

จากความฝันสู่ความจริง :
ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

สันต์ จันท์สมศักดิ์ และสิริมาส เสงรัมย์

ภาควิชาสถาปัตยกรรมคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

จังหวัดพิษณุโลก 961000

อีเมล: santc@nu.ac.th

บทคัดย่อ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ได้ดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่สาธารณะและสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในพื้นที่เขตเทศบาลนครพิษณุโลก อันเป็นหนึ่งในกิจกรรมภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการร่วมกันระหว่างมหาวิทยาลัยนครสวรรค์กับเทศบาลนครพิษณุโลก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ถึง 2560 นอกเหนือจากนำข้อมูลจากสภาพการณ์และแนวนโยบายในการพัฒนาเมืองมาเป็นโจทย์ในการทำงานของกลุ่มนิสิตชั้นปีที่ 4 หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิตแล้ว ผลงานจากการศึกษาและสังเคราะห์งานออกแบบของนิสิตจัดนำเสนอกลับสู่สังคมในรูปแบบของการจัดนิทรรศการ และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมชมงานได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ผลตอบรับจากผู้เข้าชมงานตลอดระยะเวลา 4 ปี มีความพึงพอใจในระดับดีถึงดีมาก และส่วนใหญ่เห็นว่าผลงานดังกล่าวมีประโยชน์และสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาเมืองพิษณุโลก ปัญหาและอุปสรรคหลัก ที่ทำให้เกิดช่องว่างในการเรียนรู้และต่อยอดสู่การปฏิบัติจริง คือ ปัญหาการสื่อสารและการทำความเข้าใจ ปัญหาการขาดความชัดเจนและต่อเนื่องของนโยบาย และปัญหาการขาดงบประมาณในการดำเนินการ ซึ่งการก้าวผ่านปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวไปได้จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วน ในการแก้ปัญหาและเสริมสร้างศักยภาพในการขับเคลื่อน เพื่อให้การทำงานร่วมกันดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเมืองพิษณุโลกที่ต่อเนื่องต่อไป

คำสำคัญ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, เทศบาลนครพิษณุโลก, การออกแบบสถาปัตยกรรม, สถาปัตยกรรมยั่งยืน, การมีส่วนร่วม

From Dream to Reality : Lessons to Learn from the Collaborative Works with the Municipality

Sant Chansomsak and Sirimas Hengrasmee

Department of Architecture, Faculty of Architecture, Naresuan University

Phitsanulok 961000, Thailand

e-mail: santc@nu.ac.th

Abstract

The series of projects entitled the Development of Public Spaces and Built Environments in Phitsanulok Municipality were initiated by Faculty of Architecture, Naresuan University under the clause from the Memorandum of Understanding between the university and the municipality. The projects had spanned from the year 2013-2016. The projects were used as the base for design projects assigned to the 4th year of the bachelor of architecture programme. The final productions of the projects were then distributed back for feedbacks from the general public through a yearly exhibition. During the course of the 4 years of these programmes being active, the projects had been viewed kindly from the general public being given the rate of satisfaction between good and very good in overall. Most positive comments were towards its usefulness as well as its inspiration on constructive development of the community. However, the main drawbacks preventing the useful ideas from materialise into reality are limitation of communication, understandings, and stability of the development policy as well as the budget setting aside for such development. To overcome these obstacles will require participations

from stakeholders as basis for healthy development of the Phitsanulok community.

Keywords: Faculty of Architecture, Phitsanulok Municipality, Architectural Design, Sustainable Architecture, Participation

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2556 มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ร่วมกับเทศบาลนครพิษณุโลกเพื่อดำเนินการกิจกรรมในการบูรณาการการบริการวิชาการสู่การเรียนรู้การสอนและการวิจัย สืบเนื่องจากข้อตกลงดังกล่าว คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการจัดทำโครงการพัฒนาพื้นที่สาธารณะและสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในพื้นที่เขตเทศบาลนครพิษณุโลก (The Development of Public Spaces and Built Environments in Phitsanulok Municipality) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 ถึง 2560¹ โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาพื้นที่สาธารณะและสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง ตามกรอบแนวทางการพัฒนาของเทศบาลนครพิษณุโลก และสร้างความเข้าใจถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับชุมชนและสังคม หากเกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพขึ้นในพื้นที่เขตเทศบาลนครพิษณุโลก

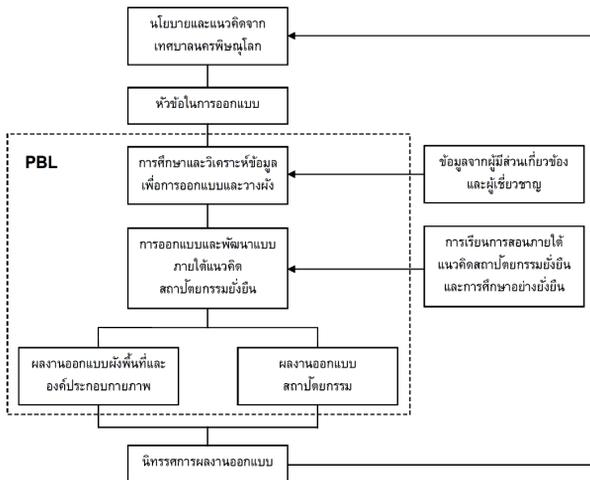
บทความนี้เป็นการนำเสนอบทเรียนที่ได้เรียนรู้จากกระบวนการทำงานร่วมกับเทศบาลนครพิษณุโลกซึ่งเป็นหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 4 ปี ผลลัพธ์จากการทำงานโดยเฉพาะในส่วนที่นิสิตได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และดำเนินการ และในส่วนของชุมชนและสังคมได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าว รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรค และการนำแนวคิดของนิสิตไปสู่การต่อยอดความคิดและการนำไปสู่การประยุกต์สู่การปฏิบัติจริง

กระบวนการจัดการเรียนการสอนและการทำงาน

แนวคิดหลักในการทำงานคือ การประสานข้อมูลจากสภาพการณ์และนโยบายในการพัฒนาเมืองมาเป็นโจทย์ในการทำงานของกลุ่มนิสิตในรายวิชาหัวข้อพิเศษทางการออกแบบสถาปัตยกรรม (Special topic in architectural design studio) ซึ่งเป็นรายวิชาสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 4 และนำผลจากการศึกษาและสังเคราะห์งานออกแบบของนิสิตจัดนำเสนอกลับสู่สังคมในรูปแบบของการจัดนิทรรศการ และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมชมงานได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาดังกล่าว

¹ โครงการนี้ได้รับการอนุมัติในปีงบประมาณ 2557 ถึง 2560 ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวจะตรงกับปีการศึกษา 2556 ถึง 2559

จากแนวคิดหลักข้างต้น ผู้สอนได้นำแนวคิดเรื่องการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืน (Sustainable architecture) และการศึกษาอย่างยั่งยืน (Sustainable education) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้ในทั้งในส่วนของ การออกแบบสถาปัตยกรรมและการจัดการศึกษา ในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าวผู้สอนมีความมุ่งหวังจะปลูกฝังให้บัณฑิตที่จบไปเป็นสถาปนิกและประชากรโลกที่มีความรับผิดชอบต่อ (Responsible global citizens) ที่มีทั้งทักษะและความตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการประยุกต์ใช้เทคนิคการออกแบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และนำแนวคิดเรื่องความยั่งยืนมาใช้ในการออกแบบและการใช้ชีวิตในอนาคต (Hengrasmee & Chansomsak, 2016)



ภาพที่ 1 : แสดงกระบวนการทำงานในการออกแบบของนิสิตกลุ่ม Green architecture design studio ในรายวิชาหัวข้อพิเศษทางการออกแบบสถาปัตยกรรม

ในการเรียนการสอนด้านสถาปัตยกรรมโดยเฉพาะวิชาออกแบบโดยทั่วไปมักจะใช้วิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - based learning : PBL) สำหรับการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มการออกแบบสถาปัตยกรรมสีเขียว (Green architecture design studio) ในรายวิชาหัวข้อพิเศษทางการออกแบบสถาปัตยกรรมในช่วงเวลาตั้งแต่ปีการศึกษา

2556 ถึง 2559 นั้นนอกเหนือจากการดำเนินการตามแนวทางของ PBL แล้ว ผู้สอนได้นำโครงการบริการวิชาการมาผสานเป็นโจทย์ในการกำหนดหัวข้อในการออกแบบซึ่งหัวข้อดังกล่าวจะมีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนแนวคิดของเทศบาลนครพิษณุโลกในแต่ละช่วงเวลา โดยในช่วงปีการศึกษา 2556 และ 2557 ทางเทศบาลนครพิษณุโลกมีแนวคิดที่จะสร้างการรับรู้กับชุมชนหากมีการเปลี่ยนแปลงในกรณีการก่อสร้างสถานีรถไฟรางคู่และรถไฟฟ้าความเร็วสูงสายเหนือ ระยะที่ 1 กรุงเทพฯ - พิษณุโลก ผ่านมาในพื้นที่เขตเทศบาลนครพิษณุโลก และมีแนวคิดที่จะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงเส้นทางและแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัด ในปีการศึกษา 2558 ทางเทศบาลนครพิษณุโลก ได้มีร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการขับเคลื่อนแนวคิด “พิษณุโลก 2020”² (*Phitsanulok songphanyisip khet setthakit mai si-yæk Indochine*, 2015) สำหรับในปีการศึกษา 2559 ทางเทศบาลนครพิษณุโลก ได้นำแนวคิดการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart city) มาเป็นหนึ่งในแนวคิดในการพัฒนาเมือง

จากนโยบายและแนวคิดต่างๆ เหล่านี้ทางผู้สอนได้นำข้อมูลประกอบในจัดทำหัวข้อในการออกแบบและให้นิสิตศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากเอกสาร การบรรยายจากผู้เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญ เช่น ผู้อำนวยการส่วนควบคุมอาคารและผังเมือง เทศบาลนครพิษณุโลก วิศวกรจราจรและรองผู้อำนวยการวิทยาลัยโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยนเรศวร อุปนายกสมาคมการผังเมืองไทยและผู้อำนวยการสถาบันวิจัยการเติบโตอย่างชาญฉลาด (Smart Growth Thailand Institute) เป็นต้น รวมทั้งลงพื้นที่เพื่อสำรวจสภาพของเมือง เพื่อวิเคราะห์ปัญหา ดัชนีภาพ สภาพการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่จะส่งผลกระทบต่อารออกแบบและวางผัง

² ในเดือนพฤศจิกายน 2558 โดยจังหวัดพิษณุโลกได้จัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์พิษณุโลก 2020 เขตเศรษฐกิจใหม่สี่แยกอินโดจีน ทำหน้าที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ นโยบาย และแผนงานโครงการให้สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลในการพัฒนาเศรษฐกิจและการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและการจ้างงานให้เติบโตอย่างยั่งยืน (*Phitsanulok songphanyisip khet setthakit mai si-yæk Indochine*, 2015)



ภาพที่ 2 : แสดงตัวอย่างกระบวนการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของนิสิต โดยการให้ข้อมูลจากบุคลากรจากเทศบาลนครพิษณุโลก

การออกแบบและพัฒนาแบบจะแบ่งงานเป็นสองช่วงหลัก ได้แก่ งานออกแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบกายภาพของเมือง และงานออกแบบสถาปัตยกรรม ในส่วนงานออกแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบกายภาพของเมืองนั้นจะทำในลักษณะงานกลุ่มในช่วงเวลาประมาณ 4-6 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรมในเชิงสัมมนา การสำรวจลงพื้นที่ การจัดทำแบบร่าง (Sketch design) การตรวจแบบ และการจัดทำเอกสารรายงาน สำหรับในส่วนงานออกแบบงานสถาปัตยกรรมจะเป็นการทำงานในลักษณะงานเดี่ยวโดยนิสิตแต่ละคนจะเลือกทำโครงการที่สอดคล้องกับความต้องการและศักยภาพของพื้นที่ เช่น สถานีรถไฟความเร็วสูง สนามบินนานาชาติพิษณุโลก โรงพักสินค้าเพื่อปล่อยของและบรรจุของที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ ศูนย์ไปรษณีย์พิษณุโลก สถาบันวิจัยและโรงงานผลิตผลิตภัณฑ์จากพืชสมุนไพร อาคารสำนักงานและห้างสรรพสินค้า โรงแรมขนาดสี่ดาว โครงการปรับปรุงและพัฒนาย่านการค้ารอบสถานีรถไฟพิษณุโลก โครงการปรับปรุงตลาดและไนท์บาซาร์ (Night bazaar) โครงการปรับปรุงที่อยู่อาศัยชุมชนชาวแพ โครงการที่พักอาศัยและคอนโดมิเนียม อุทยานการเรียนรู้จังหวัดพิษณุโลก พิพิธภัณฑ์เมืองพิษณุโลก พิพิธภัณฑ์พระราชวังจันทน์ เป็นต้น กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมนี้จะใช้เวลาประมาณ 10 - 12 สัปดาห์ ในการพัฒนาแบบและจัดทำผลงานนำเสนอขั้นสุดท้าย ในการพัฒนาผลงานออกแบบนี้ ผู้สอนได้กำหนดให้นิสิตนำแนวคิดสถาปัตยกรรมยั่งยืนมาเป็นแนวทางหลักในการพัฒนาแบบ ผ่านกระบวนการบรรยาย สัมมนา กิจกรรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)

จากความฝันสู่ความจริง : ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

ตรวจแบบเดี่ยว และการตรวจแบบรวม (Hengrasmee & Chansomsak, 2016) ในช่วง 2 สัปดาห์สุดท้ายนิสิตจะนำข้อมูลจากเอกสารรายงานในช่วงแรกและผลงานออกแบบสถาปัตยกรรมมาจัดทำแผ่นนำเสนอผลงาน แบบจำลอง และวีดิทัศน์ เพื่อนำมาประกอบเป็นนิทรรศการผลงานออกแบบ ในการจัดนิทรรศการนี้ทางคณะทำงานได้รับการอนุเคราะห์จากห้างสรรพสินค้า Central Plaza สาขาพิษณุโลก ซึ่งได้ทำข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการร่วมกันกับมหาวิทยาลัยนเรศวร เอื้อเพื่อพื้นที่จัดนิทรรศการเป็นประจำทุกปี

นิทรรศการจัดแสดงผลงานออกแบบนี้ได้รับการออกแบบและจัดทำโดยนิสิตเป็นหลัก โดยมีผู้สอนเป็นผู้ตรวจสอบและเสนอแนะในการทำงาน และสนับสนุนการทำงานโดยสถานการออกแบบทางศิลปะและสถาปัตยกรรมอันเป็นหน่วยงานหลักในการดูแลเรื่องการบริการวิชาการของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ในเรื่องการประสานงานและจัดทำเอกสารด้านการเงินและพัสดุ นิทรรศการจัดแสดงผลงานจะจัดอยู่ประมาณ 3 - 4 วัน โดยนิสิตจะพลัดเปลี่ยนไปดูแลผลงานและให้ข้อมูลกับผู้เข้าชมงาน นอกจากผู้มีเกียรติ เช่น อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร นายเทศมนตรีนครพิษณุโลก ประธานหอการค้าจังหวัดพิษณุโลก และประธานสภาอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก ที่ได้รับเชิญมาร่วมพิธีเปิดและเข้าชมนิทรรศการแล้ว ประชาชนในจังหวัดพิษณุโลกยังได้มีโอกาสร่วมชมนิทรรศการและแสดงความคิดเห็นกับผลงานการออกแบบและข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเมืองที่นิสิตได้จัดทำข้อมูลความคิดเห็นต่างๆ จะได้รับการเก็บรวบรวมผ่านแบบสอบถามและแผ่นบันทึกกระดาษ (Post-it note) โดยนอกเหนือจากการประเมินผลการจัดนิทรรศการในรูปแบบมาตรประมาณค่า (Rating scale) แล้ว การสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและโครงการออกแบบจะเป็นรูปแบบคำถามในลักษณะปลายเปิด (Open-end) ให้ผู้ชมแสดงความคิดเห็นโดยไม่มีกรอบชี้แนะ (Martin & Hanington, 2012, pp. 172 - 173) ความคิดเห็นดังกล่าวได้รับการนำเสนอกลับสู่เทศบาลนครพิษณุโลกและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งถูกนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนและนำไปสู่การขอทุนสนับสนุนโครงการบริการวิชาการและการวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อมา

ผลการทำงานและจัดนิทรรศการ

ผลงานออกแบบช่วงงานออกแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบกายภาพของเมืองนั้น เนื่องจากกลุ่มนิสิตทำงานในพื้นที่เดียวกันในช่วงเวลา 4 ปี ข้อเสนอแนะหลายอันจึงเป็นการนำเสนอปัญหาในประเด็นหรือพื้นที่เดียวกัน โดยทั้งนี้ นิสิตได้คำนึงถึงประเด็นต่างๆ ได้แก่ การอนุรักษ์น้ำ การจราจรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ทางเดินเท้า ทางจักรยาน รถมอเตอร์ไซด์ และระบบขนส่งสาธารณะรูปแบบต่างๆ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสุขภาพ การสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน และการส่งเสริมการท่องเที่ยว ประเด็นเหล่านี้ล้วนมีความสัมพันธ์กับมิติของความยั่งยืน 3 ด้าน อันได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งหากต้องการสร้างสรรค์ความยั่งยืนให้เกิดขึ้นแล้วนั้นจำเป็นต้องกำหนดแนวทางพัฒนาที่สร้างความสมดุลของมิติทั้งสามด้าน มิได้ให้คุณค่าเพียงด้านใดด้านหนึ่งเป็นสำคัญ ตัวอย่างของผลการออกแบบและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับมิติความยั่งยืนปรากฏในตารางที่ 1 ด้านล่าง

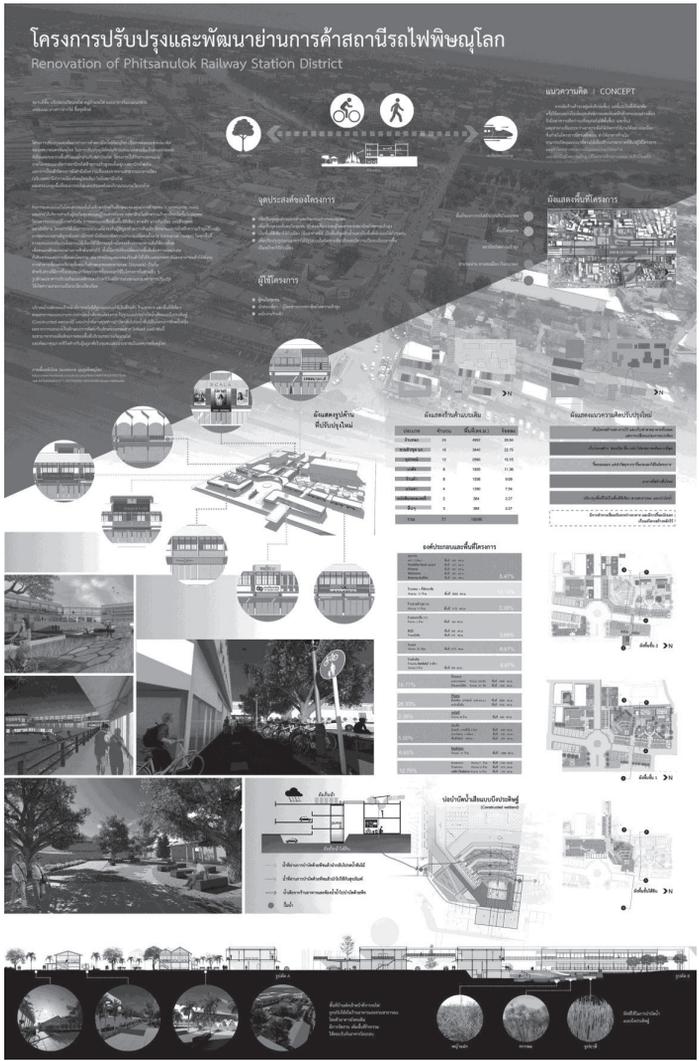
สำหรับงานออกแบบงานสถาปัตยกรรมเป็นผลงานออกแบบที่ต่อเนื่องจากผลการวิเคราะห์และจากงานกลุ่มในช่วงแรก โดยนิสิตแต่ละคนจะมีโอกาสได้เลือกออกแบบโครงการตามกรอบที่กำหนดโดยผู้สอน ทั้งนี้โครงการดังกล่าวจำเป็นต้องเป็นโครงการที่มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,000 ตารางเมตร และมีความสัมพันธ์กับนโยบายและแนวคิดของเทศบาลนครพิษณุโลก นอกเหนือจากนั้น นิสิตจะต้องนำเสนอแนวคิดเรื่องสถาปัตยกรรมยั่งยืนมาใช้ในการออกแบบ กลยุทธ์ในการออกแบบไม่ว่าจะเป็นเรื่องการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์น้ำ การอนุรักษ์พลังงาน การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การออกแบบเพื่อส่งเสริมสุขลักษณะที่ดี (เช่น คุณภาพอากาศที่ดี อากาศถ่ายเท ปริมาณแสงเพียงพอ และการป้องกันมลพิษ) การส่งเสริมวัฒนธรรมที่ดี และการสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Chansomsak & Vale, 2009; Hengrasmee & Chansomsak, 2016) ได้ถูกนำมาสอนในภาคบรรยาย ตรวจจับ และกิจกรรมเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งแนะนำและส่งเสริมให้นำมาใช้ในโครงการตามความเหมาะสมของแต่ละโครงการ

จากความฝันสู่ความจริง : ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

ตารางที่ 1 : แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับมิติความยั่งยืน

มิตินของความยั่งยืน	ด้านสิ่งแวดล้อม		ด้านสังคม			ด้านเศรษฐกิจ
	การอนุรักษ์น้ำ	การวางผังที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	การเพิ่มพื้นที่สีเขียว	การส่งเสริมคุณภาพชีวิตและสุขภาพ	การสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน	การส่งเสริมการท่องเที่ยว
ประเด็นพิจารณา ผลงานออกแบบ						
การปรับปรุงคลองคูเมือง	●	○		○		○
การปรับปรุงคลองบำบัดน้ำด้วยระบบบึงประดิษฐ์	●			●		○
การปรับปรุงริมแม่น้ำหน้าวัดพระศรีรัตนมหาธาตุ	○			●	○	○
การพัฒนาพื้นที่ริมแม่น้ำด้วยตลิ่งสีเขียว	○		●	●	○	○
การจัดทำทำเรือเพื่อรองรับเส้นทางท่องเที่ยวทางน้ำ ได้แก่ ทำเรือวัดพระศรีรัตนมหาธาตุฯ ทำเรือโรงแรมวังจันทร์ ทำเรือในท่าบาศร์ ทำเรือวัดจันทร์ตะวันออก และทำเรือวัดท่ามะปราง		●		○	○	●
การจัดทำเส้นทางรถรางท่องเที่ยว ย่านวัฒนธรรมชุมชนและย่านประวัติศาสตร์และศาสนา		●		○	○	●
การปรับปรุงบาทวิถีและที่จอดรถถนนพญาเสือ (ทางไปวัดอรัญญิก)		●	○	●	○	○
การปรับปรุงบาทวิถีที่หน้าสวนสาธารณะใหม่กลางเมือง		●	○	●	○	○
การปรับปรุงถนนสิ่งชุมชนฯ (ถนนคนเดิน)		○	○	●	○	●
การปรับปรุงทางลอดใต้สะพานแตรครและสะพานเอกาทรศร		○		●		○
สวนสาธารณะริมทางรถไฟ			●	●	○	
สวนสาธารณะเชื่อมถนนบรมไตรฯ และถนนพุทธบูชา			●	●	○	
ลานสีเขียวข้างหอสมุดประชาชน			●	●	○	
การปรับปรุงภูมิทัศน์ทางเข้าวัดอรัญญิก			○	●		○
การปรับปรุงตลาดลานค้าชุมชนบ้านอรัญญิก			○	●	●	○
การปรับปรุงหนองพิก้าและลานคนเมือง				●	●	●
การปรับปรุงวงเวียนรถไฟ				●	○	●
การจัดทำเส้นทางรถรางจากศูนย์กลางเมืองถึงท่าอากาศยานพิษณุโลก				●		●
การจัดทำท่ารถบริเวณสถานีรถไฟ				●	○	○
การสร้างสะพานรถยนต์ข้ามแยกบ้านคลอง/ ข้ามแยกเรือนแพ เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัด				●		○
การสร้างสะพานคนเดินเชื่อมวัดพระศรีรัตนมหาฯ - พระราชวังจันทร์				○	○	●
การสร้างประตูเมืองพิษณุโลก						●

หมายเหตุ ● หมายถึงความสัมพันธ์หลัก ○ หมายถึงความสัมพันธ์รอง



ภาพที่ 3 : แสดงตัวอย่างผลงานออกแบบของนิตินดี โครงการปรับปรุงและพัฒนา ย่านสถานีรถไฟพิษณุโลก

ที่มา : (Leesakunrak, Hengrasmee, & Chansomsak, 2014).

จากความฝันสู่ความจริง : ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

ตัวอย่างงานโครงการปรับปรุงและพัฒนาย่านสถานีรถไฟพิษณุโลก โดยนางสาวปารวีวัลลี สุกุลรักษ์ ได้นำเสนอในรูปแบบโครงการเสนอแนะที่นำแนวคิดสถาปัตยกรรมยั่งยืนมาใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ (Leesakunrak, Hengrasmee, & Chansomsak 2014) โครงการดังกล่าวตั้งบนพื้นที่เชื่อมต่อระหว่างสถานีรถไฟ (ซึ่งอาจจะเป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟความเร็วสูงในอนาคต) กับพื้นที่ริมแม่น้ำน่าน โครงการดังกล่าวครอบคลุมพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทยบริเวณรอบวงเวียนรถไฟและถนนนครสวรรค์ กรมเสนอแนะในโครงการจะเน้นในเชิงพาณิชย์กรรมในลักษณะของศูนย์การค้าชุมชน (Community mall) และการให้บริการสำหรับผู้คนในชุมชนและผู้โดยสารที่มาจากสถานีรถไฟและรถไฟความเร็วสูงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อเป็นการลดการใช้ทรัพยากรและการก่อสร้าง งานออกแบบได้เลือกใช้วิธีการอนุรักษ์โครงสร้างของอาคารเดิมให้มากที่สุด ทั้งนี้มีการปรับเปลี่ยนบางพื้นที่เพื่อความเหมาะสมกับกิจกรรมและการเชื่อมต่อโดยรวม สำหรับส่วนที่มีการรื้อถอนจะนำวัสดุจากการรื้อถอนมาใช้ในโครงการในส่วนงานภูมิสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมบางส่วน นอกเหนือจากนั้น การออกแบบโครงการยังคำนึงถึงมิติทางสังคม โดยการผสมผสานวิถีชีวิตเดิมกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านผู้อยู่อาศัยและการใช้งาน อีกทั้งในส่วนเปลือกอาคารบริเวณริมถนนหลักได้ถูกออกแบบโดยอ้างอิงลักษณะเดิมโดยมีการเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงให้เกิดความสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อย พื้นที่สีเขียว ทางเท้า ทางเดินเชื่อม ที่จอดรถได้รับการออกแบบเพื่อสนับสนุนการสัญจรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการรองรับผู้สัญจรด้วยการเดินเท้า จักรยาน และขนส่งมวลชน บริเวณบ้านพักของเจ้าหน้าที่การรถไฟได้ถูกออกแบบให้เป็นร้านค้า และพื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะและงานระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ผลจากการออกแบบในลักษณะการพัฒนาในลักษณะผสมผสาน (mixed use) เช่นนี้ จะสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพของพื้นที่บริเวณรอบวงเวียนรถไฟ และพัฒนาคุณภาพชีวิตสำหรับผู้อยู่อาศัยในชุมชนและประชาชนในเขตเทศบาลนครพิษณุโลก

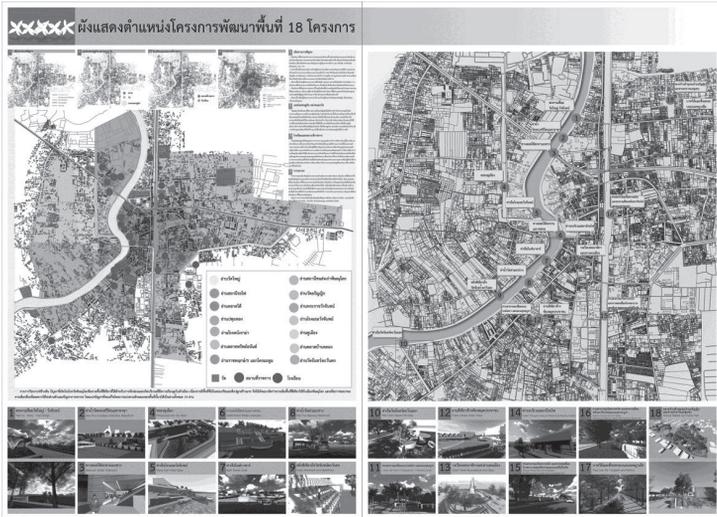
จากการดำเนินโครงการตลอด 4 ปี มีโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมจำนวนรวม 25 โครงการ ซึ่งมีความหลากหลายของประเภทโครงการ โดยแบ่งเป็น ประเภทที่พักอาศัยรวม 5 โครงการ โครงการประเภทสถานีขนส่งและจุดพักรถ 4 โครงการ ประเภทพิพิธภัณฑ์และศูนย์การเรียนรู้ 4 โครงการ ประเภทศูนย์ขนส่งสินค้าและไปรษณีย์ 3 โครงการ

ประเภทโครงการปรับปรุงพื้นที่ย่านกลางเมือง 3 โครงการ ประเภทอาคารวิจัยและการศึกษา 3 โครงการ ประเภทอาคารสำนักงานและห้างสรรพสินค้า ประเภทโรงแรม และประเภทโครงการบริการสังคมและชุมชน (โครงการศูนย์พัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดพิษณุโลก) อย่างละ 1 โครงการ ในบางโครงการมีออกแบบซ้ำกันระหว่างปี และ/หรือ มีการใช้หัวข้อรวมกันในปีเดียวกัน เช่น โครงการสถานีรถไฟความเร็วสูงมีการออกแบบซ้ำกัน 3 ปี โดยในปีการศึกษา 2556 มีผลงาน 1 ชิ้น ส่วนในปีการศึกษา 2558 และ 2559 มีผลงานปีละ 4 ชิ้น ทั้งนี้การซ้ำกันของหัวข้อโครงการนั้นมีได้เป็นปัญหาในการทำงานของนิสิต อีกทั้งในการนำเสนอผลงานดังกล่าวในรูปแบบนิทรรศการยังเป็นการแสดงให้เห็นถึงทางเลือกในการออกแบบของโครงการต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้อีกด้วย

ผลงานทั้งในส่วนของการออกแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบกายภาพของเมือง และงานออกแบบสถาปัตยกรรมจะถูกนำมาปรับปรุงเพื่อจัดในรูปแบบนิทรรศการ โดยหัวข้อนิทรรศการที่จัดมาทั้ง 4 ปี ได้แก่ “นิทรรศการพิษณุโลก 10 ปีข้างหน้า” “นิทรรศการฝันของเด็กสร้างบ้าน” “Phitsanulok Episode 2020 : ตอนต่อไปของเมืองพิษณุโลก” และ “Phitsanulok (City - Uni) Futuretopia”³ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายและแนวคิดในแต่ละช่วงเวลาดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น การจัดนิทรรศการนี้ได้รับผลการตอบรับที่ดีจากผู้เข้าชมงาน โดยตลอดระยะเวลา 4 ปีเข้าชมงานที่ร่วมตอบแบบสอบถามกว่า 780 คน มีความพึงพอใจในระดับดีถึงดีมาก โดยมีความเห็นว่าเป็นผลงานที่มีประโยชน์และสร้างแรงบันดาลใจในการพัฒนาเมืองพิษณุโลกถึง 4.43 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน รวมทั้งเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาเมืองพิษณุโลก 4.31 คะแนน นอกจากนี้ยังมีการร่วมแสดงความคิดเห็น ผ่านแผ่นบันทึกกระดาษ (Post-it note) และข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่มีความต้องการให้มีการจัดกิจกรรมให้เป็นประจำ รวมทั้งการเสนอแนะพื้นที่ที่ต้องการให้เข้าพัฒนาทั้งในรูปแบบการซื้อพื้นที่เฉพาะเจาะจงและการเสนอแนะให้ทำในภาพรวมทั้งจังหวัด

³ การจัดนิทรรศการทุกครั้งจะจัด ณ เซ็นทรัลพลาซ่า จังหวัดพิษณุโลกในช่วงเดือนพฤษภาคม ยกเว้นในปีแรกที่จัดเดือนสิงหาคมซึ่งร่วมจัดพร้อมกับโครงการนิทรรศการ “สี่สี มหัตถุรย์ แห่งสองแคว” และในโครงการปีนั้นได้มีการร่วมทำพิธีลงนามความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยนเรศวร และเทศบาลนครพิษณุโลกอีกด้วย

จากความฝันสู่ความจริง : ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น



ภาพที่ 4 : แสดงตัวอย่างแผนนำเสนอผลงานของนิสิตในการจัดนิทรรศการ



ภาพที่ 5 : แสดงภาพบรรยากาศของการจัดนิทรรศการประจำปีการศึกษา 2559
 “Phitsanulok (City - Uni) Futuretopia” ณ Central Plaza พิษณุโลก
 ในวันที่ 19 - 21 พฤษภาคม 2560

การอภิปรายผล

ประโยชน์ของการทำโครงการออกแบบและจัดนิทรรศการในช่วง 4 ปีภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่สาธารณะและสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในพื้นที่เขตเทศบาลนครพิษณุโลก ที่สำคัญและเด่นชัดคือ เรื่องการเรียนรู้ของผู้มีส่วนร่วมทำโครงการ โดยสามารถพิจารณาได้ใน 2 ด้านคือ ประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนิสิต และประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของชุมชนและประชาชน ในด้านประโยชน์ต่อนิสิตนั้น นิสิตได้มีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกฝนทักษะการออกแบบภายใต้กรอบที่อ้างอิงข้อมูลจริง โดยเฉพาะในส่วนของงานกลุ่มที่มีการนำนโยบายมาประยุกต์ใช้ และการแก้ปัญหาที่อยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ สำหรับในส่วนการออกแบบสถาปัตยกรรมนิสิตได้มีโอกาสทดลองนำเทคนิคการออกแบบสถาปัตยกรรมยั่งยืนมาประยุกต์ใช้กับโครงการออกแบบอย่างเต็มที่ ในการนี้ผู้สอนได้นำเกณฑ์การประเมินอาคารเขียวของประเทศไทย (Thai Green Building Institute, 2013) มาเป็นเครื่องมือหนึ่งในการชี้้นำการออกแบบ ร่วมกับการทำกิจกรรมเชิงปฏิบัติการในเรื่องสถาปัตยกรรมยั่งยืน เพื่อนำไปสู่ผลการออกแบบที่เหมาะสม (Hengrasmee & Chansomsak, 2016) นอกเหนือจากนั้นแล้วผลงานของนิสิตเมื่อได้นำไปจัดแสดง ทำให้นิสิตมีโอกาสได้เสวนากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและผู้ใช้งานจริงในอนาคต นิสิตได้รับทราบความคิดเห็น มุมมอง ที่แตกต่างจากผู้ที่ไม่อยู่ในสายงานออกแบบ ซึ่งเป็นการตรวจสอบคุณค่าของผลงานของนิสิตโดยทางอ้อมอีกด้วย ประสพการณ์จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนี้เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อนิสิตเป็นอย่างมาก อันจะเป็นพื้นฐานต่อการทำงานในอนาคตของนิสิตต่อไป

ในด้านการเรียนรู้ของชุมชนและประชาชนนั้นจะเกิดจากการจัดนิทรรศการเป็นหลัก การนำเสนอผลงานออกแบบที่เป็นภาพร่างของการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เป็นการจุดประกายความคิดและสร้างความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการพัฒนาเมือง อีกทั้งยังทำให้ประชาชนได้เห็นภาพของทิศทางการพัฒนา ซึ่งแต่ละคนอาจมีบทบาทในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาได้ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงความคิดเห็น เป็นคณะกรรมการหรือในฐานะผู้ลงทุนหรือผู้กำหนดนโยบาย ซึ่งเป็นผู้ที่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้จริง

อย่างไรก็ดีการดำเนินการโครงการที่ผ่านมาก็ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้เกิดช่องว่างในการเรียนรู้และต่อยอดสู่การปฏิบัติจริง ประเด็นแรกคือ ปัญหาการสื่อสาร

จากความฝันสู่ความจริง : ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

และการทำความเข้าใจซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน (Mattessich & Monsey, 1997, p. 30) โดยเฉพาะในเรื่องความเข้าใจในระดับของผลงานนิสิตและความเป็นจริง เนื่องจากผลงานออกแบบเหล่านี้เป็นเพียงโครงการเสนอแนะเพื่อการเรียนรู้ของนิสิต แต่ประชาชนที่เข้ารับชมงานหลายคนมีความคาดหวังที่จะเห็นผลงานที่สมบูรณ์และอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง ทั้งนี้การนำภาพร่างดังกล่าวไปสู่การปฏิบัติจริงยังคงต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ อีกมากมาย เช่น ในกรณีของโครงการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ริมน้ำ ทางเทศบาลต้องประสานงานกับกรมเจ้าท่าในการขออนุมัติดำเนินการ ในกรณีของโครงการที่อยู่ในเขตเมืองเก่า การก่อสร้างต่างๆ จะต้องพิจารณาแนวโบราณสถานและประสานงานกับกรมศิลปากร ในกรณีของโครงการที่ตั้งใกล้กับชุมชนต้องพิจารณาความคิดเห็นของประชาชน ผลกระทบและสิทธิในการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง นอกเหนือจากนั้น ในส่วนของความสมบูรณ์ด้านรายละเอียดของแบบ ซึ่งเป็นเพียงแบบร่างแนวคิดมิใช่แบบก่อสร้างที่สามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาของงบประมาณ หากแต่โครงการใดที่มีศักยภาพในการพัฒนาต่อยอดก็จำเป็นต้องมีการของบประมาณและจัดทำแบบรายละเอียดเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง ปัจจัยเหล่านี้จะเป็นตัวอย่างของตัวชี้วัดที่ส่งผลต่อความเป็นไปได้ของโครงการ หากผู้รับชมไม่ได้พิจารณาหรือเข้าใจความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ อาจทำให้เกิดช่องว่างของการเข้าใจผลงานและนำไปสู่ความรู้สึกสับสนหากผลงานนี้ไม่สามารถเกิดขึ้นจริง

ประเด็นถัดมาคือ เรื่องความชัดเจนและต่อเนื่องของนโยบาย จากการทำงานในช่วงเวลา 4 ปี คณะทำงานพบว่า แนวทางนโยบายในการพัฒนายังขาดความชัดเจนและมีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดตามกระแสและนโยบายหลักของประเทศ สิ่งที่ยังขาดไปคือแผนแม่บทของการพัฒนาในภาพรวม ซึ่งเป็นแผนระยะยาวและอยู่บนรากฐานของศักยภาพและความเหมาะสมของพื้นที่

นอกเหนือจากนั้นยังมีประเด็นด้านงบประมาณในการดำเนินการ ในปัจจุบันเทศบาลนครพิษณุโลก ยังขาดงบประมาณเพื่อดำเนินการในเรื่องการวางแผนแม่บทของการพัฒนา และการดำเนินการแก้ปัญหาเชิงกายภาพของพื้นที่ ทำให้โครงการต่างๆ ที่ได้รับการเสนอแนะ ซึ่งถึงแม้ว่าทางเทศบาลนครพิษณุโลก จะเห็นด้วยแต่ยังไม่สามารถดำเนินการได้ อีกทั้งในหลายโครงการยังต้องอาศัยการลงทุนจากหน่วยงานรัฐอื่นๆ และหน่วยงานเอกชน เพื่อให้โครงการต่างๆ สามารถเป็นจริงขึ้นมาได้

ผลประเมินโครงการที่ทำการสำรวจอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 ปี พบว่าการตอบรับของประชาชน รวมทั้งของผู้ที่มีส่วนร่วม เช่น นิสิตผู้เข้าร่วมโครงการ ตลอดจนผู้บริหารทั้งระดับท้องถิ่น และผู้บริหารมหาวิทยาลัย เป็นไปในทิศทางที่ดี ประกอบกับการทำกิจกรรมดังกล่าวเป็นการส่งเสริมความร่วมมือและการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาบันการศึกษา กับหน่วยงานการปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการพัฒนาชุมชนร่วมกัน ซึ่งความสำเร็จของโครงการมีที่มาจากความร่วมมือที่ผู้เกี่ยวข้องทุกด้านให้การสนับสนุนต่อการดำเนินงานของกิจกรรม

อย่างไรก็ดีเนื่องจากผลงานที่นำเสนอในโครงการนี้เป็นเพียงผลงานในลักษณะของแบบร่างแนวคิด ของนิสิต ในช่วงระยะเวลาประมาณ 4 เดือน ความละเอียดและครบถ้วนนั้นจึงเป็นไปได้แค่ระดับหนึ่ง ดังนั้น การนำแนวคิดต่างๆ เหล่านี้ไปสู่การปฏิบัติจริง ยังต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจด้านเทคนิคและกระบวนการวางแผนและสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม ซึ่งกระบวนการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงควรต้องมีการพิจารณาซ้ำและดำเนินการอย่างละเอียดเพิ่มขึ้น เพื่อให้ภาพร่างทางความคิดเหล่านี้กลายเป็นความจริงขึ้นมาได้

บทสรุปและอนาคต

โดยรวมแล้วผลงานของนิสิตภายใต้โครงการบริการวิชาการชิ้นนี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นในการนำไปสู่การแก้ปัญหา หรือการพัฒนาในอนาคต บทบาทสำคัญของโครงการดังกล่าวจะอยู่ในส่วนของการบูรณาการงานบริการวิชาการกับการจัดการเรียนการสอน และการสร้างการตระหนักรู้และแรงผลักดันในด้านการมีส่วนร่วมและความรับผิดชอบต่อสังคมของนิสิตและคนในชุมชน ทั้งนี้ในส่วนของการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและเสริมสร้างศักยภาพในการขับเคลื่อนให้ภาพความฝันนี้เป็นความจริง ยังคงต้องการการประสานงาน และการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังของหลายภาคส่วนอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามสำหรับแนวทางการทำงานในลักษณะของการนำปัญหาของท้องถิ่นมาเป็นส่วนหนึ่งในการเรียนการสอนนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนด้านสถาปัตยกรรมในกรณีอื่น หรือเป็นแนวทางในการทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษา กับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่นได้

ถึงแม้ว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมาการดำเนินการต่อยอดสู่การปฏิบัติจริงดังกล่าว ยังไม่เห็นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนนัก มีเพียงบางโครงการที่สอดคล้องกับแนวทางของเทศบาล

จากความฝันสู่ความจริง : ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

ที่มีอยู่แล้ว เช่น โครงการปรับปรุงพื้นที่ริมหน้าวัดพระศรีรัตนมหาธาตุฯ โครงการปรับปรุงทางลอดใต้สะพาน และโครงการพัฒนาพื้นที่ริมน้ำด้วยตลิ่งสีเขียว ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการของบประมาณดำเนินการ ทั้งนี้เป็นที่น่ายินดีที่ผลงานจากการดำเนินโครงการดังกล่าวได้รับความสนใจและขยายผลจากเทศบาลนครพิษณุโลกไปสู่ภาคเอกชน ในปีที่ผ่านมาทางคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ได้รับการประสานจากบริษัทพิษณุโลกพัฒนาเมือง⁴ ขอข้อมูลจากการดำเนินโครงการที่ผ่านมาเพื่อจะนำไปเป็นแนวคิดเริ่มต้นในการพิจารณาดำเนินการร่วมกับแผนการพัฒนาอื่นๆ ของจังหวัด นอกเหนือจากนั้นทางคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ได้นำผลจากการดำเนินโครงการไปจัดทำเป็นหัวข้อวิจัยในการพัฒนาเมืองยั่งยืนต้นแบบโดยการร่วมมือกับเทศบาลนครพิษณุโลก บริษัทพิษณุโลกพัฒนาเมือง หอการค้าจังหวัดพิษณุโลก สภาอุตสาหกรรมจังหวัดพิษณุโลก ในการเสนอขอทุนสนับสนุนงานวิจัยดังกล่าวท้ายที่สุดบทเรียนจากการทำงานร่วมกันในครั้งนี้ได้นำเสนอโอกาสที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนจุดยืนของผลงานของนิสิตจากการเป็นแค่เพียงจุดเริ่มต้นของการแก้ปัญหา ให้กลายเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องสำหรับการพัฒนาเมืองพิษณุโลกต่อไป

⁴ บริษัทพิษณุโลกพัฒนาเมือง เป็น บริษัทที่จัดตั้งตามมติของเครือข่ายนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ธุรกิจอุตสาหกรรมและภาคประชาชนของพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งและสาธารณูปโภคร่วมกับภาครัฐ

References

- Chansomsak, S. & Vale, B. (2009). The Roles of architects in sustainable community development. *Journal of Architectural/Planning Research and Studies*, 6(3), 107 - 136.
- Hengrasmee, S. & Chansomsak, S. (2016). A novel approach to architectural education for sustainability: a quest for reformation and transformation. *GJEE Global Journal of Engineering Education*, 18(3), 160-166.
- Leesakunrak, P., Hengrasmee, S. & Chansomsak, S. (2014). *Khrongkan prapprung læ phatthana yan lathani rotfai Phitsanulok [Renovation of Phitsanulok Railway Station District]*. Poster Presentation in the 10th Naresuan Research Conference, 22 - 23, July, 2014, Phitsanulok: Naresuan University.
- Martin, B. & Hanington, B. (2012). *Universal methods of design*. Beverly, Massachusetts: Rockport Publishers.
- Mattessich, P. & Monsey, B. (1997). *community building: what make it work: a review of factors influencing successful community building*. Saint Paul, Minnesota: Amherst H. Wilder Foundation.
- Phitsanulok songphanyisip khet setthakit mai si-yæk Indochine [Phitsanulok 2020: New Economic District at Indochina Intersection]*. (2015). [Brochure] Phitsanulok: Committee to Driving Strategic Plan for Phitsanulok 2020: New Economic District at Indochina Intersection.

จากความฝันสู่ความจริง : ถอดบทเรียนจากการทำงานร่วมกับหน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น

Thai Green Building Institute. (2013, January 16). *Ken kanpramœn khwamyangyún thang phalangngan læ singwætloom Thai samrap kankosang læ prapprung khrongkan mai [Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability for Preparation of New Building Construction & Major Renovation (PRE NC)]*. Retrieved from <http://www.tgbi.or.th/files/trees/2012-09-26-เกณฑ์-TREES-NC.pdf>