

สถานภาพและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ดำเนินการโดย

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองสารสนเทศสิ่งแวดล้อม

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พฤษภาคม 2537



สารบัญ

	หน้า
บทนำ	1
บทที่ 1	ข้อมูลพื้นฐานของภูมิภาค
1. เขตปกครองและประชากร	2
2. สาธารณูปโภค	4
2.1 แหล่งน้ำ	4
2.2 การประปา	6
2.3 ไฟฟ้า	7
2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง	7
3. บริการสาธารณสุข	8
บทที่ 2	ข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ	9
1.1 ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	9
1.2 อุทกวิทยาน้ำผิวดิน	18
1.3 อุทกวิทยาน้ำใต้ดิน	21
1.4 ดิน	24
1.5 การใช้ที่ดิน	32
1.6 แหล่งแร่	33
2. ทรัพยากรชีวภาพ	34
2.1 ป่าไม้และสัตว์ป่า	34
3. มรดกทางธรรมชาติ	41
4. ศิลปกรรมและแหล่งโบราณคดี	60
5. สิ่งแวดล้อมชุมชน	70

บทที่ 3	ข้อมูลพื้นฐานด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม	73
	1. การพัฒนาการเกษตร	73
	2. การพัฒนาการท่องเที่ยว	74
	3. อุตสาหกรรม	100
	4. การทำเหมืองแร่	102
	5. การระเบิดและข่อยหิน	102
		หน้า
	6. การทำเกลือสินเธาว์	103
	7. หลักเกณฑ์การพิจารณาการเจาะบ่อสูบน้ำเกลือ	106
	8. หลักเกณฑ์การพิจารณาสำหรับการผลิตเกลือ	106
	9. แผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 7	107
บทที่ 4	องค์กรเอกชนที่มีกิจกรรมด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	109
บทที่ 5	ปัญหาสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคและแนวทางแก้ไข	112

บทนำ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีศักยภาพของการพัฒนาเศรษฐกิจสูงมาก เนื่องจากอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติพื้นฐานอันเป็นการ อาทิเช่น ปิโตรเลียม แร่ธาตุ แหล่งน้ำ ฯลฯ ประกอบกับ การที่เป็นศูนย์กลางสำหรับการพัฒนาภูมิภาคอินโดจีน ซึ่งเริ่มได้รับความสนใจจากประเทศพัฒนาแล้วหลายประเทศ อย่างไรก็ตาม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังมีได้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสมและไม่ได้ออกให้เกิดประโยชน์สูงสุดทางเศรษฐกิจและสังคม จึงทำให้สถานการณ์ที่ปรากฏในปัจจุบัน คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสภาพทางเศรษฐกิจที่ต่ำกว่าภาคอื่น ๆ และมีทรัพยากรธรรมชาติอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมรวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมปรากฏอยู่โดยทั่วไป

จากการมีพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ส่งผลให้มีการก่อตั้งสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้น โดยกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ในการประเมินสถานภาพเบื้องต้น และจัดทำรายงานเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและควบคุมมลพิษ และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อไป

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยการค้นคว้าเอกสารประกอบการเข้าพบขอข้อมูลจากสำนักงานจังหวัด และการสำรวจพื้นที่ทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยข้อมูลที่ทำการรวบรวมจะประกอบด้วยข้อมูล ลักษณะทางกายภาพทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมและโครงสร้างพื้นฐานสภาพทางเศรษฐกิจ-สังคม โบราณคดี สาธารณสุขและแหล่งธรรมชาติ รวมทั้งจะนำเสนอสภาพของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏอยู่ในปัจจุบัน การดำเนินการแก้ไขปัญหในช่วงที่ผ่านมา และแนวโน้มของปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ยังจะได้นำเสนอแนวทางการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับแนวโน้มของปัญหาอีกด้วย

บทที่ 1

ข้อมูลพื้นฐานของภูมิภาค

1. เขตปกครองและประชากร

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งเขตการปกครองเป็น 19 จังหวัด เนื้อที่ของภาคฯ ทั้งหมดประมาณ 170,000 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นพื้นที่ถึงหนึ่งในสามของเนื้อที่ประเทศไทย ภูมิภาคนี้เป็นที่ราบลาดเอียงไปทางทิศตะวันออกและทิศเหนือ มีแนวเขาเพชรบูรณ์และดงพญาเย็นอยู่ทางทิศตะวันตกของภาค และมีแนวเขาสันกำแพงของเทือกเขาพนมดงรักเป็นแนวกั้นดินแดนไทย-ลาว และกัมพูชา ส่วนทางเหนือมีแนวเขาภูพานทอดยาวไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังมีแม่น้ำโขงกั้นพรมแดนไทย-ลาวตั้งแต่จังหวัดเลย จนถึงจังหวัดนครพนม พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนืออาจแบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ

1. อีสานตอนบน ประกอบด้วย 7 จังหวัด คือ เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย สกลนคร นครพนม มุกดาหาร

2. อีสานกลาง ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด

3. อีสานล่าง ประกอบด้วย 7 จังหวัด คือ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ ยโสธร อำนาจเจริญ และอุบลราชธานี

โดยมีเนื้อที่จังหวัดตามตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 จำแนกเนื้อที่รายจังหวัดและจำนวนประชากรของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัด	เนื้อที่ (ตารางกิโลเมตร)	จำนวนประชากร
อีสานบน		
1. เลย	11,424.000	567,981
2. ทนงบัวลำภู	3,859.625	463,046
3. อุดรธานี	11,729.763	1,427,043
4. ทนงคายน	7,332.280	891,612
5. สกลนคร	9,605.760	1,007,228
6. นครพนม	5,512.660	659,206
7. มุกดาหาร	4,769.657	285,712
อีสานกลาง		
8. ชัยภูมิ	12,778.300	1,057,725
9. ขอนแก่น	10,886.000	1,662,512
10. มหาสารคาม	5,260.000	909,731
11. กาฬสินธุ์	7,055.070	883,364
12. ร้อยเอ็ด	8,299.500	1,241,171
อีสานล่าง		
13. นครราชสีมา	21,148.160	2,348,972
14. บุรีรัมย์	10,321.885	1,443,686
15. สุรินทร์	8,785.000	1,305,010
16. ศรีสะเกษ	8,839.976	1,358,104
17. ยโสธร	4,124.200	531,494
18. อำนาจเจริญ	3,067.231	344,997
19. อุบลราชธานี	15,838.769	1,657,646
รวม	170,637.836	20,046,240

ที่มา : ข้อมูลสำนักงานจังหวัดซึ่งมอบให้สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี 2536

นอกจากจะเป็นภาคที่มีเนื้อที่มากที่สุดแล้ว ยังมีจำนวนประชากรจำนวนมากถึง 1 ใน 3 ของประชากรทั้งประเทศ กล่าวคือ มีจำนวนประชากรรวมทั้งสิ้น 20,046,240 คน จังหวัดที่มีประชากรสูงสุดได้แก่นครราชสีมา 2.349 ล้านคน รองลงมาได้แก่ ขอนแก่น 1.662 ล้านคน และอุบลราชธานี 1.658 ล้านคน ตามลำดับ จังหวัดมุกดาหารมีประชากรน้อยที่สุดคือ เพียง 285,712 คน รายละเอียด จำนวนประชากรรายจังหวัด แสดงไว้ในตารางที่ 1-1

ลักษณะครัวเรือนในภาคนี้ส่วนใหญ่เป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว มีสมาชิก 5-6 คน สัดส่วนเพศชาย-หญิงใกล้เคียงกัน ประชากรส่วนใหญ่ (80%) มีช่วงอายุ 12-60 ปี โดยเกือบ 50% อยู่ในวัยต่ำกว่า 20 ปี ระดับการศึกษา ป.1 - ป.4 การอพยพย้ายถิ่นของประชากร (11.3%) เพื่อทำงานที่อื่นชั่วคราวในช่วงนอกฤดูทำนาหรือช่วงแห้งแล้ง อาชีพหลัก คือ ทำนา อาชีพรอง คือ ทำไร่ และเป็นลูกจ้างในโรงงานหรือร้านค้า ตามลำดับ

ลักษณะการตั้งชุมชนจะอยู่ตามริมถนนสายสำคัญ และในเมืองที่เป็นศูนย์กลางความเจริญ ทั้งนี้ร้อยละ 5 ของประชากรในภูมิภาคจะอยู่ในชุมชนเมือง นอกนั้นยังคงอาศัยในชนบท ซึ่งจะอยู่กันเป็นหย่อม ๆ มีเส้นทางคมนาคมทั่วถึง นอกจากนี้ในพื้นที่บุกเบิกจับจองใหม่ ที่อาจยังไม่มีโครงข่ายการคมนาคมที่ดี

2. สาธารณูปโภค

2.1 แหล่งน้ำ

แม้ว่าภาพพจน์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือความแห้งแล้ง แต่ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดต่าง ๆ ในภาคนี้ขึ้นจำนวนมาก ในปัจจุบัน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง รวม 239 แห่ง เก็บกักน้ำได้รวม 3,563.2 ล้านลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังมีโครงการขนาดเล็ก 2,582 แห่ง เก็บกักน้ำได้รวม 575.7 ล้านลูกบาศก์เมตร อีกทั้งยังมีโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าอีกถึง 369 สถานี ทำให้ภูมิภาคนี้มีพื้นที่ชลประทานถึง 4.6 ล้านไร่ ทั้งนี้ ยังไม่รวมโครงการขุดเจาะบ่อนบาดาล ซึ่งมีอยู่ไม่ต่ำกว่า 35,000 บ่อ ดังนั้นจากการสำรวจจึงพบว่า 70% ของประชากรในภูมิภาคนี้ใช้น้ำดื่มน้ำใช้เพียงพอสำหรับโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่สำคัญซึ่งกำลังดำเนินการในปัจจุบันได้แก่

(1) โครงการโขง-ชี-มูล ดำเนินการโดยกรมส่งเสริมและพัฒนาพลังงานเพื่อจัดหาน้ำจากลุ่มน้ำโขง-ชี-มูล มาใช้เพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค โดยส่วนใหญ่เป็นการก่อสร้างฝายบนลำน้ำชีและลำน้ำมูล ตลอดจนลำน้ำสาขาเพื่อกักเก็บน้ำไว้ในลำน้ำในฤดูฝนให้มากที่สุด สำหรับใช้ในฤดูแล้ง พร้อมกับการก่อสร้างระบบส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่การเกษตร ทั้งโดยระบบโน้มถ่วงและการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า นอกจากนี้ยังรวมถึง

การผันน้ำจากแม่น้ำโขงเข้ามาเสริมปริมาณน้ำในแม่น้ำมูลและแม่น้ำชี พื้นที่โครงการครอบคลุม 4.98 ล้านไร่ ใน 13 จังหวัด (ยกเว้น นครพนม มุกดาหาร สกลนคร เลย) โครงการในระยะแรก (2535 - 2536) ประกอบด้วย การปรับปรุงระบบชลประทานลำปาว 305,000 ไร่ การสร้างฝายในลำน้ำชี 6 แห่ง (ชนบท คุยเชือก ท่าตุม/วังยาง คุฟ้า ธาตุน้อย และกุมภวาปี) ในลำน้ำมูล 7 แห่ง (ชุมพวง บ้านเขว้า บ้านตะลุง ราชสีไศล หัวนา หนองเป็ด บ้านฝั่ง) การพัฒนาพื้นที่ชลประทาน 403,480 ไร่ การสูบน้ำจากน้ำโขง (ปาก ห้วยหลวง) เข้ามายังอ่างลำปาว ฯลฯ

(2) โครงการน้ำสงครามในจังหวัดสกลนคร อุตรดิตถ์ พนงคาย และนครพนม ของกรมพัฒนา และส่งเสริมพลังงาน เป็นโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการชลประทาน โดยมีการก่อสร้างประตูระบายน้ำที่ ปากแม่น้ำสงคราม เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำจากแม่น้ำไหลย้อนกลับเข้ามาท่วมพื้นที่เพาะปลูกบริเวณ ลุ่มแม่น้ำสงคราม ในฤดูฝน และกักเก็บน้ำในลำน้ำไว้ใช้เพื่อการเพาะปลูกในฤดูแล้ง โดยแบ่งการพัฒนาเป็น 2 ระยะคือ ระยะแรกใช้เวลาดำเนินการ 9 ปี พัฒนาลุ่มน้ำสงครามพื้นที่อ่างเก็บน้ำขนาดความจุตามลำน้ำ 420 ล้าน ลบ. เมตร พื้นที่ชลประทาน 394,500 ไร่ ระยะที่สองใช้เวลา 4 ปี พัฒนาลุ่มน้ำอุบลและลุ่มน้ำก่ำพื้นที่ชลประทาน 177,800 ไร่ รวมพื้นที่ชลประทานทั้งโครงการ 572,300 ไร่

พื้นที่โครงการมีปัญหาดินเค็มและดินเป็นทรายจะปรากฏอยู่ทั่วไป คุณภาพน้ำในแม่น้ำสงครามซึ่งมี ปัญหาความเค็ม ความขุ่น และธาตุเหล็กสูง ธรณีวิทยาเป็นแหล่งเกลือหิน น้ำใต้ดินบางแห่งมีความเค็มสูง ป่า ไม้ในพื้นที่โครงการเป็นป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ ประชากรส่วนใหญ่มีที่ถือครองเป็นของตนเอง มีอาชีพ ทำนา และมีปัญหาหลักในการประกอบอาชีพคือ ขาดแคลนน้ำ พื้นที่ทำกินบางส่วนถูกน้ำท่วมเนื่องจากการกัก เก็บน้ำของ โครงการ ประชากรมีสุขภาพดีแต่มีปัญหาด้านโภชนาการ มีการสำรวจพบสัตว์น้ำที่เป็นพาหะของพยาธิ ไบโม่ในดับหลายชนิด และมีรายงานการพบพาหะของพยาธิไบโม่ในเลือดในแม่น้ำโขง นอกจากนี้ยังมีแหล่ง โบราณคดีในพื้นที่โครงการบริเวณตำบลคำแก้ว อำเภอโซ่พิสัย จังหวัดหนองคาย

(3) โครงการชลประทานลุ่มน้ำก่ำตอนล่างและโครงการน้ำก่ำตามพระราชดำริ พื้นที่ลุ่มน้ำก่ำ ตอนล่างมีเนื้อที่ราว 136,000 ไร่ ในเขตอำเภอเรณูนคร อำเภอนาแก และอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ลักษณะโครงการ ระยะแรกสร้างอ่างเก็บน้ำและประตูระบายน้ำ น้ำก่ำ ที่บริเวณใกล้บ้านแก่งโพธิ์ ห่างจากปากน้ำก่ำประมาณ 3 กิโลเมตร พื้นที่อ่างมีขนาด 26.8 ตร.กม. ความจุอ่าง 35.7 ล้าน ลบ. เมตร โดยมีระบบชลประทานในระยะที่ 1 33,725 ไร่ ระยะที่ 2 เป็นระบบสูบน้ำจากแม่น้ำโขงซึ่งคาดว่าจะได้พื้นที่ ชลประทานอีก 49,210 ไร่ รวมพื้นที่ 82,935 ไร่ ใช้เวลาดำเนินการระยะละ 3 ปี

ส่วนโครงการน้ำก่ำตามพระราชดำริ หรือน้ำก่ำตอนบนขณะนี้กำลังทำการศึกษาความเหมาะสม

(4) โครงการขีปนของกรมชลประทาน ประกอบด้วยเขื่อน 2 แห่งคือ เขื่อนขีปน และเขื่อนบางนาต์ จ. ชัยภูมิ เป็นเขื่อนดินถม ความจุ 313 และ 69 ลบ.เมตร ตามลำดับ และพื้นที่ชลประทาน 165,600 ไร่ และ 35,000 ไร่ ตามลำดับโครงการนี้จะเสียพื้นที่ป่าในอ่างเก็บน้ำนี้ 34,875 ไร่ อพยพราษฎร 837 ครอบครัว ยังไม่ได้รับอนุมัติจาก คณะรัฐมนตรี

(5) โครงการพัฒนาลุ่มน้ำเสียว จ.มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และศรีสะเกษ ของกรมชลประทาน เพื่อแก้ปัญหาการทำเกลือสินเธาว์ ประกอบด้วยปรับปรุงอ่างเก็บน้ำ การขุดลอกลุ่มน้ำเสียว การสร้างฝาย และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็กเพิ่มเติม

(6) โครงการน้ำชีของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ประกอบด้วยเขื่อนห้วยจานใน อําเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ และพื้นที่ชลประทานในเขต จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดชัยภูมิ เพราะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 400 เมกกะวัตต์ ซึ่งคณะรัฐมนตรีอนุมัติเมื่อวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2533

(7) โครงการน้ำเลยของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ประกอบด้วยเขื่อนกักเก็บน้ำได้ ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า 24 เมกกะวัตต์ และส่งน้ำสู่พื้นที่ชลประทาน 80,000 ไร่ ใน จ.เลย คณะรัฐมนตรี ได้ อนุมัติพร้อมกับโครงการน้ำชี

(8) โครงการปากมูลของ กฟผ. ที่ อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี กำลังก่อสร้างเพื่อผลิต กระแสไฟฟ้า 136 เมกกะวัตต์ และส่งน้ำให้กับพื้นที่ชลประทาน 45,000 ไร่

(9) โครงการห้วยประทาวของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ที่ จ.ชัยภูมิ ก่อสร้างเสร็จแล้ว ผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 4.6 เมกกะวัตต์ ส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทาน 27,000 ไร่

(10) โครงการเขื่อนลุ่มลมนของกรมชลประทาน จ.นครราชสีมา ส่งน้ำให้กับพื้นที่ชลประทาน 40,000 ไร่ เป็นเขื่อนดิน และเคยมีการรั่วในปี 2533 ขณะนี้ยังมีปัญหาการอพยพราษฎรทำให้ยังไม่สามารถ กักเก็บน้ำได้ และในโครงการนี้ยังมีเขื่อนลุ่มน้ำอีก 1 เขื่อน ซึ่งกำลังก่อสร้างอยู่เช่นกัน

2.2 การประปา

บริการประปาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนใหญ่ดำเนินการโดยการประปาส่วนภูมิภาค โดยมี กำลังผลิตประมาณ 4 แสนลูกบาศก์เมตรต่อวัน บริการผู้ใช้น้ำได้ประมาณ 2 แสนห้าหมื่นราย คิดเป็นร้อยละ 10 ของประชากรในภูมิภาคนี้ นอกจากนี้ยังมีประปาหมู่บ้าน ประปาสุขาภิบาล ประปาโยธาธิการ และประปา

กรมอนามัย อีกจำนวนมาก ซึ่งนับว่าเพียงพอต่อการใช้สอยของประชากรในเขตชุมชน ส่วนประชากรในชนบท จะอาศัยน้ำฝนเป็นหลักในการบริโภค และใช้น้ำบาดาลสำหรับการอุปโภค โดยยังมีประชากรประมาณ 10% ที่ยังมีน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคไม่เพียงพอ

2.3 ไฟฟ้า

ในปัจจุบัน (ข้อมูล พ.ศ.2533) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีกำลังผลิตกระแสไฟฟ้า 380.06 MW มี 35 สถานีไฟฟ้าย่อย ความยาวสายส่ง 4,413 วงจร-กม. และกำลังหม้อแปลง 2,353 MVA โดยมีโรงไฟฟ้าพลังน้ำ 5 แห่ง คือ อุบลรัตน์ (25.0 MW) ลีรินธร (6.0 MW) จุฬารัตน์ (40.0 MW) น้ำพอง (6.0 MW) และห้วยกุ่ม (1.1 MW) โรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วม 1 แห่ง คือ น้ำพอง CC1+2 (242.0 MW) โรงไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 แห่ง คือ นครราชสีมา (15.0 MW) และอุดรธานี (15.0 MW) และอยู่ระหว่างการก่อสร้าง 2 แห่ง คือ โรงไฟฟ้าพลังน้ำปากมูล (136 MW) และโรงไฟฟ้ากังหันก๊าซน้ำพอง CC1 (113 MW) นอกจากนี้ยังมีโครงการล้าตะคองสูบกลับ (1,000 MW) และน้ำพอง CC2 (355 MW) ซึ่งอยู่ในขั้นเตรียมการ จะเห็นได้ว่า กำลังผลิตของภาคนี้ค่อนข้างต่ำ คิดเป็น 3.9% ของทั้งประเทศ ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการภายในภาคฯ จึงต้องนำมาจากภาคกลางและประเทศลาว อย่างไรก็ตามระบบสายส่งขนาด 69 KV 115 KV และ 230 KV รวม 4,413 วงจร-กม.คิดเป็น 24.2% ของพื้นที่ประเทศนับว่ามากพอควร

การใช้ไฟฟ้าในภูมิภาคนี้ (2523-2531) พบว่ากลุ่มผู้อยู่อาศัยเป็นผู้ใช้ไฟฟ้าสูงสุด (38.9-49.9%) รองลงมาคือภาคอุตสาหกรรม (23.4-31.5%) สถานประกอบการธุรกิจ (18.3-32.2%) และอื่น ๆ (1.8-14.8%) ตามลำดับ อัตราการเพิ่มความต้องการไฟฟ้าเฉลี่ย 12.4% ต่อปี และคาดว่าอัตราการเพิ่ม จะเป็น 8.2% ต่อปี สำหรับ PEAK DEMAND และ 8.4% ต่อปี สำหรับ ENERGY GENERATION

2.4 เส้นทางคมนาคมขนส่ง

2.4.1 การคมนาคมทางบก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเส้นทางคมนาคมทางบกเชื่อมต่อกันได้ทุกจังหวัดและมีเส้นทางเข้าถึงทุกหมู่บ้าน ถนนที่สำคัญได้แก่

- ถนนมิตรภาพ (ทางหลวงหมายเลข 2) เชื่อมกรุงเทพฯกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มต้นจากจังหวัดสระบุรี ผ่าน อําเภอบางบาล จังหวัดนครราชสีมา ขอนแก่น อุดรธานี และสิ้นสุดที่หนองคาย ระยะทางรวม 553 กิโลเมตร

- ถนนหล่มสัก-ชุมแพ (ทางหลวงหมายเลข 12) เชื่อมภาคเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีจุดเริ่มต้นที่ จ.ตาก เข้าสู่อําเภอลหล่มสัก จ.เพชรบูรณ์ ผ่าน อ.ชุมแพ และ อ.หนองเรือ สิ้นสุดที่ จ.ขอนแก่น ระยะทางรวม 472 กิโลเมตร และได้เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 209 ไปสู่ จ.กาฬสินธุ์

- ถนนสายกบินทร์บุรี-นครราชสีมา (หมายเลข 304) เชื่อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนใต้ เริ่มจาก อ.พนมสารคาม จ.ฉะเชิงเทรา ผ่าน อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี เข้าสู่ อ.ปักธงชัย และสิ้นสุดที่ จ.นครราชสีมา ระยะทาง 150 กิโลเมตร

- ถนนสายโชคชัย-อุบลราชธานี (หมายเลข 24) เป็นเส้นทางสำคัญของอีสานใต้เริ่มจากอ.โชคชัย จ.นครราชสีมา ผ่านบุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ เข้าสู่อุบลราชธานีระยะทางรวม 400 กิโลเมตร

- ถนนสายชัยภูมิ - เขมราฐ (หมายเลข 202) เริ่มจาก จ.ชัยภูมิ ผ่านตอนบนของ จ.นครราชสีมา จ.ยโสธร และไปจดชายแดนที่ อ.เขมราฐ ระยะทาง 450 กิโลเมตร

นอกจากนี้ยังมีเส้นทางรถไฟ 2 สาย คือ กรุงเทพฯ-นครราชสีมา-บุรีรัมย์-สุรินทร์-ศรีสะเกษ-อุบลราชธานี และ กรุงเทพฯ-นครราชสีมา-ขอนแก่น-อุดรธานี-หนองคาย

2.4.2 การคมนาคมทางอากาศ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสนามบินพาณิชย์ที่จังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี อุดรธานี สกลนคร นครราชสีมา และเลย และมีเที่ยวบินค่อนข้างมาก ทำให้การคมนาคมขนส่งทางอากาศมีความสะดวก นอกจากนี้ยังมีโครงการสร้างสนามบินที่จังหวัดบุรีรัมย์ ร้อยเอ็ด และมุกดาหาร อีกด้วย

2.4.3 การคมนาคมทางน้ำ

ไม่เป็นที่นิยมนัก ยกเว้น บริเวณลำน่าน้ำโขง และตามลำน้ำในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการสัญจรและขนส่งระยะสั้น เพื่อการขนส่งสินค้าการท่องเที่ยวและประมง โดยมีท่าเทียบเรือที่สำคัญ คือ ท่าเรืออำเภอบำบอง อ.ศรีเชียงใหม่ และ อ.เมือง จ.หนองคาย ท่าเรือ อ.เมือง และ อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม

3. บริการสาธารณสุข

ราษฎรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มีการสาธารณสุขขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง ถึงดี กว่าร้อยละ 85 มีส่วนจากน้ำใช้ อย่างไรก็ตาม การกำจัดน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมยังคงเป็นวิธีที่ไม่ถูกสุขลักษณะ คือ จะทิ้งบนดินการกำจัดขยะส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 80 ใช้วิธีเผา นอกนั้นจะทิ้งให้ย่อยสลายเองตามธรรมชาติ

โรคที่เกิดขึ้นมากคือ โรคทางเดินหายใจ (หวัด) นอกนั้นได้แก่ โรคทางเดินอาหาร (ท้องร่วง) และโรคพยาธิ การรักษาพยาบาลจะใช้บริการโรงพยาบาลประจำอำเภอ และสถานอนามัยหมู่บ้านและตำบล

ภาวะทุโภชนาการยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญ อาหารที่สำคัญของประชากรในภูมิภาคนี้คือ ปลา รong-ลงมาจะเป็นประเภทผัก นอกจากนี้จะเป็นอาหารที่บริโภคเป็นครั้งคราว ได้แก่ เนื้อวัว เนื้อหมู ไข่ และนม

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม

1. ทรัพยากรกายภาพ

1.1 ภูมิประเทศและภูมิอากาศ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างเส้นรุ้งที่ 14 กับ 19 องศาเหนือโดยประมาณ และระหว่างเส้นแวงที่ 101 กับ 106 องศาตะวันออก โดยที่ทิศเหนือและตะวันออกของภาคอยู่ติดกับอาณาเขตประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีแนวเส้นแบ่งอาณาเขตคือแม่น้ำโขง ทางทิศใต้อยู่ติดกับประเทศประชาธิปไตยกัมพูชา โดยมีภูเขาสันกำแพงและภูเขาตองรักเป็นแนวแบ่งเขต ส่วนทางทิศตะวันตกมีภูเขาตองพญาเหียนและภูเขาเพชรบูรณ์กับเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคกลาง และกับภาคเหนือของประเทศไทย จากลักษณะดังกล่าวนี้ทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีภูมิประเทศเป็นที่สูงจากบริเวณภูเขาทางทิศใต้และตะวันตกของภาค ซึ่งมีความสูงมากกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล ภูมิประเทศจะลาดเทลงสู่แม่น้ำโขงทางทิศตะวันออกโดยมีพื้นที่ตอนกลางภาคฯ ส่วนใหญ่เป็นที่ราบมีความสูงจากระดับน้ำทะเล - ระหว่าง 126 เมตร ถึง 300 เมตร มีแม่น้ำชีและแม่น้ำมูลไหลพาดผ่านตอนกลางภาคฯ แล้วรวมกันไปทางตะวันออกไปบรรจบกับแม่น้ำโขง ซึ่งทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ตกในภาคนี้เกือบ 80% ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่ชายแดนไทยกับประเทศประชาธิปไตยกัมพูชา

จากการยึดหลักเกณฑ์ตามการจำแนกภูมิอากาศของ Koppen นั้น ภูมิอากาศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือถูกจำแนกไว้ในประเภททุ่งหญ้าเขตร้อน (Tropical Savanna) โดยที่ทุกจังหวัดในภาค มีปริมาณฝนตกเฉลี่ย 30 ปี (2504-2533) ตั้งแต่ 1070.5 มม. ที่จังหวัดนครราชสีมาจนถึงมากที่สุด 2324.3 มม. ที่จังหวัดนครพนม(ตารางที่ 2-1)ปริมาณน้ำฝนที่จังหวัดต่าง ๆ ในภาคนี้ได้รับแตกต่างกันโดยพบว่าจังหวัดที่อยู่ติดกับแม่น้ำโขงได้แก่หนองคาย นครพนม มุกดาหาร อุบลราชธานี และสกลนคร มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 1500 มม. ต่อปี ปริมาณน้ำฝนได้ลดน้อยลงในจังหวัดที่อยู่ห่างจากแม่น้ำโขงมาทางตอนกลางของภาค และมีน้อยที่สุดที่จังหวัดนครราชสีมา และชัยภูมิ (1070.5 และ 1153.5 มม.ต่อปี)

น้ำฝน (Rainfall) จากการเปรียบเทียบปริมาณน้ำฝน 30 ปี ระหว่างปี 2494 ถึง 2523 กับปี 2504 ถึง 2533 (ตารางที่2-1) พบว่าปริมาณน้ำฝนที่จังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้รับการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย โดยในจังหวัดทางตะวันตกถึงตอนกลางภาคได้แก่จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ อุตรดิตถ์ มีปริมาณลดลง 4-6% แต่จังหวัดติดแม่น้ำโขง (นครพนม มุกดาหาร อุบลราชธานี และสกลนคร) มีปริมาณน้ำฝนเพิ่มมากขึ้น โดยที่จังหวัดสกลนครมีเพิ่มมากที่สุดถึง 6.0%

จากการศึกษาลักษณะการกระจายของปริมาณน้ำฝนพบว่ายังมีการกระจายเป็น 2 รูปแบบที่สำคัญ คือ การกระจายของปริมาณน้ำฝนเป็นแบบระฆังเดี่ยว (bell shape) ได้แก่ จังหวัดนครพนม มุกดาหาร อุบลราชธานี และการกระจายของปริมาณน้ำฝนเป็นแบบระฆังคู่หรือระฆังซ้อน (double bell shape) ซึ่งได้แก่ปริมาณน้ำฝนที่ตกในจังหวัดส่วนใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อเปรียบเทียบอิทธิพลของรูปแบบการตกของน้ำฝนทั้ง 2 รูปแบบนี้ พบว่าฝนที่ตกมีรูปแบบเป็นระฆังเดี่ยวจะให้การกระจายของฝนที่ดี พืชมีการเจริญเติบโตดี ไม่มีปัญหาการเกิดภาวะความแห้งแล้งในช่วงกลางฤดูฝน ทำให้ง่ายต่อการจัดระบบการปลูกพืช อย่างไรก็ตามจากการศึกษาทางระบบเกษตรนิเวศพบว่า เขตที่มีฝนตกรูปแบบระฆังเดี่ยวนี้มีแนวโน้มที่กลีกรจะปลูกไม้ผลหรือพืชยืนต้นมากขึ้น เนื่องจากมีความชื้นอากาศสูงสม่ำเสมอ ส่วนในเขตที่มีฝนกระจายแบบระฆังซ้อนนั้นจะมีปัญหาด้านความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในช่วงกลางฤดูปลูก ทำให้เกิดความเสียหายแก่พืชได้เกือบทุกปี การจัดระบบการปลูกพืชทำได้ยาก การเลือกพืชปลูกทนแล้งจึงมีความสำคัญ

ความถี่ของฝนที่ตกในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ตารางที่ 2-2) มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณฝน โดยจังหวัดนครพนมมีวันฝนตกมากที่สุด 138 วัน และมีฝนตกถี่มากที่สุดในเดือนสิงหาคม (เฉลี่ย 25.6 วัน) ซึ่งเป็นเดือนที่มีฝนสูงสุด (เฉลี่ย 608.6 มม.) ส่วนจังหวัดที่มีฝนตกน้อยที่สุดคือจังหวัดมหาสารคาม ที่อำเภอโกสุมพิสัย (101 วัน)

อุณหภูมิ (Air temperature) ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิอากาศในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือสูงสุด (ตารางที่ 2-3) และต่ำสุด (ตารางที่ 2-4) ที่อำเภอท่าตูมจังหวัดสุรินทร์ มีอุณหภูมิเฉลี่ยที่สูงที่สุดในเดือนเมษายน (37.7°C) ในขณะที่วันซึ่งมีอุณหภูมิสูงที่สุด สูงถึง 42.7°C ในเดือนเมษายนที่จังหวัดนครราชสีมา ส่วนอุณหภูมิต่ำสุดที่จังหวัดเลยเฉลี่ย 13.4°C ในเดือนมกราคม และมีวันที่อุณหภูมิต่ำมากที่สุด 0.1°C จากการศึกษารายละเอียดอุณหภูมิอากาศที่อาจมีผลต่อพืชพบว่าในเดือนธันวาคม มกราคม และกุมภาพันธ์ ที่จังหวัดเลยและสกลนคร มีอุณหภูมิอากาศต่ำมากจนอาจทำให้เกิดผลเสียต่อการเจริญเติบโตหรือยับยั้งต่อการงอกของเมล็ดพืชเขตร้อนบางชนิดได้ สำหรับความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดของทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะต่างกันมากระหว่างเดือนมกราคมถึงเมษายน และระหว่างพฤศจิกายนถึงธันวาคม

ความชื้นสัมพัทธ์ (Relative humidity) จากข้อมูลภูมิอากาศ 30 ปี ทุกจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชื้นสัมพัทธ์อยู่ในเกณฑ์สูง (ตารางที่ 2-5) โดยทั่วไปความชื้นสัมพัทธ์ของทุกจังหวัดจะเพิ่มสูงขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน และความชื้นสัมพัทธ์จะสูงที่สุดในเดือนสิงหาคมและกันยายน หลังจากนั้นความชื้นสัมพัทธ์จะลดต่ำลง โดยจะต่ำมากในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน จังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูงที่สุด (เฉลี่ย 75%) ในขณะที่จังหวัดชัยภูมิเป็นจังหวัดที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำที่สุด (เฉลี่ย 67%)

พลังงานรังสีดวงอาทิตย์ (Solar radiation) ซึ่งเป็นปัจจัยภูมิอากาศที่มีความสำคัญมากที่สุด มีอิทธิพลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืชและการสูญเสียน้ำจากพืชและจากผิวพื้น แต่ในปัจจุบันข้อมูลพลังงานรังสีดวงอาทิตย์โดยเฉพาะในช่วงคลื่นที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์แสงของพืช (PAR) ในประเทศไทยยังมีอยู่น้อยมาก และไม่อาจหาได้จากสถานีตรวจวัดข้อมูลฟ้าอากาศโดยทั่วไป ดังนั้นพลังงานรังสีดวงอาทิตย์ในที่นี้จึงได้มาจากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลชั่วโมงแสง (sunshine duration; n) ตามวิธีของ Oldeman และ Frere (1982) สำหรับจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ได้ตรวจวัดจำนวนชั่วโมงแสงรายวันไว้มี 8 จังหวัด (ตารางที่ 2-6) พบว่าพลังงานรังสีดวงอาทิตย์ของแต่ละจังหวัด มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลที่คล้ายคลึงกัน โดยพลังงานรังสีดวงอาทิตย์จะเพิ่มมากขึ้นนับจากเดือนมกราคมและมากที่สุดในเดือนเมษายน หลังจากนั้นพลังงานรังสีดวงอาทิตย์จะลดต่ำลงและต่ำที่สุดในเดือนสิงหาคมซึ่งเป็นช่วงฤดูฝน ยกเว้นจังหวัดเลย และนครพนมที่มีพลังงานรังสีดวงอาทิตย์ต่ำที่สุดในเดือนธันวาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูหนาว การลดต่ำลงของพลังงานรังสีดวงอาทิตย์นั้นพบว่ามีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณเมฆในท้องฟ้า โดยทั่วไปค่าพลังงานรังสีดวงอาทิตย์ในจังหวัดต่าง ๆ เฉลี่ย 450-470 cal/cm²/วัน ยกเว้นที่จังหวัดเลยและนครพนมที่มีพลังงานเฉลี่ย 439 และ 430 cal/cm²/วัน ซึ่งต่ำกว่าที่จังหวัดอื่น ๆ

ตารางที่ 2-1 Total rainfall (mm) of the provinces in the Northeast Thailand for the period 1961-1990.

Province	Month												Total
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	
Nong Khai	7.0	10.5	30.7	89.5	240.3	278.5	249.3	336.7	275.6	76.6	12.2	3.3	1610.2
Loei	6.4	17.6	37.6	95.9	213.1	164.8	159.5	177.5	226.8	177.4	17.6	3.9	1238.1
Udon Thani	5.5	19.4	36.5	82.7	219.8	231.0	221.7	276.1	253.5	84.2	8.8	3.3	1442.5
Sakon Nakhon	4.4	18.6	44.9	93.7	235.8	273.7	231.1	362.0	232.7	80.3	7.1	2.7	1587.0
Nakhon Phanom	2.7	21.3	46.8	106.5	239.9	475.9	456.2	608.6	279.1	77.6	8.4	1.3	2324.3
Khon Kaen	4.4	14.7	34.7	66.4	173.6	179.5	165.8	196.0	246.1	107.3	15.8	3.3	1207.6
Mukdahan	3.2	15.3	30.1	87.4	181.6	290.0	225.8	343.5	255.2	93.3	8.8	1.2	1535.4
Kosum Phisai*	2.0	12.6	46.6	81.5	155.0	190.0	140.5	210.2	221.4	124.9	13.2	4.0	1201.9
Chaiyaphum	3.3	20.3	41.8	87.5	153.9	142.3	133.7	130.3	270.5	146.2	19.5	4.2	1153.5
Roi Et	3.0	21.0	31.0	87.7	200.1	208.3	195.9	261.0	292.5	101.6	11.7	1.2	1415.0
Ubon Ratchathan	0.7	11.4	30.6	86.6	214.7	267.0	273.2	328.0	297.4	98.5	24.0	1.9	1634.0
Nakhon Ratchasima	4.6	20.5	41.6	65.8	152.1	104.5	122.5	128.0	244.2	152.1	31.0	3.6	1070.5
Chok Chai*	4.8	13.5	38.2	80.3	147.8	112.4	126.4	141.1	241.6	170.5	40.0	1.4	1118.0
Surin	2.7	11.0	20.8	92.3	176.0	178.3	201.5	212.2	276.8	124.9	22.5	1.7	1320.7
Tha Tum*	1.5	13.0	35.1	78.9	161.8	215.1	209.2	230.4	285.4	132.6	13.4	1.2	1377.6
Nang Rong*	8.2	11.0	37.9	76.5	154.7	140.6	160.1	177.0	232.8	143.2	36.8	3.2	1182.0

* Amphoe

ตารางที่ 2-2 Average rainy day of the provinces in the Northeast Thailand for the period 1961-1990.

Province	Month												Total
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	
Nong Khai	1.7	2.8	5.0	8.4	16.5	18.9	19.8	21.8	17.8	9.0	1.7	0.7	124.1
Loei	1.6	3.1	5.2	10.7	18.3	17.4	17.9	19.4	19.7	12.3	3.1	0.9	129.6
Udon Thani	1.1	2.7	4.3	7.8	16.5	17.8	18.4	20.6	18.0	8.4	1.7	0.6	117.9
Sakon Nakhon	1.0	2.6	5.4	9.3	17.6	20.5	20.2	22.9	17.8	8.1	1.5	0.6	127.5
Nakhon Phanom	0.9	3.0	5.0	9.0	18.5	23.4	23.9	25.6	18.3	8.2	1.8	0.4	138.0
Khon Kaen	0.8	2.4	3.6	7.2	13.8	14.9	15.6	17.8	17.8	9.7	2.1	0.8	106.5
Mukdahan	0.7	2.0	3.9	7.4	16.2	18.2	18.3	21.9	17.1	9.0	1.7	0.5	116.9
Kosum Phisai*	0.5	2.0	3.3	7.3	13.4	14.5	14.2	16.6	17.0	9.7	1.9	0.7	101.1
Chaiyaphum	0.9	2.0	4.6	7.9	13.8	12.9	13.7	15.9	18.7	10.4	2.3	0.8	103.9
Roi Et	0.5	2.0	3.4	7.7	14.8	16.2	15.5	17.9	18.3	9.1	2.4	0.6	108.4
Ubon Ratchathan	0.5	1.1	3.2	7.6	15.4	18.6	19.2	21.8	19.7	10.7	3.8	0.7	122.3
Nakhon Ratchasima	1.1	2.4	5.3	7.8	15.4	13.4	14.5	16.1	18.9	12.4	3.9	0.9	112.1
Chok Chai*	1.0	2.6	4.9	7.8	15.2	13.1	13.5	16.5	19.2	14.3	4.6	0.6	113.3
Surin	0.5	1.8	3.7	7.8	15.3	16.7	17.5	19.3	19.1	11.3	3.7	0.6	117.3
Tha Tum*	0.4	1.9	3.6	7.2	13.6	17.2	17.4	18.4	18.6	10.9	3.0	0.5	112.7
Nang Rong*	0.8	2.0	4.7	7.6	14.6	15.4	15.6	18.2	19.6	12.7	4.6	0.9	116.7

* Amphoe

ตารางที่ 2-3 Average maximum temperature (°C) of the provinces in the Northeast Thailand for the period 1961-1990.

Province	Month												Average
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	
Nong Khai	29.3	31.6	34.3	35.7	33.7	32.5	32.0	31.4	31.6	31.3	30.1	28.6	31.8
Loei	29.7	32.4	34.8	35.7	33.6	32.7	32.1	31.8	31.4	30.9	29.9	28.8	32.0
Udon Thani	29.2	31.6	34.2	35.4	33.8	32.5	32.2	31.5	31.3	31.1	30.1	28.7	31.8
Sakon Nakhon	28.8	30.9	33.5	34.7	33.2	32.0	31.7	31.1	31.1	30.9	30.0	28.5	31.4
Nakhon Phanom	28.8	30.6	33.2	34.6	33.2	31.5	31.2	30.7	31.2	31.2	30.1	28.5	31.2
Khon Kaen	30.3	32.7	35.2	36.4	34.5	33.2	32.7	32.0	31.6	31.4	30.7	29.7	32.5
Mukdahan	29.0	31.4	34.1	35.2	33.8	32.1	31.8	31.1	31.1	30.8	29.4	28.0	31.5
Kosum Phisai*	31.5	32.7	32.8	36.8	34.5	33.3	32.9	33.0	32.5	31.3	31.2	30.3	32.7
Chaiyaphum	30.2	32.7	35.1	36.0	34.2	32.7	32.3	31.8	31.2	30.9	30.0	29.2	32.2
Roi Et	30.0	32.2	34.5	35.5	33.9	32.6	32.0	31.3	30.9	30.8	30.0	29.2	31.9
Ubon Ratchathan	31.0	33.3	35.4	35.9	34.3	32.6	32.0	31.4	31.3	31.3	30.7	30.0	32.4
Nakhon Ratchasima	30.6	33.5	35.8	36.5	34.9	34.1	33.6	33.1	32.1	30.9	29.7	29.3	32.8
Chok Chai*	31.8	33.8	33.4	36.9	34.0	33.1	33.1	33.3	32.3	30.2	29.8	29.6	32.6
Surin	31.1	33.3	35.4	35.9	34.3	33.1	32.5	32.1	31.6	31.1	30.6	30.1	32.6
Tha Tum*	32.5	34.0	33.9	37.7	35.2	33.4	32.7	32.6	32.2	31.1	30.9	30.7	33.1
Nang Rong*	32.1	34.1	33.7	37.3	34.4	33.9	33.6	33.3	32.3	30.5	30.2	30.0	33.0

* Amphoe

ตารางที่ 2-4 Average maximum temperature (°C) of the provinces in the Northeast Thailand for the period 1961-1990.

Province	Month												Average
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	
Nong Khai	16.2	18.6	21.4	23.8	24.3	24.7	24.5	24.3	24.0	22.7	19.4	15.9	21.7
Loei	13.4	16.0	19.1	21.9	23.3	23.8	23.6	23.4	22.8	21.4	18.0	14.1	20.1
Udon Thani	15.8	18.6	21.7	24.1	24.7	25.0	24.7	24.5	24.1	22.9	19.8	16.2	21.8
Sakon Nakhon	14.9	17.9	21.1	23.6	24.3	24.6	24.5	24.2	23.8	22.0	18.6	15.1	21.2
Nakhon Phanom	15.1	18.0	21.0	23.5	24.3	24.3	24.1	23.9	23.4	21.8	18.7	15.3	21.1
Khon Kaen	16.2	19.3	22.3	24.5	24.8	24.8	24.4	24.2	23.7	22.5	19.6	16.4	21.9
Mukdahan	15.0	17.9	21.3	23.8	24.4	24.5	24.3	24.1	23.6	21.9	19.0	15.5	21.3
Kosum Phisai*	18.8	19.7	21.9	25.4	24.8	24.7	24.6	24.3	23.7	22.0	19.3	15.6	22.1
Chaiyaphum	17.5	20.2	22.6	24.3	24.6	24.4	24.1	23.8	23.6	23.2	20.8	17.8	22.2
Roi Et	16.5	19.3	22.2	24.3	24.8	24.9	24.7	24.5	24.2	22.8	19.7	16.8	22.1
Ubon Ratchathan	17.0	19.4	22.3	24.3	24.5	24.3	24.0	23.8	23.5	22.5	20.0	17.4	21.9
Nakhon Ratchasima	16.8	20.2	22.2	24.0	24.5	24.3	23.9	23.7	23.6	22.6	20.2	17.1	21.9
Chok Chai*	19.0	19.7	21.8	24.7	24.4	24.5	24.3	24.2	23.8	22.8	20.3	16.4	22.2
Surin	16.9	19.6	22.2	24.0	24.2	24.1	23.8	23.7	23.6	22.8	20.2	17.3	21.9
Tha Tum*	18.9	19.6	21.7	25.3	24.7	24.9	24.4	24.6	24.2	22.9	20.5	16.9	22.4
Nang Rong*	19.3	20.0	21.8	24.2	24.1	24.2	24.0	23.8	23.6	22.9	20.7	16.9	22.1

* Amphoe

ตารางที่ 2-5 Average relative humidity (%) of the provinces in the Northeast Thailand for the period 1961-1990.

Province	Month												Average
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	
Nong Khai	68	65	63	67	78	83	83	85	83	78	71	68	74
Loei	67	63	60	66	76	78	78	80	83	80	76	71	73
Udon Thani	66	63	60	65	76	78	79	81	81	76	70	67	73
Sakon Nakhon	66	64	62	67	77	81	80	83	82	75	70	68	73
Nakhon Phanom	66	65	64	68	78	85	85	87	83	76	69	68	75
Khon Kaen	64	62	59	64	73	76	77	80	82	78	71	66	71
Mukdahan	66	63	60	64	74	79	79	83	82	76	70	68	72
Kosum Phisai*	69	65	69	64	75	78	80	81	83	81	73	70	74
Chaiyaphum	57	56	56	61	71	74	75	77	80	74	66	60	67
Roi Et	64	62	60	64	74	77	77	80	82	77	71	66	71
Ubon Ratchathan	65	63	61	66	75	80	80	82	83	78	72	68	73
Nakhon Ratchasima	65	63	62	67	74	74	75	77	81	80	74	68	72
Chok Chai*	68	63	68	63	75	75	75	76	80	83	77	70	73
Surin	65	63	61	66	76	79	80	82	84	81	75	69	73
Tha Tum*	68	64	68	63	74	77	80	81	84	81	74	70	74
Nang Rong*	67	61	69	66	78	77	77	80	83	83	76	70	74

* Amphoe

ตารางที่ 2-6 Solar radiation (cal/cm²/day) of the provinces in the Northeast Thailand for the period 1961-1990.

Province	Month												Average
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sept	Oct	Nov	Dec	
Loei	418	471	474	506	483	434	424	418	414	431	403	396	439
Sakon Nakhon	438	471	493	516	493	434	444	418	432	454	439	420	454
Nakhon Phanom	418	443	467	488	474	396	406	391	415	438	418	407	430
Khon Kaen	446	487	503	525	510	450	450	435	433	459	446	418	463
Roi Et	439	478	503	534	519	469	469	445	434	459	439	424	468
Ubon Ratchathan	461	500	524	536	500	463	463	435	428	458	438	432	470
Nakhon Ratchasima	454	486	498	519	516	476	466	454	428	454	454	438	470
Surin	454	494	515	528	516	466	466	454	435	454	446	432	472

1.2 อุตกวิทยาน้ำผิวดิน

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วยแหล่งน้ำธรรมชาติสำคัญหลายสาย ได้แก่

(1) แม่น้ำโขง : มีต้นกำเนิดบริเวณที่ราบสูงทิเบตไหลผ่านประเทศต่าง ๆ ถึง 6 ประเทศ คือ จีน ลาว พม่า ไทย กัมพูชา และเวียดนาม มีความยาวตลอดลำน้ำประมาณ 4,200 กม. และมีพื้นที่ลุ่มน้ำขนาด 606,540 ตร.กม. แม่น้ำโขงส่วนที่ติดพรมแดนไทยเริ่มต้นที่ อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย ไหลผ่านจุดสำคัญคือ อำเภอปากชม จังหวัดเลย อำเภอสังขม อำเภอศรีเชียงใหม่ อำเภอกำแพง อำเภอเมืองหนองคาย อำเภอโพนพิสัย อำเภอโซ่พิสัย อำเภอปากคาด และอำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย อำเภอบ้านแพง อำเภอท่าอุเทน และอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม อำเภอท้าวโศภิต และอำเภอคอนสาร จังหวัดมุกดาหาร อำเภอชานุมาน อำเภอเขมราฐ และอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี รวมความยาวที่ไหลผ่านประเทศไทยประมาณ 860 กม. สาขาของแม่น้ำโขงที่สำคัญและอยู่ในพื้นที่โครงการ ได้แก่

1. แม่น้ำเลย : มีต้นกำเนิดบริเวณภูหลวงไหลลงมาทางทิศใต้แล้วอ้อมภูเขาสูงสู่ทิศเหนือผ่านอำเภอวังสะพุง อำเภอเมืองเลย และบรรจบกับแม่น้ำโขงที่บริเวณเหนืออำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย

2. แม่น้ำโมง : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาเขตติดต่อระหว่างจังหวัดเลยและจังหวัดอุดรธานี ไหลผ่านกิ่งอำเภอสุวรรณคูหา และอำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี และไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอกำแพง จังหวัดหนองคาย

3. ห้วยส่วย : มีต้นกำเนิดจากที่ราบสูงใกล้กับอำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่บ้านปากส่วย อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 1,250 ตร.กม.

4. ห้วยหลวง : มีต้นกำเนิดจากแนวเทือกเขาเขตติดต่อระหว่างจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดอุดรธานี ไหลไปทางทิศเหนือผ่านอำเภอกุดจับ อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี และไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 4,100 ตร.กม.

(2) แม่น้ำชี : มีต้นกำเนิดจากทิวเขาพังเหย ซึ่งเป็นสันปันน้ำของลุ่มน้ำป่าสัก และลุ่มน้ำชี ไหลผ่านอำเภอจัตุรัส อำเภอเมืองชัยภูมิและอำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ อำเภอเมืองจัตวา จังหวัดขอนแก่น อำเภอโกสุมพิสัย และอำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอเมืองยโสธร อำเภอพนมไพร และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร อำเภอเขื่องใน จังหวัดอุบลราชธานี และบรรจบกับแม่น้ำมูล มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 49,300 ตร.กม. ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่

1. ลำน้ำพอง : มีต้นกำเนิดจากภูกระดึง และเทือกเขาสันปันน้ำของลุ่มน้ำป่าสักกับลุ่มน้ำชีไหลผ่านอำเภอภูกระดึง จังหวัดเลย อำเภออุบลรัตน์ อำเภอน้ำพอง และอำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น และบรรจบกับแม่น้ำชี เลี้ยวอำเภอเมืองขอนแก่นไปเล็กน้อย ปัจจุบันมีเขื่อนอุบลรัตน์กั้นน้ำพอง เพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า และการชลประทานอีกประมาณ 258,000 ไร่

2. ลำปาว : มีต้นกำเนิดจากหนองหานกุมภวาปี ไหลผ่านอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี อำเภอสรีธาตุ อำเภอกมลาไสย และกิ่งอำเภอร่องคำ จังหวัดกาฬสินธุ์ และบรรจบกับแม่น้ำชี บริเวณท้ายน้ำลงไปเล็กน้อย และมีเขื่อนลำปาวกั้นลำปาวทำให้เกิดอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ใช้ในการชลประทานประมาณ 305,000 ไร่

3. น้ำเชิญ : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันปันน้ำของกลุ่มน้ำป่าสักกับกลุ่มน้ำชี ไหลผ่าน อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดขอนแก่น และบรรจบกับน้ำพอง

4. น้ำพรม : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันปันน้ำกลุ่มน้ำป่าสักกับกลุ่มน้ำชี ไหลผ่านอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ บรรจบกับน้ำเชิญ แล้วไหลลงอ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์

5. น้ำยั้ง : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันปันน้ำกลุ่มน้ำชีกับกลุ่มน้ำสงคราม ไหลผ่านอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ อำเภอโพนทอง จังหวัดร้อยเอ็ด และบรรจบกับแม่น้ำชีก่อนถึงอำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 4,126 ตร.กม.

(3) แม่น้ำมูล : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาตอนใต้ของจังหวัดนครราชสีมา ไหลผ่าน อำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอพิมาย และอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ อำเภอราษีไศล อำเภอเมืองศรีสะเกษ และอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ บรรจบกับแม่น้ำชีแล้วไหลผ่านอำเภอเมืองอุบลราชธานี อำเภอพิบูลย์มังสาหาร แล้วไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งลุ่มน้ำชีด้วยประมาณ 119,550 ตร.กม. มีลำน้ำสาขาที่สำคัญดังนี้

1. ลำตะคอง : มีต้นกำเนิดบริเวณสันปันน้ำของกลุ่มน้ำมูล และลุ่มน้ำนครนายก ไหลผ่านอำเภอปากช่อง อำเภอสูงเนิน และบรรจบกับแม่น้ำมูลที่อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา และมีเขื่อนลำตะคองกั้นน้ำลำตะคองทำให้เกิดอ่างเก็บน้ำลำตะคองซึ่งสามารถใช้เพื่อการชลประทานได้ 137,500 ไร่

2. ลำพระเพลิง : มีต้นกำเนิดบริเวณสันปันน้ำของกลุ่มน้ำมูล และลุ่มน้ำนครนายก ไหลผ่านอำเภอบึงกระบัง และบรรจบกับแม่น้ำมูลบริเวณอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ในลำพระเพลิง มีเขื่อนลำพระเพลิงเพื่อการชลประทานสามารถส่งน้ำให้พื้นที่ได้ 63,100 ไร่

3. ลำปลายมาศ : มีต้นกำเนิดจากบริเวณเทือกเขาพรมแดนติดต่อกับประเทศกัมพูชา ไหลผ่านอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ และบรรจบแม่น้ำมูลที่อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา

4. ลำชี : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบริเวณอำเภอบ้านกรวด ไหลผ่านอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอเมืองสุรินทร์ และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณเหนืออำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ เล็กน้อย

5. ห้วยทับทัน : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาบริเวณอำเภอสังขะ ไหลผ่านอำเภอสำโรงทาบ กิ่งอำเภอห้วยทับ จังหวัดสุรินทร์ และบรรจบแม่น้ำมูลที่อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

6. ห้วยสำราญ : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาด้านใต้ของอำเภออุซันต์ ไหลไปบรรจบกับห้วยหนองที่อำเภอเมืองศรีสะเกษ ก่อนไหลลงแม่น้ำมูล

7. ห้วยชะยุ้ง : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาด้านใต้ของอำเภอกันทรลักษณ์ ไหลลงบรรจบแม่น้ำมูลก่อนถึงสบชี-มูลเล็กน้อย

8. ลำโดมใหญ่ : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาด้านใต้ของอำเภอน้ำยืน ไหลผ่านอำเภอเดชอุดมลงบรรจบกับแม่น้ำมูลเหนือน้ำของอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

9. ลำโดมน้อย : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาด้านใต้ของอำเภอน้ำยืน ไหลผ่านอำเภออุทุมพรพิสัย และบรรจบกับแม่น้ำมูลบริเวณเหนืออำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี และมีเขื่อนสิรินธรกั้นลำโดมน้อย เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทานได้ 159,000 ไร่

๘ 10. ลำเชียงไกร : มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันปันน้ำระหว่างลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำป่าสักไหลผ่านอำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนสูง และไหลลงบรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึงอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

11. ลำสะแกก : มีต้นกำเนิดจากที่ราบสูงสันปันน้ำระหว่างลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำชี ไหลผ่านอำเภอปะทาย จังหวัดนครราชสีมา ลงมาบรรจบกับแม่น้ำมูลตอนใต้ของอำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

12. ลำเสียว : มีต้นกำเนิดจากที่ราบสูงสันปันน้ำระหว่างลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำชี มีลำน้ำสาขาคือลำเตา ลำเสียวใหญ่ และลำเสียวน้อย ไหลมาบรรจบกับลำเสียวใหญ่ที่อำเภอสุวรรณภูมิจังหวัดร้อยเอ็ด แล้วไหลมาบรรจบกับห้วยก้าวกวัก รวมเป็นลำเสียวไหลลงสู่แม่น้ำมูลที่เหนืออำเภอรามัญ จังหวัดศรีสะเกษ

13. ลำเขบาย : ต้นกำเนิดจากสันปันน้ำลุ่มน้ำลำเขบายและลุ่มน้ำห้วยบังอี่ ไหลผ่านอำเภอเลิงนกทา อำเภอม่วงสามสิบ บรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึงอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี

14. ลำเซบก : มีต้นกำเนิดบริเวณจังหวัดอำนาจเจริญ ไหลผ่านอำเภอตระการพืชผล ลงแม่น้ำมูลก่อนถึงอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

(4) แม่น้ำสงครามและแม่น้ำสาขา แม่น้ำสงครามมีต้นน้ำอยู่บริเวณอำเภอส่องดาว จังหวัดสกลนคร ลำน้ำไหลผ่านอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี อำเภอบ้านม่วง อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร อำเภอศรีสงคราม และไหลลงแม่น้ำโขงที่บ้านไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม พื้นที่รับน้ำทั้งหมดของแม่น้ำสงคราม มีประมาณ 12,700 ตร.กม. ประกอบด้วยลำน้ำสาขาที่สำคัญคือ ห้วยคอง ห้วยซาง ห้วยยี่ น້ายาม น้ำอูน และน้ำเมา

1. ห้วยคอง มีต้นกำเนิดจากที่ราบสูงด้านทิศตะวันออกของ อำเภอปากคาด แล้วมาบรรจบกับแม่น้ำสงคราม ที่บ้านท่าศรีชมชื่น

2. ห้วยซาง มีต้นกำเนิดจากเนินเขาทางด้านทิศใต้ของ อำเภอบ้านม่วง ไหลผ่านอำเภอบ้านม่วง แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำสงคราม ที่บ้านดงตอกแป้น

3. ห้วยโนด เป็นลำน้ำสายสั้น ๆ มีต้นกำเนิดจากเนินเขาทางด้านทิศเหนือของ อำเภอวารินวิาส และอำเภออากาศอำนวย แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำสงคราม ที่บ้านดอนแฮด

4. ห้วยน้ำอูน มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาภูพาน ในเขตอำเภวาริชภูมิ และอำเภอกุตบาก มีสาขาที่สำคัญได้แก่ ห้วยปลาทาง ห้วยน้ำอูน ไหลผ่าน อำเภอพังโคน อำเภอพรรณานิคม อำเภอนาหว้า แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำสงครามที่บ้านปากอูน อำเภอศรีสงคราม

(5) แม่น้ำท่า ทางด้านทิศตะวันออกของลุ่มน้ำสงครามอยู่ติดกับหนองหาน ซึ่งอยู่ในเขตลุ่มน้ำท่า มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 3,440 ตร.กม. แม่น้ำท่ามีลำน้ำที่สำคัญ คือ น้ำพุง หนองหาน และน้ำบาง สภาพภูมิประเทศ โดยทั่วไปของลุ่มน้ำท่า ทางด้านทิศใต้เป็นเทือกเขาสูงมีระดับความสูงประมาณ 500 ม.รทก. เทือกเขานี้เป็น ต้นกำเนิดของลำน้ำหลายสายซึ่งจะ ไหลลง ไปสู่มแม่น้ำท่า ลำน้ำสายสำคัญที่เกิดจากเทือกเขานี้ได้แก่ แม่น้ำพุง ซึ่งจะ ไหลไปลงหนองหานก่อนที่ ไหลลงสู่น้ำท่า ในที่สุด ด้านทิศเหนือของลุ่มน้ำท่า มีลักษณะเป็นภูเขาสูง มีระดับ ความสูงประมาณ 200 ม.รทก. เป็นต้นกำเนิดของน้ำบาง ซึ่งจะ ไหลลงมาบรรจบกับน้ำท่าที่บริเวณ อ.นาแก ในจังหวัดนครพนม

1.3 อุกทวิทยา น้ำใต้ดิน

การสำรวจและพัฒนา น้ำบาดาลในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เริ่มขึ้นใน ปี 2498 และเริ่มมีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของราษฎรอย่างรวดเร็ว เนื่องจากน้ำผิวดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญนั้นมีปริมาณไม่เพียงพอ ต่อความต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในพื้นที่ที่มีปริมาณฝนตกน้อย หรือระยะที่ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานและ ภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยต่อการสร้าง เขื่อนกักเก็บน้ำ

แหล่งน้ำบาดาลที่เป็นแหล่งน้ำขนาดใหญ่หรือมีปริมาณที่สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้ ในอัตราสูงนั้น ได้ จากแหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินร่วน (Unconsolidated Sediment) ที่สะสมอยู่ในแอ่ง (Basin) ขนาดใหญ่ เพราะความหนาและแผ่กระจายหรือความต่อเนื่องของชั้นน้ำบาดาล (Aquifer) จะมีมาก การตัดตัวของ ตะกอนคือกรวดทรายจะดี ถ้าหากเป็นแหล่งน้ำบาดาลในชั้นหินแข็ง (Consolidated Sediment) พื้นที่ซึ่งเป็น แหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่จะรองรับด้วยหินปูน

สภาพอุกทธรณีวิทยาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบไปด้วยหินชั้น (Sedimentary-Rock) ประเภทหินทราย (Sandstone) หินดินดาน (Shale) และหินทรายแป้ง (Siltstone) แม้ว่าจะมีหินอื่น ๆ เช่น หินปูนหรือที่ราบลุ่มที่มีตะกอนกรวดทราย (Alluvium) สะสมอยู่ แต่ก็ครอบคลุมพื้นที่ส่วนน้อยของภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่งตะกอนกรวด ทราย ของภาคนี้จะจำกัดอยู่ในที่ราบลุ่มขนาดเล็ก แต่จากผลของการเจาะ สืบค้นพบว่า มีแหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่อยู่มากพอสมควร และกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ของภาคนี้ ทั้งนี้ โดยที่ แหล่งน้ำบาดาลเหล่านี้จะอยู่ในชั้นรอยแตกแยกของหินทราย หินดินดาน หรือหินทรายแป้งดังกล่าว นอกเหนือ จากที่พบในชั้นกรวดทรายหรือ โฟรงของหินปูน

แหล่งน้ำบาดาลขนาดใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ตามชนิดของ หินที่กักเก็บน้ำ คือ

- ประเภทที่อยู่ในหินร่วน หรือกรวดทราย
- ประเภทที่อยู่ในรอยแตก (Fracture) ของหินชุดโคราช (Khorat Group) ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบด้วย หินทราย หินดินดาน และหินทรายแป้ง
- ประเภทที่อยู่ใน โฟรงของหินปูน

สภาพแหล่งน้ำบาดาลในบางจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พอจะสรุปได้ดังนี้

(1) จังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ

แหล่งน้ำบาดาลทั้ง 3 จังหวัดนี้ คล้ายคลึงกัน คือ ได้น้ำจากชั้นหินดินดานประมาณ 80% อีก 20% ได้จากชั้นหินทรายซึ่งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัด ปริมาณน้ำจากบ่อเจาะในแหล่งน้ำเหล่านี้ที่เกิน 20 ลบ.เมตร/ชั่วโมง มีเป็นส่วนน้อย แต่บ่อที่ได้น้ำระหว่าง 3-5 ลบ.เมตร/ชั่วโมง มีจำนวนมากที่สุด คุณภาพน้ำในจังหวัดสุรินทร์และศรีสะเกษอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ถึงแม้จะมีเหล็กสูงเป็นบางแห่ง ทั้งนี้ ยกเว้นบริเวณที่ตั้งตัวจังหวัดทั้ง 3 จังหวัด ซึ่งมีน้ำกร่อยถึงเค็ม

(2) จังหวัดสกลนคร กาฬสินธุ์ และมุกดาหาร

ทั้ง 3 จังหวัดนี้มีแหล่งน้ำบาดาลคล้ายคลึงกัน คือ บริเวณชีกะวันออกของกาฬสินธุ์และตะวันออกเฉียงใต้ของสกลนคร ได้น้ำจากชั้นหินทรายซึ่งประกอบกันขึ้นเป็นพีตเซาภูเขาพาน น้ำในแหล่งนี้มีคุณภาพดีแต่ปริมาณไม่มากนัก โดยเฉลี่ยได้น้ำประมาณ 7 ลบ.เมตร/ชั่วโมง ยกเว้นบ่อที่เจาะในนิคมกุลินารายณ์ ซึ่งได้น้ำประมาณ 45 ลบ.เมตร/ชั่วโมง ถัดจากแหล่งน้ำในชั้นหินทรายออกไปทั้ง 3 จังหวัด ได้น้ำจากชั้นดินดานซึ่งถ้าเจาะบ่อลึกเกิน 180 เมตร จะพบเกลือหิน ทั้งนี้ยกเว้นบริเวณหนองหาน ซึ่งพบเกลือหินประมาณความลึก 115 เมตร ปริมาณน้ำในแหล่งนี้เหมือนกับที่อื่น ๆ ทุก ๆ แห่ง คือ มีน้อยไม่เพียงพอแก่การใช้ในการเกษตรกรรม แต่ก็พอสำหรับการใช้สอยและปศุสัตว์ บริเวณที่คุณภาพน้ำเลวที่สุด คือ น้ำเค็มอยู่ที่ อ.ยางตลาด อ.เมืองสกลนคร อ.กุสุมาลย์ และตอนเหนือของ อ.วาริชภูมิ

(3) จังหวัดร้อยเอ็ด และมหาสารคาม

2 จังหวัดนี้ได้น้ำจากแหล่งหินดินดานและหินร่วนของแม่น้ำชี แหล่งหินดินดานให้น้ำได้มากเพียงพอแก่การใช้สอย และมีคุณภาพดีพอควร ถ้าเจาะบ่อลึกไม่เกิน 60 เมตร เพราะลึกกว่านี้จะได้น้ำเค็มและถ้าลึกเกินกว่า 180 เมตร จะพบเกลือหินหรือน้ำเกลือ สำหรับแหล่งหินร่วนของจังหวัดมหาสารคามทั้งจังหวัด และบางแห่งในจังหวัดร้อยเอ็ด เช่น บริเวณ อ.เมือง มีแต่น้ำเค็มอย่างเดียว ยกเว้นแถบ อ.เสลภูมิ ซึ่งให้น้ำจัดความลึกไม่เกิน 30 เมตร โดยมีปริมาณน้ำประมาณ 20 ลบ.เมตร/ชั่วโมง โดยเฉลี่ย

(4) จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น อุดรธานี

แหล่งน้ำใน 3 จังหวัดนี้คล้ายคลึงกัน คือ ได้น้ำจากแหล่งน้ำในหินทรายและในหินดินดาน แหล่งหินทรายในจังหวัดอุดรธานีอยู่ทางชีกะวันตกของจังหวัด ในท้องที่ อ.หนองบัวลำภู และอ.โนนสัง และบางส่วนของ อ.กุมภวาปี ในจังหวัดขอนแก่นอยู่ทางชีกเหนือ ตะวันตก และตะวันตกเฉียงเหนือ ในจังหวัดชัยภูมิอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันตก แหล่งน้ำบาดาลในหินทรายและหินดินดานของ 3 จังหวัดนี้ แตกต่างกันไปตามลักษณะภูมิประเทศ กล่าวคือ ในบริเวณที่ราบซึ่งอยู่ปากตะวันตกของพีตเซาภูเขาวัต และภูเขาพานดำไปจนจรดพีตเซาสูงด้านจังหวัดเลย หรือในท้องที่ อ.หนองบัวลำภู โนนสัง ภูเวียง ชุมแพ ภูเขียว และตอนเหนือของแก่งค้อ มีแหล่งน้ำบาดาลซึ่งสามารถจะสูบขึ้นมาใช้ได้เกินกว่าชั่วโมงละ 20 ลบ.เมตร ยกเว้นบางแห่งของ อ.ชุมแพ

และ อ.หนองบัวลำภู ซึ่งให้น้ำเกินกว่า 40 ลบ.เมตร/ชั่วโมง ส่วนบริเวณที่เป็นที่สูงหรือเป็นภูเขา ตั้งแต่เหนือมอดินแดงมหาวิทยาลัยขอนแก่น ไปจนถึง อ.กุมภวาปี ด้านหนึ่ง และจากบริเวณที่ตั้งเขื่อนน้ำพอง ไปจนถึง อ.กระนวน อีกส่วนหนึ่ง มีแหล่งน้ำบาดาลที่ได้ปริมาณน้อยไม่เกินอัตรา 5 ลบ.เมตร/ชั่วโมง โดยเฉลี่ยคุณภาพน้ำบาดาลทั้งสองแหล่งนี้อยู่ในชั้นดี ถึงแม้จะมีความกระด้างของแคลเซียมคาร์บอเนตอยู่บ้าง สำหรับบริเวณอื่น ๆ ในจังหวัด ทั้ง 3 ที่ไม่ได้กล่าวถึงข้างบน มีแหล่งน้ำในหินดินดานซึ่งประมาณ 50% ได้น้ำเค็ม 20% น้ำกร่อย และ 30% เป็นน้ำจืด บริเวณที่คุณภาพน้ำเลวที่สุดคือ บริเวณที่ตั้งตัวจังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น และอุดรธานี ซึ่งมีน้ำเค็มตั้งแต่ความลึกประมาณ 7 เมตรลงไป และที่ความลึกเกินกว่า 120 เมตร มักมีเกลือหินซึ่งโดยเฉพาะที่อุดรธานีหนาเกินกว่า 200 เมตร

(5) จังหวัดนครราชสีมา และเลย

บริเวณจังหวัดเลยทั้งจังหวัด กับจังหวัดนครราชสีมาชุกตะวันตก และตะวันตกเฉียงใต้ มีแหล่งน้ำคล้าย ๆ กัน คือ ได้น้ำจากหินปูนและหินแปร และจากหินทราย ปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำในแหล่งดังกล่าวนี้ ได้กล่าวถึงแล้วข้างต้น บริเวณตัวเมืองนครราชสีมา และตอนเหนือถึง อ.พิมาย ได้น้ำจากแหล่งกรวดทรายซึ่งได้น้ำปริมาณมากเกินกว่า 20 ลบ.เมตร/ชั่วโมง และคุณภาพดีพอสมควร ส่วนบริเวณตอนเหนือของจังหวัดนครราชสีมาบริเวณ อ.โนนสูง อ.โนนไทย อ.พิมาย อ.บัวใหญ่ และอ.ประทาย อยู่ในแหล่งชั้นหินดินดานซึ่งส่วนใหญ่ให้น้ำคุณภาพเลวที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บ่อส่วนมากเกินกว่า 70% ที่เจาะบริเวณนี้ได้น้ำเค็ม ตั้งแต่ระยะต้น ๆ ลงไปจนถึงเกลือหินที่ความลึกประมาณ 100 เมตรลงไป บริเวณทั้งหมดนี้เป็นที่ยากแก่การที่จะพัฒนาการเอาน้ำบาดาลมาใช้ได้ ไม่ว่าจะเพื่อการอุปโภค บริโภค หรือเพื่อการเกษตรกรรม

(6) จังหวัดอุบลราชธานี และยโสธร

แหล่งน้ำบาดาลในจังหวัดอุบลราชธานีแบ่งเป็น 3 พวก คือ แหล่งหินร่วนในบริเวณตัวเมืองซึ่งมีความลึกโดยเฉลี่ย 20 เมตร ได้น้ำโดยเฉลี่ยประมาณ 15 ลบ.เมตร/ชั่วโมง ได้แหล่งหินร่วนลงไปรวมทั้งบางส่วนทางทิศใต้ ตะวันตก และในตอนเหนือของจังหวัดเป็นแหล่งหินดินดานซึ่งให้น้ำเพียงพอแก่การใช้สอย และมีคุณภาพดีพอสมควร ทั้งนี้ ต้องเจาะลึกไม่เกิน 60 เมตร (ลึกกว่านั้นได้น้ำเค็ม) บริเวณเหนือสุด ตะวันออกสุด และใต้สุด คือ อ.อำนาจเจริญ อ.เมืองยโสธร อ.เขมราฐ อ.โขงเจียม และอ.เดชอุดม เป็นที่ซึ่งมีแหล่งน้ำในชุดหินทราย ซึ่งมีปริมาณและคุณภาพเหมือนที่อื่น ๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น คือ ปริมาณน้ำเพียงพอแก่การใช้สอย หรือการปลูกสัตว์ขนาดเล็ก

(7) จังหวัดหนองคาย และนครพนม

ทั้ง 2 จังหวัดนี้ นอกจากจะมีลักษณะภูมิประเทศและที่ตั้งเหมือนกันแล้ว แหล่งน้ำบาดาลยังคล้ายคลึงกันด้วย คือ พื้นที่ส่วนใหญ่ได้น้ำจากแหล่งหินดินดาน ซึ่งประมาณ 80% ได้น้ำจืดและ 20% เป็นน้ำเค็ม ปริมาณน้ำในหินชุดนี้โดยเฉลี่ยได้ประมาณ 5 ลบ.เมตร/ชั่วโมง มีหลายบ่อที่ได้น้ำเกินกว่า 20 ลบ.เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำบาดาลแหล่งใหญ่ที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ใน 2 จังหวัดนี้ คือ ในบริเวณฝั่งแม่น้ำโขง นับ

ตั้งแต่อำเภอศรีเชียงใหม่ไปจนถึงอำเภอบึงกาฬ จังหวัดหนองคาย ตอนหนึ่ง (ที่ว่าการอำเภอบึงกาฬแหล่งน้ำดังกล่าวนี้แผ่ขยายห่างจากฝั่งแม่น้ำโขงเข้ามาไกลถึง 15 กิโลเมตร) และนับตั้งแต่อำเภอท่าอุเทนไปจนถึงอำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม อีกตอนหนึ่ง ปริมาณน้ำบาดาลในแหล่งกรวดทรายสามารถจะสูบได้ไม่ต่ำกว่าอัตราชั่วโมงละ 70 ลบ.เมตร เช่น ที่อำเภอศรีเชียงใหม่ และอำเภอธาตุพนม จะสูบน้ำเพื่อการเกษตรกรรมได้ไม่ต่ำกว่าชั่วโมงละ 150 ลบ.เมตร โดยที่คุณภาพของน้ำเหมาะสมทั้งการอุปโภค บริโภค และการเกษตรกรรม

1.4 ดิน

ปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างตัวของดินชนิดต่าง ๆ ประกอบด้วยวัตถุดิบกำเนิดของดิน สภาพภูมิอากาศ สภาพภูมิประเทศ พืชพรรณ และเวลา ซึ่งทำให้ดินมีลักษณะเด่น และมีลักษณะแตกต่างกันออกไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หินที่รองรับพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหินตะกอนในกลุ่มหินโคราช ซึ่งส่วนใหญ่เนื้อเป็นทรายจัดและมีหมวดหินที่มีเกลือรวมอยู่ด้วย สภาพเช่นนี้ทำให้วัตถุดิบกำเนิดดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใหญ่เป็นตะกอนที่เกิดจากการผุพังอยู่กับที่และตะกอนที่เกิดจากหินเหล่านี้เคลื่อนย้ายมาทับถมในบริเวณต่าง ๆ ซึ่งโดยทั่วไปวัตถุกำเนิดดินมีเนื้อค่อนข้างหยาบ และอาจมีเกลือผสมอยู่ด้วย ส่วนสภาพภูมิอากาศนั้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นบริเวณที่มีสภาพภูมิอากาศแบบเมืองร้อน มีฝนตกเฉพาะฤดู (tropical Savanna) เป็นส่วนใหญ่ หรืออาจจะกล่าวได้ว่าทั้งภาค โดยทั่ว ๆ ไป สภาพภูมิอากาศมีลักษณะเด่นคือ มีช่วงแล้งในรอบปีค่อนข้างชัดเจน และมีการกระจายของฝนไม่สม่ำเสมอ

1.4.1 ลักษณะดินจำแนกตามวัตถุดิบกำเนิด

สภาพการเกิดของดินโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ ดินซึ่งเกิดจากวัตถุดิบกำเนิดที่เป็นตะกอนเคลื่อนย้ายมาทับถม (Transported Parent Materials) และดินซึ่งเกิดจากตะกอนตกค้าง (Residual Parent Materials) และตะกอนลาดเชิงเขา (Colluvium)

1.4.1.1 ดินที่เกิดจากวัตถุดิบกำเนิดที่เป็นตะกอนเคลื่อนย้ายมาทับถม แบ่งออกเป็น

1. ดินที่เกิดในบริเวณที่ราบน้ำท่วม (Flood Plain) : แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด ที่สำคัญดังนี้
 - (ก) ดินที่เกิดในบริเวณคันดินริมน้ำ (Natural River Levee) เป็นดินเนื้อละเอียด ปานกลาง
 - (ข) ดินที่เกิดในบริเวณแอ่งต่ำของที่ราบน้ำท่วม (River Basin) ส่วนใหญ่มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว และเป็นที่ลุ่ม
2. ดินที่เกิดในบริเวณตะพักลุ่มน้ำต่ำ (Low River Terrace) : มีสภาพพื้นที่ค่อนข้างราบเรียบ มีลักษณะเป็นดินที่ลุ่ม เป็นส่วนใหญ่ แบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะด้วยกัน คือ
 - (ก) ดินร่วนปนทรายที่เป็นดินลึก

- (ข) ดินร่วนปนทรายที่เป็นดินตื้นและมีกรวดปน
- (ค) ดินที่เป็นทรายจัด
- (ง) ดินเค็ม

3. ดินที่เกิดในบริเวณตะพักลุ่มน้ำระดับกลางและสูง (Middle and High Terraces)

หรือดินที่อาจจะมีอิทธิพลของลมปนอยู่บ้าง เป็นดินที่ค่อนข้างกระจายอยู่ทั่วไป สภาพพื้นที่เป็นแบบลูกคลื่นทั้งลอนลาดและลอนชันแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะด้วยกัน คือ

- (ก) ดินร่วนปนทรายที่เป็นดินลึก
- (ข) ดินที่เป็นทรายจัด
- (ค) ดินตื้นที่มีเศษหินและกรวดศิลาแลงปน

1.4.1.2 ดินที่เกิดจากตะกอนตกค้างและหรือตะกอนดานเชิงเขา : ส่วนใหญ่พบในบริเวณที่เป็นภูเขาและเชิงเขาทางด้านตะวันตกและด้านใต้ของภาคแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะด้วยกันคือ

- (ก) ดินลึกเนื้อละเอียดหรือเป็นดินเหนียว
- (ข) ดินเนื้อละเอียดปานกลางและลึกปานกลาง
- (ค) ดินตื้น และ
- (ง) ดินที่เกิดบนภูเขาสูงชัน

ปริมาณเนื้อที่โดยสังเขปของดินที่จำแนกเป็นกลุ่มตามลักษณะของเนื้อดิน ความลึก ความเค็ม และสภาพพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แสดงไว้ในตารางที่ 2-7

ตารางที่ 2-7
ปริมาณเนื้อที่โดยสังเขปของดินที่จำแนกเป็นกลุ่ม ตามลักษณะของเนื้อดิน
ความลึก ความเค็มของสภาพพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กลุ่มดิน	เนื้อที่ (ล้านไร่)	%ของพื้นที่ ทั้งหมด	การใช้ ประโยชน์ปัจจุบัน
ดินบริเวณที่ลุ่ม (Lowland Soils)	32.8	30.94	ทำนา
ดินเหนียว (Clayey Soils)	3.8	3.58	
ดินร่วน (Loamy Soils)	23.0	21.70	
ดินทราย (Sandy Soils)	2.7	2.55	
ดินตื้น (Shallow Soils)	1.8	1.70	
ดินเค็ม (Saline Soils)	1.5	1.41	
ดินบริเวณที่ดอน (Upland Soils)	52.6	49.62	ทำไร่ ทุ่งหญ้า เลี้ยงสัตว์ ป่าไม้บางส่วน
ดินเหนียว (Clayey Soils)	3.7	3.49	
ดินร่วน (Loamy Soils)	30.8	29.06	
ดินทราย (Sandy Soils)	3.5	3.30	
ดินตื้น (Shallow Soils)	14.6	13.77	
ดินบริเวณคันดินริมน้ำและที่ราบลุ่มน้ำขัง (Alluvial Complex Soils)	2.5	2.36	พืชผักสวนครัว พืชไร่นาข้าว ป่าไม้
ดินบริเวณภูเขา (>30% Slope) (Slope Complex Soils)	4.1	13.30	
ดินอื่น ๆ (เมือง แหล่งน้ำถนนบริเวณหิน โผล่ ฯลฯ)	4.0	3.77	

ที่มา : กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (เฉลียว แจ่มโพธิ์, 2529)

1.4.2 ศักยภาพของดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จากลักษณะของดินกลุ่มต่าง ๆ มีศักยภาพสำหรับการปลูกพืช ดังนี้

1.4.2.1 พื้นที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว มีอยู่ประมาณ 39,054,014 ไร่ หรือ 37.00% แบ่งย่อยออกได้ดังต่อไปนี้

(1) ดินที่มีศักยภาพสูงสำหรับทำนา เป็นดินลึกที่มีเนื้อละเอียด มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางหรือสูง พบอยู่ในที่ราบลุ่ม ใช้ทำนาได้ดีมาก มีเนื้อที่ประมาณ 7,645,060 ไร่ หรือ 7.24%

(2) ดินที่มีศักยภาพปานกลางสำหรับทำนา เป็นดินลึกที่มีเนื้อละเอียด แต่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พบในที่ราบ มีเนื้อที่ประมาณ 2,289,482 ไร่ หรือ 2.17%

(3) ดินที่มีศักยภาพค่อนข้างต่ำสำหรับทำนา เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำค่อนข้างเร็ว มีเนื้อดินปานกลางถึงค่อนข้างเป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พบในสภาพพื้นที่ที่ราบหรือเกือบราบเรียบ มีเนื้อที่ประมาณ 29,119,472 ไร่ หรือ 27.59%

1.4.2.2 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชไร่ทั่ว ๆ ไป มีอยู่ประมาณ 30,694,340 ไร่ หรือ 29.07% แบ่งย่อยออกได้ดังต่อไปนี้

(1) ดินที่มีศักยภาพสูงสุดสำหรับปลูกพืชไร่ และไม้ผลต่าง ๆ มีพื้นที่อยู่ประมาณ 623,286 ไร่ หรือ 0.5% ดินพวกนี้เป็นดินลึกที่มีเนื้อละเอียด ถึงละเอียดปานกลาง มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง พบอยู่ใกล้ลำน้ำ มีความลาดชันเล็กน้อย

(2) ดินที่มีศักยภาพปานกลางสำหรับปลูกพืชไร่ มีพื้นที่อยู่ประมาณ 3,015,373 ไร่ หรือ 2.85% เป็นดินลึกมีการระบายน้ำดี เป็นดินเนื้อละเอียด มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำหรือต่ำ พบอยู่ในสภาพที่ลาดชันเล็กน้อย ถึงลาดชันมาก ดินบริเวณนี้ควรจัดเป็นที่เพาะปลูกอย่างถาวร สามารถใช้ปลูกพืชไร่หรือไม้ผลได้ แต่จะต้องมีการใช้ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสม และมีมาตรการในการอนุรักษ์ดินที่ถูกต้อง และในบางแห่งอาจเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำได้

(3) ดินที่มีศักยภาพค่อนข้างต่ำถึงต่ำ สำหรับปลูกพืชไร่ มีพื้นที่อยู่ประมาณ 27,055,681 ไร่ หรือ 25.64% โดยแบ่งดินออกได้ตามปัญหาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. เป็นดินลึก มีการระบายน้ำดีปานกลาง แต่มีแรมอนโมริลไลโนที่อยู่สูง เป็นดินเหนียวจัด ต้องมีการทำเกษตรกรรมที่เหมาะสม จึงสามารถที่จะทำการปลูกพืชไร่ได้ ดินพวกนี้มีพื้นที่อยู่ประมาณ 12,807 ไร่ หรือ 0.01%

2. เป็นดินลึกที่มีเนื้อค่อนข้างเป็นทราย มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พบอยู่ในที่ลาดชันน้อยถึงลาดชันมาก ดินพวกนี้สามารถปลูกพืชไร่บางชนิดได้ เช่น ปอ มันสำปะหลัง และอ้อย เป็นต้น แต่จะต้องมีการใช้ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสม มีมาตรการในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในบริเวณที่อาศัยน้ำฝนการเพาะปลูกมักจะประสบภาวะแห้งแล้งอยู่เสมอ ดินพวกนี้มีพื้นที่อยู่ประมาณ 25,668,651 ไร่ หรือ 24.32%

3. เป็นดินลิกปานกลางถึงค่อนข้างตื้น เป็นดินเนื้อละเอียดปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ พบในสภาพลาดชันปานกลาง ดินพวกนี้มีความจำเป็นมากที่จะต้องมีการอนุรักษ์ดินและน้ำ จึงสามารถจะทำการเกษตรอย่างถาวรได้ มีพื้นที่อยู่ประมาณ 1,374,223 ไร่ หรือ 1.31%

1.4.2.3 พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชทั่ว ๆ ไป มีอยู่ประมาณ 34,809,286 ไร่ หรือ 33.00% โดยแบ่งออกได้ตามปัญหาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

(1) พื้นที่ที่เป็นดินตื้นมีอยู่ประมาณ 17,154,744 ไร่ หรือ 16.26% จะพบเศษหินลูกรังอยู่ภายใน 50 ซม. จากผิวดิน สมควรจะใช้ปลูกไม้โตเร็วหรือปลูกป่า เพื่อรักษาความชุ่มชื้น และต้นน้ำลำธารบางแห่งอาจนำมาปรับปรุงทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ได้

(2) พื้นที่ที่เป็นทรายจัดมีอยู่ประมาณ 4,095,481 ไร่ หรือ 3.89% บริเวณนี้ควรใช้เป็นที่ปลูกไม้ใช้สอยชุ่มชื้น หรือพืชทนแล้ง

(3) พื้นที่ที่เป็นดินเค็มจัด โดยมีคราบเกลือบนผิวดินมากกว่า 20% ของพื้นที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบางส่วนใช้ทำนา แต่ผลผลิตที่ได้ค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีที่มีฝนทิ้งช่วงแล้ง บริเวณที่เหล่านี้จะถูกปล่อยไว้เป็นที่รกร้างว่างเปล่า มีแต่พืชทนเค็ม เช่น หนามแดง หนามแท่ง หนามพุงคอก ขึ้นกระจาดกระจายอยู่ทั่วไป ระดับน้ำใต้ดินที่เป็นน้ำเค็มอยู่ใกล้ผิวดินมาก ถ้ามีการลดระดับน้ำใต้ดินให้ลึกลงไปได้แล้วก็จะช่วยให้ปริมาณเกลือบนผิวดินลดลงไปได้ ดังนั้นสมควรจะตัดแปลงปลูกเป็นป่าไม้โตเร็วที่ทนเค็มที่มีรากลึกเพื่อช่วยลดระดับน้ำใต้ดิน เช่น สะเดา มะขาม เป็นต้น ดินประเภทนี้มีอยู่ประมาณ 1,466,629 ไร่ หรือ 1.39%

(4) พื้นที่ภูเขา เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35% ส่วนใหญ่เป็นดินตื้น ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ทางการเกษตร ควรสงวนไว้เป็นพื้นที่ป่าไม้เพื่อความชุ่มชื้น และรักษาแหล่งต้นน้ำลำธารอย่างถาวร มีพื้นที่อยู่ประมาณ 12,092,402 ไร่ หรือ 11.46%

1.4.2.4 พื้นที่ที่เป็นแหล่งน้ำ มีประมาณ 976,323 ไร่ หรือ 0.93%

1.4.3 ดินที่มีปัญหาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ดินที่มีปัญหามากที่สุดในภาค คือ ดินเค็ม

ดินเค็ม คือ ดินที่มีเกลือสะสมอยู่ในปริมาณมากจนเป็นอันตรายต่อรากพืช จากการสำรวจพบว่า มีดินเค็มในภาคอีสาน จำนวน 17.8 ล้านไร่ อรุณี ยูวณิยาม (2532) ได้สรุปถึง ลักษณะของดินเค็มในอีสานไว้ว่า ลักษณะของดินเค็มที่สังเกตได้ คือ จะเห็นชุกเกลือขึ้นตามผิวดินและมักเป็นที่ว่างเปล่า ไม่มีเกษตรกรรมหรือถ้าไม่เห็นชุกเกลือขึ้นก็จะเป็นที่ว่างเปล่าไม่มีพืชขึ้นขึ้นได้ ยกเว้นพืชที่ชอบเกลือ เช่น หนามแดง หรือวัชพืชทนเค็ม เช่น หนามปี เป็นต้น พื้นที่ดินเค็มจัดบางแห่งมีน้ำใต้ดินเค็มอยู่ตื้นประมาณ 1-2 เมตร จากผิวดิน ลักษณะของดินเค็มอีกประการหนึ่ง คือ ความเค็มจะ ไม่มีความสม่ำเสมอในพื้นที่เดียวกัน และความเค็มจะเปลี่ยนแปลงไปสะสมในชั้นของดินต่าง ๆ ไม่เท่ากันตามฤดูกาล ในฤดูฝนเกลือจะถูกชะล้างไปสะสมที่ชั้นล่างของดิน

ในฤดูแล้งเกลือจะระเหยขึ้นมาที่น้ำสะสมอยู่ที่ดินชั้นบนสลับกัน ด้วยเหตุที่ลักษณะเนื้อดินส่วนใหญ่เป็นดินทราย การซึบลงของเกลือตามชั้นของดินจึงเป็นไปอย่างรวดเร็ว เมื่อเปรียบเทียบกับดินที่มีลักษณะเป็นดินเหนียว ดินเค็มภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความเค็มไม่สม่ำเสมอเกินมากเท่ากับดินเค็มชายทะเล เพราะความซบซึมน้ำดีกว่า จึงเปลี่ยนทิศทางการไหล และการสะสมของเกลือได้เร็วกว่า นอกจากนี้ดินเค็มบางแห่งมีสภาพเป็นกรด ก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับธาตุอะลูมิเนียมเพิ่มเติมอีก ถ้ามีการจัดการดินและน้ำในพื้นที่ดินเค็มไม่ดีพอ หรือทำโดยไม่ถูกวิธีจะทำให้เกิดปัญหาการแพร่กระจาย

สาเหตุที่สำคัญของการเกิดดินเค็มมี 2 ประการ คือ การผุพังสลายตัวของวัตถุดินกำเนิดดินที่เป็นหินดินดานและหินทราย (shale และ sandstone) ที่มีเกลือเป็นองค์ประกอบ แผลงเกลือนี้อยู่ห่างจากผิวดินไม่มากนัก ในฤดูฝนจะถูกชะล้างโดยน้ำ เมื่อน้ำระเหยออกมาจะเห็นคราบเกลือตามผิวดินในฤดูแล้ง อีกสาเหตุหนึ่งก็คือในบริเวณที่เกิดดินเค็ม มีน้ำใต้ดินที่เค็มและอยู่ในระดับตื้น เมื่อน้ำระเหยในฤดูแล้งก็จะเกิดเป็นคราบเกลือตามผิวดิน (Sinanuwong et.al. 1974)

การแพร่กระจายของดินเค็มเป็นไปได้หลายวิธี เช่น การสลายตัวของแผลงเกลือที่มีอยู่ในที่สูง (elevated ground composed of saline rocks) ที่หน้าดินเสียดสมตลย์ในการรักษาความชื้นตามธรรมชาติ เพราะไม่มีต้นไม้อายุชดชื่นน้ำฝนส่วนเกิน เมื่อฝนตกจะเกิดชะล้างหินดินดานและหินทรายที่มีเกลืออยู่ให้สลายตัว ทำให้เกลือถูกน้ำพัดพาไปซึมออกตามเชิงเนิน แล้วเกิดดินเค็มในบริเวณพื้นที่ที่ต่ำกว่า อีกกรณีหนึ่งก็คือมีน้ำใต้ดินเค็มอยู่ระดับตื้นใกล้ผิวดิน เมื่อน้ำนี้เคลื่อนตัวขึ้นสู่ผิวดินก็จะนำเกลือขึ้นมาด้วย ภายหลังจากที่น้ำระเหยแห้งไปแล้วจะทำให้มีเกลือเหลือสะสมอยู่บนดินได้ ทั้งสองกรณีนี้เกิดขึ้นจากธรรมชาติ นอกจากนี้การแพร่กระจายของดินเค็มอาจจะมาจากมนุษย์ โดยการทำนาเกลือ การสร้างอ่างเก็บน้ำบนดินเค็มหรือมีน้ำใต้ดินเค็ม การถางป่าหรือปล่อยพื้นที่บริเวณเนินเกลือให้ว่างเปล่า (อรุณี ยูวณิยม 2532, สมศรี อรุณินท์ 2527)

พิชัย วิชัยดิษฐ์ (2526) ได้แบ่งชั้นความเค็มของดินในภาคอีสานไว้เป็น 5 ชั้น คือ

1. บริเวณที่ลุ่มที่มีเกลือมาก (heavily salt affected lowland) มีเกลือปริมาณมาก พบคราบเกลืออยู่ทั่วไปบนผิวดินและในระดับความลึกความชันต่าง ๆ ของดิน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหย่อมว่างเปล่า เนื่องจากมีเกลือมาก มีพื้นที่เป็นนาข้าวเป็นส่วนน้อย พืชที่ขึ้นได้มักเป็นไม้ทรงพุ่มมีหนาม เช่น หนามแดง หนามพรม หนามปี มีพื้นที่ประมาณ 1.5 ล้านไร่

2. บริเวณที่ลุ่มที่มีเกลือปานกลาง (moderately salt - affected lowland) พื้นที่เกลือทั้งหมดเป็น alluvial valley พบคราบเกลือตามผิวดินเป็นหย่อม ยกเว้นบริเวณที่ลึกจากผิวดินลงไป 1 เมตร ส่วนมากเป็นนาข้าว หรือมีต้นไม้อายุ Dipterocarps ชั้นดินที่มีความเค็มระดับนี้ มีพื้นที่ประมาณ 3.7 ล้านไร่

3. บริเวณที่ลุ่มที่มีเกลือเล็กน้อย (slightly salt affected land) ไม่พบคราบเกลือตามผิวดินและในชั้นของดิน แต่พบว่าตามแหล่งน้ำ เช่น สระ และบ่อน้ำตื้น ๆ มักจะเค็ม พื้นที่เป็น recent alluvial valley ของลุ่มน้ำมูล ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนาข้าวและมีต้นไม้หลายชนิดขึ้นอยู่ประปรายใน low terrace มีพื้นที่ประมาณ 12.6 ล้านไร่

4. บริเวณที่ราบสูงประกอบด้วยหินที่มีเกลือ (elevated ground composed of saline rocks) เป็นที่ตอนใน middle terrace ไม่พบคราบเกลือตามผิวดินแต่ภายใต้ดินเป็นหินชุด Mesozoic ที่มีเกลืออยู่เมื่อ shale และ sandstone ที่มีเกลืออยู่ด้วยสลายตัวก็จะถูกน้ำชะและพัดพาไป ทำให้เกิดดินเค็มในบริเวณพื้นที่ต่ำกว่าคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 19.4 ล้านไร่

5. บริเวณที่ไม่มีเกลือเลย (non-saline area) บริเวณนี้อยู่ใน high terrace ไม่ปรากฏว่ามีเกลืออยู่เลย มีประมาณ 67.4 ล้านไร่

พอสรุปได้ว่าดินเค็มที่เกิดขึ้นพบตามบริเวณที่ลุ่ม swamp และ back swamp เช่น ดินชุดราชบุรี นิมาาย ส่วนในบริเวณลานตะพักน้ำระดับต่ำ (low terrace) ดินส่วนใหญ่ที่พบเป็นดินชุดร้อยเอ็ด อุดร กุลาอี้งให้ บางครั้งก็พบดินเค็มในบริเวณลานตะพักน้ำระดับกลาง (middle terrace) ซึ่งมีดินชั้นล่างเป็นดินเค็ม ได้แก่ ดินชุดโคราชที่มีเกลือ (Korat saline) ซึ่งชนิดหลังนี้พบน้อยมาก

จากการแพร่กระจายของดินเค็มในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคอีสาน พบว่าจังหวัดที่มีดินเค็มจัด มีเนื้อที่มากที่สุด คือ จังหวัดนครราชสีมา 475,201 ไร่ จังหวัดมหาสารคาม 168,010 ไร่ จังหวัดนครพนม 160,103 ไร่ และจังหวัดสกลนคร 127,276 ไร่ ดังรายละเอียดในตารางที่ 2-8

ตารางที่ 2-8 ดินเค็มในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคอีสาน

จังหวัด	ระดับความเค็ม (ไร่)			
	I	II	III	รวม
กาฬสินธุ์	868	27,353	716,383	744,604
ขอนแก่น	91,170	119,746	510,281	721,197
ชัยภูมิ	63,891	186,882	392,134	642,907
นครพนม	160,103	376,243	968,624	1,504,970
นครราชสีมา	475,204	648,122	1,403,836	2,527,162
ยโสธร	4,941	78,812	1,460,484	1,544,237
ร้อยเอ็ด	80,920	661,881	1,127,688	1,870,489
เลย	-	-	-	-
บุรีรัมย์	53,545	450,938	1,454,096	1,958,579
มหาสารคาม	168,010	228,535	1,129,775	1,526,320
ศรีสะเกษ	3,315	131,494	99,450	234,259
สกลนคร	127,276	97,859	851,911	1,077,046
สุรินทร์	38,589	43,667	413,311	495,567
หนองคาย	87,988	131,064	151,228	370,280
อุดรธานี	53,589	495,937	1,009,413	1,558,939
อุบลราชธานี	67,353	11,816	957,121	1,036,290
รวม	1,476,762	3,690,349	12,645,735	17,812,846

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน

หมายเหตุ : I = บริเวณที่ลุ่มที่มีเกลือมาก ในฤดูแล้งพบคราบเกลือมากกว่า 50% ของพื้นที่
 II = บริเวณที่ลุ่มที่มีเกลือปานกลาง ในฤดูแล้งจะพบคราบเกลือบนผิวดิน 10-50% ของพื้นที่
 III = บริเวณที่ลุ่มที่มีเกลือน้อย ในฤดูแล้งจะมีคราบเกลืออยู่ระหว่าง 0-10% ของพื้นที่

1.5 การใช้ที่ดิน

สถานการณ์การใช้ที่ดินที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่า และอื่น ๆ

พื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่จะเป็นนาข้าวและพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง อ้อย สับปะรด ข้าวโพด และถั่วต่าง ๆ เช่น ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง เป็นต้น ส่วนไม้ผลและไม้ยืนต้นนั้นปลูกกันไม่มาก ซึ่งมักจะเป็นลักษณะสวนหลังบ้าน พื้นที่ที่ปลูกกันพอสมควร ได้แก่ แอวอำเภอบำรุงเมือง และบางส่วนของจังหวัดเลย ไม้ผลที่เกษตรกรนิยมปลูก เช่น หน่อไม้ฝรั่ง ทุเรียน ฝรั่ง มะม่วง กล้วย เป็นต้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกกันบ้างก็มี เช่น ยูคาลิปตัส ทุเรียน หม่อน (สำหรับเลี้ยงไหม) ยางพาราก็มีอยู่บ้างแถวจังหวัดบุรีรัมย์ นครพนม มุกดาหาร หนองคาย แต่ปลูกกันยังไม่กว้างขวางนัก เนื่องจากเป็นพืชที่เพิ่งเริ่มศึกษาและส่งเสริมให้ปลูกในภาคนี้

สำหรับพื้นที่ป่าไม้ที่ยังปรากฏให้เห็นอยู่บ้างมักจะอยู่ตามบริเวณที่เป็นภูเขา และบริเวณพื้นราบที่เป็นดินที่มีลูกรัง และดินทราย ซึ่งทำให้มีลักษณะเป็นหย่อม ๆ ไม่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ บางแห่งจะเห็นเป็นลักษณะป่าเสื่อมโทรมมีร่องรอยของการแผ้วถางบุกรุกเพื่อทำไร่ และเลี้ยงสัตว์ ในแง่ของชนิดของป่าไม้ในส่วนนี้ เป็นป่าประเภทป่าดิบแล้ง ป่าเบญจพรรณ ป่าแดง หรือป่าเต็งรัง

การใช้ที่ดินประเภทอื่น ๆ ที่สำคัญ ได้แก่ บริเวณที่เป็นแหล่งน้ำ ที่ลุ่มชื้นแฉะ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ผสมกับไม้พุ่มเตี้ย และนาเกลือ เป็นต้น สำหรับแหล่งน้ำนั้นมี 2 ประเภท คือ หนองน้ำธรรมชาติอันได้แก่ หนองบึงต่าง ๆ เช่น หนองทานสกนคร หนองทานกุ่มกวาปี เป็นต้น และแหล่งน้ำ หรืออ่างน้ำที่สร้างขึ้น เช่น บริเวณอ่างของเขื่อนต่าง ๆ เช่น เขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนลำปาว เขื่อนสิรินธร และอ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก ที่อยู่ในความรับผิดชอบของส่วนราชการ เช่น กรมชลประทาน สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมพัฒนาที่ดิน เป็นต้น แหล่งน้ำเหล่านี้จะอำนวยความสะดวกสำหรับอุปโภคบริโภค การเกษตร การประมงและยังเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญด้วย

สำหรับที่ลุ่มชื้นแฉะ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และป่าละเมาะนั้น พบกระจายอยู่ทั่ว ๆ ไปของภาค ซึ่งน่าจะได้มีการปรับปรุงให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดีกว่านี้ สำหรับนาเกลือนั้นที่ทำกันเป็นล่ำเป็นสันและเป็นพื้นที่ใหญ่ ๆ มีไม่มากนัก เช่นที่อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี บางแห่งของจังหวัดมหาสารคาม สกลนคร และ นครพนม การทำนาเกลือควรมีมาตรการป้องกันและแก้ไขในแง่ของผลกระทบสิ่งแวดล้อมไม่ควรปล่อยปละละเลย มิฉะนั้นแล้วจะมีผลเสียต่อคุณภาพน้ำตามลำห้วยลำคลองต่าง ๆ และก่อให้เกิดปัญหาดินเค็มด้วย จากข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผ่านมา เช่น ในปี 2518, 2523, 2526 และ 2528 ตามตารางที่ 2-9 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

พื้นที่เกษตรกรรมได้เพิ่มขึ้นจาก 47.5 ล้านไร่ (45%) ในปี 2518 เป็น 62.3 ล้านไร่ (59%) ในปี 2528 พื้นที่นามีมากที่สุดคือประมาณ 70% ของพื้นที่เกษตรในปี 2526 รองลงมาได้แก่ พืชไร่ และพืชอื่น ๆ ประมาณ 20% และ 10% ตามลำดับ การที่พื้นที่ประเภทนี้ได้เพิ่มขึ้นก็เนื่องมาจากมีการบุกรุกพื้นที่ป่าตนเองซึ่งทำให้สภาพป่ามีการเปลี่ยนแปลงและลดลงอย่างรวดเร็ว คือ จาก 28.8 ล้านไร่ (27%) ในปี 2518 เหลือเพียง 15.8 ล้านไร่ (15%) ในปี 2526

ตารางที่ 2-9

การใช้ประโยชน์ที่ดินภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2518, 2523, 2526 และ 2528

ประเภทการใช้ประโยชน์	มีการใช้ประโยชน์ (1,000 ไร่)			
	2518	2523	2526	2528
ป่าไม้	28,823.7	17,748.3	15,822.3	ไม่จำแนก
พื้นที่เกษตรกรรม	(47,497.2)	(50,093.3)	(53,270.1)	(62,253)
- ไร่	34,090.3	35,886.4	36,576.1	38,912
- พืชไร่	7,526.7	9,901.0	11,477.2	
- ไม้ผลและไม้ยืนต้น	467.2	461.0	614.6	23,341
- อื่น ๆ	5,413.1	3,844.6	4,602.1	-
ที่ดินที่ไม่แจจแจงประเภทการใช้	29,213.0	37,692.5	36,441.6	-
ป่าไม้และอื่น ๆ	-	-	-	43,281
รวม	105,534	105,534	105,534	105,534

สำหรับพื้นที่ประเภทอื่น ๆ เช่น แหล่งน้ำชุมชน อ่างเก็บน้ำ และสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ได้เปลี่ยนแปลงจาก 29.2 ล้านไร่ ในปี 2518 เป็น 36.4 ล้านไร่ ในปี 2526

1.6 แหล่งแร่

แร่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ เหล็ก หิน และ โปแตช นอกจากนี้ยังมีแร่ทองคำ ทองแดง สังกะสี ตะกั่ว รัตนชาติ ถ่านหิน ฟอสเฟต แบไรต์ บีโตรเลียม ฯลฯ

(1) เหล็ก มักเกิดร่วมกับแร่โปแตชในแอ่งสกลนคร ซึ่งครอบคลุมจังหวัดหนองคาย สกลนคร และกาฬสินธุ์ กับแอ่งโคราช ซึ่งครอบคลุมจังหวัด ชัยภูมิ ขอนแก่น นครราชสีมา ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ยโสธร และอุบลราชธานี โดยมีเทือกเขาภูพานแบ่งเขตของแอ่งทั้งสอง ปริมาณแร่สำรองทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 2,900 ล้านตัน

(2) โปแตช พบบริเวณจังหวัดอุดรธานี หนองคาย สกลนคร ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ยโสธร ร้อยเอ็ด นครราชสีมา และชัยภูมิ บางแห่งพบแหล่งแร่หนาถึง 95 เมตร ปริมาณแร่สำรอง ประมาณ 270,000 ล้านตัน

- (3) ทองคำ สักรวจพบที่อำเภอสังขม จังหวัดหนองคาย และอำเภอเมือง อำเภอปากชม อำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย สำหรับปริมาณแร่สำรอง ไม่เป็นที่เปิดเผย
- (4) ทองแดง สักรวจพบที่แหล่งภูทองแดง และภูหินเหล็กไฟ จ.เลย ประมาณปริมาณแร่สำรอง 62 ล้านตัน
- (5) ตะกั่วและสังกะสี มีการกำเนิดร่วมกันแบบ Massive Sulfide Deposits พบที่ จ.เลย เป็นแหล่งขนาดเล็ก
- (6) แพลตตินัม สักรวจพบที่บ้านคำด้วง อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี ลักษณะเป็นลานแร่ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ นอกนั้นยังได้พบศักยภาพในเขตจังหวัดเลย
- (7) รัตนชาติ พบบริเวณเทือกเขาชายแดน จ.ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี ประเภทเพทาย ไพลิน เขียวส่อง โกเมน ฯลฯ
- (8) วัสดุก่อสร้าง
- หินบะซอลต์ ที่ จ.นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ
 - หินทราย ที่เทือกเขาภูพาน ภูเขียว และอื่น ๆ
 - หินปูน ที่ จ.เลย และนครราชสีมา
 - กรวดที่แม่น้ำโขง และแม่น้ำสายต่าง ๆ
 - ทราย แหล่งที่สำคัญคือ แม่น้ำโขง แม่น้ำมูล และลำน้ำต่าง ๆ
- (9) ถ่านหิน พบที่กิ่งอำเภอนาดำ จ.เลย และ อ.นากลาง จ.อุดรธานี
- (10) ฟอสเฟต ไม่พบศักยภาพที่ จ.ร้อยเอ็ด
- (11) แบไรต์ ใช้งานชุดเจาะปิโตรเลียม พบที่ จ.เลย จ.ร้อยเอ็ด และ จ.อุดรธานี

2. ทรัพยากรชีวภาพ

2.1 ป่าไม้ และสัตว์ป่า

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีป่าสงวนแห่งชาติรวม 351 ป่า คิดเป็นเนื้อที่ 35,838,328 ไร่ โดยมีการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ตามมติคณะรัฐมนตรี เป็นป่าเพื่อการอนุรักษ์ ป่าเพื่อเศรษฐกิจ ส่วนพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเกษตรมีรายละเอียดปรากฏในตารางที่ 2-10 ทั้งนี้ในพื้นที่ดังกล่าวป่าสงวนแห่งชาติบางแห่งยังมีสภาพเป็นอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และพื้นที่ลุ่มน้ำ ชั้นที่ 1 ตามมติคณะรัฐมนตรี อย่างไรก็ตาม ไร่ 35.8 ล้านไร่ เป็นเพียงเนื้อที่แสดงสภาพทางกฎหมาย แต่จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมคาดหมายว่า ปี พ.ศ. 2532 พื้นที่ที่ยังคงสภาพป่าเพียง 14,741,502 ไร่ ตารางที่ 2-11

อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาประกาศจัดตั้งแล้ว และอยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนหลายแห่ง รายละเอียดปรากฏตามตารางที่ 2-12

นอกจากนี้ยังมี เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า อุทยานสัตว์ป่า และศูนย์เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ป่า หลายแห่ง

ตารางที่ 2-10 พื้นที่เขตการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรที่ไม่ใช่พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ ที่	จังหวัด	ป่าสงวนแห่งชาติ		เขตการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรที่ไม่ใช่พื้นที่ป่า						เหมาะสมต่อการเกษตร		หมายเหตุ
		จำนวน (ป่า)	พื้นที่ (ไร่)	เพื่อการอนุรักษ์ (ไร่)			เพื่อเศรษฐกิจ			พื้นที่ (ไร่)	%	
				ตามกฎหมาย และมติ ค.ร.ม.	เพิ่มเติม	รวม	%	พื้นที่ (ไร่)	%			
1	กาฬสินธุ์	14	990,816	116,225	369,918	486,143	49.06	456,623	46.09	48,050	4.85	
2	ขอนแก่น	22	1,749,314	342,625	156,831	499,456	28.55	915,683	52.35	334,175	19.10	
3	ชัยภูมิ	11	2,088,714	306,810	714,446	1,021,256	48.89	1,039,508	49.77	27,950	1.34	
4	หนองคาย	8	2,109,018	72,900	203,775	276,675	13.12	1,799,943	85.35	32,400	1.54	
5	นครพนม	11	441,275	30,850	90,100	120,950	27.41	320,325	72.59	0	0.00	
6	มุกดาหาร	12	2,442,917	425,075	1,365,692	1,790,767	73.30	652,150	26.70	0	0.00	
7	มหาสารคาม	10	204,331	0	0	0	0.00	187,006	91.52	17,325	8.48	
8	อุดรธานี	27	4,660,100	132,600	828,375	960,975	20.62	3,181,900	68.28	517,225	11.10	
9	นครราชสีมา	29	5,476,750	899,000	1,104,050	2,003,050	36.57	3,312,850	60.49	160,850	2.94	
10	บุรีรัมย์	22	1,602,843	27,565	358,822	386,387	24.11	1,194,531	74.53	21,925	1.37	
11	ร้อยเอ็ด	10	491,657	0	67,841	67,841	13.80	332,141	67.56	91,675	18.65	
12	เลย	20	4,275,525	112,050	2,696,275	2,808,325	65.68	1,417,975	33.17	49,225	1.15	
13	สุรินทร์	29	1,091,760	0	163,831	163,831	15.01	842,063	77.13	85,866	7.86	
14	ศรีสะเกษ	25	1,235,784	304,150	101,900	406,050	32.86	820,109	66.36	9,625	0.78	
15	สกลนคร	16	1,795,995	134,450	716,400	850,850	47.38	711,970	39.64	233,175	12.98	
16	อุบลราชธานี	58	4,425,323	844,300	983,037	1,827,337	41.29	2,324,856	52.54	273,130	6.17	
17	ยโสธร	27	756,206	0	124,025	124,025	16.40	620,656	82.07	11,525	1.52	
	รวม	351	35,838,328	3,748,600	10,045,318	13,793,918	38.49	20,130,289	56.17	1,914,121	5.34	

ตารางที่ 2-11 แสดงเนื้อป่าไม้ที่เหลืออยู่ และที่ถูกรุกกรายจังหวัด

ลำดับ	จังหวัด	เนื้อที่จังหวัด	เนื้อที่ป่าไม้				หน่วย: ไร่ เนื้อที่ป่าที่ ถูกรุกกร
			ปี 2531	%	ปี 2532	%	
1	กาฬสินธุ์	4,341,716	403,281	9.29	398,141	9.17	5,140
2	ขอนแก่น	6,803,745	582,187	8.56	573,233	8.43	8,954
3	ชัยภูมิ	7,986,430	1,971,471	24.69	1,966,341	24.62	5,130
4	หนองคาย	4,582,675	339,609	7.41	337,520	7.37	2,089
5	นครพนม	3,445,418	401,550	11.65	400,300	11.62	1,250
6	มุกดาหาร	2,712,394	970,460	35.78	965,235	35.59	5,225
7	มหาสารคาม	3,307,302	31,640	0.96	30,390	0.92	1,250
8	อุดรธานี	9,743,368	1,498,798	15.38	1,496,648	15.36	2,150
9	นครราชสีมา	12,808,728	1,613,577	12.60	1,610,527	12.57	3,050
10	บุรีรัมย์	6,451,178	373,468	5.79	372,480	5.77	988
11	ร้อยเอ็ด	5,187,156	141,250	2.72	138,900	2.68	2,350
12	เลย	7,140,383	2,050,375	28.72	2,039,845	28.57	10,530
13	สุรินทร์	5,077,535	212,654	4.19	211,401	4.16	1,253
14	ศรีสะเกษ	5,524,985	496,953	8.99	491,358	8.89	5,595
15	สกลนคร	6,003,603	986,406	16.43	980,150	16.35	6,256
16	อุบลราชธานี	11,816,306	2,432,124	20.58	2,429,344	20.56	2,780
17	ยโสธร	2,601,040	302,539	11.63	299,689	11.52	2,850
รวม		105,533,962	14,808,342	14.03	14,741,502	13.97	66,840

ที่มา : กรมป่าไม้ 2534

ตารางที่ 2-12 หน้าที่คุ้มครองสัตว์ป่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ลำดับ	ชื่อ	จังหวัด	เนื้อที่ปัจจุบัน (ไร่)	ประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
				วัน	เดือน	ปี
1.	ภูเขียว	ชัยภูมิ	975,000	26	พ.ค.	2515
				8	มี.ค.	2522*
2.	ภูหลวง	เลย	529,995	18	ธ.ค.	2517
				26	ก.ย.	2528*
3.	ภูวัว	หนองคาย	116,562	2	พ.ค.	2518
4.	ยอดโดม	อุบลราชธานี	126,595	11	ต.ค.	2520
				23	ส.ค.	2523*
5.	ห้วยศาลา	ศรีสะเกษ	237,500	28	ธ.ค.	2533
6.	พนมดงรัก	ศรีสะเกษ	197,510	15	ธ.ค.	2521
7.	ภูสีฐาน	กาฬสินธุ์ มุกดาหาร	156,250	12	มี.ย.	2533
		รวมเนื้อที่	2,339,412			

หมายเหตุ : * ประกาศครั้งสุดท้ายเนื่องจากมีการเพิกถอนบางส่วนหรือผนวกเนื้อที่เพิ่มเติม

2. ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและสัตว์ป่า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	เนื้อที่ (ไร่)
1.	ห้วยกม	ต.หนองโพนงาม อ.เกษตรสมบูรณ์ จ.ชัยภูมิ	1,000
รวมเนื้อที่			1,000 ไร่

3. เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ลำดับ	ชื่อ	จังหวัด	เนื้อที่ปัจจุบัน (ไร่)	ประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
				วัน	เดือน	ปี
1.	อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก	บุรีรัมย์	3,876	22	ก.ค.	2523
2.	อ่างเก็บน้ำสนามบิน	บุรีรัมย์	3,568	22	ก.ค.	2523
3.	อ่างเก็บน้ำห้วยตลาด	บุรีรัมย์	4,434	7	ต.ค.	2523
4.	เขาระโดง	บุรีรัมย์	1,450	4	พ.ย.	2523
5.	หนองแวง	ชัยภูมิ	109	7	ต.ค.	2523
6.	บึงโฆงหลง	หนองคาย	6,840	18	ธ.ค.	2525
7.	หนองหัวคู	อุดรธานี	70	1	มี.ค.	2528
8.	ถ้ำผาน้ำทิพย์	มุกดาหาร	151,242	16	ก.ค.	2531
9.	ลำปาว	กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด อุดรธานี ขอนแก่น	210,938	16	ก.ค.	2531
รวมเนื้อที่			382,527 ไร่			

4. อุทยานสัตว์ป่า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	เนื้อที่ (ไร่)
1.	ลำปาว	ต.ลำปาว อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์	1,420
รวมเนื้อที่			1,420 ไร่

5. ศูนย์เพาะเลี้ยงและขยายพันธุ์สัตว์ป่า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ลำดับ	ชื่อ	ที่ตั้ง	เนื้อที่ (ไร่)
1.	ภูเขียว	ต.ทุ่งลุยลาย อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ	500
รวมเนื้อที่			500 ไร่

6. ด้านตรวจสัตว์ป่า (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)

ลำดับ	ชื่อ	จังหวัด
1.	หนองคาย	หนองคาย

ตารางที่ 2-13 อุทยานแห่งชาติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ลำดับ ที่	ชื่ออุทยานแห่งชาติ	จังหวัด	เนื้อที่ (ไร่)	ประกาศในราชกิจจานุเบกษา		
				เล่ม	ตอนที่	วัน เดือน ปี
1.	ภูกระดึง	เลย	217,581.25	79	104	23 พย. 2505
			5.0	95	118	25 ตค. 2521
2.	ภูเรือ	เลย	75,525	96	124	26 กค. 2522
3.	น้ำหนาว	ชัยภูมิ	603,750	99	137	26 กย. 2525
4.	ดาดโตน	ชัยภูมิ	135,737.5	97	208	31 ตค. 2523
5.	ภูพาน	สกลนคร	418,125	89	170	13 พย. 2515
		กาฬสินธุ์	418,125	92	106	6 มีย. 2518
			415,439	99	161	29 ตค. 2525
6.	ห้วยหลวง	สกลนคร	517,850	105	122	28 กค. 2531
		มุกดาหาร				
		นครพนม				
7.	แก่งตะนะ	อุบลราชธานี	50,000	98	115	13 กค. 2524
8.	ภูจอง-นายอย	อุบลราชธานี	428,750	104	103	1 มีย. 2530
9.	ทับลาน	นครราชสีมา	1,400,000	98	210	23 ตค. 2524
10.	ภูหินร่องกล้า	เลย	191,875	101	96	26 กค. 2527
11.	ภูเก้า-ภูพานคำ	อุดรธานี	201,250	102	130	20 กย. 2528
		ขอนแก่น				
12.	มุกดาหาร	มุกดาหาร	30,312.5	105	135	28 ตค. 2531
13.	ภูผาม่าน	ขอนแก่น				

3. มรดกทางธรรมชาติ

ในบรรดาแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ 263 แห่ง ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2532 ให้ขึ้นทะเบียนไว้แล้ว 62 แห่ง อยู่ในท้องที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พื้นที่ในภาคนี้ส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินทรายซึ่งเกิดจากการกัดเซาะตามธรรมชาติ ทำให้เกิดธรณีสัณฐานที่แปลกตา และมีการแทรกดันของหินอัคนีเกิดเป็นภูเขาในบางบริเวณ โดยเฉพาะทางตอนใต้ของภาค แหล่งธรรมชาติที่พบมากได้แก่ น้ำตก และถ้ำในบริเวณเทือกเขาด้านทิศตะวันตก และเทือกเขาภูพานด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลางมีภูเขาหินทรายขนาดใหญ่มีสภาพเป็นที่ราบกว้างใหญ่ เช่น ภูกระดึง นอกจากนี้ยังมีธรณีสัณฐานลักษณะแปลกตามแม่น้ำอีกหลายแห่งดังมีรายละเอียดของแหล่งมรดกทางธรรมชาติต่าง ๆ ดังนี้

1. จังหวัดชัยภูมิ

1.1 ผาเง็ก

- ความสำคัญ : ต. กุดชุมแสง อ. หนองบัวแดง จ. ชัยภูมิ
: เป็นช่วงอนผาบนแนวเทือกเขาแลนคา กั้นอาณาเขตระหว่าง อ. เมืองชัยภูมิ และ อ. หนองบัวแดง มีพระพุทธรูปขนาดใหญ่สูง 14 ศอก หรือ 7 เมตร นามว่า พระพุทธชัยภูมิพิทักษ์ และมีถ้ำแก้วจำลอง (พระแก้ว 9 ลี) บริเวณโดยรอบปรับปรุงเป็นพุทธอุทยานร่มรื่น มีงานบุญที่วัดเป็นประจำ
- สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด และการขีดเขียนที่หิน
- องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดชัยภูมิพิทักษ์
- การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2159 (ชัยภูมิ-หนองบัวแดง) บริเวณหลัก กม.ที่ 29 อยู่ริมถนนทางชัยภูมิไปทางตะวันออกเฉียงประมาณ 30 กม.

1.2 ถ้ำวัวแดง

- ความสำคัญ : ต. นางแดด อ. หนองบัวแดง จ. ชัยภูมิ
: เป็นถ้ำใหญ่บนเขาวัวแดงของจังหวัด ในบริเวณเดียวกับถ้ำใหญ่ที่อยู่บริเวณหลายถ้ำ เช่น ถ้ำยายชี ถ้ำบ่อทอง เป็นต้น มีเรื่องเล่าว่าเคยมีชาวบ้านพบวัวแดงส่งเสียงร้องออกมาจากถ้ำ นอกจากนี้เวลาแดดส่องจะเห็นยอดเขาค่ายวัวแดง โดยมีสันเขาลักษณะคล้ายหลังวัว
- สภาพปัญหา : การเข้าถึงยังไม่สะดวก
- องค์กรที่รับผิดชอบ : สำนักสงฆ์ถ้ำวัวแดง (อยู่ในเขตป่าสงวนเขาหินร้อง)
- การเข้าถึง : การเดินทางไปที่ถ้ำวัวแดงยังไม่สะดวกจาก จ. ชัยภูมิ ถึง อ. หนองบัวแดง ประมาณ 49 กม. แล้วไปตามทางถนน รพช. หนองบัวแดง-หนองใหญ่ ประมาณ 38 กม.

- 1.3 น้ำตกตาดโตน : หมู่ที่ 1 ต.นาฝาย อ.เมือง จ.ชัยภูมิ
ความสำคัญ : เป็นน้ำตกที่งดงามของจังหวัด ตั้งชื่อตามชื่อหมู่บ้าน ลักษณะเป็นน้ำตกชั้นเดียว
ฤดูฝนมีน้ำมาก ในหน้าแล้งมีน้ำน้อย เป็นแหล่งท่องเที่ยวและมีการจัดงาน
สงกรานต์ทุกปี
สภาพปัญหา : การจัดระเบียบและการดูแลรักษา
องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติตาดโตน กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : จาก จ.ชัยภูมิ ขึ้นไปทางเหนือตามทางหลวง 2051 ประมาณ 15 กม. ถึง
บ้านตาดโตน ต่อไปอีก 5 กม.ถึงทางเข้าน้ำตก
- 1.4 หนองแวง : บ้านหนองแวง อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ
ลักษณะทั่วไป : เป็นบึงธรรมชาติขนาดใหญ่ มีอีกชื่อหนึ่งว่าบึงนกเป็ดน้ำคอนสวรรค์ เพราะมี
ฝูงนกเป็ดน้ำจำนวนมากนับแสนตัวมาอาศัยอยู่ พบพันธุ์ที่สำคัญได้แก่ นกเป็ดแดง
เป็ดคัมแค นกอีล้ำ และนกอีแจว
สภาพปัญหา : การล่านกเป็ดน้ำของชาวบ้าน และสภาพการต้นเขินของบึงจากตะกอนและ
วัชพืช
องค์กรที่รับผิดชอบ : เขาทำมล่าสัตว์ป่าหนองแวง
การเข้าถึง : ตามทางหลวงหมายเลข 202 (ชัยภูมิ-บัวใหญ่) จะมีทางแยกซ้ายเข้าทาง
2054 ไป อ.คอนสวรรค์ ถึงหน้าอำเภอ บึงจะอยู่ด้านตรงข้าม
- 1.5 บึงละหาน : บ้านละหาน ต.ละหาน อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
ความสำคัญ : เป็นหนองน้ำธรรมชาติซึ่งชาวบ้านมาใช้ประโยชน์ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ มี
ธรรมชาติงดงาม ใช้จัดงานประเพณีใหญ่ในเดือน 11 มีการแข่งเรือ และ
มีงานเทศกาลงานบุญในงานออกพรรษา
สภาพปัญหา : การพังทลายของตลิ่ง การรักษาสภาพและคุณภาพของน้ำจากความสกปรก
และการเกิดวัชพืช
องค์กรที่รับผิดชอบ : สภาตำบลและสภามหาวิทยาลัยจัตุรัส
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 201 บริเวณหลัก กม.ที่ 88-89 เข้าทางวัดชนะรณงค์
เข้าได้สะดวกเพราะอยู่ริมถนนใหญ่
- 1.6 ป่าหินงาม : ต.บ้านไร่ อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ
ความสำคัญ : ลักษณะเป็นหินใหญ่น้อยรูปร่างแปลกมีพื้นที่กว่า 200 ไร่ เกิดจากการยกตัว
ของเขาเพชรบูรณ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นดินปนทราย มีต้นไม้เล็กใหญ่ขึ้นเต็มบริเวณ
สภาพป่าแดงบริเวณสันเขาพังเหยสูงประมาณ 500-600 เมตร ซึ่งแบ่ง -

ลพบุรีกับชัยภูมิ รูปร่างของหินบางกลุ่มคล้ายตะปู บางกลุ่มคล้ายหัวพระยานาค และบางส่วนคล้ายปราสาทโบราณงดงาม

สภาพปัญหา : การเกิดไฟไหม้จากการถางป่าข้างเคียง สภาพทางเข้าไม่สะดวกและการขาดแคลนเจ้าหน้าที่ดูแล

องค์กรที่รับผิดชอบ : กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้

การเข้าถึง : การเดินทางจากตัวเมืองใช้เส้นทางสาย อ. เมือง-จัตุรัส-บ้านจันทร์-เทพสถิต ระยะทางประมาณ 89 กม. แยกขวาเข้าสู่ถนน รพช. ประมาณ 30 กม.

2. จังหวัดขอนแก่น

2.1 แก่งฟ้า : บ้านหนองบัวดีหมี ต.ท่าพระ อ. เมือง จ.ขอนแก่น

ลักษณะทั่วไป : เป็นแก่งหินในแม่น้ำชี มีน้ำสีเข้มเหมือนสีฟ้าจึงเรียกว่าแก่งฟ้า ตลิ่งทั้งสองข้างสูง

สภาพปัญหา : ทางเข้าไม่สะดวก ขาดการดูแลของเจ้าหน้าที่

องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรที่แน่ชัด

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2 (ขอนแก่น-บ้านไผ่) ถึงบริเวณ กม.ที่ 430 เลี้ยวเข้าไปประมาณ 2 กม.

2.2 บึงแก่นนคร : อ.เมือง จ.ขอนแก่น

ลักษณะทั่วไป : เดิมเรียก บึงฉิม หรือ บึงบอน เป็นบึงธรรมชาติขนาดใหญ่ และมีบอนมาก ภายหลังตั้งชื่อตามเมืองขอนแก่น ซึ่งย้ายจากโนนมาตั้งเมืองที่นี่ บึงนี้เป็นบึงที่ได้รับการพัฒนาบริเวณโดยรอบเป็นส่วนสาธารณะ มีการปล่อยปลาทุกปี เช่น ปลายี่สก นิล ไน และมีการจัดงานลอยกระทงทุกปี

สภาพปัญหา : การดูแลรักษา

องค์กรที่รับผิดชอบ : สำนักงานจังหวัดขอนแก่น

การเข้าถึง : อยู่ภายในตัวเมือง

2.3 ถ้ำผาพวง : บ้านธาตุ ต.หนองเขียด อ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น

ความสำคัญ : อยู่ในวนอุทยานถ้ำผาพวง จากบริเวณเชิงเขามิบันได้ไม่เข้าสู่ภายใน มีหินย้อยงดงาม ลักษณะปากถ้ำเป็นโพรงทะลุถึงกันได้ บริเวณปากถ้ำเห็นทิวทัศน์ธรรมชาติสวยงามมาก โดยเฉพาะภาพภูมิประเทศภูเขาหินปูนแบบตะปุ่มตะป่ำ

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาและจำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ ทางเข้าไม่สะดวก และการขีดเขียนผนังถ้ำ

องค์กรที่รับผิดชอบ : วนอุทยานถ้ำผาหวง กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 201 บริเวณหลัก กม.ที่ 265-266 จากทางแยกเข้าสู่
อุทยานถ้ำผาหวงมีป้ายบอก เข้าไปอีกประมาณ 4 กม. รถยนต์เข้าถึงเชิงเขา
แล้วเดินต่อ ทางเข้ายังไม่สะดวก

2.4 ผานกเค้า : บ้านผานกแก้ว ต.ผานกเค้า อ.ซำแพน จ.ขอนแก่น

ลักษณะทั่วไป : เป็นขุนเขาสูงใหญ่มีรูปร่างแปลกคล้ายนกเห็นเป็นจอยปากบริเวณเชิงเขา
มีศาลอันเป็นที่เคารพของชาวบ้านคือ ศาลหลวงปู่หลุย

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาป่า

องค์กรที่รับผิดชอบ : เขตป่าสงวนแห่งชาติดงลาน กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้

การเข้าถึง : ทางหลวงสาย 201 บริเวณหลัก กม.ที่ 270-271 อยู่ริมทางหลวงและริม
ลำน้ำพอง อยู่ระหว่างเขตต่อแดน อ.ซำแพน กับ อ.ภูกระดึง จ.เลย

3. จังหวัดอุดรธานี

3.1 ถ้ำเฮอร์วีน : บ้านถ้ำช้างอินทร์แปลง ต.วังทอง อ.นาแก จ.อุดรธานี

ลักษณะทั่วไป : เป็นถ้ำใหญ่อยู่บนเขาสูง ลักษณะเหมือนช้าง ปากถ้ำมองเห็นทิวทัศน์เบื้อง
ล่างได้สวยงาม ภายในมีหินงอกหินย้อยรูปร่างแปลก ๆ เช่น เจดีย์นางผม-
หอม เป็นหินงอกสูง 10 เมตร อยู่กลางบ่อน้ำ

สภาพปัญหา : การสร้างสิ่งก่อสร้างขัดกับธรรมชาติ สภาพอาคารเก่าและทรุดโทรม ผนัง
ถ้ำมีการถลอกขีดเขียน

องค์กรที่รับผิดชอบ : กรมการศาสนา

การเข้าถึง : โดยทางหลวงหมายเลข 210 บริเวณ กม.ที่ 31 จากหน้าโรงเรียนวังผาทอง
เข้าไปเป็นทางลูกรังประมาณ 2 กม.

3.2 น้ำตกยุงทอง : บ้านสว่าง หมู่ที่ 2 ต.นาขุง อ.น้ำโสม จ.อุดรธานี

ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกตั้งบนสันเขาภูพาน และภูเขาอยู่ สภาพทั่วไปเป็นแอ่งน้ำซึม น้ำเกิด
เองตามธรรมชาติ มี 3 ชั้น ประกอบด้วยหินสลับซับซ้อน ข้างบนมีถ้ำผา
สวรรค์ (ผาแดง) มีถ้ำพระทองคำแต่เดิม ปัจจุบันมีแต่พระไม้ กำลังจะ
รวมกับพระพุทธรูปบัวบกเป็นอุทยานแห่งชาติ นกยุง-น้ำโสม

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด และการล่าสัตว์ ตัดไม้

องค์กรที่รับผิดชอบ : วนอุทยานนกยุง-น้ำโสม กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้

การเข้าถึง : จากทางหลวง 2348 (บ้านผือ-น้ำโสม) ที่กม. 25-26 จะมีทางแยกเข้าสู่
น้ำตกอีก 17 กม. วนอุทยานน้ำตกผ่าใต้

- 3.3 **น้ำตกเฒ่าโต้** : บ้านหนองบัว ต.หนองบัว อ.หนองบัวลำภู จ.อุดรธานี (จ.หนองบัวลำภู)
ลักษณะทั่วไป : น้ำตกนี้ได้รับการตั้งชื่อขึ้นเป็นเกียรติให้ตาเฒ่า ชื่อ โต้ ซึ่งเป็นคนมีศักดิ์ศรี รักคุณธรรม ได้ท่องเที่ยวไปเพื่อหาของป่าเลี้ยงชีพ บังเอิญพบหญิงสาวคนเลี้ยงสัตว์กับเพื่อน เกิดความเสนาหา หญิง 2 คนได้ให้สัญญาว่า ถ้าตาเฒ่ากระโดดน้ำตกแห่งนี้แล้วไม่ตายจะแต่งงานด้วย ตาเฒ่าทำท่ากระโดดแล้วพลาดตกลงไปถูกพัดพาตามกระแส น้ำ แล้วรอดชีวิตมาได้แล้วได้แต่งงานกับหญิงสาว
- สภาพปัญหา** : การดูแลรักษาความสะอาดและการลักลอบการตัดไม้
องค์กรที่รับผิดชอบ : วนอุทยานน้ำตกเฒ่าโต้ กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : โดยทางหลวงหมายเลข 210 บริเวณ กม.ที่ 82 อยุร์ิมถนนมีศาลเจ้าปู่หลุนรถยนต์เข้าถึงได้สะดวก

- 3.4 **หนองอูษา** : บ้านดัว ต.เมืองพาน อ.บ้านผือ จ.อุดรธานี
ลักษณะทั่วไป : เป็นแผ่นดินตั้งซ้อนอยู่บนแก่งดิน มีรูปร่างคล้ายดอกเห็ด มีการดัดแปลง เพื่อใช้ประโยชน์โดยการใช้น้ำทรายก้อนสีเหลืองก้อนเป็นผนังด้านทิศใต้และทิศตะวันออก ส่วนผนังด้านเหนือ ทั้งภายในและภายนอกมีร่องรอยการตกแต่งด้วยปูนขาว ที่บริเวณเหนือโดยรอบมีหลุมสีเหลืองผืนผ้า 3 หลุม เป็นหลุมสำหรับปักไบ sema จากหลักฐานเชื่อว่าเคยเป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา โดยมีไบ sema เป็นสิ่งกำหนดเขตศักดิ์สิทธิ์ อายุระหว่างพุทธศตวรรษที่ 13-16
- สภาพปัญหา** : การดูแลรักษาสภาพและความสะอาด
องค์กรที่รับผิดชอบ : หน่วยศิลปากรที่ 7 ขอนแก่น กรมศิลปากร
การเข้าถึง : โดยทางหลวงหมายเลข 2348 (บ้านผือ-น้ำโสม) ที่ 8-9 เลี้ยวเข้าทางแยกประมาณ 4 กม. รถเข้าถึงอุทยานประวัติศาสตร์ ภูพระบาท

4. จังหวัดหนองคาย

- 4.1 **ภูทอก** : บ้านนาคำแคน ต.นาแสง อ.บึงกาฬ จ.หนองคาย
ลักษณะทั่วไป : เป็นภูเขาแกรนิตที่เกิดจากการยกตัวของเปลือกโลก เป็นที่ตั้งของวัดเจติยาศีรีวิหาร มีพื้นที่ประมาณ 18,000 ไร่ พระอาจารย์จวน กุลเชษฐโฐ เป็นผู้บูรณะสร้างบันไดเวียนรอบภูทอก 7 ชั้น ชั้นบนสุดเป็นที่ตั้งของพระวิหารบรรจุพระสารีริกธาตุ
- สภาพปัญหา** : การดูแลรักษาและซ่อมแซมส่วนชำรุดและการขีดเขียนผนังถ้ำ
องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดภูทอก
การเข้าถึง : โดยทางหลวงหมายเลข 212 บริเวณหลัก กม.ที่ 101 เลี้ยวเข้าถนน รพช. อีกประมาณ 20 กม.

4.2 น้ำตกเจ็ดสีภูว : บ้านดอนเสียด ต.บ้านด้อง อ.บึงกาฬ จ.หนองคาย

ลักษณะทั่วไป : เป็นลานน้ำตก 2-3 ชั้น ไหลลงจากห้วยกะอาม เรียกน้ำตกเจ็ดสี เพราะเมื่อแสงอาทิตย์ส่องมาตอ้งน้ำตก จะสะท้อนเป็นสีรุ้ง 7 สี เป็นแหล่งท่องเที่ยว มีนักท่องเที่ยวมากในช่วงเดือนสิงหาคม

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาจากเจ้าหน้าที่ ถนนทางเข้าไม่สะดวก ไม่มีป้ายบอกทาง นอกจากนี้ยังมีการลักลอบตัดไม้

องค์กรที่รับผิดชอบ : หน่วยพิทักษ์ป่าดอนเสียด เขตอนุรักษ์สัตว์ป่าภูจ้อ กองอนุรักษ์สัตว์ป่ากรมป่าไม้

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 222 บริเวณ กม.ที่ 101 เลี้ยวเข้าถนน รพช. ถึงปากทางเข้าบ้านดอนเสียด มีทางแยกไปอีก 9 กม.

4.3 น้ำตกธารทอง : บ้านผาตั้ง ต.ผาตั้ง อ.สังคม จ.หนองคาย

ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกขนาดเล็ก มีน้ำมากในฤดูฝนแต่แห้งในฤดูแล้ง มีผู้นิยมไปพักผ่อนมาก เพราะเข้าถึงได้สะดวก

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด

องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรที่แน่ชัด

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 211 บริเวณ กม.ที่ 74 ระหว่าง อ.สังคม กับอ.ปากชม

4.4 น้ำตกธารทิพย์ (น้ำตกตาดเสริม) : บ้านตาดเสริม อ.สังคม จ.หนองคาย

ลักษณะทั่วไป : เดิมชื่อ ตาดหมอก เพราะมีหมอกมากเป็นน้ำตกสูง 3 ชั้น ชั้นที่ 2 เป็นหน้าผาสูง มีน้ำมากตลอดปี

สภาพปัญหา : การขาดเจ้าหน้าที่ดูแล สถานที่และความสะอาด

องค์กรที่รับผิดชอบ : สภาตำบลตาดเสริม

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 211 ห่างจาก อ.สังคม บริเวณ กม.ที่ 50 มีทางแยกเข้าถนนลูกรัง เข้าไปอีกประมาณ 3 กม.

5. จังหวัดเลย

5.1 แก่งคุดคู้ : ต.เชียงคาน อ.เชียงคาน จ.เลย

ลักษณะทั่วไป : เป็นแก่งหินใหญ่ในลำน้ำโขง หินที่อยู่ในน้ำที่ไหลตลอดเวลาทำให้มีรูปร่างและสีสันแปลกตา ตัวแก่งกว้างใหญ่ เกือบจรดสองฝั่งแม่น้ำโขง กระแสน้ำเชี่ยวกราก ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงพฤษภาคมน้ำจะน้อยสามารถมองเห็นแก่งได้ชัดเจน

สภาพปัญหา : น้ำเชี่ยวในฤดูฝน ทำให้เกิดการเซาะตลิ่ง และอาจเป็นอันตรายต่อนักท่องเที่ยว

องค์กรที่รับผิดชอบ : องค์การบริหารส่วนจังหวัด

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 201 ไป อ.เชียงคาน ระยะทางประมาณ 6 กม. มี
ทางแยกไปอีกประมาณ 2 กม.

5.2 ภูกระดึง : ต.ศรีฐาน อ.ภูกระดึง จ.เลย

ลักษณะทั่วไป : เป็นภูเขาหินทราย ความสูงเฉลี่ยประมาณ 1,000 เมตร มียอดเขาเป็นที่
ราบกว้างใหญ่ มีเนื้อที่ประมาณ 60 ตร.กม. เป็นทุ่งหญ้า ป่าสน ป่าละเมาะ
และป่าดงดิบที่เป็นต้นกำเนิดของน้ำตก พบสัตว์ป่าหลายชนิดตั้งแต่ กระจง
แก้ง กวาง และช้าง

สภาพปัญหา : มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก จึงเกิดปัญหาการทิ้งขยะ และการเหยียบย่ำต้นไม้
ไม้ในบริเวณที่มีคุณค่า

องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 201 บริเวณ กม.ที่ 133 แยกเข้าทางหลวงหมายเลข
2019 ผ่านตลาด อ.ภูกระดึง เข้าไปประมาณ 8 กม.

5.3 ภูเรือ : บ้านหนองบัว ต.หนองบัว อ.ภูเรือ จ.เลย

ลักษณะทั่วไป : เป็นภูเขาหินทราย สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1375 เมตร บนยอด
เขาเป็นที่ราบมีทุ่งหญ้าและป่าสน ด้านหนึ่งเป็นหน้าผาชัน ینگยื่นมาเหมือน
หัวเรือ

สภาพปัญหา : ถนนทางเข้าชำรุด เนื่องจากการกัดเซาะของน้ำ

องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติภูเรือ กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 203 ผ่าน อ.ภูเรือ ถึง กม.ที่ 60 มีทางแยกเข้าไป
ประมาณ 10 กม.

5.4 ภูหลวง : บ้านเลยวังใส ต.ภูหลวง กิ่งอ.ภูหลวง จ.เลย

ลักษณะทั่วไป : เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า มีพื้นที่ราว 530,000 ไร่ เป็นพื้นที่ภูเขา อากาศ
เย็น มีน้ำตกหลายแห่ง ลักษณะทางภูมิศาสตร์น่าสนใจเช่น ลานหินผุด และ
พันธุ์พืชหายาก

สภาพปัญหา : นักท่องเที่ยวเหยียบย่ำและเก็บพันธุ์ไม้ การลักลอบทำลายป่า

องค์กรที่รับผิดชอบ : หน่วยรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง กองอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 201 ถึงวังสะพุง มีทางแยกเข้าถนน รพช.หมายเลข
2017 ระยะทางประมาณ 26 กม. ถึงที่ทำการเขตแล้วเดินเท้าต่อไปอีก
ประมาณ 6 กม.

- 5.5 ถ้ำผาพุง : บ้านแก่งหิน ต.เขาหลวง อ.วังสะพุง จ.เลย
ลักษณะทั่วไป : เป็นถ้ำขนาดใหญ่มีทางทะลุออก 2 ช่องของเพือกเขา บริเวณทางขึ้นร่มรื่น ถ้ำลึกประมาณ 160 เมตร ปากถ้ำสูงกว่าพื้นล่างประมาณ 300 เมตร
สภาพปัญหา : ทางชันชันมาก การดูแลรักษาความสะอาดและการป้องกันซีดเขียนผนังถ้ำ
องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดถ้ำผาพุง
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 201 ถึงบริเวณ กม.ที่ 331 แยกเข้าทางหลวงหมายเลข 2140 บริเวณกม.ที่ 10-11 แยกเข้าทางลูกรังลึกประมาณ 300 ม.

- 5.6 ถ้ำผาปู่ : บ้านปากหมาก อ.เมือง จ.เลย
ลักษณะทั่วไป : เป็นถ้ำขนาดใหญ่ เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของชาวบ้าน ภายในมีหินงอก หินย้อย และพระพุทธรูป
สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด
องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดถ้ำผาปู่
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 201 แยกเข้าทางหลวงหมายเลข 2115 ระยะทางประมาณ 2 กม. จะถึงทางแยกเข้าสู่ถ้ำ

6. จังหวัดสกลนคร

- 6.1 ถ้ำพระทอง : ต.ค้อเขียว อ.วาริชภูมิ จ.สกลนคร
ลักษณะทั่วไป : ลักษณะเป็นช่องหินใหญ่ที่เกิดจากการผุกร่อนพังทลายและที่มีการสร้างต่อเติมเป็นศาลาถาวร อยู่ในเขตป่าสงวน มีพุทธไสยาสน์ เจดีย์ปูนปั้นบรรจุพระเกี้ยวตั้งอยู่บนภูผาทอง เพือกเขาภูพาน เดิมมีพระทอง ปัจจุบันมีพระเงิน หิน สัมฤทธิ์ ไม้และศิลา จารึกสมัยเมื่อกว่า 1,000 ปีมาแล้ว
สภาพปัญหา : การดัดแปลงสภาพธรรมชาติและการก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก รวมทั้งสิ่งก่อสร้างบางส่วนขัดสภาพธรรมชาติ และการลักลอบตัดต้นไม้
องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดพระทอง
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 227 (2093) บริเวณกม.ที่ 10 สุดเขตสุขาภิบาล ต.คำม่อ ประมาณ 6 กม. ไปอีกประมาณ 2500 เมตร

- 6.2 น้ำตกคำหอม : บ้านห้วยยาง ต.ห้วยยาง อ.เมือง จ.สกลนคร
ลักษณะทั่วไป : น้ำตกคำหอม มีต้นน้ำจากเขาถ้ำดงลิงบนภูเขี้ยวไหลลงมาสู่อ่างเก็บน้ำห้วยเตี้ยก มีความยาวประมาณ 4 กม. ประกอบด้วยน้ำตกหลายชั้นเช่น คำหอม สามหลั่น สาวไห้ และเทวสิทธิ์ชัย
สภาพปัญหา : การขาดน้ำในหน้าแล้ง

องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติภูพาน กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 213 บริเวณ กม.ที่ 22 เลี้ยวพระตำหนักภูพานราชินีเวศน์

6.3 น้ำตกตาดโตน : เขตพระตำหนักภูพานราชินีเวศน์ อ.เมือง จ.สกลนคร

ความสำคัญ : เป็นทางน้ำไหล ปลายน้ำตกเป็นอ่างเก็บน้ำภายในภูพานราชินีเวศน์ แต่มีน้ำไหลเฉพาะฤดูฝน หน้าแล้งจะขาดน้ำ

สภาพปัญหา : การขาดน้ำในหน้าแล้ง

องค์กรที่รับผิดชอบ : กรมวัง สำนักเลขาธิการพระราชวัง

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 213 บริเวณ กม.ที่ 24

6.4 หนองหาน : อ.หนองหาน จ.สกลนคร

ความสำคัญ : เป็นทะเลสาบน้ำจืดกว้างใหญ่ มีเนื้อที่ประมาณ 48,600 ไร่ เกิดจากลำห้วย 13 สาย ไหลจากเทือกเขาภูพานและยังเป็นต้นกำเนิดลำน้ำก่ำที่ไหลลงสู่มแม่น้ำโขงที่ อ.ธาตุพนม ในหนองหานมีเกาะเล็ก ๆ ประมาณ 20 เกาะ เป็นแหล่งเพาะขยายพันธุ์ปลาน้ำจืดของกรมประมง มีเกาะดอนสวรรค์ มีแมกไม้สูงตระการตา และมีโบราณสถาน โบราณวัตถุ

สภาพปัญหา : สภาพการตื้นเขิน การทิ้งของเสียจากตัวเมืองสกลนคร

องค์กรที่รับผิดชอบ : สถานีประมงน้ำจืด สกลนคร

การเข้าถึง : บริเวณเขตเทศบาลเมืองสกลนครหรือโดยทางหลวงหมายเลข 22 (และทางหลวงหมายเลข 223) ตั้งแต่ตัวเมืองสกลนครถึงบ้านท่าแร่

จังหวัดนครพนม

7.1 ถ้ำพระเวทย์ : ต.นาแก อ.นาแก จ.นครพนม

ความสำคัญ : เป็นถ้ำที่มีความสงบ วิเวก แต่เดิมใช้เป็นที่วิถีศาสนากรรมฐานของพระเถระชั้นผู้ใหญ่ หลวงปู่ฝั้น อาจาโร และหลวงปู่แหวน สุจิณฺโณ จะมาจำพรรษาครั้งละ 6-7 พรรษา ลักษณะเป็นช่องอนคา บริเวณก่อนถึงถ้ำจะเป็นวัดพระเวทย์ มีการสร้างพระองค์ใหญ่บนยอดผา แล้วจะมีทางลงจากยอดผาลงไปตัวถ้ำ ลานนั่งวิปัสสนาของพระวราวาส ตัวถ้ำเป็นที่ประดิษฐานขององค์พระปางต่าง ๆ

สภาพปัญหา : การพัฒนาสิ่งก่อสร้างขัดกับธรรมชาติ และการขีดเขียนผนังถ้ำ

องค์กรที่รับผิดชอบ : สำนักสงฆ์วัดพระเวทย์ดู่แล

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 223 ถึงที่ว่าการ อ.นาแก เข้าถนนนครานุรักษ์ ระยะทางประมาณ 9 กม. ถึงวัด ถนนทางเข้าเป็นถนนลูกรัง

- 7.2 น้ำตกตาดขาม : บ้านแพง อ.บ้านแพง จ.นครพนม
ความสำคัญ : เป็นน้ำตกซึ่งเกิดจากภูลังกา ความยาวของน้ำตกจากยอดบนสุดถึงแอ่งน้ำต่ำสุดประมาณ 6 กม. ในช่วงจากยอดเขาถึงน้ำตกต่ำสุด จะมีแอ่งน้ำทั้งหมด 17 ชั้น
สภาพปัญหา : การรักษาความสะอาด และทางเข้ายังไม่สะดวก นอกจากนั้นในฤดูแล้งมีน้ำน้อย
องค์กรที่รับผิดชอบ : อ.บ้านแพง และสวนป่าภูลังกา กองบำรุง กรมป่าไม้
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 212 ห่างจาก อ.บ้านแพง ประมาณ 7 กม. บริเวณ กม.ที่ 220

- 7.3 น้ำตกนาโพธิ์ : บ้านนาโพธิ์ อ.บ้านแพง จ.นครพนม
ความสำคัญ : เรียกชื่อตามหมู่บ้านที่ตั้งน้ำตก เป็นน้ำตกเล็ก ๆ มี 2-3 ชั้น มีน้ำเฉพาะช่วงฤดูฝน ส่วนคำว่าตาด เป็นภาษาขอม แปลว่า ตก
สภาพปัญหา : การขาดการดูแลรักษาสถานที่อันตรายจากตะไคร้น้ำขณะเล่นน้ำ
องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติภูลังกา กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 212 บริเวณหลัก กม.ที่ 215 แยกถนน รพช. ระยะทางประมาณ 3.5 กม.

- 7.4 บึงใหญ่ : หมู่ 13 ต.ธาตุพนม อ.ธาตุพนม จ.นครพนม
ความสำคัญ : เป็นหนองน้ำธรรมชาติ เกิดจากการทิ้งระเบิดเกิดเป็นหลุมบ่อ และมีเรื่องเล่าว่ามีพญานาค 7 เศียร ที่เฝ้าพระธาตุอยู่ในสระน้ำแห่งนี้ ถ้ามีผู้ใดไปทำลายก็จะเกิดมีอันเป็นไป ในบึงมีสัตว์น้ำและบัว รอบบริเวณมีต้นไม้ร่มรื่น น้ำในสระจะมีอยู่ตลอดปี
สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาดและการจัดระเบียบร้านค้า
องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดพระธาตุพนมและชาวบ้าน
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 212 ไปยัง อ.ธาตุพนม มีถนนผ่านหน้าบึงใหญ่อยู่ตรงข้ามกับวัดพระธาตุพนม

8. จังหวัดมุกดาหาร

- 8.1 แก่งกะเบา : ต.โป่งขาม อ.ห้วยน้ำใหญ่ จ.มุกดาหาร
ลักษณะทั่วไป : ลักษณะเป็นแก่งหินยาวเหยียดตามลำน้ำโขง บนฝั่งมีลานหินกว้าง น้ำในแก่งไหลเชี่ยวหน้าน้ำมีน้ำมาก ส่วนหน้าแก่งเป็นโขดหินมากมาย มีสัตว์น้ำอาศัยอยู่ทั้งยังเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจด้วย

- สภาพปัญหา : เกิดการกัดเซาะพังทลายทุกปีและยังขาดการดูแล
องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรที่แน่ชัด
- การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 212 ประมาณหลัก กม. ที่ 198 มีทางแยกถนนลูกรัง
ด้านขวามือ ระยะทางประมาณ 5 กม.
- 8.2 ภูเขาเทิบ : ต.นาสีนวน อ.เมือง จ.มุกดาหาร
ลักษณะทั่วไป : เป็นกลุ่มชะง่อนหินหลายรูปทรง สันนิษฐานว่าบริเวณนี้แต่ก่อนคงปกคลุมด้วยหิน
สภาพปัญหา : ถนนทางขึ้นไม่สะดวก การทำลายสภาพและการขีดเขียน
องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติมุกดาหาร กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2034 (สายมุกดาหาร - ดอนตาล) ระยะทางประมาณ
14 กม. แยกเข้าถนนลูกรังอีกประมาณ 2 กม.
- 8.3 ภูถ้ำพระ : ต.นาสีนวน อ.เมือง จ.มุกดาหาร
ความสำคัญ : เป็นภูเขาสูงใหญ่ที่สุดในอุทยานฯ มีสภาพป่าค่อนข้างสมบูรณ์ เป็นแหล่งกำเนิด
ต้นน้ำลำธาร มีน้ำซับหลายแห่ง พื้นที่เป็นลานหินขนาดและสีสีนต่าง ๆ เรียง
รายกันเป็นรูปต่าง ๆ สวยงามมาก อยู่ในพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ มีหน้าผาทาง
ด้านทิศใต้ ได้หน้าผามีถ้ำประดิษฐานพระพุทธรูปโบราณ
สภาพปัญหา : การป้องกันการลักลอบพระพุทธรูปออกนอกพื้นที่ และการลักลอบล่าสัตว์ได้
องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติมุกดาหาร กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : เดินทางไปที่อุทยานแห่งชาติมุกดาหารตั้งอยู่บนภูเขาเทิบ ท่าง อ.เมือง
ประมาณ 17 กม. ไปตามเส้นทางสายดอนตาล(ทางหลวงหมายเลข 2034)
ซึ่งเป็นถนนลาดยางระยะประมาณ 15 กม. แล้วเลี้ยวขวาไปตามถนนลูกรัง
อีกประมาณ 2 กม.และเดินเท้าต่อไปอีก
- 8.4 ถ้ำฝ่ามือแดง : ต.นาสีนวน อ.เมือง จ.มุกดาหาร
ลักษณะทั่วไป : เป็นถ้ำในเพิงหิน ของยอดภูจอมนาง ขนาดถ้ำกว้าง 3 เมตร ยาว 50 เมตร
ภายในถ้ำมีภาพเขียนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ อายุประมาณ 5,000 ปี เป็น
รูปมือสีแดงอยู่ 10 ภาพ
สภาพปัญหา : นักท่องเที่ยวขีดเขียนและจับผนังถ้ำตรงที่มีภาพเขียน
องค์กรที่รับผิดชอบ : กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : ไปตามทางหลวงหมายเลข 2034 (มุกดาหาร-ดอนตาล) ประมาณ 15 กม.
เลี้ยวขวาเข้าอุทยานแห่งชาติมุกดาหารอีก 2 กม.ถึงเชิงเขาแล้วเดินเท้า
ขึ้นภูเขาอีกประมาณ 500 เมตร

- 8.5 น้ำตกตาดโตน : กิ่งอ.หนองสูง จ.มุกดาหาร
ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกขนาดเล็กที่มีทิวทัศน์สวยงาม บริเวณร่มรื่น เหมาะแก่การพักผ่อน
หย่อนใจ
สภาพปัญหา : ขาดการดูแลจากทางราชการและไม่มีบริการที่จะอำนวยความสะดวก
องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรที่แน่ชัด
การเข้าถึง : เส้นทางคำชะอี-กุนนารายณ์จากอำเภอบริหาร 18 กม.หรือประมาณ กม.
ที่ 68 ของทางหลวงเลขที่ 2042 มีทางแยกจากถนนประมาณ 400 เมตร

9. จังหวัดกาฬสินธุ์

- 9.1 ภูสิงห์ : เขตสุชาภิบาล ต.โนนบุรี อ.สหัสขันธ์ จ.กาฬสินธุ์
ลักษณะทั่วไป : อยู่บนเทือกเขาภูพาน เป็นภูเขาหินทรายเกิดจากการยกตัวของเปลือกโลก-
มีการจัดงานเทศกาลวันสงกรานต์ ย้ายพระมาจาก อ.เก่า และมีการสร้าง
พระองค์ใหญ่ คือ พระภูมิปาโล เมื่อปี 2511
สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด
องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดพุทธาวาส (ภูสิงห์) และอ.สหัสขันธ์
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 227 ระยะทางประมาณ 32 กม. ถึงอ.สหัสขันธ์ มี
ทางขึ้นเขา
- 9.2 ภูอ : บ้านโนนสวรรค์ ต.ภูอ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์
ความสำคัญ : เป็นภูเขาหินทรายตั้งอยู่ในเทือกเขาภูพาน บนก้อนหินทรายที่เชิงเขา และ
ยอดเขามีรูปพระปอแก้วสลักอยู่ สันนิฐานว่าเกิดพร้อมกันพระธาตุนม โดย
ชนเผ่าลัวะเป็นผู้สร้าง เมื่อทราบว่าพระธาตุฯ สร้างเสร็จแล้วก็ไม่เดินทาง
ต่อ และสร้างพระพุทธรูป 2 องค์ที่ภูอนี้ พระภูออยู่ในปางอนุฐานสีทไสยาสน์
สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาดและการขีดเขียนผนังถ้ำ
องค์กรที่รับผิดชอบ : กรมป่าไม้และวัดภูอ
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 227 บริเวณหลัก กม.ที่ 66 แยกเข้าทางลูกรังของ
รพช. จนถึงหลัก กม.ที่ 22
- 9.3 น้ำตกตาดทอง : บ้านโนนพิสัย อ.เขาวง จ.กาฬสินธุ์
ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกที่อยู่ติดถนน มีหลายชั้น ลดหลั่นกันลงมาตามหน้าผาหินทราย ใน
ฤดูฝนน้ำมาก บริเวณน้ำตกมีลักษณะเป็นรู (Pot Hole) ที่เกิดจากการ
กระแทกของน้ำ
สภาพปัญหา : การสร้างบันไดคอนกรีตขัดกับสภาพธรรมชาติ การดูแลรักษาความสะอาด

องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรแน่ชัด
การเข้าถึง : จากกิ่งอ.เขาวง เดินทางไปตามทางหลวง 2267 (เขาวง-ดงหลวง)
เลยบ้านโพนพิสัยเล็กน้อย จะมีทางแยกเข้าตัวน้ำตก

9.4 สะพานหิน : บ้านโคกโค้ง ต.กุดหว้า อ.กุฉินารายณ์ จ.กาฬสินธุ์
ลักษณะทั่วไป : เป็นลานหินกว้าง ลาดไปสู่น้ำตก อยู่ในเขตป่าสงวนดงหมู มิ่งงานเทศกาล
ในช่วงเดือนตุลาคม

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด

องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรแน่ชัด

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2042 บริเวณ กม.ที่ 52 แยกเข้าถนน รพช.ประมาณ
3 กม.และเดินเท้าต่ออีกประมาณ 1.5 กม.

10. จังหวัดมหาสารคาม

10.1 ท้องบัว : บ้านคันธาร์ ต.โคกพระ อ.กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม

ลักษณะทั่วไป : เป็นหนองน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ เดิมมีบัวมาก มีศาลากันทรานุสรณ์ซึ่งเป็น
สมบัติของชาวกันทรวิชัย และมีรูปปั้นกินรี ใช้ประโยชน์ในการเป็นอ่าง
เก็บน้ำมีความจุประมาณ 25,000 ลบ.เมตร เพื่อใช้ทำน้ำประปาและจ่าย
น้ำเพื่อการเพาะปลูก และใช้เป็นสถานที่จัดงานลอยกระทงเป็นประจำทุกปี

สภาพปัญหา : การขาดการดูแลรักษาความสะอาด การต้นเขิน วัชพืช และขยะในน้ำ

องค์กรที่รับผิดชอบ : อ.กันทรวิชัย

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 213 ประมาณ กม.ที่ 16 รถยนต์สามารถเข้าถึงได้สะดวก

10.2 หินร่อง : บ้านแ้ ต.ดอนกลาง อ.โกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม

ลักษณะทั่วไป : เป็นลานหินกว้าง 20 ม. ยาว 150 ม. บนลานหินมีหลุมบ่อ (Pot Hole)
ที่เกิดจากการถูกน้ำกัดเซาะจนเป็นร่องลึกหลายสิบหลุม บางหลุมมีน้ำขังอยู่
ตลอดปี บริเวณโดยรอบเป็นป่า

สภาพปัญหา : ทางเข้าลำบากเข้าได้เฉพาะรถใหญ่และการขีดเขียนบนลานหิน

องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรที่แน่ชัด

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 208 (ขอนแก่น-มหาสารคาม) บริเวณ กม.ที่ 14
แยกขวาไปตามทางลูกรังอีกประมาณ 14 กม.

11. จังหวัดร้อยเอ็ด

11.1 ฝายน้ำย่อย : บ้านโคกกลาง ต.ฝายน้ำย่อย อ.หนองพอก จ.ร้อยเอ็ด

ลักษณะทั่วไป : เป็นฝายหินขนาดใหญ่ มีน้ำไหลซึมตลอดปีอยู่บนภูเขาเขียว เนื้อที่ประมาณ

20,000 ไร่ มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่หลายชนิด มีสระน้ำอยู่ก่อนถึงทางเข้า และ
วัดผาน้ำน้อย บนหน้าผามีพระพุทธรูป 2 องค์ มีบันไดทางขึ้นทำด้วยไม้ถึง
ถนนยอดผา รอบบริเวณประดิษฐานองค์พระมีถังเก็บน้ำ และเสาสูงซึ่งมีปูน
ปั้นรูปดอกบัวอยู่ด้านบน ขณะนี้กำลังก่อสร้างสระเก็บน้ำเพิ่มเพื่อใช้เป็นแหล่ง
น้ำดิบเพื่อการประปาและการเกษตร

สภาพปัญหา : ทางเข้าและทางขึ้นหน้าผาสภาพไม่ดี การดูแลรักษาสภาพธรรมชาติและ
การทำลายสภาพเดิมของถ้ำ การก่อสร้างและวางท่อน้ำ ไม่กลมกลืนสภาพ
ธรรมชาติ

องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดผาน้ำน้อย และกรมป่าไม้ในส่วนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าผาน้ำน้อย

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2136 (โพนทอง-หนองพอก) ประมาณ กม.ที่ 39
ระยะทางประมาณ 62 กม. จากตัวเมืองร้อยเอ็ด

11.2 บึงพลาญชัย : เขตเทศบาลเมือง อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด

ลักษณะทั่วไป : เป็นบึงใหญ่ในเมือง มีพื้นที่ประมาณ 80 ไร่ จัดเป็นสวนสาธารณะ และ
เพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

สภาพปัญหา : การตื่นเขินของฝั่ง และการจัดระเบียบหยาบเร่งแผงลอย

องค์กรที่รับผิดชอบ : เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด

การเข้าถึง : อยู่กลางเมืองร้อยเอ็ด

12. จังหวัดยโสธร

12.1 ภูถ้ำพระ : วัดภูคหาไสยาสน์จอมคีรี หมู่ 2 บ้านกุดแห อ.เลิงนกทา จ.ยโสธร

ลักษณะทั่วไป : เป็นชะง่อนหินที่เกิดจากการชะล้างพังทลายของดินหินด้านล่าง อันเนื่องมา
จาก น้ำ และลม เกิดเป็นเพิงผาถ้ำ ภายในถ้ำมีพระพุทธรูปจีนและไทย
และมีเรื่องเล่าเกี่ยวกับปรากฏการณ์พิเศษที่ทำให้พื้นถ้ำกระเทาะแตกกลับ
หายไปเอง ปัจจุบันใช้บริเวณเป็นที่จัดงานบุญในเทศกาลต่าง ๆ

สภาพปัญหา : การก่อสร้างต่อเติมขัดกับลักษณะธรรมชาติ การขีดเขียนหิน ถ้ำ การขาด
แคลนน้ำ

องค์กรที่รับผิดชอบ : สำนักสงฆ์คฤหาไสยาสน์จอมคีรี

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 212 (เลิงนกทา-มุกดาหาร) แยกขวาเข้าทางลูกรัง
ประมาณ 6 กม.

13. จังหวัดนครราชสีมา

13.1 น้ำตกเทวดา : อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาใหญ่ มีสภาพสวยงามมีน้ำตลอดปี สภาพ

โดยรอบเป็นป่าอุดมสมบูรณ์ มีสัตว์ป่าและนกนานาชนิด

สภาพปัญหา : การดูแลจัดการยังไม่ทั่วถึง และการดูแลรักษาความสะอาด

องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 3077 จาก จ.ปราจีนบุรี ขึ้นเขาใหญ่และมีทางแยกไป
เทวสุวัตอีกประมาณ 5 กม. หรือโดยทางหลวงหมายเลข 2090 จาก
อ.ปากช่อง ขึ้นเขาใหญ่และมีทางแยกไปน้ำตกเทวสุวัตอีก 5 กม. รวมระยะ
ทางประมาณ 50 กม.

13.2 น้ำตกหลังเหว : บ้านหลังเหว ต.ปากช่อง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกที่ไหลลงจากผาสูงตามรอยแตกของเปลือกโลกอยู่ในเขตป่าดิบพญาเย็น

สภาพปัญหา : ลักษณะของทางลงน้ำตกเป็นเหวมืดอันตรายต้องปีนเชือกลงไป การเข้าถึงไม่สะดวก

องค์กรที่รับผิดชอบ : วนอุทยานน้ำตกหลังเหว

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2243 สายหนองกระจะประมาณ 6 กม. แยกเข้าวัด
ธารน้ำตกหลังเหวอีกประมาณ 700 เมตร

13.3 บึงกระโทก : บ้านกระโทก ต.กระโทก อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา

ลักษณะทั่วไป : เป็นบ่อธรรมชาติขนาดประมาณ 40x40 ตร.เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร มี
ถนนรอบบึง ในบึงมีปลาตะเพียน นิล ยี่สก เต่า มีการปลูกต้นไม้อย่างเป็น
ระเบียบรอบบึง เช่นต้นยูคาลิปตัส ต้นกก ปัจจุบันใช้เป็นที่จัดงานประเพณี
แข่งเรือยาว ลอยกระทง และออกพรรษา เป็นต้น

สภาพปัญหา : ขอบบ่อต้นเขินขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากไม่มีการป้องกันขอบบ่อพังทลาย และ
จากการรุกรานของต้นกกบริเวณขอบบ่อ

องค์กรที่รับผิดชอบ : สุกขาภิบาลโชคชัย

การเข้าถึง : โดยถนนสายโชคชัย-ครบุรี จากทางแยกมาประมาณ 1 กม.ห่างสุกขาภิบาล
อ.โชคชัย ประมาณ 700 เมตร

13.4 ถ้ำวัวแดง : บ้านเฉลียงโคก ต.ท่าชะ อ.ครบุรี จ.นครราชสีมา

ลักษณะทั่วไป : เป็นช่องโหว่หินเกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปของหินทรายเป็นเพิงผา ลักษณะคล้ายถ้ำ
ภายในมีแท่นบายศรี ปากทางกว้างประมาณ 4.5 เมตร ลึก 6 เมตร มี
ลูกกรงปิดด้านหน้าและรอบด้าน นอกจากนั้นภายในถ้ำยังมีรูปวัวปูนปั้นแกะสลัก
สถานที่นี้มีความเชื่อว่าเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์

สภาพปัญหา : การดูแลรักษา การป้องกันการบุกรุกทำลาย การขีดเขียนสลักหิน

องค์กรที่รับผิดชอบ : กรมศิลปากร และวัดเขาสุวรรณบรรพตพนาราย

- การเข้าถึง : 1.ทางหลวงหมายเลข 2119 (ครบุรี-ปะคำ) เป็นถนนลาดยาง บริเวณแอม. ที่ 5 แยกเข้าถนนลูกรังระยะประมาณ 200 เมตร
2.ทางหลวงหมายเลข 2071 ระยะทางประมาณ 2 กม.ผ่านหน้าถ้ำ

14. จังหวัดบุรีรัมย์

14.1 ภูกระโดง : บ้านน้ำซับ ต.เสม็ด อ.เมือง จ.บุรีรัมย์

ลักษณะทั่วไป : เป็นปล่องภูเขาไฟเก่าที่มองเห็นปากปล่องชัดเจน ยอดเขามีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 265 เมตร เป็นที่ประดิษฐานของพระพุทธรูปองค์ใหญ่คู่เมืองบุรีรัมย์คือพระสุภัทรบพิตร ซึ่งสร้างเมื่อ พ.ศ. 2512 และปรากฏคูโบราณ ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปบาทจำลอง

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาสภาพ การขีดเขียนสลักหิน การขาดบริการพื้นฐานและการรักษาความสะอาด

องค์กรที่รับผิดชอบ : วนอุทยานเขากระโดง สำนักงานป่าไม้เขตนครราชสีมา

การเข้าถึง : อยู่ริมทางหลวงที่ 219 ก่อนถึงตัว จ.บุรีรัมย์ ประมาณ 6 กม.

14.2 ภูผามรุ้ง : บ้านดาเบ็ก อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์

ลักษณะทั่วไป : เป็นภูเขาไฟเก่า ส่วนหนึ่งของทิวเขาพนมดงรักเช่นเดียวกับภูพระอังคาร แต่เขาพนมรุ้งมีขนาดใหญ่ที่สุดและสูงที่สุด (383 เมตร จากระดับน้ำทะเล) โดยมีความกว้างจากตะวันออกไปตะวันตก ประมาณ 4 กม. และความยาวจากเหนือถึงใต้ประมาณ 6 กม. ปกคลุมพื้นที่ประมาณ 18 ตร.กม.บนยอดเขาเป็นที่ตั้งของปราสาทหินเขาพนมรุ้ง ซึ่งสร้างระหว่างปลายพุทธศตวรรษที่ 15-18 มีกำแพงล้อมรอบ ซุ้มประตูและกำแพงแกะสลักลวดลายละเอียดงดงาม ลักษณะทางสถาปัตยกรรม เป็นแบบขอมโบราณ เป็นโบราณสถานที่สำคัญของชาติ ซึ่งขึ้นทะเบียนโบราณสถานตั้งแต่ พ.ศ. 2478 และเปิดเป็นอุทยานประวัติศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2531 ได้นำทับหลังนารายณ์บรรทมสินธุ์กลับมาติดตั้งเดิม ช่วงเทศกาลสงกรานต์จะมีงานนมัสการรอยพระพุทธรูปเขาพนมรุ้ง ในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 5 ของทุกปี

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด การจัดระเบียบร้านค้า และปริมาณนักท่องเที่ยวสูงเกินความสามารถรองรับได้ ในบางช่วง

องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง กรมศิลปากร

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 24 ช่วงนางรอง-ประโคนชัย ประมาณ 42 กม. จากตัวเมือง บริเวณหลัก กม.ที่ 83 เลี้ยวขวาเข้าอุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง อีกประมาณ 12 กม.

- 14.3 **ภูพระอังคาร** : บ้านเจริญสุข อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์
ลักษณะทั่วไป : เป็นภูเขาไฟเก่าของทิวเขาพนมดงรัก บนยอดเขามีวัดเขาพระอังคาร สร้างเลียนแบบสถาปัตยกรรมสมัยต่าง ๆ หลายรูปแบบ พบใบเสมาสมัยทวาราวดี ซึ่งมีอายุกว่า 2,000 ปี พระธาตุอันเชิญมาจากอินเดีย และมีพระพุทธรูปจำนวน 108 รูปอยู่โดยรอบ บนยอดเขามีหินลาวา และร่องรอยของปล่องภูเขาไฟดั้งเดิม
สภาพปัญหา : ทางเข้าไม่สะดวก มีการระเบิดหินในบริเวณข้างเคียง
องค์กรที่รับผิดชอบ : วัดเขาพระอังคาร
การเข้าถึง : ห่างจากภูมรูงประมาณ 20 กม. โดยทางหลวงหมายเลข 2075 บริเวณ กม.ที่ 5 เลี้ยวขวาเข้าถนน รพช. สภาพถนนและการเข้าถึงยังไม่สมบูรณ์

15. จังหวัดศรีสะเกษ

- 15.1 **มอียด** : ต.เสาชังชัย อ.กันทรลักษณ์ จ.ศรีสะเกษ
ลักษณะทั่วไป : เป็นหน้าผาซึ่งเกิดจากการสอดตัวของเปลือกโลกจากทางด้านประเทศกัมพูชา มาฝั่งไทย ทำให้เกิดการยกตัวเป็นภูเขาหินขนาดใหญ่ ด้านผามอียดเป็นส่วนหนึ่งของแผ่นดินสูง ทางด้านประเทศกัมพูชาเป็นส่วนของแผ่นดินต่ำ ยอดผาเป็นลานหินกว้างเป็นที่ตั้งของพระพุทธรูปหิน ค่ายทหารพรานและเป็นทางที่เดินขึ้นสู่ปราสาทเขาพระวิหาร ได้สะดวกที่สุด
สภาพปัญหา : มีการขีดเขียนบนลานหินของนักท่องเที่ยว
องค์กรที่รับผิดชอบ : สำนักงานป่าไม้เขตอุบลราชธานี
การเข้าถึง : ตามทางหลวงหมายเลข 221 ระยะทางประมาณ 34 กม. จากตัวอำเภอ การเข้าชมควรติดต่อผ่านนายอำเภอกันทรลักษณ์ก่อน เพื่อความสะดวกปลอดภัย
- 15.2 **น้ำตกสำโรงเกียรติ (น้ำตกปีศาจ)** : บ้านสำโรงเกียรติ ต.บักคอง อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ
ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกซึ่งตั้งอยู่บริเวณเขตอุทยานพนมดงรัก เกิดจากต้นน้ำ ห่างจากน้ำตกประมาณ 3 กม. เดิมเป็นพื้นที่เขตกองร้อยปีศาจอันเป็นที่มาของชื่อน้ำตก
สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด การบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำ การขีดเขียนหิน
องค์กรที่รับผิดชอบ : เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าพนมดงรัก กรมป่าไม้และองค์การบริหารส่วนจังหวัด
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2127 ประมาณ กม.ที่ 15 มีทางแยกขวามือเข้าประมาณ 1 กม.

- 15.3 **น้ำตกห้วยจันทร์** : บ้านห้วยจันทร์ ต.ห้วยจันทร์ อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ
ลักษณะทั่วไป : เป็นน้ำตกที่สวยงาม มีที่มาของชื่อเช่นท้าวบุญจันทร์ มาเสียชีวิตที่นี่หรือ

เนื่องจากมีต้นจันทร์มาก บริเวณน้ำตกมีร่มไม้รายล้อมด้วยพันธุ์ไม้ป่าใช้เป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจได้ บริเวณทางเข้ามีเฝิงร้านค้า 2 ซ้างทางและมีลานจอดรถ

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาสภาพทั่วไป การรักษาความสะอาด การบุกรุกทำลายป่า และการขาดงบประมาณปรับปรุง

องค์กรที่รับผิดชอบ : ไม่มีองค์กรที่แน่ชัด

การเข้าถึง : เดินทางจากอำเภอขุนหาญ ประมาณ 12 กม. โดยทางหลวงหมายเลข 2127 แล้วแยกเข้าทางลูกรังประมาณ 13 กม.

15.4 ทนง ไพรบึง : บ้านสวาย ต. ไพรบึง จ. ศรีสะเกษ

ลักษณะทั่วไป : เป็นบึงธรรมชาติ ลึกประมาณ 3 เมตร มีการเลี้ยงปลาบึก ช่วงฤดูหนาวมีนกเป็ดน้ำ บึงนี้ได้รับการพัฒนาเป็นแหล่งน้ำความจุประมาณ 300,000 ลบ.เมตร โดย กรป.กลาง เมื่อประมาณ พ.ศ.2524 สำหรับราษฎรประมาณ 400 ครอบครัวและพื้นที่เกษตรประมาณ 1,000 ไร่ นอกจากนั้นยังใช้เป็นสถานที่จัดงานลอยกระทงด้วย

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาสภาพบึงและเจ้าหน้าที่ดูแลมีน้อย

องค์กรที่รับผิดชอบ : สุขาภิบาลไพรบึง

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 221 ระยะทางประมาณ 20 กม. แยกเข้าเส้นทางหลวงหมายเลข 2111 อีก 20 กม. บึงจะอยู่ทางซ้าย รถยนต์สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ โดยมีถนนรอบบึง

16. จังหวัดอุบลราชธานี

16.1 แก่งสะพือ : ต.พินุลมิ่งสาหาร อ.พินุลมิ่งสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลักษณะทั่วไป : เป็นแก่งใหญ่อยู่กลางลำน้ำมูล ภายในแก่งมีก้อนหินน้อยใหญ่สลับซับซ้อนในฤดูแล้งจะเห็นเป็นชั้นของแก่งคล้ายน้ำตก ส่วนฤดูฝนน้ำมากมกมองไม่เห็นแก่งเมื่อ 100 กว่าปีมาแล้วเคยมีชาวยอมไปสร้างพระธาตุและพระองค์ใหญ่ที่สร้างด้วยหินจากแก่งสะพือจึงเรียกว่า พระพือ บริเวณทางเข้ามีสระน้ำด้านหน้า และวัดสระแก้วในแก่งมีสัตว์น้ำ ริมตลิ่งมีต้นไม้ร่มรื่นด้วย

สภาพปัญหา : การดูแลรักษาความสะอาด และการจัดระเบียบร้านค้า

องค์กรที่รับผิดชอบ : สุขาภิบาลพินุลมิ่งสาหาร

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 217 ถึง อ.พินุลมิ่งสาหาร ที่สะพานพินุลมิ่งสาหาร มีทางแยกประมาณ 600 เมตรเข้าสู่ตัวแก่ง

- 16.2 **แก่งตะนะ** : ต.คำเดือนแก้ว อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี
ลักษณะทั่วไป : เป็นแก่งกลางลำน้ำมูลที่ใหญ่ที่สุด อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ เป็น
แผ่นหินที่มีขนาดใหญ่ กั้นขวางลำน้ำมูลราวกับเป็นเขื่อน โดยเฉพาะในช่วง
ฤดูแล้ง น้ำจะลดและชมความงามของแก่งได้ชัดเจน
สภาพปัญหา : น้ำแรง มีตะไคร่น้ำจับล้น เกิดอุบัติเหตุกับนักท่องเที่ยวบ่อย ๆ
องค์กรที่รับผิดชอบ : อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : ทางแยกจากทางหลวงหมายเลข 217 เยื้องทางเข้าเขื่อนสิรินธร เข้าสู่
ทางหลวง 2296 ประมาณ 4 กม. ทางเข้าแก่งเป็นถนนลูกรัง สองข้าง
ทางเป็นป่าธรรมชาติ
- 16.3 **ผาแต้ม** : ต.ห้วยไผ่ อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี
ลักษณะทั่วไป : เป็นผาสูงชันเกิดจากการยกตัวของเปลือกโลก บนลานหินมีดอกไม้อีสานแดงสด
ชื่อ กุหลาบสีแดงอีสาน บริเวณผนังของหน้าผามีภาพเขียนสมัยยุคก่อน -
ประวัติศาสตร์ มีอายุประมาณ 3,000-4,000 ปี อธิบายเรื่องราวของ
การดำรงชีวิตของมนุษย์ในอดีตเช่น พิธีกรรมในการจับปลาปัก การทำนา
มีลายฝ่ามือและลวดลายเรขาคณิต
สภาพปัญหา : การดูแลรักษาสภาพ ความสะอาดและการป้องกันการขีดเขียนผนัง
องค์กรที่รับผิดชอบ : กรมศิลปากร เฉพาะบริเวณโบราณสถาน และภาพเขียน นอกจากนั้น
กรมป่าไม้ดูแลรับผิดชอบ
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2134 แยกเข้าไปตามทางหลวงหมายเลข 2112 เลย
เสาเฉลียงประมาณ 3 กม.
- 16.4 **เสาเฉลียง** : ต.ห้วยไผ่ อ.โขงเจียม จ.อุบลราชธานี
ลักษณะทั่วไป : เป็นเสาหินคล้ายดอกเห็ด เกิดเองตามธรรมชาติ เกิดจากการถูกลมกัด
กร่อนชะล้างของน้ำ รูปทรงเกิดจากหินสองก้อนวางซ้อนกันได้ น้ำ น้กธรณี
วิทยาสันนิษฐานว่านานมาแล้วบริเวณนี้เคยเป็นทะเลมาก่อน แล้วมีการกัด
กร่อนจนกลายเป็นเช่นที่เห็นในปัจจุบัน
สภาพปัญหา : ไม่มีบริการรองรับนักท่องเที่ยว
องค์กรที่รับผิดชอบ : กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้
การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2134 (โขงเจียม-ศรีเชียงใหม่) ถึงกม.ที่ 50 แยก
เข้าทางหลวงหมายเลข 2112 ไปประมาณ 2 กม.

16.5 **หนองสามขา** : ต.รัตนวารี อ.หัวสะพาน จ.อุบลราชธานี

ลักษณะทั่วไป : เป็นหนองน้ำธรรมชาติ ซึ่งไหลมาจากห้วยสามขา มีพื้นที่ประมาณ 300 ถึง 400 ไร่ เมื่อ พ.ศ. 2507 ยังเป็นแอ่งเล็กใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร เป็นแหล่งน้ำดิบเพื่อการประปา และการจับสัตว์น้ำ

สภาพปัญหา : มีหญ้าขึ้นในหนองน้ำทำให้เกิดการตื้นเขิน

องค์กรที่รับผิดชอบ : องค์การบริหารส่วนจังหวัด

การเข้าถึง : ทางหลวงหมายเลข 2210 ไปอ.หัวสะพาน หลังที่ว่าการ อ.หัวสะพาน

4. ศิลปกรรม และแหล่งโบราณคดี

จากการที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีภูมิประเทศเป็นแอ่ง 2 บริเวณคือ แอ่งโคราช และแอ่งสกลนคร และมีลำน้ำใหญ่ไหลน้อยมากมายทำให้ประชากรมีการย้ายถิ่นทำกินเสมอ มีหลักฐานโบราณคดีปรากฏอยู่มากมาย

แอ่งสกลนคร บริเวณภาคอีสานตอนบนมีแม่น้ำไหลผ่านหลายสาย เช่น น้ำสงคราม น้ำพุง ห้วยหลวง ไหลลงสู่มแม่น้ำโขง และมีหนองน้ำ เช่น หนองหาน จังหวัดสกลนคร หนองหานกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี และหนองญาติ จังหวัดนครพนม เป็นต้น บริเวณนี้มีวิวัฒนาการไม่ต่ำกว่า 220 ล้านปี ในยุคไทรแอสสิก บริเวณลำธารน้ำจัดเป็นที่อาศัยของสัตว์โบราณ เช่น ไฟโตซอร์ (คล้ายจระเข้) เต่า และไดโนเสาร์ มีการค้นพบซากโครงกระดูกไดโนเสาร์ซอโรพอดและคาร์โนซอร์ ที่ภูประตู่ตีหมา อำเภอเวียง จังหวัดขอนแก่น สำหรับการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์นั้นพบหลักฐานเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากหินกรวดแม่น้ำอายุประมาณ 10,000 ปี ที่ริมน้ำโขงอำเภอเชียงคาน จังหวัดเลย และอำเภอตอนตาล จังหวัดนครพนม และพบหลักฐานการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมั่นคงในราว 5,600-3,000 ปี ที่ผ่านมา ในลักษณะสังคมกสิกรรม มีการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ ค้าขาย และแบ่งงานกันเป็นสัดส่วน เช่น ช่างปั้นเครื่องปั้นดินเผา ช่างทอผ้า ช่างทำเครื่องมือเครื่องใช้โลหะ และเกษตรกร เป็นต้น มีการปกครองอย่างเป็นระเบียบแบบแผน มีประเพณีฝังศพโดยการใส่เครื่องมือเครื่องใช้ และอาหารลงไปในหลุมศพ ซึ่งจะเห็นได้ในกรณีบ้านเชียง อำเภอหนองหาน จังหวัดอุดรธานี แหล่งโนนชัย จังหวัดขอนแก่น และแหล่งเชียงเหียน จังหวัดมหาสารคาม เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีภาพเขียนสีบนผนังถ้ำหรือเพิงผา บริเวณจังหวัดอุดรธานี เลย ขอนแก่น ชัยภูมิ และกาฬสินธุ์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นวิถีการดำรงชีวิต ความเชื่อ และสภาพแวดล้อมในสมัยนั้น จนกระทั่งประมาณ 2,000 ปี มาแล้ว เริ่มมีการสร้างเมืองแบบคูน้ำคันดิน และมีการประยุกต์พุทธศาสนากับพราหมณ์เข้ากับการนับถือภูตผีและบรรพบุรุษ โดยเฉพาะระหว่างพุทธศตวรรษที่ 5-15 บริเวณลุ่มน้ำมูลจะเป็นเส้นทางการค้าระหว่างจีน-อินเดีย จึงมีการขยายความเจริญของอีสานใต้ โดยได้รับวัฒนธรรมเขมรสูงมากในบริเวณนี้

แอ่งโคราช มีความเป็นมาตั้งแต่ประมาณ 3,000-2,000 ปี ก่อนประวัติศาสตร์ เมื่อเข้าสู่ประวัติศาสตร์ก็พัฒนาเป็นเมืองน้อยใหญ่มากมาย มีคูคันดินล้อมรอบนับพันแห่ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นอิทธิพลของวัฒนธรรมทวารวดี

กรมศิลปากร ได้ทำการสำรวจแหล่ง โบราณคดี ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. แหล่ง โบราณคดีภาคอีสานตอนบน

1.1 จังหวัดสกลนคร

- ถ้าผาลาย ภูผายนต์ บ้านนาผาง ต.กมลลาชีวิ อ.เมือง
- ถ้าพระ บ้านหนองสระใน ต.นาม่อง อ.กุศบาก
- ถ้าพระด่านแร่ ภูตงสามปี บ้านห้วยหวด ต.จวนเพ็ญ กิ่ง อ.เต่างอย
- ถ้าม่วง ภูก่อ บ้านบึงสำ ต.จวนเพ็ญ กิ่ง อ.เต่างอย
- บ้านนาผาง ต.กมลลาชีวิ อ.เมือง
- บ้านโนนเรือ, บ้านสร้างตุ้, โรงเรียนแวงพิทยาคม ต.แวง อ.สว่างแดนดิน
- บ้านโคกโพธิยาง ต.คำบ่อ อ.วาริชภูมิ
- โนนบ้านหาด, โนนบ้านบัว บ้านบงเหนือ ต.บงเหนือ อ.สว่างแดนดิน
- บ้านพักครูตลาดฝั่งโคน อ.ฝั่งโคน

1.2 จังหวัดเลย

- ถ้าควิว, ถ้าพระ 2 บ้านน่าน้อย ต.ศรีฐาน อ.ภูกระดึง
- ถ้าผาม่อง บ้านห้วยส้มใต้ ต.ผานกเค้า อ.ภูกระดึง
- ถ้ามือ บ้านน่าน้อย ต.ศรีฐาน อ.ภูกระดึง
- ถ้าลายแหง บ้านผากลางดง ต.ผานกเค้า อ.ภูกระดึง
- วัดโพธิ์ชัย บ้านนาอาน ต.นาอาน อ.เมือง

1.3 จังหวัดหนองคาย

- แหล่งนายปิ่น บ้านบัวตุม อ.โพนพิสัย
- บ้านหนองควาย ต.วังหลวง อ.โพนพิสัย
- เมืองเป่งจาน บ้านเป่งจาน ต.โพนแพง อ.โพนพิสัย
- บ้านดอนกลาง ต.บึงโขงหลง อ.เซกา
- บ้านนางวงส้ม, บ้านโนนเค็ง, บ้านคำเตาะเราะ ต.คำแก้ว อ.โซ่พิสัย
- บ้านเวียงคุก ต.เวียงคุก อ.เมือง

1.4 จังหวัดอุดรธานี

- โนนซึกลิ้ง บ้านหนองสระปลา ต.บ้านยา อ.หนองหาน
- บ้านหนองกกกอก, บ้านชาวีว ต.พังงู อ.หนองหาน
- โนนแสงซ้อง บ้านหนองสนาย อ.หนองหาน

- บ้านค้อน้อย ต.คอนสาย อ.หนองหาน
- บ้านดงสวรรค์ หมู่ที่ 9 ต.กุดดินจี่ อ.นากลาง
- โนนกลาง (ดอนกลาง) บ้านกุดควางสร้อย ต.บ้านถิ่น อ.โนนสัง
- บ้านตูมใต้, บ้านไผ่, บ้านกงพราน, บ้านดอนแก้ว ต.ตูมใต้ อ.กมภวาปี
- บ้านยาง ต.จิต อ.กมภวาปี
- โนนพร้าว บ้านกุดคอเมย ต.กุดกู่ อ.โนนสัง
- บ้านสีแจ ต.พันดอน อ.กมภวาปี
- บ้านเมืองปัง ต.อุ่มจาน อ.กมภวาปี
- บ้านเมืองพริก ต.แชแล อ.กมภวาปี
- บ้านโกย ต.หนองนาคต อ.เมือง
- โนนนาโพธิ์ บ้านนางัว หมู่ที่ 1 ต.นางัว อ.น้ำโสม
- โนนแคน บ้านเซียงพิณ ต.เซียงพิณ อ.เมือง
- เฝิงหินใกล้พระบาทหลังเต่า 1, 2 และ 3 ภูเขาพระบาท บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินใกล้อ่างเก็บน้ำพระพุทธรบาทบัวบก ภูเขา บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินด้านใหญ่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6 ภูเขาพระบาท บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินดินเผียง เทือกเขาภูเขาพระบาท บ้านฝักบั้ง ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินกลางวัดพระพุทธรบาทบัวบก 1 และ 2 บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝื่อ
- ภาพเขียนสีเฝิงหินลานสาวเอ้ ภูเขาพระบาท บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหิน หินร่อง 1, 2 และ 3 เทือกเขาภูเขาพระบาท บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝื่อ
- ถ้ำพระนาหลวง 1, 2, 3, 4 และ 5 เทือกเขาภูพาน บ้านนาหลวง ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝื่อ
- ถ้ำสูง เขิงเขาพระพุทธรบาทดอนเหนือ บ้านฝักบั้ง ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝื่อ
- ถ้ำเต่า 1, 2, 3 และ 4 เทือกเขาภูพาน บ้านกลางใหญ่ ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝื่อ
- ถ้ำพระอาจารย์คำห้วง เทือกเขาภูเขาพระบาท ห่างจากวัดพระพุทธรบาทบัวบกไปทางทิศเหนือ 2 กม. อ.บ้านฝื่อ
- ถ้ำโนนหินเกลี้ยง 1 และ 2 เทือกเขาภูเขาพระบาทดอนเหนือ บ้านฝักบั้ง ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝื่อ
- ถ้ำแก้งหรือถ้ำกวาง เขิงเขาใกล้พระพุทธรบาทหลังเต่า อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ห่างจากพระพุทธรบาทบัวบกไปทางใต้ 3 กม. อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินที่ห้วยหินลาด เขิงเขาภูเขาพระบาท บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินด้านตะวันออกของวัดลูกเขย เทือกเขาภูเขาพระบาท อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินข้างคอกม้าน้อย เทือกเขาภูเขาพระบาท ห่างจากแหล่งคอกม้าทำวบารสไปทางทิศตะวันออก ประมาณ 30 เมตร อ.บ้านฝื่อ
- ถ้ำนายดวงจิต เทือกเขาภูเขาพระบาท บ้านฝักบั้ง ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝื่อ
- เฝิงหินข้างถ้ำพระยานาค เทือกเขาภูเขาพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน

- ถ้ำปูน เทือกเขาภูพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- เฝิงหินด้านทิศเหนือของคอกม้าทำวบารส เทือกเขาภูพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- กิ่งนางอุษา เทือกเขาภูพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- เฝิงหินข้างบ่อน้ำนางอุษา บ่อน้ำนางอุษา เทือกเขาภูพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- ถ้ำโนนสาวเอ้ 1, 2 เทือกเขาภูพระบาท ห่างจากวัดพระพุทธรบาทบัวบกไปทางทิศใต้ 1 กม. บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- หอนางอุษา เขตเทือกเขาภูพระบาท บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- วัดพ่อตา, เฝิงหินด้านทิศใต้วัดพ่อตา, เฝิงหินด้านทิศตะวันออกวัดพ่อตา เทือกเขาภูพระบาท บ้านตัว เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- ถ้ำวัว-ถ้ำคน, ถ้ำช้าง เทือกเขาภูพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- ซ้ำเม็กหรือถ้ำนายบาง เทือกเขาภูพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- ถ้ำมือแดง เทือกเขาภูพระบาท เขตวัดพระพุทธรบาทบัวบก บ้านตัว ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- ภูตุมหรือถ้ำภูฮวก เทือกเขาภูพาน บ้านกลางใหญ่ ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝ้อ
- เฝิงหินด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของวัดพระพุทธรบาทบัวบาน เทือกเขาภูพาน บ้านไผ่ล้อม ต.เมืองพาน อ.บ้านฝ้อ
- เฝิงหินใกล้ห้วยถ้ำช้าง เทือกเขาภูพาน บ้านนาหลวง - คำดั่ง ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝ้อ
- ถ้ำลายหรือถ้ำภูผาผึ้ง เทือกเขาภูพาน บ้านกลางใหญ่ ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝ้อ
- ถ้ำไก่หรือถ้ำคาย เทือกเขาภูพาน บ้านกลางใหญ่ ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝ้อ
- ถ้ำนายอัมพร 1, 2 และ 3 เขตเทือกเขาภูพาน บ้านกลางใหญ่ ต.กลางใหญ่ อ.บ้านฝ้อ
- ถ้ำผาแซง บ้านนางัว ต.นางัว อ.น้ำโสม
- ถ้ำเล็อดก 1 และ 2, ถ้ำจันไต, ถ้ำลานไธ้ บ้านวังมน ต.โคกม่วง อ.โนนสัง
- ถ้ำอาจารย์ลิม, ถ้ำมัม วัดพระพุทธรบาทภูเกล้า เขาศรีวิวงต บ้านดกบก ต.นิคมพัฒนา อ.โนนสัง
- ถ้ำสุวรรณคูหา บ้านโนนสมบูรณ์ ต.นาสี อ.สุวรรณคูหา

1.5 จังหวัดกาฬสินธุ์

- โนนบ้านฮ้าง บ้านห้วยม่วง อ.กุฉินารายณ์
- โนนชะมด, โนนบ้านฮ้างปลาฝา บ้านห้วยม่วง ต.หนองห้าง อ.กุฉินารายณ์

1.6 จังหวัดมุกดาหาร

- ถ้ำผาแต้ม บ้านภูล้อม ต.บ้านบาก อ.ดอนตาล
- แหล่งนายกองเผ่น ต.ดอนตาล อ.ดอนตาล

1.7 จังหวัดขอนแก่น

- บ้านโพธิ์ชัย (เมืองโพธิ์ชัย) ต.โพธิ์ชัย อ.มัญจาคีรี
- บ้านหัน ต.กุดเค้า อ.มัญจาคีรี
- บ้านโนนสำนัก (1), (2) ต.หนองแปน อ.มัญจาคีรี
- โนนเขวา, บ้านขาม ต.สวนหมอน อ.มัญจาคีรี
- บ้านแก่น้อย ต.เปือยใหญ่ อ.บ้านไผ่
- โนนไผ่, โนนเถียงนางางเขียน บ้านตุ้ใหญ่ ต.เมืองเพี้ย อ.บ้านไผ่
- บ้านเปือยใหญ่ อ.บ้านไผ่
- โนนฟ้าระจิม บ้านโนนจั่ว ต.หัวหนอง อ.บ้านไผ่
- บ้านหัวหนอง, บ้านโนนซ่า ต.หัวหนอง อ.บ้านไผ่
- โนนชู้กลิ่งและโนนกะเตา บ้านขามเรียน ต.เมืองเพี้ย อ.บ้านไผ่
- บ้านเมืองเพี้ย ต.เมืองเพี้ย อ.บ้านไผ่
- บ้านขามเรียม ต.เมืองเพี้ย อ.บ้านไผ่
- บ้านโนนทอง, บ้านภูเหล็ก ต.ภูเหล็ก อ.บ้านไผ่
- วัดป่าจั่ว (ภูเหล็ก) บ้านป่าจั่ว ต.पालาน อ.บ้านไผ่
- บ้านภูมุลเป่า 1 ต.โนนสะอาด อ.หนองเรือ
- บ้านลำราภูหินลาด ต.กุดกว้าง อ.หนองเรือ
- ถ้ำลายมือ 1 และ 2 บ้านดอกกอก ต.บ้านฝ้อ อ.หนองเรือ
- บ้านลำโรง ต.ลำโรง อ.พล
- บ้านหนองสวรรค์ ต.บ้านเหล่า อ.บ้านฝาง
- บ้านโนน ต.บ้านโนน อ.กระนวน
- บ้านสาวะถี, บ้านโนนกู่ ต.สาวะถี อ.เมือง
- บ้านดอนหัน ต.หนองบัว อ.บ้านฝาง
- บ้านหนองบัว, บ้านแจ้งยาว ต.ซุ่มแพ อ.ซุ่มแพ
- บ้านหินตั้ง, บ้านบัวลิมมา ต.โนนอุดม อ.ซุ่มแพ
- บ้านดงแอม กิ่ง อ.เขาสวนกวาง
- บ้านฝายหิน ต.หนองไผ่ อ.ซุ่มแพ
- บ้านหัวสระ ต.ดอนช้าง อ.เมือง
- บ้านท่ากระเสร์ิม อ.น้ำพอง
- โคกยาง บ้านนาตำน้อย ต.บัวใหญ่ อ.น้ำพอง
- โนนกระเบื้อง ต.วังชัย อ.น้ำพอง
- บ้านโนนหวาย, บ้านทรายมูล, โนนเมืองเก่า ต.ทรายมูล อ.น้ำพอง
- บ้านหัวดง ต.บ้านขาม อ.น้ำพอง

- บ้านเมืองเก่า ต.เขาน้อย อ.ภูเวียง
- บ้านชาติ ต.เปือยใหญ่ อ.บ้านใหญ่
- บ้านศรีฐาน ต.ในเมือง อ.เมือง
- บ้านกอก ต.เมืองเก่า อ.เมือง
- บ้านโนนใหญ่, บ้านคอนนิม ต.คอนนิม กิ่ง อ.แวงใหญ่
- บ้านพระบุ ต.พระบุ กิ่ง อ.พระยืน
- แหล่งภาพเขียนสีบนผนังหิน 7 แห่งในเขต อ.ภูเวียง กิ่ง อ.ภูผาม่าน และ อ.หนองเรือ

2. แหล่งโบราณคดีภาคอีสานตอนล่าง

2.1 จังหวัดชัยภูมิ

- บ้านคอนสวรรค์ อ.คอนสวรรค์
- บ้านโนนดินเจ้ ต.กุดแถม อ.ภูเขียว
- บ้านเมืองคง ต.บ้านเพชร อ.ภูเขียว
- บ้านโนนเสลา ต.ผักปัง อ.ภูเขียว
- บ้านโนนฆ้อง, บ้านบัว, บ้านพันลำ ต.สระโพนทอง อ.เกษตรสมบูรณ์
- บ้านหัวขัว ต.หนองข่า อ.เกษตรสมบูรณ์
- บ้านโพใหญ่ ต.บ้านเล่า อ.เมือง
- บ้านกุดไฉ้ ต.นาหนองแซง อ.เมือง
- บ้านหลุมค่าย ต.สามสวน อ.บ้านแท่น
- เมืองทามทอก บ้านหนองไช้่น ต.บ้านเขว้า อ.บ้านเขว้า
- ถ้ำพระมหามนตรี บ้านป่าไม้ ต.ทุ่งพระ อ.คอนสาร
- บ้านแก้ง อ.ภูเขียว
- บ้านหนองผักชี ต.หนองจิม อ.จัตุรัส
- บ้านแก่น้อย ต.บ้านยาง อ.เกษตรสมบูรณ์

2.2 จังหวัดนครราชสีมา

- แหล่งภาพเขียนสีสำนักสงฆ์เขาจันทน์งาม เขาเขื่อนล้น อ.สีคิ้ว
- โนนกระเบื้อง ต.โนนข่า อ.สูงเนิน
- บ้านคู ต.ลำพะเนียด อ.ประทาย
- โนนสลักไต่ บ้านนุพรา ต.รังกาใหญ่ อ.พิมาย
- บ้านชีวาน ต.ชีวาน อ.พิมาย
- บ้านหนองบัวตะเกียด ต.หนองบัวตะเกียด อ.ด่านขุนทด
- บ้านดงพลอง, บ้านหลุมข้าว ต.หลุมข้าว อ.โนนสูง

- โนนบ้านกรีน ต. โนนสูง อ. โนนสูง
- บ้านคองหงส์ อ. โนนสูง
- บ้านปราสาท ต. ธารปราสาท อ. โนนสูง
- บ้านทองกลาง ต. พังเทียม อ. โนนไทย
- โนนตะโกแล้ง ต. คุชชาด อ. คง
- เมืองโบราณบ้านเมืองบัว อ. ชุมพวง
- บ้านเมืองไผ่, บ้านสุกร ต. หนองหลัก อ. ชุมพวง
- บ้านโนนอุดม ต. โนนอุดม อ. ชุมพวง
- เมืองโบราณบ้านตะคุ ต. ตะคุ อ. ปักธงชัย
- บ้านเสมาใหญ่ ต. เสมาใหญ่ อ. บัวใหญ่
- โคกหนองม่วง บ้านดอนหัน, โนนตะคร้อ, โนนมะค่า บ้านงิ้วใหม่ ต. กุดจอก อ. บัวใหญ่
- บ้านทองหลางน้อย, บ้านกระเบื้อง ต. ดอนตาหิน อ. บัวใหญ่
- เมืองโบราณโนนเมืองเก่าหนองละอาน บ้านตัว บ้านหนองแจ่งน้อย ต. เสนาใหญ่ อ. บัวใหญ่
- บ้านเมืองสูง ต. หนองตาตใหญ่ อ. บัวใหญ่
- บ้านหนองอ้ายแหบ ต. โพนทอง อ. บัวใหญ่
- บ้านไร่ ต. โนนทองกลาง อ. บัวใหญ่

2.3 จังหวัดบุรีรัมย์

- บ้านถาวร ต. หินเหล็กไฟ อ. คูเมือง
- บ้านโนนสูง, บ้านหัวลิง (หูลิง) ต. บ้านแพ อ. คูเมือง
- โนนขมิ้นน้อย บ้านโนนมาลัย ต. หินเหล็กไฟ อ. คูเมือง
- บ้านแพ ต. บ้านแพ อ. เมือง
- บ้านโนนเมือง ต. พรสำราญ อ. คูเมือง
- บ้านไทรโยง ต. บ้านบัว อ. เมือง
- บ้านยาง ต. บ้านยาง อ. เมือง
- บ้านสะแกโพรง ต. สะแกโพรง อ. เมือง
- บ้านเมืองตู๋, บ้านเมืองฝาง ต. หนองสองห้อง อ. เมือง
- บ้านพระครูใหญ่ ต. พระครู อ. เมือง
- บ้านเมืองแฝก ต. เขียंपราสาท อ. หนองกี่
- บ้านปราสาท ต. จันตุม อ. ประโคนชัย
- บ้านแสลงโทน ต. แสลงโทน อ. ประโคนชัย
- บ้านจะบก ต. นางรอง อ. นางรอง
- บ้านกะลันตา ต. เมืองยาว อ. นางรอง

- บ้านสองชั้น ต.สองชั้น อ.กระสัง
- บ้านก้านเหลือง ต.ชุมแสง อ.กระสัง
- บ้านเขาดินใต้ ต.บ้านกรวด อ.บ้านกรวด
- เตาเผาบ้านละลอกตะแบง หมายเลข 1-3 ต.ปราสาท อ.บ้านกรวด
- กลุ่มเตาบ้านโตนง บ้านโตนง ต.ปราสาท อ.บ้านกรวด
- กลุ่มเตาบ้านโคกใหญ่ ต.โนนเจริญ อ.บ้านกรวด
- เตาบ้านโคกยาง หมายเลข 1-6 ต.บ้านกรวด อ.บ้านกรวด
- ปราสาทบ้านโคกยาง บ้านโคกยาง ต.บ้านกรวด อ.บ้านกรวด
- กลุ่มเตาบ้านตาป่างน้อย ต.สายตะกู อ.บ้านกรวด
- กลุ่มเตาบ้านถนนน้อย ต.หินลาด อ.บ้านกรวด
- กลุ่มเตาบ้านสายโท 4 (เตาป่าเบ็ญ) ต.ปราสาท อ.บ้านกรวด
- บ้านสายโท 5 ต.หินลาด อ.บ้านกรวด
- กลุ่มเตาเผาบ้านหนองคูน้อย ต.ปราสาท อ.บ้านกรวด
- บ้านโคกลิ้นฟ้า บ้านบาระณะ ต.หนองแวง อ.ละหานทราย

2.4 จังหวัดมหาสารคาม

- บ้านเมืองเสือ,บ้านเมืองแล้ง,บ้านโนนเมือง,บ้านเมืองเจ็ย ต.ปะหลาน อ.พยัคฆภูมิพิสัย
- โนนน้ำอ้อมใหญ่,บ้านผักสัง,บ้านน้ำอ้อมน้อย ต.เมืองเตา อ.พยัคฆภูมิพิสัย
- บ้านเมืองเตา หมู่ที่ 1 ต.เมืองเตา อ.พยัคฆภูมิพิสัย
- บ้านดงเค็ง(ดงลาว),บ้านหนองห้าง, โนนศิลาทาด ต.ปะหลาน อ.พยัคฆภูมิพิสัย
- โนนตะคร้อ บ้านเมืองแล้ง ต.ปะหลาน อ.พยัคฆภูมิพิสัย
- บ้านหนองหินและบ้านโคกก่อ ต.โคกก่อ อ.เมือง
- บ้านเชียงเหียน ต.เขวา อ.เมือง
- บ้านบัวค้อ บ้านน้ำจั้น บ้านหนองคู ต.เหล่าหนาด อ.เมือง
- วัดป่ามีชัยวราราม ต.เขวาไร่ อ.โกสุมพิสัย
- วัดป่าสามัคคีธรรม ต.แวง อ.โกสุมพิสัย
- โพนคอขาด บ้านสว่าง ต.เขื่อน อ.โกสุมพิสัย
- บ้านโนนเมือง อ.โกสุมพิสัย
- บ้านดอนตูม อ.โกสุมพิสัย
- โนนหินแฮ่ ต.หนองบัว อ.โกสุมพิสัย
- บ้านเมืองเพ็ง,บ้านกู่ทอง ต.กู่ทอง อ.เขียงยืน
- บ้านนาทอง ต.นาทอง อ.เขียงยืน
- โนนหนองบ่อ ต.บรบือ อ.บรบือ

- โนนหนองเต่า อ.บรบือ
- บ้านนาตุน(นครจำปาศรี) ต.นาตุน อ.นาตุน
- บ้านโนน (บ้านปากทาง) ต.หนองไผ่ อ.นาตุน

2.5 จังหวัดยโสธร

- บ้านบึงแก ต.บึงแก อ.มหาชนะชัย
- บ้านหัวเมือง ต.หัวเมือง อ.มหาชนะชัย

2.6 จังหวัดร้อยเอ็ด

- วัดโพธิ์ทอง บ้านนาแล้ง ต.ห้วยหินลาด อ.สุวรรณภูมิ
- เมืองโบราณบ้านเมืองหงส์ ต.เมืองหงส์ อ.จตุรพักตรพิมาน
- เมืองโบราณบ้านสีแก้ว ต.สีแก้ว อ.เมือง
- บ้านเมืองทอง ต.นาโพธิ์ อ.เมือง
- แหล่งนายเต็ง ถนนเสนาเริ่มคิด ต.ในเมือง อ.เมือง
- บ้านตาหยวก,บ้านสังข์ ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ
- บริเวณทุ่งกุลาร้องไห้ (บ้านจาน) ต.ทุ่งหลวง อ.สุวรรณภูมิ

2.7 จังหวัดศรีสะเกษ

- ดอนเกลือ บ้านตู่ ต.ตู่ อ.ราชีไศล
- บ้านน้ำอ้อมน้อย อ.ราชีไศล
- เมืองคงโคก บ้านหลุมไผ่ ต.เมืองคง อ.ราชีไศล

2.8 จังหวัดสุรินทร์

- บ้านธาตุ ต.ธาตุ อ.รัตนบุรี
- โนนสูง, โนนบ้านช้าง บ้านยางมออี ต.เมืองบัว อ.ชุมพลบุรี
- บ้านสลักไต่ ต.สลักไต่ อ.เมือง
- บ้านแกใหญ่,บ้านแสงพัน ต.แกใหญ่ อ.เมือง
- บ้านพระปืด ต.เขวาสินรินทร์ อ.เมือง
- บ้านลำดวน กิ่งอำเภอลำดวน

2.9 จังหวัดอุบลราชธานี

- แหล่งภาพเขียนสีนางเขินฝ้าย บ้านผาชัน ต.ลำโรง กิ่ง อ.โพธิ์ไทร
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำโนนหินตั้ง บ้านผาชัน ต.ลำโรง กิ่ง อ.โพธิ์ไทร

- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำผักหนาม บ้านผาชัน ต.ลำโรง กิ่ง อ. โพธิ์ไทร
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำโลง 1,2 และ 3 บ้านผาชัน ต.ลำโรง กิ่ง อ. โพธิ์ไทร
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำเติน บ้านผาชัน ต.ลำโรง กิ่ง อ. โพธิ์ไทร
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำแต้ม 1,2,3,4,5,6,7,8,9 บ้านผาชัน ต.ลำโรง กิ่ง อ. โพธิ์ไทร
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำฝามือ, ถ้ำผาบอง บ้านท่าล้ง ต.ห้วยไผ่ อ. โขงเจียม
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำหมอน บ้านกุ่ม ต.ห้วยไผ่ อ. โขงเจียม
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำแต้ม บ้านกุ่ม อ. โขงเจียม
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำลายมือ บ้านปากลา ต.นาโพธิ์กลาง อ. โขงเจียม
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำแต้ม (ถ้ำดงนา) บ้านดงนา ต.นาหนามแก่ง อ. ศรีเชียงใหม่
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำโลง บ้านแก่งอะฮวน ต.โนนกง อ. ตระการพืชผล
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำพระอานนท์ บ้านชะซอม ต.นาโพธิ์กลาง อ. โขงเจียม
- ถ้ำภูโป๊ะ บ้านชะซอม ต.นาโพธิ์กลาง อ. โขงเจียม
- แหล่งภาพเขียนสีเพิงหินหลังภูถ้ำมิด บ้านชะซอม ต.นาโพธิ์กลาง อ. โขงเจียม
- แหล่งภาพเขียนสีถ้ำแต้ม โงนจะพะ บ้านชะซอม ต.นาโพธิ์กลาง อ. โขงเจียม
- บ้านโพนเมือง ต.ไม้กลอน อ. พนา
- เมืองงิ้ว บ้านชาติ ต.เค็งใหญ่ อ. ห้วยตะพาน
- โพนเมือง บ้านกุดช่วย ต.คำพระ อ. ห้วยตะพาน
- บ้านหนองแสง ต.รัตนวารี อ. ห้วยตะพาน
- บ้านไผ่ใหญ่ ต.ไผ่ใหญ่ อ. ม่วงสามสิบ
- บ้านดอนแสนพัน อ. เขมรรฐ

5. สิ่งแวดล้อมชุมชน

ชุมชนใหญ่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ กรมควบคุมมลพิษได้ทำการสำรวจ สภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน ในปี พ.ศ. 2533 มี 3 แห่ง คือ

เทศบาลเมืองขอนแก่น เนื้อที่ 46 ตารางกิโลเมตร ประชากร 132,127 คน ระบบระบายน้ำเป็นระบบรวม (Combined System) น้ำเสียส่วนใหญ่ระบายลงท่อระบายน้ำสายประธานซึ่งระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์กลาง น้ำเสียบางส่วนระบายสู่คลองร่องเหมือง ซึ่งบางช่วงปรับปรุงเป็นคลองลาด - คอนกรีตเพื่อส่งน้ำเสียสู่ระบบบำบัด และในฤดูฝนยังใช้เป็นคลองรับน้ำจากตัวเมืองเพื่อระบายสู่บึงทุ่งสร้าง เพื่อป้องกันน้ำท่วมเมือง ระบบบำบัดน้ำเสียปัจจุบันรับน้ำเสียได้เพียง 70% ของพื้นที่เขตเทศบาล

คุณภาพน้ำในเขตเทศบาลตรวจวัดเมื่อเดือน สิงหาคม 2533 สรุปได้ตามตาราง

จุดเก็บตัวอย่าง	SS (mg/l)	DO (mg/l)	BOD (mg/l)	TKN (mg/l)	Total-P (mg/l)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Faecal Coliform (MPN/100 ml)
จุดที่ 1	172	0	5.4	13.1	0.8	$> 2.4 \times 10^8$	1.6×10^{12}
จุดที่ 2	33	0	3.3	16.0	1.7	$> 2.4 \times 10^9$	7.2×10^{11}
จุดที่ 3	11	1.8	7.2	4.8	0.5	1.4×10^9	1.1×10^6
จุดที่ 4	10	6.4	2.2	1.2	0.1	1.1×10^4	3.3×10^3
จุดที่ 5	62	0.4	6.9	6.1	0.9	4.0×10^{12}	4.0×10^{12}
จุดที่ 6	45	9.2	6.0	1.3	0.2	4.0×10^3	2.0×10^3

- หมายเหตุ
- จุดที่ 1 ถนนศรีจันทร์ข้างปั๊มน้ำมันเชลล์
 - จุดที่ 2 หน้าวัดศรีนวล
 - จุดที่ 3 ปากคลองร่องเหมือง
 - จุดที่ 4 ด้านซ้ายมัสยิดคารบิงแก่นนคร
 - จุดที่ 5 ปลายท่อส่งน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด 1
 - จุดที่ 6 ฝายน้ำล้น บึงทุ่งสร้าง

เทศบาลเมืองนครราชสีมา เนื้อที่ 37.5 ตารางกิโลเมตร ประชากร 204,121 คน ระบบระบายน้ำเป็นระบบรวม (Combined System) คือรับน้ำฝนและน้ำเสียในท่อเดียว มีทิศทางการระบายน้ำไปทางทิศตะวันออกโดยมีทางระบายน้ำที่สำคัญ 2 แห่ง คือ บริเวณศาลาลอย และที่บึงห้วยทะเล น้ำเสียบางส่วนทะลักสู่ระบบบำบัดน้ำเสียกลาง ในขณะที่บางส่วนระบายสู่ลำตะคองโดยตรง ระบบบำบัดน้ำเสียจะรับน้ำได้เพียง 70% ของน้ำเสียจากเทศบาลทำให้คุณภาพน้ำในลำตะคองมีความสกปรกมาก

ผลการสำรวจคุณภาพน้ำเมื่อเดือนสิงหาคม 2533 สรุปได้ตามตาราง

จุดเก็บตัวอย่าง	pH	SS mg/l	DO mg/l	BOD (mg/l)	TKN (mg/l)	Total-P (mg/l)	Total Coliform (MPN/100 ml)	Faecal Coliform (MPN/100 ml)
ลำตะคอง								
จุดที่ 1	7.9	27	3.8	0.8	1.1	0.1	2.5×10^6	2.2×10^5
จุดที่ 2	7.9	17	0.9	1.6	1.2	0.1	1.1×10^6	4.0×10^4
จุดที่ 3	7.9	39	0	13.7	4.3	0.5	1.6×10^{11}	8.0×10^9
จุดที่ 4	7.9	212	1.2	6.5	7.9	0.3	2.9×10^9	4.0×10^9
คูเมือง								
จุดที่ 1	7.7	51	3.2	6.0	6.1	1.0	6.0×10^7	$< 2.3 \times 10^7$
จุดที่ 2	7.6	114	0.1	6.0	11.3	1.0	$< 2.4 \times 10^9$	7.2×10^7

หมายเหตุ ลำตะคอง จุดที่ 1 สะพานถนนมิตรภาพ ซอย 4
 จุดที่ 2 สะพานอัมรินทร์
 จุดที่ 3 สะพานรถไฟข้ามลำตะคอง
 จุดที่ 4 เขื่อนช้อยงาม

คูเมือง จุดที่ 1 ฝายน้ำล้น (ถนนพลแสน)
 จุดที่ 2 หน้าโรงสูบน้ำ 1

เทศบาลเมืองอุดรธานี เนื้อที่ 8.3 ตารางกิโลเมตร ประชากร 80,895 คน การระบายน้ำ-
เสียอาศัยคลองหมากแข้ง และห้วยมิ่ง ซึ่งรับน้ำเสียจากท่อระบายน้ำขนาด 1.0 เมตร ก่อนระบายออกนอก-
เมือง ยังมีปัญหาน้ำท่วมในฤดูฝนและน้ำเน่าขังในฤดูแล้ง เนื่องจากระดับท่อระบายน้ำไม่เหมาะสม และคลอง
หมากแข้งและห้วยมิ่งตื้นเป็นบางตอน

ผลการสำรวจคุณภาพน้ำเมื่อเดือนมกราคมและสิงหาคม 2533 สรุปได้ตามตาราง

จุดเก็บ ตัวอย่าง	pH	SS mg/l	DO mg/l	BOD mg/l	TKN mg/l	Total-P mg/l	Total Coliform (MPN/100 ml)	Faecal Coliform (MPN/100 ml)
จุดที่ 1 มค.	7.4	8	6.4	2.3	1.0	ND	2.4×10^3	2.0×10^3
" สค.	6.6	16	6.4	1.3	1.2	0.02	1.7×10^5	$<2.3 \times 10^4$
จุดที่ 2 มค.	7.7	13	6.3	7.3	6.3	0.6	1.6×10^5	1.6×10^5
" สค.	6.9	24	3.5	1.4	0.6	0.02	1.1×10^6	4.0×10^4
จุดที่ 3 มค.	7.1	10	3.0	2.9	2.4	0.4	1.6×10^5	1.6×10^5
" สค.	6.8	48	1.4	2.8	1.5	0.03	$>2.4 \times 10^7$	$>2.4 \times 10^7$
จุดที่ 4 มค.	7.0	11	0	15.0	2.2	1.3	4.0×10^8	4.0×10^8
" สค.	6.8	32	0.9	3.7	2.9	0.12	$>2.4 \times 10^7$	$>2.4 \times 10^7$
จุดที่ 5 มค.	7.3	9	7.2	9.0	2.2	0.4	3.5×10^6	3.5×10^6
" สค.	6.8	27	2.0	2.1	1.8	0.07	6.2×10^6	2.0×10^5
จุดที่ 6 มค.	6.4	143	0	22.0	2.8	1.4	$>2.4 \times 10^{11}$	$>2.4 \times 10^{11}$
" สค.	6.9	52	0	10.9	-	-	$>2.4 \times 10^8$	$>2.9 \times 10^6$

- หมายเหตุ
- จุดที่ 1 บริเวณหลักเขตที่ 6
 - จุดที่ 2 บริเวณหน้าโรงเรียนสารพัดช่าง
 - จุดที่ 3 บริเวณสะพานเทศบาล 4
 - จุดที่ 4 บริเวณท้ายน้ำ ซอยอินทร์สว่าง
 - จุดที่ 5 บริเวณต้นห้วยมิ่ง
 - จุดที่ 6 บริเวณปลายห้วยมิ่ง

บทที่ 3

ข้อมูลพื้นฐานด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม

1. การพัฒนาการเกษตร

ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรรายงานว่า พื้นที่การเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็น 42.94 และ 43.58 ล้านไร่ ในปีเพาะปลูก 2532/33 ตามลำดับ พืชที่เพาะปลูกหลัก คือ ข้าว (80%) นอกนั้นเป็นข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อย และปอแก้ว และถั่วชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีการเพิ่มการผลิตผลทางการเกษตรที่มีมูลค่าสูงสำหรับอุตสาหกรรมการเกษตรและการส่งออกหลายชนิด เช่น ข้าวโพด ผักอ่อน หน่อไม้ฝรั่ง มะเขือเทศ มะม่วงหิมพานต์ ยางพารา และผลผลิตด้านปศุสัตว์ เป็นต้น

ตารางที่ 3-1 แสดงเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)		ผลผลิต (ตัน)	
	2532/33	2533/34	2532/33	2533/34
ข้าวนารวม	31,322,278	32,141,471	7,675,114	7,976,351
ข้าวนาปี	30,895,797	31,639,413	7,478,472	7,744,744
ข้าวนาปรัง	426,481	502,058	196,642	231,607
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	3,107,184	3,111,582	1,152,188	1,069,449
มันสำปะหลัง	5,946,710	5,827,544	12,407,929	12,125,453
อ้อยโรงงาน	668,013	809,702	5,878,877	7,796,563
ปอแก้ว	756,192	751,564	138,368	144,759
ถั่วเขียว	222,821	181,478	24,329	17,822
ถั่วเหลือง	618,548	443,712	124,446	85,865
ถั่วลิสง	219,907	216,524	45,424	46,119
ฝ้าย	38,792	60,385	8,143	12,971
ข้าวฟ่าง	37,056	32,264	7,655	5,923
รวม (ล้านไร่)	74,259,779	75,717,697	35,137,587	37,257,626

2. การพัฒนาการท่องเที่ยว

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีแหล่งท่องเที่ยวสำคัญจำนวนมาก และยังเป็นจุดเชื่อมต่อการท่องเที่ยวในภูมิภาคอินโดจีนด้วย แหล่งท่องเที่ยวส่วนใหญ่จะเป็นประเภทธรรมชาติ รองลงมาได้แก่ แหล่งท่องเที่ยวประวัติศาสตร์ และศิลปกรรม

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นศูนย์รวมแห่งศิลปวัฒนธรรมเก่าแก่ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ต่อมาจนถึงสมัยขอมเรืองอำนาจ ดังจะเห็นได้จากโบราณสถานที่มีอยู่ทั่ว ๆ ไปตามจังหวัดต่าง ๆ ในภาคนี้ เช่น พระธาตุนม จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นที่เคารพสักการบูชาของชาวพุทธทั้งไทยและลาว ปราสาทหินเขาพนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์ ปราสาทหินพิมาย จังหวัดนครราชสีมา เป็นต้น และที่บ้านเชียง จังหวัดอุดรธานี ได้มีการขุดพบโครงกระดูกมนุษย์และเครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งนับว่าเป็นการพบร่องรอยของซากอารยธรรมยุค สมฤทธิ์ที่เก่าแก่ที่สุด คือ ประมาณ 5,000-7,000 ปีด้วย

วัฒนธรรมอันเก่าแก่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งสะท้อนออกมาให้เห็นในงานบุญต่าง ๆ ที่หา

ดูไม่ได้ในภาคอื่น ๆ เช่น งานประเพณีบุญบั้งไฟ ประเพณีแห่เทียนเข้าพรรษาและงานแห่ปราสาทผึ้ง เป็นต้น
สินค้าพื้นเมืองที่ขึ้นชื่อของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ผ้าซิต ผ้าไหมมัดหมี่ ซึ่งมีการทอแทบทุกจังหวัด เครื่องจักสาน และเครื่องปั้นดินเผา ส่วนของบริโภคที่มีชื่อจากบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น คือ หมูยอกุนเชียง หมูหยอง หมูแผ่น ไส้กรอก ฯลฯ

สถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจในจังหวัดต่าง ๆ ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พอจะสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. กาฬสินธุ์

กาฬสินธุ์ มีโบราณสถานเก่าแก่ของเมือง ฟ้าแดดสงยาง เคยเป็นเมืองของลาว้าและขอมมาแต่โบราณ

สถานที่ท่องเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

- พุทธสถานภูปอ** : ตั้งอยู่ที่ตำบลภูปอห่างจากตัวจังหวัดไปทางทิศเหนือราว 28 กม. เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปไสยาสน์สลักติดกับแผ่นหิน 1 องค์ และพระพุทธรูปสมัยทวาราวดีอีก 1 องค์
- วัดกลาง** : อยู่ที่อำเภอเมือง เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปองค์ดำ หล่อด้วยทองสัมฤทธิ์หน้าตักกว้าง 20 นิ้ว สร้างในสมัยพระเจ้าคณาข้าม เป็นพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ ถ้าหากปีใดฝนแล้งชาวเมืองจะอันเชิญพระพุทธรูปออกแห่ขอฝนเสมอที่พระแท่นมีรอยจารึกเป็นอักษรไทยโบราณ นอกจากพระพุทธรูปองค์ดำแล้ว วัดกลางยังมีพระพุทธรูปจำลองขนาดกว้าง 1 ศอก ยาว 4 ศอก ทำด้วยศิลาแลง สันนิษฐานว่าสร้างในสมัยลาว้าปกครอง

เขื่อนลำปาว : อยู่ในเขตอำเภอยางตลาดต่อเขตอำเภอสหัสขันธ์ ห่างจากตัวเมืองกาฬสินธุ์ตามเส้นทางกาฬสินธุ์-ยางตลาด เขื่อนนี้สร้างกันแม่น้ำลำปาวและห้วยยาง ตัวเขื่อนยาว 7.9 กม. กว้าง 8 เมตร สูง 30.7 เมตร เก็บกักน้ำเหนือเขื่อนถึง 1,260 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ริมอ่างเก็บน้ำเขื่อนลำปาวนี้ หน่วยงานราชการได้ร่วมกันดำเนินการจัดสร้างอุทยานสวนสัตว์เปิดแบบซาฟารีชั้น โดยให้นำสัตว์ต่าง ๆ ไปปล่อยไว้ให้อยู่แบบธรรมชาติดั้งเดิม

พระพุทธรูปไสยาสน์ภูค่าว

: อยู่ห่างจากตลาดสหัสขันธ์ประมาณ 6 กม. เป็นวัดเล็ก ๆ ด้านหลังเป็นเพิงผาที่ประดิษฐานพระพุทธรูปไสยาสน์ภูค่าว ซึ่งเป็นพระพุทธรูปที่แปลกจากพระนอนทั่วไป คือ แทนที่จะไสยาสน์ตะแคงขวา แต่กลับไสยาสน์ตะแคงซ้าย พระองค์นี้มีประวัติว่าสร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2235 เป็นพระ โมคคัลลานะ

พุทธสถานภูสิงห์ : อยู่บนยอดภูสิงห์ อ.สหัสขันธ์ มองเห็นทิวทัศน์ของน้ำในเขื่อนลำปาว เป็นที่ประดิษฐานพระพรหมภูมิปาโล ซึ่งเป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัย หน้าตักกว้าง 10.5 เมตร มีพระวรกายสว่างาม

วนอุทยานภูพระ : ตั้งอยู่ในตำบลท่าคันโท อำเภอท่าคันโท ภายในวนอุทยานฯ ประกอบด้วยสวนหินรูปร่างแปลกตาอยู่ท่ามกลางป่าเต็งรัง ครอบคลุมพื้นที่ 64,900 ไร่

เมืองฟ้าแดดสูงยาง

: ตั้งอยู่ที่หมู่บ้านเสมา ต.หนองแปน เป็นเมืองโบราณตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ และเจริญรุ่งเรืองมากในสมัยทวาราวดี (ราวพุทธศตวรรษที่ 13-15)

พระธาตุนาค : ตั้งอยู่ในเขตเมืองฟ้าแดดสูงยาง ใกล้กับวัดโพธิ์ชัยเสมาราม เป็นสถูปสมัยทวาราวดีที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในเขตเมืองฟ้าแดดสูงยาง

2. ขอนแก่น

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

บึงแก่นนคร : เป็นทะเลสาบเล็ก ๆ เนื้อที่ 603 ไร่ อยู่กลางตัวเมือง มีถนนเรียบริมน้ำโดยรอบ

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติขอนแก่น

: เป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติประจำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภูแก้ว

: อยู่ในบริเวณเดียวกันกับสำนักสงฆ์ภูแก้วสามัคคีที่บ้านหัวสระ ต.คอนช้าง อ.เมือง เป็นศาสนสถานเขมรขนาดเล็ก ประกอบด้วยปราสาทประธานบรรดาตั้งอยู่ภายในกำแพงแก้ว ทั้งหมดก่อสร้างด้วยศิลาแลงและหินทราย มีสระน้ำที่ขอบสระกรุด้วยศิลาแลงเป็นชั้นบันได อยู่นอกกำแพงแก้วทางมุมทิศตะวันออกเฉียงเหนือ สร้างขึ้นตามพระประสงค์ของพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 แห่งราชอาณาจักรเขมรโบราณ เพื่อเป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา และสถานที่บำบัตริรักษา โรคภัยไข้เจ็บแก่

ประชาชน กู้แก้วจึงหมายถึง อโรคยศาลา ที่กล่าวไว้ในศิลาจารึกหลักอื่นของ -
พระเจ้าชัยวรมันที่ 7 และกำหนดอายุได้ว่า สร้างขึ้นในพุทธศตวรรษที่ 18

พระธาตุขามแก่น : ตั้งอยู่ในวัดเจติยภูมิ ต.บ้านขาม อ.น้ำพอง มีตำนานเล่าว่าได้สร้างคร่อมตอมะขาม
ที่ตายแล้วแต่กลับเจริญงอกงามขึ้นใหม่ ภายในพระธาตุบรรจุคำพรรณนาพระคุณของ
พระพุทธรเจ้า 9 บาท ที่เรียกบรรพคุณ นามพระธาตุก็เป็นที่มาของชื่อเมืองขอนแก่น
ในปัจจุบัน

เขื่อนอุบลรัตน์ : อยู่ห่างจากจังหวัด 26 กม. เป็นเขื่อนเอนกประสงค์ที่ใหญ่ที่สุดของภาคตะวันออกเฉียง
เหนือในปัจจุบัน เขื่อนนี้สร้างกันแม่น้ำพอง ชาวเมืองจึงเรียกกันว่าเขื่อนพอง-
หนีบ เป็นเขื่อนแบบหินทิ้งยาว 800 เมตร สูง 32 เมตร เก็บกักน้ำไว้เหนือเขื่อน
ถึง 2,550 ล้านลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่อ่างเก็บน้ำกว้างถึง 410 ตารางกิโลเมตร

อุทยานแห่งชาติภูเก้า-ภูพานคำ

: ครอบคลุมพื้นที่เขต อ.อุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น และ อ.โนนสัง จ.หนองบัวลำภู โดย
มีพื้นที่ทั้งสิ้น 320 ตารางเมตร หรือ 201,250 ไร่ สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วย
ป่าเต็งรัง มีป่าเบญจพรรณและป่าดงดิบแล้วเป็นส่วนน้อย นอกจากนี้ยังได้ศึกษาถึง
ร่องรอยก่อนประวัติศาสตร์ของชุมชนมนุษย์ในสมัยบ้านเชียง ในรูปศิลปะฝ่ามือบน -
ผนังถ้ำ

วนอุทยานถ้ำผาหวง

: อยู่ในเขต อ.ชุมแพ เป็นถ้ำใหญ่ที่งดงามน่าเที่ยว บริเวณปากถ้ำจะเห็นทิวทัศน์
อันงดงามของป่าเขาใหญ่

ผานกเค้า : เป็นขุนเขาสูงใหญ่ในระหว่างเขตต่อแดน อ.ชุมแพ กับอ.ภูกระดึง จ.เลย เป็น
ภูเขารูปร่างแปลก ตระหง่านอยู่ริมลำน้ำพอง มองไกลออกไปจะเห็นภูกระดึงอยู่
ไกลลิบ

อำเภอชนบท : มีการทอผ้าไหมพื้นเมืองพวกชิ้นมัดหมี่อันลือชื่อ นักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านมักแวะชม
และซื้อกันอยู่เสมอ

เมืองโบราณที่ชุมแพ

: ตั้งอยู่ในบริเวณที่เรียกว่า "โนนเมือง" เขตบ้านนาโพธิ์ ต.ชุมแพ อ.ชุมแพ
สันนิษฐานว่าเป็นที่อยู่ของมนุษย์ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ เป็นต้นมาจนเข้าสู่สมัย
ประวัติศาสตร์ หลักฐานสำคัญจากการสำรวจและขุดค้นโดยหน่วยศิลปากรที่ 7
ขอนแก่น ได้แก่ โครงกระดูกมนุษย์และเครื่องมือเครื่องใช้สำริด ในยุคสมัยก่อน
ประวัติศาสตร์ ราว 3 พันปี มาจนถึงสมัยทวาราวดีและสมัยลพบุรี

เมืองชัยวาน : อยู่ที่ อ.มัญจาคีรี เป็นเมืองโบราณในสมัยทวาราวดี เป็นเมืองขนาดเล็ก ตัวเมือง
เป็นรูปไข่ มีกำแพงดิน 1 ชั้น คูเมือง 2 ชั้น ภายในกำแพงเมืองมีหลักเสมาศิลา
สมัยทวาราวดีปักอยู่โดยทั่วไป ส่วนมากจมดินอยู่ โผล่พ้นพื้นดินมาเพียงเล็กน้อย-

เท่านั้น และยังไม่มีการลักลอบขุดทำลาย

กุ๋เป็ยน้อย : อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสำนักสงฆ์ธาตุกู่ทอง กิ่งอ.เป็ยน้อย จัดได้ว่าเป็นศาสนสถานเขมรโบราณที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัด ตัวศาสนสถานประกอบด้วย ปรางค์อิฐสามหลังบนฐานศิลาแลงบรรณาลัยก่อกว้างจากศิลาแลงอยู่ทางมุขทิศตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งหมดอยู่ภายใต้กำแพงแก้วรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีทางเข้าสองด้าน ทางด้านหน้า (ทิศตะวันออก) และทางด้านหลัง ซึ่งประตูทางเข้า หรือโคปุระเป็นซุ้มประตูขนาดใหญ่ มีเสาประดับกรอบประตูหินทรายสลักลวดลายสวยงามมาก

อุทยานแห่งชาติภูเวียง

- : มีพื้นที่ครอบคลุมอยู่ในท้องที่ อ.ภูเวียง อ.สีชมพู และอ.ชุมแพ จ.ขอนแก่น มีเนื้อที่ประมาณ 324.52 ตร.กม. แหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจมีดังนี้
- อ่างเก็บน้ำห้วยชัน : เป็นที่ตั้งของที่ทำการอุทยานฯ เป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลางซึ่งมีวิวทัศนังดงาม
- ทุ่งภูกติ : เป็นทุ่งกว้างอยู่บนเทือกเขาภูเวียง ประกอบด้วยแหล่งน้ำและทัศนังธรรมชาตังดงาม
- ถ้ำฝ่ามือแดง : มีภาพเขียนสมัยก่อนประวัติศาสตร์ เป็นรูปฝ่ามือสีแดง

ซากกระดูกไดโนเสาร์

: อยู่ที่บ้านโคกหนองขาม ต.โนนเมือง กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจขุดพบแร่ยูเรเนียมและซากกระดูกไดโนเสาร์ อายุประมาณ 150 ล้านปี

งานเทศกาลไหมและประเพณีผูกเสี่ยว

: จัดขึ้นในราวปลายเดือนพฤศจิกายน ถึงต้นเดือนธันวาคม รวม 10 วัน 10 คืน

3. ชัยภูมิ

ชัยภูมิ เป็นจังหวัดที่อยู่เกือบกึ่งกลางประเทศไทยมีขุนเขาตงพญาเย็นอยู่ด้านตะวันตกและเขาเขียวทางด้านเหนือ

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

อนุสาวรีย์พระยาภักดีชุมพล (แล)

: ประดิษฐานอยู่ตรงวงเวียนศูนย์ราชการ สร้างขึ้นเพื่อเป็นที่ระลึกถึงพระยาภักดีชุมพลผู้ก่อตั้งเมืองชัยภูมิ ซึ่งชาวชัยภูมิทั้งหลายเรียกท่านว่า "เจ้าพ่อพระยาแล"

ศาลเจ้าพ่อพระยาแล

: ตั้งอยู่ริมหนองปลาเฒ่า ที่ริมน้ำแห่งนี้มีต้นมะขามใหญ่ซึ่งกล่าวกันว่า เจ้าพระยาแลถูกทหารเวียงจันทน์ฆ่าที่นี้ เมื่อปี พ.ศ. 2369 มีศาลสร้างด้วยไม้ตั้งอยู่ใต้ต้นมะขาม ต่อมาในปี พ.ศ. 2511 ชาวจังหวัดชัยภูมิได้พร้อมใจกันสร้างศาลพระยาภักดีชุมพลขึ้นประดิษฐานรูปหล่อของท่านไว้ภายใน เพื่อเป็นที่เคารพสักการะของชาวเมืองชัยภูมิ

- ปรากฏการณ์** : นับเป็นโบราณสถานเก่าแก่ของชัยภูมิ ก่อด้วยศิลาแลง ภายในมีพระพุทธรูปสมัยทวาราวดีประดิษฐานอยู่องค์หนึ่ง เป็นที่เคารพสักการะของชาวชัยภูมิทั่วไป
- อุทยานแห่งชาติตาดโตน**
: มีน้ำตกหลายแห่ง โดยเฉพาะน้ำตกตาดโตนเป็นน้ำตกที่งดงามของชัยภูมิ
- ภูพระ** : เป็นภูเขาเตี้ย ๆ มีโบราณวัตถุคือรอยสลักหินเป็นพระพุทธรูปนั่งขัดสมาธิ ชาวบ้านเรียกว่า "พระเจ้าองค์ตื้อ" อยู่ในท้องที่ ต.นาเลี้ยว
- ภูแฝก** : เป็นที่พักผ่อนท่องเที่ยวอันรื่นรมย์และงดงามด้วยธรรมชาติ อยู่ใน ต.โพหนอง เป็นเนินเขาเตี้ย ๆ มีต้นไม้ใหญ่ร่มรื่น มีลานหินเป็นที่ประดิษฐานรอยพระพุทธรูปบาทภูแฝก
- ผาแก้ง** : เป็นหน้าผาสูงผุดเขาแลนคา ซึ่งเป็นภูเขาที่กั้นอาณาเขตระหว่าง อ.เมืองชัยภูมิ และอ.หนองบัวแดง บนผาแก้งนี้มีพระพุทธรูปขนาดใหญ่ มีส่วนสูงถึง 14 ศอก (7 เมตร) นาม "พระพุทธรูปชัยภูมิพิทักษ์"
- บึงนกเป็ดน้ำคอนสวรรค์**
: บริเวณหนองแวง อ.คอนสวรรค์ ในช่วงฤดูหนาวต่อฤดูร้อนจะมีฝูงนกเป็ดน้ำอพยพมาอาศัยอยู่นับหมื่นนับแสนตัว อาทิ นกเป็ดแดง เป็ดคับแค นกอีล่า และนกอีแจว
- ถ้ำวัวแดง** : เป็นถ้ำใหญ่ที่สวยงามที่วิวของชัยภูมิ ตั้งอยู่ใน ต.นางแดด อ.หนองบัวแดง การเดินทางไปถ้ำวัวแดงยังไม่สะดวก ต้องเดินป่าฝ่าดงแต่ได้เที่ยวป่าอย่างสนุก ในบริเวณถ้ำวัวแดงมีถ้ำใหญ่น้อยหลายแห่ง เช่น ถ้ำยายชี ถ้ำป่อทอง เป็นต้น
- บ้านเขว้า** : มีชื่อเสียงการทอผ้าไหมคุณภาพดี ลวดลายสวยงาม
- พระธาตุหนองสามหมื่น**
: เป็นปูชนียสถานเก่าแก่ของชัยภูมิ ตั้งอยู่ในวัดพระธาตุหนองสามหมื่น สร้างขึ้นสมัยเดียวกับพระธาตุพนม
- เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว**
: มีพื้นที่ครอบคลุมเขตป่าเขาของอ.คอนสาร เกษตรสมบูรณ์และหนองบัวแดง เป็นศูนย์ดำเนินงานด้านการอนุรักษ์สัตว์ป่าและแหล่งต้นน้ำลำธาร และยังเป็นแหล่งทัศนศึกษาทางชีววิทยาป่าไม้และสัตว์ป่าแก่เยาวชนและผู้สนใจทั่วไป บนทุ่งกะมังอันกว้างใหญ่มีพระตำหนักที่ประทับอยู่บนเนินเหนืออ่างเก็บน้ำเป็นจุดที่มีทัศนียภาพสวยงามมาก
- เขื่อนจุฬาภรณ์** : (เขื่อนน้ำพรม) เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำของกรมชลประทาน ในเขตอ.คอนสาร
- ป่าหินงาม** : เป็นป่าที่มีหินก้อนใหญ่รูปร่างแปลก ๆ กระจายอยู่ทั่วบริเวณ เป็นพื้นที่กว่า 200 ไร่ มีต้นไม้อเล็กใหญ่และกล้วยไม้ต่าง ๆ ขึ้นเต็มบริเวณหินบางกลุ่มมีรูปร่างคล้ายตะปู บางกลุ่มคล้ายหัวพญานาค และบางกลุ่มคล้ายปราสาทโบราณ ในฤดูฝนและฤดูหนาวจะมีดอกไม้ป่าชนิดต่าง ๆ ขึ้นอยู่เต็มบริเวณ

บ้านค้าและงานช่างชัยภูมิ

- : บ้านค้าหรือบ้านค้ายหมื่นแด้ว คือหมู่บ้านช่างของชัยภูมิ ห่างจากตัวเมือง 12 กม. ชาวบ้านค้าในปัจจุบันยังมีอาชีพจับช้างปามาฝึกให้เชื่อง

4. นครราชสีมา

นครราชสีมา เป็นเมืองปากประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นเมืองใหญ่และสำคัญยิ่งในสมัยโบราณ เคยมีฐานะเป็น "เมืองเจ้าพระยานคร" ตั้งอยู่บนที่ราบสูง มีภูเขาและป่าสลับซับซ้อน มีโบราณสถานสมัยขอม เป็นเมืองแห่งวีรกรรมอันกล้าหาญของวีรสตรีไทย คือ คุณหญิงโม หรือท้าวสุรนารี

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

อนุสาวรีย์ท้าวสุรนารี

- : สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2477 ตั้งอยู่หน้าประตูชุมพล อนุสาวรีย์เป็นรูปหล่อทองแดงรมดำ สูง 1.85 เมตร

วัดศาลาลอย

- : ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของตัวเมือง ทางเข้าแยกจากถนนรอบเมือง เข้าไปประมาณ 400 เมตร อยู่ติดกับลำตะคองซึ่งไหลลงสู่น้ำมูล พระอุโบสถเป็นลักษณะศิลปะประยุกต์สร้างเป็นรูปสำเภาได้คลื่น ใช้วัสดุพื้นเมืองคือ กระจับปี่ดินเผาต้านเกวียน เป็นสถาปัตยกรรมที่ได้รับรางวัลเด่นแนวบุกเบิกอาคารทางศาสนา จากสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ และรางวัลมูลนิธิเสฐียรโกเศศและนาคะประทีป ในปี พ.ศ. 2516 ผนังด้านหน้าอุโบสถเป็นภาพพุทธประวัติปางผจญมาร ด้านหลังเป็นภาพปั้นดินเผาภาพพุทธประวัติปางเสด็จจากดาวดึงส์ ประตูประอุโบสถเป็นโลหะลายฉลุ ภาพมหาชาติเวสสันดรชาดก 13 กัณฑ์ พระพุทธปฏิมาประธานในอุโบสถเป็นพระพุทธรูปยืนปางเสด็จจากดาวดึงส์ประทับ ณ ประตูเมืองสังกัสสนคร โดยผนังด้านหลังเป็นเสมือนหนึ่งเงาของพระพุทธรองค์

วัดป่าสาละวัน

- : อยู่หลังสถานีรถไฟนครราชสีมา เป็นวัดที่เก็บพระอัฐิธาตุของอาจารย์เส้า อาจารย์มั่น และอาจารย์ทิม

วัดเก่าแก่ของเมืองโคราช

- : ได้แก่ วัดบูรพ์ วัดอีสาน วัดพายัพ ตั้งอยู่ในตัวเมืองเก่า ณ ทิศตามชื่อวัด วัดกลาง อยู่กลางเมือง ปัจจุบันเป็นพระอารามหลวงชื่อ "วัดพระนารายณ์มหาราช" นอกจากนี้ยังมีวัดสระแก้ว วัดบึง อยู่ริมบึงใหญ่ วัดแจ้ง วัดสมอราย และวัดสามัคคี วัดทั้งหมดนี้ เป็นวัดโบราณคู่บ้านคู่เมืองสมัยเริ่มสร้างเมืองโคราช

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ มหาวีรวงศ์

- : ตั้งอยู่ในบริเวณวัดสุทธจินดา ตรงข้ามศาลากลางจังหวัด เป็นสถานที่เก็บรักษา ศิลปโบราณวัตถุที่สมเด็จพระมหาวีรวงศ์มอบให้ และโบราณวัตถุที่กรมศิลปากรได้สำรวจขุดพบในเขตจังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดใกล้เคียง

วัดเทพนิทก์บุษยามาราม

- : อ.ปากช่อง มีพระพุทธรูปปางสมาธิสีขาวขนาดใหญ่ ชื่อว่า "พระพุทธรูปสลักสีมามงคล" สร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก โดดเด่นอยู่บนยอดเขาแลเห็นได้แต่ไกล

วัดเขาจันทร์งาม และภาพเขียนสีก่อนประวัติศาสตร์

- : บริเวณวัด ด้านหน้าถ้ำเขาจันทร์งาม มีภาพเขียนสีก่อนประวัติศาสตร์ อยู่บนผนังผาหินทรายเป็นรูปคนและรูปสัตว์ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงชีวิตความเป็นอยู่ของคนสมัยนั้น

เมืองโบราณที่อำเภอสูงเนิน

- : ปัจจุบันเป็นเมืองร้าง มี 2 แห่ง คือ "เมืองโคราช" อยู่ที่ ต.โคราช มีปราสาทหิน โคนกู่และปราสาทหินเมืองแขก ซึ่งทางกรมศิลปากรได้ดำเนินการขุดแต่งแล้ว เมืองโบราณอีกแห่งหนึ่งคือ "เมืองเสมา" อยู่ที่ ต.เสมา เป็นเมืองโบราณรูปไข่ กำแพงเมืองเดิมสร้างด้วยศิลาแลง กรมศิลปากรลงความเห็นว่า เป็นเมืองสมัยทวาราวดี

อุทยานประวัติศาสตร์พิมาย

- : ตั้งอยู่ที่ อ.พิมาย ปราสาทหินพิมายเป็นปราสาทหินที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเป็นศูนย์กลางและเป็นปากประตูสำคัญจากลุ่มแม่น้ำมูล ไปสู่เมืองพระนครของอาณาจักรกัมพูชา และบ้านเมืองในเขตลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ปราสาทหินพิมาย เป็นพุทธสถานในลัทธิมหายานที่สร้างขึ้นในราวกลางพุทธศตวรรษที่ 17 กล่าวคือสร้างขึ้นก่อนปราสาทหินนครวัด และลักษณะของหลังคาปราสาท ได้เป็นต้นแบบการก่อสร้างปราสาทนครวัดของ เขมร ในสมัยต่อมา เชื่อกันว่าปราสาทหินพิมายสร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 5 ระหว่างปี พ.ศ. 1511-1544

พิพิธภัณฑ์แห่งชาติ พิมาย

- : ตั้งอยู่ระหว่างทางเข้าปราสาทหินพิมาย ทางด้านซ้ายมือ โบราณวัตถุที่จัดแสดงแบ่งเป็น 2 สมัยคือ สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ได้แก่ เครื่องปั้นดินเผา เครื่องกระดุกมนุษย์ เครื่องมือเครื่องประดับที่ทำจากสำริดและหิน และสมัยประวัติศาสตร์ ได้แก่ โบราณวัตถุที่เป็นส่วนประกอบของ โบราณสถานสมัยขอม รวมทั้ง ใบเสมาต่าง ๆ ที่เป็นศิลปะทวาราวดี

ไทรงาม

- : อยู่ใน อ.พิมาย ตั้งอยู่บนฝั่งแม่น้ำมูล ห่างจากที่ว่าการ อ.พิมาย 2 กม. ไทรงามแห่งนี้มีร่มเงาครอบคลุมบริเวณกว้างประมาณ 25,000 ตารางฟุต มีชื่อเสียงรู้จักกันมานาน นับแต่ครั้งสมเด็จพระศรีพิจิตรนทรบรมราชินีนาถเสด็จประพาสเมืองพิมายเมื่อ พ.ศ. 2454

ปราสาทหินนางรำ

- : ตั้งอยู่ในเขต อ.ประทาย เป็นโบราณสถานซึ่งกรมศิลปากรประกาศขึ้นทะเบียนแล้วมีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 17-18 ในสมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 สร้างขึ้นเพื่อ-

ใช้เป็นสถานที่รักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วย หรือเรียกว่า "อโรคยาศาลา" ประกอบด้วยปราสาทองค์กลางหันหน้าไปทางทิศตะวันออก ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของปราสาทมีวิหารหลังหนึ่งมีกำแพงล้อมรอบ มีสระขนาดเล็กอยู่นอกกำแพงทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ทางทิศใต้ยังปรากฏปราสาทอีกหลังมีลักษณะเป็นปราสาท 3 องค์ ล้อมรอบด้วยกำแพงศิลาแลงและมีคูน้ำรูปเกือกม้าล้อมรอบอีกชั้นหนึ่ง

ปราสาทหินพนมวัน

- : อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 20 กม. ตามถนนมิตรภาพสายโคราช-ขอนแก่น ลักษณะเหมือนปราสาทหินพิมายแต่ขนาดเล็กกว่า

เขื่อนลำพระเพลิง

- : อยู่ในเขต อ.ปักธงชัย เป็นสถานที่นันทรมย์ นันทนาการ รับประทานอาหารและเข้าเรือชมอ่างเก็บน้ำ หรือชมน้ำตกคลองกิ ซึ่งต้องนั่งเรือต่อจากเขื่อนไปประมาณ 22 กม.

ปักธงชัย

- : เป็นอำเภอที่มีชื่อเสียงทางด้านทอผ้าไหม

วัดหน้าพระธาตุ

- : ตั้งอยู่ ต.ตะคุ อ.ปักธงชัย ภายในบริเวณวัดประกอบด้วย โบสถ์เก่าแก่ซึ่งภายในมีภาพเขียนฝาผนังสมัยรัตนโกสินทร์ มีหอไตรกลางน้ำซึ่งมีภาพลายรดน้ำที่บานประตู ลวดลายวิจิตรงดงาม

ด่านเกวียน

- : ในสมัยโบราณ ตำบลนี้เป็นที่พักกองเกวียนที่ค้าขายระหว่างโคราช-เขมร มีแม่น้ำมูลไหลผ่าน ชาวบ้านใช้ดินริมฝั่งแม่น้ำมาปั้นเป็นภาชนะ ใช้สอยและได้ทำสืบทอดมาจนปัจจุบันนี้ นับเป็นเวลาหลายชั่วอายุ ปัจจุบันด่านเกวียนมีชื่อเสียงมาก ในฐานะที่ผลิตเครื่องปั้นดินเผาได้สวยงามแปลกตา เพราะมีนักออกแบบรุ่นใหม่ เข้าไปประกอบกิจการ

อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่

- : มีเนื้อที่ 2,168 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ 4 จังหวัด คือ นครราชสีมา นครนายก สระบุรี และปราจีนบุรี เป็นอุทยานแห่งชาติแรกของไทยที่ได้รับการยกย่องและได้รับเหรียญสดุดีจากที่ประชุมอุทยานแห่งชาติของโลกครั้งที่ 2 ณ อุทยานแห่งชาติเยลโลว์ สโตน สหรัฐอเมริกาในฐานะเป็นอุทยานแห่งชาติซึ่งดำเนินการได้ดีตามเป้าหมาย นอกจากนี้ยังเป็นอุทยานแห่งชาติเดียวในโลกที่มีนกเงือกมารวมกันเป็นจำนวนมากในเดือนสิงหาคมและกันยายนทุกปี อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ประกอบด้วยเทือกเขา สลับซับซ้อน ท่งหญ้าและป่าละเมาะ สัตว์ป่าที่พบคือ ช้างป่า กระต๊อง กวาง เก้ง เสือ หมูป่า เป็นต้น นกมีหลายชนิด ทั้งนกประจำถิ่นและนกอพยพ นกเงือกเป็นนกที่ใหญ่ที่สุดในอุทยานนี้ บริเวณอุทยานยังมีน้ำตกที่สวยงามหลายแห่ง เช่น น้ำตกเหวสุวัต น้ำตกกองแก้ว น้ำตกผากล้วยไม้ เป็นต้น

เขื่อนลำนางรอง

- : อยู่ริมถนนมิตรภาพ เขต ต.ลาดบัวขาว อ.สีคิ้ว เป็นสถานที่รมรื่น ธรรมชาติสวยงาม

งานแข่งเรือพินาย : งานประเพณีในเทศกาลออกพรรษา จัดแข่งกัน ในลำน้ำตลาดด้านหลังที่ว่าการ
อ.พินาย ใกล้ ๆ กับปราสาทหินพินาย นอกจากจะมีเรือแข่งแบบเรือขุดแล้ว ยังมี
ขบวนพยุหยาตราจำลองมารคจำลองให้ชมด้วย

5. นครพนม

นครพนม เป็นที่ประดิษฐานพระธาตุพนมอันศักดิ์สิทธิ์และเก่าแก่ยิ่ง นับเป็นพระธาตุคู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นที่เคารพสักการะของชาวไทยและชาวลาวทั้งสองฟากฝั่งแม่น้ำโขง

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

พระธาตุพนม : ประดิษฐานอยู่ ณ วัดพระธาตุพนม อ.ธาตุพนม จากการสำรวจของนักโบราณคดี
ลงความเห็นว่าพระธาตุพนมมีอายุเก่าแก่ประมาณ 1,500 ปี ต่อมาองค์พระธาตุพนม
ได้ล้มทลายลงทั้งองค์ และได้รับการก่อสร้างขึ้นใหม่ตามแบบเดิม ปัจจุบันพระธาตุพนม
ฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมกว้างด้านละ 12.33 เมตร ยอดฉัตรเป็นทองคำหนัก 10 กิโลกรัม
ทุกปีจะมีการนมัสการพระธาตุพนม ระหว่างวันขึ้น 12 ค่ำ เดือน 3 ถึงวันแรม 1 ค่ำ
เดือน 3 มีประชาชนชาวไทยจากทั่วประเทศเดินทางมาร่วมงานนี้เป็นจำนวนมาก

พระธาตุเรณูนคร : ประดิษฐานอยู่ ณ วัดพระธาตุเรณู สูง 35 เมตร ภายในเป็นโพรงบรรจุพระไตรปิฎก
พระพุทธรูปทองคำ ฯลฯ บริเวณโดยรอบวัดพระธาตุเรณูมีตลาดขายสินค้าพื้นเมือง
เช่น หมอนลายขิด ผ้าไหม เป็นต้น

เรณูนคร : ถิ่นที่อยู่ของชาวกูไท ซึ่งยังคงรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นไว้อย่างดี อาทิ
ธรรมเนียมการต้อนรับด้วยบายศรีสู่ขวัญ การเลี้ยงอาหารและชวนตูดุ และการ
ฟ้อนเรณู เป็นต้น

พระธาตุท่าอุเทน : ประดิษฐานอยู่ ณ บ้านท่าอุเทน อ.ท่าอุเทน สูง 33 วา สร้างเมื่อ พ.ศ. 2455
เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ บรรจุพระธาตุของพระอรหันต์ที่ได้ัญญาญาณมาจากประเทศพม่า

พระธาตุศรีคุณ : อยู่ที่ อ.นาแก ลักษณะส่วนใหญ่คล้ายพระธาตุพนม ต่างกันตรงที่ชั้นที่ 1 มี 2 ตอน
เป็นรูปสี่เหลี่ยมประดับลวดลายปูนปั้น และชั้นที่ 2 ล้นกว่าองค์พระธาตุพนม

พิพิธภัณฑ์พระอาจารย์บัว เตมิโย

: วัดศิลามงคล บ้านหลักศิลา อ.ธาตุพนม มีอัฐิธาตุของพระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต
เครื่องอัฐบริวารของพระอาจารย์บัว เตมิโย และร่างกายของท่านซึ่งหลังจาก
มรณภาพแล้วไม่เน่าเปื่อย

ภูลังกา : เป็นต้นกำเนิดของน้ำตกและลำธารใหญ่ในหลายสาย ตลอดจนเป็นแหล่งอุดมสมบูรณ์
ของดอกไม้อีกหลายชนิด และพันธุ์ไม้นานาชนิด

วนอุทยานน้ำตกตาดขาว

: อยู่ในเขตเทือกเขาลังกา เป็นน้ำตกขนาดเล็ก

การไหลเรือไฟ : (เรือไฟ) เป็นเรือที่ทำด้วยต้นกล้วย หรือไม้ไผ่ต่อกันเป็นลำเรือ ยาวประมาณ -

5-6 ว่า ช้างในบรรจุนม ข้าวต้มมัด สิ่งของต่าง ๆ ที่จะบริจาค ด้านนอกของเรือประดับด้วยดอกไม้ ธูปเทียน ตะเกียงสำหรับจุดไฟก่อนปล่อยลงในแม่น้ำ เพื่อเป็นการบูชาพระพุทธเจ้าคราวเสด็จลงมาจากเทวโลก จัดขึ้นในวันขึ้น 15 ค่ำ เดือน 11 ในงานเดียวกันนี้จะมีการแข่งเรือในลำน้ำโขงด้วย

ประเพณีแสกเต็นสาก

: เป็นประเพณีของชาวเผ่าแสกที่หมู่บ้านอาจสามารถ เป็นการเดินบวงสรวงเจ้าที่ เต็นกันเป็นประจำทุกปีในเดือน 3 ขึ้น 2 ค่ำ การจะเต็นสากนอกเทศกาลจะต้องทำพิธีขอขมาก่อน ใช้หัวหมู เงิน 20 บาท เหล้า ทำพิธีที่ศาลเจ้าประจำหมู่บ้าน โดยการเลี้ยงทนายไม้สี ถ้าได้สีเดียวกันแสดงว่าเจ้าไม่อนุญาต การเต็น "แสกเต็น-สาก" ใช้ไม้ยาวทาสีแดงสลักขาวเรียกสาก นำด้วยเสียงกลองจังหวะเร็วผู้เต็นจะต้องชอยเท้าถี่ ๆ ลงไปตามจังหวะการกระทบไม้ คล้ายการเต็นลาวกระทบไม้แต่เร็วกว่ามาก

6. บุรีรัมย์

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

อุทยานประวัติศาสตร์พนมรุ้ง

: เป็นที่ตั้งปราสาทหินพนมรุ้ง มีกำแพงล้อมรอบตามซุ้มประตูและกำแพงแกะสลักเป็นลวดลายงามมาก สร้างขึ้นตามศิลปะลพบุรีซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากขอม สันนิษฐานว่าสร้างเพื่อเป็นเทวาลัยในศาสนาพราหมณ์ ภาพสลักส่วนมากเป็นเรื่องรามเกียรติ์ ภายในปราสาทเป็นท้องพระโรงมีหลังคาและมุข 4 ด้าน สร้างสมัยพุทธศตวรรษที่ 17 นับเป็นโบราณสถานที่สำคัญของชาติ

ปราสาทหินเมืองต่ำ

: อยู่ที่บ้านเมืองต่ำ ต.จระเข้มาก อ.ประโคนชัย มีกำแพงล้อมรอบในบริเวณกำแพงมีสระ 3 สระ ตัวปราสาทก่อด้วยอิฐเก่า ซุ้มประตูผนังกำแพง ผนังหินในสระ ก่อด้วยศิลาซึ่งแกะสลักสวยงามมาก มีลักษณะเหมือนปราสาทหินพนมรุ้ง สันนิษฐานว่าสร้างในพุทธศตวรรษที่ 16

ปราสาทกู่สวนแตง : อยู่ที่บ้านดอนหวาย ต.หนองแวง อ.พุทไธสง ก่อด้วยอิฐถือปูนแบบขอม เป็นปราสาท 3 องค์ เรียงกันบนประตูสลักภาพจำหลัก เรื่องรามเกียรติ์ตั้งงดงามมาก สถาปัตยกรรมที่งดงามที่สุดคือภาพจำหลัก "นารายณ์บรรทมสินธุ์" ซึ่งได้เคยถูกขโมยไปขายชาวต่างประเทศ แต่ปัจจุบันได้นำกลับคืนมาแล้ว

พระเจ้าใหญ่วัดหงษ์

: เป็นพระพุทธรูปเก่าแก่ปางสมาธิ ขนาดหน้าตัก 1.6 เมตร สูง 2 เมตร สร้างด้วยศิลาแลง มีลักษณะศิลปะพื้นเมืองปรากฏอยู่มากประดิษฐานอยู่ที่วัดหงษ์ หรือวัดศรีษะเรต

อ.พุทโธสง คำว่า "พระเจ้า" ในภาษาไทยอีสานหมายถึง พระพุทธรูปที่เรียก
พระเจ้าใหญ่คงมิใช่เพราะขนาดองค์พระ แต่หมายถึงความศักดิ์สิทธิ์

วนอุทยานเขากระโดง

- : เขากระโดงเป็นภูเขาไฟเก่าแก่ที่มองเห็นลักษณะปากปล่องได้ชัดเจนอยู่ห่างจาก
อำเภอเมือง 6 กม.วนอุทยานแห่งนี้มีพื้นที่ 5 พันไร่ มีพื้นที่เมืองนำศึกษาหลายชนิด สามารถ
ขึ้นได้ 2 ทาง คือ ทางรถยนต์ซึ่งมีพระพุทธรูปปางต่าง ๆ สร้างเรียงรายอยู่เป็น
ระยะและทางบันไดยอดสูงสุดประมาณ 265 เมตร จากระดับน้ำทะเล เป็นที่ประ-
ดิษฐานพระสักทรมพิตร พระพุทธรูปองค์ใหญ่คู่เมืองบุรีรัมย์ และมีปราสาทคูโบราณ
ภายในประดิษฐานพระพุทธรูปจำลองอยู่ด้วย

อ่างเก็บน้ำกระโดง

- : อยู่ด้านหน้าของภูเขาไฟกระโดง เขตอำเภอเมือง มีทางแยกซ้ายมือก่อนจะถึงเขา
กระโดง เพื่อเข้าไปยังค่ายลูกเสือ "บุญญานุศาสน์" และสวนสัตว์

วัดเข้างการ : เข้างการเป็นภูเขาไฟดับสนิทนานแล้ว อยู่ในเขต อ.นางรอง พบใบเสมาหิน
ทรายสมัยทวาราวดีหลายชิ้น ปัจจุบันมีวัดเข้างการอยู่บนยอดเขา

อนุสาวรีย์เราสู้-ลำนางรอง-คลองมะนาว-โรงงานหลวง

- : อยู่ในเขต ต.โนนดินแดง อ.ละหานทราย อนุสาวรีย์เราสู้ อยู่ริมทางหลายสาย
ละหานทราย-ตาพระยา หมายเลข 3068 สร้างขึ้นเพื่อระลึกถึงวีรกรรมของประ-
ชาชน ตำรวจ ทหาร ที่ได้ต่อสู้ผู้ก่อการร้ายที่ขัดขวางการสร้างเส้นทางสายนี้
จากอนุสาวรีย์เราสู้ตามทางแยกเข้าไป 200 เมตร เป็นอ่างเก็บน้ำคลองมะนาว
และอ่างเก็บน้ำลำนางรองกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร ตามโครงการพระราชดำริ
นักท่องเที่ยงที่ไปพักผ่อนบริเวณนี้ สามารถแวะเข้าชมโรงงานหลวง ชื่ออาหาร
กระป๋อง อาทิ ข้าวโพดอ่อน หน่อไม้ และน้ำมะเขือเทศติดมือกลับบ้าน

ศูนย์วัฒนธรรมอำเภอบ้านกรวดและแหล่งเตาเผาโบราณ

- : ตั้งอยู่ที่โรงเรียนบ้านกรวดวิทยาคาร เป็นที่รวบรวมเครื่องเคลือบดินเผาโบราณ
ที่ขุดพบจากเตาเผาเครื่องเคลือบเหล่านี้ ซึ่งมีอยู่เกือบร้อยเตาในอำเภอบ้านกรวด
นับเป็นแหล่งผลิตสำคัญแห่งหนึ่งในอดีตประมาณเกือบพันปีมาแล้ว ปัจจุบันกรมศิลปากร
ได้ขุดเปิดเตาเผาโบราณ ที่ อ.บ้านกรวดแล้ว 2 แห่ง คือ แหล่งเตาเผานายเจียน
บ้านโคกใหญ่ ต.โนนเจริญ นอกจากนี้ยังมีแหล่งเตาเผาที่ได้ขุดค้นแล้วอีก 1 แห่งที่
อ.ละหานทราย คือแหล่งเตาโคกล้นฟ้า บ้านบาระณะ ต.หนองแวง

งานแข่งเรือ

- : เป็นงานประเพณีของชาวอำเภอสตึก จัดแข่งในแม่น้ำมูล มีเรือจากอำเภอใกล้เคียง
ในจังหวัดสุรินทร์มาร่วมแข่งขัน จัดขึ้นวันเสาร์ อาทิตย์แรกของเดือนพฤศจิกายน

งานมหรหรรรมว่าวอีสาน

- : จังหวัดบุรีรัมย์ จัดงานมหรหรรรมว่าวอีสานขึ้นในวันเสาร์ อาทิตย์แรกของเดือนธันวาคม ทุกปี ที่อ่างเก็บน้ำห้วยจรเข้มาก อ.เมือง จะมีการทำว่าวมาแข่งขันกัน มีการประกวดชบวนแห่ 12 นักขัตร์ และการประกวดธิดาว่าวอีสานจากสาวงามทั่วภาคอีสาน

7. มหาสารคาม

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

วัดมหาชัย : ตั้งอยู่ในตัวเมืองมหาสารคาม เป็นสถานที่เก็บรวบรวมโบราณวัตถุของภาคอีสาน เช่น ใบเสมาหิน พระพุทธรูปสมัยโบราณ บานประตูคันทวยแกะสลักอายุประมาณ 100-200 ปี นอกจากนี้ยังเป็นທີ່เก็บวรรณคดีภาคอีสานและพระธรรม ใบลาน อยู่เป็นจำนวนมาก

ศูนย์วัฒนธรรมอีสาน

: ตั้งอยู่ในวิทยาลัยครูมหาสารคาม อำเภอเมือง ภายในเป็นที่เก็บข้อมูลและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมอีสานที่มีประสิทธิภาพและใหญ่ที่สุด รวมทั้งวรรณกรรมที่มีค่ายิ่ง

แก่งเลิงจาน : เป็นอ่างเก็บน้ำใหญ่ อยู่ห่างจากตัวเมืองประมาณ 4 กม. มีทิวทัศน์สวยงาม ในวันหยุดประชาชนนิยมไปพักผ่อนกันมาก

พระพุทธรูมิ่งเมือง : หรือพระพุทธรูปสุพรรณมาลี อยู่ที่วัดสุวรรณาวาส ต.โคกพระ อ.กันทรวิชัย เป็นพระพุทธรูปสมัยทวาราวดี สร้างขึ้นด้วยหินทรายแดง

พระพุทธรูปยืนมงคล

: เป็นพระพุทธรูปคู่เมืองมหาสารคาม อยู่ที่ ต.คันธารราษฎร์ อ.กันทรวิชัย เป็นพระพุทธรูปสมัยทวาราวดี สร้างขึ้นด้วยหินทรายแดง เหมือนพระพุทธรูปมิ่งเมือง กล่าวกันว่าพระพุทธรูป 2 องค์นี้สร้างขึ้นในเวลาเดียวกันคือ เมื่ออำเภอกันทรวิชัย ฝนแล้ง ผู้ชายสร้างพระพุทธรูปมิ่งเมือง ผู้หญิงสร้างพระพุทธรูปยืนมงคลเสร็จพร้อมกันแล้วทำการฉลองอย่างมโหฬาร

โบราณสถานปราสาทคู

: (กู่บ้านเขวา) เป็นโบราณสถานที่มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 18 สร้างด้วยศิลาแลง เป็นรูปกระโจมสี่เหลี่ยม สูง 8 เมตร กู่บ้านเขวา ตั้งอยู่ที่ ต.เขวา อ.เมือง

หมู่บ้านปั้นหม้อ : ตั้งอยู่ ต.เขวา ห่างจากตัวเมืองไปตามทางสายมหาสารคาม-ร้อยเอ็ด ประมาณ 5 กม. เป็นหมู่บ้านใหญ่มีประมาณ 100 หลังคาเรือน ทุกบ้านมีอาชีพปั้นหม้อดินเผา ซึ่งชาวอีสานใช้เป็นหม้อน้ำ หม้อแกง กรรมวิธีที่ทำยังเป็นแบบโบราณดั้งเดิม

บ้านหนองเขื่อนช้าง : เป็นหมู่บ้านทอผ้าไหม ผ้าฝ้าย ทำหมอนชนิด

วนอุทยานโกสัมพี : อยู่ในอำเภอโกสัมพีน้อย

- กุ้งสันตรัตน์** : เป็นปราสาทหินที่สร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 เป็นศิลปะขอมสมัยบาเยน อายุระหว่าง พ.ศ.1700-1750 อยู่ที่บ้านนาตุน อ.วาปีปทุม สร้างด้วยศิลาแลง เป็นแท่งสี่เหลี่ยมเหมือนกุ้งบ้านเขวา แต่ที่กุ้งทับหลังประติมากรรมหน้าตาหนักลายงดงาม
- พระธาตุนาตุน** : พุทธมณฑลแห่งอีสานอยู่ในเขต อ.นาตุน เป็นบริเวณที่มีการขุดพบหลักฐานทาง ประวัติศาสตร์ โบราณคดีที่แสดงถึงความเจริญรุ่งเรืองในอดีต ซึ่ง โบราณวัตถุต่าง ๆ ที่ค้นพบได้ ไปเก็บแสดง ไว้ที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติจังหวัดขอนแก่น ที่สำคัญคือ ได้ ขุดพบสลูปรบรจพระบรมสารีริกธาตุ ซึ่งสันนิษฐานว่ามีอายุอยู่ในพุทธศตวรรษที่ 13-15 สมัยทวาราวดี

8. ยโสธร

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

สวนสาธารณะพญาแถน

- : ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองยโสธร ภายในสวนพญาแถนมีลำน้ำเล็ก ๆ คดเคี้ยว ล้อมรอบพื้นที่ 18 ไร่

พระธาตุยโสธร หรือพระธาตุพระอานนท์

- : ตั้งประดิษฐานอยู่ที่วัดมหาธาตุ เขตเทศบาลเมืองยโสธร เป็นเจดีย์ทรงเหลี่ยมส่วน ยอดคล้ายกับพระธาตุพนม ภายในพระธาตุบรรจุพระอัฐิของพระอานนท์

พระธาตุก่องข้าวน้อย

- : เป็นเจดีย์เก่าสมัยขอม ตั้งอยู่ในทุ่งนา ต.ตาดทอง เขตอ.เมืองยโสธร มีพระพุทธรูป ก่อด้วยอิฐประดิษฐานอยู่ ซึ่งชาวบ้านนับถือว่าศักดิ์สิทธิ์ ในเดือน 5 จะมีพิธีสงฆ์ น้ำ พระ และเชื่อกันว่าถ้าไม่สงฆ์ฝนจะแล้ง ที่บ้านตาดทองแห่งนี้ เมื่อกลางปี พ.ศ.2523 กรมศิลปากรได้ดำเนินการขุดค้นเรื่องราวของมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ ได้ขุดพบ โครงกระดูกมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์และภาชนะลายเขียนสีแบบบ้านเชียง

รอยพระพุทธรูปจำลอง : ที่บ้านหนองยาง ต.หัวเมือง อ.มหาชนะชัย

พระนอนภูถ้ำพระ : ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของหมู่บ้านกุดแห่ ต.กุดเชียงหมี อ.เลิงนกทา

หมู่บ้านศรีฐาน : อยู่ในเขต อ.ป่าดัว ห่างจากตัวเมืองยโสธร ประมาณ 20 กม.เป็นหมู่บ้านเล็ก ๆ ชาวบ้านแทบทุกคนครัวเรือนมีอาชีพหลังฤดูทำนา คือ ทอผ้าและทำหมอนชิต

บ้านสงเปือย : สิ่งที่น่าสนใจของหมู่บ้านมี เจดีย์ที่บรรจุดินจากสังเวชนียสถาน, รอยพระพุทธรูป จำลอง, พิพิธภัณฑของโบราณ, ซากเมืองโบราณแดงเมืองเตย

งานประเพณีบุญบั้งไฟ

- : จัดให้มีขึ้นในวันเสาร์-อาทิตย์ที่ 2 ของเดือนพฤษภาคมทุกปี จะมีขบวนแห่บั้งไฟ ซึ่งประดับประดาอย่างสวยงาม มีหลายขนาด คือบั้งไฟกิโล บั้งไฟหมื่นและบั้งไฟแสน- ตามน้ำหนักของดินประสิว สำหรับขบวนแห่บั้งไฟนั้นมีความยาวหลายกิโลเมตร

9. ร้อยเอ็ด

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด

: เป็นสวนสาธารณะกลางเมือง อยู่หน้าศาลากลางจังหวัด มีเนื้อที่ประมาณ 225 ไร่ มีบึงขนาดใหญ่ชื่อ "บึงพลาญชัย"

อ่างเก็บน้ำ : อยู่ในอำเภอเมือง มีเขื่อนกั้นน้ำคล้ายน้ำตก

ทุ่งกุลาร้องไห้ : เป็นทุ่งใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกันถึง 4 จังหวัด คือ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดบุรีรัมย์

วนอุทยานผาน้ำย้อย : อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอพอก เป็นผานหินขนาดใหญ่ มีน้ำไหลซึมตลอดปี อยู่บนภูเขาเขียว มีเนื้อที่ประมาณ 20,000 ไร่ มีสัตว์ป่าอาศัยอยู่หลายชนิด

สวนพฤกษศาสตร์วรรณคดี

: เป็นโครงการสวนพฤกษศาสตร์ในวรรณคดีประจำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตั้งอยู่ในบริเวณป่าสงวนแห่งชาติดงมะอี่ ต.ผาน้ำย้อย อ.หนองพอก ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 85 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ เป็นเนื้อที่สำหรับปลูกต้นไม้ต่างตามวรรณคดี เช่น เรื่องพระเวสสันดร ลิลิตพระลอ ลิลิตตะเลงพ่าย ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสมุนไพรแยกตามสรรพคุณ บริเวณสวนมีสภาพภูมิประเทศสวยงาม

กู่พระกู่นาหรือกู่พระโกนา

: อยู่ที่บ้านกู่นา ต.สระคู อ.สุวรรณภูมิ ห่างจากตัวเมือง 74 กม. เป็นปราสาทขอมมีกำแพงก่อด้วยศิลาแลง ภายในมีปราสาท 3 องค์ เชื่อกันว่าสร้างในสมัยลพบุรี

ปราสาทหนองกู่ : โบราณสถานแบบขอมสร้างด้วยศิลาแลง มีงานนมัสการประจำปีในช่วงสงกรานต์

โบราณสถานที่บ้านกุดไผ่

: เช่น กู่บ้านกุดไผ่ กู่จุมรุกเจดีย์ และมีเจดีย์อีกหลายแห่งที่ ต.บ้านกุดอึ้ง

10. เลย

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

ศาลเจ้าพ่อกุดป่อง : ตั้งอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดเลยไปทางทิศตะวันออกเฉียงประมาณ 1 กม. และอยู่ห่างจากศาลากลางเทศบาลเมืองเลยไปทางทิศเหนือ 200 เมตร นับเป็นศาลที่เก่าแก่และมีประชาชนเคารพนับถือมากแห่งหนึ่ง

เมืองตุม : เป็นเมืองเก่าแก่เมืองหนึ่งในจังหวัดเลยซึ่งเชื่อกันว่ามีความเป็นมาาก่อนพุทธศตวรรษที่ 17 มีพระพุทธรูปสำคัญที่เป็นหลักฐานอยู่องค์หนึ่งที่ทำให้สันนิษฐานได้ว่าเมืองตุมมีมาแล้วไม่น้อยกว่า 800-900 ปี พระพุทธรูปองค์นี้เป็นพระพุทธรูปปางนาคปรกสลักด้วยหินแกรนิตสีเขียว

- เมืองจัมปา** : เป็นเมืองโบราณที่มีความเป็นมาอาจจะมีอายุมากกว่าเมืองตุม เมืองจัมปายู่ในท้องที่บ้านโปร่ง ต.กกดู่ อ.เมือง มีพระพุทธรูปแบบทิวเขาซึ่งสลักลงในหินแกรนิต เป็นภาพนูน แผ่นหินนั้นกว้างราว 80 เซนติเมตร สูง 1 เมตร และหนา 10 เซนติเมตร ประดิษฐานกลางป่า ต่อมาเกิดไฟป่าไหม้พระพุทธรูปองค์นี้จึงถูกค้นพบ รจนพระพักตร์ดำชาวบ้านเลยเรียกว่าพระหน้าดำ
- พระธาตุลี้จจะ** : ประกอบด้วยดอกบัวบานมีกลีบ 3 ชั้น สูงประมาณ 1 เมตร ตั้งอยู่รอบองค์พระธาตุลี้จจะองค์พระธาตุสูง 33 เมตร มีสัญลักษณ์คล้ายคลึงกับพระธาตุพนมมีเศวตฉัตร - 7 ชั้น ประดิษฐานไว้บนยอดสุดของพระธาตุลี้จจะ

อุทยานแห่งชาติภูเรือ

- : เป็นภูเขาใหญ่ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเล 1,375 เมตร มีความงามมาก ตั้งอยู่ที่บ้านหนองบัว อ.ภูเรือ ภูเรือเป็นภูเขาสูงใหญ่ บนยอดเขาเป็นที่ราบกว้างใหญ่ มีต้นสนชั้นสลับซับซ้อน มีลักษณะแปลกคือมีส่วนหนึ่งเป็นผาชะโงกยื่นออกมาเหมือนหัวเรือลำเขาใหญ่ บนยอดดอยมีภูเขาสีสนสะดุดตา
- น้ำตกตาดसान** : เป็นน้ำตกที่ไหลพุ่งผ่านเป็นผ่อยสีเขียวลงมาจากยอดเขา แล้วไหลลดหลั่นไปได้โขดหิน เกิดการซึมเซาะกลายเป็นลำธารในระยะไกล ๆ อีกต่อหนึ่ง ตั้งอยู่หมู่บ้านปลาบ่า ต.ปลาบ่า อ.ภูเรือ
- พระธาตุศรีสองรัก** : อยู่ที่ อ.ด่านซ้าย ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำน่าน สร้างขึ้นสมัยกรุงศรีอยุธยา พ.ศ.2103 การสร้างพระธาตุศรีสองรักขึ้นนี้เพื่อเป็นสักขีพยานในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างกรุงศรีอยุธยาและกรุงศรีสัตนาคนหุต (เวียงจันทน์) องค์พระธาตุสูงประมาณ 30 เมตร ฐานเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส

พระพุทธรูปพระเจ้าองค์แสน

- : วัดโพธิ์ชัย บ้านนาฝิง อ.นาแห้วเล่ากันต่อมาว่า ถ้าพระพุทธรูปองค์นี้เสด็จไปประดิษฐาน ณ ที่ใด ที่นั้นจะ ไม่มีการแห้งแล้ง จึงได้ชื่อว่าพระพุทธรูปฝนแสนห่า พระพุทธรูปองค์แสน เป็นพระพุทธรูปขนาดหน้าตักกว้างประมาณ 34 เซนติเมตร สูงประมาณ 50 เมตร เนื้อองค์เป็นทองสัมฤทธิ์พระสังฆาฏิ เป็นทองนาค
- แก่งคุดคู้** : เป็นแก่งหินใหญ่ขวางอยู่กลางลำน้ำโขงในเขต อ.เชียงคาน ประกอบด้วยหินก้อนใหญ่เป็นจำนวนมาก จากการที่หินเหล่านี้อยู่ได้นานเป็นเวลานาน ทำให้หินเหล่านี้มีสีส้มไปต่าง ๆ ตัวแก่งกว้างใหญ่เกือบจรดสองฝั่งแม่น้ำโขง มีกระแสน้ำไหลผ่านไปเพียงช่องแคบ ๆ ไกลฝั่งไทยเท่านั้นเอง ซึ่งกระแสน้ำเชี่ยวกราก ตรงข้ามเป็นหมู่บ้านสารคามของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เวลาที่เหมาะสมจะชมแก่งคุดคู้ที่สุดคือเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นเวลาที่น้ำแห้ง มองเห็นเกาะแก่งชัดเจน

- วัดศรีคุณเมือง** : ตั้งอยู่ถนนชายโงง ทางด้านเหนือของตลาดเชียงคาน มีกำแพงแก้วล้อมรอบตัวพระอุโบสถ สร้างในแบบแปลกตารูปร่างคล้ายโบสถ์ตามวัดภาคเหนือ ด้านหน้าโบสถ์มีภาพจิตรกรรมฝาผนังอยู่เต็มหน้าบัน ภาพทั้งหมดเป็นภาพนิทานชาดกชุดพระเจ้าสิบชาติ
- วัดท่าแขก** : เป็นวัดเก่าแก่แต่โบราณ ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำโขง อยู่ห่างจาก อ. เชียงคาน 2 กม. ปัจจุบันเป็นวัดธรรมยุติมีพระพุทธรูปนั่งซึ่งสกัดจากหินอ่อนทั้งก้อน หน้าตักกว้าง 2 ศอก พระพุทธรูปองค์นี้เก่าแก่และศักดิ์สิทธิ์มาก
- ศาลเจ้าพ่อปิ่นดำ** : ตั้งอยู่ที่คอกดำ (คอกดำ คือ วังน้ำวน) หรือ คกหมาแอม (หมาแอม คือ สุนัขที่นอน-แรมคืน) คอกดำอยู่ในลำน้ำโขง ห่างจากอำเภอเชียงคานไปทางทิศตะวันตกประมาณ 3 กม. เป็นศาลเจ้าศักดิ์สิทธิ์แห่งหนึ่งของชาวอำเภอเชียงคาน เมื่อเดินทางจากตัวอำเภอเชียงคานไปตามเส้นทาง รพช.นาจาน-กกตู เลียบไปตามลำน้ำโขงจะพบศาลเจ้าพ่อหลักหมื่นภูหงษ์ เมื่อถึงยอดภูหงษ์ จะมองเห็นดอนไซอันสวยงาม จากนั้นอีกประมาณ 500 เมตร ก็จะถึงศาลเจ้าพ่อปิ่นดำ ศาลเจ้าพ่อปิ่นดำมีความศักดิ์สิทธิ์จนชาวบ้านรู้จักกันไป ถ้ามีของหายจากโจรผู้ร้ายขโมยหรือสิ่งของตกน้ำก็จะไปบนบานที่ศาลเจ้าพ่อปิ่นดำเพื่อขอคืนหรือช่วยติดตามได้ ปรากฏว่าเป็นสิ่งอัศจรรย์ได้คืนแทบทุกราย
- พระเจดีย์วัดป่าสัมมานุสรณ์**
: วัดป่าสัมมานุสรณ์ บ้านโคกมน ต.ผาน้อย อ.วังสะพุง พระเจดีย์กว้างยาวด้านละ 25 เมตร สูง 33 เมตร ก่อสร้างด้วยโครงเหล็ก ก่ออิฐถือปูนและเคลือบด้วยกระเบื้องอย่างดี
- เสมาหินทรายที่บ้านปากเป่งและบ้านนาหลัก**
: บ้านปากเป่ง และบ้านนาหลัก ต.วังสะพุง ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเลย ไบเสมาบ้านปากเป่งพบครั้งแรกเมื่อปลายปี พ.ศ. 2508 ที่บ้านนาหลัก เป็นเสมาหินปึกคู่สองหลัก เป็นรูปคล้าย ๆ กับสลูบเท่านั้น โดยไม่มีลวดลายใด ๆ
- พระพุทธรูปถ้ำผาบัง**
: เป็นองค์พระพุทธรูปขนาดใหญ่ ปรากฏอยู่บนเพดานถ้ำ มีขนาดกว้าง 2 ฟุต ยาว 3 ฟุต ตั้งอยู่ที่วัดถ้ำผาบัง ต.นาแก อ.วังสะพุง
- ถ้ำเอราวัณ** : ตั้งอยู่ ต.เอราวัณ อ.วังสะพุง เป็นถ้ำขนาดใหญ่ อยู่กลางเขาสูง เป็นถ้ำหินงอกหินย้อยดูราวกับม่านประดับปากถ้ำสวยงาม โดยเฉพาะตรงกลางถ้ำซึ่งเป็นคูหาใหญ่มีหินงอกสีขาว มองคล้ายรูปช้างหมอบ มีป้ายบอกว่า "หินช้างเอราวัณ" อันเป็นสัญลักษณ์ที่สำคัญของถ้ำแห่งนี้
- วนอุทยานถ้ำผาหวง** : เป็นถ้ำขนาดเล็กแต่สวยงาม มีพันธุ์ไม้ดั้งเดิมขึ้นโดยรอบ บริเวณร่มรื่นเหมาะแก่การท่องเที่ยวพักผ่อนหาความสงบ ตั้งอยู่ในท้องที่ ต.หนองงิ้ว อ.วังสะพุง

ภูหลวง : เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อยู่ในเขตอำเภอภูหลวง มีพื้นที่ราว 530,000 ไร่ สภาพทั่วไปเป็นพื้นที่สูง อากาศเย็นตลอดปี สิ่งที่น่าสนใจได้แก่น้ำตกตาดหลุน น้ำตกเสยหง่า ลานหินผุด ดงตอกไม้ ฯลฯ

อุทยานแห่งชาติภูกระดึง

: ตั้งอยู่ที่ ต.ศรีฐาน อ.ภูกระดึง บนยอดภูกระดึงเป็นที่ราบกว้างใหญ่ มีต้นสนขึ้นเป็นดง มีไม้ดอกและป่าละเมาะ ท่งหญ้าสลับด้วยป่าดงดิบเรียงรายไปตามลำธาร มีสระอินทาดซึ่งมีน้ำอยู่ตลอดปีมีสัตว์ป่าอาศัยอยู่หลายชนิด เช่น กระต่าย อีแก้ง กวาง และเสือดอ ภูกระดึงเป็นภูเขาที่มีความสูงวัดเป็นเส้นตั้งได้ 1,045 เมตร จึงทำให้มีพืชเมืองหนาวขึ้นอยู่ทั่วไป

ถ้ำมโหฬาร

: ตั้งอยู่ที่ ต.ปวนพ อ.ภูกระดึง

ถ้ำโพธิสัตว์

: ตั้งอยู่ที่ ต.ปวนพ อ.ภูกระดึง ถ้ำแห่งนี้มีถ้ำเล็กถ้ำน้อยเรียงรายอยู่ได้ยอดเขาทั้งหมด 14 คูหา ทางขึ้นไปเที่ยวถ้ำคูหาต่าง ๆ อยู่ด้านขวา

งานเทศกาลดอกฝ้ายบานเมืองเลย

: เป็นงานเทศกาลของจังหวัด เพื่อแสดงผลงานของส่วนราชการต่าง ๆ ในการพัฒนาจังหวัด และเป็นงานรื่นเริง จัดขึ้นในราวเดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี

งานบุญพระเวสและการละเล่นผีตาโขน

: เป็นงานบุญตามประเพณีท้องถิ่น ซึ่งเป็นหนึ่งในฮีตสิบสองของชาวอีสาน จัดในระหว่างเดือน 6-7 และจะทรงเจ้าก่อนที่จะกำหนดวันงานที่แน่นอน และส่วนมากจะจัดหลังงานนมัสการพระธาตุศรีสองรัก สำหรับการละเล่นผีตาโขน เป็นส่วนหนึ่งของงานบุญหลวง

11. ศรีสะเกษ

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์

: เป็นสวนสาธารณะที่จัดสร้างขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีในวโรกาสที่ทรงมีพระชนมายุครบ 80 พรรษา

ปราสาทหินวัดสระแก้วกำแพงใหญ่

: อยู่ห่างจากที่ว่าการ อ.อุทุมพรพิสัย ประมาณ 2 กม. ตั้งอยู่บนเนินสูงริมหมู่บ้านสระกำแพงสร้างด้วยศิลาแลง จำหลักเป็นภาพต่าง ๆ ที่กรอบประตุมีศิลาจารึกอักษรขอม สันนิษฐานว่าสร้างเมื่อ พุทธศตวรรษที่ 16 ตรงกรอบประตูทับหลังมีอักษรขอมจารึกว่าสร้างเมื่อมหาศักราช 964 ตรงกับปี พ.ศ.1585 อันตรงกับสมัยพระเจ้าสุริยวรมันที่ 1 กษัตริย์ขอมผู้ยิ่งใหญ่พระองค์หนึ่ง

ปราสาทหินวัดสระแก้วกำแพงน้อย

: ตั้งอยู่บ้านกลาง ต.ชุง สร้างสมัยเดียวกับปราสาทหินวัดสระกำแพงใหญ่

ปราสาทภูฝ้าย : อยู่ ต.พวาน อ.กันทรลักษ์ ตัวปราสาทก่อด้วยศิลาแลงและหินซึ่งสกัดออกจากภูเขา

ปราสาทคู้ : อยู่ในเขต อ.ปราสาท ปราสาทองค์นี้สร้างด้วยอิฐเรียงแผ่นโต ๆ เหมือนปราสาทศรีขรภูมิ ที่จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นศาสนสถานสมัยขอมที่เก่าแก่มาก มีอายุกว่าพันปีมาแล้ว

น้ำตกห้วยจันทร์ : น้ำตกเล็ก ๆ ที่สวยงามอยู่ห่างจากอำเภอขุนหาญประมาณ 12 กม. บริเวณน้ำตกพร้อมด้วยพันธุ์ไม้หายากชนิด มีศาลาลงย้อม ๆ เรียงรายเป็นระเบียบเหมาะสำหรับพักผ่อน

บึงนกเป็ดน้ำไพรบึง : ตั้งอยู่บ้านสวาย ต.ไพรบึง อ.ไพรบึง

เขามอแดง : อยู่ในเขต อ.กันทรลักษ์ เป็นจุดชมวิวดูเขาพระวิหารที่ใกล้ที่สุด มองเห็นยอดเขาพระวิหารระยะทางประมาณ 1 กม. นอกจากนี้บริเวณที่ใกล้เคียงยังพบภาพสลักหินนูนต่ำ ซึ่งสันนิษฐานว่าเก่าแก่ที่สุดในประเทศไทย มีอายุราวพุทธศตวรรษที่ 15 ระหว่าง พ.ศ. 1465-1490

งานเทศกาลดอกกล้วย

: จัดขึ้นในราวเดือนมีนาคมของทุกปี ในบริเวณสวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ ซึ่งในช่วงต้นเดือนมีนาคมถึงปลายเดือนเมษายน ดอกกล้วยจะบานสะพรั่งส่งกลิ่นหอมอบอวลไปทั่วในงานจะมีขบวนแห่ การแสดงศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้าน การออกร้านนิทรรศการจำหน่ายสินค้าพื้นเมืองต่าง ๆ

12. สกลนคร

สกลนคร เป็นเมืองแห่งพระธาตุเชิงชุมอันศักดิ์สิทธิ์ และหนองหานทะเลสาบแสนกว้างใหญ่ เป็นเมืองใจกลางภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สงบน่าเที่ยว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอำเภอรอบ ๆ ตัวเมือง มีชีวิตความเป็นอยู่อันน่าสนใจน่าศึกษาของชาวภูไทหรือผู้ไทย ซึ่งเป็นชาวไทยอีสานดั้งเดิม เช่นที่บ้านโนนหอม สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

หนองหาน : เป็นทะเลสาบกว้างใหญ่ อยู่ในตัวเมืองสกลนคร เป็นสถานที่พักผ่อนของชาวเมือง มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 123 ตารางกิโลเมตร มีเกาะกลางน้ำที่ตั้งงาม เช่น เกาะดอนสวรรค์ ซึ่งเป็นที่พักผ่อนอันสงบ สามารถเช่าเรือจากริมหนองหานไปเที่ยวได้

สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ สกลนคร

: ตั้งอยู่ติดหนองหาน บริเวณ ต.ธาตุเชิงชุม อ.เมือง ห่างจากตัวเมืองประมาณ 1 กม. มีเนื้อที่ประมาณ 120 ไร่ มีลักษณะเป็นส่วนล้อมสระน้ำ ชื่อ สระพังทอง เป็นสระโบราณ มีสวนไม้ดอกไม้ประดับ สวนป่า สวนหิน และสวนออกกำลังกาย

- พระธาตุเชิงชุม** : เป็นปูชนียสถานสำคัญและศักดิ์สิทธิ์ของสกลนคร ประดิษฐานอยู่ ณ วัดพระธาตุเชิงชุม ซึ่งอยู่ในตัวเมือง องค์พระธาตุเป็นเจดีย์ 4 เหลี่ยม ก่อด้วยอิฐถือปูนสูง 24 เมตร เนื่องจากพระธาตุองค์นี้เป็นที่ชุมนุมรอยพระพุทธรูปาทิจึงเรียกว่า พระธาตุเชิงชุม
- วัดป่าสุทธาวาส** : อยู่ตรงข้ามศูนย์ราชการจังหวัดสกลนคร ในบริเวณนี้มีศาลาสร้างแบบศิลปะไทย ประยุกต์สวยงาม แปลกตา ใช้เป็นพิพิธภัณฑ์เก็บเครื่องอัฐบริขารและพระธาตุของ พระอาจารย์มั่น ภูริทัตโต

พระธาตุนารายณ์เจงเวง

- : พระนางนารายณ์เจงเวง มเหสีของพระเจ้าสุวรรณภิงคาระเป็นผู้สร้างขึ้นในอุทยาน หลวง ปัจจุบันชาวบ้านเรียกกันว่าพระธาตุนาเวง ลักษณะพระธาตุเป็นปราสาทขอม สร้างด้วยศิลาแลงสูง 12 เมตรเศษ มีภาพจำหลักหินที่ทับหลังงดงามน่าดูมาก

ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัดสกลนคร

- : ตั้งอยู่ที่วิทยาลัยครูสกลนคร มีสิ่งของเครื่องใช้ของชนกลุ่มต่าง ๆ ที่มีอยู่ในจังหวัด ตั้งแสดง ให้ชมพร้อมภาพประวัติและ เอกสารแสดงความเป็นมาทางศิลปวัฒนธรรม ประเพณีของชาวสกลนครแต่อดีต

พระตำหนักภูพานราชินีเวศน์

- : เป็นที่ประทับของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ในคราวเสด็จแปรพระราชฐาน ทรงอนุญาต ให้ประชาชนเข้าชมได้โดยทำหนังสือถึง เลขาธิการพระราชวัง

อุทยานแห่งชาติภูพาน

- : หรือป่าเขาชมภูพานตั้งอยู่บนทางหลวงสายสกลนคร-กาฬสินธุ์มีอาณาเขตครอบคลุม 3 จังหวัด คือ สกลนคร นครพนม และกาฬสินธุ์ ลักษณะทั่วไปเป็นป่าโปร่งสลับกับทุ่งหญ้า ลักษณะพื้นที่เป็นเนินดิน สลับกับเนินเขาสูง ๆ ต่ำ ๆ สัตว์ป่าที่สำรวจพบได้แก่ นกป่าชนิดต่าง ๆ ลิง ไก่ป่า หมู เสือ เป็นต้น ในเขตอุทยานมีน้ำตกสวยงามหลายแห่ง เช่น น้ำตกตาดโตน น้ำตกคำหอม ฯลฯ

ภาพรอยสลักผาสามพันปีภูผายนต์

- : ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บ้านนาผาง ต.กกปลาชิว อ.เมืองสกลนคร ภูผายนต์เป็นที่ตั้งของ ล้ำน้ำก่งษ์ในบริเวณนั้นมีภาพแกะสลักบนหน้าผา เช่นภาพสัตว์ คน ไร่นา เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีทิวทัศน์รอบข้างเป็นป่าเขาที่สวยงาม

พระธาตุนุเฬก

- : อยู่บนสันภูเฬก ต.หัวนาบ่อ อ.พรรณานิคม พระธาตุองค์นี้สร้างขึ้นพร้อม ๆ กับ พระธาตุนารายณ์เจงเวง สูง 8 เมตร แต่สร้างไม่เสร็จ

วัดป่าอุดมสมพร

- : อยู่ในเขต อ.พรรณานิคม เคยเป็นวัดที่พระอาจารย์ฝั้น อาจาโร จำพรรษาอยู่ ภายในบริเวณวัดร่มรื่นด้วยไม้ใหญ่น้อย ภายในวัดจัดสร้างเป็นพิพิธภัณฑ์อาจารย์ฝั้น มีรูปหล่อเท่าตัวจริงของพระอาจารย์ฝั้น เครื่องอัฐบริขารและพระธาตุนักท่องเที่ยวที่เดินทางผ่านน่าจะแวะนมัสการเป็นอย่างยิ่ง

- เขื่อนน้ำอูน** : เป็นเขื่อนขนาดใหญ่ ด้านเหนือเขื่อนมีกเปิดน้ำอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก มีบริการ
จัดน้ำเที่ยวชมน้ำตกแม่อูนและเล่นเรือตกปลา
- เขื่อนน้ำพุง** : ตั้งอยู่ที่ อ. กุดบาก จ. สกลนคร เป็นเขื่อนเอนกประสงค์ ตัวเขื่อนเป็นแบบหินทิ้งยาว
ประมาณ 1,720 เมตร สูง 40 เมตร เหนือเขื่อนเป็นทะเลสาบใหญ่ มีเนื้อที่ถึง
12,500 ไร่

อุทยานแห่งชาติห้วยทวด

- : (อ่างเก็บน้ำห้วยทวด) อุทยานแห่งใหม่ ซึ่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงมี
พระราชดำริให้พัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวตั้งอยู่ในเขตกิ่งอำเภอต่างอย ห่างจาก
ตัวจังหวัดประมาณ 35 กม.

ศูนย์วัฒนธรรมไทยโล้

- : อยู่ในบริเวณที่ว่าการ อ. กุสุมาลย์ ชาวไทยโล้เป็นพวกซึ่งอพยพมาจากฝั่งซ้ายของ
แม่น้ำโขง ตั้งแต่ประมาณปี 2385 ปัจจุบันอาศัยอยู่ในเขต อ. กุสุมาลย์ มีภาษาพูด
การแต่งกายตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีเป็นของตนเอง

งานแห่ปราสาทผึ้งและแข่งเรือ

- : จัดในช่วงเทศกาลออกพรรษา ชาวสกลนครจะจัดงานบุญประเพณี ด้วยการจัดตกแต่ง
เครื่องสักการะรูปปราสาททำด้วยขี้ผึ้ง เป็นส่วนประกอบสำคัญมีการตกแต่งประดับ
ประดาอย่างประณีตงดงาม เพื่อถวายเป็นพุทธบูชา ในงานจะมีการจัดขบวนแห่
ปราสาทผึ้งจากคุ้มวัดต่าง ๆ ประกอบด้วยการแสดงศิลปวัฒนธรรมโบราณของอีสาน
และมีการแข่งเรือในบริเวณหนองหานด้วย

13. สุรินทร์

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

หลักเมืองสุรินทร์ : อยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดไปทางตะวันตกราว 500 เมตร

ปราสาทเมืองที : ตั้งอยู่ที่เมืองที อันเป็นบริเวณเมืองเก่าของสุรินทร์

หมู่บ้านเขวาสินรินทร์ : เดิมทอผ้าไหม แต่ต่อมาเปลี่ยนไปทำหัตถกรรมเครื่องประดับเงินเป็นหลัก

หมู่บ้านจิกसानบ้านปทุม : อยู่ ต. เมืองที อ. เมือง ช่างนอกฤดูทำนาชาวบ้านทุกหลังคาเรือนจะสานตะ
กร้าหวายขาย

ปราสาทศรีขรภูมิ : ตั้งอยู่ที่ อ. ศรีขรภูมิ มีลักษณะเป็นปราสาทหิน 5 องค์ ปราสาทประธานองค์กลางสูง
ประมาณ 32 เมตร มีลวดลายสลักหินงดงามตามเสาทวาร และทับหลังปราสาท
สันนิษฐานว่าเคยบูรณะครั้งหนึ่งในสมัยกรุงศรีอยุธยา

ปราสาทหินจอมพระ : เป็นปราสาทหินเล็ก ๆ ตั้งอยู่ที่ อ. จอมพระ สถานที่แห่งนี้คงเป็นเทวสถานที่ขอม
สร้างไว้ ปัจจุบันมีพระพุทธรูปองค์ใหญ่ที่เพิ่งสร้างใหม่ประดิษฐานอยู่หน้าปราสาท
จอมพระ

หมู่บ้านช้าง : อยู่ที่บ้านตากกลาง ต.กระโพ อ.ท่าตูม เป็นหมู่บ้านที่เลี้ยงช้างไว้มาก มีสนามฝึกช้าง และจัดเป็นที่ต้อนรับนักท่องเที่ยว มีสินค้าที่ระลึกจำหน่าย

วนอุทยานพนมสวาย : ภูเขาสามยอดอยู่ห่างจากตัวเมือง 22 กม. ในท้องที่ ต.นาบัว อ.เมือง เป็นภูเขาเตี้ย ๆ 3 ระดับ ชั้นแรกสูง 200 เมตร เป็นที่ตั้งวัดเขาพนมสวาย มียอดเขาเรียก "ยอดเขาชาย" (พนมเปราะ) เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปรัตนวงศปางประทานพร ภ.ป.ร. ยอดที่สองเรียก "ยอดเขาหญิง" (พนมสร้อย) สูง 228 เมตร ประดิษฐานพระพุทธรูปองค์ขนาดกลาง ไว้ส่วนยอดที่สามเรียก "เขาคอก" (พนมกรอล)

ปราสาทหินบ้านพลวง

: ตั้งอยู่ที่ อ.ปราสาท เป็นปราสาทหินเล็ก ๆ แต่ทับหลังปราสาทงดงามน่าดูมาก อีกทั้งได้รับการบูรณะใหม่ทั้งองค์เรียบร้อยแล้ว บริเวณหมู่บ้านพลวงเป็นหมู่บ้านพัฒนาการเลี้ยงไหม จึงมีการทอผ้าไหมกันมากในยามว่างจากการทำนา

งานช้างสุรินทร์ : จัดขึ้นในวันเสาร์-อาทิตย์สัปดาห์ที่ 3 ของเดือนพฤศจิกายน ในงานจะมีการแสดงต่าง ๆ ของช้าง เช่น ช้างเล่นฟุตบอล ช้างเดินระบำ ขบวนพาเหรดของช้าง ขบวนช้างศึก เป็นต้น

14. หนองคาย

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

หลวงพ่อบุญเหลือ : เป็นพระพุทธรูปสำคัญคู่เมือง ประดิษฐานอยู่ที่วัดโพธิ์ชัย ในตัวเมืองหนองคาย เป็นพระพุทธรูปปางสมาธิ หล่อด้วยทองคำ หน้าตักกว้าง 2 ศอก 8 นิ้ว

อนุสาวรีย์ปราบฮ่อ : ตั้งอยู่หน้าศาลากลาง จ.หนองคาย สร้างขึ้นเป็นที่ระลึกแก่ข้าราชการฝ่ายมณฑลชั้นในและกรมการหัวเมือง ซึ่งมีใจสมัครจงรักภักดีต่อพระเจ้าแผ่นดินและบ้านเมือง โดยการปราบฮ่อฮึก ซึ่งได้มาแย่งชิงแผ่นดินเมื่อปีศักราช 1246 และปีศักราช 1247 ทำให้มีผู้เสียชีวิตในครั้งนั้นจึงได้นำอัฐิมาบรรจุในอนุสาวรีย์นี้

พระธาตุบังพวน : อยู่ในเขต ต.ดอนหมุ่ เทศบาลเมืองหนองคาย สร้างในสมัยพระเจ้าไชยเชษฐา ลักษณะเป็นสถูปแบบอินเดียรุ่นเดียวกับพระปฐมเจดีย์เป็นที่ประดิษฐานของพระบรมสารีริกธาตุ 29 องค์

พระเจ้าองค์ตื้อ : เป็นพระพุทธรูปหล่อขนาดใหญ่ที่สำคัญยิ่งของหนองคายองค์หนึ่ง สูงถึง 4 เมตร หน้าตักกว้าง 3.29 เมตร ประดิษฐานที่วัดน้ำโมง อ.ท่าบ่อ สันนิษฐานว่าพระเจ้าไชยเชษฐาแห่งกรุงศรีสัตนาคนหุต สร้างขึ้นเมื่อประมาณ พ.ศ. 2105

น้ำตกธารทิพย์ : หรือน้ำตกตาดเสริม เป็นน้ำตกที่สวยงาม มีน้ำไหลตลอดปี อยู่ที่ อ.สังคม เป็นน้ำตกขนาดเล็กมี 3 ชั้น

น้ำตกธารทอง : อยู่เขตบ้านผาตั้ง อ.แก่งสรวง

- ภูกอก** : อยู่ในเขต อ.บึงกาฬ เป็นที่ตั้งของวัดเจติยาศรีวิหาร มีพื้นที่ราว 18,000 ไร่ พระอาจารย์จวน กุลเชฏโฐ ได้บูรณะสร้างบันไดเวียนรอบภูกอกขึ้น 7 ชั้น จนถึงยอด ใช้เวลาสร้าง 5 ปีเต็ม ชั้นบนสุดจะเป็นที่ตั้งของพระวิหารที่บรรจุพระบรมสารีริกธาตุ
- วัดหินหมากเป้ง** : ตั้งอยู่ที่บ้านพุทธบาท ต.พระพุทธบาท อ.ศรีเชียงใหม่ เป็นสถานที่ปฏิบัติธรรมของพระภิกษุสงฆ์ แม่ชี และผู้แสวงบุญทั้งหลาย

15. อุดรธานี

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

- หนองประจักษ์** : อยู่ในเขตเทศบาลเมืองอุดรธานี เป็นหนองน้ำขนาดใหญ่มีมาตั้งแต่ก่อนตั้งเมืองอุดรธานี เดิมใช้เพาะพันธุ์ปลา ต่อมาใช้ทำการปรับปรุงเป็นส่วนสาธารณะ
- สวนกล้วยไม้อุดรแสงตะวัน** : อยู่ที่ชอยกมลวัฒนา ถนนรอบอุดร-หนองลำโรง อ.เมือง เป็นสวนกล้วยไม้ที่ผลิตกล้วยไม้กลิ่นหอมพันธุ์ใหม่ของไทย
- หมู่บ้านนาข่า** : อยู่ในเขตอำเภอมือเมือง เป็นหมู่บ้านที่มีการทอผ้าซิต และจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผ้าซิต
- บ้านถ่อน** : เป็นหมู่บ้านที่มีการทอผ้าซิตและผ้าฝ้ายยกดอก ลวดลายสวยงาม
- หมู่บ้านสังข่า** : อยู่ในอำเภอมัญเฑียร มีการทอผ้าซิตและหัตถกรรมจากผ้าซิต
- บ้านเชียง** : อยู่ในเขต อ.หนองหาน ปัจจุบันได้ขุดพบโครงกระดูกมนุษย์สมัยก่อนประวัติศาสตร์ รวมทั้งภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะภาชนะดินเผาลายเขียนสี ซึ่งได้ผ่านการพิสูจน์ด้วยกรรมวิธีคาร์บอน 14 จากมหาวิทยาลัยเพนซิลวาเนียแล้ว ปรากฏว่ามีอายุเก่าแก่ถึง 5,000-7,000 ปีมาแล้ว และเป็นภาชนะเครื่องปั้นดินเผาลายเขียนสีที่เก่าแก่ของโลกแห่งหนึ่ง

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติบ้านเชียง

- : ตั้งอยู่ที่ ต.บ้านเชียง อ.หนองหาน ภายในมีนิทรรศการแสดงขั้นตอนการขุดค้นทางโบราณคดี เรื่องราวและ โบราณวัตถุสมัยก่อนประวัติศาสตร์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และนิทรรศการบ้านเชียงที่เคยจัดแสดง ณ ประเทศสหรัฐอเมริกา

พระพุทธบาทบัวบก : เป็นปูชนียสถานสำคัญของอุดรธานี ประดิษฐานอยู่ที่เชิงเขาภูพาน ต.เมืองพาน มีพระบรมสารีริกธาตุบรรจุบนยอดรอบฐานพระเจดีย์กว้าง 32 เมตร สูง 40 เมตร มีอาณาเขตกว้างขวางรวมทั้งหมด 2,500 ไร่

อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท

- : อยู่ในเทือกเขาภูพาน เขตบ้านดัว ต.เมืองพาน อ.บ้านผือ เป็นโบราณสถานซึ่งมีโครงสร้างส่วนใหญ่เป็นหินทราย ทำให้เกิดเป็นโขดหินน้อยใหญ่รูปร่างต่าง ๆ กัน ปรากฏหลักฐานที่น่าสนใจเกี่ยวกับผู้คนในอดีต เช่น ภาพเขียนสีบนผนังเพิงหินสมัยก่อนประวัติศาสตร์

17. อุบลราชธานี

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

ศาลหลักเมืองอุบลราชธานี

: อยู่ทางทิศใต้ของทุ่งศรีเมือง สร้างขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2514

ทุ่งศรีเมือง : เป็นทุ่งกว้างกลางเมือง คล้ายสนามหลวงของกรุงเทพฯ

วัดทุ่งศรีเมือง : มีพระอุโบสถที่สวยงามมาก สร้างประมาณต้นสมัยรัชกาลที่ 3 นอกจากนี้ยังมีหอไตรกลางน้ำ เป็นสถาปัตยกรรมของอีสานที่สวยงามและสมบูรณ์ที่สุด

วัดหนองบัว : เป็นวัดป่าที่สงบและร่มรื่นอยู่ในเขตชานเมืองอุบลราชธานีทางไปจังหวัดอำนาจเจริญ มีปูชนียสถานที่สักการบูชา คือ พระเจดีย์พุทธคยาจำลอง

วัดมหาวนาราม : เป็นวัดเก่าแก่คู่บ้านคู่เมือง เดิมชื่อวัดหลวงมณีโชติศรีสวัสดิ์ วัดนี้มีพระพุทธรูปศักดิ์สิทธิ์ "พระเจ้าใหญ่อินทระเพลิง" ซึ่งมีศิลาจารึกฝังอยู่เบื้องหลังแท่นขององค์พระนี้ด้วย

วัดสุปัฏนารามวรวิหาร

: เป็นวัดธรรมยุติกนิกายวัดแรกของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พระประธานภายในโบสถ์มีชื่อว่า "พระสัมพันธเจ้า" หน้าตักกว้าง 4 ศอก

วัดศรีอุบลรัตนาราม : เป็นอารามหลวงตั้งอยู่บนถนนอุปราชา พระอุโบสถสร้างแบบวัดเบญจมบพิตร เป็นที่ประดิษฐานพระแก้วมรกต ซึ่งอัญเชิญมาจากกรุงศรีสัตนาคณหุต ประเทศลาว

วัดบูรพาราม : อยู่ในตัวเมืองอุบลฯ เป็นวัดที่เคยเป็นที่จำพรรษาของอาจารย์ชื่อดังทางวิปัสสนากรรมฐาน ได้แก่ อาจารย์สีทา ชยเสโน, อาจารย์เสาร์ กันตสีโล เป็นต้น เป็นที่เคารพสักการะของชาวเมือง

พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติอุบลราชธานี

: ตั้งอยู่ที่ถนนเขื่อนธานี เป็นพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติที่มีการจัดระเบียบและการวางโบราณวัตถุและสิ่งของที่ตีค่าที่สุดในขณะนี้ ภายในยังจัดแสดงถึงเรื่องราวก่อนประวัติศาสตร์

บ้านปะอาว : ตั้งอยู่ที่ ต.หนองซอน มีอายุประมาณ 200 ปี อาชีพที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ คือ การทำเครื่องทองเหลือง

วัดหนองป่าพง : เป็นสำนักวิปัสสนาที่ใหญ่แห่งหนึ่ง มีบรรยากาศที่ร่มรื่นเงียบสงบ

วัดป่านานาชาติ : ตั้งอยู่บน ต.บางทวาย อ.วารินชำราบ มีชื่อเสียงทางด้านวิปัสสนาธุระ และมีพระชาวต่างประเทศจำพรรษาอยู่

วัดภูเขาก้าว : ตั้งอยู่ในเขตอำเภอพิบูลมังสาหาร

แก่งสะพือ : เป็นแก่งกลางลำน้ำมูล อยู่ใต้ตลาดอำเภอพิบูลมังสาหาร สายน้ำไหลผ่านแก่งเป็นน้ำตกเล็ก ๆ กระจายไปทั่วแม่น้ำ สวยงามมาก ในฤดูแล้งน้ำน้อยแต่ฤดูฝนน้ำมากจะมองไม่เห็นแก่ง

เขื่อนสิรินธร : สร้างกั้นลำโดมน้อยในเขตอำเภอพิบูลมังสาหาร

- ชายแดนช่องเม็ก : คือ อาณาเขตติดต่อระหว่าง ไทย กับลาว เป็นที่สิ้นสุดของทางหลวงหมายเลข 217
- อุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ : นับเป็นแก่งกลางลำน้ำมูลที่ใหญ่ที่สุด อยู่ในเขตอำเภอโขงเจียม
- น้ำตกตาดโตน : เป็นน้ำตกที่มีความสวยงามมากแห่งหนึ่ง มีลักษณะเป็นแอ่งน้ำสามารถเล่นน้ำได้ บริเวณโดยรอบเป็นป่าไม้และดอกไม้บานาพันธุ์
- แม่น้ำสองสี : หรือคอนด่าน ปากแม่น้ำมูล เป็นแหล่งที่แม่น้ำสองสายมาบรรจบกัน คือ แม่น้ำโขง สีขุ่น แม่น้ำมูลสีคราม อยู่ใน อ.โขงเจียม
- เสาเฉลียง : เป็นหินตั้งซ้อนกันโดยธรรมชาติมีลักษณะคล้ายดอกเห็ด สันนิษฐานว่าบริเวณนี้คงจะเป็นทะเลมาก่อน
- ผาแต้มและผาหมอน : ตั้งอยู่ใน ต.หนองผือน้อย เป็นหน้าผาสูงชันริมฝั่งแม่น้ำโขง มีภาพเขียนก่อนประวัติศาสตร์ ซึ่งมีอายุประมาณ 3-4 พันปี
- งานแห่เทียนพรรษา : เป็นงานประจำปีที่ยิ่งใหญ่ที่สุดของจังหวัดอุบลราชธานี

18. อานาจเจริญ

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

พระมงคลมิ่งเมืองและพุทธอุทยานเขาดานพระบาท

- : พุทธอุทยานนี้เป็นที่ประดิษฐานพระมงคลมิ่งเมืองเป็นพระพุทธรูปปางมารวิชัยองค์ใหญ่บุด้วยกระเบื้องโมเสกสีทองสุกปลั่งเหลืองอร่ามเด่นเป็นศรีสง่าอยู่กลางแจ้งท่ามกลางป่าโปร่งอันร่มรื่นของบริเวณพุทธอุทยาน

19. มุกดาหาร

สถานที่น่าเที่ยวและน่าสนใจ ได้แก่

ศาลเจ้าพ่อเจ้านิามงเมือง

- : ตั้งอยู่บนถนนสองนางสถิตย์ในเขตเทศบาลเมืองมุกดาหาร ชาวเมืองถือว่าเป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ปกปักรักษาเมืองมุกดาหาร ในบริเวณศาล มีหลักเมืองประดิษฐานอยู่ด้วย

พระเจ้าองค์หลวง : เป็นพระพุทธรูปก่ออิฐถือปูน ประดิษฐานอยู่ที่วัดศรีมงคลใต้ ใกล้กับท่าด่านตรวจคนเข้าเมือง จ.มุกดาหาร เป็นพระพุทธรูปคู่บ้านคู่เมืองสร้างขึ้นก่อนตั้งเมืองมุกดาหาร

หลวงพ่อใหญ่ : วัดภูदानแต่ เป็นพระพุทธรูปปางปฐมเทศนา ประดิษฐานอยู่บนยอดเนินเขาสูงในอาณาบริเวณของวัดภูदानแต่ (วัดพุทธโธธัมมะโร)

วนอุทยานภูทอก : เป็นเนินเขาเตี้ย ๆ ในเขตพื้นที่อำเภอนิคมคำสร้อย เดิมบนภูทอกนี้เป็นป่าที่หมู่ป่าอาศัยอยู่มาก จากยอดเนินภูทอกมองลงมาจะแลเห็นทิวทัศน์ของเมืองมุกดาหารได้เป็นอย่างดี

- อุทยานแห่งชาติมุกดาหาร : มีเนื้อที่ประมาณ 52 ตร.กม. สัตว์ป่าที่ยังมีในเขตอุทยาน ได้แก่ เก้ง ไก่ป่า หมูป่า กระเจิง สุนัขจิ้งจอก อีเห็น และนกยูง เป็นต้น
- ภูมโน : อยู่ทางใต้ของเมืองมุกดาหาร 3 กม. จากยอดเขามองลงมาจะเห็นทิวทัศน์อันสวยงามของเมืองมุกดาหาร แม่น้ำโขงและเมืองสุวรรณเขตในประเทศลาว
- ถ้ำฝ่ามือแดง : อยู่บนยอดเขาภูจอมนาง ต.นาสีนวล อ.เมือง ภายในถ้ำมีรูปมือสีแดงประทับอยู่ 10 มือ สันนิษฐานว่ามีอายุไม่ต่ำกว่า 5,000 ปี
- ภูผาเทิบ : อยู่ในเขต ต.นาสีนวล มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 52 ตร.กม. ลักษณะทั่วไปเป็นกลุ่มหินรูปทรงหลายแบบ บางอันมีรูปร่างคล้ายร่ม หรือเห็ดขนาดใหญ่ สันนิษฐานว่าบริเวณนี้แต่ก่อนคงปกคลุมด้วยดินต่อมาถูกฝนลมกัดเซาะพังทลายลงเรื่อย จึงมองเห็นโผล่ขึ้นมาเป็นกลุ่มก้อน
- ภูถ้ำพระ : อยู่ในเทือกเขาภูมโน ในเขต อ.เมือง พื้นที่เป็นลานหินขนาดและสีแตกต่างกัน สวยงามมากอยู่ในพื้นที่ประมาณ 50 ไร่
- น้ำตกตาดโตน : อยู่ในอำเภอคำชะอี บริเวณร่มรื่น ทิวทัศน์สวยงาม
- แก่งกะเบา : อยู่ในกิ่งอำเภอหว้านใหญ่ มีลักษณะเป็นแก่งหินยาวเหยียดตามลำน้ำโขง บนฝั่งมีลานหินกว้างใหญ่

3. อุตสาหกรรม

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ยังมีไม่มากนักโดยส่วนใหญ่จะเป็นอุตสาหกรรมการเกษตร ได้แก่ โรงงานน้ำตาลทราย โรงงานเยื่อกระดาษ โรงงานแป้งมันสำปะหลัง โรงงานซีสมาะเชื้อเทศและน้ำมะเชื้อเทศ โรงงานสุรา ฯลฯ (ตารางที่ 3-2) แสดงจำนวน และประเภทของอุตสาหกรรมแยกรายจังหวัดตลอดจนปริมาณน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ ทั้งนี้ โรงงานที่ก่อให้เกิดมลพิษสูงสุดในคุ่มของ BOD Loading ได้แก่ โรงงานมันสำปะหลัง รองลงมาได้แก่ โรงงานสุรา และโรงงานเยื่อกระดาษ ตามลำดับ แต่โรงงานเยื่อกระดาษจะมีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด

ตารางที่ 3-2 ปริมาณน้ำเสียและปริมาณ บีโอดี จากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ปี 2532

จังหวัด/อำเภอ	จำนวน โรงงาน	ประกอบกิจการ	ปริมาณ น้ำเสีย ลบ.ม./วัน	BOD loading กก./วัน	BOD ระบายออก กก./วัน	ระบบ บำบัด น้ำเสีย
หนองคาย เมือง	1	ผลิตสุราขาวและสุราผสม	270	5,462	0.2	บ่อเติมอากาศ กักเก็บทำปุ๋ย และ Biogas
ท่าบ่อ	1	ซีสมาะเชื้อเทศ และ น้ำมะเชื้อเทศเข้มข้น	85	35	2.5	ระบบบ่อ
ศรีเชียงใหม่	3	ซีสมาะเชื้อเทศ น้ำมะเชื้อเทศเข้มข้น ข้าวโพดกระป๋อง เห็ดฟางกระป๋อง	360	144	8.6	ระบบบ่อ
ยโสธร เมือง	1	ผักและผลไม้กระป๋อง	40	44	0.5	ระบบบ่อ
ชัยภูมิ ภูเขียว	2	น้ำตาลทราย	210	1,080	85.0	ระบบบ่อ
กาฬสินธุ์ เมือง	1	แป้งมันสำปะหลัง	1,200	9,600	164.0	ระบบบ่อ
ยางตลาด	1	แป้งมันสำปะหลัง	1,500	12,000	31.0	ระบบบ่อ
ร้อยเอ็ด โพนทอง	1	แป้งมันสำปะหลัง	1,500	14,650	119.3	ระบบบ่อ
ศรีสะเกษ กันทรลักษ์	1	แป้งมันสำปะหลัง	800	7,740	16.9	ระบบบ่อ
ขอนแก่น เมือง	1	แป้งมันสำปะหลัง	1,350	21,295	143.0	ระบบบ่อ
	1	น้ำอัดลม	400	95	2.0	บ่อเติมอากาศ
	1	ทอแหอวน	150	57	57.0	ไม่มี

ตารางที่ 3-2 (ต่อ)

จังหวัด/อำเภอ	จำนวน โรงงาน	ประกอบกิจการ	ปริมาณ น้ำเสีย ลบ.ม./วัน	BOD loading กก./วัน	BOD ระบายออก กก./วัน	ระบบ บำบัด น้ำเสีย	
	1	ทอแหอวน	50	2	0.2	บ่อเติมอากาศ	
กระนวน	2	แป้งมันสำปะหลัง	1,020	27,460	-	บ่อกักเก็บไม่ระบาย	
	น้ำพอง	2	น้ำตาลทราย	250	155	-	บ่อกักเก็บไม่ระบาย
	1	ผลิตสุรา	80	16	0.5	บ่อเติมอากาศ	
	1	เยื่อกระดาษ	42,000	15,120	835.0	ระบบเลี้ยงตะกอน	
พล	1	อาหารกระป๋อง	50	42	5.0	ระบบบ่อ	
อุดรธานี	เมือง	1	แป้งมันสำปะหลัง	15,000	12,000	59.0	ระบบบ่อ
	กุดจิก	1	แป้งมันสำปะหลัง	800	7,813	128.0	ระบบบ่อ
หนองหาน	1	น้ำตาลทราย	200	595	-	ระบบบ่อ	
กุมภวาปี	1	น้ำตาลทราย	100	104	-	ระบบบ่อ	
บุรีรัมย์	คูเมือง	1	น้ำตาลทราย	50	84	-	บ่อกักเก็บ
	สตึก	1	ผลิตสุรา	420	9,020	0.8	บ่อเติมอากาศ
อุบลราชธานี	วารินชำราบ	1	ผลิตสุรา	480	9,496	0.7	บ่อเติมอากาศ
นครราชสีมา	เมือง	1	แป้งมันสำปะหลัง	3,500	49,000	-	ระบบบ่อ
		1	แป้งมันสำปะหลัง	1,500	24,000	-	ระบบบ่อ
		1	แป้งมันสำปะหลัง	1,500	23,925	19.2	ระบบบ่อ
		1	แป้งมันสำปะหลัง	1,500	15,706	-	ระบบบ่อ
		1	แป้งมันสำปะหลัง	1,200	3,528	-	ระบบบ่อ
		1	แป้งมันสำปะหลัง	2,500	49,000	-	ระบบบ่อ
		1	น้ำอัดลม	400	514	3.4	บ่อเติมอากาศ
	นิมาย	1	แป้งมันสำปะหลัง	2,000	11,172	26.0	ระบบบ่อ
	รวมทั้งหมด	38		68,965	330,954	1,707.8	

แหล่งข้อมูล : ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงอุตสาหกรรม
: งานแม่น้ำบางปะกงชายฝั่งตะวันออก และภาคอีสาน ฝ่ายอนุรักษ์ลำนํ้าชายฝั่งทะเล
กองสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำหรับการเติบโตของอุตสาหกรรมในปัจจุบันนั้น อุปสรรคสำคัญที่สุด คือแหล่งน้ำใช้ ดังนั้น หากมีการพัฒนาแหล่งน้ำให้เพียงพอแล้ว จะมีอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีศักยภาพในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อีกจำนวนมาก

4. การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่ที่สำคัญ ในปัจจุบันได้แก่

- 4.1 การทำเหมืองแร่หินอ่อน บริเวณอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
- 4.2 การทำเหมืองแร่หินแกรนิต ที่จังหวัดเลย
- 4.3 การทำเหมืองแร่เกลือหิน ที่จังหวัดนครราชสีมา
- 4.4 อาชญาบัตรสำรวจแร่ทองคำ ที่จังหวัดเลย และจังหวัดอุดรธานี
- 4.5 การทำเหมืองแร่รัตนชาติ ที่จังหวัดอุบลราชธานี
- 4.6 การทำเหมืองแร่แบไรต์ ที่จังหวัดอุดรธานี
- 4.7 การพัฒนาก๊าซธรรมชาติ ที่อำเภอโนนพอง จังหวัดขอนแก่น
- 4.8 ลัมปทานสำรวจน้ำมัน หลายแห่ง

5. การระเบิดและย่อยหิน

แต่เดิมการระเบิดและย่อยหิน จะมีปรากฏอยู่ทั่วไป ในจังหวัดที่มีแหล่งหินปรากฏอยู่ แต่ต่อมาเกิดปัญหาการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติ หรือพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 เพิ่มขึ้นรวมทั้งผลกระทบของกิจการดังกล่าวต่อชุมชนที่ขยายตัวอยู่ตลอดเวลา ทำให้ในปัจจุบัน กระทรวงมหาดไทย กำลังสำรวจพิจารณากำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการระเบิดและย่อยหิน ซึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่หลายแห่ง คือ

- บ้านน้ำอุ่น หมู่ 9 ต.ทุ่งพระ อ.คอนสาร จ.ชัยภูมิ
- บ้านโคกแก่งพวย หมู่ 8 ต.ละหาน อ.จัตุรัส จ.ชัยภูมิ
- เขาหนองข่มัน หมู่ 1 ต.กลางดง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
- เขาหนองมะนาว หมู่ 1 ต.หนองน้ำแดง อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
- บ้านคำบอนสูง ต.ยุ้มแก อ.นาแก จ.นครพนม
- รอบเขาอังคาร หมู่ 1 ต.เจริญสุข กิ่งอำเภอสะพานทราย และอำเภอนางรอง จ.บุรีรัมย์
- ภูผาแดง หมู่ 5 ต.ผานกเค้า อ.ภูกระดึง จ.เลย
- ภูผาคูน หมู่ 6 ต.ผานกเค้า อ.ภูกระดึง จ.เลย
- ภูผาแดง หมู่ 4 ต.ท่าสะอาด อ.นาด้วง จ.เลย
- ภูผาถ้ำเจียง หมู่ 3 ต.ท่าสวรรค์ อ.นาด้วง จ.เลย
- ภูผาตาไก่ หมู่ 3 บ้านผาสวรรค์ ต.บ้านเพิ่ม กิ่งอ.ผาขาว จ.เลย
- ภูน้อย หมู่ 4 บ้านดงน้อย ต.ผาขาว กิ่งอ.ผาขาว จ.เลย

- ภูววก หมู่ 12 และบ้านหนองขาม หมู่ 5 ต.ผาน้อย อ.วังสะพุง จ.เลย
- ภูผาผึ้ง บ้านห้วยม่วง หมู่ที่ 10 ต.นาดินดำ อ.เมือง จ.เลย
- บ้านขมน้อย หมู่ 5 ต.ห้วยบ่อซืน อ.ปากชม จ.เลย
- เขาหนองกะมิต บ้านภูดิน หมู่ 10 ต.ภูเงิน อ.กันทรลักษ์ จ.ศรีสะเกษ
- บ้านคูฝ้าย หมู่ 1 ต.ภูฝ้าย อ.ขุนหาญ จ.ศรีสะเกษ
- หมู่ 5, 15 ต.นาบัว อ.เมือง จ.สุรินทร์
- หมู่ 16, 19 ต.ไหล อ.ปราสาท จ.สุรินทร์
- ภูหินครก และภูซ่มก๊กคือ ต.นาแก กิ่งอ.นาขุ่น จ.อุตรธานี
- ภูผาส่องห้อง ต.นางัว อ.น้ำโสม จ.อุตรธานี
- ภูน้ำเย็นและภูผากลาง ต.ด่านช้าง อ.นากลาง จ.อุตรธานี
- ภูเขิม ต.นาเหล่า อ.นากลาง จ.อุตรธานี
- ภูถ้ำแฉ้ย และผาโง่ง ต.อุทัยสวรรค์ อ.นากลาง จ.อุตรธานี

6. การทำเกลือสินเธาว์

ใต้พื้นดินอีสานมีภูเขาเกลือ (Salt Dome) กระจายอยู่ทั่วไป ภูเขาเกลือนี้เองเป็นแหล่งของแร่เกลือหิน (Rock Salt) และเกลือสินเธาว์ ซึ่งกรมทรัพยากรธรณีคาดไว้ว่า ในแอ่งโคราชและแอ่งสกลนคร มีปริมาณสำรองของเกลืออยู่ถึง 4,700 ล้านตัน โดยมีแหล่งที่สำคัญคือ

- (1) แหล่งชัยภูมิ : มีแนวต่อด้านขุนทด ผ่านบ้านเพชรถึงชัยภูมิตั้งแต่มีปริมาณมากถึง 1,500 ล้านตัน
- (2) แหล่งตลาดแค : ต่อเนื่องจากอ.โนนสูง ผ่านบ้านตลาดแค ปริมาณเกลือที่คำนวณได้มากกว่า 200 ล้านตัน
- (3) แหล่งมหาสารคาม : จากมหาสารคามไปทางใต้ ผ่านบรบือ วาปีปทุม ไปเชื่อมกับแหล่งกุลาร่องใต้ มีปริมาณเกลือมากกว่า 700 ล้านตัน
- (4) แหล่งกุลาร่องใต้ : แผ่ขยายไปถึงธวัชบุรี เสดภูมิ ยโสธร หนาเฉลี่ย 200 ฟุต ที่สุวรรณภูมิหนา 300 ฟุต
- (5) แหล่งบำเพ็ญรงค์ : อันเป็นที่ตั้งของ อ.บำเพ็ญรงค์-จตุรัส จ.ชัยภูมิ แผ่เป็นครึ่งวงกลม ถึงด้านขุนทด ความหนาไม่แน่นอนลึกประมาณ 500 ฟุต
- (6) แหล่งอุบล : อยู่ขอบตะวันออกของโครงการ แอ่งโคราช เริ่มจากบ้านท่าวาริขึ้นไปทางเหนือถึงม่วงสามสิบ ปริมาณบ่งชี้มากกว่า 300 ล้านตัน
- (7) แหล่งหนองคาย : จาก อ.กุมภวาปี ผ่านอุตรถึงหนองคาย และข้ามไปถึงประเทศลาว มีปริมาณบ่งชี้ประมาณ 200 ล้านตัน

ประมาณการว่าในช่วงเวลาไม่เกิน 5 ปี ป่าไม้ในภาคอีสานถูกเปลี่ยนเป็นเชื้อเพลิง จนกระทั่งเกิดการขาดแคลน จึงมีการหันไปใช้ถ่านเป็นเชื้อเพลิง รวมถึงการทำนาเกลือแบบเกลือสมุทร ซึ่งก่อให้เกิดการระบายน้ำเค็มสู่พื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งน้ำสาธารณะบริเวณใกล้เคียง เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง

จนกระทั่งวันที่ 9 ตุลาคม 2534 ได้มีประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม ประกาศเขตพื้นที่ที่ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์ และ โรงงานสูบน้ำหรือทำนาเกลือขึ้นจากใต้ดิน ในพื้นที่ 5 จังหวัด คือ

1. จังหวัดสกลนคร ในท้องที่

- 1.1 บ้านหนองกว้าง บ้านบ่อแดง บ้านโนนแสยะ ต.หนองกว้าง อ.บ้านม่วง
- 1.2 บ้านดงเหนือ บ้านคำอ้อ บ้านดอนแดง ต.ดงเหนือ อ.บ้านม่วง
- 1.3 บ้านอินทร์แปลง บ้านดอกนอ ต.อินทร์แปลง อ.วานรนิวาส
- 1.4 บ้านกุดเรือคำ บ้านจำปาตง บ้านคูสะคาม ต.คูสะคาม อ.วานรนิวาส

ทั้งนี้ การทำนาเกลือสินเธาว์ต้องอยู่ห่างจากลำน้ำ หรือแหล่งน้ำไม่ต่ำกว่า 20 เมตร หากมีการใช้เตาต้มเกลือในการประกอบกิจการ ต้องอยู่ห่างจากลำน้ำหรือแหล่งน้ำไม่ต่ำกว่า 30 เมตร

2. จังหวัดนครราชสีมา ในท้องที่

- 2.1 บ้านเสลา หมู่ 4 ต.ทตสงคราม อ.โนนสูง
- 2.2 บ้านหนองกก หมู่ 4 บ้านหนองตะครอง หมู่ 3 ต.หนองสรวง อ.ขามทะเลสอ
- 2.3 บ้านโพนไพล ต.พังเทียม อ.โนนไทย
- 2.4 บ้านวัง หมู่ 3 ต.บ้านวัง อ.โนนไทย
- 2.5 บ้านสำโรง หมู่ 2 ต.สำโรง อ.โนนไทย

3. จังหวัดมหาสารคาม ในท้องที่

- 3.1 บ้านโคกพระ หมู่ 2 บ้านขมเงิน หมู่ 3 บ้านหนองแวง หมู่ 4 บ้านคอกม้า หมู่ 8 ต.โคกพระ อ.กันทรวิชัย
- 3.2 บ้านลาด หมู่ 1 บ้านศรีสุข หมู่ 3 บ้านนาดี หมู่ 4 บ้านน้ำเที่ยง หมู่ 5 บ้านหนองแคน หมู่ 8 ต.ศรีสุข อ.กันทรวิชัย

ทั้งนี้ เฉพาะการทำเกลือสินเธาว์โดยวิธีต้มน้ำเกลือเท่านั้น ไม่มีการทำลานตากน้ำเกลือ และต้องอยู่ห่างจากอ่างเก็บน้ำหนองบัวไม่ต่ำกว่า 1 กิโลเมตร

4. จังหวัดหนองคาย ในท้องที่

- 4.1 บ้านเขมท่ง บ้านโนนสง่า ต.เขม อ.โพนพิสัย
- 4.2 บ้านคำแวง หมู่ 8 ต.คำแก้ว อ.โซ่พิสัย

5. จังหวัดอุดรธานี ในท้องที่

- 5.1 บ้านดุงน้อย หมู่ 2 บ้านศรีสมบัติ หมู่ 5 บ้านประดู่ หมู่ 6 ต.ศรีสุทโธ อ.บ้านดุง
- 5.2 บ้านดุงใหญ่ หมู่ 1 บ้านนาไฮ่ง หมู่ 2 บ้านโนนสวรรค์ หมู่ 4 บ้านดุงเหนือ หมู่ 9 บ้านสันติสุข หมู่ 11 ต.บ้านดุง อ.บ้านดุง

5.3 บ้านชัย หมู่ 1 บ้านทุ่ง หมู่ 2 บ้านกล้วย หมู่ 3 ต.บ้านชัย อ.บ้านดุง

5.4 บ้านโพนสูงสวรรค์ หมู่ 1 บ้านโพนสูงใต้ หมู่ 3 บ้านผาง หมู่ 9 ต.โพนสูง อ.บ้านดุง

อย่างไรก็ตาม ในจังหวัดมหาสารคามปัจจุบันไม่มีการทำเกลือสินเธาว์แล้ว ทั้งนี้เป็นไปตามนโยบายของผู้ว่าราชการจังหวัด (2536)

นอกจากการกำหนดพื้นที่ การทำนาเกลือแล้ว ยังกำหนดหลักเกณฑ์เงื่อนไข ในการอนุญาตให้ตั้งโรงงานทำเกลือสินเธาว์และสูบน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน ซึ่งการพิจารณาจะต้องให้ราษฎรในท้องที่ สภาตำบล อำเภอและจังหวัด เห็นชอบด้วย และผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานดังกล่าว ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 รวมทั้ง พระราชบัญญัติอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยเคร่งครัด ปัจจุบันมีผู้ได้รับอนุญาตถูกต้องตามพระราชบัญญัติโรงงาน จำนวน 6 ราย อยู่ในท้องที่ บ้านวัง บ้านลำโรง อำเภอโนนไทย ดังนั้น ผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือผู้ได้รับอนุญาตแล้ว แต่ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข ก็สามารถดำเนินการตามกฎหมายได้ทันที

การกำหนดหลักเกณฑ์และเอกสารประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการเพื่อพิจารณา การขออนุญาตและการกำหนดเงื่อนไข ในการอนุญาตโรงงานทำเกลือสินเธาว์ และการสูบน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดิน

ข้อกำหนดและเอกสารประกอบคำขออนุญาต

1. จะพิจารณาอนุญาตให้มีการผลิตเกลือและสูบน้ำเกลือขึ้นมาจากใต้ดินเฉพาะในพื้นที่ตามประกาศของกระทรวงอุตสาหกรรมเท่านั้น

2. แสดงแผนที่จุดที่ตั้งที่จะขออนุญาต โดยมีมาตราส่วนในแผนที่ 1:50,000

3. หลักฐานแสดงว่ามีสิทธิในที่ดินที่จะขออนุญาต

4. จัดทำแผนผังการเจาะบ่อน้ำเกลือ และการผลิตเกลือ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ผู้ประกอบการจะต้องจัดทำแผนผังแสดงรูปตัดรายละเอียดของบ่อน้ำเกลือขนาดของเครื่องสูบน้ำเกลือหรือเครื่องอัดลม และรูปตัดแสดงรายละเอียดของบ่อน้ำบาดาลเสียลงดิน
- ผู้ประกอบการต้องระบุรายละเอียดของมาตรวัดปริมาณน้ำ
- กำหนดความลึกของการขุดเจาะและบ่อน้ำเกลือจะต้องลึกไม่ถึงชั้นเกลือหิน
- ขนาดของบ่อน้ำเกลือ (เส้นผ่าศูนย์กลางของท่อกรบ่อตอนบน) ต้องไม่เกิน 4"
- บ่อน้ำเกลือใต้ดินที่เจาะผ่านชั้นหินแข็ง ให้ใส่ท่อกรองได้ตามความลึกของบ่อ แต่ถ้าเจาะผ่านบริเวณที่เป็นหินร่วนต้องใส่ท่อกันพังด้านนอกก่อน ในบริเวณที่เป็นหินร่วนเพื่อป้องกันบ่อพัง
- บริเวณที่เป็นชั้นน้ำเกลือต้องใส่ท่อกรอง ซึ่งใช้ได้ทั้งท่อแบบเจาะรู (perforated pipe) และแบบท่อกรอง (Weli screen)
- ต้องทำการทดสอบปริมาณน้ำเกลือของแต่ละบ่อ โดย
 - ก. วิธีการสูบน้ำด้วยอัตราคงที่ หรือการเพิ่มอัตราการสูบน้ำเป็นขั้น ๆ
 - ข. ต้องใช้เวลาการทดสอบจนระดับน้ำเกลือใต้ดินลดลงไปอยู่ในระดับคงที่แล้วเท่านั้น
 - ค. การวัดปริมาณน้ำเกลือให้ใช้วิธีการวัดด้วยเครื่องมือวัดอัตราการไหลของน้ำ เรียกว่า Flow Meter แต่ถ้าปริมาณน้ำน้อยกว่า 15 ม³/ชม. ให้วัดด้วยวิธีการตรวจด้วยภาชนะที่รู้ปริมาตรแน่นอน

- ง. ต้องวัดระดับน้ำเกลือใต้ดินด้วยสายวัด หรือเครื่องวัดที่บอกความลึกได้แน่นอน
- ความเข้มข้นของน้ำเกลือตามธรรมชาติต้องมีความเข้มข้นของเกลือมากกว่า 100 กรัม/ลิตร
 - การเจาะบ่อเพื่อบำบัดน้ำเสีย ต้องเจาะในระดับความลึกเท่ากับบ่อผลิตเกลือหรืออย่างน้อย²
ของความลึกของบ่อผลิตเกลือ³
 - บ่อน้ำเกลือที่ไม่ได้ใช้หรือไม่ได้ผลให้อุดทกบด้วยซีเมนต์ เกลือซัลเฟตตามหลักเกณฑ์การอนุญาตผลิตเกลือ
 - หลังจากพัฒนาบ่อน้ำเกลือแล้วต้องส่งรายงานการเจาะประจำวันของบ่อผลิตเกลือให้กับ
ทรัพยากรธรณีจังหวัด ตามแบบฟอร์มที่กรมทรัพยากรธรณีกำหนด
5. บ่อน้ำเกลือใต้ดินที่ไม่ได้ผลหรือเลิกใช้ต้องอุดด้วยซีเมนต์พิเศษที่ทนน้ำเกลือตั้งแต่ก้นบ่อจนถึงปากบ่อ

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาการเจาะบ่อน้ำเกลือ

1. บ่อน้ำเกลือใต้ดินต้องห่างจากโบราณสถาน โบราณวัตถุ สถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ และแหล่งที่อนุรักษ์ทางศิลปกรรม มีระยะไม่น้อยกว่า 2,000 เมตร
2. บ่อน้ำเกลือใต้ดินต้องห่างจากสาธารณะสมบัติ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด สถานที่ราชการ แม่น้ำสายหลัก อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ บ่อน้ำบาดาลเพื่อใช้อุปโภค บริโภค และเขตชุมชน ในระยะไม่น้อยกว่า 300 เมตร
3. บ่อน้ำเกลือใต้ดินต้องมีระยะห่างจากบ่อน้ำเกลือใต้ดินข้างเคียง ไม่น้อยกว่า 50 เมตร
4. บ่อน้ำเกลือใต้ดินในระยะ 500 เมตร จากสาธารณะสมบัติ ทางหลวงแผ่นดิน ทางหลวงจังหวัด สถานที่ราชการ แม่น้ำสายหลัก อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ บ่อน้ำบาดาลเพื่อใช้อุปโภค บริโภค และเขตชุมชน ห้ามสูบน้ำเกลือโดยใช้เครื่องอัดลม
5. ให้ทำการสูบน้ำเกลือในช่วงฤดูการผลิตระหว่างเดือนตุลาคม - มีนาคม เท่านั้น
6. ต้องจำหน่ายน้ำเกลือให้ได้เฉพาะลานตากหรือเตาต้ม ซึ่งได้รับอนุญาตจากทางราชการแล้วเท่านั้น

8. หลักเกณฑ์การพิจารณาสำหรับการผลิตเกลือ

1. ห้ามใช้ไม้ฝืนหรือถ่านไม้เป็นเชื้อเพลิง ในการผลิตเกลือ
2. การตากเกลือหรือการต้มเกลือหรือการทำนาเกลือให้แห้งด้วยวิธีอื่น จะต้องดำเนินการบนลานปูนซีเมนต์ที่รองรับด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันการรั่วซึมของน้ำได้
3. ต้องสร้างคันทำนบดินโดยรอบพื้นที่ประกอบกิจการให้มีความสูงไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร ความกว้างของสันคันทำนบดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร และจะต้องดูแลรักษาให้มีขนาดตามกำหนดอยู่เสมอ ทั้งในและนอกฤดูการผลิตเกลือ
4. ต้องสร้างคูรับน้ำซึ่งปูรองด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันการรั่วซึมของน้ำหรือควดด้วยคอนกรีตป้องกันการรั่วซึมและแพร่กระจายของน้ำเกลือ

5. สำหรับการทาลานตากเกลือ จะต้องมีย่อกักเก็บน้ำเสียที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ลานตาก โดยยกคันดินโดยรอบสูงไม่น้อยกว่า 150 เซนติเมตร และมีสันคันดินกั้นน้ำกว้างไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร พื้นและผนังบ่อจะต้องปูรองด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันการรั่วซึมของน้ำ หรือควดด้วยคอนกรีตให้หนาเพียงพอแก่การป้องกันมิให้น้ำเสียซึมแพร่กระจายออกไปจากบ่อกักเก็บได้ ส่วนการต้มเกลือจะต้องมีย่อกักเก็บน้ำเสียให้เพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น และมีลักษณะบ่อ เช่นเดียวกับบ่อกักเก็บของลานตากเกลือ

6. ผู้ประกอบการจะต้องรักษาระดับน้ำเสียในบ่อกักเก็บให้ต่ำจากขอบบ่อเกินกว่า 50 เซนติเมตร อยู่เสมอ โดยใช้วิธีอัดน้ำเสกลงในชั้นน้ำเกลือใต้ดิน ในกรณีที่มีบริเวณดังกล่าวไม่ปรากฏว่ามีชั้นน้ำเกลือใต้ดิน ผู้ประกอบการจะต้องจัดทำลานซีเมนต์ที่รองรับด้วยพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติป้องกันการรั่วซึมของน้ำได้ เพื่อตากน้ำเสียให้แห้งโดยไม่ระบายออกนอกพื้นที่ประกอบการ

7. ต้องมีระบบกำจัดกากตะกอนเกลือ ชยะ และสิ่งปฏิกูลที่เหมาะสมและเพียงพอและต้องกำจัดกากตะกอนเกลือและเกลือออกจากลานต้มเกลือหรือลานตากเกลือ และบ่อกักเก็บน้ำเสียรวมตลอดทั่วทั้งบริเวณพื้นที่ประกอบการให้หมดก่อนสิ้นเดือนมีนาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูหยุดการผลิตเกลือในแต่ละปีโดยเคร่งครัด

8. สถานที่ต้มน้ำเกลือ และสถานที่เก็บเกลือจะต้องมีหลังคาซึ่งแข็งแรงเพียงพอที่จะป้องกันการชะล้างตะกอนและเศษเกลือโดยน้ำฝนได้

9. เมื่อเลิกกิจการผลิตเกลือ ผู้ประกอบการจะต้องกลบฝังบ่อกักเก็บน้ำเสียและปรับปรุงสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อย

10. หากไม่ใช้มาตรการที่ทางราชการกำหนด ผู้ประกอบการต้องเสนอแบบแปลนแผนผังโครงการพร้อมคำอธิบายโดยละเอียด แสดงวิธีกำจัดน้ำทิ้ง มาตรการป้องกันอันตรายและเหตุรำคาญอันอาจก่อให้เกิดปัญหาสภาวะแวดล้อมเป็นพิษ เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาต แต่ทั้งนี้พื้นที่ผลิตเกลือ ลานตากเกลือและเตาต้มเกลือต้องมีระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงที่ไม่ได้ทำการผลิตเกลืออย่างน้อย 30 เมตร

9. แผนพัฒนาเศรษฐกิจฯ ฉบับที่ 7

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ได้กำหนดแนวทางการพัฒนาเมืองในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไว้ดังนี้

9.1 วางแนวทางการพัฒนาในเรื่องหลัก ๆ ที่สำคัญ ดังนี้

9.1.1 ส่งเสริมการพัฒนาเขตนิคมอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบในภาคและวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อเป็นฐานเศรษฐกิจหลักของภาค เชื่อมโยงเข้ากับตลาดนานาชาติผ่านประตูเศรษฐกิจใหม่ของประเทศ ที่พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกได้โดยตรง

9.1.2 สนับสนุนการค้าและบริการของภาค โดยเฉพาะด้านการท่องเที่ยวแหล่งประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมที่จะเชื่อมโยงกับแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกในประเทศใกล้เคียง เช่น เขาพระวิหารและนครวัด และพัฒนาศูนย์กลางการค้าและบริการสนับสนุนการเปิดประเทศของกลุ่มอินโดจีน รวมตลอดทั้งเป็นศูนย์ประสานความช่วยเหลือทางการเงิน วิชาการ และเทคโนโลยีจากนานาชาติ เพื่อฟื้นฟูบูรณะกลุ่มประเทศอินโดจีน

9.2 สันนิบาตการพัฒนาเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค คือ

9.2.1 พัฒนาขอนแก่นให้เป็นศูนย์กลางการบริการ การค้า การคมนาคมขนส่ง และการศึกษาของภาค ที่สนับสนุนการประสานความช่วยเหลือให้กับกลุ่มประเทศอินโดจีน และพัฒนาอุดรธานีให้เป็นศูนย์กลางการค้าชายและบริบริการที่ติดต่อกับกลุ่มประเทศอินโดจีน และกระจายสินค้าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยให้เชื่อมโยงกับสกลนคร และจุดค้าชายชายแดนที่ทำสำเสร็จ (จังหวัดหนองคาย) และท่าข้าม (จังหวัดมุกดาหาร)

9.2.2 พัฒนานครราชสีมาให้เป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของภาคที่เชื่อมโยงกับพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง คือ อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด และสุรินทร์ ตลอดทั้งจุดค้าชายชายแดนที่ช่องเม็ก (จังหวัดอุบลราชธานี)

บทที่ 4

องค์กรเอกชนที่มีกิจกรรมด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. มูลนิธิพัฒนาบุคคล อำเภอสุวรรณภูมิ
สำนักงานใหญ่ : สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอสุวรรณภูมิ ถนนปัทมานนท์
ต.สระคู อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด
โทรศัพท์ : (043) 581-388
สำนักงานสาขา : 555/3 ถนนรองเมือง ต.สระคู อ.สุวรรณภูมิ จ.ร้อยเอ็ด 45130
โทรศัพท์ : (043) 581-298
โทรสาร : (043) 581-298
2. สมาคมพัฒนาชนบทอีสาน (NERDA)
ที่อยู่ : 89 ถนนอนามัย ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ : (043) 243-111
โทรสาร : (043) 245-023
3. มูลนิธิกานิตแห่งประเทศไทย เขตขอนแก่น
ที่อยู่ : 354 ซ.หน้าเมือง 5 ถ.หน้าเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ : (043) 222-870
4. มูลนิธิกานิตแห่งประเทศไทย เขตนครราชสีมา
ที่อยู่ : 1091 ซ.มุขมนตรี 7 ถ.มุขมนตรี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : (044) 243-346
5. มูลนิธิกานิตแห่งประเทศไทย เขตร้อยเอ็ด
ที่อยู่ : 42/10 ถ.กองพล อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด 45000
โทรศัพท์ : (043) 512-245
6. มูลนิธิอีสานพัฒนา
ที่อยู่ : 164 หมู่ 5 ต.หมู่บ้าน อ.เมือง จ.อุดรธานี 41000

7. สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน นครราชสีมา
ที่อยู่ : 618 ถ.มุกษมนตรี อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : (044) 241-492

8. ชมรมการเกษตรผสมผสานจังหวัดสุรินทร์
ที่อยู่ : 6 หมู่ 4 ต.สลักไถ่ อ.เมือง จ.สุรินทร์ 32000

9. ชมรมอุ้มชูไทยอีสาน
ที่อยู่ : 10 บ้านดงเค็ง ต.ท่าสองคอน อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

10. โครงการพัฒนาชีวิตชนบท
ที่อยู่ : 174 หมู่ 16 ซ.รอดประเสริฐ ถ.ชยางกูร ต.บึง อ.อำนาจเจริญ
จ.อุบลราชธานี 34120

11. โครงการสีชมพู
ที่อยู่ : ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐาน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ถ.เอกมัย อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ : (043) 224-605, 224-659

12. คณะกรรมการประสานงานองค์กรเอกชนพัฒนาชนบท (กป.อพช.) ภาคอีสาน
ที่อยู่ : 49/12 หมู่บ้านไทยประเสริฐ 1 ถ.พิมพ์สุด อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ : (043) 241-857

13. สมัชชาชาวนา ชาวไร่อีสาน เพื่อรับรองสิทธิที่ดินทำกิน และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ
ที่อยู่ : 182/209 ถ.ชาติเขตอง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ : (043) 220-895
โทรสาร : (043) 220-895

14. ศูนย์ข้อมูลท้องถิ่นเพื่อการพัฒนา
ที่อยู่ : วิทยาลัยครูนครราชสีมา อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : (044) 256-545

15. ศูนย์พัฒนาหมู่บ้านชนบทผสมผสาน ขอนแก่น
ที่อยู่ : 151 กม.404 ปากทางเข้าบ้านหนองผือ ต.บ้านไผ่ อ.บ้านไผ่
จ.ขอนแก่น 40110
โทรศัพท์ : (043) 242-032

16. ศูนย์พัฒนาหมู่บ้านชนบทผสมผสาน บุรีรัมย์
ที่อยู่ : ต. ป.ณ.13 อ.นางรอง จ.บุรีรัมย์ 31110
โทรศัพท์ : (044) 612-119

17. ศูนย์พัฒนาหมู่บ้านชนบทผสมผสาน มหาสารคาม
ที่อยู่ : 16 บ้านค้อน้อย ต.แก่งเลิงจาน อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000
โทรศัพท์ : (043) 411-060, 711-160

18. ทอการค้าจังหวัดนครราชสีมา
ที่อยู่ : 100/15 ถ.มูขมดรี ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000
โทรศัพท์ : (044) 244-249, 258-551
โทรสาร : (044) 258-552

19. องค์การชาวบ้านเพื่อการพัฒนาภาคอีสาน
ที่อยู่ : 174/15 หมอชาญอุทิศ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น
หรือ ต. ป.ณ.30 อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ : (043) 241-917

เป็นที่น่าสังเกตว่าองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งหมด ยังไม่มีการจดทะเบียนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นเหตุให้ไม่มีสิทธิที่จะรับความสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมในการดำเนินกิจการ อย่างไรก็ตาม ในขณะนี้ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้พยายามกระตุ้นให้มีการจดทะเบียนองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมของภาคนี้ขึ้น รวมทั้งยังสนับสนุน โครงการเยาวชนอาสาสมัครสิ่งแวดล้อม (ยูว.เกษตร) และโครงการผู้นำอาสาพัฒนาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นให้มากที่สุด

บทที่ 5

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในภูมิภาค และแนวทางแก้ไข

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ทำการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากจังหวัดต่าง ๆ ในภูมิภาคในช่วงเดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2536 โดยส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลในภาครัฐ ตลอดจน นโยบายของจังหวัดต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งสำนักงานฯ ได้ประมวลไว้ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 สรุปสถานการณ์ของปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

จังหวัด กาฬสินธุ์

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไขปัญหาในช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสภ.อน.
<p>1. การบูรณาการหลายภาคีความรุนแรง เนื่องจากความต้องการที่ดินสำหรับปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง</p> <p>2. น้ำเสียของเทศบาลเมืองระยองส่งกลิ่นสาบคือน้ำปาว ซึ่งเห็นแหล่งน้ำเพื่อการประปาของเมือง และชุมชนทำยนา</p>	<p>ใช้พัฒนาจังหวัดปลูกป่าในที่ดินสาธารณะประโยชน์ และส่งเสริมระบบวนเกษตร แต่ยังไม่ได้รับความร่วมมือจากประชาชนทั่วไปมากนัก</p> <p>ได้ว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจเพื่อออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมือง แต่มีปัญหาทางด้านงบประมาณในการจัดซื้อที่</p>	<p>มุ่งฟื้นฟูอนุรักษ์</p> <p>ต้องการระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันแม่น้ำปาวเน่าเสีย</p>	<p>ควรมีโครงการเสริมสร้าง Public Awareness ในด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ควบคู่กับการดำเนินกิจการอื่น</p> <p>ควรสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดหาที่ดินและจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย</p>
<p>3. มีการอนุญาตให้ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม-กรรมแป้งมันขนาดใหญ่ที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และอาจส่งผลให้มีการทำลายพื้นที่ป่าไม้เพื่อการปลูกมันสำปะหลัง</p>	<p>การอนุญาตให้ตั้งโรงงานนั้น เป็นอำนาจของกรมโรงงานอุตสาหกรรมในส่วนกลาง</p>	<p>สนับสนุนการพัฒนาและอนุรักษ์</p>	<p>ควรสนับสนุนจังหวัดในการเตรียมการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาอุตสาหกรรม</p>

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไข้ปัญหาในช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสภ.อน.
<p>1. มีการระเบิด และย่อยหิน ในพื้นที่ลุ่มน้ำ 1A และอุทยานแห่งชาติ โดยที่ เขตอนุรักษ์เหล่านี้ ประกาศซ้อนกัน ในพื้นที่ที่มีการระเบิดหิน อยู่เดิม</p>	<p>เคยมีการขอแก้ไข้มติ ค.ร.ม. แต่ไม่ได้รับความเห็นชอบ ขณะนี้อยู่ระหว่างการกำหนดแหล่งหินของจังหวัด</p>	<p>ต้องการให้ปรับปรุงมติ ค.ร.ม. เรื่องการกำหนดพื้นที่ ลุ่มน้ำ 1A</p>	<p>ควรรอนโยบายเกี่ยวกับการกำหนดแหล่งหินของจังหวัดซึ่ง ก.ท.ส. ดำเนินการ</p>
<p>2. ปัญหาน้ำในลำน้ำพอง หนองเสียว เนื่องจากอุตสาหกรรมหลักที่ตั้งอยู่ริมน้ำ ส่งผลกระทบเสียหายร้ายแรงต่อการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำของประชาชนตลอดลำน้ำพอง จนถึงแม่น้ำมูล</p>	<p>จังหวัด ได้จัดตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ เพื่อพิจารณาป้องกันแก้ไข้ปัญหาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในลำน้ำพอง เป็นประจำ</p>	<p>ป้องกันปัญหาน้ำในลำน้ำพอง หนองเสียว</p>	<p>1. สนับสนุนจังหวัดเพื่อจัดให้มีแผนฉุกเฉินเพื่อป้องกันและแก้ไข้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากอุบัติเหตุในลำน้ำพอง</p> <p>2. ให้มีการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของอุตสาหกรรมหลักให้ เป็นไปตามเงื่อนไข ใน EIA รวมถึงการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. ควรจัดทำแผนแม่บทเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่น้ำพอง ชี และมูล อย่างเป็นระบบ</p>

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไข้ปัญหาในช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสจ.อน.
<p>1. คลังรिमฝั่งแม่น้ำโขงพังทลายทำให้ประเทศสูญเสียที่ดิน</p> <p>2. การเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองนครพนม ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร และการกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลยังไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ</p> <p>3. มีการระบายน้ำทั้งจากชุมชนเทศบาลเมืองลงสู่แม่น้ำโขงโดยตรง</p>	<p>กรมโยธาธิการได้ตั้งงบประมาณและดำเนินการสร้างเขื่อนกันตลิ่งพังทลายไปบางส่วนแล้ว ทั้งนี้จังหวัดจะต้องรับผิดชอบการเวรคืนที่ดิน</p> <p>รถเก็บขยะมูลฝอยของเทศบาลยังไม่เพียงพอ รวมถึงพนักงานขยะมูลฝอยมีจำกัด</p> <p>ไม่มีระบบบำบัดน้ำทั้งจากชุมชน ขณะนี้เทศบาลระบายน้ำทั้งลงสู่แม่น้ำโขงโดยตรง</p>	<p>ป้องกันการทำลายของตลิ่ง</p> <p>ให้มีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างถูกต้อง และปลูกฝังเยาวชนให้มีความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>ให้มีการบำบัดน้ำเสียจากชุมชนก่อนระบายลงสู่แม่น้ำโขง</p>	<p>ควรสนับสนุนด้านงบประมาณในการเวรคืนที่ดินแก่จังหวัด</p> <p>1. สนับสนุนจังหวัดในการปรับปรุงการจัดการขยะมูลฝอยทั้งระบบในแผนปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมฯ ปี 2538</p> <p>2. สนับสนุนงบประมาณและวิชาการแก่จังหวัดในการอบรมเยาวชน</p> <p>ควรสนับสนุนจังหวัดในการศึกษาความเหมาะสมของระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับเทศบาลเมือง</p>

จังหวัด มหาสารคาม

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไขปัญหในช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสจ. ยน.
<p>1. การทำแก๊สไลนเนอร์ที่ยังคงเหลืออยู่ก่อให้เกิดการแพร่กระจายน้ำเค็มลงสู่ไร่นา และทำให้แผ่นดินทรุด</p>	<p>การระงับ หรือลดการทำแก๊สไลนเนอร์หรือควบคุมให้เป็นไปตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีปัญหาในทางปฏิบัติและมักเกิดปัญหามวลชน</p>	<p>ต้องการยกเลิกการผลิตแก๊สไลนเนอร์ให้ได้ทั้งหมด</p>	<p>ควรจัดทำเป็นแผนแก้ไขปัญหา ระดับภูมิภาค โดยใช้มาตรการช่วยเหลือ และเปลี่ยนอาชีพทดแทนอาชีพผลิตแก๊สไลนเนอร์</p>
<p>2. ปัญหาล้างแวล้อมชุมชนที่สำคัญ</p> <ul style="list-style-type: none"> - น้ำเสียจากเทศบาลเมืองมหาสารคามไหลลงสู่แหล่งน้ำโดยตรงทำให้น้ำเน่าเสีย - การเก็บขยะมูลฝอยของชุมชนเทศบาลเมืองยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร - มีปัญหาการระบายน้ำจากชุมชนระดับสุขาภิบาลและก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม โดยเฉพาะสุขาภิบาล พยัคฆภูมิพิสัย 	<ul style="list-style-type: none"> - เทศบาลเมืองมีโครงการซื้อที่ดิน 116 ไร่ สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยกรมโยธาธิการเป็นผู้ออกแบบ แต่ติดขัดปัญหาการซื้อที่ - ขณะนี้เทศบาลขาดรถเก็บขยะ และรถเก็บขยะที่มีอยู่ในสภาพชำรุด - โดยปกติในการก่อสร้างท่อระบายน้ำซึ่งไม่ทันเพียงพอต่อการขยายตัวของเมือง 	<p>สนับสนุนให้มีการบำบัดน้ำเสียจากชุมชนเมื่อก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ และให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันปัญหาล้างแวล้อม</p>	<p>1. ควรสนับสนุนด้านงบประมาณแก่จังหวัดในการจัดหาที่ดินสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดหาพาหนะเก็บขยะมูลฝอย</p> <p>2. ควรให้ความสำคัญแก่การป้องกันปัญหาล้างแวล้อมแก่ชุมชนในระดับสุขาภิบาล โดยสนับสนุนโครงการสาธารณูปโภคพื้นฐานที่จะส่งผลกระทบต่ออาการเกิดปัญหาล้างแวล้อม</p>
<p>3. มีการอนุญาต สร้างโรงงานอุตสาหกรรมแบ่งมัน ซึ่งเป็นโรงงานที่ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำสูง ใกล้อ่างเก็บน้ำ</p>	<p>การอนุญาตเกี่ยวกับโรงงานเป็นอำนาจของกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งจังหวัดไม่มีส่วนร่วมพิจารณาการใช้พื้นที่ และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>ให้ความสำคัญต่อการป้องกันปัญหามลพิษทางน้ำที่อาจเกิดจากการประกอบการอุตสาหกรรม</p>	<p>เตรียมการป้องกันปัญหาล้างแวล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากอุตสาหกรรม เป้าหมายและอุตสาหกรรมหลักอื่นๆ ของพื้นที่</p>

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไขปัญหานั้นช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสภ.อน.
<p>1. ดั่งลิงริมฝั่งแม่น้ำโขงฝั่งทะเลสาบ</p> <p>2. ประชาชนยังไม่ตื่นตัวเรื่องความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>3. น้ำเสียชุมชนทั่วความรุนแรงและมีการปล่อยน้ำเสียจากโรงแรมโดยไม่มีระบบบำบัด</p>	<p>ได้รับงบประมาณดำเนินการจากกรมโยธาธิการ ปีละ 310 เมตร</p> <p>ใช้ชิงธรรมชาติเป็นที่รองรับ โดยไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำเสียอย่างเหมาะสม</p>	<p>ต้องการสร้างเขื่อน 3 กม. และรักษามิที่ค้ำริมตลิ่งให้คงงาม</p> <p>ต้องการสื่อสารประชาสัมพันธ์ให้สอดคล้องกับเครื่องมือที่อยู่ใน เช่น หอกระจายข่าว ประจำตำบล</p> <p>ต้องการระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมและครบวงจร สำหรับเทศบาลเมือง</p>	<p>ควรเร่งรัดดำเนินการให้เสร็จสิ้นโดยเร็ว เพราะตลิ่งพังมากขั้นทุกปี</p> <p>ประสานงานกับกรมส่งเสริมฯ ให้สนับสนุนสื่อการประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับ หนังสือ ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ให้จังหวัดเสนอขอรับความสนับสนุนตั้งแต่ปีงบประมาณ '38 เป็นต้นไป</p>

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนว โน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไขปัญหาในช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสภ.อน.
<p>1. ที่ตั้งขยะของเทศบาล อยู่ริมทางหลวง และใช้พื้นที่ไม่เหมาะสม ทำให้เกิดสภาพอุจาด</p> <p>2. ลำธารสาธารณะ(คูเมือง)ที่ใช้รองรับน้ำทั้งจากเมืองบางแห่ง มีสภาพเน่าเสีย ต้นขึ้น และมีวัชพืช ระบาด มีการตั้งบ้านเรือนริมคูเมืองและปล่อยน้ำเสียลง</p>	<p>เทศบาลพยายามใช้วิธีฝังกลบ แต่ไม่ได้ผลเพราะอุปกรณ์เครื่องมือไม่เพียงพอรวมทั้งที่ตั้งก็ไม่เหมาะสม</p> <p>แหล่งน้ำทั้งที่สำคัญ คือ โรงแรมใหญ่ซึ่งตั้งอยู่ริมคูเมือง และคงปล่อยน้ำเสีย บางบริเวณพยายามติดตั้ง aeration</p>	<p>ต้องการย้ายสถานที่กำจัดขยะ แต่ยังไม่มียสถานที่จะรองรับ</p> <p>ต้องการระบบบำบัดน้ำเสีย และย้ายราษฎรออกจากริมคูเมืองให้ได้</p>	<p>ควรพิจารณาย้ายที่กำจัดขยะให้ได้โดยจังหวัดต้องเร่งดำเนินการเรื่องหาที่ดินให้ได้ก่อน</p> <p>ควรเร่งรัดเรื่องการกำจัดผักตบชวา อย่างจริงจัง และให้ความคุ้มครองบ้านเรือน และเลี้ยงสัตว์ (สุกร/เป็ด) ริมคูเมือง โดยจังหวัดต้องดูแลอย่างจริงจัง</p>

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไขปัญหานั้นช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสภ.อน.
<p>1. ปัญหาการบุกรุกทำลายป่าอนุรักษ์เพื่อใช้ที่ดินด้านการเกษตรและการท่องเที่ยว รวมทั้งการออกเอกสารสิทธิ์ในพื้นที่ป่าไม้</p>	<p>ใช้งบประมาณจังหวัดปลูกป่าเป็นแนวเขตป่าที่เหลืออยู่เพื่อป้องกันการทำลายเพิ่มเติม ขณะนี้งบประมาณยังไม่เพียงพอ</p>	<p>สกัดกั้นการบุกรุกป่าที่เหลืออยู่ไว้ให้ได้โดยปลูกป่าไม้โตเร็วเป็นแนวยาวเพื่อให้ทราบแนวเขตป่า</p>	<p>ควรเสนอของบประมาณในการจัดทำโดยการปลูกป่าแนวเขตให้ครบวงจร โดยมีทั้งกิจกรรมปลูกป่า การดูแลรักษา และการประชาสัมพันธ์ กระตุ้นให้ประชาชนมีส่วนร่วม</p>
<p>2. รีสอร์ท และร้านอาหารริมอ่างเก็บน้ำหม่มตอนบนซึ่งมีสถานภาพเป็นวนอุทยาน ไม่มีระเบียบและกึ่งของเสียลงไปในน้ำ</p>	<p>ไม่มีหน่วยงานใดที่รับผิดชอบโดยตรง</p>	<p>ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการท่องเที่ยว แต่ก็ต้องการรักษาความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	<p>ควรแนะนำให้จังหวัดควบคุมและส่งเสริมให้ร้านอาหารและรีสอร์ทมีระบบบำบัดของเสียที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม</p>

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไขปัญหานั้นในช่วงที่ผ่านมาและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสภ.อน.
<p>1. ตลิ่งริมฝั่งน้ำโขงพังทลาย ทำให้สูญเสียที่ดินจำนวนมากทุกปี</p>	<p>กรมโยธาธิการตั้งงบประมาณในการสร้างเขื่อนกันตลิ่งฝั่งโขงแล้วโดยให้จังหวัดรับผิดชอบการเวนคืนที่ดิน</p>	<p>ต้องการรักษาที่ดินริมน้ำโขงไว้ให้ได้มากที่สุด โดยสร้างเขื่อนกันตลิ่งฝั่งตลอดแนวน</p>	<p>อาจขอตั้งงบประมาณการเวนคืนที่ดินจากโครงการฯ จังหวัดในปีงบประมาณ '38 เป็นต้นไป</p>
<p>2. เกล็ดดินเซาะ มีการตัดไม้ล้มเกลือและพืชน้ำเสียสู่ไร่นา</p>	<p>พยายามบังคับให้ทำตามระเบียบของกรมโรงงานอุตสาหกรรม แต่ทำไม่ได้เพราะผู้ทำเกลือไม่มีเงินลงทุน</p>	<p>จำกัดพื้นที่ทำเกลือ</p>	<p>ควรแก้ไขปัญหานี้ในระดับภูมิภาคโดยสนับสนุนการตลาดและเลิกทำเกลือในรูปแบบของการชดเชยและทดแทนอาชีพ</p>
<p>3. ชยะมูลฝอย มีกลิ่นในการกำจัดไม่เพียงพอ</p>	<p>กรมโยธาธิการออกแบบที่กำจัดขยะให้แล้ว แต่ที่ดินไม่เพียงพอในขณะที่เทศบาลเมืองจะขยายออกเป็น 35 ตร.กม.</p>	<p>ขอรับการสนับสนุนด้านที่ดินสำหรับทำการกำจัดขยะ</p>	<p>ให้พิจารณาที่ดินสาธารณะประโยชน์เป็นลำดับแรกหากไม่เหมาะสมจึงของบประมาณจัดซื้อที่ดิน แต่ควรเร่งรัดให้ทันกับการรองรับการขยายของเมือง</p>
<p>4. ที่ดินเพื่อการเกษตรเสื่อมโทรม เนื่องจากอัตราการชะล้างตามธรรมชาติสูง และการทำฟาร์มไร้อินทรีย์สารการอนุรักษ์ดิน ทำให้แหล่งน้ำดินเน่า</p>	<p>ส่งเสริมการปลูกยางพาราเพื่อให้เป็นหมู่บ้านไม้ซึ่งไม่น่าจะช่วยแก้ไขได้มากนัก</p>	<p>ไม่ชัดเจน</p>	<p>ส่งเสริมการปลูกพืชคลุมดิน และมาตรการอนุรักษ์ดิน โดยอาจสอดแทรกไว้เป็นส่วนหนึ่งของ Environmental Awareness Promotion Program ควบคู่ไปกับการดำเนินงานของส่วนราชการอื่น</p>

จังหวัด อุตรดิตถ์

สภาพปัญหาในปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในอนาคต	การดำเนินงานแก้ไขปัญหามาแล้วและอุปสรรคของการดำเนินงาน	นโยบายของจังหวัด	ข้อเสนอแนะของ สสจ.อน.
1. มีการลักลอบระบัติน้ำในบางพื้นที่ของจังหวัดอุตรดิตถ์	การตรวจลงข้อและควบคุมดูแลทำได้ลำบากเนื่องจากมีการระบัติน้ำในพื้นที่ทางไกล	ป้องกันลักลอบระบัติน้ำ	สผ.ควรเร่งรัดการกำหนดแหล่งน้ำเพื่อการก่อสร้างของจังหวัดต่าง ๆ ให้เป็นรูปธรรมโดยเร็ว
2. มีการทำแก๊สโคลนในครัวเรือนย่อยทำให้เกิดการแพร่กระจายของน้ำเค็ม	การควบคุมหรือลดการทำแก๊สโคลนตามระเบียบของกระทรวงอุตสาหกรรมมีปัญหาในทางปฏิบัติ และจะก่อปัญหาवलชั้น	ไม่สนับสนุนการทำแก๊สโคลนในครัวเรือน	สผ.ควรจัดทำแผนแก้ไขปัญหานี้ในระดับภูมิภาค โดยนำมาตราการชดเชยและเปลี่ยนอาชีพทดแทนอาชีพผลิตแก๊สโคลนในครัวเรือน
3. มีปัญหาในการกำจัดขยะมูลฝอยของชุมชนเทศบาล และสุขาภิบาล	ปัจจุบันมีพื้นที่สำหรับทิ้งขยะมูลฝอย 51 ไร่ ต้องหาพื้นที่ใหม่รองรับ พร้อมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการกำจัดขยะมูลฝอย	ให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	ควรสนับสนุนจังหวัดด้านงบประมาณในการกำจัดทำโครงการปรับปรุงระบบจัดเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย
4. น้ำเสียจากชุมชนเทศบาลเมืองยังไม่ได้รับการบำบัด ระบายลงสู่ห้วยหมากแข้งโดยตรง	เทศบาลได้ปรับปรุงห้วยหมากแข้ง เสริมแท่งคอนกรีต แต่ยังคงมีปัญหาการกักน้ำเสีย	ให้มีการบำบัดน้ำเสียจากชุมชนเมือง	ควรสนับสนุนงบประมาณแก่จังหวัดในการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชนเมือง
5. การระบายน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชนลงสู่หนองพยอมกุ่มกาวปี ซึ่งเป็นแหล่งอนุรักษ์น้ำที่ลุ่มน้ำที่สำคัญ	สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กำลังเร่งดำเนินการผ่าน กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน ซึ่งดำเนินการฝ่ายกุ่มกาวปี	(ไม่ได้สอบถาม)	ควรปิดท่อระบายน้ำซึ่งลอดผ่านคันกั้นน้ำ (Dike) ของฝ่ายกุ่มกาวปี และให้อุตสาหกรรมจังหวัดดำเนินการกับโรงงานอุตสาหกรรมอย่างเข้มงวด

