

**แบบสรุ่ยอ์บับันทึกอ์ค์ควมรູ**  
**สํานักสํารวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา**  
**โครงการ ๑ หน่วยงาน ๑ ออ์ค์ควมรູ**

หัวข้อเรื่อ การติดตั้ง Staff Gauge ประกอบงาน CCTV

หน่วยงาน ฝ่ายสํารวจทําแผนทึทางพื้นดิน ๑๑ ส่วนสํารวจทําแผนทึภาคพื้นดิน

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน

- |                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| ๑. นายสมเดช สุขสวัสดิ์     | หัวหน้าฝ่ายสํารวจทําแผนทึทางพื้นดิน ๑๑  |
| ๒. นายภูริพัฒน์ ช่วยควมดี  | หัวหน้างานสํารวจทําแผนทึทางพื้นดิน ๒/๑๑ |
| ๓. นายดนัย ดาวรัตน์        | ช่างสํารวจ ช๔/หน.                       |
| ๔. นายยุทธศักดิ์ วงษ์เฉลิม | ช่างสํารวจ ช๔/หน.                       |
| ๕. ผู้ช่วยช่างสํารวจ       | จำนวน ๒ นาย                             |

หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากการเกิดมหาอุทกภัยเมื่อปี ๒๕๕๔ สํานักสํารวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา โดยผู้อํานวยการสํานักสํารวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยาในขณะนั้น ได้มีบัญชาผ่าน หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมบริหาร ส่วนสํารวจทําแผนทึภาคพื้นดิน ให้เตรียมหน่วยสํารวจเฉพาะกิจเพื่อไปปฏิบัติงานติดตั้ง Staff Gauge แบบเร่่งดว่น เพื่อประกอบการติดตั้งกล้อง CCTV ตามนโยบายรัฐบาลในการแก้ไขปัญหาอุทกภัย ในเขตลุ่มน้ำภาคกลาง จำนวน ๒๑ สถานี ส่วนสํารวจทําแผนทึภาคพื้นดิน จึงมอบหมายให้ ฝ่ายสํารวจทําแผนทึทางพื้นดิน ๑๑ ส่วนสํารวจทําแผนทึภาคพื้นดิน รับผิดชอบดำเนินการ โดยฝ่ายสํารวจทําแผนทึทางพื้นดิน ๑๑ ได้สนองนโยบายดังกล่าวและจัดทีมสํารวจเฉพาะกิจเพื่อดำเนินการในทันที เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์และความต้องการในการแก้ไขปัญหาอุทกภัยอย่างเร่่งดว่น

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อติดตั้ง Staff Gauge ในตำแหน่งที่เอื้อประโยชน์ต่อการประเมินระดับน้ำในสถานที่ เวลาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. เพื่อรองรับการติดตั้งกล้อง CCTV

พื้นที่ดำเนินการ

บริเวณพื้นที่ภาคกลางตอนล่าง, กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

ระยะเวลาดำเนินการ

ปีงบประมาณ ๒๕๕๔

วิธีการดำเนินการ

โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน/ดำเนินงาน

๑. กำหนดตำแหน่งลงในแผนที่ ๑:๕๐,๐๐๐ โดยใช้พิกัด UTM
๒. ประสานงานส่วนกลางเพื่อขอค่าหมุดหลักฐานอ้างอิงประกอบการโยธาการระดับ
๓. ขั้นตอนการปฏิบัติงานโยธาการออกจากหมุดหลักฐานที่ทราบค่าแล้ว ไปยังจุดที่จะติดตั้ง Staff Gauge โดยวิธีการระดับชั้นที่ ๓

## เครื่องมือในการสำรวจ

๑. เครื่องมือสำรวจ
  - ๑.๑ กล้องระดับ TOPCON รุ่น AT-G๓ AOTO LEVEL
  - ๑.๒ ไม้ STAFF
๒. หมุดหลักฐานอ้างอิง
  - ๒.๑ หมุดหลักฐานทางระดับสำนักสำรวจ
  - ๒.๒ หมุดหลักฐานทางระดับกรมแผนที่ทหาร
  - ๒.๓ หมุด BM.สถานีโทรมาตร
๓. ผลการประมวลผลและตรวจสอบ
  - ๓.๑ ผลการสำรวจและคำนวณไม้วัดระดับอยู่ในเกณฑ์งานชั้น ๓

## ทฤษฎีทางวิชาการ

ใช้โปรแกรม Picasa ๓ ในการจัดการภาพและรายละเอียด

## ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการและการแก้ไขปัญหา

ฝ่ายสำรวจทำแผนที่ทางพื้นดิน ๑๑ ส่วนสำรวจทำแผนที่ภาคพื้นดิน ได้จัดทีมช่างสำรวจเฉพาะกิจ เดินทางไปยังสถานีที่ได้ติดตั้ง CCTV ไว้แล้ว แต่ไม่สามารถจับภาพ Staff Gauge ได้ เนื่องจากสาเหตุต่างๆ ได้แก่

๑. ตำแหน่ง Staff Gauge ไม่อยู่ในวิถีของกล้อง
๒. Staff Gauge ชำรุด
๓. ระดับ Staff Gauge ต่ำกว่าระดับความสูงของน้ำในขณะนั้น

## เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่ทำให้เกิดความสำเร็จ

๑. รับรู้สถานการณ์อย่างรวดเร็วจะทำให้แก้ไขปัญหาได้ทันต่อเหตุการณ์ ช่วยให้งานบริหารจัดการน้ำเป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ
๒. จัดหาทีมงานที่มีประสิทธิภาพ
๓. มีการวางแผนการทำงานให้ตรงเป้าหมายก่อนออกปฏิบัติงาน
๔. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชาวบ้านในพื้นที่ เพื่อความสะดวกในการดำเนินการและสามารถแก้ไขปัญหาและอุปสรรคได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ

## การดำเนินการและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่

การติดตั้ง Staff Gauge บริเวณสถานีติดตั้งกล้อง CCTV สถานีป่าสัก ในสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดอยุธยา ระดับน้ำเพิ่มสูงล้นตลิ่ง ได้มีประชาชนและหน่วยงานต่างๆ มาช่วยกันกันตรวจสอบทราบเป็นจำนวนมาก เสาติดตั้ง Staff Gauge เดิมจมอยู่ใต้ผิวน้ำ ซึ่งระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว (ภาพประกอบ ๓) ส่วนในการติดตั้ง Staff Gauge ตำแหน่งที่ติดตั้งใหม่ มีอยู่เพียงจุดเดียวที่สามารถมองเห็นได้ด้วยกล้อง CCTV คือ ศาลาพักริมน้ำ แต่ในสถานการณ์ตอนนั้นศาลาพักริมน้ำได้ถูกน้ำท่วมไปสูงมากกว่า ๒ เมตร และอยู่ในบริเวณที่น้ำเชี่ยวกราดพัดเข้าใส่ตลอดเวลา ทำให้ยากต่อการติดตั้ง Staff Gauge เป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งการติดตั้ง Staff Gauge จำเป็นต้องให้ได้ระดับ รทก. และอยู่ในตำแหน่งที่กล้อง CCTV มองเห็นได้ชัดเจนด้วย (ภาพประกอบ ๔) เมื่อเลือกตำแหน่งที่เหมาะสมได้แล้ว คือ ศาลาพักริมน้ำ จึงดำเนินการโยงราคา ระดับจากตำแหน่งที่ทราบค่ามายังจุดที่กำหนด คือเสาของศาลาพักริมน้ำ โดยใช้เจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถและคุ้นเคยกับสภาพแรงน้ำ เข้าไปที่ศาลา จำนวน ๒ นาย โดยผูกเชือกที่เสา ทำการปรับและขยับจนได้ระดับ รทก. ทั้ง ๒ เสา (ติดตั้ง Staff Gauge ๒ แบบ) จึงยึดด้วยตะปูจนมั่นคงถาวร และดำเนินการตรวจสอบความคมชัด

ของภาพกับส่วนกลาง (สถานีควบคุมอยู่ที่ กรมชลประทานสามเสน) เมื่อเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมสถานีส่วนกลาง ยืนยันว่าเห็นชัดเจนทั้ง ๒ ตำแหน่ง ( ภาพประกอบ ) จึงทำการถอนตัวเพื่อไปติดตั้งจุดเร่งด่วน ในสถานีอื่นๆ ต่อไป

#### ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

๑. ทำให้กรมชลประทานมีสถานีตรวจวัดหรือติดตามสถานการณ์น้ำอย่างถาวร ที่มีประสิทธิภาพ จำนวน ๒๑ สถานี เพื่อแก้ไขปัญหาและเตรียมการรับสถานการณ์น้ำในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. ตามสถานีที่สำรวจในการติดตั้งกล้อง CCTV ในครั้งแรก จำนวน ๒๑ สถานีนั้น ทำการสำรวจตั้งแต่วันที่ ๑๒ สิงหาคม ๒๕๕๔ เป็นต้นมา

๓. สถานีติดตั้งกล้อง CCTV ที่เหลืออีก จำนวน ๕ สถานี ไม่สามารถเข้าสำรวจได้ เนื่องจากน้ำได้เพิ่มระดับสูงขึ้น จนไม่สามารถวัดระดับที่ไม้วัดระดับได้

#### ประโยชน์ที่ได้รับหรือการนำไปใช้งาน

๑. ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคสามารถติดตามสถานการณ์น้ำแบบ REAL TIME ได้

๒. ประชาชนสามารถได้รับข่าวสารสถานการณ์น้ำเพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำเกษตรกรรมและการใช้ชีวิตประจำวัน



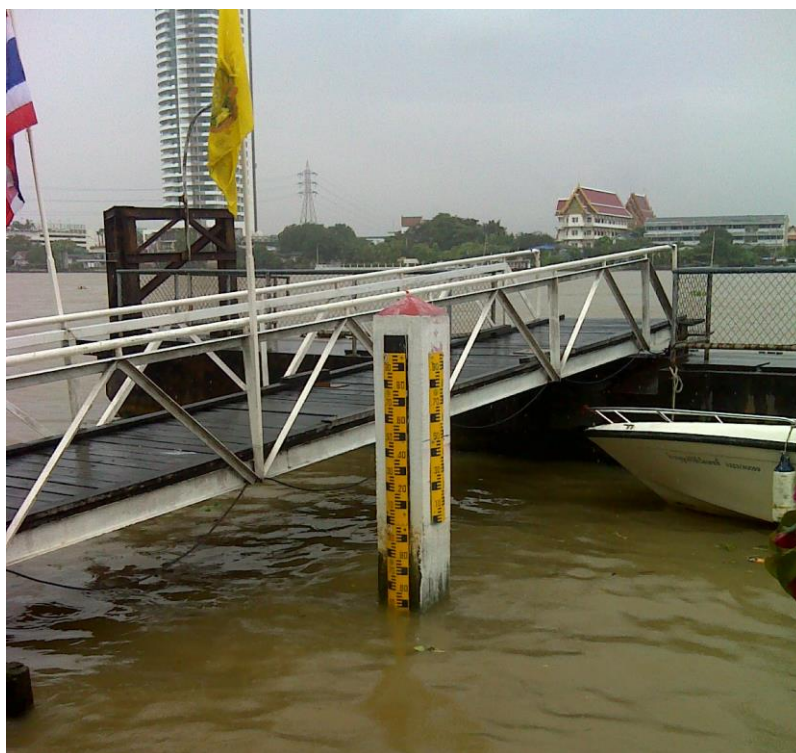
ภาพแสดงการวัดค่าระดับ Staff Gauge



ภาพแสดงการวัดค่าระดับ Staff Gauge



ภาพแสดงการวัดค่าระดับ Staff Gauge



ภาพ Staff Gauge ที่กรมชลประทานสามเสน