

การพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายใต้แนวคิดชุมชนนิเวศ กรณีศึกษา: เทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

Green Space Development with the Concept of Eco-Town: A Case Study of Maejo Municipality, Sansai District, Chiang Mai

จตุชัย ดวงลำพันธ์¹ เยาวนิตย์ ธาราฉาย¹ เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง¹ ศิริชัย หงษ์วิทย์การ¹

และ ปรัชมาศ ลัญชานนท์¹

¹ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บทคัดย่อ: งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษารวบรวมประเภทของพื้นที่สีเขียวและศึกษาศักยภาพของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา มีกรอบแนวคิดในการวิจัย จากการรวบรวมเอกสารและทบทวนวรรณกรรม จนได้ข้อสรุปเพื่อหารูปแบบการจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ดังนี้ คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร โดยการจำแนกขอบเขตพื้นที่และสร้างสมดุลงานการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความเหมาะสมแก่สภาพพื้นที่ ซึ่งมิติในการพิจารณา คือ มิติด้านพื้นที่ (Area Base) จะพิจารณาถึงศักยภาพของพื้นที่สีเขียวในแต่ละพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน รวมทั้งการนำการวิเคราะห์ศักยภาพเชิงพื้นที่มาใช้ในการประเมินและเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และมีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมชุมชนเมืองให้ได้มากที่สุด

จากการศึกษาครั้งนี้ ได้ใช้การศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2553 ประกอบกับการสำรวจพื้นที่ ทำให้ได้แผนที่บ่งชี้และจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ และจากการศึกษาด้านศักยภาพของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภท ทำให้ทราบว่าจากการจำแนกพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 5 ประเภท มีพื้นที่สีเขียว 2 ประเภท ที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนา คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต ควรเป็นพื้นที่สีเขียวที่ควรอนุรักษ์ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่อชุมชนสูง เพื่อรักษาสมดุลงานสภาพแวดล้อมให้กับชุมชนและช่วยส่งเสริมการเป็นชุมชนนิเวศอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: พื้นที่สีเขียว ชุมชนนิเวศ โครงข่ายสีเขียว การพัฒนา

Abstract: This study aimed to investigate the classification of green space types and potential of the green space which was appropriate for developing. The conceptual framework of this study was obtained from data collection and review of literature for finding the form of green space classification relevant to the condition of Maejo municipality condition. This was base on the following: natural green space; green space for production; green space for services; green space for environment; and green space along the road edges. The classification of these areas aimed to create the balance of land utilization based on the appropriateness of each area condition. Area base was taken into consideration based on the difference in characteristics of each area. Also, and analysis of area potential was used for evaluating and selecting an appropriate area to be developed as a green space. This would be beneficial to the environment and activities of the urban community.



Aerial photos in 2010 were used for the area survey to obtain a map showing and classifying types of the green space in Maejo municipality. According to the study on potential of each green space type, it was found that two green space types were not suitable for developing: natural green space and green space for production. These green spaces should be conserved since it had environmental value beneficial to the community. Besides, it could maintain the balance of environment and promote the sustainability of eco-community.

Keywords: green space, eco-community, green network, development

คำนำ

ปัจจุบันประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและพื้นที่รอบเมืองเพื่อสร้างสมดุลของสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของเมือง โดยเฉพาะในชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ในทำนองเดียวกัน ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์ และคณะ (2551) กล่าวไว้ว่า เป็นเวลานานมาแล้วที่มนุษย์ยึดครองพื้นที่ธรรมชาติบนโลกเป็นถิ่นที่อยู่และต่อมายังใช้เทคโนโลยีในการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติทำให้สภาพธรรมชาติและต้นไม้ลดลงจึงเกิดการเสียสมดุลของธรรมชาติทำให้เกิดภัยพิบัติต่างๆอันเกิดจากภาวะโลกร้อน (global warming) เกิดคลื่นความร้อนมีผลให้อุณหภูมิของโลกร้อนขึ้นเกิดไฟป่า น้ำแล้ง พายุฝน ฤดูกาลแปรปรวน ดังนั้นการแก้ปัญหาจะต้องคืนพื้นที่ธรรมชาติให้แก่โลกให้มากที่สุดและจะต้องรีบดำเนินการก่อนที่ธรรมชาติจะเสียสมดุลไปมากกว่านี้จากนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2540-2559 ที่ออกตามมาตรา 13(1) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในเรื่องนโยบายสิ่งแวดล้อมชุมชนได้กำหนดเป้าหมายนโยบายและแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน “ให้ชุมชนทุกระดับมีการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่สีเขียวเพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนที่เหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของระบบนิเวศธรรมชาติระบบเศรษฐกิจสังคมมรดกทางวัฒนธรรมและเทคโนโลยี” ทั้งนี้เนื่องจากเป็นภารกิจหนึ่งของเทศบาลที่ได้มีการกำหนดไว้ในพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2546 นอกจากนั้นการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนยังถือเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่สามารถบ่งบอกถึงคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนด้วย

บทบาทของเมืองเชียงใหม่ในปัจจุบันนั้นถือได้ว่าเป็นเมืองท่องเที่ยวอันดับต้น ๆ ของประเทศ ทำให้เมืองเชียงใหม่มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ มากมาย รวมไปถึงการมีจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้การพัฒนาในด้านต่าง ๆ นั้นขยายตัวออกสู่พื้นที่ชานเมือง อย่างเช่นเทศบาลเมืองแม่โจ้ซึ่งเป็นชุมชนชานเมืองที่อยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองเชียงใหม่มากนัก ซึ่งแต่เดิมเป็นชุมชนเกษตรกรรม แต่ในปัจจุบันชุมชนแม่โจ้ได้มีบทบาทด้านต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการเป็นศูนย์กลางการศึกษา ซึ่งเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ส่งผลให้ชุมชนเมืองแม่โจ้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์

ที่ดินอย่างรวดเร็ว เพื่อรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลจำนวนประชากรทะเบียนราษฎรในปี พ.ศ. 2550 มีจำนวนประชากร 18,131 คน และในปัจจุบันปี พ.ศ. 2555 มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 18,650 คน คาดว่าในอนาคตจะมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอีกทุก ๆ ปี ด้วยเหตุนี้เองจึงส่งผลให้พื้นที่ชุมชนแม่โจ้ในปัจจุบันเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากกลุ่มนายทุนที่เปลี่ยนพื้นที่เกษตรกรรมเป็นอาคารหอพักและอาคารบ้านจัดสรรในรูปแบบต่าง ๆ ผลที่อาจตามมาในอนาคตคือกลายเป็นชุมชนเมืองหนาแน่น ที่ขาดความสมดุลด้านสภาพแวดล้อมหากมุ่งเพียงแต่จะพัฒนาเพียงด้านเดียว การให้ความสำคัญกับพื้นที่สีเขียวจึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะมาช่วยสร้างสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวที่จะช่วยส่งเสริมสภาพแวดล้อมของชุมชนเทศบาลเมืองแม่โจ้ได้อย่างยั่งยืน

อุปกรณ์และวิธีการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัย

1.1 การสำรวจภาคสนาม สำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดิน เครื่องมือที่ใช้ คือ แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ กล้องบันทึกภาพ เครื่องมือวัดค่าพิกัด (GPS)

1.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการสัมภาษณ์โดยการใช้คำถามแบบปลายเปิดเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ คือ เครื่องบันทึกเสียงและสมุดบันทึก

2. พื้นที่วิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ มีพื้นที่ทั้งสิ้น 19.46 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล (Figure 1) คือ ตำบลหนองหาร (บางส่วน) ตำบลป่าไผ่ (บางส่วน) ตำบลหนองจ่อม (บางส่วน) ประกอบด้วย 15 หมู่บ้าน เนื่องด้วยเทศบาลเมืองแม่โจ้มีความน่าสนใจในด้านการเติบโตของเมืองแบบก้าวกระโดด จากชุมชนเกษตรกรรมสู่การเป็นชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว ผู้ทำการวิจัยจึงเลือกใช้เป็นพื้นที่ตัวอย่างในการวิจัย

3. วิธีวิจัย

3.1 ศึกษาสภาพทั่วไป ศักยภาพเฉพาะทางของ

พื้นที่สีเขียว โดยการสำรวจพื้นที่ภาคสนาม

3.1.1 สร้างแผนที่จากภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2553 ประกอบกับการสำรวจพื้นที่

3.1.2 จำแนกประเภทพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้โดยอาศัยหลักการจำแนกพื้นที่สีเขียวของศูนย์วิจัยป่าไม้ (2547) ดังนี้

- พื้นที่ธรรมชาติ
- พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต
- พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ
- พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม
- พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร

3.2 ประเมินศักยภาพของพื้นที่สีเขียวต่อความเหมาะสมเพื่อการพัฒนาของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภท โดยใช้การกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักมาเป็นเกณฑ์ในการวัดศักยภาพของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภท

ในการประเมินศักยภาพพื้นที่สีเขียวในการวิจัยนี้ ได้กำหนดปัจจัยชี้วัด 4 ปัจจัย โดยอ้างอิงจากตัวชี้วัดการประเมินพื้นที่สีเขียวของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548; 2549; 2550) ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านนิเวศวิทยา 2) ปัจจัยด้านสังคม 3) ปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่ 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighted Score - W) ให้กับปัจจัยชี้วัดศักยภาพแต่ละพื้นที่ จากนั้นนำผลการวิเคราะห์ในพื้นที่มาพิจารณากำหนดระดับศักยภาพ (Rated Score - R) ของแต่ละปัจจัย แล้วจึงทำการคำนวณหาค่าศักยภาพของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภทในแต่ละปัจจัย เพื่อให้ทราบถึงบทบาทและศักยภาพของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภทว่ามีความเหมาะสมต่อการพัฒนามากน้อยเพียงใด ด้วยสมการถ่วงน้ำหนัก (Weighted Score Equation) ดังนี้

$$CLAES = \frac{W_1R_1 + W_2R_2 + W_3R_3 \dots W_nR_n}{W_1 + W_2 + W_3 \dots W_n}$$

โดย CLAES = ระดับศักยภาพพื้นที่สีเขียวต่อความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา

$W_{1..n}$ = ค่าถ่วงน้ำหนักของตัวชี้วัดที่ 1 ถึง n (ตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดย 1 หมายถึง ศักยภาพต่ำสุด และ 5 หมายถึง ศักยภาพสูงสุด)

$R_{1..n}$ = ค่าคะแนนศักยภาพของตัวชี้วัดที่ 1 ถึง n (ตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดย 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด และ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด)

นำค่าคะแนนที่ประเมินจากการแทนสูตร มาจัดค่าระดับโดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

ค่าคะแนนสูงสุด - ค่าคะแนนต่ำสุด

3

โดยสามารถกำหนดช่วงชั้นระดับศักยภาพ 3 ระดับคือ

3.67 - 5.00	ศักยภาพสูง
2.34 - 3.66	ศักยภาพปานกลาง
1.00 - 2.33	ศักยภาพต่ำ

จากค่าคะแนนระดับศักยภาพดังกล่าว สามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. พื้นที่สีเขียวที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูง หมายถึง พื้นที่ที่มีความโดดเด่นทางด้านกายภาพและการให้บริการ มีการเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวกมีศักยภาพที่สอดคล้องต่อปัจจัยทางด้านสังคม เพื่อเอื้อต่อการใช้ประโยชน์ของคนในชุมชน หากพื้นที่สีเขียวประเภทใดค่าคะแนนสูง ควรเป็นพื้นที่ทางเลือกต่อการพัฒนา เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนได้มีพื้นที่รองรับกิจกรรมด้านต่าง ๆ ของคนในชุมชน

2. พื้นที่สีเขียวที่มีศักยภาพในการพัฒนาปานกลาง หมายถึง พื้นที่ที่มีศักยภาพทางด้านปัจจัยทางสังคมและบริการต่อชุมชนค่อนข้างน้อย แต่ยังสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้แต่ก็ไม่เต็มศักยภาพ เนื่องด้วยอาจเป็นพื้นที่ที่มีการจัดการและมีข้อจำกัดทางด้านกายภาพ หรือพื้นที่อาจมีปัจจัยด้านธรรมชาติและนิเวศสูง ซึ่งควรแก่การอนุรักษ์มากกว่าการพัฒนา

3. พื้นที่สีเขียวที่มีศักยภาพในการพัฒนาน้อย หมายถึง พื้นที่ที่มีศักยภาพทางการกายภาพไม่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์ในการเป็นพื้นที่รองรับกิจกรรมของชุมชน แต่หากมีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ทางด้านอื่น ๆ เช่น การเป็นพื้นที่ด้านเกษตรกรรม หรือเป็นพื้นที่ที่มีความเป็นธรรมชาติและนิเวศ ซึ่งควรค่าแก่การอนุรักษ์ คงรักษาไว้เพื่อความสมดุลทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน

ผลและวิจารณ์ผล

1. การสร้างแผนที่เพื่อจำแนกประเภทพื้นที่สีเขียว

การศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2553 ประกอบกับการสำรวจพื้นที่ ทำให้ได้แผนที่บ่งชี้และจำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองแม่โจ้ได้ดังนี้ (Figure 2)

1. พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ ได้แก่ พื้นที่แหล่งน้ำ ลำธาร คูคลอง บึง ภูเขา ป่าชุมชน ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวที่มีคุณค่าทางนิเวศธรรมชาติซึ่งควรต้องอนุรักษ์ไว้ได้แก่ บริเวณ คลอง ห้วยปล้อง และพื้นที่ชุ่มน้ำบริเวณบ้านป่าขาม (Figure 3)

2. พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต ได้แก่ นาข้าว แปลงพืชสวน พื้นที่พืชไร่ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ ซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวประเภทที่แสดงถึงศักยภาพความเป็นชุมชนด้านเกษตรกรรม จึงเป็นพื้นที่สีเขียวที่จำเป็นต้องมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นแนวทางป้องกันการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเชิงพาณิชย์ ได้แก่ บริเวณนาข้าวชุมชนแม่โจ้ และบริเวณปลูกพืชไร่ชุมชนแม่โจ้ (Figure 4)

3. พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พื้นที่สวนไม้ผลยืนต้น สวนป่า พื้นที่สีเขียวในหน่วยงานราชการและในที่ดินของเอกชน แม้ประชาชนจะไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยตรงแต่มีคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนโดยรวม ซึ่งเป็นเหมือนหนึ่งปอดของชุมชน ได้แก่ สวนไม้ผลยืนต้นบริเวณชุมชนแม่โจ้ พื้นที่บริเวณหน้าวัดเตาไห (Figure 5)

4. พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร ได้แก่ พื้นที่แนวถนน เกาะกลางถนน ทางเดินแนวถอยร่น ริมแม่น้ำคลองชลประทาน ได้แก่ บริเวณถนนสายแม่โจ้-พร้าว และถนนเลียบบคลองชลประทาน (Figure 6)

5. พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ ได้แก่ สวนสาธารณะ สนามกีฬาากลางแจ้ง สนามเด็กเล่น ลานกลางแจ้ง ซึ่งประชาชนสามารถเข้าใช้บริการได้ ได้แก่ บริเวณลานกิจกรรมชุมชนหน้าวัดเตาไห และลานสุขภาพบ้านพัฒนาทรายแก้ว (Figure 7)

2. กำหนดเส้นทางออกแบเส้นทางท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์

ในการประเมินศักยภาพพื้นที่ในการวิจัยนี้ใช้ปัจจัยหลักทั้งหมด 4 ด้าน โดยอ้างอิงจากปัจจัยตัวชี้วัดการประเมินพื้นที่สีเขียวของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2549) คือ 1) ปัจจัยด้านนิเวศวิทยา 2) ปัจจัยด้านสังคม 3) ปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่ และ 4) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งพื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ ซึ่งได้แบ่งประเภทออกเป็น 5 ประเภทตามการแบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวของศูนย์วิจัยป่าไม้ (2547) ดังนี้ 1) พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ 2) พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต 3) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม 4) พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางจราจร และ 5) พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ ที่ได้บ่งชี้และจำแนกประเภท

ลงบนแผนที่ตาม Figure 2 ทำให้เห็นภาพการแบ่งประเภทและตำแหน่งของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภทได้อย่างชัดเจน โดยกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighted Score - W) นำผลการวิเคราะห์ในพื้นที่มาพิจารณากำหนดค่าระดับศักยภาพ (Rated Score - R) ของแต่ละปัจจัย แล้วจึงทำการคำนวณหาค่าศักยภาพของพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภทในแต่ละปัจจัย แสดงผลการประเมินดัง Table 1

เมื่อนำค่าคะแนนที่ประเมินได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์และค่าถ่วงน้ำหนัก ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ พบว่าพื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม มีค่าคะแนน 3.92, พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร มีค่าคะแนน 3.73 และพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ มีค่าคะแนน 3.89 ซึ่งหมายความว่า เป็นค่าคะแนนที่มีศักยภาพสูงต่อความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเอื้อต่อการเข้าใช้ประโยชน์และการเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวก ส่วนพื้นที่สีเขียวธรรมชาติ มีค่าคะแนน 3.00 และพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต มีค่าคะแนน 3.17 ซึ่งหมายความว่า มีศักยภาพปานกลางต่อความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่าการเป็นพื้นที่เพื่อการพัฒนา เนื่องจากปัจจัยด้านกายภาพของพื้นที่ยังคงความเป็นนิเวศธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ชุมชนมีความสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมเมืองได้ รวมถึงพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิตซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งช่วยคงความเป็นเอกลักษณ์ของการเป็นชุมชนเกษตรอย่างที่เคยเป็นมา พื้นที่สีเขียวทั้งสองนี้จึงเหมาะแก่การอนุรักษ์คงความเป็นพื้นที่เดิมไว้ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวที่จะช่วยรักษาสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนแม่โจ้อย่างยั่งยืน

Table 1 การประเมินศักยภาพพื้นที่สีเขียวต่อความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ในการประเมิน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	ประเภทพื้นที่สีเขียว / ค่าคะแนน				
			A	B	C	D	E
ปัจจัยด้านนิเวศวิทยา							
1. การกระจายตัวของพื้นที่สีเขียว	การกระจายตัวของพื้นที่สีเขียวธรรมชาติในพื้นที่	5	5	5	5	5	4
2. ขนาดของพื้นที่	สัดส่วนของพื้นที่ต่อพื้นที่ชุมชนทั้งหมด	5	2	3	4	2	2
3. ความต่อเนื่องของพื้นที่สีเขียว	การเชื่อมโยงของพื้นที่สีเขียวให้เป็นแนวติดต่อกันเพื่อเป็นทางผ่านของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศองค์ประกอบ เช่น รั้วต้นไม้, สนามหญ้า, แม่น้ำริมนถนน	4	4	2	4	5	3
4. พื้นที่สีเขียวที่ได้รับการดูแล	สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวเมืองที่ได้รับการดูแลรักษาเพื่อคงสภาพให้ถูกรบกวนน้อยที่สุด	5	4	2	4	5	2
5. ความหลากหลายทางชีวภาพ	เป็นการสำรวจ 2 ชนิดพันธุ์หลัก คือ พืชและสัตว์	5	4	3	3	3	4
6. การระบายน้ำและความชื้นน้ำของดินในพื้นที่สีเขียว	สัดส่วนของพื้นที่ที่ซึมน้ำและระบายน้ำ ภายในพื้นที่สีเขียว วัดพื้นที่ผิวปกคลุมด้วยถาวรวัตถุ	5	5	5	5	3	3
7. ไม้เด่นหรือไม้ยืนต้นในพื้นที่	มีไม้เด่นหรือไม้ยืนต้นที่สามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ได้	5	5	4	5	3	3
ปัจจัยด้านสังคม							
1. การเข้าถึงพื้นที่	การเดินทางถึงพื้นที่ได้อย่างง่าย ความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่	5	1	2	4	5	5
2. กิจกรรมการใช้ประโยชน์	มีการเข้ามาใช้ประโยชน์ เพื่อกิจกรรมที่ส่งผลต่อการพักผ่อนหย่อนใจ และกิจกรรมอื่น ๆ	5	1	2	4	3	5
3. จำนวนทางเข้าที่สัมพันธ์กับขอบเขตพื้นที่สีเขียว	เส้นทางการเข้าถึงได้หลายทาง สะดวก และปลอดภัย	5	1	2	4	5	5
4. รัศมีพื้นที่ให้บริการ	โครงข่ายการให้บริการของพื้นที่สีเขียว	5	2	2	3	5	4
ปัจจัยด้านการจัดการพื้นที่							
1. การใช้ที่ดิน และสภาพแวดล้อม	มีการใช้ประโยชน์ที่สอดคล้อง และเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่	4	3	5	5	4	5
2. เส้นทางการสัญจรในพื้นที่	มีเส้นทางที่เอื้อต่อการใช้งานที่สะดวกปลอดภัย	4	1	3	4	3	4
3. การดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่	มีความสะอาด และมีการจัดการขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูลอย่างเหมาะสม	4	4	4	4	5	4
4. สิ่งอำนวยความสะดวก	มีสาธารณูปโภคที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์สามารถใช้งานได้อย่างเหมาะสม	4	1	1	2	4	4
ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม							
1. รูปแบบและลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางน้ำ	มีคุณภาพน้ำที่ดี และมีรูปแบบที่ส่งเสริมศักยภาพให้กับพื้นที่ มีการระบายน้ำที่ดี ไม่ท่วมขัง	4	3	4	4	4	4
2. รูปแบบและลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางดิน	มีคุณภาพดินที่ดี มีความสมบูรณ์ และเหมาะสม ควรต่อการปลูกพืช มีพืชคลุมดินที่ช่วยรักษาหน้าดินหรือป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน	4	4	5	4	4	4

Table 1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	เกณฑ์ในการประเมิน	ค่าถ่วงน้ำหนัก	ประเภทพื้นที่สีเขียว / ค่าคะแนน				
			A	B	C	D	E
3. รูปแบบและลักษณะของสิ่งแวดล้อมทางอากาศ	มีมลพิษหรือฝุ่นละอองที่เป็นมลภาวะในพื้นที่	4	4	4	4	2	4
4. พืชพรรณในพื้นที่	มีพืชพรรณท้องถิ่น ตามลักษณะภูมิสังคมและคงความอุดมสมบูรณ์ ไม่มีพืชพรรณต่างถิ่นปะปน	5	4	4	3	2	3
5. ความงามทางภูมิทัศน์/ทัศนียภาพ	มีภูมิทัศน์ธรรมชาติที่งดงาม มีมุมมองที่หลากหลายน่าสนใจ	5	2	2	4	4	4
ค่าถ่วงน้ำหนักรวม/ค่าคะแนนรวม		92					
ค่าศักยภาพของพื้นที่สีเขียวโดยรวม			3.00	3.17	3.92	3.73	3.89

หมายเหตุ:

A = พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ	B = พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต	
C = พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม	D = พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร	
E = พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ		
5 = เหมาะสมมากที่สุด	4 = เหมาะสมมาก	3 = เหมาะสมปานกลาง
2 = เหมาะสมน้อย	1 = ไม่เหมาะสม	

สรุปและข้อเสนอแนะ

พื้นที่สีเขียวในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ได้ทำการจำแนกออกเป็น 5 ประเภท คือ พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ และจากการศึกษาศักยภาพพื้นที่สีเขียวในแต่ละประเภทโดยกำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก (Weighted Score - W) ให้กับปัจจัยชี้วัดศักยภาพแต่ละพื้นที่ ทำให้ได้ทราบถึงศักยภาพและบทบาทของพื้นที่สีเขียวทั้ง 5 ประเภทที่แตกต่างกัน คือ พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวริม

เส้นทางสัญจร มีค่าคะแนนที่มีศักยภาพสูงต่อความเหมาะสมเพื่อการพัฒนา (Table 1) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเอื้อต่อการเข้าใช้ประโยชน์และการเข้าถึงพื้นที่ได้สะดวก ส่วนพื้นที่สีเขียวธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต มีความเหมาะสมต่อการอนุรักษ์มากกว่าการพัฒนา จากค่าคะแนนที่อยู่ในระดับปานกลาง (Table 1) เนื่องจากปัจจัยทางกายภาพด้านนิเวศของพื้นที่เป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางด้านนิเวศและสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่อชุมชน เพื่อรักษาสมดุลด้านสภาพแวดล้อมให้กับชุมชนและช่วยส่งเสริมการเป็นชุมชนนิเวศอย่างยั่งยืน

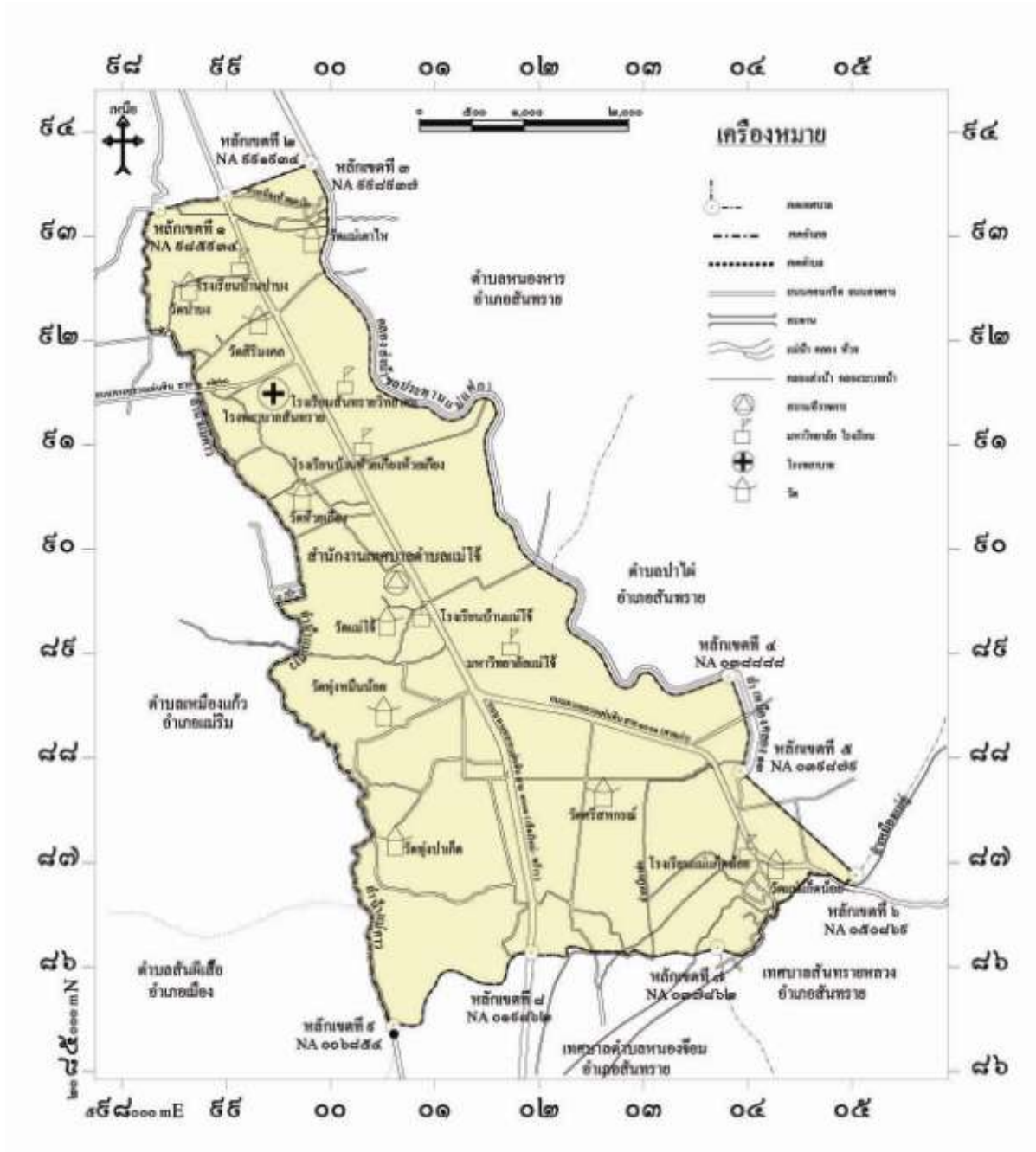


Figure 1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา เทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

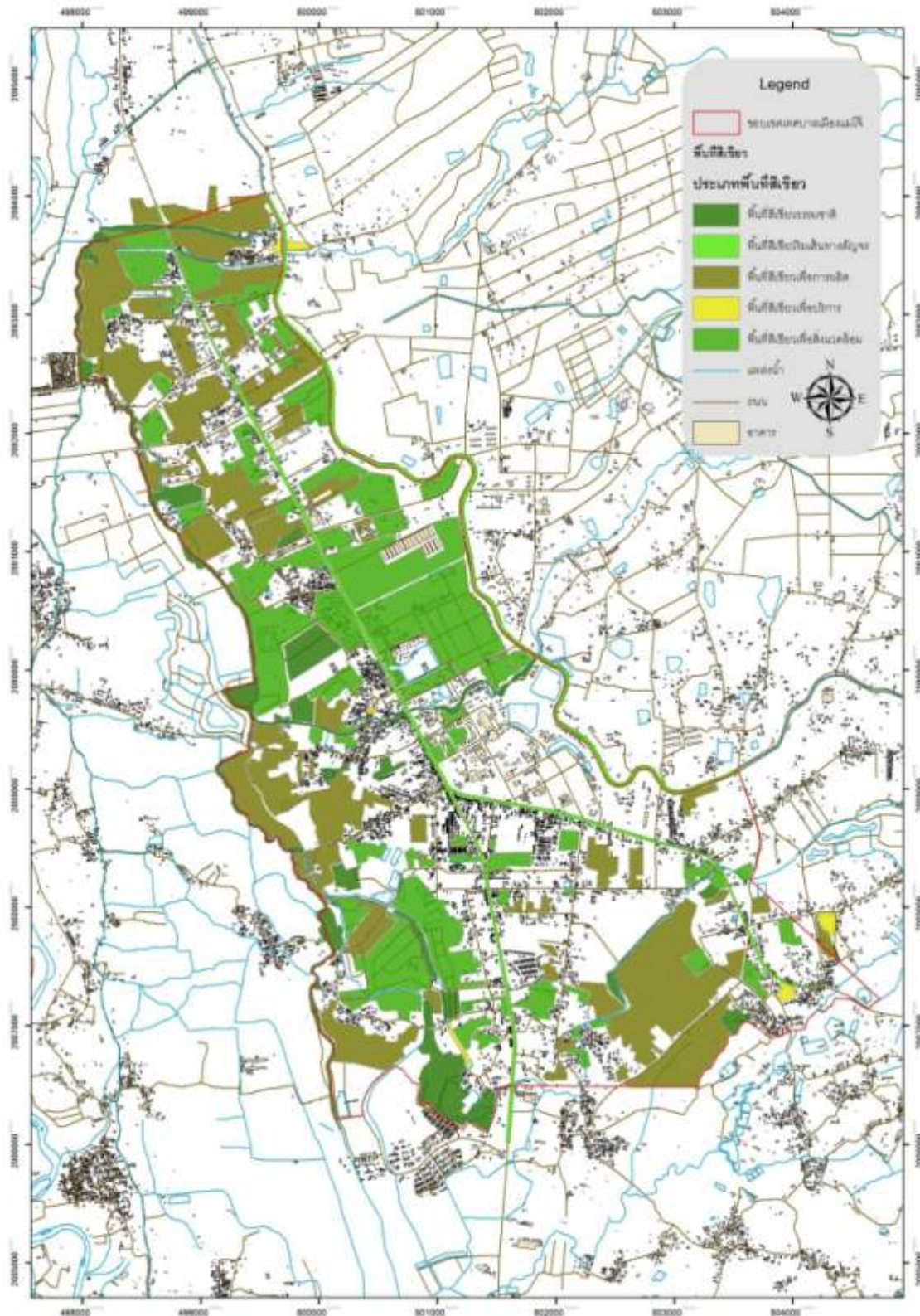


Figure 2 แผนที่การแสดงการจำแนกพื้นที่สีเขียว ในเขตเทศบาลเมืองแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่



Figure 3 พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ



Figure 4 พื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิต



Figure 5 พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม



ถนนสายแม่โจ้-พร้าว

ถนนเลียบบคลองชลประทาน

Figure 6 พื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร



ลานกิจกรรมชุมชนหน้าวัดเตาไ้

ลานสุขภาพบ้านพัฒนาทรายแก้ว

Figure 7 พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.เยาวนิตย์ ธาราฉาย รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง รองศาสตราจารย์ศิริชัย หงษ์วิทยากร อาจารย์ ดร.ปรัชมาศ ลัญชานนท์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและชี้แนะ ในรายละเอียดของงานวิจัย ขอขอบคุณนายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองแม่โจ้ในการอำนวยความสะดวกในการเก็บ ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์ และคณะ. 2551. โครงการจัดทำ แผนการจัดการพื้นที่สีเขียวที่สมบูรณ์ทางด้าน ระบบนิเวศอย่างยั่งยืน. เอกสารประกอบการ ประชุมวิชาการด้านการวางแผนภาคและเมือง

ประจำปี 2551 เรื่อง เมืองประหยัดพลังงาน. กรุงเทพฯ.

ศูนย์วิจัยป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. รายงานฉบับสมบูรณ์ มาตรการในการเพิ่ม และจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม. 2548. คู่มือการพัฒนาพื้นที่สีเขียว. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม. 2549. รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการนำร่องแนวคิดใหม่สู่การเป็นเมืองสีเขียว:



เทศบาลนครเชียงใหม่ และพื้นที่เมืองโดยรอบ.
พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: โทนครัลเลอร์.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม. 2550. แผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย
ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน.
กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

วรสิทธิ์ บุนยสุรัตน์, สุวารี วงศ์ทองแก้ว, แอนเจล่า
ศรีสมวงศ์วัฒนา, แสนเมือง และคณะ. 2555.

โครงการฟื้นบ้าน ย่าน เวียงเชียงใหม่. วารสารทางวิชาการ
ที่ 1/2555 สำนักงาน หอศิลป์วัฒนธรรมเมือง
เชียงใหม่.

Kevin Lynch: The Image of the City. 1960.2553.
ระบบออนไลน์:
<http://architectureandurbanism.blogspot.com/2010/09/kevin-lynch-image-of-city-1960.html>, 6 กันยายน 2010.