

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การนำอากาศยานไร้คนขับ(Drone)มาใช้ในการสำรวจ
ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ในโครงการเวนคืนของกรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย นายเสกสรรค์ พระพรหม

ตำแหน่งนายช่างโยธาชำนาญงาน

สังกัด กลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคา สำนักงานจัดกรรมสิทธิ์

สำนักงานโยธา

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๔
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒

คำนำ

รายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๔ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพบุคลากร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง โดยการนำอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มาใช้ในการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ในโครงการเวนคืนของ กรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถเก็บรายละเอียดที่ดินและสิ่งปลูกสร้างได้อย่างรวดเร็ว มีความแม่นยำสูง อีกทั้งยังเป็นข้อมูลจริงในสภาพปัจจุบัน ที่จะนำเสนอผู้บังคับบัญชาในการพิจารณาโครงการฯ ต่อไป

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณ อาจารย์สุนีย์รัตน์ เตชาภิวัฒน์พันธ์ เลขานุการสำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการจัดทำรายงานให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และหวังว่ารายงานการศึกษาส่วนบุคคลฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจและผู้ที่ศึกษาค้นคว้าต่อไป

เสกสรรค์ พระพรหม

๒๘ มกราคม ๒๕๖๒

สารบัญ

ชื่อเรื่อง.....	๒
หลักการและเหตุผล.....	๒
วัตถุประสงค์.....	๓
เป้าหมาย.....	๓
ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน.....	๓-๘
แนวคิดทฤษฎีPDCA.....	๑๐-๑๑
กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง.....	๑๒
ระยะเวลาการดำเนินการ.....	๑๓
งบประมาณ.....	๑๓
แนวทางการติดตามและประเมินผล.....	๑๔
ข้อเสนอแนะ.....	๑๕

๑. ชื่อเรื่อง

การนำอากาศยานไร้คนขับ(Drone) มาใช้ในการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ในโครงการเวนคืนของกรุงเทพมหานคร

๒. หลักการและเหตุผล

สำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ สำนักงานโยธา เป็นหน่วยงานสังกัดกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการดำเนินการสำรวจ และการจัดทำแผนที่กำหนดแนวเขตเวนคืน แนบท้ายพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนฯ หรือพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ฯ แล้วแต่กรณี การจัดทำแผนที่ปูรูปโฉมที่ดินหรือแผนที่ครอบรูปโฉมที่ดินหรือแผนที่ปุระวาง U.T.M. ลงในแผนที่สภาพภูมิประเทศในบริเวณที่จะเวนคืน เพื่อให้ทราบจำนวนทรัพย์สินที่อยู่ในแนวเขตก่อสร้างหรือแนวเขตเวนคืน การจัดทำบัญชีรายการแสดงรายชื่อเจ้าของที่ดิน เลขที่โฉมดิน เลขที่ที่ดิน ระวัง หน้าสำรวจ เนื้อที่ตามโฉมดิน และเนื้อที่ถูกแนวเขตก่อสร้างหรือแนวเขตเวนคืน การจัดทำแผนที่แสดงร่องรอยสิ่งปลูกสร้าง และพืชผลต้นไม้ที่อยู่ในแนวเขตก่อสร้าง หรือแนวเขตเวนคืน พร้อมแสดงแนวเขตก่อสร้างหรือแนวเขตเวนคืน การสำรวจและเขียนแบบอาคารสิ่งปลูกสร้างและพืชผลต้นไม้ให้ทราบข้อเท็จจริง เพื่อการจัดทำรายการแสดง และประมาณราคาค่าทดแทนโรงเรือน สิ่งปลูกสร้าง และพืชผลต้นไม้ ตามหลักเกณฑ์การระวางชี้แนวเขตก่อสร้าง หรือแนวเขตเวนคืน เมื่อมีคำขอทำการยื่นรังวัด และจดทะเบียนแบ่งเวนคืน การตรวจสอบและรวบรวมราคาวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ค่าแรงงาน ค่าขนย้าย ค่าเสื่อมราคา ค่าเสียหายของวัสดุสิ่งปลูกสร้าง ค่าติดตั้งและโยกย้ายสาธารณูปโภค ค่าอำนวยความสะดวกจากท้องตลาด ส่วนราชการหรือองค์กรอื่นๆ ที่ใช้อ้างอิงเป็นหลักเกณฑ์และกิจการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกันทรัพย์สินที่จะต้องเวนคืนตามโครงการอื่นๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ที่เวนคืน หรือในแนວณนโครงการ การดำเนินกระบวนการจัดทำแผนที่กำหนดแนวเขตเวนคืน แนบท้ายพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืน หรือพระราชบัญญัติเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ฯ แล้วแต่กรณี การสำรวจเขียนแบบอาคาร สิ่งปลูกสร้าง พืชผลต้นไม้ และทรัพย์สินอื่นๆ ที่อยู่ในแนวที่จะต้องเวนคืนหรือแนວณนโครงการและประมาณราคาค่าทดแทน การจัดทำบัญชีรายชื่อเจ้าของทรัพย์สิน บัญชีราคาวัสดุที่จะต้องเวนคืนหรือในแนວณนโครงการ การจัดทำราคาวัสดุก่อสร้างมาตรฐาน เพื่อใช้ประมาณราคาค่าทดแทนทรัพย์สิน ที่จะต้องเวนคืนหรือในแนວณนโครงการ การรังวัดชี้แนวเขตและกำหนดแนวเขตเวนคืน หรือแนວณนโครงการการรังวัด และจดทะเบียนแบ่งเวนคืน การตรวจสอบการรื้อถอนโครงการและกิจการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การประสานงานเกี่ยวกับคดีปกครองที่เกี่ยวข้องกับการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ ตามโครงการเวนคืนของกรุงเทพมหานคร

ตามแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ ๒ (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) ด้านมหานครการบริการจัดการมิติที่ ๗.๕ ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนาการทำงานในหลายด้าน รวมทั้งการใช้เครื่องมือต่างๆในการปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีการขยายตัวในแนວชานเมืองหลายพื้นที่ จึงมีการตัดถนนเพิ่มขึ้นจำนวนมาก ในการที่จะได้ถนนตัดใหม่แต่ละเส้นทางนั้น ลำดับแรกคือ การได้มาซึ่งที่ดินและการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ที่อยู่ในแนวโครงการเวนคืนต่างๆ โดยมีการขีดแนวในแผนที่เพื่อกำหนดแนวเวนคืน รวมถึงการ

ลงพื้นที่เพื่อเก็บรายละเอียดทั้งหมด ทั้งนี้ ยังมีความคลาดเคลื่อนอยู่มาก อีกทั้งมีความล่าช้าในการทำงาน ซึ่งเป็นปัญหาหลักในการเวนคืนตลอดมา

สำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ สำนักงานโยธา มีโครงการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อก่อสร้างเส้นทางต่างๆ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวนมากกว่า ๔๐ โครงการ ซึ่งการเข้าสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ที่ต้องใช้บุคลากรและเครื่องมือต่างๆ ในการเก็บข้อมูลทั้งจำนวนที่ดินและจำนวนสิ่งปลูกสร้าง ที่ต้องใช้เวลามากกว่า ๓ เดือน ต่อ ๑ โครงการ ทำให้เกิดความล่าช้าและมีผลในการดำเนินการในส่วนต่อเนื่องอื่นๆ ได้

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น สำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ สำนักงานโยธา จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบและวิธีการทำงานให้มีประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการเวนคืน ด้วยการนำอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มาประยุกต์ใช้ในงานที่เกี่ยวข้องกับการเวนคืนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างของกรุงเทพมหานคร

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ เพื่อให้การสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในแนวโครงการเวนคืนต่างๆ มีความชัดเจนและเป็นข้อมูลตามสภาพจริง ณ ช่วงเวลาปัจจุบัน

๓.๒ เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการเก็บรายละเอียดที่ดินและสิ่งปลูกสร้างในแนวเวนคืน

๓.๓ เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพบุคลากร ในด้านการใช้เครื่องมือที่ทันสมัยรวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการนำเสนอผลงานต่อผู้บังคับบัญชาได้อย่างชัดเจน

๔. เป้าหมาย

๔.๑ ตั้งคณะกรรมการฝึกรการใช้งานโดรน ให้สามารถใช้งานได้จริง

๔.๒ สามารถนำข้อมูลจากโดรน มาคำนวณจำนวนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑ สัปดาห์ จากเดิมต้องใช้ระยะเวลา ๑ - ๓ เดือน

๔.๓ สามารถนำเสนอผลงานต่อผู้บังคับบัญชาได้อย่างเป็นรูปธรรม

๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงาน

๕.๑ คู่มือปฏิบัติการสำรวจจัดทำแผนที่

๑. ขอรับหรือประสานเอกสารเพื่อการตรวจสอบ ทำความเข้าใจ ความเป็นมา ของโครงการและบริเวณใกล้เคียง พร้อมกับจัดทำแผนงานโดยรวม ในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่และบันทึกกลุ่มงานฯ ที่ได้รับมอบหมาย

๒. กำหนดเป้าหมายงานภาคสนาม ทั้งจำนวนบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ อิเล็กทรอนิกส์และอื่นๆ ในการสำรวจภูมิศาสตร์ทางกายภาพ หรือภูมิประเทศที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงตามหลักวิชาการ ดังนี้

๒.๑ การสำรวจจริงวัดควบคุมหรือบังคับ (Control Surveying) เพื่อสร้างโครงข่ายหมุดหลักฐานทางราบ (Horizontal Points) ที่ใช้อ้างอิงสำหรับงานสำรวจอื่นๆ โดยใช้ระบบนำทางพิกัด (Coordinate) ในตำแหน่งต่างๆ ของพื้นที่โครงการจากสัญญาณดาวเทียม G.P.S. (Global Positioning)

๒.๒ งานวงรอบ (Traverse) เพื่อคำนวณหาพิกัดตำแหน่งของจุดต่างๆ โดยการวัดมุมและวัดระยะ ที่เชื่อมต่อระหว่างจุดในลักษณะต่อเนื่องกัน โดยทำการวางหมุดย่อยในพื้นที่ และคำนวณหาค่าพิกัดเขตทาง เพื่อปักหลักแนวเขตทาง หรือที่จะทำการเวนคืน ให้มีระยะห่างระหว่างหลักต่อหลักประมาณ ๑๐๐ เมตร หรือตามความเหมาะสม กรณีมีการเปลี่ยนทิศทางแนวเขต โดยปักไว้บริเวณริมเขตทางหรือริมเขตที่ดินที่จะต้องเวนคืนและใช้เก็บรายละเอียดในการจัดทำแผนที่รายละเอียดหรือแผนที่โครงการ (Topographic Map) ด้วยมาตราส่วนไม่เล็กกว่า ๑ : ๑๐๐๐ เพื่อความชัดเจนของแผนที่โครงการและการระวางชี้แนวเขตทางเมื่อมีการรังวัดแบ่งหักที่ดินที่อยู่ในแนวเขตทางหรือถูกเวนคืน

๒.๓ การใช้หมุดหลักฐานย่อยเพื่อเก็บรายละเอียดสภาพภูมิประเทศเกี่ยวกับข้อมูลในพื้นที่ด้วยระบบคอมพิวเตอร์โดยกำหนดข้อมูลเชิงบรรยายหรือข้อมูลคุณลักษณะ เช่น โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง ต้นไม้ ถนน ตรอก ซอย ลำคลองหรือแม่น้ำ เป็นต้น โดยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ G.I.S. (Geographic Information System)

๒.๔ จัดทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ จากการใช้อากาศยานไร้คนขับ (Drone) หรือแผนที่ผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร (รอบปัจจุบัน) หรือแผนที่ของกรมแผนที่ทหารในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องและบริเวณใกล้เคียงเพื่อประกอบคำอธิบาย หรือชี้แจงโครงการ และใช้ประกอบในการจัดทำแผนที่

๓. ประมวลผลจากข้อมูลภาคสนาม เพื่อขึ้นรูปแผนที่โครงการพร้อมกับครอบแนวเขตทางตามแผนที่ที่สำนักงานออกแบบได้จัดส่งมาให้ในการจัดทำรายละเอียดโครงการ ดังต่อไปนี้

๓.๑ จัดทำแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกาฯ เวนคืนตามมาตรา ๖ พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. ๒๕๓๐ เมื่อกลุ่มงานอุทธรณ์และกฎหมายร้องขอ โดยกำหนดแนวเขตที่ดินในบริเวณที่จะเวนคืนเท่าที่จำเป็น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบหรือรอนสิทธิกับที่ดินในบริเวณใกล้เคียง เช่น กรุงเทพมหานครมีวัตถุประสงค์ในการก่อสร้างทางหลวงท้องถิ่นในขนาดความกว้าง ๓๐ เมตร แนวเขตเวนคืนตามพระราชกฤษฎีกาฯ ในแผนที่ท้ายครุฑที่จะกำหนดไม่เกิน ๖๐ เมตร เป็นต้น และใช้มาตราส่วน ๑ : ๔,๐๐๐ หรือ ๑ : ๕๐,๐๐๐ หรือ ๑ : ๒๕๐,๐๐๐ ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีฯ หากกรณีมีความจำเป็นใช้มาตราส่วนไม่เป็นไปตามหนังสือดังกล่าว จะต้องให้เหตุผลเพื่อกลุ่มงานอุทธรณ์และกฎหมายจะได้หนังสือกรุงเทพมหานครขออนุโลมการใช้มาตราส่วนสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีเป็นรายกรณีไป สำหรับรูปแบบสัญลักษณ์ให้เป็นไปตามแผนที่ของกรมแผนที่ทหาร

๓.๒ จัดทำแผนที่ท้ายพระราชบัญญัติฯ เวนคืน ตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติการเวนคืนฯ ตามที่กลุ่มงานอุทธรณ์และกฎหมายร้องขอ โดยจะต้องทำการสำรวจเพื่อทราบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์ที่จะต้องเวนคืนเป็นที่แน่นอนและให้รายละเอียดที่ดิน จำนวนเนื้อที่ดินที่จะต้องเวนคืนพร้อมกับรายชื่อเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ไว้ในแผนที่หรือจัดทำบัญชีแบบ

ทำยพระราชบัญญัติฯ เวนคืนก็ได้ ส่วนขนาดมาตรฐานและรูปแบบสัญลักษณ์ให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการจัดทำแผนที่ทำยพระราชกฤษฎีกาฯ เวนคืน

๓.๓ จัดทำแผนที่แสดงรายละเอียดแนวเขตทางของโครงการ โดยปูรูปโฉนดที่ดินปรับแก้จากรูปแผนที่ระวาง UTM. ให้ตรงกับแผนที่รายละเอียดของภูมิประเทศ ขึ้นรูปโรงเรียนหรือสิ่งปลูกสร้างพร้อมพีชผลต้นไม้และใส่สีตีเส้นแนวเขตทางลงในแผนที่ เพื่อการจัดกรรมสิทธิ์ ทั้งโดยวิธีปรองดองตามมติคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๐๐ หรือวิธีการเวนคืนตามพระราชกฤษฎีกาฯ หรือพระราชบัญญัติฯ เวนคืน จำนวน ๓ ชุด

๔. จัดทำหนังสือเรียนผู้อำนวยการสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ เรียน เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขา..... ขอคัดถ่ายสารระบบ งานทะเบียน ระวางที่ดิน โฉนดที่ดิน และราคาประเมินที่ดินในรอบปัจจุบัน หรือรอบระยะเวลาคาบเกี่ยวกันในการประกาศใช้บังคับกฎหมายเวนคืน สัญญาซื้อขาย หรือสัญญาจำนองที่ดินในหรือบริเวณใกล้เคียง โครงการ (ถ้ามี) และเอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในแนวเขตโครงการ

๕. จัดทำหนังสือ กลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคา เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ รายงานผลการสำรวจจัดทำแผนที่โครงการเพื่อทราบและจัดส่งเอกสาร ดังนี้

๕.๑ แผนที่ทำยพระราชกฤษฎีกาฯ หรือทำยพระราชบัญญัติฯ เวนคืน กระดาษไข และกระดาษขาว แผนที่รายละเอียดโครงการ (เฉพาะวิธีการเวนคืน) แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศหรือแผนผังเมืองรวม อย่างละ ๑ ชุด มอบกลุ่มงานอุทธรณ์และกฎหมาย

๕.๒ แผนที่รายละเอียดแนวเขตทางโครงการ ทั้งวิธีปรองดองหรือวิธีการเวนคืนตามพระราชกฤษฎีกาฯ หรือพระราชบัญญัติฯ เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกรรมสิทธิ์ ตามข้อ ๔. จำนวน ๑ ชุด พร้อมรับรองสำเนา มอบกลุ่มงานจัดกรรมสิทธิ์ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบรับไปดำเนินการ

๖. จัดทำหนังสือ เรียน หัวหน้ากลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคา ส่งเอกสารอาทิ แผนที่รายละเอียดโครงการ แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ บัญชีรายชื่อผู้ถูกแนวเขตทางหรือแนวเวนคืน เพื่อมอบเจ้าหน้าที่สำรวจประมาณราคาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่

๗. งานภาคสนามในการจัดทำข้อมูลที่ดินที่ถูกแนวเขตทางหรือแนวเวนคืน โดยทำการบันทึกภาพของแปลงที่ดินด้วยกล้องถ่ายรูป เพื่อประกอบและจัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับที่ดิน ตามแบบปร.๒ และ ปร.๓ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นฯ หรือที่เกี่ยวข้องต่อไป

๘. งานภาคสนามโดยการระวางชี้แนวเขต และหมายสี่เขตทางในพื้นที่ที่ตั้งโครงการตามหนังสือกำหนดนัดของสำนักงานที่ดินสาขาที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่และเจ้าของที่ดินที่ถูกเวนคืน โดยนำชี้และตรวจสอบความถูกต้องของเขตทางในแผนที่กับภูมิประเทศ ให้ถ้อยคำกับพนักงานเจ้าหน้าที่ทำการรังวัด (ถ้ามี) และอื่นๆ ตามอำนาจหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ และลงนามรับรองผลการรังวัด แต่หากเห็นว่าผลการรังวัดไม่ถูกต้อง ให้คัดค้านต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ดิน เพื่อบันทึกผลการรังวัดคัดค้านและดำเนินการของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่ดิน

๙. จัดทำหนังสือ กลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคา เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ รายงานผลการระวางชี้แนวเขตทาง พร้อมจัดทำรูปแผนที่ตามข้อ ๗. เพื่อทราบ

๑๐. จัดทำหนังสือ ผู้อำนวยการสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ เรียน เจ้าพนักงานที่ดิน สาขา...
รับรองผลการรังวัดรูปแบบที่แนวเขตทาง ภายหลังจากได้ทำการตรวจสอบรายละเอียดของรูปแบบแผนที่ (แบบ รว.๙)
ที่สำนักงานที่ดินได้มีหนังสือแจ้งขอให้กรุงเทพมหานครพิจารณาและรับรองแล้ว

๑๑. กรณีที่ดินถูกเวนคืนบางส่วนให้ประสานผู้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินหรือเจ้าหน้าที่จัดหาที่ดิน
ผู้รับผิดชอบโครงการเป็นผู้ประสาน เพื่อนัดพร้อมร่วมกันในการลงลายมือชื่อจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ ให้เป็น
ทางหลวงท้องถิ่น ณ สำนักงานที่ดินที่เกี่ยวข้อง

๑๒. จัดทำหนังสือ กลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคา เรียน ผู้อำนวยการสำนักงาน
จัดกรรมสิทธิ์ รายงานและแจ้งผลการจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์ในที่ดิน (แบ่งเวนคืนบางส่วน) เพื่อทราบ หากกรณี
จำนวนเนื้อที่ดินเพิ่มขึ้นหรือลดลงและส่วนที่ลดลงอยู่ในเกณฑ์ (มาตรา ๒๐) เนื้อที่ส่วนที่เหลือมีราคาลดลงตามข้อ
๖ ของคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ ๒๙๐/๒๕๔๑ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๔๑ เรื่องแนวทางเกณฑ์การพิจารณา
ค่าทดแทนฯ ให้คิดคำนวณมูลค่าลดลงนั้นด้วย เพื่อมอบกลุ่มงานจัดกรรมสิทธิ์ในเขตพื้นที่ รับไปดำเนินการ

๕.๒ สำรวจประมาณราคา

๑. ขอรับหรือประสานเจ้าหน้าที่สำรวจจัดทำแผนที่หรือกลุ่มงานจัดกรรมสิทธิ์ที่เกี่ยวข้อง
โดยประสานข้อมูลเอกสารเพื่อการตรวจสอบ ทำความเข้าใจความเป็นมาของโครงการและบริเวณใกล้เคียงพร้อม
กับจัดทำแผนงานโดยรวม ในการดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย

๒. กำหนดเป้าหมายงานภาคสนามทั้งจำนวนบุคลากร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ
อิเล็กทรอนิกส์และอื่นๆ ในการสำรวจที่ดิน โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง พร้อมพืชผล ต้นไม้ และการสอบสวน
บรรดาผู้ทรงสิทธิในทรัพย์สินทั้งหลายที่อยู่ในแนวเขตทาง และบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการตามหลักวิชาการ

๓. จัดทำหนังสือ ผู้อำนวยการสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ เรียน เจ้าของหรือผู้ครอบครอง
โดยชอบกฎหมายของอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่ในแนวเขตทาง เรื่องแจ้งการเข้าสอบสวนสิทธิ และสำรวจ
อสังหาริมทรัพย์ เพื่อทราบข้อเท็จจริง โดยกำหนดระยะเวลาให้ผู้เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วย
กฎหมายได้ทราบถึงกิจการที่จะต้องกระทำล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ก่อนเริ่มกระทำกิจการนั้น พร้อมขอให้
จัดเตรียมเอกสารเพื่อให้เจ้าของมอบแก่เจ้าหน้าที่ ตามมาตรา ๘ แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืน
อสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. ๒๕๓๐

๔. จัดชุดเจ้าหน้าที่พร้อมอุปกรณ์ เช่น เทปวัดระยะ กล้องถ่ายรูป ลงพื้นที่ภาคสนาม
ที่ตั้งโครงการเพื่อการเข้าทำการสอบสวนสิทธิ และสำรวจอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่ในแนวเขตทาง ภายหลังจากระยะเวลา
ล่วงพ้น ๑๕ วัน นับแต่วันที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองอสังหาริมทรัพย์ได้รับหนังสือแจ้งตามข้อ ๓. เพื่อดำเนินการ
ดังนี้

๔.๑ การสอบสวนสิทธิ คือการเรียกหรือรับเอกสารรายละเอียดตามที่ระบุไว้ใน
ใบแจ้งรายการเพื่อการตรวจสอบและรวบรวมหลักฐานเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของผู้เป็นเจ้าของสิทธิในทางทรัพย์สินที่
อยู่ในแนวเขตทางหรือที่ถูกเวนคืน โดยตรวจสอบจากเอกสารต้นฉบับและลงรายละเอียดในแบบฟอร์มเป็นการ
เฉพาะราย เพื่อให้ทราบว่าบุคคลนั้นๆ เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดิน เป็นเจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง เป็นผู้
ครอบครองโรงเรือนที่เช่า เป็นผู้ที่มีทรัพย์สินอยู่เหนือทรัพย์สินที่เขียนต่อบุคคลภายนอกได้ตามกฎหมาย เช่น

สิทธิอาศัย สิทธิเก็บกิน หรือสิทธิที่อยู่ในบังคับแห่งบุริมสิทธิ เช่น จำนอง เป็นต้น และอื่นๆ พร้อมรับรองสำเนา จำนวน ๑ ชุด เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำเอกสารเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้น

๔.๒ โรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างและพืชผลต้นไม้

๑) กรณีได้รับอนุญาตให้เข้าทำการสำรวจ

-เจ้าหน้าที่ต้องสอบถามข้อมูลจากเจ้าของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง โดยละเอียดหรือขอแบบแปลนโครงสร้างโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง (ถ้ามี) ของแต่ละเลขหมาย โดยระบุประเภทและความสูง เช่น บ้านพักอาศัย ตึกพาณิชย์หรือสำนักงาน และสูง ๒ ชั้น หรือ ๔ ชั้น เป็นต้น

-จัดชุดเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง โดยวิธี ต้นทุนทดแทนเพื่อการถอดแบบและประมาณราคา โดยกำหนดเลขหมายให้แล้วเสร็จภายใน ๑ วันต่อหนึ่งเลขหมาย แต่หากพบว่ามียารละเอียดของทรัพย์สินจำนวนมากให้ทำความตกลงกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยขอขยายระยะเวลาสำรวจได้แต่ต้องไม่เกิน ๓ วันต่อหนึ่งเลขหมาย

-สำรวจรายละเอียดโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างทั้งหลังหรือบางส่วนที่อยู่ในแนวเขตทางหรือถูกเวนคืนเพื่อการค้นหาปริมาณวัสดุ โดยเริ่มจากโครงสร้างและส่วนประกอบอื่นๆ ด้วยการเขียนรูปแบบแปลนจำลองหรือสเกตภาพโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างภายนอก ด้านหน้า-หลังและด้านข้างพร้อมส่วนประกอบอื่นๆ เช่น โรงรถ ห้องน้ำ ห้องครัว รั้วและพืชผลต้นไม้ขนาดเล็ก-กลาง-ใหญ่ (ถ้ามี) และภายในโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง เช่น ฐานราก บ่อเกรอะ บ่อซึม ท่อน้ำหรือท่อระบายน้ำ เสา พื้นและส่วนประกอบ ปูทับ ประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ สุขภัณฑ์ ผนังและกระຈก ประตูและหน้าต่างพร้อมวงกบ บันได ฝ้าเพดาน หลังคา และอื่นๆ ที่รื้อถอนได้และที่รื้อถอนไม่ได้ อันเป็นส่วนประกอบที่มีอยู่ ณ ที่ตั้งโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง ในเวลาที่ได้เข้าทำการสำรวจนั้น

- พินิจพิจารณารายละเอียดของวัสดุ ซึ่งมี หรือที่ใช้ หรือมี เป็นส่วนประกอบของโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างเป็นปริมาณโดยแยกจำนวนเป็นชนิด ขนาด ประเภท ความหนา-กว้าง-ยาว และชื่อหรือยี่ห้อของวัสดุนั้นๆ หรือหน่วยนับเป็นเมตร ลูกบาศก์เมตรฯ เพื่อคิดคำนวณหรือประมาณราคาทรัพย์สินที่ถูกเขตทาง หรือถูกเวนคืนนั้นๆ

- ถ่ายรูปรายละเอียดทรัพย์สินภายในและภายนอกโรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างที่ได้ทำการสำรวจ เพื่อเป็นหลักฐานหรือข้อมูลประกอบการเขียนแบบแปลน และถอดแบบรายการประมาณราคาค่าทดแทนโรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้าง เพื่อเสนอคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้นหรือคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ หรือศาลปกครอง แล้วแต่กรณีตามจำนวนที่เห็นสมควร

- ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครอง หรือผู้รับมอบอำนาจ ให้เข้าทำการสำรวจโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างและอื่นๆ ลงลายมือชื่อในสำเนาหนังสือแจ้งการเข้าสอบสวนสิทธิฯ เพื่อแสดงว่าได้อนุญาตและนำเจ้าหน้าที่เข้าทำการสำรวจตรวจสอบรายการทรัพย์สินครบถ้วนถูกต้อง เมื่อได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

๒) กรณีไม่พบ หรือไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของให้เข้าทำการสำรวจ

- เขียนแบบแปลนหรือสเกตรูปภายนอกโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างนั้นๆ ทุกด้านหรือเท่าที่จะทำได้และส่วนประกอบอื่นๆ ทำการประมาณราคาภายนอกโดยใช้ราคาเฉลี่ยต่อตารางเมตร ตามลักษณะและประเภทของสิ่งปลูกสร้าง

- รูปถ่ายรายละเอียดทรัพย์สินภายนอกโรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างและส่วนประกอบอื่นๆ เช่น รั้ว โรงรถ พืชผลต้นไม้ที่มีอยู่ในวันที่ทำการสำรวจทรัพย์สิน

- เมื่อเจ้าของร้องขอ หรืออนุญาตให้เข้าทำการสำรวจ ให้เร่งดำเนินการทันที หรือตามที่ได้นัดหมาย และให้ดำเนินการเสมือนหนึ่งกรณีได้รับอนุญาตให้เข้าทำการสำรวจโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างดังที่กล่าวข้างต้น

๕. รวบรวมรายละเอียดงานภาคสนามเพื่อการจัดทำฐานข้อมูลที่ดิน สรุปรายละเอียดการคำนวณประมาณราคาค่าทดแทนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง และพืชผลต้นไม้พร้อมกับสิทธิต่างๆ ที่มีอยู่เหนืออสังหาริมทรัพย์ พ.ศ. ๒๕๓๐ ดังนี้

๕.๑ กรณีที่ดิน (มาตรา ๑๘ (๑))

๕.๑.๑ จัดทำฐานข้อมูลที่ดินรายละเอียดตามแบบ ปร.๒ และรายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดค่าทดแทนที่ดินตามแบบ ปร.๓ เพื่อให้ประกอบการพิจารณาในชั้นคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่กำหนดราคาเบื้องต้น คณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์หรือศาลปกครองแล้วแต่กรณี

๕.๑.๒ จัดทำบัญชีแสดงรายละเอียดบรรดาผู้ทรงสิทธิในที่ดิน โฉนดที่ดิน จำนวนเนื้อที่ดินก่อน-หลังถูกเขตทาง หรือถูกเวนคืน พร้อมส่วนที่เหลือและหากอยู่ในหลักเกณฑ์อันทำให้มูลค่าที่ดินลดลงตามข้อ ๖ ของคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ ๒๙๐/๒๕๔๑ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๔๑ ให้คำนวณราคาลดลงเป็นเปอร์เซ็นต์ต่อตารางวา ราคาประเมินรายละเอียด สภาพและทำเลที่ตั้ง (ที่ว่างถม/ไม่ถมแปลงทาง หรือใช้ประโยชน์เป็นที่พักอาศัย พาณิชยกรรมหรือสำนักงาน เป็นต้น) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕.๒ กรณีโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างและส่วนประกอบอื่นๆ (มาตรา ๑๘ (๒))

๕.๒.๑ เขียนแบบแปลนโครงสร้างโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง ตามรูปแบบหรือภาพสเกตที่ได้เข้าทำการสำรวจตามหลักวิชาการ โดยระบุลักษณะและผู้เป็นเจ้าของตามแบบฟอร์มที่ได้กำหนดไว้ของกลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคา เพื่อให้เห็นโครงสร้างภายนอกทั้งหลัง (ด้านหน้า-หลัง-ข้าง) หรือให้ปรากฏด้านที่เห็นได้ไม่น้อยกว่า ๒ ด้าน โครงสร้างภายในของพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดหรือบางส่วนแล้วแต่กรณี ทุกชั้นและส่วนประกอบอื่นๆ เช่น ฐานราก เสา พื้น ผนัง บันได ประตู หน้าต่าง เป็นต้นหรือห้องครัว ห้องน้ำ โรงรถหรือรั้วและพืชผลต้นไม้ โดยระบุขนาดความกว้าง-ยาว-สูง ทั้งพื้นที่โดยรวมและแยกตามพื้นที่ใช้สอยพร้อมกับรายละเอียดวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างนั้นๆ และขีดแนวเขตทางหรือที่จะต้องเวนคืน (กรณีบางส่วน) ให้ปรากฏในแบบแปลนไว้อย่างชัดเจนด้วย

๕.๒.๒ ถอดแบบแสดงรายการโดยแยกหรือคำนวณหาปริมาณวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างทั้งหลังหรือบางส่วนแล้วแต่กรณี ทั้งงานคอนกรีตเสริมเหล็กหรืองานไม้และอื่นๆ โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณตามมาตรฐานงานก่อสร้างตามหลักวิศวกรรมศาสตร์ทั่วไป เริ่มจากดินถม

ปรับปรุงพื้นที่ (ถมดิน) และ/หรือวัสดุปรับปรุงพื้นที่ภายในสิ่งปลูกสร้างหรือจำนวนของขนาดฐานรากตามลักษณะอาคาร เสา พื้น ผนัง หลังคาและอื่นๆ เพื่อให้ทราบจำนวนหน่วยวัด เช่นลูกบาศก์เมตร ตารางเมตร คิว เป็นต้น

๕.๒.๓ ประเมินราคาโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างจากรายการปริมาณวัสดุโดยคิดคำนวณราคาตามหนังสือตารางราคาวัสดุก่อสร้าง และพืชผลต้นไม้ของสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ สำนักงานการโยธา ที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเห็นชอบแล้ว (ปกติให้ใช้ปีต่อปี) เพื่อหาค่าทดแทนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง (รวมค่ารื้อถอนและค่าปรับปรุงสิ่งปลูกสร้างกรณีรื้อถอนบางส่วน) ค่าขนย้ายวัสดุและค่าขนส่งของสัมภาระเครื่องใช้ การคิดคำนวณค่า Factor F ค่าออกแบบรวมกับค่าธรรมเนียมการอนุญาตก่อสร้าง รายละเอียดปรากฏตามแบบฟอร์มสรุปรายละเอียดการคำนวณประมาณราคาค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้างและพืชผลต้นไม้ที่กลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคาได้จัดทำขึ้น อนึ่ง กรณีไม่พบหรือไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของให้เข้าทำการสำรวจให้ประเมินราคาทรัพย์สินตามรูปแบบโครงสร้างโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างนั้นเป็นการชั่วคราวตามหลักเกณฑ์ของสมาคมอสังหาริมทรัพย์แห่งประเทศไทย

๕.๓ กรณีสิทธิการเช่า (มาตรา ๑๘ (๓)) คิดคำนวณค่าทดแทนการเสียสิทธิการเช่าโดยใช้สูตร ดังนี้

$$PV = A \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}$$

$$i (1+i)^n$$

โดยกำหนดให้ A = จำนวนเงินส่วนต่างที่จ่ายต่ำกว่าราคาตลาด (บาท)

i = อัตราดอกเบี้ยต่อเดือนโดยใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ธนาคารกรุงเทพ

N = จำนวนเดือนที่ออกจากโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างที่เช่าก่อนสัญญาเช่าครบกำหนด

PV = จำนวนเงินที่ผู้เช่าจะได้รับค่าทดแทนการเสียสิทธิการเช่า (บาท)

๕.๔ กรณีพืชผลต้นไม้ (มาตรา ๑๘ (๔)) คิดคำนวณประมาณราคาโดยการตรวจสอบราคาตลาดต้นไม้ ไม้ผลและไม้ประดับจากสวนตลิ่งชัน บางเขน นนทบุรี และสำนักงานเกษตรกรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยแบ่งขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ตามหนังสือตารางราคาวัสดุก่อสร้างและพืชผลต้นไม้ ของสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ สำนักงานการโยธา ที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้ให้ความเห็นชอบในปีนั้นๆ

๕.๕ กรณีโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่รื้อถอนได้ (มาตรา ๑๘ (๕))

๕.๖ กรณีเสียหายในสิ่งสาธารณูปโภค (มาตรา ๑๘ (๖))

๕.๗ กรณีความเสียหายเนื่องจากการที่ต้องออกจากอสังหาริมทรัพย์ (มาตรา ๒๑ วรรคท้าย) ถ้าปรากฏว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมายได้ใช้อสังหาริมทรัพย์นั้นเพื่อการอยู่อาศัย ประกอบการค้าขายหรือการงานอันชอบด้วยกฎหมายกรณีหนึ่งกรณีใดหรือหลายกรณี และ ได้รับความเสียหายให้กำหนดค่าเสียหายเพิ่มให้อีก แต่ต้องไม่เกินร้อยละ ๑๐ ของค่าทดแทนโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างที่ถูกเวนคืนตามข้อ ๗ ของคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ ๒๙๐/๒๕๕๑ ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๕๑

๕.๘ กรณีเยียวยาทางจิตใจหรือเสียหายทางจิตใจ หากปรากฏว่าเจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงเรือนหรือสิ่งที่ถูกเวนคืนต้องออกจากที่อยู่อาศัย (รื้อถอนทิ้งหลัง) เพื่อไปหาที่อยู่แห่งใหม่ให้กำหนดค่า

ความเสียหายจิตใจเลขหมายละไม่เกิน ๑๐๐,๐๐๐.-บาท กรณีโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้างมีค่าทดแทน ตั้งแต่ ๑๐๐,๐๐๐.-บาท แต่ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐.-บาทแล้วแต่กรณี ทั้งนี้เป็นไปตามแนวทางการกำหนดค่าทดแทน อสังหาริมทรัพย์ให้แก่ผู้ถูกเวนคืนตามแนวนโยบายของกระทรวงคมนาคมที่ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครได้ให้ความเห็นชอบให้นำหลักการดังกล่าวมาใช้ในการเวนคืนของกรุงเทพมหานครด้วย

๖. จัดทำบัญชีแสดงรายละเอียดเจ้าของหรือผู้ครอบครองโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง พืชผล ต้นไม้และสิทธิต่างๆ (ข้อ ๕.๒ -๕.๘) พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง

๗. จัดทำหนังสือ กลุ่มงานสำรวจทรัพย์สินและประมาณราคา เรียน ผอ.กจก. รายงานผลการสำรวจประมาณราคา (ข้อ ๔.๖.) กรณีที่ดิน กรณีโรงเรือนหรือสิ่งปลูกสร้าง กรณีสิทธิการเช่า กรณีพืชผลต้นไม้และกรณีสิทธิต่างๆเพื่อทราบและลงนามในหนังสือสรุปรายละเอียดการคำนวณประมาณราคาค่าทดแทนสิ่งปลูกสร้าง และพืชผลต้นไม้หรือสิทธิต่างๆที่แนบ

๘. สำเนาเอกสาร (ข้อ ๗.) ทุกหน้าทุกแผ่นและรับรองสำเนาถูกต้องหรือวัสดุอุปกรณ์ เพื่อจัดส่งกลุ่มงานจัดกรรมสิทธิ์ในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ หรือกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องรับไปดำเนินการ

แนวคิด ทฤษฎี PDCA

PDCA คือ วงจรการทำงาน,การพัฒนางานที่พัฒนามาจากวงจรที่คิดค้นโดย วอลท์เตอร์ ชิวนาร์ท (Walter Shewhart) ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรม และต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้น เมื่อ เอ็ดวาร์ด เดมมิ่ง (W.Edwards Deming) ปรมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพเผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเอง จนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า “วงจรเดมมิ่ง” ต่อมาพบว่า แนวคิดในการใช้วงจร PDCA นั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลกมาใช้ประกอบการพิจารณา

PDCA คือวงจรที่มีไว้สำหรับควบคุมคุณภาพในการปฏิบัติงานได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

P = Plan หมายถึง วางแผน

D = Do หมายถึง ปฏิบัติตามแผน

C = Check หมายถึง ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน

A = Act หมายถึง ปรับปรุงแก้ไข

๑. Plan (วางแผน) คือ การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ ครอบคลุมถึงการกำหนดหัวข้อที่ต้องการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง ซึ่งรวมถึงการพัฒนาสิ่งใหม่ๆ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ประกอบด้วยการกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน Plan การจัดอันดับความสำคัญของ เป้าหมาย กำหนดการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาการดำเนินงาน กำหนดผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินการ และกำหนดงบประมาณที่จะใช้ การเขียนแผนดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของลักษณะ การดำเนินงาน การวางแผนยังช่วยให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้

๒. Do (ปฏิบัติตามแผน) คือ การดำเนินการตามแผน อาจประกอบด้วย การมีโครงสร้างรองรับ การดำเนินการ มีวิธีการ ดำเนินการ และมีผลของการดำเนินการ

๓. Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน)คือ การประเมินแผน อาจประกอบด้วย การประเมินโครงสร้างที่รองรับ การดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของ การดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ โดยในการประเมินดังกล่าวสามารถทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบแผนการดำเนินงานนั้นๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องตั้งคณะกรรมการ อีกชุดมาประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมิน ที่ยุ่งยากซับซ้อน

๔. Act (ปรับปรุงแก้ไข) คือ การนำผลการประเมินมาพัฒนาแผน อาจประกอบด้วย การนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้าง หรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุง หรือพัฒนาสิ่งที่ติอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบ การดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการ ในปีต่อไป

<p>๑. Plan (วางแผน)</p>	<p>การวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ทั้งยังช่วยให้เราสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำเร็จตามวัตถุประสงค์และแผนงานที่วางไว้เห็นควรปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">๑. ตั้งคณะทำงานฝึกการใช้อากาศยานไร้คนขับ(Drone) เพื่อเก็บข้อมูลและสิ่งปลูกสร้างได้จริง๒. คณะทำงานศึกษาการนำข้อมูลจากDroneเพื่อนำมาทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในแนวเวนคืน๓. รวบรวมเอกสารการสำรวจสังหาริมทรัพย์และประเมินราคา๔. คณะทำงานที่ได้รับแต่งตั้งมาเป็นผู้ให้ความรู้และประสบการณ์ เพื่อมาประมวลเป็นเนื้อหา ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ สามารถนำมาพัฒนาและถ่ายทอดสอนงานกันให้กับผู้เกี่ยวข้อง๕. นำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็นขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ ซึ่งจะทำให้เกิดระเบียบแบบแผน หรือเป็นมาตรฐานเดียวกัน๖. ร่างคู่มือการใช้Drone เพื่อการสำรวจที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง ส่งให้กลุ่มงาน พร้อมแบบประเมินความเหมาะสม/ข้อเสนอแนะ๗. สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ๘. เสนอหัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้บังคับบัญชาลำดับถัดไป
-------------------------	--

๒. Do (ปฏิบัติตามแผน)	คือการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้วางไว้ในขั้นตอนการวางแผน ซึ่งผู้รับผิดชอบ หรือคณะทำงาน ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนวิธีการ ลำดับงานและระยะเวลาที่เรากำหนดไว้ในแผน
๓. Check (ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน)	คือการตรวจสอบคู่มือการใช้Drone ในการสำรวจที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง แล้วนำร่างคู่มือฯส่งให้หัวหน้ากลุ่มงาน พร้อมแบบประเมินความเหมาะสม/ข้อเสนอแนะ
๔. Act (ปรับปรุงแก้ไข)	นำคู่มือการใช้Drone ในการสำรวจที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างที่ได้ข้อสรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ พัฒนาสิ่งที่ติอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก การดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม มาเพิ่มความเข้าใจ สำหรับการดำเนินการครั้งต่อไป

๖. กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กรอบแนวความคิดในการนำอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มาใช้ในการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

๖.๑ กรอบแนวทางการดำเนินการ

๖.๑.๑ ตั้งคณะทำงานฝึกการใช้โดรนให้สามารถใช้งานได้จริง

๖.๑.๒ ศึกษาการนำข้อมูลจากโดรน เพื่อนำมาทำแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและนับจำนวนสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ในแนวเวนคืน

๖.๑.๓ รวบรวมเอกสารการนำDrone มาใช้ในการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

๖.๑.๔ คณะทำงานที่ได้รับแต่งตั้งมาเป็นผู้ให้ความรู้และประสบการณ์เพื่อมาประมวลเป็นเนื้อหา ซึ่งความรู้เหล่านี้เป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์สามารถนำมาพัฒนาและถ่ายทอดสอนงานกันได้

๖.๑.๕ นำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็นขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ ซึ่งจะทำให้เกิดระเบียบแบบแผนหรือเป็นมาตรฐานเดียวกัน

๖.๑.๖ ร่างคู่มือการใช้ Drone เพื่อการสำรวจที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง ส่งให้กลุ่มงาน พร้อมแบบประเมินความเหมาะสม/ข้อเสนอแนะ

๖.๑.๗ สรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะ

๖.๑.๘ นำเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน/ผู้บังคับบัญชาลำดับถัดไป

๖.๒ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถแบ่งได้เป็น ๒ กลุ่ม คือ

๖.๒.๑ ผู้เกี่ยวข้องในการสำรวจจัดทำแผนที่

- ผู้ช่วยหัวหน้ากลุ่มงาน

- นายช่างสำรวจชำนาญงาน

- นายช่างสำรวจปฏิบัติงาน

๖.๒.๒ ผู้เกี่ยวข้องในการสำรวจประมาณราคา

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

ลำดับที่	การดำเนินการ	ระยะเวลา ๑ เดือน				ผู้รับผิดชอบ ดำเนินการ
		สัปดาห์ที่ ๑	สัปดาห์ที่ ๒	สัปดาห์ที่ ๓	สัปดาห์ที่ ๔	
๑	ตั้งคณะทำงาน	↔				หัวหน้ากลุ่ม งาน
๒	ศึกษาการนำข้อมูลจากโดรน เพื่อมาทำแผนที่ภาพถ่ายทาง อากาศเพื่อเก็บข้อมูลที่ดินและ สิ่งปลูกสร้างได้จริง	↔				คณะทำงานฯ
๓	รวบรวมเอกสารการสำรวจ อสังหาริมทรัพย์และประมาณ ราคา		↔			คณะทำงานฯ
๔	คณะทำงานที่ได้รับการแต่งตั้ง เป็นผู้ให้ความรู้และ ประสบการณ์เพื่อมาถ่ายทอด สอนงานกับผู้เกี่ยวข้อง		↔			คณะทำงานฯ
๕	นำข้อมูลที่ได้มากำหนดเป็น ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการ ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นมาตรฐาน เดียวกัน		↔			คณะทำงานฯ
๖	ร่างคู่มือการใช้โดรนในการ สำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ส่ง ให้กลุ่มงานพร้อมแบบประเมิน ความเหมาะสม/ข้อเสนอแนะ			↔		คณะทำงานฯ
๗	สรุปผลการประเมินและ ข้อเสนอแนะ			↔		คณะทำงานฯ
๘	นำเสนอหัวหน้ากลุ่มงาน/ ผู้บังคับบัญชาลำดับถัดไป				↔	หัวหน้ากลุ่ม งาน

๘. งบประมาณ

การนำอากาศยานไร้คนขับ (Drone) มาใช้ในการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ที่อยู่ระหว่างการ
การจัดซื้อจัดจ้างจากสำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ โดยประกอบด้วย ๑. โดรน ๑ ชุด ๒. Soft Ware ที่ใช้คู่กับโดรน
๓. เครื่องคอมพิวเตอร์ ๑ ชุด โดยทั้งสามส่วนมีงบประมาณอยู่ที่ประมาณ ๔๕๐,๐๐๐ บาท

๙.แนวทางการติดตามและประเมินผล

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด (KPI)	วิธีการ/เครื่องมือ
เป้าหมาย (Out put) ๑.ศึกษาปัญหาการสำรวจที่ดินและ สิ่งปลูกสร้าง ด้านความรู้ความ เข้าใจของบุคลากร	- รู้ถึงสาเหตุและหลักการที่ดินและ สิ่งปลูกสร้าง	- วิเคราะห์จากเอกสาร
๒.เพื่อจัดทำแนวทางการใช้โดรน ในการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง การจัดทำแผนงานที่เป็นระบบ	- สามารถนำความรู้ทักษะหรือ ความสามารถไปใช้ในการทำงานได้ เป็นอย่างดี	- ใช้แบบทดสอบ
วัตถุประสงค์ (Out come) ๑.บุคลากรเข้าใจการใช้โดรน สำรวจสังหาริมทรัพย์และ ประมาณราคา ทำงานได้รวดเร็ว ขึ้น	- แก้ปัญหาเฉพาะหน้าในการ ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี	- การสังเกตในการปฏิบัติงาน
๒.จัดให้มีการสอนงานแบบอบรม เพิ่มความรู้บุคลากรที่หน่วยงานให้ เข้าใจการสำรวจสังหาริมทรัพย์ ลประมาณราคา อย่างน้อย ๘๐%	- ร้อยละ ๘๐ ของบุคลากรเข้าใจ และสามารถปฏิบัติการใช้โดรน สำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้างได้	- การอบรมการใช้โดรนภาคทฤษฎี - การปฏิบัติการใช้โดรน
๓.จัดทำคู่มือที่สามารถศึกษาทำ ความเข้าใจการใช้โดรนเพื่อสำรวจ ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง	- มีคู่มือการใช้โดรนในการสำรวจ ที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง	- ตรวจร่างคู่มือความเข้าใจการใช้ โดรนสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง

๑๐. ข้อเสนอแนะ

การสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้างตามโครงการเวนคืนของกรุงเทพมหานคร ผู้ที่ปฏิบัติงานจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับงานที่ปฏิบัติเป็นอย่างดี แต่ทั้งนี้การสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้างในปัจจุบันที่ต้องการความรวดเร็วและคุณภาพของงานที่ประกอบด้วยแผนที่แนวเวนคืนของโครงการจำนวนที่ดินและสิ่งปลูกสร้างรวมทั้งพืชผลต้นไม้ เพื่อประกอบการพิจารณาของผู้บังคับบัญชาและผู้ที่เกี่ยวข้องนั้น ควรมีการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ที่มีการใช้อากาศยานไร้คนขับ (โดรน) มาใช้ในการทำงานด้านนี้ อย่างไรก็ตามควรต้องมีการฝึกอบรมการใช้โดรนในการปฏิบัติงานจริง และการสอนงานเพิ่มความเข้าใจในกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน อีกทั้งควรมีคู่มือการใช้โดรนในการปฏิบัติงานการสำรวจที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงานจัดกรรมสิทธิ์ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติงานต่อไป