บทที่ 3

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

สำหรับการศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษานั้น จะศึกษาใน 2 ระดับได้แก่ การศึกษาในระดับจังหวัดเพื่อให้เห็นภาพรวมของพื้นที่ทั้งหมด ศึกษาในรายละเอียดของลุ่มน้ำลำตะคอง และศึกษาเฉพาะพื้นที่ศึกษา ได้แก่ เทศบาลนครนครราชสีมา เพื่อให้ทราบว่าแหล่งน้ำธรรมชาติลำตะคองจะต้องได้รับการพัฒนาและการฟื้นฟู การศึกษาจะศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลระดับจังหวัดนครราชสีมา

3.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

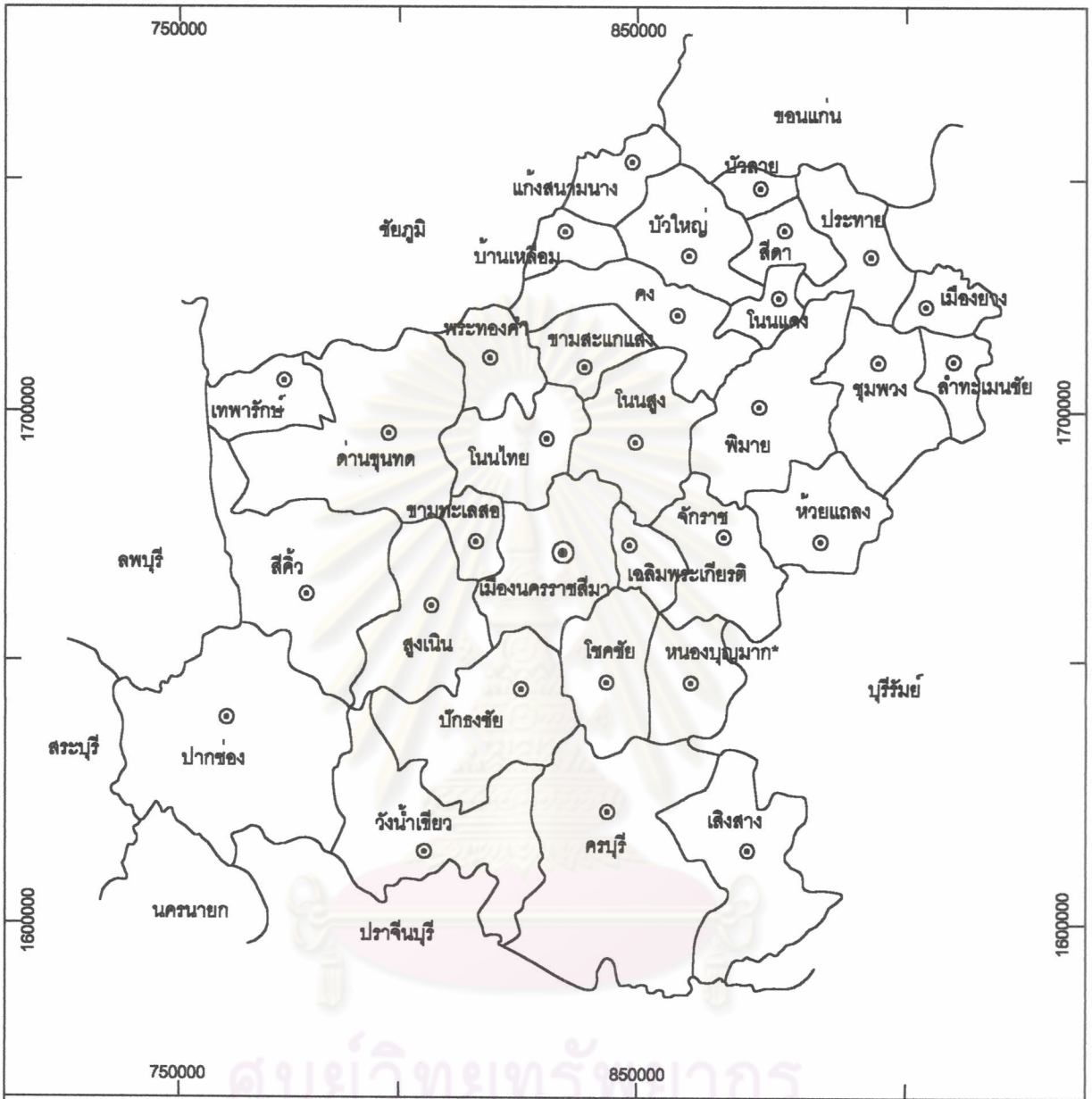
นครราชสีมาเป็นจังหวัดที่ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งอยู่บนที่ราบสูงโคราชระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 ถึง 16 องศาเหนือและเส้นแวงที่ 101 ถึง 103 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 150 – 300 เมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครเป็นระยะประมาณ 255 กิโลเมตร โดยทางรถยนต์และ 264 กิโลเมตร โดยทางรถไฟ มีพื้นที่ทั้งจังหวัด 20,493.96 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12,808,728 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.20 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีพื้นที่มากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ	จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดนครนายก
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	จังหวัดบุรีรัมย์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	จังหวัดสระบุรี และจังหวัดลพบุรี

3.1.2 ลักษณะทางกายภาพ

สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมาเป็นที่ราบสูงถึงร้อยละ 95.36 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด ประกอบด้วยพื้นที่ที่เป็นภูเขา ที่สูง ที่ราบแบบลูกคลื่นลอนลาดจนถึงพื้นที่ราบ ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 2 บริเวณ ได้แก่ บริเวณภูเขาและที่สูงชันทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ของจังหวัด และบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลด้านทิศตะวันออกของจังหวัด

บริเวณภูเขาและที่สูงชันทางด้านทิศตะวันตก เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาดงพญาเย็น ซึ่งมีความสูงตั้งแต่ 400 เมตรขึ้นไปจนถึง 1,351 เมตร ส่วนทางด้านทิศใต้เป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาสันกำแพง ซึ่งมีความสูงตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไปจนถึง 900 เมตร พื้นที่ระหว่างเทือกเขา



เรื่อง : การฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติลำตะคอง เทศบาลนครนครราชสีมา

แผนที่ 3.1 แสดงขอบเขตการปกครองจังหวัดนครราชสีมา

สัญลักษณ์

- ที่ตั้งจังหวัด
- ที่ตั้งอำเภอ, กิ่งอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอ

ที่มา : กรมการผังเมือง

หมายเหตุ : * เปลี่ยนชื่อจากหนองบุนนากเป็นหนองบุญมาก เมื่อปีพ.ศ.2546

N
W E
S

15 0 15 30 Kilometers

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนใหญ่ มีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนลึกและลูกคลื่นลอนตื้น ตอนล่างของหุบเขามีความลาดชันสูง เป็นพื้นที่แหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของจังหวัด และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เช่น แม่น้ำมูล ลำแชะ ลำพระเพลิง และลำปลายมาศ

บริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำมูลด้านทิศตะวันออก มีพื้นที่กว้างขวางครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 150 ถึง 300 เมตร ประกอบด้วยพื้นที่ลูกคลื่นลอนตื้น พื้นที่ลอนลึกบริเวณใกล้เชิงเขาและพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ อยู่ในเขตอำเภอและกิ่งอำเภออื่นๆ โดยสภาพทั่วไปลักษณะทางกายภาพของจังหวัดนครราชสีมา มีดังต่อไปนี้

ก. **สภาพภูมิอากาศ** สภาพภูมิอากาศของจังหวัดนครราชสีมาหากจำแนกตามลักษณะภูมิอากาศของระบบ Koppen จะจัดไว้ในประเภททุ่งหญ้าเขตร้อน (Tropical Savanna) โดยมีมรสุมหลักพัดผ่าน คือ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพัดจากทิศตะวันออกหรือทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้อากาศหนาวเย็นและแล้ง กับลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดผ่านจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ หรือทิศใต้ทำให้อากาศชุ่มชื้น และมีฝนตกโดยทั่วไปสามารถแบ่งฤดูกาลออกได้ 3 ฤดูดังนี้

- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งพัดผ่านมาจากมหาสมุทรอินเดีย
- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งระยะนี้อากาศหนาวเย็นจากประเทศจีนแผ่มาปกคลุม โดยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ
- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึงต้นเดือนพฤษภาคม

ข. **อุณหภูมิ** จากสถิติภูมิอากาศของจังหวัดนครราชสีมาในคาบ 30 ปี พบว่าอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปีของจังหวัดเท่ากับ 27.4 องศาเซลเซียส และหากนำมาเปรียบเทียบกับระดับอุณหภูมิที่น่าสบาย (Comfort Zone) ซึ่งอยู่ระหว่าง 22 – 27 องศาเซลเซียส มีช่วงอุณหภูมิที่สูงกว่าเล็กน้อยแต่อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนกันยายนถึงเดือนกุมภาพันธ์เป็นช่วงเวลาที่มีอากาศสบาย เพราะอยู่ในช่วงฤดูหนาว แต่เดือนอื่นๆ อากาศค่อนข้างร้อน อุณหภูมิสูงสุดในเดือนเมษายนซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อน อุณหภูมิประมาณ 36.5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดในเดือนมกราคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาว อุณหภูมิประมาณ 16.80 องศาเซลเซียส

ค. **ปริมาณน้ำฝน** จากสถิติปริมาณน้ำฝนของจังหวัดนครราชสีมาในคาบ 30 ปี พบว่าจังหวัดนครราชสีมามีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดทั้งปีของจังหวัด 1,070.50 มิลลิเมตร โดยในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนมีฝนตกชุกที่สุด ปริมาณน้ำฝนในช่วงนี้สูงถึงร้อยละ 84.39 ของปริมาณน้ำฝนตลอดทั้งปี โดยในเดือนกันยายนมีฝนตกเฉลี่ยมากที่สุดประมาณ 244.20 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยมากที่สุด 18.90 วัน เดือนธันวาคม

เป็นเดือนที่มีฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 3.60 มิลลิเมตร และมีจำนวนวันฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุด 0.90 วัน

ง. ความชื้นสัมพัทธ์ จากสถิติความชื้นสัมพัทธ์ของจังหวัดนครราชสีมาพบว่า ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดทั้งปีร้อยละ 72 และเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระดับความชื้นที่น่าสบายซึ่งอยู่ระหว่างร้อยละ 20 – 75 แล้ว จะอยู่ในสภาพที่ใกล้เคียงกัน แต่อย่างไรก็ตาม ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดของจังหวัดอยู่ในช่วงฤดูฝน คือ เดือนกันยายนและเดือนตุลาคม เฉลี่ยประมาณร้อยละ 81 และ 80 ตามลำดับ ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดในช่วงฤดูร้อน คือ เดือนมีนาคม เฉลี่ยประมาณร้อยละ 62 ช่วงเดือนที่ค่อนข้างจะสบายจะอยู่ในช่วงความชื้นสัมพัทธ์ไม่เกินร้อยละ 75 ซึ่งอยู่ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมิถุนายน

จ. พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นปัจจัยภูมิอากาศที่สำคัญและมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชและการสูญเสียน้ำจากดินและผิวดิน จากสถิติพลังงานรังสีดวงอาทิตย์ของจังหวัดนครราชสีมาในคาบ 30 ปี พบว่าพลังงานดวงอาทิตย์มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล โดยพลังงานรังสีดวงอาทิตย์จะเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ นับจากเดือนมกราคมและมากที่สุดในเดือนเมษายน เฉลี่ยประมาณ 519 $Cal/cm^2/day$ ซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อน หลังจากนั้นก็จะลดต่ำลงในเดือนกันยายน เฉลี่ยประมาน 428 $Cal/cm^2/day$ ซึ่งเป็นช่วงฤดูฝนมีเมฆมากบดบังแสงอาทิตย์ แล้วเริ่มสูงขึ้นอีกเล็กน้อย ในเดือนตุลาคม และเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มต้นฤดูหนาว โดยพลังงานรังสีดวงอาทิตย์เฉลี่ยตลอดปีประมาณ 470 $Cal/cm^2/day$

3.1.3 ทรัพยากรธรรมชาติ

ก. ทรัพยากรดิน ลักษณะของดินในจังหวัดนครราชสีมาส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนทราย ที่เกิดจากตะกอนที่ถูกน้ำพัดพามาทับถมกันมานาน และผ่านการเปลี่ยนแปลงทางธรณีสัณฐานโดยขบวนการชะล้างกัดกร่อนและปรับระดับพื้นที่ทำให้เกิดความสูงต่ำเป็นลอนคลื่นแตกต่างกัน ดินที่พบในพื้นที่ที่ค่อนข้างสูงมักจะมีอายุมากกว่าดินที่พบในพื้นที่ที่อยู่ในระดับต่ำกว่า และบางส่วนจะเป็นดินที่เกิดจากการสลายตัวผุพังของหินทรายซึ่งมักจะพบในบริเวณภูเขาและที่ลาดเชิงเขา เป็นดินที่ง่ายต่อการชะล้างพังทลายสูงกว่าดินประเภทอื่น

ลักษณะของดินโดยทั่วไปในจังหวัด มี 129 ชุด สามารถจำแนกออกได้เป็น 5 ชนิดใหญ่ ดังนี้

1) ดินร่วนเหนียว – ดินเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 15.70 ของพื้นที่ เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูงมีประสิทธิภาพการระบายน้ำต่ำ

2) ดินร่วนทราย – ดินร่วนเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 8.60 ของพื้นที่ เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำปานกลาง

3) ดินร่วนทราย – ดินร่วนปนทราย มีอยู่ประมาณร้อยละ 31.10 ของพื้นที่ เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำระบายน้ำได้ดี

4) ดินร่วนปนทราย มีอยู่ประมาณร้อยละ 8.60 ของพื้นที่ เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำมีคุณสมบัติการระบายน้ำดี

5) ดินเหนียว มีอยู่ประมาณร้อยละ 6.20 ของพื้นที่ เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ มีประสิทธิภาพการระบายน้ำต่ำ

เมื่อจำแนกลักษณะของดินในจังหวัดนครราชสีมาออกตามสมรรถนะหรือความสามารถในการใช้ประโยชน์จากที่ดินแล้วสามารถแบ่งออกได้ 4 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มดินไร่ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 55 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนมากอยู่บริเวณทิศตะวันตกเฉียงใต้ของจังหวัด กลุ่มดินนา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนมากจะอยู่ในพื้นที่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด พื้นที่ภูเขาครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 15 ของพื้นที่ทั้งหมดส่วนใหญ่จะอยู่บริเวณทิศใต้และทิศตะวันตกของจังหวัด พื้นที่กลุ่มดินคละครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด ส่วนมากจะอยู่ในบริเวณพื้นที่ทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันออกของจังหวัด และพื้นที่กลุ่มดินเค็ม มีอยู่ประมาณร้อยละ 5 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด ส่วนใหญ่จะอยู่ทางตอนบนทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด

ข. ทรัพยากรน้ำ

1) แหล่งน้ำ

แหล่งน้ำในจังหวัดนครราชสีมาได้มาจาก น้ำฝน น้ำท่าและน้ำใต้ดิน ปริมาณน้ำฝนที่จังหวัดนครราชสีมาได้รับปีละประมาณ 1,000 – 1,200 มิลลิเมตรนับว่าน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ ของประเทศ ฝนจะตกมากบริเวณเทือกเขาทางด้านทิศตะวันตกและด้านทิศใต้ของจังหวัด ส่วนพื้นที่ตอนกลางและด้านทิศตะวันออกนั้นได้รับน้ำฝนน้อยกว่า เนื่องจากมีแนวเทือกเขาเป็นแนวปะทะกั้นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดพาเอาความชุ่มชื้นมาให้

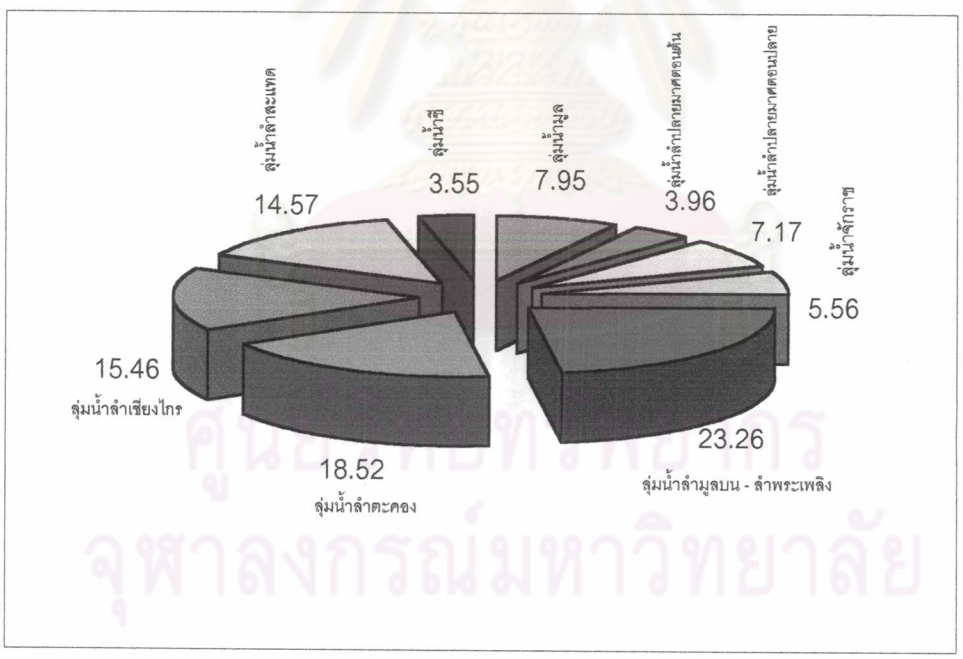
พื้นที่ลุ่มน้ำของจังหวัดนครราชสีมารวมทั้งสิ้น 20,915 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำท่า 3,144.60 ล้านลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย 9 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำมูล ลุ่มน้ำลำปลายมาศตอนต้น ลุ่มน้ำลำปลายมาศตอนปลาย ลุ่มน้ำลำจักราช ลุ่มน้ำลำมูลบน – ลำพระเพลิง ลุ่มน้ำลำตะคอง ลุ่มน้ำลำเชียงไกร ลุ่มน้ำลำสะแทด และลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ได้แก่ ลุ่มน้ำลำมูลบน – ลำพระเพลิง และลุ่มน้ำลำตะคอง

ตารางที่ 3.1 แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำ ในจังหวัดนครราชสีมา

ลุ่มน้ำ	ตารางกิโลเมตร	ร้อยละ
ลุ่มน้ำมูล	1,656	7.95
ลุ่มน้ำลำปลายมาศตอนต้น	831	3.96
ลุ่มน้ำลำปลายมาศตอนปลาย	1,497	7.17
ลุ่มน้ำจักราช	1,170	5.56
ลุ่มน้ำลำมูลบน – ลำพระเพลิง	4,861	23.26
ลุ่มน้ำลำตะคอง	3,874	18.52
ลุ่มน้ำลำเชียงไกร	3,235	15.46
ลุ่มน้ำลำสะแทด	3,048	14.57
ลุ่มน้ำชี	743	3.55
รวม	20,915	100

ที่มา : กรมชลประทาน, 2542

แผนภูมิที่ 3.1 แสดงสัดส่วนเป็นร้อยละของพื้นที่ลุ่มน้ำ ในจังหวัดนครราชสีมา



ที่มา : กรมชลประทาน, 2542

2) น้ำใต้ดิน

จังหวัดนครราชสีมา น้ำบาดาลของจังหวัดส่วนใหญ่มีคุณภาพปานกลาง ยกเว้นบางพื้นที่ในบริเวณตอนบนถึงตอนกลางของจังหวัด ได้แก่ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอแก้งสนามนาง อำเภอบ้านเหลื่อม อำเภอบัวใหญ่ อำเภอคง อำเภอโนนแดง อำเภอประทาย อำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนไทย อำเภอโนนสูง อำเภอขามสะแกแสง อำเภอพิมาย อำเภอชุมพวง อำเภอขามทะเลสอ อำเภอสูงเนิน อำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอโชคชัย อำเภอจักราช และอำเภอห้วยแถลง น้ำบาดาลมีคุณภาพเค็มและกร่อย ในด้านปริมาณน้ำบาดาลของจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ส่วนใหญ่มีปริมาณน้ำบาดาล (ในหินแข็ง) น้อยกว่า 3 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง มีเพียงบางพื้นที่ในเขตอำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอโนนสูง อำเภอจักราช อำเภอพิมาย และอำเภอชุมพวง มีปริมาณน้ำบาดาล (ในหินร่วน) อยู่ระหว่าง 5 – 20 ลูกบาศก์เมตร / ชั่วโมง

จำนวนบ่อบาดาลในจังหวัดนครราชสีมาแยกตามหน่วยงานที่ขุดเจาะ คือ บ่อบาดาลของกรมทรัพยากรน้ำบาดาล 4,339 บ่อ ของสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท 898 บ่อ ของกรมโยธาธิการ 553 บ่อ โดยรวมแล้วจังหวัดนครราชสีมามีบ่อบาดาลจำนวน 5,790 บ่อ ในอำเภอปากช่องมีจำนวนบ่อบาดาลมากที่สุด ของทั้ง 3 หน่วยงานที่ดำเนินการเจาะน้ำบาดาลให้จังหวัดนครราชสีมา

ค. ทรัพยากรป่าไม้ ข้อมูลจากส่วนวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ กรมป่าไม้ จังหวัดนครราชสีมา ใช้ประโยชน์จากที่ดินป่าไม้ ปีพ.ศ.2543 มีส่วนที่เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ 2,860.10 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ที่ไม่ใช่ป่า 17,221.10 ตารางกิโลเมตร โดยรวมแล้วจังหวัดนครราชสีมามีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ 15.88 เปอร์เซ็นต์ ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในจังหวัดนครราชสีมา ปีพ.ศ.2543

ประเภทการใช้ประโยชน์	เนื้อที่ (ตารางกิโลเมตร)	ร้อยละ
พื้นที่ทั้งจังหวัด	20,493.96	100
ป่าดงดิบ	1,812.7	8.85
ป่าเบญจพรรณ	724.5	3.54
ป่าเต็งรัง	214.0	1.04
ป่าไผ่	108.9	0.53
รวมพื้นที่ป่าธรรมชาติ	2,860.10	13.96
พื้นที่สวนป่า	225.60	1.10
พื้นที่ป่าฟื้นฟูตามธรรมชาติ	187.50	0.91
พื้นที่ที่ไม่ใช่ป่า	17,221.10	84.03

ที่มา : ส่วนวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้, กรมป่าไม้

ปัจจัยหลักที่ทำให้เนื้อที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น ได้แก่ นโยบายส่งเสริมให้ภาคเอกชนหรือประชาชนทั่วไป ปลูกป่าในเขตที่ดินของตนเอง นอกจากนั้นในช่วงปีพ.ศ.2536 รัฐบาลได้ดำเนินโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติ เป็นการปลูกป่าในพื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่ป่าไม้ที่เสื่อมสภาพให้กลับคืนสู่สภาพสมบูรณ์ ซึ่งมีทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้ความร่วมมือ

3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากรายงานสถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2543/2544 จัดทำโดยศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า จังหวัดนครราชสีมามีการใช้ประโยชน์ที่ดินทางด้านการเกษตรกรรมมากที่สุด

ตารางที่ 3.3 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา

เนื้อที่ (ไร่)	เนื้อที่ป่าไม้ (ไร่)[1]	ขนาดของฟาร์ม (ไร่)	จำนวนฟาร์ม (ไร่)	เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร (ไร่)	เนื้อที่ทำการเกษตรกรรม (ไร่)	เนื้อที่ไม่ได้จำแนก (ไร่)[2]
12,808,728	1,389,187	29.81	258,818	7,715,541	7,974,359	3,704,000

ที่มา : สถิติการเกษตรของประเทศไทยปีเพาะปลูก 2543/2544
ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

หมายเหตุ : 1) เนื้อที่ป่าไม้ หมายถึง เนื้อที่ซึ่งยังมีสภาพป่าไม้อยู่

2) เนื้อที่ไม่ได้จำแนก เป็นเนื้อที่เหลือจากการหักออกของเนื้อที่ป่า เนื้อที่ถือครองทางการเกษตรจากเนื้อที่ทั้งหมด จะเป็นเนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติที่เสื่อมโทรมและสิ้นสภาพป่าและไม่ได้ทำการเกษตร เนื้อที่หนองบึง เทศบาล ทางรถไฟ ถนน ที่ราชพัสดุ ที่สาธารณะประโยชน์ เป็นต้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรกรรมจากอดีตถึงปัจจุบันมีการพัฒนาให้เกษตรกรก้าวไปสู่เกษตรอุตสาหกรรม ใช้ปัจจัยภายนอกเพื่อการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง หรือยาปราบศัตรูพืชมายิ่งขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม ดินที่เคยมีความอุดมสมบูรณ์กลับเสื่อมคุณภาพ แข็งกระด้าง จุลินทรีย์ที่เคยอาศัยอยู่ในดินตายไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชต่อไป

จากรายงานผลการสำรวจแนวทางการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ของสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา พบว่า ฤดูกาลผลิตปี 2544/2545 จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 3,826,635 ไร่ พืชไร่ 3,248,092 ไร่ ไม้ยืนต้น 403,854 ไร่ พื้นที่ปลูกผัก 165,679

ไร่ และไม้ดอกไม้ประดับ 660 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.87, 25.36, 3.15, 1.29 และ 0.01 ของพื้นที่ทั้งจังหวัดตามลำดับ และมีข้อมูลการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิต ดังนี้

- พื้นที่นาข้าว, พืชไร่, ไม้ยืนต้น, พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ ทั้งสิ้น 7,644,920 ไร่
- ใช้ปุ๋ยเคมีทั้งสิ้น ทั้งสิ้น 7,034,000 ไร่
- ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี มูลค่า 180,724.47ตัน
- คิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 1,441.72 ล้านบาท

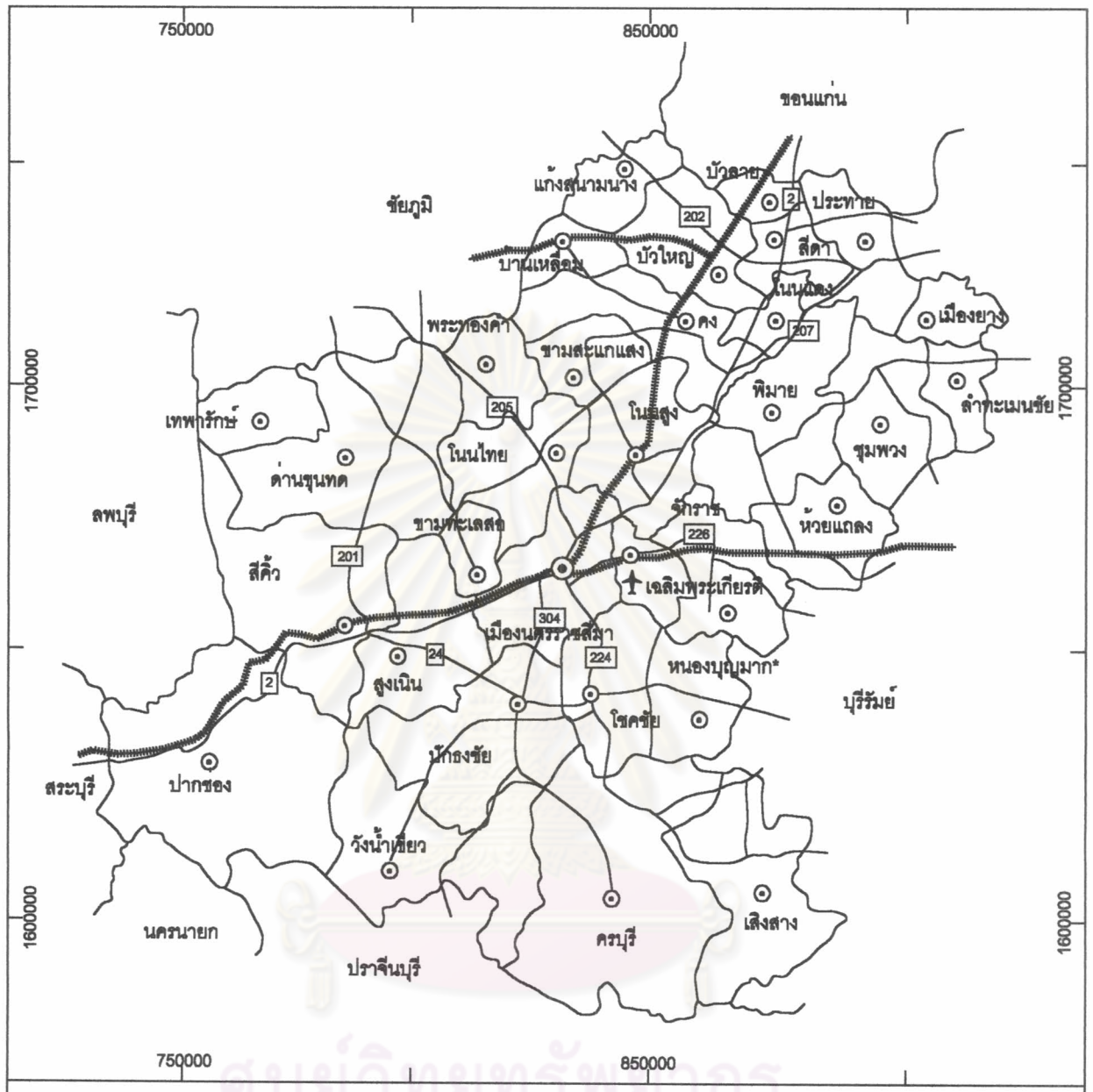
3.1.5 โครงสร้างพื้นฐาน

จากทำเลที่ตั้งของจังหวัดนครราชสีมาที่เป็นเสมือนประตูที่เชื่อมระหว่างภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือเข้ากับภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศ อาทิ ภาคกลาง ภาคตะวันออกและผ่านไปยังภูมิภาคอินโดจีน ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประเทศกัมพูชา และประเทศเวียดนาม ดังนั้นเส้นทางคมนาคมในระดับภาคและจัหวัดจึงต้องผ่านจังหวัดนครราชสีมาทั้งสิ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. การคมนาคมทางรถยนต์

การขนส่งและคมนาคมโดยทางรถยนต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นมีโครงข่ายเชื่อมโยงกันอย่างทั่วถึง ประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมโยงระหว่างภูมิภาคกับจังหวัด และระหว่างจังหวัดกับอำเภอ ที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกรมทางหลวง ระบบทางหลวงท้องถิ่นที่เชื่อมโยงภายในอำเภอ กิ่งอำเภอ ในความดูแลรับผิดชอบของเทศบาล กับทางหลวงชนบทที่เชื่อมโยงกันในระหว่างตำบลและหมู่บ้านและอยู่ในความดูแลของกรมโยธาธิการ สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท และองค์การบริหารส่วนจังหวัด จากแผนลงทุนจังหวัดนครราชสีมาได้ชี้ให้เห็นว่า จังหวัดนครราชสีมามีจุดเด่นเหนือกว่าจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างในด้านการคมนาคมและขนส่งที่สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่อื่น ๆ ได้ทั่วประเทศ เส้นทางคมนาคมที่สำคัญได้แก่

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) เป็นถนนสายประธานของภูมิภาคเชื่อมระหว่างภาคกลางกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเริ่มจากจังหวัดสระบุรีผ่านจังหวัดนครราชสีมาไปสิ้นสุดที่จังหวัดหนองคาย และสามารถเชื่อมโยงกับถนนในประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยผ่านสะพานมิตรภาพข้ามแม่น้ำโขงไปยังเวียนจันทร์ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 517 กิโลเมตร



เรื่อง : การฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติลำตะคอง เทศบาลนครนครราชสีมา

แผนที่ 3.2 แสดงเส้นทางคมนาคม

สัญลักษณ์

- ที่ตั้งจังหวัด
- ที่ตั้งอำเภอ, กิ่งอำเภอ
- ขอบเขตจังหวัด
- ขอบเขตอำเภอ
- ทางหลวงแผ่นดิน
- ทางรถไฟ
- ทางเครื่องบิน

ที่มา : กรมการผังเมือง

หมายเหตุ : *เปลี่ยนชื่อจากหนองบุนนากเป็นหนองบุญมาก เมื่อปีพ.ศ.2546

N
W
E
S

15 0 15 30 Kilometers

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดนครราชสีมา กับกรุงเทพมหานครกับพื้นที่เศรษฐกิจใหม่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก สามารถเชื่อมโยงไปสู่เขตอุตสาหกรรมกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี บริเวณท่าเรือน้ำลึกและเขตอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ท่าเรือน้ำลึกสัตหีบ จังหวัดชลบุรี บริเวณท่าเรือน้ำลึกและเขตอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 310 กิโลเมตร

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 201 ซึ่งแยกออกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ที่อำเภอสีคิ้ว อำเภอด่านขุนทด ผ่านจังหวัดชัยภูมิเชื่อมโยงพื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือไปสิ้นสุดที่อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 340 กิโลเมตร

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ที่อำเภอเมืองนครราชสีมา ผ่านอำเภอโชคชัย และพื้นที่ของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างไปสิ้นสุดที่จังหวัดอุบลราชธานี รวมระยะทางประมาณ 385 กิโลเมตร

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 205 แยกจากทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 ที่อำเภอเมืองนครราชสีมา ผ่านอำเภอโนนไทย เข้าสู่อำเภอชัยบาดาล บรรจบกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ที่อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี ผ่านภาคกลางตอนบน และขึ้นไปยังภาคเหนือ

จังหวัดนครราชสีมามีสถานีขนส่งผู้โดยสารจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สถานีขนส่งแห่งที่ 1 (บขส. เก่า) ตั้งอยู่บนถนนบุรินทร์ ตำบลในเมือง มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 5 ไร่ 3 งาน 51 ตารางวา เปิดให้บริการตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2510 มีจำนวนเที่ยวโดยสารที่เข้าสู่สถานีประมาณ 1,224 เที่ยวต่อวัน โดยส่วนใหญ่จะเป็นการบริการรถยนต์ภายในจังหวัด และสถานีขนส่งแห่งที่ 2 (บขส. ใหม่) ตั้งอยู่บนถนนมิตรภาพ ตำบลหมื่นไวย มีเนื้อที่ 10 ไร่ มีจำนวนผู้โดยสารเข้าสู่สถานีประมาณ 908 เที่ยวต่อวัน

ข. การคมนาคมทางรถไฟ

การคมนาคมทางรถไฟ เป็นการขนส่งทางบกที่สำคัญรองมาจากการคมนาคมขนส่งทางรถยนต์ เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมามีเส้นทางเดินรถไฟในระดับภาคผ่านถึง 2 เส้นทาง และระดับรองอีก 1 เส้นทาง คือ ทางรถไฟสายกรุงเทพ ฯ – หนองคาย โดยช่วงแรกเป็นเส้นทางเดินรถทับกับเส้นทางรถไฟสายเหนือจากกรุงเทพ ฯ ถึงชุมทางบ้านพาชี ผ่านจังหวัดสระบุรี เข้าสู่จังหวัดนครราชสีมา ถึงชุมทางถนนจิระแยกไปอำเภอโนนสูง อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุดร ไปสุดปลายทางที่จังหวัดหนองคาย และทางรถไฟสายกรุงเทพ ฯ – อุบลราชธานี ซึ่งมาเส้นทางเดียวกับสายแรกในช่วงต้นและมาแยกกันที่ชุมทางถนนจิระ ไปอำเภอจักราช จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ สุดปลายทางที่อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี เส้นทางระดับรองเป็นเส้นทางเดินรถระหว่างชุมทางบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ถึงชุมทาง

แก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีสถานีรถไฟทั้งสิ้น 39 สถานี และ 2 ชุมทาง โดยมีสถานีหลักในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า คือ สถานีนครราชสีมา สถานีชุมทางจิระ

ค. การคมนาคมทางอากาศ

การขนส่งทางอากาศ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ตอบสนองความต้องการในการเดินทางและขนส่งสินค้าของชาวจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดใกล้เคียง ช่วงก่อน ปีพ.ศ. 2540 มีการใช้สนามบินพาณิชย์ร่วมกับสนามบินของกองทัพอากาศ (กองบิน 1) เป็นสนามบินหลักของการเดินทางและการขนส่งสินค้าทางอากาศ แต่ปัจจุบันมีการก่อสร้างและเปิดใช้สนามบินพาณิชย์แห่งใหม่ในพื้นที่ 4,350 ไร่ บริเวณป่าหนองเต็ง ตำบลท่าช้าง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ห่างจากตัวเมืองประมาณ 30 กิโลเมตร ในเส้นทางไปอำเภอจักราช เปิดเที่ยวบินระหว่างกรุงเทพ ฯ – นครราชสีมา เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ. 2540 ปัจจุบันมีสำนักงานแอร์อันดามัน 1 แห่ง เปิดเที่ยวบินระหว่างกรุงเทพ ฯ – นครราชสีมา นครราชสีมา – กรุงเทพ ฯ ทุกวันและให้บริการวันละ 2 เที่ยว ด้วยอากาศยานแบบ FOKKER ความจุ 50 ที่นั่ง อัตราค่าโดยสารคนละ 1,035 บาท ต่อเที่ยว ใช้เวลาเดินทางประมาณ 40 นาที

ง. ระบบประปา

แหล่งน้ำธรรมชาติลำตะคองเป็นแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำประปาที่สำคัญของจังหวัดนครราชสีมา 3 แห่ง ใช้น้ำดิบจากลำตะคองผลิตน้ำประปา ได้แก่ การประปาเทศบาลนครนครราชสีมา การประปาเทศบาลตำบลปากช่อง การประปาเทศบาลตำบลสีคิ้ว พื้นที่ดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นแหล่งชุมชนของจังหวัด ปัจจุบันเส้นทางจากอ่างเก็บน้ำลำตะคองสามารถส่งน้ำดิบได้ 90,300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจำนวนนี้ต้องจ่ายให้การประปาเทศบาลนครนครราชสีมา 79,300 ลูกบาศก์เมตร เทศบาลตำบลสีคิ้ว 8,000 ลูกบาศก์เมตร เทศบาลตำบลสูงเนิน 1,800 ลูกบาศก์เมตร และเทศบาลตำบลขามทะเลสอ 1,200 ลูกบาศก์

จ. ระบบไฟฟ้า

ไฟฟ้าในจังหวัดนครราชสีมา มีครอบคลุมทุกอำเภอและเกือบทุกหมู่บ้าน จากการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน ปีพ.ศ. 2537 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่าจากจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด 3,164 หมู่บ้าน มีไฟฟ้าใช้แล้วถึง 3,119 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 98.58

ระบบไฟฟ้าของจังหวัดนครราชสีมาอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ซึ่งทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดหาและผลิตกระแสไฟฟ้า และจัดส่งเข้าสู่พื้นที่ด้วยสายส่งแรงสูง ตลอดจนรับผิดชอบสถานีย่อยที่แปลงกระแสไฟฟ้าแรงดันสูงให้เป็นแรงดันปานกลาง เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่หน่วยงานจัดจำหน่ายต่อไปกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่ประชาชนทั่วไป

ปัจจุบันจังหวัดนครราชสีมามีสถานีย่อย 5 สถานี และสถานีเคลื่อนที่ที่ทำการจ่ายไฟฟ้าในจังหวัดอีก 1 สถานี ได้แก่ สถานีนครราชสีมา 1 สถานีนครราชสีมา 2 สถานีสีคิ้ว สถานีปากช่อง สถานีคง (พิมาย) และสถานีนครราชสีมา 3 (เคลื่อนที่) มีกำลังการผลิตรวมกัน 312.5 MVA ปัจจุบันการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ได้ดำเนินการโครงการลำตะคองแบบสูบกลับที่บริเวณเขื่อนลำตะคอง เพื่อถ่ายเทพลังงานไฟฟ้าในช่วง Off – Peak ไว้ใช้ในช่วง Peak โดยมีกำลังการผลิตประมาณ 1,000 เมกกะวัตต์

ฉ. ระบบโทรศัพท์

โทรศัพท์เป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นสื่อกลางในการติดต่อรับส่งข่าวสารระหว่างประชาชนและภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ ในปัจจุบันจากรายงานขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยในปีพ.ศ. 2540 แสดงให้เห็นว่ามีจำนวนชุมสายในจังหวัดนครราชสีมารวมทั้งสิ้น 33 ชุมสาย มีหมายเลขทั้งสิ้น 43,029 เลขหมาย และมีผู้เช่ารวม 40,992 ราย หรือเลขหมาย หรือคิดเป็นจำนวนร้อยละ 95 เลขหมายที่ให้เช่า

3.1.6 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

จังหวัดนครราชสีมาเป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจและการลงทุนที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ซึ่งหลังจากที่การผลิตภาคอุตสาหกรรมในจังหวัดได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจในช่วงปลายปีพ.ศ. 2540 และปีพ.ศ. 2541 แต่ในปีพ.ศ. 2542 ภาวะเศรษฐกิจ และภาวะการลงทุนของจังหวัดก็ได้มีการปรับตัวที่ดีขึ้นและมีการขยายตัวจากปีพ.ศ. 2541 อย่างต่อเนื่อง

ก. รายได้ประชากร

จากข้อมูลของสมุดรายงานสถิติจังหวัด ฉบับ พ.ศ.2543 ในภาพรวมของจังหวัดนครราชสีมา เมื่อปีพ.ศ.2540 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว หรือมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 39,826 บาทต่อปี นับเป็นรายได้เฉลี่ยต่อหัวในลำดับที่ 2 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และอยู่อันดับที่ 42 ของประเทศ ส่วนมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์จังหวัด (GPP) มีมูลค่า 102,391 ล้านบาท โดยรายได้ส่วนใหญ่จะมาจากสาขาอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การบริการ การค้าส่งและการค้าปลีก การก่อสร้าง การบริหารและป้องกันประเทศ การธนาคาร ประกันภัยและธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การคมนาคมและการขนส่ง ที่อยู่อาศัย การไฟฟ้าและการประปา และเหมืองแร่และการย่อยหิน

ข. การอุตสาหกรรม

นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมา เป็นหนึ่งในเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรมในภูมิภาค 9 จังหวัด เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีความพร้อมในด้านโครงสร้างพื้นฐาน มีศักยภาพในด้านทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม ทั้งในแง่ที่เป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีระยะทางไม่ห่างจากกรุงเทพมหานคร และท่าเรือ แหลมฉบัง อีกทั้งยังเป็นจังหวัดใหญ่ที่มีทรัพยากร และประชากรจำนวนมาก โดยเฉพาะประชากรในวัยแรงงาน (13 – 60 ปี) ที่มีอยู่กว่าร้อยละ 72 ของประชากรทั้งจังหวัด จังหวัดนครราชสีมาจึงถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจำนวนโรงงานที่จดทะเบียนประกอบกิจการ ณ เดือนกรกฎาคม 2545 ตั้งอยู่ในจังหวัดนครราชสีมา รวม 2,312 โรงงาน

ค. การพาณิชยกรรมและการบริการ

จำนวนธุรกิจจดทะเบียนในจังหวัดนครราชสีมาเมื่อสิ้นปีพ.ศ.2544 มียอดรวม 13,385 ราย แบ่งออกเป็น ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล 56 ราย ห้างหุ้นส่วนจำกัด 3,998 ราย บริษัทจำกัด 1,896 ราย และทะเบียนพาณิชย์ในเขตเมือง 7,435

ในจังหวัดนครราชสีมา มีสถาบันการเงินและธุรกิจประกันภัยที่เปิดดำเนินการอยู่จนถึงปีพ.ศ.2541 โดยมีธนาคารพาณิชย์ทั้งสิ้น 99 แห่ง จากจำนวน 13 ธนาคาร มีสาขาของบริษัทประกันชีวิต 41 แห่ง และสาขาของบริษัทประกันวินาศภัย 46 แห่ง ซึ่งกระจายอยู่ในอำเภอต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีสหกรณ์ประเภทต่าง ๆ ถึง 117 แห่ง และบรรษัทลงทุน อุตสาหกรรม 1 แห่ง

ตารางที่ 3.4 แสดงทะเบียนธุรกิจจังหวัดนครราชสีมา ในช่วงปี พ.ศ.2540 – 2544

ประเภทธุรกิจ	ปี 2540	ปี 2541	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544
ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล	57	56	56	56	56
ห้างหุ้นส่วนจำกัด	3,583	3,603	3,832	3,822	3,998
บริษัทจำกัด	1,713	1,726	1,814	1,804	1,896
ทะเบียนพาณิชย์	7,759	6,153	6,265	6,895	7,435
รวม	13,112	11,538	11,967	12,577	13,385

ที่มา : สำนักงานทะเบียนการค้าจังหวัดนครราชสีมา

3.1.7 ลักษณะทางสังคม

จังหวัดนครราชสีมาได้ชื่อว่าเป็นหัวเมืองชั้นเอกตั้งแต่สมัยโบราณ และในปัจจุบันก็ยังคงความเป็นเมืองชั้นเอกอยู่ กล่าวคือ เป็นเมืองที่มีความสำคัญระดับภาคของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากมีความสำคัญทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นศูนย์กลางการค้า การคมนาคม การบริหาร และการปกครอง เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมามีพื้นที่กว้างขวาง มีลักษณะภูมิประเทศหลายรูปแบบประกอบกับมีการอพยพของประชาชนมาจากจังหวัดอื่น ๆ เข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่มาก จึงทำให้ประชาชนมีภาษาและขนบธรรมเนียมประเพณีที่แตกต่างกัน สามารถจำแนกลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

ก. กลุ่มสังคมไทยโคราช

มีจำนวนมากที่สุดอาศัยอยู่ในเขตอำเภอทางตอนกลางและบางส่วนของอำเภอทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัด เป็นกลุ่มคนที่พูดสำเนียงภาษาประจำท้องถิ่น คือ ภาษาโคราช มีความรู้สึกภูมิใจในความเป็นเจ้าของท้องถิ่นของตนเอง

ข. กลุ่มสังคมใหม่

เป็นกลุ่มที่อยู่ใหม่ในพื้นที่บางส่วนของอำเภอทางด้านตอนใต้และบางส่วนของอำเภอทางด้านตะวันตกของจังหวัด ส่วนมากมาบุกเบิกพื้นที่ป่าปลูกพืชเพื่อการค้า โดยเริ่มจากการปลูกพืชไร่เพื่อการค้า เช่น ข้าวโพด มันสำปะหลัง ชนิดของพืชจะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาตลาด ในขณะที่ปลูกพืชไร่จะแบ่งพื้นที่ส่วนหนึ่งทำสวนผลไม้ ซึ่งในกรณีที่สวนผลไม้ทำรายได้ดีก็จะเปลี่ยนเป็นทำสวนผลไม้มากขึ้น กลุ่มนี้มีความหลากหลายในการใช้ภาษาพูดตามท้องถิ่นเดิม มักอยู่รวมกันเป็นกลุ่มเครือญาติและกลุ่มอาชีพ ยอมรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมมักผสมผสานกับลักษณะความเป็นอยู่ของตนเองได้เร็ว

ค. กลุ่มสังคมไทยอีสาน

มีลักษณะสังคมกึ่งไทยท้องถิ่นกึ่งลาว อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอทางด้านทิศเหนือและทางด้านตะวันออกของจังหวัด มีภาษาพูดเป็นของตนเอง มีความอ่อนน้อมถ่อมตน

3.1.8 ลักษณะการปกครอง

จังหวัดนครราชสีมา แบ่งการปกครองและการบริหารราชการออกเป็น 3 ส่วนคือ

1) การบริหารราชการส่วนกลาง มีส่วนราชการ สังกัดส่วนกลาง ในจังหวัด รวม 230 หน่วยงาน เป็นหน่วยงานในสังกัดกระทรวง ทบวง กรมต่าง ๆ 194 หน่วยงาน หน่วยงานในสังกัดกระทรวงมหาดไทย 8 หน่วยงาน และหน่วยงานอิสระ 28 หน่วยงาน

2) การบริหารราชการส่วนภูมิภาค มีส่วนราชการระดับจังหวัด รวม 42 หน่วยงานสังกัดกระทรวงมหาดไทย 9 หน่วยงาน สังกัดกระทรวง ทบวง กรมอื่น ๆ 30 หน่วยงาน และส่วนราชการระดับอำเภอ 26 อำเภอ 6 กิ่งอำเภอ 287 ตำบล 3,452 หมู่บ้าน

3) การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย

- องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง
- เทศบาลนคร 1 แห่ง คือ เทศบาลนครนครราชสีมา
- เทศบาลตำบล 45 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล 287 แห่ง

3.1.9 ประชากร

ประชากร ณ วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ.2545 รวมทั้งสิ้น 2,572,272 คน เป็นชาย 1,274,139 คน เป็นหญิง 1,297,953 คน คิดเป็นชายร้อยละ 49.53 เป็นหญิงร้อยละ 50.47 อำเภอ ที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ อำเภอเมืองนครราชสีมา 435,510 คน รองลงมาเป็นอำเภอปากช่อง 179,279 คน อำเภอพิมาย 130,887 คน อำเภอที่ประชากรน้อยที่สุด ได้แก่ อำเภอบ้านเหลื่อม พื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา จำนวน 4,638 คนต่อตารางกิโลเมตร

3.1.10 การเติบโตในอนาคต

การเติบโตของจังหวัดนครราชสีมาในอนาคตนั้น พิจารณาจากปัจจัยด้านต่าง ๆ แล้วพบว่า มีหลายปัจจัยที่เป็นเหตุผลผลักดันให้มีการเติบโตในอนาคต ซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางด้านนโยบาย การพัฒนาเมือง โดยคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมีแนวคิดในการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค และสร้างเมืองหลักของภูมิภาคขึ้น นครราชสีมาเป็นจังหวัดที่ถูกกำหนดให้เป็นเมืองหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นับตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 3 เป็นต้นมา จนกระทั่งถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ก็ถูกกำหนดเป็นเมืองหลักต่อเนื่อง ระยะเวลาที่ผ่านมานั้นจะเห็นได้ว่าภาคเศรษฐกิจของจังหวัดมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องเรื่อยมา โดยเห็นได้จากการเติบโตทางภาคเศรษฐกิจในสาขาการผลิตที่ทุกสาขามีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกสาขา โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรมที่เป็นสาขาการผลิตที่สำคัญที่มีผลทำให้เกิดการจ้างงานในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น เป็นแหล่งดึงดูดผู้คนและแรงงานเข้าไปในพื้นที่ นอกจากนั้นปัจจัยทางด้านที่ตั้งของเมืองเหมาะสมในด้านการคมนาคมที่ทำหน้าที่สู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ตอนล่าง ตลอดจนตอนกลาง โดยผ่านเครือข่ายการคมนาคมของจังหวัดนครราชสีมา ที่มีผลทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างภาค

(Linkages of Region) เมืองกลายเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งที่ทำให้เกิดอาชีพในภาคการบริการที่ดึงดูดผู้คนให้เข้ามาในพื้นที่จังหวัด ปัจจัยทั้งสองอย่างนี้เป็นปัจจัยผลักดันที่มีผลทำให้จังหวัดมีการเติบโตต่อไปในอนาคต โดยแกนหลักของการเติบโตจะอยู่ภายในเขตเทศบาลนครนครราชสีมาและพื้นที่รอบ ๆ ข้าง เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นศูนย์กลางด้านการค้า การคมนาคม และการเมืองการปกครอง

3.2 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำลำตะคอง

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลำตะคองประกอบด้วย ลักษณะลุ่มน้ำทางกายภาพ การแบ่งชั้นคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง และสภาพการใช้น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 ลักษณะลุ่มน้ำทางกายภาพ

ลำตะคองเป็นลุ่มน้ำสาขาที่สำคัญลุ่มน้ำหนึ่งของแม่น้ำมูล มีพื้นที่ลุ่มน้ำใหญ่เป็นอันดับสองรองจากลุ่มน้ำมูลบน – ลำพระเพลิง มีต้นกำเนิดอยู่บริเวณทิวเขาดงพญาเย็นตอนใกล้บรรจบกับทิวเขาสันกำแพง ซึ่งติดกับลุ่มน้ำนครนายก สภาพพื้นที่มีความลาดเอียงจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (อำเภอปากช่อง) ไปทางทิศตะวันออก (อำเภอเมืองนครราชสีมา) ลำน้ำในช่วงต้นมีสภาพการไหลผ่านหุบเขาที่มีความลาดชันมากมีที่ราบเป็นบริเวณแคบ ๆ ริมฝั่งน้ำ เมื่อลำน้ำผ่านเขาเขื่อนลั่น เขาถ่านเสียด ในเขตอำเภอสีคิ้ว ซึ่งเป็นที่ตั้งบริเวณเขื่อนลำตะคองปัจจุบัน จึงมีที่ราบสองฝั่งลำน้ำมากขึ้นและยาวอย่างต่อเนื่อง

พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองมีแหล่งน้ำชลประทานขนาดใหญ่เพื่อการเกษตรกรรม 127,540 ไร่ คือ อ่างเก็บน้ำลำตะคอง ซึ่งมีความจุประมาณ 324 ล้านลูกบาศก์เมตร และเป็นแหล่งน้ำหลักสำหรับใช้ในการอุปโภคบริโภคของชุมชนที่ตั้งอยู่สองฝั่งลำน้ำ ได้แก่ เทศบาลตำบลปากช่อง เทศบาลตำบลสีคิ้ว ตำบลคลองไผ่ ตำบลลาดบัวขาว เทศบาลตำบลสูงเนิน ตำบลกุดจิก ตำบลขามทะเลสอ ตำบลโคกกรวด เทศบาลนครนครราชสีมาและตำบลจอหอ นอกจากนี้บริเวณต้นน้ำยังเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ อีกทั้งยังมีคุณค่าทางด้านนิเวศวิทยา รวมทั้งยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ ได้แก่ ป่าเขาใหญ่ ป่าปากช่องและป่าหมูสี

ลำน้ำลำตะคองมีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่ 6 อำเภอ คือ อำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน อำเภอขามทะเลสอ อำเภอเมืองนครราชสีมา และอำเภอเฉลิมพระเกียรติ รวมเป็นพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 3,446 ตารางกิโลเมตร ลุ่มน้ำลำตะคองประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อยจำนวน 9 ลุ่มน้ำ

ลำตะคองจะไหลลงสู่ลำน้ำมูลที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ มีความยาวตลอดสายน้ำประมาณ 175 กิโลเมตร เมื่อไหลผ่านทางหลวงหมายเลข 2068 ทางเข้าอำเภอขามทะเลสอไปเล็กน้อยจะมีลำบริบูรณ์แยกออกทางฝั่งซ้ายหรือทางทิศเหนือบริเวณบ้านโก่งแระ เป็นแนวลำน้ำขนานกับลำตะคองช่วงที่ไหลผ่านพื้นที่อำเภอเมืองนครราชสีมา มีความยาวประมาณ 35 กิโลเมตร และลงสู่แม่น้ำมูลที่ตำบลท่าช้าง อำเภอเฉลิมพระเกียรติ ที่ราบสองฝั่งลำน้ำของลำตะคองและลำบริบูรณ์เป็นที่ราบที่มีความสำคัญในการทำการเกษตรมีความกว้างประมาณ 5 – 8 กิโลเมตร

ลุ่มน้ำลำตะคองมีลำตะคองเป็นเส้นน้ำสายหลัก และมีลำห้วยสาขาหลักที่ไหลลงลำตะคองจำนวน 59 สาย รวมความยาว 511 กิโลเมตร ต้นน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอปากช่องและมีน้ำไหลผ่านตลอดปี ลำห้วยสาขาย่อยมีจำนวน 112 สาย รวมความยาว 426 กิโลเมตร มีลักษณะตื้นเขินเป็นส่วนมาก มีน้ำไม่ตลอดปี ลำห้วยบางสายมีน้ำขังเป็นช่วง ๆ บางแห่งหมดสภาพไปเนื่องจากการบุกรุกของราษฎรเพื่อใช้เป็นที่ทำกิน

ตารางที่ 3.5 แสดงลำห้วยสาขาของลำตะคอง

ลำห้วย	จำนวน (สาย)	ความยาว (กิโลเมตร)
1. ลำน้ำหลัก	59	511
2. ลำน้ำย่อย	112	426
รวม	171	937

ที่มา : จังหวัดนครราชสีมา, 2539

ความสามารถของพื้นที่ในการใช้ประโยชน์จากลำน้ำต่าง ๆ ในลุ่มน้ำลำตะคองมีความแตกต่างกันแบ่งออกได้ 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.6 แสดงการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำตามสภาพการใช้ประโยชน์ได้จากลำน้ำ

ลำดับที่	ประเภท	ขนาดพื้นที่	
		จำนวน (ไร่)	ร้อยละ (%)
1	พื้นที่ชลประทานขนาดใหญ่	265,984	10.98
2	พื้นที่ใกล้ลำน้ำขนาดใหญ่แต่อยู่นอกเขตชลประทานขนาดใหญ่	611,250	25.25
3	พื้นที่ใกล้ลำน้ำขนาดเล็กแต่อยู่นอกเขตชลประทานขนาดใหญ่	505,212	20.87
4	พื้นที่ห่างไกลลำน้ำ	1,038,804	42.90
รวม		2,421,250	100.00

ที่มา : จังหวัดนครราชสีมา. 2539

1) พื้นที่เขตชลประทาน มีขนาดพื้นที่เพียงร้อยละ 10.98 ของพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองทั้งหมด ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ซึ่งมีพื้นที่ 154,388 ไร่ (58.04 เปอร์เซ็นต์) ส่วนที่เหลือกระจายอยู่ในเขตอำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน และอำเภอจักราช ส่วนอำเภอปากช่องจะไม่มีพื้นที่ประเภทนี้

2) พื้นที่ใกล้ลำน้ำขนาดใหญ่นอกเขตชลประทานขนาดใหญ่เป็นพื้นที่นาและบางส่วนเป็นพื้นที่ไร่ มีขนาดพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 25.25 ของพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองทั้งหมด

3) พื้นที่ใกล้ลำน้ำขนาดเล็กนอกเขตชลประทานขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา มีขนาดพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 20.87 ของพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองทั้งหมด

4) พื้นที่ห่างไกลลำน้ำเป็นพื้นที่ส่วนมากที่สุดในเขตลุ่มน้ำลำตะคอง ครอบคลุม 135 หมู่บ้าน พื้นที่ 1,038,804 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.90 ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง โดยเฉพาะเขตอำเภอปากช่องมีความลาดชันมาก ดินเก็บน้ำได้น้อยและขาดแคลนแหล่งน้ำ ในเขตอำเภอขามทะเลสอการเกษตรต้องอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว

แหล่งน้ำขนาดใหญ่ที่สำคัญที่สุดของลุ่มน้ำลำตะคอง คือ อ่างเก็บน้ำลำตะคอง โดยสร้างเขื่อนกั้นลำตะคองที่ช่องเขาถ่านเสียด ตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว โดยได้เริ่มก่อสร้างในปีพ.ศ. 2507 และได้แล้วเสร็จในปีพ.ศ. 2512 ปริมาณน้ำที่ส่งออกแต่ละปีจำนวน 240 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นปริมาณน้ำที่คิดจากการใช้น้ำปริมาณสูงขณะที่ฝนตกในพื้นที่ในเกณฑ์ต่ำ ดังนั้นถ้ามีฝนตกในเกณฑ์เฉลี่ยสูงในพื้นที่ท้ายอ่างเก็บน้ำจะทำให้การใช้น้ำจากอ่างเก็บน้ำโดยเฉพาะเพื่อการเกษตรลดลง

นอกจากอ่างเก็บน้ำลำตะคอง และลำตะคองที่เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญทั้งด้านการอุปโภคบริโภค เกษตรกรรมและนิเวศวิทยา ลำน้ำสาขาส่วนใหญ่จะเป็นลำน้ำสายสั้น ๆ มีความยาวอยู่ในช่วง 200 เมตร ถึง 2 กิโลเมตร มีสภาพตื้นเขิน น้ำมีเฉพาะช่วงฤดูฝนสรุปได้ดังนี้

1) อำเภอปากช่อง 1 สาย

2) อำเภอสีคิ้ว 29 สาย

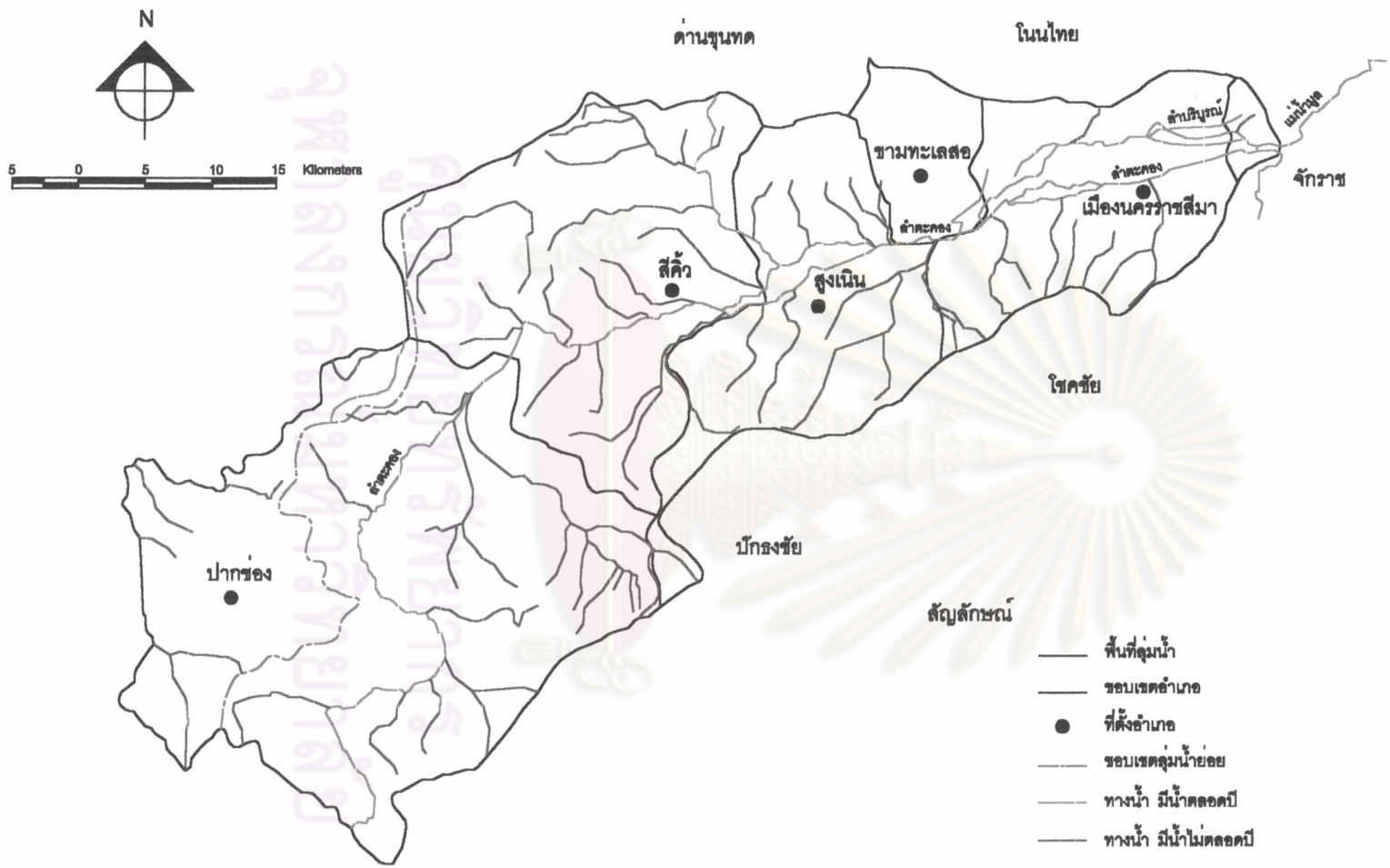
3) อำเภอขามทะเลสอ 2 สาย

4) อำเภอเมืองนครราชสีมา 2 สาย

คลองและทางระบายน้ำธรรมชาติในลุ่มน้ำลำตะคองที่มีน้ำตลอดปีและไหลผ่านเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา 2 สาย คือ

1) คลองบริบูรณ์ มีที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองนครราชสีมา ขนาดกว้าง 18 เมตร ยาว 35 กิโลเมตร ลึกเฉลี่ย 1 เมตร สภาพคลองมีน้ำตลอดปีแต่ตื้นเขิน

2) คลองปลาร้า มีที่ตั้งอยู่ที่หมู่ 10 บริเวณตำบลจอหอ ขนาดกว้าง 4 เมตร ยาว 7 กิโลเมตร ลึกเฉลี่ย 0.3 เมตร สภาพคลองมีน้ำตลอดปีแต่ตื้นเขิน



ที่มา : กรมชลประทาน

แผนที่ 3.3 แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง

3.2.2 การแบ่งชั้นคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง

การแบ่งชั้นคุณภาพน้ำของลำตะคองในปัจจุบันพบว่า ในฤดูน้ำหลาก (ฤดูฝน) คุณภาพน้ำโดยทั่วไปมีคุณภาพน้ำดีพอใช้ สามารถนำไปใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคได้ตลอดสาย แต่ในฤดูแล้งพบว่าในบางช่วงของลำตะคองมีคุณภาพน้ำต่ำ แสดงว่าปริมาณน้ำในฤดูแล้งไม่เพียงพอที่จะเจือจางของเสียที่ระบายลงมาได้ จึงเป็นผลให้เกิดคุณภาพน้ำเลวและชี้ให้เห็นถึงจุดที่ต้องแก้ไข 2 ประการ คือ

1) ชุมชนเมืองที่ตั้งอยู่ริมลำตะคองจะต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมก่อนระบายลงสู่ลำตะคอง

2) กรมชลประทานควรจะต้องพิจารณาศึกษาความสามารถ ในการระบายน้ำจากเขื่อนในปริมาตรที่เพียงพอต่อการเจือจางมลสารที่ระบายออกมาในแต่ละชุมชน โดยจะทำให้ไม่เกิดมลภาวะเช่นในปัจจุบัน จนกว่าชุมชนเมืองทั้งหมดในลุ่มน้ำมีระบบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสม

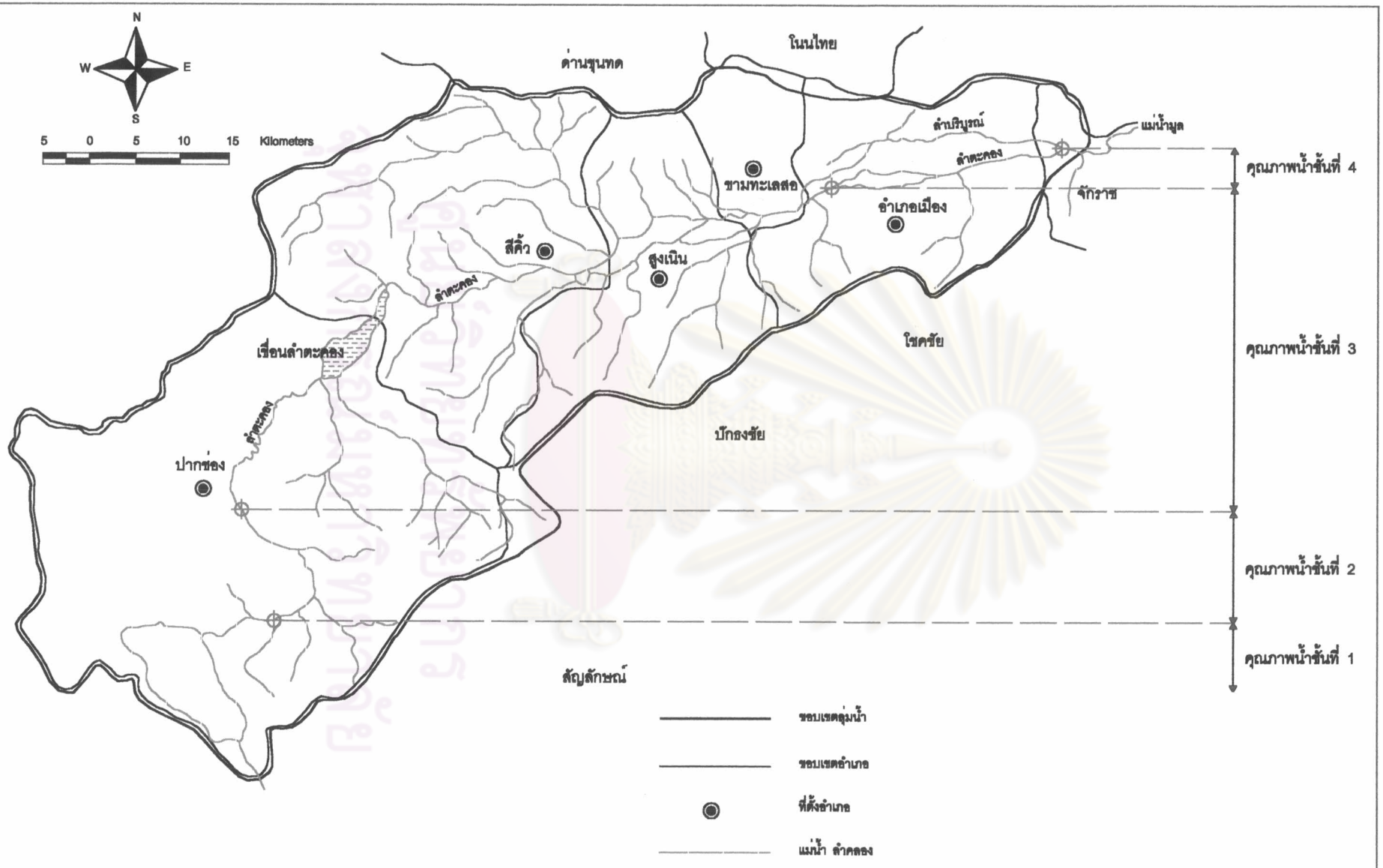
ตารางที่ 3.7 แสดงระดับคุณภาพน้ำของลำตะคอง โดยทำการแบ่งพื้นที่ศึกษาออกเป็น 4 ส่วนคือ พื้นที่ต้นลุ่มน้ำ อ่างเก็บน้ำลำตะคอง พื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำและพื้นที่ตอนปลายลุ่มน้ำ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1) พื้นที่ต้นลุ่มน้ำ (อำเภอปากช่อง) ลำน้ำลำตะคอง ก่อนผ่านเทศบาลตำบลปากช่อง คุณภาพน้ำจัดเป็นระดับ 2 คือ เป็นแหล่งน้ำสะอาดดี สามารถใช้อุปโภคบริโภค โดยผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำแบบปกติ แต่เมื่อไหลผ่านเทศบาลตำบลปากช่อง คุณภาพน้ำได้รับการปนเปื้อนจากน้ำทิ้งชุมชน ทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมลงมาอยู่ในระดับ 3 หรือปานกลาง

2) พื้นที่อ่างเก็บน้ำลำตะคอง เป็นพื้นที่ที่ประกอบไปด้วยชุมชน ร้านอาหารและการเลี้ยงสัตว์รอบอ่างเก็บน้ำ ก่อให้เกิดน้ำเสียและตะกอนดินไหลลงสู่อ่างเป็นจำนวนมาก ทำให้คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเสื่อมลงอีก คือ จัดอยู่ในระดับ 4 ซึ่งถ้าจะใช้อุปโภคและบริโภคต้องนำมาผ่านการปรับปรุงแบบพิเศษ เช่น การกรอง การดูดกลิ่นและสี การตกตะกอน ด้วยวิธีต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตน้ำสูงขึ้น

3) พื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำ (อำเภอสีคิ้วและอำเภอสูงเนิน) คุณภาพน้ำในลำตะคองมีสภาพดีขึ้น เมื่อไหลผ่านเขื่อนลำตะคอง คือ อยู่ในระดับ 3 แต่เมื่อผ่านชุมชนต่าง ๆ เนื่องจากได้รับน้ำเสียเพิ่มมากขึ้นหรือในช่วงฤดูแล้งที่มีน้ำน้อยทำให้คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมและอยู่ในระดับที่ 4

4) พื้นที่ตอนปลายลุ่มน้ำ (อำเภอขามทะเลสอถึงอำเภอเฉลิมพระเกียรติ) ผ่านบ้านมะขามเฒ่า อำเภอเมืองนครราชสีมา ผ่านเทศบาลนครนครราชสีมา คุณภาพน้ำจะเสื่อมโทรมลงจัดอยู่ในระดับ 5 คือ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภคและบริโภคได้ ทั้งนี้เพราะมีการระบายน้ำเสียจากหลายแหล่งที่มา ได้แก่ โรงเรียน โรงพยาบาล ปั๊มน้ำมัน โรงฆ่าสัตว์ ตลาดสด โรงแรมและรวมทั้งน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครนครราชสีมา



ที่มา : กรมชลประทาน

แผนที่ 3.4 แสดงการแบ่งชั้นคุณภาพในลุ่มน้ำลำตะคอง

ตารางที่ 3.7 แสดงการแบ่งชั้นคุณภาพน้ำในลำตะคอง

ลำตะคองในช่วง	ระดับที่	หมายเหตุ
ต้นน้ำ (เขาใหญ่)	1	ฤดูน้ำหลาก
อำเภอปากช่อง	2	ฤดูน้ำหลาก
	3 – 5	ฤดูแล้ง
เขื่อนลำตะคอง	5	บริเวณน้ำไหลเข้าสู่อ่างเก็บน้ำ
	3 – 4	บริเวณใกล้สันเขื่อนและโรงสูบน้ำดิบของเทศบาลนครนครราชสีมา
อำเภอสีคิ้ว	3	ในเดือนมีนาคมไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประโยชน์
อำเภอสูงเนิน	3	ในเดือนมีนาคมไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประโยชน์
อำเภอขามทะเลสอ	3	ฤดูน้ำหลาก
อำเภอเมือง เทศบาลนครนครราชสีมา	5	ฤดูแล้งไม่เหมาะนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภค
ลำบริบูรณ์	3	ฤดูน้ำหลาก
	4 – 5	ฤดูแล้ง

ที่มา : จังหวัดนครราชสีมา, 2539

3.2.3 สภาพการใช้น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง

สภาพการใช้น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง มีรายละเอียดดังนี้ (จังหวัดนครราชสีมา, 2539)

1) การใช้น้ำจากลำตะคองและอ่างเก็บน้ำลำตะคอง แหล่งน้ำใช้หลักของลุ่มน้ำลำตะคอง คือ ลำน้ำลำตะคองและอ่างเก็บน้ำและกิจกรรมหลักที่มีความต้องการใช้น้ำจำนวนมากคือ

ก. ชุมชนเมือง เทศบาล เทศบาลนครที่ตั้งอยู่ใกล้ลำตะคอง มีทั้งหมด 10 ชุมชน

ข. อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่ได้รับอนุญาตให้สูบน้ำโดยตรง จากลำตะคอง มีจำนวนทั้งหมด 20 แห่ง

ค. พื้นที่เกษตรกรรมในเขตชลประทานของลำตะคอง 127,540 ไร่

ง. การท่องเที่ยว ในปีพ.ศ. 2536 ประเมินว่ามีจำนวนนักท่องเที่ยว 1,891,200 คน และมีการใช้ห้องพักเท่ากับ 678,468 ห้อง / ปี

จากกิจกรรมหลักทั้ง 4 ได้นำมาวิเคราะห์ประเมินแนวโน้มการใช้น้ำในอนาคต ซึ่งสรุปได้ดังตารางที่ 3.8 ซึ่งจากตารางข้อมูลประเมินได้ว่า การใช้น้ำจากลำตะคอง จะเกิดภาวะวิกฤตในระยะเวลา 15 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2551) ถ้าอัตราการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้นตาม

แนวโน้มในปัจจุบัน ดังนั้น ปริมาณจำกัดการใช้น้ำจากลำตะคองในกิจกรรมต่าง ๆ ถ้าไม่มีการพัฒนาแหล่งน้ำเพิ่มเติม สรุปได้ดังนี้

- การอุปโภค บริโภคของชุมชน 41 ล้านลบ.ม./ปี ถ้าไม่รวมการใช้น้ำด้านการท่องเที่ยว (ซึ่งจะไปใช้ในชุมชนด้วยส่วนหนึ่ง) จะใช้น้ำได้ไม่เกิน 44 ล้านลบ.ม./ปี
- การเกษตรกรรม จะใช้น้ำได้ไม่เกิน 183.60 ล้านลบ.ม./ปี
- อุตสาหกรรม จะใช้น้ำได้ไม่เกิน 25 ล้านลบ.ม./ปี

ตารางที่ 3.8 แสดงแนวโน้มปริมาณการใช้น้ำจากลำน้ำลำตะคองและอ่างเก็บน้ำลำตะคอง

กิจกรรม	ความต้องการใช้น้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตร / ปี)					
	2536	2541	2546	2551	2556	2559
1. ชุมชน	34.50	37.35	40.44	43.70	47.40	49.70
2. อุตสาหกรรม	4.73	10.30	24.72	69.47	69.47	232.16
3. เกษตรกรรม	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60	183.60
4. การท่องเที่ยว	0.68	1.28	2.41	4.53	8.54	9.64
รวมทั้งหมด	223.51	232.53	251.17	301.30	404.03	475.10
ร้อยละของปริมาณน้ำท่าจากต้นน้ำ	81.57	84.86	91.66	109.97	147.75	173.39
ร้อยละของปริมาณน้ำเข้าอ่าง	87.99	91.54	98.88	118.62	159.06	187.04

ที่มา : จังหวัดนครราชสีมา, 2539

หมายเหตุ : 1) ปริมาณน้ำท่าจากต้นน้ำ 274 ล้านลูกบาศก์เมตร / ปี

2) ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำลำตะคอง 254 ล้านลูกบาศก์เมตร / ปี

2) การใช้น้ำจากแหล่งน้ำอื่น ๆ ในลุ่มน้ำลำตะคอง คือ น้ำฝน อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง อ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ลำน้ำสาขาลำตะคอง รวมทั้งบ่อบาดาล การใช้น้ำจากแหล่งน้ำมีกิจกรรมหลัก คือ การอุปโภคบริโภคของชุมชน ระดับหมู่บ้านและการทำเกษตรรวมทั้งการทำปศุสัตว์ ส่วนกิจกรรมท่องเที่ยวมีบ้างเล็กน้อย คือ บริเวณพื้นที่อำเภอปากช่อง บริเวณตำบลหมูสี (ใกล้อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่) บ้านท่ามะปรางค์และบ้านกุดค้า ปริมาณการใช้น้ำของพื้นที่ไกลจากลำน้ำลำตะคอง ปริมาณการใช้น้ำในอนาคตสรุปได้ดังตารางที่ 3.9

สำหรับแหล่งน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันที่เป็นอ่างเก็บน้ำและลำน้ำสาขาของลำตะคองและฝายต่าง ๆ ให้น้ำได้รวมกัน 170.53 ล้านลูกบาศก์เมตร / ปี ซึ่งพอเพียงกับการใช้น้ำอุปโภคบริโภคและชุมชน ปศุสัตว์และกิจกรรมการท่องเที่ยว แต่ไม่เพียงพอกับการทำการเกษตรกรรม ซึ่งเกษตรกรรมต้องพึ่งพาน้ำฝน

ปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งในชุมชนหมู่บ้านต่าง ๆ คือ การขาดแคลนแหล่งที่เก็บกักน้ำไว้ใช้ แม้ว่าจะมีแหล่งน้ำต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะในเขตอำเภอปากช่อง อำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน มีห้วยสาขาต่าง ๆ ที่จะมีน้ำไหลเฉพาะในฤดูฝน และน้ำฝนจะไหลผ่านไป ซึมลงดินและระเหยไปโดยไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้เต็มที่

ตารางที่ 3.9 แสดงแนวโน้มปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งน้ำอื่น ๆ

กิจกรรม	ความต้องการใช้น้ำ (ล้านลูกบาศก์เมตร / ปี)					
	2536	2541	2546	2551	2555	2559
1. ชุมชน	34.50	37.35	40.44	43.70	47.40	49.70
2. เกษตรกรรม	998.95	998.95	998.95	998.95	998.95	998.95
3. ปศุสัตว์	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55	9.55
4. การท่องเที่ยวบริเวณต้นน้ำ	0.37	0.87	2.07	4.90	11.60	19.45
รวมทั้งหมด	1,034.37	1,046.37	1,051.01	1,052.20	1,067.50	1,077.65

ที่มา : จังหวัดนครราชสีมา, 2539

3.3 ข้อมูลทั่วไปเทศบาลนครนครราชสีมา

3.3.1 ประวัติการตั้งถิ่นฐาน

เมืองนครราชสีมา เป็นเมืองเก่าแก่ที่รุ่งเรืองมาตั้งแต่สมัยขอมโบราณ มีอายุย้อนหลังขึ้นไปตั้งแต่สมัยลพบุรีถึงทวารวดี (ศรีศักร วัลลิโภดม, 2521) เป็นเมืองชั้นเอก ผู้มาเป็นเจ้าเมือง ปกครองในสมัยก่อนจึงเป็นชั้นเจ้าพระยามหานคร ตัวเมืองเดิมตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ในท้องที่อำเภอสูงเนิน คือที่ตั้งของเมืองเสมาในครั้งโบราณ ในปีพ.ศ. 2199 สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ขึ้นครองกรุงศรีอยุธยา มีพระราชดำริว่า ภาคอีสานเป็นด่านป้องกัน ญวน ลาว เขมร จึงควรสร้างเมืองใหญ่ให้เป็นเมืองหน้าด่านขึ้นใหม่ ซึ่งขณะนั้นมีเมืองพิมาย เมืองโคราช และเมืองเสมา เป็นชุมชนใหญ่อยู่แล้ว จึงมีพระบรมราชโองการฯ ให้พระยายมราช (สังข์) เป็นแม่กองสร้างเมืองหน้าด่านใหม่ตามพระราชดำริ

พระยายมราช (สังข์) จึงเกณฑ์ช่างจากอยุธยา นำมาสร้างเมืองใหญ่ขึ้นที่ริมฝั่งแหล่งน้ำลำตะคอง เพื่ออาศัยน้ำเลี้ยงตัวเมือง จึงได้สร้างวัดกลางนครขึ้นก่อน เพื่อเป็นศูนย์รวมจิตใจ ตลอดเวลาที่ทำการสร้างวัดนั้น พระยายมราช (สังข์) ได้ชักชวนชาวเมืองโคราชและเมืองเสมา ให้อพยพมาตั้งบ้านเรือนบริเวณโดยรอบวัดกลางนคร แบ่งเป็นสัดส่วน แบ่งเป็นหมู่บ้าน แบ่งที่ดินให้ทำไร่ทำนา เมื่อเห็นว่ามีกำลังคนมากพอ พ.ศ. 2205 จึงชักชวนกันสร้างเมืองขึ้น และให้ช่างชาวฝรั่งเศสออกแบบกำแพงเมือง โดยสร้างกำแพงเป็นรูปสี่เหลี่ยมกลอง

ชัยเภรีล้อมรอบเมือง มีเนินดิน กำแพงเมืองและคูเมืองทั้ง 4 ด้าน มีสระและบึงใหญ่น้อยอาศัยใช้น้ำได้ตลอดปี เป็นพื้นที่ประมาณ 1,000 ไร่ มีประตูเมืองทั้ง 4 ทิศ สร้างด้วยศิลาแลง ได้แก่ ทิศเหนือ ชื่อประตูพลแสน หรือประตูน้ำ มีลำตะคองเป็นคลองกั้นคูเมืองอีกชั้นหนึ่ง ความหมายของประตูพลแสน คือ จะต้องมีกำลังพลถึงแสนหนึ่งจึงจะสามารถบุกเข้ามาได้ ทิศใต้ ชื่อว่าประตูไชยณรงค์ หรือประตูผี ทิศนี้มีบึงใหญ่เรียกว่าหนองบัว แต่เดิมมีหนองน้ำน้อยใหญ่มากมาย และเป็นประตูผ่านเวลาหามศพออกนอกเมือง ชาวเมืองจึงเรียกว่าประตูผี ในปัจจุบันหนองน้ำต่าง ๆ นั้นได้ถูกถมไปหมดแล้ว ทิศตะวันออก ชื่อประตูพลล้าน แต่เดิมทิศนี้มีบึงใหญ่ที่เรียกว่าทะเลหญ้าขวางอยู่ เป็นพื้นที่กว้างไม่น้อยกว่า 10 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่สำหรับเลี้ยงสัตว์พาหนะ และส่วนกลางเป็นบึงใหญ่ซึ่งเป็นที่ตั้งของวัดทุ่งสว่าง การเรียกประตูพลล้านก็เพื่อเป็นการข่มขวัญข้าศึกว่า ถึงยกทัพมาสักล้านก็ยังสู้ได้ ทิศตะวันตก ชื่อประตูชุมพล หมายถึงเป็นที่ชุมนุมพลส่วนใหญ่ เนื่องจากมีภูมิประเทศเปิดกว้าง ไม่มีป้อมปราการตามธรรมชาติเหมือนประตูอื่น ๆ และเพื่อให้มีน้ำใช้ในเมือง จึงได้เปิดน้ำลำตะคองที่บ้านมะขามเฒ่า แบ่งให้ไหลมาตามลำปรุลงคูเมือง เข้าสู่สระน้ำภายในตัวเมือง เช่น สระแก้ว สระขวัญ สระบัว สระแมว เป็นต้น รวมทั้งสระน้ำในวัดต่าง ๆ โดยเปิดให้น้ำไหลเข้าจนเต็มทุกสระในฤดูน้ำหลากของทุกปี

ในสมัยรัชกาลที่ 5 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ – นครราชสีมา ในปีพ.ศ. 2433 ทำให้เมืองนครราชสีมาและเมืองอื่น ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เดินทางติดต่อกับภาคกลางและภาคอื่น ๆ ได้สะดวกยิ่งขึ้น เมืองนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางการปกครองและเศรษฐกิจในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สำคัญ ดังนั้นเส้นทางรถไฟสายกรุงเทพฯ – นครราชสีมา จึงมีความสำคัญต่อการเมืองการปกครองและการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ เพราะสามารถช่วยลดระยะเวลาในการเดินทาง นับเป็นสาธารณูปโภคที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการไปมาติดต่อค้าขายระหว่างกรุงเทพฯกับหัวเมืองต่าง ๆ และเนื่องจากมีเส้นทางรถไฟนี้เอง ผู้คนจากต่างถิ่นโดยเฉพาะชาวจีนจึงได้อพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานและค้าขายในเมืองนครราชสีมาเป็นอันมากตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

ชาวเมืองนครราชสีมามีอาชีพหลัก คือ ทำนา เว้นจากการทำนาก็หาของป่า หรือหัตถกรรมในครัวเรือน การทำนาอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติก็หาสัตว์น้ำเป็นอาหาร ถ้าเป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ก็มีอาชีพประมงน้ำจืด ใช้แห อวน ตุ้มเป็นเครื่องมือ ถ้าจับปลาได้มากก็นำไปขายแลกข้าว หรือทำปลาร้า ไปแลกของใช้อื่น ๆ พอว่างจากการทำนาก็ทำหัตถกรรมในครัวเรือน เช่น ทอผ้า จักสาร การตีเหล็ก เช่น ทำมีด จอบ ขวาน เสียม การทำเครื่องปั้นดินเผา เช่น โอ่ง กระถาง ไห ทำขึ้นมาใช้ หรือนำไปแลกสิ่งของที่ตนต้องการ

3.3.2 สภาพทั่วไปในปัจจุบัน

ก. ลักษณะที่ตั้ง

เทศบาลนครนครราชสีมา ในขณะที่มีฐานะเป็นเทศบาลเมืองนครราชสีมา ได้ถูกกำหนดบทบาทให้เป็นหนึ่งในเมืองศูนย์กลางความเจริญในภูมิภาคของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520 – 2524) ทำเลที่ตั้งของเทศบาลถือเป็นศูนย์กลางของจังหวัด ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง ลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลาดเอียงไปทางทิศตะวันออก ตอนเหนือของตัวเมืองเป็นที่ราบลุ่ม ทางตะวันตกเฉียงใต้เป็นที่ราบสูง ลักษณะดินเป็นดินร่วมปนทราย มีลำตะคองซึ่งเป็นลำน้ำหลักของแม่น้ำมูลไหลผ่านตัวเมืองด้านทิศเหนือ ความยาวประมาณ 9 กิโลเมตร

ข. ขนาดพื้นที่

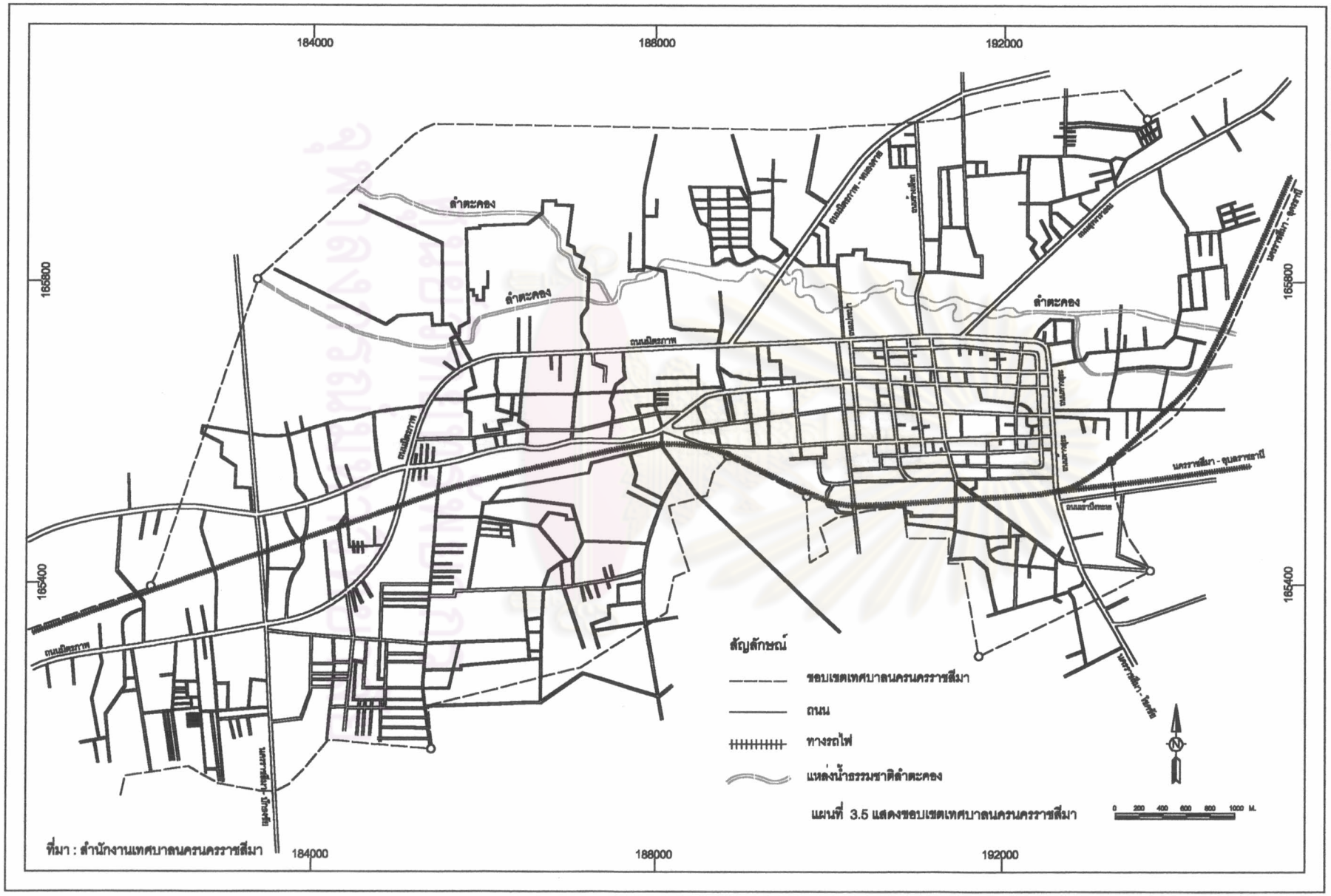
เทศบาลนครนครราชสีมา มีพื้นที่รับผิดชอบครอบคลุมตำบลในเมืองทั้งหมด เนื้อที่ 37.50 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 4.96 ของพื้นที่อำเภอเมืองหรือประมาณร้อยละ 0.18 ของพื้นที่ทั้งจังหวัด

ค. อาณาเขตติดต่อ

โดยรอบเขตเทศบาลนครนครราชสีมามีอาณาเขตติดต่อกับองค์กรปกครองท้องถิ่นต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองจะบก องค์การบริหารส่วนตำบลหมื่นไวย และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเกาะ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองไผ่ล้อม
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านใหม่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 3.5 แสดงขอบเขตเทศบาลนครนครราชสีมา

ที่มา : สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา

3.3.3 ลักษณะทางเศรษฐกิจ

รายได้ของประชากรในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ส่วนใหญ่จะมาจากสาขาอุตสาหกรรม การบริการ การค้าส่งและการค้าปลีก ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการพาณิชยกรรม การบริการ และอุตสาหกรรม

ผลจากการพัฒนาเมืองที่มีมาอย่างต่อเนื่อง ทำให้พื้นที่ภายในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา มีความเปลี่ยนแปลงเป็นเขตเมืองเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ในหลายส่วนโดยเฉพาะบริเวณที่อยู่เลียบฝั่งลำตะคองในด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออกของเมือง ซึ่งแต่เดิมเคยเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ถูกเปลี่ยนสภาพเป็นที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม ผลิตผลจากการเกษตรกรรมในเขตเทศบาลที่ส่วนใหญ่เป็นพืชผักสวนครัว จึงเริ่มลดจำนวนลงตามสัดส่วนของพื้นที่

กิจการด้านอุตสาหกรรมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการจ้างงานในเขตพื้นที่ศึกษา โดยในเขตเทศบาลมีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 302 แห่ง โรงงานในเขตเทศบาลส่วนใหญ่เป็นประเภทอุตสาหกรรมวิศวกรรม อุตสาหกรรมเพื่อการอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมโลหะและอโลหะ ฯลฯ กิจการที่มีจำนวนเงินลงทุนสูงสุดในลำดับต้นคือ กิจการประเภทแปรรูปเนื้อสัตว์ ซ่อมรถ ต่อตัวถังรถ โรงงานพลาสติก

ในด้านการบริการภายในเขตเทศบาล มีอัตราการขยายตัวค่อนข้างสูง โดยเฉพาะด้านโรงแรม ภัตตาคาร สถานบันเทิงเริงรมย์ต่าง ๆ รวมถึงห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ (ตั้งแต่ปี พ.ศ.2539) มีการก่อสร้างบนพื้นที่กว่า 341,392 ตารางเมตร การบริการจึงเป็นแหล่งจ้างงานถึงร้อยละ 45 ของแรงงานในเมืองทั้งหมด

ด้านการท่องเที่ยวด้วยศักยภาพของทำเลที่ตั้งของเมือง ที่เป็นทางผ่านและเป็นจุดแวะของนักท่องเที่ยวก่อนเดินทางไปจังหวัดอื่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบกับภายในเขตเทศบาลมีการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ อีกทั้งมีความพร้อมในด้านที่พัก สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่หลายแห่ง นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมระดับชาติ 2 กิจกรรม คือ การฝึกอบรมร่วมกันระหว่างทหารไทย สหรัฐอเมริกา และสิงค์โปร์ และการฝึกอบรมร่วมกันระหว่างทหารไทยและสหรัฐอเมริกา ดังนั้นในแต่ละปีจะมีจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนภายในเขตเทศบาล ประมาณกว่า 1 ล้านคน (เป็นชาวไทยร้อยละ 97 ชาวต่างประเทศ ร้อยละ 3) โดยค่าใช้จ่ายของผู้เยี่ยมเยือนที่นำมาใช้จ่าย ซึ่งได้แก่ ค่าที่พัก ค่าอาหาร – เครื่องดื่ม ค่าบริการเดินทางท่องเที่ยว ค่าซื้อสินค้าและของที่ระลึก ค่าใช้จ่ายบันเทิงและอื่น ๆ ในกรณีที่เป็นผู้เยี่ยมเยือนเป็นชาวไทยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน 640 บาท กรณีเป็นชาวต่างประเทศมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนต่อวัน 1,100 บาท

3.3.4 ลักษณะทางสังคม

ก. ประชากร

เทศบาลนครนครราชสีมามีพื้นที่ 37.50 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากร 173,947 คน ความหนาแน่น 4,638 คน/ตารางกิโลเมตร ในปีพ.ศ.2545 โดยมีประชากรที่เป็นคนไทยโดยเชื้อชาติ ร้อยละ 99.15 คนจีน ร้อยละ 0.78 ที่เหลือเป็นคนอินเดีย ที่เข้ามาประกอบการพาณิชยกรรมในประเทศไทย และมีครัวเรือนเกษตรต่อครัวเรือนนอกภาคเกษตรกรรมคิดเป็นร้อยละ 53.57 และ 46.43 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงสภาพการดำเนินชีวิตที่ผสมผสานระหว่างสังคมเมืองและสังคมชนบท โดยมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบครอบครัวเดี่ยวและสังคมเมืองมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากร ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา มีความหนาแน่น 4,706.11 คน/ตารางกิโลเมตร และ 4,638 คน/ตารางกิโลเมตร ในปีพ.ศ. 2541 และปีพ.ศ.2545 ตามลำดับ พบว่าอัตราการเพิ่มของประชากรลดลง ทั้งนี้เนื่องมาจากการขยายตัวของเมืองทางด้านการค้าการบริการและอื่น ๆ ที่ส่งผลให้ราคาที่ดินในเมืองมีราคาสูงขึ้น ประกอบกับในพื้นที่เมืองเริ่มมีความแออัดมากขึ้นทำให้คนย้ายออกไปอยู่รอบ ๆ นอก และนอกจากนี้ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมายังเป็นที่ตั้งของโรงพยาบาลในระดับอนุภูมิภาคที่อาจมีการแจ้งเกิดในเขตพื้นที่ดังกล่าวมีผลทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร รวมทั้งมีการปรับฐานข้อมูลประชากรเมืองให้เข้ากับระบบการจัดเก็บข้อมูลส่วนกลางด้วยระบบคอมพิวเตอร์ที่มีการตรวจสอบตามสำเนาทะเบียนบ้านที่หากมีการย้ายออกไปแล้วก็ปรับข้อมูลใหม่ ที่เป็นผลทำให้ประชากรอยู่ในอัตราส่วนที่ลดลง

ข. การคาดการณ์จำนวนประชากร

การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรในเขตเทศบาลนครนครราชสีมาในอดีตนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาสม่ำเสมอ กล่าวคือ ในบางช่วงเวลามีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น บางช่วงเวลามีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรลดลง ทั้งนี้เทศบาลนครนครราชสีมา จึงได้ทำการคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคตไว้ 2 วิธี คือ แบบเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่ลดลง (Linear Regression) และแบบเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่คงที่ (Exponential Regression) ซึ่งจำนวนประชากรจะเพิ่มสูงกว่าวิธีแรก เพื่อเป็นการเปรียบเทียบสำหรับความเป็นไปได้ในการคาดการณ์จำนวนประชากรที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่สุดในอนาคต ดังนั้นจึงเลือกการคาดการณ์จำนวนประชากรแบบเพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่ลดลง (Linear Regression) โดยคำนวณจากประชากรปีฐาน ปีพ.ศ. 2531 – 2537

ประชากรตามทะเบียนราษฎร์ในพื้นที่เขตเทศบาลนครนครราชสีมาคาดว่า จะมีจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร์ ในปีพ.ศ. 2538 2543 2548 2553 และ2558 จะเพิ่มขึ้นเป็น 211,811 คน 225,640 คน 239,470 คน 253,299 คน และ 267,129 คน ตามลำดับ เมื่อคำนวณรวมประชากรแฝงซึ่งอาศัยอยู่โดยไม่ได้แจ้งการอาศัยอยู่ในทะเบียนราษฎร์ มีค่าเท่ากับ 1.375 จะมีจำนวนประชากรแฝงเท่ากับ 79,429 คน 84,615 คน 89,801 คน 94,987คน และ 100,173 คน ตามลำดับ ดังนั้นจำนวนประชากรที่อยู่อาศัยจริงน่าจะเป็น 291,240 คน 310,255 คน 329,271 คน 348,286 คน และ 367,302 คน ตามลำดับ

กลุ่มผู้ปฏิบัติงานและแรงงาน จำนวนของกลุ่มผู้ปฏิบัติงานและแรงงานในเขตเทศบาลนครนครราชสีมาส่วนใหญ่เป็นประชากรในกลุ่มของประชากรแฝง เนื่องจากประชากรกลุ่มนี้ไม่ได้มีการแจ้งการย้ายถิ่นฐานไว้เป็นหลักฐาน และมักเป็นการย้ายตามฤดูกาลไม่แน่นอน ดังนั้นการคาดการณ์จำนวนประชากรกลุ่มนี้ได้รวมเข้าไว้ในกลุ่มประชากรอยู่อาศัยด้วย

สถาบันการศึกษาในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา คาดว่าการเพิ่มของจำนวนนักเรียนยังคงเป็นสัดส่วนกับประชากรเท่าในปัจจุบัน เนื่องจากเทศบาลนครนครราชสีมาเป็นศูนย์กลางของการศึกษาที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ดังนั้นการเพิ่มของจำนวนนักเรียนและครูในปีพ.ศ. 2538 2543 2548 และ2558 คาดว่าจะมีจำนวน 68,633 คน 73,114 คน 77,595 คน และ 86,558 คน ตามลำดับ

กลุ่มนักท่องเที่ยว ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมาพบว่า มีโรงแรม 29 แห่ง มีจำนวนห้องพัก 2,324 ห้อง โดยมีผู้เข้ามาพักเฉลี่ยวันละประมาณ 1,776 คน

ศาสนสถาน ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ปีพ.ศ. 2538 มีพระภิกษุสงฆ์จำนวน 1,327 รูป แต่การเพิ่มของจำนวนพระภิกษุสงฆ์ไม่สามารถคาดการณ์ได้ เนื่องจากการบวชของพระภิกษุสงฆ์ขึ้นอยู่กับความศรัทธาของผู้ที่จะบวช และเหตุผลส่วนตัว จึงคาดการณ์จำนวนของพระภิกษุสงฆ์ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3.10 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากร ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ปีพ.ศ. 2538 – 2558

ปีพ.ศ.	จำนวนประชากร (คน)	ประชากรแฝง (คน)	รวมทั้งสิ้น (คน)
2538	211,811	79,429	291,240
2539	214,577	80,466	295,043
2540	217,343	81,504	298,847
2541	220,109	82,541	302,650
2542	222,874	83,578	306,452
2543	225,640	84,615	310,255

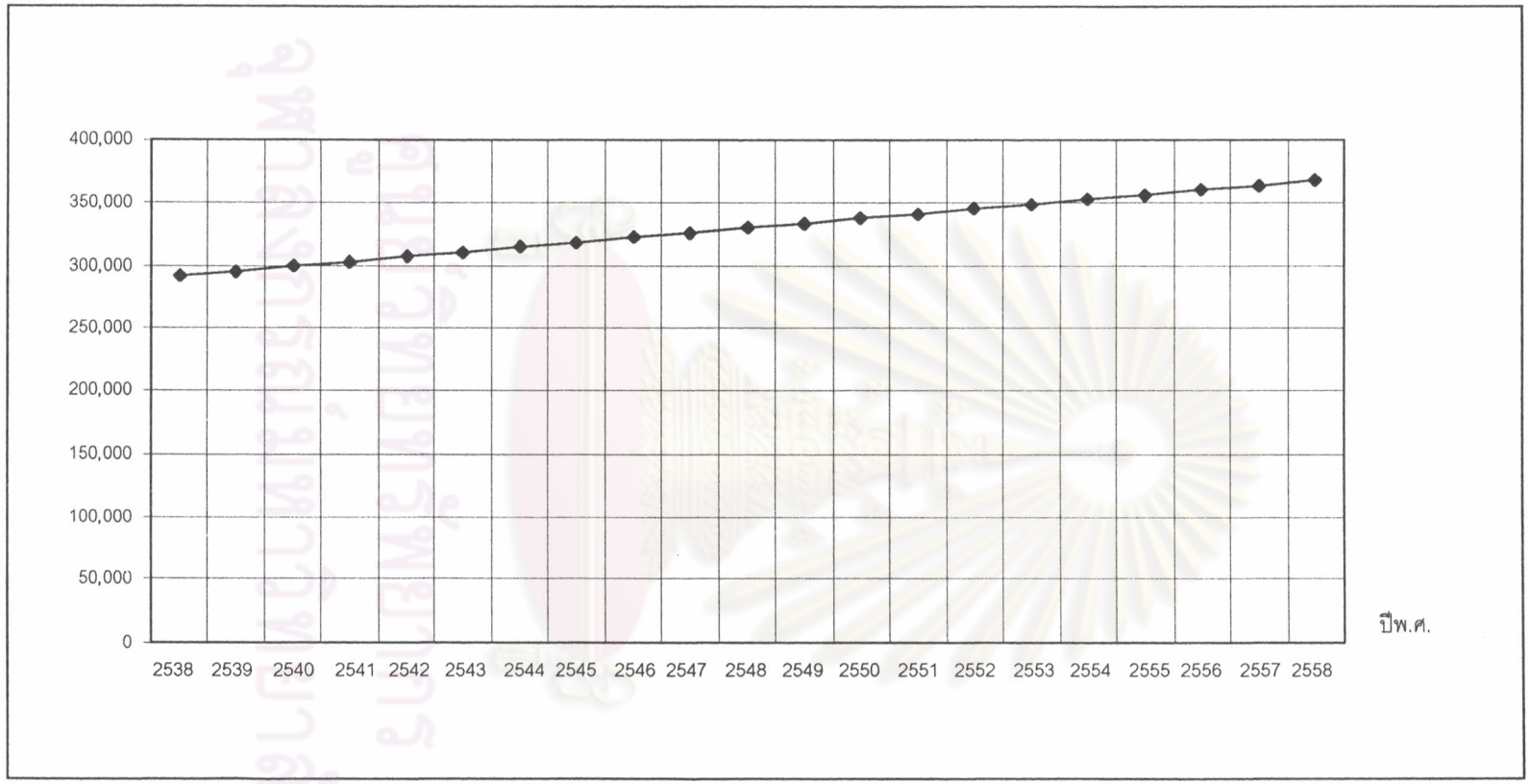
ตารางที่ 3.10 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากร ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ปีพ.ศ. 2538 – 2558 (ต่อ)

ปีพ.ศ.	จำนวนประชากร (คน)	ประชากรแฝง (คน)	รวมทั้งสิ้น (คน)
2544	228,406	85,652	314,058
2545	231,172	86,690	317,862
2546	233,938	87,727	321,665
2547	236,704	88,764	325,468
2548	239,470	89,801	329,271
2549	242,236	90,839	333,075
2550	245,002	91,876	336,878
2551	247,768	92,913	340,681
2552	250,533	93,950	344,483
2553	253,299	94,987	348,286
2554	256,065	96,024	352,089
2555	258,831	97,062	355,893
2556	261,597	98,099	359,696
2557	264,363	99,136	363,499
2558	267,129	100,173	367,302

ที่มา : สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา, 2540

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากร ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ปีพ.ศ. 2538 – 2558



ที่มา : สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา, 2540

3.3.5 โครงสร้างพื้นฐาน

ก. ระบบโครงข่ายคมนาคม

ด้วยศักยภาพในการเป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมืองนครราชสีมาจึงเป็นศูนย์กลางคมนาคมทั้งทางรถยนต์ และรถไฟ โดยในเขตเทศบาลมีถนนสายหลักซึ่งเป็นทางหลวงแผ่นดิน คือ ถนนมิตรภาพ ผ่านในเขตเมือง ส่วนโครงข่ายถนนในเขตเทศบาลมีรูปแบบเป็นตาราง (Grid System Pattern) ประกอบด้วยถนนตามแนวยาวและตามแนวขวางตัดตั้งฉากกันเป็นตารางสี่เหลี่ยม โดยถนนแต่ละสายจะมีระยะห่างกันพอสมควร ถนนสายสำคัญของเมืองจะวางอยู่ในแนวเหนือ – ใต้ และตะวันออก – ตะวันตก ตัดกัน ถนนสายสำคัญในแนวเหนือ – ใต้ ได้แก่ ถนนราชดำเนิน ถนนจักรี ถนนไชยณรงค์ ถนนประจักษ์ ถนนชุมพล มีความกว้างของผิวทางประมาณ 6 – 15 เมตร ส่วนถนนในแนวตะวันออก – ตะวันตก ได้แก่ ถนนยมราช ถนนอัษฎางค์ ถนนจอมพล ถนนมหาดไทย ถนนโพธิ์กลาง ถนนสุรนารี ถนนมุขมนตรี มีความกว้างของผิวทางประมาณ 8 – 18 เมตร สภาพของถนนส่วนใหญ่อยู่ในสภาพดี สะดวกต่อการสัญจรไปมา

จากการที่ภายในตัวเมือง มีการออกแบบผังเมืองเป็นระเบียบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 คือ ถนนมิตรภาพ ผ่านในเขตเทศบาล ปริมาณการจราจรจะหนาแน่นในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า - เย็น ปัญหาการจราจรติดขัดจะพบในพื้นที่เมืองชั้นใน ซึ่งเป็นย่านธุรกิจ สถานที่ราชการสำคัญของเมือง และบริเวณทางแยกหลักบนรอยต่อของเมืองกับเส้นทางหลักเข้าเมือง เช่น ถนนมิตรภาพ ถนนสืบศิริ ห้าแยกหัวรถไฟ เป็นต้น แต่เมื่อมีการก่อสร้างทางเลี่ยงเมืองบริเวณสามแยกปักธงชัย ถนนเลียบทางรถไฟ ตอนที่ 1 จากบริเวณถนนเลี่ยงเมืองสามแยกปักธงชัยไปถึงถนนมิตรภาพ ตอนที่ 2 จากถนนไชยณรงค์ไปถึงถนนท้าวสุระ ซอย 2 และถนนสืบศิริ ซอย 35 ไปถนนเดชอุดม ซอย 14 จะเป็นการเพิ่มเครือข่ายการจราจรและรองรับปริมาณยวดยานที่จะผ่านเข้าถนนสายหลักในเขตเมืองได้ในระดับหนึ่ง

ข. การขนส่งมวลชน

การให้บริการขนส่งทางรถยนต์ระหว่างอำเภอและจังหวัดต่าง ๆ จะมีรถโดยสารให้บริการที่สถานีขนส่งผู้โดยสาร 2 แห่ง คือ สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา แห่งที่ 1 ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2510 มีเนื้อที่ 5 ไร่ 3 งาน 51 ตารางวา ตั้งอยู่ที่ 86 ถนนบุรินทร์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา สถานีขนส่งผู้โดยสารจังหวัดนครราชสีมา แห่งที่ 2 ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2531 มีเนื้อที่รวม 34 ไร่ ตั้งอยู่ที่ถนนมิตรภาพ – หนองคาย ตำบลหมื่นไวย อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

การให้บริการขนส่งสาธารณะทางรถยนต์โดยสารประจำทาง และรถขนาดเล็กในเขตเทศบาล (รถหมวด 1 เส้นทางเดินรถภายในตัวเมือง) มีการให้บริการโดยผู้ประกอบรถยนต์เป็นเอกชน รวม 19 สายหลัก จำนวนรถของทุกสาย มีประมาณ 200 – 300 คันต่อวัน

นอกจากรถโดยสารประจำทางดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีรถสามล้อถีบ รถสามล้อเครื่อง รถตู้ รถมอเตอร์ไซด์รับจ้างให้บริการประชาชนบริเวณย่านชุมชน ห้างสรรพสินค้า ตลาด สถานีขนส่ง ฯลฯ

ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมามีสถานีรถไฟที่สำคัญ ๆ 2 แห่ง ได้แก่ สถานีรถไฟนครราชสีมาเป็นสถานีใหญ่ตั้งอยู่บริเวณถนนมุขมนตรี และสถานีชุมชนถนนจิระเป็นสถานีรถไฟที่มีความสำคัญรองลงมา โดยรถไฟขบวนที่ผ่านทั้งสองสถานีเป็นรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพ ฯ – อุบลราชธานี

ค. สาธารณูปโภค สาธารณูปการ

สาธารณูปโภค และสาธารณูปการของเมืองนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเมือง การให้บริการที่ดีต้องเหมาะสมกับขนาดของเมือง และมีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของประชากรในเมืองนั้น ๆ ชาวเมืองก็จะดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

1) การประปา

การประปาเทศบาลนครนครราชสีมา ได้รับสัมปทานประกอบกิจการประปาครั้งแรกจากกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2484 ได้รับการต่ออายุสัมปทานครั้งที่ 2 เมื่อ พ.ศ.2512 ครั้งที่ 3 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2537 อายุสัมปทานมีระยะเวลา 25 ปี โดยอยู่ในความควบคุมดูแลและการให้ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิควิชาการจากกรมโยธาธิการ

เมื่อเริ่มเปิดดำเนินการ การประปาเทศบาลนครนครราชสีมา มีอัตรากำลังผลิตชั่วโมงละ 25 ลบ.ม. หรือ 600 ลบ.ม./วัน ต่อมาได้ทำการปรับปรุงเพื่อขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นตามลำดับความต้องการของประชาชนรวม 7 ครั้ง จนท้ายที่สุดเมื่อปี พ.ศ.2515 สามารถผลิตน้ำประปาได้ ชั่วโมงละ 1,250 ลบ.ม. หรือ 30,000 ลบ.ม./วัน มีโรงกรองน้ำทั้งสิ้นรวม 8 โรงกรอง

การประปาเทศบาลนครนครราชสีมา ใช้แหล่งน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำอัษฎางค์ ซึ่งไหลมาจากเขื่อนลำตะคองผ่านอำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่น้ำจากคลองธรรมชาติไหลผ่านเป็นทั้งแหล่งชุมชนและแหล่งเกษตรกรรม ในบางช่วงเวลากรมชลประทานไม่สามารถเปิดระบายน้ำในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการตามวัตถุประสงค์ได้ ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปา ปัญหานี้ได้ทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ กอร์ปกับความเจริญเติบโตในจังหวัดนครราชสีมาได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในเขตเทศบาลทำให้

มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมากขึ้น คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้กระทรวงมหาดไทย โดยกรมโยธาธิการทำการสำรวจออกแบบการส่งน้ำดิบ เพื่อมาผลิตเป็นน้ำประปา ซึ่งประกอบด้วย โรงสูบน้ำดิบโดยสร้างขึ้นที่อ่างเก็บน้ำลำตะคอง พร้อมท่อส่งน้ำดิบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 800 – 900 มม. มายังโรงกรองน้ำแห่งใหม่ ระยะทางประมาณ 53 กิโลเมตร โรงกรองน้ำแห่งใหม่จัดสร้างขึ้นที่บ้านมะขามเฒ่า ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา บนพื้นที่ประมาณ 190 ไร่ 1 งาน 67 ตารางวา อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 13 กิโลเมตร เมื่อแรกเริ่มมีอัตรากำลังผลิต 53,200 ลบ.ม./วัน คาดว่าจะแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคได้จนถึงปี พ.ศ.2543 การก่อสร้างทั้ง 2 โครงการ ใช้เงินงบประมาณแผ่นดินที่รัฐบาลจัดสรรให้ 400 ล้านบาท และเทศบาลนครนครราชสีมาขอกู้จากกองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเลแห่งประเทศญี่ปุ่น (OECF) อีก 400 ล้านบาท รวมเป็นเงินประมาณ 800 ล้านบาท การดำเนินโครงการแล้วเสร็จ ปี พ.ศ. 2536

2) ระบบน้ำดิบ

ปัจจุบันนี้การประปาเทศบาลนครนครราชสีมา ใช้แหล่งน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำลำตะคอง โดยรับได้ 2 วิธี คือ

2.1 รับน้ำดิบจากคลองธรรมชาติ ซึ่งไหลมาจากอ่างเก็บน้ำลำตะคองมาตามคลองธรรมชาติ ไหลผ่านอำเภอสีคิ้ว อำเภอสูงเนิน มายังอ่างเก็บน้ำอัษฎางค์ รวมระยะทางประมาณ 120 กิโลเมตร โดยน้ำจากอ่างอัษฎางค์นี้จะสูบได้เฉพาะในฤดูฝนเท่านั้น เนื่องจากในฤดูอื่น ๆ ปริมาณน้ำมีน้อยและไม่มีคุณภาพ เป็นผลมาจากการปล่อยน้ำเสียลงคลองธรรมชาติ ซึ่งในขณะนี้โรงกรองน้ำอัษฎางค์ได้สูบน้ำดิบในปริมาณ 7,200 ลบ.ม./วัน

2.2 รับน้ำดิบโดยตรงจากเส้นท่อ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

(1) โรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่า รับน้ำดิบจากโรงสูบน้ำดิบเขื่อนลำตะคอง โดยส่งมาตามเส้นท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 800 – 900 มม. ระยะทางประมาณ 53 กิโลเมตร ซึ่งสามารถรับน้ำดิบได้ถึง 79,300 ลบ.ม./วัน แต่ขณะนี้รับเพียง 70,000 ลบ.ม./วัน หรือ 88.27% ซึ่งน้ำดิบที่ไหลมาตามท่อจะไหลโดยแรงโน้มถ่วงของโลก (GRAVITY)

(2) โรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่า ส่งน้ำดิบให้กับโรงกรองน้ำอัษฎางค์ทางเส้นท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 500 มม. ระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร โดยส่งในปริมาณ 800 ลบ.ม./ชม. หรือ 19,000 ลบ.ม./วัน และโรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่า จะทำการสูบน้ำดิบบริเวณเหนือเขื่อนมะขามเฒ่า เข้ามาเก็บกักไว้ที่อ่างเก็บน้ำของโรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่า ซึ่งมีความจุประมาณ 160,000 ลบ.ม. เพื่อสูบส่งให้กับโรงกรองน้ำอัษฎางค์ ระยะเวลาในการเก็บกัก 3 วัน โดยโรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่าสามารถส่งน้ำดิบให้กับโรงกรองน้ำอัษฎางค์ได้

อย่างต่อเนื่องตลอดเวลาแม้กรณีไฟฟ้าที่โรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่าขัดข้อง โดยใช้น้ำดิบจากโรงสูบน้ำดิบเขื่อนลำตะคองส่งให้กับโรงกรองน้ำอัษฎางค์ หรือกรณีท่อส่งน้ำดิบจากโรงสูบน้ำดิบเขื่อนลำตะคองแตกรั่ว ทำให้ไม่สามารถส่งน้ำดิบมาได้ตามปกติ โรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่าจะสูบน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำของโรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่าเข้าสู่ระบบกรองได้เช่นเดียวกัน โดยสูบในปริมาณ 1,200 ลบ.ม./ชม.

3) ระบบน้ำประปา

การประปาเทศบาลนครนครราชสีมาสูบจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชน เพื่ออุปโภคบริโภคในเขตเทศบาลและบริเวณรอบนอกบางส่วน ดังนี้

โรงกรองน้ำอัษฎางค์ สูบจ่ายน้ำประปาในปริมาณ 20,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

โรงกรองน้ำบ้านมะขามเฒ่า สูบจ่ายน้ำประปาในปริมาณ 65,400 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

รวมอัตรากำลังผลิตน้ำประปาปริมาณ 85,400 ลูกบาศก์เมตร/วัน บริการจำหน่ายน้ำประปาในเขตเทศบาลพื้นที่ทั้งสิ้น 37.50 ตารางกิโลเมตร และบริเวณโดยรอบที่เป็นพื้นที่ทหารและองค์การบริหารส่วนตำบลในรัศมีไม่เกิน 6 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนผู้ใช้น้ำ (เดือนพฤษภาคม 2545) รวม 39,577 ราย โดยผู้ใช้น้ำส่วนใหญ่จะเป็นบ้านพักอาศัย รองลงมาเป็นสถานศึกษา ส่วนราชการ โรงพยาบาล โรงแรม อพาร์ทเม้นท์ ศูนย์การค้า ตลาด โรงงาน วัด ร้านค้า ปั๊มน้ำมัน อู่รถยนต์ ภัตตาคาร ร้านอาหาร อาบอบนวด ธนาคาร และโรงภาพยนตร์

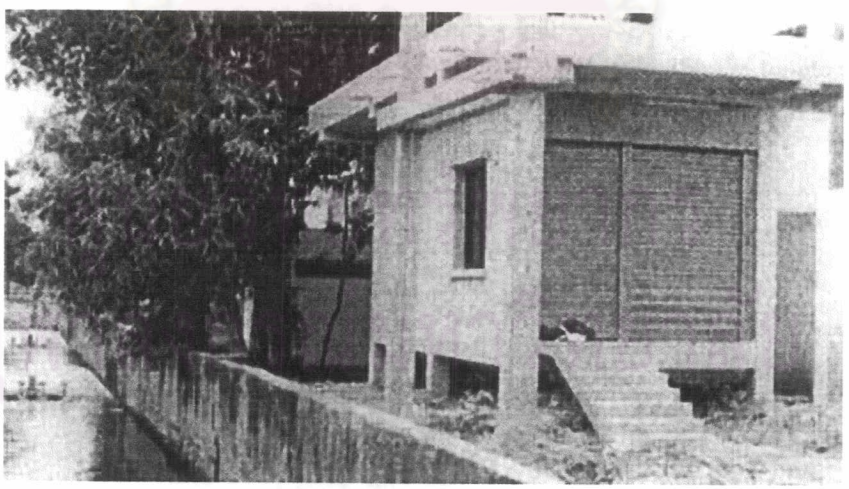
4) การกำจัดขยะมูลฝอย

ปัจจุบันเทศบาลนครนครราชสีมา ได้รับความอนุเคราะห์จากองทัพบกและกองทัพภาคที่ 2 ให้ใช้พื้นที่แปลงทดลองเกษตรกรรมของกองทัพภาคที่ 2 ตำบลหัวทะเล อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา พื้นที่ประมาณ 189 ไร่ เป็นสถานที่กำจัดมูลฝอยชั่วคราว โดยเริ่มใช้พื้นที่ดังกล่าวมาตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ.2543 เป็นต้นมา ส่วนระบบการกำจัดมูลฝอย ใช้การฝังกลบและมีระบบป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน อาทิ การฝังกลบมูลฝอยวันต่อวันเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง การป้องกันปัญหาขยะปลิวฟุ้งกระจาย การป้องกันกลิ่นและแมลงการบำบัดน้ำเสียจากขยะ การแยกการกำจัด มูลฝอยติดเชื้อและมูลฝอยอันตรายออกจากการกำจัดมูลฝอยทั่วไป รวมถึงการปรับปรุงพื้นที่หลังการใช้ด้วยการปลูกไม้ยืนต้นตลอดพื้นที่ ซึ่งผลจากการดำเนินงานดังกล่าวควบคู่กับการรณรงค์คัดแยกมูลฝอยเพื่อกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ ทำให้สถานที่กำจัดมูลฝอยชั่วคราวไม่มีผลกระทบใด ๆ กับสิ่งแวดล้อมและชุมชนใกล้เคียง

3.3.6 ระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย

เทศบาลนครนครราชสีมา มีประชากรตามทะเบียนบ้านประมาณ 200,000 คน มีพื้นที่ทั้งหมด 37.50 ตารางกิโลเมตร หรือ 2,343 ไร่ 2 งาน มีลำตะคองไหลผ่านพื้นที่จากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกยาวประมาณ 9 กิโลเมตร มีน้ำเสียเกิดขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณวันละ 70,000 ลูกบาศก์เมตร น้ำเสียส่วนใหญ่จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อนำไปบำบัด ณ สถานที่บำบัดน้ำเสียบึงทะเล โดยมีส่วนช่างสุขาภิบาล สำนักการช่าง เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดการน้ำเสีย

การจัดการน้ำเสียเริ่มต้นจากน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น น้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน จากสถานที่ราชการ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล ตลาดสด เป็นต้น ได้ระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และบางส่วนจะถูกต่อเข้าสู่สถานีสูบน้ำเสีย เพื่อนำน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยสถานีสูบน้ำเสีย ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา มีทั้งหมด 4 สถานี ได้แก่ สถานีสูบน้ำเสียเพาะช่ำ ถนนมิตรภาพ – หนองคาย, สถานีสูบน้ำเสียช้างเผือก ถนนช้างเผือก, สถานีสูบน้ำเสียถนนสุรนารายณ์ บริเวณโรงฆ่าสัตว์เทศบาลนครนครราชสีมา และสถานีสูบน้ำเสียท้าวสุระ และเมื่อสถานีสูบน้ำเสีย สูบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียที่บึงทะเล ก็จะทำการบำบัดน้ำเสียต่อไป เมื่อน้ำเสียถูกบำบัดเรียบร้อยแล้ว น้ำบางส่วนจะถูกนำไปพักที่พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wet Land) เพื่อนำกลับมาใช้ในเมือง เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างถนน เป็นต้น และบางส่วนสถานีสูบกลับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำน้ำกลับมาใช้สำหรับเติมในคูเมือง



ภาพที่ 3.1 แสดงสถานีสูบน้ำเสียภายในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา

ก. ระบบบำบัดน้ำเสียบึงทะเล

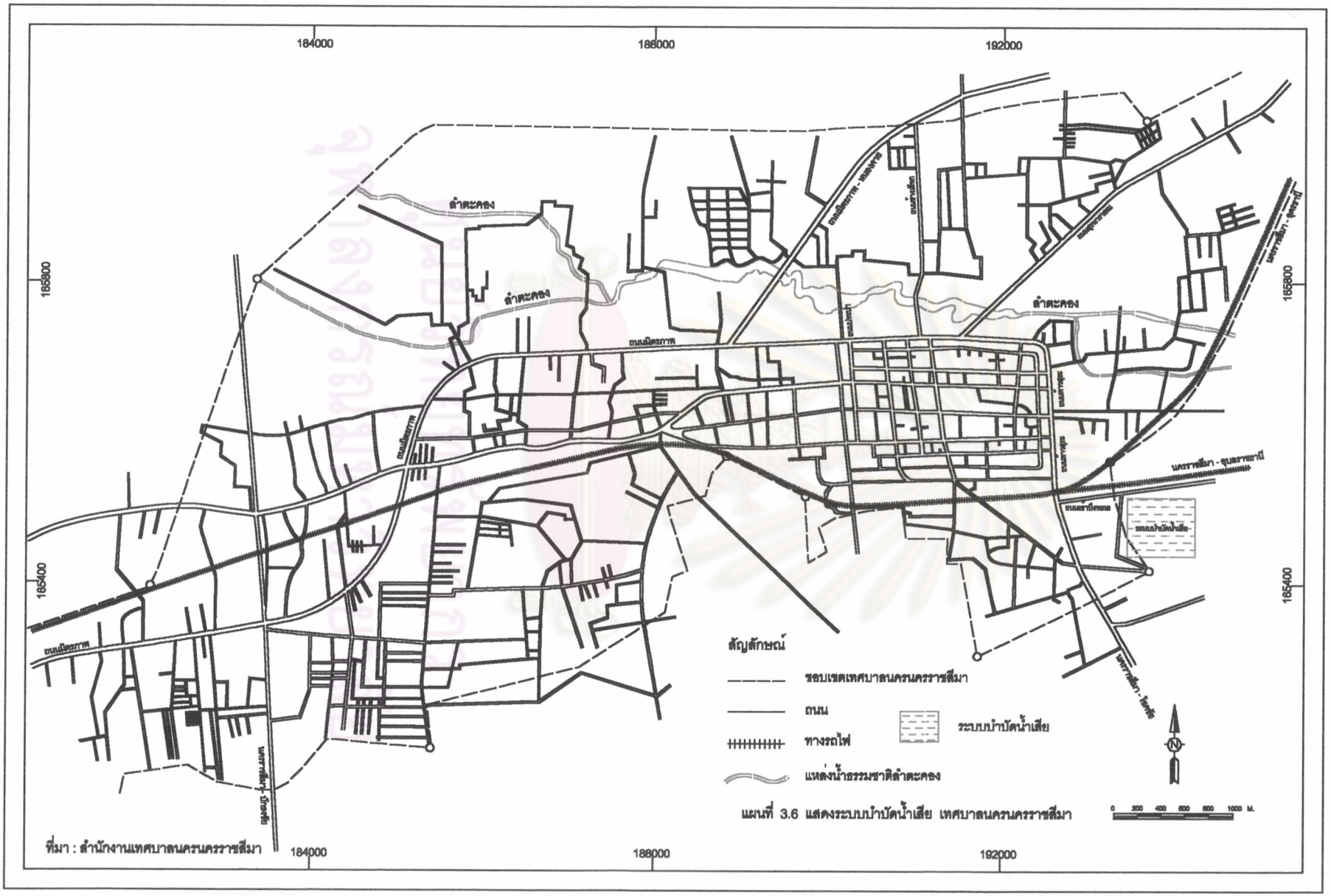
เป็นสถานที่รองรับน้ำที่ผ่านการใช้ แล้วและน้ำฝนที่เกิดขึ้นทั้งในตัวเมืองและเขตพื้นที่ใกล้เคียง ก่อสร้างขึ้นครั้งแรก เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2533 และมีการปรับปรุงอีกครั้งแล้วเสร็จเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 โดยใช้งบประมาณการก่อสร้างทั้งสิ้น 672,132,219 บาท โดยขอใช้พื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลหัวทะเล มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 445 ไร่ สามารถแบ่งออก ได้ดังนี้

1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อผึ่ง (Waste Stabilization Pond) มีพื้นที่ประมาณ 308 ไร่ ความจุโดยรวมประมาณ 675,240 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น 3 ชุด ๆ ละ 3 บ่อ บ่อที่ 1 ของแต่ละชุดลึก 4 เมตร เรียกบ่อนี้ว่า บ่อผึ่งแบบมี/ไม่มีออกซิเจน (Facultative Pond) บ่อที่ 2 และ 3 ของแต่ละชุดลึก 1.5 เมตร เรียกบ่อนี้ว่า บ่อมีออกซิเจน (Aerobic Pond) ให้แสงแดดช่วยให้เกิดปฏิกิริยาสังเคราะห์แสง ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียด้วยแบคทีเรียและสาหร่าย (Algae) ถ้าต้องการให้ได้ผลดีที่สุดคือ ทำให้เป็น Aerobic Pond จริง ๆ โดยใช้เครื่องเติมอากาศเข้าช่วย ข้อเสียบ่อนี้ คือ จะมีสาหร่ายเจริญเติบโตมากมาย

2) พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wet Land) มีพื้นที่ประมาณ 137 ไร่ โดยได้จัดแบ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ 89 ไร่ และจัดสวนสาธารณะเพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของประชาชนอีกจำนวน 48 ไร่ สำหรับน้ำที่นำมาพักไว้ในพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้จะมีการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยนำกลับมาเติมน้ำในคูเมือง รดน้ำต้นไม้และล้างถนน

ข. การระบายน้ำเสีย

ในสภาพของน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อนที่จะมีการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โดยส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ได้ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยตรงโดยไม่ได้ผ่านการบำบัดก่อน คิดเป็นร้อยละ 47 ของครัวเรือนทั้งหมดในเขตเทศบาลนครนครราชสีมามีการต่อท่อระบายน้ำเสียจากครัวเรือนเชื่อมต่อท่อระบายน้ำสาธารณะ นั่นคือร้อยละ 53 ของครัวเรือนทั้งหมดในเขตเทศบาล ได้ระบายน้ำจากครัวเรือนลงสู่ที่ว่างนอกเขตบ้านหรือระบายลงสู่ลำตะคองโดยตรง โดยมิได้ผ่านการบำบัดก่อน จึงเป็นสาเหตุทำให้แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติมีความสกปรกสูง



แผนที่ 3.6 แสดงระบบบำบัดน้ำเสีย เทศบาลนครนครราชสีมา

ที่มา : สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา

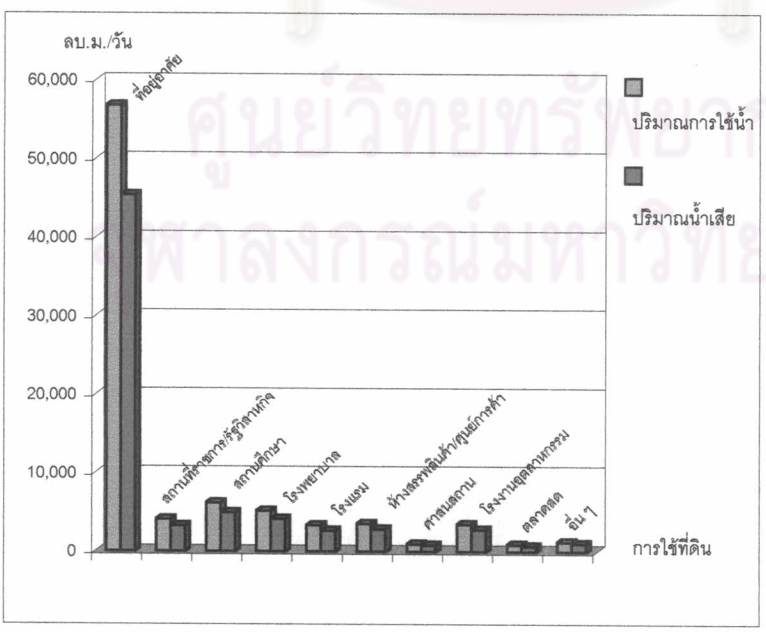
กิจกรรมของมนุษย์ นอกจากจะสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรของลำตะคองแล้วยังเป็นของเสียในรูปของน้ำเสียทั้งจากกระบวนการผลิตและการอุปโภคบริโภค ระบายลงสู่ลำตะคอง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ดังนั้น จึงทำการประมาณปริมาณน้ำเสียจากแหล่งที่ทำให้เกิดน้ำเสียของกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ตามการใช้ที่ดินที่มีโอกาสระบายน้ำเสียลงสู่ลำตะคอง จะเห็นได้ว่าพื้นที่รับน้ำลำตะคองมีการใช้ที่ดินที่มีโอกาสเกิดน้ำเสีย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงปริมาณน้ำเสียของชุมชนเมืองนครราชสีมาแยกประเภทการใช้ที่ดิน ปีพ.ศ. 2545

ลำดับที่	การใช้ที่ดิน	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	สัดส่วนปริมาณน้ำเสีย (เปอร์เซ็นต์)
1	ที่อยู่อาศัย	56,816	45,453	66.53
2	สถานที่ราชการ/รัฐวิสาหกิจ	4,081	3,265	4.78
3	สถานศึกษา	6,131	4,905	7.18
4	โรงพยาบาล	5,116	4,092	5.99
5	โรงแรม	3,281	2,625	3.84
6	ห้างสรรพสินค้า/ศูนย์การค้า	3,518	2,814	4.12
7	ศาสนสถาน	965	772	1.13
8	โรงงานอุตสาหกรรม	3,441	2,753	4.03
9	ตลาดสด	836	669	0.98
10	อื่น ๆ	1,215	972	1.42
รวม		85,400	68,320	100

ที่มา : สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา, 2545

แผนภูมิที่ 3.3 แสดงปริมาณการใช้น้ำกับปริมาณน้ำเสียของชุมชนเมือง



ที่มา : สำนักงานเทศบาลนครนครราชสีมา, 2545

1) ที่พักอาศัยและธุรกิจการค้า

การจำแนกย่านที่พักอาศัยและธุรกิจการค้าไว้ในแหล่งเดียวกัน เนื่องจากย่านธุรกิจการค้ามีลักษณะเป็นทั้งอาคารสำหรับค้าขายประกอบธุรกิจและไว้พักอาศัยด้วย จึงไม่สามารถแยกย่านธุรกิจการค้าออกจากย่านที่พักอาศัยได้ชัดเจน ดังนั้นแหล่งกำเนิดน้ำเสียประเภทนี้จึงรวมย่านที่พักอาศัยและธุรกิจการค้าไว้ด้วยกัน นอกจากนี้ยังรวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ จัดเป็นแหล่งกำเนิดน้ำเสียประเภทย่านที่พักอาศัยและธุรกิจการค้า ซึ่งลักษณะการเกิดน้ำเสียประเภทนี้จะมีสม่ำเสมอตลอดปี

2) สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ

น้ำเสียที่เกิดจากผู้ใช้น้ำประเภทนี้ หมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากกลุ่มคนที่ทำงานอยู่ในสถานที่ราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล วัด เป็นต้น อีกทั้งรวมไปถึงบุคคลที่มาติดต่อกับหน่วยงานเหล่านั้น ซึ่งคนในกลุ่มนี้ก็คล้าย ๆ กับกลุ่มคนย่านที่พักอาศัยและธุรกิจการค้าแต่จะมีการใช้น้ำเป็นช่วง ๆ

3) โรงแรม

ในเขตพื้นที่เทศบาลนครนครราชสีมา ในปีพ.ศ. 2538 มีจำนวนโรงแรมทั้งหมด 29 แห่ง มีห้องพักรวม 2,324 ห้อง ซึ่งลักษณะการใช้น้ำของโรงแรมจะแตกต่างกับแหล่งน้ำเสียประเภทอื่น ๆ โดยปริมาณการใช้น้ำและการเกิดน้ำเสียจะแปรผันไปตามจำนวนผู้เข้าพักในแต่ละวัน อย่างไรก็ตามจำนวนผู้เข้าพักตลอดทั้งปีไม่ค่อยจะแตกต่างกันมาก ทั้งนี้เนื่องจากเมืองนครราชสีมามิได้เป็นเมืองท่องเที่ยว ดังนั้นผู้เข้าพักมักจะเป็นผู้เดินทางผ่านหรือเข้ามาทำธุรกิจในจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดใกล้เคียง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย