

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับแผนพัฒนาและป้องกันปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ: กรณีศึกษา เทศบาลตำบลคำบง จังหวัดกาฬสินธุ์

A Study of Land Use Surrounding Industrial Facility Area Preparing for Physical Environment Protection and Development Plan Proposal: Case Study of Tambon Kham Bong Municipality, Kalasin Province

สนั่น สุระพันธ์¹ ถวัลย์ นิยมพานิชพัฒนา²

Sanan Surapan¹, Thawon Niyompanitpatana²

บทคัดย่อ

การศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับแผนพัฒนาและป้องกันปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ พื้นที่เทศบาลตำบลคำบง จังหวัดกาฬสินธุ์โดยมีวัตถุประสงค์โดยภาพรวมเพื่อศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ พร้อมจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำแผนพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นฐานของการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม การทำวิจัยครั้งนี้เป็นการทำวิจัยแบบผสมผสานที่มีความเหมาะสมในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย (1) เชิงปริมาณ เครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือ แบบสำรวจความพึงพอใจ 5 ระดับ จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน และ (2) เชิงคุณภาพ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง จากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 15 คน ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่าประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดการสิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยทุกประเด็นอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีข้อสังเกตว่ามีความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ค่อนข้างสูง ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ สามารถแบ่งออกเป็นสามประเด็นสำคัญ ดังนี้ (1) ปัญหาที่ต้องปรับปรุง ได้แก่ ปัญหาน้ำเสีย กากของเสีย และการบังคับใช้กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม (2) อุปสรรคในการพัฒนาและบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ขาดงบประมาณ ความสอดคล้องของแผนและนโยบาย และ (3) วิธีชีวิตจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นการค้าขายและบริการ ทั้งนี้จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพื้นที่ในการนำข้อมูลจากการศึกษาไปประยุกต์ใช้จัดทำข้อเสนอแนะสำหรับแผนพัฒนาและป้องกันปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ : การใช้ประโยชน์ที่ดิน, การจัดการสิ่งแวดล้อม, การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาการวางแผนผังชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Graduate student in Sustainable Urban and Environment Development, Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University

² Lecturer, Faculty of Architecture, Urban Design and Creative Arts, Mahasarakham University

Abstract

The study of land use surrounding the industrial facilities, the area of Tambon Kham Bong Municipality, Kalasin Province. The overall objective of this research is to study the physical environment effects and satisfaction levels of population involved, preparing recommendations for the development plan of land use in the target area, mindful of proper and systematic environmental management. This research is classified as mixed research. The data collection consisted of as follows: (1) quantitative data: a main tool for data collection obtained was a satisfaction survey 5 levels, 400 samples and (2) qualitative data based on semi structured in depth interview was employed with 15 purposive samples. The quantitative results of satisfaction survey associated with the management of land use and environmental management showed that the average on all issues were at a moderate level, however the standard deviation were very high. The qualitative results which can be specified into three main aspects included; (1) problems that need to be urgently improved such as wastewater problems, solid waste, and environmental legislation enforcement. (2) the obstructed conditions of development and management of land use include lack of governmental financial support and consistency of clear management plan and policy and (3) changing of lifestyle from agriculture to trade and service. The data also demonstrated potential areas which can be applied to use in the suggestions for a development plan and physical environmental problem protection sustainability.

Keywords : Land Use, Environmental Management, People's Participation

บทนำ

เทศบาลตำบลบึง อำเภอยักษ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ มีพื้นที่รับผิดชอบประมาณ 152 ตารางกิโลเมตร ในเขตพื้นที่ดังกล่าวมีโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปน้ำมันขนาดใหญ่ 2 แห่ง³ เป็นแหล่งงานสำคัญของประชาชนในพื้นที่และพื้นที่รอยต่อโดยรอบ โรงงานดังกล่าวเป็นแหล่งรับซื้อน้ำมันดิบและแปรรูปผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง โดยมีทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2042 เป็นเส้นทางคมนาคมหลักสำหรับการขนส่งสินค้าและวัตถุดิบ (สามารถเชื่อมต่อสู่ประตูอินโดจีนที่จังหวัดมุกดาหาร

มีระยะทางโดยประมาณ 105 กิโลเมตร) การมีแหล่งงานสำคัญดังกล่าวในพื้นที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและผลกระทบอื่นๆ โดยรอบซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นในอนาคต⁴ เช่น (1) เกิดแหล่งชุมชนที่เป็นที่พักอาศัยของกลุ่มแรงงานและการเพิ่มจำนวนประชากรแฝงในพื้นที่ (2) การปรับปรุงพื้นที่บางส่วนบริเวณรอบโรงงานเพื่อจัดทำเป็นลานตากกากมันสำหรับนำไปส่งต่อยังโรงงานอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ การทำลานมันดังกล่าวส่งผลกระทบต่อในเรื่องน้ำเน่าเสียและกลิ่นที่รบกวนเป็นบริเวณกว้าง (3) ปริมาณการจราจรที่หนาแน่นโดยเฉพาะในฤดูการที่มีการส่ง

³ โรงงานแปรรูปน้ำมันสำคัญในพื้นที่ ประกอบด้วย 1. บริษัทแปรรูปน้ำมันกาฬสินธุ์ จำกัด มีกำลังการผลิต 500 ตัน/วัน 2. บริษัทแปรรูปนมเต็มไขมัน จำกัด มีกำลังการผลิต 120 ตัน/วัน

⁴ ข้อมูลจากการศึกษาเบื้องต้น

ผลผลิตป้อนเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละออง (4) ถึงแม้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสองได้มีการจัดการรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม, 2557; บัณฑิต จุลาลัย, 2555) แต่การศึกษาเบื้องต้นพบว่ายังคงมีการร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านมลพิษต่างๆ ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมของโรงงาน เป็นต้น อีกทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ มีข้อจำกัดด้านงบประมาณและบุคลากรในการบริหารจัดการและดูแลสิ่งแวดล้อม จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญและจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการศึกษาประเด็นดังกล่าวเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับแผนพัฒนาและป้องกันปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในพื้นที่ต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษา การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับแผนพัฒนาและป้องกันปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ศึกษาผลกระทบทางกายภาพจากการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่เป้าหมาย วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดินและจัดทำข้อเสนอแนะสำหรับการจัดทำแผนพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่เป้าหมาย และนำข้อมูลดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในพื้นที่เป้าหมายบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกภาคส่วนในพื้นที่ และเป็นการรองรับการขยายตัวของชุมชนอย่างมีคุณภาพในอนาคต

บททวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วนสำคัญดังต่อไปนี้ (1) การจัดการและการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน และ (2) วิวัฒนาการผังเมืองรวมของพื้นที่เป้าหมาย

(1) การจัดการและการใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางแผนการจัดการที่ดินที่มีความมุ่งหมายในการกระจายโอกาสทางสังคม เศรษฐกิจ และความอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่อย่างยั่งยืน จำเป็นจะต้องมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในทุกระดับและทุกมิติ การพัฒนาพื้นที่ทั้งทางด้านเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานอาจก่อให้เกิดการรบกวนวิถีชีวิตดั้งเดิมของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ในบริบทของการศึกษานี้หมายถึงการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (ซึ่งต่อมาได้มีการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือผังเมืองรวมของพื้นที่เป็นสีเป็นสีชมพู⁵) สิทธิพร ภิรมย์รัตน์ (2553) อธิบายความหมายของการใช้ประโยชน์ที่ดินว่า เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในรูปแบบต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการอยู่คงอยู่และตอบสนองความต้องการของมนุษย์ การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่มีการควบคุมหรือวางผังเมือง จะมีลักษณะปะปน ไม่เป็นระเบียบ ความแออัดจะกระจุกตัวอยู่ที่ศูนย์กลางและกระจายออกไปรอบนอกชุมชนอย่างไร้ทิศทางและแบบแผน เมื่อชุมชนขยายตัวไปสู่ความเป็นเมือง ปัญหาต่างๆ ก็จะตามมา การจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระบบคมนาคมขนส่ง จะเป็นการเตรียมการรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคตอย่างยั่งยืน

การปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบการผสมผสานเป็นกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความสมบูรณ์ ในการเชื่อมโยงการใช้พื้นที่สำหรับ

⁵ กองสาธารณสุขของเทศบาลตำบลคำบง เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดูแลเกี่ยวกับเรื่องการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

⁶ ข้อกำหนดให้ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เป็นหลัก (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2557)

การอยู่อาศัย พาณิชยกรรม พื้นที่สาธารณะ และส่วนบริการกลางของชุมชนเข้าด้วยกัน มีมาตรการข้อบังคับการกำหนดขอบเขตการใช้ที่ดินไม่ให้เกิดกิจกรรมการอยู่อาศัยกิจกรรมทางเศรษฐกิจรบกวนพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ธรรมชาติ กำหนดกรอบขอบเขตของพื้นที่อนุญาตและควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความกระชับ (จุฬาภรณ์ บุญยประดิษฐ์, 2555)

โดยปกติแล้วเมื่อเศรษฐกิจในพื้นที่มีความเจริญเติบโตหรือมีความพร้อม จำนวนประชากรก็จะเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ก่อให้เกิดความเป็นศูนย์กลางของความเจริญ ซึ่งจะส่งผลให้มีการขยายตัวและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการใช้ที่ดินเพื่อการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่สอดคล้องกับโรงงานอุตสาหกรรมแบ่งปันสำปะหลัง (โสภณ พรโชคชัย, 2553)

ทำเลที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมแบ่งปันสำปะหลังดังกล่าว ตั้งอยู่ในพื้นที่ของแหล่งวัตถุดิบที่มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกเหมาะสมในการขนส่งวัตถุดิบและการขนส่งผลผลิต มีระบบสาธารณูปโภคครบถ้วน ในอดีตพื้นที่ดังกล่าวยังไม่มีความเป็นชุมชน โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม แต่ภายหลังจากการเจริญเติบโตและการมีแหล่งงาน ทำให้เกิดความเป็นย่านและชุมชนขึ้นมากขึ้น เกษมศักดิ์ มิตรเกษม, (2536) ได้กล่าวไว้ว่าการเลือกทำเลที่ตั้งสำหรับโรงงานจะต้องเป็นสถานที่ซึ่งสามารถทำการผลิต หรือ ปฏิบัติการเพื่อให้การดำเนินการธุรกิจขององค์กรบรรลุได้ตามวัตถุประสงค์และนโยบายที่ได้ตั้งไว้ ทำเลที่ตั้งขององค์กรต่างๆ ย่อมแตกต่างกันตามประเภทของธุรกิจ เช่น ทำเลที่ตั้งขององค์กรที่ดำเนินธุรกิจในการผลิตนั้นจะมาตั้งในแหล่งชุมชนไม่ได้ เนื่องจากต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ หลายอย่าง ได้แก่ แหล่งวัตถุดิบ แหล่งพลังงาน แหล่งแรงงาน เป็นต้น

(2) วิวัฒนาการผังเมืองรวมของพื้นที่เป้าหมายกรมโยธาธิการและผังเมือง (2557) และสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ดำเนิน

การรับฟังข้อคิดเห็นของประชาชน (public participation, public hearing) เกี่ยวกับการวางและจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดกาฬสินธุ์ ผังเมืองรวมที่จัดทำขึ้นนี้ คือ นโยบาย มาตรการ และแผนผังที่จะประกาศเป็นกฎหมายใช้สนับสนุนและควบคุมการพัฒนาของภาครัฐบาลและเอกชนในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมและขนส่ง การสาธารณูปโภค และการบริหารสาธารณะในท้องที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ทั้งนี้เพื่อให้การขยายตัวของจังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นไปอย่างมีระเบียบเรียบร้อย นานาซึ่งความสะดวกสบาย ความสวยงามน่าอยู่อาศัยเหมาะสมต่อการลงทุนและสิ่งแวดล้อมที่ดี จึงได้ให้ประชาชนผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่มีส่วนได้เสียส่วนเสียหรืออาคารที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่ที่จะจัดทำผังเมืองรวมจังหวัดกาฬสินธุ์ ได้เข้าร่วมในการให้ความคิดเห็นในกระบวนการดังกล่าว โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมของพื้นที่เป้าหมายในอนาคตเป็น (1) กำหนดไว้เป็นพื้นที่สีชมพู ให้เป็นที่ดินประเภทชุมชนตามแนวสองฝั่งถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2042 กว้างข้างละ 750 เมตร ยาว 4,500 เมตร และ (2) กำหนดไว้เป็นพื้นที่สีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมนี้ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ที่อยู่อาศัย สถาบันราชการ สถาบันศาสนา การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การจัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรม สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ดำเนินการหรือประกอบกิจการได้ในอาคารขนาดใหญ่

วิธีการดำเนินวิจัย

แนวทางการทำวิจัยเชิงปริมาณและการทำวิจัยเชิงคุณภาพ ที่มีความเหมาะสมสำหรับการเก็บข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยทั้งสองแนวทางมีเนื้อหาดังต่อไปนี้ (1) เชิงปริมาณ เครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูล คือ แบบสำรวจความพึงพอใจ Likert

Scale 5 ระดับ⁷ ผลที่ได้จากแบบสอบถามจะทำการวิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน⁸ (2) เชิงคุณภาพ เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง ผลที่ได้จะทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการ coding เพื่อหารูปแบบของเนื้อหาที่พบจากการสัมภาษณ์ (ถวัลย์ นิยมพานิชพัฒนา, 2558)

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของความหลากหลายและความสามารถในการให้ข้อมูลของประชากรในการตอบแบบสอบถาม เป็นการสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น ซึ่งสามารถแบ่งประเภทได้ดังต่อไปนี้ (1) กลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อย่างถาวร ครอบคลุมพื้นที่ 8 หมู่บ้าน⁹ (2) กลุ่มผู้ประกอบการร้านค้า กิจการลานมัน และสถานประกอบการอื่น (3) กลุ่มผู้มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่และการพัฒนา (4) กลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการขนส่งสินค้า และผลผลิตให้กับโรงงานอุตสาหกรรม (รายละเอียดในตารางที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง (โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง)

กลุ่มผู้บริหาร / หัวหน้าหน่วยงาน	จำนวน/ คน
นายกเทศมนตรีตำบลคำบง	1
รองนายกเทศมนตรีตำบลคำบง	2
ประธานสภาเทศบาลตำบลคำบง	1
ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลตำบลคำบง	1
ผู้บริหาร/ หัวหน้างาน โรงงานอุตสาหกรรม	2
ผู้นำชุมชน	8
รวม	15

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่างในการแจกแบบสำรวจ (โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย)

กลุ่มผู้อยู่อาศัยในพื้นที่/ ประชากรผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	กลุ่มตัวอย่าง/ คน
ประชากรในพื้นที่ที่อาศัยอยู่ประจำ	340
ประชากรที่ไม่ได้อยู่ประจำ (เกี่ยวข้องกับการขนส่งผลผลิต)	40
ผู้ประกอบการโดยรอบพื้นที่ศึกษา	20
รวม	400

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจะแบ่งออกเป็น (1) ผลการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่เป้าหมาย (2) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน (3) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและผลกระทบในการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ผลการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่เป้าหมาย สามารถแยกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็นประเด็นหลัก ได้แก่ (ก) การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม (ข) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและการเกษตรกรรม

(ก) การใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม สืบเนื่องจากการมีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดินบางส่วนเพื่อตอบสนองกิจกรรมที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าว ยกตัวอย่างเช่น กิจการลานมันและการรับซื้อกากมันสำปะหลัง¹⁰ ซึ่งส่งผลก่อให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย ฝุ่นละอองและกลิ่นที่รบกวน โดยเฉพาะอย่าง

⁷ แบบสำรวจดังกล่าว ค่า 1 หมายถึงความพึงพอใจน้อยที่สุดและ 5 หมายถึงความพึงพอใจมากที่สุด

⁸ การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน หรือ analysis of variance เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาัยสำคัญทางสถิติ

⁹ จำนวนประชากรเทศบาลตำบลคำบง ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2557 ประชากรรวม 6,390 คน

¹⁰ สำหรับนำส่งโรงงานอาหารสัตว์

ยิ่งในฤดูฝน เนื่องจากกิจการเหล่านี้มิได้มีการขออนุญาตจากหน่วยงานในพื้นที่อย่างถูกต้อง รวมไปถึงการจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียอย่างแท้จริง ทั้งนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวขาดการควบคุมดูแลอย่างจริงจังจากหน่วยงานผู้รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีธุรกิจบริการอีกหลายอย่างที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับประชากรแฝงที่เข้ามาในพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ (การโยกย้ายถิ่นฐานของแรงงาน) จนเกิดเป็นกิจกรรมที่ต้องอาศัยซึ่งกันและกันเปรียบเสมือนห่วงโซ่อาหารที่จะขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งไปไม่ได้¹¹

(ข) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยและการเกษตรกรรม เพื่อความสะดวกในการเดินทางสำหรับแรงงานที่มีความประสงค์ในการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและอื่นๆ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในรูปแบบอาคารก่อสร้างถาวรและอาคารที่พักอาศัยแบบชั่วคราว บนพื้นฐานของรายได้ของแรงงาน รวมไปถึงที่อยู่อาศัยของประชากรเดิมในพื้นที่ และพื้นที่ดังกล่าวเดิมเป็นพื้นที่เกษตรกรรมภายหลังได้รับการส่งเสริมจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้มีการปลูกมันสำปะหลังเพื่อส่งโรงงานอุตสาหกรรม ส่งผลให้เขตอำเภอย้ายฝั่ง เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังสดมาก พื้นที่ดังกล่าวถือเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมตามหลักวิชาการในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม (ในช่วงที่มีการก่อตั้งโรงงานยังมิได้มีการกำหนดผังสีการใช้ประโยชน์ที่ดิน) ทั้งทางด้านวัตถุดิบ การขนส่งและแรงงาน รวมไปถึงการได้รับการตอบรับจากประชากรที่มีส่วนได้เสียกับกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ การขยายตัวในธุรกิจการส่งออกและการบริโภคมันสำปะหลังที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มปริมาณวัตถุดิบและกำลังการผลิต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างรวดเร็วเกินกว่าที่

หน่วยงานในพื้นที่จะสามารถจัดแผนบริหารจัดการหรือดูแลได้ เช่น การบุกรุกพื้นที่ป่าสาธารณะเพื่อการขยายพื้นที่การเกษตร ปัญหาที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และการบริหารจัดการของหน่วยงานรัฐ เป็นต้น ทั้งนี้ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่ที่สามารถสรุปได้ (ตารางที่ 3) โดยการเปรียบเทียบองค์ประกอบแบบจำลองการออกแบบเมืองยั่งยืนของ สกมช.¹² และ สศช.¹³ ที่มีรูปแบบความพร้อมของเมืองกับรูปแบบที่มีอยู่ในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งรูปแบบในพื้นที่ดังกล่าวยังไม่มีการเปรียบเทียบ ขอบบังคับ หรือผังเมืองรวมมาบังคับใช้

(2) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผลจากแบบสำรวจความพึงพอใจกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจมีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 31.00 ผลจากการสำรวจส่วนใหญ่ (ตารางที่ 4) มีค่าความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง แต่ถ้าหากนำค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)¹⁴ มาบวกลบค่าเฉลี่ยและคิดในแง่ของการนำมาใช้ในการจัดทำนโยบายในการบริหารจัดการ จะเห็นได้ว่าช่วงของค่าคำตอบส่วนใหญ่จะมีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยถึงมาก เช่น ข้อ (2) ประชาชนได้รับความคุ้มค่า คุ้มประโยชน์จากการมีโรงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่ มีค่าความพึงพอใจในช่วง 1.98 ถึง 4.00 ข้อ (3) การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อชุมชน มีค่าความพึงพอใจในช่วง 1.98 ถึง 4.30 ข้อ (7) โรงงานอุตสาหกรรมได้มีการป้องกันมลพิษอย่างเพียงพอต่อชุมชนและพื้นที่โดยรอบ เช่น กลิ่น เสียง ฝุ่นละออง ค่าความพึงพอใจในช่วง 1.52 ถึง 4.02 เป็นต้น จากการวิเคราะห์ในลักษณะดังกล่าวจะเห็นได้ว่าคำตอบบางส่วนยังแสดงถึงความพึงพอใจในระดับน้อยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ โดยเฉพาะข้อที่ (7) เป็นข้อที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูง

¹¹ กิจกรรมเหล่านี้เป็นแหล่งรายได้หลักขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาพื้นที่เช่นเดียวกัน

¹² สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเมืองแห่งชาติ

¹³ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

¹⁴ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานนำมาบวกและลบค่าเฉลี่ยทำการเพิ่ม uncertainty ให้กับคำตอบ

ที่สุดที่ 1.25 ผลการเปรียบเทียบค่าความแปรปรวน ในประเด็นคำถามใด
ระหว่างกลุ่มประชากร ไม่พบค่านัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบแบบจำลองการออกแบบเมืองยั่งยืน กับข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่
เทศบาลตำบลคำบง

แบบจำลองการออกแบบเมืองยั่งยืน ของ สกมช. / สศช.		ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่ เทศบาลตำบลคำบง (2558)
ด้านกายภาพ	มีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินชัดเจน	ไม่มี (วิวัฒนาการผังเมืองรวมของพื้นที่เป้าหมายยังอยู่ในระยะรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย)
	มีการวางแผนด้านโครงสร้างพื้นฐาน	บรรจุในแผนพัฒนาสามปี (2558-2560) ของเทศบาล และยุทธศาสตร์แผนพัฒนาจังหวัด
	มีระบบคมนาคมขนส่งสะดวก	มี ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 2042 ทางหลวงท้องถิ่น รหัสสายทาง 11010
	มีสถานที่พักผ่อน พื้นที่สีเขียว	วัด โรงเรียน และพื้นที่สาธารณะบางส่วน
	มีระบบบำบัดน้ำเสีย กำจัดขยะอย่างเหมาะสม	มี แต่ยังมีความต้องการในการปรับปรุง เกิดปัญหาในเรื่องของกลิ่นเหม็นของบ่อขยะของเทศบาล บ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม และรวมไปถึงกิจการลานมัน
ด้านสิ่งแวดล้อม	สามารถควบคุมมลภาวะ น้ำ อากาศ ดิน เสีย	การควบคุมไร้ทิศทางไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน (ระบบรางระบายน้ำของเทศบาล ทางน้ำและลำรางสาธารณะ)
	การบำรุงรักษาไว้ซึ่งศิลปกรรมและวัฒนธรรมท้องถิ่น	มีวัฒนธรรมภูมิปัญญาในการแต่งกายอันโดดเด่น และวิถีชีวิตความเป็นอยู่เรียบง่าย การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยมีจุดศูนย์รวมที่วัด
	ค่าครองชีพที่เป็นเหตุเป็นผล	ตามมาตรฐานของค่าแรงขั้นต่ำและตามนโยบายของรัฐ
ด้านการบริหารจัดการ	ความซื่อสัตย์ ยุติธรรม	อยู่ในรูปแบบของประชาคมร่วมตรวจสอบโครงการ การเปิดเผย และการประชาสัมพันธ์
	ประชาชนมีส่วนร่วมในการวางแผนในการพัฒนา	มีการประชาคมหมู่บ้านในการจัดทำเทศบัญญัติ การประชุมเพื่อเสนอแผนนโยบายการพัฒนา

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโรงงาน
อุตสาหกรรม

การบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ค่าเฉลี่ย (X)	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. มีการให้ความรู้เพิ่มเติมหรือการฝึกอบรมชาวบ้านเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือการพัฒนาโครงการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	2.92	0.85	ปานกลาง
2. ประชาชนได้รับความคุ้มค่า คุ้มประโยชน์จากการมี โรงอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่	2.99	1.01	ปานกลาง
3. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อชุมชน	3.14	1.16	ปานกลาง
4. การจัดหา ขยายพื้นที่โล่งในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เหมาะสมและเพียงพอ เช่น พื้นที่สันทนาการ	2.74	0.96	ปานกลาง
5. การบริหารจัดการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในด้านการบังคับใช้การใช้ประโยชน์ที่ดิน	2.84	0.77	ปานกลาง
6. การจัดเตรียมความพร้อมของการขยายตัวในชุมชน	3.08	0.95	ปานกลาง
7. โรงงานอุตสาหกรรมได้มีการป้องกันมลพิษอย่างเพียงพอต่อชุมชนและพื้นที่โดยรอบ เช่น กลิ่น เสียง ฝุ่นละออง	2.77	1.25	ปานกลาง
โดยรวม	2.98	0.56	ปานกลาง

(3) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและผลกระทบในการใช้ประโยชน์ที่ดิน สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังต่อไปนี้ (1) ปัญหาที่ต้องการปรับปรุงอันดับแรกได้แก่ปัญหาน้ำเสีย และระบบการจัดการของเสียที่กระจายไปตามแหล่งน้ำสาธารณะและพื้นที่การเกษตรบริเวณรอบโรงงาน ทำให้ไม่สามารถปลูกพืชบางชนิดได้ การบังคับใช้กฎหมายหรือระเบียบให้เด็ดขาดจากตัวผู้ปฏิบัติเองและผู้มีอำนาจสั่งการทั้งภาครัฐและเอกชน การตรวจสอบผลกระทบที่เกิดขึ้นควรมีการชี้แจงที่ชัดเจน และสามารถตรวจสอบได้ (2) อุปสรรคในการพัฒนาและบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ การขาดงบประมาณ ความสอดคล้องของแผนและนโยบายที่ชัดเจน ความจริงจังในการพัฒนาและการจัดการทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน (3) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนได้แก่คนในชุมชนมีแหล่งงาน การประกอบอาชีพเปลี่ยนแปลงจากเกษตรกรรมมาเป็นการค้าขายบริการ และมีการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็ว

อภิปราย

จากแนวทางของ สิทธิพร ภิมยรัตน์ การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความมุ่งหมายในการกระจายโอกาสทางสังคม เศรษฐกิจ และความอยู่รอดของสิ่งมีชีวิต จำเป็นจะต้องมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในทุกระดับ การพัฒนาพื้นที่ทางด้านเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐาน อาจก่อให้เกิดการรบกวนวิถีชีวิตดั้งเดิมของประชาชนและสิ่งแวดล้อม ส่วนในบริบทของพื้นที่การศึกษานี้เมื่อเปรียบเทียบแล้วพบว่ามี ความเหมือนตรงการเปลี่ยนแปลงรบกวนวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชน ได้แก่ คนในชุมชนมีแหล่งงาน การประกอบอาชีพเปลี่ยนแปลงจากเกษตรกรรมมาเป็นการค้าขายบริการ และมีการขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงช่องว่างในการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในพื้นที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีความสอดคล้องกันในหลายประเด็น ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้ (1.) แนวทางที่ต้องปรับปรุงเร่งด่วน ได้แก่ ประเด็นของปัญหาน้ำเสีย กากของเสีย และระบบการจัดการของเสียที่กระจายไปตามแหล่งน้ำสาธารณะ และพื้นที่การเกษตรบริเวณรอบโรงงาน และการบังคับใช้กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม (2.) แนวทางในการพัฒนาและบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนและนโยบายตามลำดับความสำคัญก่อนหลังอย่างชัดเจน (3.) แนวทางในการปรับเปลี่ยนการประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาเป็นการค้าขายและบริการ พร้อมทั้งการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

(1.) ควรคัดเลือกระดับคุณภาพของกลุ่มประชากรตัวอย่างตามบทบาทหน้าที่ กิจกรรม และข้อมูลในพื้นที่อย่างเหมาะสม (2.) ควรศึกษาประเภท และประเด็นให้เหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการพัฒนา และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโรงงาน (3.) ควรศึกษาบทบาท กิจกรรม และข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่อย่างละเอียด (4.) อธิบาย สอบถามความเข้าใจของเครื่องมืองานวิจัยให้ละเอียดทุกประเด็น และครอบคลุม ถ้าไม่เข้าใจให้อธิบายซ้ำจนพอใจ

เอกสารอ้างอิง

- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2557). *ผังเมืองรวมจังหวัดกาฬสินธุ์*. กาฬสินธุ์: สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์.
- เกษมศักดิ์ มิตรเกษม. (2536). *การประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการเลือกทำเลที่ตั้งโรงงาน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐานา บุญยประวัติ. (2555). *การปรับปรุงการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน*. กรุงเทพฯ. การวางแผนผังเมืองและสภาพแวดล้อมมหานิติ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ถวัลย์ นิยมพานิชพัฒนา. (2558). *เอกสารประกอบการสอน วิทยาระเบียบวิธีวิจัยสำหรับผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*. มหาสารคาม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- บัณฑิต จุลาสัย. (2555). *กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์*. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิทธิพร ภิรมย์รัตน์. (2553). *การวางแผนด้านกายภาพ*. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. (2557). *ระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย*. กาฬสินธุ์ : สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดกาฬสินธุ์.
- โสภณ พรโชคชัย. (2553). *วิพากษ์ผังเมือง*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิประเมินค่าทรัพย์สินแห่งประเทศไทย.