



รายงานผลการดำเนินงาน

โครงการจัดทำนวัตกรรมท้องถิ่น
การพัฒนาฐานข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน
ด้านสาธารณูปโภค (ระบบประปา)

เทศบาลตำบลโคกสูงสัมพันธ์ จังหวัดขอนแก่น



สารบัญ

Smart plumping แอปพลิเคชันจัดเก็บค่าน้ำอัจฉริยะ	
ความเป็นมาและความสำคัญโครงการ	๑
เป้าหมายและวัตถุประสงค์	๑
ขอบเขตการดำเนินโครงการ	๑
ผลการดำเนินงานนวัตกรรม	๒
สรุปค่าใช้จ่ายของโครงการ/กิจกรรม	๗
ภาคผนวก	
แนะนำสำนักงานที่ปรึกษาภูมิสารสนเทศ	๙
นโยบาย Smart city	๑๒
ภาพกิจกรรมดำเนินโครงการ	๑๓
เอกสารหน่วยงาน	
๑. โครงการที่ได้รับอนุมัติ	
๒. กำหนดการอบรม	
๓. คำสั่งคณะกรรมการดำเนินโครงการ	
๔. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	
- หนังสือติดต่อ/หนังสือขอความร่วมมือ	
- เอกสารประกอบการฝึกอบรม สัมมนา เอกสารที่แจกในโครงการ	
- รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ/ใบลงทะเบียน	
๕. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ (แบบสอบถาม)	

การจัดทำนวัตกรรมท้องถิ่น Smart plumbing แอปพลิเคชันจัดเก็บค่าน้ำอัจฉริยะ

๑. ความเป็นมาและความสำคัญโครงการ

ในอดีตหมู่บ้านได้รับงบประมาณก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านจากหลายหน่วยงาน ได้แก่ กรมทรัพยากรธรณี กรมอนามัย กรมโยธาธิการ กรมการเร่งรัดพัฒนาชนบท เป็นต้น ตั้งแต่ปี ๒๕๓๗ การประปาหมู่บ้านจึงถูกถ่ายโอนภารกิจมอบให้แก่ อบต. เทศบาล เป็นผู้ดูแลบริหารจัดการ

ภารกิจหลักของเจ้าหน้าที่จัดเก็บค่าน้ำประปา คือการออกจดมาตรวัดน้ำในหมู่บ้าน เพื่อคิดค่าน้ำในแต่ละเดือน แต่ก็ยังประสบปัญหาในเรื่องของความสะดวกในการออกพื้นที่ทั้งในเรื่องของตำแหน่งมิเตอร์ และเอกสารที่นำออกไปบันทึก แอปพลิเคชันที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่จดมาตรวัด การคำนวณยอดที่ต้องชำระ และออกใบเสร็จ

๒. เป้าหมายและวัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ประชาชนผู้ขอรับบริการงานต่าง ๆ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่เจ้าพนักงานเก็บค่าน้ำ

๒.๓ เพื่อให้สร้างมาตรฐานในการจัดเก็บค่าน้ำ ให้เกิดความโปร่งใสในการทำงาน

๓. ขอบเขตการดำเนินโครงการ

กลุ่มเป้าหมาย

- กลุ่มเป้าหมายหลัก ผู้บริหารท้องถิ่นและพนักงานส่วนตำบล พนักงานจ้าง ทต.โคกสูงสัมพันธ์
- กลุ่มเป้าหมายรอง กลุ่มอาสาสมัคร องค์กรภาคประชาสังคมในพื้นที่ตำบลทั้งหมด

สถานที่ ห้องประชุมเทศบาลตำบลโคกสูงสัมพันธ์ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ระยะเวลา เมษายน ๒๕๖๔

ผลการดำเนินงานนวัตกรรม Smart plumbing แอปพลิเคชันจัดเก็บค่าน้ำอัจฉริยะ

ผลการประเมินโครงการ

ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา โดยมีผลสัมฤทธิ์ตามแบบประเมินผลการอบรมในระดับที่ดี ผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้จากการอบรมไปใช้ปฏิบัติงานได้จริง มีการจัดทำฐานข้อมูลผู้ใช้น้ำโดยการติดตั้งอาร์โค้ดเพื่อระบุข้อมูลผู้ใช้น้ำและตำแหน่งที่ตั้งมาตรวัดน้ำ นำเข้าระบบ Smart plumbing แอปพลิเคชัน จัดเก็บค่าน้ำอัจฉริยะ ได้ครบถ้วน มีการบันทึกมาตรวัดน้ำและแจ้งการซ่อมผ่านระบบ

ผลการดำเนินโครงการ

ภารกิจหลักของเจ้าหน้าที่จัดเก็บค่าน้ำประปา คือ การออกจดมาตรวัดน้ำในหมู่บ้าน เพื่อคิดค่าน้ำในแต่ละเดือน แต่ก็ยังประสบปัญหาในเรื่องของความสะดวกในการออกพื้นที่ทั้งในเรื่องของตำแหน่งมิเตอร์และเอกสารที่นำออกไปบันทึก แอปพลิเคชันที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเรื่องของการจัดเก็บค่าน้ำประปา การตรวจสอบการนำส่งเงินทำให้เกิดความโปร่งใสในการจัดการ ช่วยในการการออกใบเสร็จและจัดทำแบบรายงานสรุปต่าง ๆ และเป็นการจัดทำฐานข้อมูลมิเตอร์น้ำในเขตการปกครองทั้งหมดเพื่อให้สะดวกแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติได้เป็นอย่างดี



โครงการพัฒนาระบบข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านสาธารณูปโภค (ประปา Smart Plumbing)

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม
052-000565 (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดเชียงใหม่)
056-200891 (สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดนครสวรรค์)
089-7005119 (อาจารย์สุภาวดี บุตรดีชัย)

GISMANS ASIA
ID : s0897005119



สแกนเพื่อดูวิดีโอ
นวัตกรรม

ทำไม อบต.ต้องจัดทำโครงการประปา Smart Plumbing

เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติสภาพาณัติและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ.2537 (และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมถึงฉบับที่ 6 ปี พ.ศ.2552) มาตรา 68 (2) ภายใต้บังคับแห่งกฎหมาย องค์การบริหารส่วนตำบลต้องจัดทำกิจการในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ให้มีความสำคัญกับการบริหารการจัดการระบบการจัดเก็บค่าน้ำประปาและการซ่อมบำรุง

เป้าหมายและจุดประสงค์ Smart Plumbing

- ✓ ช่วยลดระยะเวลา และเพิ่มความถูกต้องในการออกใบแจ้งหนี้และใบเสร็จค่าน้ำประปา
- ✓ ช่วยลดเวลาในการสืบค้นข้อมูลในการใช้น้ำ ชำระเงิน ยอดค้างชำระ สถานะภาพของผู้ใช้น้ำ
- ✓ เพิ่มความสะดวกรวดเร็วและความถูกต้องของการทำงาน
- ✓ สร้างวินัยในการทำงานให้แก่พนักงาน ให้มีการทำงานอย่างเป็นระบบมากขึ้น รวมถึงลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานของพนักงาน



ผลลัพธ์ของแอปพลิเคชัน
หน้าหลักของแอปพลิเคชัน



รายละเอียดแต่ละเมนู

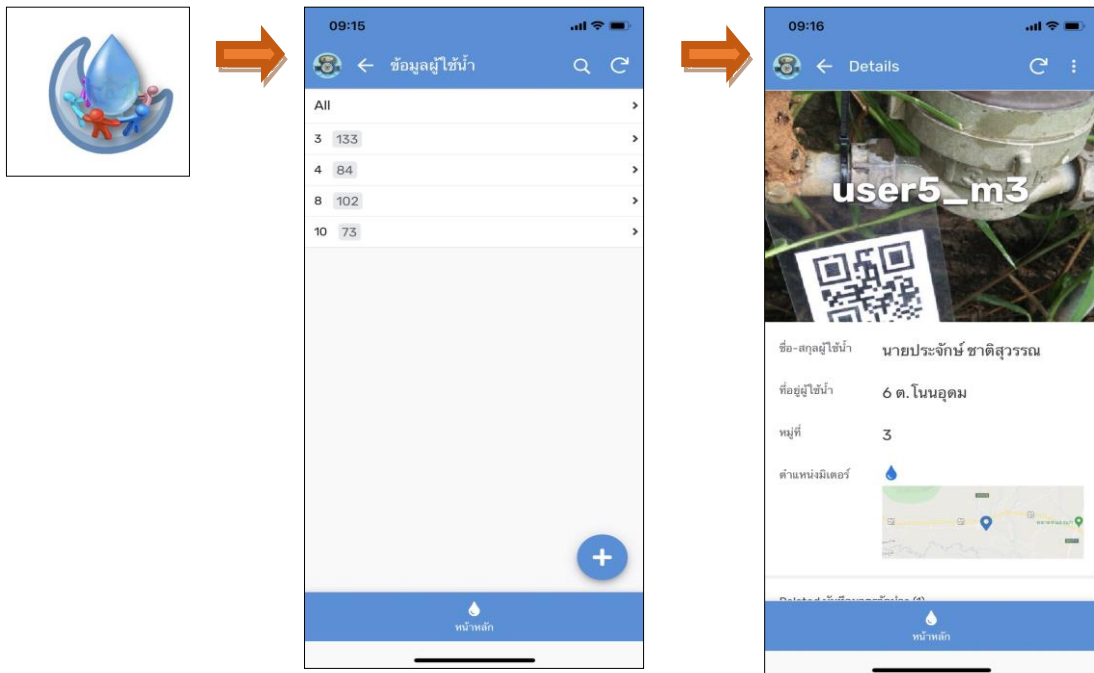
- **ปุ่มที่ ๑ บันทึกมาตรวัดน้ำ** ระบบจดบันทึกมาตรน้ำอัจฉริยะ สามารถคำนวณเงินหลังจากการกรอกยอดที่มาตรน้ำปัจจุบันได้เลย



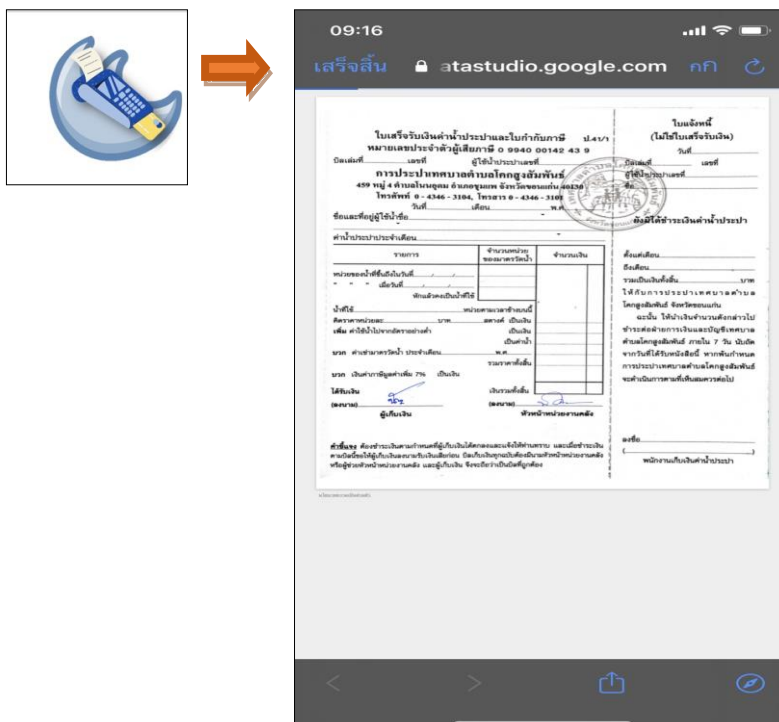
- **ปุ่มที่ ๒ แบบแสดงรายการชำระ** ระบบทะเบียนจัดการการชำระเงินของแอปพลิเคชัน แสดงยอดรายวัน รายเดือน หรือรายปี พร้อมผู้ค้างชำระในระบบ



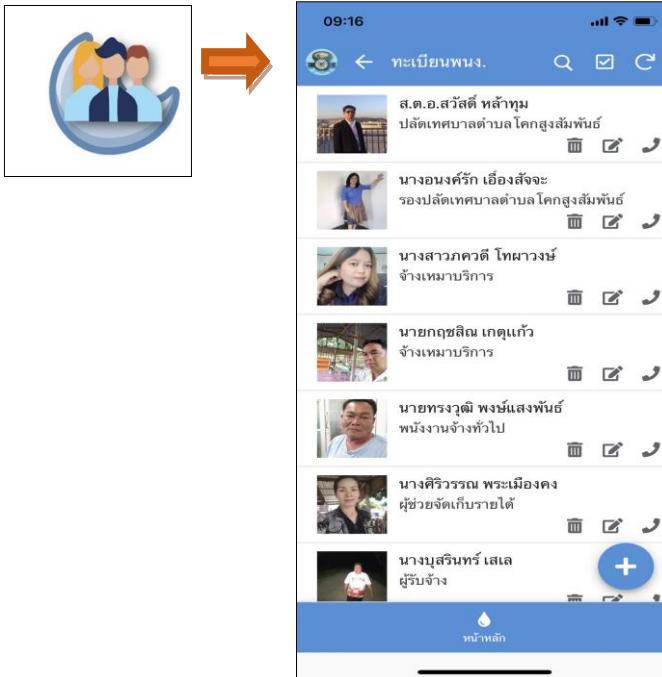
- ปุ่มที่ ๓ ข้อมูลผู้ใช้น้ำ แสดงรายการผู้ใช้น้ำทั้งหมด สถานที่ตั้ง รูปภาพหน้าบ้าน ประวัติการชำระรวมไปถึงช่องทางติดต่อ



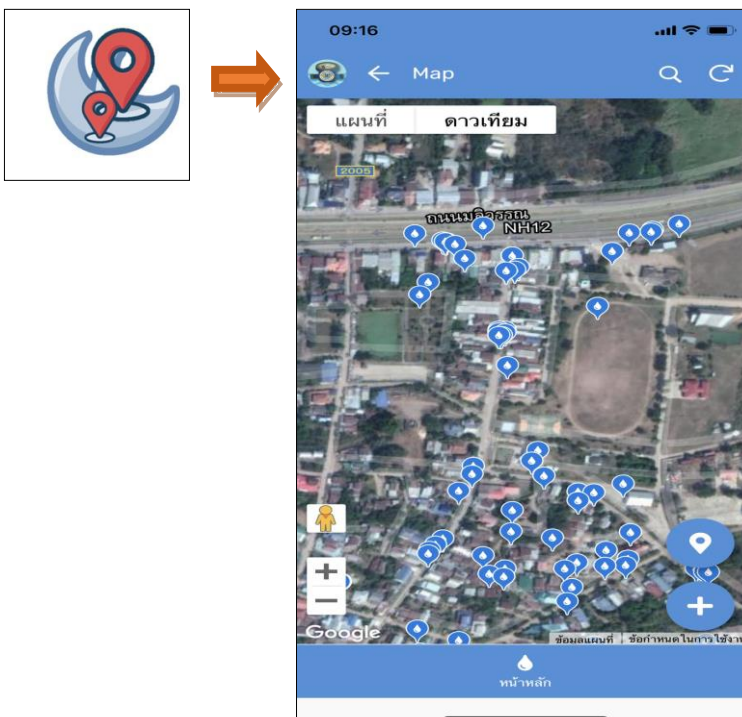
- ปุ่มที่ ๔ พิมพ์ใบเสร็จ แสดงข้อมูลการใช้ค่าน้ำในแต่ละครัวเรือน และพิมพ์ใบเสร็จออกมาในรูปแบบฟอร์ม



- ปุ่มที่ ๕ ทะเบียน พนง. ข้อมูลเจ้าหน้าที่บุคลากรที่ปฏิบัติงานพร้อมทั้งมีข้อมูลการปฏิบัติงานของบุคลากรแต่ละท่าน



- ปุ่มที่ ๖ ตำแหน่งมาตรน้ำ แผนที่แสดงตำแหน่งมาตรน้ำ



สรุปและข้อเสนอแนะ

Smart plumping คือแอปพลิเคชันที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเรื่องของการจัดเก็บค่าน้ำประปา การตรวจสอบการนำส่งเงินทำให้เกิดความโปร่งใสในการจัดการ ช่วยในการการออกใบเสร็จและจัดทำแบบรายงานสรุปต่าง ๆ และเป็นการจัดทำฐานข้อมูลมิเตอร์น้ำในเขตการปกครองทั้งหมดเพื่อให้สะดวกแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

สรุปค่าใช้จ่ายของโครงการ/กิจกรรม

งบประมาณ Smart plumping แอปพลิเคชันจัดเก็บค่าน้ำอัจฉริยะ

๕๕,๑๗๒

บาท

ภาคผนวก

- **หน่วยงานที่ฝึกอบรม (สำนักงานที่ปรึกษาภูมิสารสนเทศ โดยอาจารย์ศุภชาติ บุตรดีขันธ)**

สำนักงานภูมิศาสตร์สารสนเทศ Gismans Asia ก่อตั้งในปี ๒๕๕๒ โดย อาจารย์ ศุภชาติ บุตรดีขันธ กรรมการและที่ปรึกษาผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ เป็นผลจากการรับมอบภารกิจการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แบบมีส่วนร่วม (IWRM) ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติและธนาคารโลก ของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีในขณะนั้น ซึ่งในขณะนั้นได้รับมอบหมายให้ดำเนินการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมการศึกษาเพื่อจัดทำแผนงานทางด้านการบริหารจัดการน้ำ การสำรวจพื้นที่เพื่อจัดทำฐานข้อมูล แผนงานโครงการ การประชุมวิชาการและการจัดประชุมเวทีท้องถิ่น จึงเป็นที่มาของการค้นคว้าและวิจัยแผนที่ เพื่อการพัฒนาในระดับส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และ ส่วนท้องถิ่น ซึ่งไปสอดคล้องกับที่กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นมีนโยบายให้ทุกท้องถิ่นต้องดำเนินการพัฒนารายได้ด้วยการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ GIS จึงร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของพนักงานท้องถิ่นขึ้นที่สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และที่คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และขยายผลไปที่จังหวัดลำพูนโดยร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

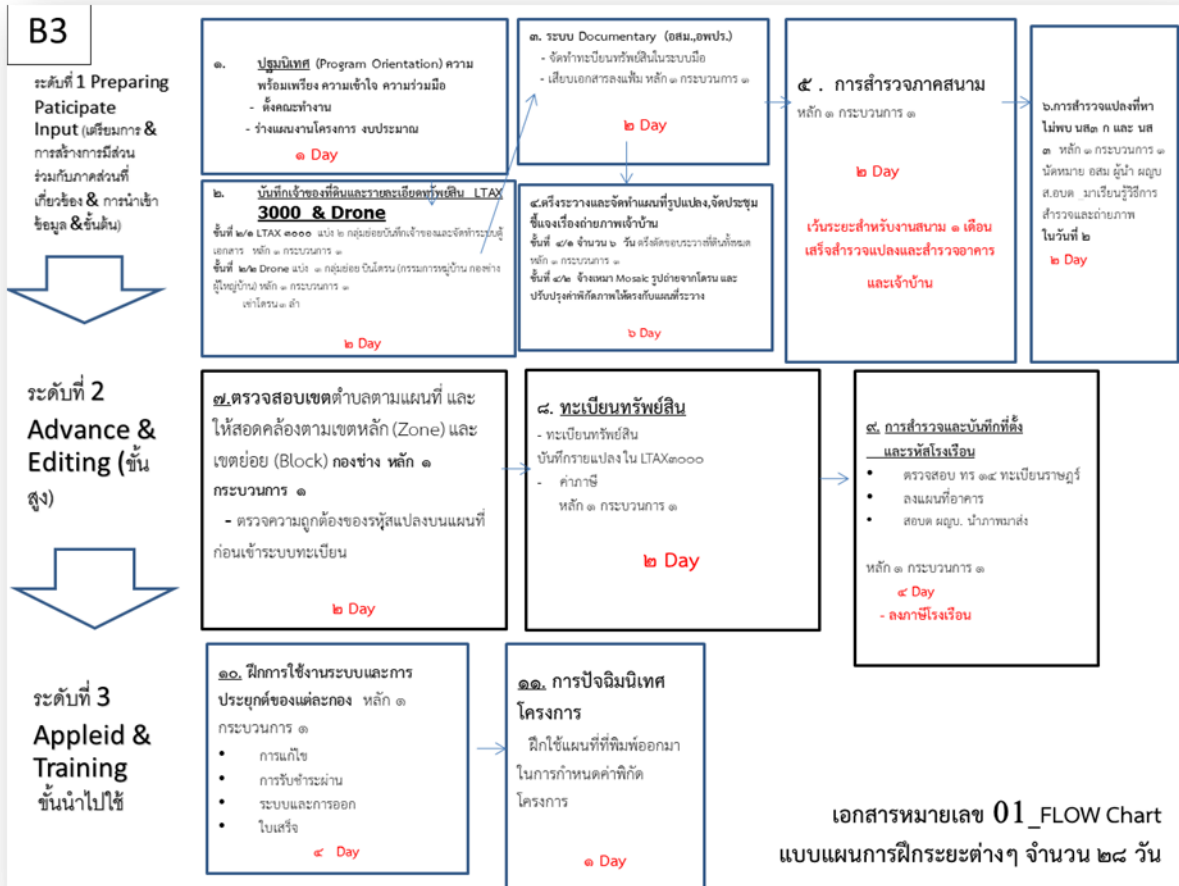
ปี ๒๕๕๕ ธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) สนับสนุนงบประมาณให้ ประเทศในกลุ่ม Bems Tech การทำงานที่ปรึกษาด้วยแผนที่ GIS ในต่างประเทศที่มีโครงการร่วมกับธนาคารโลกและธนาคารพัฒนาแห่งเอเชีย สนับสนุนทุนในการจัดทำโครงการ จึงได้พัฒนามาเป็นหลักสูตรการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินด้วยระบบ GIS และการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการภาครัฐ

เมื่อวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๕๙ ก่อนที่ประเทศไทยจะมีการประชุมการชลประทานโลก ที่จังหวัดเชียงใหม่ ได้ร่วมกับคุณสุภาพร ทองพุก ประธานศูนย์ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เชียงใหม่ แต่งคำขวัญและได้รับรางวัลชนะเลิศ และนำคำขวัญ “**การชลประทานอัจฉริยะ เพื่อความมั่นคงทางอาหารและ ปราศจากความหิวโหย Smart Irrigation For Food Security and Zero Hunger**” รับมอบรางวัลจากฯพณฯ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ที่ทำเนียบรัฐบาล พร้อมทั้งส่งรายงานสรุปผลการประยุกต์ใช้แผนที่ภาษีเพื่อการชลประทานท้องถิ่นให้ท่านนายกรัฐมนตรีทราบ ถึงการประยุกต์ใช้แผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินในงานของการบริหารจัดการน้ำในระดับชลประทานท้องถิ่น ภายหลังจากการเมื่อดำเนินโครงการจัดทำแผนที่ภาษีเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นมีนโยบายและมีการสั่งการเร่งรัดให้หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งดำเนินการพัฒนาระบบจัดเก็บรายได้ ในระบบแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สิน ให้สามารถจัดเก็บรายได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ จากการวิเคราะห์และศึกษาข้อมูลในปัจจุบัน พบว่าองค์กรปกครอง

ท้องถิ่นส่วนใหญ่ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะในงานดังกล่าว ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ จากการศึกษาดูงานแผนที่ภาษีในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินการในเรื่องดังกล่าวแล้วเสร็จ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานระบบและข้อมูลได้จริง ควรมีการกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานในโครงการดังกล่าว ใน ๒ ลักษณะ คือการดำเนินการเองบางส่วนที่สามารถดำเนินการเองได้ และการดำเนินการในส่วนที่เป็นเทคนิควิธีการที่ซับซ้อนควรมีผู้เชี่ยวชาญดำเนินการ และเห็นควรวางแผนงานให้มีการปฏิบัติงานและฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ไปด้วยกันเป็นระยะ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานต่อเองได้ภายหลังเสร็จสิ้นโครงการ โดยมีการวางแผนแนวทางในการเข้าสู่ระบบ LTAX ๓๐๐๐ ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอย่างเป็นขั้นเป็นตอนด้วย

สำนักงานที่ปรึกษา ภูมิศาสตร์สารสนเทศ GISMANs ในฐานะวิทยาการและที่ปรึกษาด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์(GIS) และการสำรวจระยะไกล(Remote sensing)ได้ดำเนินการออกแบบแผนการฝึกเป็น ๑๑ ขั้นตอนในการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินโปรแกรม LTAX ๓๐๐๐ ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์หรือที่นักวิจัยเรียกว่า ระบบ GIS เป็นระบบงานแผนที่ดิจิทัลระบบจะมีการนำเข้าข้อมูลรูปถ่ายทางอากาศ รูปถ่ายดาวเทียม แผนที่ระวางที่ดินรูปแปลงที่ดิน อาคาร และทรัพย์สินทั้งหมดทำให้กระบวนการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทำได้ง่ายขึ้น ประหยัดเวลา ประหยัดงบประมาณซึ่งเมื่อดำเนินการแล้วเสร็จบุคลากรของท้องถิ่นสามารถใช้งานในระบบได้รวมทั้งนำระบบแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการด้านต่าง เช่น การจัดการด้านสวัสดิการผู้สูงอายุ การป้องกันบรรเทาสาธารณภัย ด้านการสาธารณสุข การวางแผนพัฒนา การบริหารจัดการด้านโครงสร้างพื้นฐาน



สำนักงานที่ปรึกษาภูมิศาสตร์สารสนเทศ GISMANs ได้ดำเนินการฝึกอบรมการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินโปรแกรม LTAX ๓๐๐๐ ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามแผนการฝึก ๑๑ ขั้นตอน ทั่วประเทศได้แก่ จังหวัดนครสวรรค์ สระบุรี สุโขทัย อุทัยธานี ชัยนาท นครศรีธรรมราช พัทลุง เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ชัยภูมิ ขอนแก่น สุรินทร์

Smart City หรือ เมืองอัจฉริยะ หมายถึง เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัย และชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองและประชากรเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดี และการมีส่วนร่วมของภาคธุรกิจและ

ภาคประชาชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนาเมืองน่าอยู่ เมืองทันสมัย เพื่อให้ประชาชนในเมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดีมีความสุขอย่างยั่งยืน



ความสัมพันธ์ระหว่าง Smart City กับ องค์การบริหารปกครองส่วนท้องถิ่น

ยุคสมัยนี้การบริหารจัดการท้องถิ่นที่ดีไม่ใช่เรื่องง่ายอย่างที่ใครคิด เพราะต้องอาศัยผู้บริหารและข้าราชการที่มีความเป็นมืออาชีพสูง ยึดหลักการทำงานที่รวดเร็ว แม่นยำ และตอบสนองต่อความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) จึงเป็นทางเลือกสำคัญหนึ่งที่ต้องครูปครองส่วนท้องถิ่นนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน หรือที่เราเรียกว่า “ เมืองอัจฉริยะ (Smart City) ” ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานได้หลากหลาย อาทิ ระบบขนส่งและจราจร ระบบบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ระบบควบคุมด้านความปลอดภัยและความมั่นคง ระบบตรวจสอบสถานะและการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริหารจัดการขยะ ระบบบริหารการให้บริการของหน่วยงานราชการ เป็นต้น ส่งผลให้ประชาชนมีความสุขสบายในการดำเนินชีวิต เพิ่มความปลอดภัยและการเข้าถึงข้อมูล ที่สำคัญสามารถเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการบริหารงานท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น

Smart plumbing แอปพลิเคชันจัดเก็บค่าน้ำอัจฉริยะ





ช่องทางการติดต่อ

เทศบาลตำบลโคกสูงสัมพันธ์ อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ๔๐๑๓๐
โทร. ๐ ๔๓๔๖ ๓๑๐๑

สำนักงานที่ปรึกษาภูมิสารสนเทศ

Gismans Asia Mapping & Training Innovation For The Future

ที่อยู่ ๕๐๐/๒๖ หมู่ ๒ โครงการปัสพorthy ๑๐ ตำบล แม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๐๐

TEL. ๐๕๒-๐๐๐๕๖๕/๐๘๑-๗๒๔๔๙๙๐



