

วารสารที่ดิน

ปีที่ ๗๑ ฉบับที่ ๒ เดือน เมษายน – มิถุนายน ๒๕๖๘



คณะผู้จัดทำวารสารที่ดิน

เจ้าของ กองแผนงาน กรมที่ดิน

คณะกรรมการอำนวยการ

อธิบดี	ประธานกรรมการ
ที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ	กรรมการ
ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมสำรวจ	กรรมการ
รองอธิบดี	กรรมการ
ผู้อำนวยการสำนัก	กรรมการ
ผู้อำนวยการกอง	กรรมการ
เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร	กรรมการ
เลขาธิการกรม	กรรมการ
ผู้อำนวยการกองแผนงาน	กรรมการและเลขานุการ

กองบรรณาธิการ

บรรณาธิการ : นางสาวจิตติภา สามฉิมโฉม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ : นางสาวพรทิพย์ รัตนพันธ์

นางสาวสุชัญญา คุ่มครอง นางสาววรพรรณ เกียรตินันท์

กองบรรณาธิการ : นายสงวน มณีรัตนศักดิ์

นางอนุช กาญจนาลัย ว่าที่ร้อยตรี จิราวุธ มหาษานิกะ

นางสาวจินตนา แสงวิมาน นางสาวศัลลียา พวงพรหม

นางอารีย์ อุบลน้อย นายสิทธิโชค ศรีมีชัย

นางสาวอนงค์นาถ กาญจนเพ็ญ นายไพโรจน์ เพ็ชรแก้ว

นางสาวชัญญา มั่นคง

ฝ่ายศิลป์ : นางปาณิศา ลังคุลจินดา นายนรุตม์ จรุงเรืองเจริญ

นางสาวนภสร พาทีน นางสาวธิดารัตน์ ฐิประมาณ

ฝ่ายจัดการ : นางสาวอัจฉรา ชุ่มใจ

นางสาวสุภาลักษณ์ ภารกุล นายศักดิ์ชาย วัจระหา

นายณัฐวุฒิ หอมหวล นางสาวณัฐณา ศรีคงแก้ว

นางสาวพนิดา เต็งทับทิม นางสาววัลยา เวชวิทย์

สถานที่ติดต่อ

กองแผนงาน กรมที่ดิน ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ

อาคารรัฐประศาสนภักดี ถนนแจ้งวัฒนะ กทม. ๑๐๒๑๐

โทร. ๐ ๒๑๔๑ ๕๖๕๙

email : follow.land2559@gmail.com

“หนังสือเล่มนี้เป็นลิขสิทธิ์ของกองแผนงาน
ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปเผยแพร่ก่อนได้รับอนุญาต”

“บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในวารสารที่ดิน
เป็นวรรณกรรมของผู้เขียนโดยเฉพาะ
กรมที่ดินและบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย”

ปทบรรณาธิการ

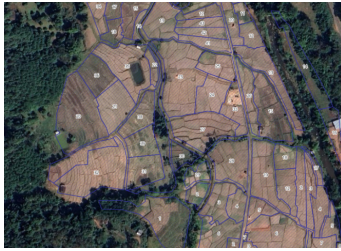
วารสารที่ดิน ปีที่ ๓๑ ฉบับที่ ๒ ประจำเดือนเมษายน – มิถุนายน ๒๕๖๘ ได้นำบทความเรื่องหลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดในการใช้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน มาให้เจ้าหน้าที่กรมที่ดินได้ศึกษา เพื่อให้มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและนำไปสู่การลดปัญหาความขัดแย้งและข้อพิพาทระหว่างภาครัฐด้วยกันหรือภาครัฐกับประชาชน นอกจากนี้ ยังประกอบไปด้วยเรื่องเกี่ยวกับที่ดินที่น่าสนใจ ทั้งหนังสือเวียนเกี่ยวกับมาตรการลดค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมสำหรับที่อยู่อาศัย รวมถึงสรุปคำพิพากษา คดีพิพาทเกี่ยวกับการรังวัดขอบเขตที่ดิน มาให้เจ้าหน้าที่กรมที่ดินได้ศึกษาไว้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน รวมถึงประชาชนที่สนใจ

นอกจากบทความเกี่ยวกับที่ดินแล้ว ยังประกอบด้วยบทความอื่น เช่น บทความเกี่ยวกับสุขภาพที่ได้้นำเรื่องเกี่ยวกับการรับประทานวิตามินอย่างไรให้ปลอดภัย มาให้ได้อ่านกัน โดยปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่เริ่มหันมาดูแลสุขภาพด้วยการซื้อวิตามินเสริมมาทานเอง ซึ่งอาจเกิดผลเสียต่อร่างกายในระยะยาวได้ หากรับประทานไม่ถูกวิธี โดยกองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะจะเป็นแหล่งรวบรวมและเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ให้พี่น้องชาวดิน ได้ศึกษา รวมถึงไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป

จิตนิภา สามฉิมโฉม

บรรณาธิการ

CONTENT สารบัญ ปีที่ ๓/๑ ฉบับที่ ๒ เดือนเมษายน – มิถุนายน ๒๕๖๘



เรื่องน่ารู้...

- ๔ การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของเทคโนโลยีทำแผนที่
- ๑๔ หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดในการใช้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน
- ๑๘ โครงการศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เช่า ที่กูเช่า และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป
- ๓๓/ การศึกษาเรียนรู้ ระเบียน คำสั่ง หนังสือเวียนด้านการรังวัดของกรมที่ดิน

ข้อคิด คำคม ลานกวี...

- ๔๒ ในยามรุ่งเรือง...

หลักกฎหมายจากคดีปกครองหนังสือเวียนระเบียบ คำสั่งที่เกี่ยวข้อง...

- ๔๓ เรียนรู้กฎหมายที่ดินเพิ่มเติมจากคำพิพากษาศาลปกครอง
- ๔๕ หนังสือกรมที่ดิน ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๕๑๕.๑/ว ๘๕๐๐ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๘ เรื่อง มาตรการลดค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมสำหรับที่อยู่อาศัย
- ๕๒ หนังสือกรมที่ดิน ที่ มท ๐๕๑๕.๑/ว ๘๖๓ ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๘ เรื่อง การเช่าและการต่ออายุสัญญาเช่า

เปิดโลกทัศน์ไร้พรมแดน...

- ๕๔ Miracle of CHENGDU CHINA

ความรู้คู่สุขภาพ...

- ๕๘ รับประทานวิตามินอย่างไรให้ปลอดภัย

ได้รู้มธรรมะ...

- ๖๒ ทุกอย่างในโลกนี้...

ภาพเล่าเรื่อง...

- ๖๓ ภาพผู้บริหาร ประจำเดือนเมษายน – มิถุนายน ๒๕๖๘

รอบรู้ชาวดิน...

- ๖๙ มอบโหนดที่ดินทั่วไทย นำสุขคลายทุกข์ให้ประชาชน

เล่าสู่กันฟัง...

- ๓/๐ หลักการสังเกตเบื้องต้นในการดูโฉนด
- ๓/๑ การชำระเงินค่าธรรมเนียม

การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่

ศุภกิจ สกลเสาวภาคย์

ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีทำแผนที่ รักษาการในตำแหน่ง

นายช่างใหญ่ (ที่ปรึกษาด้านวิศวกรรมสำรวจ)

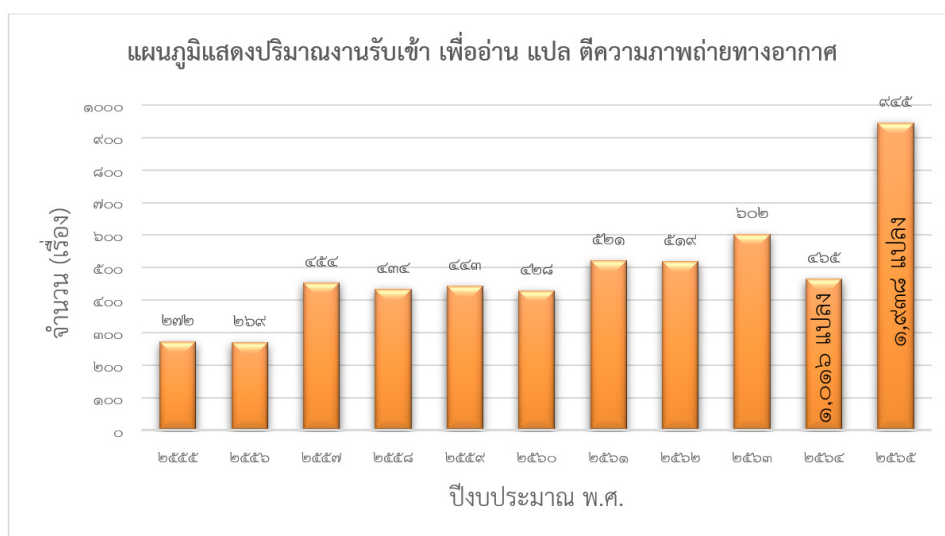
●ความเป็นมา

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในหลายด้าน โดยเฉพาะทางเทคโนโลยีความต้องการของประชาชน และกฎหมาย ซึ่งแม้โดยทั่วไปจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ยาก แต่ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นต้นมา มีการตรากฎหมายใหม่และปรับปรุงกฎหมายเดิมจำนวนมาก ส่งผลโดยตรงต่อการดำเนินงานของภาครัฐ ในขณะที่ด้วยกันภาครัฐต้องเผชิญกับนโยบายจำกัดอัตรากำลังและแนวทางการลดขนาดองค์กร แม้ว่าภารกิจโดยรวมจะไม่ได้ลดลง แต่ลักษณะของงานบางอย่างอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมที่ปรับตัวอย่างต่อเนื่องหน่วยงานภาครัฐส่วนใหญ่ก่อตั้งขึ้นมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมีการกิจและอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายตั้งแต่แรกเริ่ม อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ความต้องการของประชาชนที่พัฒนาไปตามยุคสมัย และกฎหมายที่ได้รับการปรับปรุง ล้วนส่งผลกระทบต่อรูปแบบการดำเนินงานของภาครัฐอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้หน่วยงานจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนและประเทศชาติ กองเทคโนโลยีทำแผนที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการ พ.ศ. ๒๕๕๗ มีอำนาจหน้าที่ ได้แก่ ดำเนินการเกี่ยวกับการวางโครงข่ายพื้นฐานแผนที่รังวัดหลักฐานแผนที่โดยระบบดาวเทียม และสร้างระวางแผนที่ภาคพื้นดิน ดำเนินการเกี่ยวกับการวางโครงข่ายที่ด้วยรูปถ่ายทางอากาศ สร้างระวางรูปถ่ายทางอากาศ ระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ และระวางแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม ซ่อมแซมหลักฐานแผนที่และปรับปรุงระวางแผนที่ พัฒนาเทคโนโลยีการรังวัดการทำแผนที่ และข้อมูลแผนที่รูปแปลงที่ดินในระบบภูมิสารสนเทศ ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลแผนที่ในการกิจของกรม ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งการดำเนินการในแต่ละภารกิจมีสภาพปัญหาในการดำเนินการ ดังนี้

๑) ภารกิจด้านภาพถ่ายทางอากาศ

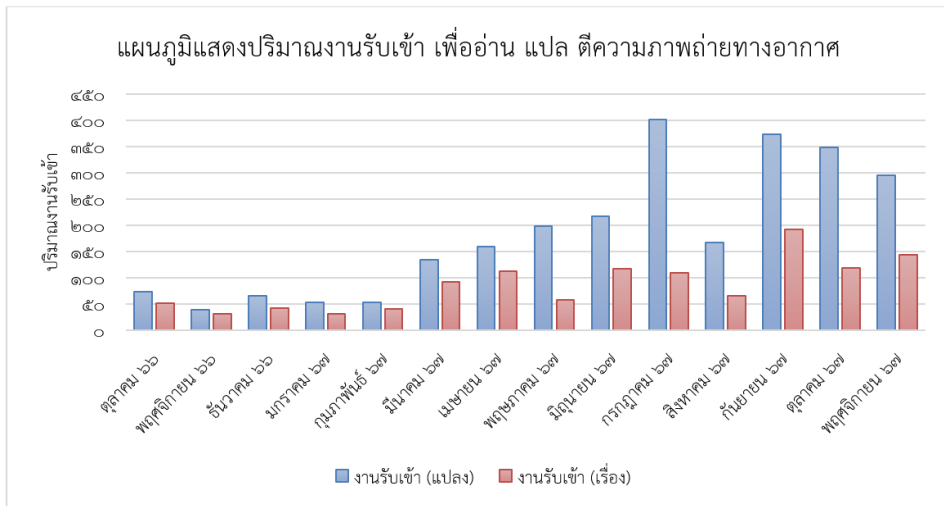
งานด้านภาพถ่ายทางอากาศของกรมที่ดินปัจจุบันรับผิดชอบโดยกองเทคโนโลยีทำแผนที่เพียงหน่วยงานเดียว โดยงานด้านภาพถ่ายทางอากาศในระยะแรก ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๒๙ ดำเนินการเกี่ยวกับการวางแผนการบินถ่ายภาพทางอากาศมาตราส่วนต่าง ๆ ของบริเวณที่จะทำการออกโฉนดที่ดิน สร้างระวางแผนที่รูปถ่ายจากรูปถ่ายเดี่ยวและจากรูปถ่ายคู่ โดยการปรับแก้ความเอียงและมาตราส่วนของรูปถ่ายทางอากาศ วางโครงแผนที่ด้วยรูปถ่ายทางอากาศ พร้อมทั้งคำนวณปรับแก้ค่าพิกัดของจุดบังคับภาพแก้ไขปรับปรุงแผนที่เพื่อการสร้างระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศสำหรับการออกโฉนดที่ดินที่ถูกต้องตรงกับสภาพจริงของภูมิประเทศ ซึ่งใช้วิธีการดำเนินการแบบแอนะล็อก (Analogue) และตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ กระบวนการสร้างระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเปลี่ยนแปลงไป มีการใช้วิธีการทางดิจิทัลในการดำเนินการประกอบกับภารกิจ ด้านภาพถ่ายทางอากาศของกรมที่ดินเปลี่ยนแปลง โดยมีงานด้านการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศเพิ่มขึ้น จากการแก้ไขประมวลกฎหมายที่ดิน ในปี พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลกฎหมายที่ดิน (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้เพิ่มเติม มาตรา ๕๖/๑ มีความว่า

“มาตรา ๕๖/๑ การออกโฉนดที่ดินหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ ถ้าเป็นที่ดินที่มีอาณาเขตติดต่อกับเขตกว้างหรืออยู่ในเขตที่ดินของรัฐที่มีระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศหรือระวางรูปถ่ายทางอากาศ พนักงานเจ้าหน้าที่จะออกให้ได้ต่อเมื่อตรวจสอบกับระวางแผนที่รูปถ่ายทางอากาศหรือระวางรูปถ่ายทางอากาศฉบับที่ทำขึ้นก่อนสุดเท่าที่ทางราชการมีอยู่แล้วว่าเป็นที่ดินที่สามารถออกโฉนดที่ดินหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ได้ หรือตรวจสอบด้วยวิธีอื่น ทั้งนี้ ตามระเบียบที่อธิบดีกำหนด” จากบัญญัติของกฎหมายทำให้เกิดภารกิจด้านการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ โดยในระยะแรกปริมาณงานยังไม่มากนัก โดยสถิติปริมาณงานมีการเพิ่มขึ้นเป็นระยะ ตามภาพที่ ๑



ภาพที่ ๑ แผนภูมิแสดงปริมาณงานรับเข้า เพื่ออ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ (รายปี)

สถิติปริมาณงานที่ส่งเพื่ออ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ มีการเพิ่มขึ้นเป็นระยะ โดยในระยะแรกส่วนใหญ่หนังสือจากหน่วยงานต่าง ๆ จะเป็น ๑ แปลง/เรื่อง แต่ในช่วงหลังปริมาณงานมากกว่า ๑ แปลง/เรื่อง จึงเริ่มเก็บข้อมูลเป็นจำนวนแปลงด้วย จะเห็นว่าในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีปริมาณ ๑,๐๑๖ แปลง และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีปริมาณ ๑,๙๓๔ แปลง ปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก เนื่องจากในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ มีการบัญญัติกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๙ (พ.ศ. ๒๕๖๖) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการตรวจสอบที่ดินเพื่อออกโฉนดที่ดินหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ กรณีเป็นที่ดินที่มีอาณาเขตติดต่อกับเขตกว้างหรืออยู่ในเขตที่ดินของรัฐด้วยวิธีอื่น พ.ศ. ๒๕๖๖ และระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการตรวจสอบที่ดินที่ขอออกโฉนดที่ดินหรือหนังสือรับรองการทำประโยชน์ ตามแบบแจ้งการครอบครองที่ดิน (ส.ค. ๑) พ.ศ. ๒๕๖๖ เมื่อวันที่ ๒๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยกำหนดให้ต้องมีการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อตรวจสอบการครอบครองและทำประโยชน์ จึงทำให้ปริมาณงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เพิ่มขึ้นอย่างมาก ตามภาพที่ ๒



ภาพที่ ๒ แผนภูมิแสดงปริมาณงานรับเข้า เพื่ออ่าน แพล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ (รายเดือน)

การปฏิบัติงานด้านการอ่าน แพล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ จะมีขั้นตอนตั้งแต่การตรวจสอบตำแหน่งแปลงที่ดินที่จะอ่านแปลฯ การจัดหาภาพถ่ายทางอากาศตามปีที่ต้องใช้อ่าน แพลฯ ตามกฎหมาย การจัดสร้างภาพคู่ การจัดสร้างระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ อ่าน แพล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ จัดทำแผนที่แสดงผลการอ่านแปลฯ และรายงานผลการอ่านแปลฯ โดยมีเจ้าหน้าที่นักวิชาการแผนที่ ภาพถ่าย และนายช่างภาพ รวมจำนวนทั้งหมด ๒๐ คน สามารถดำเนินการอ่านแปลฯ ได้ในอัตราเฉลี่ย เดือนละ ๕๐ แปลง ซึ่งเป็นปัญหาใหญ่สำหรับกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ที่ต้องหาแนวทางแก้ไข เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น บนข้อจำกัดในการเพิ่มกรอบอัตราค่าจ้าง และต้องใช้เจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงาน ซึ่งต้องใช้เวลาในการสั่งสมประสบการณ์

๒) การกิจด้านการสร้างมรดกหลักฐานแผนที่

กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ที่มีหน้าที่หลักในการสร้างมรดกหลักฐานแผนที่เพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงพิพัดในการรังวัดแปลงที่ดินการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันกรมที่ดินใช้เทคโนโลยีการกำหนดพิกัดบนดินด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) และได้มีการประกาศเป็นการรังวัดโดยวิธีแผนที่ชั้น ๑ ครอบคลุมทั่วประเทศ เมื่อวันที่ ๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ซึ่งการรังวัดโดยวิธีแผนที่ชั้น ๑ ด้วยการใช้อุปกรณ์การรังวัดด้วยระบบโครงข่ายดาวเทียมแบบจลน์ (RTK GNSS Network) ช่างรังวัดจะดำเนินการรังวัดค่าพิกัดมรดกหลักฐานแผนที่ได้เอง โดยใช้เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (Rover) ดำเนินการรังวัดในพื้นที่ที่รังวัดแปลงที่ดิน ซึ่งการรังวัดค่าพิกัดอาจประสบปัญหาในการดำเนินการ และปัญหาเกิดจากหลายสาเหตุ โดยปกติกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ จะมีกลุ่มไลน์ในการให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหา และเมื่อมีการขยายพื้นที่ดำเนินการ โดยประกาศเป็นการรังวัดโดยวิธีแผนที่ชั้น ๑ ทั่วประเทศ ทำให้ปริมาณการสอบถามเพื่อขอคำปรึกษามีมากขึ้น ปัญหาการรับสัญญาณดาวเทียมยากและไม่ได้รับการแก้ไขที่ถูกต้องจะส่งผลให้การทำงานล่าช้าและเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดงานค้างในสำนักงานที่ดิน

๓) การกิจด้านแผนที่ดิจิทัล และการใช้ระบบภูมิสารสนเทศ (GIS)

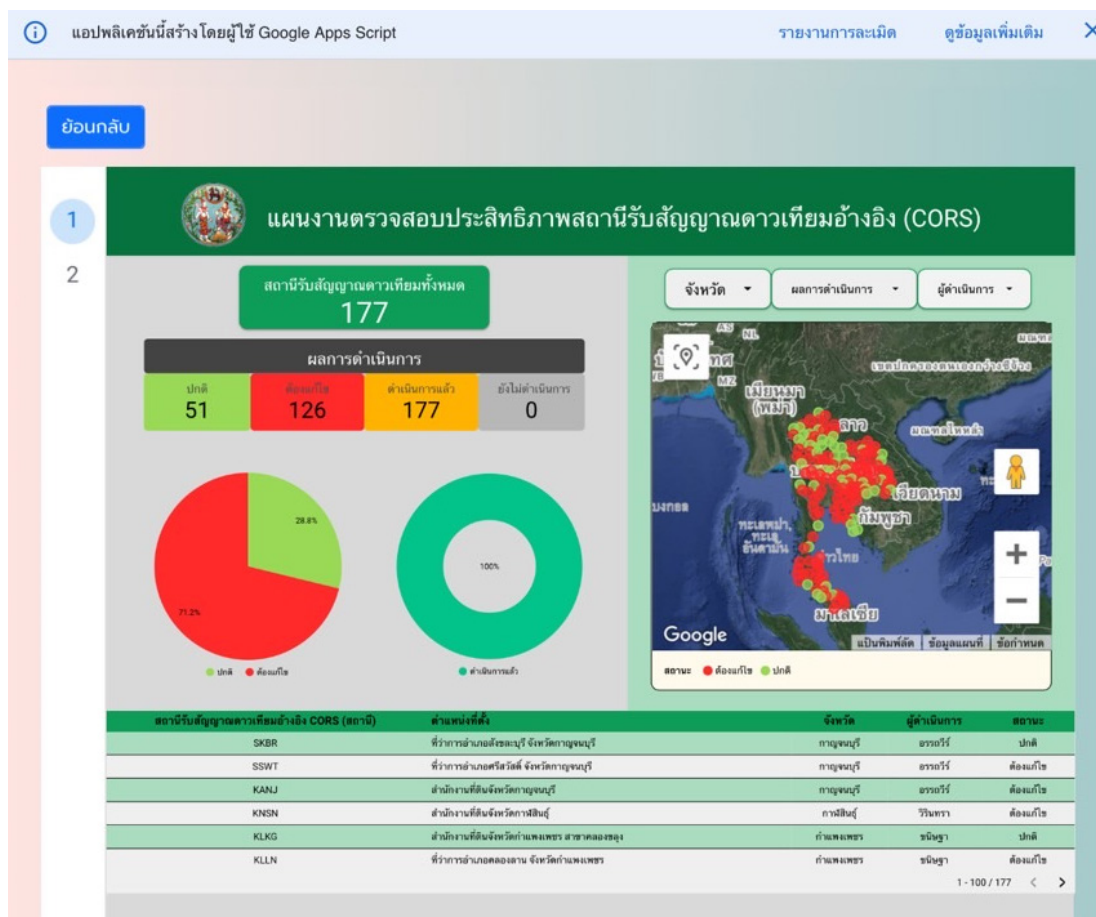
คณะกรรมการการภูมิสารสนเทศแห่งชาติได้มีกำหนดชั้นข้อมูลภูมิสารสนเทศพื้นฐาน (Fundamental Geographic Data Set : FGDS) ไว้ทั้งหมด ๑๓ ชั้นข้อมูล โดยมีชั้นข้อมูลแปลงที่ดิน ซึ่งกรมที่ดินเป็นหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลัก ทั้งนี้ แผนที่รูปแปลงที่ดินกรมที่ดินมีการจัดทำเพื่อใช้ในการออกเอกสารสิทธิ เรียกว่า ะวางแผนที่ ะวางแผนที่เดิมใช้ระบบพิกัดฉากศูนย์กำเนิด ปัจจุบันได้ปรับปรุงให้เป็นระบบพิกัดฉากยู ที เอ็ม ครบถ้วนแล้ว โดยะวางแผนที่ที่ดินใช้งานจะอยู่ในรูปแบบกระดาษ และในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ กรมที่ดินได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนะวางแผนที่กระดาษ เป็นแผนที่ในรูปแบบดิจิทัลเรียบร้อยแล้ว แผนที่รูปแปลงที่ดินดิจิทัลถูกติดตั้งใช้งานในระบบสารสนเทศที่ดินของกรมที่ดิน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานที่ดิน ทั้งด้านการรังวัดและการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม เช่น การค้นหาแปลงที่ดินข้างเคียงเพื่อออกหมายแจ้งข้างเคียงในกรณีมีการรังวัดแปลงที่ดิน เป็นต้น ติดตั้งในระบบค้นหารูปแปลงที่ดิน (LandsMaps) เพื่อให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปใช้ค้นหาตำแหน่งแปลงที่ดินของตนเอง เป็นต้น นอกจากนี้ยังส่งให้หน่วยงานภายนอกใช้งาน เช่น กรมธนารักษ์ใช้ในการจัดทำราคาประเมินที่ดิน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นใช้ในการประเมินภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง กรมส่งเสริมการเกษตรใช้ในการขึ้นทะเบียนเกษตรกร เป็นต้น แผนที่รูปแปลงที่ดินดิจิทัลได้จากการนำะวางแผนที่กระดาษที่กระจายอยู่ตามสำนักงานที่ดินทั่วประเทศมาดำเนินการสแกน (Scan) และนำเข้าในระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ปัญหาที่พบจากการใช้งานแผนที่รูปแปลงที่ดินดิจิทัล ได้แก่ รูปแปลงที่ดินไม่ครบถ้วน รูปแปลงที่ดินเกิน (มีการลงรูปแปลงในะวางแผนที่กระดาษแล้วแต่โฉนดที่ดินไม่สามารถออกได้) รูปแปลงที่ดิน ไม่เป็นปัจจุบัน (มีการแบ่งแปลง/รวมแปลงแล้ว แต่ไม่ได้ปรับปรุงในระบบ) ลักษณะรูปร่างไม่ถูกต้องตามหน้าโฉนดที่ดินรูปแปลงที่ดินอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้อง เป็นต้น ข้อบกพร่องของข้อมูลเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับการตรวจสอบและแก้ไขให้ถูกต้อง เพื่อให้การใช้งานได้ผลที่ต้องการ ซึ่งการดำเนินงานในส่วนนี้ต้องมีเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ความสามารถทั้งในเรื่องการจัดการรูปแปลงที่ดินในะวางแผนที่ และการใช้งานระบบภูมิสารสนเทศ

นอกจากแผนที่รูปแปลงที่ดินดิจิทัลของกรมที่ดินแล้วยังมีข้อมูลแผนที่ดิจิทัลอื่น ๆ เช่น ภาพถ่ายทางอากาศในหลายชั้นปีที่เป็นถ่าย แผนที่แนวเขตที่ดินของรัฐ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นประโยชน์ ต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่ในสำนักงานที่ดินอย่างมาก สภาพปัญหา คือ เจ้าหน้าที่ของสำนักงานที่ดินขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับข้อมูลแผนที่ดิจิทัล การใช้ระบบภูมิสารสนเทศ และแนวทางการประยุกต์ใช้กับภารกิจของสำนักงานที่ดิน

การศึกษาเทคโนโลยีและแนวคิดเพื่อนำมาประยุกต์ใช้

๑. เทคโนโลยี Looker Studio

Looker Studio คือ เครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ Google พัฒนาและเปิดให้บริการ สำหรับผู้ใช้งานที่ต้องการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูลในรูปแบบ Data Visualization ที่เข้าใจง่าย และเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจ รวมถึงการติดตามและปรับปรุงประสิทธิภาพของเว็บไซต์ในด้าน SEO (Search Engine Optimization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้งาน Looker Studio สามารถช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างแดชบอร์ด (Dashboard) รายงาน (Report) และการวิเคราะห์ข้อมูล Performance ต่าง ๆ ของเว็บไซต์ได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเขียนโค้ด ช่วยให้ทีมหรือทุกคนในบริษัทสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลของเว็บไซต์ชุดเดียวกัน

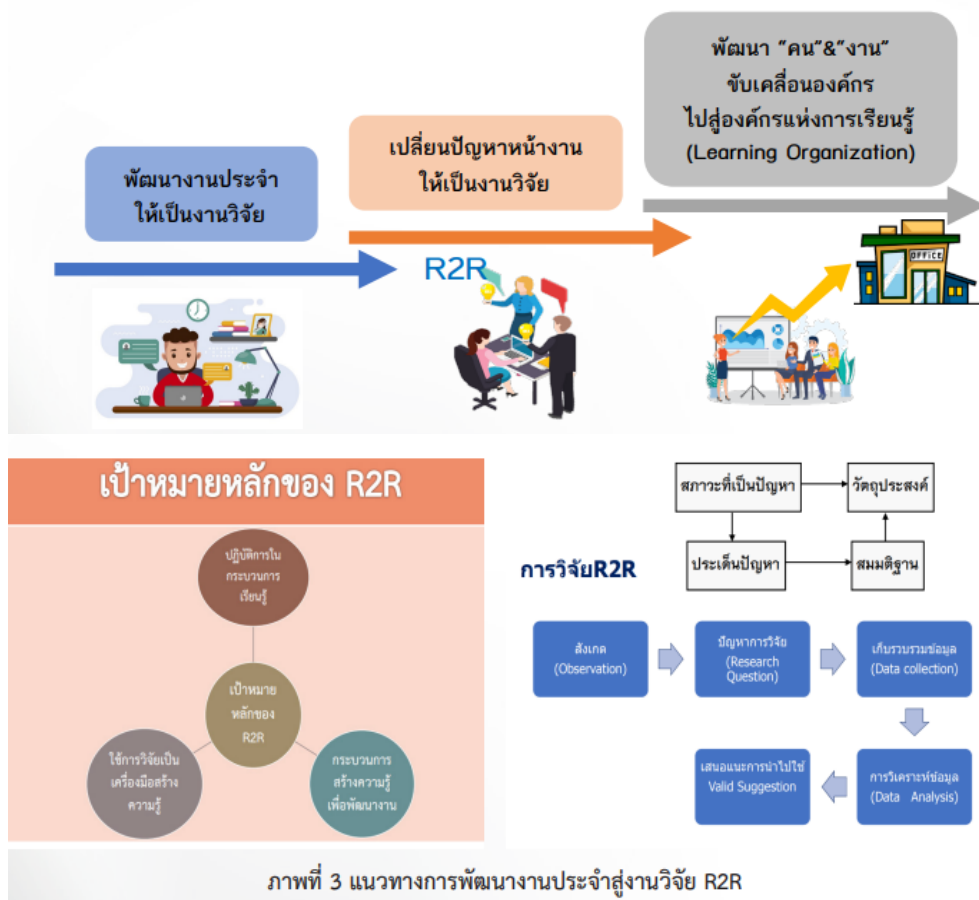


๒. แนวคิดการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์กร R2R (Routine to Research)

R2R (Routine to Research) คือ การพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย ผลลัพธ์ของ R2R ไม่ได้หวังเพียงได้ผลงานวิจัย แต่มีเป้าหมายเพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้พัฒนางานประจำนั้น ๆ R2R จึงเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน เพื่อพัฒนางานขับเคลื่อนองค์กรไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) (โครงการสนับสนุนการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัยระดับประเทศ, ๒๕๖๖)

การใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือในการทำให้เกิดการสร้างความรู้เพื่อนำมาพัฒนางานประจำในขณะเดียวกันก็ทำให้คนที่ทำงานประจำมีโอกาสคิด ทดลอง และตั้งโจทย์ให้มีความชัดเจนขึ้นแล้วทำการทดลองเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล นั่นคือใช้งานวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาขีดความสามารถของคนทำงาน ผลิผลงานเชิงวิจัยออกมาได้แล้วป้อนกลับไปพัฒนางานประจำให้ดีขึ้น

R2R ทำให้ความจำเจของงานประจำหายไปกลายเป็นความท้าทายความสนุกที่ได้คิดค้นวิธีการสร้างความรู้เล็ก ๆ แต่เป็นความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมาทำประโยชน์เกิดความภาคภูมิใจในงานที่ตัวเองทำ หรือจะเรียกว่าเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน (Human Resource Development : HRD) ก็ได้ และที่สำคัญคืองานวิจัยประเภทนี้ ทำกันเป็นทีม สามารถใช้ทำให้เกิด Team Learning เกิดความสามัคคีได้ (วิจารณ์, ๒๕๕๒)

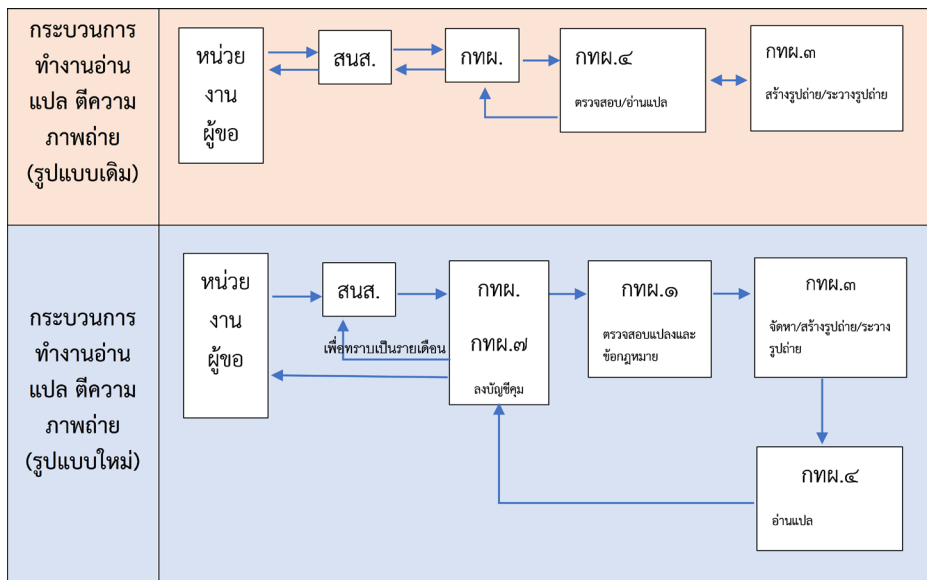


การดำเนินงานพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของกองเทคโนโลยีฯ

จากการศึกษา และวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่มีผลต่อการดำเนินงานของ กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่โดยใช้ SWOT ทำให้ได้กลยุทธ์ที่จะดำเนินการขับเคลื่อนเป็นกลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงแก้ไข กลยุทธ์เชิงป้องกัน และกลยุทธ์เชิงรับ สามารถแบ่งการดำเนินการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพ การปฏิบัติงาน ของกองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่ได้ ๓/ แผนงาน และการขับเคลื่อนทั้ง ๓/ แผนงาน มีการจัดลำดับ การดำเนินการ ลำดับแรก คือ แผนงานพัฒนาบุคลากร เมื่อบุคลากรได้รับการพัฒนาแล้ว จึงดำเนินการแผนงานอื่น ๆ ต่อไป โดยแผนงานต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. แผนงานพัฒนาบุคลากร จัดทำขึ้นเพื่ออบรมและให้ความรู้แก่วิศวกรรังวัด และนักวิชาการแผนที่ภาพถ่าย โดยในส่วนของวิศวกรรังวัดเน้นให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการรังวัดและทำแผนที่ระยะเทียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของกรมที่ดิน ภารกิจของหน่วยงานหลักในส่วนกลาง และฝึกปฏิบัติในการรังวัดและทำแผนที่ ฝึกการวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสำนักงานที่ดิน สำหรับนักวิชาการแผนที่ภาพถ่ายเป็นการอบรมเพื่อให้ความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ในด้านการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ การเตรียมความพร้อมในการเป็นพยานศาล ระยะเทียบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ และฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ การอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ ในพื้นที่ป่าชายเลนซึ่งเป็นงานที่เกิดขึ้นใหม่ และเจ้าหน้าที่มีประสบการณ์ในพื้นที่ลักษณะนี้น้อยมาก

๒. แผนงานปรับปรุงประสิทธิภาพงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เป็นการปรับปรุงกระบวนการทำงานบนกรอบอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่ในกองเทคโนโลยีทำแผนที่ โดยการวิเคราะห์กระบวนการประกอบกับความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ในส่วนต่าง ๆ ของกองเทคโนโลยีทำแผนที่แล้วปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงาน ลำดับของขั้นตอน มอบหมายผู้รับผิดชอบใหม่ ปรับเปลี่ยนรายละเอียดในการดำเนินงานบางขั้นตอน และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพิ่มขึ้น



ภาพเปรียบเทียบการทำงานอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศระหว่างรูปแบบเดิมกับปรับปรุงใหม่

๓. แผนงานยกระดับระเบียบกรมที่ดินว่าด้วยการวิเคราะห์อ่านแปลตีความภาพถ่ายทางอากาศ

หากมีระเบียบกรมที่ดิน ว่าด้วยการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ จะส่งผลให้การทำงานของเจ้าหน้าที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ลดเวลาการทำงานในส่วนที่เกินความจำเป็น ลดเวลาในการจัดทำรายงานผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ และสามารถใช้อ้างอิงต่อบุคคลภายนอกหรือศาลได้รวมทั้งเป็นเกราะป้องกันเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานด้านนี้

๔. แผนงานส่งเสริมบทบาทวิศวกรรังวัดในการแก้ไขปัญหารังวัดและทำแผนที่ของสำนักงานที่ดิน

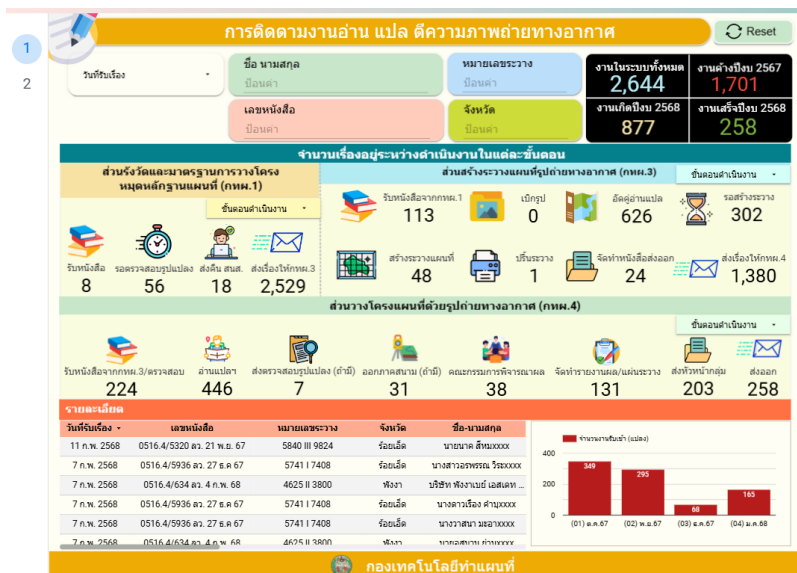
ดำเนินการเพื่อใช้วิศวกรรังวัดที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อกรมที่ดิน โดยกระจายวิศวกรรังวัดสนับสนุนการทำงานของสำนักงานที่ดิน เช่น ให้คำแนะนำ ถ่ายทอดองค์ความรู้ และสาธิตการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีด้านแผนที่ร่วมกับข้อมูลที่มีอยู่ของกรมที่ดิน ช่วยแก้ไขปัญหาทางค้ำและสนับสนุนการตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการรับสัญญาณดาวเทียม ตลอดจนให้ความรู้แก่ช่างรังวัดในสำนักงานที่ดิน โดยเน้น การแก้ไขปัญหาเฉพาะตามลักษณะของพื้นที่ ปริมาณเรื่องปัญหาที่แจ้งมาที่ Call Center จากเดิมปีละ ๒๐,๐๐๐ เรื่อง เหลือปีละ ๙,๒๓๒ เรื่อง และสามารถจัดทำแผนที่สนับสนุนสำนักงานที่ดิน เพื่อการถอนสภาพที่ดินสาธารณะสมบัติของแผ่นดิน การขอขึ้นทะเบียนที่ดินเพื่อให้ทบวงการเมืองใช้ประโยชน์ในราชการ การขออนุญาตใช้ประโยชน์ในที่ดินของรัฐ ตามมาตรา ๙ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน การขออนุญาตตุตตราขาย ตรวจสอบที่ดินสาธารณะประโยชน์ การออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง สนับสนุนการทำงานคณะอนุกรรมการ คทช.จังหวัด ทำให้ลดงานค้ำของสำนักงานที่ดิน

๖. แผนงานศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์กร เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดการคิดค้น เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ เพื่อเป็นการพัฒนางานประจำ จึงใช้แนวคิดการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์กร R2R (Routine to Research) มาปรับใช้ ซึ่งผลงานวิจัยจากแผนงานนี้ ได้แก่ แนวทางการรังวัดและทำแผนที่ เพื่อตรวจสอบที่เช่า ที่กู้เช่า และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ % ขึ้นไป ข้อมูลการเคลื่อนตัวของสถานีรับสัญญาณดาวเทียมอ้างอิง (CORS) ทั้งขนาดและทิศทาง เพื่อใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงโครงข่าย การรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รายงานการเปรียบเทียบความถูกต้องทางตำแหน่งของระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศจากภาพถ่ายทางอากาศชุดใหม่ของกรมแผนที่ทหาร เพื่อประหยัดงบประมาณและเวลาในกระบวนการจัดสร้างระวางแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศเชิงเลขของกรมที่ดิน และสนับสนุนการบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เป็นต้น



ภาพแสดงนิทรรศการนำเสนอผลงานในงานวันเปิดอาคารรังวัดและทำแผนที่

๗. แผนงานพัฒนาระบบรายงานและติดตามสถานะการทำงาน เป็นแผนงานที่จะพัฒนาระบบที่สามารถสอบถามติดตามสถานะงานได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยใช้ระยะเวลาในการพัฒนาน้อย และไม่ใช้งบประมาณเพิ่มเติม ผลจากการศึกษาพบเทคโนโลยีที่ตอบโจทก์ดังกล่าวได้ คือ Looker Studio ซึ่งสามารถใช้งานได้ฟรี จึงนำมาพัฒนาใช้งาน



ประโยชน์ที่จะได้รับ

ภารกิจของกองเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นภารกิจต้นน้ำของภารกิจหลักของกรมที่ดิน ซึ่งสนับสนุนการทำงานของหน่วยงานต่าง ๆ เช่น งานรังวัดรูปแปลงที่ดินของฝ่ายรังวัดในสำนักงานที่ดิน ศูนย์ดินสำรวจของสำนักมาตรฐานการออกหนังสือสำคัญ งานออกหนังสือสำคัญสำหรับที่หลวงของสำนักจัดการที่ดินของรัฐ งานจัดรูปโครงการชลประทานของสำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด และงานจัดทำแผนที่เมื่อสามารถพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้ งานในชั้นกลางน้ำ ปลายน้ำก็จะดำเนินการได้ดีขึ้นซึ่งมีประโยชน์ ดังนี้

- ๑) การรังวัดของสำนักงานที่ดินมีความรวดเร็วขึ้น และลดการต้องเข้าพื้นที่ดำเนินการหลายรอบ
- ๒) ลดระยะเวลาที่ต้องรอผลการอ่าน แปล ตีความภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อประกอบการพิจารณาออกโฉนดที่ดินซึ่งส่งผลต่องานค้างเรื่องออกโฉนดที่ดินจาก ส.ค.๑ หรืองานออกโฉนดที่ดินในที่อนุรักษ์
- ๓) การทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่นแบบบูรณาการ ทำให้ลดภาระงานของหน่วยงานที่ร่วมบูรณาการ เพื่อให้หน่วยงานสามารถดำเนินการกิจหน้าที่หลักของหน่วยได้ เช่น สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและสำนักงานที่ดิน ไม่ต้องแก้ไขข้อมูลเก่าที่ผิดพลาด ซึ่งไม่ชำนาญในการดำเนินการ ก็จะมีเวลาให้กับงานบริการประชาชนมากขึ้น หรืองานพัฒนาโปรแกรม
- ๔) ฐานข้อมูลที่ดินมีความถูกต้อง สมบูรณ์ พร้อมให้บริการ
- ๕) ประชาชนได้รับการบริการที่รวดเร็วขึ้น
- ๖) การพิจารณาอนุมัติ อนุญาต ตามประมวลกฎหมายที่ดิน มีความถูกต้อง แม่นยำ โปร่งใส ตรวจสอบได้มากขึ้น และเป็นความปลอดภัยต่อการใช้ดุลพินิจของเจ้าหน้าที่



บรรณานุกรม

วรวิฐา ทองสมุทร, องค์ความรู้: การวิจัยเพื่อพัฒนาองค์กร, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๔, จาก: https://eto.kps.ku.ac.th/ETO/images/PDF/KM_B_R2R.pdf .

แนะนำวิธีใช้ Looker Studio ฉบับอัปเดต , สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ,

จาก: <https://www.tangerine.co.th/blogs/data-analytics-artificial-intelligence/how-to-use-looker-studio/> .
NerdOptimize Web-admin , Looker Studio คืออะไร ? สอนวิธีการใช้งานสำหรับมือใหม่, สืบค้นเมื่อวันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ,

จาก <https://nerdoptimize.com/tools/looker-studio/> .

หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบจาก ผู้ว่าราชการจังหวัดในการใช้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่ดิน อันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน

นายขวัญชัย อรัญเวช

ผู้อำนวยการสำนักจัดการที่ดินของรัฐ

สาธารณสมบัติของแผ่นดินเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินซึ่งใช้เพื่อสาธารณประโยชน์หรือสงวนไว้เพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกัน แต่ใช้ว่าทรัพย์สินของแผ่นดินจะเป็นสาธารณสมบัติไปเสียทั้งหมดทุกอย่าง เพราะทรัพย์สินใดจะเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินตามมาตรา ๑๓๐๔ หรือไม่ จะต้องประกอบด้วยหลักเกณฑ์หรือลักษณะที่สำคัญ ๒ ประการ คือ ต้องเป็นทรัพย์สินของแผ่นดิน คือ จะต้องเป็นทรัพย์สินของรัฐซึ่งทรัพย์สินนั้นอาจเป็นสังหาริมทรัพย์หรืออสังหาริมทรัพย์ก็ได้ และต้องใช้เพื่อสาธารณประโยชน์ หรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ร่วมกัน หากทรัพย์สินของแผ่นดินใดไม่มีลักษณะเช่นนั้น ก็เป็นทรัพย์สินของแผ่นดินธรรมดา โดยในส่วนของที่ดินของรัฐ อันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน แบ่งออกได้เป็น ๓ ประเภท

(๑) ที่ดินรกร้างว่างเปล่า และที่ดินซึ่งมีผู้เวนคืนหรือทอดทิ้งหรือกลับมาเป็นของแผ่นดินโดยประการอื่น ตามกฎหมายที่ดิน หมายความว่าที่ดินซึ่งยังไม่ได้ออกโฉนดที่ดินให้เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ใด ที่ดินที่มีผู้ขอจับจองทำประโยชน์ไม่เป็นที่ดินรกร้างว่างเปล่า หรือที่ดินซึ่งเอกชนยังมิเคยมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายมาก่อน ถ้าเป็นที่ดินซึ่งเอกชนเคยมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองมาก่อนแล้ว แม้จะทอดทิ้งไปปล่อยไว้ให้รกร้างว่างเปล่าเพียงใดก็หาใช่ที่ดินรกร้างว่างเปล่าไม่

(๒) ที่ดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน หรือที่สาธารณประโยชน์^๑ ซึ่งตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา ๑๓๐๔ (๒) ให้ตัวอย่างไว้ ได้แก่ ที่ชายตลิ่ง ทางน้ำ ทางหลวง ทะเลสาบ ซึ่งกฎหมายกำหนดไว้เพียงเท่านั้น แต่อาจจะมีทรัพย์สินอย่างอื่นอีกก็ได้ที่เป็นทรัพย์สินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เช่น ท้องทะเลในน่านน้ำของไทย ทุกเหลี่ยมลัดขั้ว ปิงหรือหนอง เป็นต้น ซึ่งถ้าแสดงข้อเท็จจริงได้ว่าเป็นทรัพย์สินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันแล้ว ก็ย่อมเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินตามความหมายของมาตรา ๑๓๐๔ (๒) ทั้งสิ้น

(๓) ที่ดินที่ใช้เพื่อประโยชน์ของแผ่นดินโดยเฉพาะ ได้แก่ ที่ดินที่ตั้งสถานที่ราชการต่าง ๆ หรือที่เรียกว่าที่ดินราชพัสดุ ซึ่งที่ราชพัสดุอาจจะเป็นที่ดินที่ตั้งสถานที่ราชการทั้งฝ่ายทหารและพลเรือนก็ได้ เช่น ที่ตั้งที่ว่าการอำเภอ หรือที่ดินที่ตั้งโรงพยาบาลหรือที่สนามบิน เป็นต้น ในส่วนที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน หรือที่เรียกกันว่า “ที่สาธารณประโยชน์” เป็นที่ดินส่วนรวมที่มีวัตถุประสงค์

^๑ คำว่า “ที่สาธารณประโยชน์” ปรากฏอยู่ในพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พระพุทธศักราช ๒๔๕๗/ มาตรา ๑๒๒ (เดิม) บัญญัติว่า “ที่อันเป็นสาธารณประโยชน์ คือ ที่เลี้ยงปศุสัตว์ที่จัดไว้สำหรับราษฎรไปรวมเลี้ยงสัตว์ด้วยกัน เป็นต้น ตลอดจนถนนหนทาง และที่อย่างอื่นซึ่งเป็นของกลางให้ราษฎรใช้ได้ด้วยกัน เป็นหน้าที่ของกรรมการอำเภอต้องคอยตรวจรักษา อย่าให้ผู้ใดเบียดกันเอาไปเป็นอาณาประโยชน์แต่เฉพาะตัว” ปัจจุบันได้มีพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๑ แก้ไขเพิ่มเติมและใช้ข้อความต่อไปนี้แทน “มาตรา ๑๒๒ นายอำเภอมีหน้าที่ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน และสิ่งซึ่งเป็นสาธารณประโยชน์อันอยู่ในเขตอำเภอ”

ให้ประชาชนทุกคนสามารถใช้ประโยชน์ร่วมกันได้ บุคคลใดไม่สามารถยึดถือครอบครองเป็นของตนเองได้ เช่น ที่ชายตลิ่ง ทางหลวง คลองสาธารณะ ที่เลี้ยงสัตว์สาธารณะ ป่าสาธารณะ เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันบริบทการใช้ประโยชน์ในที่สาธารณะประโยชน์ย่อมเปลี่ยนไปตามยุคสมัย เช่น ในอดีตที่ทำเลเลี้ยงสัตว์สาธารณะประโยชน์ที่ให้อาหารสามารถนำสัตว์มาเลี้ยงให้หญ้า ให้น้ำในพื้นที่ แต่ในขณะนี้มีการเลี้ยงสัตว์ในระบบฟาร์มปิด สภาพการใช้ประโยชน์ที่สาธารณะประโยชน์ของประชาชนย่อมสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามยุคสมัย โดยประมวลกฎหมายที่ดินได้กำหนดให้น้ำที่สาธารณะประโยชน์มาบริหารจัดการที่ดิน เพื่อให้เกิดความเหมาะสม

กระทรวงมหาดไทยมีหน้าที่ภารกิจสำคัญในการกำกับดูแลรักษาคุ้มครองป้องกันที่สาธารณะประโยชน์ตามมาตรา ๑๒๒ แห่งพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พระพุทธศักราช ๒๔๕๗ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๑ และระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน พ.ศ. ๒๕๕๓^๒ กำหนดให้นายอำเภอมีหน้าที่ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยนายอำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีอำนาจใช้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่สาธารณะประโยชน์ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดและปฏิบัติตามประมวลกฎหมายที่ดิน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้น ในการขออนุญาตใช้ประโยชน์ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่สาธารณะประโยชน์ โดยหลักแล้วต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดและปฏิบัติตามประมวลกฎหมายที่ดิน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง แต่ในบางกรณีก็มีการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของนายอำเภอหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนราชการไม่ต้องขอความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัด ไม่ต้องปฏิบัติตามประมวลกฎหมายที่ดินและมาตรา ๑๒๒ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พระพุทธศักราช ๒๔๕๗ แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพิจารณา การขออนุญาตใช้ประโยชน์ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่สาธารณะประโยชน์ หน่วยงานต่าง ๆ ยังปฏิบัติไม่ถูกต้องและแตกต่างกัน เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวเป็นไปในแนวทางเดียวกัน จึงควรกำหนดหลักเกณฑ์ว่า ในการใช้ที่สาธารณะประโยชน์กรณีใดบ้างที่ต้องขออนุญาต ไม่ต้องขออนุญาต และกรณีใดต้องดำเนินการ ตามประมวลกฎหมายที่ดิน เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกัน

กรมที่ดินได้หารือร่วมกับกรมการปกครอง และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น เพื่อหาแนวทางและบูรณาการในการแก้ไขปัญหาก็ที่สาธารณะประโยชน์ ต่อมากรมที่ดินจึงได้มีหนังสือเสนอกระทรวงมหาดไทยเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดในการใช้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน โดยกระทรวงมหาดไทยได้มีหนังสือ ที่ มท ๐๕๑๑.๓/ว ๕๖๐๘ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ แจ้งผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัดเพื่อการดำเนินการ

^๒ ระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติมโดยระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๗ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๗ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๗ (ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป) โดยแก้ไขข้อ ๑๑ จากเดิมให้ผู้ว่าราชการจังหวัดรายงานกระทรวงมหาดไทยเพื่อพิจารณาสั่งการในการแก้ไขหรือจำหน่ายรายการทะเบียนที่ดินสาธารณะประโยชน์ **เปลี่ยนเป็น**กำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้พิจารณา สั่งแก้ไขหรือจำหน่ายรายการทะเบียนที่ดินสาธารณะประโยชน์ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และให้พนักงานเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยความสะดวกเร็วเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

เกี่ยวกับการขอใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันตามมาตรา ๑๒๒ แห่งพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พระพุทธศักราช ๒๔๕๗ แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับข้อ ๓^๓ ของระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน พ.ศ. ๒๕๕๓ ของหน่วยงานต่าง ๆ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งในกรณีดังกล่าวกระทรวงมหาดไทยได้มีหนังสือถึง ปลัดกรุงเทพมหานคร อธิบดีกรมการปกครอง และอธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นทราบเพื่อถือเป็นแนวทางปฏิบัติด้วย ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดในการใช้ หรือยินยอม ให้บุคคลอื่นใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

๑. การขออนุญาตใช้ประโยชน์ในที่ดินที่สาธารณประโยชน์ที่ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัด และปฏิบัติตามประมวลกฎหมายที่ดิน

๑.๑ กรณีมีการก่อสร้างหรือปลูกสร้างอาคารถาวร มีวัตถุประสงค์ในการยึดถือครอบครองเพื่อประโยชน์ในราชการของทบวงการเมืองต้องขออนุญาตสภาพที่ดินตามมาตรา ๘ วรรคสอง (๑)^๔ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน

๑.๒ กรณีมีการเข้าใช้ประโยชน์ในที่ดินโดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันของราษฎรมีลักษณะเป็นการใช้ชั่วคราว เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จสามารถปรับพื้นที่กลับคืนสู่สภาพเดิมได้ ให้ดำเนินการขออนุญาตใช้ที่ดินที่สาธารณประโยชน์เป็นการชั่วคราวตามมาตรา ๙^๕ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน

๒. การขออนุญาตใช้ประโยชน์ในที่ดินที่สาธารณประโยชน์ที่ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัด

^๓ ระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการดูแลรักษาและคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน พ.ศ. ๒๕๕๓ ข้อ ๓ นายอำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีอำนาจใช้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัด และปฏิบัติตามประมวลกฎหมายที่ดิน กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องระเบียบที่กระทรวงมหาดไทยกำหนด

^๔ ประมวลกฎหมายที่ดิน มาตรา ๘ บัญญัติว่า บรรดาที่ดินทั้งหลายอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินหรือเป็นทรัพย์สินของแผ่นดินนั้น ถ้าไม่มีกฎหมายกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้อธิบดีมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษา และดำเนินการคุ้มครองป้องกันได้ตามควรแก่กรณีอำนาจหน้าที่ดังว่านี้ รัฐมนตรีจะมอบหมายให้ทบวงการเมืองอื่นเป็นผู้ใช้ก็ได้

ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันหรือใช้เพื่อประโยชน์ของแผ่นดินโดยเฉพาะ หรือเป็นที่ดินที่ได้หวงห้ามหรือสงวนไว้ตามความต้องการของทบวงการเมืองอาจถูกถอนสภาพหรือโอนไปเพื่อใช้ประโยชน์ อย่างอื่นหรือนำไปจัดเพื่อประชาชนได้ ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน ถ้าทบวงการเมือง รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนจัดหาที่ดินมาให้พลเมืองใช้ร่วมกันแทนแล้ว การถอนสภาพหรือโอน ให้กระทำโดยพระราชบัญญัติ แต่ถ้าพลเมืองได้เลิกใช้ประโยชน์ในที่ดินนั้น หรือที่ดินนั้นได้เปลี่ยนสภาพไป จากการเป็นที่ดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน และมีได้ตกไปเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ใดตามอำนาจกฎหมายอื่นแล้ว การถอนสภาพให้กระทำโดยพระราชกฤษฎีกา

ฯลฯ

^๕ ประมวลกฎหมายที่ดินมาตรา ๙ บัญญัติว่า ภายใต้บังคับกฎหมายว่าด้วยการเหมืองแร่และการป่าไม้ ที่ดินของรัฐบาลนั้นถ้ามิได้มีสิทธิครอบครองหรือมิได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่แล้ว ห้ามมิให้บุคคลใด

(๑) เข้าไปยึดถือ ครอบครอง รวมตลอดถึงการก่อสร้างหรือเผาป่า

(๒) ทำด้วยประการใด ให้เป็นการทำลาย หรือทำให้เสื่อมสภาพที่ดิน ที่ดิน ที่กรวด หรือที่ทราย ในบริเวณที่รัฐมนตรีประกาศหวงห้ามในราชกิจจานุเบกษา หรือ

(๓) ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดอันเป็นอันตรายแก่ ทรัพยากรในที่ดิน

และปฏิบัติตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยไม่ต้องปฏิบัติตามประมวลกฎหมายที่ดิน เป็นกรณีที่เกิดกรณีนั้น ไม่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของนายอำเภอหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการใช้ชั่วคราว โดยมีได้เป็นการเข้าไป ยึดถือครอบครอง เช่น การจัดงานตามประเพณีต่าง ๆ ให้ผู้ที่มีความประสงค์จะขออนุญาตยื่นหนังสือ ต่อนายอำเภอหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเสนอผู้ว่าราชการจังหวัดพิจารณาให้ความเห็นชอบ

๓. การดำเนินการใด ๆ ที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของนายอำเภอหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือส่วนราชการที่ไม่ต้องขอความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัด ไม่ต้องปฏิบัติตามประมวลกฎหมาย ที่ดินและมาตรา ๑๒๒ แห่งพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ พระพุทธศักราช ๒๔๕๗ แก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติลักษณะปกครองท้องที่ (ฉบับที่ ๑๑) พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้แก่

๓.๑ กรณีกิจกรรมตามโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการปรับปรุงหรือพัฒนาที่ดิน โดยไม่กระทบต่อการใช้ประโยชน์ร่วมกันของราษฎร และราษฎรสามารถใช้ประโยชน์ในที่ดินได้ดีกว่าเดิม

๓.๒ กรณีอำเภอหรือองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นหรือส่วนราชการก่อสร้างสะพานข้ามลำเหมือง สาธารณประโยชน์อันถือเป็นการจัดทำบริการสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ของประชาชนส่วนรวม โดยการก่อสร้างดังกล่าวไม่ขัดขวางการใช้ประโยชน์ร่วมกันของราษฎรในพื้นที่ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายหรือ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๓.๓ การเชื่อมต่อระบายน้ำ ทางสาธารณประโยชน์จากพื้นที่ของเอกชนกับระบบ สาธารณูปโภคของทางราชการ ต้องปฏิบัติตามกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้อง

๓.๔ กรณีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจะเข้าไปใช้พื้นที่หน้าหาด ชายหาด ซึ่งเป็น ที่สาธารณประโยชน์ เช่น การจัดโซนนิ่งให้บริการสาธารณะโดยการปักหมุดหน้าหาดสำหรับหลบแดดหลบฝน ให้กับนักท่องเที่ยว หรือนำที่ดินไปจัดระเบียบให้ผู้ประกอบอาชีพหน้าหาดเป็นการเข้าไปประกอบอาชีพ เพียงชั่วคราวระยะเวลาหนึ่ง เมื่อเสร็จจากการประกอบอาชีพในแต่ละครั้งก็เก็บอุปกรณ์หรือเครื่องมือ ในการประกอบอาชีพออกไปจากบริเวณพื้นที่สาธารณะนั้น

๔. รายได้ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่ได้มีการใช้ประโยชน์ในที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน สำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน ให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

บทสรุป

การจัดทำหลักเกณฑ์การให้ความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการจังหวัดในการใช้ หรือยินยอมให้บุคคลอื่น ใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกันตามหนังสือกระทรวงมหาดไทย ที่ มท ๐๕๑๑.๓/ว ๕๖๐๘ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๖ เพื่อให้ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัดมีแนวทางการดำเนินการ เกี่ยวกับการขอใช้ที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินสำหรับพลเมืองใช้ร่วมกัน หรือที่สาธารณประโยชน์ เป็นการสร้างขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและนำไปสู่การลด ปัญหาความขัดแย้งและข้อพิพาทระหว่างภาครัฐด้วยกัน หรือภาครัฐกับราษฎร รวมทั้งให้อำเภอ ผู้ปกครอง ท้องที่ กำหนด ผู้ใหญ่บ้าน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตระหนักรู้ถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองในการดูแลรักษา และคุ้มครองป้องกันที่ดินอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดินที่ประชาชนใช้ประโยชน์ร่วมกัน รวมถึงหลักเกณฑ์ และแนวทางปฏิบัติในการใช้ที่ดินสาธารณประโยชน์กรณีใดบ้างที่ต้องขออนุญาต ไม่ต้องขออนุญาต และกรณีใด ต้องดำเนินการตามประมวลกฎหมายที่ดิน เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติเดียวกันให้เป็นไป อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

โครงการศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เขา ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป

Project for the study of surveying and mapping guidelines to inspect hills, mountains, and areas with an average slope exceeding ๓๕ percent

โดย ส่วนรังวัดและมาตรฐานการวางโครงหมุดหลักฐานแผนที่
กองเทคโนโลยีทำแผนที่ กรมที่ดิน

บทคัดย่อ

ในการศึกษานี้ มุ่งหมายเพื่อศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เขา ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป โดยนำเทคโนโลยีการรังวัดและทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS การดำเนินการรังวัดค่าพิกัดและความสูงภูมิประเทศใช้ ๓ วิธี ได้แก่ การรังวัดด้วยวิธี Ground Survey ด้วยกล้องสำรวจประมวลผลรวม กล้องระดับ และระบบ DOL RTK GNSS Network, การทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และการทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ร่วมกับระบบ Light Detection and Ranging (LiDAR) และการเปรียบเทียบความถูกต้องของค่าพิกัดทางราบและค่าพิกัดทางตั้งของวิธีการรังวัด ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และการทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ร่วมกับระบบ Light Detection and Ranging (LiDAR) กับข้อมูลค่าพิกัดที่ได้จากการรังวัดด้วยวิธี Ground Survey โดยใช้พื้นที่ศึกษา คือ บริเวณโดยรอบ เขามัน ตำบลทับกวาง อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี

จากการศึกษาพบว่าความแม่นยำของการรังวัดค่าพิกัดทางราบและทางตั้งด้วยวิธี UAV และค่าพิกัดทางราบและทางตั้งด้วยวิธี LiDAR (UAV LiDAR) เมื่อเทียบกับการรังวัดด้วยวิธี Ground Survey มีค่ารากที่สองของความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย (RMSE) UAV เท่ากับ ๐.๐๕, ๐.๓๗ เมตร และ LiDAR เท่ากับ ๐.๐๓, ๐.๐๖ เมตร ตามลำดับ โดยการรังวัดค่าพิกัดด้วย LiDAR ให้ค่าความถูกต้องที่ดีกว่าการรังวัดด้วยวิธี UAV และในทางตั้ง LiDAR มีช่วงค่าความเชื่อมั่นของประชากรที่ระดับ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ไม่เกิน ๖ เซนติเมตร ดังนั้น การนำเทคโนโลยีการรังวัดและทำแผนที่ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) มาใช้รังวัดค่าพิกัดและความสูงภูมิประเทศเพื่อทำแผนที่เพื่อตรวจสอบที่เขา ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป จะเป็นทางเลือกสำหรับงานสำรวจหากระดับความสูงของภูมิประเทศที่มีความแม่นยำและยังสามารถลดระยะเวลาในการสำรวจด้วยวิธี Ground Survey

คำสำคัญ : Ground Survey, อากาศยานไร้คนขับ (UAV), อากาศยานไร้คนขับร่วมกับระบบ LiDAR (UAV LiDAR)

Abstract

This study aims to explore surveying and mapping methods for examining hills, mountains, and areas with an average slope exceeding ๓๕ %. It integrates Unmanned Aerial Vehicle (UAV) technology and Light Detection and Ranging (LiDAR) systems with Geographic Information Systems (GIS). The surveying of coordinates and terrain elevation was conducted using three methods: Ground Survey with total stations, leveling instruments, and the DOL RTK GNSS Network; aerial photogrammetry using UAVs; and UAV-based LiDAR mapping. The accuracy of horizontal and vertical coordinates obtained via UAV and UAV LiDAR mapping was compared to those obtained through Ground Survey. The study area was located around Khao Man, Thap Kwang Sub-district, Kaeng Khoi District, Saraburi Province.

The results indicated that the Root Mean Square Error (RMSE) for horizontal and vertical coordinates derived from UAV mapping was ๐.๐๕ meters and ๐.๗๘ meters, respectively, while UAV LiDAR mapping yielded RMSEs of ๐.๐๓ meters and ๐.๐๖ meters, respectively. LiDAR provided superior accuracy compared to UAV photogrammetry. For vertical accuracy, LiDAR had a ๙๕ % confidence interval within ๖ centimeters. Thus, utilizing UAVs and LiDAR technology for surveying and mapping hilly and mountainous areas with slopes exceeding ๓๕% offers a highly accurate alternative for terrain elevation measurements. It also significantly reduces the time required compared to traditional Ground Survey methods.

Keywords: Ground Survey, Unmanned Aerial Vehicle (UAV), UAV LiDAR

๑. คำนำ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่ เพื่อตรวจสอบที่ภูเขา ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากการรังวัดและทำแผนที่เดิมไม่สามารถทำได้ถูกต้อง ซึ่งส่งผลกระทบต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติโดยเฉพาะงานรังวัดออกโฉนดที่ดินที่เจ้าหน้าที่กรมที่ดินต้องโทษทั้งวินัยและอาญาจำนวนมาก เนื่องจากการพิจารณาในเรื่องดังกล่าวมีแนวทางการปฏิบัติไม่ครบถ้วนรอบคอบเพียงพอต่อการพิจารณาออกโฉนดที่ดิน ทำให้เกิดความเสียหายแก่ที่ดินของรัฐ ในการนี้ ได้นำเอาเทคโนโลยีการรังวัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Photogrammetry) ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ร่วมกับระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR) มาช่วยในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ ประมวลผล และแสดงรายงานผล เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการตรวจสอบ ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์

โดยวิธีการดำเนินการได้ทำการเปรียบเทียบค่าความถูกต้องจากการรังวัดระหว่างการรังวัดภาคพื้นดิน (Ground Survey) เพื่อรังวัดค่าพิกัดหมุดหลักฐานแผนที่ โดยการใช้กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) กล้องระดับ (Automatic Level) ร่วมกับการรังวัดด้วยระบบโครงข่ายการรังวัดด้วยดาวเทียมแบบจลน์ กรมที่ดิน (DOL RTK GNSS Network) เปรียบเทียบกับการรังวัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Photogrammetry) ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ร่วมกับระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR) ทำให้ทราบถึงศักยภาพของเทคโนโลยีดังกล่าวว่าสามารถรังวัด ให้ได้ข้อมูลแผนที่สามมิติที่มีความละเอียดถูกต้องสูงในเวลาอันรวดเร็ว ใกล้เคียงกับการรังวัดภาคพื้นดิน (Ground Survey) และเมื่อได้ข้อมูลรังวัดที่ได้มาจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ร่วมกับระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR) แล้ว สามารถนำผลของข้อมูลมาใช้งานต่อยอด เพื่อวิเคราะห์ประมวลผลร่วมกับโปรแกรมทางระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เช่น โปรแกรม Quantum GIS หรือ QGIS ในการสร้างแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) เส้นชั้นความสูง (Contour) สำหรับใช้ในการตรวจสอบที่ภูเขา ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ที่มีความละเอียดถูกต้องสูง ตามแนวทางการขีดเขตของกรมพัฒนาที่ดิน และยังสามารถนำเทคโนโลยี UAV LiDAR มาใช้ในการทำแผนที่สามมิติรองรับภารกิจอื่น ๆ ของกรมที่ดินที่มีและได้รับมอบหมายในอนาคตได้

๒. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้ คือ การศึกษาและพัฒนาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่ เพื่อตรวจสอบที่ภูเขา ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ขึ้นไป โดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR) มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำในการตรวจสอบพื้นที่ โดยสรุปวัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น ๙ ข้อ ดังนี้

๒.๑ เพื่อศึกษาวิจัยแนวทางการรังวัดเพื่อตรวจสอบแนวเขตที่ภูเขา ที่ภูเขา ปริมาณทลเขา ๔๐ เมตร และพื้นที่ลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ รวมทั้งแนวทางการอ่านแปลตีความจากภาพถ่ายทางอากาศ ประกอบกับเส้นชั้นความสูง

๒.๒ เพื่อจัดการและดูแลรักษาเขตที่ดินของรัฐ อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันความเสียหายจากการนำที่ดินของรัฐมาออกเอกสารสิทธิโดยมิชอบ

๒.๓ เพื่อสนับสนุนการออกเอกสารสิทธิที่ดินให้ถูกต้อง รวดเร็ว ลดภาระค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพในการรังวัดและทำแผนที่

- ๒.๔ เพื่อพัฒนาบุคลากรกรมที่ดิน ให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่
- ๒.๕ เพื่อยกระดับมาตรฐานและความน่าเชื่อถือ ด้านงานรังวัด การให้บริการประชาชน
- ๒.๖ เพื่อเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาการขึ้นแนวเขตที่ดิน โดยเฉพาะในพื้นที่เขา ภูเขา และปริมณฑลเขารวมถึงแสดงภาพการทำประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน
- ๒.๗ เพื่อจัดทำภาพถ่ายทางอากาศที่มีรายละเอียดชัดเจนแสดงภูมิประเทศ เส้นชั้นความสูงและแบบจำลอง ๓ มิติ
- ๒.๘ เพื่อเปรียบเทียบผลการรังวัดภาคสนามทั้ง ๓ วิธี ได้แก่ วิธีการรังวัดภาคพื้นดิน วิธีการรังวัดด้วยภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) และวิธีการรังวัดด้วยระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR)
- ๒.๙ เพื่อรองรับงานออกเอกสารสิทธิของศูนย์สำรวจออกโฉนดที่ดินทั่วประเทศ และสนับสนุนงานในการกิจอื่น ๆ ของกรมที่ดินหรือหน่วยงานอื่นที่ร้องขอ

๓. หลักการและเหตุผล

กองเทคโนโลยีฯ ทำแผนที่มีภารกิจด้านการพัฒนาและสนับสนุนงานรังวัดและทำแผนที่ตามกฎหมายกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อเสริมสร้างมาตรฐานการจัดทำแผนที่ภูมิศาสตร์และข้อมูลภูมิสารสนเทศรองรับการจัดการ และพัฒนาพื้นที่อย่างเป็นระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและเพื่อพัฒนางาน และการพัฒนาบุคลากร โดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการรังวัด และทำแผนที่ ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการปรับปรุงข้อมูลภูมิสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นนั้น จำเป็นต้องทำโครงการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีการรังวัดการทำแผนที่ การจัดการข้อมูล ในระบบภูมิสารสนเทศ เพื่อให้ได้ความคิดริเริ่ม แนวทางการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่หรือที่ดีกว่าเดิม เพื่อพัฒนาระบบงานของกรมที่ดินให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้นต่อไป

ปัญหาที่น่าสนใจจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ เมื่อกรมที่ดินจะออกเอกสารสิทธิที่ดินในบริเวณพื้นที่เขา ภูเขา และพื้นที่ลาดชันจะต้องทำการตรวจสอบพื้นที่นั้น ๆ ให้เป็นไปตามประมวลกฎหมายที่ดินหากพื้นที่มีความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ จะไม่สามารถออกเอกสารสิทธิได้เนื่องจากตามนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ข้อ ๑๗ กำหนดให้พื้นที่ลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ เป็นพื้นที่ป่าไม้ เพื่อให้การจัดการและพัฒนาทรัพยากรป่าไม้สามารถทำได้ โดยต่อเนื่องระยะยาว และประสานสอดคล้องกับการพัฒนาทรัพยากรชนิดอื่น คณะรัฐมนตรี จึงมีมติเมื่อวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๒๘ มอบให้กรมพัฒนาที่ดินเป็นผู้ดำเนินการจัดทำแผนที่ที่มีความลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ต่อมามติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๓๘ ที่เห็นชอบตามข้อเสนอแนะ ของคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ (ป.ป.ป.) กำหนดว่า การพิจารณาว่าพื้นที่ใดเป็นพื้นที่เขา หรือที่ภูเขา ต้องพิจารณาจากหลักเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ลักษณะและชื่อที่ปรากฏในแผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L7017 การเรียกของประชาชนในท้องถิ่น การตรวจสอบสภาพพื้นที่ โครงสร้างทางธรณีวิทยา และผลการแปลตีความจากรูปถ่ายทางอากาศหรือภาพจากดาวเทียม โดยให้กรมพัฒนาที่ดินกำหนดเขตที่เขากับภูเขาด้วยเป็นภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน ในการจัดทำแผนที่ที่ดินลาดชันตามมติคณะรัฐมนตรี ความยากลำบากและความไม่ชัดเจน จากแปลตีความจากรูปถ่ายทางอากาศ หรือภาพจากดาวเทียมในการระบุและตรวจสอบพื้นที่เขา ภูเขา และพื้นที่ลาดชันเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อการออกเอกสารสิทธิที่ดินและการจัดการที่ดินของรัฐของกรมที่ดิน ปัญหาที่มีความสำคัญเนื่องจากการเกี่ยวข้องกับการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและ การป้องกันการออกเอกสารสิทธิที่ดินโดยมิชอบ วิธีเดิมการพิจารณาพื้นที่เขา ภูเขา และพื้นที่ลาดชัน การขีดเขตที่เขา ที่ภูเขา และพื้นที่ลาดชัน

เกิน ๓๕ เพอร์เซ็นต์ ทำโดยใช้ข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ และพิกัดพื้นที่ที่ร้องขอนำมาวิเคราะห์ซ้อนทับกับแผนที่เพื่อวัดค่าความลาดชัน โดยใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการวิเคราะห์ความแม่นยำของพื้นที่วัดระยะทางระหว่างเส้นชั้นความสูงหากระยะทางไม่เกิน ๑.๑๔ มิลลิเมตร ถือว่าพื้นที่ มีความลาดชันเกิน ๓๕ เพอร์เซ็นต์ ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนและความไม่ชัดเจนในการตีความเนื่องจากข้อมูลเส้นชั้นความสูงจากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ นั้น ไม่มีความละเอียดเพียงพอโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความซับซ้อนทางภูมิประเทศ อาจทำให้การตีความผิดพลาดได้ ปัญหาเหล่านี้ หากไม่ได้รับการแก้ไขจะส่งผลให้การออกเอกสารสิทธิที่ดินไม่แม่นยำอาจเกิดข้อพิพาทในการใช้ที่ดิน และเสียทรัพยากรของรัฐจากการบริหารจัดการที่ดินที่ไม่มีประสิทธิภาพขึ้นได้

ปัจจุบันเทคโนโลยีหลากหลายที่ถูกพัฒนามาใช้ในการสร้างเส้นชั้นความสูงและแผนที่ ความลาดชัน เทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมและใช้อย่างแพร่หลายโดยมีจุดเด่นและข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ตามความละเอียดถูกต้องแม่นยำ ระยะเวลาที่ใช้ในการสำรวจ และขนาดพื้นที่ที่สำรวจ ในโครงการศึกษาวิจัยนี้จะใช้อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) ช่วยเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพ ในการสำรวจพื้นที่ ที่เข้าถึงยากร่วมกับระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR) เป็นเทคโนโลยีที่ใช้แสงเลเซอร์ในการวัดระยะทางระหว่างเซ็นเซอร์กับพื้นผิวดินเพื่อสร้างแบบจำลองภูมิประเทศแบบสามมิติ LiDAR ถือว่าเป็นเทคโนโลยีที่มีความแม่นยำสูงสุด ในปัจจุบันในการสร้างเส้นชั้นความสูงและแผนที่ความลาดชัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีภูมิประเทศซับซ้อน เช่น พื้นที่ภูเขา ป่าไม้ หรือในเขตเมือง ความสามารถในการสแกนด้วยเลเซอร์ทำให้ได้รายละเอียดที่ชัดเจนและถูกต้องมาก เหมาะกับพื้นที่ที่มีความสำคัญหรือที่ต้องการรายละเอียดสูง ปัญหาหลักจากการขีดเขตที่เขา ที่ภูเขา และพื้นที่ลาดชันเกิน ๓๕ เพอร์เซ็นต์ คือความคลาดเคลื่อนในการตีความแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ และการแปลภาพถ่ายทางอากาศหรือดาวเทียม ซึ่งส่งผลต่อการออกเอกสารสิทธิที่ดินและการจัดการที่ดินของรัฐเพื่อแก้ปัญหาในโครงการได้เลือกศึกษาวิจัยเรื่องการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle : UAV) ร่วมกับระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR) เนื่องจาก UAV สามารถเข้าถึงพื้นที่ที่ยากลำบากได้อย่างรวดเร็ว และ LiDAR ให้ข้อมูลความสูงและความลาดชันที่แม่นยำสูงสุด เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาศึกษาวิเคราะห์หาแนวทางช่วยลดข้อผิดพลาด ในการตรวจสอบและขีดเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการบุกรุกและปัญหาข้อพิพาทที่ดินในอนาคต

๔. วิธีและขั้นตอนดำเนินการ

๔.๑ เตรียมการ

แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อศึกษาแนวทางการรังวัดและทำแผนที่ ประสานงานกับหน่วยงานเทศบาล สำนักงานที่ดินจังหวัดสระบุรี รวมถึงสำนักงานที่ดิน สาขาแก่งคอย เพื่อแจ้งเจ้าของพื้นที่และผู้นำชุมชน และบริษัทเอกชนสำหรับการบินทดสอบ UAV LiDAR ในพื้นที่

๔.๒ เตรียมข้อมูลและอุปกรณ์

(๑) ข้อมูลคาร์ระดับหมุดควบคุมทางดิ่งจากกรมแผนที่ทหาร ได้แก่ หมุด ๕๐๖๔-๑-๕๙ หมุด PBM-๓/๙๓-๕๙ และหมุด SBM๕๐๖๓-๕๙

(๒) ข้อมูลวางแผนสถานีอ้างอิง CORS ที่ใกล้บริเวณพื้นที่ใช้เป็นสถานีควบคุมค่าพิกัดทางราบ ในการคำนวณ โดยเลือกใช้หมุดสถานี CORS จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ สถานี KKOI และสถานี TSRI

(๓) อุปกรณ์สำหรับการรังวัดภาคพื้นดิน (Ground Survey) ประกอบด้วย

(๓.๑) กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) ยี่ห้อ SOKKIA SET๑ รุ่น ๑๓๐R

(๓.๒) กล้องระดับ (Automatic level) ยี่ห้อ Nikon ๓๖๐ AC-๒๕

- (๓.๓) ชุดเป้าปริซึม (Prism) ยี่ห้อ Sokkia
- (๓.๔) ไม้สตีฟ (Levelling Staff)
- (๓.๕) แท่นรองไม้สตีฟ (Foot Plate)
- (๓.๖) ขาตั้ง bipod พร้อม pole รังวัด
- (๓.๗) หมดโครงการหลักฐานแผนที่, หมดทองเหลือง (ตป.) และหมดทองเหลือง ก.ร.ว.
- (๓.๘) เทปวัดระยะ ค้อน เลียม สกัด ชะแลง มีด จอบ และอื่น ๆ
- (๓.๙) เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมระบบ RTK GNSS Network ยี่ห้อ CHC รุ่น i๙๐ และ

ยี่ห้อ Geomate รุ่น SG๗

- (๔) อุปกรณ์สำหรับการรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ประกอบด้วย

- (๔.๑) อากาศยานไร้คนขับ ยี่ห้อ DJI รุ่น MATRICE ๓๕๐ RTK
- (๔.๒) กล้องถ่ายภาพใช้ยึดติดกับ อากาศยานไร้คนขับ DJI รุ่น Zenmuse P๑
- (๔.๓) เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมระบบ RTK GNSS Network ยี่ห้อ CHC รุ่น i๙๐ และ

ยี่ห้อ Stonex รุ่น S๙๐๐A

- (๔.๔) แผ่นไวนิลสำหรับการสร้างจุดควบคุมภาพถ่ายและจุดตรวจสอบภาพถ่าย

- (๕) อุปกรณ์สำหรับการรังวัดด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV LiDAR)

- (๕.๑) อากาศยานไร้คนขับ ยี่ห้อ DJI รุ่น MATRICE ๓๕๐ RTK
- (๕.๒) ระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (Light Detection and Ranging: LiDAR) ยี่ห้อ CHC

รุ่น AA๑๐ และยี่ห้อ Yellow Scan รุ่น Mapper

- (๕.๓) เครื่องรับสัญญาณดาวเทียมระบบ RTK GNSS Network ยี่ห้อ CHC รุ่น i๙๐ และ

ยี่ห้อ Stonex รุ่น S๙๐๐A

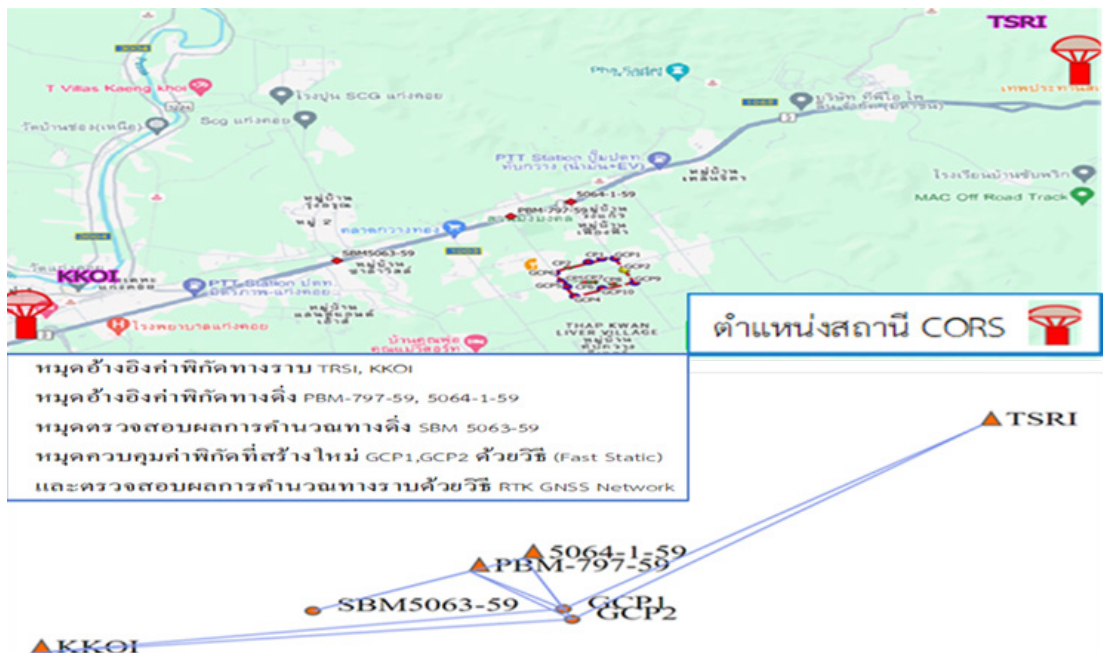
- (๕.๔) แผ่นไวนิลสำหรับการสร้างจุดควบคุมภาพถ่ายและจุดตรวจสอบภาพถ่าย

๔.๓ จัดทำข้อมูลเส้นชั้นความสูง (Contour) ในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล (.shp) โดยการดิจิไทซ์ (Digitizing) จากแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ลำดับชุด L7017 เพื่อการขีดเส้นเขตเขาและปริมาตรเขา ๔๐ เมตร และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์

๔.๔ ปฏิบัติงานภาคสนาม

(๑) การทดสอบเครื่องมือรับสัญญาณดาวเทียมในระบบ RTK GNSS Network และทำการวัดสอบ (calibrate) กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) และกล้องระดับ

(๒) รังวัดหมุดควบคุมภาคพื้นดิน โดยใช้สถานี CORS (Continuously Operating Reference Stations) ของกรมที่ดินในการอ้างอิงค่าพิกัดทางราบ จำนวน ๒ สถานี ได้แก่ สถานี KKOI และสถานี TSRI ส่วนการการอ้างอิงค่าพิกัดทางตั้ง ใช้หมุดระดับชั้นที่ ๑ ของกรมแผนที่ทหาร จำนวน ๓ หมุด ได้แก่ หมุด ๕๐๖๔-๑-๕๙ PBM-๗/๙๗-๕๙ และหมุด SBM๕๐๖๓-๕๙ การรังวัดใช้วิธีการรับสัญญาณดาวเทียมแบบสถิตอย่างรวดเร็ว (Rapid or Fast Static) ระยะเวลารับสัญญาณดาวเทียมในแต่ละเส้นฐาน (Baseline) ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง รับข้อมูลดาวเทียมหนึ่งครั้งต่อหนึ่งวินาที (Epoch interval = ๑ วินาที) ได้ หมุด GCP๑ และหมุด GCP๒ และรังวัดขยายควบคุมภาคพื้นดิน GCP๔ – GCP๑๐ รวมทั้งสิ้น จำนวน ๙ หมุด



ภาพที่ ๑ แผนการสร้างหมุดควบคุมค่าพิกัด ชื่อหมุด GCP๑ และชื่อหมุด GCP๒

(๓) รังวัดเส้นโครงงานหมุดหลักฐานแผนที่เพื่อเก็บรายละเอียดโดยรังวัดงานวงรอบแบบ ๓ มิติ (๓D Traverse) ใช้กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) บันทึกอัตโนมัติ (Automatic Record) ทั้งหมด – ระยะและความสูง (Height of Instrument) ของสถานีตั้งกล้อง (Station) สถานีองหลัง (Back Sight) และสถานีองหน้า (Fore Sight) รังวัดกล้องหน้าซ้าย (Face Left) และหน้าขวา (Face Right) ชื่อเส้นสมมติ สร๐๑ – สร๐๖ จำนวน ๖ เส้น

(๔) รังวัดงานระดับหมุดควบคุม ข้อ ๒ และข้อ ๓ จำนวน ๔ สาย ยึดเกณฑ์ความถูกต้องของงานระดับชั้น ๓ โดยใช้กล้องระดับ (Automatic level) ในรูปแบบสามสายใย (Three Wire Levelling) ได้แก่ สายใยบน U (Upper crosshair) สายใยกลาง M (Middle crosshair) และสายใยล่าง L (Lower crosshair) โดยทำการส่องระดับจำนวน ๒ ชุด ในรูปแบบระดับไป – กลับ (Double Run)

(๕) เลือกใช้หมุดหมุดควบคุม ข้อ ๒ และข้อ ๓ เป็นหมุดตรวจสอบภาพถ่าย Check point (CP) จำนวน ๓๑ หมุด

(๖) รังวัดจุดตรวจสอบระดับในที่โล่ง Spot height (SH) โดยใช้กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) โยงยึดจากหมุดข้อ ๒ และข้อ ๓ จำนวน ๙๔ หมุด

(๗) รังวัดจุดตรวจสอบระดับในที่รกทึบ Random point (Rnd) โดยใช้กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) โยงยึดจากหมุดข้อ ๒ และข้อ ๓ จำนวน ๓๐ หมุด

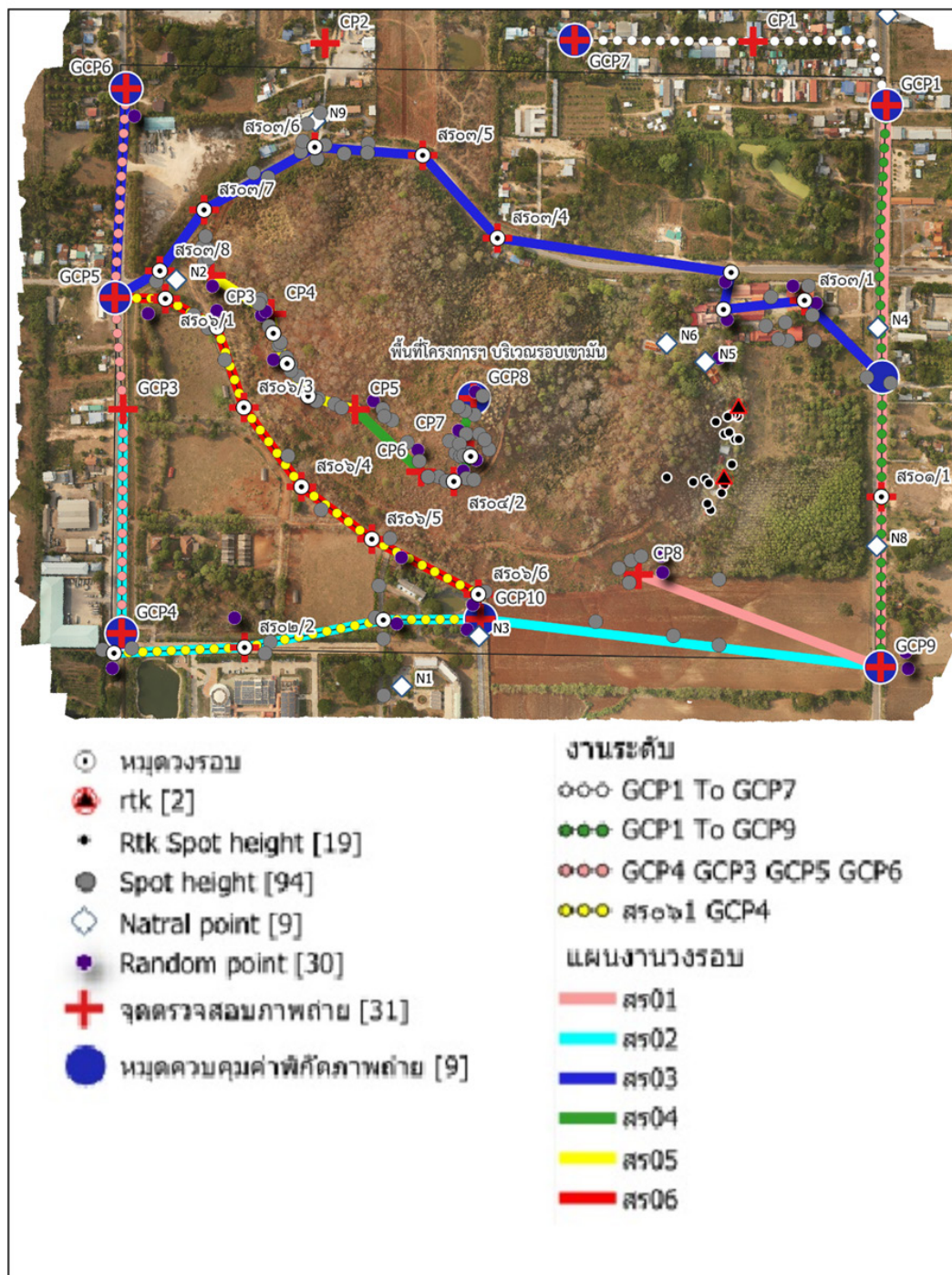
(๘) รังวัดจุดตรวจสอบระดับ RTK Spot height (RTK SH) โดยใช้กล้องสำรวจประมวลผลรวม (Total Station) โยงยึดจากหมุดดาวเทียม RTK GNSS Network จำนวน ๑๙ หมุด

(๙) รังวัดจุดตรวจสอบค่าพิกัดภาพถ่ายเพิ่มเติม Natural point จำนวน ๙ หมุด

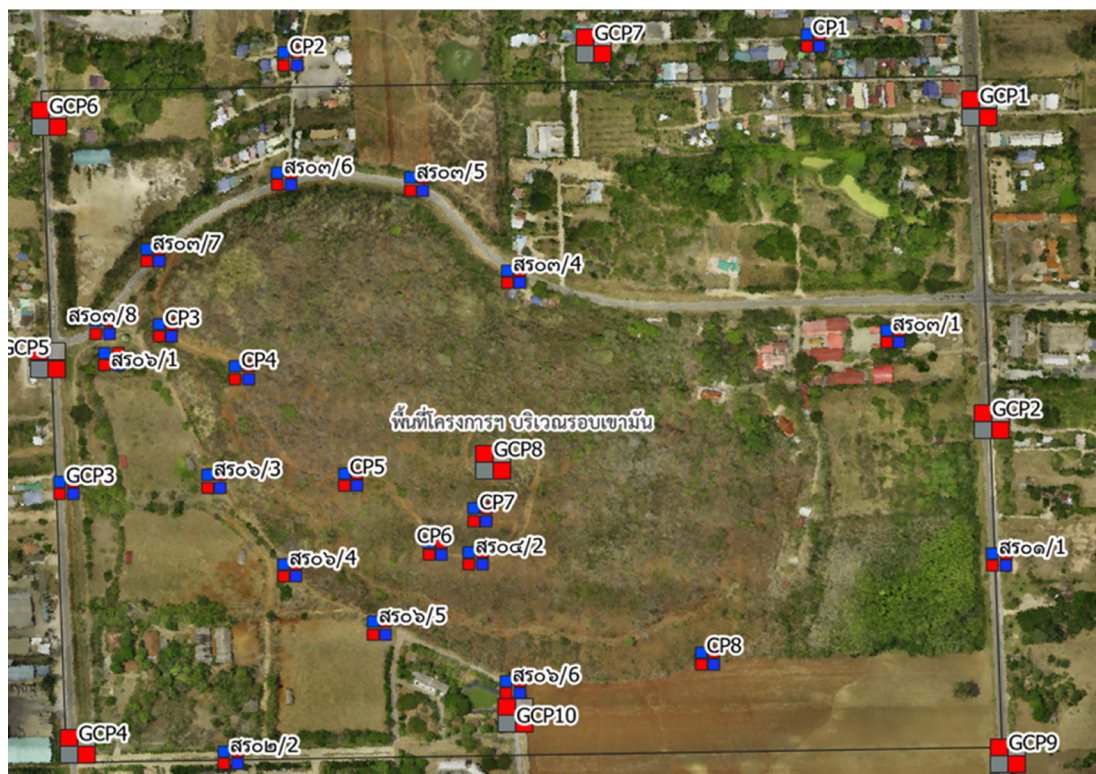
(๑๐) รังวัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ (Photogrammetry ด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) มีเป้าหมายเพื่อสร้างแบบจำลองสามมิติและแผนที่ที่แม่นยำ โดยกระบวนการประกอบด้วย ๔ ขั้นตอนหลัก

ได้แก่ การเตรียมการก่อนการรังวัด เช่น การวางแผนการบินด้วยซอฟต์แวร์เฉพาะ เพื่อบำหนดเส้นทางที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดการเก็บข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศ โดยควบคุมพารามิเตอร์การบิน การประมวลผลข้อมูลที่ได้จาก UAV เพื่อสร้างแบบจำลองสามมิติและแผนที่ Orthophoto ด้วยซอฟต์แวร์ Photogrammetry และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยเปรียบเทียบค่าพิกัดจากแบบจำลองกับจุดควบคุมภาคพื้นดิน (GCPs) พร้อมปรับปรุงข้อมูลหากมีความคลาดเคลื่อน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่พร้อมนำไปใช้

(๑๑) การรังวัดด้วยระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) ขั้นตอนสำคัญของการทำงานด้วย LiDAR เริ่มจากการตั้งค่าระบบรับสัญญาณ GNSS แบบประมวลผลภายหลัง (PPK) โดยบันทึกข้อมูลดาวเทียมทุกวินาที และรวบรวมไฟล์ logs จาก UAV และสถานีฐานบนหมุดควบคุมค่าพิกัด GCP^๒ เพื่อนำไปประมวลผลในภายหลัง จากนั้นจึงวางแผนเส้นทางการบินของ UAV หรือยานพาหนะที่ติดตั้งเซ็นเซอร์ LiDAR โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความสูงการบิน ความเร็ว และสภาพภูมิประเทศ พร้อมตรวจสอบอุปกรณ์เซ็นเซอร์ LiDAR, GNSS และ IMU ให้พร้อมใช้งานในขั้นตอนการเก็บข้อมูล เซ็นเซอร์ LiDAR ที่ติดตั้งจะปล่อยพัลส์เลเซอร์ไปยังพื้นผิวและตรวจจับสัญญาณสะท้อนกลับ เพื่อนำมาคำนวณระยะทางและสร้างข้อมูลจุดเมฆ (Point Cloud) ซึ่งเป็นตำแหน่ง ๓ มิติของวัตถุ ระบบ GNSS และ IMU จะช่วยระบุตำแหน่งและทิศทางของเซ็นเซอร์ เพื่อให้การสร้างแบบจำลองมีความแม่นยำหลังเก็บข้อมูล Point Cloud จะถูกประมวลผลด้วยซอฟต์แวร์เฉพาะทางเพื่อลบข้อมูลที่ไม่จำเป็น เช่น สัญญาณรบกวน และจัดเรียงข้อมูลจากหลายแหล่งรวมกันเพื่อสร้างแบบจำลองสามมิติ ข้อมูลนี้จะถูกนำไปสร้าง DSM (Digital Surface Model) ซึ่งแสดงระดับความสูงของพื้นผิวทั้งหมด จากนั้นจะปรับแต่งเพื่อสร้าง DTM (Digital Terrain Model) ที่แสดงเฉพาะความสูงของพื้นดิน และสุดท้ายสร้าง DEM (Digital Elevation Model) สำหรับแสดงรายละเอียดความสูงต่ำของภูมิประเทศ



ภาพที่ ๒ รายละเอียดการรังวัดหมุดในพื้นที่



ภาพที่ ๓ จุดตรวจจสอบค่าพิกัดภาพถ่าย CP จำนวน ๓๑ จุด

๕. ผลการศึกษาเปรียบเทียบค่าพิกัด

๕.๑ ค่าระดับที่ได้การคำนวณด้วยวิธีการรับสัญญาณดาวเทียมแบบสถิตอย่างเร็ว (Rapid or Fast Static) เปรียบเทียบกับวิธีทำงานระดับด้วยกล้องระดับ Automatic level พบว่า ค่าความแตกต่างทางระดับมีค่าความแตกต่างมากที่สุดไม่เกิน ๑๐ เซนติเมตร ความแตกต่างโดยเฉลี่ย ๒.๘ เซนติเมตร โดยมีค่าความแม่นยำ Root Mean Square Error (RMSE) เท่ากับ ๔ เซนติเมตร

๕.๒ ค่าทางราบจากการรังวัดด้วยวิธี UAV และวิธี LiDAR เปรียบเทียบกับวิธีการรังวัดภาคพื้นดิน Ground Survey (หมุดควบคุมทางราบและทางตั้ง จำนวน ๓๑ หมุด) พบว่า ค่าความแตกต่างมากที่สุด ๑๐, ๗ เซนติเมตร ความแตกต่างโดยเฉลี่ย ๔, ๓ เซนติเมตร โดยมีค่าความแม่นยำ Root Mean Square Error (RMSE) เท่ากับ ๕, ๓ เซนติเมตร

๕.๓ ค่าทางตั้งจากการรังวัดด้วยวิธี UAV และวิธี LiDAR เปรียบเทียบกับวิธีการรังวัดภาคพื้นดิน Ground Survey (จุดที่ปักไม้ปักกลุ่ม Random point (Rnd#) จำนวน ๓๐ จุด) พบว่า ค่าความแตกต่างมากที่สุด ๕.๓๗, ๐.๑๔ เมตร ความแตกต่างโดยเฉลี่ย ๕๗, ๕ เซนติเมตร โดยมีค่าความแม่นยำ Root Mean Square Error (RMSE) เท่ากับ ๑.๑๒, ๐.๐๖ เมตร

๕.๔ ความคลาดเคลื่อนทางตั้งจากการรังวัดด้วยวิธี UAV และวิธี LiDAR เปรียบเทียบกับวิธีการรังวัดภาคพื้นดิน Ground Survey (จุดระดับ Spot Height (SH) จำนวน ๙๔ จุด) พบว่า ค่าความแตกต่างมากที่สุด ๖.๐๘, ๐.๑๖ เมตร ความแตกต่างโดยเฉลี่ย ๓๐, ๕ เซนติเมตร โดยมีค่าความแม่นยำ

Root Mean Square Error (RMSE) เท่ากับ ๓.๘, ๖ เซนติเมตร โดยมีข้อสังเกตว่า UAV จะให้ค่าทางดิ่งที่ผิดพลาดในกรณี เช่น ในพื้นที่รกทึบถูกปกคลุมด้วยต้นไม้ เป็นต้น

๕.๕ ความคลาดเคลื่อนทางดิ่งจากการรังวัดด้วยวิธี UAV และวิธี LiDAR เปรียบเทียบกับวิธีการรังวัดภาคพื้นดิน Ground Survey (จุดระดับจาก RTK GNSS Network Spot Height (RTK SH) จำนวน ๑๙ จุด) พบว่าค่าความแตกต่างมากที่สุด ๑.๒๓, ๐.๒๐ เมตร ความแตกต่างโดยเฉลี่ย ๕.๖, ๑.๕ เซนติเมตร โดยมีค่าความแม่นยำ Root Mean Square Error (RMSE) เท่ากับ ๖.๔, ๑.๕ เซนติเมตร

๕.๖ ความคลาดเคลื่อนทางดิ่งจากการรังวัดด้วยวิธี UAV และวิธี LiDAR เปรียบเทียบกับวิธีการรังวัดภาคพื้นดิน Ground Survey (จุดระดับ ข้อ ๕.๒ – ๕.๔ จำนวน ๑๕๕ จุด) พบว่าค่าความแตกต่างมากที่สุด ๖.๐๘, ๐.๑๖ เมตร ความแตกต่างโดยเฉลี่ย ๓๑, ๔ เซนติเมตร โดยมีค่าความแม่นยำ Root Mean Square Error (RMSE) เท่ากับ ๓.๘, ๖ เซนติเมตร

สรุปการเปรียบเทียบค่าพิกัด

ค่าทางราบ (UAV vs. LiDAR)

LiDAR มีความแม่นยำดีกว่า UAV (LiDAR มีค่า RMSE และมีความแตกต่างเฉลี่ย ที่ต่ำกว่า UAV)

ค่าทางดิ่งระหว่าง UAV และ LiDAR

LiDAR มีความแม่นยำทางดิ่งสูงกว่า UAV อย่างชัดเจน โดยมีค่าความแตกต่างเฉลี่ยและ RMSE ต่ำกว่าอย่างมาก ในพื้นที่ที่ปลูกต้นไม้ Random point (ข้อ ๕.๓) และจุดระดับ Spot Height (ข้อ ๕.๔) LiDAR แสดงค่าความคลาดเคลื่อนที่น้อยกว่า UAV ทั้งในค่าความแตกต่างสูงสุดและค่าความแตกต่างเฉลี่ย

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลรวม (ข้อ ๕.๖) LiDAR ยังคงมีความแม่นยำสูงกว่า UAV โดยมีค่าความแตกต่างเฉลี่ยเพียง ๔ เซนติเมตร เทียบกับ UAV ที่ ๓๑ เซนติเมตร

สรุป : การรังวัดทางดิ่งด้วย LiDAR มีความแม่นยำและความน่าเชื่อถือสูงกว่า UAV โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความซับซ้อนหรือมีสิ่งปกคลุม เช่น ไร่ต้นไม้หรือพื้นที่ที่มีความสูงต่ำที่ไม่สม่ำเสมอ

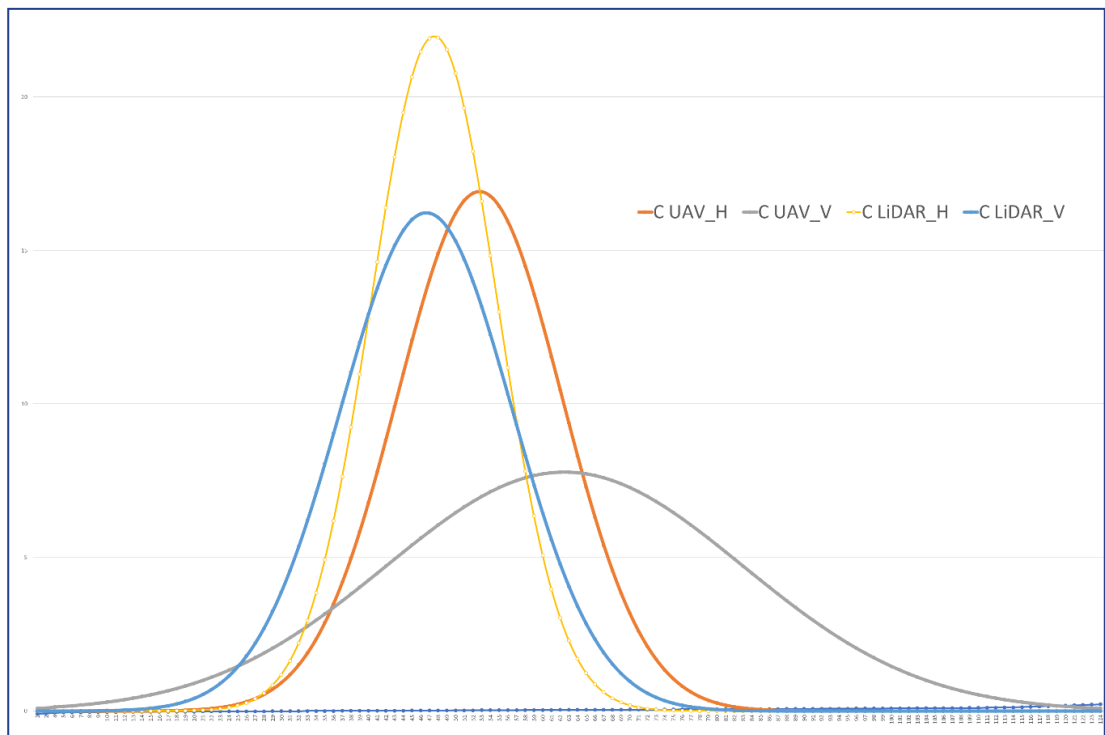
ตารางเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนทางสถิติของการรังวัดด้วยวิธี UAV และ LiDAR ทั้งทางราบและทางดิ่ง (C: control point, SP: spot height, Rnd: random point, RTK SP: rtk gnss network spot height)									
รูปแบบข้อมูล ที่ใช้เปรียบเทียบ	Min.	Max.	Average.	Standard Deviation.	95% of Sample		Confidence Interval(95%)		RMSE.
					(-2sd)	(2sd)	Lower (95%)	Upper (95%)	
C UAV H	0.01	0.10	0.04	0.02	0.00	0.09	0.03	0.05	0.05
C LiDAR H	0.00	0.07	0.03	0.02	-0.01	0.07	0.02	0.04	0.03
C UAV V	0.00	0.03	0.01	0.01	-0.01	0.02	0.00	0.01	0.08
SP UAV V	0.00	6.08	0.30	0.72	-1.15	1.75	0.15	0.45	0.78
Rnd UAV V	0.02	5.37	0.57	0.98	-1.39	2.52	0.22	0.92	1.12
C SP RND UAV V	0.00	6.08	0.31	0.72	-1.14	1.75	0.19	0.42	0.78
SP RTK UAV V	0.03	1.27	0.56	0.31	-0.05	1.17	0.42	0.70	0.64
C LiDAR V	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.04
SP LiDAR V	0.00	0.16	0.05	0.04	-0.03	0.12	0.04	0.05	0.06
Rnd LiDAR V	0.00	0.14	0.05	0.04	-0.03	0.12	0.03	0.06	0.06
C SP RND LiDAR V	0.00	0.16	0.04	0.04	-0.03	0.12	0.04	0.05	0.06
SP RTK LiDAR V	0.10	0.20	0.15	0.03	0.09	0.21	0.14	0.17	0.15
					Average ± 2SD		Average ± CI (95%)		

ภาพที่ ๔ ตารางค่าความคลาดเคลื่อนการรังวัดด้วย UAV ,LiDAR เปรียบเทียบกับวิธี Ground Survey

สรุป ช่วงค่าความเชื่อมั่น (Confidence Interval) ที่คาดว่า ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ของประชากรและค่าความแม่นยำ (RMSE) ของข้อมูลดังนี้

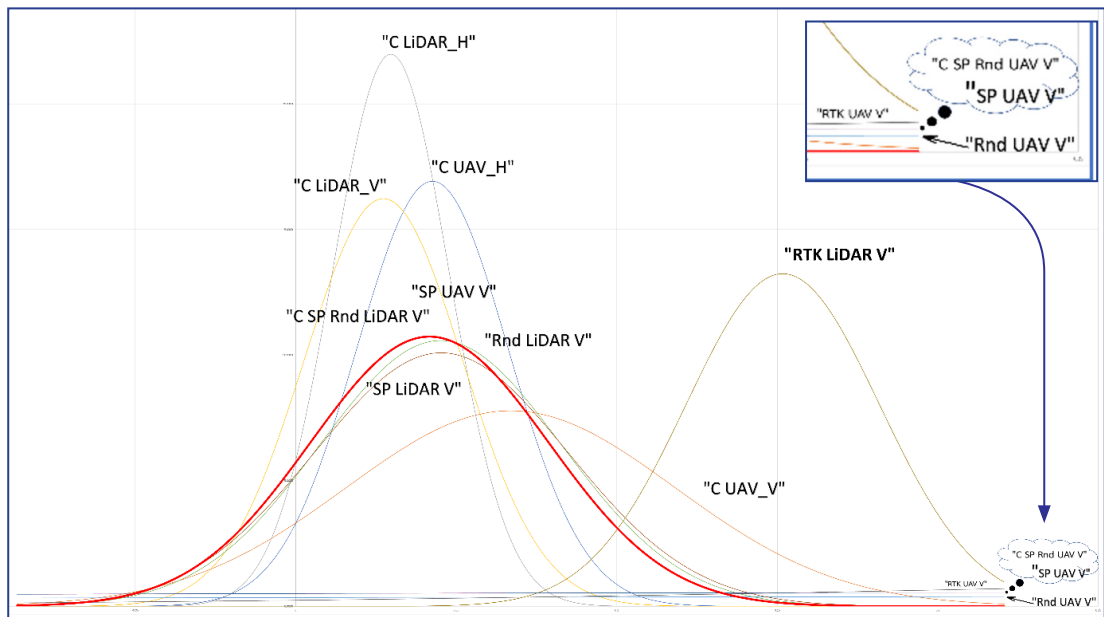
- ความเชื่อมั่นทางราบของการรังวัดด้วย UAV ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ของประชากรจะอยู่ในช่วง ๓ - ๕ เซนติเมตร (ในที่โล่ง) และมีความแม่นยำ ๕ เซนติเมตร
- ความเชื่อมั่นทางราบของการรังวัดด้วย LiDAR ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ของประชากรจะอยู่ในช่วง ๒ - ๔ เซนติเมตร และมีความแม่นยำ ๓ เซนติเมตร
- ความเชื่อมั่นทางดิ่งของการรังวัดด้วย UAV ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ของประชากรจะอยู่ในช่วง ๑๙ - ๔๒ เซนติเมตร (ในที่โล่ง) และมีความแม่นยำ ๓๘ เซนติเมตร
- ความเชื่อมั่นทางดิ่งของการรังวัดด้วย LiDAR ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ของประชากรจะอยู่ในช่วง ๔ - ๕ เซนติเมตร และมีความแม่นยำ ๖ เซนติเมตร
- ความเชื่อมั่นทางดิ่งของการรังวัดด้วย RTK GNSS Network Spot Height (RTK SH) เทียบกับการรังวัดด้วย LiDAR ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ ของประชากรจะอยู่ในช่วง ๑๔ - ๑๗ เซนติเมตร และมีความแม่นยำ ๑๕ เซนติเมตร

หมายเหตุ ค่าขอบเขตล่างที่ติดลบไม่ได้หมายถึงค่าความแตกต่างที่ติดลบจริง แต่เป็นผลจากความแปรปรวนของข้อมูลหรือขนาดตัวอย่างที่จำกัด และไม่มี ความหมายในเชิงกายภาพเพื่อความเหมาะสม ช่วงค่าติดลบอาจถูกตีความเริ่มต้นจากศูนย์



ภาพที่ ๕ กราฟ Normal Distribution แสดงความคลาดเคลื่อนทางราบและทางดิ่งจากการรังวัดด้วยวิธี UAV และวิธี LiDAR เปรียบเทียบกับวิธีการรังวัดภาคพื้นดิน Ground Survey

การวิเคราะห์ Normal Distribution ในบริบทนี้ กราฟ LiDAR (CLiDAR_H, CLiDAR_V) มีแนวโน้มที่จะมีส่วนโค้งที่สูงกว่าและแคบกว่า ซึ่งบ่งชี้ว่า มีค่าความคลาดเคลื่อนเฉลี่ยน้อยกว่า (RMSE ต่ำกว่า) เมื่อเทียบกับ UAV กราฟ UAV (CUAV_H, CUAV_V) กระจ่ายตัวกว้างกว่า ซึ่งสะท้อนถึงความแม่นยำที่ต่ำกว่า LiDAR



ภาพที่ ๖ กราฟ Normal Distribution แสดงความคลาดเคลื่อนทางราบและทางดิ่งจากการรังวัดด้วยวิธี UAV และวิธี LiDAR เปรียบเทียบกับวิธีการรังวัดภาคพื้นดิน Ground Survey ในรูปแบบต่าง ๆ

๕.๓/ แนวทางการขีดเส้น เขตเขา และปริมาตรเขา ๔๐ เมตร และพื้นที่ที่มีความลาดชัน โดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ และการประยุกต์ใช้ข้อมูล UAV LiDAR เพื่อขีดเส้นความลาดชัน การขีดเส้น เขตเขา และปริมาตรเขา ๔๐ เมตร และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ โดยวิธีเดิม ในการขีดเส้นเขตเขา และภูเขา ที่ใช้หลักการอ่านแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐ ชุด L7017 ของกรมแผนที่ทหาร เป็นพื้นฐานในการพิจารณา ที่เขา คือ พื้นที่ที่สูงจากบริเวณโดยรอบน้อยกว่า ๖๐๐ เมตร และมีลักษณะ หรือชื่อในแผนที่ภูมิประเทศ บ่งบอกว่าเป็นเขา ที่ภูเขา คือ พื้นที่ที่สูงจากบริเวณโดยรอบตั้งแต่ ๖๐๐ เมตร ขึ้นไป มีแนวทางดังนี้

- การขีดเขตเขา ภูเขา ที่ลาดชัน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ ปริมาตรเขา ๔๐ เมตร พิจารณาจากแผนที่ภูมิประเทศ ตำแหน่งที่เริ่มต้นนับเป็นเขตเขา และภูเขาให้นับจากเส้นชั้นความสูงที่มีการเปลี่ยนแปลงความลาดชันอย่างกระทันหันจากบริเวณโดยรอบ (Surrounding) โดยมีความห่างจากเส้นชั้นความสูงที่ถัดไปไม่เกิน ๒ มิลลิเมตร และมีความชันต่อเนื่องของเส้นชั้นความสูงไม่น้อยกว่า ๓ เส้น อยู่ในแผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐

- ตรวจสอบพื้นที่จริงในกรณีที่ไม่สามารถตัดสินใจได้จากแผนที่ หรือมีข้อโต้แย้ง ให้ตรวจสอบพื้นที่จริงโดยใช้หลักเกณฑ์อื่น ๆ ประกอบ เช่น การเรียกชื่อในท้องถิ่น โครงสร้างทางธรณีวิทยา และผลการแปลตีความรูปถ่ายทางอากาศ



- แนวทางการขีดเส้น เพื่อตรวจสอบที่เข่า ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป โดยข้อมูลที่ได้จาก UAV LiDAR นำมาสร้าง Digital Elevation Model (DEM) : แบบจำลองความสูงของพื้นที่ และใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (QGIS) สร้างเส้นชั้นความสูงและขีดเส้น เพื่อตรวจสอบที่เข่า ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยเกิน ๓๕ เปอร์เซ็นต์

การศึกษาข้อมูลแผนที่ที่ได้จากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ร่วมกับระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) พบว่า

- ความแตกต่างมากที่สุด : ๑๐ เซนติเมตร (UAV) และ ๗ เซนติเมตร (LiDAR)
- ความแตกต่างเฉลี่ย : ๔ เซนติเมตร (UAV) และ ๓ เซนติเมตร (LiDAR)
- ค่าความแม่นยำ (RMSE) : ๕ เซนติเมตร (UAV) และ ๓ เซนติเมตร (LiDAR)

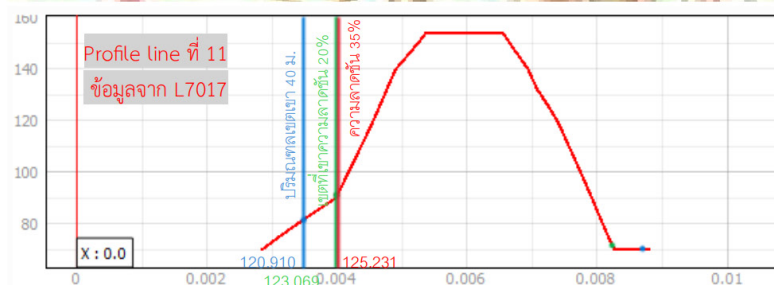
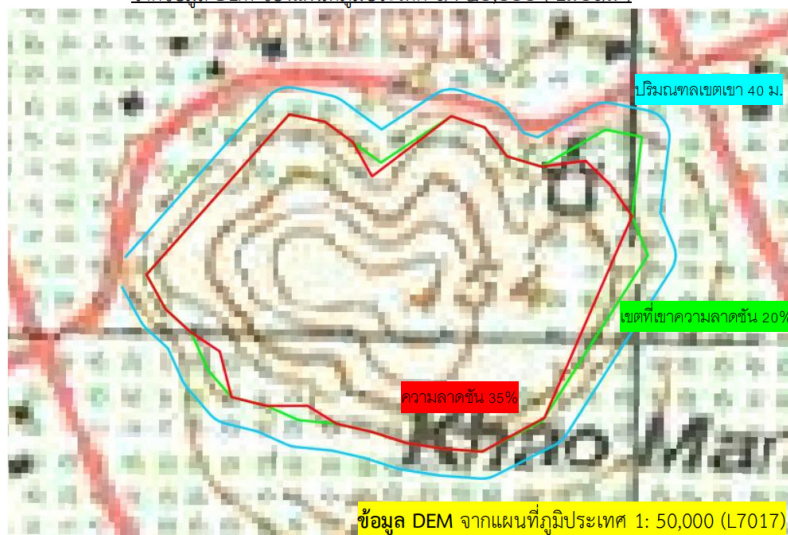
- ความแตกต่างมากที่สุด : ๖.๐๘ เมตร (UAV) และ ๐.๑๖ เมตร (LiDAR)
- ความแตกต่างเฉลี่ย : ๓๑ เซนติเมตร (UAV) และ ๔ เซนติเมตร (LiDAR)
- ค่าความแม่นยำ (RMSE) : ๗.๘ เซนติเมตร (UAV) และ ๖ เซนติเมตร (LiDAR)

ข้อมูลที่ได้จากอากาศยานไร้คนขับ (UAV) ร่วมกับระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) สามารถใช้สร้างเส้นชั้นความสูง (Contour) หรือแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM) ได้ความละเอียดถูกต้องสูง การใช้วิธีนี้จึงด้วยอากาศยานไร้คนขับ (UAV) เพียงอย่างเดียวจะไม่สามารถวัด ให้ค่าระดับบนพื้นดินในพื้นที่ที่มีสิ่งปกคลุมได้

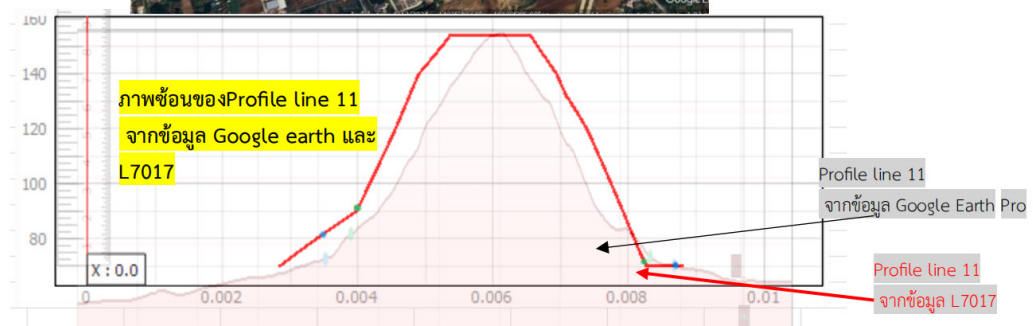
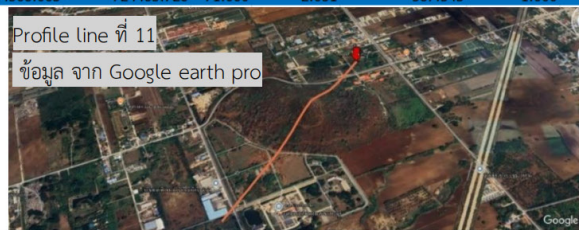
การขีดเส้นเพื่อตรวจสอบที่เข่า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ย ๓๕ เปอร์เซ็นต์

การขีดเส้นเพื่อตรวจสอบที่เข่า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ย ๓๕%

จากข้อมูล DEM ของแผนที่ภูมิประเทศ ๑ : ๕๐,๐๐๐ (L๗๐๑๗)

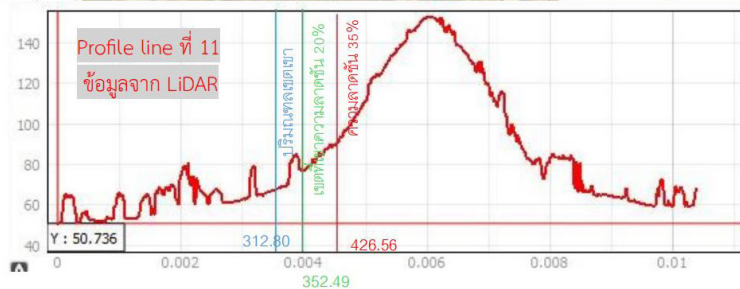


14	1614134.681	724220.363	84.000	6.423	80.213	1.000	15.568	ปริมาณชลประทาน
21	1614169.460	724241.498	91.000	2.173	120.910	1.000	46.014	
22	1614171.305	724242.619	92.000	2.159	123.069	1.000	46.321	ที่เข่า 20%
23	1614173.152	724243.742	93.000	2.162	125.231	1.000	46.262	35%
24	1614175.000	724244.864	94.000	2.162	127.393	1.000	46.255	
166	1614564.557	724481.597	73.000	2.051	583.240	-1.000	-48.753	
167	1614566.310	724482.663	72.000	2.052	585.292	-1.000	-48.741	ที่เข่า 20%
168	1614568.063	724483.728	71.000	2.051	587.343	-1.000	-48.753	35%

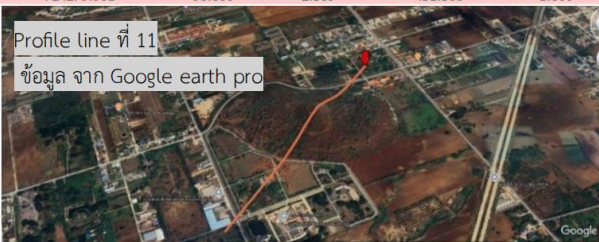


การขีดเส้นเพื่อตรวจสอบที่เข่า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ย ๓๕%

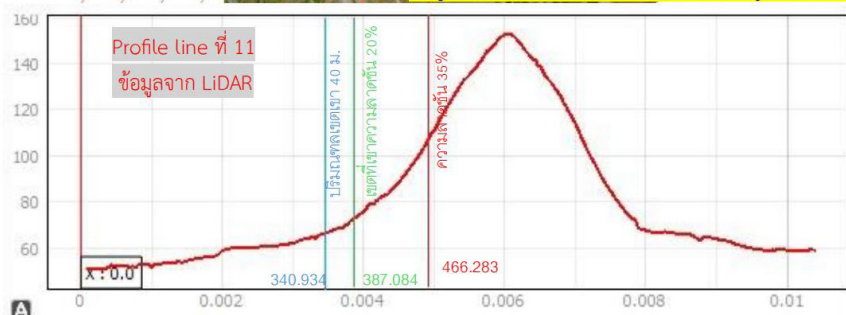
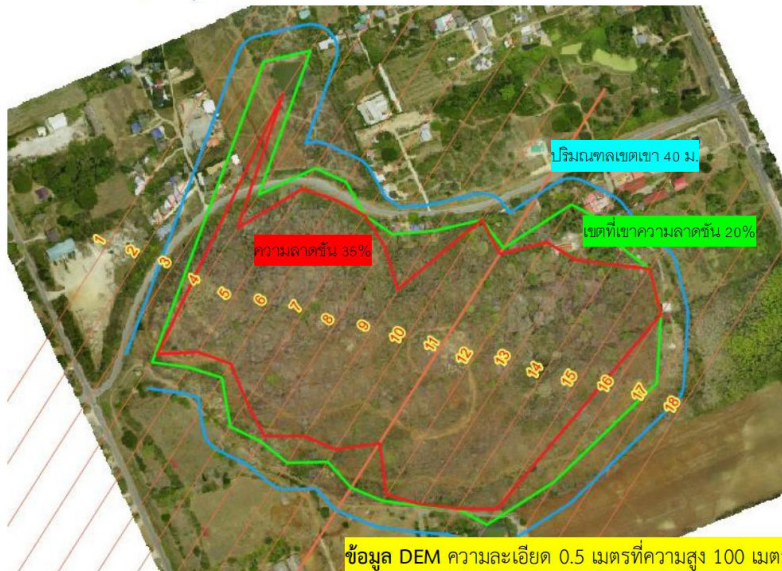
จากข้อมูล DEM ของบริษัท Thaisky Vision จำกัด



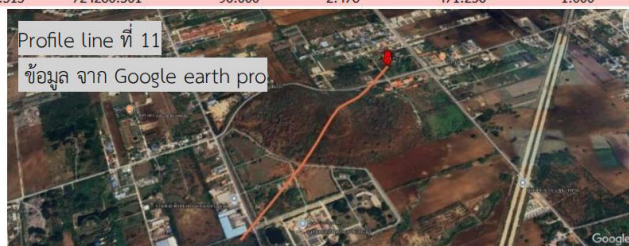
110	1614131.217	724218.258	68.000	2.085	312.802	0.000	0.000	บริเวณเขา
117	1614165.135	724238.870	75.000	18.247	352.492	4.000	21.922	
118	1614168.492	724240.910	76.000	3.928	356.420	1.000	25.457	ที่เข่า 20%
119	1614171.628	724242.815	77.000	3.669	360.089	1.000	27.253	
159	1614228.436	724277.337	94.000	1.835	426.564	1.000	54.499	
160	1614230.681	724278.702	95.000	2.627	429.192	1.000	38.060	35%
161	1614232.654	724279.901	96.000	2.309	431.500	1.000	43.313	



การขีดเส้นเพื่อตรวจสอบที่เข่า ที่ภูเขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ย ๓๕%
จากข้อมูล DEM ของบริษัท CHC NAVTECH THAILAND จำกัด



28	1614121.943	724212.622	67.000	10.011	340.934	1.000	9.989	ปริมาณชลเขา
37	1614161.382	724236.589	74.000	4.994	387.084	1.000	20.022	ที่เข่า 20%
38	1614165.256	724238.943	75.000	4.533	391.617	1.000	22.060	
39	1614169.378	724241.448	76.000	4.823	396.441	1.000	20.732	
59	1614229.063	724277.719	94.000	2.468	466.283	1.000	40.517	
60	1614231.196	724279.014	95.000	2.495	468.778	1.000	40.075	35%
61	1614233.313	724280.301	96.000	2.478	471.256	1.000	40.363	

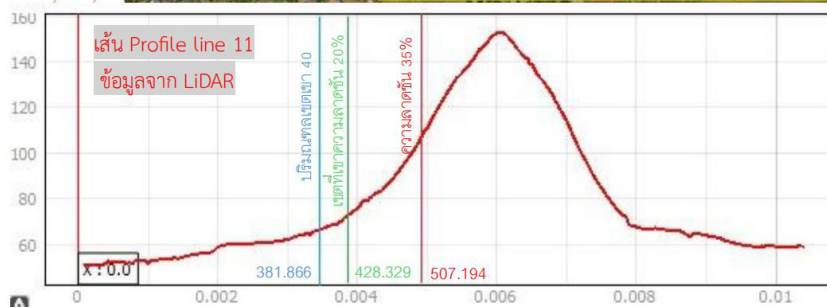
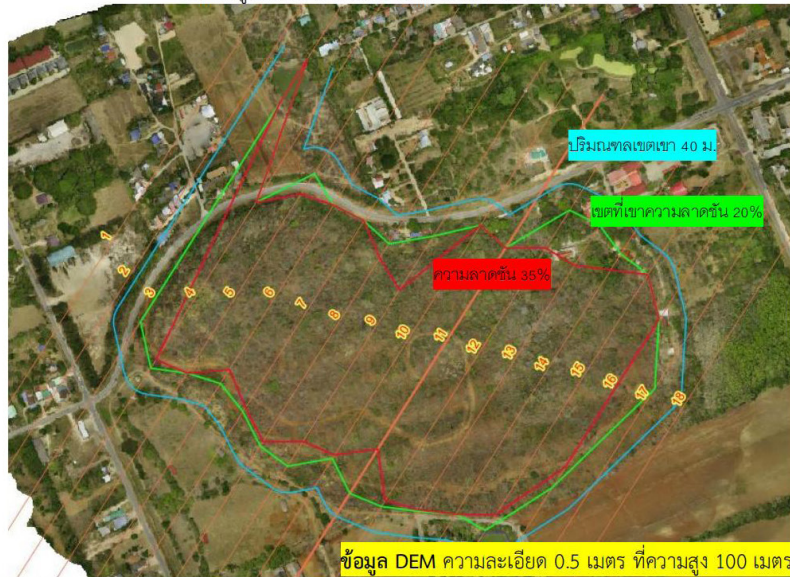


Profile line 11
จากข้อมูล Google Earth Pro

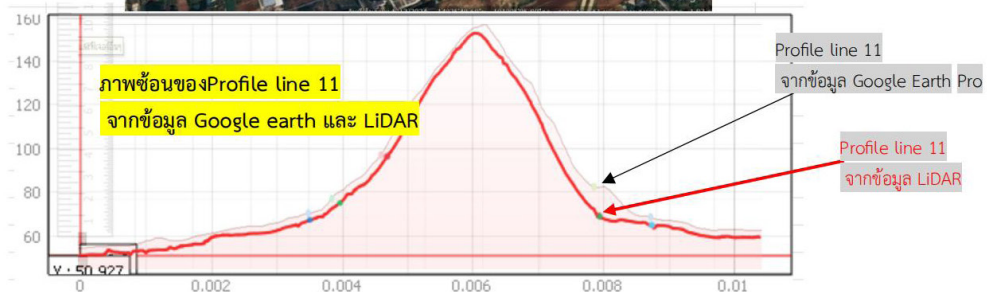
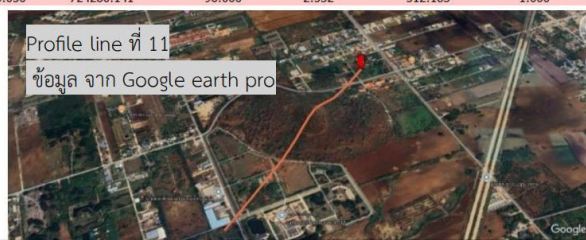
Profile line 11
จากข้อมูล LiDAR

การขีดเส้นเพื่อตรวจสอบที่เขื่อน ที่เขา และพื้นที่ที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ย ๓๕%

จากข้อมูล DEM ของบริษัท B-Innovation จำกัด



31	1614121.684	724212.464	67.000	10.025	381.866	1.000	9.975	ปริมาณชลเขา
40	1614161.390	724236.594	74.000	4.985	428.329	1.000	20.060	ที่เขื่อน 20%
41	1614165.081	724238.837	75.000	4.319	432.648	1.000	23.153	
42	1614169.449	724241.491	76.000	5.111	437.759	1.000	19.565	
62	1614228.786	724277.550	94.000	2.162	507.194	1.000	46.244	35%
63	1614230.886	724278.826	95.000	2.457	509.651	1.000	40.696	
64	1614233.050	724280.141	96.000	2.532	512.183	1.000	39.491	



๗. บทสรุป

โครงการศึกษาการใช้เทคโนโลยีอากาศยานไร้คนขับ (UAV) และระบบตรวจจับแสงและวัดระยะ (LiDAR) ในการรังวัดและทำแผนที่ ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพสูงของเทคโนโลยีดังกล่าวในการเพิ่มความแม่นยำและประสิทธิภาพในงานรังวัด โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความซับซ้อน เช่น ภูเขาและพื้นที่ลาดชันซึ่งเทคโนโลยีนี้สามารถให้ข้อมูลที่ละเอียดและถูกต้องมากขึ้นเมื่อเทียบกับวิธีการเดิมที่ใช้แผนที่ภูมิประเทศ มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐

โดยที่ความเชื่อมั่นทางราบของการรังวัดด้วย UAV ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ CI จะอยู่ในช่วง ๓ - ๕ เซนติเมตร (ในที่โล่ง) และมีความแม่นยำ ๕ เซนติเมตร ส่วนการรังวัดด้วย LiDAR ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ CI จะอยู่ในช่วง ๒ - ๔ เซนติเมตร และมีความแม่นยำ ๓ เซนติเมตร

ความเชื่อมั่นทางตั้งของการรังวัดด้วย UAV ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ CI จะอยู่ในช่วง ๑๙ - ๔๒ เซนติเมตร (ในที่โล่ง) และมีความแม่นยำ ๗๘ เซนติเมตร ส่วนการรังวัดด้วย LiDAR ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ CI จะอยู่ในช่วง ๔ - ๕ เซนติเมตร และมีความแม่นยำ ๖ เซนติเมตร

ความเชื่อมั่นทางตั้งของการรังวัดด้วย RTK GNSS Network Spot Height (RTK SP) เทียบกับการรังวัดด้วย LiDAR ที่ ๙๕ เปอร์เซ็นต์ CI จะอยู่ในช่วง ๑๔ - ๑๗ เซนติเมตร และมีความแม่นยำ ๑๕ เซนติเมตร

ประโยชน์ที่ได้รับ

การนำเทคโนโลยี UAV และ LiDAR มาใช้ในงานรังวัดและทำแผนที่ช่วยเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในการออกเอกสารสิทธิที่ดิน ลดข้อผิดพลาดและข้อพิพาทที่อาจเกิดขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความซับซ้อนทางภูมิประเทศ ช่วยสนับสนุนการจัดการทรัพยากรของรัฐ ป้องกันการบุกรุกและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยมิชอบ ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในกระบวนการ นอกจากนี้ยังสร้างข้อมูลสำคัญ เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ แบบจำลอง ๓ มิติ และข้อมูลความลาดชัน ที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผน และบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้ง โครงการยังช่วยพัฒนาความรู้และทักษะของบุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีสมัยใหม่ ยกกระดับมาตรฐานงานรังวัดและทำแผนที่ ช่วยแก้ไขปัญหาการชี้แนวเขตที่ดินในพื้นที่ซับซ้อนอย่างแม่นยำ และลดข้อพิพาทในอนาคต ผลที่ได้ยังช่วยเสริมสร้างการจัดการที่ดินของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้การใช้เทคโนโลยี UAV และ LiDAR เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรจัดการฝึกอบรม และพัฒนาทักษะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความเชี่ยวชาญและคุ้นเคยกับการใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว นอกจากนี้ ควรร่างระเบียบและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการใช้ UAV และ LiDAR ในกระบวนการรังวัด และทำแผนที่ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปในทิศทางเดียวกันและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ควรศึกษาและสำรวจพื้นที่เพิ่มเติม เพื่อวิเคราะห์และปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกัน อีกทั้ง ควรมีการพัฒนาระบบและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัยและรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด การวางแผน การกำหนดมาตรฐาน และการสนับสนุนด้านทรัพยากรควรได้รับการพิจารณาเป็นอย่างดี เพื่อช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มคุณภาพของผลลัพธ์ในการดำเนินงาน

การศึกษาเรียนรู้ ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน ด้านการรังวัดของกรมที่ดิน

โดย นายรุ่งโรจน์ เจริญยศ
วิศวกรรังวัดชำนาญการ
สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด

ยุคที่ ๑ : การศึกษาจากหนังสือรวมระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน



การศึกษาเรียนรู้ เรื่องระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน ที่เกี่ยวข้องกับงานรังวัดของกรมที่ดินตั้งแต่อดีตที่ผ่านมา ผู้ปฏิบัติงานด้านรังวัด ส่วนใหญ่มีความจำเป็น ต้องศึกษาเรียนรู้ โดยค้นคว้าจากหนังสือรวมระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน ที่หน่วยงานหรือองค์กร เช่น กองแผนงาน สมาคมช่างสำรวจ ได้จัดทำขึ้น รวมถึงคู่มือที่มีผู้จัดทำเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับใช้ในการเตรียมสอบ เพื่อเลื่อนระดับของเจ้าหน้าที่ด้านรังวัด

ปัญหาสำคัญในการศึกษาระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน จากหนังสือรวมระเบียบฯ คือ กรณีมีการปรับปรุง แก้ไข หรือยกเลิก ระเบียบคำสั่ง หนังสือเวียน ผู้อ่านที่ไม่ได้อยู่ในแวดวงการปฏิบัติงาน หรือไม่ได้ติดตามเรื่องดังกล่าวอย่างใกล้ชิด อาจไม่ทราบเรื่อง การเปลี่ยนแปลงแก้ไข ทำให้เข้าใจผิดและถือปฏิบัติไปตามระเบียบเดิม อีกทั้งในการจัดทำหนังสือรวมระเบียบต่าง ๆ มักเลือกใช้วิธีพิมพ์เนื้อหาใหม่ทั้งหมดทำให้มีโอกาสเกิดข้อผิดพลาดจากการพิมพ์ แม้ว่าจะได้มีการตรวจทานอย่างละเอียดแล้วก็ตาม

คำสั่งที่ ๑๒๒๔๐๐

เรื่อง การรวมโอนคดีที่ดิน

ด้วยกรมที่ดิน เป็นกรมสมควรรที่จะปรับปรุงแก้ไขคำสั่ง ระเบียบ เพื่อให้เหมาะสม และสะดวกในการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

(๑) การขอรวมโอนคดีที่ดิน ให้ผู้ถือกรรมสิทธิ์ทุกคนยื่นคำขอตามแบบ ขาดค่า ให้ผู้รับซื้อฝากเป็นผู้นับค่าขอรวมโอนกับผู้ขายฝากด้วย

(๒) โฉนดที่ดินที่จะขอรวมโอนได้นั้น จะต้องประกอบด้วยลักษณะ

ก. ต้องเป็นหนังสือสำคัญประเภทเดียวกัน เว้นแต่โฉนดเค

ข. ต้องเป็นที่ดินติดต่อกันต่อกัน ในจังหวัดและตำบล

อันใด ก็ได้ให้

(๓) เมื่อได้รับคำขอแล้ว ให้ส่งร่างแผนที่ทำการรังวัดและออกใบ หมายเหตุด้วยเครื่องโฉนดโฉนดใหม่ด้านหลัง ใต้แผนที่ว่า "โฉนดที่ดินฉบับ

.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....แล้วลงนามเ



นอกจากนี้ หนังสือรวมระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน ส่วนใหญ่เรียงลำดับเนื้อหาตามวันที่ลงนาม ทำให้การสืบค้นข้อมูลทำได้ลำบาก จำเป็นต้องอาศัยความรู้และความเชี่ยวชาญส่วนบุคคลในการค้นหาข้อมูล

ยุคที่ ๒ : การใช้โปรแกรมค้นหาระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน งานรังวัดเฉพาะราย (FindREG)

กรมที่ดินได้มีการจัดทำโปรแกรมค้นหาระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน งานรังวัดเฉพาะราย หรือโปรแกรม FindREG ตามหนังสือกรมที่ดิน ที่ มท ๐๕๑๔.๓/ว ๒๓๖๔๕ ลงวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๕๖



โดยทำการ SCAN เอกสารจากต้นฉบับของระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน ที่เกี่ยวข้องกับงานรังวัดเฉพาะราย เพื่อลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการพิมพ์เอกสาร รวมทั้งจัดทำโปรแกรมสำหรับการสืบค้นข้อมูลจากชื่อเรื่อง และจากข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล

ระเบียบ/คำสั่ง/หนังสือเวียน

เลขที่หนังสือ ระเบียบกระทรวงมหาดไทย

ชื่อไฟล์ 2157 จำนวนหน้า 3

ลงวันที่ 30 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2527

เรื่อง ระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการรังวัดปักหลักหมายเขตที่ดิน พ.ศ. 2527

หมายเหตุ ข้อ 5 ยกเลิกโดยระเบียบกระทรวงมหาดไทย ว่าด้วยการรังวัดปักหลักหมายเขตที่ดิน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2530

สำนัก/กอง อื่นๆ

กรณี ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน มีการปรับปรุง แก้ไข หรือยกเลิก โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดในช่องหมายเหตุ รวมทั้งมีการแก้ไขไฟล์ภาพ SCAN เป็นตัวอักษรสีแดงให้ผู้ใช้งานทราบ

ข้อ ๕ การปักหลักหมายเขตที่ดินต้องปักให้ทั่วหลัก เสนอพื้นดินหรือพื้นสิ่งก่อสร้าง

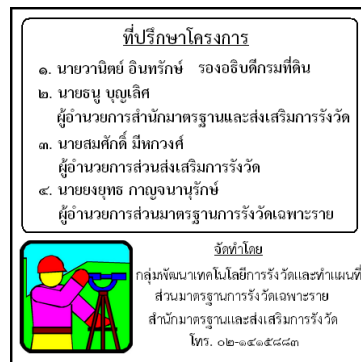
ข้อ ๖ เมื่อผู้ขอรังวัดและเจ้าของที่ดินวางเคียงคดลงซีเขตที่ดินแล้ว ต้องปักหลักเขตไว้ทุกมุมเขต เว้นแต่มีหลักเขตเดิมอยู่แล้ว ให้ผู้ขอรังวัดจัดการปักหลักเขตค่อนหน้า

พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้ทำการรังวัด โดยมิได้รูดกลางหลักเขตเป็นที่หมายเขตของเขต ถ้าผู้ขอรังวัด

/ ประสงค์

ข้อ 5 ยกเลิกโดย ระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยการรังวัดปักหลักหมายเขตที่ดิน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2530

ผู้ใช้งานสามารถติดตั้งโปรแกรมดังกล่าวในเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ทั่วไป รวมทั้งสามารถส่งพิมพ์ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน จากโปรแกรมได้ อย่างไรก็ตาม กรมที่ดินมีความจำเป็นต้องจัดทำแผ่นติดตั้งโปรแกรมและปรับปรุงข้อมูล เพื่อส่งให้กับสำนักงานที่ดินทั่วประเทศเป็นประจำทุกปี รวมทั้งได้จัดทำช่องทางสำหรับดาวน์โหลดโปรแกรมจากเว็บไซต์ของสำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด



ยุคที่ ๓ : การใช้เว็บไซต์คั่นหาระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน งานรังวัดเฉพาะราย

เนื่องจากปัจจุบัน มีผู้ใช้เป็นจำนวนมากที่ต้องการใช้งานโปรแกรมคั่นหาระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน งานรังวัดเฉพาะราย ผ่านทาง Smart phone กรมที่ดินจึงได้จัดทำเว็บไซต์คั่นหาระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน งานรังวัดเฉพาะราย ตามหนังสือกรมที่ดิน ที่ มท ๐๕๑๔/ว ๙๑๑๖ ลงวันที่ ๔ พฤษภาคม ๒๕๖๓ โดยสามารถใช้งานผ่านเว็บไซต์ <https://sites.google.com/view/webfindreg/home> หรือใช้งานผ่านทางเว็บไซต์ “สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด กรมที่ดิน” จากนั้น ให้เลือกหัวข้อ “รวมกฎหมาย/ระเบียบ/คำสั่ง/หนังสือเวียน เกี่ยวกับงานรังวัด”



ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูล ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน เช่น สืบค้นจากเลขที่หนังสือ ชื่อเรื่อง วันที่ สำนัก/กอง โดยสามารถกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาได้มากกว่าหนึ่งเงื่อนไข

ค้นหาจาก เลขที่หนังสือ:		ชื่อเรื่อง:	
เลขที่หนังสือ		ชื่อเรื่อง	
วันที่:	เดือน:	ปี (พ.ศ.):	สำนัก/กอง:
วัน	เลือกเดือน	ปี	เลือกสำนัก/กอง
ล้างการค้นหา			

โปรแกรมจะแสดงรายการของระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน ตามเงื่อนไขที่กำหนด ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกเปิดดูไฟล์เอกสาร หรือดาวน์โหลดไฟล์ในรูปแบบ pdf.

ค้นหาจาก เลขที่หนังสือ:		ชื่อเรื่อง:	
เลขที่หนังสือ		คำแนะนำ	
วันที่:	เดือน:	ปี (พ.ศ.):	สำนัก/กอง:
วัน	เลือกเดือน	2567	สมส.
ล้างการค้นหา			
แสดง	10	แถว	ค้นหา:

ชื่อไฟล์	เรื่อง	เลขที่หนังสือ	ลงวันที่	เดือน	พ.ศ.	หมายเหตุ	สำนัก/กอง	ดาวน์โหลด
▶ 8305	คำแนะนำการปฏิบัติงานของช่างรังวัด	มท 0514.3/ว 3629	22	กุมภาพันธ์	2567		สมส.	

หากต้องการเริ่มต้นค้นหาข้อมูลใหม่ สามารถกดปุ่ม “ล้างการค้นหา” เพื่อกำหนดเงื่อนไขในการค้นหาข้อมูล ระเบียบ คำสั่ง หนังสือเวียน อีกครั้ง


กรมที่ดิน
สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย

ค้นหาระเบียบ/คำสั่ง/หนังสือเวียน

เกี่ยวกับงานรังวัดเฉพาะราย

พัฒนาโดย สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด กรมที่ดิน

* ปรับปรุงข้อมูลถึง 27 ธันวาคม 2567 *

ค้นหาจาก เลขที่หนังสือ:		ชื่อเรื่อง:	
เลขที่หนังสือ		ชื่อเรื่อง	
วันที่:	เดือน:	ปี (พ.ศ.):	สำนัก/กอง:
วัน	เลือกเดือน	ปี	เลือกสำนัก/กอง
ล้างการค้นหา			
แสดง	10	แถว	ค้นหา:

ชื่อไฟล์	เรื่อง	เลขที่หนังสือ	ลงวันที่	เดือน	พ.ศ.	หมายเหตุ	สำนัก/กอง	ดาวน์โหลด
▶ 1001	การรังวัดต่อหน้า	นิยาม			2460		อื่นๆ	
▶ 1002	ระเบียบการรังวัดที่ดิน	7/2460	21	ธันวาคม	2460		อื่นๆ	

บรรณานุกรม

สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด กรมที่ดิน. (๒๕๖๘). เว็บไซต์ค้นหาทะเบียน คำสั่ง หนังสือเวียน
เกี่ยวกับงานรังวัดเฉพาะราย. สืบค้นเมื่อ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘,

จาก <https://sites.google.com/view/webfindreg/home>

สำนักมาตรฐานและส่งเสริมการรังวัด กรมที่ดิน. (๒๕๖๘). โปรแกรมที่ใช้ในงานรังวัดเฉพาะราย.
สืบค้นเมื่อ ๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘,

จาก <https://www.dol.go.th/survey/Pages/Downloads.aspx>



เรียนรู้กฎหมายที่ดินเพิ่มเติมจากคำพิพากษาศาลปกครอง

คดีพิพาทเกี่ยวกับการรังวัดสอบเขตที่ดิน

สำนักกฎหมาย

● ประเด็นคำฟ้อง

นาย ส. ได้ยื่นสอบเขตที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ ๑๖ ตำบลตะลุมพันธ์ อำเภอสาบบุรี จังหวัดปัตตานี ต่อผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ โดยมีผู้ฟ้องคดีเป็นเจ้าของที่ดินข้างเคียง ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๒ ได้นัดทำการรังวัดแล้ว พอถึงวันรังวัดที่ดินแนวเขตที่ดินยังเป็นป่ารก และมีแนวคันดินขวางกันแนวเขตที่ดิน นาย ส. จึงขอการรังวัดไว้เป็นการชั่วคราว ๙๐ วัน ต่อมาผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๒ ได้มีหนังสือสำนักงานที่ดินจังหวัดปัตตานี สาขาสาบบุรี แจ้งนัดรังวัดที่ดินให้ผู้ฟ้องคดีทราบในวันที่ ๒๙ กันยายน ๒๕๕๗ ปรากฏว่าในการรังวัดวันดังกล่าวไม่แล้วเสร็จ เนื่องจาก นาย น. ซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินข้างเคียงไม่ได้มาร่วมระวางแนวเขตด้วย จึงนัดรังวัดเป็นครั้งที่สอง ในวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ โดยผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๒ ได้มีหนังสือแจ้งเรื่องการระวางชี้แนวเขตและลงชื่อรับรองแนวเขตแจ้งให้ผู้ฟ้องคดี และนาย น. ซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินข้างเคียงทราบ ปรากฏว่า ในวันรังวัดดังกล่าว นาย น. ไประวางชี้แนวเขต ส่วน นาย ส. กับผู้ฟ้องคดี ไม่อาจตกลงแนวเขตที่ดินได้ โดยผู้ฟ้องคดีคัดค้านว่า นาย ส. นำรังวัดรุกล้ำเข้าไปในที่ดินที่ผู้ฟ้องคดีครอบครอง ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๒ จึงได้ทำบันทึกถ้อยคำคัดค้าน และให้ผู้ฟ้องคดีลงชื่อ ต่อมาผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ ได้มีหนังสือแจ้งนัดทำการไกล่เกลี่ย โดยให้นาย ส. และผู้ฟ้องคดีไปพบเพื่อทำการสอบสวนไกล่เกลี่ยในวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๘ แต่ผู้ฟ้องคดีมิได้ไปตามนัด ส่วนนาย ส. มาตามกำหนดนัด จึงเป็นอันถือว่าคู่กรณีไม่สามารถตกลงกันได้ตามมาตรา ๖๙ ทวิ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ จึงมีหนังสือแจ้งให้ นาย ส. และผู้ฟ้องคดีไปฟ้องต่อศาลยุติธรรมภายใน ๙๐ วัน ผู้ฟ้องคดี เห็นว่าการดำเนินการรังวัดที่ดินของผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ และ ๒ เป็นการกระทำที่ไม่ชอบด้วยกฎหมาย ทำให้ผู้ฟ้องคดีได้รับความเสียหาย จึงนำคดีมาฟ้องขอให้ศาลมีคำพิพากษาหรือคำสั่งเพิกถอนการรังวัดดังกล่าวและให้ผู้ถูกฟ้องคดีทั้งสามชดใช้ค่าเสียหาย ทั้งนี้ ระหว่างการพิจารณาของศาลปกครอง นาย ส. ได้เป็นโจทก์ฟ้องผู้ฟ้องคดีนี้เป็นจำเลยต่อศาลจังหวัดปัตตานี เพื่อให้ศาลจังหวัดปัตตานีเพิกถอนคำคัดค้านการรังวัดของจำเลย (ผู้ฟ้องคดี)

● คำพิพากษาศาล

ศาลปกครองสูงสุดพิพากษายืนตามคำพิพากษาศาลปกครองชั้นต้น ที่มีคำพิพากษายกฟ้อง โดยวินิจฉัยเห็นว่า การที่ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ มีหนังสือแจ้งให้ นาย ส. และผู้ฟ้องคดี มาทำการสอบสวนไกล่เกลี่ย ในวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๕๘ แต่ผู้ฟ้องคดีไม่มาตามกำหนดนัด จึงถือเป็นกรณีไม่สามารถตกลงกันได้ การดำเนินการดังกล่าวของผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ จึงเป็นเพียงการดำเนินการตามขั้นตอนในการระงับข้อพิพาท และการแจ้งสิทธิและหน้าที่ของ นาย ส. และผู้ฟ้องคดีที่กำหนดไว้ในมาตรา ๖๙ ทวิ วรรคห้า แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ ยังมิได้ใช้อำนาจตามมาตรา ๖๙ ทวิ วรรคห้า แก่ไขแผนหรือเนื้อที่ของโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๓ ของนาย ส. ผู้ฟ้องคดีจึงไม่ได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหาย หรืออาจจะเดือดร้อนหรือเสียหายโดยมิอาจหลีกเลี่ยงจากการกระทำของผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ และที่ ๒ การที่ผู้ฟ้องคดีต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดี ที่ศาลจังหวัดปัตตานี เป็นการต่อสู้คดีในสิทธิครอบครองที่ดินพิพาท ไม่ได้เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบด้วยกฎหมายของผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ โดยผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๒ ที่ทำให้ผู้ฟ้องคดีได้รับความเสียหาย

๔๔ หลักกฎหมายจากคดีปกครอง

ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๑ โดยผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๒ จึงมิได้กระทำละเมิดต่อผู้ฟ้องคดีตามมาตรา ๔๒๐ แห่งประมวลกฎหมายที่ดิน ผู้ถูกฟ้องคดีที่ ๓ ในฐานะหน่วยงานต้นสังกัดจึงไม่ต้องรับผิดชอบใช้ค่าสินไหมทดแทน (คำพิพากษาศาลปกครองสูงสุด คดีหมายเลขดำที่ อ. ๔๓/๘/๒๕๖๑ คดีหมายเลขแดงที่ อ. ๙๙๕/๒๕๖๓)

ชนะคดีเพราะ	ข้อควรระวัง
พนักงานเจ้าหน้าที่ได้ปฏิบัติหน้าที่ในการรังวัด สอบเขตที่ดิน และดำเนินการสอบสวนใกล้เคียง เป็นไปตามระเบียบ กฎหมาย โดยเคร่งครัด	ต้องระมัดระวัง ใช้ความละเอียดรอบคอบ ในการปฏิบัติหน้าที่รังวัด และวางตนเป็นกลาง



ด่วนที่สุด

ที่ มท ๐๕๑๕.๑/วส ๕๐๐



กรมที่ดิน

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา

อาคารรัฐประศาสนภักดี ถนนแจ้งวัฒนะ

แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง มาตรการลดค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมสำหรับที่อยู่อาศัย

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

อ้างถึง หนังสือกรมที่ดิน ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๕๐๕.๔/ว ๘๔๗๙ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปลักษณะและแนวทางปฏิบัติการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม
การโอนและการจำนองอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุด ตามมาตรการลดค่าธรรมเนียมจดทะเบียน
สิทธิและนิติกรรมสำหรับที่อยู่อาศัย จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง กรมที่ดินได้ส่งประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม
จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมตามประมวลกฎหมายที่ดิน กรณีอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นอาคารที่อยู่อาศัยหรือ
อาคารพาณิชย์ หรือที่ดินพร้อมอาคารที่อยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชย์ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด
และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมตามกฎหมาย
ว่าด้วยอาคารชุด กรณีห้องชุด ตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด รวม ๒ ฉบับ ซึ่งมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศ
ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๙ เพื่อให้จังหวัดแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ
ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมที่ดินขอเรียนว่า สาระสำคัญตามประกาศกระทรวงมหาดไทยดังกล่าว เป็นการจดทะเบียน
ซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นอาคารที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด หรือบ้านแถว (รวมถึงห้องแถวและ
ตึกแถวด้วย) หรืออาคารพาณิชย์ หรือที่ดินพร้อมอาคารดังกล่าว และห้องชุดในอาคารชุดซึ่งจดทะเบียนนิติบุคคล
อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด โดยผู้ที่ซื้อต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย และเป็นการ
จดทะเบียนจำนองอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุดอื่นเนื่องมาจากการจดทะเบียนซื้อขายอสังหาริมทรัพย์หรือ
ห้องชุดดังกล่าวในคราวเดียวกัน เพื่อประกันหนี้เงินกู้ยืมเพื่อซื้ออสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุดข้างต้น ซึ่งเป็น
อาคารหรือห้องชุดมือหนึ่งหรือมือสองก็ได้ โดยมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ไม่เกิน ๗ ล้านบาท
และวงเงินจำนองไม่เกิน ๗ ล้านบาท ต่อสัญญา โดยให้เรียกเก็บค่าธรรมเนียมจดทะเบียนการซื้อขายและ
การจำนอง ในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ถึงวันที่ ๓๐
มิถุนายน ๒๕๖๙ ดังนั้น เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่สามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนโอนและ
การจดทะเบียนจำนองอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุด ถูกต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงได้จัดทำสรุปลักษณะ

/และแนวทาง...

- ๒ -

และแนวทางปฏิบัติการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรมฯ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ใช้ในการปฏิบัติงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางพนิตาวดี ปราศุญนคร)

รองอธิบดี รักษาการในตำแหน่ง

ที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ รักษาการแทน

อธิบดีกรมที่ดิน

สำนักมาตรฐานการทะเบียนที่ดิน

ส่วนมาตรฐานการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม

โทร. ๐ ๒๑๔๑ ๕๗๖๐ - ๒

โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๙๑๒๔

**สรุปหลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม
การโอนและการจำนองอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุด ตามมาตรการลดค่าธรรมเนียมจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม
สำหรับที่อยู่อาศัย**

๑. เจตนารมณ์

เพื่อสนับสนุนและบรรเทาภาระให้แก่ประชาชนที่ต้องการมีที่อยู่อาศัยเป็นของตนเอง และส่งเสริมการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ เพื่อสร้างความมั่นคงในทางเศรษฐกิจ รวมถึงช่วยรักษาระดับกิจกรรมทางเศรษฐกิจในภาคอสังหาริมทรัพย์ และธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับภาคอสังหาริมทรัพย์

๒. การบังคับใช้

มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ถึงวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๔

๓. หลักเกณฑ์ผู้ซื้อ ต้องเป็นบุคคลธรรมดาซึ่งมีสัญชาติไทยเท่านั้น

๔. หลักเกณฑ์เกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์

๔.๑ ราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ และวงเงินจำนองอสังหาริมทรัพย์

(๑) ราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ไม่เกิน ๗ ล้านบาท ต่อสัญญา

(๒) วงเงินจำนองไม่เกิน ๗ ล้านบาท ต่อสัญญา กรณีการจำนองต้องเป็นการจดทะเบียนจำนองที่สืบเนื่องมาจากการจดทะเบียนซื้อขายอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุด อันได้รับลดค่าธรรมเนียมตามมาตราฯ และจดทะเบียนจำนองในคราวเดียวกันเท่านั้น

(๓) กรณีซื้อขายโดยมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์เกินกว่า ๗ ล้านบาท ต่อสัญญา ต้องเสียค่าธรรมเนียมตามปกติทั้งหมด และกรณีจำนองอันเนื่องมาจากการซื้อขาย โดยมีวงเงินจำนองเกินกว่า ๗ ล้านบาท ต่อสัญญา ต้องเสียค่าธรรมเนียมจำนองตามปกติทั้งหมด

๔.๒ ประเภทอสังหาริมทรัพย์และหลักเกณฑ์

ประเภทอสังหาริมทรัพย์	หลักเกณฑ์
(๑) กรณีอาคารที่อยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชย์ ได้ลดค่าธรรมเนียมสำหรับ ๑. การโอน (ซื้อขาย) อย่างเดียว ๒. การโอน (ซื้อขาย) แล้ว จำนองในคราวเดียวกัน	๑. ต้องเป็นอาคารที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด หรือบ้านแถว (รวมถึงห้องแถวและตึกแถวด้วย) หรืออาคารพาณิชย์ ๒. กรณีขายและจำนองเฉพาะอาคาร ได้รับลดตามมาตราฯ ๓. ได้ลดทั้งกรณีอาคารมือหนึ่งและมือสอง
(๒) กรณีที่ดินพร้อมอาคารที่อยู่อาศัยหรืออาคารพาณิชย์ ได้ลดค่าธรรมเนียมสำหรับ ๑. การโอน (ซื้อขาย) อย่างเดียว ๒. การโอน (ซื้อขาย) แล้ว จำนองในคราวเดียวกัน	๑. ต้องเป็นที่ดินพร้อมอาคารที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด หรือบ้านแถว (รวมถึงห้องแถวและตึกแถวด้วย) หรืออาคารพาณิชย์ ๒. กรณีขายและจำนองที่ดินพร้อมอาคาร ได้รับลดทั้งที่ดินและอาคาร

ประเภทอสังหาริมทรัพย์	หลักเกณฑ์
	๓. กรณีขายที่ดินหลายแปลงพร้อมอาคารดังกล่าว ในสัญญาฉบับเดียวกัน จะได้รับลดค่าธรรมเนียม เฉพาะที่ดินแปลงที่เป็นที่ตั้งอาคารเท่านั้น ส่วนแปลงที่เป็นที่ดินเปล่า แม้ขายรวมกันก็ไม่ได้รับลดค่าธรรมเนียม ๔. กรณีขายที่ดินพร้อมอาคารดังกล่าว โดยขาย รวมกับอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นนอกจากประเภท ที่กำหนดไว้ในประกาศฯ ในสัญญาฉบับเดียวกัน จะได้รับลดค่าธรรมเนียมเฉพาะที่ดินพร้อมอาคาร ตามประเภทที่กำหนดไว้ในประกาศฯ เท่านั้น ส่วน อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น แม้ขายรวมกันก็ไม่ได้รับ ลดค่าธรรมเนียม ๕. ลดให้ทั้งกรณีที่ดินซื้อจากผู้จัดสรรที่ดินตาม กฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน และกรณีซื้อจาก บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีใช้ผู้จัดสรรที่ดินฯ ๖. ได้ลดทั้งกรณีอาคารมือหนึ่งและมือสอง ๗. ที่ดินเปล่าไม่ได้รับลดค่าธรรมเนียม
(๓) กรณีห้องชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ได้ลดค่าธรรมเนียมสำหรับ ๑. การโอน (ซื้อขาย) อย่างเดียว ๒. การโอน (ซื้อขาย) แล้วจำนอง ในคราวเดียวกัน	๑. ต้องเป็นห้องชุดในอาคารชุดที่จดทะเบียน นิติบุคคลอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ๒. ลดให้ทั้งกรณีที่ดินซื้อจากผู้ประกอบการอาคารชุด และกรณีซื้อจากบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่มีใช้ ผู้ประกอบการอาคารชุด ๓. ได้ลดทั้งกรณีห้องชุดมือหนึ่งและมือสอง

๕. การเรียกเก็บค่าธรรมเนียม

๕.๑ ค่าธรรมเนียมการโอนอสังหาริมทรัพย์ การจดทะเบียนโอนซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ที่เป็นอาคาร ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด หรือบ้านแถว (รวมถึงห้องแถว และตึกแถวด้วย) หรืออาคารพาณิชย์ หรือที่ดินพร้อมอาคารดังกล่าว หรือห้องชุด ซึ่งมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ไม่เกิน ๗ ล้านบาท ต่อสัญญา ได้รับลดค่าธรรมเนียมจากร้อยละ ๒ ของราคาประเมินทุนทรัพย์ เหลือร้อยละ ๐.๐๑ ของราคา ประเมินทุนทรัพย์ ตัวอย่างเช่น

- นาย ก ขายที่ดินพร้อมบ้านแฝดให้แก่ นาย ข โดยมีราคาซื้อขาย ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท และมีราคาประเมินทุนทรัพย์ ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวอยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียม
- นางสาว ค ขายอาคารพาณิชย์ให้แก่ นางสาว ง โดยมีราคาซื้อขาย ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท และมีราคาประเมินทุนทรัพย์ ๖,๗๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวอยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียม
- นาง จ ขายห้องชุดให้แก่ นาง ฉ โดยมีราคาซื้อขาย ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท และมีราคาประเมิน ทุนทรัพย์ ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวอยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียม
- นาย ช ขายตึกแถวให้แก่ นางสาว ญ โดยมีราคาซื้อขาย ๗,๕๐๐,๐๐๐ บาท และมีราคา ประเมินทุนทรัพย์ ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียม

- ๓ -

- นาง ท ชายที่ดินพร้อมบ้านเดี่ยวให้แก่ นาย ค โดยมีราคาซื้อขาย ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท และมีราคาประเมินทุนทรัพย์ ๗,๑๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียม

๕.๒ ค่าธรรมเนียมการจดทะเบียนการจดทะเบียนจำนองอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุดที่ได้รับลดค่าธรรมเนียม จะต้องเป็นการจดทะเบียนที่สืบเนื่องมาจากการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุดที่ได้รับลดค่าธรรมเนียมตามมาตรการนี้ในคราวเดียวกันเท่านั้น โดยวงเงินจำนองต้องไม่เกิน ๗ ล้านบาท ต่อสัญญาได้รับลดค่าธรรมเนียมจากร้อยละ ๑ ของวงเงินจำนอง เหลือร้อยละ ๐.๐๑ ของวงเงินจำนอง ตัวอย่างเช่น

- นาย ต ชายที่ดินสองแปลงพร้อมบ้านเดี่ยวหนึ่งหลังซึ่งปลูกอยู่บนที่ดินดังกล่าว (บ้านเดี่ยวหนึ่งหลังปลูกครอบอยู่บนที่ดินสองแปลง) ให้แก่ นาย ถ ซึ่งทำสัญญาขายรวมในฉบับเดียวกัน โดยที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท และมีวงเงินจำนอง ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวอยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียมทั้งกรณีซื้อขายและกรณีจำนอง

- นาง ธ ชายที่ดินหนึ่งแปลงพร้อมบ้านเดี่ยวสองหลัง หรือชายที่ดินหนึ่งแปลงพร้อมบ้านเดี่ยวสามหลัง ให้แก่ นาง น ซึ่งแต่ละกรณีดังกล่าวข้างต้นได้ทำสัญญาขายรวมในฉบับเดียวกัน และที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ ๖,๘๐๐,๐๐๐ บาท และมีวงเงินจำนอง ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวอยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียมทั้งกรณีซื้อขายและกรณีจำนอง

- นางสาว บ ชายที่ดินพร้อมอาคารพาณิชย์ โดยขายรวมกับสิ่งปลูกสร้างอื่นนอกจากประเภทที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฯ เช่น โรงเลี้ยงสัตว์ โรงเพาะเห็ด โกดังเก็บสินค้า อาคารสำนักงาน หรือโรงงาน หรือกรณีขายรวมกับที่ดินเปล่าหลายแปลง ให้แก่ นางสาว ผ ซึ่งแต่ละกรณีดังกล่าวได้ทำสัญญาขายรวมในฉบับเดียวกัน โดยที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท และมีวงเงินจำนอง ๖,๗๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวอยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียมซื้อขายและจำนอง เฉพาะที่ดินและอาคารพาณิชย์เท่านั้น ส่วนโรงเลี้ยงสัตว์ โรงเพาะเห็ด โกดังเก็บสินค้า อาคารสำนักงาน หรือโรงงาน หรือที่ดินเปล่าแม้ขายรวมกันก็ไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียมแต่อย่างใด

- นาย พ ชายที่ดินพร้อมบ้านแถวให้แก่ นาง ม โดยมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ ๖,๕๐๐,๐๐๐ บาท และมีวงเงินจำนอง ๗,๑๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวอยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียมเฉพาะกรณีซื้อขาย ส่วนกรณีจำนองไม่ได้รับลดค่าธรรมเนียม

- นางสาว ย ชายอาคารพาณิชย์ให้แก่ นาย ร โดยมีราคาซื้อขายและราคาประเมินทุนทรัพย์ ๗,๑๐๐,๐๐๐ บาท และมีวงเงินจำนอง ๗,๐๐๐,๐๐๐ บาท กรณีดังกล่าวไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ได้รับลดค่าธรรมเนียมทั้งกรณีซื้อขายและกรณีจำนอง

ทั้งนี้ กรณีซื้อขายอสังหาริมทรัพย์อื่น ๆ ในสัญญา โดยมีส่วนที่ไม่ได้อยู่ในหลักเกณฑ์ตามประกาศฯ รวมอยู่ด้วย และมีการจดทะเบียนที่สืบเนื่องมาจากการซื้อขายตามมาตรการดังกล่าวในคราวเดียวกัน ให้คำนวณวงเงินจำนองในส่วนที่ไม่ได้รับลดค่าธรรมเนียมโดยวิธีเทียบบัญญัติไตรยางค์ ตามอัตราส่วนของราคาประเมินทุนทรัพย์ที่อยู่ในหลักเกณฑ์

๖. การเก็บภาษีอากร เรียกเก็บภาษีอากรตามปกติ

๗. ประเภทการจดทะเบียน

๗.๑ การจดทะเบียนประเภทขาย ขายทอดตลาด และขายตามคำสั่งศาล ได้รับลดค่าธรรมเนียม ส่วนการจดทะเบียนประเภทขายเฉพาะส่วน ขายฝาก โอนชำระหนี้ โอนชำระหนี้จำนอง หรือกรรมสิทธิ์รวม มีค่าตอบแทน ไม่ได้รับลดค่าธรรมเนียม

๗.๒ การจดทะเบียนประเภทจำนอง

การจดทะเบียนจำนองต้องสืบเนื่องมาจากการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ตามมาตราการนี้ กรณีได้มาโดยทางอื่น เช่น รับให้หรือรับมรดกแล้วนำมาจำนองไม่ได้รับลดค่าธรรมเนียม

๘. การหมายเหตุตามมาตรการ

เพื่อให้ทราบว่าเป็นการลดค่าธรรมเนียมตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด ในการจดทะเบียนซื้อขายให้พนักงานเจ้าหน้าที่ระบุข้อความไว้ที่มุมบนด้านขวาของคำขอ หนังสือสัญญาขาย หนังสือสัญญาจำนอง และใบเสร็จรับเงินว่า “การจดทะเบียนรายนี้ได้รับลดหย่อนค่าธรรมเนียมเหลือร้อยละ ๐.๐๑ ตามหลักเกณฑ์ที่คณะรัฐมนตรีกำหนด”

สำนักมาตรฐานการทะเบียนที่ดิน
๒๑ เมษายน ๒๕๖๘



กรมที่ดิน
Department of Lands

มาตรการลดค่าธรรมเนียม จดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม สำหรับที่อยู่อาศัย



หลักเกณฑ์และเงื่อนไข



◀ **ราคาซื้อขาย
และราคาประเมินทุนทรัพย์**
ไม่เกิน 7 ล้านบาท ต่อสัญญา



◀ **วงเงินจำนอง**

ไม่เกิน 7 ล้านบาท ต่อสัญญา
กรณีการจำนองต้องเป็นการจดทะเบียนจำนอง
ที่สืบเนื่องมาจากการจดทะเบียนซื้อขาย
อันได้รับลดค่าธรรมเนียมตามมาตราฯ
และจดทะเบียนจำนองในคราวเดียวกัน



◀ **ผู้ซื้อเป็นบุคคล
สัญชาติไทย**



◀ **ที่ดินพร้อมอาคาร
ที่อยู่อาศัย**



◀ **ห้องชุด
ในอาคารชุด**



◀ **ทั้งสองสิทธิหรือทั้งชุด
มือหนึ่งและมือสอง**



◀ **บ้านเดี่ยว**



◀ **บ้านแฝด**



◀ **บ้านแถว
(รวมห้องแถวและตึกแถว)
หรืออาคารพาณิชย์**

ค่าธรรมเนียม



ลดหย่อนค่าธรรมเนียมจดทะเบียน
การซื้อขายอสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุด

จากร้อยละ 2 เหลือร้อยละ 0.01



ลดหย่อนค่าธรรมเนียมจดทะเบียน
การจำนองอันเนื่องมาจากการจดทะเบียนซื้อขาย
อสังหาริมทรัพย์หรือห้องชุดดังกล่าวในคราวเดียวกัน

จากร้อยละ 1 เหลือร้อยละ 0.01



คำภาษีและอากร

ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา
หัก ณ ที่จ่าย, ภาษีธุรกิจเฉพาะ
และอากรแสตมป์

เสียตามอัตราปกติ

ระยะเวลาการลดหย่อน

ตั้งแต่

วันที่ 22 เมษายน 2568

ถึง

30 มิถุนายน 2569





ที่ มท ๐๕๑๕.๑/ว ๗๖๗

กรมที่ดิน

ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษาฯ

อาคารรัฐประศาสนภักดี ถนนแจ้งวัฒนะ

แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ ๑๐๒๑๐

๒๔ เมษายน ๒๕๖๘

เรื่อง การเช่าและการต่ออายุสัญญาเช่า

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด

ด้วยคำพิพากษาศาลฎีกา ที่ ๔๖๕๕/๒๕๖๖ ได้วินิจฉัยกรณีผู้ให้เช่าและผู้เช่าได้ทำสัญญาเช่าที่ดินและบ้าน มีกำหนดเวลา ๓๐ ปี โดยในวันเดียวกันมีคำมั่นว่าเมื่อครบกำหนดอายุการเช่า ๓๐ ปี จะให้เช่าอีก ๒ คราว ๆ ละ ๓๐ ปี และมีการจ่ายค่าเช่าทั้งหมด ๔๐ ปี กันครบถ้วนแล้ว ผู้ให้เช่าและผู้เช่าจึงได้จดทะเบียนเช่าที่ดินและบ้าน มีกำหนด ๓๐ ปี อันเป็นการแสดงให้เห็นเจตนาของผู้ให้เช่าและผู้เช่าชัดเจนว่า ประสงค์หลีกเลี่ยงประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา ๕๔๐ ที่ห้ามมิให้เช่าเกิน ๓๐ ปี จึงวินิจฉัยให้สัญญาส่วนที่ต่อสัญญาเช่าอีก ๒ คราว ๆ ละ ๓๐ ปี ตกเป็นโมฆะ เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เป็นการต้องห้ามชัดแจ้งโดยกฎหมาย และไม่อาจตีความเป็นสัญญาบุคคลสิทธิระหว่างผู้ให้เช่ากับผู้เช่าเพื่อให้มีผลบังคับต่อไปได้ เพราะจะทำให้วัตถุประสงค์ของประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา ๕๔๐ ไร้ผลบังคับ

กรมที่ดินพิจารณาแล้วเห็นว่า การเช่า ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา ๕๔๐ ห้ามมิให้เช่ากันเป็นกำหนดเวลาเกินกว่า ๓๐ ปี ซึ่งกำหนดระยะเวลาดังกล่าวนี้นับเป็นข้อบังคับที่ใช้สำหรับการทำสัญญาเช่าแต่ละครั้ง และการฝ่าฝืนมาตรานี้ก็หาเป็นโมฆะไม่ เพียงแต่กฎหมายให้ลดเหลือ ๓๐ ปีเท่านั้น ดังนั้น กรณีมีผู้มาขอจดทะเบียนเช่าที่ดินหรือสิ่งทรมหรือย่างอื่นโดยทำสัญญากันไว้เป็นระยะเวลาเช่า นานกว่า ๓๐ ปี ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ชี้แจงข้อกฎหมายให้ผู้ขอทราบ และหากผู้ขอประสงค์จะจดทะเบียนให้ลดระยะเวลาเช่าลงมาเป็นเวลาไม่เกิน ๓๐ ปี โดยการเริ่มต้นของสัญญาเช่าจะตกลงกันให้สัญญาเช่ามีผลนับแต่ วันที่จดทะเบียน หรือให้สัญญาเช่าเริ่มมีผลในอนาคต หรือให้นับเวลาเช่าย้อนหลังไปก่อนจดทะเบียนวันใดก็ได้ และระหว่างสัญญาเช่ายังไม่สิ้นสุด หากผู้ให้เช่าและผู้เช่าขอจดทะเบียนเช่าฉบับที่สองโดยมีเงื่อนไขเริ่มต้น หลังจากสัญญาเช่าฉบับแรกสิ้นสุดลงย่อมสามารถกระทำได้ แต่ต้องอย่าให้เกิน ๓๐ ปี นับแต่วันต่อสัญญา ซึ่งสัญญาเช่าฉบับหลังนี้ไม่ใช่การขยายกำหนดเวลาเช่าเดิม ทั้งไม่เป็นการรวมระยะเวลาเช่าครั้งก่อน เนื่องจากสัญญาเช่าเดิมสิ้นสุดลงแล้ว จึงต้องเริ่มนับสัญญาเช่าใหม่ กรณีนี้ไม่เป็นการฝ่าฝืนประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา ๕๔๐ แต่หากสอบสวนข้อเท็จจริงเป็นกรณีลักษณะเดียวกับคำพิพากษาศาลฎีกา ที่ ๔๖๕๕/๒๕๖๖ กล่าวคือ ผู้ให้เช่าและผู้เช่าได้ทำสัญญาลักษณะรวมการเช่าระยะแรก ๓๐ ปี แต่กำหนดมีคำมั่น ให้เช่าอีกคราวละ ๓๐ ปี ในวันเดียวกัน ทั้งยังได้ชำระเงินค่าเช่าทั้งหมดครบแล้ว แม้สัญญาเช่าฉบับหลังจะมี

/เงื่อนไขเวลา...

- ๒ -

เงื่อนเวลาเริ่มต้นหลังจากสัญญาเช่าฉบับแรกสิ้นสุดลง แต่แสดงให้เห็นได้ชัดเจนว่ามีวัตถุประสงค์ขัดต่อกฎหมาย
ชัดแจ้ง และไม่อาจตีความเป็นสัญญาบุคคลสิทธิระหว่างผู้ให้เช่าและผู้เช่าเพื่อให้มีผลบังคับ การจดทะเบียนเช่า
โดยมีเงื่อนเวลาเริ่มต้นหลังจากสัญญาเช่าฉบับแรกสิ้นสุดลง จึงไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จะรับจดทะเบียนได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรพจน์ เพ็ญพาส)

อธิบดีกรมที่ดิน

สำนักมาตรฐานการทะเบียนที่ดิน

ส่วนมาตรฐานการจดทะเบียนสิทธิและนิติกรรม

โทร. ๐ ๒๑๔๑ ๕๗๖๐ - ๒

โทรสาร ๐ ๒๑๔๓ ๙๑๒๔

Miracle of CHENGDU CHINA

ปีนี้ เราจะไปเที่ยวเมืองจีนกันต่อ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะซีรีส์จีน ทำให้ช่วงนี้ ไม่สามารถออกจากกำแพงเมืองจีนได้ ในเมื่อออกไม่ได้ ก็ไปรู้จักเมืองจีนในมุมต่าง ๆ ต่อกันเลยค่า

เมือง “เฉิงตู” เป็นเมืองหลวงของมณฑลเสฉวน ตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงใต้ของประเทศจีน ที่สำคัญเป็นบ้านเกิดของดารารจีน (นักแสดง นายแบบ และนักร้อง) ที่ชื่อ



“หลั้ว ยูหวินสี่”

“ทำไมต้องไปเฉิงตู”

เฉิงตู เป็นเมืองที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยวและสายถ่ายรูป ที่มีความโดดเด่น ทั้งวัฒนธรรมจีน อาหาร (อาหารเสฉวนรสชาติจัดจ้าน) ที่ขึ้นชื่อไปทั่วโลก ธรรมชาติ วัด และแหล่งช้อปปิ้งเยอะมาก นอกจากนี้ **เฉิงตู** ยังเป็นบ้านของ **แพนด้ายักษ์** สัตว์สัญลักษณ์ของจีน และยังเป็นที่ตั้งของศูนย์วิจัยและอนุรักษณ์แพนด้ายักษ์



สะพานอันชุน

หมายถึง ความสงบสุขและเป็นศิริมงคล เป็นสะพานจีนโบราณอายุกว่า 300 ปี อยู่ใจกลางเมืองเฉิงตู ที่ดูงดงามช่วงกลางคืน เพราะที่นี่ จะเปิดไฟประดับสะท้อนผืนน้ำ ถือเป็นจุดเช็คอินว่า “เรามาถึงเฉิงตูแล้ว” ยิ่งใกล้ก็ต้องไปถ่ายรูปเพื่อเช็คอินนะคะ

รูปปั้นแพนด้าเซลฟี่ ที่จัดรู้อย่างเก๋ย่นวู



จุดเช็คอินน่ารัก “**แพนด้าเซลฟี่**” มั่นเข่ออ้ายมากคะ (kǎ'ài) อยู่ที่เมืองตูเจียงเยียง ไม่ไกลจากเฉิงตู เป็นรูปปั้นงานศิลปะ รูปแพนด้ายักษ์กำลังนอนถ่ายรูปเซลฟี่อย่างสบายใจ รอกทุกคน



นางสาววรรณ เกียรตินันท์
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

เฉิงตู



Go Go

ไปเฉิงตู ถ่ายรูปที่ไหนสวย

ร้านหนังสือจตุเก๋



ปรับเปลี่ยนร้านหนังสือธรรมดา ให้เป็นร้านหนังสือที่สวยงามที่สุดในยุคนี้ ตกแต่งเหมือนเขาวงกต เป็นร้านหนังสือที่สวยงามที่สุดในประเทศจีน รวบรวมหนังสือกว่า 80,000 เล่ม ที่นี่สร้างเสร็จ เมื่อปี 2020 สามารถเข้าไปถ่ายรูปด้านในได้ เปิดทุกวัน ตั้งแต่สิบโมงเช้าถึงสองทุ่ม ที่นี่ถ่ายรูปได้เก๋จริง ต้องไม่พลาดนะคะ

แพนด้าปีนตึกยักษ์ ที่ถนนคนเดินชุนชู่

ตึก IFS Building ที่มีน้องหมีแพนด้าปีนตึกอยู่

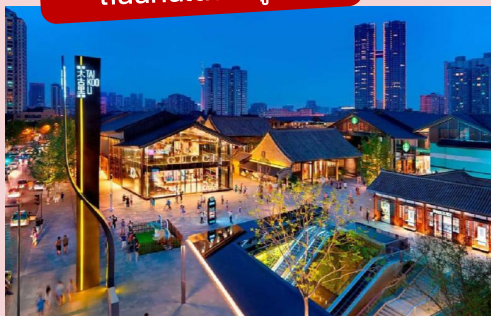


ถนนคนเดิน ชุนชู่ เป็นเหมือนสยามสแคว์บ้านเรา และที่นี่มีห้างสรรพสินค้าจำนวนมาก แหล่งช้อปปิ้งที่ระว่างกระเป๋านักช้อปปิ้งได้เยอะค่า จุดเช็คอินสำคัญคือ แพนด้าปีนตึกนี้แหละค่า



Miracle of CHENGDU CHINA

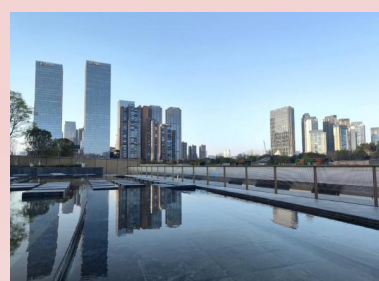
ถนนคนเดินไถ่กุหลิ



เป็นถนนคนเดินที่เป็นที่นิยมอีกแห่งใจกลางเมืองเฉิงตู บรรยากาศทันสมัย และมีแบรนด์เนมระดับไฮเอนด์ มีห้างสรรพสินค้า ซุปเปอร์คอมเพล็กซ์ ร้านอาหาร โรงพยาบาล โรงแรมหรูเยอะมาก แต่อย่างไรก็ตามตึกของที่นี่ ยังเป็นตึกในลักษณะเก่าอยู่แต่ผสมผสานเข้ากับคามทันสมัย และในขณะที่เดียวกันที่นี่ก็มีวัดเก่าแก่ที่มีอายุยาวนานกว่า 1,600 ปี (วัดต้าเจี๋ย) ที่ว่ากันว่าเป็นสถานที่ซึ่งพระถังซำจั๋งเคยจำพรรษาก่อนเดินทางไปชมพูทวีป



SKP GLOBAL CENTER



ห้างสุดล้ำแห่งโลกอนาคต ห้างสรรพสินค้าที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย ที่มีเสาหิน 6 ต้นประดับไฟ LED หรือ เรียกว่า **เสาน้ำพุไม้ไฟ หรือ "หอคอยแห่งชีวิต"** (Tower of Vitality) นำทั้งมากคะพี่จันเรา ที่นี่คือจุดเช็คอินฮอตฮิตของวัยรุ่นเฉิงตู ที่วัยรุ่นไทยเราก็ตองไม่พลาดคะ

ห้างที่นี่ใหญ่มาก ๆ เดินวนครบ 1 รอบ ใน 1 ชั่วโมงใช้เวลาไม่ต่ำกว่าครึ่งชั่วโมง และยัง มีโซนด้านในอาคารอีกด้วยคะ



ที่นี่มีร้าน Pop Mart ด้วยคะ

สาย Pop Mart มารวมกันทางนี้คะ และก็ได้น้องเสี้ยวถึงกลับบ้านมา 1 ตัว เสียใจที่ไม่ได้ยก Box เพราะกลับมาตามหาที่เมืองไทย ไม่มีเลยคะ





ทะเลยธรรมชาติ ภูเขาสี่ดรุณี

ภูเขาสี่ดรุณี ที่นี่ คือ สวิสเซอร์แลนด์เมืองจีน

ภูเขาสี่ดรุณี หรือ ชื่อภูเขาหนิงชาน (Siguniangshan) เทือกเขาสูงชันที่ตั้งเรียงติดกัน 4 ยอดเขา เรียงรายติดกัน บนที่ราบสูงจากทิศเหนือถึงทิศใต้ เป็นระยะทาง 3.5 กิโลเมตร เป็นหนึ่งในสถานที่ท่องเที่ยวธรรมชาติที่มีชื่อเสียง และได้รับความนิยมอย่างมาก ตามหนังสือท่องเที่ยว หรือไกด์ไลน์บู๊ค เข่ากันว่า ที่นี้ความสวยงามและความยิ่งใหญ่ มองเห็นหิมะที่ปกคลุมยอดเขาตลอดทั้งปี อุณหภูมิด้วยพื้นป่าเขียวขจี พร้อมธารน้ำใสเย็นไหลผ่าน สวยงามจนถูกขนานนามว่าคือ “เทือกเขาแอลป์ในแผ่นดินจีน”

แต่ช่วงที่ไป คือ มีนาคม เดือนที่ยังคงมีความหนาวโพลน ขาวมากเลยคะ ได้ฟีล หิมะปกคลุมอย่างทั่วถึง แต่ก็สวไปอีกแบบคะ

ภูเขาสี่ดรุณี ตั้งอยู่ในอำเภอเสี่ยวจิน เขตปกครองตนเองชนชาติทิเบตและเซียงอาปา มณฑลเสฉวน ทางตะวันตกเฉียงใต้ของจีน ห่างจากเมืองเจิงตูประมาณ 220 กิโลเมตร ซึ่งเขาเล่าว่าชาวทิเบตเรียกขานกันในนามเทพศักดิ์สิทธิ์ “Skola” หรือ “เทพเจ้าผู้ปกปักรักษา”

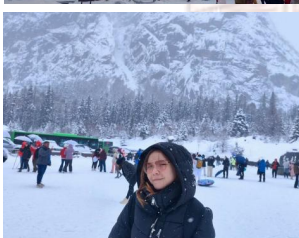
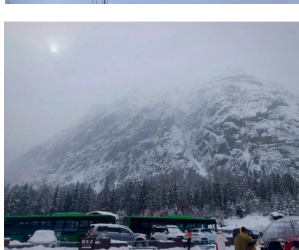
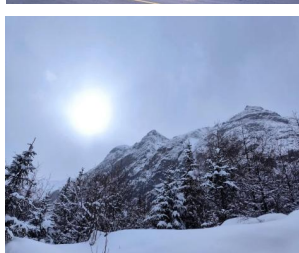
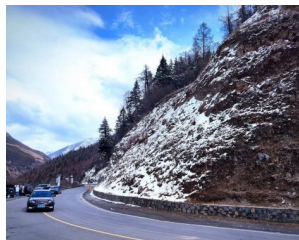
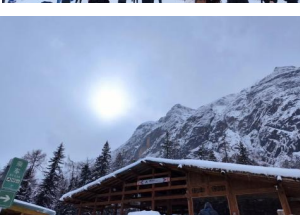
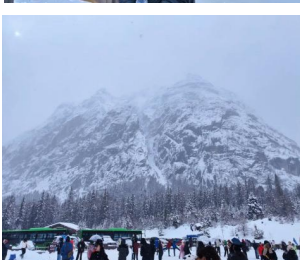
ปัจจุบันที่นี่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานแห่งชาติ เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่สำคัญของจีน รวมถึงเป็นแหล่งศึกษาวิจัยทางธรณีวิทยาและชีววิทยาที่สำคัญด้วย

ยอดเขาทั้ง 4 ลูก มีชื่อเรียกและความสูง

1. พี่สาวคนโต : ตัวภูเขาหนิงเฟิง ความสูงจากระดับน้ำทะเล 5,355 เมตร
2. พี่สาวคนรอง : เอ้อภูเขาหนิงเฟิง ความสูงจากระดับน้ำทะเล 5,454 เมตร
3. พี่สาวคนกลาง : ซานภูเขาหนิงเฟิง ความสูงจากระดับน้ำทะเล 5,664 เมตร
4. น้องสาวคนเล็ก : เหยาภูเขาหนิงเฟิง ความสูงจากระดับน้ำทะเล 6,250 เมตร



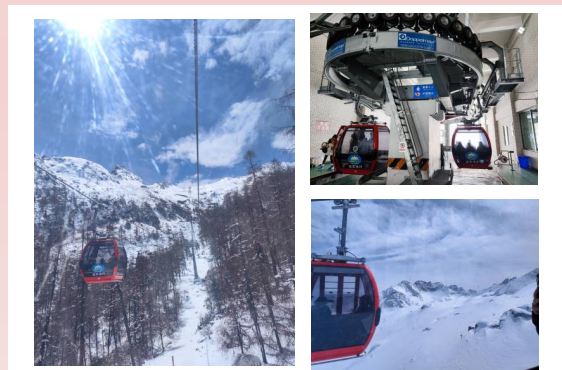
รูปที่เขารีวิวกันคะ ช่วงฤดูใบไม้ร่วง และฤดูร้อนคะ





อุทยานสวรรค์ภูผาหิมะการ์เซียต้ากู่ปิงชวน (Dagu Glacier National Park)

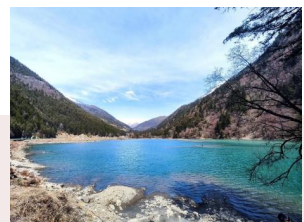
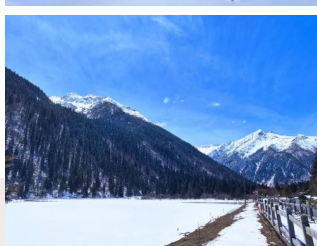
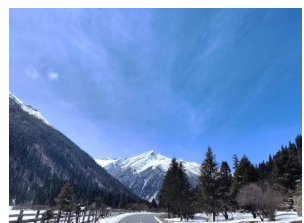
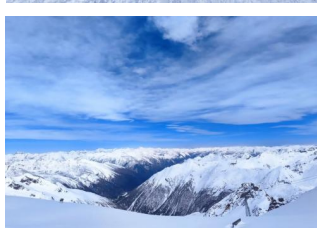
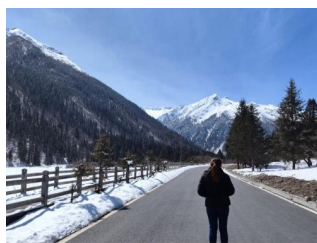
ที่นี่จะเป็นธารน้ำแข็งในช่วงฤดูหนาว สถานที่แห่งนี้ถูกค้นพบผ่านดาวเทียมในปี ค.ศ.1992 จัดเป็นธารน้ำแข็งที่ตั้งอยู่ต่ำที่สุดใหญ่ที่สุด และอายุน้อยที่สุดในโลก
มกราคม-พฤษภาคม เป็นช่วงเวลาที่ดีที่สุดที่มาที่นี่ค่ะ



คนที่นี่เชื่อว่า ที่นี่คือ ภูผาราน้ำแข็งศักดิ์สิทธิ์ มีเทพเจ้าพิทักษ์ภูเขานี้ ทำให้ภูผาแห่งนี้ยังไม่มีใครที่สามารถพิชิตยอดเขาได้ การขึ้นสู่ข้างบนต้องนั่งเคเบิลคาร์ที่สูงที่สุดในโลก และเราสามารถมองเห็นภูเขาน้ำแข็ง 3 ลูกซึ่งเชื่อว่าเป็น สันหลังมังกรได้



เมื่อใดที่มีเรื่องเดือดร้อนใจให้มากราบไหว้เทพเจ้าศักดิ์สิทธิ์ที่คุ้มครองทะเลสาบนาบูแห่งนี้จะทำให้เรื่องที่เดือดเนื้อร้อนใจคลายลงหรือต้องการขอพรต่อองค์เทพเจ้าก็จะสมหวัง



รับประทานวิตามินอย่างไรให้ปลอดภัย

ปัจจุบันผู้คนส่วนใหญ่เริ่มหันมาดูแลสุขภาพด้วยการซื้อวิตามินมาเสริมเอง ซึ่งอาจเกิดผลเสียต่อร่างกายในระยะยาวได้หากรับประทานไม่ถูกวิธี วิตามิน (Vitamins) คือสารอาหารที่ควรได้รับ ซึ่งมีทั้งที่ร่างกายไม่สามารถสร้างขึ้นได้ด้วยตนเอง และที่ร่างกายสามารถสร้างได้เอง เช่น วิตามิน D วิตามิน K เป็นต้น หากรับประทานอาหารครบ ๕ หมู่ ครบทั้งสามมื้อ โดยทั่วไปร่างกายก็จะมีภาวะขาดวิตามินและไม่จำเป็นต้องรับประทานวิตามินเสริม แต่สำหรับบางรายที่มีภาวะของโรคบางอย่างอาจทำให้ขาดวิตามินได้ จึงจำเป็นต้องรับประทานวิตามินเสริม แต่ก็ควรรับประทานแค่พอดีไม่มากเกินไป

วิตามินสามารถแบ่งได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ได้แก่

๑. วิตามินที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามิน B และ C สามารถคงอยู่ได้ในร่างกายเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ส่วนที่เหลือจากการใช้งาน จะถูกขับออกทางไตมากับปัสสาวะ

๒. วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน A, D, E และ K ต้องอาศัยไขมันในการเปลี่ยนรูป เพื่อให้ผนังลำไส้สามารถดูดซึมเข้าสู่ร่างกายเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ หากได้รับมากเกินไปจะเก็บสะสมไว้ในร่างกายและอาจเป็นอันตรายได้

รู้จักกับวิตามินแต่ละประเภท

๑. วิตามิน A

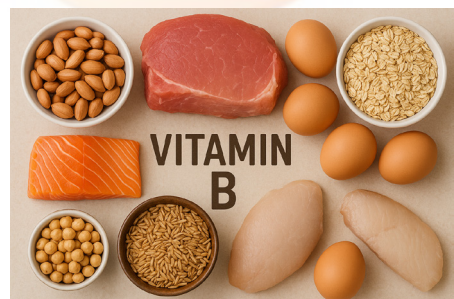
ช่วยในการมองเห็น รักษาการคงสภาพของเยื่อบุผิว พบได้ในตับ เนื้อสัตว์ น้ำมันตับปลา ผลิตภัณฑ์จากนม และ ผักผลไม้ สีเหลือง สีเขียว สีส้ม เช่น แครอท มันฝรั่ง ฟักทอง โดยทั่วไปผู้ใหญ่ต้องการปริมาณวิตามิน A วันละ ๓๐๐-๙๐๐ ไมโครกรัม โดยในอาหาร ๑๐๐ กรัม ตับสัตว์พบปริมาณวิตามิน A มากที่สุด คือ ๖,๕๐๐ ไมโครกรัม แครอทมีวิตามิน A ๘๓๕ ไมโครกรัม บรอกโคลีมีวิตามิน A ๘๐๐ ไมโครกรัม มันฝรั่งมีวิตามิน A ๓๐๙ ไมโครกรัม ฟักทองมีวิตามิน A ๔๐๐ ไมโครกรัม



๒. วิตามิน B

แบ่งได้หลายประเภท เช่น B๑, B๒, B๓, B๕, B๖, B๗, B๙ และ B๑๒ โดยจะเรียกรวมกันว่า วิตามิน B Complex ช่วยในการนำสารอาหารประเภทไขมัน คาร์โบไฮเดรต และโปรตีนไปใช้ในรูปแบบพลังงาน ส่วนใหญ่พบในเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่ว ปลา ธัญพืช ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ เป็นต้น

- วิตามิน B๑ (ไทอามีน) ช่วยในการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ หากขาดจะทำให้เกิดโรคเหน็บชา



- วิตามิน B๒ (ไรโบฟลาวิน) ช่วยบำรุงผิวหนัง ผม เล็บ ผิว ช่วยผลิตเม็ดเลือดแดง หากขาดจะทำให้เกิดโรคปากนกกระจอก
- วิตามิน B๓ (ไนอะซิน) ช่วยในการไหลเวียนเลือด กำจัดสารก่อการแพ้ ช่วยให้ระบบย่อยอาหาร ระบบประสาท และผิวหนังมีสุขภาพดี
- วิตามิน B๕ (กรดแพนโทนิค) ช่วยบำรุงผิวพรรณและเส้นผม ด้านความเครียด
- วิตามิน B๖ (ไพริดอกซิน) ช่วยสร้างภูมิคุ้มกัน สร้างเนื้อเยื่อและการเจริญเติบโต ช่วยในการทำงานของระบบประสาท
- วิตามิน B๗ (ไบโอติน) ช่วยรักษาสุขภาพของผิวหนัง ผม ระบบประสาท และไขกระดูก
- วิตามิน B๙ (โฟเลต) ช่วยสร้างเซลล์เนื้อเยื่อ พัฒนาระบบประสาทและสมอง ควบคุมการสร้างสารพันธุกรรม ช่วยผลิตเม็ดเลือดแดง จำเป็นในขณะตั้งครรภ์
- วิตามิน B๑๒ (ไซยาโนโคบาลามิน) ช่วยในการสร้างโปรตีน สารพันธุกรรม สร้างเม็ดเลือดแดง ช่วยในการทำงานของระบบประสาทและสมอง

๓. วิตามิน C

ช่วยในการสร้างคอลลาเจนซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของผิว เพิ่มการดูดซึมแคลเซียม และธาตุเหล็ก เพิ่มภูมิต้านทาน ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ รวมถึงต้านอนุมูลอิสระ วิตามิน C พบได้ในผลไม้รสเปรี้ยวทุกชนิด นอกจากนี้ ยังพบได้ในผักใบเขียว มันฝรั่ง มะเขือเทศ หากขาดวิตามิน C จะทำให้เกิดเลือดออกตามไรฟัน หลอดเลือดฝอยเปราะ เหงือกบวม แผลหายช้า เลือดออกใต้ผิวหนัง เป็นหวัดง่าย



ปริมาณวิตามิน C ที่ควรได้รับต่อวันของผู้ใหญ่เพศชาย เท่ากับ ๙๐ มิลลิกรัม และเพศหญิงเท่ากับ ๗๕ มิลลิกรัม ทั้งนี้ วิตามิน C ยังมีจุดอิ่มตัวของการดูดซึม เช่น ในการบริโภควิตามิน C ในปริมาณ ๓๐-๑๔๐ mg ต่อวัน ร่างกายจะดูดซึมวิตามิน C ได้ ๓๐% - ๙๐% แต่หากบริโภคในขนาด ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ mg ต่อวันขึ้นไป ปริมาณที่ร่างกายสามารถดูดซึมได้จะลดลงเหลือน้อยกว่า ๕๐% สำหรับวิตามิน C ส่วนเกินนั้น จะถูกขับออกมารวมกับปัสสาวะ และอาจส่งผลให้เกิดเป็นนิ่วขึ้นได้

๔. วิตามิน D

มีความสำคัญต่อการเสริมสร้างกระดูก ช่วยเพิ่มการดูดซึมแคลเซียมที่ลำไส้เล็ก ปรับสมดุลของแคลเซียมและฟอสฟอรัสในร่างกายไม่ให้ตัวใดตัวหนึ่งมีปริมาณมากเกินไป โดยทั่วไปร่างกายได้รับวิตามิน D มาจาก ๒ แหล่ง ได้แก่ จากการสร้างวิตามิน D ที่ผิวหนังหลังจากได้รับรังสี UVB จากแสงแดด โดยคิดเป็นร้อยละ ๘๐-๙๐ และอีกประมาณร้อยละ ๑๐-๒๐ ได้รับมาจากอาหารซึ่งสามารถพบได้ในเห็ด น้ำมันตับปลา ไข่แดง ปลาที่มีไขมันสูง เช่น แซลมอน ทูน่า แมคเคอเรล เป็นต้น

การขาดวิตามิน D ทำให้กระดูกหักง่าย พันผุ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปริมาณวิตามิน D ที่แนะนำให้รับประทานต่อวันจะขึ้นกับช่วงอายุ โดยผู้ที่อายุ ๑๙ ถึง ๗๐ ปี เท่ากับ ๖๐๐ IU* (๑๕ ไมโครกรัม) ต่อวัน อายุมากกว่า ๗๐ ปีควรได้รับ ๘๐๐ IU (๒๐ ไมโครกรัม) ต่อวัน ปริมาณสูงสุดที่ควรได้รับต่อวันสำหรับผู้ใหญ่ทั่วไป คือ ๔,๐๐๐ IU (๑๐๐ ไมโครกรัม) การรับประทานวิตามิน D ควรที่จะปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร เพื่อตรวจร่างกายก่อนว่าควรรับประทานหรือไม่ เพื่อความปลอดภัย

*หมายเหตุ: IU ย่อมาจากคำว่า International Unit ภาษาไทยเรียกว่า “หน่วยสากล”

๕. วิตามิน E

ทำหน้าที่ต่อต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งอนุมูลอิสระเกิดจากความเครียดของร่างกาย ไม่เพียงเกิดจากการรับรู้ ยังรวมไปถึงเกิดจากการกระตุ้นจากภาวะบางอย่าง เช่น รังสีหักโหม ทำงานหนัก ทำให้เกิดอนุมูลอิสระขึ้นมาได้ หากอนุมูลอิสระเกิดขึ้นที่ผิวหนัง ก็จะทำให้ผิวหนังเหี่ยวย่น หากเกิดที่ผมอาจทำให้ผมเปราะบางเป็นต้น เมื่อมีสารต้านอนุมูลอิสระเข้ามาช่วยเปรียบเสมือนพองน้ำไว้ดูดซับอนุมูลอิสระ ไว้ชะลอความเสื่อมของร่างกาย วิตามิน E พบได้ในน้ำมันพืช ธัญพืช อะโวคาโด ข้าวโพด มะกอก ผัก ถั่ว เนื้อสัตว์ ไข่แดง และผักใบเขียว



แต่วิตามิน E มีข้อควรระวังสำหรับผู้ที่ไม่ได้อยู่ในการดูแลของแพทย์ เนื่องจากวิตามิน E ส่งผลต่อเลือด ทำให้เลือดออกง่ายขึ้น เพราะฉะนั้นการรับประทานยาบางชนิด ยกตัวอย่างเช่นในผู้ป่วยบางรายที่รับประทานยาต้านการแข็งตัวของเลือด เช่น วาร์ฟาริน แอสไพริน ซึ่งเป็นยาที่ทำให้เลือดออกง่าย หากรับประทานวิตามิน E เพิ่มเข้าไปอีกก็ยิ่งเพิ่มความเสี่ยงให้เลือดออกง่ายขึ้น จึงควรอยู่ในการดูแลของแพทย์หรือเภสัชกร

๖. วิตามิน K

มีส่วนช่วยในกระบวนการแข็งตัวของเลือด ช่วยบำรุงกระดูกและฟัน โดยการสังเคราะห์โปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างกระดูก แหล่งอาหารที่มีวิตามิน K สูง ได้แก่ ผักใบเขียว เช่น ปวยเล้ง บรอกโคลี ผักโขม นอกจากนี้ ยังสามารถพบได้ในน้ำมันพืชบางชนิด เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันคาโนลา เป็นต้น ปริมาณวิตามิน K ที่ควรได้รับต่อวันในผู้ที่มีอายุ ๑๙ ปีขึ้นไป ในเพศชาย เท่ากับ ๑๒๐ ไมโครกรัม และเพศหญิงเท่ากับ ๙๐ ไมโครกรัม โดยปกติร่างกายจะไม่ขาดวิตามิน K เพราะแบคทีเรียในลำไส้สร้างได้



ในปัจจุบันยังไม่มีกำหนดปริมาณสูงสุดที่ควรได้รับต่อวัน เนื่องจากวิตามิน K มีความเป็นพิษต่ำ และยังไม่มียารายงานผลข้างเคียงที่เกิดจากการได้รับวิตามิน K จากอาหาร อย่างไรก็ตามผู้ที่รับประทานผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือยาวิตามิน K ควรปรึกษาแพทย์ก่อนเพื่อหลีกเลี่ยงผลข้างเคียง โดยเฉพาะผู้ที่ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดอยู่

การรับประทานวิตามินเสริม

วิตามินสามารถรับประทานได้ตั้งแต่เด็กทารก อายุ ๑ เดือนขึ้นไปจนถึงผู้สูงอายุ เนื่องจากวิตามินทุกชนิดเป็นสิ่งจำเป็นต่อร่างกาย แต่ควรรับประทานตามความจำเป็น เช่น ภาวะขาดวิตามินหรือได้รับวิตามินจากอาหารไม่เพียงพอ

ดังนั้น อายุไม่ได้เป็นปัจจัยหลักในการรับประทานวิตามินเสริม ซึ่งผลิตภัณฑ์วิตามินต่าง ๆ จะใส่ปริมาณให้เหมาะสมกับช่วงอายุ เช่น เด็กเล็กอาจได้รับวิตามินที่มีปริมาณน้อยกว่าเด็กโตหรือผู้ใหญ่ เพราะร่างกายต้องการใช้ปริมาณวิตามินน้อยกว่า แต่ในบางรายที่มีการใช้ยาบางชนิดซึ่งอาจส่งผลต่อการดูดซึมของวิตามินได้ ควรได้รับคำแนะนำจากแพทย์หรือเภสัชกรก่อนรับประทาน

วัยทำงานควรรับประทานวิตามินประเภทไหน

หากทำงานแล้วเกิดความเครียด ทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง อาจเกิดภาวะขาดวิตามินได้ ซึ่งวิตามินที่นิยมส่วนใหญ่ที่คนทั่วไปรับประทานกันจะเป็นวิตามิน B Complex ซึ่งช่วยนำสารอาหารต่าง ๆ

มาแปลงเป็นพลังงานให้ร่างกายได้ หากรู้สึกเหนื่อยล้า เพราะทำงานหนักทั้งวัน อาจรับประทานน้ำผสมน้ำตาลเกลือแร่และวิตามิน B รวม ก็เป็นอีกทางเลือกที่จะช่วยให้ร่างกายฟื้นฟู แต่อย่างไรก็ตามแนะนำให้นอนหลับพักผ่อนร่วมด้วย ก็จะช่วยให้ฟื้นฟูได้เช่นกัน เนื่องจากวิตามินอาจช่วยได้ไม่เพียงพอเท่ากับการพักผ่อน

นอกจากนี้ ยังมีวิตามินที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ เช่น วิตามิน C และ E หากไม่มีข้อห้าม หรือข้อควรระวังอะไรก็สามารถรับประทานได้เพื่อป้องกันความเสื่อมของร่างกาย

ผู้สูงอายุควรรับประทานวิตามินประเภทไหน

วิตามินที่เหมาะสมในผู้สูงอายุ ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนรับประทาน เนื่องจากในผู้สูงอายุส่วนใหญ่ก็มีโรคประจำตัวร่วมด้วย จึงมีความเหมาะสมในการรับประทานวิตามินที่แตกต่างกันไป ซึ่งที่นิยมจะเป็นวิตามิน D ช่วยในเรื่องของการดูดซึม ปรับสมดุลแคลเซียมและฟอสเฟต รวมถึงความแข็งแรงของกระดูก หรือหากไม่ทราบว่าขาดวิตามินชนิดไหนสามารถตรวจดูได้จากกรเจาะเลือดตรวจ โดยแพทย์จะประเมินจากผลตรวจค่าในเลือดว่าควรรับประทานวิตามินเสริมหรือไม่

กินวิตามินตอนไหนดูดซึมได้ดีที่สุด

๑. **วิตามิน A และวิตามิน K** ควรกินระหว่างมื้ออาหารหรือหลังอาหารไม่เกิน ๓๐ นาที เนื่องจากเป็นวิตามิน ที่ละลายได้ดีในไขมัน

๒. **วิตามิน B** ควรกินในตอนเช้าขณะที่ท้องว่างจะดีที่สุด เพื่อให้ร่างกายดูดซึมได้ดี หรือถ้ากินตอนท้องว่างแล้วรู้สึกกระหายเคืองกระเพาะอาหาร แนะนำให้กินระหว่างมื้ออาหารเช้า หรือหลังอาหารเช้าแทน จะช่วยกระตุ้นระบบประสาท ให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่า พร้อมทำกิจกรรมต่าง ๆ

๓. **วิตามิน C** ควรกินในช่วงหลังอาหารเช้า เพราะวิตามิน C มีกรดที่อาจทำให้กระเพาะอาหารระคายเคืองได้ อีกทั้งอาหารจะเป็นตัวช่วยให้ร่างกายดูดซึมวิตามิน C ได้ดีขึ้นด้วย

๔. **วิตามิน D** ควรกินระหว่างมื้ออาหาร หรือหลังอาหารเช้าหรือเที่ยงไม่เกิน ๓๐ นาที เพราะเป็นช่วงที่ร่างกายจะเริ่มดูดซึมสารอาหาร และไขมันจากอาหารจะมาช่วยเป็นตัวทำละลาย ให้ร่างกายดูดซึมวิตามิน D อย่างเต็มที่มากขึ้น

๕. **วิตามิน E** ควรกินร่วมกับมื้ออาหารที่มีไขมัน เพราะร่างกายจะดูดซึมวิตามิน E ได้ดีเมื่อกินร่วมกับอาหารที่มีไขมันนั่นเอง ดังนั้น ควรกินวิตามิน E ร่วมกับอาหารที่มีไขมันเล็กน้อย เช่น นม โยเกิร์ต อัลมอนต์ ถั่วต่าง ๆ หรือจะกินคู่กับอะโวคาโดก็ได้

ทั้งนี้สิ่งที่สำคัญในการรับประทานวิตามินแต่ละชนิด คือ เรื่องปริมาณ ควรรับประทานในปริมาณที่เหมาะสม เพราะวิตามินบางชนิด เช่น กลุ่มที่ละลายในไขมัน หากรับประทานในปริมาณที่สูงเกินไปหรือต่อเนื่องนานเกินไป อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงกับร่างกายได้ ดังนั้น จึงควรปรึกษาแพทย์ เพราะจะทำให้ได้รับวิตามินที่ร่างกายต้องการในปริมาณที่เหมาะสมที่สุด



ที่มา :

โรงพยาบาลศิริราช ปิยมหาราชการุณย์. (๒๕๖๔.). วิตามิน รับประทานอย่างไรให้ปลอดภัย (Vitamins).

สืบค้นเมื่อ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๔, จาก : <https://www.siphospital.com/th/news/article/share/vitamins>
โรงพยาบาลเชียงใหม่ ฮอสพิทอล. (๒๕๖๖). “วิตามิน” กินตอนไหนดูดซึมได้ดีที่สุด. สืบค้นเมื่อ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔

จาก : <https://www.chiangmai-hospital.com/th/knowledges/when-do-you-eat-vitamins-that-are-best-absorbed>

ทุกอย่างในโลกนี้
เคลื่อนไป
สู่การสลายตัว
ทั้งสิ้น

ไม่ยึด ไม่ทุกข์ ไม่สุข
ละได้...ย่อมสงบ

- หลวงปู่ทวด -

อธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานเปิดโครงการสัมมนาทางวิชาการรับฟังความคิดเห็น
ปรับปรุงพระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. ๒๕๓๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘



นายพรพจน์ เพ็ญพาส อธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานเปิดโครงการสัมมนาทางวิชาการรับฟังความคิดเห็น
ปรับปรุงพระราชบัญญัติช่างรังวัดเอกชน พ.ศ. ๒๕๓๕ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘
เมื่อวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ณ โรงแรมทรีชิกกี้ไฟว์ จังหวัดชลบุรี

รองอธิบดี รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ กรมที่ดิน เป็นประธานการประชุม คณะทำงานศึกษาแสวงหาหลักฐาน และบูรณาการข้อมูลประวัติที่ดินของกรมที่ดิน ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔



นางพนิตาภรณ์ ปราชญ์นคร รองอธิบดี รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านประสิทธิภาพ กรมที่ดิน เป็นประธานการประชุมคณะทำงานศึกษาแสวงหาหลักฐาน และบูรณาการข้อมูลประวัติที่ดินของกรมที่ดิน ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๖ กรมที่ดิน

ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีสารสนเทศที่ รักษาการในตำแหน่งนายช่างใหญ่ กรมที่ดิน
เป็นประธานการประชุมการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาทางานรังวัดของสำนักงานที่ดิน



นางศุภกิจ สกลเสาวภาคย์ ผู้อำนวยการกองเทคโนโลยีสารสนเทศที่ รักษาการในตำแหน่งนายช่างใหญ่ กรมที่ดิน
เป็นประธานการประชุมการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาทางานรังวัดของสำนักงานที่ดิน
เมื่อวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุม ๑ ชั้น ๖ กรมที่ดิน

รองอธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานในการกล่าวต้อนรับ
คณะศึกษาดูงาน จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ



นายทศพร มิตรนิโยตม รองอธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานในการกล่าวต้อนรับคณะศึกษาดูงาน
จากประเทศสาธารณรัฐประชาชนบังคลาเทศ เมื่อวันที่ ๒๗/ พฤษภาคม ๒๕๖๘
ณ อาคารรังวัดและทำแผนที่ กรมที่ดิน

รองอธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานการประชุมคณะกรรมการจัดสรรที่ดินกรุงเทพมหานคร
ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔



นายวรวิทย์ หลายพูนสวัสดิ์ รองอธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานการประชุม
คณะกรรมการจัดสรรที่ดินกรุงเทพมหานคร ครั้งที่ ๖/๒๕๖๔
เมื่อวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ณ ห้องประชุม ๒ ชั้น ๕ กรมที่ดิน

รองอธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานพิธีมอบวุฒิบัตร
และปิดโครงการฝึกอบรมหลักสูตรเสริมสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
สำหรับนักวิชาการที่ดินบรรจุใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รุ่นที่ ๓



นายเจนกิจ เชษฐวาณิชย์ รองอธิบดีกรมที่ดิน เป็นประธานพิธีมอบวุฒิบัตร
และปิดโครงการฝึกอบรมหลักสูตรเสริมสมรรถนะเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
สำหรับนักวิชาการที่ดินบรรจุใหม่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ รุ่นที่ ๓
เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ณ สถาบันพัฒนาข้าราชการกรมที่ดิน

มอบโฉนดที่ดินทั่วประเทศ นำสุขคลายทุกข์ให้ประชาชน



มอบโฉนดที่ดินให้แก่ราษฎรตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
เมื่อวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๔ ณ วัดม่วงส้ม หมู่ที่ ๓ ตำบลนาเลียง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม



มอบโฉนดที่ดินให้แก่ราษฎร หมู่ที่ ๑๐ ตำบลหัวไทร และหมู่ที่ ๑ ๓ และ ๕ ตำบลทรายขาว
อำเภอสทิงพระ จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๔
ณ ศาลาประชาคมที่ว่าการอำเภอสทิงพระ จังหวัดนครศรีธรรมราช



มอบโฉนดที่ดินให้แก่ราษฎร หมู่ที่ ๑ และหมู่ที่ ๔ ตำบลเหมาะ อำเภอกะปอง จังหวัดพังงา
ณ ศาลาการเปรียญวัดป่าโมกข์ ตำบลท่านา อำเภอกะปอง จังหวัดพังงา



หลักการสังเกตเบื้องต้น ในการดู โฉนด

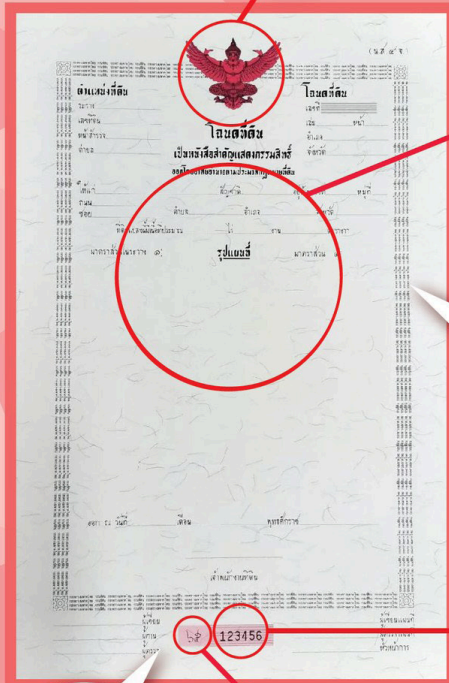
ฉบับจริง



ขนาดรูปแบบลักษณะของครุฑ
เมื่อพิมพ์สีแดงทับแล้ว จะต้อง
เห็นลายเส้นสีดำของครุฑชัดเจน
เหมือนของกรมที่ดิน



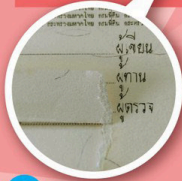
เมื่อยกโฉนดที่ดินขึ้นส่องกับแสง จะเห็น
ลายน้ำรูปครุฑ มีเส้นผ่าศูนย์กลางวงกลม
10 เซนติเมตร ส่วนตัวอักษรข้อความ
“กรมที่ดิน กระทรวงมหาดไทย” เป็นแนว
โค้งตามรูปวงกลมยาว 10.5 เซนติเมตร



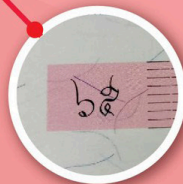
เนื้อกระดาษมีเส้นใยไหมสีฟ้า
สีแดงอมม่วงโรยในเนื้อกระดาษ
ความยาว 0.3-1.5 เซนติเมตร
โดยเส้นใยไหมดังกล่าว จะมี
ลักษณะบางส่วนจมอยู่ในเนื้อ
กระดาษ บางส่วนก็จมนั่งลอย
และ บางส่วนลอยอยู่บนผิว
กระดาษ



เลขที่แบบพิมพ์เป็นตัวเลข
อารบิกแบบโกธิค ความสูง
ตัวเลข 3/16 นิ้ว



เป็นกระดาษสีครีมที่มีเนื้อเยื่อ
ภายในกระดาษเป็นสีครีมเหมือน
ผิวภายนอก



เลขปีที่จัดพิมพ์เป็นเลขไทย



กรมที่ดิน
กระทรวงมหาดไทย



หากมีข้อสงสัยให้รับติดต่อสำนักงานที่ดินที่ใกล้ที่สุด

จัดทำโดย กองการพิมพ์ กรมที่ดิน



กรมที่ดิน
Department of Lands

การชำระเงินค่าธรรมเนียม แต่ละครั้งของท่าน นำส่งไปที่ไหนบ้าง ?

ค่าคำขอ 5 บาท
นำส่งกรมที่ดิน

ราคาประเมินที่ดิน
กำหนดโดยกรมธนารักษ์

ใบเสร็จรับเงิน
ในรูปของสมุดบัญชีเงินฝาก

วันที่ 22 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2565
เลขที่ 175/12 บ้านเลขที่ 2565
บ้านเลขที่ 2565
บ้านเลขที่ 2565

ผู้มีเงินฝาก นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี

บัญชีเงินฝากออมทรัพย์
บัญชีเงินฝากออมทรัพย์

จำนวนเงิน 390,000.00 บาท
จำนวนเงิน 390,000.00 บาท

วันที่รับเงินจาก

รายการ	จำนวนเงิน	รายการ	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
ค่าคำขอ	5.00	ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	9,972.00	หักอากร 40.00 บาท
ค่าธรรมเนียม อบท.	40.00	ภาษีเงินได้นิติบุคคล	2,000.00	
		อากรแสตมป์		
		ภาษีธุรกิจเฉพาะ		
		รายได้ส่วนท้องถิ่น		
รวม	60.00	รวม	11,972.00	

รวมทั้งสิ้น 12,032.00 บาท (ตัวอักษร)

ให้เป็นการถูกต้องแล้ว

สำหรับเข้าเล่ม

การชำระเงินเป็นเช็ค ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์เมื่อมีผู้รับเงินได้เรียกเก็บเงินตามเช็คได้ครบถ้วนแล้ว ไม่เช่นนั้นให้เป็นหลักฐานในการเสีย

(ลงชื่อ) นายสมชาย ใจดี (ตัวอักษร)

ตำแหน่งนายสมชาย ใจดี (ตัวอักษร)

ค่าภาษี อากรทุกประเภท
นำส่ง กรมสรรพากร
เพื่อเป็นรายได้แผ่นดิน

ค่าธรรมเนียมโอน กรณีซื้อขาย, ให้ ร้อยละ 2 บ.
กรณีจำนอง ร้อยละ 1 บ.
กรณีโอนมรดก ร้อยละ 0.5 บ.
นำส่ง อบต. หรือ เทศบาล ที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่
โดยนำส่งผ่านกระทรวงการคลัง

"การชำระเงินเป็นเช็ค
ใบเสร็จรับเงิน
จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อเจ้าหน้าที่
ได้เรียกเก็บเงิน
ได้ครบถ้วนแล้ว"

โปรดเก็บใบเสร็จไว้เป็นหลักฐาน
ในการเสียภาษีเงินได้ประจำปี



กรมที่ดิน Fanpage



กรมที่ดิน



กรมที่ดิน Channel



DOL-PR



@SmartLands

