

บทที่ 4

สภาพการณ์ของพื้นที่ศึกษา

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา อันได้แก่ลักษณะธรรมชาติของพื้นที่ที่ประกอบไปด้วย ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ เป็นต้น สภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพการศึกษา สภาพสาธารณสุข และศักยภาพในการพัฒนาลุ่มน้ำก ล้วนเป็นส่วนประกอบสำคัญในการ เข้าถึงงานวิจัย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ลักษณะธรรมชาติของพื้นที่

4.1.1 ขนาดและที่ตั้ง

จังหวัดเชียงรายตั้งอยู่เหนือสุดของประเทศไทย อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไป ทางทิศเหนือ ประมาณ 805 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 11,678,369 ตารางกิโลเมตร อยู่สูงกว่าระดับ น้ำทะเล ประมาณ 416 เมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดประเทศเมียนมาร์ (สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า) และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศตะวันออก	ติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ทิศใต้	ติดจังหวัดพะเยาและจังหวัดลำปาง
ทิศตะวันตก	ติดจังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : สมุดรายนงานสถิติจังหวัดเชียงราย ประจำปี พ.ศ. 2542

4.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพภูมิประเทศจัดอยู่ในประเภทเทือกเขาสูงในทวีปตอนเหนือ (North Continental Highland) มีที่ราบสูงเป็นหย่อมๆ ในเขตอำเภอแม่สรวย อำเภอเวียงป่าเป้า และอำเภอเชียงของ บริเวณเทือกเขามีชั้นความสูง 1,500 – 2,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล ส่วนบริเวณที่ราบที่มีระดับต่ำสุด คือ ที่ราบลุ่มแม่น้ำอิง อยู่ทางตอนใต้ของอำเภอเชียงของ

ในส่วนของพื้นที่ศึกษาอยู่ตอนกลางของจังหวัดเชียงราย ซึ่งประกอบไปด้วยภูเขาและเนินเขาสลับกับที่ราบเชิงเขาและหุบเขา และที่ราบสองฟากแม่น้ำกก มีทิศทางการไหลของกระแสน้ำไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือลงสู่แม่น้ำโขง โดยสภาพของพื้นที่ศึกษาเป็นที่ราบลุ่มที่กว้าง เรียบตามสองฝั่งแม่น้ำกก (สมุดรายนงานสถิติจังหวัดเชียงราย ประจำปี พ.ศ. 2542)

ตามรายงานการวิจัยศักยภาพในการพัฒนาภูมิคุ้มกันน้ำกัก ได้แบ่งรายละเอียดลักษณะทาง
 ธรณีสัณฐานของพื้นที่ศึกษา แบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1) ที่ราบลุ่มต้ำน้ำท่วมถึง มีสภาพเป็นที่ลุ่มต่ำหลังสันดินริมน้ำตลอดแนว 2 ฟัง
 ของแม่น้ำกัก หน้าฝนน้ำท่วมถึงและท่วมนาน พืชที่ปลูกได้แก่ ข้าว แต่มีความเสี่ยงสูง บางแห่ง
 ทิ้งไว้เป็นป่าไมยราบ หนองดินที่เกิดจากที่ราบน้ำท่วมถึง เนื้อดินเป็นดินร่วนถึงดินเหนียว การ
 ระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ดินลึกมาก ความอุดมสมบูรณ์สูงถึงปานกลาง มักพบตามแนวที่ราบสอง
 ฟังแม่น้ำกัก ดินเหมาะสมต่อการปลูกข้าวในช่วงฤดูฝน พืชไร่และพืชผักในช่วงฤดูแล้ง

2) ที่ราบขั้นบันไดกลางเก่ากลางใหม่ พบถัดจากที่ราบตะกอนลำน้้ำใหม่ออกไป
 ตามลำน้้ำแม่กก สภาพพื้นที่เกือบราบ น้ำท่วมถึง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ซึ่งทำให้น้ำเป็น
 ส่วนใหญ่ พบที่ราบหลังสันดินริมน้ำแม่กก แต่อยู่ห่างแม่น้ำมากกว่าที่ราบลุ่มต้ำน้ำท่วมถึง ดินที่
 เกิดจากที่ราบขั้นบันไดกลางเก่ากลางใหม่ เนื้อดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ดินลึก
 ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง มักพบอยู่ถัดจากดินที่เกิดจากตะกอนลำน้้ำใหม่ ซึ่งดินชนิดนี้เหมาะสม
 สำหรับการทำนา

3) ตะกอนลำน้้ำเก่าบนที่ราบขั้นบันได และตะกอนรูปพัด พบกระจายอยู่ตามที่
 ราบเชิงเขา สภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดถึงลอนชัน เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย หรือดินร่วน
 เหนียวปนทราย ใช้ทำไร่และปลูกไม้ผล ดินที่เกิดจากตะกอนลำน้้ำเก่าบนที่ราบขั้นบันไดและ
 ตะกอนรูปพัด เนื้อดินการระบายน้ำค่อนข้างเร็วถึงตีปานกลาง ดินลึก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มักพบ
 อยู่ถัดจากดินที่เกิดจากที่ราบขั้นบันไดกลางเก่ากลางใหม่ ดินเหมาะสมสำหรับทำนาและปลูกพืชไร่

4) พื้นที่ผิวกั้คร่อนที่ถูกกัดเซาะอย่างรุนแรงพบกระจายอยู่ทั่วทั้งจังหวัด สภาพ
 ภูมิประเทศเป็นเนินเขาที่ผ่านการชะล้างพังทลายมานาน ดินตื้นถึงลึก เนื้อดินเป็นดินร่วนปนกรวด
 หิน ใช้ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น บางแห่งใช้ปลูกพืชไร่ตามเชิงเนินเขา พื้นที่ผิวกั้คร่อนถูกกัดเซาะ
 อย่างรุนแรง เนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวปนกรวดหิน การระบายน้ำดี ดินลึกปานกลาง
 ถึงตื้น ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มักพบตามที่ราบเชิงเขาและหุบเขา ดินเหมาะสมสำหรับปลูกไม้ผล
 และไม้ยืนต้น

4.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

เนื่องจากจังหวัดเชียงรายตั้งอยู่เหนือสุดของประเทศไทย จึงทำให้ได้รับอิทธิพลจาก
 ทะเลน้อย ประกอบกับภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูงและป่าไม้ จึงทำให้ระดับอุณหภูมิใน
 แต่ละฤดูแตกต่างกันมาก ในปี พ.ศ. 2540 จังหวัดเชียงรายมีอุณหภูมิสูงถึง 38.4 องศาเซลเซียสใน
 เดือนเมษายน และอุณหภูมิต่ำสุด 7.0 องศาเซลเซียสในเดือนมกราคม แต่โดยเฉลี่ยจังหวัดเชียงราย
 มีอุณหภูมิแตกต่างระหว่างฤดูร้อนและฤดูหนาวค่อนข้างมาก กล่าวคือ ฤดูร้อนอุณหภูมิเฉลี่ย 27.3

องศาเซลเซียสในเดือนเมษายน อุณหภูมิลดลงเหลือ 19 องศาเซลเซียสในเดือนธันวาคม อุณหภูมิลดลงตลอดปี 24.8 องศาเซลเซียส โดยสามารถแบ่งลักษณะภูมิอากาศได้ดังนี้

- 1) ลักษณะภูมิอากาศของจังหวัดเชียงราย แบ่งออกเป็น 3 ฤดูกาล คือ
 - ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ไปจนถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ รวมระยะเวลาประมาณ 4 เดือน
 - ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงประมาณกลางเดือนพฤษภาคม รวมระยะเวลาประมาณ 3 เดือน
 - ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณกลางเดือนตุลาคม รวมระยะเวลาประมาณ 5 เดือน

2) ปริมาณน้ำฝน จังหวัดเชียงรายมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยตลอดปี 1,571.8 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 130 วัน เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดคือเดือนเมษายนมีฝนเฉลี่ย 11 วัน ส่วนเดือนที่มีฝนตกน้อยที่สุดคือเดือนมกราคม มีฝนเฉลี่ย 8.0 มิลลิเมตร

3) ความชื้นสัมพัทธ์ จังหวัดเชียงรายมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดทั้งปี 48.0% และมีความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุดทั้งปี 91.9% โดยมีค่าต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม ประมาณ 23.0% และมีค่าสูงในเดือนกันยายนประมาณ 95.0% (สมุดรายงานสถิติจังหวัดเชียงราย ประจำปี พ.ศ. 2542) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 : ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ เป็นรายเดือน พ.ศ. 2541

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันที่ ฝนตก	อุณหภูมิเฉลี่ย (เซลเซียส)		ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	
			ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ยต่ำสุด	เฉลี่ยสูงสุด
มกราคม	-	-	8.0	32.6	33.0	93.0
กุมภาพันธ์	-	-	8.4	36.3	23.0	31.0
มีนาคม	12.7	2	11.6	38.3	23.0	82.0
เมษายน	98.1	9	18.5	38.5	40.0	91.0
พฤษภาคม	159.0	19	20.5	38.3	53.0	91.0
มิถุนายน	296.3	20	22.4	36.2	60.0	93.0
กรกฎาคม	290.3	25	22.4	34.8	71.0	94.0
สิงหาคม	417.2	27	21.2	33.9	68.0	94.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันที่ ฝนตก	อุณหภูมิเฉลี่ย (เซลเซียส)		ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	
			ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ยต่ำสุด	เฉลี่ยสูงสุด
กันยายน	239.0	13	18.5	34.0	60.0	95.0
ตุลาคม	13.9	6	17.5	34.3	53.0	94.0
พฤศจิกายน	42.1	7	13.4	33.8	50.0	94.0
ธันวาคม	3.2	2	10.2	32.9	42.0	91.0

ที่มา : สมุดรายงานสถิติจังหวัดเชียงราย ประจำปี พ.ศ. 2542

4.1.4 ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งน้ำ

จากผลการศึกษาศักยภาพการจัดการลุ่มน้ำกก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) และการสำรวจของสำนักงานสถิติจังหวัดเชียงราย ประจำปี พ.ศ. 2542 ได้ทำการศึกษาทรัพยากรในพื้นที่ศึกษา ได้ทำการศึกษาสภาพการณ์ทั่วไปของทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ป่าไม้

จังหวัดเชียงรายมีพื้นที่ป่าคิดเป็นร้อยละ 67.22 ของพื้นที่ทั้งหมด เขตป่าสงวนรวมทั้งรวม 30 ป่า มีพื้นที่รวม 7,078.52 ตารางกิโลเมตร มีวนอุทยาน 3 แห่ง ได้แก่ วนอุทยานน้ำตกปูแง วนอุทยานน้ำตกขุนกรณ์ วนอุทยานน้ำตกโป่งพระบาท

2) แร่ธาตุ

จังหวัดเชียงรายมีแร่ธาตุสำคัญหลายชนิดกระจายอยู่เกือบทุกอำเภอ บางชนิดมีการพัฒนาขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวาง ในปี 2538 มีเหมืองแร่เปิดทำการทั้งสิ้น 4 แห่ง ทำการขุดแร่นานาชนิดเช่น ซีไลต์ แมงกานีส บอลเคลย์ หินปูน

3) ทรัพยากรน้ำ

ในการทำการศึกษาศักยภาพทรัพยากรน้ำได้ทำการศึกษาปริมาณน้ำฝน แหล่งน้ำผิวดิน และการพัฒนาแหล่งน้ำของจังหวัดเชียงรายที่ดำเนินการโดยรัฐและราษฎร เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ทั่วไปเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ (สมุดรายงานสถิติจังหวัดเชียงราย ประจำปี พ.ศ. 2542) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1) น้ำฝน จังหวัดเชียงรายเป็นจังหวัดที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุดของภาคเหนือ มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี 1,694 มิลลิเมตร แต่แหล่งกักเก็บน้ำมีขนาดเล็กและจำนวนน้อย ไม่เพียงพอ กับความต้องการในช่วงฤดูแล้ง ส่วนในฤดูฝนมีน้ำเพียงพอสำหรับการเกษตรกรรม ยกเว้น บางปีมีฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน ดังได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อภูมิอากาศ

สำหรับจังหวัดเชียงราย ฝนจะเริ่มตกในเดือนเมษายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 97.6 มิลลิเมตร จากเดือนเมษายนเป็นต้นไป ปริมาณน้ำฝนจะสูงขึ้นจนถึงเดือนสิงหาคมเป็นเดือน ที่มีปริมาณฝนมากที่สุดคือ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 370.4 มิลลิเมตร จากเดือนสิงหาคมไปแล้ว ปริมาณฝนจะลดลงจนถึงสิ้นพฤศจิกายน น้ำฝนมีความสำคัญกับการเพาะปลูกในที่ดอน โดยเฉพาะ พวกพืชไร่ต่างๆ ส่วนการทำนาข้าวส่วนใหญ่อาศัยน้ำได้ดิน

3.2) แหล่งน้ำผิวดิน จังหวัดเชียงรายมีลำน้ำที่สำคัญ 7 สาย คือ แม่น้ำสาย แม่น้ำโขง น้ำแม่คำ น้ำแม่จัน น้ำแม่ก นน้ำแม่อิง และน้ำแม่คาว ลำน้ำเหล่านี้ประกอบด้วยลุ่มน้ำ คือ ลุ่มแม่น้ำโขงและลุ่มน้ำกก

เนื่องจากลุ่มน้ำกกมีบริเวณกว้างจึงสามารถแบ่งออกเป็นลุ่มน้ำกกตอนบน และลุ่มน้ำกกตอนล่าง แต่การศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาบริเวณน้ำแม่กกตอนบนซึ่งอยู่ ทางตอนกลางของจังหวัด ที่มีต้นน้ำมาจากพม่าผ่านจังหวัดเชียงใหม่และอำเภอเมืองเชียงรายลงสู่ แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงแสนจังหวัดเชียงราย ลำน้ำย่อยที่สำคัญของลุ่มน้ำแม่กก ได้แก่ น้ำแม่กรณ์ มีต้นน้ำมาจากด้านตะวันตกของจังหวัดเชียงราย ไหลผ่านเขตอำเภอเมืองเชียงราย

ปริมาณน้ำท่าจากแม่น้ำลำคลองตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ส่วนใหญ่แหล่งน้ำตาม ธรรมชาติจะใช้ประโยชน์สำหรับเพาะปลูกได้น้อย นอกจากแหล่งน้ำที่ได้จากการเก็บกักโดยการ ทำฝาย เขื่อน หรือสูบน้ำขึ้นมาใช้เพื่อการเพาะปลูกหรือเพื่อชุมชน พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งส่วนใหญ่จะทำได้ในพื้นที่ราบลุ่มเท่านั้น

3.3) การพัฒนาแหล่งน้ำ จากรายงานการวิจัยศักยภาพกับการพัฒนาลุ่มน้ำกก แสดงว่า การพัฒนาแหล่งน้ำของจังหวัดเชียงรายที่ดำเนินการ โดยรัฐและราษฎรทำขึ้นซึ่งมีโครงการ ต่างๆ ดังนี้

- การพัฒนาแหล่งน้ำโดยกรมชลประทาน ในปี 2536 กรมชลประทาน ได้พัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่จังหวัดเชียงรายรวมทั้งหมด 103 โครงการ สามารถกักเก็บน้ำได้ ประมาณ 36.32 ล้านลูกบาศก์เมตร และส่งน้ำเพาะปลูกในพื้นที่ 393,060 ไร่ ซึ่งมีการกระจายตัว ตามที่ราบลุ่มที่ทำนาข้าวในพื้นที่ชลประทานจึงสามารถปลูกพืชในฤดูแล้ง หรือทำการเพาะปลูก อย่างเต็มที่ (Intensive Cropping) เป็นอย่างดีสำหรับปลูกพืชไร่

- โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า เป็นโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้ามีจำนวน 30 โครงการในปี พ.ศ. 2536 สามารถส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูก 61,400 ไร่ มีสถานีสูบน้ำกระจายตัวตามริมแม่น้ำสำคัญ การสูบน้ำด้วยไฟฟ้าในจังหวัดเชียงรายในปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ โดยเฉพาะในฤดูแล้ง เนื่องจากแหล่งน้ำที่ใช้คือ น้ำในแม่น้ำ เช่น แม่น้ำลาว แม่น้ำกก ซึ่งในฤดูแล้งระดับน้ำจะต่ำมากบางสถานีส่งน้ำไม่ได้

จากปริมาณน้ำที่กรมชลประทานเก็บกักไว้เพื่อใช้ในฤดูแล้ง รวมทั้งปริมาณน้ำที่การพลังงานสูบน้ำด้วยไฟฟ้า มีเพียงร้อยละ 0.2 ของปริมาณน้ำฝนที่ตกในจังหวัดเท่านั้น จัดว่าน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยให้สร้างเขื่อนขนาดใหญ่ได้ ส่วนแหล่งน้ำธรรมชาติก็มีขนาดเล็กและตื้นเขิน สิ่งเหล่านี้เป็นข้อจำกัดในการพัฒนาแหล่งน้ำของจังหวัด

- แหล่งน้ำใต้ดิน น้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ที่มีศักยภาพในปริมาณและคุณภาพพอที่จะพัฒนามาใช้ประโยชน์ได้นั้น พบในบริเวณอำเภอเมืองน้ำใต้ดินในจังหวัดเชียงรายยังมีการพัฒนาขึ้นมาใช้น้อย ที่สำรวจพบส่วนใหญ่จะเป็นบ่อน้ำตื้น ซึ่งใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน พบทั้งในบริเวณตัวเมืองที่เป็นชุมชนเก่าและในพื้นที่ชนบทที่อยู่ห่างไกลออกไป สำหรับแหล่งน้ำใต้ดินที่สำคัญของจังหวัดเชียงรายที่มีศักยภาพที่จะพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ได้จะมีอัตราการให้น้ำเฉลี่ย 20 – 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง ซึ่งวินิจฉัยชนิด ปริมาณ และคุณภาพของแหล่งน้ำใต้ดินที่สามารถพัฒนาเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะเพื่อการบริโภคในครัวเรือน

4.2 สภาพทางสังคม

จากการทำการศึกษาสภาพสังคมเกี่ยวกับการปกครองและจำนวนประชากร ความหนาแน่นของประชากร การเติบโต การกระจาย การย้ายถิ่น แรงงานของจังหวัดเชียงราย (สมุद्रายงานสถิติจังหวัดเชียงราย ประจำปี พ.ศ. 2542) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.2.1 การปกครองและประชากร

ในปี พ.ศ. 2541 จังหวัดเชียงราย แบ่งการปกครองส่วนภูมิภาคเป็น 16 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ แยกเป็น 124 ตำบล 1,428 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอและกิ่งอำเภอดังนี้ อำเภอเมืองเชียงราย อำเภอขุนตาล อำเภอเชียงของ อำเภอเชียงแสน อำเภอเทิง อำเภอป่าแดด อำเภอพญาเม็งราย อำเภอพาน อำเภอแม่จัน อำเภอแม่ฟ้าหลวง อำเภอแม่สรวย อำเภอแม่สาย อำเภอเวียงแก่น อำเภอเวียงชัย อำเภอเวียงป่าเป้า อำเภอแม่ลาว กิ่งอำเภอเวียงเชียงรุ้ง และกิ่งอำเภอดอยหลวง

การปกครองส่วนท้องถิ่นประกอบด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาลเมือง 1 แห่ง และเทศบาลตำบล 24 แห่ง

จากสถิติกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. ในปี พ.ศ. 2541 จังหวัดเชียงรายมีประชากรทั้งสิ้น 1,268,569 คน เป็นชาย 635,654 เป็นหญิง 632,915 คน ประชากรชายคิดเป็นร้อยละ 50.11 ของประชากรทั้งหมด ประชากรที่อยู่ในเขตเทศบาลอำเภอเมืองเชียงราย 67,348 คน ส่วนที่เหลือ 157,333 คนอยู่นอกเขตเทศบาล อำเภอเมืองเชียงราย

4.2.2 ความหนาแน่นของประชากรจังหวัดเชียงราย

เมื่อเทียบจำนวนประชากรกับเนื้อที่ของจังหวัดซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 11,687.369 ตารางกิโลเมตร ปรากฏว่าจากการสำรวจใน พ.ศ. 2541 ความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยต่อพื้นที่หนึ่งตารางกิโลเมตร นอกเขตเทศบาลเมือง เชียงรายเท่ากับ 1,106.787 คนต่อตารางกิโลเมตร และความหนาแน่นของประชากรเฉลี่ยต่อพื้นที่หนึ่งตารางกิโลเมตรนอกเขตเทศบาลเมืองเชียงราย เท่ากับ 103.397 คนต่อตารางกิโลเมตร

ในเขตเทศบาลมีจำนวนครัวเรือน 27,499 หลังคาเรือน และนอกเขตเทศบาลมีจำนวนครัวเรือน เท่ากับ 16,290 หลังคาเรือน มีประชากรเฉลี่ยต่อหลังคาเรือน 4 คน

4.2.3 อัตราการเกิดและอัตราการตายของประชากรจังหวัดเชียงราย

จากการสำรวจใน พ.ศ. 2541 ปรากฏว่ามีประชากรเพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีการเกิดในเขตเทศบาล อำเภอเมืองเชียงราย 5,367 คน ต่อปี และการเกิดนอกเขตเทศบาลอำเภอเมืองเชียงราย 318 คน ต่อปี

4.2.4 การย้ายถิ่น

การย้ายถิ่นของประชากรจังหวัดเชียงรายในและนอกเขตเทศบาลอำเภอเมืองเชียงราย ปี พ.ศ. 2541 ปรากฏว่ามีผู้ย้ายถิ่นเข้าและย้ายถิ่นออกเป็นจำนวนมากทุกปี โดยในเขตเทศบาลมีผู้ย้ายถิ่นออกจำนวน 6,653 คน มากกว่าผู้ย้ายถิ่นเข้าจำนวน 4,879 คน ขณะที่นอกเขตเทศบาลมีผู้ย้ายถิ่นออกจำนวน 5,069 คน น้อยกว่าผู้ย้ายถิ่นเข้าจำนวน 7,205 คน การเปลี่ยนแปลงย้ายถิ่นที่อยู่มีสาเหตุมาจากการย้ายถิ่นเพื่อหางานทำในการเลี้ยงชีพตามภาวะเศรษฐกิจที่ผันผวน ผลการย้ายออกมาทำให้แรงงานภายในจังหวัดขาดแคลนเพิ่มขึ้น เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดในอนาคต

4.2.5 แรงงาน

ในปี 2543 จังหวัดเชียงรายมีผู้อยู่ในกำลังแรงงาน (อายุ 13 ปีขึ้นไป) 893,490 คน ที่เหลือเป็นผู้มีอายุต่ำกว่า 13 ปี จำนวน 216,997 คน เป็นผู้ไม่อยู่ในกำลังแรงงาน ในจำนวนผู้อยู่ในกำลังแรงงานแบ่งออกเป็น ผู้มีงานทำ 538,917 คน ผู้ไม่มีงานทำหรือว่างงาน 40,855 คน และผู้มีงานเฉพาะฤดูกาลเกษตร จำนวน 36,207 คน

4.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

สภาพเศรษฐกิจที่ทำการศึกษามีข้อมูลทางด้านพืชเศรษฐกิจ ผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ ผลรวมผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ รายได้ รายจ่าย และรายได้สุทธิ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.3.1 เกษตรกรรม

โครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงราย ยังเน้นภาคเกษตรกรรมมาตลอด สาขาการผลิตที่มีความสำคัญมากที่สุด คือ สาขาเกษตรกรรม ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20.6 ของผลิตภัณฑ์จังหวัด และมีมูลค่าผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว 30,049 บาท เป็นลำดับที่ 13 ของภาคเหนือและเป็นลำดับที่ 55 ของประเทศไทย พืชทางเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงรายคือ ข้าว มีการเพาะปลูกปีละ 2 ครั้ง ข้าวนาปี มีการปลูกข้าวเจ้า 257,722 ไร่ และปลูกข้าวเหนียว 979,404 ไร่ ผลผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวเฉลี่ย 608 และ 624 กก./ไร่ ช่วงที่ทำการเพาะปลูก ได้แก่เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม เก็บเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม แหล่งผลิตข้าวที่สำคัญ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอแม่จัน อำเภอแม่สาย อำเภอเวียงชัย อำเภอพาน และอำเภอป่าแดด

ข้าวนาปรัง พื้นที่ปลูกข้าวเจ้า 18,749 ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวเหนียว 41,970 ไร่ ผลผลิตข้าวเจ้าและข้าวเหนียวเฉลี่ย 649 และ 621 ก.ก./ไร่ ช่วงที่ทำการเพาะปลูกระหว่างเดือนมกราคม-มีนาคม เก็บเกี่ยวเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน แหล่งผลิตที่สำคัญได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอแม่จัน อำเภอแม่สาย อำเภอเวียงชัย และอำเภอพาน

นอกจากนี้ยังมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอื่นดังต่อไปนี้

- 1) พืชที่ใช้เป็นอาหาร
 - ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
 - มันสำปะหลัง
 - อ้อย
 - ถั่วเขียว
- 2) พืชน้ำมัน
 - ถั่วเหลือง
 - ถั่วลิสง
- 3) พืชอื่น ๆ
 - กาแฟ
 - กระท่อม
 - จิง

4) ผลไม้

- สับปะรด
- ลิ้นจี่
- ลำไย

นอกจากนี้ยังมีพืชอื่นอีกที่รัฐและเอกชนร่วมกันพัฒนาและค้นคว้าเพื่อเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญต่อไป เช่น กล้วยหอมทอง ดอกกุหลาบ ฯลฯ

4.3.2 ปศุสัตว์

สัตว์เลี้ยงในจังหวัดเชียงราย ได้แก่ โค กระบือ เป็ด ไก่ ห่าน และสุกร ปัจจุบันการปศุสัตว์ของจังหวัดเชียงรายมีการพัฒนารุดหน้าไปมาก เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์มีการตื่นตัวกันมากขึ้นเนื่องจากอาชีพเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพที่ทำรายได้ค่อนข้างแน่นอนและได้รับผลตอบแทนสูง จึงมีการจัดตั้งฟาร์มเลี้ยงสัตว์เพิ่มมากขึ้นทุกปี สัตว์ที่เลี้ยงมากที่สุดได้แก่ ไก่ รองลงไปได้แก่ เป็ด โคและสุกร

4.3.3 ประมง

ผลิตภัณฑ์จากสัตว์น้ำ จังหวัดเชียงรายมีแหล่งน้ำจำนวนมากที่เหมาะสมในด้านการประกอบการประมง มีเกษตรกรที่จับปลาลือปลาน้ำจืดเป็นอาชีพหลัก และจับปลาลือปลาน้ำจืดเป็นอาชีพเสริม ปลาที่นิยมเลี้ยงได้แก่ ปลานิล ปลาดุก ปลาเทโพ ปลาไน ปลาช่อน และปลาดุก เป็นต้น อำเภอที่มีการเลี้ยงปลาน้ำจืดจำนวนมาก ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอพาน และอำเภอเวียงชัย

ขณะที่การทำประมงส่วนใหญ่ อาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น แม่น้ำกก แม่น้ำอิง แม่น้ำคำ และแม่น้ำลาว เป็นต้น ทำการประมงด้วยเครื่องมือเล็ก และยังมีกรอนุรักษ์และฟื้นฟูปลาน้ำจืด ได้แก่ ปลาบึก ซึ่งเป็นปลาที่ไม่มีเกล็ดและมีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก มีถิ่นอาศัยอยู่ในแม่น้ำโขง มีการจับปลาที่บ้านหาดไคร้ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

4.3.4 ผลรวมผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมที่สำคัญของจังหวัดเชียงราย แบ่งออกเป็น 2 สาขาใหญ่ด้วยกันคือ สาขาเกษตรกรรมและสาขานอกการเกษตร มูลค่าผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 สาขา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นโดยสาขานอกการเกษตรมีมูลค่ามากกว่าสาขาการเกษตรกรรมหลายเท่า กล่าวคือมูลค่าผลิตภัณฑ์สาขานอกการเกษตรเฉลี่ยร้อยละ 61.91 สาขาเกษตรกรรม ร้อยละ 38.09 ของมูลค่ามวลรวมผลิตภัณฑ์ สาขาย่อยของสาขาเกษตรกรรมที่สำคัญได้แก่ กสิกรรม รองลงมาได้แก่ ปศุสัตว์ ป่าไม้และประมง ตามลำดับ ส่วนบริการทางการเกษตรกรรมและการแปรรูปผลิตผลการเกษตรอย่างง่าย มีมูลค่าผลิตภัณฑ์สูงกว่าป่าไม้และการประมง

4.3.5 รายได้ รายจ่ายและรายได้สุทธิหรือเงินออม

เกษตรกรจังหวัดเชียงรายมีรายได้เงินสดเฉลี่ยครัวเรือนละ 27,875 บาท แยกเป็นรายได้เงินสดในการเกษตร 16,929 บาท นอกการเกษตร 10,946 บาท ส่วนรายจ่ายเงินสดเฉลี่ยครัวเรือนละ 21,356 บาท แยกเป็นรายจ่ายเงินสดในการเกษตร 6,639 บาท รายจ่ายเงินสดในครัวเรือน 14,716 บาท คงเหลือเงินสดที่เป็นรายได้สุทธิหรือเงินออม 6,519 บาทต่อครัวเรือน (กรมพัฒนาที่ดิน : กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2542)

4.4 การสาธารณสุขปโภค

4.4.1 ด้านการประปา-ไฟฟ้า

ปี พ.ศ. 2541 มีการประปา 4 แห่ง สามารถผลิตน้ำได้รวม 10,041,703 ลูกบาศก์เมตร มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 21,882 ราย มีการใช้กระแสไฟฟ้าภายในจังหวัด 401.90 ล้านยูนิต

4.4.2 ด้านการศึกษา

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านการศึกษา ซึ่งให้บริการการศึกษาในระดับต่างๆ ประกอบด้วยหลายหน่วยงาน เช่น สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดเชียงราย ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานการประถมศึกษา ดำรวจตระเวนชายแดน ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขาจังหวัดเชียงราย และเทศบาลเมืองเชียงราย เป็นต้น

การให้บริการของรัฐด้านการศึกษาในเขตเมืองเป็นไปอย่างทั่วถึง แต่ยังมีบางพื้นที่ที่ยากแก่การเข้าไป เนื่องจากสภาพพื้นที่บางแห่งเป็นภูเขาสูงทอดยาวตามแนวเหนือใต้ โดยเฉพาะด้านตะวันออกและตะวันตก ก่อให้เกิดสภาพสังคมที่อยู่กันกระจัดกระจาย ยากแก่การบริหารจัดการศึกษา

ในปีการศึกษา 2541 มีโรงเรียนทั้งสิ้น 791 แห่ง ครูจำนวน 10,560 คน และมีนักเรียนจำนวน 219,414 คน

4.4.3 ด้านสาธารณสุข

ขอบเขตการให้บริการสาธารณสุข ให้บริการด้านรักษาพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและฟื้นฟูสภาพด้านร่างกายและจิตใจ ครอบคลุมในจังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้านทุกแห่ง ตลอดจนพื้นที่ใกล้เคียงจังหวัด โดยมีศูนย์กลางการให้บริการอยู่ในเขตอำเภอเมืองเชียงราย

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2541 จังหวัดเชียงรายมีสถานบริการด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย โรงพยาบาล 21 แห่ง สถานอนามัย 135 แห่ง บุคลากรประกอบด้วยแพทย์ 137 คน เภสัชกร 31 คน ทันตแพทย์ 28 คน พยาบาลวิชาชีพ 388 คน พยาบาลเทคนิค 286 คน และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน 365 คน เตียงผู้ป่วย 1,980 เตียง

สาเหตุการตายของประชากรจังหวัดเชียงราย พบว่าสาเหตุการตาย 3 อันดับแรกคือ โรคมะเร็ง โรคหัวใจ โรคของระบบทางเดินหายใจ ส่วนสาเหตุป่วยที่สำคัญของผู้ป่วยนอกจาก 3 อันดับแรก คือ โรคระบบหายใจ อาการและภาวะที่กำหนดไม่ชัดเจน และโรคระบบย่อยอาหาร และขณะนี้จังหวัดเชียงราย มีโรคเอดส์ติดอันดับจังหวัดหนึ่งของประเทศด้วย

4.5 ศักยภาพการจัดการลุ่มน้ำกก

ผลจากการศึกษาศักยภาพการจัดการลุ่มน้ำกก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ.2537) ในอนาคตปี พ.ศ. 2549 แนวโน้มการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น ในปัจจุบันถึงแม้ความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ ยังน้อย เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำท่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน แต่ในบางแห่งยังมีปัญหาการขาดแคลนน้ำ ถึงแม้จะไม่ถึงขั้นรุนแรงนักในปัจจุบัน ซึ่งผลการศึกษาสามารถสรุปภาพปริมาณน้ำต่างๆ ได้ดังนี้

1) ปริมาณน้ำต้นทุนในลุ่มแม่กกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2549 มีปริมาณน้ำเท่ากับปริมาณน้ำในสภาพปัจจุบัน (พ.ศ. 2536) คือ 5,279.70 ล้าน ลบ.ม./ปี และน้ำที่ผันไปสำหรับตอบสนองปริมาณความต้องการใช้น้ำด้านต่างๆ รวม 716.29 ล้าน ลบ.ม./ปี แต่การใช้น้ำของโครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางจะมีปริมาณน้ำเหลือใช้ส่วนหนึ่ง ไหลกลับสู่ระบบแหล่งน้ำ จึงมีการใช้น้ำที่ผันไปเพียง 603.64 ล้าน ลบ.ม./ปี และจะเหลือปริมาณน้ำไหลลงสู่แม่น้ำโขง โดยเฉลี่ย 4,676.06 ล้าน ลบ.ม./ปี

2) โครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลาง ส่วนใหญ่ยังไม่เกิดการขาดแคลนน้ำ ยกเว้นที่ฝายแม่ลาว

โครงการชลประทานขนาดเล็ก โครงการชลประทานราษฎร์ โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า และปริมาณน้ำใช้สำหรับอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว มีความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำมากนัก ยกเว้นอุปโภคบริโภค สำหรับกิ่งอำเภอไชยปราการ และอำเภอฝาง ในฤดูแล้งบางปี