

บทที่ 3

สภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปของพื้นที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ โดยในการรวบรวมข้อมูลนั้นจะดำเนินการรวบรวมทั้งจากข้อมูลทุติยภูมิของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจเก็บข้อมูลภาคสนามมาประกอบกัน ซึ่งรายละเอียดในการศึกษาจะครอบคลุมถึงทรัพยากรและคุณค่าในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ 4 ด้าน คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ทรัพยากรกายภาพ

3.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดขอนแก่นเป็นพื้นที่ราบสูง มีพื้นที่สูงต่ำสลับเป็นลูกคลื่น มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย 50-150 เมตร โดยมีสภาพพื้นที่ทั้งหมดลาดเอียงจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกและทิศใต้ทางทิศตะวันตกสูงเพราะมีแนวเขาภูกระดึงและเพชบูรณ์ ทางทิศตะวันออกและทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีลักษณะสูงต่ำมีที่ราบลุ่มแถบลุ่มน้ำชีและลุ่มน้ำพองเป็นทำเลที่ตั้งซึ่งในทางภูมิศาสตร์เรียกว่า บริเวณศูนย์กลางของภาคอีสาน มีเนื้อที่ประมาณ 10,885 ตารางกิโลเมตร หรือ 6,803,125 ไร่ โดยมีเนื้อที่ป่าไม้ ภูเขา และแหล่งน้ำประมาณ 4 ล้านไร่ เป็นที่นา 2,047,705 ไร่ นอกนั้นเป็นเนื้อที่สวน พืชไร่ พืชหญ้าและที่อยู่อาศัย มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียงดังนี้

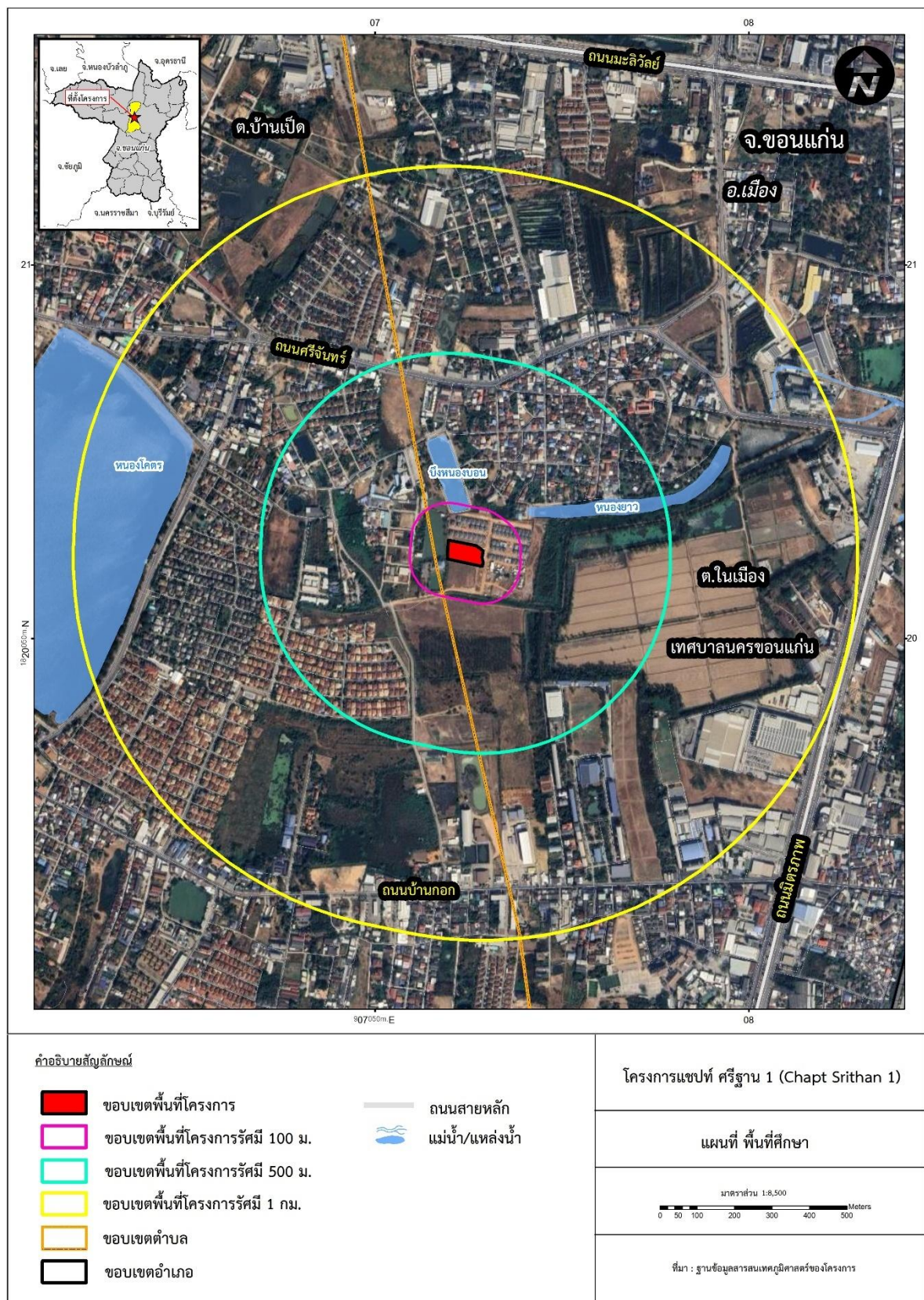
ทิศเหนือ	ติดกับ จังหวัดอุดรธานี จังหวัดเลย และจังหวัดหนองบัวลำภู
ทิศตะวันออก	ติดกับ จังหวัดกาฬสินธุ์ และจังหวัดมหาสารคาม
ทิศใต้	ติดกับ จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดกับ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดเพชรบูรณ์

สำหรับตำบลในเมือง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันมีพื้นที่ 46 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 28,750 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับตำบล ใกล้เคียง ดังนี้

ด้านทิศเหนือ	ติดกับ ตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ด้านทิศใต้	ติดกับ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ด้านทิศตะวันออก	ติดกับ ตำบลพระลับ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ด้านทิศตะวันตก	ติดกับ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยข้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ซึ่งในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบและเป็นเขตชุมชนภายในพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา โดยพื้นที่โครงการมีอาณาเขตที่ดินติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงดังนี้ (รูปที่ 3.1-1)

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ ถนนการะจำยอมใช้เข้าสู่โครงการ
ทิศใต้	ติดต่อกับ พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ บ้านพักอาศัย 2 ชั้น



รูปที่ 3.1-1

แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

3.1.2 ทรัพยากรดิน

การจัดการดินตามกลุ่มชุดดินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจ โดยกรมพัฒนาที่ดิน ปี 2545 ได้แบ่งกลุ่มชุดดินออกเป็น 31 กลุ่ม (ที่มา : โครงการสำรวจและจัดทำแผนที่น้ำบาดาลในชั้นหินปูน พื้นที่ 2, กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **กลุ่มชุดดินที่ 1** เนื้อดินเป็นดินเหนียวจัด หน้าดินแตกกระแหว่งเป็นร่องเล็กในฤดูร้อน สีดินส่วนมากเป็นสีดำหรือสีเทาแก่ ตลอดชั้นดินอาจมีจุดประสีน้ำตาลหรือสีเหลืองปะปนอยู่บ้างสภาพพื้นที่พบตามที่ราบลุ่มตั้งแต่ที่ราบน้ำท่วมถึงตะพักลำน้ำระดับต่ำ ได้แก่ ชุดดินช่องแค ท่าเรือโคกกระเทียม บ้านหมี่ และลพบุรี-ทำนาบุรีรัมย์-ทำนาบางเลน บ้านโพธิ์ และวัฒนา

2) **กลุ่มชุดดินที่ 2** เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทาหรือเทาแก่ ดินล่างมีสีเทา จุดประสีน้ำตาลและสีเหลืองหรือสีแดง พบตามที่ราบลุ่มภาคกลางเป็นส่วน ได้แก่ ชุดดินอยุธยา บางเขน บางน้ำเปรี้ยว ท่าขวาง ชุมแสง บางปะอิน และมหาโพธิ์

3) **กลุ่มชุดดินที่ 3** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาเข้ม สีน้ำตาลปนเทาเข้ม ดินล่างเป็นสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีน้ำตาลแก่ สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง พบตามที่ราบลุ่มหรือที่ราบเรียบ ได้แก่ ชุดดินสมุทรปราการ บางกอก ฉะเชิงเทรา พินาย บางแพ และสิงห์บุรี ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวส่วนใหญ่ใช้ทำนา หรือยกร่องปลูกพืชผักและไม้ผล ซึ่งไม่ค่อยจะมีปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ถ้าเป็นที่ลุ่มมาก ๆ จะมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมในฤดูฝน

4) **กลุ่มชุดดินที่ 4** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาล ดินล่างมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาล หรือสีเทาปนสีเขียวมะกอกมีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีน้ำตาลแก่ พบตามที่ราบเรียบหรือที่ราบลุ่มระหว่างคันดินริมลำน้ำกับลานตะพักลำน้ำค่อนข้างใหม่ ได้แก่ ชุดดินชัยนาท ราชบุรี ท่าพล สระบุรี และบางมูลนาค

5) **กลุ่มชุดดินที่ 5** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินบนมีสีเทาแก่ น้ำตาลปนเทา ดินล่าง มีสีเทาอ่อนหรือสีเทามีจุดประสีน้ำตาลแก่และน้ำตาลปนเหลือง พบในพื้นที่ราบเรียบตามลานตะพักลำน้ำค่อนข้างใหม่ และลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ ได้แก่ ชุดดินหางดง และพาน

6) **กลุ่มชุดดินที่ 6** เนื้อดินเป็นดินเหนียว ดินบนมีสีเทาแก่ ดินล่างมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาลหรือสีแดงตลอดชั้นดินบางแห่งมีคิลาแลงอ่อน พบตามที่ราบ ตั้งแต่ที่ราบน้ำท่วมถึงลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ ได้แก่ ชุดดิน บางนรา มโนรมย์ เชียงราย นครพนม ปากท่อแกลง สุโขทัย และพิบูลย์

7) **กลุ่มชุดดินที่ 7** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว มีสีน้ำตาล หรือสีน้ำตาลปนเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีแดงปนเหลือง สีน้ำตาลปนแดง หรือสีแดงปะปนตลอดชั้นดิน พบตามพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ ได้แก่ ชุดดิน นครปฐม พักกาด เดิมบาง อุดรดิตถ์ ท่าตูม สุโขทัย และพิบูลย์

8) **กลุ่มชุดดินที่ 15** หน่วยที่ดินนี้เป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนเหนียวหรือดินร่วนเหนียวปนทรายแป้ง ดินบนมีสีน้ำตาลปนเทา ดินล่างสีน้ำตาลหรือสีเทาปนชมพูพบจุดประสีเหลืองหรือสีน้ำตาลปนเหลืองตลอดชั้นดิน พบบริเวณพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ ได้แก่ ชุดดินแม่สาย น่าน หล่มสัก แม่ทะ เฉลียงลับ และลับแล

9) **กลุ่มชุดดินที่ 17** เนื้อดินบนเป็นพวกดินร่วนปนทราย หรือดินร่วนสีน้ำตาล น้ำตาลปนเทา ดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย หรือดินร่วนเหนียว มีสีน้ำตาลอ่อน สีเทาอ่อน สีเทาปนชมพูพบจุดประพอกสีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลืองหรือสีแดงปะปน พบตามพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ บริเวณลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ ได้แก่ ชุดดินหล่มเก่า ร้อยเอ็ด เรณู สายบุรี สุโหรพาดี โคกเคียน วิสัย สงขลา และบุญทริก

10) **กลุ่มชุดดินที่ 20** เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทรายหรือดินร่วนปนดินเหนียว มีสีน้ำตาลอ่อนหรือสีเทา พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลือง หรือสีแดงปะปนมีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบหรือราบเรียบ ตามลานตะพักลำน้ำระดับต่ำ ได้แก่ ชุดดินหนองแก กุลาร้องไห้ อุดร และร้อยเอ็ด

11) **กลุ่มชุดดินที่ 22** หน่วยที่ดินเป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย ดินทรายปนดินร่วนสีพื้นเป็นสีเทาหรือน้ำตาลปนเทา มีจุดประสีน้ำตาลปนเหลืองหรือสีเหลืองปนน้ำตาลอ่อน และอาจพบศิลาแลงอ่อนในดินชั้นล่าง มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ได้แก่ ชุดดิน น้ำกระจาย สีทน สันทราย และชัยภูมิ

12) **กลุ่มชุดดินที่ 24** หน่วยที่ดินเป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินเป็นพวกดินทรายมีสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทาปนชมพู พบจุดประสีน้ำตาล สีเหลืองหรือสีเทาในชั้นดินล่าง มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ได้แก่ เนื้อดินเป็นทรายจัด พืชมักแสดงอาการขาดน้ำในช่วงฝนทิ้งและความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก

13) **กลุ่มชุดดินที่ 25** เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินเหนียว หรือดินร่วนปนดินเหนียวที่เป็นกรวดหรือลูกรังปะปนเป็นปริมาณมาก พบบริเวณพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบตามลานตะพักลำน้ำระดับต่ำและระดับกลาง ได้แก่ ชุดดินเพ็ญ อัน และม่วงค่อม ปัจจุบันบริเวณดังกล่าวใช้ทำนา บางแห่งเป็นป่าละเมาะหรือป่าเต็งรัง

14) **กลุ่มชุดดินที่ 28** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวจัดในชั้นดินล่างลึก ๆ อาจพบชั้นปูนมาร์ล สีดินเป็นสีดำ เทา เข้มหรือน้ำตาล มีสภาพพื้นที่ราบเรียบหรือค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชันประมาณ 0.2 % บริเวณเทือกเขาหินปูน หรือพวกหินภูเขาไฟ ได้แก่ ชุดดินชัยบาดาลลพบุรี บุรีรัมย์-สูง วังชมพู ดงลาน น้ำเลน และสมอทอด

15) **กลุ่มชุดดินที่ 29** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินมีสีน้ำตาลเหลือง หรือแดง พบบริเวณที่ดอนที่เป็นลูกคลื่น ได้แก่ ชุดดินบ้านจ้อง เชียงของ หนอง-มด แม่แดง ปากช่อง ห้างฉัตร เขาใหญ่ โชคชัย และสูงเนิน

16) **กลุ่มชุดดินที่ 31** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว ดินมีสีน้ำตาล เหลือง แดง เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินหลายชนิด พบบริเวณพื้นที่ดินที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน ได้แก่ ชุดดินเลย และวังไฮ

17) **กลุ่มชุดดินที่ 33** เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทรายแป้ง ดินมีสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนแดง พบบนสันดินริมน้ำเก่าและเนินตะกอนรูปพัดมีพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบถึงเป็นลูกคลื่นลอนลาด ได้แก่ ชุดดินดงยางเอน กำแพงแสน กำแพงเพชร ลำสนธิ ชาติพนม ตะพานหิน และน้ำดุก

18) **กลุ่มชุดดินที่ 35** เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาล สีเหลือง หรือ สีแดง พบบริเวณพื้นที่ดินที่มีลักษณะเป็นลูกคลื่นจนถึงที่ลาดเชิงเขา ได้แก่ ชุดดินดอนไร่ ไคราช สะตึก วาริน ยโสธร ด่านซ้าย และมาบอน

19) **กลุ่มชุดดินที่ 36** เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หรือดินร่วนเหนียวปนทราย สีน้ำตาล หรือสีแดงปนเหลือง พบบริเวณพื้นที่ดอนที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดกับลอนชันของลานตะพักลำน้ำระดับกลางถึงสูง ได้แก่ ชุดดิน สีคิ้ว เพชรบูรณ์ ปราณบุรี และศรีราชา

20) **กลุ่มชุดดินที่ 38** เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายละเอียดมีลักษณะการทับถมเป็นชั้นของตะกอนลำนํ้าในแต่ละช่วงเวลาดินมีสีน้ำตาล อาจพบจุดประสีน้ำตาลเข้มในดินชั้นล่างพบบริเวณสันดินริมน้ำที่มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ ได้แก่ ชุดดินเชียงใหม่ ท่าม่วง ป่าสัก ดอนเจดีย์ และชุมพลบุรี

21) **กลุ่มชุดดินที่ 40** เนื้อดินเป็นพวกดินร่วนปนทราย ดินสีน้ำตาลอ่อน สีเหลืองหรือแดง บางแห่งอาจพบจุดประสีในดินชั้นล่าง พบบริเวณพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบจนถึงพื้นที่ลาดเชิงเขา ได้แก่ ชุดดินสันป่าตอง เขาพลอง หุบกระพง ยางตลาด และชุมพวง

22) **กลุ่มชุดดินที่ 44** เนื้อดินเป็นพวกดินทราย สีเทาหรือสีน้ำตาลอ่อน ได้แก่ ชุดดินน้ำพอง และจันทิก

23) **กลุ่มชุดดินที่ 46** ส่วนใหญ่เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวปนกรวดหรือปนลูกรัง ดินสีน้ำตาลหรือสีเหลืองหรือแดง พบบริเวณที่ดินมีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน ได้แก่ ชุดดินเชียงคาน ภูสะนา กบินทร์บุรี สุรินทร์ และโป่งตอง

24) **กลุ่มชุดดินที่ 47** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนที่มีเศษหินปะปนมาก และพบชั้นหินพื้นลึก 50-80 เซนติเมตร ดินมีสีน้ำตาล สีน้ำตาลปนแดง มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา ได้แก่ ชุดดินลี้มวกเหล็ก นครสวรรค์ ท่าลี่ สบปราบ ไผ่สาส์ หินซ้อน โคกปรัด และโป่งน้ำร้อนนาง

25) **กลุ่มชุดดินที่ 48** เนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทรายส่วนดินล่างเป็นดินร่วนเหนียวปนเศษหินหรือปนกรวด ได้แก่ ชุดดินท้ายาง แม่ริม นาเฉลียง พระยา และน้ำขุ่น

26) **กลุ่มชุดดินที่ 49** เนื้อดินบนเป็นดินร่วนปนทราย ดินล่างเป็นดินเหนียวปนลูกรังหรือเศษหินทราย ดินมีสีน้ำตาลหรือเหลืองไต่ลงไปเป็นดินเหนียวสีเทา พบบริเวณพื้นที่ดอนมีลักษณะเป็นลูกคลื่น ได้แก่ ชุดดินโพธิ์พลัย สกลนคร และบรือ

27) **กลุ่มชุดดินที่ 52** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียวที่มีก้อนปูนหรือปูนมาร์ลปะปนอยู่มาก ตั้งแต่ 30 เซนติเมตร จากผิวดิน ดินสีดำสีน้ำตาลหรือแดงพบบริเวณเชิงเขาหินปูนลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาด ได้แก่ ชุดดินตาคลี และบึงชะง

28) **กลุ่มชุดดินที่ 53** หน่วยที่ดินเป็นกลุ่มชุดดินที่มีเนื้อดินบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนดินเหนียว ส่วนดินล่างในระดับความลึกระหว่าง 50-100 เซนติเมตร เป็นดินลูกรังหรือดินปน เศษหินมีลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นหรือเนิน ได้แก่ ชุดดินตราด ตรัง ปาดังเบซาร์ นาทอง โอล่าเจียก และคลองเต็ง

29) **กลุ่มชุดดินที่ 54** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวโดยปกติจะมีก้อนปูนหรือเศษหินที่กำลังผุพังสลายตัวปะปนอยู่ในเนื้อดินด้วย ดินสีเทาเข้มหรือสีน้ำตาล หรือน้ำตาลปนแดง พบบริเวณพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอน ได้แก่ ชุดดินสมอทอด และลำนารายณ์ ลำพญากลาง

30) **กลุ่มชุดดินที่ 55** เนื้อดินเป็นพวกดินเหนียว สีดินเป็นสีน้ำตาลหรือแดงในดินชั้นล่างระดับความลึกต่ำ 50 เซนติเมตร ลงไปจะพบหินผุซึ่งส่วนใหญ่เป็นหินตะกอนเนื้อละเอียดลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบถึงลูกคลื่นลอนลาด ได้แก่ ชุดดินวังสะพุง ทับทวน และจตุรัส

31) **กลุ่มชุดดินที่ 56** เนื้อดินช่วง 50 เซนติเมตร ดอนบนเป็นดินร่วนหรือดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินปนเศษหิน ดินสีน้ำตาลเหลืองหรือแดง พบบนสภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดถึงเนินเขา ได้แก่ ชุดดินลาดหญ้า โพนงาม และภูสะนา

โดยลักษณะดินตามแผนที่และสารสนเทศดิน กองสำรวจและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วย กลุ่มชุดดิน ดังนี้

กลุ่มชุดดินที่ 4 คือ ชุดดินบางมูลนาก (Ban) ชุดดินบางปะอิน (Bin) ชุดดินชัยนาท (Cn) ชุดดินชุมแสง (Cs) ชุดดินพินาย (Pm) ชุดดินราชบุรี (Rb) ชุดดินสระบุรี (Sb) ชุดดินสิงห์บุรี (Sin) ชุดดินศรีสงคราม (Ss) ชุดดินท่าพล (Tn) และชุดดินท่าเรือ (Tr) ลักษณะเด่น เป็นกลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าที่มีอายุน้อย ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง

กลุ่มชุดดินที่ 20 คือ ชุดดินกุลาร้องไห้ (Ki) ชุดดินหนองแก (Nk) ชุดดินทุ่งสัมฤทธิ์ (Tsr) และชุดดินอุดร (Ud) ลักษณะเด่น กลุ่มดินเค็มเกิดจากตะกอนลำนํ้า มีคราบเกลือลอยหน้าหรือมีชั้นดานแข็งที่สะสมเกลือภายในความลึก 100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

กลุ่มชุดดินที่ 36 คือ ชุดดินเพชรบูรณ์ (Pe) ชุดดินปราณบุรี (Pr) และชุดดินสีคิ้ว (Si) ลักษณะเด่น กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดดินเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง

กลุ่มชุดดินที่ 37 คือ ชุดดินบ่อไทย (Bo) ชุดดินนาคู (Nu) และชุดดินทับเสลา (Tos) ลักษณะเด่น กลุ่มดินร่วนหยาบลึกปานกลางที่เกิดจากการสลายตัวหรือพัดพาตะกอนเนื้อหยาบมาทับถมบนชั้นหินผุในช่วงความลึก 50-100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก มีจุดประสีเทา การระบายน้ำค่อนข้างเลวถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

กลุ่มชุดดินที่ 40 คือ ชุดดินจักราช (Ckr) ชุดดินชุมพวง (Cpg) ชุดดินหุบกระพง (Hg) ชุดดินห้วยแกลง (Ht) ชุดดินสันป่าตอง (Sp) และชุดดินยางตลาด (Yl) ลักษณะเด่น กลุ่มดินร่วนหยาบลึกถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำนํ้าหรือวัตถุต้นกำเนิดเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดหรือเป็นกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

3.1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว

1) ธรณีวิทยา

จังหวัดขอนแก่น ครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือที่เรียกว่าราบสูงโคราช ซึ่งที่ราบสูงโคราชถูกแบ่งออกด้วยเทือกเขาภูพานที่เกิดจากโครงสร้างชั้นหินโค้งรูปประทุนลูกฟูก (Anticlinorium) ที่มีแกนวางตัวอยู่ในแนวทิศตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้ส่วนทางด้านเหนือเกิดแอ่งย่อยอุดร-สกลนคร และทางด้านใต้ เกิดแอ่งย่อยโคราช-อุบล แอ่งทั้งสองมีพื้นที่เอียงเทไปยังทิศตะวันออก และมีพื้นที่ราบเรียบธรณีวิทยาโดยทั่วไปประกอบด้วยหินชั้นของกลุ่มหินโคราช (Khorat Group) ซึ่งเป็นชั้นหินสีแดงมหายุคมีโซโซอิกสะสมตัวบนภาคพื้นทวีป (non-marine red beds) เป็นส่วนใหญ่ประกอบด้วยหินทรายแป้ง หินทราย หินโคลนและหินกรวดมน ความหนาของหินทั้งสิ้นอาจถึง 4,000 เมตร มีอายุตั้งแต่ยุคไทรแอสสิกตอนปลายถึงยุคครีเทเชียส-เทอร์เชียรี วางทับอยู่บนพื้นผิวที่เกิดจากการผุพังของหินมหายุคพาเลโอโซอิกตอนบน โดยที่ชั้นหินเอียงลาดเล็กน้อยสู่ใจกลางแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร บริเวณทิศใต้ของที่ราบสูงโคราช มีหินบะซอลต์ยุคควอเทอร์นารีไหลคลุมกลุ่มหินโคราชเป็นหย่อม ๆ (กรมทรัพยากรธรณี, 2550)

สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการฯ ตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยข้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น มีลักษณะทางธรณีวิทยาแบบ KTms ซึ่งมีลักษณะเป็นหินทรายแป้ง หินดินดาน และหินทรายสีแดงอิฐ สีแดงแกมม่วง ชั้นบางถึงชั้นหนา มีเกลือหิน โพแทส ยิปซัม และแอนไฮไดรต์ (ดังแสดงในรูปที่ 3.1-2)

2) การเกิดแผ่นดินไหว

แผ่นดินไหวเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก (แนวระหว่างรอยต่อธรณีภาค) ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของชั้นหินขนาดใหญ่เลื่อนทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของชั้นหินขนาดใหญ่เลื่อนเคลื่อนที่ หรือแตกหักและเกิดการโอนถ่ายพลังงานศักย์ ผ่านในชั้นหินที่อยู่ติดกัน พลังงานศักย์นี้อยู่ในรูปคลื่นไหวสะเทือน โดยศูนย์เกิดแผ่นดินไหวมักเกิดตามรอยเลื่อนอยู่ในระดับความลึกต่าง ๆ ของผิวโลก เท่าที่เคยวัดได้ลึกสุดอยู่ในชั้นแมนเทิล ส่วนจุดที่อยู่ในระดับสูงกว่า ณ ตำแหน่งผิวโลก เรียกว่า จุดเหนือศูนย์เกิดแผ่นดินไหว เมื่อจุดเหนือศูนย์เกิดแผ่นดินไหวของแผ่นดินไหวขนาดใหญ่อยู่นอกชายฝั่ง อาจเกิดคลื่นสึนามิตามมาได้ นอกจากนี้แผ่นดินไวยังอาจก่อให้เกิดดินถล่ม และบางครั้งกิจกรรมภูเขาไฟตามมาได้ ทั้งนี้ สาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหวเกิดจาก 2 สาเหตุหลัก ได้แก่

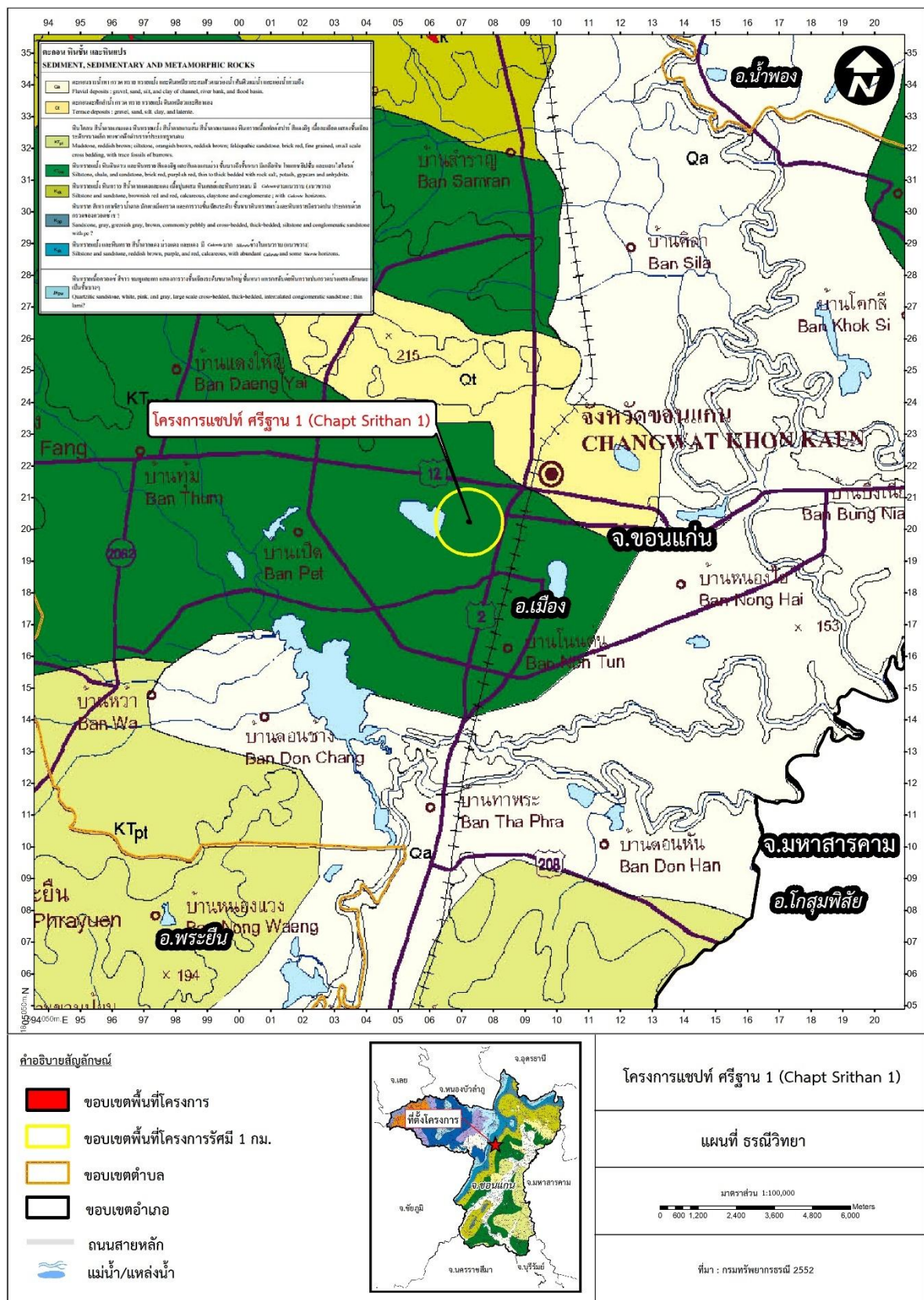
(1) **แผ่นดินไหวตามธรรมชาติ** เกิดจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน อันเนื่องมาจากการปลดปล่อยพลังงานเพื่อระบายความร้อนที่สะสมไว้ภายในโลกออกมาอย่างฉับพลันเพื่อปรับสมดุลของเปลือกโลกให้คงที่ โดยปกติเกิดจากการเคลื่อนไหวของรอยเลื่อน ภายในชั้นเปลือกโลกที่อยู่ด้านนอกสุดของโครงสร้างของโลก มีการเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ อยู่เสมอ แผ่นดินไหวจะเกิดขึ้นเมื่อความเค้นอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงมีมากเกินไป ภาวะนี้เกิดขึ้นบ่อยในบริเวณขอบเขตของแผ่นเปลือกโลก ที่แบ่งชั้นเปลือกโลกออกเป็นธรณีภาค (lithosphere) เรียกแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นบริเวณขอบเขตของแผ่นเปลือกโลกนี้ว่า แผ่นดินไหวระหว่างแผ่น (interplate earthquake) ซึ่งเกิดได้บ่อยและรุนแรงกว่า แผ่นดินไหวภายในแผ่น (intraplate earthquake)

(2) **แผ่นดินไหวจากการกระทำของมนุษย์** มีทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การระเบิด การทำเหมือง สร้างอ่างเก็บน้ำหรือเขื่อนกั้นรอยเลื่อน การทำงานของเครื่องจักรกล การจราจร รวมถึงการเก็บขยะนิวเคลียร์ไว้ใต้ดิน เป็นต้น จากการพิจารณาแผนที่ภัยพิบัติแผ่นดินไหวประเทศไทย พ.ศ. 2556 ของกรมทรัพยากรธรณี ซึ่งได้แบ่งระดับความรุนแรงแผ่นดินไหวตามมาตราเมอร์คัลลี ออกเป็น 5 ระดับ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1-1 และรูปที่ 3.1-3) พบว่า พื้นที่ตั้งโครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ที่มีความเบา (คนธรรมดาไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้)

ตารางที่ 3.1-1 ระดับความรุนแรงแผ่นดินไหว

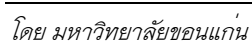
ระดับความรุนแรง (เมอร์คัลลี)	ลักษณะความรุนแรง
≤ III	เบา (คนธรรมดาจะไม่รู้สึก แต่เครื่องวัดสามารถตรวจจับได้)
IV	พอประมาณ (คนที่สัญจรไปมารู้สึกได้)
V	ค่อนข้างแรง (คนที่นอนหลับตกใจตื่น)
VI	แรง (ต้นไม้ล้ม บ้านแกว่ง สิ่งปลูกสร้างบางชนิดพัง)
VII	แรงมาก (ฝาห้องแยก ราว กรูเพดานร่วง)

ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี, 2556



รูปที่ 3.1-2

แผนที่ลักษณะธรณีวิทยาจังหวัดขอนแก่น



3.1.4 สภาพภูมิอากาศ อุตุณิยมวิทยา และคุณภาพอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สภาพภูมิอากาศมีลักษณะร้อนชื้นอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถแบ่งฤดูกาลออกเป็น 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน โดยเฉพาะเดือนเมษายนจะมีอุณหภูมิสูงที่สุดของปี ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคมและ ฤดูหนาวจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์

2) อุตุณิยมวิทยา

จากข้อมูลอุตุณิยมวิทยาในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2537 – 2566) ของสถานีตรวจวัดอากาศขอนแก่น มีรายละเอียดดังนี้ (แสดงดังตารางที่ 3.1-2)

- อุณหภูมิ (Temperature) อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 27.1 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดมีค่าเท่ากับ 32.9 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 22.6 องศาเซลเซียส อุณหภูมิในคาบ 30 ปี สูงสุดเท่ากับ 42.4 และต่ำสุดเท่ากับ 6.4 องศาเซลเซียส
- ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative Humidity) ความชื้นสัมพัทธ์มีค่าเฉลี่ยทั้งปีเท่ากับร้อยละ 71.4 โดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในเดือนกันยายน โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 95 และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 41 มีค่าเฉลี่ยสูงสุดตลอดทั้งปีเท่ากับร้อยละ 87.9 และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดตลอดทั้งปีเท่ากับ 51.9
- ความกดบรรยากาศ (Pressure) ความกดบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่าเท่ากับ 1,009.39 มิลลิบาร์ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในแต่ละวันเท่ากับ 4.94 มิลลิบาร์ ค่าความกดอากาศสูงมีค่าเท่ากับ 1,029.39 มิลลิบาร์ ในเดือนมีนาคม ส่วนค่าความกดอากาศต่ำสุดมีค่าเท่ากับ 994.70 มิลลิบาร์ ในเดือนสิงหาคม
- น้ำฝน (Rainfall) ปริมาณน้ำฝนโดยรวมในรอบปีมีค่า 1,269.7 มิลลิเมตร ปริมาณฝนโดยเฉลี่ยในช่วงฤดูฝนมีค่าอยู่ระหว่าง 109.0–255.2 มิลลิเมตร เดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดคือ เดือนกันยายน มีวันที่ฝนตกจำนวน 18.9 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 255.2 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในแต่ละวันเท่ากับ 171.8 มิลลิเมตร ส่วนเดือนที่ฝนตกน้อยที่สุดคือ เดือนธันวาคม มีวันที่ฝนตกจำนวน 0.7 วัน วัดปริมาณน้ำฝนได้ 3.5 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนสูงสุดในแต่ละวันเท่ากับ 22.1 มิลลิเมตร
- ลม (Wind) เดือนธันวาคมเป็นเดือนที่มีความเร็วลมเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.5 นอต และความเร็วลมเฉลี่ยในรอบปีเท่ากับ 3.0 นอต
- ปริมาณเมฆ ปริมาณเมฆบนท้องฟ้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 5.3 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า โดยช่วงที่พบว่ามีปริมาณเมฆมากที่สุดคือในช่วงเดือนสิงหาคม โดยมีปริมาณเมฆเฉลี่ย 8 ส่วนใน 10 ส่วนของท้องฟ้า
- พายุฝนฟ้าคะนอง จำนวนวันที่มีพายุฝนฟ้าคะนองโดยรวมในรอบปีเท่ากับ 54.0 วัน โดยเดือนที่มีพายุฝนฟ้าคะนองมากที่สุด คือเดือนพฤษภาคม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 10 วัน

ตารางที่ 3.1-2 สถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2537-2566) ของสถานีตรวจวัดอากาศ จังหวัดขอนแก่น

ชื่อสถานี	ขอนแก่น	ระดับของสถานีเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	186.97	เมตร
รหัสสถานี	48381	ความสูงของบาโรมิเตอร์เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง	190.10	เมตร
ละติจูด	16° 27' 40.0" N	ความสูงของเทอร์โมมิเตอร์เหนือพื้นดิน	1.25	เมตร
ลองจิจูด	102° 47' 23.0" E	ความสูงของเครื่องวัดความเร็วลมเหนือพื้นดิน	18.75	เมตร
		ความสูงของที่วัดปริมาณน้ำฝน	1.00	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
ความกดอากาศ (มิลลิบาร์)													
เฉลี่ย	1013.70	1012.10	1009.90	1008.40	1006.90	1005.60	1005.30	1005.80	1007.60	1010.70	1012.50	1014.30	1009.39
สูงสุด	1027.56	1025.11	1029.39	1019.51	1015.28	1013.35	1013.73	1014.31	1018.04	1019.43	1022.92	1025.26	1029.39
ต่ำสุด	1003.56	1000.97	998.78	998.39	996.56	997.29	997.65	994.70	995.79	1000.03	1002.63	1002.52	994.70
พิสัยรายวัน	5.60	5.90	5.90	5.60	4.90	4.20	3.90	4.00	4.50	4.70	4.90	5.20	4.94
อุณหภูมิ(องศาเซลเซียส)													
เฉลี่ย	23.9	25.9	28.5	29.7	29.1	28.9	28.2	27.7	27.3	26.9	25.8	23.8	27.1
เฉลี่ยสูงสุด	30.8	32.8	35.0	36.1	34.8	34.1	33.0	32.5	32.0	31.9	31.6	30.2	32.9
เฉลี่ยต่ำสุด	18.0	20.1	23.0	24.8	25.1	25.1	24.6	24.4	24.1	23.1	21.0	18.3	22.6
สูงที่สุด	37.3	39.2	41.7	42.4	42.2	39.6	40.0	37.0	36.5	36.5	37.5	37.5	42.4
ต่ำที่สุด	9.5	10.3	13.2	17.2	17.4	21.1	21.4	10.0	21.0	14.6	13.4	6.4	6.4
ความชื้นสัมพัทธ์ (%)													
เฉลี่ย	64	62	62	66	74	76	78	81	83	77	69	64	71.4
เฉลี่ยสูงสุด	84	82	81	84	90	90	92	93	95	92	88	85	87.9
เฉลี่ยต่ำสุด	43	41	42	45	54	57	61	64	65	58	49	44	51.9
ต่ำที่สุด	9	17	13	18	23	30	33	35	40	32	26	21	9.0
จุดน้ำค้าง (องศาเซลเซียส)													
เฉลี่ย	16.0	17.4	19.6	21.9	23.5	23.8	23.8	23.9	24.0	22.1	19.3	16.1	21.0
น้ำระเหย (มม.)													
เฉลี่ย-ภาค	126.6	130.7	159.7	164.5	156.6	140.2	128.6	120.1	109.8	122.4	122.6	127.7	1609.5
ความครึ้มเมฆ (1-10)													
เฉลี่ย	2.9	3.0	3.9	4.9	6.5	7.1	7.7	8.0	7.4	5.3	3.8	3.1	5.3
ทัศนวิสัย (กม.)													
07.00	8.4	8.2	8.3	9.2	10.0	10.4	10.4	10.3	9.7	9.1	9.3	8.9	9.4
เฉลี่ย	6.4	6.1	6.4	7.8	8.9	9.7	9.8	9.5	8.3	7.1	7.6	7.0	7.9
ลม (มิต)													
ทิศทาง	NE	E	E	S	S	SW	SW	SW	SW	NE	NE	NE	-
เฉลี่ย	3.0	2.9	2.9	2.7	2.7	3.2	3.3	3.1	2.4	2.8	3.2	3.5	3.0
สูงสุด	29.0	36.0	50.0	50.0	43.0	34.0	39.0	40.0	37.0	32.0	27.0	23.0	50.0
ฝน (มม.)													
เฉลี่ย	7.1	20.5	43.4	101.3	154.0	154.7	180.4	216.0	255.2	109.0	24.6	3.5	1269.7
จำนวนวันที่ฝนตก	1.7	2.9	5.0	7.7	14.9	14.5	17.0	18.7	18.9	9.4	2.8	0.7	114.2
ฝนสูงที่สุดในรอบ 24 ชม.	30.9	58.8	57.2	221.9	98.0	104.7	127.2	121.2	171.8	92.3	71.7	22.1	221.9
จำนวนวันที่เกิด													
เมฆหมอก	21.9	20.7	22.0	13.5	3.8	0.6	0.3	0.2	1.8	9.8	11.5	18.2	124.3
หมอก	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.4
ลูกเห็บ	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
ฟ้าคะนอง	0.1	0.8	3.01	6.1	10.0	7.1	6.4	7.8	8.8	3.2	0.6	0.1	54.0
พายุฝน	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.5

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2567

3) คุณภาพอากาศ

(1) คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดใกล้เคียง

การศึกษาข้อมูลคุณภาพอากาศในพื้นที่ขอนแก่น โดยการรวบรวมข้อมูลหัตถภูมิคุณภาพอากาศ (ค่าเฉลี่ยรายเดือน) จากส่วนแผนงานและประมวลผลสำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ ซึ่งได้มีการติดตั้งจุดตรวจวัดในพื้นที่ขอนแก่น จำนวน 1 สถานี ตรวจวัดโดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศดังกล่าว ได้แก่ สถานีตรวจวัดสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ ประมาณ 5 กิโลเมตร โดยมีพารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀) ปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซโอโซน (O₃) โดยใช้ผลการตรวจวัดในปี พ.ศ.2564-2566 ซึ่งมีผลการตรวจวัดรายละเอียดดังตารางที่ 3.1-3 ถึง ตารางที่ 3.1-5

เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ จากสถานีตรวจวัดดังกล่าวพบว่า ค่าคุณภาพอากาศในแต่ละพารามิเตอร์ เกือบทุกตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) พบว่า คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มกราคม-ธันวาคม 2566) มีค่าคุณภาพอากาศเกินเกณฑ์มาตรฐานในเดือนมกราคม เกินจำนวน 5 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 19 วัน ในเดือนกุมภาพันธ์ เกินจำนวน 12 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 27 วัน ในเดือนมีนาคม เกินจำนวน 14 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 31 วัน ในเดือนเมษายน เกินจำนวน 7 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 30 วัน และในเดือนธันวาคม เกินจำนวน 3 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 31 วัน

ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM₁₀) พบว่า คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มกราคม-ธันวาคม 2565) มีค่าคุณภาพอากาศเกินเกณฑ์มาตรฐานในเดือนเมษายน เกินจำนวน 2 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 30 วัน

ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) พบว่า คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มีข้อมูลเพียงเดือนกุมภาพันธ์-กันยายน 2564) มีค่าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) พบว่า คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มีข้อมูลเพียงเดือนมกราคม-กันยายน 2564) มีค่าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณส่วนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มีข้อมูลเพียงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564) มีค่าคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ก๊าซโอโซน (O_3) พบว่า คุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดบริเวณสวนอุทกวิทยา สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (มีข้อมูลเพียงเดือนมกราคม-กันยายน 2564) มีก๊าซโอโซน (O_3) ค่าเฉลี่ยราย 1 ชั่วโมง มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในเดือนมกราคม เกินจำนวน 8 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 31 วัน ในเดือนกุมภาพันธ์ เกินจำนวน 6 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 28 วัน ในเดือนมีนาคม เกินจำนวน 10 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 31 วัน ในเดือนเมษายน เกินจำนวน 8 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 30 วัน และเดือนพฤษภาคม เกินจำนวน 1 วัน จากจำนวนการตรวจวัด 31 วัน

ตารางที่ 3.1-3 ข้อมูลคุณภาพอากาศในพื้นที่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำแนกรายเดือน ปี พ.ศ. 2564

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)				ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)				ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)				ก๊าซโอโซน (O ₃)					ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)				ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})				
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่า>std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (µg/m³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (µg/m³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน		
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่า>std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด		ครั้ง>std.	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด		ครั้ง>std.	
มกราคม	#	#	#	#	76	2	0/708	16	2.65	0.45	0/708	0.90	97	4	82	6	8/31	41	138	42	3/31	84	88	17	12/31	49
กุมภาพันธ์	6	0	0/600	3	58	2	0/638	16	1.68	0.61	0/83**	0.84	98	4	92	6	6/28	38	122	34	1/28	79	78	16	9/28	46
มีนาคม	6	2	0/702	4	54	4	#	#	#	#	#	#	99	4	91	5	10/31	37	132	42	3/31	87	81	19	14/31	51
เมษายน	5	0	0/679	3	40	3	#	#	#	#	#	#	92	5	81	6	8/30	42	108	30	0/30	55	62	16	1/30	31
พฤษภาคม	6	2	0/709	3	36	2	#	#	#	#	#	#	81	5	74	7	1/31	40	72	31	0/31	48	41	15	0/31	25
มิถุนายน	5	3	0/683	3	24	2	#	#	#	#	#	#	73	9	62	15	0/30	32	76	28	0/30	41	31	12	0/30	19
กรกฎาคม	6	2	0/709	4	19	1	#	#	#	#	#	#	73	6	57	10	0/31	27	44	25	0/31	33	23	11	0/31	16
สิงหาคม	9	2	0/711	4	11	0	#	#	#	#	#	#	73	5	65	7	0/31	27	54	25	0/31	37	27	12	0/31	18
กันยายน	6	4	0/321	5	6	0	#	#	#	#	#	#	37	5	35	6	0/12**	18	48	25	0/16*	32	25	13	0/16*	16
ตุลาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	58	25	0/31	39	31	13	0/31	20
พฤศจิกายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	78	39	0/30	56	41	14	0/30	26
ธันวาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	100	41	0/31	69	60	16	3/31	37
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* ข้อมูลร้อยละ 50-75

** ข้อมูลร้อยละ 50

ไม่มีข้อมูล

- ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2567

ตารางที่ 3.1-4 ข้อมูลคุณภาพอากาศในพื้นที่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำแนกรายเดือน ปี พ.ศ. 2565

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ก๊าซโอโซน (O ₃)				วัด > std.	ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})			ค่าเฉลี่ยรายเดือน
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)				ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (µg/m ³)				ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (µg/m ³)			
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง > std.	
มกราคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	101	42	0/31	76	59	20	7/31	42	
กุมภาพันธ์	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	102	39	0/26	68	62	16	5/28	38	
มีนาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	118	37	0/29	68	70	19	9/31	40	
เมษายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	131	27	2/30	68	87	13	8/30	41	
พฤษภาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	54	25	0/31	38	34	12	0/31	20	
มิถุนายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	44	22	0/30	32	24	11	0/30	17	
กรกฎาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	34	17	0/30	26	22	10	0/30	15	
สิงหาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	35	18	0/31	25	19	9	0/31	14	
กันยายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	49	20	0/30	30	30	12	0/26	18	
ตุลาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	78	24	0/31	45	#	#	#	#	
พฤศจิกายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	65	35	0/28	49	#	#	#	#	
ธันวาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	90	35	0/21*	56	56	34	1/9**	42	
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	120			-	50			-

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* ឧបករណ៍រចនាសម្ព័ន្ធ 50-75

* * ឧបសគ្គ ៥០

ไม่มีข้อมูล

- ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2567

ตารางที่ 3.1-5 ข้อมูลคุณภาพอากาศในพื้นที่ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำแนกรายเดือน ปี พ.ศ. 2566

เดือน	ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ก๊าซโอโซน (O ₃)					ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM ₁₀)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM _{2.5})			ค่าเฉลี่ยรายเดือน		
	ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)				ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)				ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)		ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppb)		วัน>std.		ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (µg/m ³)			ค่าเฉลี่ยรายเดือน	ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (µg/m ³)				
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.		ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด				ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด			ครั้ง>std.	ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด	ครั้ง>std.
มกราคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	103	41	0/19*	70	68	18	5/19*	41		
กุมภาพันธ์	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	131	47	2/28	76	94	25	12/27	48		
มีนาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	120	63	0/21*	90	75	20	14/31	50		
เมษายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	66	16	7/30	41		
พฤษภาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	41	9	0/31	24		
มิถุนายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	23.6	7	0/30	12		
กรกฎาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	16.8	6.3	0/31	9		
สิงหาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	17.8	8.1	0/31	13		
กันยายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	15.6	4.7	0/30	8		
ตุลาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	31.4	5.1	0/31	13		
พฤศจิกายน	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	37.5	6.2	0/28	20		
ธันวาคม	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	55.2	8.1	3/31	25		
ค่ามาตรฐาน	300			-	170			-	30			-	100		70		-	-	-	120			-	37.5***			-	

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลจากการตรวจสอบในระดับเบื้องต้น

* ข้อมูลร้อยละ 50-75

** ข้อมูลร้อยละ 50

***ค่ามาตรฐาน PM_{2.5} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 50 มค.ก./ลบ.ม.(1 ม.ค.-31 พ.ค.66)

PM_{2.5} ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง 37.5 มค.ก./ลบ.ม. (ตั้งแต่ 1 มิ.ย.66)

ไม่มีข้อมูล


- ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2567

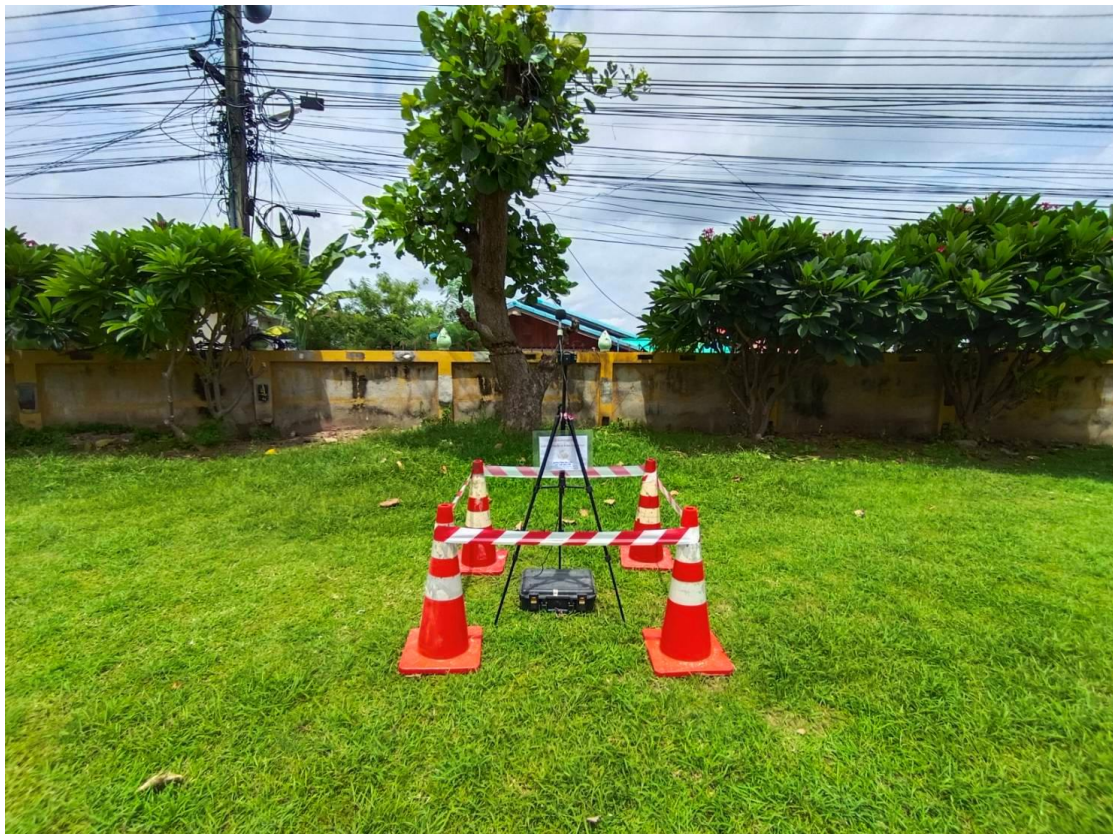
(2) คุณภาพอากาศจากการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการ

สำหรับคุณภาพอากาศในบริเวณที่ตั้งโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เซฟตี้ แพลน จ้กัก เป็นผู้ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2567 (3 วันต่อเนื่อง ครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด) โดยมีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณวัดจอมศรี เนื่องจากโรงเรียนพร้อมบุญไม่สะดวกให้ใช้พื้นที่เพราะมีการเรียนการสอน รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-4 ที่ปรึกษาจึงเลือกติดตั้งเครื่องตรวจวัดบริเวณวัดจอมศรี โดยวัดจอมศรีห่างจากโครงการมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทาง 510 เมตร ดังแสดงในรูปที่ 3.1-5 และรูปถ่ายขณะดำเนินการตรวจวัดอากาศและเสียงภายในพื้นที่โครงการดังแสดงในรูปที่ 3.1-6 ดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) ก้บ่ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก้บ่ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก้บ่คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก้บ่ไฮโดรคาร์บอน (HC) สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีรายละเอียดดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1-6 และอ้างอิง 9)

- ฝุ่นละอองรวม (TSP) พบว่า ค่าการตรวจวัด 3 วัน มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.045, 0.036 และ 0.032 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งมาตรฐานกำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM_{10}) พบว่า ค่าการตรวจวัด 3 วัน มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.021, 0.015 และ 0.011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งมาตรฐานกำหนดค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก้บ่ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) พบว่า ค่าการตรวจวัด 3 วัน มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.002, 0.002 และ 0.003 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ซึ่งมาตรฐานกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไว้ไม่เกิน 0.31 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก้บ่ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) พบว่า ค่าการตรวจวัด 3 วัน มีค่าต่ำสุดใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.004, 0.004 และ 0.004 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าสูงสุด 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.009, 0.009 และ 0.009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานค่าก้บ่ไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) ซึ่งมาตรฐานกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก้บ่คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) พบว่า ค่าการตรวจวัด 3 วัน มีค่าสูงสุด เท่ากับ 0.65, 0.65 และ 0.59 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีค่าต่ำสุด เท่ากับ 0.45, 0.42 และ 0.42 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ซึ่งมาตรฐานกำหนดให้ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร
- ก้บ่ไฮโดรคาร์บอนรวม (Total HC) พบว่า ค่าการตรวจวัด 3 วัน มีค่าเท่ากับ 0.15, 0.11 และ 0.18 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ผลจากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณวัดจอมศรี ซึ่งห่างจากโครงการมาทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทาง 510 เมตร พบว่า ทุกดัชนีการตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

<p>ที่ อว 660301.9.7/115</p> <div style="margin-top: 20px;"> <input type="checkbox"/> ฝ่ายบริหารงานวิชาการ <input type="checkbox"/> ฝ่ายบริหารงานทั่วไป <input type="checkbox"/> ฝ่ายบริหารงานงบประมาณ <input checked="" type="checkbox"/> ฝ่ายบริหารงานบุคคล เรื่อง ขออนุญาตใช้สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง ที่ ผู้เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพร้อมบุญ </div>		<div style="text-align: right;"> <p>โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ</p> <p>เลขที่รับ ๑๕</p> <p>วันที่ ๖ ก.ย. ๖๗</p> <p>เวลา ๑๐.๒๕ น.</p> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>คณะสาธารณสุขศาสตร์</p> <p>มหาวิทยาลัยขอนแก่น</p> <p>จังหวัดขอนแก่น 40002</p> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>5 กันยายน 2567</p> </div>
<p>เนื่องด้วย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับมอบหมายจากทางพื้นที่ส่วนจำกัด เกรียงศักดิ์ แลนด์ แอนด์ เฮาส์ 2003 ให้เป็นที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อมในการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment; EIA) โครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (คอนโดมิเนียม) ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น สูง 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดจำนวน 203 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร 9,146 ตารางเมตร โครงการตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยช้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ขนาดพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2-3-99 ไร่ หรือ 4,796 ตารางเมตร โดยมีโรงเรียนบ้านพร้อมบุญซึ่งจัดเป็นสถานที่อันเหมาะสมต่อการได้รับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 150 เมตร</p> <p>ในการนี้มหาวิทยาลัยขอนแก่น จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ของโรงเรียนบ้านพร้อมบุญในบริเวณที่ว่างภายนอกอาคาร ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศและระดับเสียง เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานด้านคุณภาพอากาศและระดับเสียงในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยจะขอติดตั้งเครื่องตรวจวัด ในวันที่ 8-10 กันยายน 2567 เริ่มตั้งเครื่องตรวจวัดเวลาประมาณ 14.00 น. และตรวจวัดเป็นระยะเวลา 3 วันต่อเนื่อง และมีเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานติดตั้งเครื่องมือ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. นายอัครเดช เลิศกวีวงศ์ เบอร์ติดต่อ 061-723 5444 2. นายบัญญัติ ฐิติ เบอร์ติดต่อ 065-649 5259 <p>จึงเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์</p> <div style="background-color: black; width: 300px; height: 100px; margin: 20px auto;"></div> <p style="text-align: center;">ศูนย์ฝึกอบรม วิจัย และการประเมินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม โทร 0 4342 4820 โทรสาร 0 4342 4821</p>		
<p>รูปที่ 3.1-4</p>	<p>หนังสือไม่อนุญาตใช้สถานที่ตรวจวัดคุณภาพอากาศและเสียงของโรงเรียนพร้อมบุญ เนื่องจากมีการเรียนการสอน</p>	





รูปที่ 3.1-6

รูปถ่ายขณะดำเนินการตรวจวัดอากาศและเสียงภายในพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 3.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2567

ดัชนีตรวจวัด	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน
1. ฝุ่นละอองรวม (TSP)	มก./ลบ.ม.		$\leq 0.33^1$ (ค่าเฉลี่ย 24 Hr.)
- วันที่ 9-10 กันยายน 2567		0.045	
- วันที่ 10-11 กันยายน 2567		0.036	
- วันที่ 11-12 กันยายน 2567		0.032	
2. ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM₁₀)	มก./ลบ.ม.		$\leq 0.12^1$ (ค่าเฉลี่ย 24 Hr.)
- วันที่ 9-10 กันยายน 2567		0.021	
- วันที่ 10-11 กันยายน 2567		0.015	
- วันที่ 11-12 กันยายน 2567		0.011	
3. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂)	มก./ลบ.ม.		$\leq 0.31^1$ (ค่าเฉลี่ย 24 Hr.)
- วันที่ 9-10 กันยายน 2567		0.002	
- วันที่ 10-11 กันยายน 2567		0.002	
- วันที่ 11-12 กันยายน 2567		0.003	
4. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂)	มก./ลบ.ม.		$\leq 0.32^2$ (ค่าเฉลี่ย 1 Hr.)
- วันที่ 9-10 กันยายน 2567		0.004-0.009	
- วันที่ 10-11 กันยายน 2567		0.004-0.009	
- วันที่ 11-12 กันยายน 2567		0.004-0.009	
5. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	มก./ลบ.ม.		$\leq 34.2^3$ (ค่าเฉลี่ย 1 Hr.)
- วันที่ 9-10 กันยายน 2567		0.42-0.66	
- วันที่ 10-11 กันยายน 2567		0.42-0.65	
- วันที่ 11-12 กันยายน 2567		0.42-0.59	
6. ก๊าซไฮโดรคาร์บอนรวม (Total HC)	มก./ลบ.ม.		-
- วันที่ 9-10 กันยายน 2567		0.15	
- วันที่ 10-11 กันยายน 2567		0.11	
- วันที่ 11-12 กันยายน 2567		0.18	

หมายเหตุ: ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2535

^{3/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2538) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

- ไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน

ที่มา : บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-12 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

3.1.5 ระดับเสียง

(1) ค่าระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดใกล้เคียง

ผลจากการตรวจวัดระดับเสียงจากสถานีตรวจวัดระดับเสียงในจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2567 บริเวณ สถานีตรวจวัดสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 4 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ดำเนินการโดยกองจัดการคุณภาพอากาศ และเสียง กรมควบคุมมลพิษ มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 ชั่วโมง) (แสดงในตารางที่ 3.1-7) พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในปี พ.ศ. 2567 มีค่าเฉลี่ยรายเดือนอยู่ระหว่าง 46.8-62.1 เดซิเบล เอ และมีค่าสูงสุดที่ตรวจวัดได้รายเดือนอยู่ในช่วง 67.5-82.7 เดซิเบลเอ มีจำนวนวันที่ตรวจวัดทั้งสิ้น 333 วัน โดยค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกินค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง มาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปที่กำหนดไว้ 70 เดซิเบลเอ

ตารางที่ 3.1-7 ข้อมูลผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่บริเวณสำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 4 อ.เมือง จ.ขอนแก่นประเภทพื้นที่ ริมนถนน ปี พ.ศ. 2566

เดือน	ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (dBA)			จำนวนวัน
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	ตรวจวัด
มกราคม	71.1	42.9	59.1	31
กุมภาพันธ์	73.3	42.3	60.7	28
มีนาคม	82.7	53.2	62.1	31
เมษายน	75.3	52.9	61.1	30
พฤษภาคม	76.2	51.7	60.0	30
มิถุนายน	81.9	55.1	61.7	30
กรกฎาคม	ไม่มีข้อมูล			
สิงหาคม	67.5	38.9	54.9	31
กันยายน	68.1	34.6	46.8	30
ตุลาคม	71.9	49.5	58.7	31
พฤศจิกายน	76.7	53.5	58.2	30
ธันวาคม	71.9	48.8	59.7	31
สรุปทั้งปี	68.1	43.6	53.6	333

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, 2567

(2) การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณวัดจอมศรี เนื่องจากโรงเรียนพร้อมบุญไม่สะดวกให้ใช้พื้นที่เพราะมีการเรียนการสอน รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-4 โดยวัดจอมศรีอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือระยะทาง 510 เมตร จำนวน 1 สถานี ระหว่างวันที่ 9-12 กันยายน พ.ศ. 2567 (3 วันต่อเนื่องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด) อ้างถึงรูปที่ 3.1-5 โดยตรวจวัดค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq_{24}) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน-กลางคืน (L_{dn}) และค่าระดับเสียงที่ร้อยละ 90 ของระยะเวลาที่ตรวจวัด (L_{90}) รายละเอียด ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1-8 และอ้างอิง 9)

- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. (Leq_{24}) จากการตรวจวัดในช่วง 3 วัน มีค่าเท่ากับ 55.7, 57.4 และ 58.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง มีค่าไม่เกิน 70 เดซิเบลเอ
- ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) จากการตรวจวัดในช่วง 3 วัน มีค่าเท่ากับ 55.7, 57.4 และ 58.3 เดซิเบลเอ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ที่กำหนดให้ค่าระดับเสียงสูงสุด มีค่าไม่เกิน 115 เดซิเบลเอ
- ค่าระดับเสียงเฉลี่ยกลางวัน - กลางคืน (L_{dn}) จากการตรวจวัดในช่วง 3 วัน มีค่าเท่ากับ 65, 64.5 และ 65.8 เดซิเบลเอ ตามลำดับ
- ค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) จากการตรวจวัดในช่วง 3 วัน มีค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 46.5, 50.4 และ 50.2 เดซิเบลเอ ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1-8 ผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่โครงการ ระหว่างวันที่ 9-12 กันยายน 2567

เวลา	ระดับเสียง (เดซิเบลเอ)								
	9-10 กันยายน 2567			10-11 กันยายน 2567			11-12 กันยายน 2567		
	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90	Leq	Lmax	L90
11:00 a.m. – 12:00 p.m.	58.3	63	46.7	57.5	73.6	54.6	61.4	65.7	43.8
12:00 p.m. – 01:00 p.m.	58.3	65.5	46.5	57.3	72.4	54.9	59.2	64.6	43.9
01:00 p.m. – 02:00 p.m.	58.4	62.1	47.1	56.2	75.2	53.1	58.4	63.7	44.4
02:00 p.m. – 03:00 p.m.	55.5	60.6	47.2	46.4	55.8	40.2	59.8	64.1	45.4
03:00 p.m. – 04:00 p.m.	58.1	66.2	50.3	62.5	59.7	43.9	54.3	57.9	46.2
04:00 p.m. – 05:00 p.m.	57.9	66.2	51.2	61.3	79.6	54.4	51.4	56.3	45.1
05:00 p.m. – 06:00 p.m.	54.7	59.3	46.6	57	71.4	55.2	53.1	59.7	49.7
06:00 p.m. – 07:00 p.m.	56.3	66.5	45.5	59.7	78.1	54.6	59.7	68	52.7
07:00 p.m. – 08:00 p.m.	49.5	54.7	45.7	58.9	74.5	54	54.3	55.2	52.6
08:00 p.m. – 09:00 p.m.	49.5	52	45.2	58.2	70.5	52.8	48.6	54.1	45.6
09:00 p.m. – 10:00 p.m.	49.6	51.5	46.9	47.8	48.9	46.1	47.5	49.8	44.8
10:00 p.m. – 11:00 p.m.	50.3	55.5	46.5	49.5	59.4	45.4	54	58.5	50.2
11:00 p.m. – 00:00 a.m.	49.8	67	45.2	51.1	57	45.4	59.7	61.7	56.4
00:00 a.m. – 01:00 a.m.	48.4	53.9	45.6	50.6	53.4	45.8	59.3	60.7	55.1
01:00 a.m. – 02:00 a.m.	48	49.7	45	49.6	66.3	45.6	57.1	62.6	51.1
02:00 a.m. – 03:00 a.m.	52.5	59.2	45.5	50.6	58.3	44.9	58.6	63.1	44.7
03:00 a.m. – 04:00 a.m.	52.8	58.8	46.9	52.8	59.5	43.5	59.9	65.9	47.7
04:00 a.m. – 05:00 a.m.	52.8	62.6	45	54.7	59.9	44.7	59.8	67.3	49.2
05:00 a.m. – 06:00 a.m.	56.5	65.9	47.4	60.1	65.2	47.8	62.9	65.1	45.2
06:00 a.m. – 07:00 a.m.	57.4	63.7	41.8	61.1	64.2	46.3	60.5	63.4	43.4
07:00 a.m. – 08:00 a.m.	57.6	76.3	45.6	59.7	61.8	45.4	58.7	61.7	43.5
08:00 a.m. – 09:00 a.m.	58.4	72.1	47.1	58.4	64.3	45	53.9	60.4	42.8
09:00 a.m. – 10:00 a.m.	56.3	72.5	47.5	57.1	60.9	45.2	57.3	60.2	49.2
10:00 a.m. – 11:00 a.m.	57.8	70.1	47.3	50.7	56.4	40	56.1	60.6	50.9
24 hr Measured	55.7	55.5	46.5	57.4	59.4	50.4	58.3	58.5	50.2
Standard ^{1/}	70	115	–	70	115	–	70	115	–
Ldn	65	–	–	64.5	–	–	65.8	–	–

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

ที่มา : บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2567

3.1.6 ทรัพยากรน้ำและคุณภาพน้ำผิวดิน

1) ทรัพยากรน้ำผิวดิน

แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญของจังหวัดขอนแก่น

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น แต่เดิมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรกรรม ต่อมามีการขยายตัวของเมืองในพื้นที่บริเวณเทศบาลนครขอนแก่น ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมเดิมถูกเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยและการพาณิชยกรรมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จังหวัดขอนแก่นอยู่ในเขตของลุ่มน้ำหลัก ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำชี พื้นที่ลุ่มน้ำมูล ได้แก่ กลุ่มลุ่มน้ำสาขาที่ไหลลงลำห้วยแอก ลำห้วยสะเทต และลำพังชู ในส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำชี ได้แก่ กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์ กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงลำน้ำพองตอนล่าง กลุ่มลุ่มน้ำที่ไหลลงแม่น้ำชี และกลุ่มลุ่มน้ำสาขาลำปาวตอนบน โดยมีลำน้ำสายหลักที่ไหลผ่านจังหวัดขอนแก่น ดังนี้

(1) ลำน้ำพอง มีต้นกำเนิดจากภูกระดึงและเทือกเขาสันปันน้ำของลุ่มน้ำป่าสักกับลุ่มน้ำชี ไหลผ่านอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย และอำเภออุบลรัตน์อำเภอเมือง และไหลบรรจบแม่น้ำชีในท้องที่ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สามารถแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ (1.1) ลำน้ำพองตอนบน ซึ่งอยู่เหนือเขื่อนอุบลรัตน์ ลำน้ำสาขาประกอบด้วย หนองโก ลำน้ำ พวย ห้วยทรายขาว ลำน้ำมอ ห้วยแกน และห้วยซำจาน ซึ่งไหลลงเขื่อนอุบลรัตน์ (1.2) ลำน้ำพองตอนล่าง ซึ่งอยู่ท้ายเขื่อนอุบลรัตน์ ลำน้ำสาขารวมประกอบด้วย ห้วยทราย ห้วยคึม มุมห้วยยาง ห้วยโจด ห้วยเสือเต้น ห้วยเสียว ห้วยเกาคุด ห้วยใหญ่ ห้วยสายบาตร และห้วยพระคือ

(2) ลำน้ำเชิญ มีต้นกำเนิดจากสันปันน้ำของลุ่มน้ำป่าสักและลุ่มน้ำชี ใน จังหวัดชัยภูมิ และ อำเภอ ชุมแพ จังหวัดขอนแก่น และไหลลงเขื่อนอุบลรัตน์ที่ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

(3) ลำน้ำชี มีต้นกำเนิดจากสันปันน้ำของลุ่มน้ำป่าสักและลุ่มน้ำชี ในจังหวัดชัยภูมิ ไหลเข้าสู่จังหวัดขอนแก่นบริเวณ อำเภอแวงน้อย ไหลผ่านอำเภอแวงใหญ่ อำเภอชนบท อำเภอมีชัยบุรี อำเภอบ้านไผ่ และอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ไหลผ่าน จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดยโสธร และบรรจบแม่น้ำมูล ที่จังหวัดอุบลราชธานี

แหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น

แหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น รวมทั้งหมดมีพื้นที่ 2,360.50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.21 ของเขตพื้นที่เทศบาล ได้แก่

- (1) บึงทุ่งสร้าง มีพื้นที่ 1,692 ไร่ พื้นที่กักเก็บน้ำ 3,248,640 ลูกบาศก์เมตร
- (2) บึงแก่นนคร มีพื้นที่ 603.50 ไร่ พื้นที่กักเก็บน้ำ 1,449,600 ลูกบาศก์เมตร
- (3) บึงหนองแวงใหญ่ มีพื้นที่ 20 ไร่ พื้นที่กักเก็บน้ำ 52,800 ลูกบาศก์เมตร
- (4) บึงหนองแวง มีพื้นที่ 24 ไร่ พื้นที่กักเก็บน้ำ 43,200 ลูกบาศก์เมตร
- (5) บึงหนองยาว มีพื้นที่ 10 ไร่ พื้นที่กักเก็บน้ำ 30,000 ลูกบาศก์เมตร
- (6) บึงหนองบอน มีพื้นที่ 10 ไร่ พื้นที่กักเก็บน้ำ 30,000 ลูกบาศก์เมตร
- (7) หนองสะพัง มีพื้นที่ 1 ไร่ พื้นที่กักเก็บน้ำ 5,000 ลูกบาศก์เมตร

จากการสำรวจโครงการ ทั้งจากภาคสนามและภาพถ่ายทางดาวเทียม พบว่าภายในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ มีแหล่งน้ำผิวดิน 3 แหล่ง ได้แก่ สวนสุขภาพบึงหนองบอนห่างจาก ที่ตั้งโครงการไปทางทิศเหนือ ระยะทาง 100 เมตร หนองยาว อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทาง 150

เมตร และหนองโคตร อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันตก ระยะห่างประมาณ 800 เมตร (อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านเป็ด) สำหรับแหล่งน้ำผิวดินภายในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ รายละเอียดดังรูปที่ 3.1-7



บึงหนองบอน



หนองยาว



หนองโคตร

รูปที่ 3.1-7

แหล่งน้ำผิวดินภายในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ

คุณภาพน้ำผิวดินจากการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ

สำหรับคุณภาพน้ำผิวดินในบริเวณที่ตั้งโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด เป็นผู้ตรวจวัด โดยทำการตรวจวัดแหล่งน้ำผิวดิน 3 แหล่ง ได้แก่ บึงหนองบอน หนองยาว และหนองโคตร (ดังแสดงในรูปที่ 3.1-8) ทำการเก็บตัวอย่างที่ละ 1 ตัวอย่าง ภาพการเก็บตัวอย่างน้ำผิวดินเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการรายละเอียดดังรูปที่ 3.1-9 ค่าดัชนีที่ทำการตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี (BOD) ไนเตรต (Nitrate) แอมโมเนีย (Ammonia) ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และค่าออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen) สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำมีรายละเอียดดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1-9 และอ้างอิง 9)

ตารางที่ 3.1-9 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในพื้นที่โครงการ

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการวิเคราะห์	ผลการตรวจวัด			ค่ามาตรฐาน ^{1/}
			บึงหนองบอน	หนองยาว	หนองโคตร	
pH	–	Electrometric Method	7.6	7.5	7.6	5.0–9.0
Temperature	°C	Thermometer	26.2	25.9	26.2	ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3°C
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	15	17	14	≤ 1.5
Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction	0.642	0.532	0.058	≤ 5.0
Ammonia	mg/L	Titrimetric Method	<0.006	0.20	< 0.006	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	2.5×10 ²	3.2×10 ²	1.7×10 ²	≤ 5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test	2.0×10 ²	2.6×10 ²	1.4×10 ²	≤ 1,000
Dissolved Oxygen	mg/L	Membrane Electrode	4.59	4.36	3.50	≥ 6.0

หมายเหตุ : ^{1/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (น้ำผิวดินประเภทที่ 1)

^{2/} หอปฏิบัติการบริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-133

ที่มา : บริษัท เซฟตี้ แพลน จำกัด ตรวจวัดเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2565





ตรวจคุณภาพน้ำหนองโคตร



ตรวจคุณภาพน้ำบึงหนองบอน



ตรวจคุณภาพน้ำหนองยาว

รูปที่ 3.1-9	รูปถ่ายขณะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำภายในพื้นที่โครงการ
--------------	--

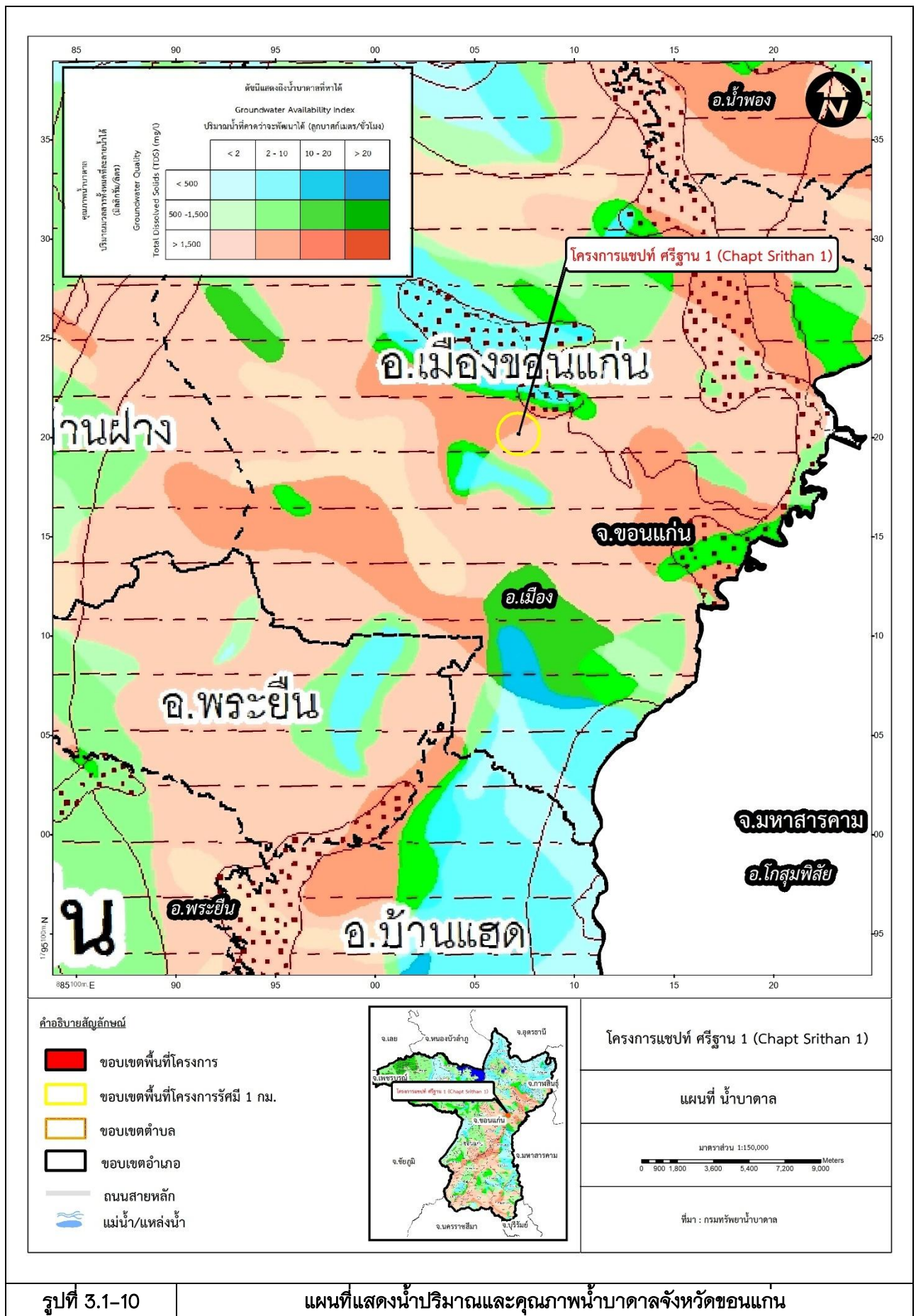
2) ทรัพยากรน้ำใต้ดิน

พื้นที่จังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือที่เรียกว่า ที่ราบสูงโคราช โดยมีบางส่วนทางด้านตะวันตกอยู่ในเขตพื้นที่ขอบเขตของแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ ดังนั้นจึงทำให้จังหวัดขอนแก่นมีลักษณะภูมิประเทศและทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัด 2 แบบ ได้แก่ ภูมิประเทศแบบที่ราบสูงภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ราบสูงทั้งหมดรองรับไปด้วยหินตะกอนพวกหินทราย หินทรายแปลง หินดินดาน และหินกรวดมน ที่สะสมตัวจากตะกอนทางน้ำบนบก ภูมิประเทศอีกแบบหนึ่งเป็นภูมิประเทศที่อยู่ในแนวขอบของแนวเทือกเขาเพชรบูรณ์ ที่อยู่ด้านตะวันตกของจังหวัดขอนแก่น ในเขตอำเภอชุมแพ อำเภอภูพาน และอำเภอสีชมพู ประกอบไปด้วยแนวภูเขาภูมิประเทศแบบคาสต์ พื้นที่ของภูเขาหินปูน และตะกอนอายุเก่าแก่ที่สะสมตัวจากทะเล ทางสายน้ำสายใหญ่ที่ไหลผ่านจังหวัดขอนแก่น ได้แก่ ลำน้ำชี และลำน้ำพอง ที่ไหลผ่านทางตอนกลางของตัวจังหวัด ก่อให้เกิดที่ราบตามแนวร่องน้ำ และจัดเป็นแหล่งน้ำสำคัญของจังหวัด เมื่อพิจารณาตามลักษณะธรณีสัณฐานของพื้นที่จังหวัดขอนแก่น พบว่าสภาพอุทกวิทยาน้ำใต้ดินของพื้นที่จังหวัดขอนแก่น สามารถแบ่งประเภทได้เป็น 2 ประเภทคือ

(1) ชั้นน้ำไม่มีแรงดัน (unconfined aquifer) หรือชั้นน้ำเปิด พบในตะกอนกรวด ทราย มีความลึกไม่เกิน 10 เมตร ส่วนใหญ่อยู่ในที่ราบลุ่มชายฝั่งแม่น้ำ ปริมาณน้ำค่อนข้างต่ำ คุณภาพน้ำค่อนข้างดีและจัดแต่มีย่านน้ำใต้ดินบางแห่งที่ให้น้ำเค็ม ซึ่งมักพบตามริมฝั่งน้ำพองและชี

(2) ชั้นน้ำมีแรงดัน (confined aquifer) หรือชั้นน้ำปิด จะพบชุดหินโคลกรวด มักอยู่ในรอยแตกของหิน เช่น รอยแตกในหินดินดาน หินทรายแปลง หินทราย บางครั้งพบในชั้นตะกอนทรายที่มีชั้นดินเหนียวปิดทับ

ทั้งนี้พื้นที่โครงการ ซึ่งตั้งอยู่ เทศบาลนครขอนแก่น เมื่อพิจารณาจากแผนที่ปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำบาดาล พบว่ามีปริมาณน้ำที่คาดว่าจะพัฒนาได้ < 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง สำหรับคุณภาพน้ำบาดาลมีปริมาณมวลสารทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ > 1,500 มิลลิกรัม/ลิตร แสดงดังรูปที่ 3.1-10



3.2 ทรัพยากรชีวภาพ

3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

จังหวัดขอนแก่นมีพื้นที่ป่า 1,296,400 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.91 ของพื้นที่จังหวัด มีอุทยานแห่งชาติ 4 แห่ง มีพื้นที่รวม 743,973 ไร่ วนอุทยาน 2 แห่ง มีพื้นที่รวม 6,200 ไร่ ป่าสงวนแห่งชาติ 22 ป่า มีพื้นที่รวม 1,697,052 ไร่ ป่าชุมชน 206 แห่ง มีพื้นที่รวม 49,316 ไร่ สภาพป่าประกอบด้วย ป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง พรรณไม้สำคัญ ได้แก่ ประดู่ มะค่าโมง ตะแบก เหียง พลวง แดง เต็ง รัง พรรณไม้ พืชพันธุ์ที่ขึ้นอยู่หนาแน่น ได้แก่ ว่านไพร ชัน ข่าป่า เพ็ก หวาย กล้วยไม้ป่า หญ้าคา แฝก เป็นต้น (ที่มา : กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ,2555) ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมืองเมือง จังหวัดขอนแก่น พื้นที่โดยรอบได้รับการพัฒนามีลักษณะเป็นชุมชนเมือง และมีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการสมบูรณ์

ในการดำเนินการสำรวจทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถทำได้ 2 วิธีคือ 1) การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ และ 2) การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่การสำรวจโดยตรงและการสำรวจโดยอ้อม ที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพทั้งพืชและสัตว์ในพื้นที่โครงการโดยใช้วิธีการสำรวจโดยตรง เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่มีข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลทางวิชาการ หรือแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศที่สามารถแสดงข้อมูลทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพได้ ทั้งนี้ในการสำรวจที่ปรึกษาได้ใช้วิธีการเดินสำรวจ สังเกตและบันทึกข้อมูลชนิดพืชและสัตว์ พร้อมทั้งจัดทำบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์ที่พบภายในพื้นที่โครงการ (เนื่องจากโครงการไม่มีสภาพเป็นป่าหรือมีไม้ยืนต้นอยู่ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด) โดยที่ปรึกษาได้กำหนดขอบเขตดำเนินการสำรวจทรัพยากรชีวภาพบนบกบริเวณพื้นที่โครงการและได้สำรวจพื้นที่ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2566 โดยแบ่งโซนพื้นที่ในการสำรวจเป็น 2 พื้นที่ ดังนี้

- พื้นที่โครงการตามโฉนดที่ดินเลขที่ 231 ขนาดประมาณ 4-1-0.1 ไร่ (6,800.4 ตารางเมตร)
- พื้นที่บริเวณรอบโครงการรัศมีประมาณ 200 เมตร ซึ่งพบว่ามีต้นไม้และวัชพืชอยู่บางส่วน

ในการสำรวจจะดำเนินการโดยการสังเกตลักษณะพื้นที่ บันทึกข้อมูลและถ่ายภาพ ประกอบกับการสอบถามผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่โครงการ พื้นที่โครงการมีขนาดพื้นที่ประมาณ 4-1-0.1 ไร่ (6,800.4 ตารางเมตร) ปัจจุบันเป็นพื้นที่ราบ ที่ได้มีการปรับถมที่ดินมาตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2555-2556 จึงไม่มีต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้โครงการได้มีการแผ้วถางวัชพืชที่ปกคลุมเพื่อเตรียมพัฒนาโครงการ ทำให้ไม่พบพันธุ์ไม้และสัตว์ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด พบเพียงวัชพืชที่งอกขึ้นใหม่เพียงเล็กน้อย ลักษณะพื้นที่โครงการแสดงในรูปที่ 3.2-1

2) พื้นที่บริเวณรอบโครงการรัศมีประมาณ 200 เมตร จากการเดินสำรวจพบว่าพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้างมีไม้ยืนต้นอยู่บ้างในบริเวณพื้นที่ 3 แห่งดังแสดงในรูปที่ 3.2-2 รายละเอียดในแต่ละบริเวณมีดังนี้

2.1) บริเวณที่ 1 มีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า เนื่องจากเป็นที่ลุ่มจึงมีน้ำท่วมขังอยู่พบไม้ยืนต้น ได้แก่ มะขามเทศ และมะม่วง ส่วนพืชล้มลุกพบต้นธูปฤาษี บอน และวัชพืชทั่วไป บริเวณที่น้ำท่วมขังพบเห่นปกคลุมเป็นจำนวนมาก ไม่พบสัตว์แต่อย่างใด ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณที่ 1 แสดงในรูปที่ 3.2-3

2.2) บริเวณที่ 2 มีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า เนื่องจากเป็นที่ลุ่มจึงมีน้ำท่วมขังอยู่พบไม้ยืนต้น ได้แก่ ยูคาลิปตัส จามจุรี กุหลาบณรงค์ กล้วย กุหลาบ ส่วนพืชล้มลุกพบ ต้นธูปฤาษี บอน และวัชพืชทั่วไป ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณที่ 1 แสดงในรูปที่ 3.2-4

2.3) บริเวณที่ 3 มีลักษณะเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่า เนื่องจากพื้นที่เคยถูกรับถมในช่วงปี พ.ศ. 2555-2556 จึงไม่พบไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ไม้ยืนต้นที่พบได้แก่ ยูคาลิปตัส มะขามเทศ ตะขบ มะยม กุหลาบยักษ์ ชีเหล็ก และไม้อื่น ๆ ขนาดเล็ก และวัชพืชทั่วไป ภาพถ่ายพื้นที่บริเวณที่ 1 แสดงในรูปที่ 3.2-5



รูปที่ 3.2-1

ลักษณะพื้นที่ภายในโครงการ

	
<p>รูปที่ 3.2-2</p>	<p>บริเวณพื้นที่รกร้างว่างเปล่าที่พบไม้ยืนต้นและวัชพืช</p>
	
<p>รูปที่ 3.2-3</p>	<p>พื้นที่รกร้างบริเวณที่ 1</p>



รูปที่ 3.2-4

พื้นที่รกร้างบริเวณที่ 2



รูปที่ 3.2-5

พื้นที่รกร้างบริเวณที่ 3

จากการสำรวจพื้นที่ทั้ง 3 บริเวณพบว่า มีสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ โดยการสังเกตเห็นด้วยตา ตลอดจนศึกษา แหล่งอาหารและสภาพถิ่นอาศัยของสัตว์ และสอบถามผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงคาดว่า มีสัตว์ที่อาศัยในบริเวณพื้นที่ที่ ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบเห็นได้ทั่วไป และสามารถปรับตัวให้อาศัยอยู่ในระบบนิเวศเมืองได้ ดังนี้

- **สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม** ได้แก่ ค่างคาว กระรอกสวน กระแต หนูนา หนูท้องขาว หนูทอ และหนูหริ่งบ้าน เป็นต้น
- **นก** นกที่คาดว่าจะอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนกประจำถิ่น เช่น นกเอี้ยงสาริกา นกแอ่นบ้าน นกพิราบ นกเขาใหญ่ นกเขาขาว นกนางแอ่นบ้าน นกกระจอกบ้าน เป็นต้น
- **สัตว์เลื้อยคลาน** สัตว์เลื้อยคลานชนิดที่คาดว่าจะสามารถพบเจอในพื้นที่ ได้แก่ จิ้งจกหางเรียบ ตุ๊กแกบ้าน กิ้งก่าหัวแดง จิ้งเหลนบ้าน งูสิงห์ งูเห่า งูเขียว เป็นต้น
- **สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก** สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกชนิดที่คาดว่าจะสามารถพบเจอในพื้นที่ ได้แก่ คางคก บ้าน กบหนอง อึ่งอ่างดำ อึ่งอ่างบ้าน และเขียดจิก เป็นต้น

3.2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ พบแหล่งน้ำธรรมชาติ 3 แหล่ง เป็นบึงน้ำ 1 แห่ง ได้แก่ บึงหนองบอน และเป็นหนองน้ำ 2 แห่ง ได้แก่ หนองยาว และหนองโคตร และจากการสำรวจแหล่งน้ำทั้ง 3 แหล่งพบว่า บึงหนองบอน หนองยาว และหนองโคตรนั้น มีคุณค่าทางชีวภาพของแหล่งน้ำอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากอยู่ในพื้นที่เมือง มีพันธุ์สัตว์น้ำ และพันธุ์พืชที่พบได้ทั่วไป ไม่ปรากฏว่ามีพืช หรือสัตว์น้ำที่ทรงคุณค่าหรือเสี่ยงแก่การสูญพันธุ์ ทั้งนี้บึงหนองบอนห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศเหนือ ระยะทาง 100 เมตร หนองยาว อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศ ตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทาง 150 เมตร และหนองโคตร อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันตก ระยะทาง ประมาณ 800 เมตร ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำที่พบจากแหล่งน้ำทั้ง 3 แหล่ง ประกอบด้วย วัชพืชน้ำชนิดต่าง ๆ เช่น สาหร่าย ผักบุ้ง กระจายอยู่ทั่วไป นอกจากนี้ยังพบสัตว์น้ำ และปลาต่าง ๆ ซึ่งปลาเหล่านี้จะพบเห็นอยู่ใน ลำคลองทั่วไป และโครงการไม่มีการระบายน้ำโดยตรงทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการลงทุนทั้ง 3 แหล่งน้ำ จึงสามารถประเมินได้ว่าบึงหนองบอน หนองยาว และหนองโคตร ไม่ได้รับผลกระทบจากโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามโครงการได้ระบายน้ำทิ้งและน้ำฝนลงสู่รางสาธารณะทางด้านทิศใต้ของโครงการ ซึ่งลำรางดังกล่าว เป็นลำรางแบบเปิดความกว้างประมาณ 12 เมตร ระบายน้ำส่วนเกินจากหนองโคตรและน้ำทิ้งจากบ้านเรือนที่อยู่ใน บริเวณใกล้เคียงลำรางสาธารณะไปสู่ระบบระบายน้ำของเทศบาลนครขอนแก่นและระบายไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของเทศบาลนครขอนแก่น (ระบบบำบัดน้ำเสียบึงทุ่งสร้าง) ต่อไป

จากการสำรวจลำรางสาธารณะพบว่าระดับน้ำค่อนข้างตื้นปัจจุบันระดับน้ำลึกประมาณ 50-1 เมตร ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำและดินตะกอนท้องน้ำเพื่อนำไปวิเคราะห์ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ โดย ประเภทย่อยๆที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ สัตว์น้ำ แพลงค์ตอน และ Benthos ซึ่งได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเมื่อ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2567 เวลาประมาณ 9.00-11.00 น. บริเวณตำแหน่งจุดปล่อยน้ำทิ้งลงสู่รางสาธารณะโดย มีวิธีเก็บตัวอย่างและวิธีวิเคราะห์ตัวอย่างดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3.2-1)

สัตว์น้ำ เนื่องจากเป็นลารางสาธาณะที่รองรับน้ำทิ้งจากชุมชนไม่ได้เป็นแหล่งน้ำที่มีความสำคัญต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำแต่อย่างใด และช่วงเวลาที่ทำการสำรวจเป็นช่วงฤดูแล้งน้ำในลารางต้นเงิน จึงใช้วิธีการสำรวจสัตว์น้ำด้วยวิธีการสังเกตและสอบถามพบเห็นปลาขนาดเล็กเช่นลูกปลานิล และปลาชิว และจากการสอบถามชาวบ้านที่เคยจับปลาในลาราง พบปลาจำพวก ปลานิล ปลาช่อน และปลาดุก ไม่มีสัตว์น้ำและพืชน้ำที่มีความสำคัญแต่อย่างใด

Plankton เก็บตัวอย่างโดยใช้วิธี Plankton Net ขนาด 20 ไมครอน สำหรับ Phytoplankton และขนาด 100 ไมครอน สำหรับ Zooplankton โดยหย่อนลงในคลองแล้วลากตามแนวตั้งฉากกับผิวน้ำ ตัวอย่างที่กรองได้จะแยกเก็บในขวดเก็บตัวอย่าง รักษาตัวอย่างโดยการเติมสารเคมี 5% Formalin และรักษาสภาพตัวอย่างโดยการแช่เย็นที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 4 องศาเซลเซียส ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกชนิดและปริมาณของ Zooplankton และ Phytoplankton ในห้องปฏิบัติการ โดยใช้กล้อง Microscope นับจำนวนและแยกชนิดประเภทของ Plankton

Benthos เก็บตัวอย่างโดยใช้วิธี Ekman Grab ที่มีขนาดพื้นที่ 15x15 ตารางเซนติเมตร เก็บตัวอย่าง 3 ครั้ง โดยนำค่ามาเฉลี่ย ตักผิวดินที่ได้ใส่ถุงพลาสติกชนิด Polyethylene และรักษาสภาพตัวอย่างโดยการแช่เย็นที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 4 องศาเซลเซียส ก่อนส่งตัวอย่างมาวิเคราะห์เพื่อแยกปริมาณและชนิดของสัตว์หน้าดินในห้องปฏิบัติการ

วิธีการวิเคราะห์ผล ใช้สมการดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Shannon และ Wiener ; 1963

$$S$$
$$H' = - \sum_{i=1}^S (n_i/n) \ln (n_i/n)$$

- เมื่อ H = ดัชนีความหลากหลาย
 S = จำนวนชนิดของแพลงตอน
 n = จำนวนแพลงตอนทั้งหมด
 n_i = จำนวนแพลงตอนแต่ละชนิด

ตารางที่ 3.2-1 ผลการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชบริเวณลำรางสาธารณะ

No	การจัดจำแนกทางอนุกรมวิธาน	ลำรางสาธารณะ
1.	แพลงก์ตอนพืช	107,500
	Division Cyanophyta	
	Class Cyanophyceae	
	Order Chroococcales	
	Family Chroococcaceae	
	<i>Chroococcus minutus</i> (Kützinger) Naegeli	
2.	Order Nostocales	215,000
	Family Oscillatoriaceae	
	<i>Oscillatoria limnetica</i> Lemmermann	
3.	<i>Phormidium mucicola</i> Nauman & Huber-Pestalozzi	1,021,250
	Division Cyanophyta	
	Class Euglenophyceae	
	Order Euglenales	
4.	Family Euglenaceae	107,500
	<i>Euglena</i> sp.	
	Division Chromophyta	
	Class Bacillariophyceae	
	Order Biddulphiales	
5.	Family Aulacoseiraceae	107,500
	<i>Aulacoseira granulata</i> (Ehrenberg) Simonsen	
	Family Coscinodiscaceae	
6.	<i>Coscinodiscus</i> sp.	161,250
	Order Bacillariales	
	Family Fragilariaceae	
7.	<i>Fragilaria</i> sp.	107,500
	Family Eunotiaceae	
8.	<i>Eunotia</i> sp.	215,000

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชบริเวณลำนางสารณะ

No	ชนิดของแพลงก์ตอน	ปริมาณความหนาแน่น ^{1/}
9.	Family Cymbellaceae	107,500
	<i>Gomphonema sp.</i>	
10.	Family Naviculaceae	1,827,500
	<i>Navicula sp.1</i>	
	<i>Navicula sp.2</i>	
11.	Family Bacillariaceae	161,250
	<i>Nitzschia sp.</i>	
12.	Family Surirellaceae	268,750
	<i>Surirella elegans Ehrenberg</i>	
13.	Class Dinophyceae	107,500
	Order Peridiniales	
	Family Glenodiniaceae	
	<i>Glenodinium sp.</i>	
รวมจำนวนชนิด (Total Species)		14
รวมจำนวนแพลงก์ตอนพืช (Total Phytoplankton) (Ind/m ³)		4,622,500
ความมากชนิด (Species richness)		0.85
ความสม่ำเสมอ (Evenness)		0.76
ความหลากหลาย (Diversity)		2.00

ตารางที่ 3.2-2 ผลการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนสัตว์บริเวณลำรางสาธารณะ

No	ชนิดของแพลงก์ตอน	ปริมาณความหนาแน่น ^{1/}
1.	<u>แพลงก์ตอนสัตว์</u>	22,000
	Phylum Ciliophora	
	Class Oligohymenophorea	
	Order Peniculida	
	Family Parameciidae	
	<i>Paramecium</i> sp.	
2.	Phylum Rotifera	5,500
	Class Monogononta	
	Order Ploima	
	Family Brachionidae	
	<i>Brachionus angularis</i> Gosse	
3.	Family Synchaetidae	16,500
	<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin	
	Order Flosculariacea	
	Family Filinidae	
4.	<i>Filinia longiseta</i> (Ehrenbeg)	11,000
	Phylum Arthropoda	16,500
	Class Maxillopoda	0
	Subclass Copepoda	0
5.	<i>Copepod nauplius</i>	11,000
รวมจำนวนชนิด (Total species)		5
รวมจำนวนแพลงก์ตอนสัตว์ (Total (Zooplankton) (Individual / Cubic meter)		66,000
Species richness		0.36
Evenness index		0.94
Diversity index		1.52

ตารางที่ 3.2-3 ผลการเก็บตัวอย่างสัตว์พื้นท้องน้ำบริเวณลำรางสาธารณะ

No	การจัดจำแนกทางอนุกรมวิธาน	ปริมาณความหนาแน่น ^{1/}
1.	สัตว์พื้นท้องน้ำ	59
	Phylum Mollusca	
	Class Gastropoda	
	Order Hygrophila	
	Family Lymnaeidae	
	<i>Lymnaea auricularis swinhoei</i>	
2.	Family Planorbidae	30
	<i>Indoplanorbis exutus</i>	
3.	Order Mesogastropoda	30
	Family Ampullariidae	
	<i>Pomacea sp.</i>	
รวมจำนวนชนิด (Total Species)		3
รวมจำนวนสัตว์พื้นท้องน้ำ (Total Benthos) (Ind/m ²)		119
ความหลากหลาย (Species richness)		0.42
ดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness index)		0.95
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Diversity Index)		1.04



รูปที่ 3.2-6

ภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่างทรัพยากรชีวภาพในลำรางสาธารณะ

3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.3.1 การใช้น้ำ

การประปาส่วนภูมิภาค สาขาขอนแก่น (ชั้นพิเศษ) เป็นผู้ให้บริการน้ำประปาในเขตเทศบาลเมืองขอนแก่น และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ได้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลเมืองศิลา เทศบาลตำบลสำราญ เทศบาลตำบลพระลับ เทศบาลตำบลบึงเนียม อบต.ท่าพระ อบต.แดงใหญ่ อบต.บ้านหว้า อบต.หนองแขวง เทศบาลเมืองบ้านทุ่ม เทศบาลตำบลเมืองเก่า เทศบาลตำบลสาวะถี เทศบาลตำบลบ้านเป็ด เทศบาลตำบลพระยืน และเทศบาลตำบลท่าพระ โดยแหล่งน้ำที่ใช้เป็นแหล่งน้ำในการผลิตน้ำประปา คือ แม่น้ำชี และแม่น้ำพอง ซึ่งพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาขอนแก่น (ชั้นพิเศษ) จากข้อมูลการใช้น้ำประปาปี พ.ศ. 2562 – 2566 มีปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่าย จำนวนผู้ใช้น้ำประปา แสดงดังตารางที่ 3.3-1 (การประปาส่วนภูมิภาค สาขาขอนแก่น (ชั้นพิเศษ), 2567)

ตารางที่ 3.3-1 ข้อมูลการใช้น้ำของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาขอนแก่น (ชั้นพิเศษ) ปี พ.ศ. 2560-2564

รายการ	หน่วย	ปีงบประมาณ				
		2562	2563	2564	2565	2566
1. จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด	ราย	105,888	110,769	115,327	121,103	125,257
2. กำลังผลิตที่ใช้งาน	ลบ.ม./วัน	156,000	174,000	180,000	171,600	174,000
3. ปริมาณน้ำผลิต	ลบ.ม./เดือน	4,822,199	4,602,495	5,052,151	4,095,934	5,819,414
4. ปริมาณน้ำผลิตจ่าย	ลบ.ม./เดือน	3,961,931	4,119,497	3,837,590	3,967,382	5,677,916
5. ปริมาณน้ำจำหน่าย	ลบ.ม./เดือน	2,628,055	2,633,849	2,773,007	2,797,025	2,885,252

ที่มา: การประปาส่วนภูมิภาคเขต 6 จังหวัดขอนแก่น, 2567

3.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) การจัดการน้ำเสีย

สำหรับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยข้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จากข้อมูลของเทศบาลนครขอนแก่น พบว่า ปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่น มีการจัดการน้ำเสียเป็นระบบสระเติมอากาศ (Aerated Lagoon) คือระบบบำบัดน้ำเสียปึ่งทุ่งสร้าง สามารถรองรับน้ำเสียได้เต็มที่ถึง 78,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจากการสอบถามกองช่างส่วนงานสุขาภิบาล เทศบาลนครขอนแก่น พบว่าปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบอยู่ที่ประมาณ 45,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยทางโครงการมีการจัดให้มีการบำบัดน้ำทิ้งภายในโครงการก่อนปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ รายละเอียดการบำบัดน้ำเสียดังบทที่ 2 หัวข้อที่ 2.10 การกำจัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

2) การกำจัดสิ่งปฏิกูล

การจัดการสิ่งปฏิกูลในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ปัจจุบันเทศบาลให้บริการกำจัดสิ่งปฏิกูล ซึ่งจะออกปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้ง โดยให้บริการเวลา 08.00-16.00 น. สิ่งปฏิกูลที่เก็บขนจะนำไปกำจัดที่โรงงานกำจัดของเสียอันตรายและสิ่งปฏิกูล เทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งอยู่ห่างจากเทศบาลนครขอนแก่น ระยะทาง 3.1 กิโลเมตร

3.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

เทศบาลนครขอนแก่นเป็นผู้ที่รับผิดชอบในการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในพื้นที่เขตเทศบาลนครขอนแก่น ตลอดจนดูแลบำรุงรักษาทางระบายน้ำต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ จากข้อมูลเกิดการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นเกิดจากการที่ฝนตกอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระบายน้ำลงท่อระบายน้ำไม่ทัน จึงเกิดน้ำท่วมบนถนนและไหลเข้าสู่บ้านเรือน ทั้งนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจึงมีมาตรการป้องกันน้ำท่วมโดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน โดยมีการขุดลอกท่อระบายน้ำในเขตเทศบาล และในพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมประจำรวมถึงการสำรวจทางระบายน้ำหลักทั้งท่อระบายน้ำ คลองระบายน้ำตามธรรมชาติ เพื่อขุดลอกเศษดิน เศษขยะ วัชพืชที่เกิดขวางทางน้ำให้พร้อมใช้งาน และสามารถระบายน้ำได้อย่างรวดเร็ว

สำหรับพื้นที่โครงการ ซึ่งตั้งอยู่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยข้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น โดยน้ำที่จากโครงการจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำบนถนนการะบายขนาด 80 เซนติเมตร ซึ่งท่อจะไหลลงสู่ลำรางสาธารณะเป็นลำรางระบายน้ำแบบเปิด โดยลำรางนี้รับน้ำที่ระบายมาจากหนองโคตรอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ น้ำที่ไหลตามเส้นท่อจนถึงบริเวณถนนศรีจันทร์ ซึ่งจะมีประตูระบายน้ำ ต่อมาน้ำที่ดังกล่าวจะไหลเข้าสู่ระบบระบายน้ำใต้ถนนศรีจันทร์ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครขอนแก่นต่อไป (ระบบบำบัดน้ำเสียปึงทุ่งสร้าง) ดังแสดงในรูปที่ 3.3-1



รูปที่ 3.3-1

เส้นทางระบายน้ำจากโครงการจนถึงจุดสุดท้ายระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลนครขอนแก่น

3.3.4 การจัดการมูลฝอย

การจัดการขยะมูลฝอยของเทศบาลนครขอนแก่น ดูแลโดยงานบริการรักษาความสะอาด สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครขอนแก่น โดยปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่นมีรถเก็บขนขยะทั้งหมด 12 คัน เป็น ซึ่งปัจจุบันมีรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 24 คัน แบ่งเป็น รถยนต์เก็บขนขยะ ขนาดบรรจุ 9 – 15 ลูกบาศก์ หลา จำนวน 5 คัน รถยนต์เก็บขนขยะ ขนาดบรรจุ 4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน รถเก็บขนขยะแบบอัดท้าย จำนวน 13 คัน รถยนต์เก็บขยะติดเชื้อ จำนวน 1 คัน มีพนักงานจำนวน 170 คน แบ่งเป็น พนักงานขับรถ จำนวน 39 คน พนักงานเก็บขน จำนวน 68 คน พนักงานคัดกวาดถนน 63 คน โดยแบ่งเวลาเก็บขนขยะเป็น 2 รอบ คือ ช่วงกลางวัน และช่วงกลางคืน ขยะมูลฝอยที่ถูกเก็บรวบรวมมาได้ จะถูกส่งไปกำจัดยังพื้นที่กำจัดขยะของทาง เทศบาลนครขอนแก่น โดยสถานที่กำจัดมูลฝอยตั้งอยู่ที่บ้านคำบอน ตำบลลำราญ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากพื้นที่รับผิดชอบของเทศบาลนครขอนแก่น ประมาณ 17 กิโลเมตร ซึ่งปัจจุบันเทศบาลนครขอนแก่น มีการกำจัดขยะมูลฝอย 2 แบบ คือ ผังกลบมูลฝอย และระบบเตาเผา มีรายละเอียดดังนี้

(1) พื้นที่ผังกลบมูลฝอย มีพื้นที่ทั้งหมด 98 ไร่ ตั้งอยู่ที่ บ้านคำบอน ถนนมิตรภาพ ขอนแก่น-อุดรธานี กิโลเมตรที่ 17 ตำบลโนนท่อน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น อยู่ห่างจากเทศบาลนครขอนแก่น เป็นระยะทาง ประมาณ 17 กิโลเมตร ผังกลบมูลฝอยแบบถูกสุขาภิบาล มีปริมาณมูลฝอยผังกลบได้ จำนวน 180 ตัน/วัน นอกจากนี้ เทศบาลนครขอนแก่น มีพื้นที่ผังกลบมูลฝอยติดเชื้อแบบถูกสุขาภิบาล จำนวน 1 แห่ง ขนาดพื้นที่ 1 ไร่

(2) เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ

- เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ DANCED สามารถเผามูลฝอยได้ 50 กิโลกรัม/ชั่วโมง
- เตาเผามูลฝอยติดเชื้อ PC-100 สามารถเผามูลฝอยได้ 100 กิโลกรัม/ชั่วโมง

3.3.5 พลังงานและไฟฟ้า

จังหวัดขอนแก่นอยู่ในพื้นที่ที่ได้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เขต 1 (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) เขต 1 จังหวัดอุดรธานี พื้นที่รับผิดชอบครอบคลุม 8 จังหวัด คือ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดเลย จังหวัดหนองคาย จังหวัดหนองบัวลำภู จังหวัดอุดรธานี จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดสกลนคร และจังหวัดนครพนม ซึ่งมีแหล่งผลิต กระแสไฟฟ้า คือ โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนอุบลรัตน์และโรงไฟฟ้าพลังความร้อนน้ำพอง พื้นที่ได้รับการไฟฟ้า 100% ของพื้นที่ทั้งหมด โดยแบ่งพื้นที่รับผิดชอบ 15 เขต โดยพื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการของการไฟฟ้า จังหวัดขอนแก่น จากข้อมูลการบริการไฟฟ้า ระหว่าง พ.ศ. 2560 – 2564 มีการให้บริการไฟฟ้า ในปี 2564 มี จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 607,565 ราย ปริมาณจำหน่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน 2,521.17 ล้านกิโลวัตต์ / ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา จังหวัดขอนแก่นมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าและมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังตารางที่ 3.3-2 (แผนพัฒนาห้าปี พ.ศ 2566-2570 เทศบาลนครขอนแก่น, 2567)

ตารางที่ 3.3-2 ข้อมูลจำนวนการให้บริการไฟฟ้า 2560 -2564

ประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า	2560	2561	2562	2563	2564
จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า (ราย)	550,141	563,020	576,215	592,323	607,565
บ้านอยู่อาศัย (น้อยกว่า 150 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน)	320,941	323,486	318,407	312,932	303,809
บ้านอยู่อาศัย (150 และมากกว่า กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน)	178,332	187,679	204,831	225,944	248,941
กิจการขนาดเล็ก	41,300	41,444	41,837	41,941	42,507
กิจการขนาดกลาง	1,579	1,679	1,759	1,829	1,814
กิจการขนาดใหญ่	111	117	122	126	130
กิจการเฉพาะอย่าง	335	340	400	352	332
องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	7	6	6	6	8
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	197	215	205	210	216
ไฟชั่วคราว	7,338	8,053	8,646	8,982	9,807
ไฟสำรอง	1	1	1	1	1
การใช้ไฟฟ้า (ล้านกิโลวัตต์-ชั่วโมง)	2,303.61	2,325.10	2,497.15	2,440.91	2,521.17
บ้านอยู่อาศัย (น้อยกว่า 150 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน)	260.30	260.79	263.39	290.00	262.71
บ้านอยู่อาศัย (150 และมากกว่า กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อเดือน)	529.44	549.36	646.39	670.13	747.98
กิจการขนาดเล็ก	301.55	306.13	330.74	326.80	338.37
กิจการขนาดกลาง	385.94	396.93	415.55	399.71	407.81
กิจการขนาดใหญ่	732.86	714.15	739.95	675.15	680.46
กิจการเฉพาะอย่าง	64.66	62.50	69.34	53.16	50.26
องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร	0.16	0.16	0.17	0.14	0.23
สูบน้ำเพื่อการเกษตร	8.98	15.50	13.46	9.77	15.98
ไฟชั่วคราว	18.93	19.08	17.10	15.23	16.67
ไฟสำรอง	0.80	1.50	1.06	0.82	0.69

ที่มา : แผนพัฒนาห้าปี พ.ศ 2566-2570 เทศบาลนครขอนแก่น,2567

3.3.6 การจราจร

1) การคมนาคมทั่วไป

1.1) การคมนาคมขนส่งระบบราง การคมนาคมทางรถไฟ จังหวัดขอนแก่น มีสถานีรถไฟขอนแก่น ตั้งอยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการฯ ทางทิศตะวันออก ห่างไปประมาณ 2.5 กิโลเมตร การเดินทางโดยรถไฟ จากสถานีรถไฟกรุงเทพมีรถธรรมดา รถเร็วรถด่วนมีจุดจอดรับ – ส่ง ผู้โดยสารที่สถานีต่าง ๆ ในจังหวัดขอนแก่น ดังนี้สถานี อำเภอฟล สถานีอำเภอบ้านไผ่ สถานีอำเภอเมือง สถานีอำเภอน้ำพอง และสถานีอำเภอลาดบัวหลวง

1.2) การคมนาคมขนส่งทางถนน โดยรถยนต์ ซึ่งขอนแก่นอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ไปตามทางรถยนต์ 449 กิโลเมตร จากกรุงเทพฯ ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ถึงจังหวัดสระบุรี ตรงหลัก กิโลเมตรที่ 107 แยกขวาเข้าทางหลวงหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ผ่านจังหวัดนครราชสีมาถึงจังหวัดขอนแก่น

อีกเส้นทางหนึ่ง เมื่อถึงสระบุรีแล้วตรงไปตามถนนสระบุรี-ลำน้ำพอง แยกขวาเข้าเส้นทางม่วงค่อม-ด่านขุนทด-ชัยภูมิ-ขอนแก่น หรือสระบุรี-อำเภอลำน้ำพอง-อำเภอสหัสขันธ์-ชัยภูมิ-อำเภอมัญจาคีรี-อำเภอยะผา-ขอนแก่น

โดยรถโดยสารประจำทาง ใช้เวลาเดินทางประมาณ 7 ชั่วโมง รถออกจากสถานีขนส่งสายตะวันออกเฉียงเหนือ (หมอชิต 2) มีรถโดยสารธรรมดา รถปรับอากาศ และรถนอนพิเศษชนิด 24 ที่นั่ง รุ่งบริการทุกวัน

การเดินทางเข้าสู่โครงการโดยใช้ขนส่งมวลชน โดยปัจจุบันรูปแบบการให้บริการด้านการขนส่งทางถนนภายในจังหวัดขอนแก่น ประกอบด้วยรถโดยสารประจำทาง (รถโดยสารและรถตู้โดยสาร) รวม 24 เส้นทาง โดยมี 1 เส้นทางที่ผ่านบริเวณโครงการ ฯ คือ สาย 5 เส้นทาง ตลาดหนองไผ่ล้อม – บ้านทุ่ม นอกจากนี้สามารถใช้บริการรถรับจ้างสาธารณะ (Taxi) เข้าบริเวณโครงการได้เช่นกัน

1.3) การคมนาคมทางอากาศ ปัจจุบันจังหวัดขอนแก่น มีการให้บริการขนส่งทางอากาศ โดยมีท่าอากาศยานขอนแก่นหรือสนามบินขอนแก่น ตั้งอยู่ในเขตตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ห่างจากตัวเมืองประมาณ 3 กิโลเมตร โดยกิจกรรมการขนส่งเพื่อการพาณิชย์ ปัจจุบันท่าอากาศยานขอนแก่นเป็นศูนย์กลางการบินพาณิชย์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง โดยอาคารผู้โดยสารปัจจุบันรองรับได้ 1,000 คนต่อชั่วโมง หรือ 2.4 ล้านคนต่อปี มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ชั้น 1 – ผู้โดยสารขาเข้าภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมถึงบริการรถเช่า แท็กซี่ และตู้ ATM

ชั้น 2 – ผู้โดยสารขาออกภายในประเทศและระหว่างประเทศ บริการห้องรับรองผู้โดยสารของการบินไทย สมายล์ และที่ทำการไปรษณีย์ประจำท่าอากาศยาน

ชั้น 3 – ร้านอาหารท่าอากาศยาน จำหน่ายอาหารไทยและต่างประเทศและมีเครื่องดื่มให้บริการแก่ผู้โดยสาร และผู้ใช้ท่าอากาศยาน ร้านนวดแผนไทยและสปา และสำนักงานท่าอากาศยาน

2) โครงข่ายเส้นทางเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยข้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น สามารถเข้าสู่พื้นที่โครงการโดยออกจากตัวเมืองขอนแก่น(เทศบาลนครขอนแก่น) มาตามถนนมิตรภาพ มุ่งหน้าทิศตะวันตก เมื่อถึงสี่แยกไฟแดงประตูเมืองให้ตรงโดยใช้ถนนเส้นศรีจันทร์ เป็น

ระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ให้เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ ถนนศรีบรรพต ให้ตรงไประยะทางประมาณ 450 เมตร เลี้ยวขวาตรงไประยะทางประมาณ 100 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่โครงการหมู่บ้านจัดสรรตรงไปประมาณ 150 เมตร โครงการจะอยู่ด้านขวา แผนที่แสดงดังรูปที่ 3.3-2



3) ปริมาณการจราจรและการคล่องตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ

ที่ปรึกษาได้ศึกษาปริมาณการจราจรจำนวน 2 จุด ได้แก่ ถนนศรีจันทร์ และถนนศรีบรรพต ซึ่งเป็นเส้นทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการและได้รับผลกระทบด้านการจราจรโดยตรง ดังแสดงในรูปที่ 3.3-3 ซึ่งถนนศรีจันทร์มีลักษณะเป็นถนนลาดยางขนาด 4 ช่องจราจร ขนาดผิวจราจรกว้าง 12 เมตร ชนิตมีไหล่ทางกว้างข้างละ 1 เมตร เติมนร 2 ทิศทางสวนกัน ไม่มีเกาะกลาง และถนนศรีบรรพตมีลักษณะเป็นถนนคอนกรีตขนาด 2 ช่องจราจร ขนาดผิวจราจรกว้าง 6 เมตร เติมนร 2 ทิศทางสวนกัน ไม่มีเกาะกลาง ลักษณะถนนรายละเอียดดังรูปที่ 3.3-4 ถึง 3.3-5 ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการนับปริมาณการจราจรเมื่อวันที่ 8 และวันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2567 ตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. โดยปริมาณจราจรที่ได้จะนำมาหาสัดส่วนปริมาณจราจรต่อความสามารถในการรองรับของถนน (V/C Ratio) ภายใต้ข้อกำหนดดังนี้

(1) หาค่า PCU (Passenger Car Unit)

(2) ใช้ค่า PCE (Passenger Car Equivalents Factor) เพื่อปรับปริมาณรถยนต์ให้เป็น PCU โดยใช้ค่าถ่วงน้ำหนักจากโครงการพัฒนารูปแบบจำลองและระบบฐานข้อมูลการจราจร สำนักงานแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ดังนี้

- รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	= 0.25 PCU
- รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	= 0.70 PCU
- รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 ที่นั่ง	= 1.0 PCU
- รถยนต์นั่งเกิน 7 ที่นั่ง (รถตู้)	= 1.0 PCU
- รถบรรทุก 4 ล้อ (รถกระบะ)	= 1.0 PCU
- รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	= 1.5 PCU
- รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	= 1.5 PCU
- รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	= 2.0 PCU
- รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	= 1.5 PCU
- รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (10 ล้อ)	= 2.5 PCU
- รถบรรทุกพ่วง / กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	= 2.5 PCU

(3) จากข้อมูลปริมาณการจราจร เมื่อนำมาเปรียบเทียบเป็นหน่วย PCU แล้ว จะสามารถคำนวณหาค่า V/C Ratio ได้ดังนี้

ให้ V เป็นปริมาณการจราจรในหน่วย PCU/ชั่วโมง

C เป็นความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร

PCU เป็นหน่วยนับของยานพาหนะเมื่อเทียบกับรถยนต์นั่ง (Passenger Car)

$$\text{จากสูตร } V/C = \frac{\text{PCU}}{\text{ค่า C} \times \text{จำนวนช่องทางเดินรถ}}$$

ทั้งนี้ การคำนวณค่า V/C Ratio ของถนนจะใช้เกณฑ์ข้อกำหนดของสำนักวิศวกรรมการผังเมือง กรมโยธาธิการและผังเมือง ซึ่งกำหนดให้ค่าความสามารถความจุของช่องจราจรบนถนนในเมืองตามการออกแบบและวางผังถนนในเมือง ของกองวิศวกรรม สำนักผังเมือง ดังแสดงในตารางที่ 3.3-3

ตารางที่ 3.3-3 ความสามารถของช่องจราจรสำหรับการเดินทางสองทิศทางบนถนนในเมือง

รายละเอียด	ปริมาณการจราจร (PCU per Hour)		
จำนวนช่องจราจร	6	4	2
ความกว้างช่องจราจร (ม.)	3	3	3
ความกว้างผิวจราจร (ม.)	18	12	6
ถนนสายหลัก	6,000 (1,000/ช่อง)	4,000 (1,000/ช่อง)	1,200 (600/ช่อง)
ถนนสายรอง	4,000 (666.67/ช่อง)	2,400 (600/ช่อง)	800 (400/ช่อง)
ถนนสายย่อย	3,400 (566.67/ช่อง)	1,800 (450/ช่อง)	500 (250/ช่อง)

ที่มา : การออกแบบและวางผังถนนในเมือง กองวิศวกรรม สำนักผังเมือง

หมายเหตุ : ถนนศรีจันทร์ มีความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรเท่ากับ 2,400 PCU/Hour

ถนนศรีบรรพต มีความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรเท่ากับ 500 PCU/Hour

(4) ผลการคำนวณค่า V/C Ratio ที่ได้ สามารถนำไปเปรียบเทียบกับระดับการให้บริการจราจรของถนน (Level of Service: LOS) เพื่อใช้ในการประเมินปริมาณการจราจร ซึ่งในทางวิศวกรรมระดับการให้บริการเป็นมาตรวัดในเชิงคุณภาพ (Qualitative Measure) ซึ่งบ่งบอกถึงคุณภาพในการให้บริการของถนน (Level of Service: LOS) โดยแสดงเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 6 ตัว ได้แก่ A, B, C, D, E และ F ซึ่งแต่ละค่าจะแสดงถึงลักษณะและสภาพการจราจรที่แตกต่างกัน โดยระดับการให้บริการ A หรือ LOS A เป็นการแสดงถึงสภาพการจราจรที่ดีที่สุด และในทางตรงกันข้ามระดับการให้บริการ F หรือ LOS F จะเป็นการแสดงถึงสภาพการจราจรที่แย่ที่สุด ซึ่งโดยทั่วไปเกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดระดับการให้บริการของถนนจะอ้างอิงตามรายงานการวิเคราะห์ คำนวณดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรปี 2552 ของกรมทางหลวงปี 2553 โดยมีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.3-4

ตารางที่ 3.3-4 ระดับการให้บริการจราจรของถนน (Level of Service: LOS)

ระดับการบริการ	รายละเอียด	V/C Ratio
A	การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ ผู้ขับและผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวก รวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น	0.00–0.20
B	การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถจะมองเห็นรถคันอื่น ๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแข่งรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน	0.21–0.45
C	การไหลคงที่ แต่ผู้ขับจะได้รับผลกระทบคันอื่น ๆ ในการเลือกใช้ความเร็ว และการแข่งต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินทาง ส่วนความสะดวกสบายและการไหลจะลดลง	0.46–0.70
D	การไหลที่มีความหนาแน่นแต่มีความคงที่ ความเร็วและความคล่องตัวในการแข่งถูกจำกัด ส่วนความสะดวกและการไหลจะลดลง และการที่ปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจะเป็นเหตุให้เกิดปัญหาการจราจรในระดับหนึ่ง	0.71–0.85
E	ระดับการไหลที่ใกล้เคียงหรืออยู่ในสภาพวิกฤต นั่นหมายถึงว่าความเร็วของรถทุกคันจะลดต่ำลงแต่ยังคงวิ่งด้วยความเร็วสม่ำเสมอ การแข่งเป็นไปด้วยความยากลำบากและการขอสถานเป็นการเพิ่มความสะดวกในการเดินทาง แต่ความสะดวกในการไหลจะลดลง ผู้ขับก็ไม่สามารถขับได้ตั้งใจ ดังนั้น ระดับความคล่องตัวในระดับนี้จะไม่คงที่ อันเนื่องมาจากการจราจรที่แน่นขึ้น หรือความสับสนจากผู้ขับในเส้นทางจราจร ซึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด	0.86–1.00
F	ระดับนี้เป็นสภาพที่จะเกิดขึ้นเมื่อการจราจรเป็นกลุ่มจนเกินปริมาณที่สามารถจะไหลได้โดยที่รถเรียงตัวกันในรูปของแถวและเคลื่อนที่เป็นช่วง ๆ คล้ายกับคลื่นซึ่งจะทำให้รถติดมาก	มากกว่า 1

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ด้านปริมาณการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรปี 2552, กรมทางหลวง 2553

จากการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนศรีจันทร์ บริเวณหน้าซอย(ศรีบรรพต)ทางเข้าโครงการ ในวันที่ 8 และวันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2567 ตั้งแต่เวลา 06.00–18.00 น. ซึ่งครอบคลุมทั้งวันทำการและวันหยุด จำนวน 2 วัน ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

(1) สภาพการจราจรบนถนนศรีจันทร์ในวันหยุดวันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน 2567 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3-5)

ฝั่งขาเข้าโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันตก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงเย็น (14.00 น.–18.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 898.8PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง A คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแข่งมาก ซึ่งระดับนี้ ผู้ขับและผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวก รวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น

ฝั่งขาออกโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันออก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงกลางวัน (10.00 น.–14.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 809.9 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง A คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ ผู้ขับและผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น

(2) สภาพการจราจรถนนศรีจันทร์ในวันธรรมดา วันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2567 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3-6)

ฝั่งขาเข้าโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันตก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงเย็น (14.00 น.–18.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 1133.4 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่น ๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

ฝั่งขาออกโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันออก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงเย็น (14.00 น.–18.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 1218.8 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่น ๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

(3) สภาพการจราจรถนนศรีบรรพต ในวันหยุด วันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน 2567 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3-7)

ฝั่งขาเข้าโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันตก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงกลางวัน (10.00 น.–14.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 122.6 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่น ๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

ฝั่งขาออกโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันออก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงเย็น (14.00 น.–18.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 126.9 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่น ๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

(4) สภาพการจราจรถนนศรีบรรพต ในวันธรรมดา วันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2567 (ดังแสดงในตารางที่ 3.3-8)

ฝั่งขาเข้าโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันตก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงกลางวัน (10.00 น.–14.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 144.55 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่น ๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

ฝั่งขาออกโครงการ (มุ่งหน้าทิศตะวันออก) พบว่า มีปริมาณรถมากที่สุดในช่วงเย็น (14.00 น.–18.00 น.) โดยมีจำนวนรถ 126.65 PCU/ชั่วโมง ซึ่งเปรียบเทียบระดับการให้บริการจราจรของถนนอยู่ในช่วง B คือ การไหลคงที่แต่ผู้ขับขี่จะมองเห็นรถคันอื่น ๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้ แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน

ตารางที่ 3.3-5 ปริมาณการจราจรบนถนนศรีจันทร์ ในวันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน 2567

ช่องจราจร	ประเภทยานพาหนะ	PCE	ปริมาณการจราจร					
			ช่วงเช้า (06.00-10.00 น.)		ช่วงกลางวัน (10.00-14.00 น.)		ช่วงเย็น (14.00-18.00 น.)	
			คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.
ฝั่งขาเข้า โครงการ (มุ่งทิศ ตะวันตก)	รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.25	0	0	2	0.5
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	348	243.6	398	278.6	429	300.3
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	286	286	203	203	345	345
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	29	29	37	37	33	33
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	105	105	148	148	188	188
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	7	10.5	9	13.5	18	27
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	3	7.5	0	0	2	5
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		779	681.9	795	680.1	1017	898.8
	V/C Ratio		0.14		0.14		0.19	
	Level of Service		A		A		A	
ฝั่งขาออก โครงการ (มุ่งทิศ ตะวันออก)	รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	2	0.5	0	0	4	1
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	445	311.5	527	368.9	429	300.3
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	254	254	289	289	257	257
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	39	39	29	29	42	42
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	89	89	105	105	123	123
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	6	9	7	10.5	10	15
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	0	0	3	7.5	4	10
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		835	703	960	809.9	869	748.3
	V/C Ratio		0.15		0.17		0.16	
	Level of Service		A		A		A	

ตารางที่ 3.3-6 ปริมาณการจราจรบนถนนศรีจันทร์ ในวันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2567

ช่องจราจร	ประเภทยานพาหนะ	PCE	ปริมาณการจราจร					
			ช่วงเช้า (06.00-10.00 น.)		ช่วงกลางวัน (10.00-14.00 น.)		ช่วงเย็น (14.00-18.00 น.)	
			คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.
ฝั่งขาเข้า โครงการ (มุ่ง ทิศตะวันตก)	รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.25	3	0.75	0	0
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	614	429.8	699	489.3	567	396.9
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	426	426	337	337	482	482
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	57	57	79	79	83	83
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	118	118	158	158	152	152
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	9	13.5	14	21	8	12
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	0	0	2	5	3	7.5
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		1225	1044.6	1292	1090.1	1295	1133.4
	V/C Ratio		0.22		0.23		0.24	
	Level of Service		B		B		B	
ฝั่งขาออก โครงการ (มุ่ง ทิศตะวันออก)	รถจักรยาน 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	0	0	0	0	0	0
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	480	336	659	461.3	684	478.8
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	287	287	342	342	478	478
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	107	107	76	76	93	93
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	115	115	135	135	158	158
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	3	4.5	5	7.5	4	6
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	0	0	3	7.5	2	5
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		992	849.5	1220	1029.3	1419	1218.8
	V/C Ratio		0.18		0.21		0.25	
	Level of Service		A		B		B	

ตารางที่ 3.3-7 ปริมาณการจราจรบนถนนศรีบรรพต ในวันอาทิตย์ที่ 8 กันยายน 2567

ช่องจราจร	ประเภทยานพาหนะ	PCE	ปริมาณการจราจร					
			ช่วงเช้า (06.00-10.00 น.)		ช่วงกลางวัน (10.00-14.00 น.)		ช่วงเย็น (14.00-18.00 น.)	
			คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.
ฝั่งขาเข้า โครงการ (มุ่ง ทิศใต้)	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	5	1.25	1	0.25	7	1.75
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	45	31.5	39	27.3	61	42.7
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	71	71	76	76	64	64
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	8	8	19	19	12	12
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		129	111.8	135	122.6	144	120.5
	V/C Ratio		0.22		0.25		0.24	
	Level of Service		B		B		B	
ฝั่งขาออก โครงการ (มุ่ง ทิศเหนือ)	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	5	1.25	1	0.25	4	1
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	38	26.6	39	27.3	47	32.9
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	46	46	68	68	71	71
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	14	14	19	19	22	22
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		103	87.85	127	114.55	144	126.9
	V/C Ratio		0.18		0.23		0.25	
	Level of Service		A		B		B	

ตารางที่ 3.3-8 ปริมาณการจราจรบนถนนศรีบรรพต ในวันจันทร์ที่ 9 กันยายน 2567

ช่องจราจร	ประเภทยานพาหนะ	PCE	ปริมาณการจราจร					
			ช่วงเช้า (06.00-10.00 น.)		ช่วงกลางวัน (10.00-14.00 น.)		ช่วงเย็น (14.00-18.00 น.)	
			คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.	คัน/ชม.	PCU/ชม.
ฝั่งขาเข้า โครงการ (มุ่ง ทิศใต้)	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	2	0.5	1	0.25	1	0.25
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	28	19.6	49	34.3	58	40.6
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	68	68	92	92	78	78
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	12	12	18	18	24	24
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		110	100.1	160	144.55	161	142.85
	V/C Ratio		0.20		0.29		0.29	
	Level of Service		B		B		B	
ฝั่งขาออก โครงการ (มุ่ง ทิศเหนือ)	รถจักรยานยนต์ 2 ล้อ และ 3 ล้อ	0.25	1	0.25	0	0	1	0.25
	รถจักรยานยนต์และสามล้อเครื่อง	0.70	67	46.9	58	40.6	42	29.4
	รถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน	1.00	48	48	60	60	72	72
	รถยนต์นั่งเกิน 7 คน	1.00	11	11	18	18	25	25
	รถบรรทุกขนาดเล็ก / กระบะ 4 ล้อ	1.00	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดเล็ก	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดกลาง	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถยนต์โดยสารขนาดใหญ่	2.00	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รถบรรทุกพ่วง กึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2.50	0	0	0	0	0	0
	รวม		127	106.15	136	118.6	140	126.65
	V/C Ratio		0.21		0.24		0.25	
	Level of Service		B		B		B	



รูปที่ 3.3-3

จุดตรวจนับปริมาณการจราจร



รูปที่ 3.3-4

จุดตรวจนับปริมาณการจราจร บริเวณถนนศรีจันทร์



รูปที่ 3.3-5

จุดตรวจนับปริมาณการจราจร บริเวณถนนศรีบรรพต

3.3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ

พื้นที่ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ประมาณ 3.34 ตารางกิโลเมตร แบ่งประเภทการใช้ที่ดินตามการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 3.3-9 และรูปที่ 3.3-6)

ตารางที่ 3.3-9 การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วนพื้นที่ (ร้อยละ)
1. พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	1.50	36.21
- ตัวเมือง และย่านการค้า	0.51	3.06
- หมู่บ้าน ที่อยู่อาศัย	0.90	29.90
- โกดังและคลังสินค้า	0.09	3.24
2. สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	0.25	8.31
- สถาบันการศึกษา	0.14	4.60
- สถาบันศาสนา	0.03	0.91
- สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ	0.08	2.80
3. พื้นที่คมนาคมและขนส่ง	0.24	7.39
- ถนน	0.24	7.93
4. พื้นที่อื่น ๆ	0.86	28.15
- พื้นที่ลุ่ม	0.13	4.15
- ทุ่งหญ้า ไม้พุ่ม ไม้ละเมาะ	0.73	24.00
5. พื้นที่เกษตรกรรม	0.24	8.01
- นาข้าว	0.24	8.01
6. แหล่งน้ำ	0.34	11.39
- หนอง บึง ทะเลสาบ	0.34	11.39
รวม	3.34	100.00

ที่มา : ที่ปรึกษา, 2565

(1) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่ทั้งหมด มีพื้นที่ 1.50 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 36.21 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย

- ตัวเมือง และย่านการค้า
- หมู่บ้าน ที่อยู่อาศัย
- โกดังและคลังสินค้า

(2) สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ มีพื้นที่ 0.25 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.31 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยกระจายตัวอยู่โดยรอบพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

- สถาบันการศึกษา
 - สถาบันศาสนา
 - สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ
- (3) พื้นที่คมนาคมและขนส่ง มีพื้นที่ 0.24 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 7.39 ของพื้นที่ทั้งหมด
- (4) พื้นที่อื่น ๆ มีพื้นที่ 0.86 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 28.15 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย
- พื้นที่ลุ่ม
 - ทุ่งหญ้า ไม้พุ่ม ไม้ละเมาะ
- (5) พื้นที่เกษตรกรรม มีพื้นที่ 0.24 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.01 ของพื้นที่ทั้งหมด
- (6) แหล่งน้ำ มีพื้นที่ 0.34 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.39 ของพื้นที่ทั้งหมด ประกอบด้วย
- หนอง บึง ทะเลสาบ

2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายและข้อกำหนดผังเมือง

โครงการตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยข้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้ มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง คือ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2560 โดยที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ ที่ดินในบริเวณหมายเลข 1.1 ถึงหมายเลข 1.31 ที่กำหนดไว้เป็นสีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน (ดังรูปที่ 3.3-7)

ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2560 กล่าวว่า ที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรมเกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้
- (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย
- (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร สุนัข แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ฝูง หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า
- (5) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- (6) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร
- (7) กำจัดมูลฝอย เว้นแต่เป็นกิจการที่อยู่ภายใต้การควบคุมดูแลหรือได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่ดินประเภทนี้ในระยะ 300 เมตร ตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกท้ายกฎกระทรวงนี้
- (2) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- (3) การดำเนินการหรือประกอบกิจการใด ๆ ในอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่

ดังนั้นจากการพิจารณา โครงการประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีระดับความสูงเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นลาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร ภายในโครงการมีจำนวนห้องจำนวน 203 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 9,146 ตารางเมตร โครงการไม่เข้าข่ายอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ (รายละเอียดแสดงในบทที่ 2 ข้อ 2.2 ประเภทและขนาดโครงการ) ดังนั้น โครงการไม่ได้ขัดต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2560 แต่อย่างใด

นอกจากนี้ที่ปรึกษาได้ประเมินความสอดคล้องในการดำเนินโครงการกับร่างผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น ณ ปัจจุบัน ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ บริเวณพื้นที่สีส้ม แสดงรายละเอียดดังรูปที่ 3.3-8 ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบำรุงรักษาการอยู่อาศัยย่านชุมชนเดิมต่อจากพื้นที่เมือง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้ามดังต่อไปนี้

- (1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิดและจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน
- (2) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการจำหน่าย
- (3) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
- (4) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า
- (5) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างแทนสุสานและฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม
- (6) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่มีจำนวนห้องพักไม่เกิน 50 ห้อง และตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 18 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน
- (7) โรงมหรสพตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
- (8) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (9) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม
- (10) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรม
- (11) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรม

(12) การอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่มีพื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(13) การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 100 ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 100 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(ข) การประกอบพาณิชยกรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 300 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 18 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(14) การประกอบพาณิชยกรรมประเภทห้องแถวหรือตึกแถว เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(15) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 200 ตารางเมตร

(16) สถานที่เก็บสินค้า สถานีรับส่งสินค้าหรือการประกอบกิจการรับส่งสินค้า

(17) ศูนย์ประชุม อาคารแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(18) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงสัตว์

(19) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 500 ตารางเมตร เว้นแต่ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 500 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 18 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(20) สวนสัตว์

(21) สนามแข่งรถ

(22) สนามแข่งม้า

(23) สนามยิงปืน

(24) สนามฟุตบอล

(25) กำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

(26) กำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(27) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน 100 ตารางเมตร

(28) ที่พักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงาน เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้าง หรือภายในระยะ 200 เมตร จากบริเวณเขตก่อสร้างเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้

(1) ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่แปลงที่ดินต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 2 : 1 ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน 2 : 1

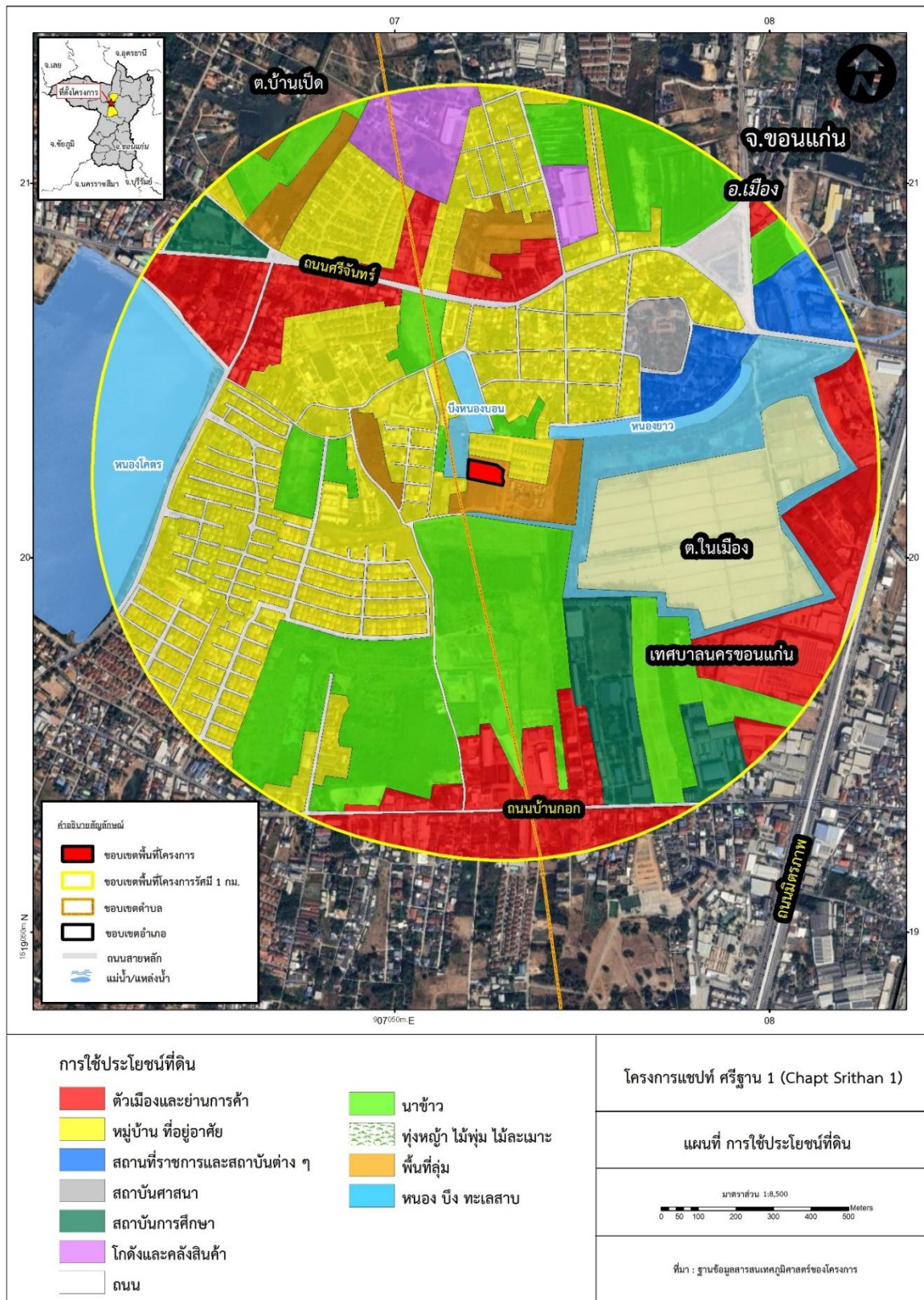
(2) ให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารไม่เกินร้อยละเจ็ดสิบ ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละเจ็ดสิบ และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง

(3) ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของห้วยศิลา หนองซอแมว หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำ การสาธารณูปโภค เขื่อน รั้ว หรือกำแพง

ทั้งนี้ โครงการແປທ໌ ສຣີຣູນ 1 (Chapt Srithan 1) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด เกรียงศักดิ์ แลนด์ แอนด์ เฮาส์ 2003 มีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารชุดพักอาศัยตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ประกอบด้วย อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีระดับความสูงเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร ภายในโครงการมีจำนวนห้องชุดจำนวน 203 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 9,146 ตารางเมตร ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการขัดกับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามร่างผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น (ปรับปรุงครั้งที่ 3) ใน (12) โดยห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารชุด หอพัก หรืออาคารอยู่อาศัยรวม เว้นแต่มีพื้นที่อาคารรวมกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร และตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

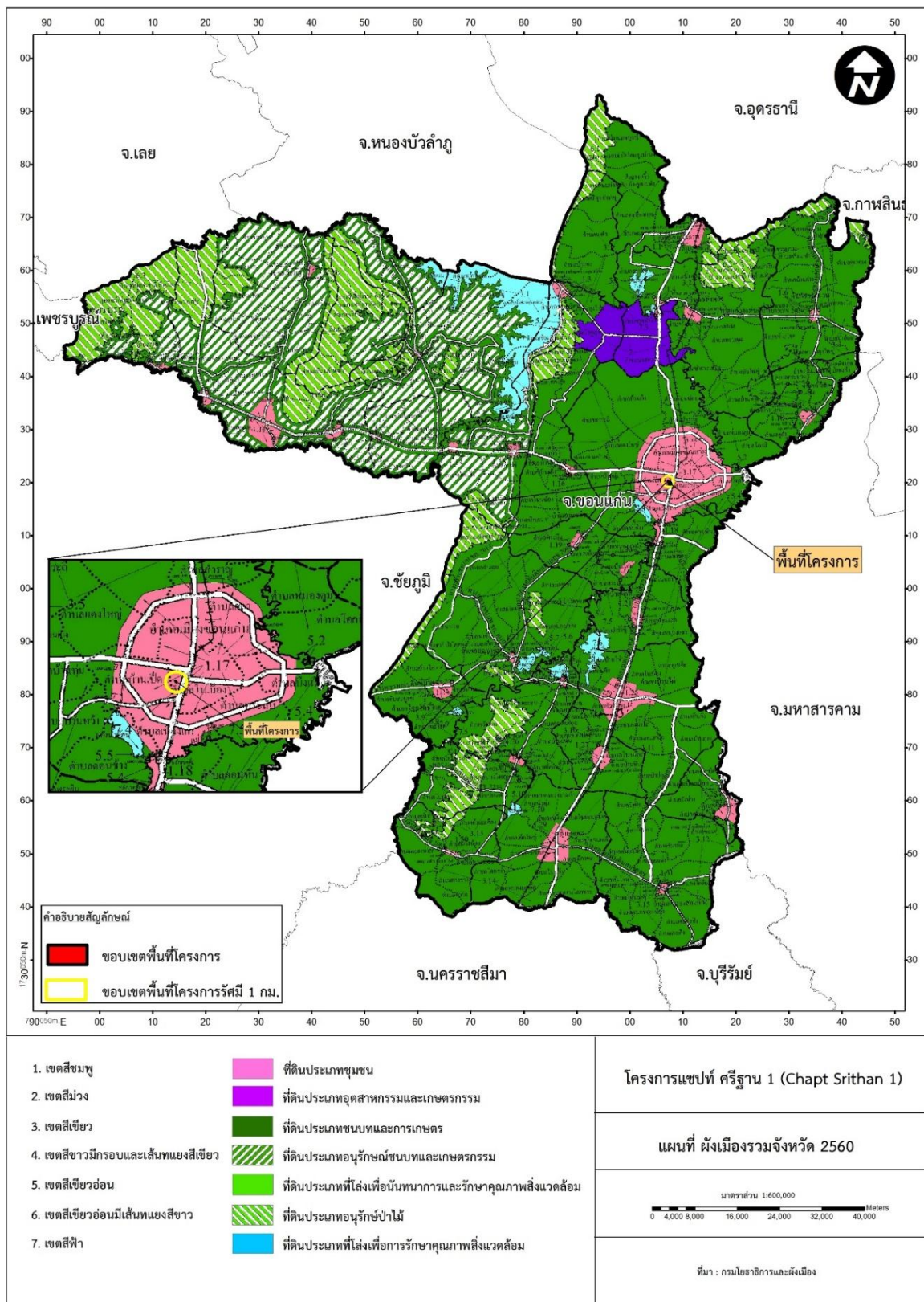
อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันร่างผังเมืองรวมเมืองขอนแก่น (ปรับปรุงครั้งที่ 3) ยังไม่มีผลใช้บังคับแต่อย่างใด โดยโครงการได้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2560 บริเวณหมายเลข 1.17 (เขตสีชมพู) ซึ่งกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทชุมชน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม เกษตรกรรม สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ทั้งนี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เพื่อใช้เป็นอาคารชุดพักอาศัยตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 สำหรับพื้นที่ใช้สอยของโครงการพื้นที่ใช้สอยประมาณ 9,146 ตารางเมตร และมีระดับความสูงของแต่ละอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร จึงไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่พิเศษ (อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป) และอาคารสูง (อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด) อีกทั้ง การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการยังสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดกับข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่

กำหนด และไม่อยู่ในระยะ 300 เมตร ตามแนวขนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำชี ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงไม่ขัดกับผังเมืองรวมฉบับดังกล่าว



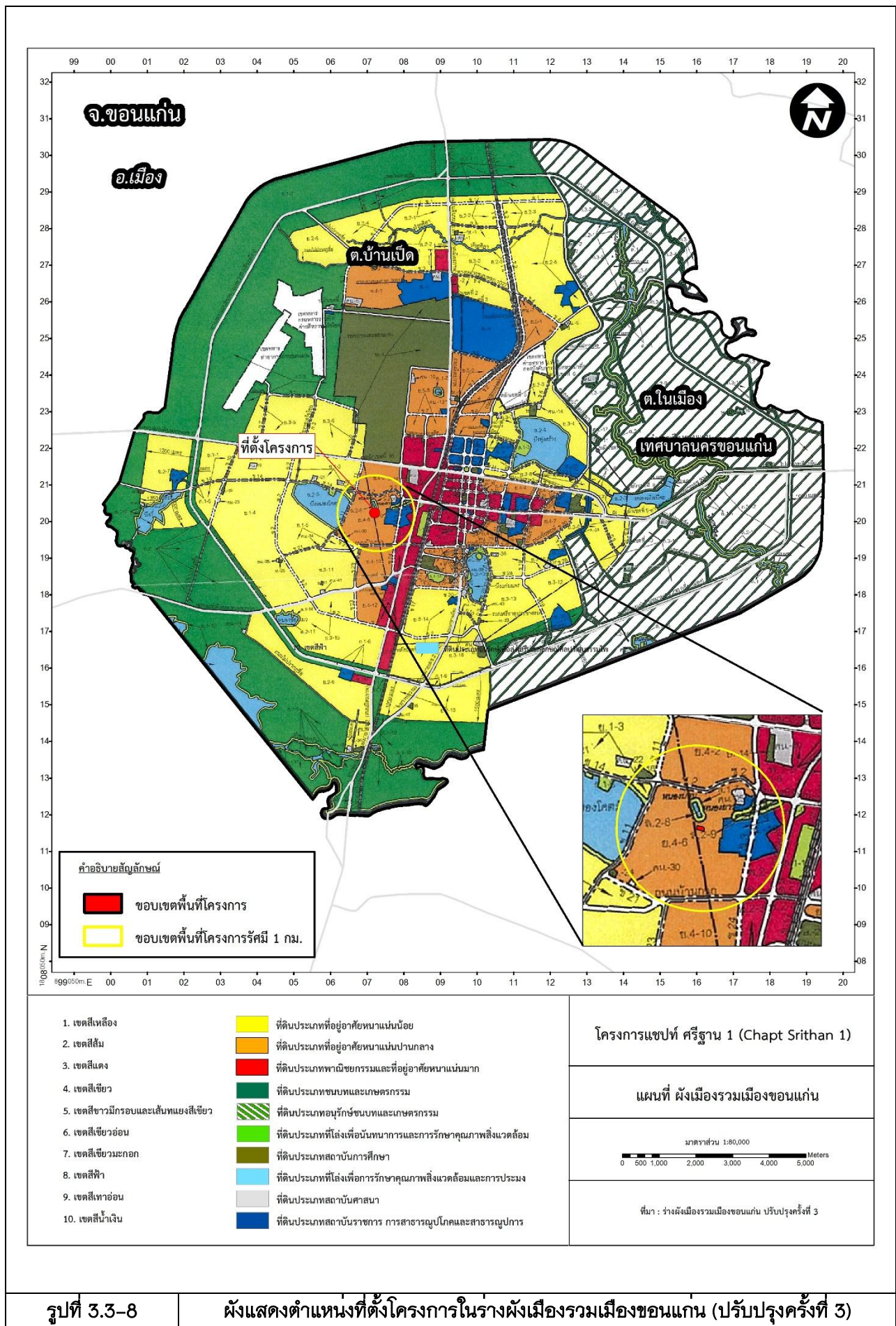
รูปที่ 3.3-6

แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร



รูปที่ 3.3-7

ที่ตั้งโครงการบนผังเมืองรวมจังหวัดขอนแก่น 2560



3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

3.4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

โครงการ แซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) ได้ดำเนินการพัฒนาพื้นที่เพื่ออาคารชุด ตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยในช่วงการก่อสร้างโครงการและช่วงดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการทั้งทางบวกและทางลบ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องดำเนินการสำรวจสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม รวมถึงผลกระทบต่าง ๆ ตลอดจนความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ

1) วัตถุประสงค์

- (1) เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม การประกอบอาชีพ และวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนในเขตพื้นที่ศึกษา
- (2) เพื่อรับทราบปัญหาสภาพแวดล้อมความเดือดร้อนรำคาญที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของชุมชน ตลอดจนระดับของผลกระทบ
- (3) เพื่อสำรวจการรับทราบข่าวสารความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของชุมชนต่อการก่อสร้างและการดำเนินงานของโครงการ
- (4) เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคม

2) วิธีการศึกษา

การศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม ได้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิ สรุปได้ดังนี้

(1) การศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม ในพื้นที่ศึกษา จากหน่วยงานในระดับเทศบาล เช่น ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา จากข้อมูลของเทศบาลนครขอนแก่น เพื่อศึกษาวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่บริเวณที่ตั้งโครงการ

(2) การศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ โดยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาระดับครัวเรือนรัศมี 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

3) ผลการรวบรวมข้อมูล

3.1) ผลการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลนครขอนแก่น โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ความเป็นมาเทศบาลนครขอนแก่น

เทศบาลนครขอนแก่น เดิมได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมือง โดยพระราชกฤษฎีกาการจัดตั้งเทศบาลเมืองขอนแก่น มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 20 สิงหาคม 2478 นายกเทศมนตรีคนแรก คือ พระเสนาราชภักดี เข้าดำรงตำแหน่ง เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2478 ก่อนได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมืองตามพระราชกฤษฎีกา 2 เดือน ศาลาเทศบาลเมืองขอนแก่นตั้งอยู่ในที่ดินราชพัสดุแปลงที่ตั้งศาลากลางจังหวัดขอนแก่น ในขณะนั้นอยู่ทางทิศใต้ด้านตะวันตกของถนนกลางเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น ตรงข้ามกับสถานีตำรวจภูธร อำเภอเมืองขอนแก่นในปัจจุบัน จนกระทั่ง ถึงปี พ.ศ. 2492 จึงได้ย้ายที่ทำการไปอยู่ในที่ดินแปลงที่ตั้งสถานีอนามัยและสถานีดับเพลิงด้านตะวันออกของถนนกลางเมืองอยู่ตรงข้ามกับโรงเรียนขอนแก่นวิทยายนมาจนถึง พ.ศ. 2508

เป็นเวลา 16 ปี ต่อมากระทรวงมหาดไทยให้สำนักงานเทศบาลเมืองขอนแก่นใช้อาคารร่วมกับอำเภอเมืองขอนแก่น ซึ่งได้ย้ายมาอยู่ ตั้งแต่วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2508 จนถึงวันที่ 21 ตุลาคม 2527 รวมเป็นเวลา 19 ปี ใน พ.ศ. 2527 สำนักงานเทศบาลนครขอนแก่นได้ก่อสร้างขึ้นใหม่ ตั้งอยู่เลขที่ 3/3 ถนนประชาสำราญ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยได้เปิดทำการตั้งแต่วันที่ 22 ตุลาคม 2527 จนถึงปัจจุบัน

(2) สภาพทั่วไป

เทศบาลนครขอนแก่นมีพื้นที่ 46 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือตอน บนของ ประเทศไทยระหว่างเส้นรุ้งที่ 16 องศา 16.8 ลิปดา 00 พิลิปดาเหนือ กับเส้นแวงที่ 112 องศา 27.8 ลิปดา 00 พิลิปดาตะวันออก มีระยะห่างจากกรุงเทพมหานคร 445 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขต ติดต่อดังนี้

ด้านทิศเหนือ	จรดกับตำบลศิลา อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ด้านทิศใต้	จรดกับตำบลเมืองเก่า อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ด้านทิศตะวันออก	จรดกับตำบลพระลับ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
ด้านทิศตะวันตก	จรดกับตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

(3) เขตการปกครอง

เทศบาลนครขอนแก่น ประกอบด้วย 17 หมู่บ้าน มีทั้งหมด 95 ชุมชน แบ่งออกเป็น 4 เขต โดย พื้นที่โครงการอยู่ใน เขต 4

(4) ข้อมูลประชากรเทศบาลนครขอนแก่น

จากข้อมูลจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครขอนแก่น ระบบสถิติทางการทะเบียนของเทศบาล นครขอนแก่น พ.ศ. 2557-2566 (ดังแสดงในตารางที่ 3.4-1) พบว่าในปี พ.ศ.2566 เทศบาลนครขอนแก่นมี ประชาชนจำนวนทั้งสิ้น 101,396 คน แยกเป็นชาย 48,290 คน หญิง 53,108 คน ดังรายละเอียดดังนี้

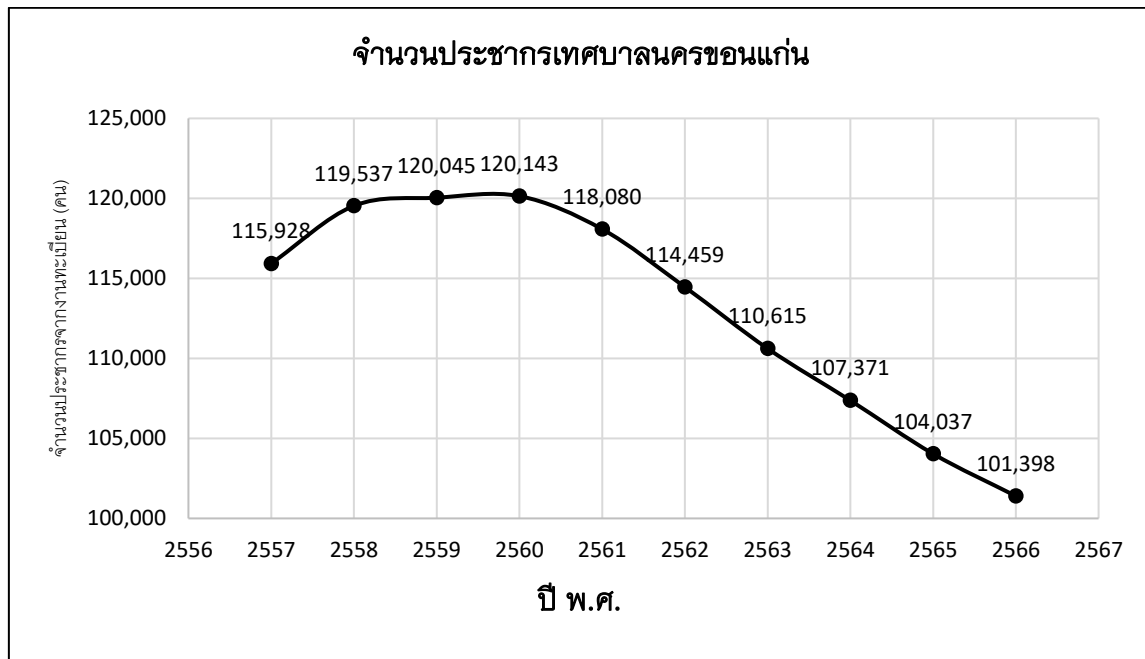
พบว่าในปี พ.ศ.2566 เทศบาลนครขอนแก่นมีประชากรทั้งสิ้น 101,398 คน แยกเป็นชาย 48,290 คน หญิง 53,108 คน เมื่อพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรจากข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ.2557- 2566) พบว่าประชากรในเทศบาลนครขอนแก่น มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นถึงปี พ.ศ. 2560 และต่อมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561- ปีพ.ศ.2566 มีจำนวนประชากรลดลงอย่างต่อเนื่อง (ดังรูปที่ 3.4-1) โดยในปี พ.ศ.2558 มีอัตราการ เปลี่ยนแปลงประชากรสูงสุดถึงร้อยละ 3.11 และปี พ.ศ. 2563 มีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรต่ำสุด ถึงร้อยละ -3.36 (ดังรูปที่ 3.4-2)

ตารางที่ 3.4-1 จำนวนประชากร คนเกิด คนตาย การย้ายเข้า และการย้ายออก เทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ช่วงปี พ.ศ. 2557 – 2566

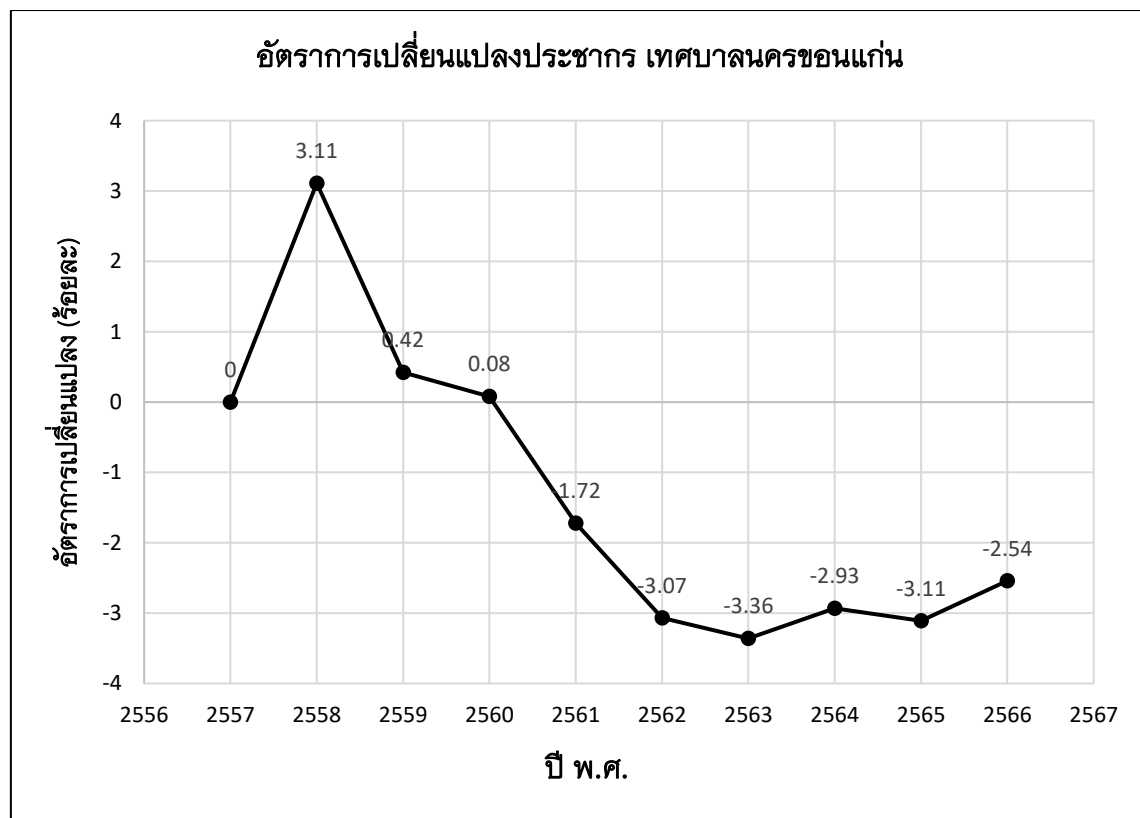
รายการ	ปี พ.ศ.									
	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566
จำนวนประชากรจากงานทะเบียน (คน)	115,928	119,537	120,045	120,143	118,080	114,459	110,615	107,371	104,037	101,398
- ชาย	54,325	56,139	55,632	55,599	54,799	53,576	52,156	50,935	49,533	48,290
- หญิง	61,603	63,398	64,413	64,544	63,281	60,883	58,459	56,436	54,504	53,108
อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (ร้อยละ)	-	3.11	0.42	0.08	-1.72	-3.07	-3.36	-2.93	-3.11	-2.54
ความหนาแน่นของประชากรต่อตร.กม.	2520.17	2598.63	2609.67	2611.80	2566.96	2488.24	2404.67	2334.15	2261.67	2204.30
การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากร	-	3.11	0.42	0.08	-1.72	-3.07	-3.36	-2.93	-3.11	-2.54
จำนวนคนเกิด (คน)	10,704	10,220	10,051	9,537	8,954	8,644	7,893	7,448	6,801	6,799
อัตราการเกิด ต่อ 1,000 คน	92.33	85.50	83.73	79.38	75.83	75.52	71.36	69.37	65.37	67.05
จำนวนคนตาย (คน)	3,036	3,052	3,248	2,919	2,863	2,937	2,935	3,153	3,481	3,342
อัตราการตาย ต่อ 1,000 คน	26.19	25.53	27.06	24.30	24.25	25.66	26.53	29.37	33.46	32.96
อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ1000 คน	66.14	59.96	56.67	55.08	51.58	49.86	44.82	40.00	31.91	34.09
จำนวนคนย้ายเข้า (คน)	10,169	9,976	4,574	7,642	6,617	5,653	5,247	4,734	4,599	4,585
อัตราการย้ายเข้า (ร้อยละ)	-	-1.90	-54.15	67.07	-13.41	-14.57	-7.18	-9.78	-2.85	-0.30
จำนวนคนย้ายออก (คน)	16,732	16,058	16,244	16,369	16,944	17,216	15,590	14,716	13,849	12,938
อัตราการย้ายออก (ร้อยละ)	-	-4.03	1.16	0.77	3.51	1.61	-9.44	-5.61	-5.89	-6.58
การย้ายถิ่นสุทธิต่อประชากร 100 คน	14.43	13.43	13.53	13.62	14.35	15.04	14.09	13.71	13.31	12.76
จำนวนบ้าน (หลัง)	62,650	63,685	64,022	64,859	65,682	66,179	66,498	67,228	67,862	68,441
ความหนาแน่นของบ้านต่อตร.กม.	1361.96	1384.46	1391.78	1409.98	1427.87	1438.67	1445.61	1461.48	1475.26	1487.85
อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้าน (ร้อยละ)	-	1.65	0.53	1.31	1.27	0.76	0.48	1.10	0.94	0.85

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ ฐานข้อมูลปัจจุบัน ธันวาคม พ.ศ.2566 สืบค้นเมื่อ กันยายน 2567

ที่มา : ระบบสถิติทางทะเบียน, สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย



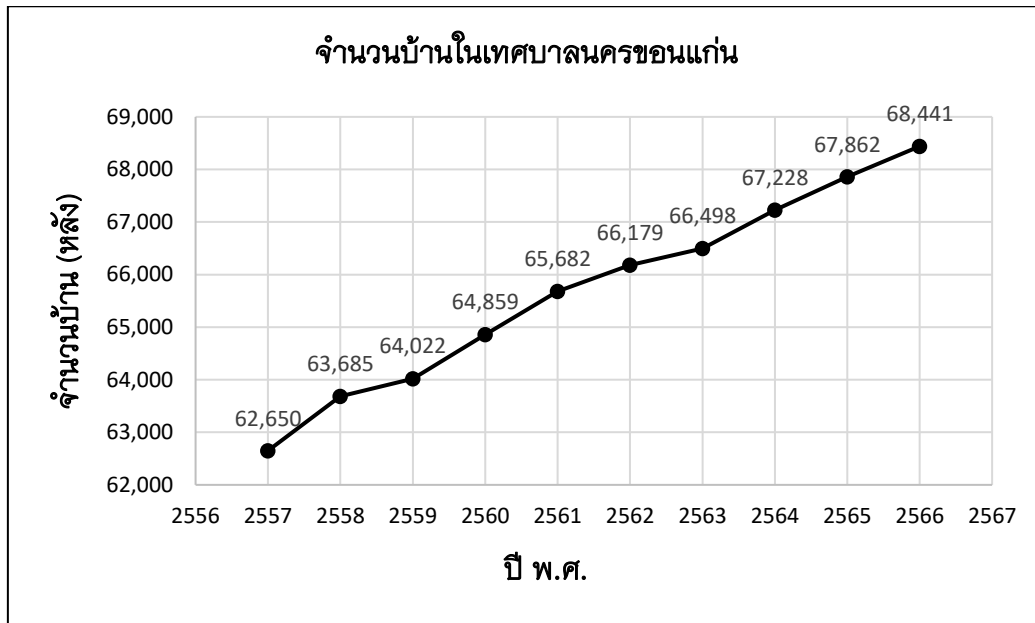
รูปที่ 3.4-1 แนวโน้มจำนวนประชากรจากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เทศบาลนครขอนแก่น
ระหว่างปี พ.ศ.2557-2566



รูปที่ 3.4-2 แนวโน้มจำอัตราเปลี่ยนแปลงประชากรตามทะเบียนบ้านต่อปี เทศบาลนครขอนแก่น
ระหว่างปี พ.ศ.2557-2566

จำนวนบ้านในเทศบาลนครขอนแก่น

พบว่าเทศบาลนครขอนแก่น มีจำนวนบ้านเพิ่มขึ้นจาก 62,650 หลัง ในปี พ.ศ.2557 เป็น 68,441 หลัง ในปี พ.ศ.2566 (ดังรูปที่ 3.4-3) จะเห็นได้ว่าในช่วงเวลา 10 ปี จำนวนบ้านในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.24 โดยมีอัตราการเปลี่ยนแปลงต่อปีอยู่ในช่วงร้อยละ 0.48-1.65 (ดังรูปที่ 3.4-4) ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นมีการขยายตัวด้านเศรษฐกิจมากขึ้น มีห้างสรรพสินค้าเพิ่มขึ้น และมีการเข้ามาลงทุนเรื่องที่พักอาศัยเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว จึงส่งผลให้มีการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่นมากขึ้น ดังแสดงในรูป



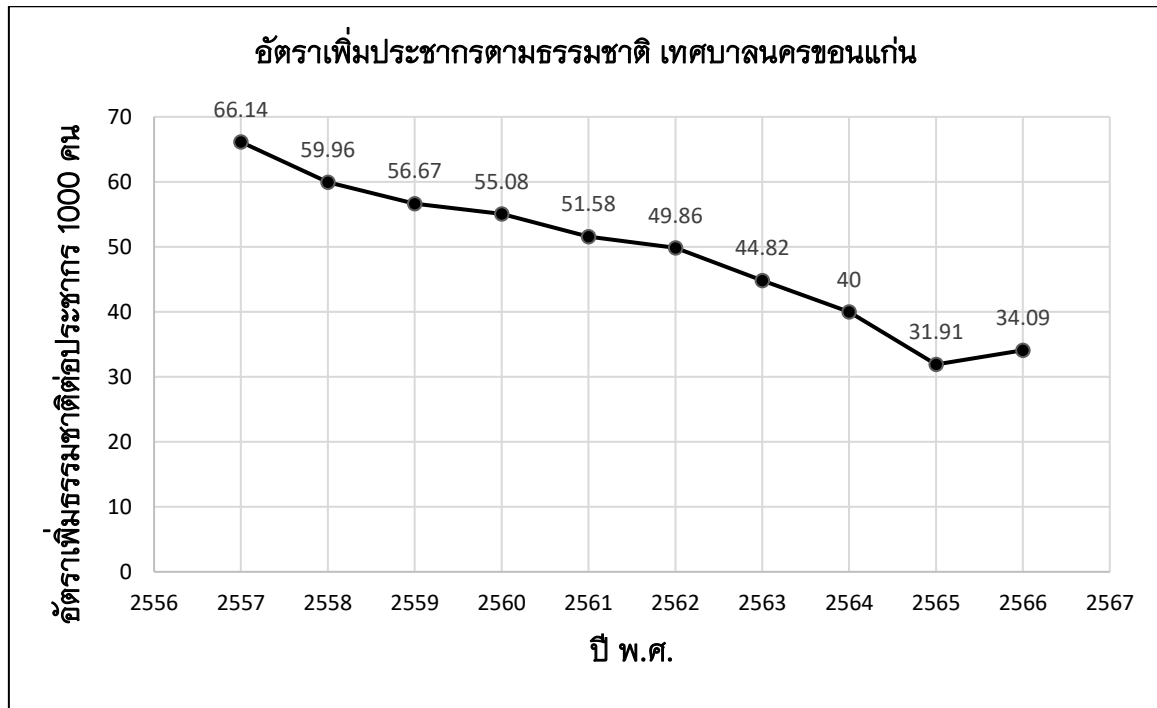
รูปที่ 3.4-3 แนวโน้มจำนวนบ้านจากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เทศบาลนครขอนแก่น
ระหว่างปี พ.ศ.2557-2566



รูปที่ 3.4-4 แนวโน้มจำอัตราอัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนบ้านตามทะเบียนบ้านต่อปี เทศบาลนครขอนแก่น
ระหว่างปี พ.ศ.2557-2566

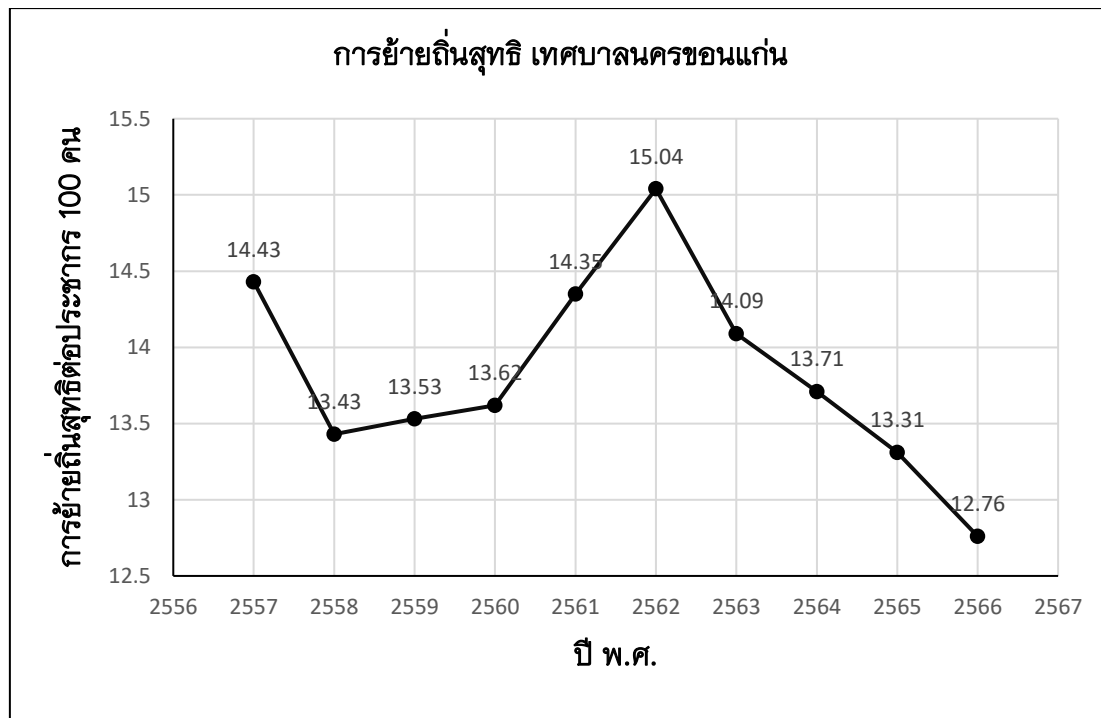
การเปลี่ยนแปลงประชากร

การเปลี่ยนแปลงทางประชากร ปี พ.ศ.2566 ของเทศบาลนครขอนแก่นมีจำนวนคนเกิด 6,799 คน จำนวนคนตาย 3,342 คน อัตราการเพิ่มตามธรรมชาติของประชากรต่อ 1000 คน เท่ากับ 34.09 ดังรูปที่ 3.4-1 ทั้งนี้ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา พบว่าอัตราการเกิดและอัตราการตายเพิ่มขึ้นลดลงไม่แน่นอน และแนวโน้มการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติของเทศบาลนครขอนแก่นมีแนวโน้มลดลง (ดังรูปที่ 3.4-5)



รูปที่ 3.4-5 อัตราการเพิ่มประชากรตามธรรมชาติต่อประชากร 100 คน เทศบาลนครขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2557-2566

เมื่อพิจารณาการย้ายถิ่น ปี พ.ศ.2566 มีจำนวนคนย้ายเข้า 4,585 คน จำนวนคนย้ายออก 12,938 คน ดังตารางที่ 3.4-1 ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2556-2566) เทศบาลนครขอนแก่น มีจำนวนคนย้ายออกมากกว่าคนย้ายเข้าทุกปี และมีอัตราการย้ายถิ่นสุทธิสูงขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อเทียบกับเมื่อ 10 ปี ที่ผ่านมา เนื่องจากเทศบาลนครขอนแก่นมีการอยู่อาศัยค่อนข้างหนาแน่น และเมื่อมีการขยายตัวของเศรษฐกิจเข้าสู่พื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ทำให้ผู้พักอาศัยย้ายออกไปชนเมืองที่ไกลออกไป (ดังรูปที่ 3.4-6)



รูปที่ 3.4-6 อัตราการย้ายถิ่นสุทธิของประชาชน เทศบาลนครขอนแก่น ระหว่างปี พ.ศ.2557-2566

(5) การฉายภาพประชากร

ในการนำเสนอประชากรในอนาคตของโครงการเป็นการคาดประมาณประชากรในอนาคตเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยจำเป็นต้องมีข้อมูลประชากรฐาน เพื่อเป็นข้อมูลในการคาดประมาณโดยวิธีการฉายภาพประชากรที่เป็นหลักมี 3 วิธี ได้แก่

5.1) วิธีการใช้อัตราส่วน (ratio method)

การฉายภาพประชากรโดยวิธีการใช้อัตราส่วนมีคุณลักษณะสำคัญดังนี้ (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ และคณะ, 2551 หน้า 42)

(1) การฉายภาพประชากรโดยวิธีการใช้อัตราส่วนเป็นวิธีการที่ไม่สามารถใช้ฉายภาพประชากรโดยลำพังตัวเอง ต้องใช้ประกอบกับวิธีอื่น อาทิ การฉายภาพด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ (mathematic method)

(2) วิธีการใช้อัตราส่วน (ratio) คือการใช้สัดส่วน (proportion) ของประชากรจำแนกตามคุณลักษณะหรือคุณสมบัติต่าง ๆ ของประชากรที่ผู้ศึกษาสนใจ แล้วตั้งเป็นข้อสมมติเพื่อการพยากรณ์ประชากร หลังจากนั้นนำไปคูณกับจำนวนประชากรรวมที่ได้ใช้วิธีการฉายภาพประชากรวิธีอื่นคาดประมาณไว้แล้ว ซึ่งคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของประชากรอาจเป็นการกระจายตัวของเพศ การกระจายตัวตามกลุ่มอายุ หรือการกระจายตัวตามเขตที่พักอาศัย หรือเขตพื้นที่ย่อย (zone) ฯลฯ

5.2) วิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (cohort-component method)

นักประชากรศาสตร์เรียกการฉายภาพด้วยวิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (cohort-component method) สั้นๆว่า “วิธีองค์ประกอบ” ทั้งนี้เพราะการฉายภาพทำโดยการแยกวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประชากรในแต่ละ “รุ่นอายุ” (cohort) ตาม “องค์ประกอบด้านการเกิด การตาย และการย้ายถิ่น” ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากร” (ที่มา : ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2543. หน้า 326-328)

การฉายภาพประชากรด้วยวิธีองค์ประกอบ (cohort-component method) ผู้ศึกษาจะต้องจำแนกประชากรฐานตามเพศชายและเพศหญิง เนื่องจากโอกาสการตาย หรือโอกาสการรอดชีพ และพฤติกรรมการย้ายถิ่นของเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกัน และจำนวนประชากรฐานที่จะนำมาใช้ในการฉายภาพต้องมีการจำแนกตามอายุ ซึ่งค่อนข้างจะมีข้อจำกัด ทั้งนี้เพราะในสถานการณ์ปัจจุบันการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ขนาดเล็กหรือพื้นที่ย่อย หรือพื้นที่ขนาดเล็กจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิมักไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกตามเพศและอายุ รวมทั้งต้องมีข้อสมมุติเกี่ยวกับองค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากร คือ ข้อสมมุติเกี่ยวกับการเกิด การตาย และการย้ายถิ่น

ทั้งนี้ การฉายภาพประชากรด้วยวิธีองค์ประกอบ เป็นการคำนวณจำนวนประชากรแต่ละรุ่นอายุที่เปลี่ยนไปตามส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากร ได้แก่ การเกิด การตาย และการย้าย ความสำคัญที่เป็นหลักของวิธีนี้คือ ประชากรรุ่นหนึ่งเมื่อเวลาผ่านไปจะมีผู้รอดชีพอยู่จำนวนหนึ่งที่มีอายุเพิ่มขึ้นในช่วงเวลานั้น ประชากรรุ่นเดียวกันจะตายไปบ้าง จะมีผู้ย้ายถิ่นฐานเข้าหรือออกสุทธิมาเพิ่มหรือลดประชากรในรุ่นนั้นด้วย ประชากรรุ่นใหม่จะเกิดขึ้นจากการเกิดในช่วงเวลานั้นเพิ่มเข้ามาที่ฐานพีระมิดประชากร เด็กรุ่นใหม่เกิดจากรุ่นสตรีในวัยเจริญพันธุ์ ตามเทคนิควิธีการคาดประมาณนี้ จึงเริ่มต้นจากประชากรฐานที่จำแนกเป็นรุ่นอายุรายปี และเพศ แล้วคำนวณส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากร ได้แก่ การเกิด การตาย และการย้ายถิ่นของประชากรแต่ละรุ่นอายุในแต่ละปีต่อไปเรื่อย ๆ วิธีการฉายภาพประชากรนี้นำไปใช้ในการคาดประมาณประชากรในระดับประเทศและภาค (ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556. หน้า 8)

5.3) การฉายภาพประชากรด้วยวิธีคณิตศาสตร์ (mathematical method)

การฉายภาพประชากรด้วยวิธีนี้เป็นการนำสูตรทางคณิตศาสตร์มาใช้ในการพยากรณ์จำนวนประชากรในอนาคต ซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ 3 ประการคือ ประชากรฐาน (P_0) ข้อสมมุติเกี่ยวกับอัตราเพิ่มหรืออัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร (r) และระยะเวลาของการฉายภาพหรือจำนวนปีที่ต้องการฉายภาพประชากรไปในอนาคตว่าต้องการพยากรณ์จำนวนประชากรไปในอนาคตอีกกี่ปีข้างหน้า (n) การคำนวณโดยวิธีการคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีคณิตศาสตร์นี้เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากวิธีหนึ่งเพราะเป็นวิธีที่ง่ายไม่ยุ่งยาก ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลมากมายและได้ผลเร็ว แต่วิธีนี้มีข้อเสียบางประการ คือ ผลการคาดการณ์ค่อนข้างหยาบ ส่วนมากจะได้ผลเฉพาะยอดรวมจำนวนประชากรเท่านั้น ไม่มีรายละเอียดเป็นอายุ และเพศ โดยมีหลายวิธีได้แก่ แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองพหุนาม (Polynomial Model) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithm Model) และแบบจำลองยกกำลัง (Power Model) (ที่มา : ทิพย์ ชโลธร, 2516. หน้า 120-121)

สามารถสรุปการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวิธีการฉายภาพประชากร ดังตารางที่ 3.4-2

ตารางที่ 3.4-2 ตารางเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวิธีการฉายภาพประชากร

วิธีการฉายภาพ ประชากร	ข้อดี	ข้อเสีย
1. วิธีการใช้อัตราส่วน (ratio method)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นวิธีที่ง่ายและไม่ต้องใช้ข้อมูลสนับสนุนมากนัก - เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรที่มีการเปลี่ยนแปลงในลักษณะที่มีอัตราส่วนคงที่ (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ และคณะ, 2551 หน้า 42)¹ 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นวิธีการที่ไม่สามารถฉายภาพประชากรโดยวิธีนี้ได้เอง ต้องประกอบกับวิธีอื่น เช่น การฉายภาพด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ และคณะ, 2551 หน้า 42)¹
2. วิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (cohort-component method)	<ul style="list-style-type: none"> - การคาดการณ์มีความละเอียดสูง - เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในพื้นที่ขนาดใหญ่ ระดับประเทศ หรือจังหวัด เพื่อใช้ในการวางแผนยุทธศาสตร์หรือผังเมือง (ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2543 หน้า 326)² 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการในการคำนวณ และความยุ่งยากซับซ้อนของการคำนวณ และการนำเสนอผล จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีความชำนาญงาน - เป็นการแยกวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประชากรในแต่ละรุ่นอายุ ดังนั้น จำนวนประชากรฐานที่นำมาใช้ในการฉายภาพต้องมีการจำแนกอายุ ซึ่งค่อนข้างจะมีข้อจำกัด ทั้งนี้ เพราะสถานการณ์ปัจจุบันการรวบรวมข้อมูลในพื้นที่ขนาดเล็ก หรือพื้นที่ย่อย - ไม่เหมาะสำหรับนำไปใช้คาดการณ์ ในพื้นที่ขนาดเล็ก เพราะจะเกิดความคลาดเคลื่อนได้ (ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2543 หน้า 326)²
3. วิธีทางคณิตศาสตร์ (Mathematical method)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นวิธีการที่มีรูปแบบ หรือสูตรในการนำมาใช้คาดการณ์ที่หลากหลาย - องค์ประกอบฐานข้อมูลที่ใช้ในการคาดการณ์ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และได้ผลลัพธ์เร็ว - ฐานข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เป็นข้อมูลทั่วไปที่สามารถสืบค้นได้ง่าย (ทิพย์ ชโลธร, 2516 หน้า 121)³ 	<ul style="list-style-type: none"> - ผลคาดการณ์ค่อนข้างหยาบส่วนมากจะได้ผลเฉพาะยอดรวมจำนวนประชากรเท่านั้น ไม่มีรายละเอียดเป็น อายุ และ เพศ (ทิพย์ ชโลธร, 2516 หน้า 121)³

เอกสารอ้างอิง :

¹วรรณศิลป์ พีรพันธุ์ และคณะ, (2551), **โครงการศึกษาตัวแบบมาตรฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อวางแผนผังเมืองรวม.**

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ : พิมพ์ครั้งที่ 1, 2551. หน้า 42.

²ปราโมทย์ ประสาทกุล. (2543).ประชากรศาสตร์ : **สารัตถศึกษาเรื่องประชากรมนุษย์**, พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. หน้า 326-328

³ทิพย์ ชโลธร. **วิธีการฉายภาพประชากร**. ฉบับที่ 3. ปีที่ 10. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2516. หน้า 120-121

เมื่อเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของวิธีการฉายภาพประชากรทั้งหมด 3 วิธีนี้ พบว่า แต่ละวิธีมีข้อดี-ข้อเสียที่แตกต่างกัน ซึ่งพบว่าวิธีองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรตามรุ่นอายุ (Cohort-component Method) เป็นวิธีที่มีความยุ่งยาก และซับซ้อน เนื่องจากจะต้องจำแนกฐาน ประชากร ตามเพศ แยกวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประชากรในแต่ละรุ่นอายุ และจะต้องมีข้อสมมติเกี่ยวกับองค์ประกอบ แต่ละองค์ประกอบที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของประชากร ส่วนวิธีการใช้อัตราส่วน (Ratio Method) เป็นวิธีการที่ต้องใช้ร่วมกับวิธีการอื่นทำให้การนำไปใช้มีความยุ่งยากเช่นกัน จึงไม่เหมาะกับการจากการนำมาคาดการณ์ประชากรโดยทั่วไป

จากการพิจารณาถึงหลักการ และข้อจำกัดของวิธีการคาดการณ์ประชากรต่างๆ ดังกล่าว ประกอบกับข้อมูลที่ต้องการคาดการณ์เป็นจำนวนประชากรเท่านั้น ที่ปรึกษาจึงเลือกใช้วิธีการคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมและนิยมใช้กันมากวิธีหนึ่งเพราะเป็นวิธีที่มีรูปแบบหรือสูตรในการนำมาใช้คาดการณ์ที่หลากหลาย องค์ประกอบฐานข้อมูลที่นำมาใช้ในการคาดการณ์ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ไม่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลมากมาย และได้ผลลัพธ์รวดเร็ว ทั้งนี้ วิธีทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method) มีอยู่ด้วยกันหลายวิธี ได้แก่

1) แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model)

แบบจำลองเชิงเส้นตรงเป็นวิธีที่มีรูปแบบง่าย ๆ และมีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย ในการคาดการณ์ประชากร แบบจำลองนี้จะใช้ได้เมื่อประชากรในอดีตของพื้นที่มีการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงเวลาเป็นจำนวนค่อนข้างคงที่ และมีแนวโน้มว่ารูปแบบดังกล่าวจะยังคงดำเนินต่อไปในอนาคต ซึ่งในทางคณิตศาสตร์สามารถจะคาดการณ์ประชากรในอนาคตได้โดยใช้สมการถดถอยเชิงเส้นตรงอย่างง่าย (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2555, หน้า 132)

ซึ่งรูปแบบสมการทั่วไปคือ $Y = a + bx$

เมื่อ Y = ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ จำนวนประชากรที่คาดการณ์

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

a = ค่าตัวดั้น (Y-intercept หรือค่าของ Y เมื่อ $X = 0$)

b = ค่าความชันของเส้นสมการ (Slope) หรือค่า Y ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อ X เปลี่ยนไป 1 หน่วย ซึ่งในที่นี้ก็คือ จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงต่อหน่วยเวลา (เช่นต่อปี)

2) แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model)

วิธีนี้เป็นการคำนวณการเปลี่ยนแปลงประชากรที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด เพราะมีสมมติฐานว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และประชากรที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปทบเป็นฐานในการคำนวณตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องรอให้ครบระยะเวลา 1 ปี สูตรที่ใช้ในการคำนวณจะให้หลักของการเปลี่ยนแปลง “Exponential” มาใช้ในการคำนวณ (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2555, หน้า 138)

ซึ่งรูปแบบสมการทั่วไปคือ $Y = ae^{bx}$

เมื่อ Y = จำนวนประชากรที่คาดการณ์ได้เมื่อตัวแปรอิสระ $= x$

a = Y-intercept หรือค่าของ Y เมื่อ $X = 0$

b = อัตราการเติบโตของประชากรต่อปี

e = ค่าคงตัวทางคณิตศาสตร์ มีค่าประมาณ 2.71828

X = ตัวแปรอิสระ ซึ่งในที่นี้ ได้แก่ ช่วงเวลา

3) แบบจำลองโพลิโนเมียล (Polynomial Model)

วิธีนี้เป็นวิธีการคาดการณ์ประชากรในอนาคตเมื่อการเพิ่มประชากรเป็นแบบพาราโบลา หรือเรียกว่า Polynomial Second degree interpolation โดยรูปของสมการจะมีพจน์รูปยกกำลังสอง เพิ่มขึ้นจากสมการเส้นตรงและมีกราฟเป็นเส้นโค้ง (พรลีน สกาวาลย์, 2556 หน้า 135)

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

เมื่อ Y = ตัวแปรตาม (จำนวนประชากร) b_0 , b_1 , และ b_2

a , b , c = ค่าคงที่

X = ปีที่ชุดข้อมูล

4) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithm Model)

แบบจำลองนี้มีระยะเวลาการเพิ่มขึ้นของประชาชนอย่างรวดเร็ว และค่อยๆ เติบโตอย่างช้าในปีหลัง แต่จากสมการและกราฟ อัตราการเติบโตของประชากรจะเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างไม่มีข้อจำกัด ซึ่งอาจทำให้แบบจำลองนี้อาจไม่เหมาะสมสำหรับการกำหนดขอบเขตของเวลาที่จะคาดการณ์ประชากร (ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2548 หน้า 294)

ซึ่งรูปแบบสมการทั่วไปคือ $Y = a(\ln(x)+b)$

เมื่อ Y = ตัวแปรตาม (จำนวนประชากร)

a = ค่าคงที่ (Constant) หรือค่าของ Y เมื่อ $X = 0$

b = ค่าความชันของเส้นสมการ (Slope) หรือค่า Y ที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อ X เปลี่ยนไป

X = ตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่ ช่วงเวลา

5) แบบจำลองยกกำลัง (Power Model)

แบบจำลองนี้จะคาดการณ์จำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไม่มีข้อจำกัด ซึ่งอาจทำให้แบบจำลองนี้อาจไม่เหมาะสมสำหรับการกำหนดขอบเขตของเวลาที่จะคาดการณ์ประชากร (ยีน ภูววรรณ, 2553)

ซึ่งรูปแบบสมการทั่วไปคือ $Y = ax^n$

เมื่อ Y = ตัวแปรตาม (จำนวนประชากร)

X = ตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่ ช่วงเวลา

a และ n = ค่าคงตัว

สามารถเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสียของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method) แต่ละ

วิธี โดยสรุปได้ดังตารางที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-3 ตารางเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของการคาดการณ์ประชากรด้วยวิธีทางคณิตศาสตร์

วิธีการคาดการณ์ประชากร	ข้อดี	ข้อเสีย
1. แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model)	เป็นแบบจำลองที่มีรูปแบบง่าย ๆ และมีการนำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลายในการคาดการณ์ประชากร แบบจำลองนี้จะใช้ได้เมื่อประชากรในอดีตของพื้นที่มีการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงเวลาเป็นจำนวนค่อนข้างคงที่ และมีแนวโน้มว่ารูปแบบดังกล่าว จะยังคงดำเนินต่อไปในอนาคต (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2555, หน้า 132) ¹	โดยทั่วไปเกือบจะเป็นไปไม่ได้ที่การเติบโตของประชากรในอดีตของพื้นที่ จะมีลักษณะเพิ่มขึ้นโดยคงที่และทำให้สมการเป็นเส้นตรงโดยสมบูรณ์ อีกทั้งในปัจจุบันจำนวนประชากรในพื้นที่เขตนี้มีอัตราเพิ่มขึ้นและลดลงไม่คงที่จึงทำให้นำจำนวนประชากรในอดีตมาคาดการณ์ประชากรในอนาคตได้ไม่ สมบูรณ์ อนาคต (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2555, หน้า 133) ¹
2. แบบจำลองเชิงทวีกำลัง (Exponential Model)	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นวิธีคาดการณ์ประชากรที่ง่ายและสะดวกเร็ว - เป็นวิธีการคำนวณการเปลี่ยนแปลงประชากรที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงมากที่สุด เพราะมีสมมติฐานว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นถูกนำเข้าไปทบเป็นฐานในการคำนวณตลอดเวลาโดยไม่จำเป็นต้องรอให้ครบระยะเวลา 1 ปี - ใช้กับกรณีที่สภาพการเปลี่ยนแปลงในอดีตมีอัตราการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างคงที่และด้วยสมมติฐานที่สภาพการเปลี่ยนแปลงในอนาคตจะเป็นไปตามแนวโน้มเดิม มีการเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนหรือร้อยละที่คงที่ (วรรณศิลป์ พีรพันธุ์, 2555, หน้า 138)¹ 	เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในระยะสั้นๆ ที่มีลักษณะข้อมูลค่อนข้างคงที่ ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ถ้าเป็นการคาดการณ์ประชากรในระยะยาวพลละลักษณะของข้อมูลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง การใช้วิธีนี้ก็ไม่เหมาะสม
3. แบบจำลองพหุนาม (Polynomial Model)	- การประมาณค่า $b_0, b_1, b_2, b_3, \dots, b_p$ จะใช้การประมาณค่าที่จะทำให้ผลรวมของการคาดเคลื่อนยกกำลังสองมีค่าน้อยที่สุด วิธีการคาดการณ์จำนวนประชากรนี้เหมาะสำหรับประชากรที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างต่อเนื่อง และมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการคาดการณ์ในปีของอนาคตไปเรื่อย ๆ ซึ่งจะทำให้จำนวนประชากรที่คาดการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นไปเรื่อย ๆ ตามระยะเวลา (พรสิน สุภวาลย์, 2556 หน้า 135) ²	หากเลือกลำดับ 3 ค่าประชากรที่ได้จะมากกว่าผิดกว่าปกติเป็นไปไม่ได้ ในขณะที่แสดงค่า R^2 เข้าใกล้มากกว่าวิธีอื่นๆ ดังนั้น จึงควรเปรียบเทียบกับวิธีอื่นๆ วิธีการนี้จะไม่เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในระยะสั้นๆ เพราะจะทำให้ไม่มีระยะเวลามาเป็นฐานในการเพิ่มขึ้นของประชากร (พรสิน สุภวาลย์, 2556 หน้า 136) ²
4. แบบจำลองลอการิทึม (Logarithm Model)	- วิธีการคาดการณ์จำนวนประชากรนี้เหมาะสำหรับจำนวนประชากรเส้นแนวโน้มลอการิทึมเป็นเส้นโค้งให้พอดีที่สุดที่เป็นประโยชน์มากที่สุด เมื่ออัตราส่วนในการเปลี่ยนแปลงในข้อมูลเพิ่ม หรือลดลงได้อย่างรวดเร็ว และเส้นแนวโน้มลอการิทึมสามารถใช้ค่าลบ หรือค่าบวก (ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2548 หน้า 294) ³	- วิธีนี้ไม่เหมาะสำหรับการคาดการณ์ประชากรในระยะสั้นๆ เพราะจะทำให้ไม่มีระยะเวลามาเป็นฐานในการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร (ทรงศิริ แต่สมบัติ, 2548 หน้า 294) ³
5. แบบจำลองยกกำลัง (Power Model)	- วิธีนี้เหมาะกับชุมชนที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาของการคาดการณ์ในปีอนาคตไปเรื่อย ๆ เป็นผลทำให้จำนวนประชากรที่คาดการณ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ยีน ภู่วรรณ, 2553) ⁴	- วิธีนี้จะไม่เหมาะสมกับข้อมูลประชากรที่ลดลง เนื่องจากวิธีนี้ใช้ในการประมาณค่าประชากรที่เพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการคาดการณ์ (ยีน ภู่วรรณ, 2553) ⁴

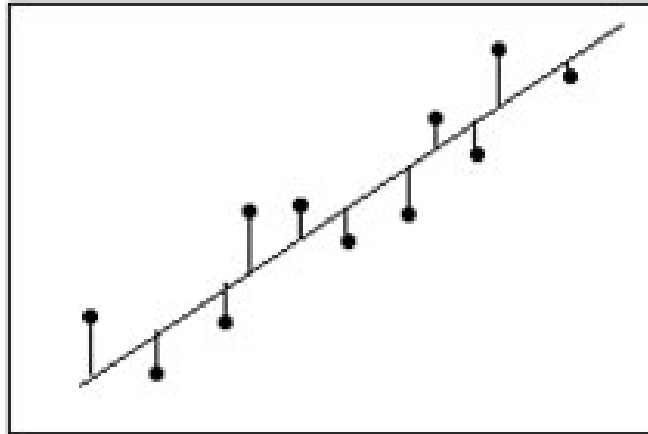
เอกสารอ้างอิง :

- ¹ วรณศิลป์ พีระพันธุ์ (2555). เทคนิคการวิเคราะห์สำหรับการวางแผนภาคและเมือง (พิมพ์ครั้งที่ 2). จรัลสนิทวงศ์ การพิมพ์. หน้า 132-138
- ² พรลีน สุภรลลย์. การวิเคราะห์การถดถอย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ; 2556, หน้า 135-136
- ³ ทรงศิริ แต่มบัติ. การวิเคราะห์การถดถอย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2548. หน้า 294
- ⁴ ยืน ภู่วรรณ, โมเดลไม่เป็นเชิงเส้นแบบยกกำลัง, [อินเทอร์เน็ต], 2553. [เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2564]. เข้าถึงได้จาก http://oho.ipst.ac.th/bookrcom/snet2/knowledge_math/model_nlin.htm.

การพิสูจน์ความถูกต้องและเที่ยงตรง

สมการถดถอยที่ได้จะสามารถใช้พยากรณ์ค่าของตัวแปรตามได้ดีเพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับอิทธิพลของตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้นว่าจะส่งผลอย่างไรกับตัวแปรตาม หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามเป็นผลมาจากอิทธิพลของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นมากน้อยเพียงใด สมการถดถอยที่ได้จะสามารถพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามได้ดีหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (Coefficient of Determination) ใช้ตัวย่อว่า R^2 (R-Squared) มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 โดยยิ่งมีค่าใกล้ 1.00 มากเท่าใด แสดงว่าสามารถอธิบายค่าของตัวแปรตามได้ดี (ณ ที่นี้คือจำนวนประชากรในอนาคต) กับตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันมาก แต่ถ้ามีค่าใกล้ 0 แสดงว่า สมการถดถอยที่เลือกสามารถอธิบายค่าของตัวแปรตามได้ไม่ดี หรือกล่าวโดยสรุปได้ว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันน้อย

เมื่อทำการหาตัวแบบเชิงเส้นด้วยการวิเคราะห์การถดถอยจะต้องมีการประเมินตัวแบบว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานหรือไม่ โดยสถิติที่ใช้ทดสอบความสมบูรณ์ของตัวแบบ (Goodness of fit statistics) ที่นำมาเลือกใช้ในการประเมินตัวแบบอยู่หลากหลายตัว โดยค่า R^2 (R-Squared) ในบางครั้งการที่ค่า R^2 มีค่าต่ำอาจไม่ได้หมายความว่าไม่ดีทุกครั้งไป และเช่นกันค่า R' ที่มีค่าสูงก็ไม่ได้มีความหมายในเชิงบวกเสมอไป ทางเทคนิคในการประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) ซึ่งเป็นเทคนิคเพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย (ระหว่างตัวแปร X และ Y) โดยทำให้ผลรวมกำลังสองของค่าหลงเหลือ (Sum Of Square Residuals) มีค่าน้อยที่สุด (มณฑิร รัตนศิริวงศ์วุฒิ. 2547. หน้า 363 364. สถิติและวิธีการวิจัยทางเทคโนโลยีสารสนเทศ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)



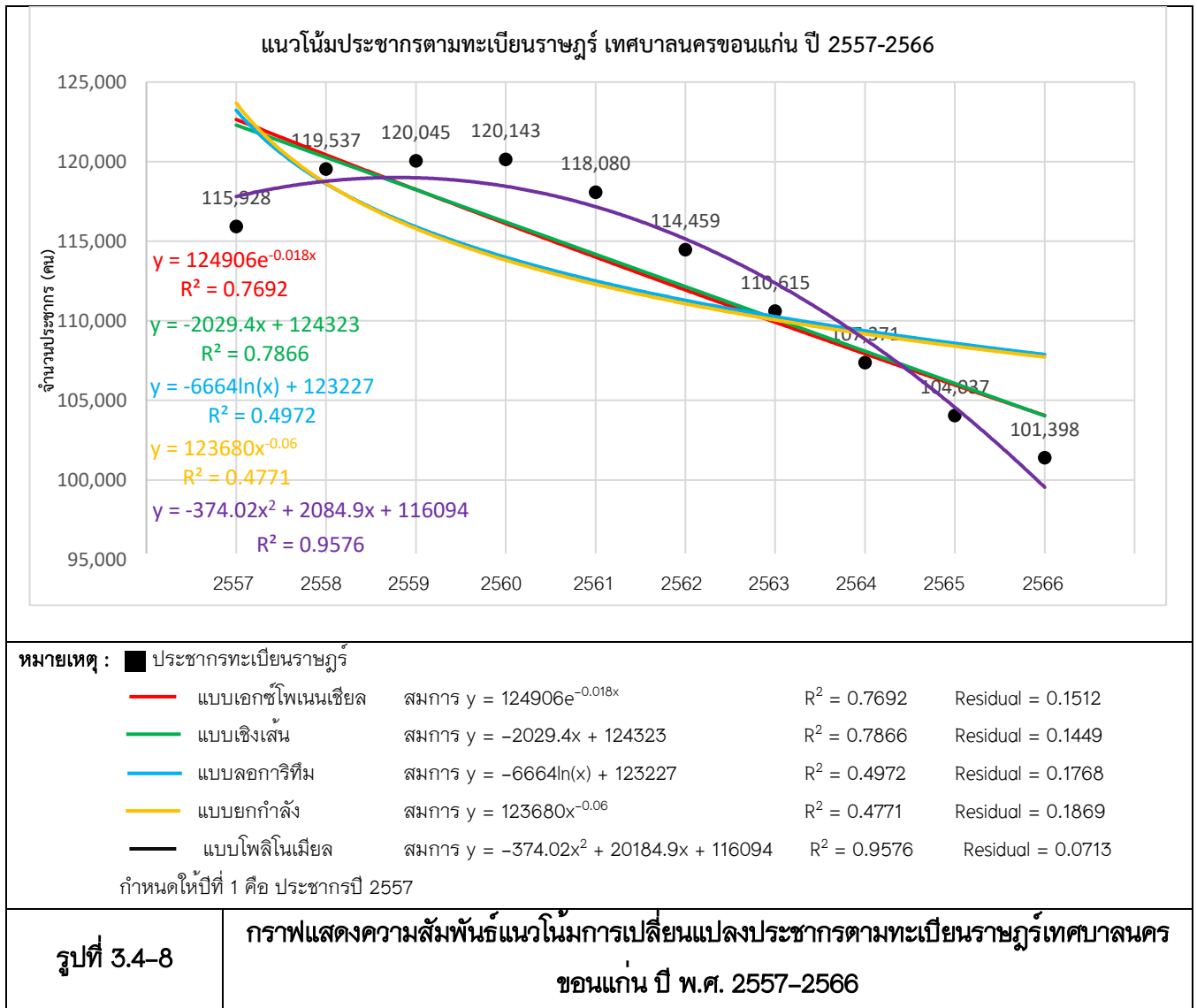
รูปที่ 3.4-7 Definition : Residual = Observed value – Fitted value

โดยทั่วไปแล้วตัวแทนที่เหมาะสมจะมีความแตกต่างของค่าที่สังเกตได้กับค่าที่คำนวณตามสมการ และเป็นค่าที่ไม่เอนเอียง (Unbiased) ดังนั้น ก่อนที่จะวิเคราะห์ความสมรูปทางสถิติ ควรที่จะทำการตรวจสอบแผนภาพเศษ (Residual Plots) ร่วมด้วยเสมอ ซึ่งจากแผนภาพเศษเหลือ จะทำให้เห็นรูปแบบของค่าเศษเหลือที่ไม่มีคุณภาพ ซึ่งบ่งบอกถึงความเอนเอียงได้ดีกว่าการวิเคราะห์ด้วยตัวเลข หากแผนภาพเศษเหลือแสดงให้เห็นว่าไม่มีความผิดปกติใด ๆ การวิเคราะห์ด้วยตัวเลขก็ทำหน้าเชื่อถือได้ดีขึ้น แล้วจึงไปทำการวิเคราะห์ความสมรูปของตัวแบบอีกครั้ง

ดังนั้น ที่ปรึกษาจะทำการศึกษาจากรูปแบบสมการถดถอย 5 รูปแบบ เพื่อหารูปแบบสมการที่เหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนประชากร โดยทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อ พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (Coefficient of Determination) ; R^2 (R-Squared) และตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ (Residual ; R)

1) การคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร

ที่ปรึกษาได้ทำการคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎร โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Method) โดยทำการศึกษาจากสมการถดถอย 5 รูปแบบคือ แบบจำลองเชิงเส้นตรง (Linear Model) แบบจำลองเชิงทวิกำลัง (Exponential Model) แบบจำลองพหุนาม (Polynomial Model) แบบจำลองลอการิทึม (Logarithm Model) และแบบจำลองยกกำลัง (Power Model) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อหารูปแบบสมการที่เหมาะสมในการพยากรณ์จำนวนประชากร โดยทำการทดสอบสมมติฐานเพื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (Coefficient of Determination) ; R^2 (R-Squared) และตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ (Residual ; R) เพื่อนำไปสู่การคาดการณ์ประชากรในอนาคตในช่วงปี 2567-2571 ดังแสดงในรูปที่ 3.4-8 และตารางที่ 3.4-4



ตารางที่ 3.4-4 เปรียบเทียบการเลือกใช้สมการในการคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎรในขนาดของเทศบาลนครขอนแก่น

รูปแบบสมการ	ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (R ² (R-Squared))	ค่าความคาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ (R(Residual))	ผลการวิเคราะห์	ผลการเลือกใช้
1. เอกซ์โพเนนเชียล (Exponential Model) $y = 124906e^{-0.018x}$	0.7692	0.1512	- ค่า R ² = 0.7692 หรือมีความแม่นยำ 76.92% ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจระดับปานกลาง - ค่า Residual = 0.1512 ซึ่งมีความคาดเคลื่อนของส่วนเหลือในระดับปานกลางจะส่งผลให้การคาดการณ์ประชากรในอนาคตมีความคลาดเคลื่อนในระดับปานกลาง	ไม่เลือกใช้
2. เชิงเส้น (Linear Model) $y = -2029.4x + 124323$	0.7866	0.1449	- ค่า R ² = 0.7866 หรือมีความแม่นยำ 78.66% ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจระดับปานกลาง - ค่า Residual = 0.1449 ซึ่งมีความคาดเคลื่อนของส่วนเหลือในระดับปานกลางจะส่งผลให้การคาดการณ์ประชากรในอนาคตมีความคลาดเคลื่อนในระดับปานกลาง	ไม่เลือกใช้
3. ลอการิทึม (Logarithm Model) $y = -6664\ln(x) + 123227$	0.4972	0.1768	- ค่า R ² = 0.4972 หรือมีความแม่นยำ 49.72% ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจระดับต่ำ - ค่า Residual = 0.1768 ซึ่งมีความคาดเคลื่อนของส่วนเหลือในระดับปานกลางจะส่งผลให้การคาดการณ์ประชากรในอนาคตมีความคลาดเคลื่อนในระดับปานกลาง	ไม่เลือกใช้
4. แบบจำลองยกกำลัง (Power Model) $y = 123680x^{-0.06}$	0.4771	0.1869	- ค่า R ² = 0.4771 หรือมีความแม่นยำ 47.71% ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจระดับต่ำ - ค่า Residual = 0.1869 ซึ่งมีความคาดเคลื่อนของส่วนเหลือในระดับปานกลางจะส่งผลให้การคาดการณ์ประชากรในอนาคตมีความคลาดเคลื่อนในระดับปานกลาง	ไม่เลือกใช้

ตารางที่ 3.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบการเลือกใช้สมการในการคาดการณ์ประชากรตามทะเบียนราษฎรในขนาดของเทศบาลนครขอนแก่น

รูปแบบสมการ	ค่าสัมประสิทธิ์ของการตัดสินใจ (R ² (R-Squared))	ค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์ (R(Residual))	ผลการวิเคราะห์	ผลการเลือกใช้
5. โพลีโนเมียล (Polynomial Model) $y = -374.02x^2 + 20184.9x + 116094$	0.9576	0.0713	<ul style="list-style-type: none"> - ค่า R² = 0.9576 หรือมีความแม่นยำ 95.76% ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์ความแม่นยำมากกว่ารูปแบบอื่น ๆ - ค่า Residual = 0.0713 ซึ่งมีค่าเข้าใกล้ศูนย์มากกว่าสมการรูปแบบอื่น จึงส่งผลให้การคาดการณ์ประชากรในอนาคตมีความคลาดเคลื่อนน้อยกว่าสมการรูปแบบอื่น 	<p>เลือกใช้วิธีแบบโพลีโนเมียลเนื่องจาก</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ค่า R² = 0.9576 เข้าใกล้ 1 มากที่สุด 2. ค่า Residual = 0.0713 เข้าใกล้ 0 มากที่สุด ถือว่ามีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด <p>ดังนั้นจึงเลือกใช้วิธีแบบโพลีโนเมียลไปคาดการณ์ประชากร ในปี 2567-2571</p>

ดังนั้น จากการเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของสมการในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมในการคาดการณ์จำนวนประชากร จะพบว่าสมการโพลีโนเมียลมีค่า R-Squared ที่เข้าใกล้ 1 มากที่สุด (R² = 0.9576) และค่า Residual (ค่าความคลาดเคลื่อน) ที่เข้าใกล้ 0 มากที่สุด (R = 0.0713) และจากสมการดังกล่าวนำมาคาดการณ์ประชากรในอนาคตได้ดังแสดงในตารางที่ 3.4-5

ตารางที่ 3.4-5 การคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคตของเทศบาลนครขอนแก่น ปี. พ.ศ. 2567-2571

ปีที่	ปี พ.ศ.	จำนวนประชากร ¹ (คน)	คาดการณ์ประชากรจากสมการพอลิโนเมียล ² (คน)
1	2557	115,928	-
2	2558	119,537	-
3	2559	120,045	-
4	2560	120,143	-
5	2561	118,080	-
6	2562	114,459	-
7	2563	110,615	-
8	2564	107,371	-
9	2565	104,037	-
10	2566	101,398	-
11	2567	-	93,771
12	2568	-	87,254
13	2569	-	79,988
14	2570	-	71,975
15	2571	-	63,213

หมายเหตุ: ¹ข้อมูลจากระบบสถิติทางการทะเบียน, สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

²คาดการณ์จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรตั้งแต่ปี 2567-2571 ด้วยสมการการคาดการณ์พอลิโนเมียล

2) การคาดการณ์ประชากรแฝงของเทศบาลนครขอนแก่น

ที่ปรึกษาได้ขอข้อมูลประชากรแฝงในจังหวัดขอนแก่น 10 ปี (พ.ศ. 2557-2566) จากสำนักงานสถิติจังหวัดขอนแก่น โดยมีการสำรวจประชากรแฝงในจังหวัดขอนแก่น เริ่มตั้งแต่ ปี 2557 จึงทำให้มีข้อมูลทั้งสิ้น 10 ปี (2557-2566) สามารถสรุปจำนวนประชากรแฝงดังแสดงใน**ตารางที่ 3.4-6**

ตารางที่ 3.4-6 ข้อมูลประชากรและประชากรแฝง ปี พ.ศ. 2557-2566

ปี พ.ศ.	ประชากรในจังหวัดขอนแก่น			ประชากรในเทศบาลนครขอนแก่น	
	จำนวนประชากรที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน ¹ (คน)	ประชากรแฝง ² (คน)	สัดส่วนต่อประชากร ³ (ร้อยละ)	ประชากรทะเบียนราษฎร ⁴ (คน)	ประชากรแฝง ⁵ (คน)
2557	1,790,049	47,237	2.64	115,928	3060
2558	1,798,014	55,594	3.09	119,537	3696
2559	1,801,753	36,867	2.05	120,045	2457
2560	1,805,910	43,093	2.39	120,143	2867
2561	1,805,895	25,742	1.43	118,080	1684
2562	1,802,872	51,450	2.85	114,459	3267
2563	1,794,531	46,793	2.61	110,615	2885
2564	1,790,863	32,434	1.81	107,371	1945
2565	1,784,641	28,400	1.59	104,037	1656
2566	1,779,373	21,500	1.21	101,398	1226
ค่าเฉลี่ย			2.17		

หมายเหตุ ¹จำนวนประชากรที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน จังหวัดขอนแก่น ข้อมูลจากกรมการปกครอง ปี 2557-2566

²ข้อมูลประชากรแฝง จังหวัดขอนแก่น ปี 2557-2566 ข้อมูลจากสำนักงานสถิติจังหวัดขอนแก่น

³สัดส่วนต่อประชากร คำนวณจากประชากรแฝง²/จำนวนประชากรที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน¹ x 100

⁴ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรในเทศบาลเมืองศิลา ข้อมูลจากกรมการปกครอง ปี 2557-2565

⁵ประชากรแฝงในเทศบาลนครขอนแก่น = (สัดส่วนต่อประชากร³ x ประชากรทะเบียนราษฎร⁴)/100

จากจำนวนประชากรแฝงในจังหวัดขอนแก่น ปี 2557-2566 คิดเป็นสัดส่วนต่อประชากรเฉลี่ยร้อยละ 2.17 ของจำนวนประชากรในจังหวัดขอนแก่น ดังนั้นจึงสามารถคาดการณ์ประชากรแฝงจนถึงปี พ.ศ. 2571 ในเทศบาลนครขอนแก่น ดังแสดงในตาราง 3.4-7

ตารางที่ 3.4-7 การคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคต (รวมประชากรแฝง) เทศบาลนครขอนแก่น ระหว่าง
ปี พ.ศ. 2567-2571

ปี พ.ศ.	จำนวน ประชากร ¹ (คน)	คาดการณ์ประชากร จากสมการโพลีโน เมียล ² (คน)	สัดส่วน เฉลี่ย ³	ประชากรแฝง ⁴ จำนวน (คน)	ประชากรทั้งหมด/ ⁵ (คน)
2557	115,928	-	2.17	2,516	118,444
2558	119,537	-		2,594	122,131
2559	120,045	-		2,605	122,650
2560	120,143	-		2,608	122,751
2561	118,080	-		2,563	120,643
2562	114,459	-		2,484	116,943
2563	110,615	-		2,401	113,016
2564	107,371	-		2,330	109,701
2565	104,037	-		2,258	106,295
2566	101,398	-		2,201	103,599
2567	-	93,771		2,035	95,806
2568	-	87,254		1,894	89,148
2569	-	79,988		1,736	81,724
2570	-	71,975		1,562	73,537
2571	-	63,213		1,372	64,585

หมายเหตุ ¹ข้อมูลประชากรทะเบียนราษฎรในเทศบาลนครขอนแก่น ข้อมูลจากกรมการปกครอง ปี 2557-2566

²คาดการณ์จำนวนประชากรตั้งแต่ปี 2567-2571 ด้วยสมการโพลีโนเมียล

³สัดส่วนเฉลี่ย มีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 2.17 ของจำนวนประชากรแฝง/จำนวนประชากรที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในจังหวัดขอนแก่น ดังนั้น ที่ปรึกษาจึงนำอัตราดังกล่าวมาใช้คาดการณ์ประชากรแฝงทั้งหมด

⁴ประชากรแฝงในเทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ.2567-2571=(สัดส่วนเฉลี่ยต่อประชากร³×ประชากรทะเบียนราษฎร)/100

ทั้งนี้โครงการเมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและมีผู้เข้าใช้อาคารในปี 2569 จำนวนประชากรในโครงการทั้งหมดมีจำนวน 668 คน ซึ่งเมื่อนำมารวมกับจำนวนประชากรที่คาดการณ์ในปี 2569 (ปีที่13) มีจำนวนประชากรรวมทั้งหมด 65,253 คน และเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้ความหนาแน่นของประชากรในเทศบาลนครขอนแก่นเพิ่มขึ้นเป็น 1,419 คน/ตารางกิโลเมตร (เทศบาลนครขอนแก่นมีขนาดพื้นที่ 46 ตร.กม.) ซึ่งประชากรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากการเข้าใช้อาคารในโครงการส่วนใหญ่จะเป็นประชากรในวันแรงงานที่ต้องการที่ทำงานใกล้ที่พักอาศัย หรือที่ทำงานสะดวกในการเดินทาง และประชากรวัยเรียนเนื่องจากโครงการอยู่ใกล้สถานศึกษาคือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งจะทำให้ช่วยเพิ่มการหมุนเวียนของเศรษฐกิจในพื้นที่ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงโครงการประชากรจากโครงการซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในบริเวณพื้นที่โครงการจึงเป็นพื้นที่มี

ค้กัภาพในการร้องร้บการเพิ่มข้้นของประชากรจากโครงการค้ค้ ห้ทั้งในค้่านระบบประปา ไฟฟ้า ระบบการจ้ค้การมูลฝอย ค้งน้ัน ระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการในพื้นที่ห้จะมีความเพ้ียงพอด้่านการห้บริการกับโครงการ โดยไม่ส่งผลกระทบค้่อพื้นที่โดยรอบ

(5) สถาบ้ันศาสนา

ประชากรส่วนใหญ่น้ับถ้ือศาสนาพุทธ มีสถานที่ประก้อบการทางศาสนา จ้ำนวน 25 ห้แห่งประกอบด้วย วัด จ้ำนวน 20 ห้แห่ง โบสถ์คริสต์ จ้ำนวน 3 ห้แห่ง มัสยิด จ้ำนวน 2 ห้แห่ง นอกจากน้ันยังมีโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญ จ้ำนวน 5 ห้แห่ง โดยมีรายละเอียดค้งน้ี

วัดในพื้นที่เขตเทศบาลนครขอนแก่น จ้ำนวน 20 ห้แห่ง

1. วัดหนองแวง
2. วัดธาตุ
3. วัดศรีจ้ันทร
4. วัดป่าวิเวกธรรม
5. วัดน้ันท้การาม
6. วัดโนนชัยวนาราม
7. วัดศรีนวล
8. วัดมรรคสำราญ
9. วัดตราขุวนาราม
10. วัดวุฒาราม
11. วัดป่าศิริวันวนาราม
12. วัดโพธิ์โนนท้ัน
13. วัดป่าชัยวัน
14. วัดศรีธาตุ
15. วัดกลาง
16. วัดศรีสว่างโนนท้ัน
17. วัดจอมศรี
18. วัดป่าอดุลยาราม
19. วัดป่าเทพนิมิตวนาราม
20. วัดป่าม้ิ่งเมืองพัฒนาราม

โบสถ์คริสต์ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จ้ำนวน 3 ห้แห่ง

1. คริสจ้ักรขอนแก่น
2. วัดนักบุญเยเราร์ด
3. คริสตจ้ักรจ้ันขอนแก่น

มัสยิดในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 2 แห่ง

1. มัสยิดกลางขอนแก่น
2. มัสยิดเก่าคุ้มหนองคู

โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญ ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น จำนวน 5 แห่ง

1. โรงเรียนประภัสสรวริทยา วัดศรีนวล
2. โรงเรียนจันทวิทยาคม วัดมรรคสำราญ
3. โรงเรียนวัดหนองแวงวิทยา วัดหนองแวง
4. โรงเรียนตราษฎพิพนาคม วัดตราษฎวนาราม
5. โรงเรียนวิเวกธรรมประสิทธิ์วิทยา วัดธาตุพระอารมหลวง

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี เทศบาลนครขอนแก่น พ.ศ.2566-2570

(6) สถานับการศึกษา

สถานศึกษาในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น มีทั้งหมด 69 แห่ง เป็นโรงเรียนรัฐบาล จำนวน 34 แห่ง และเป็นโรงเรียนเอกชน จำนวน 35 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-8

ตารางที่ 3.4-8 สถานศึกษาในเขตเทศบาลนครขอนแก่น

ที่	ชื่อสถานศึกษา	ประเภท
1	โรงเรียนเทศบาลสวนสนุก	รัฐบาล
2	โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง	รัฐบาล
3	โรงเรียนเทศบาลคุ้มหนองคู	รัฐบาล
4	โรงเรียนเทศบาลโนนทัน	รัฐบาล
5	โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองใหญ่	รัฐบาล
6	โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนหนองวัด	รัฐบาล
7	โรงเรียนเทศบาลบ้านโนนชัย	รัฐบาล
8	โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม	รัฐบาล
9	โรงเรียนเทศบาลบ้านหนองแวง	รัฐบาล
10	โรงเรียนเทศบาลบ้านตุ้ม	รัฐบาล
11	โรงเรียนเทศบาลบ้านศรีฐาน	รัฐบาล
12	โรงเรียนอนุบาลสาธิตศึกษาสาสตร์	รัฐบาล
13	โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น	รัฐบาล
14	โรงเรียนสนามบิน	รัฐบาล
15	โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย	รัฐบาล
16	โรงเรียนกัลยาณวัตร	รัฐบาล
17	โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน	รัฐบาล
18	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์)	รัฐบาล

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) สถานศึกษาในเทศบาลนครขอนแก่น

ที่	ชื่อสถานศึกษา	ประเภท
19	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง)	รัฐบาล
20	โรงเรียนมหาไถ่ศึกษาคริสต์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เอกชน
21	โรงเรียนมณีอนุสาณศึกษา	เอกชน
22	โรงเรียนขอนแก่นคริสเตียน	เอกชน
23	โรงเรียนสองภาษาการประภาภัทร	เอกชน
24	โรงเรียนมหาไถ่ศึกษามาน้อยสามเหลี่ยม	เอกชน
25	โรงเรียนฮั่วเคี้ยววิทยาลัย	เอกชน
26	โรงเรียนไพบูลย์	เอกชน
27	โรงเรียนพระกุมารเยซูขอนแก่น	เอกชน
28	โรงเรียนอนุบาลคริสต์เตียนมารีย์พร	เอกชน
29	โรงเรียนพัฒนาเด็ก	เอกชน
30	โรงเรียนแก้วกรุณา	เอกชน
31	โรงเรียนอนุบาลบุญพร้อม	เอกชน
32	โรงเรียนอนุบาลบุญธิดา	เอกชน
33	โรงเรียนอนุบาลเบญจพร	เอกชน
34	โรงเรียนอนุบาลปิ่นทิพย์	เอกชน
35	โรงเรียนอนุบาลเพชรรัตน์	เอกชน
36	โรงเรียนอนุบาลรัตนมาลี	เอกชน
37	โรงเรียนอนุบาลราตรี	เอกชน
38	โรงเรียนอนุบาลราชภัฏอุทิศศึกษา	เอกชน
39	โรงเรียนอนุบาลเรือนแก้ว	เอกชน
40	โรงเรียนอนุบาลวรานุช	เอกชน
41	โรงเรียนอนุบาลสมสมสวัสดิ์	เอกชน
42	โรงเรียนอนุบาลสาธิตพงษ์ภิญาญ	เอกชน
43	โรงเรียนอนุบาลอุบลบุตร	เอกชน
44	โรงเรียนอนุบาลบุญพร่อง	เอกชน
45	โรงเรียนรัตนศึกษา	เอกชน
46	โรงเรียนวัคศรีจันทร์	เอกชน
47	วิทยาลัยเทคโนโลยีไทยบริหารธุรกิจขอนแก่น	เอกชน
48	วิทยาลัยเทคโนโลยีขอนแก่น	เอกชน
49	วิทยาลัยเทคโนโลยีขอนแก่นบริหารธุรกิจ	เอกชน

ตารางที่ 3.4-8 (ต่อ) สถานศึกษาในเทศบาลนครขอนแก่น

ที่	ชื่อสถานศึกษา	ประเภท
50	วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการขอนแก่น	เอกชน
51	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เอกชน
52	วิทยาลัยบัณฑิตเอเชีย	เอกชน
53	มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	เอกชน
54	มหาวิทยาลัยศรีปทุม	เอกชน
55	วิทยาลัยอาชีวศึกษาขอนแก่น	รัฐบาล
56	วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น	รัฐบาล
57	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตขอนแก่น	รัฐบาล
58	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รัฐบาล
59	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทพารักษ์ 5	รัฐบาล
60	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเคหะ	รัฐบาล
61	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดศรีสว่างโนนทัน	รัฐบาล
62	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสามเหลี่ยม	รัฐบาล
63	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองแวง	รัฐบาล
64	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโนนหนองวัด 2	รัฐบาล
65	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโนนทัน	รัฐบาล
66	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดกลาง	รัฐบาล
67	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัดป่าชัยวัน	รัฐบาล
68	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหนองใหญ่	รัฐบาล
69	ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กโนนชัย	รัฐบาล

ที่มา : แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี เทศบาลนครขอนแก่น พ.ศ.2566-2570

(7) สภาพทางเศรษฐกิจเทศบาลนครขอนแก่น

เทศบาลนครขอนแก่น มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพาณิชยกรรมตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ทั้งกิจการร้านค้า ร้านอาหาร อาคารสำนักงาน โรงแรม บริษัท ห้างร้าน ส่วนพื้นที่พักอาศัย ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรร บ้านเดี่ยวและชุมชนต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้เทศบาลนครขอนแก่นเป็นเขตเศรษฐกิจเมือง และแหล่งพาณิชยกรรมที่สำคัญที่ตั้งอยู่ตามแนวถนนสายหลักและสายรอง ได้แก่ ถนนมิตรภาพ โดยการกระจายตัวของธุรกิจพาณิชยกรรมต่าง ๆ ข้างต้น ทั้งบริเวณติดกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น บริเวณเขตริมทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ ฝายกั้นน้ำออก บริเวณเขตกองพันทหารม้าที่ 6 บริเวณศูนย์กลางถนนประชาสโมสร โดยเฉพาะตามแนวบริเวณใจกลางเมือง โดยในเขตเทศบาลนครขอนแก่นมีการจำแนกหมวดหมู่กิจกรรม การผลิตตามประเภทอุตสาหกรรม สรุปได้ดัง ตาราง 3.4-9

ตารางที่ 3.4-9 อุตสาหกรรมในเทศบาลนครขอนแก่น

ที่	รายการ	อุตสาหกรรมในเขต
1	การเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	มีการเกษตรกรรมไม่มีการล่าสัตว์และการป่าไม้
2	การประมง	มี
3	การทำเหมืองและเหมืองหิน	ไม่มี
4	การอุตสาหกรรม	มี
5	การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา	มี
6	การก่อสร้าง	มี
7	การขนส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และของใช้	มี
8	โรงแรมและภัตตาคาร	มี
9	การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม	มี
10	ตัวกลางทางการเงิน	มี
11	บริการด้านธุรกิจจอสงหาริมทรัพย์ การใช้เช่า ปล่อยบริการธุรกิจ	มี
12	การบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศ การประกันสังคมภาคบังคับ	มี
13	การศึกษา	มี
14	การบริการสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์	มี
15	บริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล	มี
16	ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล	มี

3.2) ผลการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

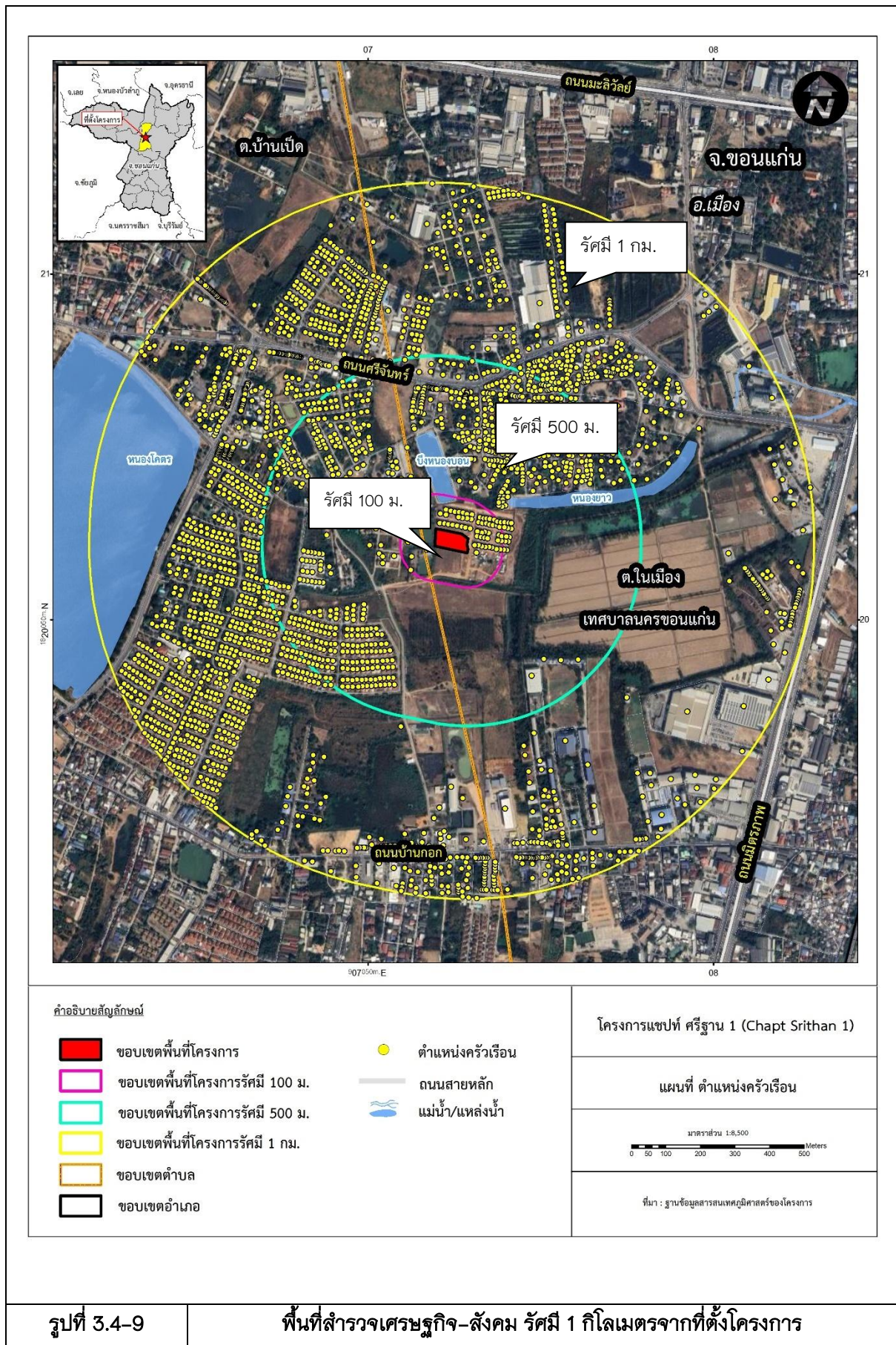
การศึกษาและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิสภาพเศรษฐกิจสังคมของประชาชนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จะใช้เทคนิคการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่ได้คัดเลือกตามที่กำหนดไว้เพื่อเป็นการศึกษาที่ทำให้ทราบข้อมูลการของสภาพครัวเรือน ประกอบอาชีพ รายได้ สภาพความเป็นอยู่ และความสัมพันธ์ของในชุมชน รวมถึงสภาพปัญหาของชุมชนและสิ่งแวดล้อม

3.2.1) ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่ศึกษาโครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น และตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น (ดังรูปที่ 3.4-9) แบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 5 กลุ่มได้แก่

- 1) กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ กลุ่มคร้วเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ใน่ที่ติด/ประชิดโครงการ และกลุ่มพื้นที่รัศมี 100 เมตร ถัดจากกลุ่มพื้นที่ติด/ประชิดโครงการ
- 2) กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่ กลุ่มคร้วเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ใน่รัศมีมากกว่า 100 เมตร – 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกลุ่มคร้วเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ใน่รัศมีมากกว่า 500 เมตร – 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- 3) กลุ่มพื้นที่อ่่นไหว ที่อยู่ใน่รัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- 4) หน่วยงานราชการ ที่อยู่ใน่รัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- 5) กลุ่มผู้นำชุมชน ที่อยู่ใน่รัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้ ที่ปรึกษาได้เคยทำการเก็บข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม แล้วเมื่อวันที่ 14-16 ธันวาคม 2565 แต่เนื่องจากได้ยื่นเสนอรายงานในรอบกระบวนการพิจารณาครั้งที่ 2 ทำให้ข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากข้อมูลมีอายุเกิน 2 ปี ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจเก็บข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ-สังคม ใหม่ครั้งที่ 2 ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 และมีตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจสังคมแสดงในภาคผนวก ก-1



3.2.2) การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง

1) วิธีการศึกษาและการกำหนดตัวอย่าง

ในการเก็บกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้วิธีการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม สำนวจความคิดเห็นของประชาชน และเลือกกลุ่มตัวแทนจากจำนวนประชากรทั้งหมดให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบเป็น 3 ระดับ จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องสำวจในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

1.1) ระดับหน่วยงานและสถานที่อันไหวในพื้นที่ศึกษา ดำเนินการสอบถามทุกแห่ง จำนวน 9 แห่ง ดังนี้

- สถานศึกษา จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ 1) วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง 4) โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ 5) โรงเรียนสองภาษาประภาภัทร 6) โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ 1) วัดจอมศรี 2) ศาลปู่ประจักษ์ (หนองบอน)

- สถานพยาบาล จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่นราม

1.2) ระดับผู้นำชุมชน ดำเนินการสอบถามทุกแห่ง จากการลงพื้นที่สำวจ พบว่ากลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่มี จำนวน 3 ชุมชน ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ คือ 1) ผู้นำชุมชนบ้านไทรทอง หมู่ 23 2) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 1 3) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 17 (ถนนบรรพต)

1.3) ระดับประชาชนในรัศมีพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์ร่วมกับการสัมภาษณ์ สามารถแบ่งกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ดังนี้

1.3.1) กลุ่มพื้นที่หลัก ดำเนินการสอบถามประกอบทุกครัวเรือน ดังนี้

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง เป็นบ้านพักอาศัย เลขที่ 999,999/54,44 (จำนวน 3 หลังคาเรือน เจ้าของเดียวกัน)

- กลุ่มพื้นที่อยู่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 แห่ง เป็นบ้านพักอาศัย เลขที่ 80

1.3.2) กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 871 แห่ง

- กลุ่มรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 1,814 แห่ง

3.2.3) การหาจำนวนบ้าน/อาคาร ในพื้นที่ศึกษารัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ

ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการนับจำนวนบ้าน/อาคาร จากการสำวจด้วยแผนที่ใน <https://map.longdo.com> ร่วมกับการแปลภาพถ่ายดาวเทียม Google Map Street View บริเวณพื้นที่โครงการ และการสำวจภาคสนาม เพื่อตรวจสอบการใช้พื้นที่ในการนับจำนวนหลังให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ปัจจุบันให้ได้มากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษา ให้มีรัศมี 1 กิโลเมตรจากขอบเขตพื้นที่โครงการ โดยวัดระยะจากขอบเขตพื้นที่โครงการ และจากการสำรวจด้วยแผนที่ใน <https://map.longdo.com> ร่วมกับการแปลภาพถ่ายดาวเทียม มาเปรียบเทียบกับผลการลงพื้นที่ตรวจสอบเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ปัจจุบันมากที่สุด

(2) แบ่งพื้นที่ศึกษาทั้งหมดออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะมากกว่า 100-500 เมตร และระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

(3) ทำการนับหลังคาเรือนในแต่ละส่วนโดยละเอียด จากนั้นนำข้อมูลแต่ละส่วนมารวมกัน ซึ่งในการนับจำนวนได้กำหนดกรอบย่อยในแต่ละส่วน และขยายภาพเพื่อนับจำนวนไม่ให้เกิดคลาดเคลื่อน หรือเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

(4) นำจำนวนหลังคาเรือนในแต่ละส่วนมาบวกรวมกันได้จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา จำนวน 2,685 หลังคาเรือน ดังนี้

บ้าน/อาคาร (รวมสถานประกอบการ) ที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 871 หลังคาเรือน โดยทำการนับทุกหลังคาเรือน

บ้าน/อาคาร (รวมสถานประกอบการ) ที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 1,814 หลังคาเรือน โดยทำการนับทุกหลังคาเรือน

3.2.4) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง

ที่ปรึกษาได้กำหนดจำนวนตัวอย่างของกลุ่มพื้นที่รองระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในส่วนของกลุ่มพื้นที่รอง การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรในการคำนวณของ Krejcie & Morgan เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากหลังคาเรือนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 2,685 หลังคาเรือน โดยกำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 มีสูตรการคำนวณตัวอย่างประชากร ดังนี้

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + \chi^2 p(1-p)}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

N = ขนาดของจำนวนประชากรทั้งหมด ($N=2,685$ ครุฑเรือน)

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.841$)

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ในที่นี้กำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือมีค่าเท่ากับ 0.05 ($e=0.05$)

p = ค่าสัดส่วนของประชากร (Population Proportion) ในที่นี้กำหนดให้ p เท่ากับ 0.5 ซึ่งเป็นค่า p ที่ทำให้ $p(1-p)$ มีค่าสูงสุด และช่วยให้ได้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ที่สุด ($p=0.5$)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{3.841 \times 2685 \times 0.5 (1 - 0.5)}{0.05^2 (2685 - 1) + 3.841 \times 0.5 (1 - 0.5)}$$

$$n = 336.14$$

$$n = 337 \text{ ตัวอย่าง}$$

(โดยปัดเศษทศนิยมขึ้น หรือ Rounded Upward เป็นจำนวนเต็มเสมอ)

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจขึ้นต่ำตามสมการของ Krejcie & Morgan ที่ปรึกษาจะทำการแบ่งพื้นที่เป็น 2 ระยะ คือ ระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร และระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร โดยให้น้้าหนักการศึกษาในพื้นที่รัศมีมากกว่า 100-500 เมตร เป็นล้้าคัญ คิดที่ร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่คำนวณได้ คือ 269.6 หรือ 270 ตัวอย่าง และพื้นที่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร คิดที่ร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่คำนวณได้ คือ 67.4 หรือ 68 ตัวอย่าง

การเลือกหน่วยตัวอย่างการศึกษาเศรษฐกิจ - สังคม ใช้วิธีการสุ่มเชิงระบบ (Systematic Random Sampling) คือ ทำการสุ่มหน่วยตัวอย่างแรก จากนั้นกำหนดช่วงห่างของการเลือกตัวอย่าง ตัวอย่างละเท่า ๆ กัน หรือที่เรียกว่า Sampling Fraction เพื่อให้เป็นระบบ เช่น หลังคาเรือนในระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 871 หลัง และต้องการเก็บข้อมูลจำนวน 270 หลัง Sampling Fraction คือ 270/871 เท่ากับ 1/4 ในระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 1,814 หลัง และต้องการเก็บข้อมูลจำนวน 68 หลัง Sampling Fraction คือ 68/1,814 เท่ากับ 1/27 **ดังตารางที่ 3.4-10** ซึ่งเรียกวิธีการแบบนี้ว่าการเลือกหน่วยตัวอย่างแบบระบบชนิดวงกลม (Circular Systematic Sampling) โดยวิธีการสำรวจในระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจได้ทั้งสิ้น 270 ตัวอย่าง ในการสำรวจจะเก็บทุก ๆ 4 หลังคาเรือน โดยเริ่มจากสุ่มตัวอย่างหน่วยแรกแล้วตัวอย่างต่อไปจะทำการเว้นระยะ 4 หลัง ทำอย่างนี้ต่อไปเรื่อย ๆ อย่างเป็นระบบ และในระยะรัศมีมากกว่า 500 -1,000 เมตร ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจได้ทั้งสิ้น 68 ตัวอย่าง ในการสำรวจจะเก็บทุก ๆ 27 หลังคาเรือน โดยเริ่มจากสุ่มตัวอย่างหน่วยแรกแล้วตัวอย่างต่อไปจะทำการเว้นระยะ 27 หลัง ทำอย่างนี้ต่อไปเรื่อย ๆ อย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตามการเลือกตัวอย่างที่ดีในพื้นที่ มีข้อจำกัดหลายประการ ทั้งนี้ตามลักษณะของหน้างานเมื่อเข้าไปสอบถาม ตัวอย่างที่ถูกเลือกจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีและมีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ เป็นหัวหน้าหลังคาเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือคู่สมรสเท่านั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของบ้านเท่านั้น มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี และไม่ควรมีอายุเกิน 65 ปี โดยสอบถาม 1 ราย/หลังคาเรือน/สถานประกอบการและที่สำคัญที่สุดคือผู้ให้สัมภาษณ์ต้องให้ความร่วมมือและยินดีสละเวลาในการตอบแบบสอบถามของโครงการ หากผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามก็จะเข้าไปสำรวจหลังคาเรือนถัดไป

ตารางที่ 3.4-10 แสดงวิธีการเลือกหน่วยตัวอย่างแบบมีระบบชนิดวงกลม (Circular Systematic Sampling)

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน ประมาณการ ^{1/} (N : หลัง)	จำนวนตัวอย่างที่ต้อง สำรวจ (n : หลัง)	Sampling Fraction (k=n : N)
ระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร	871	270	1/4
ระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร	1,814	68	1/27

ที่มา : ^{1/} นับจำนวนบ้าน/อาคาร จากการสำรวจด้วยแผนที่ใน <https://map.longdo.com> ร่วมกับการแปลภาพถ่ายดาวเทียม Google Map Street View บริเวณพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนาม โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2567

ตารางที่ 3.4.-11 กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ วิธีการเลือกตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ และจำนวนที่สำรวจจริง

กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	วิธีการเลือกตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ต้องสำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้จริง	เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ	
กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก					
ครัวเรือน ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	ครัวเรือนทุกแห่งที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	1 แห่ง บ้านพักอาศัย เลขที่ 999,999/54,44 (จำนวน 3 หลังคาเรือน เจ้าของเดียวกัน)	ครบถ้วน	- แบบสอบถามรวมกับการสัมภาษณ์รายบุคคล - สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ - แบบสอบถามออนไลน์ GOOGLE FORM - การส่งไปรษณีย์ตอบรับ	
ครัวเรือน/อาคารพักอาศัย ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	ครัวเรือน/อาคารพักอาศัย ทุกแห่งที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	1 แห่ง เป็นบ้านพักอาศัย เลขที่ 80	ครบถ้วน		
กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง					
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 100-500 เมตร จากขอบพื้นที่ตั้งโครงการ	สุ่มจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์)	270 ตัวอย่าง	จำนวน 270 ตัวอย่าง ประกอบด้วย ครัวเรือน 223 ตัวอย่าง สถานประกอบการ 47 ตัวอย่าง		

ตารางที่ 3.4.-11 (ต่อ) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ วิธีการเลือกตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ และจำนวนที่สำรวจจริง

กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	วิธีการเลือกตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้จริง	เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 500-1,000 เมตรจากขอบพื้นที่ตั้งโครงการ	สุ่มจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์)	68 ตัวอย่าง	จำนวน 68 ตัวอย่าง ประกอบด้วย ครัวเรือน 50 ตัวอย่าง สถานประกอบการ 18 ตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์รายบุคคล - สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ - แบบสอบถามออนไลน์ GOOGLE FORM - การส่งไปรษณีย์ตอบรับ
กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว				
ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น	เลือกศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล ทุกแห่งที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา จำนวน 6 แห่ง 1) วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง 4) โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ 5) โรงเรียนสองภาษาประภาภัทร	สามารถสำรวจได้ครบถ้วนจำนวน 9 แห่ง	วิธีการส่งหนังสือเพื่อให้ดำเนินการตามกระบวนการของหน่วยงานและนัดสัมภาษณ์โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการเป็นเครื่องมือ

ตำรำนที่ 3.4.-11 (ต่อบ) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ วิธีการเลือกตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ และจำนวนที่สำรวจจริง

กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	วิธีการเลือกตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้จริง	เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ
		6)โรงเรียนอนุบาลภำคตะวันออกเฉียงเหนือ - ศำสนสถำน จำนวน 2 แห่ง 1) วัดจอมศรี 2) ศำลปู่ประจักษ์ (หนองบอน) - สภำนพยำบำล จำนวน 1 แห่ง 1)โรงพยาบาลขอนแก่นรำน		
กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ				
หน่วยงานราชการใน พื้นที่ศึกษา	เลือกหน่วยงานราชการทุกแห่ง ที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบ พื้นที่โครงการ	- ไม่พบหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษำรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ		
กลุ่มที่ 5 ผู้นำชุมชน				
ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา	เลือกผู้นำชุมชนทุกแห่งที่อยู่ใน รัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่ โครงการ	จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ 1) ผู้นำชุมชนบ้านไทรทอง หมู่ 23 2) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 1 3) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 17 (ถนนบรรพต)	สามารถสำรวจได้ครบถ้วน จำนวน 3 ชุมชน (3 ตัวอย่าง)	วิธีการส่งหนังสือให้กับ ประธานนั้ดสั้มภำษณ์โดย ใช้แบบสำรวจความคิดเห็น ต่อบโครงการเป็นเครื่องมือ

ที่มา: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2567

โดยที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจเก็บข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจสังคม เมื่อวันที่ 3 – 5 กันยายน 2567 และมีตัวอย่างแบบสอบถามสภาพเศรษฐกิจสังคมแสดงในภาคผนวก ก-1

- 1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ติดโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง คือ บ้านพักอาศัย เลขที่ 999,999/54,44 (เจ้าของเดียวกัน โดยบ้านเลขที่ 999 เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ใช้เพื่อพักอาศัย, บ้านเลขที่ 999/54 เป็นห้องแถวจัดสร้างขึ้นเพื่อรองรับ ญาติ แยก เมื่อมีการจัดกิจกรรม และบ้านเลขที่ 44 เป็นบ้านเดี่ยว 1 ชั้น ปัจจุบันเป็นห้องประชุม ไม่มีผู้อยู่อาศัยประจำ) โดยมีข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของผู้ให้สัมภาษณ์ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-12

ตารางที่ 3.4-12 ผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่บ้านติดโครงการ

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>บ้านติดโครงการทางด้านทิศตะวันออก</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถาม ชื่อ นายไพศาล จิตตะมัย - เพศชาย อายุ 69 ปี - ศาสนา พุทธ - สถานภาพในครัวเรือน เป็นหัวหน้าครัวเรือน - ศาสนา พุทธ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 	<p>ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6 คน - ปัจจุบันเป็นข้าราชการบำนาญ - มีรายได้ รวมของครอบครัวมากกว่า 50,000 บาท/เดือน - ภาวะทางการเงินของครอบครัวเพียงพอและมีเหลือเก็บ - อาศัยอยู่บ้านนี้ระยะเวลา 42 ปี <p>ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ในส่วนของผู้ให้สัมภาษณ์หรือคนในครอบครัวมีผู้เจ็บป่วย คือ ความดัน เบาหวาน ไต และโรคทางระบบทางเดินหายใจ เมื่อมีอาการเจ็บป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐ (โรงพยาบาลศรีนครินทร์) ปัจจุบันมีความเห็นว่าสถานพยาบาลเพียงพอต่อการใช้บริการ - น้ำบริโภค คือน้ำดื่มบรรจุขวด - น้ำบริโภคใช้น้ำประปา - การกำจัดน้ำทิ้งจากบ้าน/อาคารระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - กำจัดขยะมูลฝอยโดยทิ้งในถังขยะของเทศบาลนครขอนแก่น <p>ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สภาพการถือครองที่ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นบ้านเดี่ยวพักอาศัย 2 หลัง และห้องแถว 1 หลัง - มีสถานะเป็นเจ้าของบ้าน - กรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของ ใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว - ไม่มีการติดตั้ง Solar Rooftop และไม่มีการใช้แสงอาทิตย์เป็นกรณีพิเศษใด ๆ


ตารางที่ 3.4-12 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่บ้านติดโครงการ

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
	<p><u>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน - ปัจจุบันไม่พบปัญหาสังคมภายในชุมชน - ภาพรวมเห็นว่าเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย <p><u>สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจุบันผู้ให้สัมภาษณ์เห็นว่ามีปัญหา คือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ระดับน้อย เกิดจากเสียงรถ เสียงเพลงของคนในชุมชน เสียงจากการตั้งกลุ่มดื่มสังสรรค์, ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง ในเส้นทางหลัก และเวลาเร่งรีบ และปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ ในระดับมาก โดยไม่ทราบสาเหตุ

2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ 100 เมตร

ด้านเศรษฐกิจ-สังคม สำรวจข้อมูล ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 มีกลุ่มเป้าหมายทั้งสิ้น 1 หลัง ตัวอย่าง ที่ปรึกษาได้รับข้อมูลครบ สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังตารางที่ 3.4-13

ตารางที่ 3.4-13 ผลการสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่ระยะ 100 เมตร

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
 <p>ข้อมูลทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถาม ชื่อนายวัชระ หงสาหัส - เพศชาย อายุ 49 ปี - ศาสนา พุทธ - สถานภาพในครัวเรือน เป็นหัวหน้าครัวเรือน - สถานภาพการสมรส สมรส - ศาสนา พุทธ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 	<p><u>ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน - อาชีพ ค่าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว - มีรายได้ รวมของครอบครัวอยู่ในช่วง 30,000-40,000 บาท/เดือน - ภาวะทางการเงินของครอบครัวเพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ - อาศัยอยู่บ้านนี้ระยะเวลา 22 ปี <p><u>ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ไม่มีผู้เจ็บป่วย แต่หากเมื่อมีอาการเจ็บป่วย เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลเอกชน (โรงพยาบาลกรุงเทพสาขาสอนแก่น) ปัจจุบันมีความเห็นว่าสถานพยาบาลเพียงพอต่อการให้บริการ - น้ำบริโภค คือน้ำดื่มบรรจุขวด - น้ำบริโภคใช้น้ำประปา - การกำจัดน้ำทิ้งจากบ้าน/อาคารระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ - กำจัดขยะมูลฝอยโดยทิ้งในถังขยะของเทศบาลนครขอนแก่น <p><u>ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สภาพการถือครองที่ดิน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นบ้านเดี่ยว - มีสถานะเป็นเจ้าของบ้าน - กรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของ ใช้เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว - ไม่มีการติดตั้ง Solar Rooftop และไม่มีการใช้แสงอาทิตย์เป็นกรณีพิเศษใด ๆ <p><u>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน - ปัจจุบันไม่พบปัญหาสังคมภายในชุมชน - ภาพรวมเห็นว่าเป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย <p><u>สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนปัจจุบัน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาน้ำท่วม ในระดับมาก เกิดจากการระบายน้ำในพื้นที่ไม่ดี

3) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

ด้านเศรษฐกิจ-สังคม สํารวจข้อมูล ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 มีกลุ่มเป้าหมาย ทั้งสิ้น 871 ตัวอย่าง จำนวนครัวเรือนเป้าหมาย 270 (การกำหนดขนาดตัวอย่างดังหัวข้อที่ 3.2.4 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง และการเลือกตัวอย่าง) สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ/ร้านค้า จำนวน 47 แห่ง (ร้อยละ 17.4) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 10.4) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 7.0) อายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 17 คน (ร้อยละ 6.3) สำหรับระดับการศึกษาที่มีจำนวนมากที่สุด คือ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวน 13 คน (ร้อยละ 4.8) สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ (ร้อยละ 12.6) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 17.4) ส่วนใหญ่ประกอบกิจการเปิดร้านอาหารและร้านขายของชำ (ร้อยละ 5.2) ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน 1-5 คน (ร้อยละ 13.0) ลักษณะสถานประกอบการเป็นโดยมากเป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 9.6) ส่วนใหญ่สถานภาพการถือครองคือเช่า (ร้อยละ 10.4) และส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ (ร้อยละ 11.5) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-14

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มบ้านพักอาศัย จำนวน 223 แห่ง (ร้อยละ 82.6) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 149 คน (ร้อยละ 55.2) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 101 คน (ร้อยละ 37.4) สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 137 คน (ร้อยละ 50.7) สำหรับสถานภาพการสมรสส่วนใหญ่สมรส จำนวน 175 คน (ร้อยละ 64.8) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 270 คน (ร้อยละ 82.6) ส่วนใหญ่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 99 คน (ร้อยละ 36.7) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนพบมากที่สุด 3 คน จำนวน 78 คน (ร้อยละ 28.9) การประกอบอาชีพหลักคือค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด จำนวน 157 คน (ร้อยละ 58.1) ส่วนใหญ่ไม่ประกอบอาชีพเสริมจำนวน 265 คน (ร้อยละ 98.1) รายได้รวมของครัวเรือนส่วนใหญ่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน จำนวน 120 คน (ร้อยละ 44.4) รายได้ส่วนใหญ่ในครัวเรือนเพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บจำนวน 125 คน (ร้อยละ 46.3) และส่วนใหญ่อยู่ในชุมชน/หมู่บ้านมาตั้งแต่เกิด จำนวน 191 คน (ร้อยละ 70.7) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-14

ตารางที่ 3.4-14 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	270	100.0
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ (ตัวแทนสถานประกอบการ/ร้านค้า)	(N=47)	
1.1 เพศ		
- ชาย	19	7.0
- หญิง	28	10.4
รวม	47	17.4
1.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	9	3.3
- ระหว่าง 31-40 ปี	17	6.3
- ระหว่าง 41-50 ปี	9	3.3
- มากกว่า 50 ปี	12	4.4
รวม	47	17.4
1.3 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	10	3.7
- ม.ต้น/ม.ศ.3	11	4.1
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	8	3.0
- อนุปริญญา/ปวส.	4	1.5
- ปริญญาตรี	13	4.8
- สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.4
รวม	47	17.4
1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		
- เป็นเจ้าของ	34	12.6
- พนักงาน ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบ แบบสอบถาม	13	4.8
รวม	47	17.4

ตารางที่ 3.4-14 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	47	17.4
- คริส	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	47	17.4
1.6 ประเภทกิจการ		
- ร้านอาหาร	14	5.2
- ร้านนวดแผนโบราณ	3	1.1
- ร้านกาแฟ ขายเครื่องดื่ม	8	3.0
- อพาร์ทเมนต์	5	1.9
- ร้านซักรีด	3	1.1
- ร้านขายของชำ	14	5.2
รวม	47	17.4
1.7 จำนวนพนักงาน/ลูกจ้างทั้งหมด		
- จำนวน 1-5 คน	35	13.0
- จำนวน 6-10 คน	9	3.3
- จำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป	3	1.1
รวม	47	17.4
1.8 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ		
- อาคารพาณิชย์	14	5.2
- อพาร์ทเมนต์	7	2.6
- บ้านเดี่ยว	26	9.6
รวม	47	17.4
1.9 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	19	7.0
- เช่า	28	10.4
รวม	47	17.4
1.10 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว	16	5.9
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	31	11.5
รวม	47	17.4

ตารางที่ 3.4-14 (ตอ) ข้อมูลห้่วไปของผ้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2: ข้อมูลพื้นฐานของผ้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแทนบ้านพักอาศัย)	(N=223)	
2.1 เพศ		
- ชาย	74	27.4
- หญิง	149	55.2
รวม	223	82.6
2.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	39	14.4
- ระหว่าง 31-40 ปี	45	16.7
- ระหว่าง 41-50 ปี	101	37.4
- มากกว่า 50 ปี	38	14.1
รวม	223	82.6
2.3 สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	137	50.7
- คู่สมรส	69	25.5
- อื่นๆ (ระบุ บุตร หลาน ญาติ ที่ได้รับการมอบหมายให้ตอบแทน)	17	6.29
รวม	223	82.6
2.4 สถานภาพการสมรส		
- โสด	28	10.4
- สมรส	175	64.8
- หม้าย	16	5.9
- แยกกันอยู่	4	1.5
รวม	223	82.6
2.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	223	82.6
- คริส	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	223	82.6

ตารางที่ 3.4-14 (ต่บ) ข้อมูลห้่วไปของผ้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.6 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	25	9.3
- ม.ต้น/ม.ศ.3	99	36.7
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	44	16.3
- อนุปริญญา/ปวส.	18	6.7
- ปริญญาตรี	37	13.7
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	223	82.6
2.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมท้านด้วย)		
- 1 คน	16	5.9
- 2 คน	46	17.0
- 3 คน	78	28.9
- 4 คน	59	21.9
- 5 คน	28	10.4
- 6 คน	8	3.0
- มากกว่า 6 คน	35	13.0
รวม	270	100.0
2.8 อาชีพหลักของครัวเรือน		
- รับจ้างห้่วไป	63	23.3
- เกษตรกรรม	1	0.4
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	9	3.3
- พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท สถานประกอบการ	16	5.9
- ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	157	58.1
- ลูกจ้างรายวันในโรงงานอุตสาหกรรม	1	0.4
- อื่น ๆ เช่น ไม่ได้ทำงาน เกษียณ	23	8.5
รวม	270	100.0

ตารางที่ 3.4-14 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.9 อาชีพเสริมของครอบครัว		
- ไม่มี	265	98.1
- ขายของออนไลน์	5	1.9
รวม	270	100.0
2.10 รายได้รวมของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน	29	10.7
- ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	120	44.4
- ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	57	21.1
- ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	29	10.7
- ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	7	2.6
- มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	28	10.4
รวม	270	100.0
2.11 ความเพียงพอของรายได้ต่อค่าใช้จ่าย		
- ไม่เพียงพอ	42	15.6
- เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ	125	46.3
- เพียงพอและมีเหลือเก็บ	103	38.1
รวม	270	100.0
2.12 ครัวเรือนของท่านอยู่ในชุมชน/หมู่บ้านมานานเท่าใด		
- อยู่มาตั้งแต่เกิด	191	70.7
- ย้ายมาจากที่อื่น	79	29.3
รวม	270	100.0

ตารางที่ 3.4-14 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ย้ายมาจาก	(N=79)	
ภาคเหนือ	0	0.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	72	91.1
ภาคกลาง	5	6.4
ภาคตะวันตก	0	0.0
ภาคตะวันออก	2	2.5
ภาคใต้	0	0.0
รวม	79	100.0
สาเหตุการย้าย		
ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	23	29.1
ย้ายเพื่อการศึกษา	1	1.3
ย้ายเพื่อประกอบอาชีพ	55	69.6
รวม	79	100.0
ย้ายมานานกี่ปี		
น้อยกว่า 1 ปี	5	6.3
ระหว่าง 1-3 ปี	23	29.1
ระหว่าง 4-6 ปี	20	25.3
ระหว่าง 7-10 ปี	9	11.4
มากกว่า 10 ปี	22	27.8
รวม	79	100.0

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุข

สำหรับการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมา พบว่าเกินครึ่งไม่มีผู้เจ็บป่วย (ร้อยละ 83.0) มีผู้เจ็บป่วย (ร้อยละ 17.0) สูงสุดผู้เจ็บป่วยส่วนใหญ่เจ็บป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ/หวัด/ภูมิแพ้ จำนวน 27 คน (ร้อยละ 58.7) เมื่อเจ็บป่วยไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐมากที่สุดจำนวน 211 คน (ร้อยละ 78.1) ปัจจุบันส่วนมากมีความเห็นสถานพยาบาลเพียงพอต่อความต้องการจำนวน 268 คน (ร้อยละ 99.3) สำหรับแหล่งน้ำดื่มส่วนใหญ่ซื้อน้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง จำนวน 269 (ร้อยละ 99.6) ทั้งหมดใช้น้ำประปาเพื่ออุปโภค (ร้อยละ 100.0) ด้านการจำกัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งทั้งหมดระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ (ร้อยละ 100.0) และกำจัดมูลฝอยส่วนใหญ่กำจัดด้วยวิธีการทิ้งลงถังขยะมีหน่วยงานมาเก็บ (ร้อยละ 99.6) ดังแสดงรายละเอียดใน ตารางที่ 3.4-15

ตารางที่ 3.4-15 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขปโคผู้ตอบแบบสอบถามในรัศมีมากกว่า 100-500

เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.1 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านหรือคนในครอบครัวมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่	(N=270)	
- ไม่มีผู้เจ็บป่วย (ข้ามไปทำข้อ3.3)	224	83.0
- มีผู้เจ็บป่วย	46	17.0
รวม	270	100.0
3.2 กรณีมีผู้เจ็บป่วย เจ็บป่วยด้วยโรคใด ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
- โรคระบบทางเดินหายใจ/หวัด/ภูมิแพ้	27	58.7
- โรคระบบทางเดินอาหาร	7	15.2
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	3	6.5
- โรคเกี่ยวกับ หู / ตา / ฟัน / กระดูก	3	6.5
- โรคผิวหนัง	3	6.5
- อุบัติเหตุ	4	8.7
- อื่น ๆ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตต่ำ	8	17.4
3.3 เมื่อมีการเจ็บป่วย ไปรับการรักษาที่ใดบ่อยที่สุด		
- ซักยาทางทานเอง	30	11.1
- สถานีอนามัย/ศูนย์บริการสาธารณสุข	6	2.2
- โรงพยาบาลรัฐ	211	78.1
- โรงพยาบาลเอกชน	19	7.0
- คลินิก	4	1.5
รวม	270	100.0
3.4 สถานพยาบาลต่าง ๆ ในปัจจุบัน มีความเพียงพอหรือไม่		
- เพียงพอ	268	99.3
- ไม่เพียงพอ	2	0.7
รวม	270	100.0
3.5 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ซื้่น้ำดื่มบรรจุขวด/ถัง	269	99.6
- น้ำประปา (ผ่านเครื่องกรองน้ำ)	0	0.0
- น้ำบาดาล	1	0.4
- น้ำฝน	0	0.0
รวม	270	100.0

ตารางที่ 3.4-15 (ต่อ) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภคของผู้ตอบแบบสอบถามในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

3.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- น้ำประปา	270	100.0
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	0	0.0
- น้ำฝน	0	0.0
3.7 ปัจจุบันครัวเรือนของท่าน กำจัดน้ำเสีย,น้ำทิ้งด้วยวิธีการใดเป็นส่วนใหญ่		
- ระบายลงพื้นที่โล่งที่อยู่ข้างเคียง	270	100.0
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	0	0.0
- ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะ	0	0.0
รวม	270	100.0
3.8 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านกำจัดขยะด้วยวิธีการใด		
- เฝ้าเอง/กำจัดเอง	1	0.4
- ผังกลบที่บ้าน	0	0.0
- ทิ้งลงถังขยะและมีหน่วยงานจัดเก็บ	269	99.6
รวม	270	100.0

(4) ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สถานภาพการถือครองที่ดิน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่บ้านเดี่ยว จำนวน 197 คน (ร้อยละ 73.0) ส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นเจ้าของ จำนวน 223 คน (ร้อยละ 82.6) ด้านการใช้ประโยชน์ของอาคารส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว จำนวน 164 คน (ร้อยละ 60.7) สำหรับด้านการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์เกินครึ่งติดตั้งแบบจานรับสัญญาณดาวเทียมจำนวน 154 คน (ร้อยละ 57.0) ปัจจุบันไม่ประสบปัญหาเรื่องสัญญาณ จำนวน 296 คน (ร้อยละ 99.6) ส่วนมากไม่มีการติดตั้ง Solar Rooftop จำนวน 268 คน (ร้อยละ 99.3) และทั้งหมดไม่มีการใช้แสงอาทิตย์ในกรณีพิเศษ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-16

ตารางที่ 3.4-16 ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สถานภาพการถือครองที่ดินของผู้ให้สัมภาษณ์ของกลุ่ม
ประชาชนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากที่ตั้งโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สถานภาพการถือครองที่ดิน		
4.1 ลักษณะบ้าน/อาคาร/ อาคารพักอาศัย	(N=270)	
- บ้านเดี่ยวชั่วคราว/ไม่คงทนถาวร (เพิง)	10	3.7
- บ้านเดี่ยว	197	73.0
- ทาวน์เฮ้าส์/อาคารพาณิชย์	55	20.4
- อพาร์ทเมนต์/คอนโดมิเนียม/ห้องเช่า	8	3.0
รวม	270	100.0
4.2 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	223	82.6
- เช่า	47	17.4
รวม	270	100.0
4.3 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว	164	60.7
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	73	27.0
- เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว	33	12.2
รวม	270	100.0
4.4 ปัจจุบันที่พักอาศัยของท่านติดตั้งเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์แบบใด		
- จานรับสัญญาณดาวเทียม	154	57.0
- เสืออากาศ	0	0.0
- ไม่ได้ติดตั้ง	102	37.8
- อื่น ๆ (ระบุ Intetnet, Wifi)	14	5.2
รวม	270	100.0
4.5 ปัจจุบันท่านมีปัญหาในการรับคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ หรือไม่		
- ไม่มี	269	99.6
- มี (ระบุ.....)	1	0.4
รวม	270	100.0
4.6 บ้านท่านติดตั้ง Solar Rooftop หรือไม่		
- ไม่มี	268	99.3
- มี (ระบุ.....)	2	0.7
รวม	270	100.0

ตารางที่ 3.4-16 (ต่อ) ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สถานภาพการถือครองที่ดินของผู้ให้สัมภาษณ์ของกลุ่ม
ประชาชนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากที่ตั้งโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
4.7 บ้านท่านใช้แสงอาทิตย์เป็นกรณีพิเศษหรือไม่		
- ไม่มี	270	100.0
- มี (ระบุ.....)	0	0.0
รวม	270	100.0

(5) ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน/หมู่บ้าน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่ามีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 50.9) และให้ข้อมูลว่าภายในชุมชนไม่มีปัญหาสังคม (ร้อยละ 74.8) ซึ่งหากมีปัญหา ปัญหาส่วนใหญ่คือ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 44.9) โดยรวมแล้ว ผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนมีความรู้สึกว่าการอยู่เป็นชุมชนที่น่าอยู่ (ร้อยละ 100.0) และส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานด้วยรถจักรยานยนต์ส่วนตัว จำนวน 158 คน (ร้อยละ 58.5) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-17

ตารางที่ 3.4-17 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน/หมู่บ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมี
มากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
5.1 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน/หมู่บ้าน โดยทั่วไปเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน	247	50.9
- เพื่อนบ้านไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน	67	13.8
- ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกัน	29	6.0
- ประชาชนเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน	70	14.4
- ชุมชนเข้มแข็งให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน	72	14.8
5.2 ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในชุมชน/หมู่บ้าน	(N=270)	
- ไม่มีปัญหา	202	74.8
- มีปัญหา	68	25.2
รวม	270	100.0
5.2.2 ปัญหาที่พบได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ปัญหาการลักขโมย	57	44.9
- ปัญหายาเสพติด	34	26.8
- ปัญหาความยากจน	8	6.3

ตารางที่ 3.4-17 (ต่อ) ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน/หมู่บ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามใน
รัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
- ปัญหาการว่างงาน	11	8.7
- ปัญหาอาชญากรรม	9	7.1
- ปัญหาความแออัด	4	3.1
- ปัญหาทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	4	3.1
5.3 โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน		
- เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่น่าอยู่อาศัย	270	100.0
- เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่ไม่น่าอยู่	0	0.0
รวม	270	100.0
5.4 ท่านใช้ยานพาหนะใดในการเดินทางไปทำงาน (บ่อยที่สุด)		
- รถจักรยานยนต์ส่วนตัว	158	58.5
- รถจักรยานยนต์รับจ้าง	2	0.7
- รถสองแถว	0	0.0
- รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	1	0.4
- รถยนต์ส่วนตัว	99	36.7
- อื่น ๆ (เดิน ไม่ได้ไปทำงาน)	10	3.7
รวม	270	100.0

(6) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาน้ำท่วม ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาด้านความสัมพันธ์ ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัย ปัญหาการบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง ปัญหาการบดบังลมจากอาคารข้างเคียง และปัญหาบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีผลกระทบจากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหาน้ำท่วม (ร้อยละ 28.1) โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลางสูงที่สุด (ร้อยละ 50.0) รองลงมา มีผลกระทบด้านปัญหาปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 22.6) โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลางสูงที่สุด (ร้อยละ 63.9) และอันดับที่สามได้รับผลกระทบด้านปัญหาเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 13.7) โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลางสูงที่สุด (ร้อยละ 62.2) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-18

ตารางที่ 3.4-18 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์ของกลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากที่ตั้งโครงการ

รายละเอียด	ผลกระทบ				ระดับผลกระทบ					
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปัญหาเสียงดังรบกวน	233	86.3	37	13.7	8	21.6	23	62.2	6	16.2
2. ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน	242	89.6	28	10.4	5	17.9	21	75.0	2	7.1
3. ปัญหาขยะมูลฝอย	244	90.4	26	9.6	6	23.1	18	69.2	2	7.7
4. ปัญหาน้ำเสีย	246	91.1	24	8.9	6	25.0	14	58.3	4	16.7
5. ปัญหาน้ำท่วม	194	71.9	76	28.1	16	21.1	38	50.0	22	28.9
6. ปัญหากลิ่นเหม็น	238	88.1	32	11.9	9	28.1	21	65.6	2	6.3
7. ปัญหาสิ้นสะเก็ดหิน	251	93.0	19	7.0	4	21.1	14	73.7	1	5.3
8. ปัญหาการจราจรติดขัด	209	77.4	61	22.6	9	14.8	39	63.9	13	21.3
9. ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัย	253	93.7	17	6.3	3	17.6	12	70.6	2	11.8
10. ปัญหาการบดบังแสงจากอาคารใกล้เคียง	260	96.3	10	3.7	2	20.0	8	80.0	0	0.0
11. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	260	96.3	10	3.7	2	20.0	8	80.0	0	0.0

4) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

การสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม สำรวจข้อมูล ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 มีกลุ่มเป้าหมาย จำนวนครัวเรือนเป้าหมาย 68 ตัวอย่าง (การกำหนดขนาดตัวอย่างดังหัวข้อที่ 3.2.4 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง และการเลือกตัวอย่าง) สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ/ร้านค้า จำนวน 18 แห่ง (ร้อยละ 26.5) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 14.7) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 11.8) อายุระหว่าง 41-50 ปี มีมากที่สุด จำนวน 6 คน (ร้อยละ 10.3) สำหรับ ระดับการศึกษาประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษา จำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.8) สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการจำนวน 14 คน (ร้อยละ 20.6) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 26.5) ส่วนใหญ่ ประกอบกิจการเปิดร้านขายของชำ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.8) ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน 1-5 คน จำนวน 17 คน (ร้อยละ 25.0) ลักษณะสถานประกอบการเป็นส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ จำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 14.7) สถานภาพการถือครองเป็นเจ้าของ จำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 16.2) และส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์อาคารเพื่อ เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 17.6) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-19

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มบ้านพักอาศัย จำนวน 50 แห่ง (ร้อยละ 73.5) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 36 คน (ร้อยละ 52.9) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 41 - 50 ปี เท่ากันกับอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 18 คน (ร้อยละ 26.5) สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 47.1) สำหรับ สถานภาพการสมรสส่วนใหญ่สมรส จำนวน 28 คน (ร้อยละ 41.2) เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 49 คน (ร้อยละ 72.1) ส่วนใหญ่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน (ร้อยละ 29.4) จำนวน สมาชิกในครัวเรือนพบมากที่สุด 3 คน จำนวน 24 คน (ร้อยละ 35.3) การประกอบอาชีพหลักคือพนักงาน/ ลูกจ้างประจำ บริษัท/สถานประกอบการ มากที่สุด จำนวน 21 คน (ร้อยละ 30.9) ส่วนใหญ่ไม่ประกอบอาชีพ เสริมจำนวน 45 คน (ร้อยละ 66.2) รายได้รวมของครัวเรือนส่วนใหญ่ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน จำนวน 18 คน (ร้อยละ 26.5) รายได้ส่วนใหญ่ในครัวเรือนเพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ จำนวน 25 คน (ร้อยละ 36.8) และส่วนใหญ่อยู่ในชุมชน/หมู่บ้านมาตั้งแต่เกิด จำนวน 35 คน (ร้อยละ 51.5) และย้ายมาจากที่อื่น จำนวน 15 คน (ร้อยละ 22.1) ส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 10 คน (ร้อยละ 66.7) เกินครึ่งย้ายมาเพื่อประกอบอาชีพ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 53.3) รองลงมาย้ายมาเพื่อการศึกษา จำนวน 5 คน (ร้อยละ 33.3) และน้อยที่สุดย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน จำนวน 2 คน (ร้อยละ 13.3) และส่วนใหญ่ย้ายมา มากกว่า 10 ปี จำนวน 8 คน (ร้อยละ 53.3) รองลงมาย้ายมา 4-6 ปี จำนวน 4 คน (ร้อยละ 26.7) และน้อย ที่สุดย้ายมา 7-10 ปี จำนวน 3 คน (ร้อยละ 20.0) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-19

ตารางที่ 3.4-19 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	68	100.0
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ (ตัวแทนสถานประกอบการ/บริษัท/ร้านค้า)	(N=18)	
1.1 เพศ		
- ชาย	8	11.8
- หญิง	10	14.7
รวม	18	26.5
1.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	1	1.5
- ระหว่าง 31-40 ปี	4	5.9
- ระหว่าง 41-50 ปี	6	8.8
- มากกว่า 50 ปี	7	10.3
รวม	18	26.5
1.3 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	8	11.8
- ม.ต้น/ม.ศ.3	4	5.9
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	2	2.9
- อนุปริญญา/ปวส.	0	0.0
- ปริญญาตรี	4	5.9
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	18	26.5
1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		
- เป็นเจ้าของ	14	20.6
- พนักงาน ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม	4	5.9
รวม	18	26.5

ตารางที่ 3.4-19 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	18	26.5
- คริสต์	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	18	26.5
1.6 ประเภทกิจการ		
- ร้านอาหาร	6	8.8
- ร้านกาแฟ	2	2.9
- ร้านขายเสื้อผ้า	2	2.9
- ร้านขายของชำ	8	11.8
รวม	18	26.5
1.7 จำนวนพนักงาน/ลูกจ้างทั้งหมด		
- จำนวน 1-5 คน	17	25.0
- จำนวน 6-10 คน	0	0.0
- จำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป	1	1.5
รวม	18	26.5
1.8 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ		
- อาคารพาณิชย์	10	14.7
- อพาร์ทเมนต์	0	0.0
- บ้านเดี่ยว	8	11.8
รวม	18	26.5
1.9 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	11	16.2
- เช่า	7	10.3
รวม	18	26.5
1.10 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว	6	8.8
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	12	17.6
รวม	18	26.5

ตารางที่ 3.4-19 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2: ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแทนบ้านพักอาศัย)	(N=50)	
2.1 เพศ		
- ชาย	14	20.6
- หญิง	36	52.9
รวม	50	73.5
2.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	2	2.9
- ระหว่าง 31-40 ปี	12	17.6
- ระหว่าง 41-50 ปี	18	26.5
- มากกว่า 50 ปี	18	26.5
รวม	50	73.5
2.3 สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	32	47.1
- คู่สมรส	18	26.5
รวม	50	73.5
2.4 สถานภาพการสมรส		
- โสด	13	19.1
- สมรส	28	41.2
- หม้าย	9	13.2
- แยกกันอยู่	0	0.0
รวม	50	73.5
2.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	49	72.1
- คริสต์	0	0.0
- อิสลาม	1	1.5
รวม	50	73.5

ตารางที่ 3.4-19 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.6 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	8	11.8
- ม.ต้น/ม.ศ.3	20	29.4
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	4	5.9
- อนุปริญญา/ปวส.	7	10.3
- ปริญญาตรี	11	16.2
รวม	50	73.5
2.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมท่านด้วย)		
- 1 คน	0	0.0
- 2 คน	2	2.9
- 3 คน	24	35.3
- 4 คน	11	16.2
- 5 คน	9	13.2
- 6 คน	4	5.9
- มากกว่า 6 คน	0	0.0
รวม	50	73.5
2.8 อาชีพหลักของครัวเรือน		
- รับจ้างทั่วไป	13	19.1
- เกษตรกรรม	1	1.5
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	7.4
- พนักงาน/ลูกจ้างบริษัท สถานประกอบการ	21	30.9
- ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	10	14.7
- ลูกจ้างรายวันในโรงงานอุตสาหกรรม	0	0.0
รวม	50	73.5
2.9 อาชีพเสริมของครอบครัว		
- เกษตรกรรม	0	0.0
- ค้าขาย	2	2.9
- รับจ้างทั่วไป	3	4.4
- ไม่ได้ประกอบอาชีพ	45	66.2
รวม	50	73.5

ตารางที่ 3.4-19 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.10 รายได้รวมของครัวเรือน		
- น้อยกว่า 10,000 บาท/เดือน	6	8.8
- ระหว่าง 10,001-20,000 บาท/เดือน	18	26.5
- ระหว่าง 20,001-30,000 บาท/เดือน	11	16.2
- ระหว่าง 30,001-40,000 บาท/เดือน	10	14.7
- ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน	4	5.9
- มากกว่า 50,000 บาท/เดือน	1	1.5
รวม	50	73.5
2.11 ความเพียงพอของรายได้ต่อค่าใช้จ่าย		
- ไม่เพียงพอ	11	16.2
- เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ	25	36.8
- เพียงพอและมีเหลือเก็บ	14	20.6
รวม	50	73.5
2.12 ครัวเรือนของท่านอยู่ในชุมชน/หมู่บ้านมานานเท่าใด		
- อยู่มาตั้งแต่เกิด	35	51.5
- ย้ายมาจากที่อื่น	15	22.1
รวม	50	73.5
ย้ายมาจาก	(N=15)	
ภาคเหนือ	3	20.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	10	66.7
ภาคกลาง	2	13.3
ภาคตะวันตก	0	0.0
ภาคตะวันออก	0	0.0
ภาคใต้	0	0.0
รวม	15	100.0

ตารางที่ 3.4-19 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
สาเหตุการย้าย		
ย้ายตามครอบครัว/แต่งงาน	2	13.3
ย้ายเพื่อการศึกษา	5	33.3
ย้ายเพื่อประกอบอาชีพ	8	53.3
รวม	15	100.0
ย้ายมานานกี่ปี		
น้อยกว่า 1 ปี	0	0.0
ระหว่าง 1-3 ปี	0	0.0
ระหว่าง 4-6 ปี	4	26.7
ระหว่าง 7-10 ปี	3	20.0
มากกว่า 10 ปี	8	53.3
รวม	15	100.0

(3) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค

สำหรับการเจ็บป่วยในรอบปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่แล้วไม่มีผู้เจ็บป่วย (ร้อยละ 92.6) มีผู้เจ็บป่วย (ร้อยละ 7.4) กรณีมีผู้เจ็บป่วยส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจ/โรคหวัด/ภูมิแพ้ (ร้อยละ 80.0) ซึ่งเมื่อเกิดการเจ็บป่วยส่วนใหญ่ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐ (ร้อยละ 67.6) ปัจจุบันทั้งหมดคิดว่าสถานพยาบาลมีความเพียงพอต่อความต้องการ (ร้อยละ 100.0) สำหรับแหล่งนํ้าดื่มนั้น ส่วนใหญ่ชื่อนํ้าดื่มบรรจุขวด/ถัง (ร้อยละ 85.3) แหล่งนํ้าใช้ในครัวเรือนทั้งหมดใช้นํ้าประปา (ร้อยละ 100.0) ด้านการจํากัดนํ้าเสีย/นํ้าทิ้ง ทั้งหมดจัดการโดยการระบายลงท่อนํ้าสาธารณะ (ร้อยละ 100.0) การกําจัดขยะมูลฝอยทั้งหมดจํากัดโดยวิธีการทิ้งลงถังขยะและมีหน่วยงานมานํ้าไปกําจัด (ร้อยละ 100.0) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.4-

ตารางที่ 3.4-20 ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณสุขโรค ของผู้ตอบแบบสอบถามรัศมีมากกว่า
500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.1 ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านหรือคนในครอบครัวมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่	(N=68)	
- ไม่มีผู้เจ็บป่วย (ข้ามไปตอบข้อ 3.4)	63	92.6
- มีผู้เจ็บป่วย	5	7.4
รวม	68	100.0
3.2 กรณีมีผู้เจ็บป่วย เจ็บป่วยด้วยโรคใด ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
- โรคระบบทางเดินหายใจ/หวัด/ภูมิแพ้	4	80.0
- โรคระบบทางเดินอาหาร	2	40.0
- โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ	1	20.0
- โรคเกี่ยวกับ หู/ตา/ฟัน/กระดูก	1	20.0
- โรคผิวหนัง	0	0.0
- อุบัติเหตุ	0	0.0
3.3 เมื่อมีการเจ็บป่วย ไปรับการรักษาที่ใดบ่อยที่สุด	(N=68)	
- ซื้อมาทานเอง	11	16.2
- สถานีอนามัย/ศูนย์บริการสาธารณสุข	0	0.0
- โรงพยาบาลรัฐ	46	67.6
- โรงพยาบาลเอกชน	3	4.4
- คลินิก	8	11.8
รวม	68	100.0
3.4 สถานพยาบาลต่าง ๆ ในปัจจุบัน มีความเพียงพอหรือไม่		
- เพียงพอ	68	100.0
- ไม่เพียงพอ	0	10.0
รวม	68	100.0
3.5 แหล่งน้ำดื่มในครัวเรือน		
- ซื้อมาดื่มบรรจุขวด/ถัง	58	85.3
- น้ำประปา (ผ่านเครื่องกรองน้ำ)	10	14.7
- น้ำบาดาล	0	0.0
- น้ำฝน	0	0.0
รวม	68	100.0

ตารางที่ 3.4-20 (ต่อ) ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค ของผู้ตอบแบบสอบถามรัศมีมากกว่า
500-1,000 เมตร

3.6 แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- น้ำประปา	68	100.0
- น้ำบาดาล/บ่อน้ำตื้น	0	0.0
- น้ำฝน	0	0.0
3.7 ปัจจุบันครัวเรือนของท่าน กำจัดน้ำเสีย,น้ำทิ้งด้วยวิธีการใดเป็นส่วนใหญ่		
- ระบายลงพื้นที่โล่งที่อยู่ข้างเคียง	0	0.0
- ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ	68	100.0
- ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะ	0	0.0
รวม	68	100.0
3.8 ปัจจุบันครัวเรือนของท่านกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการใด		
- เฝ้าเอง/กำจัดเอง	0	0.0
- ฟังกลบที่บ้าน	0	0.0
- ทิ้งลงถังขยะและมีหน่วยงานจัดเก็บ	68	100.0
รวม	68	100.0

(4) ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สภาพการถือครองที่ดิน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อาศัยอยู่ทาวน์เฮ้าส์/อาคารพาณิชย์ จำนวน 42 คน (ร้อยละ 61.8) ส่วนใหญ่มีสภาพการถือครองเป็นเจ้าของ จำนวน 42 คน (ร้อยละ 61.8) ด้านการใช้ประโยชน์ของอาคารส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ จำนวน 45 คน (ร้อยละ 66.2) สำหรับด้านการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์ทั้งหมดติดตั้งแบบจานรับสัญญาณดาวเทียม (ร้อยละ 60.3) ทั้งหมดไม่ประสบปัญหาเรื่องสัญญาณทั้งหมดไม่มีการติดตั้ง Solar Rooftop และใช้แสงอาทิตย์เป็นกรณีพิเศษ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-

ตารางที่ 3.4-21 ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สถานภาพการถือครองที่ดินของผู้ให้สัมภาษณ์ของกลุ่ม
ประชาชนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากที่ตั้งโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 4 ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สถานภาพการถือครองที่ดิน		
4.1 ลักษณะบ้าน/อาคาร/ อาคารพักอาศัย	(N=68)	
- บ้านเดี่ยวชั่วคราว/ไม่คงทนถาวร (เพิง)	3	4.4
- บ้านเดี่ยว	21	30.9
- ทาวน์เฮาส์/อาคารพาณิชย์	42	61.8
- อพาร์ทเมนต์/คอนโดมิเนียม/ห้องเช่า	2	2.9
รวม	68	100.0
4.2 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	42	61.8
- เช่า	26	38.2
รวม	68	100.0
4.3 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว	9	13.2
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	45	66.2
- เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว	14	20.6
รวม	68	100.0
4.4 ปัจจุบันที่พักอาศัยของท่านติดตั้งเครื่องรับสัญญาณโทรทัศน์แบบใด		
- จานรับสัญญาณดาวเทียม	41	60.3
- เสืออากาศ	0	0.0
- ไม่ได้ติดตั้ง	25	36.8
- อื่น ๆ (ระบุ ระบบอินเทอร์เนต)	2	2.9
รวม	68	100.0
4.5 ปัจจุบันท่านมีปัญหาในการรับคลื่นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ หรือไม่		
- ไม่มี	68	100.0
- มี (ระบุ.....)	0	0.0
รวม	68	100.0
4.6 บ้านท่านติดตั้ง Solar Rooftop หรือไม่		
- ไม่มี	68	100.0
- มี	2	0.7
รวม	68	100.0

ตารางที่ 3.4-21 (ต่อ) ข้อมูลลักษณะบ้านพักอาศัย/สถานภาพการถือครองที่ดินของผู้ให้สัมภาษณ์ของกลุ่ม
ประชาชนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากที่ตั้งโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
4.7 บ้านท่านใช้แสงอาทิตย์เป็นกรณีพิเศษหรือไม่		
- ไม่มี	68	100.0
- มี (ระบุ.....)	0	0.0
รวม	68	100.0

5) ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน/หมู่บ้าน

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่ามีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน (ร้อยละ 69.4) และให้ข้อมูลว่าภายในชุมชนไม่มีปัญหาสังคม (ร้อยละ 86.8) ซึ่งหากมีปัญหา ปัญหาส่วนใหญ่คือ ปัญหายาเสพติด (ร้อยละ 70.0) โดยรวมแล้วผู้ตอบแบบสอบถามทุกคนมีความรู้สึกว่าการอยู่เป็นชุมชนที่น่าอยู่ (ร้อยละ 100.0) และส่วนใหญ่เดินทางไปทำงานด้วยรถยนต์ส่วนตัว จำนวน 53 คน (ร้อยละ 77.9) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-22

ตารางที่ 3.4-22 ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน/หมู่บ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า
500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
5.1 ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน/หมู่บ้าน โดยทั่วไปเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน	50	69.4
- เพื่อนบ้านไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน	2	2.8
- ต่างคนต่างอยู่ไม่ยุ่งเกี่ยวกับ	19	26.4
- ประชาชนเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน	1	1.4
- ชุมชนเข้มแข็งให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน	0	0.0
5.2 ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในชุมชน/หมู่บ้าน	(N=68)	
- ไม่มีปัญหา	59	86.8
- มีปัญหา	9	13.2
รวม	68	100.0
5.2.2 ปัญหาที่พบได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- ปัญหาการลักขโมย	7	70.0
- ปัญหา ยาเสพติด	3	30.0
- ปัญหาความยากจน	0	0.0
- ปัญหาการว่างงาน	0	0.0

ตารางที่ 3.4-22 (ต่อ) ข้อมูลด้านความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน/หมู่บ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามที่มี
มากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
- ปัญหาอาชญากรรม	0	0.0
- ปัญหาความแออัด	0	0.0
- ปัญหาทะเลาะวิวาทของคนในชุมชน	0	0.0
5.3 โดยภาพรวมท่านมีความรู้สึกอย่างไรกับชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน		
- เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่น่าอยู่อาศัย	68	100.0
- เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่ไม่น่าอยู่	0	0.0
รวม	68	100.0
5.4 ท่านใช้ยานพาหนะใดในการเดินทางไปทำงาน (บ่อยที่สุด)		
- รถจักรยานยนต์ส่วนตัว	15	22.1
- รถจักรยานยนต์รับจ้าง	0	0.0
- รถสองแถว	0	0.0
- รถโดยสารประจำทาง/รถเมล์	0	0.0
- รถยนต์ส่วนตัว	53	77.9
รวม	68	100.0

(6) ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาน้ำท่วม ปัญหากลิ่นเหม็น ปัญหาด้านความสั่นสะเทือน ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัย ปัญหาการบดบังแสงแดดจากอาคารข้างเคียง ปัญหาการบดบังลมจากอาคารข้างเคียง และปัญหาบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีผลกระทบจากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน สูงที่สุด 3 อันดับแรก คือ ปัญหาน้ำท่วม (ร้อยละ 42.6) โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลางสูงที่สุด (ร้อยละ 65.5) รองลงมา มีผลกระทบด้านปัญหากลิ่นเหม็น (ร้อยละ 23.5) โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลางสูงที่สุด (ร้อยละ 43.8) และอันดับที่สามได้รับผลกระทบด้านปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 14.7) โดยได้รับผลกระทบในระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.0) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-23

ตารางที่ 3.4-23 ข้อมูลด้านผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน ของผู้ให้สัมภาษณ์ของกลุ่มประชาชนในพื้นที่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากที่ตั้งโครงการ

รายละเอียด	ผลกระทบ				ระดับผลกระทบ					
	ไม่มี		มี		น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปัญหาเสียงดังรบกวน	61	89.7	7	10.3	5	71.4	2	28.6	0	0.0
2. ปัญหาฝุ่นละออง/เขม่าควัน	63	92.6	5	7.4	3	60.0	2	40.0	0	0.0
3. ปัญหาขยะมูลฝอย	65	95.6	3	4.4	2	66.7	1	33.3	0	0.0
4. ปัญหาน้ำเสีย	64	94.1	4	5.9	2	50.0	2	50.0	0	0.0
5. ปัญหาน้ำท่วม	39	57.4	29	42.6	10	34.5	19	65.5	0	0.0
6. ปัญหากลิ่นเหม็น	52	76.5	16	23.5	6	37.5	7	43.8	3	18.8
7. ปัญหาสิ้นสละเทือน	66	97.1	2	2.9	1	50.0	1	50.0	0	0.0
8. ปัญหาการจราจรติดขัด	58	85.3	10	14.7	4	40.0	6	60.0	0	0.0
9. ปัญหาความแออัดของที่อยู่อาศัย	65	95.6	3	4.4	3	100.0	0.0	0	0.0	0.0
10. ปัญหาการบดบังแสงจากอาคารใกล้เคียง	67	98.5	1	1.5	1	100.0	0	0.0	0	0.0
11. ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	67	98.5	1	1.5	1	100.0	0	0.0	0	0.0

5) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ ในพื้นที่ 1 กิโลเมตร จากโครงการ

การสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม สำรวจข้อมูล ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 มีพื้นที่อ่อนไหวห้่งล้ัน 9 ห้่ง ที่ป้ร้กษาสามารถสำรวจความห้็นด้ห้่ง 9 ห้่ง ผลสำรวจ ดั้งตารางที่ 3.4-24


6) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

การสำรวจด้านเศรษฐกิจ-สังคม สำรวจข้อมูล ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 ผลการล้ัมภาษณ์ดั้ง ตารางที่ 3.4-25


ตารางที่ 3.4-24 ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1
กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>1. วัดจอมศรี (ห่างจากโครงการ 510 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม : ดร.พระมหาณัฐกิตติ อายุ: 58 ปี ตำแหน่ง: เจ้าอาวาส การศึกษาอยู่ใน: ระดับปริญญาเอก ระยะเวลาการบวช: 6 ปี ภูมิลำเนา: ย้ายมาจากจังหวัดนครพนม ย้ายมาเพื่อ ดำรงตำแหน่งเจ้าอาวาส ย้ายมาระยะเวลา 6 ปี ลักษณะทั่วไป: เป็นศาสนสถาน มีพระจำวัด 8 รูป</p>	<p>ลักษณะความสัมพันธ์ของคนภายในวัด - มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสงฆ์ ไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน องค์การเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของวัด</p> <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในวัด - ปัญหาการลักขโมย - ปัญหายาเสพติด</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน - ไม่มีปัญหา</p>
<p>2. โรงพยาบาลขอนแก่นราม (ห่างจากโครงการ 920 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: นายศุภฤกษ์ กิตติพงษ์รักษา อายุ: 41 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาโท</p>	<p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ภายในองค์กร - มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่เชื่อฟัง องค์การเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร และปฏิบัติตามผู้บริหาร</p> <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในองค์กร - ไม่มี</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน - ไม่มี</p>

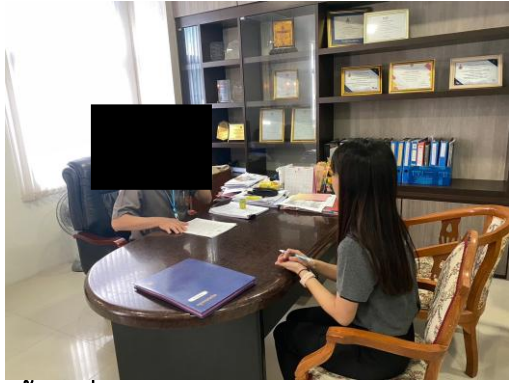
ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 5 ปี</p> <p>ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด</p> <p>จำนวนสมาชิกในบ้าน: 3 คน</p> <p>รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>	
<p>3. โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง (ห่างจากโครงการ 900 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป</p> <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม: นางพรทิพา เรืองแหล่</p> <p>อายุ: 54 ปี</p> <p>นับถือศาสนา: พุทธ</p> <p>ตำแหน่ง: ครู</p> <p>การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาตรี</p> <p>ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 31 ปี 5 เดือน</p> <p>ภูมิลำเนา ย้ายมาจาก อ.พล จ.ขอนแก่น</p> <p>ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ในชุมชนนี้: 11 ปี</p> <p>จำนวนสมาชิกในบ้าน: 4 คน</p> <p>รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ภายในองค์กร</p> <p>- มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ที่เชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้บริหาร ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร</p> <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในองค์กร</p> <p>- ไม่มีปัญหา</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มีปัญหา</p>


ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>4. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ห่างจากโครงการ 450 เมตร)</p>  <p>1) ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: นายอนุชา ดีผาง อายุ: 50 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: อาจารย์ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาโท ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 27 ปี ภูมิลำเนา ย้ายมาจาก อ.เมือง จ.นครพนม ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ในชุมชนนี้: 16 ปี จำนวนสมาชิกในบ้าน: 4 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>	<p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ภายในองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน องค์กรเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหา <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำท่วมขัง เนื่องจากการระบายน้ำไม่ดีพอและน้ำที่ไหลมาจากแหล่งอื่น

ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่
1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>5. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ห่างจากโครงการ 820 เมตร)</p>  <p>1) ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: นายอภิเชษฐสิทธิ์ ชุมแสงวาปี อายุ: 52 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาโท ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 1 ปี ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 3 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>	<p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ภายในองค์กร เจ้าหน้าที่มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ เจ้าหน้าที่ ไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน และเจ้าหน้าที่เชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้บริหาร</p> <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาความยากจน <p>1) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำท่วม เนื่องจากภัยธรรมชาติ


ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่
1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>6.โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ (ห่างจากโครงการ 200 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: นางสาวนิภาวรรณ ธรรมราช อายุ: 37 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ครูธุรการ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาตรี ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 5 เดือน ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 3 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ภายในองค์กร มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ องค์กรเข้มแข็ง ให้ ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร</p> <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในองค์กร -ไม่มีปัญหา</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน - ไม่มีปัญหา</p>

ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>7. โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 8. โรงเรียนสองภาษาการประภาภัทร (ห่างจาก โครงการ 950 เมตร (โรงเรียนเปลี่ยนชื่อจาก โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็น โรงเรียนสองภาษาการประภาภัทรอยู่ตำแหน่ง เดียวกัน)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: นางสาวนันทน์ภัส ประหยัด อายุ: 42 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาโท ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 6 ปี 2 เดือน ภูมิลำเนา ย้ายมาจาก อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ในชุมชนนี้: 12 ปี จำนวนสมาชิกในบ้าน: 2 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>	<p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ภายในองค์กร มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเจ้าหน้าที่ องค์กรเข้มแข็ง ให้ ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร</p> <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในองค์กร -ไม่มีปัญหา</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน - น้ำท่วมขัง เนื่องจากเมื่อมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องจะทำให้มีน้ำท่วมขังบริเวณถนนภายในโรงเรียน</p>


ตารางที่ 3.4-24 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>9. ศาลปู่ประจักษ์ (ห่างจากโครงการ 120 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม : นายปลิว อายุ: 62 ปี นับลทธศาสนาพุทธการศึกษาอยู่ใน: ระดับ ปวส. ตำแหน่ง: ผู้ดูแลศาลปู่ประจักษ์ ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 4 เดือน ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 5 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างคนในองค์กร มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน ไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน ประชาชนเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน</p> <p>ปัญหาสังคมส่วนใหญ่ที่พบภายในองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาลักขโมย - ปัญหายาเสพติด - ปัญหาความยากจน <p>โดยภาพรวมชุมชน/หมู่บ้าน เป็นชุมชนที่น่าอยู่อาศัย</p> <p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำท่วม เนื่องจากเป็นที่ราบและน้ำไหลมาจากที่สูง - การจราจร เนื่องจากมีประชากรเยอะขึ้น/คนโคมามากขึ้น

ตารางที่ 3.4-25 ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>1. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 23 บ้านไทรทอง</p>  <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม: นายโอภาส ราโช อายุ: 31 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้นำชุมชน การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาตรี ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 1 ปี ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 5 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอมีเหลือเก็บ</p>	<p>ข้อมูลชุมชน</p> <p>จำนวนหลังคาเรือนในชุมชน: 1,240 หลัง</p> <p>จำนวนประชากรในชุมชน: 1,467 คน</p> <p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน</p> <p>มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน เพื่อนบ้านไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน ประชาชนเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน และชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหายาเสพติด - ปัญหาลักขโมย <p>ความรู้สึกอย่างไรกับชุมชน/หมู่บ้านที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่น่าอยู่อาศัย <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี
<p>2. ผู้นำชุมชนศรีฐาน 1</p>  <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม : นายเสมเกียรติ จันทรโรย อายุ 68 ปี นับถือศาสนาพุทธ การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ตำแหน่งประธานชุมชน ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 4 ปี ภูมิลำเนา ย้ายมาจากจังหวัดกาฬสินธุ์</p>	<p>ข้อมูลชุมชน</p> <p>จำนวนหลังคาเรือนในชุมชน: 320 หลัง</p> <p>จำนวนประชากรในชุมชน: 1,193 คน</p> <p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน</p> <p>มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน เพื่อนบ้านไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการลักขโมย - ปัญหายาเสพติด - ปัญหาความยากจน

ตารางที่ 3.4-25 (ต่อ) ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจสังคมของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจสังคม
<p>จำนวนสมาชิกในบ้าน: 4 คน</p> <p>รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>- ปัญหาการว่างงาน</p> <p>ความรู้สึกอย่างไรกับชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>- เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่น่าอยู่อาศัย</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <p>- ปัญหาเรื่องขยะมูลฝอย เนื่องจากชุมชนใกล้เคียงนำมาทิ้ง</p>
<p>3. ผู้นำชุมชนศรีฐาน 17 (ถนนบรรพต)</p>  <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม: นางนิตยา ชันโฮน้อย</p> <p>อายุ: 59 ปี</p> <p>นับถือศาสนา: พุทธ</p> <p>ตำแหน่ง: ผู้นำชุมชน</p> <p>การศึกษาอยู่ใน: ปวช.</p> <p>ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 8 ปี</p> <p>ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด</p> <p>จำนวนสมาชิกในบ้าน: 7 คน</p> <p>รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอมีเหลือเก็บ</p>	<p>ข้อมูลชุมชน</p> <p>จำนวนหลังคาเรือนในชุมชน: 144 หลัง</p> <p>จำนวนประชากรในชุมชน: 360 คน</p> <p>ความคิดเห็นต่อความเป็นอยู่ของชุมชน</p> <p>มีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างเพื่อนบ้าน เพื่อนบ้านไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน ประชาชนเชื่อฟังและปฏิบัติตามผู้นำชุมชน ชุมชนเข้มแข็ง ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของชุมชนในปัจจุบัน</p> <p>- ปัญหาการลักขโมย</p> <p>- ปัญหายาเสพติด</p> <p>ความรู้สึกอย่างไรกับชุมชน/หมู่บ้าน ที่ท่านอาศัยอยู่ในปัจจุบัน</p> <p>- เป็นชุมชน/หมู่บ้าน ที่น่าอยู่อาศัย</p> <p>ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน</p> <p>- ไม่มี</p>

3.4.2 สาธารณสุข

1) สาธารณสุขในเทศบาลนครขอนแก่น

ในเขตเทศบาลนครขอนแก่นมีสถานบริการด้านการสาธารณสุขไว้ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ประกอบด้วย 8 แห่ง คือ ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 (เทศบาล), ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 3 (โนนชัย), ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 5 (หนองใหญ่), ศูนย์แพทย์ชาตะพดุง, ศูนย์แพทย์หนองแวง, ศูนย์แพทย์มิตรภาพ, ศูนย์แพทย์ประชาสโมสร และศูนย์แพทย์สามเหลี่ยม (แผนพัฒนาท้องถิ่น 4 ปี เทศบาลนครขอนแก่น พ.ศ. 2566-2570) โดยโครงการตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน หมู่ที่ 7 ซอยข้างหนองยาว ถนนศรีบรรพต ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 (เทศบาล)

2) สถิติผู้ป่วย

จากข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการด้านสาธารณสุข ด้านอัตราผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค จากศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 (เทศบาล) พบว่าในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้มาใช้บริการทั้งสิ้น 9,776 คน โดยพบว่าผู้ป่วยมาใช้บริการด้วยการป่วย 3 อันดับสูงสุด คือ โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์และไทรอยด์อักเสบ 1,808 ราย รองลงมาโรคระบบไหลเวียนเลือดจำนวน 1,699 ราย และอันดับสามอาการผิดปกติที่ไม่สามารถระบุได้จำนวน 1,297 ราย ส่วนในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนผู้มาใช้บริการทั้งสิ้น 9,908 คน โดยพบว่าโรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์และไทรอยด์อักเสบและการเข้ารับบริการมากที่สุดจำนวน 1,817 ราย รองลงมาโรคระบบไหลเวียนเลือดจำนวน 1,778 ราย และอันดับสามอาการผิดปกติที่ไม่สามารถระบุได้จำนวน 1,437 ราย และในปี 2566 มีจำนวนผู้มาใช้บริการทั้งสิ้น 9,718 คน โดยพบว่า โดยพบว่าโรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์และไทรอยด์อักเสบและการเข้ารับบริการมากที่สุดจำนวน 2,049 ราย รองลงมาโรคระบบไหลเวียนเลือดจำนวน 1,466 ราย และอันดับสามอาการผิดปกติที่ไม่สามารถระบุได้จำนวน 1,108 ราย รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-26

**ตารางที่ 3.4-26 รายงานสถิติผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ 21 กลุ่มโรค (รง.504) ของหน่วยบริการสาธารณสุข
ในเขตพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น ปี 2564-2566**

ลำดับ	รายโรค	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566	รวม (รายโรค)
1	โรคติดเชื้อและปรสิต	89	70	108	267
2	เนื้องอก (รวมมะเร็ง)	0	0	0	0
3	โรคเลือดและอวัยวะสร้างเลือดและความผิดปกติเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน	0	0	0	0
4	โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ	1,801	1,817	2,049	5674
5	ภาวะแปรปรวนทางจิตใจ	9	32	32	73
6	โรคระบบประสาท	0	0	0	0
7	โรคตาารวมส่วนประกอบของตา	62	45	87	194
8	โรคของหูและปุ่มกกหู	17	19	32	68
9	โรคระบบไหลเวียนเลือด	1,699	1,778	1,466	4,943
10	โรคระบบหายใจ	675	934	834	2,443
11	ระบบย่อยอาหาร	440	324	396	1,160
12	โรคระบบผิวหนัง และเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง	79	77	78	234
13	โรคระบบกล้ามเนื้อ	1,092	717	957	2,766
14	โรคระบบสืบพันธุ์ร่วมปัสสาวะ	18	10	3	31
15	ภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์	0	0	0	0
16	ความผิดปกติของทารกที่เกิดขึ้นในระยะคลอด	0	0	0	0
17	รูปร่างผิดปกติแต่กำเนิด	0	0	0	0
18	อาการผิดปกติที่ไม่สามารถระบุได้	1,297	1,437	1,108	3,842
19	การบาดเจ็บ การเป็นพิษ และผลสืบเนื่องบางอย่างจากสาเหตุภายนอก	0	0	0	0
20	สาเหตุภายนอกของการเจ็บป่วยและการตาย	514	765	1,013	2,292
21	สาเหตุจากการขนส่งอื่น ๆ	893	282	504	1,679
22	ทันตกรรม	150	305	542	997
23	ตรวจสุขภาพ	941	1,296	509	2,746
รวม (รายปี)		9,776	9,908	9,718	29,402

ที่มา : รายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (รง.504) ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 เทศบาลนครขอนแก่น, 2567

สำหรับข้อมูลด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง 5 อันดับแรก (รง.506) ที่รับบริการจากศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 เทศบาลนครขอนแก่น ในปี 2564-2566 จากระบบฐานข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข (ที่มา: ศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 เทศบาลนครขอนแก่น) (ตารางที่ 3.4-27)

- ปี 2564 พบว่ามีการเข้ารับบริการ ดังนี้ ไข้ จำนวน 10 ราย อาหารเป็นพิษ จำนวน 7 ราย โรคสุกใสหรืออีสุกอีใส จำนวน 1 ราย
- ปี 2565 พบว่ามีการเข้ารับบริการ ดังนี้ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) จำนวน 1,628 ราย โรคมือ เท้า ปาก จำนวน 13 วันโรค จำนวน 6 ราย โรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 5 ราย และโรคไข้เลือดออก จำนวน 2 ราย
- ปี 2566 พบว่ามีการเข้ารับบริการ ดังนี้ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) จำนวน 395 ราย โรคไข้เลือดออก จำนวน 10 วันโรค จำนวน 9 ราย โรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 8 ราย โรคมือ เท้า ปาก จำนวน 3 ราย และโรคไข้เลือดออก จำนวน 1 ราย

ตารางที่ 3.4-27 ข้อมูลด้านการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง 5 อันดับแรก ของศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 เทศบาลนครขอนแก่น ปี พ.ศ.2564-พ.ศ.2566

ลำดับ	สาเหตุการป่วย (กลุ่มโรค)	จำนวนผู้ป่วย (ราย)
ปี 2564		
1	ไข้	10
2	โรคอาหารเป็นพิษ	7
3	โรคสุกใส	1
ปี 2565		
1	โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)	1,628
2	โรคมือ เท้า ปาก	13
3	อาหารเป็นพิษ	5
4	วันโรค	6
5	โรคไข้เลือดออก	2
ปี 2566		
1	โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)	395
2	โรคไข้เลือดออก	10
3	วันโรค	9
4	โรคอาหารเป็นพิษ	8
5	โรคมือ เท้า ปาก	3
6	ไข้หวัดใหญ่	1

3) สถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการในระยะ 1,000 พบสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ศึกษา จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลขอนแก่นราม ซึ่งเป็นสถานพยาบาลเอกชน มีจำนวนเตียง 100 เตียง ตั้งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 920 เมตร นอกจากนี้สถานพยาบาลของรัฐ ซึ่งเป็นสถานพยาบาลที่ประชาชนมีรายชื่อขึ้นทะเบียนที่บริการสามารถเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขได้ตามสิทธิขั้นพื้นฐานในการรักษา คือ ศูนย์บริการสุขภาพที่ 1 เขตเทศบาลนครขอนแก่น

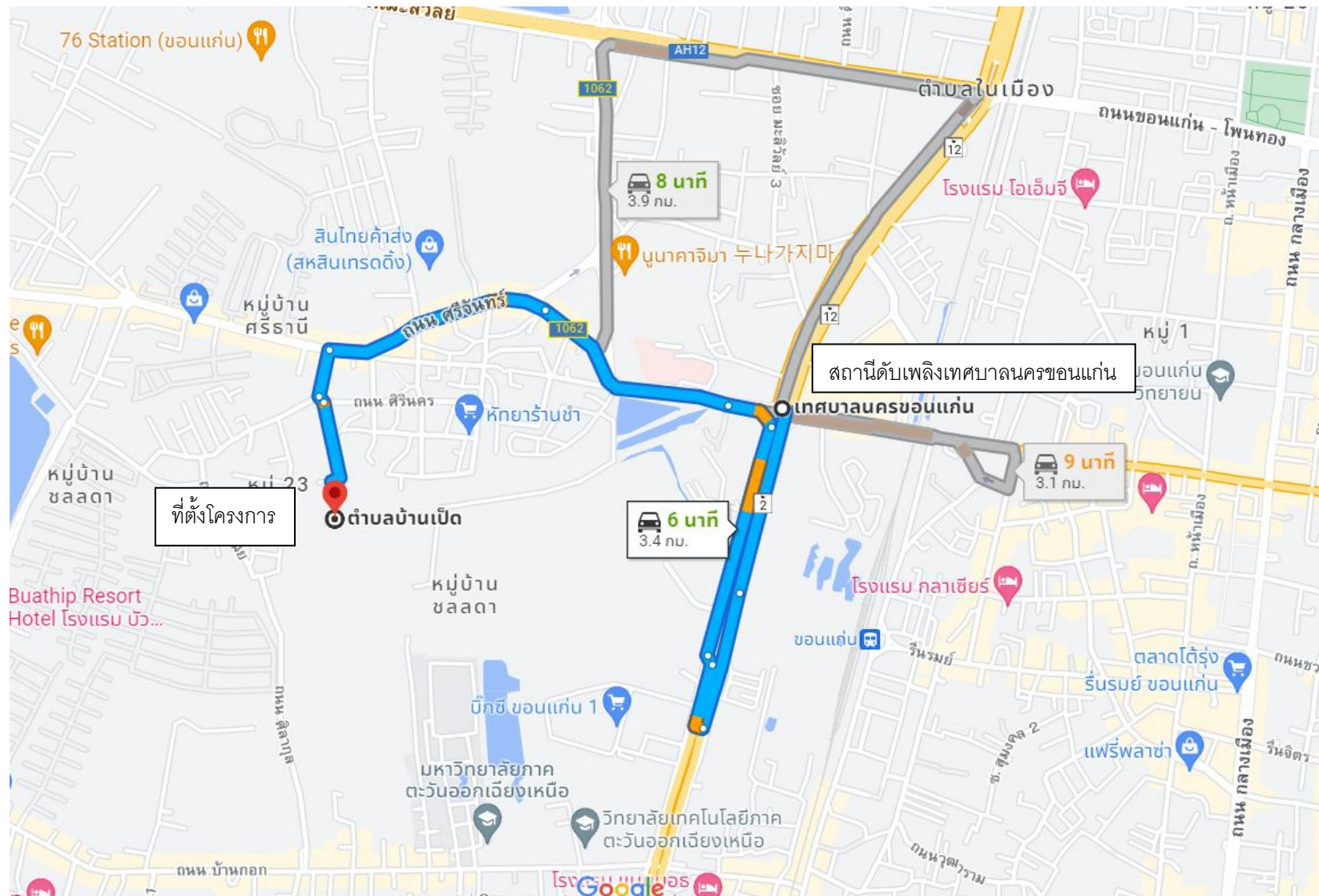
3.4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย

โครงการ เขปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) เป็นโครงการที่คำนึงถึงความสะดวกสบายและความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัย จึงออกแบบและจัดเตรียมระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการอย่างเพียงพอตามกฎหมายกำหนด

เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการสามารถขอความช่วยเหลือไปยังสถานีดับเพลิงโดยผ่าน สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครขอนแก่น ซึ่งจะทำหน้าที่บัญชาการดับเพลิงและประสานงานไปยังสถานีดับเพลิงต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เมื่อพิจารณาจากที่ตั้งของโครงการพบว่า ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีดับเพลิงเทศบาลนครขอนแก่น ถนนศรีจันทร์ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการเป็นระยะทางประมาณ 3.1 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทาง 8 นาที โดยเส้นทางการเดินทางของรถดับเพลิงจะใช้เส้นทาง ถนนมิตรภาพเพื่อมุ่งหน้าไปยังโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 3.4-10) ซึ่งมีรายละเอียดของอุปกรณ์บรรเทาสาธารณภัยดังนี้ มีเจ้าหน้าที่ประจำการจำนวน 47 คน และมียานพาหนะ และอุปกรณ์ ได้แก่

- รถบรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาด 7,000 ลิตร จำนวน 6 คัน
- รถบรรทุกน้ำดับเพลิง ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 2 คัน
- รถดับเพลิงชนิดมีถังน้ำในตัว ขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 8 คัน
- รถดับเพลิงชนิดไม่มีถังน้ำในตัว 5 คัน
- รถดับเพลิงชนิดบันไดเลื่อนอัตโนมัติ สูงประมาณ 39 เมตรจำนวน 1 คัน
- รถดับเพลิงหอน้ำ ความสูง 39 เมตร จำนวน 1 คัน
- รถตรวจการ (กะบะ) จำนวน 4 คัน
- รถกระเช้าความสูง 32 เมตร จำนวน 1 คัน

ซึ่งในปัจจุบันหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยทั้งของรัฐ และกลุ่มองค์กรเอกชนที่บำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม มีระบบติดต่อผ่านศูนย์รับแจ้งเหตุที่สามารถแจ้งข่าวสารได้ทั่วถึงพร้อมกันและทันท่วงที ดังนั้นหน่วยงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบรรเทาสาธารณภัย ไม่ว่าจะเป็นสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครขอนแก่นหรืออื่น ๆ จะเข้าระงับเหตุหรือช่วยเหลือและบรรเทาสาธารณภัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 3.4-10

การเดินทางของสถานีดับเพลิงนครขอนแก่น มายังพื้นที่โครงการ

3.4.4 ทศนิยมภาพและสุนทรียภาพ

จากข้อมูลแผนพัฒนาจังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2566-2570 พบว่าจังหวัดขอนแก่นมีแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรม วัฒนธรรม ประเพณี และหัตถกรรม สำหรับนักท่องเที่ยวชาวไทย และชาวต่างประเทศเดินทางมาเยี่ยมชม คือ

1) แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม

- พระธาตุขามแก่น เป็นปูชนียสถานศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านอีกแห่งหนึ่ง นับต่อจากพระธาตุพนม พระธาตุเชิงชุม จังหวัดสกลนคร

- พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติขอนแก่น เป็นสถานที่เก็บรักษาและจัดแสดงโบราณวัตถุ และศิลปวัตถุที่เป็นของแถบอีสานตอนเหนือ

- อุทยานแห่งชาติภูเวียง บริเวณเทือกเขาภูเวียง จังหวัดขอนแก่น นั้นถือว่ามีมีความสำคัญด้านบรรพชีวินวิทยาในระดับโลก เนื่องจากในจำนวนไดโนเสาร์สายพันธุ์ใหม่ซึ่งค้นพบในประเทศไทย 9 สายพันธุ์ พบเป็นแห่งแรกที่เทือกเขาภูเวียงถึง 5 สายพันธุ์ ได้แก่ 1. ภูเวียงโกซอร์ส สิริธรเน 2. กิรินโมมัสขอนแก่นเอสซิส 3. สยามโมไทรันนัส อีสานเอนซิส 4. สยามโมซอร์ส สุธีธรนิ และล่าสุดสายพันธุ์ที่ 5. ภูเวียงเวเนเตอร์ แย้มนิยมี

- ภูเขาเข็กน้อยหรือพระธาตุภูทอง เทวสถานศิลปะขอมถือว่าเป็นปราสาทหินที่มีขนาดใหญ่ที่สุด พบในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดใกล้เคียงแถบอีสานตอนบน “ธาตุภูทอง” องค์ปรารถปราสาทหันหน้าสู่ทิศตะวันออก สร้างด้วยหินทรายจำหลักลวดลายสวยงาม กำแพงใหญ่ล้อมรอบเป็นเขตปราสาทสร้างด้วยศิลาแลง

- ภูเขาเข็กน้อยหรือภูบ้านนาคำน้อย เป็นโบราณสถานพบหลักฐานแสดง อโรคยาศาล หรือสถานพยาบาลที่พระเจ้าชัยวรมันที่ 7 แห่งอาณาจักรเขมรโบราณโปรดให้สร้างขึ้นในพุทธศตวรรษที่ 18 (พ.ศ. 1720-1780)

- เมืองโบราณโนนเมือง เป็นการบ่งบอกทางโบราณคดียุคสมัยศิลปะทวารวดี ศึกษาร่องรอยพื้นฐานของสังคมประวัติศาสตร์สมัยหนึ่งในอดีตตั้งอยู่ในบริเวณที่เรียกว่า “โนนเมือง”

2) แหล่งท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรม

- วัดหนองแวง (พระมหาธาตุแก่นนคร) เป็นพระอารามหลวง ภายในมีพระมหาธาตุแก่นนครหรือพระธาตุเกศชนันฐานสี่เหลี่ยมกว้างด้านละ 50 เมตร เรือนยอดทรงเจดีย์จำลองแบบจากพระธาตุขามแก่น

- หมู่บ้านจุงอาจ เป็นหมู่บ้านที่มีชื่อเสียงในการจัดแสดงและเลี้ยงจุงอาจ ชาวบ้านทุกหลังคาเรือนจะเลี้ยงจุงอาจไว้ได้ทุนบ้านของตนเอง และนำมาจัดแสดงจุงอาจหลายรูปแบบ เช่น การชกมวยระหว่างคนกับจุงอาจ เป็นต้น

- วัดป่าแสงอรุณ ภายในวัดจะมีสิมอีสานที่มีความวิจิตรงดงามของภาพเขียนฝาผนังผ้าไหมมัดหมี่ ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดขอนแก่น

- หมู่บ้านเต่า บริเวณบ้านกอก ตำบลสวนหม่อน มีเต่าบกชนิดหนึ่ง (หรือชาวบ้านแถวนั้น เรียกว่า เต่าเพ็ก) ลักษณะกระดองจะมีสีเหลืองแก่ปนน้ำตาลเดินอยู่เป็นจำนวนมาก บ้างก็จะอยู่บริเวณใต้ถุนบ้าน บ้างก็อยู่ตามถนนภายในหมู่บ้าน

- วัดอุดมคงคาคีรีเขต ตั้งอยู่เชิงเขาล้อมรอบร่มรื่นด้วยธรรมชาติมีลำธารไหลผ่านตลอดปี วิหารมีหลังคาเป็นสีทองเหลืองอร่าม ภายในเป็นพิพิธภัณฑ์จัดแสดงเครื่องอัฐบริขารของหลวงปู่ฝาง พระอาจารย์ที่เป็นที่เคารพสักการะของคนอีสานทั่วไป

- หมู่บ้านอนุรักษ์ควายไทย เป็นหมู่บ้านที่มีการเลี้ยงควายทั้งสองหมู่บ้าน

3) แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ

- บึงแก่นนคร เป็นบึงธรรมชาติมีพื้นที่กว่า 600 ไร่ เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวเมืองขอนแก่น ใช้เป็นที่จัดประเพณี

- เขื่อนอุบลรัตน์ เป็นเขื่อนเอนกประสงค์ทั้งผลิตกระแสไฟฟ้า การชลประทาน การประมง การคมนาคม การป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในฤดูฝนตลอดจนเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจตัวเขื่อนมีความยาว 800 เมตร สูงจากท้องน้ำ 32 เมตร ล้นเขื่อนกว้าง 6 เมตร มีโรงไฟฟ้าพลังน้ำด้านเหนือ ทางระบายน้ำล้นทางทิศใต้

- ถ้ำภูตาคหลอ เป็นถ้ำที่อยู่บนเนินสูง มีห้องโถงขนาดใหญ่ มีหินงอกหินย้อยอยู่ในสภาพสมบูรณ์ หินบางก้อนมีลักษณะเป็นเกล็ดแวววาวคล้ายเขี้ยวหนุมาน

- ผานกเคี้ยว เป็นภูเขาที่อยู่รอยต่อของอำเภอยุเมอ จังหวัดขอนแก่น กับอำเภอกู่กระดิง จังหวัดเลย เป็นหน้าผาสูงชัน ลักษณะคล้ายนกเคี้ยว บริเวณใกล้หน้าผาเป็นถนนกว้างใหญ่

- ถ้ำลายมือ มีลักษณะเป็นเพิงหิน มีทางขึ้นที่สูงชัน ภาพเขียนเป็นลายเส้นสีแดง และภาพลายมือใช้สีแดงพ่นทับฝ่ามือลงบนหน้าผากับภาพฝ่ามือสีแดงวางทับลงบนผนังหิน

- ถ้ำค้างคาว เป็นถ้ำอยู่สูงระดับพื้นดินประมาณ 100 เมตร บริเวณหน้าผาสูงชันของภูผาม่าน เมื่อเข้าใกล้จะได้กลิ่นเหม็นของค้างคาว เนื่องจากมีค้างคาวขนาดเล็กอาศัยอยู่นับล้านตัวจะออกจากถ้ำ เวลา 18.10 นาฬิกา ของทุกวันโดยจะออกเป็นกลุ่มยาวคล้ายฝูงผึ้งขนาดใหญ่เป็นระยะทางนับสิบกิโลเมตร

- ถ้ำพญานาคราช ภายในถ้ำมีพื้นที่กว้างขวางแบ่งออกเป็นห้อง ๆ แต่ละห้องจะมีหินงอกหินย้อยเป็นช่อขึ้นต่อกันเป็นเสาใหญ่ เมื่อกระทบแสงไฟจะเกิดประกายระยิบระยับสวยงาม

- น้ำตกตาดฟ้า เกิดจากลำห้วยตาดฟ้าซึ่งเป็นเส้นแบ่งเขตแดนระหว่าง อำเภอกู่พาม่าน จังหวัดขอนแก่น กับอำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ ลักษณะเป็นน้ำตก 5 ชั้น สูงประมาณ 80 เมตร

โดยสถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดขอนแก่น มีระยะห่างจากโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-28

ตารางที่ 3.4-28 ระยะห่างจากโครงการไปยังสถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดขอนแก่น

สถานที่สำคัญและสถานที่ท่องเที่ยว	ระยะห่างจากโครงการ	
	ตามระยะกระจัด โดยประมาณ (เมตร)	ทางไปทางทิศ
แหล่งท่องเที่ยวประเภทประวัติศาสตร์และสถาปัตยกรรม		
พระธาตุขามแก่น	21,000	ตะวันออกเฉียงเหนือ
พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติขอนแก่น	3,500	ตะวันออกเฉียงเหนือ
อุทยานแห่งชาติภูเวียง	67,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
ภูเปี้ยน้อยหรือพระธาตุภูทอง	62,000	ตะวันออกเฉียงใต้
ภูประจักษ์หรือภูบ้านนาคำน้อย	23,000	ตะวันออกเฉียงเหนือ
เมืองโบราณโนนเมือง	76,000	ตะวันตก
แหล่งท่องเที่ยวประเภทวัฒนธรรม		
วัดหนองแวง (พระมหาธาตุแก่นนคร)	4,000	ตะวันออกเฉียงใต้
หมู่บ้านงูจงอาง	31,000	ตะวันออกเฉียงเหนือ
หมู่บ้านเตา	40,000	ตะวันตกเฉียงใต้
วัดอุดมคงคาศรีเขต	56,000	ตะวันตกเฉียงใต้
หมู่บ้านอนุรักษ์ควายไทย	40,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
วัดป่าแสงอรุณ	8,000	ตะวันออก
แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ		
บึงแก่นนคร	3,000	ตะวันออกเฉียงใต้
เขื่อนอุบลรัตน์	43,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
ถ้ำภูตาหลอ	109,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
ผานกเคา	103,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
ถ้ำลายมือ	108,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
ถ้ำค้างคาว	102,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
ถ้ำพญานาคราช	101,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ
น้ำตกตาดฟ้า	72,000	ตะวันตกเฉียงเหนือ

จากการสำรวจโครงการ ทั้งจากภาคสนามและภาพถ่ายทางดาวเทียม พบว่าภายในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ มีสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ 2 แห่ง ได้แก่ สวนสุขภาพบึงหนองบอน อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศเหนือ ระยะห่าง 100 เมตร และสวนสุขภาพมิตรภาพ อยู่ห่างจากที่ตั้งโครงการไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะห่างประมาณ 750 เมตร รายละเอียดดังรูปที่ 3.4-11 และในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการจากการสำรวจพบพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ จำนวน 9 แห่ง คือ 1) ศาลปู่ประจักษ์ (หนองบอน) 2) โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ 3) วัดจอมศรี 4) มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5) โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง 6) โรงพยาบาลขอนแก่นราม 7) โรงพยาบาลขอนแก่นราม 8) โรงเรียนสองภาษาประภาภัทร 9) โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดย มีระยะห่างจากโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-29



สวนสุขภาพบึงหนองบอน



สวนสุขภาพมิตรภาพ

รูปที่ 3.4-11	สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ โดยรอบพื้นที่โครงการ
---------------	--

ตารางที่ 3.4-29 ระยะห่างจากโครงการไปยังพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร

พื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ	ระยะห่างจากโครงการ (D)	ความสูงของอาคารโครงการ (H)	ทางไปทางทิศ
1. ศาลปู่ประจักษ์ (หนองบอน)	118.60	22.95	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
2. โรงเรียนบ้านพรอมบุญ	170.20	22.95	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
3. วัดจอมศรี	520.00	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
4. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	758.40	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
5. โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง	799.88	22.95	ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ
6. โรงพยาบาลขอนแก่นราม	910.93	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
7. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	919.14	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
8. โรงเรียนสองภาษาประกายพรึก	965.11	22.95	ทิศตะวันตกเฉียงใต้
9. โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	979.42	22.95	ทิศตะวันตกเฉียงใต้

ที่มา : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2567

3.4.5 โบราณสถานและโบราณคดี

จากการตรวจสอบรายชื่อแหล่งโบราณสถานในจังหวัดขอนแก่น จากข้อมูลของกรมศิลปากรที่ 8 จังหวัดขอนแก่น พบว่า จังหวัดขอนแก่น มีโบราณสถานทั้งหมด 122 แห่ง ขึ้นทะเบียนแล้ว 31 แห่ง พบว่ามีโบราณสถานอยู่ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น จำนวน 9 แห่ง คือ แหล่งโบราณคดีโนนชัย แหล่งโบราณคดีบ้านศรีฐาน พระพุทธรูปจากสิมเก่าวัดศรีนวล แหล่งราชนคดีโนนตาลุ่มโบราณคดีโนนทัน แหล่งโบราณคดีโนนใหญ่ วัดศรีธาตุ วัดโพธิ์(วัดโพธิ์โนนทัน) แหล่งโบราณคดีศูนย์วิจัยข้าววัดจอมศรี โดยข้อมูลรายละเอียดแหล่งโบราณคดีและโบราณสถานโดยอ้างอิงข้อมูลจากสำนักศิลปากรที่ 8 ขอนแก่น มีรายละเอียด ดังนี้

1) แหล่งโบราณคดีโนนชัย ตั้งอยู่ที่ บ้านโนนชัย ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

- **สภาพทั่วไปของแหล่ง** สภาพเดิมของบ้านโนนชัยเป็นเนินดินขนาดใหญ่ อยู่ด้านทิศเหนือของบึงทุ่งสร้าง และด้านทิศตะวันตกของลำน้ำพองห่างไปประมาณ 4 กิโลเมตร ไม่ทราบรูปทรงที่ชัดเจน ความสูงของเนินไม่ต่ำกว่า 3-4 เมตร ปัจจุบันพื้นที่ส่วนใหญ่ของเนินมีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างบ้านเรือน โรงเรียน ค่ายทหารและอาคารอื่น ๆ รองรับการพัฒนาตัวของเมืองขอนแก่น พื้นที่ปลายเนินด้านทิศตะวันออก เป็นตำแหน่งที่มีการขุดค้นทางโบราณคดีเมื่อ พ.ศ. 2520-2522 อยู่ในสภาพทรุดโทรมไม่เหลือสภาพของหลุมขุดค้น เนื่องจากเมื่อราว 10-20 ปีที่ผ่านมา ชาวบ้านในพื้นที่ตักหน้าดินเพื่อขายสำหรับการถมปรับพื้นที่ ส่งผลให้เนินดินค่อนข้างเรียบสม่ำเสมอ และอยู่

ต่ำกว่าพื้นของมหาสมุทรราชวิทยาลัยวิทยาเขตภาคอีสานราว 2-3 เมตร ส่วนการใช้งานปัจจุบันเป็นที่ตั้งของโรงงานแยกขยะพลาสติกและบ้านเรือนอาศัย

หลักฐานทางโบราณคดี ปัจจุบันบนพื้นผิวดินโดยยังคงพบเศษภาชนะดินเผาส่วนปากและลำตัว ภาชนะเนื้อดินธรรมดาแบบเรียบ ตกแต่งด้วยการทาน้ำดินและขัดมันสีแดงรมควันและเขียนสีแดง ความหนาประมาณ 0.4-1 เซนติเมตร และก้อนดินเผาไฟ

2) **แหล่งโบราณคดีบ้านศรีฐาน** ตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

- **สภาพทั่วไปของแหล่ง** ปัจจุบันเป็นที่ตั้งของวัดจอมศรี เมื่อปี พ.ศ. 2532 ได้มีการสำรวจพื้นที่ พบเนินดินขนาดกว้างตามแนวเหนือใต้ประมาณ 400 เมตร และยาวตามแนวตะวันออกถึงตะวันตกประมาณ 600 เมตร เนินดินมีความสูงจากพื้นที่โดยรอบประมาณ 6 เมตร ยังมีร่องรอยของคูน้ำล้อมรอบ แต่บางส่วนถูกทำลายระหว่างการปรับพื้นที่ในการทำนา เศษภาชนะดินเผาที่พบมีลายเชือกทาบ ผิวเรียบเคลือบ น้ำโคลนสีแดง ลายเขียนสีแดงบนภาชนะสีนวลและสีส้มเป็นลายเส้นหนาทั้งบนปากภาชนะและไหล่ภาชนะนอกจากนี้ยังมีชิ้นส่วนของขวานหินขัด เศษสำริด นอกจากนี้บนเนินดินยังมีเสมานหินผิวเรียบประมาณ 10 แผ่น
- **หลักฐานทางโบราณคดี** พบเศษภาชนะดินเผาประเภทเนื้อดินธรรมดาพบทั้งแบบมีการตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ จากการสำรวจพบเศษภาชนะดินเผาเนื้อดินธรรมดาสีส้ม เนื้อดินกึ่งเนื้อหินสีขาว-นวล ได้อยู่บริเวณด้านหลังของวัดจอมศรีขณะเดียวกันยังพบใบเสมานหินทราย สมัยทวารวดีอีกด้วย

3) **พระพุทธรูปจากถ้ำศรีนวล** ตั้งอยู่ที่ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

- **สภาพทั่วไปของแหล่ง** รูปแบบศิลปกรรมจากลักษณะพุทธศิลป์ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มพระพุทธรูปทรงเครื่องเป็นพระพุทธรูปในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้นในช่วงสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 ในระหว่าง พ.ศ. 2394-2411 หรือประมาณ 151-134 ปีมาแล้ว ส่วนพระพุทธรูปสำริดแสดงให้เห็นถึงรูปแบบศิลปะลาวผสมผสานกับฝีมือช่างท้องถิ่นกำหนดอายุในราว 100-200 ปีมาแล้วโดยประมาณ
- **หลักฐานทางโบราณคดี** กลุ่มที่ 1 พบบริเวณใต้ฐานชุกชี ประกอบด้วย พระพุทธรูปทรงเครื่องลงรักปิดทอง จำนวน 8 องค์ พระพุทธรูปแก้วสีขาว จำนวน 1 องค์ กลุ่มที่ 2 พบบริเวณป้อมล้อมประกอบด้วย พระพุทธรูปสำริด จำนวน 5 องค์

4) **โบราณคดีโนนทัน** ตั้งอยู่ที่ บ้านโนนทัน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

- **สภาพทั่วไปของแหล่ง** รูปร่างของเนินดินและขนาดที่ปรากฏในปัจจุบันไม่ชัดเจน เนื่องจากมีการปรับถนนการก่อสร้างบ้านเรือนอยู่อย่างหนาแน่น โบราณคดีโนนทันตั้งอยู่บริเวณวัดโพธิ์บ้านโนน

- ทัน โดยบริเวณวัดโพธิ์เคยมีการขุดพบเศษภาชนะดินเผาลายเชือกทาบ ลายเขียนสีแดง และเศษภาชนะเคลือบน้ำโคลนสีแดง นอกจากนี้ยังมีชิ้นส่วนสำริดและเหล็กอยู่ด้วย
- **หลักฐานทางโบราณคดี** บริเวณวัดโพธิ์เคยมีการขุดดินเพื่อสร้างโบสถ์ พบเศษภาชนะดินเผาที่มีการตกแต่งด้วยลายเชือกทาบ เขียนสีและทาน้ำดิน นอกจากนี้ยังพบโลหะประเภทชิ้นส่วนสำริดและเหล็กรวมอยู่ด้วย
- 5) **แหล่งโบราณคดีโนนใหญ่** ตั้งอยู่ที่บ้านดอนหญ้านาง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- **สภาพทั่วไปของแหล่ง** จากการสำรวจพบว่าพื้นที่เนินดินดังกล่าวปัจจุบันตั้งอยู่บริเวณตลาดจอมพล ได้ถูกถมดินเพื่อสร้างเป็นตลาดขึ้นใหม่ พื้นที่เนินดินเดิมไม่เหลือสภาพเดิมให้เห็น พื้นที่โดยรอบเป็นบ้านคนและพื้นที่รกร้าง และจากการสำรวจไม่พบเศษภาชนะดินเผาหรือโบราณวัตถุใดเลย
- 6) **วัดศรีธาตุ** ตั้งอยู่ที่ บ้านตุม ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- สภาพทั่วไปของแหล่ง** เป็นวัดในสังกัดของมหานิกาย ภายในวัดประกอบด้วยอาคารเสนาสนะ ได้แก่ ศาลาการเปรียญ และกุฏิสงฆ์ รวมทั้งเป็นที่ตั้งของโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกธรรม ภายในวัดพบเจดีย์จำนวน 1 องค์ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของอุโบสถ
- หลักฐานทางโบราณคดี** จากการสำรวจทางโบราณคดีเบื้องต้นภายใน พบสิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญคือ ธาตุก่อด้วยอิฐ โดยลักษณะของเจดีย์ที่ปรากฏนั้นเป็นธาตุแบบอีสานทรงบัวเหลี่ยม ส่วนฐานประกอบด้วยฐานบัวคว่ำและบัวหงายซ้อนลดหลั่นกันขึ้นไป ถัดขึ้นไปเป็นองค์ระฆังทรงบัวเหลี่ยม ส่วนยอดเป็นทรงบัวเหลี่ยมประดับด้วยเม็ดน้ำค้าง
- 7) **วัดโพธิ์(วัดโพธิ์โนนทัน)** ตั้งอยู่ที่ บ้านโนนทัน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- แหล่งโบราณคดีโนนทันตั้งอยู่บริเวณวัดโพธิ์บ้านโนนทัน สภาพทั่วไปของแหล่ง และหลักฐานทางโบราณคดี ดังรายละเอียดข้อ 5)
- 8) **แหล่งโบราณคดีศูนย์วิจัยข้าว** ตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น เป็นพื้นที่ดำเนินการขุดค้นทางโบราณคดี จำนวน 2 หลุม ได้แก่
- หลุมขุดค้นหมายเลข 1 (TP.1) ขนาด 3 x 3.5 เมตร ครอบคลุมตำแหน่งที่ได้รับแจ้งว่า มีการขุดพบโบราณวัตถุ พบหลักฐานทางโบราณคดี เช่น ชิ้นส่วนเครื่องมือเหล็ก กลุ่มภาชนะดินเผาเนื้อดิน เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่ง เศษภาชนะดินเผาเนื้อละเอียดประเภทเครื่องถ้วยจีน ร่องรอยกลุ่มดินเผาไฟ ตะกรันเหล็ก ชิ้นส่วนพวยกา เป็นต้น
 - หลุมขุดค้นหมายเลข 2 (TP.2) ขนาด 6 x 3 เมตร พบหลักฐานทางโบราณคดี เช่น ร่องรอยกลุ่มดินเผาไฟ ตะกรันเหล็ก กลุ่มภาชนะดินเผาเนื้อดิน เตาถลุงโลหะ เบ้าหลอมโลหะ ชิ้นส่วนเครื่องมือ

เหล็กขึ้นสวดยพวยกา เศษภาชนะดินเผาเนื้อดิน เศษภาชนะดินเผาเนื้อแกร่ง เศษภาชนะดินเผาเนื้อ
ละเอียดประเภทเครื่องถ้วยจีน เป็นต้น

9) วัดจอมศรี ตั้งอยู่ที่ บ้านศรีฐาน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น แหล่งโบราณคดี
บ้านศรีฐาน ตั้งอยู่บริเวณวัดจอมศรี สภาพทั่วไปของแหล่ง และหลักฐานทางโบราณคดี ดัง
รายละเอียดข้อ 2)

ทั้งนี้ บริเวณรัศมี 1,000 เมตร รอบพื้นที่โครงการ พบแหล่งโบราณคดีคุนยวิชัยขาว อยู่ในระยะ 720
เมตร วัดจอมศรีและแหล่งโบราณคดีบ้านศรีฐาน อยู่ในระยะ 520 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-30

ตารางที่ 3.4-30 ระยะห่างจากโครงการไปยังแหล่งโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี

แหล่งโบราณสถานและแหล่ง โบราณคดี	ระยะห่างจากโครงการ โดยประมาณ (D) (เมตร)	ความสูงของ อาคาร โครงการ (H)	ทางไปทางทิศ
1. แหล่งโบราณคดีโนนชัย	7000	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
2. แหล่งโบราณคดีบ้านศรีฐาน	520	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
3. พระพุทธรูปจากลิมเภาวัดศรีนวล	2780	22.95	ทิศตะวันออก
4. โบราณคดีโนนทัน	3450	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
5. แหล่งโบราณคดีโนนใหญ่	4000	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
6. วัดศรีธาตุ	4040	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
7. วัดโพธิ์(วัดโพธิ์โนนทัน)	3500	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงใต้
8. แหล่งโบราณคดีคุนยวิชัยขาว	720	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
9. วัดจอมศรี	520	22.95	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ

3.4.6 การมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการซึ่งตามหลักการและแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนด หลักการและแนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน 2 ครั้ง โดยเลือกใช้วิธีการสัมภาษณ์ โดยเปิดโอกาสให้ได้ซักถามข้อสงสัยและเสนอแนะข้อคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะนำข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการให้มีความเหมาะสมต่อไป สำหรับผลการสำรวจความคิดเห็นจากกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน สามารถสรุปได้ดังนี้

3.4.6.1 วัตถุประสงค์

- 1) กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1
 - (ก) เพื่อนำเสนอข้อมูลข่าวสารการดำเนินโครงการ รายละเอียดโครงการ
 - (ข) เพื่อรับฟังความคิดเห็น ตลอดจนความวิตกกังวลของชุมชนต่อโครงการ เพื่อนำมาเสนอเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป
- 2) กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 2
 - (ก) เพื่อให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการ ผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 - (ข) เพื่อประเมินผลการรับรู้/รับฟังความคิดเห็น ตลอดจนความวิตกกังวลต่าง ๆ ของชุมชนต่อโครงการ เพื่อนำมาเสนอเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนต่อไป

สำหรับการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน ที่ปรึกษาจะเลือกใช้วิธีการที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน พ.ศ. 2548 ข้อ 9 “กำหนดว่าการรับฟังความคิดเห็น ของประชาชนอาจใช้วิธีอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังนี้”

- (1) การสำรวจความคิดเห็น ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีดังนี้
 - (ก) การสัมภาษณ์บุคคล
 - (ข) การเปิดให้แสดงความคิดเห็นทางไปรษณีย์ ทางโทรศัพท์หรือโทรสาร ทางระบบเครือข่ายสารสนเทศ หรือทางอื่นใด
 - (ค) การเปิดโอกาสให้ประชาชนมารับข้อมูล และแสดงความคิดเห็นต่อหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบโครงการ
 - (ง) การสนทนากลุ่มย่อย
- (2) การประชุมปรึกษาหารือ ซึ่งอาจทำได้โดยวิธีดังต่อไปนี้

- (ก) การประชาสัมพันธ์
- (ข) การอภิปรายสาธารณะ
- (ค) การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร
- (ง) การประชุมเชิงปฏิบัติการ
- (จ) การประชุมระดับตัวแทนของกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้-เสีย

ทั้งนี้ที่ปรึกษาได้เลือกใช้การสำรวจความคิดเห็นโดยการสัมภาษณ์รายบุคคลเป็นการรับฟังความคิดเห็นทั่วไปและเจาะจง โดยใช้แบบสอบถามด้วย การเขียนตอบ หรือ การถามด้วยปากเปล่า ซึ่งใช้วิธีพูดคุยโดยมีแนวคำถามไว้ล่วงหน้า ซึ่งเป็นเทคนิคที่สามารถวัด ปริมาณได้ และประเมินผลกระทบจากพัฒนาโครงการด้วยค่าทางสถิติ และการสนทนากลุ่มย่อยสำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ และรับฟังข้อเสนอแนะในการประชุม

3.4.6.2 ขอบเขตพื้นที่ศึกษาและกลุ่มเป้าหมาย

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากพื้นที่ศึกษาโครงการซึ่งครอบคลุมพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น และตำบลบ้านเปิด อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น แบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มพื้นที่หลัก ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในที่ติด/ประชิดโครงการ และกลุ่มพื้นที่รัศมี 100 เมตร ถัดจากกลุ่มพื้นที่ติด/ประชิดโครงการ
2. กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่ กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100 เมตร – 500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 500 เมตร – 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
3. กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
4. หน่วยงานราชการ ที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
5. กลุ่มผู้นำชุมชน ที่อยู่ในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ(ดังรูปที่ 3.4-12)



3.4.6.3 การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง (Random Sampling)

(1) วิธีการศึกษาและการกำหนดตัวอย่าง

ในการเก็บกลุ่มตัวอย่างเลือกใช้วิธีการใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และเลือกกลุ่มตัวแทนจากจำนวนประชากรทั้งหมดให้ครอบคลุมพื้นที่ศึกษา โดยแบ่งกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบเป็น 3 ระดับ จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องสำรวจในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการ

1) ระดับหน่วยงานและสถานที่อันไหนในพื้นที่ศึกษา ดำเนินการสอบถามทุกแห่ง จำนวน 9 แห่ง ดังนี้

- สถานศึกษา จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ 1) วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง 4) โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ 5) โรงเรียนสองภาษาประภาภัทร 6) โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- ศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ 1) วัดจอมศรี 2) ศาลปู่ประจักษ์ (หนองบอน)

- สถานพยาบาล จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลขอนแก่นราม

2) ระดับผู้นำชุมชน ดำเนินการสอบถามทุกแห่ง จากการลงพื้นที่สำรวจ พบว่า กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่มี จำนวน 4 ชุมชน ภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ คือ 1) ผู้นำชุมชนบ้านไทรทอง หมู่ 23 2) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 1 3) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 17 (ถนนบรรพต) 4) ผู้ใหญ่บ้านบ้านกอก

3) ระดับประชาชนในรัศมีพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตร ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์รวมกับการสัมภาษณ์ สามารถแบ่งกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ ดังนี้

3.1) กลุ่มพื้นที่หลัก ดำเนินการสอบถามประกอบทุกครัวเรือน ดังนี้

- กลุ่มพื้นที่ติดโครงการ มีจำนวน 1 แห่ง เป็นบ้านพักอาศัย เลขที่ 999,999/54,44 (จำนวน 3 หลังคาเรือน เจ้าของเดียวกัน โดยบ้านเลขที่ 999 เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ใช้เพื่อพักอาศัย, บ้านเลขที่ 999/54 เป็นห้องแถวจัดสร้างขึ้นเพื่อรองรับ ญาติ แยก เมื่อมีการจัดกิจกรรม และบ้านเลขที่ 44 เป็นบ้านเดี่ยว 1 ชั้น ปัจจุบันเป็นห้องประชุม ไม่มีผู้อยู่อาศัยประจำ)

- กลุ่มพื้นที่อยู่โดยรอบโครงการ ในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ มีจำนวน 1 แห่ง เป็นบ้านพักอาศัย เลขที่ 80

3.2) กลุ่มพื้นที่รอง ได้แก่

- กลุ่มในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 871 แห่ง
- กลุ่มรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 1,814 แห่ง

2) การหาจำนวนบ้าน/อาคาร ในพื้นที่ศึกษารัศมีมากกว่า 100-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ

ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการนับจำนวนบ้าน/อาคาร จากการสำรวจด้วยแผนที่ ใน <https://map.longdo.com> ร่วมกับการแปลภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth บริเวณพื้นที่โครงการ และการ

สำรวจภาคสนาม จะได้จำนวนหลักราเรือนในพื้นที่ที่อยู่ในระยะ 1 กิโลเมตร และแบ่งพื้นที่ศึกษาทั้งหมดเป็น 2 ระยะ คือ รัศมีมากกว่า 100-500 เมตร และรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ

1.1) ทำการนับหลักราเรือนในแต่ละส่วนโดยละเอียด จากนั้นนำข้อมูลแต่ละส่วนมารวมกัน ซึ่งในการนับจำนวนได้กำหนดกรอบย่อยในแต่ละส่วน และขยายภาพเพื่อบันทึกจำนวนไม่ให้คลาดเคลื่อน หรือเกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

1.2) นำจำนวนหลักราเรือนในแต่ละส่วนมาบวกรวมกันได้จำนวนหลักราเรือนทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา จำนวน 2,685 หลักราเรือน ดังนี้

- บ้าน/อาคาร (รวมสถานประกอบการ) ที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 871 หลักราเรือน โดยทำการนับทุกหลักราเรือน

- บ้าน/อาคาร (รวมสถานประกอบการ) ที่อยู่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จากพื้นที่โครงการ จำนวน 1,814 หลักราเรือน โดยทำการนับทุกหลักราเรือน

2) การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง

ปรึกษาได้กำหนดจำนวนตัวอย่างของกลุ่มพื้นที่ร่องระยะมากกว่า 100-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ในส่วนของกลุ่มพื้นที่ร่อง การกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรในการคำนวณของ Krejcie & Morgan เพื่อหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากหลักราเรือนในพื้นที่ศึกษาจำนวน 2,685 หลักราเรือน โดยกำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 มีสูตรการคำนวณตัวอย่างประชากร ดังนี้

$$n = \frac{\chi^2 N p (1-p)}{e^2 (N-1) + \chi^2 p (1-p)}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่าง

N = ขนาดของจำนวนประชากรทั้งหมด ($N=2,685$ ครั้วเรือน)

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.841$)

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ ในที่นี้กำหนดให้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือมีค่าเท่ากับ 0.05 ($e=0.05$)

p = ค่าสัดส่วนของประชากร (Population Proportion) ในที่นี้กำหนดให้ p เท่ากับ 0.5 ซึ่งเป็นค่า p ที่ทำให้ $p(1-p)$ มีค่าสูงสุด และช่วยให้ได้ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ที่สุด ($p=0.5$)

$$\text{แทนค่า } n = \frac{3.841 \times 2685 \times 0.5 (1 - 0.5)}{0.05^2 (2685 - 1) + 3.841 \times 0.5 (1 - 0.5)}$$

n = 336.14

n = 337 ตัวอย่าง

(โดยปัดเศษทศนิยมขึ้น หรือ Rounded Upward เป็นจำนวนเต็มเสมอ)

เมื่อได้จำนวนตัวอย่างที่ต้องทำการสำรวจขึ้นต่ำตามสมการของ Krejcie & Morgan ที่ปรึกษาจะทำการแบ่งพื้นที่เป็น 2 ระยะ คือ ระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร และระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร โดยให้น้ำหนักการศึกษาในพื้นที่รัศมีมากกว่า 100-500 เมตร เป็นสำคัญ คิดที่ร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่คำนวณได้ คือ 269.6 หรือ 270 ตัวอย่าง และพื้นที่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร คิดที่ร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่คำนวณได้ คือ 67.4 หรือ 68 ตัวอย่าง

การเลือกหน่วยตัวอย่างการศึกษาเศรษฐกิจ - สังคม ใช้วิธีการสุ่มเชิงระบบ (Systematic Random Sampling) คือ ทำการสุ่มหน่วยตัวอย่างแรก จากนั้นกำหนดช่วงห่างของการเลือกตัวอย่าง ตัวอย่างละเท่า ๆ กัน หรือที่เรียกว่า Sampling Fraction เพื่อให้เป็นระบบ เช่น หลังคาเรือนในระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร จำนวน 871 หลัง และต้องการเก็บข้อมูลจำนวน 270 หลัง Sampling Fraction คือ $270/871$ เท่ากับ $1/4$ ในระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร จำนวน 1,814 หลัง และต้องการเก็บข้อมูลจำนวน 68 หลัง Sampling Fraction คือ $68/1,814$ เท่ากับ $1/27$ **ตารางที่ 3.4-31** ซึ่งเรียกวิธีการแบบนี้ว่าการเลือกหน่วยตัวอย่างแบบระบบชนิดวงกลม (Circular Systematic Sampling) โดยวิธีการสำรวจในระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจได้ทั้งสิ้น 270 ตัวอย่าง ในการสำรวจจะเก็บทุกๆ 4 หลังคาเรือน โดยเริ่มจากสุ่มตัวอย่างหน่วยแรกแล้วตัวอย่างต่อไปจะทำการเว้นระยะ 4 หลัง ทำอย่างนี้ต่อไปเรื่อย ๆ อย่างเป็นระบบ และในระยะรัศมีมากกว่า 500 -1,000 เมตร ที่ปรึกษาดำเนินการสำรวจได้ทั้งสิ้น 68 ตัวอย่าง ในการสำรวจจะเก็บทุกๆ 27 หลังคาเรือน โดยเริ่มจากสุ่มตัวอย่างหน่วยแรกแล้วตัวอย่างต่อไปจะทำการเว้นระยะ 27 หลัง ทำอย่างนี้ต่อไปเรื่อย ๆ อย่างเป็นระบบ

อย่างไรก็ตามการเลือกตัวอย่างที่ดีในพื้นที่ มีข้อจำกัดหลายประการ ทั้งนี้ตามลักษณะของหน้างานเมื่อเข้าไปสอบถาม ตัวอย่างที่ถูกเลือกจะต้องเป็นตัวอย่างที่ดีและมีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ เป็นหัวหน้าหลังคาเรือน/เจ้าของสถานประกอบการหรือคู่สมรสเท่านั้นหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของบ้านเท่านั้น มีอายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี และไม่ควรมีอายุเกิน 65 ปี โดยสอบถาม 1 ราย/หลังคาเรือน/สถานประกอบการและที่สำคัญที่สุดคือผู้ให้สัมภาษณ์ต้องให้ความร่วมมือและยินดีสละเวลาในการตอบแบบสอบถามของโครงการ หากผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามก็จะเข้าไปสำรวจหลังคาเรือนถัดไป

ตารางที่ 3.4-31 แสดงวิธีการเลือกหน่วยตัวอย่างแบบมีระบบชนิดวงกลม (Circular Systematic Sampling)

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน ประมาณการ ^{1/} (N : หลัง)	จำนวนตัวอย่างที่ต้อง สำรวจ (n : หลัง)	Sampling Fraction (k=n : N)
ระยะรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร	871	270	1/4
ระยะรัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร	1,814	68	1/27

ที่มา : ^{1/} นับจำนวนบ้าน/อาคาร จากการสำรวจด้วยแผนที่ใน <https://map.longdo.com> ร่วมกับการแปล
ภาพถ่ายดาวเทียม Google Map Street View บริเวณพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนาม โดย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2567

ตารางที่ 3.4-32 กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ วิธีการเลือกตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ และจำนวนที่สำรวจจริง

กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	วิธีการเลือกตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ต้องสำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้จริง	เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ
กลุ่มที่ 1 กลุ่มพื้นที่หลัก				
ครัวเรือน ที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ	ครัวเรือนทุกแห่งที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	– หนึ่ง บ้านพักอาศัย เลขที่ 999,999/54,44 (จำนวน 3 หลังคาเรือน เจ้าของเดียวกัน)	ครบถ้วน	– แบบสอบถามร่วมกับ การสัมภาษณ์รายบุคคล – สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ – แบบสอบถามออนไลน์ GOOGLE FORM – การส่งไปรษณีย์ตอบรับ
ครัวเรือน/อาคารพักอาศัย ที่อยู่ในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	ครัวเรือน/อาคารพักอาศัย ทุกแห่งที่อยู่ในรัศมี 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	1 แห่ง เป็นบ้านพักอาศัย เลขที่ 80	ครบถ้วน	
กลุ่มที่ 2 กลุ่มพื้นที่รอง				
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 100–500 เมตร จากขอบพื้นที่ตั้งโครงการ	เลือกจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รอง ที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์)	270 ตัวอย่าง	จำนวน 270 ตัวอย่าง ประกอบด้วย ครัวเรือน 223 ตัวอย่าง สถานประกอบการ 47 ตัวอย่าง	

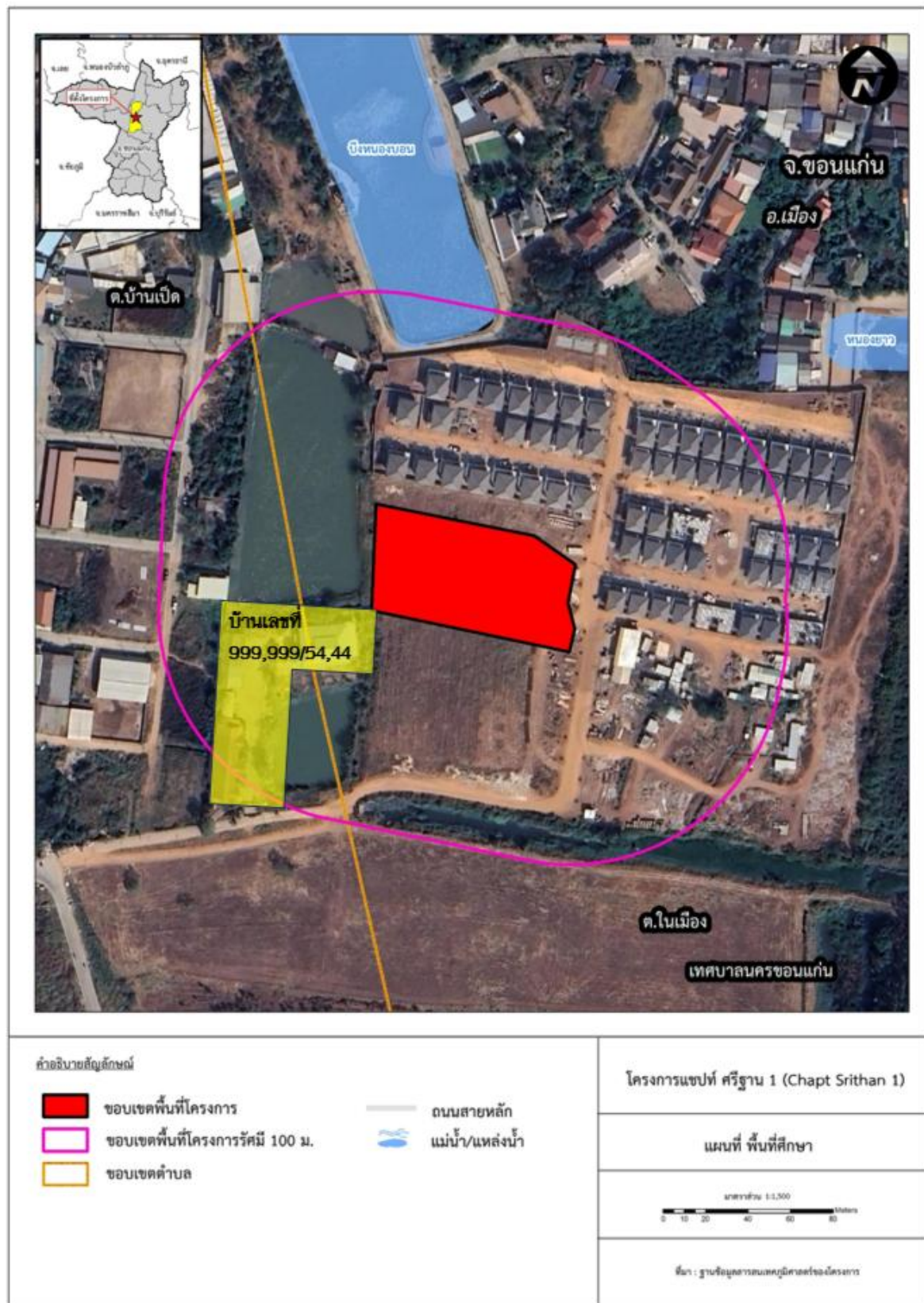
ตารางที่ 3.4.-32 (ต่อ) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ วิธีการเลือกตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ และจำนวนที่สำรวจจริง

กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	วิธีการเลือกตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้จริง	เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ
กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ ที่อยู่ในระยะ 500-1,000 เมตรจากขอบพื้นที่ตั้งโครงการ	เลือกจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (สำรวจความคิดเห็นร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างในกลุ่มพื้นที่รองที่ได้จากการคำนวณตามระเบียบวิธีวิจัยทางด้านสังคมศาสตร์)	68 ตัวอย่าง	จำนวน 68 ตัวอย่าง ประกอบด้วย ครัวเรือน 50 ตัวอย่าง สถานประกอบการ 18 ตัวอย่าง	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสอบถามรวมกับการสัมภาษณ์รายบุคคล - สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ - แบบสอบถามออนไลน์ GOOGLE FORM - การส่งไปรษณีย์ตอบรับ
กลุ่มที่ 3 พื้นที่อ่อนไหว				
ศาสนสถาน สถานศึกษา สถานพยาบาล เป็นต้น	เลือกศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาล ทุกแห่งที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	จำนวน 9 แห่ง ได้แก่ สถานศึกษา จำนวน 6 แห่ง 1) วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3) โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง 4) โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ	สามารถสำรวจได้ครบถ้วนจำนวน 9 แห่ง	วิธีการส่งหนังสือเพื่อให้ดำเนินการตามกระบวนการของหน่วยงานและนัดสัมภาษณ์โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการเป็นเครื่องมือ

ตารางที่ 3.4.-32 (ต่อ) กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ วิธีการเลือกตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ และจำนวนที่สำรวจจริง

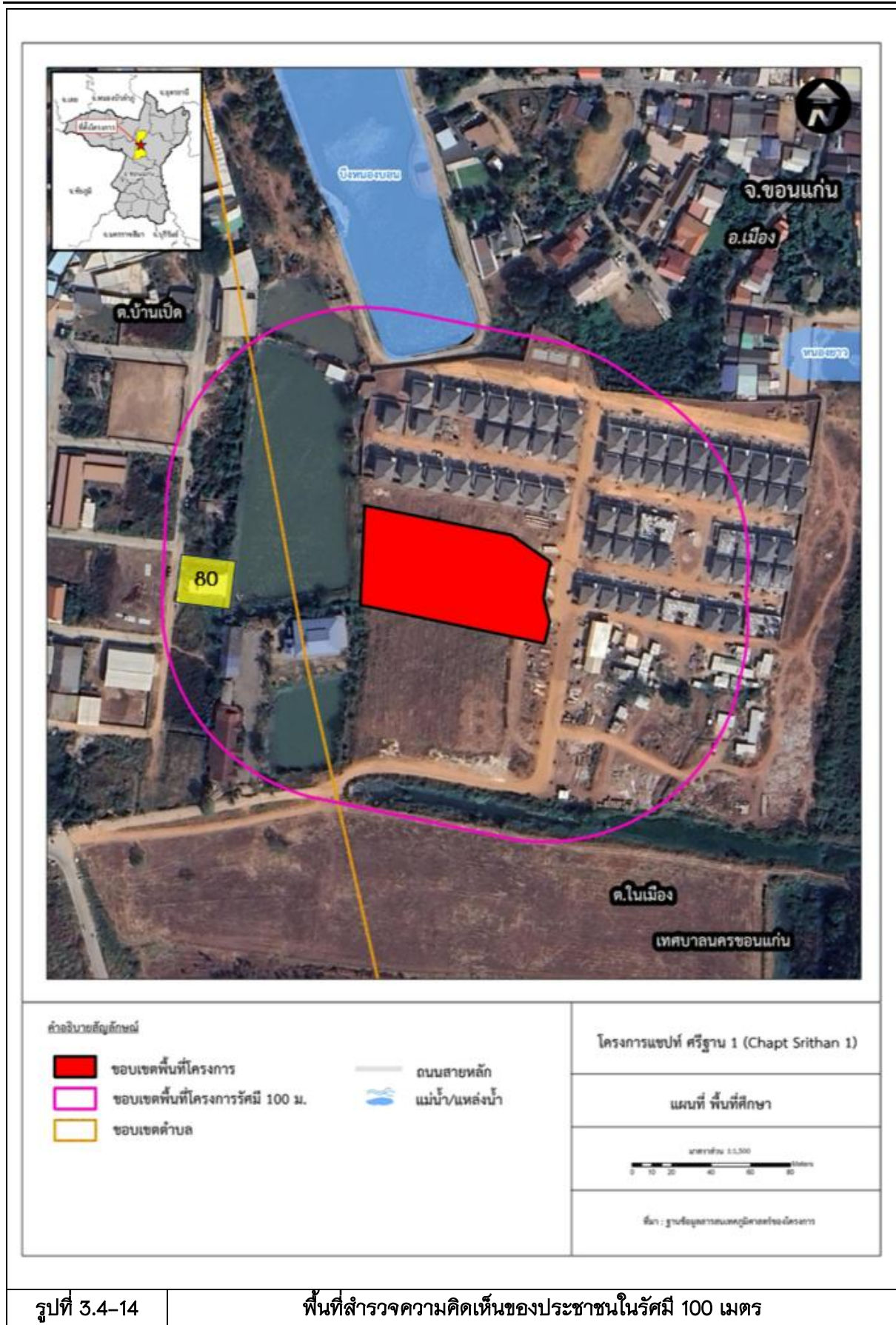
กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ	วิธีการเลือกตัวอย่าง	จำนวนตัวอย่างที่ต้องการสำรวจ	จำนวนที่สำรวจได้จริง	เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ
		5)โรงเรียนสองภาษาประภาภัทร 6)โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - ศาสนสถาน จำนวน 2 แห่ง 1) วัดจอมศรี 2) ศาลปู่ประจักษ์ (หนองบอน) - สถานพยาบาล จำนวน 1 แห่ง 1)โรงพยาบาลขอนแก่นราม		
กลุ่มที่ 4 หน่วยงานราชการ				
หน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา	เลือกหน่วยงานราชการทุกแห่งที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	- ไม่พบหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ		
กลุ่มที่ 5 ผู้นำชุมชน				
ผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา	เลือกผู้นำชุมชนทุกแห่งที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ	จำนวน 3 ชุมชน ได้แก่ 1) ผู้นำชุมชนบ้านไทรทอง หมู่ 23 2) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 1 3) ผู้นำชุมชนศรีฐานหมู่ 17 (ถนนบรรพต)	สามารถสำรวจได้ครบถ้วน จำนวน 3 ชุมชน (3 ตัวอย่าง)	วิธีการส่งหนังสือให้กับประธานนัดสัมภาษณ์โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นต่อโครงการเป็นเครื่องมือ

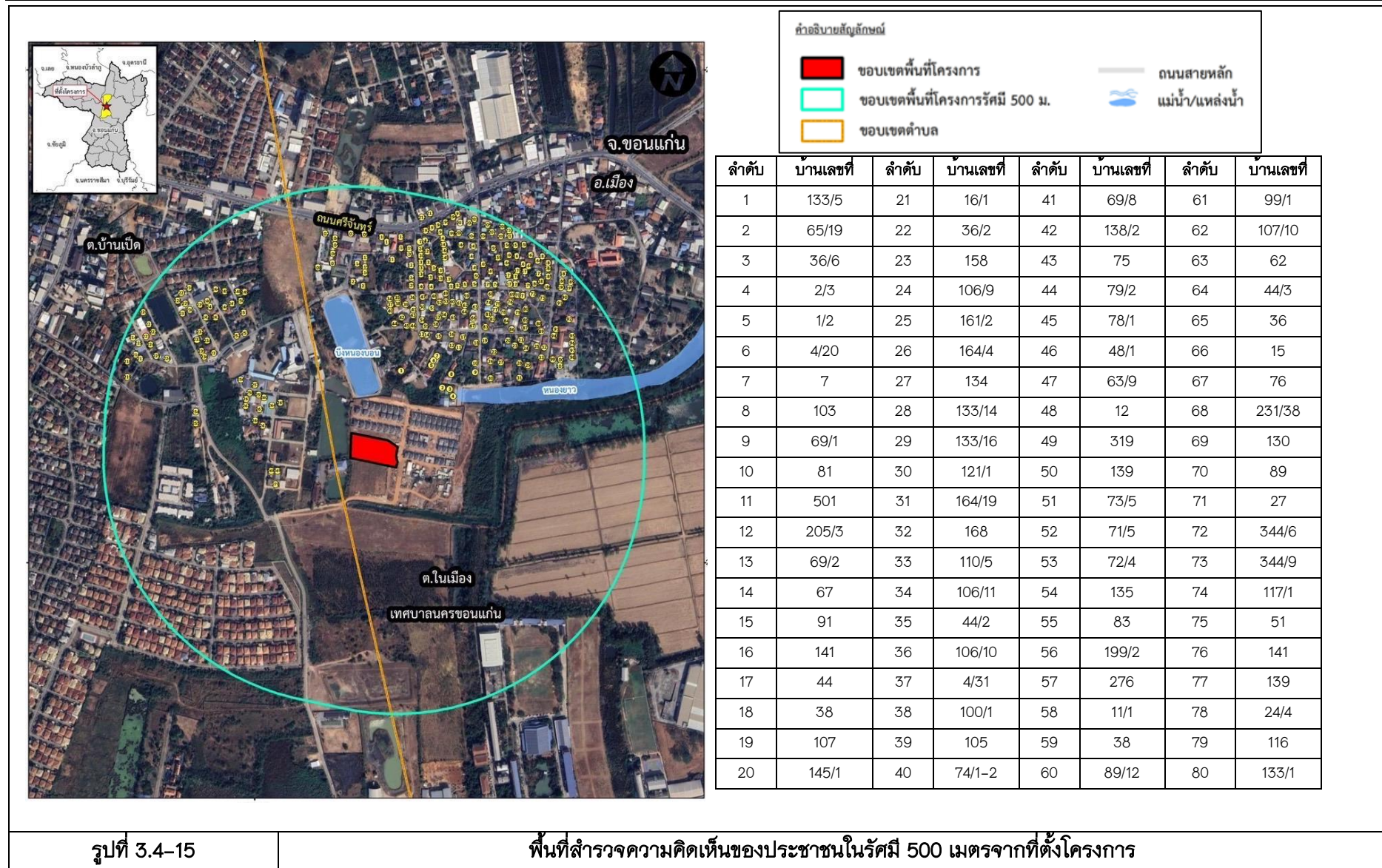
ที่มา: มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2567



รูปที่ 3.4-13

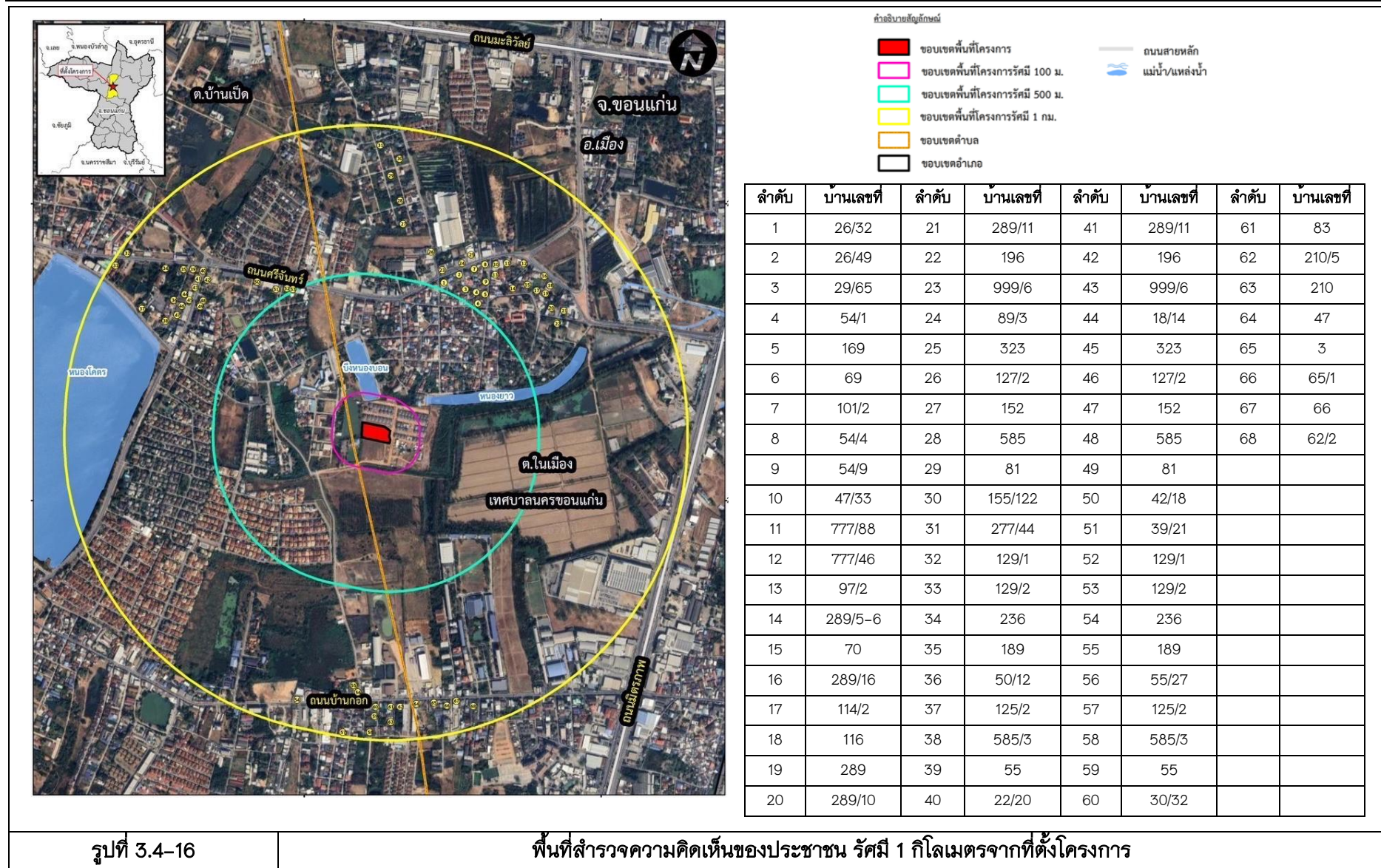
พื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนพื้นที่ติดโครงการ





ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่	ลำดับ	บ้านเลขที่
81	107/6	105	19	129	333	153	345/2	177	69/2	201	83/3	225	138/7	249	58/60
82	2/12	106	144/3	130	512	154	364	178	53/6	202	33/1	226	68/13-4	250	23
83	344/5	107	83/2	131	333/2	155	143/19	179	66	203	63	227	68/15	251	68/21
84	25/3	108	143/2	132	143/5	156	126	180	138/7	204	26/1.	228	70	252	65/26
85	133/2	109	83/5	133	143/4	157	131	181	61/3	205	5/1.	229	65/5	253	66
86	72/1	110	59/1	134	143/3	158	130/1	182	52/1	206	4/2.	230	86/40	254	439
87	12	111	143/4	135	266	159	129/1	183	135/5	207	133/5	231	21/12	255	72/1
88	76	112	143/1	136	143/11	160	570	184	56/78	208	85	232	569	256	21/18
89	69	113	49/1	137	285/2	161	47	185	59	209	107	233	211/1	257	65
90	82	114	14/4	138	285	162	30	186	104	210	266/3	234	373	258	6/2
91	134/3	115	14/51	139	63	163	300	187	40/2	211	266/4	235	208/233	259	110/3
92	138/4	116	209/410	140	54/9	164	199/5	188	54/2	212	143/9	236	73/4	260	54/12
93	297	117	17/2	141	21	165	113/1	189	32/5	213	65/4	237	3/6.	261	54/2
94	321	118	128	142	54/3	166	108	190	.9/1	214	22	238	323/7	262	391
95	582	119	103/1	143	54/7	167	106	191	103	215	28/3	239	21/13	263	116
96	199	120	299/2	144	99/6	168	506	192	138/6	216	103/9	240	21/15	264	53
97	360	121	119/1	145	99/12	169	132/1	193	69/7	217	8/2.	241	65/1	265	121/2
98	121	122	106/3	146	211	170	23/2	194	130	218	14/6.	242	243	266	6/4
99	210	123	106/2	147	594/3-4	171	36/3	195	130/4	219	61	243	230/9	267	28/3
100	119/1	124	143/22	148	272	172	20/2	196	97/2	220	68/18	244	205	268	124/16
101	318	125	291	149	99/9	173	103/8	197	134/1	221	65/18	245	205/1	269	120
102	144	126	342	150	597/1	174	27/3	198	24/05.	222	33/1	246	161	270	123/5
103	118/3	127	38	151	39	175	45/1	199	53/2	223	68/2	247	119/1		
104	234	128	143	152	345/1	176	32/2	200	83/4	224	68/17	248	60/13		

รูปที่ 3.4-15 (ต่อ) พื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชน รัศมี 500 เมตรจากที่ตั้งโครงการ







โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง



ศาลปู่ประจักษ์



มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือและโรงเรียน
สองภาษาประกายพร



วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



โรงเรียนพร้อมบุญ



โรงพยาบาลขอนแก่น



วัดจอมศรี

รูปที่ 3.4-17 (ต่อ)

พื้นที่อ่อนไหวภายในรัศมี 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

3.4.6.4 ลำดับขั้นและวิธีการศึกษา

โครงการจัดให้มีการสำรวจความคิดเห็นทั้ง 5 กลุ่ม โดยใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ รายบุคคล คือ การพูดคุยกันรายบุคคลแบบมีแนวคำถามไว้ล่วงหน้าอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูล หรือการพูดคุยกันตามธรรมชาติ และบันทึกระหว่างการสัมภาษณ์หรือบันทึกภายหลังอย่างเป็นระบบ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3.4-30

1) การประชาสัมพันธ์โครงการ โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ในวันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565 เพื่อเป็นการให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่กลุ่มประชากรเป้าหมายที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์ดังกล่าว ก่อนการดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1 ไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ แสดงดังภาคผนวก ก-2 สำหรับรายละเอียดและขั้นตอนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการ สามารถแสดงได้ดังนี้

(ก) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์

ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ที่ปรึกษาได้ใช้กลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันกับกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ตามที่ได้กำหนดสัดส่วนและการกระจายไว้แล้ว การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการเลือกตัวอย่างเพื่อให้มีความครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

(ข) จำนวนเอกสารประชาสัมพันธ์และการกระจายเอกสารประชาสัมพันธ์

ที่ปรึกษากำหนดเป้าหมายจำนวนชุดของเอกสารประชาสัมพันธ์เท่ากับ 400 ชุด (ซึ่งไม่รวมกับจำนวนเอกสารประชาสัมพันธ์กลุ่มพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่อ่อนไหว) โดยกระจายไปตามโซนต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยโซนพื้นที่ดังกล่าว เป็นโซนพื้นที่เดียวกับโซนพื้นที่ในการสำรวจความเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

(ค) ขั้นตอนการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่แจกเอกสารประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการ ในวันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565 ตั้งแต่ช่วงเวลา 09.00 น. ถึง 18.00 น. โดยใช้จำนวนเจ้าหน้าที่ในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์ ทั้งหมด 4 คน โดยแบ่งกระจายลงไปในพื้นที่ตามที่ได้กำหนดไว้

2) กิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 1 : การสำรวจความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

(ก) การเตรียมความพร้อมทีมงานลงพื้นที่สำรวจความเห็น

ก่อนการลงพื้นที่ เพื่อดำเนินการสำรวจความเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการนั้น จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของทีมงาน เพื่อให้เข้าใจหลักการและเหตุผล วิธีการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- หลักการและเหตุผลของการพัฒนาโครงการ
- ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ และขอบเขตของโซนพื้นที่
- ลักษณะของโครงการ

- ลักษณะและรายละเอียดของแบบสอบถาม และเหตุผล ความจำเป็นของข้อมูลเป็นในแต่ละประเด็นคำถาม

- ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ที่อาจเกิดขึ้นต่อกลุ่มพื้นที่ในแต่ละตามโซนพื้นที่
- วิธีการจัดบันทึกข้อมูล

(ข) การสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อการพัฒนาโครงการ

ดำเนินการเมื่อวันที่ 14-16 ธันวาคม 2565 แต่เนื่องจากได้ยื่นเสนอรายงานในรอบกระบวนการพิจารณาครั้งที่ 2 ทำให้ข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากข้อมูลมีอายุเกิน 2 ปี ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลความคิดเห็นใหม่ ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์รายบุคคลโดยใช้แบบสอบถาม ร่วมกับการสำรวจความคิดเห็นด้านเศรษฐกิจและสังคม เนื้อหาในแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สภาพเศรษฐกิจ สุขภาพ สภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ศึกษา และความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ (แบบสอบถามความคิดเห็นแสดงดังภาคผนวก ก-3) โดยทีมงานลงพื้นที่สำรวจความเห็นตามพื้นที่แต่ละโซนที่ได้รับมอบหมาย

3) การประชาสัมพันธ์ร่างผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์ ในวันที่ 3-4 มกราคม 2566 เพื่อเป็นการให้ข้อมูลผลการศึกษาและมาตรการฯ ที่กำหนดให้โครงการต้องนำไปปฏิบัติเมื่อได้รับการอนุญาตให้ก่อสร้างและดำเนินโครงการ แก่กลุ่มประชากรเป้าหมายที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์ดังกล่าว ก่อนการดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 2 (ภายหลังการประชาสัมพันธ์โครงการไม่น้อยกว่า 15 วัน) โดยตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์ร่างผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแสดงดังภาคผนวก ก-4 สำหรับรายละเอียดและขั้นตอนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ร่างผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ สามารถแสดง ได้ดังนี้

(ก) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์

ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ที่ปรึกษาได้ใช้กลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันกับกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ตามที่ได้กำหนดสัดส่วนและการกระจายไว้แล้ว การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการเลือกตัวอย่างเพื่อให้มีความครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

(ข) จำนวนเอกสารประชาสัมพันธ์และการกระจายเอกสารประชาสัมพันธ์

ที่ปรึกษากำหนดเป้าหมายจำนวนชุดของเอกสารประชาสัมพันธ์เท่ากับ 400 ชุด (ซึ่งไม่รวม กับจำนวนเอกสารประชาสัมพันธ์กลุ่มพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่อ่อนไหว) โดยกระจายไปตามรัศมีต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยรัศมีพื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ในการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

(ค) ขั้นตอนการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่แจกเอกสารประชาสัมพันธ์ร่างผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ในวันที่ 3-4 มกราคม 2566 ตั้งแต่ช่วงเวลา 09.00 น. ถึง 18.00 น. โดยแบ่งกระจายลงไปในพื้นที่ตามที่ได้กำหนดไว้

4) กิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 : การสำรวจความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(ก) การเตรียมความพร้อมทีมงานลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ก่อนการลงพื้นที่ เพื่อดำเนินการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นต้องเตรียมความพร้อมของทีมงาน เพื่อให้เข้าใจหลักการและเหตุผล วิธีการ สัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนที่ดีของพื้นที่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- หลักการและเหตุผลของการพัฒนาโครงการ
- ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ และขอบเขตของโซนพื้นที่
- ลักษณะของโครงการ
- ลักษณะและรายละเอียดของแบบสอบถาม
- ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับมาตรการและการป้องกันผลกระทบในแต่ละประเด็น
- วิธีการจัดบันทึก

(ข) การสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการเมื่อวันที่ 20-22 มกราคม 2566 แต่เนื่องจากได้ยื่นเสนอรายงานในรอบกระบวนการพิจารณาครั้งที่ 2 ทำให้ข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถใช้ได้เนื่องจากข้อมูลมีอายุเกิน 2 ปี ที่ปรึกษาจึงได้ทำการสำรวจข้อมูลความเห็นใหม่ ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 ซึ่งใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็น โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล หรือการปรึกษาหารือกับกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการ และพื้นที่อ่อนไหว ที่อยู่ ภายในรัศมีศึกษา 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เกี่ยวกับความเพียงพอและความเหมาะสมของร่าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (แบบสอบถามร่างมาตรการฯ แสดงดังภาคผนวก ก-5) โดยทีมงานลงพื้นที่สำรวจความเห็นตามพื้นที่แต่ละโซนที่ได้รับมอบหมาย โดยผลที่ได้จากการสำรวจจะไปประกอบการปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการของโครงการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับพื้นที่ศึกษาต่อไป

5) ประชาสัมพันธ์แจ้งปรับลดขนาดโครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1)

โครงการดำเนินการประชาสัมพันธ์แจ้งปรับลดขนาดโครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 เนื่องจากพื้นที่ของโครงการบางส่วนมีพื้นที่ซ้อนทับกับแนวเขตแนวเขตที่ดินกำแพงเมือง - คูเมือง บ้านศรีฐาน จึงอาจเกิดผลกระทบต่อแหล่งโบราณสถาน ดังกล่าวที่อาจถูกฝังอยู่ใต้พื้นดิน หากจะดำเนินการโครงการจะต้องขุดสำรวจและยื่นขออนุญาตก่อสร้างต่อกรมศิลปากร เป็นอุปสรรคในการดำเนินการพัฒนาโครงการ ด้วยเหตุนี้ โครงการจึงมีความประสงค์จะปรับลดขนาด ของโครงการ โดยตัดแยก

ที่ดินของโครงการในบริเวณที่ซ้อนทับกับแนวเขตที่ดินกำแพงเมือง-คูเมือง บ้านศรีฐาน ออกจากพื้นที่โครงการให้มีพื้นที่ส่วนใดของโครงการอยู่ในแนวเขตดังกล่าว พร้อมกับปรับลดจำนวนอาคารจาก เดิมมีอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 8 ชั้น จำนวน 2 อาคาร เหลือจำนวน 1 อาคาร แก่กลุ่มประชากรเป้าหมายที่อยู่ในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยตัวอย่างเอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งปรับลดขนาดโครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) และเอกสารรายละเอียดการปรับลดขนาดโครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) แสดงดัง**ภาคผนวก ก-6** สำหรับรายละเอียดและขั้นตอนการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แจ้งปรับลดขนาดโครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) สามารถแสดง ได้ดังนี้

(ก) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์

ขั้นตอนการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ ที่ปรึกษาได้ใช้กลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในพื้นที่เดียวกันกับกลุ่มเป้าหมายในการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ตามที่ได้กำหนดสัดส่วนและการกระจายไว้แล้ว การกำหนดจำนวนตัวอย่างและการเลือกตัวอย่างเพื่อให้มีความครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

(ข) จำนวนเอกสารประชาสัมพันธ์และการกระจายเอกสารประชาสัมพันธ์

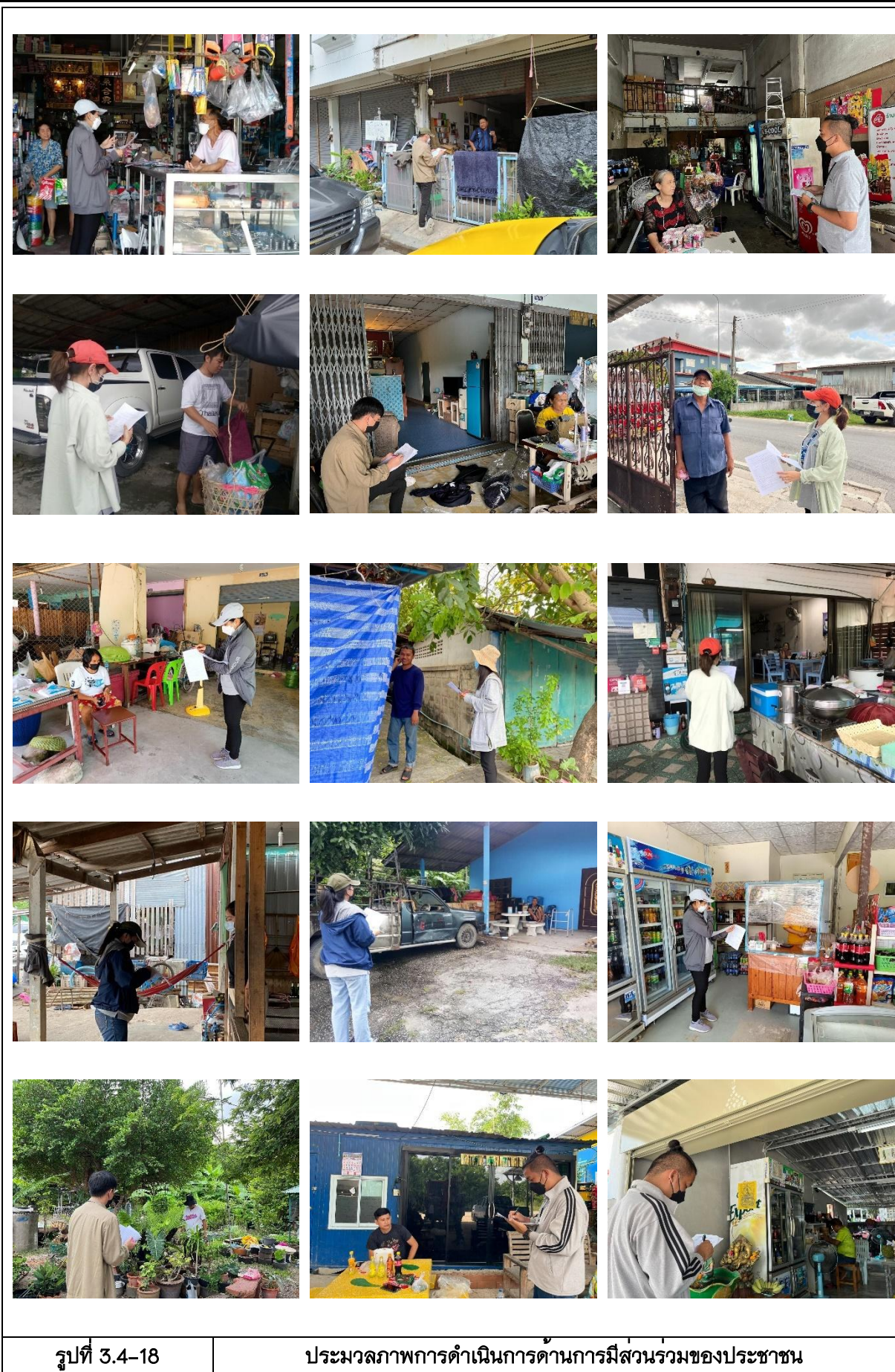
ที่ปรึกษากำหนดเป้าหมายจำนวนชุดของเอกสารประชาสัมพันธ์เท่ากับ 400 ชุด (ซึ่งไม่รวม กับจำนวนเอกสารประชาสัมพันธ์กลุ่มพื้นที่ติดโครงการและพื้นที่อ่อนไหว) โดยกระจายไปตามรัศมีต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยรัศมีพื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่เดียวกับพื้นที่ในการสำรวจความเห็นของประชาชนครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

(ค) ขั้นตอนการแจกเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่ปรึกษาได้ลงพื้นที่แจกเอกสารประชาสัมพันธ์แจ้งปรับลดขนาดโครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) ในวันที่ 3-5 กันยายน 2567 ตั้งแต่ช่วงเวลา 09.00 น. ถึง 18.00 น. โดยแบ่งกระจายลงไปในพื้นที่ตามที่ได้กำหนดไว้

ตารางที่ 3.4-33 สรุปขั้นตอนและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน โครงการ เขปัท ศรีฐาน 1

กิจกรรมการมีส่วนร่วม ของประชาชน	เครื่องมือ	วิธีการดำเนินการ	ช่วงเวลาดำเนินการ
ประชาสัมพันธ์โครงการ	เอกสารประชาสัมพันธ์	ลงพื้นที่เพื่อดำเนินการ ประชาสัมพันธ์โครงการ ล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนการรับฟังความ คิดเห็น	28-29 พฤศจิกายน 2565
การสอบถามความ คิดเห็นครั้งที่ 1	แบบสอบถาม ประกอบการสัมภาษณ์	ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความ คิดเห็น	14-16 ธันวาคม 2565
ประชาสัมพันธ์ร่าง มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	เอกสารประชาสัมพันธ์ ร่างมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	ลงพื้นที่เพื่อดำเนินการ ประชาสัมพันธ์โครงการ ล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนการรับฟังความ คิดเห็น	3-4 มกราคม 2566
การสอบถามความ คิดเห็นครั้งที่ 2	แบบสอบถาม ประกอบการสัมภาษณ์	ลงพื้นที่เพื่อสำรวจความ คิดเห็น	20-22 มกราคม 2566
ประชาสัมพันธ์แจ้งปรับ ลดขนาดโครงการฯ พร้อมทั้งดำเนินการ สำรวจการมีส่วนร่วม ของประชาชน	- เอกสารประชาสัมพันธ์ปรับลดขนาด โครงการฯ - เอกสารรายละเอียด การปรับลดขนาด โครงการ -แบบสอบถาม ประกอบการสัมภาษณ์	ลงพื้นที่เพื่อดำเนินการ ประชาสัมพันธ์แจ้งปรับ ลดขนาดโครงการฯ และ สำรวจความคิดเห็น	3-5 กันยายน 2567



3.4.6.5 ผลการดำเนินการการมีส่วนร่วมของประชาชน และความคิดเห็นของโครงการ

โดยที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือในการให้ความเห็น ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-32 ที่ปรึกษาได้ดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1 โดยวิธีการแจกเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการในวันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565 เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประกอบความคิดเห็นก่อนการสำรวจความคิดเห็นในวันที่ 14-16 ธันวาคม 2565 จากนั้นทำการเอกสารประชาสัมพันธ์ร่างผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในวันที่ 3-4 มกราคม 2566 และดำเนินการกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 ในวันที่ 20-22 มกราคม 2566 เนื่องจากโครงการแซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) มีการปรับลดขนาดโครงการฯ ที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการสำรวจการมีส่วนร่วมของประชาชนพร้อมสำรวจข้อมูลด้านเสภาพเศรษฐกิจสังคมอีกครั้ง เมื่อวันที่ 3 - 5 กันยายน 2567 สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

1) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ติดพื้นที่โครงการ

กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นกลุ่มบ้านติดโครงการทั้งหมด 1 ตัวอย่าง ติดโครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ บ้านเลขที่ 999, 999/54, 44 (เจ้าของเดียวกัน โดยบ้านเลขที่ 999 เป็นบ้านเดี่ยว 2 ชั้น ใช้เพื่อพักอาศัย, บ้านเลขที่ 999/54 เป็นห้องแถวจัดสร้างขึ้นเพื่อรองรับ ญาติ แยก เมื่อมีการจัดกิจกรรม และบ้านเลขที่ 44 เป็นบ้านเดี่ยว 1 ชั้น ปัจจุบันเป็นห้องประชุม ไม่มีผู้อยู่อาศัยประจำ) โดยที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือในการให้ความเห็น ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ของกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-34

ตารางที่ 3.4-34 ผลการสำรวจความคิดเห็นบ้านติดโครงการ

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป/ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อวิตกกังวล จากการสัมภาษณ์ ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อ มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม จากการ สัมภาษณ์ครั้งที่ 2
<p>บ้านเลขที่ 999, 999/54, 44</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถาม เพศชาย อายุ 69 ปี - ศาสนา พุทธ - สถานภาพในครัวเรือน เป็นหัวหน้าครัวเรือน - ศาสนา พุทธ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 	<p><u>การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ</u> ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่ามีการก่อสร้างโครงการ โดยทราบจากเจ้าของโครงการ</p> <p><u>ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม ในระดับปานกลาง - ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ในระดับปานกลาง - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกดีขึ้นไปด้วย ในระดับปานกลาง - ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้นในระดับปานกลาง - ทำให้ชุมชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น ในระดับปานกลาง <p><u>ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ และช่วงดำเนินการโครงการ</u></p> <p>1. ช่วงการก่อสร้าง</p> <p>ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อกังวลในด้านต่าง ๆ คือ ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับปานกลาง, ปัญหาเสียงดังรบกวนในระดับน้อย, ปัญหาการทรุดตัว/การพังทลายของดิน ในระดับมาก และ</p>	<p><u>ระยะการก่อสร้าง</u></p> <p>เห็นว่าทุกมาตรการที่เสนอไว้มีความเหมาะสมแล้ว</p> <p><u>ระยะเปิดดำเนินการโครงการ</u></p> <p>เห็นว่าทุกมาตรการที่เสนอไว้มีความเหมาะสมแล้ว</p>

ตารางที่ 3.4-34 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นบ้านติดโครงการ

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป/ความคิดเห็นต่อโครงการและข้อวิตกกังวล จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2
	<p>ปัญหาเส้นทางการจราจรทางเข้าบ้าน ถนนทรุดหลุมบ่อ ในระดับมาก</p> <p>2. ช่วงระยะเปิดดำเนินการให้ผู้สัมภาษณ์มีข้อกังวลในด้านต่าง ๆ คือปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลาง,</p> <p>ปัญหาการจราจรติดขัด ระดับปานกลาง</p> <p><u>ความเห็นในภาพรวม</u></p> <p>ระบุว่า การพัฒนาโครงการมีผลกระทบต่อด้านบวกและด้านลบพอๆกัน</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>ต่างคนต่างทำธุรกิจ ทำมาหากิน มีการปรับเปลี่ยน พัฒนาเป็นเรื่องธรรมดา</p>	

2) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในพื้นที่ 100 เมตร

กลุ่มพื้นที่รัศมี 100 เมตร เป็นบ้านพักอาศัยจำนวน 1 แห่ง คือ บ้านเลขที่ 80 โดยที่ปรึกษาได้รับความร่วมมือในการให้ความเห็น ผลการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-35

ตารางที่ 3.4-35 ผลการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป/ความคิดเห็นต่อโครงการ และข้อวิตกกังวล จากการสัมภาษณ์ ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อมาตรการ ป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2
<p>บ้านเลขที่ 80</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้ตอบแบบสอบถาม เพศชาย อายุ 49 ปี - ศาสนา พุทธ - สถานภาพในครัวเรือน เป็นหัวหน้าครัวเรือน - สถานภาพการสมรส สมรส - ศาสนา พุทธ - จบการศึกษาระดับปริญญาตรี 	<p>การรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ โดยทราบจากป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ อยู่ใกล้พื้นที่โครงการเดินทางผ่านตลอด</p> <p><u>ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม ในระดับปานกลาง - ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ในระดับปานกลาง - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกดีขึ้นไปด้วย ในระดับปานกลาง - ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ในระดับปานกลาง - ทำให้ชุมชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น ในระดับปานกลาง <p><u>ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ และช่วงดำเนินการโครงการ</u></p> <p>1. ช่วงการก่อสร้าง</p>	<p><u>ระยะการก่อสร้าง</u></p> <p>เห็นว่าทุกมาตรการที่เสนอไว้มีความเหมาะสมแล้ว</p> <p><u>ระยะเปิดดำเนินการโครงการ</u></p> <p>เห็นว่าทุกมาตรการที่เสนอไว้มีความเหมาะสมแล้ว</p> <p><u>ข้อเสนอแนะอื่น ๆ</u></p> <p>อยากให้ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการที่กล่าวไว้ได้จริง</p>

ตารางที่ 3.4-35 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นในรัศมี 100 เมตร

รายละเอียดผู้ให้สัมภาษณ์	ข้อมูลทั่วไป/ความคิดเห็นต่อโครงการและข้อวิตกกังวล จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 1	ความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสัมภาษณ์ครั้งที่ 2
	<p>ผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อกังวลในด้านต่าง ๆ คือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลาง, ปัญหาความสั่นสะเทือน ในระดับปานกลาง ปัญหาหน้าเสาเสีย ในระดับปานกลาง , ปัญหาขยะมูลฝอย ในระดับปานกลาง , ปัญหาจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง, ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงาน ในระดับปานกลาง, ปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากแรงงานต่างถิ่น ในระดับปานกลาง</p> <p>2. ช่วงระยะเปิดดำเนินโครงการผู้ให้สัมภาษณ์มีข้อกังวลในด้านต่าง ๆ คือ ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับน้อย, ปัญหาหน้าเสาเสีย ในระดับปานกลาง, ปัญหาขยะมูลฝอย ในระดับปานกลาง , ปัญหาจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง, ปัญหาการบดบังทัศนียภาพจากตัวอาคาร ในระดับน้อย และปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม ในระดับปานกลาง</p> <p><u>ความเห็นในภาพรวม</u></p> <p>ระบุว่าการพัฒนาโครงการมีผลกระทบด้านบวกและด้านลบ พอๆกัน</p> <p><u>ข้อเสนอแนะ</u></p> <p>ไม่มี</p>	

3) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100 – 500 เมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 871 หลังคาเรือน จำนวนครัวเรือนเป้าหมาย 270 สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ/ร้านค้า จำนวน 47 แห่ง (ร้อยละ 17.4) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 10.4) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 7.0) อายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 17 คน (ร้อยละ 6.3) สำหรับระดับการศึกษาที่มีจำนวนมากที่สุด คือ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวน 13 คน (ร้อยละ 4.8) สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ (ร้อยละ 12.6) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 17.4) ส่วนใหญ่ประกอบกิจการเปิดร้านอาหารและร้านขายของชำ (ร้อยละ 5.2) ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน 1-5 คน (ร้อยละ 13.0) ลักษณะสถานประกอบการเป็นโดยมากเป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 9.6) ส่วนใหญ่สถานภาพการถือครองคือเช่า (ร้อยละ 10.4) และส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ (ร้อยละ 11.5) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-36

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มบ้านพักอาศัย จำนวน 223 แห่ง (ร้อยละ 82.6) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 149 คน (ร้อยละ 55.2) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 101 คน (ร้อยละ 37.4) สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 137 คน (ร้อยละ 50.7) สำหรับสถานภาพการสมรสส่วนใหญ่สมรส จำนวน 175 คน (ร้อยละ 64.8) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 270 คน (ร้อยละ 82.6) ส่วนใหญ่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 99 คน (ร้อยละ 36.7) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-36

ตารางที่ 3.4-36 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
- คริส	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	47	17.4
1.6 ประเภทกิจการ		
- ร้านอาหาร	14	5.2
- ร้านวาดแผนโบราณ	3	1.1
- ร้านขายเครื่องดื่ม	8	3.0
- อพาร์ทเมนต์	5	1.9
- ร้านซัก อบ รีด	3	1.1
- ร้านขายของชำ	14	5.2
รวม	47	17.4
1.7 จำนวนพนักงาน/ลูกจ้างทั้งหมด		
- จำนวน 1-5 คน	35	13.0
- จำนวน 6-10 คน	9	3.3
- จำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป	3	1.1
รวม	47	17.4
1.8 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ		
- อาคารพาณิชย์	14	5.2
- อพาร์ทเมนต์	7	2.6
- บ้านเดี่ยว	26	9.6
รวม	47	17.4
1.9 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	19	7.0
- เช่า	28	10.4
รวม	47	17.4
1.10 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว	16	5.9
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	31	11.5
รวม	47	17.4

ตารางที่ 3.4-36 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2: ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแทนบ้านพักอาศัย)	(N=223)	
2.1 เพศ		
- ชาย	74	27.4
- หญิง	149	55.2
รวม	223	82.6
2.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	39	14.4
- ระหว่าง 31-40 ปี	45	16.7
- ระหว่าง 41-50 ปี	101	37.4
- มากกว่า 50 ปี	38	14.1
รวม	223	82.6
2.3 สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	137	50.7
- คู่สมรส	69	25.5
- อื่นๆ (ระบุ บุตร หลาน ญาติ ที่ได้รับการมอบหมายให้ตอบแทน)	17	6.29
รวม	223	82.6
2.4 สถานภาพการสมรส		
- โสด	28	10.4
- สมรส	175	64.8
- หม้าย	16	5.9
- แยกกันอยู่	4	1.5
รวม	223	82.6
2.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	223	82.6
- คริสต์	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	223	82.6

ตารางที่ 3.4-36 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.6 การศึกษาขั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	25	9.3
- ม.ต้น/ม.ศ.3	99	36.7
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	44	16.3
- อนุปริญญา/ปวส.	18	6.7
- ปริญญาตรี	37	13.7
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	223	82.6

(3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ทราบถึงการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 75.2) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าผลกระทบด้านบวกของโครงการ 3 อันดับแรกคือ ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม (ร้อยละ 84.8) ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 54.8) และทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ (ร้อยละ 41.5) **ในระยะก่อสร้าง** โดยส่วนใหญ่ผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถามกังวลมากที่สุด คือ ปัญหาเสียงดังรบกวน (ร้อยละ 23.0) ระดับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.8) **ในระยะเปิดดำเนินการ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวลเรื่อง ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 31.1) ระดับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 39.3) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คาดว่าในภาพรวมเมื่อเปิดดำเนินการจะได้รับผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ (ร้อยละ 73.0) รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-37

ตารางที่ 3.4-37 ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.1 ทานรับทราบหรือไม่ ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ แซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1)	(N=270)	
- ไม่ทราบ	67	24.8
- ทราบ (การประชาสัมพันธ์ของโครงการ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์แจกเอกสาร เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัวแจ้งให้ทราบ ผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ)	203	75.2
รวม	270	100.0

ตารางที่ 3.4-37 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100 -500 เมตร

รายละเอียด	ไม่ได้รับผลกระทบ		ได้รับผลกระทบ		ระดับ					
	ผลกระทบ				น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.2 ผลกระทบด้านบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ										
- ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม	41	15.2	229	84.8	86	37.6	56	24.5	87	38.0
- ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ	158	58.5	112	41.5	56	50.0	37	33.0	19	17.0
- ทำให้ธุรกิจในระแวกดีขึ้นไปด้วย	178	65.9	92	34.1	25	27.2	46	50.0	21	22.8
- ทำให้การจ้างงานในชุมชนมากขึ้น	188	69.6	82	30.4	24	29.3	35	42.7	23	28.0
- ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น	122	45.2	148	54.8	66	44.6	49	33.1	33	22.3

ตารางที่ 3.4-37 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100 –500 เมตร

รายละเอียด	ไม่ได้รับผลกระทบ		ได้รับผลกระทบ		ระดับ					
					น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.4.1 ผลกระทบด้านลบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง										
- ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	213	78.9	57	21.1	23	40.4	16	28.1	18	31.6
- ปัญหาเสียงดังรบกวน	208	77.0	62	23.0	16	25.8	34	54.8	12	19.4
- ปัญหาความสั่นสะเทือน	226	83.7	44	16.3	26	59.1	7	15.9	11	25.0
- ปัญหาการทรุดตัว/พังทลายของดิน	266	98.5	4	1.5	3	75.0	1	25.0	0	0.0
- ปัญหาน้ำเน่าเสีย	268	99.3	2	0.7	2	100.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาขยะมูลฝอย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาการจราจรติดขัด	234	86.7	36	13.3	25	69.4	6	16.7	5	13.9
- ปัญหาการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	270	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานก่อสร้าง	270	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคจากแรงงานต่างถิ่น	270	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 3.4-37 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	ไม่ได้รับผลกระทบ		ได้รับผลกระทบ		ระดับ					
					น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
7.4.2 ผลกระทบด้านลบที่คาดว่าจะได้รับในระยะเปิดดำเนินการโครงการ										
- ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	258	95.6	12	4.4	4	33.3	3	25.0	5	41.7
- ปัญหาเสียงดังรบกวน	266	98.5	4	1.5	2	50.0	2	50.0	0	0.0
- ปัญหาน้ำเน่าเสีย	261	96.7	9	3.3	6	66.7	2	22.2	1	11.1
- ปัญหาขยะมูลฝอย	265	98.1	5	1.9	3	60.0	1	20.0	1	20.0
- ปัญหาการจราจรติดขัด	186	68.9	84	31.1	33	39.3	23	27.4	28	33.3
- แรงดันน้ำประปามีแรงดันน้ำลดลง	244	90.4	26	9.6	23	88.5	2	7.7	1	3.8
- ปัญหาไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟตก/ไฟดับ	265	98.1	5	1.9	4	80.0	0	0.0	1	20.0
- ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วมขัง	263	97.4	7	2.6	2	28.6	4	57.1	1	14.3
- การบดบังทัศนียภาพของตัวอาคาร	270	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การบดบังแดดและทิศทางลม	270	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	270	100	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 3.4-37 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.5 ทานคิดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินโครงการเป็นอย่างไร	(N=270)	
- มีผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ	197	73.0
- มีผลกระทบด้านลบมากกว่าด้านบวก	2	0.7
- มีผลกระทบเท่ากันทั้งด้านบวกและลบ	48	17.8
- ไม่แสดงความคิดเห็น	23	8.5
รวม	270	100.0
3.7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับโครงการ		
- ไม่แสดงความคิดเห็น	257	95.2
- ต้องการให้พิจารณาเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมถึงการสัญจรหรือทางที่จะเข้าไปที่โครงการให้เหมาะสมเพื่อไม่รบกวนแก่ประชาชนเนื่องจากปัจจุบันถนนถนนศรีบรรพต ค่อนข้างแออัด	7	2.6
- จัดการเรื่อง ฝุ่น เสียง คมนาคมก่อสร้าง ไม่ก่อให้เกิดปัญหา	2	0.7
- ความเร็วของรถที่จะเข้ามาในชุมชนต้องมีการจำกัดความเร็ว	1	0.4
- แจ้งข่าวสารต่าง ๆ ผ่านผู้นำชุมชน เพื่อแจ้งข่าวสารให้ลูกบ้านรับทราบอย่างทั่วถึง	2	0.7
- ตรวจสอบความปลอดภัยช่วงการก่อสร้าง ของเครื่องจักร และคุณภาพของคอนกรีต	1	0.4
รวม	270	100.0

(4) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 จากนั้นทำการเอกสารประชาสัมพันธ์ร่างผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

(4.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ/ร้านค้า จำนวน 47 แห่ง (ร้อยละ 17.4) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 10.4) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 7.0) อายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 17 คน (ร้อยละ 6.3) สำหรับระดับการศึกษาที่มีจำนวนมากที่สุด คือ จบการศึกษาในระดับปริญญาตรีจำนวน 13 คน (ร้อยละ 4.8) สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการ (ร้อยละ 12.6) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 17.4) ส่วนใหญ่ประกอบกิจการเปิดร้านอาหารและร้านขายของชำ (ร้อยละ 5.2) ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน 1-5 คน (ร้อยละ 13.0) ลักษณะสถานประกอบการเป็นโดยมากเป็นบ้านเดี่ยว (ร้อยละ 9.6) ส่วนใหญ่สถานภาพการถือครองคือเช่า (ร้อยละ 10.4) และส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์อาคารเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ (ร้อยละ 11.5) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-38

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มบ้านพักอาศัย จำนวน 223 แห่ง (ร้อยละ 82.6) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 149 คน (ร้อยละ 55.2) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 101 คน (ร้อยละ 37.4) สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 137 คน (ร้อยละ 50.7) สำหรับสถานภาพการสมรสส่วนใหญ่สมรส จำนวน 175 คน (ร้อยละ 64.8) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 270 คน (ร้อยละ 82.6) ส่วนใหญ่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 99 คน (ร้อยละ 36.7) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-38

ตารางที่ 3.4-38 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในร้คมีมากกว่า 100 – 500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	270	100.0
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ (ตัวแทนสถานประกอบการ/บริษัท/ร้านค้า)	(N=47)	
1.1 เพศ		
- ชาย	19	7.0
- หญิง	28	10.4
รวม	47	17.4
1.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	9	3.3
- ระหว่าง 31-40 ปี	17	6.3
- ระหว่าง 41-50 ปี	9	3.3
- มากกว่า 50 ปี	12	4.4
รวม	47	17.4
1.3 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	10	3.7
- ม.ต้น/ม.ศ.3	11	4.1
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	8	3.0
- อนุปริญญา/ปวส.	4	1.5
- ปริญญาตรี	13	4.8
- สูงกว่าปริญญาตรี	1	0.4
รวม	47	17.4
1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		
- เป็นเจ้าของ	34	12.6
- พนักงาน ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม	13	4.8
รวม	47	17.4
1.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	47	17.4

ตารางที่ 3.4-38 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
- คริส	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	47	17.4
1.6 ประเภทกิจการ		
- ร้านอาหาร	14	5.2
- ร้านนวดแผนโบราณ	3	1.1
- ร้านขายเครื่องดื่ม	8	3.0
- อพาร์ทเมนต์	5	1.9
- ร้านซัก อบ รีด	3	1.1
- ร้านขายของชำ	14	5.2
รวม	47	17.4
1.7 จำนวนพนักงาน/ลูกจ้างทั้งหมด		
- จำนวน 1-5 คน	35	13.0
- จำนวน 6-10 คน	9	3.3
- จำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป	3	1.1
รวม	47	17.4
1.8 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ		
- อาคารพาณิชย์	14	5.2
- อพาร์ทเมนต์	7	2.6
- บ้านเดี่ยว	26	9.6
รวม	47	17.4
1.9 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	19	7.0
- เช่า	28	10.4
รวม	47	17.4
1.10 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นที่อยู่อาศัยอย่างเดียว	16	5.9
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	31	11.5
รวม	47	17.4

ตารางที่ 3.4-38 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2: ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแทนบ้านพักอาศัย)	(N=223)	
2.1 เพศ		
- ชาย	74	27.4
- หญิง	149	55.2
รวม	223	82.6
2.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	39	14.4
- ระหว่าง 31-40 ปี	45	16.7
- ระหว่าง 41-50 ปี	101	37.4
- มากกว่า 50 ปี	38	14.1
รวม	223	82.6
2.3 สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	137	50.7
- คู่สมรส	69	25.5
- อื่นๆ (ระบุ บุตร หลาน ญาติ ที่ได้รับการมอบหมายให้ตอบแทน)	17	6.29
รวม	223	82.6
2.4 สถานภาพการสมรส		
- โสด	28	10.4
- สมรส	175	64.8
- หม้าย	16	5.9
- แยกกันอยู่	4	1.5
รวม	223	82.6
2.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	223	82.6
- คริสต์	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	223	82.6

ตารางที่ 3.4-38 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
2.6 การศึกษาขั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	25	9.3
- ม.ต้น/ม.ศ.3	99	36.7
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	44	16.3
- อนุปริญญา/ปวส.	18	6.7
- ปริญญาตรี	37	13.7
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	223	82.6

(4.2) ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการสอบถามความคิดเห็นในครั้งที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร มีความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมขององค์ประกอบทรัพยากรธรรมชาติด้านต่าง ๆ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ มีความเพียงพอทั้งระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-39

ตารางที่ 3.4-39 ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตร รอบพื้นที่โครงการ

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ไม่แสดงความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ระยะเวลาสร้าง							
สภาพภูมิประเทศ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ทรัพยากรดิน	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
คุณภาพอากาศ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
เสียง	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ความสั่นสะเทือน	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ทรัพยากรน้ำผิวดิน	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจราจร	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การใช้น้ำ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การบำบัดน้ำเสีย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจัดการมูลฝอย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ไฟฟ้า	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
สุขภาพและการสาธารณสุข	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การป้องกันอัคคีภัย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี

ตารางที่ 3.4-39 (ต่อ) ความคิดเห็นต่อผลกระทบ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 100-500 เมตรรอบพื้นที่โครงการ

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ไม่แสดงความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2. ระยะเปิดดำเนินการโครงการ							
คุณภาพอากาศ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
เสียง	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
คุณภาพน้ำผิวดิน	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การใช้น้ำ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจราจร	269	99.6	1	0.4	0	0.0	- ไม่มี
การใช้น้ำ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจัดการน้ำเสีย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจัดการมูลฝอย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ไฟฟ้า	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การป้องกันอัคคีภัย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การระบายอากาศความรอน	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	270	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี

4) กลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่รัศมีมากกว่า 500–1,000 เมตร

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนในกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่ในรัศมีมากกว่า 500 – 1,000 เมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,814 หลังคาเรือน จำนวนครัวเรือนเป้าหมาย 68 สามารถสรุปผลการสำรวจได้ดังนี้

(1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ/ร้านค้า จำนวน 18 แห่ง (ร้อยละ 26.5) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 14.7) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 11.8) อายุระหว่าง 41–50 ปี มีมากที่สุด จำนวน 6 คน (ร้อยละ 10.3) สำหรับระดับการศึกษาประถมศึกษาศึกษามากสุด จำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.8) สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการจำนวน 14 คน (ร้อยละ 20.6) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 26.5) ส่วนใหญ่ประกอบกิจการเปิดร้านขายของชำ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.8) ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน 1–5 คน จำนวน 17 คน (ร้อยละ 25.0) ลักษณะสถานประกอบการเป็นส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ จำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 14.7) สถานภาพการถือครองเป็นเจ้าของ จำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 16.2) และส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์อาคารเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 17.6) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4–40

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มบ้านพักอาศัย จำนวน 50 แห่ง (ร้อยละ 73.5) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 36 คน (ร้อยละ 52.9) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 41 – 50 ปี เท่ากันกับอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 18 คน (ร้อยละ 26.5) สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 47.1) สำหรับสถานภาพการสมรสส่วนใหญ่สมรส จำนวน 28 คน (ร้อยละ 41.2) เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 49 คน (ร้อยละ 72.1) ส่วนใหญ่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน (ร้อยละ 29.4) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4–40

ตารางที่ 3.4-40 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	68	100.0
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ (ตัวแทนสถานประกอบการ/บริษัท/ร้านค้า)	(N=18)	
1.1 เพศ		
- ชาย	8	11.8
- หญิง	10	14.7
รวม	18	26.5
1.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	1	1.5
- ระหว่าง 31-40 ปี	4	5.9
- ระหว่าง 41-50 ปี	6	8.8
- มากกว่า 50 ปี	7	10.3
รวม	18	26.5
1.3 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	8	11.8
- ม.ต้น/ม.ศ.3	4	5.9
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	2	2.9
- อนุปริญญา/ปวส.	0	0.0
- ปริญญาตรี	4	5.9
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	18	26.5
1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		
- เป็นเจ้าของ	14	20.6
- พนักงาน ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม	4	5.9
รวม	18	26.5

ตารางที่ 3.4-40 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	18	26.5
- คริส	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	18	26.5
1.6 ประเภทกิจการ		
- ร้านอาหาร	6	8.8
- ร้านกาแฟ	2	2.9
- ร้านถ่ายเอกสาร	2	2.9
- ร้านขายของชำ	8	11.8
รวม	18	26.5
1.7 จำนวนพนักงาน/ลูกจ้างทั้งหมด		
- จำนวน 1-5 คน	17	25.0
- จำนวน 6-10 คน	0	0.0
- จำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป	1	1.5
รวม	18	26.5
1.8 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ		
- อาคารพาณิชย์	10	14.7
- อพาร์ทเมนต์	0	0.0
- บ้านเดี่ยว	8	11.8
รวม	18	26.5
1.9 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	11	16.2
- เช่า	7	10.3
รวม	18	26.5
1.10 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว	6	8.8
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	12	17.6
รวม	18	26.5

ตารางที่ 3.4-40 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2: ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแทนบ้านพักอาศัย)	(N=50)	
2.1 เพศ		
- ชาย	14	20.6
- หญิง	36	52.9
รวม	50	73.5
2.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	2	2.9
- ระหว่าง 31-40 ปี	12	17.6
- ระหว่าง 41-50 ปี	18	26.5
- มากกว่า 50 ปี	18	26.5
รวม	50	73.5
2.3 สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	32	47.1
- คู่สมรส	18	26.5
รวม	50	73.5
2.4 สถานภาพการสมรส		
- โสด	13	19.1
- สมรส	28	41.2
- หม้าย	9	13.2
รวม	50	73.5
2.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	49	72.1
- อิสลาม	1	1.5
รวม	50	73.5
2.6 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ม.ต้น/ม.ศ.3	8	11.8
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	20	29.4
- อนุปริญญา/ปวส.	4	5.9
- ปริญญาตรี	7	10.3
รวม	11	16.2

(3) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ

ผู้ตอบแบบสอบถามเกินครึ่งทราบถึงการพัฒนาโครงการ (ร้อยละ 52.9) ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าผลกระทบด้านบวกของโครงการ 3 อันดับแรกคือ ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 85.3) ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม (ร้อยละ 73.5) และทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ เท่ากันกับทำให้ธุรกิจในระแวกดีขึ้นไปด้วย (ร้อยละ 41.2) **ในระย่อก่อสร้าง** โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ตอบแบบสอบถามกังวลมากที่สุด คือ ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 14.7) ระดับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.0) **ในระยะเปิดดำเนินการ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวลเรื่อง ปัญหาการจราจรติดขัด (ร้อยละ 14.7) ระดับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 70.0) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คาดว่าในภาพรวมเมื่อเปิดดำเนินการจะได้รับผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ (ร้อยละ 63.2) รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-41

ตารางที่ 3.4-41 ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.1 ท่านรับทราบหรือไม่ ว่าจะมีการก่อสร้างโครงการ แซปท์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1)	(N=68)	
- ไม่ทราบ	32	47.1
- ทราบ (เพื่อนบ้าน/คนในครอบครัวแจ้งให้ทราบ)	36	52.9
รวม	68	100.0

ตารางที่ 3.4-41 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	ไม่ได้รับผลกระทบ		ได้รับผลกระทบ		ระดับ					
					น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.3 ผลกระทบด้านบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ										
- ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม	18	26.5	50	73.5	22	44.0	18	36.0	10	20.0
- ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ	40	58.8	28	41.2	6	21.4	13	46.4	9	32.1
- ทำให้ธุรกิจในระแวกดีขึ้นไปด้วย	40	58.8	28	41.2	6	21.4	13	46.4	9	32.1
- ทำให้การจ้างงานในชุมชนมากขึ้น	60	88.2	8	11.8	7	87.5	1	12.5	0	0.0
- ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น	10	14.7	58	85.3	11	19.0	25	43.1	22	37.9

ตารางที่ 3.4-41 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	ไม่ได้รับผลกระทบ		ได้รับผลกระทบ		ระดับ					
					น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.4.1 ผลกระทบด้านลบที่คาดว่าจะได้รับในระยะก่อสร้าง										
- ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาเสียงดังรบกวน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาความสั่นสะเทือน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาการทรุดตัว/พังทลายของดิน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาน้ำเน่าเสีย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาขยะมูลฝอย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาการจราจรติดขัด	58	85.3	10	14.7	2	20.0	7	70.0	1	10.0
- ปัญหาการบดบังแสงแดดและทิศทางลม	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงานก่อสร้าง	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคจากแรงงานต่างถิ่น	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 3.4-41 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	ไม่ได้รับผลกระทบ		ได้รับผลกระทบ		ระดับ					
					น้อย		ปานกลาง		มาก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.4.2 ผลกระทบด้านลบที่คาดว่าจะได้รับในระยะเปิดดำเนินการโครงการ										
- ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาเสียงดังรบกวน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาน้ำเน่าเสีย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาขยะมูลฝอย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาการจราจรติดขัด	50	73.5	12	17.6	0	0.0	9	75.0	3	25.0
- แรงดันน้ำประปามีแรงดันน้ำลดลง	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟตก/ไฟดับ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- ปัญหาการระบายน้ำ/น้ำท่วมขัง	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การบดบังทัศนียภาพของตัวอาคาร	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การบดบังแดดและทิศทางลม	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
- การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	68	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

ตารางที่ 3.4-41 (ต่อ) ข้อมูลด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการของ
ผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
3.5 ทานคิดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินโครงการเป็นอย่างไร	(N=68)	
- มีผลกระทบด้านบวกมากกว่า	43	63.2
- มีผลกระทบด้านลบมากกว่า	0	0.0
- มีผลกระทบเท่ากันทั้งด้านบวกและลบ	15	22.1
- ไม่แสดงความคิดเห็น	10	14.7
รวม	68	100.0
3.7 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ สำหรับโครงการ		
- ไม่แสดงความคิดเห็น	68	100.0
รวม	68	100.0

(4) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 จากนั้นทำการเอกสารประชาสัมพันธ์ร่างผลการศึกษาและร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

(4.1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มสถานประกอบการ/ร้านค้า จำนวน 18 แห่ง (ร้อยละ 26.5) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 14.7) และเป็นเพศชาย (ร้อยละ 11.8) อายุระหว่าง 41-50 ปี มีมากที่สุด จำนวน 6 คน (ร้อยละ 10.3) สำหรับระดับการศึกษาประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.8) สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเจ้าของกิจการจำนวน 14 คน (ร้อยละ 20.6) ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 26.5) ส่วนใหญ่ประกอบกิจการเปิดร้านขายของชำ จำนวน 8 คน (ร้อยละ 11.8) ส่วนใหญ่มีจำนวนพนักงาน 1-5 คน จำนวน 17 คน (ร้อยละ 25.0) ลักษณะสถานประกอบการเป็นส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ จำนวน 10 แห่ง (ร้อยละ 14.7) สถานภาพการถือครองเป็นเจ้าของ จำนวน 11 แห่ง (ร้อยละ 16.2) และส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์อาคารเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ จำนวน 12 คน (ร้อยละ 17.6) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3.4-42

สำหรับผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มบ้านพักอาศัย จำนวน 50 แห่ง (ร้อยละ 73.5) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 36 คน (ร้อยละ 52.9) ส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 41 - 50 ปี เท่ากันกับอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 18 คน (ร้อยละ 26.5) สถานภาพในครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครัวเรือน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 47.1) สำหรับสถานภาพการสมรสส่วนใหญ่สมรส จำนวน 28 คน (ร้อยละ 41.2) เกือบทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ จำนวน 49 คน (ร้อยละ 72.1) ส่วนใหญ่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 คน (ร้อยละ 29.4) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3.4-42

ตารางที่ 3.4-42 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด	68	100.0
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้สัมภาษณ์ (ตัวแทนสถานประกอบการ/บริษัท/ร้านค้า)	(N=18)	
1.1 เพศ		
- ชาย	8	11.8
- หญิง	10	14.7
รวม	18	26.5
1.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	1	1.5
- ระหว่าง 31-40 ปี	4	5.9
- ระหว่าง 41-50 ปี	6	8.8
- มากกว่า 50 ปี	7	10.3
รวม	18	26.5
1.3 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ไม่ได้เรียน	0	0.0
- ประถมศึกษา	8	11.8
- ม.ต้น/ม.ศ.3	4	5.9
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	2	2.9
- อนุปริญญา/ปวส.	0	0.0
- ปริญญาตรี	4	5.9
- สูงกว่าปริญญาตรี	0	0.0
รวม	18	26.5
1.4 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม		
- เป็นเจ้าของ	14	20.6
- พนักงาน ซึ่งได้รับมอบหมายจากเจ้าของกิจการให้เป็นตัวแทนในการตอบแบบสอบถาม	4	5.9
รวม	18	26.5

ตารางที่ 3.4-42 (ต่อ) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
1.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	18	26.5
- คริสต์	0	0.0
- อิสลาม	0	0.0
รวม	18	26.5
1.6 ประเภทกิจการ		
- ร้านอาหาร	6	8.8
- ร้านกาแฟ	2	2.9
- ร้านขายเสื้อผ้า	2	2.9
- ร้านขายของชำ	8	11.8
รวม	18	26.5
1.7 จำนวนพนักงาน/ลูกจ้างทั้งหมด		
- จำนวน 1-5 คน	17	25.0
- จำนวน 6-10 คน	0	0.0
- จำนวนมากกว่า 10 คนขึ้นไป	1	1.5
รวม	18	26.5
1.8 ลักษณะอาคาร/สถานประกอบการ		
- อาคารพาณิชย์	10	14.7
- อพาร์ทเมนต์	0	0.0
- บ้านเดี่ยว	8	11.8
รวม	18	26.5
1.9 สถานภาพการถือครอง		
- เป็นเจ้าของ	11	16.2
- เช่า	7	10.3
รวม	18	26.5
1.10 การใช้ประโยชน์ของอาคาร		
- เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว	6	8.8
- เป็นที่อยู่อาศัยและสถานประกอบการ	12	17.6
รวม	18	26.5

ตารางที่ 3.4-42 (ตอ) ข้อมูลห้่วไปของผ้ตอบแบบสอบถาม รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตร

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนที่ 2: ข้อมูลพื้นฐานของผ้ตอบแบบสอบถาม (ตัวแทนบ้านพักอาศัย)	(N=50)	
2.1 เพศ		
- ชาย	14	20.6
- หญิง	36	52.9
รวม	50	73.5
2.2 อายุ		
- ระหว่าง 20-30 ปี	2	2.9
- ระหว่าง 31-40 ปี	12	17.6
- ระหว่าง 41-50 ปี	18	26.5
- มากกว่า 50 ปี	18	26.5
รวม	50	73.5
2.3 สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครอบครัว	32	47.1
- คู่สมรส	18	26.5
รวม	50	73.5
2.4 สถานภาพการสมรส		
- โสด	13	19.1
- สมรส	28	41.2
- หม้าย	9	13.2
รวม	50	73.5
2.5 การนับถือศาสนา		
- พุทธ	49	72.1
- อิสลาม	1	1.5
รวม	50	73.5
2.6 การศึกษาชั้นสูงสุด		
- ม.ต้น/ม.ศ.3	8	11.8
- ม.ปลาย/ม.ศ.5/ปวช.	20	29.4
- อนุปริญญา/ปวส.	4	5.9
- ปริญญาตรี	7	10.3
รวม	11	16.2

(4.2) ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการดำเนินการสอบถามความคิดเห็นในครั้งที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีมากกว่า 500-1,000 เมตร มีความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมขององค์ประกอบทรัพยากรธรรมชาติด้านต่าง ๆ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเห็นว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่าง ๆ มีความเพียงพอทั้งระยะก่อสร้างและระยะเปิดดำเนินการโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 3.4-43

ตารางที่ 3.4-43 ความค้เห็นค้ความเพียงพอของร้างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มคร้วเรีอน/สถานประกอบการที่อยู่ร้คมีมากกว่า 500-1,000 เมตรรอบพื้นที่โครงการ

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	เพียงพอ		ไมเพียงพอ		ไมแสดงความค้เห็น		ข้อเสนอนะเพิ่มเติม
	จ้ำนวน	ร้อยละ	จ้ำนวน	ร้อยละ	จ้ำนวน	ร้อยละ	
1. ระยะกอสร้าง							
สภาพภูมิประเทศ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
ทรัพยากรดิน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
คุณภาพอากาศ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
เสียง	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
สันสะเทีอน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
ทรัพยากรน้ำผิวดิน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
การจรรยาจร	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
การใช้น้	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
การบ้าบัดน้ำเสีย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
การจัดการมูลฝอย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
ไฟฟ้า	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
สภาพเศรษฐกิจและสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
สุขภาพและการสาธารณสุข	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
การป้องกันอัคคีภัย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี
ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไมมี

ตารางที่ 3.4-43 (ต่อ) ความคิดเห็นต่อความเพียงพอของร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มครัวเรือน/สถานประกอบการที่อยู่รัศมีมากกว่า 500-1,000 เมตรรอบพื้นที่โครงการ

องค์ประกอบทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	เพียงพอ		ไม่เพียงพอ		ไม่แสดงความคิดเห็น		ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
2. ระยะเปิดดำเนินการโครงการ							
คุณภาพอากาศ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
เสียง	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ทรัพยากรน้ำผิวดิน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจราจร	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การใช้น้ำ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจัดการน้ำเสีย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การจัดการมูลฝอย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ไฟฟ้า	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การป้องกันอัคคีภัย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
การระบายอากาศและความร้อน	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
อาชีพอนามัยและความปลอดภัย	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี
ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	68	100.0	0	0.0	0	0.0	- ไม่มี


5) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการ ในพื้นที่ 1 กิโลเมตร จากโครงการ

กิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1 โดยวิธีแจกเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการในวันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2565 เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการประกอบความคิดเห็นก่อนการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1 ในวันที่ 14-16 ธันวาคม 2565 และดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมครั้งที่ 2 ในวันที่ 20-22 มกราคม 2566 เนื่องจากโครงการแซปต์ ศรีฐาน 1 (Chapt Srithan 1) มีการปรับลดขนาดโครงการฯ ที่ปรึกษาจึงได้ดำเนินการสำรวจการมีส่วนร่วมของประชาชนพร้อมสำรวจข้อมูลด้านเสภาพเศรษฐกิจสังคมอีกครั้ง เมื่อวันที่ 3 - 5 กันยายน 2567 โดยในรัศมี 1 กิโลเมตร มีพื้นที่อ่อนไหวทั้งสิ้น 9 แห่ง ที่ปรึกษาสามารถสำรวจความเห็นได้ทั้ง 9 แห่ง ผลสำรวจ ดังตารางที่ 3.4-44

6) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

การสำรวจความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ดำเนินการเช่นเดียวกับการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนกลุ่มอื่น โดยมีการนำเสนอแบบประชาสัมพันธ์ สอบถามข้อห่วงกังวล และนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อสอบถามความเพียงพอและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ผลการสัมภาษณ์ดังตารางที่ 3.4-45

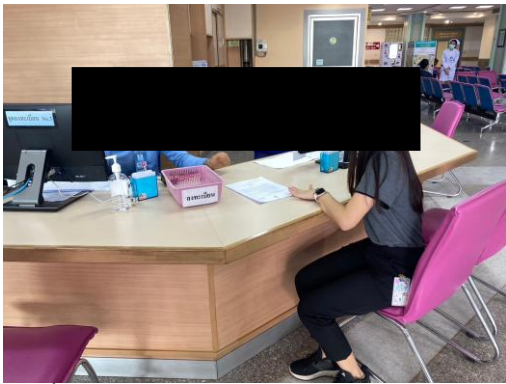
ตารางที่ 3.4-44 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>1. วัดจอมศรี (ห่างจากโครงการ 510 เมตร)</p>  <p>1) ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม : เจ้าอาวาสประจำวัด อายุ: 56 ปี การศึกษาอยู่ใน: ระดับปริญญาเอก ระยะเวลาการบวช: 4 ปี ภูมิลำเนา: ย้ายมาจากจังหวัดนครพนม ย้ายมาเพื่อดำรงตำแหน่งเจ้าอาวาส ย้ายมาระยะเวลา 4 ปี ลักษณะทั่วไป: เป็นศาสนสถาน มีพระจำวัด 8 รูป</p>	<p>1) การรับทราบข้อมูลโครงการ: ทราบเนื่องจากอยู่ใกล้เคียงบริเวณโครงการ</p> <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งผลกระทบ ในระดับปานกลาง เพราะ เมื่อมีการก่อสร้างรถและคนจะเยอะขึ้น <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม ในระดับมาก - ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยโครงการ ในระดับมาก - ผลบวกต่อชุมชนน้อย แต่เป็นผลบวกต่อนายทุนมาก <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหามลพิษ/อากาศเสีย ในระดับปานกลาง - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลาง - ปัญหาความสั่นสะเทือน ในระดับปานกลาง - ปัญหาหารเหตุตัว/การพังทลายของดิน ในระดับปานกลาง - ปัญหาน้ำเน่าเสีย ในระดับปานกลาง - ปัญหาขยะมูลฝอย ในระดับปานกลาง - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี

ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม ในระดับปานกลาง - ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงาน ในระดับปานกลาง - ปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคจากแรงงานในระดับปานกลาง <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับปานกลาง - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลาง - ปัญหา น้ำเน่าเสีย ในระดับปานกลาง - ปัญหาขยะมูลฝอย ในระดับปานกลาง - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง - ปัญหา น้ำประปามีแรงดันน้ำลดลง ในระดับปานกลาง - ปัญหา ระบบไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟตก/ไฟดับ ในระดับปานกลาง - ปัญหา ด้านการระบายน้ำเกิดน้ำท่วมขัง ในระดับปานกลาง - ปัญหาการบดบังทัศนียภาพจากตัวอาคาร ในระดับปานกลาง - ปัญหาการบดบังแดดและทิศทางลม ในระดับปานกลาง - ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ ในระดับปานกลาง 	


ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
	<p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านลบมากกว่าด้านบวก <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นธุรกิจส่วนตัว ประชาชนได้รับผลประโยชน์น้อย 	
<p>2. โรงพยาบาลขอนแก่นราม (ห่างจากโครงการ 920 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ : เพศชาย อายุ: 41 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนารุกิจ</p>	<p>1) การรับทราบว่าการก่อสร้างและการดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทราบ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความเจริญด้านเศรษฐกิจของชุมชนใกล้เคียงกับโครงการ <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับน้อย - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับน้อย - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับน้อย - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับน้อย 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี


ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็นข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>การศึกษาระดับ : ปริญญาโท</p> <p>ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 5 ปี</p> <p>ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด</p> <p>จำนวนสมาชิกในบ้าน: 3 คน</p> <p>รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง - ปัญหาน้ำประปามีแรงดันน้ำลดลง ในระดับน้อย - ปัญหาระบบไฟฟ้าขัดข้อง/ไฟตก/ไฟดับ ในระดับน้อย - ปัญหาด้านการระบายน้ำเกิดน้ำท่วมขัง ในระดับน้อย <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่แสดงความคิดเห็น <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	

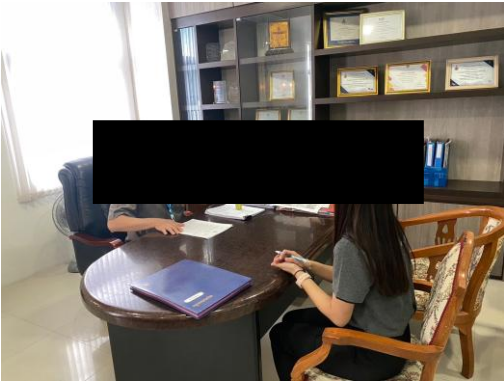
ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>3. โรงเรียนบ้านคำไฮหัวทุ่งประชาบำรุง (ห่างจากโครงการ 900 เมตร)</p>  <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม: เพศหญิง อายุ: 54 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ครู การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาตรี ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 31 ปี 5 เดือน ภูมิลำเนา ย้ายมาจาก อ.พล จ.ขอนแก่น ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ในชุมชนนี้: 11 ปี จำนวนสมาชิกในบ้าน: 4 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>21 การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทราบ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่แสดงความคิดเห็น <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่แสดงความคิดเห็น <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี

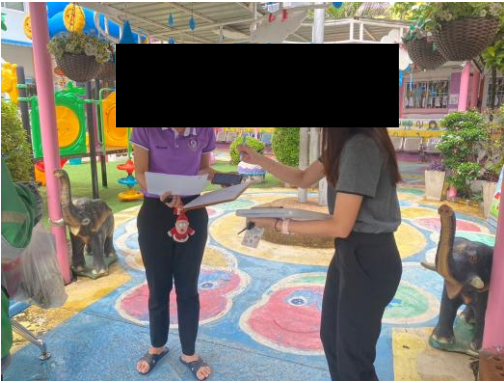
ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>4. มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ห่างจากโครงการ 450 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: เพศชาย อายุ 50 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: อาจารย์ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาโท ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 27 ปี ภูมิลำเนา ย้ายมาจาก อ.เมือง จ.นครพนม ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ในชุมชนนี้: 16 ปี จำนวนสมาชิกในบ้าน: 4 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทราบ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีทางเลือกในการเลือกที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี


ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>5. วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ห่างจากโครงการ 820 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: เพศชาย อายุ: 52 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาโท ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 1 ปี ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 3 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทราบจากเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบต่อหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบต่อ <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบ หรือข้อเสนอแนะใด ๆ เนื่องจากโครงการอยู่ไกลจากหน่วยงาน จนไม่ได้รับผลกระทบต่าง ๆ 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ</p> <p><u>มาตรการระยะก่อสร้าง</u> : มีความเพียงพอ</p> <p><u>มาตรการระยะดำเนินการ</u> : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี

ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>6.โรงเรียนบ้านพร้อมบุญ (ห่างจากโครงการ 200 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: เพศหญิง อายุ: 37 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ครูธุรการ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาตรี ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 5 เดือน ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 3 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับปานกลาง - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลาง - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับปานกลาง - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับปานกลาง - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับปานกลาง <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี


ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
	<p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากโรงเรียนมีนักเรียนจำนวนมาก ต้องมีความระมัดระวังอย่างมากในการขับรถ อย่าใช้ความเร็ว และต้องดูแลเรื่องความปลอดภัยอย่างดี 	
<p>7. โรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ</p> <p>8. โรงเรียนสองภาษาการประภาภทร ห่างจากโครงการ 950 เมตร (โรงเรียนเปลี่ยนชื่อจากโรงเรียนอนุบาลภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นโรงเรียนสองภาษาการประภาภทรอยู่ตำแหน่งเดียวกัน)</p> 	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทราบ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่แสดงความคิดเห็น <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการมาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ</p> <p>มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี


ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
 <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม: เพศหญิง อายุ: 42 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้อำนวยการ การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาโท ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 6 ปี 2 เดือน ภูมิลำเนา ย้ายมาจาก อ.เมือง จ.อุบลราชธานี ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ในชุมชนนี้: 12 ปี จำนวนสมาชิกในบ้าน: 2 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอและมีเหลือเก็บ</p>		


ตารางที่ 3.4-44 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มพื้นที่อ่อนไหว/หน่วยงานราชการในพื้นที่ 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ

สถานที่	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>9. ศาลปู่ประจักษ์ (ห่างจากโครงการ 120 เมตร)</p>  <p>ข้อมูลทั่วไป ผู้ตอบแบบสอบถาม : เพศชาย อายุ: 62 ปี นับถือศาสนา : พุทธ การศึกษาอยู่ใน: ระดับ ปวส. ตำแหน่ง: ผู้ดูแลศาลปู่ประจักษ์ ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 4 เดือน ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 5 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ - ทราบ ผ่านโครงการ และเพื่อนบ้านเล่าสู่กันฟัง</p> <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่ - ไม่ส่งผลกระทบ</p> <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น - เศรษฐกิจดีขึ้น ชุมชนเจริญมากขึ้น</p> <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง - ไม่ได้รับผลกระทบ</p> <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ - ไม่ได้รับผลกระทบ</p> <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ - ไม่แสดงความคิดเห็น</p> <p>7) ข้อเสนอแนะ - ไม่มี</p>	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ : - ไม่มี</p>

ตารางที่ 3.4-45 ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>1. ผู้นำชุมชน หมู่ที่ 23 บ้านไทรทอง</p>  <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม: เพศชาย อายุ: 31 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้นำชุมชน การศึกษาอยู่ใน: ปริญญาตรี ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 1 ปี ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 5 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอมีเหลือเก็บ</p> <p>2) ข้อมูลชุมชน</p> <p>จำนวนหลังคาเรือนในชุมชน: 1,240 หลัง จำนวนประชากรในชุมชน: 1,467 คน</p>	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทราบ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ส่งผลกระทบ <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม ในระดับมาก - ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยโครงการ ในระดับมาก - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกดีขึ้นไปด้วย ในระดับมาก - ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ในระดับมาก - ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น ในระดับมาก <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะการก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ</p> <p>มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ</p> <p>มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี


ตารางที่ 3.4-45 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
	<p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดการเรื่องถนน การขนส่งด้านการก่อสร้าง - มีการจัดการวางท่อระบายน้ำและสำรวจทางน้ำ 	
<p>2. ผู้นำชุมชนศรีฐาน หมู่ที่ 1</p>  <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม : นายเสมเกียรติ จันทโรย อายุ 68 ปี นับถือศาสนาพุทธ การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย ตำแหน่งประธานชุมชน ระยะเวลาที่ดำรง ตำแหน่ง: 4 ปี ภูมิลำเนา ย้ายมาจากจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวนสมาชิกในบ้าน: 4 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอแต่ไม่มีเหลือเก็บ</p>	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทราบ จากเจ้าหน้าที่ของโครงการ และอยู่ใกล้โครงการ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบต่อหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งผลกระทบ ในระดับมาก เพราะทำให้การสัญจรไม่สะดวก ถนนเลอะ การเคลื่อนย้ายเครื่องมือ วัสดุก่อสร้าง เคยทำให้ถนนสายไฟ ชำรุด <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม ในระดับมาก - ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ในระดับมาก - ทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย ในระดับมาก - ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ในระดับมาก <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับมาก 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี

ตารางที่ 3.4-45 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>2) ข้อมูลชุมชน จำนวนหลังคาเรือนในชุมชน: 320 หลัง</p> <p>จำนวนประชากรในชุมชน: 1,193 คน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับมาก - ปัญหาความสั่นสะเทือน ในระดับมาก - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับมาก - ปัญหาความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากคนงาน ในระดับปานกลาง - ปัญหาการแพร่กระจายเชื้อโรคจากแรงงาน ในระดับมาก <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับน้อย - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับน้อย <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวกและด้านลบ พอๆกัน <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องมีมาตรการดูแล ป้องกัน ด้านการก่อสร้าง - ดูแล รักษา ถนน สายไฟ เพราะเคยมีกรณีการก่อสร้าง และมีการขนย้าย ทำให้ถนนชำรุด สกปรก สายไฟขาด 	

ตารางที่ 3.4-45 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
<p>3. ผู้นำชุมชนศรีฐาน หมู่ที่ 17 (ถนนบรรพต)</p>  <p>ผู้ตอบแบบสอบถาม: นางนิตยา ชันโฮน้อย อายุ: 59 ปี นับถือศาสนา: พุทธ ตำแหน่ง: ผู้นำชุมชน การศึกษาอยู่ใน: ปวช. ระยะเวลาที่ดำรงตำแหน่ง: 8 ปี ภูมิลำเนา อยู่มาตั้งแต่เกิด จำนวนสมาชิกในบ้าน: 7 คน รายได้ในครัวเรือน: เพียงพอมีเหลือเก็บ.</p> <p>2) ข้อมูลชุมชน</p> <p>จำนวนหลังคาเรือนในชุมชน: 144 หลัง จำนวนประชากรในชุมชน: 360 คน</p>	<p>1) การรับทราบว่ามีโครงการก่อสร้างโครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทราบจากการประชุม และจากเจ้าหน้าที่ <p>2) การเกิดขึ้นของโครงการส่งผลกระทบหรือไม่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่งผลกระทบ ในระดับน้อย เพราะการจราจรอาจจะติดขัด <p>3) ผลกระทบทางบวกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม ในระดับมาก - ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยโครงการ ในระดับมาก - ทำให้ธุรกิจการค้าในระแวกดีขึ้นไปด้วย ในระดับมาก - ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ในระดับมาก - ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น ในระดับมาก <p>4) ผลกระทบทางลบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ในระยะก่อสร้าง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ในระดับน้อย - ปัญหาเสียงดังรบกวน ในระดับน้อย - ปัญหาความสั่นสะเทือน ในระดับน้อย 	<p>1. ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมและเพียงพอต่อมาตรการ</p> <p>มาตรการระยะก่อสร้าง : มีความเพียงพอ</p> <p>มาตรการระยะดำเนินการ : มีความเพียงพอ</p> <p>2. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มี

ตารางที่ 3.4-45 (ต่อ) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ศึกษา 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ

ชุมชน	ความคิดเห็น/ข้อกังวลจากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 1	ความเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการสำรวจความคิดเห็นครั้งที่ 2
	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหาการทรุดตัว/การพังทลายของดิน ในระดับน้อย - ปัญหาน้ำเน่าเสีย ในระดับน้อย - ปัญหาขยะมูลฝอย ในระดับน้อย - ปัญหาการจราจรติดขัด ในระดับน้อย <p>5) ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ ในระยะเปิดดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ได้รับผลกระทบ <p>6) ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยภาพรวมเมื่อมีการเปิดดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลกระทบด้านบวกมากกว่าด้านลบ <p>7) ข้อเสนอแนะ</p> <ul style="list-style-type: none"> - อยากให้โครงการร่วมสนับสนุนชุมชนในท้องถิ่น เช่น ให้อบรมทุนการศึกษาให้กับเด็กนักเรียน ทำนุบำรุงศาสนา ประเพณี หรือกิจกรรมของสังคม 	