



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “พัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน
ใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนว
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเพื่อการตัดสินใจ”

โดย

นายณรงค์ คงมาก และคณะ

กันยายน 2552

รายงานວິຈัยນັບສມບູຮ່າ
ໂຄຮງກາຣ “ພັດນາຮະບບຂໍອມຸລຄຣວເຮືອນແລະຫຼຸມໜ້ນ
ໃນ 5 ຈັງຫວັດກາຄໄຕ໌ ເພື່ອຊື່ວັດທິສາທາກພັດນາຕາມແນວ
ປັບປຸງເສດຖະກິດພອເພີຍງ ແລະເພື່ອກາຣຕັດສິນໃຈ”

ຄະະຜູ້ວິຈัย ສັງກັດ

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. ນາຍຄະຮົງຄ ຄົມມາກ | ນັກພັດນາ/ວິຊາກາຣທົ່ວໂລກ |
| 2. ນາຍນິຄມ ກູ່ສຸກຸລສຸຂ | ນັກພັດນາ/ວິຊາກາຣທົ່ວໂລກ |

ໜູດໂຄຮງກາຣ “ກາຣວິຈัยແລະພັດນາເຊີງພື້ນທີ່ 5 ຈັງຫວັດກາຄໄຕ໌”

ສັນບັນດາໂດຍສໍານັກງານກອງທຸນສັນບັນດາກາຣວິຈัย (ສກວ.)
(ຄວາມເຫັນໃນສ່ວນນີ້ເປັນຂອງຜູ້ວິຈัย ສກວ. ໄນຈໍາເປັນຕົ້ນເຫັນດ້ວຍເສມອໄປ)

คำนำ

โครงการ “พัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ กรณีศึกษา 14 ตำบล” ในช่วงเวลา 19 เดือน (มีนาคม 2550 – กันยายน 2551) ที่มีงานของโครงการฯ จำนวน 17 คน มีชุดกิจกรรมสำคัญ 4 ประการ คือ ประการแรก การพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนและชุมชน โดยใช้วิธีการคัดสรรครัวเรือนจาก 14 ตำบล ที่จะดำเนินการต่อไป ที่มีภาระหนัก ร่วมกับครัวเรือนที่เหลือ ว่า เข้าเกณฑ์เป็น “ครอบครัวเศรษฐกิจพอเพียง” ในพื้นที่หมู่บ้านนั้นๆ แล้วนำมายังครัวเรือนที่คุณลักษณะของครอบครัวตามกรอบปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างเป็น 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน นำไปใช้ วัดความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือนเป้าหมาย โดยใช้โปรแกรม SPSS เชื่อมโยงกับโปรแกรม Map Window GIS ในการประมวลผลการสำรวจระดับความเป็นเศรษฐกิจชุมชนของครัวเรือนเป้าหมายในพื้นที่ 14 ตำบล ประการที่สอง การพัฒนาและประยุกต์ใช้เครื่องมือ Software โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม ได้แก่ โปรแกรมขอนหาด โปรแกรม Map Window GIS เพื่อจัดการระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน และข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ประยุกต์ใช้เพื่อรองรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ประการที่สาม การศึกษาเปรียบเทียบความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงระดับพื้นที่ตำบล ที่จะทำโดยภาคประชาชน กับแผนแม่บทพัฒนาตำบล จากการวนการแผนแม่บทชุมชน ที่จัดทำโดยภาคประชาชน กับแผนแม่บทพัฒนาตำบล ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประการที่ 4 การใช้ประโยชน์จาก “ความรู้ที่ค้นพบ” นำไปขยายผลสู่พื้นที่อื่นในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศ รองรับการแก้ปัญหาและวางแผนการพัฒนาเชิงพื้นที่ (ABC&D)

โครงการฯ ได้รับความอนุเคราะห์ด้านวิชาการอย่างสูงจากนายแพทย์บรรจิด สุขพิพัฒน์ปานท์ และนายชื่น พิพิชพึง ผู้ประสานงานวิจัยตำบลขอนหาด ใน การพัฒนาโปรแกรมขอนหาด และได้รับความร่วมมือจาก กศน. ช. จังหวัด จังหวัดนครศรีธรรมราช ในการฝึกอบรมถ่ายทอด โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขยายผล “ความรู้” ที่ค้นพบ ไปในพื้นที่ตำบลอื่นๆ รวมทั้งความร่วมมือ และการสนับสนุนจากภาคีความร่วมมือทุกฝ่าย โดยเฉพาะคณะกรรมการสำนักประสานงาน โครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” นำโดย รศ. ดร. สมยศ ทุ่งหว้า ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

ใน “ระหว่างทาง” การดำเนินงาน “ความรู้ด้านการพัฒนาข้อมูลเพื่อบริหารตำบล” ได้นำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้จริงในหลายพื้นที่ และเมื่อสิ้นสุดโครงการฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า “ความรู้ จากโครงการฯ” 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) เพื่อชี้วัดแนวทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกอ.) เป็นระยะเวลา 12 เดือน และได้ขอขยายระยะเวลาอีก 7 เดือน รวมระยะเวลาดำเนินงานทั้งสิ้น 19 เดือน (1 มีนาคม 2550 – 30 กันยายน 2551) ดำเนินงานในพื้นที่เป้าหมาย 14 ตำบล กระจายในพื้นที่ 5 จังหวัด คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช 5 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบล均衡หาด อำเภอ均衡 2.) ตำบลนาทราย อำเภอเมือง 3.) ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง 4.) ตำบลนาหมอมบุญ อำเภอจุฬาภรณ์ 5.) ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัดสงขลา 4 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบลควนรู อำเภอรัตภูมิ 2.) ตำบลคุหาใต้ อำเภอรัตภูมิ 3.) ตำบลล่าช้า อำเภอหาดใหญ่ 4.) ตำบลยะแแล อำเภอสิงหนคร จังหวัดพัทลุง 1 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดตรัง 2 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน 2.) ตำบลเขากะไม้แก้ว อำเภอสีกาน และจังหวัดสตูล 2 ตำบล ได้แก่ 1.) ตำบลละงู อำเภอละงู 2.) ตำบลพิมาน อำเภอเมือง โดยมีเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือก 14 ตำบล คือ “น้ำกองคงค์การบริหารส่วนตำบล/เทศบาล ต้องสนับสนุนกระบวนการดำเนินงาน และร่วมกับโครงการฯ คัดสรรนักวิจัยชุมชน ตำบลละ 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานการวิจัยตำบล มีบทบาทในการเชื่อมประสานฝ่ายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับคณะทำงานพัฒนาแผนแม่บทชุมชนจากภาคประชาชนในตำบล การถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ อปท. หรือคณะทำงานตำบล และการประสานงานการสำรวจข้อมูลในกระบวนการการวิจัย”

การดำเนินงานโครงการฯ ในระยะเวลา 19 เดือน มีผลผลิตจากการดำเนินงานที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. โปรแกรม均衡หาด เพื่อการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน โดยใช้ข้อมูลทะเบียนรายภูร์ และข้อมูลจากการสำรวจนำเข้าในโปรแกรม สามารถดำเนินการได้ครบสมบูรณ์ทั้ง 14 ตำบล คณะทำงานตำบลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ปรับการใช้งานให้เหมาะสมกับแต่ละตำบล ได้พัฒนาโดยนายชื่น ทิพย์เพ็ง นักวิจัยชุมชน จากตำบล均衡หาด โดยมีนายแพทย์บรรจิค สุพิพัฒนาปานนท์ 从根本สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง เป็นที่ปรึกษาสำคัญ

2. โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ Map Window GIS เพื่อการจัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดย อปท. 14 ตำบล ได้จัดซื้อแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศօโซโลสีเชิงเลข 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 (ยกเว้นตำบลของน้ำดด) ทำให้ผู้ใช้โปรแกรมประยุกต์นี้ เรียนรู้การจัดการข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนอย่างละเอียด โดยกำหนดตำแหน่งครัวเรือนในรูปข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) และข้อมูลเชิงพื้นที่ (Point) ในโปรแกรม Map Window GIS และใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Attribute Data) รูปแบบลักษณะการให้น้ำหนักคะแนนตามหลักสถิติ ตามค่าที่กำหนดเป็น “มากที่สุด” มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด เมื่อผู้ใช้เลือกตัวชี้วัดใด ตามค่าน้ำหนักทางสถิติแบบใดก็ตามใน 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน โปรแกรมจะแสดงผลตำแหน่งที่ตั้งบ้านเรือนของครัวเรือนเหล่านั้น ตามที่กำหนดเงื่อนไข ปรากฏในแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ

4. โปรแกรมแผนที่ภysis ทะเบียนทรัพย์สิน และการใช้ที่ดิน เป็นโปรแกรมประยุกต์ (Application) สำนต์จากโปรแกรมบนหาดกับโปรแกรม Map Window GIS พัฒนาในพื้นที่ตำบล ขยายผลในจังหวัดนครศรีธรรมราช คือ ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง ภายใต้ความร่วมมือของ นักวิชาการจากวิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้ นายชื่น ทิพย์เพ็ง นักวิจัยตำบล และนายไชยา กรรไพระ นายช่างโยธาประจำ อบต.โพธิ์เสด็จ และเผยแพร่ในรูปเอกสารชุดความรู้ “อบต.ทำได้” ในการประชุม ปิดโครงการฯ เมื่อปลายเดือนกันยายน 2551 ณ วิทยาลัยเทคนิคนครศรีธรรมราช

5. เกิด 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน จากกระบวนการคัดเลือกครัวเรือน ด้านแบบเศรษฐกิจพอเพียงใน 14 ตำบล จำนวน 350 ครัวเรือน โดยคณะทำงานตำบล และนักวิจัยจาก 14 ตำบล นำข้อมูลจาก 350 ครัวเรือน มากำหนดเป็นตัวชี้วัดย่อย จากแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง “3 ห่วง 2 เสื่อน” (3 ห่วง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล ความมีภูมิคุ้มกัน และ 2 เสื่อน คือ เสื่อนความรู้และเสื่อนคุณธรรม) ขยายความออกมาเป็น 17 ตัวชี้วัด หลังจากการนำไปใช้ประเมินใน พื้นที่ 13 ตำบล จากกลุ่มเป้าหมาย 4,382 ครัวเรือน พบว่า ตัวชี้วัดในกลุ่มความมีเหตุผลในเรื่องการทำบัญชีรับ – จ่าย ครัวเรือนนั้น ได้คะแนนต่ำที่สุด และตัวชี้วัดด้านความสามารถใน “การชำระหนี้สิน เงินดันลดลง ได้ตามข้อกำหนด” ในกลุ่มแนวทางความพอประมาณ เป็นตัวชี้วัดที่ได้คะแนนสูงสุด (จากการสอบถามในช่วงปลายปี 2550)

6. เกิดข้อค้นพบ ที่เป็นความรู้จากโครงการฯ ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง “แผนแม่บทชุมชน” กับ “แนวทางการพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” จากกระบวนการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ “จำนวนชุดโครงการพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง” จากข้อมูลในแผนแม่บทชุมชนระดับ

ตำบลที่จัดทำโดยภาคประชาชน กับ แผนพัฒนาตำบล จากข้อมูลภูมิปัญญา ที่จัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในช่วงปี พ.ศ.2548 – 2550 พบว่า “ใน 12 ตำบลกรณีศึกษา ระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงมีความแตกต่างกัน ในแต่ละตำบล และพื้นที่ตำบลที่มีแผนแม่บทชุมชนอยู่ในเกณฑ์สมบูรณ์ดี (จำนวน 4 ตำบล) นั้น ไม่ได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาชุดโครงการพัฒนาตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในปริมาณสูงกว่าตำบลที่มีการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนในระดับที่ “ต้องปรับปรุง” แต่อย่างใด รวมทั้งมีข้อค้นพบเพิ่มเติมว่า ปริมาณ โครงการพัฒนาตำบลตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำแผนชุมชนกับแผนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยัง ไม่มีความแตกต่างกันด้วย” ดังนั้น ในอนาคต สำหรับพื้นที่ 14 ตำบลที่เป็นพื้นที่เป้าหมายของโครงการฯ การพัฒนาพื้นที่ตำบลสู่แนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต้องมีการคิดค้นและใช้เครื่องมือในการพัฒนาชุมชนที่หลากหลายกว่าการใช้แผนแม่บทชุมชนอย่างเดียว อย่างไรก็ตามแผนแม่บทชุมชนยังคงเป็นเครื่องมือการพัฒนาตำบลที่ทรงพลัง ในด้านการค้นหาแผนพัฒนาชุมชนที่เหมาะสมกับชุมชนท้องถิ่น และชุดเครื่องมือการจัดการข้อมูลจากโครงการฯ สามารถเพิ่มขีดความสามารถสามารถของแผนชุมชนได้

7. เกิดชุดเครื่องมือการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาการจัดทำแผนชุมชน จากการศึกษา 14 ตำบล เมื่อมีการนำโปรแกรมอนหาด ไปแกรม Map window GIS ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการข้อมูลเพื่อรองรับกระบวนการจัดทำแผนชุมชนระดับตำบล นอกจากข้อมูลเชิงบรรยาย ข้อมูลการสำรวจ ข้อมูลจากการจัดทำที่ประชุมประชาคมและความคิดเห็นในระดับต่างๆ เพื่อนำมากร่างทำแผนแม่บทชุมชน แล้วแผนชุมชนระดับตำบล โฉมใหม่ ที่มีข้อมูลประชากร ข้อมูลครัวเรือน ที่ครบถ้วน มีข้อมูลแผนที่ทรัพยากร ข้อมูลแผนที่แสดงการใช้ที่ดิน ประกอบส่วนที่เพิ่มขึ้น ความสมบูรณ์ของแผนแม่บทชุมชน จำนวนมาก นำไปใช้ประโยชน์และบูรณาการกับแผนของ อปท. ได้มากขึ้น ซึ่งจากการดำเนินงานของโครงการฯ พบว่าใน “ระหว่างทาง” ของโครงการฯ มีการนำข้อมูลเชิงพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาเชิงประเด็นได้ทันที เช่น การแก้ไขปัญหาที่ดินทำกินในตำบลอนหาด ตำบลบ้านพร้าว ตำบลคุหาได้ เป็นต้น

จากผลผลิต 7 ประการดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ติดตามมาหลายประการ ได้แก่

1.) การเกิดพื้นที่ตำบลนำร่องการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ โดยความร่วมมือระหว่างภาคราชการและภาคประชาชนกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นฐานในการจัดการความรู้ จากข้อค้นพบของโครงการฯ สู่ตำบลขยายผลในอนาคต

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

3.) เกิดกระบวนการพัฒนาโปรแกรมการจัดการข้อมูลเพื่อบริหารตำบล ที่มีความเหมาะสม ประยุกต์ใช้จ่าย ง่ายในการถ่ายทอด และต่อยอดความรู้ด้านซอฟแวร์รองรับการจัดการด้านภายนอก ใช้ประโยชน์ที่คุ้น การวางแผนการผลิต-การตลาด ซึ่งดำเนินการแล้วในตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง นครศรีธรรมราช ตำบลการะเกด อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลลูกหาได้ อำเภอวัตถุ จังหวัดสงขลา

4.) เกิดความรู้ด้านความสัมพันธ์ของ 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน กับการทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบล ทั้งส่วนแผนที่จัดทำโดยภาคราชชานและภาค อปท. กล่าวคือ แผนชุมชนที่สมบูรณ์ ไม่ได้ส่งผลดีต่อแนวทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ตำบล และตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนที่เป็นจุดอ่อนมากที่สุด คือ “การทำัญชีรับ-จ่ายครัวเรือน” จึงเป็นโจทย์ที่ท้าทายต่อนักวิจัยตำบล เครื่องข่ายนัก GIS ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคณะทำงานพัฒนาแผนแม่บทตำบล ที่ต้องขับเคลื่อนงานพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ต่อไป

ผลงานสำคัญ 4 ประการของโครงการฯ คือ 1.) ด้านการพัฒนาชุดเครื่องมือจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน บนฐานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการทำแผนแม่บทชุมชนและการตัดสินใจของทุกภาคีการพัฒนาในตำบล 2.) ด้านความรู้ 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน 3.) ความรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างการทำแผนแม่บทชุมชนกับการพัฒนาตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับตำบล 4.) ความรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างการทำแผนแม่บทชุมชนกับการพัฒนาตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในระดับตำบล 4.) ด้านการสร้างเครื่องข่ายนัก GIS ชุมชน เพื่อพัฒนากลไกและความรู้การจัดการข้อมูลระดับตำบลนั้น

การตรวจสอบความแม่นยำ ความเหมาะสม ในเชิงวิชาการของความรู้ทั้ง 4 ด้านอย่างต่อเนื่อง และการนำความรู้ทั้ง 4 ด้านไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ จึงเป็นโจทย์สำคัญของทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเครื่องข่ายนัก GIS ชุมชน ซึ่งเป็นคณะนักวิจัยผู้บุกเบิกโครงการฯ

บทที่ 1

ความเป็นมาของโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ฯ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ

ก่อนที่จะได้รับการอนุมัติโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ฯ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ในเดือนมีนาคม 2550 นั้น ผู้รับผิดชอบโครงการฯ นายนิคม ภู่สกุลสุข (ผู้ประสานงานพื้นที่) และนายณรงค์ คงมาก (หัวหน้าโครงการฯ) ได้ร่วมกัน พัฒนาโครงการมาตั้งแต่เดือนตุลาคม 2549 โดยได้รับการชี้แนะจาก ดร.สุธีระ ประเสริฐสารพ รองผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ สถาบันสหศึกษา มหาดไทย ต่อเนื่อง ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนของการพัฒนาโครงการฯ นั้น มีการปรับเปลี่ยนชื่อโครงการฯ ปรับเปลี่ยน วัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานของโครงการฯ อย่างครั้ง เพื่อให้สอดรับกับบทบาทและการกิจของ สกว. รวมทั้งฐานงานการพัฒนาของคณะกรรมการพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ฯ ด้วย จนในที่สุด จึงได้ชื่อว่า “โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ฯ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ” โดยมีพื้นที่ปฏิบัติการจำนวน 14 ตำบล ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ (นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง ตรัง สตูล)

นายณรงค์ คงมาก หัวหน้าโครงการฯ นี้ รับหน้าที่เป็นผู้ประสานงานโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ด้วย มีพื้นที่ปฏิบัติงานกระจายตัวอยู่ในพื้นที่จำนวน 279 ตำบลของ 5 จังหวัด โดยจังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่เป้าหมายของโครงการความร่วมมือฯ เดิมพื้นที่จังหวัด 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 อำเภอป่าเพยอม จังหวัดพัทลุง ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน และตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสติกา จังหวัดตรัง ส่วนอีก 11 ตำบลนั้น อยู่ในพื้นที่เป้าหมายของโครงการความร่วมมือฯด้วย

เป้าหมายสำคัญของโครงการความร่วมมือฯ คือ การสนับสนุนให้เกิดกลไกการทำงานเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์ สร้างพลังการพัฒนาร่วมกันระหว่างบุนนาคประชาชนกับภาคีการพัฒนาภาครัฐในระดับตำบล อำเภอ และระดับจังหวัด โดยใช้การทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบลและการทำบัญชีรับจ่ายครัวเรือนเป็นเครื่องมือในการทำงานร่วมกัน นำข้อมูลครัวเรือนไปใช้ในกระบวนการกำหนดนโยบายและแผนแม่บทชุมชนระดับตำบล เพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนาเชิงพื้นที่

ต่อไป โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสกอ.

ส่วนโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนฯ นั้น เป็นโครงการวิจัยและพัฒนา เชิงพื้นที่ ที่พัฒนาโจทย์วิจัยและดำเนินงานตามกรอบนโยบายของ สกอ.และสำนักประสานงาน โครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” โดย ดร.สุธีระ ประเสริฐสารพ รองผู้อำนวยการ สกอ. กล่าวในประเด็นกรอบแนวทางการวิจัยของ สกอ. ไว้ว่า “ การวิจัยจะยึดหลักการ พัฒนาตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง คือ การสร้างความเข้มแข็งจากภายใน ลดการพึ่งพาภายนอก มี ความพอประมาณ มีเหตุมีผล และมีปัญญาเป็นภูมิคุ้มกัน พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างรู้เท่าทัน ตลอดจนมีการเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายการพัฒนา และการ วิจัยจะทำโดย ให้ภาคีต่างๆ คือ ภาครัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชนและองค์กร พัฒนาอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจเอกชน และภาควิชาการ เข้าร่วมคิดและร่วมรับรู้ตั้งแต่ต้น เพื่อร่วมกัน “เกต้า” โดยยึดและนำผลการวิจัยไปใช้ตามบทบาทและหน้าที่ของตนในลักษณะประสานพลังกัน รวมทั้งการวิจัยจะไม่ละเลยมิติของสังคมและทุนทางวัฒนธรรม เพื่อให้เข้าใจวิถีชีวิต อันจะทำให้ การพัฒนาไม่สร้างความขัดแย้งในพื้นที่”

กรอบแนวคิด ทิศทางของ สกอ. ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ดังกล่าว มีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ในการกำหนดกรอบและแนวทางการดำเนินงานของโครงการฯ ในระยะต่อมา ซึ่งคำอธิบายของ ดร.สุธีระ ประเสริฐสารพ ข้างต้น สะท้อนให้เห็นการให้ความสำคัญต่อ “ทุนเดิมทางสังคมและทุน ทางวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น”

การเชื่อมโยงบูรณาการระหว่างโครงการทั้งสอง ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ให้เกิด ประโยชน์ร่วมกันของพื้นที่เป้าหมายของทั้งสอง โครงการ ซึ่งนายณรงค์ คงมาก รับผิดชอบอยู่ทั้ง 2 โครงการ จึงเป็นวัตถุประสงค์หนึ่งของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกอ.) ด้วย

ในส่วนของบูรณาการประจำในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ทุนทางสังคม ที่สำคัญประการ หนึ่ง คือ “แผนแม่บทชุมชน” ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น มีถิ่นกำเนิดในตำบลไม่เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยประชาชนชาวบ้านคนสำคัญของภาคใต้และของประเทศไทย คือ “ นาย ประยงค์ รณรงค์”

จากจุดกำเนิดที่ไม่เรียง อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ขยายผลไปสู่ตำบลในต่าง พื้นที่อำเภอ ต่างพื้นที่จังหวัด และมีตำบลที่นำแผนแม่บทชุมชนไปใช้ขยายผลอย่างได้ผล ใน จังหวัดนครศรีธรรมราช เช่น ตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด ตำบลนาหมอนบุญ อำเภอจุฬารัตน์ ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง ในจังหวัดสงขลา เช่น ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ ตำบล昆仑รู อำเภอวัดภูมิ ตำบลจะแล้ว อำเภอสิงหนคร ในจังหวัดตรัง ได้แก่ ตำบลท่าข้าม อำเภอປะเหลียน เป็นต้น ซึ่งตำบลเหล่านี้ โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนฯ ได้คัดเลือกเป็นส่วน

หนึ่งของ 14 พื้นที่เป้าหมายของโครงการด้วย และมีประเด็นที่น่าสนใจเป็นพิเศษ คือ ตำบลที่โอดเด่นเหล่านี้ในช่วงที่โครงการได้คัดเลือกเป็นพื้นที่เป้าหมายในเดือนมีนาคม 2550 นั้น มีนายกองค์การบริหารส่วนตำบล ที่ผ่านการเรียนรู้และผ่านการเป็นวิทยากรกระบวนการทำการทำแผนแม่บบชุมชนมาแล้วเป็นส่วนใหญ่ (ยกเว้นตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ที่มีปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนแผนแม่บบชุมชน) รวมจำนวน 7 ตำบลจากทั้งหมด 14 ตำบล

นอกจากทุนภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่าง “แผนแม่บบชุมชน” แล้ว ทาง สกว.ได้กำหนดกรอบการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัดภาคใต้ ภายใต้การนำภูมิปัญญาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ซึ่งนับว่าเป็น “ภูมิปัญญาของแผ่นดิน” คือ “แนวทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งเป็นทิศทางการพัฒนาของประเทศไทยปัจจุบันและอนาคต ซึ่งในประเด็น “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โครงการฯได้ถูกมอบหมายให้พัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนและชุมชนขึ้นมา เพื่อทดสอบและตรวจวัดระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือน และชุมชน เพื่อการประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ต่อไป รวมทั้งการตั้งโจทย์วิจัยที่ต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่จัดอยู่ในกรอบของ “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” ว่ามีความสัมพันธ์กับกิจกรรมที่เป็นผลจากการทำแผนแม่บบชุมชนหรือไม่? อย่างไร? ด้วย

นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบของกิจกรรมหลายส่วนของโครงการฯ ที่อยู่ในกรอบแนวทางของ สกว. เช่น การมุ่งให้โครงการฯนี้นำผลการวิจัยไปรับใช้การกิจ หน้าที่ของเครือข่ายภาคีการพัฒนาทั้งภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นักวิชาการ องค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรชุมชน เพื่อให้งานวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในพื้นที่ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งท่านผู้อ่านจะพบกิจกรรมเหล่านี้ในรายงานบทต่อๆไป

ส่วนกรอบแนวทางการดำเนินงานเฉพาะของ ที่สำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” กำหนดให้เป็นโจทย์ร่วมของกลุ่ม 5 จังหวัด คือ “การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ” (DSS – Decision Support System) นั้น ก็ใช้เป็นกรอบการดำเนินงานของโครงการฯด้วยเช่นกัน และกิจกรรมที่โครงการฯต้องพัฒนาเพื่อรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ คือ “ชุดเครื่องมือโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS- Geographic Information System) ”

ในฐานะหัวหน้าโครงการฯ ซึ่งต้องรับผิดชอบ “ผลผลิตและผลลัพธ์” ของโครงการฯ ส่งมอบให้ สกว.และนำไปใช้ขยายผลในพื้นที่ปฏิบัติการของโครงการความร่วมมือต่อไปในอนาคต นายนรงค์ คงมาก พ布ว่า “กิจกรรมหลักคือ ยกเว้นงานแผนแม่บบชุมชนซึ่งมีประสบการณ์มีค พอสมควร ส่วนที่เหลือล้วน เป็นเรื่องใหม่สำหรับตนเอง แต่มีความท้าทายทางด้านการสร้างนวัตกรรมงานพัฒนา เช่น การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ-DSS โดยมีชุดเครื่องมือระบบ

สารสนเทศภูมิศาสตร์-GIS ใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ-DSS การพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมต่อการใช้ในระดับชุมชนท้องถิ่น การพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนและชุมชน พร้อมกับการนำตัวชี้วัดไปทดสอบใช้จริงในพื้นที่เป้าหมาย”

การดำเนินงานโครงการนี้ จึงเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับชุดความรู้ในหลายมิติ ได้แก่

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

เมื่อโครงการฯต้องดำเนินการภายใต้โจทย์และความรู้ที่หลากหลายเช่นนี้ ในช่วงเริ่มต้นโครงการ นายนิคม ภู่สกุลสุข และนายณรงค์ คงมาก จึงร่วมกันออกแบบกระบวนการทำงานของโครงการฯให้เหมาะสม ซึ่งการกิจแรกที่ต้องทำ คือการปรับปรุงแผนการดำเนินงาน โครงการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากรอบแนวคิดเดิมของโครงการฯ ปรับให้สามารถรองรับและบูรณาการกับกรอบแนวคิดของ สกอ. และสำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” เพื่อให้ผลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รับใช้งานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ใน 5 จังหวัดภาคใต้ ได้อย่างสมบูรณ์ และสามารถนำความรู้จากการศึกษาของโครงการฯไปขยายผลในพื้นที่เป้าหมายของโครงการความร่วมมือฯ จำนวน 279 ตำบล ได้ในช่วงระยะเวลาการดำเนินงานของโครงการฯ ด้วย เข้าทำนองที่อาจเรียกว่า “ทำไป พัฒนาไป ขยายผลไป”

สำหรับคณะกรรมการนี้ มีความเป็นมาที่น่าสนใจ คือ หัวหน้าโครงการฯ นายณรงค์ คงมาก มีฐานงานพัฒนามาจากโครงการความร่วมมือฯ ร่วมกับนายนิคม ภู่สกุลสุข ผู้ประสานงานพื้นที่ ซึ่งมีฐานจากการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรกระบวนการ งานด้านสื่อสารชุมชน และงานประสานงานในกลไกของโครงการฯ การลงทุนเพื่อสังคม (SIF) มาก่อน โดยนายณรงค์ คงมาก เป็นผู้เชี่ยวชาญนายนิคม ภู่สกุลสุข már ร่วมงานด้วย และร่วมกันพัฒนาโครงการฯจนได้รับการอนุมัติ สำนักคณะกรรมการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ฯ ที่เข้ามาเป็นทีมพัฒนาโครงการฯในช่วงต้นนี้ ได้แก่ นายชื่น ทิพย์เพ็ง ประธานสภาก อบต. ตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด จังหวัดศรีธรรมราช ในช่วงนี้ (มีนาคม 2550) ซึ่งเป็นผู้พัฒนา “โปรแกรมขอนหาด” ร่วมกับนายแพทย์บรรเจิด สุพิพัฒปานนท์ เมื่อนายณรงค์ คงมาก ได้ริจิการโปรแกรมขอนหาด จากนายชื่น ทิพย์เพ็งแล้ว จึงตัดสินใจเลือกใช้โปรแกรมขอนหาดในการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน ด้วยเหตุผลสำคัญ คือ เป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลครัวเรือนและชุมชนที่เหมาะสมกับชุมชนท้องถิ่น ที่มาจากการบูรณาการ เชื่อมโยงกันของ “ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับภูมิปัญญาสากล” ก่อตัวคือ นายชื่น ทิพย์เพ็ง เป็นผู้ตั้งโจทย์ คำถามว่า ข้อมูลสำคัญอย่างไร? และควรจัดการข้อมูลแบบไหน? ให้เหมาะสมกับการใช้สนับสนุนในกระบวนการตัดสินใจของชาวบ้าน ที่มีอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ และให้ นายแพทย์บรรเจิด สุพิพัฒปานนท์ ซึ่งเป็น “เพื่อนสนิท” มีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์รับฐานของ

“โปรแกรม Microsoft Office Access” เป็นผู้ช่วยในการคำนวณและสร้างเครื่องมือช่วยจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน และได้ “โปรแกรมขอนหาด” มาเป็นคำตอบของโจทย์คำ답จากนายชื่น พิพิธเพ็ง

ในที่สุด นายณรงค์ คงมาก นายนิคม ภู่สกุลสุข และนายชื่น พิพิธเพ็ง ก็สามารถรวมตัวกันได้ เป็น 3 คนแรกของโครงการฯ โดยมี “โปรแกรมขอนหาด” เป็นเครื่องมือในการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชน เพื่อรับรับวัตถุประสงค์ในส่วนของ “การพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน” ก่อนที่จะก้าวไปสู่กระบวนการดำเนินงานการจัดการข้อมูลในขั้นที่สูงขึ้น ในระดับของโปรแกรมที่รองรับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System – DSS)

ในส่วนความเป็นมา ของการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย 14 ตำบลนั้น คณะกรรมการกลุ่มแรก 3 คน มีหลักเกณฑ์เบื้องต้น ว่า “ ควรเป็นตำบลที่มีระดับการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนตำบลที่หลากหลาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1.) ตำบลชั้นเยี่ยม อย่าง 7 ตำบลที่ก่อตัวถึงข้างต้น 2.) ตำบลปานกลาง ที่มีการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนในระดับพอใช้ได้ และ 3.) ตำบลที่มีฐานการพัฒนาแผนแม่บทชุมชนต่ำ และนายกองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมด 14 ตำบล ควรเห็นชอบ และสนับสนุนการดำเนินงานโครงการนี้ ” ตำบลแรกที่โครงการฯเลือก คือ ตำบลขอนหาด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่ก่อตั้งของ “โปรแกรมขอนหาด” นั้นเอง

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

ควบคู่กับการคัดสรรพื้นที่ตำบลเป้าหมาย คือการคัดสรร “ผู้ประสานงานตำบล” นั้น กติกาข้อแรก คือ ต้องเป็นผู้ที่นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น และองค์กรชุมชนในพื้นที่ให้ความยอมรับหรือเป็นผู้เสนอชื่อ ซึ่งใช้ระยะเวลาคัดสรรอยู่นานประมาณ 2 เดือนถึงจะได้ครบทั้ง 14 พื้นที่ตำบล เมื่อได้ผู้ประสานงานตำบลครบแล้ว คงกลุ่มนี้ ต้องปฏิบัติการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดตั้งคณะกรรมการตำบล เป็นกลไกดำเนินการร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ประสานงานตำบล

โดยสรุป ทางด้านความเป็นมาของโครงการนี้ มีการก่อตั้งที่เริ่มจากเป้าประสงค์ของ สภา. ทั้งในส่วนของสำนักประสานงานโครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ ส่วนของโครงการความร่วมมือ เพื่อก่อปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ 5 จังหวัดภาคใต้ พัฒนาการสู่โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้เพื่อชี้วัด ทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการฯ 2 ข้อสำคัญ คือ

1. เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลแผนแม่บทชุมชนรองรับการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โดยใช้ความรู้จากการวางแผนแม่บทชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาครัวเรือนและชุมชนสู่การพัฒนาตามประชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ 14 ตำบล

2. เพื่อขยายผลความรู้จากงานวิจัย 14 ตำบล สู่การประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ในพื้นที่กลุ่ม 5 จังหวัด โดยประสานความร่วมมือกับภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 2 ข้อดังกล่าว ปฏิบัติการของโครงการฯ ໄດ້เรียงจากความเป็นมาที่กล่าวมาแล้วโดยสังเขป ก้าวสู่กระบวนการในขั้นตอนต่างๆ ในกรอบระยะเวลา 12 เดือน และขยายระยะเวลาจนถึง 18 เดือน จนสิ้นสุดโครงการฯ ในวันที่ 31 สิงหาคม 2551 ที่ผ่านมา



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

รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ฯ

บทที่ 2

ทบทวน ความรู้และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ความรู้และวรรณกรรมที่สำคัญและจำเป็นต้องใช้ในโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ ได้แก่ 1.) แผนแม่บทชุมชน 2.) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 3.) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และ 4.) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งโครงการฯได้ศึกษาและประเมินผล 4 ชุด ความรู้ได้ดังนี้

2.1.) ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.1.1) จากพระราชาดำรัส สู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมีกระแสพระราชดำรัสให้ผู้บริหารประเทศและประชาชน เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาที่สมดุล มีการพัฒนาเป็นลำดับขั้น ไม่เน้นเพียงการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วมาเป็นเวลานานแล้ว ในหลายวาระ เช่น และพระราชาดำรัสเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2517 "...ให้เมืองไทยอยู่แบบพออยู่พอกิน ไม่ใช่ว่าจะรุ่งเรืองอย่างยอด แต่ว่ามีความพออยู่พอกิน มีความสงบเบรี่ยงเที่ยงกับประเทศอื่นๆ ถ้าเรารักความพออยู่พอกินนี้ได้ เราเก็บจายอดยิ่งขาด....." พระบรมราโชวาทเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2517 ที่ว่า "ในการพัฒนาประเทศนั้นจำเป็นต้องทำตามลำดับขั้น เริ่มด้วยการสร้างพื้นฐาน คือความมีกินมีใช้ของประชาชนก่อน ด้วยวิธีการที่ประหยัดระมัดระวัง แต่ถูกต้องตามหลักวิชา เมื่อพื้นฐานเกิดขึ้นมั่นคงพอควรแล้ว..... การช่วยเหลือสนับสนุนประชาชนในการประกอบอาชีพและดึงตัวให้มีความพอ ก่อนอื่นเป็นพื้นฐานนั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งขาด เพราะผู้ที่มีอาชีพและฐานะเพียงพอ ที่จะพึงดูแลอย่างสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้าระดับที่สูงขึ้นต่อไป ได้โดยแน่นอน ส่วนการถือหลักที่จะส่งเสริมความเจริญ ให้ค่อยเป็นค่อยไปตามลำดับด้วยความรอบคอบระมัดระวังและประหยัดน้ำน้ํา ก็เพื่อป้องกันการผิดพลาดลื้มเหลือ"

ในกลางปี 2540 ประเทศไทย ต้องประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจและการเงินอย่างรุนแรง ในวันที่ 4 ธันวาคม 2540 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียง โดยรับสั่งมีข้อความตอนหนึ่งว่า " การจะเป็นเลื่อนั้น ไม่สำคัญ สำคัญที่เราพออยู่พอกินและมีเศรษฐกิจความเป็นอยู่แบบมีพอกิน...."

พระราชดำรัสที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจพอเพียงในช่วงแรกๆ ยุคที่เศรษฐกิจฟื้นฟูนั้นไม่มีโครงการให้ความสำคัญมากนัก 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 ทรงมีพระราชดำรัสซึ่งแนะนำทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาโดยตลอด กว่า 25 ปี ตั้งแต่ก่อนเกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจ และเมื่อภัยหลังได้ทรงย้ำแนวทางแก้ไขเพื่อให้รอดพื้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคง และยั่งยืนภายใต้กระแสโลกวิวัฒนาและความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

คุณลักษณะของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาซึ่งการดำเนินอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนทุกระดับชั้น ตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชนจนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาประเทศ และบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันโลกยุคโลกาภิวัฒน์

คำนิยามของความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควร ต่อการมีผลกระทบทำได ๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน

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

แนวปฏิบัติและผลที่คาดหมาย เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และก้าวข้างหน้า ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

การพัฒนารอบแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการศึกษาโครงการสร้างและเนื้อหา โดยจำแนกออกเป็นสองคุณลักษณะคือ คุณลักษณะ คำนิยาม เงื่อนไข และแนวทางปฏิบัติ ผลที่คาดว่าจะได้รับ คุณทำงานนี้สรุปว่า ครอบคลุมความคิด ของปรัชญา นี้ เป็นการซึ่งแนะนำทางการดำเนินอยู่และปฏิบัติตนทั้งแนวทางปฏิบัติและตัวอย่างการประยุกต์ที่เกิดขึ้น โดยปรัชญาใช้ได้ทั้งระดับปัจเจกชนครอบครัว ชุมชน ประเทศ ในที่นี้มองในแง่การบริหารเศรษฐกิจ (ระดับประเทศ) เป็นการมองโลกในลักษณะที่เป็นพลวัต มีการเปลี่ยนแปลง มีความไม่แน่นอน และมีความเชื่อมโยงกับกระแสโลก คือไม่ใช่ปิดประเทศ แต่ในขณะเดียวกันก็ไม่เป็นเสรี

เต็มที่ อย่างไม่มีการควบคุมดูแล ไม่ใช่อุปอย่างโดยเดียวหรืออยู่โดยเพียงพิภายนอก ทั้งหมด คุณลักษณะเน้นการกระทำที่พอประมาณบนพื้นฐานของความมีเหตุมีผลและการสร้างภูมิคุ้มกัน

เนื้อหา ความพอเพียง คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล มีระบบภูมิคุ้มกันที่ดีต่อ ผลกระทบของเปลี่ยนแปลง หากขาดองค์ประกอบใดก็ไม่เป็นความพอเพียงที่สมบูรณ์ ความ พอประมาณ คือ ความพอดี กล่าวอย่างง่ายๆว่าเป็นการยืนได้โดยลำแข็งของตนเอง โดยมีการ กระทำไม่มากเกินไป ไม่น้อยเกินไปในมิติต่างๆ เช่น การบริโภค การผลิตอยู่ในระดับสมดุล การใช้ จ่าย การออมอยู่ในระดับที่ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเอง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ความมี เหตุมีผล หมายความว่า การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอประมาณ ในมิติต่างๆ จะต้องเป็นไป อย่างมีเหตุมีผล ต้องเป็นการมองระยะยาว คำนึงถึงความเสี่ยง มีการพิจารณาจากเหตุปัจจัยและ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดการมีภูมิคุ้มกันในตัวดีพอสมควร พลวัตในมิติ ต่าง ๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในสภาพต่างๆ อย่างรวดเร็วขึ้น จึงต้องมีการเตรียมตัวพร้อมรับ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ การกระทำที่เรียกว่าพอเพียงไม่ คำนึงถึงเหตุการณ์และผลในปัจจุบัน แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆที่ จะเกิดขึ้นในอนาคต ภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลที่มีอยู่ และสามารถสร้างภูมิคุ้มกันพร้อมรับการ เปลี่ยนแปลงทั้งนี้ เนื่องจากการปฏิบัติ ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงคือ การมีความรอบรู้รอบคอบ ระมัดระวังมีคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต ความรอบรู้ คือ มีความรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆอย่างรอบ ด้าน ในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นประโยชน์พื้นฐานเพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติอย่างพอเพียง การมีความรอบรู้ย่อมทำให้มีการตัดสินใจที่ถูกต้อง

2.1.3) ทัศนะและแนวคิดของนักคิด นักวิชาการต่อปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

(1.) ศาสตราจารย์ นายแพทย์เกยม วัฒนชัย องค์มนตรี ได้กล่าวและอธิบายราย ความของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เนื่องในโอกาสของการปาฐกถาพิเศษ เรื่อง “การไฟฟ้าฝ่ายผลิต แห่งประเทศไทย กับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการร่วมสร้างชุมชนเข้มแข็ง เมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2550 ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์ ถนนวิภาวดีรังสิต กรุงเทพ ว่า

ความพอประมาณ (Moderation)

หมายถึง พอดี พอเหมาะสมต่อความจำเป็น พอควรแก่อัตภาพ ไม่มากเกินไปไม่น้อยเกินไป ความมีเหตุผล อธิบายได้ (Reasonableness)

หมายถึง ความมีเหตุผลของการตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงที่เป็นไปตาม หลักวิชา ตามกฎเกณฑ์สังคม ประเพณี วัฒนธรรมในชุมชน ตามหลักกฎหมาย ภูมิคุ้มกันในตัว(Immunity)ที่ดี

หมายถึงการมีระบบภูมิคุ้มกันภายในไว้รองรับต่อผลกระทบใดๆอันเกิดจากการ เปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายในองค์กร ชุมชน หรือครอบครัว

โดยควรที่จะมีการสร้างระบบภูมิคุ้มกันภายในให้เข้มแข็งทั้ง 4 ด้านกล่าว คือ

ก.ภูมิคุ้มกันด้านวัตถุหรือเรื่องทรัพย์สินเงินทอง(Material Immunity)

หากมีความเข้มแข็งนั่นก็หมายถึงการมีเงินออม มีการประกันความเสี่ยงในอนาคต มีการลงทุนเพื่อพัฒนา มีการวางแผนระยะยาว และหากภูมิคุ้มกันด้านวัตถุบกพร่อง ก็หมายถึงการมีหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ขาดหลักประกันความเสี่ยงในอนาคต ขาดการลงทุนเพื่อพัฒนา ขาดการวางแผนระยะยาว .

ข.ภูมิคุ้มกันด้านสังคม (Social Immunity)

หากมีความเข้มแข็ง ก็หมายถึง การรักสามัคคี ร่วมมือร่วมใจ การมีคุณธรรมไฟศาสนธรรม เป็นชุมชนและสังคมที่มีความอยู่เย็นเป็นสุข มีทุนทางสังคมสูง และถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านสังคมบกพร่อง มีความระแวง การทะเลเบาะแวยกัน ต่างคนต่างอยู่ ห่างไกลศาสนาธรรม เป็นเหยื่อของอยากรู้ทั้งปวง ทุนทางสังคมนั้นจะต่ำ

ค.ภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม (Culture)

หากมีความเข้มแข็ง ก็หมายถึงการมีความมั่นคงในวัฒนธรรมไทย เข็คชวัฒนธรรมห้องถิน เข้าใจและเป็นมิตรต่อวัฒนธรรมต่างถิ่นต่างชาติ ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรมบกพร่อง ก็มีความย่อหย่อน ไม่ใส่ใจ รู้สึกเป็นปมด้อยในวัฒนธรรมไทยวัฒนธรรมห้องถิน เหี้ยดหยามมุ่งร้ายต่อวัฒนธรรมตนเอง

ง.ภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อม(Environment Immunity)

หากมีความเข้มแข็ง ก็หมายถึงสามารถใช้ชุมชนมีความรู้ มีสำนึกรู้ความหวังแผนในสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารหรือผู้นำมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมชัดเจน มีการสร้างสุขนิสัยที่สะอาดเป็นระเบียบอยู่กับธรรมชาติ ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อมบกพร่อง ก็ขาดความรู้ ขาดสำนึกรู้ ขาดนโยบายจากผู้บริหาร ผู้บริหารไม่ใส่ใจ เต็มไปด้วยการมีทุกข์นิสัย ตกปรก ขาดระเบียบ ทำลายธรรมชาติ

การนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ ควรมีการเตรียมตัว ปฏิบัติ ภายใต้เงื่อนไข คือ

1. เงื่อนไขของหลักวิชาความรู้ ที่ต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ ความระมัดระวังอย่างยิ่งต่อการนำวิชาการต่างๆมาใช้ทั้งในขั้นตอนการวางแผนและดำเนินการทุกขั้นตอน ใช้ Knowledge (ความรู้) ใช้ Data (ข้อมูล) ใช้ Wisdom (ภูมิปัญญา) เพราะจะนั้นปรัชญาที่ต้องการให้สร้าง 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 ให้มีสำนึกรู้ในคุณธรรม คุณธรรมที่ยั่งยืนคือ ความซื่อสัตย์ สุจริต



กล่าวโดยสรุปแล้ว เศรษฐกิจพอเพียงหรือระบบเศรษฐกิจที่พึงตนเอง ได้ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนี้ อาจมองได้ 2 ลักษณะใหญ่ คือ

1. เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง ความสามารถของชุมชนเมืองรัฐ ประเทศ หรือภูมิภาค หนึ่งๆ ในการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดเพื่อเลี้ยงสังคมนั้น ๆ ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยต่าง ๆ ที่เราไม่ได้เป็นเจ้าของ

2. เศรษฐกิจพอเพียงในระดับบุคคลนั้น คือ ความสามารถในการดำรงชีวิตได้อย่างเดือดร้อน มีความเป็นอยู่อย่างประมาณตน ตามฐานะ ตามอัตลักษณ์ และที่สำคัญไม่หลงใหลไปตามกระแสของวัตถุนิยม มิอิสรภาพ เสรีภาพ ไม่พันธนาการอยู่กับสิ่งใด



รุปที่ 2 นายแพทย์ประเวศ วงศ์ นักวิชาการคนสำคัญของประเทศไทย

เดินทางมารายงาน “แผนชีวิตชุมชน สู่ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2549 ณ ม. เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ นครศรีธรรมราช

(2.) ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วงศ์ เป็นนักวิชาการที่ได้ให้มุมมองเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงที่น่าสนใจ ไว้ดังนี้

“เศรษฐกิจพอเพียง ไม่ได้แปลว่าไม่เกี่ยวข้องกับใคร ไม่คำนึง ไม่ส่องอก ไม่ผลิตเพื่อคนอื่น ไม่ทำเศรษฐกิจมหาภัค ถึงเหล่านี้หมายความว่าคนอาจคิดเอาเอง พูดเอาเอง และกลัวไปเองทั้งนั้น ถ้าจะกระตุกกันสักหน่อยก็ขอกล่าวว่า “พระเจ้าอยู่หัวไม่ใช่คนโง่” ที่ทรงกล่าวถึงเรื่องนี้

ประเทศไทยเน้นเชอร์แลนด์ เดนมาร์ก สวิตเซอร์แลนด์ เป็นตัวอย่างของประเทศที่เคยยากลำบาก และเสียสมดุล ต่อเมื่อพัฒนาประเทศแบบเศรษฐกิจพอเพียงจึงกลับเข้มแข็ง ได้สมดุล และเติบโตไปได้ด้วยดี”

ศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ ได้ขยายความหมายของคำว่า “พอเพียง” คือพอเพียงใน 7 ประการ ดังต่อไปนี้

1. พอด้วยกำลังทุกคน
2. จิตใจพอเพียง
3. ถึงเวลาล้มพอด้วย
4. ชุมชนเข้มแข็งพอเพียง
5. ปัญญาพอเพียง
6. อุปกรณ์ฐานวัฒนธรรมพอเพียง
7. มีความมั่งคงพอเพียง

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

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

เศรษฐกิจพื้นฐาน หมายถึง เศรษฐกิจที่คำนึงถึงการกระทำบำรุงพื้นฐานของตัวให้เจ้มแข็ง ทั้งทางสังคม วัฒนธรรม ลิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจพื้นฐานของสังคมก็คือชุมชน เพราะฉะนั้น เศรษฐกิจพื้นฐานกับเศรษฐกิจชุมชน คืออย่างเดียวกัน

เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง พอดีสำหรับทุกคน มีธรรมา蒂พอดี มีความรัก พอดี มีปัญญาพอเพียง เมื่อทุกอย่างพอเพียงก็เกิดความสมดุล จะเรียกว่าเศรษฐกิจสมดุลก็ได้ เมื่อสมดุลก็เป็นปกติ stability ไม่เจ็บไข้ ไม่วิกฤต เศรษฐกิจพื้นฐานกับเศรษฐกิจชุมชนล้วนมุ่งไปสู่ เศรษฐกิจพอเพียง

(3.) ศาสตราจารย์ ดร.นิธิ เอียวศรีวงศ์ เศรษฐกิจพอเพียงในทัศนะของ ศ.ดร.นิธิ เอียวศรีวงศ์ นั้น ได้นิยามมิติที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมเป็นสำคัญเห็นได้จากประโยคที่ว่า “เศรษฐกิจพอเพียง คือ วัฒนธรรม” เป็นการขยายความที่กินความหมายในระดับกว้างกว่ามากกว่าจะมองเรื่องของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นเรื่องของการจัดการของเกษตรกรในระดับครัวเรือน เท่านั้น หากแต่เป็นการจัดการเศรษฐกิจทั้งประเทศ

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

“... ถ้าไม่เข้าใจเศรษฐกิจพอเพียงตามความหมายเหล่านี้ เศรษฐกิจพอเพียงจะมีความเป็นไปได้แก่กันจำนวนน้อยเท่านั้น คือ เกษตรกรที่มีที่ดินของตนเองในปริมาณเพียงพอจะผลิตเพื่อพอ บริโภคหรือทำรายได้พอสำหรับครัวเรือนเท่านั้น”

ขณะนี้ เศรษฐกิจพอเพียงจึงนิยามกันไว้เพียงว่า เศรษฐกิจพอเพียง คือ วัฒนธรรม ไม่ใช่ เทคนิคการเพาะปลูกหรือศีลธรรม ความไม่滥 โโนบและการประหยัดเท่านั้น แม้ว่าเป็นส่วนที่ขาด ไม่ได้ของเศรษฐกิจพอเพียงก็ตาม”

(4.) พระธรรมปีฎก (ป.อ. ปยุตโต) พระธรรมปีฎก (ป.อ.ปยุตโต) ได้ให้ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงไว้ว่า “... ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง อาจมองได้เป็น 2 ด้าน คือ มองอย่างวัตถุวิสัย และมองแบบจิตวิสัย

1. มองอย่างวัตถุวิสัย มองภายนอก คือ ต้องมีกินมีใช้ มีปัจจัยสี่ เพียงพอ ที่เราพูดว่า พอสมควรกับอัตลักษณ์ ซึ่งใกล้เคียงกับคำว่าพึงตนเอง ได้ในทางเศรษฐกิจ

2. ส่วนความหมายด้านจิตวิสัยหรือด้านจิตใจภายใน คือ คนจะมีความรู้สึกเพียงพอไม่ เท่ากัน บางคนมีเป็นล้านก็ไม่พอ บางคนมีนิดเดียวก็พอเป็นการเพียงพอทางจิต”

นอกจากนี้ แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริที่สรุปออกมายังมีความคล้ายคลึงและสอดคล้องกับแนวคิดต่าง ๆ ที่แพร่หลายในสังคมไทยก่อนหน้านี้ คือ สันติประชาธิรัมของป่วย อึ้งaucorn หรือชั้นมิกสังคมนิยมของท่านพุทธทาสภิกขุ ซึ่งจะเน้นในเรื่องของจิตใจมากกว่ารูปธรรมด้านเศรษฐกิจ อีกทั้งเศรษฐศาสตร์ชาวพุทธของ อี.เอ.ฟ.ชูเมกเกอร์ที่เน้นเรื่องความพอเพียงทางเทคโนโลยีในระบบการผลิต ที่ให้ความสำคัญของคนมากกว่าผลผลิต หรือแนวคิดของมหาคมะ คานธี ในหนังสือ “คำสอนอยู่ที่หมู่บ้าน” เน้นความพอเพียงในระดับชุมชน

แต่อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงจะถูกพัฒนาหรือตีความหมายหรือขยายความเป็นอย่างไร แต่เป้าหมายที่สำคัญก็คือ ให้ประชาชนหรือชุมชนสามารถพึงตนเองได้ สร้างรากฐานที่แข็งแรงและมั่นคง และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทั้งนี้เศรษฐกิจพอเพียงไม่แค่สร้างความมั่นคงทางจิตใจอีกด้วย ดังนั้น เศรษฐกิจพอเพียงจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เป็นความหวังในยามที่เรา正 ต้องเผชิญปัญหาอื่น ๆ ตามมาอีกมากมาย

2.2) แผนแม่บทชุมชน

2.2.1) แนวคิด ความเป็นมาของแผนแม่บทชุมชน

“...เราต้องวิ่งตามการซื้อน้ำของคนอื่น ซึ่งเป็นการสนองความต้องการของคนอื่นเป็นหลัก เราไม่ได้คิดว่าสิ่งที่เราทำน้ำมันสนองความต้องการของเราแค่ไหน... มีคนไปบอกว่า呢่แหลกคือแผนฯ เราเก็บแผนฯ...แต่แผนฯที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็นแผนชาติ แผนอำเภอ มันแผนฯของเขาแต่ไ้อี แผนฯตรงนี้มันคือแผนฯของเรา...”

คำพูดส่วนหนึ่งของนายประยงค์ รัตนรงค์ ผู้นำชุมชนบ้านไม่มีเรียง ต.ไม่มีเรียง อ.ฉวาง นครศรีธรรมราช ผู้มีบทบาทสำคัญในการเริ่มจัดทำแผนชุมชนที่ปรากฏในเอกสารชื่อ กระบวนการเรียนรู้สู่ยุทธศาสตร์ทางสังคม จังหวัดนครศรีธรรมราช จัดทำโดยคณะกรรมการแผนแม่บทชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งใช้ประกอบการสัมมนาวิทยากร และแกนนำแผนแม่บทชุมชน ภายใต้โครงการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้แผนแม่บทชุมชน ซึ่งมีเป้าหมายดำเนินการใน 80 ตำบลของจังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อช่วงปี 2544

กล่าวไว้ว่า แผนแม่บทชุมชนเป็นผลผลิตที่เกิดขึ้นจากความรู้ในการจัดทำแผนแม่บท ยางพารา ที่ริเริ่มขึ้นในพื้นที่ของชุมชนบ้านไม่มีเรียง ต.ไม่มีเรียง อ.ฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

พื้นที่ตำบลจัดทำแผนชุมชนที่ประสบความสำเร็จ และเป็นแหล่งเรียนรู้ นอกรากชุมชน
ไม่เรียง ตำบลไม่เรียง อำเภอฉะวัง จังหวัดนครศรีธรรมราชแล้ว ก็มีในพื้นที่อื่นๆอีกหลายแห่งที่มี
การนำองค์ความรู้/ประสบการณ์ทำแผนแม่บบหุ่นชูนาประยุกต์และขยายผลเพื่อให้สอดคล้องกับ
บริบทพื้นที่ตนเอง อย่างเช่นแผนแม่บบหุ่นชูนาตำบลเกาะขันธ์, แผนแม่บบหุ่นชูนาตำบลอนหาด
อำเภอฉะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช แผนแม่บบหุ่นชูนาตำบลเขากرام อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่
แผนแม่บบหุ่นชูนาตำบลลังกอ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร แผนแม่บบหุ่นชูนาตำบลควนรู อำเภอ
รัตภูมิ ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แผนแม่บบหุ่นชูนาบ้านหนองกลางคง ตำบล
ศิลาล้อยอำเภอสามร้อยยอด จังหวัดปะจังคีรีขันธ์ และภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย

ปัจจุบันคาดว่ามีพื้นที่จัดทำแผนแม่บทชุมชนมากกว่าครึ่งหนึ่งของประเทศไทย มีกลุ่มองค์กรภาครัฐให้การสนับสนุนอย่างหนุนวยงานภายใต้บทบาทที่แตกต่างออกไป เช่น การ

สนับสนุนค้านวิชาการ ด้านงบประมาณในกระบวนการจัดทำแผนฯ หรือการนำแผนสู่การปฏิบัติ หน่วยงานสนับสนุนที่เป็นภาคีทำงานกับชุมชนอย่างเช่น สำนักงานกองทุนเพื่อสังคม(SIF) สภา พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมการปกครอง กรมการพัฒนาชุมชน กรมการศึกษา นอกโรงเรียน กรมส่งเสริมการเกษตร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธกส.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สว.) สำนักงานกองทุนสร้างสิ่งสุขภาพ (สสส.) เครือข่ายภูมิปัญญาไทย เครือข่ายแผนแม่บทชุมชน 4 ภาค และอื่นๆ

2.2.2) ความหมายของแผนแม่บทชุมชน

แผนแม่บทชุมชน มีการให้นิยามความหมาย ที่มีความหลากหลายแตกต่างกันไป

- ในเอกสารกระบวนการเรียนรู้สู่ยุทธศาสตร์ชุมชน จังหวัดนครศรีธรรมราชดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงนาทีชนะความหมายของแผนแม่บทชุมชน เช่น

- เป็นแผนพัฒนาที่เกิดจากประสบการณ์ของคนในชุมชน ซึ่งเรียนรู้สั่งสมโดยธรรมชาติจากการดำเนินชีวิตของแต่ละชุมชนเอง เกิดจากความรู้หรือภูมิปัญญาในท้องถิ่นหรือชุมชน
- เป็นแผนพัฒนาที่ยึดเป้าหมายการพัฒนาของชุมชนให้เกิดความพอเพียงทางเศรษฐกิจ โดยการรวมกันของคนในชุมชนเพื่อพัฒนาศักย์สั่งกันและกันระหว่างคนและชุมชน
- เป็นการพัฒนาในลักษณะองค์รวม โดยการให้ชุมชนเลือกๆ โยงใยวิถีชีวิตเข้าด้วยกัน
- เป็นโอกาสที่คนในชุมชนร่วมกันกำหนดทิศทางในการพัฒนา แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันของคนในชุมชนว่า ปัจจุบันชุมชนจะอยู่อย่างไร และอนาคตจะเดินทางไปในทิศทางไหน แผนชุมชนไม่ถูกกำหนดโดยใครคนใดคนหนึ่งและเพื่อใครคนใดคนหนึ่ง แต่เพื่อทั้งชุมชน
- เกิดจากการเรียนรู้ข้อมูลประวัติศาสตร์ วิถีชีวิต วัฒนธรรมประเพณี ทรัพยากรภูมิปัญญาท้องถิ่น ปัญหา การบริหารจัดการ และมีจิตสำนึกร่วมกันที่จะเปลี่ยนแปลงและพัฒนาชุมชน แผนชุมชนจะมีความสมบูรณ์มากน้อยแต่ไหน อยู่ที่โอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันของชุมชน

- เอกสารแผนแม่บทชุมชนคำนวณรู้ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ได้ให้ความหมาย แผนแม่บทชุมชนพึงตน弄ว่า หมายถึง การที่ชาวบ้านร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผน ร่วมกันกำหนดอนาคต หรือความมุ่งหวังของชุมชนว่า เราอยากให้ชุมชนที่เราอยู่เป็นอย่างไร แทนที่จะให้คนอื่นมาคิดมากำหนดให้เราเหมือนแต่ก่อน ดังนี้ การพัฒนาหรือการแก้ปัญหาของหมู่บ้าน ของตำบล ของท้องถิ่นเรา ต้องมาจากสมาชิกของชุมชนหรือท้องที่ของเราเป็นหลัก ส่วนราชการ องค์กร พัฒนาเอกชน หรือคนอื่นที่อยู่ภายนอกชุมชนน่าจะอยู่ในฐานะผู้ให้การสนับสนุน หรือ พี่เลี้ยง คือ

ให้คำปรึกษาแก่เรา และช่วยเสริมในสิ่งที่เราไม่รู้ หรือสนับสนุนในสิ่งที่เราทำเองไม่ได้ แผนชีวิตชุมพึงตนเอง จึงเป็นกิจกรรมหรือแผนงาน ที่พากเราในชุมชนต้องช่วยกัน คิดค้นร่วมกันว่าจะทำให้อนาคตของชุมชนเรานี้เป็นอย่างที่เราหวังได้อย่างไร

2.2.3) เป้าหมายของการจัดทำแผนแม่บทชุมชน

- จากเอกสารแผนแม่บทชุมชนตำบลลนาหมอบุญ อำเภอจุฬารัตน์ จังหวัดนครศรีธรรมราช มีคำปราบจากคณะทำงานแผนแม่บทชุมชน ตำบลลนาหมอบุญ ที่กล่าวถึงการจัดทำแผนแม่บทชุมชนระดับตำบล โดยมีวัตถุประสงค์ให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการสะท้อนปัญหา บอกความต้องการเรื่องต่างๆ เพื่อร่วมร่วมข้อมูลทั้งหมด จัดระบบและกำหนดทิศทางการพัฒนาทุกด้านในอนาคตอันใกล้นี้

- จากเอกสารแผนแม่บทชุมชนตำบลลวนรู อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา กล่าวถึงเป้าหมายการจัดทำแผนชุมชนพึงตนเองอยู่ที่การให้สมาชิกที่มีอยู่อย่างหลากหลายชุมชน ได้มีโอกาสสามารถคิดร่วมค้นหาว่าจะทำอย่างไร ชุมชนของเราถึงจะพึงตนเองได้มากและเพียงพากายนอกเท่าที่จำเป็น ..แต่ละชุมชนจะแตกต่างกันไป ..แต่ละแห่งก็มีของดี ของเด่น หรืออุปสรรคที่แตกต่างออกไป.... แน่นอนว่าการแก้ปัญหาย่อมทำได้ไม่ง่ายนัก แต่ถ้าเราไม่พร้อมใจกันและไม่เริ่มต้นเสียแต่วันนี้ ก็ไม่มีทางที่จะแก้ปัญหาได้หมด ดังนั้นการทำแผนชุมชนพึงตนเองจึงไม่ใช่การเร่งรีบทำให้เสร็จ แต่เป็นการทำให้ชุมชนเกิดการเรียนรู้ และแสวงหาแนวทางพึงตนเองของชุมชนให้อยู่ได้ในระยะยาวอย่างยั่งยืนต่อไปอย่างมีความสงบสุข

- จากเอกสารบทนำของแผนพัฒนาชีวิตชุมชนพึงตนเองตำบลยะแล้ว อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา คณะผู้บริหารองค์กรบริหารส่วนตำบล กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดทำแผนฯ คือ

- 1.) เพื่อกำหนดแผนดำเนินงานทางวิชาการในการพัฒนาตำบลอย่างเป็นระบบ
- 2.) เพื่อดำเนินการศึกษาทางประวัติศาสตร์ชุมชน นำข้อมูลประกอบการยกร่างแผนแม่บท ด้านประวัติศาสตร์และการเรียนรู้ของชุมชน การรับรู้และการศึกษาของนักท่องเที่ยว
- 3.) เพื่อดำเนินการศึกษาวิชิตของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ประเพณี เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับยกร่างแผนแม่บทด้านวัฒนธรรม
- 4.) เพื่อดำเนินการศึกษาด้านอาชีพ รายรับรายจ่ายของประชากรทั้งตำบล เป็นฐานข้อมูลนำมากำหนดแนวทางการพัฒนาอาชีพและยกระดับรายได้ของประชากรทั้งตำบล
- 5.) เพื่อดำเนินการศึกษาพื้นที่เชิงกายภาพทางภูมิศาสตร์ทั้งตำบล เป็นฐานข้อมูลนำมากำหนดแนวทางในการจัดวางระบบผังเมืองในอนาคตและจัดทำแผนที่ภัยและทรัพย์สิน

6.) เพื่อดำเนินการศึกษาพื้นที่ป่าชายเลน ระบบนิเวศน์ป่าชายเลน ในตำบลชะแล้ เพื่อเป็นฐานข้อมูลนำมำกำหนดครุปแบบทางสถาปัตยกรรมของค่ายพักแรม ศึกษา การเรียนรู้ของเยาวชน ทั่วประเทศ ตลอดจนแนวทางบริหารจัดการค่ายพักแรม

7.) เพื่อดำเนินการศึกษาภาพรวม วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ปัญหาอุปสรรค ของตำบล ชะแล้ กำหนดเป็นยุทธศาสตร์ศูนย์กลางการกระจายการท่องเที่ยวเข้าสู่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

สรุป โดยสาระสำคัญของเป้าหมายในการจัดทำแผนแม่บทชุมชนคือ เพื่อเป็นเครื่องมือที่เน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้ บนฐานข้อมูลความจริง ที่มาจากการมีส่วนร่วม การพึ่งตนเอง พึ่งพา กันเอง และเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2.2.4) แผนแม่บทชุมชนกับชื่อเรียกที่แตกต่างกัน

ในระดับภาพรวมของตำบล เรียกว่า “แผนแม่บทชุมชนตำบล” และระดับภาพรวมของหมู่บ้าน มีชื่อเรียกที่มีความแตกต่างหลากหลายกันไป

2.2.4.1) แผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ตำบล เช่น

- แผนแม่บทชุมชนตำบลนาทราย อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช
- แผนแม่บทชุมชนตำบลท่าข้าม อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา
- แผนแม่บทชุมชนตำบลควนรู อ.รัตภูมิ จ.สงขลา
- แผนแม่บทชุมชนตำบลขอหนาด อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช
- แผนแม่บทชุมชนตำบลเขาไม้แก้ว อ.สีแกะ จ.ตรัง
- แผนแม่บทชุมชนตำบลหนองบูญ 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 พื้นที่ตำบลขอหนาด อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช (ม. 1,3,7,8,9)

- แผนพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ พื้นที่ตำบลนาทราย อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช (ม. 1,2,3,4,5)

ที่นี่ ในจังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น ในช่วงปี 2548- 2551 นายวิชม พองสงค์ ผู้ว่าราชการ จังหวัดนครศรีธรรมราช จับมือกับนายประยงค์ รอนรงค์ และเครือข่ายบุปผา ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชุมชนอินทรีย์ หรือแผนแม่บทชุมชนพื้นตนองตามแนวพระราชดำริ (ระดับหมู่บ้าน) ครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 1,550 หมู่บ้าน เป็นจังหวัดเดียวในภาคใต้ ที่พัฒนาแผนแม่บทในระดับหมู่บ้านเต็มพื้นที่จังหวัด

2.3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System – DSS)

2.3.1) วิัฒนาการของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระยะเริ่มแรก

กลางปี 1950 นำ คอมพิวเตอร์เครื่องแรก (UNIVAC I) มาประยุกต์ใช้ในองค์กรธุรกิจ ใช้ในการสำรวจสำมะโนประชากรของอเมริกา

ระบบที่นำมาใช้ในระยะเริ่มแรกนี้เรียกว่า ระบบประมวลผลรายการข้อมูล

(Transaction Processing System : TPS) ระบบจัดทำรายงานสารสนเทศ (Information Reporting System) และเกิดแนวคิดการจัดทำสารสนเทศขึ้นเพื่อใช้สนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารระดับกลาง เรียกรอบนี้ว่า 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 ลูกนำไปใช้งานใน 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 โครงข่ายประสาทสมอง/คอมพิวเตอร์โครงข่ายประสาท (Artificial Neural Network/Neural Computing) และระบบตระกูลเครือ (Fuzzy Logic) เพื่อช่วยให้ระบบสามารถตัดสินใจได้มากกว่า 2 ด้าน ในที่สุดมีการพัฒนาเทคโนโลยี การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing: NLP)

ระยะที่ห้า

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

2.3.2) ความเป็นมา ของDSS ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ได้เกิดขึ้นมา ในช่วงปลาย ศตวรรษที่ 50 และต้นศตวรรษที่ 60 ของศตวรรษที่ 20 โดยการศึกษาและค้นคว้าวิจัย ของสถาบันที่มีชื่อเสียงทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ คือ Carnegie Institute of Technology ที่ ศึกษาถึงทฤษฎีและรวบรวมแนวคิดในการตัดสินใจ พร้อม ๆ กับ Massachusetts Institute of Technology (MIT) ที่ศึกษาค้นคว้าเทคนิคและวิธีในการตอบสนองของระบบคอมพิวเตอร์ต่อผู้ใช้ และต่อมาในช่วงกลางศตวรรษที่ 70 เริ่มมีการวิจัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และมีความชัดเจน มากขึ้นในศตวรรษที่ 80 ของศตวรรษเดียวกัน และในศตวรรษนี้ได้ให้ความสนใจกับการตัดสิน ที่มีผู้ตัดสินใจมากกว่า 1 คน ซึ่งได้แก่แนวคิด ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง (Executive Information Systems: EIS) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Decision Support Systems: GDSS) และ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กร (Organizational Decision Support Systems: ODSS) ลดมาในศตวรรษที่ 90 ของศตวรรษเดียวกัน ได้มีการพัฒนาแนวคิดใน เรื่องของ คลังข้อมูล (Data Warehouse: DW) และ OLAP (On-line Analytical Processing: OLAP) และปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำให้เกิดอินเตอร์เน็ตขึ้น ระบบสารสนเทศ สนับสนุนการตัดสินใจจึงถูกพัฒนาขึ้น ให้มีลักษณะใช้งานผ่านเว็บ (Web-Based Analytical Applications) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจนั้น ได้มีผู้ที่ให้คำจำกัดความไว้วางวนมาก ดังเช่น

เทอบэн(Turban, E., "Decision Support and Expert Systems: Management

Support Systems" Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1995) "ได้ให้ความหมายของระบบ สารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจไว้ว่า "ระบบสารสนเทศสำหรับช่วยเหลือให้การตัดสินใจดีขึ้น โดยมีจุดความสามารถในการตอบสนองต่อผู้ใช้งาน มีความอ่อนตัว และสามารถปรับการ ประมวลผล ได้ตามสภาพแวดล้อม (Adaptability) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางการตัดสินใจสำหรับ สถานการณ์ที่ไม่ได้มีลักษณะเป็นโครงสร้าง (Non-Structured) ด้วยการจัดให้ประโยชน์จากข้อมูล ต่าง ๆ ที่มี และง่ายต่อการเลือกใช้งานของผู้ตัดสินใจ เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ลึกซึ้ง มากยิ่งขึ้น" หรือ

สเปรกย์ และคาร์ลสัน (Sprague, R. H. and E. D. Carlson, "Building Effective Decision Support Systems", Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1982) "ได้กล่าว "ระบบ สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ คือ ระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้งานใน การตัดสินใจ โดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลและแบบจำลองในการแก้ปัญหาที่ไม่มีโครงสร้าง"

Keen & Scott Morton (1979) "DSS เป็นระบบที่ถูกใช้雍กันระหว่างทรัพยากร

สมองของมนุษย์ให้ทำงานร่วมกับความสามารถของคอมพิวเตอร์ เพื่อต้องการปรับปรุงคุณภาพของการตัดสินใจให้ดีที่สุด กล่าวคือ DSS เป็นระบบ ระบบหนึ่งที่ต้องใช้คอมพิวเตอร์อย่างเหลือ และให้การสนับสนุนเพื่อให้บุคคลผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจสามารถจัดการกับปัญหาที่มีโครงสร้าง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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) เป็นปัญหาที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะแก้ปัญหาได้ด้วยการใช้ประสบการณ์ หรือความรู้ที่มีอยู่ก่อนแล้วมาใช้แก้ปัญหาโดยการปรับแต่งวิธีการให้เหมาะสม และ 3) ปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Problem) เป็นปัญหาที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะต้องใช้แนวทางที่อาศัยการคาดการณ์ เดา หรือ สุ่ม จึงมาเพื่อแก้ปัญหานั้น ๆ สำหรับการใช้งานของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจนั้น โดยทั่วไปแล้วจะถูกนำมาใช้กับปัญหาในลักษณะ ที่ไม่มีโครงสร้าง และแบบกึ่งโครงสร้าง

สำหรับองค์ประกอบของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจนั้น โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย 1) ส่วนจัดการข้อมูล (Data Management) ที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลและสารสนเทศ ต่างให้เป็นกลุ่มเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการนำไปประมวลผลต่อไป 2) ส่วนจัดการแบบจำลอง (Model Management) ในส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการจัดการทั้งมวลที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองต่าง ๆ ที่ต้องนำมาใช้งาน 3) ส่วนติดต่อสื่อสาร (Communication) ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะทำการติดต่อสื่อสารกับระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจผ่านส่วนนี้ และนอกเหนือจากองค์ประกอบทั้ง 3 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจปัจจุบันมีความต้องการ ส่วนที่ 4 เพิ่มเติมจึงมา นั่นคือ 4) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่จะ coy ช่วยให่องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในตัวแต่ละคนถูกดึงมาไว้ที่องค์กร โดยมีระบบจัดการความรู้ (Knowledge Management System) เป็นส่วนที่ coy ดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคลากร (Tacit Knowledge) มาจัดเก็บในระบบให้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้งานต่อได้

เครื่อข่ายวิจัยและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ครส.) ซึ่งเป็นเครือข่ายหนึ่งของนักวิชาการที่ร่วมกันพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และให้ความหมายของ “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ” ดังนี้

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) หมายถึง ระบบหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้รับพัฒนาเพื่อเสริมการจัดการองค์กรของผู้จัดการหรือหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อตัดสินใจให้สามารถดำเนินงานตามภารกิจให้บรรลุเป้าหมายเมื่อประสบปัญหาประเภทกึ่งหรือໄร์โครงสร้าง (ปัญหาประเภทกึ่งหรือໄร์โครงสร้างหมายถึง ปัญหาหรือคำานว 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 ครอบคลุมช่วงเหลือจากผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

12. เป็นระบบที่ใช้วิธีเคราะห์สถานการณ์การตัดสินใจด้วยแบบจำลอง ต่าง ๆ ระบบจึงต้องสามารถสร้างแบบจำลอง เพื่อทดสอบป้อนค่าตัวแปร และเปลี่ยนค่าไปเรื่อย ๆ เพื่อสร้างทางเลือกต่าง ๆ
13. สามารถเข้าถึงแหล่งเก็บข้อมูลได้หลากหลาย

2.3.4) ประโยชน์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

1. พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานส่วนบุคคล โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ
2. พัฒนาประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหา ช่วยให้ผู้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องมากขึ้น ยังสามารถช่วยแก้ปัญหา กึ่งโครงสร้าง และปัญหาไม่มีโครงสร้าง ได้อีกด้วย
3. ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร DSS ที่ทำงานในลักษณะ Groupware ทำให้ผู้บริหารสามารถทำการปรึกษา ประชุม และเรียกใช้สามารถสนับสนุนเพื่อ

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 โดยคำนวณข้อมูลเพื่อประเมินผลลัพธ์โดยใช้ข้อมูลทางบัญชี 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. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกระดาษคำนวณ (Spreadsheet-Oriented DSS)
อาศัย Microsoft Excel มาช่วยในกระบวนการแก้ปัญหา และให้คำแนะนำ

4. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการแก้ปัญหา (Solver-Oriented DSS) เป็นระบบที่สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้ โดยใช้แบบจำลองและภาษา ต่าง ๆ ในการพัฒนา ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
5. ระบบสนับสนุนโดยอาศัยกฎ (Rule-Oriented DSS) ใช้กฎที่เกิดจากการจำลองรูปแบบ ของกระบวนการคิดและให้เหตุผลของมนุษย์ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการตัดสินใจ
6. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบผสม (Compound DSS) เป็นระบบที่นำระบบต่าง ๆ มาใช้งานร่วมกัน อาจประกอบด้วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่กล่าวมาข้างต้น ตั้งแต่ 2 ประเภทขึ้นไป

2.3.5.3) จำแนกตามกลุ่มผู้ใช้

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจส่วนบุคคล (Personal Support) ส่วนมาใช้สำหรับการตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูง
2. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม (Group Support) ช่วยการตัดสินของกลุ่ม 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) ที่ทำหน้าที่จัดการข้อมูลและสารสนเทศต่างๆ ให้เป็นกลุ่มเป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการนำไปประมวลผลต่อไป 2) ส่วนจัดการแบบจำลอง (Model Management) ในส่วนนี้จะทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลทั้งมวลที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองต่าง ๆ ที่ต้องนำมาใช้งาน 3) ส่วนติดต่อสื่อสาร (Communication) ในส่วนนี้จะเป็นส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งาน โดยผู้ใช้งานจะทำการติดต่อสื่อสารกับระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจผ่านส่วนนี้ และนอกเหนือจากองค์ประกอบทั้ง 3 ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจปัจจุบันมีความต้องการ ส่วนที่ 4 เพิ่มเติมขึ้นมา นั่นคือ 4) การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ที่จะคอยช่วยให้องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่อยู่ในตัวแต่ละคนถูกดึงมาไว้ท่องค์กรโดยมีระบบจัดการความรู้

(Knowledge Management System) เป็นส่วนที่ค่อยดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคลากร (Tacit Knowledge) มาจัดเก็บในระบบให้เป็นองค์ความรู้ที่สามารถนำไปใช้งานต่อได้

จากบทความของ “ทวีศักดิ์ นาคมวงศ์” เรื่อง “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ” ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์ 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 เครื่องพรินเซส

2. ระบบการทำงาน เป็นส่วนประกอบสำคัญในการทำให้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของผู้ใช้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ 1.) ฐานข้อมูล(Data Base) โดยระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะมีฐานข้อมูลของตัวเอง โดยจัดเก็บฐานข้อมูลขององค์กรมาไว้อย่างสมบูรณ์ ครบถ้วน เพื่อรองรับการนำไปประมวลผลประกอบการตัดสินใจ หรืออาจเชื่อมกับฐานข้อมูลขององค์กร เพื่อดึงข้อมูลสำคัญมาใช้งาน 2.) ฐานแบบจำลอง หน้าที่รวบรวมแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และแบบจำลองในการวิเคราะห์ปัญหาที่สำคัญ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ ปกติระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะถูกพัฒนาขึ้นตามจุดประสงค์ เนื่องจากต้อง ดังนั้นระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะประกอบด้วยแบบจำลองที่ต่างกันตามวัตถุประสงค์ในการนำไปใช้ 3.) ระบบชุดคำสั่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS Software System) เป็นส่วนที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูลและฐานแบบจำลอง โดยระบบชุดคำสั่งของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ จะมีหน้าที่จัดการ จัดเก็บ และเรียกใช้แบบจำลองต่างๆเพื่อนำมาประมวลผลกับข้อมูลจากฐานข้อมูล ระบบชุดคำสั่งจะทำหน้าที่เชื่อมประสานระบบปฏิบัติการระหว่างผู้ใช้ ฐานแบบจำลอง กับฐานข้อมูล

3. ข้อมูล เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เพราะในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ถ้าข้อมูลที่นำมาประมวลผลไม่มีคุณภาพเพียงพอ ก็จะไม่สามารถช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้ใช้ได้อย่างเหมาะสม และยังอาจสร้างปัญหาหรือความผิดพลาดในการตัดสินใจได้ โดยข้อมูลที่นำมาใช้ในระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ควรมีลักษณะ ดังนี้ 1.) มีปริมาณพอเหมาะสมแก่การนำไปใช้งาน 2.) มีความถูกต้องและทันสมัยในระดับที่เหมาะสมกับความต้องการ 3.) สามารถนำไปใช้ได้สะดวกเร็ว ครบถ้วน 4.) มีความยืดหยุ่นและสามารถนำมาจัดรูปแบบเพื่อการวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม

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

กับการตัดสินใจในปัญหาที่เกิดขึ้น 2.) ผู้สนับสนุน ได้แก่ ผู้ควบคุมดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ผู้พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ผู้จัดการข้อมูลและที่ปรึกษาเกี่ยวกับระบบ

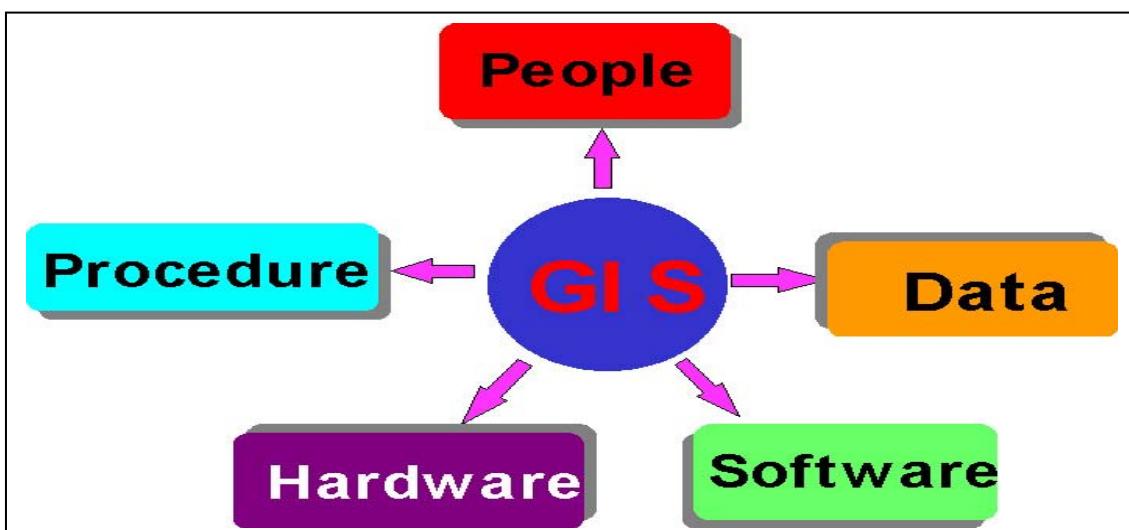
2.4.) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS)

2.4.1) ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) หมายถึง เครื่องมือที่ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ช่วยในการนำเข้า จัดเก็บ จัดเตรียม ดัดแปลง แก้ไข จัดการ และวิเคราะห์ พร้อมทั้งแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ ตามวัตถุประสงค์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ ดังนั้น GIS จึงเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์เพื่อใช้ในการจัดการ และบริหารการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงข้อมูลค้างพื้นที่ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับระบบการให้โลหะวิญญาณของข้อมูล และการผสมผสานข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หรือข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.2) องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

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

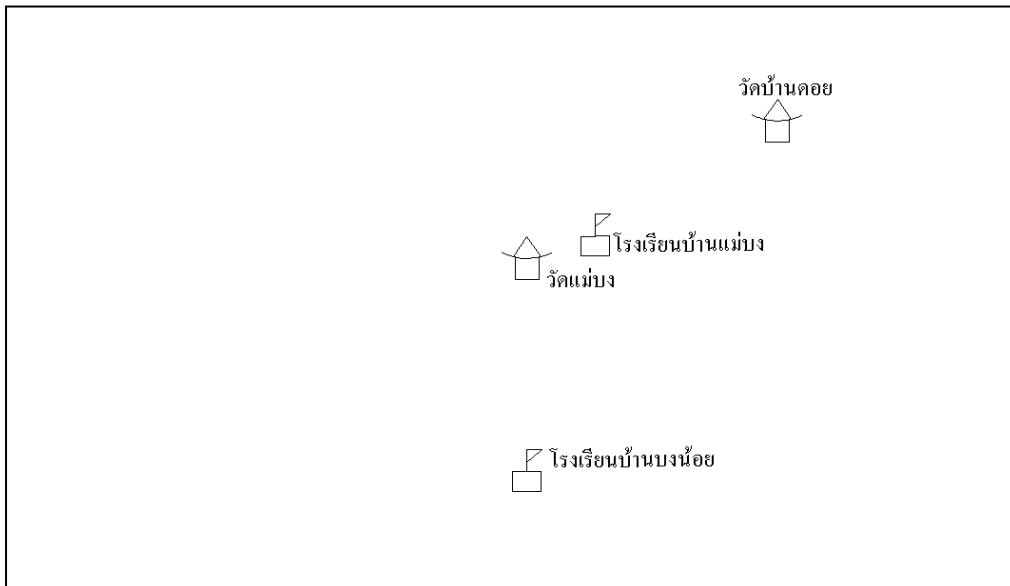


2.4.2.1) ข้อมูล (Data/Information)

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) ของรูปลักษณ์ของพื้นที่ (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 แหล่งน้ำผิวน้ำ เป็นต้น

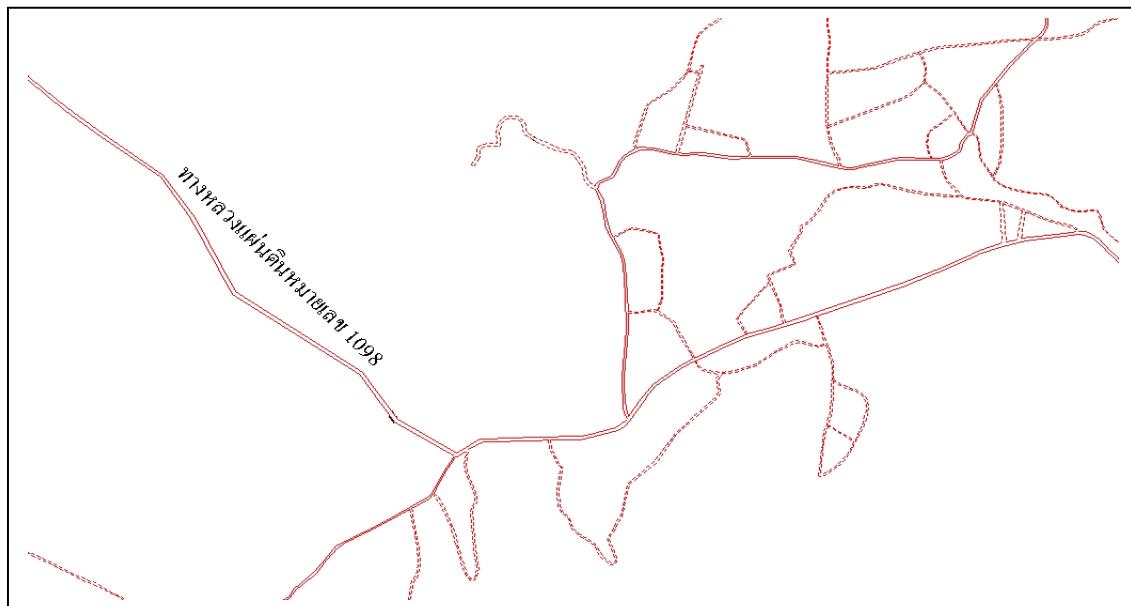


รูปที่ 3 ลักษณะของข้อมูลประเภทจุด (Point)

Point Feature ■

ตำแหน่งพิกัดที่ไม่มีขนาดและทิศทาง

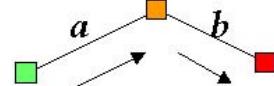
(ขนาดและทิศทางเป็น 0)

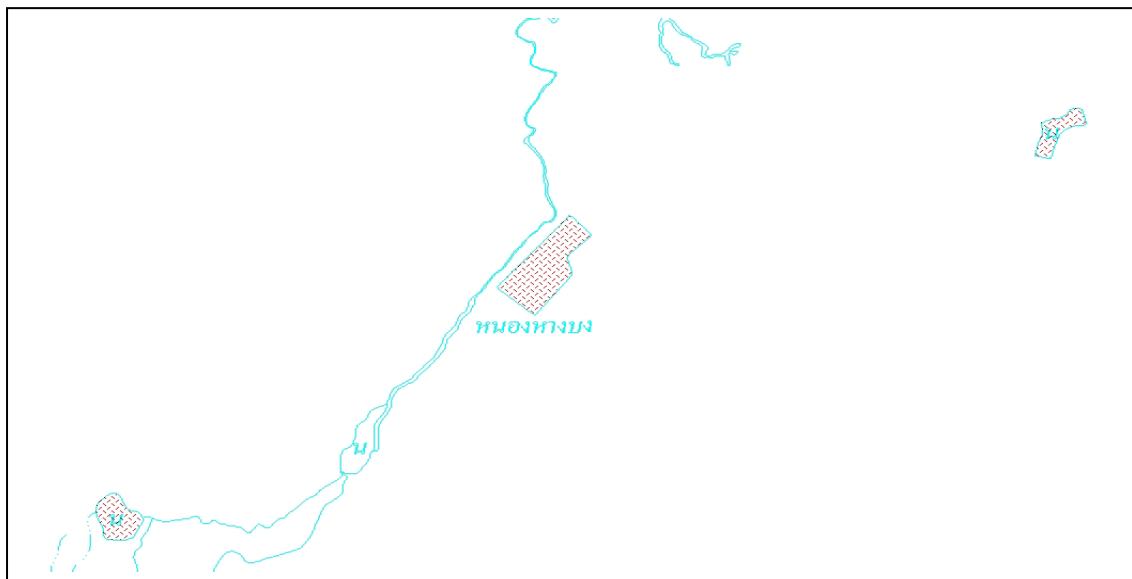


รูปที่ 4 ลักษณะของข้อมูลประเภทเส้น (Line)

Line Feature

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

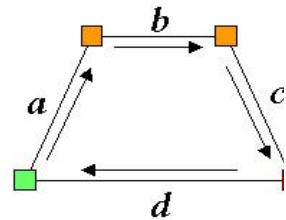


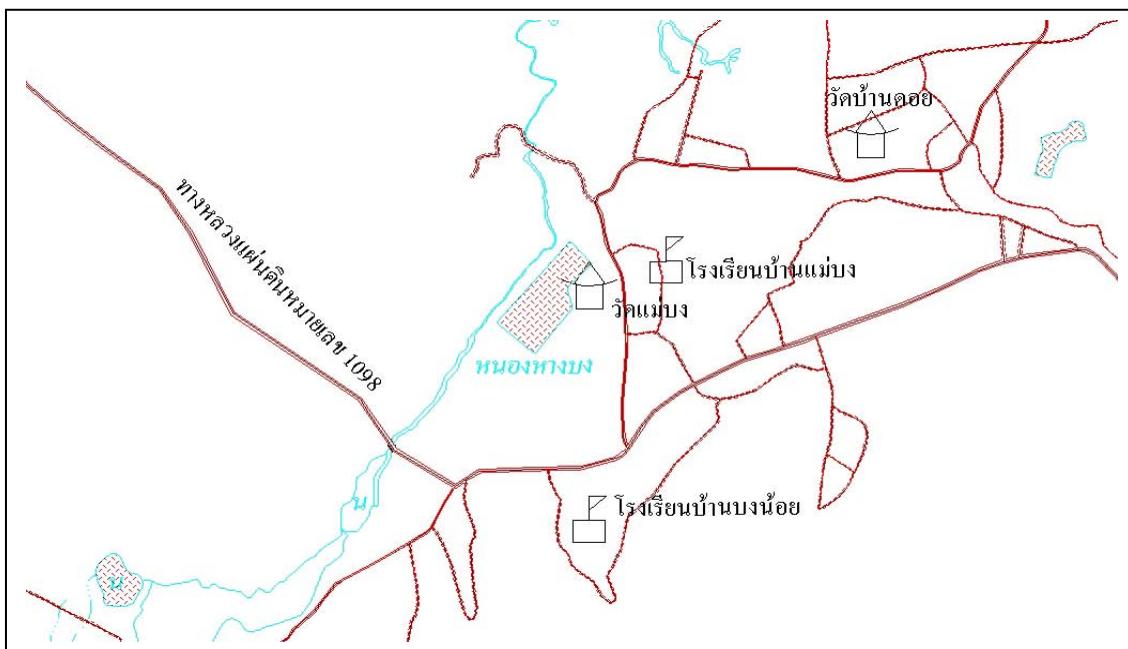


รูปที่ 5 ลักษณะของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon)

Polygon Feature

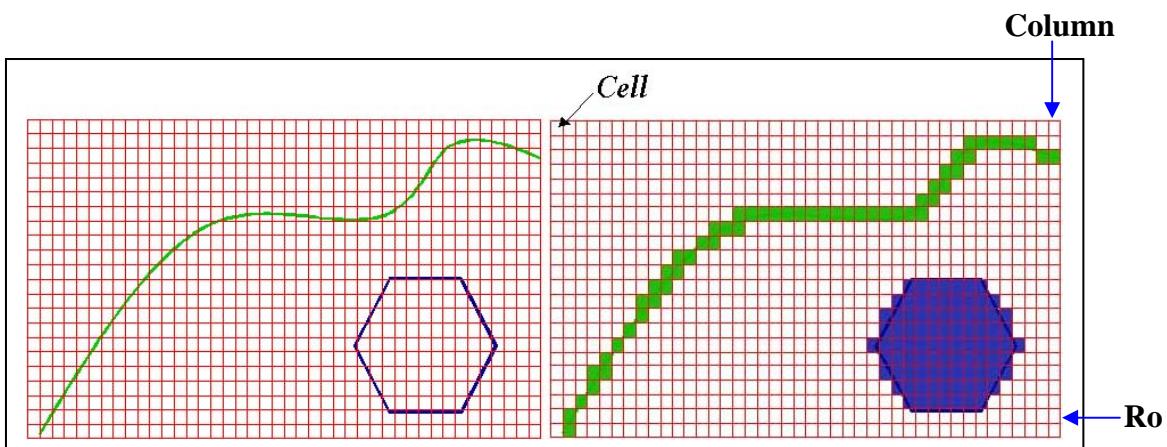
มีระบบและพิเศษระหว่างจุดเริ่มต้น ■ จุดแนวทาง □
 (Vector) และจุดสิ้นสุด ■ ที่ประกอบกันเป็นรูปน่วย
 เหลี่ยมมีขนาดพื้นที่ (Area) และเส้นรอบรูป (Perimeter)



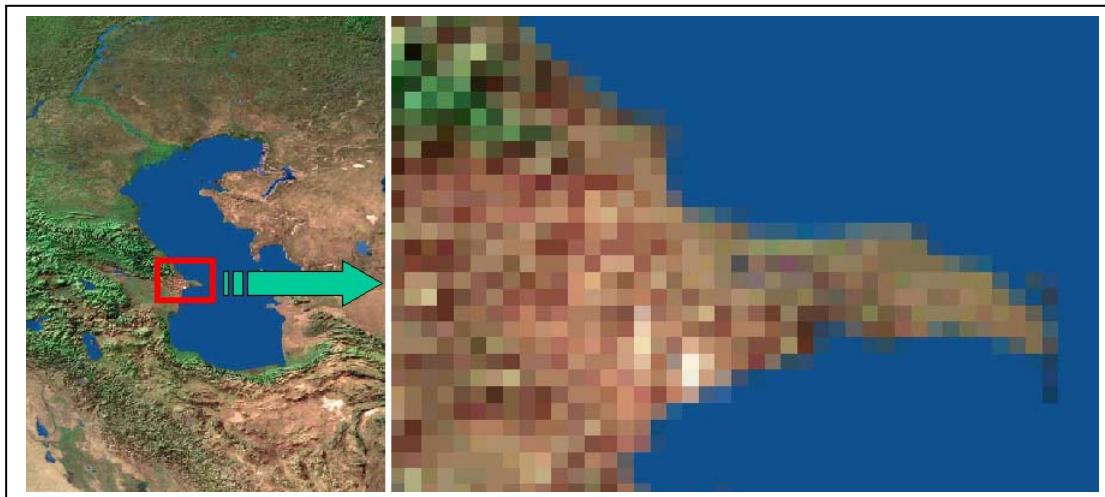


รูปที่ 6 การแสดงข้อมูลทั้ง 3 ประเภทร่วมกัน

ข้อมูลประเภท raster (Raster Data) จะเป็นลักษณะตารางสี่เหลี่ยมเล็กๆ (Grid Cell or Pixel) เท่ากันและต่อเนื่องกัน ซึ่งสามารถอ้างอิงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ได้ ขนาดของตารางกริดหรือความละเอียด (Resolution) ในการเก็บข้อมูลจะใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับการจัดแบ่งจำนวนแถว (Row) และจำนวนคอลัมน์ (Column) ตัวอย่างข้อมูลที่จัดเก็บโดยใช้ตารางกริด เช่น ภาพดาวเทียม หรือข้อมูลระดับความสูง (Digital Elevation Model: DEM) เป็นต้น



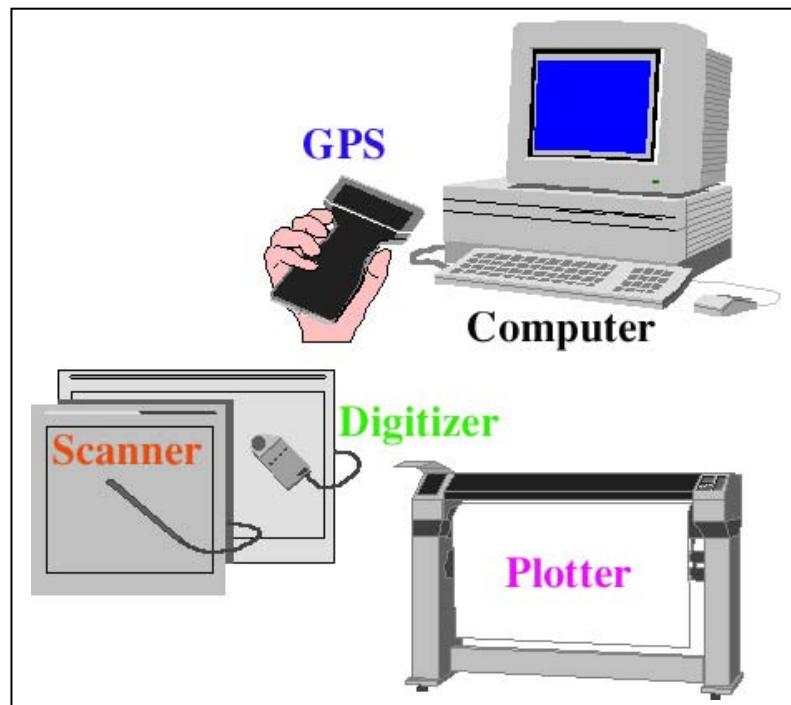
รูปที่ 7 ลักษณะของข้อมูลประเภท raster (Raster)



รูปที่ 8 ภาพดาวเทียม (Remote Sensing) เป็นข้อมูลประเภท raster (Raster)

2.4.2.2) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ

เครื่องคอมพิวเตอร์ รวมกันเรียกว่า ระบบ硬件 (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 เพื่อให้ระบบ ฮาร์ดแวร์ทำงาน หรือเรียกใช้ข้อมูล ที่จัดเก็บในระบบฐานข้อมูลมาทำงานตามวัตถุประสงค์ โดยทั่วไปชุดคำสั่งหรือโปรแกรมของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จะประกอบด้วย หน่วยนำเข้าข้อมูล หน่วยเก็บข้อมูลและการจัดการข้อมูล หน่วยวิเคราะห์ หน่วยแปลงข้อมูล หน่วยแสดงผลและหน่วยตอบโต้กับผู้ใช้ (User Interface)

2.4.2.4) บุคลากร (Human Resource)

บุคลากร จะประกอบด้วยนักวิเคราะห์หรือสร้างระบบ (Analyst) และผู้ใช้สารสนเทศ (User) โดยผู้ใช้ระบบหรือผู้อำนวยการ GIS จะต้องมีความชำนาญในหน้าที่ และได้รับการฝึกฝนมาแล้วเป็นอย่างดี พร้อมที่จะทำงานได้เพื่อความสามารถ โดยทั่วไปผู้ใช้ระบบจะเป็นผู้ดูแลระบบสารคดีและซอฟต์แวร์ เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และสนองตอบความต้องการของหน่วยงาน ส่วนผู้ใช้สารสนเทศ (User) คือนักวางแผน หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจ(Decision-maker)เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ

2.4.2.5) ขั้นตอนการดำเนินงาน (Procedure)

ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ความถูกต้องของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญที่สุด เพราะการวิเคราะห์และตัดสินใจจากข้อมูลที่ผิดพลาดสามารถจะทำให้เกิดผลเสียอย่างใหญ่หลวง ทั้งแรงงาน ความพยายาม และค่าใช้จ่ายทุกอย่างที่ลงทุนไปจะกลายเป็นความสูญเปล่า ในการสร้างฐานข้อมูลที่ดีจึงต้องมีขั้นตอนการทำงานที่ละเอียดถูกต้อง เพื่อให้เป็นการประหยัดฐานข้อมูลควรได้รับการออกแบบโดยคำนึงถึงเป้าหมายให้สามารถใช้ร่วมกันได้ในกิจกรรมหลากหลาย

2.4.3) GIS สามารถทำอะไรได้บ้าง?

GIS เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) และข้อมูลเชิงรายต่างๆ (Attribute data) ดังนี้ จึงมีประโยชน์ในการวิเคราะห์ และตอบคำถามเกี่ยวกับความสัมพันธ์ที่้านพื้นที่ ได้หลายประการ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1.Location What is at...? มีอะไรอยู่ที่ไหน

คำถามแรกที่ GIS สามารถตอบได้คือ มีอะไรอยู่ที่ไหน หากผู้ถามรู้ตำแหน่งที่แน่นอน เช่น ทรายชื่อหมู่บ้าน ตำบล หรืออำเภอ แต่ต้องการรู้ว่าที่ตำแหน่งนั้นๆ มีรายละเอียดข้อมูลอะไรบ้าง

2.Condition Where is it ? สิ่งที่อยู่ที่ไหน

คำถามนี้จะตรงกับข้ามกับคำถามแรก และต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น เราต้องการทราบว่าบริเวณใดมีเดินที่เหมาะสมต่อการปลูกพืช โดยมีเงื่อนไขว่าต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำ และไม่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ เป็นต้น

3.Trends *What has change since...?* ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา มีอะไรเปลี่ยนแปลงบ้าง

คำถามที่สามเป็นการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งคำถามนี้จะเกี่ยวข้องกับคำถามที่หนึ่งและคำถามที่สอง ว่าต้องการทราบการเปลี่ยนแปลงของอะไร และสิ่งที่ได้เปลี่ยนแปลงอยู่ที่ไหน มีขนาดเท่าไร เป็นต้น

4.Patterns *What spatial patterns exist?* ความสัมพันธ์ด้านพื้นที่เป็นอย่างไร

คำถามนี้ค่อนข้างจะซับซ้อนกว่าคำถามที่ 1-3 ตัวอย่างของคำถามนี้ เช่น เราอยากรู้ว่าปัจจัยอะไร เป็นสาเหตุของการเกิดโรคท้องร่วงของคนที่อาศัยอยู่เชิงเขา หรือเชื้อโรคมาจากแหล่งใด การตอบคำถามดังกล่าว จำเป็นต้องแสดงที่ตั้งของมลพิษต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง หรืออยู่หน้าอุโมงค์ ซึ่งลักษณะการกระจาย และตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่ดังกล่าว ทำให้เราทราบถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าว เป็นต้น

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

คำถามนี้จะเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ว่า จะมีอะไรเกิดขึ้นหากปัจจัยอิสระ (Independence factor) ซึ่งเป็นตัวกำหนดการเปลี่ยนแปลงไป ยกตัวอย่าง เช่น 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 หรือแม่นยำขึ้น ได้ ยกตัวอย่าง เช่น การนำเข้าข้อมูลจากแผนที่ดิน มาตราส่วน 1:100,000 ถึงแม้ว่า GIS จะสามารถพิมพ์แผนที่เป็นมาตราส่วน 1:50,000 ได้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า ข้อมูลนั้นจะมีความแม่นยำมากขึ้น

2. GIS ไม่สามารถระบุความผิดพลาดของข้อมูลได้ ยกตัวอย่าง เช่น เจ้าหน้าที่ GIS ได้นำเข้าข้อมูลชุดเดียว แต่ได้กำหนดรหัสของข้อมูลผิดไปจากรหัสในแผนที่ต้นฉบับ GIS ไม่สามารถบอกได้ว่าพื้นที่ดังกล่าวให้รายละเอียดข้อมูลผิด

3. GIS ไม่สามารถเปรียบเทียบคุณภาพข้อมูลแต่ละชั้นข้อมูล หรือข้อมูลที่มาระบบทั้งหมด แหล่งข้อมูลชุดใด หรือหน่วยงานใดผลิตข้อมูลที่มีคุณภาพมากน้อยกว่ากัน

4. GIS ไม่สามารถระบุได้ว่าแบบจำลองในการวิเคราะห์ หรือเงื่อนไขต่างๆ ที่นักวิเคราะห์ GIS หรือผู้มีอำนาจตัดสินใจ ได้เลือกไปบน ถูกต้องหรือไม่ เพราะ GIS เป็นเพียงเครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเท่านั้น

5.GIS “ไม่ทราบมาตรฐานหรือรูปแบบแผนที่ที่เป็นสากล ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูล GIS ชุดเดียวกัน แต่ถ้าให้นักวิเคราะห์ GIS 2 ท่าน มาจัดทำแผนที่จะได้แผนที่ไม่เหมือนกัน ความสวยงามแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และความรู้ของผู้ผลิตแผนที่เป็นหลัก”

6.GIS “ไม่สามารถทดสอบความรู้ ความสามารถ ของผู้เชี่ยวชาญได้ ยกตัวอย่างเช่น การวิเคราะห์หาพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีผู้เชี่ยวชาญเรื่องดินและการวางแผนการใช้ที่ดิน เป็นผู้กำหนดปัจจัยหรือเงื่อนไขต่างๆ นักวิเคราะห์ GIS ถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรม หรือมีข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลธุบายครบถ้วน ไม่สามารถดำเนินการวิเคราะห์ให้ได้ผลเป็นที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ได้ เพราะไม่ได้มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ”

2.4.5) การทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Operation System)

การทำงานของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักๆ คือ

2.4.5.1) การวิเคราะห์ปัญหาหรือการกำหนดวัตถุประสงค์

การกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นขั้นตอนแรกและสำคัญที่สุดในการดำเนินงานที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทั้งนี้นักวิเคราะห์ GIS ต้องทราบวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนก่อนการดำเนินงานในขั้นตอนต่างๆ ว่าต้องการแก้ไขปัญหาอะไร ปัญหาดังกล่าวสามารถตอบได้โดย GIS หรือไม่ และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิเคราะห์คืออะไร และควรจะเป็นผู้นำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในขั้นตอนต่อไป

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) แสกนเนอร์ (Scanner) นำเข้าข้อมูลแผ่นฟิล์ม (File Importation) และแปลงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ที่ได้จากเครื่อง Global Positioning System (GPS) ทั้งนี้โปรแกรม (Software) ที่ใช้ในการนำเข้ามีหลายโปรแกรม เช่น ArcInfo, ArcView, MapInfo, SPAN, ERDAS เป็นต้น ส่วนการนำเข้าฐานข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่สามารถนำเข้าโดยโปรแกรม Spreadsheet หรือโปรแกรมทั่วไป เช่น Excel, Lotus, FoxPro, Word หรือโปรแกรม GIS

2) การจัดเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (*Cartographic Representation*) ข้อมูลประเภท Vector ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ประเภท คือ จุด ลายเส้น และพื้นที่ หรืออาณาบริเวณ ข้อมูลดังกล่าวจะถูกจัดเก็บโดยอ้างอิงจากค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้รหัสของข้อมูลอาจเรียงตามลำดับของการนำเข้า หรือเรียงตามค่ารหัสที่ถูกกำหนดโดยผู้ใช้ระบบ (User ID) ยกเว้นข้อมูลกริดที่จัดเก็บตามตำแหน่งของแนวตั้ง (Column) และแนวอน (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 ในการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลกราฟฟิกและข้อมูลลักษณะสัมพันธ์ได้ โดยตารางข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูลเชิงพื้นที่หรือที่เรียกว่า Attribute จะถูกจัดเก็บในรูปแบบที่สัมพันธ์กับข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อให้เป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องและง่ายต่อการปรับแก้และเรียกใช้ ข้อมูลแต่ละเรื่องควรแยกเก็บเป็นคนละแฟ้มข้อมูล (File) และแยกจากข้อมูลกราฟฟิกหรือข้อมูลเชิงพื้นที่ แต่ต้องมีรายละเอียดในรายการ ได้แก่ รายการหนึ่ง (Field) ที่มีค่าและคุณลักษณะ (ตัวเลขหรือตัวอักษร) ที่เหมือนกันเพื่อใช้เชื่อมโยงตารางข้อมูลเข้ากับข้อมูลเชิงพื้นที่ หรือเชื่อมโยงตารางข้อมูลหนึ่งกับอีกตารางหนึ่ง

การใช้ระบบฐานข้อมูลมีข้อดีดังต่อไปนี้

- **ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล** การนำข้อมูลเรื่องเดียวกันมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบในฐานข้อมูลหนึ่งและให้บริการแก่ผู้ใช้งานอาจมีได้มากกว่า 1 กลุ่ม เป็นการประหยัดทรัพยากรและมีความสะดวกในการควบคุมคุณภาพของข้อมูล
- **เลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล** ในการดำเนินการกับข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลอาจทำให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้ เช่น กรุงเทพมหานคร กรุงเทพฯ และ กทม. ในตารางที่ 1 หมายถึงจังหวัดเดียวกันถึงแม่จะพิมพ์ไม่เหมือนกัน เมื่อจัดเก็บในฐานข้อมูลโดยใช้รหัสจังหวัดในการอ้างอิงดังรูปที่ 10 สามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
- **สามารถกำหนดสิทธิในการใช้ข้อมูลของผู้ใช้ได้** การเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลซึ่งเป็นศูนย์กลางและจัดการบริการให้กับผู้ใช้หลายกลุ่ม ผู้จัดการฐานข้อมูลสามารถกำหนดสิทธิในการใช้ข้อมูลให้กับผู้ใช้แต่ละกลุ่ม ได้ตามระดับความจำเป็นในการใช้งาน
- **สามารถควบคุมมาตรฐาน** ผู้บริหารฐานข้อมูลเป็นผู้ควบคุมมาตรฐานด้านต่างๆ ของข้อมูล การรวมข้อมูลไว้ที่ศูนย์กลางทำให้การบริหารมาตรฐานดำเนินการได้สะดวก

- สามารถควบคุมความปลอดภัยของฐานข้อมูล เนื่องจากผู้ใช้หลายกลุ่มถูกกำหนดมีสิทธิในการเข้าใช้ข้อมูลแต่กต่างกันไป การกำหนดระดับของผู้ใช้จะเป็นกลไกสำคัญในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- สามารถควบคุมความคงสภาพ (Integrity) ของข้อมูล ความคงสภาพของข้อมูล หมายถึง การที่ข้อมูลมีคุณสมบัติสอดคล้องกับความเป็นจริง เช่น ข้อมูลจำนวนนักเรียนต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0 เป็นต้น ในกระบวนการจัดการฐานข้อมูลสามารถกำหนดกฎความคงสภาพของข้อมูลได้

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

2.4.5.3) การวิเคราะห์ข้อมูล

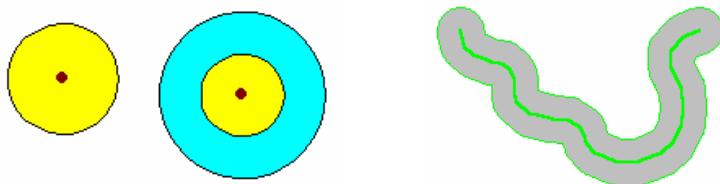
ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มีความสามารถในการนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่หลายชั้น ข้อมูล (Layer) มาซ้อนทับกัน (Overlay) เพื่อทำการวิเคราะห์และกำหนดเงื่อนไขต่างๆ โดยใช้คอมพิวเตอร์ตามวัตถุประสงค์ หรือตามแบบจำลอง (Model) ซึ่งอาจเป็นการเรียกคืนข้อมูลอย่างง่าย หรือซับซ้อน เช่น โมเดลทางสถิติหรือโมเดลทางคณิตศาสตร์ ทั้งนี้เนื่องจากชั้นข้อมูลต่างๆ ถูกจัดเก็บโดยอ้างอิงค่าพิกัดทางภูมิศาสตร์ มีการจัดเก็บอย่างมีระบบและประมวลผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์จะเป็นอีกชั้นข้อมูลหนึ่งที่มีลักษณะแตกต่างไปจากชั้นข้อมูลเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มีหลายรูปแบบ ซึ่งในเอกสารนี้จะบรรยายถึงการวิเคราะห์ 4 รูปแบบหลักๆ ดังนี้

1. พื้นที่กันชน

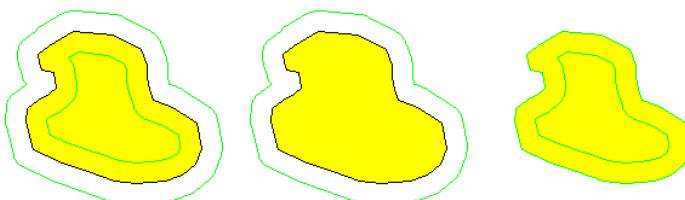
การสร้างแนวพื้นที่รับสิ่งไม่ควรทิ้งไว้ในระยะทางตามที่กำหนด เรียกว่า การสร้างพื้นที่กันชน สำหรับข้อมูลแบบเวคเตอร์ สามารถสร้างพื้นที่กันชนรอบจุด เส้น และพื้นที่ ได้ส่วนข้อมูลรัศมีสามารถสร้างพื้นที่กันชนได้ เช่น กัน แต่ด้วยลักษณะโกรงสร้างข้อมูลซึ่งเป็นกาวริดเซลล์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าริดเซลล์มีขนาดใหญ่ การสร้างพื้นที่กันชนก็จะยิ่งมีความคลาดเคลื่อนเชิงระยะทาง ดังนั้นการสร้างพื้นที่กันชนจึงมักจะใช้สำหรับข้อมูลแบบเวคเตอร์ สำหรับข้อมูลประเภทหนึ่งๆ สามารถสร้างพื้นที่กันชนได้หลายช่วง (Ring) ตามระยะทางที่กำหนด

โดยพื้นที่กันชน 1 ชั้นและ 2 ชั้นของข้อมูลประเภทจุด และพื้นที่กันชนของเส้น ได้แสดงในรูปที่ 9 ตามลำดับ



รูปที่ 10 พื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทจุดและเส้น

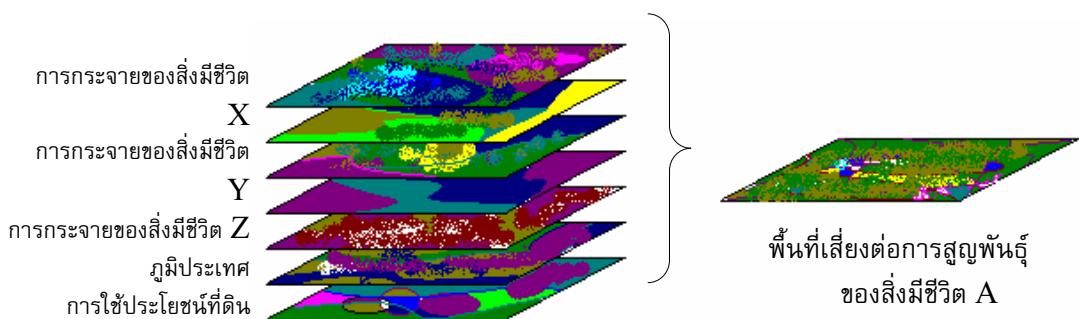
สำหรับพื้นที่กันชนของพื้นที่ (Polygon) สามารถสร้างได้หลายลักษณะ โดยสร้างออกไปด้านนอกของพื้นที่ และสร้างเข้ามาย้ายในพื้นที่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น การหาพื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งน้ำแห่งหนึ่ง ในการวิเคราะห์หาแหล่งที่อยู่อาศัยของภาวะที่อยู่ห่างแหล่งน้ำไม่เกิน 1 กิโลเมตร ดังนั้นในการพิจารณาพื้นที่ที่กว้างอาจอาศัยอยู่ จะต้องสร้างพื้นที่กันชนออกไปด้านนอกของแหล่งน้ำเป็นระยะ 1 กิโลเมตร และอีกด้านอย่างหนึ่งคือการหาพื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำที่อยู่ห่างจากคลื่นไม่เกิน 2 เมตร ดังนั้นต้องสร้างพื้นที่กันชนเข้ามาด้านในของแหล่งน้ำเป็นระยะ 2 เมตร เป็นต้น รูปแบบของพื้นที่กันชนที่สร้างออกไปด้านนอก และเข้ามาด้านในของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon) ดังแสดงในรูปที่ 10



รูปที่ 11 รูปแบบการสร้างพื้นที่กันชนของข้อมูลประเภทพื้นที่ (Polygon)

2. การซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่

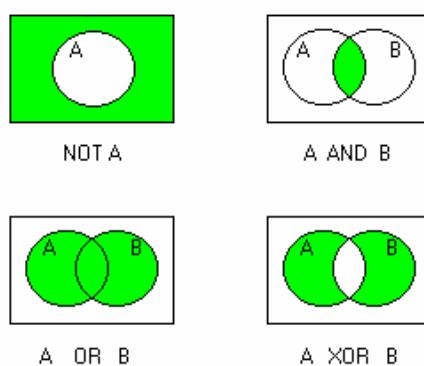
การซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลหลายชั้นข้อมูลร่วมกัน โดยข้อมูลเหล่านี้นั้นต้องอยู่ในบริเวณเดียวกันและมีคุณลักษณะต่างกัน ผลจากการวิเคราะห์จะทำให้ได้ชั้นข้อมูลใหม่ เช่น การวิเคราะห์ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต A โดยชั้นข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ร่วมกันประกอบด้วย การกระจายของสิ่งมีชีวิตชนิด X, Y และ Z ซึ่งมีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิต A ชั้นข้อมูลภูมิประเทศ ชั้นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน ชั้นข้อมูลการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดิน และชั้นข้อมูลพื้นที่อนุรักษ์ แผนผังการวิเคราะห์ข้อมูลได้แสดงในรูปที่ 11



ชั้นทับข้อมูลเชิงพื้นที่

รูปที่ 12 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่

ในการซ้อนทับข้อมูลมีกระบวนการในการคำนวณ โดยใช้หลักพีชคณิตบูลีน (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 เข้าด้วยกันโดย

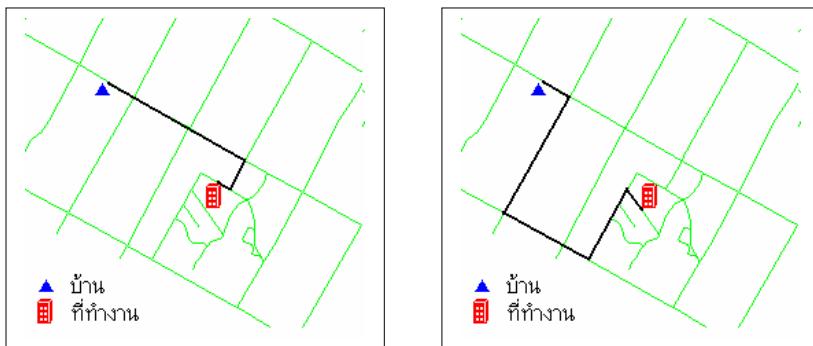
$$A \text{ XOR } B = (A \text{ OR } B) \text{ AND NOT } (A \text{ AND } B)$$

ในการกำหนดตัวดำเนินการเพื่อซ่อนทับข้อมูลต้องเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ เช่น ในหนอน้ำแห่งหนึ่งกำหนดพื้นที่อนุบาลสัตว์น้ำต้องอยู่ห่างจากคลิ่งไม่เกิน 2 เมตร และต้องมีความลึกไม่เกิน 1 เมตร ดังนั้นการหาพื้นที่ที่เหมาะสมต้องใช้ชั้นข้อมูล 2 ชั้น โดยชั้นข้อมูลแรกเป็นพื้นที่กันชนที่สร้างเข้าไปในหนอน้ำเป็นระยะ 2 เมตร ส่วนชั้นข้อมูลที่สองเป็นพื้นที่ในหนอน้ำที่มีความลึกไม่เกิน 1 เมตร ในการวิเคราะห์ต้องนำชั้นข้อมูลทั้งสองมาซ้อนทับกัน โดยใช้ตัวดำเนินการแบบ AND เป็นต้น

3. การวิเคราะห์โครงข่าย (Network Analysis)

ในการวิเคราะห์โครงข่ายจะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลประเภทเส้น (Line) เท่านั้น โดยข้อมูลประเภทเส้นในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ประกอบด้วยเส้นสมมติ เช่น เส้นรุ่ง เส้นแรง และเส้นขอบเขตการปกครอง ส่วนอีกประเภทหนึ่งเป็นข้อมูลประเภทเส้นที่ปรากฏอยู่จริง เช่น เส้นถนน เส้นแม่น้ำ และเส้นทางสายไฟฟ้า ในการวิเคราะห์โครงข่ายจะวิเคราะห์เฉพาะข้อมูลเส้นที่ปรากฏอยู่จริง

ส่วนใหญ่การวิเคราะห์โครงข่ายจะถูกนำไปประยุกต์ใช้กับเส้นทางคมนาคม เช่น การเดินทางจากบ้านไปที่ทำงานต้องใช้เส้นทางใดจึงจะเป็นระยะทางที่สั้นที่สุด ในบางกรณีการหาระยะทางที่สั้นที่สุดไม่ใช่คำตอบที่ผู้วิเคราะห์ต้องการ แต่ลิ่งที่ต้องการคือเส้นทางที่ดีที่สุดในการเดินทางจากบ้านไปที่ทำงาน ในการหาคำตอบที่ดีที่สุดนี้อยู่กับปัจจัยที่ผู้วิเคราะห์ต้องการนำมาพิจารณาร่วมด้วย เช่น ระยะทางต้องสั้นที่สุด และใช้เวลาเดินทางน้อยที่สุด และประหยัดค่าใช้จ่ายมากที่สุด ดังนั้นการหาเส้นทางจากบ้านไปยังที่ทำงานโดยใช้เงื่อนไขระยะทางสั้นที่สุด กับเส้นทางที่ดีที่สุดอาจได้ผลจากการวิเคราะห์แตกต่างกัน ดังรูปที่ 13



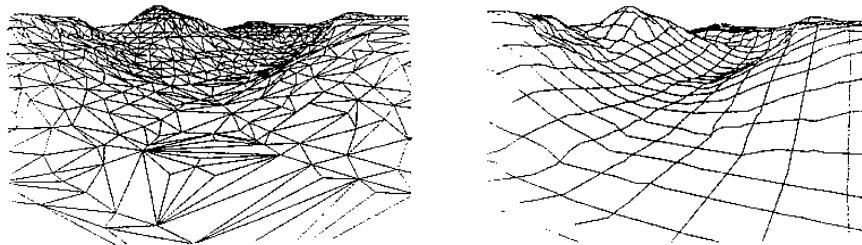
รูปที่ 14 การวิเคราะห์โครงข่ายหาเส้นทางสั้นที่สุด และเส้นทางดีที่สุด

ในการวิเคราะห์เส้นทางคมนาคมอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีฐานข้อมูลที่ทันสมัย ไม่ว่าจะเป็นเส้นทางที่ตัดขึ้นมาใหม่ และสภาพการจราจร ตลอดจนการนำภูมิประเทศเข้ามาร่วมพิจารณาในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์ในรูปแบบนี้จึงต้องมีความละเอียดในการกำหนดปัจจัยเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องและสามารถนำไปใช้ได้จริง

4. การวิเคราะห์พื้นผิว (Surface Analysis)

การวิเคราะห์พื้นผิวเป็นการวิเคราะห์การกระจายของค่าตัวแปรหนึ่งซึ่งเปรียบเสมือนเป็นมิติที่ 3 ของข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยข้อมูลเชิงพื้นที่มีค่าพิกัดตามแนวแกน X และ Y ส่วนตัวแปรที่นำมายิเคราะห์เป็นค่า Z ที่มีการกระจายตัวครอบคลุมทั้งพื้นที่ ตัวอย่างของค่า Z ได้แก่ ข้อมูลความสูงของพื้นที่ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และราคาที่ดิน เป็นต้น ผลจากการวิเคราะห์พื้นผิวสามารถแสดงเป็นภาพ 3 มิติให้เห็นถึงความแปรผันของข้อมูลด้วยลักษณะสูงต่ำของพื้นผิวนั้น การแสดงข้อมูลพื้นผิวสามารถใช้โครงสร้างข้อมูลแบบเวกเตอร์โดยการใช้ Triangulated Irregular Network (TIN) หรือใช้โครงสร้างแบบราสเตอร์โดยการใช้ Digital Elevation Model (DEM)

- TIN แสดงลักษณะของพื้นผิวโดยการใช้รูปสามเหลี่ยมหลายรูปซึ่งมีด้านประชิดกันและใช้จุดยอดร่วมกันเรียงต่อเนื่องกันไป 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

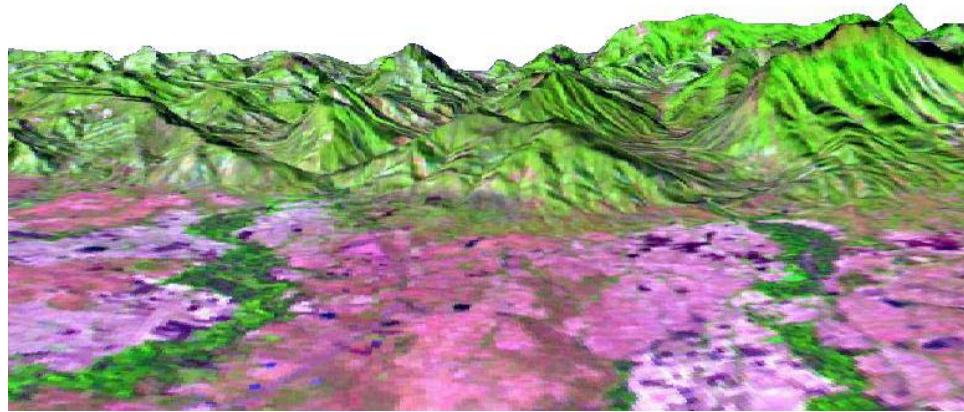


รูปที่ 15 ลักษณะของ TIN และ DEM

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

ต้องมีการเปลี่ยนแปลงแบบต่อเนื่องค่อยเป็นค่อยไป และค่า Z ต้องมีความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ โดยค่า Z ของจุดที่ไม่ทราบค่าจะมีค่าใกล้เคียงกับจุดที่ทราบค่าที่อยู่ใกล้ๆ กันออกไปเป็นระยะทางน้อยที่สุด

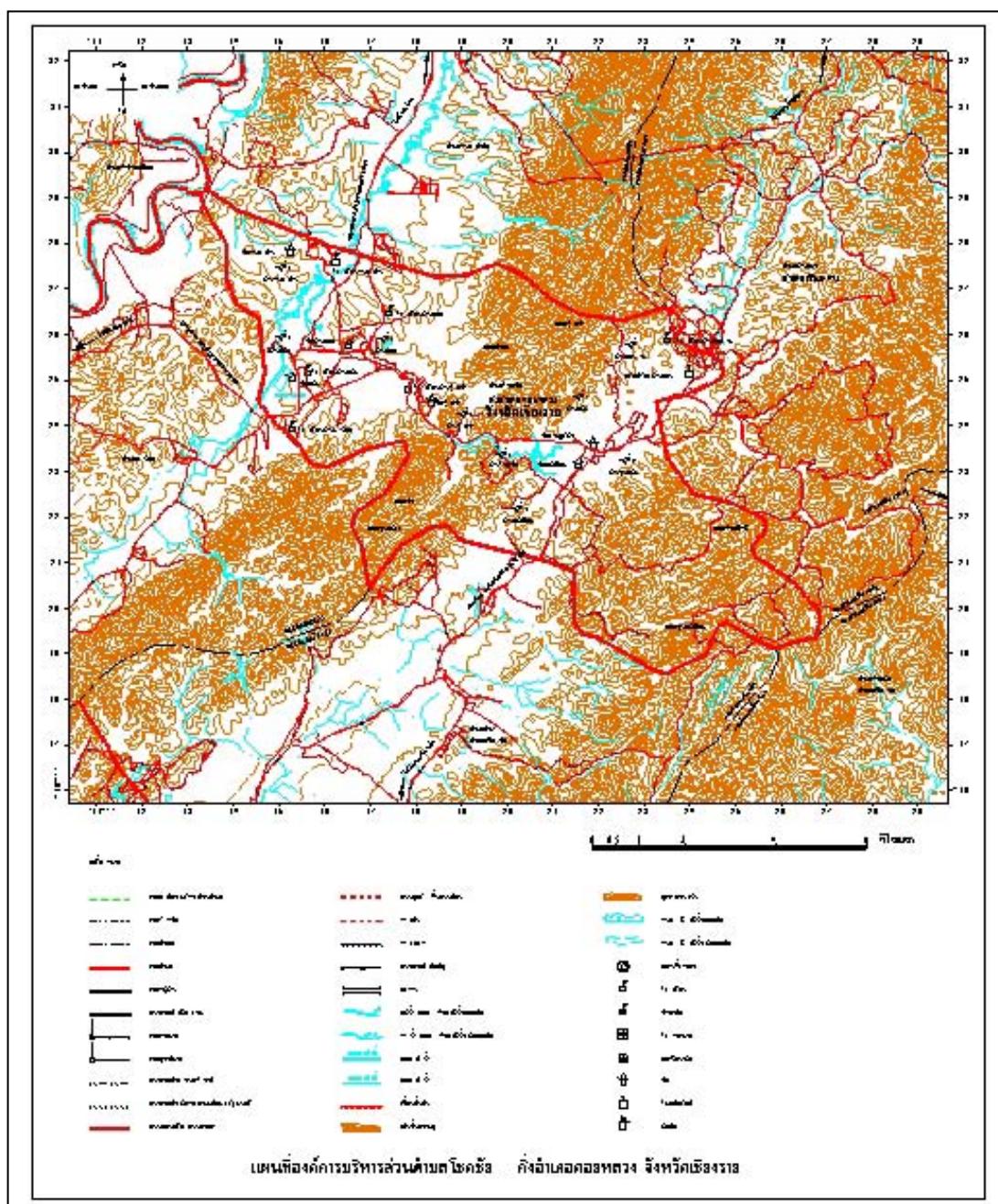
การวิเคราะห์พื้นผิวสามารถนำໄไปประยุกต์ใช้ได้หลายแนวทาง ไม่ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ภาพด้วยวิธี การแสดงลักษณะของพื้นผิว การวิเคราะห์ความสามารถในการมองเห็นภูมิประเทศจากมุมมองต่างๆ การคำนวณปริมาตรของพื้นที่ และการแสดงลักษณะภูมิประเทศร่วมกับแผนที่ หรือภาพถ่าย เช่น ภาพดาวเทียม Landsat ดังแสดงในรูปที่ 15



รูปที่ 16 การแสดงข้อมูลจากภาพดาวเทียมร่วมกับ DEM

2.4.5.4) การแสดงผลข้อมูล

ผลที่ได้รับจากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำเสนอด้วยการแสดงผลได้ทั้งบนจอคอมพิวเตอร์ (Monitor) ผลิตออกเป็นเอกสาร (แผนที่และตาราง) โดยใช้เครื่องพิมพ์ หรือ Plotter หรือสามารถแปลงข้อมูลเหล่านี้ไปสู่ระบบการทำงานในโปรแกรมอื่นๆ ในรูปแบบของแผนที่ (Map) แผนภูมิ (Chart) หรือตาราง (Table) ได้



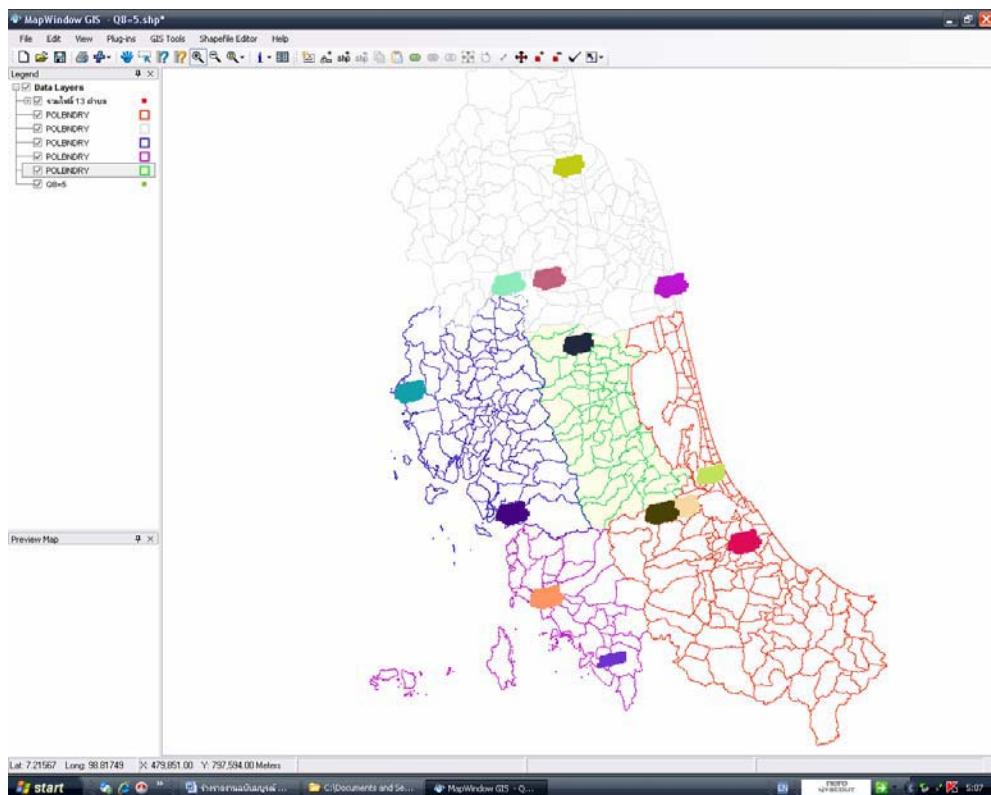
รูปที่ 17 การแสดงผลข้อมูลของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในลักษณะของแผนที่ (Map)

จากการทบทวนวรรณกรรมทั้ง 4 ด้าน คือ 1.) ด้านปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2.) ด้านแผนแม่บทชุมชน 3.ด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ4.) ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ นั้น ในกระบวนการดำเนินการวิจัย โครงการฯได้นำมาการองค์ความรู้ทั้ง 4 ด้าน โดยมีกรอบแนวคิดของการใช้งานค์ความรู้ทั้ง 4 ด้าน ว่า “ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จะเป็นความรู้ด้านการจัดการข้อมูล ซึ่งโครงการฯจะพัฒนาและประยุกต์ใช้ Software ที่เหมาะสม ใช้พัฒนาระบบข้อมูล ครัวเรือนและชุมชน ให้เกิดเป็นองค์ความรู้ เพื่อเสริมประสิทธิภาพในการจัดทำแผนแม่บทชุมชน และระบบสนับสนุนการตัดสินใจระดับตำบล ทั้งในส่วนที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นและส่วนที่ดำเนินการโดยภาคประชาชน เมื่อได้ระบบการจัดการข้อมูลที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพแล้ว ภาคีการพัฒนาต่างๆในระดับตำบลจะร่วมกันจัดทำแผนแม่บทชุมชนระดับ ตำบลและพัฒนาระบบการตัดสินใจระดับตำบล ที่โน้มนำทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการพัฒนาพื้นที่ โดยโครงการฯจะพัฒนาตัวชี้วัดระดับความเป็น เศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนเพื่อใช้วัดว่าพื้นที่ 14 ตำบลมีระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงใน ระดับใด? ทั้งนี้จะเลือกใช้แนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่ขยายความโดย ศาสตราจารย์ นาย แพทย์กฤษณะ วัฒนชัย องค์มนตรี เป็นกรอบความรู้ในการศึกษาและพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจ พอเพียง เนื่องจากมีตัวชี้วัดอยู่ในประเด็นภูมิคุ้มกัน ซึ่งง่ายและสะดวกในการจัดทำตัวชี้วัดระดับ ความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือน”

อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ความรู้ทั้ง 4 ด้าน ซึ่งเป็นชุดความรู้ใหม่ของสังคม กล่าวคือ ความรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียง (ภูมิปัญญาแห่งแผ่นดิน) เป็นแนวทางพระราชดำริของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชาทานเป็นกรอบความคิด “ 3 ห่วง 2 เสื่อน ” (3 ห่วง คือ ห่วง ความพอประมาณ ห่วงความมีเหตุมีผล และห่วงความมีภูมิคุ้มกัน ภายใต้ 3 เสื่อน ไห คือ เสื่อน ความรู้และเสื่อนคุณธรรม) ให้พสกนิกรชาวไทยทั้งประเทศใช้ดำเนินชีวิต มีนักวิชาการและ นักประชญ์ นักคิด ในสังคมนำมากายความหลายท่าน นั้น ยังมีความหลากหลายในรายละเอียด ของความรู้และมีผลงานวิจัยที่จะนำมาศึกษาไม่นานนัก ความรู้ด้านแผนแม่บทชุมชน (ภูมิปัญญา ชุมชนท้องถิ่น) เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากประชญ์ชาวบ้าน ที่ประยุกต์หลักเศรษฐศาสตร์และ หลักการวางแผนการพัฒนาสามัญใหม่มาใช้ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่ตำบล แหล่งกำเนิดความรู้ การทำแผนแม่บทชุมชนแห่งหนึ่ง คือที่ตำบลไม่เรียง จำกัดความ จังหวัดครึ่งธรรมราช เป็น ความรู้ที่จำกัดในวงการพัฒนาของภาคองค์กรชุมชน และหน่วยงานราชการด้านการพัฒนาชุมชน และมีแนวโน้มสูงในการนำมาใช้ในการวางแผนพัฒนาตำบลที่ดำเนินการโดยองค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่น ซึ่งโครงการฯนี้กำหนดเป้าหมายในการศึกษาเบรี่ยนเทียนศักยภาพของแผนแม่บทชุมชน ของภาคประชาชนกับแผนแม่บทของภาคองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย ความรู้ด้านระบบ สนับสนุนการตัดสินใจและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (ภูมิปัญญาสาขาวิชา) เป็นความรู้ในระดับ

สากล ที่มีความทันสมัย เป็นศาสตร์หลักของวงการทหารและความมั่นคง ยังประยุกต์ใช้ในศาสตร์ของงานวิชาการไม่น้อยในเชิงปริมาณ แต่มีแนวโน้มสูงยิ่งในการพัฒนาประยุกต์ใช้ในสายงานวิจัยและงานพัฒนาในอนาคต เพราะการใช้ข้อมูลแผนที่ภูมิศาสตร์เป็นฐานรองรับการแสดงผลของข้อมูล ทำให้ผู้ใช้ระบบ มีความเข้าใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องอย่างรอบค้าน เข้าสู่ระดับความรู้ที่แสดงผลเชิงประจักษ์ได้ดี เพิ่มขีดความสามารถในการตัดสินใจของผู้ใช้ระบบ

โครงการนี้ จึงเป็นความท้าทายของคณะผู้วิจัย ที่จะแสดงให้สาธารณะนได้เห็นขีดความสามารถของ “การบูรณาการความรู้ทั้ง 4 ด้านเข้าด้วยกัน เพื่อรองรับงานวิจัยและงานพัฒนา เชิงพื้นที่” ต่อไป



**รูปที่ 18 ภาพแสดง การเชื่อมโยงโปรแกรม SPSS กับ โปรแกรม MapWindowGIS ในการ
ประมวลผล 17 ตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน**

บทที่ 3

แนวคิด เครื่องมือ และ คนทำงาน

3.1 แนวคิด

ในกระบวนการพัฒนาระดับจุลภาค (ห้องถิน: ครอบครัว หมู่บ้านและตำบล) ของชุมชน ห้องถิน ไทยนี้ “การทำแผนแม่บทชุมชน” จัดเป็น “นวัตกรรมทางสังคมที่เกิดจากภูมิปัญญา ห้องถิน” ที่โดดเด่นในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยมีนายประยงค์ รอนรงค์ ประษฐ์ชาวบ้าน จากชุมชน ไม่เรียง ในอำเภอจวง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นแหล่งผลิตนวัตกรรมชั้นนำ และมีการสนับต่อ การขยายผลไปทั่วภาคใต้และทั่วประเทศไทยในระยะเวลาที่รวดเร็ว รวมทั้งในพื้นที่ 5 จังหวัดของภาคใต้ (นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง ตรัง สตูล) ด้วย

ตามหลักทฤษฎี การจัดทำแผนแม่บทชุมชน เป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาและกำหนดแผนพัฒนาชุมชนด้วยตัวของชาวชุมชนเอง ภายใต้หลักการพึ่งพาตนเอง เริ่มจากการจัดเก็บ และสำรวจข้อมูลครัวเรือน จากนั้นนำไปประเมินผล วิเคราะห์และสังเคราะห์ออกแบบเป็นแผน แม่บทระดับหมู่บ้าน และนูรณาการเป็นแผนแม่บทระดับตำบลในขั้นสุดท้าย โดยกระบวนการทั้งหมดผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชาวบ้านและภาคีการพัฒนาในระดับห้องถิน และเกิดผลลัพธ์ออกมาเป็นข้อมูล “แผนงานในรูปเล่มเอกสาร” ทุกตำบล ซึ่งจะนำไปใช้ประกอบในการตัดสินใจจัดทำโครงการพัฒนาด้านต่างๆ ในพื้นที่ ใน 3 ประเภท คือ 1.) โครงการประเภทที่ชาวบ้านดำเนินการด้วยตนเอง 2.) โครงการประเภทที่ทำร่วมกับภาคีการพัฒนาอื่นๆ และ 3.) โครงการประเภทที่ต้องให้หน่วยงานภายนอกดำเนินการให้

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

1.) ในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ศตจ.จังหวัดนครศรีธรรมราชร่วมกับเครือข่ายองค์กรชุมชนที่มีมูลนิธิหมู่บ้านสนับสนุน มีพื้นที่ปฏิบัติการในพื้นที่ 400 หมู่บ้าน

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

ในพื้นที่ 5 จังหวัดดังกล่าว ซึ่งทั้ง 2 กลไกที่ขับเคลื่อนกระบวนการทำแผนแม่บทชุมชน กำลังทยอยผลิตรูปเล่มเอกสารผลการดำเนินงานการทำแผนแม่บทชุมชนออกมาในขณะนี้ (ธันวาคม 2549)

ขณะเดียวกัน ในระดับมหภาค (จังหวัดและกลุ่มจังหวัด) การขับเคลื่อนการพัฒนาในพื้นที่ 5 จังหวัดก็เกิดขึ้นอย่างหลากหลาย ภายใต้กลไกของภาครัฐ สถาบันวิชาการและเอกชน

หนึ่งในโครงการพัฒนาที่สำคัญ คือ “สำนักงานประสานงาน ชุด โครงการ “การวิจัยและพัฒนาพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคใต้ (นครศรีธรรมราช สงขลา พัทลุง ตรัง ละตูด) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ซึ่งหัวใจสำคัญ คือ “การวิจัยแบบปรับร่วมกันในพื้นที่เพื่อการพัฒนา ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยมีพื้นที่ปฏิบัติการในระดับจังหวัดและกลุ่มจังหวัด”

เมื่อในระดับจุลภาค (ครัวเรือน หมู่บ้าน ตำบล) มีแผนแม่บทชุมชนเป็นเครื่องมือสำคัญ และในระดับมหาภาค (จังหวัดและกลุ่มจังหวัด) มีงานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่เป็นเครื่องมือสำคัญ โดยมีจุดร่วม คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนาที่มุ่งเน้นการนำท้องถิ่นและสังคม ไปสู่ระบบเศรษฐกิจพอเพียง เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของกระบวนการแผนแม่บทชุมชนก็ยังมีช่องว่างอยู่ จำเป็นต้องเสริมให้เกิดการยกระดับ และเสริมสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยโครงการนี้ กล่าวคือ ช่องว่าง ของแผนแม่บทชุมชนที่สำคัญ

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมน้อยในกระบวนการจัดทำแผนและแปลงแผนสู่ปฏิบัติ (ทำในเฉพาะกลุ่มผู้ที่สนใจ)
- มีจุดอ่อนด้านการจัดเก็บ การบันทึกการประมวลผล การนำไปใช้บริหารจัดการ ตำบลและการเข้าถึงข้อมูลแผนชุมชนของภาคีการพัฒนาอื่นๆ
 - หลายพื้นที่ยังขาดการสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
 - กระบวนการทำแผนยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ข้อมูลบางด้านยังขาดความชัดเจน และคลุมเครือส่งผลต่อการประมวลผลการยอมรับและการนำไปใช้เพื่อสนับสนุนงานพัฒนาส่วนท้องถิ่น

การดำเนินงานของโครงการนี้จะเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบการจัดการข้อมูลให้มีประสิทธิภาพทุกภาคีเข้าถึงข้อมูลและนำแผนไปประยุกต์ใช้/นำไปสู่การปฏิบัติได้จริง อีกทั้งในกระบวนการพัฒนาและดำเนินงานพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการเสริมสร้างคุณค่าให้เป็นแม่บทชุมชนเป็นสถานะเครื่องมือที่สำคัญของชุมชน ที่จะพัฒนาสู่ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีการยกระดับกระบวนการแผนแม่บทชุมชนเข้าสู่ระบบการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพ โดยนำ GIS เข้ามาชื่อมโยงอีกด้วย

ดังนั้น การกิจกรรมประสานความร่วมมือและบูรณาการ “แผนแม่บทชุมชนในระดับจุลภาค” กับ “งานวิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่ในระดับมหาภาค” จึงเป็นการสนับสนุนภารกิจปัจจุบันเพื่อการพัฒนาประเทศที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ท้าทายทั้งต่อกระบวนการทัศน์และกระบวนการปฏิบัติการเพื่อการแก้ไขปัญหาสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภาคีการพัฒนาในทุกภาคส่วนและทุกระดับ

กระบวนการศึกษาวิจัย ภายใต้โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัดภาคใต้ เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการตัดสินใจ จึงเกิดขึ้นเพื่อปฏิบัติการภารกิจที่ท้าทายดังกล่าว ซึ่งผลลัพธ์จากปฏิบัติการของโครงการฯ นี้จะเป็น “ข้อบ่งชี้เงื่อนไขและตัวชี้วัดสำคัญ” ที่จะก่อให้เกิดความสำเร็จของการนำพัฒนาระบบครัวเรือนและชุมชนท้องถิ่นไทยไปสู่ระบบเศรษฐกิจพอเพียง ได้อย่างไร?

3.2. วัตถุประสงค์หลักของโครงการฯ

1.) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลแผนแม่บทชุมชนรองรับการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โดยใช้ความรู้จากการวางแผนแม่บทชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาครัวเรือนและชุมชนสู่การพัฒนาตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.) เพื่อขยายผลความรู้จากงานวิจัยจาก 14 ตำบล สู่การประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ในพื้นที่กลุ่ม 5 จังหวัด โดยประสานความร่วมมือกับภาคีการพัฒนาทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

3.3 วัตถุประสงค์รองของโครงการฯ

1.) เพื่อประเมินศักยภาพของกระบวนการแผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ 14 ตำบล ที่จะนำครัวเรือนในชุมชนก้าวไปสู่วิถีเศรษฐกิจพอเพียง ภายใต้ตัวชี้วัดครัวเรือนและชุมชน

2.) เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลจากการวางแผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ 14 ตำบล สู่ระบบ DSS และวางแผนรองรับการพัฒนาระบบแผนที่ภายนอก อบต.

3.) เพื่อประยุกต์ใช้ระบบ DSS ประกอบในกระบวนการแปลงแผนชุมชนสู่การปฏิบัติ โดยการมีส่วนร่วมระหว่างภาคราชathanและองค์กรบริหารส่วนตำบล

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

3.4 ขอบเขตการดำเนินงานประเมินการวิจัยของโครงการ

1.) สร้างนักวิจัยท้องถิ่นประจำตำบล ตำบลละ 1 คน เพื่อปฏิบัติการกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามกระบวนการของโครงการฯ

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

3.) รวบรวม สืบค้น ซ้อมเสริมข้อมูลและจัดทำรายงานประมาณผลการสังเคราะห์ข้อมูล แผนแม่บทชุมชนในพื้นที่ 14 ตำบลออกมายในรูปแบบ Digital Report (กลุ่มข้อมูล Attribute Data) ที่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับระบบ GIS (กลุ่มข้อมูล Spatial Data) เพื่อนำเข้าสู่ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) โดยร่วมกับโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ของชุดโครงการการวิจัยแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่เพื่อการพัฒนา (สาขาวิชา 5-อุตสาหกรรม)

4.) ศึกษาบันทึกการประชุม เอกสารราชการของอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน สืบค้น สังเกต สมมติฐาน และเข้าไปมีส่วนร่วมประชุม ร่วมกิจกรรมกับองค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ฝ่ายปกครองท้องที่

5.) การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในระดับท้องถิ่นตำบล อำเภอ และกลุ่มจังหวัด นำเสนอผลการศึกษาเพื่อการขยายผลปฏิบัติการของโครงการและนูรณาการกับชุดโครงการของ สกว.ฝ่ายอื่นๆ และของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ในระยะต่อไป

3.5 เครื่องมือการดำเนินงานของโครงการฯ จากกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์ ดังกล่าว ข้างต้น โครงการฯ ประยุกต์ใช้เครื่องมือเพื่อการจัดการระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชน ที่เหมาะสมกับสภาพชุมชนท้องถิ่น ดังต่อไปนี้

3.5.1 ชุดเครื่องมือชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

โดยพัฒนาแบบสอบถามเพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในระดับครัวเรือน จำนวน 17 ข้อ ใช้สุ่มสำรวจครัวเรือนเพื่อประเมินสถานภาพความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมาย โดยใช้สูตรคำนวณหาจำนวนเป้าหมายของ Taro Yamane โดยเลือกระดับความเชื่อมั่น 95% หรือความคลาดเคลื่อน $+/- 5\%$ ได้ครัวเรือนที่ต้องสำรวจจำนวน 4,270 ครัวเรือน ในพื้นที่ 13 ตำบล โดยมีกระบวนการพัฒนาแบบตัวชี้วัดและรายละเอียดของแบบสอบถามตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้

กระบวนการพัฒนาตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

- 1.) นักวิจัยร่วมกับกำหนดเกณฑ์ระดับความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน และร่วมกันออกแบบสำรวจครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ รวม 14 ตำบลสำรวจได้จำนวน 350 ครัวเรือน
- 2.) นำผลการสำรวจมาร่วมกันวิเคราะห์ เพื่อหา “พฤติกรรมและกิจกรรม วิถีการดำเนินชีวิต” ของครัวเรือนกลุ่มเป้าหมายที่สะท้อน “ความเป็นเศรษฐกิจพอเพียง”
- 3.) ประชุมนักวิจัยพื้นที่ 14 ตำบล เพื่อยกร่างแบบสอบถามครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียง โดยประมาณประเดิมจากแบบสำรวจ 350 ครัวเรือนได้แบบสอบถามตัวชี้วัดเศรษฐกิจ พอเพียงระดับครัวเรือน จำนวน 17 ตัวชี้วัด
- 4.) นักวิจัยนำผลของการทดสอบแบบสอบถามมาตรวจสอบความชัดเจนในประเด็นครัวเรือน ครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมยกร่างตัวชี้วัดครัวเรือนเศรษฐกิจครัวเรือนเบื้องต้น แต่ละตัวชี้วัดจะมีระดับของคะแนน เรียงค่าจากน้อยที่สุดเป็น 1 และมากที่สุดให้ค่าเป็น 5
- 5.) นักวิจัยพื้นที่นำแบบสอบถามครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียงฉบับยกร่างลงไปทดสอบในพื้นที่อย่าง น้อยหมู่บ้านตำบล 10 ครัวเรือนแล้วล็อกในจำนวน 143 หมู่บ้าน
- 6.) ทีมนักวิจัยนำแบบสอบถามตัวชี้วัดมาประมาณเบื้องต้น และปรับปรุงให้เหมาะสม
- 7.) นักวิจัยดำเนินการปรับปรุงแบบสอบถามตัวชี้วัด ภายใต้การให้คำแนะนำจากที่ปรึกษา

(รศ.ดร.สมยศ หุ่งหว้า) และปรับแก้ไขครั้งสุดท้าย

- 8.) นักวิจัยและคณะทำงานดำเนินการทำความเข้าใจในแบบสอบถามร่วมกัน ก่อนจะนำไปส่งให้กับกลุ่ม เป้าหมาย “ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง” และให้เวลาประมาณ 10 – 12 วัน ก่อนเก็บแบบสอบถามกลับ โดยใช้วิธีการสุ่มครัวเรือนตอบแบบสอบถามเฉพาะ “ครัวเรือนที่สมควรตอบ” เท่านั้น รวมทั้งหมด 13 ตำบล ครัวเรือน ที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 4,382 ครัวเรือน

คุณลักษณะของครัวเรือนที่ดำเนินชีวิต ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

นายนิคม ภู่สกุลสุข ผู้ประสานงานโครงการฯ และทีมนักวิจัยจาก 14 ตำบล ใช้กรอบ “3 ห่วง 2 เนื่อง” ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เป็นกรอบแนวทางพิจารณา ในการจัดทำตัวชี้วัดครัวเรือน โดยกำหนดนิยาม และร่วมกันให้ความหมาย ความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงของครัวเรือน ดังต่อไปนี้....



ห่วงที่ 1 ความพอประมาณ (Moderation) หมายถึง การที่ครอบครัวนี้ ดำเนินตนอยู่ในลักษณะของความพอเดียวเหมาะสม ต่อความจำเป็นไม่มากเกินไปไม่น้อยเกินไป พอกสมควรแก้อัตภาพ ไม่เบียดเบี้ยนตนเอง ครอบครัว

ห่วงที่ 2 ความมีเหตุผล อธิบายได้ (Reasonableness)หมายถึง การที่ครอบครัวนี้ ดำเนินกิจกรรมหรือตัดสินใจที่จะกระทำการใดๆ มีการใช้เหตุผลรองรับ ซึ่งอาจเป็นไปตามหลักวิชา ตามหลักกฎหมาย ตามกฎหมายที่ทางสังคม ประเพณีวัฒนธรรมในชุมชน

ห่วงที่ 3 ภูมิคุ้มกัน/ลดความเสี่ยง ต่อการที่มีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งจากภายนอกและภายในครอบครัว จำแนกออกเป็น 4 ด้าน คือ

3.1 ภูมิคุ้มกันด้านวัตถุหรือเรื่องทรัพย์สินเงินทองที่เข้มแข็ง

ถ้าหากมีความเชื่อแรงหมายถึง การที่ครัวเรือนนั้นๆ มีการประกอบอาชีพหรือรายได้ที่หลากหลาย รายได้พอประมาณหรืออาชีพหลายช่องทาง มีการออมเงินหรือการลงทุนให้กับครัวเรือนตนเอง ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านวัตถุนักพร่อง มีหนี้ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ขาดการประกันความเสี่ยงในอนาคต ขาดการลงทุนเพื่อพัฒนา ขาดการวางแผนระยะยาว

3.2 ภูมิคุ้มกันด้านสังคม (Social Immunity)

ถ้าหากมีความเชื่อแรง หมายถึงการที่ครัวเรือนนั้นๆ มีความเชื่อถือเข้าใจ รู้ว่ากสามารถคิดร่วมมือร่วมใจกัน ในการดำเนินการเพื่อให้ครัวเรือนตนเองมีความอยู่เย็นเป็นสุข ถ้าหากภูมิคุ้มกันด้านสังคมนักพร่อง ภัยในครัวเรือนมีการระแวง ทะเลาะเบาะแวยกัน เป็นเหตุของอบายมุขทั้งปวง ทุนทางสังคมในครัวเรือนนั้นจะต่ำ

3.3 ภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม

ถ้ามีความเชื่อแรง หมายถึงการที่ครัวเรือนนั้นมีความมั่นคงในวัฒนธรรมไทย เชิดชูวัฒนธรรมท้องถิ่น เข้าใจและเป็นมิตรต่อวัฒนธรรมต่างถิ่นต่างชาติ ถ้าภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรมนักพร่อง ก็ย่อหย่อน ไม่ใส่ใจ รู้สึกเป็นปมด้อยในวัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมตนเองท้องถิ่น เหี้ยมด้วยความมุ่งร้ายต่อวัฒนธรรม ประพฤติคนห่างไกลศาสนา

3.4 ภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อม

ถ้าเข้มแข็ง หมายถึง การที่สามารถในครัวเรือน มีความรู้ มีสำนึkmีความห่วงเห็นในสิ่งแวดล้อม มีการสร้างสุขนิสัย สามารถเป็นระเบียบ ใช้หรืออยู่กับธรรมชาติ ถ้าภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อมนักพร่อง การขาดความรู้ ไม่ใส่ใจ เดิมไปด้วยทุกที่นิสัย สกปรก ขาดระเบียบทลายธรรมชาติ ใช้ทรัพยากร พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย

อย่างไรก็ตามการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จะต้องอยู่บนเงื่อนไขการใช้หลักวิชาความรู้อย่างรอบคอบ รอบรู้และมั่นคงไว้ใจ ความสมดุล ภัยในครอบครัว ชีวิตสมดุล และพร้อมที่จะกับการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และก้าวข้าม ทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม จากภายนอกได้เป็นอย่างดี

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

ตัวอย่าง แบบสำรวจและผลของข้อมูลครัวเรือนและเศรษฐกิจพอเพียง

โครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนใน 5 จังหวัด ภาคใต้

เพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเพื่อการตัดสินใจ

ตำบล พิมาน วันที่ 11 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550

- 1.ชื่อผู้ให้ข้อมูล น.ส.สุปราณี เป็ญญา หมาย อายุ 28 ปี เพศหญิง การศึกษา มัธยมศึกษาปีที่ 6
- 2.ที่อยู่ชุมชนทุ่งเคลิมตะวันตก บ้านเลขที่ 66 ตำบล พิมาน อำเภอเมือง จังหวัดสตูล

3.ระดับการศึกษาสามารถครอบครัว

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	อายุ (ปี)	เพศ	การศึกษา สูงสุด	ปี/พ.ศ. ที่จบ	อาชีพหลัก สถานที่ทำงาน	อาชีพเสริม สถานที่ทำงาน
1.	นางนาโอม เบญญา หมาย	78	หญิง	ป. 4		ค้าขาย	
2.	น.ส.สามีนีะ เปญญา หมาย	55	หญิง			แม่บ้าน	
3.	น.ส.สุปราณี เปญญา หมาย	28	ชาย	ม.6		ค้าขาย	
4.	นายบุญมา เปญญา หมาย	26	ชาย	ม.6		ลูกจ้าง	
5.	นายอาหลี ยิรินมี	76	ชาย			รับจ้าง	
6.	ด.ช.ธีรวัชร ยิอา	2	ชาย				
7.	ด.ญ.วิณิชยา เปญญา หมาย	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.	บ้านโภคพายอม อ.ละจุ จ. สตูล		2550	อำเภอละจุ
3.	บ้านปาเต๊ะ ต.เจ็บปัลัง อ.เมือง จ. สตูล		2550	

6. ความรู้ความชำนาญ ทักษะ ของครอบครัวนี้ (สามี)

6.1 พุทธศาสนา

7. แหล่งเรียนรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนที่ใช้เป็นประจำและเรื่องที่เรียนรู้จากแหล่งนั้น

สถานที่เรียนรู้	เรื่องที่เรียนรู้
1.ท่าเรือชุมชนบ้านหัวทาง	การใช้ทรัพยากรที่ถูกวิธี
2.ท่าเรือชุมชนบ้านหัวทาง	การอนุรักษ์สัตว์น้ำในป่าชายเลน

8. สื่อชนิดใดที่ทำให้ห่านได้เรียนรู้ด้านเศรษฐกิจพอเพียงโดยรวมให้คะแนน(โทรทัศน์,วิทยุ,สิ่งพิมพ์, อินเตอร์เน็ต,บุคคล,หอกระจายข่าว,อื่นๆ)

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

9. การเข้าร่วมปฏิบัติศาสนากิจของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา (เลือก เพียง 1 ข้อ เท่านั้น)

9.1 บ่อຍที่สุด (5 คะแนน)

9.2 บ่อຍ (4 คะแนน)

9.3 ปานกลาง (3 คะแนน)

9.4 น้อຍ (2 คะแนน)

9.5 น้อຍที่สุด (1คะแนน)

อธิบาย เข้าร่วมปฏิบัติทำلامหาดพร้อมกับชุมชนทุกวันศุกร์ที่มัสยิดและบางโอกาส(ละหมาด 5 เวลา) สมาชิกในครอบครัวจะปฏิบัติศาสนกิจที่บ้านร่วมกันและเวลาไม่วันสำคัญๆของทุกปี เช่น ละหมาดในช่วงเดือนรอมฎอนทั้งเดือนจะพาเครื่องยนต์ไปร่วมปฏิบัติทำلامหาดทุกๆคืนพร้อมกับชาวบ้านทั่วไป

10. การเข้าร่วมพื้นฟูทะนบารุงประเพณีวัฒนธรรมและศาสนาสถานของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา

10.1 บ่อຍที่สุด (5 คะแนน)

10.2 บ่อຍ (4 คะแนน)

10.3 ปานกลาง (3 คะแนน)

10.4 น้อຍ (2 คะแนน)

10.5 น้อຍที่สุด (1 คะแนน)

อธิบาย ไปรับฟังการอบรมทุกวันศุกร์ที่มัสยิด ไปปลูกต้นไม้ที่ญี่ปุ่นร์

11. การเข้าร่วมกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของสมาชิกในครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา

๑๑.๑ บ่อຍที่สุด(๕คะแนน)

๑๑.๒ บ่อຍ (๔คะแนน)

๑๑.๓ ปานกลาง(๓คะแนน)

๑๑.๔ น้อຍ (๒คะแนน)

๑๑.๕ น้อຍที่สุด(๑คะแนน)

อธิบาย ช่วยกันไปปลูกป่าชายเลนในป่าโงก恭 เก็บขยะบริเวณถนน ทำความสะอาดมัสยิดและทุกๆกิจกรรมของทางส่วนราชการในวันสำคัญที่จัดให้มีขึ้น

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 ข่า 5 ปี ผักกาด 2 ปี	ไก่ 8 ตัว
	รวม	200,000				

13. สภาวะหนี้สินของครอบครัวและสาเหตุของการเป็นหนี้

ลำดับ	วงเงินกู้	ประเภท หลักประกัน	แหล่งเงินกู้ อัตราดอกเบี้ย	วัตถุประสงค์ การกู้	สถานการ จำรัสกินและ 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.	โทรศัพท์ 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/ในสถาบัน การเงิน		
17.	เงินออม/เงินฝาก ในองค์กรชุมชน		
17.1	กองทุนหมู่บ้าน		
17.2	กลุ่มออมทรัพย์		
17.3	สหกรณ์การเกษตร		
17.4	กลุ่มออมทรัพย์เครือญาติ		
17.5	กลุ่มออมทรัพย์ผู้นำศาสนา		
17.6	กลุ่ม.....		
18.	เงินแคร์ที่ยังไม่เปีย		
19.	ลูกหนี้ค้างชำระ		
20.	อื่นๆ.....		
	รวม	237,000	

15. สัดส่วนทรัพย์สินต่อหนี้สิน 3:1

(ยอดรวมข้อ%ข้อ 14 / ยอดรวมข้อ13)

16. สถานภาพเป็นสมาชิกกลุ่ม องค์กรต่างๆ ในชุมชน

ชื่อสมาชิกครอบครัว	ชื่อกลุ่ม/องค์กรที่เป็นสมาชิก	ตำแหน่งและบทบาท
นางโศร้ายา ชีรัตนศิริกุล	ออมทรัพย์ ชุมชน	คณะกรรมการ

17. การเข้าถึงระบบการจัดสวัสดิการของครอบครัวจากองค์กร ภายใต้กฎหมาย

ที่	ชื่องค์กรที่จัดสวัสดิการ	ลักษณะสวัสดิการที่ได้รับ	การได้รับบริการในรอบปีที่ผ่านมา
	ไม่มี		

18.การเข้าถึงระบบการจัดสวัสดิการ/คุ้มครอง/คุ้มครองความเสี่ยง จากภายนอกชุมชน

ที่ ชื่องค์กรที่จัดสวัสดิการ ลักษณะสวัสดิการที่ได้รับ การได้รับบริการในรอบปีที่

			ผ่านมา
1.	โรงพยาบาลสตูล	ตรวจสุขภาพฟรีและให้ยามา รับประทานเวลาเจ็บไข้ได้ป่วย	ตรวจสุขภาพฟรีและให้ยามา รับประทานเวลาเจ็บไข้ได้ป่วย

19.การจัดการพลังงานสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของครอบครัว(ทั้งในและนอกแปลง
การเกษตร)ทำอะไรอย่างไร อธิบายผลการดันไม้จะใช้น้ำที่ล่างข้าวสาร,นำหลังจากล่างเนื้อไก่
ปลา มาดัดตันไม้ เพื่อนำใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกโดยไม่ต้องซื้อ และเอาขี้เป็ดปีกปีวัว มาทำ
ปุ๋ยใส่ตันไม้ เพื่อให้ตันไม้ได้เจริญ.orgาน

20.ความสัมพันธ์และความอบอุ่นของครอบครัว

ในครอบครัวมีความรักและความผูกพันมาก ช่วยกันทำงานหากินด้วยกัน ที่บ้านจะมีอาชีพ
หลักคือขายขนมจีน และรับจ้างทั่วไปในเมือง ไรก็ช่วยกันใช้จ่ายร่วมกัน

**โครงการฯ สำรวจข้อมูลของครัวเรือนเศรษฐกิจพอเพียงทั้ง 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 ครอบครัว
2.	นครศรีธรรมราช	ทุ่งสง	กะปาง	3,392	20 ครอบครัว
		ชะอวด	ขอนหาด	1,445	8 ครอบครัว
		จุฬารัตน์	นาหม้อ บุญ	1,868	20 ครอบครัว
		เมือง	นาทราย	1,672	22 ครอบครัว
		หัวไทร	หัวไทร	2,028	62 ครอบครัว
3.	สตูล	รัตภูมิ	ควนถู	1,479	25 ครอบครัว
			คุหาใต้	3,058	50 ครอบครัว
		สิงหนคร	ชะแล๊	580	14 ครอบครัว
		หาดใหญ่	ท่าข้าม	1,881	10 ครอบครัว
4.	สตูล	เมือง	พินาม (ทม.) สตูล	2,010	58 ครอบครัว
		ละงู	ละงู	4,427	31 ครอบครัว
5.	ตรัง	ปะเหลียน	ท่าข้าม	1,521	7 ครอบครัว
		สีแก้ว	เข้าไม้ แก้ว	1,466	18 ครอบครัว
รวม	5 จังหวัด	13 อำเภอ	14 ตำบล	30,710	350 ครอบครัว

เมื่อได้แบบสำรวจครัวเรือนกลับมาแล้ว โครงการฯ นำแบบสำรวจทั้งหมดมาร่วมกัน
วิเคราะห์ โดยใช้กรอบ เศรษฐกิจพอเพียง “3 ห่วง 2 เสื่อน” มาเป็นกรอบ และค้นหาลักษณะร่วม

ของวิถีชีวิตครัวเรือน นำมาใช้เป็นข้อมูลกำหนดเป็น “แบบสอบถามตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียง ระดับครัวเรือน” เพื่อนำไปใช้วัดสถานภาพความเป็นเศรษฐกิจพอเพียงในภาพรวมของตำบลต่อไป นอกจากนี้ โครงการฯ ได้นำเข้าข้อมูลจากแบบสำรวจเศรษฐกิจพอเพียง ลงในโปรแกรม SPSS เพื่อใช้ในการประมวลผลและเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลในโปรแกรม SPSS กับโปรแกรม MapWindowGIS ใช้ประกอบในการตัดสินใจขององค์กรชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในกิจกรรมและโครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องด้านเศรษฐกิจชุมชนต่อไป ซึ่งจะแสดงผลในบทต่อไป

แบบสอบถามตัวชี้วัดผลกระทบเชิงลบต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ศตวรรษที่ 5

ปัจจัย	คุณลักษณะ มาตรฐานกิจพอดีเมือง	ตัวชี้วัด คร่าวเรื่อง	ตัวชี้วัด ผลกระทบระดับ คร่าวเรื่อง	ระดับคะแนนตัวชี้วัด				หมายเหตุ
				1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	
ปัจจัยสำเร็จ	ตัวหน่วยที่ ชีวิตทางสังคม	1.การถ่ายทอดวิถี ชีวิตทางสังคม	ความรู้ที่เกี่ยวกับ ความรู้ที่ร่วมกัน ชีวิตทางสังคม	ส่วนใหญ่ความรู้ที่ มีอยู่ของปัจจุบัน มาก	ส่วนใหญ่ความรู้ที่ ชัดเจนที่สุดของ มาตราย	มีภาระเรียนหนักมาก มาก	ภาระเรียนหนักมาก มาก	ภาระเรียนหนักมาก มากที่สุด
2.การฝึกอบรม	ศักยภาพเรียนรู้ที่ ระบบการศึกษา อนุมัติ	ครั้งวันร่องน้ำไม่夠 ผ่านการฝึกอบรม หรือสร้างหักห้าม ตัวนำการประกอบ อาชีพมนุษย์	ครั้งวันร่องน้ำไม่夠 ที่คิดผ่านการ ฝึกอบรม/สร้าง หักห้ามทักษะที่ หากขาดความต้อง การ	ครั้งวันร่องน้ำพอ ที่คิดผ่านการ ฝึกอบรม/สร้าง หักห้ามทักษะที่ มากกว่าทักษะ ตามที่ต้องการ เดียว	ครั้งวันร่องน้ำพอ ที่คิดผ่านการ ฝึกอบรม/สร้าง หักห้ามทักษะที่ มากกว่าทักษะ ตามที่ต้องการ เดียว	ครั้งวันร่องน้ำพอ ที่คิดผ่านการ ฝึกอบรม/สร้าง หักห้ามทักษะที่ มากกว่าทักษะ ตามที่ต้องการ เดียว	ครั้งวันร่องน้ำพอ ที่คิดผ่านการ ฝึกอบรม/สร้าง หักห้ามทักษะที่ มากกว่าทักษะ ตามที่ต้องการ เดียว	ภาระเรียนหนักมาก มากที่สุด

បំពី	កុលតំណែង ទេរម្យភិជ្ជមិយ	តារាង	រចនាបញ្ហា				អង្គភាព
			1 = ឃើមពិធី គ្រោះរូប	2 = ឃើម រៀបចំ	3 = បានការងារ	4 = មាត្រា ស្ថិតិ	
ប្រជាធិបតេយ្យ	សេដ្ឋកិច្ចរាជការ	៣.ការរៀបចំរាល់រាល់ កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	រាល់ប្រើប្រាស់រាល់ កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	រាល់ប្រើប្រាស់រាល់ កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	នឹងសមាជិកបារាងការ ធម៌រៀបចំរៀន "ប្រើ ប្រាស់សាលាធិទេរី" ដោយ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	សមាជិកបារាងការ ធម៌រៀន "ប្រើ ប្រាស់សាលាធិទេរី" ដោយប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	ការបានខ្ចោះទី ៣ Q 3
4.ការអំពេលដំឡើង/ កិច្ចការរៀបចំ ឈុំសមាជិក ទេរម្យវិជ្ជមិយ	សេដ្ឋកិច្ចរាជការ កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	តម្រូវការ រៀបចំរៀន កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	តម្រូវការ រៀបចំរៀន កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	តម្រូវការ រៀបចំរៀន កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	តម្រូវការ រៀបចំរៀន កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	តម្រូវការ រៀបចំរៀន កិច្ចការ ប្រើប្រាស់សាលាធិទេរី	ការបានខ្ចោះទី ៤ Q 4

ปัจจัย	คุณลักษณะ ครรนะภิผลเพียง ครั้งเดียว	ตัวชี้วัด	ศก.พ.ระดับ ครุยวอน	ระดับคะแนนตัวรู้					หมายเหตุ
				1 = ผู้อยู่เบื้อง หลัง	2 = ผู้อยู่ กลาง	3 = บานปลาย	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ คิดเชิงวิเคราะห์	ความต้องการตาม ศักดิ์สิทธิ์	6. สิ่งอ่อนไหวของคน อื่น	บ้านท่า, มีผู้คนน้ำใจ, มีไฟฟ้า, มีทว แสงและลม เหมาะสม	บ้านท่า, มีผู้คนน้ำใจ, มีไฟฟ้า, มีทว แสงและลม เหมาะสม	บ้านท่า, มีผู้คนน้ำใจ, มีไฟฟ้า, มีทว แสงและลม เหมาะสม	บ้านท่า, มีไฟฟ้า, มีทว แสงและลม เหมาะสม	บ้านท่า, มีไฟฟ้า, มีทว แสงและลม เหมาะสม	บ้านท่า, มีไฟฟ้า, มีทว แสงและลม เหมาะสม	บ้านท่า, มีไฟฟ้า, มีทว แสงและลม เหมาะสม

ระดับคะแนนตัวชี้วัด						หมายเหตุ	
ปัจจัย	คุณลักษณะ	ตัวชี้วัด	1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = บานปลาย	4 = มาก	5 = มากที่สุด
กระบวนการ	ความมีทุ่มเท อธิบายได้	7. การเสียเวลา ในการอบรมภูมิปัญญา ก้าวหน้า	ไม่คุยกะยายนักหรือ เสียเวลาอย่างรู้สึก ห้องที่ โกรัง โกรังรื่น หลงอก ผึ้งเงินตัว อย่างหนักแน่น โคนก่อน	นานๆครั้งจะลงมาการ เสียเวลาอย่างรู้สึก ห้องที่ โกรังรื่น/ ห้องที่ โกรัง เรียนหนารือภาระ ใหญ่	เสียเวลาอย่างรู้สึก ห้องที่ โกรังรื่น/ ห้องที่ โกรัง หรือภาระเงินได้ สำเนาอนุญาต	เสียเวลาอย่างรู้สึก ห้องที่ โกรังรื่น/ ห้องที่ โกรัง ครบถ้วนทุกๆ	เสียเวลาอย่างรู้สึก ห้องที่ โกรังรื่น/ ห้องที่ โกรัง ครบถ้วนทุกๆ
การจัดทำแบบชี้ คร่าวเรียนแบบชี้ หารม	รับฟังหรือสอนใจให้ ใช้ทำแบบชี้ แต่ยังไม่ได้ลงมือ ทำ	จัดทำแบบชี้ คร่าวเรียนหรือ แบบชี้ฟาร์ม ไม่ต่อเนื่อง	จัดทำแบบชี้ คร่าวเรียนหรือ แบบชี้ฟาร์ม	จัดทำแบบชี้ คร่าวเรียนหรือ แบบชี้ฟาร์ม	บัญชีคร่าวเรียน หรือแบบชี้ฟาร์มทำ ให้มีการทำฟัน อย่างต่อเนื่องทั้งหมด	บัญชีคร่าวเรียน หรือแบบชี้ฟาร์มทำ ให้มีการทำฟัน อย่างต่อเนื่องทั้งหมด	บัญชีคร่าวเรียน ให้ครบบนหน้า กระดูกส่วนเดียว ครบครันทุกๆกิจ เรียนรู้หรือจัดทำ บัญชีคร่าวเรื่องหนึ่ง เบบี้ชิพาร์ม
							คำตามข้อที่ 8 Q 8

ปัจจัย		คุณลักษณะ		ตัวชี้วัด		ระดับความหนาแน่นตัวชี้วัด				หมายเหตุ	
เศรษฐกิจพอเพียง		ศก.พ.ร.ดับ ครัวเรือน		1 = น้อยที่สุด		2 = น้อย		3 = ปานกลาง		4 = มาก	5 = มากที่สุด
กระบวนการการ ภูมิคุ้มกันด้านดุลน้ำตัด	9.อาชีพหลัก/ อาชีพเสริม	ครัวเรือนนี่เป็น อาชีพเดียว	หลักแหล่งมี 1 อาชีพเสริม	ครัวเรือนนี่อาชีพ หลักแหล่งมี 2 อาชีพเสริม	ครัวเรือนนี่อาชีพ หลักแหล่งมี 3 อาชีพ เสริม	ครัวเรือนนี่อาชีพ หลักแหล่งมี 3 อาชีพ เสริม	ครัวเรือนนี่อาชีพ หลักแหล่งมี 3 อาชีพ เสริม	ครัวเรือนนี่อาชีพ หลักแหล่งมี 3 อาชีพ เสริม	ครัวเรือนนี่อาชีพ หลักแหล่งมี 3 อาชีพ เสริม	Q 9 คำนวณที่ 9	
10.การออมเม็ดเงิน	ฝากเงิน การ ลงทุน ก้าม องค์กรหรือ สถาบันการเงิน	ไม่มีการฝากเงิน ออมเงินหรือ ลงทุนแต่ต่อๆ กัน ในสถาบันทาง การเงิน	ส่วนใหญ่ ฝาก เงินอย่างเงินทรัพ ยการลงทุนต่างๆ ให้กับสถาบันทาง การเงิน	ฝากตั้งใจ ลงทุนต่างๆ ให้กับสถาบันทาง การเงิน	ฝากตั้งใจ ลงทุนต่างๆ ให้กับสถาบันทาง การเงิน	ฝากตั้งใจ ลงทุนต่างๆ ให้กับสถาบันทาง การเงิน	ฝากตั้งใจ ลงทุนต่างๆ ให้กับสถาบันทาง การเงิน	ฝากตั้งใจ ลงทุนต่างๆ ให้กับสถาบันทาง การเงิน	ต้นแบบ	คำนวณที่ 10	
										คำนวณที่ 10	Q 10 คำนวณที่ 10

ปัจจัย	คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียง	ตัวชี้วัด	ระดับคะแนนทั่วโลก				หมายเหตุ
			1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = 平常	4 = มาก	
กระบวนการ ภูมิปัญญาที่ดำเนินวัสดุ	11. การใช้ ประโยชน์ในที่ดิน	ศก. พฟ. ระดับ ครัวเรือน	ใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ที่ อยู่อาศัยอย่างเดียว โดยไม่มีการทำให้เสียหาย กิน	ใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ที่ อยู่อาศัยอย่างเดียว แล้วที่ดินทำกิน "ไม่" มีการใช้ ประโยชน์อย่างได้ ประโยชน์อย่างเดียว	ใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ที่ อยู่อาศัยอย่างเดียว แล้วที่ดินทำกิน "ไม่" สัตว์หรือแมลง กิจกรรมทางชีวภาพ	ใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ที่ อยู่อาศัยอย่างเดียว แล้วที่ดินทำกิน "ไม่" สัตว์หรือแมลง กิจกรรมอย่างเดียว	ครัวเรือนเป็นแหล่ง เรียนรู้ ต้นแบบ ของการใช้ ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจัย	คุณลักษณะ ครรชนักกิจพิมพ์	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด คุณลักษณะ	ระดับความเห็นชอบทั่วไป				หมายเหตุ
				1 = ม้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	
กรรณาการ และ สังคม	ภูมิปัญญาทั่วไป และความรับผิดชอบต่อ ความสัมพันธ์ใน ครอบครัว	12.ความร่วมมือ ¹ และความรับผิดชอบต่อ ความสัมพันธ์ใน ครอบครัว	นานาชาติสากล ครัวเรือนไทย กับครอบครัว ครอบครัว	ต่อน้ำที่บ่อบึงมาก ครัวเรือนอยู่ด้วย พร้อมหน้าพร้อม ใจ	ตามที่ครัวเรือน ได้มีการ บริการทางศาสนา อย่างสม่ำเสมอ	ตามที่ครัวเรือน มีมิจฉารามให้ ความช่วยเหลือ หรือมีการทำลง ที่งานหนักหนา	บุญชินิตร เทษมงคล มนต์มนต์เสี่ยง บ่อยาครั้ง	คำ檀นข้อที่ 12 Q 12
ในกิจกรรม สาธารณะ	13.การมีส่วนร่วม ในกิจกรรม สาธารณะ	ส่วนตัวของตน และการเข้าร่วม ประชุมชุมชน	ส่วนตัวของตน เข้าร่วมประจำชุม ชน ส่วนตัวของตน อยู่บ้านหรือวิ่ง ประจำชุมชนบ้าน	ครัวเรือนเป็น ส่วนตัวของตน อยู่บ้านหรือวิ่ง ประจำชุมชนบ้าน	ตามที่ครัวเรือน เป็นคนนำห้อง ผู้นำกลุ่มองค์กร ชุมชนหรือนัก นเทศน์ทำสำนัก	ครัวเรือนเป็นตัวของ ในกิจกรรม สาธารณะ	คำ檀นข้อที่ 13 Q 13	

ปัจจัย	คุณลักษณะ โครงร่างจิตพอเพียง	ศักดิ์สิทธิ์ คุณภาพดีเด่น	ตัวชี้วัด คร่าวๆ	ระดับคะแนนตัวชี้วัด					หมายเหตุ
				1 = มือยังดูด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการแก้ไข	ภูมิคุณภูมิคุ้นเคยทางวัฒนธรรม	14. การสืบสาน วัฒนธรรม ประเพณีดั้งเดิม	สามารถรับรู้เรื่อง เรื่องร่วมกิจกรรม ศาสนា ประเพณี วัฒนธรรม ท่องถิ่น ปัฒนาชีวิตร้า	สามารถรับรู้เรื่อง เรื่องร่วมกิจกรรม ศาสนा ประเพณี วัฒนธรรม ท่องถิ่น ปัฒนาชีวิตร้า	เป็นส่วนตัวกู้ม องค์กรต่อไป ศาสนा ประเพณี และวัฒนธรรม ท่องถิ่น อัญเชิญเครื่อง	ผู้นำค้าร่วมเรื่องนี้ นาบท้ากู้ไป พิจารณาศักดิ์สิทธิ์ ประเพณี หรือ วัฒนธรรม	ควรร่วมเป็น แบบอย่างของสืบ สานในกิจกรรม ต่อศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม	ดำเนินชีวิต 14 Q 14	ดำเนินชีวิต 14
การประเมินครั้งต่อไป	ประเมินครั้งต่อไป	15. การประเมินครั้งต่อไป กับวัฒนธรรมต่าง กัน ต่างชาติ	ไม่เคยมีพื้นที่ มีครั้งที่ วัฒนธรรมต่าง ประเพณี หรือต่าง ศาสนา	ไม่รู้จักเรื่องนี้ มีมิตร ซึ่งมีความ ต่างในวิธีชีวิต ต่างวัฒนธรรม หรือต่างศาสนา	เคยชูร่วมห้อง เรียนรู้ในกิจกรรม ต้านยาเส้น ประเพณี วัฒนธรรม	เคยให้สัมภาษณ์ เรียนรู้ในกิจกรรม ต้านยาเส้น ประเพณี ห้องต่อต้านยาเส้น	ควรร่วมฝึกงาน ต่อการส่งเสริม ห้องสัมภาษณ์ กิจกรรมต่างๆ วัฒนธรรม	ดำเนินชีวิต 15 Q 15	ดำเนินชีวิต 15

ปัจจัย	คุณลักษณะพิเศษ ครุภัณฑ์	ศักยภาพ	ตัวชี้วัด ศักยภาพ	ระดับความพร้อมตัวชี้วัด					หมายเหตุ
				1 = น้อยที่สุด	2 = น้อย	3 = ปานกลาง	4 = มาก	5 = มากที่สุด	
กระบวนการ ประเมิน	ภูมิปัญญาทาง สิ่งแวดล้อม	ศักยภาพ	16. การจัดการรายชีวะ ของครัวเรือน	มีการจัดการรายชีวะ โดยวิธีเผา หรือฝัง กลบ	มีการจัดการรายชีวะ ก่อนที่ห้อง ทำลาย	มีการจัดการรายชีวะ นำกลับมาใช้ใหม่ ตามความ เหมาะสม	มีการจัดการแยก นำเข้าใช้ใหม่ ตามความ เหมาะสม	ร่วมเป็นผู้สนับสนึ กคุณทองคำ เพื่อ [*] จัดการขยะของ ชุมชน	กำหนดข้อที่ 16 Q 16
การประเมิน	ภูมิปัญญาทาง สิ่งแวดล้อม	ศักยภาพ	17. การปรับตัวและ การมีส่วนร่วมใน การปฏิรูปภูมิปัญญา	ไม่ได้ปรับตัว โดยทันท่วงทัน แต่ดันขอพนัก เพื่อทดลอง ตามองพราไม้ ครัวเรือนและ พื้นที่ของชุมชน	ปรับตัวได้ ทันท่วงทัน เพื่อทดลอง รองรับการใช้สอย ของครัวเรือน	ปรับตัวไม่ดี ทันท่วงทัน และร่วมไปถูกนำไปที่ สาธารณูปโภค สาธารณะ	ปรับตัวดี ไม่ดี	เพาะปลูกแล้ว ขยายพืชไม้ชนิด แมลงภายใน บ้าน "ไม้จิก" ให้เพื่อ [*] แปลงเกษตรและที่ ทำการของชุมชน	กำหนดข้อที่ 17 Q 17
ผลลัพธ์	ความพอประมาณ	ศักยภาพ	5. พัฒนาชุมชน ครัวเรือน	เงินเดือนลดลง ลดลง "ไม่ได้ ลดลงแต่พอจะ คงไว้"	หนี้เดือนครัวเรือน ลดลง "ได้แต่พอจะ คงไว้"	เงินเดือนลดลง "ได้ ลดลงแต่พอจะรักษาไว้" คงไว้	เงินเดือนลดลง "ได้ ลดลงแต่พอจะรักษาไว้" คงไว้	ครัวเรือนบ่อตก หลังสิน	กำหนดข้อที่ 5 Q 5

แบบสอบถาม

สถานภาพการดำเนินชีวิตของครัวเรือนในสถานการณ์ปัจจุบัน

วิธีการ : สุ่มสำรวจครัวเรือนเป้าหมาย โดยให้ผู้แทนครัวเรือนตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง
กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หลังข้อความที่ต้องการเลือก

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

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

อาชีพหลักของครัวเรือน.....

มีสมาชิกครัวเรือนที่อยู่ร่วมในบ้านเดียวกัน จำนวน.....คน

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

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าคำตอบที่ท่านพิจารณาเห็นว่าสอดคล้องกับครัวเรือน
ท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว ให้ครบถ้วน 17 ข้อ

(1) พ่อแม่ ปู่ย่าตายาย มีการถ่ายทอดวิถีชีวิต ความเป็นอยู่ ความรู้ ภูมิปัญญาดังเดิมสู่ครัวเรือน
ของท่านอย่างไร ?

- ไม่มีการสืบทอด
- เพียงแค่สันใจที่จะสืบทอด
- ได้มีการเรียนรู้
- มีการเรียนรู้และสืบทอด
- มีการสืบทอดและถ่ายทอดสู่ลูกหลาน คนในหรือนอกชุมชน

(2) ครัวเรือนของท่านได้ผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน บ้างหรือไม่?

- ทุกคนไม่เคยผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน ดูจาก Gorillas' Fung Wiyu
- สมาชิกบางคนเคยผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน
- สมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่ เคยผ่านการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงาน
- ครัวเรือนได้นำความรู้จากการฝึกอบรม การเรียนรู้หรือศึกษาดูงานมาใช้ประโยชน์จริง
- ครัวเรือนได้ผ่านการฝึกอบรม ได้นำมาใช้และได้ถ่ายทอด ความรู้ให้กับเพื่อนบ้านในชุมชนด้วย

(3) การปฏิบัติกิจทางศาสนาในครัวเรือนของท่านเป็นอย่างไร ?

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

(4) ความสัมพันธ์ และการดำเนินชีวิตร่วมกันของสมาชิกครัวเรือนเป็นอย่างไร ?

- ครอบครัวอย่าร้าง อยู่ร่วมกันไม่ได้ แยกกันเพราะภาพในสิทธิส่วนบุคคล
- สมาชิกในครอบครัวไม่ได้อยู่ร่วมกัน ต่างแยกย้ายไปทำงาน ไปศึกษาเล่าเรียน
- สมาชิกในครอบครัวอยู่กันพร้อมหน้าโดยแยกกันรับผิดชอบค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือน
- สมาชิกอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตาและมีการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือนร่วมกัน
- สมาชิกอยู่กันพร้อมหน้าพร้อมตาและร่วมรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในครัวเรือน
มีการให้ แบ่งปัน ช่วยเหลือเพื่อนบ้านหรือสังคมโดยที่ไม่สร้างความเดือดร้อนให้กับตนเองหรือครอบครัว

(5) ครัวเรือนของท่านมีสถานภาพหนี้สินเป็นอย่างไร ?

- ไม่สามารถชำระหนี้ได้ทั้งเงินต้นและดอกเบี้ย เนื่องจากเดือดร้อนด้านการทำมาหากิน
- ชำระหนี้ได้เฉพาะดอกเบี้ย
- เงินต้นลดลง ได้บ้างแต่เป็นเพียงบางส่วน
- ชำระหนี้สินได้ตามปกติ
- ครัวเรือนปลอดหนี้

(6) ครัวเรือนของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นและเหมาะสมอย่างไรบ้าง ?

- บ้านเช่า, มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี มีพัดลม โทรศัพท์ ตู้เย็น รถจักรยานยนต์ รถยก
- บ้านเช่า, มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี มีพัดลม โทรศัพท์ ตู้เย็น
- บ้านตนเอง มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, ทีวี มีพัดลม โทรศัพท์ ตู้เย็น รถจักรยานยนต์ รถยก
- บ้านตนเอง, มีน้ำกินน้ำใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี มีพัดลม โทรศัพท์ ตู้เย็น

- บ้านตนเอง, มีนา กินนำ ใช้, มีไฟฟ้า, มีทีวี มีพัดลม ใช้รถจักรยาน

(7) ครัวเรือนของท่านมีการเสียภาษีตามที่กฎหมายกำหนดอย่างไร?

- ครัวเรือนไม่เคยมีการยื่นแบบ หรือเสียภาษี โดยตรง เพราะเสียภาษีทางอ้อมมาก่อนแล้ว
- ครัวเรือนมีการยื่นแบบหรือเสียภาษีที่คืน ภาษีโรงเรือน แต่ไม่สม่ำเสมอ
- ครัวเรือนมีการยื่นแบบหรือเสียภาษีที่คืน ภาษีโรงเรือนทุกปี แต่ไม่ตรงตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
- ครัวเรือนมีการเสียภาษีบำรุงท้องที่ โรงเรือน ทุกปีตรงตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด
- ครัวเรือนมีการเสียภาษีทุกชนิด ทุกประเภทตามที่สามารถครัวเรือนพึงชำระ และตามระยะเวลาที่กฎหมายกำหนด

(8) การทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์มของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร ?

- ไม่เคยทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม เพราะไม่มีความจำเป็น
- มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม แต่ไม่ต่อเนื่อง
- มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม แต่ไม่นำมาใช้ประโยชน์แก่ปัญหาครัวเรือน
- มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม และนำผลมาใช้ประโยชน์ต่อการแก่ปัญหาครัวเรือน
- มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์ม นำไปใช้ประโยชน์แก่ปัญหา ให้คำแนะนำ กระตุ้น ส่งเสริมหรือถ่ายทอดให้ครอบครัวอื่นๆ สามารถจัดทำบัญชีครัวเรือนหรือบัญชีฟาร์มได้

(9) การประกอบอาชีพของครัวเรือนเป็นอย่างไร ?

- ไม่มีอาชีพ ได้รับเงินยังชีพจากผู้อื่น ญาติพี่น้องเพียงพอแล้ว
- มีอาชีพแต่ไม่แน่นอน
- มีอาชีพหลักค้าวาร
- มีอาชีพหลักค้าวาร และมีอาชีพเสริม
- มีอาชีพหลักค้าวารและมีอาชีพเสริมรองรับที่หลักหลาຍ

(10) การฝากเงิน ออมเงินกับกลุ่มองค์กรหรือสถาบันการเงินของครัวเรือนท่านเป็นไปอย่างไร ?

- ครัวเรือนไม่มีการฝากเงิน ออมเงิน กับองค์กรการเงินใด ๆ
- สามารถครัวเรือนส่วนใหญ่มีการฝากเงิน ออมเงิน ไว้กับสถาบันการเงินภายนอกชุมชน
- สามารถครัวเรือนส่วนใหญ่มีการฝากเงิน ออมเงิน ไว้กับองค์กรการเงินภายในชุมชน
- สามารถครัวเรือนส่วนใหญ่มีการฝากเงิน ออมเงิน ไว้กับองค์กรการเงินภายในและ

สถานบันการเงินภายในออกชุมชน

- เป็นครัวเรือนตัวอย่างการฝึกเงิน การออมเงิน ไว้กับองค์กรการเงินภายในและภายนอกชุมชน และเป็นวิทยากรถ่ายทอดประสบการณ์การออมให้กับครัวเรือนอื่นๆ ได้

(11) การใช้ประโยชน์ในที่ดินที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินของครัวเรือนท่านอย่างไร ?

- ครัวเรือนมีที่ดินแต่ไม่ได้ใช้ประโยชน์แต่อย่างใด เพราะไม่มีเวลาว่างเพียงพอ
- ครัวเรือนได้ใช้ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว ที่ดินทำกินปล่อยให้กร้างว่างเปล่า
- ครัวเรือนได้ใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินเพียงบางส่วน
- ครัวเรือนมีการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินในที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินเต็มพื้นที่โดยเน้นพืช หรือสัตว์เศรษฐกิจ
- ครัวเรือนมีการจัดสรรการใช้ประโยชน์ที่ดินในที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกินอย่างเต็มพื้นที่ สามารถรองรับความต้องการปัจจัยล้วงของครัวเรือน และเป็นแบบอย่างของชุมชน

(12) ความรู้ รัก ความสามัคคีในครัวเรือนและเครือญาติของท่านเป็นอย่างไร ?

- ต่างคนต่างอยู่ ต่างก็มีงานของตนเอง มีครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบ
- มีการติดต่อ พบรปภันบ้านเป็นบางครั้งคราว หรือนานๆ ครั้ง
- มีการช่วยเหลืองานบุญ งานตามขนบธรรมเนียมประเพณีของเครือญาติ
- มีกิจกรรมพบปะรวมกลุ่ม รวมญาติ ทางด้านวัฒนธรรม สร้างสวัสดิการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
- เครือญาติมีความเข้าอกเข้าใจ และเต็มใจร่วมทำกิจกรรม ด้านเศรษฐกิจ สังคม สวัสดิการ การเมืองและวัฒนธรรมอย่างถาวร

(13) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร ?

- สมาชิกครัวเรือนไม่มีส่วนร่วม เนื่องจากทำให้เสียโอกาสในการประกอบอาชีพส่วนตัว
- สมาชิกครัวเรือนเข้าร่วมการประชุมหมู่บ้านหรือเวทีประชุมหมู่บ้าน
- สมาชิกในครัวเรือนเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กรชุมชน
- สมาชิกในครัวเรือนได้ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมตัดสินใจ ร่วมแก้ปัญหา ร่วมรับผลประโยชน์ ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์
- สมาชิกในครัวเรือน เป็นแกนนำหรือผู้นำของกลุ่มองค์กรชุมชน หรือมีบทบาทสำคัญต่อ การพัฒนาต่างๆ ของชุมชน

(14) มีความรู้ ความเข้าใจ สร่งเสริม สืบสานวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่น ของครัวเรือนท่าน เป็นอย่างไร ?

- สมาชิกครัวเรือน มีการกิจส่วนตัวมาก ไม่มีเวลาเข้าร่วม
- สมาชิกครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่นเป็นครั้งคราว

- สมาชิกครัวเรือนเข้าร่วมกิจกรรมวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่นบ่อยครั้ง
- สมาชิกครัวเรือนมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมวัฒนธรรม ประเพณีชุมชนท้องถิ่น
- ครัวเรือนเป็นแบบอย่างการสืบสานถ่ายทอดกิจกรรมด้านวัฒนธรรมประเพณีชุมชน
ท้องถิ่น

(15) การเป็นมิตรกับวัฒนธรรมต่างถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนा ของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร ?

- สมาชิกในครัวเรือน ไม่มีเพื่อน ไม่มีความสัมพันธ์ กับวัฒนธรรมต่างถิ่น ต่างชาติ
ต่างศาสนा
- สมาชิกในครัวเรือนมีเพื่อน และเริ่มมีความสนใจในวัฒนธรรมต่างถิ่น ต่างชาติ
ต่างศาสนा
- สมาชิกครัวเรือนมีการเรียนรู้ในกิจกรรมด้านประเพณี วัฒนธรรม ต่างถิ่น ต่างชาติ
ต่างศาสนा
- สมาชิกในครัวเรือน ได้เข้าร่วมกิจกรรมวัฒนธรรมต่างถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนा
- สมาชิกในครัวเรือนมีเพื่อน มีความรู้ ความเข้าใจ มีความท่าทัน และมีความสัมพันธ์ที่
ดีกับวัฒนธรรมต่างถิ่น ต่างชาติ ต่างศาสนा

(16) การจัดการขยายของครัวเรือนท่านเป็นอย่างไร?

- มีการจัดการขยายโดยวิธีเพา หรือฝังกลุบ
- มีการคัดแยกขยาย ก่อนทิ้งหรือทำลาย
- มีการคัดแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ตามความเหมาะสม
- มีการจัดคัดแยกขยาย บางอย่างนำมาใช้ใหม่ และขายสร้างรายได้ให้ครอบครัว
- ร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร เพื่อจัดการขยายของชุมชน

**(17) ครัวเรือนของท่านมีส่วนร่วมในการปลูกไม้ยืนต้น ปลูกต้นไม้ในครัวเรือนและพื้นที่ของ
ชุมชนอย่างไรบ้าง?**

- ไม่ได้ปลูกต้นไม้หรือพืชผลใดๆ เลยในที่ดินของตนเอง เพราะไม่มีเวลาว่างเพียงพอ
- ปลูกไม้ยืนต้นในที่ดินของตนเองเพื่อทดแทน และรองรับการใช้สอยของครัวเรือน
- ปลูกไม้ยืนต้นในที่ดินของตนเอง และร่วมปลูกในที่สาธารณะ
- ร่วมเป็นแกนนำในการรณรงค์ปลูกต้นไม้ในชุมชน
- เพาะกล้าและขยายพันธุ์ไม้ยืนต้น จากจ่ายให้เพื่อนบ้านไปปลูกในแปลงเกษตรและที่
สาธารณะของชุมชน

คำอธิบายแบบสำรวจ

- 1. ลักษณะชุมชนในเขตเมือง** ได้แก่ 1.) เทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมืองสตูล
- 2. ลักษณะชุมชนในเขตที่เมืองกึ่งชนบท** ได้แก่ 1.) ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ 2.) ตำบลควนรูป อำเภอรัตภูมิ 3.) ตำบลนาทราย อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช 4.) ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร 5.) ตำบลคุหาใต้ อำเภอรัตภูมิ 6.) ตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม
- 3. ลักษณะชุมชนในเขตชนบท** ได้แก่ 1.) ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง 2.) ตำบลนาหมอบุญ อำเภอจุฬาภรณ์ 3.) ตำบลหนองหาด อำเภอชะواด 4.) ตำบลชะแಡ อำเภอสิงหนคร 5.) ตำบลเขานไม้แก้ว อำเภอสีแก้ว 6.) ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน 7.) ตำบลละงู อำเภอละงู
- 4. ฐานอาชีพ** แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มอาชีพ ตามฐานการผลิตและที่มาของรายได้ คือ
 - 4.1 กลุ่มที่มีรายได้ประจำเดือน** ได้แก่ อาชีพลูกจ้างประจำ พนักงานบริษัทเอกชนและ ข้าราชการ
 - 4.2 กลุ่มที่มีรายได้ไม่แน่นอน** ได้แก่ อาชีพรับจ้าง ค้าขาย บริการ ประกอบกิจการ ส่วนตัว
 - 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** ทางโครงการฯได้จัดระดับความสมบูรณ์ของแผนแม่บทชุมชน ตำบล ในช่วงปี 2549 -2550 (ก่อนที่จะโครงการฯเริ่มดำเนินงาน ในเดือนมีนาคม 2550) ไว้ดังนี้
 - 6.1** แผนมีความสมบูรณ์ดี จำนวน 7 ตำบล ได้แก่ 1.) ควนรูป 2.) กะปาง 3.) นาหมอบุญ 4.) นาทราย 5.) ท่าข้าม 6.) ปะเหลียน 6.) ท่าข้าม อ.หาดใหญ่ 7.) หนองหาด
 - 6.2** แผนมีความสมบูรณ์ปานกลาง จำนวน 3 ตำบล ได้แก่ 1.) เขานไม้แก้ว 2.) ชะแಡ 3.) พิมาน
 - 6.3** แผนต้องปรับปรุง จำนวน 4 ตำบล ได้แก่ 1.) คุหาใต้ 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 +/- 5 % โดยใช้ สูตรคำนวณ ดังนี้

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

e = ค่าเบอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง

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

$$\text{วิธีทำ } n = \frac{N}{2} \cdot \frac{1 + N(e)}{1 + N(e)}$$

$$= \frac{3,343}{2} \cdot \frac{1 + 3,343 (0.05)}{1 + 3,343 (0.05)} \quad (0.05 \text{ ยกกำลังสอง หรือ } 0.05 \times 0.05)$$

$$= \frac{3,343}{8.3575}$$

$$1 + (3,343)(0.0025)$$

$$= \frac{3,343}{1 + 8.3575}$$

$$= \frac{3,343}{9.3575}$$

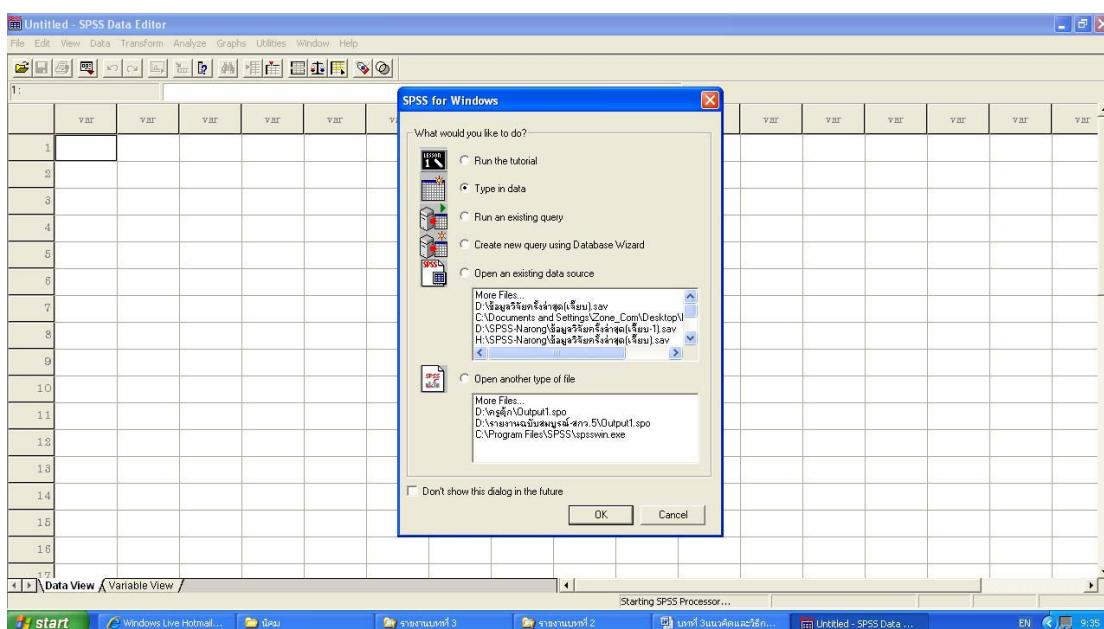
= 357.25 ครัวเรือน หรือ 357 ครัวเรือน

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	ขอนหาด	1,445	313 ครัว	0***
		จุฬารัตน์	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
			คุหาใต้	3,058	354 ครัว	464 (+110)
		สิงหนคร	ยะแಡ	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)
		สติกา	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 มีชื่อเดิมว่า Statistical Package for the Social Science for Windows เป็นโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์ทางสถิติที่มีความสามารถคำนวณด้านสถิติ ช่วยให้เราคำนวณข้อมูลที่มีมากmany ได้อย่างรวดเร็ว มีความแม่นยำสูง และแสดงผลออกมากลางๆ รูปแบบ สามารถสร้างแฟ้มข้อมูลขึ้นเอง หรือนำข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลที่สร้างมาจากโปรแกรมอื่น ได้ นำข้อมูลจากแฟ้มไปวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีสถิติทดสอบให้เลือกใช้ได้มากmany กำหนดให้ผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลและตัวแปรได้หลากหลาย และมีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลที่เป็น Open Database เข้ามาใช้งานได้ เช่น dBase file, Microsoft Excel file, Microsoft Access file เป็นต้น

ทางด้านการแสดงผลลัพธ์ สามารถอ่านผลที่ได้จากการวิเคราะห์ได้ง่าย เนื่องจากผลที่ได้ นักอยู่ในรูปของตาราง และกราฟ และยังสามารถตกลงแต่งผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ได้ไม่ยาก



รูปที่ 19 โปรแกรม SPSS ที่โครงการฯใช้ประมวลผลข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียง ระดับครัวเรือน จำนวน 4,414 ครัวเรือน

3.5.3 โปรแกรม สารสนเทศภูมิศาสตร์ (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

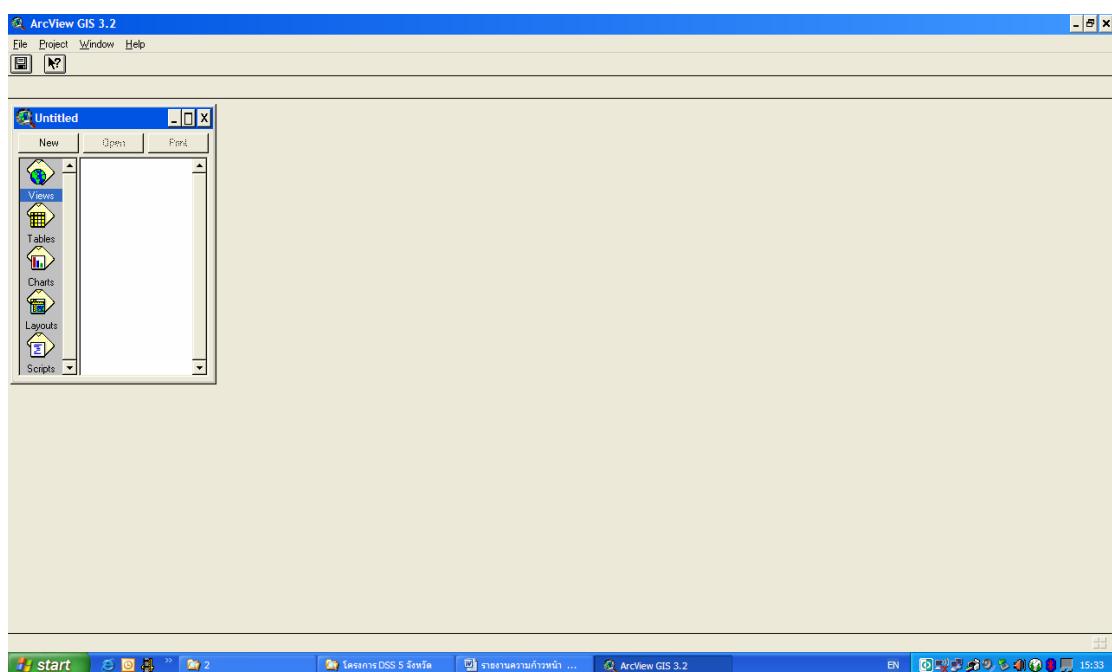
โครงการฯ มีความจำเป็นต้องนำระบบภูมิสารสนเทศ (ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์) มาใช้ เป็นเครื่องมือ “จัดการข้อมูลเชิงพื้นที่”(ตำบล) เพราะผลลัพธ์หนึ่งของโครงการคือ การพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) วัตถุประสงค์ในการใช้ระบบภูมิสารสนเทศภายโครงการฯ คือ “เพื่อให้นักวิจัยตำบลของโครงการฯ และเจ้าหน้าที่จากองค์กรบริหารส่วนตำบล ได้เรียนรู้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ใช้ในการนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลเชิงบรรยายพรรณ (Attribute Data) ที่ได้จากการทำแผนที่ จากการสำรวจข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียง นำมาเชื่อมโยงในการนำเสนอข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ได้ในเบื้องต้น เช่น สามารถลงจุดตำแหน่งบ้านเรือน (point) และแปลงเกษตร (Polygon) ที่ครัวเรือนใช้วิถีชีวิตตามปรัชญาระบบเศรษฐกิจพอเพียง ในพื้นที่ตำบลนั้นๆ ได้ สามารถลงตำแหน่งที่ตั้งขององค์กรชุมชน สมาชิกองค์กรชุมชน และสถานที่สำคัญของตำบล ได้ รวมทั้งการนำความรู้ด้านภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ไปใช้ประโยชน์ด้านการสนับสนุนการตัดสินใจขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในอนาคต” และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เราได้รับการฝึกอบรมคือ โปรแกรม Arcview

- **โปรแกรม Arcview GIS เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านระบบภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ โปรแกรมหนึ่งที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีความสะดวกในการนำมาใช้ติดตั้ง และมีบุคลากรที่มีความชำนาญ โปรแกรมนี้มากในภาควิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานระบบภูมิสารสนเทศ ด้วยความสามารถของโปรแกรมด้านการแสดงภาพแผนที่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ และการประมวลผลด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ แต่ในการเผยแพร่และถ่ายทอด โปรแกรม Arcview GIS ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นหน่วยราชการท้องถิ่นและเป็นนิติบุคคลนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงประเด็นด้านลิขสิทธิ์ สิทธิบัตรทางปัญญาของบริษัทผู้ผลิต โปรแกรม Arcview GIS ด้วย หากมีการใช้โปรแกรมที่ไม่ได้จัดซื้อย่างถูกต้อง จะทำให่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นประสบปัญหาด้านกฎหมายในอนาคต ได้ การฝึกอบรมโปรแกรมภูมิสารสนเทศภูมิศาสตร์ใช้ระบบ Arcview GIS ในการเรียนรู้ได้ แต่ในการขยายผลหรือนำไปใช้จริงในภาคปฏิบัติ ถ้าจะให้ถูกต้องตามกฎหมายจะต้องจัดซื้อโปรแกรมอย่างถูกต้องจากบริษัท ผู้ผลิต โปรแกรมด้วย**

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

การเรียนรู้ด้านโปรแกรม Arcview ของคณะวิจัยและเจ้าหน้าที่ 14 อบต. ทำให้โครงการมีเครื่องมือจัดการข้อมูลที่พร้อมกับการนำไปสู่การเขื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่กับข้อมูลเชิงบรรยายอย่างเป็นระบบ สร้างความเชื่อมั่นให้กับอบต. ที่เข้าร่วมโครงการมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม หลังจากได้เรียนรู้โปรแกรม Arcview แล้ว ทำให้ฐานความรู้ด้านภูมิสารสนเทศของฝ่ายบริหาร โครงการ (นายผ่องศักดิ์ คงมาก และนายนิคม ภู่สกุลสุข)เพิ่มสูงขึ้น เห็นประโยชน์และแนวทางการการบูรณาการความรู้ด้านการสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) กับการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงอย่างชัดเจน เป็นระบบมากขึ้น แต่เมื่อมีข้อจำกัดของการนำโปรแกรม Arcview ไปขยายผล เพราะมีปัญหาด้านลิขสิทธิ์ จึงต้องหาทางเลือกในการนำไปใช้ในกระบวนการพัฒนาโปรแกรมต่อไป และเมื่อได้รับความรู้จากการอบรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ด้านการพัฒนาโปรแกรมแผนที่ภาษีและทรัพย์สิน (LTaxMap) โดยการส่งนางสาวอนงค์ หนูด้วง ที่ปรึกษาโครงการและนายผ่องศักดิ์ คงมาก หัวหน้าโครงการฯไปฝึกอบรม เรื่องแผนที่ภาษีและทรัพย์สิน ทำให้โครงการฯได้รู้จักโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านระบบภูมิสารสนเทศเพิ่มขึ้นอีก 1 โปรแกรม คือ โปรแกรม MapWindowGIS



รูปที่ 20 โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ ArcView โปรแกรมคอมพิวเตอร์พื้นฐานสำหรับผู้เริ่มต้นการเรียนรู้ระบบ GIS

- **โปรแกรม MapWindowGIS** เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่อาจารย์แพร่พรม

เหมววรรณ จากภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้แนะนำไว้ว่า “MapWindowGIS เป็นโปรแกรมเปิดรหัส (Open Source) ที่ผู้ใช้หรือนักพัฒนาโปรแกรมสามารถนำเอา Source Code ไปพัฒนาต่อโดยดีอ่ายกว้างขวาง เป็นฟรีซอฟแวร์เปิดรหัส (Open Source/Free GIS) ในรูปแบบ Internet GIS ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นมาทั้งในประเภท Map Viewer และ Map Application มีใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยที่โปรแกรม GIS internet นี้ สามารถโหลดได้จากระบบอินเตอร์เน็ต โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย” ซึ่งโครงการฯวิเคราะห์ว่า โปรแกรมในลักษณะนี้ เหมาะสมสำหรับการใช้งานเบื้องต้น อย่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่เพิ่งรู้จักระบบ GIS และที่สำคัญคือ กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้นำโปรแกรม MapWindowGIS ให้ในระบบโปรแกรมแผนที่ภายในและทรัพย์สิน ที่จะได้รับการสนับสนุนให้ทุก อบต. พัฒนาและนำไปใช้ต่อไปในอนาคตด้วย

การส่งเสริมโปรแกรม MapWindowGIS ให้ใช้ในพื้นที่ 14 ตำบล ภายใต้โครงการฯ จึงมีความน่าสนใจ และจากการหารือกับนักวิชาการหลายท่าน ได้รับคำแนะนำว่า “เฉพาะเป้าหมายของระบบการจัดการข้อมูลระดับตำบลในเบื้องต้น โปรแกรมนี้จะเหมาะสม ง่ายที่จะเรียนรู้และเข้าถึง และสะดวกสำหรับนักวิจัยของโครงการฯและเจ้าหน้าที่ อบต. ที่ผ่านการฝึกอบรมโปรแกรม Arcview มาแล้ว สามารถเรียนรู้ระบบการทำงานของโปรแกรม MapWindowGIS ได้ไม่ยาก

ศักยภาพของโปรแกรม MapWindowGIS นั้น อาจารย์เพร์พรรณ เหมววรรณ ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า “MapWindow GIS เป็นหนึ่งในซอฟแวร์ประเภท Desktop GIS ถือว่าเป็นโปรแกรมที่ค่อนข้างสมบูรณ์ในขณะนี้ มีความสามารถในการเรียกขึ้นข้อมูลเชิงภูมิศาสตร์ ผ่านอินเตอร์เน็ต ในระบบแม่ข่าย (Server) ที่ให้บริการแผนที่ตามมาตรฐาน Open Geospatial Consortium : OGC ได้พร้อมทั้งการปฏิบัติการตามกระบวนการ GIS โดยการเรียกขึ้นข้อมูลทั้งจากเครื่องตัวเอง (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> “

สำหรับระบบปฏิบัติการที่จะเป็นประโยชน์กับ อบต. ของโปรแกรม MapWindowGIS คือ “การตัดต่อระหว่างแปลงที่ดิน เพื่อทำแผนที่แม่นๆ” รวมถึงการนำมาประยุกต์ใช้กับงานพัฒนาด้านอื่นๆ ตามศักยภาพของระบบภูมิสารสนเทศด้วย



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

3.5.4) โปรแกรมขอนหาด (PanData) ได้รับการพัฒนาและเปียน โปรแกรมโดย นายแพทย์บวรเจด สุพิพัฒปานนท์ ผู้ช่วยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพัทลุง และรักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากพะยูน จังหวัดพัทลุง และนายชื่น ทิพย์เพ็ง ประธานสภากองค์การบริหารส่วนตำบลขอนหาด ซึ่งเป็นนักวิจัยประจำตำบลขอนหาดของโครงการฯ เป็นโปรแกรมการจัดการข้อมูลครัวเรือน ข้อมูลองค์กรชุมชน ที่ทำงานบนระบบ Microsoft Access ซึ่งนายแพทย์บวรเจด สุพิพัฒน์ปานนท์ และนายชื่น ทิพย์เพ็ง ได้ร่วมกันพัฒนาโปรแกรมอย่างง่ายๆ โดยมีแนวคิดเบื้องต้นว่า “ สาเหตุหนึ่งที่การพัฒนาไม่สามารถสร้างให้ชุมชนเข้มแข็งได้ เพราะ คนในสังคมคนในชุมชน ไม่สามารถมองเห็นปัญหาได้เหมือนกัน เพราะขาดเครื่องมือสนับสนุนในการตัดสินใจร่วมกัน ศูนท้ายสรุปแนวทางแก้ปัญหาไม่ได้ตามสิ่งที่ควรแก้ ใช้ความรู้สึก ความต้องการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหา ไม่ได้ใช้ข้อมูลมาสนับสนุน การพัฒนาจึงขาดความยั่งยืนตลอดมา ”

โปรแกรมขอนหาด เป็นโปรแกรมที่นำเข้าข้อมูลครัวเรือนจากทะเบียนรายถาวร ที่ได้จากการปักครอง เป็นเบื้องต้น การนำเข้าข้อมูลจากทะเบียนรายถาวร เป็นขั้นแรกที่ทุกพื้นที่ใน 14 ตำบลต้องปฏิบัติ จากนั้นค่อยนำข้อมูลด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลครัวเรือน เช่น การประกอบอาชีพ การถือครองที่ดิน รายรับ-รายจ่าย การศึกษา การเกษตร และข้อมูลกลุ่มอาชีพ กลุ่มองค์กร ชนชั้น มานำเข้าเพิ่มเติม

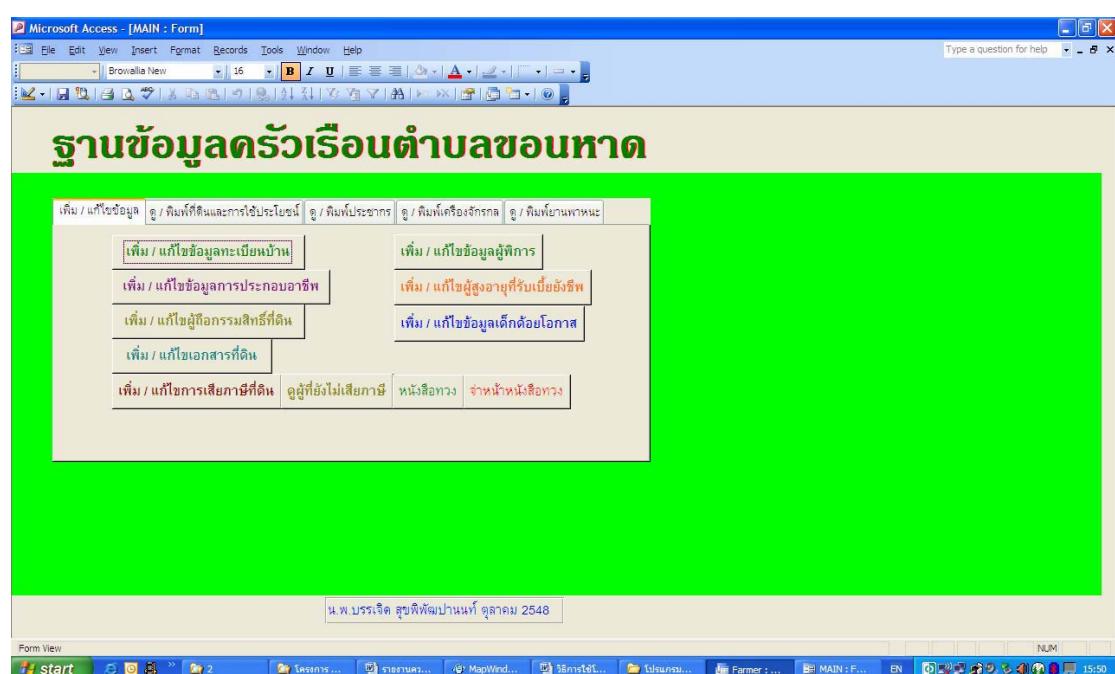
สำหรับการดำเนินงานของโครงการนี้ นักวิจัยจะทำหน้าที่สนับสนุนให้ ทั้ง 13 อบต. และ 1 เทศบาล นำเข้าข้อมูลด้านต่างๆที่เกี่ยวข้อง ลงในโปรแกรมขอนหาด และบูรณาการข้อมูล

ครัวเรือนที่สำรวจเมืองต้นว่าได้ดำเนินวิถีชีวิตตามแนวทางปราชญากลุ่มกิจพอเพียง ลงในโปรแกรมขอนหาด โดยใช้ระบบ Hyper Link ของโปรแกรม Access มาเชื่อมต่อ

นายแพทย์บรรจิด สุพิพัฒน์ปานนท์ และนายชื่น ทิพย์เพ็ง ได้ทุ่มเทพัฒนาโปรแกรมนี้ให้คำปรึกษาและฝึกอบรมให้กับนักวิจัยของโครงการฯและ อบต. โดยไม่คิดค่าลิขสิทธิ์ใดๆ ทำให้เราสามารถถ่ายทอดและขยายผล โปรแกรมไปได้อย่างกว้างขวาง

โปรแกรมขอนหาดสามารถเชื่อมต่อกับโปรแกรมฐานข้อมูลอื่นๆ เช่น จปภ. และโปรแกรมอื่นๆ ที่ใช้ระบบ Access, Excel และเชื่อมโยงนำเสนอด้วยระบบ GIS ได้ด้วย ทำให้เราสามารถใช้โปรแกรมขอนหาดในระบบสนับสนุนการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในช่วงครึ่งหลังของโครงการฯ นายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒปานนท์ นายชื่น ทิพย์เพ็ง ได้พัฒนา “โมเดลแผนที่ภัยและทรัพย์สิน” เพิ่มในโปรแกรมขอนหาด และมีการทดลองใช้กับ อบต. โพธิ์เสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการขยายผลงานศึกษาวิจัยที่สำคัญของโครงการฯ ที่จะใช้ขยายผลงานวิจัยชื่นนี้ ให้รับใช้การพัฒนาตำบลท้องถิ่นได้หลากหลายมิติมากขึ้นในอนาคต

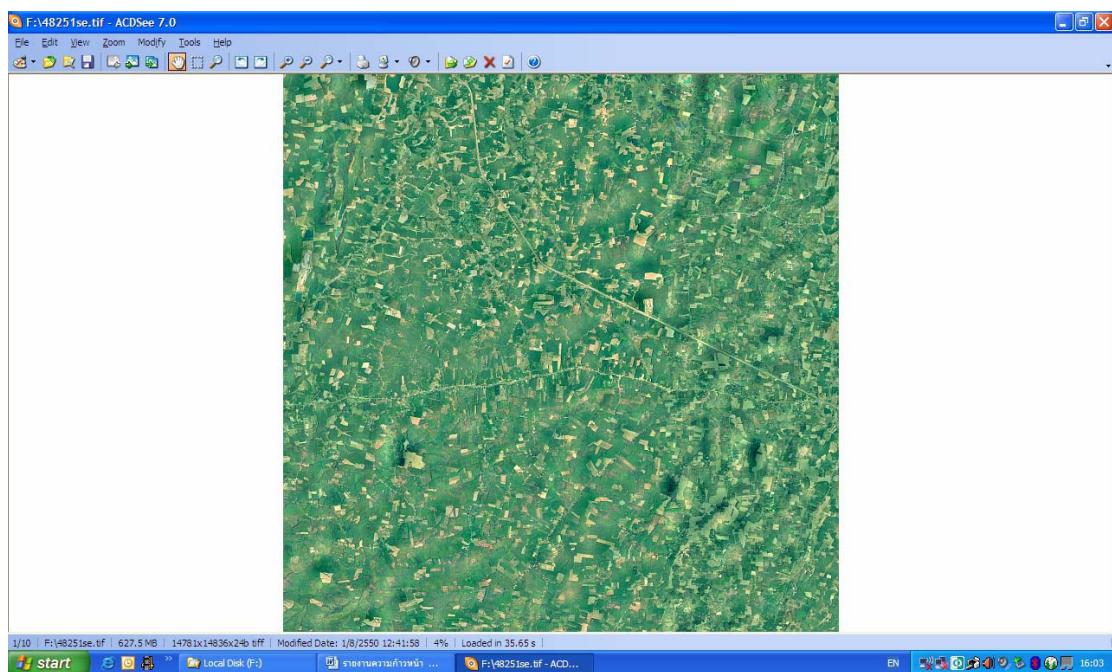


รูปที่ 22 โปรแกรมขอนหาด เพื่อการจัดการข้อมูลครัวเรือนและหมู่บ้าน พัฒนาโดย

นายแพทย์บรรเจิด สุขพัฒนาณท์ และ นายชื่น พิพิธพง

3.5.5) ไฟล์ดิจิตอลแผนที่ภาคถ่ายทางอากาศอโศกสีเชิงเลข มาตราส่วน 1: 25,000 และ 1:4,000 เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งซึ่งโครงการต้องใช้ประกอบกับโปรแกรม GIS โดย อบต./เทศบาล เป็นฝ่ายรับผิดชอบจัดซื้อมาจากการพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา อบต.ที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อแล้วโดยส่วนใหญ่

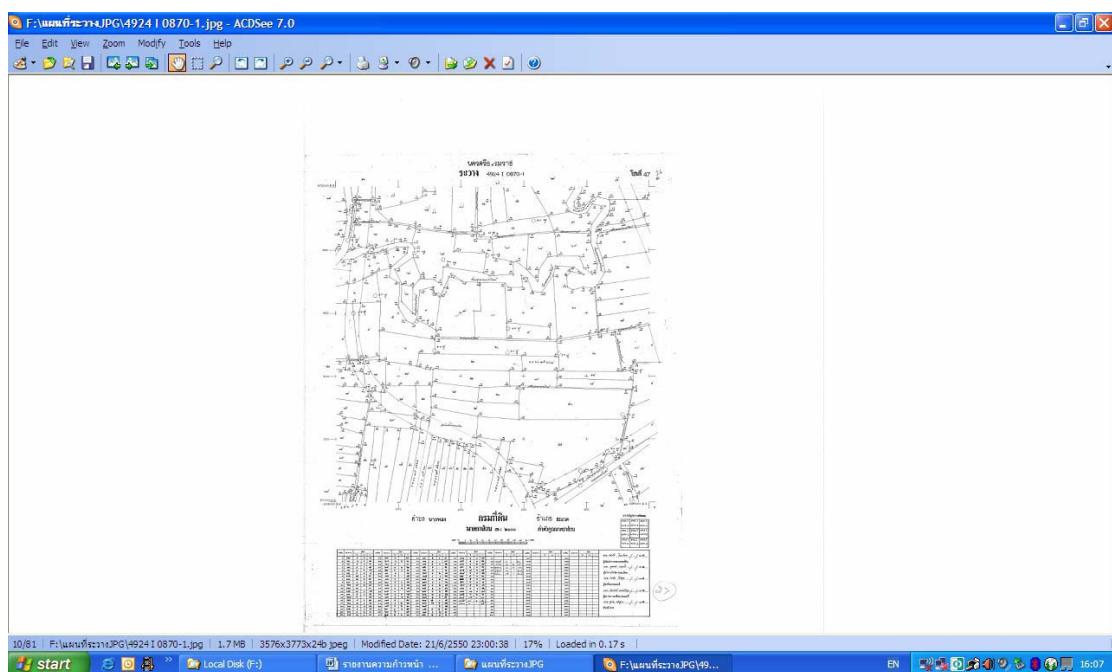
แผนที่ภาคถ่ายทางอากาศมาตราส่วน 1:25,000 ในบางพื้นที่ เช่น ตำบลกะปาง อำเภอทุ่งสง ตำบลนาหาร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตำบลท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ ติดเขตพื้นที่ ความมั่นคง (ค่ายทหาร) ด้วย จึงต้องจัดซื้อระหว่างมาตราส่วน 1: 4,000 มาแทน ราคาไฟล์ดิจิตอล แผนที่มาตราส่วน 1:25,000 ราคาระวังละ 900 บาท และราคาไฟล์ดิจิตอลแผนที่มาตราส่วน 1: 4,000 ราคาระวังละ 500 บาท แต่ละ อบต. ใช้งบประมาณจัดซื้อไฟล์ดิจิตอลแผนที่ทางอากาศแห่งละ 1,800 – 5,500 บาท ขึ้นกับจำนวนพื้นที่ของตำบลนั้นๆ



**รูปที่ 23 ไฟล์ดิจิตอลแผนที่ภาคถ่ายทางอากาศอโศกสีเชิงเลข มาตราส่วน 1:25,000
เครื่องมือวิจัยชั้นสำคัญ ที่อบต./เทศบาล จัดซื้อ จากกรมพัฒนาที่ดิน**

3.5.6) ระหว่างแผนที่ที่ดิน มาตราส่วน 1:500 1:1,000 1; 2,000 1;4,000 จาก

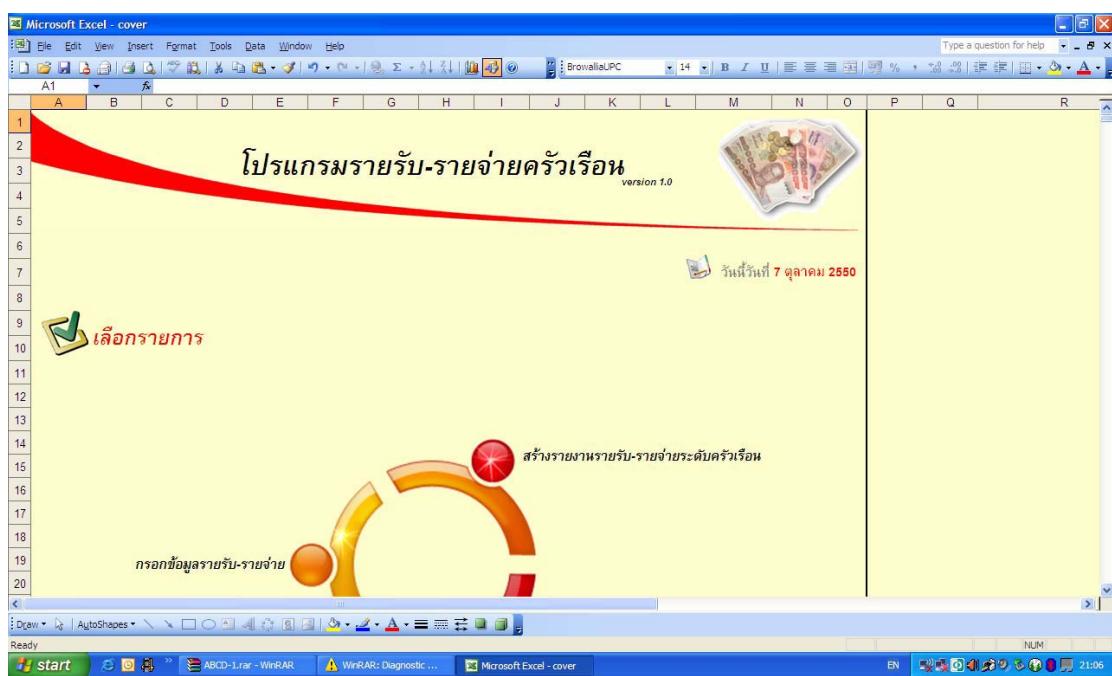
สำนักงานที่ดินอำเภอหรือสาขา กรมที่ดิน เพื่อนำมาใช้ในการทำแผนที่แม่บทที่ดิน โดยนำร่างที่ดินจากการที่ดินดังกล่าวไปถ่าย Scan ให้อยู่ในรูปไฟล์ดิจิตอลแพนที่ที่ดินเชิงเลขที่ยังไม่มีค่าพิกัดโดยในขั้นตอนนี้ ทาง อบต.จะทำหนังสือขอรื้อราษฎร์ที่ดินไปถ่ายพิมพ์เขียวก่อน จากนั้นนำไปถ่าย Scan แพนที่ร่างให้อยู่ในรูปไฟล์ภาพประเภท Tiff File นำเข้าโปรแกรม MapWindowGIS ใช้เมนูเครื่องมือชุดคำสั่ง Georeference เพื่อทำการคำนวณให้ค่าพิกัดโดยอ้างอิง ให้กับแพนที่ร้าสเตอร์เชิงเลขที่ได้ถ่าย Scan อยู่ในไฟล์ภาพประเภท tiff แล้ว โดยผลลัพธ์สุดท้ายของการใช้ร่างแผนที่ที่ดินนี้คือ เราสามารถตัดต่อร่างที่ดินแต่ละผ่านเป็นพื้นที่ใหญ่ติดต่อกัน



รูปที่ 24 แผนที่ร่างที่ดินมาตรฐาน 1:500 1:1,000 1:2,000 1:4,000 ขอรื้อจากสำนักงานที่ดินอำเภอหรือสาขา ไปถ่ายScan ที่ร้านแควรอน 30 เมตรอ้ำago หาดใหญ่ ให้อยู่ในไฟล์รูปภาพประเภท Tiff

3.5.7) ข้อมูลแผนแม่บทชุมชนระดับหมู่บ้านและตำบลใน 14 พื้นที่ตำบล (รูปเล่มแผนแม่บทชุมชนระดับหมู่บ้านและตำบล) ใช้เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลจากการทำแผนชุมชนกับการพัฒนาพื้นที่ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ศึกษาและประเมินผลตั้งกระห์เบี้ยงต้น โดยใช้กรอบ 3 ห่วง 2 เสื่อน ไข (ความพอประมาณ ความมีเหตุมีผล การสร้างภูมิคุุนกันภัยได้เจื่อน ไขความรู้และคุณธรรม) มาเป็นกรอบ เพื่อใช้เป็นแนวทางการหากความสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาและการขยายผลเรื่องการทำแผนชุมชนกับการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ต่อไป

3.5.8) โปรแกรมบัญชี รายรับ-รายจ่ายครัวเรือน เป็นโปรแกรมสำหรับ ทำงานบนระบบ Excel ออกแบบโดยมหาวิทยาลัยหิดล ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย เพย์แพร์ โดยโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ ใน 5 จังหวัดภาคใต้ ให้กับครัวเรือนที่สมัครใจลงบัญชีรับ-จ่ายครัวเรือน ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินทั้งหมด 14 พื้นที่ของโครงการพัฒนาระบบข้อมูลครัวเรือนและชุมชนฯ ด้วยทั้งหมด จึงมีการส่งเสริมให้ครัวเรือนในพื้นที่เป้าหมายของโครงการฯ จำนวน 14 พื้นที่ จัดทำบัญชีรับ-จ่าย ครัวเรือนนี้ด้วย ซึ่งจะเป็นอีกเครื่องมือของการวิจัยที่ อบต.จะต้องทำหน้าที่นำเข้าข้อมูลที่สมาชิกครัวเรือนที่เข้าร่วมโครงการทำบัญชีรับ-จ่ายนี้ส่งมาให้ทุกเดือนหรือทุก 2 เดือน เมื่อเจ้าหน้าที่ อบต.นำเข้าข้อมูลจากสมาชิกครัวเรือนแล้ว ในช่วงสิ้นเดือนก็จะประมวลผลออกมาเป็นรายงานครัวเรือน รายงานหมู่บ้าน ส่งคืนกลับไปให้กับกลุ่มครัวเรือนใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์รายรับ รายจ่ายของครัวเรือนตนเอง นำไปใช้เป็นข้อมูลวางแผนพัฒนาครัวเรือนและกลุ่มครัวเรือนต่อไป



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

3.6 คนทำงาน....ผู้แปลงแนวคิด ผู้ใช้เครื่องมือ สู่การปฏิบัติ จัดการความรู้ ทีมงานของโครงการฯ ซึ่งเรียกว่า “ผู้ประสานงานตำบล” หรือ “นักวิจัยตำบล” จำนวน 14 คน เจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการ 1 คน และผู้ประสานงานพื้นที่อีก 2 คน รวมทั้งหมด 17 คน คณะทำงานตำบล จำนวนเฉลี่ยตำบลละ 10-15 คน เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกของส่วนท้องถิ่นใน 14 ตำบล และนักวิชาการอีกจำนวนหนึ่ง เป็น “กลไก พันธีองหลัก” ใน การขับเคลื่อนโครงการฯ ตลอดระยะเวลา 18 เดือน โดยเฉพาะ “คนทำงาน 17 คน” นั้น ก่อนหน้าที่จะมาทำโครงการฯ ไม่มีโครงสร้างให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ GIS และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) มา ก่อนเลย แต่ระยะเวลา 18 เดือน คณะทำงานของโครงการฯ ทั้ง 17 คน ได้เรียนรู้ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนที่หลากหลาย รวมทั้ง กระบวนการทำงาน วิจัยเชิงพื้นที่ ร่วมกับคณะทำงานตำบลผ่านกระบวนการสำรวจข้อมูลและจัดเก็บข้อมูลครัวเรือน และชุมชนเพื่อชี้วัดทิศทางการพัฒนาตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยลงพื้นที่ทำงานจัดเก็บข้อมูลร่วมกับครัวเรือนเป้าหมายจำนวนประมาณ 4,500 ครัวเรือน ทั้ง 14 ตำบล และได้ใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในโปรแกรมการจัดการข้อมูลทั้งหลาย ไปรับใช้การพัฒนาแผนแม่บทตำบลทั้งในส่วนขององค์กรชุมชนและองค์กรปกของส่วนท้องถิ่น

ต่อไปนี้ จะนำเสนอข้อมูลของ “คนทำงาน 17 คน” นี้ โดยสังเขป เพื่อเชื่อมต่อกับผลงานที่จะกล่าวถึงในบทต่อๆ ไป

1.) **คุณชื่น ทิพย์เพ็ง ผู้ประสานงานตำบลของน้ำดื่ม อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช** เป็นประธานสภา อบต.ตำบลของน้ำดื่ม เป็นนักวิจัยท้องถิ่นในสายเลือด กว่าได้ เพราะก่อนนี้ได้ร่วมพัฒนาโปรแกรมของน้ำดื่มกับนายแพทย์บรรเจิด สุขพิพัฒน์ปานนห์ ซึ่งเป็นเพื่อนนักเรียนกันมาตั้งแต่สมัยนักเรียน และเป็นความโชคดีของโครงการฯ ที่ได้ “ชื่น(แป้น) ทิพย์เพ็ง” มาเป็นนักวิจัยคนแรกของโครงการฯ โดยชื่อ โปรแกรมของน้ำดื่มที่เป็นภาษาอังกฤษว่า “Panata” นั้น คำว่า “Pan” ก็คือ “แป้น” นั้นเอง

“แป้น” แต่งงานมีครอบครัวแล้ว แต่หลังจากเป็นนักวิจัยของโครงการฯ “แป้น” บอกว่า “ได้แต่งงานครั้งที่สอง กับ “นางวิจัย” อิกคนหนึ่ง เป็นกึกที่มีความสำคัญรองจากภรรยา”

โดยส่วนตัว “แป้น” สนใจงานด้านวิสาหกิจชุมชนดินและปุ๋ยเป็นพิเศษ และคาดว่าจะจบปริญญาตรี จากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ภายในต้นปี 2553

อย่างไรก็ตาม ในช่วงครึ่งหลังของโครงการฯ งานจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียง ในตำบลของน้ำดื่ม ดำเนินการต่อไปไม่ได้ เพราะ “เกิดปัญหาความขัดแย้งส่วนตัว ระหว่าง” แป้น “กับผู้นำชุมชนคนสำคัญของตำบล โครงการฯ จึงขาดข้อมูลตัวชี้วัดเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือนของตำบลของน้ำดื่ม”

2.) **คุณณัฐวุฒิ ชูช่วงโชค (นิว) ผู้ประสานงานตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร จังหวัด**

นครศรีธรรมราช นักวิจัยหนุ่มโซด สายเลือดหัวไทร โดยกำเนิด จบการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ได้รับการฝึกฝนโปรแกรมอนหาดจาก “พี่เปลี่ยน” และด้วยความสามารถด้าน IT ทำให้เป็นกำลังสำคัญของทีมงานด้านการเรียนรู้ด้านโปรแกรม GIS ตลอด 6 เดือน เข้ามาดำเนินงานในรุ่นสอง (เดือนเมษายน 2550)

ต่อมา เป็นที่น่าเสียดายที่ “นิว” ต้องย้ายจากโครงการฯ ไปทำงานส่วนตัวและศึกษาต่อ ตั้งแต่เดือนกันยายน 2550 เพราะต้องศึกษาระดับปริญญาโท ในวันเสาร์-อาทิตย์ ด้วย มารับงานวิจัยอีกไม่ได้ โครงการฯ จึงได้นายอรรถพันธ์ เลขพันธ์ เลขาธุการนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหัวไทร มารับหน้าที่เป็น “ผู้ประสานงานตำบล” แทน

3.) คุณพิเชฐ์ พลอยคำ (เขต) ผู้ประสานงานตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง เป็นนักวิจัยรุ่นสอง-เดือนเมษายน 2550 เข่นกัน เป็นแกนนำชุมชนคนสำคัญของตำบลบ้านพร้าว ขับเคลื่อนงานด้านสังคมทุกประเด็นในบ้านพร้าว โดยเฉพาะปัญหาเอกสารสิทธิ์ที่คืนของ “ทุ่งลานโย” โดย “เชษฐ์” ได้รับการยอมรับจาก อบต.บ้านพร้าว อย่างดี มีทีมงานเยาวชนและทำงานด้านการอนุรักษ์และศาสนาที่เข้มแข็ง เป็นบุตรชายของ “ลุงชื่น พลอยคำ”

ก่อนรับงานนี้ไม่กี่วัน “เชษฐ์” ได้แต่งงานกับ “สาวนักพัฒนาและนักวิจัย” คนสำคัญของจังหวัดพัทลุง และในช่วงหลังของโครงการฯ “เขต” ได้ลูกชาย เป็นนักวิจัยพ่อลูกอ่อน ทำให้ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่กับครอบครัว เดินทางไปประชุมนอกรื้นที่ไม่ได้ แต่ก็มีทีมงานรับผิดชอบงานได้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะไม่เต็มที่เหมือนช่วงแรก โดยทีมงานคนหนึ่งของบ้านพร้าว คือ “นายสนธยา” เป็นนักคอมพิวเตอร์ที่มีฝีมือ เป็นฝ่ายวิชาการพัฒนาระบบการเขื่อมฐานข้อมูลระหว่างโปรแกรมต่างๆ ให้กับโครงการฯ โดยตลอด

4.) คุณจิตตรา ทิพย์ทอง เป็นสาวมีน “มุสลิม” ของตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง ที่ทำงานเพื่อชุมชนถิ่นเกิดมาโดยตลอด เป็นแกนนำสำคัญของเครือข่ายสมาคมองค์กรชุมชน ฟื้นฟูภูมิตรกรฯ ของจังหวัดตรัง เป็นคนหมู่บ้านเดียวที่รับผิดชอบค์การบริหารส่วนตำบลเขาไม้แก้ว ทำให้การสื่อสารกับทีมงาน อบต.ง่ายขึ้น แต่ก็ใช้ระยะเวลานานถึงจะลงตัว

“จิตตรา” เป็นแกนนำในโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ จังหวัดตรัง ด้วย การนำความรู้จากงานวิจัยในตำบลเขาไม้แก้ว ไปขยายผลจึงไม่ใช่เรื่องยากในอนาคต

เป็นนักวิจัยรุ่นสอง- เดือนเมษายน 2550 กำลังเรียนคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ ทำให้ต้องเดินทางไปสอนบ้างตามความจำเป็น แต่ก็ไม่ทิ้งงานที่ต้องรับผิดชอบ

5.) คุณบุญโชค สุขนำเพ็ญ ผู้ประสานงานตำบลนาทราย อำเภอเมือง จังหวัด

นครศรีธรรมราช เป็นแกนนำคนสำคัญของจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นที่ ปรึกษาของนายก อบต. นาทราย อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญในการเลือกพื้นที่ดำเนินการ เป็นหนึ่งในพื้นที่เป้าหมาย

“โซค” มีตำแหน่งทางสังคมมาก ในสายงานการพัฒนาชุมชน การจัดเวลาให้กับงานวิจัยไม่เพียงพอ ทำเป็นต้องมีผู้ช่วยนักวิจัย “คุณยุพิน เยาวนิตย์” ซึ่งเป็นคนรับทำ “บัญชีการเงิน”ของโครงการ (แบบจ้างเหมา) ลงช่วยพื้นที่อีกแห่งหนึ่ง และในการจัดกิจกรรมสำคัญของโครงการ คือ “การเดินทางไปศึกษาดูงานภาคเหนือ” นั้น อบต.นาทรายและ “โซค” เป็นกำลังหลักในการรับผิดชอบกิจกรรม โดย อบต.นาทราย รับเป็นเจ้าภาพจัดการศึกษาดูงาน ทำให้การสมทบงบประมาณจาก อบต.ต่างๆ ทำได้ง่ายขึ้น

ในช่วงหลังของโครงการ “โซค” มีผู้ช่วยคนสำคัญคือ นางสาววรรยา สุขบำเพ็ญ ทำให้งานด้านการจัดการข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของดำเนินการทราย ก้าวหน้าไปมาก

“โซค” เป็นนักวิจัยรุ่นสาม – เริ่มงานเดือนพฤษภาคม 2550 เข่นเดียวกับอีก 9 คน

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

7.) คุณสุกี้ลยา อนอม (มุย) เป็นสาวนักวิจัยอิสระ สายเลือดชาวดำเนิน磕ะปาง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านงานนักพัฒนาในชุมชนเมืองจังหวัดหนองมาก่อน ได้รับการเสนอจากนายก อบต.磕ะปาง ให้เป็นนักวิจัยดำเนินครั้งนี้

8.) คุณกมลทิพย์ เพ็ชรจำรัส (ทิพย์) เป็นสมาชิก อบต. ดำเนิน磕ะแล้ว อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ที่ได้รับการเสนอจากนายก อบต.磕ะแล้ว ให้เป็นนักวิจัยดำเนิน “ทิพย์” ปฏิบัติงานนี้ด้วยความขยัน ยามใดที่เจ้าหน้าที่ อบต.มีภารกิจมาก “ทิพย์” ก็จะลงมือพิมพ์งานต่างๆ ด้วยตัวเอง ทำให้สามารถดำเนินการวิจัยได้ในระดับที่น่าพอใจ

9.) คุณสาวนีย์ แก้วชูเชิด (สาวร.) เป็นที่ปรึกษา อบต.ดำเนินท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นตำบลที่มีชื่อเสียงโด่งดังในงานพัฒนามาก นำโดยนายก อบต.คนดัง “นายสินธพ อินทรัตน์” ทำให้งานวิจัยของโครงการต้องบูรณาการกับงานพัฒนาด้านอื่นๆ ในดำเนินมาก

“สาวร.” กำลังตั้งครรภ์ คาดว่าจะคลอดในช่วง 6 เดือนหลังของโครงการฯ แน่นอน เป็นข่าวดี ท่ามกลางข่าวร้าย ที่เจ้าหน้าที่ อบต.ท่าข้าม ทีมงานสำคัญคนหนึ่งของ “สาวร.” เสียชีวิต ด้วยอุบัติเหตุเมื่อต้นเดือนสิงหาคม 2550 ที่ผ่านมา และในช่วงสองของโครงการฯ ทีมงานดำเนินท่าข้าม อำเภอหาดใหญ่ ได้ผู้ช่วยคนใหม่ คือ “นางสาวกาญญา

10.) คุณอัครชัย ทศภูมิ (พีปุ่น) เป็นผู้นำชุมชนคนสำคัญของดำเนินรุ อำเภอรัตภูมิ

จังหวัดสงขลา เป็นปราษฐ์ชาวบ้านคนสำคัญของบวนแผนที่ชุมชนจังหวัดสงขลา และเป็นเพื่อนเป็นพี่ของบวนการพัฒนาภาคประชาชนในนาม “คุณสมิง”ของเพื่อนพ้อง

“พี่ปุน” ของน้องไม่มีความรู้ด้าน IT มากนักในช่วงเริ่มต้นโครงการฯ แต่ระยะเวลาผ่านไป 2-3 เดือน “พี่ปุน” ได้เรียนรู้ด้วยความอุตสาหะ และสามารถนำเสนองาน GIS ได้อย่างไม่เคอะเขิน และเป็นผู้ที่ใช้ IT มากที่สุด ในการประสานงานกับหัวหน้าโครงการวิจัยฯ

11.) คุณรองค์ สุขสวัสดิ์ (ลุงรองค์) เป็นผู้นำชุมชนคนสำคัญของตำบลคลูกาใต้ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา ที่มีความโดดเด่นในงานบวนชุมชนอย่างยิ่ง ได้รับการยอมรับจากทีมบริหารอบต.คลูกาใต้ ในการอำนวยความสะดวกทุกด้านของการดำเนินงาน และเป็นผู้ที่มีเพื่อนในบวนการพัฒนาชุมชนมาก มีต้นทุนทางสังคมในตำบลสูง ในช่วงสองของโครงการฯ ทีมงานตำบลคลูกาใต้ ได้พัฒนาตนเองด้านการจัดการข้อมูลครัวเรือนและชุมชนอย่าง “ก้าวกระโดด” ภายใต้การสนับสนุนของ ทีมบริหาร อบต.คลูกาใต้ สามารถจัดตั้งศูนย์ข้อมูลตำบลได้สำเร็จ มีภาระทำงานร่วมกันระหว่างภาคประชาชนและเจ้าหน้าที่ของ อปท. โดย อบต.คลูกาใต้สนับสนุนงบประมาณให้ศูนย์ข้อมูลตำบล 1 แสนบาท เพื่อดำเนินงานตามแผนงานของศูนย์ฯเอง โดยอิสระ

12.) คุณฝ่าตีมี๊ะ เกนุี้ย (มี๊ะ) เป็นสาวนักพัฒนาคนละງ ที่ได้รับการคัดเลือกจากคุณนิคม ภู่สกุลสุข ให้เป็นนักวิจัยตำบล มีความเป็นนักพัฒนาชุมชนที่โดดเด่น ขยัน และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับฝ่ายงานพัฒนาต่างๆในพื้นที่ตำบลละງ อำเภอละงู จังหวัดสตูล ตำบลที่มีจำนวนหมู่บ้านมากที่สุดถึง 18 หมู่บ้าน

13.) คุณนารีย়ে় นาวา (บี়ে) เป็นสาวนักพัฒนาคนสำคัญของทีมงานนักพัฒนาชาวสตูล เช่นเดียวกับ “มี๊ะ” ได้รับการคัดเลือกจากบวนการประชาชนสังคมให้เข้าร่วมโครงการฯนี้ เช่นเดียวกัน รับผิดชอบงานในเขตเทศบาลเมืองสตูล อำเภอเมือง จังหวัดสตูล เขตเทศบาลหนึ่งเดียวของโครงการฯ ซึ่งเป็นงาน “สุดหิน” ในเชิงพื้นที่มากที่สุดของทั้ง 14 ตำบล

14.) คุณจังรักษ์ ใจสมุทร (จังรัก) เป็นรองนายก อบต. ท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ที่นายก อบต.สรรหามาให้โดยเฉพาะ เป็นนักการเมืองท้องถิ่น ที่ได้เรียนรู้สูง กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ตามโครงการฯของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร (เรียนที่จังหวัดตรัง เช่นเดียวกับเพื่อนนักวิจัยในโครงการฯ พื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้แก่ นายชื่น พิพิพพ์เพ็ง นายคำรงชัย ทองนุ่น)

15.) คุณนิคม ภู่สกุลสุข (คุณ) เป็นนักพัฒนาอาชูโสของภาคใต้ มีฐานงานพัฒนาด้านประชาสังคม งานการจัดการเรทีเรียนรู้ การลดความขัดแย้งในสังคม งานสื่อสารชุมชน เป็นเพื่อนสนิทของ “สตรี จุยพริก” นักวิชาการท้องถิ่นคนสำคัญของวิทยาลัยการจัดการทางสังคม (วจส.) ซึ่งมีสำนักงานอยู่ในจังหวัดสตูล

“คุณ” สนใจการพัฒนาด้านใน (เชิงจิตวิญญาณ) เป็นพิเศษ เมื่อมาพนวกกับงาน

“เชิงพื้นที่” จึงน่าจะมีชุดประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้นในอนาคต

“คุณ” รับผิดชอบ 6 ตำบล ในจังหวัดส่งขลาและสตูล และช่วยกำกับดูแลโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ จังหวัดส่งขลาและสตูล ด้วย

ในช่วงท้ายของโครงการ “คุณ” ไปรับงานใหญ่ของ การปีตอเรลี่ยมแห่งประเทศไทย (ปตท.) ในโครงการ “ตำบลแห่งความพอเพียง” และได้ทัดเลือกตำบลเป้าหมายของโครงการฯ เราเป็นพื้นที่ดำเนินงานของโครงการ ปตท. คือ ตำบลท่าข้าม อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

16.) คุณรองค คงมาก (ดำ) เป็นผู้ประสานงานโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคม และสุขภาวะ 5 จังหวัดภาคใต้ และกำกับดูแล โครงการความร่วมมือฯ จังหวัดนครศรีธรรมราช ตรัง และพัทลุง

“ดำ” รับผิดชอบพื้นที่ 8 ตำบล ใน 3 จังหวัด

ก่อนเริ่มโครงการฯ “ดำ” มีความรู้ด้าน IT –GIS น้อยมาก แต่ได้มาเรียนรู้อย่างมาก ในช่วง 18 เดือนของการดำเนินงานตามโครงการนี้ โดยเฉพาะ โปรแกรม GIS-Opensource อย่าง โปรแกรม MapWindow GIS ซึ่งใช้ในการจัดทำแผนแม่บทที่ดิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือหนึ่งในการเข้าสู่วัตถุประสงค์ “การสนับสนุนระบบสนับสนุนการตัดสินใจ – DSS (Decision Supporting System) ของ อบต. ในด้านการสนับสนุนการพัฒนาตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในอนาคต

นอกจากทีมนักวิจัยของโครงการฯ โดยตรง 16 คนแล้ว เรายังมีนักวิชาการที่ปรึกษาคนสำคัญ คือ “นางสาวอนงค์ หนูด้วง” (ครูแดง) เจ้าหน้าที่จากศูนย์บริการการศึกษากองโรงเรียน อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช มีตำแหน่งเป็น “ครู ศรช.” (ครูศูนย์เรียนรู้ชุมชน) ซึ่งมีบทบาทในการฝึกอบรมโปรแกรมขนาด โปรแกรมบัญชีรับ-จ่ายครัวเรือน

จากข้อมูลนักวิจัยตำบล นักวิจัยโครงการฯ และที่ปรึกษา ทั้งหมด 17 คน ซึ่งทางโครงการกำหนดเป้าหมายไว้ว่าจะเป็นกลุ่มก่อการจัดตั้งเครือข่าย “นัก GIS ชุมชน หรือนักภูมิสารสนเทศ ชุมชน” ในภาคใต้ให้ได้เป็นกลุ่มแรกนั้น เป็นผลลัพธ์ ที่ไม่ได้เจ็บไว้ในโครงการฯแต่อย่างใด แต่ในระหว่าง 18 เดือนที่ผ่านมา โครงการฯ ค้นพบว่า “เงื่อนสำคัญของการ ไปให้ถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจในระดับตำบลนั้น อบต. หรือภาคีการพัฒนาระดับตำบลต้องมี “บุคลากร” ที่มีความพร้อมด้านการจัดการข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศด้วย เพราะระบบ DSS จำเป็นต้องมีการจัดการระบบฐานข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute Data) และข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data) ที่พร้อม”

เป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้ปฏิบัติงานของโครงการฯ ให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงานสูงมาก เพราะ “ทีมงานโครงการฯ และที่ปรึกษา รวมทั้งหมด 17 คน ลงทุนซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ โน๊ตบุ๊กเป็นของส่วนตัว เพื่อใช้ปฏิบัติงานของโครงการฯ จำนวน 14 คน อีก 3 คน คือ

ผู้ประสานงานตำบลจากตำบลหัวไทร ตำบลชะแล้และตำบลบ้านพร้าว ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โน๊ตบุ๊กที่อปท.จัดซื้อให้เพื่อรองรับโครงการนี้โดยเฉพาะ”



รูปที่ 26 นักวิจัยตำบล จาก 14 ตำบล และที่ปรึกษาวิชาการ เมื่อครั้งที่ไปร่วมฝึกอบรม

โปรแกรมGIS ณ มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา

นอกจาก “คนทำงาน” ทั้ง 17 คน ที่รับผิดชอบผลงานของโครงการโดยตรงแล้ว ยังมีผู้สนับสนุนอีกหลายคนท่าน นำโดย นายแพทย์บรรจิด สุพิพัฒนานนท์ นายสุธีป อาษาพรินทร์ ผู้อำนวยการ กศน.อำเภอ乍ด อาจารย์วรุฒม์ นาที นักวิชาการผู้เป็น “ครุสตอน GIS” คนแรกของพวกเรา รวมทั้งผู้ประสานงานจังหวัดของโครงการความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาความยากจน การพัฒนาสังคมและสุขภาวะ ใน 5 จังหวัด ที่ช่วยประสานงานในการขยายผล “ความรู้” ของโครงการนี้ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรชุมชนอีกพื้นที่ 14 ตำบล

3.7 คณะกรรมการตำบล ในส่วนของคณะกรรมการตำบล ทั้ง 14 ตำบล นั้น มีการจัดตั้งครบทั้ง 14 ตำบล ส่วนใหญ่มีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลหรือผู้แทนฝ่ายบริหารอบต. เป็นแกนนำในการขับเคลื่อนงาน โดยมีผู้ประสานงานตำบลทำหน้าที่เป็น “ฝ่ายเลขานุการ” บางพื้นที่ก็เป็นคณะกรรมการชุดเดียวกับคณะกรรมการ โครงการความร่วมมือฯ บทบาทของคณะกรรมการตำบล คือ เริ่มจากการทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลครัวเรือนและชุมชน จากแบบสอบถามในชุดเครื่องมือต่างๆของโครงการ จากนั้นนำข้อมูลมาจัดส่งให้ผู้ประสานงานตำบลและเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่น เพื่อนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรมอนหาด โปรแกรม MapWindowGIS และโปรแกรม SPSS เพื่อประมวลผลแบบสอบถามตามเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

เมื่อข้อมูลถูกประมวลผลและจัดการโดยโปรแกรมจัดการข้อมูลแล้ว ผู้ประสานงานตำบลและคณะทำงานตำบลจะร่วมกันจัดเวที “คืนข้อมูลและความรู้” เพื่อนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ของคณะทำงานไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจระดับต่างๆ เช่น การจัดทำข้อเสนอโครงการเสนอสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ภายใต้โครงการนวัตกรรมชุมชนในเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2551 ที่ผ่านมา โดยมีตำบลที่เสนอโครงการนวัตกรรมให้ สสส. พิจารณาจำนวน 9 ตำบล ได้แก่ จังหวัดตรัง 2 ตำบล คือ ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสีเงา ตำบลท่าขาม อำเภอปะเหลียน จังหวัดสงขลา 4 ตำบล คือ ตำบลควนรู ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตภูมิ ตำบลตะแล้ อำเภอสิงหนคร อำเภอท่าขาม อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดศรีธรรมราช จำนวน 3 ตำบล คือ ตำบลนาทราย อำเภอเมือง ตำบลหัวไทร อำเภอหัวไทร ตำบลนาหมอบุญ อำเภอจุฬาภรณ์ และที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อชุมชนท้องถิ่น คือ การนำข้อมูลไปใช้ประกอบในการจัดทำแผนแม่บทตำบลทั้งในแผนแม่บทชุมชนของฝ่ายประชาชน และ แผนแม่บทตำบลในส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ข้อมูลตำบลจากการจัดการอย่างเป็นระบบจากการมีส่วนร่วมของคณะทำงานตำบล ผู้ประสานงานตำบล และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นอกจากใช้ทำแผนแม่บทแล้ว ในหลายพื้นที่ได้ใช้ข้อมูลเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาเชิงประเด็น ที่เป็นปัญหาเฉพาะท้องถิ่น ซึ่งองค์กรชุมชนที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ ได้ข้ามาร่วมเป็นคณะทำงานขับเคลื่อนงานจัดการข้อมูลด้วย เช่น ประเด็นปัญหาที่ดินของตำบลบ้านพร้าว อำเภอป่าพะยอม ตำบลคูหาใต้ อำเภอรัตภูมิ ตำบลอนหาด อำเภอชะواด ตำบลเขาไม้แก้ว อำเภอสีเงา

ในส่วนของคณะทำงานตำบลในบางพื้นที่ จึงประกอบส่วนผู้แทนองค์กรชุมชนที่ขับเคลื่อนงานในเชิงประเด็นด้วย อายุที่ก่อตั้งถึงแล้ว ซึ่งสามารถสรุปบทบาทที่โดยเด่นของคณะทำงานตำบลต่างๆ ทั้ง 14 ตำบล ที่นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในเชิงประเด็น โดย

3.8 เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น บุคลากรจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทั้ง 14 ตำบล เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการฝึกอบรมด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสนับสนุนโครงการฯ หลายประการ เช่น การนำเข้าข้อมูลในโปรแกรมอนหาด โปรแกรมMapWindowGIS และในบางอปท. กีสันสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานของคณะทำงานตำบล งบประมาณสมทบในการจัดศึกษาดูงาน (ดูงานภาคเหนือ ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2551) จัดซื้อแผนที่ภาคถ่ายทางอากาศอโศกสีเชิงเลข มาตราส่วน 1:4,000 และ 1:25,000 รองรับการทำงานของโครงการฯ ใน