

## บทที่ 3 สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

กิจกรรมทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของการพัฒนาโครงการประเภทที่พักอาศัยและบริการชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ อาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ หรือเมื่อพิจารณาในอีกแง่มุมหนึ่ง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโครงการทั้งในแง่ของการส่งเสริมหรืออาจเป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการเกิดขึ้นและดำรงอยู่ของโครงการก็เป็นได้ ดังนั้น การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ในปัจจุบันจึงนับเป็นขั้นตอนหนึ่งที่สำคัญเพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีความแม่นยำและเป็นธรรม อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการโครงการในรูปแบบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับรูปแบบของผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ ต่อไป

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการศึกษาสภาพแวดล้อมทั่วไปในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษา ด้วยวิธีการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิและรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ครอบคลุมคุณค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่

- (1) ทรัพยากรทางกายภาพ (Physical Resources) ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดิน ธรรมิวิทยา สภาพภูมิอากาศ อุตุนิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ทรัพยากรน้ำ (แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน)
- (2) ทรัพยากรทางชีวภาพ (Biological Resources) ประกอบด้วย ทรัพยากรชีวภาพบนบก และ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ
- (3) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (Human Use Values) ประกอบด้วย การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย พลังงานและไฟฟ้า การจราจร การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- (4) คุณภาพชีวิต (Quality of Life) ประกอบด้วย สภาพเศรษฐกิจ-สังคม การมีส่วนร่วมของประชาชน การสาธารณสุข การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

สำหรับโครงการก่อสร้างอาคารพักเจ้าหน้าที่ 7 ชั้น 96 ห้อง จำนวน 5 อาคาร ของโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งอยู่ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี สำหรับพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลดอนตะโก ตำบลคูบัว และตำบลหน้าเมือง และอยู่ในพื้นที่การดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก (อบต.ดอนตะโก) ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว (อบต.คูบัว) และเทศบาลเมืองราชบุรี ทั้งนี้ในการนำเสนอข้อมูลในบทที่ 3 ที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตเชิงพื้นที่ที่ครอบคลุมพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 3-1 ที่ตั้งโครงการและขอบเขตพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ





### 3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

#### 3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

##### (1) สภาพภูมิประเทศของจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรีตั้งอยู่ในภาคตะวันตกของประเทศไทย มีพื้นที่ชายแดนติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา โดยมีเทือกเขาตะนาวศรีเป็นแนวพรมแดนสันปันน้ำ เป็นระยะทางประมาณ 73 กิโลเมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 100 กิโลเมตร ระหว่างละติจูดที่ 13 องศา 10 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 99 องศา 10 ลิปดาตะวันออก และมีแม่น้ำแม่กลอง เป็นแม่น้ำสายหลักไหลผ่านเป็นระยะทางประมาณ 67 กิโลเมตร พื้นที่ของจังหวัดราชบุรี มีประมาณ 5,196.43 ตารางกิโลเมตร หรือ 3,247,789 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.27 ของพื้นที่ภาคตะวันตก โดยมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	จังหวัดกาญจนบุรี
ทิศใต้	ติดกับ	จังหวัดเพชรบุรี
ทิศตะวันออก	ติดกับ	จังหวัดนครปฐม จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดสมุทรสงคราม
ทิศตะวันตก	ติดกับ	สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

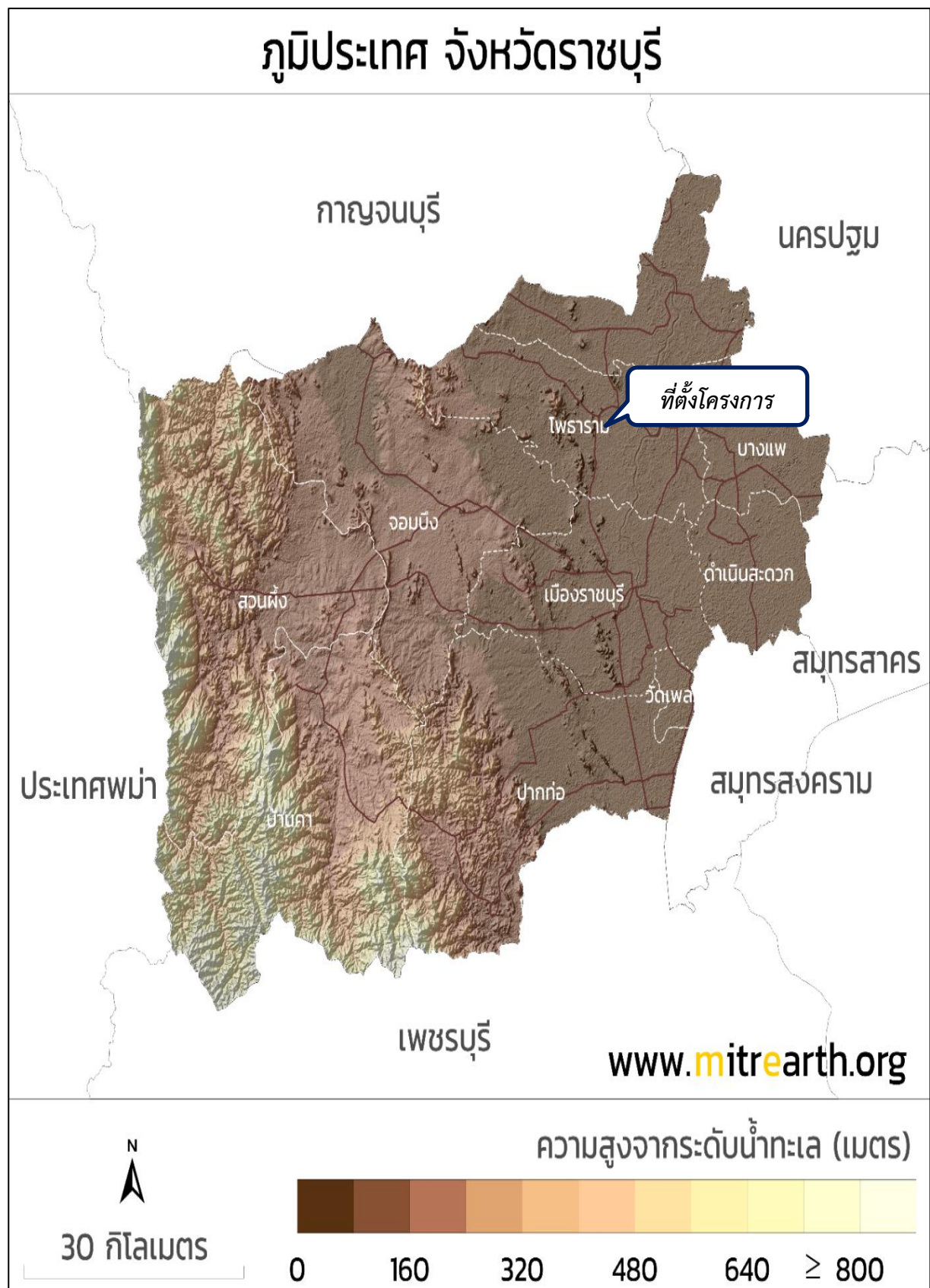
สภาพภูมิประเทศแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ พื้นที่ภูเขาสูง พื้นที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม และที่ราบลุ่มต่ำ แสดงดังในรูปที่ 3.1.1-1 แผนที่ภูมิประเทศจังหวัดราชบุรี ซึ่งแต่ละรูปแบบสามารถอธิบายได้ในรายละเอียดดังนี้

1) **พื้นที่ภูเขาสูง** ได้แก่ บริเวณชายแดนด้านตะวันตกติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และเขตแดนด้านใต้ติดกับจังหวัดเพชรบุรี มีสภาพเป็นเทือกเขาสูง อุดมด้วยป่าดิบเขา ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าไผ่ ในระดับความสูงตั้งแต่ 200 เมตร ถึง 1,100 เมตร ในเขตอำเภอสวนผึ้ง กิ่งอำเภอบ้านคา และอำเภอปากท่อด้านตะวันตก

2) **พื้นที่ราบสูง** ได้แก่ พื้นที่ถัดจากบริเวณเทือกเขามาทางด้านตะวันออกจนถึงตอนกลางของพื้นที่จังหวัด ลักษณะเป็นที่ราบสูงและที่เนินลอนลาด มีแม่น้ำภาชีและลำห้วยสาขา เป็นสายน้ำหลัก สภาพเนื้อดินเป็นดินปนทราย การชะล้างพังทลายของหน้าดินค่อนข้างสูงถึงปานกลาง อยู่ในเขตอำเภอสวนผึ้ง กิ่งอำเภอบ้านคา อำเภอจอมบึง และด้านตะวันตกของอำเภopakท่อ อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอโพธาราม และอำเภอบ้านโป่ง

3) **ที่ราบลุ่ม** ได้แก่ บริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง และด้านตะวันออกของพื้นที่จังหวัดราชบุรี เนื้อดินเป็นดินร่วนและดินร่วนปนดินเหนียว และมีความอุดมสมบูรณ์ มีระบบชลประทานแม่กลองใหญ่ครอบคลุมทั่วพื้นที่ ได้แก่ บริเวณเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอบางแพ อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอปากท่อ

4) **ที่ราบลุ่มต่ำ** ได้แก่ บริเวณตอนปลายของแม่น้ำแม่กลองที่เชื่อมต่อกับจังหวัดสมุทรสงคราม อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเพียง 1 – 2 เมตร ดินมีความสมบูรณ์ เหมาะแก่การทำสวนผักผลไม้



ที่มา : <http://www.mitrearth.org>, สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.1.1-1 แผนที่ภูมิประเทศจังหวัดราชบุรี



## (2) สภาพภูมิประเทศบริเวณโครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตการปกครองของ อบต.ดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองราชบุรีประมาณ 2.8 กิโลเมตร ตั้งอยู่บริเวณหมู่ 4 ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี โดย อบต.ดอนตะโก มีเนื้อที่ประมาณ 20.4 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,750 ไร่ มีอาณาเขตพื้นที่ติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	เทศบาลเมืองราชบุรี ตำบลเจดีย์หัก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ตำบลอ่างทอง ตำบลคูบัว อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ตำบลคูบัว ตำบลบ้านไร่ อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ตำบลดอนแร่-ห้วยไผ่ อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสมบุญกุล ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ซึ่งภายในพื้นที่บ้านพักเจ้าหน้าที่ดอนตะโก มีเนื้อที่ทั้งหมด 13-0-80 ไร่ หรือ 21,120 ตารางเมตร ในส่วนการก่อสร้างอาคารพักเจ้าหน้าที่ 7 ชั้น 96 ห้อง จำนวน 5 อาคาร จะใช้พื้นที่บางส่วนในการบริหารจัดการซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 6-3-98 ไร่ หรือ 11,192 ตารางเมตร (คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 52.99 ของพื้นที่ทั้งหมด) มีสภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ราบลุ่ม รอบข้างเป็นพื้นที่มีการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยบ้านเรือนพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ถนน หน่วยงานราชการ และมีพื้นที่ว่าง โดยมีอาณาเขตพื้นที่ดังนี้ (ดังแสดงในรูปที่ 3.1.1-2 สภาพปัจจุบันบริเวณที่ตั้งโครงการ)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างของบุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัยขนาดความสูง 1-2 ชั้น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	บ้านพักอาศัยขนาดความสูง 1-3 ชั้น และพื้นที่ว่างของบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่บ้านพักเจ้าหน้าที่ดอนตะโก ได้แก่ สนามกีฬา ศูนย์แพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลราชบุรี และถนนภายในพื้นที่บ้านพักดอนตะโก ถัดไปเป็นถนนสมบุญกุล



รูปที่ 3.1.1-2 สภาพปัจจุบันบริเวณที่ตั้งโครงการ

### 3.1.2 ทรัพยากรดิน

ลักษณะสมบัติของทรัพยากรดินจังหวัดราชบุรี สามารถจำแนกออกเป็น 26 กลุ่มชุดดิน มีเนื้อที่ประมาณ 2,986,123.09 ไร่ หรือร้อยละ 91.94 ของพื้นที่จังหวัด และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 10 ประเภท มีเนื้อที่ประมาณ 261,665.91 ไร่ หรือร้อยละ 8.06 ของพื้นที่จังหวัด แสดงดังรูปที่ 3.1.2-1 สามารถจำแนกความเหมาะสมและข้อจำกัดของดินสำหรับการปลูกพืชจังหวัดราชบุรี ตามภูมิประเทศ ดังนี้

(1) **พื้นที่ภูเขาสูง** ได้แก่ บริเวณชายแดนด้านทิศตะวันตกติดกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ และด้านทิศใต้ติดกับจังหวัดเพชรบุรี มีสภาพเป็นเทือกเขาสูงอุดมไปด้วยป่าดิบเขา ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าไผ่ อยู่ในเขตอำเภอสวนผึ้ง บ้านคา และอำเภอปากท่อ เนื้อดินค่อนข้างเป็นดินทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีปฏิกริยาเป็นกรด ดินอุ้มน้ำได้น้อย อาจขาดน้ำในช่วงฝนทิ้งช่วง และถ้าไม่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ อาจเกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้

(2) **พื้นที่ราบสูง** ได้แก่ บริเวณถัดจากเทือกเขามาทางด้านทิศตะวันออก จนถึงตอนกลางของจังหวัด เป็นที่ราบสูงและที่เป็นลอนลาด สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย มีการชะล้างพังทลายของหน้าดินค่อนข้างสูง สภาพเหมาะกับการปลูกพืชไร่ และไม้ผล แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความอุดม สมบูรณ์ของดินต่ำ และเสี่ยงต่อการ



ขาดน้ำ บางส่วนอยู่ในเขตอำเภอสวนผึ้ง บ้านคา จอมบึงและด้านทิศตะวันตกของอำเภอปากท่อ เมืองราชบุรี โพธาราม และอำเภอบ้านโป่ง

(3) **พื้นที่ราบลุ่ม** ได้แก่ บริเวณสองฝั่งแม่น้ำแม่กลอง และด้านทิศตะวันออกของพื้นที่จังหวัดราชบุรี มีสภาพดินเป็นดินร่วน และดินร่วนปนเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี มีระบบชลประทานแม่กลองที่เป็นระบบชลประทานขนาดใหญ่ เหมาะแก่การปลูกข้าว และพืชผัก โดยอยู่ในพื้นที่อำเภอจอมบึง ปากท่อ เมืองราชบุรี โพธาราม บ้านโป่ง และอำเภอบางแพ

(4) **พื้นที่ราบลุ่มต่ำ** ได้แก่ บริเวณทิศตะวันออกของจังหวัด เป็นที่ราบลุ่มมีลำคลอง และคูน้ำที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำแม่กลองไหลผ่าน อยู่ในเขตอำเภอวัดเพลง และอำเภอดำเนินสะดวกมีสภาพดินค่อนข้างเป็นเนื้อดินเหนียวระบายน้ำเลว มีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลางถึงสูง ใช้ทำนาและยกทรงเพื่อปลูกพืชสวนและพืชผัก

จากการวิเคราะห์ข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของชุดดินจังหวัดราชบุรี ของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2561 พบว่าในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ ประกอบไปด้วยชุดดินจำนวน 4 ประเภท และพื้นที่แหล่งน้ำ (WB) คือ ชุดดินบางกอก (Bk) ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นต่างปานกลางถึงกรด ชุดดินบางเขน (Bn) มีคุณสมบัติเป็นกรดมากถึงกรดจัด ชุดดินราชบุรี (Rb) มีคุณสมบัติเป็นกรดเล็กน้อยถึงกรดจัด และชุดดินสรรพยา (Sa) มีคุณสมบัติเป็นกรดปานกลาง แสดงดังรูปที่ 3.1.2-2 แผนที่ชุดดินจังหวัดราชบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **BK ชุดดินบางกอก** มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.51 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 13.72 ของพื้นที่ศึกษา มีการกำเนิดจากตะกอนน้ำทะเลผสมกับตะกอนลำน้ำ ซึ่งพัฒนาในสภาพน้ำกร่อยสภาพพื้นที่ราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 มีสภาพการระบายน้ำเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า และการซึมผ่านน้ำช้าเช่นกัน ลักษณะและสมบัติของดิน เป็นดินลิกมาก ดินบนเป็นดินเหนียว สีดำ มักพบจุดประสีน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดเล็กน้อย (pH 6.0-6.5) ดินบนตอนล่างเนื้อดินเป็นดินเหนียว สีเทาเข้มหรือสีเทาปนน้ำตาล ปฏิกริยาดินเป็นกลาง (pH 7.0) ดินล่างตอนล่างในระดับความลึก 1-1.5 เมตร จะพบดินเลนสีน้ำตาลที่มีปริมาณกำมะถันต่ำ มีเปลือกหอยปะปนตลอด จะพบรอยไถในดินล่าง ปฏิกริยาดินเป็นด่างเล็กน้อยถึงเป็นต่างปานกลาง (pH 8.0) โดยกลุ่มชุดดินชนิดนี้มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกเกษตรกรรม เช่น เพาะปลูกข้าว ไม้ยืนต้น และไม้ผลบางชนิด เป็นต้น ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝน ลึก 20-30 เซนติเมตร นาน 3-4 เดือน ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ เพื่อทำนา ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีเพื่อปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้นทั้งยังเพิ่มแร่ธาตุอาหารในดินให้แก่พืชอีกด้วย

- **Bn ชุดดินบางเขน** มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.54 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 14.26 ของพื้นที่ศึกษา มีลักษณะและคุณสมบัติเช่นเดียวกับชุดดินบางกอก เนื่องจากจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินเดียวกัน

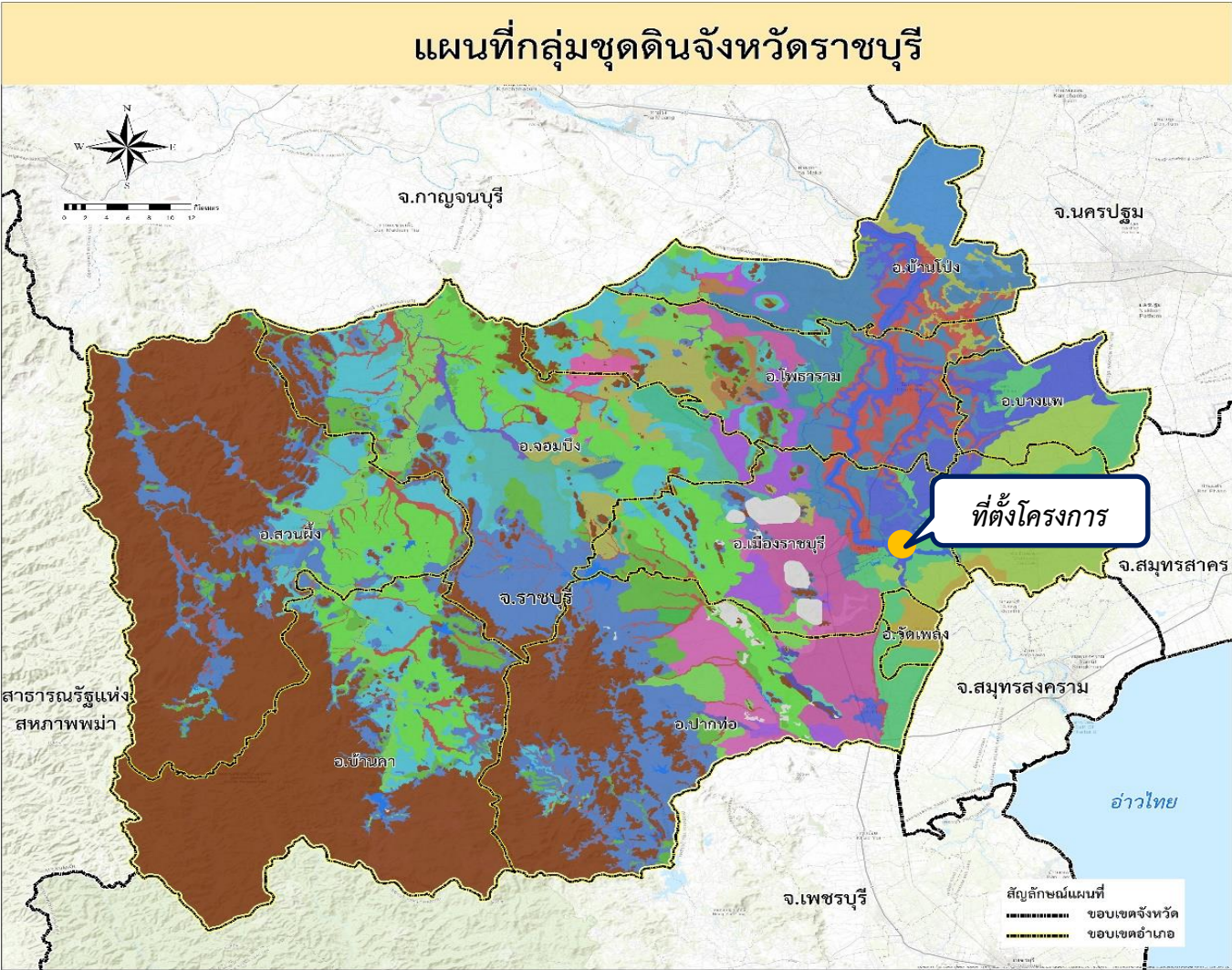
- **Rb ชุดดินราชบุรี** มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2.65 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70.68 ของพื้นที่ศึกษา มีการกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำพามาที่บถมอยู่ในบริเวณที่ราบน้ำท่วม หรือที่ราบตะกอนน้ำพา สภาพพื้นที่ราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 มีสภาพการระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า และการซึมผ่านน้ำช้าเช่นกัน ลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินลิก ดินบนเนื้อดินเป็นดินเหนียวปนทรายแบ่งตลอด สีน้ำตาลปนเทาเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลแก่และสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงกรดเล็กน้อย (pH 5.5-6.5) ดินบนตอนล่างเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลปนเทาเข้มหรือสีน้ำตาลเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลือง สีน้ำตาลและสีน้ำตาลปนเหลืองในดินชั้นล่าง อาจพบรอยไถและจุดประสีแดงปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นต่างปานกลาง (pH 8.0) ดินล่างตอนล่างอาจพบเกลือแร่ไมกา ก้อนเหล็ก และแมงกานีสสะสม

ตลอดหน้าตัดดิน โดยกลุ่มชุดดินชนิดนี้มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกเกษตรกรรม เช่น เพาะปลูกข้าว ปลูกพืชผักสวนครัว และพืชไร่หลังฤดูทำนา เป็นต้น ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ มีน้ำท่วมขังในฤดูฝนลึก 50 เซนติเมตรนาน 4-5 เดือน ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ ใช้ปลูกข้าวและควรปรับปรุงบำรุงดิน โดยใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เพื่อเพิ่มแร่ธาตุที่จำเป็นแก่พืชให้กับดิน และทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของดินดีขึ้น ปรับปรุงการระบายน้ำของดิน และป้องกันน้ำขังโดยทำทางระบายน้ำผิวดิน

- **Sa ชุดดินสรพยา** มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.02 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 0.65 ของพื้นที่ศึกษา มีการกำเนิดเกิดจากตะกอนน้ำพาสภาพพื้นที่ราบเรียบ มีความลาดชันร้อยละ 0-1 มีสภาพการระบายน้ำดีปานกลางถึงค่อนข้างเลวการไหลบ่าของน้ำบนผิวดินช้า และการซึมผ่านน้ำช้าเช่นกัน ลักษณะและสมบัติดิน เป็นดินลึก ดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง สีน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีเทา ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) ดินบนตอนล่างมีลักษณะเนื้อดินและสีไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับตะกอนที่น้ำพามาทับถมในแต่ละปี ซึ่งอาจจะมีลักษณะแตกต่างกันเห็นได้ชัดเจน เช่นเป็นดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียว สีน้ำตาลปนเหลืองเข้ม มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ และพบเกล็ดแร่ไมกาปะปนอยู่ตลอดหน้าตัดดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกลาง (pH 6.0-7.0) ดินล่างตอนล่าง เป็นดินร่วนปนทรายสีน้ำตาลปนเหลือง ปฏิกริยาดินเป็นด่างปานกลาง (pH 8.0) โดยกลุ่มชุดดินชนิดนี้มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกเกษตรกรรม เช่น เพาะปลูกข้าว ปลูกพืชผัก ถั่ว และยาสูบในฤดูแล้ง เป็นต้น ข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ อาจมีน้ำท่วมขังในฤดูฝนลึก 50 เซนติเมตร นาน 4-5 เดือน ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ ทำนา ควรปรับปรุงบำรุงดินโดยใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยคอก เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์และแร่ธาตุที่จำเป็นแก่พืชให้กับดิน และทำให้คุณสมบัติทางกายภาพของดินดีขึ้น ปรับปรุงการระบายน้ำของดินและป้องกันน้ำขัง โดยทำการระบายน้ำผิวดิน

สำหรับพื้นที่โครงการ และพื้นที่ในรัศมีที่ตั้งโครงการ 1 กิโลเมตร ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ใน **ชุดดินราชบุรี (Rb)** ทั้งหมด





คำอธิบายหน่วยแผนที่

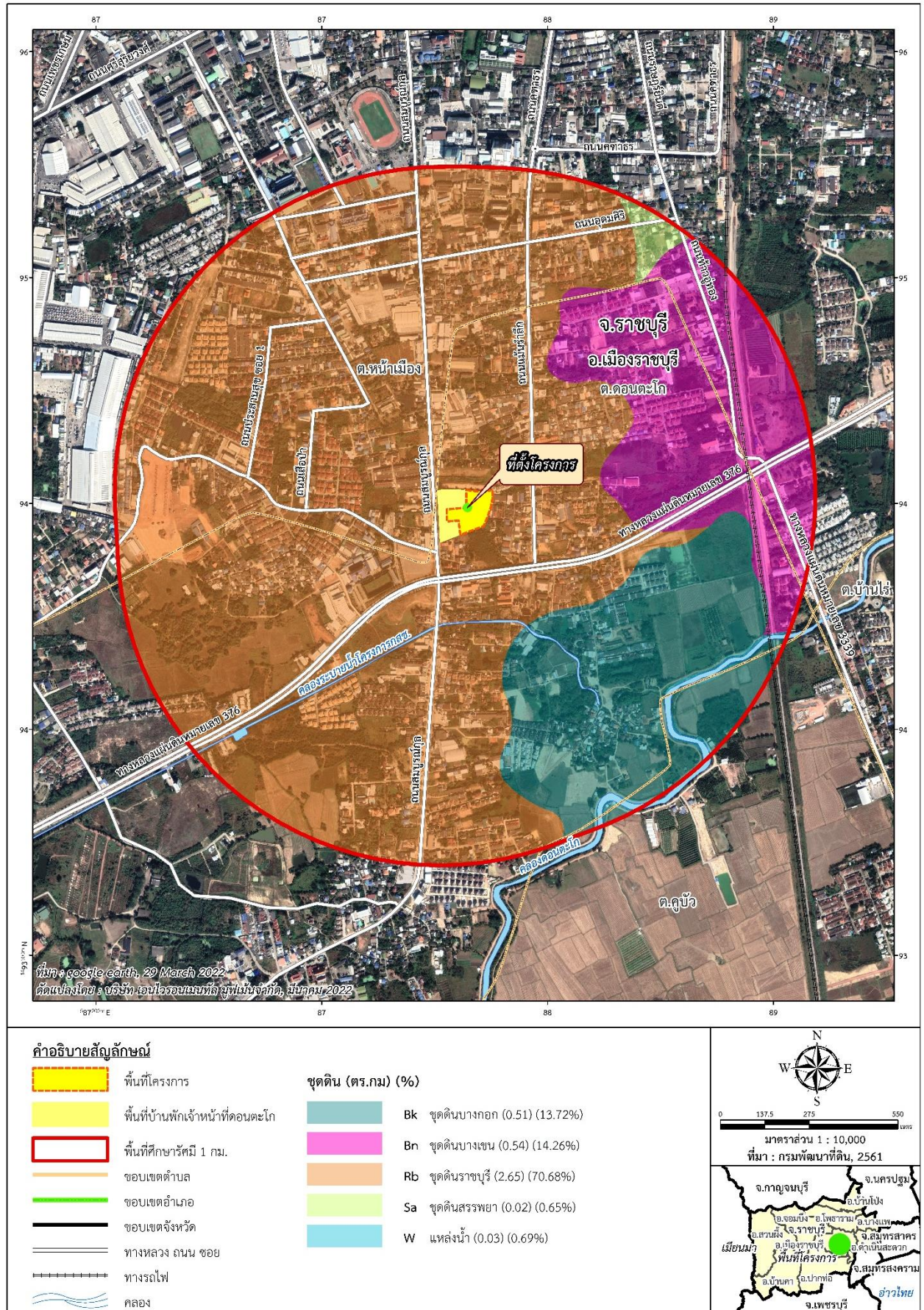
สัญลักษณ์	เนื้อที่	
	ไร่	ร้อยละ
1	กลุ่มชุดดินที่ 1	1,748 0.35
2	กลุ่มชุดดินที่ 2	71,756 2.30
3	กลุ่มชุดดินที่ 3	106,503 3.29
4	กลุ่มชุดดินที่ 4	13,200 0.41
6	กลุ่มชุดดินที่ 6	97,810 3.01
7	กลุ่มชุดดินที่ 7	166,133 5.18
8	กลุ่มชุดดินที่ 8	18,613 0.57
11	กลุ่มชุดดินที่ 11	134,717 4.15
18	กลุ่มชุดดินที่ 18	50,815 1.56
21	กลุ่มชุดดินที่ 21	72,222 2.22
28	กลุ่มชุดดินที่ 28	2,876 0.09
29	กลุ่มชุดดินที่ 29	9,940 0.31
33	กลุ่มชุดดินที่ 33	51,056 1.57
33b	กลุ่มชุดดินที่ 33 ที่มีดินชั้น	16,266 0.50
35	กลุ่มชุดดินที่ 35	50,579 1.57
35b	กลุ่มชุดดินที่ 35 ที่มีดินชั้น	26,148 0.78
36	กลุ่มชุดดินที่ 36	103,279 3.18
36b	กลุ่มชุดดินที่ 36 ที่มีดินชั้น	45,678 1.41
38	กลุ่มชุดดินที่ 38	64,155 1.98
38a	กลุ่มชุดดินที่ 38 ที่มีดินชั้น	1,207 0.04
40	กลุ่มชุดดินที่ 40	224,630 6.92
40b	กลุ่มชุดดินที่ 40 ที่มีดินชั้น	3,174 0.10
41	กลุ่มชุดดินที่ 41	1,132 0.04
43	กลุ่มชุดดินที่ 43	2,053 0.06
44	กลุ่มชุดดินที่ 44	224,858 7.23
48	กลุ่มชุดดินที่ 48	221,203 6.89
52	กลุ่มชุดดินที่ 52	57,937 1.78
54	กลุ่มชุดดินที่ 54	15,992 0.49
56	กลุ่มชุดดินที่ 56	112,966 3.51
56b	กลุ่มชุดดินที่ 56 ที่มีดินชั้น	2,756 0.08
59	กลุ่มชุดดินที่ 59	8,909 0.27
60	กลุ่มชุดดินที่ 60	56,147 1.73
62	กลุ่มชุดดินที่ 62	1,032,677 31.8
52/54	หน่วยประกอบของชุดดินที่ 52 และ 54 (สัดส่วน 50:50)	13,106 0.40
W	พื้นที่ป่าและอื่น	23,502 0.74
W	พื้นที่น้ำ	23,818 0.73
ผลรวมทั้งหมด		3,247,789 100.00

กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ที่มา : กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน, 2559

รูปที่ 3.1.2-1 แผนที่ชุดดินจังหวัดราชบุรี





รูปที่ 3.1.2-2 แผนที่ชุดดินบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



### 3.1.3 ธรณีวิทยา

#### (1) ลักษณะทางธรณีวิทยาของจังหวัดราชบุรี

จากรายงานการจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี จังหวัดราชบุรี จัดทำขึ้นโดยกรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า ลักษณะทางธรณีวิทยาของจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วยหินแข็งที่มีอายุประมาณ 66.4 ถึง 570 ล้านปี รวมพื้นที่ประมาณร้อยละ 40 พื้นที่ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 60 เป็นพื้นที่ราบ ได้แก่ ที่ราบเชิงเขา และที่ราบและน้ำท่วมถึง ประกอบด้วยชั้นตะกอนที่มีอายุประมาณ 0.01-1.6 ล้านปี ส่วนมากปกคลุมพื้นที่ทางด้านตะวันออกด้านเหนือของตัวจังหวัด หินที่พบในจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย หินตะกอน หินแปร และหินอัคนี นอกจากนี้ยังพบตะกอนชนิดต่างๆ ลักษณะโครงสร้างทางธรณีวิทยาที่พบในพื้นที่ประกอบด้วย แนวรอยเลื่อน รอยแตก และรอยคดโค้งในชั้นหิน ดังแสดงในรูปที่ 3.1.3-1 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดราชบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

##### ลำดับชั้นหิน

จังหวัดราชบุรีพบทั้งหินตะกอน หินแปร และตะกอน มีอายุประมาณ 0.01 ถึง 570 ล้านปี สามารถเรียงลำดับชั้นหินจากอายุเก่าไปหาอายุน้อย ได้ดังนี้

#### 1) หินแปรยุคออร์โดวิเซียนถึงแคมเบรียน (EO)

ประกอบด้วยหินแปรชนิดต่างๆ ได้แก่ หินแคลก์-ซิลิเกต หินอ่อน หินควอร์ตไซต์ หินควอตซ์ หินชีสต์ หินไมกาชีสต์ และหินฟิลไลต์ หินยุคนี้มีอายุประมาณ 438-570 ล้านปี พบเป็นแนวต่อเนื่องลงมาจากจังหวัดกาญจนบุรี ปรากฏเป็นหย่อมๆ ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของตัวจังหวัด ในเขตอำเภอสวนผึ้ง แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาตะนาวศรี

#### 2) หินตะกอน และหินแปรยุคทีโนเนียนถึงไซลูเรียน (SD)

ประกอบด้วยหินตะกอนและหินแปรชนิดต่างๆ ของหมวดหินบ่อพลอย ได้แก่ หินทราย เนื้อควอตซ์ หินทรายเนื้อดินสีน้ำตาลและสีเทา หินดินดาน และหินทรายแป้ง บางแห่งถูกแปรสภาพเป็นหินควอร์ตไซต์ หินฟิลไลต์ และหินชนวน พบซากดึกดำบรรพ์จำพวกสัตว์ทะเลไม่มีกระดูกสันหลัง คือ เทนตะคิวไลต์ หินยุคนี้มีอายุประมาณ 438-360 ล้านปี พบเป็นบริเวณเล็กๆ ต่อเนื่องลงมาจากจังหวัดกาญจนบุรี ทางด้านตะวันตกเฉียงเหนือของตัวจังหวัดในเขตอำเภอสวนผึ้ง แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาตะนาวศรี

#### 3) หินตะกอน และหินแปรยุคเพอร์เมียนถึงคาร์บอนิเฟอรัส (CPkp และ CPkc)

ประกอบด้วยหินตะกอน และหินแปรชนิดต่างๆ ของหมวดหินเขาพระ (CPkp) และหินตะกอนหมวดหินเขาเจ้า (CPkc) มีอายุประมาณ 245-360 ล้านปี

หมวดหินเขาพระ มีอายุเก่ากว่า วางตัวอยู่ด้านล่าง ประกอบด้วย หินทรายเกรย์แวก และหินดินดานสีเทาแกมเขียวถึงเทาปานกลาง หินทรายอาร์โคสสีขาวถึงน้ำตาลแกมเหลือง ในบริเวณที่สัมผัสกับหินอัคนีแทรกซอน พบว่า หินหมวดหินเขาพระเปลี่ยนเป็นหินควอร์ตไซต์ หินฮอร์นเฟล และหินชนวน หมวดหินเขาพระโผล่ต่อเนื่องลงมาจากจังหวัดกาญจนบุรี มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขา เขาโดด และเนินเขาส่วนใหญ่ปกคลุมพื้นที่ทางด้านตะวันตกบริเวณเทือกเขาตะนาวศรี และตอนกลางของจังหวัดราชบุรี เช่น เขาเขียว และเขากระชาย ในเขตอำเภอเมืองราชบุรี

หมวดหินเขาเจ้า วางตัวอยู่บนหมวดหินเขาพระ ประกอบด้วย หินทรายอาร์โคสสีขาวยิ่ง น้ำตาลแกมเหลือง หินโคลนสีขาวยิ่งและสีเทา หมวดหินนี้มีซากดึกดำบรรพ์ของสัตว์ทะเลจำพวก หอยตะเกียง ไครนอยด์สเต็มหรือพลับพลึงทะเล และไบรโอซัว หมวดหินเขาเจ้ามีลักษณะภูมิประเทศเป็นเขาโดด พบเป็นหย่อมๆ ทางด้านเหนือและตอนกลางของพื้นที่ เช่น เขาวังสะดิงซ์ ในเขตอำเภอเมืองราชบุรี

#### 4) หินตะกอนยุคเพอร์เมียน (P2)

ประกอบด้วยหินตะกอนชนิดต่างๆ ของกลุ่มหินราชบุรี ได้แก่ หินปูนสีเทาถึงสีเทาเข้ม หินปูนเนื้อโดโลไมต์ และพบหินทรายและหินดินดานบ้าง มีซากดึกดำบรรพ์ของสัตว์ทะเลจำพวกฟิวซิลินิด หอยตะเกียง ปะการัง แอมโมไนต์ และไครนอยด์สเต็มหรือพลับพลึงทะเล หินยุคนี้มีอายุประมาณ 245-286 ล้านปี พบเป็นหย่อมๆ บริเวณตอนกลางของพื้นที่ โดยเป็นแนวต่อเนื่องลงมาจากจังหวัดกาญจนบุรี แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นเขาโดด เช่น เขาสูง ในเขตอำเภอเมืองราชบุรี และเขาช่องพราน ในเขตอำเภอโพธาราม

#### 5) หินตะกอนยุคครีเทเชียสถึงจูแรสซิก (JK)

ประกอบด้วยหินตะกอนชนิดต่างๆ ได้แก่ หินทรายอาร์โคสสีขาวยิ่งน้ำตาลแกมแดงสลับด้วยหินโคลนสีขาวยิ่งเทาจาง หินทรายกรวดมน และหินปูนกรวดมน หินยุคนี้มีอายุประมาณ 66.4-210 ล้านปี พบเป็นแนวยาวต่อเนื่องลงมาจากจังหวัดกาญจนบุรี พาดผ่านบริเวณตอนกลางของพื้นที่ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเขาโดด และเนินเขา เช่น เขาหลวง และเขาหินลับ ในเขตอำเภोजอมบึง

#### 6) ตะกอนยุคควอเทอร์นารี (Qc Qt Qbo Qa Qff Qtf และ Qfl)

ประกอบด้วยตะกอนชนิดต่างๆ ที่มีอายุประมาณ 0.01-1.6 ล้านปี สามารถแบ่งย่อยตามชนิด และสภาพแวดล้อมของการสะสมตัว ได้ 7 หน่วยตะกอน ได้แก่

- ตะกอนเศษหินเชิงเขา และตะกอนผุพังอยู่กับที่ (Qc) ประกอบด้วยตะกอนเศษหิน ควอร์ตไซต์ เศษหินทราย เศษหินทรายแป้ง เศษหินแกรนิต ตะกอนทราย ตะกอนทรายแป้ง ดินลูกรัง และดินเทอร่าโรซ่า แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบแผ่กระจายบริเวณเชิงเขาหรือขอบแอ่งสะสมตะกอน พบในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภोजอมบึง อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอปากท่อ

- ตะกอนตะพัก (Qt) ประกอบด้วยตะกอนกรวด และทราย แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบขั้นบันไดตามแนวลำน้ำที่มีการกัดเซาะในแนวดิ่งมาก มักพบใกล้พื้นที่ต้นน้ำในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภोजอมบึง และอำเภอปากท่อ

- ตะกอนสันทรายเก่า (Qbo) ประกอบด้วยตะกอนทราย เนื้อปานกลางถึงหยาบ และเศษเปลือกหอย พบเป็นแนวยาวในเขตอำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอปากท่อ

- ตะกอนน้ำพา (Qa) ประกอบด้วยตะกอน กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว ตะกอนแต่ละขนาดมีการสะสมตัวปะปนกันไม่ค่อยเป็นระบบ และชั้นตะกอนไม่หนามาก แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบต่ำน้ำท่วมถึงตามแนวลำน้ำ พบในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภोजอมบึง กิ่งอำเภอบ้านคา อำเภอ บ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอเมืองราชบุรี และอำเภอปากท่อ

- ตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ (Qff) ประกอบด้วยตะกอน กรวด ทราย ทรายแป้ง และดินเหนียว แสดงลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบต่ำน้ำท่วมถึงตามแนวลำน้ำ ตะกอนแต่ละชนิดมีการคั่นกันข้างดีสะสมตัวแยกชั้นกันอย่างเป็นระบบ และชั้นตะกอนหนามากกว่าแบบตะกอนน้ำพา (Qa) พบทางฝั่งตะวันตกขนานกับแม่น้ำแม่กลอง ตั้งแต่อำเภอบ้านโป่งถึงอำเภอเมืองราชบุรี



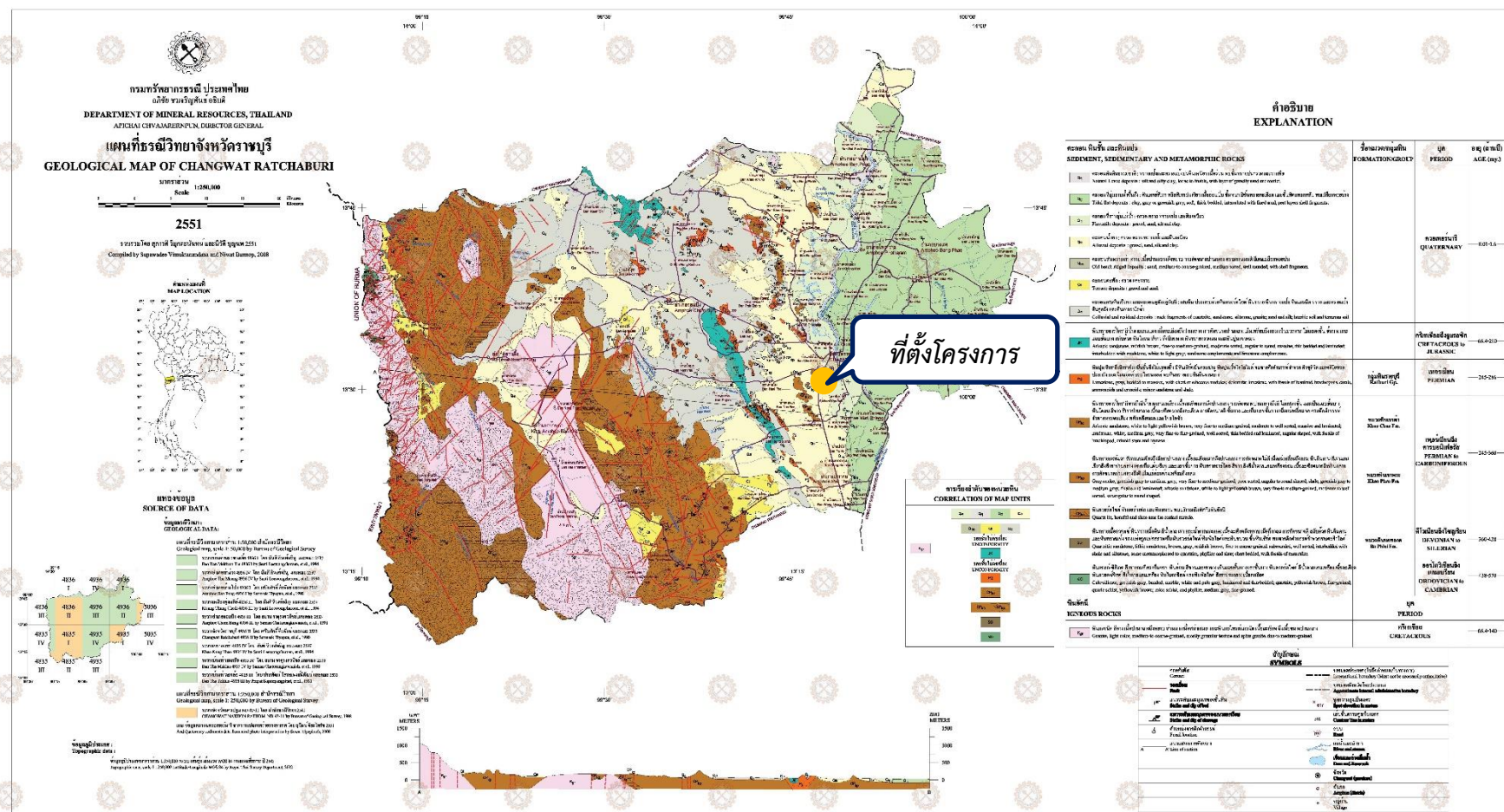
- ตะกอนที่ลุ่มราบน้ำขึ้นถึง (Qtf) ประกอบด้วย ดินเคลย์สีเทาและสีเทาปนเขียว ชั้นหนา มีชั้นทรายละเอียดและชั้นพีตแทรกสลับ และพบเปลือกหอยบ้าง ปกคลุมพื้นที่เกือบทั้งหมดทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำแม่กลอง ในเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอบางแพ อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอเมืองราชบุรี อำเภอวัดเพลง และอำเภอปากท่อ

- ตะกอนคันดินธรรมชาติ (Qfl) ประกอบด้วย ทรายแป้ง และทรายแป้งปนดินเหนียว เนื้อร่วน ชั้นทรายปนกรวด และรากพืช พบตลอดแนวริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ในเขตอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม และอำเภอเมืองราชบุรี

## 7) หินอัคนี

หินอัคนีที่พบในพื้นที่จังหวัดราชบุรี เป็นหินอัคนีแทรกซ้อนชนิดหินแกรนิต ยุคครีเทเชียส (Kgr) วางตัวเป็นแนวยาวต่อเนื่องลงมาจากจังหวัดกาญจนบุรี พบปกคลุมพื้นที่ทางด้านตะวันตก และตะวันตกเฉียงใต้ ประกอบด้วย หินแกรนิตสีจาง เนื้อปานกลางถึงหยาบ และหินแอพลิตแกรนิต เนื้อละเอียดถึงปานกลาง หินแกรนิตยุคนี้มีอายุประมาณ 66.4-140 ล้านปี แทรกดันตัวขึ้นผ่านหินตะกอนและหินแปรที่อยู่ด้านบนซึ่งมีอายุแก่กว่า มีลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาตะนาวศรี บริเวณแนวพรมแดนของประเทศไทยและสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และมีบางส่วนเป็นเนินเขา พบในเขตอำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา

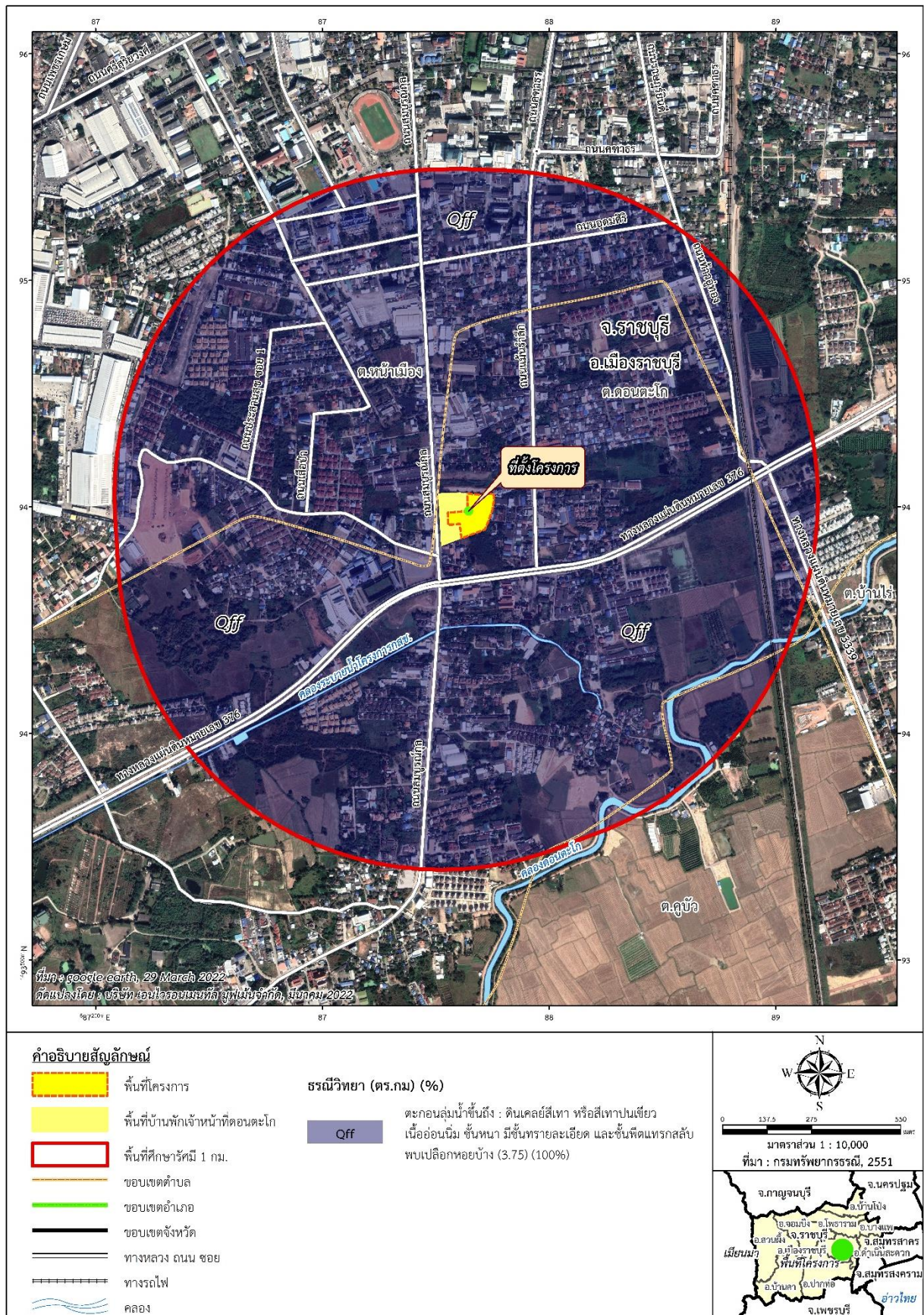
จากการวิเคราะห์ข้อมูลธรณีวิทยากรมทรัพยากรธรณี พ.ศ. 2551 พบว่าสภาพธรณีวิทยาที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ในรัศมีที่ตั้งโครงการ 1 กิโลเมตร พบเพียงหินตะกอนที่ราบลุ่มแม่น้ำ (Qff) ที่มีขนาดพื้นที่รวม 3.75 ตารางกิโลเมตร โดยเป็นตะกอนลุ่มน้ำขึ้นถึง มีลักษณะเป็นดินเคลย์สีเทา หรือสีเทาปนเขียว เนื้ออ่อนนุ่มชั้นหนามีชั้นทรายละเอียด และชั้นพีตแทรกสลับพบเปลือกหอยบ้าง แสดงดังรูปที่ 3.1.3-2 ลักษณะทางธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี (2551)

รูปที่ 3.1.3-1 แผนที่ธรณีวิทยาจังหวัดราชบุรี





รูปที่ 3.1.3-2 ลักษณะทางธรณีวิทยาในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

## (2) ธรณีพิบัติภัย

ดินถล่ม เป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของมวลดินและหิน ลงมาตามลาดเขาด้วยอิทธิพลของแรงโน้มถ่วงของโลก ที่พบในประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ ด้วยกันคือ ดินถล่มดินไหล และหินร่วงหรือหินถล่ม โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดดินถล่มมี 4 ประการ ได้แก่

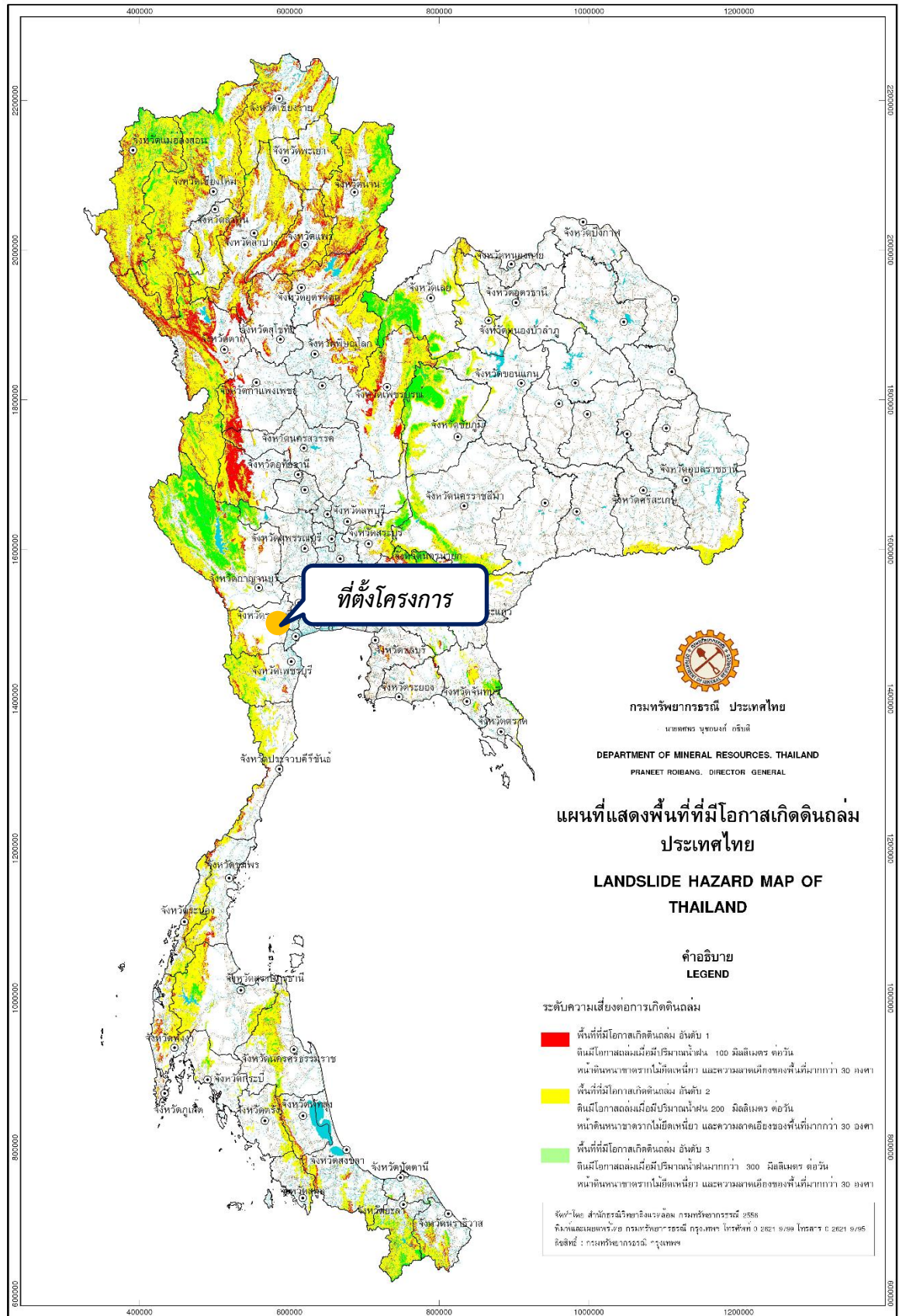
- 1) ลักษณะธรณีวิทยาที่เป็นบริเวณที่มีหินผุให้ชั้นดินหนา โครงสร้างทางธรณีวิทยามีรอยเลื่อนรอยแตก ตัดผ่านชั้นหิน เป็นต้น
- 2) สภาพภูมิประเทศเป็นพื้นที่ภูเขาสูงและความลาดชัน
- 3) ลักษณะสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่ถูกหลักวิชาการ เช่น การสร้างบ้านและทำสวนรุกขากำพื้นที่ลำน้ำและภูเขา ตัดถนนบนภูเขาสูง ถนน สะพาน ท่อ ที่สร้างขึ้นกีดขวางการระบายน้ำตามธรรมชาติ เป็นต้น
- 4) ปริมาณน้ำฝนที่มากจนชั้นดินอุ้มน้ำไม่ไหว โดยทั่วไปปริมาณน้ำฝนที่ปริมาณ 100 มิลลิเมตรในรอบ 24 ชั่วโมง หรือปริมาณฝนสะสม 300 มิลลิเมตร

โดยกรมทรัพยากรธรณี ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดดินถล่ม ได้แก่ ลักษณะทางธรณีวิทยา ความลาดชัน และพืชพรรณที่ปกคลุม เพื่อจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม โดยสามารถแบ่งพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มออกเป็น 3 ระดับ

- (ก) พื้นที่สีแดงหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มระดับ 1 หมายถึงดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวัน ชั้นหน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา
- (ข) พื้นที่สีเหลืองหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มระดับ 2 หมายถึงดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 200 มิลลิเมตรต่อวัน ชั้นหน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา
- (ค) พื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มระดับ 3 หมายถึงดินมีโอกาสดล่มเมื่อมีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 300 มิลลิเมตรต่อวัน ชั้นหน้าดินหนา ขาดรากไม้ยึดเหนี่ยว และความลาดเอียงของพื้นที่มากกว่า 30 องศา

ทั้งนี้ จากแผนที่พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า จังหวัดราชบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม ดังแสดงในรูปที่ 3.1.3-3 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มในประเทศไทย





ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2563

รูปที่ 3.1.3-3 พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่มในประเทศไทย

### (3) รอยเลื่อนและการเกิดแผ่นดินไหว

#### 1) รอยเลื่อนมีพลัง

จากสถิติการตรวจวัดความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยา และจากการศึกษาธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณีที่เกิดปรากฏการณ์แผ่นดินไหวขึ้นในประเทศไทยในพื้นที่ต่างๆ หลายครั้ง จากการประมวลผลข้อมูลธรณีวิทยาด้านการรอยเลื่อนมีพลังและแผ่นดินไหวโดยกรมทรัพยากรธรณีและหน่วยงานอื่นๆ ในประเทศไทย (กรมทรัพยากรธรณี, 2563) พบกลุ่มรอยเลื่อนที่มีพลังทั้งหมด 16 รอยเลื่อน ซึ่งสามารถจัดกลุ่มรอยเลื่อนที่สำคัญได้ดังนี้

(ก) ภาคเหนือ มีจำนวน 12 รอยเลื่อน ได้แก่ รอยเลื่อนแม่จัน รอยเลื่อนแม่ฮ่องสอน รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนเถิน รอยเลื่อนพะเยา รอยเลื่อนปัว รอยเลื่อนอุตรดิตถ์ รอยเลื่อนแม่อิง รอยเลื่อนเมย รอยเลื่อนเพชรบูรณ์ รอยเลื่อนแม่ลาว รอยเลื่อนเวียงแหง

(ข) ภาคตะวันตก มีจำนวน 2 รอยเลื่อน ได้แก่ รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์

(ค) ภาคใต้ มีจำนวน 2 รอยเลื่อน ได้แก่ รอยเลื่อนระนอง รอยเลื่อนคลองมะลุ่ย

ทั้งนี้ พื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ไม่อยู่ในบริเวณที่มีรอยเลื่อนแต่อย่างใด แต่รอยเลื่อนที่อยู่ใกล้ที่สุด ได้แก่ รอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ที่มีความยาว 200 กิโลเมตร และรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ มีความยาว 220 กิโลเมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.1.3-4 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย

#### 2) การเกิดแผ่นดินไหว

แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยของกรมทรัพยากรธรณี ปี พ.ศ. 2559 ดังแสดงในรูปที่ 3.1.3-5 แบ่งระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว (มาตราเมอร์คัลลี) เป็น 5 ระดับ ได้แก่

(ก) ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวน้อยกว่าและเท่ากับ III อยู่ในระดับเบา คนธรรมดาจะรู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้

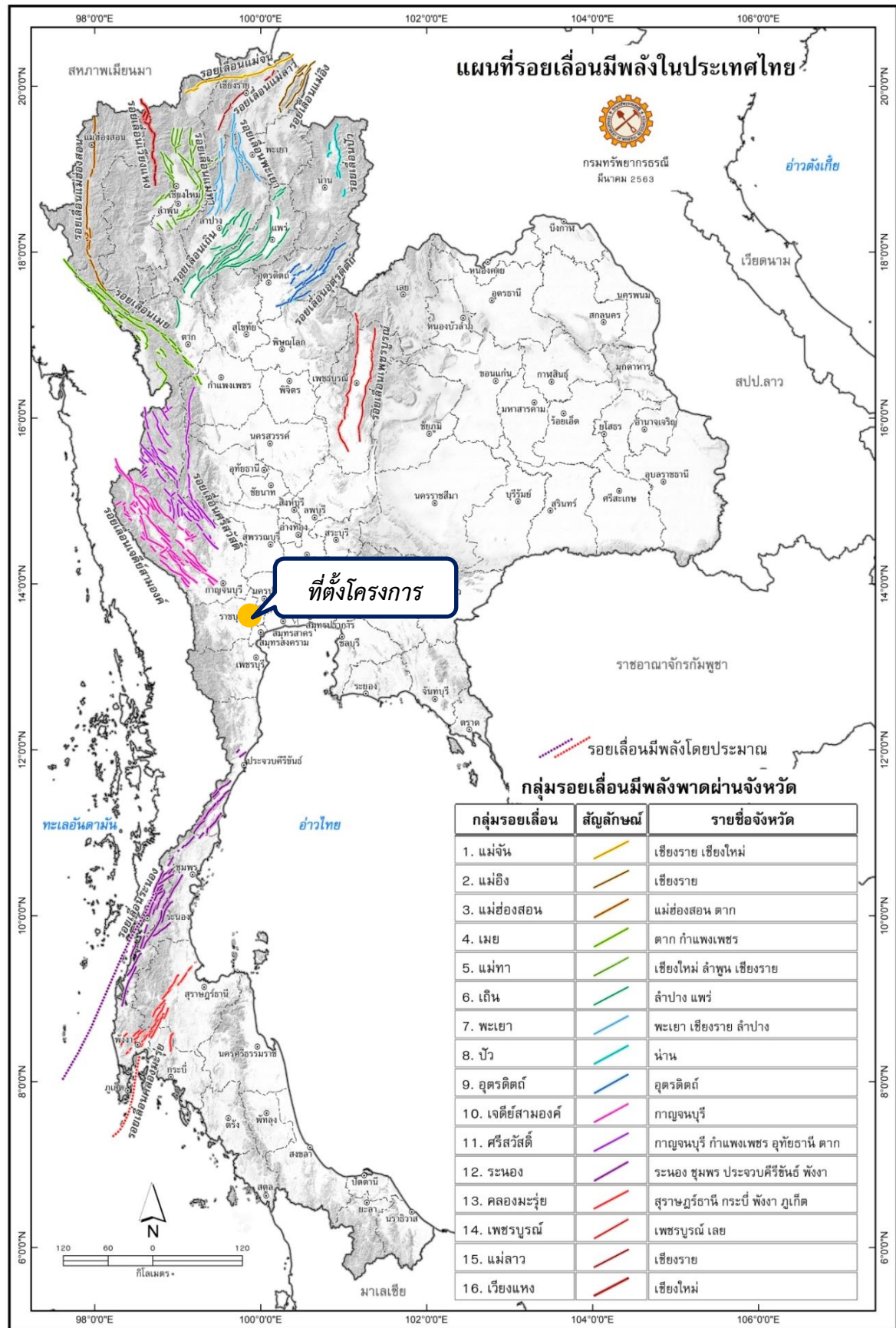
(ข) ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวเท่ากับ IV อยู่ในระดับพอประมาณ คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้

(ค) ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวเท่ากับ V อยู่ในระดับค่อนข้างแรง คนที่นอนหลับตกใจตื่น

(ง) ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวเท่ากับ VI อยู่ในระดับแรง ต้นไม้สั่น บ้านแกว่งสิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง

(จ) ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวเท่ากับ VII อยู่ในระดับแรงมาก ฝาห้องแยก ร้าว ทรูเพดานร่วง

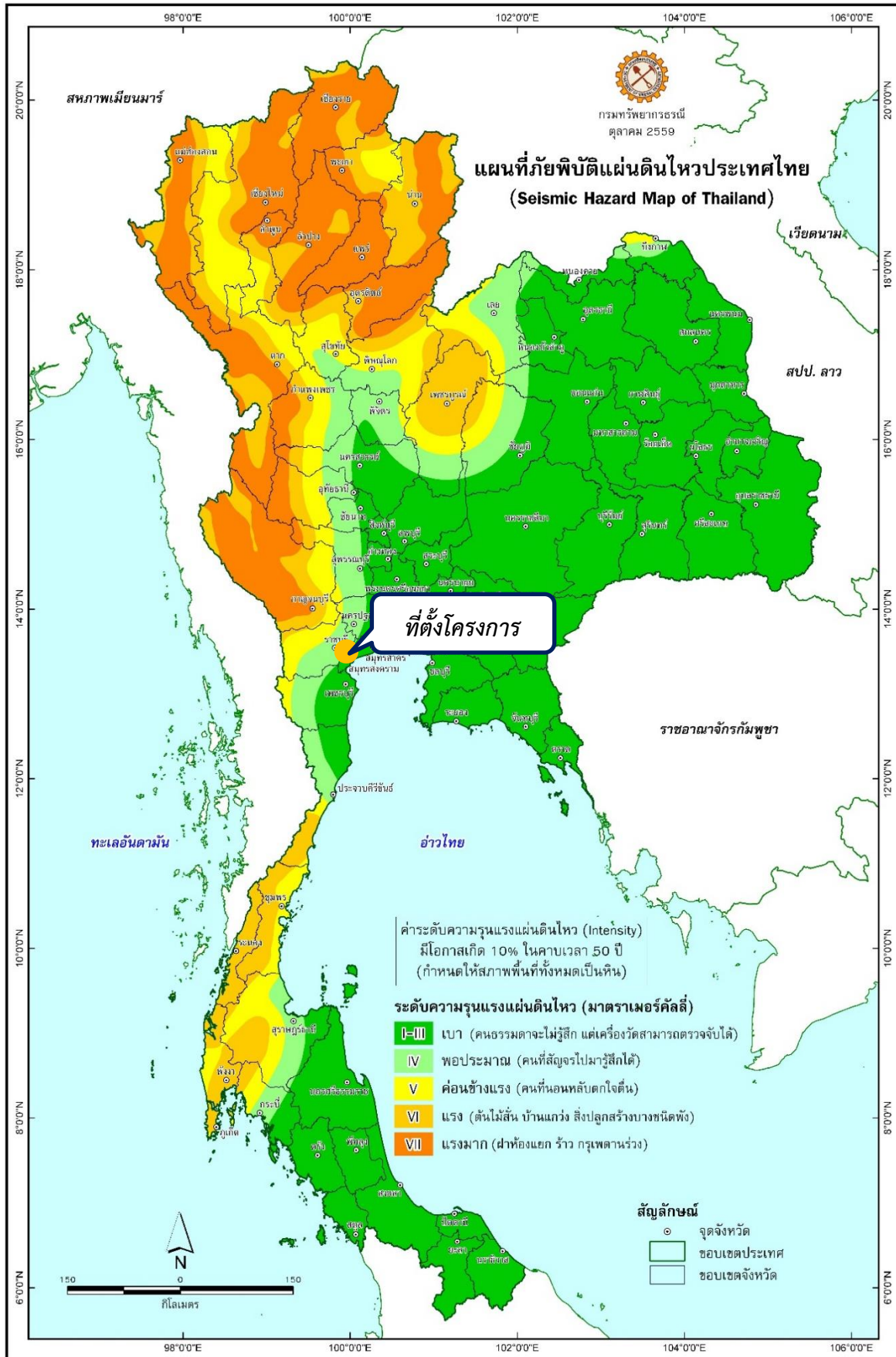
สำหรับพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่บริเวณตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี จัดอยู่ในระดับความรุนแรง IV เมอร์คัลลี ซึ่งเป็นระดับพอประมาณ คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้ (รูปที่ 3.1.3-5)



ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2563

รูปที่ 3.1.3-4 แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย





ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2559

รูปที่ 3.1.3-5 แผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย



### 3) พื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว

กฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2564 กำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวเป็น 3 บริเวณ ดังนี้

“**บริเวณที่ 1**” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดนครพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดหนองคาย

“**บริเวณที่ 2**” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพิจิตร จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

“**บริเวณที่ 3**” หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดอุดรธานี

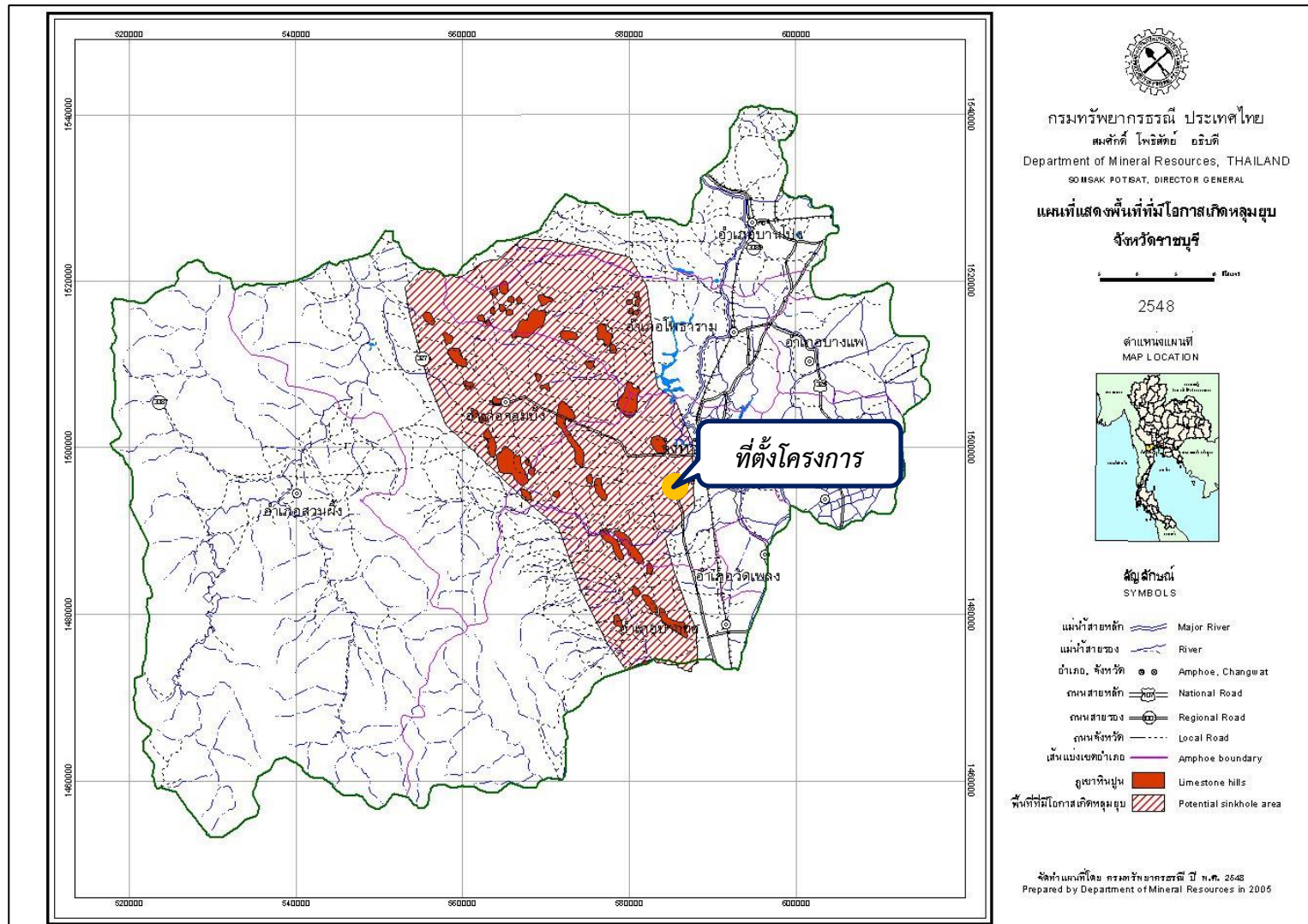
จากกฎกระทรวงข้างต้น พื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่บริเวณที่ 2 เป็นพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวในระดับปานกลาง ดังนั้นโครงการต้องมีการออกแบบและคำนวณเพื่อให้อาคารสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามระดับความสั่นสะเทือนของพื้นที่ได้

### 4) หลุมยุบ

หลุมยุบ (Sinkhole) เป็นธรณีสัณฐานวิทยาที่พบเป็นส่วนใหญ่ในบริเวณที่มีภูมิประเทศแบบคาสต์ ซึ่งรองรับหินที่มีคุณสมบัติละลายน้ำได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งหินปูน หินโดโลไมต์ หินอ่อน โดยเป็นปรากฏการณ์ทางธรณีพิบัติภัยที่เริ่มจากการเกิดโพรงใต้ดิน และต่อมาโพรงใต้ดินขยายตัวจนเพดานโครงสร้างรับน้ำหนักไม่ไหวจึงพังลงมาเป็นหลุมยุบ โดยมีลักษณะเป็นหลุมหรือเป็นแอ่ง ระดับต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบ มีรูปร่างและขนาดต่างๆ กัน เช่น รูปเกือบกลมหรือเป็นวงรี มีเส้นผ่านศูนย์กลางตั้งแต่ 1-200 เมตร ลึกตั้งแต่ 1 เมตร ถึงมากกว่า 20 เมตร (พจนานุกรม ศัพท์ธรณีวิทยา, 2544 อ้างถึงใน กรมทรัพยากรธรณี, 2551) มีน้ำขังอยู่ก้นหลุม ภายหลังน้ำใต้ดินจะกัดเซาะและนำพาหินที่อยู่ก้นหลุมไป ทำให้หลุมยุบลึกขึ้น ส่วนปากหลุมก็จะพังอยู่ตลอดจนกระทั่งเสถียร

หลุมยุบสามารถเกิดขึ้นได้เองตามธรรมชาติและโดยการกระทำของมนุษย์ ซึ่งหลุมยุบที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาตินั้นอาจจะกินเวลาหลายล้านปีหรือในเวลาอันรวดเร็ว เช่น กรณีที่เกิดพิบัติภัยแผ่นดินไหว เป็นต้น ส่วนหลุมยุบที่เกิดขึ้นโดยการกระทำของมนุษย์มักเกิดขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งมักจะเกิดขึ้นจากการสูบน้ำใต้ดิน การตัดไม้ทำลายป่า การเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำธรรมชาติ การสร้างทางน้ำใหม่ หรือการขุดบ่อที่ไม่มีการรองรับพื้นบ่อ เป็นต้น

จากการศึกษาของกรมทรัพยากรธรณี (2548) พบว่า จังหวัดราชบุรีมีพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบบริเวณตำบลเจดีย์หัก ตำบลห้วยไผ่ ตำบลน้ำพุ ตำบลดอนแร่ ตำบลห้วยทอง ตำบลเขาแร้ง ตำบลเกาะพลับพลา ดังรูปที่ 3.1.3-6 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดราชบุรี



ที่มา: กรมทรัพยากรธรณี, 2559

รูปที่ 3.1.3-6 แผนที่แสดงพื้นที่ที่มีโอกาสเกิดหลุมยุบจังหวัดราชบุรี

### 3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิวิทยา และคุณภาพอากาศ

#### (1) สภาพภูมิอากาศ

ภูมิอากาศทั่วไปของจังหวัดราชบุรีได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (กลางเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม) ทำให้มีฝนตกในช่วงบ่ายถึงค่ำอย่างสม่ำเสมอ และยังก่อให้เกิดร่องมรสุมพัดผ่านในเดือนพฤษภาคมกับเดือนกันยายน ซึ่งทำให้มีฝนตกหนักกว่าปกติ ในช่วงเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม ร่องมรสุมนี้จะเลื่อนขึ้นไปพัดผ่านทางเหนือ ทำให้ฝนตกน้อยลง ในขณะที่เดือนพฤศจิกายนจะมีหย่อมความกดอากาศสูงจากประเทศจีนแผ่ลงมาจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน-กลางเดือนกุมภาพันธ์) ซึ่งพัดเอาความแห้งแล้งและหนาวเย็นมาทำให้อากาศเย็นและแห้ง ท้องฟ้าแจ่มใส ไม่มีเมฆและฝนตกน้อยครั้งหลังของเดือนกุมภาพันธ์ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจะอ่อนกำลังลง เป็นการเปลี่ยนเข้าสู่ฤดูร้อน อากาศจะร้อนขึ้นเรื่อย ๆ กระแสลมในช่วงนี้จะพัดมาจากทางใต้ หรือตะวันออกเฉียงใต้ เรียกว่าลมตะเภา แสดงดังรูปที่

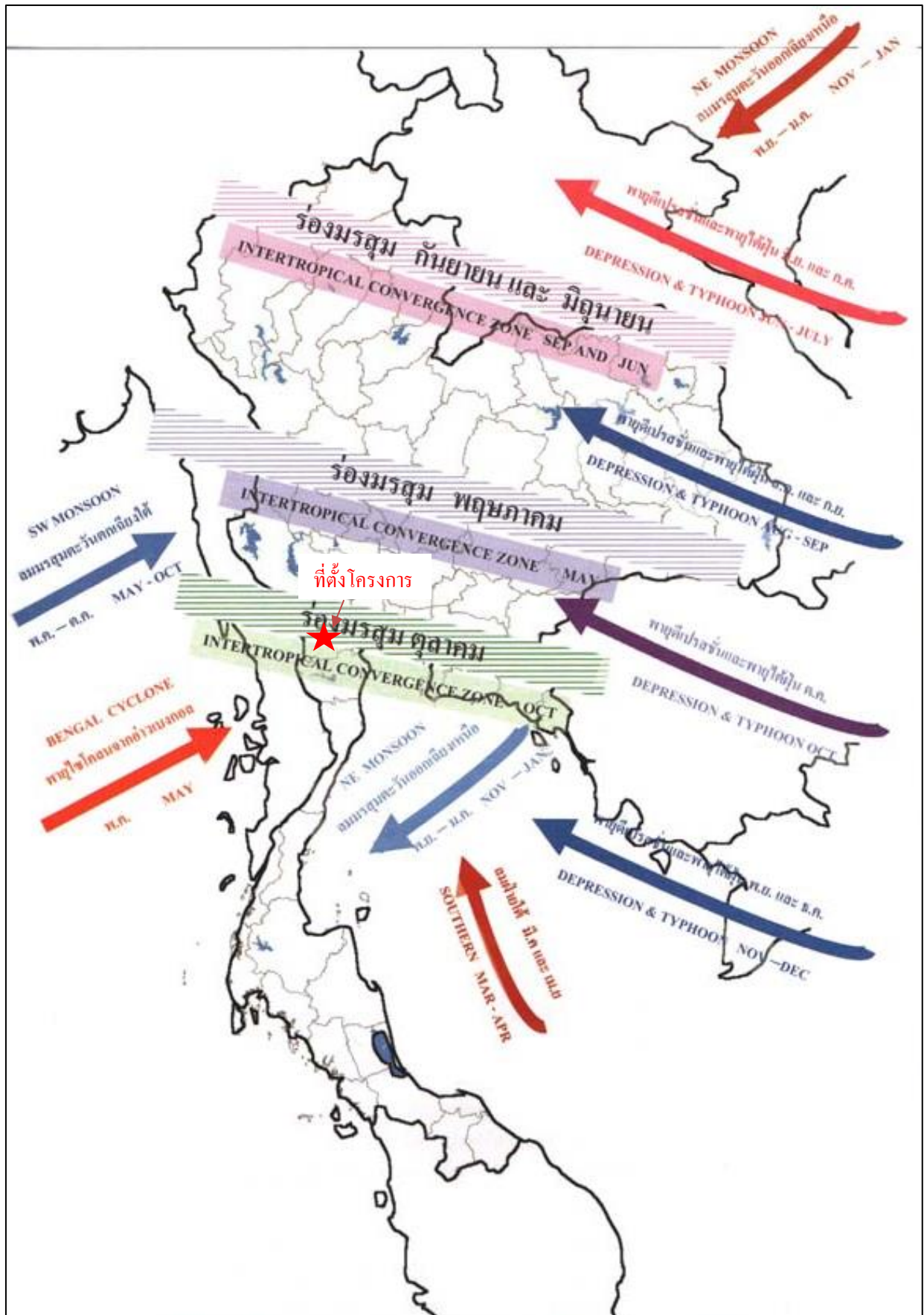
#### 3.1.4-1 ทิศทางลมมรสุมที่พัดผ่านประเทศไทย

**ฤดูกาล** สามารถแบ่งฤดูกาลออกได้ 3 ฤดู ดังนี้

1) **ฤดูร้อน** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ระยะนี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุม จะมีลมจากทิศใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป เดือนเมษายนเป็นเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวที่สุดในรอบปี เนื่องจากดวงอาทิตย์ได้โคจรจากซีกโลกใต้มาอยู่ในละติจูดที่ตั้งฉากกับประเทศไทย จึงได้รับรังสีจากดวงอาทิตย์เต็มที่

2) **ฤดูฝน** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม เป็นฤดูที่มีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดจาก มหาสมุทรอินเดียปกคลุมประเทศไทย ลมนี้เป็นลมร้อนและชื้นจึงทำให้มีฝนชุกทั่วไป และมีอากาศชุ่มชื้น เดือนที่มีฝนตกมากที่สุดคือเดือนตุลาคม

3) **ฤดูหนาว** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือความกดอากาศสูงจากประเทศจีนซึ่งมีคุณสมบัติหนาวเย็นและแห้ง จะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย ทำให้อากาศเย็นและแห้งแล้ง โดยในเดือนธันวาคมและมกราคมมีอากาศหนาวจัดในรอบปี



ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2564

รูปที่ 3.1.4-1 ทิศทางลมมรสุมที่พัดผ่านประเทศไทย



## (2) ลักษณะทางอุตุนิยมวิทยา

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลอุตุนิยมวิทยาเกี่ยวกับสถิติภูมิอากาศในคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2549-2564) ของสถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ที่ละติจูด 13 องศา 29 ลิปดาเหนือ และลองจิจูด 99 องศา 47 ลิปดาตะวันออก ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศใต้เป็นระยะทางประมาณ 39 กิโลเมตร มาเป็นตัวแทนของข้อมูลสภาพภูมิอากาศและลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ศึกษา เนื่องจากบริเวณที่ตั้งของสถานีตรวจวัดอากาศดังกล่าวอยู่ใกล้กับตำแหน่งที่ตั้งของโครงการและพื้นที่ศึกษามากที่สุด และมีการตรวจวัดและจัดเก็บข้อมูลที่ครบถ้วนเป็นระบบมากที่สุด โดยปัจจัยที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพภูมิอากาศและลักษณะทางอุตุนิยมวิทยาของพื้นที่ศึกษา ประกอบไปด้วย ความกดอากาศ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณเมฆ ทิศทางและความเร็วลม ปริมาณฝน จำนวนของพายุและฝนฟ้าคะนอง ดังแสดงในตารางที่ 3.1.4-1 ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาสถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี ในคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2549-2564) ซึ่งรายละเอียดของแต่ละปัจจัยสามารถอธิบายได้ดังนี้

### 1) ความกดอากาศ

ความกดอากาศเฉลี่ยตลอดทั้งปีที่ตรวจวัดได้ที่สถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี มีค่าเท่ากับ 1009.38 เฮกโตปาสคาล โดยมีพิสัยรายวันเฉลี่ยต่ำสุดและสูงสุดในแต่ละเดือนอยู่ในช่วง 3.0 และ 4.20 เฮกโตปาสคาล ความกดอากาศสูงสุดจะเกิดขึ้นในช่วงเดือนตุลาคม ที่ระดับ 1031.65 เฮกโตปาสคาล ในขณะที่ความกดอากาศต่ำสุดจะเกิดขึ้นในเดือนกันยายน ที่ระดับ 994.19 เฮกโตปาสคาล

### 2) อุณหภูมิ

อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีที่ตรวจวัดได้ที่สถานีตรวจวัดอากาศราชบุรีมีค่าเท่ากับ 27.7 องศาเซลเซียส โดยมีค่าต่ำสุดและสูงสุดเฉลี่ยตลอดทั้งปีเท่ากับ 23.9 และ 33.3 องศาเซลเซียส ตามลำดับ อุณหภูมิสูงสุดจะเกิดขึ้นในช่วงเดือนเมษายน โดยมีค่าเท่ากับ 41.5 องศาเซลเซียส ในขณะที่อุณหภูมิต่ำสุดจะเกิดขึ้นในเดือนมกราคม โดยมีค่าเท่ากับ 12.0 องศาเซลเซียส สำหรับอุณหภูมิจุดน้ำค้างเฉลี่ยตลอดทั้งปี จะมีค่าเท่ากับ 23.1 องศาเซลเซียส

### 3) ความชื้นสัมพัทธ์

ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีที่ตรวจวัดได้ที่สถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี มีค่าเท่ากับร้อยละ 78.0 โดยมีค่าความชื้นสัมพัทธ์สูงสุดและต่ำสุดเฉลี่ยตลอดปี เท่ากับร้อยละ 93.6 และ 56.7 ตามลำดับ ค่าความชื้นสัมพัทธ์ต่ำสุดที่เคยวัดได้จะเกิดขึ้นในเดือนมีนาคม โดยมีค่าเท่ากับร้อยละ 10.0

### 4) ปริมาณเมฆ

ปริมาณเมฆในท้องฟ้ามีค่าเฉลี่ยในแต่ละเดือนที่ตรวจวัดได้ที่สถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี มีปริมาณเฉลี่ยอยู่ในช่วง 5.5 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า โดยเดือนสิงหาคมจะมีปริมาณเมฆมากที่สุดเนื่องจากเป็นช่วงฤดูฝน โดยสามารถตรวจวัดได้ที่ระดับ 8.4 ส่วน ใน 10 ส่วนของท้องฟ้า ในขณะที่เดือนกุมภาพันธ์ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาวจะมีปริมาณเมฆน้อยที่สุด สามารถตรวจวัดได้ที่ระดับ 1.8 ส่วน ใน 10 ส่วนของท้องฟ้า

### 5) ทิศทางและความเร็วลม

จากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) ที่พัดผ่านประเทศไทย ประกอบกับสภาพภูมิประเทศและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบสถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี ส่งผลให้ทิศทางลมส่วนใหญ่ที่ตรวจวัดได้ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน อยู่ในทิศตะวันตก (W) และช่วงเดือนตุลาคมถึงธันวาคม และเดือนมกราคม อยู่ในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ (NW)

เนื่องจากเป็นช่วงที่ประเทศไทยได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (SW) และช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม อยู่ในทิศตะวันออกเฉียงใต้ (SE) เนื่องจากเป็นช่วงที่ประเทศไทยได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (NE) โดยมีความเร็วลมเฉลี่ยตลอดทั้งปีที่ตรวจวัดได้ที่สถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี มีค่าเท่ากับ 2.5 นอต โดยความเร็วลมสูงสุดที่บันทึกไว้จะเกิดขึ้นในเดือนเมษายน โดยมีค่าเท่ากับ 46.0 นอต ดังแสดงในรูปที่ 3.1.4-2 ฝั่งลมรายคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2549-2564) ที่ตรวจวัดได้ที่สถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี

#### 6) ปริมาณฝน

ปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปีที่ตรวจวัดได้ที่สถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี มีค่าเท่ากับ 1147.0 มิลลิเมตร โดยเดือนที่มีปริมาณฝนสูงสุด คือเดือนกันยายน สามารถตรวจวัดปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในเดือนนี้เท่ากับระดับ 224.1 มิลลิเมตร ในขณะที่เดือนที่มีปริมาณฝนตกเฉลี่ยต่ำสุด คือ เดือนมกราคม มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 มิลลิเมตร โดยมีจำนวนวันที่ฝนตกทั้งปีเท่ากับ 123.9 วัน และปริมาณฝนตกสูงสุดใน 24 ชั่วโมง ค่าเท่ากับ 304.9 มิลลิเมตร

#### 7) ปรากฏการณ์ธรรมชาติ

จากข้อมูลที่ตรวจวัดและบันทึกได้โดยสถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี พบว่า จำนวนวันที่มีพายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นในรอบปีมีจำนวนทั้งสิ้น 57.6 วัน โดยในเดือนพฤษภาคม จะเป็นเดือนที่มีฝนฟ้าคะนองมากที่สุด มีจำนวนวันทั้งหมด 11.1 วัน ในขณะที่เดือนธันวาคมจะเป็นเดือนที่มีฝนฟ้าคะนองน้อยที่สุด จำนวนเท่ากับ 0.1 วัน โดยรายคาบ 15 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2549-2564) พบการเกิดปรากฏการณ์ลูกเห็บตกจำนวน 0.2 วัน พบการเกิดเมฆหมอก จำนวน 111.6 วัน พบการเกิดหมอก จำนวน 1.8 วัน และพบการเกิดพายุฝน 0.1 วัน

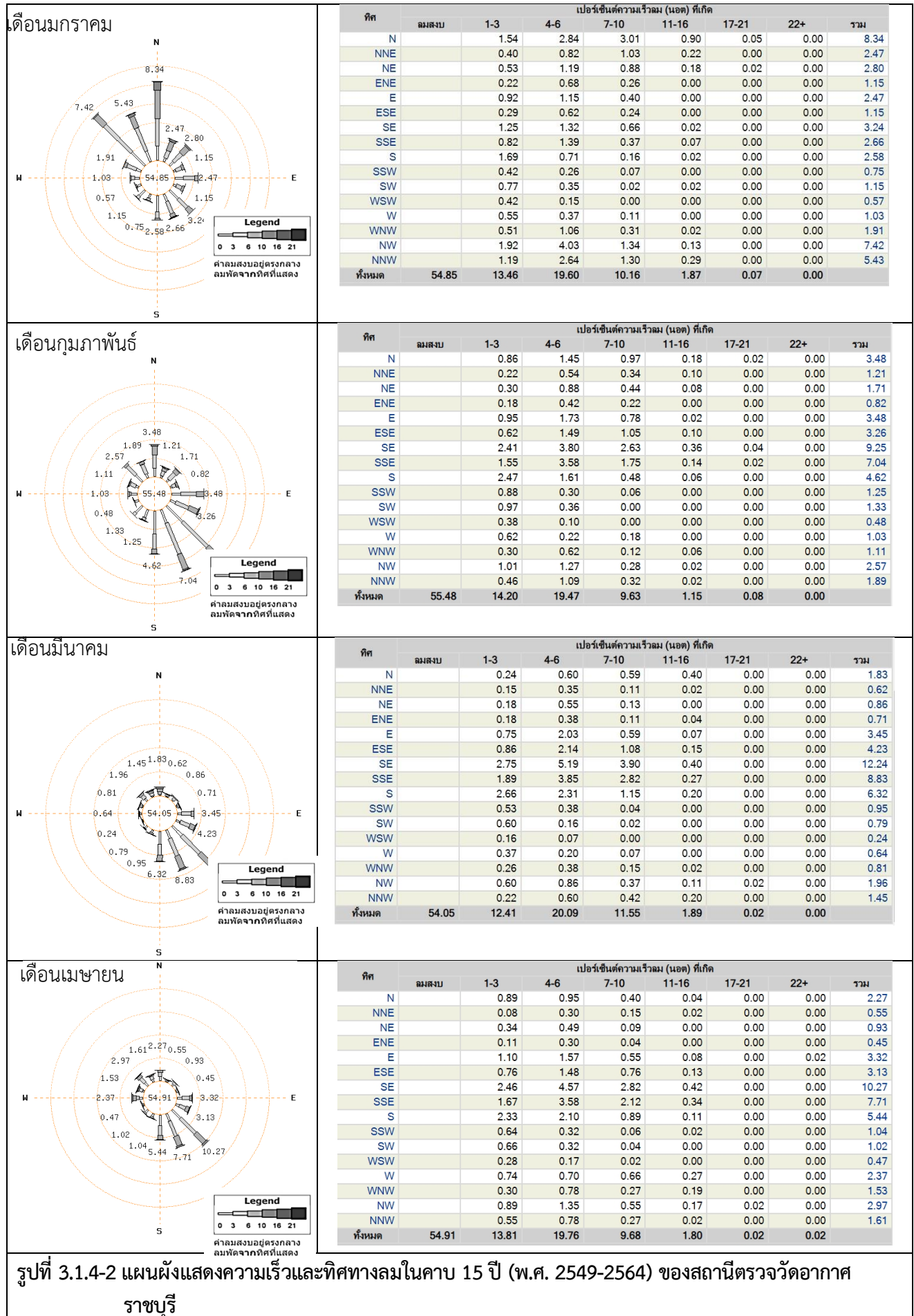
### ตารางที่ 3.1.4-1 ข้อมูลสถิติอุตุนิยมวิทยาสถานีตรวจวัดอากาศราชบุรี ในคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2549-2564)

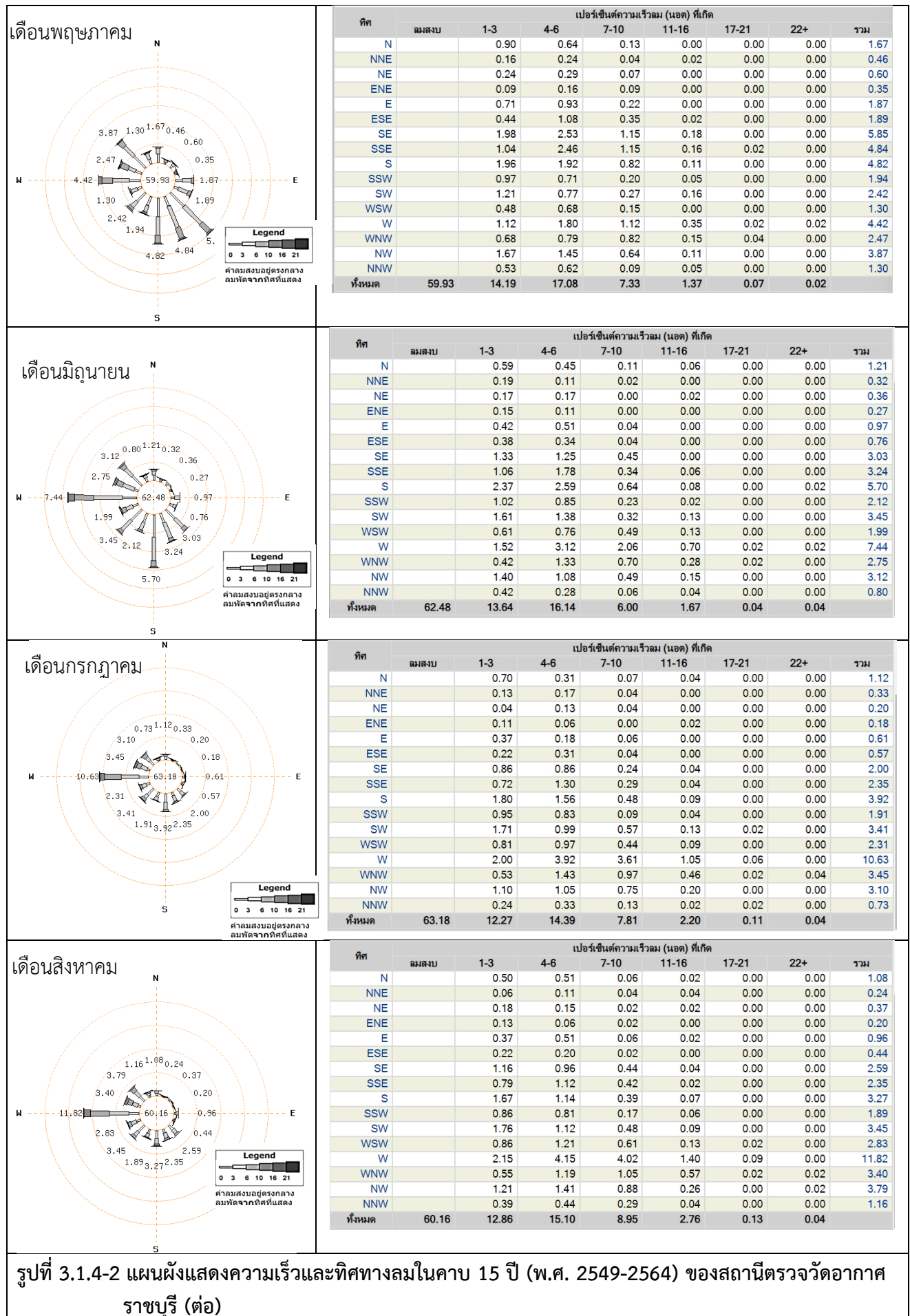
สถานี	ราชบุรี	ระดับสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	5.00 เมตร
หมายเลขสถานี	48464	ความสูงของบาร์มิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	0.00 เมตร
ละติจูด	13° 29' 21.5" N	ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	1.50 เมตร
ลองจิจูด	99° 47' 32.6" E	ความสูงของเครื่องวัดลมเหนือพื้นดิน	10.00 เมตร
		ความสูงของที่วัดน้ำฝน	0.80 เมตร

ข้อมูล	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ปี
<b>ความกดอากาศ</b>													
เฉลี่ย	1012.40	1011.30	1010.20	1009.00	1007.50	1006.90	1007.00	1007.20	1008.00	1009.70	1011.00	1012.30	1009.38
สูงที่สุด	1022.75	1020.81	1018.35	1016.69	1015.80	1013.60	1013.12	1013.78	1018.01	1031.65	1017.99	1022.48	1031.65
ต่ำที่สุด	1003.77	1003.00	1002.03	1001.18	1001.50	995.99	1000.69	1000.31	994.19	1001.84	1003.80	1003.55	994.19
พิสัยรายวันเฉลี่ย	3.90	4.00	4.20	4.10	3.70	3.00	3.00	3.10	3.80	3.80	3.50	3.80	3.66
<b>อุณหภูมิ</b>													
เฉลี่ย	25.5	27.2	28.8	29.7	29.3	28.6	28.1	28.1	27.8	27.3	26.6	25.3	27.7
เฉลี่ยสูงสุด	31.8	33.9	35.4	36.3	35.3	33.9	33.3	33.2	32.9	31.9	31.3	30.8	33.3
เฉลี่ยต่ำสุด	20.6	22.0	23.9	25.2	25.7	25.4	25.0	25.0	24.9	24.6	23.4	21.3	23.9
สูงที่สุด	36.5	38.2	40.0	41.5	40.4	37.4	37.1	37.3	36.6	36.5	36.0	35.5	41.5
ต่ำที่สุด	12.0	14.4	17.5	21.4	23.0	23.4	23.5	23.0	22.5	21.3	15.5	13.1	12.0
<b>ความชื้นสัมพัทธ์ (%)</b>													
เฉลี่ย	72	73	74	74	79	80	81	80	83	86	81	74	78.0
เฉลี่ยสูงสุด	91	93	93	92	95	95	95	95	96	96	93	90	93.6
เฉลี่ยต่ำสุด	49	47	49	50	57	60	61	61	64	68	62	52	56.7
ต่ำที่สุด	17	18	10	28	33	40	17	45	48	45	40	29	10.0
<b>จุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)</b>													
เฉลี่ย	19.6	21.3	23.1	24.1	24.8	24.5	24.1	24.1	24.4	24.5	22.7	19.9	23.1
<b>น้ำระเหย (มม.)</b>													
เฉลี่ย-ภาค	124.8	133.1	161.4	175.2	166.4	137.3	131.8	135.5	129.3	109.7	105.3	249.5	1759.3
<b>ความชื้นเมฆ (0 - 10)</b>													
เฉลี่ย	2.6	1.8	2.4	4.2	6.8	7.8	8.3	8.4	8.3	7.2	4.9	3.4	5.5
<b>ทัศนวิสัย (กม.)</b>													
เวลา 07.00 น.	5.1	4.2	5.3	7.8	9.6	10.3	10.2	10.3	10.1	7.5	7.3	6.9	7.9
ค่าเฉลี่ย	6.9	7.0	7.6	9.2	10.2	10.8	10.6	10.7	10.4	8.5	8.0	7.7	9.0
<b>ความเร็วลม (นอต)</b>													
ความเร็วลมเฉลี่ย	2.6	2.5	2.7	2.6	2.2	2.0	2.2	2.4	2.3	2.2	3.0	3.4	2.5
ทิศทาง	NW	SE	SE	SE	SE	W	W	W	W	NW	NW	NW	-
ความเร็วลมสูงสุด	37.0	25.0	27.0	46.0	35.0	45.0	43.0	40.0	40.0	41.0	38.0	32.0	46.0
<b>ฝน (มม.)</b>													
เฉลี่ย	4.5	6.0	32.2	45.1	150.7	131.1	127.5	117.5	224.1	235.9	62.0	10.4	1147.0
จำนวนวันที่ฝนตก	1.5	1.2	3.4	5.1	15.1	15.9	18.0	17.9	19.7	17.9	6.3	1.9	123.9
ฝนสูงที่สุดใน 24 ชม.	34.3	19.7	93.9	94.7	98.2	86.6	83.1	62.3	117.5	141.3	304.9	27.0	304.9
<b>จำนวนวันที่เกิด</b>													
เมฆหมอก	23.7	22.9	22.2	9.1	0.7	0.3	0.0	0.1	0.3	3.4	9.3	19.6	111.6
หมอก	0.3	0.5	0.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	1.8
ลูกเห็บ	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
ฟ้าคะนอง	0.3	0.6	1.9	5.0	11.1	7.7	6.4	5.6	7.4	9.3	2.2	0.1	57.6
พายุฝน	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1

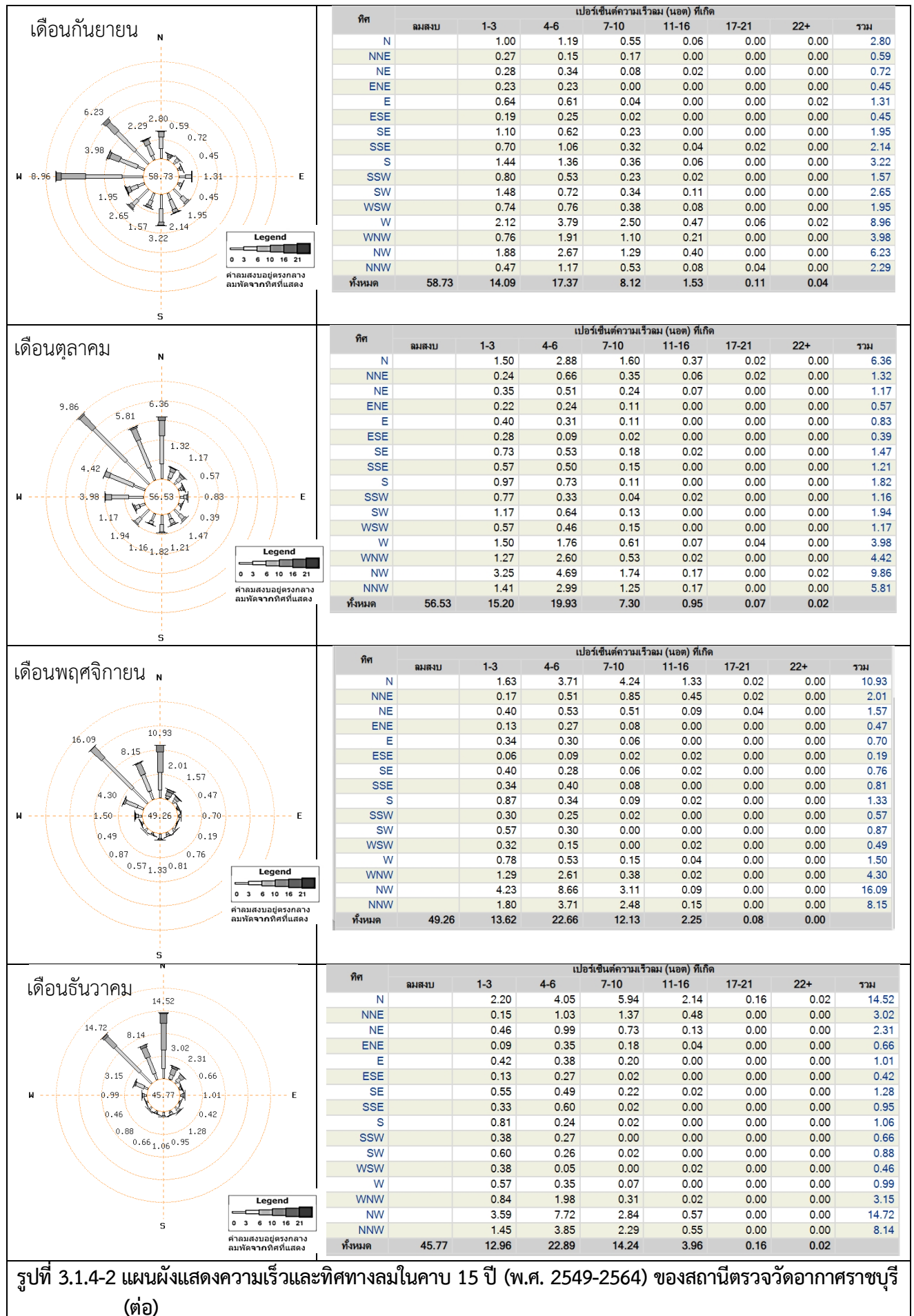
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2565







รูปที่ 3.1.4-2 แผนผังแสดงความเร็วและทิศทางลมในคาบ 15 ปี (พ.ศ. 2549-2564) ของสถานีตรวจวัดอากาศ ราชบุรี (ต่อ)





### (3) คุณภาพอากาศ

การศึกษาข้อมูลคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ศึกษาเพื่อบ่งชี้ถึงสถานการณ์ในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษาก่อนที่จะมีการดำเนินกิจกรรมในระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการว่ายังคงอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนหรือไม่ อีกทั้งยังเป็นการตรวจสอบถึงศักยภาพในการรองรับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ (Carrying Capacity) ที่เพิ่มสูงขึ้นจากการดำเนินงานของโครงการ ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจะถูกนำมาทำการสรุปและวิเคราะห์ เพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของประเทศ ไทยที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน อันจะนำมาซึ่งการกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการโครงการในรูปแบบของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศของโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของหน่วยงานภาครัฐที่มีการดำเนินงานอยู่แล้วในปัจจุบัน คือ สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ โดยที่ปรึกษาเลือกใช้สถานีตรวจวัดที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ **บริเวณสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี** ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 0.29 กิโลเมตร ดังรูปที่ 3.1.4-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

นอกจากนี้บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ศึกษาในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินโครงการ โดยรายละเอียดดังนี้

#### 1) คุณภาพอากาศบริเวณสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

ผลตรวจวัดบริเวณสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ช่วงเดือนมกราคม-เดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2564 มีดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซโอโซน ( $O_3$ ) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) บริเวณตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี แสดงดังตารางที่ 3.1.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ. 2564 มีรายละเอียดดังนี้

(ก) **ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุด 1.46 ส่วนในล้านส่วนในเดือนมกราคม ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30 ส่วนในล้านส่วน

(ข) **ก๊าซโอโซน ( $O_3$ )** ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 112 ส่วนในพันล้านส่วนในเดือนธันวาคม ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน แต่ในเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม มีค่าสูงสุดเท่ากับ 99 ส่วนในพันล้านส่วน ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ.2550) กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 100 ส่วนในพันล้านส่วน ในขณะที่ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานในเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม พฤศจิกายน และธันวาคม โดยมีค่าสูงสุดเท่ากับ 90 ส่วนในพันล้านส่วน อย่างไรก็ตามในช่วงเดือนเมษายน ถึงเดือนตุลาคม มีค่าสูงสุดอยู่ที่ 69 ส่วนในพันล้านส่วน ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซโอโซนเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 70 ส่วน ในพันล้านส่วน

(ค) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดเท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตรในเดือนมกราคม ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งกำหนดให้ค่าไม่เกิน 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ง) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ( $PM_{2.5}$ ) ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ค่าสูงสุดอยู่ที่ 73 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตรในเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นในเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม ที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 3.1.4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณ ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ. 2564

เดือน	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซโอโซน (O <sub>3</sub> )						ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM <sub>10</sub> )				ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM <sub>2.5</sub> )			
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ส่วนในล้านส่วน)		วัน > std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	วัน > std.	
มกราคม	1.46	0.45	0/580	0.78	99	0	90	1	13/31	41	120	55	0/29	89	72	11	11/31	36
กุมภาพันธ์	1.36	0.33	0/603	0.78	99	0	87	2	14/28	36	107	46	0/28	81	73	30	17/28	51
มีนาคม	1.2	0.29	0/567	0.53	99	1	80	3	1/31	28	85	37	0/31	54	53	15	2/30	31
เมษายน	0.72	0.37	0/499*	0.48	72	1	60	2	0/30	23	48	23	0/30	33	32	10	0/30	18
พฤษภาคม	0.77	0.16	0/517*	0.43	77	0	66	2	0/31	24	44	15	0/31	26	26	5	0/31	13
มิถุนายน	0.58	0.16	0/672	0.32	53	0	42	1	0/28	16	54	16	0/20	27	21	5	0/30	11
กรกฎาคม	0.61	0.2	0/243**	0.39	52	1	38	2	0/31	14	34	16	0/31	23	14	5	0/31	9
สิงหาคม	0.61	0.38	0/174**	0.48	52	0	45	1	0/31	13	33	16	0/31	23	17	6	0/31	10
กันยายน	0.66	0.39	0/94**	0.51	75	0	55	0	0/30	14	48	14	0/30	22	27	5	0/30	10
ตุลาคม	-	-	-	-	84	0	69	2	0/31	23	50	16	0/31	31	30	7	0/31	15
พฤศจิกายน	-	-	-	-	93	0	79	2	1/30	31	62	34	0/16*	50	36	13	0/30	25
ธันวาคม	-	-	-	-	112	1	89	8	19/26	46	93	49	0/31	69	60	29	4/31	40
ค่ามาตรฐาน	30 <sup>4/</sup>			-	100 <sup>2/</sup>		70 <sup>2/</sup>		-	-	120 <sup>1/</sup>			-	50 <sup>3/</sup>			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

\* ข้อมูลร้อยละ 50-75

\*\* ข้อมูลน้อยกว่าร้อยละ 50

N/A เครื่องมือขัดข้อง

- ไม่มีข้อมูล

อ้างอิง: <sup>1/</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 28 (พ.ศ. 2550) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4/</sup> ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ที่มา : กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง, ธันวาคม 2564 สืบค้นเดือนพฤษภาคม 2565





รูปที่ 3.1.4-3 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 ราชบุรี ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี

## 2) ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศและมลพิษอากาศบริเวณที่ตั้งโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2565 โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลคุณภาพอากาศก่อนพัฒนาโครงการ จำนวน 1 สถานี ที่บริเวณ พิกัด 47 P 88345m E, 94875.1m N (รูปที่ 3.1.4-4) โดยจุดตรวจวัดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ จะเป็นพื้นที่โล่งแจ้ง บริเวณโดยรอบไม่มีสิ่งกีดขวาง และจุดเก็บอากาศจะต้องมีการไหลของอากาศที่ดี โดยช่องทางเข้าอากาศของเครื่องเก็บตัวอย่างจะสูงจากพื้นดินแต่ต้องไม่เกิน 6.00 เมตร

ดัชนีตรวจวัด ประกอบด้วย ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) โดยผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศแสดงดังตารางที่ 3.1.4-3 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(ก) ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าอยู่ในช่วง 0.044 – 0.059 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ข) ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) มีค่าอยู่ในช่วง 0.023 – 0.038 มิลลิกรัมต่อ/บาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ที่กำหนดค่าไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

(ค) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 825 – 2,023 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 30,000 ส่วนในล้านส่วน

(ง) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 2.70 – 22.46 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) กำหนดให้ค่าความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไว้ไม่เกิน 170 ส่วนในล้านส่วน

(จ) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ( $SO_2$ ) เฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง 1.02 – 5.39 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ.2544) ออกตามความพระราชบัญญัติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 300 ส่วนในล้านส่วน และมีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 2.48 – 3.19 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปที่กำหนดให้ค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 120 ส่วนในล้านส่วน

สำหรับรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการดังแสดงในภาคผนวก จ.1

ตารางที่ 3.1.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2565

วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวัด					
	ฝุ่นละอองรวม (TSP) (มก./ลบ.ม.)	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) (มก./ลบ.ม.)	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO <sub>2</sub> ) (ส่วนในพันล้านส่วน)	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO <sub>2</sub> ) (ส่วนในพันล้านส่วน)	
	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 1 ชั่วโมง	เฉลี่ย 24 ชั่วโมง
21-22/04/2565	0.044	0.023	825-1,810	3.51-22.46	1.49-4.98	2.87
22-23/04/2565	0.049	0.027	842-1,567	2.93-10.58	1.02-5.39	3.19
23-24/04/2565	0.059	0.038	967-2,023	2.70-10.58	1.16-4.20	2.48
ค่ามาตรฐาน	0.33 <sup>1/</sup>	0.12 <sup>1/</sup>	30,000 <sup>2/</sup>	170 <sup>3/</sup>	300 <sup>4/</sup>	120 <sup>1/</sup>

หมายเหตุ : <sup>1/</sup>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>4/</sup>ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 (พ.ศ.2544) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

ที่มา : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2565





บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

### 3.1.5 ระดับเสียง

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จำนวน 1 สถานี ตำแหน่ง พิกัด 47 P 88345m E, 94875.1m N (รูปที่ 3.1.4-4) ระหว่างวันที่ 21-24 เมษายน 2565 โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด โดยจุดตรวจวัดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดคุณภาพเสียงในพื้นที่โครงการ มีเหตุผลทางด้านสิ่งแวดล้อมในการเลือกจุดตรวจวัด ดังนี้

- จุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง ห่างจากจุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศประมาณ 30 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงเสียงรบกวนจากมอเตอร์ของเครื่องตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- จุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง จะติดตั้งห่างจากรั้วกำแพง หรือวัสดุที่มีคุณสมบัติสะท้อนเสียง ประมาณ 4 เมตร (ไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร)
- จุดติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง จะอยู่ในจุดที่คาดว่าจะมีระดับเสียงสูงสุด หรือเลวร้ายสุด (Worst Case) โดยดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L90) ซึ่งผลการตรวจวัดมีรายละเอียดดังนี้

(1) ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr) ค่าอยู่ในช่วง 51.5 - 54.9 เดซิเบล(เอ) ไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด 70 เดซิเบล(เอ)

(2) ระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) ค่าอยู่ในช่วง 72.2 - 85.3 เดซิเบล(เอ) ไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด 115 เดซิเบล(เอ)

(3) ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 (L<sub>90</sub>) ค่าอยู่ในช่วง 45.1 - 53.7 เดซิเบล(เอ)

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการตรวจวัดระดับเสียงมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 ซึ่งกำหนดให้ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 ชม.) มีค่าได้ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) และระดับเสียงสูงสุด (L<sub>max</sub>) มีค่าได้ไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) พบว่า ผลการตรวจวัดทั้งหมดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ แสดงในตารางที่ 3.1.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ และรายงานผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ แสดงในภาคผนวก จ.2

ตารางที่ 3.1.5-1 ผลการตรวจวัดระดับเสียงของโครงการ

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัดระดับเสียง (หน่วย : เดซิเบล (เอ))		
	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq 24 hr.)	ระดับเสียงสูงสุด (L <sub>max</sub> )	ระดับเสียงเปอร์เซ็นต์ ไทล์ที่ 90 (L <sub>90</sub> )
21-22/04/2565	53.9	72.2	45.1-53.7
22-23/04/2565	54.9	85.3	45.8-53.7
23-24/04/2565	51.5	77.1	46.1-48.1
Min-Max	51.5-54.9	72.2-85.3	45.1-53.7
ค่ามาตรฐาน	70.0	115.0	-

หมายเหตุ : มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540

ที่มา : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2565



### 3.1.6 ทรัพยากรน้ำ

#### (1) น้ำผิวดิน

##### 1) แหล่งน้ำผิวดินในจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่บริเวณภาคกลางด้านทิศตะวันตกของประเทศไทย โดยมีพื้นที่จังหวัด อยู่ในเขตของกลุ่มน้ำหลัก 3 กลุ่มน้ำ ได้แก่ กลุ่มน้ำแม่กลอง กลุ่มน้ำเพชรบุรี และกลุ่มน้ำท่าจีน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของ จังหวัดราชบุรี อยู่ในเขตกลุ่มน้ำแม่กลองคิดเป็นร้อยละ 88.48 ของพื้นที่จังหวัด และร้อยละ 15.23 ของพื้นที่ใน กลุ่มน้ำแม่กลอง ซึ่งกลุ่มน้ำแม่กลองสามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 11 กลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแควใหญ่ ตอนบน ห้วยแม่ละมุง ห้วยแม่จัน ห้วยขาแข้ง แม่น้ำแควใหญ่ตอนล่าง ห้วยตะเพิน แม่น้ำแควน้อยตอนบน ห้วยปิลอก แม่น้ำแควน้อยตอนล่าง ลำภาชี และที่ราบแม่น้ำแม่กลอง สำหรับจังหวัดราชบุรีอยู่ในกลุ่มน้ำสาขา ลำภาชี และกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำแม่กลอง โดยสรุปจังหวัดราชบุรีมีลำน้ำที่สำคัญไหลผ่าน 2 สาย และคลอง ขุด 1 สาย ดังนี้

(ก) **แม่น้ำแม่กลอง** เกิดจากแม่น้ำแควใหญ่และแม่น้ำแควน้อยไหลมาบรรจบกันที่ตำบล ปากแพรก อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี แม่น้ำทั้งสองสายเป็นลำน้ำสาขาหลักของกลุ่มน้ำแม่กลอง เกิดขึ้นจากเทือกเขาที่กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ซึ่งแม่น้ำแม่กลองไหลผ่าน อำเภอท่าม่วง และอำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม และอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี อำเภอบางคนที อำเภออัมพวา และอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม ไหลลงสู่อ่าวไทย โดยมีความยาวลำน้ำประมาณ 140 กิโลเมตร และมีความลาดชันลำน้ำเฉลี่ยประมาณ 1:9,000 ซึ่ง แม่น้ำแม่กลองจัดอยู่ในกลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่น้ำแม่กลองที่มีพื้นที่ประมาณ 3,836 ตารางกิโลเมตร (2.4 ล้านไร่) คิดเป็นร้อยละ 12.71 ของพื้นที่กลุ่มน้ำแม่กลอง ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี (อำเภอท่ามะกา ท่าม่วง พนมทวน และบ่อพลอย) จังหวัดราชบุรี (อำเภोजอมบึง ดำเนินสะดวก บางแพ บ้านโป่ง ปากท่อ วัดเพลง เมืองราชบุรี และโพธาราม) จังหวัดนครปฐม (อำเภอเมืองนครปฐม และสามพราน) จังหวัดสมุทรสงคราม (อำเภอบางคนที อัมพวา และเมืองสมุทรสงคราม) และจังหวัดสมุทรสาคร (อำเภอบ้านแพ้ว และเมืองสมุทรสาคร)

(ข) **แม่น้ำภาชี** มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตะนาวศรีประกอบด้วยลำธารหลายๆสาย ไหลผ่านเขตอำเภอสวนผึ้งและอำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี แล้วไปบรรจบที่แม่น้ำแควน้อยที่อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ประชาชนที่อาศัยสองฝั่งน้ำได้ประโยชน์ในการกสิกรรม การเลี้ยงสัตว์และการอุปโภค-บริโภค เนื่องจากแม่น้ำนี้มีความคดเคี้ยวมาก จึงไม่สามารถใช้เป็นเส้นทางคมนาคมได้

(ค) **คลองดำเนินสะดวก** เป็นคลองขุดที่เชื่อมระหว่างแม่น้ำท่าจีนกับแม่น้ำแม่กลองเข้าด้วยกัน ซึ่งขุดขึ้นในช่วงกลางสมัยรัชกาลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 5) เพื่อประโยชน์ ในการคมนาคมให้สะดวกมากยิ่งขึ้น และช่วยย่นระยะเวลาการเดินทาง นอกจากนี้ ทางกรมชลประทานได้ ก่อสร้างประตูระบายน้ำขึ้นในคลองที่แม่น้ำบรรจบกันสำหรับไว้เปิดรับน้ำในเวลาน้ำขึ้นและปิดกั้นน้ำในเวลาน้ำ ลงคลองดำเนินสะดวก นอกจากจะเป็นประโยชน์ในการคมนาคมตามวัตถุประสงค์เดิมของการขุดคลองนี้แล้ว ยังเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเกษตรของชาวอำเภอดำเนินสะดวก

นอกเหนือจากแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญดังกล่าวข้างต้น จังหวัดราชบุรียังได้ประโยชน์ จากโครงการชลประทาน สามารถแบ่งออกเป็น 7 โครงการ ได้แก่ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรี



ฝั่งซ้าย โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งขวา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก สำหรับพื้นที่ศึกษาและที่ตั้งโครงการอยู่เขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา

สำหรับพื้นที่นอกเขตชลประทาน ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ที่มีสภาพแห้งแล้งและขาดน้ำเพื่อการเกษตร อุปโภคและบริโภคในฤดูแล้ง โดยมีโครงการชลประทานขนาดกลาง 5 โครงการ ประกอบด้วย อ่างเก็บน้ำโป่งกระทิง อ่างเก็บน้ำห้วยมะหาด อ่างเก็บน้ำห้วยป่าหวาย อ่างเก็บน้ำห้วยสำนักไม้เต็ง และอ่างเก็บน้ำห้วยท่าเคย ซึ่งมีพื้นที่ชลประทานรวมประมาณ 49,900 ไร่ สำหรับโครงการชลประทานขนาดเล็กอีก 23 โครงการ ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอสวนผึ้ง อำเภอบางแพ อำเภอบ้านคา และอำเภोजอมบึง (โครงการชลประทานราชบุรี, 2563)

## 2) แหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษา

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร ได้แก่ คลองดอนตะโก และคลองระบายน้ำโครงการ กสข. ดังรูปที่ 3.1.6-1 แหล่งน้ำผิวดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ และรูปที่ 3.1.6-2 การเก็บตัวอย่างแหล่งน้ำผิวดินบริเวณคลองดอนตะโก และคลองระบายน้ำโครงการ กสข. เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด มีรายละเอียดผลตรวจวัดดังนี้

### (ก) คลองดอนตะโก

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน และทรัพยากรชีวภาพประเภทแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ ภายในคลองดอนตะโก ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 900 เมตร คลองดอนตะโก มีความกว้างคลองประมาณ 28.3 เมตร ความยาวตั้งแต่ตำบลคูบัวจนถึงตำบลอ่างทอง ประมาณ 7.7 กิโลเมตร มีความลึก ประมาณ 1.3 เมตร เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 ประมาณ 11.15 น. โดยน้ำอยู่ในสภาพที่ไหลเอื่อยๆ (ความเร็วที่ตรวจวัดได้ 0.1 เมตร/วินาที) โดยผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินที่เก็บตัวอย่างในวันและเวลาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าน้ำในคลองดอนตะโกมีคุณภาพค่อนข้างดี กล่าวคือ มีสีเป็นไปตามธรรมชาติ อุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 31.9 องศาเซลเซียส และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 น้ำผิวดินมีค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) เท่ากับ 2.86 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ ที่กำหนดให้ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า BOD มีค่าต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร ค่า COD มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ( $\text{NH}_3\text{N}$ ) มีค่าต่ำกว่า 0.12 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าไนเตรท-ไนโตรเจน ( $\text{NO}_3\text{-N}$ ) มีค่าน้อยกว่า 0.2 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า COD มีค่าเท่ากับ 4 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณคลองดอนตะโก พบว่า คุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ค่าจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคพบว่ามีปริมาณเล็กน้อย และเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 กล่าวคือ ตรวจพบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด เท่ากับ 1,600 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม เท่ากับ 920 เอ็ม.พี.เอ็น./100 มิลลิลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3.1.6-1 ผลตรวจคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินบริเวณคลองดอนตะโก และรูปที่ 3.1.6-2

ตารางที่ 3.1.6-1 ผลตรวจคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินบริเวณคลองดอนตะโก

Parameter	Unit	วิธีการตรวจวัด	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>3/</sup>
			คลองดอนตะโก <sup>1/</sup>	
สี (Color)	-	Observation	เป็นตามธรรมชาติ	ธรรมชาติ
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	Thermometer	31.9	ธรรมชาติ
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	electrometric method APHA, AWWA and WEF (4500 - H+ B.)	7.3	5 - 9
ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	DO Meter	2.86	≥ 4.0
ค่าความสกปรกรูปบีโอดี (BOD)	mg/L	Azide modification method 5 day, 20 °C : APHA, AWWA and WEF (5210 B.)	<2	≤ 2.0
ค่าซีโอดี (COD)	mg/L	Closed Reflux, Titrimetric Method : APHA, AWWA and WEF (5220 C.)	4	-
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <sup>2/</sup>	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	1,600	20,000
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิ ฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) <sup>2/</sup>	MPN/100 ml	AWWA, 2017 (9221 B)	920	4,000
ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen) <sup>2/</sup>	mg/L	AWWA, 2017 (4500- NO <sub>3</sub> -, E)	0.20	≤5.0
แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen) <sup>2/</sup>	mg/L	AWWA, 2017 (4500-NH <sub>3</sub> - , C)	<0.12	≤ 0.5
ความเร็วของกระแส	m/s	Flow meter	0.1	-
ความลึกคลอง	m	Meter Stick	4.8	-
ความลึกน้ำ	m		1.3	-
ความกว้างคลอง	m		28.3	-
ความกว้างผิวน้ำ	m		9.0	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

<sup>2/</sup> เก็บตัวอย่างโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด

<sup>3/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ที่มา : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2565

### (ข) คลองระบายน้ำโครงการ กสช.

บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน ภายในคลองระบายน้ำ กสช. ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ประมาณ 300 เมตร คลองระบายน้ำ กสช. มีความกว้างคลอง ประมาณ 15 เมตร มีความลึก ประมาณ 0.15 เมตร เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 เวลาประมาณ 12.15 น. โดย น้ำอยู่ในสภาพที่ไหลเอื่อยๆ (ความเร็วที่ตรวจวัดได้ 0.1 เมตร/วินาที) โดยผลการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำผิวดินที่ เก็บตัวอย่างในวันและเวลาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าน้ำในคลองระบายน้ำโครงการ กสช. กล่าวคือ มีสีเป็นไปตาม ธรรมชาติ อุณหภูมิของน้ำเท่ากับ 31.2 องศาเซลเซียส และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เท่ากับ 7.3 น้ำผิวดินมี ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) เท่ากับ 2.60 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 3 ที่กำหนดให้ต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร ดังแสดงในตารางที่ 3.1.6-2 ผลตรวจคุณภาพ น้ำของแหล่งน้ำผิวดินบริเวณคลองระบายน้ำโครงการ กสช. และรูปที่ 3.1.6-2

ตารางที่ 3.1.6-2 ผลตรวจคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินบริเวณคลองระบายน้ำโครงการ กสช.

Parameter	Unit	วิธีการตรวจวัด	ผลตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน <sup>2/</sup>
			คลองระบายน้ำ โครงการ กสช. <sup>1/</sup>	
สี (Color)	-	Observation	เป็นตามธรรมชาติ	ธรรมชาติ
อุณหภูมิ (Temperature)	°C	Thermometer	31.2	ธรรมชาติ
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	electrometric method APHA, AWWA and WEF (4500 - H+ B.)	7.3	5 - 9
ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO)	mg/L	DO Meter	2.60	≥ 4.0
ความเร็วของกระแส	m/s	Flow meter	0.1	-
ความลึกคลอง	m	Meter Stick	1.4	-
ความลึกน้ำ	m		0.15	-
ความกว้างคลอง	m		15.0	-
ความกว้างผิวน้ำ	m		7.0	-

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

<sup>2/</sup> มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ที่มา : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด, 2565









คลองดอนตะโก

คลองระบายน้ำโครงการ กสช.

รูปที่ 3.1.6-2 การเก็บตัวอย่างแหล่งน้ำผิวดินบริเวณคลองดอนตะโก และคลองระบายน้ำโครงการ กสช.  
(เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565)

## (2) อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน

พื้นที่จังหวัดราชบุรีจัดอยู่ในเขตพื้นที่บริเวณแอ่งน้ำบาดาลเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งเป็นชั้นน้ำบาดาลในตะกอนหินร่วน และแอ่งน้ำบาดาลกาญจนบุรี ซึ่งเป็นชั้นน้ำบาดาลจากหินแข็งเป็นหลัก โดยขอบเขตพื้นที่ศึกษาและที่ตั้งโครงการมีลักษณะอุทกธรณีวิทยา แสดงดังรูปที่ 3.1.6-3 แหล่งน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งได้แก่ ชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนพักน้ำยุคใหม่ (Qyt) คิดเป็นพื้นที่ 3.11 ตารางกิโลเมตรเป็นชั้นน้ำที่เกิดจากการสะสมตัวของตะกอน ทราย ดินเหนียวและกรวดในที่ราบ ด้านตะวันออกของจังหวัดต่อเนื่องไปจนถึงเขตลุ่มน้ำหลากของแม่น้ำยม โดยเพิ่มขึ้นทางทิศตะวันออกเข้าสู่กลางแอ่ง เฉลี่ยอยู่ในช่วง 15-120 เมตร ให้น้ำอยู่ในเกณฑ์ 10-20 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง และชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนน้ำพา (Qfd) คิดเป็นพื้นที่ 0.64 ตารางกิโลเมตรประกอบด้วย ชั้นกรวดทรายขนาดใหญ่ กรวด และทรายขนาดใหญ่กลมมน ซึ่งน้ำบาดาลจะถูกกักเก็บในช่องว่างของชั้นกรวดและทรายที่แทรกสลับอยู่กับชั้นดินเหนียว โดยในพื้นที่ลุ่มเจ้าพระยาตอนล่างจะพบชั้นน้ำบาดาลอยู่ 8 ชั้น ได้แก่ ชั้นน้ำกรุงเทพ ชั้นน้ำพระประแดง ชั้นน้ำนครหลวง ชั้นน้ำนนทบุรี ชั้นน้ำสามโคก ชั้นน้ำพญาไท ชั้นน้ำธนบุรี และชั้นน้ำปากน้ำ ซึ่งมีระดับน้ำบาดาลประมาณ 50-550 เมตร ซึ่งที่ตั้งโครงการมีลักษณะอุทกธรณีวิทยาชั้นหินอุ้มน้ำตะกอนพักน้ำยุคใหม่ (Qyt)

### (3) คุณภาพน้ำใต้ดิน

จากข้อมูลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล ที่สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 ที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลบ่อน้ำบาดาลของจังหวัดราชบุรี พบว่า มีบ่อน้ำบาดาลที่ใช้ได้มีทั้งสิ้น 1,190 บ่อ แบ่งเป็นในพื้นที่อำเภอจอมบึง 221 บ่อ อำเภอดำเนินสะดวก 65 บ่อ อำเภอบางแพ 102 บ่อ อำเภอบ้านคา 50 บ่อ อำเภอบ้านโป่ง 234 บ่อ อำเภอปากท่อ 131 บ่อ อำเภอโพธาราม 220 บ่อ อำเภอเมืองราชบุรี 128 บ่อ อำเภอวัดเพลง 5 บ่อ อำเภอสวนผึ้ง 34 บ่อ จากข้อมูลแผนที่น้ำบาดาลจังหวัด จากกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2560 รูปที่ 3.1.6-3 จำนวนบ่อและดัชนีน้ำบาดาลจังหวัดราชบุรี

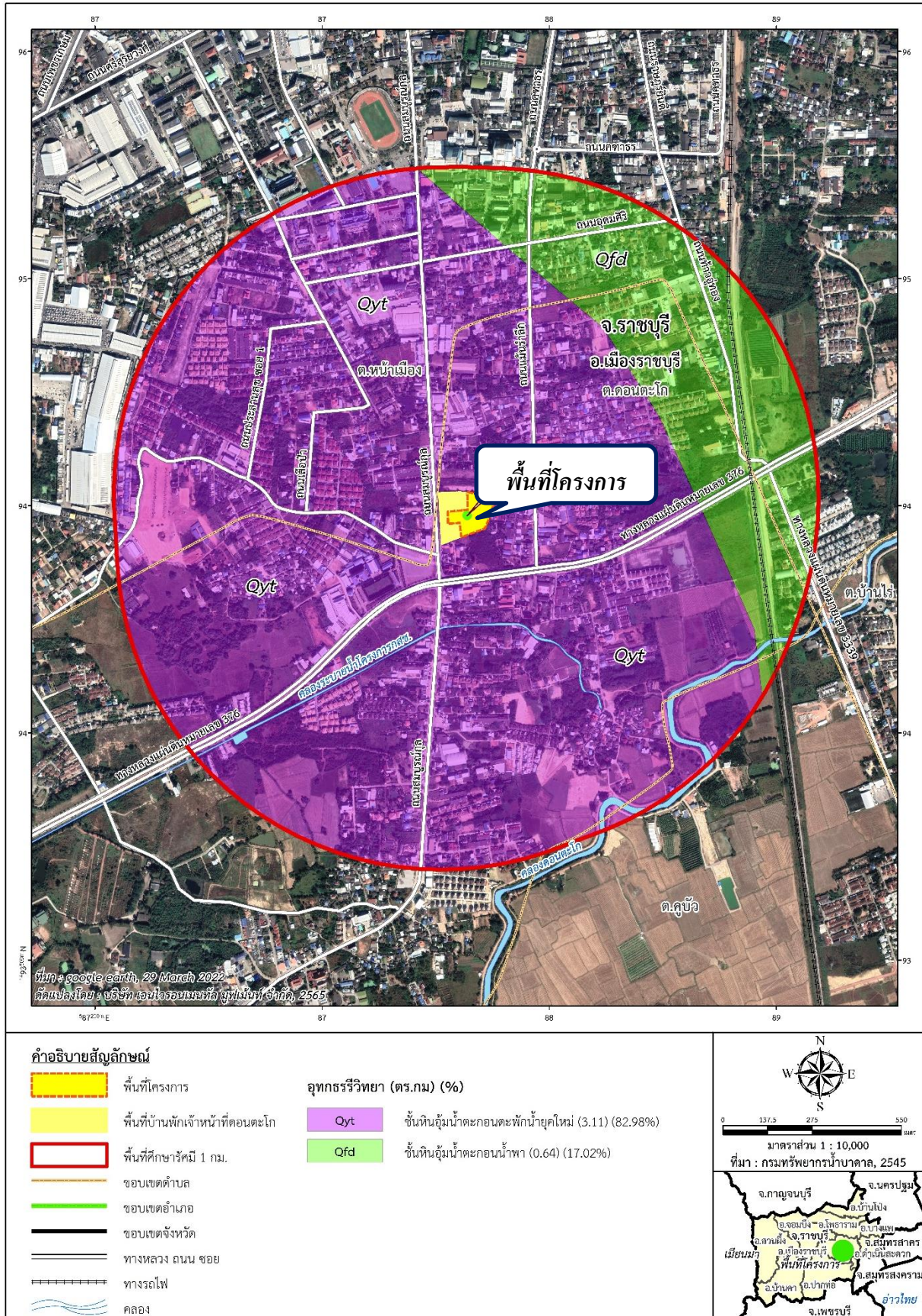
จังหวัดราชบุรีมีปริมาณน้ำกักเก็บน้ำใต้ดิน 4,175 ล้าน ลบ.ม. และปริมาณน้ำบาดาลที่สามารถนำมาพัฒนาได้ 322 ล้าน ลบ.ม./ปี สรุปปริมาณน้ำกักเก็บในชั้นน้ำต่างๆ และปริมาณน้ำบาดาลที่สามารถนำมาพัฒนาได้ (สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี, พฤษภาคม 2565) แสดงดังตารางที่ 3.1.6-3 ศักยภาพน้ำบาดาลจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 3.1.6-3 ศักยภาพน้ำบาดาลจังหวัดราชบุรี

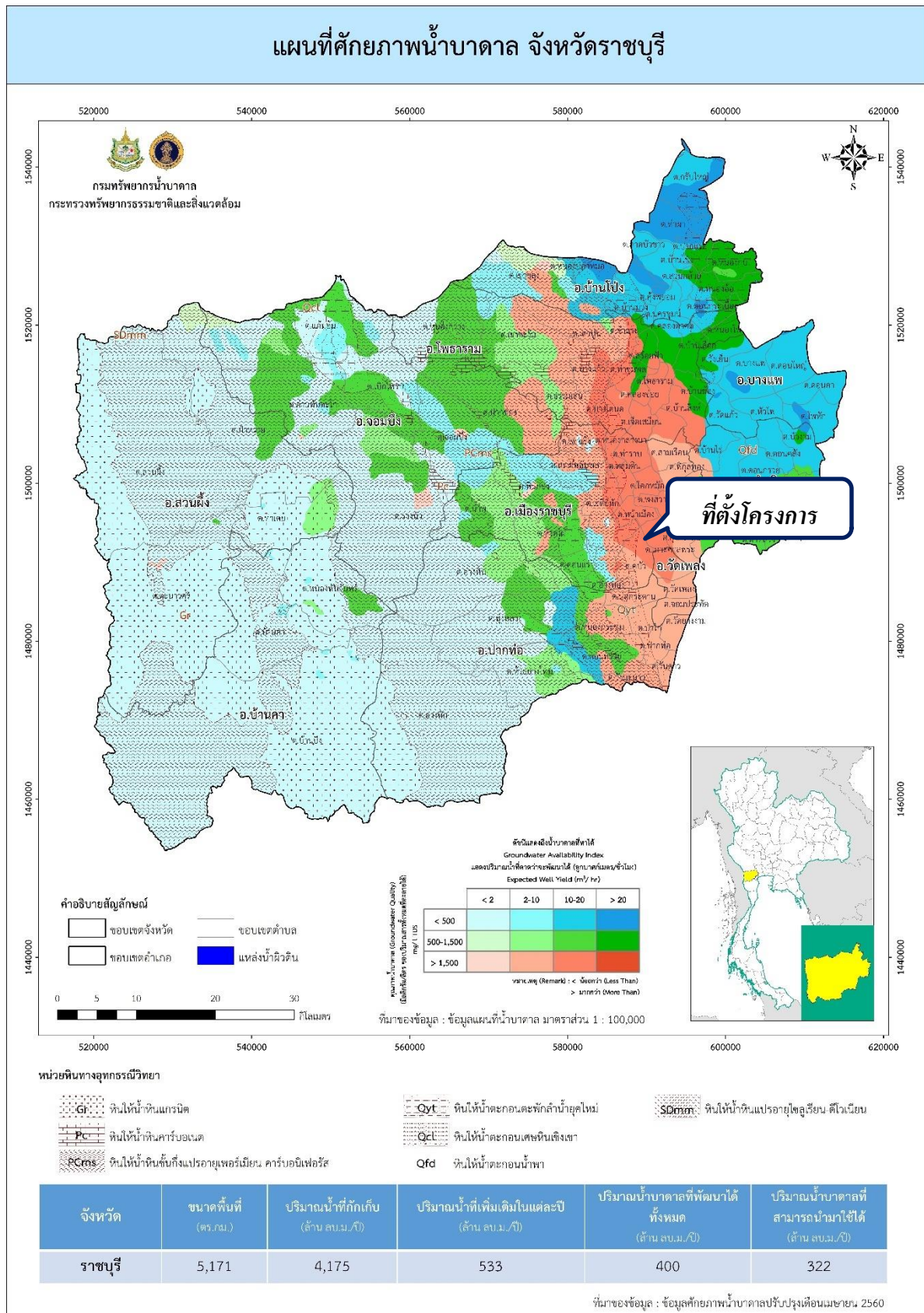
ที่	ศักยภาพน้ำบาดาล	ปริมาณ	หน่วย
1	ขนาดพื้นที่	5,171	ตร.กม.
2	ปริมาณน้ำที่กักเก็บ	4,175	ล้าน ลบ.ม.
3	ปริมาณน้ำที่เพิ่มเติมในแต่ละปี	533	ล้าน ลบ.ม./ปี
4	ปริมาณน้ำบาดาลที่พัฒนาได้ทั้งหมด	400	ล้าน ลบ.ม./ปี
5	ปริมาณน้ำบาดาลที่สามารถนำมาใช้ได้	322	ล้าน ลบ.ม./ปี
6	ปริมาณการใช้ น้ำบาดาล ระดับลึก	103.50	ล้าน ลบ.ม./ปี
7	ปริมาณการใช้ น้ำบาดาล ระดับตื้น	19.64	ล้าน ลบ.ม./ปี
8	ปริมาณการใช้ น้ำบาดาลที่คงเหลือ	199.04	ล้าน ลบ.ม./ปี

ที่มา : สำนักทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 8 ราชบุรี, 2562 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565









ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล, 2560 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.1.6-4 จำนวนบ่อและดัชนีน้ำบาดาลจังหวัดราชบุรี

## 3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

### 3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

#### (1) ทรัพยากรป่าไม้

จังหวัดราชบุรี อยู่ในผืนป่าภาคตะวันตก เป็นพื้นที่ที่มีความต่อเนื่องกับผืนป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ซึ่งเป็นมรดกโลก และผืนป่าแก่งกระจาน รวมทั้งเชื่อมต่อกับพื้นที่ป่าประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งเป็นผืนป่าเขตร้อนชื้นที่สำคัญของเอเชีย ความอุดมสมบูรณ์ด้านพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าหายาก เช่น นกเงือก (นกแก๊ก) ชะนีหน้าขาว ซึ่งป่าส่วนใหญ่ในจังหวัดราชบุรีอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง อำเภอบ้านคา และอำเภอจอมบึง พื้นที่ประกอบไปด้วยป่าและภูเขา อันเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาตะนาวศรี ทำให้มีความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนี้

พื้นที่ป่าไม้ในจังหวัดราชบุรี ส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นป่าดิบชื้น ป่าเบญจพรรณและป่าไผ่ สามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

#### 1) ป่าสงวนแห่งชาติ มีจำนวน 7 ป่า รวมเนื้อที่จำนวน 1,165,593.75 ไร่ ดังนี้

ลำดับที่	ป่าสงวนแห่งชาติ	อยู่ในพื้นที่อำเภอ	มีเนื้อที่ประมาณ
1	ป่าสงวนแห่งชาติป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำภาชี	สวนผึ้ง บ้านคา ปากท่อ และโพธาราม	977,250 ไร่
2	ป่าสงวนแห่งชาติป่าพยุหยา-ป่าพสามซ้อน	ปากท่อ	87,656.25 ไร่
3	ป่าสงวนแห่งชาติป่าทางด้านทับตะโก	จอมบึง	71,875 ไร่
4	ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขาบิน	เมืองราชบุรี และจอมบึง	21,250 ไร่
5	ป่าสงวนแห่งชาติป่าเขากระวัด-เขาพลอง	เมืองราชบุรี	4,787.50 ไร่
6	ป่าสงวนแห่งชาติป่าหนองกลางเนิน	เมืองราชบุรี	150 ไร่
7	ป่าสงวนแห่งชาติป่าชำสาม	บ้านโป่ง	2,625 ไร่

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมป่าไม้, 2565

2) ป่าเตรียมการสงวน ป่าเตรียมการสงวนป่าเขาตะครอง อยู่ในพื้นที่อำเภอโพธาราม มีพื้นที่ประมาณ 2,625 ไร่

#### 3) เขตอนุรักษ์

- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่น้ำภาชี อยู่ในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอบ้านคา มีพื้นที่ประมาณ 305,820 ไร่ (เป็นพื้นที่ทับซ้อนอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำภาชี)

- อุทยานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน อยู่ในพื้นที่อำเภอปากท่อและอำเภอบ้านคา มีพื้นที่ประมาณ 205,463 ไร่ 3 งาน 59 ตารางวา (เป็นพื้นที่ทับซ้อนอยู่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าฝั่งซ้ายแม่น้ำภาชี และป่าสงวนแห่งชาติป่าพยุหยา – ป่าพสามซ้อน) นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ราชพัสดุอยู่ในพื้นที่อำเภอจอมบึง และอำเภอสวนผึ้ง จำนวน 500,000 ไร่ ในความรับผิดชอบของธนารักษ์พื้นที่ราชบุรี ซึ่งมีกองทัพบกเป็นผู้ใช้ประโยชน์โดยกองพลพัฒนาที่ 1 ดูแลและใช้ประโยชน์ เนื้อที่ 261,000 ไร่ กรมการทหารช่าง ดูแลและใช้ประโยชน์เนื้อที่ประมาณ 202,275 ไร่ และกองทัพบกส่งพื้นที่คินกรรมธนารักษ์ เนื้อที่ประมาณ 36,725 ไร่ ดังแสดงรูปที่ 3.2.1-1 พื้นที่ป่าในจังหวัดราชบุรี

พื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการ ตั้งอยู่ ในอบต.ดอนตะโก อบต.คูบัว และเทศบาลเมืองราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ซึ่งสภาพการใช้ที่ดิน โดยรอบเป็นชุมชนเมืองที่มีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้าน บ้านพักอาศัย ร้านค้า สถานที่ราชการ และสถานศึกษา พืช

พรรณไม้ที่พบในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นจำพวกไม้ยืนต้น บริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นไม้ประดับทั่วไป ซึ่งเจ้าของบ้านปลูกและดูแลเองในบริเวณอาคาร

## (2) ทรัพยากรสัตว์ป่า

จังหวัดราชบุรีมีเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 2 แห่ง ซึ่งมีสัตว์ป่าที่สำคัญได้แก่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่ น้ำกาซี สัตว์ป่าสงวนที่หายาก เช่น สมเสร็จ เก้งหม้อ ส่วนใหญ่พบบริเวณตอนล่างพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่ น้ำกาซี เลียงผา พบในบริเวณภูเขาสูงชันทั่วไปของพื้นที่เขตฯ เช่น เขาพุ้งน้ำร้อน เขาจารย์ชัย เขาลำบัวทอง สัตว์อื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ กระต๊อง หมี วัวแดง ส่วนใหญ่อยู่บริเวณป่าดิบแล้งตอนล่างของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่ น้ำกาซี เสือ เก้ง กวาง และสัตว์เล็ก ๆ พบกระจายทั่วไปของพื้นที่ สำหรับ นก ที่สำคัญอยู่ในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่ น้ำกาซี บริเวณตอนกลางและตอนล่าง ที่มีพื้นที่ป่าอุดมสมบูรณ์ สามารถพบเห็นนกได้หลายชนิด เช่น นกแก้ว นกแก้ง นกกางเขน นกเงือกกรามช้าง นกเงือกกรามช้างปากเรียบ นกเงือกสีน้ำตาล นกแซงแซวสวรรค์ นกแอ่น นกในบริเวณลำห้วยสวนพลู ลำห้วย พุน้ำร้อน นกจาบคาเคราแดง พบในบริเวณเขตฯ แม่ น้ำกาซีและหลังสำนักงานเขตฯ แม่ น้ำกาซี และนกชนิดอื่น ๆ รวมทั้งสิ้น จำนวน 186 ชนิด

อุทยานแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติไทยประจัน บริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาตินี้ยังคงสภาพที่อุดมสมบูรณ์อยู่มาก และเนื่องจากป่าเป็นผืนเดียวกันกับอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแม่ น้ำกาซี และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา จึงมีการย้ายถิ่นฐานของสัตว์ป่าไปมาอยู่เป็นประจำ

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่พบเห็น ได้แก่ กวางป่า กระต๊อง เก้ง กระซัง หมี หมูป่า ลิง ค่าง ชะนี อีเห็น ชะมด เสือไฟ หมูหริ่ง บ่าง หมาไน เม่น ลิ่น พังพอน ค้างคาว กระต่ายป่า กระรอก กระแต และหนูป่า
- นกที่พบเห็น ได้แก่ นกเงือกสีน้ำตาล นกกางเขน นกแอ่น นกเงือกกรามช้างปากเรียบ นกเงือกดำ เหยี่ยว นกเค้า นกปรอด นกกระปูด นกกางเขนน้ำ นกขมิ้น นกกระทาดง นกขุนทอง นกแซงแซว นกตะขาบ นกหัวขวาน นกเขียวก้านตอง นกแซงแซวสวรรค์ ไก่ป่า นกยางเขียว และนกบั้งรอกใหญ่
- สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกที่พบเห็นได้แก่ เขียดหิน กบภูเขา คางคก ปาด และอึ่งอ่าง
- สัตว์เลื้อยคลานที่พบเห็น ได้แก่ ตะพาบ เต่า งู ตะกวด ตุ๊กแก กิ้งก่า จิ้งเหลน และงู
- ปลาที่พบเห็น ได้แก่ ปลาค้อ ปลาตะเพียนทราย ปลาหมอช้างเหยียบ ปลาชีวกางแดง ปลาแก้ง ปลาไส้ตันตาแดง ปลาแป้นแก้ว ปลาชีวกะปิไผ่ ปลาพลวง ปลาตะเพียนน้ำตก ปลาชีวกวายนกดำ ปลาหนามหลัง และปลาอืด เป็นต้น

สำหรับบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรของโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ อบต.ดอนตะโก อบต.คูบัว และเทศบาลเมืองราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี เป็นระบบนิเวศค่อนข้างอยู่ในเขตเมืองที่รายล้อมด้วยบ้านเรือน ร้านค้าสถานประกอบการ หน่วยงานราชการต่าง ๆ โดยไม่มีระบบนิเวศป่าไม้ที่มีลักษณะโดดเด่นแต่อย่างใด การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ สถานศึกษา เรียงรายตามแนวทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) โดยพรรณไม้ที่พบเป็นพรรณไม้ที่ปลูกเพื่อเป็นไม้ประดับ ไม้ร่มเงา หรือเพื่อใช้เป็นอาหาร สามารถจำแนกลักษณะนิเวศของพื้นที่ศึกษาทั้งหมดออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

- **พื้นที่ชุมชนและที่สาธารณประโยชน์ต่างๆ** พื้นที่ศึกษาของโครงการทั้งหมดนี้อยู่ในตำบลดอนตะโก ตำบลคูบัว ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี มีลักษณะนิเวศแบบเมือง ซึ่งประกอบไปด้วยพื้นที่ชุมชนและที่สาธารณประโยชน์ต่างๆ โดยปรากฏพรรณไม้ประเภทที่ไม้ร่มเงาหลายชนิด
- **พื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่า** ในพื้นที่ศึกษามีพื้นที่ที่รกร้างว่างเปล่าเกือบเป็นกลุ่มน้ำท่วมขัง มีลักษณะนิเวศแบบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความหลากหลายชนิดต่ำ เนื่องจากสภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มมีน้ำท่วมขัง และมี



คลองระบายน้ำในพื้นที่ดังกล่าวเป็นทอดๆ ส่วนในที่ดินที่มีพื้นที่เพียงเล็กน้อยในบริเวณแนวตอดติดกับพื้นที่ประเภทอื่นๆ ปกคลุมไปด้วยพืชพืชบกจำพวกหญ้าต่างๆ รวมทั้งพืชล้มลุก

- **พื้นที่แหล่งน้ำ** ปราบภูระบบนิเวศทางน้ำในแหล่งน้ำสำคัญที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงหรืออยู่ในแนวพื้นที่โครงการ ได้แก่ คลองดอนตะโกและคลองระบายน้ำโครงการ กสช. โดยสภาพทางน้ำที่พบในพื้นที่ศึกษาโดยทั่วไปของคลองดังกล่าวมีน้ำไหลตลอดทั้งปี พบผักตบชวาและพืชน้ำ พรรณไม้ขึ้นเป็นกลุ่มๆ และบริเวณริมคลองมีบ้านเรือนปลูกสร้างที่อยู่อาศัย ทำให้พบเศษขยะและมีการปล่อยน้ำเสียลงคลองดังกล่าวโดยตรง

### (3) ทรัพยากรชีวภาพบนบกบริเวณพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่โครงการ โดยได้ดำเนินการสำรวจเมื่อวันที่ 25 มกราคม 2566 ด้วยวิธีการเดินสำรวจและจดบันทึกข้อมูลชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้น ครอบคลุมบริเวณพื้นที่โครงการ

ผลการสำรวจพบว่า พื้นที่โครงการส่วนใหญ่ในโครงการเป็นบ้านพักเจ้าหน้าที่ดอนตะโก ความสูง 2 ชั้น จำนวน 7 อาคาร (อาคารเก่าไม่มีผู้พักอาศัย 1 อาคาร) อาคารเก็บเอกสาร ความสูง 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และสนามกีฬา โดยทรัพยากรชีวภาพที่พบส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นหลากหลายประเภท เช่น ต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ ต้นราชพฤกษ์ ต้นมะม่วง ต้นปาล์มแฉ้ง ต้นมะพร้าว ต้นเหลืองปรีดียาธร ต้นไทร และต้นลีลาวดี เป็นต้น (ดูรูปที่ 2.11-1 แผนผังแสดงพันธุ์ไม้เดิมบนพื้นที่โครงการ ประกอบ) สำหรับพันธุ์ไม้ที่อยู่ในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะต้องถูกนำออกจากพื้นที่โครงการโดยดำเนินการตามระเบียบงานพัสดุ สำหรับต้นชมพูพันธุ์ทิพย์ที่มีอยู่ในพื้นที่เดิมจำนวน 8 ต้น จะถูกล้อมย้ายและนำมาปลูกเป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งจะอยู่บริเวณอาคารพัสดุผลอยรวมและแนวถนนด้านทิศใต้ของโครงการ (ดูรูปที่ 2.11-4 แผนผังชนิดพันธุ์ไม้ยืนต้นของโครงการ ประกอบ)



ที่มา: กรมป่าไม้ จัดทำโดย ส่วนสำรวจและวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักงานที่ดินป่าไม้ 2557, ดัดแปลงโดย บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 3.2.1-1 พื้นที่ป่าในจังหวัดราชบุรี

### 3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

#### (1) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำในจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ 3 ลุ่มน้ำ ได้แก่

1) ลุ่มน้ำแม่กลอง ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจังหวัดราชบุรีประมาณร้อยละ 88.48 ของจังหวัด ประกอบไปด้วย ลุ่มน้ำสาขา 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำสาขาลำภาชี (อำเภอบ้านคา สวนผึ้ง และจอมบึง) และลุ่มน้ำสาขาที่ราบแม่กลอง (อำเภอจอมบึง ดำเนินสะดวก บางแพ บ้านโป่ง ปากท่อ วัดเพลง เมืองราชบุรี และโพธาราม

2) ลุ่มน้ำเพชรบุรี ครอบคลุมในเขตจังหวัดราชบุรี ร้อยละ 11.11 ประกอบด้วยลุ่มน้ำสาขา 3 ลุ่มน้ำ คือ แม่น้ำสาขาเพชรบุรีตอนบน (อำเภอบางคา) ห้วยแม่ประจัน (อำเภอบ้านคาและปากท่อ) และแม่น้ำเพชรบุรีตอนล่าง (อำเภอปากท่อ)

3) ลุ่มน้ำท่าจีน ครอบคลุมในเขตจังหวัดราชบุรี ร้อยละ 0.44 ของพื้นที่จังหวัด

พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ที่ถนนสมบูรณกุล ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี บริเวณพื้นที่โครงการรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร มีแหล่งน้ำสำคัญ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ คลองดอนตะโก และคลองระบายน้ำโครงการ กสข. โดยคลองดอนตะโก เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากโครงการ ซึ่งอยู่ทางด้านทิศใต้และทิศตะวันออกของโครงการ ระยะห่างประมาณ 900 เมตร โดยคลองดอนตะโกจะไหลลงสู่แม่น้ำแม่กลอง ซึ่งแม่น้ำแม่กลองเป็นแม่น้ำสำคัญสายหนึ่งในภาคตะวันตก เกิดจากแม่น้ำแควใหญ่ และแควน้อย ไหลมาบรรจบกันที่ตำบลปากแพรก อำเภอมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ไหลผ่านจังหวัดราชบุรี สมุทรสงคราม และไหลลงสู่ปากอ่าวไทยที่อำเภอมืองสมุทรสงคราม (แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1) เส้นทางไหลของน้ำ



ที่มา : กองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์, 2564

รูปที่ 3.2.2-1 เส้นทางไหลของน้ำ



บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลหัตถภูมิจาก ทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และระดับชาติ ของประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. 2542 พบว่าแม่น้ำแม่กลอง มีสถานภาพทางชีวภาพ ดังนี้

**1) สัตว์น้ำ พบพันธุ์ปลาอย่างน้อย 102 ชนิด ประกอบด้วย**

- ปลาชนิดสำคัญที่อยู่ในสถานภาพสูญพันธุ์ในธรรมชาติ (extinct in the wild) ได้แก่ ปลาเสือตอลายใหญ่ (Coius microlepis)
- ปลาชนิดที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) ได้แก่ ปลากระโทง (Catlocarpio siamensis) ปลาทรงเครื่องหรือปลาฉลามหางแดง (Epalzeorhynchus bicolor) ปลาสะตือ (Chitata lopis) ปลาเนื้ออ่อนหรือปลาปึกไก่หนวดยาว (Kryptopterus limpok) ปลาค้อถ้ำ (Nemacheilus trogocataractus) ปลาแขยงหิน (Leiocassis poecilopterus) ปลาค้อจระเข้ (Schistura jaruthanini)
- ปลาชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (endemic) ได้แก่ ปลาค้อถ้ำ และปลาค้อจระเข้
- ปลาชนิดที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (vulnerable) ได้แก่ ปลานวลจันทร์น้ำจืด (Cirrhinus microlepis) ปลาตุ๊กตาดำ (Clarias batrachus) ปลาหางไก่ (Coilia macrognathus) ปลากระดี่หรือปลากระดี่ (Hemipimelodus borneensis) ปลากระเบนราหูหรือปลากระเบนน้ำจืดยักษ์ (Himantura chaophraya) ปลากระดี่หรือปลากระดี่ (Ketengus typus) ปลาแมงหุ่ย (Lycotrichia crocodilus) ปลาอีสงหรือปลาอีสงทองหรือปลาเอน (Probarbus jullieni)
- ปลาที่น่าสนใจ คือ ปลาจิ้มฟันจระเข้ (Doryichthys boaja) ปลาหนวดพราหมณ์ (Polynemus longipectoralis) และปลาในสกุลปลาเวียน (Tor spp.)
- ปลาที่พบมากและพบตลอดปี ได้แก่ ปลาตะเพียนขาว (Barbodes gonionotus) ปลากระดี่ (Hemibagrus nemurus) ปลาตุ๊กตาดำ (Clarias macrocephalus) ปลาไหล (Monopterus albus) ปลาหมอไทย (Anabas testudineus) ปลาช่อน (Channa striatus) และกุ้งก้ามกราม (Macrobrachium rosenbergii) ส่วนปลาน้ำกร่อยและปลาทะเลที่พบ ได้แก่ ปลาอังกาบ (Mystus gulio) ปลาตุ๊กตาทะเล (Plotosus canius) ปลากระดี่ (Tachysurus sp.) ปลาดอกหมาก (Gerres filamentosus) ปลาม้า (Nibea soldado)

**2) สัตว์เลื้อยคลาน** พบที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) ได้แก่ ตะพาบมันลาย (Chitra chitra)

**3) พืชที่พบบริเวณริมตลิ่งในแม่น้ำแม่กลอง** อย่างน้อย 45 ชนิด ชนิดที่พบมาก ได้แก่ ผักตบชวา (Eichornia crassipes) ในตอนล่างเขตจังหวัดสมุทรสงคราม พืชไม้ที่ได้รับอิทธิพลของน้ำทะเล ได้แก่ ประทุษ (Acrostichum aureum) โพทะเล (Thespesia populnea) ลำพู (Sonneratia caseolaris) เหงือกปลาหมอดอกขาว (Acanthus ebracteatus) แสมดำ (Avicennia officinalis) แสมขาว (A. alba) โกงกางใบใหญ่ (Rhizophora mucronata) โกงกางใบเล็ก (R. apiculata)

ในพื้นที่แม่น้ำแม่กลอง มีแนวโน้มทำการประมงในแม่น้ำลดลง เพราะคุณภาพน้ำและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำลดลง มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินสองฝั่งแม่น้ำ มีการขยายตัวของชุมชน และปศุสัตว์เชิงพาณิชย์ มีโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งหนาแน่นที่สุดในจังหวัดราชบุรี รองลงมาในจังหวัดกาญจนบุรี และสมุทรสงคราม และยังมี การทำประมงที่ผิดกฎหมาย การใช้เครื่องมือทำการประมงผิดกฎหมาย ทำให้พันธุ์สัตว์น้ำขนาดเล็กที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และสัตว์น้ำวัยอ่อนถูกทำลาย ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำลดลง ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ นอกจากนี้ยังมีการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม เกษตรกรรมและชุมชน ทำให้เกิดน้ำเน่าเสียขึ้น ซึ่งมีการจัดการทรัพยากรทางชีวภาพ โดยมีประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องกำหนดฤดูปลามีไข่และกำหนดชนิด

ขนาด และวิธีใช้เครื่องมือทำการประมง วันที่ 17 เมษายน พ.ศ. 2507 มีโครงการอนุรักษ์ปลาน้ำจืดที่อยู่ริมแม่น้ำ  
กรมประมงปล่อยพันธุ์ปลาลงในแม่น้ำเพื่อเพิ่มผลผลิตสัตว์น้ำมากขึ้น

## (2) ผลการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

จากการสำรวจชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช (Phytoplankton) ภายในคลองดอนตะโก เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 เวลา 11.15 น. เก็บตัวอย่างโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-1 พบว่ามีปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งสิ้น 2,154,880 ยูนิต์ต่อลูกบาศก์เมตร รวม 14 ชนิดพันธุ์ (species) และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 0.65 โดยมีชนิดพันธุ์ *Synedra ulna* (Nitzsch) Ehrenberg เป็นชนิดพันธุ์ที่เด่นที่สุด (Dominant species) เป็นสาหร่ายยืดยาวกลุ่มไดอะตอม ซึ่งแพลงก์ตอนพืชชนิดนี้สามารถพบได้ในแหล่งน้ำจืด จัดเป็นแหล่งอาหารเริ่มต้นในระบบนิเวศแหล่งน้ำ ขณะเดียวกันยังเป็นผู้ผลิตออกซิเจนในบรรยากาศประมาณร้อยละ 30-50 พีเอชของน้ำมีค่าเป็นกรดถึงด่างปานกลาง ปริมาณธาตุอาหารต่ำถึงสูง และปริมาณสารอินทรีย์ปริมาณต่ำถึงสูง ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า คลองระบายน้ำที่หนึ่งตรงจุดเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช มีค่าพีเอชของแหล่งน้ำอยู่ที่ 7.3 มีค่าสารอินทรีย์ที่ตรวจวัดในรูปของ BOD อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 โดยมีค่าเท่ากับ <2 มิลลิกรัม/ลิตร ในขณะที่มาตรฐานกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้งนี้ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) มีค่าค่อนข้างต่ำ โดยมีค่าเท่ากับ 2.86 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งต่ำกว่าค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ที่กำหนดให้มีค่าไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร

จากการสำรวจและสุ่มตรวจนับชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์ (Zooplankton) ภายในคลองดอนตะโก เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 เวลา 11.15 น. เก็บตัวอย่างโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-2 พบว่าปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งสิ้น 35,840 ตัวต่อลูกบาศก์เมตร รวม 4 ชนิดพันธุ์ (species) และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.21 โดยมีชนิดพันธุ์ Copepod nauplius เป็นชนิดพันธุ์ที่เด่นที่สุด (Dominant species) จัดอยู่ในไฟลัมอาร์โทรโปดา (Phylum Arthropoda) เป็นครัสเตเชียน (crustacean) ขนาดเล็กดำรงชีพอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งมีชีวิตที่พบได้ง่ายในแหล่งน้ำทุกชนิด

สำหรับผลการสุ่มตรวจนับชนิดและปริมาณสัตว์หน้าดิน (Benthos) ในวันเวลาและจุดเก็บตัวอย่างเดียวกัน ดังแสดงในตารางที่ 3.2.2-3 พบว่า มีปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งสิ้น 60 ตัวต่อตารางเมตร รวม 3 ชนิดพันธุ์ (species) และมีค่าดัชนีความหลากหลายอยู่ที่ 1.04 โดยมีชนิดพันธุ์ *Lymnaea auricularis swinhoei* หรือ หอยคัน เป็นชนิดพันธุ์ที่เด่นที่สุด (Dominant species) จัดอยู่ในไฟลัมมอลลัสกา (Phylum Mollusca) เป็นหอยน้ำจืดฝาดียวซึ่งพบในแหล่งน้ำจืดโดยทั่วไป

ตารางที่ 3.2.2-1 ชนิดและปริมาณแพลงก์ตอนพืช ที่สำรวจพบภายในคลองดอนตะโก  
เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565

ชนิดของแพลงก์ตอนพืช	ปริมาณ (ยูนิต/ลูกบาศก์เมตร)
1. Division Cyanophyta Class Cyanophyceae Order Chroococcales Family Oscillatoriaceae <i>Lyngbya</i> sp. <i>Oscillatoria</i> sp.	8,960 210,560
2. Division Chlorophyta Class Chlorophyceae Order Zygnematales Family Demidiaceae <i>Closterium</i> sp.1 <i>Closterium</i> sp.2 Class Euglenophyceae Order Euglenales Family Euglenaceae <i>Euglena acus</i> (O.F.Müller) Ehrenberg <i>Euglena</i> sp.	4,480 4,480 8,960 4,480
3. Division Chromophyta Class Bacillariophyceae Order Biddulphiales	
Family Biddulphiaceae <i>Terpsinoe</i> sp.	4,480
Family Eupodiscaceae <i>Pleurosira laevis</i> (Ehrenberg) Compère	8,960
Order Bacillariales Family Fragilariaceae <i>Synedra ulna</i> (Nitzsch) Ehrenberg	1,827,840
Family Eunotiaceae <i>Eunotia</i> sp.	17,920
Family Cymbellaceae <i>Gomphonema</i> sp.	13,440
Family Naviculaceae <i>Gyrosigma</i> sp. <i>Navicula</i> sp.	8,960 26,880
Family Surirellaceae <i>Surirella elegans</i> Ehrenberg	4,480
ปริมาณแพลงก์ตอนพืชรวมทั้งหมด (ยูนิตต่อลูกบาศก์เมตร)	2,154,880
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด (ชนิด)	14
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืช	0.65

ที่มา : เก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด วิเคราะห์โดยบริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565



ตารางที่ 3.2.2-2 ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ที่สำรวจพบภายในคลองดอนตะโก เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565

ชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์	ปริมาณ (ตัว/ลูกบาศก์เมตร)
1. Phylum Rotifera Class Bdelloidea Family Philodinidae <i>Rotaria</i> sp.	8,960
Class Monogononta Order Ploima Family Euchlanidae <i>Euchlanis dialata</i> Ehrenberg	4,480
Family Lecanidae <i>Lecane curvicornis</i> (Murray)	4,480
2. Phylum Arthropoda Class Maxillopoda Subclass Copepoda Copepod nauplius	17,920
ปริมาณแพลงก์ตอนสัตว์รวมทั้งหมด (ตัวต่อลูกบาศก์เมตร)	35,840
จำนวนชนิดของแพลงก์ตอนสัตว์ทั้งหมด (ชนิด)	4
ค่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์	1.21

ที่มา : เก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด วิเคราะห์โดยบริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

ตารางที่ 3.2.2-3 ชนิดของสัตว์หน้าดินที่สำรวจพบภายในคลองดอนตะโก เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565

ชนิดของสัตว์หน้าดิน	ปริมาณ (ตัว/ตร.ม.)
1. Phylum Arthropoda Class Insecta Order Hemiptera Family Belosomatidae <i>Diplonychus</i> sp.	15
2. Phylum Mollusca Class Gastropoda Order Basomatophora Family Lymnaeidae <i>Lymnaea auricularis swinhoei</i>	30
Order Mesogastrpoda Family Hydrobiidae <i>Pachydrobia</i> sp.	15
ปริมาณสัตว์หน้าดินรวมทั้งหมด (ตัวต่อตารางเมตร)	60
จำนวนชนิดของสัตว์หน้าดินทั้งหมด (ชนิด)	3
ค่าดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดิน	1.04

ที่มา : เก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด วิเคราะห์โดยบริษัท ทีโอปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2565

### 3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

#### 3.3.1 การใช้น้ำ

##### 1) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน ของจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี มีโครงการชลประทานขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็กประเภทต่าง ๆ ที่ดำเนินการแล้วถึง พ.ศ.2562 จำนวนทั้งสิ้น 121 แห่ง สามารถเก็บกักน้ำได้ 99.53 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน 870,209 ไร่ รายละเอียดดังตารางที่ 3.3.1-1 โครงการชลประทานในปัจจุบันของจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 3.3.1-1 โครงการชลประทานในปัจจุบันของจังหวัดราชบุรี

ประเภท	ขนาดใหญ่	ขนาดกลาง	ขนาดเล็ก	รวม
<b>1. อ่างเก็บน้ำ</b>				
-จำนวน (แห่ง)	-	5	57	62
-ความจุ (ล้านลบ.ม.)	-	66.43	33.04	99.47
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	-	22,415	7,500	29,915
<b>2. แก้มลิง</b>				
-จำนวน (แห่ง)	-	-	2	2
-ความจุ (ล้านลบ.ม.)	-	-	0.06	0.06
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	-	-	-	-
<b>3. ฝาย</b>				
-จำนวน (แห่ง)	-	-	29	29
-ความจุ (ล้านลบ.ม.)	-	-	21,466	21,466
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	-	-	-	-
<b>4. ประตูระบายน้ำ</b>				
-จำนวน (แห่ง)	4	-	1	5
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	784,188	-	-	784,188
<b>5. สถานีสูบน้ำ</b>				
-จำนวน (แห่ง)	-	-	9	9
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	-	-	24,100	24,100
<b>6. ระบบส่งน้ำ</b>				
-จำนวน (แห่ง)	-	-	6	6
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	-	-	9,340	9,340
<b>7. อื่นๆ</b>				
-จำนวน (แห่ง)	-	-	8	8
-ความจุ (ล้านลบ.ม.)	-	-	-	-
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	-	-	1,200	1,200
<b>รวมทุกประเภท</b>				
-จำนวน (แห่ง)	4	5	112	121
-ความจุ (ล้านลบ.ม.)	-	66.43	33.10	99.53
-พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	784,188	22,415	63,606	870,209

ที่มา : กรมชลประทาน, 2564

## 2) ความต้องการใช้น้ำ

ความต้องการใช้น้ำของจังหวัดราชบุรีแบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตร และความต้องการน้ำเพื่ออุตสาหกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

### - ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคประเมินจากจำนวนประชากรกับอัตราการใช้น้ำของประชากรโดยทำการประเมินความต้องการในอนาคต 5 ปี, 10 ปี และ 20 ปี จากการวิเคราะห์แนวโน้มของปริมาณประชากร พบว่า ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุปโภคบริโภคในปัจจุบัน เท่ากับ 47.73 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และจะเพิ่มเป็น 49.02 , 50.35 และ 53.12 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในระยะ 5 ปี, 10 ปี และ 20 ปี ตามลำดับ

### - ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ

ความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำ ประเมินโดยการเปรียบเทียบความต้องการน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำของกลุ่มน้ำหลัก จากรายงานโครงการพัฒนาระบบคลังข้อมูล 25 กลุ่มน้ำ และแบบจำลองน้ำท่วมน้ำแล้ง สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสน.ก.) พ.ศ.2555 โดยเปรียบเทียบพื้นที่ของจังหวัดราชบุรีกับพื้นที่กลุ่มน้ำที่มีพื้นที่ครอบคลุมจังหวัดราชบุรี จากผลการประเมินความต้องการใช้น้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศท้ายน้ำจังหวัดราชบุรี เท่ากับ 1,852.23 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี

### - ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร

ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ประเมินจากพื้นที่เกษตรกรรมฤดูฝนและฤดูแล้งทั้งในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน กับอัตราการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกต่อไร่ โดยความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรในเขตชลประทานประเมินจากพื้นที่ชลประทานที่มีในปัจจุบันและแผนในอนาคตจากการพัฒนาพื้นที่ชลประทาน ซึ่งฤดูฝนเพาะปลูกเต็มพื้นที่ ความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรนอกเขตชลประทานประเมินจากพื้นที่เพาะปลูกนอกเขตชลประทานในปัจจุบัน และคาดการณ์ว่าพื้นที่เพาะปลูกโดยรวมไม่เปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลการประเมินความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ความต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร เท่ากับ 1,604.46 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และความต้องการน้ำเพื่อการเกษตรจะเพิ่มเป็น 1,678.50 , 1,730.77 และ 1,752.04 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในระยะ 5 ปี, 10 ปี และ 20 ปี ตามลำดับ

### - ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรม

กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมได้ทำการประเมินความต้องการน้ำเพื่อการอุตสาหกรรมเป็นรายจังหวัด โดยประเมินจากจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กับอัตราการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดต่าง ๆ แยกตามกำลังการผลิต (กำลังม้า) รวมถึงอัตราการใช้น้ำของนิคมอุตสาหกรรมโดยคิดเป็นต่อพื้นที่ โดยทำการประเมินความต้องการในอนาคต 5 ปี, 10 ปี และ 20 ปี จากการวิเคราะห์แนวโน้มของการเจริญเติบโตด้านอุตสาหกรรมและแผนการพัฒนานิคมอุตสาหกรรม พบว่า ความต้องการใช้น้ำเพื่ออุตสาหกรรม เท่ากับ 737.40 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี และจะเพิ่มเป็น 773.65 , 809.90 และ 882.40 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปี ในระยะ 5 ปี, 10 ปี และ 20 ปี ตามลำดับ



### 3) การประปาในจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรีมีการประปาส่วนภูมิภาคให้บริการน้ำประปา จำนวน 4 แห่ง ประกอบด้วย การประปาส่วนภูมิภาคสาขาราชบุรี การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านโป่ง การประปาส่วนภูมิภาค สาขาปากท่อ และการประปาส่วนภูมิภาคสาขาสวนผึ้ง ครอบคลุมพื้นที่ 9 อำเภอ ยกเว้นอำเภอบ้านคา ที่ยังไม่มีระบบการประปาส่วนภูมิภาค รายละเอียดดังนี้

(ก) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาราชบุรี มีแม่ข่ายและหน่วยบริการรวม 5 แห่งให้บริการในพื้นที่อำเภอเมืองราชบุรี โพธาราม ดำเนินสะดวก และอำเภอบางแพ มีจำนวนผู้ใช้น้ำรวม 26,927 ราย กำลังการผลิต 18,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ข) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านโป่ง มีแม่ข่าย 1 แห่ง ให้บริการในพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง มีจำนวนผู้ใช้น้ำรวม 12,074 ราย กำลังการผลิต 17,874 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ค) การประปาส่วนภูมิภาคปากท่อ มีแม่ข่ายและหน่วยบริการ รวม 2 แห่ง ให้บริการในพื้นที่อำเภอปากท่อ อำเภอวัดเพลง (บางส่วน) จังหวัดราชบุรี อำเภอเขาย้อย จังหวัดเพชรบุรี และองค์การบริหารส่วนตำบลแพรกหนามแดง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม รวมมีจำนวนผู้ใช้น้ำรวม 14,724 ราย กำลังการผลิต 840 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(ง) การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสวนผึ้ง มีแม่ข่ายและหน่วยบริการ รวม 3 แห่งให้บริการในพื้นที่อำเภอสวนผึ้ง และอำเภอจอมบึง มีจำนวนผู้ใช้น้ำรวม 5,625 ราย กำลังการผลิต 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน (การประปาส่วนภูมิภาค, 2565)

### 4) การใช้น้ำบริเวณพื้นที่โครงการ

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลดอนตะโก อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกองการประปาเทศบาลเมืองราชบุรี จากข้อมูลการใช้น้ำของกองการประปาของเทศบาลเมืองราชบุรี ในปี พ.ศ. 2564 พบว่า มีจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด 25,552 ราย ปริมาณน้ำผลิต 18,834,000 ลบ.ม. ปริมาณน้ำสูญเสีย 866,770 ลบ.ม. ปริมาณน้ำจำหน่าย 17,978,430 ลบ.ม. (กองการประปา เทศบาลเมืองราชบุรี, 2565)

#### 3.3.2 การจัดการน้ำเสีย

จังหวัดราชบุรี มีพื้นที่ติดต่อกับจังหวัดกาญจนบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และสาธารณสุขแห่งสหภาพเมียนมา ซึ่งมีจำนวนนักท่องเที่ยวมาเยือนเป็นจำนวนมาก พื้นที่ 5,196,462 ตารางกิโลเมตร ประชากรรวมทั้งสิ้น 869,259 คน แบ่งการปกครองเป็น 10 อำเภอ 104 ตำบล 975 หมู่บ้าน เทศบาลเมือง จำนวน 4 แห่ง เทศบาลตำบล จำนวน 30 แห่ง และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 77 แห่ง มีแม่น้ำสายหลัก อยู่ 3 สาย ได้แก่ แม่น้ำราชบุรี แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำท่าจีน โดยปัจจุบันมีการขยายตัวทางอุตสาหกรรม การค้า การลงทุนและการเพิ่มขึ้นของประชากรและนักท่องเที่ยว จึงทำให้เกิดปัญหาน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล จากแหล่งกำเนิดต่างๆ มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จังหวัดราชบุรีมีการบริหารจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยมีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 แห่ง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นสามารถรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond : SP) รับผิดชอบโดยเทศบาลเมืองราชบุรี มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 20,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) รับผิชอบโดยเทศบาลเมืองบ้านโป่งมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 84,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) รับผิชอบโดยเทศบาลเมืองโพธารามมีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

สำหรับการจัดการน้ำทิ้งของโครงการได้รับการออกแบบตามมาตรฐานการออกแบบทางวิศวกรรมที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.ที่กำหนดให้หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป ต้องมีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการจะตรวจคุณภาพน้ำก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสีย โดยจะตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ส่วนแยกกากก่อนการบำบัดน้ำเสีย และตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังการบำบัดที่บ่อบำบัดน้ำแรกที่อยู่ก่อนจากระบบบำบัดน้ำเสีย นอกจากนี้ จะทำการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนออกสู่ภายนอกโครงการที่บ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (สำหรับรองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ) ก่อนระบายออกสู่ลำรางระบายน้ำริมถนนสมบูรณ์กุลบริเวณด้านหน้าโครงการต่อไป

### 3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดราชบุรี 5 ปี (พ.ศ.2566-2570) จังหวัดราชบุรีมีพื้นที่ในเขตชลประทานแม่กลองใหญ่ เขื่อนแม่กลอง ซึ่งทดน้ำแม่กลอง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดกาญจนบุรี ก่อให้เกิดคลองส่งน้ำสายใหญ่เพื่อการเกษตร การอุปโภค-บริโภค การเก็บกักน้ำ การระบายน้ำ ป้องกันน้ำท่วม ในเขตจังหวัดราชบุรีครอบคลุม พื้นที่ 868,680 ไร่ และมีหน่วยงานในสังกัดกรมชลประทานที่ดูแลรับผิดชอบการส่งน้ำชลประทาน เพื่อการเกษตรและอุปโภค – บริโภค จำนวน 7 หน่วยงาน รายละเอียดดังนี้

- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา ดูแลรับผิดชอบพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอบึง และอำเภอเมืองราชบุรี รวมพื้นที่ส่งน้ำ (พื้นที่รับประโยชน์) จำนวน 160,408 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม ดูแลรับผิดชอบพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง รวมพื้นที่ส่งน้ำ (พื้นที่รับประโยชน์) จำนวน 14,400 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน ดูแลรับผิดชอบพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง รวมพื้นที่ส่งน้ำ (พื้นที่รับประโยชน์) จำนวน 9,244 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม ดูแลรับผิดชอบพื้นที่อำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอบางแพ และอำเภอดำเนินสะดวก รวมพื้นที่ส่งน้ำ (พื้นที่รับประโยชน์) จำนวน 139,860 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย ดูแลรับผิดชอบพื้นที่อำเภอโพธาราม อำเภอดำเนินสะดวก อำเภอบ้านโป่ง และอำเภอเมืองราชบุรี รวมพื้นที่ส่งน้ำ (พื้นที่รับประโยชน์) จำนวน 75,453 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งขวา ดูแลรับผิดชอบพื้นที่อำเภอวัดเพลง อำเภอปากท่อ และอำเภอเมืองราชบุรี รวมพื้นที่ส่งน้ำ (พื้นที่รับประโยชน์) จำนวน 101,000 ไร่
- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก ดูแลรับผิดชอบพื้นที่อำเภอดำเนินสะดวก รวมพื้นที่ส่งน้ำ (พื้นที่รับประโยชน์) จำนวน 19,360 ไร่

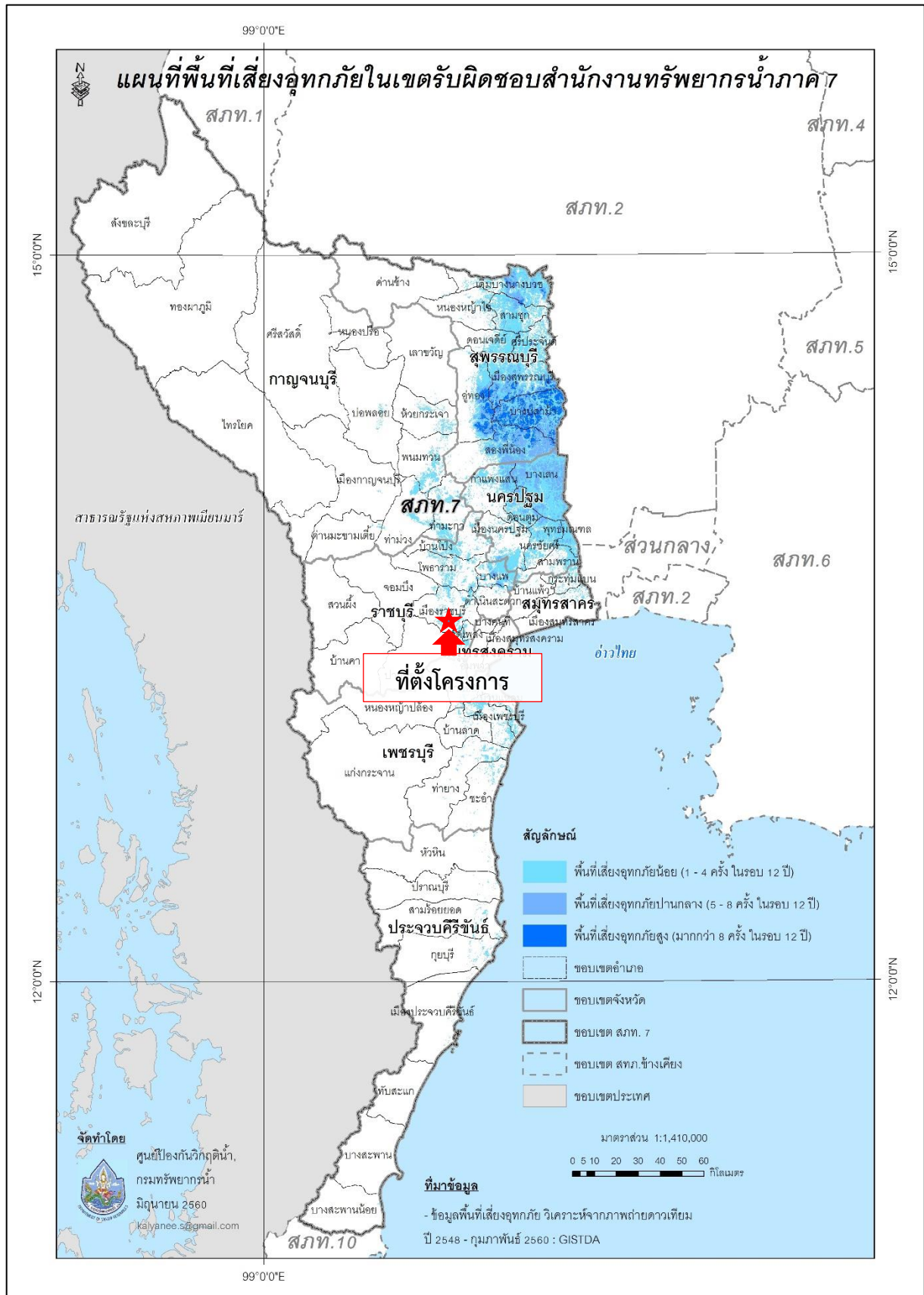
สำหรับข้อมูลพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ภาค 7 มีพื้นที่รับผิชอบ 8 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดราชบุรี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร เพชรบุรี กาญจนบุรี สมุทรสงคราม และประจวบคีรีขันธ์ จากข้อมูลจากรายงานพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ในพื้นที่เกษตรน้ำฝน ในความรับผิดชอบของกรมทรัพยากรน้ำ ปี พ.ศ.2563 ของจังหวัดราชบุรีมีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยรวมทั้งสิ้น 797,340.95 ไร่ โดยแบ่งเป็น

- อำเภอเมืองราชบุรี มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยทั้งสิ้น 74,319.74 ไร่ ได้แก่ ต.เกาะพลับพลา ต.เขาแร้ง ต.ดอนแร่ ต.น้ำพุ ต.ห้วยไผ่ ต.หินกอง และต.อ่างทอง
- อำเภอโพธาราม มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยทั้งสิ้น 3,932.68 ไร่ ได้แก่ ต.ธรรมเสน และต.หนองขวาง
- อำเภอจอมบึง มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยทั้งสิ้น 340,606.97 ไร่ ได้แก่ ต.เบิกไพร ต.แก้มอ้น ต.จอมบึง ต.ด่านทับตะโก ต.ปากช่อง และต.รางบัว
- อำเภอบ้านคา มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยทั้งสิ้น 124,618.12 ไร่ ได้แก่ ต.บ้านคา ต.บ้านบึง และต.หนองพันจันทร์
- อำเภอปากท่อ มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยทั้งสิ้น 96,330.59 ไร่ ได้แก่ ต.ดอนทราย ต.ทุ่งหลวง ต.ยางหัก ต.วังมะนาว ต.หนองกระทุ่ม ต.ห้วยยางโทน และต.อ่างหิน
- อำเภอสวนผึ้ง มีพื้นที่เสี่ยงอุทกภัยทั้งสิ้น 157,532.85 ไร่ ได้แก่ ต.ตะนาวศรี ต.ท่าเคย ต.ป่าหวาย และ ต.สวนผึ้ง

**รูปที่ 3.3.3-1** แผนที่พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในเขตรับผิดชอบสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค จัดทำโดยศูนย์ป้องกันวิกฤติน้ำกรมทรัพยากรน้ำ (มิถุนายน 2560)

สำหรับแหล่งน้ำหรือระบบชลประทาน อำเภอบ้านโป่ง มีแหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำแม่กลองที่ไหลผ่านพื้นที่ตำบลลาดบัวขาว ท่าผา เบิกไพร บ้านโป่ง บ้านม่วง สวนกล้วย นครชุมน์ ซึ่งราษฎรสามารถใช้น้ำจากแม่น้ำแม่กลองในการทำการเกษตรและประมงได้ ส่วนระบบชลประทานก็มีคลองชลประทานที่ราษฎรสามารถใช้น้ำในการเกษตรได้ในพื้นที่ ยกเว้นตำบลเขาขลุ่ยที่ค่อนข้างจะห่างไกลจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เนื่องจากสภาพพื้นที่สูง จึงมีปัญหาภัยแล้งเป็นประจำทุกปี





ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7, 2560

รูปที่ 3.3.3-1 พื้นที่เสี่ยงอุทกภัยในเขตพื้นที่รับผิดชอบสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 7

### มาตรการและแนวทางปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำเพื่อการเกษตร การจัดการน้ำท่วม น้ำแล้ง เพื่อให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน

(1) บริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยการพัฒนาการบริหารจัดการพื้นที่ชลประทาน โดยการเพิ่มปริมาณน้ำ แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร โดยพัฒนาระบบการบริหารจัดการน้ำ ตามสภาพของพื้นที่อย่างทั่วถึงและครอบคลุมพื้นที่การเกษตร และสร้างเป็นเครือข่ายชลประทานที่สมบูรณ์ รวมทั้งการศึกษาความเป็นไปได้ในการผันน้ำจากแหล่งน้ำหลักมาใช้ในการชลประทานภายในจังหวัด

(2) พัฒนามาตรการการบริหารจัดการน้ำเพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการบริหารจัดการแหล่งน้ำ เพื่อเชื่อมโยงสู่กระบวนการผลิตของภาคอุตสาหกรรมที่ไม่กระทบต่อสมดุลของธรรมชาติและการเป็นภัยคุกคามต่อการส่งเสริมการเกษตร

(3) ส่งเสริมการจัดระเบียบโรงงานอุตสาหกรรมตลอดลำน้ำหลักเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมในการนำน้ำจากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ซ้ำและการบำบัดน้ำก่อนปล่อยทิ้ง

(4) ส่งเสริมชุมชนที่อยู่รายรอบโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อร่วมติดตาม เฝ้าระวังการใช้น้ำ การจัดการน้ำเสีย การปล่อยน้ำพร้อมทั้งส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินกิจกรรมที่รับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Business Social Enter prices)

(5) ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมสร้างแหล่งน้ำต้นทุนภายในโรงงาน เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองรองรับอุตสาหกรรมในยามฉุกเฉิน และการพัฒนาระบบแผนงานด้านน้ำของภาคอุตสาหกรรม การจัดการความเสี่ยงและวิกฤตสิ่งแวดล้อม แกไขแบบบูรณาการ รวมทั้งการขยายพื้นที่บำบัดน้ำเสีย และการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด การส่งเสริมนวัตกรรมโรงงานสีเขียว

(6) ฟื้นฟูและปรับปรุงประสิทธิภาพสิ่งก่อสร้างเดิมหรือตามแผนที่วางไว้ การปรับปรุงคันกันน้ำอ่างเก็บน้ำ เขื่อน ฝาย ระบบระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยการปรับปรุงทางระบายน้ำ ขุดคลอง ขจัดสิ่งกีดขวางในคูคลอง เพื่อบริหารจัดการน้ำหลากในพื้นที่เฉพาะ และการเสริมคันกันน้ำ พร้อมทั้งเพิ่มและปรับปรุงแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาและแหล่งน้ำชุมชนโดยการส่งเสริมและสนับสนุนการบริหารจัดการแหล่งน้ำในระดับไร่นาของเกษตรกรให้สอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของดินภูมิประเทศขนาดพื้นที่เพื่อให้เกษตรกรมีแหล่งน้ำไว้ใช้ตลอดทั้งปี

(7) การจัดการลุ่มน้ำหลักแม่น้ำแม่กลอง เพื่อการลดปัญหอุทกภัย และแก้ปัญหภัยแล้ง การจัดสร้างแก้มลิงตลอดลำน้ำหลักการสร้างฝายตลอดลำน้ำหลัก ลำน้ำรอง การสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง ขนาดเล็กในพื้นที่การเกษตรของเกษตรกร พร้อมทั้งการเชื่อมโยงแหล่งน้ำหลักเพื่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และการท่องเที่ยว ส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตร เพื่อการจัดการน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำ การติดตามคุณภาพน้ำในแม่น้ำหลัก และนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำของจังหวัด พร้อมส่งเสริมให้ประชาชน เกษตรกร มีส่วนร่วมสำคัญในการพัฒนาการบริหารจัดการในพื้นที่

(8) เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมและสาธารณสุข เพื่อรองรับภาวะโลกร้อนและการคุ้มครองประชาชน (เน้นการสร้างพื้นที่สีเขียวตามมาตรฐานสากลทุกชุมชน/หมู่บ้าน มีการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและน้ำเสียที่เกิดขึ้น ร้อยละ 100 และมีระบบการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลและน้ำเสีย โดยกลไกพระราชบัญญัติ 10 แห่ง พร้อมส่งเสริมให้มีการใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เกิด Green hotel Green Resort 1,000 แห่ง) พัฒนาจังหวัดให้ป็นต้นแบบการจัดการรองรับการปรับตัว รองรับการพัฒนาเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพัฒนาขีดความสามารถของสังคม ชุมชนในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจัดการสาธารณสุข ส่งเสริมการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Total Green City)

(9) การพัฒนานวัตกรรมในระบบดิจิทัล เพื่อการสื่อสารสาธารณสุขสู่ประชาชน ชุมชน นักท่องเที่ยว ในการฉลาดรู้อย่างเท่าทันการเกิดภัย และการช่วยเหลือตนเอง เน้นการพัฒนาระบบการสื่อสารสาธารณสุขในจุดเสี่ยงผ่านรูปแบบ QR-code โดยเฉพาะในพื้นที่ท่องเที่ยวหลักและพื้นที่เสี่ยงของจังหวัด

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ซึ่งไม่อยู่ในพื้นที่เสี่ยง อุทกภัย และนอกจากนี้โครงการจัดให้มีการทวงน้ำเพื่อเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ในบ่อทวงน้ำและทวงน้ำหลากที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ

### 3.3.4 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

#### (1) การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในจังหวัดราชบุรี

จากการรวบรวมข้อมูลด้านการจัดการขยะมูลฝอยชุมชนของจังหวัดราชบุรี ในปี 2561 พบว่าในจังหวัดราชบุรี มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งสิ้น จำนวน 111 แห่ง จำแนกเป็น เทศบาลเมือง 4 แห่ง เทศบาลตำบล 30 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 77 แห่ง และจากการคำนวณปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น ตามเกณฑ์ของกรมควบคุมมลพิษ กับฐานประชากรของกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น แบ่งตามเขตการปกครองในระดับท้องถิ่น คือ เทศบาลเมือง อัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 1.15 กก./คน/วัน เทศบาลตำบล อัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 1.02 กก./คน/วัน และองค์การบริหารส่วนตำบล อัตราการผลิตขยะมูลฝอยเท่ากับ 0.91 กก./คน/วัน

สำหรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดในจังหวัดราชบุรี มีปริมาณ 315,582.65 ตัน/ปี หรือประมาณ 864.61 ตัน/วัน โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยจำนวน 77 แห่ง พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนนำไปกำจัด จำนวน 159,636.40 ตัน/ปี หรือประมาณ 437.36 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 50.58 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งจังหวัด มีปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดถูกต้อง จำนวน 120,829.60 ตัน/ปี หรือประมาณ 331.04 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 38.29 ของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นทั้งจังหวัด และมีปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์ จำนวน 151,489.60 ตัน/ปี หรือประมาณ 415.04 ตัน/วัน คิดเป็นร้อยละ 48.00 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งจังหวัด

สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ยังไม่มีการดำเนินการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยในพื้นที่ประชาชนในพื้นที่จะดำเนินการจัดการในครัวเรือนกันเอง โดยคัดแยกไว้ขาย หรือใช้ประโยชน์ เช่น เลี้ยงสัตว์ทำปุ๋ยหมัก และกำจัดขยะมูลฝอยที่เหลือด้วยตนเอง โดยการเผา ทั้งตามที่สาธารณะ หรือผากทั้งในพื้นที่อื่นที่มีการให้บริการเก็บขน นอกจากนี้ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในด้านการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน เช่น จัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ / การสร้างจิตสำนึก / การสร้างความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอย กิจกรรมการลดคัดแยกขยะมูลฝอยในครัวเรือนและในชุมชน กิจกรรมการจัดการขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ เป็นต้น

#### (2) การจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่บริเวณโครงการ

การเก็บขนมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของ อบต.ดอนตะโก ซึ่งมีประชากรอยู่ระดับปานกลาง ทำให้มีปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลด้านการจัดการมูลฝอย มีรายละเอียดดังนี้

1) ขอบเขตความรับผิดชอบ ครอบคลุมในเขตในพื้นที่ อบต.ดอนตะโกทั้งหมด จำนวน 12 ชุมชน/หมู่บ้าน พื้นที่ในเขตความรับผิดชอบทั้งหมดประมาณ 20.2 ตารางกิโลเมตร

2) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอย ประมาณ 36 ตัน/วัน เฉลี่ยประมาณเดือนละ 936 ตัน โดยปัจจุบันมีมูลฝอยที่เก็บขนวันละ 20 ตัน/วัน มีพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย 13 คน จำนวนเจ้าหน้าที่เก็บขน 4 คนต่อคัน

3) ปริมาณยานพาหนะเก็บขนมูลฝอย มีจำนวนรวม 3 คัน เป็นรถเก็บขนมูลฝอยชนิดอัดท้าย ความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร

4) ช่วงเวลาในการเก็บขนมูลฝอย เฉลี่ยจำนวน 1 เที่ยวต่อวัน และเฉลี่ย 6 วันต่อสัปดาห์ เวลา 06.00 – 16.00 น.

5) สถานที่ทิ้งขยะมูลฝอย สำหรับมูลฝอยที่เก็บขนได้ของอบต.ดอนตะโก นำไปกำจัดที่ **บริษัท บ้านโป่งบริหารจัดการขยะ จำกัด** ซึ่งเป็นบริษัทเอกชนอยู่ในพื้นที่ อบต.หนองอ้อ อำเภอบ้านโป่ง มีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ ปัจจุบันมีขยะมูลฝอยใหม่เข้าสู่ระบบประมาณ 200 ตัน/วัน บริษัท บ้านโป่งบริหารจัดการขยะ จำกัด สามารถรองรับขยะได้สูงสุด 300 ตัน/วัน มีเครื่องคัดแยกขยะสามารถคัดแยกได้ชั่วโมงละ 20-30 ตัน โดยการจัดการจะใช้เครื่องจักรในการคัดแยกขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ และส่วนที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้จะถูกนำไปฝังกลบต่อไป

ทั้งนี้ บริษัท บ้านโป่งบริหารจัดการขยะ จำกัด สามารถรองรับมูลฝอยประมาณ 20 ตัน/วัน ของอบต.ดอนตะโกได้อย่างเพียงพอ โดยระยะทางในการขนส่งจากอบต.ดอนตะโกถึง **บริษัท บ้านโป่งบริหารจัดการขยะ จำกัด** ประมาณ 40.3 กิโลเมตร

### 3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

#### (1) การไฟฟ้าในจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี มีหน่วยงานดำเนินการจัดหา จัดจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้กับประชาชนภาคที่อยู่อาศัย ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรม ขยายเขตครอบคลุมพื้นที่ทั้ง 10 อำเภอ โดยมีผู้ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งหมดจำนวน 255,031 ครัวเรือน และมีครัวเรือนที่อยู่ระหว่างขอใช้ไฟฟ้าจำนวน 1,918 ครัวเรือน ดังนี้

1) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 (ภาคใต้) จังหวัดเพชรบุรี กำกับดูแลและรับผิดชอบพื้นที่จังหวัดราชบุรี จำนวน 9 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองราชบุรี โพธาราม ดำเนินสะดวก ปากท่อ จอมบึง บางแพ สวนผึ้ง บ้านคา และอำเภอวัดเพลง โดยมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขา ประกอบด้วย

(ก) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดราชบุรี เป็นสาขาที่ 260 มีสำนักงานการไฟฟ้าในสังกัด ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอปากท่อ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยอำเภอวัดเพลง มีผู้ใช้ไฟฟ้ารวมจำนวน 71,198 ครัวเรือน และมีครัวเรือน ที่อยู่ระหว่างขอใช้ไฟฟ้า จำนวน 438 ครัวเรือน

(ข) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอจอมบึง เป็นสาขาที่ 261 มีสำนักงานการไฟฟ้าในสังกัด ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอสวนผึ้ง มีผู้ใช้ไฟฟ้ารวมจำนวน 39,046 ครัวเรือนและมีครัวเรือนที่อยู่ระหว่างขอใช้ไฟฟ้าจำนวน 1,349 ครัวเรือน

(ค) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอโพธาราม เป็นสาขาที่ 274 มีสำนักงานการไฟฟ้าในสังกัด ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอดำเนินสะดวก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอบางแพ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาดอนไม้ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยนางแก้ว มีผู้ใช้ไฟฟ้ารวมจำนวน 88,455 ครัวเรือน และมีครัวเรือนที่อยู่ระหว่างขอใช้ไฟฟ้าจำนวน 99 ครัวเรือน



2) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 3 (ภาคกลาง) จังหวัดนครปฐม กำกับดูแลและรับผิดชอบพื้นที่ จังหวัดราชบุรี จำนวน 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอบ้านโป่ง โดยมีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านโป่งเป็นสาขาที่ 250 มีสำนักงานการไฟฟ้าในสังกัด ได้แก่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยหนองปลาหมอ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาย่อยกรับใหญ่ มีผู้ใช้ไฟฟ้ารวมจำนวน 56,332 ครั้วเรือน และมีครั้วเรือน ที่อยู่ระหว่างขอใช้ไฟฟ้าจำนวน 32 ครั้วเรือน

สถานีไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีจำนวน 11 แห่ง ได้แก่

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| (1) สถานีราชบุรี 2 (ลานไโก) | (7) สถานีไฟฟ้าดำเนินสะดวก            |
| (2) สถานีไฟฟ้าราชบุรี 1     | (8) สถานีไฟฟ้านิคมราชบุรี (ชั่วคราว) |
| (3) สถานีไฟฟ้าราชบุรี 2     | (9) สถานีไฟฟ้าปากท่อ                 |
| (4) สถานีไฟฟ้าราชบุรี 3     | (10) สถานีบ้านโป่ง 2                 |
| (5) สถานีไฟฟ้าจอมบึง        | (11) สถานีหนองปลาหมอ (ลานไโก)        |
| (6) สถานีไฟฟ้าโพธาราม       |                                      |

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดราชบุรี การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภोजอมบึง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอโพธาราม การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอบ้านโป่ง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอดำเนินสะดวกการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอบางแพ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาดอนไผ่ ข้อมูล ณ เมษายน 2558

## (2) การให้บริการไฟฟ้าในพื้นที่บริเวณโครงการ

สำหรับพื้นที่โครงการ ได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคราชบุรี โดยมีพื้นที่ให้บริการ 454.239 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุม 1 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองราชบุรี โดยรับกระแสไฟฟ้าจาก กฟผ. ผ่านสายส่งขนาด 115 KV โดยในเดือนธันวาคม 2564 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคราชบุรี มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าประมาณ 75,000 ราย โดยมีแผนการขยายการให้บริการในอนาคตจำนวน 548 ล้านหน่วยจำหน่าย (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคราชบุรี, 2564)

### 3.3.6 การคมนาคมขนส่ง

#### (1) ระบบการคมนาคมของจังหวัดราชบุรี

##### 1) การคมนาคมขนส่งทางถนน

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) เป็นทางสายหลักเชื่อมต่อเมืองกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กับภาคตะวันตกและภาคใต้ ผ่านอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม อำเภอเมืองราชบุรี และเชื่อมโยงจังหวัดราชบุรี กับจังหวัดเพชรบุรี ผ่านอำเภอปากท่อ
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 323 (ถนนแสงชูโต) เชื่อมโยงจังหวัดราชบุรี กับจังหวัดกาญจนบุรี และประเทศพม่า ผ่านอำเภอบ้านโป่ง
- ทางหลวงเอเชียสาย 2 (AH2) หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 สายธนบุรี - ปากท่อ (ถนนพระราม 2) มาบรรจบเข้าสู่เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) บริเวณแยกวงมະนาว อำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี จากนั้นใช้ถนนเพชรเกษมเข้าตัวเมืองราชบุรี
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) เป็นถนนอ้อมตัวเมืองไปทางทิศตะวันออก เริ่มจากถนนเพชรเกษมที่ทางแยกต่างระดับเลียบเมืองราชบุรี ผ่านถนนราชบุรี แยกดอนตะโก แยกดอนแจ่ง และสิ้นสุดสายทางที่ทางแยกต่างระดับนิรันดร์ จุดบรรจบถนนเพชรเกษม
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3339 (สายห้วยชินสีห์-พญาไม้) เชื่อมโยงตำบลหน้าเมือง กับตำบลคูบัว
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3291 เส้นทางเชื่อมโยงอำเภอเมืองราชบุรี กับอำเภอโพธาราม และอำเภอบ้านโป่ง เป็นเส้นทางที่ใช้ขนส่งผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมที่เชื่อมโครงข่ายจากทางสายหลัก คือ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)

##### 2) การคมนาคมขนส่งสาธารณะ

- **รถโดยสารประจำทาง** การเดินทางไปยังพื้นที่โครงการโดยใช้รถโดยสารเป็นหลัก มี 2 วิธี วิธีที่ 1 สามารถขึ้นรถที่สถานีหมอชิต กรุงเทพฯ รถตู้มินิบัส สาย 76 คิวรถตู้ศรีเมือง ไปยังสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดราชบุรี จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีระยะทาง 108 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง และวิธีที่ 2 สามารถขึ้นรถที่สถานีสายใต้ใหม่ (แห่งที่ 2) กรุงเทพฯ รถตู้มินิบัส สาย 76 คิวรถตู้ศรีเมือง ไปยังสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดราชบุรี จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีระยะทาง 89 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที จากนั้นเดินทางจากสถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดราชบุรีไปยังพื้นที่โครงการ สามารถต่อรถสองแถวขนาดเล็กหรือรถสองแถวขนาดกลาง ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 1 สาย ได้แก่ รถสองแถวสีฟ้า สายหอนาฬิกา ดอนแจ่ง และรถจักรยานยนต์รับจ้าง
- **ระบบคมนาคมทางรถไฟ** การเดินทางไปยังพื้นที่โครงการโดยใช้รถไฟเป็นหลัก ข้อมูลจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2566 พบว่า ปัจจุบันการเดินทางจากกรุงเทพฯ ไปยังจังหวัดราชบุรี สามารถขึ้นรถไฟได้ 2 แห่ง คือ สถานีหัวลำโพง และสถานีกรุงเทพอภิวัฒน์ ไปยังสถานีรถไฟราชบุรี โดยแบ่งเป็นประเภทรถ คือ สถานีหัวลำโพง จะเป็นขบวนรถชานเมือง รถธรรมดา ไปยังจังหวัดราชบุรี ซึ่งมีระยะทาง 78 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง 15 นาที และสถานีกรุงเทพอภิวัฒน์ เป็นขบวนรถเร็ว รถด่วน รถด่วนพิเศษ ไปยังสถานีรถไฟราชบุรี จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีระยะทาง 101 กิโลเมตร ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง จากนั้น จากสถานีรถไฟราชบุรีไปยังพื้นที่โครงการ สามารถต่อรถสองแถวขนาดเล็กหรือรถสองแถวขนาดกลาง ที่ผ่านพื้นที่โครงการ 1 สาย รถสองแถวสีฟ้า สายหอนาฬิกา ดอนแจ่ง และรถจักรยานยนต์รับจ้าง

## (2) ระบบการคมนาคมบริเวณโครงการ

### 1) ลักษณะกายภาพของถนนและทางแยกบริเวณโครงการ

พื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ มีโครงข่ายการคมนาคมที่ เชื่อมโยงกันหลายสาย โดยรายละเอียดของลักษณะทางกายภาพบนช่วงถนน แสดงดังรูปที่ 3.3.6-1 แผนผังภาพรวมการจราจรบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ รายละเอียด ดังนี้

- ถนนสมบุญกุล บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 3.3.6-2 เป็นถนนสายหลักตามแนวเหนือ - ใต้ ปัจจุบันมีขนาด 4 ช่องจราจร โดยแบ่งเป็น 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง ไม่มีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างทางส่วนใหญ่เป็นร้านค้า อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย ฝั่งทิศเหนือ เป็นถนนสายหลักตามแนวเหนือ - ใต้ปัจจุบันมีขนาด 4 ช่องจราจร โดยแบ่งเป็น 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง ไม่มีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างทางส่วนใหญ่เป็นร้านค้า ร้านขายอาหาร อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย

ถนนสมบุญกุลด้านทิศเหนือของโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.3.6-3 เป็นถนนสายหลักตามแนวเป็นถนนตามแนวเหนือ - ใต้ ปัจจุบันมีขนาด 2 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็น 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง และไม่มีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างมีการพัฒนาเป็นร้านค้า ร้านขายอาหาร โรงพยาบาล อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย

ส่วนถนนสมบุญกุลด้านทิศใต้ของโครงการแสดงดังรูปที่ 3.3.6-4 เป็นถนนตามแนวเหนือ - ใต้ ปัจจุบันมีขนาด 2 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็น 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง และไม่มีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างมีการพัฒนาเป็นร้านค้า ร้านขายอาหาร อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย

- ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 3+000 แสดงดังรูปที่ 3.3.6-5 เป็นถนนสายหลักตามแนวตะวันออก - ตะวันตก มีขนาด 6 ช่องจราจร (3 ช่องจราจรต่อทิศทาง และมีทางขนานทิศทางละ 1 ช่องจราจร มีเกาะกลางแบบยก (Raised Median) และมีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างทางส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ สถานศึกษา โรงแรม และที่พักอาศัย

- ส่วนถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 2+000 แสดงดังรูปที่ 3.3.6-6 เป็นถนนสายหลักตามแนวตะวันออก - ตะวันตก มีขนาด 6 ช่องจราจร (3 ช่องจราจรต่อทิศทาง และมีทางขนานทิศทางละ 1 ช่องจราจร มีเกาะกลางแบบยก (Raised Median) และมีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างทางส่วนใหญ่พื้นที่ว่าง สถานศึกษา ศาสนสถาน และที่พักอาศัย

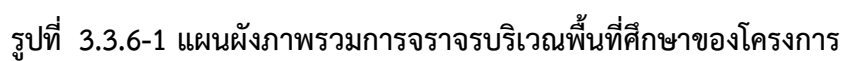
ส่วนถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376)

- ถนนแม่รำลึก แสดงดังรูปที่ 3.3.6-7 เป็นถนนตามแนวเหนือ - ใต้ ปัจจุบันมีขนาด 2 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็น 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง และไม่มีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างมีการพัฒนาเป็นร้านค้า ร้านขายอาหาร อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย

- ถนนอุดมศิริ แสดงดังรูปที่ 3.3.6-8 เป็นถนนตามแนวตะวันออก - ตะวันตก ปัจจุบันมีขนาด 2 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็น 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง และไม่มีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างมีการพัฒนาเป็นร้านค้า ร้านขายอาหาร อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย

- ถนนอำเภอ แสดงดังรูปที่ 3.3.6-9 เป็นถนนตามแนวตะวันออก – ตะวันตก ปัจจุบันมีขนาด 4 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็น 2 ช่องจราจรต่อทิศทาง มีเกาะกลางแบบยก (Raised Median) และมีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างมีการพัฒนาเป็นร้านขายอาหาร และศูนย์ราชการของจังหวัด
- ถนนหลังศาลากลาง แสดงดังรูปที่ 3.3.6-10 เป็นถนนตามแนวตะวันออก – ตะวันตก ปัจจุบันมีขนาด 2 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็น 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง และมีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างมีการพัฒนาเป็นศูนย์ราชการ โรงเรียน และสนามกีฬาากลางของจังหวัด
- ทางหลวงหมายเลข 3339 (สายห้วยหินสื-พญาไม้) หลักกิโลเมตรที่ 11+000 แสดงดังรูปที่ 3.3.6-11 เป็นถนนตามแนวเหนือ – ใต้ ปัจจุบันมีขนาด 2 ช่องจราจร โดยแบ่งออกเป็น 1 ช่องจราจรต่อทิศทาง ไม่มีเกาะกลาง และไม่มีทางเท้าทั้งสองข้างถนน พื้นที่พัฒนาสองข้างมีการพัฒนาเป็นร้านค้า ร้านขายอาหาร ทางรถไฟ อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย









รูปที่ 3.3.6-2 ถนนสมบุญกุล ด้านหน้าของโครงการ



รูปที่ 3.3.6-3 ถนนสมบุญกุล ด้านทิศเหนือของโครงการ



รูปที่ 3.3.6-4 ถนนสมบุญกุล ด้านทิศใต้ของโครงการ





ทิศมุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลดอนตะโก



ทิศมุ่งตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลดอนตะโก

รูปที่ 3.3.6-5 ถนนเลียบเมืองราชบุรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376) หลักกิโลเมตรที่ 3+000



ทิศมุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลดอนตะโก

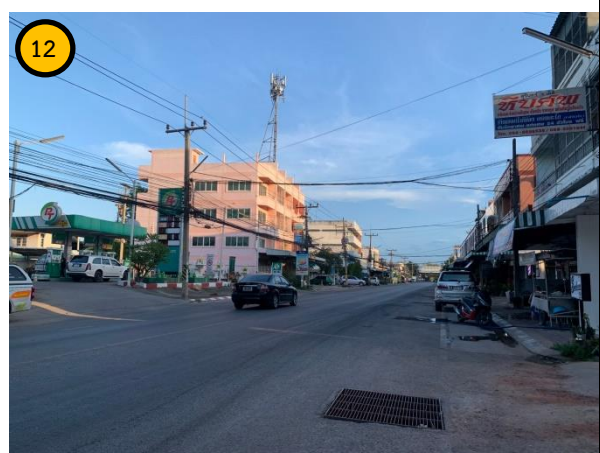


ทิศมุ่งตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลดอนตะโก

รูปที่ 3.3.6-6 ถนนเลียบเมืองราชบุรี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376) หลักกิโลเมตรที่ 2+000



ทิศมุ่งเหนือ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี



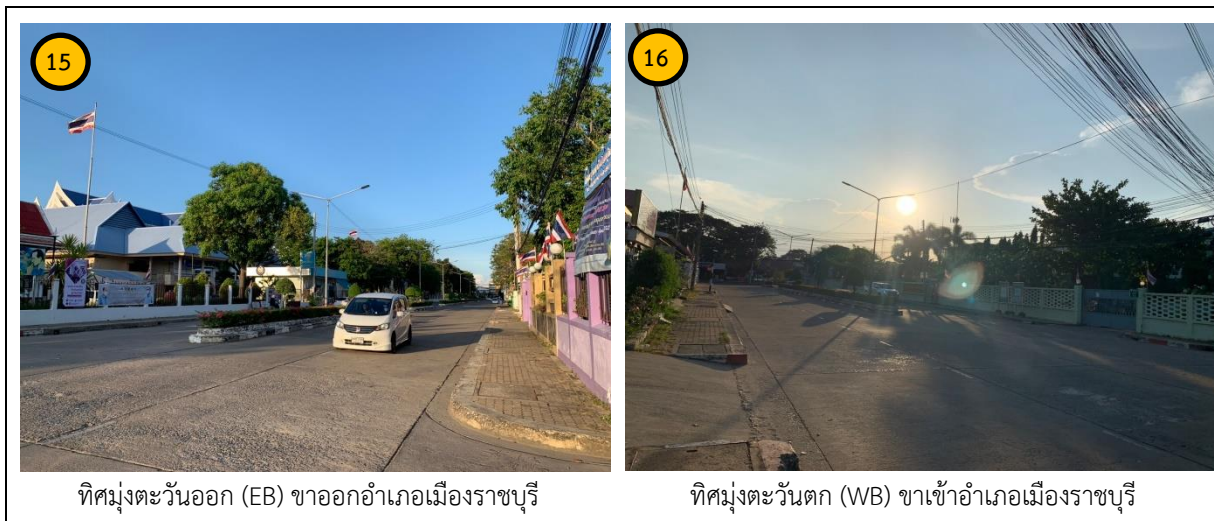
ทิศมุ่งใต้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี

รูปที่ 3.3.6-7 ถนนแม่จิ้งจอก

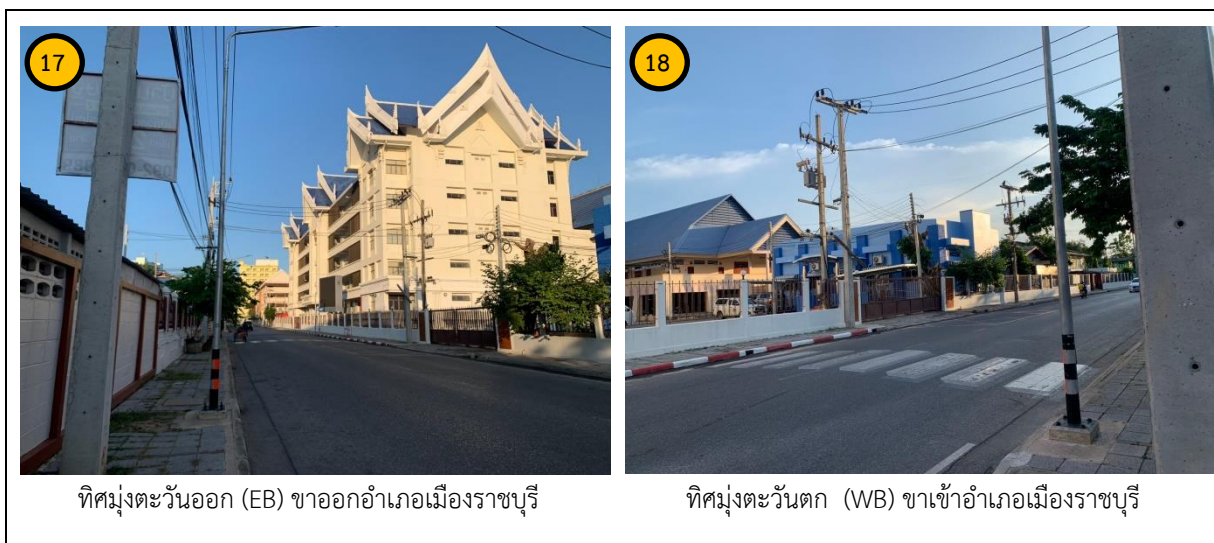




รูปที่ 3.3.6-8 ถนนอุดมศิริ



รูปที่ 3.3.6-9 ถนนอำเภอ



รูปที่ 3.3.6-10 ถนนหลังศาลากลาง





## 2) เส้นทางเข้า - ออกโครงการและผังจราจรโดยรวม

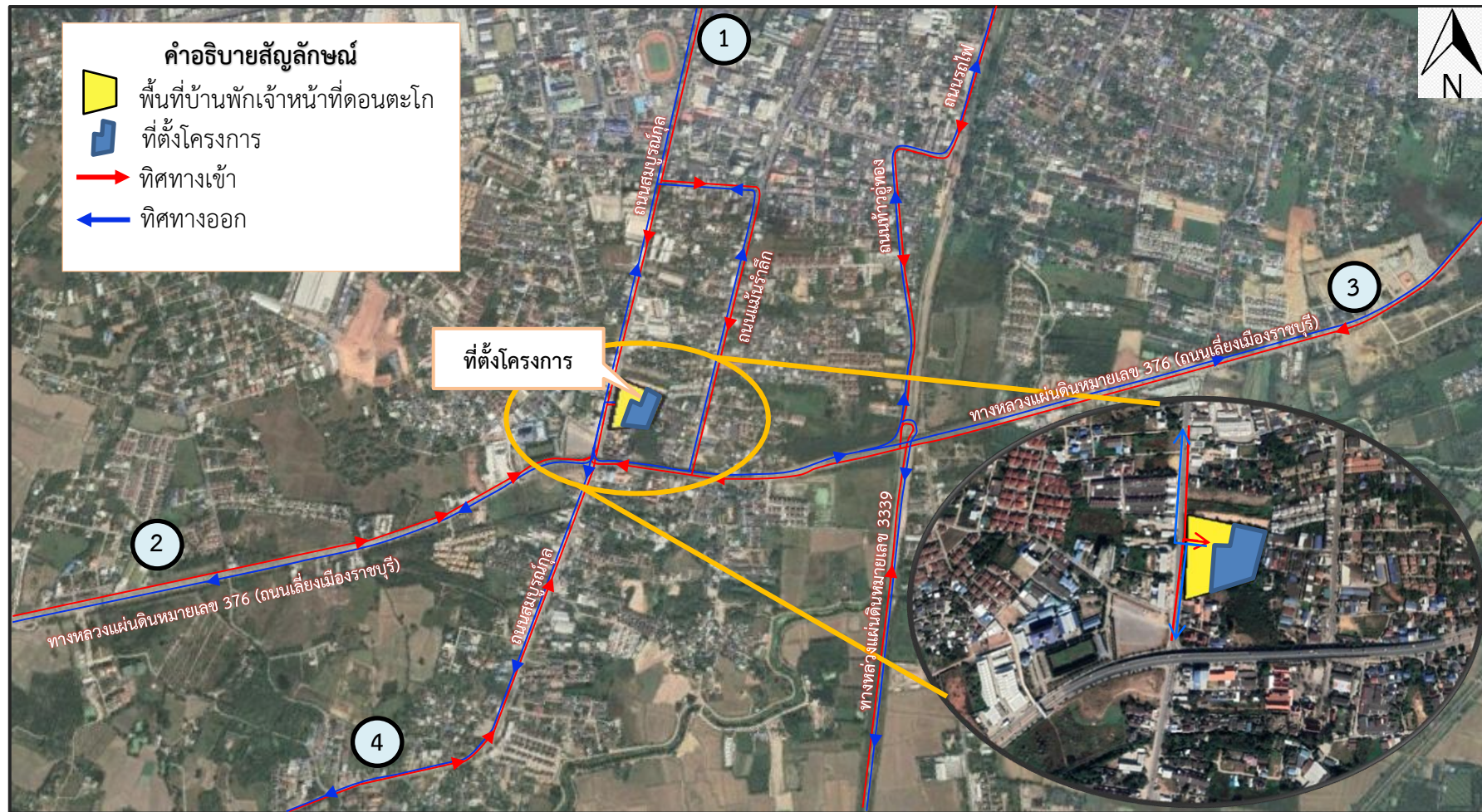
เส้นทางและตำแหน่งเข้า - ออกโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.3.6-12 มีรายละเอียดดังนี้

### (ก) การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

- **เส้นทางที่ 1** จากโรงพยาบาลราชบุรี ใช้ถนนสมบุญกุล ทิศมุ่งใต้ (ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี) ตรงไปประมาณ 1 กิโลเมตร และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการ
- **เส้นทางที่ 2** จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ฝั่งทิศตะวันตกของโครงการ เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) ทิศมุ่งตะวันออก (ขาออกตำบลดอนตะโก) ตรงไปประมาณ 4.6 กิโลเมตร จนถึงแยกดอนแจ่ง และเลี้ยวซ้ายเข้าถนนสมบุญกุล ทิศมุ่งเหนือ (ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี) ตรงไปประมาณ 180 เมตร และเลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ
- **เส้นทางที่ 3** จากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ฝั่งทิศตะวันออกของโครงการ เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) ทิศมุ่งตะวันตก (ขาเข้าตำบลดอนตะโก) ตรงไปประมาณ 6.6 กิโลเมตร จนถึงแยกดอนแจ่ง และเลี้ยวขวาเข้าถนนสมบุญกุล ทิศมุ่งเหนือ (ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี) ตรงไปประมาณ 180 เมตร และเลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ
- **เส้นทางที่ 4** จากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโกใช้เส้นทางถนนสมบุญกุล ฝั่งทิศใต้ของโครงการ มุ่งทิศเหนือ (ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี) มาจนถึงแยกดอนแจ่ง ตรงไปประมาณ 220 เมตร และเลี้ยวขวาเข้าสู่โครงการ

### (ข) การเดินทางออกจากพื้นที่โครงการ มี 4 เส้นทางหลัก ดังนี้

- **เส้นทางที่ 1** เดินทางไปโรงพยาบาลราชบุรี จากโครงการเลี้ยวขวาออกสู่ถนนสมบุญกุล ทิศมุ่งเหนือเข้าอำเภอเมืองราชบุรี
- **เส้นทางที่ 2** เดินทางไปทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ฝั่งทิศตะวันตกของโครงการ จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนสมบุญกุล ทิศมุ่งใต้ (ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี) ประมาณ 180 เมตร เลี้ยวขวาออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) ทิศมุ่งตะวันตกผ่านตำบลดอนตะโก ระยะทาง 2.7 กิโลเมตร ไปยังทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)
- **เส้นทางที่ 3** เดินทางไปทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) ฝั่งทิศตะวันออกของโครงการ จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนสมบุญกุล ทิศมุ่งใต้ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี ประมาณ 180 เมตร เลี้ยวซ้ายออกทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) ทิศมุ่งตะวันออกขาออกตำบลดอนตะโก ระยะทางประมาณ 6.7 กิโลเมตร ไปยังทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)
- **เส้นทางที่ 4** มุ่งหน้าไปสู่อำเภอเมืองราชบุรี จากโครงการเลี้ยวซ้ายผ่านถนนสมบุญกุล ทิศมุ่งใต้ (ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี) ประมาณ 1.7 กิโลเมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก



รูปที่ 3.3.6-12 แผนผังแสดงเส้นทางเข้า-ออกโครงการ

### 3) ปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้รวบรวมข้อมูลจากสถิติปริมาณการจราจรซึ่งจัดทำโดยสำนักอำนวยความปลอดภัย ของกรมทางหลวง และได้พิจารณาโครงข่ายการคมนาคมที่เชื่อมต่อระหว่างชุมชนในพื้นที่ศึกษา และแสดงในรูปที่ 3.3.6-13 จุดตรวจวัดปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาของโครงการของกรมทางหลวง พบว่า เส้นทางคมนาคมที่สำคัญในการเข้าถึงพื้นที่โครงการฯ มีจำนวน 1 เส้นทาง ได้แก่ ปริมาณจราจรบนแขวงทางหลวงราชบุรีหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0303 (หลุมดิน - ห้วยชินสีห์) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 103+887 ซึ่งเป็นสถานีตรวจวัดปริมาณการจราจรที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด

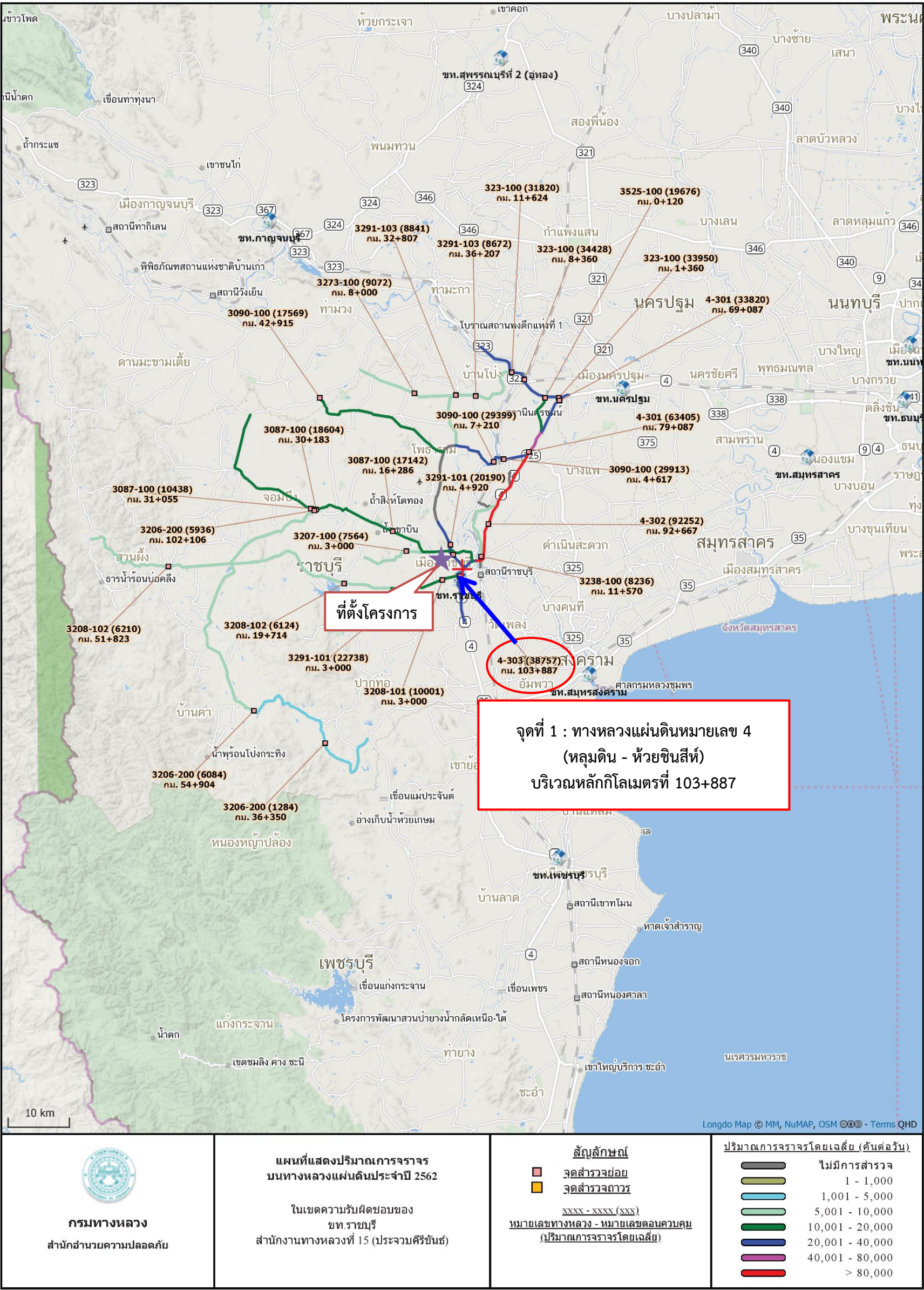
นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการทั้งหมด 4 จุด ดังรูปที่ 3.3.6-14 จุดสำรวจปริมาณการจราจรของโครงการ และรูปที่ 3.3.6-15 ภาพถ่ายบริเวณจุดที่สำรวจปริมาณการจราจร ได้แก่ บนถนนสมบูรณกุล บริเวณฝั่งด้านหน้าและฝั่งทิศใต้ของโครงการ และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี่ยงเมืองราชบุรี) บริเวณฝั่งทิศตะวันตกและฝั่งทิศตะวันออกของโครงการ โดยพิจารณาปริมาณการจราจรจำแนกประเภทยานพาหนะออกเป็น 12 ประเภท ดังตารางที่ 3.3.6-1 ประเภทยานพาหนะเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCE Factor) ได้แก่ รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน รถยนต์นั่งเกิน 7 คน รถโดยสารขนาดเล็ก รถโดยสารขนาดกลาง รถโดยสารขนาดใหญ่ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ รถบรรทุก 10 ล้อ รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) และรถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) ในหน่วย PCU โดยคำนวณจากปริมาณรถยนต์แต่ละประเภทด้วยตัวคูณแปลงค่า (PCE) ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565 (เป็นตัวแทนวันทำงาน) และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 (เป็นตัวแทนวันหยุด) โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา ได้แก่ เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak ตั้งแต่เวลา 07.30 – 08.30 น. ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak ตั้งแต่เวลา 12.00 – 13.00 น. และเวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak ตั้งแต่เวลา 16.30 – 17.30 น.

ตารางที่ 3.3.6-1 ประเภทยานพาหนะเทียบเท่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล (PCE Factor)

ประเภทของยานพาหนะ	ค่า Passenger Car Equivalents, PCE
1) รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ (Bi+Tri Cycle)	0.25
2) รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง (Motorcycle)	0.33
3) รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (Passenger Car ≤ 7 Person)	1.0
4) รถยนต์นั่งเกิน 7 คน (Passenger Car > 7 Person)	1.0
5) รถโดยสารขนาดเล็ก (Light Bus)	1.5
6) รถโดยสารขนาดกลาง (Medium Bus)	1.5
7) รถโดยสารขนาดใหญ่ (Heavy Bus)	2.1
8) รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (Light Truck or Pick up)	1.0
9) รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ (Medium Truck)	2.1
10) รถบรรทุกขนาด 10 ล้อ (Heavy Truck)	2.5
11) รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) (Full Trailer)	2.5
12) รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) (Semi Trailer)	2.5

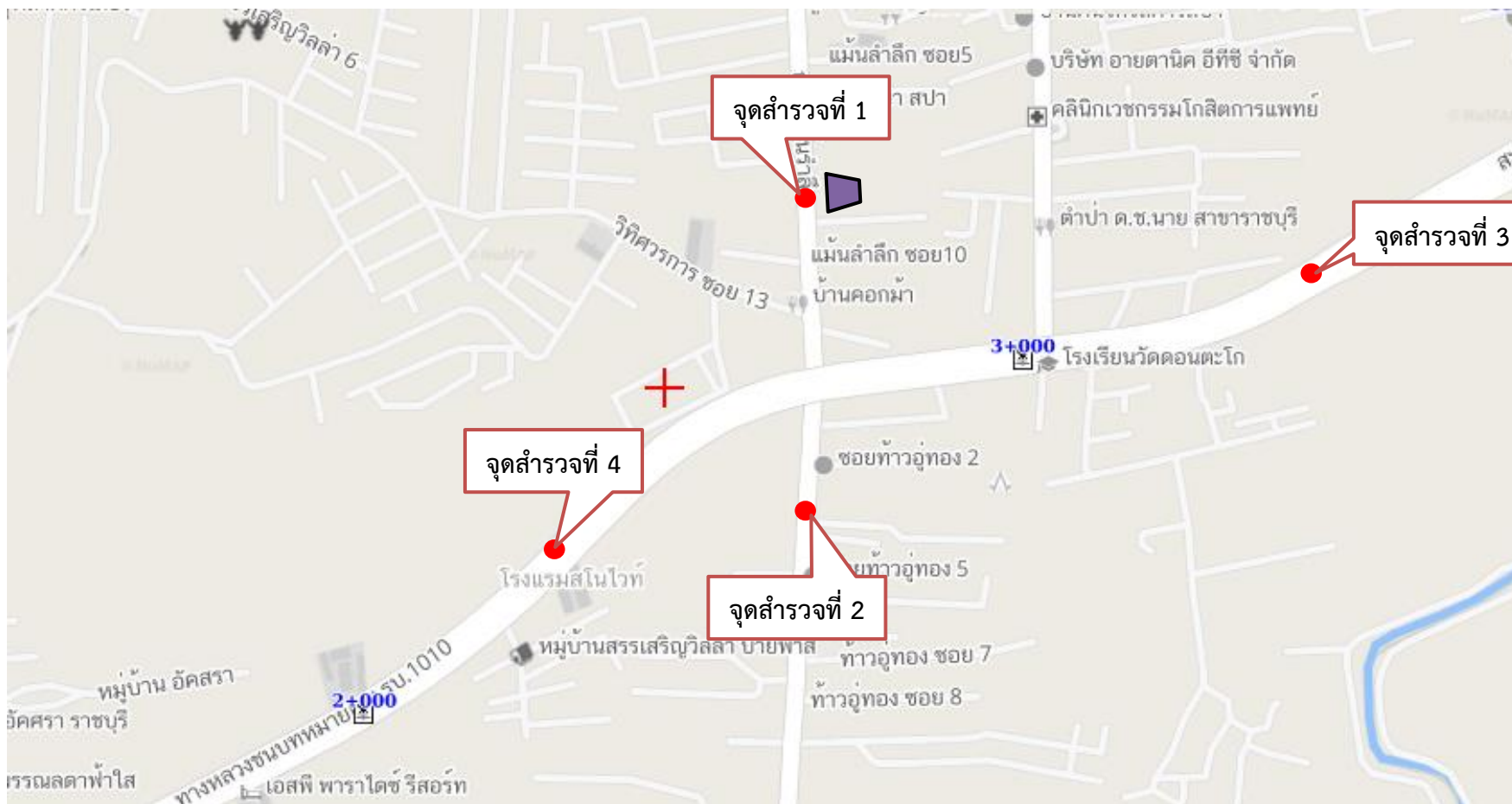
ที่มา : กรมทางหลวง, 2544





รูปที่ 3.3.6-13 จุดตรวจวัดปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาของโครงการของกรมทางหลวง





รูปที่ 3.3.6-14 จุดสำรวจปริมาณจราจรของโครงการ

	<p><b>จุดสำรวจที่ 1</b> บริเวณถนนสมบุญกุล ฝั่งด้านหน้าของโครงการ วันที่สำรวจ : วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565</p>
	<p><b>จุดสำรวจที่ 2</b> บริเวณถนนสมบุญกุล ฝั่งทิศใต้ของโครงการ วันที่สำรวจ : วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565</p>
	<p><b>จุดสำรวจที่ 3</b> บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000 วันที่สำรวจ : วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565</p>
	<p><b>จุดสำรวจที่ 4</b> บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 2+000 บริเวณด้านหน้าโรงแรมสโนไวท์ วันที่สำรวจ : วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565</p>
<p>รูปที่ 3.3.6-15 ภาพถ่ายบริเวณจุดที่สำรวจปริมาณจราจร</p>	

ผลการสำรวจปริมาณการจราจรที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

**(ก) ปริมาณจราจรบนแนวทางหลวงราชบุรีหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0303 (หลุมดิน - ห้วยชินสีห์) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 103+887**

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณจราจรบนแนวทางหลวงราชบุรีหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0303 (หลุมดิน - ห้วยชินสีห์) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 103+887 ของสำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2564 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-2 ถึงตารางที่ 3.3.6-3 พบว่า

ปริมาณจราจรขาเข้า เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 21,298, 22,820, 23,461, 24,086 และ 22,324 คัน/วัน คิดเป็น 21,835, 23,377, 24,496, 25,448 และ 22,967 PCU/วัน ตามลำดับ

ปริมาณจราจรขาออก เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 22,516, 24,355, 24,150, 24,911 และ 23,583 คัน/วัน คิดเป็น 23,416, 25,203, 25,230, 26,398 และ 24,381 PCU/วัน ตามลำดับ

ในปี พ.ศ. 2564 สัดส่วนจำนวนรถขาเข้าที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 23.84) รถยนต์นั่งเกิน 7 คน (ร้อยละ 22.19) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 22.09) สัดส่วนจำนวนรถขาออกที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 24.88) รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 22.8) และรถยนต์นั่งเกิน 7 คน (ร้อยละ 20.86) ตามลำดับ

**(ข) ปริมาณการจราจรบริเวณถนนสมบุรณ์กุล ฝั่งด้านหน้าโครงการ**

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรบนบริเวณถนนสมบุรณ์กุล ฝั่งด้านหน้าโครงการ ในวันพฤหัสบดีที่ 21 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ในช่วงเวลา 7.30 - 17.30 น. ผลการสำรวจสามารถสรุปได้ ดังนี้

**- ปริมาณการจราจรทิศมุ่งเหนือ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-4 พบว่า**

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 1,225 คัน คิดเป็น 821 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 49.3) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 32.2) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 17.1) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 686 คัน คิดเป็น 514 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 37.9) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน ร้อยละ 35.0 และรถบรรทุก 4 ล้อ ร้อยละ 25.1 ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 651 คัน คิดเป็น 451 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 45.8) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 33.6) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 19.0) ตามลำดับ

**- ปริมาณการจราจรทิศมุ่งใต้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-5 พบว่า**

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 591 คัน คิดเป็น 387 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 51.9) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 32.1) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 13.9) ตามลำดับ



ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 560 คัน คิดเป็น 407 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 41.3) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 37.5) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 19.8) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 755 คัน คิดเป็น 519 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 46.4) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 34.7) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 18.0) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรทิศมุ่งเหนือ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรีเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-6 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 657 คัน คิดเป็น 399 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 59.4) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 23.1) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 15.2) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 678 คัน คิดเป็น 495 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 41.4) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 38.1) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 18.0) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 770 คัน คิดเป็น 525 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 48.1) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 33.0) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 16.6) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรทิศมุ่งใต้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี เมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-7 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 460 คัน คิดเป็น 278 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 59.1) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 25.9) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 13.3) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 612 คัน คิดเป็น 453 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 39.9) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 37.1) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 21.2) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 824 คัน คิดเป็น 571 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 46.1) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 35.1) และรถบรรทุก 4 ล้อ (ร้อยละ 17.5) ตามลำดับ

### (ค) ปริมาณการจราจรบริเวณถนนสมบูรณ์กุล ฝั่งทิศใต้ของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณถนนสมบูรณ์กุล ฝั่งทิศใต้ของโครงการ ในวันพฤหัสบดีที่ 21 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ในช่วงเวลา 7.30 - 17.30 น. ผลการสำรวจสามารถสรุปได้ ดังนี้

- ปริมาณการจราจรที่คั่งหนึ่ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-8 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 776 คัน คิดเป็น 483 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 58.0) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 24.5) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 15.3) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 402 คัน คิดเป็น 285 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 45.8) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 32.3) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 19.9) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 454 คัน คิดเป็น 306 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 49.6) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 27.5) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 20.9) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรที่คั่งหนึ่ได้ (SB) ออกจากอำเภอเมืองราชบุรี เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-9 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 519 คัน คิดเป็น 324 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 45.8) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 32.3) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 19.9) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 398 คัน คิดเป็น 281 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 45.8) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 32.3) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 19.9) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 486 คัน คิดเป็น 339 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 49.6) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 27.5) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 20.9) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรที่คั่งหนึ่ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี เมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-10 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 658 คัน คิดเป็น 393 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 61.6) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 19.0) และรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 17.8) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 531 คัน คิดเป็น 373 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 46.1) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 31.6) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 20.2) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 553 คัน คิดเป็น 362 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 56.1) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 22.2) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 18.6) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรที่คั่งได้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-11 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 426 คัน คิดเป็น 252 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 62.7) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 18.8) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 15.3) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 441 คัน คิดเป็น 314 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 45.4) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 32.2) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 20.4) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 559 คัน คิดเป็น 369 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 51.7) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 26.7) และรถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 19.7) ตามลำดับ

(ง) ปริมาณการจราจรบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรบนบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000 ในวันพฤหัสบดีที่ 21 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ในช่วงเวลา 7.30 - 17.30 น. ผลการสำรวจสามารถสรุปได้ ดังนี้

- ปริมาณการจราจรที่คั่งสะสมวันออก (EB) ขาออกตำบลตอนตะโก เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-12 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 1,148 คัน คิดเป็น 990 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 37.7) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 31.2) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 26.5) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 990 คัน คิดเป็น 897 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 40.9) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 35.4) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 18.5) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 998 คัน คิดเป็น 907 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 40.7) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 34.1) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 19.7) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรที่คั่งสะสมวันตก (WB) ขาเข้าตำบลตอนตะโก เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-13 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 1,250 คัน คิดเป็น 1,094 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 38.6) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 32.2) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 24.2) ตามลำดับ

ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 805 คัน คิดเป็น 767 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ ร้อยละ 40.7 รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 35.2) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 16.8) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 898 คัน คิดเป็น 830 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 37.8) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 35.6) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 19.5) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันออกออก (EB) จากตำบลดอนตะโก เมื่อวันที่เสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-14 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 891 คัน คิดเป็น 751 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 33.0) รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 32.3) และรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 29.0) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 1,044 คัน คิดเป็น 939 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 40.8) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 35.9) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 19.5) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 1,317 คัน คิดเป็น 1,131 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 41.0) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 31.2) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 24.0) ตามลำดับ

- ปริมาณรถที่มุ่งตะวันตกตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลดอนตะโก เมื่อวันที่เสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-15 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 989 คัน คิดเป็น 835 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 38.8) รองลงมาคือ รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 28.0) และรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 27.9) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 1,056 คัน คิดเป็น 1,013 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 41.3) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 36.6) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 15.5) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 900 คัน คิดเป็น 840 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 39.7) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 34.2) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 18.8) ตามลำดับ

(จ)ปริมาณการจราจรบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 2+000

บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) ฝั่งทิศตะวันตก ในวันพฤหัสบดีที่ 21 และวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ในช่วงเวลา 7.30 - 17.30 น. ผลการสำรวจสามารถสรุปได้ ดังนี้

- ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลดอนตะโก เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-16 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 1,377 คัน คิดเป็น 1,201 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 41.8) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 30.1) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 24.3) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 947 คัน คิดเป็น 881 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 41.0) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 39.1) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 15.3) ตามลำดับ



ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 911 คัน คิดเป็น 866 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 43.2) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 34.7) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 16.1) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันตก (SB) ขาเข้าตำบลดอนตะโก เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-17 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 1,140 คัน คิดเป็น 1,038 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 43.7) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 30.6) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 20.1) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 804 คัน คิดเป็น 774 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 43.5) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 36.2) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 14.7) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 1,025 คัน คิดเป็น 949 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 39.2) รองลงมาคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 37.3) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 17.1) ตามลำดับ

- ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลดอนตะโก เมื่อวันที่เสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 808 คัน คิดเป็น 765 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 37.7) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 36.5) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 18.7) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 999 คัน คิดเป็น 901 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 40.5) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 35.5) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 19.5) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 1,172 คัน คิดเป็น 1,062 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุดคือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 42.7) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 35.1) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 17.9) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-18

- ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลดอนตะโก เมื่อวันที่เสาร์ที่ 23 เมษายน 2565 ดังแสดงในตารางที่ 3.3.6-19 พบว่า

ช่วงเร่งด่วนเช้าเวลา 07.30 - 08.30 น. มีจำนวน 855 คัน คิดเป็น 767 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 36.4) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 36.1) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 22.1) ตามลำดับ

ช่วงไม่เร่งด่วนเวลา 12.00 - 13.00 น. มีจำนวน 932 คัน คิดเป็น 923 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 48.9) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 33.3) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 11.5) ตามลำดับ

ช่วงเร่งด่วนเย็นเวลา 16.30 - 17.30 น. มีจำนวน 855 คัน คิดเป็น 814 PCU/ชั่วโมง โดยสัดส่วนรถที่พบมากที่สุด คือ รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน (ร้อยละ 44.2) รองลงมาคือ รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ (ร้อยละ 33.7) และรถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง (ร้อยละ 16.4) ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3.6-2 ปริมาณการจราจรขาเข้าบนแขวงทางหลวงราชบุรีหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0303 (หลุมดิน - ห้วยชินสีห์) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 103+887

ประเภทของรถ	PCE	พ.ศ.2560			พ.ศ.2561			พ.ศ.2562			พ.ศ.2563			พ.ศ.2564		
		จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU
ขาเข้า (IN)																
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.0	5,370	25.21	5,370	5,615	24.61	5,615	5,528	23.56	5,528	5,629	23.37	5,629	5,322	23.84	5,322
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.0	4,805	22.56	4,805	5,054	22.15	5,054	5,162	22	5,162	5,223	21.68	5,223	4,953	22.19	4,953
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.5	88	0.41	132	106	0.46	159	178	0.76	267	220	0.91	330	107	0.48	161
รถโดยสารขนาดกลาง	1.5	37	0.17	56	45	0.2	68	77	0.33	116	91	0.38	137	34	0.15	51
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.1	46	0.22	97	39	0.17	82	67	0.29	141	88	0.37	185	34	0.15	71
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.0	5,000	23.48	5,000	5,137	22.51	5,137	5,208	22.2	5,208	5,298	22	5,298	4,932	22.09	4,932
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.1	805	3.78	1,691	919	4.03	1,930	1,052	4.48	2,209	1,118	4.64	2,348	983	4.4	2,064
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.5	573	2.69	1,433	644	2.82	1,610	743	3.17	1,858	804	3.34	2,010	693	3.1	1,733
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	487	2.29	1,218	603	2.64	1,508	663	2.83	1,658	714	2.96	1,785	579	2.59	1,448
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	316	1.48	790	312	1.37	780	355	1.51	888	408	1.69	1,020	316	1.42	790
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	17	0.08	4	3	0.01	1	1	0	-	0	0	-	0	0	-
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.33	3,754	17.63	1,239	4,343	19.03	1,433	4,427	18.87	1,461	4,493	18.65	1,483	4,371	19.58	1,442
รวม		21,298	100.0	21,835	22,820	100.0	23,377	23,461	100.0	24,496	24,086	100.0	25,448	22,324	100.0	22,967

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, 2560-2564 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3.3.6-3 ปริมาณการจราจรขาออกบนแนวทางหลวงราชบุรีหมายเลข 4 ตอนควบคุม 0303 (หลุมดิน - ห้วยชินสีห์) บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 103+887

ประเภทของรถ	PCE	พ.ศ.2560			พ.ศ.2561			พ.ศ.2562			พ.ศ.2563			พ.ศ.2564		
		จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU	จำนวน (คัน/วัน)	ร้อยละ	PCU
ขาออก (OUT)																
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.0	5,843	25.95	5,843	6,102	25.05	6,102	5,953	24.65	5,953	5,125	20.57	5,125	5,868	24.88	5,868
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.0	4,823	21.42	4,823	5,065	20.8	5,065	5,040	20.87	5,040	126	0.51	189	4,920	20.86	4,920
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.5	72	0.32	108	79	0.32	119	92	0.38	138	72	0.29	108	30	0.13	45
รถโดยสารขนาดกลาง	1.5	45	0.2	68	51	0.21	77	58	0.24	87	191	0.77	401	16	0.07	24
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.1	135	0.6	284	99	0.41	208	131	0.54	275	5,569	22.36	5,569	20	0.08	42
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.0	5,361	23.81	5,361	5,704	23.42	5,704	5,507	22.8	5,507	1,542	6.19	3,238	5,376	22.8	5,376
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.1	1,472	6.54	3,091	1,466	6.02	3,079	1,471	6.09	3,089	820	3.29	2,050	1,441	6.11	3,026
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.5	555	2.46	1,388	635	2.61	1,588	736	3.05	1,840	516	2.07	1,290	684	2.9	1,710
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	284	1.26	710	430	1.77	1,075	444	1.84	1,110	356	1.43	890	444	1.88	1,110
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.5	205	0.91	513	289	1.19	723	292	1.21	730	2	0.01	1	314	1.33	785
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	11	0.05	3	7	0.03	2	2	0.01	1	4,560	18.31	1,505	0	0	-
รถจักรยานยนต์ และสามล้อเครื่อง	0.33	3,710	16.48	1,224	4,428	18.18	1,461	4,424	18.32	1,460	5,125	20.57	5,125	4,470	18.95	1,475
รวม		22,516	100.0	23,416	24,355	100.0	25,203	24,150	100.0	25,230	24,911	100.0	26,398	23,583	100.0	24,381

ที่มา : สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง, 2560-2564 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด

ตารางที่ 3.3.6-4 ปริมาณการจราจรที่คั่งหนือขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบูรณ์กุล ฝั่งด้านหน้าโครงการ วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งเหนือ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0.0	0	2	0.3	1	2	0.3	1
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	604	49.3	199	260	37.9	86	298	45.8	98
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	395	32.2	395	240	35.0	240	219	33.6	219
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	15	1.2	15	9	1.3	9	7	1.1	7
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	210	17.1	210	172	25.1	172	124	19.0	124
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	1	0.1	2	3	0.4	6	0	0.0	0
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.2	3
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		1,225	100.0	821	686	100.0	514	651	100.0	451

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565



ตารางที่ 3.3.6-5 ปริมาณการจราจรที่คำนวณได้ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบุญกุล ฝั่งด้านหน้าโครงการ วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งใต้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	3	0.5	1	1	0.2	0.25	3	0.4	1
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	307	51.9	101	231	41.3	76.23	350	46.4	116
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	190	32.1	190	210	37.5	210	262	34.7	262
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	4	0.7	4	4	0.7	4	3	0.4	3
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	82	13.9	82	111	19.8	111	136	18.0	136
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	3	0.5	6	2	0.4	4.2	0	0.0	0
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	2	0.3	3	1	0.2	1.5	1	0.1	2
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		591	100.0	387	560	100.0	407	755	100.0	519

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-6 ปริมาณการจราจรที่คั่งหนือขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบูรณ์กุล ฝั่งด้านหน้าโครงการ วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งเหนือ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	2	0.3	1	0	0.0	0	2	0.3	1
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	390	59.4	129	281	41.4	93	370	48.1	122
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	152	23.1	152	258	38.1	258	254	33.0	254
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	8	1.2	8	12	1.8	12	12	1.6	12
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	100	15.2	100	122	18.0	122	128	16.6	128
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	3	0.5	6	5	0.7	11	4	0.5	8
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	2	0.3	3	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		657	100.0	399	678	100.0	495	770	100.0	525

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-7 ปริมาณการจราจรที่คั่งได้ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบุญกุล ฝั่งด้านหน้าโครงการ วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งใต้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	2	0.4	1	0	0.0	0	0	0.0	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	272	59.1	90	244	39.9	81	380	46.1	125
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	119	25.9	119	227	37.1	227	289	35.1	289
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	4	0.9	4	4	0.7	4	9	1.1	9
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	61	13.3	61	130	21.2	130	144	17.5	144
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	2	0.4	4	1	0.2	2	1	0.1	2
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0.0	0	5	0.8	8	1	0.1	2
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	1	0.2	2	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		460	100.0	278	612	100.0	453	824	100.0	571

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-8 ปริมาณการจราจรที่คั่งหมักเข้าอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบูรณ์กุล ฝั่งทิศใต้ของโครงการ วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งเหนือ (NB) ขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0.0	0	0	0.0	0	2	0.4	1
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	450	58.0	149	184	45.8	61	225	49.6	74
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	190	24.5	190	130	32.3	130	125	27.5	125
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	8	1.0	8	2	0.5	2	3	0.7	3
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	119	15.3	119	80	19.9	80	95	20.9	95
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	6	0.8	13	2	0.5	4	2	0.4	4
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	0	0.0	0	1	0.2	3	1	0.2	3
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	1	0.2	3	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	3	0.4	5	2	0.5	3	1	0.2	2
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		776	100.0	483	402	100.0	285	454	100.0	306

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565



ตารางที่ 3.3.6-9 ปริมาณการจราจรที่สมมุติได้ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบุญกุล ฟังทิศใต้ของโครงการ วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งใต้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0.0	0	0	0.0	0	2	0.4	1
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	300	57.8	99	184	46.2	61	225	46.3	74
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	107	20.6	107	115	28.9	115	140	28.8	140
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	3	0.6	3	2	0.5	2	4	0.8	4
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	102	19.7	102	90	22.6	90	110	22.6	110
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	2	0.4	4	2	0.5	4	3	0.6	6
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	1	0.2	3	2	0.5	5	0	0.0	0
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.2	3
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	4	0.8	6	3	0.8	5	1	0.2	2
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		519	100.0	324	398	100.0	281	486	100.0	339

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-10 ปริมาณการจราจรที่คั่งง่อนือขาเข้าอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบูรณกุล ฝั่งทิศใต้ของโครงการ วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งเหนือ (NB) เข้าสู่อำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	405	61.6	134	245	46.1	81	310	56.1	102
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	117	17.8	117	168	31.6	168	123	22.2	123
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	4	0.6	4	5	0.9	5	4	0.7	4
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	125	19.0	125	107	20.2	107	103	18.6	103
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	5	0.8	11	4	0.8	8	7	1.3	15
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	0	0.0	0	1	0.2	3	4	0.7	10
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.2	3
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.2	3
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	2	0.3	3	1	0.2	2	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		658	100.0	393	531	100.0	373	553	100.0	362

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจนับเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-11 ปริมาณการจราจรที่สมมุติได้ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี บริเวณถนนสมบุญกุล ฝั่งทิศใต้ของโครงการ วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งใต้ (SB) ขาออกอำเภอเมืองราชบุรี										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	3	0.7	1	0	0.0	0	1	0.2	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	267	62.7	88	200	45.4	66	289	51.7	95
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	80	18.8	80	142	32.2	142	149	26.7	149
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	4	0.9	4	2	0.5	2	6	1.1	6
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	65	15.3	65	90	20.4	90	110	19.7	110
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	4	0.9	8	2	0.5	4	3	0.5	6
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	1	0.2	3	2	0.5	5	0	0.0	0
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.2	3
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	2	0.5	3	2	0.5	3	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	1	0.2	2	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		426	100.0	252	441	100.0	314	559	100.0	369

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจนับเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-12 ปริมาณการจราจรที่สมุ่งตะวันออกขาออกตำบลดอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000  
วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลดอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	2	0.2	1	0	0.0	0	1	0.1	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	304	26.5	100	183	18.5	60	196	19.6	65
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	433	37.7	433	405	40.9	405	406	40.7	406
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	13	1.1	13	29	2.9	29	21	2.1	21
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	358	31.2	358	350	35.4	350	340	34.1	340
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	24	2.1	50	12	1.2	25	20	2.0	42
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	11	1.0	28	4	0.4	10	8	0.8	20
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	2	0.2	5	4	0.4	10	1	0.1	3
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	1	0.1	3	3	0.3	8	3	0.3	8
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.1	2
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.1	2
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		1,148	100.0	990	990	100.0	897	998	100.0	907

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจนับเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565



ตารางที่ 3.3.6-13 ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันตกขาเข้าตำบลอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000

วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลคอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.1	0	1	0.1	0	3	0.3	1
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	303	24.2	100	135	16.8	45	175	19.5	58
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	482	38.6	482	283	35.2	283	339	37.8	339
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	23	1.8	23	18	2.2	18	21	2.3	21
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	402	32.2	402	328	40.7	328	320	35.6	320
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	24	1.9	50	14	1.7	29	19	2.1	40
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	6	0.5	15	13	1.6	33	10	1.1	25
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	5	0.4	13	4	0.5	10	6	0.7	15
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	3	0.2	8	8	1.0	20	4	0.4	10
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	1	0.1	2	1	0.1	2	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.1	2
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		1,250	100.0	1,094	805	100.0	767	898	100.0	830

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-14 ปริมาณการจราจรที่สมมุติว่าวันออกขาออกตำบลดอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000  
วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลดอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.1	0	0	0.0	0	1	0.1	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	288	32.3	95	204	19.5	67	316	24.0	104
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	258	29.0	258	426	40.8	426	540	41.0	540
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	9	1.0	9	15	1.4	15	27	2.1	27
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	294	33.0	294	375	35.9	375	411	31.2	411
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	20	2.2	42	10	1.0	21	13	1.0	27
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	8	0.9	20	7	0.7	18	5	0.4	13
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	9	1.0	23	6	0.6	15	1	0.1	3
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	4	0.4	10	1	0.1	3	2	0.2	5
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.1	2
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		891	100.0	751	1,044	100.0	939	1,317	100.0	1,131

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-15 ปริมาณการจราจรที่สมมุติว่าวันตกขาเข้าตำบลดอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000

ตารางที่ 3.3.6-15 ปริมาณการจราจรที่สมมุติวันตกขาเข้าตำบลตอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 3+000

วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE									
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลตอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.1	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	276	28.0	91	164	15.5	54	169	18.8	56
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	275	27.9	275	436	41.3	436	357	39.7	357
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	19	1.9	19	17	1.6	17	24	2.7	24
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	382	38.8	382	386	36.6	386	308	34.2	308
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	19	1.9	40	28	2.7	59	20	2.2	42
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	3	0.3	8	11	1.0	28	4	0.4	10
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	4	0.4	10	6	0.6	15	11	1.2	28
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	3	0.3	8	7	0.7	18	5	0.6	13
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	1	0.1	2	1	0.1	2	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	1	0.1	2	0	0.0	0	2	0.2	3
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		984	100.0	835	1,056	100.0	1,013	900	100.0	840

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจนับเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-16 ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันออกขาออกตำบลดอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 2+000  
วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลดอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.1	0	0	0.0	0	1	0.1	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	334	24.3	110	145	15.3	48	147	16.1	49
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	575	41.8	575	388	41.0	388	394	43.2	394
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	12	0.9	12	19	2.0	19	11	1.2	11
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	414	30.1	414	370	39.1	370	316	34.7	316
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	29	2.1	61	15	1.6	32	21	2.3	44
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	6	0.4	15	6	0.6	15	6	0.7	15
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	4	0.4	10	14	1.5	35
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	5	0.4	13	0	0.0	0	1	0.1	3
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	1	0.1	2	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		1,377	100.0	1,201	947	100.0	881	911	100.0	866

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565



ตารางที่ 3.3.6-17 ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันตกขาเข้าตำบลตอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 2+000

วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลตอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.1	0	0	0.0	0	1	0.1	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	229	20.1	76	118	14.7	39	175	17.1	58
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	498	43.7	498	350	43.5	350	382	37.3	382
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	18	1.6	18	6	0.7	6	29	2.8	29
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	351	30.8	351	291	36.2	291	402	39.2	402
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	22	1.9	46	21	2.6	44	31	3.0	65
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	8	0.7	20	9	1.1	23	5	0.5	13
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	5	0.4	13	7	0.9	18	0	0.0	0
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	4	0.4	10	1	0.1	3	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	4	0.4	6	1	0.1	2	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		1,140	100.0	1,038	804	100.0	774	1,025	100.0	949

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-18 ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันออกขาออกตำบลดอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลียบเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 2+000  
วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันออก (EB) ขาออกตำบลคอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	151	18.7	50	195	19.5	64	210	17.9	69
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	305	37.7	305	405	40.5	405	500	42.7	500
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	12	1.5	12	18	1.8	18	28	2.4	28
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	295	36.5	295	355	35.5	355	411	35.1	411
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	24	3.0	50	17	1.7	36	10	0.9	21
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	6	0.7	15	6	0.6	15	8	0.7	20
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	15	1.9	38	3	0.3	8	5	0.4	13
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		808	100.0	765	999	100.0	901	1,172	100.0	1,062

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ตารางที่ 3.3.6-19 ปริมาณการจราจรที่มุ่งตะวันตกขาเข้าตำบลตอนตะโก บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 376 (ถนนเลี้ยวเมืองราชบุรี) หลักกิโลเมตรที่ 2+000  
วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

ประเภทรถยนต์	PCE	วันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565								
		เวลาเร่งด่วนเช้า Morning Peak			ช่วงเวลาไม่เร่งด่วน Off Peak			เวลาเร่งด่วนเย็น Evening Peak		
		7.30-8.30 น.			12.00-13.00 น.			16.30-17.30 น.		
		คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.	คัน	ร้อยละ	PCU/ชม.
ทิศมุ่งตะวันตก (WB) ขาเข้าตำบลตอนตะโก										
รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รถจักรยานยนต์/รถสามล้อเครื่อง	0.33	189	22.1	62	107	11.5	35	140	16.4	46
รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	311	36.4	311	456	48.9	456	378	44.2	378
รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	14	1.6	14	8	0.9	8	9	1.1	9
รถบรรทุก 4 ล้อ/กระบะ	1.00	309	36.1	309	310	33.3	310	288	33.7	288
รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ	2.10	20	2.3	42	26	2.8	55	15	1.8	32
รถบรรทุก 10 ล้อ	2.50	4	0.5	10	11	1.2	28	6	0.7	15
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	7	0.8	18	10	1.1	25	17	2.0	43
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0.0	0	1	0.1	3	1	0.1	3
รถโดยสารขนาดเล็ก	1.50	1	0.1	2	3	0.3	5	0	0.0	0
รถโดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0.0	0	0	0.0	0	1	0.1	2
รถโดยสารขนาดใหญ่	2.10	0	0.0	0	0	0.0	0	0	0.0	0
รวม		855	100.0	767	932	100.0	923	855	100.0	814

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, ตรวจสอบเมื่อวันเสาร์ที่ 23 เมษายน 2565

### 3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

#### (1) ความสอดคล้องกับข้อบังคับผังเมืองรวม

บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินความสอดคล้องในการดำเนินโครงการ ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2555 ซึ่งมีรายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมดังนี้

ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองราชบุรี พ.ศ. 2555 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ตามความในมาตรา และมาตรา 26 วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ลงวันที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคม และการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ และสภาพแวดล้อมในบริเวณแนวเขตตามข้อ 2 (ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ตำบลหลุมดิน ตำบลโคกหม้อ ตำบลเจดีย์หัก ตำบลพงสวาย ตำบลหน้าเมือง ตำบลบ้านไร่ และตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้) ให้เป็นศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจของภาคตะวันตก เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ อีกทั้งผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายคมนาคมขนส่งและบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ สามารถสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจ

จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองราชบุรี พ.ศ. 2555 ดังแสดงในรูปที่ 3.3.7-1 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณ 1.42 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและการสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

#### ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

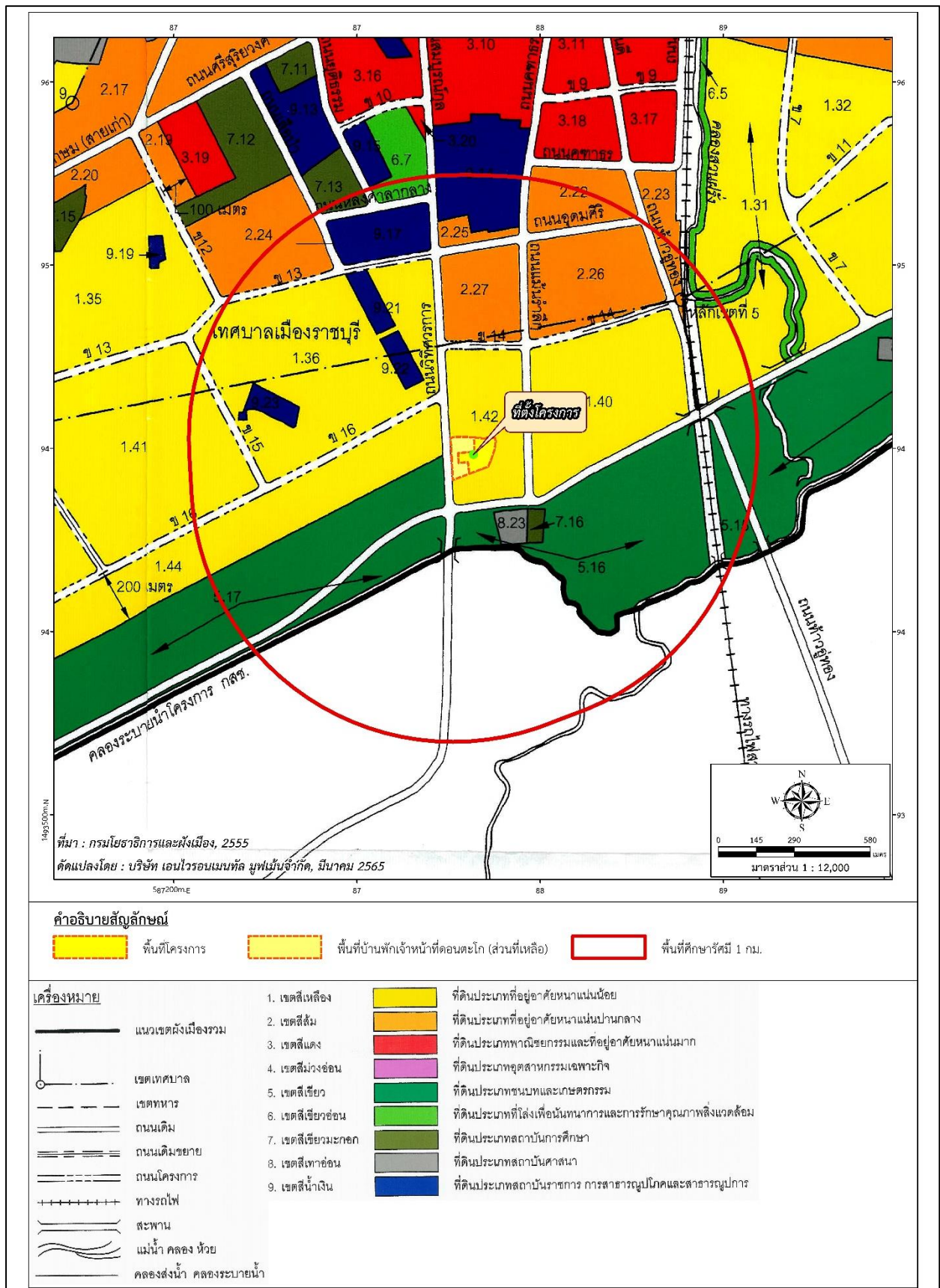
- (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน
- (2) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง
- (3) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซสถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ
- (4) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้า
- (5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน
- (6) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (7) การประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ
- (8) โรงฆ่าสัตว์
- (9) ไซโลเก็บผลิตทางการเกษตร



- (10) สวนสนุก
- (11) สนามแข่งรถ
- (12) สนามแข่งม้า
- (13) กำจัดขยะมูลฝอย
- (14) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ

การใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนสมบุญกุล ตำบลดอนตะโก อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี เมื่อพิจารณาในด้านความสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้ข้อบังคับผังเมืองรวมเมืองราชบุรี พ.ศ. 2555 พบว่าที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.42 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและการสาธารณูปการซึ่งจากการตรวจสอบอาคารของโครงการที่มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารพักเจ้าหน้าที่ ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 480 ห้อง และอาคารพักมูลฝอยรวม สูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งการดำเนินการของโครงการไม่ได้ขัดต่อผังเมืองรวมเมืองราชบุรี พ.ศ. 2555 แต่อย่างใด



ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 3.3.7-1 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับ  
 ผังเมืองรวมเมืองราชบุรี พ.ศ. 2555

## 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

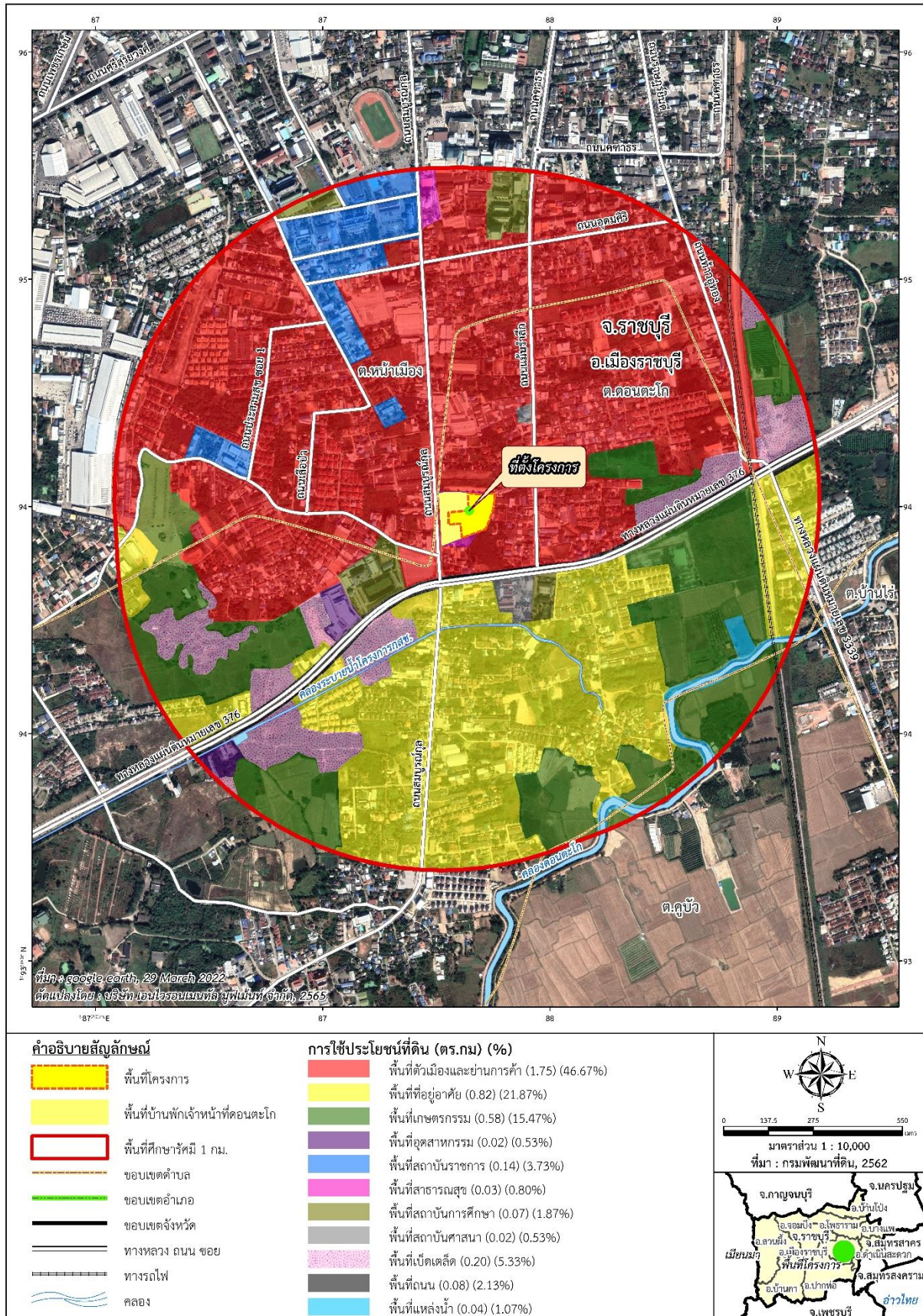
บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยอาศัยภาพถ่ายดาวเทียม มาตราส่วน 1 : 10,000 ของกรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2562 ดังแสดงในรูปที่ 3.3.7-2 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ตัวเมืองและย่านการค้ามีขนาดพื้นที่ 1.75 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 46.67 ของพื้นที่ทั้งหมด รองลงมา คือ พื้นที่ที่อยู่อาศัยมีขนาดพื้นที่ 0.82 หรือคิดเป็นร้อยละ 21.87 พื้นที่เกษตรกรรมมีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.58 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 15.47 พื้นที่เบ็ดเตล็ด มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.20 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 5.33 พื้นที่สถาบันราชการ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 0.14 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.73 พื้นที่ถนนมีขนาดพื้นที่ 0.08 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.13 พื้นที่สถาบันการศึกษามีขนาดพื้นที่ 0.07 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.87 พื้นที่แหล่งน้ำมีขนาดพื้นที่ 0.04 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 1.07 พื้นที่สาธารณสุขมีขนาดพื้นที่ 0.03 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 0.80 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่สถาบันศาสนามีขนาดพื้นที่ 0.02 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 0.53 ของพื้นที่ทั้งหมด ในสัดส่วนที่เท่ากัน ดังแสดงในตารางที่ 3.3.7-1 และ รูปที่ 3.3.7-2 และรูปที่ 3.3.7-3

ตารางที่ 3.3.7-1 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบที่ตั้งโครงการรัศมี 1 กิโลเมตร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ
พื้นที่ตัวเมืองและย่านการค้า	1.75	46.67
พื้นที่ที่อยู่อาศัย	0.82	21.87
พื้นที่เกษตรกรรม	0.58	15.47
พื้นที่อุตสาหกรรม	0.02	0.53
พื้นที่สถาบันราชการ	0.14	3.73
พื้นที่สาธารณสุข	0.03	0.80
พื้นที่สถาบันการศึกษา	0.07	1.87
พื้นที่สถาบันศาสนา	0.02	0.53
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	0.20	5.33
พื้นที่ถนน	0.08	2.13
พื้นที่แหล่งน้ำ	0.04	1.07
รวม	3.75	100.00

ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2565








ที่มา : บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2565

รูปที่ 3.3.7-2 การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



	
โรงเรียนดรณาราชบุรี	วัดดอนตะโก
	
อาคารพักอาศัย	อาคารพาณิชย์
	
พื้นที่ว่าง	โรงงานอุตสาหกรรม
	
ถนน	แหล่งน้ำ

รูปที่ 3.3.7-3 ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร  
จากขอบเขตที่ตั้งโครงการ

### 3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

#### 3.4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม

##### (1) บทนำ

สภาพเศรษฐกิจ-สังคมทั่วไป ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษาซึ่งจัดว่าเป็นผู้มีส่วนได้เสียกับการพัฒนาโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม จำเป็นต้องได้รับการศึกษาอย่างรอบด้านและละเอียดถี่ถ้วนไม่ว่าจะเป็นมิติทางด้านการเมืองการปกครอง สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม โครงสร้างประชากร ประวัติศาสตร์ชาติพันธุ์ และความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการ ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะถูกนำเข้าสู่ขั้นตอนของการประมวลผลเพื่อเป็นสารสนเทศที่สำคัญ อันจะนำไปสู่กระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในมิติทางด้านสังคมที่มีความครบถ้วนและถูกต้อง เพื่อให้การพัฒนาโครงการสามารถตอบสนองต่อความต้องการและความจำเป็นพื้นฐานของประชาชนผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งยังสามารถกำหนดมาตรการชดเชยที่เหมาะสมให้กับประชาชนผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการต่อไป

##### (2) วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม การประกอบอาชีพ และสภาพปัญหาของชุมชนในเขตพื้นที่ศึกษา
- เพื่อสำรวจปัญหาสภาพแวดล้อม ความเดือดร้อนรำคาญ ที่เกิดในชีวิตประจำวันของชุมชน ตลอดจนระดับของผลกระทบด้านต่าง ๆ
- เพื่อสำรวจการรับข่าวสาร ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนต่อการก่อสร้างและการดำเนินงานของโครงการ

##### (3) ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

พื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 3 แห่ง ได้แก่ อบต.ดอนตะโก (ที่ตั้งโครงการ) อบต.คูบัว และเทศบาลเมืองราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ดังรูปที่ 3.4.1-1 โดยให้น้ำหนักการศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียงโครงการเป็นสำคัญ ซึ่งกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาออกเป็น 2 ระยะ คือ

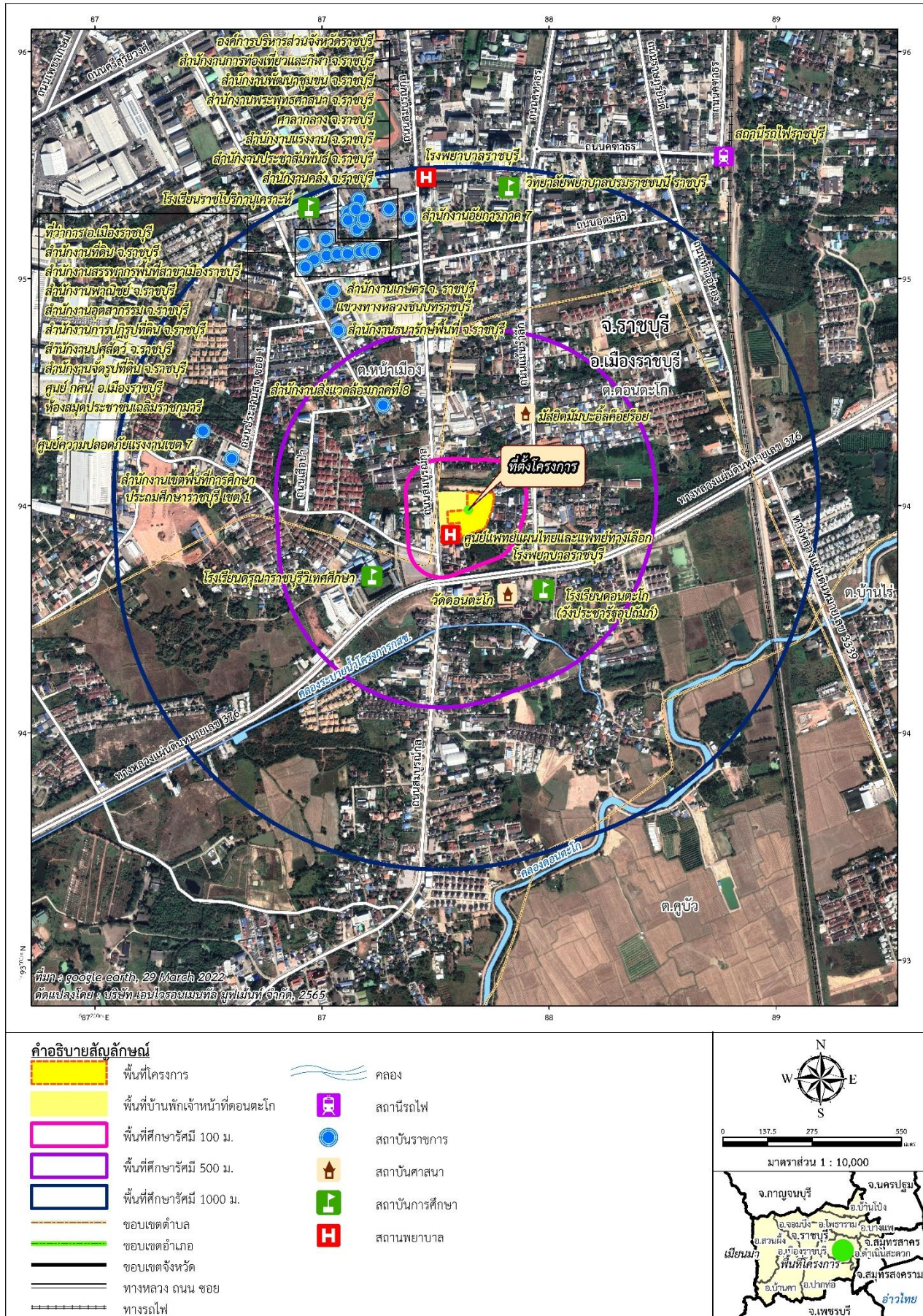
##### 1) กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- พื้นที่ที่อยู่ติดโครงการ
- พื้นที่ศึกษารัศมี 0-100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

##### 2) กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- พื้นที่ศึกษารัศมีมากกว่า 100 -500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- พื้นที่ศึกษารัศมีมากกว่า 500 -1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ







#### (4) วิธีการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ได้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ ซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1) **การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ** เป็นการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจทั่วไป ทั้งในระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบลในพื้นที่ศึกษาโครงการ ได้แก่ ข้อมูลสภาพแวดล้อมทั่วไป ลักษณะการตั้งถิ่นฐาน ลักษณะประชากร สภาพเศรษฐกิจ การประกอบอาชีพ รายได้ การศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลประชากรระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล และเทศบาล ของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และข้อมูลจากสำนักงานสถิติ ข้อมูลแผนพัฒนา บรรยายสรุปอำเภอ เป็นต้น

2) **การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ** เป็นการสำรวจข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนความคิดเห็นจากกลุ่มประชากรเป้าหมาย และกลุ่มตัวอย่างในขอบเขตพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มประชาชนที่มีส่วนได้เสียกับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในช่วงการก่อสร้าง และช่วงเปิดดำเนินการของโครงการ โดยพนักงานผู้สัมภาษณ์ ได้ผ่านการอบรมเบื้องต้นเกี่ยวกับรายละเอียดของโครงการและวิธีการสัมภาษณ์ แบบรายบุคคล โดยประมวลผลและนำเสนอข้อมูลภาพรวมในด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษา

#### (ก) กลุ่มเป้าหมายและการกำหนดขนาด/จำนวนตัวอย่าง

ครอบคลุมพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยครอบคลุมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 แห่ง ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก (ที่ตั้งโครงการ) องค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว และเทศบาลเมืองราชบุรี อำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี ซึ่งกำหนดกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียออกเป็น 5 กลุ่มหลัก ๆ ดังนี้

##### กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่

- **พื้นที่ติดโครงการ** ได้แก่ ครั้วเรือน/สถานประกอบการ/หน่วยงาน ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ เป็นกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง ที่ปรึกษาสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม เลือกบ้าน/สถานประกอบการทุกแห่งที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นครอบคลุมทุกครั้วเรือน โดยระบุข้อมูลส่วนบุคคล ตำแหน่ง/สถานภาพ ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นหัวหน้าครั้วเรือน หรือคู่สมรส ผู้มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้แทนเท่านั้น สำหรับครั้วเรือนที่ไม่ตอบแบบสอบถามกลับมาที่ปรึกษาจะแสดงเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้วเรือน จากการสำรวจพบพื้นที่ติดโครงการ จำนวน 7 แห่ง และกลุ่มบ้านพักเจ้าหน้าที่ดอนตะโกในบริเวณโครงการ

- **พื้นที่ศึกษารัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ** ได้แก่ ครั้วเรือน/สถานประกอบการ/หน่วยงาน ที่อยู่รัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เป็นกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง ที่ปรึกษาสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม โดยจะทำการสำรวจบ้าน/สถานประกอบการทุกแห่งที่อยู่รัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยทำการสำรวจความคิดเห็นครอบคลุมทุกครั้วเรือน สำหรับครั้วเรือนที่ไม่ตอบแบบสอบถามกลับมาที่ปรึกษาจะแสดงเอกสารหลักฐานเชิงประจักษ์ทุกครั้วเรือน จากการสำรวจพบกลุ่มครั้วเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จำนวน 152 แห่ง



**กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่ร่อง** กลุ่มพื้นที่ร่อง คือ ครีวเรือน ที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100 - 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เป็นกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบน้อยกว่ากลุ่มครีวเรือนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษารัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดจำนวนตัวอย่างของกลุ่มพื้นที่ร่องดังกล่าว โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ซึ่งจากการลงพื้นที่สำรวจครีวเรือนในพื้นที่ศึกษารัศมีมากกว่า 100 - 1,000 เมตร โดยมีโปรแกรม Google earth เป็นข้อมูลประกอบ พบว่า พื้นที่ศึกษารัศมีมากกว่า 100 - 1,000 เมตร มีจำนวน 2,843 หลังคาเรือน ดังนั้นจึงสามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 352 ตัวอย่าง

จากนั้นนำจำนวนตัวอย่างครีวเรือน จำนวน 352 ตัวอย่าง ดังกล่าวมาจำแนกตามหมู่บ้าน และชุมชนแต่ละแห่งตามสัดส่วน แล้วทำการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น เพื่อให้ทุกหน่วยมีโอกาสถูกเลือกอย่างเท่าเทียมกัน โดยใช้วิธีการสุ่มเชิงระบบ (Systematic random sampling) โดยการหาจำนวนตัวอย่างต่อจำนวนประชากร เรียกว่า Sampling fraction ตัวอย่างเช่น ครีวเรือนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 500 - 1,000 เมตร หมู่ที่ 3 บ้านดอนตะโก อบต.ดอนตะโก ที่ปรึกษาดำเนินการนับจำนวนครีวเรือนได้ 445 หลังคาเรือน ต้องการกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 หลังคาเรือน Sampling fraction คือ  $249/17$  เท่ากับ  $1 : 28$

**กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว** ได้แก่ สถานศึกษา ศาสนสถาน สถานพยาบาล ทุกแห่งที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ด้วยวิธีการยื่นหนังสือเพื่อขอสนธิสัญญาฉบับโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการเป็นเครื่องมือ หากหน่วยงานใดไม่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์ก็สามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองแล้วส่งกลับมาให้กับบริษัทที่ปรึกษา โดยระบุข้อมูลส่วนบุคคล ตำแหน่ง/สถานภาพ ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมายให้เป็นผู้แทน เท่านั้น จากการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบพื้นที่อ่อนไหว จำนวน 8 แห่ง

**กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงานราชการ/หน่วยงานกำกับดูแล** ที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ด้วยวิธีการยื่นหนังสือเพื่อขอสนธิสัญญาฉบับโดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการเป็นเครื่องมือ หากหน่วยงานใดไม่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์สามารถตอบแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง และส่งกลับมาให้กับบริษัทที่ปรึกษา โดยระบุข้อมูลส่วนบุคคล ตำแหน่ง/สถานภาพ ทั้งนี้ผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นผู้มีอำนาจสูงสุด หรือได้รับมอบหมายให้เป็นผู้แทน เท่านั้น จากการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบหน่วยงานราชการ จำนวน 35 แห่ง และหน่วยงานกำกับดูแล 11 แห่ง

**กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง** ได้แก่ ประธานชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นต้น ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะเข้าพบเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการและสัมภาษณ์โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการเป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นผู้นำชุมชน หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายเท่านั้น จากการตรวจสอบในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร พบว่ามีจำนวน 11 หมู่บ้าน/ชุมชน แสดงดังรูปที่ 3.4.1-1 สำหรับรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-1

ตารางที่ 3.4.1-1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Stakeholder) ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>1/</sup>	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>2/</sup>		จำนวน
กลุ่มที่ 1 ผู้ได้รับผลกระทบ มีทั้งกลุ่มผู้เสียประโยชน์ และกลุ่มผู้ได้รับ ผลประโยชน์	กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก	1.1 คริวเรือน/สถานประกอบการ ที่ อยู่ติดพื้นที่โครงการ 1.2 คริวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่ โครงการ	ประมาณ 7 คริวเรือน/สถานประกอบการ และบ้านพักเจ้าหน้าที่ ตอนตะโกในพื้นที่โครงการ  ประมาณ 152 คริวเรือน/สถานประกอบการ
	กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง	2.1 กลุ่มคริวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	ประมาณ 352 ตัวอย่าง
กลุ่มที่ 2 ผู้รับผิดชอบจัดทำรายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		- เจ้าของโครงการ - นิติบุคคลผู้มีสิทธิจัดทำรายงาน EIA	1. โรงพยาบาลราชบุรี 2. บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด
กลุ่มที่ 3 ผู้ที่ทำหน้าที่พิจารณารายงานการ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม		หน่วยงานพิจารณารายงานการ	1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) 2. องค์การบริหารส่วนตำบลตอนตะโก (อบต.ตอนตะโก)
กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ	กลุ่มที่ 4 กลุ่มหน่วยงาน ราชการ	หน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา	จำนวน 35 แห่ง ได้แก่ 1. องค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี 2. สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดราชบุรี 3. สำนักงานคลังจังหวัดราชบุรี 4. สำนักงานสถิติจังหวัดราชบุรี 5. สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด ราชบุรี 6. สำนักงานยุติธรรมจังหวัดราชบุรี 7. สำนักงานสัสดีจังหวัดราชบุรี 8. สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกลุ่มน้ำแม่กลองจังหวัด ราชบุรี 9. สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 3.4.1-1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Stakeholder) ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>1/</sup>	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>2/</sup>	จำนวน
		10. สำนักงานจังหวัดราชบุรี 11. สำนักงานผู้ว่าราชการจังหวัดราชบุรี 12. สำนักงานท้องถิ่นจังหวัดราชบุรี 13. ศูนย์ป้องกันและปราบปรามยาเสพติดจังหวัดราชบุรี 14. สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดราชบุรี 15. สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดราชบุรี 16. สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดราชบุรี 17. สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดราชบุรี 18. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดราชบุรี 19. สำนักงานแรงงานจังหวัดราชบุรี 20. ที่ว่าการอำเภอเมืองราชบุรี 21. สำนักงานอัยการภาค 7 22. สำนักงานการท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดราชบุรี 23. สำนักงานที่ดินจังหวัดราชบุรี 24. สำนักงานสรรพากร พื้นที่สาขาเมืองราชบุรี 25. สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี 26. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี 27. สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดราชบุรี 28. สำนักงานจัดรูปที่ดินจังหวัดราชบุรี 29. ศูนย์ศึกษาชานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอเมืองราชบุรี 30. สำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี 31. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดราชบุรี 32. แขวงทางหลวงชนบทราชบุรี 33. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 (ราชบุรี)

ตารางที่ 3.4.1-1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Stakeholder) ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>1/</sup>	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>2/</sup>		จำนวน
			34. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรี เขต 1 35. ศูนย์ความปลอดภัยแรงงานเขต 7
		หน่วยงานกำกับดูแล	จำนวน 11 แห่ง ได้แก่ 1. องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก (อบต.ดอนตะโก) 2. องค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว (อบต.คูบัว) 3. เทศบาลเมืองราชบุรี 4. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดราชบุรี 5. การประปาส่วนภูมิภาค สาขาราชบุรี 6. สถานีตำรวจภูธรเมืองราชบุรี 7. ศูนย์บริการสาธารณสุขเทศบาลเมืองราชบุรี 8. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดอนตะโก 9. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคูบัว 10. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี 11. สำนักศิลปากรที่ 1 ราชบุรี
	กลุ่มที่ 5 กลุ่มผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง	ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา	จำนวน 11 หมู่บ้าน/ชุมชน ได้แก่ 1. ชุมชนสายฝนร่วมใจ 2. ชุมชนท้าวอุทอง 3. ชุมชนแม่ไร่ลิ้น 4. ชุมชนยูติธรรม 5. ชุมชนร่วมใจ 6. ชุมชนทิพย์นิเวศน์ 7. ชุมชนเจริญสุข 8. หมู่ 1 บ้านตากแดด 9. หมู่ 3 บ้านดอนตะโก 10. หมู่ 4 บ้านดินแดง



ตารางที่ 3.4.1-1 ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Stakeholder) ของโครงการ

กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>1/</sup>	กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง <sup>2/</sup>		จำนวน
			11. หมู่ 10 บ้านสวนดอกไม้
กลุ่มที่ 5 องค์กรเอกชนด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันการศึกษา และนักวิชาการอิสระ	กลุ่มที่ 3 กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว	ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น	จำนวน 8 แห่ง ได้แก่ 1. โรงพยาบาลราชบุรี 2. ศูนย์แพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลราชบุรี 3. โรงเรียนราชโบริกานุเคราะห์ 4. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี 5. โรงเรียนตรุณราชบุรีวิเทศศึกษา 6. โรงเรียนวัดดอนตะโก (วังประชารัฐอุปถัมภ์) 7. มัสยิดมัมบาอีลค็อยร็อด 8. วัดดอนตะโก
กลุ่มที่ 6 สื่อมวลชน	-	สื่อมวลชน	-
กลุ่มที่ 7 ประชาชนทั่วไป	-	-	-

หมายเหตุ <sup>1/</sup>: ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากประกาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กุมภาพันธ์ 2562

<sup>2/</sup>: กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กุมภาพันธ์ 2560

## (ข) ลักษณะของแบบสอบถาม

การสำรวจข้อมูลปฐมภูมิด้านเศรษฐกิจ-สังคมและความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษาจะดำเนินการด้วยการสำรวจข้อมูลภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการสำรวจ โดยแบบสอบถามที่ใช้มีโครงสร้างแน่นอนชัดเจน คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โครงสร้างของแบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการ แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบตามกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน กลุ่มสถานประกอบการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ ซึ่งโครงสร้างแบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้ (ตัวอย่างแบบสำรวจแสดงในภาคผนวก จ.2)

### แบบสอบถามกลุ่มครัวเรือน

โครงสร้างของแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและระบบสาธารณสุข
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านการรับสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์/อินเทอร์เน็ต
- ส่วนที่ 7 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ
- ส่วนที่ 8 ความคิดเห็นต่อการมีโครงการ
- ส่วนที่ 9 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา

### แบบสอบถามกลุ่มสถานประกอบการ

โครงสร้างของแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม/สถานประกอบการและทางด้านเศรษฐกิจ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลการเข้าร่วมในการจัดกิจกรรมชุมชน
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและระบบสาธารณสุข
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 6 ข้อมูลด้านการรับสัญญาณภาพของครัวเรือนของสถานประกอบการ
- ส่วนที่ 7 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ
- ส่วนที่ 8 ความคิดเห็นต่อการมีโครงการ
- ส่วนที่ 9 ความคิดเห็นต่อขอบเขตการศึกษา

### แบบสอบถามกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงสร้างของแบบสอบถาม ครั้งที่ 1 ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุข
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 5 ข้อมูลด้านการรับสัญญาณภาพของครัวเรือนของสถานประกอบการ

### แบบสอบถามกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน/ศาสนสถาน/สถานที่สำคัญ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสาธารณูปโภคและปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- ส่วนที่ 4 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อโครงการ

สำหรับโครงสร้างของแบบสอบถาม ครั้งที่ 2 ของทุกกลุ่ม จะประกอบด้วย 5 ส่วนที่เหมือนกัน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ความเหมาะสมและเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน/ระยะก่อสร้าง
- ส่วนที่ 3 ความเหมาะสมและเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
- ส่วนที่ 4 ความเหมาะสมและเพียงพอของร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะรื้อถอน/ระยะก่อสร้าง
- ส่วนที่ 5 ความเหมาะสมและเพียงพอของร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการ

### **(ค) การลงพื้นที่เพื่อสำรวจข้อมูลภาคสนาม**

บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นของประชาชน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือหลัก โดยพนักงานที่ทำหน้าที่สัมภาษณ์ทุกคนต้องผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้รับทราบและเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ความรู้ความเข้าใจในรายละเอียดโครงการ
- วัตถุประสงค์ของการถามคำถามในแต่ละข้อ และขอบเขตของคำตอบที่ตรงประเด็น
- วิธีการแนะนำตัว วิธีการสร้างความเป็นกันเอง
- วิธีการนำเข้าสู่เรื่องที่จะสัมภาษณ์
- วิธีการซักถามเพิ่มเติม
- วิธีการจดบันทึกคำตอบ หรือคำให้สัมภาษณ์
- วิธีการตรวจสอบความถูกต้องหรือสอดคล้องของคำตอบที่ได้รับ
- วิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
- จรรยาบรรณ เป็นต้น

### **(ง) การวิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ จะถูกนำมาวิเคราะห์ตามหลักการทางสถิติ เพื่อทำการประมวลผลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางแสดงความถี่ ร้อยละ

## (5) ผลการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิด้านสังคมและเศรษฐกิจ

### 1) สังคมและเศรษฐกิจของจังหวัดราชบุรี

#### (ก) การปกครองของจังหวัดราชบุรี

การปกครองของจังหวัดราชบุรี มีรูปแบบการปกครองแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การปกครองส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็น 10 อำเภอ 101 ตำบล 977 หมู่บ้าน และการปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 4 แห่ง เทศบาลตำบล 30 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 77 แห่ง (แผนพัฒนาสี่ปีจังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2561-2565 ฉบับทบทวนปี พ.ศ. 2563) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.1-2 ดังนี้

ตารางที่ 3.4.1-2 เขตการปกครองของจังหวัดราชบุรี

ลำดับ ที่	อำเภอ	พื้นที่ (ตร.กม.)	ตั้งเมื่อ	จำนวน		การปกครองส่วนท้องถิ่น		
				ตำบล	หมู่บ้าน	เทศบาล เมือง	เทศบาล ตำบล	อบต.
1	เมืองราชบุรี	430.298	ร.ศ.118	21	187	1	4	17
2	บ้านโป่ง	366.559	ร.ศ.114	14	183	2	4	11
3	โพธาราม	417.009	พ.ศ.2436	18	156	1	8	11
4	ดำเนินสะดวก	210.271	พ.ศ.2454	13	105	-	5	8
5	ปากท่อ	757.835	ร.ศ.118	12	85	-	2	10
6	จอมบึง	772.054	พ.ศ.2438	6	90	-	2	6
7	บางแพ	172.597	พ.ศ.2457	7	65	-	2	4
8	วัดเพลง	37.892	พ.ศ.2499	3	28	-	1	3
9	สวนผึ้ง	1,005.08	พ.ศ.2526	4	37	-	2	4
10	บ้านคา	1,026.87	พ.ศ.2550	3	41	-	-	3
รวม				101	977	4	30	77

ที่มา : แผนพัฒนาสี่ปีจังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2561-2565 (ฉบับทบทวนปี พ.ศ. 2563) รวบรวมโดย บริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2565

พื้นที่ศึกษาของโครงการตั้งอยู่ในอำเภอเมืองราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลดอนตะโก ตำบลคูบัว และตำบลหน้าเมือง และอยู่ในพื้นที่การดูแลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 3 แห่ง ได้แก่ อบต.ดอนตะโก (ที่ตั้งโครงการ) อบต.คูบัว และเทศบาลเมืองราชบุรี

#### (ข) ลักษณะประชากรของจังหวัดราชบุรี

จากข้อมูลสถิติ 10 ปี (พ.ศ. 2554-2564) ของจังหวัดราชบุรี จัดทำโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย (ณ สิ้นปี พ.ศ. 2564) พบว่า จำนวนประชากร จำนวนบ้าน การเปลี่ยนแปลงประชากร โครงสร้างของประชากร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.4.1-3



ตารางที่ 3.4.1-3 จำนวนประชากร คนเกิด คนตาย การย้ายเข้า และการย้ายออก ของจังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ. 2554-2564

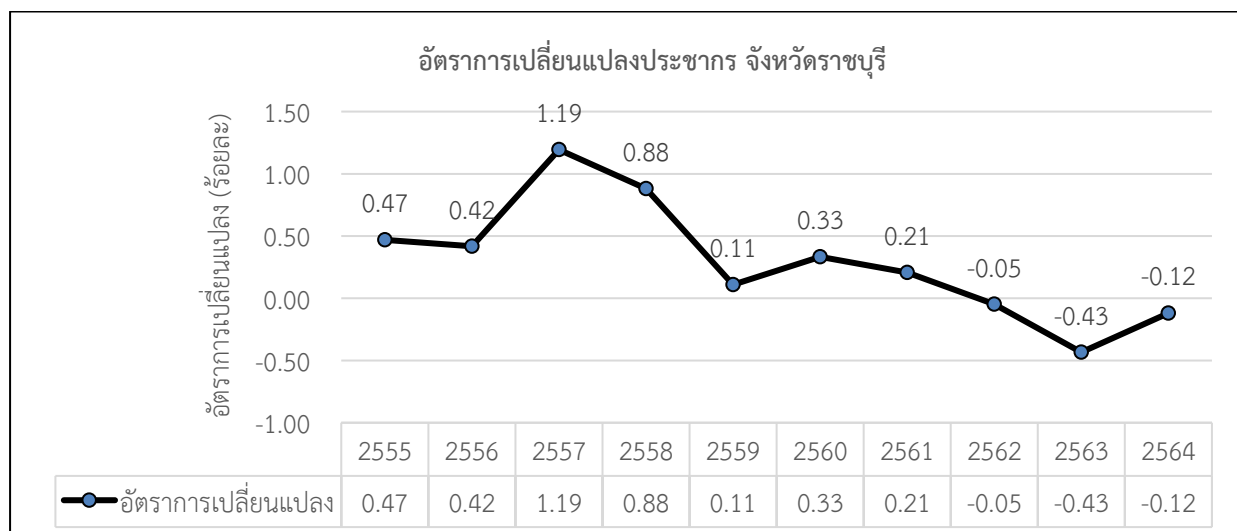
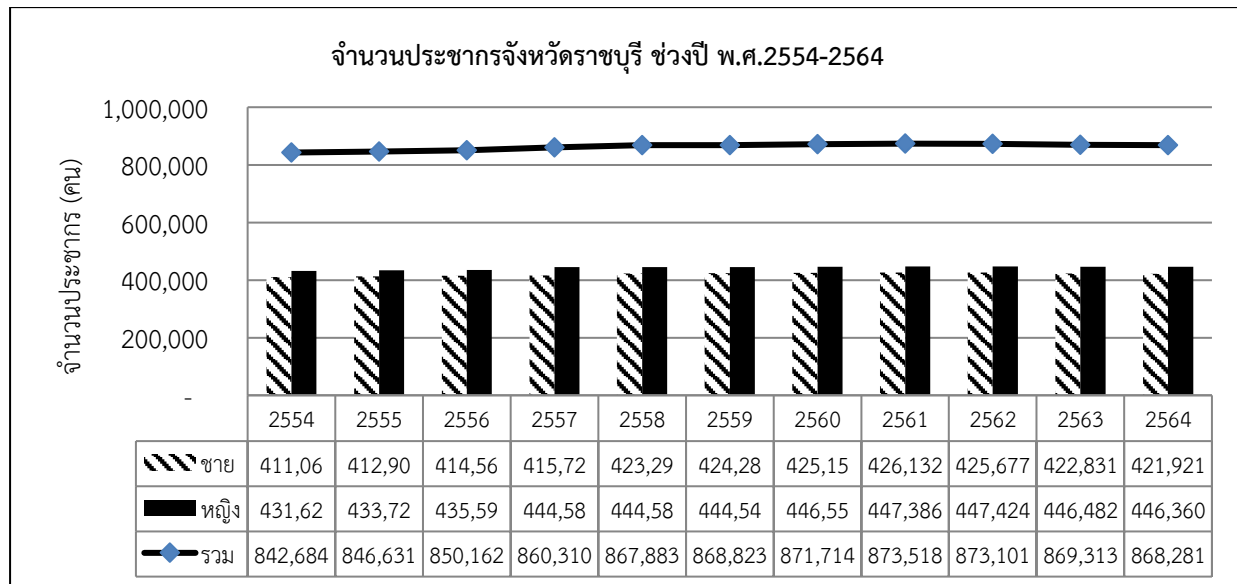
รายการ	ปี พ.ศ.										
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนประชากรจากงานทะเบียน (คน)	842,684	846,631	850,162	860,310	867,883	868,823	871,714	873,518	873,101	869,313	868,281
- ชาย	411,063	412,906	414,568	415,725	423,298	424,280	425,159	426,132	425,677	422,831	421,921
- หญิง	431,621	433,725	435,594	444,585	444,585	444,543	446,555	447,386	447,424	446,482	446,360
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.47	0.42	1.19	0.88	0.11	0.33	0.21	-0.05	-0.43	-0.12
ความหนาแน่นของประชากรต่อ ตร.กม.	162.16	162.92	163.60	165.56	167.01	167.20	167.75	168.10	168.02	167.29	167.09
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากร	-	0.47	0.42	1.19	0.88	0.11	0.33	0.21	-0.05	-0.43	-0.12
จำนวนคนเกิด (คน)	11,024	10,958	10,490	10,756	10,072	9,739	9,699	8,933	8,077	7,465	7,208
อัตราการเกิด ต่อ 1,000 คน	13.08	12.94	12.34	12.50	11.61	11.21	11.13	10.23	9.25	8.59	8.30
จำนวนคนตาย (คน)	6,145	6,186	6,438	6,480	6,840	7,046	6,671	6,925	7,314	7,231	8,270
อัตราการตาย ต่อ 1,000 คน	7.29	7.31	7.57	7.53	7.88	8.11	7.65	7.93	8.38	8.32	9.52
อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน	0.58	0.56	0.48	0.50	0.37	0.31	0.35	0.23	0.09	0.03	-0.12
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	43,792	41,771	38,888	36,989	35,168	36,385	34,980	37,256	36,185	38,020	34,171
อัตราการย้ายเข้า (ร้อยละ)	-	-4.61	-6.90	-4.88	-4.92	3.46	-3.86	6.51	-2.87	5.07	-10.12
จำนวนคนย้ายออก (คน)	39,913	37,903	39,772	37,760	36,638	36,792	36,511	37,793	37,214	35,531	34,044
อัตราการย้ายออก (ร้อยละ)	-	-5.04	4.93	-5.06	-2.97	0.42	-0.76	3.51	-1.53	-4.52	-4.19
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.46	0.46	-0.10	-0.09	-0.17	-0.05	-0.18	-0.06	-0.12	0.29	0.01
จำนวนบ้าน (หลัง)	275,331	281,758	287,882	293,877	299,569	304,876	309,377	314,365	316,619	325,837	332,214
อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน (ร้อยละ)	-	2.33	2.17	2.08	1.94	1.77	1.48	1.61	0.72	2.91	1.96

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ ฐานข้อมูลปัจจุบัน ธันวาคม พ.ศ. 2564 สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

### ก) จำนวนและขนาดประชากร

ในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดราชบุรี มีประชากร 868,281 คน แบ่งเป็นชาย 421,921 คน และหญิง 446,360 คน ความหนาแน่นประชากร 167.09 คนต่อตารางกิโลเมตร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร ลดลงร้อยละ 0.12 จากปี พ.ศ. 2563 นอกจากนี้ สถิติประชากรตามทะเบียนราษฎรในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่า การเปลี่ยนแปลงประชากรจังหวัดราชบุรีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนถึงปี พ.ศ. 2562 ที่แนวโน้มประชากรมีจำนวนลดลงจนถึงปี พ.ศ. 2564 เนื่องจากจังหวัดราชบุรีอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทาง ทำให้เกิดการย้ายถิ่นฐานไปพักอาศัยที่กรุงเทพมหานคร เพื่อความสะดวกในการเดินทาง อย่างไรก็ตามจะเห็นว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรต่อปีมีแนวโน้มลดลงแต่ไม่คงที่ ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-2

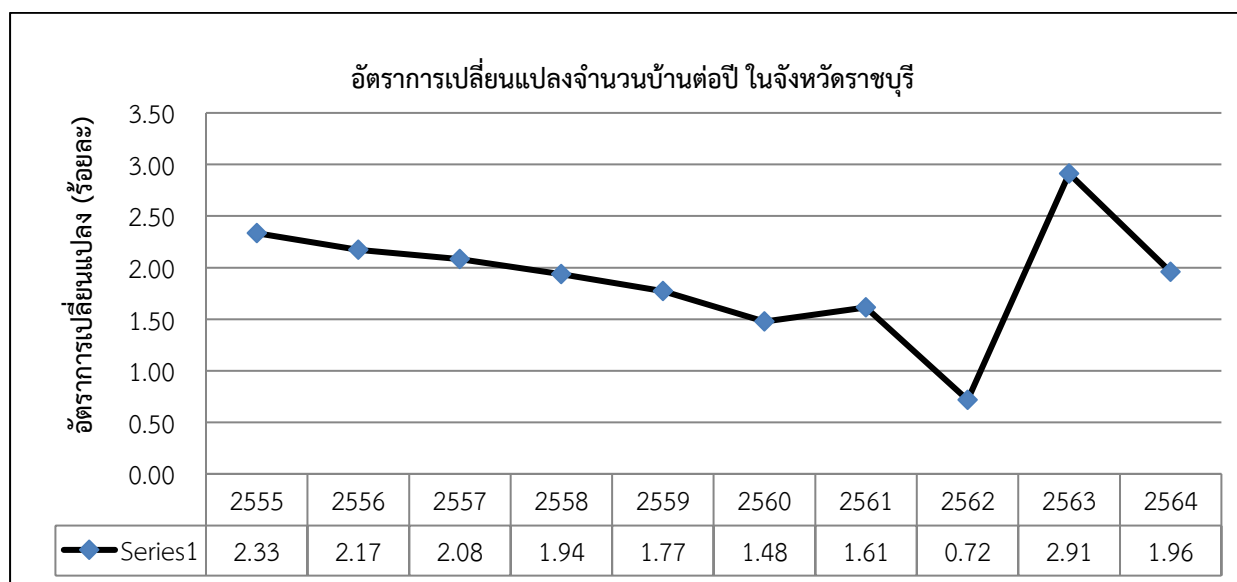
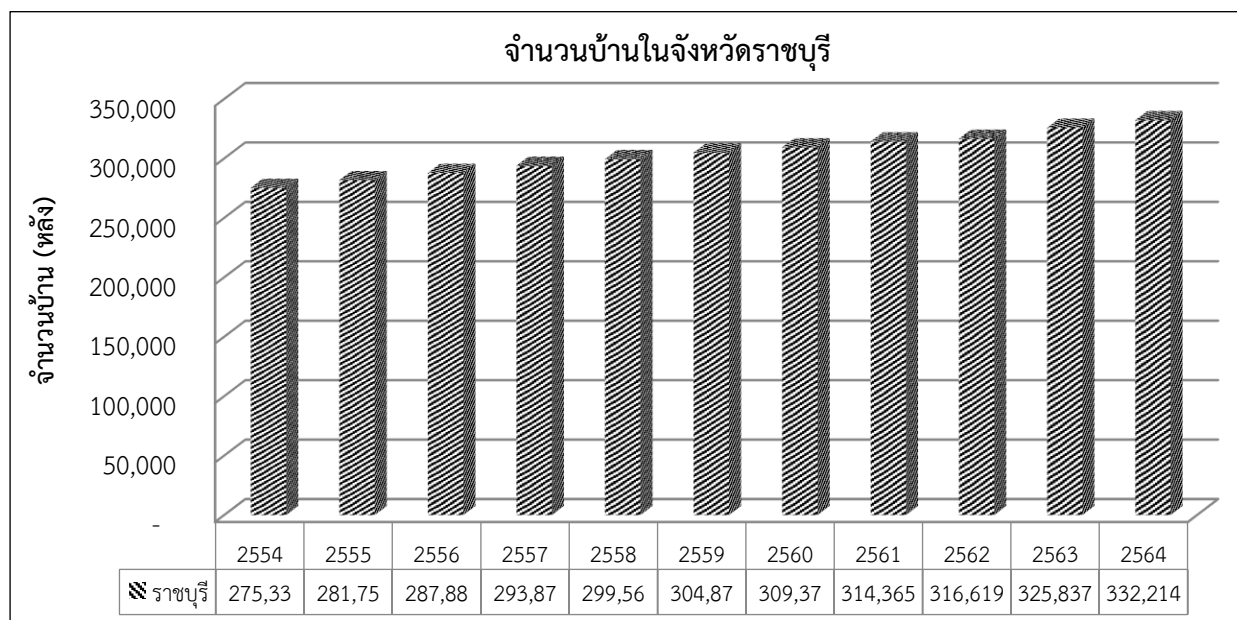


ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-2 แนวโน้มจำนวนประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรของ  
จังหวัดราชบุรีในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564

## ข) จำนวนบ้าน

ในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดราชบุรี มีจำนวนบ้าน 332,214 หลังคาเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.96 จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 จังหวัดราชบุรีมีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้นทุกปี แต่อัตราการเพิ่มขึ้นไม่คงที่ เนื่องจากจังหวัดราชบุรีมีแหล่งประกอบอาชีพและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศ นอกจากนี้ยังมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ประกอบกับที่ดินราคาไม่สูง แล้วยังมีการพัฒนาในพื้นที่มาก ทำให้ประชาชนสนใจพื้นที่จังหวัดราชบุรีก่อให้เกิดการขยายตัวของจำนวนบ้านเพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-3 และรูปที่ 3.4.1-3



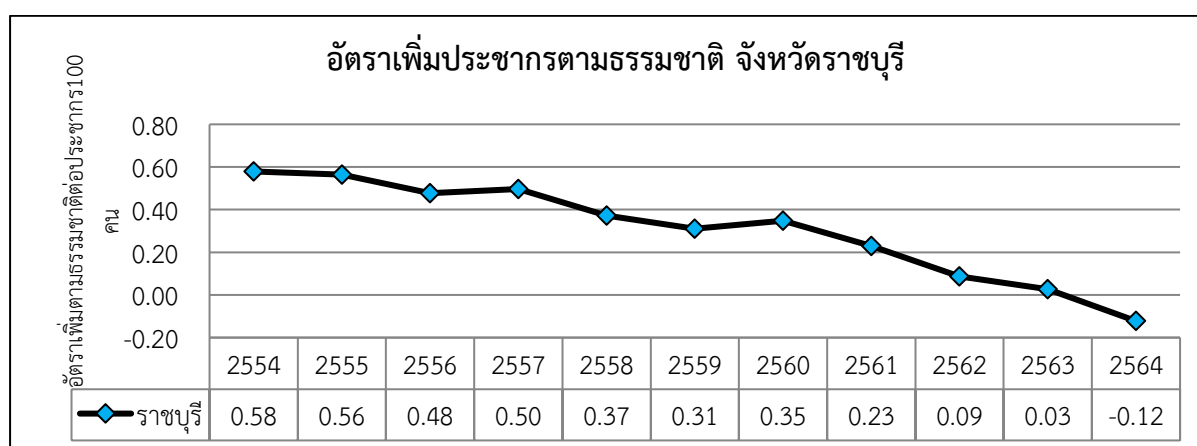
ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-3 แนวโน้มจำนวนบ้านในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบ้านของจังหวัดราชบุรี ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564

### ค) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร

จากสถิติสำนักงานทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้แสดงสถิติการเกิด การตาย การย้ายเข้า การย้ายออก ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-3 โดยในปี พ.ศ. 2564 จังหวัดราชบุรีมีจำนวนคนเกิด 7,208 คน อัตราการเกิดต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 8.30 จำนวนการตาย 8,270 คน อัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 9.52 อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน เท่ากับ -0.12 ซึ่งในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา พ.ศ. 2554-2563 จังหวัดราชบุรีมีอัตราการเกิดมากกว่าอัตราการตายมาอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่ในปี พ.ศ. 2564 อัตราการตายมากกว่าการเกิด และอัตราการเกิดมีแนวโน้มลดลง ส่งผลให้แนวโน้มการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติของจังหวัดราชบุรีมีแนวโน้มลดลง ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-4

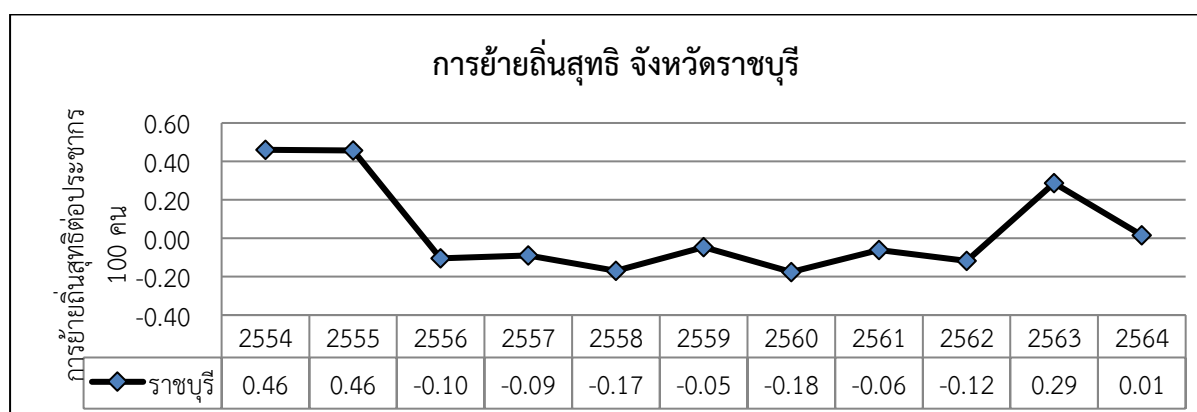
ในขณะที่การย้ายถิ่นปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนคนย้ายเข้า 34,171 คน จำนวนคนย้ายออก 34,044 คน ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2554-2564) โดยส่วนใหญ่จังหวัดราชบุรีมีจำนวนคนย้ายเข้าและคนย้ายออกไม่คงที่ โดยมีจำนวนคนย้ายเข้ามากกว่าย้ายออกในปี พ.ศ. 2554-2555 และ พ.ศ. 2563 มีจำนวนคนย้ายออกมากกว่าย้ายเข้าในปี พ.ศ. 2556-2562 และ พ.ศ.2564 ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-5



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-4 อัตราการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติ จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2554-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-5 อัตราการย้ายถิ่นสุทธิ จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2554-2564



## ง) การคาดการณ์ประชากรในอนาคต

### (1) แนวคิดเกี่ยวกับการคาดการณ์ประชากร

การคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคตด้วยระเบียบวิธีการวิเคราะห์ทางด้านประชากรมีอยู่หลากหลาย ซึ่งแต่ละวิธีการคาดการณ์จะมีแนวคิดและวิธีการที่แตกต่างกัน ซึ่งการเลือกใช้จะขึ้นอยู่กับผู้ทำการศึกษา ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่มีมักจะพบโดยทั่วไปในการคาดการณ์ประชากรคือ การเลือกแบบจำลองที่เหมาะสม วิธีการเบื้องต้นที่สามารถใช้ในการแก้ปัญหาที่คือการพล็อตข้อมูลที่เรามีอยู่ลงในกราฟ และดูลักษณะเส้นกราฟนั้นว่าเข้ากับแบบจำลองใด ซึ่งแนวคิดการคาดการณ์ประชากรในอนาคตที่ถือปฏิบัติในปัจจุบัน 3 วิธี มีดังนี้ (Stanley K. Smith, Jeff Tayman and David A. Swanson, 2013, p.185-199)

**1) การคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method)** การคาดการณ์ด้วยวิธีนี้เป็นการนำสูตรต่างๆ ทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการพยากรณ์จำนวนประชากรในอนาคต ซึ่งมีอยู่หลายสูตรด้วยกัน เช่น Linear growth, Geometric progression, Exponential growth, Parabolic growth, Logistic curve และสูตรอื่นๆ ซึ่ง วิธีทางคณิตศาสตร์จะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ 3 ประการ คือ ประชากรฐาน (P0) ข้อสมมติเกี่ยวกับอัตราเพิ่มหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (r) และระยะเวลาของการคาดการณ์หรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์ประชากรไปในอนาคตว่าต้องการจำนวนไปอีกกี่ปีข้างหน้า (n)

**2) การคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีการใช้อัตราส่วน (Ratio Method)** คือ การใช้สัดส่วนของประชากรตามลักษณะต่าง ๆ ที่สมมติขึ้นไปคูณกับจำนวนรวมของประชากรที่คาดประมาณไว้ ซึ่งการคาดการณ์โดยวิธีการใช้อัตราส่วนมีคุณลักษณะสำคัญ ดังนี้ การคาดการณ์ประชากรโดยวิธีใช้อัตราส่วนเป็นวิธีการที่ไม่สามารถใช้คาดการณ์โดยลำพังตัวเอง ต้องใช้ประกอบกับวิธีอื่น อาทิ การคาดการณ์ด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ วิธีการใช้อัตราส่วน (Ratio) คือ การใช้สัดส่วน (Proportion) ของประชากรจำแนกตามลักษณะหรือคุณสมบัติต่าง ๆ ของประชากรที่จะศึกษา แล้วตั้งเป็นข้อสมมติแล้วนำไปคูณกับจำนวนประชากรที่คาดประมาณไว้ด้วยวิธีการอื่นไว้แล้ว ซึ่งคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของประชากรอาจเป็น การกระจายตัวของเพศ กลุ่มอายุ หรือตามเขตที่พักอาศัย เป็นต้น

**3) การคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (Cohort-component Method)** นักประชากรศาสตร์เรียกการฉายภาพด้วยวิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (cohort-component method) สั้นๆ ว่า “วิธีองค์ประกอบ” ทั้งนี้เพราะการฉายภาพทำโดยการแยกวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประชากรในแต่ละ “รุ่นอายุ” (cohort) ตาม “องค์ประกอบด้านการเกิด การตาย และการย้ายถิ่นที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากร”

เมื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวิธีการคาดการณ์ประชากรทั้ง 3 วิธีนี้ พบว่าแต่ละวิธีมีข้อดี-ข้อเสียที่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่าวิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (Cohort-component Method) เป็นวิธีที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน เนื่องจากจะต้องจำแนกฐานประชากรตามเพศ แยกวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประชากรในแต่ละรุ่นอายุ และจะต้องมีข้อสมมติเกี่ยวกับองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากร ส่วนวิธีการใช้อัตราส่วน (Ratio Method) เป็นวิธีการที่ต้องใช้ร่วมกับวิธีการอื่นทำให้การนำไปใช้มีความยุ่งยากเช่นกัน จึงไม่เหมาะกับการนำมาคาดการณ์ประชากรโดยทั่วไป

สำหรับการคาดการณ์ประชากรที่โครงการได้นำมาประกอบการศึกษา ได้เลือกวิธีทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method) เนื่องจากฐานข้อมูลนำมาใช้การศึกษาไม่ต้องใช้ข้อมูลมากแต่ได้ผลลัพธ์ของการคาดการณ์เพียงพอที่จะนำไปใช้ในการคาดการณ์จำนวนประชากรโดยรวมในอนาคต ดังนั้นการคาดการณ์ประชากรของโครงการจึงเลือกวิธีการคณิตศาสตร์ ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไป ทั้งนี้ข้อดีข้อเสียของวิธีการคาดการณ์ประชากร แสดงดังตารางที่ 3.4.1-4

ตารางที่ 3.4.1-4 การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย วิธีการคาดการณ์ประชากร

วิธีการคาดการณ์ประชากร	ข้อดี	ข้อเสีย
1. การคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก</li> <li>- มีรูปแบบง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลมากมาย และได้ผลรวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บางแบบจำลองจะไม่เหมาะสมสำหรับการกำหนดขอบเขตของเวลาที่คาดการณ์</li> <li>- ผลประมาณค่อนข้างหยาบ ส่วนมากจะได้ผลเฉพาะยอดรวมจำนวนประชากรเท่านั้น ไม่มีรายละเอียดเป็นอายุ และเพศ</li> </ul>
2. การคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีการใช้อัตราส่วน (Ratio Method)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วิธีนี้เป็นวิธีที่หลายประเทศนิยมใช้ในช่วงแรก ๆ ของการคาดการณ์ เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายและรวดเร็ว ไม่ต้องการข้อมูลสนับสนุนมากนัก โดยการคาดการณ์อิงกับข้อมูล 2 ประการ ได้แก่ ข้อมูลการคาดการณ์ประชากรในอนาคต และข้อมูลอัตราส่วนกำลังคนต่อประชากรที่คาดหวัง (desired population ratio)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อัตราส่วนที่ต้องการมักจะไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์เสมอไป ยากต่อการคาดการณ์ อาจทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง</li> </ul>
3. การคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (Cohort-component Method)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคำนวณโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่มีเหตุผล มีประโยชน์ มีรายละเอียดมากกว่าวิธีอื่น และเป็นวิธีที่ประเทศต่าง ๆ นิยมใช้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีที่ค่อนข้างยุ่งยากและสลับซับซ้อน เพราะต้องใช้ข้อมูลมากกว่าวิธีอื่น และข้อมูลนั้นจะต้องพอสมควร ดังนั้น การนำวิธีดังกล่าวมาใช้อาจจะยุ่งยาก เพราะต้องศึกษาถึงความถูกต้องของข้อมูลอย่างละเอียดรอบคอบ และต้องปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องเสียก่อน ก่อนที่จะคำนวณตามวิธี จะต้องต้องมีข้อมูลจากสำมะโนประชากรหรือสำรวจเป็นประชากรฐาน สถิติชีพ และข้อสมมติเกี่ยวกับองค์ประกอบของประชากรในอนาคต จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีความชำนาญงานในด้านการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ และนักประชากรศาสตร์เท่านั้น ไม่เหมาะสมที่จะนำไปใช้โดยบุคลากรในระดับปฏิบัติการ เพราะความผิดพลาดอันเกิดจากการขาดความรู้ที่ถ่องแท้ของผู้ใช้ และการใช้ข้อมูลที่ขาด</li> </ul>

#### ตารางที่ 3.4.1-4 การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย วิธีการคาดการณ์ประชากร

วิธีการคาดการณ์ประชากร	ข้อดี	ข้อเสีย
		ความถูกต้องแม่นยำตรง และมีความน่าเชื่อถือจะก่อให้เกิดผลเสียหายน้อยกว่าที่นำไปใช้มากกว่าจะเป็นผลดี

- ที่มา :
1. ประชากรศาสตร์ สารคดีศึกษาเรื่องประชากรมนุษย์ พิมพ์ครั้งที่ 1 (น.315-338), โดย ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2543, กรุงเทพฯ.
  2. วิธีการฉายภาพประชากร ฉบับที่ 3 ปีที่ 10 (น.120-135), โดย ทิพย์ ชโลธร, 2516, กรุงเทพฯ.
  3. การศึกษาจำนวนประชากรในอนาคต. โครงการศึกษาตัวแบบมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อวางแผนผังเมืองรวม (น.25 -53), โดย วรรณศิลป์ พิธีพันธุ์ และคณะ, 2551, กรุงเทพฯ.

### (2) การคาดการณ์ประชากรในพื้นที่ศึกษา

สำหรับการศึกษาการคาดการณ์ประชากรในพื้นที่ศึกษาโครงการ เลือกใช้วิธีทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method) โดยใช้ข้อมูลสถิติประชากรย้อนหลังของจังหวัดราชบุรีในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2565) เป็นประชากรฐานในการคำนวณประชากรในอนาคตซึ่งจะเกิดความแม่นยำและความสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของการเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่ปัจจุบันมากที่สุด โดยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ มีจำนวน 5 วิธี ซึ่งเป็นวิธีนิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการคาดการณ์ประชากร ได้แก่ แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองเชิงเส้นยกกำลัง (Power Model) แบบจำลองเส้นโค้งพหุนาม (Polynomial Curve Model) และแบบจำลองลอการิทึม (Logarithm Model) มีรายละเอียด ดังนี้

#### 1) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model)

ข้อดีของแบบจำลองเชิงเส้นตรงเป็นแบบจำลองที่มีรูปแบบง่าย ๆ และมีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการคาดการณ์ประชากร แบบจำลองนี้จะใช้ได้เมื่อประชากรในอดีตของพื้นที่มีการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงเวลาเป็นจำนวนค่อนข้างคงที่ และมีแนวโน้มว่ารูปแบบดังกล่าว จะยังคงดำเนินต่อไปในอนาคต ซึ่งในทางคณิตศาสตร์แล้วเราสามารถจะคาดการณ์ประชากรในอนาคตของพื้นที่ศึกษาได้โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรงอย่างง่าย (Simple Linear Regression) (Stanley K. Smith, Jeff Tayman and David A. Swanson, 2013, p.186-188) หากแต่ก็มีข้อเสียคือ โดยทั่วไปเกือบจะเป็นไปไม่ได้ที่การเติบโตของประชากรในอดีตของพื้นที่จะมีลักษณะเพิ่มขึ้นโดยคงที่และทำให้สมการเป็นเส้นตรงโดยสมบูรณ์ อีกทั้งในปัจจุบันจำนวนประชากรในพื้นที่เขตนี้อัตราเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่จึงทำให้นำจำนวนประชากรในอดีตมาคาดการณ์ประชากรในอนาคตได้ไม่สมบูรณ์ ซึ่งมีรูปแบบสมการทั่วไป คือ

$$Y_c = b_0 + b_1 X$$

เมื่อ

$$X = \text{ตัวแปรอิสระ (เวลา)} ; X = 1, 2, 3, \dots$$

$$Y_c = \text{ตัวแปรตาม (จำนวนประชากรที่คาดการณ์)}$$

$$b_0 = \text{ค่าคงที่ (Y-intercept) หรือค่าของ } Y_c \text{ เมื่อ } x = 0$$

$$b_1 = \text{ค่าความชันของเส้นสมการ (Slope) หรือค่าของ } Y_c \text{ ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อค่า } x \text{ เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย ซึ่งในที่นี้คือจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงต่อหน่วยเวลา (เช่นต่อปี)}$$

## 2) แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model)

โทมัส มัลทัส (Thomas Malthus) นักปราชญ์ชาวอังกฤษ เป็นผู้ตั้งข้อสังเกตว่าจำนวนประชากรโดยทั่วไปมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นแบบอนุกรมเรขาคณิต (Geometric Growth) กล่าวคือ มีลักษณะเหมือนกับดอกเบี๋ยเงินฝางหรือเงินกู้ที่เพิ่มขึ้นในอัตราส่วนหรือร้อยละที่คงที่ ซึ่งมีข้อดีของแบบจำลอง เชิงทวีกำลังนี้ คือ หากมีแนวโน้มของจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นก็จะทำให้การคาดการณ์ประชากรมีอัตราเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่คงที่ แต่หากมีจำนวนประชากรที่ลดลงเรื่อย ๆ การคาดการณ์แบบเชิงทวีกำลังนี้ก็ลดลงแต่หากไปถึงจุด ๆ หนึ่งจำนวนประชากรก็จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนปีที่นำมาคาดการณ์ แทนที่จะเพิ่มเป็นจำนวนที่คงที่เหมือนกรณีแบบจำลองเชิงเส้นตรง โดยจากทฤษฎีนี้จึงมีความคล้ายกับอัตราการเพิ่มขึ้นและลดลงของประชากรในปัจจุบันซึ่งมีอัตราของประชากรในแต่ละเขตพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ในแต่ละปี (ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2543, น.315-319; Stanley K. Smith, Jeff Tayman and David A. Swanson, 2013, p.186-188) ซึ่งรูปแบบสมการทั่วไปของแบบจำลองเชิงทวีกำลัง คือ

$$P_t = P_0 e^{rt}$$

เมื่อ  $P_0$  = จำนวนประชากรฐาน หรือ ประชากรในเวลาเริ่มต้นของการคาดการณ์

$P_t$  = จำนวนประชากรในอนาคตที่ต้องการทราบ

$r$  = อัตราการเพิ่มประชากรต่อปี (%)

$n$  = ช่วงเวลาหรือจำนวนปีที่ต้องการคาดการณ์

$e$  = ค่าคงที่ เท่ากับ 2.7183

ในการแปลงรูปสมการ Exponential เป็นสมการเชิงเส้น เพื่อสามารถหาค่า R-Squared ใช้เปรียบเทียบกับแบบจำลอง Linear จะต้องใส่ค่า Logarithm ก็จะได้รูปสมการ ดังนี้  $\log P_t = \log P_0 + rt$

## 3) แบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model)

รูปแบบจำลองของเส้นโค้งโพลิโนเมียล จะแสดงความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรตาม (จำนวนประชากร) และตัวแปรอิสระ (เวลา) มีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นโค้ง และมีอัตราการเพิ่มขึ้นและลดลงของจำนวนประชากรอย่างต่อเนื่องในทุกปีของอนาคต (พรสิน สุภวาลย์, 2561, น.135-153; Stanley K. Smith, Jeff Tayman and David A. Swanson, 2013, p.189-190) มีรูปแบบสมการ คือ

$$Y = ax^2 - bx + c$$

โดยที่  $Y$  = จำนวนประชากรในอนาคตที่ศึกษา

$X$  = ตัวแปรอิสระ ได้แก่ จำนวนปีที่มีการคาดการณ์ ปริมาณประชากรในอนาคตโดย กำหนดให้ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีที่หนึ่ง (ปี)

$a, b, c, d$  = ค่าคงที่ของสมการ



#### 4) แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model)

เป็นแบบจำลองที่มีรูปแบบง่ายๆ และมีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการคาดการณ์ประชากร มีรูปแบบทั่วไป คือ

$$Y = AX^n$$

โดยที่  $Y$  = ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ จำนวนประชากรที่คาดการณ์

$X$  = ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ ช่วงเวลา (Time Index)

เมื่อ  $A$  และ  $n$  เป็นค่าคงตัว หากมีชุดของข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง  $x$  และ  $y$  การหาค่า  $A$  และ  $n$  เทคนิคในการหาค่าหรือสร้างความสัมพันธ์แบบใหม่คือใช้ความรู้เรื่อง Logarithm เช่น  $\log y = \log A + n \log x$  ก็จะเขียนเป็นสมการ  $Y = nX + \log A$  ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นความสัมพันธ์เชิงเส้น ดังนั้น ถ้าพล็อตค่า  $\log y$  กับ  $\log x$  ก็จะได้สมการเชิงเส้นโดยมีจุดตัดกันที่  $\log A$  นั่นคือ ถ้าหากพล็อตค่าลงในกระดาษกราฟแบบแกน  $x$  และแกน  $y$  เป็นสเกลก็จะได้กราฟเส้นตรง (Stewart J., Redlin L. and Watson S., 2014, p. 393)

#### 5) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithm Model)

เป็นรูปแบบทางคณิตศาสตร์แบบหนึ่ง ที่นำไปประยุกต์ใช้ในการคาดการณ์ประชากรซึ่งมีรูปแบบสมการ (ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2548, น. 294; Stanley K. Smith, Jeff Tayman and David A. Swanson, 2013, p.197-199) คือ

$$Y = a(\ln)X + b$$

โดยที่  $Y$  = จำนวนประชากรในอนาคตที่ศึกษา

$X$  = ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ช่วงเวลา

$a, b$  = ค่าคงที่ของสมการ

ทั้งนี้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ทั้ง 5 วิธีดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในการคาดการณ์ประชากรได้ และมีข้อดี-ข้อเสีย แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของประชากรที่เลือกใช้ในการศึกษา แสดงดังตารางที่ 3.4.1-5

ตารางที่ 3.4.1-5 การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากร

แบบจำลอง	ข้อดี	ข้อเสีย
1. แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีที่ข้อมูลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นเส้นตรงจำนวนประชากรคงที่ การคาดการณ์ด้วยวิธีนี้จะทำให้ค่าพยากรณ์ที่ได้มีค่าใกล้เคียงกับข้อมูล</li> <li>- รูปแบบสมการค่อนข้างง่าย</li> <li>- รูปแบบประชากรในอดีตที่มีการเพิ่มขึ้นหรือลดลงแต่ละช่วงเวลาค่อนข้างคงที่ <sup>1/</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หากข้อมูลในอนาคต มีแนวโน้มไม่เหมือนในอดีต วิธีการนี้จะทำให้ค่าพยากรณ์ล่วงหน้าที่ได้ไม่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เนื่องจากค่าพยากรณ์ล่วงหน้าที่ได้จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- โดยทั่วไปจำนวนประชากรในพื้นที่มีอัตราเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ และทำให้สมการเป็นเส้นตรงโดยสมบูรณ์ <sup>1/</sup></li> </ul>
2. แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นวิธีการคาดการณ์จำนวนประชากรที่ง่ายและสะดวกรวดเร็ว</li> <li>- เป็นวิธีการคำนวณการเปลี่ยนแปลงประชากรที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์ความเป็นจริงมากที่สุด เพราะมีข้อสมมติฐานว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปทบทวนเป็นฐานในการคำนวณต่อไปตลอดเวลา ไม่จำเป็นต้องรอให้ครบระยะเวลา 1 ปี</li> <li>- ใช้กับกรณีที่สภาพการเปลี่ยนแปลงในอดีตมีอัตราการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่ และด้วยสมมติฐานที่สภาพการเปลี่ยนแปลงไปตามแนวโน้มเดิม มีการเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนคงที่ ต่างจากการเพิ่มจำนวนแบบคงที่เหมือนแบบจำลองเชิงเส้น <sup>1/2/</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การคาดการณ์จำนวนประชากรโดยใช้วิธีเอกซ์โพเนนเชียล เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในระยะสั้นๆ ที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น หากเป็นการคาดการณ์ประชากรในระยะยาวและมีอัตราส่วนการคาดการณ์ประชากรในระยะยาวและอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลเพิ่มขึ้นหรือลดลง การใช้วิธีนี้อาจไม่เหมาะสม <sup>1/2/</sup></li> </ul>
3. แบบจำลองเส้นโค้งพหุนาม (Polynomial Curve Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประมาณค่าที่ทำให้ผลรวมของความคลาดเคลื่อนยกกำลังสองมีค่าน้อยที่สุด</li> <li>- การคาดการณ์ประชากรในอนาคตมีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่ารูปแบบอื่น ๆ <sup>1/3/</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าประชากรที่ได้จะมากกว่าปกติจนเป็นไปได้ ในกรณีที่ค่า <math>R^2</math> เข้าใกล้มากกว่าวิธีอื่น ๆ ดังนั้น จึงควรเปรียบเทียบกับวิธีอื่น ๆ <sup>1/3/</sup></li> </ul>
4. แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เหมาะกับกรณีที่จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอัตราคงที่</li> <li>- จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปทบทวนเป็นฐานในการคำนวณในปีต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สมการพยากรณ์นี้ไม่สามารถทำให้ผลของการพยากรณ์มีค่าเป็นลบได้</li> <li>- การคาดการณ์จำนวนประชากรโดยใช้วิธีนี้เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในระยะสั้นๆ ที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนข้อมูลคงที่ หากเป็นการคาดการณ์ประชากรในระยะยาวและมีอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลเพิ่มขึ้นหรือลดลง การใช้วิธีนี้อาจไม่เหมาะสม</li> </ul>

### ตารางที่ 3.4.1-5 การเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการคาดการณ์ประชากร

แบบจำลอง	ข้อดี	ข้อเสีย
5. แบบจำลองลอการิทึม (Logarithmic Model)	- เหมาะกับการกรณีที่จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในบริเวณที่ไม่มีการควบคุมการก่อสร้าง เช่น แหล่งชุมชนแออัด แหล่งท่องเที่ยวเปิดใหม่ และพื้นที่ที่มีการเวนคืนที่ดินจากหน่วยงานต่างๆ เป็นต้น	- วิธีนี้ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง เพราะธรรมชาติของการเพิ่มประชากรเป็นการเพิ่มต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ ตลอดเวลา ไม่ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลงครบรอบปีเท่านั้น

ที่มา : <sup>1/</sup> A Practitioner's Guide to State and Local Population Projections from Part of the The Springer Series on Demographic Methods and Population Analysis book series (p.186-199), by Stanley K. Smith, Jeff Tayman and David A. Swanson.,2013

<sup>2/</sup> ประชากรศาสตร์ สารคดีศึกษาเรื่องประชากรมนุษย์ พิมพ์ครั้งที่ 1 (น. 15-319), โดย ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2543, กรุงเทพมหานคร.

<sup>3/</sup> การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) (น. 135-153), โดย พรสิน สุภวาลย์, 2561.

<sup>4/</sup> Precalculus mathematics for calculus (p. 393), by J. Stewar, L. Redlin and S. Watson, 2014. Copyright 2016 by 2012 Cengage Learning.

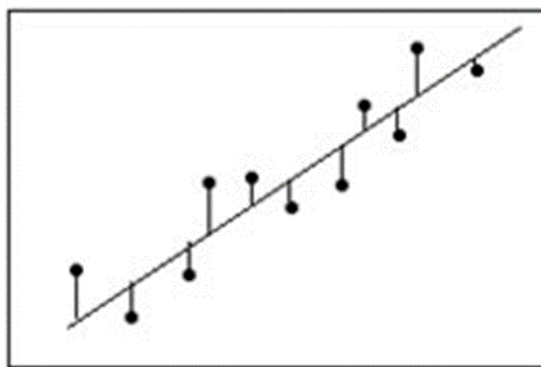
<sup>5/</sup> การวิเคราะห์การถดถอย พิมพ์ครั้งที่ 3 (น. 294), โดย ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2548, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

### (3) การประเมินความเหมาะสมของแบบจำลอง

การประเมินความเหมาะสมของแบบจำลองสามารถทำได้ โดยการเปรียบเทียบผลการคาดการณ์กับข้อมูลในอดีตที่มีความแตกต่างกันเล็กน้อย เพียงใด “Output Evaluation” เป็นการประเมินความเหมาะสมของแบบจำลอง โดยการเปรียบเทียบข้อมูลในอดีตกับตัวเลขที่ได้จากการคาดการณ์โดยแบบจำลองต่าง ๆ ซึ่งอาศัยหลักการที่ว่าแบบจำลองที่สามารถอธิบายเหตุการณ์ในอดีตได้ดีที่สุดย่อมจะสามารถใช้ในการคาดการณ์อนาคตได้ดีด้วย หากแบบจำลองที่สร้างขึ้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการพยากรณ์ ค่า  $R^2$  สามารถใช้อธิบายความแม่นยำของแบบจำลองเพื่อการพยากรณ์ได้

อนึ่ง เมื่อหาตัวแบบเชิงเส้นด้วยการวิเคราะห์การถดถอย จะต้องมีการประเมินตัวแบบว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน โดยสถิติที่ใช้ทดสอบความสมบูรณ์ของตัวแบบ (Goodness of fit statistics) ที่นำมาเลือกใช้ในการประเมิน ดูจากค่า  $R^2$  (R-Squared) โดย  $R^2$  มีข้อจำกัดและความหมายอื่นๆ ซึ่งในบางครั้งการที่ค่า  $R^2$  มีค่าต่ำ อาจไม่ได้หมายความว่าไม่ดีทุกครั้งไป และค่า  $R^2$  ที่มีค่าสูงก็ไม่ได้หมายความว่าดีเสมอไป

ตัวแบบเชิงเส้นที่มีความสมบูรณ์ คือ ตัวแบบถดถอยเชิงเส้น (Linear Regression Model) ได้มาจากการคำนวณระยะห่างระหว่างเส้นตรงที่มาจากข้อมูลค่าสังเกต และค่าที่คำนวณได้จากสมการเส้นตรง (Fitted) และสมการเส้นตรงที่ได้จะให้เกิดค่าระยะห่างของจุดข้อมูลกับเส้นตรงโดยรวมน้อยที่สุด ทางเทคนิคจะใช้ค่า OLS (Ordinary Least Square) เพื่อทำให้เกิดค่าผลรวมของค่าเศษเหลือกำลังสอง (sum of the square residual)ให้น้อยที่สุด



Definition : Residual = Observed value – Fitted value

โดยทั่วไปแล้วตัวแทนที่เหมาะสมจะมีความแตกต่างของค่าที่สังเกตได้กับค่าที่คำนวณตามสมการ และเป็นค่าที่ไม่เอนเอียง (Unbiased) ดังนั้น ก่อนที่จะวิเคราะห์ความสมรูปทางสถิติ ควรที่จะทำการตรวจสอบแผนภาพเศษ (Residual Plots) ร่วมด้วยเสมอ ซึ่งจากแผนภาพเศษเหลือจะทำให้เห็นรูปแบบของค่าเศษเหลือที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งบ่งบอกถึงความเอนเอียงได้ดีกว่าการวิเคราะห์ด้วยตัวเลข หากแผนภาพเศษเหลือแสดงให้เห็นว่าไม่มีความผิดปกติใด ๆ การวิเคราะห์ด้วยตัวเลขก็ทำให้น่าเชื่อถือได้มากขึ้น แล้วจึงไปทำการวิเคราะห์ความสมรูปของตัวแบบอีกครั้ง

ค่า R-Squared คือ สถิติที่ใช้วัดว่าตัวแบบคณิตศาสตร์ที่ได้มีมีความสมรูปกับข้อมูลมากน้อยอย่างไร หรือเป็นค่าสัมประสิทธิ์แสดงการตัดสินใจ (Coefficient of Determination) ค่า R-Squared คือ ค่าความผันแปรของตัวแปรตอบสนองที่สามารถอธิบายได้มีอยู่ในตัวแบบเชิงเส้นกี่เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0-100%

0% แสดงให้เห็นว่า ตัวแบบคณิตศาสตร์ที่ได้มานั้นไม่สามารถอธิบายความผันแปรของค่าตัวแปรตอบสนอง ต่างที่กระจายรอบค่าเฉลี่ยได้เลย

100% แสดงให้เห็นว่า ตัวแบบคณิตศาสตร์ที่ได้มานั้นสามารถอธิบายความผันแปรของค่าตัวแปรตอบสนอง ต่างที่กระจายรอบค่าเฉลี่ยได้เป็นอย่างดี

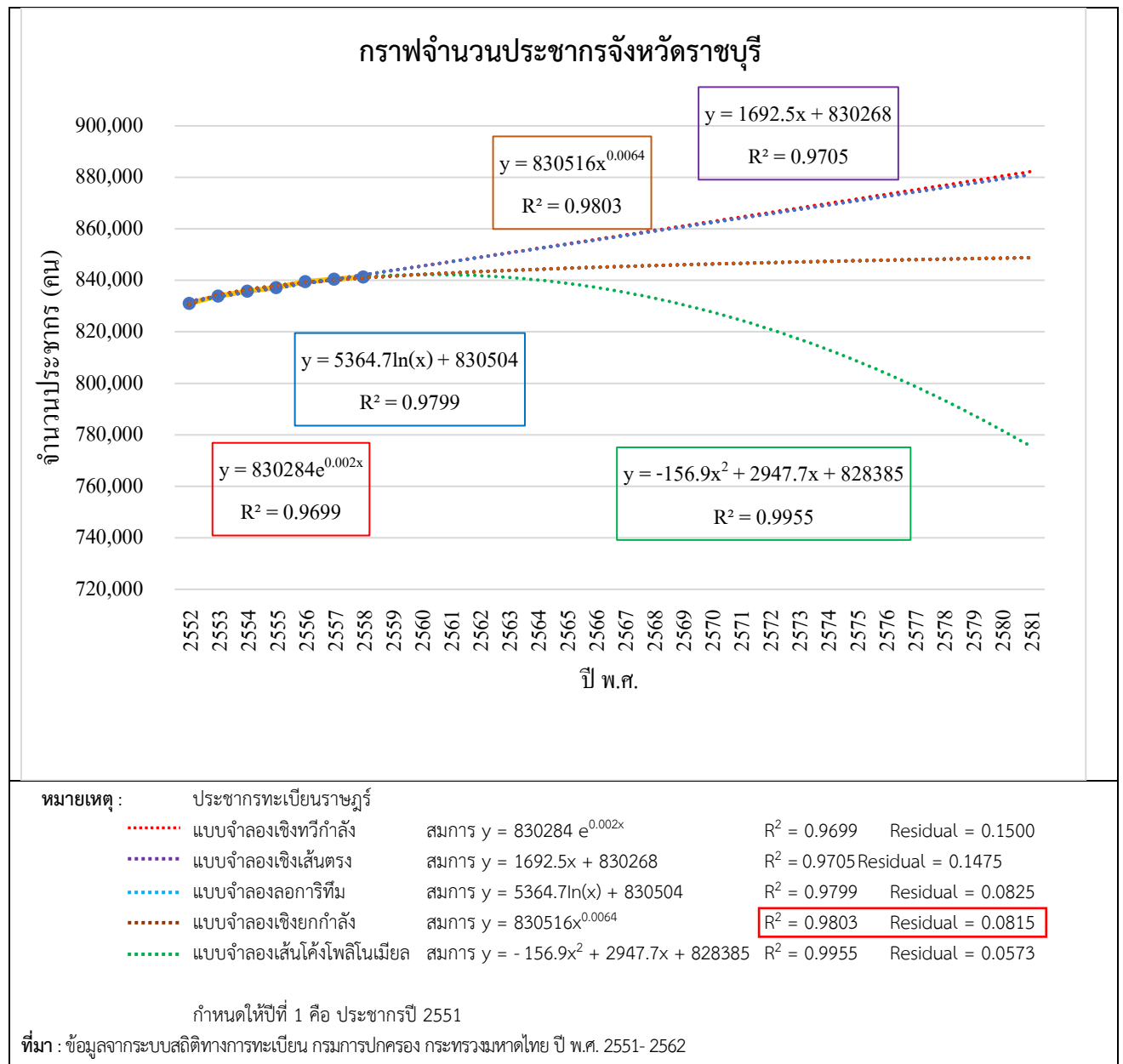
ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาจึงใช้หลักการพิจารณาค่า R-Squared และค่า Residual มาเป็นเกณฑ์ในการเลือกใช้สมการดังนี้

จากการนำข้อมูลประชากรย้อนหลัง 10 ปี ตั้งแต่ปี 2552-2561 เข้าสู่สมการโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithmic Model) แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model) และแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) โดยพิจารณาค่า R-Squared ค่า Residual และเปรียบเทียบค่าที่ได้จากสมการเทียบเคียงค่าความจริงในอดีต (รูปที่ 3.4.1-6) สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงประชากรของจังหวัดราชบุรีในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2552-2561) และจากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสมการในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า แบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) มีค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 มากที่สุด ( $R^2 = 0.9955$ ) และมีค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 มากที่สุด (Residual = 0.0573) ได้สมการ  $y = -156.9x^2 + 2947.7x + 828385$  แต่เมื่อทำการพิจารณาจำนวนประชากรระหว่างปี 2561 -2581 พบว่าจำนวนประชากรของจังหวัดราชบุรี 15 ปี 20



ปี 25 ปี และ 30 ปีข้างหน้า มีจำนวนประชากรลดลงอย่างผิดปกติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับค่าความจริงในอดีต จึงไม่เหมาะสมที่จะเลือกแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) มาทำการคาดการณ์ประชากรของจังหวัดราชบุรี

บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เลือกพิจารณาใช้แบบจำลองถัดมา คือ แบบจำลองเชิงยกกำลัง ค่า R-Squared ที่ค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 ( $R^2 = 0.9803$ ) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 ( $\text{Residual} = 0.0815$ ) ได้สมการ  $830516x^{0.0064}$  มาทำการคาดการณ์ประชากรของจังหวัดราชบุรี 15 ปี 20 ปี 25 ปี และ 30 ปีข้างหน้า ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2566 เท่ากับ 845,036 คน ปี พ.ศ. 2571 เท่ากับ 846,593 คน ปี พ.ศ. 2576 เท่ากับ 847,803 คน ปี พ.ศ. 2581 เท่ากับ 848,793 คน และเมื่อพิจารณาจำนวนประชากรที่คาดการณ์พบว่าความสอดคล้องกับจำนวนประชากรในอนาคตที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แสดงดังตารางที่ 3.4.1-6



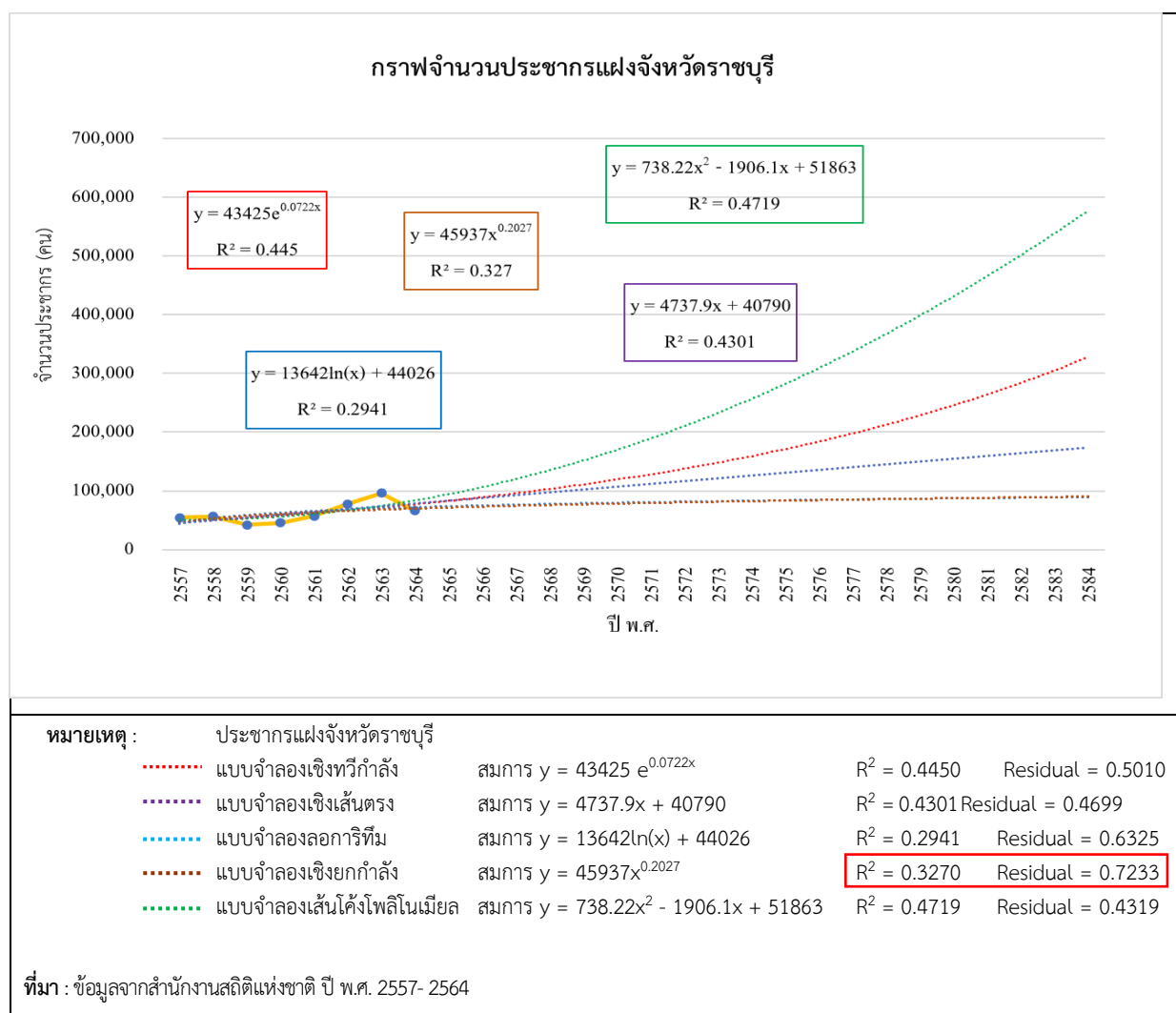
รูปที่ 3.4.1-6 กราฟแสดงความสัมพันธ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรตามทะเบียนราษฎร์จังหวัดราชบุรี

ตารางที่ 3.4.1-6 เปรียบเทียบผลการคาดการณ์ประชากรของจังหวัดราชบุรี

ลำดับ	ปี	ประชากรตามทะเบียนราษฎรย้อนหลัง (คน)	ผลการคาดการณ์จำนวนประชากรด้วยวิธีต่างๆ (คน)				
			แบบจำลองเชิงทวิกำลัง	แบบจำลองเชิงเส้นตรง	แบบจำลองลอการิทึม	แบบจำลองเชิงยกกำลัง	แบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล
1	2552	817,608	831,946	831,961	830,504	830,516	831,176
2	2553	821,975	833,612	833,653	834,223	834,208	833,653
3	2554	826,792	835,281	835,346	836,398	836,376	835,816
4	2555	831,084	836,953	837,038	837,941	837,917	837,665
5	2556	833,880	838,628	838,731	839,138	839,115	839,201
6	2557	835,836	840,307	840,423	840,116	840,095	840,423
7	2558	837,216	841,990	842,116	840,943	840,924	841,331
8	2559	839,526	843,675	843,808	841,660	841,643	841,925
9	2560	840,451	845,364	845,501	842,291	842,277	842,205
10	2561	841,270	847,057	847,193	842,857	842,846	842,172
15	2566	-	855,570	855,656	845,032	845,036	837,298
20	2571	-	864,169	864,118	846,575	846,593	824,579
25	2576	-	872,854	872,581	847,772	847,803	804,015
30	2581	-	881,626	881,043	848,750	848,793	775,606
ค่า R <sup>2</sup>			0.9699	0.9705	0.9799	0.9803	0.9955
Residual			0.1500	0.1475	0.0825	0.0815	0.0573

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้นำข้อมูลประชากรแฝงของจังหวัดราชบุรี มาใช้ในการคาดการณ์ประชากรทั้งหมดร่วมกับประชากรตามทะเบียนราษฎร โดยมีรายละเอียดดังนี้

จากการรวบรวมข้อมูลจำนวนประชากรแฝงในจังหวัดราชบุรี ปี 2557 – 2564 (สำนักงานสถิติ, 2566) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรแฝงจังหวัดราชบุรี พบว่าใน ปี 2559 มีจำนวนประชากรแฝงน้อยที่สุด เท่ากับ 42,290 คน และจำนวนประชากรแฝงมากที่สุด เท่ากับ 96,089 คน โดยใช้สมการโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบจำลองเชิงทวิกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithmic Model) แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model) และแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) โดยพิจารณาค่า R-Squared ค่า Residual และเปรียบเทียบค่าที่ได้จากสมการเทียบเคียงค่าความจริงในอดีต ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-7 และผลการคำนวณประชากรแฝงจังหวัดราชบุรีตามสมการต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-7



รูปที่ 3.4.1-7 กราฟแสดงความสัมพันธ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรแฝงจังหวัดราชบุรี

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรแฝงของจังหวัดราชบุรี ปี 2557 – 2564 และจากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสมการในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า

แบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) มีค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 มากที่สุด ( $R^2 = 0.4719$ ) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 มากที่สุด (Residual = 0.4319) ได้  $y = 738.22x^2 - 1906.1x + 51863$  แต่เมื่อทำการพิจารณาจำนวนประชากรแฝงระหว่างปี 2557-2564 พบว่าจำนวนประชากรแฝงมีรูปแบบเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอัตราค่อนข้างคงที่ จึงไม่เหมาะสมที่จะเลือกแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) มาทำการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดราชบุรี

บริษัทที่ปรึกษาจึงได้เลือกพิจารณาใช้แบบจำลองถัดมาโดยเลือกจากค่าความจริงในอดีตของสถิติประชากรแฝงที่มีรูปแบบเพิ่มขึ้นหรือลดลงในอัตราค่อนข้างคงที่ คือ แบบจำลองเชิงยกกำลัง ที่ค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 ( $R^2 = 0.3270$ ) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 (Residual = 0.7233) ได้สมการ  $45937x^{0.2027}$  แล้วทำการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดราชบุรี 15 ปี 20 ปี 25 ปีและ 30 ปีข้างหน้า ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2566 เท่ากับ 79,535 คน ปี พ.ศ. 2571 เท่ากับ 84,310 คน ปี พ.ศ. 2576 เท่ากับ 88,211 คน ปี พ.ศ. 2581 เท่ากับ 91,532 คน แสดงดังตารางที่ 3.4.1-7 และตารางที่ 3.4.1-8



ตารางที่ 3.4.1-7 เปรียบเทียบผลการคาดการณ์ประชากรแฝงของจังหวัดราชบุรี

ลำดับ	ปี	ประชากรแฝง (คน)	ผลการคาดการณ์จำนวนประชากรด้วยวิธีต่างๆ (คน)				
			แบบจำลอง เชิงทวิกำลัง	แบบจำลอง เชิงเส้นตรง	แบบจำลอง ลอการิทึม	แบบจำลอง เชิงยกกำลัง	แบบจำลองเส้น โค้งพหุนาม
1	2552	-	-	-	-	-	-
2	2553	-	-	-	-	-	-
3	2554	-	-	-	-	-	-
4	2555	-	-	-	-	-	-
5	2556	-	-	-	-	-	-
6	2557	54,413	66,969	69,217	68,469	66,053	67,002
7	2558	56,905	71,983	73,955	70,572	68,150	74,693
8	2559	42,290	77,373	78,693	72,394	70,019	83,860
9	2560	45,859	83,166	83,431	74,001	71,711	94,504
10	2561	56,999	89,392	88,169	75,438	73,259	106,624
11	2562	77,899	96,085	92,907	76,738	74,688	120,221
12	2563	96,089	103,279	97,645	77,925	76,017	135,293
13	2564	66,427	111,012	102,383	79,017	77,261	151,843
14	2565	-	119,323	107,121	80,028	78,430	169,869
15	2566	-	128,257	111,859	80,969	79,535	189,371
20	2571	-	184,018	135,548	84,894	84,310	309,029
25	2576	-	264,023	159,238	87,938	88,211	465,598
30	2581	-	378,810	182,927	90,425	91,532	659,078
ค่า $R^2$			0.4450	0.4301	0.2941	0.3270	0.4719
Residual			0.5010	0.4699	0.6325	0.7233	0.4319

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566

ตารางที่ 3.4.1-8 ประชากรรวมจังหวัดราชบุรี

อันดับ	ปี	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ย้อนหลัง (คน)	ประชากรแฝง (คน)	ประชากรรวม (คน)
1	2552	817,608	-	-
2	2553	821,975	-	-
3	2554	826,792	-	-
4	2555	846,631	-	-
5	2556	850,162	-	-
6	2557	860,310	54,413	914,723
7	2558	867,883	56,905	924,788
8	2559	868,823	42,290	911,113
9	2560	871,714	45,859	917,573
10	2561	873,518	56,999	930,517
11	2562	873,101	77,899	951,000
12	2563	869,313	96,089	965,402
13	2564	868,281	66,427	934,708
15	2566	845,036 <sup>1/</sup>	78,430 <sup>2/</sup>	923,466
20	2571	846,593 <sup>1/</sup>	79,535 <sup>2/</sup>	926,128
25	2576	847,803 <sup>1/</sup>	84,310 <sup>2/</sup>	932,113
30	2581	848,793 <sup>1/</sup>	88,211 <sup>2/</sup>	937,004

หมายเหตุ : <sup>1/</sup> จากการคาดการณ์ประชากรด้วยแบบจำลองการคาดการณ์แบบจำลองเชิงยกกำลัง

<sup>2/</sup> จากการคาดการณ์ประชากรแฝงด้วยแบบจำลองการคาดการณ์แบบจำลองเชิงยกกำลัง

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566

### จ) สภาพเศรษฐกิจของจังหวัดราชบุรี

ภาพรวมทางเศรษฐกิจของจังหวัดราชบุรี สำนักงานคลังจังหวัดราชบุรี ได้ประเมินภาวะเศรษฐกิจจังหวัดราชบุรี ในปี 2564 คาดว่าเศรษฐกิจมีแนวโน้มขยายตัวในอัตราร้อยละ 2.2 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ -0.5 ถึง 5.1 ) ภายใต้สมมติฐานดังนี้

**ด้านอุปทาน (การผลิต)** คาดว่าจะขยายตัวเมื่อเทียบกับปีก่อนที่ร้อยละ 1.8 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ -1.3 ถึง 5.1) ตามภาคการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ ภาคเกษตรกรรม คาดว่าจะขยายตัว ร้อยละ 5.8 ตามปริมาณผลผลิตภาคเกษตร อาทิ มะพร้าว สุกร ที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากปริมาณน้ำฝน และสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก อีกทั้งผลผลิตด้านปศุสัตว์ที่ปรับตัวดีขึ้น ภาคอุตสาหกรรม คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 0.7 จากปริมาณการใช้ไฟฟ้าภาคอุตสาหกรรมที่เริ่มฟื้นตัวจากมาตรการกระตุ้น และฟื้นฟูเศรษฐกิจของภาครัฐ หลังจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา COVID-19 คลี่คลาย สำหรับภาคบริการคาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 0.2 จากยอดจำหน่ายธุรกิจค้าส่ง - ค้าปลีกที่เพิ่มขึ้นเป็นผลจากภาครัฐที่ดำเนินมาตรการทางการคลังเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนการฟื้นตัวของเศรษฐกิจ เช่น โครงการเพิ่มกำลังซื้อให้แก่ผู้มีบัตรสวัสดิการแห่งรัฐ, โครงการคนละครึ่ง, โครงการเราชนะ, โครงการช้อปดีมีคืน ทำให้มีการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าอุปโภค บริโภคเพิ่มขึ้นส่งผลให้ยอดจำหน่ายธุรกิจค้าส่ง-ค้าปลีก เพิ่มขึ้น

**ด้านอุปสงค์ (การใช้จ่าย)** คาดว่าจะขยายตัวเมื่อเทียบกับปีก่อนที่ร้อยละ 3.8 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 2.1 ถึง 5.4) จากการใช้จ่ายภาครัฐ คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 4.4 จากแรงขับเคลื่อนภาครัฐ ตามมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด การลงทุนภาคเอกชน คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 4.0 ตามการเพิ่มขึ้นของพื้นที่อนุญาตก่อสร้าง และสินเชื่อเพื่อการลงทุนตามมาตรการทางการเงินเพื่อช่วยเหลือด้านสภาพคล่องแก่ผู้ประกอบการ และลูกหนี้ที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา COVID-19 เช่น มาตรการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ (Soft loan) สำหรับ การบริโภคภาคเอกชน คาดว่าจะขยายตัวร้อยละ 2.7 โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากปริมาณการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งหากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา COVID-19 คลี่คลาย มาตรการต่าง ๆ ที่ภาครัฐได้ดำเนินการจะทำให้การบริโภคภาคเอกชนขยายตัว ส่งผลให้จัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มได้เพิ่มขึ้น

**ด้านเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ** ด้านเสถียรภาพทางเศรษฐกิจปี 2564 อัตราเงินเฟ้อทั่วไป คาดว่าจะอยู่ที่ร้อยละ 0.9 (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ร้อยละ 0.6 ถึง 1.3) เพิ่มขึ้นจากปีก่อนที่อยู่ร้อยละ -1.0 ตามทิศทางราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่วนการจ้างงานคาดว่าจะมีการจ้างงาน 456,211 คน (โดยมีช่วงคาดการณ์ที่ 452,276 ถึง 460,348 คน) เพิ่มขึ้นจากปีก่อน จำนวน 3,157 คน คิดเป็นร้อยละ 0.7 จากการดำเนินมาตรการทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ของภาครัฐที่จะช่วยสนับสนุนการฟื้นตัวของอุปสงค์ภายในประเทศ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดราชบุรี (Gross Provincial Product Ratchaburi) จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2562 มีมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี เท่ากับ 201,570 ล้านบาท แบ่งเป็นภาคเกษตร สาขาเกษตรกรรม การป่าไม้และการประมง 32,994 ล้านบาท และภาคนอกเกษตร 168,576 ล้านบาท สำหรับผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคเกษตรที่มีผลิตภัณฑ์สูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) สาขาไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ 55,472 ล้านบาท 2) สาขาการผลิตอุตสาหกรรม 37,047 ล้านบาท และ 3) สาขาการขายส่ง การขายปลีก และการซ่อมแซมยานยนต์ 20,395 ล้านบาท ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 248,028 บาทต่อปี ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดราชบุรีมีแนวโน้มขยายตัว โดยมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 จนถึงปี พ.ศ.2562 แสดงดังตารางที่ 3.4.1-9

ตารางที่ 3.4.1-9 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมรวมจังหวัดราชบุรี ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2558-2562

สาขาการผลิต	2558	2559	2560 <sup>r</sup>	2561 <sup>p</sup>	2562
<b>ภาคเกษตร</b>	<b>24,680</b>	<b>27,768</b>	<b>25,912</b>	<b>28,178</b>	<b>32,994</b>
เกษตรกรรม การป่าไม้ และการประมง	24,680	27,768	25,912	28,178	32,994
<b>ภาคนอกการเกษตร</b>	<b>138,030</b>	<b>150,022</b>	<b>150,622</b>	<b>161,502</b>	<b>168,576</b>
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	2,067	2,314	2,312	2,361	2,643
การผลิตอุตสาหกรรม	40,075	38,626	40,483	37,696	37,047
ไฟฟ้า ก๊าซ และระบบปรับอากาศ	37,810	42,043	40,662	50,653	55,472
การประปาและการจัดการของเสีย	947	990	803	860	820
การก่อสร้าง	5,145	5,764	5,646	5,806	5,648
การขายส่ง การขายปลีก และการซ่อมแซมยานยนต์	14,703	15,569	15,677	17,165	20,395
การขนส่ง และสถานที่เก็บสินค้า	8,664	13,657	12,580	12,762	10,452
ที่พักแรมและบริการด้านอาหาร	582	733	998	1,145	1,425
ข้อมูลข่าวสารและการสื่อสาร	801	873	881	962	1,233
การเงินและการประกันภัย	5,509	6,108	6,234	6,488	6,758
กิจกรรมเกี่ยวกับอสังหาริมทรัพย์	2,334	3,334	3,600	4,269	4,533
กิจกรรมวิชาชีพ วิทยาศาสตร์และกิจกรรมทางวิชาการ	22	27	31	36	47
กิจกรรมการบริหารและบริการสนับสนุนอื่น ๆ	318	327	357	407	458
การบริหารราชการ การป้องกันประเทศฯ	7,701	8,009	8,289	8,827	9,249
การศึกษา	6900	6934	7066	6779	6,785
กิจกรรมด้านสุขภาพ	3,281	3,470	3,664	3,937	4,044
ศิลปะ ความบันเทิงและนันทนาการ	249	336	398	464	587
กิจกรรมการบริการด้านอื่น ๆ	924	909	941	884	979
<b>ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด</b>	<b>162,710</b>	<b>177,791</b>	<b>176,534</b>	<b>189,680</b>	<b>201,570</b>
อัตราการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	5.1	9.3	-0.7	7.4	
<b>ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อคน (บาท)</b>	<b>201,691</b>	<b>219,799</b>	<b>217,667</b>	<b>233,258</b>	<b>248,028</b>
อัตราการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ต่อคน (บาท)	4.9	9.0	-1.0	7.2	
<b>จำนวนประชากร (1,000 คน)</b>	<b>807</b>	<b>809</b>	<b>811</b>	<b>813</b>	<b>813</b>

หมายเหตุ: r หมายถึง ข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล ณ ปี พ.ศ. นั้น ๆ

p หมายถึง ตัวเลขเบื้องต้น

ที่มา : สำนักคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ, 2564 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

### โครงสร้างทางเศรษฐกิจจังหวัดราชบุรี ประกอบด้วย

จากรายงานแผนพัฒนาท้องถิ่นจังหวัดราชบุรี พบว่า เศรษฐกิจของจังหวัดราชบุรี ได้เปลี่ยนจากเศรษฐกิจที่พึ่งพิงภาคการเกษตรมาเป็นเศรษฐกิจที่พึ่งพิงภาคอุตสาหกรรม ประกอบกับจังหวัดราชบุรียังเป็นที่ตั้งของสถานศึกษา ทั้งในระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาหลายแห่ง รวมทั้งการเป็นนิคมอุตสาหกรรมและมีโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่ง ส่งผลให้จังหวัดราชบุรีกลายเป็นแหล่งรองรับการเข้ามาทำมาหากินจากผู้คนในทุกภูมิภาคของประเทศ

#### (1) อุตสาหกรรม

จังหวัดราชบุรี มีการขยายตัวด้านอุตสาหกรรมในอัตราที่สูงอย่างต่อเนื่อง และเพิ่ม ความสำคัญต่อเศรษฐกิจของจังหวัดมากขึ้นเป็นลำดับ ประเภทของอุตสาหกรรมก็ได้เริ่มปรับเปลี่ยนจาก อุตสาหกรรมเกษตร มาเป็นวิศวกรรมอุตสาหกรรม แม้จะมีโรงงานขนาดใหญ่อยู่บ้าง แต่ส่วนใหญ่ยังเป็น อุตสาหกรรมขนาดย่อมและขนาดกลางที่มีการจ้างแรงงานในท้องถิ่นสูง

จากข้อมูลแผนยุทธศาสตร์ ด้านการพัฒนาอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี ประจำปี พ.ศ. 2565 ของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-10 พบว่ามีอุตสาหกรรม หลากหลายประเภท เช่น อาหาร อโลหะ การเกษตร ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้ ผลิตภัณฑ์โลหะ และขนส่ง ซึ่งสร้าง มูลค่ารวมในแต่ละปีเกือบ 1 ใน 3 ของงบประมาณรายจ่ายประเทศไทย จำนวนสถานประกอบการที่มีมากที่สุด 3 ลำดับแรก ในจังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ.2564 ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร จำนวน 221 แห่ง รองลงมาอุตสาหกรรม อโลหะ จำนวน 149 แห่ง และอุตสาหกรรมยานพาหนะ 140 แห่ง

ในส่วนของจำนวนเงินทุนและจำนวนคนงาน ในจังหวัดราชบุรี จำแนกตามประเภท อุตสาหกรรมพบว่าในปี พ.ศ. 2564 จำนวนเงินลงทุนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร 15,934 ล้านบาท, อุตสาหกรรมกระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ 8,290 ล้านบาท และอุตสาหกรรมสิ่งทอ 5,410 ล้านบาท ตามลำดับ ในส่วนของจำนวนคนงาน พบว่าในปี พ.ศ. 2564 จำนวนคนงานที่มีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร 13,405 คน, อุตสาหกรรมเครื่องจักรกล 9,886 คน และอุตสาหกรรมสิ่งทอ 8,639 คน ตามลำดับ



ตารางที่ 3.4.1-10 จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรม เงินลงทุน และจำนวนคนงาน ในจังหวัดราชบุรี จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ. 2563-2564

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวนอุตสาหกรรม (แห่ง)			เงินลงทุน (ล้านบาท)			จำนวนคนงาน (คน)		
	2563	2564	อัตรา เปลี่ยนแปลง	2563	2564	อัตรา เปลี่ยนแปลง	2563	2564	อัตรา เปลี่ยนแปลง
การเกษตร	94	93	-1.06	1,994	2,502	25.48	2,264	2,229	-155
อาหาร	218	221	1.38	10,287	15,934	54.89	13,540	13,405	-1.00
เครื่องดื่ม	15	14	-6.67	1,113	1,717	54.27	682	682	0.00
สิ่งทอ	58	55	-5.17	5,346	5,410	1.20	8,800	8,639	-1.83
เครื่องแต่งกาย	5	2	-60.00	205	19	-90.73	614	255	-58.47
เครื่องหนัง	1	1	0.00	11	18	63.64	56	56	0.00
ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้	64	61	-4.69	851	1,165	36.90	1,643	1,602	-2.50
เฟอร์นิเจอร์และเครื่องเรือน	16	17	6.25	71	125	76.06	608	616	1.32
กระดาษและผลิตภัณฑ์จากกระดาษ	19	19	0.00	7,398	8,290	12.06	1,105	1,105	0.00
สิ่งพิมพ์	3	3	0.00	58	73	25.86	85	85	0.00
เคมี	58	57	-1.72	1,743	2,238	28.40	2,107	2,107	0.00
ปิโตรเคมีและผลิตภัณฑ์	16	15	-6.25	253	449	77.47	264	259	-1.89
ยาง	17	16	-5.88	301	299	-0.66	1,099	1,019	-7.28
พลาสติก	55	53	-3.64	841	977	16.17	1,317	1,264	-4.02
อโลหะ	151	149	-1.32	3,374	4,347	28.84	8,773	8,062	-8.10
โลหะ	12	12	0.00	162	290	79.01	614	614	0.00
ผลิตภัณฑ์ซ่อมแซมโลหะ	106	102	-3.77	1,195	1,773	48.37	2,561	2,389	-6.72
เครื่องจักรกล	40	40	0.00	693	1,839	165.37	9,886	9,886	0.00
ไฟฟ้า	17	15	-11.76	435	593	29.66	2,304	2,090	-9.29
ยานพาหนะ	147	140	-4.76	2,006	2,652	32.20	3,792	3,646	-3.85
อื่น ๆ	333	329	-1.20	49,859	85,710	17.75	5,797	4,935	-14.87
รวมยอด	1,445	1,414	-2.15	88,200	136,420	54.63	67,911	64,945	-4.37

หมายเหตุ: สถานประกอบการอุตสาหกรรม คือ โรงงาน อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวมตั้งแต่ห้าแรงม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ห้าแรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่เจ็ดคนขึ้นไปโดยใช้เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม

ที่มา: สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดราชบุรี, 2564 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

## (2) การเกษตรกรรม

จังหวัดราชบุรีมีพื้นที่ทั้งหมด 3,247,789 ไร่ เป็นพื้นที่เกษตร 1,248,165 ไร่ คิดเป็น 38.43 % ครัวเรือนในจังหวัดราชบุรีมีทั้งหมด 332,214 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรกร 55,656 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 16.75 ของครัวเรือนทั้งหมด ดังแสดงดังตารางที่ 3.4.1-11

ตารางที่ 3.4.1-11 จำนวนครัวเรือนทั้งหมดและครัวเรือนเกษตรกรในจังหวัดราชบุรี

ที่	อำเภอ	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด	จำนวนครัวเรือนเกษตรกร	ร้อยละจำนวนครัวเรือนเกษตร/ครัวเรือนทั้งหมด
1	เมืองราชบุรี	81,530	6,576	8.07
2	จอมบึง	30,725	7,729	25.15
3	สวนผึ้ง	18,529	2,635	14.22
4	ดำเนินสะดวก	30,248	7,408	24.49
5	บ้านโป่ง	62,541	8,772	14.03
6	บางแพ	16,981	1,861	10.96
7	โพธาราม	53,012	8,892	16.77
8	ปากท่อ	24,661	7,422	30.10
9	วัดเพลง	4,263	1,237	29.02
10	บ้านคา	9,724	3,126	32.15
รวมทั้งจังหวัด		332,214	55,656	16.75

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี, 2564

สินค้าเกษตรเศรษฐกิจด้านพืชที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี พิจารณาจากราคาเฉลี่ยสูงสุด/กิโลกรัม สูงสุด ได้แก่ ชมพู่ทับทิมจันทร์ กิโลกรัมละ 40.61 บาท สับปะรดผลสด กิโลกรัมละ 18.03 บาท มะพร้าวน้ำหอม กิโลกรัมละ 11.97 บาท สับปะรดโรงงาน กิโลกรัมละ 10.44 บาท ข้าวนาปรัง กิโลกรัมละ 9.36 บาท ข้าวนาปี กิโลกรัมละ 8.66 บาท มันสำปะหลังโรงงาน กิโลกรัมละ 1.62 บาท และอ้อยโรงงาน กิโลกรัมละ 0.78 บาท ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-12

ตารางที่ 3.4.1-12 สินค้าเกษตรเศรษฐกิจที่สำคัญจังหวัดราชบุรี ด้านพืช

ที่	ชนิดสินค้า	จำนวนเกษตรกร (ครัวเรือน)	พื้นที่ปลูกรวม (ไร่)	ผลผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)
1	ข้าวนาปี	16,543	236,480	160,782	685	8.66
2	ข้าวนาปรัง	11,550	174,540	125,311	719	9.36
3	มันสำปะหลังโรงงาน	3,733	84,132	275,804	3,305	1.62
5	อ้อยโรงงาน	6,248	184,150.86	1,209,682	7,082	0.78
5	สับปะรดโรงงาน	2,540	39,282	113,461	2,911	(ผลใหญ่) 10.44
6	สับปะรดผลสด	742	12,986	33,465	2,577	18.03
7	มะพร้าว น้ำหอม	4,452	62,002	409,213,200 ผล	6,600 ผล	11.97 บาท/ผล
9	ชมพู่ทับทิมจันทร์	1,320	9,617	19,587.55	2,036	40.61

หมายเหตุ : 1. ผลผลิตข้าวนาปี หน่วยงาน คำนวณจากรอบการเพาะปลูกทั้งหมด

2. หน่วยงาน\* หน่วย พื้นที่ปลูก , ผลผลิตรวม : ตารางเมตร และ ราคาเฉลี่ย : บาท/ตารางเมตร

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดราชบุรี, 2565

### (3) การปศุสัตว์

จังหวัดราชบุรีมีจำนวนเกษตรกรที่เลี้ยงปศุสัตว์และจำนวนปศุสัตว์ไม่มากนักเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ เนื่องจากลักษณะของพื้นที่ไม่เหมาะสมในการทำฟาร์มปศุสัตว์ จากข้อมูลของสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี มีจำนวนปศุสัตว์ซึ่งประกอบด้วย โคเนื้อจำนวน 102,112 ตัว โคนมจำนวน 46,574 ตัว สุกรจำนวน 2,158,037 ตัว ไก่เนื้อจำนวน 10,701,066 ตัว ไก่ไข่จำนวน 864,027 ตัว เป็ดเนื้อจำนวน 555,623 ตัว เป็ดไข่จำนวน 103,888 ตัว แพะเนื้อจำนวน 19,964 ตัว แกะจำนวน 1,438 ตัว

สินค้าเกษตรเศรษฐกิจที่สำคัญด้านปศุสัตว์ของจังหวัดราชบุรี พิจารณาจากมูลค่าการผลิตสูงสุด ได้แก่ สุกร 24,892.44 ล้านบาท โคเนื้อ 3,395.22 ล้านบาท โคนม 1,007.80 ล้านบาท แพะเนื้อ 143.74 ล้านบาท ไก่เนื้อ 909.59 ล้านบาท แกะ 8.63 ล้านบาท ไก่ไข่ 1.73 ล้านบาท และเป็ดไข่ 0.26 ล้านบาท ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-13

ตารางที่ 3.4.1-13 สินค้าเกษตรเศรษฐกิจที่สำคัญจังหวัดราชบุรี ด้านปศุสัตว์

ที่	ชนิดสินค้า	จำนวนเกษตรกร (ราย)	จำนวนสัตว์ (ตัว)	ผลผลิตรวม (กิโลกรัม) *(ฟอง)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ตัว)	ราคาเฉลี่ย (บาท/หน่วย)	มูลค่าการผลิต (ล้านบาท)
1	โคเนื้อ	8,982	102,112	35,739,200	350	95	3,395.22
2	โคนม	2,281	46,574	6,054,620	130	18	1,007.80
3	สุกร	1,417	2,158,037	215,803,700	100	80	24,892.44
4	ไก่เนื้อ	378	10,701,066	26,752,665	2.50	34	909.59
5	ไก่ไข่	673	864,027	691,222*	0.80	2.50	1.73
6	เป็ดเนื้อ	106	555,623	1,389,058	2.50	75	104.18
7	เป็ดไข่	536	103,888	83,110*	0.80	3.10	0.26
8	แพะเนื้อ	726	19,964	1,197,840	60	120	143.74
9	แกะ	47	1,438	86,280	60	100	8.63

ที่มา : สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดราชบุรี, 2563 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, 2565

### (4) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

จังหวัดราชบุรี มีเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ กุ้งขาวแวนนาไมจำนวน 726 ราย กุ้งก้ามกรามจำนวน 455 ราย ปลาสลิดจำนวน 25 ราย ปลานิลจำนวน 1,257 ราย ปลาตูกจำนวน 116 ราย ปลาตะเพียนจำนวน 339 ราย ปลาสวายงามจำนวน 285 ราย สินค้าเกษตรเศรษฐกิจด้านประมงที่สำคัญของจังหวัดราชบุรี พิจารณาจากมูลค่าการผลิตสูงสุด ได้แก่ ปลาสวายงาม 327.20 ล้านบาท รองลงมากุ้งก้ามกราม 1,044,720.55 บาท และกุ้งขาวแวนนาไม 977,166.96 บาท ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-14

ตารางที่ 3.4.1-14 สินค้าเกษตรเศรษฐกิจที่สำคัญจังหวัดราชบุรี ด้านประมง

ที่	ชนิดสินค้า	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่เลี้ยงรวม (ไร่)	ผลผลิตรวม (กิโลกรัม)	ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)	ราคาเฉลี่ย (บาท/กก.)	มูลค่าการผลิต (บาท)
1	กุ้งขาวแวนนา ไม	726	15,954.58	8,571.64	0.54	114.00	977,166.96
2	กุ้งก้ามกราม	455	8,081.50	4,242.52	0.52	246.25	1,044,720.55
3	ปลาสลิด	25	610.00	615.32	1.00	78.46	48,278.01
4	ปลานิล	1,257	12,001.82	1,638.94	0.14	34.53	56,592.60
5	ปลาดุก	116	985.21	477.21	0.48	36.70	17,513.61
6	ปลาดูบ	339	3,970.05	1,501.09	0.38	33.16	49,776.14
7	ปลาช่อน	285	682.39	81.80 (ล้านตัว)	0.12	4.00	327.20 (ล้านบาท)

ที่มา : สำนักงานประมงจังหวัดราชบุรี, 2563

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

### (5) การท่องเที่ยว

จังหวัดราชบุรี เป็นจังหวัดที่มีความหลากหลายทางการท่องเที่ยว ทั้งทางด้านวัฒนธรรม ประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ ของแต่ละชุมชน ซึ่งมีจุดเด่นในเรื่องอาหารการกินรวมถึงธรรมชาติและชุมชนริมน้ำ วิถีชีวิตวัฒนธรรมชาวไทยเชื้อสายมอญที่น่าสนใจ จากสถิติการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี ในปี 2564 มีจำนวนผู้เยี่ยมชม 771,942 คน โดยจังหวัดราชบุรี มีรายได้จากการท่องเที่ยวจากผู้เยี่ยมชมถึง 983 ล้านบาท จากสถิติการท่องเที่ยวจังหวัดราชบุรี แนวโน้มการท่องเที่ยวในช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 มีแนวโน้มลดลง จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวลดลง แสดงดังตารางที่ 3.4.1-15

ตารางที่ 3.4.1-15 สถิติการท่องเที่ยวของจังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2562 – 2564

รายการ	2562	2563	2564	การเปลี่ยนแปลง (%)	
				2563	2564
อัตราการเข้าพัก	56.89	36.33	19.25	- 20.56	- 17.08
จำนวนผู้เข้าพัก (คน)	950,138	588,109	354,748	- 38.10	- 39.68
จำนวนผู้เยี่ยมชม	2,330,827	1,430,360	771,942	- 38.63	- 46.03
ชาวไทย	2,262,352	1,423,249	770,701	- 37.09	- 45.85
ชาวต่างประเทศ	68,475	7,111	1,241	- 89.62	- 82.55
รายได้จากผู้เยี่ยมชม (ล้านบาท)	4,407	2,344	983	- 46.81	- 58.05
ชาวไทย	4,247.94	2,327.38	979.50	- 45.21	- 57.91
ชาวต่างประเทศ	159.00	16.76	3.81	- 89.46	- 77.27

ที่มา : กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2564

### (6) การประกอบอาชีพและสภาพการจ้างงานในจังหวัดราชบุรี

จังหวัดราชบุรี เป็นจังหวัดที่มีการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจทั้งด้านอุตสาหกรรม และการท่องเที่ยว มีนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง ทำให้จังหวัดราชบุรีเป็นแหล่งรองรับการเข้ามาหางานทำจากคนในทุกรัฐบาลของประเทศ สภาพแรงงานของจังหวัดราชบุรี ปี พ.ศ. 2564 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำนวน 672,630 คน จำแนกเป็นผู้อยู่ในกำลังแรงงาน 442,806 คน ได้แก่ ผู้มีงานทำ 449,295 คน ผู้ว่างงาน 6,101 คน ดังแสดงดังตารางที่ 3.4.1-16

### (7) รายได้ครัวเรือนและสัดส่วนคนจน

ปี พ.ศ. 2562 จังหวัดราชบุรีมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 25,163 บาท/ครัวเรือน/เดือน ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 26,018 บาท/ครัวเรือน/เดือน และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่ำกว่าของประเทศ คือ มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน 20,123 บาท มีหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน 191,123 บาท/ครัวเรือน/เดือน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-17 เมื่อพิจารณาสัดส่วนคนจน พบว่า ปี พ.ศ. 2563 จังหวัดราชบุรีมีเส้นความยากจนอยู่ที่ 2,812 บาท/คน/เดือน ซึ่งมีสัดส่วนคนจนอยู่ที่ ร้อยละ 4.65 ต่ำกว่าสัดส่วนคนจนทั้งประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-18



ตารางที่ 3.4.1-16 จำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามสถานภาพแรงงาน และเพศ จังหวัดราชบุรี พ.ศ. 2560-2564

สถานภาพแรงงาน	2560		2561*		2562		2563		2564**		อัตราการเปลี่ยนแปลง (%) Percentage change			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	2561	2562	2563	2564
ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป	664,245	100	666,841	100.0	668,475	100	670,244	100.0	672,630	100.0	0.39	0.25	0.26	0.35
ผู้อยู่ในกำลังแรงงาน	465,893	82.41	456,703	68.5	454,509	68.0	461,476	68.8	448,907	66.7	-1.97	-0.48	1.53	2.72
* ผู้มีงานทำ	458,421	50.12	449,008	67.3	448,602	67.1	452,528	67.5	442,806	65.8	-2.05	-0.09	0.88	-2.15
* ผู้ว่างงาน	5,296	49.31	5,607	0.9	5,217	0.8	7,979	1.2	6,101	0.9	5.87	-6.96	52.94	-23.53
* ผู้ที่รอฤดูกาล	2,176	0.57	2,088	0.3	690	0.1	970	0.2	-	-	-4.04	-66.95	40.58	-
ผู้อยู่นอกกำลังแรงงาน	198,353	17.59	210,138	31.5	213,966	32.0	208,748	31.2	223,723	33.3	5.94	1.82	-2.44	7.17
* ผู้มีงานบ้าน	48,826	24.62	55,282	8.3	52,143	7.8	45,418	6.77	49,815	7.4	13.22	-5.68	-12.90	8.08
* เรียนหนังสือ	45,685	23.03	40,875	6.1	47,155	7.1	46,367	6.91 2	47,309	7.1	-10.53	15.36	-1.67	2.03
* อื่นๆ	103,842	52.35	113,981	17.1	114,669	17.2	116,985	17.4	126,600	18.8	9.76	0.60	2.02	8.22
อัตราการว่างงาน (%)	1.1		1.2		1.2		1.7		1.4		-	-	-	-

หมายเหตุ : \* ไตรมาสที่ 3 ปี 2561 (กรกฎาคม-กันยายน 2561)

\*\* ไตรมาสที่ 4 ปี 2564 (ตุลาคม-ธันวาคม 2564)

ที่มา : โครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรระดับจังหวัด สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-17 รายได้ ค่าใช้จ่าย และหนี้สินทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน และการเปลี่ยนแปลงต่อปี จังหวัดราชบุรี ระหว่างปี พ.ศ.2554 – 2563

รายได้ และหนี้สิน	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
<b>ทั่วราชอาณาจักร</b>										
รายได้เฉลี่ย/ครัวเรือน (บาท)	14,963	17,787	18,660	20,903	23,236	25,194	26,915	26,946	26,018	-
หนี้สินเฉลี่ย/ครัวเรือน (บาท)	160,775.93	158,059	155,396	207,665.00	218,741.40	275,576.80	164,705.60	202,699.85	180,297.49	-
<b>จังหวัดราชบุรี</b>										
รายได้เฉลี่ย/ครัวเรือน (บาท)	19,867	23,202	17,576	20,994	18,713	25,742	19,590	33,622	25,163	-
หนี้สินเฉลี่ย/ครัวเรือน (บาท)	106,568	110,017	96,086	121,084	116,257	192,593	104,894	255,930	191,123	-
<b>รายจ่ายเฉลี่ย/ครัวเรือน (บาท)</b>										
<b>ทั่วราชอาณาจักร</b>	17,403	18,766	19,061	20,892	21,157	21,144	21,437	21,346	20,742	21,329
<b>จังหวัดราชบุรี</b>	13,847	16,760	17,253	17,515	15,084	19,341	25,367	22,834	20,123	22,384

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2563 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

ตารางที่ 3.4.1-18 เส้นความยากจน สัดส่วนคนจน และจำนวนคนจน ของจังหวัดราชบุรี เทียบกับภูมิภาคและประเทศ ระหว่างปี พ.ศ.2554-2563

รายการ	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563
<b>ทั่วราชอาณาจักร</b>										
ด้านรายจ่าย เส้นความยากจน (บาท/คน/เดือน)	2,415	2,492	2,572	2,647	2,644	2,667	2,686	2,710	2,763	2,762
สัดส่วนคนจน (ร้อยละ)	13.22	12.64	10.94	10.53	7.21	8.61	7.87	9.85	6.24	6.84
จำนวนคนจน	8,751.9	8,402.1	7,305.1	7,057.4	4,847.2	5,810.1	5,324.8	6,682.5	4,326.2	4,753.0
<b>จังหวัดราชบุรี</b>										
ด้านรายจ่าย เส้นความยากจน (บาท/คน/เดือน)	2,571	2,624	2,700	2,793	2,797	2,734	2,740	2,900	2,825	2,812
สัดส่วนคนจน (ร้อยละ)	30.10	16.79	14.79	9.27	13.62	9.03	8.51	11.39	10.99	4.65
จำนวนคนจน (พันคน)	240.1	134.2	118.4	74.3	109.4	72.5	68.4	91.5	89.3	37.8

**หมายเหตุ:** เส้นความยากจน (Poverty line) เป็นเครื่องมือสำหรับใช้วัดภาวะความยากจน โดยคำนวณจากต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของปัจเจกบุคคลในการได้มาซึ่งอาหารและสินค้าบริการที่จำเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิต

สัดส่วนคนจน หมายถึง บุคคลที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนหรือคนที่มีรายได้ไม่เพียงพอที่จะซื้ออาหารและสินค้าที่จำเป็นตามเกณฑ์ความต้องการขั้นต่ำ

จำนวนคนจน หมายถึง จำนวนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคเฉลี่ยต่อคนต่อเดือน ต่ำกว่าเส้นความยากจน

**ที่มา:** สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2564 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

## (8) การศึกษาของจังหวัดราชบุรี

การศึกษาจังหวัดราชบุรี มีความพร้อมสำหรับให้บริการทางการศึกษาทุกระดับ ตั้งแต่ระดับก่อนประถมศึกษา จนถึงระดับอุดมศึกษา โดยจังหวัดราชบุรีมีสถานศึกษาในพื้นที่ทั้งหมด จำนวน 399 แห่ง แบ่งเป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 350 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 32 แห่ง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จำนวน 15 แห่ง และโรงเรียนสาธิตของมหาวิทยาลัย จำนวน 2 แห่ง (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี) ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-19

ตารางที่ 3.4.1-19 โรงเรียน จำแนกตามสังกัด ของจังหวัดราชบุรี

อำเภอ	สังกัด					
	สนง.คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น	สาธิต	สังกัดอื่น ๆ	รวม
เมืองราชบุรี	53	7	8	1		69
จอมบึง	39	-	-	1		40
บ้านคา	19	-	-	-		19
บางแพ	26	-	-	-		26
บ้านโป่ง	51	12	4	-		67
ปากท่อ	50	1	-	-		51
วัดเพลง	7	1	-	-		8
สวนผึ้ง	21	-	-	-		21
โพธาราม	55	7	2	-		64
ดำเนินสะดวก	29	4	1	-		34
รวมยอด	350	32	15	2		399

หมายเหตุ: สังกัดอื่น ๆ ได้แก่ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โรงเรียนพระปริยัติธรรม และโรงเรียนกีฬาในสังกัดมหาวิทยาลัยกีฬาแห่งชาติ

ที่มา : สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดราชบุรี กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2564

## (9) ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของจังหวัดราชบุรี

จากข้อมูลสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในจังหวัดราชบุรี มีวัดจำนวน 431 แห่ง สำนักสงฆ์ 96 แห่ง โบสถ์คริสต์ 19 แห่ง มัสยิด 4 แห่ง มีพระภิกษุ จำนวน 5,233 รูป สามเณร 311 รูป ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-20

ตารางที่ 3.4.1-20 จำนวนศาสนสถาน พระภิกษุและสามเณร รายอำเภอของจังหวัดราชบุรี

อำเภอ	วัด	สำนักสงฆ์	โบสถ์คริสต์	มัสยิด	พระภิกษุ	สามเณร
เมืองราชบุรี	98	6	3	1	1,038	43
จอมบึง	36	13	3	0	485	41
สวนผึ้ง	20	41	2	0	295	42
ดำเนินสะดวก	27	0	2	0	635	66
บ้านโป่ง	60	0	7	1	700	35
บางแพ	31	0	0	0	329	17
โพธาราม	74	9	0	2	783	18
ปากท่อ	60	19	1	0	636	33
รวมยอด	431	96	19	4	5,233	311

ที่มา : สำนักงานพระพุทธศาสนาจังหวัดราชบุรี 2561 รวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565

จังหวัดราชบุรีในอดีต ได้รับการขนานนามว่า เป็นเมืองแหล่งรวมวัฒนธรรมของชนเผ่าต่าง ๆ ที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โดยได้มีวัฒนธรรมของชาวขอมเข้ามาในช่วง พุทธศตวรรษที่ 19-20 วัฒนธรรมของชาวมอญ ลาว เข้ามาในช่วงรัชกาลที่ 1 วัฒนธรรมของชาวเผ่ากระเหรี่ยงต่างๆที่อาศัยตามชายแดนไทย-พม่าก็เข้ามาทางเขตอำเภอสวนผึ้ง วัฒนธรรมของจีนก็เช่นกัน ได้หลั่งไหลเข้ามาในราชบุรีในช่วงรัชกาลที่ 4 ซึ่งชาวจีนในขณะนั้นอพยพเข้ามาใช้แรงงาน รับจ้างชุดคลองดำเนินสะดวก และได้พากันตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำแม่กลอง ในเขตอำเภอเมืองราชบุรี เป็นจำนวนมาก และชนเผ่าชาวไทยเชื้อสายจีนในจังหวัดราชบุรีนี้ได้สร้างวัฒนธรรม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นอัตลักษณ์อันทรงคุณค่าแก่จังหวัดราชบุรีเป็นอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการปั้นโอ่งมังกร การค้าขายบริเวณริมแม่น้ำแม่กลอง

### ● ประเพณีกินข้าวห่อ หรือ อั้งหมี่ถ่อง

ประเพณีกินข้าวห่อ เป็นประเพณีดั้งเดิมในชุมชนกระเหรี่ยงอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี โดยประเพณีกินข้าวห่อเป็นประเพณีที่แสดงออกถึงวัฒนธรรมและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวกระเหรี่ยง กินข้าวห่อกระเหรี่ยง หรือภาษากระเหรี่ยงราชบุรี เรียกว่าอั้งหมี่ถ่อง พิธีนี้นิยมจัดในวันขึ้น 15 ค่ำ แต่ถ้าบางบ้านไม่สะดวกก็เปลี่ยนเป็นวันอื่นก็ได้ในเดือนเก้า พิธีมีการ “ต้มข้าวห่อ” เลี้ยงข้าวห่อคือ ข้าวเหนียวห่อเป็นกรวย แล้วนำมาต้มให้สุกคล้ายขนมจ้าง สมัยก่อนเวลารับประทานใช้จิ้มน้ำผึ้ง ปัจจุบันใช้จิ้มมะพร้าวขูด ในวันต้มข้าวห่อจะมีพิธีสู่ขวัญด้วย เริ่มจากการเคาะไม้เป่าแคน เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน จากนั้นผู้เฒ่าผู้แก่ในครอบครัวจะใช้เชือกแดงผูกข้อมือให้ลูกหลานเพื่อความเป็นสิริมงคล ซึ่งขั้นตอนนี้ถือได้ว่าเป็นช่วงสำคัญของพิธี เมื่อเสร็จพิธีแล้ว บรรดาหนุ่มสาวต่างพากันไปเยี่ยมเยียนแวะขึ้นบ้าน เพื่อชิมข้าวห่อของครัวเรือนอื่น ๆ บ้างก็ร้องเพลงหรือตั้งวงเล่นสลับ เล่นดนตรี เป่าแคน และการละเล่นอื่น ๆ กันอย่างสนุกสนาน ความสำคัญของงานประเพณีนี้นอกจากจะเป็นโอกาสดีที่สมาชิกของครอบครัวทั้งที่อยู่ในชุมชนและคนที่ออกไปทำงานข้างนอกจะได้กลับมาเยี่ยมบ้านและอยู่กันพร้อมหน้าแล้ว ยังเป็นประเพณีเพื่อยืนยันถึงความเป็นกลุ่มคนที่มีรากเหง้าทางวัฒนธรรมและแสดงตัวตนในฐานะผู้คนของสังคมไทย

### ● ประเพณีวิ่งวัวลาน

การวิ่งวัวลานของชาวราชบุรี จัดขึ้นในช่วงฤดูเก็บเกี่ยว คือระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนพฤษภาคม จัดขึ้นที่อำเภอบางแพ ชาวจังหวัดราชบุรีจึงได้ร่วมมือกันอย่างจริงจังในการฟื้นฟูกีฬาพื้นบ้านนี้ขึ้น เพื่อเผยแพร่ชื่อเสียงของจังหวัดให้เป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น โดยการจัดงานจะเก็บค่าผ่านประตูคนละ 10 บาทในงานมีภาพยนตร์ และการแสดงนิทรรศการทางการเกษตร ให้ชมนอกเหนือจากการแข่งขันวัวลาน และตั้งแต่บ่ายถึงเย็นวันนั้นมีการชนไก่และวิ่งวัว เป็นการอุ่นเครื่องก่อนถึงรายการสำคัญจังหวัดราชบุรีมีการวิ่งวัวโดยใช้คน วิ่งแทนวัวด้วยคือมีผู้แข่งขัน 2 คนใช้เชือกยาวประมาณ 3 เมตร เอาปลายทั้งสองข้างผูกรอบเอวผู้เข้าแข่งขันคนละข้างแล้วคล้องเชือกไว้กับเสา แข็งแรง ผู้เข้าแข่งขันจะพยายามดึงกันเองตลอดเวลาก่อนออกวิ่ง พอได้รับสัญญาณปล่อยกรรมการจะตัดเชือกให้ขาดโดยใช้มีดหรือขวานสับเชือกส่วนที่พาดอยู่บนเสา พอเชือกขาด ผู้แข่งขันจะออกวิ่งไปแพ้นะกันที่เส้นชัย เมื่อได้เวลาแข่งขันกรรมการตัดสินจะนั่งบนนั่งร้านกรรมการสนามนำ วัวลานมาผูกเรียงหน้ากระดานประมาณ 20-25 ตัว โดยที่ปลายข้างหนึ่งผูกติดกับเสาเกียดเช่นเดียวกับการนวดข้าว เสร็จแล้วจึงนำวัวที่เข้าแข่งขันมาเปรียบคู่ เมื่อได้คู่แล้วจึงเอาวัวแข่งมาผูกรวมกับวัวงานผูกวัวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้ทำหน้าที่ปล่อยวัวหรือหยุดวัวซึ่งเรียกว่า “ชน” จะปล่อยวัวให้วิ่งวนไปรอบๆ ประมาณ 3 รอบ การวิ่งของขบวนวัวลานจะเหวี่ยงไปในลักษณะของการกวาดไปของเข็มนาฬิกา แต่ละรอบกรรมการจะดูว่าตัวเข้าเส้นชัยตัวละกี่รอบใน 3 รอบแล้วจะเปลี่ยนตำแหน่งการวิ่งอีก 3 รอบ ตัวใดชนะรอบมากกว่าจะเป็นฝ่ายชนะการแข่งขัน วัวที่เข้าแข่งขันแต่ละตัวจะได้รับการดูแลระดับประคองจากเจ้าของเป็น พิเศษ ด้วยการตกแต่งประดับประดาตามเนื้อตัวอย่างงดงามสะดุดตา เป็นการเพิ่มสีสันของงานให้สดใสและสนุกสนานมากขึ้น

### ● งานเทศกาลองุ่นหวานและตลาดน้ำดำเนินสะดวก

งานเทศกาลองุ่นหวานและตลาดน้ำดำเนินสะดวก จัดขึ้นในราวเดือนมีนาคม-เมษายนของทุกปี เพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าทางการเกษตร โดยเฉพาะองุ่นซึ่งมีปลูกกันมากในอำเภอดำเนินสะดวก ซึ่งได้ชื่อว่ามีรสหวาน อร่อย เป็นที่ติดอกติดใจของคนชอบทานผลไม้ อีกทั้งยังเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้แก่ชาวดำเนินสะดวกหลายสิบล้านบาท นอกจากนี้มีนิทรรศการทางการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน การแสดงผลผลิตองุ่นที่มีคุณภาพแล้วยังมีสินค้าทางการเกษตรอื่นๆ ให้ซื้อหาในราคาถูกอีกด้วยเช่น มะพร้าว น้ำหอม ส้มโอ ลิ้นจี่ เป็นต้น ไม่เพียงเท่านั้นยังมีการประกวดธิดาองุ่นที่ผู้เข้าประกวดต้องแต่งกายพื้นเมืองแบบชาวสวนพายเรือบรรทุกพืชผักผลไม้ในบริเวณตลาดน้ำ และมหรสพนาฏนาชนิด ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้ผลผลิตทางการเกษตรโดยเฉพาะองุ่นและผลิตภัณฑ์พื้นเมืองต่าง ๆ ของชาวอำเภอดำเนินสะดวกและจังหวัดราชบุรี รวมทั้งสนับสนุนให้ตลาดน้ำดำเนินสะดวกมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้น จึงได้จัดงานเทศกาลองุ่นหวานดำเนินสะดวกขึ้นในช่วงปลายเดือนเมษายนของแต่ละปี

### ● ราชบุรีไข่นาทัวร์

ราชบุรีไข่นาทัวร์ จะมีการจัดขึ้นในช่วงตรุษจีนของทุกปี ณ บริเวณหน้าสถานีตำรวจภูธรเมืองราชบุรี ถนนอัมรินทร์และถนนวรเดช ตลอดสาย ทั้งนี้เพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีของชาวไทยเชื้อสายจีนในจังหวัดราชบุรี ส่งเสริมการท่องเที่ยว กระตุ้นเศรษฐกิจและส่งเสริมรายได้ให้กับประชาชนจังหวัดราชบุรี โดยมีกิจกรรมที่น่าสนใจมากมาย เช่น พิธีเปิดอันตระการตา ณ เวทีกลางลำน้ำแม่กลอง การประกวดแห่มังกร สิงห์โต เอ็งกอ-พะบู๊ ชมการแข่งขันเชิดสิงห์โตนานาชาติบนเสาดอกเหมยกลางน้ำ ชมบรรยากาศโรงเตี๊ยมย้อนยุคสมัยราชวงศ์จิ้น และความงดงามของกำแพงเมืองจีน ชมการแสดงประกอบแสง สี เสียง ม่านน้ำดนตรี ประติมากรรมโคมไฟ การประกวดมิสไข่นาทัวร์ หนูน้อยไข่นาทัวร์

● งานสงกรานต์ต้มอู๋สยาม ประเพณีสงกรานต์เป็นประเพณีที่สำคัญของชาวไทยเชื้อสายมอญ การจัดงานสงกรานต์ต้มอู๋ขึ้น เพื่ออนุรักษ์ประเพณีสงกรานต์ตามแบบอย่างวัฒนธรรมมอญ ชาวมอญที่แต่งกายแบบชาวมอญจะตั้งขบวนแห่ข้าวสงกรานต์หรือข้าวแช่ไปถวายแด่พระสงฆ์ตามวัดต่าง ๆ และมีการสรงน้ำพระพุทธรูป นอกจากนี้ยังมีการสาธิตประเพณีและการละเล่นพื้นเมือง เช่น รำผีกระดังงา รำผีสุ่ม การเล่นสะบ้า เล่นลูกช่วง เป็นต้น โดยงานสงกรานต์ต้มอู๋จะจัดขึ้นวันที่ 14 เมษายน ณ บริเวณลานหน้าวัดโพธิ์ไทรอาราม (วัดโพธิ์มอญ) ตำบลคู้พยอม อำเภอบ้านโป่ง

### (10) สถานีตำรวจ

สถานีตำรวจในสังกัดภูธรจังหวัดราชบุรี มีจำนวน 16 สถานี ได้แก่ สถานีตำรวจภูธรเมืองราชบุรี สถานีตำรวจภูธรจอมบึง สถานีตำรวจภูธรสวนผึ้ง สถานีตำรวจภูธรดำเนินสะดวก สถานีตำรวจภูธรบ้านโป่ง สถานีตำรวจภูธรบางแพ สถานีตำรวจภูธรโพธาราม สถานีตำรวจภูธรปากท่อ สถานีตำรวจภูธรวัดเพลง สถานีตำรวจภูธรบ้านคา สถานีตำรวจภูธรด่านทับตะโก สถานีตำรวจภูธรเขาดิน สถานีตำรวจภูธรทุ่งหลวง สถานีตำรวจภูธรโพหัก สถานีตำรวจภูธรหลักห้า สถานีตำรวจภูธรกรับใหญ่ ซึ่งสำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรเมืองราชบุรี คอยกำกับดูแลความสงบเรียบร้อย



## 2) สังคมและเศรษฐกิจของอำเภอเมืองราชบุรี

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่ของอำเภอเมืองราชบุรี จังหวัดราชบุรี โดยมีสภาพสังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้

### (ก) การปกครองของอำเภอเมืองราชบุรี

อำเภอเมืองราชบุรี แบ่งเขตการปกครองออกเป็น 22 ตำบล 187 หมู่บ้าน ส่วนการปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วย เทศบาลเมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 5 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 16 แห่ง มีรายละเอียดดังนี้

- ก) เทศบาลเมืองราชบุรี ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหน้าเมืองทั้งตำบล
- ข) เทศบาลตำบลเขาสูง ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลเจดีย์หัก และบางส่วนของตำบลเกาะพลับพลา
- ค) เทศบาลตำบลหลักเมือง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลโคกหม้อ และตำบลพงสวายทั้งตำบล
- ง) เทศบาลตำบลห้วยชินสีห์ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลอ่างทองทั้งตำบล
- จ) เทศบาลตำบลหลุมดิน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหลุมดินทั้งตำบล
- ฉ) เทศบาลตำบลหินกอง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหินกองทั้งตำบล
- ช) องค์การบริหารส่วนตำบลเจดีย์หัก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเจดีย์หัก (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลเขาสูง)
- ช) องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลดอนตะโกทั้งตำบล
- ฌ) องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกลางนา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลหนองกลางนาทั้งตำบล
- ญ) องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยไผ่ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลห้วยไผ่ทั้งตำบล
- ฎ) องค์การบริหารส่วนตำบลคู้้งน้ำวน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลคู้้งน้ำวนทั้งตำบล
- ฏ) องค์การบริหารส่วนตำบลคู้้งกระถิน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลคู้้งกระถินทั้งตำบล
- ฐ) องค์การบริหารส่วนตำบลสามเรือน ครอบคลุมพื้นที่ตำบลสามเรือนทั้งตำบล
- ฑ) องค์การบริหารส่วนตำบลพิบูลทอง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลพิบูลทองทั้งตำบล
- ฒ) องค์การบริหารส่วนตำบลน้ำพุ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลน้ำพุทั้งตำบล
- ณ) องค์การบริหารส่วนตำบลดอนแร่ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลดอนแร่ทั้งตำบล
- ด) องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแร้ง ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเขาแร้งทั้งตำบล
- ต) องค์การบริหารส่วนตำบลเกาะพลับพลา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลเกาะพลับพลา (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลเขาสูง)
- ถ) องค์การบริหารส่วนตำบลบางป่า ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางป่าทั้งตำบล
- ท) องค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว ครอบคลุมพื้นที่ตำบลคูบัวทั้งตำบล
- ธ) องค์การบริหารส่วนตำบลท่าราบ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าราบทั้งตำบล
- น) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านไร่ ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบ้านไร่ทั้งตำบล

### (ข) ลักษณะประชากรของอำเภอเมืองราชบุรี

#### ก) จำนวนและขนาดประชากร

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ สิ้นปี พ.ศ.2564 อำเภอเมืองราชบุรี มีประชากร 201,262 คน แบ่งเป็นชาย 97,958 คน และหญิง 103,304 คน ความหนาแน่นประชากร 467.73 คนต่อตารางกิโลเมตร นอกจากนี้ สถิติประชากรตามทะเบียนราษฎรในปี พ.ศ. 2554-2564 ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่า การเปลี่ยนแปลงประชากรอำเภอเมืองราชบุรีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปี พ.ศ. 2562 และลดลงในปี พ.ศ. 2563 ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-21 และรูปที่ 3.4.1-8

#### ข) จำนวนบ้าน

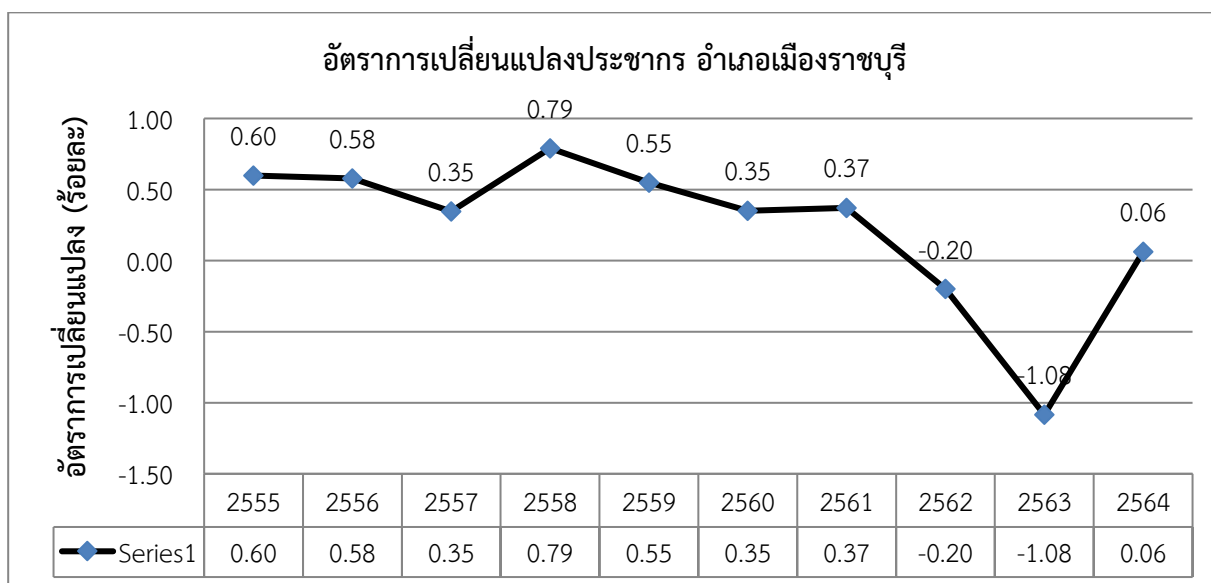
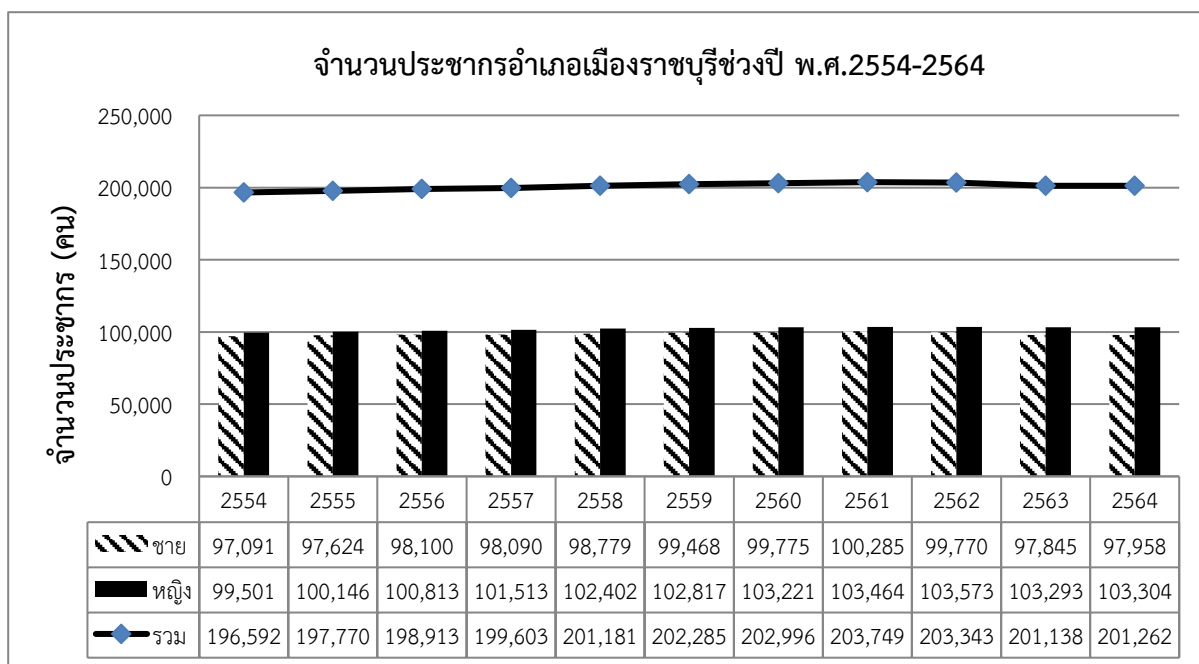
ในปี พ.ศ. 2564 อำเภอเมืองราชบุรี มีจำนวนบ้าน 81,530 หลังคาเรือน อัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.99 จากปี พ.ศ. 2563 จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 อำเภอเมืองราชบุรี มีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากอำเภอเมืองราชบุรีมีสถานที่สำคัญและที่ตั้งองค์กรสำคัญหลายแห่งเป็นแหล่งงานของจังหวัด จึงทำให้มีการซื้อบ้านในอำเภอเมืองราชบุรีเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดการขยายตัวของจำนวนบ้านเพิ่มมากขึ้น ดังแสดงรูปที่ 3.4.1-9

ตารางที่ 3.4.1-21 จำนวนประชากร คนเกิด คนตาย การย้ายเข้า และการย้ายออก ของอำเภอเมืองราชบุรี ปี พ.ศ. 2554-2564

รายการ	ปี พ.ศ.										
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนประชากรจากงานทะเบียน (คน)	196,592	197,770	198,913	199,603	201,181	202,285	202,996	203,749	203,343	201,138	201,262
- ชาย	97,091	97,624	98,100	98,090	98,779	99,468	99,775	100,285	99,770	97,845	97,958
- หญิง	99,501	100,146	100,813	101,513	102,402	102,817	103,221	103,464	103,573	103,293	103,304
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	0.60	0.58	0.35	0.79	0.55	0.35	0.37	-0.20	-1.08	0.06
ความหนาแน่นของประชากรต่อ ตร.กม.	456.87	459.61	462.27	463.87	467.54	470.10	471.76	473.51	472.56	467.44	467.73
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากร	-	0.60	0.58	0.35	0.79	0.55	0.35	0.37	-0.20	-1.08	0.06
จำนวนคนเกิด (คน)	5,131	5,299	5,161	5,270	4,982	5,010	4,986	4,569	4,243	3,855	3,742
อัตราการเกิด ต่อ 1,000 คน	26.10	26.79	25.95	26.40	24.76	24.77	24.56	22.42	20.87	19.17	18.59
จำนวนคนตาย (คน)	1,411	1,399	2,121	2,449	2,673	2,707	2,432	2,552	2,616	2,499	2,722
อัตราการตาย ต่อ 1,000 คน	7.18	7.07	10.66	12.27	13.29	13.38	11.98	12.53	12.86	12.42	13.52
อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน	1.89	1.97	1.53	1.41	1.15	1.14	1.26	0.99	0.80	0.67	0.51
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	12,744	12,587	11,774	11,123	10,889	11,656	10,790	12,347	11,101	12,392	11,144
อัตราการย้ายเข้า (ร้อยละ)	-	-1.23	-6.46	-5.53	-2.10	7.04	-7.43	14.43	-10.09	11.63	-10.07
จำนวนคนย้ายออก (คน)	11,964	12,282	14,510	14,453	13,583	13,840	13,608	14,717	13,932	13,353	12,847
อัตราการย้ายออก (ร้อยละ)	-	2.66	18.14	-0.39	-6.02	1.89	-1.68	8.15	-5.33	-4.16	-3.79
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	0.40	0.15	-1.38	-1.67	-1.34	-1.08	-1.39	-1.16	-1.39	-0.48	-0.85
จำนวนบ้าน (หลัง)	67,120	68,960	70,368	71,915	73,406	74,814	75,860	77,118	78,445	79,936	81,530
อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน (ร้อยละ)	-	2.74	2.04	2.20	2.07	1.92	1.40	1.66	1.72	1.90	1.99

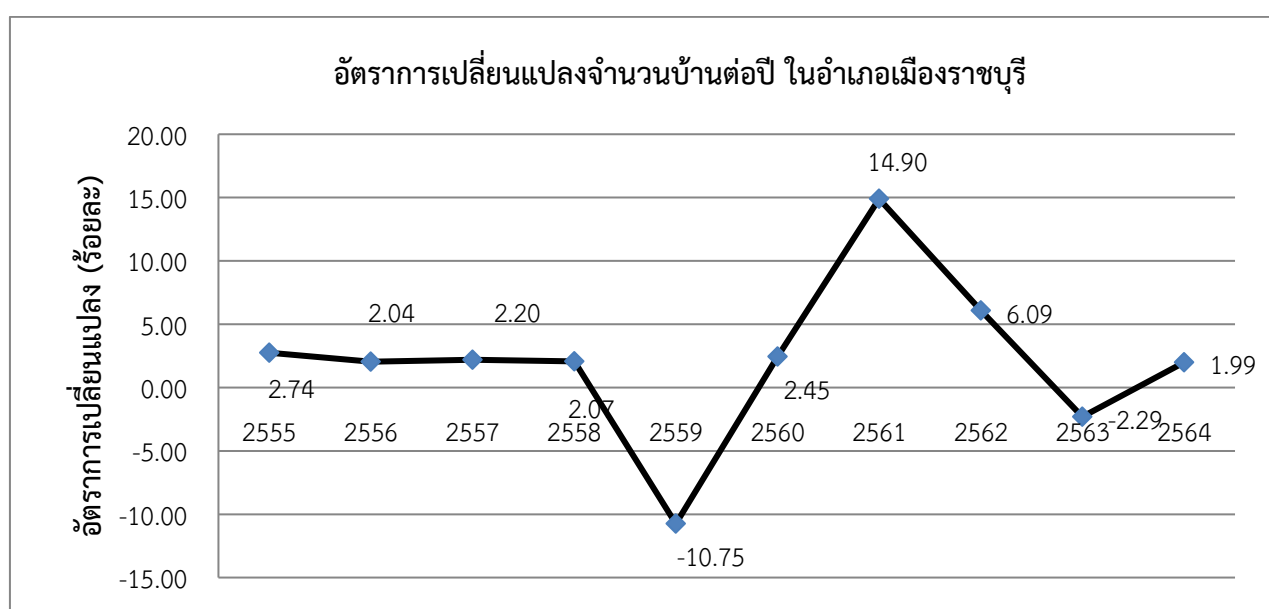
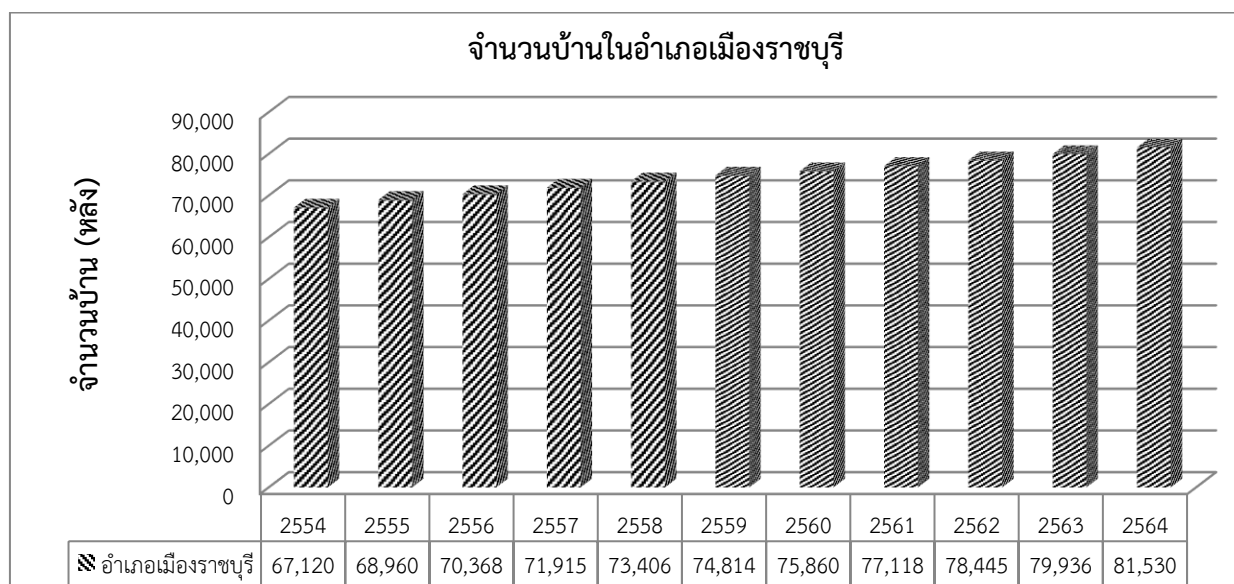
หมายเหตุ : ข้อมูล ณ ฐานข้อมูลปัจจุบัน ธันวาคม พ.ศ. 2564

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-8 แนวโน้มจำนวนประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร  
ของอำเภอเมืองราชบุรี ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

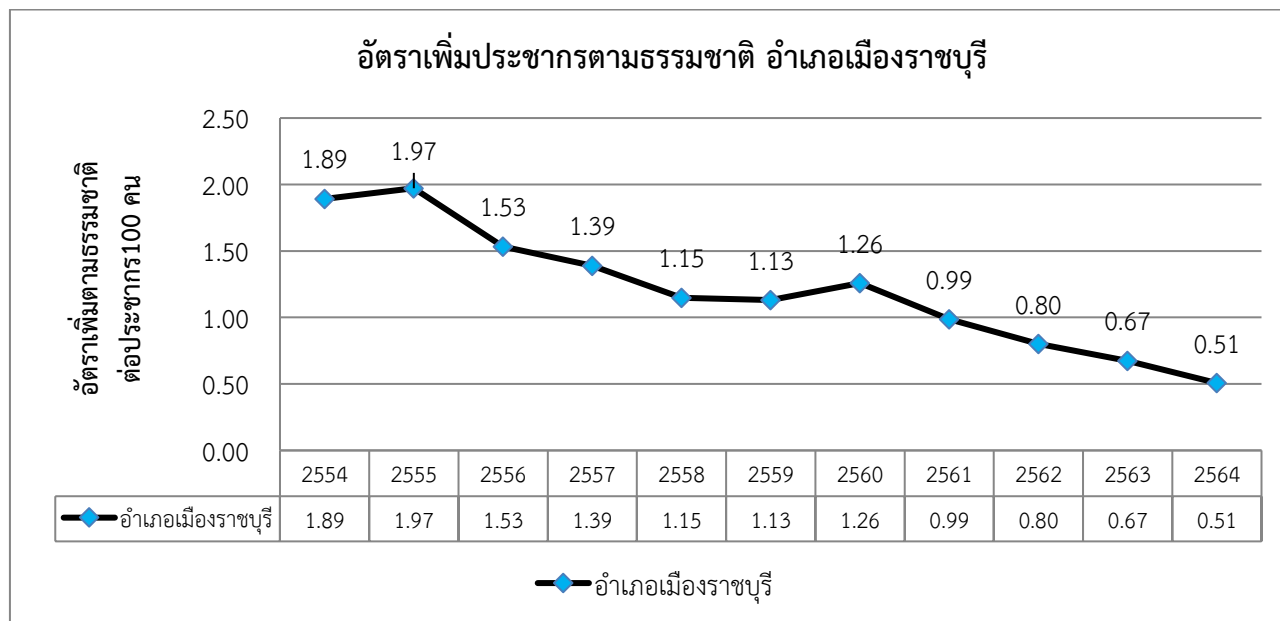
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-9 แนวโน้มจำนวนบ้านในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบ้านของอำเภอเมืองราชบุรี ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564

### ค) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร

ข้อมูลจากสถิติสำนักงานทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้แสดงสถิติการเกิด การตาย การย้ายเข้า การย้ายออก โดยในปี พ.ศ. 2564 อำเภอเมืองราชบุรี มีจำนวนคนเกิด 3,742 คน อัตราการเกิดต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 18.59 จำนวนคนตาย 2,722 คน อัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 13.52 อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คนเท่ากับ 0.51 อย่างไรก็ตามในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2564) อำเภอเมืองราชบุรีมีอัตราการเกิดมากกว่าอัตราการตาย แต่ทั้งนี้อัตราการเกิดมีแนวโน้มลดลง ส่งผลให้แนวโน้มการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติของอำเภอเมืองราชบุรีมีแนวโน้มลดลงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556 เป็นต้นมา ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-10



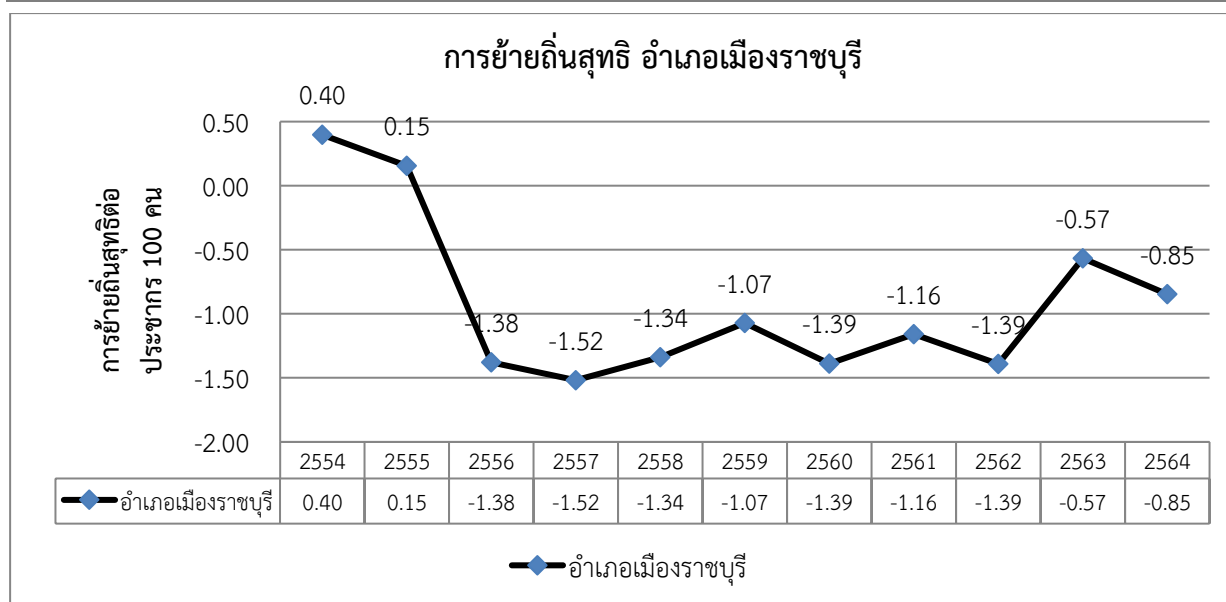


ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

#### รูปที่ 3.4.1-10 อัตราการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติ อำเภอเมืองราชบุรี พ.ศ. 2554-2564

การย้ายถิ่น ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนคนย้ายเข้า 11,144 คน จำนวนคนย้ายออก 12,847 คน ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2554-2564) อำเภอเมืองราชบุรีมีจำนวนคนย้ายเข้าน้อยกว่าคนย้ายออกทุกปี เนื่องจาก อำเภอเมืองราชบุรีอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทาง ทำให้เกิดการย้ายถิ่นฐานไปพักอาศัยที่กรุงเทพมหานคร เพื่อความสะดวกในการเดินทาง ดังนั้น แนวโน้มของการย้ายถิ่นสุทธิลดลงทุกปี ดังแสดงในรูปที่3.4.1-11

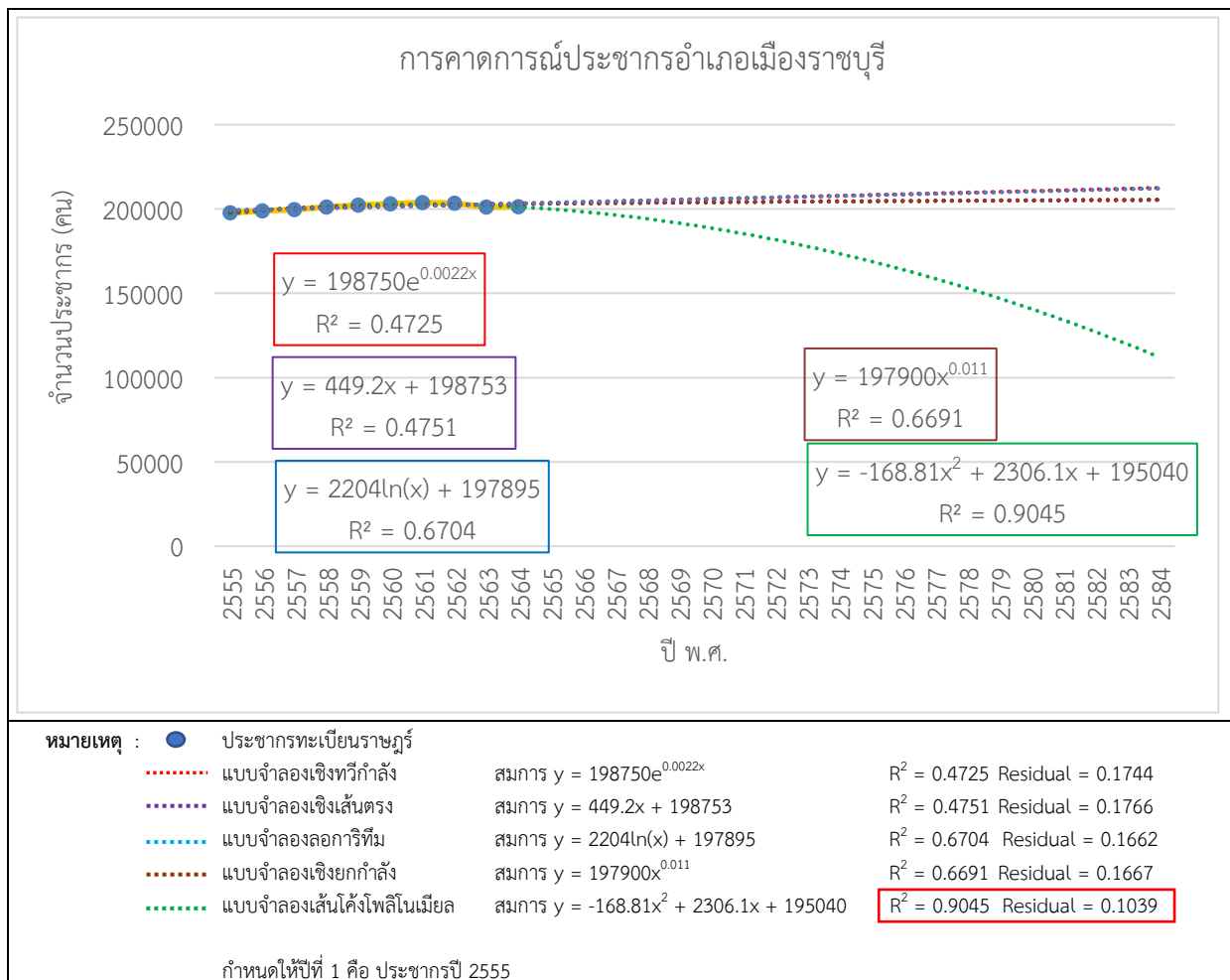


ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-11 อัตราการย้ายถิ่นสุทธิอำเภอเมืองราชบุรี พ.ศ. 2554-2564

#### ง) การคาดการณ์ประชากรในอนาคตของอำเภอเมืองราชบุรี

การเปลี่ยนแปลงประชากรในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2564) จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2564 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.06 จากปี พ.ศ. 2563 ในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2554-2564) อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน ของอำเภอเมืองราชบุรี เฉลี่ย 1.21 จำนวนคนย้ายออกมีมากกว่าจำนวนคนย้ายเข้าทุกปี ทำให้อัตราคนย้ายถิ่นสุทธิมีอัตราติดลบทุกปี จากข้อมูลประชากรย้อนหลัง 10 ปี ตั้งแต่ปี 2555-2564 ใช้สมการโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithmic Model) แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model) และแบบจำลองเส้นโค้งพหุนาม (Polynomial Curve Model) โดยพิจารณาค่า R-Squared ค่า Residual และเปรียบเทียบค่าที่ได้จากสมการเทียบเคียงค่าความจริงในอดีต ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-12 และผลการคำนวณประชากรอำเภอเมืองราชบุรีตามสมการต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-22



**รูปที่ 3.4.1-12 กราฟแสดงความสัมพันธ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรตามทะเบียนราษฎร์  
อำเภอเมืองราชบุรี**

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรของอำเภอเมืองราชบุรี ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2564) และจากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสมการในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า แบบจำลองการคาดการณ์ที่เหมาะสมกับอำเภอเมืองราชบุรีที่สุดคือแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) เนื่องจากค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 มากที่สุด ( $R^2 = 0.9045$ ) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 มากที่สุด (Residual = 0.1039) ได้สมการ  $y = -168.81x^2 + 2306.1x + 195040$

บริษัทที่ปรึกษาได้เลือกใช้แบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) มาทำการคาดการณ์ประชากรของอำเภอเมืองราชบุรี 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปีข้างหน้า ช่วงระหว่างปี 2565 – 2584 ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2569 เท่ากับ 191,649 คน ปี พ.ศ. 2574 เท่ากับ 173,638 คน ปี พ.ศ. 2579 เท่ากับ 147,186 คน ปี พ.ศ. 2584 เท่ากับ 112,294 คน ซึ่งมีอัตราที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง แสดงดังตารางที่ 3.4.1-20

ตารางที่ 3.4.1-22 เปรียบเทียบผลการคาดการณ์ประชากรของอำเภอเมืองราชบุรี

ลำดับ	ปี	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ย้อนหลัง (คน)	ผลการคาดการณ์จำนวนประชากรด้วยวิธีต่างๆ (คน)				
			แบบจำลองเชิงทวิกำลัง	แบบจำลองเชิงเส้นตรง	แบบจำลองลอการิทึม	แบบจำลองเชิงยกกำลัง	แบบจำลองเส้นโค้งพหุนาม
1	2555	197770	199,188	199,202	197,895	197,900	197,177
2	2556	198913	199,626	199,651	199,423	199,415	198,977
3	2557	199603	200,066	200,101	200,316	200,306	200,439
4	2558	201181	200,507	200,550	200,950	200,941	201,563
5	2559	202285	200,948	200,999	201,442	201,435	202,350
6	2560	202996	201,391	201,448	201,844	201,839	202,799
7	2561	203749	201,834	201,897	202,184	202,182	202,911
8	2562	203343	202,279	202,347	202,478	202,479	202,685
9	2563	201138	202,724	202,796	202,738	202,741	202,121
10	2564	201262	203,171	203,245	202,970	202,977	201,220
15	2569	-	205,418	205,491	203,864	203,884	191,649
20	2574	-	207,690	207,737	204,498	204,530	173,638
25	2579	-	209,987	209,983	204,989	205,033	147,186
30	2584	-	212,310	212,229	205,391	205,444	112,294
ค่า R <sup>2</sup>			<u>0.4725</u>	<u>0.4751</u>	<u>0.6704</u>	<u>0.6691</u>	<u>0.9045</u>
Residual			<u>0.1744</u>	<u>0.1766</u>	<u>0.1662</u>	<u>0.1667</u>	<u>0.1039</u>

ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

### (ค) การศึกษาของอำเภอเมืองราชบุรี

อำเภอเมืองราชบุรีมีสถานศึกษาในพื้นที่ทั้งหมด 69 แห่ง โดยแบ่งเป็นสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จำนวน 49 โรงเรียน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน 7 โรงเรียน โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาราชบุรีเขต 1 จำนวน 4 โรงเรียน สังกัดเทศบาลเมืองราชบุรี 5 โรงเรียน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดราชบุรี 1 โรงเรียน สังกัดเทศบาลตำบลเขาสูง 1 โรงเรียน สังกัดเทศบาลตำบลหลักเมือง 1 โรงเรียน และสังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง 1 โรงเรียน

### (ง) ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของอำเภอเมืองราชบุรี

อำเภอเมืองราชบุรีประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวัดจำนวน 98 แห่ง สำนักสงฆ์ 6 แห่ง โบสถ์คริสต์ 3 แห่ง มัสยิด 1 แห่ง มีจำนวนพระภิกษุ 1,038 รูป และสามเณร 43 รูป (สำนักงานสถิติจังหวัดราชบุรี, 2564)

## 3) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเทศบาลเมืองราชบุรี

### (ก) การปกครองของเทศบาลเมืองราชบุรี

เทศบาลเมืองราชบุรี ประกอบด้วยชุมชนในเขตเทศบาล ทั้งหมด 35 ชุมชน ดังนี้

- |                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| 1. ชุมชนสันคู                   | 2. ชุมชนพร้อมพัฒนา         |
| 3. ชุมชนดอนกระต่าย              | 4. ชุมชนศรีสุริยวงศ์ ซอย 1 |
| 5. ชุมชนร่วมใจ                  | 6. ชุมชนทิพย์นิเวศ         |
| 7. ชุมชนไทย-รามัญพัฒนา          | 8. ชุมชนสายฝนร่วมใจ        |
| 9. ชุมชนร่มรื่นพัฒนา            | 10. ชุมชนมนตรีพัฒนา        |
| 11. ชุมชนท่าแจ่ง                | 12. ชุมชนเขาวังวิลล่า      |
| 13. ชุมชนมหาธาตุสุมานา          | 14. ชุมชนเทศบาล 3          |
| 15. ชุมชนวัดเขาเหลื่อ           | 16. ชุมชนมหาธาตุสุมน์ตา    |
| 17. ชุมชนวัดศรีสุริยวงศาaram    | 18. ชุมชนราษฎร์ยินดี       |
| 19. ชุมชนมหาธาตุสมังคี (ท่าเสา) | 20. ชุมชนเกาะปักเป้า       |
| 21. ชุมชนสมบูรณ์กุล             | 22. ชุมชนเจริญสุข          |
| 23. ชุมชนคณาธร                  | 24. ชุมชนคนตลาด            |
| 25. ชุมชนเทศบาล 5               | 26. ชุมชนศรีเมือง          |
| 27. ชุมชนชาวดี้                 | 28. ชุมชนศิริชัย           |
| 29. ชุมชนประปาพร้อมสุข          | 30. ชุมชนเพชรเกษม          |
| 31. ชุมชนยุติธรรม               | 32. ชุมชนท้าวอุทอง         |
| 33. ชุมชนถนนรถไฟ                | 34. ชุมชนแม่น้ำรำลึก       |
| 35. ชุมชนสะพานแดง               |                            |

โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเทศบาลเมืองราชบุรี (ที่ตั้งโครงการ) ซึ่งมีชุมชนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 7 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนสายฝนร่วมใจ ชุมชนท้าวอุทอง ชุมชนแม่น้ำรำลึก ชุมชนยุติธรรม ชุมชนร่วมใจ ชุมชนทิพย์นิเวศ และชุมชนเจริญสุข



## (ข) ลักษณะประชากรของเทศบาลเมืองราชบุรี

### ก) จำนวนและขนาดประชากร

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ สิ้นปี พ.ศ.2564 เทศบาลเมืองราชบุรี มีประชากร 34,304 คน แบ่งเป็นชาย 15,741 คน และหญิง 18,563 คน ความหนาแน่นประชากร 3,942.99 คนต่อตารางกิโลเมตร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรลดลง ร้อยละ -1.18 นอกจากนี้ สถิติประชากรตามทะเบียนราษฎรในช่วงปี พ.ศ.2554-2564 ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่าการเปลี่ยนแปลงประชากรเทศบาลเมืองราชบุรีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2558 และลดลงในปี พ.ศ. 2554, 2559-2564 ทั้งนี้ในส่วนที่เพิ่มขึ้น มีผลมาจากการขยายตัวด้านเศรษฐกิจ แต่เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด19 อาจมีผลต่อจำนวนประชากรลดลง ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-23 และรูปที่ 3.4.1-13

### ข) จำนวนบ้าน

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2564 เทศบาลเมืองราชบุรี มีจำนวนบ้าน 16,411 หลัง อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.20 ทั้งนี้จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564 พบว่า เทศบาลเมืองราชบุรี มีแนวโน้มจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านต่อปีไม่คงที่ โดยเพิ่มมากที่สุดในปี พ.ศ. 2558 (ดูตารางที่ 3.4.1-23 ประกอบ) ะรูปที่ 3.4.1-14

### ค) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร

จากสถิติสำนักงานทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ได้แสดงสถิติการเกิด การตาย การย้ายเข้า การย้ายออก แสดงดังตารางที่ 3.4.1-23 โดยในปี พ.ศ. 2564 เทศบาลเมืองราชบุรี มีจำนวนคนเกิด 3,739 คน อัตราการเกิดต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 109.00 จำนวนคนตาย 1,930 คน อัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 56.26 อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน เท่ากับ 5.27 อย่างไรก็ตามในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2564) เทศบาลเมืองราชบุรีมีอัตราการเกิดมากกว่าอัตราการตาย แต่ทั้งนี้อัตราการเกิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2554-2555 และลดลงในปี 2556-2564

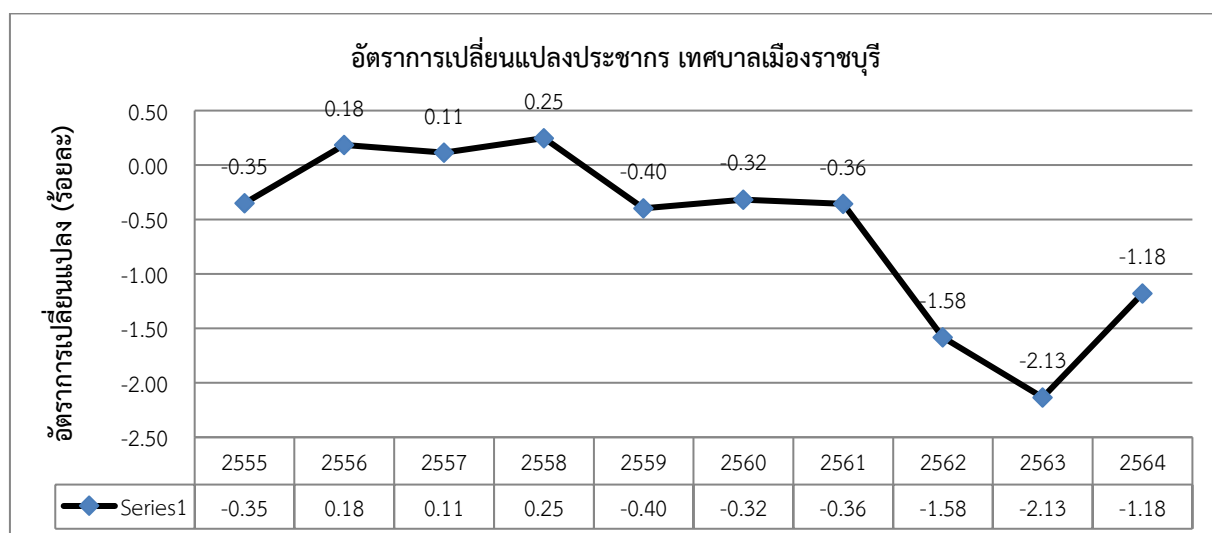
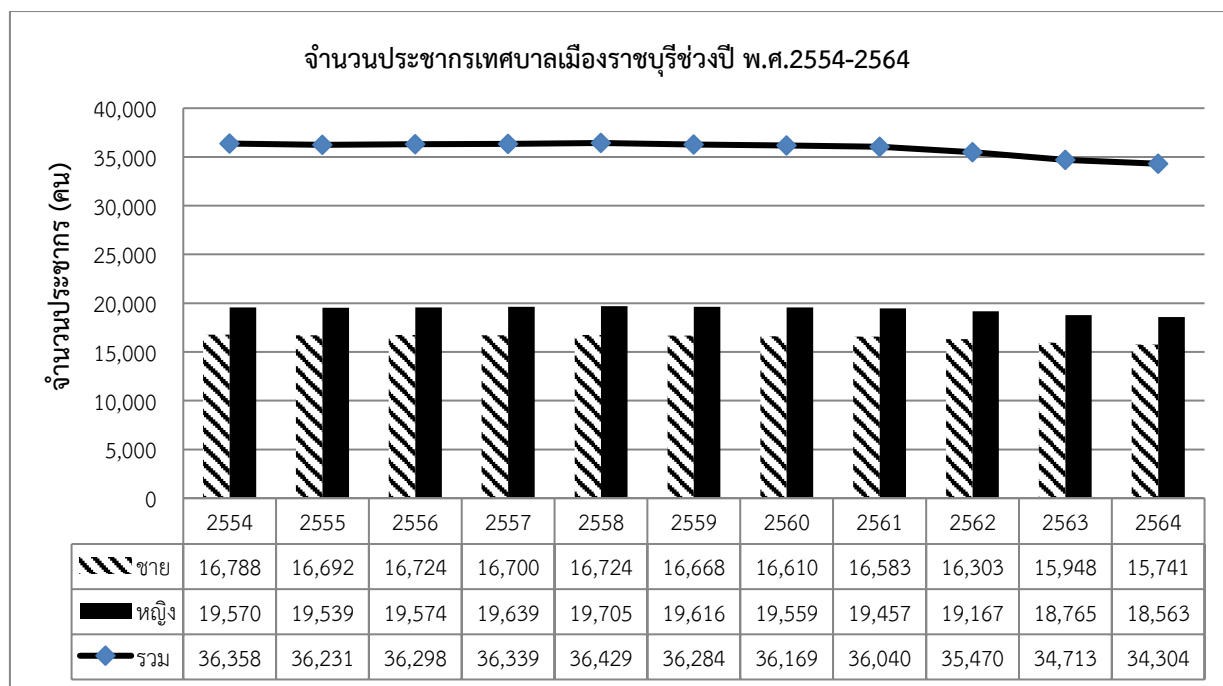
นอกจากนี้ การย้ายถิ่น ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนคนย้ายเข้า 1,290 คน จำนวนคนย้ายออก 5,060 คน ในช่วงเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2554 – 2564) เทศบาลเมืองราชบุรีมีจำนวนคนย้ายออกมากกว่าคนย้ายเข้าทุกปี จึงมีแนวโน้มของการย้ายถิ่นสุทธิติดลบ โดยลดลงมากที่สุดในปี พ.ศ. 2557 แสดงดังรูปที่ 3.4.1-15 และ 3.4.1-16

ตารางที่ 3.4.1-23 จำนวนประชากร คนเกิด คนตาย การย้ายเข้า และการย้ายออก ของเทศบาลเมืองราชบุรีปี พ.ศ. 2554-2564

รายการ	ปี พ.ศ.										
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนประชากรจากงานทะเบียน (คน)	36,358	36,231	36,298	36,339	36,429	36,284	36,169	36,040	35,470	34,713	34,304
- ชาย	16,788	16,692	16,724	16,700	16,724	16,668	16,610	16,583	16,303	15,948	15,741
- หญิง	19,570	19,539	19,574	19,639	19,705	19,616	19,559	19,457	19,167	18,765	18,563
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	-0.35	0.18	0.11	0.25	-0.40	-0.32	-0.36	-1.58	-2.13	-1.18
ความหนาแน่นของประชากรต่อ ตร.กม.	4179.08	4164.48	4172.18	4176.90	4187.24	4170.57	4157.36	4142.53	4077.01	3990.00	3942.99
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากร	-	-0.35	0.18	0.11	0.25	-0.40	-0.32	-0.36	-1.58	-2.13	-1.18
จำนวนคนเกิด (คน)	5,127	5,229	5,158	5,270	4,980	5,009	4,984	4,566	4,241	3,849	3,739
อัตราการเกิด ต่อ 1,000 คน	141.01	144.32	142.10	145.02	136.70	138.05	137.80	126.69	119.57	110.88	109.00
จำนวนคนตาย (คน)	275	212	1,345	1,902	2,067	2,021	1,768	1,914	1,891	1,809	1,930
อัตราการตาย ต่อ 1,000 คน	7.56	5.85	37.05	52.34	56.74	55.70	48.88	53.11	53.31	52.11	56.26
อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน	13.35	13.85	10.50	9.27	8.00	8.24	8.89	7.36	6.63	5.88	5.27
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	1,639	1,682	1,599	1,475	1,508	1,337	1,366	1,519	1,386	2,374	1,290
อัตราการย้ายเข้า (ร้อยละ)	-	2.62	-4.93	-7.75	2.24	-11.34	2.17	11.20	-8.76	71.28	-45.66
จำนวนคนย้ายออก (คน)	3,869	3,973	6,539	6,566	6,402	6,322	6,262	5,962	5,797	5,460	5,060
อัตราการย้ายออก (ร้อยละ)	-	2.69	64.59	0.41	-2.50	-1.25	-0.95	-4.79	-2.77	-5.81	-7.33
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	-6.13	-6.32	-13.61	-14.01	-13.43	-13.74	-13.54	-12.33	-12.44	-8.89	-10.99
จำนวนบ้าน (หลัง)	14,811	15,039	15,182	15,370	15,727	16,002	16,103	16,188	16,281	16,379	16,411
อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน (ร้อยละ)	-	1.54	0.95	1.24	2.32	1.75	0.63	0.53	0.57	0.60	0.20

ข้อมูล ณ ฐานข้อมูลปัจจุบัน ธันวาคม พ.ศ. 2564 สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565

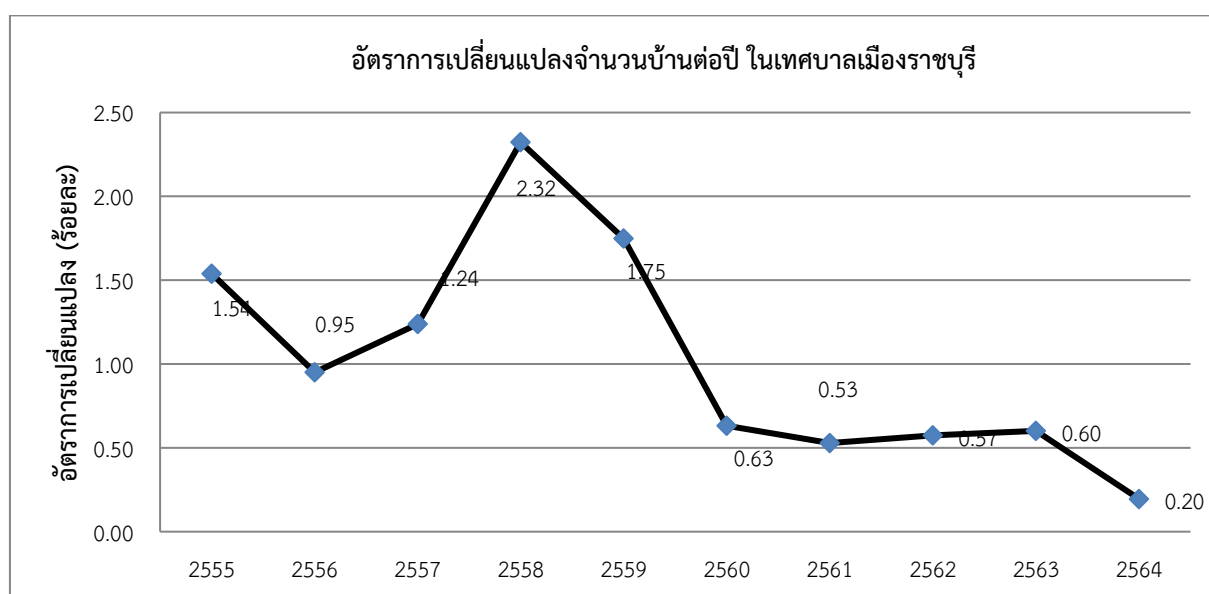
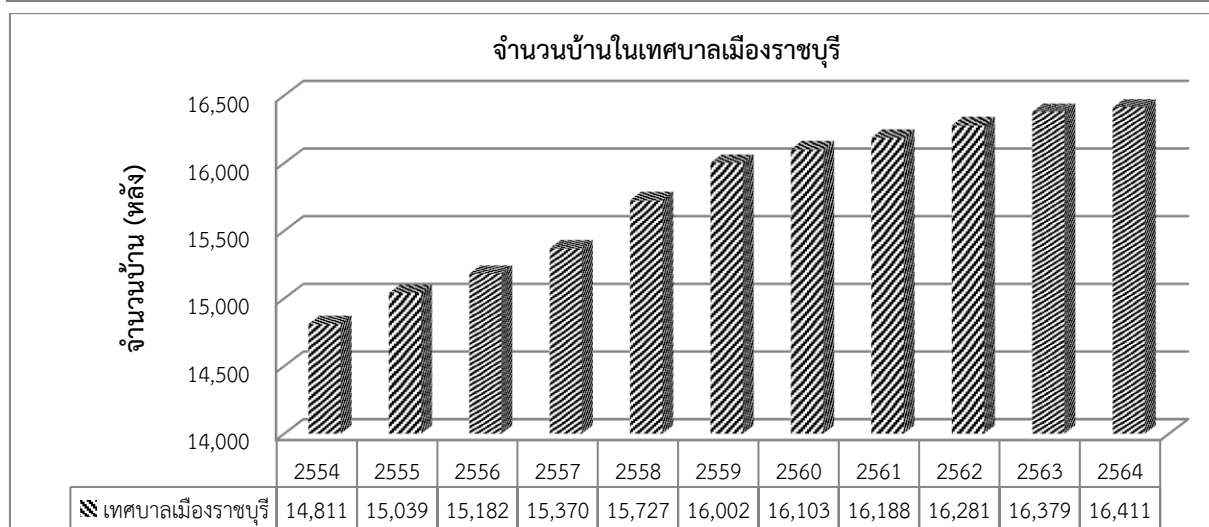
ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2560



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

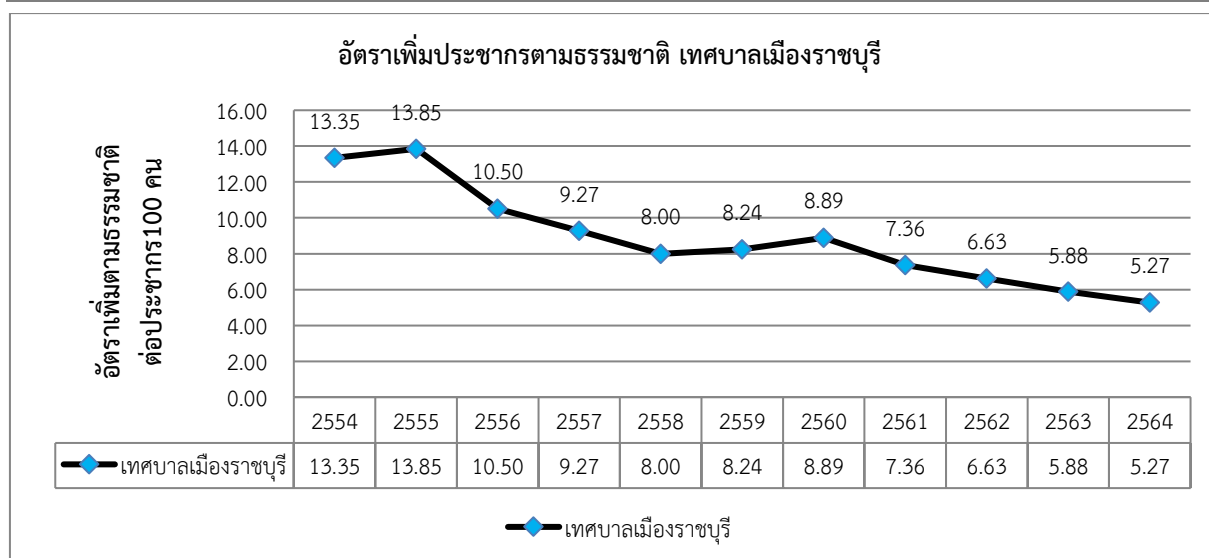
รูปที่ 3.4.1-13 แนวโน้มจำนวนประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร  
ของเทศบาลเมืองราชบุรี ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

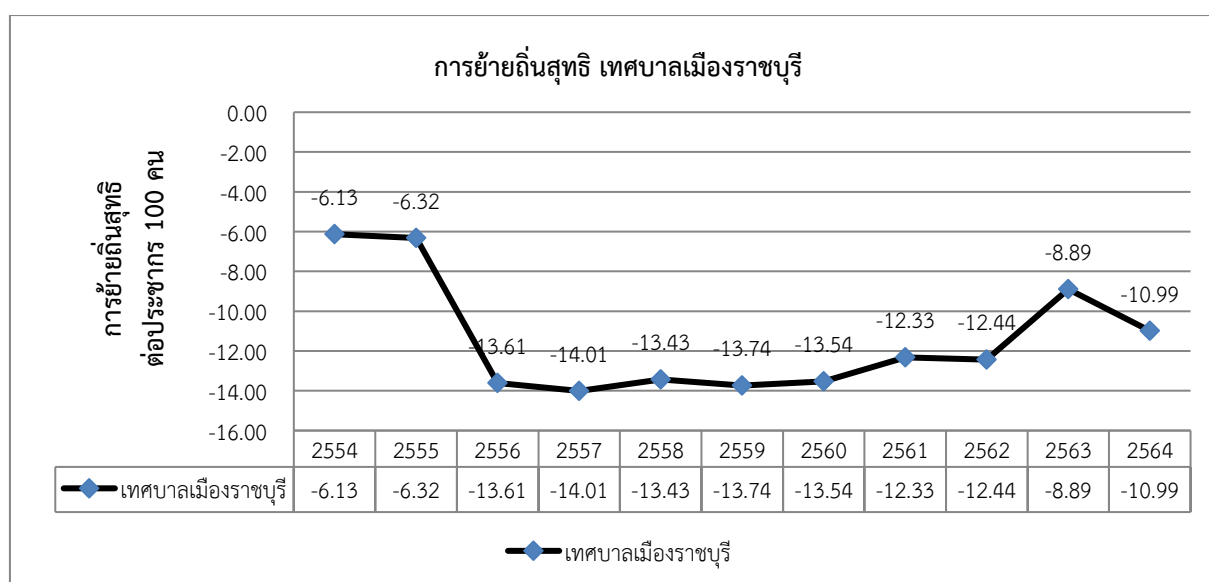
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-14 แนวโน้มจำนวนบ้านในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบ้านของเทศบาลเมืองราชบุรีในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

**รูปที่ 3.4.1-15 อัตราการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติ เทศบาลเมืองราชบุรี พ.ศ. 2554-2564**



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

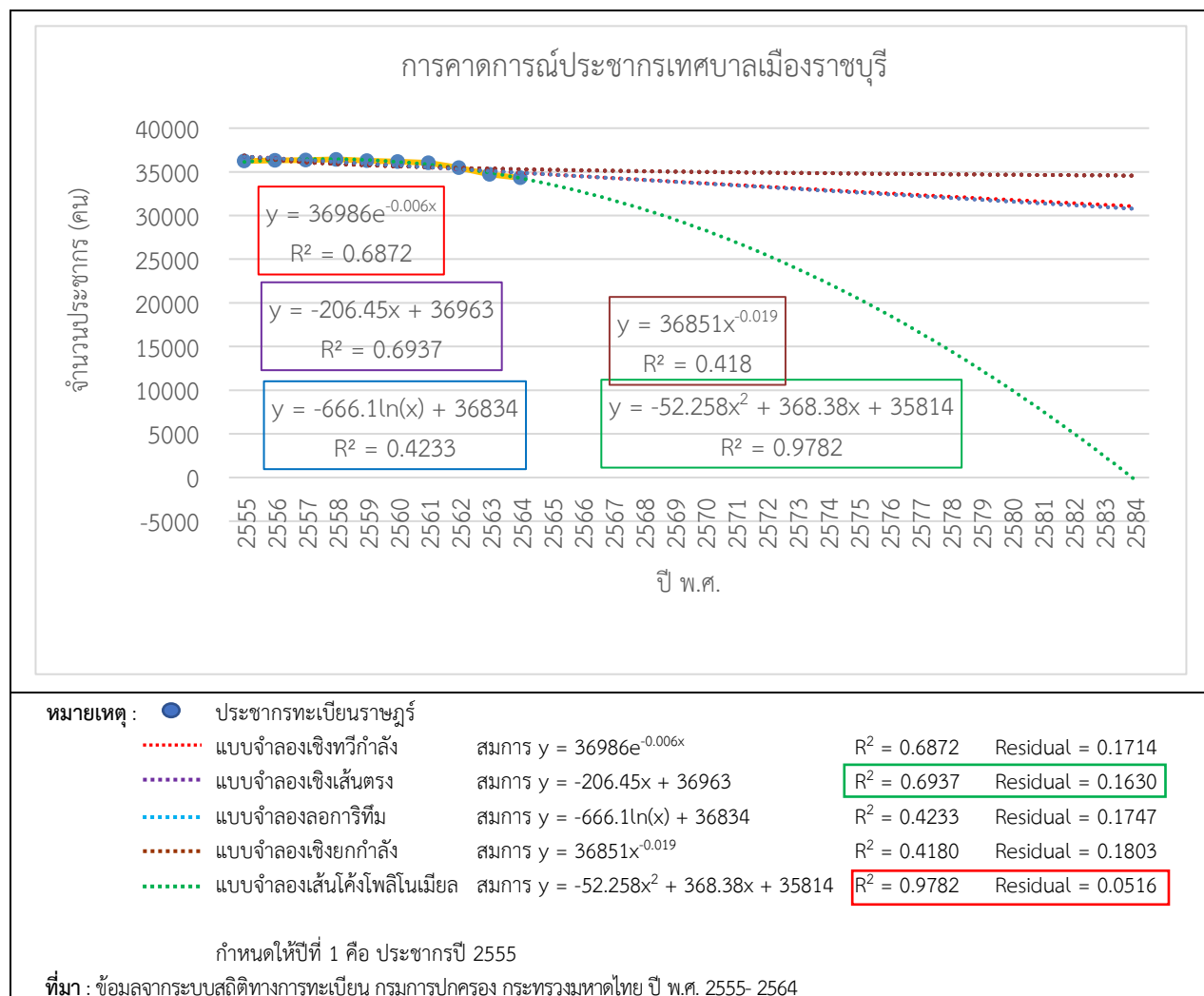
**รูปที่ 3.4.1-16 การย้ายถิ่นสุทธิในเทศบาลเมืองราชบุรี ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564**

#### ง) การคาดการณ์ประชากรในอนาคต

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรของเทศบาลเมืองราชบุรี ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2564) พบว่าประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2556-2558 และลดลงในปี พ.ศ. 2559 และปี พ.ศ. 2561-2564 โดยในปี พ.ศ. 2564 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรลดลงร้อยละ 1.18 จากปี พ.ศ. 2563 และในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2554-2564) อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน ของเทศบาลเมืองราชบุรี เฉลี่ย 8.84 จำนวนคนย้ายออกมีมากกว่าจำนวนคนย้ายเข้า ทำให้อัตราคนย้ายถิ่นสุทธิติดลบทุกปี ทั้งนี้ จากข้อมูลประชากรย้อนหลัง 10 ปี ตั้งแต่ปี 2555-2564 ใช้สมการโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model)



แบบจำลองลอการิทึม (Logarithmic Model) แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model) และแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) โดยพิจารณาค่า R-Squared ค่า Residual และเปรียบเทียบค่าที่ได้จากการเทียบเคียงค่าความจริงในอดีต ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-17 และผลการคำนวณประชากรเทศบาลเมืองราชบุรี ตามสมการต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-25



รูปที่ 3.4.1-17 กราฟแสดงความสัมพันธ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรตามทะเบียนราษฎรเทศบาลเมืองราชบุรี

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรของเทศบาลเมืองราชบุรีในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2564) และจากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสมการในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า แบบจำลองแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) มีค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 มากที่สุด ( $R^2 = 0.9782$ ) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 มากที่สุด (Residual = 0.0516) ได้สมการ  $y = -52.258x^2 + 368.38x + 35814$  แต่เมื่อวิเคราะห์ผลการคาดการณ์ประชากรในอนาคต 30 ปี ข้างหน้า พบว่าจำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2584 ติดลบ จึงไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการคาดการณ์ประชากร

ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงเลือกสมการที่มีความเหมาะสมในลำดับถัดไปได้แก่แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) มีค่า R-Squared = 0.6937 ค่า Residual = 0.1630 ได้สมการ  $y = -206.45x + 36963$  และเมื่อนำมาทำการคาดการณ์ประชากรของเทศบาลเมืองราชบุรี 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปี ข้างหน้า ช่วงระหว่างปี 2565 – 2584 ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2569 เท่ากับ 33,866 คน ปี พ.ศ. 2574 เท่ากับ 32,834 คน ปี พ.ศ. 2579 เท่ากับ 31,802 คน ปี พ.ศ. 2584 เท่ากับ 30,770 คน ซึ่งมีอัตราที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง แสดงดังตารางที่ 3.4.1-24

ตารางที่ 3.4.1-24 เปรียบเทียบผลการคาดการณ์ประชากรของเทศบาลเมืองราชบุรี

ลำดับ	ปี	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ย้อนหลัง (คน)	ผลการคาดการณ์จำนวนประชากรด้วยวิธีต่างๆ (คน)				
			แบบจำลองเชิงทวิกำลัง	แบบจำลองเชิงเส้นตรง	แบบจำลองลอการิทึม	แบบจำลองเชิงยกกำลัง	แบบจำลองเส้นโค้งพหุนาม
1	2555	36231	36,765	36,757	36,834	36,851	36,130
2	2556	36298	36,545	36,550	36,372	36,369	36,342
3	2557	36339	36,326	36,344	36,102	36,090	36,449
4	2558	36429	36,109	36,137	35,911	35,893	36,451
5	2559	36284	35,893	35,931	35,762	35,741	36,349
6	2560	36169	35,678	35,724	35,641	35,618	36,143
7	2561	36040	35,465	35,518	35,538	35,513	35,832
8	2562	35470	35,253	35,311	35,449	35,423	35,417
9	2563	34713	35,042	35,105	35,370	35,344	34,897
10	2564	34304	34,832	34,899	35,300	35,274	34,272
15	2569	-	33,803	33,866	35,030	35,003	29,582
20	2574	-	32,804	32,834	34,839	34,812	22,278
25	2579	-	31,834	31,802	34,690	34,665	12,362
30	2584	-	30,893	30,770	34,568	34,545	-167
ค่า R <sup>2</sup>			<u>0.6872</u>	<u>0.6937</u>	<u>0.4233</u>	<u>0.418</u>	<u>0.9782</u>
Residual			<u>0.1714</u>	<u>0.1630</u>	<u>0.1747</u>	<u>0.1803</u>	<u>0.0516</u>

#### (ค) สภาพเศรษฐกิจของเทศบาลเมืองราชบุรี

โครงสร้างทางเศรษฐกิจหลักของเทศบาลเมืองราชบุรี เศรษฐกิจที่สำคัญของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองราชบุรี ประกอบด้วยการค้าการบริการ และอุตสาหกรรม

ก) การค้า ในเขตเทศบาลมีร้านค้าทั้งประเภท ค้าปลีก ค้าส่งและบริการ การค้าปลีกส่วนใหญ่เป็นร้านขายเครื่องอุปโภคและบริโภค ภัตตาคารอาหารเครื่องดื่ม เครื่องนุ่งห่ม และการบริการทางด้านอื่น ๆ ได้เพิ่มปริมาณมากขึ้น ร้านค้าส่วนใหญ่ตั้งอยู่ย่านถนนอัมรินทร์ ถนนไกรเพชร ถนนราษฎร์ยินดี และถนนรถไฟ ส่วนการบริการอื่น ๆ ได้ขยายไปตามถนน ศรีสุริยวงศ์ ถนนคชาธร ถนนมนตรีสุริยวงศ์ และ ถนนเพชรเกษมสายใหม่

ข) อุตสาหกรรม มีอุตสาหกรรมประเภทหลัก คือ อุตสาหกรรมโรงกลึง อยู่ช่อมรถ ซ่อม 17 เครื่องยนต์ เครื่องเชื่อมโลหะ อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา อุตสาหกรรมทอผ้า และโรงงานประเภททำเส้น กว้างเตี่ยว ขนมหิน เต้าหู้ และขนม

#### ค) ตลาด แบ่งออกเป็น

- ตลาดขายส่งผักและผลไม้ศรีเมือง ตั้งอยู่บริเวณเดียวกับสถานีขนส่งของจังหวัดราชบุรี ส่วนใหญ่เกษตรกรรายย่อยเป็นผู้นำสินค้ามาจำหน่ายโดยตรงไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง

- ตลาดสดเทศบาล เทศบาลมีตลาดสด 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่ถนนอัมรินทร์ สภาพ อาคารเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นเดียว

- ตลาดทรัพย์สิน เป็นของสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ 2 แห่ง ตั้งอยู่ใกล้กับตลาดสดเทศบาล บริเวณถนนอัมรินทร์ นอกจากนี้ยังมีตลาดสดชั่วคราวในช่วงเช้ามีด คือ บริเวณริมทางรถไฟ หน้าวัดศรีชมพู หน้าวัดโรงช้าง และหัวถนนศรีสุริยวงศ์ พ่อค้าแม่ค้าจะนำสินค้ามาวางจำหน่ายบนทางเท้า และพิจารณาบริเวณถนนอัมรินทร์ ถนนอัมรินทร์ตัดกับถนนรถไฟ ถนนรเดช ถนนสัจจาภิรมย์ ถนนศรีมหาเกษตรนอกจากนี้ยังมีตลาดนัดขายสินค้าในช่วงเย็นอีก 1 แห่ง คือ ตลาดนัดกำนันยงค์

ง) การท่องเที่ยว ภายในเขตเทศบาลมีแหล่งท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ ศาสนาและอารยธรรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่มนุษย์ก่อสร้างขึ้นและยังปรากฏเป็นหลักฐานหลงเหลืออยู่ในปัจจุบัน และควรค่าแก่การท่องเที่ยวเป็นอย่างยิ่ง คือ

- พระปรางค์วัดมหาธาตุวรวิหาร เป็นพระปรางค์เก่าแก่สร้างด้วยศิลาแลงและอิฐมีลักษณะจำลองแบบมาจากนครวัด สันนิษฐานว่าสร้างมาตั้งแต่สมัยขอมเรืองอำนาจในแหลมสุวรรณภูมิ ประมาณพุทธศตวรรษที่ 15 - 16

- หลวงพ่อแก่นจันทน์ เป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ประดิษฐานอยู่ ณ วัดช่องลม ซึ่งชาวบ้านเล่าว่าพระพุทธรูปองค์นี้ได้ลอยตามน้ำมาจนถึงเมืองราชบุรีชาวบ้านจึงอาราธนาอัญเชิญขึ้นประดิษฐานในวิหารวัดช่องลม

- เขาวัง ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมือง 3 กิโลเมตร เดิมเรียกว่า “เขาสัตตนาถ” ต่อมา ในปี 2414 ได้มีการสร้างพระราชนิเวศน์สำหรับเป็นที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ชาวบ้านจึงนิยมเรียก “เขาวัง” ตั้งแต่นั้นมา

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติราชบุรี เป็นสถานที่รวบรวมโบราณวัตถุ ตลอดจนสิ่งของเครื่องใช้ที่ขุดพบในเขตพื้นที่ของจังหวัดที่ควรค่าแก่การศึกษาค้นคว้าและเที่ยวชม นอกจากนี้ยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณเขตเทศบาลที่น่าสนใจได้แก่ ถ้าเขาบิน สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคกลาง สวนสัตว์เปิดเขาประทับช้าง เขากล้าเทือกเขา เขาก่อนจันทน์ เขา หลวง เมืองโบราณคูบัว ศาลเจ้าพ่อหลักเมือง วัดหนองหอย เป็นต้น

#### (ง) การศึกษาของเทศบาลเมืองราชบุรี

ในพื้นที่เทศบาลเมืองราชบุรีมีสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 8 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-25

### ตารางที่ 3.4.1-25 รายละเอียดสถานศึกษาในเทศบาลเมืองราชบุรี

ลำดับ	ชื่อสถานศึกษา	ระดับที่จัดการศึกษา
1	โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดสัตตนาปริวัตร)	อนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น
2	โรงเรียนเทศบาล 2 (วัดช่องลม)	อนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น
3	โรงเรียนเทศบาล 3 (เทศบาลสงเคราะห์)	อนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น
4	โรงเรียนเทศบาล 4 (วัดมหาธาตุวรวิหาร)	อนุบาล-มัธยมศึกษาตอนต้น
5	โรงเรียนเทศบาล 5 (พลโยธินรามินทรภักดี)	อนุบาล-มัธยมศึกษาตอนปลาย
6	ศูนย์พัฒนาเด็กชุมชนมหาธาตุสุมนา	ก่อนอนุบาล
7	ศูนย์พัฒนาชุมชนมนตรีพัฒนา	ก่อนอนุบาล
8	ศูนย์พัฒนาเด็กคิดส์โฮม	ก่อนอนุบาล

ที่มา : ข้อมูลสภาพทั่วไปเทศบาลเมืองราชบุรี, 2564 รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

#### (จ) ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของเทศบาลเมืองราชบุรี

ในพื้นที่เทศบาลเมืองราชบุรี ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ และบางส่วนนับถือคริสต์และอิสลาม ในเขตเทศบาล มีวัด 10 แห่ง คือ วัดมหาธาตุวรวิหาร วัดโรงช้าง วัดช่องลม วัดสัตตนาปริวัตร วัดศรีสุริยวงศาราม วัดเทพอาวาส วัดศรีชมภูราชศรีท้าวธรรม วัดเกาะนัมมทาปทวลัญชาาราม วัดเขาเหลือ และวัดเขาวัง มีโบสถ์ 2 แห่ง คือ โบสถ์คริสต์จักรราชบุรี และโบสถ์นักบุญยอนบอสโกราชบุรี

#### 4) สังคมและเศรษฐกิจขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก

##### (ก) การปกครองของอบต.ดอนตะโก

องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก มีจำนวนหมู่บ้านในเขตพื้นที่ จำนวน 9 หมู่บ้าน  
ดังนี้

- หมู่ 2 บ้านเขามอ
- หมู่ 3 บ้านดอนตะโก
- หมู่ 4 บ้านดอนแจ่ง
- หมู่ 5 บ้านใหม่
- หมู่ 6 บ้านนครบาล
- หมู่ 7 บ้านเขาลอย-เขาหลวง
- หมู่ 8 บ้านเขาแถม-บ้านกลางทุ่ง
- หมู่ 9 บ้านเขาแก่นจันทร์
- หมู่ 10 บ้านสวนดอกไม้

##### (ข) ลักษณะประชากรของอบต.ดอนตะโก

##### ก) จำนวนและขนาดประชากร

จากรายงานสถิติจำนวนประชากรและบ้านของกรมการปกครอง พบว่า ในปี พ.ศ.2564 อบต.ดอนตะโก มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 15,719 คน แบ่งเป็น ชาย 7,387 คน หญิง 8,332 คน (กรมการปกครอง, 2564) นอกจากนี้ สถิติประชากรตามทะเบียนราษฎรในปี พ.ศ. 2554-2564 ของกรมการ

ปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่าการเปลี่ยนแปลงประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโกมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-26 และรูปที่ 3.4.1-18

#### ข) จำนวนบ้าน

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ สิ้นปี พ.ศ. 2564 องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก มีจำนวนบ้าน 7,891 หลัง อัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.69 จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 พบว่า จำนวนครัวเรือนขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโกมีแนวโน้มจำนวนบ้านเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในขณะที่อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านต่อปีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่ ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-19

#### ค) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร

การเปลี่ยนแปลงทางประชากรองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก ปี พ.ศ. 2564 ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโกมีจำนวนคนเกิด 0 คน อัตราการเกิดต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 0.00 จำนวนคนตาย 62 คน อัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 3.94 อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน ลดลงร้อยละ 0.39 โดยใน ปี พ.ศ. 2554-2564 อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติ พบว่า มีค่าลบทุกปี เนื่องจากการเกิดมีข้อมูลที่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่น ๆ จึงทำให้ อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน มีค่าเป็นลบ โดยข้อมูลการเกิดเป็นข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลจะแจ้งเกิดในเขตที่โรงพยาบาลนั้น ๆ ตั้งอยู่และพ่อแม่เด็กที่เกิดจึงจะแจ้งย้ายเข้าเขตที่ตนเองมีทะเบียนบ้าน โดยภายในองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก ไม่มีโรงพยาบาลจึงไม่มีการแจ้งเกิด ข้อมูลการเกิดของประชากรภายในองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก จึงนำมาเปรียบเทียบกับ การตายไม่ได้ ส่วนข้อมูลการตายเป็นข้อมูลที่รวบรวมจากทะเบียนราษฎร์ ซึ่งในแต่ละปีการตายมีการเพิ่มลดไม่เท่ากัน จึงไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด จากการสอบถามสำนักบริหารการทะเบียนกรมการปกครอง ได้รับแจ้งว่า เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการแจ้ง โดยผู้แจ้งสามารถแจ้งตายได้ทุกเขตที่ผู้ตายเสียชีวิต (จากเดิมต้องแจ้งตายในเขตที่ผู้ตายมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน) สำหรับอัตราการย้ายถิ่นสุทธิของประชากรต่อ 100 คน ตั้งแต่ปีพ.ศ.2554-2564 มีค่าเป็นบวก เนื่องจากมีจำนวนคนย้ายเข้าจากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก มากกว่าย้ายออก (ดูตารางที่ 3.4.1-26 ประกอบ) ดังแสดง และรูปที่ 3.4.1-20 ถึง รูปที่ 3.4.1-21

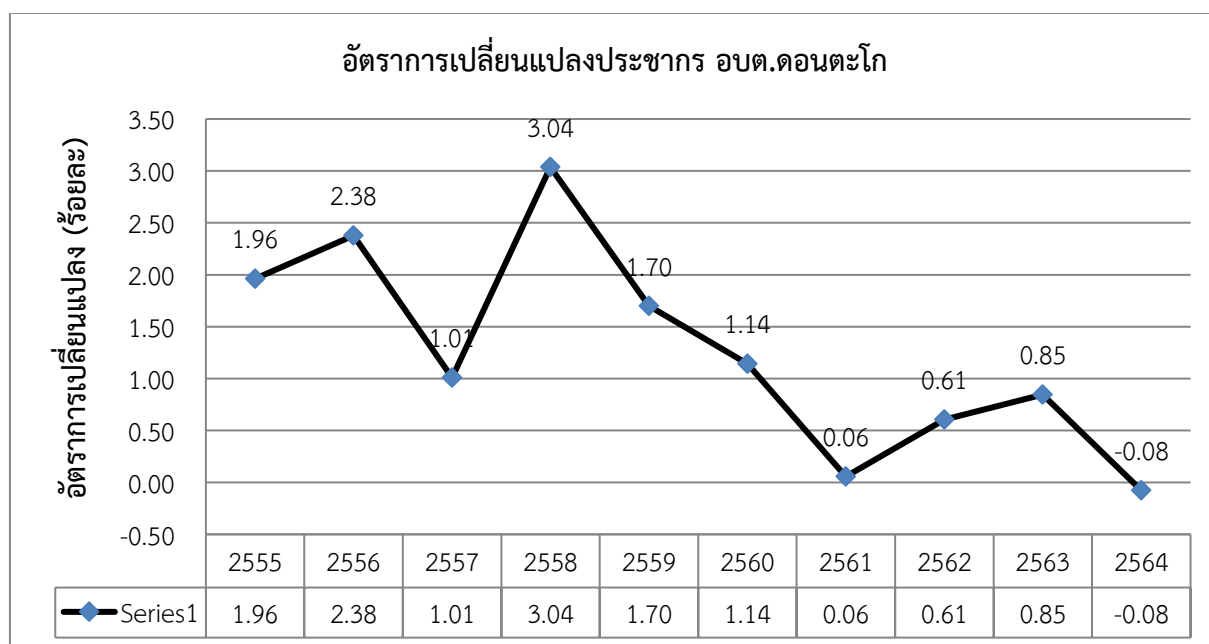
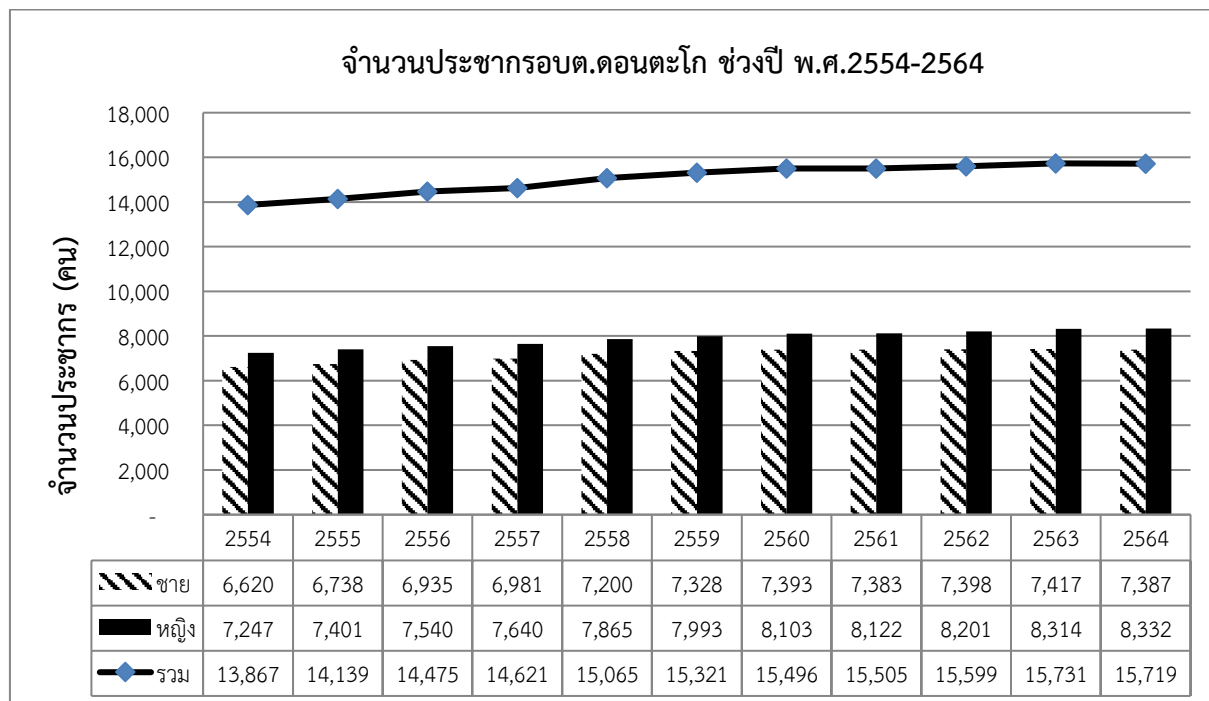


ตารางที่ 3.4.1-26 จำนวนประชากร คนเกิด คนตาย การย้ายเข้า และการย้ายออก ของอบต.ดอนตะโก ปี พ.ศ. 2554-2564

รายการ	ปี พ.ศ.										
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนประชากรจากงานทะเบียน (คน)	13,867	14,139	14,475	14,621	15,065	15,321	15,496	15,505	15,599	15,731	15,719
- ชาย	6,620	6,738	6,935	6,981	7,200	7,328	7,393	7,383	7,398	7,417	7,387
- หญิง	7,247	7,401	7,540	7,640	7,865	7,993	8,103	8,122	8,201	8,314	8,332
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	1.96	2.38	1.01	3.04	1.70	1.14	0.06	0.61	0.85	-0.08
ความหนาแน่นของประชากรต่อ ตร.กม.	679.75	693.09	709.56	716.72	738.48	751.03	759.61	760.05	764.66	771.13	770.54
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากร	-	1.96	2.38	1.01	3.04	1.70	1.14	0.06	0.61	0.85	-0.08
จำนวนคนเกิด (คน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อัตราการเกิด ต่อ 1,000 คน	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
จำนวนคนตาย (คน)	80	87	52	37	52	52	62	48	54	59	62
อัตราการตาย ต่อ 1,000 คน	5.77	6.15	3.59	2.53	3.45	3.39	4.00	3.10	3.46	3.75	3.94
อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน	-0.58	-0.62	-0.36	-0.25	-0.35	-0.34	-0.40	-0.31	-0.35	-0.38	-0.39
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	1,306	1,111	1,234	1,083	1,154	1,179	1,111	1,084	1,092	975	914
อัตราการย้ายเข้า (ร้อยละ)	-	-14.93	11.07	-12.24	6.56	2.17	-5.77	-2.43	0.74	-10.71	-6.26
จำนวนคนย้ายออก (คน)	905	733	828	867	860	824	816	981	900	711	823
อัตราการย้ายออก (ร้อยละ)	-	-19.01	12.96	4.71	-0.81	-4.19	-0.97	20.22	-8.26	-21.00	15.75
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	2.89	2.67	2.80	1.48	1.95	2.32	1.90	0.66	1.23	1.68	0.58
จำนวนบ้าน (หลัง)	6,203	6,509	6,736	6,911	7,085	7,235	7,334	7,453	7,575	7,684	7,891
อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน (ร้อยละ)	-	4.93	3.49	2.60	2.52	2.12	1.37	1.62	1.64	1.44	2.69

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ ฐานข้อมูลปัจจุบัน ธันวาคม พ.ศ. 2564 สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565

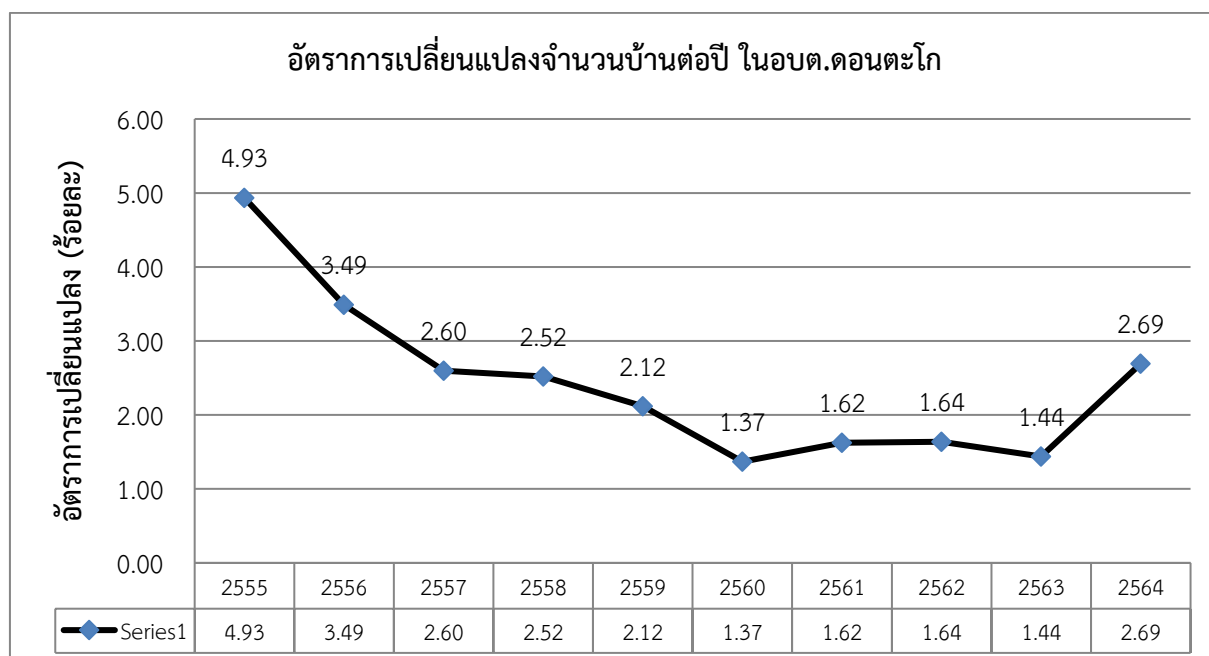
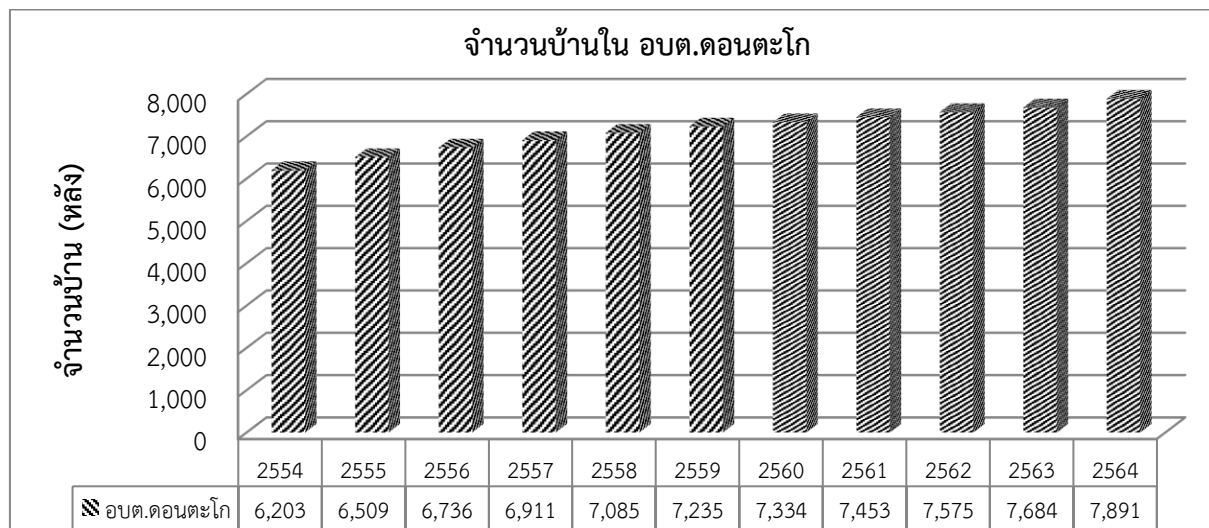
ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

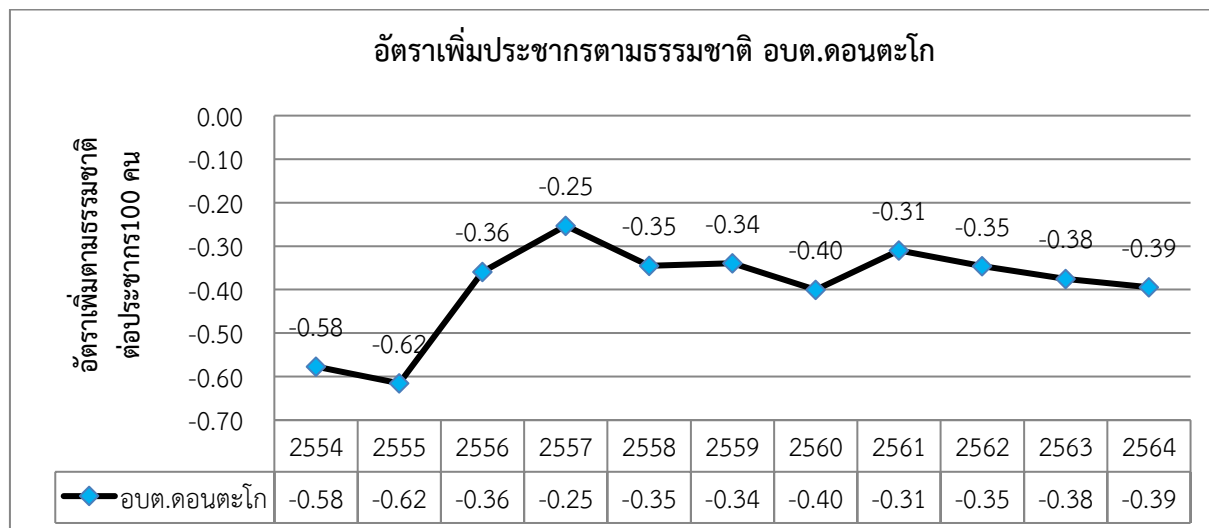
รูปที่ 3.4.1-18 แนวโน้มจำนวนประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร  
ขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

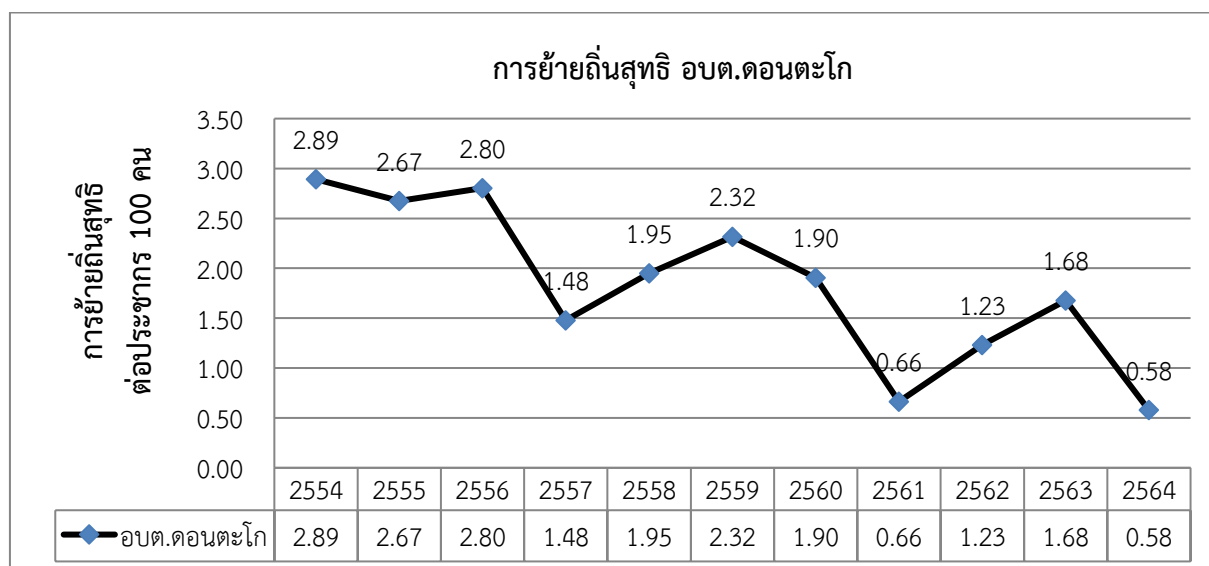
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-19 แนวโน้มจำนวนบ้านในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบ้านของอบต.ดอนตะโก ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-20 อัตราการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติ ของอบต.ดอนตะโก ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564

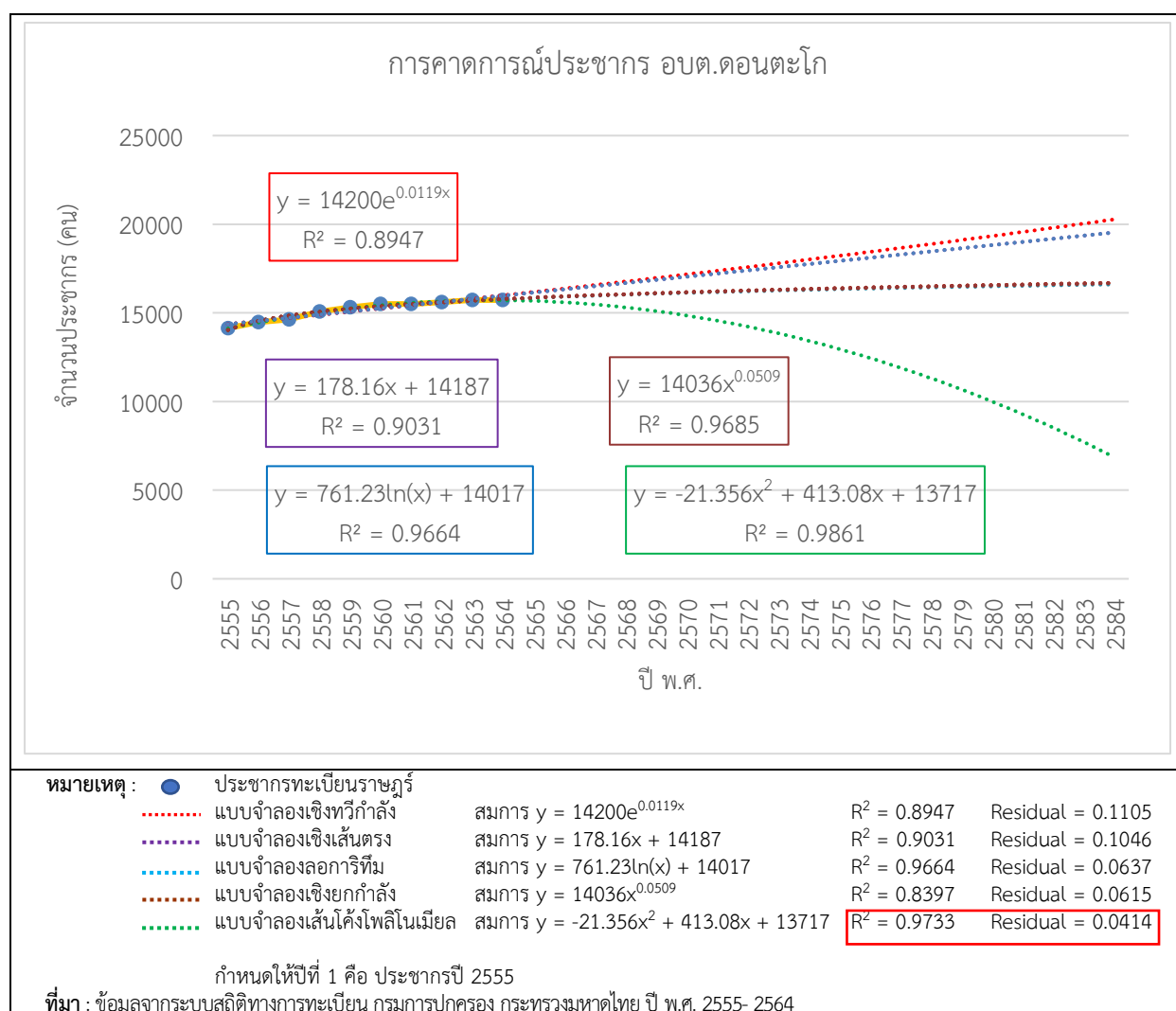


ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565  
รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-21 การย้ายถิ่นสุทธิในอบต.ดอนตะโก ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564

### ค) การคาดการณ์ประชากรในอนาคตของอบต.ดอนตะโก

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรของอบต.ดอนตะโก ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2564) พบว่าประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในปี พ.ศ. 2554-2563 และลดลงในปี พ.ศ. 2564 โดยในปี พ.ศ. 2564 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรลดลงร้อยละ 0.08 จากปี พ.ศ. 2563 และในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2554-2564) อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน ของอบต.ดอนตะโก เฉลี่ย 0.39 จำนวนคนย้ายเข้ามีมากกว่าจำนวนคนย้ายออก ทำให้อัตราคนย้ายถิ่นสุทธิมีอัตราเพิ่มขึ้นไม่คงที่ ทั้งนี้ จากข้อมูลประชากรย้อนหลัง 10 ปี ตั้งแต่ปี 2555-2564 ใช้สมการโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithmic Model) แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model) และแบบจำลองเส้นโค้งพหุนาม (Polynomial Curve Model) โดยพิจารณาค่า R-Squared ค่า Residual และเปรียบเทียบค่าที่ได้จากสมการเทียบเคียงค่าความจริงในอดีต ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-22 และผลการคำนวณประชากรอบต.ดอนตะโกตามสมการต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-27



รูปที่ 3.4.1-22 กราฟแสดงความสัมพันธ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรตามทะเบียนราษฎร์  
อบต.ดอนตะโก



ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2564) และจากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสมการในรูปแบบต่าง ๆ พบว่าแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) มีค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 มากที่สุด ( $R^2 = 0.9733$ ) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 มากที่สุด (Residual = 0.0414) ได้สมการ  $y = -21.356x^2 + 413.08x + 13717$  และเมื่อนำมาคาดการณ์ประชากรของอบต.ดอนตะโก 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปีข้างหน้า ช่วงระหว่างปี 2565 – 2584 ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2569 เท่ากับ 829,295 คน ปี พ.ศ. 2574 เท่ากับ 754,825 คน ปี พ.ศ. 2579 เท่ากับ 644,117 คน ปี พ.ศ. 2584 เท่ากับ 497,170 คน ซึ่งมีอัตราที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง แสดงดังตารางที่ 3.4.1-27

ตารางที่ 3.4.1-27 เปรียบเทียบผลการคาดการณ์ประชากรของ อบต.ดอนตะโก

ลำดับ	ปี	ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ย้อนหลัง (คน)	ผลการคาดการณ์จำนวนประชากรด้วยวิธีต่างๆ (คน)				
			แบบจำลองเชิงทวิกำลัง	แบบจำลองเชิงเส้นตรง	แบบจำลองลอการิทึม	แบบจำลองเชิงยกกำลัง	แบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล
1	2555	14,139	14,370	14,365	14,017	14,036	14,109
2	2556	14,475	14,542	14,543	14,545	14,540	14,458
3	2557	14,621	14,716	14,721	14,853	14,843	14,764
4	2558	15,065	14,892	14,900	15,072	15,062	15,028
5	2559	15,321	15,071	15,078	15,242	15,234	15,249
6	2560	15,496	15,251	15,256	15,381	15,376	15,427
7	2561	15,505	15,434	15,434	15,498	15,497	15,562
8	2562	15,599	15,618	15,612	15,600	15,603	15,655
9	2563	15,731	15,805	15,790	15,690	15,697	15,705
10	2564	15,719	15,994	15,969	15,770	15,781	15,712
15	2569	-	16,975	16,859	16,078	16,110	15,108
20	2574	-	18,016	17,750	16,297	16,348	13,436
25	2579	-	19,120	18,641	16,467	16,535	10,697
30	2584	-	20,292	19,532	16,606	16,689	6,889
ค่า $R^2$			<u>0.8947</u>	<u>0.9031</u>	<u>0.9664</u>	<u>0.9685</u>	<u>0.9861</u>
Residual			<u>0.1105</u>	<u>0.1046</u>	<u>0.0637</u>	<u>0.0615</u>	<u>0.0414</u>

### (ง) สภาพเศรษฐกิจของอบต.ตำบลดอนตะโก

ภาพรวมด้านเศรษฐกิจทั่วไปขององค์การบริหารส่วนตำบลดอน มีรายละเอียดดังนี้

ก) การเกษตร ได้แก่ การทำนา การทำสวนผักและสวนผลไม้  
การปศุสัตว์ เป็นการประกอบกิจการในลักษณะเลี้ยงในครัวเรือนเป็นอาชีพหลักและอาชีพเสริม เช่น การเลี้ยงไก่ เป็ด โค สุกร แพะ

ข) การบริการ ได้แก่

- |             |    |      |
|-------------|----|------|
| - โรงแรม    | 11 | แห่ง |
| - ร้านอาหาร | 25 | แห่ง |

ค) การท่องเที่ยว

- สวนสาธารณะจักรีนุสรณ์สถาน หมู่ 2
- จุดชมวิวเขาแก่นและเป็นสถานที่ประดิษฐานพระสี่มุมเมือง (พระพุทธรูปรัตนตรัยชัยวัตรจตุรทิศ) 1 ใน 4 ของประเทศไทย
- ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ไร่สุขใจ ณ บ้านเฮา หมู่ที่ 7

ง) อุตสาหกรรม

- อุตสาหกรรมครัวเรือนการทำทองเหลืองและการปั้นโอ่ง
- โรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 16 แห่ง

จ) การพาณิชย์และกลุ่มอาชีพ

#### การพาณิชย์

- |                     |    |      |
|---------------------|----|------|
| - ตลาดสด            | 1  | แห่ง |
| - ตลาดค้าส่ง        | 1  | แห่ง |
| - ร้านค้าส่ง        | 15 | แห่ง |
| - ซูเปอร์มาร์เก็ต   | 6  | แห่ง |
| - อพาร์ทเมนต์/หอพัก | 22 | แห่ง |
| - ปั้มน้ำมัน        | 5  | แห่ง |
| - ปั้มแก๊ส          | 1  | แห่ง |

#### กลุ่มอาชีพ

- กลุ่มน้ำดื่มสะอาดบ้านดอนแจ่ง หมู่ที่ 4
- กลุ่มเกษตรทำนา หมู่ที่ 5
- กลุ่มวิสาหกิจไร่สุขใจ ณ บ้านเฮา หมู่ที่ 7

ฉ) แรงงาน

จากการสำรวจพบว่า ประชากรอายุระหว่าง 25-50 ปี บางส่วน ไปรับจ้างทำงานนอกพื้นที่ รวมทั้งแรงงานที่ไปทำต่างประเทศ ปัญหาที่พบคือ ประชากรต้องไปทำงานนอกพื้นที่ในเมืองที่มีโรงงานอุตสาหกรรม บริษัท ห้างร้านใหญ่ ๆ เพราะในพื้นที่ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการจ้างแรงงานเยอะ เพราะพื้นที่ส่วนมากเป็นที่ยู่ออาศัย ปัญหานี้ยังไม่สามารถแก้ไขได้

### (จ) การศึกษาของอบต.ดอนตะโก

ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโกมีสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 8 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-28

ตารางที่ 3.4.1-28 รายละเอียดสถานศึกษาในอบต.ดอนตะโก

ลำดับ	ชื่อสถานศึกษา	ระดับการสอน
1	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอบต.ดอนตะโก	ก่อนประถมศึกษา
2	โรงเรียนวัดดอนตะโก	อนุบาล - ประถมศึกษา
3	โรงเรียนวัดดอนแจ่ง	อนุบาล - ประถมศึกษา
4	โรงเรียนวัดใหม่นครบาล	อนุบาล - ประถมศึกษา
5	โรงเรียนครุณราชบุรีวิเทศศึกษา	อนุบาล - มัธยมศึกษา
6	โรงเรียนสาธิตราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง	ระดับมัธยมศึกษา
7	มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง ศูนย์การเรียนรู้ในเมือง	ระดับอุดมศึกษา
8	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน และการศึกษาตามอัธยาศัย	ประถมศึกษา - มัธยมศึกษา

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่นองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโกรวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

### (ฉ) ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของอบต.ดอนตะโก

ประชากรในพื้นที่อบต.ดอนตะโกส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ โดยมีวัด 4 แห่ง ได้แก่ วัดดอนตะโก วัดดอนแจ่ง วัดใหม่นครบาล และวัดเขาลอย มีมัสยิด 1 แห่ง ได้แก่ มัสยิดมัมมะอัสคียอริย และมัสยิดธรรม 2 แห่ง ได้แก่ สถานธรรมไทยว่า และสถานธรรมชั้นชีวะ สำหรับประเพณีและงานประจำปีของอบต.ดอนตะโก ได้แก่ ประเพณีวันขึ้นปีใหม่ ประเพณีทำบุญกลางบ้าน ประเพณีวันสงกรานต์ ประเพณีวันลอยกระทง และประเพณีวันเข้าพรรษา-ออกพรรษา (ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนตะโก, 2565)

## 5) สภาพสังคมและเศรษฐกิจของอบต.คูบัว

### (ก) การปกครองของอบต.คูบัว

อบต.คูบัว มีพื้นที่เขตการปกครองจำนวน 15 หมู่บ้าน แยกได้ดังนี้

- หมู่ที่ 1 บ้านตากแดด
- หมู่ที่ 2 บ้านระนอง (บ้านห้วย)
- หมู่ที่ 3 บ้านหนองขันธ (บ้านปู่ฟ้า-บ้านกลาง)
- หมู่ที่ 4 บ้านไต้
- หมู่ที่ 5 บ้านตะโก
- หมู่ที่ 6 บ้านสระโบสถ์ (บ้านโพธิ์งาม -บ้านร้อง)
- หมู่ที่ 7 บ้านใหม่
- หมู่ที่ 8 บ้านหนองยายแก้ว (บ้านหัวสนาม-บ้านหนองผ้าขาว)
- หมู่ที่ 9 บ้านปากห้วย (บ้านโพธิ์ไฟไหม้)
- หมู่ที่ 10 บ้านท่าช้าง
- หมู่ที่ 11 บ้านโพธิ์(บ้านไร่นอก)

- หมู่ที่ 12 บ้านห้วยนา
- หมู่ที่ 13 บ้านต้นแหวน
- หมู่ที่ 15 บ้านไร่น้ำมะม่วง (ไร่โรงเจ)

โดยพื้นที่ศึกษาของโครงการครอบคลุมพื้นที่บางส่วนขององค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว มีชุมชนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 1 ชุมชน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านตากแดดขึ้น

#### (ข) ลักษณะประชากรของอบต.คูบัว

##### ก) จำนวนและขนาดประชากร

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ สิ้นปี พ.ศ.2564 องค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว มีประชากร 11,096 คน แบ่งเป็นชาย 5,251 คน และหญิง 5,845 คน ความหนาแน่นประชากร 443.84 คนต่อตารางกิโลเมตร อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเพิ่มขึ้น ร้อยละ 0.26 นอกจากนี้สถิติประชากรตามทะเบียนราษฎรในช่วงปี พ.ศ.2554-2564 ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่าการเปลี่ยนแปลงประชากรอบต.คูบัว มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างไม่คงที่ ในดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-29 และรูปที่ 3.4.1-23

##### ข) จำนวนบ้าน

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ณ สิ้นปี พ.ศ. องค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว มีจำนวนบ้าน 3,757 หลัง อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.59 ทั้งนี้จากข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564 พบว่า อบต.คูบัว มีแนวโน้มจำนวนบ้านเพิ่มขึ้น และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านต่อปีไม่คงที่ โดยเพิ่มมากที่สุดในปี พ.ศ. 2555 (ดูตารางที่ 3.4.1-29 ประกอบ) ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-24

##### ค) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร

การเปลี่ยนแปลงทางประชากรอบต.คูบัว ปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนคนเกิด 0 คน อัตราการเกิดต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 0.00 จำนวนคนตาย 66 คน อัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 5.95 อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน ลดลงร้อยละ 0.39 โดยในปี พ.ศ. 2554-2564 อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติ พบว่า มีค่าลบทุกปี เนื่องจากการเกิดมีข้อมูลที่ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่น ๆ จึงทำให้อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน มีค่าเป็นลบ โดยข้อมูลการเกิดเป็นข้อมูลที่ได้รับแจ้งจากโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลจะแจ้งเกิดในเขตที่โรงพยาบาลนั้น ๆ ตั้งอยู่และพ่อแม่เด็กที่เกิดจึงจะแจ้งย้ายเข้าเขตที่ตนเองมีทะเบียนบ้าน โดยภายในอบต.คูบัว ไม่มีโรงพยาบาล จึงไม่มีการแจ้งเกิด ข้อมูลการเกิดของประชากรภายในอบต.คูบัว จึงนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการตายไม่ได้ ส่วนข้อมูลการตายเป็นข้อมูลที่รวบรวมจากทะเบียนราษฎร ซึ่งในแต่ละปีการตายมีการเพิ่มลดไม่เท่ากัน จึงไม่สามารถสรุปได้แน่ชัด จากการสอบถามสำนักบริหารการทะเบียนกรมการปกครอง ได้รับแจ้งว่า เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงการแจ้ง โดยผู้แจ้งสามารถแจ้งตายได้ทุกเขตที่ผู้ตายเสียชีวิต (จากเดิมต้องแจ้งตายในเขตที่ผู้ตายมีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน) สำหรับอัตราการย้ายถิ่นสุทธิของประชากรต่อ 100 คน ตั้งแต่ปีพ.ศ.2554-2564 มีค่าเป็นบวก เนื่องจากมีจำนวนคนย้ายเข้าจากอบต.คูบัว มากกว่าย้ายออก ดังแสดงตารางที่ 3.4.1-30 และรูปที่ 3.4.1-25 ถึง รูปที่ 3.4.1-26

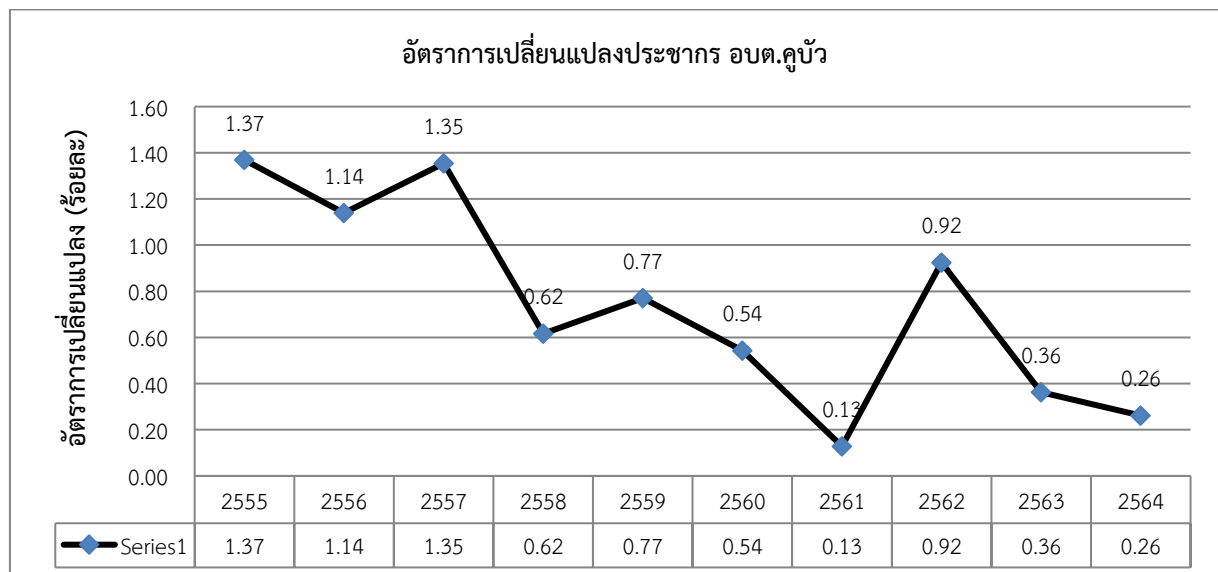
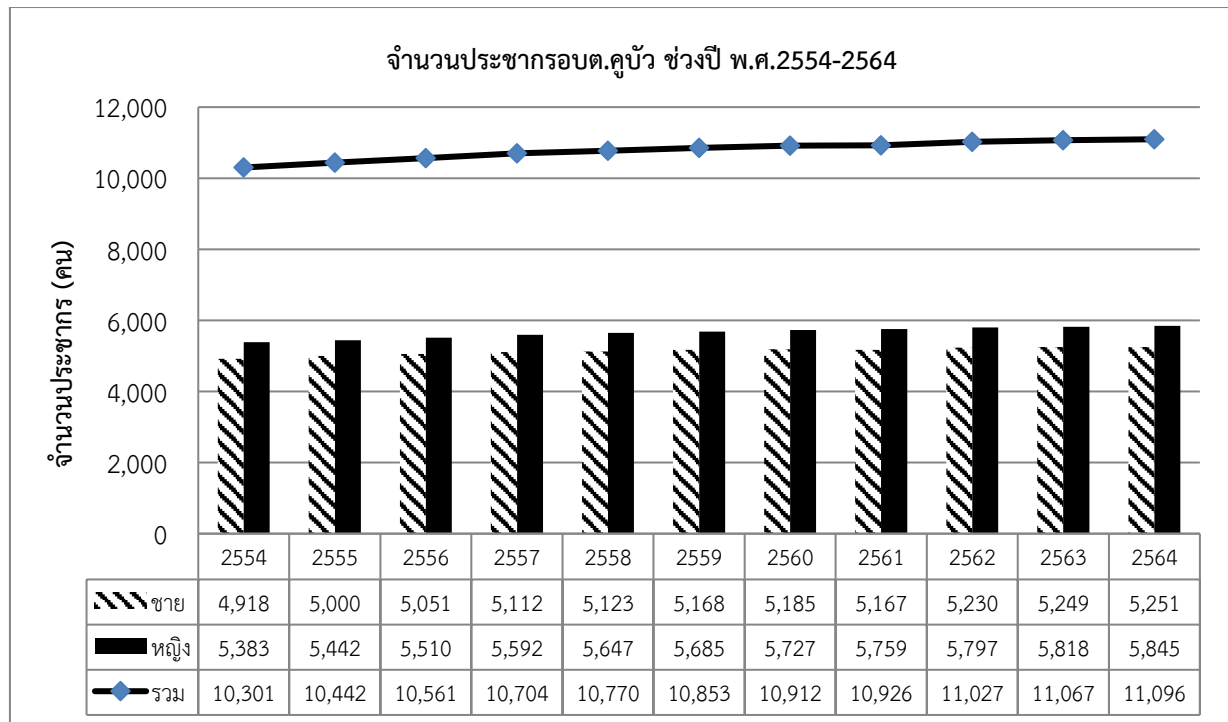
ตารางที่ 3.4.1-29 จำนวนประชากร คนเกิด คนตาย การย้ายเข้า และการย้ายออก ของอบต.คูบัว ปี พ.ศ. 2554-2564

รายการ	ปี พ.ศ.										
	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนประชากรจากงานทะเบียน (คน)	10,301	10,442	10,561	10,704	10,770	10,853	10,912	10,926	11,027	11,067	11,096
- ชาย	4,918	5,000	5,051	5,112	5,123	5,168	5,185	5,167	5,230	5,249	5,251
- หญิง	5,383	5,442	5,510	5,592	5,647	5,685	5,727	5,759	5,797	5,818	5,845
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	1.37	1.14	1.35	0.62	0.77	0.54	0.13	0.92	0.36	0.26
ความหนาแน่นของประชากรต่อ ตร.กม.	412.04	417.68	422.44	428.16	430.80	434.12	436.48	437.04	441.08	442.68	443.84
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากร	-	1.37	1.14	1.35	0.62	0.77	0.54	0.13	0.92	0.36	0.26
จำนวนคนเกิด (คน)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
อัตราการเกิด ต่อ 1,000 คน	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
จำนวนคนตาย (คน)	72	89	46	37	44	35	54	54	53	60	66
อัตราการตาย ต่อ 1,000 คน	6.99	8.52	4.36	3.46	4.09	3.22	4.95	4.94	4.81	5.42	5.95
อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน	-0.69	-0.85	-0.44	-0.35	-0.41	-0.32	-0.49	-0.49	-0.48	-0.54	-0.59
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	533	558	529	493	459	488	469	454	512	464	444
อัตราการย้ายเข้า (ร้อยละ)	-	4.69	-5.20	-6.81	-6.90	6.32	-3.89	-3.20	12.78	-9.38	-4.31
จำนวนคนย้ายออก (คน)	376	329	338	273	316	316	320	343	310	317	290
อัตราการย้ายออก (ร้อยละ)	-	-12.50	2.74	-19.23	15.75	0.00	1.27	7.19	-9.62	2.26	-8.52
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	1.52	2.19	1.81	2.06	1.33	1.58	1.37	1.02	1.83	1.33	1.39
จำนวนบ้าน (หลัง)	2,935	3,092	3,177	3,276	3,354	3,407	3,466	3,542	3,599	3,662	3,757
อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน (ร้อยละ)	-	5.35	2.75	3.12	2.38	1.58	1.73	2.19	1.61	1.75	2.59

ข้อมูล ณ ฐานข้อมูลปัจจุบัน ธันวาคม พ.ศ. 2564 สืบค้นเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

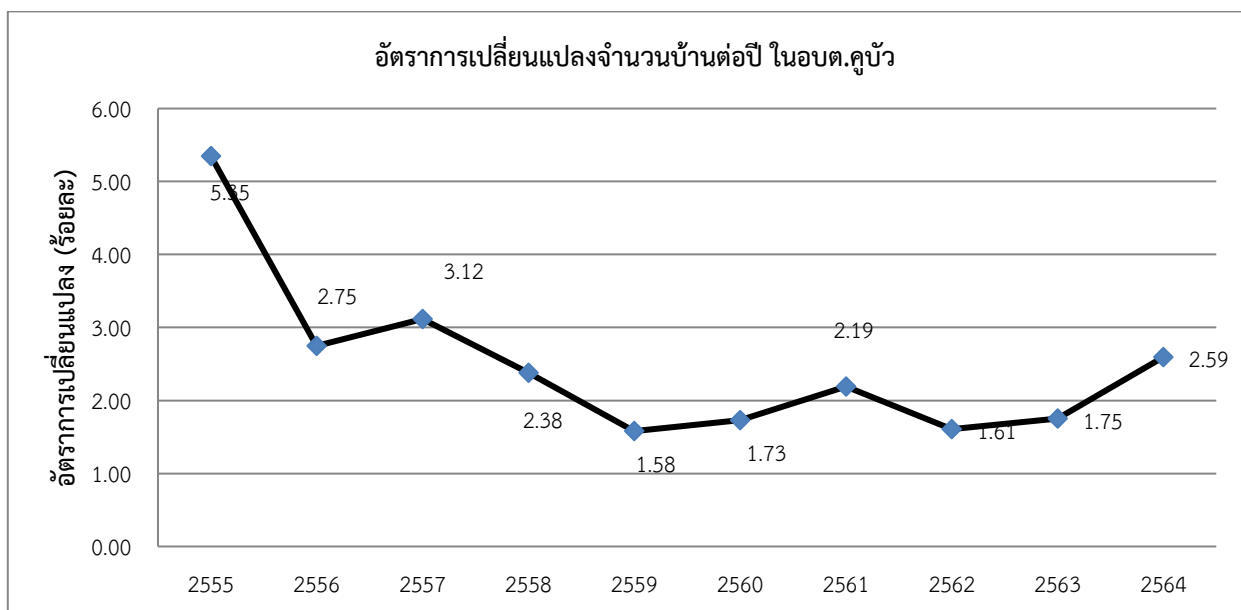
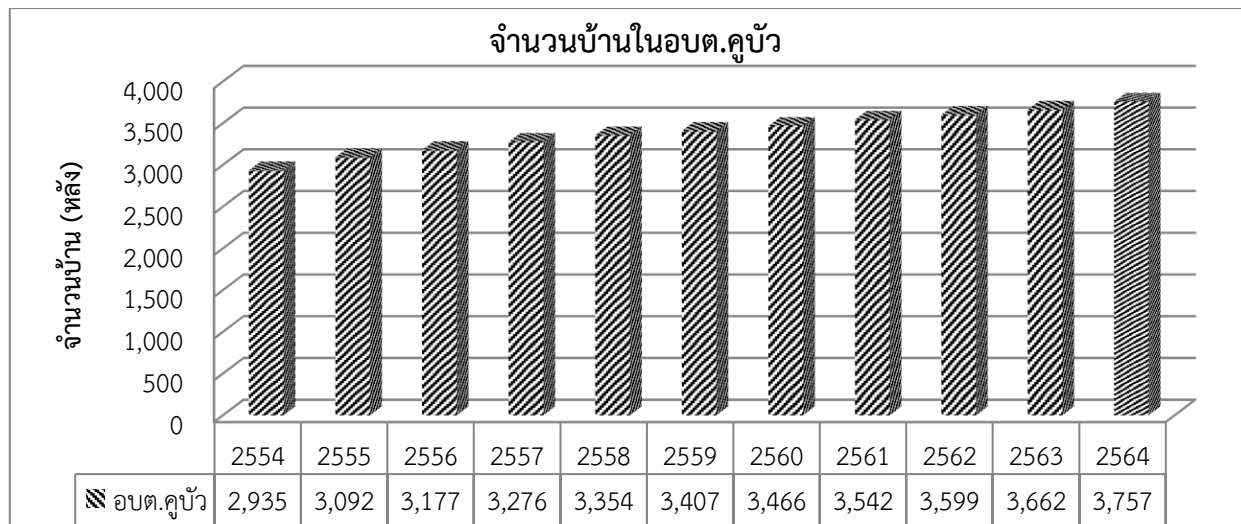




ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

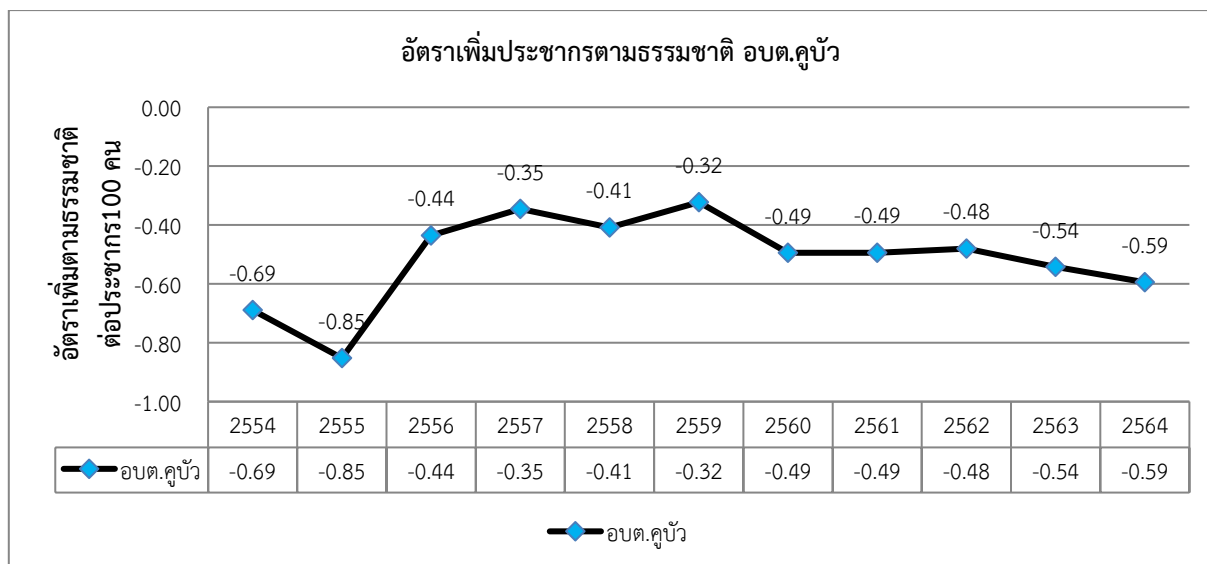
รูปที่ 3.4.1-23 แนวโน้มจำนวนประชากรในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร  
ของอบต.คูบัว ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

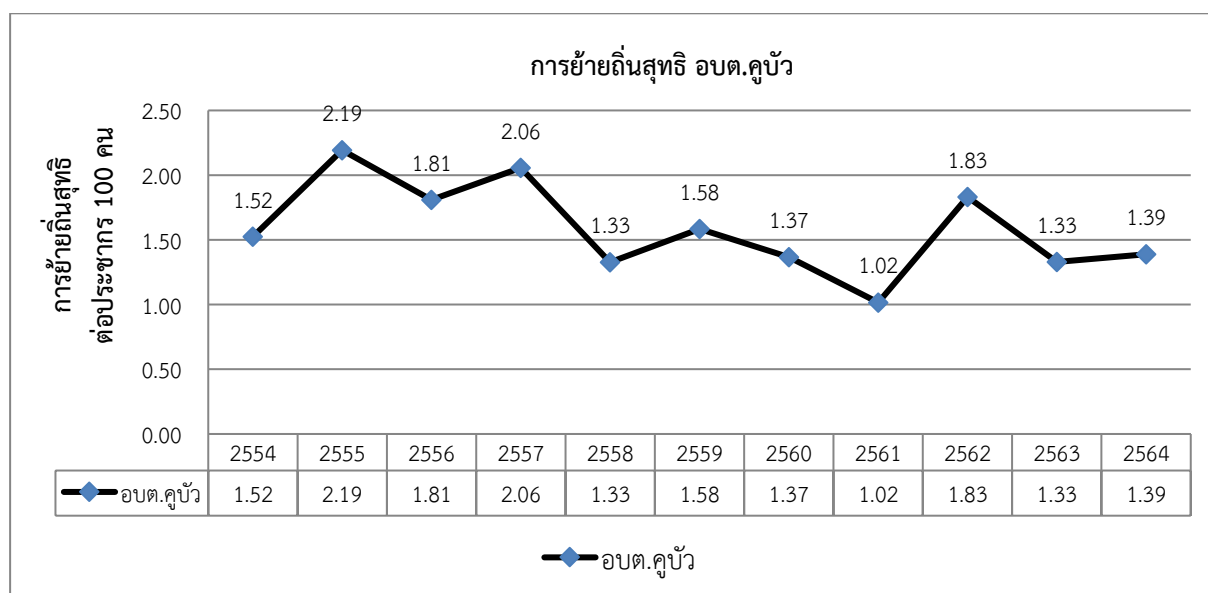
รูปที่ 3.4.1-24 แนวโน้มจำนวนบ้านในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564 และอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนบ้านของอบต.คูบัว ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2564



ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-25 อัตราการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติ อบต.คูบัว พ.ศ. 2554-2564



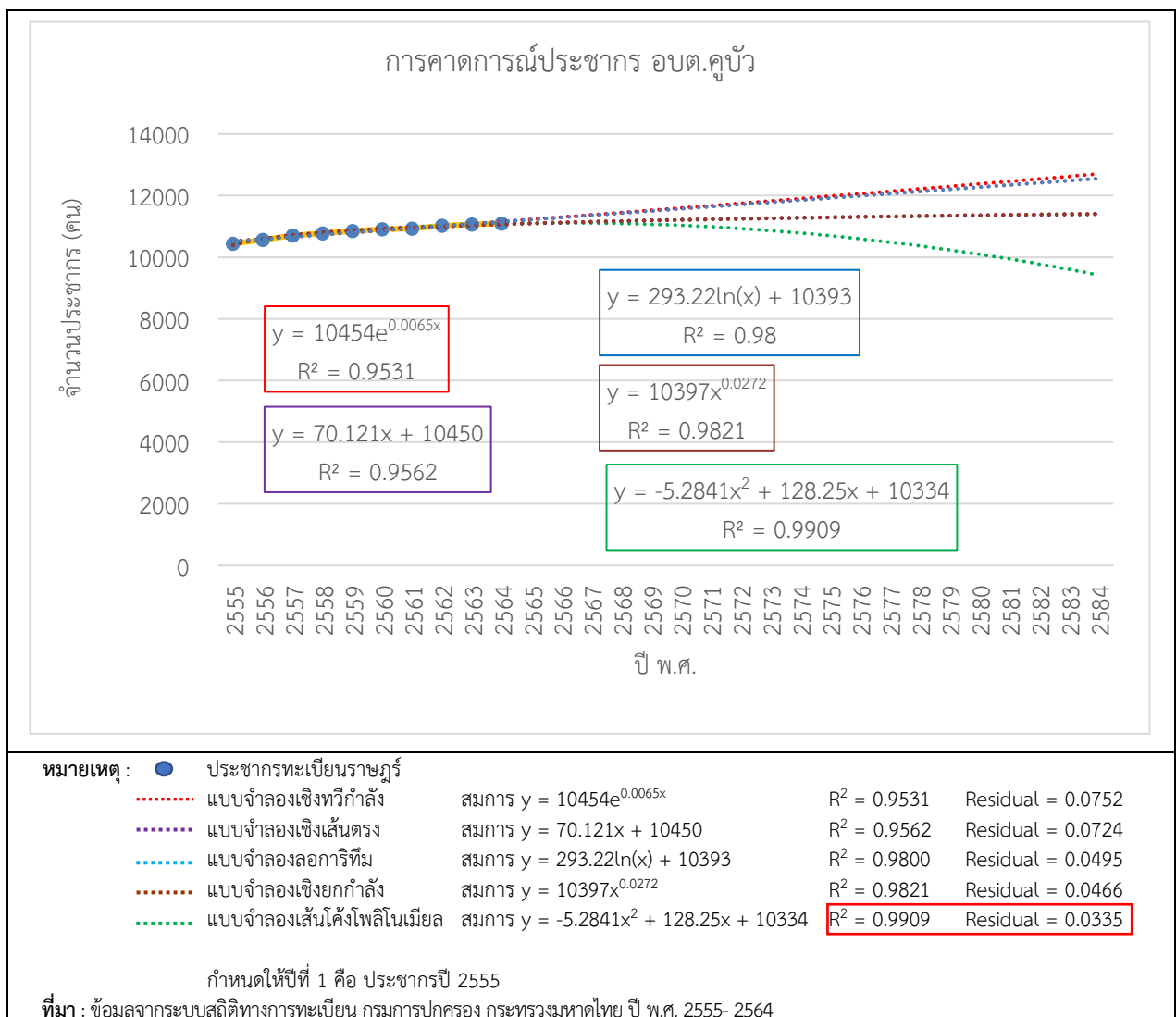
ที่มา : ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565

รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

รูปที่ 3.4.1-26 การย้ายถิ่นสุทธิในอบต.คูบัว ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2564

### ง) การคาดการณ์ประชากรในอนาคต

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรของอบต.คูบัวในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2554-2564) พบว่าประชากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2564 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.26 จากปี พ.ศ. 2563 และในช่วง 10 ปี (พ.ศ.2554-2564) อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 100 คน อบต.คูบัว ติดลบเฉลี่ย 0.51 จำนวนคนย้ายเข้ามีมากกว่าจำนวนคนย้ายออก ทำให้อัตราคนย้ายถิ่นสุทธิมีอัตราเพิ่มขึ้นแต่ไม่คงที่ ทั้งนี้ จากข้อมูลประชากรย้อนหลัง 10 ปี ตั้งแต่ปี 2555-2564 ใช้สมการโปรแกรม Microsoft Excel จำนวน 5 รูปแบบ ได้แก่ แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithmic Model) แบบจำลองเชิงยกกำลัง (Power Model) และแบบจำลองเส้นโค้งโพลิโนเมียล (Polynomial Curve Model) โดยพิจารณาค่า R-Squared ค่า Residual และเปรียบเทียบค่าที่ได้จากสมการเทียบเคียงค่าความจริงในอดีต ดังแสดงในรูปที่ 3.4.1-27 และผลการคำนวณประชากรองค์การบริหารส่วนตำบลคูบัวตามสมการต่าง ๆ แสดงดังตารางที่ 3.4.1-30



รูปที่ 3.4.1-27 กราฟแสดงความสัมพันธ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรตามทะเบียนราษฎร์อบต.คูบัว

ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรขององค์การบริหารส่วนตำบลคูบัวในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (พ.ศ. 2555-2564) และจากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสมการในรูปแบบต่าง ๆ พบว่า แบบจำลองเส้นโค้งโพลีโนเมียล (Polynomial Curve Model) มีค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 มากที่สุด ( $R^2 = 0.9909$ ) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 มากที่สุด (Residual = 0.0335) ได้สมการ  $y = -5.2841x^2 + 128.25x + 10334$  และเมื่อนำมาทำการคาดการณ์ประชากรของอบต.คูบัว 5 ปี 10 ปี 15 ปี และ 20 ปีข้างหน้า ช่วงระหว่างปี 2565 – 2584 ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ. 2569 เท่ากับ 11,069 คน ปี พ.ศ. 2574 เท่ากับ 10,785 คน ปี พ.ศ. 2579 เท่ากับ 10,238 คน ปี พ.ศ. 2584 เท่ากับ 9,426 คน ซึ่งมีอัตราที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง แสดงดังตารางที่ 3.4.1-30

ตารางที่ 3.4.1-30 เปรียบเทียบผลการคาดการณ์ประชากรของอบต.คูบัว

ลำดับ	ปี	ประชากรตามทะเบียนราษฎรย้อนหลัง (คน)	ผลการคาดการณ์จำนวนประชากรด้วยวิธีต่างๆ (คน)				
			แบบจำลองเชิงทริกกำลัง	แบบจำลองเชิงเส้นตรง	แบบจำลองลอการิทึม	แบบจำลองเชิงยกกำลัง	แบบจำลองเส้นโค้งโพลีโนเมียล
1	2555	10442	10,522	10,520	10,393	10,397	10,457
2	2556	10561	10,591	10,590	10,596	10,595	10,569
3	2557	10704	10,660	10,660	10,715	10,712	10,671
4	2558	10770	10,729	10,730	10,799	10,797	10,762
5	2559	10853	10,799	10,801	10,865	10,862	10,843
6	2560	10912	10,870	10,871	10,918	10,916	10,913
7	2561	10926	10,941	10,941	10,964	10,962	10,973
8	2562	11027	11,012	11,011	11,003	11,002	11,022
9	2563	11067	11,084	11,081	11,037	11,037	11,060
10	2564	11096	11,156	11,151	11,068	11,069	11,088
15	2569	-	11,525	11,502	11,187	11,192	11,069
20	2574	-	11,905	11,852	11,271	11,280	10,785
25	2579	-	12,299	12,203	11,337	11,348	10,238
30	2584	-	12,705	12,554	11,390	11,405	9,426
ค่า $R^2$			<u>0.9531</u>	<u>0.9562</u>	<u>0.98</u>	<u>0.9821</u>	<u>0.9909</u>
Residual			<u>0.0752</u>	<u>0.0724</u>	<u>0.0495</u>	<u>0.0466</u>	<u>0.0335</u>

#### (ค) สภาพเศรษฐกิจของอบต.คูบัว

โครงสร้างทางเศรษฐกิจหลักขององค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว ส่วนใหญ่ประชากรในพื้นที่ประกอบอาชีพทำการเกษตรกรรม ประมาณร้อยละ 80 ทำนา ปลุกข้าว และปลูกผัก ที่เหลือประกอบธุรกิจส่วนตัวและรับจ้าง

- การอุตสาหกรรม ในตำบลคูบัว มีสถานประกอบการโรงงานสิ่งทอ 3 แห่ง ซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่เดิม ตำบลคูบัวทั้งตำบลอยู่ในเขตบังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดราชบุรีที่กำหนดไว้เป็น ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) จึงมีข้อห้ามโรงงานตามประเภทชนิดและจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดราชบุรีพ.ศ. 2555 เพื่อเป็นแนวทางพัฒนา และการดำรงรักษาเมือง และบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินการคมนาคมและขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อม



- การพาณิชย์และกลุ่มอาชีพภายในตำบลคูบัว มีร้านจัดจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค ซึ่งตั้งอยู่ตามหมู่บ้าน มีการค้าขายปลีก ปั้นน้ำมัน ร้านซ่อมรถยนต์ร้านเสริมสวย ร้านตัดผม ร้านอาหาร ร้านกระจก อลูมิเนียม ร้านโกดังขายหีบศพ รถพ่วงข้าง ขายกล้วยเดี่ยว รถพ่วงข้างขายส้มตำ เป็นต้น นอกจากนี้ประชากรยังประกอบอาชีพหัตถกรรมในครัวเรือน ได้แก่ การทอผ้า การทำของชำร่วย การทำผลิตภัณฑ์แปรรูปจากไม้และผลิตภัณฑ์อาหาร เส้นขนมจีน เป็นต้น และมีกลุ่มกิจกรรมอาชีพตามแนวทางการ จัดตั้งและส่งเสริมกิจกรรมของกลุ่มอาชีพ เป็นต้น กลุ่มวิสาหกิจชุมชน กลุ่มอนุรักษ์ผ้าจากบ้านคูบัวจำหน่ายและรับส่งทอ ผ้าจากผ้าขึ้นตีนจก ผ้าพื้น สีต่างๆ ผ้าพื้นเมืองชาติพันธุ์ไท-ยวน และน้ำดื่มไท-ยวน, ศูนย์ส่งเสริมอาชีพการทอผ้าจากบ้าน ใต้ข้อมูลร้านค้าพาณิชย์ประเภทร้านอาหาร เป็นต้น ร้านอาหารเจ๊อน, ร้านดาวนาวัต, ร้านถึงพริกถึงขิง, ร้าน ก กล้วย ประเภท การค้าสิ่งทอ เป็นต้น ร้านผ้ามณี คูบัว, นารีผ้าจก, ขวัญภาผ้าทอ, ร้านคุณหม่อมผ้าทอ & คาเฟ่ ฯลฯ ประเภท บริการที่พัก แหล่งรีสอร์ท เป็นต้น VP Resort, ป่าแจ้ว โฮมสเตย์ วิถีไท-ยวน ชวนกินอาหารพื้นบ้าน ธุรกิจห้องแถว ประเภทตลาดนัดที่จัดให้มีการจำหน่ายสินค้า ได้แก่ ตลาดนัดวัดโฆลงสุวรรณคีรี, ตลาดนัดบ้านใต้ ตลาดนัดวัดแคทราย ตลาดนัดบ้านต้นแห่น ฯลฯ

- เกษตรกรรม ประชากรที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรมีไม่มากนักเนื่องจากปัจจุบันที่ดินมีราคาสูงจะมีบ้างเช่นทำนา เลี้ยงสัตว์ และปลูกผักเพียงเล็กน้อย โดยภาคเกษตรกรรมตำบลคูบัว ส่วนใหญ่ประชากรประกอบอาชีพหลัก ได้แก่ การทำนาข้าว การทำสวนผักและผลไม้ การทำนา เป็นการเช่าที่ดินทำนา 50-60 % ของเกษตรกรที่ทำนา ทำนาแบบหว่านน้ำตมได้ผลผลิตเฉลี่ย 70-75 ถัง/ไร่ การทำสวนผัก เป็นการทำสวนผักโดยซื้อเมล็ดพันธุ์จากลูกค้า ปลูกพืชซ้ำ ๆ ที่เดิม ๆ ผลตอบแทนจากการทำนาและทำสวนผักในปัจจุบัน เมื่อหักค่าใช้จ่ายและค่าแรงแล้วได้กำไรน้อยถ้าเป็นช่วงราคาผลผลิตตกต่ำหรือเกิด ภัยธรรมชาติจะเกิดการขาดทุน

- แรงงาน แรงงานในตำบลคูบัวนั้น ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มประชากรประกอบอาชีพทำการเกษตรกรรม ประมาณร้อยละ 80 ทำนา ปลูกข้าว และปลูกผัก ที่เหลือประกอบส่วนตัวและรับจ้าง แรงงานส่วนใหญ่มีครอบครัวและญาติพี่น้องการทำงานร่วมกัน มีปริมาณแรงงานเพียงพอ และมีสถานประกอบการในพื้นที่ใช้แรงงานต่างชาตินอกกิจการโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ ไม่มีสภาพปัญหาขาดแคลนแรงงาน การเคลื่อนย้ายอพยพแรงงานไปทำงานนอกพื้นที่

- การประมง ภาคการประมงตำบลคูบัว มีแหล่งทำการประมงไม่มากนัก เนื่องจากทำเลเป็นพื้นที่ทำนาข้าว โดยใช้แหล่งน้ำชลประทานเป็นแหล่งที่ให้ผลผลิตทางการประมง และอาศัยน้ำฝน ส่วนใหญ่จะเพาะเลี้ยงโดยขุดบ่อเลี้ยง ส่วนพื้นที่มีการเลี้ยงและจำหน่ายจะเป็นการเลี้ยงในลักษณะอาชีพเสริม ที่ตั้งบ่อมักจะอยู่ใกล้บ้านในฤดูแล้งจะขาดน้ำ ฤดูฝนน้ำจะหลากท่วมบ่อเป็นประจำ ชนิดสัตว์น้ำที่เลี้ยง ส่วนใหญ่จึงเป็นลักษณะปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ ไม่มีการดูแลรักษา พันธุ์ปลาที่นำมาปล่อยเป็นปลาถิ่นพื้น เช่น ปลานิล ปลาดุก ปลาตะเพียนขาว ปลาอุก ฯลฯ ส่วนที่มีการเลี้ยงและจำหน่ายเป็นอาชีพหลักนั้น จะเป็นการเลี้ยงกุ้งขาวในพื้นที่ซึ่งมีไม่กี่ครัวเรือน

- การปศุสัตว์ ในตำบลคูบัวมีเพียงไม่กี่ครัวเรือน ประกอบอาชีพเลี้ยงและจำหน่ายสัตว์ ได้แก่ เลี้ยงสุกร ไก่พื้นเมือง ไก่เนื้อ เป็ด วัวเนื้อ ฯลฯ

#### (ง) การศึกษาของอบต.คูบัว

ในพื้นที่ตำบลคูบัวมีสถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งหมด 9 แห่ง โดยแบ่งเป็นระดับมัธยมศึกษา 1 แห่ง และระดับประถมศึกษา 4 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน 3 แห่ง และศูนย์การเรียนรู้ชุมชน 1 แห่ง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.1-31

#### ตารางที่ 3.4.1-31 รายละเอียดสถานศึกษาในอบต.คูบัว

ลำดับ	ชื่อสถานศึกษา	ระดับที่จัดการศึกษา
1	โรงเรียนแคทรายวิทยา	มัธยมศึกษาตอนต้น
2	โรงเรียนชุมชนวัดคูบัว	ประถมศึกษา
3	โรงเรียนวัดบ้านโพธิ์	ประถมศึกษา
4	โรงเรียนวัดแคทราย	ประถมศึกษา
5	โรงเรียนวัดหนามพุงตอ	ประถมศึกษา
6	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดหนามพุงตอ	ก่อนประถมศึกษา
7	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโรงเรียนวัดแคทราย	ก่อนประถมศึกษา
8	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อบต.คูบัว	ก่อนประถมศึกษา
9	ศูนย์การศึกษาณิกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ประจำตำบลคูบัว	ประถมศึกษา-มัธยมศึกษา

ที่มา : ข้อมูลสภาพทั่วไปองค์การบริหารส่วนตำบลคูบัว รวบรวมโดยบริษัท เอนไวรอนเมนทัล มูฟเม้นท์ จำกัด, พฤษภาคม 2565

#### (จ) ศาสนา วัฒนธรรม และประเพณีของอบต.คูบัว

ในพื้นที่ตำบลคูบัว ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.93 และศาสนาคริสต์ ร้อยละ 0.07 มีศาสนสถาน ได้แก่ วัด จำนวน 7 แห่ง ได้แก่ วัดทุ่งราษฎร์ศรัทธาธรรม (วัดตากแดด) วัดคูบัว วัดโขลงสุวรรณคีรี วัดท่าช้าง วัดบ้านโพธิ์ วัดแคทราย วัดหนามพุงตอ และมีศาลเจ้า โรงเจเปาเต็งเก็ง (โรงหีบ) นอกจากนี้มีประเพณีท้องถิ่นและงานประจำปีที่สำคัญ ได้แก่ ประเพณีสืบสานวัฒนธรรม ไทย-ยวน ตำบลคูบัว งานประจำปีปิดทองนมัสการองค์หลวงพ่อดง-หลวงพ่อดำ ณ วัดคูบัว งานสงกรานต์ผู้สูงอายุ และสงกรานต์พระ งานแห่เทียนพรรษา และงานลอยกระทง