร. 0 2223 7010, 0 2223 7020, 1690 สถานีรถไฟเชียงใหม่

4.1.4.3 รถโดยสารประจำทาง มีรถประจำทางปรับอากาศสายกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ ออกจากสถานีขนส่งสายเหนือ (หมอชิต 2) ถนนกำแพงเพชร 2 ทุกวันๆละหลายเที่ยว ใช้เวลาเดินทางประมาณ 10 ชั่วโมง สอบถามรายละเอียดได้ที่ บริษัท ขนส่ง จำกัด

4.1.4.4 เครื่องบิน การบินไทย บริการเที่ยวบินประจำระหว่างกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ ทุกวัน ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง สำรองที่นั่ง โทร. 0 2280 0060, 0 2628 2000, 0 2356 1111 สอบถามรายละเอียด โทร. 1566 สำนักงานเชียงใหม่ โทร. 0 5321 0043-4 และ [www.thaiairways.com](http://www.thaiairways.com)- สายการบิน บางกอกแอร์เวย์ บริการเที่ยวบิน กรุงเทพฯ-สุโขทัย-เชียงใหม่ โทร. 0 2265 5555, 0 2265 5678 และ [www.bangkokair.com](http://www.bangkokair.com)

- สายการบินวันทูโก มีบริการเที่ยวบินกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ ทุกวันสอบถามรายละเอียดได้ที่ โทร.

1126 หรือ [www.fly12go.com](http://www.fly12go.com) - สายการบินนกแอร์ เปิดบริการเที่ยวบินกรุงเทพฯ-เชียงใหม่ และ

เชียงใหม่-แม่ฮ่องสอน ทุกวัน และ กรุงเทพฯ-เลย-อุดรธานี-เชียงใหม่ ทุกวันศุกร์และวันอาทิตย์

รายละเอียดสอบถามศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ โทร. 1318 หรือ [www.nokair.com](http://www.nokair.com)- สายการบิน ไทยแอร์

เอเชีย มีบริการเที่ยวบินระหว่าง กรุงเทพฯ-เชียงใหม่ สอบถามรายละเอียด โทร.0 2515 9999 หรือ

[www.airasia.com](http://www.airasia.com)- สายการบิน เอส จี เอ มีบริการเที่ยวบิน เชียงใหม่ - เชียงราย, เชียงใหม่ - ปาย

และ เชียงใหม่ - แพร่ โทร. 0 2664 6099 เว็บไซต์ [www.sga.co.th](http://www.sga.co.th)

#### 4.1.5 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อโครงการ

พื้นที่เนินเขามีหุบเขาและร่องน้ำ เป็นแนวยาวแคบๆตามลำน้ำทางทิศตะวันออก ลาดยาวไปทางทิศตะวันตกและข้างหน้ายังเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา ลักษณะเป็นลูกคลื่นเอียงลาดทางทิศตะวันตก ทางตอนบนของทิศตะวันออกเป็นหุบเขาที่มีพื้นที่ราบตรงกลางแล้วถูกล้อมรอบด้วยหุบเขา เป็นป่าผสมพืชไร่ ในส่วนทิศตะวันออกมีการใช้ที่ดินปลูกพืชไร่ขึ้นแซมได้เงาต้นไม้ใหญ่ของพืชป่า

#### 4.1.6 สภาพชุมชน

บริเวณที่มีการใช้ที่ดินเป็นทุ่งนามีความหนาแน่นของประชากรอยู่ระหว่าง 80-149 คน / ตารางกิโลเมตร และในส่วนพื้นที่สำคัญมีประชากรหนาแน่นสูงสุดถึง 249 คน / ตารางกิโลเมตร บริเวณที่ราบริมน้ำซึ่งมีหมู่บ้านถึง 100 หมู่บ้านตั้งอยู่แถบตอนบนของทางน้ำ

#### 4.1.7 ความเป็นมาของชุมชน

อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนที่มีการตั้งถิ่นฐานมาช้านาน มีชาวเขาอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากมีความหลากหลายทางชนเผ่า

มีพื้นที่ทั้งหมด 898 ตร.กม. พื้นที่เป็นพื้นที่ภูเขาสูงมีเนินเขาสลับกับที่ราบเนื่องจากพื้นที่ต่ำบดอยู่ติดกับเทือกเขาผีปันน้ำทอดยาวตลอดแนวทางทิศเหนือจรดทิศตะวันออก

อำเภอสะเมิงแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 5 ตำบล 45 หมู่บ้าน ได้แก่

1.	สะเมิงใต้	(Samoeng Tai)	11 หมู่บ้าน
2.	สะเมิงเหนือ	(Samoeng Nuea)	6 หมู่บ้าน
3.	แม่สาบ	(Mae Sap)	10 หมู่บ้าน
4.	บ่อแก้ว	(Bo Kaeo)	10 หมู่บ้าน
5.	ยังเมิน	(Yang Moen)	8 หมู่บ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่าทางใดก็ตาม หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยและสงวนสิทธิ์ไว้

#### 4.1.8 การปกครองส่วนท้องถิ่น

ท้องที่อำเภอสะเมิงประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5 แห่ง ได้แก่

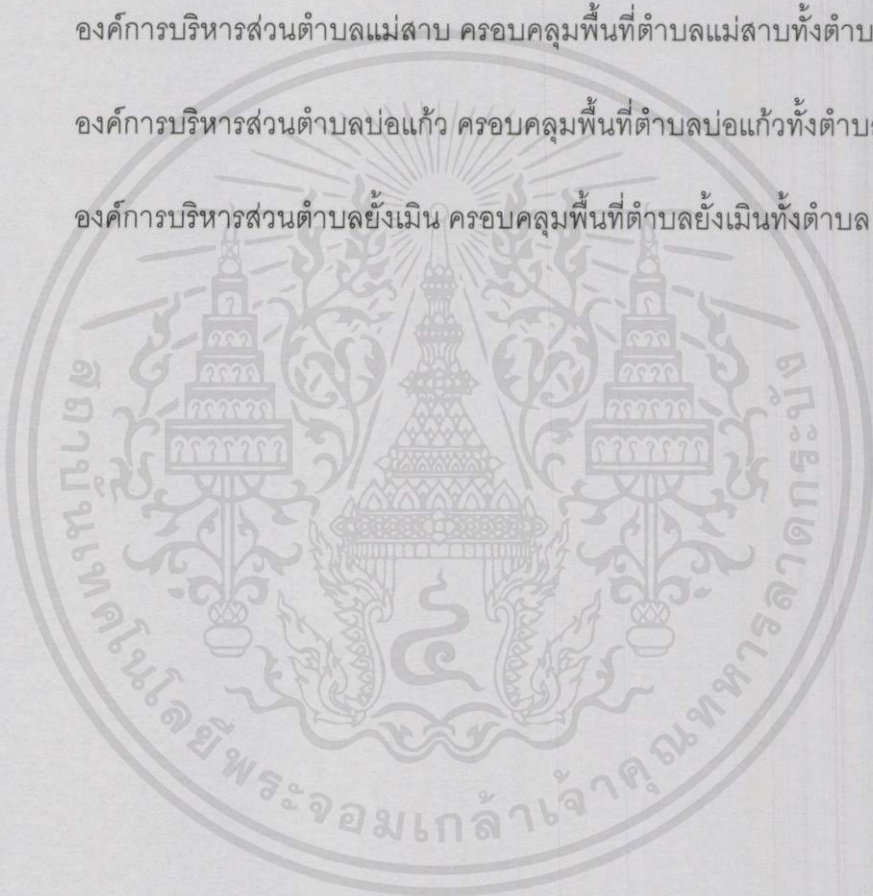
เทศบาลตำบลสะเมิงใต้ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสะเมิงใต้ทั้งตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลสะเมิงเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสะเมิงเหนือทั้งตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลแม่สาบ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลแม่สาบทั้งตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ่อแก้วทั้งตำบล

องค์การบริหารส่วนตำบลยั้งเมิน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลยั้งเมินทั้งตำบล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 พิจารณาที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นโครงการเสนอแนะ ที่เจ้าของโครงการมีที่ดินปัจจุบันเป็นของตัวเองอยู่แล้วเมื่อนำที่ดินเดิมมาพิจารณากับองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยที่เพิ่มขึ้นทำให้เห็นได้ชัดว่าที่ดินปัจจุบัน มีพื้นที่ขนาดใหญ่เมื่อวางตัวอาคารลงบนพื้นที่จะทำให้เกิดปัญหาของการเชื่อมต่อของตัวอาคารได้ เพราะว่าที่ดินเดิมมีอยู่สองส่วนส่วนแรกมีขนาดที่ดินอยู่ที่ 77 ไร่ 2 งาน 56 ตารางวา คิดเป็นตารางเมตรจะได้ 125,000 ตารางเมตร ส่วนที่สองมีขนาด 6 ไร่ 1 งาน 20 ตารางวา คิดเป็นตารางเมตรจะได้ 9,800 ตารางเมตร ซึ่งสามารถนำองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยอาคารวางลงพื้นที่ที่ดินปัจจุบันได้แต่จะเห็นได้ว่ากลุ่มอาคารค่อนข้างกระจุกกระจาย ทำให้พื้นที่โล่งที่เหลือไม่เกิดการใช้งาน



รูปที่ 4.3 แสดงขนาดพื้นที่ของที่ตั้งโครงการปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 สภาพที่ตั้ง

4.3.1 การพิจารณาที่ตั้งโครงการปัจจุบัน เนื่องจากการสำรวจพื้นที่ที่จะเห็นได้ว่าบริเวณพื้นที่ของที่ตั้งด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการจะอยู่ใกล้กับสถานีอนามัยซึ่งได้เปิดทำการตามวันเวลาราชการ พื้นที่ทางทิศใต้ก็ได้มีต้นไม้ใหญ่ขึ้นโดยรอบ อีกทั้งยังมีทางเข้าของโครงการและทางรถอยู่รอบบริเวณพื้นที่โครงการ พื้นที่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ส่วนแรก จะอยู่ติดกับถนนสายหลักที่ใช้ในการสัญจรและมีทางเข้าหลักในการเข้าถึงพื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการโดยรอบมีสภาพเป็นหุบเขา มีที่ราบอยู่กลางหุบเขา ทำให้มีปัญหาในการกักเก็บน้ำไว้ใช้ในหน้าแล้ง พื้นที่ในโครงการมีสภาพเป็นเนินเขาชะง่อนใหญ่ส่วนพื้นที่ตรงกลางหุบเขามีความลาดชันสูงมาก อีกทั้งยังมีต้นไม้ใหญ่ขึ้นอยู่ทั่วไปและบางส่วนก็ได้ปลูกพืชเศรษฐกิจเช่น กาแฟ ถั่วพลับ ถั่วเมืองหนาวต่างๆไว้ได้แก่ต้นไม้ใหญ่ เพื่อเป็นรายได้หลักของโครงการ

**Banmae  
yangha** Sufficient Economy Development Center  
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านแม่ยาวห้า



#### 7. SITE ANALYSIS

เนื่องจากพื้นที่ภายในโครงการมีลักษณะเป็นหุบเขาค้ำไผ่พื้นที่ปกคลุมภายในโครงการจะไหลมารวมกันที่ตรงกลางของพื้นที่



เอกสาร  
ไม่ว่า

โยชน์ด้านการค้า  
รนำไปใช้

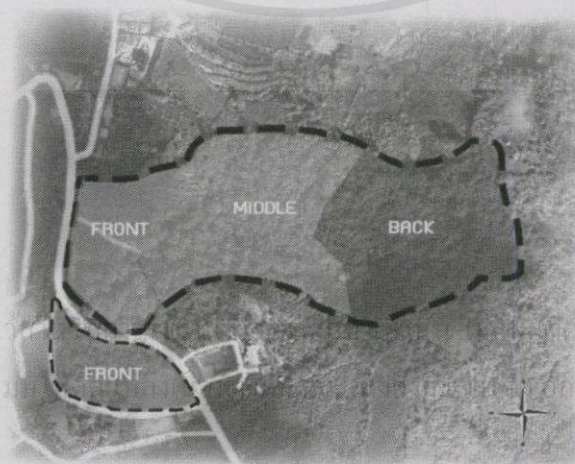
รูปที่ 4.4 แสดงวิธีการไหลของน้ำภาพในพื้นที่โครงการและทัศนียภาพภายในหุบเขา

#### 4.4 การพิจารณาที่ตั้ง

ตารางที่ 4.1 แสดงการพิจารณาที่ตั้งปัจจุบัน

เกณฑ์พิจารณาที่นำมาพิจารณา	พื้นที่ทางทิศใต้	พื้นที่ทางทิศตะวันตก
1.การเข้าถึงโครงการ	ที่ดินมีการติดถนนหลักของโครงการ 2 ด้านทำให้ง่ายต่อการเข้าถึง โครงการ	ที่ดินมีการติดถนนขอยทั้ง 2ด้าน ทำให้ต้องเลือกที่ จะมีทางเข้าหลัก1ทาง หรือสองทางการเข้าถึงจะ เป็นในลักษณะการเข้า ทางถนน
2.มุมมอง	ที่ดินมีต้นไม้สูงใหญ่ปกคลุมอยู่มาก ทำให้บรรยากาศในที่ดินดูร่มรื่นเมื่อ มองจากในที่ดินออกมาหรือมองจาก นอกที่ดินเข้าไปทำให้เห็นต้นไม้ใหญ่ ปกคลุมดูร่มรื่น	เป็นพื้นที่มีทุ่งหญ้าและ ติดถนนใหญ่เหมาะแก่ การเป็นทางเข้าหลักและ ยังมีแนวต้นไม้เป็นตัวกัน ระหว่างทุ่งหญ้ากับเขต ป่า

จากการพิจารณาเบื้องต้นทำให้พื้นที่ที่เหมาะสมกับการวางตำแหน่ง zoning ดังนี้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะในโครงการเท่านั้น ไม่ควรนำออกไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่เอกสารนี้แก่บุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.5 แสดงถนนที่ผ่านรอบโครงการและตำแหน่ง zoning ที่ใช้ในการเลือกวางทางเข้าโครงการ

**Banmaeyangha** Sufficient Economy Development Center  
ศูนย์ศึกษารวมศูนย์พัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านแม่ยาวห้า



รูปที่ 4.6 แสดงการเลือกวางทางเข้าโครงการทางด้านทิศตะวันออกที่มีถนนสายหลักผ่าน

ด้านทิศใต้และด้านตะวันตกของโครงการมีถนนตัดผ่าน ถนนสะเมิง-ปาย เมื่อพิจารณาทางเข้าจากทางด้านถนนแล้วพบว่าตำแหน่งทางด้านทิศตะวันตก เหมาะจะเป็นทางเข้าหลักของโครงการใน Zoning ด้านหน้ามากกว่าเพราะว่ามีพื้นที่หน้ากว้างและเป็นพื้นที่ราบเหมาะแก่การเป็นที่จอดรถและยังมองเห็นได้ง่าย ทางทิศใต้ควรจะเป็นถนนรองที่ใช้ภายในโครงการเพราะมีความเป็นส่วนตัวสูงและยังเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีความลาดชัน

#### 4.5 พิจารณาข้อดี-ข้อเสียของที่ตั้งโครงการ

- ข้อดี**
1. รถยนต์สามารถเข้าถึงได้ง่าย ถนนมีช่องทางเดินรถ 2 ช่องทาง มีรถรับส่งสาธารณะบริการ
  2. มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
  3. การจราจรคล่องตัวและไม่แออัดมาก อยู่ในถนนสายรอง และมีบรรยากาศร่มรื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
4. พื้นที่ตั้งมีต้นไม้ใหญ่อยู่ในพื้นที่มากทำให้บรรยากาศร่มรื่น  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

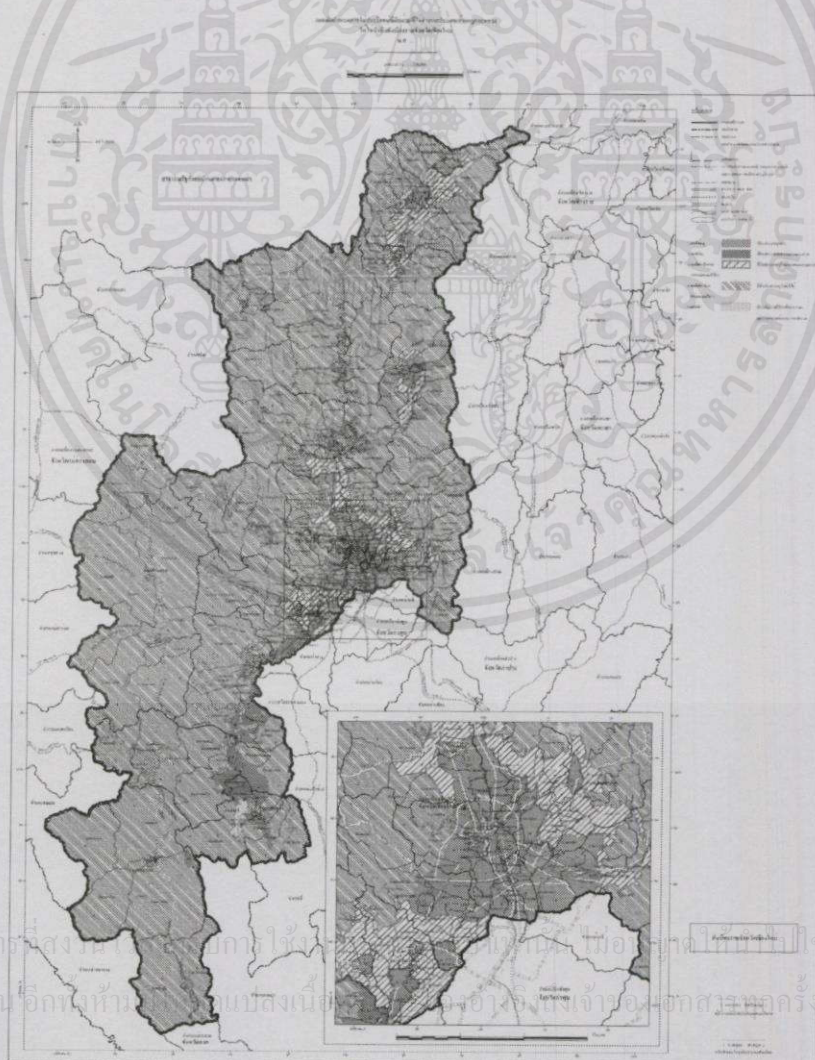
5.พื้นที่เหมาะสมแก่การก่อสร้างมีอาคารเก่า2ชั้นเหมาะแก่การเรียนรู้การออกแบบอาคารใหม่ร่วมกับอาคารเก่า

ข้อเสีย 1.ปัจจุบันรถประจำทางที่สัญจรผ่านมีเพียงสายเดียว จึงอาจไม่สะดวกในการเดินทางโดยรถประจำทาง

2.ด้านทิศตะวันออกของที่ดินเป็นภูเขาสูงและติดกับพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งอาจเกิดไฟฟ้าได้

3.ด้านทิศใต้ติดกับพื้นที่อนามัยชุมชนอาจได้รับเสียงรบกวนบ้าง

4.เป็นเขตพื้นที่สีเขียว เป็นการจ้ดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชน และพื้นที่เกษตรกรรมให้มีการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยส่งเสริมการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของชุมชน



เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัยฯ หากมีข้อสงสัยหรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายวิชาการ โทร. 02-232-4000 หรือทางเว็บไซต์ www.kmutt.ac.th

รูปที่ 4.7 แสดงผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 25 อำเภอ

(ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง)

## 4.6 การพิจารณาที่ตั้งสามารถพิจารณาได้จากปัจจัยต่างๆดังนี้

### 4.6.1 พื้นที่ตั้ง (Zoning)

4.6.1.1 อยู่ในบริเวณที่เป็นแหล่งพื้นที่เกษตรกรรมและแหล่งที่อยู่อาศัย

4.6.1.2 เป็นที่ตั้งอยู่ในเขตที่มีอากาศบริสุทธิ์

4.6.1.3 มีการคมนาคมเข้าถึงได้สะดวก แต่ไม่มีการจราจรที่คับคั่ง หรือ ติดกับแหล่งเสื่อมโทรมที่ก่อให้เกิดมลภาวะเป็นพิษ เพราะจะทำให้ผู้ชมเดินทางไปกลับได้สะดวก

4.6.1.4 โครงสร้างประชากรมีความหนาแน่นพอสมควร แต่ไม่เป็นแหล่งชุมชนแออัด เพราะจะทำให้การรักษาความปลอดภัย รวมทั้งการควบคุมสภาพแวดล้อมเป็นไปได้ยาก

4.6.1.5 แหล่งที่ตั้งมีความสามารถติดต่อหรือเชื่อมต่อกับย่านต่างๆ คือ ความสะดวกกับแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งสถานที่เกษตรกรรม และแหล่งการศึกษาอื่นๆ

4.6.1.6 แหล่งที่ตั้งโครงการต้องมีระบบสาธารณูปโภคที่เพียงพอและพร้อมต่อความต้องการ

### 4.6.2 การจราจร (Traffic) และการเข้าถึงโครงการ

4.6.2.1 ความสามารถดึงดูดและจูงใจ ควรเป็นย่านที่รู้จักกันดีและสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและเห็นได้จากระยะที่ไกลพอสมควร

4.6.2.2 การสัญจรบริเวณที่ตั้งโครงการควรมีการคมนาคมที่สะดวก และคล่องตัว เพื่อความสามารถในการระบายรถและไม่เป็นย่านที่มีการจราจรคับคั่ง นอกจากนี้ถ้ามีการเชื่อมต่อกับถนนอื่นๆหลายสายก็จะมี ความคล่องตัวมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.6.2.3 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ ควรมีถนนเข้าสู่โครงการขนาดใหญ่

พอสมควร ที่พาหนะจะเข้าออกได้สะดวก และควรมีขนาดของผิวการจราจรที่มากพอสมควรที่จะรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น สภาพการจราจรที่คล่องตัวไม่ติดขัด

#### 4.6.2.4 ถนนหลักที่ผ่านที่ตั้งโครงการควรเป็นถนนที่มีรถประจำทาง หรือ รถ

รับจ้างผ่าน เพื่อความสะดวกในการมายังโครงการในอนาคต

#### 4.6.2.5 ถนนหลักที่ผ่านที่ตั้งโครงการควรมีทางเท้าและฟุตบอลทางเดินเท้า

รวมทั้ง แสงสว่างจากแสงประดิษฐ์ในเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัยของนักเรียน ผู้ที่จะเข้ามาติดต่อโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่ได้รับความสะดวกและส่งผลให้เกิดความปลอดภัยกับโครงการด้วย

### 4.6.3 สาธารณูปโภค (Infrastructure)

ควรอยู่ในบริเวณที่มีโภคและสาธารณูปการที่เพียงพอพร้อม เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ รวมถึงระบบระบายน้ำที่มีคุณภาพจัดอยู่ในเกณฑ์ที่ดี พร้อมกันนั้นควรอยู่ใกล้บริเวณแหล่งสาธารณูปการอื่นๆ เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง และหน่วยงานราชการอื่นๆเท่าที่จำเป็น เพราะสามารถจะก่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ทรัพย์สิน และผู้ใช้โครงการได้มาก

### 4.6.4 อยู่ในย่านที่สัมพันธ์กับพื้นที่ทางการเกษตร (Education)

เพื่อเป็นการตอบรับจำนวนผู้ใช้โครงการที่ต้องการเข้ามาชมและเข้ามาศึกษาภายในโครงการและง่ายต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆขององค์กร

### 4.6.5 สภาพแวดล้อม (Environment)

#### 4.6.5.1 ที่ตั้งโครงการมีความเหมาะสม และ บรรยากาศที่เกื้อหนุนส่งผลให้

บริเวณต่างๆของโครงการมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมและการกระทำ (Activity and Behavior) ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สง 4.6.5.2 บริเวณรอบที่ตั้งโครงการควรมีลักษณะที่เกิดประโยชน์และส่งเสริมด้านการค้า

ไม่มากโครงการ ในด้าน ความงาม ความสงบ และความสะดวก เช่น ไม่อยู่ในย่านที่แออัด แต่การติดต่อ

จะต้องเข้าถึงสะดวก

#### 4.6.6 มีการติดต่อกับโครงการของภาครัฐและเอกชนในอนาคต

เช่น การขยายตัวของเส้นทางเดิน

#### 4.6.7 มีพื้นที่กว้างขวางพอสมควร

ทั้งนี้เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคตสอดคล้องกับผังเมืองรวมและทิศทางการขยายตัวของเมือง (urban planning)

#### 4.6.8 ความปลอดภัย (Safety)

มีความสัมพันธ์กับการรักษาความมั่นคง และความปลอดภัยเช่น สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง

#### 4.6.9 สภาพที่ดิน (Existing Condition)

สภาพที่ดินเอื้ออำนวยและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานของโครงการ เช่น น้ำท่วม หรือดินมีการทรุดตัว อากาศเสีย อัคคีภัย หรือเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะแก่การทำงานของพนักงานในโครงการหรือผู้ที่เข้ามาใช้โครงการ

#### 4.6.10 ราคาที่ดินและการพัฒนาที่ดิน (Land Cost & Development)

4.6.10.1 ควรคำนึงถึงที่ดินว่าที่ดินนั้น อยู่ในเขตที่ดินโดยใครเป็นเจ้าของรัฐ หรือเอกชน

4.6.10.2 พิจารณากฎหมายประกอบของที่ดินของโครงการในบริเวณนั้น ๆ กฎหมายประจำท้องถิ่น เพื่อเป็นประโยชน์ในการเลือกที่ตั้ง และการออกแบบที่ตั้ง โครงการ

#### 4.6.11. ความหนาแน่นของประชากร (Population)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า มีปริมาณผู้ใช้โครงการตามที่คาดหวังไว้ กล่าวคือมีกลุ่มคนที่หนาแน่นพอสมควร และมีความเจริญในบริเวณนั้น



# BanBo Kaeo Sufficient Economy Development Center

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



## SITE ANALYSIS

ที่ตั้งโครงการ บ้านเปียงห้า ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่  
ขนาดที่ตั้งโครงการ ๘๖ ไร่  
เจ้าของโครงการ สภาคริสตจักรในประเทศไทย  
ที่ตั้งโครงการ อยู่ในพื้นที่สีเขียวเป็นเขตพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม

# BanBo Kaeo Sufficient Economy Development Center

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

ที่ตั้งโครงการ



ประชาชนในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชาวเขา



มีรถประจำทางอยู่เพียงสาย ๖ วันละสองช่วงเวลาเช้า เย็น



ประชาชนส่วนใหญ่ทำการเกษตร



ภูมิประเทศส่วนใหญ่จะเป็นเนินเขา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 แสดงสถานที่ใกล้เคียงโครงการ

ที่ตั้ง

บ้านแม่ยางห้า ต.บ่อแก้ว อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่

ทิศเหนือ

พื้นที่ป่าไม้

ทิศใต้

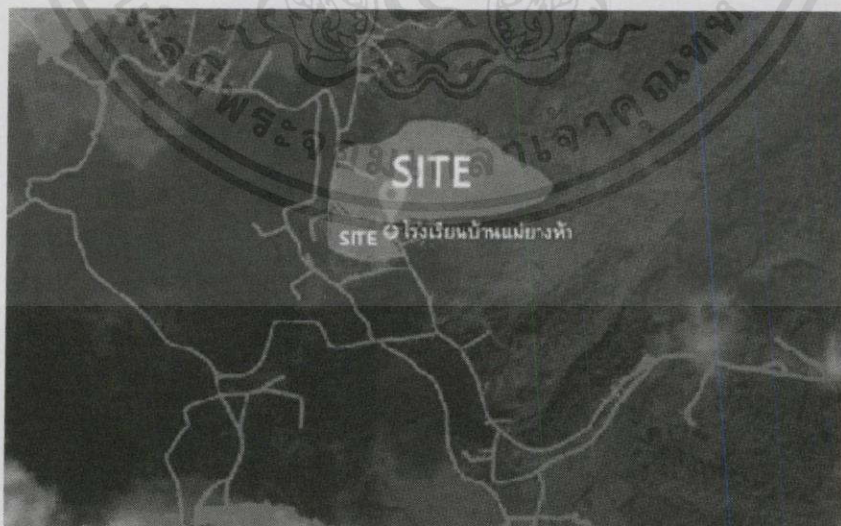
โรงเรียนบ้านแม่ยางห้า

ทิศตะวันออก

พื้นที่ป่าไม้

ทิศตะวันตก

ถนนหน้าโครงการ



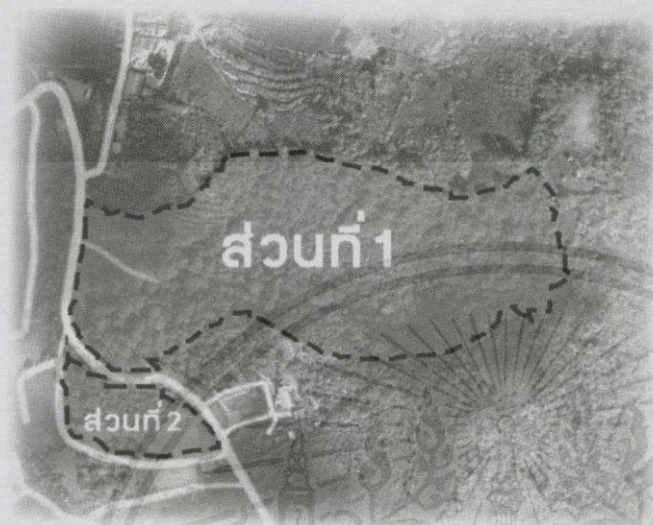
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาดูงาน ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางออกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.9 แสดงทางสัญจรมายังโครงการโครงการ

# BanBo Kaeo Sufficient Economy Development Center

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



ส่วนที่ 1 มีพื้นที่ 77 ไร่ตั้งอยู่ทางด้านขวาของถนน

ส่วนที่ 2 มีพื้นที่ 6 ไร่ตั้งอยู่ทางด้านซ้ายของถนน

# BanBo Kaeo Sufficient Economy Development Center

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



ส่วนที่ 1 มีพื้นที่ด้านหน้าบางส่วนติดถนนใหญ่



ส่วนที่ 2 ด้านยาวของส่วนนี้จะติดถนนเป็นส่วนใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# BanBo Kaeo Sufficient Economy Development Center

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



เนื่องจากพื้นที่ภายในโครงการ มีลักษณะเป็นหุบเขาทำให้ฝนที่ตกลงมากภายในโครงการจะไหลมารวมกันที่ตรงกลางของพื้นที่



พายุก็กเก็บน้ำได้มากที่สุดก็อยู่ในโครงการ

# BanBo Kaeo Sufficient Economy Development Center

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



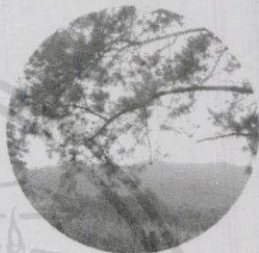
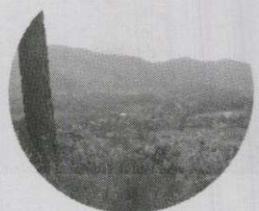
เสียรบกวนด้านหน้าโครงการที่ติดถนนจะได้รับเสียรบกวนจากการสัญจรไปมา



good view จะอยู่รอบๆโครงการที่ไม่ติดถนนเพราะมีเนินเขาและต้นไม้เป็นส่วนใหญ่

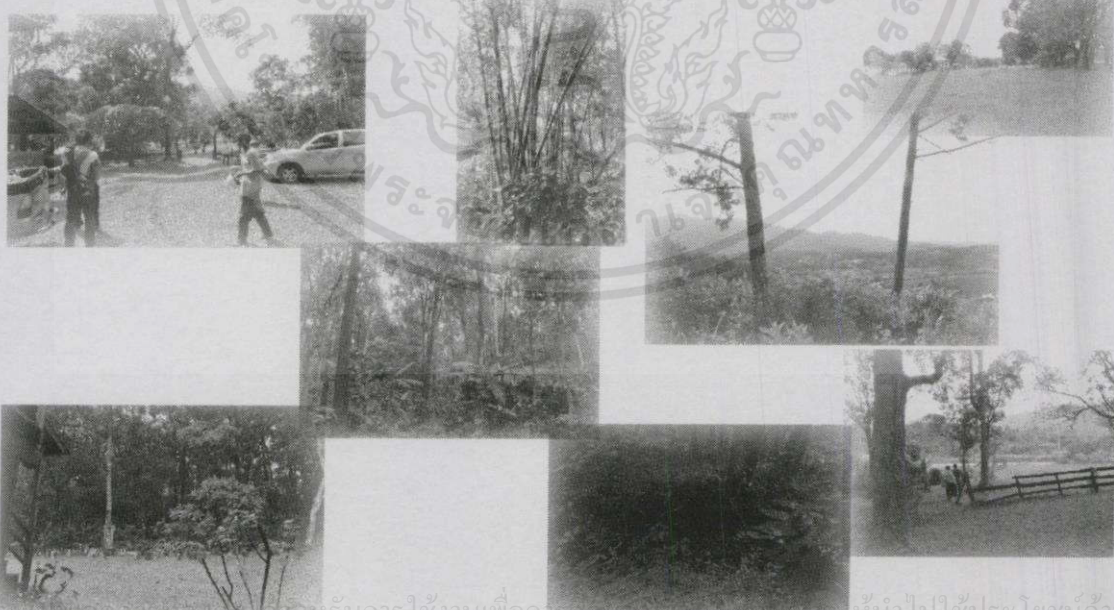
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**BanBo Kaeo** Sufficient Economy Development Center  
 ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว  
 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



ทัศนภาพที่พาดผ่านภายในโครงการ

**BanBo Kaeo** Sufficient Economy Development Center  
 ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว  
 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



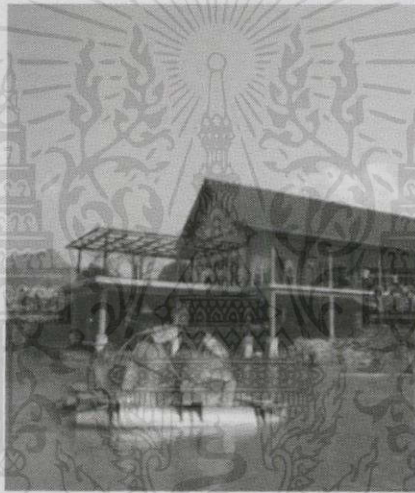
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการโบราณคดีเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้วยการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเผยแพร่และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

## บทที่ 5

### การศึกษาตัวอย่างอาคารประเภทเดียวกัน

ในกระบวนการออกแบบศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ได้ทำการศึกษาโครงการต่างๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน เพื่อนำมาประกอบการศึกษา วิเคราะห์ เป็นข้อมูลอ้างอิงในการออกแบบ โดยได้เลือกศึกษาโครงการที่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อกำหนดองค์ประกอบโครงการและศึกษาแนวทางการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆของโครงการดังนี้

#### 5.1 ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ



ภาพที่ 5.1 อาคารนิทรรศการ

5.1.1 ที่ตั้งโครงการ 98/1 ม.2 บ.ท่าด่าน ต.หินตั้ง อ.เมือง จ.นครนายก

5.1.2 พื้นที่ 14 ไร่

5.1.3 ความเป็นมาของโครงการ ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ ก่อตั้งบนที่ดินส่วนพระองค์ของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยมูลนิธิชัยพัฒนาและสมาคมนักเรียนเก่าวชิราวุธวิทยาลัยในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้สำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว มีเจตจำนงที่จะถวาย ความจงรักภักดีประกอบกิจกรรมสนองพระราชดำริ เพื่อเผยแพร่แนวพระราชดำริให้ กว้างขวางและลึกซึ้ง โดยการแสดงแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

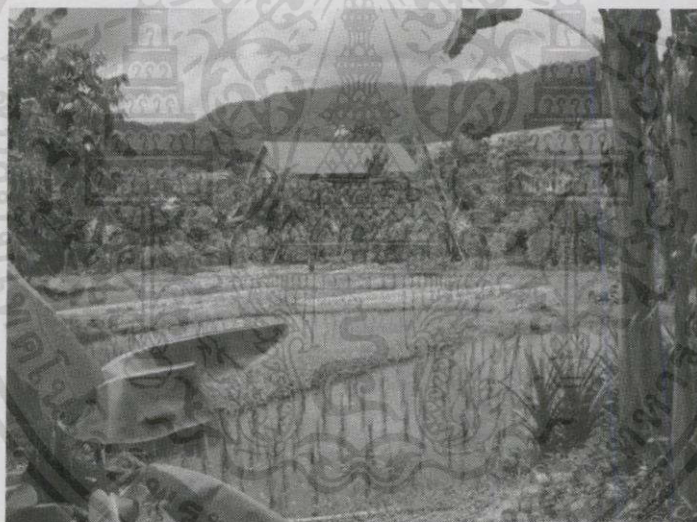
ด้านการเกษตร ปศุสัตว์ สิ่งแวดล้อม และพลังงาน ตลอดจนการสาธิตความเป็นอยู่ วิถีไทยด้วย เทคโนโลยีที่ทันสมัยและเหมาะสม

#### 5.1.4 องค์ประกอบของโครงการและการวางผังโครงการ

พื้นที่จัดแสดงแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

5.1.4.1 ส่วนแรก เป็นการจัดนิทรรศการ โดยเป็นส่วนสรุปภาพรวมของพระราชกรณียกิจ อันเป็นที่มาของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริทั้งหมด

5.1.4.2 ส่วนที่สอง เป็นการจัดนิทรรศการบริเวณใกล้เคียงกับอาคาร อาทิ การให้พลังงานจากแสงอาทิตย์ การควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม เช่น บ่อนำบำบัดน้ำเสียแบบฝังใต้ผิวดิน หรือแปลงหญ้าแฝก เพื่อแสดงให้เห็นถึงการทำงานของรากหญ้าแฝกที่ยึดดิน



ภาพที่ 5.2 การจำลองป่าและภูมิประเทศของประเทศไทยทั้ง 4 ภาค

5.1.4.3 ส่วนที่สาม เป็นการจัดแสดงนิทรรศการภายนอกอาคารด้วยการจำลองป่า และภูมิประเทศของประเทศไทยทั้ง 4 ภาค รวมถึงการจัดแสดงเกษตรทฤษฎีใหม่และวิถีชีวิตที่พอเพียงกับวิถีชีวิตของคนไทย นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอวิถีชีวิตและภูมิปัญญาชาวบ้านในท้องถิ่นต่างๆ ซึ่งจะเป็น “อาศรมปัญญา” โดยการรวบรวม “108 เชียน” ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในหลากหลายสาขา ถือเป็นปราชญ์ชาวบ้านที่จะหมั่นเวียนมาช่วยคิดช่วยถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้ที่สนใจ

อาคารจัดนิทรรศการแสดงแนวคิดโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ แบ่งการบริหารจัดการเป็น 4 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

5.1.4.3.1 การบริหารจัดการที่ดิน

5.1.4.3.2 การบริหารจัดการน้ำ

5.1.4.3.3 การบริหารจัดการป่า

5.1.4.3.4 การบริหารจัดการมนุษย์

ส่วนนิทรรศการภายนอก เป็นพื้นที่แสดงคิดในรูปแบบแปลงสาธิตแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ภาคด้วยกัน คือ

ภาคเหนือ แสดงแนวคิดด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคกลาง แสดงแนวคิดเกษตรทฤษฎีใหม่

ภาคอีสาน แสดงแนวคิดด้านอาชีพเสริม

ภาคใต้ แสดงแนวคิดเรื่องพลังงานทดแทน

ทั้งนี้เหตุผลที่ทางศูนย์แบ่งการแสดงแนวคิดออกเป็นภาคต่าง ๆ นั้น ด้วยแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมีมากมาย เพื่อความสะดวกในการจดจำของผู้เข้ามาเยี่ยมชมศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ

นอกจากแนวคิดต่างๆ ที่จัดไว้ในแต่ละภาคแล้ว ที่ศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติยังมีการแสดงแนวคิดต่างๆ อีก อาทิ เรื่องการบำบัดน้ำเสียที่มาจากตัวคน ไม่ไผ่กับวิถีชีวิตของคนไทย เส้นทางเครื่องแกง แปลงสมุนไพรชุมชน พื้นที่แสดงการจำลองทฤษฎีแก้มลิง ทฤษฎีแก้มดิน ทฤษฎีธรรมชาติ

ปราบธรรม กังหันชัยพัฒนา อัฐุประสาน วท. และบ้านดิน บ้านทางเลือกในการอนุรักษ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ทรัพยากรธรรมชาติและพึ่งพาตนเอง

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1.5 ลักษณะสถาปัตยกรรม

โครงการจะเน้นพื้นที่กิจกรรมการจัดแสดงภายนอกมากกว่า เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า พิพิธภัณฑที่มีชีวิต รูปแบบอาคารมีความเรียบง่าย ใช้วัสดุธรรมชาติในการตกแต่ง ใช้ภูมิปัญญาในการบริหารจัดการพื้นที่

นำเสนอผ่านเรื่องราวจากธรรมชาติรอบๆพื้นที่สะท้อน “แนวคิดและทฤษฎีพัฒนาตนเอง” จาลองวิถีเด่นๆด้านการเกษตรจากทุกภาค อาทิ แปลงหญ้าแฝก แปลงทดลองแก้มลิง บ่อ บำบัดน้ำเสีย กังหันน้ำชัยพัฒนา

จุดชมวิวส่วนที่สอง “พิพิธภัณฑเพื่อแสดงแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาดตนเองของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว” เป็นอาคารขนาดกะทัดรัด สามารถให้ข้อมูล ความรู้ได้อย่างครบวงจร ทั้งเรื่องของ ป่า ดิน น้ำ ฝนหลวง กังหันลม ความเชื่อมโยงแห่งวิถีชีวิต บ้าน วัด และโรงเรียน

### 5.1.6 หลักสูตรอบรม

เนื่องจากศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติเป็นศูนย์แสดงแนวคิดและทฤษฎีขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯเกี่ยวกับการรักษาธรรมชาติแล้ว และศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติยังส่งเสริมให้ประชาชนลดค่าใช้จ่ายและสามารถพึ่งตนเองได้ อีกทั้งยังเป็นการนำภูมิปัญญาต่างๆมาบรรจุไว้ที่นี้และเน้นให้ประชาชนใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ดังนั้นจึงได้มีการจัดทำหลักสูตรอบรมขึ้นมาเพื่อให้ประชาชนได้เรียนรู้ตามหลักสูตรเศรษฐกิจพอเพียง หลักสูตรดังกล่าวมีเจตนารมณ์เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้รู้จักพึ่งพาตนเองและได้ทราบถึงแนวคิดและทฤษฎีขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯที่เน้นให้ประชาชนมีการพออยู่ พอกินและพอใช้ทำให้เกิดการพึ่งตนเองได้ในที่สุด

ตารางที่ 5.1 กิจกรรมศึกษาดูงานในศูนย์ภูมิรักษ์ธรรมชาติ ครึ่งวัน

วันที่	เวลา	
	๐๙.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป
	แนะนำสถานที่	
	เดินศึกษาแนวคิดและทฤษฎีของ องค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว "พออยู่พอกินพอรวมชาติที่มีชีวิต" "พิพิธภัณฑแห่ง สี่ สีเขียว"	เดินเข้าไปทำกิจกรรมของสวนและ

ตารางที่ 5.2 กิจกรรมศึกษาดูงาน 1 วัน

วันที่	เวลา	
	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.
	* แนะนำสถานที่ * เดินทางศึกษานวดิฉันและทฤษฎีขององค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว * พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต * * พิพิธภัณฑ์แสง สี เสียง *	<b>อุทยานการเรียนรู้</b> ๑. สบู่ก้อนสมุนไพร ๓. แชมพูสมุนไพร ๑๐๐% ๒. สบู่เหลวสมุนไพร ๔. แชมพูสมุนไพร สามารถปรับได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 5.3 กำหนดการอบรม หลักสูตร 2 วัน 1 คืน

วันที่	เวลา			วิทยากร	สถานที่
	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.		
วันที่ ๑๕-๑๖ มี.ค. ๒๕๖๒	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น. ๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น. ๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ น. วิทยากรเฉพาะ	๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.
วันที่ ๑	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น. ๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ น. วิทยากรเฉพาะ	๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.
วันที่ ๒	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น. ๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ น. วิทยากรเฉพาะ	๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.

ตารางที่ 5.4 กำหนดการอบรม หลักสูตร 3 วัน 2 คืน

วันที่	เวลา			วิทยากร	สถานที่
	๐๙.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.		
วันที่ ๑	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น. ๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ น. วิทยากรเฉพาะ	๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.
วันที่ ๒	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น. ๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ น. วิทยากรเฉพาะ	๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.
วันที่ ๓	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น. ๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ - ๑๙.๐๐ น.	๑๖.๐๐ น. วิทยากรเฉพาะ	๑๙.๐๐ - ๒๑.๐๐ น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 กำหนดการอบรมเกษตรกร หลักสูตร 4 วัน 3 คืน

วันที่	เวลา		สถานที่	เวลา		สถานที่
	๑๙.๐๐ - ๑๑.๓๐ น.	๑๑.๓๐ - ๑๓.๐๐ น.		๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น.	๑๕.๐๐ - ๑๗.๐๐	
วันที่ แรก	ลงทะเบียน กิจกรรมกลุ่ม /การศึกษาการอยู่ร่วมกัน โดย ทีมวิทยากร ศูนย์ภูมิวิทย์ธรรมชาติ		ศูนย์ภูมิวิทย์ธรรมชาติ	เดินศึกษาแนวคิดขององค์กร- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต พิพิธภัณฑ์แห่งชาติ เชียง	<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. สู้ภัยแล้ง ๒. สู้ภัยน้ำท่วม	สรุปกิจกรรม <b>ชมวิดิทัศน์</b> (ดู เอกสารประกอบ)
วันที่ สอง	แลกเปลี่ยนเรียนรู้คุณค่าของโลก/ไทย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดย อ.ปัญญา บูลีวงจันทร์			<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑.เปลี่ยน-เข้าใจ ๒. การทำน้ำคอกโรต ๓. แสมชุกสมบูรณ์ ๔. น้ำยาอเนกประสงค์	<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. สู้ภัยแล้ง ๒. สู้ภัยน้ำท่วม	สรุปกิจกรรม <b>ชมวิดิทัศน์</b> รายการเจาะใจ (๑๖.๓๐ น. คัดยักรง)
วันที่ สาม	แลกเปลี่ยน หลักกิจกรรมธรรมชาติ	ศึกษาดูงานนอกสถานที่ บ้านลุงไกร ศิษา		<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑.การทำปุ๋ยหมักน้ำหมักชีวภาพ ๒. การสร้างบึงดิน	<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. การนำถ่าน	สรุปกิจกรรม <b>ชมวิดิทัศน์</b> "คนค้นคน"
วันที่ สี่	<b>ชมวิดิทัศน์</b> ชุด เชื้อไฟแห่งความหวัง (ผู้ใหญ่นาคศักดิ์ เกียรติชัย)	<b>นักเรียนชมรม</b> <b>พิชิต</b> (รับวุฒิบัตร)		เดินทวงถั่วโดยสวรสักภาพ		

ตารางที่ 5.6 กิจกรรมหลักสูตร 5 วัน 4 คืน

วันที่	เวลา		สถานที่	เวลา		สถานที่
	๑๙.๐๐ - ๑๑.๓๐ น.	๑๑.๓๐ - ๑๓.๐๐ น.		๑๓.๐๐-๑๕.๐๐ น.	๑๕.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	
วันที่ แรก	ลงทะเบียน กิจกรรมกลุ่ม /การศึกษาการอยู่ร่วมกัน โดย ทีมวิทยากร (ศูนย์ภูมิวิทย์ธรรมชาติ)		ศูนย์ภูมิวิทย์ธรรมชาติ	เดินศึกษาแนวคิดขององค์กร- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติที่มีชีวิต พิพิธภัณฑ์แห่งชาติ เชียง	<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. สู้ภัยแล้ง ๒. สู้ภัยน้ำท่วม	สรุปกิจกรรม <b>ชมวิดิทัศน์</b> (ดู เอกสารประกอบ)
วันที่ สอง	แลกเปลี่ยนเรียนรู้คุณค่าของโลก/ไทย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดย อ.ปัญญา บูลีวงจันทร์			<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. นำน้ำคอกโรต ๑๐๐% ๒. แสมชุกสมบูรณ์ ๑๐๐% ๓. น้ำยาอเนกประสงค์	<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. สู้ภัยแล้ง ๒. สู้ภัยน้ำท่วม	สรุปกิจกรรม <b>ชมวิดิทัศน์</b> รายการเจาะใจ (๑๖.๓๐ น. คัดยักรง)
วันที่ สาม	แลกเปลี่ยน หลักกิจกรรมธรรมชาติ	<b>ชมวิดิทัศน์</b> และ <b>แลกเปลี่ยน</b> เรื่องสวนพริกน้ำ		<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑.การทำปุ๋ยหมักน้ำหมักชีวภาพ ๒. การสร้างบึงดิน	<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. การนำถ่าน	สรุปกิจกรรม <b>ชมวิดิทัศน์</b> รายการ "คนค้นคน"
วันที่ สี่	<b>ชมวิดิทัศน์</b> ความสุขของลุงนิต	ศึกษาดูงานนอกสถานที่ บ้านลุงไกร ศิษา		<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. แสมชุกสมบูรณ์ ๒. พริกน้ำคอกโรต ๓. นำน้ำคอกโรต	<b>สรุปรายการอบรม</b> ๑. สู้ภัยแล้ง ๒. สู้ภัยน้ำท่วม	สรุปกิจกรรมชมวิดิทัศน์ <b>ชมวิดิทัศน์</b> ชุดไฟแห่งความหวัง (นเรศวร วัลลภ)
วันที่ ห้า	<b>ชมวิดิทัศน์</b> ชุด เชื้อไฟแห่งความหวัง (ผู้ใหญ่นาคศักดิ์ เกียรติชัย)	<b>นักเรียนชมรม</b> <b>พิชิต</b> (รับวุฒิบัตร)		เดินทวงถั่วโดยสวรสักภาพ		

5.1.7 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่... โครงการมีการใช้พื้นที่สวนต่างๆอย่างคุ้มค่าไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ของสวนอาคารจัดด้านการค้า  
ไม่ว่างแสดง หรือพื้นที่ภายนอกอาคาร ต้นไม้ที่ปลูกในโครงการมีจำนวนมาก ช่วยสร้างความร่มรื่นให้กับผู้ใช้  
โครงการ และช่วยป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร

### ข้อดีของโครงการ

- บรรยากาศภายในโครงการมีความร่มรื่น มีความเป็นธรรมชาติ
- โครงการมีความเรียบง่าย ทำให้ผู้เข้าชมปรับตัวได้ง่าย มีความเป็นกันเองกับโครงการ

### ข้อเสียของโครงการ

- พื้นที่บางส่วนรก ไม่เป็นระเบียบ ทำให้อาจเกิดอันตรายได้
- เส้นทางลำดับการชมดูซับซ้อน
- ไม่มีเส้นทางสัญจรสำหรับคนพิการ

## 5.2 ศูนย์การศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

### 5.2.1 ที่ตั้งโครงการ ตำบลป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 5.3 อาคารนิทรรศการศูนย์การเรียนรู้

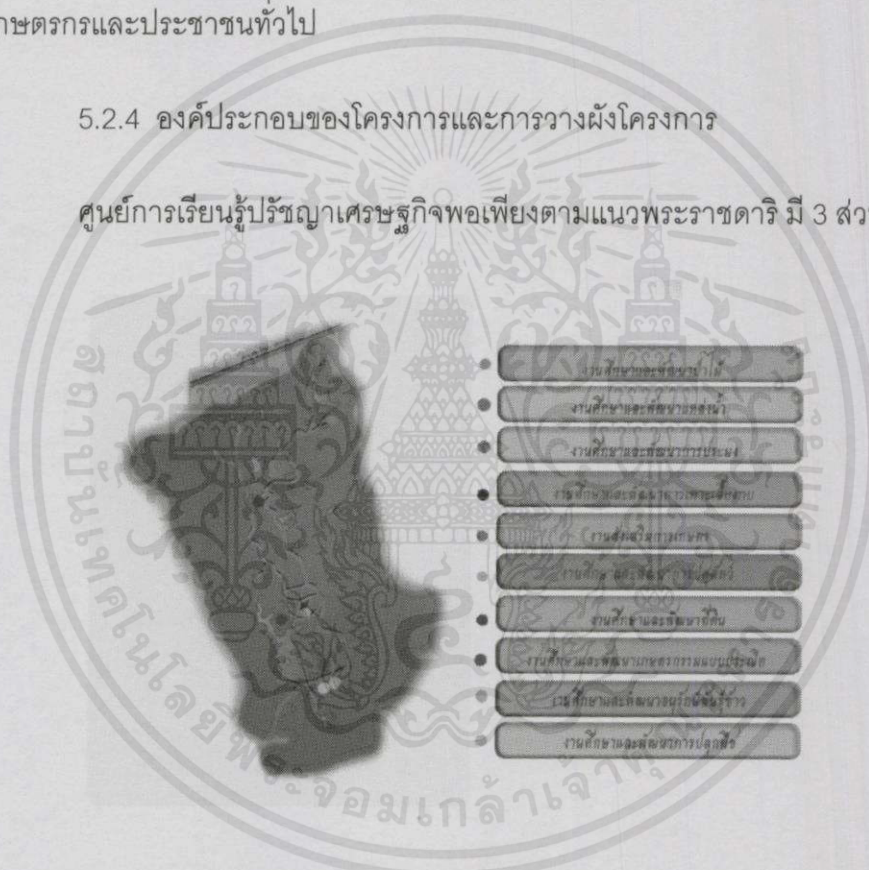
### 5.2.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า พอเพียงตามแนวพระราชดำริ และศูนย์ส่งเสริมงานด้านศิลปาชีพ อันเกิดจากทรัพยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่น อีกทั้งยังมีให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ ปัญญาท้องถิ่น สำหรับเยาวชน เกษตรกร ข้าราชการ นักเรียนนักศึกษา ตลอดจนประชาชนทั่วไป

5.2.3 ความเป็นมา ด้วยสำนักในพระมหากษัตริย์คุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ห่วงใยช่วยเหลือราษฎรในท้องถิ่นห่างไกล ให้มีอาชีพทำกิน มีรายได้เลี้ยงครอบครัว อยู่อย่างมีความสุขและพอเพียงตามวิถีชีวิตแบบไทย ดังนั้นเมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๔๕ คู่สมรส คณะรัฐมนตรี ได้แถลงข่าวที่บ้านพิษณุโลกว่าจะเฉลิมพระเกียรติในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยจะจัดโครงการถวายเป็นพระราชกุศลแบบยั่งยืน สอนองแนวทฤษฎีใหม่และแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตั้งชื่อโครงการว่า ศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ ทั้งนี้เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวสำหรับเยาวชน เกษตรกรและประชาชนทั่วไป

#### 5.2.4 องค์ประกอบของโครงการและการวางผังโครงการ

ศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ มี 3 ส่วน คือ



##### 5.2.4.1 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาป่าไม้

##### 5.2.4.2 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาแหล่งน้ำ

##### 5.2.4.3 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาประมง

##### 5.2.4.4 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาอาชีพเพาะเลี้ยงกบ

##### 5.2.4.5 งานส่งเสริมการเกษตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4.6 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาปศุสัตว์

5.2.4.7 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาที่ดิน

5.2.4.8 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาเกษตรกรรมแบบประณีต

5.2.4.9 งานศึกษาพัฒนาและอนุรักษ์ข้าว

5.2.4.10 กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาการปลูกพืช

5.2.5 **ลักษณะสถาปัตยกรรม** กลุ่มอาคารต่างๆเป็นแบบไทยประยุกต์ ลักษณะเรียบง่าย อาคารหลักคือ อาคารแสดงนิทรรศการ มี 2 ชั้น ชั้นล่างสำหรับประชุม ส่วนชั้นบนใช้แสดงงานภายในแบ่งการจัดแสดงออกเป็น 7 ส่วน ใช้ทางลาดเป็นทางเดินในการชม แล้ววนออกมาที่ชั้น 1

ในส่วนของอาคารศิลปะ แบ่งออกเป็นหลังย่อยๆ สำหรับสำริดและแสดงผลงาน มีลานกิจกรรมเป็นตัวเชื่อมกับส่วนต่างๆในโครงการ ภูมิทัศน์รอบๆอยู่ระหว่างการปรับตกแต่ง ปลูกต้นไม้

5.2.6 **การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม** โครงการตั้งอยู่ภายในค่ายทหาร ซึ่งมีระบบความปลอดภัยที่เข้มงวด แต่มีความลำบากในการเข้าถึงประชาชน รูปแบบของอาคารการจัดแสดงนิทรรศการภายในและภูมิทัศน์ยังไม่โดดเด่น ไม่น่าสนใจมากนัก ไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมบริบทของพื้นที่

5.2.7 **วัสดุที่เลือกใช้ในโครงการ** อาคารทั้งหมดในโครงการโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก

5.2.8 **งานระบบต่างๆ** ระบบปรับอากาศ อาคารนิทรรศการศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใช้ระบบ Split Type เนื่องจากอาคารมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก และเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ระบบไฟฟ้า มีระบบไฟสำรองฝังท่อใต้ดิน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีให้กับอาคารนิทรรศการศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนี้ขอสงวนไว้ด้วยตนเอง และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
ระบบป้องกันอัคคีภัย ทุกติดตั้งระบบ Fire Hose Reels และ Smoke detector

ระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ระบบบำบัดน้ำเสียในลักษณะ Biological Treatment

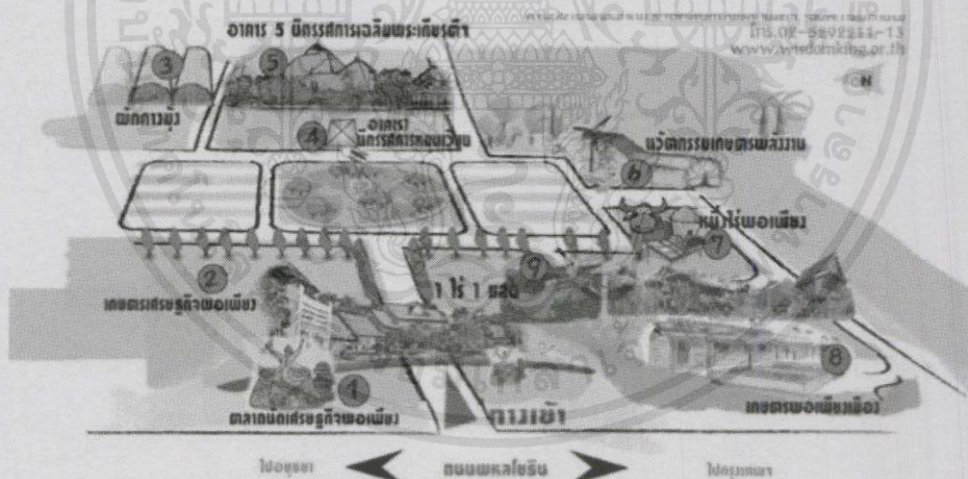
**ข้อดีของโครงการ**

- การใช้น้ำมาตกแต่งภูมิทัศน์ทำให้บรรยากาศในโครงการร่มรื่น

**ข้อเสียของโครงการ**

- การเข้าถึงโครงการมีความลำบาก
- เส้นทางในการเดินชมโครงการมีความสับสน
- โครงการไม่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่
- การแบ่งส่วนต่างๆของโครงการไม่สอดคล้องเชื่อมโยงกัน

**5.3 พิพิธภัณฑการเกษตรเฉลิมพระเกียรติ**



ภาพที่ 5.6 ผังโครงการพิพิธภัณฑการเกษตรเฉลิมพระเกียรติ

**5.3.1 ที่ตั้ง ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี**

**5.3.2 ผู้ออกแบบ ฝ่ายสถาปัตยกรรม สำนักออกแบบฯ กรมชลประทาน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ 5.3.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ เป็นสถานที่ที่แสดงเรื่องราวการเกษตรไทย ตั้งแต่อดีต

จนถึงปัจจุบัน และความสัมพันธ์ของพระมหากษัตริย์ไทยกับการเกษตร ตลอดจนเป็นศูนย์รวม

ความรู้ที่เกี่ยวกับการเกษตร ตลอดจนเป็นศูนย์รวมความรู้เกี่ยวกับการเกษตร ทั้งภาครัฐและเอกชน

5.3.4 องค์ประกอบของโครงการและการวางผังโครงการ พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติประกอบด้วยกลุ่มอาคารที่เป็นพิพิธภัณฑ์จำนวน 9 อาคาร มีอาคารหลักเชื่อมโยงกับอาคารบริวาร จัดแสดงกิจกรรมที่ควบคุมเนื้อหาทางการเกษตรทุกด้าน พื้นที่กลางแจ้ง จำลองสภาพทางการเกษตร สภาพป่า ชุมชนเกษตรกร สวนไม้ดอก พิพิธภัณฑ์สัตว์น้ำ ฯลฯ เพื่อเป็นสถานที่เรียนรู้ วิทยาการรวมถึงการจัดแสดงเรื่องราวประกอบแสง เสียง ภาพ เพื่อให้ผู้เข้าชมโครงการสามารถสัมผัสได้โดยมีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน

นอกจากนี้พิพิธภัณฑ์ยังเป็นศูนย์ฝึกอบรม ศูนย์ประชุมสัมมนาด้านวิชาการเกษตร และยังเป็นแหล่งศึกษาด้านโครงการพระราชดำริ การเกษตร การประมง การปศุสัตว์ ป่าไม้ ป่าชายเลนและการพัฒนาที่ดิน

แนวความคิดในการออกแบบ สถาปัตยกรรมเป็นหมู่อาคารจำนวน 9 หลัง ซึ่งมีที่มาจากรัชการไทยในปัจจุบัน คือรัชการที่ 9 หลังคามีสีเหลืองทอง อันเป็นสีตามพระราชสมภพ ซึ่งตรงกับวันจันทร์ และสีเขียวในส่วนที่เชื่อมต่อตัวอาคาร ซึ่งหมายถึงความอุดมสมบูรณ์ทางการเกษตร รูปทรงหลังคาเป็นทรงปั้นหยา แสดงถึงเอกลักษณ์ของชาติไทย

อาคารทั้ง 9 หลังประกอบด้วย

อาคารหลัก คือ อาคารเฉลิมพระเกียรติ เป็นอาคารขนาดใหญ่ ความสูงสามชั้น ชั้นแรกประกอบด้วยส่วนจัดแสดงกิจกรรมด้านชลประทาน และการอารักขาพืช พืชพรรณ และบริเวณพักผ่อน ชั้นสองเป็นส่วนแสดงกิจกรรมศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ และห้องสมุดซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมหนังสือ ข้อมูล เอกสารต่างๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าด้านการเกษตร ชั้นที่สามเป็นส่วนแสดงกิจกรรมการแสดงผล และกิจกรรมใหม่ไทย

ถัดจากอาคารเฉลิมพระเกียรติ จะเป็นหมู่อาคารย่อยที่ล้อมรอบอาคารเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งประกอบด้วยอาคารจัดแสดง ได้แก่ อาคารการประมง แสดงเรื่องราวกิจการประมงน้ำเค็ม น้ำจืด และระบบนิเวศวิทยาได้นำ อาคารระบบนิเวศแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับเต่าทะเล การเลี้ยงหอยแบบต่างๆ ระบบนิเวศป่าชายเลน การทำนาทุ่งแบบปิด รวมถึงผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่ผลิตภายในประเทศ

ไทย อาคารปศุสัตว์ แสดงข้อมูลและหุ่นจำลองเกี่ยวกับพันธุ์สัตว์ และวิวัฒนาการด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ อาหารสัตว์ การจัดการเลี้ยงดู ตลอดจนประเพณีที่เกี่ยวกับสัตว์

นอกเหนือจากอาคารจัดแสดงแล้ว ในหมู่อาคารย่อยจะมีอาคารบริการ คือ อาคารอำนวยการซึ่งเป็นที่ตั้งศูนย์อำนวยการพิพิธภัณฑ์ และร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก

### 5.3.5 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม พิพิธภัณฑ์การเกษตรเฉลิมพระเกียรติ

แสดงออกถึงความเป็นไทย สัดส่วนอาคารมีขนาดเหมาะสม การแยกอาคารแต่ละส่วนออกมาทำให้รูปแบบอาคารไม่เป็นกลุ่มก้อนใหญ่มากนัก เส้นทางการเดินชมโครงการไม่วกวน ทำให้ผู้ชมมีสมาธิในการชม การนำน้ำเข้ามาใช้ในโครงการ ทำให้เกิดความร่มรื่น อากาศถ่ายเท พื้นที่ซ่อมบำรุงเข้าถึงได้สะดวก มีการแบ่งสัดส่วนต่างๆของโครงการอย่างชัดเจนเข้าใจง่าย มีการลำดับเรื่องราวในการชม และมีการจัดสื่อนำเสนอที่น่าสนใจ

### 5.3.6 วัสดุที่เลือกใช้ในโครงการ โครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก

### 5.3.7 งานระบบต่างๆ

ระบบปรับอากาศ อาคารนิทรรศการศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงใช้ระบบ Split Type เนื่องจากอาคารมีขนาดไม่ใหญ่มากนัก และเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน

ระบบไฟฟ้า มีระบบไฟสำรองฝังท่อใต้ดิน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีให้กับอาคารนิทรรศการศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ระบบป้องกันอัคคีภัย ทุกอาคารติดตั้งระบบ Fire Hose Reels และ Smoke detector

ระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียในลักษณะ Biological Treatment

### ข้อดีของโครงการ

- โครงการมีความเป็นเอกลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามใช้ระบบเส้นทางการเดินชมเข้าใจง่ายเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อาคารแต่ละหลังมีพื้นที่บริการล้อมรอบ ง่ายต่อการเข้าถึง และยังช่วยป้องกันความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่จะเข้าสู่อาคาร
- พื้นที่ใช้สอยอาคารมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบต่างๆได้
- การจัดภูมิทัศน์ร่มรื่น ล้อมรอบด้วยบ่อน้ำขนาดใหญ่ ช่วยให้บรรยากาศภายในโครงการมีความร่มรื่นมากขึ้น

#### ข้อเสียของโครงการ

- พื้นที่จอดรถมีขนาดใหญ่ ทำให้อากาศภายนอกร้อน ไม่น่าเดิน
- ไม่มีพื้นที่นั่งพักผ่อนสำหรับผู้มาเยี่ยมชม

#### 5.4 ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบฉ้าง

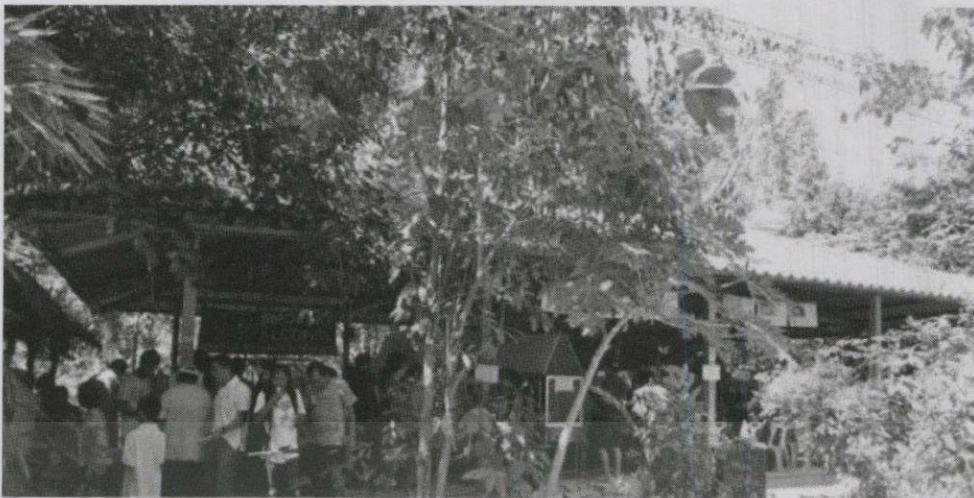
5.4.1 ที่ตั้ง ต.หนองบอนแดง อ.บ้านบึง ชลบุรี

5.4.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ เป็นสถานที่ฝึกอบรมให้กับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ต่างๆ รวมทั้งผู้ที่สนใจทั่วประเทศ และเป็นศูนย์พักพิงชั่วคราวสำหรับผู้อพยพหนีวิกฤตน้ำท่วมกรุงเทพฯ

5.4.3 องค์ประกอบของโครงการและการวางผังโครงการ



ภาพที่ 5.7 ศูนย์อำนวยความสะดวกและประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 5.8 โรงเรียนสำหรับผู้มาพักพิงและนักท่องเที่ยวที่แวะเวียนมาพักผ่อน



ภาพที่ 5.9 ร้านค้าจำหน่ายของที่ระลึก แหล่งทุนพัฒนางานศูนย์

#### 5.4.4 หลักสูตรการฝึกอบรม

- การพัฒนาศักยภาพของประชาชนในระบบเศรษฐกิจพอเพียง
- การพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงสู่การพึ่งพาตนเอง ตามแนวทางเศรษฐกิจ

พอเพียง

- การพัฒนาผู้นำเยาวชนสู่การเปลี่ยนแปลงตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งการเลี้ยงกึ่งด้วยเทคโนโลยีชีวภาพอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เทคโนโลยีการผลิตส้มอินทรี
- การจัดการน้ำเสียและขยะด้วยเทคโนโลยีธรรมชาติ
- เทคโนโลยีการผลิตไม้ผลอินทรี
- การสร้างป่าพื้นบ้านอาหารชุมชน ตามหลักป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง
- การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางพระราชดำริ
- เทคนิคการสร้างเป็นเชิงยุทธศาสตร์สู่การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- เปลี่ยนวิธีคิด ตัดอาวุธส้มมาชีพ ต้นกล้าพอเพียง
- การพัฒนาสุขภาพแบบองค์รวมตามหลักของชาวพุทธ

5.4.5 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม รูปแบบอาคารของศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเคื่องมีความเรียบง่าย ขนาดของอาคารส่วนใหญ่เป็นหลังเล็กๆ กระจายอยู่ตามพื้นที่ตามรูปแบบการใช้งาน สัดส่วนอาคารมีขนาดเหมาะสม การแยกอาคารแต่ละส่วนออกมาทำให้รูปแบบอาคารไม่เป็นกลุ่มก้อนใหญ่มากนัก การนำน้ำเข้ามาใช้ในโครงการ ทำให้เกิดความร่มรื่น อากาศถ่ายเท พื้นที่ซ่อมบำรุงเข้าถึงได้สะดวก มีการแบ่งสัดส่วนต่างๆของโครงการอย่างชัดเจนเข้าใจง่าย มีการลำดับเรื่องราวในการชม และมีการจัดสื่อนำเสนอที่น่าสนใจ

#### ข้อดีของโครงการ

- โครงการมีความเป็นเอกลักษณ์
- ระบบเส้นทางการเดินชมเข้าใจง่าย
- อาคารแต่ละหลังมีพื้นที่บริการล้อมรอบ ง่ายต่อการเข้าถึง และยังช่วยป้องกัน

ความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่จะเข้าสู่อาคาร

- พื้นที่ใช้สอยอาคารมีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบต่างๆได้
- การจัดภูมิทัศน์ร่มรื่น ล้อมรอบด้วยบ่อน้ำขนาดใหญ่ ช่วยให้บรรยากาศภายใน

โครงการมีความร่มรื่นมากขึ้น

## ข้อเสียของโครงการ

- อาคารแต่ละอาคารกระจายตัวมากเกินไป ทำให้ขาดการเชื่อมต่อระหว่างอาคาร
- ไม่มีพื้นที่นั่งพักผ่อนสำหรับผู้มาเยี่ยมชม

## 5.5 ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติบ้านบุญ

5.5.1 ที่ตั้ง ตำบล ห้วยยาง อ.กระนวน จังหวัด ขอนแก่น

5.5.2 พื้นที่ จำนวน 16 ไร่

5.5.3 วัดอุประสงค์ เป็นโรงเรียนเกษตรกรรมและศูนย์ฝึกอบรมหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงภาคประชาชน และเป็นแหล่งเรียนรู้ต้นแบบกิจกรรมธรรมชาติตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อพัฒนาสู่วิสาหกิจชุมชน โดยการอบรมสร้างเครือข่าย พัฒนาองค์ความรู้ ตลอดจนจนนาความรู้สู่ชุมชน

5.5.4 องค์ประกอบของโครงการ

ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติบ้านบุญประกอบด้วย



ภาพที่ 5.10 โรงประชุมใช้สำหรับรองรับผู้เข้ามาฝึกอบรม สามารถรองรับผู้เข้าฝึกอบรมได้จำนวน

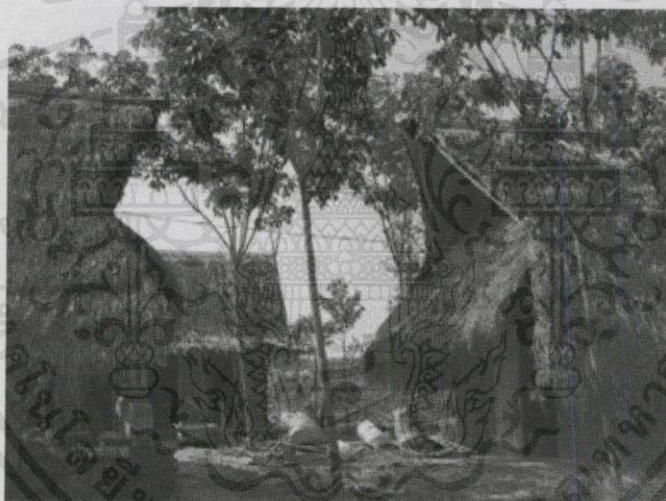
100-200คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 5.14 โรงอาหาร โครงหลังคาไม้มุงจาก สามารถรองรับผู้เข้าอบรมได้ 100-120 คน



ภาพที่ 5.15 บ้านพัก โครงหลังคาไม้มุงหญ้าคา สามารถรองรับผู้เข้าอบรมได้หลังละ 24 คน

## 5.5.5 หลักสูตรการเรียนการสอน/หลักสูตรการอบรม

5.5.5.1 หลักสูตรการพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์สู่แนวทางเศรษฐกิจพอเพียงจำนวน 5

วัน 4 คืน

5.5.5.2 หลักสูตรเกษตรกรอินทรีย์เพื่อการพึ่งตนเอง จำนวน 3 วัน 2 คืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อี.5.5.5.3 หลักสูตรเทคนิคของเกษตรกรอินทรีย์ จำนวน 2 วัน 1 คืน ครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 5.5.5.4 หลักสูตรการสร้างบ้านดิน จำนวน 1 เดือน

5.5.6 การวิเคราะห์ทางสถาปัตยกรรม โครงการมีการใช้พื้นที่ส่วนต่างๆอย่างคุ้มค่าไม่  
ว่าจะเป็นพื้นที่ของสวนอาคารจัดแสดง หรือพื้นที่ภายนอกอาคาร ต้นไม้ที่ปลูกในโครงการมีจำนวน  
มาก ช่วยสร้างความร่มรื่นให้กับโครงการ และช่วยป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร การจัด  
สถานที่ของฐานการเรียนรู้มีลำดับขั้นตอน สามารถเดินชมโครงการได้อย่างสะดวก

#### ข้อดีของโครงการ

- บรรยากาศภายในโครงการมีความร่มรื่น มีความเป็นธรรมชาติ
- โครงการมีความเรียบง่าย ทำให้ผู้เข้าชมปรับตัวได้ง่าย มีความเป็น  
กันเองกับโครงการ

#### ข้อเสียของโครงการ

- พื้นที่บางส่วนรก ไม่เป็นระเบียบ ทำให้อาจเกิดอันตรายได้
- ไม่มีเส้นทางสัญจรสำหรับคนพิการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

# การศึกษาและวิเคราะห์งานระบบที่ใช้ในการออกแบบ

### 6.1 ระบบโครงสร้างอาคาร

การเลือกใช้ระบบโครงสร้างอาคารต้องคำนึงถึงการใช้งาน ความเหมาะสมของ อาคารในแต่ละส่วน ลักษณะของโครงสร้างในอาคารประกอบด้วย

#### 6.1.1 ระบบเสาคาน

เนื่องจากโครงสร้างระบบเสาคานและคานเป็นระบบที่นิยมและประหยัดในด้านโครงสร้างเหมาะสำหรับอาคารในประเทศไทย ฐานรากจำเป็นต้องตอกเสาเข็ม ซึ่งในการพิจารณาเลือก ระบบ โครงสร้าง ส่วนใหญ่ไม่ใช่โครงสร้างที่แปลก แต่เป็นแบบธรรมดา ระยะห่างของช่วงกว้างและช่วงยาวก็จัดอยู่ในระยะที่เหมาะสม สามารถใช้ระบบคานคอนกรีตได้ซึ่งในการเลือกใช้ระบบในการจัดวางคานและพื้นสามารถจัดเป็น 3 ระบบ คือ

##### 6.1.1.1 ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส

##### 6.1.1.2 ระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า

##### 6.1.1.3 ระบบตารางทแยง

#### 6.1.1.1 ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส ในบางกรณีสามารถใช้ร่วมกัน ได้ ในกรณีที่ช่วงกว้างเท่ากัน หรือเป็นครึ่งหนึ่งของช่วงยาวก็สามารถใช้ระบบตาราง 2 แบบนี้ได้ ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสม

สำหรับอาคารช่วงสั้นและอาคารช่วงยาวซึ่งขนาดเฉลี่ย 6-9 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.1.1.2 ระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า ในบางกรณีสามารถใช้ร่วมกันกับระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส ได้ ในกรณีที่ช่วงกว้างเท่ากัน หรือเป็นครึ่งหนึ่งของช่วงยาวก็สามารถใช้ระบบตาราง 2 แบบนี้ได้ ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับอาคารช่วงสั้นและอาคารช่วงยาวซึ่งขนาดเฉลี่ย 6-9 เมตร

### 6.1.1.3 ระบบตารางทแยง

ส่วนระบบตารางทแยง เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีขนาดช่วงกว้าง 1 : 2 การใช้ระบบตาราง ทแยงจะเป็นการประหยัดที่สุด อีกทั้งต้องคำนึงถึงระบบการเดินท่อต่างๆ เพราะจะต้องการเดินท่อ ผ่านหรือเจาะพื้นและคานในบางส่วน ซึ่งจะสามารถนำมาพิจารณาได้ คือ

#### 6.1.1.3.1 พื้นระบบตรง

**แบบทางเดียว** สามารถทำให้พื้นที่มีความบางมากได้ และยืดหยุ่นได้ (FLEXIBLE) ในการเจาะรูสำหรับใส่ท่อได้ แต่ไม่เหมาะที่จะเจาะผ่านคานเพราะมีความหนาและจำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่มในคานบางตัว ทำให้ลำบากในการก่อสร้าง และไม่เหมาะใน กรณีที่มีการยื่นคาน

**แบบสองทาง** สามารถทำให้พื้นบางได้มากเช่นกัน แต่ควรถ่าน้ำหนัก ในช่วงกว้าง มากๆการก่อสร้างจึงจะคุ้มค่าเพราะยืดหยุ่นมาก (FLEXIBLE) ในการเจาะพื้นไม่จำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่ม และสามารถวางท่อได้ทุกทิศทุกทาง แต่ในการเจาะผ่าน คานจะลำบาก ต้องเจาะหลายตัวและต้องเสริมเหล็กพิเศษ โดยทฤษฎีและเสารับน้ำหนัก ทั้งสี่ควรจะเป็นจัตุรัส และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในลักษณะอื่นๆได้ เช่น ลักษณะ ของวงกลมที่กระจายน้ำหนักออกจากศูนย์กลาง เป็นต้น

#### 6.1.1.3.2 ระบบแพลตฟอร์ม เป็นโครงสร้างที่ไม่มีคาน การก่อสร้าง

ง่ายแต่พื้นจะหนา โดยแปรผันตามลักษณะของช่วง เสา (อย่างน้อย 15 - 30 เมตร) และเป็น

โครงสร้างที่มีการยึดหยุ่นที่ดีมากในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ระบบออกแบบตำแหน่งในการเจาะรวมทั้งต้องมีการเริ่มเหล็กบริเวณที่เจาะด้วย

### สรุปข้อดีของระบบเสาคานและในการใช้กับโครงการ

1. ลักษณะสามารถทำให้เป็นอาคารเปิดโล่ง หรือปิดทึบได้ตามความเหมาะสมของแต่ละ ส่วนที่ใช้งาน เช่น ส่วนบริหาร ส่วนบริการจะเปิดโล่ง ส่วนปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และจะปิดทึบในส่วนแสดงนิทรรศการ เพื่อเน้นวัตถุที่จัดแสดงให้เด่น
2. ยึดหยุ่นได้มากในการเจาะช่องหน้าต่างในจุดที่จำเป็น
3. ยึดหยุ่นได้มากในเรื่องของการกันผนัง
4. เป็นโครงสร้างรับน้ำหนักปานกลาง รับน้ำหนักได้ตามความต้องการ
5. ยึดหยุ่นในด้านระบบทางเดินท่อภายในอาคาร
6. เหมาะสมสำหรับอาคารที่ต้องขยายต่อเติม เพราะทำได้ง่าย
7. การกันห้องสามารถทำได้ตามความต้องการ
8. การก่อสร้างง่าย และช่างในประเทศไทยมีความสามารถเพียงพอ
9. สามารถใช้ร่วมกับโครงการอื่นๆได้
10. ขนาดช่วงกว้าง 9×9 เมตร เหมาะสม
11. ขนาดความยาวและความกว้างของอาคารไม่จำกัด
12. สามารถทำเป็นอาคารสูงได้มาก
13. การออกแบบเสา คานและพื้นสามารถออกแบบต่างกันได้ ตามลักษณะของการจัด น้ำหนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คิดแปดงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.2 ระบบสุขาภิบาล

## ระบบสุขาภิบาล แบ่งออกเป็น

### 6.2.1 ระบบน้ำใช้ สำหรับอุปโภค บริโภคทั่วไปในโครงการ

6.2.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง ประกอบด้วยการระบายน้ำฝนจากหลังคา การระบายน้ำทิ้งจากครัว และห้องน้ำ การระบายน้ำที่ผิวดิน

6.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นการทำความสะอาดน้ำทิ้งและน้ำโสโครกก่อนการระบายลงสู่ รางระบายน้ำสาธารณะ หรือแหล่งน้ำ

### 6.2.1 ระบบน้ำใช้

น้ำประปาที่นำมาใช้ในอาคาร ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค แต่เนื่องจาก จำต้องมี แหล่งจ่ายน้ำสำรองยามฉุกเฉิน จึงจำเป็นต้องสร้างถังเก็บน้ำสำรองไว้เพื่อรับจากท่อ สาธารณะด้วย ถังเก็บน้ำนี้มักจะก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้ น้ำจากท่อจ่ายน้ำของการประปา สามารถไหลเข้ามา ได้สะดวกโดยให้ลูกลอยเป็นตัวควบคุมการเปิด-ปิดประตูน้ำนอกจากนั้นยัง ต้องติดตั้งเครื่องวัด ระดับน้ำ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำที่จะทำการสูบน้ำไปสู่ ส่วนต่างๆ เพื่อป้องกัน ความเสียหายของเครื่องสูบน้ำอันเกิดจากการเดินแห้ง ในกรณีที่น้ำประปา เกิดขาดและได้ใช้น้ำสำรองจนหมดโดยให้ตัดไฟเมื่อระดับน้ำอยู่สูงกว่าท่อสูบน้ำประมาณ 10 เซนติเมตร และเริ่มการ ทำงานใหม่เมื่อปริมาณน้ำไหลเข้ามาในถังพอสมควร เช่น 30 เซนติเมตร

การเลือกระบายน้ำระบบจ่ายน้ำมี 3 วิธี คือ

6.2.1.1 ระบบการจ่ายน้ำจากถังสูง

6.2.1.2 ระบบถังอัดความดัน

6.2.1.3 ระบบสูบน้ำเพิ่มความดันในเส้นท่อโดยตรง

### 6.2.2 ระบบระบายน้ำทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่เขียนขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำทิ้งที่มาจากน้ำฝน เนื่องจากโครงการมีการจัดวางกลุ่มอาคารแบบกระจัดกระจาย การต่อ ท่อระบายน้ำทิ้งทั้งโครงการจะสั้นเปลือง และมีระยะทางยาวมาก จึงแก้ไขปัญหา น้ำทิ้งที่มาจาก น้ำฝน โดยการรวมจุดน้ำทิ้งเป็นกลุ่มก่อนระบายออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ ซึ่ง

**จากแนวความคิด** ในการออกแบบของโครงการ มีการจัดวางภูมิทัศน์แบบพื้นถิ่น ที่มีการขุดสระในลักษณะของลำเหมืองโดยรอบโครงการอยู่แล้ว การออกแบบระบบน้ำทิ้งจึงใช้ประโยชน์จากสระน้ำในโครงการนี้ ในการใช้เป็นจุดรวมน้ำทิ้งจากน้ำฝน โดยการออกแบบให้มีลักษณะต่อเชื่อมถึงกันทั้งโครงการเพื่อ รักษาระดับน้ำให้เท่ากันทั้งโครงการก่อนเข้าสู่รางน้ำฝน และระบายออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะ

น้ำทิ้งจากอาคาร จะแยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ ครีว ลงสู่บ่อพักน้ำ แล้วจึงลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากส้วม หรือโถปัสสาวะ ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคก่อนจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ในโครงการนี้แบ่งประเภทน้ำที่ต้องระบายได้ 3 ประเภท คือ

6.2.2.1 น้ำฝน

6.2.2.2 น้ำที่ผิวดิน

6.2.2.3 น้ำโสโครก

**การระบายน้ำฝน** น้ำที่ไหลไปตามผิวดินเป็นตัวการสำคัญในการก่อให้เกิดการกัดเซาะและพังทลาย โดยเฉพาะน้ำฝนในพื้นที่ป่าเขาที่ยังไม่มีสิ่งก่อสร้างมากนัก น้ำฝนส่วนใหญ่สามารถซึมลงดินได้ เหลือ 20-30 % เท่านั้นที่ยังไหลอยู่ตามผิวดิน

### ข้อปฏิบัติที่ดีในการระบายน้ำ

- การกัดเซาะเป็นปัญหาที่ใหญ่ที่สุดในงานระบายน้ำ น้ำไหลช้าจะก่อให้เกิดที่แฉะ และน้ำที่ไหลเร็วจะก่อให้เกิดการกัดเซาะเป็นร่องน้ำที่ไม่ต้องการ ดังนั้นจึงควรคำนวณอัตรา

ความลาดอย่างระมัดระวัง และควรปลูกพืชบน ไหล่เนินชันที่ เมื่อมีการปรับระดับแล้วเสร็จ

- การทำให้น้ำผิวดินไหลช้าๆ จะมีผลในแง่ของนิเวศวิทยา โดยน้ำมีโอกาสซึม ลง

ไปในดินได้มากกว่าการขจัดน้ำโดยให้ไหลซึมลงในดิน มีผลดีกว่าการปล่อยให้ น้ำไหลไปตามผิวดิน

- การระบายน้ำไปตามผิวดินย่อมดีกว่าการใช้ระบบท่อฝังใต้ดิน เพราะท่ออาจตันได้ง่าย นอกจากนี้ระบบท่อใต้ดินยังแพงกว่าและไม่เปิดโอกาสให้น้ำไหล ซึมลงไปในดิน
- น้ำปริมาณมากๆ เช่นน้ำจากลานจอดรถไม่ควรปล่อยให้น้ำไหลข้ามทางเดินเท้า ไปลงถนน ควรมีบ่อดักก่อนถึงทางเท้า
- ในการออกแบบระบบระบายน้ำฝนในบริเวณ ควรคำนึงว่าเมื่อทางระบายน้ำที่ทำได้ ทำให้เกิดการอุดตันขึ้นน้ำจะระบายไปทางไหนได้บ้าง นั่นคือการหาทาง ระบายน้ำสำรองไว้รองรับในกรณีที่เกิดการอุดตัน

### ปัจจัยในการกำหนดระบบระบายน้ำ

การใช้ที่ดิน ระบบระบายน้ำขึ้นอยู่กับการใช้ที่ดิน และความหนาแน่นของ ชุมชน ซึ่งจะมีผลทำให้น้ำซึมลงดินได้มากน้อยและต้องหาวิธีการให้น้ำไหล ไปตามผิวดิน เพียงระยะเวลาสั้นๆแล้วปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ ส่วนในพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของชุมชนน้อยอาจปล่อยให้น้ำไหลซึมไปตามภูมิทัศน์

**สภาพภูมิประเทศ** บริเวณที่ชันมากการระบายน้ำจะเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว จะมีโอกาสซึมลงไปในดินน้อย ปริมาณน้ำจะมีมาก การระบายน้ำจึง จำเป็นต้องมีทางด้านบนละ ด้านล่างของเนินเพื่อดักน้ำผิวดินไว้ แล้วให้ไหล ไปตามทางระบายน้ำที่ทาสั้น มิฉะนั้นจะเกิดการพังทลายได้ง่าย เนินหรือไหล่ ทางทุกแห่งควรปลูกพืชคลุมดินทันทีที่มีการปรับระดับเสร็จ

**ขนาดของบริเวณที่ทำการระบายน้ำ** ขนาดของบริเวณที่ทำการระบายน้ำจะเป็นตัวบอกจำนวนน้ำที่เกิดขึ้นหลังฝนตก และเป็นตัวบอกขนาดของระบบ ระบายน้ำ ขนาดของบริเวณในที่นี้ หมายถึง บริเวณที่ถูกปิดหรือลาดแข็งที่ น้ำซึมลงไปไม่ได้

**ชนิดของดิน** ชนิดของดินเป็นตัวบอกอัตราการซึมของน้ำฝน ดินที่มีอนุ ละเอียด

เช่น ดินเหนียวจะมีการดูดซึมต่ำ เมื่อเทียบกับดินที่มีอนุใหญ่ เช่น ดิน หวาย จะมีอัตราการดูดซึม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่เป็นการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**พืชคลุมดิน** บริเวณใดที่มีพืชคลุมดินหนาแน่น แล้วเมื่อฝนตกลงมา น้ำจะไหล ได้ช้ากว่า ทำให้ดินมีโอกาสดูดซับน้ำได้ดีกว่า ช่วยลดภาวะการระบายน้ำได้

**ปริมาณความถี่ของฝน** ปริมาณและความถี่ของฝนที่ตกลงมาเป็นปัจจัยสำคัญ อย่างหนึ่งปริมาณน้ำฝนต่อปีที่สูงแต่เฉลี่ยตกสม่ำเสมอ จะไม่เป็นปัญหามากนัก เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำฝนต่อปีปานกลางแต่ตกครั้งละมาก ๆ และติดต่อกัน เป็นเวลานาน

**ระบบการระบายน้ำผิวดิน** น้ำฝนที่เหลือจากการซึมลงดินจะไหลไปตามผิวดินลงสู่ที่ต่ำ ตามลักษณะการระบายน้ำตามธรรมชาติ หรือไหลไปตามทางระบายน้ำที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยแบ่งได้ เป็น 2 ระบบใหญ่ๆ คือ

**ระบบรวม (Combine Sewer)** คือ ระบบน้ำฝนและน้ำโสโครกรวมกันสู่โรงบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แม่น้ำลำคลอง เหมาะกับบริเวณที่มีฝนตกน้อย เพราะ ถ้าฝนตกหนักการบำบัดน้ำเสียจะไม่สามารถรับน้ำได้หมด จะไหลล้น (Over Flow) ลงสู่แม่น้ำลำคลอง ซึ่งมีน้ำโสโครกปนอยู่ด้วย

**ระบบแยก (Separate Sewer)** คือ แยกปล่อยน้ำฝนไหลลงสู่แม่น้ำลำคลอง โดยตรง เพราะถือว่าไม่ใช่ น้ำเสีย เหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝนตกมาก

**การระบายน้ำฝนบนพื้นราบ** จะต้องปรับพื้นให้เอียงเล็กน้อยเพื่อให้ น้ำไหลไปสู่ทางระบาย น้ำมีวิธี ดังนี้

- ระนาบเอียง (Sloping Plane) เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและถูกที่สุดโดยเฉพาะเมื่อน้ำที่ระบาย ออกไปนั้นสามารถซึมลงไปในภูมิประเทศบริเวณนั้น แต่มีปัญหาเรื่องการรวมน้ำ

- ระนาบเอียงและแอ่ง (Sloping plane with Valley) เริ่มโดยการเอียงระนาบลงจากด้าน อาคารเมื่อห่างออกไประยะหนึ่งจะลาดชันขึ้นทำให้เกิดแอ่งตรงกลางและแอ่งน้ำตรงกลางจะเป็น ตัวรับน้ำและให้น้ำไหลไปสู่ทางระบายน้ำ

- ระบบกรวย (Funnel System) จะมีรูระบายอยู่ประมาณกลางบริเวณ แล้วทำด้านการค้าไม่ทั่วระดับทุกๆ ด้านให้ลาดมาสู่รูระบายน้ำ จะใช้วิธีนี้ในย่านชุมชนหนาแน่นเพราะสวนใหญ่จะมีอาคาร

ล้อมรอบ ข้อเสียของวิธีนี้ คือ ต้องใช้ระบบท่อที่มีราคาแพงและถ้าท่อตันจะไม่สามารถจัดเส้นทางระบายน้ำอื่นๆได้

**การระบายน้ำฝังใต้ดิน** หมายถึง การรวมน้ำที่ผิวดินแล้วนำไปตามท่อซึ่งฝังไว้ใต้ดินสู่ท่อ ระบายน้ำ โดยปกติโครงสร้างของระบบระบายน้ำฝังใต้ดินมีอยู่ 4 ชนิดใหญ่ๆที่ใช้กันมากคือ

- ช่องระบายน้ำบริเวณ ( Area Drain ) หมายถึง ช่องรับน้ำที่รวมมาจากบริเวณเฉพาะที่แห่งใดแห่งหนึ่งลงสู่ท่อใต้ดิน จุดที่ตั้งช่องท่อระบายน้ำบริเวณนั้น จะต้องอยู่ในจุดต่ำสุดของบริเวณ นั้นและมีตะแกรงปิดหน้าเพื่อดักขยะ และสิ่งที่ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน
- ท่อดักน้ำ ( Catch Basin ) เหมือนช่องระบายน้ำบริเวณข้างต้น เพียงแต่มีก้นบ่อลึกกว่า ปากท่อระบายน้ำออก เพื่อดักตะกอนก้นท่อตัน บริเวณที่ควรใช้จึงเป็นบริเวณที่มีการกัดเซาะ เกิดขึ้นมาก หรือบริเวณที่มีฝุ่นมาก
- ท่อระบายน้ำแบบฝรั่งเศส ( France Drain ) เป็นรางน้ำรูปยาวสำหรับดักน้ำตามขอบ พื้นที่เป็นรูปยาว เมื่อรับน้ำแล้วจึงปล่อยเข้าท่อใต้ดินต่อไป
- ท่อลอด ( Culvert ) คือ ท่อที่ฝังลอดถนนและทางเท้าโดยระบายน้ำข้างหนึ่งไปอีกข้าง หนึ่งของถนน

ท่อระบายน้ำที่ใช้ในระบบระบายน้ำฝังใต้ดินอาจเป็นท่อดินเผา ท่อซีเมนต์หรือท่อคอนกรีต ท่อพลาสติก เช่น ท่อ PVC อาจเป็นท่อตันหรือท่อพรุนก็ได้ การเดินท่อระบายน้ำควรให้มีมุมหักน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ ที่ท่อแยกควรเป็นรูปตัว Y ไม่ควรเป็นรูปตัว T และไม่ควรมี Cross Connection พยายามใช้ท่อที่สั้นที่สุด ความลาดของท่อควรสม่ำเสมอและควรให้ความลาดของท่ออย่างน้อย 1 %

### 6.2.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือที่สงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ข้อมูลไปยังบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

น้ำเสีย คือ น้ำที่ผ่านการเข้ามาแล้ว ก่อนที่จะทำการระบายลงสู่แหล่งน้ำ

สาธารณะควรจะผ่านกรรมวิธีต่างๆเพื่อให้สิ่งเจือปนในน้ำลดลง

ระบบบำบัดน้ำเสีย แบ่งการบำบัดเป็น 3 ชั้น คือ

6.2.3.1 การบำบัดโดยวิธีฟิสิกส์ ได้แก่ การใช้ตะแกรงกรองผง บ่อดักไขมันและบ่อดักทรายใน

6.2.3.2 การบำบัดโดยวิธีชีวะ การบำบัดโดยแบคทีเรียที่ไม่ต้องใช้ ออกซิเจน (Anaerobic Bacteria)

6.2.3.3 การบำบัดโดยแบคทีเรียที่ใช้ ออกซิเจน (AETOBIC BACTERIA ) วิธีที่นิยมใช้กันในอาคารทั่วไป

### สรุปกระบวนการบำบัดน้ำเสีย

- น้ำโสโครกจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะต่อเข้า Septic Tank
- น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ครัว จะต่อเข้าบ่อดักไขมัน
- น้ำน้ำที่ได้จากข้อ 1 และ 2 ไปบำบัดโดยวิธี Activated Sludge
- เต็มคลอรีนลงในถัง ฆ่าเชื้อโรค ที่บรรจุน้ำได้จากข้อ 3
- สูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

### 6.3 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

ระบบไฟฟ้า ต่อจากสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้า ขนาด 24 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยท่อโลหะฝังดินเข้าสู่หม้อแปลงของอาคาร โดยจะมีแหล่งความต่างศักย์ของไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ และแปลงความต่างศักย์สำหรับไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้สำนักงานอื่นๆ จะมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด และตู้ติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะงานในนามเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ใช้ระบบไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เดินเครื่องด้วยน้ำมันดีเซล ขนาด 300 KVA ท างานโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าปกติดับ ใช้สำรองในกรณีมีการประชุมสำคัญ หรือมีการแสดงที่มีความจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า ในส่วนเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เมื่อติดเครื่องจะมีเสียงดัง และมีควันออกมาจำนวนมาก ดังนั้นการออกแบบจึงต้องจัดวางพื้นที่ส่วนนี้ไว้ในที่ๆเหมาะสม

แนวคิดในเรื่องการจัดการเรื่องการลดค่าไฟฟ้าซึ่งในการออกแบบงานระบบแสงสว่างในอาคารสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายได้เป็นอย่างมาก เรื่องการให้แสงสว่างในอาคาร ถ้าสามารถใช้แสงฟลูออเรสเซนต์ได้ดี แต่ก็ใช้ประเภทอินแคนเดสเซนต์ก็อาจจะช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้อย่างน่าพอใจ ห้องบรรยายหากใช้ไฟฟ้าเหมือนอย่างที่ใช้ในห้องแสดงได้ก็มีส่วนการจัดการจัดแสดงวัตถุเป็นพิเศษในระยะสั้นก็ใช้แสงใดก็ได้ตามต้องการ

แสงสว่างภายนอกอาคารเป็นส่วนสำคัญที่จะพิจารณาถึง เพราะสามารถเน้นให้เห็นว่าอาคารดังกล่าวนี้เป็น พิพิธภัณฑ์สถานและเป็นการเน้นให้พิเศษลงไปแก่อาคาร ในฐานะที่เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ชุมชนที่สำคัญนอกจากนั้น เป็นส่วนสำคัญยิ่งในการรักษาความปลอดภัยและให้ความปลอดภัยแก่ชุมชนที่อยู่นอกอาคาร และทางออกทุกทางควรติดไฟฟ้า

## 6.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

การแสดงนิทรรศการต้องมีการควบคุมและระบายอากาศที่ดี ดังนั้นการใช้ระบบปรับอากาศให้เหมาะสมกับองค์ประกอบแต่ละส่วนภายในอาคาร จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ แบ่งออกเป็น 2 ระบบดังนี้

### 6.4.1 เครื่องปรับอากาศส่วนกลาง

เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีระบบเหมือนระบบอื่นๆ เพียงแต่มีสารทำความเย็น

เพิ่มขึ้นอีกอย่างหนึ่ง คือ น้ำแทนที่จะเดินท่อน้ำยาแอร์ไปที่ FAN COIL ในแต่ละแห่งเพื่อทำความ

เย็นโดยใช้น้ำผ่านไปทำความเย็นแทน ระบบนี้เหมาะกับสถานที่ที่กว้างๆหากเป็นระบบธรรมดาจะ  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงแก้ไข และต้องแจ้งอธิบดีเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
เสียค่าน้ำยาแอร์เป็นจำนวนมากแต่ต้องขึ้นอยู่กับกำลังปั้มน้ำ และต้องมีเครื่องระบายความร้อนที่มี

ประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีหอทำน้ำเย็นขนาดใหญ่ ( COOLING TOWER ) เพื่อทำความเย็นในระบบห้องเครื่องแอร์และ COOLING TOWER ในระบบนี้จะมีเสียงรบกวน การสั่นสะเทือนและการระบายความร้อน และอาจรบกวนส่วนอื่นๆของอาคารได้ แต่ระบบปรับอากาศแบบนี้จะมีการกระจายลมในห้อง การกำจัดฝุ่นละอองและสิ่งสกปรก การถ่ายเทอากาศและการควบคุมเสียง และการควบคุมความชื้นได้ดีกว่าเครื่องปรับอากาศแบบชุด จึงเลือกใช้ในส่วน ห้องแสดงนิทรรศการ ห้องโถงขนาดใหญ่ ห้องประชุม

#### 6.4.2 ระบบปรับอากาศ

เป็นเครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก มีความสามารถทำความเย็นเครื่องละ 0.5-2 ตัน ที่นิยมแบบแยกส่วน ( SPRIT TYPE ) ส่วนที่ระบายความร้อนด้วยอากาศ ( CONDENSER ) จะติดตั้งนอกอาคาร ส่วนตัวทำความเย็น ( COOLING COIL ) และพัดลมติดตั้งภายในห้อง เรียกรวมว่า FANCOIL UNIT เครื่องปรับอากาศแบบนี้มีขนาดเล็ก จึงติดตั้งง่ายมีความสามารถรักษาความเย็นภายในห้อง เลือกใช้ในส่วนที่มีช่วงการใช้งานแตกต่างกันออกไป หรือใช้งานเป็นครั้งคราว เพื่อความประหยัด เช่น ห้องบรรยาย ห้องทดลอง ห้องโสตทัศนศึกษา

#### 6.5 ระบบเสียงและระบบโทรศัพท์

ระบบเสียงประกาศ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการแจ้งข่าวสารหรือสัญญาณต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคคอยควบคุม ติดตั้งลำโพงขยายเสียงในส่วนที่แสดงนิทรรศการโดยแบ่งเป็น ZONE เพื่อให้สามารถควบคุมเฉพาะที่ต้องการได้ ติดตั้งระบบ INTERCOM ติดต่อกับห้องควบคุม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและจุดประสงค์อื่นๆ และในส่วนสำนักงานรวมทั้งบางจุดมีระบบเสียงเฉพาะ เช่น ส่วนหอประชุม ห้องบรรยาย ที่มีการควบคุมแยกออกมาแต่สามารถติดต่อกับห้องควบคุมรวมได้

#### 6.6 ระบบการกำจัดขยะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการสื่อสารเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้ เก็บรวบรวมขยะ เพื่อเป็นที่ยอมรับก่อนการขนย้ายไปกำจัด โดยมีการแยกประเภทขยะตาม

ลักษณะ เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และขยะที่มีสารพิษ เป็นต้น แล้วนำมาเก็บไว้ยังห้องรวบรวมขยะ เพื่อรอรถเก็บขยะของเทศบาลมารับเพื่อนำไปทำการกำจัดในขั้นต่อไป

#### ลักษณะของห้องรวบรวมขยะ

- สร้างด้วยวัสดุคงทน ไม่ติดไฟ สามารถกันน้ำซึม ทำความสะอาดได้โดยสะดวก มีการระบายน้ำที่ดี และห้องควรเตรียมน้ำไว้ใช้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาดที่ดี

- ขนาดของห้องต้องเพียงพอสำหรับขยะ ในปริมาณความจุที่ 2.5 ลิตร / คน / วัน

- จะต้องตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมในด้านสุขลักษณะ และไม่ก่อให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูไม่เป็นระเบียบแก่โครงการ

- อยู่ในตำแหน่งที่รถเก็บขยะของเทศบาล จะสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวมทั้งมีทางเข้า - ออก ที่มีขนาดเพียงพอต่อการให้บริการได้โดยไม่รบกวนส่วนอื่นๆ ของโครงการ

#### 6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

ภายในพิพิธภัณฑ์เป็นอาคารที่เก็บแสดงชิ้นงานที่มีค่ามากมาย รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีราคาสูง ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งทางธรรมชาติ อัคคีภัย และการโจรกรรม โดยได้แบ่งระบบรักษาความปลอดภัยเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

##### 6.7.1 การป้องกันการโจรกรรม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เริ่มตั้งแต่การออกแบบ โดยจะต้องคำนึงถึงการจำกัดให้ทางเข้าออกมีน้อยทางมากที่สุดและการควบคุมประสิทธิภาพ เพื่อการป้องกันการโจรกรรม

เทคนิคการป้องกันภัย ซึ่งมีระบบแจ้งเตือนที่ใช้ สามารถแบ่งเป็น

6.7.1.1 เทคนิคทางกลศาสตร์ เป็นการป้องกันรักษาความปลอดภัยที่ใช้กันอยู่ทั่วไป เช่น

- การล้อมรั้วที่มั่นคงแข็งแรง
- ใช้ระบบกุญแจ ไล่ประตูและตู้จัดแสดง
- ตู้กระจกกันลั่นสะเทือน (SHOCK-PROOFING) และ (BULLETPROOFING)
- ใช้พลาสติกหนา
- สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันทั้งโจรภัยและอัคคีภัย
- ใช้บานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ

6.7.1.2 เทคนิคทางไฟฟ้า ประกอบด้วยดักฟังDETECTOR ซึ่งจะรายงาน TRANMISSION เป็นเสียง ALARMซึ่งเครื่องช่วยป้องกันและรักษาความปลอดภัย มีเทคนิคอยู่มาก เช่น

- ELECTRIC AND ELETRONIC DEVICE
- SOUND DETECTOR ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์จับเสียงถ้ามีคนเข้าไป ในสถานที่ที่ติดเครื่องดักฟังเอาไว้ หรือ ถ้ามีการรบกวน ทำให้เกิดเสียงขึ้นแล้วเครื่องจับเสียงรายงานไปยังสัญญาณแจ้งเตือนทำให้เกิดเสียงกริ่งแจ้งเตือน

- CAPACTANCE-VARISTION DEVICE โดยอาศัยหลักการเปลี่ยนแปลงของ

ประจุไฟฟ้า ถ้ามีคนเข้าไปในเขตติดตั้ง ประจุไฟฟ้าจะถูกรบกวน เพราะตัวคนเป็นตัวนำไฟฟ้าจึงทำ  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ให้ประจุไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ULTRASONIC DETECTOR ใช้เครื่องเสียง ULTRASONIC เมื่อมีการเคลื่อนไหวผ่านเสียง ทำให้ค่าคลื่นเสียงที่ตั้งไว้ลดลง และยังสามารถป้องกันอัคคีภัยได้อีกด้วย

#### 6.7.1.3 เทคนิคทางกลศาสตร์และอิเล็กทรอนิกส์

- เครื่องดักการกระทบกระเทือน มักใช้ป้องกันวัตถุ ตู้แสดง ประตูและหน้าต่าง
- ขดลวดไฟฟ้า WIRE CAPETS เพื่อป้องกันการใช้เครื่องเผาเจาะเหล็กด้วย

ตะเกียง

- การควบคุมทางเข้า ELECTRO MECHANICAL CONTROL AND COCKING OF EXIT จะทำงานเมื่อเกิดเหตุโดยจะปิดอัตโนมัติหรือจะใช้คนกดสวิทช์ก็ได้

#### 6.7.1.4 เทคนิคทางทัศนศาสตร์

- เครื่องกันด้วยแสงสว่าง (VISIBLE LIGHT TELEVISION) ใช้ลำแสงพุ่งตรงไปยัง PHOTO ELECTRIC CELL ถ้ามีสิ่งใดรบกวนทางเดินของแสงสัญญาณเสียงจะดังขึ้น

- เครื่องกันด้วยแสงชนิด INFRARED

- เครื่องโทรทัศน์ (VISIBLE LIGHT TELEVISION) ใช้กล้องโทรทัศน์จับสิ่ง

คุ้มครอง

- เครื่อง PHOTOGRAPH เทคนิคทั้งหมดนี้ เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจับคนร้ายที่เข้ามาโจรกรรมสิ่งของในอาคารแต่ยังต้องอาศัยความสามารถของเจ้าหน้าที่รักษาเวรยามเป็นสำคัญ โดยทำการป้องกันตลอด 24 ชั่วโมง โดยจะแบ่งเป็น

**การรักษาความปลอดภัยในเวลาเปิด**

**การรักษาความปลอดภัยในเวลากลางคืน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการรักษา ชีวิต และทรัพย์สินของโครงการ โดยเฉพาะโครงการที่เป็นที่รวบรวมผลงานพื้นบ้านที่มีค่า ซึ่งบางชิ้นมีมูลค่าสูงเนื่องจากเป็นมรดกทางวัฒนธรรม และส่วนใหญ่เป็นวัตถุติดไฟได้ง่าย

ระบบป้องกันและควบคุมเพลิงในโครงการ จึงเน้นในส่วนพื้นที่นิทรรศการ และเก็บวัสดุชิ้นงาน ซึ่งจะมีระบบสัญญาณเตือนไฟไหม้ 2 แบบ คือ

### 6.8.1 แบบกดปุ่ม

ซึ่งติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ง่าย ติดกับผนัง และห่างกันจุดละประมาณ 50 เมตร

### 6.8.2 แบบอัตโนมัติ

ตรวจสอบความร้อนแบบอุณหภูมิคงที่ เครื่องจะแจ้งเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นมากกว่าปกติ , SMOKE DETECTOR ตรวจสอบปริมาณควันที่เกิดจากไฟไหม้

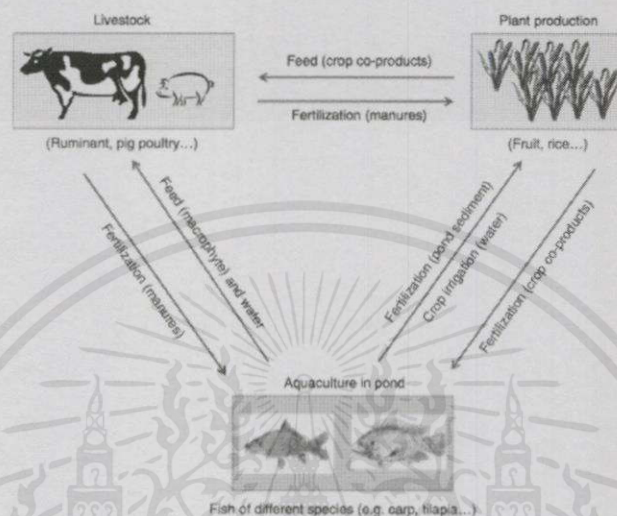
ระบบดับเพลิง มี 2 วิธี คือ ใช้บริการสาธารณะ และ ดับเพลิงด้วยมือ การดับเพลิงแบบ ใช้บริการสาธารณะ ต้องมีการออกแบบทางวิ่งรถในโครงการให้กว้างเพียงพอที่รถดับเพลิงจะเข้า ออกได้ คืออย่างน้อย 6 เมตร และรัศมีวงโค้ง 18 -22 เมตร การดับเพลิงด้วยมือ เนื่องจากโครงการมีการจัดวางอาคารเป็นกลุ่มๆ แยกกัน ดังนั้นประเภทการดับเพลิงจึงใช้การดับเพลิงด้วยถังดับเพลิง ซึ่งใช้ขณะไฟเริ่มไหม้ และผู้ใช้ไม่ต้องมีความชำนาญก็ใช้ได้ มีให้เลือกหลายขนาด และหลายชนิดของสารดับเพลิง การเลือกใช้ควรเลือกใช้ชนิดดับไฟได้เอนกประสงค์ คือสามารถดับไฟได้ทุกประเภท ขนาดที่เหมาะสมสำหรับใช้งานคือ 25 ปอนด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6.9 งานเกษตร

### 6.9.1 ความหมาย คำจำกัดความของการเกษตร

#### 2.2.1. เกษตรผสมผสาน



รูปที่ 6-1 แผนผังแสดงรูปแบบความสัมพันธ์เบื้องต้นของการเกษตรแบบผสมผสาน

(ที่มา: Integrated Farming, [http:// http://en.wikipedia.org/](http://en.wikipedia.org/))

การเกษตรแบบผสมผสาน เป็นระบบเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมที่มีการผสม กลมกลืน และเกื้อกูลซึ่งกันและกันตามธรรมชาติ มีตัวอย่างให้เห็นในหลายประเทศทั่วโลก เช่น ใน ประเทศจีน มีการเลี้ยงสุกรผสมผสานกับการเลี้ยงสัตว์น้ำ และในประเทศญี่ปุ่น มีการเลี้ยงปลาในนา ข้าว เป็นต้น สำหรับประเทศไทยในอดีต ไม่มีระบบการเกษตรแบบผสมผสานที่ชัดเจนนัก ระบบการเกษตรดั้งเดิมของไทยน่าจะใกล้เคียงกับระบบที่เรียกว่า “ไร่นาสวนผสม” เนื่องจากเป็น ระบบการเกษตรที่มีเป้าหมายเพื่อการยังชีพ หรือเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน เป็นหลัก มีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์หลายๆ อย่างรวมอยู่ในพื้นที่เดียวกันสำหรับใช้บริโภคในครอบครัว การให้กิจกรรมการผลิตผสมผสานเกื้อกูลกันเพื่อลดต้นทุนการผลิตและใช้ ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสูงสุดเหมือนการเกษตรแบบผสมผสาน ไร่นาสวนผสมอาจมีกลไกการ เกื้อกูลกันจากกิจกรรมการผลิตได้บ้างแต่ก็เพียงเล็กน้อย และเป็นกลไกที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลี้ยงปลาในนาข้าวและการเกษตรแบบผสมผสานเป็นองค์ประกอบสำคัญ ประการ  
หนึ่งของพัฒนาการและการก่อตัวของขบวนการเกษตรกรรมยั่งยืนในสังคมไทย โดยในช่วง ปลาย  
ทศวรรษ 2520 ภาคอีสานประสบปัญหาภัยแล้งและประสบปัญหาขาดแคลนอาหาร จึงเริ่มมี การ  
เลี้ยงปลาในนาข้าว นักพัฒนาได้ค้นพบรูปแบบและเทคนิคการเกษตรอื่นๆ อีก เช่น รูปแบบ  
การเกษตรแบบผสมผสานของมหาอยู่ สุนทรชัย ซึ่งเป็นการประยุกต์รูปแบบการทำสวนยกร่องแถบ  
ภาคกลางไปพัฒนาเป็นระบบเกษตรแบบผสมผสานที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ จังหวัดสุรินทร์  
โดยเริ่มจากการสร้างสระเก็บน้ำในไร่นา จากนั้นจึงค่อยๆ พัฒนามาปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ชนิด  
ต่างๆ อย่างช้าๆ จนกระทั่งกิจกรรมการผลิตต่างๆ ได้เข้าสู่ระบบผสมผสานอย่างเต็มรูปแบบเมื่อ  
ประมาณปี พ.ศ. 2516 ทั้งนี้ การเกษตรแบบผสมผสานเริ่มขยายตัวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 เป็นต้นมา

การเกษตรแบบผสมผสาน เป็นการจั้ดระบบของกิจกรรมการผลิตในไร่นา ได้แก่ พืช สัตว์  
ประมง ให้มีการผสมผสานอย่างต่อเนื่องและเกื้อกูลในการผลิตซึ่งกันและกัน โดยการใช้ ทรัพยากร  
ที่มีอยู่ในไร่นา เช่น ดิน น้ำ แสงแดดอย่างเหมาะสมเกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุล ของภาพ  
แวดล้อมอย่างต่อเนื่องและเกิดผลในการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร ธรรมชาติด้วย  
เนื้อหาของระบบเกษตรแบบผสมผสานมี 4 ประการคือ

1. ประกอบด้วยกิจกรรมการผลิตตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป อาจเป็นการผสมผสาน ระหว่างพืชกับพืช  
สัตว์กับสัตว์ หรือสัตว์กับพืช
2. กิจกรรมการผลิตแต่ละชนิดจะต้องเกื้อกูลกันเป็นวงจร โดยพิจารณาจาก การหมุนเวียนการใช้  
ประโยชน์เกี่ยวกับอาหาร อากาศและพลังงาน
3. ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
4. ใช้แรงงานคนเป็นหลัก เกษตรกรต้องมีความใจเย็นและเข้าใจ มีความอดทนมุมานะในการทำ  
กิจกรรมอย่าง ต่อเนื่องตลอดทั้งปี ซึ่งต่างจากที่เคยทำในการปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่ทำเสร็จแล้วก็เสร็จ  
เลย แต่การทำ เกษตรแบบผสมผสานต้องใช้เวลาทำกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
**ประเภทของระบบเกษตรแบบผสมผสาน มีดังนี้**  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แบบดั้งเดิม เป็นประเภทที่มีการผลิตเพื่อกินเพื่อใช้เป็นหลักในครัวเรือนหรือชุมชน เช่น การปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา เพียงเพื่อประโยชน์สำหรับใช้หรือบริโภคใน ครัวเรือนเท่านั้น
2. แบบกึ่งการค้า เป็นประเภทที่เกษตรกรผลิตสินค้าการเกษตรชนิดเดียวซึ่ง อาจจะเป็นข้าวหรือพืชไร่ก็ตาม โดยผลิตเพื่อเป็นอาหารและเป็นรายได้หลัก แต่เนื่องจากการผลิตมี ความเสี่ยงในด้าน ความแปรปรวนของสภาพแวดล้อมเกิดการระบาดของศัตรูพืช ความไม่แน่นอน ของราคาผลผลิต จึงหันมาดำเนินการผลิตในระบบเกษตรแบบผสมผสานซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถลด ความเสี่ยงได้
3. แบบเชิงการค้า เป็นประเภทที่เหมาะสมกับเกษตรกรก้าวหน้าซึ่งมี ประสบการณ์และ ความสามารถในการผลิตเป็นแบบการค้า เช่น สามารถผลิตพืชและมีตลาดรองรับ ที่แน่นอน

### ความสำคัญของการทำเกษตรแบบผสมผสาน

1. เกษตรกรพึ่งพาตนเองได้โดยไม่จำเป็นต้องกู้ยืมเงินมาลงทุน เมื่อสภาวะ ราคาพืชผลผันแปร เกิดหนี้สิน เกษตรกรสามารถนำเอาปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด โดยไม่เสียเงินทองซื้อมา เมื่อลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ เกษตรกรก็สามารถอยู่ได้ ยืนอยู่บนขาของตัวเองโดยมีปัจจัยพื้นฐานสำหรับดำรงชีพที่ผลิตได้เอง ก็สามารถมีความสุขได้อย่าง ยั่งยืน
2. เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่โดยมีการจัดการเรื่องทุน ที่ดิน และแรงงานอย่าง มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดผลผลิตต่อหน่วยการผลิตสูง เช่น การเลี้ยงปลาในนาข้าว ทำให้ได้ทั้งพืช ผลผลิตข้าวและ ปลา ในพื้นที่เดียวกัน
3. สร้างเสถียรภาพและความยั่งยืน ทั้งทางเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมให้ เกิดขึ้นในไร่นาและ ครอบครัวยุคเกษตร
4. เกษตรแบบผสมผสานลดความเสี่ยงในการผลิต ในด้านการผลิตที่อาจ เสียหาย หรือความไม่แน่นอนและเสียเปรียบเรื่องราคา ตลอดจนไม่แน่นอนของดินฟ้าอากาศ
5. ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนสู่สภาพที่อุดมสมบูรณ์ได้ เพราะการปลูกไม้ยืน

ต้นไม่ว่าจะเป็นไม้ผลหรือไม้ใช้สอยในระบบเกษตรแบบผสมผสานจะช่วยให้เกิด ความร่มเย็น มูลสัตว์จะเป็นปุ๋ยแก่พืช เศษพืชเป็นอาหารสัตว์และทำปุ๋ยอินทรีย์

6. เกษตรกรมีงานทำตลอดปี จะช่วยแก้ปัญหาการอพยพแรงงานจากชนบท เข้าสู่เมือง ตัดปัญหาการขายแรงงาน การก่ออาชญากรรม การค้ามนุษย์ เป็นต้น
7. ลดการใช้พลังงานในการเกษตรลง เพราะปัจจัยการใช้พลังงานสามารถ จัดหาได้จากผลพลอยได้จากผลผลิตในไร่นา เช่น ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยหมักและไม่ใช้สอยที่ เกิดจากไม่โตเร็วต่าง ๆ แรงงานจากสัตว์เลี้ยง เช่น วัว ควาย
8. รักษาสภาพทางนิเวศวิทยา การทำเกษตรแบบผสมผสานเป็นการเพิ่มพูน ความอุดมสมบูรณ์ให้กับคน รักษาความสมดุลให้กับสภาพแวดล้อมซึ่งความสมดุลจะเกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติ เช่น ก๊าซไนโตรเจนในธรรมชาติจะถูกเปลี่ยนเป็นอินทรีย์วัตถุโดยจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในรากพืชตระกูลถั่วและสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน จนทำให้ไนโตรเจนที่อยู่ในรูปที่พืชจะสามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้ ส่วนธาตุอาหารอื่นๆ พืชสามารถสะสมพลังงานแสงแดดในรูปของเนื้อไม้ อาหารและโปรตีน เศษซากพืชที่ร่วงหล่นบนพื้นดินจะเน่ากลายเป็นอาหารพืช

### ผลที่เกิดจากการทำการเกษตรแบบผสมผสาน

1. ผลระดับครัวเรือน
  - 1.1 ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ทำตามกำลังและศักยภาพแห่งตน เน้นการพึ่งตนเองในทุกๆ ด้าน สามารถอุ้มชูตัวเองได้ ให้มีความพอเพียงกับตัวเอง (Self Sufficiency) ซึ่งสามารถดำรงอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัย ภายนอก
  - 1.2 สร้างเสถียรภาพ (Stability) และความยั่งยืน (Sustainability) ทั้งทางเศรษฐกิจและทางสภาพแวดล้อมให้เกิดขึ้นในไร่นาและครอบครัวของเกษตรกร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

1.3 เพิ่มผลผลิตต่อหน่วยการผลิต (ที่ดิน แรงงานและทุน)  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.4 ปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการ และคุณภาพของประชากรใน ท้องถิ่นให้ดีขึ้นเพราะมีอาหารครบตามต้องการทุกหมู่ เช่น แป้ง น้ำตาล โปรตีน และเกลือแร่ ที่ได้จากผลผลิตในไร่
- 1.5 เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานให้สูงขึ้น เพราะไม่มีเศษเหลือ แม้แต่มูลสัตว์ก็สามารถนำมาใช้ผลิตพลังงานและปุ๋ยได้
- 1.6 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับไร่ให้ดีขึ้น มีสภาพเกื้อกูลกันและ กันอย่างยั่งยืน
- 1.7 รักษาสถานะของมาตรฐานการครองชีพโดยการพึ่งพาตนเองเพื่อ สามารถยังชีพอยู่ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาการกู้ยืมเงิน หรือซื้อปัจจัยในการดำรงชีพด้วยเงินสดราคาแพง

## 2. ผลในระดับชาติ

- 2.1 ช่วยลดพลังงานในการเกษตรลง เพราะสามารถหาได้จากผลพลอยได้ จากการผลิตในไร่ มาทดแทน เช่น ก๊าซชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์ที่เกิดจากพืช ไม่ใช่สอยจากการ ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว แรงงานจากสัตว์
- 2.2 การใช้แรงงานต่อเนื่องตลอดทั้งปีในระบบเกษตรแบบผสมผสานจะ ช่วยแก้ปัญหาการเคลื่อนย้ายถิ่นฐานเข้ามาขายแรงงานในเมือง
- 2.3 ปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้กลับคืนสู่สภาพอุดมสมบูรณ์ ความพอเพียงนี้มิได้หมายถึงสังคมเกษตรกรเท่านั้น แต่ยังเป็นแบบอย่างที่ดีที่จะให้ผู้คนในประเทศ ทุกสาขาอาชีพ ยึดเป็นแนวปฏิบัติดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่าและยั่งยืน

### 6.9.2 เกษตรอินทรีย์

#### ความหมายของการเกษตรอินทรีย์

แม้ว่าจะมีความพยายามมากมายในการให้คำ จำกัดความว่า เกษตรอินทรีย์หมายถึง

อะไร แต่คำนิยามที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางมากที่สุดเห็นจะเป็นคำนิยามของ สหพันธ์

ไม่ว่ากันแต่เพียงเท่านั้น (International Federation of Organic Agriculture Movement) นำไปใช้

IFOAM) ซึ่งเป็นเครือข่ายขององค์กรด้านเกษตรอินทรีย์ระหว่างประเทศ ที่มีสมาชิกกว้างขวางที่สุดในโลก สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติได้สรุปความหมายเกษตรอินทรีย์ไว้ว่า คือ

“Organic agriculture is a production system that sustains the health of soils, ecosystems and people. It relies on ecological processes, biodiversity and cycles adapted to local conditions, rather than the use of inputs with adverse effects. Organic agriculture combines tradition, innovation and science to benefit the shared environment and promote fair relationships and a good quality of life for all involved.”

“ระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับ ความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศ และผู้คน เกษตรอินทรีย์พึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และวงจรธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ แทนที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบทางลบ เกษตรอินทรีย์ผสมผสานองค์ความรู้ที่พื้นบ้าน นวัตกรรม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นธรรม และคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง”

มติที่ประชุมใหญ่ IFOAM มิถุนายน 2551 อิตาลี

นัยของเกษตรอินทรีย์ตามนิยามของสหพันธ์ เกษตรอินทรีย์นานาชาติมองเกษตรอินทรีย์ในฐานะของการเกษตรแบบองค์รวม ที่ให้ความสำคัญในเบื้องต้นกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรและ ทรัพยากรธรรมชาติ แต่ขณะเดียวกันก็ไม่ได้ละเลยมิติด้านสังคมและเศรษฐกิจ เพราะความยั่งยืนทางด้านสิ่งแวดล้อมไม่อาจดำรงอยู่ได้โดยแยกออกจากความ ยั่งยืนทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรและสังคมโดยรวม

### หลักการของการเกษตรอินทรีย์

เช่นเดียวกับคำนิยาม มีหลายฝ่ายที่พยายามสรุปหลักการเกษตรอินทรีย์ แต่หลักการเกษตรอินทรีย์ที่ยอมรับกันทั่วไปคือ หลักการที่กำหนดโดยสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ

(International Organic Agriculture Movements - IFOAM) โดยสหพันธ์ฯ ได้ระดมความคิดเห็นจากนักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านเกษตร อินทรีย์โดยตรงจากทั่วโลก ร่างหลักการเกษตรอินทรีย์นี้ได้รับการนำเสนอต่อที่ประชุมใหญ่ของสหพันธ์ฯ เมื่อปลายปี พ.ศ. 2548 และที่

ประชุมใหญ่ได้ลงมติรับรองหลักการเกษตรอินทรีย์ดังกล่าว โดยหลักการเกษตรอินทรีย์ของสหพันธ์ฯ ประกอบด้วยหลักการ 4 ข้อสำคัญ คือ สุขภาพ, นิเวศวิทยา, ความเป็นธรรม, และการดูแลเอาใจใส่ (health, ecology, fairness and care)

#### (ก) มิติด้านสุขภาพ

เกษตรอินทรีย์ควรจะส่งเสริมและสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพอย่างเป็นองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก

สุขภาพของสิ่งมีชีวิตแต่ละปัจเจกและของ ชุมชน เป็นหนึ่งเดียวกันกับสุขภาพของระบบนิเวศ การที่ผืนดินมีความอุดมสมบูรณ์จะทำให้พืชพรรณต่างๆ แข็งแรง มีสุขภาพะที่ดี ส่งผลต่อสัตว์เลี้ยงและมนุษย์ที่อาศัยพืชพรรณเหล่านั้นเป็นอาหาร

สุขภาพเป็นองค์รวมและเป็นปัจจัยที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต การมีสุขภาพะที่ดีไม่ใช่การปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ แต่รวมถึงภาวะแห่งความเป็นอยู่ที่ดีของกายภาพ จิตใจ สังคม และสภาพแวดล้อมโดยรวม ความแข็งแรง ภูมิคุ้มกัน และความสามารถในการฟื้นตัวเองจากความเสื่อมถอยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสุขภาพะที่ดี

บทบาทของเกษตรอินทรีย์ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในไร่นา การแปรรูป การกระจายผลผลิต หรือการบริโภค ต่างก็มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพะที่ดีของระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิต ทั้งปวง ตั้งแต่สิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กสุดในดินจนถึงตัวมนุษย์เราเอง เกษตรอินทรีย์จึงมุ่งที่จะผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูง และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อสนับสนุนให้มนุษย์ได้มีสุขภาพะที่ดีขึ้น ด้วยเหตุนี้ เกษตรอินทรีย์จึงเลือกที่จะปฏิเสธการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เวชภัณฑ์สัตว์ และสารปรุงแต่งอาหาร ที่อาจมีอันตรายต่อสุขภาพ

#### (ข) มิติด้านนิเวศวิทยา

เกษตรอินทรีย์จะต้องตั้งอยู่บนรากฐานของระบบนิเวศวิทยาและวัฏจักรแห่ง ธรรมชาติ

การผลิตการเกษตรจะต้องสอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ และช่วยทำให้ระบบและวัฏจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ธรรมชาติเพิ่มพูนและยั่งยืนมากขึ้น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการเกษตรอินทรีย์ในเรื่องนี้ตั้งอยู่บนกระบวนการทัศน์ที่มองเกษตรอินทรีย์ในฐานะองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่มีชีวิต ดังนั้น การผลิตการเกษตรจึงต้องพึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยาและวงจรของ ธรรมชาติ โดยการเรียนรู้และสร้างระบบนิเวศสำหรับให้เหมาะสมกับการผลิตแต่ละชนิด ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีของการปลูกพืช เกษตรกรจะต้องปรับปรุงดินให้มีชีวิต หรือในการเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจะต้องใส่ใจกับระบบนิเวศโดยรวมของฟาร์ม หรือในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เกษตรกรต้องใส่ใจกับระบบนิเวศของบ่อเลี้ยง

การเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ หรือแม้แต่การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่า จะต้องสอดคล้องกับวัฏจักรและสมดุลทางธรรมชาติ แม้ว่าวัฏจักรธรรมชาติจะเป็นสากล แต่อาจจะมีลักษณะเฉพาะท้องถิ่นนิเวศได้ ดังนั้น การจัดการเกษตรอินทรีย์จึงจำเป็นต้องสอดคล้องกับเงื่อนไขท้องถิ่น ภูมินิเวศ วัฒนธรรม และเหมาะสมกับขนาดของฟาร์ม เกษตรกรควรใช้ปัจจัยการผลิตและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เน้นการใช้ซ้ำ การหมุนเวียน เพื่อที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน

ฟาร์มเกษตรอินทรีย์ควรสร้างสมดุลของ นิเวศการเกษตร โดยการออกแบบระบบการทำฟาร์มที่เหมาะสม การฟื้นฟูระบบนิเวศท้องถิ่น และการสร้างความหลากหลายทั้งทางพันธุกรรม และกิจกรรมทางการเกษตร ผู้คนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การแปรรูป การค้า และการบริโภค ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ควรช่วยกันในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของภูมินิเวศ สภาพบรรยากาศ นิเวศท้องถิ่น ความหลากหลายทางชีวภาพ อากาศ และน้ำ

#### (ค) มิติด้านความเป็นธรรม

เกษตรอินทรีย์ควรจะต้องอยู่บนความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมโดยรวมและสิ่งมีชีวิต

ความเป็นธรรมนี้รวมถึงความเท่าเทียม การเคารพ ความยุติธรรม และการมีส่วนร่วมในการปกป้องพิทักษ์โลกที่เราอาศัยอยู่ ทั้งในระหว่างมนุษย์ด้วยกันเอง และระหว่างมนุษย์กับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นหนึ่งในหลักการด้านนี้ ความสัมพันธ์ของผู้คนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและการจัดการด้านการค้าไม่ควรมีผลผลิตเกษตร อินทรีย์ในทุกระดับควรมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นธรรม ทั้งเกษตรกร คนงาน ผู้แปรรูป ผู้จัดจำหน่าย ผู้ค้า และผู้บริโภค ทุกคนควรได้รับโอกาสในการมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมี

ส่วนช่วยในการรักษาอธิปไตยทางอาหาร และช่วยแก้ไขปัญหาความยากจน เกษตรอินทรีย์ควรมีเป้าหมายในการผลิตอาหารและผลผลิตการเกษตรอื่นๆ ที่เพียงพอ และมีคุณภาพที่ดี

ในหลักการข้อนี้หมายรวมถึงการปฏิบัติต่อ สัตว์เลี้ยงอย่างเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดสภาพการเลี้ยงให้สอดคล้องกับลักษณะและความต้องการ ทางธรรมชาติของสัตว์ รวมทั้งดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่ของสัตว์อย่างเหมาะสม

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำมา ใช้ในการผลิตและการบริโภคควรจะต้อง ดำเนินการอย่างเป็นธรรม ทั้งทางสังคมและทางนิเวศวิทยา รวมทั้งต้องมีการอนุรักษ์ปกป้องให้กับ อนุชนรุ่นหลัง ความเป็นธรรมนี้จะรวมถึงว่า ระบบการผลิต การจำหน่าย และการค้าผลผลิตเกษตร อินทรีย์จะต้องโปร่งใส มีความเป็นธรรม และมีการนำต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาพิจารณา เป็นต้นทุนการผลิตด้วย

#### (ง) มิติด้านการดูแลเอาใจใส่

การบริหารจัดการเกษตรอินทรีย์ควรจะต้องดำเนินการอย่างระมัดระวังและ รับผิดชอบ เพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คนทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งพิทักษ์ปกป้อง สภาพแวดล้อมโดยรวมด้วย

เกษตรอินทรีย์เป็นระบบที่มีพลวัตและมี ชีวิตในตัวเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้ ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอก ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ควรดำเนินกิจการต่างๆ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพและเพิ่มผลผลิตในการผลิต แต่ในขณะเดียวกันจะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดความ เสี่ยงต่อสุขภาพและ สิ่งแวดล้อม ดังนั้น เทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ จะต้องมีการประเมินผลกระทบ อย่างจริงจัง และแม้แต่เทคโนโลยีที่มีการใช้อยู่แล้ว ก็ควรจะต้องมีการทบทวนและประเมินผลกัน อยู่เรื่อยๆ ทั้งนี้เพราะมนุษย์เรายังไม่ได้มีความรู้ความเข้าใจอย่างดีพอเกี่ยวกับระบบ นิเวศ การเกษตร ที่มีความสลับซับซ้อน ดังนั้น เราจึงต้องดำเนินการต่างๆ ด้วยความระมัดระวังเอาใจใส่

ในหลักการนี้ การดำเนินการอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบต่อเป็นหัวใจสำคัญของการ บริหารจัดการ การพัฒนา และการคัดเลือกเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในเกษตรอินทรีย์ ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสร้างหลักประกันความมั่นใจว่า เกษตรอินทรีย์นั้นปลอดภัยและ เหมาะกับสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แต่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอ

ประสบการณ์จากการปฏิบัติ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สะสมถ่ายทอดกันมาก็อาจมีบทบาทในการแก้ปัญหาต่างๆ ได้เช่นกัน เกษตรกรและผู้ประกอบการควรมีการประเมินความเสี่ยง และเตรียมการป้องกันจากนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ และควรปฏิเสธเทคโนโลยีที่มีความแปรปรวนมาก เช่น เทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม การตัดดัดใจเลือกเทคโนโลยีต่างๆ จะต้องพิจารณาถึงความจำเป็น และระบบคุณค่าของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะผู้ที่อาจได้รับผลกระทบ และจะต้องมีการปรึกษาหารืออย่างโปร่งใสและมีส่วนร่วม

### แนวทางการเกษตรอินทรีย์

แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์คือ การทำการเกษตรแบบองค์รวม ซึ่งแตกต่างอย่างมากจากระบบเกษตรแผนใหม่ที่มุ่งเน้นการใช้ปัจจัยการผลิต ต่างๆ เพื่อเพิ่มผลผลิตเฉพาะพืชที่ปลูก ซึ่งเป็นแนวคิดแบบแยกส่วน เพราะให้ความสนใจเฉพาะแต่ผลผลิตของพืชหลักที่ปลูก โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อทรัพยากรการเกษตรหรือนิเวศการเกษตร สำหรับเกษตรอินทรีย์ซึ่งเป็นการเกษตรแบบองค์รวมจะให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศการเกษตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน, การรักษาแหล่งน้ำให้สะอาด และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของฟาร์ม ทั้งนี้เพราะแนวทางเกษตรอินทรีย์อาศัยกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศในการทำ การผลิต

จากเหตุผลที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น เกษตรอินทรีย์จึงปฏิเสธการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมี เนื่องจากสารเคมีการเกษตรเหล่านี้มีผลกระทบต่อกลไกและกระบวนการของระบบนิเวศ นอกเหนือจากการปฏิเสธการใช้สารเคมีการเกษตรแล้ว เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลของวงจรของธาตุอาหาร, การประหยัดพลังงาน, การอนุรักษ์ระบบนิเวศการเกษตร และการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งถือได้ว่าเกษตรอินทรีย์เป็นการบริหารจัดการฟาร์มเชิงบวก (positive management) และการจัดการเชิงบวกนี้เองที่ทำให้เกษตรอินทรีย์แตกต่างอย่างสำคัญจากการ เกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีแบบปล่อยปะละเลย (ที่มักอ้างว่า เป็นการเกษตรตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ความรู้ไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าแบบธรรมชาติ) หรือเกษตรปลอดสารเคมีและเกษตรไร้สารพิษที่เพียงพอในบ้านเรามานานหลายปี ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจากเกษตรอินทรีย์เป็นการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการ ทำฟาร์มเชิงสร้างสรรค์ (เพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรในไร่นา) ดังนั้นเกษตรกรที่หันมาทำเกษตรอินทรีย์จึง จำเป็นต้องพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและการบริหารจัดการฟาร์มของตนเพิ่มขึ้นด้วย ผล ที่ตามมาคือเกษตรอินทรีย์จึงเป็นแนวทางการเกษตรที่ตั้งอยู่บนกระบวนการ แห่งการเรียนรู้และ ภูมิปัญญา เพราะเกษตรกรต้องสังเกต, ศึกษา, วิเคราะห์-สังเคราะห์ และสรุปบทเรียนเกี่ยวกับการ ทำการเกษตรของฟาร์มตนเอง ซึ่งจะมีเงื่อนไขทั้งทางกายภาพ (เช่น ลักษณะของดิน ภูมิอากาศ และภูมินิเวศ) รวมถึงเศรษฐกิจ-สังคมที่แตกต่างจากพื้นที่อื่น เพื่อคัดสรรและพัฒนาแนวทาง เกษตรอินทรีย์ที่เฉพาะและเหมาะสมกับฟาร์มของ ตัวเองอย่างแท้จริง

นอกจากนี้ เกษตรอินทรีย์ยังให้ความสำคัญกับเกษตรกรผู้ผลิตและชุมชนท้องถิ่น เกษตร อินทรีย์มุ่งหวังที่จะสร้างความมั่นคงในการทำการเกษตรสำหรับเกษตรกร ตลอดจนอนุรักษ์และ ฟื้นฟูวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรกรรม วิธีการผลิตของเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการผลิตที่เกษตรกรต้อง อ่อนน้อมและ เรียนรู้ในการดัดแปลงการผลิตของตนให้เข้ากับวิถีธรรมชาติ อาศัยกลไกธรรมชาติ เพื่อทำการเกษตร ดังนั้นวิธีการผลิตเกษตรอินทรีย์จึงเป็นวิถีแห่งการเคารพและพึ่งพิงธรรมชาติ ซึ่ง สอดคล้องกลมกลืนกับวิถีชีวิตของชุมชนเกษตรพื้นบ้านของสังคมไทย

แต่ในขณะเดียวกัน เกษตรอินทรีย์ก็ไม่ได้ปฏิเสธการผลิตเพื่อการค้า เพราะตระหนักว่า ครอบครัวยุคใหม่จำนวนมากจำเป็นต้องพึ่งพาการจำหน่ายผลผลิต เพื่อเป็นรายได้ในการดำรงชีพ ขบวนการเกษตรอินทรีย์พยายามส่งเสริมการทำการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์ทั้งใน ระดับ ท้องถิ่น ประเทศ และระหว่างประเทศ โดยการตลาดท้องถิ่นอาจมีรูปแบบที่หลากหลายตามแต่ เงื่อนไขทางสภาพเศรษฐกิจและ สังคมของท้องถิ่นนั้น เช่น ระบบชุมชนสนับสนุนการเกษตร (Community Support Agriculture - CSA) หรือระบบอื่นๆ ที่มีหลักการในลักษณะเดียวกัน ส่วน ตลาดที่ห่างไกลออกไปจากผู้ผลิต ขบวนการเกษตรอินทรีย์ได้พยายามพัฒนามาตรฐานการผลิต และระบบการตรวจสอบรับรอง ที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคได้ว่า ทุกขั้นตอนของการผลิต แปรรูป และการจัดการนั้นเป็นการทำงานที่พยายามอนุรักษ์และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ตลอดจนรักษา คุณภาพของผลผลิตให้เป็นธรรมชาติเดิมมากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการ ใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ จึงก่แนวคิดหลักพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์ ที่มุ่งเน้นการทำการเกษตรที่อนุรักษ์และฟื้นฟู

สิ่งแวดล้อม แนวทางปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์จึงเน้นการผลิตความสอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ โดย

การประยุกต์ปรับใช้กลไกนิเวศธรรมชาติสำหรับการทำเกษตร ที่สำคัญได้แก่ การหมุนเวียนธาตุอาหาร, การสร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน, ความสัมพันธ์แบบสมดุลงของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย, การอนุรักษ์และฟื้นฟูนิเวศการเกษตร,

### มาตรฐานการเกษตรอินทรีย์

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นเกณฑ์ข้อกำหนดขั้นต่ำที่เกษตรกรผู้ผลิตจะต้องปฏิบัติตาม และหน่วยงานรับรองจะใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจประเมินการผลิต และตัดสินใจในการรับรองฟาร์มที่ได้ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานนั้นๆ

ปกติในการกำหนดมาตรฐานโดยส่วนใหญ่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์กลุ่มต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ผู้ค้า ผู้บริโภค รวมทั้งนักสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการด้านต่างๆ จะมีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น และตัดสินใจในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในแต่ละข้อ ความคาดหวังหรือการให้คุณค่ากับการปฏิบัติเกษตรอินทรีย์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแต่ละส่วนจะถูกตรวจสอบ และยอมรับหรือปฏิเสธโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ประกอบการ เพราะผู้ผลิตและผู้ประกอบการจะเป็นผู้ที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดเหล่านั้น ดังนั้น มาตรฐานจึงเปรียบเสมือนหนึ่งเป็นกระบวนการแปลความคาดหวังและคุณค่าของเกษตรอินทรีย์ให้เป็นรูปธรรมในทางปฏิบัติ นอกจากนี้ ในกระบวนการตัดสินใจกำหนดมาตรฐานนั้น จะต้องมีการสร้างฉันทามติ (consensus building) เพื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดยอมรับ ดังนั้น ข้อตกลงในมาตรฐานจึงเปรียบเสมือนเป็น "สัญญาประชาคม" ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด นอกจากนี้ สัญญาประชาคมนี้อาจได้มีการกำหนดรายละเอียดกระบวนการผลิตไว้อย่างค่อนข้างชัดเจน ทำให้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มีสถานะเสมือนหนึ่งเป็น "คำนิยาม" ของเกษตรอินทรีย์ไปพร้อมกันด้วย

จะเห็นได้ว่า มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นภาพสะท้อนของสภาพการณ์การผลิตและการแปรรูปผลผลิตเกษตรอินทรีย์ ที่เกษตรกรได้พัฒนาระดับความสามารถในการทำการผลิตและแปรรูปให้ก้าวรุดหน้ามากขึ้น ดังนั้น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์จึงไม่ใช่มาตรฐานที่หยุดนิ่ง ไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงแบบเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 เปลียนแปลง แต่เป็นสภาพการณ์ที่ยังสามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ตามสภาพการณ์ของ  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งท่านยังต้องปกป้องเนื้อหา และข้อมูลอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำใบ  
 การผลิตเกษตรอินทรีย์ ที่นับวันมีแต่จะก้าวรุดหน้าขึ้นไปเรื่อยๆ

ทั้งนี้มาตรฐานการเกษตรอินทรีย์มีหลายมาตรฐาน ทั้งนี้แต่ละมาตรฐานมีความแตกต่างกันในแต่ละหัวข้อ นอกจากการที่ได้มาตรฐานเพื่อยืนยันความสะอาดและความเป็นเกษตรอินทรีย์ของแต่ละผู้ผลิตแล้ว มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ยังมีความหมายในแง่การค้าเพื่อเรียกความเชื่อมั่นในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 7

## ผลงานออกแบบสถาปัตยกรรม

### 7.1 แนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม

#### 7.1.1 ข้อมูลโครงการเบื้องต้น

# Ban BuaKaew

## Sufficiency Economy Development Center At Banbukaew

### ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงบ้านบ่อแก้ว

#### 1. ที่มาและความสำคัญ

เนื่องด้วยศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียงและสาธิตวิถีชีวิตในประเทศไทยซึ่งมีเป้าหมายเป็นศูนย์การเรียนรู้เพื่อการพัฒนา  
ระบบเกษตรกรรมยั่งยืนสาธิตวิถีชีวิตในประเทศไทยดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเผยแพร่ให้มีความรู้ที่ก่อเกิดและ  
สนับสนุนให้สมาชิกเกษตรกรรวมทั้งประชาชนทั่วไปสามารถพึ่งพาตนเองได้บนพื้นฐานแห่งคุณธรรมความเชื่อศรัทธาใน  
องค์พระผู้เป็นเจ้าโดยมีเป้าหมายคือมีความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันมีความรักสามัคคีกันและดำรงอยู่อย่างพอเพียงภายใต้  
พระราชดำริเรื่องเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการศึกษาทดลองที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคเหนือ

ผู้ก่อคิดและดำเนินงานโครงการเกษตรพอเพียง  
ประเทศไทย (ศูนย์โครงการเกษตรพอเพียง)

5.9 ไร่ (รวม 25.9 ไร่)  
ของมูลนิธิโครงการเกษตรพอเพียง

สามารถรองรับ 114.6 คน (เฉลี่ย 4.4 ไร่/คน)

ภาคเหนือ (ผู้ก่อคิดโครงการเกษตรพอเพียง) 1.3 ไร่

พื้นที่ 27.2 ไร่ (รวม 22.0 ไร่)  
ของมูลนิธิโครงการเกษตรพอเพียง

1. เป็นที่ส่วนใหญ่ในภาคเหนือมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชันมีความลาดชันเป็นอันมาก

2. เกษตรกรส่วนใหญ่ยังทำเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นการปลูกพืชชนิดเดียวในบริเวณกว้าง

3. เกษตรกรที่เป็นชายเขายังมีกรปลูกป่าไม่ทำไร่เลื่อนลอยอยู่มาก

4. เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงทำให้เกิดปัญหาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตในการทำเกษตรกรรมในฤดูร้อน



ภาพที่ 7.1 แสดงรายละเอียดข้อมูลโครงการเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7.1.2 ที่ตั้งโครงการ

2. ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการ บ้านแปงหม้า ตำบลปอแก้ว อำเภอสะเม็ว จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดที่ตั้งโครงการ 77 ไร่

เจ้าของโครงการสภาคริสตจักรในประเทศไทย

ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน เป็นเขตพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม

วัตถุประสงค์  
ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว  
ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

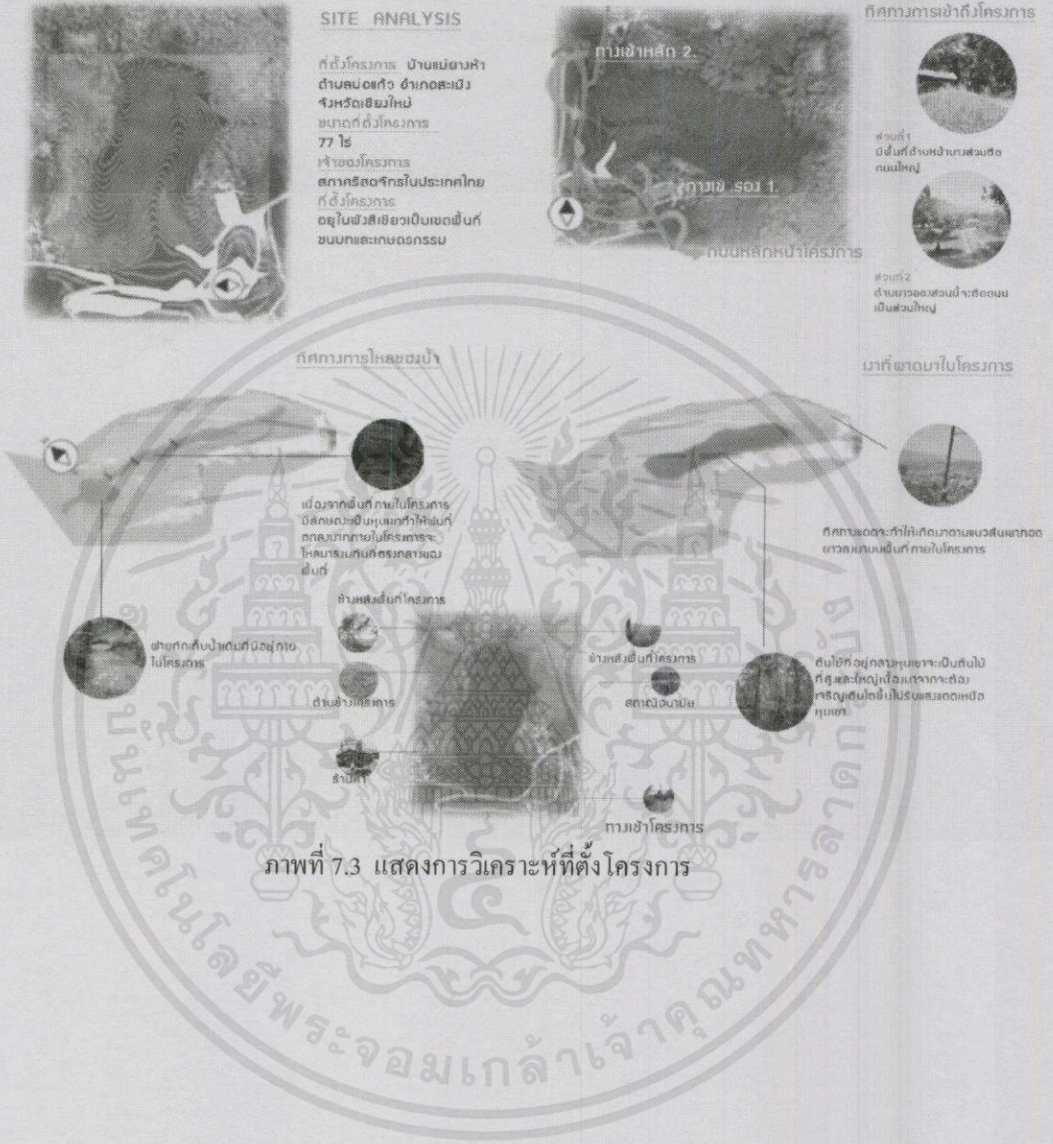
ภาพที่ 7.2 แสดงที่ตั้งโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)  
วัตถุประสงค์ของโครงการ (วัตถุประสงค์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7.1.3 การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

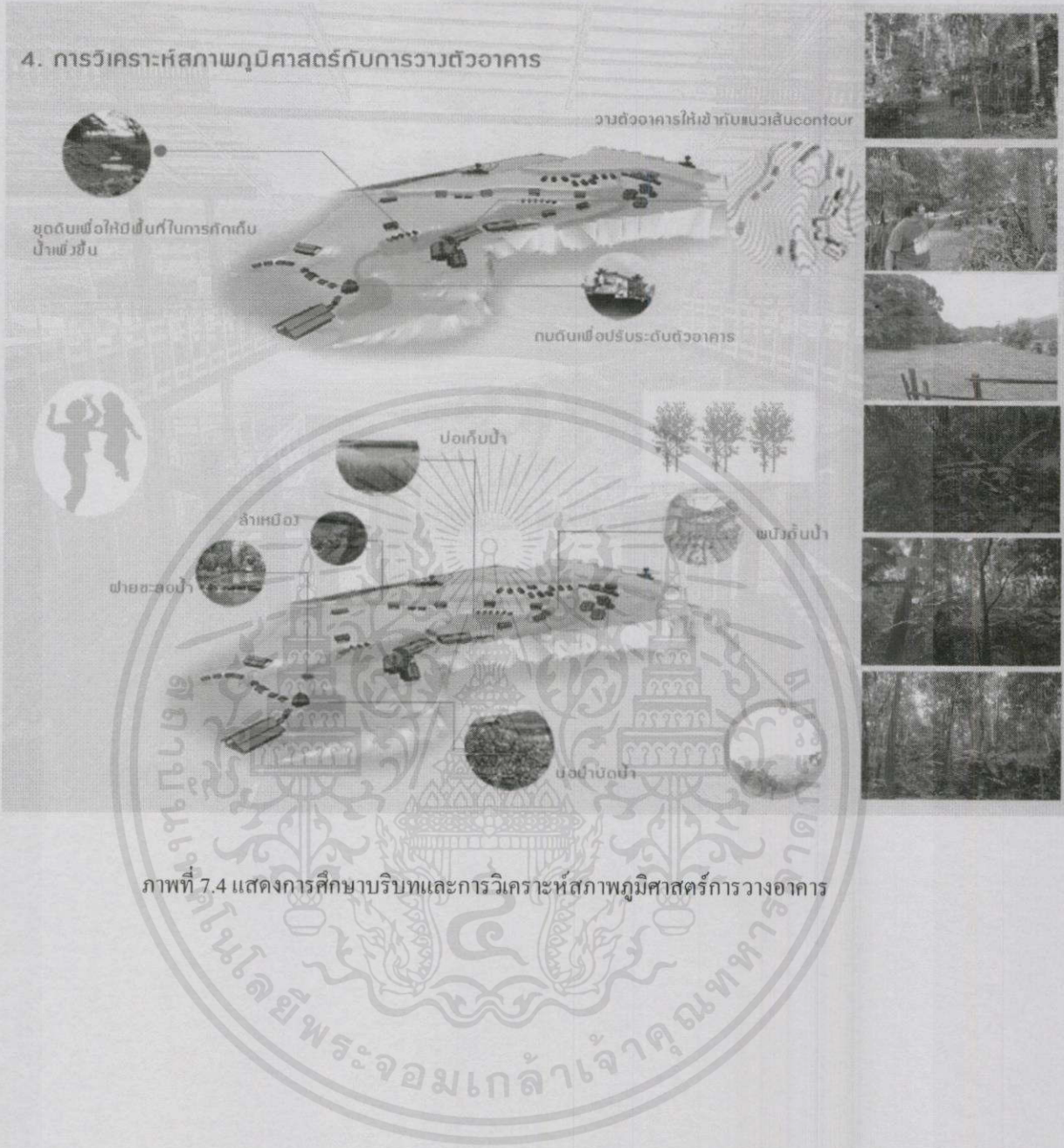
#### 3. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 7.3 แสดงการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้"

### 7.1.4 การศึกษาบริบทและการวิเคราะห์สภาพภูมิศาสตร์การวางอาคาร

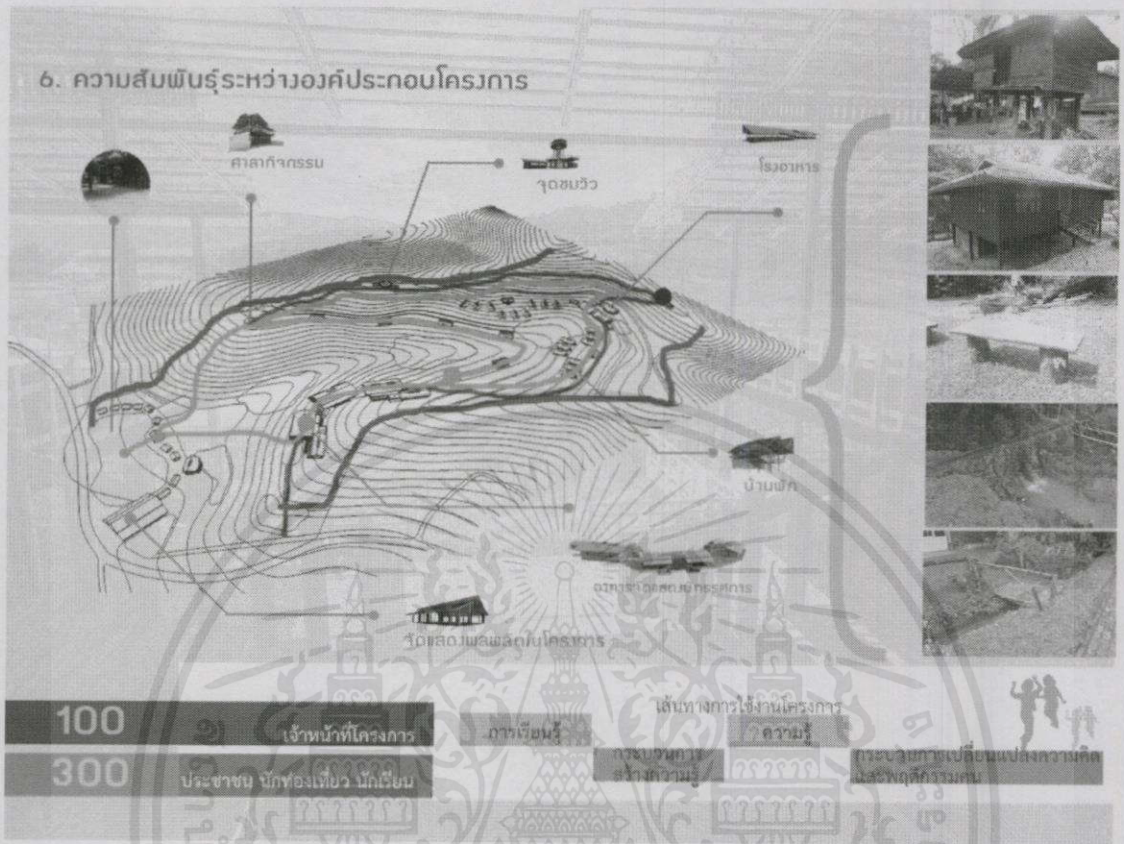


ภาพที่ 7.4 แสดงการศึกษาบริบทและการวิเคราะห์สภาพภูมิศาสตร์การวางอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### 7.1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของโครงการ



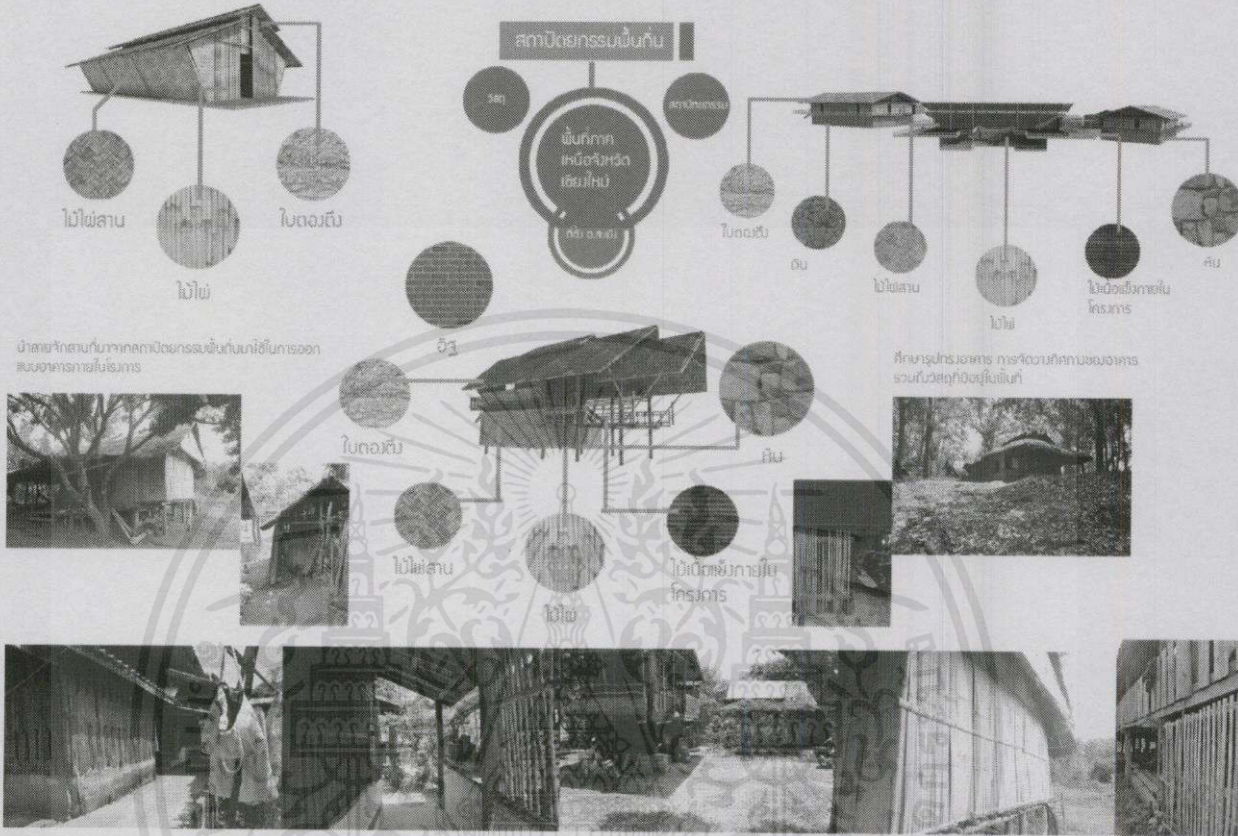
ภาพที่ 7.6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



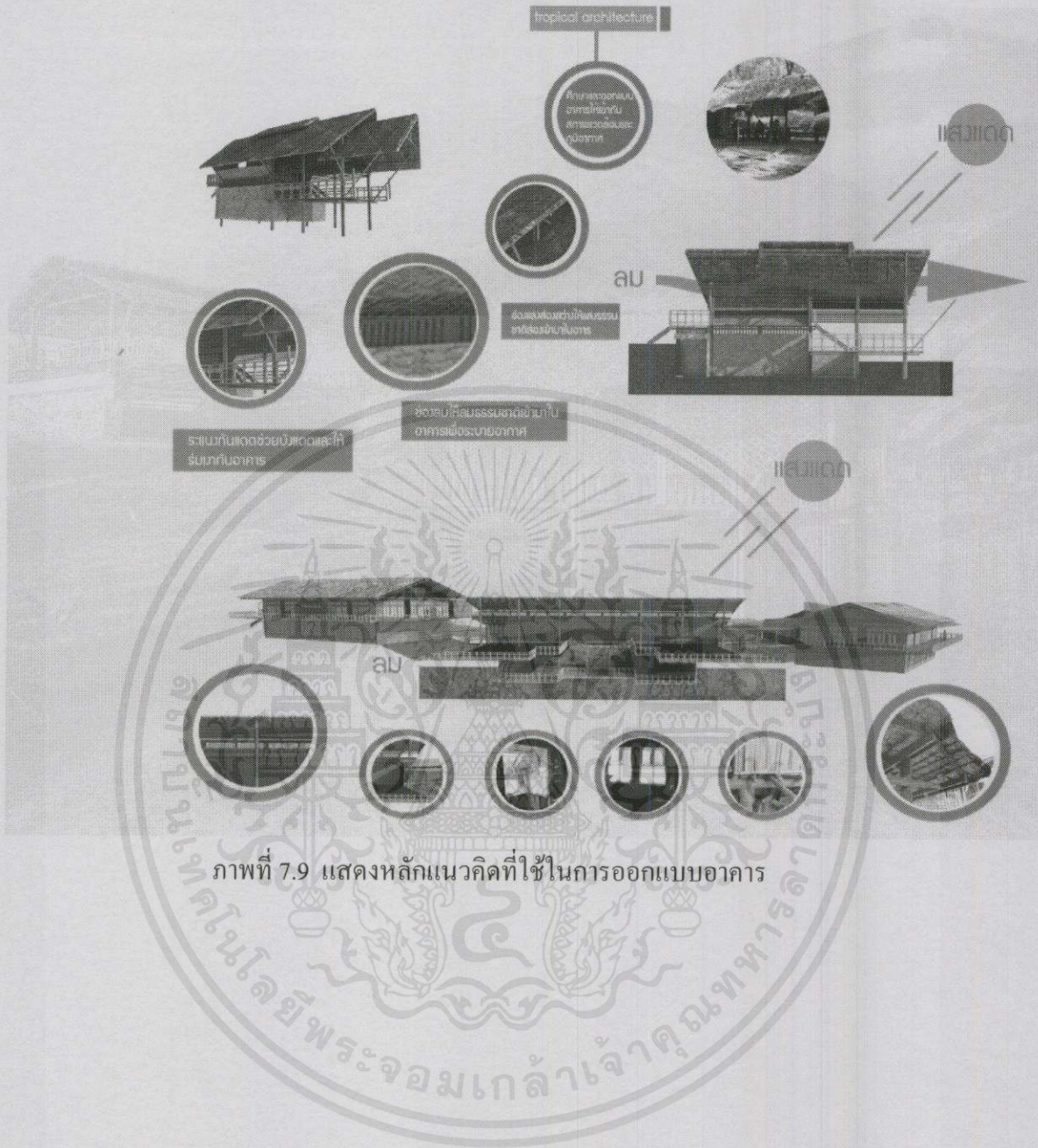
### 7.1.8 หลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบอาคาร

#### หลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบอาคาร



ภาพที่ 7.8 แสดงหลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบอาคาร

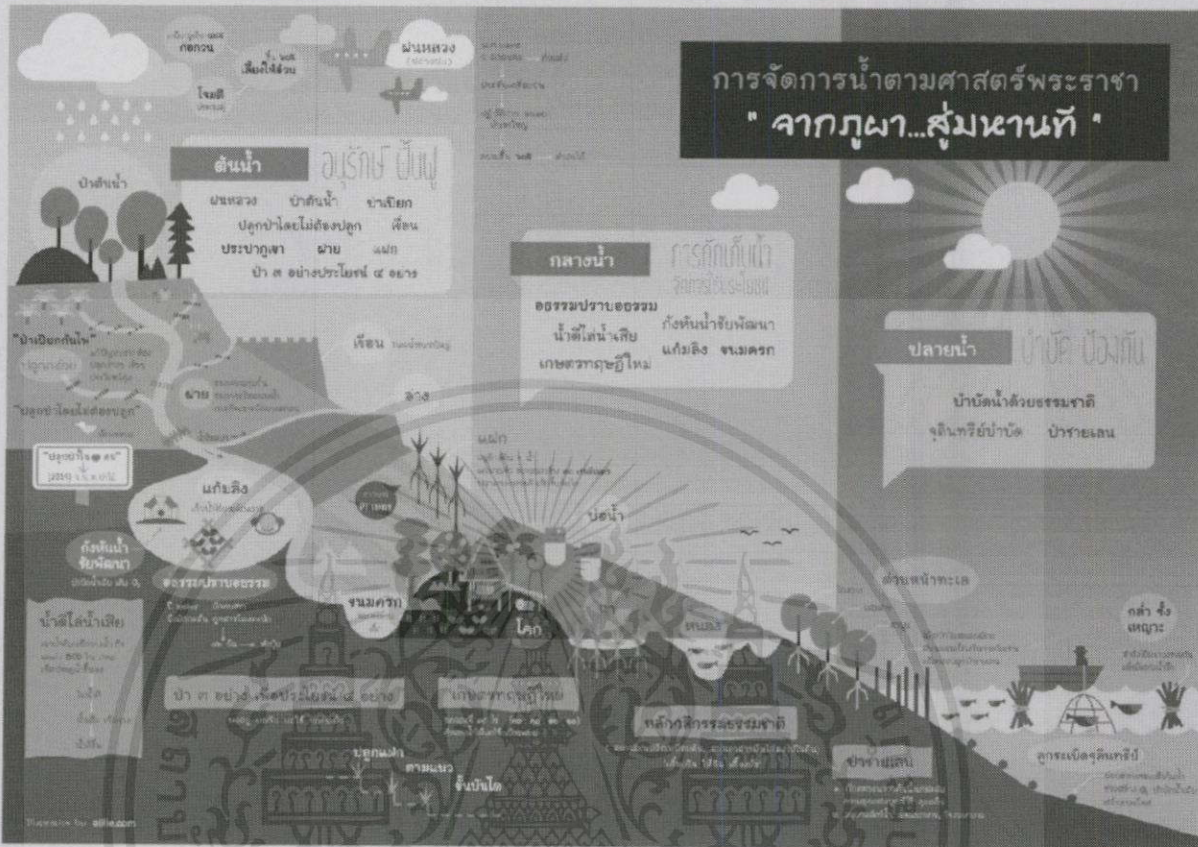
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.9 แสดงหลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7.10 หลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบโครงการ

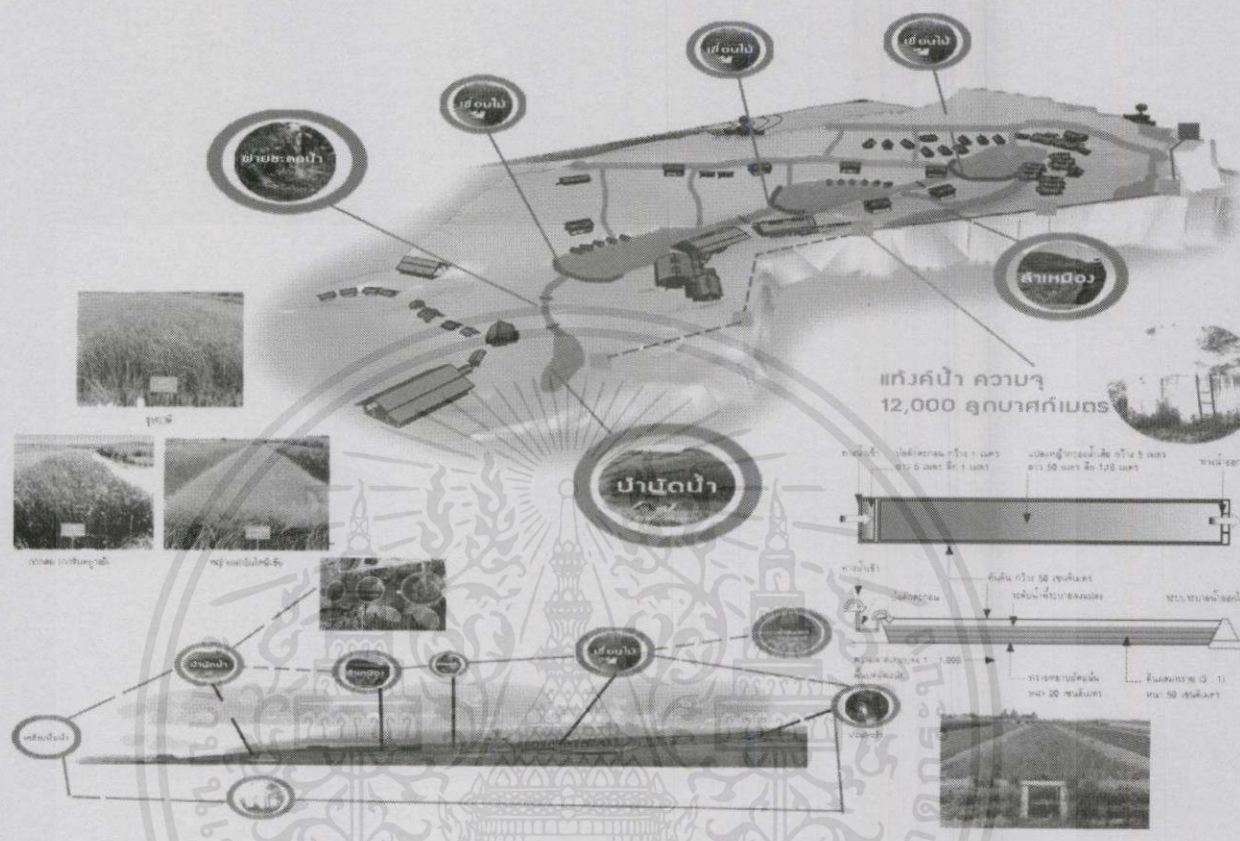


ภาพที่ 7.10 แสดงหลักแนวคิดที่ใช้ในการออกแบบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 7.11 แนวคิดด้านการจัดการน้ำและงานระบบภายในโครงการ

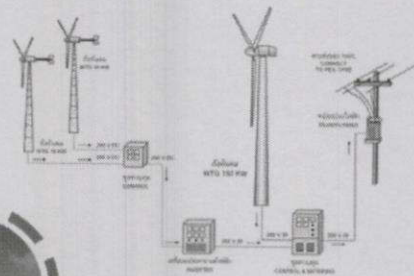
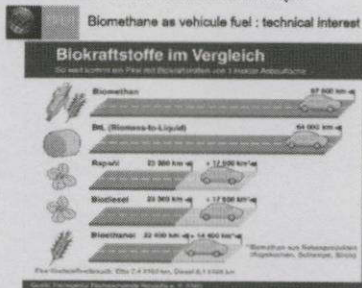
แนวคิดด้านการจัดการน้ำและงานระบบภายในโครงการ



ภาพที่ 7.11 แสดงแนวคิดด้านการจัดการน้ำและงานระบบภายในโครงการ

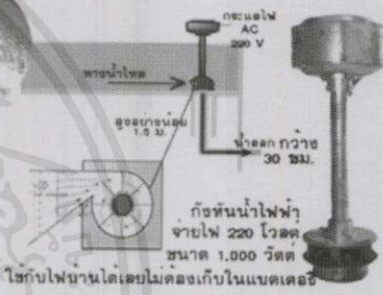
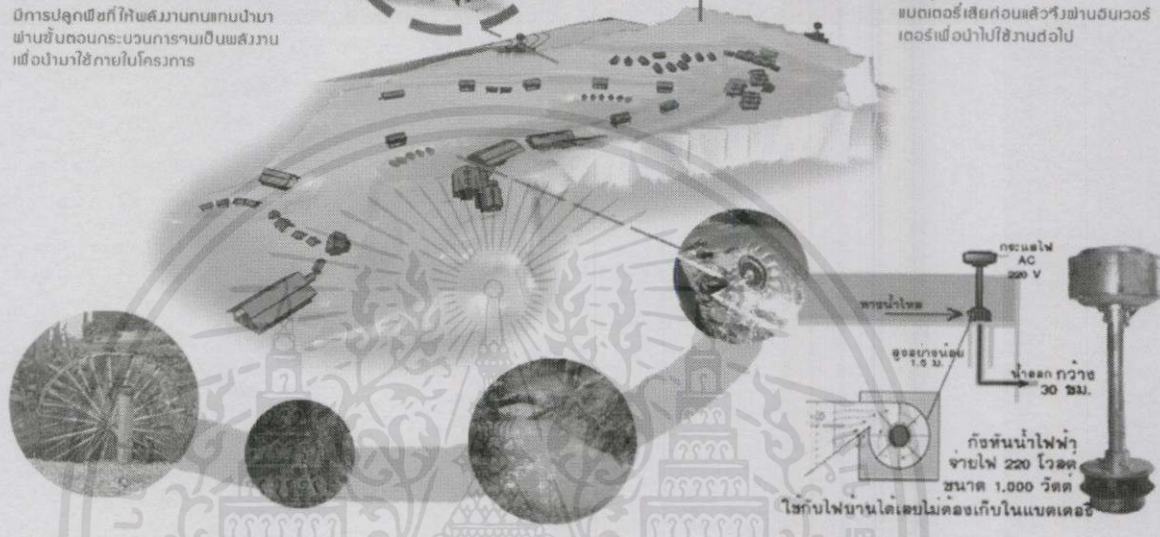
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"

เป็นที่ยอมรับและมีการพัฒนาจากพืชเกษตรและภาคการผลิตการเลี้ยงสัตว์  
ไฟฟ้าซึ่งมีการขนส่งสะดวก ในพื้นที่กับ Biomethane ได้ส่งงานสูงค่า



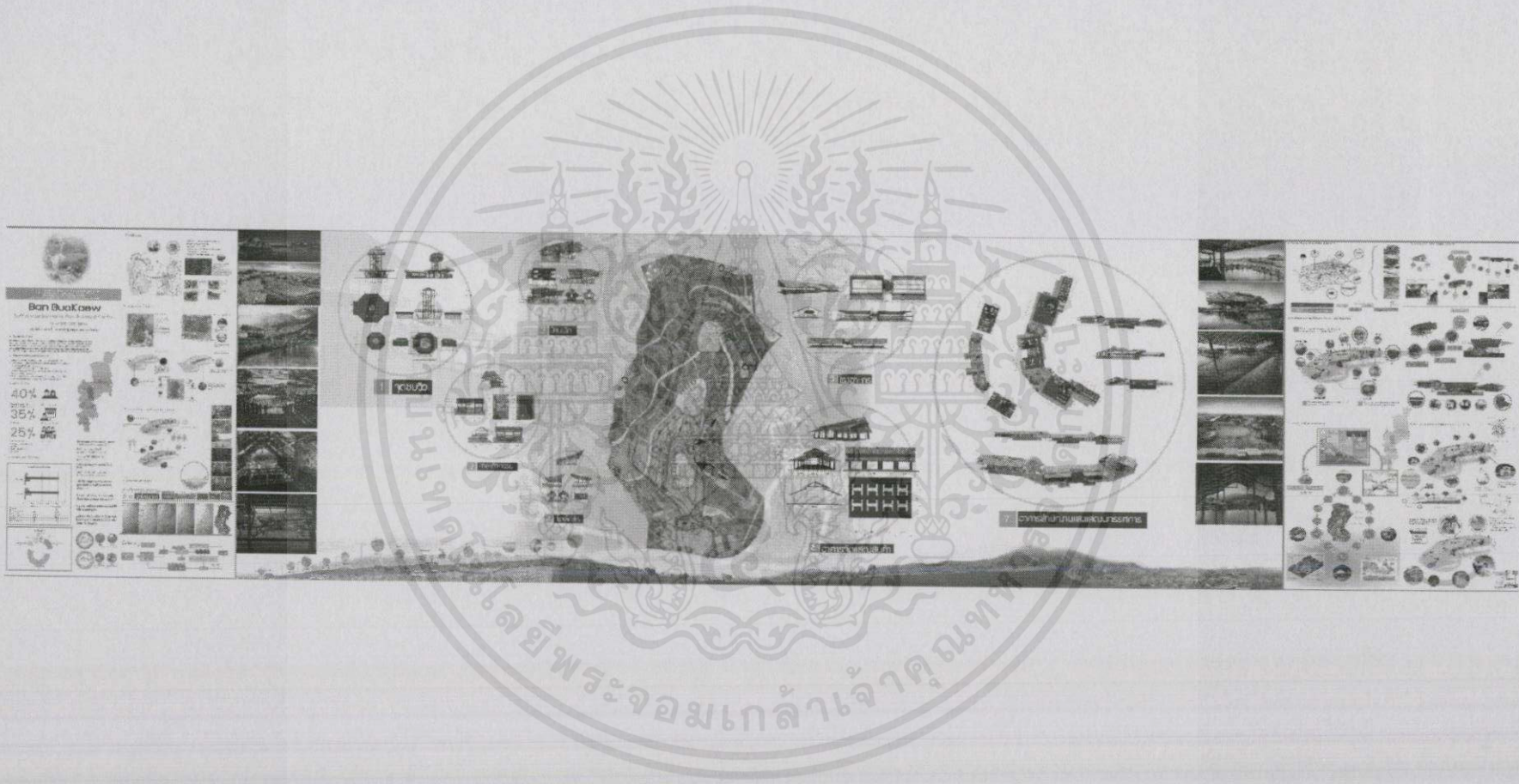
ไฟที่ออกจากการปั่นและหมุนโรเตอร์  
บินออกมาเป็น AC  
ส่วนการจะนำไฟไปใช้ขึ้นต่อฮาร์ดแวร์  
ประจุเป็นส  
เบตเตอรี่เสียก่อนแล้วจึงนำฮาร์ดแวร์  
เตอร์เพื่อไปใช้ตามต่อไป

มีการปลูกพืชที่ใช้ผสมกับแทนน้ำมัน  
ผ่านขั้นตอนกระบวนการมาเป็นพลังงาน  
เพื่อไปมาใช้ภายในโครงการ

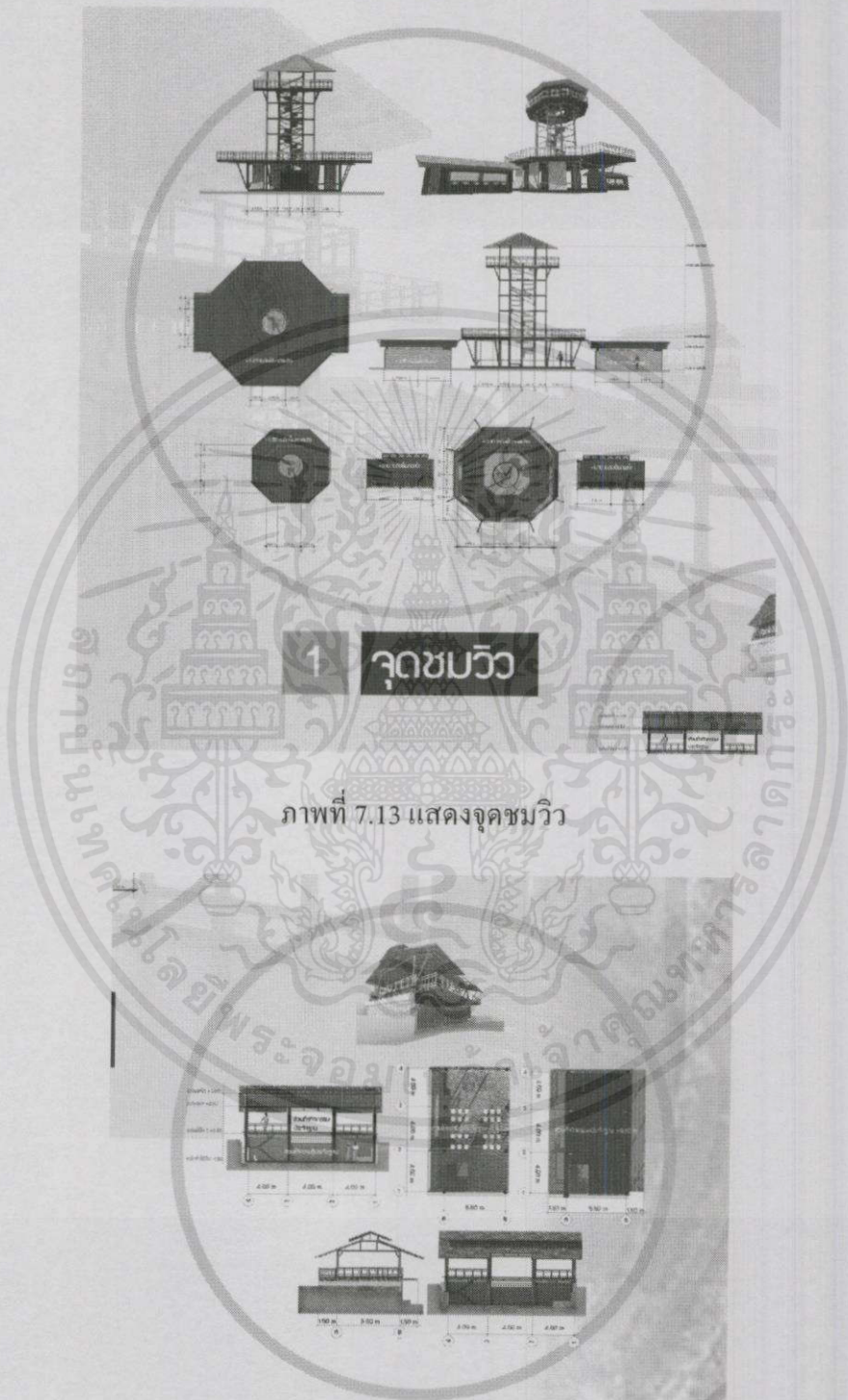


ภาพที่ 7.12 แสดงแนวคิดด้านการจัดการน้ำและงานระบบภายในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"

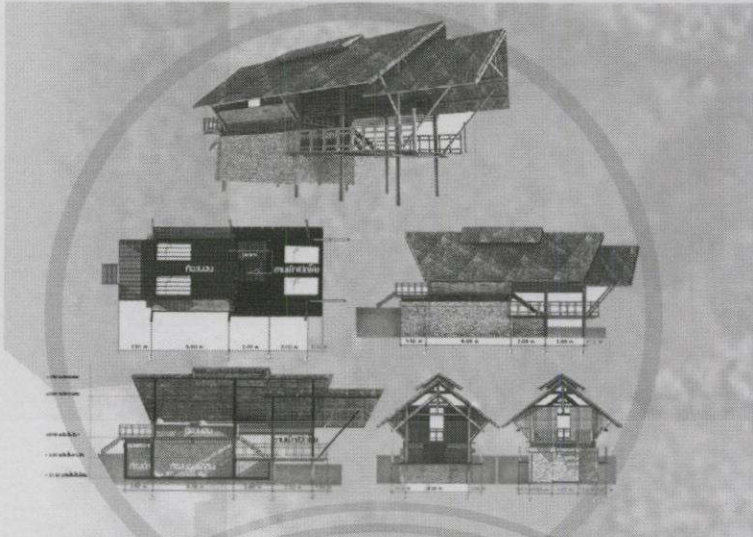


7.12 แพลนส่วนต่างๆของโครงการ



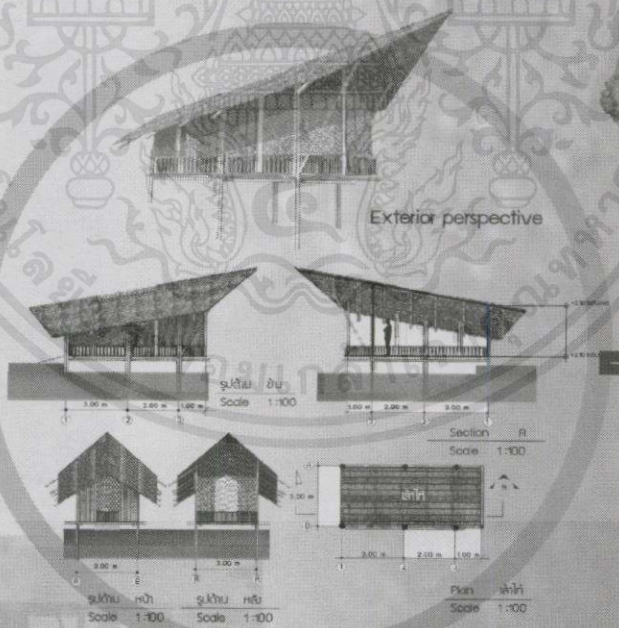
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรณี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7.14 แสดงศาลากิจกรรม



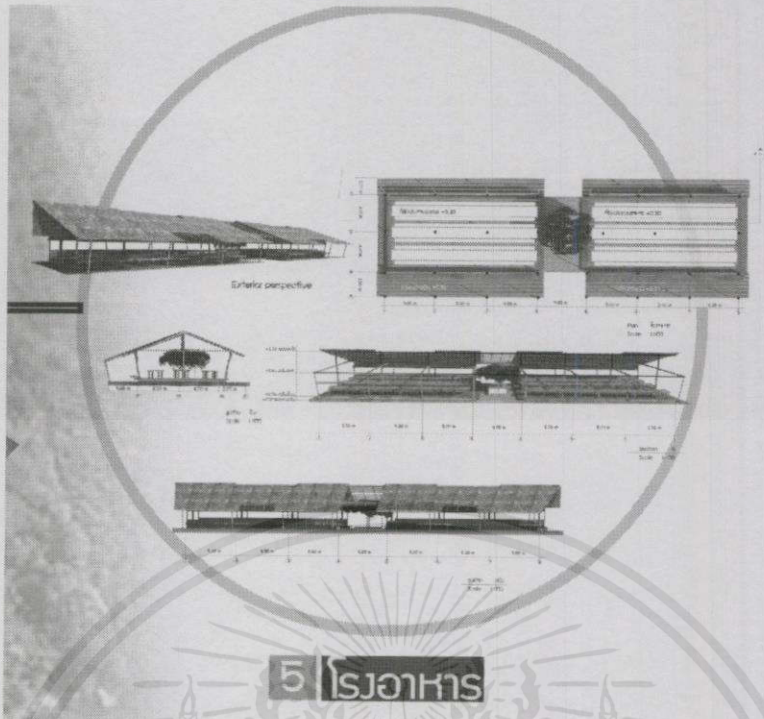
### 3 บ้านพัก

ภาพที่ 7.15 แสดงบ้านพัก



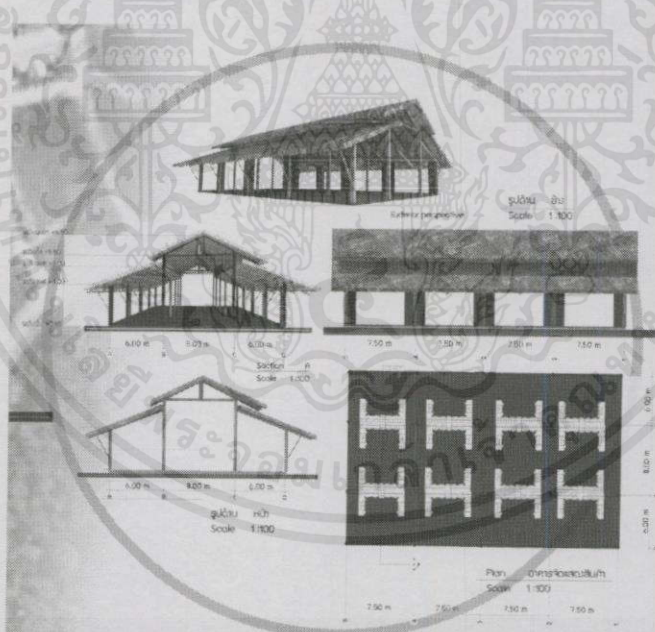
### 4 โรงเลี้ยงไก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกหรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 ภาพที่ 7.16 แสดงโรงเลี้ยงไก่



### 5 โรงอาหาร

ภาพที่ 7.17 แสดง โรงอาหาร



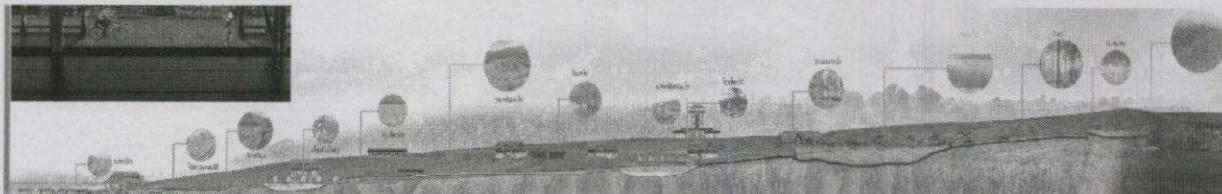
### 6 อาคารจัดแสดงสินค้า

ภาพที่ 7.18 แสดงอาคารจัดแสดงสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามภาพที่ 7.20 แสดงอาคารสำนักงานและนิทรรศการสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.21 แสดงรูปตัดของโครงการ



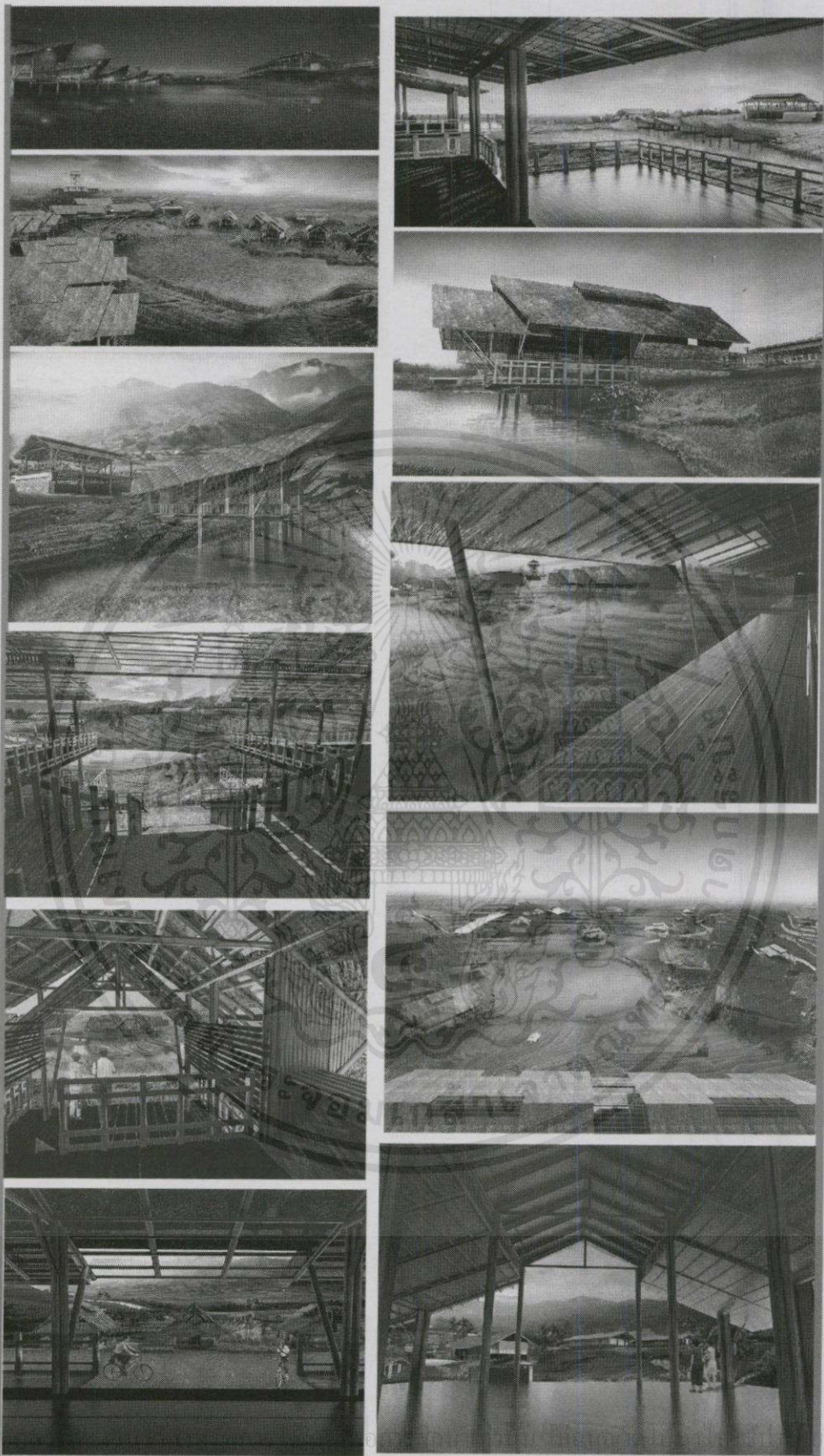
ภาพที่ 7.22 แสดงรูปด้านของโครงการ 1

จัดแสดงสินค้า



ภาพที่ 7.21 แสดงรูปด้านของโครงการ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

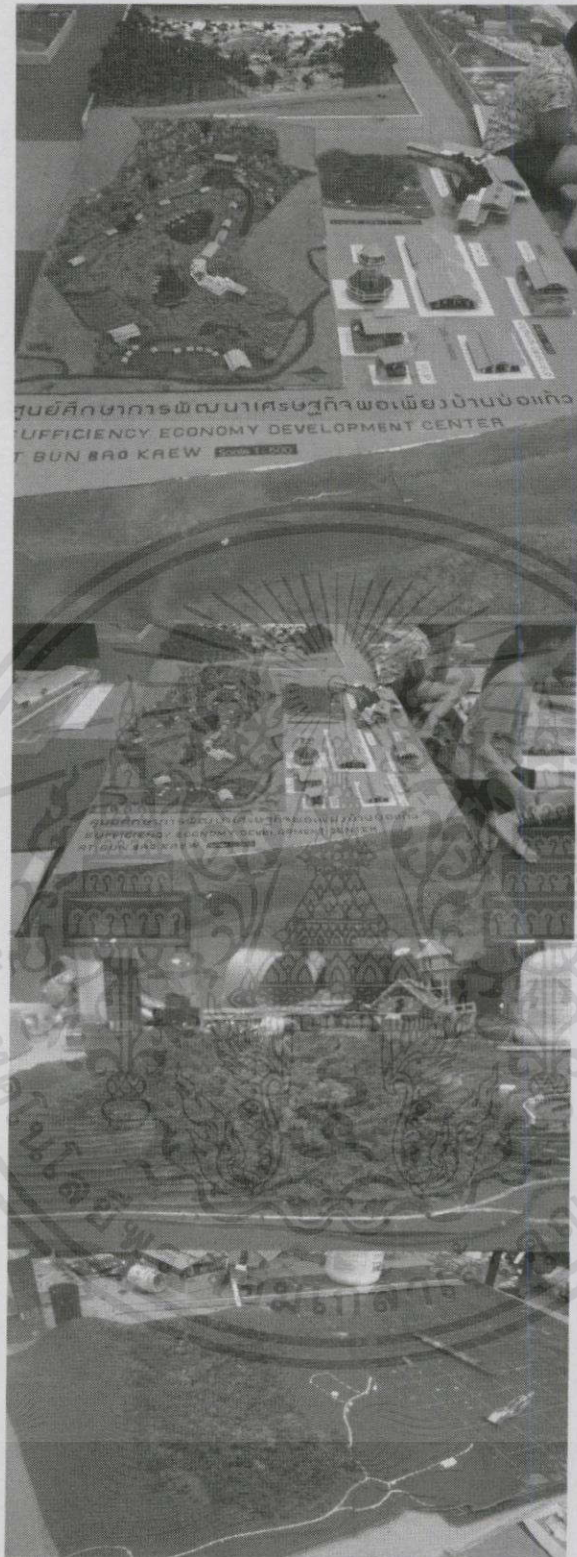


เอกสารนี้เป็น

ศูนย์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7-22 แสดงภาพทัศนียภาพ



ภาพที่ 7-23 แสดงโมเดลจำลองของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บรรณานุกรม

## (1)หนังสือ

นิติ เอียวศรีวงศ์.เศรษฐกิจไทยเล่มที่2วัฒนธรรมเศรษฐกิจพอเพียง.

กรุงเทพฯ: โอเพ่นบุ๊ก, (2555).

## (1)วิทยานิพนธ์

ศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัด เชียงใหม่ วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน, สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.2554.

ศูนย์การเรียนรู้และส่งเสริมอาชีพการเกษตรตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเชียงใหม่ วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมบัณฑิต สาขาวิชา สถาปัตยกรรมและการวางแผน, สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.2555.

## (2) ข้อมูลจากเว็บไซต์

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.(ม.ป.ป.). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11. ค้นข้อมูล 7 กรกฎาคม 2557, จาก <http://www.nesdb.go.th/Default.aspx?tabid=395>

ศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริและศูนย์สาริตและส่งเสริมงานศิลปาชีพ.(ม.ป.ป.).ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง.ค้นข้อมูล 7 กรกฎาคม 2557, จาก <http://www.northernstudy.org/web54/>

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ.ค้นข้อมูล 7 กรกฎาคม 2557, จาก <http://www.hongkhrai.com/index2.php>

ศูนย์กิจกรรมธรรมชาติมาบเคื่อง.ค้นข้อมูล 7 กรกฎาคม 2557, จาก <http://www.agrinature.or.th/node/84>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น "ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)

ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

“อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้ โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬาากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

“อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

(ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถาน หรือศาสนสถาน

“อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกินกฎหมายอาคาร 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

“โรงมหรสพ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่ สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

“ภัตตาคาร” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาหาร หรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

“วัสดุถาวร” หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่เปลี่ยนแปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟ หรือ

เอกสารนี้เป็น **ดินฟ้าอากาศ** ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก **วัสดุทนไฟ** หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง ทุกระทั่งที่มีการนำไปใช้

“พื้น” หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือดงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคาร รวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

“ฝา” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นที่ภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

“ผนัง” หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

“ผนังกันไฟ” หมายความว่า ผนังที่ปิดด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า 18 เซนติเมตร และไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา 18 เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า 12 เซนติเมตร

“อิฐธรรมดา” หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

“หลังคา” หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้ง โครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

“ลาดฟ้า” หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

“ช่วงบันได” หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกัน โดยตลอด

“ลูกตั้ง” หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

“ลูกนอน” หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

“ความกว้างสุทธิ” หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

“ที่ว่าง” หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว อาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

“ถนนสาธารณะ” หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

### หมวด 1 ลักษณะของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ข้อ 6 สะพานส่วนบุคคลสำหรับรถยนต์ ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร และมีส่วนลาดชันไม่เกิน 10 ใน 100 สะพานที่ใช้เป็นทางสาธารณะสำหรับรถยนต์  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องมีทางเดินรถกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร มีส่วนลาดชันไม่เกิน 8 ใน 100 มีทางเท้าสองข้างกว้างข้างละไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เว้นแต่สะพานที่สร้างสำหรับรถยนต์โดยเฉพาะจะไม่มีทางเท้าก็ได้ และมีราวสะพานที่มั่นคงแข็งแรงยาวตลอดตัวสะพานสองข้างด้วย

ข้อ 7 ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ 8 ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือคาคงฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคาร และส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน 6 เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือคาคงฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

## หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

### ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 19 อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า 20 ตารางเมตร

ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ความกว้าง 1.50 เมตร

อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน  
อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะ  
ดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ระยะดิ่ง 3.50 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้อัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงกัฏดาการ  
โรงงาน

ระยะดิ่ง 3.00 เมตร

ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนใช้รวม คลังสินค้า โรงครัว  
ตลาดและอื่น ๆ ที่คล้ายกัน

ระยะดิ่ง 2.20 เมตร

ระเบียง

- ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้  
หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝ้ายหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้อง  
หรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึง  
ยอดฝ้ายหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่  
โครงสร้างของหลังคา

- ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5  
เมตร ขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้น  
ต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอย  
ถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้อง  
ถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

- ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อย  
กว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมียกอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความ  
กว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลกตั้งสูงไม่เกิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก  
กว่าความกว้างของบันได

20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างงานการค่า  
ไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อย  
ไปใช้

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25

เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจุกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

#### ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมี คาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่คิกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

บันไดหนีไฟตามวรรคหนึ่ง ถ้าทอดไม่ถึงพื้นชั้นล่างของอาคารต้องมีบันไดโลหะที่สามารถเลื่อนหรือยึดหรือหย่อนลงมาจนถึงพื้นชั้นล่างได้

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังที่บ่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกัน โดยรอบ เว้นแต่

ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตุนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้ มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได และอีกด้านหนึ่ง กว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 40 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
เข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้  
คู่มือรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายหรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจาก กึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้น ไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้น ไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้น ไม่น้อยกว่า 12 เมตร

ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คานเรือ

หรือที่วางที่ใช้เป็นที่จอดรถไม่ต้องร่นแนวอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส านักงานเขตเมืองพัทยา อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกัน  
สาดหรือส่วนยื่น สถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้  
ไม่นับส่วนตบแต่งที่ขึ้นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกัน  
สาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของ  
ระยะราบ วัดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่  
ใกล้อาคารนั้นที่สุด

ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่  
ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้  
วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน  
ขนานอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และ  
ส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูง  
ของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้ง  
ฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่  
เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด  
จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า  
และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อกับหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อย  
กว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนน  
สาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือ  
ผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้ลดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้น ไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2)

ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิด

เขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของ

อาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับงานที่การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอก และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาบฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบ  
สูงจากคาบฟ้าไม่น้อยกว่า

**กฎกระทรวง**

**ฉบับที่ 41 ( พ.ศ. 2537 )**

**ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร**

**พ.ศ. 2522**

ข้อ 2 ที่จอดรถต้องเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าและมีขนาด

(1)  $\geq 2.40 \times 6.00$  เมตร กรณีจอดทำมุม  $\leq 30^\circ$  กับแนวทางเดินรถ

(2)  $\geq 2.40 \times 5.00$  เมตร กรณีจอดตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ

(3)  $\geq 2.40 \times 5.50$  เมตร กรณีจอดทำมุม  $\geq 30^\circ$  กับแนวทางเดินรถ

ข้อ 3 ที่จอดรถแต่ละคันต้องแสดงลักษณะและขอบเขตของที่จอดรถไว้ชัดเจน และต้องมี  
ทางเดินรถเชื่อมต่อ โดยตรงกับทางเข้า - ออก และที่กลับรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้