

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของปัญหา

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีภารกิจด้านการผลิตพลังงานไฟฟ้าให้ทันต่อความต้องการในภาคครัวเรือนและภาคอุตสาหกรรมที่เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงต้องมีการหาแหล่งพลังงานในหลากหลายรูปแบบตลอดเวลา เช่น พลังงานจากความร้อนที่มาจากถ่านหินนำมาผลิตไฟฟ้า หรือ ก๊าซ น้ำมันเตา ที่อยู่ในรูปแบบของโรงไฟฟ้า หรือพลังงานจากลม ที่มาจากกังหันลม และพลังงานจากน้ำที่มาจากเขื่อน หรือในรูปแบบการสูบกลับ พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้จะถูกส่งไปยังพื้นที่ที่มีความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยจะส่งพลังงานไฟฟ้าผ่านระบบโครงข่ายไฟฟ้าแรงสูงไปยังสถานีไฟฟ้าแรงสูงก่อนที่จะจำหน่ายกระแสไฟฟ้าเข้าไปสู่ระบบของการไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับภาคครัวเรือนภาคอุตสาหกรรมและอื่นๆ ต่อไป ที่ตั้งของแหล่งผลิตฯและแหล่งจำหน่ายเหล่านี้จะมีทรัพย์สินส่วนหนึ่งก็คือที่ดินซึ่งในแต่ละแห่งมีจำนวนแปลงที่ดินมากและมีขนาดของพื้นที่ใหญ่บ้าง เล็กบ้างตามสภาพการได้มาของเอกสารสิทธิ์ที่ดิน โดยส่วนใหญ่จะเป็นโฉนดที่ดิน ส่วนปัญหามักจะเริ่มเกิดตรงที่เจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียงที่มีแนวเขตที่ดินติดกับพื้นที่ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ยื่นขอรังวัดขอบเขตที่ดิน หรือ รังวัดแบ่งแยกที่ดิน หรือรังวัดรวม โฉนดที่ดินต่อสำนักงานที่ดินจังหวัดในพื้นที่ที่ดินนั้นตั้งอยู่ หลังจากสำนักงานที่ดินรับเรื่องแล้วเจ้าพนักงานที่ดินจะทำหนังสือแจ้งเจ้าของที่ดินข้างเคียงทุกรายให้มาทำการระวางชี้แนวเขตที่ดินและลงนามรับรองเขตที่ดินข้างเคียงในวัน และ เวลาตามหมายนัด แต่ก่อนที่จะถึงวันรังวัดที่ดินตามหมายนัดดังกล่าวหน่วยงานจะส่งทีมงานเข้าไปสำรวจตรวจสอบหาแนวเขตที่ดินในพื้นที่ก่อนโดยอาศัยรูปแผนที่โฉนดที่ดินหรืออาจจะเป็นรายการสำรวจรังวัดแบบดั้งเดิมที่ใช้เทปวัดระยะเพื่อดำเนินการตรวจสอบขอบเขตที่ดินและตำแหน่งของหลักหมุดโฉนดที่ดินว่าถูกต้องตรงตามรูปแผนที่ของโฉนดที่ดินหรือไม่ถ้าตรวจสอบแนวเขตที่ดินนั้นพบว่าถูกต้องก็จะแจ้งงานกฎหมายของหน่วยงานมาเพื่อลงนามรับรองแนวเขตที่ดินข้างเคียงในเอกสารของกรมที่ดินต่อไปหรือในกรณีที่การตรวจสอบแล้วพบว่าแนวเขตที่ดินนั้นไม่ถูกต้อง เช่น มีแนวเขตที่ดินหรือพื้นที่ทับซ้อนกันก็ต้องตกลงกันร่วมกันทั้งสองฝ่ายให้ได้เสียก่อนเจ้าพนักงานที่ดินจึงจะดำเนินการรังวัดที่ดินให้ แต่ถ้าตกลงแนวเขตที่ดินที่ทับซ้อนกันไม่ได้ ก็เขียนคำร้องคัดค้านแนวเขต

ที่ดินซึ่งมีกำหนดเวลาให้เจรจาไถ่กลับภายใน 30 วัน ถ้าครบกำหนดแล้วยังตกลงแนวเขตที่ดินกันไม่ได้ให้ผู้ยื่นคำขอรังวัดตัดสินใจว่าจะยกเลิกเรื่องการรังวัดหรือให้เจ้าพนักงานที่ดินจะออกมาทำการรังวัดที่ดินอีกครั้งหนึ่งเพื่อทำแผนที่พิพาทให้กับผู้เสียหายดำเนินการยื่นฟ้องศาลต่อไปภายใน 90 วัน

1.2 ความสำคัญของปัญหา

1) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีโฉนดที่ดินโดยประมาณ 8,000 แปลง กระจายอยู่ทั่วประเทศและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกๆปี ส่วนใหญ่หลักหมุดโฉนดที่ดินมักจะสูญหาย ทำให้เกิดปัญหาในการรังวัดชี้แนวเขตที่ดินและงานก่อสร้างแนวรั้วอยู่เสมอ เช่น สิ่งปลูกสร้างหรือแนวรั้วของหน่วยงานรุกเข้าไปในแปลงที่ดินข้างเคียง มักถูกร้องให้รื้อถอน หรือแจ้งความดำเนินคดีหรือบางกรณียื่นฟ้องศาลเพื่อให้ศาลพิพากษาบังคับให้รื้อถอนรั้วหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆออกไปจากพื้นที่ทับซ้อน อันเป็นสาเหตุให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทุบทำลายรั้วและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างรั้วขึ้นใหม่หรือถ้าไม่ทุบทำลายรั้วก็ต้องเจรจาไถ่กลับเพื่อซื้อที่ดินนั้นเพิ่มเติม

2) ถ้ายื่นขอรังวัดสอบเขตที่ดิน ณ สำนักงานที่ดิน จะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในส่วนของสำนักงานที่ดิน เช่น ค่าธรรมเนียม ค่ารังวัดสอบเขตและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในส่วนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย แต่ละแปลงค่อนข้างสูง ซึ่งมีแปลงที่ดินอยู่จำนวนมาก มีรูปร่างของขนาดพื้นที่ที่หลากหลาย

1.3 แนวทางที่เคยถูกนำมาใช้แก้ปัญหา

เมื่อเข้าไปถึงที่ตั้งของโฉนดที่ดินแล้วจะทำการสำรวจรังวัดในรูปแบบดั้งเดิมแบบหาตำแหน่งหลักหมุดโฉนดที่ดินด้วยเทปวัดระยะ (Tape) และใช้การโยงยึดระยะด้วยรูปแบบสามเหลี่ยมเรขาคณิตเพื่อเก็บระยะของหลักหมุดโฉนดที่ดิน ก่อนที่จะนำมาเขียนรูปแผนที่โฉนดที่ดินของหน่วยงานไว้สำหรับอ้างอิงในงานก่อสร้าง โครงการต่างๆ ตามภารกิจของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เช่น สิ่งปลูกสร้างหรือแนวรั้วซึ่งมักจะเป็นการกำหนดค่าศูนย์กลางลอยในโฉนดที่ดินของแต่ละแปลงด้วยการโยงยึดระยะเฉพาะโฉนดที่ดินแปลงนั้นๆเรียกว่า “การรังวัดกำหนดค่าศูนย์กลางลอย” สาเหตุที่ไม่โยงยึดค่าพิกัดกริด UTM มาจากเหตุผลควบคุมที่มีค่าอยู่แล้วเพราะเหตุผลควบคุมในพื้นที่ไม่มี หรือหาไม่พบ หรืออาจถูกทำลาย หรืออาจอยู่ห่างไกลออกไปมาก แนวทางการ

แก้ปัญหาโดยวิธีนี้ถูกนำมาใช้จนถึงปัจจุบัน แต่ยังมีปัญหาการระวางชี้แนวเขตที่ดินอยู่และใช้ระวางชี้แนวเขตที่ดินได้เฉพาะในบางกรณีเท่านั้น

1.4 แนวทางที่จะใช้แก้ปัญหา

การแก้ปัญหาดังกล่าวสามารถทำได้หลายแนวทางดังนี้

แนวทางที่ 1 จ้างบริษัทดำเนินการเก็บข้อมูลตามกระบวนการสำรวจรังวัดโฉนดที่ดิน จัดเก็บในรูปแบบใหม่เป็น object ประกอบด้วยภาพถ่าย แผนที่ และรายการคำนวณงานสำรวจรังวัดที่ดินพร้อมระยะพิกัดกริด UTM (Universal Transverse Mercator) แต่ข้อเสียคือจะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูงมาก

แนวทางที่ 2 ยื่นขอรังวัดสอบเขตที่ดินกับสำนักงานที่ดินในแต่ละจังหวัดก็มีค่าใช้จ่ายที่สูง และใช้เวลาในการรังวัดแปลงที่ดินนานมากเช่นกัน แต่ข้อเสียคือ กฟผ. จะไม่มีข้อมูลรายการรังวัดใด ๆ ให้เก็บค่าไว้เพื่อใช้ตรวจสอบในอนาคตได้เลยเพราะเป็นข้อมูลที่สแกนไว้สำหรับกรมที่ดินเท่านั้น และระยะเวลาดำเนินการนานมาก

แนวทางที่ 3 หน่วยงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยควรเข้ามาศึกษาและเก็บข้อมูลเองโดยใช้วิธีการในรูปแบบใหม่ด้วยการใช้ดาวเทียม GPS ทำโดยวิธีการ Real Time Kinematic ซึ่งจะช่วยให้จัดเก็บข้อมูลโฉนดที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ โฉนดที่ดินจะถูกเก็บในรูปแบบใหม่เป็น object ประกอบด้วยภาพถ่าย แผนที่ และรายการคำนวณงานสำรวจรังวัดที่ดินพร้อมระยะพิกัดกริด UTM (Universal Transverse Mercator) ข้อมูลจะถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบมากขึ้นทำให้สามารถค้นหาและเรียกใช้งานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น สามารถนำข้อมูลไปใช้ยืนยันเพื่อรับรองแนวเขตที่ดินได้

ตารางที่ 1.1 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บข้อมูลและจัดทำแผนที่โฉนดที่ดินของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจำนวน 8,000 แปลง

ทางเลือก	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ระยะเวลาดำเนินการ (ปี)
แนวทางที่ 1) จ้างบริษัทดำเนินการเก็บข้อมูล	61,520,000	3 ปี 7 เดือน
แนวทางที่ 2) ยื่นขอรังวัดสอบเขตที่ดินที่กรมที่ดิน	38,400,000	6 ปี 6 เดือน
แนวทางที่ 3) กฟผ. ศึกษาและเก็บข้อมูล	23,033,600	3 ปี 7 เดือน

ในการทำงานวิจัยในครั้งนี้จึงสรุปได้ว่าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยควรเลือกใช้แนวทางที่ 3 ด้วยการจัดหาเครื่องมือเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงเข้ามาดำเนินการเองและเป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายขององค์กรด้านอื่นๆและให้องค์กรมีข้อมูลเป็นของตนเองในการรังวัดชี้แนวเขตที่ดินจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรมากกว่า โดยดำเนินการดังนี้

1) ดำเนินการจัดทำแผนที่ดิจิทัลด้วยคอมพิวเตอร์แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโฉนดที่ดิน โดยการนำข้อมูลที่มีหลากหลายรูปแบบในอดีต อาจอยู่ในรูปของแผนที่หรือในรูปรายการคำนวณข้อมูลแบบกำหนดค่าศูนย์ล่อยมาปรับให้เป็นรูปแผนที่ที่มีค่าพิกัดกริด UTM (Universal Transverse Mercator) โดยใช้พื้นหลักฐานแผนที่มาตรฐานสากล WGS84

2) เก็บตำแหน่งของหลัภูมิโฉนดที่ดินในพื้นที่ให้เป็นค่าพิกัดกริด UTM กำหนดให้มีพื้นหลักฐานแผนที่มาตรฐานสากล WGS84 (World Geodetic System 1984) โดยใช้เครื่องมือที่มีเทคโนโลยีในการรังวัดความละเอียดสูงหาตำแหน่งด้วยดาวเทียม (Global Positioning System, GPS) โดยวิธีการรังวัดแบบจลน์ในทันที (Real Time Kinematic, RTK) เพราะสามารถให้ผลลัพธ์ของค่าพิกัดกริดในสนามทันที พร้อมกับถ่ายภาพหลัภูมิโฉนดที่ดินประกอบและทำการเก็บระยะไว้อ้างอิงทุก ๆ หลัภูมิโฉนด

3) นำค่าพิกัดกริด UTM ที่ได้จากการเก็บข้อมูลไว้ มาซ้อนทับกับรูปถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ดินมาตราส่วน 1:4,000 ที่ผ่านการปรับแก้ภาพถ่ายมาแล้ว เพื่อเป็นการช่วยตรวจสอบความถูกต้องของตำแหน่งหลัภูมิโฉนดที่ดินอีกชั้นหนึ่งก่อนที่จะดำเนินการรังวัดชี้และรับรองแนวเขตที่ดินต่อไป

สรุปแนวทางที่จะแก้ปัญหาด้วยการทำข้อมูลแผนที่ดิจิทัลด้วยคอมพิวเตอร์แสดงตำแหน่งที่ตั้งของโฉนดที่ดินและหลัภูมิโฉนดที่ดินมาซ้อนทับกับรูปถ่ายทางอากาศของกรมแผนที่ดินมาตราส่วน 1:4,000 เพื่อนำค่าพิกัดกริด UTM บางส่วนที่ได้จากการแปลงค่าพิกัดกริด หรือจากการใช้เทคโนโลยีในการรังวัดความละเอียดสูงเก็บค่าพิกัดกริดตำแหน่งด้วยดาวเทียม (Global Positioning System, GPS) โดยวิธีการรังวัดแบบจลน์ในทันที (Real Time Kinematic, RTK) ในพื้นที่ ไปดำเนินการรังวัดชี้และรับรองแนวเขตที่ดินของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต่อเจ้าพนักงานที่ดินของกรมที่ดิน

1.5 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษากระบวนการเก็บข้อมูลโหนดที่ดินของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ด้วยดาวเทียมโดยวิธี Real Time Kinematic ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- 1) เพื่อศึกษาหาความคลาดเคลื่อนทางระยะของหลักหมุดโหนดที่ดินในหลักเดียวกัน ด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมโดยวิธี Real Time Kinematic เปรียบเทียบกับวิธีการสำรวจรังวัดด้วยกล้อง Total Station
- 2) เพื่อศึกษาหาความคลาดเคลื่อนทางระยะของหลักหมุดโหนดที่ดินระหว่าง 2 หลัก ด้วยเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมโดยวิธี Real Time Kinematic เปรียบเทียบกับวิธีการสำรวจรังวัดด้วยกล้อง Total Station
- 3) ศึกษาความเป็นไปได้ของกระบวนการนำเครื่องรับสัญญาณดาวเทียมโดยวิธี Real Time Kinematic มาประยุกต์ใช้แทนการสำรวจรังวัดด้วยกล้อง Total Station เพื่อรองรับปริมาณของโหนดที่ดินของ กฟผ. ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) นำอุปกรณ์และเครื่องมือไปใช้เก็บข้อมูลจริงในแปลงที่ดิน และจัดทำข้อมูลแผนที่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด หลังจากที กฟผ. ได้ซื้อโหนดที่ดินมาใช้งานตามภารกิจผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นทุกๆปี โดยเฉลี่ยปีละ 100 – 300 แปลง เพื่อเป็นการรองรับปริมาณของโหนดที่ดินที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงต้องใช้เทคนิคและวิธีการดังกล่าวมาช่วยในการรังวัดชี้แนวเขตที่ดิน รับรองแนวเขตที่ดินและงานชี้แนวเขตเพื่อการออกแบบสำหรับงานก่อสร้างตามภารกิจขององค์กรต่อไป
- 2) สามารถนำข้อมูลโหนดที่ดินของ กฟผ. ที่ได้หลังจากทำงานวิจัยในครั้งนี้จำนวนประมาณ 8,000 แปลง ไปใช้งานได้จริง เพื่อรองรับการรังวัดชี้และรับรองแนวเขตที่ดินตามภารกิจขององค์กร

ตารางที่ 1.2 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

งาน	2555							2556		
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ตั้งชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์										
รวบรวมและค้นคว้าหาข้อมูล										
ที่มาของปัญหา และ ความสำคัญของปัญหา										
แนวทางที่จะใช้แก้ปัญหา										
ทำงานวิจัย										
ผลการวิจัย										
สรุปการวิจัย										
จัดทำรูปเล่ม										