



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “พัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน
ใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนว
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อการตัดสินใจ”

โดย

นายณรงค์ คงมาก และคณะ

กันยายน 2552

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
โครงการ “พัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน
ใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนว
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อการตัดสินใจ”

คณะผู้วิจัย สังกัด

1. นายณรงค์ คงมาก นักพัฒนา/วิชาการท้องถิ่นอิสระ
2. นายนิคม ภู่อุดมสุข นักพัฒนา/วิชาการท้องถิ่นอิสระ

ชุดโครงการ “การวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้”

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในส่วนนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

คำนำ

โครงการ “พัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชีวิตทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ กรณีศึกษา 14 ตำบล” ในช่วงเวลา 19 เดือน (มีนาคม 2550 – กันยายน 2551) ทีมงานของโครงการฯ จำนวน 17 คน มีชุดกิจกรรมสำคัญ 4 ประการ คือ **ประการแรก** การพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนและชุมชน โดยใช้วิธีการคัดสรรครัวเรือนจาก 14 ตำบล ที่คณะทำงานตำบลและทีมนักวิจัย ร่วมวิเคราะห์แล้วว่า เข้าเกณฑ์เป็น “ครอบครัวเศรษฐกิจพอเพียง” ในพื้นที่หมู่บ้านนั้นๆ แล้วนำมาวิเคราะห์คุณลักษณะของครอบครัวตามกรอบปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างเป็น 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน นำไปใช้ วัดความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือนเป้าหมาย โดยใช้โปรแกรม SPSS เชื่อมโยงกับโปรแกรม Map Window GIS ในการประมวลผลการสำรวจระดับความเป็นเศรษฐกิจชุมชนของครัวเรือนเป้าหมายในพื้นที่ 14 ตำบล **ประการที่สอง** การพัฒนาและประยุกต์ใช้เครื่องมือ Software โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ได้แก่ โปรแกรมขนาดเล็ก โปรแกรม Map Window GIS เพื่อจัดการระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน และข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ประยุกต์ใช้เพื่อรองรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ **ประการที่สาม** การศึกษาเปรียบเทียบความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงระดับพื้นที่ตำบล ที่สะท้อนผ่าน “ชุดโครงการพัฒนาตำบล” จากกระบวนการแผนแม่บทชุมชน ที่จัดทำโดยภาคประชาชน กับแผนแม่บทพัฒนาตำบลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น **ประการที่ 4** การใช้ประโยชน์จาก “ความรู้ที่ค้นพบ” นำไปขยายผลสู่พื้นที่อื่นในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ รองรับการแก้ปัญหาและวางแผนการพัฒนาเชิงพื้นที่ (ABC&D)

โครงการฯ ได้รับความอนุเคราะห์ด้านวิชาการอย่างสูงจากนายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์ปานนท์ และนายชิน ทิพย์เพ็ง ผู้ประสานงานวิจัยตำบลขนาดเล็ก ในการพัฒนาโปรแกรมขนาดเล็ก และได้รับความร่วมมือจาก กศน.ชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการฝึกอบรมถ่ายทอดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขยายผล “ความรู้” ที่ค้นพบ ไปในพื้นที่ตำบลอื่นๆ รวมทั้งความร่วมมือและการสนับสนุนจากภาคีความร่วมมือทุกฝ่าย โดยเฉพาะคณะทำงานของสำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” นำโดย รศ.ดร.สมยศ พุ่มหว่า ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ใน “ระหว่างทาง” การดำเนินงาน “ความรู้ด้านการพัฒนาข้อมูลเพื่อบริหารตำบล” ได้นำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริงในหลายพื้นที่ และเมื่อสิ้นสุดโครงการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า “ความรู้จากโครงการฯ” สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นเป้าหมายในการสนับสนุนทุนวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ครั้งนี้

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	1
บทสรุปเชิงบริหาร	(1) – (4)
บทที่ 1 ความเป็นมาของโครงการฯ	3 – 8
บทที่ 2 ทบทวนความรู้และวรรณกรรม	9 – 46
บทที่ 3 แนวคิด เครื่องมือ และคนทำงาน	47 – 94
บทที่ 4 กระบวนการศึกษา	95- 110
บทที่ 5 ผลการศึกษา	111 –173
บทที่ 6 บทวิเคราะห์	174 –184
บทที่ 7 บทสรุปและอภิปรายผล	185- 193
บทที่ 8 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ	194 – 197
เอกสารอ้างอิง	198

บทสรุปเชิงบริหาร

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ (สงขลา พัทลุง สตูล ตรัง และนครศรีธรรมราช) เพื่อชี้วัดแนวทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เป็นระยะเวลา 12 เดือน และได้ขยายระยะเวลาอีก 7 เดือน รวมระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น 19 เดือน (1 มีนาคม 2550 – 30 กันยายน 2551) ดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมาย 14 ตำบล กระจายในพื้นที่ 5 จังหวัด คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช 5 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบลขนหาด อำเภอชะอวด 2.) ตำบลนาทราย อำเภอเมือง 3.) ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง 4.) ตำบลนาหมอนญ อำเภอจุฬาภรณ์ 5.) ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดสงขลา 4 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบลควนรู อำเภอรัตนบุรี 2.) ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตนบุรี 3.) ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ 4.) ตำบลชะแล อำเภอสิงหนคร จังหวัดพัทลุง 1 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดตรัง 2 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน 2.) ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสีเกา และจังหวัดสตูล 2 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบลละงู อำเภอละงู 2.) ตำบลพิมาน อำเภอเมือง โดยมีเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือก 14 ตำบล คือ “นายกองค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล ต้องสนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน และร่วมกับโครงการ ฯ คัดสรรนักวิจัยชุมชน ตำบลละ 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานการวิจัยตำบล มีบทบาทในการเชื่อมประสานฝ่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับคณะทำงานพัฒนาแผนแม่บทชุมชนจากภาคประชาชนในตำบล การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ อบต.หรือคณะทำงานตำบล และการประสานงานการสำรวจข้อมูลในกระบวนการวิจัย”

การดำเนินงานโครงการฯ ในระยะเวลา 19 เดือน มีผลผลิตจากการดำเนินงานที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. โปรแกรมขนหาด เพื่อการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน โดยใช้ข้อมูลทะเบียนราษฎร์ และข้อมูลจากการสำรว้นำเข้าในโปรแกรม สามารถดำเนินการได้ครบสมบูรณ์ทั้ง 14 ตำบล คณะทำงานตำบลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ปรับการใช้งานให้เหมาะสมกับแต่ละตำบล ได้พัฒนาโดยนายชิน ทัพย์เพ็ง นักวิจัยชุมชน จากตำบลขนหาด โดยมีนายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์พานนท์ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง เป็นที่ปรึกษาสำคัญ

2. โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ Map Window GIS เพื่อการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดย อบต. 14 ตำบล ได้จัดซื้อแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศอโรสีเชิงเลข มาตราส่วน 1:4000 และ 1: 25000 มาใช้เป็นฐานรองรับการสร้างชั้นข้อมูลอื่น ๆ ทั้งข้อมูลในรูปแบบจุด (Point) รูปแบบเส้น (Line) และรูปแบบแปลงที่ดิน (Polygon) ซึ่งนักวิจัยชุมชนจาก 14 ตำบล ได้เรียนรู้การใช้งานโปรแกรม Map Window GIS ผ่านการฝึกอบรมจำนวน 6 ครั้งการศึกษาดูงาน 1 ครั้ง ในระยะเวลา 19 เดือน และ

ขยายผลความรู้ด้านการใช้โปรแกรม Map Window GIS โดยจัดการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดนครศรีธรรมราช สตูล และตรัง รวมจำนวนทั้งหมดประมาณ 40 ตำบล

3. การประยุกต์ใช้โปรแกรม Map Window GIS กับโปรแกรม SPSS ในการประมวลผลข้อมูล 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจ 4,382 ครัวเรือน ในพื้นที่ 13 ตำบล (ยกเว้นตำบลหนองหาด) ทำให้ผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์นี้ เรียนรู้การจัดการข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนอย่างสะดวก โดยกำหนดตำแหน่งครัวเรือนในรูปข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) แบบจุด (Point) ในโปรแกรม Map Window GIS และใช้จุดเชื่อมกับข้อมูล คุณลักษณะ (Attribute Data) รูปแบบลักษณะการให้น้ำหนักคะแนนตามหลักสถิติ ตามค่าที่กำหนดเป็น “มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด” เมื่อผู้ใช้เลือกตัวชี้วัดใด ตามค่าน้ำหนักทางสถิติแบบใดก็ตามใน 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน โปรแกรมจะแสดงผลตำแหน่งที่ตั้งบ้านเรือนของครัวเรือนเหล่านั้น ตามที่กำหนดเงื่อนไข ปรากฏในแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ

4. โปรแกรมแผนที่ภาษี ทะเบียนทรัพย์สิน และการใช้ที่ดิน เป็นโปรแกรมประยุกต์ (Application) สานต่อจากโปรแกรมหนองหาดกับโปรแกรม Map Window GIS พัฒนาในพื้นที่ตำบลขยายผลในจังหวัดนครศรีธรรมราช คือ ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง ภายใต้ความร่วมมือของนักวิชาการจากวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ นายชิน ทิพย์เพ็ง นักวิจัยตำบล และนายไชยา กรรไพบระ นายช่างโยธาประจำ อบต.โพธิ์เสด็จ และเผยแพร่ในรูปเอกสารชุดความรู้ “อบต.ทำได้” ในการประชุมปิดโครงการ ฯ เมื่อปลายเดือนกันยายน 2551 ณ วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช

5. เกิด 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน จากกระบวนการคัดเลือกครัวเรือนต้นแบบเศรษฐกิจพอเพียงใน 14 ตำบล จำนวน 350 ครัวเรือน โดยคณะทำงานตำบล และนักวิจัยจาก 14 ตำบล นำข้อมูลจาก 350 ครัวเรือน มากำหนดเป็นตัวชี้วัดย่อย จากแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง “3 ห่วง 2 เงื่อนไข” (3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล ความมีภูมิคุ้มกัน และ 2 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้และเงื่อนไขคุณธรรม) ขยายความออกมาเป็น 17 ตัวชี้วัด หลังจากการนำไปใช้ประเมินในพื้นที่ 13 ตำบล จากกลุ่มเป้าหมาย 4,382 ครัวเรือน พบว่า ตัวชี้วัดในกลุ่มความมีเหตุผลในเรื่องการทำบัญชีรับ – จ่าย ครัวเรือนนั้น ได้คะแนนต่ำที่สุด และตัวชี้วัดด้านความสามารถใน “การชำระหนี้สินเงินต้นลดลงได้ตามข้อกำหนด” ในกลุ่มแนวทางความพอประมาณ เป็นตัวชี้วัดที่ได้คะแนนสูงสุด (จากการสอบถามในช่วงปลายปี 2550)

6. เกิดข้อค้นพบ ที่เป็นความรู้จากโครงการ ฯ ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง “แผนแม่บทชุมชน” กับ “แนวทางการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” จากกระบวนการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ “จำนวนชุดโครงการพัฒนาดำเนินการตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” จากข้อมูลในแผนแม่บทชุมชนระดับ

ตำบลที่จัดทำโดยภาคประชาชน กับ แผนพัฒนาตำบล จากข้อบัญญัติงบประมาณ ที่จัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในช่วงปี พ.ศ.2548 – 2550 พบว่า “ใน 12 ตำบลกรณีศึกษา ระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงมีความแตกต่างกันในแต่ละตำบล และพื้นที่ตำบลที่มีแผนแม่บทชุมชนอยู่ในเกณฑ์สมบูรณ์ดี (จำนวน 4 ตำบล) นั้น ไม่ได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาชุดโครงการพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในปริมาณสูงกว่าตำบลที่มีการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนในระดับที่ “ต้องปรับปรุง” แต่อย่างไรก็ตามทั้งมีข้อค้นพบเพิ่มเติมว่า ปริมาณ โครงการพัฒนาตำบลตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำแผนชุมชนกับแผนองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นยังไม่มี ความแตกต่างกันด้วย” ดังนั้น ในอนาคต สำหรับพื้นที่ 14 ตำบลที่เป็นพื้นที่เป้าหมายของโครงการ ๑ การพัฒนาพื้นที่ตำบลสู่แนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต้องมีการคิดค้นและใช้เครื่องมือในการพัฒนาชุมชนที่หลากหลายกว่าการใช้แผนแม่บทชุมชนอย่างเดียว อย่างไรก็ตามแผนแม่บทชุมชนยังคงเป็นเครื่องมือการพัฒนาตำบลที่ทรงพลัง ในด้านการค้นหาแผนพัฒนาชุมชนที่เหมาะสมกับชุมชนท้องถิ่น และชุดเครื่องมือการจัดการข้อมูลจากโครงการ ๑ สามารถเพิ่มขีดความสามารถของแผนชุมชนได้

7. เกิดชุดเครื่องมือการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการจัดทำแผนชุมชน จากการศึกษา 14 ตำบล เมื่อมีการนำโปรแกรมขอนหาด โปรแกรม Map window GIS ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการข้อมูลเพื่อรองรับกระบวนการจัดทำแผนชุมชนระดับตำบล นอกจากข้อมูลเชิงบรรยาย ข้อมูลการสำรวจ ข้อมูลจากการจัดเวทีประชุมประชาคมระดมความคิดเห็นในระดับต่าง ๆ เพื่อนำมายกร่างทำแผนแม่บทชุมชน แล้วแผนชุมชนระดับตำบลโฉมใหม่ ที่มีข้อมูลประชากร ข้อมูลครัวเรือน ที่ครบถ้วนมีข้อมูลแผนที่ทรัพยากร ข้อมูลแผนที่แสดงการใช้ที่ดิน ประกอบส่วนที่เพิ่มขึ้น ความสมบูรณ์ของแผนแม่บทชุมชนจะมากขึ้น นำไปใช้ประโยชน์และบูรณาการกับแผนของ อปท. ได้มากขึ้น ซึ่งจากการดำเนินงานของโครงการ ๑ พบว่าใน “ระหว่างทาง” ของโครงการ ๑ มีการนำข้อมูลเชิงพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาเชิงประเด็นได้ทันที เช่น การแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินในตำบลขอนหาด ตำบลบ้านพร้าว ตำบลลูกหาได้ เป็นต้น

จากผลผลิต 7 ประการดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ติดตามมาหลายประการ ได้แก่

1.) การเกิดพื้นที่ตำบลนำร่องการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ โดยความร่วมมือระหว่างภาคประชาชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นฐานในการจัดการความรู้จากข้อค้นพบของโครงการ ๑ สู่ตำบลขยายผลในอนาคต

2.) การเกิดเครือข่ายนัก GIS ชุมชน ที่เน้นการทำงานพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน จำนวน 20 คน ที่มีความสามารถในการเป็น “พี่เลี้ยง” ด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ แก่คณะทำงานตำบลและ อปท. รวมทั้งมีทักษะในการบริหารกลไกการจัดการข้อมูลระดับตำบล

3.) เกิดกระบวนการพัฒนาโปรแกรมการจัดการข้อมูลเพื่อบริหารตำบล ที่มีความเหมาะสม ประหยัดค่าใช้จ่าย ง่ายในการถ่ายทอด และต่อยอดความรู้ด้านซอฟต์แวร์รองรับการจัดการด้านภาษี การใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางแผนการผลิต-การตลาด ซึ่งดำเนินการแล้วในตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง นครศรีธรรมราช ตำบลกระแจะ อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัต ภูมิ จังหวัดสงขลา

4.) เกิดความรู้ด้านความสัมพันธ์ของ 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน กับการทำ แผนแม่บทชุมชนระดับตำบล ทั้งส่วนแผนที่จัดทำโดยภาคประชาชนและภาค อปท. กล่าวคือ แผน ชุมชนที่สมบูรณ์ ไม่ได้ส่งผลต่อแนวทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ตำบล และตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนที่เป็น จุดอ่อนมากที่สุด คือ “การทำบัญชีรับ-จ่ายครัวเรือน” จึงเป็นโจทย์วิจัยที่ทำหายนักวิจัยตำบล เครือข่ายนัก GIS ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ คณะทำงานพัฒนาแผนแม่บทตำบล ที่ต้องขับเคลื่อนงานพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ต่อไป

ผลงานสำคัญ 4 ประการของโครงการ ฯ คือ 1.) ด้านการพัฒนาชุดเครื่องมือจัดการข้อมูล ครัวเรือนและชุมชน บนฐานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการทำแผนแม่บท ชุมชนและการตัดสินใจของทุกภาคีการพัฒนาในตำบล 2.) ด้านความรู้ 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียง ระดับครัวเรือน 3.) ความรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างการทำแผนแม่บทชุมชนกับการพัฒนาตาม แนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับตำบล 4.) ความรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างการทำแผน แม่บทชุมชนกับการพัฒนาตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับตำบล 4.) ด้านการสร้าง เครือข่ายนัก GIS ชุมชน เพื่อพัฒนากลไกและความรู้การจัดการข้อมูลระดับตำบลนั้น

การตรวจสอบความแม่นยำ ความเหมาะสม ในเชิงวิชาการของความรู้ทั้ง 4 ด้านอย่างต่อเนื่อง และการนำความรู้ทั้ง 4 ด้านไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ จึงเป็นโจทย์สำคัญของทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเครือข่ายนัก GIS ชุมชน ซึ่งเป็นคณะนักวิจัยผู้บุกเบิกโครงการ ฯ

บทที่ 1

**ความเป็นมาของโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้
เพื่อชีวิตทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ**

ก่อนที่จะได้รับการอนุมัติโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชีวิตทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในเดือนมีนาคม 2550 นั้น ผู้รับผิดชอบโครงการฯ นายนิคม ภูสกุลสุข (ผู้ประสานงานพื้นที่) และนายณรงค์ คงมาก (หัวหน้าโครงการฯ) ได้ร่วมกันพัฒนาโครงการฯ มาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2549 โดยได้รับการชี้แนะจาก ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ รองผู้อำนวยการสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และ รศ.ดร.สมยศ พุ่มพัว ผู้ประสานงานสำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” มาอย่างต่อเนื่อง ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนของการพัฒนาโครงการฯ นั้น มีการปรับเปลี่ยนชื่อโครงการฯ เปลี่ยนวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานของโครงการฯ หลายครั้ง เพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทและภารกิจของ สกว. รวมทั้งฐานงานการพัฒนาของคณะผู้รับผิดชอบโครงการฯ ด้วย จนในที่สุด จึงได้ชื่อว่า “โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชีวิตทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ” โดยมีพื้นที่ปฏิบัติการจำนวน 14 ตำบลในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ (นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง ตรัง สตูล)

นายณรงค์ คงมาก หัวหน้าโครงการฯ นี้ รับหน้าที่เป็นผู้ประสานงานโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ด้วย มีพื้นที่ปฏิบัติงานกระจายตัวอยู่ในพื้นที่จำนวน 279 ตำบลของ 5 จังหวัด โดยจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่เป้าหมายของโครงการความร่วมมือฯ เต็มพื้นที่จังหวัด จำนวน 165 ตำบล, จังหวัดพัทลุง 34 ตำบล, จังหวัดตรัง 26 ตำบล, จังหวัดสงขลา 34 ตำบล และจังหวัดสตูล 20 ตำบล และพื้นที่เป้าหมายของโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนฯ จำนวน 14 ตำบล มีตำบลที่อยู่นอกพื้นที่ 279 ตำบล จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน และตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง ส่วนอีก 11 ตำบลนั้น อยู่ในพื้นที่เป้าหมายของโครงการความร่วมมือฯ ด้วย

เป้าหมายสำคัญของโครงการความร่วมมือฯ คือ การสนับสนุนให้เกิดกลไกการทำงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์ สร้างพลังการพัฒนาร่วมกันระหว่างขบวนภาคประชาชนกับภาคการพัฒนารัฐในระดับตำบล อำเภอ และระดับจังหวัด โดยใช้การทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบลและการทำบัญชีรับจ่ายครัวเรือนเป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน นำข้อมูลครัวเรือนไปใช้วิเคราะห์ในกระบวนการทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบล เพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนาเชิงพื้นที่

ต่อไป โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และ สกว.

ส่วนโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนฯ นั้น เป็นโครงการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ ที่พัฒนาโจทย์วิจัยและดำเนินงานตามกรอบนโยบายของ สกว.และสำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” โดย ดร.สุธีระ ประเสริฐสรณ์ รองผู้อำนวยการ สกว. กล่าวในประเด็นกรอบแนวทางการวิจัยของ สกว.ไว้ว่า “การวิจัยจะยึดหลักการพัฒนาตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง คือ การสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ลดการพึ่งพาภายนอก มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล และมีปัญญาเป็นภูมิคุ้มกัน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างรู้เท่าทัน ตลอดจนมีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายการพัฒนา และการวิจัยจะทำโดย ให้ภาคีต่างๆ คือ ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชนและองค์กรพัฒนาเอกชน ภาคธุรกิจเอกชน และภาควิชาการ เข้าร่วมคิดและร่วมรับรู้ตั้งแต่ต้น เพื่อร่วมกัน “กลา” โจทย์และนำผลการวิจัยไปใช้ตามบทบาทและหน้าที่ของคนในลักษณะประสานพลังกัน รวมทั้งการวิจัยจะไม่ละเลยมิติของสังคมและทุนทางวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจวิถีชีวิต อันจะทำให้การพัฒนาไม่สร้างความขัดแย้งในพื้นที่”

กรอบแนวคิด ทิศทางของ สกว. ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ดังกล่าว มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการกำหนดกรอบและแนวทางการดำเนินงานของโครงการฯนี้ในระยะต่อมา ซึ่งคำอธิบายของ ดร.สุธีระ ประเสริฐสรณ์ ข้างต้น สะท้อนให้เห็นการให้ความสำคัญต่อ “ทุนเดิมทางสังคมและทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น”

การเชื่อมโยงบูรณาการระหว่างโครงการทั้งสอง ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ให้เกิดประโยชน์ร่วมกันของพื้นที่เป้าหมายของทั้งสองโครงการ ซึ่งนายณรงค์ คงมาก รับผิดชอบอยู่ทั้ง 2 โครงการ จึงเป็นวัตถุประสงค์หนึ่งของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ด้วย

ในส่วนของขบวนภาคประชาชนในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ทุนทางสังคม ที่สำคัญประการหนึ่ง คือ “แผนแม่บทชุมชน” ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น มีถิ่นกำเนิดในตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยปราชญ์ชาวบ้านคนสำคัญของภาคใต้และของประเทศ คือ “นาย ประยงค์ รัตนรงค์”

จากจุดกำเนิดที่ไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ขยายผลไปสู่ตำบลในต่างพื้นที่อำเภอ ต่างพื้นที่จังหวัด และมีตำบลที่นำแผนแม่บทชุมชนไปใช้ขยายผลอย่างได้ผล ในจังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น ตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด ตำบลนาหมอนบุญ อำเภอจุฬาภรณ์ ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง ในจังหวัดสงขลา เช่น ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ ตำบลควนรู อำเภอรัตนบุรี ตำบลชะแล อำเภอสิงหนคร ในจังหวัดตรัง ได้แก่ ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน เป็นต้น ซึ่งตำบลเหล่านี้ โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนฯได้คัดเลือกเป็นส่วน

หนึ่งของ 14 พื้นที่เป้าหมายของโครงการฯ ด้วย และมีประเด็นที่น่าสนใจเป็นพิเศษ คือ ตำบลที่โดดเด่นเหล่านี้ในช่วงที่โครงการฯ ได้คัดเลือกเป็นพื้นที่เป้าหมายในเดือนมีนาคม 2550 นั้น มีนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ผ่านการเรียนรู้และผ่านการเป็นวิทยากรกระบวนการการทำแผนแม่บทชุมชนมาแล้วเป็นส่วนใหญ่ (ยกเว้นตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ที่มีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนแผนแม่บทชุมชน) รวมจำนวน 7 ตำบล จากทั้งหมด 14 ตำบล

นอกจากทบทวนภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่าง “แผนแม่บทชุมชน” แล้ว ทาง สกว.ได้กำหนดกรอบการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัดภาคใต้ ภายใต้การนำภูมิปัญญาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งนับว่าเป็น “ภูมิปัญญาของแผ่นดิน” คือ “**แนวทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**” ซึ่งเป็นทิศทางการพัฒนาของประเทศในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งในประเด็น “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โครงการฯ นี้ได้ถูกมอบหมายให้พัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนและชุมชนขึ้นมา เพื่อทดสอบและตรวจวัดระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือน และชุมชน เพื่อการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ต่อไป รวมทั้งการตั้งโจทย์วิจัยที่ต้องค้นหาความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่จัดอยู่ในกรอบของ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ว่ามีความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เป็นผลจากการทำแผนแม่บทชุมชนหรือไม่? อย่างไร? ด้วย

นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบของกิจกรรมหลายส่วนของโครงการฯ ที่อยู่ในกรอบแนวทางของ สกว. เช่น การมุ่งให้โครงการฯ นี้ นำผลการวิจัยไปปรับใช้ภารกิจ หน้าที่ของเครือข่ายภาคีการพัฒนาทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการ องค์กรพัฒนาเอกชน และ องค์กรชุมชน เพื่อให้งานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งท่านผู้อ่านจะพบกิจกรรมเหล่านี้ในรายงานบทต่อไป

ส่วนกรอบแนวทางการดำเนินงานเฉพาะของ ที่สำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” กำหนดให้เป็นโจทย์ร่วมของกลุ่ม 5 จังหวัด คือ “การพัฒนากระบวนการสนับสนุนการตัดสินใจ” (DSS – Decision Support System) นั้น ก็ใช้เป็นกรอบการดำเนินงานของโครงการฯ นี้ด้วยเช่นกัน และกิจกรรมที่โครงการฯ ต้องพัฒนาเพื่อรองรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คือ “ชุดเครื่องมือโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS- Geographic Information System) ”

ในฐานะหัวหน้าโครงการฯ ซึ่งต้องรับผิดชอบ “ผลผลิตและผลลัพธ์” ของโครงการฯ ส่งมอบให้ สกว.และนำไปใช้ขยายผลในพื้นที่ปฏิบัติการขอโครงการความร่วมมือฯต่อไปในอนาคต นายณรงค์ คงมาก พบว่า “กิจกรรมหลายด้าน ยกเว้นงานแผนแม่บทชุมชนซึ่งมีประสบการณ์มรดกพอสมควร ส่วนที่เหลือล้วน เป็นเรื่องใหม่สำหรับตนเอง แต่มีความท้าทายทางด้านการสร้างนวัตกรรมงานพัฒนา เช่น การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ-DSS โดยมีชุดเครื่องมือระบบ

สารสนเทศภูมิศาสตร์-GIS ใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ-DSS การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อการใช้ในระดับชุมชนท้องถิ่น การพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนและชุมชน พร้อมกับการนำตัวชี้วัดไปทดสอบใช้จริงในพื้นที่เป้าหมาย”

การดำเนินงานโครงการฯนี้ จึงเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับชุดความรู้ในหลายมิติ ได้แก่

1.) ความรู้ครัวเรือน จากการบันทึกและสำรวจข้อมูลครัวเรือน 2.) ความรู้ชุมชนท้องถิ่น จากการทำแผนแม่บทชุมชน 3.) ความรู้ของประเทศ จากปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 4.) ความรู้สากล จากการพัฒนาการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์รองรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

เมื่อโครงการฯต้องดำเนินการภายใต้โจทย์และความรู้ที่หลากหลายเช่นนี้ ในช่วงเริ่มต้นโครงการ นายนิคม ภูสกุลสุข และนายณรงค์ คงมาก จึงร่วมกันออกแบบกระบวนการทำงานของโครงการฯให้เหมาะสม ซึ่งภารกิจแรกที่ต้องทำ คือการปรับปรุงแผนการดำเนินงานโครงการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากกรอบแนวคิดเดิมของโครงการฯ ปรับให้สามารถรองรับและบูรณาการกับกรอบแนวคิดของ สกว. และสำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” เพื่อให้ผลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รับใช้งานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัดภาคใต้ได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถนำความรู้จากการศึกษาของโครงการฯไปขยายผลในพื้นที่เป้าหมายของโครงการความร่วมมือฯ จำนวน 279 ตำบล ได้ในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ ด้วย เข้าทำนองที่อาจเรียกว่า “ทำไป พัฒนาไป ขยายผลไป”

สำหรับคณะทำงานของโครงการฯนั้น มีความเป็นมาที่น่าสนใจ คือ หัวหน้าโครงการฯ นายณรงค์ คงมาก มีฐานงานพัฒนามาจากโครงการความร่วมมือฯ ร่วมกับนายนิคม ภูสกุลสุข ผู้ประสานงานพื้นที่ ซึ่งมีฐานจากงานการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรกระบวนการ งานด้านสื่อสารชุมชน และงานประสานงานในกลไกของโครงการการลงทุนเพื่อสังคม (SIF) มาก่อน โดยนายณรงค์ คงมาก เป็นผู้เชิญชวนนายนิคม ภูสกุลสุข มาร่วมงานด้วย และร่วมกันพัฒนาโครงการฯจนได้รับการอนุมัติ ส่วนคณะทำงานคนอื่นๆ ที่เข้ามาเป็นทีมพัฒนาโครงการในช่วงต้นนั้นได้แก่ นายชิน ทิพย์เพ็ง ประธานสภา อบต.ตำบลหนองหาด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงนั้น (มีนาคม 2550) ซึ่งเป็นผู้พัฒนา “โปรแกรมหนองหาด” ร่วมกับนายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์พานนท์ เมื่อนายณรงค์ คงมาก ได้รู้จักโปรแกรมหนองหาด จากนายชิน ทิพย์เพ็งแล้ว จึงตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมหนองหาดในการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน ด้วยเหตุผลสำคัญ คือ เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลครัวเรือนและชุมชนที่เหมาะสมกับชุมชนท้องถิ่น ที่มาจากการบูรณาการเชื่อมโยงกันของ “ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับภูมิปัญญาสากล” กล่าวคือ นายชิน ทิพย์เพ็ง เป็นผู้ตั้งโจทย์คำถามว่า ข้อมูลสำคัญอย่างไร? และควรจัดการข้อมูลแบบไหน?ให้เหมาะสมกับการใช้สนับสนุนในกระบวนการตัดสินใจของชาวบ้าน ที่มีอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ และให้นายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์พานนท์ ซึ่งเป็น “เพื่อนสนิท” มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์บนฐานของ

“โปรแกรม Microsoft Office Access “ เป็นผู้ค้นหาคำตอบและสร้างเครื่องมือช่วยจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน และได้ “โปรแกรมখনหาด” มาเป็นคำตอบของโจทย์คำถามจากนายชื่นทิพย์เพ็ง

ในที่สุด นายณรงค์ คงมาก นายนิคม ภูสกุลสุข และนายชื่น ทิพย์เพ็ง ก็สามารถรวมตัวกันได้ เป็น 3 คนแรกของโครงการฯ โดยมี โปรแกรมখনหาด” เป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน เพื่อรองรับวัตถุประสงค์ในส่วนของ “การพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน” ก่อนที่จะก้าวไปสู่กระบวนการดำเนินงานการจัดการข้อมูลในขั้นที่สูงขึ้น ในระดับของโปรแกรมที่รองรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System – DSS)

ในส่วนความเป็นมา ของการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย 14 ตำบลนั้น คณะทำงานกลุ่มแรก 3 คน มีหลักเกณฑ์เบื้องต้น ว่า “ ควรเป็นตำบลที่มีระดับการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนตำบลที่หลากหลาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1.) ตำบลชั้นเยี่ยม อย่าง 7 ตำบลที่กล่าวถึงข้างต้น 2.) ตำบลปานกลาง ที่มีการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนในระดับพอใช้ได้ และ 3.) ตำบลที่มีฐานการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนต่ำ และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมด 14 ตำบล ควรเห็นชอบและสนับสนุนการดำเนินงานโครงการนี้” ตำบลแรกที่โครงการฯเลือก คือ ตำบลখনหาด อำเภอยะเอยด จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่ก่อกำเนิดของ “โปรแกรมখনหาด”นั่นเอง

ผู้เข้าตำบลเป้าหมายได้แก่ นายณรงค์ คงมาก รับผิดชอบในการคัดเลือกพื้นที่ 8 ตำบล ในจังหวัดนครศรีธรรมราช 5 ตำบล จังหวัดพัทลุง 1 ตำบล จังหวัดตรัง 2 ตำบล และนายนิคม ภูสกุลสุข รับผิดชอบในการคัดเลือก 6 ตำบล ในจังหวัดสงขลา 4 ตำบล จังหวัดสตูล 2 ตำบล

ควบคู่กับการคัดสรรพื้นที่ตำบลเป้าหมาย คือการคัดสรร “ผู้ประสานงานตำบล” นั้น กติกาข้อแรก คือ ต้องเป็นผู้ที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น และองค์กรชุมชนในพื้นที่ให้ความยอมรับหรือเป็นผู้เสนอชื่อ ซึ่งใช้ระยะเวลาคัดสรรอยู่นานประมาณ 2 เดือนถึงจะได้ครบทั้ง 14 พื้นที่ตำบล เมื่อได้ผู้ประสานงานตำบลครบแล้ว คนกลุ่มนี้ต้องปฏิบัติกร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดตั้งคณะทำงานตำบล เป็นกลไกดำเนินงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ประสานงานตำบล

โดยสรุป ทางด้านความเป็นมาของโครงการฯนั้น มีการก่อเกิดที่เริ่มจากเป้าประสงค์ของสกว. ทั้งในส่วนของสำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ส่วนของโครงการความร่วมมือ เพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ 5 จังหวัดภาคใต้ พัฒนาการสู่โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้เพื่อชีวิตทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการฯ 2 ข้อสำคัญ คือ

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลแผนแม่บทชุมชนรองรับการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โดยใช้ความรู้จากกระบวนการแผนแม่บทชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาครัวเรือนและชุมชนสู่การพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ 14 ตำบล
 2. เพื่อขยายผลความรู้จากงานวิจัย 14 ตำบล สู่การประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆในพื้นที่กลุ่ม 5 จังหวัด โดยประสานความร่วมมือกับภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 2 ข้อดังกล่าว ปฏิบัติการของโครงการฯ ไล่เรียงจากความเป็นมาที่กล่าวมาแล้วโดยสังเขป ก้าวสู่กระบวนการในขั้นตอนต่างๆในกรอบระยะเวลา 12 เดือน และขยายระยะเวลาจนถึง 18 เดือน จนสิ้นสุดโครงการฯในวันที่ 31 สิงหาคม 2551 ที่ผ่านมา



รูปที่ 1 คณะผู้ประสานงานตำบล 14 ตำบล เริ่มงานด้วยการเติมเต็มความรู้ด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

บทที่ 2

บททวน ความรู้และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ความรู้และวรรณกรรมที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ในโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ ได้แก่ 1.) แผนแม่บทชุมชน 2.) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3.) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และ 4.) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งโครงการฯ ได้ศึกษาและประมวลผล 4 ชุดความรู้ได้ดังนี้

2.1.) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.1) จากพระราชดำรัส สู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีกระแสพระราชดำรัสให้ผู้บริหารประเทศและประชาชน เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาที่สมดุล มีการพัฒนาเป็นลำดับขั้น ไม่เน้นเพียงการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วมาเป็นเวลานานแล้ว ในหลายวาระ เช่น และพระราชดำรัสเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2517 "...ให้เมืองไทยอยู่แบบพออยู่พอกิน ไม่ใช่จะรุ่งเรืองอย่างยอด แต่มีความพออยู่พอกิน มีความสงบเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ถ้าเรารักความพออยู่พอกินนี้ได้ เราจะยอดยิ่งยวด....." พระบรมราโชวาทเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2517 ที่ว่า "ในการพัฒนาประเทศนั้นจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น เริ่มด้วยการสร้างพื้นฐาน คือความมีกินมีใช้ของประชาชนก่อน ด้วยวิธีการที่ประหยัดระมัดระวัง แต่ถูกต้องตามหลักวิชา เมื่อพื้นฐานเกิดขึ้นมั่นคงพอควรแล้ว.... การช่วยเหลือสนับสนุนประชาชนในการประกอบอาชีพและตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ ก่อนอื่นเป็นพื้นฐานนั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งยวด เพราะผู้ที่มีอาชีพและฐานะเพียงพอ ที่จะพึ่งตนเองย่อมสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าระดับที่สูงขึ้นไปได้โดยแน่นอน ส่วนการถือหลักที่จะส่งเสริมความเจริญ ให้ค่อยเป็นค่อยไปตามลำดับด้วยความรอบคอบระมัดระวังและประหยัดนั้น ก็เพื่อป้องกันการผิดพลาดล้มเหลว"

ในกลางปี 2540 ประเทศไทย ต้องประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเงินอย่างรุนแรง ในวันที่ 4 ธันวาคม 2540 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง โดยรับสั่งมีข้อความตอนหนึ่งว่า “ การจะเป็นเช่นนั้นไม่สำคัญ สำคัญที่เราพออยู่พอกินและมีเศรษฐกิจความเป็นอยู่แบบพอมีพอกิน....”

พระราชดำรัสที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจพอเพียงในช่วงแรกๆ ยุคที่เศรษฐกิจเฟื่องฟูนั้น ไม่มีใครให้ความสำคัญมากนัก แต่เมื่อมาถึงยุคฟองสบู่แตกในปี 2540 หลังจากนั้นคนไทย และหน่วยงานราชการทุกภาคส่วน ต่างให้ความสำคัญกับแนวทางการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิทางเศรษฐกิจและสาขาอื่นๆ มาร่วมกันประมวลและกลั่นกรองพระราชดำรัสเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปเผยแพร่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวคิดใหม่ในการพัฒนา

ประเทศและได้สรุปเป็นหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และขอพระบรมราชานุญาตนำไปใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 9

2.1.2) นิยาม ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง

จากหนังสือ “เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร ? จัดทำโดยคณะกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ไว้ว่า

กรอบแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด กว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจ และเมื่อภายหลังได้ทรงย้ำแนวทางแก้ไขเพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

คุณลักษณะของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนทุกระดับชั้น ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาประเทศและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันโลกยุคโลกาภิวัตน์

ค่านิยมของความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบใด ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน

เงื่อนไขการนำไปใช้ของเศรษฐกิจพอเพียง ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผน และดำเนินงานทุกขั้นตอนและขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึก คุณธรรมความซื่อสัตย์ สุจริตและให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ในการดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติปัญญา และความรอบคอบ

แนวปฏิบัติและผลที่คาดหวัง เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

การพัฒนารอบแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการศึกษาโครงสร้างและเนื้อหา โดยจำแนกองค์ประกอบของปรัชญาเป็นกรอบความคิด คุณลักษณะ ค่านิยม เงื่อนไข และแนวทางปฏิบัติ ผลที่คาดว่าจะได้รับ คณะทำงานนี้สรุปว่า กรอบความคิด ของปรัชญา นี้ เป็นการชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนทั้งแนวทางปฏิบัติและตัวอย่างการประยุกต์ที่เกิดขึ้น โดยปรัชญาใช้ได้ทั้งระดับปัจเจกชน ครอบครัว ชุมชน ประเทศ ในที่นี้มองในแง่การบริหารเศรษฐกิจ (ระดับประเทศ) เป็นการมองโลกในลักษณะที่เป็นพลวัต มีการเปลี่ยนแปลง มีความไม่แน่นอน และมีความเชื่อมโยงกับกระแสโลก คือไม่ใช่ปิดประเทศ แต่ในขณะเดียวกันก็ไม่ใช่เสรี

เต็มที่ อย่างไม่มีการควบคุมดูแล ไม่ใช่อยู่อย่างโดดเดี่ยวหรืออยู่โดยพึ่งพิงภายนอก ทั้งหมดคุณลักษณะเน้นการกระทำที่พอประมาณบนพื้นฐานของความมีเหตุมีผลและการสร้างภูมิคุ้มกัน

เนื้อหา ความพอเพียง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล มีระบบภูมิคุ้มกันที่ดีต่อผลกระทบของเปลี่ยนแปลง หากขาดองค์ประกอบใดก็ไม่เป็นความพอเพียงที่สมบูรณ์ **ความพอประมาณ คือ ความพอดี** กล่าวอย่างง่าย ๆ ว่าเป็นการยืนได้โดยลำแข้งของตนเอง โดยมีการกระทำไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไปในมิติต่างๆ เช่น การบริโภค การผลิตอยู่ในระดับสมดุล การใช้จ่าย การออมอยู่ในระดับที่ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเอง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง **ความมีเหตุมีผล** หมายความว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอประมาณ ในมิติต่างๆ จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุมีผล ต้องเป็นการมองระยะยาว คำนึงถึงความเสี่ยง มีการพิจารณาจากเหตุปัจจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดการมีภูมิคุ้มกันในตัวดีพอสมควร พลวัตในมิติต่าง ๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในสถานะต่างๆ อย่างรวดเร็วขึ้น จึงต้องมีการเตรียมตัวพร้อมรับผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ การกระทำที่เรียกว่าพอเพียงไม่คำนึงถึงเหตุการณ์และผลในปัจจุบัน แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ และสามารถสร้างภูมิคุ้มกันพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทั้งนี้ **เงื่อนไขการปฏิบัติ ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคือ** การมีความรอบรู้รอบคอบ ระมัดระวังมีคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต **ความรอบรู้ คือ** มีความรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆอย่างรอบด้าน ในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นประโยชน์พื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติอย่างพอเพียง การมีความรอบรู้ย่อมทำให้มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง

2.1.3) ทักษะและแนวคิดของนักคิด นักวิชาการต่อปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(1) ศาสตราจารย์ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย องคมนตรี ได้กล่าวและอธิบายขยายความของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เนื่องในโอกาสของการปาฐกถาพิเศษ เรื่อง “การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการร่วมสร้างชุมชนเข้มแข็ง เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2550 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพฯ ว่า

ความพอประมาณ (Moderation)

หมายถึง พอดี พอเหมาะต่อความจำเป็น พอควรแก่อัตรา ไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไป

ความมีเหตุผล อธิบายได้ (Reasonableness)

หมายถึง ความมีเหตุผลของการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงที่เป็นไปตามหลักวิชา ตามกฎเกณฑ์สังคม ประเพณี วัฒนธรรมในชุมชน ตามหลักกฎหมาย

ภูมิคุ้มกันในตัว (Immunity) ที่ดี

หมายถึงการมีระบบภูมิคุ้มกันภายในไว้รองรับต่อผลกระทบใดๆอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายในองค์กร ชุมชน หรือครอบครัว

โดยควรที่จะมีการสร้างระบบภูมิคุ้มกันภายในให้เข้มแข็งทั้ง 4 ด้านกล่าว คือ

ก.ภูมิคุ้มกันด้านวัตถุหรือเรื่องทรัพย์สินเงินทอง(Material Immunity)

หากมีความเข้มแข็งนั้นก็หมายถึงการมีเงินออม มีการประกันความเสี่ยงในอนาคต มีการลงทุนเพื่อพัฒนา มีการวางแผนระยะยาว และหากภูมิคุ้มกันด้านวัตถุบกพร่อง ก็หมายถึงการมีหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ขาดหลักประกันความเสี่ยงในอนาคต ขาดการลงทุนเพื่อพัฒนา ขาดการวางแผนระยะยาว .

ข.ภูมิคุ้มกันด้านสังคม (Social Immunity)

หากมีความเข้มแข็ง ก็หมายถึง การรู้จักสามัคคี ร่วมมือร่วมใจ การมีคุณธรรมใฝ่ศาสนาธรรม เป็นชุมชนและสังคมที่มีความอยู่เย็นเป็นสุข มีทุนทางสังคมสูง และถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านสังคมบกพร่อง มีความระแวง การทะเลาะเบาะแว้งกัน ต่างคนต่างอยู่ ห่างไกลศาสนาธรรม เป็นเหยื่อของอบายมุขทั้งปวง ทุนทางสังคมนั้นจะต่ำ

ค.ภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม (Culture)

หากมีความเข้มแข็ง ก็หมายถึงการมีความมั่นคงในวัฒนธรรมไทย เชิดชูวัฒนธรรมท้องถิ่น เข้าใจและเป็นมิตรต่อวัฒนธรรมต่างถิ่นต่างชาติ ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรมบกพร่อง ก็มีความหย่อน ไม่ใส่ใจ รู้สึกเป็นปมด้อยในวัฒนธรรมไทยวัฒนธรรมท้องถิ่น เหยียดหยามมุ่งร้ายต่อวัฒนธรรมตนเอง

ง.ภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อม(Environment Immunity)

หากมีความเข้มแข็ง ก็หมายถึงสมาชิกในชุมชนมีความรู้ มีสำนึกมีความห่วงใยในสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารหรือผู้นำมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจน มีการสร้างสุขนิสัยที่สะอาดเป็นระเบียบอยู่กับธรรมชาติ ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อมบกพร่อง ก็ขาดความรู้ ขาดสำนึก ขาดนโยบายจากผู้บริหาร ผู้บริหารไม่ใส่ใจ เต็มไปด้วยการมีทุกขันธ์ สกปรก ขาดระเบียบ ทำลายธรรมชาติ

การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ ควรมีการเตรียมตัว ปฏิบัติ ภายใต้งู้อังคิ คือ

1. เงื่อนไขของหลักวิชาความรู้ ที่ต้องอาศัยความรู้ ความรอบคอบ ความระมัดระวังอย่างยิ่งต่อการนำวิชาการต่างๆมาใช้ทั้งในขั้นตอนการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน ใช้ Knowledge (ความรู้) ใช้ Data (ข้อมูล) ใช้ Wisdom (ภูมิปัญญา) เพราะฉะนั้นปรัชญานี้ต้องการให้สร้าง Learning Society ต้องการสร้าง Knowledge Base Economy ใช้การเดาไม่ได้ ใช้อารมณ์ไม่ได้ ต้องใช้ข้อมูล ต้องมีระบบ Monitoring มี ICT (Information and Communication Technology) มีการลงทุนด้านข้อมูลความรู้ต่างๆ ไว้ตัดสินใจ ทั้งในขั้นวางแผนและการปฏิบัติ

2. เงื่อนไขคุณธรรม จะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎี และนักธุรกิจในทุกระดับ ให้มีสำนึกในคุณธรรม คุณธรรมที่ยกมาคือ ความซื่อสัตย์สุจริต



กล่าวโดยสรุปแล้ว เศรษฐกิจพอเพียงหรือระบบเศรษฐกิจที่พึ่งตนเองได้ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้น อาจมองได้ 2 ลักษณะใหญ่ คือ

1. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของชุมชนเมืองรัฐ ประเทศ หรือภูมิภาคหนึ่งๆ ในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดเพื่อเลี้ยงสังคมนั้น ๆ ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยต่าง ๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ
2. เศรษฐกิจพอเพียงในระดับบุคคลนั้น คือ ความสามารถในการดำรงชีวิตได้อย่างดีดริ้น ความเป็นอยู่อย่างประมาณตน ตามฐานะ ตามอัตภาพ และที่สำคัญไม่หลงไหลไปตามกระแสของวัตถุนิยม มีอิสรภาพ เสรีภาพ ไม่พัวพันการอยู่กับสิ่งใด



รูปที่ 2 นายแพทย์ประเวศ วะสี นักวิชาการคนสำคัญของประเทศไทย

เดินทางมาบรรยาย “แผนชีวิตชุมชน สู่ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2549 ณ ม. เทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย นครศรีธรรมราช

(2.) ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี เป็นนักวิชาการที่ได้ให้มุมมองเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงที่น่าสนใจ ไว้ดังนี้

“เศรษฐกิจพอเพียง ไม่ได้แปลว่าไม่เกี่ยวข้องกับใคร ไม่ค้าขาย ไม่ส่งออก ไม่ผลิตเพื่อคนอื่น ไม่ทำเศรษฐกิจมหภาค สิ่งเหล่านี้หลายคนอาจคิดเอาเอง พูดยาเอง และกลัวไปเองทั้งนั้น ถ้าจะกระตุกกันสักหน่อยก็ขอกล่าวว่า “พระเจ้าอยู่หัวไม่ใช่คนโง่” ที่ทรงกล่าวถึงเรื่องนี้

ประเทศเนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก สวิตเซอร์แลนด์ เป็นตัวอย่างของประเทศที่เคยยากลำบากและเสียสมดุล ต่อเมื่อพัฒนาประเทศแบบเศรษฐกิจพอเพียงจึงกลับเข้มแข็ง ได้สมดุล และเติบโตไปได้ด้วยดี”

ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ ได้ขยายความหมายของคำว่า “พอเพียง” คือพอเพียงใน 7 ประการ ดังต่อไปนี้

1. พอเพียงสำหรับทุกคน
2. จิตใจพอเพียง
3. สิ่งแวดล้อมพอเพียง
4. ชุมชนเข้มแข็งพอเพียง
5. ปัญญาพอเพียง
6. อยู่บนพื้นฐานวัฒนธรรมพอเพียง
7. มีความมั่นคงพอเพียง

เมื่อทุกสิ่งทุกอย่างพอเพียง ย่อมเกิดความสมดุล และความสมดุลนั้นจะนำไปสู่ความปกติ และยั่งยืน ซึ่งเราอาจเรียกเศรษฐกิจพอเพียงในชื่ออื่น ๆ เช่น เศรษฐกิจพื้นฐาน เศรษฐกิจสมดุล เศรษฐกิจบูรณาการ เศรษฐกิจศีลธรรม และนี่คือ เศรษฐกิจทางสายกลาง หรือเศรษฐกิจแบบ มัชฌิมาปฏิปทา เพราะเป็นการเชื่อมโยงกันทุกเรื่องเข้าด้วยกัน ทั้งเศรษฐกิจ สังคม จิตใจ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม*

นอกจากนี้ ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ ยังให้ข้อสังเกตว่าเศรษฐกิจพื้นฐาน หรือ เศรษฐกิจชุมชน หรือเศรษฐกิจพอเพียงที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2540 มีความคล้ายคลึงกันหรือเหมือนกัน

เศรษฐกิจพื้นฐาน หมายถึง เศรษฐกิจที่คำนึงถึงการกระทำบำรุงพื้นฐานของตัวให้เข้มแข็ง ทั้งทางสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจพื้นฐานของสังคมก็คือชุมชน เพราะฉะนั้น เศรษฐกิจพื้นฐานกับเศรษฐกิจชุมชน คืออย่างเดียวกัน

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง พอเพียงสำหรับทุกคน มีธรรมชาติพอเพียง มีความรัก พอเพียง มีปัญญาพอเพียง เมื่อทุกอย่างพอเพียงก็เกิดความสมดุล จะเรียกว่าเศรษฐกิจสมดุลก็ได้ เมื่อสมดุลก็เป็นปกติ สบาย ไม่เจ็บไข้ ไม่วิฤต เศรษฐกิจพื้นฐานกับเศรษฐกิจชุมชนล้วนมุ่งไปสู่ เศรษฐกิจพอเพียง

(3.) ศาสตราจารย์ ดร.นิธิ เอียวศรีวงศ์ เศรษฐกิจพอเพียงในทัศนะของ ศ.ดร.นิธิ เอียวศรีวงศ์ นั้น ได้เน้นถึงมิติที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเป็นสำคัญเห็นได้จากประโยคที่ว่า “เศรษฐกิจพอเพียง คือ วัฒนธรรม” เป็นการขยายความที่กินความหมายในระดับกว้างกว่า มากกว่าจะมองเรื่องของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นเรื่องของการจัดการของเกษตรกรในระดับครัวเรือน เท่านั้น หากแต่เป็นการจัดการเศรษฐกิจทั้งประเทศ

ศาสตราจารย์ ดร. นิธิ เอียวศรีวงศ์ กล่าวไว้ว่า “เศรษฐกิจพอเพียงไม่ใช่เทคนิค แต่มีความหมายกว้างกว่านั้นมาก เพราะต้องรวมเอา 1) อุดมการณ์บางอย่าง 2) โลกทัศน์บางอย่าง 3) ความสัมพันธ์บางอย่าง 4) ค่านิยมบางอย่าง อยู่ในนั้นด้วย จึงจะนับได้ว่าเป็นเศรษฐกิจพอเพียง ที่แท้จริง ทั้ง 4 ประการที่จะกล่าวถึงนี้ คือ ส่วนที่เรารู้จักกันว่าวัฒนธรรมนั่นเอง...”

“... ถ้าไม่เข้าใจเศรษฐกิจพอเพียงตามความหมายเช่นนี้ เศรษฐกิจพอเพียงจะมีความเป็นไปได้แค่คนจำนวนน้อยเท่านั้น คือ เกษตรกรที่มีที่ดินของตนเองในปริมาณเพียงพอจะผลิตเพื่อพอ บริโภคหรือทำรายได้พอสำหรับครัวเรือนเท่านั้น”

ฉะนั้น เศรษฐกิจพอเพียงจึงนิยามกันไว้เพียงว่า เศรษฐกิจพอเพียง คือ วัฒนธรรม ไม่ใช่เทคนิคการเพาะปลูกหรือศีลธรรม ความไม่ละโมภและการประหยัดเท่านั้น แม้ว่าเป็นส่วนที่ขาด ไม่ได้ของเศรษฐกิจพอเพียงก็ตาม”

(4.) พระธรรมปิฎก (ป.อ. ปยุตฺโต) พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตฺโต) ได้ให้ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงไว้ว่า “... ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง อาจมองได้เป็น 2 ด้าน คือ มองอย่างวัตถุนิย และมองแบบจิตวิสัย

1. มองอย่างวัตถุนิย มองภายนอก คือ ต้องมีกินมีใช้ มีปัจจัยสี่ เพียงพอ ที่เราพูดว่า พอสมควรกับอัตรา ซึ่งใกล้เคียงกับคำว่าพึ่งตนเองได้ในทางเศรษฐกิจ

2. ส่วนความหมายด้านจิตวิสัยหรือด้านจิตใจภายใน คือ คนจะมีความรู้สึกเพียงพอไม่เท่ากัน บางคนมีเป็นล้านก็ไม่พอ บางคนมีนิดเดียวก็พอเป็นการเพียงพอทางจิต”

นอกจากนี้ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริที่สรุปออกมา ยังมีความคล้ายคลึงและสอดคล้องกับแนวคิดต่าง ๆ ที่แพร่หลายในสังคมไทยก่อนหน้านี้ คือ สันติประชาธรรมของป๋วย อึ๊งภากรณ์ หรือธัมมิกสังคมนิยมของท่านพุทธทาสภิกขุ ซึ่งจะเน้นในเรื่องของจิตใจมากกว่ารูปธรรมด้านเศรษฐกิจ อีกทั้งเศรษฐศาสตร์ชาวพุทธของ อี.เอฟ.ซูเมกเกอร์ที่เน้นเรื่องความพอเพียงทางเทคโนโลยีในระบบการผลิต ที่ให้ความสำคัญของคนมากกว่าผลผลิต หรือแนวคิดของมหาตมะ คานธี ในหนังสือ “คำตอบอยู่ที่หมู่บ้าน” เน้นความพอเพียงในระดับชุมชน

แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจะถูกพัฒนาหรือตีความหมายหรือขยายความเป็นอย่างไร แต่เป้าหมายที่สำคัญก็คือ ให้ประชาชนหรือชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ สร้างรากฐานที่แข็งแรงและมั่นคง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้เศรษฐกิจพอเพียงไม่แค่สร้างความมั่นคงทางจิตใจอีกด้วย ดังนั้น เศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เป็นความหวังในยามที่เรายัง ต้องเผชิญปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย

2.2) แผนแม่บทชุมชน

2.2.1) แนวคิด ความเป็นมาของแผนแม่บทชุมชน

“...เราต้องวิ่งตามการชี้นำของคนอื่น ซึ่งเป็นการสนองความต้องการของคนอื่นเป็นหลัก เราไม่ได้คิดว่าสิ่งที่เราทำนั้นมันสนองความต้องการของเราแค่ไหน... มีคนไปบอกว่านี้แหละคือแผนฯ เราก็รับแผนฯ...แต่แผนฯที่ผ่านมามีว่าจะเป็นแผนชาติ แผนอำเภอ มันแผนฯของเขาแต่ใช้แผนฯตรงนี้มันคือแผนฯของเรา...”

คำพูดส่วนหนึ่งของนายประยงค์ ธรรมรงค์ ผู้นำชุมชนบ้านไม้เรียง ต.ไม้เรียง อ.ฉวาง นครศรีธรรมราช ผู้มีบทบาทสำคัญในการริเริ่มจัดทำแผนชุมชนที่ปรากฏในเอกสารชื่อ กระบวนการเรียนรู้สู่ยุทธศาสตร์ทางสังคม จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดทำโดยคณะทำงานแผนแม่บทชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งใช้ประกอบการสัมมนาวิทยากร และแกนนำแผนแม่บทชุมชน ภายใต้โครงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แผนแม่บทชุมชน ซึ่งมีเป้าหมายดำเนินการใน 80 ตำบลของจังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อช่วงปี 2544

กล่าวได้ว่า แผนแม่บทชุมชนเป็นผลผลิตที่เกิดขึ้นจากความรู้ในการจัดทำแผนแม่บทอย่างพารา ที่ริเริ่มขึ้นในพื้นที่ของชุมชนบ้านไม้เรียง ต.ไม้เรียง อ.ฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ช่วงประมาณปี 2539 โดยมีผู้นำชุมชนที่สำคัญ คือนายประยงค์ รณรงค์ ซึ่งปฐมเหตุมาจากความสนใจใคร่เรียนรู้เกี่ยวกับยางพารา ขณะนั้นยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของท้องถิ่นและหลายพื้นที่ประสบปัญหาคล้ายกันคือ ราคาตกต่ำ คณะผู้นำชุมชนไม้เรียงในขณะนั้นจึงมีกระบวนการศึกษาเรียนรู้ เรื่องราวของยางพารา เป้าหมายเพื่อนำไปสู่การวางแผนแม่บทยางพาราในระหว่างทางของการศึกษาเรื่องราวยางพารา ได้เรียนรู้และค้นพบเรื่องราวของชุมชนตนเองในมิติต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดแนวคิดของการจัดทำแบบแม่บทของชุมชนตามมาอีกด้วย โดยที่ขณะนั้นยังไม่ได้กำหนดว่าเป็นชื่อแผนชุมชนแต่อย่างใด เพิ่งเรียกกันเมื่อกระบวนการศึกษาเรื่องราวของยางพารามาผ่านมาระยะหนึ่ง การศึกษาเรื่องราวดังกล่าวครั้งนั้นมีมูลนิธิหมู่บ้านเป็นองค์กรพี่เลี้ยงที่สนับสนุนด้านวิชาการและกระบวนการเรียนรู้ให้กับชุมชนไม้เรียง จากความสำเร็จที่โดดเด่นเบื้องต้นของชุมชนไม้เรียงต่อเรื่องราวของแผนแม่บทชุมชน ต่อมาได้มีการขยายผลจัดทำแบบชุมชนซึ่งมีเครือข่ายภูมิปัญญาไทโดยการสนับสนุนจาก UNDP ในพื้นที่บางตำบลของจังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี กระบี่ พัทลุง โดยเฉพาะช่วงปี 2543 เป็นต้นมา นับว่าแผนแม่บทชุมชนได้รับการขยายผลไปสู่ภาคใต้และภาคอื่น ๆ ของประเทศจากการร่วมถอดบทเรียนในพื้นที่ตำบลไม้เรียงของแกนนำไม้เรียงและขยายผลที่นำโดยนายเอนก นาเคบุตร ผู้อำนวยการ สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม(กองทุนชุมชน) ขณะนั้น นายประยงค์ รณรงค์ เป็นหนึ่งในคณะกรรมการกองทุนเพื่อการลงทุนทางสังคม (Socail Investment Fund - SIF) ธนาคารออมสิน หลังจากนั้นทางสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ขยายผลผ่านหน่วยงานราชการโดยมีกรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมส่งเสริมการเกษตร กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงสาธารณสุข และกรมการปกครอง รวมประมาณ 2,000 ตำบล ต่อมาสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน(พอช.)ได้ส่งเสริมและสนับสนุนการขยายผลการทำแผนแม่บทชุมชนต่อเนื่อง ผ่านเครือข่ายแผนแม่บทชุมชน 4 ภาค ที่มีศูนย์ต่อสู้เพื่อเอาชนะความยากจนภาคประชาชน (ศตจ.ปชช.) ดำเนินการโดยกระบวนการเครือข่ายแผนชีวิตชุมชนชาวบ้าน 4 ภาค และอีกหลายหน่วยงาน

พื้นที่ตำบลจัดทำแผนชุมชนที่ประสบความสำเร็จ และเป็นแหล่งเรียนรู้ นอกจากชุมชนไม้เรียง ตำบลไม้เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราชแล้ว ก็มีในพื้นที่อื่นๆอีกหลายแห่งที่มีการนำองค์ความรู้/ประสบการณ์ทำแผนแม่บทชุมชนมาประยุกต์และขยายผลเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ตนเอง อย่างเช่นแผนแม่บทชุมชนตำบลเกาะจันทร์, แผนแม่บทชุมชนตำบลขนหาด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช แผนแม่บทชุมชนตำบลเขาคราม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ แผนแม่บทชุมชนตำบลวังกอ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร แผนแม่บทชุมชนตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แผนแม่บทชุมชนบ้านหนองกลางดง ตำบลศิลาลอยอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และภาคอื่น ๆ ของประเทศ

ปัจจุบันคาดว่าจะมีพื้นที่จัดทำแผนแม่บทชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งของประเทศ มีกลุ่มองค์กรภาครัฐให้การสนับสนุนอยู่หลายหน่วยงานภายใต้บทบาทที่แตกต่างออกไป เช่น การ

สนับสนุนด้านวิชาการ ด้านงบประมาณในกระบวนการจัดทำแผนฯ หรือการนำแผนสู่การปฏิบัติ หน่วยงานสนับสนุนที่เป็นภาคีทำงานกับชุมชนอย่างเช่น สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม(SIF) สถาบันพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมการปกครอง กรมการพัฒนาชุมชน กรมการศึกษา นอกโรงเรียน กรมส่งเสริมการเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธกส) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) เครือข่ายภูมิปัญญาไท เครือข่ายแผนแม่บทชุมชน 4 ภาค และอื่น ๆ

2.2.2) ความหมายของแผนแม่บทชุมชน

แผนแม่บทชุมชน มีการให้นิยามความหมาย ที่มีความหลากหลายแตกต่างกันไป

- ในเอกสารกระบวนการเรียนรู้สู่ยุทธศาสตร์ชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราชดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงนันทาทัศนะความหมายของแผนแม่บทชุมชน เช่น

- เป็นแผนพัฒนาที่เกิดจากประสบการณ์ของคนในชุมชน ซึ่งเรียนรู้สั่งสมโดยธรรมชาติจากการดำรงชีวิตของแต่ละชุมชนเอง เกิดจากความรู้หรือภูมิปัญญาในท้องถิ่นหรือชุมชน
- เป็นแผนพัฒนาที่ยึดเป้าหมายการพึ่งพาตนเองของชุมชนให้เกิดความพอเพียงทางเศรษฐกิจ โดยการรวมกันของคนในชุมชนเพื่อพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันระหว่างคนและชุมชน
- เป็นการพัฒนาในลักษณะองค์รวม โดยการให้ชุมชนเล็กๆ โยงใยวิถีชีวิตเข้าด้วยกัน
- เป็นโอกาสที่คนในชุมชนร่วมกันกำหนดทิศทางในการพัฒนา แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันของคนในชุมชนว่า ปัจจุบันชุมชนจะอยู่อย่างไร และอนาคตจะเดินทางไปทิศทางไหน แผนชุมชนไม่ถูกกำหนดโดยใครคนใดคนหนึ่งและเพื่อใครคนใดคนหนึ่ง แต่เพื่อทั้งชุมชน
- เกิดจากการเรียนรู้ข้อมูลประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น ปัญหา การบริหารจัดการ และมีจิตสำนึกร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงและพัฒนาชุมชน แผนชุมชนจะมีความสมบูรณ์มากน้อยแค่ไหน อยู่ที่โอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน

- เอกสารแผนแม่บทชุมชนตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ได้ให้ความหมาย

แผนแม่บทชุมชนพึ่งตนเองว่า หมายถึง การที่ชาวบ้านร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันกำหนดอนาคต หรือความมุ่งหวังของชุมชนว่า เราอยากให้ชุมชนที่เราอยู่เป็นอย่างไร แทนที่จะให้คนอื่นมาคิดมากำหนดให้เราเหมือนแต่ก่อน ดังนั้นการพัฒนาหรือการแก้ปัญหาของหมู่บ้าน ของตำบลของท้องถิ่นเรา ต้องมาจากสมาชิกของชุมชนหรือท้องถิ่นของเราเป็นหลัก ส่วนราชการ องค์กรพัฒนาเอกชน หรือคนอื่นที่อยู่ภายนอกชุมชนน่าจะอยู่ในฐานะผู้ให้การสนับสนุน หรือ พี่เลี้ยง คอย

ให้คำปรึกษาแก่เรา และช่วยเสริมในสิ่งที่เราไม่รู้ หรือสนับสนุนในสิ่งที่เราทำเองไม่ได้ แผนชีวิตชุมชนพึ่งตนเอง จึงเป็นกิจกรรมหรือแผนงาน ที่พวกเราในชุมชนต้องช่วยกัน คิดค้นร่วมกันว่าจะทำให้ อนาคต ของชุมชนเราเป็นอย่างไรที่เราหวังได้อย่างไร

2.2.3) เป้าหมายของการจัดทำแผนแม่บทชุมชน

- จากเอกสารแผนแม่บทชุมชนตำบลนาหมอบุญ อำเภอยะหา จังหวัด นครศรีธรรมราช มีคำปรารภจากคณะทำงานแผนแม่บทชุมชน ตำบลนาหมอบุญ ที่กล่าวถึงการ จัดทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบล โดยมีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการสะท้อน ปัญหา บอกความต้องการเรื่องต่างๆ เพื่อรวบรวมรวบรวมข้อมูลทั้งหมด จัดระบบและกำหนดทิศ ทางการพัฒนาทุกด้านในอนาคตอันใกล้

- จากเอกสารแผนแม่บทชุมชนตำบลควนรู อำเภอรักขภูมิ จังหวัดสงขลา กล่าวถึง เป้าหมายการจัดทำแผนชุมชนพึ่งตนเองอยู่ที่การให้สมาชิกที่มีอยู่อย่างหลากหลายชุมชน ได้มี โอกาสมาร่วมคิดร่วมกันว่าจะทำอย่างไร ชุมชนของเราถึงจะพึ่งตนเองได้มากและพึ่งพา ภายนอกเท่าที่จำเป็น ..แต่ละชุมชนจะแตกต่างกันไป ..แต่ละแห่งก็มีของดี ของเด่น หรืออุปสรรคที่ แตกต่างออกไป.... เน้นอนว่าการแก้ปัญหาทำได้ไม่ยากนัก แต่ถ้าเราไม่พร้อมใจกันและไม่ เริ่มต้นเสียแต่วันนี้ ก็ไม่มีทางที่จะแก้ปัญหาได้หมด ดังนั้นการทำแผนชุมชนพึ่งตนเองจึงไม่ใช่ การเร่งรีบทำให้เสร็จ แต่เป็นการทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ และแสวงหาแนวทางพึ่งตนเองของ ชุมชนให้อยู่ได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืนต่อไปอย่างมีความสงบสุข

- จากเอกสารบทนำของแผนพัฒนาชีวิตชุมชนพึ่งตนเองตำบลชะแล อำเภอลิ งหนคร จังหวัดสงขลา คณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบล กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำ แผนฯ คือ

- 1.) เพื่อกำหนดแผนดำเนินงานทางวิชาการในการพัฒนาตำบลอย่างเป็นระบบ
- 2.) เพื่อดำเนินการศึกษาทางประวัติศาสตร์ชุมชน นำข้อมูลประกอบการร่างแผนแม่บท ด้าน ประวัติศาสตร์และการเรียนรู้ของชุมชน การรับรู้และการศึกษาของนักท่องเที่ยว
- 3.) เพื่อดำเนินการศึกษาวิถีชีวิตของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี เพื่อเป็นข้อมูล สำหรับร่างแผนแม่บทด้านวัฒนธรรม
- 4.) เพื่อดำเนินการศึกษาด้านอาชีพ รายรับรายจ่ายของประชากรทั้งตำบล เป็นฐานข้อมูลนำมา กำหนดแนวทางการพัฒนาอาชีพและยกระดับรายได้ของประชากรทั้งตำบล
- 5.) เพื่อดำเนินการศึกษาศักยภาพทางภูมิศาสตร์ทั้งตำบล เป็นฐานข้อมูลนำมากำหนด แนวทางในการจัดวางระบบผังเมืองในอนาคตและจัดทำแผนที่ภาษีและทรัพย์สิน

6.) เพื่อดำเนินการศึกษาพื้นที่ป่าชายเลน ระบบนิเวศน์ป่าชายเลน ในตำบลชะแล้ เพื่อเป็นฐานข้อมูลนำมากำหนดรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของค่ายพักแรม ศึกษา การเรียนรู้ของเยาวชนทั่วประเทศ ตลอดจนแนวทางการบริหารจัดการค่ายพักแรม

7.) เพื่อดำเนินการศึกษาภาพรวม วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ปัญหาอุปสรรค ของตำบลชะแล้ กำหนดเป็นยุทธศาสตร์ศูนย์กลางการกระจายการท่องเที่ยวเข้าสู่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

สรุป โดยสาระสำคัญของเป้าหมายในการจัดทำแผนแม่บทชุมชนคือ เพื่อเป็นเครื่องมือที่เน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ บนฐานข้อมูลความจริง ที่มาจากการมีส่วนร่วม การพึ่งตนเอง พึ่งพากันเอง และเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.2.4) แผนแม่บทชุมชนกับชื่อเรียกที่แตกต่างกัน

ในระดับภาพรวมของตำบล เรียกชื่อว่า “แผนแม่บทชุมชนตำบล” และระดับภาพรวมของหมู่บ้าน มีชื่อเรียกที่มีความแตกต่างหลากหลายกันไป

2.2.4.1) แผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ตำบล เช่น

- แผนแม่บทชุมชนตำบลนาทราย อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
- แผนแม่บทชุมชนตำบลท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
- แผนแม่บทชุมชนตำบลควนรู อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
- แผนแม่บทชุมชนตำบลขนหาด อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช
- แผนแม่บทชุมชนตำบลเขาไม้แก้ว อ.สิเกา จ.ตรัง
- แผนแม่บทชุมชนตำบลนาหมอบุญ อ.จุฬาภรณ์ จ.นครศรีธรรมราช

2.2.4.2) แผนพัฒนาชีวิตชุมชนพึ่งตนเอง

- แผนพัฒนาชีวิตชุมชนพึ่งตนเองตำบลชะแล้ อ.สิงหนคร จ.สงขลา

2.2.4.3) แผนชุมชนเขตเทศบาล

- แผนชุมชนเขตเทศบาลเมืองสตูล อ.เมือง จ.สตูล

2.2.4.4) แผนพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ(แผนชุมชนอินทรีย์)

- แผนพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ พื้นที่ตำบลหัวไทร อ.หัวไทร จ.นครศรีธรรมราช (ม. 1,2,3,4,5,7,12)
- แผนพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ พื้นที่ตำบลกะปาง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช (ม.2,3,5,7,10)
- แผนพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ พื้นที่ตำบลขนหาด อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช (ม. 1,3,7,8,9)
- แผนพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ พื้นที่ตำบลนาทราย อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช (ม. 1,2,3,4,5)

ทั้งนี้ ในจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น ในช่วงปี 2548- 2551 นายวิชม ทองสงค์ ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช จับมือกับนายประยงค์ วรรณรงค์ และเครือข่ายขมมนา ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชุมชนอินทรีฯ หรือแผนแม่บทชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ (ระดับหมู่บ้าน) ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 1,550 หมู่บ้าน เป็นจังหวัดเดียวในภาคใต้ ที่พัฒนาแผนแม่บทในระดับหมู่บ้านเต็มพื้นที่จังหวัด

2.3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System – DSS)

2.3.1) วิวัฒนาการของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระยะเริ่มแรก

กลางปี 1950 นำ คอมพิวเตอร์เครื่องแรก (UNIVAC I) มาประยุกต์ใช้ในองค์กรธุรกิจ ใช้ในการสำรวจสำมะโนประชากรของอเมริกา

ระบบที่นำมาใช้ในระยะเริ่มแรกนี้เรียกว่า ระบบประมวลผลรายการข้อมูล (Transaction Processing System : TPS) ระบบจัดทำรายงานสารสนเทศ (Information Reporting System) และเกิดแนวความคิดการจัดทำสารสนเทศขึ้นเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง เรียกระบบนี้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System : MIS)

ระยะที่สอง

ประมาณปี 1960-1970 มีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเกิดมีระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System : OAS)

ระยะที่สาม

ระบบที่มีอยู่ยังมีข้อจำกัดในการสนับสนุนการตัดสินใจ จึงมีความพยายามพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ขึ้น ในช่วงปี 1970-1980 ต่อมา DSS ถูกนำไปใช้งานใน 2 ลักษณะ คือ ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System: EIS) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นทีม (Group Support System: GSS)

ระยะที่สี่

ตั้งแต่กลางปี 1980 เป็นต้นมา มีการพัฒนาระบบที่ทำหน้าที่เสมือนเป็นที่ปรึกษาของผู้บริหาร เรียกว่า ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System: ES) โดยอาศัยแนวคิดจากเรื่อง ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ต่อมา มีการคิดเทคนิคแก้ไขข้อบกพร่องของ AI คือ คิด โครงข่ายประสาทเทียม/คอมพิวเตอร์โครงข่ายประสาท (Artificial Neural Network/Neural Computing) และระบบตรรกคลุมเครือ (Fuzzy Logic) เพื่อช่วยให้ระบบสามารถตัดสินใจได้มากกว่า 2 ด้าน ในที่สุดมีการพัฒนาเทคโนโลยี การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP)

ระยะที่ห้า

วิวัฒนาการล่าสุดของเทคโนโลยีสารสนเทศ ในศตวรรษ 21 คือ ตัวแทนปัญญา (Intelligent Agent) เพื่อลดข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่น ๆ ทั่วโลก โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.3.2) ความเป็นมา ของDSS ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจนั้นได้เกิดขึ้นมาในช่วงปลาย ทศวรรษที่ 50 และต้นทศวรรษที่ 60 ของศตวรรษที่ 20 โดยการศึกษาและค้นคว้าวิจัยของสถาบันที่มีชื่อเสียงทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ คือ Carnegie Institute of Technology ที่ศึกษาถึงทฤษฎีและรวบรวมแนวคิดในการตัดสินใจ พร้อม ๆ กับ Massachusetts Institute of Technology (MIT) ที่ศึกษาค้นคว้าเทคนิคและวิธีในการตอบสนองของระบบคอมพิวเตอร์ต่อผู้ใช้ และต่อมาในช่วงกลางทศวรรษที่ 70 เริ่มมีการวิจัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นในทศวรรษที่ 80 ของศตวรรษเดียวกัน และในทศวรรษนี้ได้ให้ความสนใจกับการตัดสินใจที่มีผู้ตัดสินใจมากกว่า 1 คน ซึ่งได้แก่แนวคิด ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems: EIS) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Decision Support Systems: GDSS) และ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กร (Organizational Decision Support Systems: ODSS) ถัดมาในทศวรรษที่ 90 ของศตวรรษเดียวกันได้มีการพัฒนาแนวคิดในเรื่องของ คลังข้อมูล (Data Warehouse: DW) และ OLAP (On-line Analytical Processing: OLAP) และปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้เกิดอินเทอร์เน็ตขึ้น ระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจจึงถูกพัฒนาขึ้นให้มีลักษณะใช้งานผ่านเว็บ(Web-Based Analytical Applications) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจนั้นได้มีผู้ที่ทำให้คำจำกัดความไว้มากมาย ดังเช่น

เทอบาน(Turban, E., “Decision Support and Expert Systems: Management Support Systems” Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1995) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจไว้ว่า “ระบบสารสนเทศสำหรับช่วยเหลือให้การตัดสินใจดีขึ้น โดยมีขีดความสามารถในการตอบสนองต่อผู้ใช้งาน มีความอ่อนตัว และสามารถปรับการประมวลผลได้ตามสภาวะแวดล้อม (Adaptability) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางการตัดสินใจสำหรับสถานการณ์ที่ไม่ได้มีลักษณะเป็นโครงสร้าง (Non-Structured) ด้วยการจัดใช้ประโยชน์จากข้อมูลต่าง ๆ ที่มี และง่ายต่อการเลือกใช้งานของผู้ตัดสินใจ เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น” หรือ

สปรักย์ และคาร์ลสัน (Sprague, R. H. and E. D. Carlson, “Building Effective Decision Support Systems”, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1982) ได้กล่าว “ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้งานในการตัดสินใจ โดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลและแบบจำลองในการแก้ปัญหาที่ไม่มีโครงสร้าง”

Keen & Scott Morton (1979) “DSS เป็นระบบที่ถูกเชื่อมโยงกันระหว่างทรัพยากร

สมองของมนุษย์ให้ทำงานร่วมกับความสามารถของคอมพิวเตอร์ เพื่อต้องการปรับปรุงคุณภาพของการตัดสินใจให้ดีที่สุด กล่าวคือ DSS เป็นระบบ ระบบหนึ่งที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์คอยช่วยเหลือ และให้การสนับสนุนเพื่อให้บุคคลผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจสามารถจัดการกับปัญหาทั้งโครงสร้าง ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ

Scott Morton (1971) กล่าวว่า “DSS เป็นระบบที่สามารถทำงานร่วมกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งคอมพิวเตอร์นี้จะช่วยทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูล และแบบจำลองต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์เพื่อการแก้ปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างได้”

จากความหมายในข้างต้นเหล่านี้ สามารถสรุปความหมายของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ คือ “ระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยเหลือในกระบวนการตัดสินใจของมนุษย์”

โดยทั่วไปแล้วลักษณะของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกนี้จะมีอยู่ 3 ลักษณะคือ 1) ปัญหาแบบมีโครงสร้าง (Structured Problem) เป็นปัญหาที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วสามารถหาแนวทางการแก้ปัญหาได้ด้วยกระบวนการที่ชัดเจน 2) ปัญหาแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Problem) เป็นปัญหาที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะแก้ปัญหาก็ด้วยการใช้ประสบการณ์ หรือความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้วมาใช้แก้ปัญหาโดยการปรับแต่งวิธีการให้เหมาะสม และ 3) ปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Problem) เป็นปัญหาที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะต้องใช้แนวทางที่อาศัยการคาดการณื เดา หรือ สุ่ม ขึ้นมาเพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ สำหรับการใช้งานของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจนั้น โดยทั่วไปแล้วจะถูกนำมาใช้กับปัญหาในลักษณะ ที่ไม่มีโครงสร้าง และแบบกึ่งโครงสร้าง

สำหรับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจนั้นโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย 1) ส่วนจัดการข้อมูล (Data Management) ที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลและสารสนเทศต่างให้เป็นกลุ่มเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการนำไปประมวลผลต่อไป 2) ส่วนจัดการแบบจำลอง (Model Management) ในส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการจัดการทั้งมวลที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองต่าง ๆ ที่ต้องนำมาใช้งาน 3) ส่วนติดต่อสื่อสาร (Communication) ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะทำการติดต่อสื่อสารกับระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจผ่านส่วนนี้ และนอกเหนือจากองค์ประกอบทั้ง 3 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในปัจจุบันมีความต้องการ ส่วนที่ 4 เพิ่มเติมขึ้นมา นั่นคือ 4) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่จะคอยช่วยให้องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในตัวแต่ละคนถูกดึงมาไว้ที่องค์กรโดยมีระบบจัดการความรู้ (Knowledge Management System) เป็นส่วนที่คอยดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคลากร (Tacit Knowledge) มาจัดเก็บในระบบให้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้งานต่อไปได้

เครือข่ายวิจัยและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ครส.) ซึ่งเป็นเครือข่ายหนึ่งของนักวิชาการที่ร่วมกันพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และให้ความหมายของ”ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ” ดังนี้

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) หมายถึง ระบบหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้รับพัฒนาเพื่อเสริมการจัดการองค์กรของผู้จัดการหรือหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อตัดสินใจให้สามารถดำเนินงานตามภารกิจให้บรรลุเป้าหมายเมื่อประสบปัญหาประเภทกึ่งหรือไร้โครงสร้าง (ปัญหาประเภทกึ่งหรือไร้โครงสร้างหมายถึง ปัญหาหรือคำถาม ซึ่งทราบสาเหตุของปัญหา แต่มีหลายทางเลือก หรืออาจไม่ทราบทางเลือกเท่าที่องค์ความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน)

2.3.3) ลักษณะและความสามารถของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

1. สามารถสนับสนุนการตัดสินใจทั้งในสถานการณ์ของปัญหาแบบกึ่งโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง
2. สามารถรองรับการใช้งานของผู้บริหารทุกระดับ
3. สามารถสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และแบบเดี่ยว
4. สามารถสนับสนุนการตัดสินใจได้ทั้งปัญหาแบบเกี่ยวพันและ/หรือปัญหาต่อเนื่อง
5. สนับสนุนการตัดสินใจในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการตัดสินใจได้
6. สนับสนุนกระบวนการและรูปแบบการตัดสินใจที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. มีความยืดหยุ่นสูง
8. ใช้งานง่าย
9. ในการพัฒนาจะเน้นหนักในการทำงานที่สำเร็จตามเป้าหมายมากกว่าค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ
10. มีหน้าที่สนับสนุนการตัดสินใจเท่านั้น ไม่ใช่ทำหน้าที่แทนผู้ตัดสินใจ
11. ระบบที่มีความซับซ้อน ควรขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น
12. เป็นระบบที่ใช้วิธีวิเคราะห์สถานการณ์การตัดสินใจด้วยแบบจำลองต่าง ๆ ระบบจึงต้องสามารถสร้างแบบจำลอง เพื่อทดสอบป้อนค่าตัวแปร และเปลี่ยนค่าไปเรื่อย ๆ เพื่อสร้างทางเลือกต่าง ๆ
13. สามารถเข้าถึงแหล่งเก็บข้อมูลได้หลากหลาย

2.3.4) ประโยชน์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

1. พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานส่วนบุคคล โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ
2. พัฒนาประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหา ช่วยให้ผู้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องมากขึ้น ยังสามารถช่วยแก้ปัญหาทั้งโครงสร้าง และปัญหาไม่มีโครงสร้างได้อีกด้วย
3. ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร DSS ที่ทำงานในลักษณะ Groupware ทำให้ผู้บริหารสามารถทำการปรึกษา ประชุม และเรียกใช้สารสนเทศเพื่อ

ประกอบการตัดสินใจผ่านเทคโนโลยีเครือข่าย คอมพิวเตอร์ได้ ทำให้สะดวก
ประหยัดเวลาและงบประมาณ

4. ส่งเสริมการเรียนรู้หรือการฝึกหัด เมื่อใช้งานบ่อย ๆ
5. เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมองค์กร เนื่องจากการตัดสินใจถูกต้องทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น

2.3.5) ประเภทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

2.3.5.1) จำแนกตามผลลัพธ์ที่ได้

1. ระบบสอบถามข้อมูล (File Drawer System) เป็นระบบที่ง่ายที่สุด โดยช่วยสืบค้นข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เช่น สอบถามยอดเงินในบัญชีผ่านทาง ATM เพื่อประกอบการตัดสินใจเบิกเงิน
2. ระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis System) ระบบที่ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อช่วยให้การตัดสินใจทำได้ง่ายขึ้น
3. ระบบวิเคราะห์สารสนเทศ (Information Analysis System) เป็นระบบที่ใช้การวิเคราะห์และวางแผน โดยระบบจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายฐานข้อมูล
4. แบบจำลองด้านการบัญชี (Accounting Model) ใช้งานด้านการวางแผนและจัดทำงบประมาณ โดยคำนวณข้อมูลเพื่อประเมินผลลัพธ์โดยใช้ข้อกำหนดทางบัญชี เช่น อัตราเงินเฟ้อ รายได้ และรายจ่ายในอนาคต
5. แบบจำลองการนำเสนอ (Representational Model) เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการทำนายผลลัพธ์จากการตัดสินใจและสะท้อนให้พฤติกรรมที่ไม่มีความแน่นอน
6. ระบบคัดเลือกแนวทางการตัดสินใจที่ดีที่สุด (Optimization System) เป็นระบบที่ทำการคัดเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดบนพื้นฐานการคำนวณทางคณิตศาสตร์ และช่วยกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด
7. ระบบให้คำแนะนำ (Suggestion System) เป็นการให้คำแนะนำจากการพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ควรใช้กับการแก้ปัญหาที่มีโครงสร้างสูง

2.3.5.2) จำแนกตามแนวคิดของ Holsapple และ Whinston

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจโดยอาศัยข้อความ (Text-Oriented DSS) เนื่องจากสารสนเทศมักจะถูกเก็บในรูปแบบของข้อความ
2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่อาศัยฐานข้อมูล (Database –Oriented DSS) ฐานข้อมูลที่ใช้สำหรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบนี้ ส่วนใหญ่มักเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกระดานคำนวณ (Spreadsheet-Oriented DSS) อาศัย Microsoft Excel มาช่วยในกระบวนการแก้ปัญหา และให้คำแนะนำ

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการแก้ปัญหา (Solver-Oriented DSS) เป็นระบบที่สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ โดยใช้แบบจำลองและภาษา ต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
5. ระบบสนับสนุนโดยอาศัยกฎ (Rule-Oriented DSS) ใช้กฎที่เกิดจากการจำลองรูปแบบของกระบวนการคิดและให้เหตุผลของมนุษย์ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการตัดสินใจ
6. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบผสม (Compound DSS) เป็นระบบที่นำระบบต่าง ๆ มาใช้งานร่วมกัน อาจประกอบด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่กล่าวมาข้างต้นตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไป

2.3.5.3) จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจส่วนบุคคล (Personal Support) ส่วนมาใช้ในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง
2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Support) ช่วยการตัดสินใจของกลุ่ม ช่วยลดปัญหาการเดินทาง ความล่าช้า และค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม
3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบองค์กร (Organizational Support) ใช้กับงานต่าง ๆ ในองค์กร ซึ่งงานต่างประเภทกันก็อาจจะใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในลักษณะที่แตกต่างกัน

2.3.5.4) จำแนกตามการใช้ระบบงาน

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ (Custom-Made System) เป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานเฉพาะอย่าง
2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำเร็จรูป (Ready-Made System) เป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้งานทั่ว ๆ ไป ในองค์กร ต่าง ๆ

2.3.6) องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ สำหรับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจนั้นโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย 1) ส่วนจัดการข้อมูล (Data Management) ที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลและสารสนเทศต่างๆให้เป็นกลุ่มเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการนำไปประมวลผลต่อไป 2) ส่วนจัดการแบบจำลอง (Model Management) ในส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั้งมวลที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองต่าง ๆ ที่ต้องนำมาใช้งาน 3) ส่วนติดต่อสื่อสาร (Communication) ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะทำการติดต่อสื่อสารกับระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจผ่านส่วนนี้ และนอกเหนือจากองค์ประกอบทั้ง 3 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในปัจจุบันมีความต้องการ ส่วนที่ 4 เพิ่มเติมขึ้นมา นั่นคือ 4) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่จะคอยช่วยให้องค์กรมีความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในตัวแต่ละคนถูกดึงมาไว้ที่องค์กรโดยมีระบบจัดการความรู้

(Knowledge Management System) เป็นส่วนที่คอยดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคลากร (Tacit Knowledge) มาจัดเก็บในระบบให้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้งานต่อไป

จากบทความของ “ทวิศักดิ์ นาคม่วง” เรื่อง “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ” ที่เผยแพร่ใน เว็บไซต์ http://www.sirikitdam.egat.com/WEB_MIS/107/index.html ให้ข้อมูลด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ไว้โดยละเอียด และนำเสนอ เรื่อง องค์ประกอบของ DSS ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1.) อุปกรณ์ประมวลผล ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ 2.) อุปกรณ์สื่อสาร เช่น ระบบเครือข่ายเฉพาะพื้นที่ (LAN) 3.) อุปกรณ์แสดงผล เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ เครื่องพรีนซ์

2. ระบบการทำงาน เป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำให้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ 1.) ฐานข้อมูล(Data Base) โดยระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะมีฐานข้อมูลของตัวเอง โดยจัดเก็บฐานข้อมูลขององค์กรมาไว้อย่างสมบูรณ์ ครบถ้วน เพื่อบริการนำไปประมวลผลประกอบการตัดสินใจ หรืออาจเชื่อมกับฐานข้อมูลขององค์กร เพื่อดึงข้อมูลสำคัญมาใช้งาน 2.) ฐานแบบจำลอง ทำหน้าที่รวบรวมแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และแบบจำลองในการวิเคราะห์ปัญหาที่สำคัญ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ ปกติระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะถูกพัฒนาขึ้นตามจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ดังนั้นระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะประกอบด้วยแบบจำลองที่ต่างกันตามวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ 3.) ระบบชุดคำสั่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS Software System) เป็นส่วนที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูลและฐานแบบจำลอง โดยระบบชุดคำสั่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ จะมีหน้าที่จัดการ จัดเก็บ และเรียกใช้แบบจำลองต่างๆเพื่อนำมาประมวลผลกับข้อมูลจากฐานข้อมูล ระบบชุดคำสั่งจะทำหน้าที่เชื่อมประสานระบบปฏิบัติการระหว่างผู้ใช้ ฐานแบบจำลอง กับฐานข้อมูล

3. ข้อมูล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญเพราะในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ถ้าข้อมูลที่นำมาประมวลผลไม่มีคุณภาพเพียงพอ ก็จะไม่สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม และยังอาจสร้างปัญหาหรือความผิดพลาดในการตัดสินใจได้ โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ควรมีลักษณะ ดังนี้ 1.) มีปริมาณพอเหมาะแก่การนำไปใช้งาน 2.) มีความถูกต้องและทันสมัยในระดับที่เหมาะสมกับความต้องการ 3.) สามารถนำไปใช้ได้สะดวกรวดเร็ว ครบถ้วน 4.) มีความยืดหยุ่นและสามารถนำมาจัดรูปแบบเพื่อการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

4. บุคลากร เป็นส่วนประกอบสำคัญเพราะเป็นผู้พัฒนา ออกแบบ และการใช้งาน ซึ่งแบ่งบุคลากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ 1.) ผู้ใช้ ได้แก่ ฝ่ายบริหาร นักวิเคราะห์ และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง

กับการตัดสินใจในปัญหาที่เกิดขึ้น 2.) ผู้สนับสนุน ได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ผู้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ผู้จัดการข้อมูลและที่ปรึกษาเกี่ยวกับระบบ

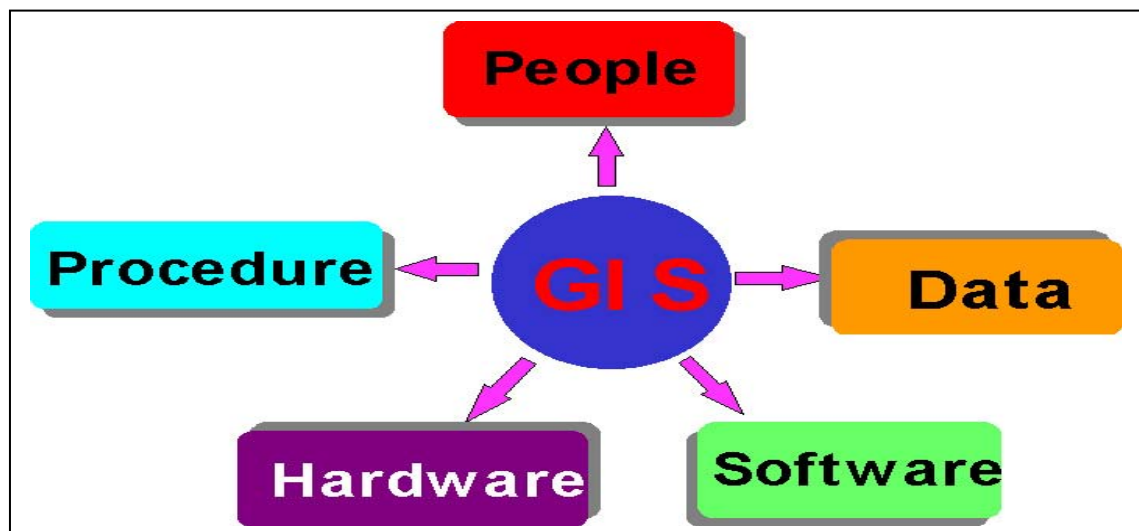
2.4.) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS)

2.4.1) ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ช่วยในการนำเข้า จัดเก็บ จัดเตรียม คัดแปลง แก้ไข จัดการ และวิเคราะห์ พร้อมทั้งแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ ตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ ดังนั้น GIS จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์เพื่อใช้ในการจัดการ และบริหารการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลด้านพื้นที่ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบการไหลเวียนของข้อมูล และการผสมผสานข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หรือข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2) องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ มีองค์ประกอบที่สำคัญอยู่ 5 ส่วน คือ ข้อมูล/สารสนเทศ (Data/Information), เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ (Hardware), โปรแกรม (Software), และบุคลากร (User/People), และขั้นตอนการทำงาน (Procedure)

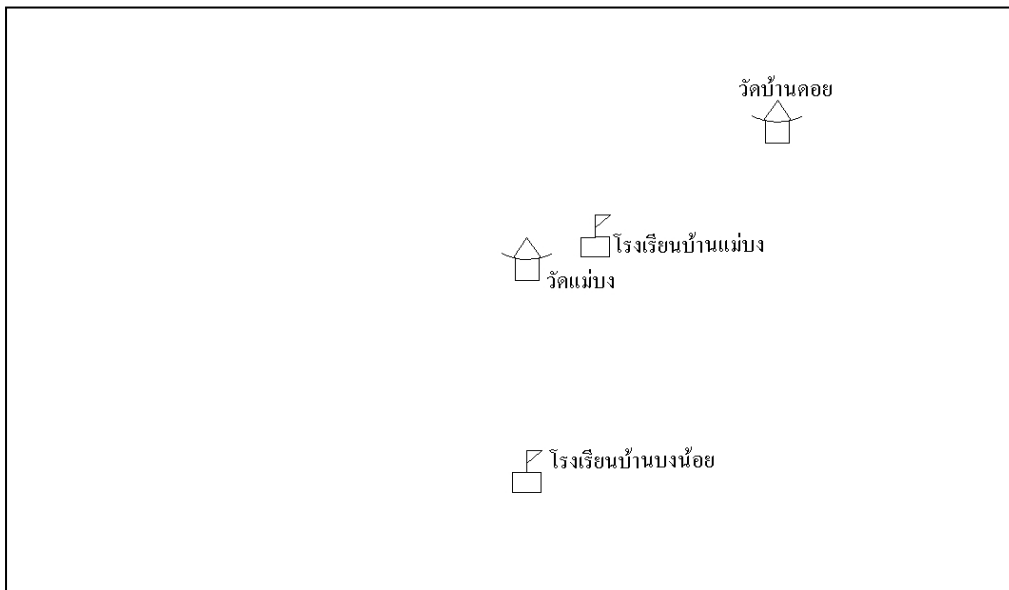


2.4.2.1) ข้อมูล (Data/Information)

ข้อมูลที่จะนำเข้าสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ควรเป็นข้อมูลเฉพาะเรื่อง (Theme) และเป็นข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ในการตอบคำถามต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ เป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ และเป็นปัจจุบันมากที่สุด โดยข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลอธิบาย (non-Spatial Data or Attribute Data)

ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) เป็นข้อมูลที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ (Geo-Reference Data) ของรูปลักษณะของพื้นที่ (Graphic Feature) ซึ่งมีอยู่ 2 แบบ คือ ข้อมูลที่แสดงทิศทาง (Vector Data) และข้อมูลที่แสดงเป็นตารางกริด (Raster Data) โดยข้อมูลที่มีทิศทางประกอบด้วยลักษณะ 3 อย่าง คือ

- ข้อมูลจุด (Point) เช่น ที่ตั้งหมู่บ้าน โรงเรียน หรือวัดเป็นต้น
- ข้อมูลเส้น (Line) เช่น ถนน แม่น้ำ เป็นต้น
- ข้อมูลพื้นที่ หรือเส้นรอบรูป (Polygon) เช่น แหล่งน้ำผิวดิน เป็นต้น

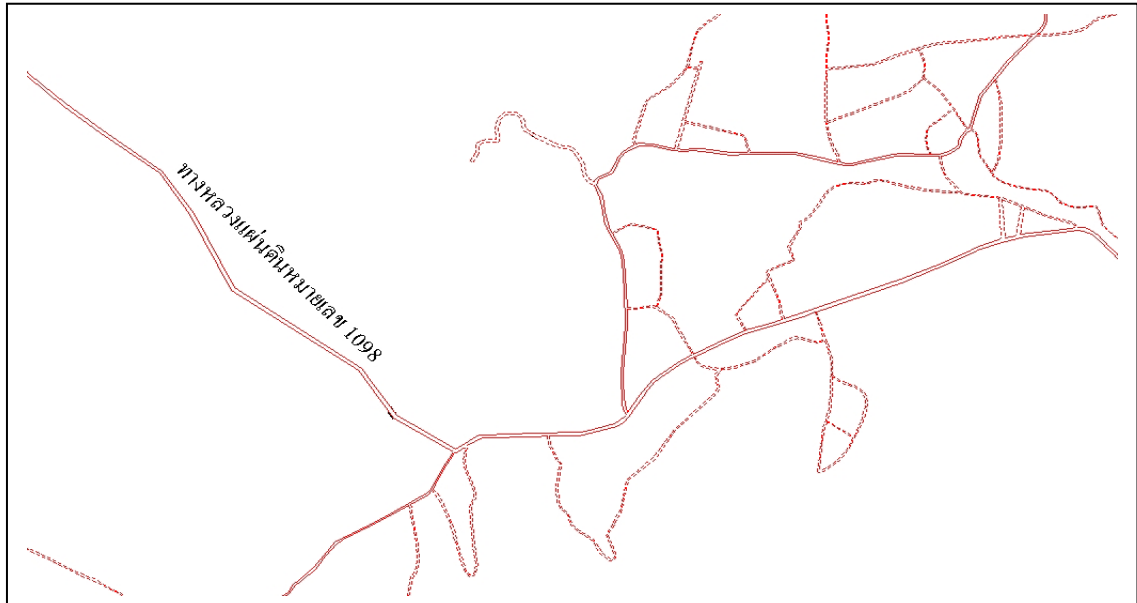


รูปที่ 3 ลักษณะของข้อมูลประเภทจุด (Point)

Point Feature ■

ตำแหน่งพิกัดที่ไม่มีขนาดและทิศทาง

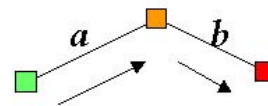
(ขนาดและทิศทางเป็น 0)

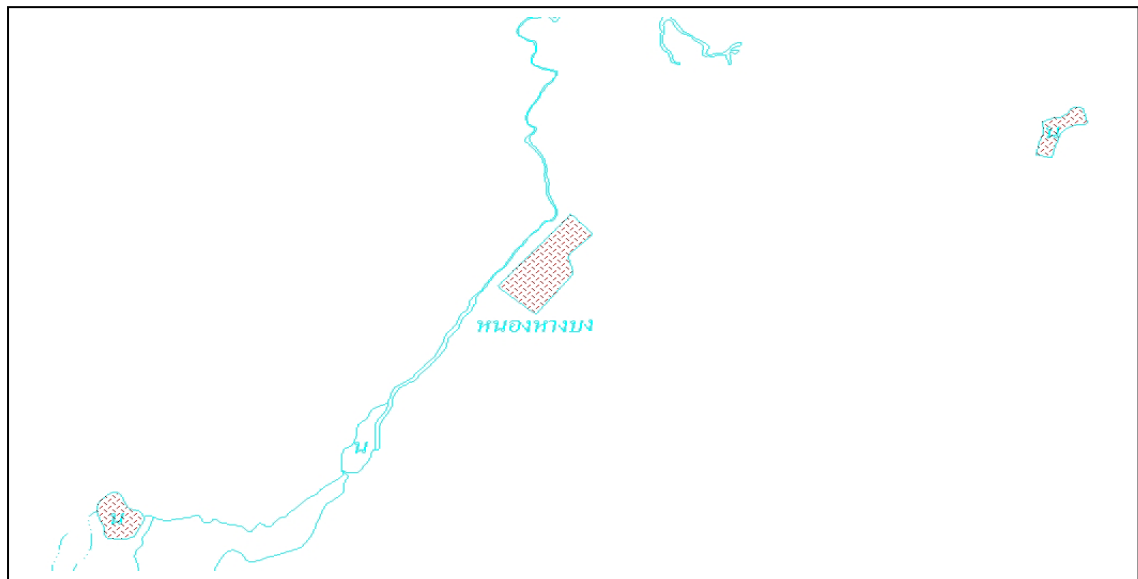


รูปที่ 4 ลักษณะของข้อมูลประเภทเส้น (Line)

Line Feature

มีระยะและทิศทางระหว่างจุดเริ่มต้น ■ ไปยัง
จุดแนวทาง (Vector) ■ และจุดสิ้นสุด ■ แต่ไม่
มีความกว้าง

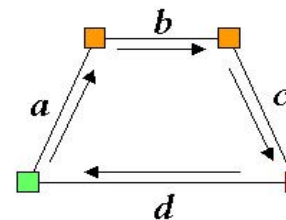


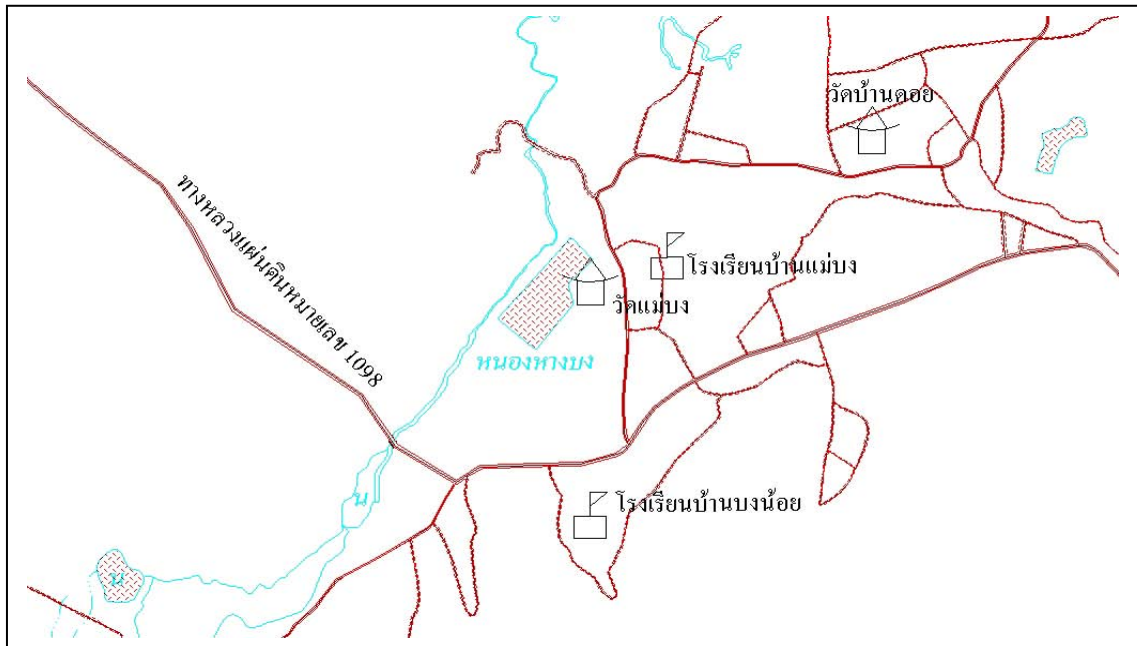


รูปที่ 5 ลักษณะของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon)

Polygon Feature

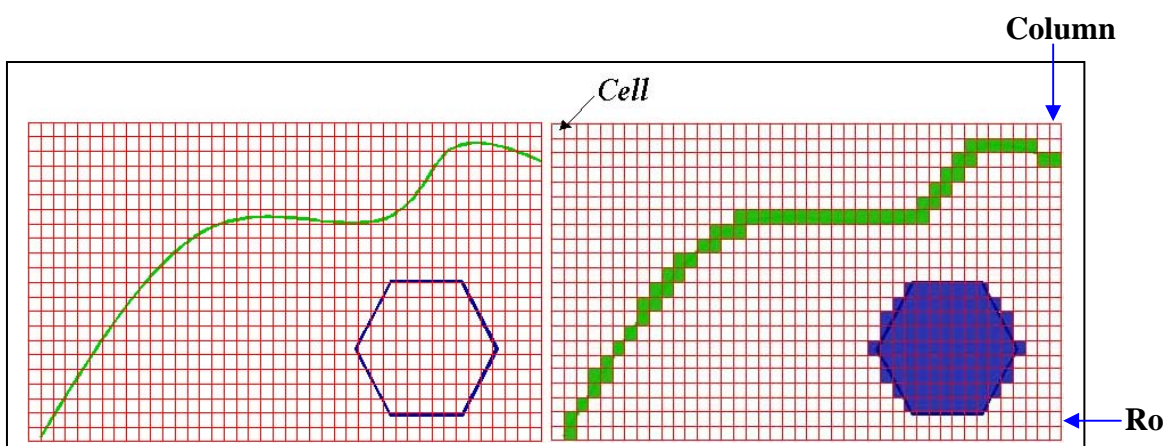
มีระยะและทิศทางระหว่างจุดเริ่มต้น ■ จุดแนวทาง ■
(Vector) และจุดสิ้นสุด ■ ที่ประกอบกันเป็นรูปหลาย
เหลี่ยมมีขนาดพื้นที่ (Area) และเส้นรอบรูป (Perimeter)



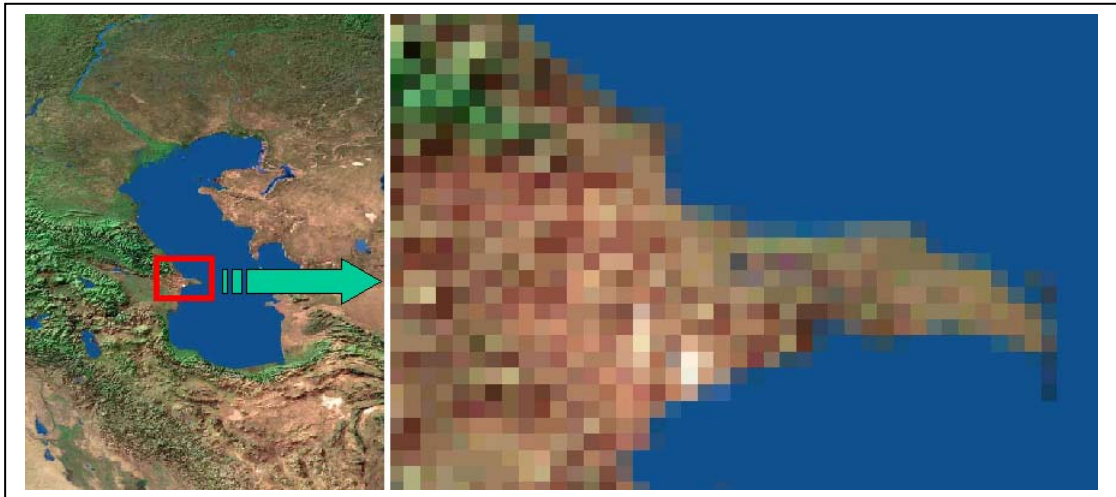


รูปที่ 6 การแสดงข้อมูลทั้ง 3 ประเภทร่วมกัน

ข้อมูลประเภทราสเตอร์ (Raster Data) จะเป็นลักษณะตารางสี่เหลี่ยมเล็กๆ (Grid Cell or Pixel) เท่ากันและต่อเนื่องกัน ซึ่งสามารถอ้างอิงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ได้ ขนาดของตารางกริดหรือความละเอียด (Resolution) ในการเก็บข้อมูลจะใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับจำนวนแถว (Row) และจำนวนคอลัมน์ (Column) ตัวอย่างข้อมูลที่จัดเก็บโดยใช้ตารางกริด เช่น ภาพดาวเทียมหรือข้อมูลระดับค่าความสูง (Digital Elevation Model: DEM) เป็นต้น



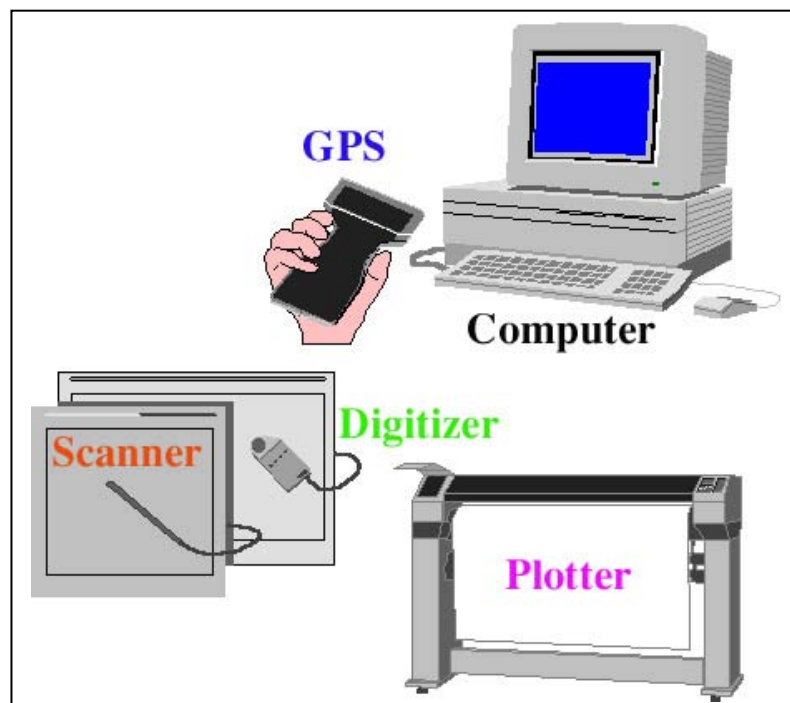
รูปที่ 7 ลักษณะของข้อมูลประเภทราสเตอร์ (Raster)



รูปที่ 8 ภาพดาวเทียม (Remote Sensing) เป็นข้อมูลประเภทราสเตอร์ (Raster)

2.4.2.2) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ

เครื่องคอมพิวเตอร์ รวมกันเรียกว่า ระบบฮาร์ดแวร์ (Hardware) จะประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์การนำเข้า เช่น Digitizer, Scanner, Global Positioning System (GPS), อุปกรณ์อ่านข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล และแสดงผลข้อมูล เช่น Printer Plotter เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์แต่ละชนิดจะมีหน้าที่และคุณภาพแตกต่างกันออกไป



รูปที่ 9 เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ของ GIS

2.4.2.3) โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ (Software)

Software หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการระบบ และสิ่งงานต่างๆ เพื่อให้ระบบฮาร์ดแวร์ทำงาน หรือเรียกใช้ข้อมูล ที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลมาทำงานตามวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปชุดคำสั่งหรือโปรแกรมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จะประกอบด้วย หน่วยนำเข้าข้อมูล หน่วยเก็บข้อมูลและการจัดการข้อมูล หน่วยวิเคราะห์ หน่วยแปลงข้อมูล หน่วยแสดงผลและหน่วยตอบโต้กับผู้ใช้ (User Interface)

2.4.2.4) บุคลากร (Human Resource)

บุคลากร จะประกอบด้วยนักวิเคราะห์หรือสร้างระบบ (Analyst) และผู้ใช้สารสนเทศ (User) โดยผู้ใช้ระบบหรือผู้ชำนาญการ GIS จะต้องมีความชำนาญในหน้าที่ และได้รับการฝึกฝนมาแล้วเป็นอย่างดี พร้อมทั้งจะทำงานได้เต็มความสามารถ โดยทั่วไปผู้ใช้ระบบจะเป็นผู้เลือกระบบฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และสนองตอบความต้องการของหน่วยงาน ส่วนผู้ใช้สารสนเทศ (User) คือนักวางแผน หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจ(Decision-maker)เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

2.4.2.5) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)

ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ความถูกต้องของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะการวิเคราะห์และตัดสินใจจากข้อมูลที่ผิดพลาดสามารถจะทำให้เกิดผลเสียอย่างใหญ่หลวง ทั้งแรงงาน ความพยายาม และค่าใช้จ่ายทุกอย่างที่ลงทุนไปจะกลายเป็นความสูญเปล่า ในการสร้างฐานข้อมูลที่ดีจึงต้องมีขั้นตอนการทำงานที่ละเอียดถูกต้อง เพื่อให้เป็นการประหยัด ฐานข้อมูลควรได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงเป้าหมายให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ในกิจกรรมหลากหลาย

2.4.3) GIS สามารถทำอะไรได้บ้าง?

GIS เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) และข้อมูลอธิบายต่างๆ (Attribute data) ดังนั้น จึงมีประโยชน์ในการวิเคราะห์ และตอบคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ด้านพื้นที่ ได้หลายประการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1.Location What is at...? มีอะไรอยู่ที่ไหน

คำถามแรกที่ GIS สามารถตอบได้คือ มีอะไรอยู่ที่ไหน หากผู้ถามรู้ตำแหน่งที่แน่นอน เช่น ทราบชื่อหมู่บ้าน ตำบล หรืออำเภอ แต่ต้องการรู้ว่าที่ตำแหน่งนั้นๆ มีรายละเอียดข้อมูลอะไรบ้าง

2.Condition Where is it ? สิ่งที่ยกทราบอยู่ที่ไหน

คำถามนี้จะตรงกันข้ามกับคำถามแรก และต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น เราต้องการทราบว่าบริเวณใดมีดินที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช โดยมีเงื่อนไขว่าต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำ และไม่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ เป็นต้น

3.Trends *What has change since...?* ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาอะไรเปลี่ยนแปลงบ้าง

คำถามที่สามเป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งคำถามนี้จะเกี่ยวข้องกับคำถามที่หนึ่งและคำถามที่สอง ว่าต้องการทราบการเปลี่ยนแปลงของอะไร และสิ่งที่ได้เปลี่ยนแปลงอยู่ที่ไหน มีขนาดเท่าไร เป็นต้น

4.Patterns *What spatial patterns exist?* ความสัมพันธ์ด้านพื้นที่เป็นอย่างไร

คำถามนี้ค่อนข้างจะซับซ้อนกว่าคำถามที่ 1-3 ตัวอย่างของคำถามนี้ เช่น เราอยากทราบว่าปัจจัยอะไร เป็นสาเหตุของการเกิดโรคท้องร่วงของคนที่อยู่เชิงเขา หรือเชื้อโรคมายังแหล่งใด การตอบคำถามดังกล่าว จำเป็นต้องแสดงที่ตั้งของมลพิษต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง หรืออยู่เหนือลำธาร ซึ่งลักษณะการกระจาย และตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ดังกล่าว ทำให้เราทราบถึงความสัมพันธ์ของปัญหาดังกล่าว เป็นต้น

5.Modeling *What if ...?* จะมีอะไรเกิดขึ้นหาก

คำถามนี้จะเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ว่า จะมีอะไรเกิดขึ้นหากปัจจัยอิสระ (Independence factor) ซึ่งเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลงไป ยกตัวอย่างเช่น จะเกิดอะไรขึ้นหากมีการตัดถนนเข้าไปในพื้นที่ป่าสมบูรณ์ การตอบคำถามเหล่านี้บางครั้งต้องการข้อมูลอื่นเพิ่มเติม หรือใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ เป็นต้น

2.4.4) GIS ทำอะไรไม่ได้บ้าง?

GIS เป็นเพียงเครื่องมือ (tool) ที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ที่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตาม GIS ไม่สามารถทำอะไรได้ทุกอย่าง เช่น

1. GIS ไม่สามารถปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลดิบ (Raw data) ให้มีความถูกต้อง หรือแม่นยำขึ้นได้ ยกตัวอย่างเช่น การนำเข้าข้อมูลจากแผนที่ดิน มาตราส่วน 1:100,000 ถึงแม้ว่า GIS จะสามารถพิมพ์แผนที่เป็นมาตราส่วน 1:50,000 ได้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า ข้อมูลนั้นจะมีความแม่นยำมากขึ้น

2. GIS ไม่สามารถระบุความผิดพลาดของข้อมูลได้ ยกตัวอย่างเช่น เจ้าหน้าที่ GIS ได้นำเข้าข้อมูลชุดดิน แต่ได้กำหนดรหัสของข้อมูลผิดไปจากรหัสในแผนที่ต้นฉบับ GIS ไม่สามารถบอกได้ว่าพื้นที่ดังกล่าวให้รายละเอียดข้อมูลผิด

3. GIS ไม่สามารถเปรียบเทียบคุณภาพข้อมูลแต่ละชั้นข้อมูล หรือข้อมูลที่มาจากแต่ละแหล่งว่าข้อมูลชุดใด หรือหน่วยงานใดผลิตข้อมูลที่มีคุณภาพมากกว่ากัน

4. GIS ไม่สามารถระบุได้ว่าแบบจำลองในการวิเคราะห์ หรือเงื่อนไขต่างๆ ที่นักวิเคราะห์ GIS หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจได้เลือกไปนั้น ถูกต้องหรือไม่ เพราะ GIS เป็นเพียงเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น

5. GIS ไม่ทราบมาตรฐานหรือรูปแบบแผนที่ที่เป็นสากล ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูล GIS ชุดเดียวกัน แต่ถ้าให้นักวิเคราะห์ GIS 2 ท่าน มาจัดทำแผนที่จะได้แผนที่ที่ไม่เหมือนกัน ความสวยงามแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้ของผู้ผลิตแผนที่เป็นหลัก

6. GIS ไม่สามารถทดแทนความรู้ ความสามารถ ของผู้เชี่ยวชาญได้ ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ยังมีความจำเป็นที่จะต้องผู้เชี่ยวชาญเรื่องดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน เป็นผู้กำหนดปัจจัยหรือเงื่อนไขต่างๆ นักวิเคราะห์ GIS ถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรม หรือมีข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลอธิบายครบถ้วน ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ให้ได้ผลเป็นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการได้ เพราะไม่ได้มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ

2.4.5) การทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Operation System)

การทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักๆ คือ

2.4.5.1) การวิเคราะห์ปัญหาหรือการกำหนดวัตถุประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นขั้นตอนแรกและสำคัญที่สุดในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้งนี้ นักวิเคราะห์ GIS ต้องทราบวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนก่อนการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไร ปัญหาดังกล่าวสามารถตอบได้โดย GIS หรือไม่ และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิเคราะห์คืออะไร และใครจะเป็นผู้นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

2.4.5.2) การจัดเตรียมฐานข้อมูล

1) การนำเข้าข้อมูล (Data Input) สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลบรรยายหรือข้อมูลทั่วไป การนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่เป็นการแปลงข้อมูลเชิงพื้นที่ให้เป็นข้อมูลเชิงตัวเลข (Digital Data) ซึ่งสามารถนำเข้าได้หลายวิธี เช่น Digitizing Table, คีย์บอร์ด (Computer Keyboard) สแกนเนอร์ (Scanner) นำเข้าข้อมูลแผ่นฟิล์ม (File Importation) และแปลงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ได้จากเครื่อง Global Positioning System (GPS) ทั้งนี้โปรแกรม (Software) ที่ใช้ในการนำเข้ามีหลายโปรแกรม เช่น ArcInfo, ArcView, MapInfo, SPAN, ERDAS เป็นต้น ส่วนการนำเข้าฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สามารถนำเข้าโดยโปรแกรม Spreadsheet หรือโปรแกรมทั่วไป เช่น Excel, Lotus, FoxPro, Word หรือโปรแกรม GIS

2) การจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Cartographic Representation) ข้อมูลประเภท Vector ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ประเภท คือ จุด เส้น และพื้นที่ หรืออาณาบริเวณ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกจัดเก็บโดยอ้างอิงจากค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้รหัสของข้อมูลอาจเรียงตามลำดับของการนำเข้า หรือเรียงตามรหัสที่ถูกกำหนดโดยผู้ใช้งาน (User ID) ยกเว้นข้อมูลกริดที่จัดเก็บตามตำแหน่งของแนวตั้ง (Column) และแนวนอน (Row)

3) **ความสัมพันธ์ทางพื้นที่ (Spatial Topology)** ข้อมูลประเภท Vector โดยทั่วไปจะมีระบบการจัดเก็บข้อมูลเฉพาะของข้อมูลแต่ละลักษณะ (Each Graphic Object) ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลบรรยายในระบบการจัดเก็บแบบนี้เรียกว่า ความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ (Spatial Topology) โดยการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวใช้เนื้อที่น้อย สามารถวิเคราะห์ข้อมูลได้รวดเร็ว และหลังจากได้สร้าง Topology เรียบร้อยแล้ว ข้อมูลต่างๆ สามารถนำมาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ได้

4) **การจัดเก็บและการจัดการฐานข้อมูล (Database)** นิยมใช้โครงสร้างตามหลักการของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) ซึ่งสามารถใช้โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System: RDBMS) เพื่อการจัดการฐานข้อมูล เช่น Microsoft Access, Oracle และ dBase ในการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกราฟิกและข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ได้ โดยตารางข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูลเชิงพื้นที่หรือที่เรียกว่า Attribute จะถูกจัดเก็บในรูปแบบที่สัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้เป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องและง่ายต่อการปรับแก้และเรียกใช้ ข้อมูลแต่ละเรื่องควรแยกเก็บเป็นคอนสแตนต์ข้อมูล (File) และแยกจากข้อมูลกราฟิกหรือข้อมูลเชิงพื้นที่ แต่ต้องมีรายละเอียดในรายการใดรายการหนึ่ง (Field) ที่มีค่าและคุณลักษณะ (ตัวเลขหรือตัวอักษร) ที่เหมือนกันเพื่อใช้เชื่อมโยงตารางข้อมูลเข้ากับข้อมูลเชิงพื้นที่ หรือเชื่อมโยงตารางข้อมูลหนึ่งกับอีกตารางหนึ่ง

การใช้ระบบฐานข้อมูลมีข้อดีดังต่อไปนี้

- **ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล** การนำข้อมูลเรื่องเดียวกันมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบในฐานข้อมูลหนึ่งและให้บริการแก่ผู้ใช้ซึ่งอาจมีได้มากกว่า 1 กลุ่ม เป็นการประหยัดทรัพยากรและมีความสะดวกในการควบคุมคุณภาพของข้อมูล
- **เลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล** ในการดำเนินการกับข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลอาจทำให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้ เช่น กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ และ กทม. ในตารางที่ 1 หมายถึงจังหวัดเดียวกันถึงแม้จะพิมพ์ไม่เหมือนกัน เมื่อจัดเก็บในฐานข้อมูลโดยใช้รหัสจังหวัดในการอ้างอิงดังรูปที่ 10 สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
- **สามารถกำหนดสิทธิในการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ได้** การเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลซึ่งเป็นศูนย์กลางและจัดการบริการให้กับผู้ใช้หลายกลุ่ม ผู้จัดการฐานข้อมูลสามารถกำหนดสิทธิในการใช้ข้อมูลให้กับผู้ใช้แต่ละกลุ่มได้ตามระดับความจำเป็นในการใช้งาน
- **สามารถควบคุมมาตรฐาน** ผู้บริหารฐานข้อมูลเป็นผู้ควบคุมมาตรฐานด้านต่างๆ ของข้อมูล การรวมข้อมูลไว้ที่ศูนย์กลางทำให้การบริหารมาตรฐานดำเนินการได้สะดวก

- สามารถควบคุมความปลอดภัยของฐานข้อมูล เนื่องจากผู้ใช้หลายกลุ่มถูกกำหนดมีสิทธิในการเข้าใช้ข้อมูลแตกต่างกันไป การกำหนดระดับของผู้ใช้จึงเป็นกลไกสำคัญในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- สามารถควบคุมความคงสภาพ (Integrity) ของข้อมูล ความคงสภาพของข้อมูล หมายถึง การที่ข้อมูลมีคุณสมบัติสอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น ข้อมูลจำนวนนักเรียนต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0 เป็นต้น ในกระบวนการจัดการฐานข้อมูลสามารถกำหนดกฎความคงสภาพของข้อมูลได้

ประโยชน์ของการใช้ฐานข้อมูลจะเด่นชัดขึ้นสำหรับระบบใหญ่ๆ ซึ่งมีผู้ใช้หลายคน และข้อมูลมีปริมาณมาก ซอฟต์แวร์ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์โดยทั่วไปไม่ได้เป็นระบบที่มีผู้ใช้หลายคน (Multi-user) ดังนั้นการใช้ฐานข้อมูลจึงมีจุดประสงค์เพื่อจัดการข้อมูลปริมาณมากๆ เท่านั้น บทบาทของการจัดการฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์จะเด่นชัดขึ้น หากมีการใช้เรียกใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่และทำการวิเคราะห์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาขึ้นตามลำดับ

2.4.5.3) การวิเคราะห์ข้อมูล

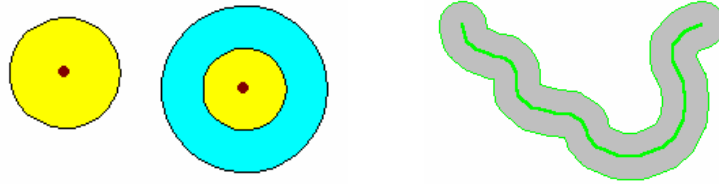
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มีความสามารถในการนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่หลายๆ ชั้นข้อมูล (Layer) มาซ้อนทับกัน (Overlay) เพื่อทำการวิเคราะห์และกำหนดเงื่อนไขต่างๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์ตามวัตถุประสงค์ หรือตามแบบจำลอง (Model) ซึ่งอาจเป็นการเรียกค้นข้อมูลอย่างง่าย หรือซับซ้อน เช่น โมเดลทางสถิติหรือโมเดลทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้เนื่องจากชั้นข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บโดยอ้างอิงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ มีการจัดเก็บอย่างมีระบบและประมวลผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์จะเป็นอีกชั้นข้อมูลหนึ่งที่มีลักษณะแตกต่างไปจากชั้นข้อมูลเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีหลายรูปแบบ ซึ่งในเอกสารนี้จะบรรยายถึงการวิเคราะห์ 4 รูปแบบหลักๆ ดังนี้

1. พื้นที่กันชน

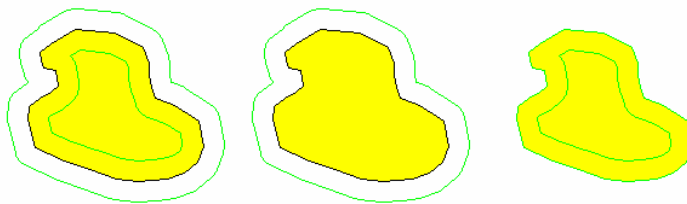
การสร้างแนวพื้นที่รอบสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นระยะทางตามที่กำหนด เรียกว่า การสร้างพื้นที่กันชน สำหรับข้อมูลแบบเวกเตอร์ สามารถสร้างพื้นที่กันชนรอบจุด เส้น และพื้นที่ ได้ ส่วนข้อมูลราสเตอร์ก็สามารถสร้างพื้นที่กันชนได้เช่นกัน แต่ด้วยลักษณะโครงสร้างข้อมูลซึ่งเป็นกริดเซลล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ากริดเซลล์มีขนาดใหญ่ การสร้างพื้นที่กันชนก็จะมีผลคลาดเคลื่อนเชิงระยะทาง ดังนั้นการสร้างพื้นที่กันชนจึงมักจะใช้สำหรับข้อมูลแบบเวกเตอร์ สำหรับข้อมูลประเภทหนึ่งๆ สามารถสร้างพื้นที่กันชนได้หลายช่วง (Ring) ตามระยะทางที่กำหนด

โดยพื้นที่กันชน 1 ชั้นและ 2 ชั้นของข้อมูลประเภทจุด และพื้นที่กันชนของเส้น ได้แสดงในรูปที่ 9 ตามลำดับ



รูปที่ 10 พื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทจุดและเส้น

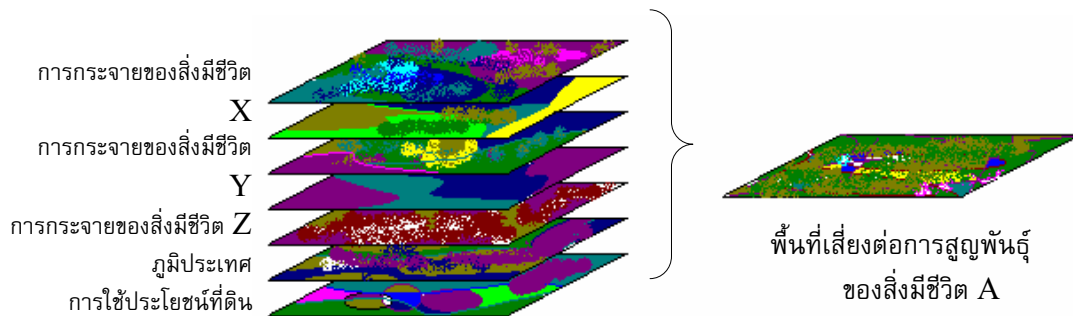
สำหรับพื้นที่กันชนของพื้นที่ (Polygon) สามารถสร้างได้หลายลักษณะ โดยสร้างออกไปด้านนอกของพื้นที่ และสร้างเข้ามาภายในพื้นที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น การหาพื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งน้ำแห่งหนึ่ง ในการวิเคราะห์หาแหล่งที่อยู่อาศัยของกวางที่อยู่ห่างแหล่งน้ำไม่เกิน 1 กิโลเมตร ดังนั้นในการพิจารณาพื้นที่ที่กวางอาจอาศัยอยู่ จะต้องสร้างพื้นที่กันชนออกไปด้านนอกของแหล่งน้ำเป็นระยะ 1 กิโลเมตร และอีกตัวอย่างหนึ่งคือการหาพื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำที่อยู่ห่างจากตลิ่งไม่เกิน 2 เมตร ดังนั้นต้องสร้างพื้นที่กันชนเข้ามาด้านในของแหล่งน้ำเป็นระยะ 2 เมตร เป็นต้น รูปแบบของพื้นที่กันชนที่สร้างออกไปด้านนอกและเข้ามาด้านในของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon) ดังแสดงในรูปที่ 10



รูปที่ 11 รูปแบบการสร้างพื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon)

2. การซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่

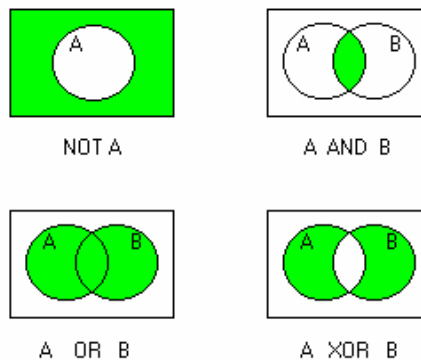
การซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลหลายชั้นข้อมูลร่วมกัน โดยข้อมูลเหล่านั้นต้องอยู่ในบริเวณเดียวกันและมีคุณลักษณะต่างกัน ผลจากการวิเคราะห์จะทำให้ได้ชั้นข้อมูลใหม่ เช่น การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต A โดยชั้นข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ร่วมกันประกอบด้วย การกระจายของสิ่งมีชีวิตชนิด X, Y และ Z ซึ่งมีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิต A ชั้นข้อมูลภูมิประเทศ ชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ชั้นข้อมูลการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน และชั้นข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ แผนผังการวิเคราะห์ข้อมูลได้แสดงในรูปที่ 11



ซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่

รูปที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่

ในการซ้อนทับข้อมูลมีกระบวนการในการคำนวณโดยใช้หลักพีชคณิตบูลีน (Boolean Algebra) ซึ่งมีตัวดำเนินการ คือ NOT, AND, OR และ XOR โดยกำหนดให้มีพื้นที่ A และ B เมื่อใช้ตัวดำเนินการแบบต่างๆ กระทำกับพื้นที่ A และ B จะได้ผลลัพธ์ดังรูปที่ 12



รูปที่ 13 ผลจากการใช้ตัวดำเนินการแบบบูลีน

ซอฟต์แวร์ส่วนใหญ่จะมีตัวดำเนินการเพียง NOT, AND และ OR ถ้าหากการวิเคราะห์จำเป็นต้องใช้ XOR ก็สามารถผสมผสานตัวดำเนินการอื่นๆ เข้าด้วยกัน โดย

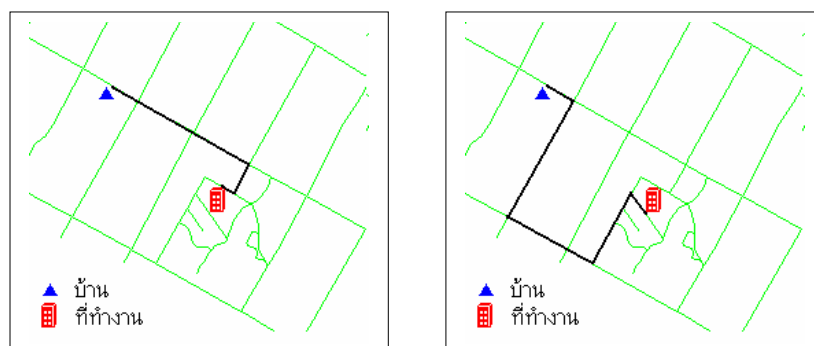
$$A \text{ XOR } B = (A \text{ OR } B) \text{ AND NOT } (A \text{ AND } B)$$

ในการกำหนดตัวดำเนินการเพื่อซ้อนทับข้อมูลต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ เช่น ในหนองน้ำแห่งหนึ่งกำหนดพื้นที่ที่อนุบาลสัตว์น้ำต้องอยู่ห่างจากตลิ่งไม่เกิน 2 เมตร และต้องมีความลึกไม่เกิน 1 เมตร ดังนั้นการหาพื้นที่ที่เหมาะสมต้องใช้ชั้นข้อมูล 2 ชั้น โดยชั้นข้อมูลแรกเป็นพื้นที่กันชนที่สร้างเข้าไปในหนองน้ำเป็นระยะ 2 เมตร ส่วนชั้นข้อมูลที่สองเป็นพื้นที่ในหนองน้ำที่มีความลึกไม่เกิน 1 เมตร ในการวิเคราะห์ต้องนำชั้นข้อมูลทั้งสองมาซ้อนทับกันโดยใช้ตัวดำเนินการแบบ AND เป็นต้น

3. การวิเคราะห์โครงข่าย (Network Analysis)

ในการวิเคราะห์โครงข่ายจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทเส้น (Line) เท่านั้น โดยข้อมูลประเภทเส้นในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วยเส้นสมมติ เช่น เส้นรุ้ง เส้นแวง และเส้นขอบเขตการปกครอง ส่วนอีกประเภทหนึ่งเป็นข้อมูลประเภทเส้นที่ปรากฏอยู่จริง เช่น เส้นถนน เส้นแม่น้ำ และเส้นทางสายไฟฟ้า ในการวิเคราะห์โครงข่ายจะวิเคราะห์เฉพาะข้อมูลเส้นที่ปรากฏอยู่จริง

ส่วนใหญ่การวิเคราะห์โครงข่ายจะถูกนำไปประยุกต์ใช้กับเส้นทางคมนาคม เช่น การเดินทางจากบ้านไปทำงานต้องใช้เส้นทางใดจึงจะเป็นระยะทางที่สั้นที่สุด ในบางกรณีการหา ระยะทางที่สั้นที่สุดไม่ใช่คำตอบที่ผู้วิเคราะห์ต้องการ แต่สิ่งที่ต้องการก็คือเส้นทางที่ดีที่สุดในการเดินทางจากบ้านไปทำงาน ในการหาคำตอบที่ดีที่สุดขึ้นอยู่กับปัจจัยที่ผู้วิเคราะห์ต้องการนำมา พิจารณาร่วมด้วย เช่น ระยะทางต้องสั้นที่สุด และใช้เวลาเดินทางน้อยที่สุด และประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุด ดังนั้นการหาเส้นทางจากบ้านไปยังที่ทำงานโดยใช้เงื่อนไขระยะทางสั้นที่สุด กับเส้นทางที่ดีที่สุดอาจได้ผลจากการวิเคราะห์แตกต่างกัน ดังรูปที่ 13



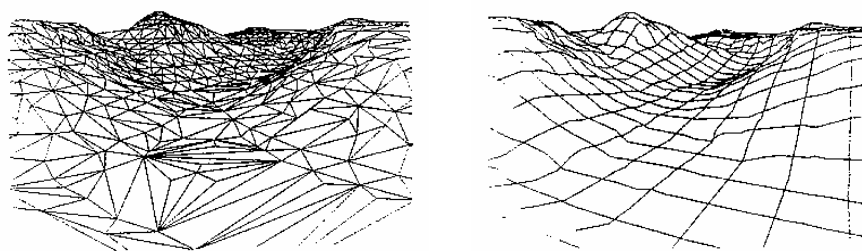
รูปที่ 14 การวิเคราะห์โครงข่ายหาเส้นทางสั้นที่สุด และเส้นทางดีที่สุด

ในการวิเคราะห์เส้นทางคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลที่ทันสมัย ไม่ว่าจะเป็นเส้นทางที่ตัดขึ้นมาใหม่ และสภาพการจราจร ตลอดจนการนำกฎจราจรเข้ามาร่วมพิจารณาในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ในรูปแบบนี้จึงต้องมีความละเอียดในการกำหนดปัจจัยเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ได้จริง

4. การวิเคราะห์พื้นผิว (Surface Analysis)

การวิเคราะห์พื้นผิวเป็นการวิเคราะห์การกระจายของค่าตัวแปรหนึ่งซึ่งเปรียบเสมือนเป็นมิติที่ 3 ของข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีค่าพิกัดตามแนวแกน X และ Y ส่วนตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์เป็นค่า Z ที่มีการกระจายตัวครอบคลุมทั้งพื้นที่ ตัวอย่างของค่า Z ได้แก่ ข้อมูลความสูงของพื้นที่ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และราคาที่ดิน เป็นต้น ผลจากการวิเคราะห์พื้นผิวสามารถแสดงเป็นภาพ 3 มิติให้เห็นถึงความแปรผันของข้อมูลด้วยลักษณะสูงต่ำของพื้นผิวนั้น การแสดงข้อมูลพื้นผิวสามารถใช้โครงสร้างข้อมูลแบบเวกเตอร์โดยใช้ Triangulated Irregular Network (TIN) หรือใช้โครงสร้างแบบราสเตอร์โดยใช้ Digital Elevation Model (DEM)

- **TIN** แสดงลักษณะของพื้นผิวโดยใช้รูปสามเหลี่ยมหลายรูปซึ่งมีด้านประชิดกันและใช้จุดยอดร่วมกันเรียงต่อเนื่องกันไป โดยค่า Z จัดเก็บอยู่ที่จุดยอดของสามเหลี่ยม จุดเหล่านี้จะกระจายตัวไม่สม่ำเสมอ โดยพื้นที่ที่มีความแตกต่างของค่า Z มากๆ จุดจะอยู่ใกล้ๆ กัน แต่พื้นที่ที่มีค่า Z ไม่แตกต่างกันนัก จุดจะอยู่ห่างกันดังที่แสดงในรูปที่ 14 ด้านซ้ายมือ
- **DEM** มีลักษณะเป็นกริดเซลล์ขนาดเท่ากันเรียงต่อเนื่องกันครอบคลุมทั้งพื้นที่ ค่าประจำกริดเซลล์คือค่า Z ดังนั้นค่า Z ในพื้นที่จึงมีการกระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ ดังรูปที่ 14 ด้านขวามือ

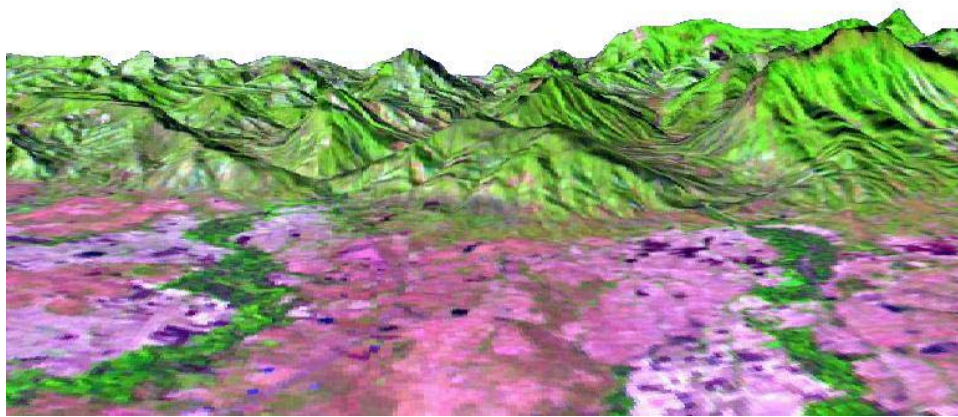


รูปที่ 15 ลักษณะของ TIN และ DEM

ในเบื้องต้นข้อมูลค่า Z ที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นผิวมีอยู่เพียงบางจุดในพื้นที่ศึกษา เช่น ข้อมูลน้ำฝนมีอยู่ที่ตำแหน่งของสถานีน้ำฝนซึ่งกระจายอยู่ในพื้นที่ศึกษาเท่านั้น การจะวิเคราะห์ค่า Z จึงจำเป็นต้องใช้การประมาณค่าเชิงพื้นที่ (Spatial Interpolation) ภายใต้สมมติฐาน 2 ข้อคือ ค่า Z

ต้องมีการเปลี่ยนแปลงแบบต่อเนื่องค่อยเป็นค่อยไป และค่า Z ต้องมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ โดยค่า Z ของจุดที่ไม่ทราบค่าจะมีค่าใกล้เคียงกับจุดที่ทราบค่าที่อยู่ใกล้เคียงไปเป็นระยะทางน้อยที่สุด

การวิเคราะห์พื้นผิวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลายแนวทาง ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ภาพตัดขวาง การแสดงลักษณะของพื้นผิว การวิเคราะห์ความสามารถในการมองเห็นภูมิประเทศจากมุมมองต่างๆ การคำนวณปริมาตรของพื้นที่ และการแสดงลักษณะภูมิประเทศร่วมกับแผนที่ หรือภาพถ่าย เช่น ภาพดาวเทียม Landsat ดังแสดงในรูปที่ 15



รูปที่ 16 การแสดงข้อมูลจากภาพดาวเทียมร่วมกับ DEM

ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำเสนอหรือแสดงผลได้ทั้งบนจอคอมพิวเตอร์

(Monitor) ผลิตออกเป็นเอกสาร (แผนที่และตาราง) โดยใช้เครื่องพิมพ์ หรือ Plotter หรือสามารถแปลงข้อมูลเหล่านั้นไปสู่ระบบการทำงานในโปรแกรมอื่นๆ ในรูปแบบของแผนที่ (Map) แผนภูมิ (Chart) หรือตาราง (Table) ได้



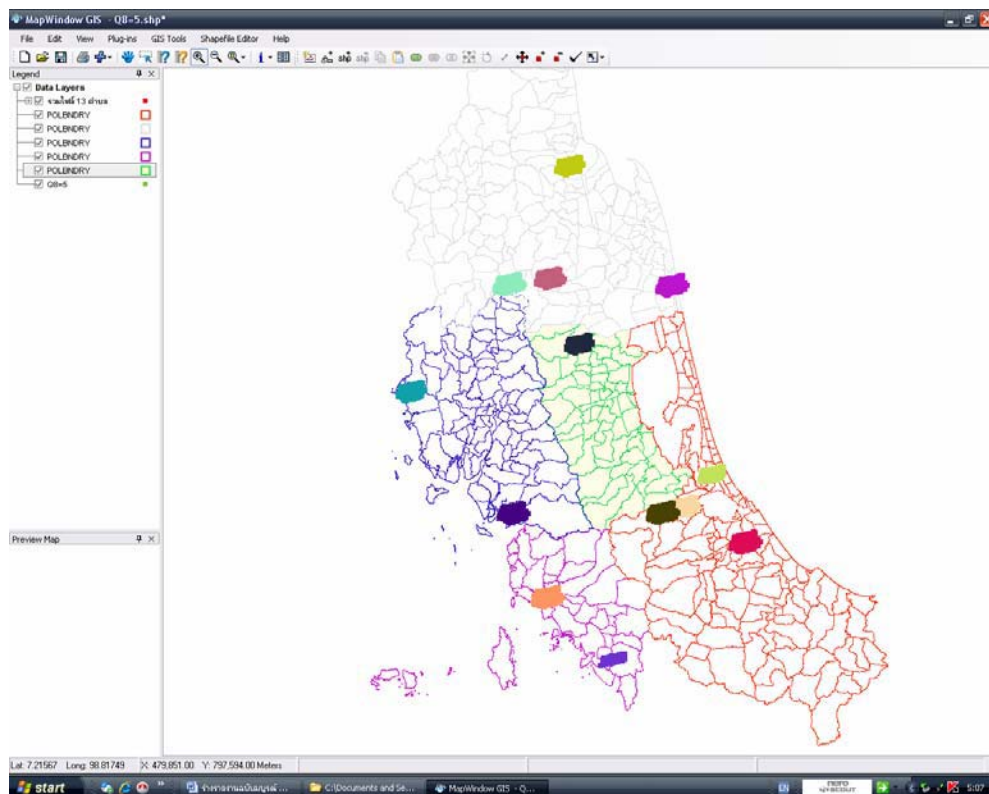
รูปที่ 17 การแสดงผลข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในลักษณะของแผนที่ (Map)

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้ง 4 ด้าน คือ 1.) ด้านปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2.) ด้านแผนแม่บทชุมชน 3.ด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 4.) ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ นั้น ในกระบวนการดำเนินการวิจัย โครงการฯได้บูรณาการองค์ความรู้ทั้ง 4 ด้าน โดยมีกรอบแนวคิดของการใช้องค์ความรู้ทั้ง 4 ด้าน ว่า “ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จะเป็นความรู้ด้านการจัดการข้อมูล ซึ่งโครงการฯจะพัฒนาและประยุกต์ใช้ Software ที่เหมาะสม ใช้พัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน ให้เกิดเป็นองค์ความรู้ เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการจัดทำแผนแม่บทชุมชน และระบบสนับสนุนการตัดสินใจระดับตำบล ทั้งในส่วนที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนที่ดำเนินการโดยภาคประชาชน เมื่อได้ระบบการจัดการข้อมูลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพแล้ว ภาวการณ์พัฒนาต่างๆในระดับตำบลน่าจะร่วมกันจัดทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบลและพัฒนาระบบการตัดสินใจระดับตำบล ที่โน้มนำทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาพื้นที่ โดยโครงการฯจะพัฒนาตัวชี้วัดระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนเพื่อใช้วัดว่าพื้นที่ 14 ตำบลมีระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงในระดับใด? ทั้งนี้จะเลือกใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ขยายความโดย ศาสตราจารย์ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย องคมนตรี เป็นกรอบความรู้ในการศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียง เนื่องจากมีตัวชี้วัดย่อยในประเด็นภูมิคุ้มกัน ซึ่งง่ายและสะดวกในการจัดทำตัวชี้วัดระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือน ”

อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ความรู้ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งเป็นชุดความรู้ใหม่ของสังคม กล่าวคือ **ความรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียง** (ภูมิปัญญาแห่งแผ่นดิน) เป็นแนวทางพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานเป็นกรอบความคิด “ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ” (3 ห่วง คือ ห่วงความพอประมาณ ห่วงความมีเหตุมีผล และห่วงความมีภูมิคุ้มกัน ภายใต้อัน 3 เงื่อนไข คือ เงื่อนไขความรู้และเงื่อนไขคุณธรรม) ให้พสกนิกรชาวไทยทั้งประเทศใช้ดำเนินชีวิต มีนักวิชาการและนักปราชญ์ นักคิด ในสังคมนำมาขยายความหลายท่าน นั้น ยังมีความหลากหลายในรายละเอียดของความรู้และมีผลงานวิจัยที่จะนำมาศึกษาไม่มากนัก **ความรู้ด้านแผนแม่บทชุมชน** (ภูมิปัญญาชุมชนท้องถิ่น) เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากปราชญ์ชาวบ้าน ที่ประยุกต์หลักเศรษฐศาสตร์และหลักการวางแผนการพัฒนามาใช้ใหม่มาใช้ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ตำบล แหล่งกำเนิดความรู้การทำแผนแม่บทชุมชนแห่งหนึ่ง คือที่ตำบลไม้เรียง อำเภอลำปลาย จังหัดนครศรีธรรมราช เป็นความรู้ที่จำกัดในวงการพัฒนาของภาคองค์กรชุมชน และหน่วยงานราชการด้านการพัฒนาชุมชน และมีแนวโน้มสูงในการบูรณาการกับแผนพัฒนาตำบลที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งโครงการฯนี้กำหนดเป้าหมายในการศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพของแผนแม่บทชุมชนของภาคประชาชนกับแผนแม่บทของภาคองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย **ความรู้ด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์** (ภูมิปัญญาสากล) เป็นความรู้ในระดับ

สากล ที่มีความทันสมัย เป็นศาสตร์หลักของวงการทหารและความมั่นคง ยังประยุกต์ใช้ในศาสตร์ของงานวิชาการไม่มากในเชิงปริมาณ แต่มีแนวโน้มสูงยิ่งในการพัฒนาประยุกต์ใช้ในสายงานวิจัยและงานพัฒนาในอนาคต เพราะการใช้ข้อมูลแผนที่ภูมิศาสตร์เป็นฐานรองรับการแสดงผลของข้อมูล ทำให้ผู้ใช้ระบบ มีความเข้าใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน เข้าสู่ระดับความรู้ที่แสดงผลเชิงประจักษ์ได้ดี เพิ่มขีดความสามารถในการตัดสินใจของผู้ใช้ระบบ

โครงการนี้ จึงเป็นความท้าทายของคณะผู้วิจัย ที่จะแสดงให้เห็นสาธารณชนได้เห็นขีดความสามารถของ “การบูรณาการความรู้ทั้ง 4 ด้านเข้าด้วยกัน เพื่อรองรับงานวิจัยและงานพัฒนาเชิงพื้นที่” ต่อไป



รูปที่ 18 ภาพแสดง การเชื่อมโยงโปรแกรม SPSS กับ โปรแกรม MapWindowGIS ในการประมวลผล 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

บทที่ 3

แนวคิด เครื่องมือ และ คนทำงาน

3.1 แนวคิด

ในกระบวนการพัฒนาระดับจุลภาค (ท้องถิ่น: ครอบครัว หมู่บ้านและตำบล) ของชุมชนท้องถิ่นไทยนั้น “การทำแผนแม่บทชุมชน” จัดเป็น “นวัตกรรมทางสังคมที่เกิดจากภูมิปัญญาท้องถิ่น” ที่โดดเด่นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยมีนายประยงค์ ธรรมรงค์ ปราชญ์ชาวบ้าน จากชุมชนไม้เรียง ในอำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นแหล่งผลิตนวัตกรรมชิ้นนี้ และมีการสานต่อการขยายผลไปทั่วภาคใต้และทั่วประเทศไทยในระยะเวลาที่รวดเร็ว รวมทั้งในพื้นที่ 5 จังหวัดของภาคใต้ (นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง ตรัง สตูล) ด้วย

ตามหลักทฤษฎี การจัดทำแผนแม่บทชุมชน เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาและกำหนดแผนพัฒนาชุมชนด้วยตัวของชาวชุมชนเอง ภายใต้หลักการพึ่งพาตนเอง เริ่มจากการจัดเก็บและสำรวจข้อมูลครัวเรือน จากนั้นนำไปประมวลผล วิเคราะห์และสังเคราะห์ออกมาเป็นแผนแม่บทระดับหมู่บ้าน และบูรณาการเป็นแผนแม่บทระดับตำบลในขั้นสุดท้าย โดยกระบวนการทั้งหมดผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านและภาคีการพัฒนาในระดับท้องถิ่น และเกิดผลลัพธ์ออกมาเป็นข้อมูล “แผนงานในรูปแบบเอกสาร” ทุกตำบล ซึ่งจะนำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจจัดทำโครงการพัฒนาด้านต่างๆ ในพื้นที่ ใน 3 ประเภท คือ 1.) โครงการประเภทที่ชาวบ้านดำเนินการด้วยตนเอง 2.) โครงการประเภทที่ทำร่วมกับภาคีการพัฒนาอื่นๆ และ 3.) โครงการประเภทที่ต้องให้หน่วยงานภายนอกดำเนินการให้

ในช่วงปี พ.ศ. 2548 -2549 ในพื้นที่ 5 จังหวัดของภาคใต้ มีการนำกระบวนการแผนแม่บทชุมชนมาใช้เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาความยากจน โดยมีกลไกของขบวนประชาชน 2 กลุ่ม คือ

1.) ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช สดจ.จังหวัดนครศรีธรรมราชร่วมกับเครือข่ายองค์กรชุมชนที่มีมูลนิธิหมู่บ้านสนับสนุน มีพื้นที่ปฏิบัติการในพื้นที่ 400 หมู่บ้าน

2.) ในพื้นที่ 5 จังหวัด มีกลไกของเครือข่ายแผนแม่บทชุมชนพึ่งตนเอง 4 ภาค ที่ได้รับการสนับสนุนจาก ศูนย์อำนวยการต่อสู้เพื่อเอาชนะความยากจนแห่งชาติ (สดจ.ชาติ) และสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (พอช.) นำกระบวนการแผนแม่บทชุมชนมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน มีพื้นที่ปฏิบัติการ 322 ตำบล

ในพื้นที่ 5 จังหวัดดังกล่าว ซึ่งทั้ง 2 กลไกที่ขับเคลื่อนกระบวนการทำแผนแม่บทชุมชน กำลังทยอยผลิตรูปแบบเอกสารผลการดำเนินงานการทำแผนแม่บทชุมชนออกมาในขณะนี้ (ธันวาคม 2549)

ขณะเดียวกัน ในระดับมหภาค (จังหวัดและกลุ่มจังหวัด) การขับเคลื่อนการพัฒนาในพื้นที่ 5 จังหวัดก็เกิดขึ้นอย่างหลากหลาย ภายใต้กลไกของภาครัฐ สถาบันวิชาการและเอกชน

หนึ่งในโครงการพัฒนาที่สำคัญ คือ “สำนักงานประสานงาน ชุดโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ (นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง ตรัง ละสตูล) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ซึ่งหัวใจสำคัญ คือ “การวิจัยแบบร่วมกันในพื้นที่เพื่อการพัฒนา ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีพื้นที่ปฏิบัติการในระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด”

เมื่อในระดับจุลภาค (ครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบล) มีแผนแม่บทชุมชนเป็นเครื่องมือสำคัญ และในระดับมหภาค (จังหวัดและกลุ่มจังหวัด) มีงานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่เป็นเครื่องมือสำคัญ โดยมีจุดร่วม คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาที่มุ่งเน้นการนำท้องถิ่นและสังคมไปสู่ระบบเศรษฐกิจพอเพียงเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของกระบวนการแผนแม่บทชุมชนก็ยังมีช่องว่างอยู่ จำเป็นต้องเสริมให้เกิดการยกระดับ และเสริมสร้างมูลค่าเพิ่มโดยโครงการนี้ กล่าวคือ ช่องว่างของแผนแม่บทชุมชนที่สำคัญ

- องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมน้อยในกระบวนการจัดทำแผนและแปลงแผนสู่ปฏิบัติ (ทำในเฉพาะกลุ่มผู้สนใจ)
- มีจุดอ่อนด้านการจัดเก็บ การบันทึกการประมวลผล การนำไปใช้บริหารจัดการ ตำบลและการเข้าถึงข้อมูลแผนชุมชนของภาคีการพัฒนาอื่นๆ
- หลายพื้นที่ยังขาดการสนับสนุนจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
- กระบวนการทำแผนยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ข้อมูลบางด้านยังขาดความชัดเจน และคลุมเครือส่งผลต่อการประมวลผลการยอมรับและการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนงานพัฒนาส่วนท้องถิ่น

การดำเนินงานของโครงการนี้จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพทุกภาคีเข้าถึงข้อมูลและนำไปประยุกต์ใช้/นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง อีกทั้งในกระบวนการพัฒนาและดำเนินงานพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการเสริมสร้างคุณค่าให้เป็นแม่บทชุมชนเป็นสถานะเครื่องมือที่สำคัญของชุมชน ที่จะพัฒนาสู่ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการยกระดับกระบวนการแผนแม่บทชุมชนเข้าสู่ระบบการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ โดยนำ GIS เข้ามาเชื่อมโยงอีกด้วย

ดังนั้น การกิกการประสานความร่วมมือและบูรณาการ “แผนแม่บทชุมชนในระดับจุลภาค” กับ “งานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ในระดับมหภาค” จึงเป็นการสนธิพลังภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาประเทศที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ทำทาท้องต่อกระบวนการทัศน์และกระบวนการปฏิบัติการเพื่อการแก้ไขปัญหาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภาคีการพัฒนาในทุกภาคส่วนและทุกระดับ

กระบวนการศึกษาวิจัย ภายใต้โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ จึงเกิดขึ้นเพื่อปฏิบัติการภารกิจที่ทำหาดังกล่าว ซึ่งผลสัมฤทธิ์จากปฏิบัติการของโครงการฯ นี้จะเป็น “ข้อบ่งชี้เงื่อนไขและตัวชี้วัดสำคัญ” ที่จะก่อให้เกิดความสำเร็จของการนำพาครอบครัวและชุมชนท้องถิ่นไทยไปสู่ระบบเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างไร?

3.2. วัตถุประสงค์หลักของโครงการ ฯ

1.) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลแผนแม่บทชุมชนรองรับการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โดยใช้ความรู้จากกระบวนการแผนแม่บทชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาครัวเรือนและชุมชนสู่การพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.) เพื่อขยายผลความรู้จากงานวิจัยจาก 14 ตำบล สู่การประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ในพื้นที่กลุ่ม 5 จังหวัด โดยประสานความร่วมมือกับภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

3.3 วัตถุประสงค์รองของโครงการฯ

1.) เพื่อประเมินศักยภาพของกระบวนการแผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ 14 ตำบล ที่จะนำครัวเรือนในชุมชนก้าวไปสู่วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้ตัวชี้วัดครัวเรือนและชุมชน

2.) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลจากกระบวนการแผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ 14 ตำบล สู่ระบบ DSS และวางระบบฐานข้อมูลรองรับการพัฒนาระบบแผนที่ภาษีของ อบต.

3.) เพื่อประยุกต์ใช้ระบบ DSS ประกอบในกระบวนการแปลงแผนชุมชนสู่การปฏิบัติ โดยการมีส่วนร่วมระหว่างภาคประชาชนและองค์การบริหารส่วนตำบล

4.) เพื่อสร้างชุดองค์ความรู้ “การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) จากกระบวนการแผนแม่บทชุมชน” และขยายผลสู่พื้นที่ปฏิบัติการใน 5 จังหวัดภาคใต้ต่อไป

3.4 ขอบเขตการดำเนินงานระเบียบการวิจัยของโครงการ

1.) สร้างนักวิจัยท้องถิ่นประจำตำบล ตำบลละ 1 คน เพื่อปฏิบัติการกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามกระบวนการของโครงการฯ

2.) การศึกษาและการประมวลผลการประเมินศักยภาพครัวเรือนที่เข้าร่วมกระบวนการทำแผนแม่บทชุมชนในอดีตและกระบวนการพัฒนาภายใต้ปฏิบัติการ 12 เดือนของโครงการฯ ของพื้นที่ 14 ตำบล ในการก้าวไปสู่ “ครัวเรือนวิถีเศรษฐกิจพอเพียง” ภายใต้กรอบตัวชี้วัดครัวเรือนและชุมชน

3.) รวบรวม สืบค้น ซ่อมเสริมข้อมูลและจัดทำรายงานประมวลผลการสังเคราะห์ข้อมูลแผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ 14 ตำบลออกมาในรูปแบบ Digital Report (กลุ่มข้อมูล Attribute Data) ที่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับระบบ GIS (กลุ่มข้อมูล Spatial Data) เพื่อนำเข้าสู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โดยร่วมกับโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ของชุดโครงการการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่เพื่อการพัฒนา (สกว.ฝ่าย 5-อุตสาหกรรม)

4.) ศึกษาบันทึกการประชุม เอกสารราชการของอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน สืบค้น สังเกต สัมภาษณ์ และเข้าไปมีส่วนร่วมประชุม ร่วมกิจกรรมกับองค์กร ชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ฝ่ายปกครองท้องถิ่น

5.) การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในระดับท้องถิ่นตำบล อำเภอ และกลุ่มจังหวัด นำเสนอ ผลการศึกษาเพื่อการขยายผลปฏิบัติการของโครงการและบูรณาการกับชุดโครงการของ สกว.ฝ่าย อื่นๆ และของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ในระยะต่อไป

3.5 เครื่องมือการดำเนินงานของโครงการฯ จากกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ ดังกล่าว ข้างต้น โครงการฯประยุกต์ใช้เครื่องมือเพื่อการจัดการระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน ที่เหมาะสมกับสภาพชุมชนท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

3.5.1 ชุดเครื่องมือชีวิตศึกษาการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

โดยพัฒนาแบบสอบถามเพื่อชีวิตศึกษาการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับครัวเรือน จำนวน 17 ข้อ ใช้สุ่มสำรวจครัวเรือนเพื่อประเมินสถานภาพความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมาย โดยใช้สูตรคำนวณหาจำนวนเป้าหมายของ Taro Yamane โดยเลือกระดับความเชื่อมั่น 95% หรือความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้ครัวเรือนที่ต้องสำรวจ จำนวน 4,270 ครัวเรือน ในพื้นที่ 13 ตำบล โดยมีกระบวนการพัฒนาแบบตัวชี้วัดและรายละเอียดของแบบสอบถามตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้

กระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

- 1.) นักวิจัยร่วมกันกำหนดเกณฑ์ระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน และ ร่วมกันออกแบบสำรวจครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ รวม 14 ตำบลสำรวจได้จำนวน 350 ครัวเรือน
- 2.) นำผลการสำรวจมาร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหา “พฤติกรรมและกิจกรรม วิธีการดำเนินชีวิต” ของครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อน “ความเป็นเศรษฐกิจพอเพียง”
- 3.) ประชุมนักวิจัยพื้นที่ 14 ตำบล เพื่อยกร่างแบบสอบถามครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียง โดย ประมวลประเด็นจากแบบสำรวจ 350 ครัวเรือนได้แบบสอบถามตัวชี้วัด เศรษฐกิจ พอเพียงระดับครัวเรือน จำนวน 17 ตัวชี้วัด
- 4.) นักวิจัยนำผลของการทดสอบแบบสอบถามมาตรวจสอบความชัดเจนในประเด็นครัวเรือน ครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมยกร่างตัวชี้วัดครัวเรือนเศรษฐกิจครัวเรือนเบื้องต้น แต่ละ ตัวชี้วัดจะมีระดับของคะแนน เรียงค่าจากน้อยที่สุดเป็น 1 และมากที่สุดให้ค่าเป็น 5
- 5.) นักวิจัยพื้นที่นำแบบสอบถามครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียงฉบับยกร่างลงไปทดสอบในพื้นที่ อย่าง น้อยหมู่บ้านตำบล 10 ครัวเรือนเฉลี่ยในจำนวน 143 หมู่บ้าน
- 6.) ทีมนักวิจัยนำแบบสอบถามตัวชี้วัดมาประมวลเบื้องต้น และปรับปรุงให้เหมาะสม
- 7.) นักวิจัยดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามตัวชี้วัด ภายใต้การให้คำแนะนำจากที่ปรึกษา

(รศ.ดร.สมยศ หุ่นหว้า) และปรับแก้ไขครั้งสุดท้าย

8.) นักวิจัยและคณะทำงานตำบลทำความเข้าใจในแบบสอบถามร่วมกัน ก่อนจะนำไปส่งให้กลุ่ม เป้าหมาย “ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง” และใช้เวลาประมาณ 10 – 12 วัน ก่อนเก็บแบบสอบถามกลับ โดยใช้วิธีการสุ่มครัวเรือนตอบแบบสอบถามเฉพาะ “ครัวเรือนที่สมัครใจตอบ” เท่านั้น รวมทั้งหมด 13 ตำบล ครัวเรือน ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 4,382 ครัวเรือน

คุณลักษณะของครัวเรือนที่ดำเนินชีวิต ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

นายนิคม ภูสกุลสุข ผู้ประสานงานโครงการฯ และทีมนักวิจัยจาก 14 ตำบล ใช้กรอบ “3 ห่วง 2 เงื่อนไข” ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นกรอบแนวการพิจารณา ในการจัดทำตัวชี้วัดครัวเรือน โดยกำหนดนิยาม และร่วมกันให้ความหมาย ความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือน ดังต่อไปนี้....



ห่วงที่ 1 ความพอประมาณ (Moderation) หมายถึง การที่ครอบครัวนั้น ดำรงตนอยู่ในลักษณะของความพอดีพอเหมาะ ต่อความจำเป็นไม่มากเกินไปไม่น้อยเกินไป พอสมควรแก่สภาพ ไม่เบียดเบียนตนเอง ครอบครัว

ห่วงที่ 2 ความมีเหตุผล อธิบายได้ (Reasonableness) หมายถึง การที่ครอบครัวนั้น ดำเนินกิจกรรมหรือตัดสินใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำการใดๆ มีการใช้เหตุผลรองรับ ซึ่งอาจเป็นไปตามหลักวิชา ตามหลักกฎหมาย ตามกฎเกณฑ์ทางสังคม ประเพณีวัฒนธรรมในชุมชน

ห่วงที่3 ภูมิคุ้มกัน/ลดความเสี่ยง ต่อการที่มีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายนอกและภายในครอบครัว จำแนกออกเป็น 4 ด้าน คือ

3.1 ภูมิคุ้มกันด้านวัตถุหรือเรื่องทรัพย์สินเงินทองที่เข้มแข็ง

ถ้าหากมีความแข็งแรงหมายถึง การที่ครัวเรือนนั้นๆ มีการประกอบอาชีพหรือรายได้ที่หลากหลาย รายได้พอประมาณหรืออาชีพหลายช่องทาง มีการออมเงินหรือการลงทุนให้กับครัวเรือนตนเอง ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านวัตถุบกพร่อง มีหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ขาดการประกันความเสี่ยงในอนาคต ขาดการลงทุนเพื่อพัฒนา ขาดการวางแผนระยะยาว

3.2 ภูมิคุ้มกันด้านสังคม (Social Immunity)

ถ้าหากมีความแข็งแรง หมายถึงการที่ครัวเรือนนั้นๆ มีความเข้าอกเข้าใจ รู้รักสามัคคี ร่วมมือร่วมใจกัน ในการดำเนินการเพื่อให้ครัวเรือนตนเองมีความอยู่เย็นเป็นสุข ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านสังคมบกพร่อง ภายในครัวเรือนมีการระแวง ทะเลาะเบาะแว้งกัน เป็นเหยื่อของอบายมุขทั้งปวง พันทวงสังคมในครัวเรือนนั้นจะต่ำ

3.3 ภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม

ถ้ามีความแข็งแรง หมายถึงการที่ครัวเรือนนั้นๆมีความมั่นคงในวัฒนธรรมไทย เชิดชูวัฒนธรรมท้องถิ่น เข้าใจและเป็นมิตรต่อวัฒนธรรมต่างถิ่นต่างชาติ ถ้าภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรมบกพร่อง ก็ย่อหย่อน ไม่ใส่ใจ รู้สึกเป็นปมด้อยในวัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมตนเองท้องถิ่นเหยียดหยามมุ่งร้ายต่อวัฒนธรรม ประพฤติตนห่างไกลศาสนา

3.4 ภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อม

ถ้าเข้มแข็ง หมายถึง การที่สมาชิกในครัวเรือน มีความรู้ มีสำนึกมีความห่วงใยในสิ่งแวดล้อม มีการสร้างสุขนิสัย สะอาดเป็นระเบียบ ใช้หรืออยู่กับธรรมชาติ ถ้าภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อมบกพร่อง การขาดความรู้ ไม่ใส่ใจ เต็มไปด้วยทุกขนิสัย สกปรก ขาดระเบียบทำลายธรรมชาติ ใช้ทรัพยากร พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย

อย่างไรก็ตามการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จะต้องอยู่บนเงื่อนไขการใช้หลักวิชาความรู้รอบรอบรอบรู้และระมัดระวัง และเงื่อนไขคุณธรรมที่เน้นถึงความซื่อสัตย์สุจริต เมื่อนำไปปฏิบัติแล้วจะมีความสุขภายในครอบครัว ชีวิตสมดุล และพร้อมที่จะกับการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และกว้างขวาง ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม จากภายนอกได้เป็นอย่างดี

แบบสำรวจสถานภาพความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือน คณะทำงานโครงการฯ ทั้ง 16 คนร่วมกันออกแบบสำรวจครัวเรือน เพื่อลงเก็บข้อมูลครัวเรือน โดยผู้ประสานงานตำบล และคณะทำงานตำบล สำหรับครัวเรือนที่ถูกประเมินเบื้องต้นโดยคณะทำงานตำบลว่า “ มีวิถีการดำเนินชีวิตของครอบครัวที่อยู่ในกรอบของเศรษฐกิจพอเพียง “3 ห่วง 2 เงื่อนไข” ดังที่สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจฯ กำหนดใน “โมเดล” ข้างต้น โดยมีรายละเอียดของครอบครัวกรณีศึกษา 1 ครอบครัว ตำบลพิมาน จังหวัดสตูล ดังต่อไปนี้

ตัวอย่าง แบบสำรวจและผลของข้อมูลครัวเรือนและเศรษฐกิจพอเพียง

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัด ภาคใต้

เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ

ตำบล พิมาน วันที่ 11 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550

- 1.ชื่อผู้ให้ข้อมูล น.ส.สุปราณี เบ็ญซาหมาด อายุ 28 ปี เพศหญิง การศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6
- 2.ที่อยู่ชุมชนทุ่งเฉลิมตะวันตก บ้านเลขที่ 66 ตำบล พิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล
- 3.ระดับการศึกษาสมาชิกครอบครัว

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	การศึกษา สูงสุด	ปี/พ.ศ. ที่จบ	อาชีพหลัก สถานที่ทำงาน	อาชีพเสริม สถานที่ทำงาน
1.	นางบาโหมม เบ็ญซาหมาด	78	หญิง	ป. 4		ค้าขาย	
2.	น.ส.ฮามีน๊ะ เบ็ญซาหมาด	55	หญิง			แม่บ้าน	
3.	น.ส.สุปราณี เบ็ญซาหมาด	28	ชาย	ม.6		ค้าขาย	
4.	นายบุญมา เบ็ญซาหมาด	26	ชาย	ม.6		ลูกจ้าง	
5.	นายอาหลี ยีรินมี	76	ชาย			รับจ้าง	
6.	ด.ช.ธีรภัทร ยีอา	2	ชาย				
7.	ด.ญ.วิณิชา เบ็ญซาหมาด	1	หญิง				

4.ประสบการณ์การฝึกอบรมและการศึกษาดูงาน ภายในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมา

ครั้งที่	เรื่องที่ฝึกอบรม	หน่วยงานที่จัด	ปี พ.ศ.	สถานที่
1.	อาสาสมัครชุมชน	เทศบาลเมืองสตูล	2550	เทศบาลเมืองสตูล

5.ประสบการณ์การศึกษาดูงานภายใน 3 ปีที่ผ่านมา

ครั้งที่	เรื่องที่ฝึกอบรม	หน่วยงานที่จัด	ปี พ.ศ.	สถานที่
1.	เรื่องยาเสพติด		2550	อุทยานแห่งชาติทะเลบัน
2.	บ้านโคกพะยอม อ.ละงู จ. สตูล		2550	อำเภอละงู
3.	บ้านป่าเต๊ะ ต.เจ๊ะบิลัง อ.เมือง จ. สตูล		2550	

6. ความรู้ความชำนาญ ทักษะ ของครอบครัวนี้ (ถ้ามี)

6.1 พุฒภาษามลายู

7.แหล่งเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนที่ใช้เป็นประจำและเรื่องที่เรียนรู้จากแหล่งนั้น

สถานที่เรียนรู้	เรื่องที่เรียนรู้
1.ทำเรือชุมชนบ้านหัวทาง	การใช้ทรัพยากรที่ถูกวิธี
2.ทำเรือชุมชนบ้านหัวทาง	การอนุรักษ์สัตว์น้ำในป่าชายเลน

8.สื่อชนิดใดที่ทำให้ท่านได้เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียง โปรดให้คะแนน(โทรทัศน์,วิทยุ,สิ่งตีพิมพ์, อินเทอร์เน็ต,บุคคล,หอกระจายข่าว,อื่นๆ)

ชนิดสื่อ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด(1)
1.โทรทัศน์	/				
2.วิทยุ	/				
3.สิ่งตีพิมพ์	/				
4.อินเทอร์เน็ต					/
5.บุคคล	/				
6.หอกระจายข่าว	/				

9.การเข้าร่วมปฏิบัติศาสนกิจของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา (เลือก เพียง 1 ข้อ เท่านั้น)

9.1 / บ่อยที่สุด (5 คะแนน)

9.2 บ่อย (4 คะแนน)

9.3 ปานกลาง (3 คะแนน)

9.4 น้อย (2 คะแนน)

9.5 น้อยที่สุด (1คะแนน)

อธิบาย เข้าร่วมปฏิบัติทำละหมาดพร้อมกับชุมชนทุกๆวันศุกร์ที่มีสยิดและบางโอกาส(ละหมาด 5 เวลา) สมาชิกในครอบครัวจะปฏิบัติศาสนกิจที่บ้านร่วมกันและเวลามีวันสำคัญของทุกปี เช่น ละหมาดในช่วงเดือนรอมฎอนทั้งเดือนจะพาเครือญาติไปร่วมปฏิบัติทำละหมาดทุกๆคืนพร้อมกับชาวบ้านทั่วไป

10.การเข้าร่วมฟื้นฟูบูรณะบำรุงประเพณีวัฒนธรรมและศาสนสถานของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา

10.1 บ่อยที่สุด (5 คะแนน)

10.2 / บ่อย (4 คะแนน)

10.3 ปานกลาง (3 คะแนน)

10.4 น้อย (2 คะแนน)

10.5 น้อยที่สุด (1 คะแนน)

อธิบาย ไปรับฟังการอบรมทุกๆวันศุกร์ที่มีสยิด ไปปลูกต้นไม้ที่กูโบร์

11. การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา

๑๑.๑ บ่อยที่สุด(๕คะแนน)

๑๑.๒ / บ่อย (๔คะแนน)

๑๑.๓ ปานกลาง(๓คะแนน)

๑๑.๔ น้อย (๒คะแนน)

๑๑.๕ น้อยที่สุด(๑คะแนน)

อธิบาย ช่วยกันไปปลูกป่าชายเลนในป่าโกงกาง เก็บขยะบริเวณถนน ทำความสะอาดมัสยิดและ ทุกๆกิจกรรมของทางส่วนราชการในวันสำคัญที่จัดให้มีขึ้น

12 .การถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์

แปลง ที่	ประเภทเอกสาร สิทธิ์	เนื้อที่/ราคา ประเมิน	การได้มา ของที่ดิน	การใช้ ประโยชน์ ของที่ดิน	ชนิดพืช สัตว์ จำนวนอายุที่มี ในแปลง(ระบุจำนวน)	
					ชนิดพืช จำนวนอายุ	ชนิดสัตว์ จำนวนอายุ
1.	โฉนด	200,000	มรดก	ที่อยู่อาศัย		
					มะพร้าว 15 ปี พริก 3 ปี ตะไคร้ 5 ปี ข้าว 5 ปี ผักบุ้ง 2 ปี	ไก่ 8 ตัว
	รวม	200,000				

13 .สถานะหนี้สินของครอบครัวและสาเหตุของการเป็นหนี้

ลำดับ	วงเงินกู้	ประเภท หลักประกัน	แหล่งเงินกู้ อัตราดอกเบี้ย	วัตถุประสงค์ การกู้	สถานการณ์ ชำระคืนและ ยอดคงเหลือ
1	80,000	บ้าน	ธนาคาร	เพื่อสร้างที่อยู่ อาศัย	
รวม 80,000					

14.ประมาณการทรัพย์สินทั้งหมดของครอบครัว

ลำดับ	ชนิดของทรัพย์สิน	ประเมินมูลค่า(บาท)	หมายเหตุ
1.	ที่ดินที่มีเอกสารสิทธิ์ทุกแปลง	200,000	
2.	ที่ดินที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ทุกแปลง		
3.	อาคารที่ดินทุกอาคาร(ในทุกแปลง)		
4.	รถยนต์ คัน		
5.	รถจักรยานยนต์ 1 คัน	15,000	
6.	รถจักรยาน คัน		
7.	เฟอร์นิเจอร์ในบ้าน	12,000	
8.	เครื่องเสียงวิทยุเทป 1 ชุด		
ลำดับ	ชนิดของทรัพย์สิน	ประเมินมูลค่า(บาท)	หมายเหตุ
9.	โทรทัศน์ 1 เครื่อง	5,000	

10.	เครื่องเล่น ซีดี/ดีวีดี 1 ชุด		
11.	คอมพิวเตอร์		
12.	โทรศัพท์บ้าน เครื่อง		
13.	โทรศัพท์มือถือ 1 เครื่อง	5,000	
14.	เครื่องประดับและมงคล		
15.	เครื่องมือเครื่องจักรกลการเกษตร		
16.	เงินฝาก/หุ้น/พันธบัตร/ในสถาบันการเงิน		
17.	เงินออม/เงินฝาก ในองค์กรชุมชน		
	17.1 กองทุนหมู่บ้าน		
	17.2 กลุ่มออมทรัพย์		
	17.3 สหกรณ์การเกษตร		
	17.4 กลุ่มออมทรัพย์เครือข่าย		
	17.5 กลุ่มออมทรัพย์ผู้นำศาสนา		
	17.6 กลุ่ม.....		
18.	เงินแช่แข็งยังไม่เปีย		
19.	ลูกหนี้ค้างชำระ		
20.	อื่นๆ.....		
	รวม	237,000	

15 .สัดส่วนทรัพย์สินต่อหนี้สิน **3:1**

(ยอดรวมข้อ%ข้อ 14 / ยอดรวมข้อ13)

16 .สถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กรต่างๆในชุมชน

ชื่อสมาชิกครอบครัว	ชื่อกลุ่ม/องค์กรที่เป็นสมาชิก	ตำแหน่งและบทบาท
นางโศรยา ธีรรัตนศิริกุล	ออมทรัพย์ ชุมชน	คณะกรรมการ

17.การเข้าถึงระบบการจัดสวัสดิการของครอบครัวจากองค์กร ภายในชุมชน

ที่	ชื่อองค์กรที่จัดสวัสดิการ	ลักษณะสวัสดิการที่ได้รับ	การได้รับบริการในรอบปีที่ผ่านมา
	ไม่มี		

18.การเข้าถึงระบบการจัดสวัสดิการ/คุ้มครอง/คุ้มครองความเสี่ยง จากภายนอกชุมชน

ที่	ชื่อองค์กรที่จัดสวัสดิการ	ลักษณะสวัสดิการที่ได้รับ	การได้รับบริการในรอบปีที่
-----	---------------------------	--------------------------	---------------------------

			ผ่านมา
1.	โรงพยาบาลสตูล	ตรวจสอบสุขภาพฟรีและให้ยามา รับประทานเวลาเจ็บไข้ได้ป่วย	ตรวจสอบสุขภาพฟรีและให้ยามา รับประทานเวลาเจ็บไข้ได้ป่วย

19.การจัดการพลังงานสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของครอบครัว(ทั้งในและนอกแปลง
การเกษตร)ทำอะไร อย่างไร อธิบายเวลารดต้นไม้จะใช้น้ำที่ล้างข้าวสาร,น้ำหลังจากล้างเนื้อ ไก่
ปลา มารดต้นไม้ เพื่อมาใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกโดยไม่ต้องซื้อ และเอาขี้เป็ด ขี้ไก่ ขี้วัว มาทำ
ปุ๋ยใส่ต้นไม้ เพื่อให้ต้นไม้ได้เจริญงอกงาม

20.ความสัมพันธ์และความอบอุ่นของครอบครัว

ในครอบครัวมีความรักและความผูกพันมาก ช่วยกันทำมาหากินด้วยกัน ที่บ้านจะมีอาชีพ
หลัก คือ ขายขนมจีน และรับจ้างทั่วไปใครมีอะไรก็ช่วยกันใช้จ่ายร่วมกัน

โครงการฯ ดำรวจข้อมูลของครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียงทั้ง 14 ตำบล แยกจำนวนราย
ตำบล ได้ดังต่อไปนี้

ที่ (1)	ชื่อจังหวัด (2)	ชื่ออำเภอ (3)	ชื่อตำบล (4)	จำนวนครัวเรือนทั้ง ตำบล (5)	จำนวนครัวเรือน เศรษฐกิจพอเพียงที่ สำรวจ (6)
1.	พัทลุง	ป่าพะยอม	บ้าน พร้าว	3,343	5 ครอบครั้ว
2.	นครศรีธรรมราช	ทุ่งสง	กะปาง	3,392	20 ครอบครั้ว
		ชะอวด	ขอนหาด	1,445	8 ครอบครั้ว
		จุฬาภรณ์	นาหมอ บุญ	1,868	20 ครอบครั้ว
		เมือง	นาทราย	1,672	22 ครอบครั้ว
		หัวไทร	หัวไทร	2,028	62 ครอบครั้ว
3.	สงขลา	รัตภูมิ	ควนรู	1,479	25 ครอบครั้ว
			คูหาใต้	3,058	50 ครอบครั้ว
		สิงหนคร	ชะแล้	580	14 ครอบครั้ว
		หาดใหญ่	ท่าข้าม	1,881	10 ครอบครั้ว
4.	สตูล	เมือง	พิมาน (ทม.) สตูล	2,010	58 ครอบครั้ว
		ละงู	ละงู	4,427	31 ครอบครั้ว
5.	ตรัง	ปะเหลียน	ท่าข้าม	1,521	7 ครอบครั้ว
		สิเกา	เขาไม้ แก้ว	1,466	18 ครอบครั้ว
รวม	5 จังหวัด	13 อำเภอ	14 ตำบล	30,710	350 ครอบครั้ว

เมื่อได้แบบสำรวจครัวเรือนกลับมาแล้ว โครงการฯ นำแบบสำรวจทั้งหมดมารวบรวมกัน
วิเคราะห์ โดยใช้กรอบ เศรษฐกิจพอเพียง “3 ห่วง 2 เงื่อนไข” มาเป็นกรอบ และค้นหาลักษณะร่วม

ของวิถีชีวิตครัวเรือน นำมาใช้เป็นข้อมูลกำหนดเป็น “แบบสอบถามตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน” เพื่อนำไปใช้วัดสถานภาพความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวมของตำบลต่อไป

นอกจากนี้ โครงการฯ ได้นำเข้าข้อมูลจากแบบสำรวจเศรษฐกิจพอเพียง ลงในโปรแกรม SPSS เพื่อใช้ในการประมวลผลและเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลในโปรแกรม SPSS กับโปรแกรม MapWindowGIS ใช้ประกอบในการตัดสินใจขององค์กรชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในกิจกรรมและโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องด้านเศรษฐกิจชุมชนต่อไป ซึ่งจะแสดงผลในบทต่อไป

แบบสอบถามตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

ปัจจัย	คุณลักษณะเศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด ศก.พพ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
ปัจจัยนำเข้า	ด้านความรู้	1.การถ่ายทอดวิถีชีวิตจากปู่ตายาย	ไม่มีการสืบทอดความรู้หรือวิถีชีวิตจากปู่ตายาย	สนใจในความรู้ที่มีอยู่ของปู่ตายาย	มีการเรียนรู้ในวิถีชีวิต/ความรู้ของปู่ตายาย	มีกิจกรรมที่เป็นการถ่ายทอดมา จากปู่ตายาย	มีการถ่ายทอดวิถีชีวิตจากปู่ตายายสู่ลูกหลานคนรุ่นใหม่	คำถามข้อที่ 1 Q 1
		2.การฝึกอบรมศึกษาเรียนรู้นอก ระบบการศึกษาของรัฐ	ครัวเรือนไม่เคยผ่านการฝึกอบรม หรือเสริมทักษะด้านการประกอบอาชีพมาแต่อย่างใด	ครัวเรือนมีสมาชิกที่เคยผ่านการฝึกอบรม/เสริมทักษะที่ศึกษาด้านอาชีพมาแล้วบ้าง	ครัวเรือนเคยผ่านการฝึกอบรม/เสริมทักษะที่มากกว่าทักษะด้านอาชีพอย่างเดียว	ครัวเรือนนำความรู้ความสามารถด้านอาชีพที่ได้รับมาใช้ในการประกอบดำรงชีพ	ครัวเรือนมีการสาม่ถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชนหรือสังคมได้	คำถามข้อที่ 2 Q 2

ปัจจัย	คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด คก.พ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
ปัจจัยนำเข้า	เงื่อนไขคุณธรรม	3.การเข้าร่วมใน กิจกรรมการ ปฏิบัติศาสนกิจ	รอบปีที่ผ่านมามีสมาชิกครัวเรือนไม่เคยไปปฏิบัติกิจทางศาสนาแต่อย่างใดเลย	รอบปีที่ผ่านมามีสมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ไปปฏิบัติกิจทางศาสนา	มีสมาชิกบางคนของครัวเรือนไปปฏิบัติกิจทางศาสนาอย่างน้อย 1 เดือนครั้ง	สมาชิกทุกคนของครัวเรือนไปร่วมปฏิบัติกิจทางศาสนาอย่างน้อย 1 เดือนครั้ง	สมาชิกครัวเรือนทุกคนไปร่วมปฏิบัติกิจทางศาสนาอย่างน้อย 1 สัปดาห์ครั้ง	คำถามข้อที่ 3 Q 3
		4.ความสัมพันธ์/ กิจกรรมร่วมกัน ของสมาชิก ครัวเรือน	สมาชิกครัวเรือนเล่นหยอหรือการพนันหรือสูบบุหรี่หรือดื่มสุราย่อยครั้ง	สมาชิกครัวเรือนเล่นหยอหรือการพนันหรือดื่มสุรานานๆ ครั้ง	สมาชิกครัวเรือนมีกิจกรรมเพื่อการลดละเลิกอบายมุข	ครัวเรือนที่ปลอดจากอบายมุข	ครัวเรือนมีการให้บริจาค แบ่งปันช่วยเหลือสังคมหรือเพื่อนบ้านโดยที่ไม่เบียดเบียนตนเองหรือครอบครัว	คำถามข้อที่ 4 Q 4

ปัจจัย	คุณลักษณะเศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด คก.พ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ	ความพอประมาณ	6.สิ่งอำนวยความสะดวก ที่ทำให้ จำเป็นและ เหมาะสม	บ้านเช่า, มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี และมีพัดลม โทรศัพท์ ดูยูทูป, รถยนต์ รวม 4 รายการ	บ้านเช่า, มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี และมีพัดลม หรือโทรศัพท์ หรือดูยูทูป หรือรถยนต์ รวม 3 รายการ	บ้านตนเอง มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, ทีวี และมีพัดลม หรือโทรศัพท์ หรือดูยูทูป หรือรถยนต์ รวม 2 รายการ	บ้านตนเอง, มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี และมีพัดลม หรือโทรศัพท์ หรือดูยูทูป หรือรถยนต์ รวม 1 รายการ	บ้านตนเอง, มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี และมีพัดลม ไม่มีโทรศัพท์ ไม่มีดูยูทูป, ไม่มีรถยนต์	คำถามข้อที่ 6 Q 6

ปัจจัย	คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด คก.พ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ	ความมีเหตุมีผล อธิบายได้	7.การเสียภาษี ปกติตามกฎหมาย กำหนด	ไม่เคยการยื่นหรือ เสียภาษีบ้าง ท้องที่ ภาษี โรงเรียน หรือภาษีเงินแต่ อย่างหนึ่งอย่าง ใดมาก่อน	นานๆครั้งจึงมีการ เสียภาษีบ้าง ท้องที่ โรงเรียน หรือภาษีเงินได้ ได้	เสียภาษีบ้าง ท้องที่/ โรงเรียน/ หรือภาษีเงินได้ สม่ำเสมอทุกปี	เสียภาษีบ้าง ท้องที่ โรงเรียน หรือภาษีเงินได้ ครบถ้วนทุกปี	เสียภาษีทุกชนิด ทุก ประเภทที่สมาชิก ครัวเรือนพึงชำระ	คำถามข้อที่ 7 Q 7
		8.การจัดทำบัญชี ครัวเรือน/บัญชี ฟาร์ม	รับรู้หรือสนใจที่ จะทำบัญชี แต่ยังไม่ได้ลงมือ ทำ	จัดทำบัญชี ครัวเรือนหรือ บัญชีฟาร์ม แต่ยัง ไม่ต่อเนื่อง	จัดทำบัญชี ครัวเรือนหรือ บัญชีฟาร์ม อย่างต่อเนื่องหรือ สม่ำเสมอ	บัญชีครัวเรือน หรือบัญชีฟาร์มทำ ให้มีการพัฒนา หรือ แก้ปัญหาใน ครัวเรือน	ครัวเรือน ถ่ายทอด ให้คำแนะนำ กระตุ้น ส่งเสริม ครอบครัวอื่น ๆ เกิด เรียนรู้หรือจัดทำ บัญชีครัวเรือนหรือ บัญชีฟาร์ม	คำถามข้อที่ 8 Q 8

ปัจจัย	คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด คก.พ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ	ภูมิคุ้มกันด้านวัตถุ	9.อาชีพหลัก/ อาชีพเสริม	ครัวเรือนมีเพียง อาชีพเดียว	ครัวเรือนมีอาชีพ หลักและมี 1 อาชีพเสริม	ครัวเรือนมีอาชีพ หลักและมี 2 อาชีพเสริม	ครัวเรือนมีอาชีพ หลักและมี 3อาชีพ เสริม	ครัวเรือนมีอาชีพ หลักและมีอาชีพ เสริมรองรับ มากกว่า 3 อาชีพ ขึ้นไป	คำถามข้อที่ 9 Q 9
		10.การออมเงิน ฝากเงิน การ ลงทุนกับกลุ่ม องค์กรหรือ สถาบันการเงิน	ไม่มีการฝากเงิน ออมเงินหรือ ลงทุนแต่อย่างใด ในสถาบันทาง การเงิน	ส่วนใหญ่ ฝาก เงิน ออมเงินหรือ การลงทุนส่วน ใหญ่ไว้กับ กลุ่มองค์กร การเงินภายนอก ชุมชน	มีการฝากเงิน ฝากสัจจะ การ ออมหรือการลง ทุนกับองค์กร การเงินในชุมชน ตาม ความสมัคร ใจหรือตามโอกาส เป็นครั้งคราว	ครัวเรือน มีการ ฝากเงิน ลงสัจจะ การออมหรือการ ลงทุนอย่างเป็น ประจำ สำเสมอ	ต้นแบบ สำหรับ การออม หรือส่งเสริมการ ออม	คำถามข้อที่10 Q 10

ปัจจัย	คุณลักษณะ เสริมธุรกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด ศก.พพ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ	ภูมิคุ้มกันด้านวัตถุ	11.การใช้ ประโยชน์ที่ดิน	ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ อยู่อาศัยอย่างเดียว โดยไม่มีที่ดินทำ กิน	ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่ อยู่อาศัยอย่างเดียว และที่ดินทำกินไม่ มีการใช้ ประโยชน์อย่างใด	ใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่ อาศัยพร้อมมีการ ปลูกผักหรือเลี้ยง สัตว์หรือเป็น กิจกรรมอย่างอื่น ไปด้วย ส่วนที่ดินทำกินมี การใช้ประโยชน์ ไปเพียงบางส่วน	ใช้ที่ดินเพื่อที่อยู่ อาศัยพร้อมมี กิจกรรมการใช้ ประโยชน์อย่าง อื่นไปด้วยเต็มที่ และที่ดินทำกินมี การใช้ประโยชน์ อย่างเต็มที่เช่นกัน	ครัวเรือนเป็นแหล่ง เรียนรู้ ต้นแบบ ของการใช้ ประโยชน์ที่ดิน	คำถามข้อที่ 11 Q 11

ปัจจัย	คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด ศก.พ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ	ภูมิคุ้มกันทาง สังคม	12.ความร่วมมือและ ความสามัคคีใน ครัวเรือน	นานาที่สมาชิก ครัวเรือนได้ถึง กันพร้อมหน้า พร้อมตา	ส่วนใหญ่สมาชิก ครัวเรือน อยู่กัน พร้อมหน้าพร้อม ตา	สมาชิกครัวเรือน ได้มีการ ปรึกษาหารือกัน อย่างสม่ำเสมอ	สมาชิกครัวเรือน มีกิจกรรมให้ ความช่วยเหลือ หรือมีการทำลง ทำงานร่วมกัน	ญาติมิตร เพื่อนฝูง มาเยี่ยมเยียน บ่อยครั้ง	คำถามข้อที่ 12 Q 12
		13.การมีส่วนร่วม ในกิจกรรม สาธารณประโยชน์	สมาชิกครัวเรือน บางคน เป็น สมาชิกกลุ่ม องค์กรในชุมชน	สมาชิกครัวเรือน เข้าร่วมประชุม หมู่บ้านหรือเวที ประชาคมหมู่บ้าน	ครัวเรือนเป็น สมาชิกกลุ่ม องค์กรรวมแล้ว มากกว่า 2 กลุ่ม องค์กร	สมาชิกครัวเรือน เป็นแกนนำหรือ ผู้นำกลุ่มองค์กร ชุมชนหรือมี บทบาท สำคัญต่อ การพัฒนาต่างๆ ของชุมชน	ครัวเรือนเป็นตัวอย่าง ในกิจกรรม สาธารณประโยชน์	คำถามข้อที่ 13 Q 13

ปัจจัย	คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด ศก.พ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ	ภูมิคุ้มกันทาง วัฒนธรรม	14.การสืบสาน วัฒนธรรม ประเพณีตนเอง	สมาชิกครัวเรือน เข้าร่วมกิจกรรม ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ท้องถิ่น เป็นบางครั้งคราว	สมาชิกครัวเรือน เข้าร่วมกิจกรรม ศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ท้องถิ่น อยู่บ่อยครั้ง	เป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กรด้าน ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	ผู้นำครัวเรือนมี บทบาทสำคัญใน กิจกรรมศาสนา ประเพณี หรือ วัฒนธรรม	ครัวเรือนเป็น แบบอย่างของสืบ สานในกิจกรรม ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ภูมิปัญญา	คำถามข้อที่ 14 Q 14
		15.การเป็นมิตร กับวัฒนธรรมต่าง ถิ่น ต่างชาติ	ไม่เคยมีเพื่อนมี มิตร ต่าง วัฒนธรรม ต่าง ประเพณี หรือต่าง ศาสนา	มีหรือเคยมีเพื่อน มีมิตร ซึ่งมีความ ต่างในวิถีชีวิต ต่างวัฒนธรรม หรือต่างศาสนา	เคยเข้าร่วมหรือ เรียนรู้ในกิจกรรม ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ต่างถิ่น ต่างชาติ	เคยให้สนับสนุน การดำเนิน กิจกรรมต่างถิ่น ต่างชาติ ต่างวิถี	ครัวเรือนมีบทบาท ต่อการส่งเสริม หรือสนับสนุนใน กิจกรรมต่าง วัฒนธรรม ต่างศาสนา	คำถามข้อที่ 15 Q 15

ปัจจัย	คุณลักษณะ	ตัวชี้วัด ศก.พ.ระดับ ครัวเรือน	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ	ภูมิคุ้มกันทาง สิ่งแวดล้อม	16.การจัดการขยะ ของครัวเรือน	มีการจัดการขยะ โดยวิธีเผา หรือฝัง กลบ	มีการคัดแยกขยะ ก่อนทิ้งหรือ ทำลาย	มีการคัดแยกและ นำกลับมาใช้ใหม่ ตามความ เหมาะสม	มีการคัดแยก ขยะ บางอย่าง นำมาใช้ใหม่ และขายสร้าง รายได้ให้ ครอบครัว	ร่วมเป็นสมาชิก กลุ่มองค์กร เพื่อ จัดการขยะของ ชุมชน	คำถามข้อที่ 16 Q 16
		17.การปฏิบัติและ การมีส่วนร่วมใน การปลูกไม้ยืนต้น ปลูกต้นไม้ใน ครัวเรือนและ พื้นที่ของชุมชน	ไม่ได้ปลูกต้นไม้ หรือพืชผลใดๆ เลยในพื้นที่ของ ตนเองเพราะไม่มี เวลาดูแลเพียงพอ	ปลูกไม้ยืนต้นใน ที่ดินของตนเอง เพื่อทดแทน และ รองรับการใช้สอย ของครัวเรือน	ปลูกไม้ยืนต้นใน ที่ดินของตนเอง และร่วมปลูกในที่ สาธารณะ	ร่วมเป็นแกนนำ ในการรณรงค์ ปลูกต้นไม้ใน ชุมชน	เพาะกล้าและ ขายพันธุ์ไม้ยืนต้น แจกจ่ายให้เพื่อน บ้านไปปลูกใน แปลงเกษตรและที่ สาธารณะของ ชุมชน	คำถามข้อที่ 17 Q 17
ผลลัพธ์	ความพอประมาณ	5.หนี้สินของ ครัวเรือน	เงินต้นและ ดอกเบี้ยไม่ได้ ลดลงแต่อย่างใด	หนี้สินครัวเรือน ลดลงได้แต่เฉพาะ ดอกเบี้ย	เงินต้นลดลงได้ บ้างในบางครั้ง คราว	เงินต้นลดลงได้ อย่างต่อเนื่องหรือ สม่ำเสมอ	ครัวเรือนปลอด หนี้สิน	คำถามข้อที่ 5 Q 5

แบบสอบถาม

สถานภาพการดำเนินชีวิตของครัวเรือนในสถานการณ์ปัจจุบัน

วิธีการ : สุ่มสำรวจครัวเรือนเป้าหมาย โดยให้ผู้แทนครัวเรือนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หลังข้อความที่ต้องการเลือก

รายได้หลักครัวเรือน		ขนาดครอบครัว	
รับจ้าง/ลูกจ้าง/ราชการ		เล็ก/สมาชิก(1-4 คน)	
ค้าขาย/ประกอบการ		กลาง/สมาชิก(5-10 คน)	
เกษตรกรรม		ใหญ่/สมาชิก 10 ขึ้นไป	

อยู่บ้านเลขที่.....ชื่อบ้าน/ชุมชน.....หมู่ที่.....ตำบล.....

อาชีพหลักของครัวเรือน.....

มีสมาชิกครัวเรือนที่อยู่รวมในบ้านเดียวกัน จำนวน.....คน

ให้ข้อมูลวันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2551

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าคำตอบที่ท่านพิจารณาเห็นว่าสอดคล้องกับครัวเรือน
ท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว ให้ครบทั้ง 17 ข้อ(1) พ่อแม่ ปู่ย่าตายาย มีการถ่ายทอดวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ความรู้ ภูมิปัญญาดั้งเดิมสู่ครัวเรือน
ของท่านอย่างไร ?

- ☐ ไม่มีการสืบทอด
- ☐ เพียงแค่สนใจที่จะสืบทอด
- ☐ ได้มีการเรียนรู้
- ☐ มีการเรียนรู้และสืบทอด
- ☐ มีการสืบทอดและถ่ายทอดสู่ลูกหลาน คนในหรือนอกชุมชน

(2) ครัวเรือนของท่านได้ผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน บ้างหรือไม่?

- ☐ ทุกคนไม่เคยผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน ดูจากโทรทัศน์ ฟังวิทยุ
- ☐ สมาชิกบางคนเคยผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน
- ☐ สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ เคยผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน
- ☐ ครัวเรือนได้นำความรู้จากการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงานมาใช้ประโยชน์จริง
- ☐ ครัวเรือนได้ผ่านการฝึกอบรม ได้นำมาใช้และได้ถ่ายทอด ความรู้ให้กับเพื่อนบ้านในชุมชนด้วย

(3) การปฏิบัติกิจทางศาสนาในครัวเรือนของท่านเป็นอย่างไร ?

- ☐ ไม่มีสมาชิกในครัวเรือน เข้าร่วมกิจกรรมหรือปฏิบัติกิจทางศาสนา เพราะมีงานในครัวเรือนมาก
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนบางคนเข้าร่วมกิจกรรมหรือปฏิบัติกิจทางศาสนา
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่ เข้าร่วมกิจกรรมหรือปฏิบัติกิจทางศาสนา
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่เข้าร่วมปฏิบัติศาสนกิจแล้วนำมาปฏิบัติเป็นแนวทางการดำเนินชีวิต
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนร่วมปฏิบัติศาสนกิจอย่างสม่ำเสมอ นำมาปฏิบัติและขยายผลสู่ชุมชน

(4) ความสัมพันธ์ และการดำเนินชีวิตร่วมกันของสมาชิกครัวเรือนเป็นอย่างไร ?

- ☐ ครอบครัวหย่าร้าง อยู่ร่วมกันไม่ได้ แยกกันเพราะเคาะพในสิทธิส่วนบุคคล
- ☐ สมาชิกในครอบครัวไม่ได้อยู่ร่วมกัน ต่างแยกย้ายไปทำงาน ไปศึกษาเล่าเรียน
- ☐ สมาชิกในครอบครัวอยู่กันพร้อมหน้าโดยแยกกันรับผิดชอบค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือน
- ☐ สมาชิกอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตาและมีการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือนร่วมกัน
- ☐ สมาชิกอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตาและร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในครัวเรือน มีการให้ แบ่งปัน ช่วยเหลือเพื่อนบ้านหรือสังคมโดยที่ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเองหรือครอบครัว

(5) ครัวเรือนของท่านมีสถานภาพหนี้สินเป็นอย่างไร ?

- ☐ ไม่สามารถชำระหนี้ได้ทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย เนื่องจากเดือดร้อนด้านการทำมาหากิน
- ☐ ชำระหนี้ได้เฉพาะดอกเบี้ย
- ☐ เงินต้นลดลงได้บ้างแต่เป็นเพียงบางส่วน
- ☐ ชำระหนี้สินได้ตามปกติ
- ☐ ครัวเรือนปลอดหนี้

(6) ครัวเรือนของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกเท่าที่จำเป็นและเหมาะสมอย่างไรบ้าง ?

- ☐ บ้านเช่า,มีน้ำกินน้ำใช้,มีไฟฟ้า,มีทีวี มีพัดลม โทรศัพท ตู้เย็น รถจักรยานยนต์ รถยนต์
- ☐ บ้านเช่า,มีน้ำกินน้ำใช้,มีไฟฟ้า,มีทีวี มีพัดลม โทรศัพท ตู้เย็น
- ☐ บ้านตนเอง มีน้ำกินน้ำใช้,มีไฟฟ้า,ทีวี มีพัดลม โทรศัพท ตู้เย็น รถจักรยานยนต์ รถยนต์
- ☐ บ้านตนเอง,มีน้ำกินน้ำใช้,มีไฟฟ้า,มีทีวี มีพัดลม โทรศัพท ตู้เย็น

- ☐ บ้านตนเอง,มีน้ำกินน้ำใช้,มีไฟฟ้า, มีทีวี มีพัดลม ใช้รถจักรยาน

(7) ครัวเรือนของท่านมีการเสียภาษีตามที่กฎหมายกำหนดอย่างไร?

- ☐ ครัวเรือนไม่เคยมีการขึ้นแบบ หรือเสียภาษี โดยตรง เพราะเสียภาษีทางอ้อมมากอยู่แล้ว
- ☐ ครัวเรือนมีการขึ้นแบบหรือเสียภาษีที่ดิน ภาษีโรงเรือน แต่ไม่สม่ำเสมอ
- ☐ ครัวเรือนมีการขึ้นแบบหรือเสียภาษีที่ดิน ภาษีโรงเรือนทุกปี แต่ไม่ตรงตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
- ☐ ครัวเรือนมีการเสียภาษีบำรุงท้องที่ โรงเรือน ทุกปีตรงตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
- ☐ ครัวเรือนมีการเสียภาษีทุกชนิด ทุกประเภทตามที่สมาชิกครัวเรือนพึงชำระ และตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

(8) การทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์มของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร ?

- ☐ ไม่เคยทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม เพราะไม่มีความจำเป็น
- ☐ มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม แต่ไม่ต่อเนื่อง
- ☐ มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม แต่ไม่นำมาใช้ประโยชน์แก้ปัญหาครัวเรือน
- ☐ มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม และนำผลมาใช้ประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาครัวเรือน
- ☐ มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม นำไปใช้ประโยชน์แก้ปัญหา ให้คำแนะนำ กระตุ้น ส่งเสริมหรือ ถ่ายทอดให้ครอบครัวอื่นๆสามารถจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์มได้

(9) การประกอบอาชีพของครัวเรือนเป็นอย่างไร ?

- ☐ ไม่มีอาชีพ ได้รับเงินยังชีพจากผู้อื่น ญาติพี่น้องเพียงพอแล้ว
- ☐ มีอาชีพแต่ไม่แน่นอน
- ☐ มีอาชีพหลักถาวร
- ☐ มีอาชีพหลักถาวร และมีอาชีพเสริม
- ☐ มีอาชีพหลักถาวรและมีอาชีพเสริมรองรับที่หลากหลาย

(10) การฝากเงิน ออมเงินกับกลุ่มองค์กรหรือสถาบันการเงินของครัวเรือนท่านเป็นไปอย่างไร ?

- ☐ ครัวเรือนไม่มีการฝากเงิน ออมเงิน กับองค์กรการเงินใด ๆ
- ☐ สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีการฝากเงิน ออมเงิน ไว้กับสถาบันการเงินภายนอกชุมชน
- ☐ สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีการฝากเงิน ออมเงิน ไว้กับองค์กรการเงินภายในชุมชน
- ☐ สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีการฝากเงิน ออมเงิน ไว้กับองค์กรการเงินภายในและ

สถาบันการเงินภายนอกชุมชน

- ☐ เป็นครัวเรือนตัวอย่างการฝากเงิน การออมเงินไว้ กับองค์กรการเงินภายในและภายนอกชุมชน และเป็นวิทยากรถ่ายทอดประสบการณ์การออมให้กับครัวเรือนอื่นๆ ได้

(11) การใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินของครัวเรือนท่านอย่างไร ?

- ☐ ครัวเรือนมีที่ดินแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด เพราะไม่มีเวลาว่างเพียงพอ
- ☐ ครัวเรือนได้ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว ที่ดินทำกินปล่อยให้รกร้างว่างเปล่า
- ☐ ครัวเรือนได้ใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินเพียงบางส่วน
- ☐ ครัวเรือนมีการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินในที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินเต็มพื้นที่ โดยเน้นพืช หรือสัตว์เศรษฐกิจ
- ☐ ครัวเรือนมีการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินในที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินอย่างเต็มพื้นที่ สามารถรองรับความต้องการปัจจัยสี่ของครัวเรือน และเป็นแบบอย่างของชุมชน

(12) ความรู้ รัก ความสามัคคีในครัวเรือนและเครือข่ายของท่านเป็นอย่างไร ?

- ☐ ต่างคนต่างอยู่ ต่างก็มีงานของตนเอง มีครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ
- ☐ มีการติดต่อ พบปะกันบ้างเป็นบางครั้งคราว หรือนานๆครั้ง
- ☐ มีการช่วยเหลืองานบุญ งานตามขนบธรรมเนียมประเพณีของเครือข่าย
- ☐ มีกิจกรรมพบปะรวมกลุ่ม รวมญาติ ทางด้านวัฒนธรรม สร้างสวัสดิการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- ☐ เครือข่ายมีความเข้าใจ และเต็มใจร่วมทำกิจกรรม ด้านเศรษฐกิจ สังคม สวัสดิการ การเมืองและวัฒนธรรมอย่างถาวร

(13) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร ?

- ☐ สมาชิกครัวเรือนไม่มีส่วนร่วม เนื่องจากทำให้เสียโอกาสในการประกอบอาชีพส่วนตัว
- ☐ สมาชิกครัวเรือน เข้าร่วมการประชุมหมู่บ้านหรือเวทีประชาคมหมู่บ้าน
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรชุมชน
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนได้ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ปัญหา ร่วมรับผลประโยชน์ ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์
- ☐ สมาชิกในครัวเรือน เป็นแกนนำหรือผู้นำของกลุ่มองค์กรชุมชน หรือมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาต่างๆของชุมชน

(14) มีความรู้ ความเข้าใจ ส่งเสริม สืบสานวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่น ของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร ?

- ☐ สมาชิกครัวเรือน มีภารกิจส่วนตัวมาก ไม่มีเวลาเข้าร่วม
- ☐ สมาชิกครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่นเป็นครั้งคราว

- ☐ สมาชิกครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่นบ่อยครั้ง
- ☐ สมาชิกครัวเรือนมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่น
- ☐ ครัวเรือนเป็นแบบอย่างการสืบสานถ่ายทอดกิจกรรมด้านวัฒนธรรมประเพณีชุมชนท้องถิ่น

(15) การเป็นมิตรกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนา ของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร ?

- ☐ สมาชิกในครัวเรือน ไม่มีเพื่อน ไม่มีความสัมพันธ์ กับวัฒนธรรมท้องถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนา
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนมีเพื่อน และเริ่มมีความสนใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนา
- ☐ สมาชิกครัวเรือนมีการเรียนรู้ในกิจกรรมด้านประเพณี วัฒนธรรม ต่างถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนา
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนได้เข้าร่วมกิจกรรมวัฒนธรรมท้องถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนา
- ☐ สมาชิกในครัวเรือนมีเพื่อน มีความรู้ ความเข้าใจ มีความเท่าทัน และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับวัฒนธรรมท้องถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนา

(16) การจัดการขยะของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร?

- ☐ มีการจัดการขยะโดยวิธีเผา หรือฝังกลบ
- ☐ มีการคัดแยกขยะ ก่อนทิ้งหรือทำลาย
- ☐ มีการคัดแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ตามความเหมาะสม
- ☐ มีการจัดคัดแยกขยะ บางอย่างนำมาใช้ใหม่ และขายสร้างรายได้ให้ครอบครัว
- ☐ ร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร เพื่อจัดการขยะของชุมชน

(17) ครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการปลูกไม้ยืนต้น ปลูกต้นไม้ในครัวเรือนและพื้นที่ของชุมชนอย่างไรบ้าง?

- ☐ ไม่ได้ปลูกต้นไม้หรือพืชผลใดๆ เลยในที่ดินของตนเองเพราะไม่มีเวลาว่างเพียงพอ
- ☐ ปลูกไม้ยืนต้นในที่ดินของตนเองเพื่อทดแทน และรองรับการใช้สอยของครัวเรือน
- ☐ ปลูกไม้ยืนต้นในที่ดินของตนเอง และร่วมปลูกในที่สาธารณะ
- ☐ ร่วมเป็นแกนนำในการรณรงค์ปลูกต้นไม้ในชุมชน
- ☐ เพาะกล้าและขยายพันธุ์ไม้ยืนต้น แจกจ่ายให้เพื่อนบ้านไปปลูกในแปลงเกษตรและที่สาธารณะของชุมชน

คำอธิบายแบบสำรวจ

1. ลักษณะชุมชนในเขตเมือง ได้แก่ 1.) เทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมืองสตูล

2. ลักษณะชุมชนในเขตกิ่งเมืองกิ่งชนบท ได้แก่ 1.) ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ 2.) ตำบลควนรู อำเภอรัตนบุรี 3.) ตำบลนาทราย อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช 4.) ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร 5.) ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตนบุรี 6.) ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม

3. ลักษณะชุมชนในเขตชนบท ได้แก่ 1.) ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง 2.) ตำบลนาหมอนบุญ อำเภอจุฬาภรณ์ 3.) ตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด 4.) ตำบลชะแล อำเภอลี้ 5.) ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอลี้ 6.) ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน 7.) ตำบลละงู อำเภอละงู

4. ฐานอาชีพ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มอาชีพ ตามฐานการผลิตและที่มาของรายได้ คือ

4.1 กลุ่มที่มีรายได้ประจำเดือน ได้แก่ อาชีพลูกจ้างประจำ พนักงานบริษัทเอกชนและข้าราชการ

4.2 กลุ่มที่มีรายได้ไม่แน่นอน ได้แก่ อาชีพรับจ้าง ค้าขาย บริการ ประกอบกิจการส่วนตัว

4.3 กลุ่มที่มีรายได้ตามฤดูกาล ตามช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้แก่ อาชีพเกษตรกร ประมง ปศุสัตว์

5. ขนาดของครอบครัว

5.1 เล็ก/สมาชิก(1-4 คน)

5.2 กลาง/สมาชิก (5-10 คน)

5.3 ใหญ่/สมาชิก 10 คนขึ้นไป

6. ตำบลทั้ง 14 พื้นที่ ทางโครงการฯ ได้จัดระดับความสมบูรณ์ของแผนแม่บทชุมชน ตำบลในช่วงปี 2549 -2550 (ก่อนที่จะโครงการฯ เริ่มดำเนินงาน ในเดือนมีนาคม 2550) ไว้ดังนี้

6.1 แผนมีความสมบูรณ์ดี จำนวน 7 ตำบล ได้แก่ 1.) ควนรู 2.) กะปาง

3.) นาหมอนบุญ 4.) นาทราย 5.) ท่าข้าม 6.) ปะเหลียน

6.) ท่าข้าม 7.) หาดใหญ่ 8.) ขอนหาด

6.2 แผนมีความสมบูรณ์ปานกลาง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ 1.) เขาไม้แก้ว

2.) ชะแล 3.) พิมาน

6.3 แผนต้องปรับปรุง จำนวน 4 ตำบล ได้แก่ 1.) คูหาใต้ 2.) ละงู 3.) หัวไทร

4.) บ้านพร้าว

**สรุปจำนวนครัวเรือนเป้าหมายที่ต้องสำรวจในพื้นที่ 14 ตำบล เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตาม
แนวเศรษฐกิจพอเพียง**

สูตรคำนวณหาจำนวนครัวเรือนในตำบลที่ต้องสุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นมาตรฐานทางวิชาการ นั้น โครงการนี้เลือกใช้ การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร (ครัวเรือน) ที่นับได้ โดยใช้สูตรของ Taro Yamane โดยเลือกระดับความเชื่อมั่น 95% หรือ ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ โดยใช้ สูตรคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างที่ 1 ถ้าจำนวนครัวเรือนในตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง มีทั้งหมด 3,343 ครัวเรือน และยอมรับความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% หรือ 0.05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใน ตำบลบ้านพร้าว (n) ควรเป็นเท่าไร???

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } n &= \frac{N}{1 + N(e)^2} \\ &= \frac{3,343}{1 + 3,343 (0.05)^2} \quad (0.05 \text{ ยกกำลังสอง หรือ } 0.05 \times 0.05) \\ &= \frac{3,343}{1 + (3,343)(0.0025)} \\ &= \frac{3,343}{1 + 8.3575} \\ &= \frac{3,343}{9.3575} \\ &= \end{aligned}$$

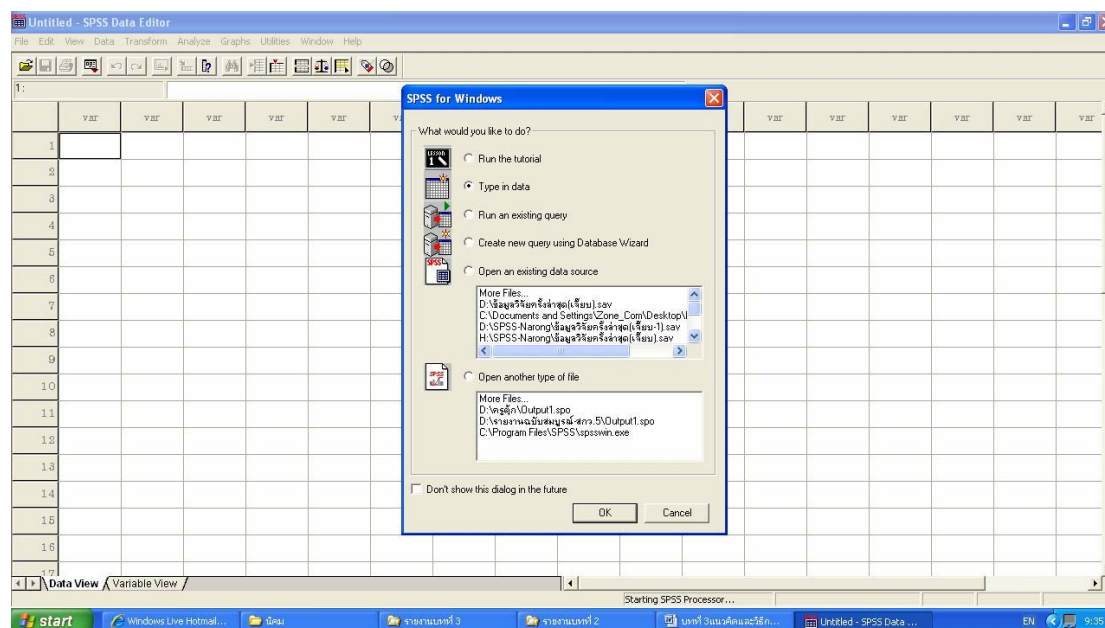
= 357.25 ครัวเรือน หรือ 357 ครัวเรือน

ตารางที่ 2. ผลการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมาย 14 ตำบล

ที่ (1)	ชื่อจังหวัด (2)	ชื่ออำเภอ (3)	ชื่อตำบล (4)	จำนวน ครัวเรือน ทั้งตำบล (5)	จำนวน ครัวเรือนที่ ต้องสำรวจทั้ง ตำบล (6)	จำนวนครัวเรือน ที่สำรวจจริง (7)
1.	พัทลุง	ป่าพะยอม	บ้าน พร้าว	3,343	357 ครัว	378(+21)
2.	นครศรีธรรมราช	ทุ่งสง	กะปาง	3,392	358 ครัว	365(+7)
		ชะอวด	ขนหาด	1,445	313 ครัว	0***
		จุฬาภรณ์	นาหมอ บุญ	1,868	330 ครัว	330
		เมือง	นาทราย	1,672	323 ครัว	325 (+2)
		หัวไทร	หัวไทร	2,028	334 ครัว	354 (+20)
3.	สงขลา	รัตภูมิ	ควนรู	1,479	314 ครัว	314
			คูหาใต้	3,058	354 ครัว	464 (+110)
		สิงหนคร	ชะแล้	580	237 ครัว	220 (- 17)
		หาดใหญ่	ท่าข้าม	1,881	330 ครัว	330
4.	สตูล	เมือง	พิมาน (ทม.) สตูล	2,010	334 ครัว	291 (-43)
		ละงู	ละงู	4,427	367 ครัว	391(+24)
5.	ตรัง	ปะเหลียน	ท่าข้าม	1,521	317 ครัว	331 (+ 14)
		สิเกา	เขาไม้ แก้ว	1,466	314 ครัว	321 (+ 7)
รวม	5 จังหวัด	13 อำเภอ	14 ตำบล	30,710	4,582 ครัว	4,414 ครัว

3.5.2 โปรแกรม SPSS for Windows มีชื่อเต็มว่า Statistical Package for the Social Science for Windows เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติที่มีความสามารถคำนวณด้านสถิติ ช่วยให้เราคำนวณข้อมูลที่มีมากมายได้อย่างรวดเร็ว มีความแม่นยำสูง และแสดงผลออกมาได้หลายรูปแบบ สามารถสร้างเพิ่มข้อมูลขึ้นเอง หรือนำข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลที่สร้างมาจากโปรแกรมอื่นได้ นำข้อมูลจากเพิ่มไปวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีสถิติทดสอบให้เลือกใช้ได้มากมาย กำหนดให้ผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลและตัวแปรได้หลากหลาย และมีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เป็น Open Database เข้ามาใช้งานได้ เช่น dBase file, Microsoft Excel file, Microsoft Access file เป็นต้น

ทางด้านการแสดงผลลัพธ์ สามารถอ่านผลที่ได้จากการวิเคราะห์ได้ง่าย เนื่องจากผลที่ได้มักอยู่ในรูปของตาราง และกราฟ และยังสามารถตกแต่งผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ได้ไม่ยาก



รูปที่ 19 โปรแกรม SPSS ที่โครงการฯใช้ประมวลผลข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน จำนวน 4,414 ครัวเรือน

3.5.3 โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) นักวิจัยทั้ง 16 คน ของโครงการฯ และเจ้าหน้าที่จาก 14 อบต. ได้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้เบื้องต้น”ระบบภูมิสารสนเทศ” (Geographic Information System: GIS) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้อง คือ โปรแกรม ArcView 3.2 จากภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา ใน

ระยะเวลา 6 วัน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถให้กับนักวิจัยและเจ้าหน้าที่ อบต.ในพื้นที่เป้าหมายทั้ง 14 ตำบล

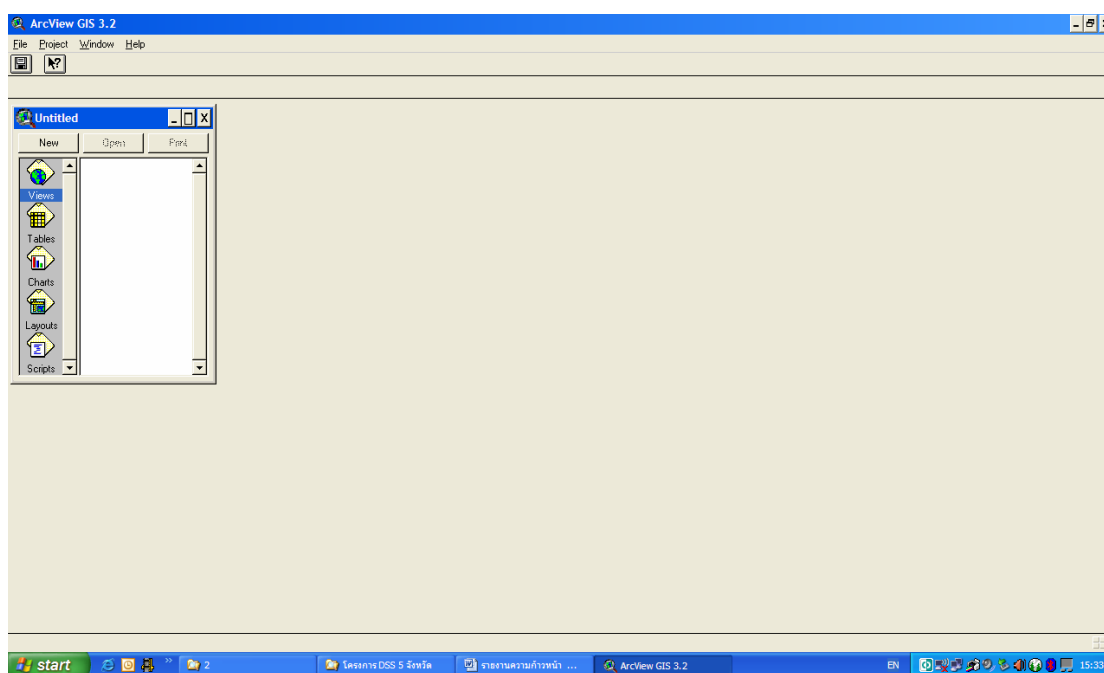
โครงการฯมีความจำเป็นต้องนำระบบภูมิสารสนเทศ (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) มาใช้เป็นเครื่องมือ “จัดการข้อมูลเชิงพื้นที่”(ตำบล) เพราะผลลัพธ์หนึ่งของโครงการคือ การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) วัตถุประสงค์ในการใช้ระบบภูมิสารสนเทศภายในโครงการฯ คือ “เพื่อให้นักวิจัยตำบลของโครงการฯและเจ้าหน้าที่จากองค์การบริหารส่วนตำบลได้เรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ใช้ในการนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเชิงบรรยายพรรณนา (Attribute Data) ที่ได้จากกระบวนการทำแผนชุมชน จากการสำรวจข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียง นำมาเชื่อมโยงในการนำเสนอกับข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ได้ในเบื้องต้น เช่น สามารถลงจุดตำแหน่งบ้านเรือน (point) และแปลงเกษตร (Polygon) ที่ครัวเรือนใช้วิถีชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ได้ สามารถลงตำแหน่งที่ตั้งขององค์กรชุมชน สมาชิกองค์กรชุมชน และสถานที่สำคัญของตำบล ได้ รวมทั้งการนำความรู้ด้านภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ด้านการสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอนาคต” และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เราได้รับการฝึกอบรมคือ โปรแกรม Arcview

● โปรแกรม Arcview GIS เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านระบบภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมหนึ่งที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีความสะดวกในการนำมาใช้ติดตั้ง และมีบุคลากรที่มีความชำนาญโปรแกรมนี้มากในภาควิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานระบบภูมิสารสนเทศ ด้วยความสามารถของโปรแกรมด้านการแสดงภาพแผนที่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และการประมวลผลด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แต่ในการเผยแพร่และถ่ายทอดโปรแกรม Arcview GIS ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นหน่วยราชการท้องถิ่นและเป็นนิติบุคคลนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นด้านลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรทางปัญญาของบริษัทผู้ผลิตโปรแกรม Arcview GIS ด้วย หากมีการใช้โปรแกรมที่ไม่ได้จัดซื้ออย่างถูกต้อง จะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประสบปัญหาด้านกฎหมายในอนาคตได้ การฝึกอบรมโปรแกรมภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ใช้ระบบ Arcview GIS ในการเรียนรู้ได้ แต่ในการขยายผลหรือนำไปใช้จริงในภาคปฏิบัติ ถ้าจะให้ถูกต้องตามกฎหมายจะต้องจัดซื้อโปรแกรมอย่างถูกต้องจากบริษัท ผู้ผลิตโปรแกรมด้วย

อย่างไรก็ตาม บริษัทผู้ผลิตโปรแกรม Arcview นั้น ได้พัฒนาระบบโปรแกรมภูมิสารสนเทศที่มีความทันสมัย และใช้งานด้านภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ ได้ซับซ้อนและมีประสิทธิภาพสูงขึ้นมา ใช้ชื่อว่าโปรแกรม ArcGIS 9.X มีชุดโปรแกรมที่ออกมาใหม่ มีระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพด้านการจัดการข้อมูล GIS ที่สูงขึ้น และต้องการความรู้ในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ค่อนข้างสูง

การเรียนรู้ด้านโปรแกรม Arcview ของคณะวิจัยและเจ้าหน้าที่ 14 อบต. ทำให้โครงการฯ มีเครื่องมือจัดการข้อมูลที่พร้อมกับการนำไปสู่การเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลเชิงบรรยายอย่างเป็นระบบ สร้างความเชื่อมั่นให้กับอบต. ที่เข้าร่วมโครงการฯ มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม หลังจากได้เรียนรู้โปรแกรม Arcview แล้ว ทำให้ฐานความรู้ด้านภูมิสารสนเทศของฝ่ายบริหารโครงการ (นายณรงค์ คงมาก และนายนิคม ภูสกุลสุข) เพิ่มขึ้น เห็นประโยชน์และแนวทางการบูรณาการความรู้ด้านการสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) กับการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างชัดเจน เป็นระบบมากขึ้น แต่เมื่อมีข้อจำกัดของการนำโปรแกรม Arcview ไปขยายผล เพราะมีปัญหาด้านลิขสิทธิ์ จึงต้องหาทางเลือกในการนำไปใช้ในกระบวนการพัฒนาโปรแกรมต่อไป และเมื่อได้รับความรู้จากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด้านการพัฒนาโปรแกรมแผนที่ภาษีและทรัพย์สิน (LTaxMap) โดยการส่งนางสาวอนงค์ หนูด้วง ที่ปรึกษาโครงการและนายณรงค์ คงมาก หัวหน้าโครงการฯ ไปฝึกอบรม เรื่องแผนที่ภาษีและทรัพย์สิน ทำให้โครงการฯ ได้รู้จักโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านระบบภูมิสารสนเทศเพิ่มขึ้นอีก 1 โปรแกรม คือ โปรแกรม MapWindowGIS



รูปที่ 20 โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcView โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน สำหรับผู้เริ่มต้นการเรียนรู้ระบบ GIS

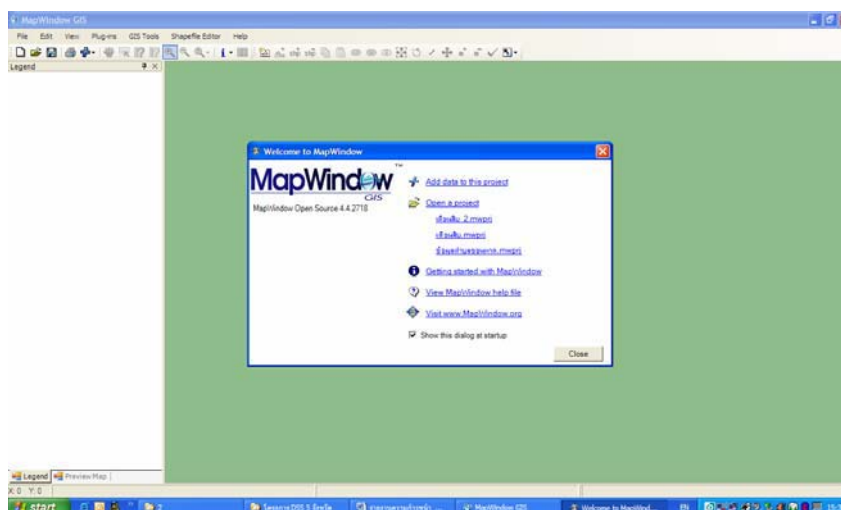
- โปรแกรม MapWindowGIS เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่อาจารย์แพร่พรรณ

เหมวรรณ จากภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้แนะนำไว้ว่า “ MapWindowGIS เป็นโปรแกรมเปิดรหัส (Open Source) ที่ผู้ใช้หรือนักพัฒนาโปรแกรมสามารถ นำเอา Source Code ไปพัฒนาต่อยอดได้อย่างกว้างขวาง เป็นฟรีซอฟต์แวร์เปิดรหัส (Open Source/Free GIS) ในรูปแบบ Internet GIS ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาทั้งในประเภท Map Viewer และ Map Application มีใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยที่โปรแกรม GIS internet นี้ สามารถโหลดได้จาก ระบบอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ” ซึ่งโครงการวิเคราะห์ว่า โปรแกรมในลักษณะนี้ เหมาะสำหรับการใช้งานเบื้องต้น อย่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เพิ่งรู้จักระบบ GIS และที่สำคัญคือ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้นำโปรแกรม MapWindowGIS ใช้ในระบบ โปรแกรมแผนที่ภาษีและทรัพย์สิน ที่ จะได้รับการสนับสนุนให้ทุก อบต. พัฒนาและนำไปใช้ต่อไป ในอนาคตด้วย

การส่งเสริมโปรแกรม MapWindowGIS ให้ใช้ในพื้นที่ 14 ตำบล ภายใต้โครงการฯนี้ จึงมีความน่าสนใจ และจากการหารือกับนักวิชาการหลายท่าน ได้รับคำแนะนำว่า “ เฉพาะเป้าหมาย ของระบบการจัดการข้อมูลระดับตำบลในเบื้องต้น โปรแกรมนี้จะเหมาะสม ง่ายที่จะเรียนรู้และ เข้าถึง และสะดวกสำหรับนักวิจัยของโครงการฯและเจ้าหน้าที่ อบต. ที่ผ่านการฝึกอบรมโปรแกรม Arcview มาแล้ว สามารถเรียนรู้ระบบการทำงานของโปรแกรม MapWindowGIS ได้ไม่ยาก

ศักยภาพของโปรแกรม MapWindowGIS นั้น อาจารย์แพร่พรรณ เหมวรรณ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า “ MapWindow GIS เป็นหนึ่งในซอฟต์แวร์ประเภท Desktop GIS ถือว่าเป็นโปรแกรมที่ค่อนข้างสมบูรณ์ในขณะนี้ มีความสามารถในการเรียกชั้นข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ ผ่านอินเทอร์เน็ต ในระบบแม่ข่าย (Server) ที่ให้บริการแผนที่ตามมาตรฐาน Open Geospatial Consortium : OGC ได้ พร้อมทั้งการปฏิบัติการตามกระบวนการ GIS โดยการเรียกชั้นข้อมูลทั้งจากในเครื่องตัวเอง (Stand Alone) และผ่านเครือข่าย (Network) ได้ โดยระบบลิขสิทธิ์อยู่ในภายใต้ลิขสิทธิ์ของ The Mozilla Public License 1.1 และได้พัฒนาบน Microsoft Window .NET Framework 1 ซึ่งในปัจจุบัน เป็นรุ่น 4.3 SR สามารถ Download นำมาใช้งาน ได้ที่ [http:// www.mapwindow.org](http://www.mapwindow.org) “

สำหรับระบบปฏิบัติการที่จะเป็นประโยชน์กับ อบต. ของโปรแกรม MapWindowGIS คือ “การตัดต่อระวางแปลงที่ดิน เพื่อทำแผนที่แม่บท” รวมถึงการนำมาประยุกต์ใช้กับงานพัฒนาด้านอื่นๆ ตามศักยภาพของระบบภูมิสารสนเทศด้วย



รูปที่ 21 โปรแกรม MapWindowGIS โปรแกรม ประเภท open source /free GIS ที่น่าจะมีความเหมาะสมในการใช้สำหรับ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรชุมชนระดับตำบล

3.5.4) โปรแกรมখনหาด (PanData) ได้รับการพัฒนาและเขียนโปรแกรมโดย นายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์พานนท์ ผู้ช่วยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพัทลุง และรักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพะยูน จังหวัดพัทลุง และนายชิน ทิพย์เพ็ง ประธานสภาองค์กรบริหารส่วนตำบลখনหาด ซึ่งเป็นนักวิจัยประจำตำบลখনหาดของโครงการฯ เป็นโปรแกรมการจัดการข้อมูลครัวเรือน ข้อมูลองค์กรชุมชน ที่ทำงานบนระบบ Microsoft Access ซึ่งนายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์พานนท์ และนายชิน ทิพย์เพ็ง ได้ร่วมกันพัฒนาโปรแกรมอย่างง่ายๆ โดยมีแนวคิดเบื้องต้นว่า “ สาเหตุหนึ่งที่มีการพัฒนาไม่สามารถสร้างให้ชุมชนเข้มแข็งได้เพราะ คนในสังคมคนในชุมชน ไม่สามารถมองเห็นปัญหาได้เหมือนกัน เพราะขาดเครื่องมือสนับสนุนในการตัดสินใจร่วมกัน สุดท้ายสรุปแนวทางแก้ปัญหาไม่ได้ตามสิ่งที่ควรแก้ ใช้ความรู้สึก ความต้องการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา ไม่ได้ใช้ข้อมูลมาสนับสนุน การพัฒนาจึงขาดความยั่งยืนตลอดมา”

โปรแกรมখনหาด เป็นโปรแกรมที่นำเข้าข้อมูลครัวเรือนจากทะเบียนราษฎร ที่ได้จากที่ทำการปกครอง เป็นเบื้องต้น การนำเข้าข้อมูลจากทะเบียนราษฎร เป็นขั้นแรกในทุกพื้นที่ใน 14 ตำบลต้องปฏิบัติ จากนั้นค่อยนำข้อมูลด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลครัวเรือน เช่น การประกอบอาชีพ การถือครองที่ดิน รายรับ-รายจ่าย การศึกษา การเกษตร และข้อมูลกลุ่มอาชีพ กลุ่มองค์กรชุมชน มานำเข้าเพิ่มเติม

สำหรับการดำเนินงานของโครงการฯนี้ นักวิจัยจะทำหน้าที่สนับสนุนให้ ทั้ง 13 อบต. และ 1 เทศบาล นำเข้าข้อมูลด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง ลงในโปรแกรมখনหาด และบูรณาการข้อมูล

ครัวเรือนที่สำรวจเบื้องต้นว่าได้ดำเนินวิถีชีวิตตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ลงในโปรแกรมখনหาด โดยใช้ระบบ Hyper Link ของโปรแกรม Access มาเชื่อมต่อ

นายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์ปานนท์ และนายชิน ทิพย์เพ็ง ได้ทุ่มเทพัฒนาโปรแกรมนี้ให้คำปรึกษาและฝึกอบรมให้กับนักวิจัยของโครงการฯและ อบต. โดยไม่คิดค่าลิขสิทธิ์ใดๆ ทำให้เราสามารถถ่ายทอดและขยายผลโปรแกรมไปได้อย่างกว้างขวาง

โปรแกรมখনหาดสามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น จปฐ. และโปรแกรมอื่นๆที่ใช้ระบบ Access, Excel และเชื่อมโยงนำเสนอในระบบ GIS ได้ด้วย ทำให้เราสามารถใช่โปรแกรมখনหาดในระบบสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

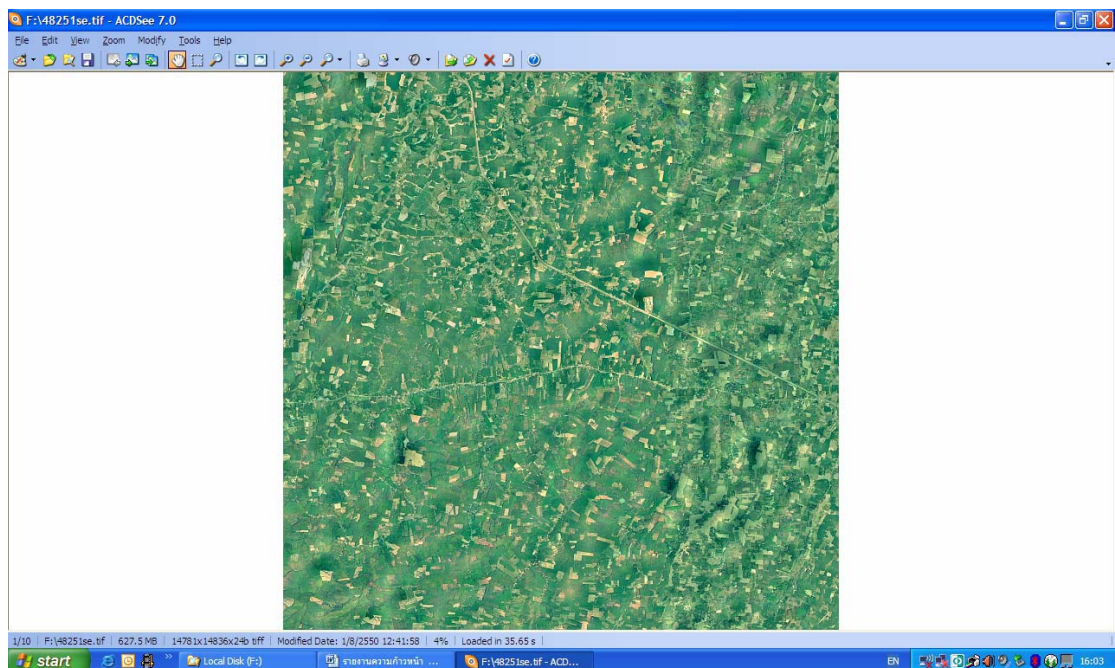
ในช่วงครึ่งหลังของโครงการฯ นายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์ปานนท์ นายชิน ทิพย์เพ็ง ได้พัฒนา “โมดูลแผนที่ท้ายและทรัพย์สิน” เพิ่มในโปรแกรมখনหาด และมีการทดลองใช้กับ อบต. โพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการขยายผลงานศึกษาวิจัยที่สำคัญของโครงการฯ ที่จะใช้ขยายผลงานวิจัยชิ้นนี้ ให้รับใช้การพัฒนาตำบลท้องถิ่นได้หลากหลายมิติมากขึ้นในอนาคต

รูปที่ 22 โปรแกรมখনหาด เพื่อการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน พัฒนาโดย

นายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์ และ นายชั้น ทิพย์เพ็ง

3.5.5) ไฟล์ดิจิทัลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศอโธสีเชิงเลข มาตรฐาน 1: 25,000 และ 1:4,000 เป็นอีกหนึ่งเครื่องมือหนึ่งซึ่งโครงการต้องใช้ประกอบกับโปรแกรม GIS โดย อบต./เทศบาล เป็นฝ่ายรับผิดชอบจัดซื้อมาจากกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา อบต.ที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อแล้วโดยส่วนใหญ่

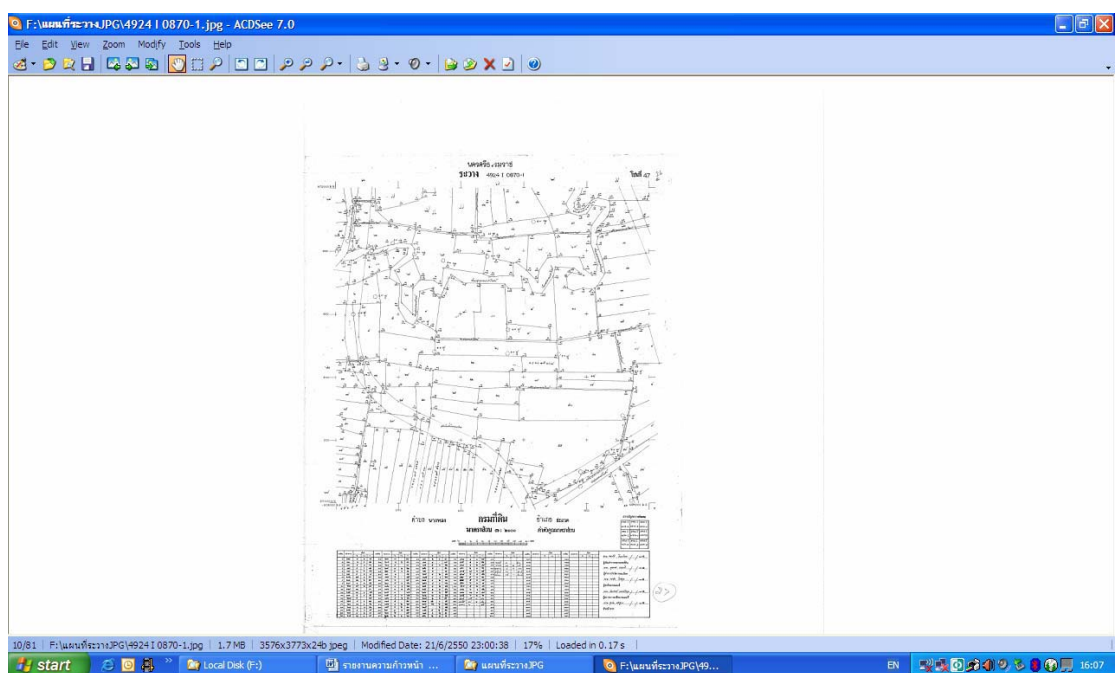
แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศมาตรฐาน 1:25,000 ในบางพื้นที่ เช่น ตำบลกะปำ อำเภอทุ่งสง ตำบลนาทราย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ ดินเขตพื้นที่ความมั่นคง (ค่ายทหาร) ด้วย จึงต้องจัดซื้อระยะวางมาตรฐาน 1: 4,000 มาแทน ราคาไฟล์ดิจิทัลแผนที่มาตรฐาน 1:25,000 ราคาละ 900 บาท และราคาไฟล์ดิจิทัลแผนที่มาตรฐาน 1: 4,000 ราคาละ 500 บาท แต่ละ อบต. ใช้งบประมาณจัดซื้อไฟล์ดิจิทัลแผนที่ทางอากาศแห่งละ 1,800 – 5,500 บาท ขึ้นกับจำนวนพื้นที่ของตำบลนั้นๆ



รูปที่ 23 ไฟล์ดิจิทัลแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศอโธสีเชิงเลข มาตรฐาน 1:25,000
เครื่องมือวิจัยชิ้นสำคัญ ที่อบต./เทศบาล จัดซื้อ จากกรมพัฒนาที่ดิน

3.5.6) ระยะวางแผนที่ที่ดิน มาตรฐาน 1:500 1:1,000 1:2,000 1:4,000 จาก

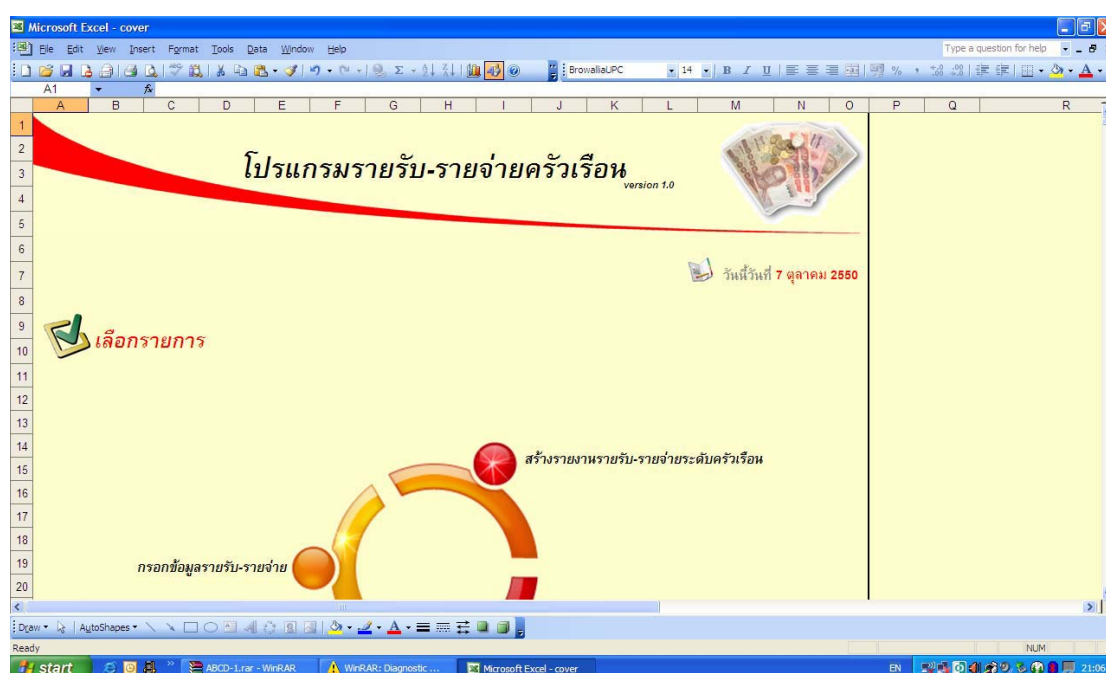
สำนักงานที่ดินอำเภอหรือสาขา กรมที่ดิน เพื่อนำมาใช้ในการทำแผนที่แม่บทที่ดิน โดยนำระวางที่ดินจากกรมที่ดินดังกล่าวไปถ่าย Scan ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลแผนที่ที่ดินเชิงเลขที่ยังไม่มีค่าพิกัดโลก โดยในขั้นตอนนี้ ทาง อบต.จะทำหนังสือขอยืมระวางที่ดินไปถ่ายพิมพ์เขียวก่อน จากนั้นนำไปถ่าย Scan แผนที่ระวางให้อยู่ในรูปแบบไฟล์ภาพประเภท Tiff File นำเข้าโปรแกรม MapWindowGIS ใช้เมนูเครื่องมือชุดคำสั่ง Georeference เพื่อทำการคำนวณให้ค่าพิกัดโลกอ้างอิง ให้กับแผนที่ราสเตอร์เชิงเลขที่ได้ถ่าย Scan อยู่ในไฟล์ภาพประเภท tiff แล้ว โดยผลลัพธ์สุดท้ายของการใช้ระวางแผนที่ที่ดินนี้คือ เราสามารถตัดต่อระวางที่ดินแต่ละผ่านเป็นพื้นที่ใหญ่ติดต่อกัน



รูปที่ 24 แผนที่ระวางที่ดินมาตราส่วน 1:500 1:1,000 1:2,000 1:4,000 ขอยืมจากสำนักงานที่ดินอำเภอหรือสาขา ไปถ่ายScan ที่ร้านแถวถนน 30 เมตรอำเภอหาดใหญ่ ให้อยู่ในรูปแบบไฟล์รูปภาพประเภท Tiff

3.5.7) ข้อมูลแผนที่แม่บทชุมชนระดับหมู่บ้านและตำบลใน 14 พื้นที่ตำบล (รูปเล่มแผนที่แม่บทชุมชนระดับหมู่บ้านและตำบล) ใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลจากการทำแผนชุมชนกับการพัฒนาพื้นที่ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ศึกษาและประมวลสังเคราะห์เบื้องต้น โดยใช้กรอบ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข (ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันภายใต้เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม) มาเป็นกรอบ เพื่อใช้เป็นแนวทางการหาความสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาและการขยายผลเรื่องการทำแผนชุมชนกับการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต่อไป

3.5.8) โปรแกรมบัญชี รายรับ-รายจ่ายครัวเรือน เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ทำงานบนระบบ Excel ออกแบบโดยมหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เผยแพร่โดยโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาค่าความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ ใน 5 จังหวัดภาคใต้ ให้กับครัวเรือนที่สมัครใจลงบัญชีรับ-จ่ายครัวเรือน ซึ่งมีพื้นที่ตำบลทับซ้อน กับ 14 พื้นที่ของโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนฯ ด้วยทั้งหมด จึงมีการส่งเสริมให้ครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายของโครงการฯ จำนวน 14 พื้นที่ จัดทำบัญชีรับ-จ่าย ครัวเรือนนี้ด้วย ซึ่งจะเป็นอีกเครื่องมือของการวิจัยที่ อบต.จะต้องทำหน้าที่นำเข้าข้อมูลที่สมาชิกครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการทำบัญชีรับจ่ายนี้ส่งมาให้ทุกเดือนหรือทุก 2 เดือน เมื่อเจ้าหน้าที่ อบต.นำเข้าข้อมูลจากสมาชิกครัวเรือนแล้ว ในช่วงสิ้นเดือนก็จะประมวลผลออกมาเป็นรายงานครัวเรือน รายงานหมู่บ้าน ส่งคืนกลับไปให้กลุ่มครัวเรือนใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์รายรับ รายจ่ายของครัวเรือนตนเอง นำไปใช้เป็นข้อมูลวางแผนพัฒนาครัวเรือนและกลุ่มครัวเรือนต่อไป



รูปที่ 25 โปรแกรมรายรับ-รายจ่ายครัวเรือน 1 ในชุดเครื่องมือการวิจัย ที่ร่วมมือกับ
โครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาค่าความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ
ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้

3.6 คนทำงาน....ผู้แปลงแนวคิด ผู้ใช้เครื่องมือ ผู้ปฏิบัติ จัดการความรู้ ทีมงานของโครงการฯ ซึ่งเรียกว่า “ผู้ประสานงานตำบล” หรือ “นักวิจัยตำบล” จำนวน 14 คน เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ 1 คน และผู้ประสานงานพื้นที่อีก 2 คน รวมทั้งหมด 17 คน คณะทำงานตำบล จำนวนเฉลี่ยตำบลละ 10-15 คน เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใน 14 ตำบล และนักวิชาการอีกจำนวนหนึ่ง เป็น “กลไก พื้นเพืองหลัก” ในการขับเคลื่อนโครงการฯ ตลอดระยะเวลา 18 เดือน โดยเฉพาะ “คนทำงาน 17 คน” นั้น ก่อนหน้าที่จะมาทำโครงการฯ นี้ ไม่มีใครรู้จักใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ GIS และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) มาก่อนเลย แต่ระยะเวลา 18 เดือน คณะทำงานของโครงการฯ ทั้ง 17 คน ได้เรียนรู้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนที่หลากหลาย รวมทั้ง กระบวนการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ ร่วมกับคณะทำงานตำบลผ่านกระบวนการสำรวจข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลครัวเรือนและชุมชนเพื่อชีวิตทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยลงพื้นที่ทำงานจัดเก็บข้อมูลร่วมกับครัวเรือนเป้าหมายจำนวนประมาณ 4,500 ครัวเรือน ทั้ง 14 ตำบล และได้ใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในโปรแกรมการจัดการข้อมูลทั้งหลาย ไปรับใช้การพัฒนาแผนแม่บทตำบลทั้งในส่วนขององค์กรชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ต่อไปนี้จะนำเสนอข้อมูลของ “คนทำงาน 17 คน “ นี้โดยสังเขป เพื่อเชื่อมต่อกับผลงานที่จะกล่าวถึงในบทต่อไป

1.) คุณชื่น ทิพย์เพ็ง ผู้ประสานงานตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นประธานสภา อบต.ตำบลขอนหาด เป็นนักวิจัยท้องถิ่นในสายเลือดก็ว่าได้ เพราะก่อนนี้ได้ร่วมพัฒนาโปรแกรมขอนหาดกับนายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์ปานนท์ ซึ่งเป็นเพื่อนนักเรียนกันมาตั้งแต่สมัยนักเรียน และเป็นความโชคดีของโครงการฯ ที่ได้ “ชื่น(เป็น)ทิพย์เพ็ง” มาเป็นนักวิจัยคนแรกของโครงการฯ โดยชื่อ โปรแกรมขอนหาดที่เป็นภาษาอังกฤษว่า “Pandata” นั้น คำว่า “Pan” ก็คือ “แป้น” นั่นเอง

“แป้น” แต่งงานมีครอบครัวแล้ว แต่หลังจากเป็นนักวิจัยของโครงการฯ “แป้น” บอกว่า “ได้แต่งงานครั้งที่สอง กับ “นางวิจัย” อีกคนหนึ่ง เป็นภักที่ที่มีความสำคัญรองจากภรรยา” โดยส่วนตัว “แป้น” สนใจงานด้านวิสาหกิจชุมชนดินและปุ๋ยเป็นพิเศษ และคาดว่าจะจบปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ภายในต้นปี 2553

อย่างไรก็ตาม ในช่วงครึ่งหลังของโครงการฯ งานจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงในตำบลขอนหาด ดำเนินการต่อไปไม่ได้ เพราะ “เกิดปัญหาความขัดแย้งส่วนตัว ระหว่าง”แป้น” กับผู้นำชุมชนคนสำคัญของตำบล โครงการฯจึงขาดข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนของตำบลขอนหาด”

2.) คุณณัฐฤติ ชูช่วงโชติ (นิว) ผู้ประสานงานตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัด

นครศรีธรรมราช นักวิจัยหนุ่มโสด สายเลือดหัวโตรโดยกำเนิด จบการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับการฝึกฝนโปรแกรมขนาดเล็กจาก “พี่แป้น” และด้วยความสามารถด้าน IT ทำให้เป็นกำลังสำคัญของทีมงานด้านการเรียนรู้ด้านโปรแกรม GIS ตลอด 6 เดือน เข้ามาดำเนินงานในรุ่นสอง (เดือนเมษายน 2550)

ต่อมา เป็นที่น่าเสียดายที่ “นิว” ต้องอำลาจากโครงการฯ ไปทำงานส่วนตัวและศึกษาต่อ ตั้งแต่วันที่กันยายน 2550 เพราะต้องศึกษาระดับปริญญาโท ในวันเสาร์-อาทิตย์ ด้วย มารับงานวิจัยอีกไม่ได้ โครงการฯ จึงได้นายอรรถพันธ์ เลขพันธ์ เลขานุการนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวโตร มารับหน้าที่เป็น “ผู้ประสานงานตำบล” แทน

3.) คุณพิเชษฐ์ พลอยดำ (เชด) ผู้ประสานงานตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง เป็นนักวิจัยรุ่นสอง-เดือนเมษายน 2550 เช่นกัน เป็นแกนนำชุมชนคนสำคัญของตำบลบ้านพร้าว ขับเคลื่อนงานด้านสังคมทุกประเด็นในบ้านพร้าว โดยเฉพาะปัญหาเอกสารสิทธิที่ดินของ “ทุ่งลานโโย” โดย “เชษฐ” ได้รับการยอมรับจาก อบต.บ้านพร้าว อย่างดี มีทีมงานเยาวชนและทำงานด้านการอนุรักษ์และศาสนาที่เข้มแข็ง เป็นบุตรชายของ “ลุงชื่น พลอยดำ”

ก่อนรับงานนี้ไม่กี่วัน “เชษฐ” ได้แต่งงานกับ “สาวนักพัฒนาและนักวิจัย” คนสำคัญของจังหวัดพัทลุง และในช่วงหลังของโครงการฯ “เชด” ได้ถูกขาย เป็นนักวิจัยพ่อลูกอ่อน ทำให้ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่กับครอบครัว เดินทางไปประชุมนอกพื้นที่ไม่ได้ แต่ก็มีทีมงานรับผิดชอบงานได้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะไม่เต็มທີ່เหมือนช่วงแรก โดยทีมงานคนหนึ่งของบ้านพร้าว คือ “นายสนธยา” เป็นนักคอมพิวเตอร์ที่มีฝีมือ เป็นฝ่ายวิชาการพัฒนาระบบการเชื่อมฐานข้อมูลระหว่างโปรแกรมต่างๆ ให้กับโครงการฯ โดยตลอด

4.) คุณจิตตรา ทิพย์ทอง เป็นสาวมั่น “มุสลิม” ของตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอเสเกา จังหวัดตรัง ที่ทำงานเพื่อชุมชนถิ่นเกิดมาโดยตลอด เป็นแกนนำสำคัญของเครือข่ายสมาชิกกองทุนฟื้นฟูเกษตรกรฯ ของจังหวัดตรัง เป็นคนหมู่บ้านเดียวกับนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว ทำให้การสื่อสารกับทีมงาน อบต.ง่ายขึ้น แต่ก็ใช้ระยะเวลานานถึงจะลงตัว

“จิตตรา” เป็นแกนนำในโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ จังหวัดตรัง ด้วย การนำความรู้จากงานวิจัยในตำบลเขาไม้แก้ว ไปขยายผลจึงไม่ใช่เรื่องยากในอนาคต

เป็นนักวิจัยรุ่นสอง- เดือนเมษายน 2550 กำลังเรียนคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ ทำให้ต้องเดินทางไปสอบบ้างตามความจำเป็น แต่ก็ไม่มีทีมงานที่ต้องรับผิดชอบ

5.) คุณบุญโชค สุขบำเพ็ญ ผู้ประสานงานตำบลนาทราย อำเภอเมือง จังหวัด

นครศรีธรรมราช เป็นแกนนำคนสำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นที่ปรึกษาของนายก อบต. นาทราช อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญในการเลือกพื้นที่ตำบลนาทราช เป็นหนึ่งในพื้นที่เป้าหมาย

“โชค” มีตำแหน่งทางสังคมมาก ในสายงานการพัฒนาชุมชน การจัดเวลาให้กับงานวิจัยจึงไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีผู้ช่วยนักวิจัย “คุณยุพิน เยาวินิตย์” ซึ่งเป็นคนรับทำ “บัญชีการเงิน” ของโครงการฯ (แบบจ้างเหมา) ลงช่วยพื้นที่อีกแรงหนึ่ง และในการจัดกิจกรรมสำคัญของโครงการฯ คือ “การเดินทางไปศึกษาดูงานภาคเหนือ” นั้น อบต.นาทราชและ “โชค” เป็นกำลังหลักในการรับผิดชอบกิจกรรม โดย อบต.นาทราช รับเป็นเจ้าภาพจัดการศึกษาดูงาน ทำให้การสมทบงบประมาณจาก อบต.ต่างๆทำได้ง่ายขึ้น

ในช่วงหลังของโครงการฯ “โชค” มีผู้ช่วยคนสำคัญคือ นางสาววรรณดา สุขบำเพ็ญ ทำให้งานด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของตำบลนาทราชก้าวหน้าไปมาก

“โชค” เป็นนักวิจัยรุ่นสาม – เริ่มงานเดือนพฤษภาคม 2550 เช่นเดียวกับอีก 9 คน

6.) คุณดำรงชัย ทองนุ่น (ชัย) เป็นนักวิจัยที่มีตำแหน่งเป็นรองนายก อบต.นาหมอนบุญ อำเภอจุฬาภรณ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็น “ทีมงานบริหาร อบต.” ทำให้การประสานงานในพื้นที่ดำเนินงานได้ราบรื่น

7.) คุณสุกัลยา ถนอม (ม่วย) เป็นสาวนักวิจัยอิสระ สายเลือดชาวตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านงานนักพัฒนาในชุมชนเมืองจังหวัดระนองมาก่อน ได้รับการเสนอจากนายก อบต.กะปาง ให้เป็นนักวิจัยตำบลครั้งนี้

8.) คุณกมลทิพย์ เพ็ชรจำรัส (ทิพย์) เป็นสมาชิก อบต. ตำบลชะแล อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ที่ได้รับการเสนอจากนายก อบต.ชะแล ให้เป็นนักวิจัยตำบล “ทิพย์” ปฏิบัติงานนี้ด้วยความขยัน ยามใดที่เจ้าหน้าที่ อบต.มีการกิจมาก “ทิพย์” ก็จะลงมือพิมพ์งานต่างๆด้วยตัวเอง ทำให้สามารถกำกับ ควบคุมกระบวนการวิจัยได้ในระดับที่น่าพอใจ

9.) คุณเสาวนีย์ แก้วชูเชิด (เสาร์) เป็นที่ปรึกษา อบต.ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นตำบลที่มีชื่อเสียงโด่งดังในงานพัฒนามาก นำโดยนายก อบต.คนดัง “นายสินทร อินทรรัตน์” ทำให้งานวิจัยของโครงการฯต้องบูรณาการกับงานพัฒนาด้านอื่นๆในตำบลมาก

“เสาร์” กำลังตั้งครรภ์ คาดว่าจะคลอดในช่วง 6 เดือนหลังของโครงการฯ เน้นนอนเป็นข่าวดี ท่ามกลางข่าวร้าย ที่เจ้าหน้าที่ อบต.ท่าข้าม ทีมงานสำคัญคนหนึ่งของ “เสาร์” เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุเมื่อต้นเดือนสิงหาคม 2550 ที่ผ่านมา และในช่วงสองของโครงการฯ ทีมงานตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ ได้ผู้ช่วยคนใหม่ คือ “นางสาวกาญจนา

10.) คุณอัครชัย ทศกุล (ที่ปุ่น) เป็นผู้นำชุมชนคนสำคัญของตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ

จังหวัดสงขลา เป็นปราชญ์ชาวบ้านคนสำคัญของขบวนแผนชุมชนจังหวัดสงขลา และเป็นเพื่อน เป็นพี่ของขบวนการพัฒนาภาคประชาชนในนาม “คุณสมิง” ของเพื่อนพ้อง

“พี่ปุ่น” ของน้องไม่มีความรู้ด้าน IT มากนักในช่วงเริ่มต้นโครงการฯ แต่ระยะเวลาผ่านไป 2-3 เดือน “พี่ปุ่น” ได้เรียนรู้ด้วยความอดทน และสามารถนำเสนอหลักการ GIS ได้อย่างไม่เคอะเขิน และเป็นผู้ที่ใช้ IT มากที่สุด ในการประสานงานกับหัวหน้าโครงการวิจัยฯ

11.) คุณณรงค์ สุขขวัญ (ลุงรงค์) เป็นผู้นำชุมชนคนสำคัญของตำบลตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ที่มีความโดดเด่นในงานขบวนชุมชนอย่างยิ่ง ได้รับการยอมรับจากทีมบริหาร อบต.คูหาใต้ ในการอำนวยความสะดวกทุกด้านของการดำเนินงาน และเป็นผู้ที่มีเพื่อนในขบวนการพัฒนาชุมชนมาก มีต้นทุนทางสังคมในตำบลสูง ในช่วงสองของโครงการฯ ทีมงานตำบลคูหาใต้ ได้พัฒนาตนเองด้านการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนอย่าง “ก้าวกระโดด” ภายใต้การสนับสนุนของ ทีมบริหาร อบต.คูหาใต้ สามารถจัดตั้งศูนย์ข้อมูลตำบลได้สำเร็จ มีคณะทำงานร่วมกันระหว่างภาคประชาชนและเจ้าหน้าที่ของ อบต. โดย อบต.คูหาใต้สนับสนุนงบประมาณให้ศูนย์ข้อมูลตำบล 1 แสนบาท เพื่อดำเนินงานตามแผนงานของศูนย์เอง โดยอิสระ

12.) คุณฝาคีมี มะ (มีะ) เป็นสาวนักรักพัฒนาคนละงู ที่ได้รับการคัดเลือกจากคุณนิคม ภูสกุลสุข ให้เป็นนักวิจัยตำบล มีความเป็นนักพัฒนาชุมชนที่โดดเด่น ขยัน และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับฝ่ายงานพัฒนาต่างๆในพื้นที่ตำบลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล ตำบลที่มีจำนวนหมู่บ้านมากที่สุดถึง 18 หมู่บ้าน

13.) คุณนริย๊ะ นาวา (ยะ) เป็นสาวนักรักพัฒนาคนสำคัญของทีมงานนักพัฒนาชาวสตูล เช่นเดียวกับ “มีะ” ได้รับการคัดเลือกจากขบวนการประชาสังคมให้เข้าร่วมโครงการฯ นี้ เช่นเดียวกัน รับผิดชอบงานในเขตเทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล เขตเทศบาลหนึ่งเดียวของโครงการฯ ซึ่งเป็นงาน “สุดหิน” ในเชิงพื้นที่มากที่สุดของทั้ง 14 ตำบล

14.) คุณจงรัก ใจสมุทร (จงรัก) เป็นรองนายก อบต. ท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ที่นายก อบต.สรรหามาให้โดยเฉพาะ เป็นนักการเมืองท้องถิ่น ที่ใฝ่เรียนรู้สูง กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ตามโครงการฯของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (เรียนที่จังหวัดตรัง เช่นเดียวกับเพื่อนนักวิจัยในโครงการฯ พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ นายชิน ทิพย์เพ็ง นายดำรงชัย ทองนุ่น)

15.) คุณนิคม ภูสกุลสุข (คม) เป็นนักพัฒนาอาวุโสของภาคใต้ มีฐานงานพัฒนาด้านประชาสังคม งานการจัดการเวทีเรียนรู้ การลดความขัดแย้งในสังคม งานสื่อสารชุมชน เป็นเพื่อนสนิทของ “เสรี จุ้ยพริก” นักวิชาการท้องถิ่นคนสำคัญของวิทยาลัยการจัดการทางสังคม (วจส.) ซึ่งมีสำนักงานอยู่ในจังหวัดสตูล

“คม” สนใจการพัฒนาด้านใน (เชิงจิตวิญญาณ) เป็นพิเศษ เมื่อมาผนวกกับงาน

“เชิงพื้นที่” จึงน่าจะมีชุดประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้นในอนาคต

“คม” รับผิดชอบ 6 ตำบล ในจังหวัดสงขลาและสตูล และช่วยกำกับดูแลโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาคความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ จังหวัดสงขลาและสตูล ด้วย

ในช่วงท้ายของโครงการ “คม” ไปปฏิบัติงานใหญ่ของ การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในโครงการ “ตำบลแห่งความพอเพียง” และได้คัดเลือกตำบลเป้าหมายของโครงการฯ เราเป็นพื้นที่ดำเนินงานของโครงการ ปตท. คือ ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

16.) คุณณรงค์ คงมาก (คำ) เป็นผู้ประสานงานโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาคความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ 5 จังหวัดภาคใต้ และกำกับดูแล โครงการความร่วมมือฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตรัง และพัทลุง

“คำ” รับผิดชอบพื้นที่ 8 ตำบล ใน 3 จังหวัด

ก่อนเริ่มโครงการฯ “คำ” มีความรู้ด้าน IT-GIS น้อยมาก แต่ได้มาเรียนรู้อย่างมาก ในช่วง 18 เดือนของการดำเนินงานตามโครงการฯ นี้ โดยเฉพาะโปรแกรม GIS-Opensource อย่าง โปรแกรม MapWindow GIS ซึ่งใช้ในการจัดทำแผนที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือหนึ่งในการเข้าสู่วัตถุประสงค์ “การสนับสนุนระบบสนับสนุนการตัดสินใจ – DSS (Decision Supporting System) ของ อบต. ในด้านการสนับสนุนการพัฒนาตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในอนาคต

นอกจากทีมนักวิจัยของโครงการฯ โดยตรง 16 คนแล้ว เรายังมีนักวิชาการที่ปรึกษาคนสำคัญ คือ “นางสาวอนงค์ หนูด้วง” (ครูแดง) เจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช มีตำแหน่งเป็น “ครู ทรช.” (ครูศูนย์เรียนรู้ชุมชน) ซึ่งมีบทบาทในการฝึกอบรมโปรแกรมขนาดเล็ก โปรแกรมบัญชีรับ-จ่ายครัวเรือน

จากข้อมูลนักวิจัยตำบล นักวิจัยโครงการฯ และที่ปรึกษา ทั้งหมด 17 คน ซึ่งทางโครงการกำหนดเป้าหมายไว้ว่าจะเป็นกลุ่มก่อการจัดตั้งเครือข่าย “นัก GIS ชุมชน หรือนักภูมิสารสนเทศชุมชน” ในภาคใต้ให้ได้เป็นกลุ่มแรกนั้น เป็นผลลัพธ์ ที่ไม่ได้เขียนไว้ในโครงการฯ แต่อย่างใด แต่ในระหว่าง 18 เดือนที่ผ่านมา โครงการฯ ค้นพบว่า “เงื่อนไขสำคัญของการไปถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจในระดับตำบลนั้น อบต.หรือภาคีการพัฒนาในระดับตำบลต้องมี “บุคลากร” ที่มีความพร้อมด้านการจัดการข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศด้วย เพราะระบบ DSS จำเป็นต้องมีการจัดการระบบฐานข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute Data) และข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ที่พร้อม”

เป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ ให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานสูงมากเพราะ “ทีมงานโครงการฯ และที่ปรึกษา รวมทั้งหมด 17 คน ลงทุนซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กเป็นของตัวเอง เพื่อใช้ปฏิบัติงานของโครงการฯ จำนวน 14 คน อีก 3 คน คือ

ผู้ประสานงานตำบลจากตำบลหัวไทร ตำบลชะแล้และตำบลบ้านพร้าว ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่อปท.จัดซื้อไว้เพื่อรองรับโครงการฯนี้โดยเฉพาะ”



รูปที่ 26 นักวิจัยตำบล จาก 14 ตำบล และที่ปรึกษาวิชาการ เมื่อครั้งที่ไปร่วมฝึกอบรม

โปรแกรมGIS ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา

นอกจาก “คนทำงาน” ทั้ง 17 คน ที่รับผิดชอบผลงานของโครงการโดยตรงแล้ว ยังมีผู้สนับสนุนอีกหลายท่าน นำโดยนายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์ปานนท์ นายสุธิป อาจไพบรินทร์ ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอชะอวด อาจารย์วรุตม์ นาที นักวิชาการผู้เป็น “ครูสอน GIS” คนแรกของพวกเรา รวมทั้งผู้ประสานงานจังหวัดของโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ ใน 5 จังหวัด ที่ช่วยประสานงานในการขยายผล “ความรู้” ของโครงการฯนี้ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรชุมชนนอกพื้นที่ 14 ตำบล

3.7 คณะทำงานตำบล ในส่วนของคณะทำงานตำบล ทั้ง 14 ตำบล นั้น มีการจัดตั้งครบทั้ง 14 ตำบล ส่วนใหญ่มีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทนฝ่ายบริหารอปท. เป็นแกนนำในการขับเคลื่อนงาน โดยมีผู้ประสานงานตำบลทำหน้าที่เป็น “ฝ่ายเลขานุการ” บางพื้นที่ที่เป็นคณะทำงานชุดเดียวกับคณะทำงานโครงการความร่วมมือฯ บทบาทของคณะทำงานตำบล คือ เริ่มจากการทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลครัวเรือนและชุมชน จากแบบสอบถามในชุดเครื่องมือต่างๆของโครงการฯ จากนั้นนำข้อมูลมาจัดส่งให้ผู้ประสานงานตำบลและเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่น เพื่อนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรมขอนหาด โปรแกรม MapWindowGIS และโปรแกรม SPSS เพื่อประมวลผลแบบสอบถามเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

เมื่อข้อมูลถูกประมวลผลและจัดการโดยโปรแกรมจัดการข้อมูลแล้ว ผู้ประสานงานตำบล และคณะทำงานตำบลจะร่วมกันจัดเวที “กินข้อมูลและความรู้” เพื่อนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ของคณะทำงานไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจระดับต่างๆ เช่น การจัดทำข้อเสนอโครงการเสนอสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ภายใต้โครงการนวัตกรรมชุมชนในเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2551 ที่ผ่านมา โดยมีตำบลที่เสนอโครงการนวัตกรรมให้ สสส. พิจารณา จำนวน 9 ตำบล ได้แก่ จังหวัดตรัง 2 ตำบล คือ ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา ตำบลท่าขาม อำเภอปะเหลียน จังหวัดสงขลา 4 ตำบล คือ ตำบลควนรู ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตนบุรี ตำบลชะแล อำเภอลี้หนคร อำเภอท่าช้าง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลนาทราย อำเภอเมือง ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร ตำบลนาหมอนบุญ อำเภอจุฬาภรณ์ และที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อชุมชนท้องถิ่น คือ การนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการจัดทำแผนแม่บทตำบลทั้งในแผนแม่บทชุมชนของฝ่ายประชาชน และ แผนแม่บทตำบลในส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ข้อมูลตำบลจากการจัดการอย่างเป็นระบบจากการมีส่วนร่วมของคณะทำงานตำบล ผู้ประสานงานตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากใช้ทำแผนแม่บทแล้ว ในหลายพื้นที่ได้ใช้ข้อมูลเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาเชิงประเด็น ที่เป็นปัญหาเฉพาะท้องถิ่น ซึ่งองค์กรชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ ได้เข้าร่วมเป็นคณะทำงานขับเคลื่อนงานจัดการข้อมูลด้วย เช่น ประเด็นปัญหาที่ดินของตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตนบุรี ตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสิเกา

ในส่วนของคณะทำงานตำบลในบางพื้นที่ จึงประกอบส่วนผู้แทนองค์กรชุมชนที่ขับเคลื่อนงานในเชิงประเด็นด้วย อย่างที่กล่าวถึงแล้ว ซึ่งสามารถสรุปบทบาทที่โดดเด่นของคณะทำงานตำบลต่างๆทั้ง 14 ตำบล ที่นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในเชิงประเด็น โดย

3.8 เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 14 ตำบล เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการฝึกอบรมด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสนับสนุนโครงการฯ หลายประการ เช่น การนำเข้าข้อมูลในโปรแกรมขอนหาด โปรแกรม MapWindowGIS และในบางอปท.ก็สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานของคณะทำงานตำบล งบประมาณสมทบในการจัดศึกษาดูงาน (ดูงานภาคเหนือ ในช่วง เดือนกุมภาพันธ์ 2551) จัดซื้อแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศออร์โธรีเฟอโรแกรม มาตราส่วน 1:4,000 และ 1:25,000 รองรับการทำงานของโครงการฯใน