

# ກາຣເພື່ອປະວະລິທີກາພ

ກາຮວດຄາຮັບກໍາລົງບົດຄອນຮຽມຫຼັກ

- การจัดการน้ำจะต้องศึกษาเพื่อดำเนินการอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำด้วยแบบจำลอง โดยจะต้องมีการเก็บข้อมูลจากแปลงทดลองในส่วนที่มากพอก็จะเป็นเวลานานพอมาสอน เทคนิคแบบจำลอง ทั้งนี้เพื่อให้ได้การจัดการน้ำเกิดประสิทธิภาพสูงสุด การศึกษาดังกล่าวจะต้องพิจารณาถึงแม่น้ำที่เกี่ยวข้อง ความคุ้นเคยด้วย แต่เมื่อศึกษามาในรายละเอียดบางส่วนของแม่น้ำจากแยกก่อภารกิจฯยังเป็นอิสระได้ ดังด้วย

1) การชุดลอกแม่น้ำท้ายฝายหรือประตูระบายน้ำ (ปตร.) ซึ่งจะต้องคำนวณตรวจสอบถึงความลึกของแม่น้ำโดยเฉลี่ยที่ต้องการชุดลอก แล้วนำไปคำนวณว่าจะต้องเว้นระยะห่างจากท้ายฝายหรือ ปตร. เป็นระยะทางเท่าไหร่ เมื่อชุดลอกแล้วการใช้งานฝายหรือ ปตร. ในทุกกรณีจะไม่เกิดการดักเชาแม่น้ำท้ายฝายหรือ ปตร. ซึ่งจะทำให้ฝายหรือ ปตร. ได้รับอันตรายได้

2) การชี้ชุดผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อห่วงโซ่อุปทานฯ จึงต้องศึกษาอย่างละเอียดรอบคอบว่า เมื่อสูญเสียลอกแล้วและเกิดอุบัติเหตุใหญ่ในแหล่งผ่านฝายหรือ ปตร. จะไม่ทำให้ปีกฝายหรือ ปตร. ถูกหักกัดขาดทำให้ปีกฝายหรือ ปตร.ขาดได้

3) ควรต่อสร้างห่วงโซ่อุปทานฯ ที่มีความปลอดภัยสูง เช่น ห่วงโซ่อุปทานฯ

3) การก่อสร้างทางเดินทางสู่ท้องถิ่นของเมืองใน ช่วงต้น ดำเนินการได้โดยอิสระ ดังตัวอย่าง เช่น ถนนฟ้าข่ายของคลองบางนา (หันหน้าตามน้ำ) จ.พระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นสาขาระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยา และได้วางงบประมาณในการก่อสร้างกำแพงป้องกันด้วย ของแม่น้ำใหญ่ 1 ต.พระพาราม บางนา ระยะทางประมาณ 1 กม. ทางด้านเหนืออันน้ำและท้ายน้ำเป็นน้ำดี ถ้าผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ผู้เชี่ยวชาญ

จะสร้างกำแพงป้องกันด้วยให้สูงมากพอที่จะสามารถป้องกัน  
อุตุภัยปี พ.ศ.2554 ได้ด้วย พัฒนาทั้งยกระดับคุณภาพหลัง霉บ้าน  
ซึ่งเป็นแนวโน้มที่น่ากังวลคงให้สามารถป้องกันอุตุภัยปี  
พ.ศ.2554 ได้ด้วย แล้วก่อสร้างคันตน้ำเขื่อมระหว่างกำแพง  
ป้องกันด้วยกันในทั้งด้านเหนืออันน้ำและด้านทักษิณ  
และถ้าสามารถทำได้จะก่อสร้างคันป้องกันน้ำทั่วเมืองเชื่อม

4) การชุดลอกลันดอนที่ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จะต้องศึกษา

อย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ พื้นที่เพาะปลูกในช่วงปี พ.ศ.2521-2522 เดิมการศึกษาการใช้น้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา-แม่น้ำองค์ อย่างเป็นระบบด้วยแบบจำลอง สำหรับผลการศึกษาในลุ่มน้ำเจ้าพระยาปราบภัยร่วมมือกัน

นักสามารถเก็บกู้ได้ในทางเงินมาเชื่อมญี่ปุ่นและเยอรมัน  
ลิเกิลท์ไม่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกดูดแล้วเขตโครงกำแพง  
ชลประทานเจ้าพระยาได้เดิมพื้นที่ (เต็มความสามารถที่)  
ค่องลงน้ำจ้ำส่งให้ได้ ทุกวัน เป็นผลให้โครงการชลประทาน  
พิชณ์โลกระบบที่ 2 ผังขึ้น (หัวน้ำตามน้ำ) ในเขต พิชณ์โลกระบบที่ 2 พิชตร และ จ.นครสวรรค์ หลายแสลงไว้ต้องถูกยกเลิก และ  
ได้มีการเพิ่มประสิทธิภาพการดัดแปลงในลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดย  
จัดสร้างน้ำล่วงหน่วยรั่วลดท่อถ่ายเป็นระบบด้วยแนวกำลัง  
ในช่วงปี พ.ศ.2522-2525  
เมื่อลั่นสุดลัญญาจ้างหน่วยงานที่รับผิดชอบไม่สามารถ

ดำเนินงานต่อได้ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาจึงได้หยุดดำเนินการ

จากรายละเอียดดังกล่าว ผ่านการชุดทดลองสอนที่นำไป  
แก่ครูเจ้าพระยาเพื่อแก้ปัญหาหัวท่วมและหัวท่วมหลายราย ว่า  
เกิดขึ้นครั้งหนึ่งแต่ในทุกๆ แล้วน้ำคีมก็จะไหลเข้ามาในแม่น้ำ  
เจ้าพระยานำขึ้นทุกปี จึงต้องใช้น้ำคีมไปดันน้ำคีมเพิ่มมาก  
ขึ้น จึงเป็นผลให้ต้องลดพื้นที่เพาะปลูกดูดแลง่ในเขต โครงกำ

# การเพิ่มประสิทธิภาพ การนำตัวเยวศุ

# การจัดการนำด้วยยุคสมัย



$$= \text{ปริมาณน้ำ} - \text{ลม}$$

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| C =              | ล้มประเพณีเริ่มภาน้ำ               |
| h =              | ความต่างระหว่างระดับน้ำเหนือน้ำ    |
| และท้ายน้ำ - m.  |                                    |
| A1 =             | พื้นที่น้ำไหลผ่านประดูรณะยกน้ำด้าน |
| เหนือน้ำ - ตร.ม. |                                    |
| A3 =             | พื้นที่น้ำไหลผ่านประดูรณะยกน้ำด้าน |

จะได้ค่าล้มประลีกที่ประมาณน้ำโดยเกณฑ์เฉลี่ยประมาณ

รายละเอียดเพิ่มเติมมือญในหนังสือชัลคาสร์ประยุกต์

ของผู้เขียนหนา 144  
อ่านง่าย พ.ศ.2522 ได้พับไว้ในพื้นที่กินเรียงท้ายอย่างขั้จด

กำลังงานน้ำ (Stilling basin) ของเขื่อนเจ้าพระยาบูก García เช่าเป็นแหล่งเลี้ยงและกัก 3-4 เมตร จำนวนหลายหมู่ ซึ่งได้มีการศึกษาเพื่อคำนวณหัวเรื่องเจ้าพระยาเมื่อปิดบานประดุจนิททุกบานแล้วจะมีระดับน้ำประดุจแต่ละบานเท่ากัน เพื่อระบายน้ำลงด้านท้ายน้ำอย่างไรจะจะไม่เกิดการดัดเช่าด้านท้ายน้ำ และเมื่อประมวล 7-8 ปีที่แล้ว ผู้เชี่ยวชาญได้นำเอาวิธีการคำนวณดังกล่าวไปออกข้อสอบในการเลื่อนระดับในประกอบบริษัทเชื้อพากคือเป็นสามัญวิศวกรรมของสภาราชวิพัฒนานี้ เป็นการสอบข้อเขียนออกข้อสอบ 4 ครั้งไม่มีผู้ตัดสินได้จะกระทำการทั้งครั้งที่ 5 จึงมีผู้ตัดสินได้เพราเมื่อถัดไปในต่อมาคือศาสตร์ประดุจของผู้เชี่ยวชาญ ล้วนการรุ่ดลดออกแม่น้ำเจ้าพระยา เช่นก้าวชุดลดออกแม่น้ำเจ้าพระยาท้ายเขื่อนเจ้าพระยาเป็นความลึกเฉลี่ยประมาณ 0.50 ม. จะต้องเน้นระยะห่างจากท้ายเขื่อนเป็นระยะทางที่ได้ใช้เมื่อปิดบานประดุจเพื่อระบายน้ำลงด้านท้ายน้ำ จึงจะไม่เกิดการดัดเช่าด้านท้ายน้ำ ออกข้อสอบ 5 ครั้ง ยังไม่มีผู้ตัดสินได้เลย จึงทำให้เกิดการชุดลดออกแม่น้ำเจ้าพระยาท้ายเขื่อนเจ้าพระยาโดยไม่ได้มีการคำนวณตรวจสอบก่อนการชุดลดดังต่อไปนี้

“กรรมเจ้าท่าจะชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาท้ายเขื่อนเจ้าพระยา”  
๑๕๙

จัดสรุปน้ำล่วงหน้ารายลับด้วยที่อยู่เป็นระบบด้วยแบบจำลอง  
ในช่วงปี พ.ศ. 2522-2525

เมื่อเลื่อนถูลังน้ำมันหัวงานที่รับผิดชอบไปสามารถ  
ดำเนินงานต่อได้ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการน้ำในอุ่มน้ำ  
เจ้าพระยา จึงได้หยุดดำเนินการ

จากรายละเอียดดังกล่าว ถ้ามีการขุดลอกลับดอนที่ป่า  
แม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วมและน้ำท่วมหลายปี ปี  
เกิดขึ้นครั้งหนึ่งแต่ในอดีตแล้วน้ำดีมีก็จะให้เหลือมากในแม่น้ำ  
เจ้าพระยามากขึ้นทุกปี จึงต้องใช้น้ำจีดไปเต้นน้ำดีเมื่อมา ก  
ขึ้น จึงเป็นผลให้ต้องลดพื้นที่เพาะปลูกดูแลลงในเขต โครงการ  
ชลประทานเจ้าพระยาให้น้อยลง

5) ประเทศไทยที่พัฒนาแล้ว เช่น สาธารณรัฐอิหริยา Ness และแคนาดา เป็นประเทศที่มีภาระหนี้ต่อกันมาก จึงมีเงินกู้จากชาติใหญ่และยัง มากหดหายสบ จึงให้ความสำคัญทั้งงานวิจัยและงานสอนใน มหาวิทยาลัยที่ได้เยี่ยมเชื่อและน่าเป็นอันมาก ทั้งนี้เพื่อจะแก้ไข ให้ทั้งประเทศไทยและโลก

เพรเวชันส์กรุ๊ปเป้าหมายจะเกิดประโยชน์มากกว่า  
เกิดผลเสียหาย

## 2. วัดถุประสงค์

### ประ楫พิธีการจัดการน้ำให้ได้มากที่สุด

#### 3. ประเทศไทย

เมื่อประมาณ 50 ปี

วิชาการเกิดการพัฒนาและการพัฒนาด้านของแม่น้ำ (Fluvial Process in Geomorphology) ที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศไทย ประเทศแคนาดา มีนักศึกษาเรียน 8 คน ผู้เขียนเป็นนักศึกษาต่างชาติพึงคนเดียว (ระดับบัณฑิตศึกษาที่นั่น ถ้าอาจารย์ที่สอนได้ไม่มีผู้มาเรียน) อาจารย์ผู้สอนลำเร็วการศึกษาในปริญญาตรีสาขาวิชาการริมโภชานั้นโดยได้คัดแนสูญดุในชั้นเรียนตลอด 4 ปี (หรือถูกห้อง) และได้ศึกษาขั้นปริญญาเอกจนบรรยายวิชาทางด้านการจัดการน้ำ (Water management) ที่มหาวิทยาลัยอุทัยธานี ออฟกินส์ ซึ่งในขณะนั้นเป็นหลักสูตรการจัดการน้ำที่ดีที่สุด 1 ใน 10 ของประเทศไทย แห่งรัฐเมืองวิภา และหน่วยงานด้านผลิตพลังงานไฟฟ้าของเมืองนั้นได้วางขั้นต้นเวลาให้ศึกษาว่าจะออกแบบทางน้ำล้น (Spillway) ของเขื่อนไฟฟ้าแห่งน้ำขนาดกำลังผลิต 2 ล้านกิกโวตต์ (ประมาณ 3.5 เท่าของเขื่อนภูมิพล) ซึ่งอยู่ทางเหนือของเมืองประวาน 380 ไมล์ อย่างไรเมื่อพิจารณาและลายละเอียดแล้วเพรน้ำแข็งจะไม่สามารถถอยเท่าน้ำท่วมน้ำล้นของเขื่อน ทำให้น้ำท่วมทางเหนือน้ำสูงขึ้น อาจารย์เล่าไว้ว่าหน่วยงานที่วางขั้นได้จัดทำเอกสารให้ไว้ 1 ฉบับหันบินไปเก็บข้อมูล ณ บริเวณที่จะก่อสร้างเขื่อนและบริเวณที่ต้องการล้วนເเพื่อที่มหาวิทยาลัยอุทัยธานี ออฟกินส์ อีก 2 คน ซึ่งหน่วยงานด้านสำรวจทางธรณีวิทยาของสหราชอาณาจักรที่ศึกษาเกี่ยวกับวิชาการของแม่น้ำ มีเอกสารอีกฉบับหันบินออกไปเก็บข้อมูล 4 ล้ำ และการศึกษาดังกล่าวจะใช้เป็นวิทยานิพนธ์ชั้นปริญญาเอกที่มหาวิทยาลัยอุทัยธานี ออฟกินส์

ผู้เขียนลับดาที่ 2 ช้าโมง การสอนครั้งแรกได้ให้เชือหันกลือประจักษาก 1 เล่ม และหันกลืออ่านประกอบอีก 4 เล่ม และแม่น้ำลายลำดิถุ คันละ 1 ถาย เมื่อสอนจน 2 ช้าโมง ก็ให้ผู้เรียนแต่ละคนไปศึกษาเกี่ยวกับเรื่องที่สอนในแม่น้ำแห่งน้ำแต่ละลายที่มีอยู่ให้ แล้วนำผลการศึกษามาสังในลับดาที่ 3 ในการสอนลับดาที่ 2 เมื่อสอนจน 2 ชม. ก็ให้นักศึกษาแต่ละคนไปศึกษาเกี่ยวกับเรื่องที่สอนในวันนี้ ในแม่น้ำที่มีอยู่ให้แต่ละคนแล้วนำผลการศึกษามาสังในลับดาที่ 4 ดังนั้น ตั้งแต่ลับดาที่ 3

เป็นเด่นประจักษ์ต่อไปในเรื่องของการพัฒนาการศึกษาเพื่อจัดทำรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับภาระทางกายภาพที่มีผลต่อสุขภาพของนักเรียน ที่สำคัญยังคงต้องดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่อง

การทดสอบแบบจำลองที่เมืองพาราโอลี สร้างขึ้นโดยนักวิศวกรรม  
เชิงกายภาพ บัญชาติงานนี้ไปได้ประมาณ 60% มีวิเคราะห์ว่า โล  
เกนหนึ่งได้มาถูกผู้เชี่ยวชาญ คุณทราบหรือไม่ว่าอาจารย์ของ  
นั้นที่ศึกษาเพื่อเรียนวิทยานิพนธ์ชั้นปริญญาเอกก็คือท่านวิทยา  
ยุทธนัน พอกินส์ สร้างขึ้นโดยนักวิศวกรรม ได้ศึกษาด้านคุณภาพถ้วน  
คลาสติกร้าวร้าว (Ice mechanics) ขึ้นมาใหม่ ผู้เชี่ยวชาญก็  
อบรมว่ายังไม่ทราบ จากคำบอกเล่าที่ให้ผู้เชี่ยวชาญสักกู๊ดใจใน  
อาจารย์ผู้สอนมาก เพราะเวลาสอนล้วนใหญ่ท่านมักจะฟุ่  
มือเล่น จึงทำให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทราบเหตุผลว่าทำไมถึงได้มีโอกาส  
ร้านค้าร่วมปฏิบัติงานดังกล่าว

เมื่อกลับมาบริษัทไทยแล้วได้ทราบว่าหางานการ  
เกษตรดังกล่าวเป็นที่พอดีของผู้ว่าจ้าง ทำให้หนุรัชต์ได้ถูกก้าว  
ให้ไปเป็นภูมิบัติงานในเล็กน้อยที่ใกล้เคียงกันต่อที่รัฐมนตรีช  
ารหารชุขอนเริกา อีกเป็นเวลา 3 ปี

4. เขียนเจ้าพระยาเป็น

ประเทศไทย ก่อสร้างในช่องลั่น จุดที่เม่น้ำไหลโถงโดย  
ม่าน้ำเชื่อมต่อกับช่องลั่นเป็นแนวตรงทั้งทางด้านเหนือน้ำ  
และท้ายน้ำ แม่น้ำเจ้าพระยา ณ จุดที่ก่อสร้างเรือนีมีความ  
กว้างประมาณ 250 ม. อุป劲เวช อ.สรรพยา จ.ชัยนาท ส่วน  
ที่เชื่อมประกอบด้วยบานประทูบานโครงกว้างบานละ 12.50  
ช่วงรวม 16 บาน รวมความกว้าง 200 ม. กันช่องลั่นอยู่  
ระดับ 5.00 ม. แรก ระดับบานที่มีประตู 9.00 ม. แรก และ  
ดับพื้นอ่างจั่คกำลังน้ำ (Stilling basin) เท่ากับ 4.60  
ม. แรก. เรือนเจ้าพระยาออกแบบโดยหน่วยงานชุดประทาน  
ของประเทศไทยรัชกาลเมริการากได้เงินจัดจากธนาคารโลก ซึ่ง  
บานลั่นนี้ประกอบด้วย คลองลั่น้ำสายใหญ่ผึ้งตะวันออก 1  
สาย โดยมีความจุปากคลองท่อออกแนว 210 ลบ.ม.ต่อวินาที  
และผึ้งตะวันตกสามารถดัดแปลงสำหรับธรรมชาติ 2 สาย  
เป็นคลองลั่น้ำสายใหญ่ ได้แก่ แม่น้ำน้อย ความจุที่ปากคลอง  
60 ลบ.ม.ต่อวินาที และเม่น้ำสุพรรณบุรีความจุที่ปากคลอง  
20 ลบ.ม.ต่อวินาที จึงทำให้ประดับค่าขุ่นคลองลั่น้ำได้มาก  
กว่าเรือนเจ้าพระยาได้ออกแบบให้ใช้งานที่ความต่างระดับ  
ดับน้ำเหนือน้ำและท้ายน้ำไม่เกิน 9.00 ม. เรือนเจ้าพระยา  
คลองลั่นน้ำเจ้าพระยาในปี พ.ศ 2498 และระบบส่งน้ำที่สามารถ

น้ำให้พื้นที่เพาะปลูกต่อแปลงได้มากกว่า 7 ล้านไร่ ก่อสร้าง  
ล่าวเร็วในปี พ.ศ.2504 ต่อมาในปี พ.ศ.2522 เป็นปีแรก  
เกษตรกรในโครงการชลประทานเข้าพะ夷าเพาะปลูกข้าว  
ปรังเมืองพื้นที่ (เนื้อที่ดินความสามารถที่คล่องล่นจ้ำจะลงให้  
ล้วน) เป็นผลให้ต้องใช้งานเชื่อมเข้าพะ夷าที่ความต่างระหัวง  
ดันน้ำเหนือน้ำและทักษิณน้ำเกิน 9.00 ม. ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ด  
้วยการระบายน้ำลงท้ายน้ำเกินความจำเป็นโดยเฉพาะในช่วงการ  
ทางปลูกถูกดูแล ซึ่งก็มีน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูก  
ดูแลและอยู่แล้ว กรมชลประทานจึงได้วางหัวน้ำท่อเครื่องจาก  
สะพานเหล็กฯ ซึ่งขณะนั้นกำลังเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ  
ในลุ่มน้ำเข้าพะ夷า โดยการจัดสรรงรากล่าวหัวน้ำรายลั่ปดาห์  
ยังเป็นระบบด้วยแบบจำลองอยู่ ให้ศึกษาเพื่อตรวจสอบว่า  
ก่อนเข้าพะ夷าจะสามารถใช้งานที่ความต่างระหัวงดันน้ำ  
น้ำเหนือน้ำและทักษิณน้ำเกิน 9.00 ม. ได้หรือไม่ รายละเอียดผล  
การศึกษาเพื่อตรวจสอบมีอยู่ในหน้า 161 ในหนังสือชลศาสตร์  
ระบุกดุชของผู้เขียน  
ในปี พ.ศ.2523 เกิดอุทกภัยใหญ่ในแหล่งน้ำเข้าพะ夷า

ายเปิดบานประดุจบานพันน้ำ และได้วัดปริมาณน้ำที่เหลือในช่อง 2 ครั้ง ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,800 ลบ.ม. ต่อวันที่ โดยค่าระดับน้ำเทียนอยู่เฉลี่ยเท่ากับ 16.852 ม.รากท. และระดับท้ายน้ำเฉลี่ยเท่ากับ 16.732 หรือค่าความต่างระหว่างระดับหนึ่งอยู่น้ำและท้ายน้ำเท่ากับ 0.12 ม. เมื่อนำค่าปริมาณน้ำที่ได้ได้จังหวะน้ำท่วงได้ที่ประดุจภายนอกเริงรำ จ.สระบุรี และที่ประดุจภายนอกเริงรำ จ.สุพรรณบุรี เมื่อนำมาคำนวณหาค่า

ผลตัวประยุกต์ของปั๊มเขียน ล้วนการชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยา  
ในท้องที่ชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาท้ายเรือนเจ้าพระยาเป็นความ  
กว้างลีย์ประมาณ 0.50 ม. จะต้องเว้นระยะห่างจากท้ายเรือน  
ในระยะทางเท่าใด ซึ่งเมื่อผิดตามประตุเพื่อจะยกน้ำลงท้าย  
เรืองจะไม่เกิดการดักเชื้อตัวท้ายน้ำ อย่างข้อสอบ 5 ครั้ง  
ไม่มีผู้ตอบได้เลย จึงทำให้เกิดการชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยา  
เรือนเจ้าพระยาโดยไม่ได้มีการคำนวณตรวจสอบก่อนการ  
ดลลอกดังต่อไปนี้

ประมานน พ.ศ.2556 ผู้เชื่นเดินทางสอพมพลชาการ  
เร้าที่ทำจงชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาทัยเชื่อเจ้าพระยา”  
ขอนแก่นเรือบุดได้จอดอยู่ท้ายเชื่อเจ้าพระยาแล้ว ผู้เรียนเจึง  
วิ่งลงจอดหมายถึง พนฯ นายกรัฐมนตรีขณะนั้น ใจความ  
ก่อนการชุดลอกจะต้องคำนวนตรวจสอบก่อนว่าเมื่อชุด  
ออกแล้ว เวลาเปิด坝นานประมาณเที่ยงเพื่อระบายน้ำลงทักษิร  
ไม่เกิดการตัดเซาะแม่น้ำท้ายเชื่อ ซึ่งอาจทำให้เชื่อได้รับ<sup>2</sup>  
เดรรไได แต่ภายหลังได้ทราบข่าวว่า กรมเจ้าท่าไดชุดลอก  
ลัวโดยอ้างว่า ชุดลอกเฉพาะตะกอนที่มาตกบกัด เมืองจึงเครื่อง  
เรียนว่าก่อนการก่อสร้างเส้นเจ้าพระยา แม่น้ำเจ้าพระยา<sup>3</sup>  
เริ่วนันสามารถพัดพาตะกอนไหลไปกันน้ำไดจำนวนหนึ่ง  
เมื่อก่อสร้างเชื่อเมืองกว้างนานประมาณกัน 200 ม. แต่  
ความกว้างของแม่น้ำที่จุดเดียวกันกว้าง 250 ม. และระหว่างน้ำ  
ที่อยู่ในบึงอยู่สูงกว่าท้องน้ำอีก 4.00 ม. น้ำนันเมื่อกันน้ำใหม่ก่อน  
เชื่อตัวความเร็วของกระแสแม่น้ำจะเร็วลดลง แล้วตะกอน  
ติดที่กระเบน้ำพัดพาจะเริ่มตกลงสู่ท้องแม่น้ำไดตัวเชื่อหากำชั้น  
ตะกอนเนื้อละเอียดจะคงตัวลงแม่น้ำไว้ตัวเชื่อหากำชั้น  
ระหว่างตัวความเร็วของกระแสแม่น้ำจะลดลงมากขึ้น  
ฉะนั้นกระแสน้ำที่ไหลผ่านเชื่อลงสู่ท้ายน้ำก็จะ

สามารถพัฒนาไปได้เฉพาะตระกอนเม็ดละอิเดี้ยนนั้น ต่อ  
อน้ำให้ผ่านเขื่อนแล้วก็จะกัดเชาะล้ำน้ำให้ได้ตระกอน  
สามารถพัฒนาไปได้ใกล้เคียงกับก่อนสร้างเขื่อน แล้ว  
จะมีการให้ผลและการพัฒนาตระกอนที่จะมีลักษณะใกล้  
เคียงกับก่อนก่อสร้างเขื่อน จะนับตระกอนที่ตกรับดุมบน  
น้ำเจ้าพระยาท้ายเขื่อนเจ้าพระยาจะเกิดจากการกัดเชาะ  
น้ำท้ายเขื่อนเป็นล้ำใหญ่

### 5.5.1 การเพิ่ม

ในปี พ.ค.2544 เมื่อผู้เขียนมีโอกาสไปศึกษาการใช้น้ำในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสิงห์บุรี ได้พบว่า แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์และเศรษฐกิจอย่างมาก แต่ในปัจจุบันน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาลดลงอย่างรุนแรง ทำให้เกิดปัญหาด้านการเกษตร การอุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม

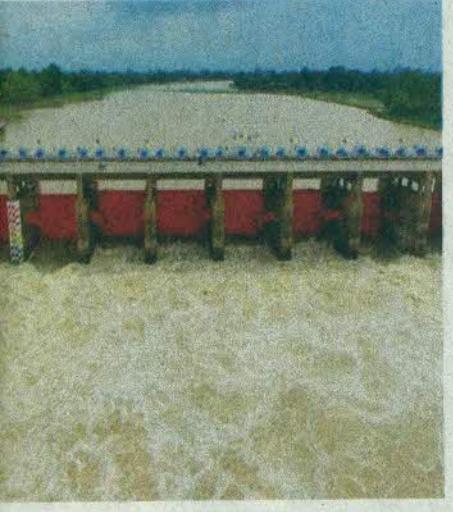
บริเวณน้ำที่สันดิลึงจากแม่น้ำซึ่งเข้าไปในเก็บกัก และ  
หันของบึงตามธรรมชาติ (off-stream storage) หลายแห่ง

- 2) บรรณาธิการจากช่อง 1) รวมกับบรรณาธิการจากพันธุ์รุ่น  
ของหนอนบึง  
เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พัฒนาหนอนบึงเหล่านี้

มากกว่า 20,000 ไร่ เพื่อรำงมีน้ำเต็มอ่ำงทุกปี  
คุณนิชชาภรณ์คงวันไฟฟ้าหัวใจอ่ำงถังน้ำแม่น้ำ

# พิมประสิทธิภาพ

## ที่ด้วยวิศกรรมแม่น้ำ



$$Q = CA_3 \sqrt{2g(\Delta h + \frac{V_1^2}{2g})}$$

|             |   |
|-------------|---|
| ที่ชึ้น Q = | ปริมาณน้ำ - ลบ.ม.ต่อวินาที              |
| C =         | ลักษณะที่มีภาระน้ำ                      |
| h =         | ความต่างระห่ำระหว่างระดับน้ำหนึ่งกับน้ำ |
| น้ำ - m.    |   |
| A1 =        | พื้นที่ที่ไหลผ่านประตุรณะน้ำด้าน        |
| น้ำ - ตร.ม. |   |
| A3 =        | พื้นที่ที่ไหลผ่านประตุรณะน้ำด้าน        |
| น้ำ - ตร.ม. |   |

จะได้ค่าลัมประสิทธิ์ประภาน้ำโดยแทนที่เฉลี่ยประภาน

5  
รายละเอียดเพิ่มเติมเมื่อยืนในหนังสือชัลศาสตร์ประยุกต์  
ผู้เขียนหน้า 144

อื่นในปี พ.ศ.2522 ได้พูดไว้ในพื้นที่กินเรียงท้ายอ่างหัวจัด  
ลังงานน้ำ (Stilling basin) ของเชื่อมเจ้าพระยาภูน้ำด้วย  
ที่เป็นหลุมลึกและกว้าง 3-4 เมตร จำนวนหลายหลุม จึง  
มีการศึกษาเพื่อคำนวนหาว่า เชื่อมเจ้าพระยาเมื่อปีก่อน  
จะต้องทุบบานแล้วจะเปิดมาประยุกต์แต่ละบานเท่าๆ กัน  
ระหว่างน้ำด้านท้ายน้ำอย่างไรจึงจะไม่เกิดการดักเชื้อ  
น้ำท้ายน้ำ และเมื่อประภาน 7-8 ปีที่แล้ว ผู้เขียนได้นำเอา  
การคำนวนดังกล่าวไปอภิปรายขอสอบในการเลือนระดับใน

ภาคบริหารฯพัฒนาที่เป็นสามัญศึกษาของสาขาวิชาพัฒนา  
น้ำ เป็นการสอบขอเชื่อมอกรัชช่อง 4 ครั้งไม่มีผู้ตอบได้  
การทั้งครั้งที่ 5 จึงมีผู้ตอบได้เพรษมีผลโดยอยู่ในตำแหน่ง  
ศักดิ์ประยุกต์ของผู้เขียน จำนวนการชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยา  
น้ำด้วยชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาท้ายเชื่อมเจ้าพระยาเป็นความ  
เฉลี่ยประภาน 0.50 ม. จะต้องเน้นระบายน้ำทางท้ายท้าย  
น้ำที่ไม่เกิดการดักเชื้อต้านท้ายน้ำ ออกช่องล้อม 5 ครั้ง  
ไม่มีผู้ตอบได้เลย จึงทำให้เกิดการชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยา  
เชื่อมเจ้าพระยาโดยไม่ได้มีการคำนวนตรวจสอบก่อนการ  
ประกอบดังต่อไปนี้

ประภานปี พ.ศ.2556 ผู้เขียนได้พบหนังสือพิมพ์ลงข่าว

เพื่อการอุปโภคบริโภค ผู้อ่านในอ่างเหลืองน้ำอยู่คุณภาพน้ำใน  
อ่างไม่ดี ตัวมีการผันน้ำโดย gravity จากลำน้ำเข้าหัวฝายขนาด  
มากเพิ่ม โดยผันน้ำต่อจากอ่างเก็บน้ำหนึ่งของกรองแก้วเป็นระบบ  
ทางประภาน 10 กม. และอ่างเก็บน้ำแห้งจะวัดความจุ 32 ล้าน  
ลบ.ม. ที่รับต้นเก็บกัก 156.00 ม.ร.ท. กีดสามารถแก้ปัญหาน้ำใช้  
เพื่อการอุปโภคบริโภคในเขตเทศบาลเมืองบ้านไฟ จ.ชลบุรี แก่น  
ได้อีกด้วย สำหรับนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลชนบทในขณะ  
นั้นเมื่อได้ทราบวิธีการแก้ปัญหาน้ำท่ามกลางภัยแล้งและน้ำดัน  
เรียกว่า พื้นที่ที่แฉลดองพัฒนาจะตัดผ่านไม่ได้มีปัญหา เพราะ  
รัฐกันทั้งน้ำ สามารถบริหารหารือกันได้ แต่เมื่อที่มาเดินทาง  
ไถ่เมืองน้ำที่ได้รับผลกระทบแล้วก็ไม่ได้รับความแล้ว  
ได้ถูกกลั่นมาเป็นเวลา 16 ปีแล้ว

### 5.5.2 ก่อสร้างประตุรณะน้ำตามลำน้ำ

ก่อสร้างประตุรณะน้ำตามลำน้ำเพื่อผันน้ำไปเก็บกักน้ำ  
หนึ่งของน้ำธรรมชาติและลำน้ำที่ได้โดยก่อสร้างประตุรณะน้ำที่  
มีบันทอนของเวว อ.ค่อนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ เพื่อผันน้ำจากที่สูง  
ลงสู่ที่ต่ำ (Gravity) เข้าไปเพื่อให้หัวแม่น้ำก่ำน้ำฟังช์ชัน  
แม่น้ำ ก่อสร้างเมื่อความยาวประภาน 30 กม. ความกว้างผันน้ำจาก  
40-120 ม. และความลึก 4.00-5.00 ม. ซึ่งสามารถเก็บกักน้ำ  
ได้ 21.84 ล้าน ลบ.ม. ลำน้ำก่อจึงทำหน้าที่ได้ทั้งคลองส่งน้ำ  
และแหล่งเก็บกักน้ำ นอกจากนี้ยังสามารถผันน้ำโดย Gravity  
ไปเพื่อให้หัวหนอนของแข็งพื้นที่ 500 ไร่ ได้อีกด้วย ล้วนแต่  
ข่าวของแม่น้ำซึ่งสามารถ ผันน้ำโดย Gravity ไปเพื่อให้หัว  
อ่างเก็บน้ำลักษณะน้ำ พื้นที่ประภาน 3,700 ไร่ (อ่างเก็บน้ำ  
ลักษณะน้ำ รัตน์จาก Catchment area เท่านั้น) และอ่าง  
เก็บน้ำหนึ่งของรวม พื้นที่อ่างประภาน 500 ไร่ นี่อ่างเก็บน้ำ  
ลักษณะน้ำ เมื่อันในอ่างเก็บน้ำอยู่น้ำจะเต็ม เมื่อสามารถผัน  
น้ำจากแม่น้ำซึ่งมาเพื่อโดย Gravity ได้แล้ว จะทำการระบายน้ำ  
กันอ่างเก็บน้ำออกจากที่ต้นถูกผนน (โดยการก่อสร้างทางระบายน้ำ  
น้ำเพิ่ม) เมื่อมีปริมาณน้ำในแม่น้ำซึ่งมากพอที่จะเริ่มความ  
เต็มที่ระบายน้ำออกได้ พื้นที่รับประภานจากโครงการก่อสร้าง  
ประตุรณะน้ำตามลำน้ำที่ได้ล่วงมาในน้อยกว่า 60,000 ไร่  
โดยเน้นการใช้ประตุรณะน้ำโดย Gravity เข้าไปเก็บกักในลำน้ำ  
ก่อและหองน้ำธรรมชาติที่บันทอนปูเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ จึง  
ไม่ทำให้น้ำท่วมที่ลุ่มน้ำลงฟังของลำน้ำซึ่งมากกว่าที่เคยเกิด  
อยู่ก่อนที่จะสร้างประตุรณะน้ำ

## 6. การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

อื่นในปี พ.ศ.2545 ผู้เขียนมีโอกาสได้ปฏิบัติ  
งานของส่วนราชการนึง ตามห้องทำงานในสัญญาห้อง เป็นการ  
นำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่เสนอโดย อบต.มาจัดทำ  
แผนผู้เขียนมีความเห็นว่า อบต.ไม่มีความรู้ที่จะเสนอโครงการ  
พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่ดี จึงได้ริบกันกับกรรมการผู้  
จัดการบริษัทที่เกี่ยวข้องว่า ต้องมีประภานเพียงพอผู้เขียนจะ  
ออกใบโปรดการ์ดของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่เสนอโดย  
อบต.และจะวางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้ใหม่ตาม  
ความต้องการของ อบต. คำขอที่ได้ต้องขอ ผู้เขียนจึงได้ลงใบ  
คัดกรองโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่เสนอโดย อบต.  
และวางโครงการให้ใหม่ตามความต้องการของ อบต.ในทุก  
อบต.ในเขต จ.ชลบุรี จ.อุดรธานี และ จ.พิษณุโลก (บางส่วน)

ได้ลงข่าวว่า ผู้บริหารระดับสูงของหน่วยราชการที่รับผิดชอบ  
เกี่ยวกับการจัดการน้ำเสนอแนะให้ชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อ  
บังกับน้ำท่วม ผู้เขียนจึงได้ลงหนังสือเมื่อการสานติภูมิฯ  
เทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านสร้างระบะทาง ตามกำหนดเวลา 30-40 กม. อย่างยอมให้ชุดลอก

อื่นในช่วงเวลาใกล้เดือนกันยายน้ำเจ้าพระยาและน้ำท่วมของหน่วย  
งานการจัดการน้ำ ได้เสนอแนะให้ลดปูท่าน้ำท่วมโดยการ  
ชุดลอกลันดอนปากแม่น้ำท่าเจ็น และอีกหันหนึ่งเสนอแนะ  
ให้ชุดลอกแม่น้ำป่าสัก-เจ้าพระยาและลันดอนที่ปากแม่น้ำ  
เจ้าพระยาเพื่อให้อุทกภัย 600 ลบ.ม. ต่อวันที่ไหลผ่านได้  
การเมืองหลังได้ลงพิมพ์ในหนังสือพิมพ์ท้องประชุม គม.ลัญจวนที่  
จ.พระนครศรีอยุธยา ผู้เขียนจึงทักท้วงเป็นลายลักษณ์อักษร  
ว่าไม่ควรดำเนินการเพรเวน้ำท่วมหลายปีก็แล้วแต่เจ้าพระยา  
จะเมืองที่ต้องการให้มากขึ้นในช่วงฤดูแล้งของทุกปี ซึ่งน้ำดีที่จะ  
ไปใช้ต้นน้ำได้คงไม่ค่อยจะมี และถ้าชุดลอกแล้วในอนาคตเกิด  
ความแห้งแล้งแล้วเมื่อ พ.ศ.2536 ขึ้นมาอีกจะทำให้รุ่งเทพฯ ขาด  
น้ำดีในการผลิตน้ำประปาอย่างแน่นอน

ฉะนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่ากลัวมากที่ผู้บริหารระดับสูงของ  
หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการน้ำ มีความรู้เพียง  
ฐานทางด้านวิชาการและประสบการณ์เฉพาะการจัดการ  
น้ำในระบบของประเทศไทย แต่ไม่มีความรู้และประสบการณ์  
เกี่ยวกับการจัดการน้ำอย่างเป็นระบบอ่อนนุ่ม ดังตัวอย่างเช่น  
โครงการเขื่อนแม่น้ำในเขต จ.นครสวรรค์ ไม่ได้ศึกษาเพื่อ  
พัฒนาอย่างเป็นระบบลุ่มน้ำ จึงไม่ผ่านการพิจารณาด้านลึกลับ  
ด้วยกัน เนื่องจากความแห้งแล้งชั่วปี พ.ศ.2536 ขึ้นในต้นน้ำ  
เจ้าพระยาอีกที่จะเป็นตัวเร่งให้กรุงเทพฯขาดน้ำดีในการ  
ผลิตน้ำประปาอีกด้วย

## 8. สรุป

1) ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นที่กว้างใหญ่แต่  
มีประชากรไม่มาก จึงมีแม่น้ำขนาดใหญ่และภูมิประเทศอย่าง  
รวมทั้งทะเลสาบขนาดต่างๆ อีกหลายแห่งด้วยด้วย และได้มีการ  
ประยุกต์ใช้น้ำดีที่สูงในกรณีพัฒนาไฟฟ้าด้วยพลังแม่น้ำ ลั่น  
ตัวอย่างเช่น แม่น้ำในแม่น้ำแม่น้ำฟังช์ชัน ซึ่งเป็นแม่น้ำพิมพ์และระหว่าง  
สหรัฐอเมริกา-แคนาดา มีความยาวประภาน 40 กม. ทางด้าน  
เหนือน้ำมีทะเลสาบอีร์ แล้วท้ายน้ำคือทะเลสาบอนแทกิโอ  
ที่ใกล้ต้นน้ำหรือทะเลสาบอีร์มีน้ำดีในแม่น้ำเจ้าพระยาและสูงประมาณ  
53 เมตร และรูปร่างน้ำตื้นหักโค้งเกือกม้า (Horse shoe  
falls) ลองประทศได้ตกลงน้ำที่จะผันน้ำจากทะเลสาบอีร์อัม  
น้ำตกเพื่อไปใน การผลิตพลังงานไฟฟ้า เมื่อประภานน้ำลั่น  
เดิมต้นน้ำหักฟังช์ชัน 2 ล้านกิโลวัตต์ (ประภาน 3.5 หักฟังช์ชัน  
เชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยา) ทำให้น้ำไหลผ่านน้ำตกอย่างเร็ว แต่รูปร่างน้ำตกไม่  
เสียหาย กลับทำให้ลดการดักเชื้อตัวเรือนน้ำตก จึงทำให้น้ำตก  
อยู่บ่อมากขึ้น นักท่องเที่ยวจำนวนมากไม่สามารถเรื่องนี้

2) โครงการลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้ตัดแปลงแม่น้ำ 2  
สายทาง ฝั่งตะวันตก ได้แก่ แม่น้ำน้อยและแม่น้ำสุพรรณหุ่น  
เป็นคลองส่งน้ำสายใหญ่ แต่ละสายมีประภานที่มากคล่อง กลาง  
คลอง 2 ประภาน และประตุรณะน้ำปลายคลอง แต่ละประภาน  
ก่อสร้างประตุรณะน้ำอีกด้วย ได้รับการเดินเรือ  
บรรทุกภัณฑ์ต่างๆ โดยเฉพาะในฤดูแล้งช่วงที่ไม่สามารถเดินเรือ  
ในแม่น้ำเจ้าพระยาได้ เช่นน้ำตกน้ำตกน้ำตก จึงทำให้น้ำตก  
อยู่บ่อมากขึ้น นักท่องเที่ยวจำนวนมากไม่สามารถเรื่องนี้

3) ในปี พ.ศ.2544 ได้มีการศึกษาการใช้น้ำในต้นน้ำเจ้าพระยาอีกชั่วปี  
มีระบบด้วยแบบจำลอง เนื่องจากเวลาศึกษาเพียง 1 ปี จึง  
ไม่สามารถเก็บข้อมูลจากแปลงทดลองในสถานที่เดียว โครงการ  
ชัลประทานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสอบเทียบแบบจำลองได้

ประทับ ๓ พมพูดอย่างเพริ่งเมื่อได้ยินว่า “เจ้าพระยา”  
ประทับตื้องหัวเขียน ล้วนการชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยา  
ชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาท้ายเรือเจ้าพระยาเป็นความ  
ประภากล ๐.๕๐ ม. จะดองเรือระยะห่างจากท้ายเรือ  
ประมาณห้าได ซึ่งเมื่อยืนบนประทับเพื่อระนาบนำลังท้าย  
ใหเกิดการตัดเชือกต้นท้ายน้ำ อากาศอ่อน ๕ ครั้ง<sup>๑</sup>  
ข้อมูลได เลย จึงทำใหเกิดการชุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยา  
เจ้าพระยาโดยไมได้มีการคำนวณตรวจสอบก่อนการ  
ดันตัวย่าง

นี่หรือขุดได้จอดอยู่ท้ายเรือนเจ้าพระยาแล้ว ผู้รู้เรียนเจิง  
ดีจนมายถึง พยานฯ นายกรัฐมนตรีขึ้นมาหนึ่ง ใจความ  
การชุดเดียวกันจะต้องคำนวนตรวจสอบก่อนว่าเมื่อขุด  
แล้วไม่ดินประคุณเรื่องเพื่อจะทราบน้ำลังท้ายน้ำ<sup>๑</sup>  
การกัดเข้าแม่น้ำท้ายเรือน ซึ่งอาจทำให้เรือนได้รับ<sup>๒</sup>  
ได้ แต่กายนหลังได้ทราบข่าวว่า กรมท่าได้ศูนย์ดลออก  
ข้างว่า ชุดดอกเฉพาะตะกอนที่มาตกทับลง จึงโปรด  
ก่อนการก่อสร้างเรือนเจ้าพระยา แม่น้ำเจ้าพระยา  
ไม่มีการพัดพาตะกอนไหลไปกับน้ำได้จำนานหนึ่ง  
กว่าร้อยปี ความกว้างนานประคุณรวมกัน 200 ม. แต่  
ของจริงแม่น้ำที่จุดเดียว กันกว้าง 250 ม. และชาร์นีประคุณ  
สูงกว่าห้องน้ำอีก 4.00 ม. ฉะนั้น เมื่อถูกไหลมา ก่อน  
ตัวความเร็วของกระแสจะลดลง แล้วตะกอน<sup>๓</sup>  
จะแล่นพัดพาไม่จะเริ่มตกลงสู่ห้องแม่น้ำ ก่อน ส่วน  
คละเอียด ก็จะตกลงสู่ห้องแม่น้ำใกล้ด้วยเรือนมากขึ้น  
ความเร็วของกระแสจะลดลงมากขึ้น  
นี่กระแสน้ำที่ไหลผ่านเรือนลงสู่ท้ายน้ำ ก็จะ  
พัดพาไปได้เฉพาะตะกอนเม็ดละเอียดเท่านั้น ต่อ<sup>๔</sup>  
เหล่านี้เรือนแล้ว ก็จะกัดเข้าล้ำน้ำให้ตัวตะกอน<sup>๕</sup>  
พัดพาไปได้ใกล้เคียงกับน้ำสร้างเรือน แล้ว  
การไหลและการพัดพาตะกอนก็จะมีลักษณะใกล้

ก่อนก่อสร้างเขื่อน จะนั่งตะกอนที่กีดหันบนพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำชี 5.5.1 การเพิ่มน้ำให้กับหนึ่งปีคงอยู่ของแม่น้ำ (Off-

storage)

พท.2544 ระบุว่าชุดของรายการเดียวกัน ทั้งสองชุดนี้เป็นระบบด้วยแบบขั้วลงบนบัว สองฟังก์ชันของแม่น้ำซึ่งทางการค้าเรียกว่า “off-stream storage” หมายแห่งที่เก็บเกี่ยวน้ำในหนองบัวได้จาก

กิจกรรมน้ำที่สัมผัสร่วมกัน เช่น ให้เก็บกัก และ  
วิภาณน้ำจากช้อน 1) รวมกับปริมาณน้ำจากพื้นที่รับ  
น้ำบึง  
จากการห่วงงานที่เกี่ยวข้องได้พัฒนาหนอง-บึงเหล่านี้  
ให้เก็บกักน้ำและต่อมาได้มีการพัฒนาที่ก่อให้เกิดการใช้  
น้ำเพิ่มมากขึ้น จึงทำให้อาสาสมันน้ำจากลำน้ำชี  
ที่นำไปให้เก็บกักน้ำมีน้อยลง ดังตัวอย่างเช่น ในงาน

ด้วยการร้องเรียนจากเทศบาลตำบลลจนมนา ของนาย  
กัน ว่าอ่างเก็บน้ำหนึ่งของกรองแก้วความชุประมาณ  
ลงม. รับน้ำจากแม่น้ำซึ่งสันดิลังเข้าไปเก็บกักเพียง  
แค และในปี พ.ศ.2544 โภการที่น้ำจะเนื่องจากน้ำเพียง  
กอน 10 ปี ซึ่งผู้เชี่ยวได้ไปศึกษาเพื่อแก้ไขปัญหาให้  
ลองพัฒนาจากหัวฝายชุมชน ระดับเทินกัก 162.00  
บึงอ่างเก็บน้ำหนึ่งของกรองแก้วระดับเทินกัก 159.00  
ระทางประมาณ 15.00 กม. และตามแนวพื้นที่น้ำยัง  
พื้นที่ให้กับหนึ่งหัวฝายมี พื้นที่ประมาณ 600 ไร่ได้  
จะทำให้ได้พื้นที่รับประมาณเพิ่มขึ้นจากโครงการนี้  
0.000 ไร่ เพราะจะมีน้ำเต็มอ่างทุกปี  
เทศบาลเมืองน่านไฟในน้ำจากต่ำเทินกักและว่า

นำโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่เลื่อนออกไป ยัง อบต.มาลีคำ ทำ  
แผนผู้เขียนมีความเห็นว่า อบต.ไม่มีความรู้ที่จะเลื่อนโครงการ  
พัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่ติดได้ จึงได้ปรึกษาภัยกรรมการผู้  
จัดการบริษัทที่เกี่ยวข้องว่า ถ้ามีงบประมาณเพียงพอผู้เขียนจะ  
ออกใบคัดกรองโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กที่เลื่อนออกไป  
อบต.และจะวางโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กให้ใหม่ตาม  
ความต้องการของ อบต. คำตอบที่ได้คือขอ ผู้เขียนจึงได้ลงไป  
อ่านรวมโครงการฯที่อยู่ในงบประมาณของ อบต.มาลีคำที่เสนอโดย อบต.

และวางแผนโครงการให้ใหม่ตามความต้องการของ อบต.ในทุก อบต.ในเขต จ.น่าน จ.อุดรธานี และ จ.พิษณุโลก (บางส่วน) โดยใช้เวลาประมาณ 75 วัน โดยไม่มีวันหยุดสำเร็จและอาทิตย์ รวมถึง จ.นครพนม จ. สกลนคร และ จ.มุกดาหาร รวมทั้งสิ้น มากกว่า 600 โครงการ จากการที่ได้ศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมแล้ว ดังรายละเอียดโดยย่อที่ได้กล่าวมาแล้ว และที่ได้พับเห็นมายกมา เกี่ยวกับแนวโน้มที่เกิดขึ้นจริงในลักษณะ เช่น แนวโน้มปัจจุบันเขต จ.น่าน ความลาดเทประมาณ 1:1,000 เมื่อชุดลอกแล้วเกิดอุทกภัย ในฤดูทำให้ลำน้ำเปลี่ยนเลี้ยวทาง และเทคโนโลยีด้านน้ำที่มี ปรับปรุงภูมิทัศน์โดยมีการขุดลอกแม่น้ำสาย อบต.ด้านท้ายน้ำ ร่องเรียงน้ำ ทำให้ตัดลงของแม่น้ำซึ่งสูงมากกว่า 10 ม. ก็เกิดการ กัดเซาะจนเหลือระยะทางเพียง 5-6 ม. จึงถึงโน๊ตท่องวัสดุ ซึ่ง ผู้เชี่ยวชาญได้ไปเห็นมาด้วยตัวเอง จากเหตุผลโดยย่อต่อตัวเจ้าของ ทำให้โครงการพัฒนาแห่งน้ำขนาดเล็กมากกว่า 600 โครงการ ในส่วนโครงการขุดลอกแม่น้ำอยู่เฉยແเนറ์โครงการเดียว เพื่อที่ ออกไปปลูกล้าน้ำที่ขอชุดลอกภาคล้านามาไม่สามารถคาดได้ว่า เมื่อชุดลอกแล้วจะเกิดผลกระทบล่วงได้ตามมาและ การขุดลอก อาจเป็นไปได้มากที่จะไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งโดยทั่วไป มักเกิดตัดลงแม่น้ำพังคลบ ทั้งเรื่องของลอกและด้านท้ายน้ำ

กล่าวโดยสรุป แม่น้ำจะพยายามปั่นด้วยอุปกรณ์มดล  
ระหว่างการตัดเชื้อและการตัดตะกอน เมื่อมันยังไม่ปิดลอก  
ก็จะทำให้เกิด - การตัดเชื้อตัดลึกลงและท่อน้ำบริเวณชุดลอกจะแตกหัก

- น้ำท่วมด้านท้ายน้ำเพิ่มมากขึ้น  
- ถ้าชุดลอกแม่น้ำท้ายเรือนผันน้ำจะทำให้เรือนได้รับอันตรายได้

-ล้ำน้ำอาจเปลี่ยนทางเดินเมื่อเกิดอุทกภัยใหญ่และ  
-น้ำเค็มไหลเข้ามาในล้ำน้ำได้มากขึ้นเมื่อชุดลอกลันดอน

ลักษณะดังกล่าวจะเกิดได้มากหรือน้อยหรืออาจไม่เกิด  
ขึ้น แต่ต้องมีความต้องการที่จะรับรู้สิ่งใหม่ๆ ที่มีอยู่รอบตัว

ชัน ทั้งนั้นขออยู่กับการแนะนำของเมืองนาวาร์เคนทุ่ดยกและลักษณะของการขุดลอก ฉะนั้นค้าตู้ไปปักดูลอกแม่น้ำมีพื้นฐานทางด้านวิชาการรวมแม่น้ำไม่เดือด ผลกรรมดังกล่าว

แล้วก็จะรุนแรงมากจนคาดคิดไม่ถึง และจะต้องสูญเสียเงิน  
ประมาณในการแก้ปัญหามากตามมาด้วย ถ้ามีทางเลือกอื่น  
ที่สามารถป้องกันน้ำท่วมได้ก็จะเป็นการดี

ชุมชนต่อเนื่องในเขต จ.ปราจีนบุรี จึงทำให้ทราบว่าสาเหตุที่  
มีการลักลอบนำสัตว์ป่ามาขายในพื้นที่ฯ

- ทำให้เกิดความไม่สงบตามลักษณะร่างเพาะท่านอยู่ของดับลัน  
บันลันสวัง แม่น้ำปราจีนบุรีคือเดิมท่าน (ระยะทางตรงประมาณ  
9 กม. ต่อระยะทางตามลำน้ำประมาณ 27 กม.) และยังมีคลองสี  
ยัตและแม่น้ำน้ำครุภัยไหลลงสู่แม่น้ำปราจีนบุรีเริ่มที่แม่น้ำ  
คุดเดียวอีกด้วย ในการประชุม 2 ครั้งสุดท้ายก่อนที่จะจะจบ  
ของหน่วยราชการที่รับผิดชอบในกรุงเทพฯ ผู้เชิญได้เรียนให้  
นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านสว่างทราบว่า ในอนาคต  
ถ้าจะมีการขุดลอกแม่น้ำปราจีนบุรีทางด้านเหนือน้ำอย่างยิ่ง  
ให้ห้ามลอกเพราจะทำให้เกิดน้ำท่วมดับลันสวังเพิ่มมาก  
ขึ้น ปรากฏว่าเมื่อไหร่มาก็เป็นไปได้ ดังนั้น  
ให้ห้ามลอกแม่น้ำปราจีนบุรีทันที

แผนพัฒนาฯ อย่างเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ หลัก  
คดล 2 ประชุม และประชุมวิชาการป้ายคดล แต่ละประชุม  
ก่อสร้างประชุมเรื่องสัญจรให้วยทุกประชุมเพื่อใช้ในการเดินเรือ  
บรรทุกกลินค์ โดยเฉพาะในฤดูแล้งช่วงที่ไม่สามารถเดินเรือ  
ในแม่น้ำเจ้าพระยาท้ายเชื่อมเจ้าพระยาได้ จะนั่นจากจะ  
ประยัดค่าชุดคดลของส่งน้ำได้มากแล้ว ยังได้วันประโยชน์ใน  
การเดินเรือบรรทุกกลินค์อีกด้วย  
3) ในปี พ.ศ.2544 ได้มีการศึกษาการใช้น้ำในแม่น้ำชีอย่าง

เป็นระบบด้วยแบบจำลอง เนื่องจากเวลาศึกษาเพียง 1 ปี จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลจากแปลงทดลองในส่วนในเขตโครงการ ชลประทานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสรุปเทียบแบบจำลองได้ จึงใช้ข้อมูลจากแปลงทดลองในเขตโครงการชลประทาน ลำปาง จ.กาฬสินธุ์ มาใช้ในการสอบเทียบแบบจำลองแทน ผลการศึกษาได้โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีความคุ้มค่าทาง เศรษฐกิจ มีผลกระทบเล็กน้อยและมีน้ำที่ต้องการของประชาชน ซึ่งได้ยกตัวอย่างมาให้ดูเพียง 2 โครงการ ซึ่งทั้ง 2 โครงการได้นำประสบการณ์จากการวิเคราะห์ความแม่น้ำมาก่อนใน การพัฒนา น้ำที่จะมาได้ล่วงมา 16 ปี และยังไม่ได้วัดการ พัฒนา และทั้ง 2 โครงการนี้จะได้วัดผลกระทบจากโครงการ เชื่อว่าใน ซึ่งปัจจุบันโครงการทั้ง 2 นี้น้ำที่ใช้ด้อยอยู่แล้ว และ เมื่อก่อสร้างเขื่อนเรียนโดยไม่ได้ศึกษาการใช้น้ำอย่างเป็นระบบ ลุ่มน้ำที่จะทำให้น้ำที่ในเขตโครงการทั้งสองมีน้ำใช้ลดลงอย่าง ลงมันจึงควรก่อสร้างโครงการทั้งสองก่อนโครงการเชื่อว่าใน  
4) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่ จ.น่าน อุตรดิตถ์ และพิษณุโลกบางส่วน กับในเขต จ.อุบลราชธานี แ ลและมุกดาหาร ไม่ได้มีการอนุมัติให้ดำเนินการใน การชุดทดลองเมื่อ 16 ปีแล้วแต่โครงการเดียว เพราะเท่าที่ได้ออก ใบอนุญาตสถาบันภาครัฐงานแล้ว ถ้าอนุมัติให้ดำเนินการแล้วผิด

กระบวนการที่ตามมาหากแก้การที่ขาดเดา โดยเฉพาะ  
ทางด้านท้ายน้ำและโดยเฉพาะจังหวัดในภาคเหนือที่ได้อาย  
ชื่อไว้ เพราะสำหรับความลาดเทสูง ถ้าขุดลอกไม่ตื้นเมื่อกีต  
อุทกภัย ผลกระทบทางด้านท้ายน้ำจะรุนแรงมาก เช่นเมืองอยุธยา  
ด้านท้ายน้ำขาด ทำให้ล้าวเปลี่ยนทางเดิน เป็นต้น

5) การขุดลอกแม่น้ำ ก่อนการขุดลอกจะต้องตรวจสอบ  
ลักษณะของแม่น้ำก่อนโดยเฉพาะบริเวณที่จะขุดลอก เช่น  
แม่น้ำลึกและแคบ ลึกลงของแม่น้ำจะชัน ถ้าขุดลอกที่ลึกลงจะพัง  
ทลายได้ง่าย หรือทางด้านท้ายชุดขุดลอกน้ำไหลออกได้ยาก  
ดังกรณีของเทศบาลตำบลบ้านลรัง จ.ปราจีนบุรี ซึ่งต้องปู

บันนemannปาร์เชี่ยนรีสอร์ทไม่ควรชุดลอกแม่น้ำหนึ่งในเทศบาลต่ำบ่อบันน้ำรัง หรือจังหวัดลอดกรุงเจริญฯ ก็จะต้องเงินระยะห่างทางด้านเหนืออีกหนึ่งให้หากพอยื่นเพื่อไม่ให้หัวรากท่วมเทศบาลต่ำบ่อบันน้ำรัง เพิ่มมากขึ้นหนังสือชุดลอก ส่วนการชุดลอกกลั่นดอนนี้เป็นปากันน้ำเจ้าพระยาและท่าจีน เพื่อให้ภูมิภาคน้ำอุทกภัยไหลผ่านได้เพิ่มมากขึ้น ก็ไม่ควรชุดลอก เพราะจะทำให้ในฤดูแล้งของแต่ละปีน้ำเดิมจะไหลเข้าบ้านชาวบ้านในตามลำน้ำได้จากขึ้นในทุกปีแต่เนื้อท่วมหลายๆ ปีเกิดขึ้นครั้งหนึ่ง และน้ำดีที่จะนำไปใช้ในการดันน้ำเดิมก็ไม่ค่อยจะมี และถ้าปล่อยให้ดำเนินการชุดลอกผู้เรียนเชื่อว่าถ้าเกิดความแห้งแล้งเข้ามี พ.ศ.2536 รัฐบาลอีกกรุงเทพฯ จะขาดน้ำดีบินในการผลิตน้ำประปาอย่างแน่นอน ส่วนการชุดลอกแม่น้ำท้ายประคุณนายน้ำ (ปตร.) เชื่อเชื่อเรื่องเจ้าพระยาถก่อนการชุดลอกจะต้องคำนวนตรวจสอบก่อนว่า เมื่อชุดลอกแล้วและ ปตร.ปิดนานประคุณทุกบ้านลนทิย ยังสามารถเปิดบานประคุณโดยไม่ให้เกิดการกัดเซาะท้ายเชื่อได้ ส่วนการชุดลอกแม่น้ำท้ายฝายที่คำนวนในลักษณะเดียวกัน สำหรับการชุดลอกแม่น้ำ

จำคลองที่ให้ลงอ่างเก็บน้ำ ถ้าไม่จำเป็นไม่ควรชุดลอก เพ�ะจะทำให้ห้ำที่ให้ลงอ่างเก็บน้ำพัดพาตะกอนให้ลง สู่อ่างเก็บน้ำเพิ่มมากขึ้น เป็นผลให้ความชุกของอ่างเก็บน้ำ ลดลง เช่นการชุดลอกสำหรับเนียงที่ให้ลงอ่างเก็บน้ำเชื่อน อุบลรัตน์ เป็นต้น

ศ.เกียรติคุณ ฉลอง เกิดพิทักษ์

Digitized by srujanika@gmail.com