สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี
รับที่ 5569 2563
วันที่ - 9 ส.ค. 2547 9.41

ที่ นร ๑๑๑๗/ ๑๑๕๗

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
๑๒๘ อาคารพญาไทพลาซ่า ถนนพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐

1/5367.
9 ส.ค. 47.
10 ๐๐

๒ สิงหาคม ๒๕๔๗

เรื่อง ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ “แนวทางการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ” จำนวน ๑ ชุด พร้อมสำเนา จำนวน ๑๐๐ ชุด

ด้วย พระราชบัญญัติสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๓ กำหนดให้สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มีหน้าที่ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรี ในปัญหาที่เกี่ยวกับเศรษฐกิจและสังคม เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐ ที่บัญญัติไว้ในหมวด ๕ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๔๐

ในการนี้ สภาที่ปรึกษาฯ ได้มีมติในคราวประชุม ครั้งที่ ๑๔/๒๕๔๗ เมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๔๗ ให้เสนอความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ “แนวทางการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ” ต่อคณะรัฐมนตรี โดยมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพรรณราย ขันธกิจ)
รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
โทร. ๐-๒๖๑๒-๙๒๒๒ ต่อ ๒๑๘,๒๒๒
โทรสาร ๐-๒๒๑๖-๕๒๒๒

ที่ นร 1117/1144

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
128 อาคารพญาไทพลาซ่า ถนนพญาไท กทม.10400

5 สิงหาคม 2547

เรื่อง ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เรียน นายกรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ความเห็นและข้อเสนอแนะของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เกี่ยวกับ "แนวทางการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ"

ด้วย สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้พิจารณาเห็นปัญหาอันอาจจะเกิดขึ้นต่อสาธารณะจากการก่อสร้างและการเปิดดำเนินการของสนามบินสุวรรณภูมิ ถ้าทางภาครัฐไม่มีการเตรียมความพร้อมในลักษณะของการป้องกัน และแก้ไขอย่างทันเหตุการณ์ จึงได้มอบหมายให้คณะทำงานศึกษาและอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง สภาที่ปรึกษาฯ ดำเนินการศึกษา และจัดประชุมเสวนาร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน นักวิชาการและภาคประชาชน เพื่อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องกันทุกด้าน และเป็นระบบทั้งบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง และพื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ

สภาที่ปรึกษาฯ ในคราวประชุมครั้งที่ 14/2547 เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2547 ได้พิจารณาผลการศึกษาของคณะทำงานฯ ดังกล่าว และมีมติให้เสนอความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ "แนวทางการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ และระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ" โดยมีสาระสำคัญสรุปได้ดังนี้ (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

1. สภาพปัญหาและเหตุแห่งปัญหา

1.1 พื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิเป็นพื้นที่ต่ำ เป็นหนองน้ำ และเป็นแหล่งรองรับน้ำปริมาณสูง พร้อมกับเป็นพื้นที่ทางไหลของน้ำจากส่วนเหนือลงสู่ทะเล ดังนั้นเมื่อมีการถมแหล่งรองรับน้ำเดิมเพื่อเป็นสนามบิน แหล่งรองรับน้ำดังกล่าวจึงสูญเสียไปทำให้ปริมาณน้ำต้องเคลื่อนย้ายไปสู่แหล่งอื่น เป็นการเพิ่มปริมาณน้ำโดยรวมของพื้นที่โดยรอบสนามบินอันมีผลกระทบต่อสาธารณะ

1.2 โครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น สนามบินสุวรรณภูมิพื้นที่ 20,000 ไร่ และการขยายตัวของชุมชนทำให้กีดขวางทางไหลของน้ำจากส่วนเหนือลงสู่ทะเล อีกทั้งสูญเสียพื้นที่กักเก็บน้ำตามธรรมชาติเป็นการสร้างปัญหาสู่สาธารณะในประเด็นน้ำท่วมทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง

1.3 ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่ 20,000 ไร่ ของสนามบินสุวรรณภูมิซึ่งอยู่ภายใต้ระบบคันคูน้ำโดยรอบ ในกรณีที่ฝนตกหนักลงสู่พื้นที่สนามบินสุวรรรภูมิซึ่งอยู่ภายใต้คันกั้นน้ำและคูน้ำโดยรอบพร้อมสถานีสูบน้ำ เพื่อให้สนามบินดำเนินการต่อไปได้ก็จำเป็นต้องมีการสูบน้ำออกสู่ภายนอกด้วยปริมาณสูงซึ่งย่อมสร้างปัญหาสู่สาธารณะในประเด็นน้ำท่วม

1.4 พื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิทั้งส่วนเหนือ และส่วนใต้มีคลองเป็นจำนวนหลายสาย ทั้งแนวเหนือใต้ และแนวตะวันออก ตะวันตกซึ่งอยู่ในสภาพที่เต็มไปด้วยวัชพืช ถูกปล่อยให้มีการรุกล้ำ และไม่มีการขุดลอกอย่างเพียงพอ ทำให้การไหลของน้ำ และพื้นที่รองรับน้ำต้องเสียไปทั้งคลองขนาดใหญ่และคลองขนาดเล็ก

1.5 ในกรณีขึ้นลงของน้ำทะเลมีผลต่อการระบายน้ำโดยเฉพาะกรณีที่น้ำทะเลขึ้นสูง ปริมาณน้ำไม่สามารถไหลลงสู่ทะเลได้ตามธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องมีสถานีสูบน้ำด้วยจำนวนที่เพียงพอ และขีดความสามารถที่สูงเพื่อสูบน้ำออกสู่ทะเลในกรณีที่น้ำทะเลขึ้นสูง

2. แนวทางในการแก้ไขปัญหา

2.1 พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ มาตรการที่เสนอแนะแบ่งเป็นมาตรการที่ให้ดำเนินการอย่างเร่งด่วน และอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมาตรการที่ควรดำเนินการอย่างเร่งด่วนสรุปได้ดังนี้

1) การขุดคลองระบายน้ำสายใหม่ (คลองสำโรง-คลองชายทะเล) เพื่อเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรงและน้ำหลากบริเวณพื้นที่เหนือคลองสำโรงออกสู่ทะเลโดยเร็ว พร้อมการสร้างถนนเพื่อการคมนาคมทั้งสองฝั่งของคลองเพื่อการระบายน้ำออกสู่ทะเลด้วยปริมาณที่สูงและช่วยปัญหาการจราจร พร้อมกับการติดตั้งสถานีสูบน้ำปลายคลองเพื่อสูบน้ำออกสู่ทะเลโดยเร็ว

2) การติดตั้งระบบโทรมาตรอุทกวิทยาเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำหลากและการทำงานของเครื่องสูบน้ำแบบ Real-time Data Collection and Transmission

3) มาตรการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิให้สอดคล้องกับผังเมืองรวมเพื่อควบคุมการใช้ที่ดิน และทางระบายน้ำโดยกำหนดคลองระบายน้ำสายหลัก สายรอง และบริเวณทางน้ำหลากโดยคำนึงถึงคุณภาพและวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่เดิม

2.2 พื้นที่นอกเขตพื้นที่เร่งด่วน แผนงานที่เสนอแนะประกอบด้วยแผนงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งแผนงานระยะสั้นที่ควรดำเนินการสรุปได้ดังนี้

1) การปรับปรุงสภาพลำน้ำและระบบระบายน้ำเพื่อผันน้ำจากแม่น้ำป่าสักลงสู่แม่น้ำบางปะกง และอ่าวไทย

2) การปรับปรุงเพิ่มความจุคลองพระองค์ไชยานุชิตและคลองด่าน โดยขยายคลองเพิ่มขึ้น ซึ่งเขตคลองที่มีการบุกรุกจะต้องรื้อถอนออกให้หมดพร้อมทั้งขุดคลองให้ลึก และกว้างขึ้น

3) เพิ่มประสิทธิภาพของคันกั้นน้ำรอบนอก และปรับปรุงเสริมดันบริเวณที่ต่ำเพิ่มเติมตามความจำเป็น

4) สำรวจบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำในแต่ละพื้นที่ชลประทาน เพื่อที่จะกำหนดและพัฒนาเป็นที่กักเก็บน้ำหรือชะลอน้ำหลาก (แก้มลิง)

5) สำรวจและศึกษาบริเวณพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ โดยจะทำการสูบหรือผันน้ำหลากจากคลองระพีพัฒน์เก็บสำรองไว้ในช่วงฤดูแล้ง

อนึ่ง การดำเนินการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ และมาตรการการแก้ไขป้องกันน้ำท่วม เห็นควรให้มีการติดตาม ประเมินผลอย่างใกล้ชิดทั้งสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และกำลังดำเนินการอยู่ และจะดำเนินการต่อไป รวมทั้งการประสานงานในการดำเนินงานในประเด็นต่าง ๆขององค์กร และส่วนราชการทั้งหลายต้องมีการควบคุมและประสานงานอย่างชัดเจนโดยรัฐ

ทั้งนี้การดำเนินการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิทั้งงานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม และงานระบบ ถึงแม้ว่าจะมีเจตนาเร่งการก่อสร้างให้ทันกำหนดเป้าหมายที่จะเปิดดำเนินการ แต่ควรคำนึงถึงคุณภาพของงานและประโยชน์ใช้สอยที่ถูกต้องสมบูรณ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานทางวิ่ง ลานจอดเครื่องบิน และอาคารโครงสร้างต่าง ๆเพื่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลอันแท้จริง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหากผลการพิจารณาเป็นประการใด ขอได้โปรดแจ้งให้ทราบในโอกาสแรกด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายอานันท์ ปันยารชุน)
ประธานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
โทร. 0-2612-9222 ต่อ 210
โทรสาร 0-2612-9152

ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
แนวทางการบริหารจัดการระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม
พื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ

1. ความเป็นมา

พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีลักษณะของพื้นที่บริเวณทิศตะวันตกตอนล่างเป็นพื้นที่ลุ่มมีระดับพื้นดินต่ำ บางแห่งมีลักษณะพื้นที่เป็นแอ่งท้องกะทะ ซึ่งเป็นไปตามธรรมชาติ และส่วนหนึ่งเกิดจากการทรุดตัวของแผ่นดินด้วยปัจจัยต่างๆ พื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นพื้นที่บริเวณชานเมืองฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร จึงเป็นสถานที่รองรับการขยายตัวจากความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองหลวง เป็นชุมชนที่พักอาศัย บ้านจัดสรร นิคมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัย ตลาด ร้านค้า รวมถึงหน่วยงานของรัฐและเอกชน เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการพัฒนาด้านต่างๆ ตามมาอย่างรวดเร็ว เช่น มีการสร้างระบบทางด่วน การสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นโครงการขนาดใหญ่ตั้งอยู่บริเวณทางน้ำหลาก ทำให้สูญเสียพื้นที่รองรับน้ำกว่า 20,000 ไร่ในการสร้างและการขยายถนน โครงการบริการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การสูบน้ำบาดาล ตลอดจนการปลูกสร้างที่พักอาศัย โรงเรือนต่างๆ เป็นต้น จากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการที่มีลักษณะเป็นแอ่งกะทะ รวมถึงการขยายตัวและการพัฒนาพื้นที่อย่างรวดเร็ว ไม่เป็นไปตามผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะอย่างเป็นระบบ ไม่มีการสร้างความพร้อม และเตรียมการในแนวทางการแก้ไขและป้องกัน ซึ่งย่อมจะส่งผลต่อสาธารณะเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกิดสภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่ส่วนนี้ต่อเนื่องลึกเข้าสู่พื้นที่ชั้นกลางและชั้นในของกรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑล

จากการที่สนามบินสุวรรณภูมิจะก่อสร้างแล้วเสร็จและจะเปิดดำเนินการในเดือนกันยายน 2548 ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการก่อสร้างสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อรองรับการเปิดบริการของสนามบิน ซึ่งถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาเพื่อกำหนดและวางผังเมืองเฉพาะบริเวณโดยรอบสนามบินแล้วก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติก็จะมีปัญหาในหลายประการ และสำหรับปัญหาสำคัญซึ่งต้องเร่งแก้ไขประการหนึ่งก็คือ การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมบริเวณโดยรวมรอบสนามบินและพื้นที่ส่วนใต้สนามบินถึงฝั่งทะเลอ่าวไทย เพราะบริเวณที่ทำการก่อสร้างสนามบินเป็นบริเวณที่ลุ่มต่ำ และเป็นแหล่งรับน้ำปริมาณสูง พร้อมกับเป็นทางน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน และปริมาณน้ำหลากจากบริเวณด้านตะวันออกไหลเข้ามารวมตัวเป็นเสมือนแก้มลิง ซึ่งบรรเทาความเดือดร้อนของบริเวณกรุงเทพมหานครพื้นที่ชั้นใน และปริมณฑล ทั้งนี้ประเด็นพิจารณาเร่งด่วนที่ต้องคำนึงถึงคือการดำเนินการใดๆเพื่อมิให้การสร้างสนามบินสุวรรณภูมิสร้างผลกระทบต่อสาธารณะ

2. การดำเนินงานของสภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สภาที่ปรึกษาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยคณะทำงานศึกษาและอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วม โดยได้นำเสนอ 3 ภัยสำคัญต่อรัฐบาลไปแล้ว ได้แก่ภัยน้ำท่วม ภัยน้ำแล้ง และภัยน้ำเสียซึ่งปัจจุบันทั้ง 3 ภัยก็ยังเป็นปัญหาอยู่ และปัญหาจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น หากสนามบินเปิดดำเนินการ ถ้าทางภาครัฐไม่มีการสร้างความพร้อม และเตรียมการในลักษณะของการแก้ไข และการป้องกันก็ย่อมเกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อสาธารณะ ทั้งนี้การดำเนินการต้องเป็นไปอย่างเร่งด่วน และทันเหตุการณ์ ในปัจจุบันมีหน่วยงานต่างๆเข้ามาศึกษา สำรวจ และออกแบบเกี่ยวกับระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมทั้งโดยตรงและเกี่ยวเนื่อง ดังนั้นเพื่อให้การแก้ไขปัญหาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน มีความสอดคล้องกันทุกด้าน และเป็นระบบทั้งบริเวณโดยรอบสนามบิน และพื้นที่เกี่ยวเนื่องโดยรอบครอบคลุมทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง

คณะทำงานฯ ได้ดำเนินการศึกษาในประเด็นดังกล่าวโดย 1) รวบรวมเอกสาร และข้อมูลจากแหล่งต่างๆ 2) จัดประชุมเสวนาร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน 3)ศึกษาดูงานในพื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิ และพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ และ 4) จัดประชุมกลุ่มย่อยเพื่อระดมความคิดเห็นในการจัดทำความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นปัญหาเร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการ และป้องกันผลกระทบอันจะมีผลต่อสาธารณะ

3. สภาพพื้นที่

พื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการระบายน้ำและน้ำท่วมบริเวณโดยรอบสนามบิน ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง มีขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ 5,200 ตารางกิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 1-1 ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด 27 อำเภอ โดยมีพื้นที่ทั้งหมดเป็นพื้นที่ชลประทานกระจายอยู่ในเขตโครงการชลประทาน 7 โครงการ ของกรมชลประทาน

อย่างไรก็ตาม พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิที่มีความสำคัญโดยตรงต่อการระบายน้ำและน้ำท่วมมีขนาดประมาณ 624 ตารางกิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 1-2 เป็นพื้นที่อยู่ในขอบเขตของแนวคันกั้นน้ำภายใน **ครอบคลุมเขตการปกครองทั้งหมดของอำเภอบางเสาธง บางส่วนของอำเภอบางบ่อ บางพลี และอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ บางส่วนของเขตมีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร และบางส่วนของอำเภอเมือง อ.บางปะกง และ อ.บ้านโพธิ์ จังหวัดฉะเชิงเทรา**

ภายในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่างมีคลองตามแนวทิศเหนือ-ใต้ และทิศตะวันออก-ตะวันตก กระจายอยู่เต็มพื้นที่ โดยคลองในแนวทิศเหนือ-ใต้ จะทำหน้าที่เป็นคลองระบายน้ำ

จากพื้นที่ตอนบนลงไปสู่พื้นที่ตอนล่าง เช่น คลอง 1 คลอง 2 คลอง 3 เรื่อยไปถึงคลอง 17 และคลองพระองค์ไชยานุชิต ส่วนคลองในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก จะเป็นคลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำนครนายก หรือแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกง เช่น คลองรังสิต คลองหกวาสายล่าง คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองสำโรง และคลองชายทะเล ซึ่งทำหน้าที่ในการรับน้ำจากแม่น้ำทั้งสองด้านที่ปลายคลองมาเก็บไว้ในคลองสำหรับการเพาะปลูก โดยมีประตูระบายบังคับน้ำสำหรับเก็บกักน้ำที่ปลายคลองทั้งสองด้าน และคลองต่างๆ เหล่านี้ ยังใช้สำหรับการคมนาคมทางน้ำ ติดต่อค้าขายไปมาหาสู่กันด้วย

สำหรับสภาพภูมิประเทศและการระบายน้ำ ได้พิจารณาแบ่งพื้นที่ทั้งหมดออกเป็น 2 ลักษณะ คือ <u>พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง และพื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ</u> ดังนี้

1) **พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง**

พื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง ประกอบด้วย พื้นที่โครงการชลประทานทางตอนบน 4 แห่ง ได้แก่ โครงการชลประทานนครหลวง ป่าสักใต้ รังสิตเหนือ และนครนายก มีสภาพของระดับของพื้นที่ค่อนข้างสูง คือ จากตอนบนตั้งแต่บริเวณแม่น้ำป่าสักและแม่น้ำนครนายก ลงมาจนถึงแนวคลองรังสิต มีระดับพื้นที่เฉลี่ยประมาณ +6.50 ม.(รทก.)[1] ถึง +2.50 ม.(รทก.) ด้วยระยะทางประมาณ 50 กิโลเมตร นับว่ามีความลาดเทของพื้นที่ค่อนข้างมาก พื้นที่บริเวณนี้จึงเป็นเสมือนแหล่งรองรับน้ำที่จะระบายลงสู่พื้นที่ทางตอนล่าง เพราะทุกครั้งที่น้ำท่วมนองในพื้นที่ตอนบนแล้วก็จะเคลื่อนผ่านลงสู่พื้นที่ถัดไปทางตอนล่างเสมอ

พื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง เป็นพื้นที่ที่ถัดจากพื้นที่ตอนบนลงไปทางทิศใต้ ตั้งแต่แนวคลองรังสิตจนจรดชายทะเล เป็นพื้นที่ในเขตชลประทานของโครงการชลประทานรังสิตใต้ คลองด่าน และพระองค์ไชยานุชิต ทางด้านตะวันออกของพื้นที่ติดกับแม่น้ำนครนายกและแม่น้ำบางปะกง ทางด้านตะวันตกของพื้นที่ติดกับแนวคันกั้นน้ำตามพระราชดำริ โดยมีระดับพื้นดินดังนี้

- พื้นที่ตั้งแต่แนวคลองรังสิตถึงแนวคลองหกวาสายล่าง มีระดับพื้นดินเฉลี่ยประมาณ +2.00 ม.(รทก.)
- พื้นที่ตั้งแต่แนวคลองหกวาสายล่างถึงแนวคลองแสนแสบและคลองนครเนื่องเขต มีระดับพื้นดินเฉลี่ยประมาณ +1.50 ม.(รทก.)

---

[1] รทก. - ระดับน้ำทะเลปานกลาง

- พื้นที่ตั้งแต่แนวคลองแสนแสบถึงแนวคลองประเวศบุรีรมย์ มีระดับพื้นดินเฉลี่ยประมาณ +1.00 ม.(รทก.) ระดับดังกล่าวนี้ครอบคลุมไปจนถึงริมฝั่งขวาของแม่น้ำบางปะกงในเขตโครงการฯพระองค์ไชยานุชิต
- พื้นที่โครงการที่มีระดับต่ำสุด คือ พื้นที่บริเวณแนวคลองประเวศบุรีรมย์ไปจนจรดคลองสำโรง กับแนวคันกั้นน้ำตามพระราชดำริไปจนถึงแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต มีระดับพื้นดินเฉลี่ยประมาณ +0.50 ม.(รทก.) ถึง +0.40 ม.(รทก.)
- พื้นที่บริเวณด้านล่างริมชายทะเล ตั้งแต่ใต้คลองสำโรงไปจนจรดคลองชายทะเล ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บ่อปลา จะมีระดับพื้นดินสูงขึ้นเล็กน้อย ประมาณ +0.50 ม.(รทก.) ขึ้นไปจนถึง +0.90 ม.(รทก.)

จากทิศทางการไหลของน้ำตามหัวลูกศรในรูปที่ 1-3 แสดงให้เห็นว่า คราวใดที่เกิดฝนตกหนักหรือสภาพน้ำท่วมนองในเขตพื้นที่โครงการ ปริมาณน้ำจะไหลไปรวมกันบนพื้นที่ลุ่มต่ำที่มีชุมชนอยู่หนาแน่น ซึ่งเป็นพื้นที่อยู่ในขอบเขตระหว่างพื้นที่ต่างๆ คือ เขตมีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง ลงมาทางทิศใต้ถึงระหว่างเขตอำเภอบางพลีและอำเภอบางบ่อ อย่างไรก็ดีในปัจจุบันได้มีการก่อสร้างทางคมนาคมทางบกหลายสายโดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีทิศทางในแนวตะวันออก-ตะวันตก จะขวางทางระบายและมีอาคารระบายน้ำหลายแห่งไม่เพียงพอต่อการระบายน้ำหลาก

2) พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ

พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ เป็นพื้นที่อยู่ในขอบเขตของแนวคันกั้นน้ำภายใน (รูปที่ 1-4) คือ ทิศเหนือจรดแนวคลองแสนแสบต่อเชื่อมกับคลองเนื่องเขต ทิศตะวันออกจรดแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต ตั้งแต่คลองเนื่องเขตจนถึงคลองสำโรงที่อำเภอบางบ่อ กับต่อเลยด้วยแนวถนนปานวิถี ลงมาทางทิศใต้จนถึงถนนสุขุมวิทที่แนวคลองชายทะเล ทิศใต้ติดชายทะเลบริเวณแนวคลองชายทะเลและทิศตะวันตกติดแนวคันกั้นน้ำพระราชดำริ ตั้งแต่ที่คลองแสนแสบ เขตมีนบุรี ลงมาทางทิศใต้จรดถนนสุขุมวิทบริเวณ ปตร.บางตำหรุ

พื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณขอบเขตที่มีชุมชนหนาแน่นในเขตพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิแห่งนี้ เป็นบริเวณที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างยิ่ง อีกทั้งยังเกิดสภาวะน้ำท่วมนองได้ง่ายเพราะเป็นพื้นที่ที่ต่ำกว่าพื้นที่อื่น และถ้าเกิดน้ำท่วมนองก็จะเกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรงทุกครั้งไป จึงกำหนดให้พื้นที่แห่งนี้ต้องมีการดำเนินงานเป็นแผนระยะเร่งด่วนเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมโดยพื้นที่แห่งนี้มีระดับพื้นดินเฉลี่ยประมาณจาก +1.00 ม.(รทก.) ถึง +0.40 ม.(รทก.)

4. ปัญหาและเหตุแห่งปัญหา

การเกิดปัญหาน้ำท่วมในเขตพื้นที่โดยรอบสนามบิน มีสาเหตุสำคัญหลายประการเนื่องมาจาก

1) พื้นที่อยู่บริเวณด้านท้ายน้ำก่อนไหลลงสู่ทะเล ดังนั้นน้ำที่เกิดจากฝนตกหนักและน้ำที่ไหลลงมาจากด้านเหนือมีปริมาณมาก และเนื่องจากสภาพภูมิประเทศมีลักษณะความลาดชันต่ำ ทำให้เกิดการสะสมของปริมาณน้ำจำนวนมากในพื้นที่กลายเป็นปัญหาน้ำท่วมขัง

2) พื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิเป็นพื้นที่ต่ำ เป็นหนองน้ำ และเป็นแหล่งรองรับน้ำหลากโดยมีพื้นที่ประมาณ 32 ตร.กม. โดยในภาวะปกติจะรับน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ และเมื่อเกิดน้ำท่วมโดยรอบจะมีปริมาณน้ำหลากจากภายนอกมาท่วมบริเวณนี้มากยิ่งขึ้น จึงเป็นแหล่งรองรับน้ำหลากที่สำคัญ และเป็นทางระบายน้ำหลากด้วย ดังนั้นเมื่อมีการถมแหล่งรองรับน้ำเดิมเพื่อเป็นสนามบิน แหล่งรองรับน้ำดังกล่าวที่สูญเสียไปทำให้ปริมาณน้ำต้องเคลื่อนย้ายไปสู่แหล่งอื่น เป็นการเพิ่มปริมาณน้ำโดยรวมของพื้นที่โดยรอบสนามบิน

3) ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่ 20,000 ไร่ ของสนามบินสุวรรณภูมิซึ่งอยู่ภายใต้ระบบคันคูน้ำโดยรอบ ในกรณีที่ฝนตกหนักลงสู่พื้นที่สนามบินสุวรรณภูมิซึ่งอยู่ภายใต้คันกั้นน้ำ และคูน้ำโดยรอบพร้อมสถานีสูบน้ำ เพื่อให้สนามบินดำเนินการต่อไปได้ก็จำเป็นต้องมีการสูบน้ำออกด้วยปริมาณสูงซึ่งย่อมสร้างปัญหาสู่สาธารณะในประเด็นน้ำท่วม

4) การขยายตัวของชุมชนและโครงการก่อสร้างขนาดใหญ่ เช่น สนามบินสุวรรณภูมิ ทำให้กีดขวางการไหลของน้ำ อีกทั้งสูญเสียพื้นที่กักเก็บน้ำตามธรรมชาติทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง

5) ขนาดคูคลองที่มีขนาดเล็กและตื้นเขินไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน จึงเกิดปัญหาน้ำท่วม

6) ระดับน้ำทะเลขึ้น-ลง ทำให้ในช่วงน้ำทะเลขึ้นสูงไม่สามารถระบายน้ำลงสู่ทะเลได้ จึงทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วมขัง และจำเป็นต้องสูบน้ำออกสู่ทะเล

5. ผลกระทบจากการก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิ

1) สูญเสียแหล่งรับน้ำ และแหล่งรองรับน้ำหลากซึ่งการก่อสร้างสนามบินจะเป็นอุปสรรคต่อทางน้ำหลากตามแนวด้านตะวันออกของคันกั้นน้ำตามพระราชดำริ

2) เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆจะมีผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งเป็นไปอย่างไม่มีทิศทาง ถ้าไม่มีมาตรการด้านผังเมืองที่ดีพอ

3) การประกอบอาชีพ และวิถีชีวิตของชุมชน และประชาชนบริเวณโดยรอบสนามบินจะมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก ในกรณีที่ภาครัฐขาดนโยบาย เป้าหมาย แผนงาน และแผนปฏิบัติอย่างบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ

4) การเกิดสภาพไร้ทิศทางของการเติบโตของเมืองโดยรอบและปริมณฑลของสนามบินสุวรรณภูมิ

5) การเกิดภัยน้ำท่วม ภัยน้ำเสียและภัยน้ำแล้งกับพื้นที่โดยรอบและปริมณฑลในแต่ละฤดูกาล

6) สภาพการไหลของน้ำจากส่วนเหนือและบริเวณโดยรอบจะเกิดปัญหารุนแรง สร้างผลกระทบรุนแรงหากไม่มีการสำรวจแก้ไขและป้องกันที่ดีพออย่างเป็นรูปธรรม

6. สภาพการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วม

6.1 ระบบระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมในปัจจุบัน

ระบบระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง ได้แก่ พื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง เป็นพื้นที่ระบบปิดล้อมใหญ่นอกคันกั้นน้ำพระราชดำริ ในปัจจุบันมีคันกั้นน้ำพร้อมประตูระบายน้ำที่ใช้ป้องกันน้ำล้นตลิ่งจากแม่น้ำนครนายก แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเจ้าพระยา และจากทะเล รวมความยาวทั้งสิ้นประมาณ 353 กิโลเมตร โอบล้อมอยู่โดยรอบพื้นที่ ปัจจุบันสามารถป้องกันน้ำหลากได้ค่อนข้างดี นอกจากนี้ภายในเขตพื้นที่มีโครงการชลประทานอยู่ 7 โครงการ ซึ่งมีคันกั้นน้ำภายในและแนวถนนปิดกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการของตัวเองอีกชั้นหนึ่ง ระบบระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมในพื้นที่ทุ่งฝั่งตะวันออกตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยาแห่งนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 พื้นที่ คือ พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ และพื้นที่นอกเขตพื้นที่เร่งด่วน

6.1.1 ระบบระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมภายในพื้นที่เร่งด่วน

พื้นที่โดยรอบสนามบินซึ่งเป็นพื้นที่เร่งด่วน มีคันกั้นน้ำภายในโดยรอบทั้งด้านตะวันออก (คันกั้นน้ำฝั่งขวาคลองพระองค์ไชยานุชิตและถนนปานวิถี) ด้านตะวันตก (คันกั้นน้ำพระราชดำริ) ด้านใต้คันกั้นน้ำชายทะเล ยกเว้นด้านเหนือบริเวณคลองแสนแสบที่ยังไม่ได้ปิดกั้น เพื่อเปิดให้น้ำจากพื้นที่ตอนบนระบายผ่านได้ (รูปที่ 2-1) ระบบระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมในปัจจุบัน สรุปได้ดังนี้

- สถานีสูบน้ำ เพื่อระบายน้ำที่ท่วมขังออกจากพื้นที่เร่งด่วน โดยทำการสูบน้ำจากด้านใต้บริเวณคลองชายทะเลออกสู่ทะเลโดยตรง จำนวน 6 สถานี (รูปที่ 2-2)
- ขุดลอกคลองระบายน้ำสายหลักและกำจัดวัชพืช เพื่อช่วยระบายน้ำที่ไหลจากพื้นที่ตอนบนมายังพื้นที่ตอนล่าง เพื่อทำการสูบระบายน้ำออกสู่ทะเลให้เร็วขึ้น ซึ่งกรมชลประทานได้บรรจุไว้ในแผนงานปรับปรุงทุกๆ ปี อย่างไรก็ดี เนื่องจากความลาดเทของพื้นที่ ปริมาณน้ำที่ระบายมายังสถานีสูบน้ำต่างๆ ยังไม่ทันต่อการสูบน้ำเต็มที่ออกสู่ทะเล

6.1.2 ระบบระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมภายนอกพื้นที่เร่งด่วน

พื้นที่ทุ่งฝั่งตะวันออกตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเขตพื้นที่เร่งด่วน มีลักษณะความลาดเทจากด้านเหนือไปสู่ด้านใต้ และจากด้านตะวันออกไปสู่ด้านตะวันตก ระบบการระบายน้ำและบรรเทาอุทกภัยในปัจจุบัน สรุปได้ดังนี้

- สถานีสูบน้ำ เพื่อระบายน้ำหลากท่วมออกจากพื้นที่ จำนวน 11 สถานี เพื่อสูบน้ำออกจากพื้นที่ลงสู่แม่น้ำนครนายก แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำเจ้าพระยา และทะเล

- การระบายน้ำออกจากพื้นที่ใช้ระบบคลองระบายทั้งแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตก โดยมีคลองพระองค์ไชยานุชิตและคลองด่านเป็นคลองหลัก เร่งระบายน้ำลงสู่ด้านใต้และระบายออกสู่ทะเลทั้งทางประตูระบายน้ำเมื่อน้ำทะเลต่ำกว่าระดับน้ำในคลอง และสูบระบายออกด้วยสถานีสูบน้ำต่างๆ
- ภายในแต่ละพื้นที่โครงการชลประทานมีบริเวณลุ่มต่ำที่เก็บกักน้ำหรือชะลอน้ำหลากชั่วคราวหลายแห่ง (รูปที่ 2-2) เช่น บริเวณด้านใต้ของโครงการชลประทานนครหลวงและป่าสักใต้ สระเก็บน้ำพระราม 9 พื้นที่ในโครงการรังสิตใต้ (คลอง 7-13) และพื้นที่ในโครงการรังสิตใต้ (คลอง 14-19)

6.2 โครงการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมที่อยู่ในแผน

6.2.1 พื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ

(1) ระบบป้องกันน้ำหลาก

เป็นแผนการปรับปรุงคันกั้นน้ำภายใน ตามแนวคลองพระองค์ไชยานุชิตฝั่งขวา ความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร เพื่อป้องกันน้ำจากภายนอกไหลเข้ามาท่วมพื้นที่เร่งด่วน และปรับปรุงอาคารบังคับน้ำ 20 แห่ง

(2) ระบบเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่ ประกอบด้วย

การก่อสร้างสถานีสูบน้ำเพิ่มเติม อัตราการสูบ 60 ลบ.ม./วินาที (สูบน้ำได้สูงสุดวันละ 5.18 ล้าน ลบ.ม.) ที่สถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร ซึ่งจะแล้วเสร็จในปี 2547

ขุดลอกคลองระบายเดิมบริเวณด้านตะวันออกและด้านใต้ของสนามบิน ประกอบด้วยคลองระบายน้ำ จำนวน 34 สาย ที่ได้ดำเนินการขุดลอกเสร็จแล้วในปี 2546 และจะทำการขุดลอกอีก 26 สาย ในปี 2547 (รูปที่ 2-3)

(3) สำรวจและออกแบบคลองระบายน้ำสายใหม่

เนื่องจากพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิในส่วนที่อยู่ระหว่างคลองสำโรงและคลองประเวศบุรีรมย์เป็นที่ลุ่มต่ำ การระบายน้ำโดยระบบคลองระบายน้ำที่มีอยู่เดิมจากคลองสำโรงไปคลองชายทะเล ที่มีสถานีสูบน้ำตั้งอยู่หลายแห่งไม่สามารถระบายได้ทัน ถึงแม้ว่าจะมีการปรับปรุงขุดลอกคลองระบายน้ำเดิมแล้วก็ตาม จะสามารถระบายได้ทันสำหรับน้ำหลากระดับหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทำการก่อสร้างคลองระบายน้ำสายใหม่ เพื่อเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรงออกสู่ทะเลโดยตรงด้วยการสูบออก ซึ่งขณะนี้กรมชลประทานกำลังดำเนินการออกแบบและมีแผนที่จะทำการก่อสร้างต่อไป

(4) มาตรการแก้ไขการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมโดยไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

ในการติดตามและเฝ้าระวังสภาพน้ำหลากและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ จำเป็นจะต้องกำหนดให้มีระบบการตรวจวัดและทำการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Real-time Data Collection and Transmission (รายงานผลตามเวลาจริงขณะรายงาน) เพื่อให้สามารถรายงานข้อมูลมาที่ส่วนกลางหรือ

ศูนย์ควบคุมได้ทันต่อเหตุการณ์ตลอดเวลาแบบอัตโนมัติ คือ ระบบโทรมาตรอุทกวิทยา ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ ในการช่วยตัดสินใจเกี่ยวกับบริหารจัดการน้ำหลาก โดยกรมชลประทานได้ทำการสำรวจออกแบบถึงขั้น Tender Design แล้ว

6.2.2 พื้นที่นอกเขตพื้นที่เร่งด่วน

นอกเหนือจากแผนงานที่จะต้องดำเนินการโดยเร่งด่วนในพื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิแล้ว กรมชลประทานมีแผนที่จะเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่นอกเขตพื้นที่เร่งด่วน ดังนี้

(1) การปรับปรุงสภาพลำน้ำและระบบระบายน้ำเพื่อผันน้ำจากแม่น้ำป่าสักลงสู่แม่น้ำบางปะกง จากแนวพระราชดำริ (2542) และพระราชหัตถเลขาในการเพิ่มขีดความสามารถของการระบายน้ำทางทุ่งฝั่งตะวันออก (2544) ให้มีการบริหารจัดการน้ำหลากโดยใช้คลองและลำน้ำที่มีอยู่เดิม โดยผันน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านคลองระพีพัฒน์ คลอง 13 คลองแสนแสบ ลงสู่แม่น้ำบางปะกงและอ่าวไทย ปัจจุบันคลองระพีพัฒน์มีความสามารถรับน้ำสูงสุด 210 ลบ.ม./วินาที สามารถเพิ่มศักยภาพของการระบายน้ำได้เพิ่มขึ้นเป็น 300 ลบ.ม./วินาที โดยการปรับปรุงขยายคลอง และเสริมคันคลองในคลองระพีพัฒน์แยกใต้ (คลอง 13) คลอง 14 แม่น้ำนอก และลำน้ำต่อเนื่องต่างๆ ที่จำเป็น เช่น คลองบางขนาก คลองนครเนื่องเขต คลองพระองค์ไชยานุชิต เป็นต้น พร้อมกับปรับปรุงอาคารระบายน้ำกลางคลองให้สามารถรับน้ำได้มากขึ้น เพื่อระบายน้ำไปยังแม่น้ำบางปะกงในปริมาณที่ไม่เกิดผลกระทบต่อพื้นที่สองฝั่งของแม่น้ำบางปะกง และสอดคล้องกับแผนการบริหารจัดการน้ำของโครงการเขื่อนท่าด่านในอนาคต (หลังปี 2547)

(2) เพิ่มประสิทธิภาพของคันกั้นน้ำรอบนอก และปรับปรุงเสริมคันบริเวณที่ต่ำเพิ่มเติมตามความจำเป็น

(3) สำรวจบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำในแต่ละพื้นที่ชลประทาน เพื่อที่จะกำหนดและพัฒนาเป็นที่กักเก็บน้ำหรือชะลอน้ำหลาก (แก้มลิง)

(4) สำรวจและศึกษาบริเวณพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ โดยจะทำการสูบหรือผันน้ำหลากจากคลองระพีพัฒน์เก็บสำรองไว้ในช่วงฤดูแล้ง ในพื้นที่ศูนย์ราชการใหม่บริเวณรอยต่ออำเภอบ้านนา วิหารแดง และหนองแค

(5) ศึกษาแนวทางผันน้ำบางไทร-คลองด่าน-อ่าวไทย ซึ่งจะเป็นแผนระยะยาว

7. มาตรการเร่งด่วนในการแก้ไขปัญหาการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมพื้นที่เร่งด่วน

แนวทางการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมในพื้นที่เร่งด่วน จะเป็นการจัดการน้ำที่เกิดจากปริมาณฝนที่ตกภายในพื้นที่เร่งด่วน และปริมาณน้ำที่สูบออกจากสนามบินสุวรรณภูมิ โดยจะยอมให้น้ำตอนบนเหนือคลองแสนแสบระบายลงมาได้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น ส่วนในบริเวณนอกพื้นที่เร่งด่วน จะเป็นการจัดการน้ำที่เกิดจากฝนที่ตกในพื้นที่ และปริมาณน้ำหลากจากบริเวณนอกคันกั้นน้ำภายนอก โดยจะ

เร่งระบายน้ำออกทางแม่น้ำบางปะกงและแม่น้ำนครนายก และส่วนที่เหลือระบายลงสู่ด้านชายทะเล โดยใช้คลองพระองค์ไชยานุชิตและคลองด่านเป็นทางระบายน้ำหลัก

7.1 ระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมของสนามบินสุวรรณภูมิ

(1) สร้างระบบป้องกันน้ำท่วม (Polder System) ภายในพื้นที่สนามบิน ประกอบด้วย

- เขื่อนดินป้องกันน้ำท่วมโดยรอบพื้นที่ ฐานเขื่อนกว้าง 70 เมตร สูง 3.5 เมตร สันเขื่อนกว้าง 3 เมตร ออกแบบให้ป้องกันน้ำท่วมที่เกิดจากฝนในรอบ 1,250 ปี (ที่ระดับ +2.27 ม.รทก.)
- ขุดคลองขนานเขื่อนดินภายในพื้นที่กว้าง 35 เมตร ลึก 2 เมตร โดยตลอด เพื่อรองรับน้ำจากฝนภายในบริเวณพื้นที่สนามบิน
- อ่างเก็บน้ำรวม 6 แห่ง สามารถรับน้ำได้ 3.2 ล้านลูกบาศก์เมตร
- รางระบายน้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคาร ทางวิ่ง ทางขับ ลานจอด และระบบถนนภายในสนามบินเชื่อมต่อกับคลองขนานภายในพื้นที่
- สถานีสูบน้ำทางด้านมุมทิศใต้ ทั้ง 2 มุมของท่าอากาศยานฯ ด้านละ 1 สถานี และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 2 ลบ.ม./วินาที จำนวน 4 เครื่อง โดยแต่ละสถานีกำหนดให้สูบน้ำออกได้สูงสุดสถานีละ 6 ลบ.ม./วินาที (3 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)
- ทำการปรับปรุงพื้นที่โดยการล้มคันบ่อปลาแล้วเกลี่ยแต่งให้ได้ระดับเฉลี่ย ประมาณ $\pm$ 0.00 เมตร รทก. เป็นการปรับปรุงพื้นที่สำหรับรองรับการก่อสร้างท่าอากาศยาน

ระบบระบายน้ำภายในพื้นที่สนามบินนี้ ได้รับการออกแบบสำหรับพายุฝนที่รอบปีการเกิด 10 ปี ส่วนระบบชะลอน้ำไว้ภายในพื้นที่ด้วยคลองขนานเขื่อนดินโดยรอบพื้นที่และอ่างเก็บน้ำ ถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำฝนจำนวน 7 วัน ของฝนในรอบ 10 ปี โดยไม่ต้องสูบน้ำออกจากพื้นที่

(2) ปรับปรุงคลองภายนอกพื้นที่ ประกอบด้วย

- ขุดคลองภายนอกทางด้านทิศเหนือ ขนานกับพื้นที่โครงการฯ เพื่อผันน้ำจากคลองหนองปรือ หนองคา หนองตะกล้า ลงสู่คลองหนองงูเห่า และคลองลาดกระบัง ขนาดของคลองกว้าง 17.5 เมตร ลึก 2.0 เมตร ยาว 6.0 กิโลเมตร
- ขุดขยายและขุดคลองหนองงูเห่าและคลองลาดกระบังให้มีความกว้างเพิ่มขึ้นจากเดิม 30-35 เมตร เป็น 40 เมตร และจาก 20 เมตร เป็น 25-30 เมตร ตามลำดับ ลึก 3 เมตร ยาวประมาณ 8.0 กิโลเมตร
- ขุดขยายและขุดลอกคลองเทวะตรง ซึ่งเป็นคลองขนานด้านทิศใต้ของโครงการให้กว้าง 17.5 เมตร ลึก 2.0 เมตร ยาวประมาณ 4.0 กิโลเมตร

- ขุดลอกคลองบางขวางเล็ก คลองบางขวางใหญ่ และคลองซอยต่างๆ จากแยกคลองเทวะตรงไปจนถึงคลองสำโรง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลของน้ำจากคลองลาดกระบังสู่คลองสำโรง
- ปรับปรุงและขุดลอกคลองบางโฉลง และคลองบางพลี ให้ลึก 3 เมตร ไปจนถึงคลองสำโรง เพื่อลดผลกระทบจากน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน และช่วยระบายน้ำออกสู่ทะเลให้เร็วขึ้น

7.2 มาตรการเร่งด่วนการแก้ไขปัญหาการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิของกรมชลประทาน

กรมชลประทาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักรับผิดชอบระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมบริเวณโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ ได้ทำการว่าจ้าง 3 สถาบัน ประกอบด้วย สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย เป็นสถาบันหลัก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ร่วมทำการศึกษาโครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ โดยสรุปผลการศึกษาถึงปัจจุบันได้ดังนี้

7.2.1 การออกแบบด้านอุทกวิทยาน้ำหลาก

ในการออกแบบอุทกวิทยาน้ำหลาก ได้พิจารณาปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุด 30 วัน ของแต่ละปี โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี 2507 ถึง 2539 ซึ่งครอบคลุมปีที่มีน้ำหลากสูงสุด เช่น ปี 2526 2533 2538 และสรุปได้ว่า ปริมาณฝนที่เกิดในปี พ.ศ. 2533 เป็นปริมาณฝนสูงสุดในพื้นที่เร่งด่วน และทำให้เกิดปริมาณน้ำหลาก จากการประเมินได้ดังนี้

ปริมาณน้ำฝนสะสมสูงสุด	30 วัน	เท่ากับ	436.20	มิลลิเมตร
ปริมาตรน้ำหลากจากฝน	30 วัน	เท่ากับ	119.62	ล้าน ลบ.ม.
ปริมาณน้ำนองสูงสุดจากฝน	30 วัน	เท่ากับ	302.20	ลบ.ม./วินาที

7.2.2 แนวทางการระบายน้ำและแก้ไขน้ำท่วมพื้นที่เร่งด่วน

(1) พื้นที่ระหว่างชายทะเลถึงคลองสำโรง

- ปรับปรุงขุดลอกคลองระบายน้ำเดิม
- ปรับปรุงแนวคันกั้นน้ำภายในด้านตะวันออกและอาคารบังคับน้ำ
- ปรับปรุงสถานีสูบน้ำบริเวณคลองชายทะเล
- ก่อสร้างคลองระบายน้ำสายใหม่เพื่อระบายน้ำจากคลองสำโรงออกสู่ทะเลโดยตรง

(2) พื้นที่ระหว่างคลองสำโรงถึงคลองประเวศบุรีรมย์

- ปรับปรุงขุดลอกคลองระบายน้ำเดิม
- ปรับปรุงแนวคันกั้นน้ำภายในด้านตะวันออกและอาคารบังคับน้ำ
- กำหนดขอบเขตทางน้ำหลากโดยใช้หลักการผังเมืองเฉพาะ และควบคุมการใช้ที่ดิน

- ปรับปรุงสะพานและท่อลอดบริเวณถนนบางนา-บางปะกง เพื่อเร่งระบายน้ำจากพื้นที่รอบสนามบินลงสู่คลองสำโรง
- พื้นที่ชะลอน้ำหลาก (แก้มลิง)

(3) พื้นที่ระหว่างคลองประเวศบุรีรมย์ถึงคลองแสนแสบ

- ปรับปรุงขุดลอกคลองระบายน้ำเดิม
- ปรับปรุงแนวคันกั้นน้ำภายในด้านตะวันออกและอาคารบังคับน้ำ
- พื้นที่ชะลอน้ำหลาก (แก้มลิง)
- การผันน้ำจากคลองต่างๆ ไปลงคลองพระองค์ไชยานุชิต
- กำหนดขอบเขตทางน้ำหลากโดยใช้หลักการผังเมืองเฉพาะ และควบคุมการใช้ที่ดิน
- กำหนดปริมาณน้ำที่จะระบายลงด้านใต้

หมายเหตุ : ทุกพื้นที่เสนอแนวทางการกำจัดผักตบชวาและวัชพืชน้ำ

7.2.3 ความสามารถในการระบายน้ำของคลองธรรมชาติในพื้นที่เร่งด่วน

(1) ความสามารถในการระบายน้ำของคลองระบายน้ำปัจจุบัน

จากการศึกษาด้วยการใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ โดยใช้ข้อมูลการเกิดน้ำหลากสูงสุดในปี พ.ศ. 2533 พอสรุปความสามารถในการระบายน้ำของคลองธรรมชาติสายหลักในพื้นที่เร่งด่วนทั้งกรณีสภาพก่อนการขุดลอกและกรณีที่มีการขุดลอกตามที่ได้ออกแบบไว้โดยกรมชลประทาน สรุปได้ดังนี้

คลองสายหลัก	ความสามารถในการระบายน้ำ (ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)			
	กรณีก่อนขุดลอก		กรณีหลังขุดลอก	
	ต้นคลอง	ปลายคลอง	ต้นคลอง	ปลายคลอง
คลองประเวศ-คลองสำโรง				
คลองลาดกระบัง	15	12	20	15
คลองบางโฉลง	25	15	28	18
คลองจรเข้ใหญ่	22	15	22	18
คลองเสาธง	10	10	14	14
คลองสำโรง-คลองชายทะเล				
คลองบางคลี่	2	10	8	20
คลองบางปลาร้า	11	16	19	23
คลองบางปลา	30	55	32	55
คลองเจริญราษฎร์	13	14	18	20
คลองหนามแดง	15	30	20	36

สำหรับคลองระบายน้ำที่อยู่ระหว่างคลองสำโรงและคลองชายทะเล จำนวน 5 สายนั้น มีความสามารถในการระบายน้ำรวมกันสูงสุดก่อนการขุดลอกประมาณ 125 ลบ.ม./วินาที และหลังการ

ขุดลอก ประมาณ 154 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่พอเพียงที่จะระบายน้ำจากคลองสำโรงไปยังสถานีสูบน้ำบริเวณตามแนวคลองชายทะเลได้ทันกับความสามารถสูงสุดของเครื่องสูบน้ำทุกสถานี จึงสมควรหาแนวทางเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรงไปยังบริเวณชายทะเล และสูบระบายออกโดยตรงเพิ่มเติม

(2) แนวทางการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำจากคลองสำโรงไปออกสู่ทะเลโดยเร็ว

การเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ หมายถึง การพัฒนาเพิ่มอาคารระบายน้ำ เพื่อนำน้ำออกจากพื้นที่ตอนบนเหนือคลองสำโรง ให้ออกสู่ทะเลเร็วที่สุด เพื่อลดขนาดและระยะเวลาของน้ำท่วมขัง อันจะช่วยลดความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วมในพื้นที่ตอนบนโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิให้เหลือน้อยที่สุด จากการทบทวนผลการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ พอสรุปแนวทางการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำดังกล่าวได้ดังนี้

1) ก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำบริเวณใต้คลองบางปลา (ตามผลการศึกษาของกรมชลประทาน 2544) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางอุโมงค์ 7 เมตร ความยาวอุโมงค์ 11.06 กิโลเมตร อัตราการระบายสูงสุด 115 ลบ.ม./วินาที ขนาดเครื่องสูบน้ำ 23 ลบ.ม./วินาที จำนวน 5 เครื่อง
2) ปรับปรุงเพิ่มความจุคลอง 16 สาย พร้อมก่อสร้างกำแพงริมคลองในเขตคลองเดิม บริเวณพื้นที่ใต้คลองสำโรงที่อยู่ระหว่างแนวคันกั้นน้ำตามพระราชดำริกับคลองพระองค์ไชยานุชิต โดยขุดท้องคลองให้ลึกที่ระดับ –5.0 ม.รทก. (หรือลึกเป็นสองเท่า) และเพิ่มสถานีสูบน้ำในคลองที่ตั้งอยู่ชายทะเล (ตามผลการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2546)
3) ก่อสร้างคลองระบายน้ำสายใหม่ พร้อมถนนคมนาคมทั้งสองฝั่งคลอง ลึกประมาณ 3.4 เมตร อัตราการระบายน้ำสูงสุด 100 ลบ.ม./วินาที สูบน้ำออกสู่ทะเลโดยมีสะพานน้ำข้ามคลองชายทะเลและถนนสุขุมวิท

7.3 รูปแบบคลองระบายน้ำสายใหม่ (คลองสำโรง-คลองชายทะเล)

7.3.1 องค์ประกอบหลักของคลองระบายน้ำสายใหม่

(1) ในการศึกษาและออกแบบคลองระบายน้ำสายใหม่ พิจารณาเกณฑ์ปริมาณฝนสูงสุดติดต่อกัน 7 วัน ในปี พ.ศ. 2533 ซึ่งมีรอบปีการเกิดประมาณ 25 ปี โดยมีปริมาณฝนสะสมรวม 280 มิลลิเมตร จากระบบคลองระบายน้ำเดิมที่ได้ปรับปรุงขุดลอกแล้วนั้น จะไม่สามารถระบายได้ทัน ยังคงมีปริมาณน้ำที่จะต้องระบายด้วยการสูบออกทะเลโดยตรง ด้วยอัตราสูงสุดประมาณ 100 ลบ.ม./วินาที

(2) การเร่งระบายน้ำในคลองระบายน้ำสายใหม่และสูบออกทะเลโดยตรง ควรเป็นอิสระกับน้ำระบายจากคลองบริเวณด้านข้าง เพื่อที่จะลดระดับน้ำในคลองหรือเพิ่มระดับน้ำในคลองสายใหม่

โดยไม่มีผลกระทบกับระดับน้ำในคลองข้างเคียง สมควรมีคันกั้นน้ำตามแนวคลองทั้งสองฝั่ง และเพื่อให้ใช้เป็นทางคมนาคมได้ สมควรก่อสร้างเป็นถนนทั้งสองด้านของคลองระบายน้ำสายใหม่

(3) เพื่อให้การสัญจรไปมาของประชาชนในพื้นที่ไม่มีผลกระทบจากสภาพเดิมมากนัก สมควรมีคลองระบายน้ำขนาดเล็กพอที่เรือหางยาวสัญจรได้บริเวณด้านนอกและเลียบถนนทั้งสองด้าน และตามแนวถนนทั้งสองด้าน จะมีสะพานพร้อมประตูระบายน้ำข้างละ 5 แห่ง เพื่อให้เรือสัญจรเข้ามาภายในคลองระบายน้ำได้ในยามปกติ และเมื่อมีการเร่งระบายน้ำในคลองสายใหม่ จะทำการปิดประตูระบายของสะพานทุกแห่ง

7.3.2 รูปแบบของคลองระบายน้ำสายใหม่

คลองระบายน้ำสายใหม่ (คลองสำโรง-คลองชายทะเล) มีความกว้างท้องคลอง 48 เมตร ความลึกของน้ำที่ออกแบบ 3.37 เมตร ลาดตามยาวของคลอง 1 : 25,000 เขตคลองทั้งหมด 170 เมตร ระบายน้ำสูงสุด 100 ลบ.ม./วินาที ที่ความเร็วประมาณ 0.50 เมตร/วินาที องค์ประกอบที่สำคัญมีดังนี้

- คลองระบายน้ำ
- ถนนบนคันคลองขนาด 11 เมตร ทั้งสองด้าน
- อาคารรับน้ำคลองสำโรง
- สะพานถนนเทพารักษ์ข้ามคลองระบายน้ำสายใหม่
- สะพานข้ามคลองสำโรง 2 แห่ง
- สะพานข้ามคลองชายทะเล 2 แห่ง
- อาคารระบายน้ำตามแนวถนนบนคันคลองด้านละ 5 แห่ง
- สะพานน้ำ (Elevated Flume) ด้านปลายคลองข้ามคลองชายทะเลและถนนสุขุมวิท
- สถานีสูบน้ำและบ่อสูบน้ำ
- ทางน้ำสำหรับเรือสัญจรขนาดเล็กตามแนวถนนด้านนอกทั้งสองฝั่ง
- สถานีไฟฟ้าย่อย
- ระบบควบคุมระยะไกล

7.4 มาตรการแก้ไขการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมโดยไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

มาตรการแก้ไขการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมโดยไม่ใช้สิ่งก่อสร้างในการติดตามและเฝ้าระวังสภาพน้ำหลากและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ จำเป็นจะต้องกำหนดให้มีระบบการตรวจวัดและทำการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Real-time Data Collection and Transmission เพื่อให้สามารถรายงานข้อมูลมาที่ส่วนกลางหรือศูนย์ควบคุมได้ทันต่อเหตุการณ์ตลอดเวลาแบบอัตโนมัติ คือ ระบบโทรมาตรอุทกวิทยา ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพในการช่วยตัดสินใจในการจัดการน้ำหลาก โดยการศึกษาออกแบบระบบโทรมาตรอุทกวิทยา มีแนวคิดดังนี้

7.4.1 ระบบโทรมาตรอุทกวิทยาที่ได้ติดตั้งแล้วโดยกรมชลประทาน สามารถนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในโครงการนี้ได้ คือ

(1) ระบบโทรมาตรโครงการลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างตั้งแต่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จนถึงปากแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 8 สถานี

(2) ระบบโทรมาตรโครงการลุ่มน้ำป่าสัก โดยเฉพาะข้อมูลที่สถานีเขื่อนพระราม 6 ซึ่งจะเป็นดัชนีแสดงสภาพน้ำที่จะมีผลกระทบต่อพื้นที่โครงการ

ข้อมูลของระบบโทรมาตรทั้ง 2 โครงการ สามารถถ่ายเทเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลของโครงการนี้ได้

7.4.2 ระบบโทรมาตรอุทกวิทยาที่ทำการติดตั้งในพื้นที่เจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง

(1) โครงการเร่งด่วนหรือระยะที่ 1 ประกอบด้วย สถานีหลัก หรือห้องควบคุม (Master Station or Control Room) ตั้งอยู่ที่สำนักงานโครงการก่อสร้างคลองระบายน้ำสายใหม่ (คลองสำโรง-คลองชายทะเล) และสถานีตรวจวัดข้อมูล (Field or Remote Station) ทั้งข้อมูลปริมาณฝน ระดับน้ำ และการทำงานของเครื่องสูบน้ำ จำนวน 13 สถานี

(2) โครงการระยะที่ 2 ทำการขยายโครงข่ายตรวจวัดข้อมูลเพิ่มขึ้น โดย สถานีหลัก หรือห้องควบคุม เป็นสถานีเดิมตั้งอยู่ที่สำนักงานโครงการก่อสร้างคลองระบายน้ำสายใหม่ (สำโรง-ชายทะเล) และสถานีตรวจวัดข้อมูล (Field or Remote Station) จำนวน 12 สถานี

ตำแหน่งที่ตั้งสถานีระบบติดตามสภาพน้ำและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ แสดงไว้ในรูปที่ 3-1 และองค์ประกอบของระบบการติดตามสภาพน้ำและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

8. แนวทางการแก้ไขการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมพื้นที่ทุ่งฝั่งตะวันออกตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเขตพื้นที่เร่งด่วน

แนวทางการแก้ไขการระบายน้ำและบรรเทาน้ำท่วมนอกเขตพื้นที่เร่งด่วน จากการทบทวนรายงานการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

1) การปรับปรุงสภาพลำน้ำและระบบระบายน้ำเพื่อผันน้ำจากพื้นที่รับน้ำตอนบนและจากแม่น้ำป่าสักลงสู่แม่น้ำบางปะกงตามแนวพระราชดำริ (2542) และพระราชหัตถเลขาในการเพิ่มขีดความสามารถของการระบายน้ำทางทุ่งฝั่งตะวันออก (2544) (รูปที่ 4-1)

2) การปรับปรุงคลองพระองค์ไชยานุชิตและคลองด่านให้มีประสิทธิภาพการระบายน้ำมากยิ่งขึ้น โดยจากผลการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2546) ได้เสนอให้ปรับปรุงเพิ่มความจุคลองพระองค์ไชยานุชิต และคลองด่าน โดยขุดลึกประมาณสองเท่า (ระดับท้องคลองอยู่ที่ –5.0 เมตร รทก.) พร้อมก่อสร้างกำแพงริมคลองในเขตคลองเดิม ค่าก่อสร้างปรับปรุงประมาณ 10,255 ล้านบาท

3) การขุดคลองผันน้ำบางไทร-คลองด่าน-อ่าวไทยแนวคลองเบื้องต้นที่นำเสนอในการขุดคลองสายใหม่บางไทร-คลองด่าน-อ่าวไทย แบ่งเป็น 2 ระยะ ดังแสดงในรูปที่ 4-2 โดยเป็นแนวที่ปรับปรุงจากแนวบางไทร-กรุงเทพฝั่งตะวันออก-ชายทะเลที่ JICA เคยเสนอกรมชลประทานไว้เดิมในการผันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาลงทะเล โดยมีจุดเริ่มผันน้ำบริเวณจังหวัดอยุธยาผ่านทุ่งตะวันออกและระบายลงทะเลที่อ่าวไทย เพื่อประโยชน์ในการบรรเทาปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ทางตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้แก่ พื้นที่กรุงเทพมหานคร จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดนนทบุรี แนวคลองผันน้ำเบื้องต้นมีรายละเอียดดังนี้

- ความจุคลองออกแบบ : ขั้นที่ 1 ความจุ 800 ลบ.ม./วินาที และเพิ่มเป็น 1,100 ลบ.ม./วินาที ในขั้นที่ 2
- ความยาวคลอง : 95 กิโลเมตร
- ความกว้างคลอง : ในขั้นที่ 1 ออกแบบความกว้างคลอง 200 เมตร และขยายเป็น 250 เมตร ในขั้นที่ 2
- ความลึกน้ำในคลอง : ความลึกเฉลี่ย 7.7 เมตร
- การเวนคืนที่ดิน : ในขั้นที่ 1 ประมาณ 10,625 ไร่ และเพิ่มเป็น 14,375 ไร่ ในขั้นที่ 2
- ระดับน้ำในคลองออกแบบ : ต้นคลองที่อยุธยา ระดับ +3.85 เมตร (รทก.) ที่ปากคลองติดทะเล ระดับ +1.60 เมตร (รทก.) ความลาดชันเฉลี่ย 1 : 43,000

จากลักษณะของคลองผันน้ำที่มีแนวตัดผ่านทุ่งตะวันออก ซึ่งมีแนวคลองติดกับคลองระบายน้ำในพื้นที่โครงการจำนวนมาก ที่สำคัญ ได้แก่ คลองรังสิต คลองหกวาสายล่าง คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองสำโรง เป็นต้น และการที่แนวคลองระบายน้ำลงทะเลที่อ่าวไทยโดยตรง ทำให้ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้น-น้ำลง เช่นเดียวกับแม่น้ำเจ้าพระยา และเมื่อประกอบกับปริมาณน้ำผันรวมถึงน้ำที่จะระบายจากพื้นที่โครงการลงคลองผันน้ำ ทำให้ระดับน้ำในช่วงน้ำนองสูงกว่าระดับพื้นดินโดยเฉลี่ย จึงต้องมีการก่อสร้างแนวคันดินทั้งสองฝั่งคลองโดยเฉพาะในช่วงบริเวณตอนล่างของพื้นที่โครงการ ดังนั้นการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการลงคลองผันน้ำจะต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วยในการระบายน้ำ แนวทางที่พิจารณาทางเลือกนี้ สามารถแก้ไขปัญหาการระบายน้ำป้องกันน้ำท่วมของพื้นที่รุงเทพมหานครได้หมด แต่มีราคาค่าก่อสร้างสูงมาก และมีผลกระทบต่อประชาชนค่อนข้างมาก โดยจะต้องเวนคืนที่ดินเป็นจำนวนมาก

ดังนั้น แนวทางเลือกที่จะต้องศึกษาเปรียบเทียบก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างแนวคลองผันน้ำสายใหม่บางไทร-คลองด่าน-อ่าวไทย ก็คือ การศึกษาการบรรเทาน้ำท่วมในพื้นที่เจ้าพระยาตอนบน ทั้งการพัฒนาก่อสร้างโครงการอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ และการกำหนด/พัฒนาพื้นที่ชะลอน้ำท่วมหรือแก้มลิงขนาดใหญ่ เป็นต้น ซึ่งถึงแม้ว่าจะลงทุนสูงเช่นกัน แต่ก็สามารถนำน้ำที่เก็บกักไว้ในช่วงน้ำหลากมาใช้ในช่วงฤดูแล้งได้

9. สรุปข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

9.1 ระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่เร่งด่วนโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ

9.1.1 มาตรการที่เสนอให้มีการดำเนินการเร่งด่วน

สมควรดำเนินการตามมาตรการที่เสนอให้มีการดำเนินการเร่งด่วน ซึ่งอยู่ในระหว่างสำรวจและออกแบบขั้น Tender Design โดยกรมชลประทาน และมีแผนที่จะประกวดราคาจ้างเหมาออกแบบและก่อสร้างในช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2550 จำนวนงบประมาณ 9,200 ล้านบาท ประกอบด้วย

(1) การขุดคลองระบายน้ำสายใหม่ (คลองสำโรง-คลองชายทะเล) เพื่อเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรงและน้ำหลากบริเวณพื้นที่เหนือคลองสำโรงออกสู่ทะเลโดยเร็ว โดยมีความยาวของคลองระบายน้ำสายใหม่นี้ประมาณ 12 กิโลเมตร พร้อมถนนคมนาคมทั้งสองด้านของคลองและบริเวณปลายคลอง ติดตั้งสถานีสูบน้ำเพื่อเร่งระบายน้ำออกสู่ทะเลโดยเร็ว มีอัตราสูบน้ำสูงสุด 100 ลบ.ม./วินาที

(2) การติดตั้งระบบโทรมาตรอุทกวิทยาเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำหลากและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ซึ่งเป็นระบบการตรวจวัดและทำการรับ-ส่งข้อมูลแบบ Real-time Data Collection and Transmission เพื่อให้สามารถรายงานข้อมูลมาที่ศูนย์ควบคุมได้ทันต่อเหตุการณ์ตลอดเวลาแบบอัตโนมัติ ซึ่งจะทำให้มีประสิทธิภาพในการช่วยตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำหลาก

<u>สมควรดำเนินการตามผลการศึกษาของกรมโยธาธิการและผังเมือง ดังนี้</u>

(3) มาตรการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่โดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ เพื่อควบคุมการใช้ที่ดิน กำหนดคลองระบายน้ำสายหลัก สายรอง และบริเวณทางน้ำหลาก และระบุให้ชัดเจนว่าในแต่ละพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินควรดำเนินการกิจกรรมประเภทใด โดยคำนึงถึงคุณภาพและวิถีชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่เดิม และแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคตเมื่อสนามบินเปิดบริการ ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างการศึกษาและจะแล้วเสร็จในต้นปี 2548 พื้นที่ครอบคลุมประมาณ 820 ตร.กม. และครอบคลุมพื้นที่เร่งด่วนแล้ว (กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา และปทุมธานี)

9.1.2 มาตรการที่จะต้องดำเนินอย่างต่อเนื่อง

(1) การขุดลอกคลองระบายน้ำเดิมและกำจัดวัชพืชในพื้นที่เร่งด่วนทุกสาย จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเร่งระบายน้ำที่ไหลจากพื้นที่ตอนบนมายังพื้นที่ตอนล่าง และทำการสูบระบายน้ำออกสู่ทะเลให้เร็วขึ้น

(2) การปรับปรุงระดับฐานรากหรือช่องระบายน้ำบริเวณสะพานและท่อลอดต่างๆ ตามแนวถนนบางนา-บางปะกง เพื่อเร่งระบายน้ำจากบริเวณรอบๆ สนามบินสุวรรณภูมิลงสู่คลองสำโรงอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

(3) การปรับปรุงคลองในแนวตะวันออก-ตะวันตก บริเวณด้านเหนือทางรถไฟ และร่องระบายน้ำริมทางรถไฟด้านเหนือ เพื่อระบายน้ำออกไปทางคลองพระองค์ไชยานุชิตให้มากและเร็วขึ้น

(4) การปรับปรุงและบำรุงรักษาสถานีสูบน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันตามแนวคลองชายทะเล และรวมถึงสถานีที่กำลังดำเนินการก่อสร้างที่จะแล้วเสร็จในปี 2547 ด้วย ให้สามารถใช้การได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(5) รักษาโครงข่ายคลองเดิมไม่ให้มีการรุกล้ำ โดยใช้มาตรการการใช้ที่ดิน/ผังเมืองเป็นตัวควบคุมร่วมกับมาตรการด้านภาษี และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนเดิมและนักพัฒนาที่ดินเพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญในการป้องกันน้ำท่วม

(6) ในกรณีที่อัตราการเจริญเติบโตของเมืองศูนย์กลางการบินสุวรรณภูมิ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีการรุกล้ำและถมบริเวณทางน้ำหลากและแก้มลิงที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะต้องทำการปรับปรุงเพิ่มความจุที่อยู่เหนือคลองสำโรง จำนวน 13 สาย โดยการขุดคลองให้ลึกลง และก่อสร้างกำแพงกันดิน เพื่อเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินผ่านถนนบางนา-บางปะกง มาลงสู่คลองสำโรงโดยเร็ว

(7) จัดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมในการบริหารจัดการน้ำท่วมและการระบายน้ำบริเวณโดยรอบสนามบินและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง โดยมีตัวแทนมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เช่น กรมชลประทาน สำนักการระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานท่าอากาศยานฯ เป็นต้น ตลอดจนตัวแทนจากประชาชนในพื้นที่

(8) ให้การศึกษา ปลูกจิตสำนึกเด็กและผู้ใหญ่ในเรื่องการช่วยดูแล รักษา คู คลองต่างๆ

(9) มาตรการของรัฐอันทันต่อเหตุการณ์เพื่อความสอดคล้องสัมพันธ์ทั้งภาครัฐเอง และภาครัฐกับภาคเอกชนและภาคประชาชน

9.2 พื้นที่นอกเขตพื้นที่เร่งด่วน

9.2.1 มาตรการและแผนงานระยะสั้น

(1) การปรับปรุงสภาพลำน้ำและระบบระบายน้ำเพื่อผันน้ำจากแม่น้ำป่าสักลงสู่แม่น้ำบางปะกง จากแนวพระราชดำริ (2542) และพระราชหัตถเลขาในการเพิ่มขีดความสามารถของการระบายน้ำทางทุ่งฝั่งตะวันออก (2544) ให้มีการบริหารจัดการน้ำหลากโดยใช้คลองและลำน้ำที่มีอยู่เดิม โดยผันน้ำจากแม่น้ำป่าสักผ่านคลองระพีพัฒน์ ปล่อยตรงไปทางคลอง 13 และ 14 ลงสู่คลองแสนแสบ แล้วระบายออกไปทางแม่น้ำบางปะกงและคลองพระองค์ไชยานุชิต

(2) การปรับปรุงเพิ่มความจุคลองพระองค์ไชยานุชิตและคลองด่าน โดยขยายคลองเพิ่มขึ้น ซึ่งเขตคลองที่มีการบุกรุกจะต้องรื้อถอนออกให้หมด พร้อมทั้งขุดคลองให้ลึกขึ้น เพื่อเร่งระบายน้ำออกสู่ทะเลโดยเร็ว และมีประสิทธิภาพและเสริมกับมาตรการในหัวข้อ (1)

(3) เพิ่มประสิทธิภาพของคันกั้นน้ำรอบนอก และปรับปรุงเสริมคันบริเวณที่ต่ำเพิ่มเติมตามความจำเป็น

(4) สำรวจบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำในแต่ละพื้นที่ชลประทาน เพื่อที่จะกำหนดและพัฒนาเป็นที่กักเก็บน้ำหรือชะลอน้ำหลาก (แก้มลิง)

(5) สำรวจและศึกษาบริเวณพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ โดยจะทำการสูบหรือผันน้ำหลากจากคลองระพีพัฒน์เก็บสำรองไว้ในช่วงฤดูแล้ง ในพื้นที่ศูนย์ราชการใหม่บริเวณรอยต่ออำเภอบ้านนา วิหารแดง และหนองแค

9.2.2 การป้องกันน้ำท่วมระยะยาว

(1) ศึกษาแนวทางผันน้ำบางไทร-คลองด่าน-อ่าวไทย โดยมีจุดเริ่มต้นที่จังหวัดอยุธยาผ่านทุ่งฝั่งตะวันออกและระบายลงทะเลที่อ่าวไทย เพื่อประโยชน์ในการบรรเทาน้ำท่วมต่อพื้นที่ทางตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกรุงเทพมหานคร

(2) ศึกษาแนวทางเลือกเพื่อเปรียบเทียบทางเลือก (1) ได้แก่ การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง การกำหนดและพัฒนาพื้นที่ชะลอน้ำท่วมและแก้มลิงขนาดใหญ่ในบริเวณพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ซึ่งจะสามารถบรรเทาน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างได้ และสามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ช่วงฤดูแล้งได้เป็นอย่างดี

10. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

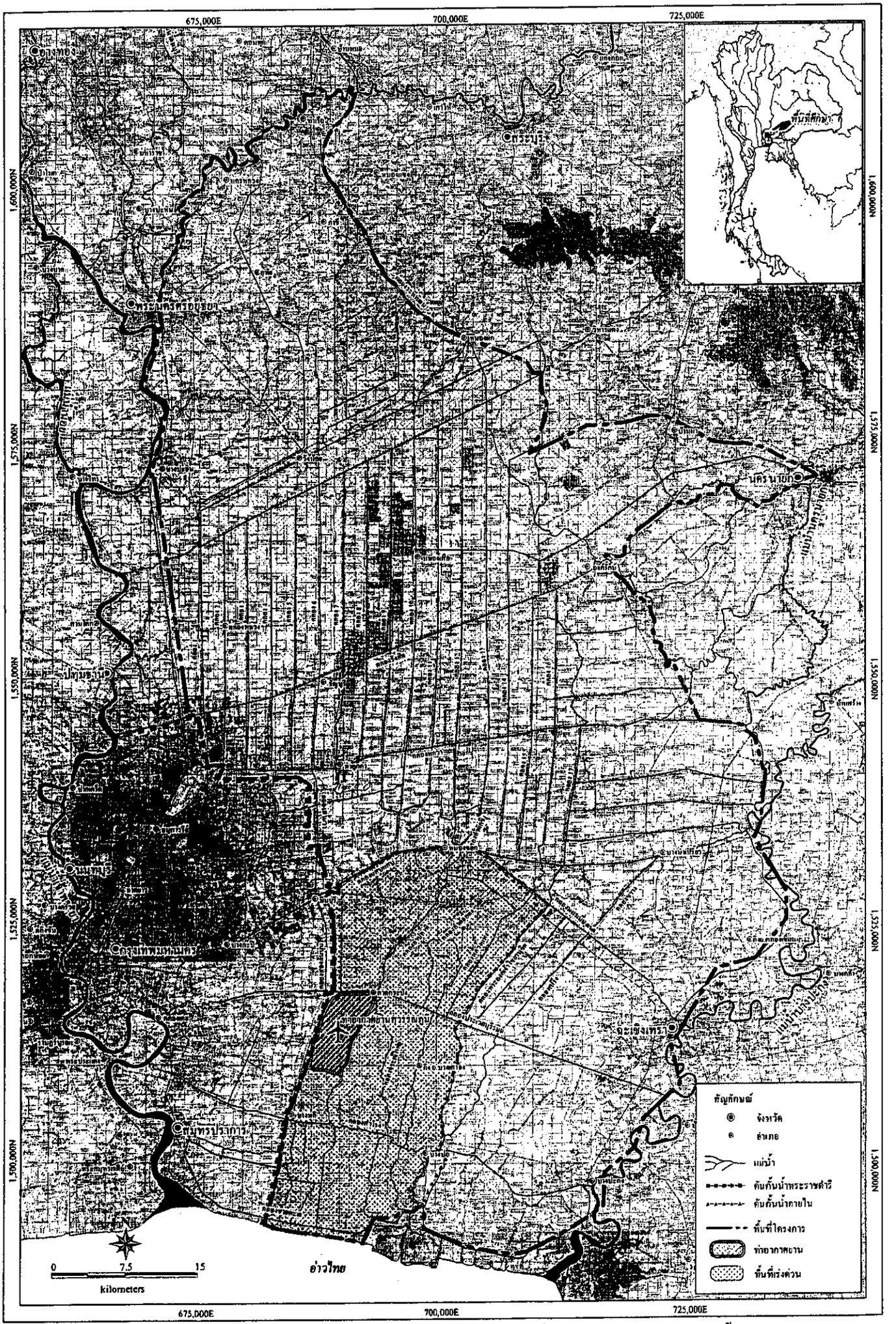
1) เมื่อมีการพัฒนาเมืองศูนย์กลางการบินสุวรรณภูมิ จะมีการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตควบคู่กันไป เนื่องจากในอดีตบริเวณที่ก่อสร้างสนามบินสุวรรณภูมิและพื้นที่โดยรอบเป็นพื้นที่รองรับน้ำทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ในการพัฒนาพื้นที่จึงควรกำหนดให้มีสระพักน้ำควบคู่กันไป เพื่อรองรับน้ำส่วนเกินก่อนระบายออกด้วยโครงข่ายคลองธรรมชาติและระบบป้องกันน้ำท่วมที่จะก่อสร้างขึ้น การสำรองพื้นที่บางส่วนไว้ให้เป็นสระพักน้ำจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบป้องกันน้ำท่วมได้มาก และสามารถนำน้ำจากสระพักน้ำมาใช้เป็นประโยชน์ได้

2) ในการพัฒนาและก่อสร้างระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม จะต้องพิจารณาถึงผลกระทบต่อการใช้น้ำในพื้นที่ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณน้ำใช้ในด้านการเกษตรกรรม กล่าวคือ ควรจะใช้ประโยชน์จากโครงการระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมในการกักเก็บกักน้ำหรือผันน้ำไปกักเก็บไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้งในพื้นที่ด้วย

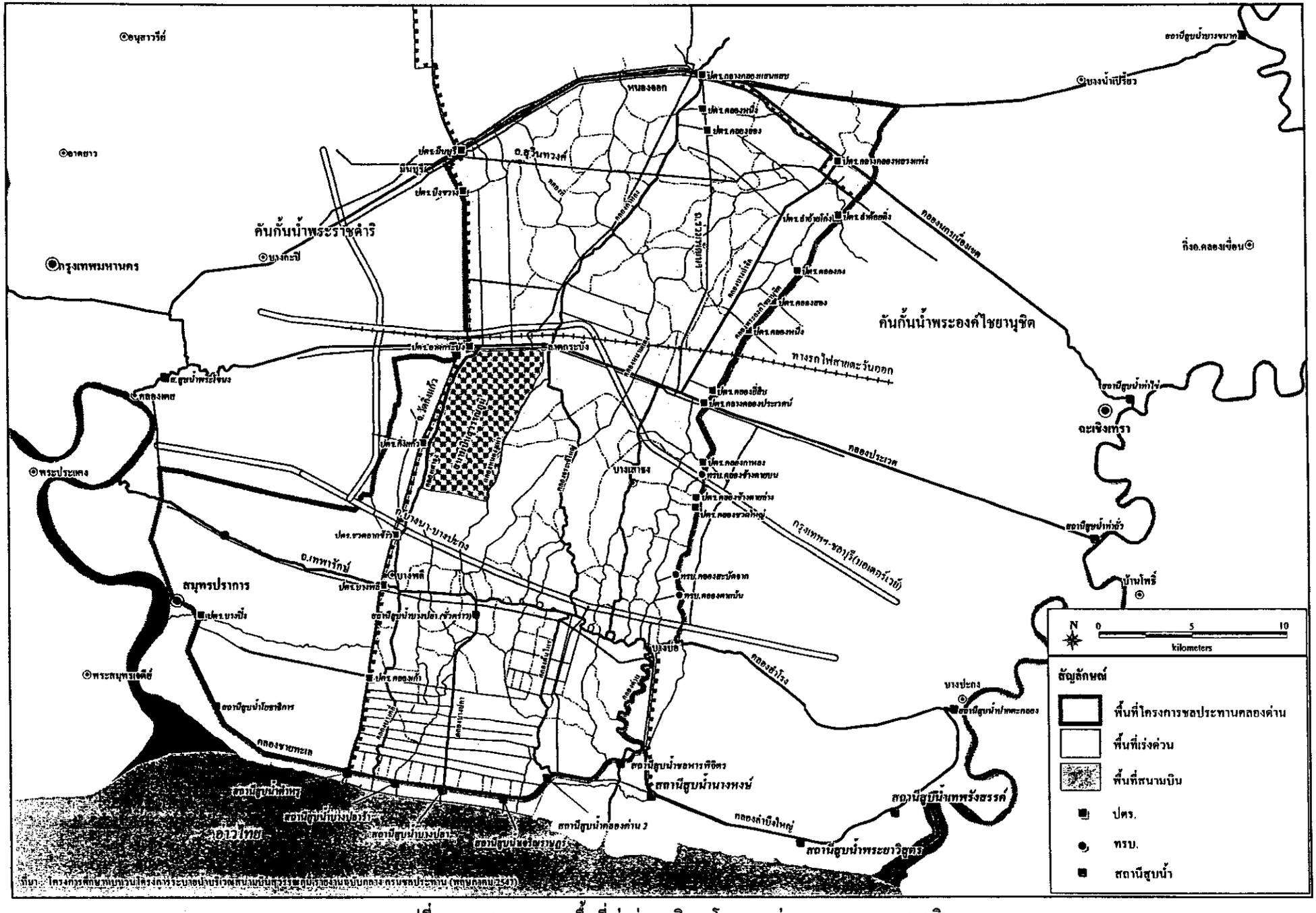
3) ในการบริหารจัดการน้ำหลากในบริเวณเมืองศูนย์กลางการบินสุวรรณภูมิ และบริเวณเกี่ยวเนื่องในทุ่งฝั่งตะวันออกตอนล่างของแม่น้ำเจ้าพระยา จำเป็นจะต้องให้มีคณะกรรมการร่วม โดยมีคณะกรรมการมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภาคเอกชน และตัวแทนจากประชาชนในพื้นที่

4) ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ ในการร่วมดำเนินการพัฒนาระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วมในทุกขั้นตอน ตลอดจนร่วมในการเฝ้าระวังและบริหารจัดการน้ำหลากอย่างต่อเนื่อง

5) สนามบินสุวรรณภูมิจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมการบริหารจัดการน้ำหลาก และการระบายน้ำทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการและบำรุงรักษา

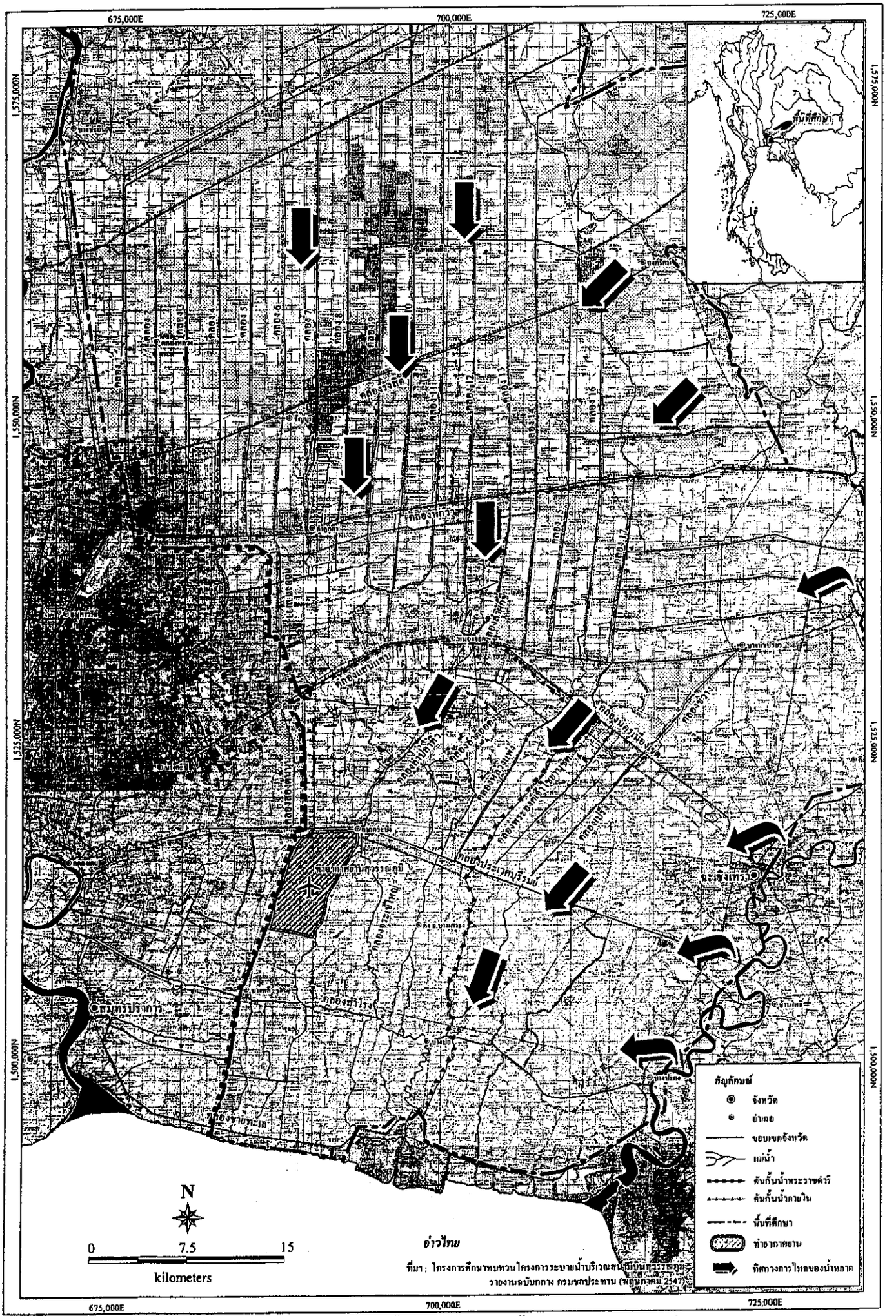


รูปที่ 1-1 แสดงขอบเขตพื้นที่โครงการระบายน้ำและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ด้านตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

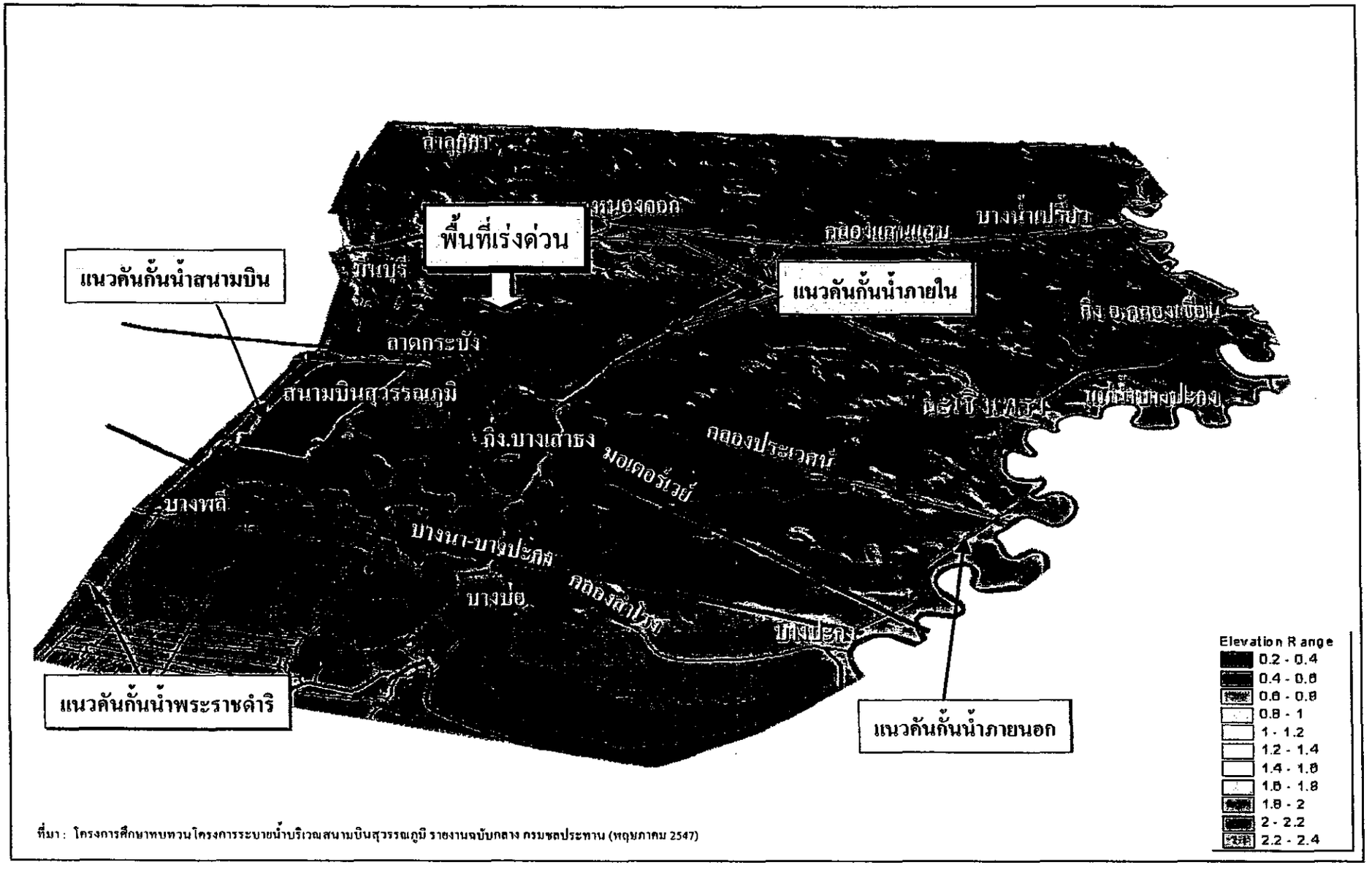


ที่มา : โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิรองรับฝนตกหนักกรมชลประทาน (พฤษภาคม 2541)

รูปที่ 1-2 แสดงขอบเขตพื้นที่เร่งด่วนบริเวณโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

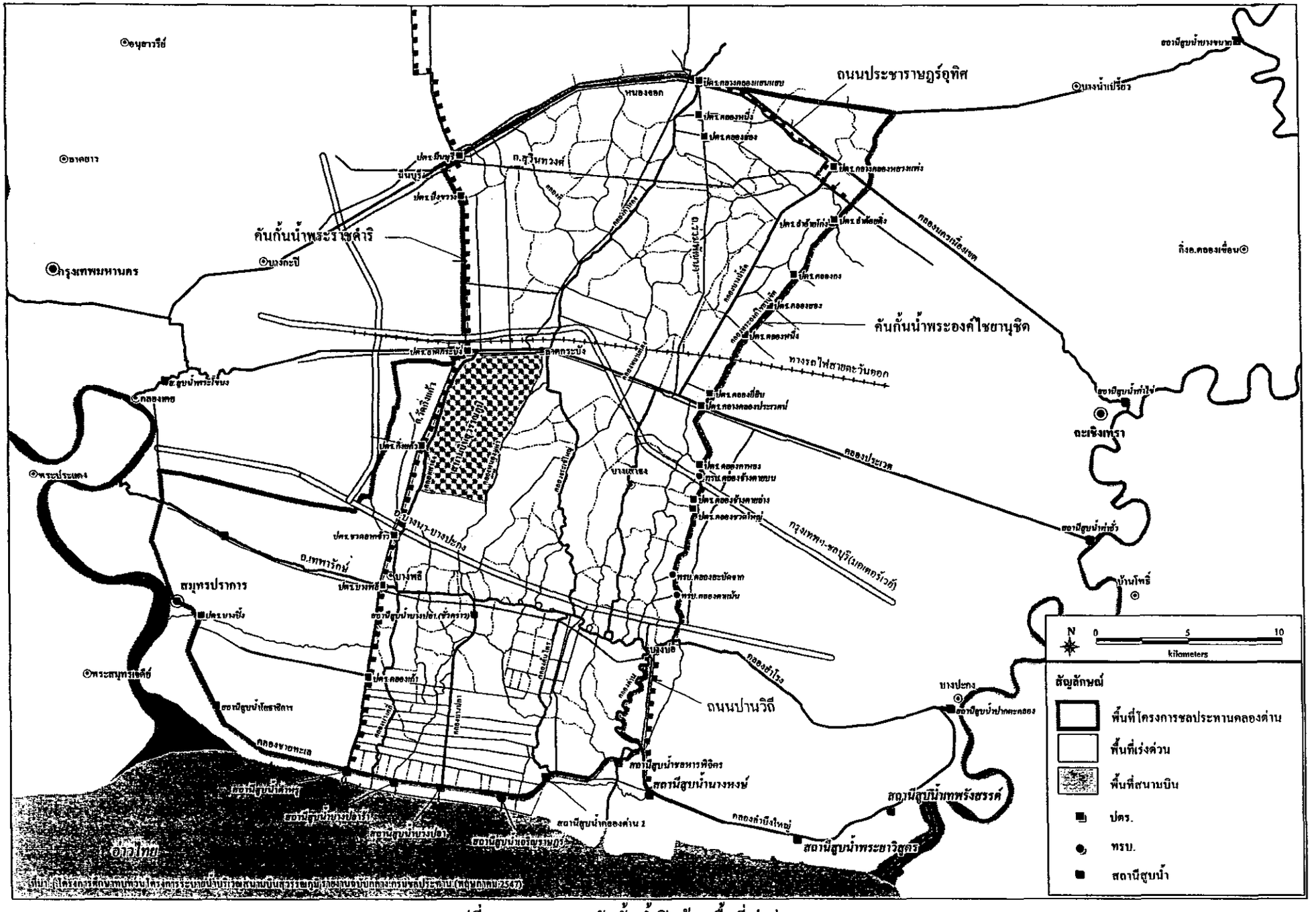


รูปที่ 1-3 ทิศทางการไหลของน้ำหลากในบริเวณพื้นที่เจ้าพระยาตอนล่างฝั่งตะวันออก

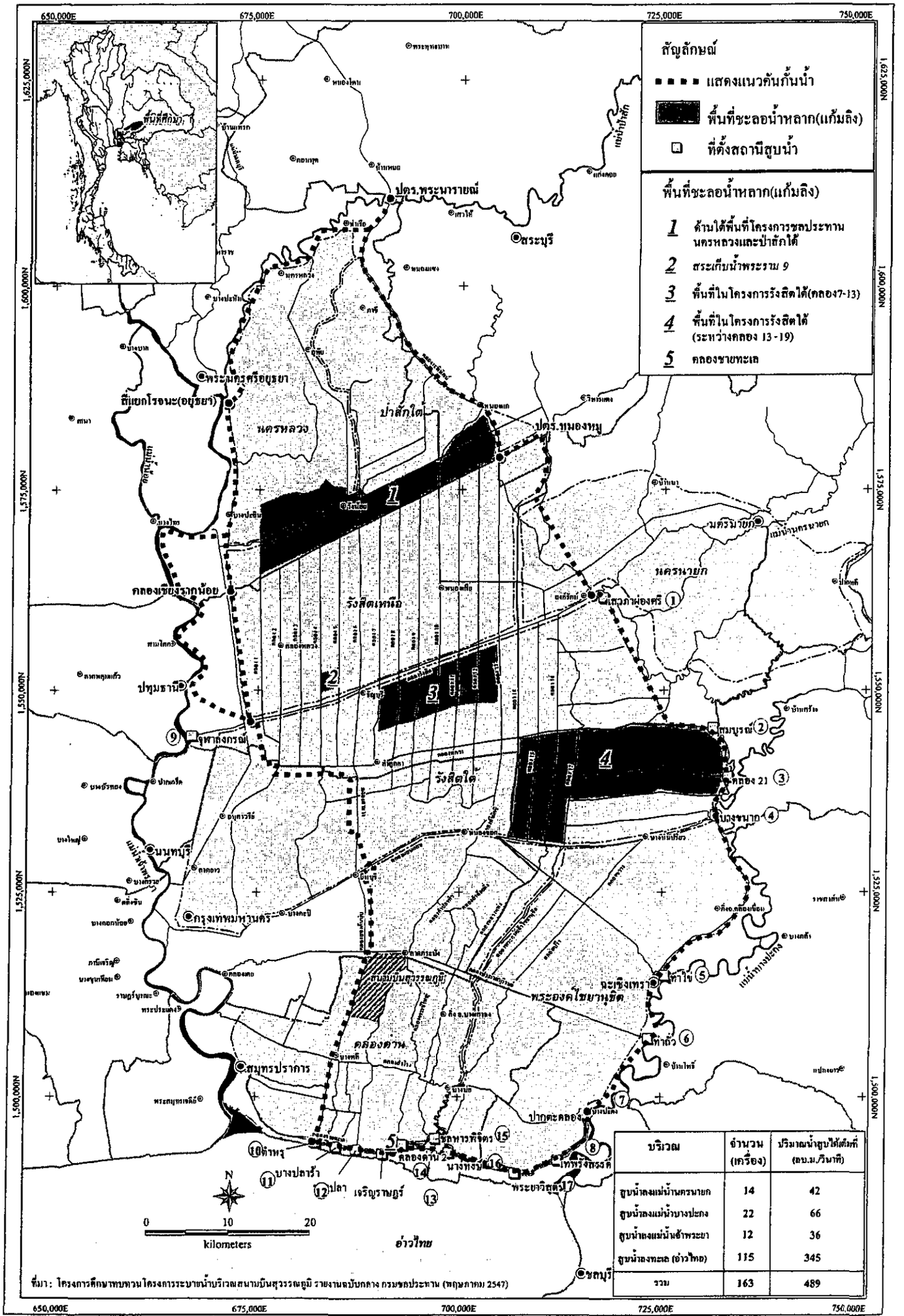


ที่มา : โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ รายงานฉบับกลาง กรมชลประทาน (พฤษภาคม 2547)

รูปที่ 1-4 ขอบเขตพื้นที่เร่งด่วนและที่ลุ่มต่ำบริเวณโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



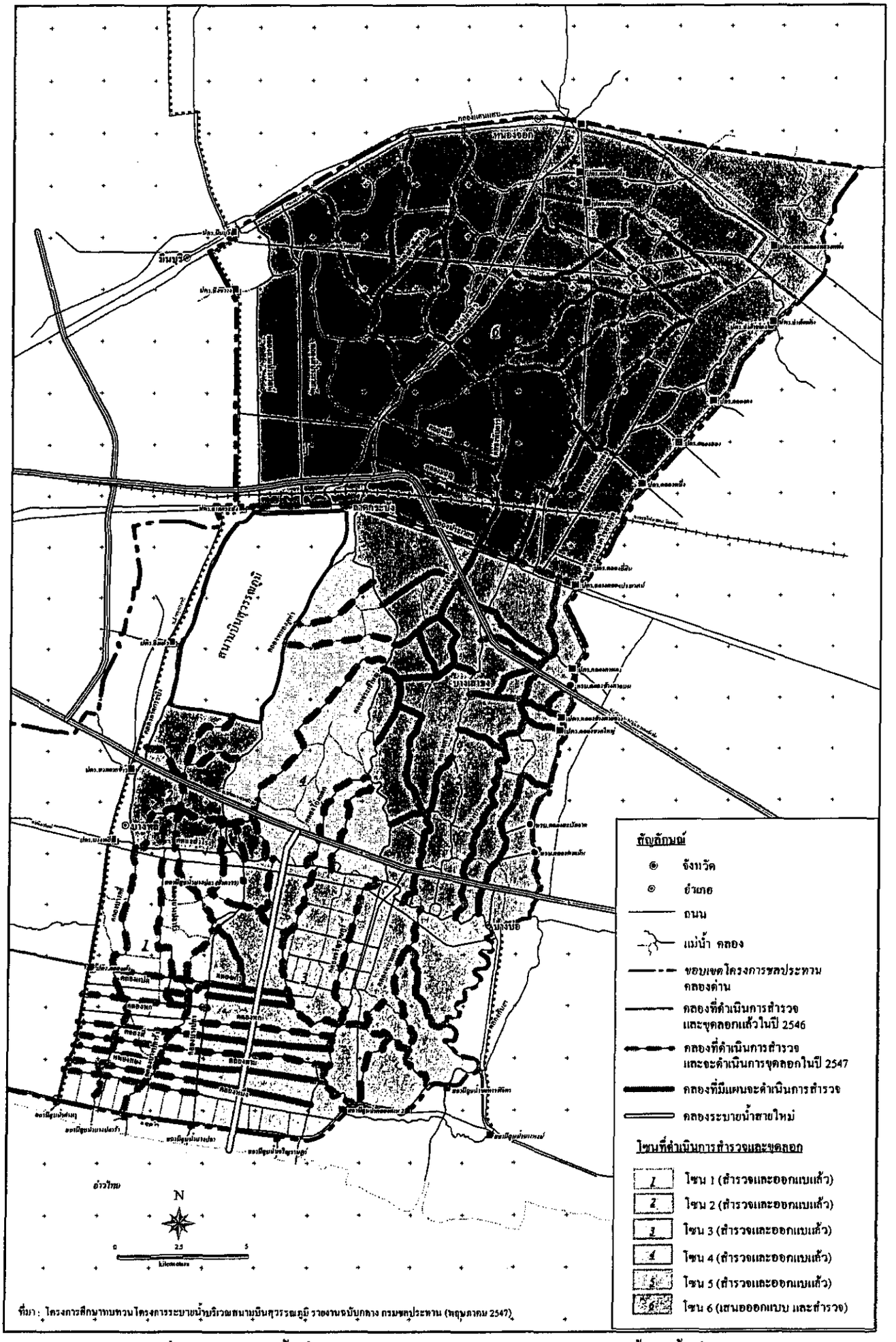
รูปที่ 2-1 แสดงแนวคันกั้นน้ำปิดล้อมพื้นที่เร่งด่วน



บริเวณ	จำนวน (เครื่อง)	ปริมาณน้ำสูบได้ตั้งที่ (ลบ.ม./วินาที)
สูบน้ำลงแม่น้ำนครนายก	14	42
สูบน้ำลงแม่น้ำบางปะกง	22	66
สูบน้ำลงแม่น้ำเจ้าพระยา	12	36
สูบน้ำลงทะเล (อ่าวไทย)	115	345
รวม	163	489

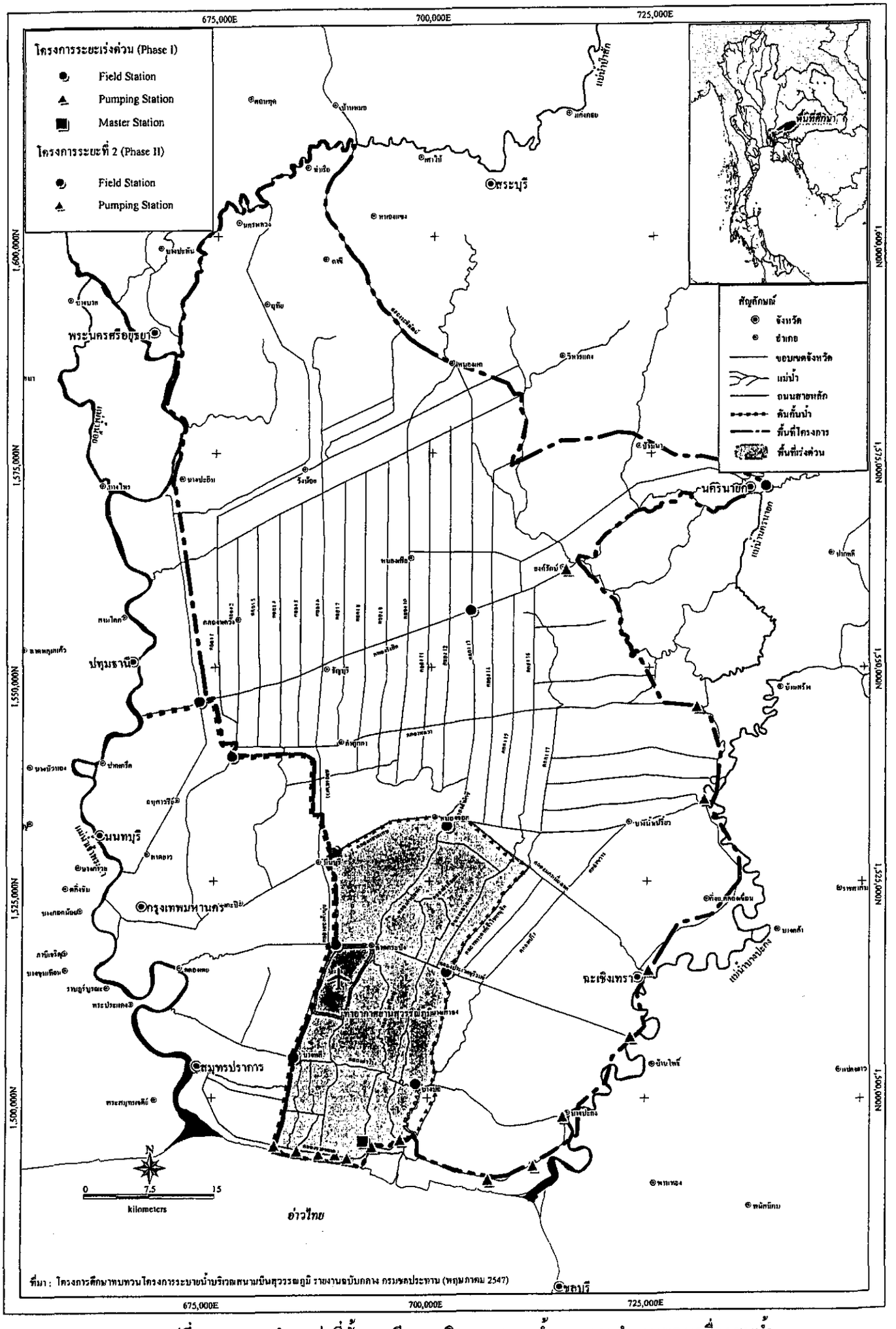
ที่มา : โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ รายงานฉบับกลาง กรมชลประทาน (พฤษภาคม 2547)

รูปที่ 2-2 ที่ตั้งสถานีสูบน้ำและบริเวณลุ่มต่ำที่เก็บกักน้ำหรือชะลอน้ำหลากชั่วคราวในพื้นที่เจ้าพระยาตอนล่างฝั่งตะวันออก



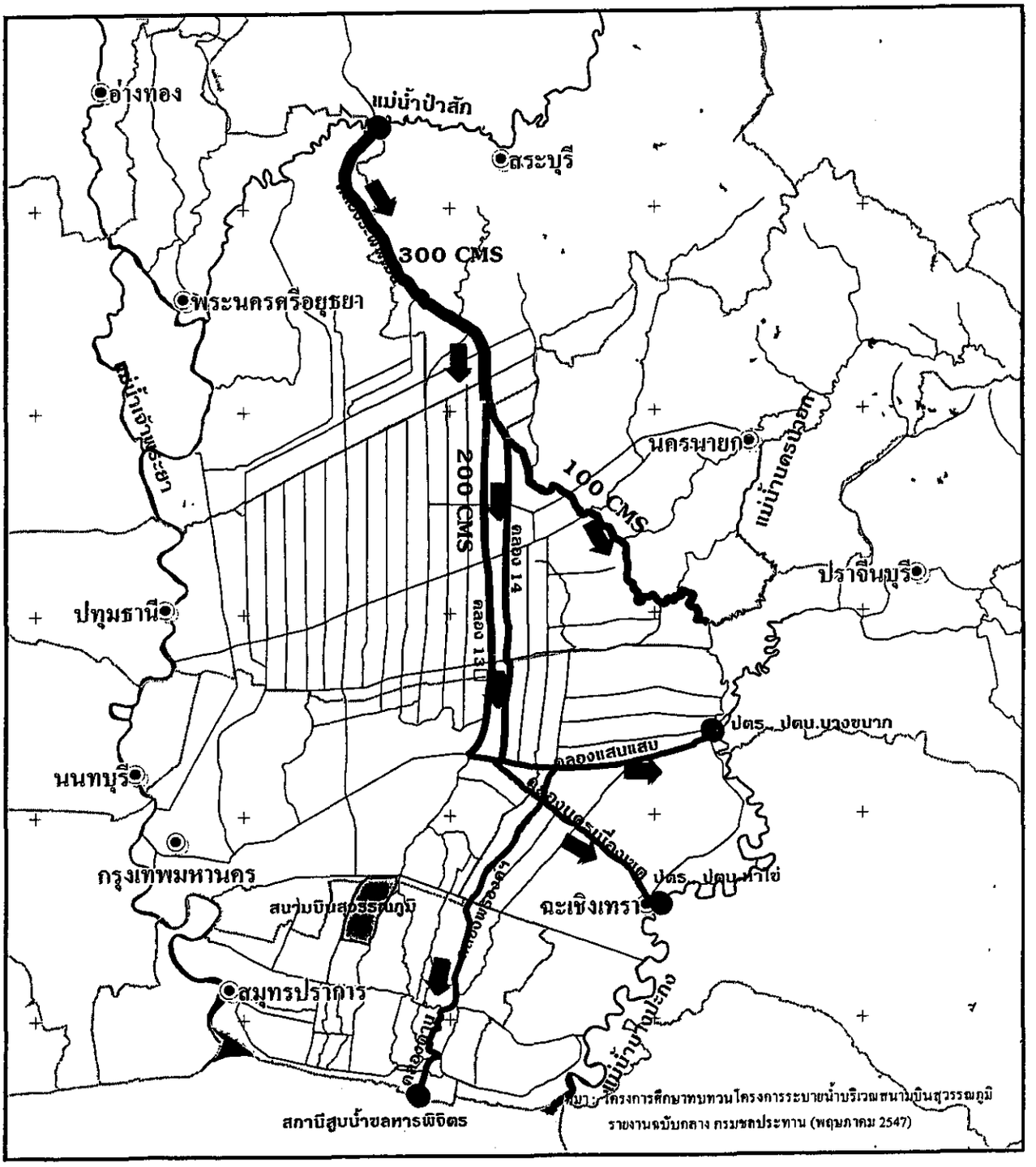
ที่มา : โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณพื้นที่บึงสุวรรณภูมิ รายงานฉบับกลาง กรมชลประทาน (พฤษภาคม 2547)

รูปที่ 2-3 ขอบเขตพื้นที่แผนสำรวจออกแบบและขุดลอกคลองระบายน้ำในพื้นที่เร่งด่วน

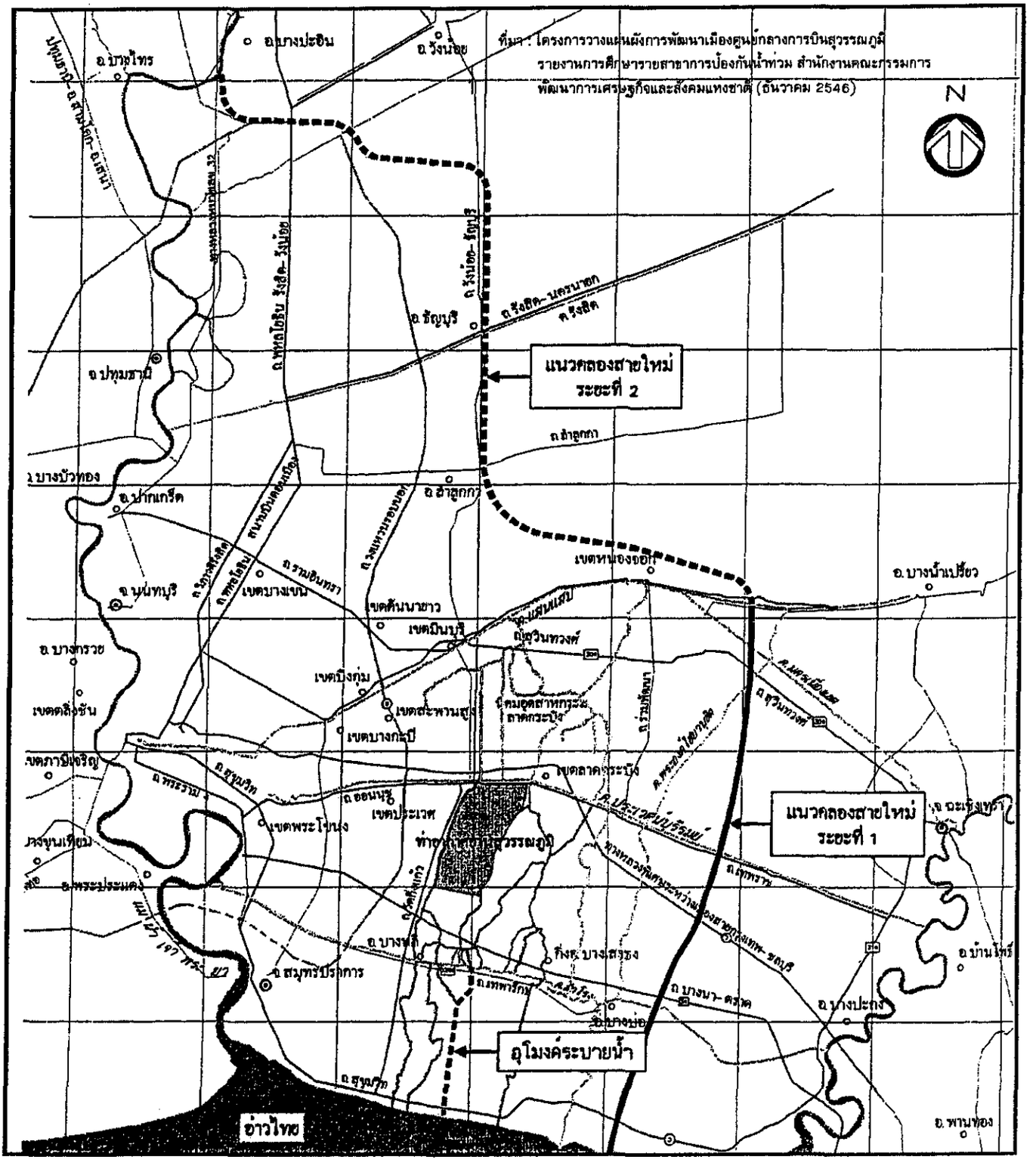


ที่มา : โครงการศึกษาทบทวนโครงการระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิ รายงานฉบับกลาง กรมชลประทาน (พฤษภาคม 2547)

รูปที่ 3-1 แสดงตำแหน่งที่ตั้งสถานีระบบติดตามสภาพน้ำ และการทำงานของเครื่องสูบน้ำ



รูปที่ 4-1 แนวทางการระบายน้ำตามพระราชดำริทุ่งฝั่งตะวันออกตอนล่างฯของแม่น้ำเจ้าพระยา



รูปที่ 4-2 แนวคลองผันน้ำบางไทร - คลองด่าน - อ่าวไทย