

บทที่ 3

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์ และการจัดการกวนพะเยาและพื้นที่โดยรอบ

ผู้ศึกษา ได้ทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์ และการจัดการกวนพะเยาและพื้นที่โดยรอบ โดยรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานราชการ และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและพัฒนา กวนพะเยา ผลการศึกษาสามารถนำเสนอได้ดังนี้

3.1.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์จากกวนพะเยา และพื้นที่โดยรอบในปัจจุบัน

(ก) การใช้ประโยชน์จากกวนพะเยา

1. เป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำประปา โดยสำนักงานประปาพะเยา-ดอกคำใต้ เป็นผู้ดำเนินการผลิต ซึ่งในปัจจุบันมีกำลังการผลิตรวม 600 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง มีเขตจำหน่ายน้ำครอบคลุมเทศบาลเมืองพะเยา สุขาภิบาลดอกคำใต้ (ปัจจุบันยกฐานะเป็นเทศบาลตำบล) และชุมชนบริเวณใกล้เคียงโดยรอบ มีผู้ใช้ น้ำ สรุ ป ฃ สิ้น ไตรมาสที่ 1 ปีงบประมาณ 2543 รวม 12,749 ราย (สำนักงานประปาพะเยา-ดอกคำใต้, 2543)

2. การประมง กวนพะเยาเป็นแหล่งทำการประมงสำคัญแห่งหนึ่ง ซึ่งมีชุมชนโดยรอบกวนพะเยาที่ชาวบ้านมีอาชีพการประมงจำนวน 12 หมู่บ้าน 320 ครัวเรือน โดยจังหวัดพะเยาได้กำหนดเขตการใช้ประโยชน์เพื่อการประมงในพื้นที่กวนพะเยา ซึ่งถือตามประกาศของจังหวัดเชียงราย ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2492 เรื่อง กำหนดกวนพะเยาเป็นที่จับสัตว์น้ำประเภทที่รักษาพืชพันธุ์ และกำหนดเครื่องมือที่อนุญาตให้ทำการประมง โดยแบ่งพื้นที่กวนพะเยาเป็น 2 เขต คือ

2.1 เขตอนุรักษ์ โดยห้ามทำการประมงทุกชนิดในเขตนี้ มีเนื้อที่ 1,281 ไร่ หรือเป็นระยะทาง 5 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมีหมู่บ้านที่มีอาชีพทำการประมงอยู่ในเขตพื้นที่อนุรักษ์ ได้แก่ บ้านแม่ต้า บ้านร่องไฮ บ้านสันกลาง บ้านท่าเรือ และชุมชนในตำบลเวียง ได้แก่ ชุมชนวัดหลวงราชสถัณฐาน ชุมชนวัดบุญยืน และชุมชนวัดสูง

2.2 เขตที่อนุญาตให้ทำการประมงได้ โดยใช้เครื่องมือประมง เบ็ด ลอบ บอนไซ จั้ม (ยกยอ) และส้อมเท่านั้น มีเนื้อที่คิดเป็นระยะทาง 15 ตารางกิโลเมตร

ประชาชนที่ลงไปจับสัตว์น้ำในกวนนั้น มีทั้งที่ทำเป็นอาชีพและเพื่อหาอาหารหรือหารายได้พิเศษ กิจกรรมการประมงในกวนพะเยามีการจับสัตว์น้ำตลอดทั้งปี โดยเฉพาะในฤดูน้ำมาก ซึ่งเป็นช่วงผสมพันธุ์ วางไข่ของปลา และมีปลาในลำน้ำโขงหลายชนิดที่เดินทางมากับน้ำ

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำในกวนพะเยา จากอดีตถึงปัจจุบัน พบว่าปริมาณลดลงทั้งจำนวน ชนิด และปริมาณ ซึ่งมีสาเหตุหลัก 2 ประการคือ การจับปลาด้วยอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น ตาข่ายดักปลาที่มีขนาดตาเล็กเกินไป หรือการระเบิดปลา ทั้งนี้เกิดจากการที่

ชาวบ้านต้องการจับปลาให้ได้มากที่สุด เพื่อนำไปเป็นอาหารและขายให้ได้เงินมาเพื่อการยังชีพ โดยไม่คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นตามมานั้นคือ ความร่อยหรอของทรัพยากรที่ตนเองได้พึ่งพา สาเหตุอีกประการหนึ่งคือ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอันเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการใช้ประโยชน์จากกวันพะเยา ทำให้คุณภาพน้ำต่ำลงอันเนื่องมาจากความขุ่นข้นของน้ำที่เกิดจากตะกอนและสิ่งสกปรกที่ทับถมบริเวณท้องน้ำ รวมทั้งการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนและการเกษตรกรรม มีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในที่สุด

3. การเกษตร พื้นที่ด้านทิศตะวันตกของกวันพะเยาเป็นหมู่บ้าน และพื้นที่เกษตรกรรม โดยมีหมู่บ้านใน 5 ตำบลที่อยู่โดยรอบกวันพะเยา ได้แก่

3.1 ตำบลต๋อม ประกอบด้วย บ้านร่องห้า บ้านสันตันผึ่ง บ้านหนองเหนียว บ้านต๋อมใต้ และบ้านต๋อมกลาง

3.2 ตำบลบ้านสาว ประกอบด้วย บ้านสันปูเลย บ้านสันป่าม่วง บ้านสันป่าบง บ้านสันบัวบก บ้านจ้าว บ้านสันป่าก้าง บ้านสันเวียงใหม่ และบ้านสาวใต้

3.3 ตำบลต๋อน ประกอบด้วย บ้านต๋อนใต้ บ้านต๋อนกลาง บ้านห้วยสัก บ้านสันกวัน และบ้านทุ่งกั่ว

3.4 ตำบลแม่่นาเรือ ประกอบด้วย บ้านสันจี้เหล็ก บ้านแม่่นาเรือ บ้านปง และบ้านช่อน

3.5 ตำบลแม่ใส ประกอบด้วย บ้านร่องไฮ บ้านแม่ใส บ้านแฮ้ว บ้านสันป่าถ่อน และบ้านสันช้างหิน

พื้นที่โดยรอบหมู่บ้านเป็นพื้นที่ทำการเกษตร มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยครอบครัวละไม่เกิน 5 ไร่ พืชที่เพาะปลูก ได้แก่ ข้าว กระเทียม ขิง ถั่วเหลือง ผักต่าง ๆ และพืชสวน ได้แก่ ลำไย พื้นที่เกษตรกรรมริมน้ำ ได้นำน้ำจากกวันขึ้นมาใช้โดยการขุดร่องน้ำลึก ให้น้ำจากกวันไหลขึ้นมาตามร่องน้ำ และสูบน้ำสู่ที่เพาะปลูก

4. แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดพะเยา เป็นหน่วยงานรัฐที่ทำหน้าที่ผลิตพันธุ์ปลาน้ำจืด และวิจัยประมงน้ำจืด โดยนำน้ำจากกวันพะเยามาใช้ในการเลี้ยงสัตว์น้ำและเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ รวมทั้งปล่อยพันธุ์ปลาต่าง ๆ ลงสู่กวันพะเยาเป็นประจำทุกปี เพื่อเป็นการขยายพันธุ์และฟื้นฟูทรัพยากรสัตว์น้ำให้เพียงพอต่อการบริโภคของประชาชน

5. แหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจ กวันพะเยาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทย และต่างประเทศที่เดินทางมาชมทัศนียภาพของกวันพะเยา จากข้อมูลปี 2539 มีผู้มาเที่ยวชมกวันพะเยามากกว่า 300,000 คนเศษ รวมทั้งเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจของชาวพะเยา ได้แก่ การนั่งชมวิวทิวทัศน์ของกวันพะเยา การตกปลาเพื่อความเพลิดเพลิน การออกกำลังกายโดยการวิ่ง เดิน และขี่จักรยาน บริเวณโดยรอบตลอดแนวถนนชายกวันบริเวณอนุสาวรีย์พ่อขุนงำเมืองและสวนสมเด็จพระเจ้า

(๗) การใช้ประโยชน์จากพื้นที่โดยรอบกว๊านพะเยา

สภาพการใช้ที่ดินโดยรอบกว๊านพะเยา จำแนกตามลักษณะเด่นของพื้นที่ได้ 2 กลุ่ม คือ

1. พื้นที่ด้านตะวันออกของกว๊านพะเยา เป็นที่ตั้งของชุมชนเมือง เทศบาลเมืองพะเยา และพื้นที่ข้างเคียง ได้แก่ ชุมชนรอบศูนย์ราชการจังหวัด และชุมชนใกล้ค่ายทหาร พื้นที่ประมาณ 18 ตารางกิโลเมตร

ในเขตตำบลเวียง มีประชากรอาศัยอยู่ค่อนข้างหนาแน่น มีย่านธุรกิจการค้าที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของจังหวัดพะเยา ประกอบไปด้วย ตลาดสด ร้านค้าส่งและปลีก และยังเป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการ และรัฐวิสาหกิจหลายแห่ง รวมทั้ง โรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท เช่น โรงสีข้าว ร้านซ่อมเครื่องยนต์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังเป็นที่ตั้งของสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดพะเยา ได้แก่ พื้นที่ริมกว๊านพะเยาซึ่งมีพื้นที่โล่งกว้างขวางเข้าถึงสะดวก และยังเป็นที่ยรวมของสิ่งบริการนักท่องเที่ยว เช่น สถานีขนส่ง ที่พักแรม ร้านอาหาร ร้านขายของที่ระลึก และธนาคาร เป็นต้น การใช้ที่ดินในตำบลเวียง มีลักษณะปะปนกันคือ มีการใช้ที่ดินหลาย ๆ ประเภทตั้งอยู่ข้างเคียงกัน รวมทั้งยังมีการใช้อาคารจำนวนมากเพื่อวัตถุประสงค์มากกว่าหนึ่งประเภท

ในเขตตำบลแม่ต้า การใช้ที่ดินเกือบทั้งหมดเป็นที่อยู่อาศัยความหนาแน่นเบาเบาถึงปานกลาง มีร้านขายของชำและร้านอาหารอยู่ในชุมชนบ้าง แต่จำนวนไม่มากนัก การใช้ที่ดินเพื่อธุรกิจการค้าส่วนใหญ่ตั้งอยู่ริมถนนพหลโยธินช่วงสี่แยกแม่ต้า และสถานีประมงจังหวัดพะเยา เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง โกดังเก็บของ ร้านขายรถยนต์ และอาคารพาณิชย์

ชุมชนเมืองที่อยู่ข้างเคียงเขตเทศบาล ได้แก่ บริเวณชุมชนทางเหนือของเขตเทศบาล ซึ่งประกอบไปด้วยศูนย์ราชการจังหวัดพะเยา สถานที่ราชการอื่น ๆ และที่พักอาศัยความหนาแน่นต่ำ และบริเวณชุมชนริมสองฟากถนนสายพะเยา-ป่าแดดไปสู่ค่ายทหาร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่พักความหนาแน่นเบาบาง

การขยายตัวของเมืองพะเยานั้น ย่านธุรกิจการค้ามีแนวโน้มว่าจะขยายตัวไปตามริมสองฟากถนนพหลโยธิน ช่วงสี่แยกแม่ต้าถึงสถานีประมงจังหวัดพะเยา ริมสองฟากถนนชูปเปอร์ไฮเวย์จากสี่แยกประตูชัยลงมาทางใต้ ริมสองฟากถนนพหลโยธินจากสี่แยกประตูเหล็กขึ้นไปทางเหนือ ส่วนการขยายตัวเพื่อเป็นที่พักอาศัยมีแนวโน้มว่าจะขยายตัวไปตามถนนสายพะเยา-ป่าแดด สำหรับพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองพะเยามีความสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของท้องถิ่น

จากกิจกรรมการใช้ที่ดินในส่วนของชุมชนเมืองดังกล่าวข้างต้น ก่อให้เกิดการทิ้งของเสียลงสู่กว๊านพะเยาเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ น้ำเสีย และขยะ ทั้งนี้เป็นการกระทำของคนที่ขาดจิตสำนึกที่ดี โดยเห็นแก่ประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับเพียงอย่างเดียว แยกให้เห็นได้ คือ

- เจ้าของธุรกิจ มีความต้องการผลกำไรสูงสุด จึงไม่เล็งเห็นความสำคัญใน

การบำบัดน้ำโสโครก และของเสียให้เหมาะสมก่อนที่จะปล่อยทิ้งลงสู่ท่อน้ำสาธารณะ เพราะเป็น เรื่องของค่าใช้จ่ายที่จะต้องมีการลงทุนเพิ่มขึ้น

- นักท่องเที่ยว ปริมาณนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมกว๊านพะเยาที่มีจำนวนมาก มีผลกระทบต่อจำนวนขยะ และน้ำโสโครกที่เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย ได้แก่ กล่องเปล่าของฟิล์ม ถุงพลาสติก กล่องโฟม เศษอาหารต่าง ๆ ขวดแก้ว กระป๋องน้ำอัดลม เศษกระดาษ เศษก้นบุหรี่ และน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดปัญหาและสร้างภาระในการจัดเก็บ ขนถ่ายและทำลายให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อกว๊านพะเยาในกรณีที่จำนวนขยะ บางส่วนถูกทิ้งลงไปในกว๊านพะเยา ทั้งโดยความตั้งใจและไม่ตั้งใจก็ตาม ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยให้กับกว๊านพะเยาหมดความสวยงาม และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศของกว๊านพะเยา

2. พื้นที่ด้านตะวันตกของกว๊านพะเยา ส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของชุมชนที่มีลักษณะเป็นชนบท มีหมู่บ้านหลายแห่ง และมีพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบกว๊าน ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ 5 ตำบล คือ ตำบลต๋อม ตำบลบ้านสาง ตำบลต๋น ตำบลแม่เนาเรือ และตำบลแม่ใส

การใช้ที่ดินในหมู่บ้านเหล่านี้ ส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยความหนาแน่นต่ำ พื้นที่โดยรอบหมู่บ้านเป็นพื้นที่ทำการเกษตร สำหรับพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้ถนน ได้รับความจากโครงการชลประทานที่ปล่อยมาจากอ่างเก็บน้ำ ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมริมกว๊านพะเยา ได้นำน้ำจากกว๊านขึ้นมาใช้ บริเวณโดยรอบกว๊านพะเยามีการบุกรุกเข้าไปทำนา และมีการล้อมรั้วบริเวณที่มีกอบัวในกว๊านเพื่อแสดงอาณาเขต และเก็บดอกบัว ฝักบัวขาย

การใช้ที่ดินของชุมชนชนบทด้านการเกษตรกรรมซึ่งมีการใช้ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช และวัชพืช ทำให้มีน้ำเสียจากพื้นที่เกษตรกรรมที่ปนเปื้อนปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืชลงสู่กว๊านพะเยา ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยาที่มีคุณภาพต่ำลง รวมทั้งการเกิดมลพิษทางน้ำ โดยมีปริมาณของสาหร่ายสีเขียวปนน้ำเงินเพิ่มจำนวนสูงขึ้น ซึ่งสาหร่ายดังกล่าวก่อให้เกิดสารพิษชื่อ Microcystin ซึ่งมีผลต่อตับ และหากได้รับพิษที่ปนเปื้อนในน้ำอย่างต่อเนื่องและเป็นเวลานาน อาจมีผลทำให้เกิดโรคตับอักเสบ และมะเร็งในตับได้

จากการที่กว๊านพะเยาได้ถูกใช้ประโยชน์จากชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ทั้งเพื่อการอุปโภค-บริโภค การเกษตรกรรม การประมง และอื่น ๆ เป็นผลทำให้กว๊านพะเยาเกิดปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมลง เกิดการตื่นเงิน การบุกรุกพื้นที่ ปริมาณสัตว์น้ำลดลง โดยสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นมีผลอันเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์ทั้งสิ้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ของชุมชน ประกอบกับขาดการจัดการที่ดีของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหลาย จึงทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากกว๊านพะเยาอย่างมากมายหลายประการ โดยขาดการดูแลรักษาให้เป็นแหล่งน้ำที่จะสามารถเอื้ออำนวยต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชนได้อย่างยั่งยืน

3.1.2 ลักษณะการจัดการกว๊านพะเยาและพื้นที่โดยรอบ

ปัจจุบันมีหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนหลายหน่วยงาน ได้เข้ามามีบทบาทร่วมกันในการบริหารกว๊านพะเยา โดยมีการจัดการทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ การดูแล การควบคุม และการพัฒนาพื้นที่กว๊านพะเยา ซึ่งองค์กรที่เกี่ยวข้องดังกล่าวส่วนใหญ่จะเป็นหน่วยงานของรัฐ มีเพียงบางส่วนจากองค์กรเอกชนและชุมชน ที่เข้ามาเป็นตัวแทนร่วมพิจารณาในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกว๊านพะเยาและพื้นที่โดยรอบแต่ก็เป็นจำนวนน้อย

องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนากว๊านพะเยา ประกอบด้วย

(1) คณะกรรมการพัฒนากว๊านพะเยา ทำหน้าที่กำหนดแนวทางการพัฒนากว๊านพะเยา อำนวยการและควบคุมการดำเนินงาน สนับสนุนเงินงบประมาณ รวมทั้งให้คำปรึกษาและควบคุมการใช้น้ำกว๊านพะเยาให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยแต่งตั้งกรรมการจากหัวหน้าหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 24 หน่วยงาน ตัวแทนองค์กรเอกชน จำนวน 3 ราย ตัวแทนชุมชนอาชีพประมง 1 ราย โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา และรองผู้ว่าราชการจังหวัดพะเยา เป็นประธานและรองประธานคณะกรรมการ

(2) อำเภอเมืองพะเยา ทำหน้าที่ในการตรวจตรา รักษา ป้องกันที่ดินบริเวณกว๊านพะเยา ตามมาตรา 117, 121 และ 122 แห่งพระราชบัญญัติลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 เพื่อการปกป้องรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นสาธารณะประโยชน์ของรัฐไม่ให้ผู้ใดทำให้เสียสาธารณะประโยชน์ หรือนำไปใช้ประโยชน์ส่วนตัว โดยเป็นอำนาจหน้าที่ของนายอำเภอเมืองพะเยา

(3) สำนักงานโครงการชลประทานพะเยา ทำหน้าที่ในการดำเนินงานชลประทานในเขตจังหวัดพะเยา โดยประสานงานกับส่วนราชการอื่น ๆ เพื่อเร่งรัดการพัฒนาแหล่งน้ำและส่งเสริมกิจกรรมในการแก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ รวมทั้งรับผิดชอบการส่งน้ำ การระบายน้ำบรรเทาอุทกภัย การจัดสรรน้ำให้กับกว๊านพะเยา

(4) สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดพะเยา ทำหน้าที่รับผิดชอบในการดูแล รักษา และใช้ประโยชน์ทรัพยากรประมงในกว๊านพะเยาเพื่อประโยชน์เกี่ยวกับการประมง โดยรับผิดชอบในการผลิตพันธุ์ปลาน้ำจืดและวิจัยประมงน้ำจืด รวมทั้งควบคุมการปิด-เปิดประตูระบายน้ำ เพื่อรักษาระดับน้ำในกว๊านพะเยาให้มีปริมาณที่เหมาะสม

(5) สำนักงานโยธาธิการจังหวัดพะเยา ทำหน้าที่รับผิดชอบควบคุมการใช้ที่ดิน และอาคารสิ่งก่อสร้างในเขตพื้นที่จังหวัดพะเยา ให้เป็นไปตามกฎหมายและถูกต้องตามหลักวิชาการ

(6) แขวงทางหลวงพะเยา ทำหน้าที่ดูแลสวนสมเด็จย่า ซึ่งเป็นสวนสาธารณะริมกว๊านพะเยา ที่มีประชาชนและนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้บริการทั้งในเวลาปกติ และในช่วงเทศกาล

(7) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา ทำหน้าที่รับผิดชอบในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในกว๊านพะเยา โดยการเก็บตัวอย่างน้ำในกว๊าน ไปตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ

(8) เทศบาลเมืองพะเยา ทำหน้าที่รับผิดชอบในการจัดให้มีและบำรุงรักษาส่งบริการ สาธารณะต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 เช่น ถนน ทางเดิน ทางระบายน้ำ การกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล รวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย โดยดำเนินการด้านการก่อสร้างถนน โดยรอบกว๊านพะเยาด้านตะวันออก ก่อสร้างผนังกันตลิ่งกว๊านพะเยา ก่อสร้างสวนหย่อมโดยรอบ กว๊าน รวมทั้งดูแลกำจัดวัชพืชน้ำในกว๊านพะเยาร่วมกับสถานีประมงจังหวัดพะเยา

(9) สำนักงานประปาพะเยา-ดอกคำใต้ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการด้านกิจการ สาธารณูปโภค ประเภทน้ำประปา โดยการสูบน้ำจากกว๊านพะเยาไปเป็นน้ำดิบเพื่อผลิตน้ำประปา และจำหน่ายให้แก่ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองพะเยา เทศบาลตำบลดอกคำใต้ และชุมชนโดยรอบ รวมทั้งคอยตรวจสอบคุณภาพของน้ำในกว๊านพะเยา

จากลักษณะการจัดการกว๊านพะเยาและพื้นที่โดยรอบนั้น จะเห็นได้ว่าเป็นการจัดการโดย มีหน่วยงานของรัฐเป็นผู้กำหนดกฎ ระเบียบ และควบคุมการใช้ประโยชน์ รวมทั้งกำหนดนโยบาย ในเรื่องของการจัดการกว๊านพะเยาและพื้นที่โดยรอบ แม้ว่า ภาครัฐจะเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มี ส่วนร่วม แต่การมีส่วนร่วมนั้นเป็นไปในลักษณะเพื่อการสนับสนุนกิจกรรมตามแต่เจ้าหน้าที่ของรัฐ จะกำหนด ดังนั้น บทบาทของประชาชนจึงมีลักษณะเป็นเพียงผู้สนับสนุนและเป็นผู้ยินยอมตามที่รัฐ กำหนดเท่านั้น

3.2 สภาพปัญหาในปัจจุบันของกว๊านพะเยาและพื้นที่โดยรอบ

สภาพปัญหาในปัจจุบันของกว๊านพะเยาสามารถสรุปได้ ดังนี้

(1) ปัญหาคุณภาพน้ำของกว๊านพะเยา

จังหวัดพะเยา โดยคณะกรรมการพัฒนากว๊านพะเยา ได้กำหนดคุณภาพน้ำของกว๊าน พะเยาให้อยู่ในมาตรฐานแหล่งน้ำประเภทที่ 2 ตามการจำแนกประเภทและมาตรฐานคุณภาพน้ำใน แหล่งน้ำผิวดินที่ไม่ใช่ทะเล ของกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นประเภท แหล่งน้ำที่มีสภาพตามธรรมชาติ เหมาะต่อการอุปโภคและบริโภค การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติ และ การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

จากข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพน้ำกว๊านพะเยา ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พะเยา ซึ่งแสดงคุณภาพน้ำเฉลี่ยในกว๊านพะเยา ระหว่างเดือน มกราคม 2542 ถึง มีนาคม 2543 พบว่า ดัชนีคุณภาพน้ำที่สำคัญ ได้แก่ ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen : DO.) มีค่า 5.34 mg/l ต่ำกว่ามาตรฐาน (มาตรฐานไม่น้อยกว่า 6 mg/l) ค่าความสกปรกของน้ำในรูปสารอินทรีย์ (Biological Oxygen Demand : BOD.) มีค่า 2.58 mg/l เกินค่ามาตรฐาน (มาตรฐาน 1.5 mg/l) ปริมาณ ไนโตรเจนในรูปของแอมโมเนีย มีค่า 0.31 mg/l เกินค่ามาตรฐาน (มาตรฐาน 0.02 mg/l) ปริมาณ ฟอสฟอรัสในรูปของฟอสเฟต มีค่า 0.41 mg/l เกินค่ามาตรฐาน (มาตรฐาน 0.03 mg/l) ปริมาณ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย พบว่า สถานีเก็บตัวอย่างน้ำที่อยู่ฝั่งตะวันออก ซึ่งมีชุมชนอยู่หนาแน่น เช่น

บริเวณหน้าสำนักงานประปาพะเยา-ดอกคำใต้ หน้าอนุสาวรีย์พ่อขุน และหลังเทศบาลเมืองพะเยา มีปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรียสูงเกินค่ามาตรฐาน สำหรับปริมาณสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน พบว่า ปริมาณเซลล์สาหร่ายในกัว้นพะเยามีแนวโน้มลดลงมาก โดยมีค่าไม่สูงเกินมาตรฐานที่กำหนด (มาตรฐาน 15,000 mg/l)

ปริมาณน้ำเสียที่เพิ่มมากขึ้นควบคู่ไปกับการขยายตัวของประชากร และกิจกรรมต่าง ๆ มีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำในกัว้นพะเยา เนื่องจากกัว้นพะเยาเป็นแหล่งรองรับน้ำเสียจากชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบ แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการก่อสร้างระบบระบายน้ำและบำบัดน้ำเสียที่ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 2.19 ตารางกิโลเมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ถึงประมาณ 9,702 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีมูลค่าก่อสร้างถึง 200,000,000 บาท (สองร้อยล้านบาท) โดยกรมโยธาธิการ กระทรวงมหาดไทย ให้กับเทศบาลเมืองพะเยาเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากการบำบัดน้ำเสียต้องมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเป็นค่าไฟฟ้า และอื่น ๆ ในวงเงินเดือนละประมาณ 200,000 บาท (สองแสนบาท) ทำให้เทศบาลเมืองพะเยาไม่สามารถแบกรับภาระค่าใช้จ่ายได้ ขณะนี้จึงยังไม่ได้มีการดำเนินการเพื่อการบำบัดน้ำตามโครงการก่อสร้างดังกล่าวแต่อย่างใด

(2) ปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในการเก็บกักน้ำของกัว้นพะเยา การตื้นเขิน และการลดลงของพื้นที่กัว้นพะเยา สาเหตุดังกล่าวเกิดจากการชะล้างพังทลายของดิน ซึ่งมีปริมาณตะกอนดินที่ชะล้างลงสู่ลุ่มน้ำอิงบริเวณกัว้นพะเยา 1-2 ดันต่อไร่ต่อปี (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2538) รวมทั้งการทับถมของพืชน้ำ การบุกรุกพื้นที่กัว้น การปลูกสร้างอาคารสิ่งก่อสร้างริมกัว้นที่รุกค้ำเข้าไปในพื้นที่กัว้นพะเยา และน้ำที่มาจากชุมชนโดยรอบกัว้นพะเยา เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา

(3) ปัญหาเกี่ยวกับการลดลงของสัตว์น้ำประเภทปลา เกิดจากการที่ประชาชนรอบกัว้นส่วนใหญ่มีอาชีพทำการประมงทั้งการจับเพื่อเป็นอาหาร และจับเพื่อขายเลี้ยงชีพ โดยมีการใช้อุปกรณ์ผิดกฎหมายและไม่เหมาะสม เช่น การใช้ตาข่ายตาเล็กเกินไป ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำลดลงอย่างรวดเร็ว รวมทั้งคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมลง มีผลกระทบต่อการเพาะพันธุ์และการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำประเภทปลา

(4) ปัญหาเกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่ ปัจจุบันพบว่า มีประชาชนจำนวนหนึ่งได้บุกรุกเข้าทำประโยชน์และยึดครองพื้นที่ริมกัว้นเพื่อทำการเกษตร ปลูกสร้างสิ่งก่อสร้าง อาคารต่าง ๆ รวมทั้งมีการถมดิน ล้อมรั้วบริเวณพื้นที่รอบ ๆ กัว้น สาเหตุที่ประชาชนสามารถเข้าไปทำประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวได้ เนื่องจากเสาะแสวงหาเขตของสำนักงานธนารักษ์จังหวัดพะเยา (สำนักงานราชพัสดุเดิม) บางส่วนได้ชำรุดล้มลงหรือสูญหายไป ทำให้ไม่มีหลักฐานแสดงขอบเขตของกัว้นพะเยาอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามขณะนี้ได้มีการรังวัดที่ดิน และจัดทำหมุดหลักเขตกัว้นพะเยาแล้วซึ่งจะสามารถใช้ป้องกันการบุกรุกได้ในระดับหนึ่ง