

แนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในสถานศึกษาที่ถูกยุบเลิกในจังหวัดพะเยา



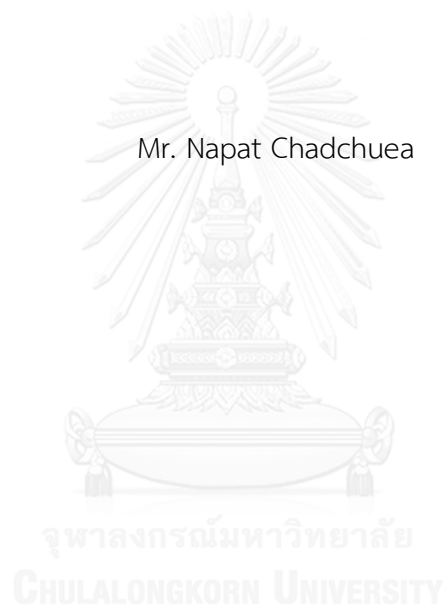
บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

GUIDELINES TO USE DISSOLVED SCHOOL OPEN SPACES IN CHANGWAT PHAYAO

Mr. Napat Chadchuea



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Landscape Architecture Program in Landscape  
Architecture

Department of Landscape Architecture

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในสถานศึกษาที่ถูกยุบเลิกใน  
จังหวัดพะเยา

โดย

นายณภัทร ชัดเชื้อ

สาขาวิชา

ภูมิสถาปัตยกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ดร.दनัย ทายตะคุ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต

.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นรัชฎ์ กาญจนะจฤดี)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์นิลุบล คล่องเวสสะ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ดร.दनัย ทายตะคุ)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ ตำนกิตติกุล)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์วิวัฒน์ เตมีพันธ์)

ฉันทิชร์ ชัดเชื้อ : แนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในสถานศึกษาที่ถูกยุบเลิกในจังหวัดพะเยา (GUIDELINES TO USE DISSOLVED SCHOOL OPEN SPACES IN CHANGWAT PHAYAO) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ดร.दनัย ทายตะคุ, 129 หน้า.

โรงเรียนประถมศึกษานในจังหวัดพะเยาถูกยุบเลิก ทำให้เกิดพื้นที่ว่างในโรงเรียนซึ่งไม่มีกรวางแนวทางการใช้งานมากกว่า 30 แห่งกระจายตัวทั่วจังหวัดพะเยา ส่วนมากอยู่ในบริเวณชุมชนชนบท การวิจัยนี้ศึกษาวิธีการใช้งานและเงื่อนไขการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก จากการศึกษาทฤษฎีและการศึกษาพื้นที่ เพื่อให้เกิดกระบวนการหาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เสนอให้แก่คนในชุมชนอย่างเป็นระบบ

การศึกษาทฤษฎีวิวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนระหว่างภาคเหนือของประเทศไทยกับต่างประเทศ เพื่อหารูปแบบ ความเป็นไปได้ และวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างที่สามารถนำไปใช้กับพื้นที่ว่างในโรงเรียนได้

การศึกษาทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ (Ecosystem service) และโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green infrastructure) เพื่อทำความเข้าใจวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวซึ่งส่งเสริมให้เกิดการบริการเชิงนิเวศ เป็นประโยชน์ต่อคนทั้งทางตรงและทางอ้อม

การศึกษาทฤษฎีการวิเคราะห์พื้นที่เชิงภูมิทัศน์ (Site analysis) เพื่อใช้สร้างเกณฑ์สำหรับพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่

เมื่อนำวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนมารวมกับวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว จะได้เป็นวิธีการใช้งานตามทฤษฎี แล้วนำมารวมกับวิธีการใช้งานพื้นที่โรงเรียนของคนในทุกชุมชนที่เกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน จากการศึกษาพื้นที่ เก็บข้อมูลโดยการสำรวจพื้นที่โรงเรียนและชุมชน สัมภาษณ์บุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจในชุมชน เพื่อให้การใช้งานตามทฤษฎีกลายเป็นการใช้งานที่เป็นไปได้ จากนั้นจึงพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการใช้งานกับพื้นที่ โดยการให้คะแนนความเหมาะสมของวิธีการใช้งานต่อปัจจัยทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของแต่ละพื้นที่โรงเรียนด้วยเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เพื่อให้เห็นศักยภาพและข้อจำกัดในการใช้งานของพื้นที่โรงเรียน ว่าการใช้งานใดที่ชาวชุมชนสามารถเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างภายในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกด้วยตนเองได้ จากระดับง่ายจนถึงยาก จะได้ผลลัพธ์เป็นแนวทางการใช้งานซึ่งเหมาะสมกับพื้นที่โรงเรียนและชุมชนนั้น แสดงตัวอย่างการสร้างแบบจำลองการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนเป็นลำดับสุดท้าย

แนวทางการใช้งานที่ได้จากการวิจัยให้ประโยชน์ทั้งการบริการเชิงนิเวศและสอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันของคนในชุมชน ครอบคลุมวิธีการใช้งานจากวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือ เสริมด้วยวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนต่างประเทศ และแบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว ที่อาจยังไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนในพื้นที่ศึกษา ในขณะที่เกณฑ์การวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่ถูกกำหนดไว้อย่างกว้าง ๆ มีความยืดหยุ่น ไม่ตายตัวสามารถประยุกต์ใช้กับพื้นที่ต่างกัน เหมาะสมต่อการนำไปใช้เสนอเป็นข้อมูลให้แก่คนในชุมชนได้พิจารณาด้วยตนเองและสามารถต่อยอด พัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงแนวทางนี้ได้ตามความต้องการของตน เพื่อการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมในลำดับต่อไป ซึ่งกระบวนการวิจัยนี้สามารถเป็นแบบอย่างให้กับการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ว่างใด ๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน ไม่เฉพาะคนในชนบทซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปใช้กับพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท และเมืองได้ด้วย

คำสำคัญ : โรงเรียนประถมที่ถูกยุบ, การเปลี่ยนแปลงการใช้งพื้นที่

ภาควิชา ภูมิสถาปัตยกรรม ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา ภูมิสถาปัตยกรรม ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....

ปีการศึกษา 2558



# # 5673363825 : MAJOR LANDSCAPE ARCHITECTURE

KEYWORDS: DISSOLVED SCHOOL / SPACE CONVERSION / LANDSCAPE INFRASTRUCTURE

NAPAT CHADCHUEA: GUIDELINES TO USE DISSOLVED SCHOOL OPEN SPACES IN CHANGWAT PHAYAO. ADVISOR: DANAI THAITAKOO, Ph.D., 129 pp.

The purpose of this research is to find the use of abandoned open space in more than 30 dissolved elementary schools, situated mainly in the rural part of Phayao province, and to provide guidelines for appropriate open space usage to the community in the local area.

From studying and analyzing the use of community open space in Northern part of Thailand and in other countries, I have found that some of the usages are similar, as it is open for public activities, such as; cultural activities, socializing, public gathering, economic exchanging. Some are different, such as; supplying food and other resources, creates good circulation of air and comfort for the community area. However, all these usages could be applicable to the use of the schools' open space.

Studying Ecosystem services and Green infrastructure helps us understand how directly and indirectly ecosystem is beneficial to the Quality of life and how using Green infrastructure encourages Ecosystem services.

In addition, the use of community open space is related to Ecosystem services in many ways, such as; the use for social, cultural and economic activities are related to Cultural services, the use of "Kuang" (Northern Thai community open space) that helps air circulation, is related to Regulating services and indirectly benefit human populations with its Supporting services, and in countries that use community open space for providing food and other resources, it is related to Provisioning services.

Combining many uses of community open space as mentioned with the idea of Green infrastructure leads to theoretical uses of open space. Then blending it with local people's usages which might have found in some abandoned schools by surveys and interviews with local people in the school area of Phayao province. Consequently, these theoretical uses can be realized and applied to use with these abandoned schools' open spaces. By considering these applied uses with each open space's physical and cultural characteristics and its present usage, I am able to provide guidelines for suitable open space usage to the community in the local area that can be further used for participation. This research hopes to be an example for any community wishing to have better uses for their open space.

Department: Landscape Architecture

Student's Signature .....

Field of Study: Landscape Architecture

Advisor's Signature .....

Academic Year: 2015

### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดขึ้นและสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างยิ่งจากอาจารย์ดุษฎี ทายตะคุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณ รศ.วิวัฒน์ เตมีพันธ์ รศ. ดร.ชัยสิทธิ์ ตำนกิตติกุล และ รศ.นิลุบล คล่องเวสสะ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ครอบครัว และขอขอบคุณคนในชุมชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน



## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญภาพ .....	จ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย .....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.5 คำถามในการวิจัย .....	5
1.6 ระเบียบวิธีวิจัย.....	5
1.7 นิยามคำสำคัญ .....	9
บทที่ 2 การศึกษาทฤษฎี .....	10
2.1 ทฤษฎีวิวัฒนาการการใช้งานที่วางในชุมชน .....	13
2.1.1 วิวัฒนาการการใช้งานที่วางในชุมชนภาคเหนือ ประเทศไทย .....	14
2.1.2 วิวัฒนาการการใช้งานที่วางในชุมชนในต่างประเทศ.....	21
2.2 ทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ.....	23
2.2.1 การบริการเชิงนิเวศ .....	23
2.2.2 โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว .....	25

2.3 ทฤษฎีเพื่อการวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่.....	28
2.3.1 หลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ .....	28
2.4 สรุปทฤษฎีและแนวคิดการวิจัย .....	31
บทที่ 3 การศึกษาพื้นที่.....	34
3.1 วัตถุประสงค์การศึกษาพื้นที่.....	34
3.2 ปัจจัยที่ต้องการศึกษา .....	34
3.3 วิธีการเก็บข้อมูล .....	36
3.3.1 การสำรวจ .....	36
3.3.2 การสัมภาษณ์ .....	36
3.4 ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์ .....	38
3.5 สรุปข้อมูลและรายละเอียดในพื้นที่ศึกษา .....	68
บทที่ 4 การวิเคราะห์ : การหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกละเลยและเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างแนวทางการใช้งานกับพื้นที่.....	72
4.1 การวิเคราะห์.....	73
4.1.1 การวิเคราะห์ขั้นที่ 1 .....	76
4.1.1.1 วิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือไทยและชุมชนต่างประเทศ โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน.....	76
4.1.1.2 วิเคราะห์การบริการเชิงนิเวศ และการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โดยการแจกแจงวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการบริการเชิงนิเวศ.....	79
4.1.1.3 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกละเลยของคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน.....	85
4.1.2 การวิเคราะห์ขั้นที่ 2 .....	88

4.1.2.1	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่าง ในชุมชน ระหว่างชุมชนในภาคเหนือประเทศไทยกับชุมชนในต่างประเทศ โดยการเชื่อมโยง จัดกลุ่มวิธีการใช้งานที่เหมือนกัน แล้วคัดเลือกเฉพาะ วิธีการใช้งานที่ไม่ซ้ำกัน .....	89
4.1.2.2	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ ว่างในชุมชนภาคเหนือของไทยและในต่างประเทศ กับการบริการเชิงนิเวศ โดยการเชื่อมโยง .....	92
4.1.2.3	วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี โดยการนำวิธีการใช้งานตาม วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน มารวมกับวิธีการใช้งานโครงสร้าง พื้นฐานสีเขียว แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน .....	95
4.1.2.4	วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ โดยการ นำวิธีการใช้งานตามทฤษฎี มารวมกับวิธีใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูก ยุบเลิกของคนในชุมชน แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน .....	97
4.1.2.5	วิเคราะห์เกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่ โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกและบริบท .....	99
บทที่ 5	การสร้างแบบจำลอง .....	101
5.1	การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่ .....	101
5.1.1	เกณฑ์การให้คะแนนความเหมาะสมของแนวทางการใช้งาน .....	101
5.1.2	ตัวอย่างการให้คะแนน .....	101
5.2	แบบจำลองแนวทางการใช้งานในพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิก .....	112
บทที่ 6	บทสรุป .....	116
6.1	สรุปการวิจัย .....	116
6.2	สรุปกระบวนการวิจัยแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก .....	119
6.3	ข้อจำกัดและอุปสรรคของการวิจัย .....	120
6.4	ข้อเสนอแนะการวางแผนแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก .....	120

ญ

หน้า

รายการอ้างอิง ..... 125

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ ..... 129



## สารบัญภาพ

### หน้า

ภาพที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เฉพาะที่ถูกบันทึกที่ตั้งไว้โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา (สพป.) เขต 1 (พื้นที่ศึกษา) สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่สืบค้น 10 มค. 59 .....	4
ภาพที่ 2 ภาพรวมของกระบวนการวิจัยแยกตามวิธีการทำงาน .....	8
ภาพที่ 3 ลักษณะของลานกลางหมู่บ้าน หรือ ลานกลางบ้าน หรือ ช่วงบ้าน ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ อ้างถึงใน นวณัฐ (2546) .....	15
ภาพที่ 4 รูปแบบผังหมู่บ้านที่สัมพันธ์กับตำแหน่งวัด ช่วงวัด หอเสื่อบ้าน ใจบ้าน ช่วงบ้าน ป่าช้าหมู่บ้าน ทุ่งนา โดย พงษ์สิน (2542) .....	17
ภาพที่ 5 กาดในอำเภอเมืองพะเยา พ.ศ. 2517 อ้างถึงใน เกรียงศักดิ์ (2556).....	20
ภาพที่ 6 กาดเช้าในเมืองพะเยาแหล่งรวมพืชผลทางการเกษตรจากหมู่บ้านต่างๆ อ้างถึงใน พระเทพวิสุทธิเวที (2537).....	20
ภาพที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการเชิงนิเวศและความเป็นอยู่ที่ดี โดย Millennium Ecosystem Assessment (2005) .....	25
ภาพที่ 8 Local Green Infrastructure โดย Landscape Institute (2013).....	27
ภาพที่ 9 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	38
ภาพที่ 10 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	38
ภาพที่ 11 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนา .....	39
ภาพที่ 12 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านเจดีย์งามและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	40

ภาพที่ 13 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านเจดีย์งามและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	40
ภาพที่ 14 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านเจดีย์งาม.....	41
ภาพที่ 15 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านแม่ปืมและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	42
ภาพที่ 16 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านแม่ปืมและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	42
ภาพที่ 17 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านแม่ปืม .....	43
ภาพที่ 18 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันต้นหวีและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	44
ภาพที่ 19 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันต้นหวีและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	44
ภาพที่ 20 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนสันต้นหวี .....	45
ภาพที่ 21 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไฮและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	46
ภาพที่ 22 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไฮและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	46
ภาพที่ 23 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านร่องไฮ .....	47
ภาพที่ 24 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยลึกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	48
ภาพที่ 25 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยลึกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	48
ภาพที่ 26 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านห้วยลึก .....	49
ภาพที่ 27 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยหม้อและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดย โปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	50



ภาพที่ 28 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยหม้อและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	50
ภาพที่ 29 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านห้วยหม้อ.....	51
ภาพที่ 30 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านผาช้างมูบและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	52
ภาพที่ 31 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านผาช้างมูบและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	52
ภาพที่ 32 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านผาช้างมูบ.....	53
ภาพที่ 33 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านตุ่นและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	54
ภาพที่ 34 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านตุ่นและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	54
ภาพที่ 35 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านตุ่น.....	55
ภาพที่ 36 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนสันกว๊านและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	56
ภาพที่ 37 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนสันกว๊านและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	56
ภาพที่ 38 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนสันกว๊าน.....	57
ภาพที่ 39 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันบัวบกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	58
ภาพที่ 40 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันบัวบกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	58
ภาพที่ 41 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านสันบัวบก.....	59
ภาพที่ 42 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59.....	60

ภาพที่ 43 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59 .....	60
ภาพที่ 44 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านต้า .....	61
ภาพที่ 45 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไผ่และบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59 .....	62
ภาพที่ 46 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไผ่และบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59 .....	62
ภาพที่ 47 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านร่องไผ่ .....	63
ภาพที่ 48 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าในและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59 .....	64
ภาพที่ 49 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าในและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59 .....	64
ภาพที่ 50 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านต้าใน .....	65
ภาพที่ 51 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้ากลางและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59 .....	66
ภาพที่ 52 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้ากลางและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59 .....	66
ภาพที่ 53 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านต้ากลาง .....	67
ภาพที่ 54 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการเชิงนิเวศกับคุณภาพชีวิตประยุกต์จาก Millennium Ecosystem Assessment (2005) .....	79
ภาพที่ 55 ภาพถ่ายทางอากาศ ตำแหน่งโรงเรียนบ้านป่าแดงขุนนาค (หมุดสี่เหลี่ยม) และชุมชนโดยรอบ.....	102
ภาพที่ 56 ภาพถ่ายทางอากาศ ผังโรงเรียนบ้านป่าแดงขุนนาค (ในกรอบเส้นประ) สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559 .....	102
ภาพที่ 57 ภาพถ่ายทางอากาศ ตำแหน่งโรงเรียนบ้านร่องไฮ (หมุดสี่เหลี่ยม) และชุมชนโดยรอบ.....	103

ภาพที่ 58 ภาพถ่ายทางอากาศ ผังโรงเรียนบ้านร่องไฮ (ในกรอบเส้นประ) สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559..... 103

ภาพที่ 59 ภาพถ่ายทางอากาศ ตำแหน่งโรงเรียนต้า (อินโต-ประชานุเคราะห์) (หมุดสีเหลือง) และชุมชนโดยรอบ ..... 104

ภาพที่ 60 ภาพถ่ายทางอากาศ ผังโรงเรียนต้า (อินโต-ประชานุเคราะห์) (ในกรอบเส้นประ)... 104

ภาพที่ 61 ตัวอย่างการวางผังเป็นแบบจำลองเสนอแนวทางการใช้งานให้กับคนในชุมชนของโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาค..... 115



## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ทฤษฎี แนวคิดและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ตารางที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนและชุมชน .....	68
ตารางที่ 3 วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในภาคเหนือประเทศไทย.....	77
ตารางที่ 4 วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศ.....	78
ตารางที่ 5 แสดงโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวแบ่งตามการใช้งาน .....	80
ตารางที่ 6 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนทั้ง 15 แห่งที่ถูกยุบเลิกที่เกิดขึ้นแล้วโดยคนในชุมชน .....	85
ตารางที่ 7 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนโดยคนในชุมชน.....	87
ตารางที่ 8 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชน .....	91
ตารางที่ 9 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี.....	95
ตารางที่ 10 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ .....	98
ตารางที่ 11 การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ และเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่ .....	100
ตารางที่ 12 การให้คะแนนความเหมาะสมการใช้งาน.....	105
ตารางที่ 13 การให้คะแนนความเหมาะสมการใช้งาน โรงเรียนบ้านร่องไฮ.....	107
ตารางที่ 14 การให้คะแนนความเหมาะสมการใช้งาน.....	109
ตารางที่ 15 ตารางที่ 16 และ ตารางที่ 17 แสดงตัวอย่างการเปรียบเทียบความเหมาะสมของการใช้งานในพื้นที่โรงเรียน 3 แห่ง เรียงลำดับความเหมาะสมของกิจกรรมจากมากไปหาน้อย ได้แก่ โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาคน โรงเรียนบ้านร่องไฮ และโรงเรียนต้า (อินโต-ประชานุเคราะห์) แสดงให้เห็นความเหมาะสมของการใช้งานที่แตกต่างกัน .....	111
ตารางที่ 18 ตัวอย่างการให้คะแนนความเหมาะสม โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาคน .....	112

## สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	5
แผนภูมิที่ 2 การศึกษาทฤษฎีและพื้นที่เพื่อใช้ในกระบวนการวิเคราะห์.....	74
แผนภูมิที่ 3 ภาพรวมกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ .....	75
แผนภูมิที่ 4 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน .....	76
แผนภูมิที่ 5 แนวคิดการวิเคราะห์การบริการเชิงนิเวศ.....	79
แผนภูมิที่ 6 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวเกี่ยวกับบริการเชิงนิเวศ .....	82
แผนภูมิที่ 7 ความสัมพันธ์ของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวกับการบริการเชิงนิเวศ .....	84
แผนภูมิที่ 8 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่อาจเกิดขึ้นแล้วหลังจากถูกยุบเลิกของคนในชุมชน .....	85
แผนภูมิที่ 9 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน .....	89
แผนภูมิที่ 10 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของรูปแบบการใช้งานระหว่างการใช้งานพื้นที่ว่างในวัฒนธรรมภาคเหนือของประเทศไทยกับในต่างประเทศ .....	90
แผนภูมิที่ 11 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของไทยและในต่างประเทศ กับบริการเชิงนิเวศ.....	92
แผนภูมิที่ 12 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนกับการบริการเชิงนิเวศ .....	94
แผนภูมิที่ 13 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี .....	95
แผนภูมิที่ 14 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้.....	97
แผนภูมิที่ 15 แนวคิดการวิเคราะห์เกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกและบริบท .....	99

แผนภูมิที่ 16 กระบวนการนำผลการวิจัยไปใช้วางแนวทางการใช้งานโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกโดย ชุมชน.....	121
--	-----



## บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3 ขอบเขตการวิจัย

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5 คำถามในการวิจัย

1.6 ระเบียบวิธีวิจัย

1.7 นิยามคำสำคัญ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปี พ.ศ. 2549 ถึงปัจจุบัน มีโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดพะเยาถูกยุบเลิกจำนวนมากกว่า 30 โรงเรียน กระจายตัวอยู่ในบริเวณชนบทของจังหวัดพะเยา จึงเกิดพื้นที่ว่างเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ชุมชน การวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาหาแนวทางปรับเปลี่ยนการใช้งานพื้นที่ว่างเหล่านี้ให้คนในชุมชนได้ใช้ประโยชน์แทนการถูกทิ้งร้าง แนวทางการใช้งานที่เกิดขึ้นใหม่นั้นควรจะสอดคล้องกับแนวทางตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนซึ่งเป็นวิธีการใช้งานแบบเดิมที่เคยปรากฏมาก่อนทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ศึกษา การรักษาสีเขียวแวดล้อมและส่งเสริมให้คนได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม คือการบริการเชิงนิเวศ (Ecological service) ซึ่งเป็นพื้นฐานของความเป็นอยู่ที่ดีของคน (Human well-being) และการใช้งานพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่อาจเกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน แนวทางดังกล่าวยังต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่โรงเรียน ชุมชน เพื่อให้แนวทางการใช้งานที่ได้จากการวิจัยนั้นเหมาะสมเพียงพอจะนำไปใช้เสนอเป็นแนวทางเบื้องต้นให้คนในชุมชนในขั้นตอนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participation) เป็นข้อมูลสำหรับเริ่มต้นวางแผนการใช้งานหรือนำไปปรับเปลี่ยนพัฒนาต่อด้วยวิธีของคนในชุมชนเอง (Thorbeck, 2012)

พื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก มีองค์ประกอบสำคัญสองส่วน คือ ส่วนของพื้นที่โล่งว่างและส่วนพื้นที่ว่างภายในสิ่งปลูกสร้างหรืออาคารเรียน พื้นที่โล่งว่างประกอบไปด้วย สนามหญ้าหรือลานของโรงเรียน มีศักยภาพสามารถเป็นพื้นที่ว่างสาธารณะของคนในชุมชน โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green infrastructure) ซึ่งส่งเสริมให้เกิดบริการเชิงนิเวศ เช่น เป็นพื้นที่ดัก กัก เก็บ หน่วง และซึมน้ำฝน ช่วยบรรเทาอุทกภัย เป็นพื้นที่สีเขียวผลิตอากาศบริสุทธิ์สำหรับสิ่งมีชีวิต ให้ร่มเงาลดอุณหภูมิของพื้นที่ ช่วยให้เกิดความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ก่อให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ในระบบนิเวศ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำรงชีวิต บรรเทาความรุนแรงจากผลกระทบของภาวะภูมิอากาศ

เปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและช่วยลดความแออัดรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต สิ่งปลูกสร้างหรืออาคารเรียนเดิมอาจเกิดกิจกรรมภายในอาคารซึ่งสัมพันธ์กับการใช้งานพื้นที่ว่างภายนอก เป็นอาคารสาธารณประโยชน์ของชุมชน สถานที่ฝึกอาชีพเสริม สถานที่แปรรูปและเก็บผลผลิตการเกษตร ศูนย์เด็กเล็ก ที่อยู่อาศัยชั่วคราว พื้นที่หลบภัยหรือรับความช่วยเหลือกรณีภัยพิบัติ

การศึกษาหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างแล้วนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและคนในชุมชน จะช่วยให้สามารถหาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมต่อการนำไปเสนอให้แก่คนในชุมชนได้

## 1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกสำหรับคนในชุมชน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการเสนอแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกให้เหมาะสมกับพื้นที่โรงเรียนและบริบท ให้เพียงพอต่อการนำไปใช้เป็นเครื่องมือ สื่อ หรือแบบจำลองเพื่อออกแบบอย่างมีส่วนร่วมกับคนในชุมชนในขั้นตอนหลังจากจบการวิจัย

## 1.3 ขอบเขตการวิจัย

### 1.3.1 ขอบเขตด้านกายภาพ

การวิจัยนี้ต้องการโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกมาใช้เป็นพื้นที่ศึกษาและใช้เป็นตัวอย่งในการวิเคราะห์วางแผนการใช้งานตามกระบวนการวิจัย ดังนั้นการเลือกพื้นที่ศึกษาจึงเป็นตัวอย่งให้เห็นภาพกระบวนการหาแนวทางการใช้งานที่สมบูรณ์เท่านั้น โดยพื้นที่โรงเรียนทั้งหมดเกาะกลุ่มกันภายในระยะ 20-25 กิโลเมตร จากตัวเมืองพะเยา ซึ่งสามารถเดินทางสำรวจได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด จากนั้นเลือกเฉพาะพื้นที่โรงเรียนที่มีข้อมูลเพียงพอในการระบุตำแหน่งที่ตั้งชัดเจนจากภาพถ่ายทางอากาศ ขอบเขตการศึกษาครอบคลุมพื้นที่โรงเรียนและชุมชนที่โรงเรียนนั้นตั้งอยู่ ดังนี้

1.3.1.1 พื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิก ในจังหวัดพะเยา ประกอบด้วย พื้นที่ว่าง สนาม ลานอาคาร และองค์ประกอบทางกายภาพอื่น ๆ ที่อยู่ในโรงเรียนนั้น

1.3.1.2 พื้นที่ชุมชนที่โรงเรียนนั้นตั้งอยู่

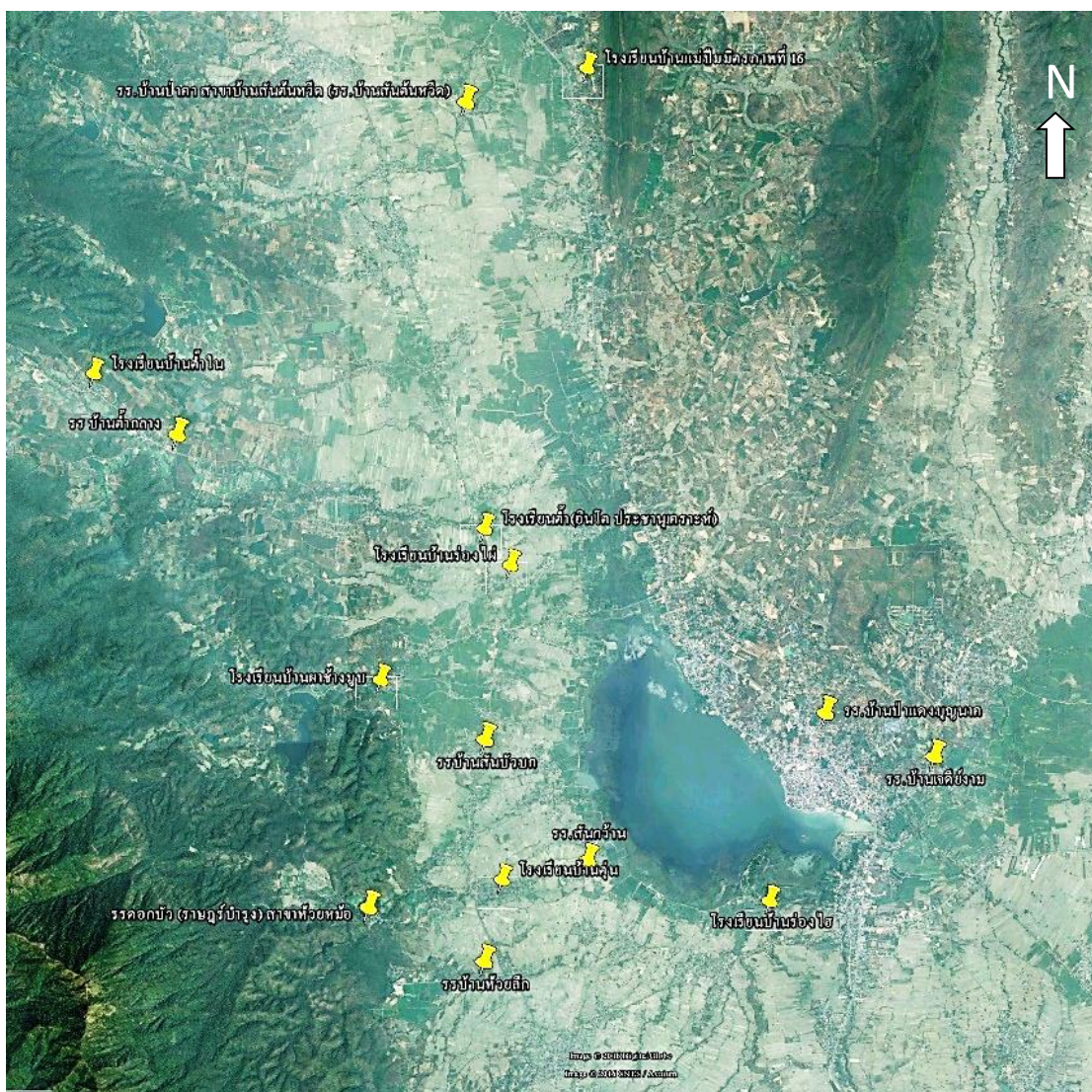
ปรากฏว่ามีโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกทั้งสิ้น 15 แห่ง ดังนี้

1. โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาค
2. โรงเรียนบ้านเจดีย์งาม
3. โรงเรียนบ้านแม่ปืม



4. โรงเรียนบ้านสันต้นหวีด
5. โรงเรียนบ้านร่องไฮ
6. โรงเรียนบ้านห้วยลึก
7. โรงเรียนห้วยหม้อ ชื่อเต็มคือโรงเรียนดอกบัว (ราษฎร์บำรุง) สาขาห้วยหม้อ
8. โรงเรียนบ้านผาช้างมูบ
9. โรงเรียนบ้านตุ่น
10. โรงเรียนสันกว๊าน
11. โรงเรียนบ้านสันบัวบก
12. โรงเรียนต้า (อินโต-ประชานุเคราะห์)
13. โรงเรียนบ้านร่องไผ่
14. โรงเรียนบ้านต้าใน
15. โรงเรียนบ้านต้ากลาง





ภาพที่ 1 แผนที่แสดงที่ตั้งโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา เฉพาะที่ถูกบันทึกที่ตั้งไว้โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา (สพป.) เขต 1 (พื้นที่ศึกษา) สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่สืบค้น 10 มค. 59

### 1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การหาแนวทางวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกจากการศึกษาทฤษฎี โดยการศึกษาวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนของภาคเหนือประเทศไทยและชุมชนในต่างประเทศ การบริการเชิงนิเวศโดยการใช้งานเป็นโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว นำมาประกอบกับวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนหลังจากถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่อาจเกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน จากนั้นตั้งเกณฑ์สำหรับพิจารณาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมกับพื้นที่โรงเรียนและบริบทให้เพียงพอสำหรับใช้เป็นแนวทางเบื้องต้นที่สามารถเสนอให้คนในชุมชนได้ และยกตัวอย่างของการพิจารณาหาแนวทางที่เหมาะสมกับพื้นที่โรงเรียนและบริบทตามเกณฑ์ที่กำหนด

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ชุมชนได้แนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกแทนการทิ้งร้าง เพื่อใช้เป็นแนวทางเริ่มต้น ข้อมูล และทางเลือก สำหรับการวางแผนการใช้งานพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกด้วยตนเอง
- 1.4.2 ริเริ่ม กระตุ้นให้ชุมชนเห็นประโยชน์จากการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนของตน
- 1.4.3 เป็นตัวอย่างของกระบวนการหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโครงการลักษณะเดียวกัน สำหรับชุมชนที่สนใจ

## 1.5 คำถามในการวิจัย

- 1.5.1 คนในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกอย่างไร
- 1.5.2 การหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เหมาะสมกับการนำไปเสนอเป็นแนวทางการใช้งานเบื้องต้นให้คนในชุมชนพิจารณานั้นสามารถทำได้อย่างไร

## 1.6 ระเบียบวิธีวิจัย

แผนภูมิที่ 1 ระเบียบวิธีวิจัย



การวิจัยแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกในจังหวัดพะเยามีรายละเอียด ดังนี้

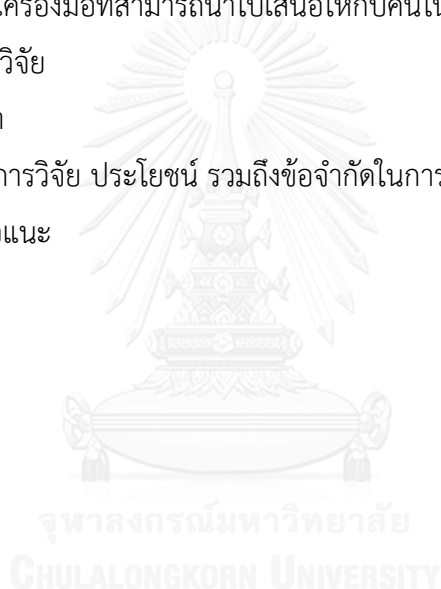
- 1.6.1 ศึกษาทฤษฎีวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือประเทศไทยและในต่างประเทศ ทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว ทฤษฎีหลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์
- 1.6.2 รวบรวมและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นทางกายภาพ ผัง แผนที่ ของโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก และข้อมูลเบื้องต้นซึ่งอธิบายลักษณะโดยทั่วไปของชุมชน ซึ่งถูกบันทึกไว้โดย สพป. พะเยา เขต 1 (พื้นที่ศึกษา) ร่วมกับการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศของพื้นที่โรงเรียนและชุมชนจากโปรแกรม Google Earth กำหนดและระบุตำแหน่งที่ตั้งของโรงเรียนที่จะศึกษาและสำรวจ
- 1.6.3 ศึกษาวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในจังหวัดพะเยา จากเอกสาร งานวิจัย บันทึก ภาพถ่ายเก่าของจังหวัดพะเยา ในหอจดหมายเหตุแห่งชาติจังหวัดพะเยา และหอวัฒนธรรมนิทัศน์จังหวัดพะเยา
- 1.6.4 ศึกษาพื้นที่ เก็บข้อมูลวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่อาจเกิดขึ้นแล้ว และปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขสำหรับพิจารณาความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่ จากโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกแต่ละแห่ง โดยการสำรวจและการสัมภาษณ์ สำรวจพื้นที่โรงเรียนและชุมชนที่โรงเรียนนั้นตั้งอยู่ สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) ด้วยข้อจำกัดทางด้านงบประมาณและกำลังคนในการเก็บข้อมูล วิธีนี้จึงสามารถเก็บข้อมูลได้ในเชิงลึกภายในระยะเวลาที่กำหนด อีกทั้งไม่ต้องการให้เกิดภาวะของการซีดหรือมีอิทธิพลต่อการให้ความเห็นจากบุคคลที่สาม (สุชาติ, 2555) กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์คือ บุคคลซึ่งมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก และบริเวณชุมชนที่โรงเรียนนั้นตั้งอยู่
- 1.6.5 การวิเคราะห์ เพื่อให้ได้แนวทางการใช้งานที่เป็นไปได้และเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่ ประกอบด้วยการวิเคราะห์ย่อย ดังนี้
  - 1) วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนทั้งในภาคเหนือของไทยและในต่างประเทศ
  - 2) ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการเชิงนิเวศกับคุณภาพชีวิต
  - 3) วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎีโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว และความสัมพันธ์ระหว่างการบริการเชิงนิเวศกับโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว
  - 4) วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนหลังจากถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว
  - 5) ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของไทยกับในต่างประเทศ
  - 6) ความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนทั้งในภาคเหนือของไทยและในต่างประเทศ กับการบริการเชิงนิเวศ

- 7) การใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี จากการนำวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนทั้งภาคเหนือของไทยและในต่างประเทศ มา รวมกับวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎีโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว
- 8) การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ จากการนำวิธีการใช้งานพื้นที่ ว่างตามทฤษฎีมารวมกับการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชน
- 9) กรณีในการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่ จากทฤษฎีการ วิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์

1.6.6 ยกตัวอย่างการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างแนวทางการใช้งานที่ได้จากการวิจัยกับ ตัวอย่างพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิก และทดลองวางแนวทางการใช้งานลงในผังโรงเรียนเพื่อ เป็นตัวอย่างของเครื่องมือที่สามารถนำไปเสนอให้กับคนในชุมชนได้ ทำให้เห็นภาพสมบูรณ์ ของกระบวนการวิจัย

1.6.7 สรุปผลการศึกษา

- 1) สรุปผลการวิจัย ประโยชน์ รวมถึงข้อจำกัดในการวิจัย
- 2) ข้อเสนอแนะ







## 1.7 นิยามคำสำคัญ

*ยุบเล็ก* หมายถึง การเลิกสถานศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2550)

*พื้นที่ว่าง ที่โล่ง พื้นที่โล่ง หรือพื้นที่โล่งว่าง (Open space)* หมายถึง สิ่งแวดล้อมกลางแจ้ง ที่ดินเกษตรกรรมซึ่งยังไม่ถูกพัฒนา พื้นที่ธรรมชาติหรือพักผ่อนหย่อนใจ อยู่ในบริเวณใกล้กับเมือง พื้นที่ว่างมาในหลายรูปและขนาด จากสวนขนาดย่อมจนถึงที่ดินขนาดใหญ่ (Valk and Dijk, 2009) ที่ดินพื้นน้ำ ตลอดจนอากาศบนพื้นที่เหล่านี้ ซึ่งเป็นอิสระเปิดโล่ง หรือมิได้ปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้างใด ๆ (พงษ์สิน, 2542)

*การบริการเชิงนิเวศ* หมายถึง ผลประโยชน์ที่มนุษย์ได้จากระบบนิเวศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ (Millennium Ecosystem Assessment, 2005)

*โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว* หมายถึง เครือข่าย ของสัณฐานธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติ พื้นที่สีเขียว แม่น้ำและทะเลสาบ ซึ่งกระจายตัวและเชื่อมต่อหมู่บ้าน ชุมชนและเมือง โดยเอกเทศแล้ว องค์ประกอบเหล่านี้คือ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว และบทบาทที่สินทรัพย์เหล่านี้ทำคือหน้าที่ของ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว มีศักยภาพที่จะนำไปสู่ประโยชน์ในวงกว้าง จากการให้การเชื่อมต่อกับคมนาคมที่ยั่งยืน จนถึงบรรเทาและปรับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก (Landscape Institute, 2013)

## บทที่ 2 การศึกษาทฤษฎี

### 2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับวัฒนธรรมการใช้งานที่ว่างในชุมชน

#### 2.1.1 วัฒนธรรมการใช้งานที่ว่างในชุมชนภาคเหนือประเทศไทย

#### 2.1.2 วัฒนธรรมการใช้งานที่ว่างในชุมชนต่างประเทศ

### 2.2 ทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ

#### 2.2.1 การบริการเชิงนิเวศ (Ecological service)

#### 2.2.1 โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green infrastructure)

### 2.3 ทฤษฎีเพื่อการวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่

#### 2.3.1 หลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ (Site analysis)

### 2.4 สรุปทฤษฎีและแนวคิดการวิจัย

การศึกษาทฤษฎีจะช่วยให้กระบวนการหาแนวทางการใช้งานในการวิจัยนี้มีพื้นฐานจากการศึกษาอย่างเป็นระบบ ขอบเขตของการศึกษาทฤษฎีสำหรับการวิจัยนี้ คือ **การศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างในชุมชน** ทำความเข้าใจวิธีการใช้งาน รูปแบบ ความเป็นไปได้ ความต้องการใช้งาน และ **ศึกษาเงื่อนไขการใช้งานให้ได้รับประโยชน์** ซึ่งประโยชน์จากพื้นที่ว่างต่อชุมชนนั้นอาจอยู่ในรูปแบบของการเข้าไปใช้งานโดยตรงหรือประโยชน์ทางอ้อมก็ได้

การศึกษาทฤษฎีเริ่มต้นจากคำถามว่าคนในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกขยุบเล็กอย่างไร และการหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกขยุบเล็กให้เหมาะสมกับการนำไปเสนอเป็นแนวทางการใช้งานเบื้องต้นให้คนในชุมชนพิจารณานั้นสามารถทำได้อย่างไร

การหาวิธีการใช้งานให้เหมาะสมกับพื้นที่และบริบทในมุมมองทางภูมิสถาปัตยกรรมต้องทำความเข้าใจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ ประกอบด้วย ปัจจัยธรรมชาติ ปัจจัยวัฒนธรรมและปัจจัยสุนทรียภาพ ผู้วางผังสามารถเลือกได้ว่า จะให้ความสำคัญกับเรื่องใดมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการ (เดชา, 2554) โดย

1) ปัจจัยทางวัฒนธรรม หมายถึง ปัจจัยต่างๆที่เป็นสิ่งมนุษย์สร้างขึ้นมีทั้งที่เป็นรูปธรรมที่จับต้องได้และนามธรรม หรือกฎเกณฑ์ที่จับต้องไม่ได้แต่มีผลกระทบต่อการวางผังบริเวณ เช่น การใช้ที่ดินเดิม อาคารเดิม

2) ปัจจัยทางธรรมชาติ หมายถึง ปัจจัยที่เป็นธรรมชาติหรือเกิดจากธรรมชาติ ไม่ได้เกิดจากมนุษย์หรือถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ เช่น ความลาดชัน ภูมิอากาศ พืชพรรณ



3) ปัจจัยทางสุนทรียภาพ หมายถึง ปัจจัยที่เป็นนามธรรมเชิงคุณภาพที่มีผลต่อการพิจารณาในการวางผังบริเวณ เช่น รูปโฉมของธรรมชาติ วิว

การวิจัยนี้ให้ความสำคัญกับปัจจัยทางวัฒนธรรมซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน และปัจจัยทางธรรมชาติซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการพื้นฐาน ความเป็นอยู่ และคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน (Millennium Ecosystem Assessment, 2005) วิธีการใช้งานที่ได้จากงานวิจัยนี้จะยังไม่คำนึงถึงปัจจัยด้านสุนทรียภาพและความงามของรูปโฉมธรรมชาติ ซึ่งมีความละเอียดอ่อนขึ้นขึ้นอยู่กับการตีความเฉพาะตัวแต่ละชุมชน ควรนำมาใช้ในขั้นตอนการออกแบบการใช้งานอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนหลังจากจบการวิจัย โดยให้คนในชุมชนเป็นผู้กำหนดทิศทางการพิจารณาปัจจัยทางสุนทรียภาพด้วยตนเอง

ดังนั้นการศึกษาทฤษฎีเพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลการวางแผนทางการใช้งานพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิก สำหรับคนในจังหวัดพะเยา มีแนวคิดในการศึกษาดังนี้

กลุ่มที่ 1 ทฤษฎีวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน สัมพันธ์กับปัจจัยทางวัฒนธรรม มุ่งศึกษาวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนที่เคยปรากฏมา ซึ่งอาจปรากฏในวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน โดยปกติแล้วคนในชุมชนมีภูมิปัญญาวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนอย่างไร เพื่อใช้ประโยชน์จากความรู้อของคนในชุมชนเอง ทั้งในชุมชนภาคเหนือประเทศไทย และยังควรศึกษาวัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนจากต่างประเทศซึ่งอาจมีแนวทางที่เหมือนหรือแตกต่าง เพื่อนำแนวทางการใช้งานมาปรับประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ และการศึกษาวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามวัฒนธรรมต่าง ๆ นี้เองจะช่วยให้เห็นภาพเค้าโครงและทิศทางของแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกอีกด้วย

กลุ่มที่ 2 ทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ สัมพันธ์กับปัจจัยทางธรรมชาติ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ผ่านการบริการเชิงนิเวศ คนในชุมชนจะสามารถใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกให้เกิดการบริการเชิงนิเวศเพื่อพัฒนาให้ความเป็นอยู่ของตนเองดีขึ้นได้อย่างไร จะต้องศึกษาว่ารูปแบบการใช้งานพื้นที่แบบใดที่ส่งเสริมให้คนได้รับผลประโยชน์จากธรรมชาติได้ ความมุ่งหมายนี้นำไปสู่การศึกษาการบริการเชิงนิเวศที่เป็นรูปธรรมคือโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว ซึ่งเป็นแนวคิดวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานทางภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อส่งเสริมให้เกิดการบริการเชิงนิเวศ สามารถนำวิธีการใช้งานนี้มาเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกให้เกิดการบริการเชิงนิเวศได้

การศึกษาวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างภายในโรงเรียนของคนในแต่ละชุมชนที่อาจเกิดขึ้นแล้วในปัจจุบัน เป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำมารวมกับวิธีการใช้งานจากทฤษฎีเพื่อให้เกิดแนวทางการใช้งานที่เข้ากับคนในชุมชนมากยิ่งขึ้น จึงต้องเก็บข้อมูลวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนหลังจากถูกยุบเลิกที่อาจ

เกิดขึ้นแล้วจากทุกชุมชนว่ามีลักษณะอย่างไรด้วยการสำรวจและการสัมภาษณ์ผู้รู้ในชุมชน ผู้ดูแลโรงเรียน

กลุ่มที่ 3 ทฤษฎีเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่ ต้องศึกษาหลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ เพื่อศึกษาเงื่อนไขการใช้งาน ทำความเข้าใจวิธีพิจารณาสภาพพื้นที่ซึ่งเหมาะสมกับวิธีการใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ

จึงสรุปแนวคิดและกรอบทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และจัดเป็นกลุ่ม 3 กลุ่มตามที่กล่าวมา ดังนี้  
กรอบทางทฤษฎีและแนวคิดในการวิจัย

กลุ่มที่ 1 ทฤษฎีวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน

1.1 วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชนในภาคเหนือประเทศไทย

1.2 วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชนในต่างประเทศ

กลุ่มที่ 2 ทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ

2.1 การบริการเชิงนิเวศ (Ecosystem service)

2.2 โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green infrastructure)

กลุ่มที่ 3 ทฤษฎีเพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่

3.1 หลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ (Site analysis)

ทฤษฎีและแนวคิดทางการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 ทฤษฎี แนวคิดและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หัวข้อ	วัตถุประสงค์	รายละเอียดและแหล่งข้อมูล (ทุติยภูมิ)
1.1 วัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของไทย	เพื่ออธิบายวิธีการใช้ประโยชน์ กิจกรรม การใช้พื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของไทย ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่อุบลราชธานี	-ทฤษฎีวัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างของคนในภาคเหนือ (ล้านนา) เช่น ช่าง กาด -บันทึก เอกสาร ภาพถ่ายเก่า
1.2 วัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศ	เพื่ออธิบายวิธีการใช้ประโยชน์ กิจกรรม การใช้พื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่อุบลราชธานี	-ทฤษฎีวัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศ (ตะวันตก) ได้แก่ Common, Agora, Forum และ Piazza
2.1 การบริการเชิงนิเวศ	เพื่ออธิบายการบริการเชิงนิเวศ (Ecological service) ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของคน	-ทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ (Ecological service)
2.2 โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว	เพื่ออธิบายการใช้โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวซึ่งส่งเสริมให้เกิดการบริการเชิงนิเวศ	-ทฤษฎีเรื่องโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green infrastructure)
3.1 หลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์	เพื่อกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของแนวทางการใช้งานกับพื้นที่	-ทฤษฎีการวิเคราะห์เพื่อหาความเหมาะสมในการวางผังบริเวณและงานบริเวณ (site analysis)

## 2.1 ทฤษฎีวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน

วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างเกิดจากการใช้งานของคน เพื่อให้ได้รับประโยชน์ซึ่งเกิดขึ้นทั้งการเข้าไปใช้งานในพื้นที่ว่างนั้นโดยตรงหรือประโยชน์ที่ได้จากทางอ้อม การศึกษาวัฒนธรรมการใช้งานที่ว่าง ต้องทำความเข้าใจความหมายของที่ว่าง และแนวคิดของการใช้งานที่ว่างของคน ดังนี้

ที่ว่าง คือ ที่ดิน พื้นน้ำ ตลอดจนอากาศบนพื้นที่เหล่านี้ ซึ่งเป็นอิสระเปิดโล่ง หรือมิได้ปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้างใด ๆ (พงษ์สิน, 2542)

ที่ว่าง หรือ ที่โล่งว่าง คือ สภาพแวดล้อมกลางแจ้ง ที่ดินเกษตรกรรมซึ่งยังไม่ถูกพัฒนา พื้นที่ธรรมชาติหรือพักผ่อนหย่อนใจ อยู่ในบริเวณใกล้กับเมือง มีหลายรูปและขนาด ตั้งแต่สวนขนาดย่อมจนถึงที่ดินขนาดใหญ่ เป็นมากกว่าพื้นที่สีเขียว (Greenspace) ซึ่งพื้นที่สีเขียวอาจจะเป็นสวนสาธารณะหรือพื้นที่สาธารณะในเมือง ที่ว่างมีความสัมพันธ์กับพื้นที่สีเขียวแต่ไม่เหมือนกัน ที่ว่างไม่ได้ออกแบบหรือเฉพาะเจาะจงไว้เพื่อรับใช้สาธารณะ สามารถเข้าถึงได้ทั้งหมดหรือบางส่วน มีขนาดและรูปทรงที่หลากหลาย จากสวนขนาดย่อมจนถึงที่ดินขนาดใหญ่ (Valk และ Dijk, 2009)

เมืองจำเป็นต้องมีที่ว่างสำหรับพื้นที่เล่นของเด็ก ให้วัยรุ่นเล่นกีฬา คนแก่ได้เดินเล่นและสัตว์เลี้ยงได้ออกกำลังกาย (Louv, 2005 และ Frumkin, 2001 อ้างถึงใน Valk และ Dijk, 2009) การได้มองออกไปเห็นและอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งมีพืชพรรณปกคลุม ช่วยคลายความเครียด ป้องกันความเจ็บป่วยได้ดีพอๆ กับช่วยฟื้นฟูคนจากอาการเจ็บป่วย ทำให้คนมีโอกาสสัมผัสอากาศบริสุทธิ์ ได้หลบความเหน็ดเหนื่อยจากเมือง ได้เห็นว่าโลกมอบคุณภาพ อาหาร อากาศ และชีวิตใดๆ ผ่านความงามของธรรมชาติ หนีจากสิ่งปรุงแต่งสู่สิ่งบริสุทธิ์ เมืองมักมีโครงสร้างทางภูมิทัศน์แบบธรรมชาติและเกษตรกรรมอยู่ภายในและโดยรอบ พื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่ว่างที่มีความสำคัญต่อชาวเมืองเพื่อการพักผ่อน ซึ่งในไม่ช้าจะถูกพัฒนาให้เป็นเมืองหากขาดการวางแผน (Valk และ Dijk, 2009)

แนวคิดเรื่องการใช้งานที่ว่างยังคงคล้ายคลึงกับการใช้งานพื้นที่สาธารณะ ซึ่งเป็นแนวคิดของการใช้งานพื้นที่เปิดและสมาชิกทุกคนในสาธารณะสามารถเข้าถึงได้ (โดยไม่คำนึงถึงในทางปฏิบัติซึ่งอาจมีเหตุปัจจัยอื่นๆที่ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงได้) ให้บริการตามความต้องการของพลเมือง เป็นพื้นที่แสดงพลังและการต่อต้าน มีบทบาทให้เชิงประชาธิปไตยและการทำข้อตกลงของพลเมือง (Neal, 2010)

### 2.1.1 วัฒนธรรมการใช้งานที่ว่างในชุมชนภาคเหนือ ประเทศไทย

การศึกษาวัฒนธรรมการใช้งานที่ว่างในชุมชนภาคเหนือ ประเทศไทย มุ่งศึกษาวิธี รูปแบบ การใช้งานที่ว่างของคนในล้านนา คือคนไทยในภาคเหนือ มีอนุวัฒนธรรมแตกต่างไปจากคนไทยภาคอื่นๆ ได้แก่ ประชาชนในจังหวัดเชียงราย พะเยา เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน แพร่ น่าน และประชาชนบางท้องที่ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตาก สุโขทัย กำแพงเพชร และอุตรดิตถ์ (วิวัฒน์, 2557)

ที่ว่างในชุมชนมีระดับชั้นของหน้าที่ใช้งาน ทั้งที่อยู่อาศัย สิ่งอำนวยความสะดวกชุมชน พื้นที่โล่งว่างสาธารณะ และพื้นที่ค้าขาย (Tweed Shire Council, 2013)

การศึกษาการใช้งานที่ว่างที่สำคัญในชุมชนภาคเหนือ ประกอบด้วย ช่าง ซึ่งเป็นพื้นที่โล่งว่างสาธารณะ และภาค ซึ่งเป็นพื้นที่ค้าขาย ดังนี้

#### ช่าง

ช่างเป็นชื่อเรียกพื้นที่โล่งว่างเมืองในดินแดนล้านนา รูปแบบและระบบที่โล่งในเมือง ซึ่งเป็นส่วนประกอบของระบบโครงสร้างเมือง (พงษ์สิน, 2542) ลักษณะเป็นลาน ที่โล่ง ที่ประชุม (เกรียงศักดิ์, 2557 และพจนานุกรมล้านนา - ไทย ฉบับแม่ฟ้าหลวง อ้างถึงใน พงษ์สิน, 2542) เป็นบริเวณที่โล่งหรือเตียนราบ ไม่มีสิ่งใดตั้งอยู่หรือออกอยู่ (สารานุกรมไทยภาคเหนือ อ้างถึงใน สุรพล, 2549)

ช่วงมีหลายประเภท มีชื่อเรียกแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับของพื้นที่ บริบท และการใช้งานของพื้นที่นั้น เช่น ช่วงเมืองเป็นพื้นที่ว่างกลางเมือง ช่วงบ้านเป็นพื้นที่ว่างกลางชุมชนหรือหมู่บ้าน ช่วงเรือนเป็นพื้นที่ว่างของบ้าน ช่วงวัดเป็นลานในวัด ฯลฯ (สุรพล, 2549) แบบแผนทางวัฒนธรรมล้านนาปรากฏให้เห็นว่า ชุมชนระดับหมู่บ้านต่างๆ มักมีช่วงของหมู่บ้านหรือช่วงบ้าน ซึ่งจะเป็นลานกว้างอยู่ในหมู่บ้าน ในระดับเมืองก็เช่นกัน ควรจะต้องมีช่วงของเมืองหรือสนามกว้างสำหรับประกอบกิจกรรมของเมือง แบบแผนดังกล่าวนี้ น่าจะเป็นความต่อเนื่องทางวัฒนธรรมจากหมู่บ้านไปสู่เมือง ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเรื่องปกติที่จะพบว่าแทบทุกเมืองในล้านนามักจะมีช่วงเมืองอยู่เสมอ (อรุณรัตน์, 2544 อ้างถึงใน สุรพล, 2549)

ช่วงบ้านหรือลานกลางบ้าน ซึ่งเป็นช่วงในชุมชนหรือหมู่บ้านทางภาคเหนือ นั้น อยู่ในบริเวณศูนย์กลางของหมู่บ้าน (นวณัฐ, 2546) เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของชุมชนในภาคเหนือ



ภาพที่ 3 ลักษณะของลานกลางหมู่บ้าน หรือ ลานกลางบ้าน หรือ ช่วงบ้าน ในอำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่ อ้างถึงใน นวณัฐ (2546)

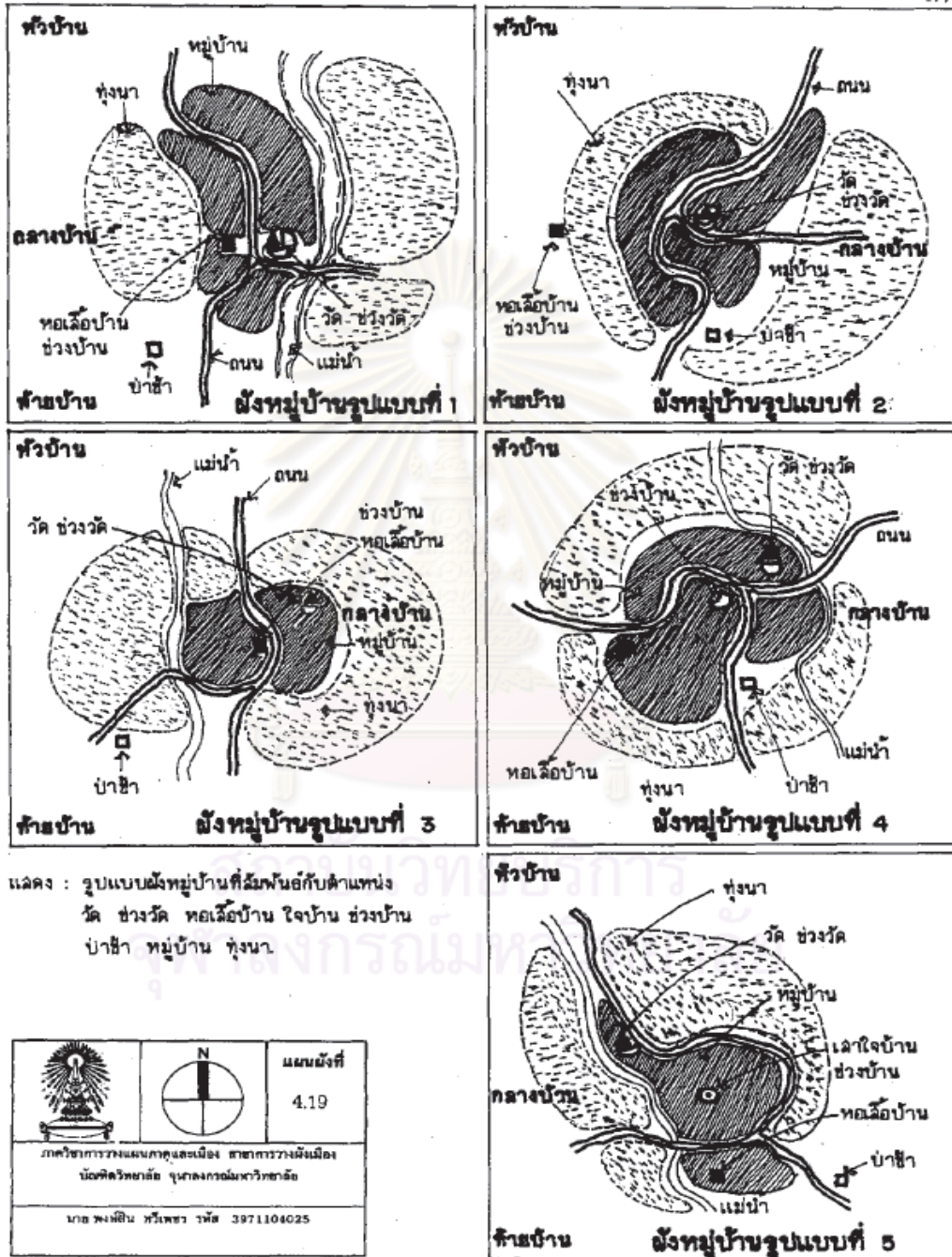
ลักษณะของชุมชนในภาคเหนือเป็นสังคมเกษตร แบ่งเป็นเมืองและชนบท หมู่บ้านภายในตัวเมืองมีหลายหมู่บ้าน มีถนนหลักและซอยเชื่อมหมู่บ้านเข้าด้วยกัน ถนนหลักตัดเป็นเส้นตรงตั้งฉากกัน ส่วนถนนซอยตรงบ้างคดเคี้ยวบ้างไม่แน่นอน ถัดจากชุมชนเมืองเป็นทุ่งนารายล้อม มีหมู่บ้านชานาในชนบทกระจายตัวท่ามกลางทุ่งนาข้าว มีลำเหมืองส่งน้ำไหลเป็นโครงข่ายกว่นผ่านหมู่บ้าน ไหลเรียบชายบ้านสู่บริเวณทุ่งนากว้าง หมู่บ้านมีสองลักษณะคือ แบบเกาะกลุ่มแน่นเป็นกระจุกบนที่ดอนหรือเรียงรายเป็นเส้นแถบตามสันพียงของลำน้ำ ลำห้วย ลำเหมือง บางหมู่บ้านอาจเกาะตัวกันตามเส้นทางสัญจรหลัก เส้นทางเกวียน หมู่บ้านในชนบทนั้นจะมีหมู่บ้านขนาดใหญ่เป็นศูนย์กลางรายล้อมด้วยทุ่งนาและหมู่บ้านขนาดเล็ก หมู่บ้านใหญ่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการค้า มีตลาดใหญ่เป็นศูนย์กลางชุมชน ทุกหมู่บ้านมีวัดเป็นศูนย์กลางชุมชน กลุ่มหมู่บ้านหลายหมู่บ้านจะสร้างป่าช้าไว้

บริเวณป่าช้าห่างจากกลุ่มหมู่บ้านแยกออกมาโดดเดี่ยว ระยะพอเดินได้ สังคมล้าหน้าไม่สร้างป่าช้าไว้ใกล้วัดของชุมชน

ถัดจากทุ่งนาและหมู่บ้านชนบทจะเป็นป่าละเมาะและทิวเขา ทุกหมู่บ้านจะมีกลุ่มดงไม้ใหญ่ร่มรื่น ชาวบ้านเชื่อว่าเป็นบริเวณสถิตของ “ผีเสื้อบ้าน” ชาวบ้านจะปลูกศาลหรือหอผีไว้ให้ผีเสื้อบ้านสถิตคุ้มครองหมู่บ้าน ไร่ นา และมีชื่อเรียกแยกย่อยตามหน้าที่ของผีแต่ละตนที่มีรายละเอียดแตกต่างกันไปอีก บางหมู่บ้านที่เป็นหมู่บ้านขนาดใหญ่จะมี “เสาใจบ้าน” เป็นเสาปักไว้กลางหมู่บ้าน มักอยู่ที่ลานที่ติดกับทางสามหรือสี่แพร่งกลางหมู่บ้าน มีการทำบุญเลี้ยงพระเป็นประจำทุกปี ลักษณะขอบเขตหมู่บ้าน อาจะสังเกตได้จากแนวทิวไม้ที่ล้อมรอบอยู่มีที่ดินที่ใช้ทำนาทำไร่ล้อมรอบหรือเรียงขนานอยู่อีกด้านหนึ่งในลักษณะของหมู่บ้านชนบท การแบ่งเขตเช่นนี้เป็นไปอย่างชัดเจนเด็ดขาดเสมอ มักจะพบทันทีว่าเมื่อพ้นเขตแนวต้นไม้หมู่บ้านไปแล้ว จะประจัญกับท้องทุ่งราบที่แผ่ขยายออกไปในทันที

ชาวล้านนาตั้งถิ่นฐานชุมชนอยู่บนภูมิประเทศทุ่งกว้างของทิวเขาต่างๆ บางแห่งเป็นที่ดอนตลอดจนที่ลาดเชิงเขา ซึ่งไม่เหมาะกับการตั้งทำนาและยังหาน้ำได้ดินได้ยาก ชาวบ้านจะไม่ตั้งบ้านเรือน ปล่อยให้ว่างเป็นป่าละเมาะหรือ “ป่าแพะ” บางแห่งเป็นดงไม้ใหญ่ ซึ่งอยู่ไม่ห่างจากพื้นที่ราบลุ่มที่ตั้งของหมู่บ้านมากนัก ป่าแพะและดงไม้เหล่านี้บางแห่งมีอาณาเขตต่อเนื่องกับป่าใหญ่ ด้วยทำเลที่ไม่เหมาะสมกับการกสิกรรมสภาพแวดล้อมธรรมชาติเหล่านี้จึงถูกอนุรักษ์ไว้ แต่ในสำนักแฝงของชาวบ้านนั้นพื้นที่ป่านี้เป็นแหล่งทรัพยากรซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีพ เป็นแหล่งอาหารและเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ไม้ฟืน ไม้สร้างบ้าน สมุนไพร พืชผัก ผลไม้ สัตว์ แมลง น้ำผึ้ง ยางได้ ยางรัก ฯลฯ ที่สำคัญป่านี้เป็นแหล่งต้นน้ำ ชาวล้านนาเห็นความสำคัญของป่าต้นน้ำมาก เรียกป่าชนิดนี้ว่า “ป่าขุนน้ำ” สงวนรักษาไว้ห้ามตัดทำลาย เพราะรู้ว่าต้นน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการดูดซับน้ำไว้ ชาวบ้านหวงแหนป่าขุนน้ำของตนอย่างยิ่งและให้ความเคารพต่อป่าไม้ แปรคุณประโยชน์ของป่าเป็นบุคลาธิษฐานว่ามีสิ่งศักดิ์สิทธิ์คือยัคค์คุมครองป่า ตลอดจนห้วยหนองคลองบึง เรียกว่า “เจ้าขุนน้ำ” “เจ้าป่า” “เจ้าเขา” มีการประกอบพิธีกรรม เช่นบวงสรวงกันเป็นประจำ (วิวัฒน์, 2557 อนุวิทย์, 2539 และอรศิริ, 2539)

ชุมชนในชนบทภาคเหนือมีลักษณะร่วมคือ หมู่บ้านเกาะกลุ่มกันและมีพื้นที่เกษตรอยู่รอบนอก (พงษ์สิน, 2542) กะทัดรัด กระชับ และระบุได้ชัดเจนจากศูนย์กลางที่แจ่มชัดและจุดศูนย์กลางของชุมชน มีบริเวณริมขอบที่ไม่เป็นระเบียบซึ่งอยู่กลางระหว่างหมู่บ้านและสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อมชนบท (Tweed Shire Council, 2013)



ภาพที่ 4 รูปแบบผังหมู่บ้านที่สัมพันธ์กับตำแหน่งวัด ช่างวัด หอเลื้อบ้าน ใจบ้าน ช่างบ้าน ป่าช้า หมู่บ้าน ทุ่งนา โดย พงษ์ลิน (2542)

จากลักษณะการวางผังหมู่บ้านโดยมีช่างบ้านเป็นศูนย์กลางของคนในชุมชนล้านนา ช่างบ้านจึงมีลักษณะและที่ตั้งคล้ายกันกันในแต่ละหมู่บ้าน ตัวอย่างเช่น ช่างบ้านในหมู่บ้านไตลื้อ บ้านปางสา อำเภอน้ำหนาว จังหวัดน่าน ซึ่งภายในหมู่บ้านมีการรวมกลุ่มบ้านเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มย่อยรวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ ศูนย์กลางของหมู่บ้านอยู่ที่ช่างบ้าน ซึ่งเป็นที่ตั้งของเสาใจบ้าน ในปัจจุบันใกล้กับพื้นที่

ศูนย์กลางหมู่บ้าน (อรศิริ, 2539) เช่นเดียวกับช่วงบ้านของหมู่บ้านตาลเหนือ อำเภอฮอด จังหวัด เชียงใหม่ เป็นพื้นที่บริเวณศูนย์กลางหมู่บ้าน เป็นที่ตั้งของศาลากลางบ้าน (นวณัฐ, 2546)

วิธีการใช้งานช่วงบ้านมีหลายลักษณะ ประกอบไปด้วย การใช้งานเป็นพื้นที่เอนกประสงค์ (นวณัฐ, 2546) เป็นลานโล่งสาธารณะกลางหมู่บ้าน (นวณัฐ, 2548) เป็นที่ชุมนุม ที่ประชุม (อรุณรัตน์, 2544) อ้างถึงใน สุรพล, 2549) ใช้พบปะสังสรรค์ในทางสังคมเช่นเดียวกับวัด ซึ่งเป็นศูนย์กลางของ หมู่บ้านหนึ่งๆอยู่แล้ว (อนุวิทย์, 2539)

ช่วงใช้ประกอบกิจกรรมส่วนรวมเพื่อเสริมสร้างเอกภาพของชุมชน (นวณัฐ, 2546) มีกิจกรรม ประจำวันเกิดขึ้น เช่น นัดพบหรือตลาดนัด (นวณัฐ, 2546 และอรุณรัตน์, 2544 อ้างถึงใน สุรพล, 2549)

ช่วงบ้านเป็นพื้นที่ประกอบพิธีกรรมของหมู่บ้านในช่วงวันสำคัญทางศาสนา (นวณัฐ, 2546) หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเพณี พิธีกรรมตามความเชื่อของชาวล้านนา โดยปกติแล้วชาวล้านนามีมีสถานที่ประกอบพิธีกรรมแตกต่างกันไปตามพิธี เช่น บ้าน ช่วงเรือน ช่วงบ้าน วัด หอผีเสื้อ บ้าน ป่า ไธนา เหมืองฝาย ฯลฯ ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของพื้นที่กับประเพณี พิธีกรรมนั้น (วิวัฒน์, 2557 และอรศิริ, 2539) โดยมีช่วงบ้านเป็นศูนย์รวมกิจกรรมทางประเพณีของหมู่บ้านตลอดปี (อรศิริ, 2539) ประเพณีสำคัญซึ่งคนล้านนาถือเป็นงานใหญ่ จัดงานเอิกเกริก มีคนร่วมงานมาก และอาจมีความต้องการพื้นที่ว่างในการประกอบกิจกรรม ได้แก่ ประเพณีสงกรานต์ ประเพณีปอยล้อ และ ประเพณีปอยหลวง (มณี, 2547) มีรายละเอียดดังนี้

1. ประเพณีสงกรานต์ คือปีใหม่ของชาวล้านนา เป็นประเพณียิ่งใหญ่สนุกสนานของ ชุมชน มีกิจกรรมแยกย่อยได้แก่ ประเพณีไล่สังขานต์ (ปิดกวาดบ้าน ซักผ้า ทิ้งขยะ) ขนทราย เข้าวัด ทำตุง ก่อเจดีย์ทรายกันในวัด สรงน้ำพระพุทธรูป ทานขันข้าวให้คนแก่และพระสงฆ์ ดำหัวพ่อแม่ครูบาอาจารย์ สืบชะตาบ้านชะตาเมือง เล่นตะกร้อ ลาวกระทบไม้ มอญซ่อนผ้า ประเพณีขึ้นท้าวทั้ง 4 ประเพณีส่งเคราะห์ จุดเทียนบูชา เป็นต้น โดยเฉพาะพิธีสืบชะตาบ้าน ซึ่งเกี่ยวข้องกับคติความเชื่อท้องถิ่นดั้งเดิมของกลุ่มลัวะและไท ซึ่งเชื่อว่าหมู่บ้านมีชีวิต มีหัว กลาง ท้าย โดยศูนย์กลางหมู่บ้านสำคัญที่สุดในฐานะศูนย์กลางชีวิตต้นกำเนิดสรรพสิ่งทั้งมวล เป็นศูนย์กลางอำนาจศักดิ์สิทธิ์ พิธีสืบชะตาหมู่บ้านจึงเสมือนการต่ออายุหมู่บ้านให้ชุมชนอยู่ ร่วมเย็นเป็นสุขปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ (นวณัฐ, 2546)

2. ประเพณีปอยล้อ หรือลากปราสาท คืองานฉาบฉวยพระสงฆ์ที่เป็นพระเถระมี อายุ หรืออาจเป็นบุคคลที่ประชาชนเคารพนับถือ เจ้านาย ฯลฯ ในกรณีที่เป็นศพพระสงฆ์ หรือเจ้านายชั้นผู้ใหญ่ หากไม่ขอพระราชทานเพลิงศพแต่ทำศพด้วยพิธีลากปราสาท ประชาชนในชุมชนนั้นจะจัดทำปราสาทใส่ศพเป็นเรือนยอดจตุรมุขสวยงามอย่างประณีต มี สวด เทศน์ งานมหรสพรื่นเรริงกันตลอดตั้งแต่เริ่มงานจนถึงวันลากปราสาท ซึ่งถือเป็นงาน



ใหญ่และสำคัญมาก ประชาชนจากตำบล อำเภอใกล้เคียงจะหลั่งไหลมาช่วยกันมีดฟ้ามัดดิน ใช้ล้อติดกับปราสาทและโยงเชือกใช้คนจำนวนมากลากไปสู่สถานประกอบพิธีฌาปนกิจ เป็นที่มาของชื่องานปอยล้อ บุคคลที่มีความสำคัญบางคนหรือมีคนนับถือมาก เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้เฒ่าผู้แก่ ผู้มีฐานะ ช่างการช่างผู้ใหญ่ เจ้านายผู้น้อย ภิกษุสามเณรผู้น้อย แม้แต่ชาวบ้านทั่วไป ก็อาจใช้พิธีทำศพแบบลากปราสาทได้ แต่จะมีลักษณะของปราสาทแตกต่างกันไปตามยศถาบรรดาศักดิ์

3. ประเพณีปอยหลวง แปลว่างานฉลองใหญ่ เป็นงานสมโภชใหญ่ ได้แก่ งานฉลองถาวรวัตถุของวัด เช่น โบสถ์ วิหาร พระเจดีย์ เป็นต้น เป็นมหรสพที่ใช้เวลาหลายวัน มีประชาชนจากตำบลอื่นมาร่วมเป็นอันมาก มีขบวนแห่ครัวทานบ้านเพื่อนำเครื่องไทยทานมาถวายวัด มีพิธีฟ้อนรำต้อนรับผู้มาร่วมงาน

ชุมชนตามที่ราบหุบเขาภาคเหนือใช้ช่วงบ้านช่วยดึงดูดลมให้กระจายไปสู่บ้านเรือนโดยรอบ มีลานดินขนาดเล็กหน้าเรือนช่วยถ่ายเทอากาศเช่นเดียวกับช่วงบ้าน เป็นภูมิปัญญาในการวางแผนใช้พื้นที่ว่างเพื่อประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวันของชุมชน ในขณะเดียวกันก็ใช้ในการจัดการสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยในภูมิทัศน์นั้น เป็นการจัดการสภาพแวดล้อมของชุมชนโดยเน้นการจัดการระบบที่ว่างทางภูมิทัศน์ให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดี รวมทั้งรักษาสมดุลของระบบนิเวศเพื่อบรรเทาอิทธิพลจากธรรมชาติ (นวณัฐ, 2548) ช่วงบ้านจึงทำหน้าที่เป็นพื้นที่ซึ่งให้บริการเชิงนิเวศ (Ecological service) โดยการลดอุณหภูมิของบริเวณหมู่บ้าน ซึ่งช่วงบ้านมักมีต้นไม้หรือกลุ่มต้นไม้ใหญ่ ทำให้อุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณโดยรอบ เกิดการถ่ายเทของอากาศที่ดีเป็นกระแสลมไปสู่ที่อุณหภูมิร้อนกว่า ช่วงบ้านจึงทำหน้าที่ดูดกระแสลมและกระจายไปสู่บ้านเรือนโดยรอบ ทำให้อุณหภูมิบริเวณที่อยู่อาศัยเย็นลง (นวณัฐ, 2546)

#### กาด

กาด คือคำภาษาเหนือใช้เรียกพื้นที่ตลาด เป็นสาธารณูปการประเภทหนึ่ง ที่ผู้ปกครองเมืองให้สร้างไว้สำหรับเป็นสถานที่ให้ผู้คนมาทำการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้ากัน ทั้งภายในเมืองและระหว่างเมือง (สืบศักดิ์, 2552)

กาดในชุมชนชนบทและเมืองในพะเยา เป็นตลาดซื้อขายในปริมาณน้อยของคนท้องถิ่นจำหน่ายปลีก ราคาไม่แน่นอน เป็นแบบตลาดสด (Market place) มากกว่าร้านค้าทันสมัย (Firm-type business) มีหลายรูปแบบ ได้แก่ ตลาดเช้า (กาดเจ้า) ตลาดเย็น (กาดแลง) และตลาดอาหารสด อาหารสำเร็จรูป (กาดมั่ว) (ปรีชา, 2547)

กาดถูกใช้เป็นพื้นที่ซื้อขายแลกเปลี่ยนของคนในท้องถิ่นทั้งระดับหมู่บ้าน อำเภอ จังหวัด พื้นที่กาดยังเป็นพื้นที่ชุมชนพบปะแลกเปลี่ยนข่าวสารด้วย (ปรีชา, 2547 และ ริงสรณ์, 2552) เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อเดินเที่ยวพักผ่อนดูสินค้าและผู้คนของคนในชุมชน และเป็นที่สร้างระบบความสัมพันธ์ระดับชุมชนต่อชุมชนด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ข่าวสาร (ริงสรณ์, 2552)



ภาพที่ 5 กาดในอำเภอเมืองพะเยา พ.ศ. 2517 อ้างถึงใน เกรียงศักดิ์ (2556)



ภาพที่ 6 กาดเข้าในเมืองพะเยาแหล่งรวมพืชผลทางการเกษตรจากหมู่บ้านต่างๆ อ้างถึงใน พระเทพวิสุทธิเวที (2537)

## 2.1.2 วัฒนธรรมการใช้งานที่วางในชุมชนในต่างประเทศ

### อาโกรา (Agora)

อาโกรา คือพื้นที่สาธารณะของเมืองเอเธนส์ (Athens) เป็นพื้นที่ศูนย์รวมวิถีชีวิตสาธารณะในยุคกรีกโบราณ เอื้อต่อกิจกรรมการเมือง ศาสนา และการค้า มีลักษณะเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมเปิดโล่ง ล้อมรอบด้วยอาคารสาธารณะ ได้แก่ วิหาร ทางเดินมีหลังคาคลุม รวมถึงอาคารของรัฐ คือศาลและโรงกษาปณ์ อาโกรร่าจำกัดผู้ใช้งานเพียงเพศชาย มีเพียงคนรับใช้และเจ้าของร้านเท่านั้นซึ่งเป็นผู้หญิง (Neal, 2010) อาโกรร่าดูเหมือนจะเกิดขึ้นอย่างไม่ตั้งใจจากพื้นที่เหลือจากสิ่งปลูกสร้างอื่น (Newton, 1971)

กิจกรรมที่เกิดขึ้นได้แก่ การตัดสินคดีโดยคณะลูกขุน อาโกรร่ายังเป็นศูนย์กลางการศึกษาและเรียนรู้ในยุคโบราณ อาโกรร่ายังถูกใช้งานสำหรับกิจกรรมซึ่งแสดงถึงสภาพสังคมและเป็นการพักผ่อนหย่อนใจที่สำคัญโดยการเป็น ตลาดให้เดินเลือกซื้อของ มีการแลกเปลี่ยนสินค้ามีลักษณะคล้ายกับตลาดนัด ไม่มีโครงสร้างถาวร เป็นการซื้อขายเป็นครั้งคราวมีวันเวลาที่กำหนด มีร้านค้าขนาดเล็ก ช่างฝีมือขายสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ รองเท้า ภาชนะใส่อาหารหรือเครื่องดื่ม เสื้อขนสัตว์ หนังสัตว์ ฝ้าย เมล็ดพืช อาหาร นม เนย ไข่ ปลาตัวเล็กๆ เครื่องปั้นดินเผา อุปกรณ์ครัว เป็นต้น ในขณะที่พ่อค้าขายสินค้าอย่างผ้าและน้ำหอม อาโกรร่าเปรียบเหมือนห้างสรรพสินค้า ซึ่งให้พื้นที่โล่งว่างขนาดใหญ่สำหรับรวมกลุ่มและพบปะสมาคมในขณะเลือกซื้อของ (Neal, 2010)

### ฟอรัม (Forum)

วัฒนธรรมการใช้พื้นที่สาธารณะของโรมันใกล้เคียงกับกรีก โดยโรมันเรียกพื้นที่สาธารณะนี้ว่า ฟอรัม ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะตั้งอยู่กลางเมือง ได้รับอิทธิพลมาจากอาโกรร่าในยุคกรีก ด้วยจุดประสงค์อย่างเดียวกัน ฟอรัมเกิดขึ้นอย่างตั้งใจและมีจุดมุ่งหมายต่างจากอาโกรร่าซึ่งดูเหมือนเป็นพื้นที่เหลือ

ฟอรัมมีลักษณะการใช้งานคล้ายคลึงกับอาโกรร่าของกรีก กล่าวคือเป็นพื้นที่อเนกประสงค์ เป็นที่พบปะสังสรรค์ของผู้คนและเป็นที่ค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า เป็นตลาด ร้านค้า แผงขายของ พื้นที่รวมกลุ่มของสาธารณชนและพูดคุยข่าวคราวการเมือง เป็นพื้นที่ของอาคารสาธารณะขนาดเล็ก ทั้งเป็นพื้นที่ฝังศพ (Newton, 1971)

### เปียซซา (Piazza)

เปียซซาเป็นพื้นที่สาธารณะของเมืองในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (Renaissance) ซึ่งมุ่งเน้นให้สะท้อนถึงองค์ประกอบของอาโกรร่า มีลักษณะหลากหลายและมีชื่อเรียกหลายแบบ ได้แก่ เปียซซาของอิตาลี, พลาทซ์ (Platz) ของเยอรมัน, พลาซ่า (Plaza) ของสเปน, เพลซ (Place) ของฝรั่งเศส และสแควร์ (Square) ของอังกฤษ

โดยส่วนมากแล้วเพียชซ่าจะมีรูปทรงพื้นฐานที่เหมือนกัน คือ เป็นพื้นที่กว้าง เปิดโล่ง และมีวัสดุปูผิวพื้น โดยมีศูนย์กลางของพื้นที่เป็นที่ตั้งของอนุสาวรีย์ น้ำพุ หรือองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอื่น ๆ เพียชซ่าจะอยู่กลางเมือง มักอยู่หน้าอาคารสาธารณะ เช่น ศาลหรือศาลากลาง โดยมีอาคารต่าง ๆ ล้อมรอบเป็นขอบเขต

เพียชซ่าเป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมสาธารณะ ทำหน้าที่เป็นพื้นที่สำหรับรวมกลุ่ม พบพูดคุย เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เดินเล่น ดูผู้คน เป็นพื้นที่ประท้วงและต่อต้านทางสังคม เป็นพื้นที่สำหรับเฉลิมฉลองในเทศกาลต่าง ๆ กิจกรรมงานของรัฐ เฉลิมฉลองทางศาสนา ตลาด (Neal, 2010 และ Siciliano, 2005)

เพียชซ่าเป็นลานซึ่งเชื่อมต่อกับอาคาร มีการใช้งานที่หลากหลาย และมักขึ้นอยู่กับสิ่งปลูกสร้างโดยรอบ สามารถเป็นพื้นที่สาธารณะของเมืองหากอยู่ใกล้อาคารเมือง เป็นพื้นที่ทางศาสนาหากเชื่อมต่อกับโบสถ์ เป็นพื้นที่เชิงพาณิชย์ หากล้อมรอบโดยศูนย์การค้า โรงภาพยนตร์ หรือร้านอาหาร (Siciliano, 2005)

### คอมมอนส์ (Commons)

คอมมอนส์ เป็นพื้นที่รวมกลุ่มสำหรับทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต่อการดำรงชีพในยุคกลาง เป็นพื้นที่ซึ่งครอบครองโดยกษัตริย์หรือขุนนาง แต่อนุญาตให้สาธารณชนเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ มีลักษณะเป็นพื้นที่ธรรมชาติเปิดโล่ง เป็นพื้นที่โล่งว่างและเชื่อมต่อสู่ธรรมชาติ

มีสิทธิ์จะนำฝูงสัตว์เข้าไปกินหญ้า เก็บพืช ตัดไม้ เลี้ยงฝูงปศุสัตว์ จับปลา ตักดิน สำหรับใช้ในครัวเรือน (Curry, 1994 และ Newton, 1971) เป็นที่รวมพลของกองทัพ (Newton, 1971)

ถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่กว้างใหญ่แต่ไม่ถูกใช้งานเป็นพื้นที่รวมกลุ่มทางสังคม กิจกรรมที่เกิดขึ้นเพียงเพื่อดำรงชีพเป็นสำคัญ (Neal, 2010)

จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับวัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนในภาคเหนือประเทศไทย และในชุมชนต่างประเทศ จึงสามารถสรุปได้ว่า คนในชุมชนภาคเหนือมีภูมิปัญญาในการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนให้เกิดประโยชน์สนองต่อความต้องการทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ความต้องการพื้นฐานในชีวิตประจำวัน และยังแฝงการให้ประโยชน์ทางการบริการเชิงนิเวศ คือการควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยอีกด้วย

วัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนต่างประเทศมีแนวคิดการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมสาธารณะอย่างชัดเจน ตอบสนองความต้องการทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การใช้ชีวิตประจำวันของคนในชุมชน เช่นเดียวกับวัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของ

ไทย ยกเว้นการใช้งานคอมมอนส์เป็นการใช้พื้นที่สำหรับเก็บเกี่ยวทรัพยากร ธรรมชาติเพื่อการดำรงชีพเป็นหลัก

## 2.2 ทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ

### 2.2.1 การบริการเชิงนิเวศ

ระบบนิเวศ คือ พลวัตสัมพันธ์ของพืช สัตว์ และสังคมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ผสมผสานกันแต่หน่วยปฏิบัติหน้าที่ของตน มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งในระบบนิเวศ (Millennium Ecosystem Assessment, 2005)

การบริการเชิงนิเวศ คือ ผลประโยชน์ที่มนุษย์ได้จากระบบนิเวศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ดังนี้

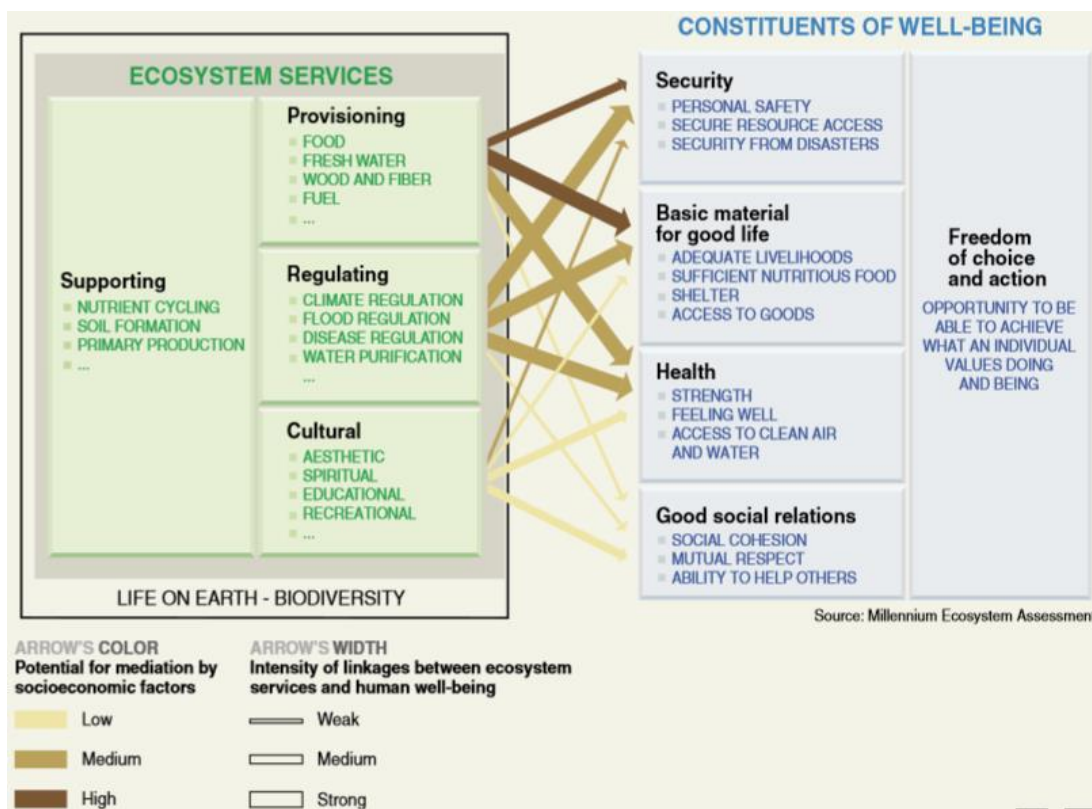
1. Provisioning services คือ ผลผลิตที่ได้จากระบบนิเวศ ได้แก่
  - 1) อาหาร จากสิ่งมีชีวิต พืช สัตว์ จุลินทรีย์
  - 2) น้ำสะอาด
  - 3) เชื้อเพลิง จาก ไม้ มูลสัตว์ และชีวมวลต่างๆ
  - 4) เส้นใย จากสิ่งมีชีวิต พืช สัตว์ จุลินทรีย์ และวัสดุ เช่น ไม้ ปอ ป่าน ไหม และผลิตผลอื่นๆ
  - 5) แหล่งพันธุกรรม สายพันธุ์และข้อมูลทางพันธุกรรมสำหรับเพาะพันธุ์พืชและสัตว์
  - 6) ชีวเคมี สมุนไพร สารเคมีจากธรรมชาติ ใช้ในการผลิตอาหารและยา
2. Regulating services คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากระบบนิเวศควบคุมในระบบนิเวศ ได้แก่
  - 1) การรักษาคุณภาพอากาศ ระบบนิเวศทั้งผลิตและดูดซับก๊าซเรือนกระจก มีผลต่อคุณภาพอากาศในแง่มุมต่างๆ
  - 2) ควบคุมภูมิอากาศ ระบบนิเวศมีอิทธิพลต่อภูมิอากาศทั้งระดับท้องถิ่นและระดับโลก ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมผิวดินสามารถกระทบต่ออุณหภูมิและการตกตะกอนในระดับท้องถิ่น ในระดับโลกระบบนิเวศมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของปรากฏการณ์เรือนกระจก
  - 3) ควบคุมน้ำ ระยะเวลาและปริมาณของน้ำหลาก น้ำท่วม และการเพิ่มของน้ำใต้ดิน ได้รับผลจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมผิวดินเป็นอย่างมาก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ชุ่มน้ำหรือป่าเป็นพื้นที่เกษตร หรือเปลี่ยนจากพื้นที่เกษตรเป็นเมือง
  - 4) ควบคุมการกัดเซาะพังทลายของดิน พืชคลุมดินมีบทบาทสำคัญในการยึดดินและป้องกันดินถล่ม

- 5) บำบัดน้ำและของเสีย ระบบนิเวศสามารถเป็นต้นเหตุการปนเปื้อนของน้ำ แต่ก็สามารถช่วยกรองและย่อยสลายของเสียชีวภาพด้วย ก่อนที่น้ำจะไหลลงสู่แหล่งน้ำในแผ่นดิน ชายฝั่ง และทะเล
- 6) ควบคุมโรคในมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงในระบบนิเวศสามารถส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มขึ้นของเชื้อโรคในคน เช่น เชื้ออหิวา รวมทั้งพาหะนำโรค เช่น ยุง
- 7) ควบคุมชีวภาพ การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของการแพร่เชื้อและเชื้อโรคในเกษตรและปศุสัตว์
- 8) ควบคุมการผสมเกสร การเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศส่งผลต่อการกระจาย ความอุดมสมบูรณ์ และประสิทธิภาพของการผสมเกสร
- 9) ป้องกันพายุ ระบบนิเวศชายฝั่ง เช่น ป่าชายเลน แนวปะการัง สามารถลดความรุนแรงของพายุเฮอริเคน หรือคลื่นยักษ์ได้อย่างรวดเร็ว

3. Cultural services คือ ประโยชน์ที่มนุษย์ได้รับจากระบบนิเวศซึ่งไม่อยู่ในรูปของวัตถุ ผ่านทางจิตวิญญาณ การรับรู้ ประสบการณ์ทางความงาม สัมพันธ์กับคุณค่าและพฤติกรรมของมนุษย์อย่างแนบแน่น เช่นเดียวกับสถาบันและแบบแผนทางสังคม เศรษฐกิจ และองค์กรทางการเมือง ได้แก่

- 1) ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ซึ่งเกิดจากความหลากหลายของระบบนิเวศ
- 2) คุณค่าทางจิตวิญญาณและความเชื่อ หลายศาสนาจิตวิญญาณและความเชื่อเข้ากับระบบนิเวศและองค์ประกอบของระบบนิเวศ
- 3) ระบบความรู้ ได้รับอิทธิพลจากระบบนิเวศ และมีวิวัฒนาการโดยวัฒนธรรมที่ต่างกัน
- 4) แรงบันดาลใจ ระบบนิเวศให้แรงบันดาลใจสำหรับศิลปะ คติ สัญลักษณ์ สถาปัตยกรรม
- 5) คุณค่าทางความงาม มนุษย์พบความงามในหลากหลายมุมมองของระบบนิเวศ ซึ่งสะท้อน
- 6) ความสัมพันธ์ทางสังคม ระบบนิเวศส่งผลต่อชนิดของความสัมพันธ์ซึ่งเกิดขึ้นในสังคมนั้นๆ ตัวอย่างเช่น การให้ความนับถือต่างๆ ภายในสังคมประมง แตกต่างจากสังคมคนเลี้ยงสัตว์เร่ร่อน หรือสังคมเกษตรกรรม
- 7) สำนึกแห่งถิ่นที่ เกี่ยวข้องกับการสำนึก ยอมรับ เห็นคุณค่า ในสภาพแวดล้อมของตน รวมถึงมุมมองของระบบนิเวศ
- 8) คุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม หลายสังคมให้คุณค่ากับการรักษาภูมิทัศน์ทางประวัติศาสตร์ (ภูมิทัศน์วัฒนธรรม) หรือสายพันธุ์ เผ่าพันธุ์ ที่มีความหมาย ความสำคัญ ในเชิงวัฒนธรรม
- 9) การพักผ่อนหย่อนใจ และการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ คนมักเลือกสถานที่พักผ่อนโดยคำนึงถึงลักษณะของภูมิทัศน์ที่เป็นธรรมชาติหรือได้รับการพัฒนาในพื้นที่นั้นๆ

4. Supporting services คือ สิ่งที่สำคัญสำหรับกระบวนการของการบริการเชิงนิเวศอื่นๆ ผลกระทบของมันเป็นผลทางอ้อมต่อมนุษย์และไม่สามารถสังเกตเห็นได้ในระยะเวลาอันสั้นเหมือนผลกระทบโดยตรงจากการบริการเชิงนิเวศอื่นๆ ได้แก่ วงจรการหมุนเวียนธาตุอาหาร อากาศ ก๊าซออกซิเจน น้ำ การรักษาไว้ซึ่งรูปแบบชั้นดิน และรักษาสภาพซึ่งเหมาะแก่การดำรงชีวิตบนโลก



ภาพที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการเชิงนิเวศและความเป็นอยู่ที่ดี โดย Millennium Ecosystem Assessment (2005)

## 2.2.2 โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวหมายถึง เครือข่าย ของสัณฐานธรรมชาติ และกิจกรรมชาติ พื้นที่สีเขียว แม่น้ำ และทะเลสาบ ซึ่งกระจายตัวและเชื่อมต่อหมู่บ้าน ชุมชน และเมือง โดยเอกเทศแล้ว องค์ประกอบเหล่านี้คือ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว เมื่อวางแผนอย่างเหมาะสม ออกแบบและจัดการ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวมีศักยภาพที่จะนำไปสู่ประโยชน์ในวงกว้าง จากการให้การเชื่อมต่อคมนาคมที่ยั่งยืน จนถึงบรรเทาและปรับผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวมีระดับขั้นตั้งแต่สวนสาธารณะ ทะเลสาบและป่า จนถึงนวัตกรรมเมือง เช่น หลังคาเขียว (Green roof) และต้นไม้ถนน อาจหมายถึงสภาพแวดล้อมระหว่างเมืองและชนบท เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำ ทุ่ง และภูเขา (Landscape Institute, 2013)



## หน้าที่ของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวสามารถทำหน้าที่ได้หลากหลาย ออกแบบ และจัดการ รวมถึงสามารถให้ความเป็นธรรมชาติและบริการเชิงนิเวศ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวอาจจะดูเหมือนมีหน้าที่หลัก แต่ก็สามารถทำหน้าที่อื่นไปพร้อมกันได้ ด้วยแนวคิดที่เรียกว่า “ความอเนกประสงค์”(Multi-functionality) ตัวอย่างเช่น ต้นไม้ถนนให้ความร่มเงาแก่พื้นที่เมือง แต่ก็ช่วยลดมลพิษทางอากาศ ให้ร่มเงา ลดผลกระทบจากปรากฏการณ์เกาะความร้อนเมือง (Urban heat island) ลดความหนาวและความปั่นป่วนของลม (Wind turbulence) เพิ่มความหลากหลายทางระบบนิเวศ (Biodiversity) (Landscape Institute, 2013)

## ประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

Landscape Institute (2013) อธิบายถึงประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว ดังนี้

### 1. ประโยชน์ด้านการจัดการน้ำ

ในประเทศอังกฤษและเวลส์ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวสามารถลดจำนวนบ้านเรือนที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมได้ แทนที่จะแย่งพื้นที่จากน้ำ กลับสร้างพื้นที่ให้น้ำและเพิ่มความหลากหลายทางระบบนิเวศ เป็นที่พักฝนและแสดงคุณลักษณะเฉพาะถิ่น พื้นที่ลาดที่ไม่ซีมน้ำและระบบท่อระบายน้ำเป็นโครงสร้างพื้นฐานสีเทา (Grey infrastructure) ซึ่งเพิ่มปริมาณน้ำในระบบระบายน้ำและแม่น้ำ โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวสร้างระบบที่ง่ายกว่า และราคาถูกกว่า เป็นการปล่อยให้ไหลซึมตามธรรมชาติ ลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน ป่า พื้นที่ชุ่มน้ำ และที่ราบน้ำท่วมถึง เป็นที่เก็บน้ำและป้องกันน้ำท่วมโดยหน่วงน้ำก่อนลงสู่ลำน้ำ ลดปริมาณตะกอน สามารถจัดการกับภัยแล้งได้มากขึ้น โดยที่รักษาน้ำไว้บนพื้นที่ให้หล่อเลี้ยงพืชพรรณแทนที่จะปล่อยน้ำออกไป

### 2. ประโยชน์ด้านการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ต้นไม้สามารถช่วยลดความร้อนของเมืองได้โดยการคายน้ำและให้ร่มเงา ช่วยเพิ่มคุณภาพอากาศให้ดีขึ้น ลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากอากาศร้อน โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวซึ่งเชื่อมต่อกันสร้างเส้นทางเดินของสัตว์ให้สามารถเดินทางและแพร่พันธุ์มีจำนวนมากขึ้น ทำให้ระบบนิเวศยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศได้ดีขึ้น พื้นที่สีเขียวช่วยลดปริมาณน้ำไหลนองจากฝนและลดความเสี่ยงน้ำท่วม

### 3. ประโยชน์ต่อชุมชน

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวสามารถสร้างการรับรู้ถึงความเป็นถิ่นที่ของชุมชน (Sense of place) และเพิ่มจิตวิญญาณแห่งชุมชน (Community spirit) สร้างโอกาสทางอาชีพโดยดึงดูดนักลงทุนและนักท่องเที่ยว

### 4. ประโยชน์ด้านสุขภาพ



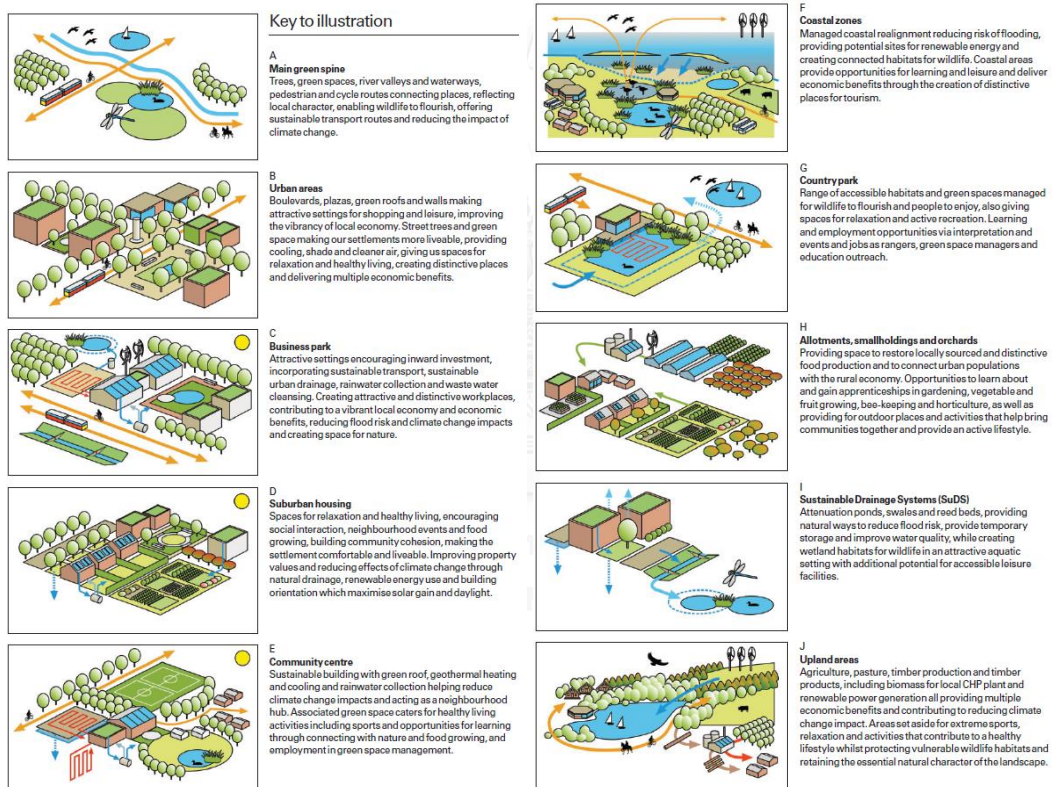
โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวส่งผลต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี ช่วยลดความเครียด เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย มีความปลอดภัย รมรื่น

#### 5. ประโยชน์ด้านสังคม

การเชื่อมโยงทรัพยากรธรรมชาติเข้ากับชุมชนท้องถิ่นสามารถให้โอกาสทางการศึกษาและช่วยให้สังคมเชื่อมโยงกับทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานอันดับแรกของการดำรงชีพอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่จำกัด และเป็นหลักของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

#### 6. ประโยชน์ทางด้านระบบนิเวศ

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวให้ที่อยู่อาศัยแก่สัตว์ทั้งในพื้นที่เมืองและชนบท



ภาพที่ 8 Local Green Infrastructure โดย Landscape Institute (2013)

## 2.3 ทฤษฎีเพื่อการวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่

### 2.3.1 หลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์

เดซา (2554) กล่าวว่า การวิเคราะห์บริเวณและสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย ปัจจัยธรรมชาติ ปัจจัยวัฒนธรรม และปัจจัยสุนทรียภาพ มีอิทธิพลต่อการเลือกบริเวณในขั้นสุดท้าย เป็นเครื่องช่วยแนะถึงลักษณะเฉพาะของบริเวณซึ่งเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการพัฒนาขั้นต่อไป

นักวางผังบริเวณอาจใช้ข้อมูลจากรายการปัจจัยต่างๆ นี้ ตามความเหมาะสมเพื่อการเลือกบริเวณหรือเพื่อการพัฒนาบริเวณที่มีอยู่ ความยืดหยุ่นของรายละเอียด ตลอดจนลำดับในการค้นคว้า สืบหาจะมากน้อยเพียงใด หรือลำดับขั้นตอนอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของโครงการ และความจำเป็นที่จะต้องใช้ในการเลือกและวิเคราะห์บริเวณ

1. ปัจจัยทางธรรมชาติ หมายถึง ปัจจัยที่เป็นธรรมชาติหรือเกิดจากธรรมชาติ ไม่ได้เกิดจากมนุษย์ หรือถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์ ได้แก่

#### 1) ธรณีวิทยาและรูปร่างของแผ่นดิน

ดูว่ากระบวนการและลักษณะทางธรณีวิทยานั้นมีผลต่อบริเวณอย่างไร ความลึกของชั้นหิน อาจส่งผลต่อการก่อสร้างฐานรากอาคารบางประเภท รูปร่างของแผ่นดินเกิดจากของกระแสน้ำและสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่กระทำต่อแผ่นดิน ส่งผลต่อความสูงต่ำ การระบายน้ำพื้นผิว และชนิดพืชพรรณที่ขึ้นในบริเวณ

#### 2) ภูมิประเทศ ความลาดชัน

ภูมิประเทศบอกความลาดชันของบริเวณ ความลาดชันสามารถบอกได้ถึงความเป็นไปได้มากน้อยของการก่อสร้าง การกำหนดตำแหน่งบริเวณการก่อสร้าง บนพื้นที่ราบการวางตัวอาคารทำได้สะดวกตามทิศ แต่พื้นที่ลาดชันการวางตัวอาคารจะลำบากขึ้น ต้องวางขนานเส้นระดับเพื่อผลของการตัดถมดินและการชะล้างพังทลาย

#### 3) อุทกวิทยา

รูปลักษณ์ของการระบายน้ำในบริเวณมีอิทธิพลต่อการออกแบบ ตัวน้ำ (Water body) ทั้งหมด เช่น แม่น้ำ ลำธาร ช่องระบายน้ำ ตลอดจนที่ลุ่ม หนอง บึง และทะเลสาบ มีผลต่อกิจกรรมการใช้ที่ดิน การวิเคราะห์ทางน้ำธรรมชาติร่วมกับความลาดชันสามารถบ่งชี้ทางน้ำป่า น้ำหลาก และน้ำท่วม สามารถป้องกันอันตรายและความเสียหายจากภัยธรรมชาติ

#### 4) ดิน

ดูความเสี่ยงการเกิดการพังทลายของดินจากการถูกกัดเซาะโดยน้ำผิวดิน ดูว่าปลูกต้นไม้ชนิดใดได้ดีเพื่อเลือกชนิดต้นไม้ที่จะปลูกได้ถูกต้อง ดูความเป็นกรดต่างของดิน ระดับน้ำใต้ดิน หากความ

ลึกของน้ำใต้ดินอยู่ตื้นกว่า 1.8 เมตร ย่อมมีผลต่อการทำฐานรากและห้องใต้ดิน ถ้าลึกเกินไปก็มีปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ คู่อัตรการซึมน้ำของดินซึ่งสัมพันธ์กับการไหลของน้ำผิวดิน

#### 5) พีชพรรณ

การใช้ประโยชน์จากพีชพรรณเดิมในบริเวณประหยัดกว่าการทำลายของเดิมแล้วปลูกใหม่ การศึกษาระบบนิเวศวิทยาในบริเวณและพื้นที่โดยรอบจะช่วยให้สามารถใช้ประโยชน์จากลักษณะของพีชพื้นที่นั้นได้

#### 6) สัตว์

หากในบริเวณเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำ นักวางผังบริเวณต้องตระหนัก ไม่ทำลายแหล่งธรรมชาติที่เป็นที่พักพิงของสัตว์

#### 7) ภูมิอากาศ

ความแตกต่างในระดับความสูง ลักษณะภูมิประเทศ การปกคลุมของกลุ่มต้นไม้ ตลอดจนน้ำกว้างๆ มีอิทธิพลต่อภูมิอากาศ ย่อมมีผลต่อบริเวณ ในประเทศเขตหนาวและเขตอบอุ่นมักปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มหรือป่าเนื่องจากปลูกเดี่ยวอาจตายจากความแรงของลมหนาว กลุ่มต้นไม้ช่วยกำบังลมหนาว ให้ร่มเงาลดอุณหภูมิในฤดูร้อน มุมของแดดในช่วงเช้าและบ่ายมีผลต่อการวางหันอาคารและสนามกีฬา ปริมาณฝนและอุณหภูมิเป็นปัจจัยสำคัญส่งผลต่อพืชพันธุ์

2. ปัจจัยทางวัฒนธรรม หมายถึง ปัจจัยต่างๆที่เป็นสิ่งมนุษย์สร้างขึ้นมีทั้งที่เป็นรูปธรรมที่จับต้องได้ และนามธรรม หรือกฎเกณฑ์ที่จับต้องไม่ได้แต่มีผลกระทบต่อการวางผังบริเวณ ได้แก่

#### 1) การใช้ที่ดินเดิม เจ้าของที่ดินข้างเคียง สิ่งรบกวนนอกบริเวณ

ก่อนทำการวางผังบริเวณ ควรศึกษาการใช้ที่ดินภายในและภายนอกบริเวณ เพื่อดูว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร ดูความเป็นเจ้าของที่ดินและอาคาร ย่านพักอาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และที่พักผ่อนหย่อนใจต่างๆ เพื่อให้รู้แนวโน้มของการพัฒนาซึ่งอาจมีผลต่อการใช้ที่ดินข้างเคียงและในตัวบริเวณเอง คำนึงถึงสิ่งรบกวนภายนอกทั้งสิ่งที่ก่อให้เกิดความรำคาญ ทางเสียง กลิ่น ทางสายตา รวมถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน

#### 2) การเชื่อมโยง

ในกระบวนการหาความสัมพันธ์ในบริเวณโครงการกับบริเวณข้างเคียงและกับชุมชนข้างเคียง หากมีการเชื่อมโยง เราต้องตรวจสอบดูว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร การเชื่อมโยงที่ว่านี้ ได้แก่ การเคลื่อนไหวของคน สินค้า การสื่อสาร หรือความสะดวกสบายอื่นๆ ดูว่าจำเป็นจะต้องเสริมตัวเชื่อมโยงเหล่านี้หรือไม่ นอกจากนี้ ดูถึงความสัมพันธ์ของบริเวณกับส่วนประกอบของชุมชน เช่น ศูนย์การค้า ที่ทำงาน ที่พักอาศัย โบสถ์ โรงเรียน สวนสาธารณะและสนามกีฬา ดูว่าสิ่งเหล่านี้มีการเชื่อมโยงเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอจะทำอย่างไรให้ดีขึ้น

### 3) การสำรวจและการขนส่งโดยसार

คูการสำรวจในบริเวณ มีถนนเพียงพอหรือไม่ ถ้าบริเวณตั้งอยู่ในย่านชุมชน ควรตรวจสอบบริการขนส่งสาธารณะว่ามีมาถึงบริเวณหรือไม่เพียงพอ การที่จะดูว่าระดับการคมนาคมขนส่งควรจะสัมพันธ์กับการพัฒนาบริเวณมากน้อยเพียงใดในอนาคตนั้น ขึ้นอยู่กับขนาดและความซับซ้อนของโครงการ

### 4) ความหนาแน่นและการแบ่งเขต

ความหนาแน่นมีความสำคัญมากในการพัฒนาเกือบทุกประเภท มีผลต่อความรโหฐาน ความเป็นอิสระในการเคลื่อนไหว หรือการติดต่อทางสังคมในระหว่างประชาชน ดังนั้นควรตรวจสอบกฎหมายการแบ่งเขต แนวเขตสาธารณูปการ กฎระเบียบ ให้แน่นอนก่อนการวางผัง

### 5) สาธารณูปโภค

น้ำเป็นสาธารณูปโภคสำคัญยิ่งยวดในการเจริญเติบโตของโครงการ สาธารณูปโภคอื่นๆ ได้แก่ ไฟฟ้า แก๊ส โทรศัพท์

### 6) อาคารเดิม

ถ้าโครงการเป็นการขยายของเดิม จำเป็นจะต้องจัดทำผังแสดงตำแหน่งอาคารเดิม ลักษณะการใช้สอย ขนาดเนื้อที่ใช้สอยและสภาพของอาคาร อาคารเดิมที่มีอยู่ในบริเวณจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการวางผังกายภาพของบริเวณ และช่วยกำหนดระดับ การปรับระดับดิน ลักษณะการระบายน้ำของบริเวณ

### 7) ปัจจัยทางประวัติศาสตร์

หากบริเวณมีความเป็นมาที่สำคัญ สิ่งปลูกสร้าง พื้นที่ ที่ต้องเก็บรักษาไว้ในแง่ประวัติศาสตร์ ต้องตรวจสอบ สืบประวัติ ดูว่าสิ่งไหนควรอนุรักษ์ไว้ มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์หรือเป็นจุดเด่นของโครงการได้

## 3. ปัจจัยทางสุนทรียภาพ หมายถึง ปัจจัยที่เป็นนามธรรมเชิงคุณภาพที่มีผลต่อการพิจารณาในการวางผังบริเวณ ได้แก่

### 1) รูปโฉมธรรมชาติ

รูปทรงแผ่นดิน หิน น้ำ หรือพืชพันธุ์ อาจมีรูปโฉมเด่นเป็นลักษณะเฉพาะของบริเวณ มีคุณค่าทางด้านทิวทัศน์ สุนทรียภาพ ควรใช้ประโยชน์จากสิ่งเหล่านี้มากกว่าจะละเลยไม่ให้ความสำคัญ

### 2) รูปลักษณะของที่ว่าง-วิว

ควรอนุรักษ์วิวที่ดีหรือเน้นให้เด่น ในทางตรงข้ามควรปิดบัง บรรเทาวิวไม่ดี สิ่งรบกวนทั้งในและนอกบริเวณ

## 2.4 สรุปทฤษฎีและแนวความคิดการวิจัย

การหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกให้เหมาะสมกับพื้นที่โรงเรียนและบริบท ต้องทำความเข้าใจการใช้ประโยชน์ รูปแบบ การใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน โดยศึกษาวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชนภาคเหนือประเทศไทย และวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชนต่างประเทศ ประกอบกับการศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์พื้นที่จากทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว เพื่อหาวิธีการใช้งานจากทฤษฎี

การวิเคราะห์หาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมกับพื้นที่ ต้องศึกษาหลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์และการวางผังบริเวณ เงื่อนไขการใช้ประโยชน์ ซึ่งต้องทำความเข้าใจปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อความเหมาะสมของการใช้งานและพื้นที่

จากการศึกษาวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชนภาคเหนือประเทศไทย สามารถสรุปได้ว่า ช่วงคือพื้นที่ซึ่งอยู่บริเวณศูนย์กลางของหมู่บ้าน แบบแผนทางวัฒนธรรมล้านนาปรากฏให้เห็นว่า ชุมชนระดับหมู่บ้านต่างๆ มักมีช่วงของหมู่บ้านหรือช่วงบ้าน ซึ่งจะเป็นลานกว้างอยู่ในหมู่บ้าน ช่วงมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งว่างใช้ประกอบกิจกรรมส่วนรวมเพื่อเสริมสร้างเอกภาพของชุมชน มีกิจกรรมประจำวันเกิดขึ้น เช่น นัดพบหรือตลาดนัด (กาด) เป็นที่ประกอบพิธีกรรมตามความเชื่อของหมู่บ้าน เป็นพื้นที่เอนกประสงค์ ทำหน้าที่เป็นพื้นที่ซึ่งให้บริการเชิงนิเวศ โดยการลดอุณหภูมิของบริเวณหมู่บ้าน ซึ่งช่วงบ้านมักมีต้นไม้หรือกลุ่มต้นไม้ใหญ่ ทำให้อุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณโดยรอบ เกิดการถ่ายเทของอากาศที่ดีเป็นกระแสลมไปสู่ที่อุณหภูมิร้อนกว่า ช่วงจึงทำหน้าที่ดูดกระแสลมและกระจายไปสู่บ้านเรือนโดยรอบ ทำให้อุณหภูมิบริเวณที่อยู่อาศัยเย็นลง

กาด คือตลาด ใช้เป็นที่ค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้ากัน กาดในชนบทและเมืองพะเยาเป็นตลาดซื้อขายในปริมาณน้อยของคนท้องถิ่น จำหน่ายปลีก ราคาไม่แน่นอน เป็นแบบตลาดสดมากกว่า ร้านค้าทันสมัย มีรูปแบบของตลาดเช้า ตลาดเย็น และตลาดอาหารสด อาหารสำเร็จรูป เป็นพื้นที่ซื้อขายแลกเปลี่ยนของคนในท้องถิ่นทั้งระดับหมู่บ้าน อำเภอ จังหวัด พื้นที่กาดยังเป็นพื้นที่ชุมชนพบปะแลกเปลี่ยนข่าวสารด้วย เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อเดินเที่ยวพักผ่อนดูสินค้าและผู้คนของคนในชุมชน และเป็นที่สร้างระบบความสัมพันธ์ระดับชุมชนต่อชุมชนด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ข่าวสาร บางครั้งกาดเป็นกิจกรรมประจำวันที่เกิดขึ้นในช่วง

จากการศึกษาวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชนต่างประเทศ สามารถสรุปการใช้งานได้ว่า อาโกว่า ใช้เป็นพื้นที่สาธารณะ ศูนย์รวมวิถีชีวิต กิจกรรมการเมือง ศาสนา และการค้า การแลกเปลี่ยนสินค้ามีลักษณะคล้ายกับตลาดนัด รวมกลุ่มและพบปะสมาคมในขณะที่เลือกซื้อของ เป็นที่ตัดสินใจโดยคณะลูกขุน เป็นศูนย์กลางการศึกษาและเรียนรู้ในยุคโบราณ

ฟอรัม ใช้เป็นพื้นที่สาธารณะ เอนกประสงค์ เป็นตลาด ร้านค้า แผงขายของ เป็นที่ค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้า พื้นที่รวมกลุ่มของสาธารณชนและพูดคุยข่าวคราวการเมือง เป็นพื้นที่ของอาคาร สาธารณะขนาดเล็ก ทั้งเป็นพื้นที่ฝังศพ

เพ็ชชะ ใช้เป็นพื้นที่สาธารณะ รวมกลุ่ม พบ พูดคุย เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิด เดินเล่น ดูผู้คน เป็นพื้นที่ประท้วงและต่อต้านทางสังคม เป็นพื้นที่สำหรับเฉลิมฉลองในเทศกาลต่าง ๆ กิจกรรม งานของรัฐ เฉลิมฉลองทางศาสนา ตลาด เป็นลานซึ่งเชื่อมต่ออาคาร มีการใช้งานที่หลากหลาย และ มักขึ้นอยู่กับสิ่งปลูกสร้างโดยรอบ

คอมมอนส์ ใช้เพื่อเก็บเกี่ยวและดำรงชีพเป็นสำคัญ แตกต่างจากพื้นที่ว่างในชุมชนชนิดอื่นซึ่ง มักเป็นการใช้ประโยชน์ทางสังคม

จากการศึกษาการบริการเชิงนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว สามารถสรุปได้ว่า การบริการเชิงนิเวศ คือ ผลประโยชน์ที่มนุษย์ได้จากระบบนิเวศ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ส่งผลต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์ และโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว คือเครือข่ายของสัญญาณธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติ ซึ่งมี รูปแบบการใช้ประโยชน์ การใช้งานที่ส่งเสริมให้เกิดบริการเชิงนิเวศ ได้แก่ การใช้งานเป็นพื้นที่ เชื่อมต่อพื้นที่หนึ่งสู่อีกพื้นที่หนึ่ง ให้เส้นทางคมนาคมที่ยั่งยืน

สนับสนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กิจกรรมและการร่วมมือในชุมชน ทำให้ชุมชนน่าอยู่ เป็นพื้นที่กลางแจ้ง เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมซึ่งช่วยรวมกลุ่มคนในชุมชน ทำให้เกิดความ กระฉับกระเฉงในการดำเนินชีวิต

สะท้อนคุณลักษณะของท้องถิ่น ดึงดูดผู้คนให้มาจับจ่ายใช้สอยและเดินเล่นในพื้นที่ กระตุ้น เศรษฐกิจในท้องถิ่น ทำให้พื้นที่เกิดความโดดเด่นนำไปสู่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีกมากมาย เพิ่มมูลค่า ของที่ดิน สร้างโอกาสสำหรับการประกอบอาชีพผู้ดูแลสวน ผู้จัดการพื้นที่สีเขียว และผู้เผยแพร่ความรู้

ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง เป็นทางน้ำธรรมชาติลดความเสี่ยงน้ำท่วม ระบายน้ำแบบธรรมชาติ กักเก็บน้ำชั่วคราวและเพิ่มคุณภาพน้ำ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งให้ที่อยู่อาศัย สัตว์ และเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ สร้างพื้นที่ธรรมชาติสำหรับพืช สัตว์ และคน ช่วยปกป้องแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รักษาคุณลักษณะสำคัญทางธรรมชาติของภูมิทัศน์ อาจให้ผลผลิตไม้แปรรูป และ ชีวมวลในการผลิตพลังงาน

เป็นพื้นที่สำหรับผลิตอาหารในเมือง เชื่อมต่อคนเมืองสู่ระบบเศรษฐกิจแบบชนบท ให้โอกาส การเรียนรู้ฝึกหัดการทำสวน ปลูกผักผลไม้ เลี้ยงผึ้ง ปลูกพืช

เพิ่มความมีชีวิตชีวา ให้ความร่มเย็น ร่มเงา อากาศบริสุทธิ์ เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจดีต่อ สุขภาพ เป็นพื้นที่เล่นกีฬาผาดโผน และพักผ่อน

ใช้เป็นอาคารสีเขียว เป็นอาคารศูนย์กลางชุมชน ใช้พลังงานที่ได้รับจากแสงอาทิตย์ เชื่อมต่อกับพื้นที่สีเขียวสำหรับกิจกรรมเพื่อสุขภาพ กีฬา เพิ่มโอกาสเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อกับธรรมชาติ จัดการพื้นที่สีเขียว

จากการศึกษาหลักการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ สามารถสรุปได้ว่าการวิเคราะห์บริเวณ และสภาพแวดล้อมในการวิจัยนี้ ควรประกอบด้วยปัจจัยธรรมชาติและปัจจัยวัฒนธรรม เป็นเครื่องช่วยแนะถึงลักษณะเฉพาะของบริเวณซึ่งเป็นประโยชน์ในการกำหนดแนวทางการใช้งาน สามารถนำไปใช้ในการศึกษาพื้นที่ เก็บข้อมูล และใช้กำหนดเกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการใช้งานกับพื้นที่



## บทที่ 3 การศึกษาพื้นที่

- 3.1 วัตถุประสงค์การศึกษาพื้นที่
- 3.2 ปัจจัยที่ต้องการศึกษา
- 3.3 วิธีการเก็บข้อมูล
- 3.4 ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์
- 3.5 สรุปข้อมูลและรายละเอียดในพื้นที่ศึกษา

### 3.1 วัตถุประสงค์การศึกษาพื้นที่

การศึกษาจากพื้นที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการวิจัย มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาวิธีการใช้งานจากพื้นที่จริง คือการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว เพื่อนำมาใช้ในการสร้างแนวทางการใช้งาน
2. เพื่อศึกษาเงื่อนไขการใช้งานจากพื้นที่จริง เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาความเหมาะสมของแนวทางการใช้งานกับพื้นที่ และใช้เป็นตัวอย่งของการนำแนวทางการใช้งานที่สร้างขึ้นมาสร่างแบบจำลองการใช้งานลงในพื้นที่จริง

### 3.2 ปัจจัยที่ต้องการศึกษา

ปัจจัยที่ต้องการศึกษาควรมีรายละเอียดในระดับที่เพียงพอจะสามารถใช้พิจารณาความเหมาะสมของวิธีการใช้งานกับพื้นที่ในเบื้องต้นได้ และสามารถแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของวิธีการใช้งานกับพื้นที่โรงเรียนแต่ละแห่งที่มีลักษณะต่างกันในช่วงตอนของการทดลองสร้างแบบจำลอง ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้าย จากทฤษฎีการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ ปัจจัยที่เก็บข้อมูลมาใช้ศึกษาในการวิจัยนี้คือ ปัจจัยทางธรรมชาติ และปัจจัยทางวัฒนธรรม ซึ่งสามารถแยกเป็นข้อย่อย ดังนี้

#### ปัจจัยทางธรรมชาติ

1. ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ คือ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่สำคัญของพื้นที่โรงเรียนซึ่งสามารถอธิบายถึงลักษณะภูมิประเทศ ความลาดชัน อุทกวิทยา การไหลของน้ำ เช่น โรงเรียนตั้งอยู่บนที่ราบ ที่ราบลุ่ม ที่ดอน ที่ราบเชิงเขา เป็นต้น
2. ภัยพิบัติ คือ ภัยจากธรณีพิบัติและอุทกภัย รวมถึงภัยพิบัติอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือชุมชนได้รับผลกระทบ ซึ่งจะส่งผลต่อการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียน โดยการวางแผน



ทางการใช้งานให้สามารถยืดหยุ่นต่อผลกระทบนั้น หรือใช้โรงเรียนเป็นพื้นที่บรรเทาสาธารณภัย เป็นต้น

### ปัจจัยทางวัฒนธรรม

1. การใช้งานพื้นที่โรงเรียนในปัจจุบัน แบ่งเป็น การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนโดยคนในชุมชนหลังจากถูกยุบเลิก และการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนโดยหน่วยงานราชการหลังจากถูกยุบเลิก ทั้งที่โล่งว่างและอาคาร
2. สภาพแวดล้อมรอบโรงเรียน คือ บริเวณภายนอกโรงเรียน เพื่อดูว่าพื้นที่โดยรอบมีความสัมพันธ์กับโรงเรียนอย่างไร เช่น ข้างโรงเรียนเป็นวัด พื้นที่เกษตร ที่อยู่อาศัย ป่าชุมชน ตลาด เป็นต้น เพื่อให้รู้แนวโน้มของการใช้งานซึ่งอาจมีผลต่อการใช้ที่ดินข้างเคียงและในตัวบริเวณเอง คำนึงถึงสิ่งรบกวนภายนอกทั้งสิ่งที่ก่อให้เกิดความรำคาญ ทางเสียง กลิ่น ทางสายตา รวมถึงสิ่งที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้งาน
3. ที่ตั้งชุมชน พิจารณาจากลักษณะของชุมชนซึ่งสัมพันธ์กับความเป็นเมืองหรือชนบท จากการสำรวจภาพถ่ายทางอากาศในพื้นที่ศึกษา สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ ชนบทและกึ่งเมืองกึ่งชนบท ซึ่งจะส่งผลต่อความเหมาะสมของการใช้งาน เช่น การใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทควรส่งเสริมให้เกิดการรักษาที่ว่างไว้เพื่อบรรเทาความแออัดจากการขยายตัวของเมืองในอนาคต เป็นพื้นที่ซึ่งช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวและความเป็นธรรมชาติให้คนในชุมชนเมือง (Wheeler, 2013) ในขณะที่ชุมชนชนบทมีลักษณะเป็นที่อยู่อาศัยไม่หนาแน่น มีพื้นที่โล่งว่างในลักษณะพื้นที่เกษตรและพื้นที่ธรรมชาติอยู่รายรอบ การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกควรเป็นพื้นที่ซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ว่างอื่นในชุมชนชนบท เช่น สนามสำหรับออกกำลังกาย ลานปูนเพื่อตากผลผลิต เป็นต้น
4. ที่ตั้งโรงเรียนซึ่งสัมพันธ์กับผังชุมชน จากการสำรวจภาพถ่ายทางอากาศ ในพื้นที่ศึกษาสามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ โรงเรียนอยู่ในพื้นที่ชุมชน และนอกพื้นที่ชุมชน ซึ่งจะส่งผลต่อการเดินทางเข้าถึงของทุกคนในชุมชน
5. ขนาดพื้นที่โรงเรียน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการใช้งานกับขนาดพื้นที่
6. การใช้งานพื้นที่สาธารณะอื่นในชุมชน เพื่อพิจารณาให้แนวทางการใช้งานใหม่ที่จะเกิดขึ้นในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกสอดคล้องไปกับการใช้งานพื้นที่ว่างอื่นในชุมชนซึ่งมีมาก่อน ไม่เกิดความซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกัน เช่น ชุมชนมีพื้นที่ประชุมอยู่แล้ว หรือมีลานสำหรับประกอบพิธีทางศาสนาอยู่แล้ว เป็นต้น
7. การประกอบอาชีพโดยทั่วไปของคนในชุมชน เช่น คนในชุมชนส่วนมากประกอบอาชีพรับจ้าง เกษตรกรรม ประมง หัตถกรรม เป็นต้น ซึ่งเป็นข้อมูลเฉพาะของแต่ละชุมชน

เพื่อให้รู้แนวโน้มของการทำงานซึ่งอาจส่งผลต่อการประกอบอาชีพของคนในชุมชน แนวทางการทำงานที่เกิดขึ้นใหม่อาจช่วยสนับสนุนให้เกิดพื้นที่สำหรับประกอบอาชีพ หรือฝึกอาชีพให้แก่คนในชุมชนได้

### 3.3 วิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยนี้ใช้วิธีการสำรวจและสัมภาษณ์ ซึ่งเป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่สามารถเก็บข้อมูลได้ในเวลาที่กำหนด มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.3.1 การสำรวจ

สำรวจพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกในพื้นที่ศึกษา ทั้ง 15 แห่ง และบริเวณรอบโรงเรียน ประกอบกับการศึกษาภาพถ่ายทางอากาศจากโปรแกรม Google Earth โดยมีข้อมูลที่ต้องการจากการสำรวจ ดังนี้

- ปัจจัยทางภูมิศาสตร์
- สภาพแวดล้อมรอบโรงเรียน
- ขนาดพื้นที่โรงเรียน
- การใช้งานพื้นที่โรงเรียนในปัจจุบัน
- ที่ตั้งชุมชน
- ที่ตั้งโรงเรียน ซึ่งสัมพันธ์กับผังชุมชน

#### 3.3.2 การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก สามารถเก็บข้อมูลได้ในเชิงลึกภายในระยะเวลาที่กำหนด อีกทั้งไม่ต้องการให้เกิดภาวะของการซีดหรือมีอิทธิพลต่อการให้ความเห็นจากบุคคลที่สาม กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์คือ บุคคลซึ่งมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกและบริเวณชุมชนที่โรงเรียนนั้นตั้งอยู่

1. สัมภาษณ์ตัวแทนของชุมชนซึ่งมีความรู้เรื่องชุมชน เช่น พ่อหลวงบ้าน ผู้ช่วยพ่อหลวงบ้าน เป็นต้น
2. สัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือมีความรู้เรื่องโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกนั้น เช่น ครูใหญ่ ครู หรือผู้ดูแล เป็นต้น
3. สัมภาษณ์บุคคลซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่มานาน ทราบข้อมูลในอดีตของพื้นที่ เช่น ผู้เฒ่า ผู้แก่ เป็นต้น

### ข้อมูลที่ต้องการจากการสัมภาษณ์

- การใช้งานพื้นที่สาธารณะในชุมชน
- การประกอบอาชีพโดยทั่วไปของคนในชุมชน
- การใช้งานพื้นที่โรงเรียนในปัจจุบัน
- ผลกระทบจากภัยพิบัติ

### คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

1. พื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกในปัจจุบันถูกใช้งานหรือไม่ อย่างไร
2. คนในชุมชนเข้าไปใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนหลังจากถูกยุบเลิกหรือไม่ อย่างไร
3. ในปัจจุบันมีพื้นที่ว่างในชุมชนสำหรับประกอบกิจกรรมสาธารณะของชุมชนหรือไม่ อย่างไร
4. ชุมชนมีแนวโน้มที่จะต้องการพื้นที่ว่างในชุมชนเพื่อประกอบกิจกรรมอะไร อย่างไร
5. มีความคิดเห็นและข้อเสนอต่อการใช้งานพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกแทนที่จะปล่อยให้ร้างอย่างไร
6. การประกอบอาชีพโดยทั่วไปของคนในชุมชนมีลักษณะอย่างไร
7. คนในชุมชนได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ คือ ภัยจากธรณีพิบัติและอุทกภัย รวมถึงภัยพิบัติอื่นๆหรือไม่ อย่างไร

### 3.4 ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและสัมภาษณ์

#### 1. โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาค



ภาพที่ 9 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาคและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 10 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาคและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

**สัมภาษณ์ : คุณวิฑูรย์ เจ้าหน้าที่สภาเกษตร โทร 054480550**

หลังจากโรงเรียนถูกยุบ เกิดปัญหาयरุ่นมั่วสุม ขโมยสายไฟ ชาวชุมชนขอใช้พื้นที่บางส่วน ของสนามหญ้าเป็นสนามเปตอง ใช้อาคารสำหรับเดินออกกำลังกาย

หน่วยงานราชการเข้าใช้อาคารเรียนสองหลังเป็นสภาเกษตรพะเยา อาคารสองหลังเป็น บ้านพักเจ้าหน้าที่ อาคารโรงเรียนใช้เป็นที่เก็บเครื่องมือ และก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมเป็นสำนัก พลังงานพะเยา ส่วนลานคอนกรีตข้างสนามใช้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ของเจ้าหน้าที่และประชาชนที่ ติดต่อราชการ พื้นที่บางส่วนใช้เป็นแปลงสาธิตการปลูกผัก ได้แก่ กะหล่ำปลี ปลูกมะนาวในวงบ่อ คอนกรีต เป็นต้น การใช้พื้นที่เป็นการใช้ในลักษณะการทำสัญญายืมพื้นที่เป็นช่วงปี สัญญาปัจจุบันจะ สิ้นอายุในปี พ.ศ.2561



บริเวณชุมชนรอบโรงเรียนเป็นตึกแถว อาคารพาณิชย์ให้เช่า หอพักให้เช่า ที่อยู่อาศัย ไม่มีพื้นที่ว่างอื่นให้ชุมชนใช้ แต่มีศาลาประชมคมหน้าวัดและพื้นที่ในวัดป่าแดงบุญนาคเป็นพื้นที่สาธารณะของชุมชน



ภาพที่ 11 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาค



## 2. โรงเรียนบ้านเจดีย์งาม



ภาพที่ 12 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านเจดีย์งามและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 13 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านเจดีย์งามและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

**สัมภาษณ์ : ครูแจน เจ้าหน้าที่โรงเรียนพิเศษ โทร 0815949982**

พื้นที่โรงเรียนถูกใช้เป็นโรงเรียนพิเศษสำหรับผู้พิการ มีกิจกรรมอาชาบำบัด(ขี่ม้า) สนามหญ้า ใช้เป็นพื้นที่เลี้ยงม้า อาคารเรียนเดิมถูกใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับผู้พิการ ภายในพื้นที่มีอาคาร ผู้อำนวยการ อาคารพยาบาลซึ่งเป็นศูนย์สาธารณสุขชุมชน นอกจากอาคารที่จอดรถแล้ว พื้นที่ริมถนนคอนกรีตถูกใช้จอดรถของเจ้าหน้าที่เช่นกัน

**สัมภาษณ์ : อ.สุวัฒน์ จิตภิญโญ ชาวชุมชนผู้ดูแลศาลาประชาคม โทร 0895571899**

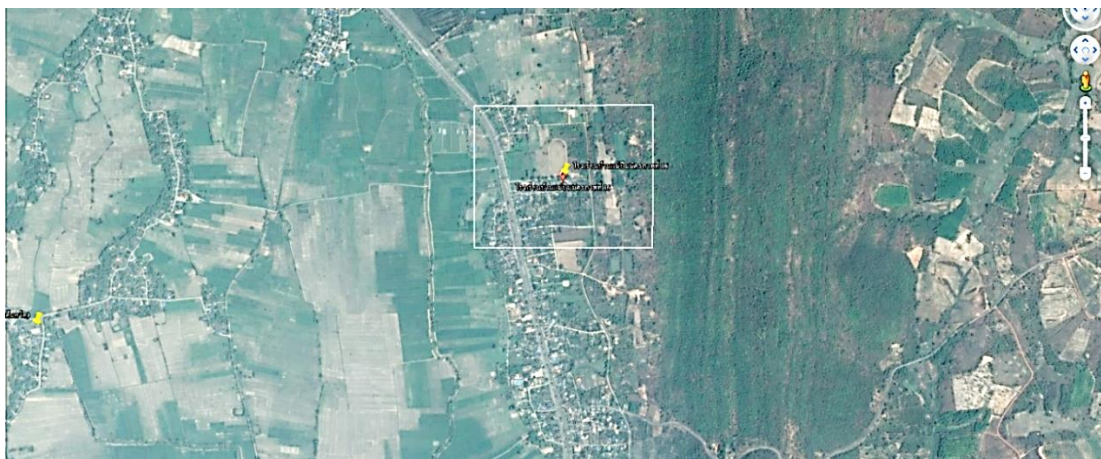
พื้นที่โรงเรียนอนุญาตให้ชาวชุมชนเข้าใช้พื้นที่ได้แต่มีการจำกัดเวลาเปิดปิด เข้า-เย็น ชาวชุมชนสามารถเข้าใช้พื้นที่สนามบาสเกตบอล สนามหญ้า





ภาพที่ 14 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านเจดีย์งาม

### 3. โรงเรียนบ้านแม่ปืม



ภาพที่ 15 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านแม่ปืมและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

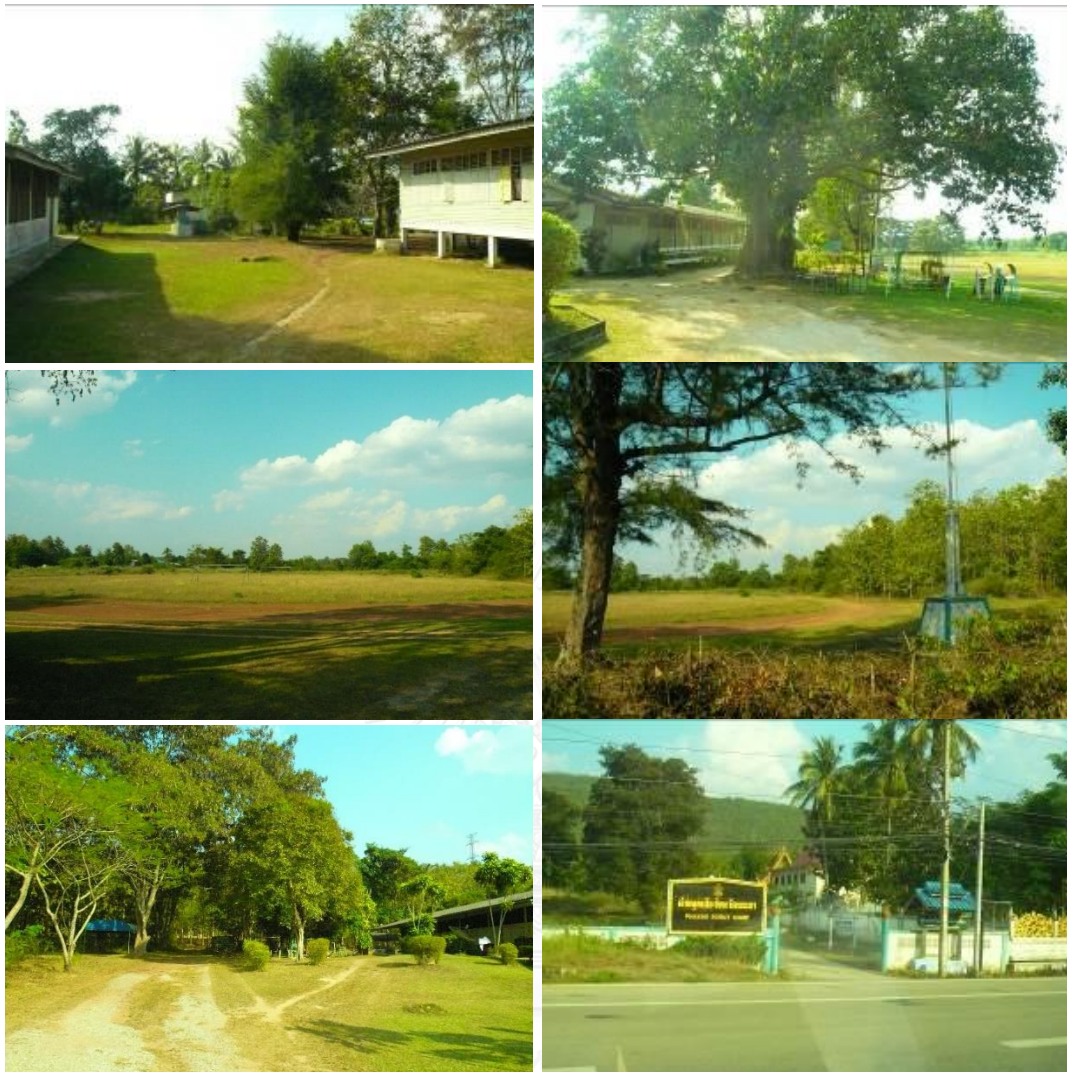


ภาพที่ 16 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านแม่ปืมและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

**สัมภาระณ :** การโรงศูนย์บริบาลเด็กเล็ก (ไม่ทราบชื่อ)

พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ถูกใช้เป็นศูนย์เด็กเล็ก และพื้นที่บนเชิงเขาใช้เป็นค่ายลูกเสือสำหรับนักเรียน และครูโรงเรียนประถม-มัธยม ภายในจังหวัดพะเยา





ภาพที่ 17 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านแม่ปืม

#### 4. โรงเรียนบ้านสันต้นหวี



ภาพที่ 18 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันต้นหวีและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 19 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันต้นหวีและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

**สัมภาษณ์ : พ่อหลวง หมู 7 (ไม่ทราบชื่อ) โทร 0848046169**

ชาวชุมชนใช้พื้นที่ลานคอนกรีตภายในโรงเรียนสำหรับตากข้าวเปลือกโดยต่อคิวกัน ใช้อาคารเรียนเก็บโต๊ะเก้าอี้ของชุมชน มีอาคารไม้เป็นยุงเก็บข้าว ประตุทุกบานใส่แม่กุญแจป้องกันการเป็นแหล่งมั่วสุม กิจกรรมเลือกตั้งจัดในวัด ชาวชุมชนดูแลพื้นที่ ตัดหญ้าเป็นประจำทุกปี

ชุมชนใช้ศาลาประชาคมหรือเรียกว่า ศาลาหมู่บ้าน เป็นที่ประชุม

การยุบโรงเรียนเนื่องจากจำนวนเด็กนักเรียนน้อยลง

ชุมชนมีปัญหาด้านเศรษฐกิจ ปัญหาการรวมกลุ่มในชุมชน น้ำแล้ง

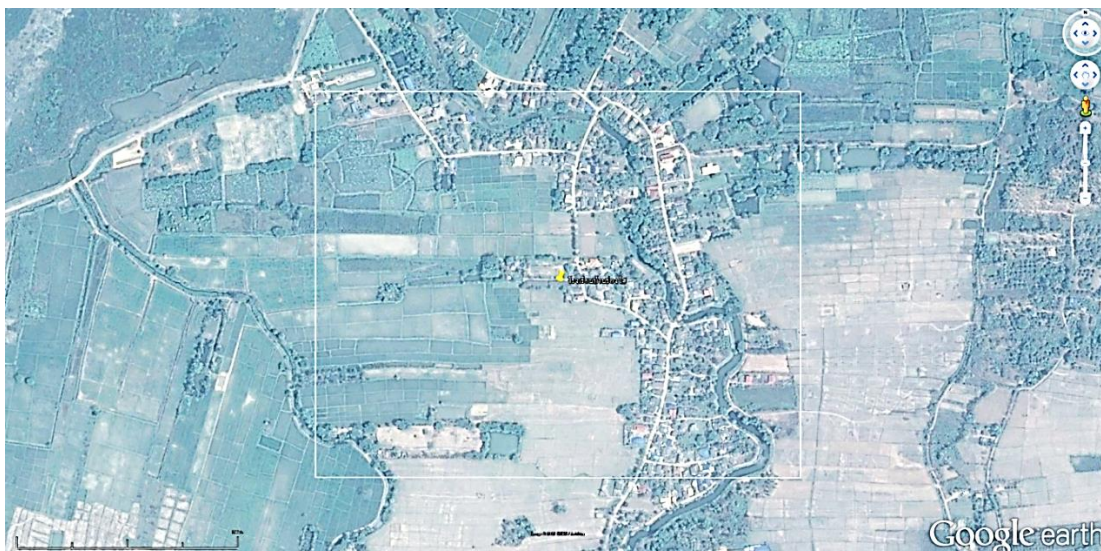




ภาพที่ 20 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนสันตันหวัด



## 5. โรงเรียนบ้านร่องไฮ



ภาพที่ 21 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไฮและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 22 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไฮและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

### สัมภาษณ์ : นายยีน แก้วใจบุญ ช่างตีมีดผู้เฒ่า บ้านอยู่ท้ายโรงเรียน

ชุมชนใช้อาคารเรียนสำหรับเก็บของ เต็นท์ โต๊ะ เก้าอี้ และเรือที่ใช้ในประเพณีพายเรือในกว๊านพะเยา ใช้พื้นที่สนามเป็นที่เลือกตั้ง ประชุมสามัญประจำปี เนื่องจากไม่มีลานอื่นในหมู่บ้าน ภายในโรงเรียนมีอาคารประปา โดยมีเครื่องสูบน้ำบาดาลและทำน้ำประปา หอเก็บน้ำ มีตุ๊กตน้ำดื่มหยอดเหรียญของชุมชนตั้งอยู่ด้านหน้าโรงเรียน เดิมมีชาวชุมชนเข้ามาทำแปลงผักภายในสนามแต่เนื่องจากภายหลังมีปัญหา น้ำแล้งจึงไม่ได้ทำต่อ อาชีพที่เป็นที่รู้จักคืออาชีพตีมีดบ้านร่องไฮ เป็นสินค้าที่มีชื่อเสียง

สัมภาษณ์ : พ่อหลวงงู โทร 0894343196

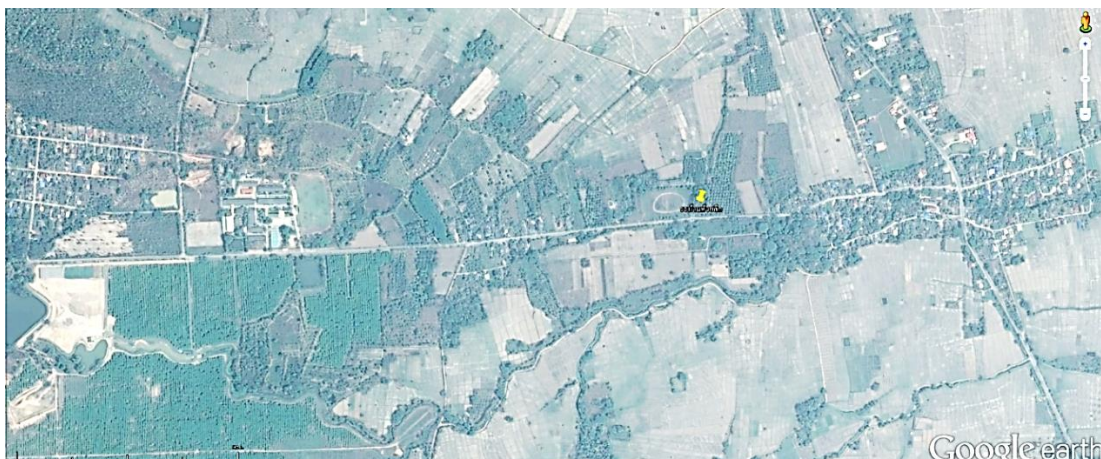
มีกิจกรรมคัดแยกขยะของชุมชนภายในโรงเรียนและนำไปขายร้านรับซื้อ เดือนละครั้ง ชาวชุมชนมีอาชีพตีมีด เกษตรกรรม ทำนา รับจ้าง รวมกลุ่มชาวชุมชนที่สนใจมาปลูกผักในโรงเรียนเพื่อจำหน่าย พื้นที่ชุมชนติดกับกว๊านพะเยา มีกลุ่มประมงพื้นบ้านซึ่งทำประมงในกว๊าน ภายในชุมชนมีโบราณสถานพระธาตุเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญ พื้นที่โรงเรียนเคยถูกน้ำท่วม 1 ครั้ง ในปี พ.ศ. 2546 ในหมู่บ้านมีอาคารอเนกประสงค์ ชาวชุมชนช่วยกันดูแลพื้นที่โรงเรียน ไม่มีงบประมาณจากภาครัฐ ชุมชน ช่วงกลางปี พ.ศ. 2558 มีหน่วยงานของ อบต. เข้ามาวัดพื้นที่เพื่อเตรียมนำเครื่องออกกำลังกายมาติดตั้งในอนาคต



ภาพที่ 23 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านร่องไฮ



## 6. โรงเรียนบ้านห้วยลึก



ภาพที่ 24 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยลึกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 25 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยลึกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

### สัมภาษณ์ พ่อหลวงอินจัน โทร 0907575594

เดิมพื้นที่โรงเรียนถูกใช้เป็นศูนย์กิจกรรมชุมชน ฝึกอาชีพทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ สอนเพาะเห็ด แต่ภายหลังเลิกใช้งานเนื่องจากรัฐไม่ใช้งบประมาณต่อ ชาวชุมชนใช้ศาลาและลานภายในวัดห้วยลึก สำหรับเลือกตั้ง และมีพื้นที่ศาลาข้างป่าช้าสำหรับจัดงานศพ ข้างโรงเรียนมีวัด แต่ไม่มีพระจำพรรษา ใช้เป็นที่เก็บพระพุทธรูป ชาวชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา สวนผลไม้ สวนยาง ประมงโดยการจับลูกปลาแม่เลี้ยงในอ่างเก็บน้ำห้วยลึก





ภาพที่ 26 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านห้วยลึก



## 7. โรงเรียนบ้านห้วยหม้อ



ภาพที่ 27 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยหม้อและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 28 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านห้วยหม้อและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

### สัมภาษณ์ คุณทรงคำ ผู้ดูแลโรงสีและธนาคารข้าวภายในโรงเรียน โทร 0932873408

ภายในพื้นที่โรงเรียนเป็นที่ตั้งของ หอเก็บน้ำ อาคารประปาชุมชน ธนาคารข้าว และโรงสีข้าว โดยธนาคารข้าวและโรงสีข้าวมาตั้งในช่วงที่โรงเรียนใกล้จะถูกยุบ ชาวบ้านสามารถนำข้าวมาฝากและถอนหรือยืมไปบริโภค โดยนำข้าวมาคั้นพร้อมดอกเบ็ญเป็นข้าว สามารถเก็บข้าวได้ประมาณ 100 ถัง

มีเด็กในชุมชนเข้ามาออกกำลังกาย เล่นฟุตบอลในสนามโรงเรียน มีแปลงผักข้างสนามโรงเรียน พื้นที่ระเบียงหน้าอาคารเรียนมีการใช้งานเป็นที่จักสานสุ่มไก่ ภายในห้องเรียนไม่มีการใช้งาน ชุมชนประกอบอาชีพเกษตร จักสานสุ่มไก่ โดยมีพ่อค้าจากชุมชนบ้านบัวมารับไปขาย ภายในโรงเรียนเป็นที่ตั้งของเสาสัญญาณเตือนภัยสำหรับชุมชน เช่น แผ่นดินไหว ไฟป่า ฯลฯ โดยปกติจะมีไฟป่าทุกปี ชาวชุมชนใช้พื้นที่ศาลาประชาคมในวัดห้วยหม้อเลือกตั้ง

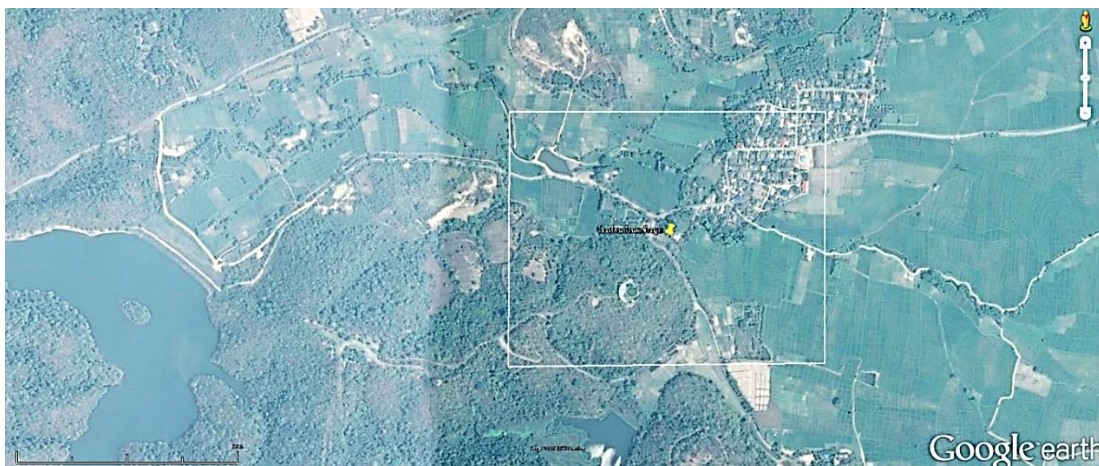




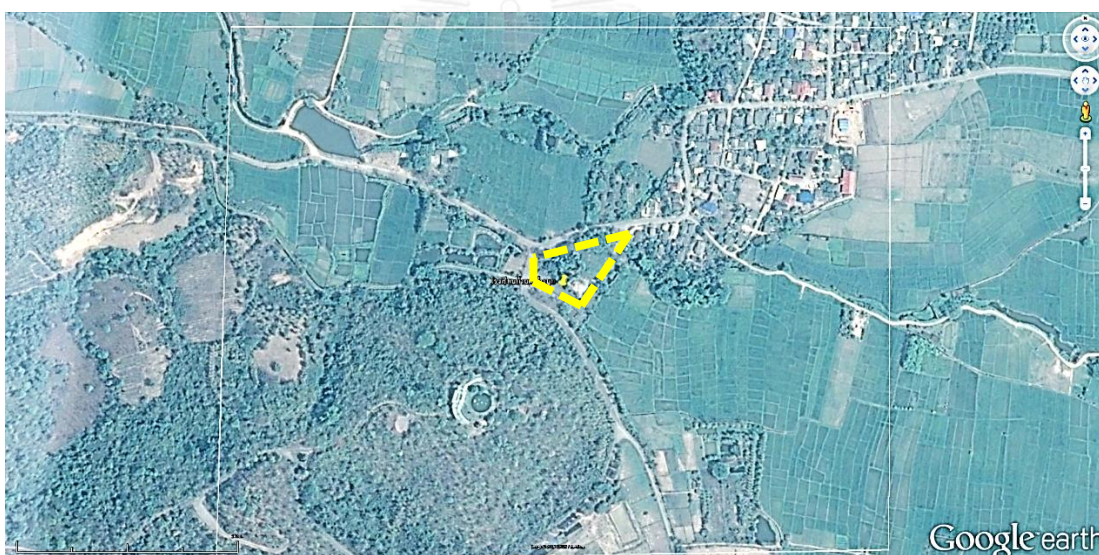
ภาพที่ 29 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านห้วยหม้อ



## 8. โรงเรียนบ้านผาช้างมวบ



ภาพที่ 30 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านผาช้างมวบและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 31 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านผาช้างมวบและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

### สัมภาษณ์ พ่อหลวงรุ่งเรือง โทร 0834805291

โรงอาหารของโรงเรียนถูกใช้เป็นที่อยู่ของคนไร้บ้าน 1 คน โดยพ่อหลวงเป็นผู้ขอให้ ผอ. โรงเรียนสันป่าม่วง ขออนุญาตกรมธนารักษ์ ใช้พื้นที่ ชาวชุมชนเข้าไปทำแปลงผักและปลูกพืชในสนามของโรงเรียน

พื้นที่สาธารณะอื่นคือลานหน้าวัด(ชาวชุมชนใช้คำว่าลานหน้าวัด) และลานในวัด(ชาวชุมชนใช้คำว่าช่วงวัด) รวมถึงศาลาการเปรียญในวัด ประเพณีปอยหลวงจัดที่ศาลาการเปรียญและต่อเนื่องออกมาจนถึงลานหน้าวัด ส่วนหนึ่งของลานใช้จอดยานพาหนะ ชาวชุมชนมีอาชีพจักสานผักตบชวา มีไฟฟ้าในฤดูแล้ง อาคารเรียนใช้เก็บข้าวโพดในเดือน พค. - สค. โดยเฉพาะปลูกบริเวณภูเขา ลำเหมือง



ข้างโรงเรียนรับน้ำจากอ่างเก็บน้ำผาข้างมูบ รับน้ำต่อมาจากตอยหลวง ภายในหมู่บ้านมีร้านค้าปลีก  
ไม่มีกาด



ภาพที่ 32 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านผาข้างมูบ



## 9. โรงเรียนบ้านตุ่น



ภาพที่ 33 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านตุ่นและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 34 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านตุ่นและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

### สัมภาษณ์ บุตรสาวพ่อหลวงห่งุ่น หมู่ 7 โทร 0871817743

พื้นที่โรงเรียนถูกใช้สำหรับแข่งกีฬาต้านยาเสพติด เปตอง ฟุตบอล ของโรงเรียนประถม มีเด็กมาซ้อมฟุตบอลทุกวัน ลานคอนกรีตใช้ตากข้าวเปลือก หลังจากยุบเลิก โรงเรียนถูกใช้เป็นศูนย์เด็กเล็ก ปัจจุบันไม่มีเด็กเล็ก

พื้นที่สาธารณะชุมชนเป็นลานหน้าวัดตุ่นใต้ ติดกับบ้านพ่อหลวงหมู่ 1 โดยชาวชุมชนใช้พื้นที่ร่วมกันทั้งหมู่ 7 และหมู่ 1 ประกอบกิจกรรมสาธารณสุข วัดความดัน เดินขบวนประเพณี อาสาสมัครหมู่บ้าน ประกอบประเพณีเป็ง ตั้งขบวนประเพณีแปดเป็ง ด้านข้างลานชุมชนมีอาคารอ่านหนังสือหมู่บ้าน(และกองทุน)



ชุมชนหมู่ 7 มีพื้นที่ว่างติดกับบ้านพ่อหลวงหมู่7 มีอาคารอเนกประสงค์สำหรับประชุม และพื้นที่ว่างใช้สำหรับออกกำลังกาย ปัจจุบันอยู่ในช่วงปรับปรุงพื้นที่ อาชีพในชุมชนได้แก่ จักสานไม้ไผ่ ผักตบชวา



ภาพที่ 35 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านตุ่น



## 10. โรงเรียนสันแก้ว



ภาพที่ 36 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนสันแก้วและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 37 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนสันแก้วและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

**สัมภาษณ์ พ่อหลวงชาติชาย - แม่หลวง (ไม่ทราบชื่อ) โทร 0871831873**

**และคุณหนุ่ม พนักงานดูแลศูนย์ไอทีในโรงเรียน**

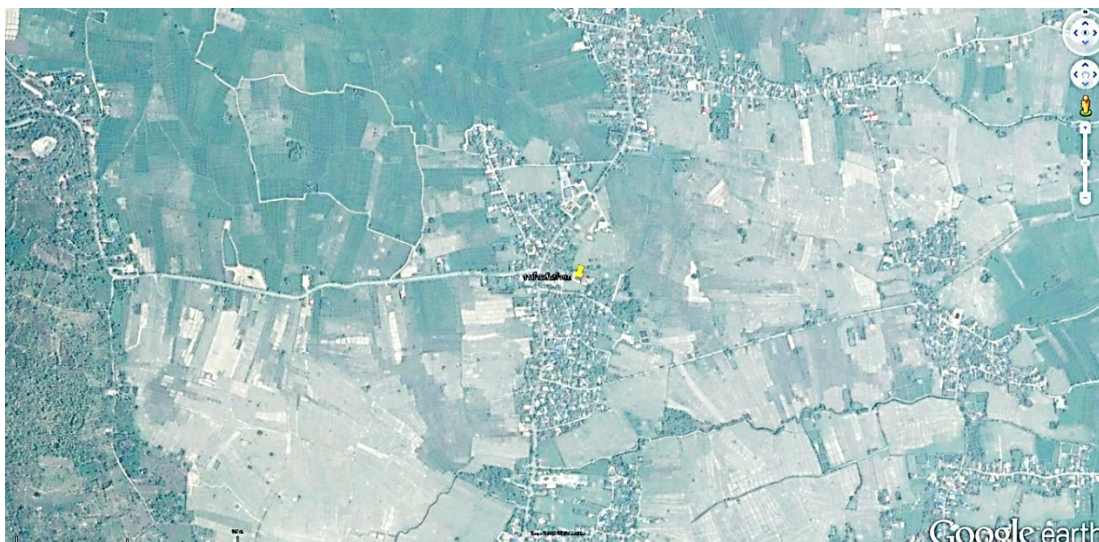
ชาวชุมชนประชุมที่ศาลาหน้าวัดสันแก้ว ชุมชนมีอาชีพประมงในกว๊าน เคยมีการจัดงานแต่งงานภายในสนามของโรงเรียน พื้นที่อาคารเรียนบางส่วนถูกใช้เป็นศูนย์ไอทีของชุมชน บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยได้งบประมาณจากโครงการ 1 ตำบล 1 โรงเรียน



ภาพที่ 38 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนสันกว๊าน



## 11. โรงเรียนบ้านสันบัวบก



ภาพที่ 39 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันบัวบกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 40 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านสันบัวบกและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

**สัมภาษณ์ ช่างแก่ง ช่างเทคนิคประจำสำนักงานเทศบาล โทร 0888185181**

ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนเป็นที่ตั้งของสำนักงานเทศบาล พื้นที่อาคารเรียนเดิม ถูกใช้เป็นห้องเก็บของ และศูนย์เด็กเล็ก ชาวชุมชนเข้ามาใช้บริการ Wi-Fi ฟรีบริเวณอาคารเทศบาลในเวลาทำการ สนามของโรงเรียนถูกใช้จัดงานปีใหม่ วันเด็ก กีฬาสีชุมชน และเล่นกีฬาอื่นๆ วัดสันบัวบกติดกับโรงเรียนเป็นพื้นที่จัดงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวัด





ภาพที่ 41 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านสันบัวบก

## 12. โรงเรียนบ้านต้า (อินโต ประชาณุเคราะห์)



ภาพที่ 42 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 43 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

สัมภาษณ์ พ่อหลวงประสงค์ หมู่ 5 โทร 0931572799

และคุณประสิทธิ์ ประธานสภาเทศบาลตำบลบ้านต้า 0833192712

เดิมพื้นที่โรงเรียนเป็นพื้นที่ของชาวบ้านรวมกันบริจาคเงินซื้อที่ดินตั้งโรงเรียน ต่อมาเมื่อโรงเรียนยุบเลิกพื้นที่โรงเรียนเป็นของกรมธนารักษ์ ปัจจุบันไม่มีการใช้งาน ชาวชุมชนต้องการใช้พื้นที่โรงเรียนแต่ยังไม่ได้รับอนุญาต ร่วมกับมีปัญหาโฉนดโรงเรียนหาย ปัจจุบันเทศบาลทำเรื่องขออนุญาตใช้พื้นที่โรงเรียนจากกรมธนารักษ์





ภาพที่ 44 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านด้า



### 13. โรงเรียนบ้านร่องไผ่



ภาพที่ 45 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไผ่และบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 46 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านร่องไผ่และบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

#### สัมภาษณ์ ผู้ช่วยพ่อหลวงเฉลิม โทร 0838685117

พื้นที่โรงเรียน อยู่ในหมู่ 9-10 เดิมใช้พื้นที่โรงเรียนสำหรับการเลือกตั้งร่วมกัน ต่อมาแต่ละหมู่แยกไปใช้ศาลาประชาคมของตน ชาวชุมชนใช้สนามโรงเรียนเล่นกีฬาฟุตบอล อาคารเรียนใช้เป็นศูนย์เด็กเล็ก มีเด็กจำนวน 50 คน ลานคอนกรีตในโรงเรียนใช้สำหรับตากผลผลิต ข้าวเปลือก ข้าวโพด ชุมชนประกอบอาชีพเกษตร ปลูกข้าว ยาง ข้าวโพด

ตรงข้ามโรงเรียนมีอาคารศูนย์ผู้สูงอายุ ใช้สำหรับฝึกอาชีพจักสาน ภายในชุมชนมีกาดในวัดตอนเย็น ภายในช่วงวัดร่องไผ่ ปงสนุก ใช้ในประเพณีปอยหลวง เดือน 5



เคยเกิดแผ่นดินไหวเป็นผลมาจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่อ.แม่ใจ มีศูนย์เทศบาลสำหรับ  
บรรเทาสาธารณภัย



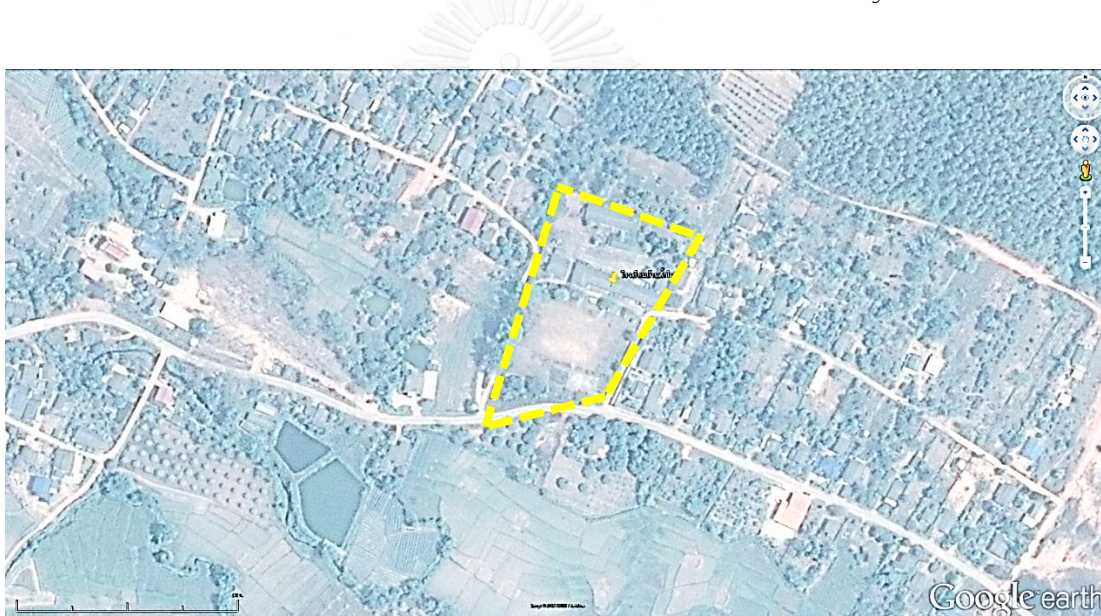
ภาพที่ 47 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านร่องไผ่



#### 14. โรงเรียนบ้านต้าโน



ภาพที่ 48 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าโนและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 49 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต้าโนและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

#### สัมภาษณ์ ครูเกียรติ โทร 0857186662

อาคารเรียนบางส่วนถูกใช้งานเป็นศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก กรมปกครองส่วนท้องถิ่น เทศบาล ตำบลบ้านต้า ปัจจุบันมีเด็ก 13 คน ครู 1 คน มีการขออนุญาตเข้าใช้พื้นที่ทำกิจกรรมของกลุ่มเยาวชน ในอนาคต ชุมชนมีอาชีพหลากหลาย ทำเกษตรกรรม นาข้าว สวนผลไม้ ลิ้นจี่ ลำไย อาคารเรียน 1 หลัง ถูกใช้เป็นที่พักของคณงานเก็บลำไย ในเดือน ส.ค.-ก.ย.

พื้นที่สนามถูกใช้เล่นกีฬาฟุตบอล ตะกร้อ มีการเล่นบาสเกตบอลในสนามบาสเกตบอล และ โต๊ะปิงปองตั้งอยู่ มีกิจกรรมกีฬาภายในชุมชน สนามบาสเกตบอลถูกใช้ตากผลผลิตเกษตร ถั่ว ข้าวเปลือก ข้าวโพด



พื้นที่สาธารณะของชุมชนคือบริเวณลานและอาคารอเนกประสงค์ หน้าวัดขุนต้ำ ใช้ใน ประเพณีถือศีลกินผัก ชาวชุมชนใช้สำนักงานเทศบาลตำบลบ้านต้ำเป็นพื้นที่รับความช่วยเหลือและ บรรเทาสาธารณภัย ภายในชุมชนมีร้านขายของชำทั่วไป ไม่มีกาด พ่อค้าแม่ค้าจะซื้อของที่กาดบ้าน ต่อมและกาดเข้าบ้านต้ำพระแลซึ่งอยู่ไม่ไกลจากชุมชนต้ำใน กาดแลง(กาดเย็น)หมู่8 กาดนัดบ้านน้ำ ล้อมทุกวันพุธ หน้ารพ.ตำบล



ภาพที่ 50 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านต้ำใน



## 15. โรงเรียนบ้านต๋ากกลาง



ภาพที่ 51 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต๋ากกลางและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59



ภาพที่ 52 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งโรงเรียนบ้านต๋ากกลางและบริบทโดยรอบ สืบค้นโดยโปรแกรม Google earth วันที่ 10 มค. 59

**สัมภาษณ์ พ่อหลวงประยุทธ์ โทร 0856217032 และคุณวันเพ็ญ ทาทอง โทร 0856258534**

พื้นที่โรงเรียนอยู่ระหว่างวัดและป่าชุมชน ป่าชุมชนก็เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของโรงเรียนเช่นกัน โดยป่าชุมชนมีอาณาเขตไปสิ้นสุดที่รีสอร์ต หลังโรงเรียนมีพื้นที่ว่างไปจนถึงถนนหลังโรงเรียน ให้ชาวชุมชนเข้าทำการเกษตร ปลูกถั่วดำ ลำไย ป่าชุมชนให้ชาวชุมชนใช้เก็บของป่าอาหาร เก็บพินได้ แต่ห้ามตัดต้นไม้

เด็กๆใช้พื้นที่สนามเล่นกีฬาฟุตบอล ถนนคอนกรีตหน้าอาคารเรียนใช้ตากผลผลิตเกษตร ข้าวโพด ข้าวเปลือก ถั่วดำ ฯลฯ โรงเรียนอยู่ข้างวัด สนามโรงเรียนจึงเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับงาน



ผ้าป่า กฐิน งานบุญต่างๆ ปัจจุบันอาคารเรียนถูกใช้เป็นห้องพักชั่วคราวสำหรับช่างที่มาซ่อมแซมวัด ชุมชนมีความต้องการใช้พื้นที่โรงเรียนเป็นที่ฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุ

ในชุมชนมีกาตรวม 1 แห่ง เป็นกาตขนาดเล็ก ขายผลผลิตทางการเกษตรของชาวชุมชน เวลาเช้าและเย็น เทศบาลสร้างหลังคาเป็นเพิงให้ ชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมหลากหลาย ปลูก ฟักทอง ถั่วดำ ข้าวโพด เลี้ยงปลานิล

พื้นที่วัดใช้สำหรับรับความช่วยเหลือและบรรเทาสาธารณภัย เลือกตั้ง



ภาพที่ 53 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ว่างในโรงเรียนบ้านด้ากลาง

### 3.5 สรุปข้อมูลและรายละเอียดในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 2 ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนและชุมชน

ชื่อ	ที่ตั้งชุมชน	ที่ตั้งโรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	สภาพแวดล้อมรอบโรงเรียน	ภูมิศาสตร์	พื้นที่สาธารณะอื่นในชุมชน	การประกอบอาชีพของคนในชุมชน	การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนในปัจจุบัน		ภัยพิบัติ
								การใช้งานของชุมชน	การใช้งานของหน่วยงานราชการ	
รร.บ้านป่าแดงบุญนาค 1	เมือง-ชนบท	ในชุมชน	5ไร่ 70 ตว	อยู่ใกล้ตัวเมือง บริเวณชุมชนรอบโรงเรียนเป็นตึกแถว อาคารพาณิชย์ ให้เช่า หอพักให้เช่า ที่อยู่อาศัย	ที่ราบ น้ำไม่ท่วม	ศาลาประชาคม หน้าวัดและพื้นที่ในวัดป่าแดงขนาดเป็นพื้นที่สาธารณะของชุมชน	อาชีพรับจ้างทั่วไป	ชาวชุมชนต้องใช้พื้นที่บางส่วน ของสนามหญ้าเป็นสนามฟุตบอล ใช้อาคารสำหรับเต้น ออกกำลังกาย	หน่วยงานราชการเข้าใช้อาคารเรียนของหลังเป็นสถานเกษตรพัฒนา อาคารสองหลังเป็นบ้านพักเจ้าหน้าที่ อาคารโรงเรียนใช้เป็นที่เก็บเครื่องมือ ก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมเป็นสำนักงานพัฒนา	ได้แก่วัดและประชาชนที่ติดอาคารพัก เจ้าหน้าที่ บงส่วนใช้เป็นแปลงผลิตอาหารผัก ไม้ดอกไม้ประดับ บงส่วนนำมารับประทานของบริโภค เป็นต้น การเกษตรเลี้ยง ปลา การเลี้ยงไก่ เป็ด เป็นต้น ใช้พื้นที่ในการใช้ปลูกมะพร้าวทำสัญญาณไฟจราจร เป็นขั้วรับ สัญญาณ ปัจจุบันจะสัญญาณไฟ ปี พ.ศ. 2561
รร.บ้านเจดีย์งาม 2	เมือง-ชนบท	ในชุมชน	8ไร่ 27.4 ตว	ติดที่อยู่อาศัยและวัด ใกล้ป่า	ที่ราบ น้ำไม่ท่วม	มีศาลาประชาคม และลานชุมชน เป็นลานดิน	สังคมชนบทผสมเมือง อาชีพเกษตร รับจ้าง ฐานะยากจน ทักษะขายและรับราชการเป็นส่วนน้อย	พื้นที่โรงเรียนอยู่ติดให้ ชาวชุมชนเข้าใช้พื้นที่ได้แต่ มีการจำกัดเวลาเปิดปิด เช่นเย็น ชาวชุมชนสามารถเข้าได้สามารถให้พื้นที่สนาม บาสเกตบอล สนามหญ้า	พื้นที่โรงเรียนถูกใช้เป็นที่เรียนพิเศษสำหรับผู้พิการ มีกิจกรรมอาชีพบำบัด(มีม้า) สนามหญ้าใช้เป็นที่เลี้ยงม้า อาคารเรียนเดิมถูกใช้เป็นที่อาคารเรียนสำหรับผู้พิการ ภายในพื้นที่มีอาคารอำนวยการ อาคารพยาบาลซึ่งเป็นศูนย์สาธารณสุขชุมชน นอกจากนี้ อาคารที่จอดรถแล้ว พื้นที่บริเวณคอนกรีตถูกใช้จอดรถของเจ้าหน้าที่เช่นกัน	
รร.บ้านแม่ปืม 3	ชนบท	ในชุมชน	11ไร่ 3งาน 60ตรว	ติดเนินเขา โรงเรียนอยู่ติดทางหลวง ถนน พหลโยธิน	ที่ราบ น้ำไม่ท่วมดิน เหมินเขา	พื้นที่วัดกำแพง หิมใช้ประชุมหมู่บ้าน ประจำปี	อาชีพทำนา รับจ้าง รายได้ต่ำ	พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ถูกใช้ เป็นศูนย์เด็กเล็ก	พื้นที่บึงซึ่งเขาใช้เป็นค่ายถูกเสื่อสำหรับนักเรียนและครูโรงเรียนประถม-มัธยม ภายในจังหวัดพะเยา	
รร.บ้านสันตันหวัด 4	ชนบท	ในชุมชน	4ไร่ 1 งาน 93ตรว	ติดวัด ใกล้ป่า	ที่ราบ ลุ่ม	กิจกรรมเลือกตั้ง จัดในวัด ชุมชนใช้ศาลาประชาคมเป็นที่ประชุม	อาชีพเกษตร	ชาวชุมชนใช้พื้นที่ลานคอนกรีตภายในโรงเรียน สำหรับตากข้าวเปลือกโดยต่อคิวกัน ใช้อาคารเรียนเก็บได้เก็บกักของชุมชน มีอาคารไม้เก็บขี้เถ้าข้าว		

ชื่อ	ที่ตั้งชุมชน	ที่ตั้งโรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	สภาพแวดล้อมโรงเรียน	ภูมิศาสตร์	พื้นที่สาธารณะอื่นในชุมชน	การประกอบอาชีพของคนในชุมชน	การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ดูเข้าไปปัจจุบัน		ภัยพิบัติ
								การใช้งานของหน่วยงานราชการ	หน่วยงานราชการ	
5	รร. บ้านฮ่องไฮ	ชนบท	ในชุมชน	ที่ตั้งอยู่ในอาศัยติดพื้นที่เกษตร	ที่ราบลุ่ม	ในหมู่บ้านมีอาคารอเนกประสงค์	อาชีพทำนา ตีมีด รับจ้างนอกพื้นที่ในจังหวัดและต่างจังหวัด นำครอบครัวย้ายไปด้วย ประชากรเด็กจึงลดลง มีบ้านรกร้าง เป็นสินค้าที่ไร้ประโยชน์ของชุมชน เกษตรกรรม ทำนา ไร่ร้าง รวมกลุ่มชาวชุมชนที่สนใจมาปลูกผักในโรงเรียนเพื่อจำหน่าย ที่นี้ชุมชนติดกับครัวเรือนเยอะ มีกลุ่มประมงที่บ้านซึ่งทำประมงในครัว	มีการรื้อถอนอาคารของชุมชนภายในโรงเรียนและนำไปขายรับซื้อเตี๋ยและเครื่องใช้ชุมชนช่วยกันดูแลพื้นที่โรงเรียน ไม่มีงบประมาณจากภาครัฐ ชุมชนใช้อาคารเรียนสำหรับของ เต้นท์ โต๊ะ เก้าอี้ และเรือที่ใช้ในประเพณีพิเศษเรือในครัวเรือนเอาใช้พื้นที่ส่วนที่เป็นที่เลือกตั้ง ประชุมชนมีประจักษ์ เนื่องจากไม่มีลานเล่นในหมู่บ้าน	ช่วงกลางปี พ.ศ. 2558 มีหน่วยงานของ อบต. เจ้านา วัดพื้นที่เพื่อเตรียมนำเครื่องออกกำลังกายมาติดตั้งในอนาคต	พื้นที่โรงเรียนเคยถูกน้ำท่วม 1 ครั้งในปี พ.ศ. 2546
6	รร. บ้านห้วยลึก	ชนบท	นอกชุมชน	ข้างโรงเรียน วัด แต่ไม่มีพระ	ชาวชุมชนใช้ศาลาและลานภายในวัด	ชาวชุมชนประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา สวนผลไม้ สวนยาง ประมงโดยการจับลูกปลาเลี้ยงในอ่างเก็บน้ำห้วยลึก	เด็กพื้นที่โรงเรียนถูกใช้เป็นที่ขุดยี่ภิจกรมชุมชน	เด็กพื้นที่โรงเรียนถูกใช้เป็นที่ขุดยี่ภิจกรมชุมชน		
7	รร. ดอกบัว (ราษฎร์บำรุง) สาขาห้วยหม้อ	ชนบท	นอกชุมชน	โรงเรียนตั้งอยู่บนพื้นที่เชิงเขา มีป่าบนเนินเขา มีป่ารกราด้านข้างจนถึงหลังโรงเรียน	ชาวชุมชนใช้พื้นที่ศาลาประชาคมในวัด ห้วยหม้อเลือกตั้ง	ชุมชนประกอบอาชีพเกษตร จัดสวนผลไม้ โดยมีพ่อค้าจากชุมชนบ้านข้ามวิ่งไปขาย	โรงเรียนเป็นที่ตั้งของหอเก็บน้ำ อาคารประปาชุมชน ธนาคารข้าว และโรงสีข้าว ชาวบ้านสามารถนำข้าวมาฝากและเอามาขายไปบริโภค โดยนำข้าวมาคืนพร้อมดอกเบี้ยเป็นข้าว สามารถเก็บข้าวได้ประมาณ 100 ถึงมีเด็กในชุมชนข้ามออกกำลังกาย เล่นฟุตบอลในสนามโรงเรียน มีแปลงผักข้างสนามโรงเรียน พื้นที่ระเียงหน้าอาคารเรียนมีการใช้งานเป็นที่จัดสวนผลไม้ ห้องเรียนไม่มีมีการใช้งาน	โรงเรียนเป็นที่ตั้งของเสาสัญญาณเตือนภัยสำหรับชุมชน เช่น แขนงดินไหว ไฟฟ้า ฯลฯ	โดยปกติจะมีไฟฟ้าทุกปี แต่ไม่เคยมีเคยมีเหตุแผ่นดินไหว	

ชื่อ	ที่ตั้งชุมชน	ที่ตั้งโรงเรียน	ขนาดโรงเรียน	สภาพแวดล้อมโรงเรียน	ภูมิศาสตร์	พื้นที่สาธารณชนในชุมชน	การประกอบอาชีพของชนในชุมชน	การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกขุดในปัจจุบัน		ภัยพิบัติ	
								การใช้งานของชุมชน	การใช้งานของหน่วยงานราชการ		
ร.ร. บ้านผา 8	ชนบท	นอกชุมชน	3ไร่ 2 งาน	ติดเนินเขา ติดถนนลาดยาง	ที่ราบติดเนินเขา	พื้นที่สาธารณชนคือลานหน้าวัด(ชาวชุมชนใช้ค้าว่าลานหน้าวัด) และลานในวัด(ชาวชุมชนใช้ค้าว่าช่วงวัด) รวมถึงศาลาการเปรียญในวัด ประเพณีบอยหลวงจัดเทศกาลการเปรียญและต่อเนื่องออกมาจนถึงลานหน้าวัด ส่วนหนึ่งของลานใช้จัดนิทรรศการ	อาชีพหลักสวน ผักตบชวา อาชีพเกษตร นา ไร่	โรงพยาบาลโรงเรียนถูกใช้ไม่บ่อยของ คนที่บ้าน 1 คน โดยขอทรงเป็นผู้ขอให้ ผอ.โรงเรียนส่งป้ามาลง ของญาติ กานจนารักใช้พื้นที่ ชาวชุมชนเข้าไปทำแปลงผักและปลูกพืชในสนามของโรงเรียน อาคารเรียนใช้กับข้าวโพดในเดือน พค. - สค. โดยเฉพาะปลูกบริเวณภูเขา	มีการใช้งานของหน่วยงานราชการ	มีฟป่าในจุดแจ้ง	
ร.ร. บ้านต๋อน 9	ชนบท	ในชุมชน	7ไร่ 1 งาน	ติดที่อยู่อาศัย		พื้นที่สาธารณชนเป็นลานหน้าวัด คนได้ติดกับบ้านพ่อหลวงหมู่ 1 โดยชาวชุมชนใช้พื้นที่ร่วมกันตั้งหมู่ 7 และหมู่ 1 ประกอบกิจกรรมสาธารณสุข วัตถุประสงค์ เดิมสนามประเพณี อาสาสมัครหมู่บ้าน ประกอบประเพณีเป็ง ตั้งสนามประเพณีเป็งเป็ง ด้านข้างลานชุมชนมีอาคารอ่านหนังสือหมู่บ้าน(และของชุมชนหมู่ 7 มีพื้นที่ว่างติดกับบ้านพ่อหลวงหมู่ 7 มีอาคารอนุเคราะห์สำหรับประชุม และพื้นที่ว่างใช้สำหรับบอกกล่าวถึงกาย ปัจจุบันอยู่ในช่วงปรับปรุงพื้นที่	อีกสามไม่ไม่ ผักตบชวา	พื้นที่โรงเรียนถูกใช้สำหรับแข่งกีฬาต้านยาเสพติด เปดอง ฟุตบอล ของโรงเรียนประเพณี มีได้มาซ่อมฟุตบอลทุกวัน ลานคอนกรีตใช้ตากข้าวเปลือก		หลังจากมูลนิธิ โรงเรียนถูกใช้ เป็นศูนย์เด็กเล็ก ปัจจุบันไม่มีเด็กเล็ก	
ร.ร. สันแก้ว 10	ชนบท	ในชุมชน	3ไร่ 3 งาน	ติดที่อยู่อาศัย		ชาวชุมชนประชุมที่ศาลาหน้าวัดสันทาน	อาชีพประมงในสวน	เคยมีการใช้งานแต่งงานภายในสนามของโรงเรียน			
ร.ร. บ้านผา 11	ชนบท	ในชุมชน	5ไร่ 1 งาน 38ตรว	ติดวัด ติดนา ติดที่อยู่อาศัย	ที่ราบทั่วไป	วัดสันทานติดกับโรงเรียนเป็นที่จัดงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับวัด	อาชีพเสริมอีกสามไม่ ไม่ ภายในหมู่บ้านมีศูนย์อาชีพอีกสาม ผักตบชวา	ชาวชุมชนเข้ามาใช้บริการ WIFI ฟรี บริเวณอาคารเทศบาลในเวลาที่ว่าง สนามของโรงเรียนถูกใช้จัดงานปีใหม่ วันเด็ก กีฬาสี่ชุมชน และเล่นกีฬาอื่นๆ	มีการใช้งานแต่งงานภายในสนามของโรงเรียน	ปัจจุบันพื้นที่บางส่วนเป็นที่ตั้งของสำนักงานเทศบาล ซึ่งเป็นการสร้างใหม่ พื้นที่อาคารเรียนเดิม ถูกใช้เป็นห้องเก็บของ และศูนย์เด็กเล็ก	





## บทที่ 4 การวิเคราะห์ : การหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกและ เกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างแนวทางการใช้งานกับพื้นที่

### 4.1 การวิเคราะห์

#### 4.1.1 การวิเคราะห์ขั้นที่ 1

4.1.1.1 วิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือไทยและชุมชนต่างประเทศ โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน

4.1.1.2 วิเคราะห์การบริการเชิงนิเวศ และการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โดยการแจกแจงวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการบริการเชิงนิเวศ

4.1.1.3 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน

#### 4.1.2 การวิเคราะห์ขั้นที่ 2

4.1.2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนระหว่างชุมชนในภาคเหนือประเทศไทยกับชุมชนในต่างประเทศ โดยการเชื่อมโยง จัดกลุ่มวิธีการใช้งานที่เหมือนกัน แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

4.1.2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนกับการบริการเชิงนิเวศ โดยการเชื่อมโยง

4.1.2.3 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี โดยการนำวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน มารวมกับวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

4.1.2.4 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ โดยการนำวิธีการใช้งานตามทฤษฎี มารวมกับวิธีใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชน แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

4.1.2.5 วิเคราะห์เกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่

#### 4.1 การวิเคราะห์

การศึกษาทฤษฎีและการศึกษาพื้นที่ นำมาใช้ในกระบวนการวิเคราะห์หาแนวทางการใช้งาน และเกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมกับพื้นที่ ดังนี้

การศึกษาทฤษฎีวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน นำไปสู่การวิเคราะห์วิธีการใช้งาน พื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือประเทศไทยและในต่างประเทศ เพื่อนำแนวทางการใช้งานที่เหมือนหรือแตกต่างกันมารวมกันเป็นวิธีการใช้งานใหม่ที่ครอบคลุมทั้งหมดไม่ซ้ำกัน

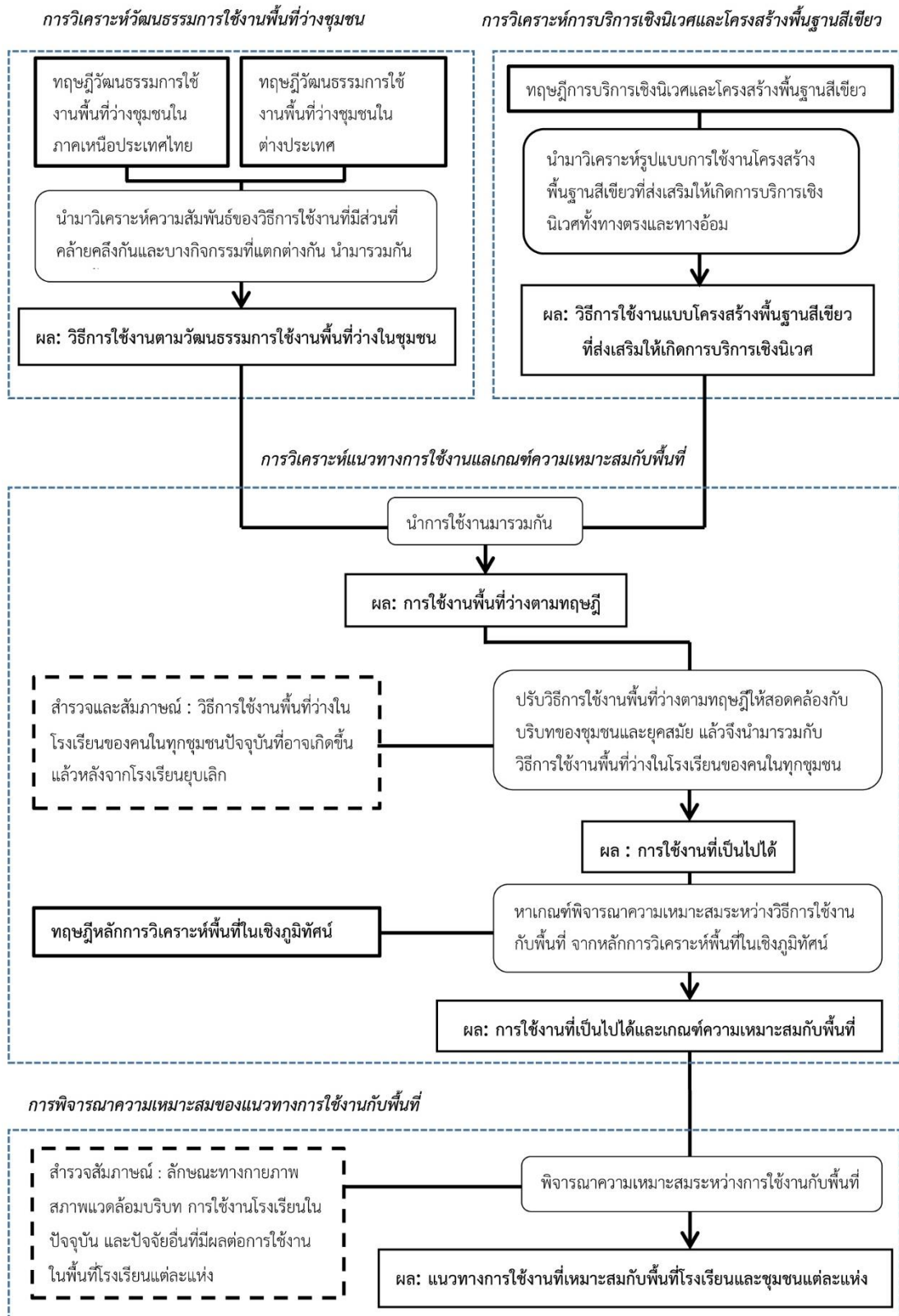
การศึกษาทฤษฎีการบริการเชิงนิเวศ นำไปสู่การวิเคราะห์ประโยชน์จากการบริการเชิงนิเวศ และวิธีการใช้งานพื้นที่แบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว เพื่อนำวิธีการใช้งานนี้มาเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกให้เกิดบริการเชิงนิเวศ และความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนกับการบริการเชิงนิเวศ

การศึกษาทฤษฎีการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ ใช้วิเคราะห์เกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการใช้งานกับพื้นที่

การศึกษาพื้นที่ นำไปสู่การวิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนหลังจากถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว เป็นวิธีการใช้งานจริงที่สามารถนำมาเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการใช้งานได้ และช่วยให้สามารถปรับวิธีการใช้งานที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีให้เข้ากับการใช้งานจริงมากขึ้น

โดยสามารถสรุปกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ ดังนี้

## แผนภูมิที่ 2 การศึกษาทฤษฎีและพื้นที่เพื่อใช้ในกระบวนการวิเคราะห์







กระบวนการศึกษาและวิเคราะห์สามารถแบ่งเป็น 2 ชั้น คือ  
 ชั้นที่ 1 เป็นชั้นการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ชุดข้อมูลเป็นวัตถุดิบสำหรับใช้วิเคราะห์ในชั้นต่อไป  
 ชั้นที่ 2 เป็นชั้นการวิเคราะห์ชุดข้อมูลจากชั้นที่ 1 เพื่อหาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมกับ  
 พื้นที่โรงเรียนและบริบท  
 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 4.1.1 การวิเคราะห์ชั้นที่ 1

เป็นการวิเคราะห์ทฤษฎี แปลความ ตีความ จัดเรียงข้อมูลตามทฤษฎีและข้อมูลที่ได้จากการ  
 เก็บข้อมูลให้เกิดเป็นชุดข้อมูลที่เป็นระเบียบสามารถนำไปใช้สร้างแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียน  
 ที่ถูกขยับเล็กในการวิเคราะห์ชั้นต่อไป ประกอบด้วย

4.1.1.1 วิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือไทยและ  
 ชุมชนต่างประเทศ โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน

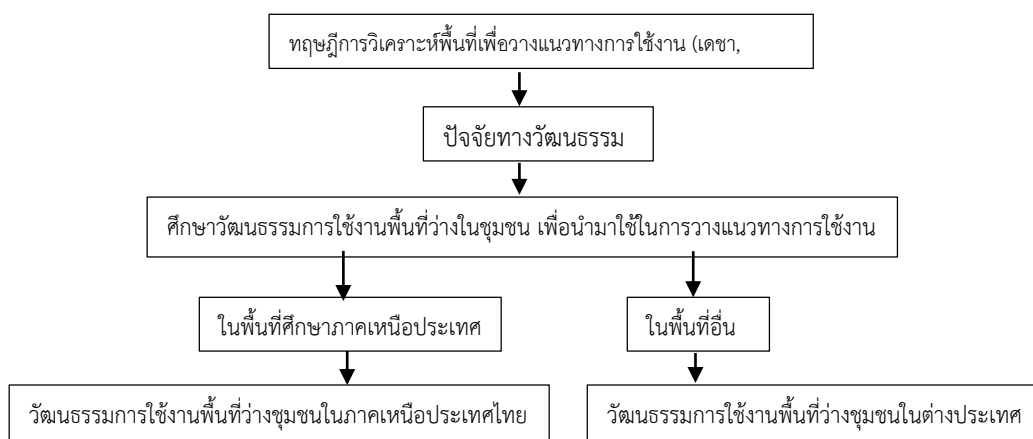
4.1.1.2 วิเคราะห์การบริการเชิงนิเวศ และการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โดยการแจก  
 แจงวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการบริการเชิงนิเวศ

4.1.1.3 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกขยับเล็กของคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว  
 โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน

มีรายละเอียดดังนี้

4.1.1.1 วิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือไทยและชุมชนต่างประเทศ โดย  
 การแจกแจงวิธีการใช้งาน

แผนภูมิที่ 4 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน



1) วิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในภาคเหนือของไทย พื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของประเทศไทยคือ ช่างบ้าน ถูกใช้เป็นลานกว้างอยู่ในหมู่บ้าน สำหรับเป็นที่ชุมนุมและใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ เป็นที่ประชุม ประกอบกิจกรรมส่วนรวมเพื่อเสริมสร้างเอกภาพของชุมชน ในช่วงเวลาปกติช่างบ้านจะเป็นที่ทำกิจกรรมประจำวัน นัดพบ หรือตลาดนัด แต่ช่วงวันสำคัญทางศาสนาจะเป็นพื้นที่ประกอบพิธีกรรมของหมู่บ้าน เป็นพื้นที่ซึ่งให้บริการเชิงนิเวศโดยการลดอุณหภูมิของบริเวณหมู่บ้าน ซึ่งช่างบ้านมักมีต้นไม้หรือกลุ่มต้นไม้ใหญ่ ทำให้อุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณโดยรอบ เกิดการถ่ายเทของอากาศที่ดีเป็นกระแสลมกระจายไปสู่บ้านเรือนโดยรอบ

ช่างบ้านอาจเป็นศูนย์กลางของหมู่บ้านที่คนในชุมชนจะมารวมตัวกัน ใช้งานประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันตามความเชื่อหรือวัฒนธรรมของตนร่วมกัน

ช่างบ้านยังสามารถเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพให้กลายเป็นภาคใต้บางส่วนหรือบางช่วงเวลา ภาคคือการใช้งานช่างบ้านให้ตอบสนองต่อความต้องการทางเศรษฐกิจ การแลกเปลี่ยนค้าขายสินค้าและสิ่งของที่จำเป็นต่อการดำรงชีพระหว่างคนในชุมชนเองและระหว่างชุมชนต่อชุมชน จนไปถึงการให้ความบันเทิงจากการเดินเล่นชมผู้คน และเป็นพื้นที่พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนข่าวสาร จึงสามารถสรุปวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนของภาคเหนือประเทศไทยได้ดังนี้

ตารางที่ 3 วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในภาคเหนือประเทศไทย

ชื่อ	การใช้งาน
ช่างบ้าน	1. เป็นพื้นที่ประกอบกิจกรรมทางวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของชุมชน
	2. มีบทบาทเป็นพื้นที่สาธารณะส่วนกลาง ใช้ทำกิจกรรมนอกประสงค์ในชุมชน
	3. จุดศูนย์รวมจิตใจของกลุ่มชน สร้างความเป็นเอกภาพ
	4. พื้นที่ขายของช่างบ้านบางแห่งรองรับกิจกรรมค้าขาย เป็นภาค (ตลาด) ชั่วคราว
	5. เป็นสถานที่นัดพบ ประชุมของคนในชุมชน
	6. ให้บริการเชิงนิเวศ ลดอุณหภูมิของบริเวณหมู่บ้าน ดึงลมเข้าสู่หมู่บ้าน
ภาค	1. เป็นพื้นที่ซื้อขายแลกเปลี่ยนสิ่งของ
	2. เป็นที่แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารภายในชุมชน เป็นที่สร้างระบบความสัมพันธ์ระดับชุมชนต่อชุมชนด้วยการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ข่าวสาร
	3. เป็นแหล่งบันเทิงเพื่อเดินเที่ยวพักผ่อนดูสินค้าและผู้คนของคนในชุมชน

2) วิเคราะห์วิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศ

อาโกรา เป็นพื้นที่ศูนย์รวมวิถีชีวิตสาธารณะ ใช้ทำกิจกรรมการเมือง ศาสนา และการค้า การตัดสินคดีโดยคณะลูกขุน ศูนย์กลางการศึกษาและเรียนรู้ในยุคโบราณ เป็นตลาดเปรียบเหมือนห้างสรรพสินค้าซึ่งให้พื้นที่โล่งกว้างขนาดใหญ่สำหรับรวมกลุ่มและพบปะสมาคมในขณะที่เลือกซื้อของ

ฟอรัม เป็นพื้นที่สาธารณะ ใช้เป็นที่พบปะสังสรรค์ของผู้คนและเป็นที่ค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้า เป็นตลาด ร้านค้า แผงขายของ ถูกใช้เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ พื้นที่รวมกลุ่มและพูดคุยข่าวคราวการเมือง เป็นพื้นที่ของอาคารสาธารณะขนาดเล็ก ทั้งเป็นพื้นที่ฝั่งศพ

เพียซ่า เป็นพื้นที่สาธารณะของเมือง ใช้เป็นพื้นที่สำหรับรวมกลุ่ม พบ พูดคุย เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิด เดินเล่น ดูผู้คน เป็นพื้นที่ประท้วงและต่อต้านทางสังคม เฉลิมฉลองในเทศกาลต่างๆ เป็นตลาด เป็นลานซึ่งเชื่อมต่ออาคาร มีการใช้งานที่หลากหลายและมักขึ้นอยู่กับสิ่งปลูกสร้างโดยรอบ

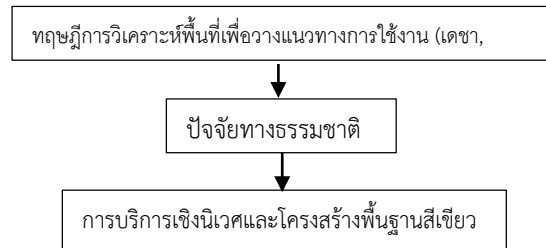
คอมมอนส์ เป็นพื้นที่ซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีพได้ เช่น เลี้ยงฝูงปศุสัตว์ เก็บพิน เป็นที่รวมพลของกองทัพ เป็นที่รวมกลุ่มสำหรับทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต่อการดำรงชีพในยุคกลาง จึงสามารถสรุปวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศได้ดังนี้

ตารางที่ 4 วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศ

ชื่อ	การใช้งาน
agora	1.เป็นพื้นที่ศูนย์รวมวิถีชีวิตสาธารณะในยุคกรีกโบราณ เอื้อต่อกิจกรรมการเมือง ศาสนา และการค้า
	2.มีตลาด เปรียบเหมือนห้างสรรพสินค้า ซึ่งให้พื้นที่โล่งกว้างขนาดใหญ่สำหรับรวมกลุ่มและพบปะสมาคม ในขณะที่เลือกซื้อของ
	3.เป็นพื้นที่ตัดสินคดี
	4.เป็นศูนย์กลางการศึกษาและเรียนรู้ในยุคโบราณ
forum	1.เป็นพื้นที่อเนกประสงค์
	2.เป็นพื้นที่ฝั่งศพ
	3.เป็นตลาด ร้านค้า แผงขายของ
	4.เป็นพื้นที่รวมกลุ่มของสาธารณชนและพูดคุยข่าวคราวการเมือง
	5.เป็นพื้นที่ของอาคารสาธารณะขนาดเล็ก
piazza	1.เป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับรวมกลุ่ม พบ พูดคุย เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนความคิด เดินเล่น ดูผู้คน
	2.เป็นพื้นที่ประท้วงและต่อต้านทางสังคม
	3.เป็นพื้นที่สำหรับเฉลิมฉลองในเทศกาลต่างๆ
	4.เป็นตลาด
	5.เป็นลานซึ่งเชื่อมต่ออาคาร พื้นที่รวมคน
	6.การใช้งานที่หลากหลายมักขึ้นอยู่กับสิ่งปลูกสร้างโดยรอบ
Commons	1.เป็นพื้นที่ซึ่งมีเจ้าของแต่อนุญาตให้สาธารณชนเข้ามาใช้ประโยชน์ได้เพื่อยังชีพ เช่น เลี้ยงฝูงปศุสัตว์ เก็บพิน
	2.เป็นที่รวมพลของกองทัพในยามศึกสงคราม

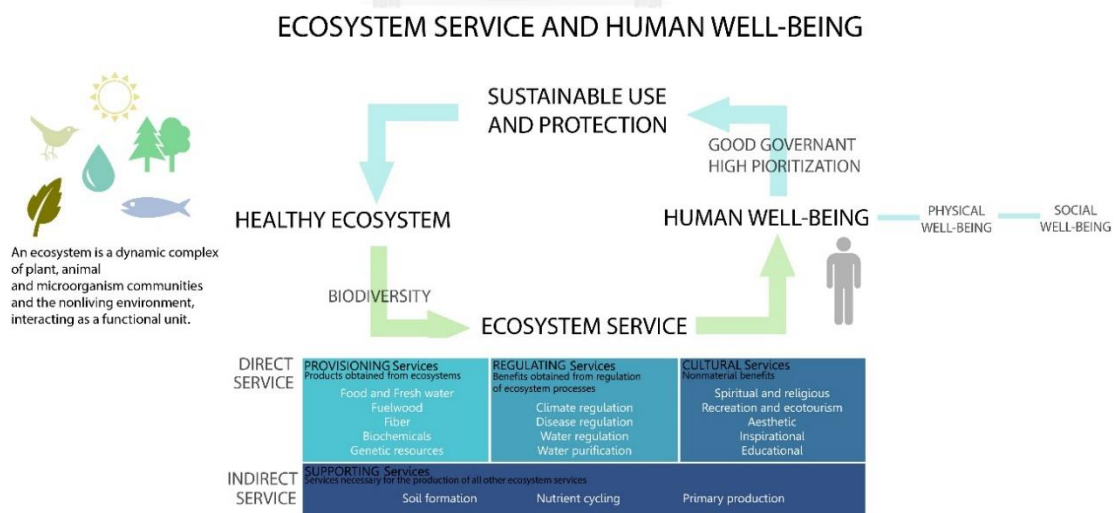
4.1.1.2 วิเคราะห์การบริการเชิงนิเวศ และการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน  
โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แล้วเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการบริการเชิงนิเวศ

แผนภูมิที่ 5 แนวคิดการวิเคราะห์การบริการเชิงนิเวศ



1) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการเชิงนิเวศกับคุณภาพชีวิต

การบริการเชิงนิเวศ คือประโยชน์ที่คนได้รับจากธรรมชาติทั้งทางตรงและทางอ้อมซึ่งเกิดจากความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ ที่มีพลวัตสัมพันธ์ของพืช สัตว์ และสังคมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก รวมถึงสภาพแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ผสมผสานกันแต่ละหน่วยปฏิบัติหน้าที่ของตน คนเป็นส่วนหนึ่งในระบบนิเวศ การบริการเชิงนิเวศส่งผลต่อการดำรงชีวิตของคน เป็นพื้นฐานของความเป็นอยู่ที่ดีของคนนำไปสู่คุณภาพชีวิตในขั้นต่อไป



ภาพที่ 54 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริการเชิงนิเวศกับคุณภาพชีวิตประยุกต์จาก Millennium Ecosystem Assessment (2005)



## 2) แจกแจงวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว

โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว ทำหน้าที่หลายอย่างพร้อมกันด้วยแนวคิดที่เรียกว่า “ความอ่อนกปรองสงค์” สามารถส่งเสริมให้เกิดบริการเชิงนิเวศ

การพิจารณาการใช้งานของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวและนำไปปรับใช้เป็นวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกจะช่วยให้เกิดแนวทางการใช้งานที่ส่งเสริมการบริการเชิงนิเวศได้ ดังนี้

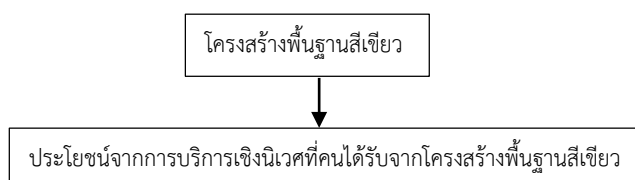
ตารางที่ 5 แสดงโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวแบ่งตามการใช้งาน

	โครงสร้างพื้นฐาน	การใช้ประโยชน์ การใช้งาน
A	1.กลุ่มต้นไม้	1. เชื่อมต่อพื้นที่หนึ่งสู่อีกพื้นที่หนึ่ง
	2.พื้นที่สีเขียว	2.สะท้อนคุณลักษณะของท้องถิ่น
	3.หุบเขาแม่น้ำ	3.เป็นพื้นที่สำหรับพืชและสัตว์
	4.ทางน้ำ	4.ให้เส้นทางคมนาคมที่ยั่งยืน
	5.ทางเท้าและทางจักรยาน	5.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
B	1.ถนนกว้างมีต้นไม้สองข้างทาง	1.ดึงดูดผู้คนให้มาจับจ่ายใช้สอยและเดินเล่นในพื้นที่ กระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น
	2.ลานกว้างสาธารณะ	2.เพิ่มความมีชีวิตชีวา ให้ความร่มเย็น ร่มเงา อากาศบริสุทธิ์
	3.หลังคาเขียวและผนังเขียว	3.เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจดีต่อสุขภาพ
	4.ต้นไม้ถนน	4.ทำให้พื้นที่เกิดความโดดเด่นนำไปสู่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีกมากมาย
	5.พื้นที่สีเขียว	
C	1.เส้นทางคมนาคมแบบยั่งยืน	1.สร้างความโดดเด่น น่าดึงดูดสู่พื้นที่ทำงาน มีส่วนช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น
	2.พื้นที่ระบายน้ำของเมืองแบบยั่งยืน	2.ลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมและผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง และสร้างพื้นที่ธรรมชาติ
	3.พื้นที่กักเก็บน้ำฝน	
	4.พื้นที่บำบัดน้ำเสีย	
D	1.พื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจและกิจกรรมเพื่อสุขภาพ	1.สนับสนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กิจกรรมและการร่วมมือในชุมชน ทำให้ชุมชนน่าอยู่
	2.พื้นที่เพาะปลูกพืชอาหารของชุมชน	2.เพิ่มมูลค่าของที่ดิน
		3.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงโดยการระบายน้ำแบบธรรมชาติ และการใช้พลังงานที่ได้รับจากแสงอาทิตย์
E	สถาปัตยกรรมแบบยั่งยืนซึ่งประกอบด้วย	1.เป็นอาคารศูนย์กลางชุมชน
	1.หลังคาเขียว	2.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
	2.ระบบควบคุมอุณหภูมิโดยใช้พลังงานธรรมชาติ	3.เชื่อมต่อกับพื้นที่สีเขียวสำหรับกิจกรรมเพื่อสุขภาพ กีฬา
	3.ระบบกักเก็บน้ำฝน	4.เพิ่มโอกาสเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อกับธรรมชาติ การเพาะปลูกพืชอาหาร และการจัดการพื้นที่สีเขียว

	โครงสร้างพื้นฐาน	การใช้ประโยชน์ การใช้งาน
F	สวนสาธารณะ	1.เป็นพื้นที่สำหรับพืชม สัตว์ และคน
		2.เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกาย
		3.สร้างโอกาสสำหรับการประกอบอาชีพผู้ดูแลสวน ผู้จัดการพื้นที่สีเขียว และผู้เผยแพร่ความรู้
G	พื้นที่สำหรับผลิตอาหารในเมือง	1.เป็นพื้นที่สำหรับผลิตอาหารในเมือง
		2.เชื่อมต่อคนเมืองสู่ระบบเศรษฐกิจแบบชนบท
		3.ให้โอกาสการเรียนรู้ฝึกหัดการทำสวน ปลูกผักผลไม้ เลี้ยงผึ้ง ปลูกพืช
		4.เป็นพื้นที่กลางแจ้ง เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมซึ่งช่วยรวมกลุ่มคนในชุมชน ทำให้เกิดความกระฉับกระเฉงในการดำเนินชีวิต
H	1.บ่อน้ำดื่ม 2.ร่องระบายน้ำ 3.บึงกอก บึงประดิษฐ์ 4.พื้นที่ดักกักเก็บน้ำ	1.เป็นทางน้ำธรรมชาติลดความเสี่ยงน้ำท่วม
		2.กักเก็บน้ำชั่วคราวและเพิ่มคุณภาพน้ำ
		3.เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งให้ที่อยู่อาศัยสัตว์ และเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ
I	1.พื้นที่เกษตรกรรม 2.ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ 3.ป่าไม้ 4.พื้นที่ธรรมชาติ	1.ให้ผลผลิตไม้แปรรูป และชีวมวลในการผลิตพลังงาน
		2.ก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
		3.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
		4.เป็นพื้นที่เล่นกีฬาผาดโผน และพักผ่อน
		5.ช่วยปกป้องแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รักษาคุณลักษณะสำคัญทางธรรมชาติของภูมิทัศน์

### 3) เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวกับการบริการเชิงนิเวศ

#### แผนภูมิที่ 6 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวกับการบริการเชิงนิเวศ



จากที่กล่าวไปแล้วข้างต้น โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวช่วยให้เกิดการบริการเชิงนิเวศ การพิจารณาถึงประโยชน์ที่คนในชุมชนจะได้รับจากโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวช่วยให้อธิบายความสำคัญของการใช้งานแต่ละอย่างได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น การเชื่อมโยงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวกับการบริการเชิงนิเวศ ทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวกับการบริการเชิงนิเวศ โดยบางครั้งการใช้งานอาจจะเกิดการบริการเชิงนิเวศมากกว่า 1 ชนิด อธิบายได้ดังนี้

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานกลุ่มต้นไม้ พื้นที่สีเขียว หุบเขาแม่น้ำ ทางน้ำ ทางเท้าและทางจักรยาน ทำหน้าที่ เชื่อมต่อพื้นที่หนึ่งสู่อีกพื้นที่หนึ่ง สะท้อนคุณลักษณะของท้องถิ่น เป็นพื้นที่สำหรับพืชและสัตว์ ให้เส้นทางคมนาคมที่ยั่งยืน ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services, Regulating services, Cultural services และ Supporting services

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานถนนกว้างมีต้นไม้สองข้างทาง ลานกว้างสาธารณะ หลังคาเขียว และผนังเขียว ต้นไม้ถนน พื้นที่สีเขียว ทำหน้าที่ดึงดูดผู้คนให้มาจับจ่ายใช้สอยและเดินเล่นในพื้นที่ กระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น เพิ่มความมีชีวิตชีวา ให้ความร่มเย็น ร่มเงา อากาศบริสุทธิ์ เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจดีต่อสุขภาพ ทำให้พื้นที่เกิดความโดดเด่นนำไปสู่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีกมากมาย ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services และ Cultural services

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานเส้นทางคมนาคมแบบยั่งยืน พื้นที่ระบายน้ำของเมืองแบบยั่งยืน พื้นที่กักเก็บน้ำฝน พื้นที่บำบัดน้ำเสีย ทำหน้าที่สร้างความโดดเด่น น่าดึงดูดสู่พื้นที่ทำงาน มีส่วนช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่นลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมและผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง และสร้างพื้นที่ธรรมชาติ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Regulating services, Cultural services และ Supporting services

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจและกิจกรรมเพื่อสุขภาพ พื้นที่เพาะปลูกพืชอาหารของชุมชน ทำหน้าที่สนับสนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กิจกรรมและการร่วมมือในชุมชน ทำให้ชุมชนน่าอยู่ เพิ่มมูลค่าของที่ดิน ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงโดยการระบายน้ำแบบธรรมชาติ และการใช้พลังงานที่ได้รับจากแสงอาทิตย์ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Regulating services, Cultural services และ Supporting services

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสถาปัตยกรรมแบบยั่งยืนซึ่งประกอบด้วยหลังคาเขียว ระบบควบคุมอุณหภูมิโดยใช้พลังงานธรรมชาติ ระบบกักเก็บน้ำฝน ทำหน้าที่เป็นอาคารศูนย์กลางชุมชน ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงเชื่อมต่อกับพื้นที่สีเขียวสำหรับกิจกรรมเพื่อสุขภาพ กีฬา เพิ่มโอกาสเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อกับธรรมชาติ การเพาะปลูกพืชอาหาร และการจัดการพื้นที่สีเขียว ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services, Regulating services, Cultural services และ Supporting services

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสวนสาธารณะ ทำหน้าที่เป็นพื้นที่สำหรับพืช สัตว์ และคน เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกาย สร้างโอกาสสำหรับการประกอบอาชีพผู้ดูแลสวน ผู้จัดการพื้นที่สีเขียว และผู้เผยแพร่ความรู้ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services, Cultural services และ Supporting services

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่สำหรับผลิตอาหารในเมือง ทำหน้าที่เป็นพื้นที่สำหรับผลิตอาหารในเมือง เชื่อมต่อคนเมืองสู่ระบบเศรษฐกิจแบบชนบท ให้โอกาสการเรียนรู้ฝึกหัดการทำสวน ปลูกผักผลไม้ เลี้ยงผึ้ง ปลูกพืช เป็นพื้นที่กลางแจ้ง เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมซึ่งช่วยรวมกลุ่มคนในชุมชน ทำให้เกิดความกระฉับกระเฉงในการดำเนินชีวิต ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services และ Cultural services

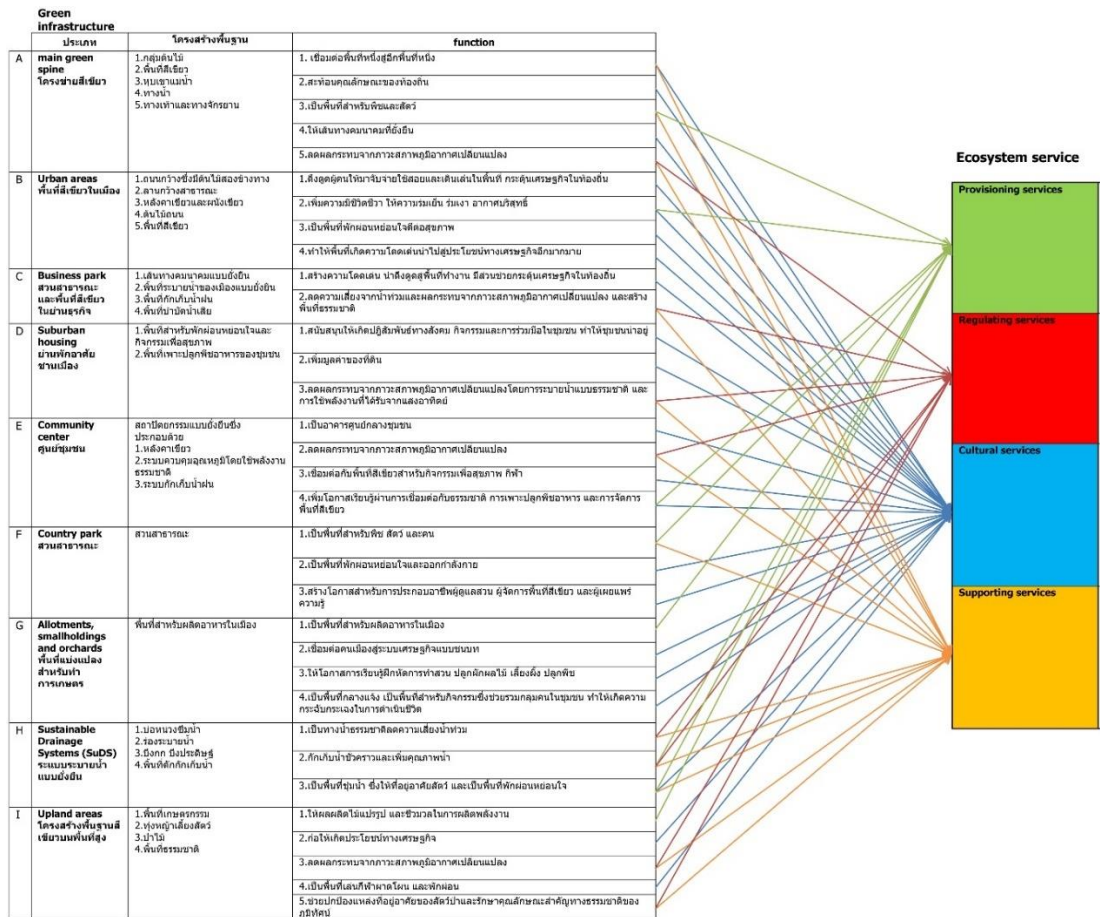
การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานบ่อน้ำร้อน ร่องระบายน้ำ บึงกัก บึงประดิษฐ์ พื้นที่ดักกักเก็บน้ำ ทำหน้าที่เป็นทางน้ำธรรมชาติลดความเสี่ยงน้ำท่วม กักเก็บน้ำชั่วคราวและเพิ่มคุณภาพน้ำ เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งให้ที่อยู่อาศัยสัตว์ และเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services, Regulating services, Cultural services และ Supporting services

การใช้งานโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่เกษตรกรรม ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ป่าไม้ พื้นที่ธรรมชาติ ทำหน้าที่ให้ผลผลิตไม้แปรรูป และชีวมวลในการผลิตพลังงาน ก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง เป็นพื้นที่เล่นกีฬาผาดโผน พักผ่อน ช่วยปกป้องแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รักษาคุณลักษณะสำคัญทางธรรมชาติของภูมิทัศน์ ความสัมพันธ์ของ



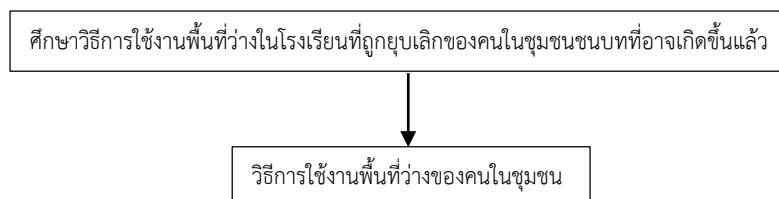
โครงสร้างพื้นฐานสีเขียวกับการบริการเชิงนิเวศ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services, Regulating services, Cultural services และ Supporting services

แผนภูมิที่ 7 ความสัมพันธ์ของโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวกับการบริการเชิงนิเวศ



#### 4.1.1.3 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว โดยการแจกแจงวิธีการใช้งาน

แผนภูมิที่ 8 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่อาจเกิดขึ้นแล้วหลังจากถูกยุบเลิกของคนในชุมชน



วิธีใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชนที่อาจเกิดขึ้นแล้วในปัจจุบันเป็นวิธีการ รูปแบบ ความต้องการใช้งานของผู้ใช้งานหลัก

จากการสำรวจและสัมภาษณ์ทำให้ทราบถึงวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่เกิดขึ้นโดยคนในชุมชนหลังจากที่โรงเรียนถูกยุบเลิก ดังนี้

#### ตารางที่ 6 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนทั้ง 15 แห่งที่ถูกยุบเลิกที่เกิดขึ้นแล้วโดยคนในชุมชน

	ชื่อโรงเรียน	การใช้งานของคนในชุมชนชุมชน
1	รรบ้านป่าแดง บุญนาค	ชาวชุมชนขอใช้พื้นที่บางส่วนของสนามหญ้าเป็นสนามเปตอง ใช้อาคารสำหรับเดินออกกำลังกาย
2	รรบ้านเจดีย์งาม	พื้นที่โรงเรียนอนุญาตให้ชาวชุมชนเข้าใช้พื้นที่ได้แต่มีการจำกัดเวลาเปิดปิด เข้า-เย็น ชาวชุมชนสามารถเข้าใช้สามารถใช้พื้นที่สนามบาสเกตบอล สนามหญ้า
3	รร บ้านแม่เปิม	พื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ถูกใช้เป็นศูนย์เด็กเล็ก
4	รรบ้านสันต้น หวีด	ชาวชุมชนใช้พื้นที่ลานคอนกรีตภายในโรงเรียนสำหรับตากข้าวเปลือกโดยต่อกัน ใช้อาคารเรียนเก็บโต๊ะเก้าอี้ของชุมชน มีอาคารไม้เป็นยั้งเก็บข้าว
5	รรบ้านร่องไฮ	มีกิจกรรมคัดแยกขยะของชุมชนภายในโรงเรียนและนำไปขายร้านรับซื้อเดือนละครั้ง ชาวชุมชนช่วยกันดูแลพื้นที่โรงเรียน ไม่มีงบประมาณจากภาครัฐ ชุมชนใช้อาคารเรียนสำหรับเก็บของ เต็นท์ โต๊ะ เก้าอี้ และเรือที่ใช้ในประเพณีพายเรือในกวันพะเยา ใช้พื้นที่สนามเป็นที่เลือกตั้ง ประชุมสามัญประจำปี เนื่องจากไม่มีลานอื่นในหมู่บ้าน ภายในโรงเรียนมีอาคารประปา โดยมีเครื่องสูบน้ำบาดาลและทำน้ำประปา หอเก็บน้ำ มีตู้กदन้ำดื่มหยอดเหรียญของชุมชนตั้งอยู่ด้านหน้าโรงเรียน เดิมมีชาวชุมชนเข้ามาทำแปลงผักภายในสนามแต่เนื่องจากภายหลังมีปัญหา น้ำแล้งจึงไม่ได้ทำต่อ
6	รร.บ้านห้วยลึก	เดิมพื้นที่โรงเรียนถูกใช้เป็นศูนย์กิจกรรมชุมชน ฝึกอาชีพทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ สอนเพาะเห็ด แต่ภายหลังเลิกใช้งานเนื่องจากรัฐไม่ใช้งบประมาณต่อ

	ชื่อโรงเรียน	การใช้งานของคนในชุมชนชุมชน
7	รร.ดอกบัว (ราษฎร์บำรุง) สาขาหัวหม้อ	โรงเรียนเป็นที่ตั้งของ หอเก็บน้ำ อาคารประปาชุมชน ธนาคารข้าว และโรงสีข้าว ชาวบ้านสามารถนำข้าวมาฝากและถอนหรือยืมไปบริโภค โดยนำข้าวมาคั้นพร้อมดอกเบ็ญเป็นข้าว สามารถเก็บข้าวได้ประมาณ 100 ถัง มีเด็กในชุมชนเข้ามาออกกำลังกาย เล่นฟุตบอลในสนามโรงเรียน มีแปลงผักข้างสนามโรงเรียน พื้นที่ระเบียงหน้าอาคารเรียนมีการใช้งานเป็นที่จักสานส้มไก่ ห้องเรียนไม่มีการใช้งาน
8	รรบ้านผา ช่างมูบ	โรงอาหารของโรงเรียนถูกใช้เป็นที่อยู่ของคนไร้บ้าน 1 คน โดยพ่อหลวงเป็นผู้ขอให้ ผอ.โรงเรียนสั่งป้าม่วง ขออนุญาตกรมธนารักษ์ ใช้พื้นที่ ชาวชุมชนเข้าไปทำแปลงผักและปลูกพืชในสนามของโรงเรียน อาคารเรียนใช้เก็บข้าวโพดในเดือน พค. - สค. โดยเฉพาะปลูกบริเวณภูเขา
9	รร.บ้านตุ่น	พื้นที่โรงเรียนถูกใช้สำหรับแข่งกีฬาต้านยาเสพติด เปตอง ฟุตบอล ของโรงเรียนประถม มีเด็กมาซ้อมฟุตบอลทุกวันลานคอนกรีตใช้ตากข้าวเปลือก
10	รร.สันแก้ว	เคยมีการจัดงานแต่งงานภายในสนามของโรงเรียน พื้นที่อาคารเรียนบางส่วนถูกใช้เป็นศูนย์เไอทีของชุมชน บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยได้งบประมาณจากโครงการ 1 ตำบล 1 โรงเรียน
11	รรบ้านสันบัวบก	ชาวชุมชนเข้ามาใช้บริการ Wi-Fi ฟรีบริเวณอาคารเทศบาลในเวลาทำการ สนามของโรงเรียนถูกใช้จัดงานปีใหม่ วันเด็ก กีฬาชุมชน และเล่นกีฬาอื่นๆ
12	รรต้า (อินโด- ประชานู เคราะห์)	ไม่มีการใช้งาน (เนื่องจากยังไม่ได้รับอนุญาตจากกรมธนารักษ์ให้เข้าใช้)
13	รรบ้านร่องไม้	ชาวชุมชนใช้สนามโรงเรียนเล่นกีฬาฟุตบอล อาคารเรียนใช้เป็นศูนย์เด็กเล็ก มีเด็กจำนวน 50 คน ลานคอนกรีตในโรงเรียนใช้สำหรับตากผลผลิต ข้าวเปลือก ข้าวโพด
14	รรบ้านต้าโน	พื้นที่สนามถูกใช้เล่นกีฬาฟุตบอล ตะกร้อ มีการเล่นบาสเกตบอลในสนามบาสเกตบอล และโต๊ะปิงปองตั้งอยู่ มีกิจกรรมกีฬาภายในชุมชน สนามบาสเกตบอลถูกใช้ตากผลผลิตเกษตร ถั่ว ข้าวเปลือก ข้าวโพด อาคารเรียน 1 หลัง ถูกใช้เป็นที่พักของพนักงานเก็บลำไย ในเดือน ส.ค.-ก.ย.
15	รรบ้านต้ากลาง	เด็กๆใช้พื้นที่สนามเล่นกีฬาฟุตบอล ถนนคอนกรีตหน้าอาคารเรียนใช้ตากผลผลิตเกษตร ข้าวโพด ข้าวเปลือก ถั่วดำ โรงเรียนอยู่ข้างวัด สนามโรงเรียนจึงเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับงานผ้าป่า กล้า งานบุญต่างๆ ปัจจุบันอาคารเรียนถูกใช้เป็นห้องพักชั่วคราวสำหรับช่างที่มาซ่อมแซมวัด

วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนของคนในชุมชนทั้ง 15 แห่งนั้น บางแห่งมีลักษณะการใช้งานที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน สามารถสรุปเรียบเรียงใหม่เป็นวิธีการใช้งานที่ไม่ซ้ำกันทั้งหมดได้ดังนี้

ตารางที่ 7 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนโดยคนในชุมชน

การใช้งาน
1.เป็นพื้นที่ลานกลางชุมชน พื้นที่สาธารณะเนกประสงค์
2.เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา
3.เป็นลานตากผลผลิตเกษตร เช่น ข้าวเปลือก ข้าวโพด ถั่วดำ
4.เป็นลานคัดแยกขยะในชุมชนนำไปรีไซเคิลหรือขาย
5.เป็นพื้นที่เลือกตั้ง
6.อาคารประปา และบริการน้ำดื่ม
7.ปลูกผัก
8.เป็นพื้นที่จัดงานเทศกาล งานแต่งงาน งานวันเกิด
9.เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง เช่น วัด
10.อาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน
11.สถาปัตยกรรมเขียว หลังคาและผนังเขียว กักเก็บน้ำฝน ใช้พลังงานธรรมชาติ
12.อาคารสำหรับออกกำลังกาย เต้นแอโรบิก
13.อาคารธนาคารข้าวและเก็บผลผลิตทางการเกษตร
14.อาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์
15.อาคารศูนย์รับเลี้ยงเด็กเล็ก
16.อาคารสถานฝึกอาชีพ จักสาน แปรรูปผลผลิต
17.อาคารที่พักชั่วคราวของคนงานเกษตร หรือยามเกิดภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว



#### 4.1.2 การวิเคราะห์ขั้นที่ 2

เป็นการวิเคราะห์เพื่อนำชุดข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ขั้นที่ 1 มาเข้าสู่กระบวนการสร้างให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ คือแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก ประกอบด้วยกระบวนการดังนี้

4.1.2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนระหว่างชุมชนในภาคเหนือประเทศไทยกับชุมชนในต่างประเทศ โดยการเชื่อมโยง จัดกลุ่มวิธีการใช้งานที่เหมือนกัน แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

4.1.2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนกับการบริการเชิงนิเวศ โดยการเชื่อมโยง

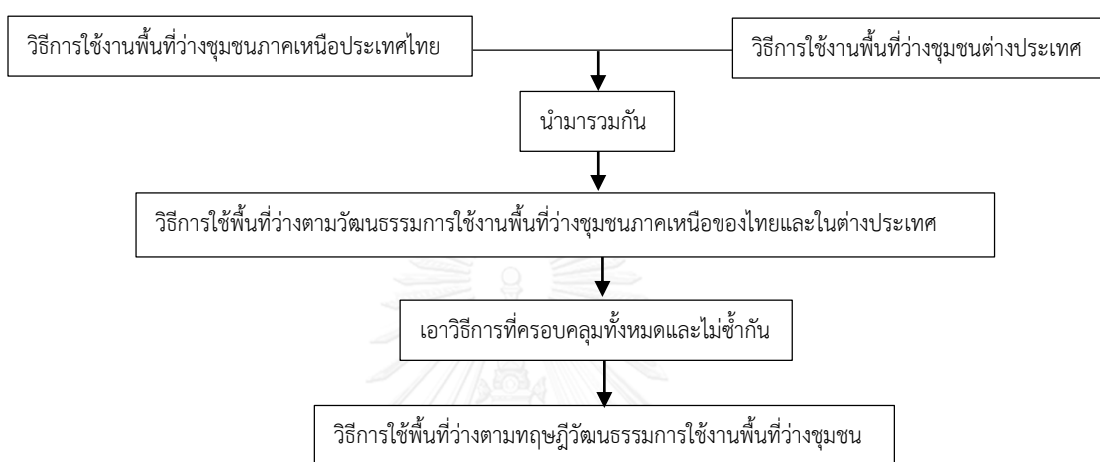
4.1.2.3 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี โดยการนำวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน มารวมกับวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

4.1.2.4 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ โดยการนำวิธีการใช้งานตามทฤษฎี มารวมกับวิธีใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชน แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

4.1.2.5 วิเคราะห์เกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่มีรายละเอียดดังนี้

4.1.2.1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน ระหว่างชุมชนในภาคเหนือประเทศไทยกับชุมชนในต่างประเทศ โดยการเชื่อมโยง จัดกลุ่มวิธีการใช้งานที่เหมือนกัน แล้วคัดเลือก เฉพาะวิธีการใช้งานที่ไม่ซ้ำกัน

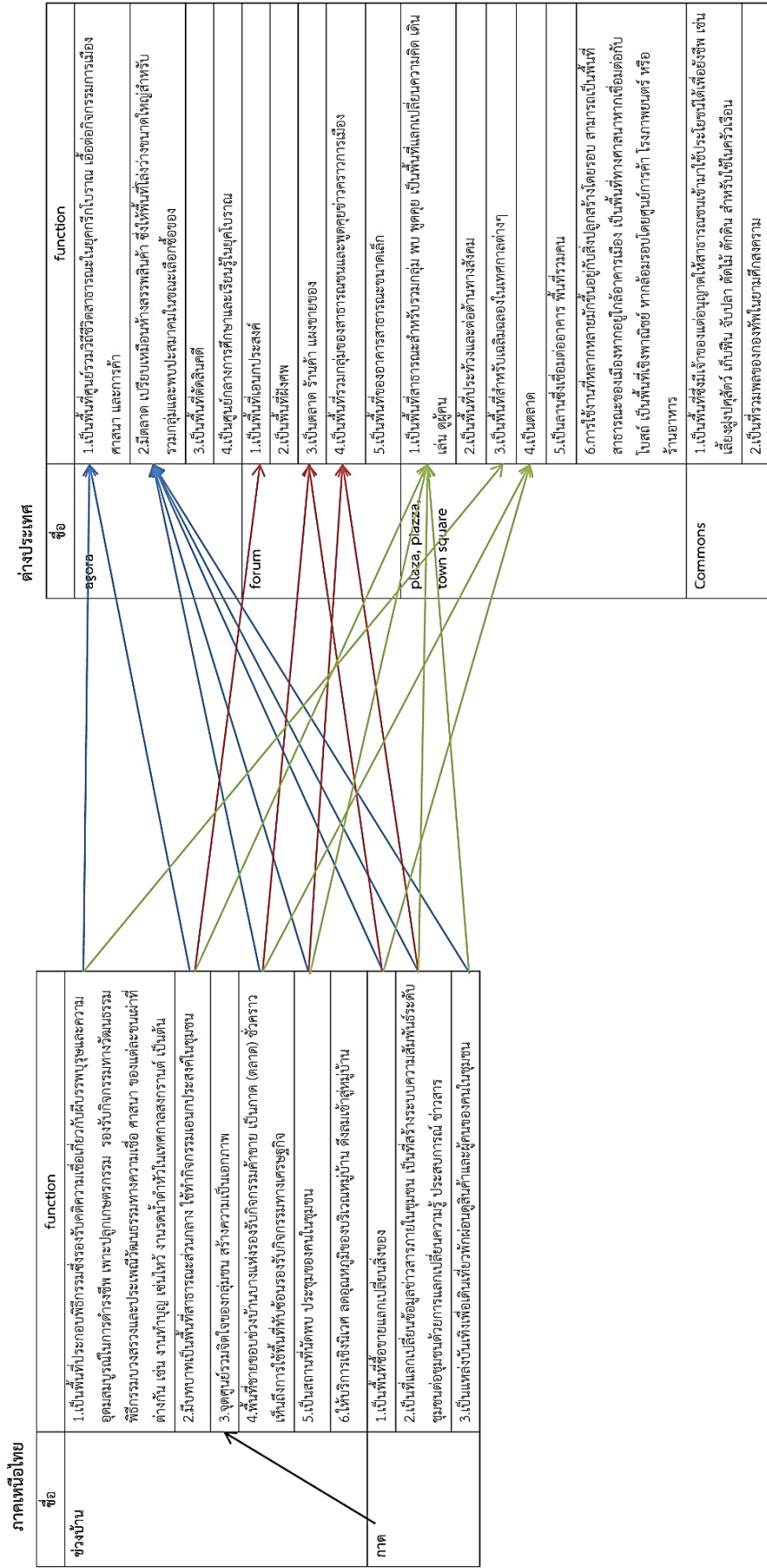
แผนภูมิที่ 9 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน



วิเคราะห์ว่าในชุมชนภาคเหนือประเทศไทยและชุมชนต่างประเทศมีวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร สัมพันธ์กันอย่างไร นำวิธีการใช้งานของทั้งสองมารวมกันให้เป็นแนวทางที่ครอบคลุมวิธีการใช้งานทั้งภาคเหนือของไทยและในต่างประเทศ เพื่อให้ได้แนวทางการใช้งานใหม่ที่สอดคล้องกับวิธีการใช้งานของคนในท้องถิ่นภาคเหนือและยังมีวิธีการใช้งานแบบต่างประเทศที่ไม่เคยมีมาก่อนด้วย

ความสัมพันธ์ของรูปแบบการใช้งานระหว่างการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนตามวัฒนธรรมภาคเหนือของประเทศไทย คือ ช่วงบ้านและภาค ช่วงเป็นพื้นที่ว่างสาธารณะของหมู่บ้านสำหรับประกอบกิจกรรมของคนในชุมชน ภาคอาจเป็นการใช้งานพื้นที่บางส่วนของช่วงบ้านในบางช่วงเวลา เมื่อเทียบกับพื้นที่ว่างในชุมชนในต่างประเทศในต่างประเทศ คือ อาโกร่า ฟอรัม และเพียชซ่า ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะเช่นเดียวกัน พื้นที่ว่างเหล่านี้คือรูปแบบหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานทางภูมิทัศน์ในลักษณะที่โล่งว่าง มีการใช้งานคล้ายกันในลักษณะเป็นพื้นที่เปิดโล่งสาธารณะเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมนอกประสงค์ของชุมชน กิจกรรมทางวัฒนธรรม การพบปะทางสังคมและรวมกลุ่มคนในชุมชน การใช้พื้นที่ว่างของชุมชนในต่างประเทศมักเป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ เช่นเดียวกับช่วงซึ่งในบางช่วงเวลามีภาคเกิดขึ้นในพื้นที่ส่วนหนึ่งของช่วง อย่างไรก็ตาม คอมมอนส์ ซึ่งเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการยังชีพเป็นหลักเป็นการใช้งานซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ว่างอื่นอย่างชัดเจน การใช้งานเหล่านี้มีส่วนที่คล้ายคลึงกันและบางกิจกรรมที่แตกต่างกัน ดังนี้

แผนภูมิที่ 10 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของรูปแบบการใช้งานระหว่างภาคเหนือของประเทศไทยกับในต่างประเทศ



วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างของภาคเหนือของไทยกับในต่างประเทศทั้งหมดสามารถนำมาจัดกลุ่มรวมกันเป็นวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่าง แสดงวิธีการใช้งานที่เหมือนกันและต่างกัน ดังนี้

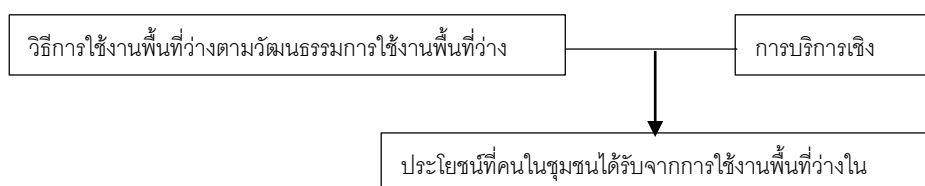
ตารางที่ 8 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างชุมชน

ที่ว่างภายในชุมชน		การใช้งาน
ภาคเหนือของไทย	ต่างประเทศ	
1. ช่างบ้าน (ภาคอยู่ในช่างบ้าน บางเวลา)	1.Agora 2.Forum 3.Piazza	1. จุดศูนย์รวมจิตใจของกลุ่มชน สร้างความเป็นเอกภาพ
		2. ให้บริการเชิงนิเวศ ลดอุณหภูมิของบริเวณหมู่บ้าน ดึงลมเข้าสู่หมู่บ้าน
		3. เป็นพื้นที่สาธารณะ ใช้ทำกิจกรรมนอกประสงคืในชุมชน
		4. เป็นพื้นที่ประกอบกิจกรรมทางวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของชุมชน
		5. เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ การซื้อขาย ตลาด
		6. เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจจากการเดินเล่นดูผู้คนหรือสินค้า
		7. เป็นพื้นที่รวมกลุ่มและพบปะสมาคม
		8. พื้นที่แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ประชุม แลกเปลี่ยนความคิด ประสพการณ์
		9. การใช้งานที่หลากหลายมักขึ้นอยู่กับสิ่งปลูกสร้างโดยรอบ
		10. เป็นพื้นที่ตัดสินใจ
		11. เป็นศูนย์กลางการศึกษาและเรียนรู้
		12. เป็นพื้นที่ฝังศพ
	5.Commons	13. เป็นพื้นที่ซึ่งมีเจ้าของแต่อนุญาตให้สาธารณชนเข้ามาใช้ประโยชน์ได้เพื่อยังชีพ
		14. เป็นที่รวมพลของกองทัพในยามศึกสงคราม



4.1.2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของไทย และในต่างประเทศ กับบริการเชิงนิเวศ โดยการเชื่อมโยง

แผนภูมิที่ 11 แนวคิดการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนภาคเหนือของไทยและในต่างประเทศ กับบริการเชิงนิเวศ



เมื่อสังเกตวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน พบว่ามีความสัมพันธ์กับการบริการเชิงนิเวศดังนี้

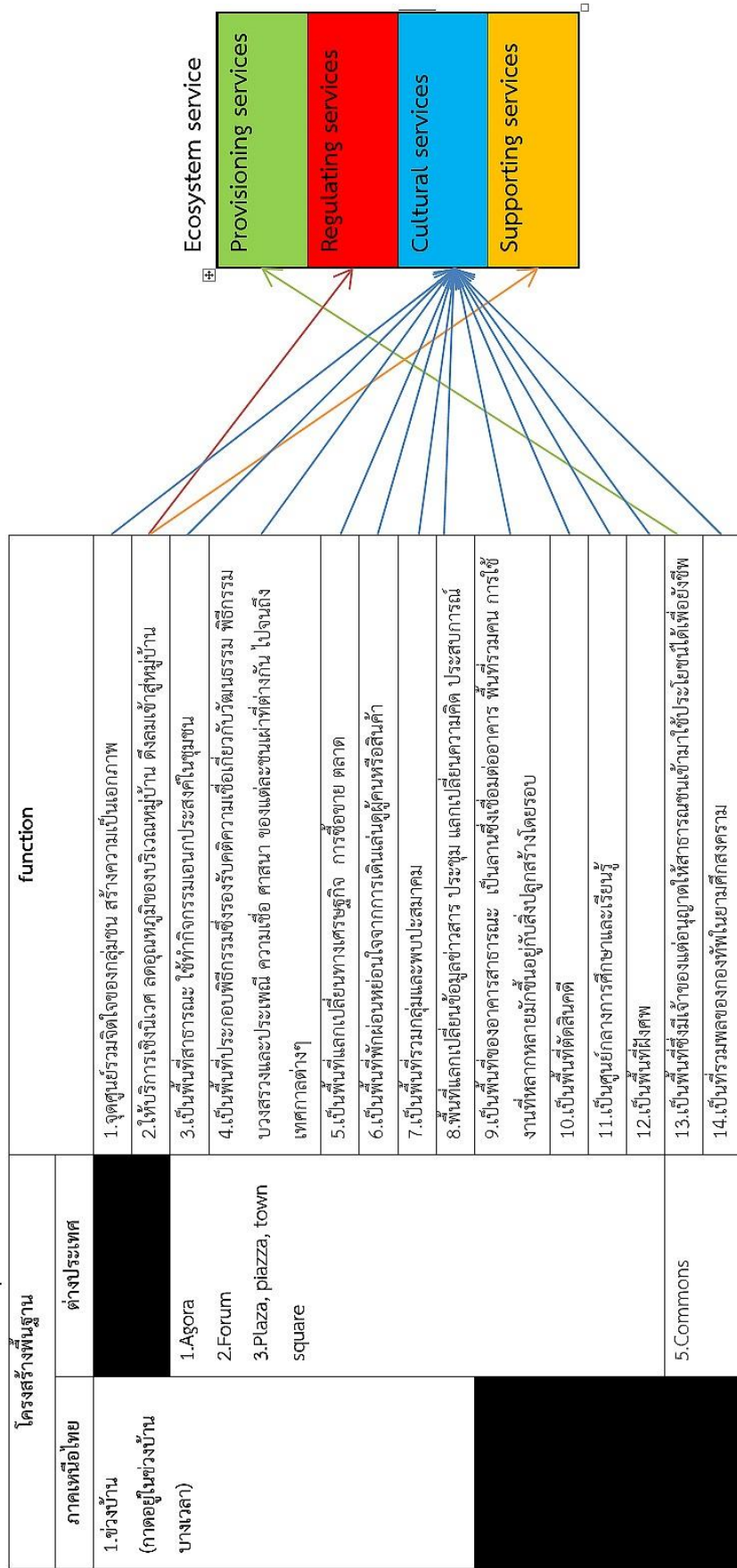
1. จุดศูนย์รวมจิตใจของกลุ่มชน สร้างความเป็นเอกภาพ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
2. ให้บริการเชิงนิเวศ ลดอุณหภูมิของบริเวณหมู่บ้าน ดึงลมเข้าสู่หมู่บ้าน ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Regulating services และ Supporting services
3. เป็นพื้นที่สาธารณะ ใช้ทำกิจกรรมนอกประสงคในชุมชน ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
4. เป็นพื้นที่ประกอบกิจกรรมทางวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของชุมชน ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
5. เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ การซื้อขาย ตลาด ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
6. เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจจากการเดินเล่นดูผู้คนหรือสินค้า ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
7. เป็นพื้นที่รวมกลุ่มและพบปะสมาคม ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
8. พื้นที่แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ประชุม แลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
9. การใช้งานที่หลากหลายมักขึ้นอยู่กับสิ่งปลูกสร้างโดยรอบ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
10. เป็นพื้นที่ตัดสันทัด ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services

11. เป็นศูนย์กลางการศึกษาและเรียนรู้ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
12. เป็นพื้นที่ฝั่งศพ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services
13. เป็นพื้นที่ซึ่งมีเจ้าของแต่อนุญาตให้สาธารณชนเข้ามาใช้ประโยชน์ได้เพื่อยังชีพ ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Provisioning services
14. เป็นที่รวมพลของกองทัพในยามศึกสงคราม ตรงกับการบริการเชิงนิเวศทางด้าน Cultural services

จึงสามารถสรุปได้ว่าวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่ประกอบกิจกรรมทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจสอดคล้องกับการบริการเชิงนิเวศในเชิงวัฒนธรรม (Cultural services) การใช้งานพื้นที่ช่วงทำหน้าที่ตั้งลมสู่หมู่บ้านสอดคล้องกับบริการเชิงการควบคุมระบบนิเวศ (Regulating services) ส่งเสริมการบริการเชิงสนับสนุน (Supporting services) เป็นผลทางอ้อมต่อมนุษย์ ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ในระยะเวลาอันสั้น ส่วนการใช้งานเป็นแหล่งทรัพยากรเพื่อการยังชีพนั้นสอดคล้องกับการบริการในรูปของผลผลิตจากระบบนิเวศ (Provisioning services) สังเกตเห็นว่าวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนนั้นส่งเสริมให้เกิดการบริการเชิงนิเวศเชิงวัฒนธรรมเป็นส่วนใหญ่ซึ่งเป็นสิ่งที่คาดเดาได้ แต่นอกจากนั้นแล้วยังเกิดการบริการเชิงนิเวศด้านอื่น ๆ อีกด้วย จึงกล่าวได้ว่าวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนของภาคเหนือประเทศไทยและในต่างประเทศรวมกันสามารถช่วยส่งเสริมให้เกิดการบริการเชิงนิเวศครบทุกด้าน และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกให้กับคนในชุมชนเพื่อการพัฒนาความเป็นอยู่ที่ดีของคนในชุมชนได้

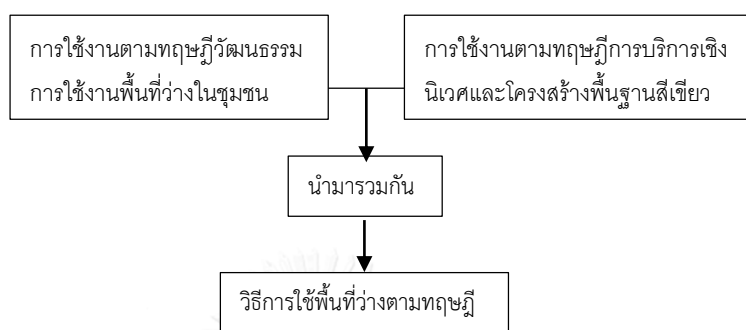
แผนภูมิที่ 12 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนกับการบริการเชิงนิเวศ

วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน



4.1.2.3 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี โดยการนำวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน มารวมกับวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

แผนภูมิที่ 13 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี



นำวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนมารวมกับวิธีการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว วิธีการใช้งานทั้งสองแบบนี้คือเป็นการใช้งานที่ช่วยส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดการบริการเชิงนิเวศเพื่อพัฒนาความเป็นอยู่ของคนในชุมชนจนขบถดีขึ้นได้ ดังนั้นจึงสามารถนำมารวมกันแล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน เกิดเป็นวิธีการชุดใหม่ และที่มาของวิธีการใช้งานที่ได้จากการรวมกันนี้ได้จากการตีความตามทฤษฎี จึงเรียกว่าวิธีการใช้งานตามทฤษฎีเพื่อให้เข้าใจที่มาได้ง่าย

ตารางที่ 9 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามทฤษฎี

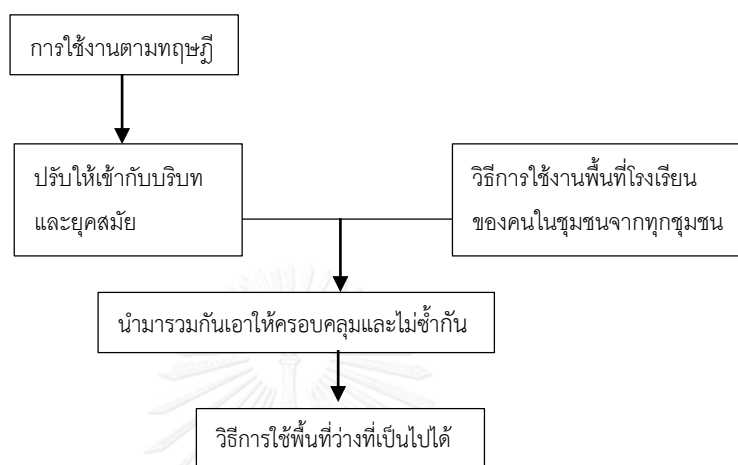
ทฤษฎี	วิธีการใช้งาน
วัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน	1.จุดศูนย์รวมจิตใจของกลุ่มชน สร้างความเป็นเอกภาพ
	2.ให้บริการเชิงนิเวศ ลดอุณหภูมิของบริเวณหมู่บ้าน ดึงลมเข้าสู่หมู่บ้าน
	3.เป็นพื้นที่สาธารณะ ใช้ทำกิจกรรมนอกประสงคเ็นชุมชน
	4.เป็นพื้นที่ประกอบกิจกรรมทางวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อของชุมชน
	5.เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ การซื้อขาย ตลาด
	6.เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจจากการเดินเล่นดูผู้คนหรือสินค้า
	7.เป็นพื้นที่รวมกลุ่มและพบปะสมาคม
	8.พื้นที่แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ประชุม แลกเปลี่ยนความคิด ประสบการณ์
	9.การใช้งานที่หลากหลายมักขึ้นอยู่กัปลงปลูกสร้างโดยรอบ
	10.เป็นพื้นที่ตัดสินใจ
	11.เป็นศูนย์กลางการศึกษาและเรียนรู้
	12.เป็นพื้นที่ฝึกศพ
	13.เป็นพื้นที่ซึ่งมีเจ้าของแต่อนุญาตให้สาธารณชนเข้ามาใช้ประโยชน์ได้เพื่อยังชีพ
	14.เป็นที่รวมพลของกองทัพในยามศึกสงคราม



การบริการเชิงนิเวศ (โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว)	1. เชื่อมต่อพื้นที่หนึ่งสู่อีกพื้นที่หนึ่ง
	2.สะท้อนคุณลักษณะของท้องถิ่น
	3.เป็นพื้นที่สำหรับพืชและสัตว์
	4.ให้เส้นทางคมนาคมที่ยั่งยืน
	5.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
	6.ดึงดูดผู้คนให้มาจับจ่ายใช้สอยและเดินเล่นในพื้นที่ กระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น
	7.เพิ่มควมมีชีวิตชีวา ให้ความร่มเย็น ร่มเงา อากาศบริสุทธิ์
	8.เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจต่อสุขภาพ
	9.ทำให้พื้นที่เกิดความโดดเด่นนำไปสู่ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีกมากมาย
	10.สร้างความโดดเด่น น่าดึงดูดสู่พื้นที่ทำงาน มีส่วนช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจในท้องถิ่น
	11.ลดความเสี่ยงจากน้ำท่วมและผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง และสร้างพื้นที่ธรรมชาติ
	12.สนับสนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กิจกรรมและการร่วมมือในชุมชน ทำให้ชุมชนน่าอยู่
	13.เพิ่มมูลค่าของที่ดิน
	14.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงโดยการระบายน้ำแบบธรรมชาติ และการใช้พลังงานที่ได้รับจากแสงอาทิตย์
	15.เป็นอาคารศูนย์กลางชุมชน
	16.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
	17.เชื่อมต่อกับพื้นที่สีเขียวสำหรับกิจกรรมเพื่อสุขภาพ กีฬา
	18.เพิ่มโอกาสเรียนรู้ผ่านการเชื่อมต่อกับธรรมชาติ การเพาะปลูกพืชอาหาร และการจัดการพื้นที่สีเขียว
	19.เป็นพื้นที่สำหรับพืช สัตว์ และคน
	20.เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกาย
	21.สร้างโอกาสสำหรับการประกอบอาชีพผู้ดูแลสวน ผู้จัดการพื้นที่สีเขียว และผู้เผยแพร่ความรู้
	22.เป็นพื้นที่สำหรับผลิตอาหารในเมือง
	23.เชื่อมต่อกับเมืองสู่ระบบเศรษฐกิจแบบชนบท
	24.ให้โอกาสการเรียนรู้ฝึกหัดการทำสวน ปลูกผักผลไม้ เลี้ยงผึ้ง ปลูกพืช
	25.เป็นพื้นที่กลางแจ้ง เป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมซึ่งช่วยรวมกลุ่มคนในชุมชน ทำให้เกิดความกระฉับกระเฉงในการดำเนินชีวิต
	26.เป็นทางน้ำธรรมชาติลดความเสี่ยงน้ำท่วม
	27.กักเก็บน้ำชั่วคราวและเพิ่มคุณภาพน้ำ
	28.เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งให้ที่อยู่อาศัยสัตว์ และเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ
	29.ให้ผลผลิตไม้แปรรูป และชีวมวลในการผลิตพลังงาน
	30.ก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
	31.ลดผลกระทบจากภาวะสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง
	32.เป็นพื้นที่เล่นกีฬาผาดโผน และพักผ่อน
	33.ช่วยปกป้องแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รักษาคุณลักษณะสำคัญทางธรรมชาติของภูมิทัศน์

4.1.2.4 วิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ โดยการนำวิธีการใช้งานตามทฤษฎี มา รวมกับวิธีใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชน แล้วคัดเลือกเฉพาะวิธีการที่ไม่ซ้ำกัน

แผนภูมิที่ 14 แนวคิดการวิเคราะห์วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้



การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ทั้งหมดเกิดจากการรวมกันของวิธีการใช้งานตามทฤษฎีมารวมกับการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนของคนในชุมชนในปัจจุบันจากทุกชุมชน เกิดเป็นวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกซึ่งผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีและภูมิปัญญาของคนในชุมชน เหมาะสมเพียงพอที่จะนำไปใช้ในการเสนอแนวทางการใช้งานให้แก่คนในชุมชนเพื่อปรับแก้ตามความต้องการของพวกเขาต่อไป

การรวมวิธีการใช้งานเข้าด้วยกันนั้น นำวิธีการที่คล้ายคลึงหรือเหมือนกันมารวมกันให้ได้วิธีการใช้งานใหม่ที่ครอบคลุมและไม่ซ้ำกัน

อย่างไรก็ตามพบว่าวิธีการบางอย่างซึ่งไม่สอดคล้องต่อบริบททางสังคมวัฒนธรรมและยุคสมัยปัจจุบัน จึงละเว้นวิธีการใช้งานนั้นไว้ไม่นำมาใช้เป็นแนวทางเสนอให้คนในชุมชน ได้แก่ การใช้พื้นที่โรงเรียนเป็นที่ฝังศพ เป็นที่พิจารณาคดี เป็นที่รวมพลทางทหาร(การรบในสมัยโบราณ) และวิธีการใช้งานที่ไม่สามารถเป็นไปได้ในพื้นที่ศึกษาเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศ คือ การใช้งานเป็นหุบเขาแม่น้ำ

จากการศึกษาวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน พื้นที่โล่งว่างนั้นอาจจะมีอาคารสิ่งปลูกสร้างอยู่ภายในบริเวณ หรือพื้นที่โล่งว่างนั้นอาจเกิดจากพื้นที่เหลือจากการปลูกสร้างอาคาร อย่างไรก็ตามหากมีพื้นที่โล่งว่างและอาคารอยู่ด้วยกัน การใช้งานพื้นที่โล่งว่างภายนอกอาคารกับพื้นที่ภายในอาคารจะสัมพันธ์กันเสมอ ความแตกต่างของกิจกรรมเกิดจากความต้องการพื้นที่โล่งว่าง

ภายนอก หรือต้องการพื้นที่ว่างภายในอาคารมีหลังคาคลุม การวางแผนทางการใช้งานจึงแบ่งตามลักษณะของพื้นที่ว่างที่เข้าไปใช้ประโยชน์ได้ 2 ประเภท คือ

- 1) เป็นพื้นที่โล่งว่าง ได้แก่ สนามหญ้า ลานคอนกรีต ถนนคอนกรีต ลานดิน ฯลฯ
- 2) เป็นอาคารสิ่งปลูกสร้าง ได้แก่ อาคารเรียน หอเก็บน้ำ ห้องน้ำ บ้านพักครู ฯลฯ

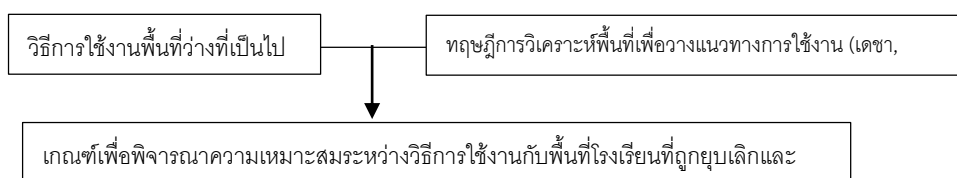
ดังนั้นกิจกรรมการใช้งานจึงแบ่งตามลักษณะกายภาพของโครงสร้างพื้นฐานภายในโรงเรียน คือพื้นที่โล่งว่างและสิ่งปลูกสร้าง

#### ตารางที่ 10 วิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้

ลักษณะที่ว่างในโรงเรียนที่ยุบเลิก	การใช้งานที่เป็นไปได้
พื้นที่โล่งว่างภายนอกอาคาร เช่น สนามหญ้า ถนนคอนกรีต	1.เป็นพื้นที่ลานกลางแจ้งชุมชน พื้นที่สาธารณะอเนกประสงค์
	2.เป็นตลาด
	3.เป็นพื้นที่ทรัพยากรเพื่อการยังชีพ เพาะปลูกพืชอาหาร บริการน้ำประปา ไม้พินจากกิ่งไม้แห้ง
	4.เป็นพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้
	5.เป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ
	6.เป็นพื้นที่ดักกักเก็บน้ำ บ่อหนองซึมน้ำฝน ลดความเสี่ยง อุทกภัย สำรองน้ำใช้
	7.เป็นเส้นทางเดินเล่น ทางจักรยาน
	8.เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ
	9.เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา
	10.เป็นลานตากผลผลิตเกษตร เช่น ข้าวเปลือก ข้าวโพด ถั่วดำ
	11.เป็นลานคัดแยกขยะในชุมชนนำไปรีไซเคิลหรือขาย
	12.เป็นพื้นที่เลือกตั้ง
	13.เป็นพื้นที่จัดงานเทศกาล งานแต่งงาน งานวันเกิด
	14.เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง เช่น วัด
ที่ว่างภายในอาคารเรียนและสิ่งปลูกสร้าง	15.เป็นอาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน
	16.เป็นสถาปัตยกรรมเขียว หลังคาและผนังเขียว กักเก็บน้ำฝน ใช้พลังงานธรรมชาติ
	17.เป็นอาคารสำหรับออกกำลังกาย เต้นแอโรบิค
	18.เป็นธนาคารข้าวและเก็บผลผลิตทางการเกษตร
	19.เป็นอาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์
	20.เป็นอาคารศูนย์บริการเด็กเล็ก
	21.เป็นอาคารสถานฝึกอาชีพ จักสาน แปรรูปผลผลิต
	22.เป็นที่พักชั่วคราวของคณาจารย์ หรือยามเกิดภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว

#### 4.1.2.5 วิเคราะห์เกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกและบริบท

แผนภูมิที่ 15 แนวคิดการวิเคราะห์เกณฑ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกและบริบท



ศึกษาทฤษฎีการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์ และวิเคราะห์เกณฑ์สำหรับพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับบริบทพื้นที่ โดยกำหนดให้เป็นเกณฑ์สำหรับพิจารณาวิธีการใช้งานที่เหมาะสมกับโรงเรียนแต่ละแห่งที่เพียงพอต่อการพิจารณาให้คะแนนวิธีการใช้งานที่คนในชุมชนสามารถใช้งานได้ด้วยตนเองอย่างสะดวกที่สุด สิ้นเปลืองน้อยที่สุด รวดเร็วที่สุด ไม่ใช่เกณฑ์ที่สามารถใช้สรุปหาค่าตอบสุดท้ายของวิธีการใช้งาน เกณฑ์ที่สร้างขึ้นจึงต้องมีความยืดหยุ่น บังคับจำกัดความเป็นไปได้ของการใช้งานให้น้อยที่สุด ถ้าวิววิธีการใช้งานทุกอย่างสามารถเป็นไปได้หากคนในชุมชนต้องการ

ตามที่ได้กล่าวไปแล้วในขั้นตอนของการเก็บข้อมูลว่า การใช้งานพื้นที่ว่างนอกอาคารนั้น ลักษณะสำคัญของพื้นที่คือความโล่งว่าง ซึ่งเป็นอิสระเปิดโล่ง หรือมีได้ปกคลุมด้วยสิ่งก่อสร้างใด ๆ ส่วนการใช้พื้นที่ว่างทั้งในอาคารและนอกอาคารเป็นพื้นที่สาธารณะของคนในชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนสามารถใช้งานได้อย่างอิสระ ทุกคนในชุมชนควรสามารถเข้าถึงได้ อย่างไรก็ตามวิธีการใช้งานบางอย่างอาจมีความต้องการเฉพาะ เช่น การเป็นพื้นที่ดักกักเก็บน้ำอาจเหมาะสมกับพื้นที่ราบลุ่มซึ่งสามารถเก็บน้ำได้ง่ายกว่าพื้นที่สูง ตรงกันข้ามกับการเก็บผลผลิตทางการเกษตรซึ่งไม่ต้องการให้โดนน้ำท่วมเสียหาย เป็นต้น เกณฑ์ทั้งหมดแสดงในตาราง ดังนี้



ตารางที่ 11 การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ และเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่

ลักษณะที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก	การใช้งานที่เป็นไปได้	เกณฑ์พิจารณาความเหมาะสมกับพื้นที่
พื้นที่โล่งว่าง ภายนอกอาคาร เช่น สนามหญ้า ถนนคอนกรีต	1.เป็นพื้นที่ลานกลางชุมชน พื้นที่สาธารณะนอกประสงค์	เป็นพื้นที่โล่งว่าง สามารถเข้าถึงได้สะดวก
	2.เป็นตลาด	เป็นพื้นที่โล่งว่าง สามารถเข้าถึงได้สะดวก
	3.เป็นพื้นที่ทรัพยากรเพื่อการยังชีพ เพาะปลูกพืชอาหาร บริการน้ำประปา ไม้พินจากกิ่งไม้แห้ง	เป็นพื้นที่โล่งว่าง สามารถเข้าถึงได้สะดวก มี แหล่งเก็บหรือจ่ายน้ำ
	4.เป็นพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้	เป็นพื้นที่โล่งว่าง
	5.เป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ	มีทางน้ำหรือร่องน้ำผ่าน
	6.เป็นพื้นที่ดักกักเก็บน้ำ บ่อหนองซีมน้ำฝน ลดความเสี่ยง อุทกภัย สำรองน้ำใช้	เป็นพื้นที่ลุ่ม สามารถกักเก็บน้ำได้
	7.เป็นเส้นทางเดินเล่น ทางจักรยาน	เป็นพื้นที่โล่งว่าง ร่มรื่น เชื่อมต่อทางสัญจร ภายนอก
	8.เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	เป็นพื้นที่โล่งว่าง ร่มรื่น
	9.เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา	เป็นพื้นที่โล่งว่าง
	10.เป็นลานตากผลผลิตเกษตร เช่น ข้าวเปลือก ข้าวโพด ถั่วดำ	เป็นพื้นที่โล่งว่าง น้ำไม่ท่วม
	11.เป็นลานคัดแยกขยะในชุมชนนำไปรีไซเคิลหรือขาย	เป็นพื้นที่โล่งว่าง
	12.เป็นพื้นที่เลือกตั้ง	เป็นพื้นที่โล่งว่าง สามารถเข้าถึงได้สะดวก
	13.เป็นพื้นที่จัดงานเทศกาล งานแต่งงาน งานวันเด็ก	เป็นพื้นที่โล่งว่าง สามารถเข้าถึงได้สะดวก
	14.เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง เช่น วัด	เป็นพื้นที่โล่งว่าง
พื้นที่ว่างภายใน อาคารเรียนและ สิ่งปลูกสร้าง	15.เป็นอาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน	อยู่ในชุมชน สามารถเข้าถึงได้สะดวก
	16.เป็นสถาปัตยกรรมเขียว หลังคาและผนังเขียว กักเก็บ น้ำฝน ใช้พลังงานธรรมชาติ	ไม่มีเกณฑ์หรือข้อจำกัด
	17.เป็นอาคารสำหรับออกกำลังกาย เดินแอโรบิค	อยู่ในชุมชน สามารถเข้าถึงได้สะดวก
	18.เป็นธนาคารข้าวและเก็บผลผลิตทางการเกษตร	อยู่ในชุมชน อยู่ติดพื้นที่เกษตร
	19.เป็นอาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์	อยู่ในชุมชน สามารถเข้าถึงได้สะดวก
	20.เป็นอาคารศูนย์รับบริจาคเด็กเล็ก	อยู่ในระยะเดินจากชุมชน สามารถเข้าถึงได้ สะดวก
	21.เป็นอาคารสถานฝึกอาชีพ จักสาน แปรรูปผลผลิต	อยู่ในชุมชน อยู่ติดพื้นที่เกษตร
	22.เป็นที่พักชั่วคราวของคนงานเกษตร หรือยามเกิดภัย พิบัติ เช่น แผ่นดินไหว	มีผู้ต้องการพื้นที่อยู่อาศัย อยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติ

## บทที่ 5 การสร้างแบบจำลอง

### 5.1 การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่

#### 5.2 แบบจำลองแนวทางการใช้งานในพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิก

### 5.1 การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่

นำการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้และเกณฑ์พิจารณาความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่ มาพิจารณาความเหมาะสมกับปัจจัยที่ได้จากการศึกษาพื้นที่

การให้คะแนนมากหรือน้อย ต้องพิจารณาว่าการใช้งานที่เหมาะสมมากที่สุด ควรจะเป็นการใช้งานที่สนับสนุนกระบวนการพัฒนาแบบพึ่งพาตนเอง (ชินรัตน์, 2539) คนในชุมชนสามารถทำได้ด้วยตนเองง่ายที่สุด โดยใช้คะแนน 1, 3 และ 5 เพื่อให้เห็นความแตกต่างของผลคะแนนรวมได้ชัดเจน

#### 5.1.1 เกณฑ์การให้คะแนนความเหมาะสมของแนวทางการใช้งาน

- 1 = มีความเหมาะสมน้อย หรือต้องมีการปรับปรุงพื้นที่ อาจใช้ระยะเวลาและเงินทุน
- 3 = มีความเหมาะสมปานกลาง หรือต้องมีการปรับปรุงพื้นที่เล็กน้อย ชาวชุมชนทำได้เอง
- 5 = มีความเหมาะสมมาก หรือชาวชุมชนสามารถใช้งานได้ทันที

#### 5.1.2 ตัวอย่างการให้คะแนน

เลือกโรงเรียนที่มีบริบทแตกต่างกัน มาเป็นตัวอย่างในการพิจารณาเพื่อให้เห็นความแตกต่างของแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมแต่ละโรงเรียน เพื่อสร้างแบบจำลอง โดยใช้ปัจจัยในการเลือก ดังนี้

- 1) ตำแหน่งของพื้นที่โรงเรียนที่สัมพันธ์กับเมือง
  - 1.ชนบท
  - 2.กึ่งเมืองกึ่งชนบท
- 2) ตำแหน่งของพื้นที่โรงเรียนซึ่งสัมพันธ์กับพื้นที่ชุมชน
  - 1.โรงเรียนอยู่ในพื้นที่ชุมชน
  - 2.โรงเรียนอยู่นอกพื้นที่ชุมชน
- 3) วิธีการใช้พื้นที่โรงเรียนในปัจจุบันของคนในชุมชนที่มีลักษณะแตกต่างกัน

ตัวอย่างโรงเรียน 3 แห่ง ได้แก่

### 1. โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาคน



ภาพที่ 55 ภาพถ่ายทางอากาศ ตำแหน่งโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาคน (หมุดสีเหลือง) และชุมชนโดยรอบ  
สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559



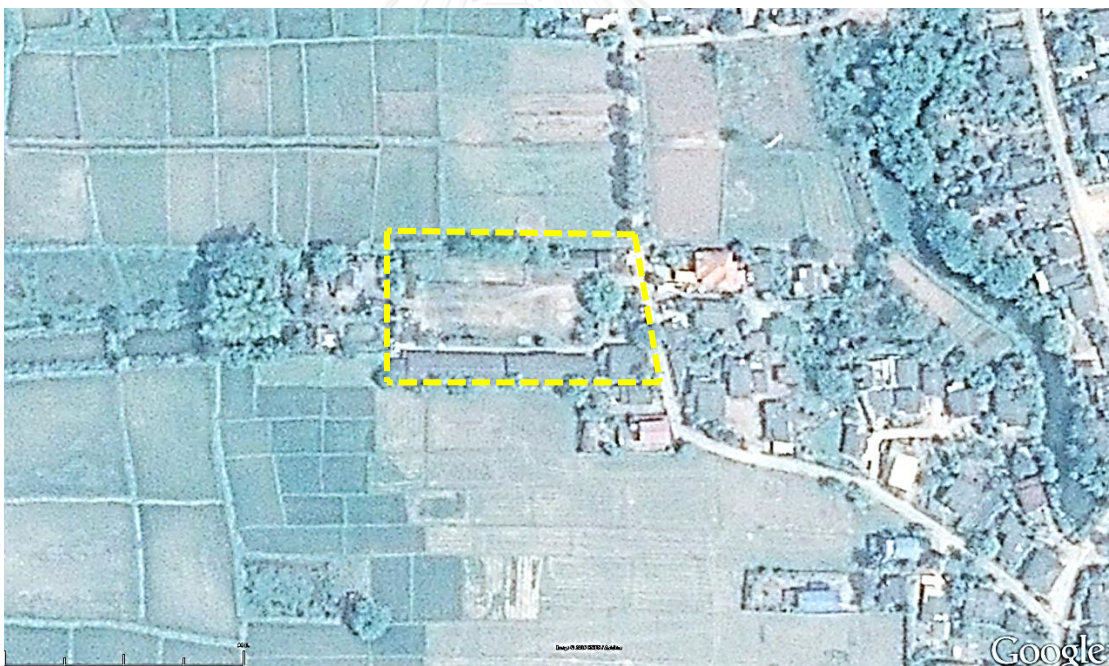
ภาพที่ 56 ภาพถ่ายทางอากาศ ผังโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาคน (ในกรอบเส้นประ) สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559



## 2. โรงเรียนบ้านร่องไฮ



ภาพที่ 57 ภาพถ่ายทางอากาศ ตำแหน่งโรงเรียนบ้านร่องไฮ (หมู่ตีสี่เหลียง) และชุมชนโดยรอบ  
 สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559



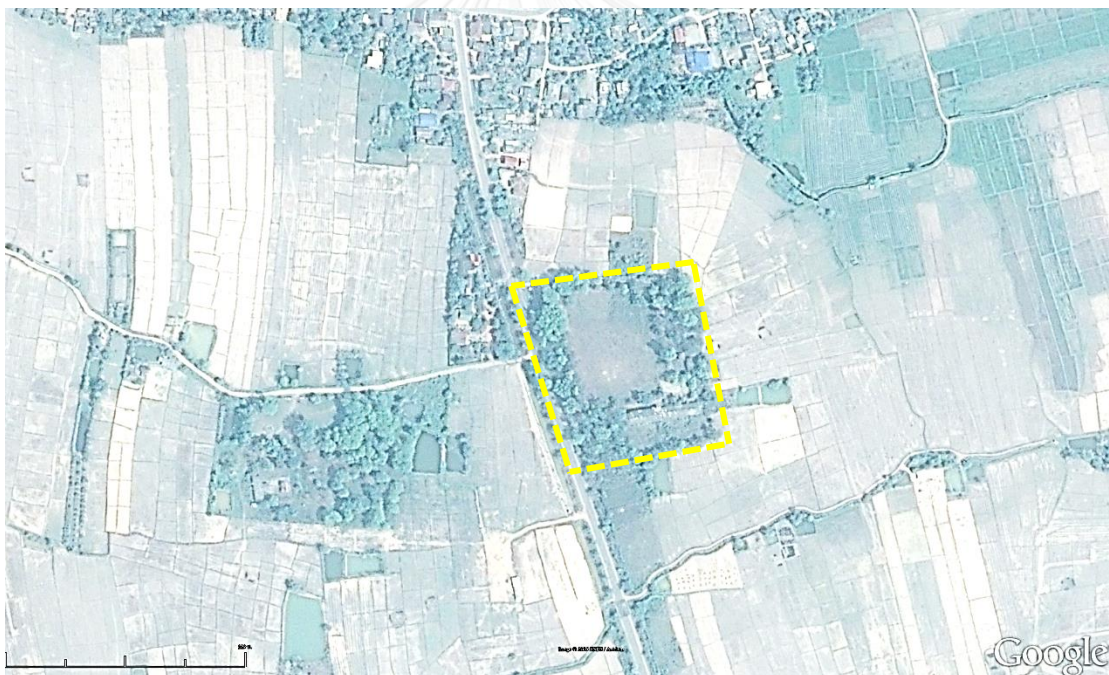
ภาพที่ 58 ภาพถ่ายทางอากาศ ฝั่งโรงเรียนบ้านร่องไฮ (ในกรอบเส้นประ) สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559



### 3. โรงเรียนต้า (อินโต-ประชานุเคราะห์)



ภาพที่ 59 ภาพถ่ายทางอากาศ ตำแหน่งโรงเรียนต้า (อินโต-ประชานุเคราะห์) (หมุดสีเหลือง) และชุมชนโดยรอบ  
 สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559



ภาพที่ 60 ภาพถ่ายทางอากาศ ผังโรงเรียนต้า (อินโต-ประชานุเคราะห์) (ในกรอบเส้นประ)  
 สืบค้นจากโปรแกรม Google Earth วันที่ 24 เมษายน 2559











ตารางที่ 14 การให้คะแนนความเหมาะสมของการใช้งาน  
โรงเรียนบ้านต้า (อินโด-ประชาอนุเคราะห์)

วิธีการใช้ทั่วไปและเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมกับชุมชน	ที่ ตั้ง ชุมชน	ที่ตั้ง โรงเรียน	ขนาด ร.ร.	สภาพแวดล้อมรอบ โรงเรียน	ภูมิ ศาสตร์	พื้นที่สาธารณะ อื่นในชุมชน	การประกอบอาชีพของ คนในชุมชน		การใช้งาน ปัจจุบัน	ภัย พิบัติ
							อาชีพเกษตร	ยกนอก		
การเข้าใช้พื้นที่ว่างเปล่าเพื่อชุมชน	1.เป็นพื้นที่ลาดลงชุมชน พื้นที่สาธารณูปโภคประชิด	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	2.เป็นลาด	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	3.เป็นพื้นที่ที่รับการบริการอย่างดี	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	4.เป็นพื้นที่สีเขียว ป่าต้นไม้	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	5.เป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	6.เป็นพื้นที่ติดกับแม่น้ำ บ่อหนองน้ำ	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	7.เป็นเส้นทางเดินเล่น ทางจักรยาน	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	8.เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	9.เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	10.เป็นลานตากผลผลิตเกษตร	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	11.เป็นลานสำหรับเล่นกีฬา	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	12.เป็นพื้นที่เลือกตั้ง	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
การเข้าใช้ทางสาธารณะหรือพื้นที่ว่างเปล่าเพื่อชุมชน	13.เป็นพื้นที่จัดจ้านเทศบาล งานแต่งงาน งานวันเกิด	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	14.เป็นพื้นที่เชื่อมกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	15.เป็นอาคารศูนย์กลางชุมชน	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	16.เป็นสถาปัตยกรรมเขียว	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	17.เป็นอาคารสำหรับออกกำลังกาย เดินเอโรบิก	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	18.เป็นอาคารพักผ่อนและเป็นผลผลิตทางการเกษตร	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	19.เป็นอาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	20.เป็นอาคารศูนย์บริการสังคมเล็ก	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	21.เป็นอาคารสถานศึกษาเล็ก จัดทำบ้านแปงรูปผลผลิต	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี
	22.เป็นพื้นที่จัดกิจกรรมงานเกษตร หรือยามเกิดภัยพิบัติ	5	นอก ชุมชน	14ไร่ 49ตรว	ดีคณา	ที่ราบลุ่ม	ศาลาหน้าวัด หรือลานหน้า บ้านพอหลายหลังที่มีที่จำกัด	อาชีพเกษตร ยกนอก	ไม่มี มี	ไม่มี

สรุป : รร.ต้า (อินโด-ประชาอนุเคราะห์) มีความเหมาะสมน้อยต่อการใช้งานเป็นพื้นที่ลานกลางชุมชน พื้นที่สาธารณะอเนกประสงค์ ตลาด พื้นที่ทรัพยากรเพื่อการยังชีพ พื้นที่เลือกตั้ง พื้นที่จัดงานเทศกาล อาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน อาคารออกกำลังกาย อาคารเก็บผลผลิต อาคารบริการอินเทอร์เน็ต และข้อมูลข่าวสาร อาคารศูนย์บริการเด็กเล็ก และอาคารสถานฝึกอาชีพ แปรรูปผลผลิต เนื่องจากอยู่นอกชุมชน มีความเหมาะสมน้อยต่อการใช้งานเป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ เนื่องจากไม่มีทางน้ำไหลผ่าน มีความเหมาะสมน้อยต่อการใช้งานเป็นบ่อหนองซึมน้ำเนื่องจากเป็นพื้นที่น้ำท่วม มีความเหมาะสมน้อยต่อการใช้งานเป็นพื้นที่พักอาศัยชั่วคราวหรือหลบภัยเนื่องจากไม่มีผู้ต้องการพื้นที่อยู่อาศัย ไม่อยู่ในพื้นที่ภัยพิบัติ

ตารางที่ 15 ตารางที่ 16 และ ตารางที่ 17 แสดงตัวอย่างการเปรียบเทียบความเหมาะสมของการใช้งานในพื้นที่โรงเรียน 3 แห่ง เรียงลำดับความเหมาะสมของกิจกรรมจากมากไปหาน้อย ได้แก่ โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญมาก โรงเรียนบ้านร่องไฮ และโรงเรียนต้า (อินโต-ประชาสรรค์) แสดงให้เห็นความเหมาะสมของการใช้งานที่แตกต่างกัน

โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญมาก

การใช้งาน	คะแนน
เป็นพื้นที่ลานกลางแจ้ง พื้นที่สาธารณะกลางแจ้ง	50
เป็นตลาด	50
เป็นพื้นที่ที่รียากเพื่อการยังชีพ เพาะปลูกพืชอาหาร บริการน้ำประปา ไม้พื้น	50
เป็นพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้	50
เป็นเส้นทางเดินเล่น ทางจักรยาน	50
เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา	50
เป็นลานตากผลผลิตเกษตร เช่น ข้าวโพด ถั่วดำ	50
เป็นลานค้ำแยกขยะในชุมชนนำไปรีไซเคิลหรือขาย	50
เป็นพื้นที่เลือกตั้ง	50
เป็นพื้นที่จัดงานเทศกาล งานแต่งงาน งานวันเกิด	50
เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง เช่น วัด	50
เป็นอาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน	50
เป็นสถาปัตยกรรมเขียว หลังคาและผนังเขียว ก็เก็บน้ำฝน ใช้พลังงานธรรมชาติ	50
เป็นอาคารสำหรับออกกำลังกาย เดินแอโรบิก	50
เป็นธนาคารข้าวและเก็บผลผลิตทางการเกษตร	50
เป็นอาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์	50
เป็นอาคารศูนย์บริการเด็กเล็ก	50
เป็นอาคารสถานฝึกอบรม จักสาน แปรรูปผลผลิต	48
เป็นพื้นที่ที่ติดตั้งเก้าอี้พักผ่อน ลวดลายเสียง อุทกภัย และสำรองน้ำใช้	46
เป็นพื้นที่ชั่วคราวของงานเกษตร หรือยามเกิดภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว	46
เป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ	42

โรงเรียนบ้านร่องไฮ

การใช้งาน	คะแนน
เป็นพื้นที่ลานกลางแจ้ง พื้นที่สาธารณะกลางแจ้ง	50
เป็นตลาด	50
เป็นพื้นที่ที่รียากเพื่อการยังชีพ เพาะปลูกพืชอาหาร บริการน้ำประปา ไม้พื้น	50
เป็นพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้	50
เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา และสำรองน้ำใช้	50
เป็นเส้นทางเดินเล่น ทางจักรยาน	50
เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา	50
เป็นลานค้ำแยกขยะในชุมชนนำไปรีไซเคิลหรือขาย	50
เป็นพื้นที่เลือกตั้ง	50
เป็นพื้นที่จัดงานเทศกาล งานแต่งงาน งานวันเกิด	50
เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง เช่น วัด	50
เป็นอาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน	50
เป็นสถาปัตยกรรมเขียว หลังคาและผนังเขียว ก็เก็บน้ำฝน ใช้พลังงานธรรมชาติ	50
เป็นอาคารสำหรับออกกำลังกาย เดินแอโรบิก	50
เป็นธนาคารข้าวและเก็บผลผลิตทางการเกษตร	50
เป็นอาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์	50
เป็นอาคารศูนย์บริการเด็กเล็ก	50
เป็นอาคารสถานฝึกอบรม จักสาน แปรรูปผลผลิต	50
เป็นพื้นที่ที่ชั่วคราวของงานเกษตร หรือยามเกิดภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว	49
เป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ	49
เป็นลานตากผลผลิตเกษตร เช่น ข้าวโพด ถั่วดำ	49

โรงเรียนต้า (อินโต-ประชาสรรค์)

การใช้งาน	คะแนน
เป็นพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้	50
เป็นพื้นที่ที่ติดตั้งเก้าอี้พักผ่อน ลวดลายเสียง อุทกภัย และสำรองน้ำใช้	50
เป็นเส้นทางเดินเล่น ทางจักรยาน	50
เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	50
เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา	50
เป็นลานตากผลผลิตเกษตร เช่น ข้าวโพด ถั่วดำ	50
เป็นลานค้ำแยกขยะในชุมชนนำไปรีไซเคิลหรือขาย	50
เป็นสถาปัตยกรรมเขียว หลังคาและผนังเขียว ก็เก็บน้ำฝน ใช้พลังงานธรรมชาติ	50
เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง เช่น วัด	50
เป็นอาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน	49
เป็นอาคารสำหรับออกกำลังกาย เดินแอโรบิก	49
เป็นธนาคารข้าวและเก็บผลผลิตทางการเกษตร	49
เป็นอาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์	49
เป็นอาคารศูนย์บริการเด็กเล็ก	49
เป็นอาคารสถานฝึกอบรม จักสาน แปรรูปผลผลิต	49
เป็นพื้นที่ที่ชั่วคราวของงานเกษตร หรือยามเกิดภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว	49
เป็นพื้นที่ลานกลางแจ้ง	49
เป็นตลาด	49
เป็นพื้นที่ที่รียากเพื่อการยังชีพ เพาะปลูกพืชอาหาร บริการน้ำประปา ไม้พื้น	49
เป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ	49
เป็นพื้นที่เลือกตั้ง	49
เป็นพื้นที่จัดงานเทศกาล งานแต่งงาน งานวันเกิด	49



## 5.2 แบบจำลองแนวทางการใช้งานในพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิก

การหาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสม ให้คะแนนตามศักยภาพและข้อจำกัดในการใช้งานจากการพิจารณาปัจจัยทางธรรมชาติและวัฒนธรรมของพื้นที่ การใช้งานใดที่ชาวชุมชนสามารถเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างภายในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกได้ด้วยตนเองได้ง่ายที่สุด พื้นที่เหมาะสมต่อการใช้งานไม่ต้องปรับพื้นที่ จะมีคะแนนมากที่สุด และการใช้งานใดที่ชาวชุมชนต้องใช้ทรัพยากรกำลังคน เวลา เงิน เพื่อการปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสมกับการใช้งาน จะมีคะแนนน้อย เมื่อเรียงลำดับคะแนนจะสามารถเห็นภาพรวมของกิจกรรมการใช้งานที่เหมาะสมมากไปน้อย

ตารางที่ 18 ตัวอย่างการให้คะแนนความเหมาะสม โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาค

การใช้งาน	คะแนน
1. เป็นพื้นที่ลานกลางชุมชน พื้นที่สาธารณะเนกประสงค์	50
2. เป็นตลาด	50
3. เป็นพื้นที่ทรัพยากรเพื่อการยังชีพ เพาะปลูกพืชอาหาร บริการน้ำประปา ไม้พื้น	50
4. เป็นพื้นที่สีเขียว ปลูกต้นไม้	50
5. เป็นเส้นทางเดินเล่น ทางจักรยาน	50
6. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	50
7. เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย เล่นกีฬา จัดแข่งขันกีฬา	50
8. เป็นลานตากผลผลิตเกษตร เช่น ข้าวเปลือก ข้าวโพด ถั่วดำ	50
9. เป็นลานคัดแยกขยะในชุมชนนำไปรีไซเคิลหรือขาย	50
10. เป็นพื้นที่เลือกตั้ง	50
11. เป็นพื้นที่จัดงานเทศกาล งานแต่งงาน งานวันเกิด	50
12. เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกิจกรรมกับสถานที่ข้างเคียง เช่น วัด	50
13. เป็นอาคารศูนย์กลางหมู่บ้าน	50
14. เป็นสถาปัตยกรรมเขียว หลังคาและผนังเขียว กักเก็บน้ำฝน ใช้พลังงานธรรมชาติ	50
15. เป็นอาคารสำหรับออกกำลังกาย เต้นแอโรบิก	50
16. เป็นธนาคารข้าวและเก็บผลผลิตทางการเกษตร	50
17. เป็นอาคารบริการอินเทอร์เน็ต ศูนย์ข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์	50
18. เป็นอาคารศูนย์รับเลี้ยงเด็กเล็ก	50
19. เป็นอาคารสถานฝึกอาชีพ จักสาน แปรรูปผลผลิต	48
20. เป็นพื้นที่ดักกักเก็บน้ำ บ่อหน่วงซึมน้ำฝน ลดความเสี่ยง อุทกภัยและสำรองน้ำใช้	46
21. เป็นที่พักรักษาตัวของคนงานเกษตร หรือยามเกิดภัยพิบัติ เช่น แผ่นดินไหว	46
22. เป็นทางน้ำหรือร่องน้ำ	42

จากตารางการให้คะแนน โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญนาค มีศักยภาพในการใช้งานเป็นพื้นที่ว่างอเนกประสงค์ของชุมชน โดยในช่วงเวลาหนึ่งอาจใช้สนามหญ้าและถนนคอนกรีตรอบสนามเป็นตลาด (ภาค) เข้าเย็น หรือตลาดนัด ใช้จัดพื้นที่เลือกตั้ง งานเทศกาล ออกกำลังกาย แข่งกีฬา เชื่อมต่อกิจกรรมกับสำนักพลังงานและสำนักงานเกษตร ตามความต้องการของชาวชุมชน

รอบสนามนั้นมีพื้นที่ปลูกพืชสาริตของสำนักงานเกษตรอยู่แล้วสามารถพัฒนาเป็นพื้นที่เพาะปลูกพืชอาหารให้คนในชุมชน และอาจใช้ถนนและสนามสำหรับตากผลผลิตที่ได้ แนวต้นไม้ที่มีอยู่เป็นพื้นที่สีเขียวของชุมชนเพื่อพักผ่อนหย่อนใจและยังใช้เป็นทางเดินและทางจักรยานภายในพื้นที่ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนภายนอกได้

อาคารสำนักงานเกษตร เดิมเป็นอาคารเรียนอยู่ก่อนแล้ว เมื่อโรงเรียนยุบเลิก สำนักงานเกษตรขอใช้ห้องเรียนบางห้อง ห้องเรียนที่เหลือยังว่าง ใช้เป็นศูนย์บริหารเด็กเล็กได้ อาคารหลังหนึ่งชาวชุมชนเข้ามาขอใช้เป็นอาคารแอร์บิคอยู่แล้วในปัจจุบัน อาคารห้องสมุดเดิมร้างไม่มีการใช้งาน ชาวชุมชนสามารถเข้าใช้เป็นอาคารศูนย์กลางชุมชน อาจกลายเป็นอาคารสีเขียวคือปลูกพืชคลุมหลังคาและผนัง กักเก็บน้ำฝน และใช้แสงสว่างและลมจากธรรมชาติในการควบคุมอุณหภูมิเพื่อความประหยัด อาจกลายเป็นอาคารเก็บผลผลิตจากการปลูกพืชอาหาร อาจกลายเป็นพื้นที่บริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย (Wi-Fi) เป็นสถานฝึกหัดอาชีพสำหรับคนในชุมชนเพื่อเพิ่มรายได้เป็นอาชีพเสริม แต่การใช้เป็นอาคารเพื่อแปรรูปผลผลิตนั้นปริมาณผลผลิตที่ได้อาจไม่เพียงพอเนื่องจากพื้นที่รอบโรงเรียนมีพื้นที่เกษตรกรรมน้อย แต่ยังเป็นไปได้ขึ้นอยู่กับว่าแปรรูปอะไร อาจเป็นผลผลิตที่ได้จากการปลูกพืชอาหารในพื้นที่โรงเรียนและขายนำเงินสู่ชุมชน

พื้นที่ชุมชนไม่เคยได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว และไม่มีแรงงานเข้ามาพักอาศัยเพื่อเก็บผลผลิตทางการเกษตรตามฤดูกาล จึงอาจไม่จำเป็นต้องใช้งานอาคารเป็นพื้นที่พักอาศัยชั่วคราว แต่สามารถใช้ได้หากมีเหตุฉุกเฉิน รวมถึงพื้นที่ว่างนอกอาคารเพื่อการหลบภัยและขอความช่วยเหลือกรณีแผ่นดินไหวด้วย

พื้นที่โรงเรียนเป็นพื้นที่ราบน้ำไม่ท่วม และมีน้ำประปาสำหรับใช้งานเนื่องจากอยู่ใกล้เมือง จึงอาจยังไม่จำเป็นในการใช้งานเป็นพื้นที่ดักกักเก็บน้ำเพื่อสำรองน้ำใช้ แต่ควรใช้เป็นพื้นที่ดักกักเก็บน้ำเพื่อลดความเสี่ยงอุทกภัย และควรเน้นการรักษาพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ซึมน้ำที่สามารถรองรับประชากรในชุมชนที่จะเพิ่มขึ้น และรักษาความเป็นพื้นที่ว่างเพื่อลดความแออัดของเมืองในอนาคต อย่างไรก็ตามการดักกักเก็บน้ำสามารถทำได้แต่ต้องใช้แรงงานในการขุดบ่อ ร่อง ปรับพื้นผิวดินเพื่อให้เหมาะสมกับการดักกักเก็บน้ำ

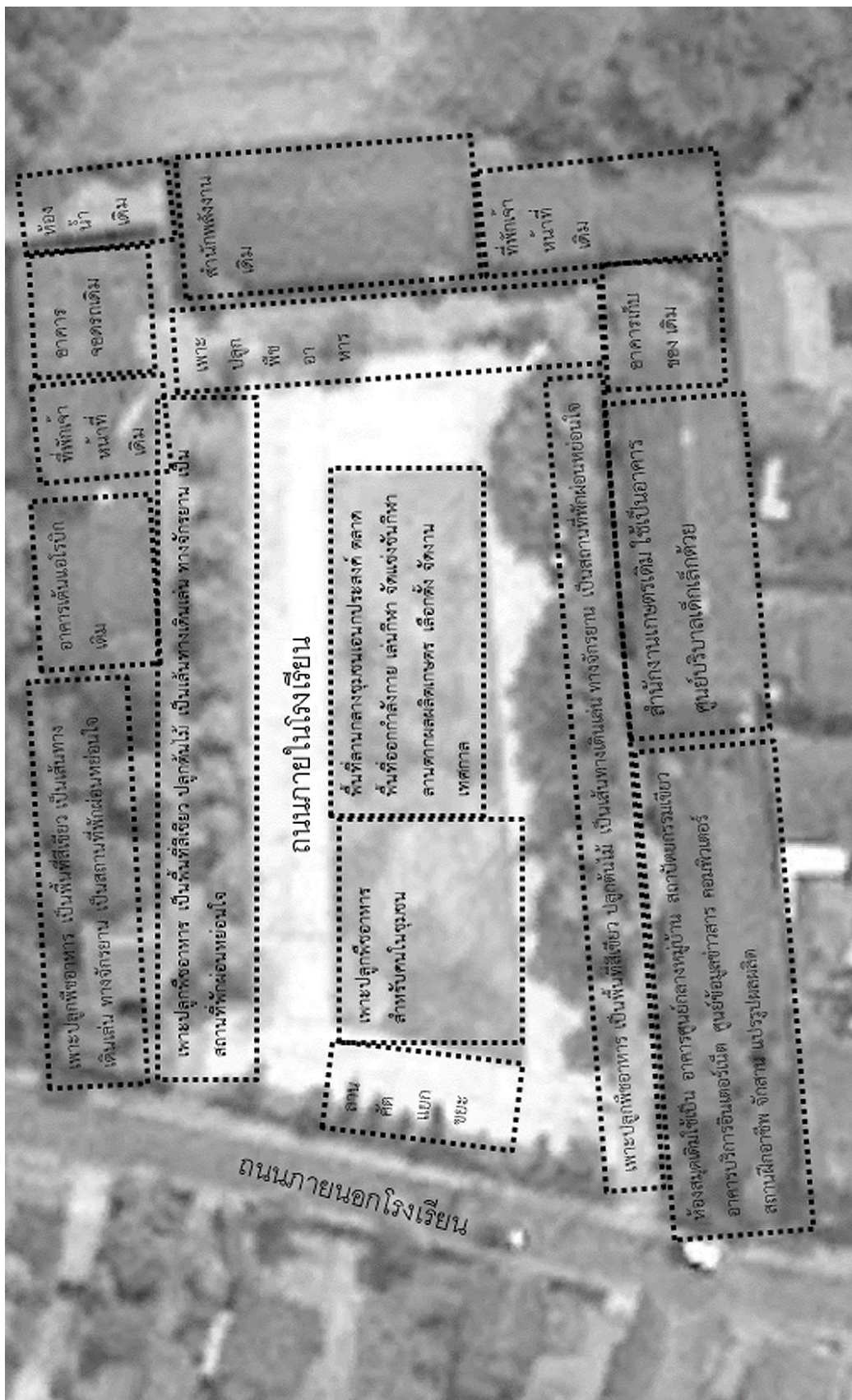
ข้อจำกัดของพื้นที่โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญาคคือไม่มีทางน้ำไหลผ่านและเป็นพื้นที่ราบน้ำไม่ท่วม การใช้งานเป็นพื้นที่ทางน้ำหรือร่องน้ำจึงเป็นการใช้งานที่มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

เมื่อได้แนวทางการใช้งานที่เหมาะสมกับพื้นที่โรงเรียนและบริบทแล้ว สามารถนำแนวทางการใช้งานนี้เสนอต่อคนในชุมชนเพื่อพิจารณาในขั้นตอนของการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม โดยสามารถจัดทำสื่อเป็นตัวอย่างของการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยกเลิกตามแนวทางการใช้งานที่

เหมาะสมได้หลายแบบเพื่อให้เห็นภาพได้ง่าย เช่น วิธีการสร้างแบบจำลองสามมิติ ของการใช้งาน พื้นที่ว่างในโรงเรียน วิธีการเขียนแผนการใช้งานใหม่บนกระดาษ วิธีการแจกแผ่นกระดาษเปล่าแล้วให้ คนในชุมชนเขียนวิธีการใช้งานที่ต้องการแล้ววางตำแหน่งของการใช้งานบนแผนผังโรงเรียนเอง เป็นต้น

การวิจัยนี้จะยกตัวอย่างการเขียนแผนการใช้งานใหม่ลงบนแผนผังโรงเรียนบ้านป่าแดงบุญ นาค เพื่อเป็นตัวอย่างแบบหนึ่งของวิธีการนำแนวทางการใช้งานที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นสื่อเสนอ ให้แก่คนในชุมชน ดังนี้





ภาพที่ 61 ตัวอย่างการวางผังเป็นแบบจำลองเส้นทางของการใช้งานให้กับคนในชุมชนของ โรงเรียนบ้านป่าแดงบุญภาค



## บทที่ 6 บทสรุป

### 6.1 สรุปการวิจัย

#### 6.2 สรุปกระบวนการหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก

#### 6.3 ข้อจำกัดและอุปสรรคของการวิจัย

#### 6.4 ข้อเสนอแนะการวางแผนหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก

### 6.1 สรุปการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการเสนอกระบวนการหาแนวทางการใช้งานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงการใช้งานของพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก โดยอยู่ในช่วงเริ่มต้นคือการค้นคว้าว่ามีวิธีการใช้งานใดที่เหมาะสมต่อการนำไปเสนอให้คนในชุมชนเพื่อใช้ในการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม หลังจากจบการวิจัย และพัฒนาแนวทางการใช้งานร่วมกับคนในชุมชน โดยอาจมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำแก่คนในชุมชนในการวางแผนและปรับเปลี่ยนแนวทางการใช้งานตามความต้องการของคนในชุมชนในขั้นตอนของการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม การวิจัยนี้ไม่ใช้การวิเคราะห์วางแผนการใช้งานแบบละเอียดและยังไม่ใช้การหาข้อสรุปสุดท้ายของวิธีการใช้งาน แต่เป็นขั้นตอนของการค้นหาวิธีการใช้งานเพื่อนำไปเสนอเป็นแนวทางอย่างกว้าง ๆ ให้คนในชุมชนออกแบบวิธีการใช้งานด้วยตนเอง

เมื่อทบทวนถึงคำถามตั้งต้นของการวิจัยว่า

1) คนในชุมชนสามารถใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกอย่างไร

พบว่าวิธีการใช้งานที่ได้จากการศึกษาทฤษฎีนั้นส่งเสริมให้เกิดการบริการเชิงนิเวศแก่คนในชุมชน เป็นวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างให้เกิดประโยชน์ต่อคนในชุมชนทั้งประโยชน์จากการเข้าไปใช้งานทางตรงและประโยชน์ทางอ้อม เมื่อรวมกับวิธีการใช้งานจริงจากคนในชุมชนที่เกิดขึ้นแล้ว แนวทางการใช้งานที่ได้จึงให้ประโยชน์ทั้งการบริการเชิงนิเวศและสอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบันของคนในชุมชน อีกทั้งยังครอบคลุมวิธีการใช้งานจากวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชนต่างประเทศ และแบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว ซึ่งคนในชุมชนอาจจะยังไม่เคยทราบด้วย

2) การหาแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกให้เหมาะสมกับการนำไปเสนอเป็นแนวทางการใช้งานเบื้องต้นให้คนในชุมชนพิจารณานั้นสามารถทำได้อย่างไร

พบว่า การหาเงื่อนไขการใช้งาน จากการศึกษาทฤษฎีการวิเคราะห์พื้นที่เชิงภูมิทัศน์ ช่วยให้สามารถระบุเงื่อนไข ข้อจำกัด และนำมาสร้างเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับพื้นที่ได้ เมื่อนำเกณฑ์ที่ได้นำมาใช้กับข้อมูลปัจจัยทางวัฒนธรรมและธรรมชาติจากการศึกษาเงื่อนไขของพื้นที่ ทำให้สามารถหาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมกับพื้นที่จริงได้ ซึ่งเหมาะสมกับการนำไปเสนอให้คนในชุมชน

แนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างที่ได้จากการวิจัย ครอบคลุมในการใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่คนในหลายด้าน ในขณะที่เกณฑ์การวิเคราะห์ความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับพื้นที่ที่มีความยืดหยุ่น ไม่ตายตัวสามารถประยุกต์ใช้กับพื้นที่ต่างกัน ซึ่งคุณลักษณะนี้เหมาะสมเพียงพอต่อการนำไปใช้เสนอเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้แก่คนในชุมชนได้พิจารณาด้วยตนเอง และสามารถต่อยอดพัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแนวทางนี้ได้ตามความต้องการของตน ไม่เฉพาะคนในชุมชนซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาในการวิจัยเท่านั้น แต่ยังสามารถนำไปใช้กับพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท และเมืองได้ด้วย

ในพื้นที่ศึกษาจังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นพื้นที่ชนบทและกึ่งเมืองกึ่งชนบท ประโยชน์ที่คนในชุมชนได้รับคือแนวทางการใช้งานที่สามารถช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ตามแนวคิดหลักการของการพัฒนาชนบท (ชินรัตน์, 2539) ปัญหาของคนชนบทส่วนใหญ่คือความยากจน รายได้ต่ำ มีความขาดแคลน ไม่สามารถเข้าถึงโอกาสพื้นฐานทางเศรษฐกิจและบริการทางสังคม (Lebo and Schelling, 2001) สถานการณ์ของคนชนบททั่วโลกในปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างหนัก ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมของคนชนบท คนชนบทต้องรับมือกับปัญหาใหญ่ที่ทั่วโลกเผชิญ การเพิ่มขึ้นของประชากร การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พลังงาน น้ำ อาหาร และสุขภาพ (Thorbeck, 2012) โดยปัญหาคุณภาพชีวิตเหล่านี้ มีพื้นฐานมาจากความขาดแคลน ความจำเป็นขั้นพื้นฐาน (Basic needs) หมายถึง ความต้องการขั้นต่ำที่คนหรือชุมชนควรมีหรือควรจะเป็น เพื่อให้มีชีวิตอยู่ได้อย่างปกติพอสมควร พออยู่พอกินในช่วงเวลาหนึ่งๆ สิ่งที่จะสนองต่อความจำเป็นพื้นฐาน เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย การศึกษา การสาธารณสุข ของประชาชนเป็นอันดับแรก แนวคิดความจำเป็นพื้นฐานมีข้อดีในการแก้ไขปัญหาความยากจนเพราะจะช่วยให้คนจนมีโอกาสได้รับบริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตอยู่ต่อไปได้ (ชินรัตน์, 2539) ซึ่งความจำเป็นพื้นฐานเหล่านี้สามารถสร้างได้จากการบริการเชิงนิเวศ คือประโยชน์ในด้าน Provisioning service เช่น อากาศ น้ำดื่ม อาหารจากพืชพรรณ สัตว์ หรือการนำไปขายเพื่อให้ได้เงินมาใช้จ่ายต่อไป เมื่อไม่ขาดแคลนความจำเป็นพื้นฐานแล้ว คนในชนบทก็จะมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาคุณภาพชีวิตในลำดับสูงขึ้นไป (Bloom, Craig และ Malaney, 2001)

ชุมชนที่สนใจ มีความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกแทน การถูกทิ้งร้าง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อคนในชุมชน สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในขั้นตอนการเสนอ แนวทางการใช้งานที่ได้จากการวิจัยให้คนในชุมชน โดยทำสื่อประกอบการนำเสนอด้วยแบบจำลอง ของการใช้งาน เช่น โมเดลพื้นที่โรงเรียนแสดงการแบ่งพื้นที่ใช้งานแบบใหม่ เพื่ออธิบายให้คนในชุมชน ได้เห็นภาพ แม้แต่คนที่ไม่มีความรู้พื้นฐานเรื่องการออกแบบภูมิสถาปัตยกรรม หรือการวางผังบริเวณ ก็สามารถจะทำความเข้าใจการใช้งานที่จะเกิดขึ้นใหม่ได้ง่ายจากแบบจำลองเหล่านั้น เมื่อคนในชุมชน เข้าใจแล้วก็สามารถนำแนวทางการใช้งานที่เสนอให้ไปเป็นข้อมูลเพื่อประกอบการออกแบบการใช้งาน ได้ตามความต้องการและเหมาะสมกับวิธีการของตน

กระบวนการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเปลี่ยนแปลงการใช้งานพื้นที่ว่างอื่นที่อยู่ ภายในชุมชนอื่น ซึ่งมีเงื่อนไขแตกต่างจากพื้นที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ โดยการศึกษาวิธีการใช้งานพื้นที่ ว่างจากวัฒนธรรมการใช้พื้นที่ว่างของคนในชุมชนนั้น แล้วนำมาพร้อมกับวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างจาก ชุมชนอื่น หรือทฤษฎีอื่น เพื่อให้เกิดความหลากหลายและความเป็นไปได้ของการใช้งานมากที่สุด ประกอบกับการศึกษาการใช้งานจริงของคนในพื้นที่ซึ่งอาจเกิดขึ้นแล้ว และศึกษาเงื่อนไขของพื้นที่ เพื่อใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของวิธีการใช้งานกับพื้นที่ โดยใช้เกณฑ์ในการพิจารณาจาก การศึกษาทฤษฎีการวิเคราะห์พื้นที่ในเชิงภูมิทัศน์

ถึงแม้ว่าการวิจัยนี้ได้ใช้กระบวนการหาแนวทางการใช้งานและเงื่อนไขของการใช้งานอย่างมี ระบบ โดยศึกษาทฤษฎีร่วมกับศึกษาพื้นที่แล้วนำมาวิเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตาม การประเมินความ เหมาะสมของแนวทางการใช้งานกับพื้นที่โรงเรียนและชุมชนเป็นการทดลองเพื่อให้เห็นกระบวนการ เท่านั้น หากต้องการนำกระบวนการวิจัยนี้ไปใช้จริงหรือนำไปประยุกต์ใช้ หรือหลังจากที่นำไปเสนอให้ คนในชุมชนพิจารณาแล้วและพัฒนาต่อเพื่อใช้งานในพื้นที่จริง อาจมีปัจจัยและประเด็นอื่น ๆ ที่ไม่ได้ ใช้ในกระบวนการวิจัยแต่จำเป็นที่จะต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ได้แก่

#### 1) การศึกษาพื้นที่อย่างละเอียด

ศึกษาและวิเคราะห์ปัจจัยทางธรรมชาติ วัฒนธรรม และอาจรวมถึงสุนทรียภาพอย่าง ละเอียดหรือตามที่ใช้จะพิจารณา ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพของแต่ละโรงเรียน ดิน พืชพรรณ สัตว์ ภูมิอากาศในระดับจุลภาค วัฒนธรรมเฉพาะตัวและข้อห้ามในแต่ละ ชุมชนซึ่งอาจต่างจากวัฒนธรรมรวม ความสวยงามของภูมิทัศน์ เป็นต้น

#### 2) ประเด็นปัญหาทางเศรษฐกิจ

เมื่อทบทวนถึงปัญหาที่คนในชุมชนเผชิญ ยังมีประเด็นปัญหาทางด้านเศรษฐกิจของคน ชนบทที่การวิจัยนี้ยังไม่สามารถให้แนวทางการใช้งานที่จะแก้ปัญหานี้ได้อย่างชัดเจน แนวทางที่ได้เพียงแค่เสนอให้มีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกเป็นตลาดหรือ กาด ซึ่งในความเป็นจริงแล้วหากมีตลาดเกิดขึ้น ผู้ที่ได้รับประโยชน์อาจจะไม่ใช่คนใน

ชุมชนทั้งหมดแต่เป็นเพียงผู้ค้าไม่กี่ราย หรือยิ่งไปกว่านั้นอาจเป็นผู้ค้าจากภายนอกมา แสวงหากำไรจากคนในชุมชน การใช้งานแนวทางนี้จึงควรไตร่ตรองถึงปัญหาทาง เศรษฐกิจของคนในชุมชนว่ามีความซับซ้อนละเอียดอ่อนซึ่งคนในชุมชนชนบทเองอาจไม่สามารถก้าวข้ามปัญหานี้ไปได้หากไม่ตระหนักถึงปัญหาจากมุมมองของคนภายนอก อย่างไรก็ตามแนวทางการใช้งานนี้ก็ได้อธิบายให้คนในชุมชนชนบทใช้พื้นที่ว่างในอาคารเรียนของโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกเป็นที่ฝึกอาชีพเสริม แปรรูปผลิตภัณฑ์ ซึ่งน่าจะสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนชนบทที่มีภูมิปัญญาในการดำรงชีพของตนเองซึ่งสามารถนำมาเพิ่มมูลค่าเพื่อหารายได้เข้าสู่ครัวเรือน การฝึกอาชีพในท้องถิ่น เช่น จักสานเครื่องมือตัด ปลา ตีมีด ก็เป็นการสร้างอาชีพเสริมให้แก่คนในชุมชนโดยการขายผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ในท้องถิ่นและยังช่วยอนุรักษ์ภูมิปัญญาของชุมชนทางอ้อม

- 3) ที่มาและปัญหาของการเลิกใช้งานพื้นที่ก่อนจะกลายเป็นพื้นที่ว่างซึ่งส่งผลต่อการวางแผนการใช้งานใหม่ ถ้ามี
- 4) ประเด็นและปัญหาทางสังคม เช่น อาชญากรรม ความร่วมมือของคนในชุมชน ปัญหาความขัดแย้งของคนในชุมชน การอพยพย้ายถิ่นฐานของประชากร เป็นต้น
- 5) กฎหมายการใช้ที่ดินและผังเมืองรวม
- 6) กรรมสิทธิ์และสัญญาเช่าที่ดินที่หน่วยงานราชการหรือเอกชนขอเช่าพื้นที่โรงเรียนที่ถูกยุบเลิกจากกรมธนารักษ์เพื่อเป็นสำนักงานต่าง ๆ ปัญหากรรมสิทธิ์ ถ้ามี

## 6.2 สรุปกระบวนการวิจัยแนวทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิก

การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกที่เป็นไปได้ทั้งหมดเกิดจากการรวมกันของวิธีการใช้งานตามวัฒนธรรมการใช้งานพื้นที่ว่างในชุมชน กับวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างตามแนวคิดการบริการเชิงนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว รวมกันเป็นแนวทางการใช้งานตามทฤษฎี จากนั้นนำแนวทางการใช้งานตามทฤษฎีมารวมเข้ากับวิธีการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนของคนในชุมชนในปัจจุบันจากทุกชุมชน เกิดเป็นวิธีการใช้งานที่เป็นไปได้ หากเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมระหว่างวิธีการใช้งานกับบริบทของพื้นที่ตามหลักการวิเคราะห์ความเหมาะสมในเชิงภูมิทัศน์ ทำ्यที่สุด ผลการวิจัยปรากฏเป็นแนวทางการใช้งานที่เป็นไปได้และเกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมระหว่างการใช้งานกับบริบทของพื้นที่ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มตามลักษณะของพื้นที่ว่างภายในโรงเรียน คือพื้นที่โล่งว่างภายนอกอาคาร และที่ว่างภายในอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง

จากนั้นพิจารณาหาแนวทางการใช้งานที่เหมาะสมกับพื้นที่ โดยการให้คะแนนความเหมาะสมของวิธีการใช้งานต่อปัจจัยทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของแต่ละพื้นที่โรงเรียนด้วยเกณฑ์ที่ตั้งไว้

เพื่อให้เห็นศักยภาพและข้อจำกัดในการใช้งานของพื้นที่โรงเรียน ว่าการใช้งานใดที่ชาวชุมชนสามารถเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างภายในโรงเรียนที่ถูกละเลยได้ด้วยตนเองได้ จากระดับง่ายจนถึงยาก

### 6.3 ข้อจำกัดและอุปสรรคของการวิจัย

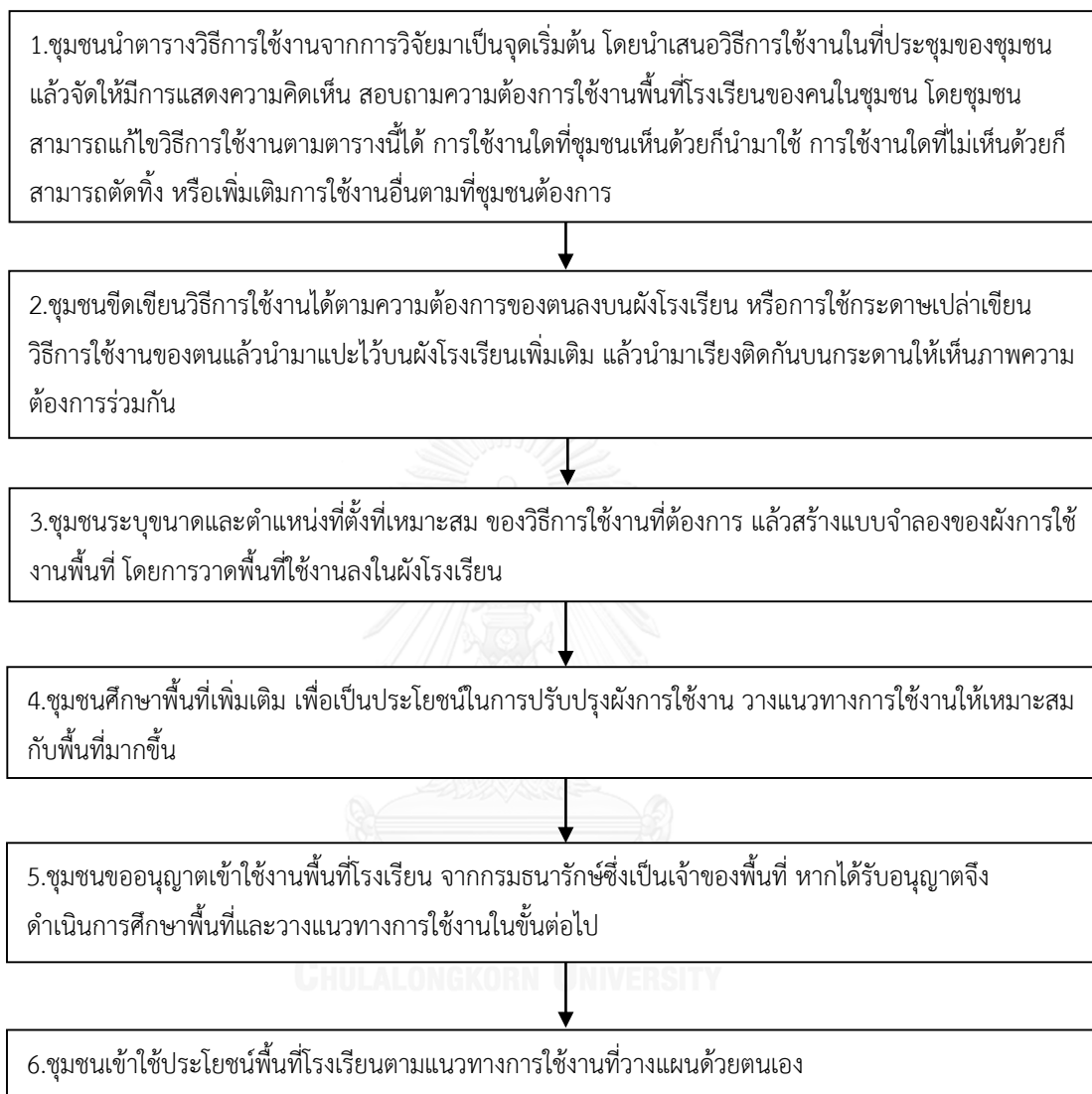
การวิจัยนี้มีข้อจำกัดในด้านระยะเวลาและกำลังคน เนื่องจากโรงเรียนที่ถูกละเลยในจังหวัดพะเยามีจำนวนมากและพื้นที่ชุมชนชนบทนั้นมีบริเวณกว้าง บางชุมชนมีลักษณะของการสลัอยู่ที่อาศัยกับพื้นที่เกษตร ทำให้ไม่สามารถเดินสำรวจพื้นที่ชุมชนทั้งหมด 15 แห่งได้ครอบคลุมทั้งชุมชน การสำรวจจึงใช้การวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศของชุมชนและการเดินสำรวจซึ่งมุ่งเน้นไปที่พื้นที่สำคัญ คือภายในพื้นที่โรงเรียนที่ถูกละเลย บริบทรอบโรงเรียน และพื้นที่ว่างสำคัญของชุมชน เช่น ช่วงบ้าน หรือช่วงวัด ประกอบกับการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทำโดยการสัมภาษณ์ผู้รู้ เช่น พ่อหลวงบ้าน ผู้นำชุมชนหรือผู้ดูแลโรงเรียนที่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกในระยะเวลาอันสั้น เพื่อให้เข้าใจถึงบริบทของโรงเรียนและชุมชนได้รวดเร็วในระยะเวลาที่จำกัดและเพียงพอต่อการวางแผนทางการใช้งานในระยะแรกเท่านั้น หากชุมชนหรือรัฐนำการวิจัยนี้ไปใช้ และมีงบประมาณ ระยะเวลา และกำลังคนในการศึกษา ควรสำรวจข้อมูล ของพื้นที่โรงเรียนและชุมชนอย่างละเอียด

### 6.4 ข้อเสนอแนะการวางแผนทางการใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกละเลย

ชุมชนในพื้นที่ศึกษาจังหวัดพะเยา สามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้วางแผนทางการใช้งานโรงเรียนที่ถูกละเลย อาจให้ผู้มีความรู้ทางด้านภูมิสถาปัตยกรรมเป็นผู้ดูแลหรือให้คำปรึกษา โดยมีกระบวนการดังนี้



แผนภูมิที่ 16 กระบวนการนำผลการวิจัยไปใช้วางแผนทางการใช้งานโรงเรียนที่ถูกยกเลิกโดยชุมชน



ขั้นตอนต่าง ๆ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ชุมชนนำตารางวิธีการใช้งานจากการวิจัยมาเป็นจุดเริ่มต้น (ตารางที่ 11 ท้ายบทที่ 4 ตารางการ  
ใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยกเลิกที่เป็นไปได้ และเกณฑ์การพิจารณาความเหมาะสมของ  
พื้นที่) โดยนำเสนอวิธีการใช้งานในที่ประชุมของชุมชน จัดให้มีการแสดงความคิดเห็น สอบถาม  
ความต้องการใช้งานพื้นที่โรงเรียนของคนในชุมชน โดยชุมชนสามารถแก้ไขวิธีการใช้งานตาม  
ตารางนี้ได้ การใช้งานใดที่ชุมชนเห็นด้วยก็นำมาใช้ การใช้งานใดที่ไม่เห็นด้วยก็สามารถตัดทิ้ง  
หรือเพิ่มเติมการใช้งานอื่นตามที่ชุมชนต้องการ
2. ชุมชนขีดเขียนวิธีการใช้งานได้ตามความต้องการของตนลงบนผังโรงเรียน หรือการใช้กระดาษ  
เปล่าเขียนวิธีการใช้งานของตนแล้วนำมาแปะไว้บนผังโรงเรียนเพิ่มเติม แล้วนำมาเรียงติดกันบน  
กระดานให้เห็นภาพความต้องการร่วมกัน
3. ชุมชนระบุขนาดและตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม ของวิธีการใช้งานที่ต้องการ แล้วสร้างแบบจำลอง  
ของผังการใช้งานพื้นที่ โดยการวาดพื้นที่ใช้งานลงในผังโรงเรียน
4. ชุมชนศึกษาพื้นที่เพิ่มเติม เพื่อเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงผังการใช้งาน และวางแนวทางการใช้  
งานให้เหมาะสมกับพื้นที่มากขึ้น
  - 4.1. ศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ในปัจจุบัน เช่น ขนาด สภาพ ของพื้นที่ว่างและอาคาร  
เรียน สภาพแวดล้อมรอบโรงเรียน เป็นต้น
  - 4.2. ศึกษาการใช้งานพื้นที่โรงเรียนของคนในชุมชนในปัจจุบัน
  - 4.3. ศึกษาปัจจัยทางธรรมชาติ วัฒนธรรม และสุนทรียภาพของพื้นที่ตามความเข้าใจของตน  
ได้แก่ ดิน พืชพรรณ สัตว์ ภูมิอากาศในระดับจุลภาค วัฒนธรรมเฉพาะตัวและข้อห้ามในแต่  
ละชุมชน รูปโฉมความสวยงามของภูมิทัศน์ที่ต้องการเก็บรักษาไว้ เป็นต้น
  - 4.4. ศึกษาการใช้งานพื้นที่ว่างเดิมในชุมชนของคนในชุมชนปัจจุบัน เพื่อใช้วางแผนให้การใช้งาน  
ใหม่ให้สอดคล้อง ไม่ซ้ำซ้อนหรือขัดแย้งกับการใช้งานพื้นที่ว่างเดิม
  - 4.5. ศึกษาลักษณะการประกอบอาชีพของคนในชุมชน ทั้งอาชีพหลักและอาชีพเสริม เพื่อใช้เป็น  
ข้อมูลสำหรับวางแผนการใช้งานพื้นที่โรงเรียนให้สอดคล้อง สนับสนุนการประกอบอาชีพ  
ของตนซึ่งสามารถเพิ่มรายได้เข้าสู่ครัวเรือน
  - 4.6. ศึกษาผังเมืองรวมเมืองพะเยา กฎหมาย และข้อกำหนดการใช้ที่ดินว่าสามารถเข้าใช้  
ประโยชน์พื้นที่โรงเรียนตามที่ต้องการได้หรือไม่
  - 4.7. ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่คนในชุมชนคิดว่าส่งผลต่อการใช้งานพื้นที่โรงเรียน
5. ชุมชนขออนุญาตเข้าใช้งานพื้นที่โรงเรียน จากกรมธนารักษ์ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ หากได้รับอนุญาต  
จึงดำเนินการศึกษาพื้นที่และวางแนวทางการใช้งานในขั้นต่อไป

## 6. ชุมชนเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่โรงเรียนตามแนวทางการใช้งานที่วางแผนด้วยตนเอง

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความเหมาะสมของการใช้งานใช้พื้นที่ว่างในโรงเรียนที่ถูกยุบเลิกของคนในชุมชน ดังนี้

1. พื้นที่ว่างหรือพื้นที่โล่งว่างควรถูกเก็บรักษาไว้ให้คงสภาพความโล่ง ว่าง ไม่ควรปลูกสร้างอาคาร หรือโครงสร้างถาวร เนื่องจากพื้นที่โล่งว่างนั้นมีความอิสระ อนุเคราะห์ในการใช้งานสามารถปรับเปลี่ยน ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปของคนในชุมชน

2. การปรับเปลี่ยนวิธีการใช้งานพื้นที่ ควรใช้ประโยชน์จากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เดิมให้มากที่สุด เพื่อลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง พื้นที่โล่งว่างภายนอกอาคารควรใช้ทำกิจกรรมที่ต้องการพื้นที่กลางแจ้ง ส่วนพื้นที่ว่างในอาคารเรียนควรใช้ทำกิจกรรมที่ต้องการอยู่ในพื้นที่ร่มกันแดดและฝน

3. ในชุมชนเมือง ชานเมือง หรือกิ่งเมืองกิ่งชนบท มีพื้นที่โล่งว่างน้อยและมีพื้นผิวลาดชันอยู่ มาก จึงเหมาะสมกับการเก็บรักษาพื้นที่ว่างในโรงเรียนให้อยู่ในลักษณะพื้นที่โล่งว่างที่สามารถช่วยซึมน้ำฝนได้ เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของปัญหาน้ำท่วมขัง รักษาพื้นที่โล่งว่างเพื่อช่วยลดความแออัดและการขยายตัวของเมือง ซึ่งแตกต่างจากพื้นที่ชนบท ชนบทมีพื้นที่โล่งว่างที่สามารถซึมน้ำฝนอยู่มากแล้ว แต่พื้นที่ว่างเหล่านั้นเป็นพื้นดิน ไม่สามารถใช้เล่นกีฬาหรือตากผลผลิต การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนในชุมชนชนบทควรเป็นการพัฒนาให้พื้นที่โล่งว่างสามารถใช้งานในลักษณะเป็นพื้นที่ลาดพื้นผิวสำหรับกิจกรรมอนุเคราะห์

4. การใช้งานควรคำนึงถึงระยะห่างจากชุมชน โรงเรียนที่อยู่ภายนอกชุมชน คนในชุมชนเข้าถึงได้ยากกว่าอยู่กลางชุมชน โรงเรียนที่ตั้งอยู่กลางชุมชนมีศักยภาพเป็นพื้นที่ใช้งานของกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ต้องการความสะดวกในการเดินทางด้วยการเดินเท้าจากบ้าน ส่วนโรงเรียนนอกชุมชนอาจเป็นพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมตามเทศกาลที่ต้องการพื้นที่มาก หรือกิจกรรมที่ไม่ทำบ่อย อาจเดินเท้าหรือใช้ยานพาหนะ

5. การใช้งานควรคำนึงถึงขนาดพื้นที่โรงเรียน หากพื้นที่จำกัดอาจแบ่งเวลาในการใช้พื้นที่มาทดแทน เช่น เป็นภาคตอนเช้า เป็นพื้นที่เล่นกีฬาตอนเย็น

6. การใช้งานควรคำนึงถึงสภาพภูมิศาสตร์ของโรงเรียน หากพื้นที่โรงเรียนเป็นที่ราบน้ำท่วมถึง อาจส่งผลต่อความเหมาะสมกับการใช้งานเป็นบ่อตักกักเก็บน้ำฝนมากกว่าพื้นที่น้ำท่วมไม่ถึง เนื่องจากทิศทางการไหลของน้ำ เป็นต้น

7. การใช้งานควรคำนึงถึงการใช้งานพื้นที่สาธารณะอื่นในชุมชน หากมีการใช้งานพื้นที่สาธารณะอื่นอยู่แล้ว การใช้งานพื้นที่โรงเรียนควรเกิดกิจกรรมใหม่ที่ไม่ซ้ำเดิม หรือสอดคล้องกับ

กิจกรรมเดิม ไม่ขัดกัน เช่น หากมีพื้นที่เลือกตั้งอยู่แล้ว การใช้งานก็ควรเป็นกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่พื้นที่เลือกตั้ง การใช้งานใหม่ควรสอดคล้องกับกิจกรรมที่คนในชุมชนเข้ามาใช้พื้นที่โรงเรียนหลังจากถูกยุบเลิกซึ่งเกิดจากความต้องการแท้ของคนในชุมชน ไม่มีผู้ใดทราบดีกว่าคนในชุมชนเอง จึงควรคำนึงถึงอย่างยิ่ง ควรพัฒนาการใช้งานเหล่านั้น หรือเพิ่มเติมการใช้งานใหม่เข้าไปเพื่อส่งเสริมให้การใช้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

8. การใช้งานควรส่งเสริมการประกอบอาชีพของคนในชุมชน หากคนในชุมชนส่วนมากประกอบอาชีพเกษตร การใช้งานพื้นที่ว่างในโรงเรียนบางส่วนควรเป็นการส่งเสริมการเกษตร เช่น การเป็นพื้นที่แปรรูปผลผลิต เก็บผลผลิต หรือชุมชนมีอาชีพตีมีดเป็นอาชีพเสริม อาคารเรียนบางหลังอาจใช้งานเป็นสถานฝึกอาชีพตีมีดสำหรับคนในชุมชนและจำหน่ายมีด เพื่อการเพิ่มรายได้เข้าสู่ชุมชน เป็นต้น

9. การใช้งานควรคำนึงถึงภัยพิบัติ ภัยธรรมชาติ โรงเรียนสามารถเป็นพื้นที่หลบภัยและที่อยู่อาศัยชั่วคราว ได้รับความช่วยเหลือและบรรเทาภัยพิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่เคยได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวหรือไฟป่า ส่วนในชุมชนที่ไม่เคยประสบภัยอาจใช้งานอย่างอื่นตามที่คนในชุมชนต้องการหรือเห็นว่ามีความสำคัญ แต่ก็ควรจะสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานพื้นที่โล่งว่างและอาคารในกรณีภัยพิบัติได้

## รายการอ้างอิง

- Bloom, David E., Patricia H. Craig, and Pia N. Malaney. 2001. *The quality of life in rural Asia, Study of rural Asia*. Hong Kong: Oxford University.
- Curry, Nigel 1994. *Countryside recreation, access and land use planning*. London: E & FN Spon.
- Landscape institute position statement. 2008. Landscape architecture and the challenge of climate change.  
<http://www.landscapeinstitute.org/PDF/Contribute/LIClimateChangePositionStatement.pdf>
- Landscape institute position statement. 2011. Local green infrastructure: Helping communities make the most of their landscape.  
[http://www.landscapeinstitute.org/PDF/Contribute/LocalGreenInfrastructurewebversion\\_002.pdf](http://www.landscapeinstitute.org/PDF/Contribute/LocalGreenInfrastructurewebversion_002.pdf).
- Landscape institute position statement. 2013. Green infrastructure: An integrated approach to land use.  
<http://www.landscapeinstitute.org/PDF/Contribute/2013GreenInfrastructureLIPositionStatement.pdf>.
- Lebo, Jerry, and Dieter Schelling. 2001. *Design and appraisal of rural transport infrastructure: Ensuring basic access for rural communities*. U.S.A: The world bank.
- Millennium ecosystem assessment. 2005a. Ecosystems and human well-being.  
<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>
- Millennium ecosystem assessment. 2005b. Living beyond our means: Natural assets and human well-being.  
<http://www.millenniumassessment.org/documents/document.429.aspx.pdf>.
- Newton, Norman T. 1971. *Design on the land: the development of landscape architecture*. Cambridge: Harvard University Press.



- Orum, Anthony M., and Zachary P. Neal. 2010. *Common ground? : reading and reflection on public space*. New York: Routledge.
- Siciliano, Paul C. 2005. *Landscape interpretations: history, techniques, and design inspiration*. New York: Thomson Delmar Learning.
- Thorbeck, Dewey 2012. *Rural design: A new design discipline*. India: Replika Press.
- Tweed Shire Council. 2013. Rural villages strategy: Online presentation December 2013. <http://goo.gl/iipl8l>.
- Valk, Arnold van der, and Terry van Dijk. 2009. *Regional planning for open space*. Oxon: Routledge.
- Wheeler, Stephen M. 2013. *Planning for sustainability*. Oxon: Routledge.
- กระทรวงศึกษาธิการ. 2558. ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดตั้ง รวม หรือเลิกสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2550. <http://kormor.obec.go.th/discipline/dis093.pdf>
- เกรียงศักดิ์ ชัยดรุณ. 2556. จดหมายเหตุเมืองพะเยา. พะเยา: นครนิเวศการพิมพ์.
- เกรียงศักดิ์ ชัยดรุณ. 2557. ศัพทานุกรมภาษาโบราณที่พบในจารึกล้านนา. พะเยา: นครนิเวศการพิมพ์.
- ชินรัตน์ สมสืบ. 2539. การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาชนบท. นนทบุรี: โครงการส่งเสริมการแต่งตั้งตำรา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เดชา บุญค้ำ. 2554. การวางผังบริเวณและงานบริเวณ. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวนัฐ โอศิริ. 2546. "ภูมิทัศน์หมู่บ้านพื้นถิ่น: ภูมิปัญญาเพื่อการประหยัดพลังงานและการพัฒนาอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา หมู่บ้านตาลเหนือ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่." สารศาสตร์ (การประชุมวิชาการประจำปี สถาปัตยกรรมและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ครั้งที่ 6):129-144.
- นวนัฐ โอศิริ. 2548. "ภูมิภาคนิยมเชิงวิพากษ์ในงานภูมิทัศน์เมืองเขตร้อนชื้น." วิชาการสานสังคม ภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม : วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย no. 1/2548:51-60.
- ปรีชา คุณินทร์พันธุ์. 2547. รายงานผลการวิจัย พะเยาท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์กับความเป็นท้องถิ่น : หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์กับการท่องเที่ยว. กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พงษ์สิน ทวีเพชร. 2542. การประยุกต์ใช้รูปแบบ"ช่วง" กับการพัฒนาที่โล่งในเมือง: กรณีศึกษาเมืองเชียงใหม่, ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- พระเทพวิสุทธิเทวี. 2538. "ความเป็นมาของพะเยาในอดีต." In ประวัติศาสตร์ สังคมและวัฒนธรรมเมืองพะเยา. กรุงเทพมหานคร: พิษณุต พรินท์ติ้ง เซ็นเตอร์.
- มณี พยอมยงค์. 2547. ประเพณีสิบสองเดือนล้านนาไทย. เชียงใหม่: ส.ทรัพย์การพิมพ์.

รังสรรค์ จันดี๊ะ. 2552. บ้าน โหล่ง และเมือง เขตความสัมพันธ์บนฐานเศรษฐกิจและวัฒนธรรมชุมชนในแอ่ง  
เชียงใหม่-ลำพูนตอนบน. เชียงใหม่ ธารปัญญา.

วิวัฒน์ เตมียพันธ์. 2557. คติความเชื่อบางประการในงานสถาปัตยกรรมไทย. กรุงเทพมหานคร: ทริปปี้ลกรุ๊ป.

สืบศักดิ์ แสนยาเกียรติคุณ. 2552. เมืองโบราณ ในแอ่งเชียงใหม่-ลำพูน. เชียงใหม่: ธารปัญญา.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2555. ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์. 15 ed. กรุงเทพมหานคร: สามลดา.

สุรพล คำรืห์กุล. 2549. ช่วงเมืองและวัดหัวช่วง : องค์ประกอบสำคัญของเมืองในดินแดนล้านนา.

กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อนุวิทย์ เจริญศุภกุล, and วิวัฒน์ เตมียพันธ์. 2539. เรือนล้านนาไทย และประเพณีการปลูกเรือน. 2 ed.

กรุงเทพมหานคร: สมาคมสถาปนิกสยาม.

อรศิริ ปาณินท์. 2539. บ้านและหมู่บ้านพื้นถิ่น. 2 ed. กรุงเทพมหานคร: สมาคมสถาปนิกสยาม.





## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายณภัทร ชัดเชื้อ เกิดวันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2532 สำเร็จการศึกษาจากโรงเรียนอนุบาลราชบุรี  
โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา และภาควิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม  
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตามลำดับ

