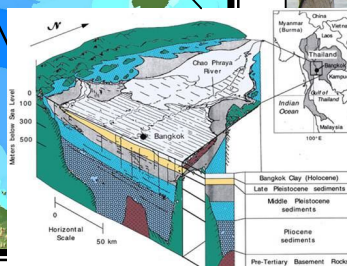
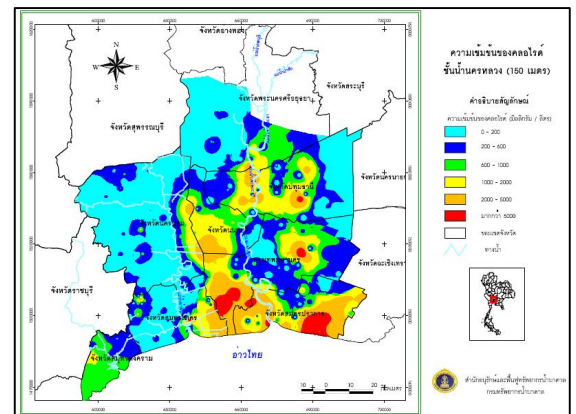
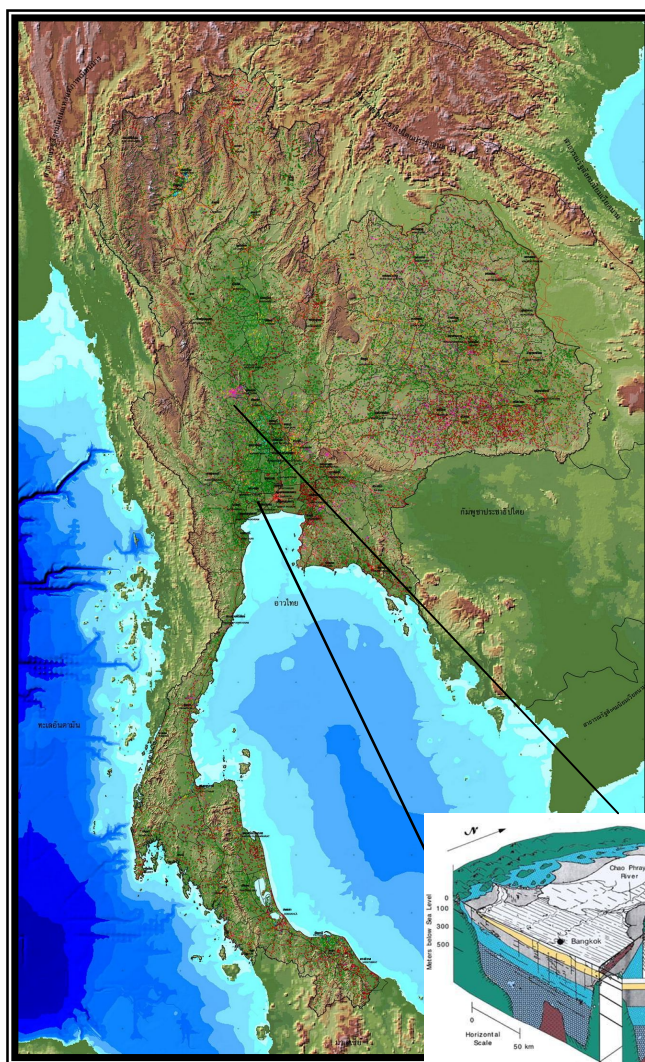


รายงานผลการปฏิบัติงาน ปี 2550  
มีนาคม 2551



โครงการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวังระดับน้ำ  
และคุณภาพน้ำบาดาลบ่อสังเกตการณ์ในพื้นที่ทั่วประเทศ  
รายงานสำรวจ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาล



ส่วนพื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล  
สำนักอนุรักษ์และพื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล  
กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

สารบัญ		หน้า
สารบัญ		ก
สารบัญรูป		ข
สารบัญตาราง		ค
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>		
1.1 หลักการและเหตุผล		1-1
1.2 วัตถุประสงค์		1-2
1.3 เป้าหมายการดำเนินงาน		1-2
1.4 พื้นที่ดำเนินการ		1-2
1.5 วิธีการดำเนินงาน		1-2
1.6 งบประมาณ		1-3
1.7 ระยะเวลาการดำเนินการ		1-3
1.8 ตัวชี้วัดผลสำเร็จ		1-3
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ		1-3
1.10 ผู้ดำเนินการ		1-3
<b>บทที่ 2 สภาพทั่วไป</b>		
2.1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา		2-1
2.2 จังหวัดปทุมธานี		2-6
2.3 จังหวัดนครปฐม		2-8
2.4 จังหวัดสมุทรปราการ		2-10
2.5 จังหวัดสมุทรสาคร		2-17
2.6 จังหวัดสมุทรสงคราม		2-24
2.7 จังหวัดราชบุรี		2-26
<b>บทที่ 3 ลักษณะทางธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยา</b>		
3.1 สภาพธรณีวิทยา		3-1
3.2 อุทกธรณีวิทยา		3-3
<b>บทที่ 4 คุณภาพน้ำบาดาล</b>		
4.1 เหล็ก		4-1
4.2 ฟลูออไรด์		4-5
4.3 คลอไรด์		4-9

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 5 บทสรุป  
เอกสารอ้างอิง  
ภาคผนวก

หน้า  
5-1

## สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.1 แผนที่พื้นที่ศึกษา	1-4
รูปที่ 3.1 แผนที่ทางธรณีวิทยา	3-4
รูปที่ 3.2 แผนที่ทางอุทกธรณีวิทยา	3-7
รูปที่ 4.1 แผนที่แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล	4-1
รูปที่ 5.1 แผนที่แสดงความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำ ๑ พระประแดง	5-3
รูปที่ 5.2 แผนที่แสดงความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำ ๑ นครหลวง	5-4
รูปที่ 5.3 แผนที่แสดงความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำ ๑ นนทบุรี	5-5
รูปที่ 5.4 แผนที่แสดงความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำ ๑ สามโคก	5-6
รูปที่ 5.5 แผนที่แสดงความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำ ๑ พญาไท	5-7
รูปที่ 5.6 แผนที่แสดงความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำ ๑ ธนบุรี	5-8

### สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนตำบลหมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ	2-2
ตารางที่ 2 แสดงจำนวน เงินทุน และคนงาน ทั้งหมด	2-4
ตารางที่ 3 แสดงจำนวนตำบลหมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ	2-9
ตารางที่ 4 จำนวนตำบลหมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ	2-12
ตารางที่ 5 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมตั้งใหม่ แยกเป็นรายอำเภอ ปี 2547	2-14
ตารางที่ 6 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวนเงินทุน และจำนวนคนงาน จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2547	2-14
ตารางที่ 7 ตารางแสดงปริมาณสัตว์เลี้ยง ปี 2547 หน่วย : ตัว	2-15
ตารางที่ 8 จำนวนตำบลหมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ	2-19
ตารางที่ 9 โครงการแหล่งน้ำชลประทาน	2-22
ตารางที่ 10 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ปี 2546	2-28
ตารางที่ 11 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาของกรมชลประทาน	2-29



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีภารกิจในการฟื้นฟูและเฝ้าระวังติดตามการใช้น้ำบาดาลโดยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำบาดาลของสถานีบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลที่ได้ก่อสร้างอย่างถาวร โดยเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปริมณฑลและลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนใต้ ซึ่งมีการใช้น้ำบาดาลกันมาก และครอบคลุมเป็นบริเวณกว้าง รวมทั้งมีการปนเปื้อนของสารเคมีต่างๆ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม อาทิ แผ่นดินทรุด การรुकถล่มของน้ำบาดาลเค็มปัญหาของน้ำท่วมขัง เป็นต้น อนึ่งในจำนวนบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลทั้งหมดมีบ่อสังเกตการณ์ที่มีอายุการใช้งานมานานได้เกิดการชำรุด ผุกร่อนตามระยะเวลาจึงได้ดำเนินการอุดกลบเพื่อเป็นการป้องกันสารปนเปื้อนที่รั่วซึมเข้าสู่ชั้นน้ำบาดาล

และกรมทรัพยากรน้ำบาดาลได้มีความตกลงร่วมมือกับ สถาบัน Research Institute for Humanity and Nature (RIHN) ที่จะทำการศึกษา สภาพสิ่งแวดล้อมใต้พื้นดิน และทำการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ว่ามีความเชื่อมโยง บริเวณเมืองใหญ่ และชนบท ซึ่งต่างก็ประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ กันไป เช่น การปนเปื้อน แผ่นดินทรุด และการที่สิ่งแวดล้อมใต้ดินมีอุณหภูมิสูงขึ้น จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่า การวัดอุณหภูมิในบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ชัดเจน กล่าวคือ รูปแบบของการเปลี่ยนแปลง อุณหภูมิในบริเวณที่มีการเติมน้ำตามธรรมชาติ(Recharge Area) จะแตกต่างกับบริเวณที่เป็นพื้นที่ที่น้ำไหลออกจากระบบ(Discharge Area) หากทำการศึกษาโดยละเอียดมากขึ้นจะสามารถใช้เทคนิคนี้คำนวณหาอัตราการเติมน้ำจากชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นไปยังน้ำบาดาลระดับลึก ซึ่งเป็นคุณสมบัติทางชลศาสตร์ที่สำคัญ โดยสรุปในแง่ของงานด้านน้ำบาดาล การตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิจากบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล สามารถนำมาใช้ในการกำหนดขอบเขตพื้นที่เติมน้ำตามธรรมชาติ และยังสามารถนำไปคำนวณหาอัตราการเติมน้ำจากชั้นน้ำบาดาลระดับตื้นไปยังน้ำบาดาลระดับลึกได้ จากประโยชน์ที่ได้ดังกล่าว สำนักอนุรักษ์และฟื้นฟู จึงได้มีการขยายงานตรวจวัดอุณหภูมิให้ครอบคลุมพื้นที่ราบลุ่มภาคกลาง ซึ่งรวมไปถึงกรุงเทพและปริมณฑล

กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ได้เล็งเห็นความสำคัญของภารกิจดังกล่าว จึงได้จัดตั้งเครือข่ายสถานีสังเกตการณ์เฝ้าระวังระดับน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำ เพื่อติดตามและตรวจสอบการใช้น้ำบาดาลด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งระดับน้ำและคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกปีจำนวน 926 สถานี รวมเป็นบ่อสังเกตการณ์ทั้งสิ้น 1409 บ่อ ในจำนวนบ่อสังเกตการณ์ทั้งหมดได้มีการแบ่งพื้นที่การวัดระดับน้ำและเก็บบันทึกข้อมูลเป็น พื้นที่ภาคเหนือ จำนวน 273 บ่อ พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จำนวน 295 บ่อ พื้นที่ภาคกลางและปริมณฑล จำนวน 284 บ่อ พื้นที่ภาคตะวันออก กรุงเทพฯและปริมณฑล จำนวน 377 บ่อ พื้นที่ภาคตะวันตกและภาคใต้ จำนวน 180 บ่อ และมีการสูบน้ำด้วยวิธีต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนใต้ละ 1 ครั้งจำนวน 186 สถานี 556 บ่อ และสถานีบ่อสังเกตการณ์ที่อยู่ในพื้นที่มีปัญหาคาร์บอนไดออกไซด์ของน้ำเค็มมีการสูบน้ำด้วยวิธีต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำปีละ 2 ครั้งมีอยู่จำนวน 70 สถานี 172 บ่อ พร้อมทั้งมีการฟื้นฟูซ่อมบำรุงสถานีบ่อสังเกตการณ์ จำนวน 60 สถานี/ปี อุทกพลบ่อสังเกตการณ์ที่ชำรุดจำนวน 16 บ่อ เป่าล้างบ่อและทดสอบปริมาณน้ำ 300 บ่อ/ปี ตรวจสอบสภาพภายในบ่อสังเกตการณ์จำนวน 60 บ่อ มีการตรวจวัดค่าคลอไรด์และอุณหภูมิของน้ำบาดาลภายในบ่อจำนวน 120 บ่อ/ปี

## 1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายสถานีบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาลเดิม ให้มีสภาพพร้อมใช้งานและมีความถูกต้องและแม่นยำ โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนใต้

1.2.2 เพื่อรักษาความสมดุลของชั้นน้ำบาดาลและป้องกันการปนเปื้อนของชั้นน้ำบาดาล

1.2.3 เพื่อป้องกันการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำบาดาลทั้งทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ

1.2.4 เพื่อวางแผนหลักการในการเฝ้าระวัง พื้นฟูและติดตามผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลในอนาคต

1.2.5 เพื่ออนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างสูงสุดและยั่งยืน

## 1.3 เป้าหมายการดำเนินงาน

1.3.1 รวบรวม ติดตาม และประเมินผลข้อมูลทั้งระดับน้ำบาดาลและคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

1.3.2 ศึกษาข้อมูลและแจ้งสถานการณ์ การใช้น้ำบาดาล พร้อมความน่าจะเป็นของผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณะให้ทราบเป็นระยะ

## 1.4 พื้นที่ดำเนินการ : ทั่วทั้งประเทศไทย

## 1.5 วิธีการดำเนินงาน

1.5.1 ออกสำรวจ รวบรวม เก็บข้อมูลระดับน้ำและคุณภาพน้ำ ทุกๆ เดือน

1.5.2 ฟื้นฟูบ่อสังเกตการณ์ที่มีการใช้งานเป็นเวลานานให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล

1.5.3 สำรวจและกำหนดพื้นที่ที่จะจัดตั้งเป็นเครือข่ายน้ำบาดาลในอนาคต

1.5.4 รวบรวมข้อมูลและประเมินผลสถานการณ์ใช้น้ำบาดาลทุกระยะๆ



1.5.5 วิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลอย่างต่อเนื่องในบริเวณพื้นที่เสี่ยงต่อการรุกล้ำของน้ำเค็ม

1.5.6 วิเคราะห์คุณภาพของสารมลพิษของน้ำบาดาล และติดตามการแพร่กระจายในชั้นน้ำบาดาล

1.5.7 จัดทำรายงานแสดงการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำ และทำการสรุปผลในแต่ละปี

1.5.8 จัดทำรายงานแจ้งสถานการณ์ และคุณภาพของแหล่งน้ำบาดาลแต่ละชั้นเป็นระยะๆ

1.5.9 จัดทำระบบเครือข่ายการติดตามส่วนกลางให้ทันสมัยโดยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

1.6 งบประมาณ : 13.92 ล้านบาท

1.7 ระยะเวลาการดำเนินการ : 12 เดือน

1.8 ตัวชี้วัดผลสำเร็จ

1.8.1 การติดตามสถานการณ์น้ำบาดาล ทั้งปริมาณและคุณภาพ

1.8.2 การจัดเก็บข้อมูลน้ำบาดาลทั่วประเทศอย่างมีระบบ และมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ให้ก่อประโยชน์สูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาลอย่างยั่งยืน

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.9.1 สามารถติดตามสถานการณ์การใช้น้ำบาดาลและคุณภาพน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

1.9.2 สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการน้ำบาดาลให้เกิดประโยชน์สูงสุด

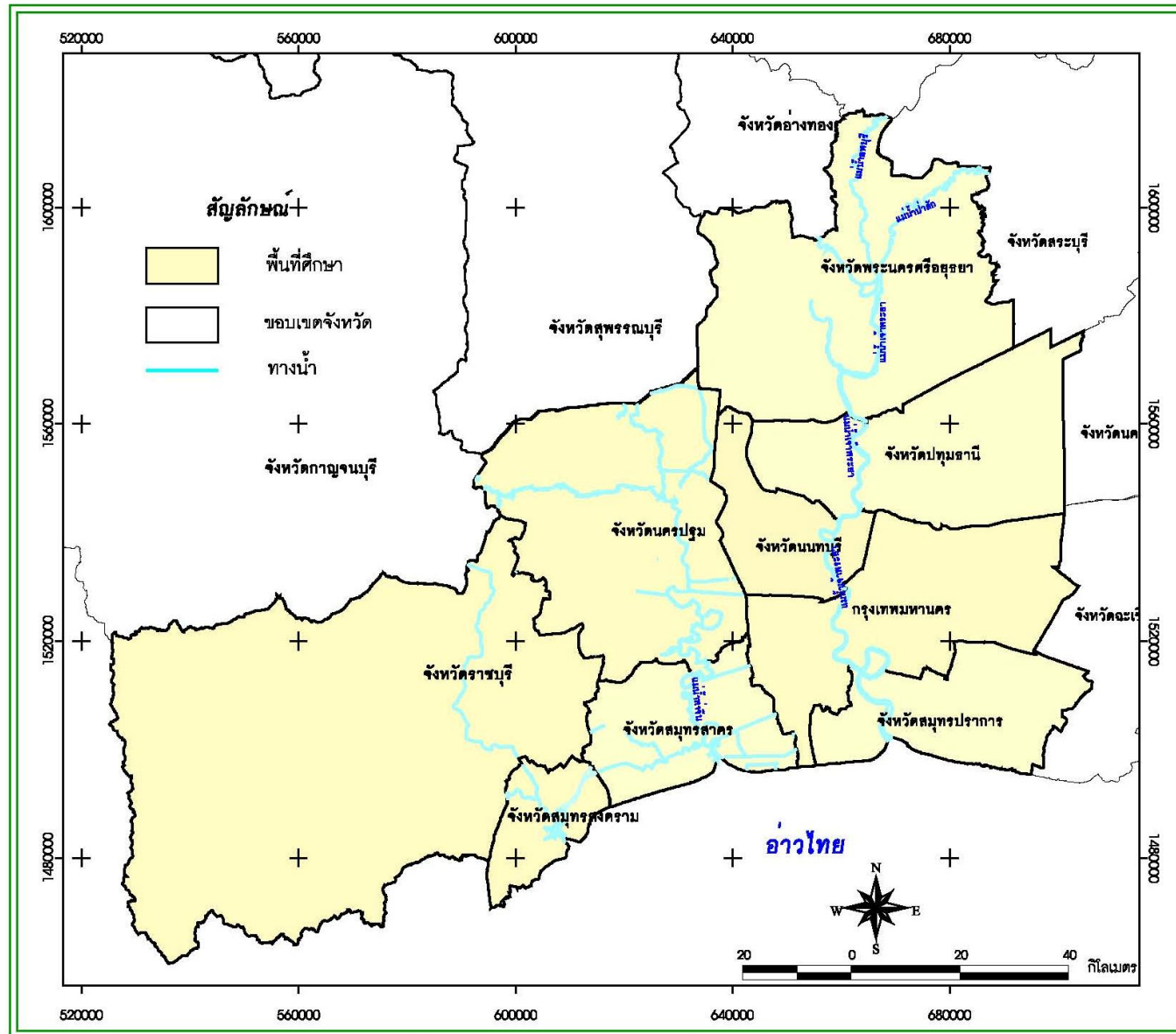
1.9.3 สร้างสมรรถนะเครือข่ายบ่อสังเกตการณ์ เพื่อการประเมินที่ถูกต้องและแม่นยำ

1.9.4 สามารถกำหนดพื้นที่เพื่อการพัฒนาใช้น้ำบาดาลอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดมีการใช้น้ำบาดาลอย่างยั่งยืน

1.9.5 ส่งเสริมให้มีการใช้น้ำบาดาล โดยปราศจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมโดยอาศัยระบบเครือข่ายเฝ้าระวังเป็นเครื่องมือในการประเมินผล

1.10 ผู้ดำเนินงาน

1. นายอดิษฐ์	จรรรัตน์	ผู้อำนวยการส่วนเฝ้าระวัง ฯ
2. นายสุรัฐ	ศิลากุล	นายช่างรังวัด 5
3. นางสาวดาวเรือง	เดชอุป	นักธรณีวิทยา
4. นายกานต์	เชาวภาณี	นักวิทยาศาสตร์



รูปที่ 1.1 พื้นที่ศึกษา

## บทที่ 2 สภาพทั่วไป

### 2.1 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### 1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างของประเทศ ห่างจากกรุงเทพมหานครทางถนนสายเอเชีย ประมาณ 75 กิโลเมตร ทางรถไฟประมาณ 72 กิโลเมตร และทางเรือประมาณ 137 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 2,556.64 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,597,900 ไร่ นับว่าเป็นจังหวัดที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 2 ของประเทศไทย และเป็นอันดับที่ 11 ของจังหวัดในภาคกลาง ลักษณะภูมิประเทศ

#### 2. อาณาเขต

จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้



- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดอ่างทอง และจังหวัดลพบุรี
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดนครปฐมจังหวัด นครพนมและจังหวัดปทุมธานี
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสระบุรี
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ จังหวัดสุพรรณบุรี

#### 3. ภูมิประเทศ

เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นทุ่งนา ไม่มีภูเขา ไม่มีป่าไม้ มีแม่น้ำไหลผ่าน 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาแม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรีและแม่น้ำน้อยรวมความยาวประมาณ 200 กิโลเมตร มีลำคลองใหญ่น้อย ประมาณ 1,254 คลอง เชื่อมต่อกับแม่น้ำเกือบทั่วบริเวณพื้นที่

#### 4. ภูมิอากาศ

มีลักษณะร้อนชื้นอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุม 2 ชนิด คือลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในฤดูหนาว และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในฤดูฝน ทำให้มีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานาน ปี 2549 อุณหภูมิสูงสุด 35.2 องศาเซลเซียส ในเดือนมีนาคม อุณหภูมิต่ำสุด 19.6 องศาเซลเซียส ในเดือนธันวาคม ปริมาณน้ำฝนรวม 1,304.3 มิลลิเมตร

#### 5. การปกครอง

5.1 เขตการปกครอง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 16 อำเภอ 209 ตำบล 1,452 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 เทศบาลนคร 2 เทศบาลเมือง 26 เทศบาลตำบล 129 องค์การบริหารส่วนตำบล ประชากร เดือนมกราคม 2550 มีจำนวนทั้งหมด 751,636 คน เป็นชาย 365,968 คน หญิง 385,668 คน อำเภอที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอพระนครศรีอยุธยา จำนวน 140,723 คน และอำเภอที่มีประชากรน้อยที่สุด ได้แก่ อำเภอบ้านแพรก จำนวน 9,423 คน

ตารางที่ 1 จำนวนตำบล/หมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ

อำเภอ	จำนวนหน่วยการปกครอง				จำนวนราษฎร (คน)		
	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล	อบต.	ชาย	หญิง	รวม
1. พระนครศรีอยุธยา	21	121	2	13	68,814	71,909	140,723
2. ท่าเรือ	10	84	2	9	23,684	25,311	48,995
3. นครหลวง	12	74	2	6	16,406	17,774	34,180
4. บางไทร	23	136	2	9	22,468	23,313	45,784
5. บางบาล	16	111	2	4	16,700	17,709	34,409
6. บางปะอิน	18	149	5	14	36,329	38,597	74,926
7. บางปะหัน	17	94	1	10	19,234	21,036	40,270
8. ฟักไห้	16	128	2	8	21,369	22,729	44,098
9. ภาชี	8	72	1	7	15,524	16,225	31,749
10. ลาดบัวหลวง	7	58	1	7	18,374	18,901	37,275
11. วังน้อย	10	68	1	9	28,409	28,931	57,340
12. เสนา	17	112	3	11	32,653	34,459	67,112
13. บางซ้าย	6	53	1	4	10,005	10,134	20,139
14. อุทัย	11	107	1	11	20,262	21,184	41,446
15. มหาราช	12	58	2	5	11,314	12,456	23,770
16. บ้านแพรก	5	27	1	2	4,423	5,000	9,423
รวม	209	1,452	29	129	365,968	385,668	751,636

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดสมุทรปราการ

**5.2** หน่วยราชการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีส่วนราชการส่วนภูมิภาค 29  
หน่วยงาน ส่วนราชการส่วนกลางที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค 59 หน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ  
26 แห่ง หน่วยงานอิสระ 9 แห่ง

## 6. ด้านเศรษฐกิจ

### 6.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด(GPP=Growth Provincial Product)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (GPP) ปี 2548 เป็นอันดับที่ 4 ของ  
ประเทศ มีมูลค่า 264,555 ล้านบาท รายได้เฉลี่ย (GPP Per capita (Baht) 361,615 บาท/คน/ปี อัตรา  
การขยายตัวทางเศรษฐกิจในปี 2548 (p1) เพิ่มขึ้นจากปี 2547 คิดเป็นร้อยละ 2.46 สาขาการผลิตที่สำคัญ  
ของจังหวัด คือสาขา อุตสาหกรรม มีมูลค่า 1,306 ล้านบาท รองลงมาสาขาการค้าส่งและค้าปลีกมี  
มูลค่า 1,020 ล้านบาท และสาขาเกษตรกรรม มีมูลค่า 800 ล้านบาท

### 6.2 การอุตสาหกรรม

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาอยู่ในเขต 2 ของการส่งเสริมการลงทุน มีโรงงานอุตสาหกรรม  
ที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการทั้งหมดจำนวน 1,581 โรงงาน เงินทุนรวม 263,407.32 ล้านบาท จ้าง  
คนงาน 211,455 คน มีโรงงานอุตสาหกรรมรับอนุญาตประกอบกิจการใหม่ในปี 2550 จำนวน  
34 โรงงาน (ร้อยละ 2.20) เงินลงทุนเพิ่มขึ้น 8,559.82 ล้านบาท (ร้อยละ 3.36 ) มีการจ้างงานเพิ่มขึ้น  
5,935 คน (ร้อยละ 2.89) มีโรงงานอุตสาหกรรมไม่รวมนิคมอุตสาหกรรม 1,107 โรงงาน เงินลงทุนรวม  
110,975.30 ล้านบาท คนงานในโรงงาน 93,372 คน มีนิคมอุตสาหกรรม 3 แห่ง ได้แก่ นิคม  
อุตสาหกรรมบางปะอิน นิคมอุตสาหกรรมบ้านหว้า(ไฮเทค)และนิคมอุตสาหกรรมสหรัตนนคร สวนอุตสาหกรรม  
1 แห่ง ได้แก่ สวนอุตสาหกรรมโรจนะและมีเขตประกอบการอุตสาหกรรม 1 แห่ง ได้แก่ เขต  
ประกอบการอุตสาหกรรมแฟคเตอรีแลนด์วังน้อย

### 6.3 การพาณิชย์กรรม

ในปี 2549 จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีผู้จดทะเบียนแยกเป็นทะเบียนพาณิชย์ 286 ราย ทุน  
จดทะเบียน 86,243,500 บาท จดทะเบียนบริษัทจำกัด 237 ราย ทุนจดทะเบียน 2,413,124,000 บาท  
จดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด 332 ราย ทุนจดทะเบียน 258,270,000 บาท สินค้าขาออกของ  
จังหวัดที่สำคัญ ได้แก่ สินค้าเกษตร เช่น ข้าว มะม่วง สัตว์น้ำจืด ไม้แปรรูป อัญมณี และสินค้า  
หัตถกรรมพื้นเมือง ส่วนสินค้านำเข้าของจังหวัด ได้แก่ สินค้าอุปโภคบริโภค วัสดุก่อสร้าง น้ำมัน  
เชื้อเพลิง เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือเครื่องจักรกลที่ใช้ในอุตสาหกรรมเกษตร และไม้ซุง

**ตารางที่ 2 แสดงจำนวนเงินทุน และคนงาน ทั้งหมด**

โรงงาน	ปีงบประมาณ 2549			ปีงบประมาณ 2550		
	จำนวน โรงงาน	เงินทุน (ล้านบาท)	คนงาน	จำนวน โรงงาน	เงินทุน (ล้านบาท)	คนงาน
นิคมอุตสาหกรรมบางปะ อิน	88	29,283.34	27,590	88	29,283.34	27,590
นิคมอุตสาหกรรมบ้าน หว้า(ไฮเทค)	110	45,884.00	35,907	118	54,111	40,220
นิคมอุตสาหกรรมสห รัตนนคร	43	18,962	15,000	43	18,962	15,000
เขตประกอบการ อุตสาหกรรม แฟคเตอรีแลนด์วังน้อย	73	9,827.41	4,957	74	9,890.41	5,012
สวนอุตสาหกรรมโรจนะ	141	40,098.76	29,096	141	40,098.76	29,096
โรงงานอุตสาหกรรมนอก นิคม	1,092	110,791.9 9	92,970	1,116	111,061.8 1	93,537
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>1,547</b>	<b>254,847.5 0</b>	<b>205,52 0</b>	<b>1,581</b>	<b>263,407.3 2</b>	<b>211,45 5</b>

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด(ข้อมูล ณ. 28 กุมภาพันธ์ 2550)

**7. ด้านการเกษตรกรรม**

**7.1 การใช้ดินเพื่อการเกษตร**

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ทั้งหมด 1,597,900 ไร่ มีเนื้อที่ถือครองทาง  
การเกษตร 922,213 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 57.7 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด มีพื้นที่การเกษตรปี2549 รวมทั้งสิ้น  
1,126,459 ไร่ แยกเป็น พื้นที่ปลูกข้าวนาปี/ข้าวนาปรัง 1,074,861 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผล 37,599 ไร่  
พื้นที่ปลูกพืชผัก7,928 ไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ 5,596 ไร่ พื้นที่ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ475 ไร่ มีครัวเรือนผู้  
ถือครองทำการเกษตรทั้งสิ้น133,612 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 ของประชากรทั้งจังหวัด

พืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าว มะม่วง ส้มเขียวหวาน ถั่วลิสงน้ำว่า ฝรั่งเศรษฐกิจ ได้แก่  
ไก่ เป็ด สุกร โค กระบือ และสัตว์น้ำ ัจิด

## 7.2 แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีศักยภาพสูงมากในการใช้น้ำทำการเกษตรและน้ำใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม แต่ก็มีบางครั้งที่เกิดการขาดแคลนนํ้าในบางพื้นที่ เพราะพื้นที่ชลประทานมีเพียง 1,421,615 ไร่ แต่พื้นที่ส่งนํ้ามีถึง 1,472,723 ไร่ มีโครงการชลประทาน 13 โครงการ นอกจากนี้ ยังมีโครงการพัฒนาแหล่งนํ้าขนาดเล็กเพื่อสนับสนุนการดำเนินการด้านการเกษตร และด้านอุตสาหกรรม โครงการชลประทานที่สำคัญ 13 โครงการ คือ

1) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษาป่าสักใต้ ตั้งอยู่อำเภอท่าเรือ มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 174,302 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 155,402 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอท่าเรือ ภาษี อุทัย วังน้อย

2) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษามหาราช ตั้งอยู่จังหวัดสิงห์บุรี มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 115,298 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 103,769 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอมหาราช บางปะหัน บ้านแพรก บางบาล พระนครศรีอยุธยา

3) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษาโคกกะเทียม ตั้งอยู่จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 47,682 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 47,682 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอมหาราช อำเภอบางปะหัน อำเภอบ้านแพรก อำเภอนครหลวง

4) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษาเรียงราง ตั้งอยู่จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 102,550 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 102,550 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอท่าเรือมหาราช บางปะหัน นครหลวง พระนครศรีอยุธยา

5) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษาคลองเพียงเสาไห้ ตั้งอยู่จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 10,808 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 10,808 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอท่าเรือ ภาษี

6) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษานครหลวง ตั้งอยู่อำเภอวังน้อย มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 301,846 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 276,084 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอท่าเรือ ภาษี นครหลวง วังน้อย บางปะอิน อุทัย พระนครศรีอยุธยา

7) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษารังสิตเหนือ ตั้งอยู่อำเภอวังน้อย มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 24,495 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 22,989 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอวังน้อย

8) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษาชันสูตร ตั้งอยู่จังหวัดสิงห์บุรี มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 17,200 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 17,200 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอผักไห่

9) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษาบางมณี ตั้งอยู่จังหวัดอ่างทอง มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 23,612 ไร่ พื้นที่ที่ให้บริกการนํ้าชลประทาน 21,704 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอผักไห่

10) โครงการส่งนํ้าและบำรุงรักษาผักไห่ ตั้งอยู่ที่อำเภอผักไห่ มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 160,000 ไร่ ส่งนํ้าไปยังอำเภอผักไห่ เสนา บางซ้าย บางบาล ลาดบัวหลวง

11) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเจ้าเจ็ดบางยี่ขัน ตั้งอยู่อำเภอบางไทร มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 280,650 ไร่ พื้นที่ให้บริการน้ำชลประทาน 280,650 ไร่ ส่งน้ำไปยังอำเภอบางไทร ตำบลบัวหลวง บางซ้าย เสนา

12) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางบาล ตั้งอยู่อำเภอบางบาล มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 160,000 ไร่ พื้นที่ให้บริการน้ำชลประทาน 159,500 ไร่ ส่งน้ำไปยังอำเภอบางบาล บางปะอิน บางไทร พระนครศรีอยุธยา

13) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระยาบันลือ ตั้งอยู่จังหวัดนนทบุรี มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 53,630 ไร่ พื้นที่ให้บริการน้ำชลประทาน 53,630 ไร่ ส่งน้ำไปยังอำเภอลาดบัวหลวง บางไทร

### 8. ทรัพยากรธรรมชาติ

จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่าน 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี และแม่น้ำน้อย และมีลำคลองใหญ่น้อยประมาณ 1254 สายคลองลักษณะดินแยกเป็น 6 ประเภท คือ ดินเหนียว 1,054,080 ไร่ ดินเหนียวปนดินร่วน 207,716 ไร่ ดินเหนียวปนดินทราย 47,942 ไร่ ดินร่วนปนดินทราย 12,300 ไร่ ดินทราย 8,500 ไร่ ดินร่วน 300 ไร่ นับเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะดินร่วนปนดินทรายสีเทาอมเหลืองที่ อำเภอบางบาล และอำเภอบางปะหัน เหมาะในการทำอัญมณีได้อย่างดี

นอกจากนี้ยังมีทรายมากตามบริเวณลุ่มแม่น้ำ ลำคลองได้แก่ เขตอำเภอบางบาล อำเภอบางปะหัน อำเภอพระนครศรีอยุธยา อำเภอบางปะอิน ส่วนใหญ่เป็นทรายที่ใช้ถมที่เพื่อการก่อสร้าง

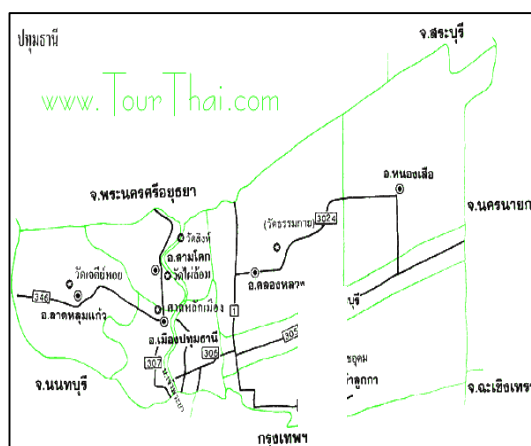
## 2.2 จังหวัดปทุมธานี

### 1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดปทุมธานีตั้งอยู่ในภาคกลางประมาณเส้นรุ้งที่ 4 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออก อยู่เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 2.30 เมตร มีเนื้อที่ประมาณ 1,525.856 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 953,660 ไร่ ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือ ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) เป็นระยะทางประมาณ 27.8 กิโลเมตร

### 2. อาณาเขต

จังหวัดปทุมธานีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้





- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดสระบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดนนทบุรี และจังหวัดนครปฐม
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดนครนายก และจังหวัดฉะเชิงเทรา
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดนนทบุรีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

### 3. ภูมิประเทศ

จังหวัดปทุมธานีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ดินมีลักษณะเป็นดินเหนียว สภาพดินเป็นกรดปานกลาง และเป็นกรดจัด มี pH ประมาณ 6 - 4 มีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านใจกลางของจังหวัดในเขตอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอสามโคก ความยาวประมาณ 30 กิโลเมตร มีลำคลองธรรมชาติและคลองชลประทานหลายสาย

### 4. ภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไป จังหวัดปทุมธานีแบ่งออกเป็น 3 ฤดู คือฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือน พฤษภาคม- กันยายน และฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือน ตุลาคม - มกราคม ในปี พ.ศ. 2545 มีอุณหภูมิสูงสุด 34.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุด 24.8 องศาเซลเซียส มีจำนวนวันที่ฝนตกรวม 115 วัน และปริมาณน้ำฝนวัดได้ประมาณ 1,131.4 มิลลิเมตร

### 5. การปกครอง

ในปี พ.ศ. 2545 จังหวัดปทุมธานี แบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 7 อำเภอ 60 ตำบล 529 หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 13 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล 52 แห่ง

จากสถิติ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2545 จังหวัดปทุมธานีมีประชากรรวมทั้งสิ้น 708,909 คน เป็นชาย 47,637 คน เป็นหญิง 49,503 คน ความหนาแน่นของประชากรทั้งจังหวัด 465 คน ต่อ ตารางกิโลเมตร

### 6. ด้านเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัด มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ซึ่งทางภาคอุตสาหกรรม เป็นสาขาการผลิตที่ทำรายได้สูงสุดของจังหวัดปทุมธานี ในปี พ.ศ. 2544 มีโรงงานทั้งสิ้น 1,801 แห่ง เงินลงทุนรวม 150,423.3 ล้านบาท คนงาน 191,809 คน จากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2543 จังหวัดปทุมธานีมีมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์จังหวัด ณ ราคาประจำปี (GPP) 119,111 ล้านบาท มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อคน (Per capita GPP) 207,511 บาท จัดอยู่ในลำดับที่ 6 ของประเทศ

## 7. ด้านการเกษตรกรรม

พื้นที่การเกษตรมีอยู่ในทุกอำเภอ และมีมากที่สุดในเขตอำเภอหนองเสือ อำเภอลำลูกกา อำเภอคลองหลวง และอำเภอลาดหลุมแก้ว โดยมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว ส้มเขียวหวาน พืชผัก และมะม่วง

ข้าว เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีพื้นที่การเพาะปลูกและปริมาณผลผลิตมากที่สุด โดยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวในปี 321,283 ไร่ ผลผลิต 249,257 ตัน ส่วนข้าวนาปรัง มีพื้นที่เพาะปลูก 311,170 ไร่ ผลผลิต 262,920 ตัน

ส้มเขียวหวาน จังหวัดปทุมธานีเป็นแหล่งปลูกส้มเขียวหวานใหญ่ที่สุดในประเทศ มีพื้นที่เพาะปลูก 101,080 ไร่ ได้ผลผลิต 80,048 ตัน

## 8. ทรัพยากรธรรมชาติ

แหล่งน้ำที่สำคัญของจังหวัด นอกจากแม่น้ำเจ้าพระยาแล้วยังมีระบบคลองส่งน้ำชลประทาน และ คลองธรรมชาติ เช่น คลองควาย คลองเชียงรากน้อย คลองบางเตย คลองบางโพธิ์ คลองแม่น้ำอ้อม คลองบางหลวง คลองหกวา คลองรังสิตประยูรศักดิ์ และคลองรพีพัฒน์ เป็นต้น ซึ่งจะรับน้ำจากเขื่อนชัยนาท และรับน้ำจากแม่น้ำป่าสักเขื่อนพระรามหก นอกเหนือจากแหล่งน้ำต่าง ๆ แล้ว จังหวัดปทุมธานี ยังเป็นจุดสูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อนำน้ำดิบมาผลิตน้ำประปา ให้บริการในพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก โดยมีสถานีสูบน้ำบริเวณตอนล่างของปากคลองอ้อม ตำบลบ้านกระแซง อำเภอเมืองปทุมธานี เพื่อส่งน้ำตามคลองส่งน้ำดิบไปยังโรงกรองน้ำที่บางเขน และสามเสน และเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำที่จะนำมาผลิตเป็นน้ำประปา คณะรัฐมนตรีได้พิจารณากำหนดพื้นที่อนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวง เมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 และ 12 มกราคม 2531 ครอบคลุมพื้นที่ 350 ตารางกิโลเมตร

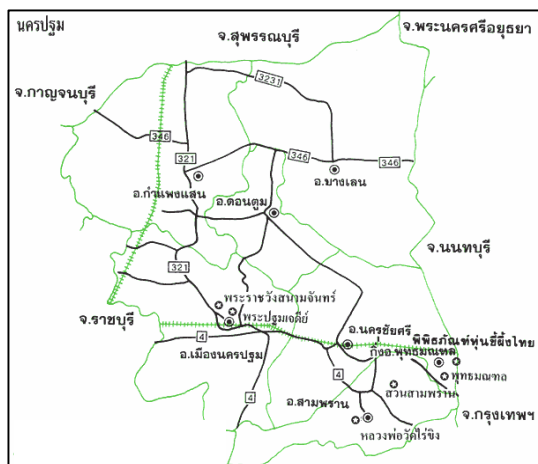
## 2.3 จังหวัดนครปฐม

### 1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดนครปฐม ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ 91 กิโลเมตร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 มีเนื้อที่ประมาณ 2,168.327 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,355,204 ไร่

### 2. อาณาเขต

จังหวัดนครปฐมมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้



- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร
- ทิศตะวันออกติดต่อกับจังหวัดฉะเชิงเทรา และกรุงเทพฯ
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดราชบุรี

### 3. ภูมิประเทศ

โดยทั่วไปมีลักษณะเป็นที่ราบ ไม่มีภูเขาและป่าไม้ มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านจากทิศเหนือไปสู่ทิศใต้ พื้นที่ทางตอนเหนือและทางตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นที่ดอนมีที่ราบลุ่มทำนาได้เพียงบางส่วน พื้นที่ทางตอนกลางของจังหวัดเป็นที่ราบลุ่ม มีที่ดอนและแหล่งน้ำกระจายเป็นแห่ง ๆ ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกและด้านใต้ เป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำท่าจีน มีคลองธรรมชาติและคลองขุดที่ขุดขึ้นอยู่มาก ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การทำสวน ทำไร่ และสวนผลไม้ โดยเฉพาะการปลูกส้มโอ ซึ่งนำชื่อเสียงมาสู่จังหวัดนครปฐมจนได้ชื่อว่าเป็นเมืองส้มโอหวาน

### 4. การปกครอง

#### 4.1 เขตการปกครอง แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 7 อำเภอ 106 ตำบล 930 หมู่บ้าน

สำหรับการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลตำบล 15 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 100 แห่ง (ขนาดใหญ่ จำนวน 2 แห่ง ขนาดกลาง จำนวน 14 แห่ง ขนาดเล็ก จำนวน 84 แห่ง)

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนตำบล/หมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ

อำเภอ	ปีที่ตั้ง	พื้นที่(ตร.ม.)		จำนวนตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	จำนวนเทศบาลนคร	จำนวนเทศบาลตำบล	จำนวนอบต.	ระยะทางจากจังหวัด
		รวม	ร้อยละ						
1. เมืองนครปฐม	2439	417.44	19.3	25	214	1	3	24	2
2. สามพราน	2439	249.347	11.5	16	137	-	2	15	21
3. นครชัยศรี	2452	284.031	13.1	24	108	-	2	23	14
4. บางเลน	2439	588.836	27.1	15	180	-	4	15	48
5. กำแพงแสน	2449	405.019	18.7	15	204	-	1	15	26
6. ดอนตูม	2508	171.354	7.9	8	69	-	1	6	31
7. พุทธมณฑล	2539	52.3	2.4	3	18	-	2	2	33
รวม		2,168.33	100	106	930	1	15	100	-

ที่มา: ที่ทำการปกครองจังหวัดนครปฐม

#### 4.2 หน่วยราชการในจังหวัดนครปฐม แบ่งส่วนการบริหารราชการออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

- 1) หน่วยราชการบริหารส่วนกลางในจังหวัด(ที่ขึ้นตรงต่อส่วนกลาง) มีจำนวน 66 หน่วยงาน เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ 48 หน่วยงาน หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย 4 หน่วยงาน และหน่วยงานอิสระ 14 หน่วยงาน
- 2) หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาค อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ว่าราชการจังหวัดจังหวัด มีจำนวน 26 หน่วยงาน เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ 21 หน่วยงาน หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย 5 หน่วยงาน ระดับอำเภอ แบ่งเป็น 7 อำเภอ 106 ตำบล 930 หมู่บ้าน
- 3) หน่วยราชการบริหารส่วนท้องถิ่น แบ่งเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลตำบล 15 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 100 แห่ง

#### 5. ด้านเศรษฐกิจ

สภาพทางเศรษฐกิจของจังหวัดนครปฐมในปี 2548 พบว่าประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 126,510 บาท ต่อปี เป็นอันดับ 13 ของประเทศ และเป็นอันดับที่ 6 ของภาคกลาง โดยทั้งจังหวัด มีผลิตภัณฑ์มวลรวม 119,690 ล้านบาท รายได้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสาขาอุตสาหกรรมมากที่สุด คิดเป็นมูลค่า 67,000 ล้านบาท รองลงมาเป็นสาขาการขนส่ง ขยายปลีก คิดเป็นมูลค่า 10,349 ล้านบาท สาขาเกษตรกรรม เป็นอันดับ 3 คิดเป็นมูลค่า 8,866 ล้านบาท

#### 6. ด้านการเกษตรกรรม

การเกษตรกรรม เป็นสาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัดนครปฐม ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 32.09 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีพื้นที่การเกษตร จำนวนทั้งสิ้น 845,033 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 62.35 ของพื้นที่จังหวัดอาชีพเกษตรกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การทำนา ทำไร่ ทำสวนผลไม้ และการเลี้ยง

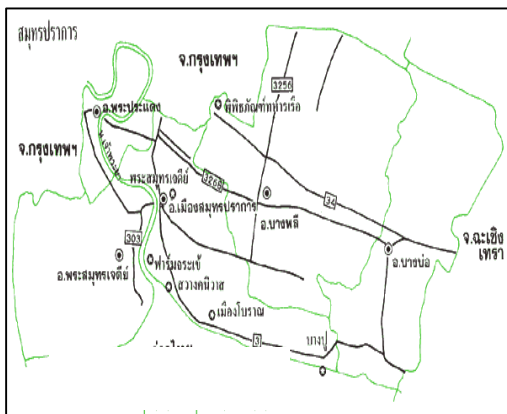
### 2.4 จังหวัดสมุทรปราการ

#### 1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาตอนปลายสุดและเหนืออ่าวไทย มีเนื้อที่ประมาณ 1,004.092 ตารางกิโลเมตร (627,557.50 ไร่) อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 25 กิโลเมตร และติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง

## 2. อาณาเขต

จังหวัดสมุทรปราการมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้



- ทิศเหนือ ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร
- ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทย
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัด  
ฉะเชิงเทรา
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ  
กรุงเทพมหานคร

## 3. ภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่าน และมีลำคลองมากมาย เช่น คลอง  
ลำโรง คลองสรรพสามิต ลักษณะทั่วไปของจังหวัด แบ่งได้ 3 ส่วน คือ

3.1 บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาสองฝั่งเป็นที่ราบลุ่มเหมาะสำหรับทำนา ปลูก

3.2 บริเวณตอนใต้ใกล้ชายฝั่งทะเล พื้นดินเค็มจัด ในฤดูแล้งส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม  
เหมาะแก่การทำป่าจาก และป่าฝืน

3.3 บริเวณที่ราบทางตอนเหนือและตะวันออกเป็นที่กว้างโดยตลอด และเป็นพื้นที่ที่มี  
ความสำคัญของจังหวัด เพราะมีประตุน้ำชลประทานสำหรับกักกันน้ำระบายน้ำจัดหลายแห่งเหมาะ  
แก่การทำนา

## 4. ภูมิอากาศ

เป็นอากาศแบบชายทะเล อากาศไม่ร้อนจัด ในฤดูร้อนมีความชื้นในอากาศสูง เนื่องจาก  
อิทธิพลจากลมชายทะเล และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีปริมาณฝนตกมากช่วงเดือนพฤษภาคมถึง  
เดือนตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 2547 ประมาณ 968.4 มิลลิเมตร เฉลี่ยฝนตกต่อปี  
ประมาณ 72.7 วัน

## 5. การปกครอง

5.1 เขตการปกครอง แบ่งการปกครองออกเป็นระบบราชการบริหารส่วนกลาง หน่วย  
ราชการบริหารส่วนภูมิภาค และหน่วยราชการบริหารส่วนท้องถิ่น ดังนี้

5.1.1 ระบบราชการบริหารส่วนกลาง ประกอบด้วยหน่วยราชการที่ขึ้นตรงต่อ  
ส่วนกลาง จำนวน 27 หน่วยงาน

5.1.2 หน่วยราชการบริหารส่วนภูมิภาค แยกเป็นส่วนราชการระดับจังหวัด  
จำนวน 37 หน่วยงาน ระดับอำเภอจำนวน 5 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ 50 ตำบล 326 หมู่บ้าน

5.1.3 หน่วยราชการบริหารส่วนท้องถิ่นแยกเป็นองค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนครสมุทรปราการ 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 16 แห่ง และ องค์การบริหารส่วนตำบล 32 แห่ง สภาตำบล 1 แห่ง

ตารางที่ 4 จำนวนตำบลหมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ

อำเภอ	ระยะทาง ห่าง (กม.)	พื้นที่ (ตร.กม.)	เขตการปกครอง		
			ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล
เมืองสมุทรปราการ	-	190.557	13	34	5
บางพลี	17	374.782	6	83	
บางบ่อ	38	245.007	8	70	4
พระประแดง	12	73.368	15	67	1
พระสมุทรเจดีย์	20	120.387	5	34	2
กิ่งอำเภอบางเสาธง	32	144.79	3	38	1
<b>รวม</b>	-	1,004.092	50	326	13

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดสมุทรปราการ

## 6. ด้านเศรษฐกิจ

### 6.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP=Growth Provincial Product)

ในจังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดในเขตปริมณฑล ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณปากอ่าวไทย ระยะทางห่างจากกรุงเทพฯ 25 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 1,004.092 ตารางกิโลเมตร หรือ 627,557.50 ไร่ มีประชากร 1,049,416 คน ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ปี 2547 (GPP) เท่ากับ 416,732 ล้านบาท มีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 350,252 บาท โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัด มีสัดส่วนภาคอุตสาหกรรม ร้อยละ 78.0% ภาคค้าส่งและค้าปลีก ภาคเกษตรกรรม โรงแรม/ภัตตาคาร และภาคก่อสร้าง มีสัดส่วนร้อยละ 5.5 , 2.6 , 1.6 และ 1.5 ตามลำดับ อัตราการขยายตัวเศรษฐกิจ เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ร้อยละ 9.2

### 6.2 การพาณิชย์กรรม

พิจารณาจากสถิติการจดทะเบียนนิติบุคคลในปี 2547 มีการจดทะเบียนธุรกิจ 23,741 ราย เปรียบเทียบกับปี 2546 ซึ่งมีจำนวนการจดทะเบียน 21,017 ราย เพิ่มขึ้นร้อยละ 13 การจดทะเบียนประกอบกิจการโรงงาน จำนวน 243 ราย เงินทุน 8,663.39 ล้านบาท กิจการโรงงานที่จัดตั้งใหม่และขยายกิจการส่วนใหญ่เป็นด้าน โลหะและอโลหะ เคมีและพลาสติก สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม และยานยนต์ เป็นต้น

### 6.3 การอุตสาหกรรม

การอุตสาหกรรมยังคงเป็นสาขาการผลิตที่สร้างรายได้สูงสุด โดยมีอุตสาหกรรม  
การผลิตที่สำคัญ คือ อาหารแปรรูป สิ่งทอ ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์โลหะ  
พลาสติกเครื่องจักร-อุปกรณ์ ชิ้นส่วนรถยนต์ และประกอบรถยนต์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และชิ้นส่วน

โรงงานอุตสาหกรรมจะตั้งกระจายอยู่ตามอำเภอต่าง ๆ โดยเฉพาะอำเภอเมืองฯ  
และอำเภอพระประแดง จะมีโรงงานตั้งอยู่หนาแน่นกว่าอำเภออื่น ๆ และในระยะ 2 - 3 ปีที่ผ่านมา ได้  
มีการขยายตัวออกไปตั้งโรงงานที่อำเภอบางพลีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512-2547 (ณ สิ้นปี) มีโรงงาน  
อุตสาหกรรมทั้งหมด 5,613 โรง เงินทุน 346,558.37 ล้านบาท คนงาน 440,270 คน (ชาย 221,012 คน  
หญิง 219,258 คน)

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ ประมาณ 80% นำเข้า  
จากต่างประเทศอีก 20% เป็นวัตถุดิบที่มีอยู่ในประเทศ สำหรับอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตผล  
ในประเทศมักจะเป็นอุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารกระป๋อง เช่น การผลิต ผัก ผลไม้ อาหารทะเล  
กระป๋อง

พลังงานที่ใช้ระบบการผลิตด้านอุตสาหกรรม มี 2 ประเภท คือ

1. พลังงานไฟฟ้า
2. พลังงานความร้อน

เทคโนโลยีการผลิตประมาณ 80% ของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ  
ได้นำระบบการผลิตที่ทันสมัยมาใช้ในโรงงาน เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศที่กำลังจะเป็น  
ประเทศอุตสาหกรรม มีการสั่งซื้อเครื่องจักรใหม่มาเปลี่ยนใช้แทนของเดิมที่ผลิตได้ปริมาณน้อยและ  
คุณภาพไม่ดีพอ ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิตได้มาก และยังสามารถผลิตได้ปริมาณมากกว่าเดิม  
หลายเท่าตัว การใช้เครื่องจักรใหม่นี้จะมีผลกระทบต่อแรงงานเดิมในโรงงาน แต่มีผลดี คือ พนักงาน  
มีความรู้เพิ่มขึ้น โดยเจ้าของกิจการจัดส่งพนักงานไปฝึกงาน หรือดูงานที่ต่างประเทศเพื่อจะได้นำ  
ความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตมาพัฒนาใช้ในประเทศไทย เพื่อจะให้ประเทศไทยเป็นประเทศอุตสาหกรรมที่  
ก้าวหน้ากว่าเดิม

การตลาด สินค้าที่ผลิตในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน  
เป็นที่ยอมรับของบุคคลทั่วไปและชาวต่างประเทศ ตลาดสินค้ามีทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดย  
ผลผลิตประมาณ 70% ของสินค้าที่ผลิตได้ทั้งหมดจะส่งขายตลาดต่างประเทศทั่วโลก

ตารางที่ 5 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมตั้งใหม่ แยกเป็นรายอำเภอ ปี 2547

อำเภอ	จำนวนสถานประกอบการ	เงินทุน (บาท)	จำนวนคนงาน (คน)
เมืองสมุทรปราการ	72	3,014,492,660	2,092
บางบ่อ	37	477,094,610	951
บางพลี	73	1,019,565,670	1,793
พระประแดง	12	295,855,743	329
พระสมุทรเจดีย์	15	1,245,566,000	732
กิ่งอำเภอบางเสาธง	34	2,610,816,000	969
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>243</b>	<b>8,663,390,683</b>	<b>6,866</b>

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ

ตารางที่ 6 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม จำนวนเงินทุน และจำนวนคนงาน  
จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ปี พ.ศ. 2547

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนสถานประกอบการ	จำนวนเงินลงทุน (บาท)	จำนวนคนงาน (คน)
<b>รวมยอด</b>	<b>243</b>	<b>8,663,390,683.00</b>	<b>6,866</b>
เกษตร	-	-	-
ก่อสร้าง	-	-	-
อาหารและเครื่องดื่ม	6	133,887,500.00	195
แปรรูปไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	9	120,190,000.00	202
สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม	12	272,794,000.00	849
เคมีและพลาสติก	44	1,084,033,000.00	1,081
โลหะและอโลหะ	71	2,318,472,046.00	1,722
บริการ	-	-	-
อื่น ๆ	101	4,734,014,137.00	2,817

ที่มา : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ



## 7. ด้านการเกษตรกรรม

### 7.1 การกสิกรรม

จังหวัดสมุทรปราการ มีพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 234,622 ไร่ โดยมีพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอันดับหนึ่ง พื้นที่ไม้ผลและพื้นที่ทำนา

### 7.2 การปศุสัตว์

ตารางที่ 7 ตารางแสดงปริมาณสัตว์เลี้ยง ปี 2547 หน่วย : ตัว

อำเภอ	โค	กระบือ	สุกร	เป็ด	ห่าน	ไก่
1. เมืองฯ	40	5	2,943	4,456	126	20,337
2. บางบ่อ	145	-	18	2,157	27,236	10,861
3. บางพลี	119	19	13	1,675	69	8,852
4. พระประแดง	21	-	217	1,768	79	9,702
5. พระสมุทรเจดีย์	-	-	-	2,326	19	8,256
6. กิ่งอำเภอบางเสาธง	-	-	-	1,552	185	4,245
รวม	655	24	3,191	13,934	27,403	62,253

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสมุทรปราการ

จากตารางแสดงปริมาณสัตว์เลี้ยง ปี 2547 พบว่าปริมาณการเลี้ยงสัตว์ในสมุทรปราการ มีจำนวนน้อยมาก เนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ไม่เหมาะสมต่อการทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์

### 7.3 การประมง

**7.3.1 การประมงน้ำจืด** ที่สำคัญที่สุด ได้แก่ การทำนาปลาสด ซึ่งจัดว่าเป็นปลาน้ำจืดที่มีราคาดีมาก และเป็นปลาเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของจังหวัด และระดับประเทศ แต่ในปัจจุบันพื้นที่การเลี้ยงหรือนาปลาสดมีแนวโน้มที่จะลดลงทุกวัน ทั้งนี้ เนื่องมาจากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของเมืองและอุตสาหกรรม ตลอดจนพื้นที่ส่วนหนึ่งได้ถูกเปลี่ยนไปสร้างสนามบินนานาชาติแห่งที่ 2 หรือสนามบินสุวรรณภูมิ (หนองงูเห่า) เมื่อความเจริญของเมืองขยายตัวออกมา ทำให้พื้นที่ที่เคยเป็นนาปลาสดถูกกว้านซื้อไปจัดทำเป็นบ้านจัดสรร สนามกอล์ฟ ตลอดจนโรงงานอุตสาหกรรม ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจไปข้างแล้วพบว่า นาปลาสดหลายแห่งได้ถูกขายเปลี่ยนมือให้แก่เอกชนไปแล้ว ถึงแม้ว่านาปลาสดเหล่านั้นจะยังคงดำเนินกิจการอยู่ก็ตาม แต่ก็เปลี่ยนไปในรูปแบบของการเช่า ดังนั้นในอนาคต พื้นที่การเลี้ยงปลาสดจึงมีแนวโน้มที่จะลดลง

นอกจากการเลี้ยงปลาสดแล้ว การเลี้ยงปลาเบญจพรรณก็ยังเป็นอาชีพการทำประมงน้ำจืดที่สำคัญของจังหวัด เช่นกัน ปลาที่นิยมเลี้ยงกันมาก เช่น ปลานิล ปลากระพงและปลาดุก เป็นต้น ในปี 2547 มีเกษตรกรทำการเลี้ยงปลาเบญจพรรณ จำนวน 3,311 ราย เนื้อที่ 44,621 ไร่ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากเทคโนโลยีด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเจริญไปมาก ทำให้สามารถเลี้ยงกุ้งกุลาดำในความเต็มตัว

ได้ ดังนั้น จึงมีเกษตรกรหลายคนได้นำกึ่งกุลาดำ ซึ่งเป็นสัตว์น้ำเค็มมาเลี้ยงในพื้นที่นี้ โดยการ  
ใช้น้ำเค็มใส่ในนาพลาสติกบ้าง ปลูกเบญจพรรณบ้าง ผลปรากฏว่าประสบความสำเร็จค่อนข้างสูง  
จึงเกิดการเลียนแบบกันโดยแพร่หลายมากในท้องที่อำเภอบางป่อ กิ่งอำเภอบางเสาธง เกษตรกรหลาย  
ราย เปลี่ยนจากการเลี้ยงปลาสดหรือปลาเบญจพรรณ หันไปเลี้ยงกึ่งกุลาดำในความเค็มต่ำกัน ทั้งนี้  
เพราะผลตอบแทนจากการเลี้ยงกึ่งกุลาดำสูงกว่าเลี้ยงปลาหลายเท่า ในปี 2547 มีเกษตรกรทำการเลี้ยงกึ่ง  
กุลาดำ จำนวน 1,542 ราย เนื้อที่ 11,709 ไร่

### 7.3.2 การประมงน้ำจืด

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดที่อยู่ติดทะเล ดังนั้น กิจการประมงทะเล  
จึงเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญ สาขาหนึ่งของระบบเศรษฐกิจของจังหวัดและประเทศ จัดว่าจังหวัด  
สมุทรปราการ เป็นจังหวัดที่มีกิจการประมงทะเลสูง นอกจากนี้ยังมีเรือขนาดกลางที่ทำการ  
ประมงในอ่าวไทย และขนาดเล็กประเภทเข้าออกทะเล เย็นกลับเข้าฝั่ง ซึ่งหากินอยู่แถบชายฝั่งของ  
จังหวัดอีกเป็นจำนวนมาก

### 7.3.3 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

เนื่องจากจังหวัดสมุทรปราการ มีชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 47.00  
กิโลเมตร อยู่ในเขตอำเภอพระสมุทรเจดีย์ เมือง และบางป่อ ลักษณะของพื้นที่ท้องทะเลเป็นดินโคลน  
เหลว อันเกิดจากอิทธิพลของการตกตะกอนของแม่น้ำสายสำคัญหลายสาย เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา  
แม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำท่าจีนเป็นต้น แม่น้ำเหล่านี้ ได้นำเอาแร่ธาตุอาหารที่  
ต่าง ๆ จากแม่น้ำตอนบนมาตกตะกอนบริเวณปากแม่น้ำ นอกจากนี้ บริเวณปากแม่น้ำ ยังเป็นบริเวณที่  
น้ำจืดไหลลงมาบรรจบกับน้ำเค็มทำให้เกิดเป็นน้ำกร่อย มีความอุดมของธาตุอาหาร เป็นอย่างยิ่ง  
เหมาะที่จะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์น้ำ ดังนั้น ในบริเวณชายฝั่งของกิ่งอำเภอ  
ดังกล่าว จึงกลายเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งหลายชนิด เช่น กึ่งกุลาดำ กึ่งแซบ้วย หอยคอก  
ปลากะพงขาว และปูทะเล เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรปีละหลาย  
ล้านบาท

## 8. ทรัพยากรธรรมชาติ

### 8.1 ทรัพยากรป่าไม้

ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มไม่มีภูเขาและป่าไม้ จะมีเพียงป่า  
ไม้ชายเลน ซึ่งขึ้นเองตามธรรมชาติตามชายฝั่งทะเลที่มีน้ำทะเลขึ้นถึง ซึ่งปัจจุบันพื้นที่ป่าชายเลน  
ลดลงไปมาก แม้ว่าจะมีการปลูกทดแทนบ้างก็ตาม ถึงแม้ว่าจะไม่มีพื้นที่ป่าไม้ แต่กิจการที่เกี่ยวข้อง  
กับป่าไม้ก็มีจำนวนมากพอสมควร เช่น โรงงานไม้แปรรูป โรงค้าสิ่งประดิษฐ์ และเครื่องใช้อื่น  
ใดที่ทำได้ด้วยไม้หวงห้าม โรงค้าของป่าหวงห้าม เป็นต้น

## 8.2 การชลประทาน

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ที่รับผิดชอบพื้นที่ฝั่งตะวันออกของจังหวัด มีโครงการ คือ

ก. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคลองด่าน ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอเมืองฯ อำเภอบางพลี อำเภอบางบ่อกับบางส่วนของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดฉะเชิงเทรา

ข. โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์เจ้าไชยานุชิต ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอบางบ่อ กับบางส่วนของจังหวัดฉะเชิงเทรา

สำหรับพื้นที่ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานี้มีรวม 405,800 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 90 ของพื้นที่ฝั่งตะวันออกของจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการประเภทเก็บกักรักษาน้ำ และระบายน้ำ โดยรับน้ำจากแหล่งน้ำตอนบนของประเทศ คลองชลประทาน และคลองเชื่อมต่อกับคลองธรรมชาติที่อยู่ในเขตโครงการส่วนนี้และบำรุงรักษา มีจำนวน 21 สาย เช่น คลองพระเจ้าไชยานุชิต คลองด่าน คลองบางปลา คลองสำโรง คลองพระยานาคราช คลองลาดกระบัง คลองปึกกา ฯลฯ

พื้นที่นอกเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา จะเป็นพื้นที่ฝั่งตะวันออกของจังหวัด คือ เขตอำเภอพระสมุทรเจดีย์ และอำเภอพระประแดง จะใช้น้ำจากคลองธรรมชาติในการสัญจร และการเพาะปลูก เพาะเลี้ยงกุ้ง ปลา รวมพื้นที่ประมาณ 150,600 ไร่ ใช้น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา และคลองธรรมชาติสายต่างๆ เช่น คลองกระอ้อม คลองบางนา คลองสวน เป็นต้น

ในฤดูฝนน้ำชลประทานที่ส่งเข้ามาเมื่อฝนตกในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง มีปริมาณสูงเกินความต้องการจนเกิดภาวะน้ำท่วม จำเป็นต้องเร่งระบายทิ้งแม่น้ำเจ้าพระยาและอ่าวไทยอยู่เป็นประจำทุกปี ส่วนในฤดูแล้ง (มกราคม-พฤษภาคม) ไม่มีฝนตก น้ำชลประทานที่ส่งเข้ามามีน้อยเมื่อเทียบกับพื้นที่ประกอบกับราษฎรสามารถสูบน้ำไปใช้เพื่อการเกษตรและการประมงได้อย่างเสรีโดยไม่อาจควบคุมหรือจัดระบบการส่งน้ำแบบหมุนเวียนได้ จึงทำให้เกิดภาวะขาดแคลนนํารวมทั้งปัญหาน้ำเค็มแพร่กระจายเข้ามา อีกทั้งปัจจุบันราษฎรและโรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งลักลอบปล่อยน้ำเน่าเสียลงคลองโดยไม่ผ่านระบบกำจัดน้ำเสีย ก็ยิ่งทำให้เกิดภาวะการขาดแคลนนํายิ่งขึ้น

## 2.5 จังหวัดสมุทรสาคร

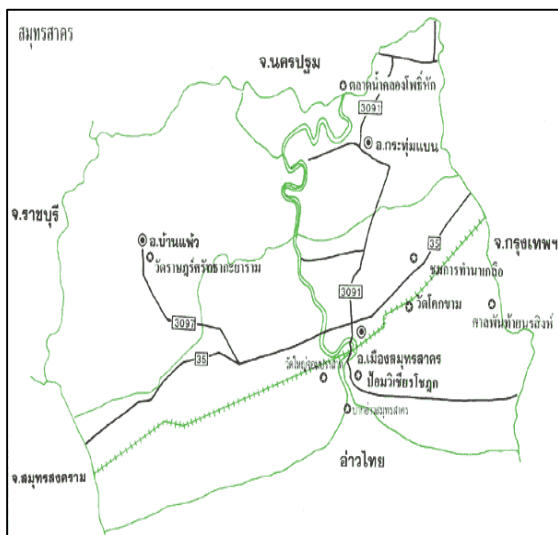
### 1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดสมุทรสาคร เป็นจังหวัดชายทะเลตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ตอนล่างของภาคกลางของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13 องศา 25 ลิปดา ถึง 13 องศา 39 ลิปดาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศา 0.5 ลิปดา ถึง 100 องศา 25 ลิปดาตะวันออก ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2) ประมาณ 30 กิโลเมตร มีอาณาเขตทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดนครปฐม ทิศใต้ติดทะเล

อ่าวไทย ทิศตะวันออกติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ทิศตะวันตกติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงครามและ  
จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่ทั้งสิ้น 872.34 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 545,216 ไร่

## 2. อาณาเขต

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้



- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม
- ทิศใต้ ติดต่อกับอ่าวไทย
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับกรุงเทพฯ
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดราชบุรี  
และจังหวัดสมุทรสงคราม

## 3. ภูมิประเทศ

จังหวัดสมุทรสาคร มีอาณาเขตติดต่อกับทะเลตลอดแนวชายฝั่ง ตั้งอยู่บนปากแม่น้ำท่าจีน ทำให้  
เกิดเป็นระบบนิเวศน้ำกร่อย รวมทั้งได้พัฒนาเอาตะกอน ชาติอาหารและอินทรีย์วัตถุที่ไหลลอยมากับ  
แม่น้ำ มาทับถมบริเวณปากแม่น้ำ ประกอบกับอิทธิพลของกระแสน้ำทะเลที่นำเอาโคลนเลนมาทับถมทำ  
ให้เกิดหาดเลนยาวตลอดแนวชายฝั่งมีเนื้อที่ ประมาณ 16,000 ไร่ มีความอุดมสมบูรณ์และมีความ  
หลากหลายทางชีวภาพ จึงทำให้สภาพป่าไม้ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าชายเลน

## 4. ภูมิอากาศ

มีลักษณะแบบฝนเมืองร้อน มีความชื้นในอากาศสูง

## 5. การปกครอง

**5.1 เขตการปกครอง** แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง  
สมุทรสาคร (มี 18 ตำบล 115 หมู่บ้าน) อำเภอกะทู้มน (มี 10 ตำบล 76 หมู่บ้าน) อำเภอบ้านแพ้ว (มี  
12 ตำบล 97 หมู่บ้าน)

ตารางที่ 8 จำนวนตำบล/หมู่บ้าน/เทศบาล/อบต. ในแต่ละอำเภอ

อำเภอ	พื้นที่ (ตร. กม.)	ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล	อบต.
1.เมืองสมุทรสาคร	492.04	18	115	2	15
2.กระทุ่มแบน	135.276	10	76	2	8
3.บ้านแพ้ว	245.031	12	97	3	8
รวม	872.347	40	288	7	31

ที่มา : ที่ทำการปกครองจังหวัดสมุทรสาคร

**5.2 หน่วยราชการในจังหวัดสมุทรสาคร** ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาล 7 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 31 แห่ง ดังนี้ ในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร ได้แก่ เทศบาลนครสมุทรสาคร เทศบาลตำบลบางปลา และองค์การบริหารส่วนตำบล 15 แห่ง ในเขตอำเภอกระทุ่มแบน ได้แก่ เทศบาลเมืองกระทุ่มแบน เทศบาลเมืองอ้อมน้อย และองค์การบริหารส่วนตำบล 8 แห่ง ในเขตอำเภอบ้านแพ้ว ได้แก่ เทศบาลตำบลบ้านแพ้ว เทศบาลตำบลหลักห้า เทศบาลตำบลเกษตรพัฒนา และองค์การบริหารส่วนตำบล 8 แห่ง

นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานของราชการบริหารส่วนกลาง จำนวน 39 หน่วย และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 9 หน่วย มาตั้งสำนักงานเพื่อปฏิบัติงานในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

## 6. ด้านเศรษฐกิจ

จังหวัดสมุทรสาครมีทรัพยากรที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐกิจ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปรากฏจังหวัดสมุทรสาครมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม ปี 2544 เท่ากับ 159,351 (ปี 2543 = 151,613 ล้านบาท) โดยเป็นสาขานอกภาคเกษตรสูงถึง 153,675 ล้านบาท ซึ่งประกอบด้วยภาคอุตสาหกรรมถึง 130,815 ล้านบาท หรือร้อยละ 96.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งหมด ส่วนสาขาเกษตรกรรม มีมูลค่า 5,677 ล้านบาท หรือร้อยละ 3.6 ในจำนวนนี้เป็นกรมมีมูลค่าสูงถึง 5,100 ล้านบาท หรือร้อยละ 89.83 ของสาขาเกษตรกรรมทั้งหมด นอกจากนั้นเป็นสาขาการผลิตอื่น ๆ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าภาคอุตสาหกรรม เป็นโครงสร้างทางเศรษฐกิจหลักของจังหวัดสมุทรสาคร

## 7. ด้านการเกษตรกรรม

การเกษตร จากการศึกษาที่จังหวัดสมุทรสาคร มีความหลากหลายทางธรรมชาติ พื้นที่ตอนล่างติดทะเล จึงได้รับอิทธิพลจากลมบก ลมทะเล รวมทั้งลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้มีสภาพภูมิอากาศที่ไม่ร้อนมากนัก และมีความชุ่มชื้นอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 26 - 28 องศาเซลเซียส มีฝนตกเกือบตลอดปี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยประมาณ 1,125 มม. ฝนจะตกมากในช่วงเดือนมิถุนายนถึงตุลาคม จาก

ความสม่ำเสมอของอุณหภูมิ ความถูกต้องของฤดูกาลและไม่มีภัยธรรมชาติที่รุนแรง ประกอบกับพื้นที่ตอนบนที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านตอนกลางพื้นที่จังหวัดตลอดแนวสู่อ่าวไทย มีโครงข่ายแม่น้ำลำคลองที่เชื่อมโยงถึงกันกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ มีระบบชลประทานที่ดี ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด 303,142 ไร่ รวมทั้งความอุดมสมบูรณ์ของดิน ทำให้พื้นที่ในเขตอำเภอบ้านแพ้ว และพื้นที่บางส่วนของอำเภอกระทุ่มแบนมีความเหมาะสมต่อการทำ การเกษตรกรรม มีพื้นที่ทำการเกษตร 124,013 ไร่ ครัวเรือนเกษตรกร 12,206 ครัวเรือน

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดได้แก่ พืชผักมีพื้นที่ปลูก 3,745.30 ไร่ ไม้ผล/ไม้ยืนต้น มีพื้นที่ปลูก 80,475.50 ไร่ ส่วนการปลูกข้าวจะมีทั้งนาปีและนาปรังหมุนเวียนกันไป มีพื้นที่ปลูก 7,473.00 ไร่ นอกจากนี้ยังมีการปลูกกล้วยไม้ 5,556.50 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้ตัดดอก เกษตรกรมีความรู้ระดับปานกลางถึงความรู้สูง มีความพยายามพัฒนาและยอมรับข่าวสารเทคโนโลยีใหม่ ๆ จึงทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมีปริมาณมาก และคุณภาพสูงเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศ แะต่างประเทศ

## 8. ทรัพยากรธรรมชาติ

### 8.1 ทรัพยากรดิน

ลักษณะดินในจังหวัดสมุทรสาครสามารถจำแนกออกได้เป็นสองส่วน คือ ดินที่มีลักษณะเป็นดินเลน และดินที่มีลักษณะเป็นดินเหนียวปนร่วน ดังนี้

8.1.1. ดินที่มีลักษณะเป็นดินเลน อยู่ในพื้นที่ที่ติดทะเล เขตอำเภอเมือง เนื้อดินเค็มจัดเป็นดินเหนียว โดยทั่วไปจะเป็นพื้นที่สำหรับทำนาเกลือ เพาะเลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลากระพง และปลาน้ำกร่อยต่าง ๆ พื้นที่บางส่วนใช้ทำสวนมะพร้าว

2. ดินเหนียวซึ่งมีดินร่วนปน อยู่ในพื้นที่ที่อยู่ไกลจากทะเลออกไป ทั้งที่น้ำทะเลท่วมถึง และท่วมไม่ถึง ซึ่งได้แก่พื้นที่ในเขตอำเภอบ้านแพ้ว อำเภอกระทุ่มแบน รวมทั้งพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมือง พื้นที่ดังกล่าวใช้เป็นที่ทำการเกษตรกรรม ปลูกพืชผัก ผลไม้ และไม้ดอก

สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดสมุทรสาครได้แบ่งสภาพดินและจำแนกดินในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครออกเป็น 6 ชุดดิน ได้แก่ ดินชุดท่าจีน และดินชุดสมุทรปราการ มีความอุดมสมบูรณ์สูง ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ อ.เมือง เป็นดินเค็ม เหมาะที่จะยกร่องปลูกมะพร้าว และชุดบ่อเลี้ยงปลา ดินชุดบางกอก และดินชุดบางเลน มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง เหมาะในการปลูกข้าว ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่บางส่วนของอำเภอกระทุ่มแบน และอำเภอบ้านแพ้ว ดินชุดธนบุรี มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง เหมาะสำหรับทำสวนผลไม้ ปลูกผัก ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่บางส่วนของอำเภอกระทุ่มแบน และดินชุดดำเนินสะดวก มีความอุดมสมบูรณ์สูง เหมาะที่จะใช้ปลูกผัก และทำสวนผลไม้ ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้ว

## 8.2 ทรัพยากรน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ได้รับน้ำส่วนใหญ่จากแม่น้ำท่าจีน และแม่น้ำเจ้าพระยา การชลประทานใช้น้ำจากแหล่งน้ำในลำคลองชลประทาน 10 สาย คลองธรรมชาติ กว่า 170 สาย และจากแม่น้ำท่าจีน โดยแม่น้ำท่าจีนเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของประชากรที่อยู่อาศัยตามริมฝั่งแม่น้ำแม่ น้ำลำคลองที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร ได้แก่

1. แม่น้ำท่าจีน เป็นแม่น้ำสายสำคัญสายหลักของจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่จังหวัด ผ่านอำเภอกระทุ่มแบนและอำเภอมืองสมุทรสาคร แล้วไหลลงสู่อ่าวไทยที่ตำบลมหาชัย อำเภอมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
2. คลองมหาชัย เป็นคลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำเจ้าพระยา ไหลผ่านอำเภอมืองสมุทรสาคร ออกสู่อ่าวไทยที่ตำบลมหาชัย อำเภอมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
3. คลองพิทยาลงกรณ์ เป็นคลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำเจ้าพระยา ไหลผ่านอำเภอมืองสมุทรสาคร ออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรปราการ
4. คลองสุนัขหอน เป็นคลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลอง ไหลผ่านเริ่มจากอำเภอมืองสมุทรสาคร ออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร
5. คลองภาษีเจริญ เป็นคลองเชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำเจ้าพระยา ไหลผ่านอำเภอกระทุ่มแบน ออกสู่อ่าวไทยที่กรุงเทพมหานคร
6. คลองบางยาง ไหลผ่านอำเภอกระทุ่มแบน เชื่อมกับคลองดำเนินสะดวกที่อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร
7. คลองดำเนินสะดวก ไหลผ่านอำเภอบ้านแพ้ว ผ่านอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และผ่านอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

## 8.3 แหล่งน้ำชลประทาน

จังหวัดสมุทรสาครมีระบบชลประทานที่ดี ครอบคลุมพื้นที่ทั้งจังหวัด มีพื้นที่ชลประทานจำนวน 303,142 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ มีพื้นที่ชลประทาน 128,705 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก มีพื้นที่ชลประทาน 90,193 ไร่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม มีพื้นที่ชลประทาน จำนวน 29,464 ไร่ ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่จังหวัดราชบุรี และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม มีพื้นที่ชลประทาน จำนวน 54,780 ไร่ โครงการตั้งอยู่ที่จังหวัดกาญจนบุรี

ตารางที่ 9 โครงการแหล่งน้ำชลประทาน

ที่	ชื่อโครงการ	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	ปริมาณเก็บกักน้ำ ล้าน(ลบ.ม.ป)
1	โครงการชลประทานสมุทรสาคร	288,689	6,656,180
2	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ภาษีเจริญ	128,705	3.21
3	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคำเนิน สะดวก	90,193	0.9
4	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม	54,780	0.92
5	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม	29,464	0.68
6	โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-สนามชัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ		6.00

8.4 ทรัพยากรป่าไม้

สภาพป่าไม้ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครส่วนใหญ่มีสภาพเป็นป่าชายเลนโดยเฉพาะ ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร พันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่ขึ้นอยู่โดยทั่วไป ได้แก่ ต้นแสมทะเล แสมขาว ลำพู จาก ตะบูนขาว โกงกาง ชะคราม โพทะเล เป็นต้น ปัจจุบันได้มีการกำหนดแนวเขตป่าสงวนแห่งชาติ เพื่อป้องกันการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าชายเลน จำนวน 2 ป่า คือ

1. ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก อยู่ในท้องที่ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งแต่ปากอ่าวมหาชัยฝั่งซ้ายตำบลบางหญ้าแพรกถึงคลองเสาธง ตำบลพันท้ายนรสิงห์ เขตติดต่อเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร มีเนื้อที่ 7,343 ไร่ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 1194 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.507

2. ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก อยู่ในท้องที่ตำบลนาโคก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า และตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีแนวเขตตั้งแต่เขตติดต่อจังหวัดสมุทรสงคราม ถึงปากอ่าวมหาชัยฝั่งขวา ตำบลบางหญ้าแพรกมีเนื้อที่ 8,865 ไร่ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 1202 (พ.ศ.2530) ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ.2507 ภูหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ



1. ปัญหาป่าชายเลนเสื่อมโทรม ในอดีตจังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่ป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์ตลอดแนวชายฝั่งทะเล ซึ่งมีความยาว 41 กิโลเมตร ป่าชายเลนของจังหวัดสมุทรสาครได้ถูกกำหนดให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 2 ป่า คือ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันออก อยู่ในท้องที่ตำบลบางหญ้าแพรก ตำบลโคกขาม ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีเนื้อที่ 3,343 ไร่ และป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตก อยู่ในท้องที่ตำบลนาโลก ตำบลกาหลง ตำบลบางโทรัด ตำบลบ้านบ่อ ตำบลบางกระเจ้า และตำบลบางหญ้าแพรก อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีเนื้อที่ 8,865 ไร่ ปัจจุบันป่าสงวนแห่งชาติทั้ง 2 ป่า พื้นที่ส่วนใหญ่กลายเป็นทะเล เนื่องจากคลื่นลมและกระแสน้ำที่พัดเข้าหาฝั่งอย่างรุนแรงฉิวเวลาดาน ๆ ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนถูกทำลาย จะมีสภาพป่าเหลืออยู่บ้างเพียงจำนวนน้อย มีลักษณะเป็นหย่อม ๆ บริเวณปากแม่น้ำท่าจีนเขตป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอ่าวมหาชัยฝั่งตะวันตกในท้องที่ตำบลบางหญ้าแพรก มีเนื้อที่ประมาณ 450 ไร่

2. ปัญหาน้ำท่วมในเขตพื้นที่ชุมชนเมืองจังหวัดสมุทรสาคร ได้ประสบกับปัญหาน้ำท่วมเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเทศบาลนครสมุทรสาคร เทศบาลเมืองอ้อมน้อย และเขตเชื่อมต่อ เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ได้แก่ อิทธิพลจากน้ำทะเลหนุน อิทธิพลจากน้ำเหนือ อิทธิพลจากน้ำฝนแผ่นดินทรุดตัวอันเนื่องมาจากการขุดเจาะบ่อบาดาล ตลอดจนเป็นพื้นที่สุดท้ายที่รองรับน้ำจากกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งส่งผลให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน และสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก

3. ปัญหาการขาดแคลนน้ประปาในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ถึงแม้ว่าสมุทรสาครจะมีแม่น้ำท่าจีนจำนวนมากกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ แต่ประชาชนก็ยังประสบกับปัญหาขาดแคลนน้อุปโภคบริโภคอย่างเพียงพอ ทั้งนี้เนื่องจากน้ำในแม่น้ำท่าจีนส่วนมากเป็นน้ำกร่อยที่ใช้ดื่มกินไม่ได้ แม่น้ำท่าจีน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำผิวดินหลักของจังหวัด ก็มีปัญหาในเรื่องของคุณภาพน้ำเสื่อม การขุดเจาะบ่อบาดาล เพื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้ ก็ต้องประสบปัญหาคุณภาพน้ำค่อนข้างต่ำมีสนิมเจือปน และจะต้องเจาะในระดับความลึกเฉลี่ยถึง 49 เมตร จึงจะสามารถนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์ได้ ในหน้าแล้งบางพื้นที่ก็ประสบปัญหาน้ำเค็มแทรกซึมขึ้นน้ำใต้ดิน ประกอบกับกรมทรัพยากรน้ำยังได้ประกาศกำหนดเขตพื้นที่วิกฤตห้ามขุดบ่อบาดาล ซึ่งสมุทรสาครเป็นพื้นที่ในเขตวิกฤต อันดับหนึ่ง โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาครและอำเภอกระทุ่มแบน เนื่องจากมีการทรุดตัวของแผ่นดินมากกว่า 3 เซนติเมตรต่อปี ระดับน้ำบาดาล ลดลงมากกว่า 3 เมตร ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้อุปโภคบริโภค เขตพื้นที่ชุมชนเมืองและชนบท รวมทั้งแก้ไขปัญหาน้ำเค็มแทรกซึมขึ้นน้ำใต้ดิน อันเนื่องมาจากการสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้จำนวนมาก ใน 2543 การประปาส่วนภูมิภาค จึงได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำประปากับบริษัทน้ำประปาไทย จำกัด ภายใต้ขยายรัฐบาล ที่ส่งเสริมให้เอกชนลงทุนในกิจการ รัฐวิสาหกิจ โดยการประปาส่วนภูมิภาคจะรับซื้อน้ำประปาจากบริษัทดังกล่าว นำไปจำหน่ายต่อให้กับประชาชนในเขตพื้นที่ จังหวัดนครปฐม และจังหวัดสมุทรสาคร มีกำหนดระยะเวลา 30 ปี

โครงการดังกล่าวจะใช้แหล่งน้ำดิบจากแม่น้ำพินบริเวณตำบลบางระกำ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม มาผลิตน้ำประปา การก่อสร้างระบบผลิตน้ำประปา ประกอบด้วยโรงกรองน้ำแห่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม สถานีสูบน้ำ<sup>5</sup>แห่ง อยู่ในพื้นที่จังหวัดนครปฐม<sup>2</sup>แห่ง (อำเภอสามพรานและอำเภอนครชัยศรี) อยู่ในจังหวัดสมุทรสาคร<sup>3</sup>แห่ง (เทศบาลตำบลอ้อมน้อย อำเภอมืองสมุทรสาคร และเคหะชุมชนสมุทรสาคร) โครงการดังกล่าวจะวางแนวท่อประปา ขนาดใหญ่จากโรงกรองน้ำ มาตามถนนพุทธมณฑลสาย<sup>5</sup> เข้าสู่ถนนเพชรเกษม<sup>1</sup> สาย เพื่อแจกจ่าย น้ำ ให้แก่ประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัดนครปฐม และบางส่วนของจังหวัดสมุทรสาคร และวางแนวท่อตามถนนเศรษฐกิจอีก<sup>1</sup>สาย เป็นแนวยาวตลอดถนน เพื่อแจกจ่ายน้ำประปาให้แก่ประชาชนในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร โดยมีความยาวท่อรวมทั้งสิ้น<sup>52,250</sup> เมตร ระยะเวลาดำเนินโครงการแบ่งออกเป็น<sup>3</sup>ระยะคือ

ระยะที่ 1 จะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ ปีพ.ศ.2547 มีปริมาณน้ำขั้นต่ำที่ต้องจัดส่งให้  
กปก.จำนวน<sup>200,000</sup> ลบ.ม.ต่อวัน

ระยะที่ 2 จะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ ปี พ.ศ.2549 มีปริมาณน้ำขั้นต่ำที่ต้องจัดส่งให้  
กปก. จำนวน<sup>250,000</sup> ลบ.ม.ต่อวัน

ระยะที่ 3 จะก่อสร้างแล้วเสร็จประมาณ ปี พ.ศ. 2551 มีปริมาณน้ำขั้นต่ำที่ต้องจัดส่งให้  
กปก. จำนวน<sup>300,000</sup> ลบ.ม.ต่อวัน

ซึ่งถ้าหากโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะสามารถให้บริการน้ำประปาแก่ประชาชนในเขต  
พื้นที่บริการได้อย่างทั่วถึง และพอเพียงต่อความต้องการของประชาชน

## 2.6 จังหวัดสมุทรสงคราม

### 1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในเขตภาคกลางของประเทศไทยก่อนลงมาทางใต้ อยู่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยด้านตะวันตก บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณ<sup>65</sup> กิโลเมตร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข<sup>35</sup> (ถนนพระราม 2) มีเนื้อที่ประมาณ <sup>416,707</sup> ตารางเมตร หรือ <sup>260,442</sup> ไร่

### 2. อาณาเขต

จังหวัดสมุทรสงครามมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้



- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดสมุทรสาคร
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดเพชรบุรีและอ่าวไทย
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร

- ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัด  
เพชรบุรีและราชบุรี

### 3. ภูมิประเทศ

เป็นที่ราบลุ่มริมทะเลโดยตลอด สภาพของดินเป็นดินเหนียวปนทราย ไม่มีภูเขาหรือเกาะ และมีแม่น้ำสำคัญที่ไหลผ่าน คือแม่น้ำแม่กลอง

### 4. การปกครอง

**4.1 เขตการปกครอง** แบ่งการปกครองออกเป็น 3 อำเภอ 36 ตำบลและ 284 หมู่บ้าน 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 เทศบาลเมือง 4 เทศบาลตำบลและ 33 องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 33 มีประชากรทั้งสิ้น 203,998 คน แยกเป็นชาย 98,809 คน หญิง 105,189 คน ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ

**4.2 หน่วยราชการในจังหวัดสมุทรสงคราม** มีส่วนราชการส่วนภูมิภาค 51 หน่วยงาน ส่วนราชการส่วนกลางที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค 48 หน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ 2 แห่ง หน่วยงานอิสระ 1 แห่ง

### 5. ด้านการเกษตรกรรม

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมและการประมง ส่วนอุตสาหกรรมนั้นส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก โดยอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตน้ำตาล อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ อุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร และมีโรงงานทั้งสิ้น 270 โรงงาน ทุนจดทะเบียนรวม 5,068,084,947 บาท จำนวนการจ้างงาน 7,099 คน สถานะเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดสมุทรสงครามขยายตัวเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และการประมงเป็นสาขาการผลิตในภาคเกษตรที่ทำรายได้สูงสุดของจังหวัด รองลงมาคืออสังหาริมทรัพย์ และการแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่าย

### 6. ทรัพยากรธรรมชาติ

ในอดีตจังหวัดสมุทรสงครามเคยมีป่าโกงกาง ไม้เสม ตามชายฝั่งทะเลและมีป่าจากตามปากแม่น้ำ ปีนจำนวนมาก แต่ปัจจุบันได้มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ดังกล่าวในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเกือบทั้งหมดต่อมามีการเลี้ยงกุ้งได้เกิดการขาดทุนทำให้ปล่อยบ่อกุ้งร้างจำนวนมากแม่น้ำสำคัญที่ไหลผ่านคือ แม่น้ำแม่กลองผ่านบริเวณท้องฉี อำเภอบางคนที และอำเภออัมพวา ไปออกทะเลอ่าวไทยที่บริเวณปากแม่น้ำแม่กลองในเขตอำเภอเมืองสมุทรสงครามนอกจากนี้มีลำคลองใหญ่น้อยมากมาย แยกจากแม่น้ำแม่กลอง 338 คลอง ลำประโดง 1,947 ลำประโดง กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ จากสภาพภูมิประเทศเช่นนี้ทำให้เกิดความสะดวกในด้านคมนาคมทางน้ำ และการประกอบอาชีพด้านกิจกรรม

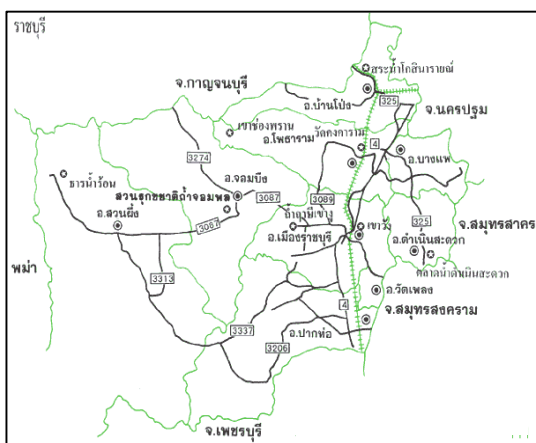
## 2.7 จังหวัดราชบุรี

### 1. ที่ตั้งและขนาด

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในภาคกลางด้านทิศตะวันตกมีพื้นที่ชายแดนติดกับประเทศพม่า โดยมีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นแนวพรมแดนสันปันน้ำ ระยะความยาว 73 กิโลเมตร ชุมชนเมืองราชบุรีอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 100 กิโลเมตร มีแม่น้ำแม่กลองเป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่านในเขตจังหวัดราชบุรีประมาณ 67 กิโลเมตร มีพื้นที่จังหวัด 4,919.384 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,074,615 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.67 ของเนื้อที่ภาคตะวันตก 8 จังหวัด

### 2. อาณาเขต

จังหวัดราชบุรีมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้



- ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรี
- ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดเพชรบุรี
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดนครปฐมและจังหวัดสมุทรสาคร
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศพม่า

### 3. ภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่แบ่งได้ 3 ลักษณะ คือ

1. พื้นที่ราบสูง ได้แก่ บริเวณชายแดนที่ติดต่อกับประเทศพม่า มีเทือกเขาตะนาวศรีและภูเขาน้อยใหญ่สลับซับซ้อนในเขตพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง จอมบึง ปากท่อ และกิ่ง ฝ้ายนาคา

2. พื้นที่ราบลุ่ม ได้แก่ บริเวณพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำแม่กลอง มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการเพาะปลูกหรือประกอบอาชีพเกษตรกรรม ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรี โทธาราม และบ้านโป่ง

3. พื้นที่ราบต่ำ ได้แก่ บริเวณตอนปลายของแม่น้ำแม่กลอง คลองดำเนินสะดวก และแม่น้ำอ้อม ด้านจังหวัดสมุทรสงคราม ในเขตพื้นที่อำเภอบางแพ วัดเพลง และดำเนินสะดวก ซึ่งมีคูคลองเชื่อมโยงถึงกันกว่า 200 สาย

#### 4. ภูมิอากาศ

จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ในเขตที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ แต่เนื่องจากมีเทือกเขาตะนาวศรีกั้นอยู่ จึงทำให้ได้รับลมมรสุมจากอินเดียไม่เต็มที่ โดยเฉพาะอำเภอติดต่อกับเทือกเขาตะนาวศรี ได้แก่ อำเภอสวนผึ้ง จอมบึง ปากท่อ และกิ่งอำเภอบ้านคา ทำให้มีปริมาณฝนตกน้อย ฝนส่วนใหญ่จะถูกพัดเลยไปตกในแถบลุ่มแม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำแควน้อยและแม่น้ำแควใหญ่ในจังหวัดกาญจนบุรี และด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัด มีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 21 - 38 องศาเซลเซียส แต่ในฤดูหนาวบริเวณเชิงเขาหรือหุบเขาในพื้นที่อำเภอสวนผึ้งและกิ่งอำเภอบ้านคาจะมีสภาพอากาศหนาว

#### 5. การปกครอง

จังหวัดราชบุรี แบ่งการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ และการปกครองส่วนท้องถิ่นดังนี้

5.1 การปกครองส่วนภูมิภาค แบ่งการปกครองออกเป็น 9 อำเภอ 1 กิ่งอำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม อำเภอบ้านโป่ง อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอบางแพ อำเภอวัดเพลง อำเภอปากท่อ อำเภอจอมบึง อำเภอสวนผึ้ง และกิ่งอำเภอบ้านคา 104 ตำบล 963 หมู่บ้าน

5.2 การปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งการปกครองออกเป็น 1 องค์การบริหารส่วนจังหวัด 3 เทศบาลเมือง 20 เทศบาลตำบล และ 93 องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวนประชากรทั้งสิ้น 830,275 คน เป็นชาย 408,255 คน และเป็นหญิง 422,020 คน

#### 6. ด้านเศรษฐกิจ

6.1 ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด (GPP=Growth Provincial Product) ในปี 2546 รวม 76,066 ล้านบาท มูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (Per capita) 93,218 บาท

จากข้อมูลการสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากรเดือนมิถุนายน 2547 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ประชากรในจังหวัดราชบุรี มีจำนวนทั้งสิ้น 833,106 คน เป็นผู้ที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งอยู่ในวัยทำงานจำนวน 645,629 คน เป็นกำลังแรงงานรวมจำนวน 461,771 คน เป็นผู้มีงานทำจำนวน 449,223 คน เป็นผู้ว่างงานจำนวน 11,883 คน คิดเป็นอัตราการว่างงานร้อยละ 2.57 โดยผู้มีงานทำสามารถจำแนกได้ดังนี้

1. จำแนกตามประเภท กลุ่มภาคการเกษตรกรรมมีผู้ทำงานในภาคจำนวน 118,558 คน และกลุ่มนอกภาคการเกษตรกรรมมีผู้ทำงานจำนวน 330,667 คน ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในอุตสาหกรรมการผลิต รองลงมาคือ การขายปลีกขายส่ง และโรงแรมภัตตาคาร คิดเป็นร้อยละ 24.16, 20.75 และ 7.39 ตามลำดับ

2. จำแนกตามอาชีพ พบว่า สาขาอาชีพขั้นพื้นฐานต่าง ๆ ในด้านการขายและการให้บริการ มีผู้ทำงานมากที่สุด รองลงมาคือ ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในด้านการเกษตรและการประมง และ

ผู้ปฏิบัติงานด้านความสามารถทางฝีมือและธุรกิจการค้าที่เกี่ยวข้อง คิดเป็นร้อยละ 21.58, 19.94 และ 15.60 ตามลำดับ

## 6.2 การอุตสาหกรรม

ในปี 2547 มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 1,065 โรงงาน จำนวนเงินลงทุน 78,304,084,052 บาท คนงาน รวม 69,655 คน (ชาย 24,014 คน หญิง 45,641 คน) โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในด้านอุตสาหกรรมเกษตร ผลผลิตที่ได้ไม่คงที่ขึ้นอยู่กับสภาพตามฤดูกาลทำให้ระดับรายได้ไม่แน่นอน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโรงสีข้าว สำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดใหญ่จะอยู่ในเขตอำเภอบ้านโป่งและอำเภอโพธาราม ได้แก่ โรงผลิตภัณฑืเซรามิก โรงงานน้ำตาลและผงชูรส โรงงานแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร โรงงานผลิต กระจก อุตสาหกรรม เป็นต้น

## 7. ด้านการเกษตรกรรม

การใช้ดินเพื่อการเกษตรในจังหวัดราชบุรี มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,247,000 ไร่ เป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรกรรมประมาณ 1,432,000 ไร่ จำนวน 74,867 ครัวเรือน พื้นที่ป่าประมาณ 1,328,700 ไร่ และพื้นที่อื่นๆ ได้แก่ ที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณะ อุตสาหกรรม และที่ราชพัสดุ ประมาณ 447,900 ไร่ โดยพื้นที่เพื่อการเกษตรจำแนกสัดส่วนตามลักษณะของการใช้พื้นที่ ดังนี้

ตารางที่ 10 การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ปี 2546

ประเภท	ครัวเรือนการเกษตร	พื้นที่(ไร่)	คิดเป็นร้อยละ
ทำนา	19,852	325,630	22.74
ทำไร่	16,772	453,097	31.64
ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น	20,537	273,992	19.13
ปลูกพืชผัก	11,542	71,133	4.97
ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ	673	4,410	0.31
เลี้ยงสัตว์, ทุ่งหญ้า, บ่อปลา, ทุ่ง	25,485	303,642	21.21
<b>รวม</b>	<b>94,861</b>	<b>1,431,904</b>	<b>100.00</b>

หมายเหตุ มีครัวเรือนเกษตรกรประมาณ 42,880 ครัวเรือน ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมากกว่า 1 ประเภท

## 8. ทรัพยากรธรรมชาติ

### 8.1 ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดราชบุรีมีพื้นที่ป่าเหลืออยู่ประมาณ 1,239,236 ไร่ หรือ 38.16% ของพื้นที่จังหวัด ปัจจุบันมีพื้นที่ป่าไม่มีสภาพสมบูรณ์เพียง 835,468 ไร่ หรือประมาณ 25.72% ของพื้นที่จังหวัดป่าไม้ส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่เขาและเทือกเขาตะนาวศรี

### 8.2 แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำแม่กลองไหลผ่านจังหวัดราชบุรีในเขตอำเภอบ้านโป่ง โปธาราม เมืองราชบุรี และดำเนินสะดวก รวมความยาวในเขตจังหวัดราชบุรี 67 กิโลเมตร แม่น้ำแควซ้อม เป็นสาขาของแม่น้ำแม่กลองในเขตอำเภอมืองฯ และอำเภอดำเนินสะดวก แม่น้ำภาชี ต้นน้ำเกิดจากเทือกเขาตะนาวศรีในเขตกิ่งอำเภอบ้านคา ไหลผ่านอำเภอสวนผึ้ง อำเภोजอมบึง ไปบรรจบแม่น้ำไทรโยคในเขตจังหวัดกาญจนบุรี มีความยาวเฉพาะในเขตจังหวัดราชบุรี 80 กิโลเมตร

จังหวัดราชบุรี มีคลองดำเนินสะดวกที่ขุดขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 4 เพื่อเชื่อมแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลองโดยเริ่มจากตำบลบางยาง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ยานอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี บรรจบกับแม่น้ำแม่กลองที่ตำบลบางนกแขวก อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มีความยาวตลอดลำคลอง 35 กิโลเมตร และลำคลองสาขาอีกกว่า 200 คลอง

### 8.3 พื้นที่ในเขตชลประทานแม่กลองใหญ่

เขื่อนแม่กลอง ซึ่งทื่อน้ำแม่กลองตั้งอยู่ในเขตอำเภอนาทมจังหวัดกาญจนบุรี ก่อให้เกิดคลองส่งน้ำสายใหญ่เพื่อการเกษตร การอุปโภค-บริโภค การเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วม ในเขตจังหวัดราชบุรีครอบคลุมพื้นที่ 878,360 ไร่ โดยมีโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาของกรมชลประทาน จำนวน 7 โครงการดังนี้

ตารางที่ 11 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาของกรมชลประทาน

ที่	โครงการ	ครอบคลุมพื้นที่	จำนวน (ไร่)
1	ส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน	อ.บ้านโป่ง	15,000
2	ส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม	อ.บ้านโป่ง	25,580
3	ส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม	อ.บ้านโป่ง, อ.บางแพ, อ.โปธาราม, อ.ดำเนินสะดวก	192,100
4	ส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย	อ.เมืองราชบุรี, อ.บางแพ, อ.โปธาราม, อ.ดำเนินสะดวก	268,600
5	ส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งขวา	อ.เมืองราชบุรี, อ.ปากท่อ, อ.วัดเพลง	86,400
6	ส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา	อ.เมืองราชบุรี, อ.บ้านโป่ง, อ.โปธาราม, อ.จอมบึง	261,000
7	ส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก	อ.ดำเนินสะดวก	20,000
	รวม		868,680

พื้นที่นอกเขตชลประทาน คือ พื้นที่นอกเขตโครงการแม่กลองใหญ่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่แห้งแล้งและขาดแคลนน้ำ ได้มีการก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดกลาง จำนวน 5 โครงการ และโครงการชลประทานขนาดเล็ก จำนวน 73 โครงการ เป็นประเภทอ่างเก็บน้ำ ฝ่ายทดน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องนี้ ให้แก่ราษฎร



## บทที่ 3

### ลักษณะทางธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยา

#### 3.1 สภาพธรณีวิทยา

สภาพธรณีวิทยาในพื้นที่ เป็นแอ่งสะสมตะกอนควอเทอร์นารี (Quaternary deposits) อันประกอบด้วย ตะกอนร่วนถึงตะกอนที่เกาะตัวกึ่งแข็ง จำพวกกรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว ซึ่งเกิดจากกระบวนการธรรมชาติ ได้แก่ การสึกกร่อน การพัดพา และการสะสมตัวในแอ่ง(basin) แบ่งเป็นบริเวณขอบแอ่งและบริเวณที่ราบลุ่ม (รูปที่ 3.1) ได้แก่

3.1.1 ตะกอนเศษหินเชิงเขา (Qc, Plio-Ple) อายุปลายยุคเทอร์เชียรีถึงต้นสมัยไพลสโตซีน ได้แก่ ตะกอนประเภทหินปูนและดินมาร์ล ชั้นศิลาแลง เศษหินเชิงเขา และโชนหินमुखของหินแกรนิต และหินแปร พบทางด้านตะวันออกของที่ราบลุ่มบริเวณลพบุรี สระบุรี ปราจีนบุรี และละโว้เชิงเทรา ส่วนทางด้านตะวันตกของที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นตะกอนเศษหินเชิงเขา พบแผ่เป็นบริเวณกว้างตั้งแต่จังหวัดสุพรรณบุรี กาญจนบุรี ถึงราชบุรี

3.1.2 ตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับสูง(Qt<sub>1</sub> Plio-E-Ple) ประกอบด้วย กรวด ทราย และดินเหนียว ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแนวการไหลของทางนํ้า และการลดระดับลงของทางนํ้า ทำให้เกิดแนวตะพักเป็นชั้นๆตามระดับความสูงซึ่งอาจถูกแบ่งย่อยเป็นตะพักลำนํ้า ระดับสูง(High terrace) ตะพักลำนํ้า ระดับกลาง (Middle terrace) และตะพักลำนํ้า ระดับต่ำ (Low terrace) โดยมีความต่อเนื่องของตะกอนทั้งสามระดับคล้ายกันแต่แตกต่างกันที่ความหนา เนื่องจากตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับสูงได้ผ่านกระบวนการผุพังเป็นเวลานาน เป็นผลให้ตะกอนเปลี่ยนเป็นชั้นศิลาแลงวางทับซ้อนอยู่ด้านบนของชั้นทราย ทรายแป้ง ปนกรวดปนเม็ดคลุกรัง ด้านตะวันออกของพื้นที่พบตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับสูง(High terrace deposits) บริเวณตะวันออกของจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี และละโว้เชิงเทรา ส่วนด้านตะวันตกพบตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับสูง บริเวณตะวันตกของจังหวัดชัยนาท และสุพรรณบุรีอายุการสะสมของตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับสูง เกิดในสมัยไพลโอซีนถึงต้นสมัยไพลสโตซีน ดังได้กล่าวมาแล้ว

3.1.3 ตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับกลางและตะกอนนํ้าพารูปพัด(Middle terrace deposits (Qt<sub>2</sub>) and Old alluvial fan, Qf<sub>1</sub> M-Ple) ตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับกลาง ประกอบด้วย ชั้นกรวด ทราย และดินเหนียว ดังได้กล่าวมาแล้ว ส่วนตะกอนนํ้าพารูปพัดเก่าประกอบด้วย ทรายหยาบปนกรวดสลับกับชั้นทรายหนาแทรกด้วยชั้นดินเหนียวสลับกับทรายแป้ง โดยแสดงลักษณะการเรียงตัวของขนาดตะกอนจากเล็กไปใหญ่ (Coarsening upward sequence) ด้านตะวันออกพบตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับกลาง(Low terrace) บริเวณจังหวัดลพบุรี สระบุรี และละโว้เชิงเทรา และพบตะกอนนํ้าพารูปพัดเก่าที่ให้ชื่อว่าตะกอนรูปพัดป่าสัก(Pasak fan) (ถิรมงคล, 1983) อันเกิดจากการพัดพาและสะสมตะกอนจากแม่น้ำป่าสักและลำนํ้าสาขาด้านตะวันตกพบตะกอนตะพักลำนํ้า ระดับกลางบริเวณตะวันตกของจังหวัดชัยนาทและสุพรรณบุรี และพบตะกอนนํ้าพารูปพัดเก่าที่ให้ชื่อว่าตะกอนรูปพัดดอนเจดีย์(Don Chedi fan) อันเกิด

จากการพัฒนาและสะสมตะกอนของลำห้วยต่าง ๆ ซึ่งเป็นสาขาของแม่น้ำสุพรรณบุรีในสมัยไพลสโตจีน แต่ปัจจุบันเหลือลำน้ำให้เห็นเพียงลำห้วยกระเสียวและลำห้วยจะร้ออายุการเกิดของตะกอนตะพักลุ่มนี้ ระดับกลางและตะกอนน้ำพารูปพัดเก่าคือสมัยไพลสโตจีนตอนกลาง (Middle Pleistocene) ดังได้กล่าวมาแล้ว

**3.1.4 ตะกอนรูปพัดใหม่ (Young Alluvial Fan,  $Q_{af}$  M-L-Ple)** ตะกอนส่วนใหญ่ประกอบด้วยชั้นกรวดสลับกับชั้นทรายและชั้นทรายแป้งและดินเหนียวดินลูกรังปิดทับอยู่ผิวบนเสมอ หนามากกว่า 80 เมตร วางตัวทับอยู่บนตะกอนรูปพัดยุคเก่า ตะกอนชุดนี้ให้ชื่อว่าเนินตะกอนน้ำพารูปพัดกำแพงแสน (ธีรสิทธิ์, 2529) หรือตะกอนรูปพัดแม่กลอง (ถิรมงคล, 1983) ครอบคลุมพื้นที่ด้านตะวันตกของอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี บริเวณตะวันตกของอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และบริเวณด้านตะวันออกของอำเภอเมือง และอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี อายุการสะสมตัวสมัย Middle-Late Pleistocene เนื่องจากตะกอนรูปพัดใหม่วางตัวอยู่บนตะกอนรูปพัดยุคเก่าซึ่งมีอายุ Middle Pleistocene

**3.1.5 ดินดอนสามเหลี่ยมธารน้ำ และดินดอนสามเหลี่ยมน้ำกร่อย (Delta of Fluvial Sediment,  $Q_{df}$  and Delta of Brackish Sediments  $Q_{db}$ , Late Pleistocene)** ดินดอนสามเหลี่ยมธารน้ำประกอบด้วย ชั้นทรายแป้งปนดินเหนียว บางแห่งเป็นดินร่วน (Sandy Loam) มีความหนาประมาณ 2-4 เมตร และรองรับไว้ด้วยชั้นดานหินปูน (Bed of calcareous nodule) ซึ่งหนาประมาณ 2 เมตร ตะกอนชุดนี้ได้ผ่านกระบวนการผุพังทำลายเป็นเวลายาวนานพอสมควรจึงเกิดจุดประสีน้ำตาลและเม็ดลูกรังปนอยู่ ดินดอนสามเหลี่ยมธารน้ำ ครอบคลุมบริเวณกว้างตั้งแต่ทางตอนเหนือของเมืองชัยนาท ลงมาทางใต้จรดพื้นที่ของจังหวัดอ่างทอง ดินดอนสามเหลี่ยมน้ำกร่อยตะกอนส่วนใหญ่ ประกอบด้วย ดินเหนียวสีเทาดำ-สีดำ พบแร่ Jarosite ที่เกิดในน้ำกร่อยภายใต้ภูมิอากาศร้อนชื้น สมัย Late Pleistocene (Hattori, 1972) เนื่องจากตะกอนดินเหนียวนี้ได้ผ่านกระบวนการผุพังทำลายเป็นเวลายาวนาน ทำให้เกิดจุดประสีเหลืองปนน้ำตาลของแร่เหล็ก และเม็ดลูกรังของแร่เหล็กและแมงกานีสอยู่ทั่วไป ชั้นดินดอนสามเหลี่ยมน้ำกร่อยนี้แผ่เป็นบริเวณกว้างมากตั้งแต่ตอนเหนือของจังหวัดอยุธยา จังหวัดกรุงเทพฯ และปริมณฑลทั้งหมด และรวมขอบเขตทางด้านตะวันออกได้แก่ บางส่วนของจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี และฉะเชิงเทรา ทางด้านตะวันตกได้แก่ บางส่วนของจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม และราชบุรีอายุการสะสมตัวของดินดอนสามเหลี่ยมธารน้ำ และดินดอนสามเหลี่ยมน้ำกร่อยในสมัย Late Pleistocene ดังได้กล่าวมาแล้ว

**3.1.6 ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึง หาดสันดอนและดินโคลนทะเล (Floodplain deposits  $Q_a$ , Barrier beach and Tidal flat marine clay  $Q_{tf}$ , Holo)** ตะกอนที่ราบน้ำท่วมถึงได้แก่ ตะกอนของคันดินธรรมชาติและตะกอนหลังคันดิน ซึ่งประกอบด้วย ชั้นทรายและชั้นทรายละเอียด ส่วนใหญ่ไม่พบสนิมเหล็กและสนิมดำแมงกานีส ความหนาประมาณ 1-3 เมตร พบแผ่เป็นบริเวณกว้างขนานไปกับลำน้ำสายหลักที่ไหลผ่านที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่าง หาดสันดอน ประกอบด้วย ชั้นทรายและทรายแป้ง มีจุดประ

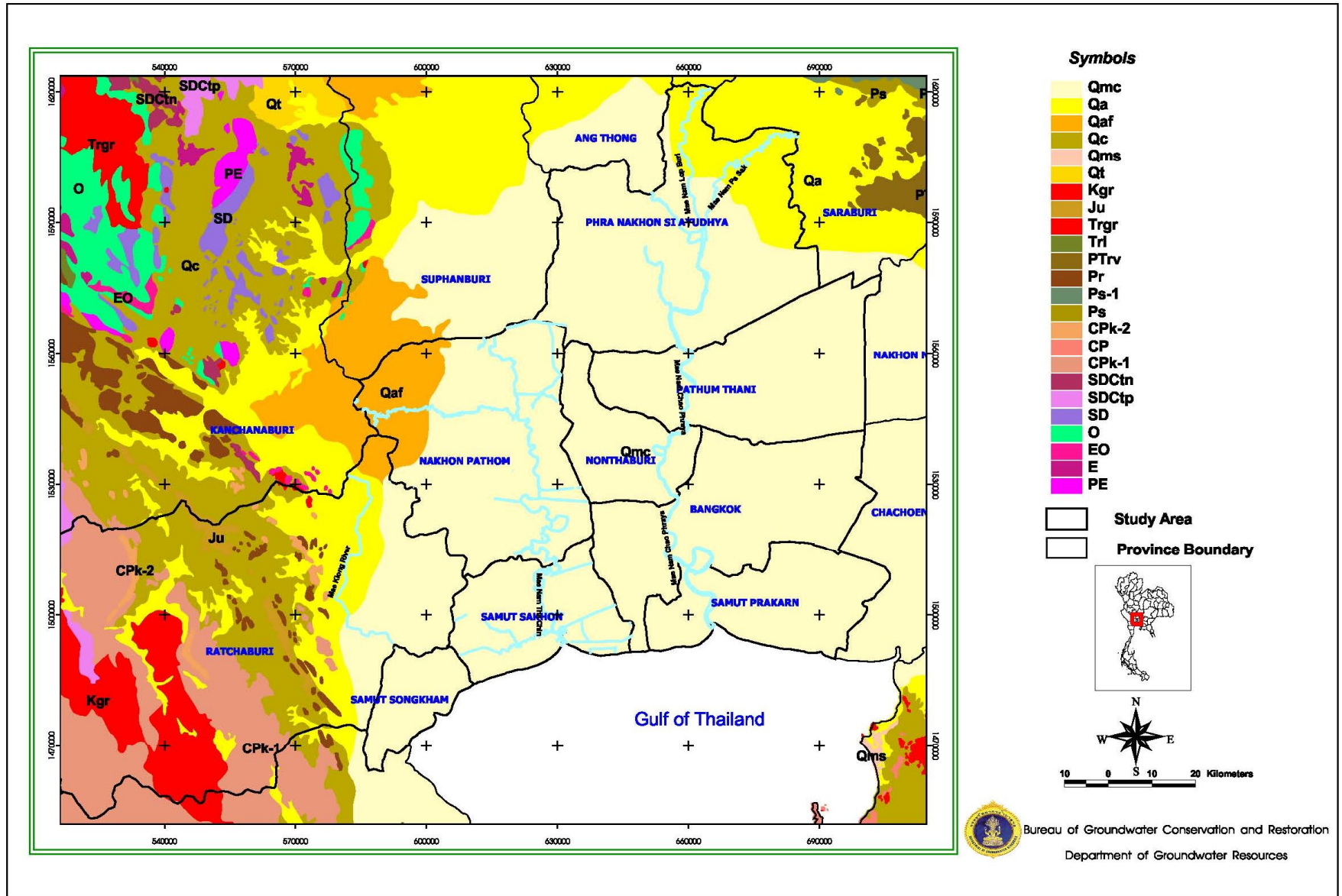
สนิมเหล็กและแร่ Jarosite เปลือกหอยและเศษไม้ บางแห่งมีชั้นดินเหนียวสลับสีขาวนํ้าตาลแดง ดินโคลนทะเล ประกอบด้วยชั้นดินเหนียวเนื้อทรายแป้ง มีจุดประสนิมเหล็ก เม็ดแร่แมงกานีส แร่ Jarosite สีเทาดำ ค่าอายุของชั้นตะกอนที่ 3 ชุด อยู่ในสมัย Holocene ซึ่งส่วนใหญ่ได้จากผลของกระบวนการหาอายุโดย C-14 ดังได้กล่าวมาแล้ว ตะกอนของแม่น้ำสายหลักและแม่น้ำสาขาและดินดอนสามเหลี่ยมที่กล่าวข้างต้นสามารถแยกออกได้เป็นสองลักษณะ คือ 1) ตะกอนส่วนที่ได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำโดยตรง (Fluviatile environment) ได้แก่ตะกอนเหนือบริเวณพื้นที่จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง และลพบุรี ส่วนใหญ่ประกอบด้วย กรวด ทราย และทรายแป้ง 2) ตะกอนส่วนที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลขึ้นลง (Coastal environment) ได้แก่ตะกอนบริเวณพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี นครนายก ฉะเชิงเทรา ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และสมุทรสาคร ส่วนใหญ่เป็นดินตะกอนซึ่งประกอบด้วยทรายแป้งและดินเหนียว

### 3.2 อุทกธรณีวิทยา

จากรายงานวิกฤตการณ์น้ำบาดาลແຂ່ແຜ່ນดินทรุดในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล (สมคิด บัวเพ็ง, 2543) กรุงเทพมหานครตั้งอยู่บริเวณที่ราบลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนใต้ใต้พื้นดินกรุงเทพฯ ลงไปมีแหล่งกรวดทรายขนาดใหญ่ เม็ดกรวดและทรายมีขนาดใหญ่และกลมมน จึงมีช่องว่างสามารถเก็บกักน้ำบาดาลไว้ได้มาก ชั้นกรวดดังกล่าวซึ่งเป็นชั้นน้ำบาดาลจะวางตัวสลับอยู่กับชั้นดินเหนียว จึงทำให้มีชั้นน้ำบาดาลหลายชั้นและแต่ละชั้นแยกจากกันได้โดยตลอด ชั้นน้ำดังกล่าวแผ่ขยายไปทางทิศเหนือถึงจังหวัดชัยนาท และแผ่ขยายไปทางด้านตะวันตกและตะวันออกของกรุงเทพฯ จรดขอบแอ่งเจ้าพระยาและทางใต้จรดอ่าวไทย ดังนั้นกรุงเทพฯ จึงมีแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่และมีปริมาณมากที่สุดความหนาของชั้นกรวดทรายและดินเหนียวดังกล่าวหนามาก ผลจากการสำรวจปีโตรเลียมทำให้ทราบว่าบริเวณท้องที่อำเภอภาษีเจริญมีชั้นกรวดทรายสลับชั้นดินเหนียวหนาถึง 1,830 เมตร สำหรับชั้นน้ำบาดาลตั้งแต่ระดับผิวดินจนถึงความลึกประมาณ 600 เมตร แบ่งได้เป็นเป็น 8 ชั้น ที่ระดับลึกกว่า 600 เมตรลงไป ยังมีชั้นน้ำบาดาลอยู่อีกแต่ยังไม่มีการใช้ รายงานการศึกษาของ MCA (1995) สรุปลักษณะชั้นน้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลไว้ดังได้ตารางที่ 2.2-1)

**ชั้นน้ำกรุงเทพ (ความลึก 50 เมตร):** เป็นชั้นน้ำที่ชั้นบนสุดและส่วนบนของชั้นน้ำนี้ปกคลุมด้วยดินเหนียวกรุงเทพฯ (Bangkok clay) ซึ่งมีความหนาเฉลี่ย 22 เมตร ชั้นน้ำประกอบด้วยกรวดทราย และมีชั้นดินเหนียวบางๆ แทรกอยู่บ้าง ชั้นน้ำหนาประมาณ 20 - 30 เมตร ชั้นน้ำกรุงเทพมีปริมาณน้ำมากแต่คุณภาพไม่เหมาะสมที่จะใช้บริโภค ส่วนใหญ่เป็นน้ำเค็ม ยกเว้นบริเวณด้านใต้และตะวันตกเฉียงใต้ของกรุงเทพมหานครที่จะมีน้ำกร่อยพอใช้ได้แทรกอยู่ในระดับ 50 - 60 เมตร

**ชั้นน้ำพระประแดง (ความลึก 100 เมตร):** เป็นชั้นน้ำที่อยู่ถัดจากชั้นน้ำกรุงเทพ ลงไปโดยถูกคั่นด้วยชั้นดินเหนียวเนื้อแน่นสีน้ำตาลอมเทา ความหนาไม่น้อยกว่า 10 เมตร (ซึ่งในชั้นดินเหนียวหนามักมีชั้นทรายบาง ๆ แทรกอยู่ด้วย) ระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ที่ระดับความลึกประมาณ 60 - 80 เมตร



รูปที่ 3.1 แผนที่ทางธรณีวิทยา

ความหนาประมาณ 20 - 50 เมตร ประกอบไปด้วยกรวดทรายเม็ดเล็ก และใหญ่คละกัสน้ำขาวอมเทาหรือสีน้ำตาลอ่อน และมีชั้นดินเหนียวบางๆ แทรกอยู่ ปริมาณน้ำในชั้นน้ำนี้มีปริมาณมากแต่มีคุณภาพกร่อยหรือค่อนข้างเค็มเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณอำเภอพระประแดง อำเภอเมืองสมุทรปราการ และบริเวณฝั่งธนบุรีตอนใต้ ที่แต่เดิมให้น้ำจืดได้เปลี่ยนแปลงคุณภาพเป็นน้ำกร่อยและบางแห่งเป็นน้ำเค็ม เนื่องจากได้มีการสูบน้ำขึ้นมาใช้กันเป็นจำนวนมากและเกิดผลกระทบโดยเฉพาะบริเวณย่านถนนสุขสวัสดิ์ อำเภอพระประแดง

**ชั้นน้ำนครหลวง (ความลึก 150 เมตร) :** เป็นชั้นน้ำที่อยู่ถัดชั้นน้ำพระประแดงลงไป โดยมีดินเหนียวเนื้อแน่นสีน้ำตาลหนา 3 - 10 เมตรกั้นอยู่ ระดับความลึกถึงระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 100-140 เมตร ทางด้านตะวันออกลึกไม่ถึง 90 เมตร ชั้นน้ำหน 50 - 70 เมตร ชั้นน้ำประกอบด้วกรวดทรายแผ่ขยายออกไปในแนวเหนือ-ใต้ จนถึงจังหวัดชัยนาทและแผ่ขยายไปทางตะวันออก-ตะวันตก ชั้นน้ำนครหลวงเป็นชั้นน้ำที่มีการสูบน้ำขึ้นมาใช้มากที่สุดเนื่องจากเป็นชั้นน้ำที่ดีทั้งปริมาณและคุณภาพ ยกเว้นบริเวณทางฝั่งธนบุรีและบริเวณตอนใต้กรุงเทพฯ ที่ได้น้ำกร่อยถึงเค็มบ่อที่เจาะลึกถึงชั้นน้ำนครหลวงสามารถสูบน้ำได้ในอัตรา 100 - 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

**ชั้นน้ำนนทบุรี (ความลึก 200 เมตร) :** ชั้นน้ำนนทบุรีวางตัวขนานกับชั้นน้ำนครหลวงและมีคุณสมบัติทางอุทกธรณีวิทยาคล้ายคลึงกัน ชั้นน้ำประกอบไปด้วยกรวด ทราย และมีชั้นดินเหนียวบางๆ แทรกอยู่ ชั้นดินเหนียวที่คั่นอยู่บางตอนจะยอมให้น้ำไหลซึมผ่านไปไ้ระดับความลึกของชั้นน้ำจากผิวดินประมาณ 170 - 200 เมตร ทางด้านตะวันออกของกรุงเทพฯ อาจลึกประมาณ 150 เมตร ความหนาของชั้นน้ำประมาณ 30 - 70 เมตร คุณภาพน้ำบาดาลในชั้นน้ำนนทบุรีคล้ายคลึงกับชั้นน้ำนครหลวง ปริมาณน้ำสามารถสูบได้ถึง 150 - 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงในระยะก่อนปี พ.ศ. 2518 ไม่ค่อยมีการเจาะบ่อลึกลงไปถึง เนื่องจากชั้นน้ำอยู่ลึกทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง แต่เมื่อชั้นน้ำนครหลวงได้เกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาลขึ้น ทำให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงและสูบน้ำได้น้อยลง จึงได้มีการเจาะบ่อลึกลงไปเพื่อให้ได้น้ำคุณภาพดีและปริมาณน้ำมากขึ้น ในปัจจุบันบ่อน้ำบาดาลขนาดใหญ่ๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะเจาะลึกถึงชั้นน้ำนนทบุรีจึงทำให้เกิดวิกฤตการณ์น้ำบาดาลในบางบริเวณเช่นเดียวกับชั้นน้ำนครหลวง

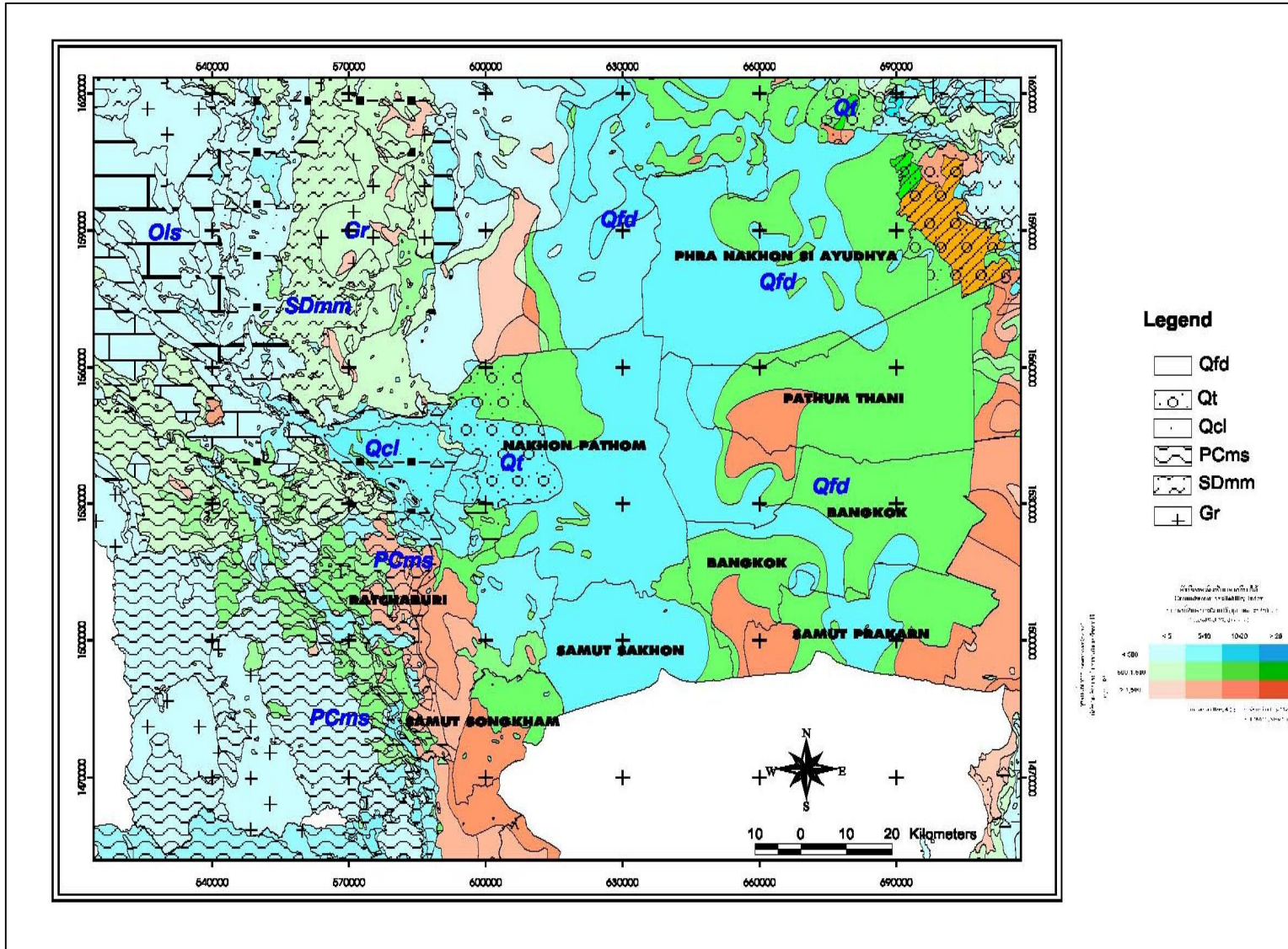
**ชั้นน้ำสามโคก (ความลึก 300 เมตร) :** ชั้นน้ำวางตัวอยู่ใต้ชั้นนนทบุรี ระดับบนสุดของชั้นน้ำพบที่ประมาณ 240 - 250 เมตร ความหนาโดยเฉลี่ยประมาณ 40 - 80 เมตร ลักษณะชั้นน้ำประกอบไปด้วยชั้นทรายบางๆ หลายชั้นวางตัวเรียงสลับกันลงไป โดยมีชั้นดินเหนียวแทรกสลับอยู่กลางบ่อน้ำบาดาลส่วนใหญ่ที่เจาะในชั้นน้ำนี้จะอยู่บริเวณเหนือจังหวัดนนทบุรี จนถึงตัวจังหวัดปทุมธานี คุณภาพน้ำใกล้เคียงกับชั้นน้ำนนทบุรี แต่ปริมาณน้ำจะน้อยกว่า

**ชั้นน้ำพญาไท (ความลึก 350 เมตร) :** ชั้นน้ำพญาไทมีลักษณะทางอุทกธรณีวิทยาเหมือนกับชั้นน้ำสามโคก คือ ประกอบด้วยชั้นทรายบางๆ หลายๆ ชั้น และมีชั้นดินเหนียวแทรกอยู่ โดยแยกจากกันด้วยชั้นดินเหนียวแข็งเนื้อแน่นหนาประมาณ 5 - 10 เมตร ระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ลึกประมาณ 275 - 350 เมตร ชั้นน้ำหนาประมาณ 40 - 60 เมตร สภาพน้ำบาดาลคล้ายคลึงกับชั้นน้ำสามโคก โดยมีแหล่งน้ำจืดเฉพาะด้านเหนือตะวันออกและตะวันตกเฉียงใต้ของกรุงเทพมหานคร และน้ำเค็มทางด้านใต้และเขตธนบุรี

**ชั้นน้ำธนบุรี (ความลึก 450 เมตร) :** ชั้นน้ำธนบุรีวางตัวอยู่ใต้ชั้นน้ำพญาไท โดยมีชั้นดินเหนียวคั่นอยู่ ชั้นดินเหนียวดังกล่าวบางแห่งหนาถึง 30 เมตร แต่มีบางแห่งหนาประมาณ 1 เมตร เท่านั้น ระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 350 - 400 เมตร ชั้นน้ำประกอบด้วยทรายหนๆ อย่างน้อย 3 ชั้น แต่ละชั้นมีดินเหนียวแทรกอยู่ ความหนาของชั้นน้ำรวมกันประมาณ 50 - 100 เมตร น้ำบาดาลในชั้นธนบุรีส่วนใหญ่เป็นน้ำจืดหรือค่อนข้างจืด เว้นแต่บริเวณด้านตะวันตกหรือตะวันตกเฉียงใต้ของฝั่งธนบุรี ซึ่งจะได้ น้ำกร่อยถึงเค็ม

**ชั้นน้ำปากน้ำ (ความลึก 550 เมตร) :** ชั้นน้ำปากน้ำเป็นชั้นน้ำที่ลึกที่สุด ใต้น้ำจืดอยู่ทุกบริเวณ เป็นชั้นน้ำที่ประกอบไปด้วยชั้นทรายหนๆ ไม่น้อยกว่า 3 ชั้น ทรายชั้นล่างสุด (ประมาณ 550 เมตรลงไป) จะให้คุณภาพน้ำดีที่สุด ระดับบนสุดของชั้นน้ำอยู่ลึกจากผิวดินประมาณ 420 - 500 เมตร ในปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เจาะบ่อและสูบน้ำจากชั้นน้ำนี้ โดยเฉพาะในบริเวณที่ชั้นน้ำระดับตื้นกว่าใต้น้ำเค็ม เช่น บริเวณอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ บ่อสามารถสูบน้ำได้มากกว่า 45 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมงและชั้นน้ำที่ใต้น้ำร้อนอุณหภูมิสูงถึง  $48^{\circ}\text{C}$





รูปที่ 3.2 แผนที่ทางอุทกธรณีวิทยา

## บทที่ 4

### คุณภาพน้ำบาดาล

จากการได้รวบรวมข้อมูลคุณภาพน้ำบาดาล โดยการเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อน้ำบาดาลที่ใช้อุปโภคบริโภค และอุตสาหกรรม จำนวน 626 บ่อ ในพื้นที่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี นครปฐม สมุทรปราการ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และราชบุรี (รูปที่ 4.1) และได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง และค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณความเข้มข้นเหล็ก คลอไรด์ และฟลูออไรด์ ผลวิเคราะห์รวบรวมไว้ในภาคผนวก ก สรุปผลได้ดังนี้

#### 4.1 เหล็ก

##### 1. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้ (ภาคผนวก ข) มี 5 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอเสนา 2 แห่ง อำเภอภาชี 2 แห่ง และอำเภออุทัย 1 แห่ง

- อำเภอเสนา ได้แก่

1. วัดกลางคลองวัฒนาราม ม.1 ตำบลเจ้าเสด็จ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. บ้านคลองตะเกียบ ม.4 ตำบลางจรเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

- อำเภอภาชี ได้แก่

1. วัดโคกม่วง ตำบลโคกม่วง อำเภอภาชีจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. โรงเรียนวัดหนองนาง ตำบลระโสม อำเภอภาชี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

- อำเภออุทัย ได้แก่ วัดหนองไม้ซุง 1 ตำบลหนองไม้ซุง อำเภออุทัย

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

##### 2. จังหวัดปทุมธานี

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดปทุมธานี พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 3 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอลาดหลุมแก้ว 1 แห่ง อำเภอลำลูกกา 1 แห่ง และอำเภอหนองเสือ 1 แห่ง

- อำเภอลาดหลุมแก้ว ได้แก่ โรงเรียนสามวาวิทยา ม.1 ตำบลหน้าไม้ อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี

- อำเภอลำลูกกาได้แก่ วัดสุวรรณบรมชวราราม ม.11 ตำบลบึงทองหลาง  
จังหวัดปทุมธานี

- อำเภอหนองเสือ ได้แก่ วัดเจริญบุญ ม.9 ตำบลบึงกาสาม อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี



### 3. จังหวัดนครปฐม

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดนครปฐม พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 19 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอเมือง 8 แห่ง อำเภอนครชัยศรี 1 แห่ง อำเภอกำแพงแสน 7 แห่ง อำเภอางเลน 2 แห่ง และอำเภอสามพราน 1 แห่ง

- อำเภอเมือง ได้แก่

1. วัดม่วงตารถ ม.8 ตำบลทัพหลวง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
2. บ้านลาดปลาเค้า ม.4 ตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
3. บ้านห้วยหนองกร่าง ม.14 ตำบลโพรงมะเดื่อ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
4. บ้านรางน้ำเค็ม ม.6 ตำบลมาบแค อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
5. บ้านสระน้ำหวาน ม.1 ตำบลสามควายเผือก อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
6. วัดสามกระบือเผือก ม.4 ตำบลสามควายเผือก อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
7. วัดหนองงูเหลือม ตำบลหนองงูเหลือม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
8. วัดบ้านหนองเสือ ม.3 ตำบลหนองดินแดง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

- อำเภอนครชัยศรี ได้แก่ วัดทุ่งน้อย ม.8 ตำบลแหลมบัว อำเภอนครชัยศรี

จังหวัดนครปฐม

- อำเภอกำแพงแสน ได้แก่

1. วัดสว่างชาติประชาติบำรุง ม.3 ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
2. โรงเรียนบ่อน้ำพุ ม.7 ตำบลทุ่งขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
3. โรงเรียนบ้านศาลาตึก ม.16 ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
4. บ้านทุ่งพัฒนา ม.16 ตำบลรางนกิล อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
5. วัดกำแพงแสน ม.3 ตำบลห้วยหมอนทอง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
6. บ้านหนองขนาน ม.1 ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
7. โรงเรียนวัดห้วยไทร ม.10 ตำบลห้วยขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

- อำเภอางเลน ได้แก่

1. วัดเกาะแรด(บ้านเกาะแรด) ม.8 ตำบลบางปลา อำเภอางเลน จังหวัดนครปฐม
2. โรงเรียนบ้านบางเลน ม.8 ตำบลบางเลน อำเภอางเลน จังหวัดนครปฐม

- อำเภอสามพราน ได้แก่ โรงเรียนนาคประสิทธิ์ ม.3 ตำบลคลองใหม่อำเภอ

สามพราน จังหวัดนครปฐม

#### 4. จังหวัดสมุทรปราการ

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบางพลีน้อย ม.1 ตำบลบางพลีน้อย อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

#### 5. จังหวัดสมุทรสาคร

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 8 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอเมือง 4 แห่ง อำเภอบ้านแพ้ว 2 แห่ง และอำเภอกระทุ่มแบน 2 แห่ง

- อำเภอเมือง ได้แก่

- 1.โรงเรียนบ้านท่าทราย ม.1 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
2. วัดคลองครุ ม.8 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
3. วัดศิริมงคล ม.5 ตำบลบ้านเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
4. บ้านนิคมสหกรณ์บ้านไร่ ม.4 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ จังหวัดสมุทรสาคร

- อำเภอบ้านแพ้ว ได้แก่

- 1.โรงเรียนบ้านเจริญสุข ม.6 ตำบลบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร
- 2.โรงเรียนวัดหลักสี่ ม.6 ตำบลยกกระบัตร์ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

- อำเภอกระทุ่มแบน ได้แก่

- 1.วัดคลองมะเดื่อ ม.3 ตำบลคลองมะเดื่อ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
- 2.วัดศรีสำราญราษฎร์ ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

#### 6. จังหวัดสมุทรสงคราม

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 5 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอเมือง 1 แห่ง อำเภอบางคนที 2 แห่ง และอำเภอมัทพวา 2 แห่ง

- อำเภอเมือง ได้แก่ วัดคู่สนามจันทร์ ม.3 ตำบลบ้านปรก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

- อำเภอบางคนที ได้แก่

- 1.วัดไทร ม.9 ตำบลกระดังงา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
- 2.วัดปากง่าม ม.11 ตำบลกระดังงา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

- อำเภอมัทพวา ได้แก่

1.วัดประชาโฆมิตตราม ม.1 ตำบลปลายโพรงพาง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

2. โรงเรียนวัดสี่แยกราษฎร์บำรุง ม.8 ตำบลปลายโพงพาง อำเภออัมพวา  
จังหวัดสมุทรสงคราม

### 7. จังหวัดราชบุรี

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดราชบุรี พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่า  
มาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 14 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอบ้านโป่ง 3 แห่ง อำเภอ  
จอมบึง 1 แห่ง กิ่งอำเภอบ้านคา 3 แห่ง อำเภอสวนผึ้ง 3 แห่ง อำเภอดำเนินสะดวก 2 แห่ง และ  
อำเภอปากท่อ 2 แห่ง

- อำเภอบ้านโป่ง ได้แก่

1. วัดหนองเสือยางประสาท ม.6 ตำบลรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
2. โรงเรียนวัดหนองปรุทูน ม.8 ตำบลรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี
3. วัดหนองอ้อตะวันออกม.6 ตำบลหนองอ้อ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

- อำเภอจอมบึง ได้แก่ บ้านซำใหญ่ ม.3 ตำบลรางบัว อำเภอจอมบึงจังหวัด  
ราชบุรี

- กิ่งอำเภอบ้านคา ได้แก่

1. โรงเรียนบ้านพูนอนบน ม.5 ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
2. บ้านโป่งใหญ่ ม.11 ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี
3. วัดบ้านโป่งจืด ม.8 ตำบลบ้านคา กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

- อำเภอสวนผึ้ง ได้แก่

1. บ้านหนองมะค่า ม.9 ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
2. บ้านหนองหิน ม.10 ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี
3. บ้านหนองหม้อข้าว ม.5 ตำบลป่าหวาย อำเภอสวนผึ้งจังหวัดราชบุรี

- อำเภอดำเนินสะดวก ได้แก่

1. โรงเรียนเนกขัมวิทยา ม.4 ตำบลเพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
2. บ้านศรีสุราษฎร์ ม.7 ตำบลศรีสุราษฎร์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

- อำเภอปากท่อ ได้แก่

1. วัดบ้านไทยประจัน(วัดแม่ประจันทาพสุขพนาราม) ม.5 ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ  
จังหวัดราชบุรี

2. สำนักสงฆ์บ้านลานคาม.8 ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

## 4.2 ฟลูออไรด์

### 1. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ค่าปริมาณฟลูออไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 8) มี 1 แห่ง ได้แก่ วัดนาकुสว่างอารมณ์ ราษฎร์ ม.5 ตำบลนาคู อำเภอกักไห้ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

### 2. ปทุมธานี

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดปทุมธานี พบว่า ค่าปริมาณฟลูออไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 8) มี 3 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอลำลูกกา 2 แห่ง และ อำเภอนองเสือ 1 แห่ง

- อำเภอลำลูกกา ได้แก่

1. โรงเรียนวัดสมุทรราษฎร์บำรุง ม.1 ตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกาจังหวัด

ปทุมธานี

2. วัดชัยบุญผล ม.4 ตำบลลำลูกกา อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

- อำเภอนองเสือ ได้แก่ วัดพวงแก้ว ม.5 ตำบลบึงบอน อำเภอนองเสือ

จังหวัดปทุมธานี

### 3. จังหวัดนครปฐม

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดนครปฐม พบว่า ค่าปริมาณฟลูออไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 8) มี 46 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอนครชัยศรี 1 แห่ง อำเภอกำแพงแสน 14 แห่ง อำเภอดอนตูม 1 แห่ง และอำเภอบางเลน 30 แห่ง

- อำเภอนครชัยศรี ได้แก่ โรงเรียนวัดบางพระ ม.1 ตำบลบางพระ อำเภอ นครชัยศรี จังหวัดนครปฐม

- อำเภอกำแพงแสน ได้แก่

1. วัดทะเลบก ตำบลกระต๊อบ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

2. วัดท่าเสา ตำบลกระต๊อบ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

3. วัดห้วยม่วง ตำบลกระต๊อบ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

4. บ้านทุ่งตะพังโหม ม.8 ตำบลกำแพงแสน อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

5. โรงเรียนบ้านดอนทอง ม.1 ตำบลดอนข่อย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

6. บ้านดอนมะกอก ม.5 ตำบลดอนข่อย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

7. วัดนิมมธรรมวราราม ม.2 ตำบลทุ่งบัว อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

8. บ้านดอนแฉลบ ม.2 ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

9. บ้านหนองเทียม ม.7 ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

10. บ้านหนองแก ม.8 ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
11. บ้านไผ่โทน ม.5 ตำบลสระสี่มุม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
12. วัดคอนเตาอิฐ ม.8 ตำบลสระสี่มุม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
13. บ้านหนองพงเล็ก ม.12 ตำบลสระสี่มุม อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
14. บ้านเสื่ออีค่าน (บ.เจริญสุข) ม.17 ตำบลสระสี่มุม อำเภอกำแพงแสน จังหวัด

นครปฐม

- อำเภอดอนตูม ได้แก่ วัดลานคา ม.10 ตำบลดอนพุทรา อำเภอดอนตูม  
จังหวัดนครปฐม

- อำเภอบางเลน ได้แก่

1. วัดบ้านดอนยอม.6 ตำบลดอนตูม อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
2. บ้านลาดสะแกม.9 ตำบลดอนตูม อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
3. บ้านตลาดบางไทร ม.4 ตำบลไทรงาม อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
4. วัดไผ่จระเข้ ม.7 ตำบลไทรงาม อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
5. บ้านคลองนราภิรมย์ ม.1 ตำบลนราภิรมย์ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
6. วัดนราภิรมย์ ม.3 ตำบลนราภิรมย์ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
7. วัดรางกำหยาด ม.3 ตำบลสามภาษี อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
8. บ้านคลองบางเลน ม.1 ตำบลบางไทรป่า อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
9. วัดบางไผ่นารถ ม.6 ตำบลบางไทรป่า อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
10. บ้านดอน ม.6 ตำบลบางปลา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
11. โรงเรียนวัดเกาะแรด ม.6 ตำบลบางปลา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
12. บ้านเกาะแรด ม.11 ตำบลบางปลา อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
13. บ้านคลองสวีทชาติ ม.4 ตำบลบางระกำ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
14. บ้านบางระกำ ม.5 ตำบลบางระกำ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
15. บ้านบางระกำ ม.8 ตำบลบางระกำ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
16. บ้านคลองชัยจันทร์ ม.11 ตำบลบางระกำ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
17. โรงเรียนบ้านบางเลน ม.8 ตำบลบางเลน อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
18. บ้านบางเลน ม.9 ตำบลบางเลน อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
19. บ้านรางทอง ม.8 ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
20. วัดถ้ำภูวิญาราม(ไผ่คอกเนื้อ) ม.9 ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
21. บ้านไผ่คอกเนื้อ ม.9 ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
22. วัดบางน้อยไผ่ ม.13 ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

23. โรงเรียนบ้านไผ่ล้อม ม.1 ตำบลไผ่หูช้าง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
24. บ้านคูเมือง ม.5 ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
25. บ้านหนองคูเมือง ม.5 ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
26. โรงเรียนบ้านไผ่หลวง ม.7 ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
27. วัดศิลามูล ม.8 ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
28. บ้านหน้าวัดศิลามูล ม.8 ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
29. บ้านหนองชะโค ม.10 ตำบลหินมูล อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม
30. โรงเรียนวัดปากท่า ม.3 ตำบลนิลเพชร อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

#### 4. จังหวัดสมุทรสาคร

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ค่าปริมาณฟลูออไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 21 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอเมือง 16 แห่ง อำเภอบ้านแพ้ว 2 แห่ง และอำเภอกระทุ่มแบน 2 แห่ง

- อำเภอเมือง ได้แก่

1. วัดนาขวง ม.5 ตำบลทาลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
2. วัดแก้วมงคล ม.7 ตำบลทาลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
3. วัดกาหลง ม.8 ตำบลทาลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
4. วัดโคกขาม ม.2 ตำบลโคกขาม อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
5. โรงเรียนวัดชัยมงคล ตำบลชัยมงคล อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
6. วัดคลองครุ ม.8 ตำบลท่าทราย อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
7. บ้านชายทะเลรางจันทร์ (ศาลเจ้าพ่อเสือ) ม.4 ตำบลนาโคก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
8. ศาลเจ้าแป๊ะกง ม.1 ตำบลบางกระเจ้า อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
9. สถานีอนามัยบางกระเจ้า ม.5 ตำบลบางกระเจ้า อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
10. โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์สมุทรสาคร ม.6 ตำบลบางโทรัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
11. โรงเรียนวัดบางซุด ม.7 ตำบลบ้านบ่อ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
12. วัดบ้านโคก ม.2 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
13. วัดศาลพันท้ายนรสิงห์ ม.3 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร
14. บ้านนิคมสหกรณ์บ้านไร่ ม.4 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

15. วัดไร่เจริญผล (บ้านไร่) ม.5 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

16. วัดสุทธาวาส ม.6 ตำบลพันท้ายนรสิงห์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

- อำเภอบ้านแพ้ว ได้แก่

1. โรงเรียนวัดโรงเข้ ม.1 ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

2. โรงเรียนวัดธรรมโชติ ม.6 ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

- อำเภอกระทุ่มแบน ได้แก่

1. โรงเรียนวัดราษฎร์บำรุง ม.4 ตำบลคลองมะเดื่อ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัด

สมุทรสาคร

2. โรงเรียนวัดอ้อมน้อย ตำบลอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

## 5. จังหวัดราชบุรี

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดราชบุรี พบว่า ค่าปริมาณฟลูออไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 8) มี 18 แห่ง แบ่งเป็นอำเภออมบิ่ง 2 แห่ง กิ่งอ.บ้านคา 5 แห่ง อำเภอสวนผึ้ง 4 แห่ง อำเภอดำเนินสะดวก 3 แห่ง และอำเภอปากท่อ 4 แห่ง

- อำเภออมบิ่ง ได้แก่

1. บ้านซำใหญ่ ม.3 ตำบลรางบัว อำเภออมบิ่ง จังหวัดราชบุรี

2. วัดรางบัว ม.6 ตำบลรางบัว อำเภออมบิ่ง จังหวัดราชบุรี

- กิ่งอำเภอบ้านคา ได้แก่

1. วัดป่าพูนอน (บ้านโป่งกระทิง) ม.5 ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคาจังหวัดราชบุรี

2. บ้านพุตะเคียน ม.7 ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคา จังหวัดราชบุรี

3. บ้านโป่งใหญ่ ม.11 ตำบลบ้านบึง กิ่งอำเภอบ้านคาจังหวัดราชบุรี

4. วัดเจติบรรต (บ้านบึงไต้) ม.8 ตำบลบ้านคา กิ่งอำเภอบ้านคาจังหวัดราชบุรี

5. วัดบ้านโป่งเจ็ด ม.8 ตำบลบ้านคา กิ่งอำเภอบ้านคาจังหวัดราชบุรี

- อำเภอสวนผึ้ง ได้แก่

1. บ้านหนองมะค่า ม.9 ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

2. บ้านหนองหิน ม.10 ตำบลท่าเคย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี

3. บ้านหนองหม้อข้าว ม.5 ตำบลป่าหวาย อำเภอสวนผึ้งจังหวัดราชบุรี

4. โรงเรียนบ้านตะโกกลาง ม.8 ตำบลสวนผึ้งอำเภอสวนผึ้งจังหวัดราชบุรี

- อำเภอดำเนินสะดวก ได้แก่

1. โรงเรียนเนกขัมมิวิทยา ม.4 ตำบลเพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

2. บ้านศรีสุราษฎร์ ม.7 ตำบลศรีสุราษฎร์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี  
จำนวน 2 บ่อ

- อำเภอปากท่อ ได้แก่

1. วัดท่ายาง ม.3 ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

2. วัดบ้านไทยประจัน(วัดแม่ประจันทาพสุขพนาราม) ม.5 ตำบลยางหัก อำเภอปาก  
ท่อ จังหวัดราชบุรี

3. วัดเนินทอง ม.11 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

4. บ้านหนองกระท่อม ม.1 ตำบลหนองกระท่อม อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี

### 4.3 คลอไรด์

#### 1. จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ค่าปริมาณคลอไรด์  
ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 3 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอบางซ้าย 1 แห่ง  
อำเภอภาชี 1 แห่ง และอำเภอบางบาล 1 แห่ง

- อำเภอบางซ้าย ได้แก่ บ้านหนองหม้อแกง ม.1 ตำบลวังพัฒนา อำเภอบาง  
ซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

- อำเภอภาชี ได้แก่ โรงเรียนวัดหนองนาง ตำบลระโสม อำเภอภาชี จังหวัด  
พระนครศรีอยุธยา

- อำเภอบางบาล ได้แก่ หนองไม้ซุง ม.1 ตำบลหนองไม้ซุง อำเภอบางบาล  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

#### 2. ปทุมธานี

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดปทุมธานี พบว่า ค่าปริมาณคลอไรด์ ที่เกินกว่า  
ค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนวัดโพธิ์ผืน ม.11 ตำบล  
หนองสามวัง อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

#### 3. จังหวัดนครปฐม

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดนครปฐม พบว่า ค่าปริมาณเหล็กที่เกินกว่าค่า  
มาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 7 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอเมือง 3 แห่ง อำเภอนครชัยศรี  
1 แห่ง อำเภอกำแพงแสน 1 แห่ง อำเภอดอนตูม 1 แห่ง และอำเภอบางเลน 1 แห่ง

- อำเภอเมือง ได้แก่



1. บ้านบางน้อย ม.6 ตำบลถนนขาด อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
2. วัดบ้านลาดหญ้าแพรก ม.2 ตำบลสระกะเทียม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
3. บ้านศาลาแดง ม.2 ตำบลสามควายเผือก อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
  - อำเภอนครชัยศรี ได้แก่ บ้านบางลาโท ม.2 ตำบลบางระกำ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
  - อำเภอกำแพงแสน ได้แก่ บ้านหนองเทียม ม.2 ตำบลสระพัฒนา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม
  - อำเภอดอนตูม ได้แก่ โรงเรียนบ้านกงลาด ม.6 ตำบลห้วยด้วน อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม
  - อำเภอบางเลน ได้แก่ โรงเรียนวัดไผ่สามคำถึง ม.8 ตำบลไทรงามอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

#### 4. จังหวัดสมุทรปราการ

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ค่าปริมาณคลอไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 6 แห่ง ได้แก่ แบ่งเป็นอำเภอบางบ่อ 3 แห่ง กิ่งอ.บางเสาธง 2 แห่ง และอำเภอบางพลี 1 แห่ง

- อำเภอบางบ่อ ได้แก่
  1. โรงเรียนตลาดปากคลองเจ้า ม.7 ตำบลปรี้ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
  2. วัดปานประสิทธิ์าราม ม.1 ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
  3. วัดโคธารามม.3 ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
    - กิ่งอำเภอบางเสาธง ได้แก่
      1. โรงเรียนสุหร่าบ้านไร่ ม.2 ตำบลบางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
      2. วัดบัวโรยม.12 ตำบลบางเสาธง กิ่งอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ
        - อำเภอบางพลี ได้แก่ โรงเรียนบางพลีน้อย ม.1 ตำบลบางพลีน้อย อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

#### 5. จังหวัดสมุทรสาคร

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ค่าปริมาณคลอไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) 1 แห่ง ได้แก่ วัดใหญ่จอมประสาทม.5 ตำบลท่าจีน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร

## 6. จังหวัดสมุทรสงคราม

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า ค่าปริมาณคลอไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 17 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอเมือง 5 แห่ง อำเภอบางคนที 2 แห่ง และอำเภอมัทพวา 10 แห่ง

- อำเภอเมือง ได้แก่

1.โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ตำบลแม่กลอง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

2. วัดแม่เนียม.1 ตำบลบางขันแตก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

3.วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสงคราม.1 ตำบลลาดใหญ่ อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม

4. วัดคู่สนามจันทร์ ม.3 ตำบลบ้านปรก อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

5. บ้านบางบ่อ ม.5 ตำบลบางแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

- อำเภอบางคนที ได้แก่

1. วัดไทร ม.9 ตำบลกระดังงา อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

2. วัดศรีจินดาวัฒนาราม ม.4 ตำบลบางกุ้ง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

- อำเภอมัทพวา ได้แก่

1. วัดทุ่งเศรษฐี ม.5 ตำบลหมืองใหม่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

2. วัดพระยาญาติ ม.6 ตำบลบางช้าง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

3. วัดดาวดึงษาราม ม.7 ตำบลบางช้าง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

4. วัดประชาโฆมิตตาราม ม.1 ตำบลปลายโพงพาง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

5. วัดโคกเกตุบุญศิริ ม.7 ตำบลปลายโพงพาง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

6. โรงเรียนวัดสี่แยกราษฎร์บำรุง ม.8 ตำบลปลายโพงพาง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

7. วัดสารุชนาราม (บ้านบางแค) ม.7 ตำบลบางแค อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

8. วัดคลองขุดเล็ก ม.1 ตำบลเพรทหนามแดง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

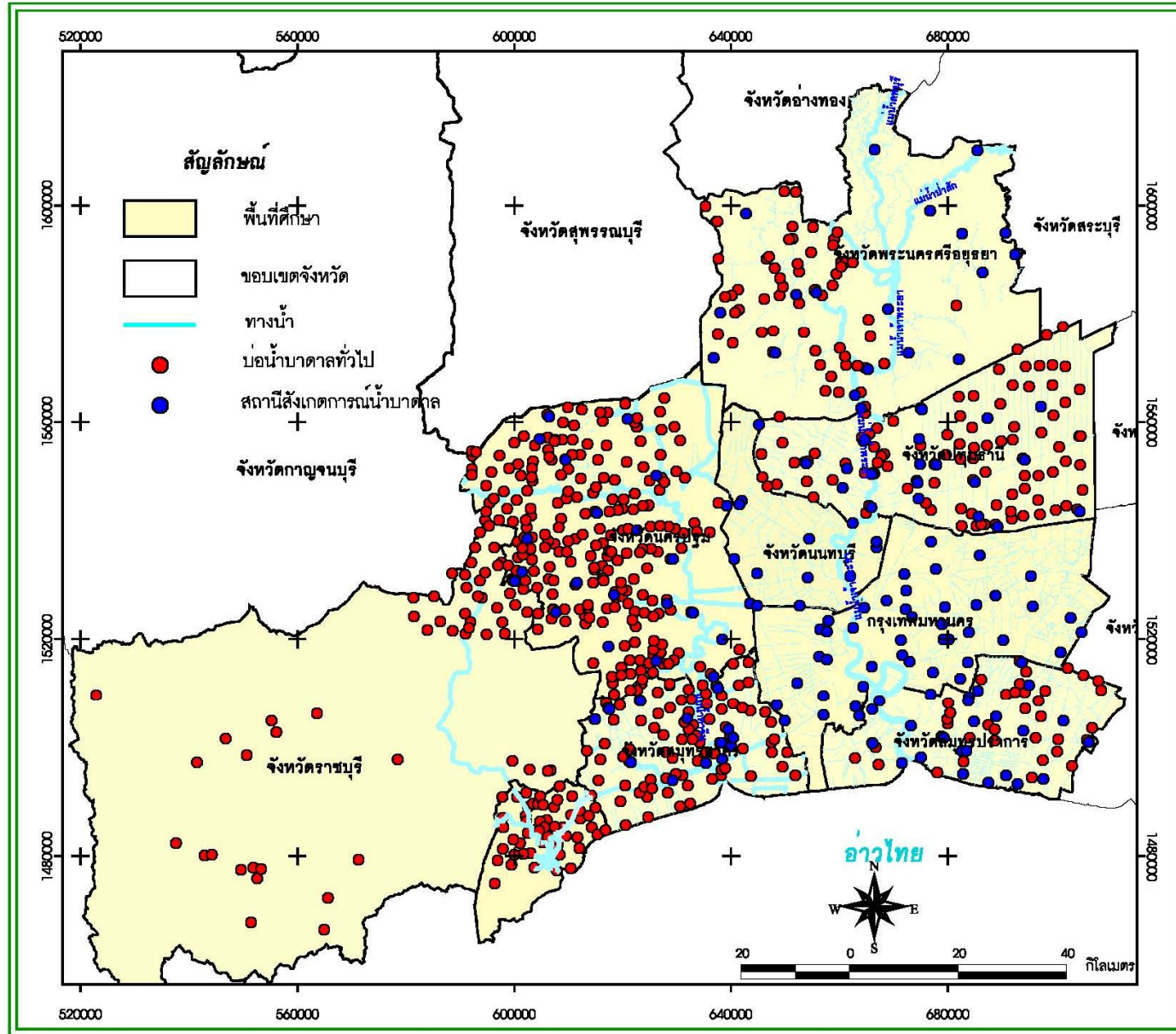
9. บ้านคลองขุดเล็ก ม.1 ตำบลเพรทหนามแดง อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

10. โรงเรียนบ้านบางนางลี่ ม.4 ตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

## 7. จังหวัดราชบุรี

จากตารางของผลการวิเคราะห์ของจังหวัดราชบุรี พบว่า ค่าปริมาณคลอไรด์ ที่เกินกว่าค่ามาตรฐานน้ำบาดาลที่กำหนดไว้(ตารางที่ 8) มี 3 แห่ง แบ่งเป็นอำเภอดำเนินสะดวก 1 แห่ง และอำเภอปากท่อ 2 แห่ง

- อำเภอดำเนินสะดวก ได้แก่ บ้านท่านัด (ประปาหมู่บ้าน) ม.1 ตำบลท่านัด  
อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี
- อำเภอปากท่อ ได้แก่
  1. สำนักสงฆ์บ้านลานคาม.8 ตำบลยางหัก อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี
  2. บ้านหนองกระทุ่ม ม.1 ตำบลหนองกระทุ่ม อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี



รูปที่ 4.1 แผนที่แสดงตำแหน่งเก็บตัวอย่างน้ำบาดาล

## บทที่ 5

### ผลสรุป

จากการติดตามคุณภาพน้ำบาดาลของสถานีบ่อสังเกตการณ์น้ำบาดาล บ่อน้ำบาดาลที่ใช้อุปโภค บริโภค และอุตสาหกรรม ในพื้นที่ กรุงเทพมหานครฯ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร นครปฐม และพระนครศรีอยุธยา ซึ่งในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อ การอุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์ เกษตรกรรม และการอุปโภคบริโภคในปริมาณค่อนข้างสูง พื้นที่ทาง ตอนใต้ซึ่งติดการทะเล การสูบน้ำบาดาลในปริมาณที่มากจะส่งผลกระทบต่อชั้นน้ำบาดาล เกิดการ แทรกคั่นตัวหรือเกิดการรुकล์ ของน้ำทะเลเข้ามาในชั้นน้ำบาดาล อันจธอให้เกิดความเสียหายต่อ แหล่งน้ำบาดาลสรุปได้ดังนี้

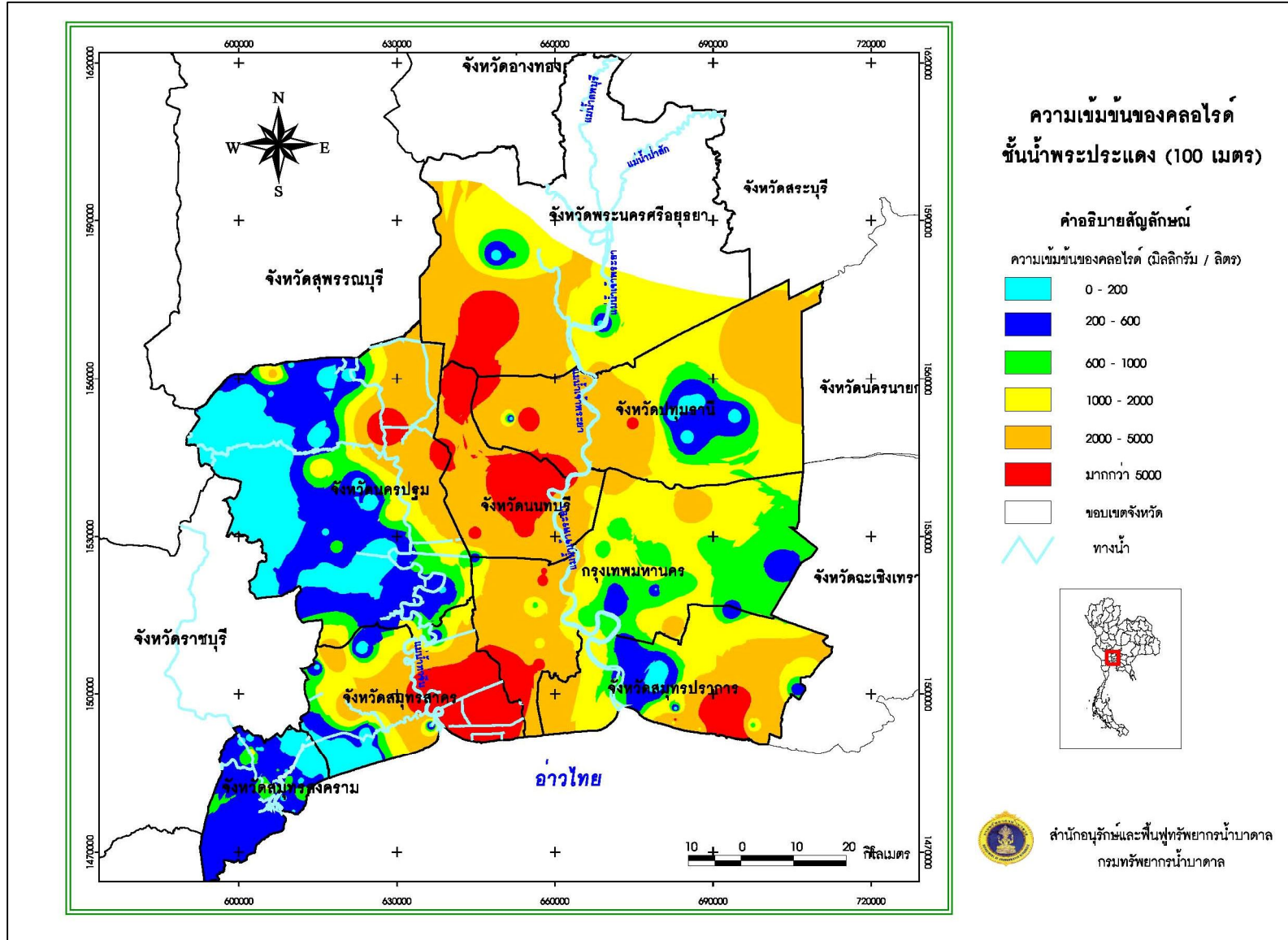
**ชั้นน้ำพระประแดง (PD Aquifer)** ระดับความลึกไม่เกิน 100 เมตร ชั้นน้ำบาดาลมีความลึก ในช่วง 60-80 เมตร พบปริมาณคลอไรด์มีค่าสูงมาก เกินเกณฑ์มาตรฐานใช้อุปโภคบริโภค พบใน บริเวณใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการไปจนถึงจังหวัดนนทบุรี และปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร นอกจากนี้ยังพบในบริเวณพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดนครปฐมในบางพื้นที่ ปริมาณคลอไรด์ที่ตรวจพบมีค่ามากกว่า 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนพื้นที่ที่เหลือปริมาณคลอไรด์มีค่าสูง เกินเกณฑ์มาตรฐานใช้อุปโภคบริโภค มีค่ามากกว่า 600 มิลลิกรัม/ลิตร แต่ยังพบในบางพื้นที่ของจังหวัด สมุทรสงคราม และนครปฐม ปริมาณคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์อนุโลมให้ใช้อุปโภคบริโภคได้(รูปที่ 5.1)

**ชั้นน้ำนครหลวง (NL Aquifer)** ระดับความลึกไม่เกิน 150 เมตร ชั้นน้ำบาดาลมีความลึกในช่วง 100-140 เมตร ปริมาณคลอไรด์มีค่าสูงมาก ในบริเวณใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการไป จนถึงจังหวัดนนทบุรี ปริมาณคลอไรด์ที่ตรวจพบมีค่ามากกว่า 2,000 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนของจังหวัด สมุทรสงคราม และกรุงเทพมหานคร ปริมาณคลอไรด์ที่ตรวจพบมีค่า 600-1,000 มิลลิกรัม/ลิตร ในพื้นที่ อื่น ปริมาณคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์อนุโลมให้ใช้อุปโภคบริโภคได้(รูปที่ 5.2)

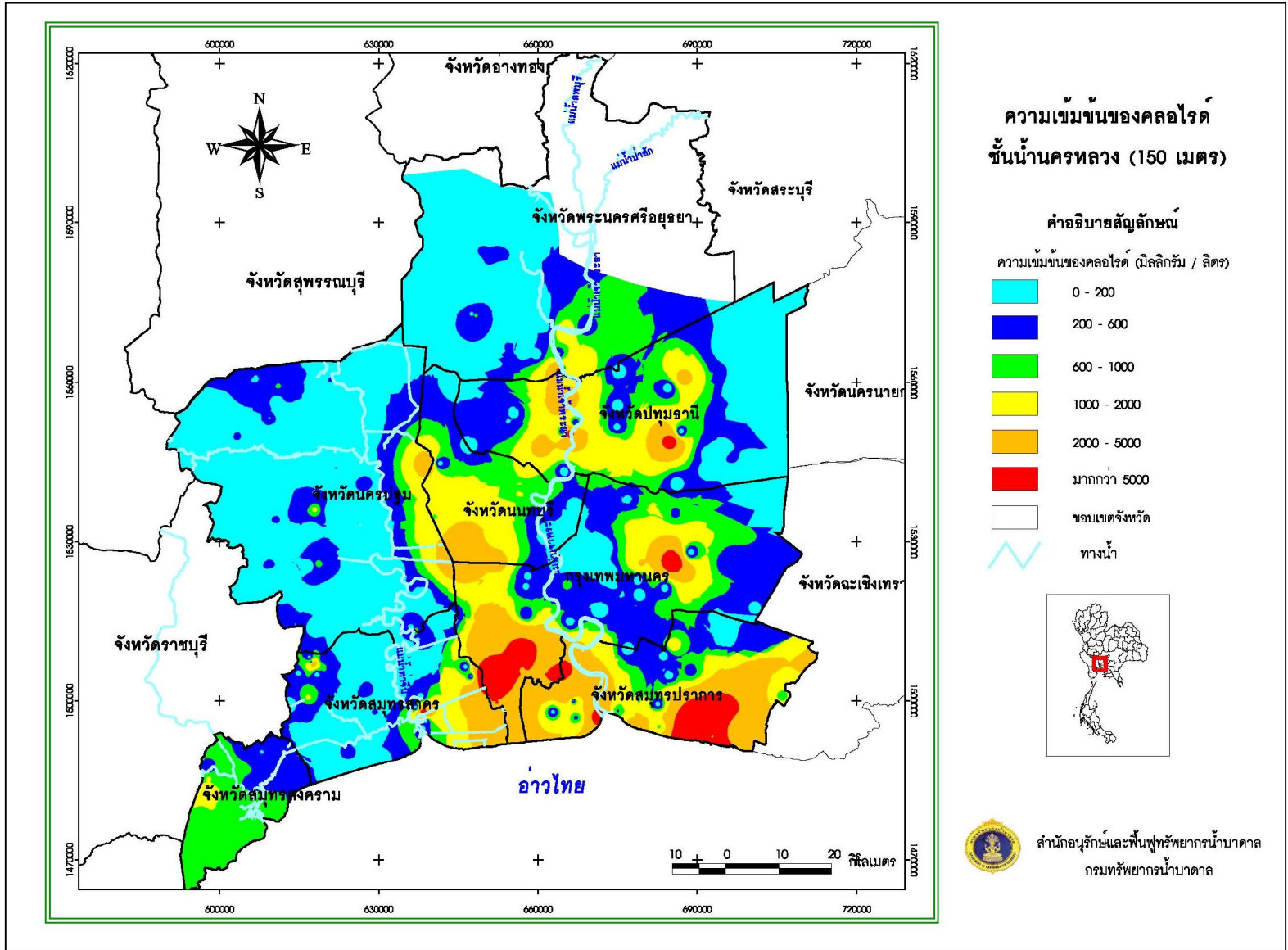
**ชั้นน้ำนนทบุรี (NB Aquifer)** ระดับความลึกไม่เกิน 200 เมตร ชั้นน้ำบาดาลมีความลึกในช่วง 170-200 เมตร พบปริมาณคลอไรด์มีค่าสูงมากเช่นเดียวกับ ชั้นน้ำพระประแดง และชั้นนครหลวง ใน บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการ และปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร นนทบุรี และปทุมธานี โดยปริมาณคลอไรด์ที่ตรวจพบมีค่ามากกว่า 1,000 มิลลิกรัม/ลิตร ในพื้นที่อื่น ปริมาณ คลอไรด์อยู่ในเกณฑ์อนุโลมให้ใช้อุปโภคบริโภคได้(รูปที่ 5.3)

**ชั้นน้ำสามโคก (SK Aquifer)** ระดับความลึกไม่เกิน 300 เมตร ชั้นน้ำบาดาลมีความลึกในช่วง 240-250 เมตร ปริมาณคลอไรด์มีค่าสูงมาก ในบริเวณใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการ ปริมาณคลอไรด์ที่ตรวจพบมีค่ามากกว่า 5,000 มิลลิกรัม/ลิตร พื้นที่ส่วนใหญ่ปริมาณคลอไรด์อยู่ใน เกณฑ์ให้ใช้อุปโภคบริโภคได้มีค่าต่ำกว่า 600 มิลลิกรัม/ลิตร (รูปที่ 5.4)

**ชั้นน้ำพุโยไท (PT Aquifer)** ระดับความลึกไม่เกิน 350 เมตร ชั้นน้ำบาดาลมีความลึกในช่วง 275 - 350 เมตร พบปริมาณคลอไรด์เกินเกณฑ์มาตรฐานใช้อุปโภคบริโภค มีค่า 1,000-5,000 มิลลิกรัม/ลิตร พบในบริเวณใกล้ปากแม่น้ำเจ้าพระยา จังหวัดสมุทรปราการ ไปจนถึงจังหวัดนนทบุรีพื้นที่ส่วนใหญ่ปริมาณคลอไรด์อยู่ในเกณฑ์ให้ใช้อุปโภคบริโภคได้ มีค่าต่ำกว่า 600 มิลลิกรัม/ลิตร (รูปที่ 5.5)

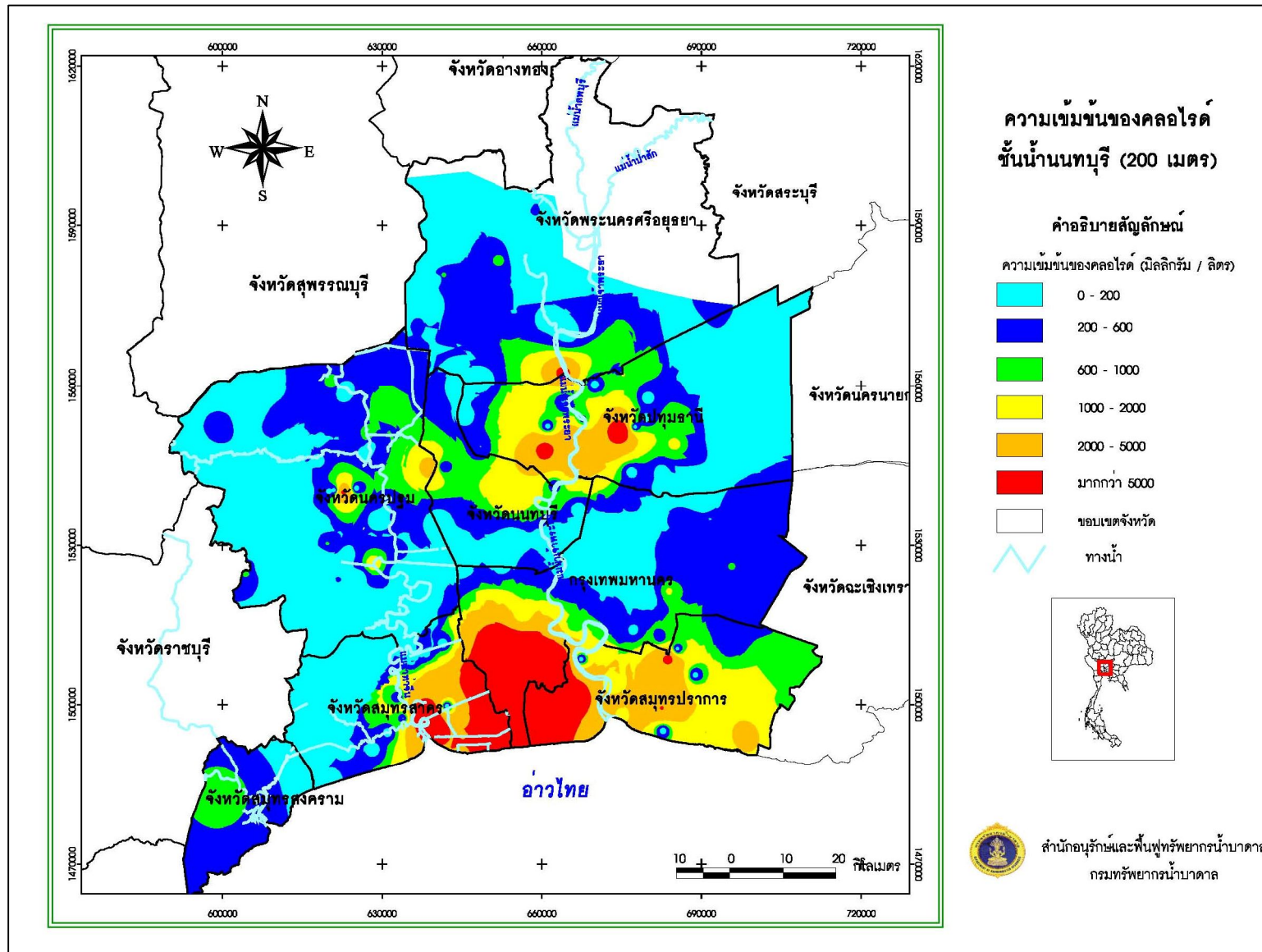


รูปที่ 5.1 แผนที่แสดงปริมาณความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำพระประแดง

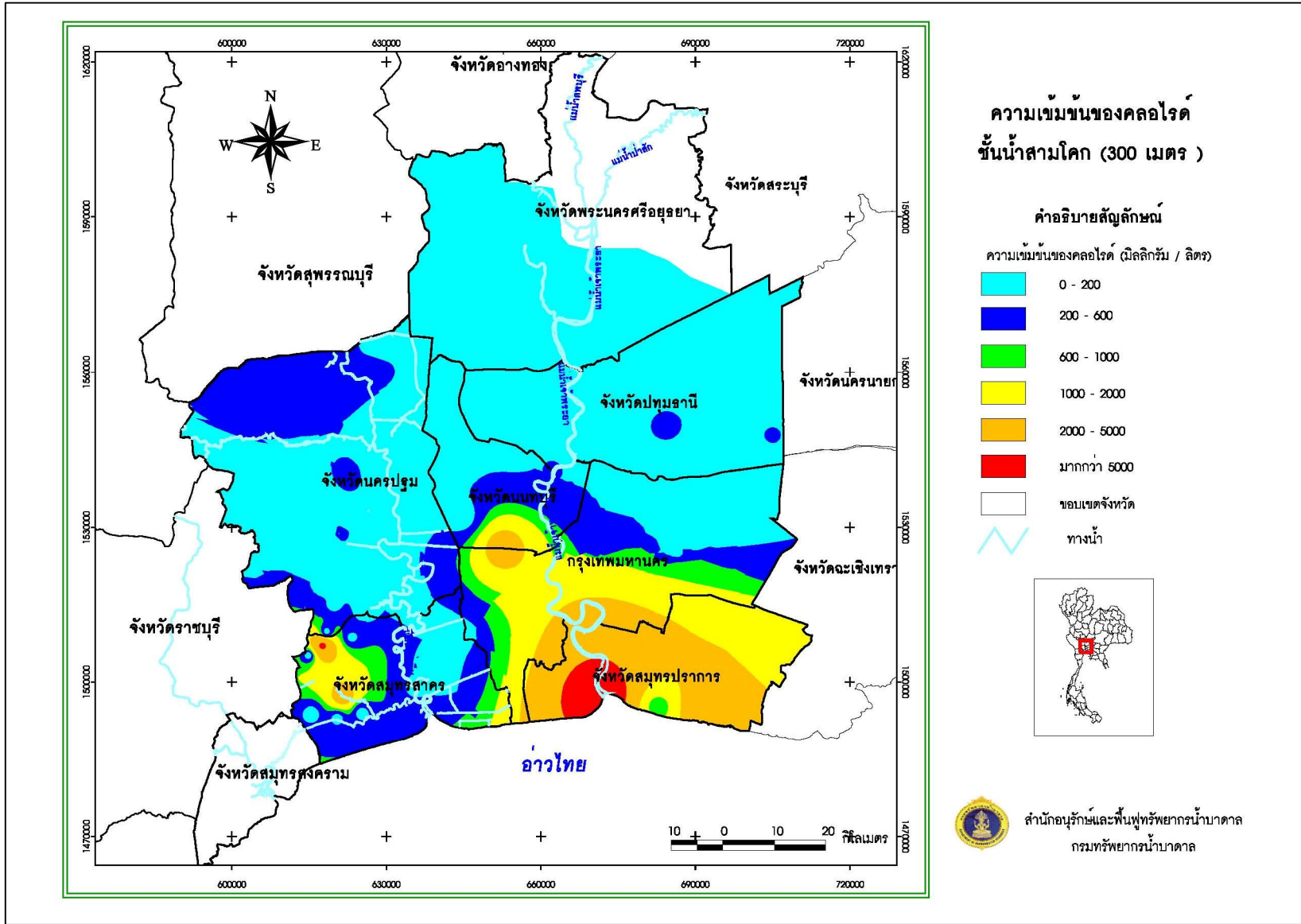


รูปที่ 5.2 แผนที่แสดงปริมาณความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำบาดาล

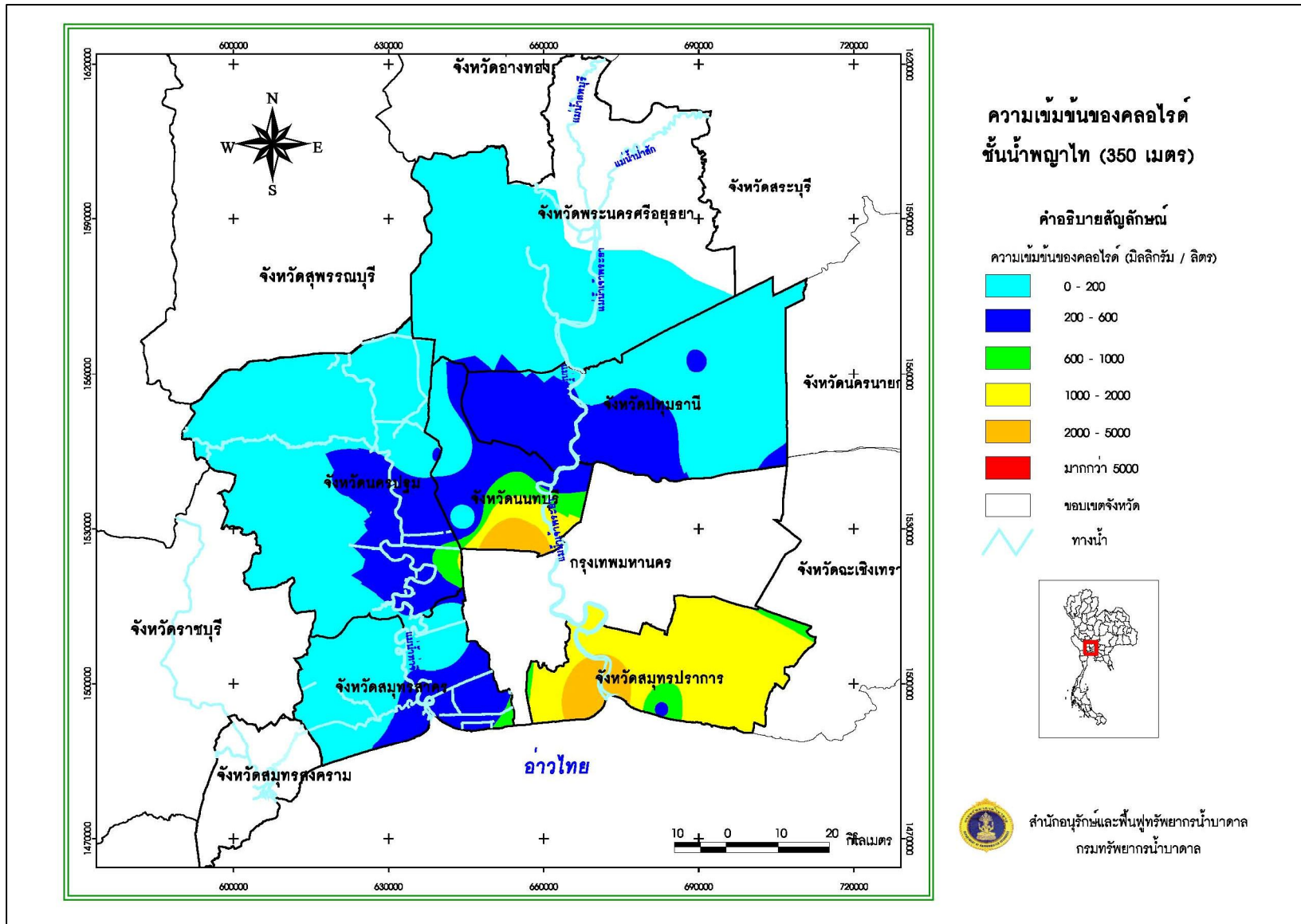




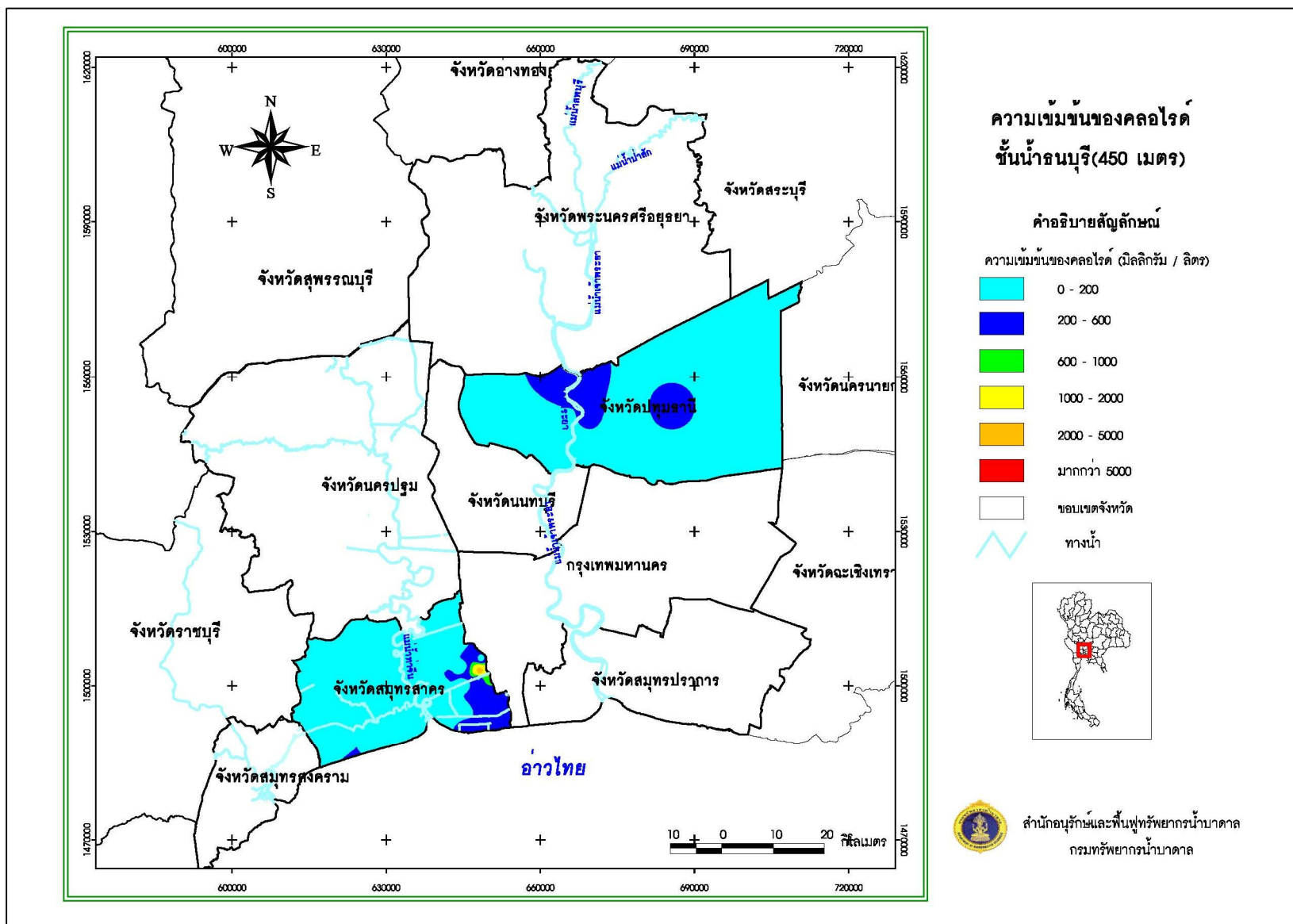
รูปที่ 5. 3แผนที่แสดงปริมาณความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำนันทบุรี



รูปที่ 5.4 แผนที่แสดงปริมาณความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำสามโคก



รูปที่ 5.5 แผนที่แสดงปริมาณความเข้มข้นคลอไรด์ในชั้นน้ำพญาไท



รูปที่ 5.6 แผนที่แสดงปริมาณความเข้มข้นคลอโรไฟต์ในชั้นน้ำบนบุรี

### เอกสารอ้างอิง

- มันสินและมันรักษ์ ตันทุลเวศม์(2547) “เคมีวิทยาการน้ำและน้ำเสีย โรงพิมพ์-  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย (2540) “คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย พิมพ์ครั้งที่3 โรงพิมพ์  
เรือนแก้วการพิมพ์ หน้า200
- คู่มือการใช้เครื่องวัดค่าความเป็นกรดต่าง “sension3, Laboratory pH Meter,  
Instruction Manual” ผลิตภัณฑ์ของHach รุ่น sension3.
- คู่มือการใช้อิเล็กโทรดสำหรับวัดค่าความเป็นกรดต่าง “sension™,Models 51935-  
00, 51935-11, 51935-22, Gel-filled pH Electrode, Instruction Manual” อิเล็กโทรด  
ผลิตภัณฑ์ของHach รุ่น 51935-00.
- คู่มือการใช้เครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า “sension5, Conductivity Meter, USER Manual”  
ผลิตภัณฑ์ของHach รุ่น sension5.
- APHA, AWWA and WEF “Standard Methods for the Examination of Water  
and Wastewater” 21<sup>th</sup> Edition Edited by Lenore S. Clesceri, Arnold.E. Greenberg,  
Lewis and Andrew D. Eaton American Public Health Association, Washington  
D.C. 2005, Part 4500, p.4-85 - 4-86, p.4-90 - 4-94.
- Datalogging Colorimeter HandBook “DR/850, Colorimeter Procedures Manual”,  
p.149-156, p.163-165, 166-167, p.199-206.