

การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงทัศน
เพื่อควบคุมการพัฒนาอาคารในภูมิทัศน์แหล่งศิลปกรรม
ประเภทอนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ :
กรณีศึกษาพระปฐมเจดีย์

Visual Impact Assessment for Regulating
Building Developments in the Scenery
of a Large Historical Monument:
The Case Study of Phra Pathom Chedi

สุพิชฌาย์ เมืองศรี¹ รุจิโรจน์ อนามบุตร¹ สีนีนาก สกุลรัตนเมธี^{1*}

¹สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Suphicha Muangsri¹, Rujiroj Anambutr¹, Sineenart Sukolratanametee^{1*}

¹Division of Landscape Architecture, Faculty of Architecture, Silpakorn University

*Corresponding author, Email: sineenartsu@gmail.com

Received: 30/09/2024 Revised: 06/12/2024 Accepted: 17/12/2024

บทคัดย่อ

การพัฒนาที่ไม่เหมาะสมในสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมส่งผลกระทบต่อการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรม ซึ่งเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ แม้ว่าภาครัฐพยายามกำหนดเขตการจัดการเชิงทัศน์เพื่อควบคุมความสูงและระยะถอยร่นของอาคาร แต่ยังขาดหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนระดับการควบคุมที่เหมาะสม อีกทั้งยังขาดการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของสาธารณชนต่อผลกระทบเชิงทัศน์ของแหล่งศิลปกรรมในระดับต่าง ๆ โดยเฉพาะเมื่อมีสิ่งรบกวน (เช่น อาคาร) ปรากฏในฉากหน้าและฉากกลาง

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการควบคุมความสูงอาคารและความกว้างของมุมมองในการลดผลกระทบเชิงทัศน์ต่อพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม โดยเป็นการประเมินการรับรู้ของสาธารณชนต่อระดับความชื่นชอบและการยอมรับสภาพแวดล้อมปัจจุบันและที่จำลองขึ้นตามระดับการควบคุมความสูงและระยะถอยร่นของอาคารที่แตกต่างกัน จุดควบคุมมุมมองโดยรอบพระปฐมเจดีย์ที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 5 จุด เพื่อสร้างภาพตัวแทนสำหรับการประเมิน แต่ละจุดมุมมองมีการจำลองฉากทัศน์ไว้ 4 รูปแบบที่ดัดแปลงจากภาพอ้างอิงของระดับการพัฒนาปัจจุบัน

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการควบคุมความสูงและระยะถอยร่นของอาคารช่วยเพิ่มการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการควบคุมอาคารที่ตั้งอยู่ในฉากหน้า การศึกษายังพบว่า การควบคุมความสูงของอาคารทั้งในฉากหน้าและฉากกลางในภูมิทัศน์ที่มีแหล่งศิลปกรรมอยู่ในฉากหลังไม่ให้เห็นสองในสามของความสูงที่มองเห็นแหล่งศิลปกรรมเป็นระดับการควบคุมอย่างอ่อนที่สุดที่จะไม่สร้างความขัดแย้งระหว่างความชื่นชอบและการยอมรับได้ สำหรับในภูมิทัศน์ช่องมอง การขยายความกว้างของถนนสามารถส่งเสริมคุณภาพเชิงทัศน์ได้ในระดับที่เทียบเท่าหรือดีกว่ามาตรฐานการควบคุมความสูงที่เข้มงวดกว่าแต่ไม่มีระยะถอยร่น

ผลการศึกษานี้ได้นำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเมืองและการกำหนดนโยบายในการจัดการการพัฒนาในเขตการจัดการเชิงทัศน์ แนวทางการประเมินที่เสนอในการศึกษานี้ช่วยสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์คุณค่าทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์กับการเติบโตของเมืองอย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การลดความขัดแย้งระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนา

คำสำคัญ : อนุสรณ์สถานขนาดใหญ่, สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม, การประเมินผลกระทบเชิงทัศน์, การควบคุมความสูงอาคาร, การกำหนดระยะถอยร่น, พระปฐมเจดีย์

Abstract

Inappropriate developments in the cultural heritage environment affect the perceived value of cultural heritage sites, especially large monuments. Despite the government's attempt to establish visual management zones regulating the building height and setback, there is a lack of empirical evidence supporting appropriate restriction levels. Little is known about the public perception of visual impact on cultural heritages at different levels, particularly when disturbances (e.g. buildings) appear in the foreground and the middle ground of the scenes.

This study aims to assess the effectiveness of controlling building height and vista width to reduce the perceived impact of new developments on Phra Pathom Chedi in Nakhon Prathom Province. The public assessment was conducted to evaluate the appreciation and acceptance levels towards current and simulated scenery with varying restriction levels on building height and setback. Five control viewpoints of Pra Pathom Chedi were selected, and the representative images were created for the evaluation. Each viewpoint included four simulated scenarios modified from the reference images of the current development levels.

The results indicate that controlling building height and setback enhances the perceived value of cultural heritage, especially the buildings in the foreground. For the viewpoints with the monument as background, controlling the building heights to be no more than two-thirds of the perceived height of the cultural heritage seems to be a minimal restriction which does not create a conflict between appreciation and acceptance. Notably, expanding street width in the vista landscape demonstrated an effect on visual quality improvement comparable to or greater than stricter height control measures without any setback restriction.

These findings contribute valuable insights to urban planning and policy-making for managing developments in visual management zones of cultural heritage sites. The study proposes an approach that aims to balance preserving cultural and historical values with supporting appropriate urban growth, potentially reducing conflicts between conservation and development.

Keywords: Large Monument, Cultural Heritage Environment, Visual Impact Assessment, Building Height Control, Setback Regulation, Phra Pathom Chedi

1. บทนำ

คุณภาพเชิงทัศน์ของแหล่งศิลปกรรมมีอิทธิพลอย่างมากต่อการรับรู้อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของเมือง แหล่งศิลปกรรมมิใช่เพียงเครื่องเตือนใจถึงเหตุการณ์ในอดีตและมรดกทางวัฒนธรรมที่ส่งต่อมายังปัจจุบัน แต่ยังเป็นส่วนสำคัญของสภาพแวดล้อมในเมืองที่ส่งเสริมการรับรู้สุนทรียภาพโดยรวมของเมือง โดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งศิลปกรรมที่มีขนาดใหญ่ซึ่งมีบทบาทเป็นจุดหมายตาของเมือง (Landmark) ช่วยสร้างการรับรู้เชิงพื้นที่ให้แก่ผู้คนในเมือง ดังนั้นความสวยงามของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมซึ่งหมายถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบแหล่งศิลปกรรมที่เป็นองค์ประกอบ และมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแหล่งศิลปกรรมนั้น ๆ (โรจน์ คุณอนเนก และคณะ, 2554) มีผลต่อการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรมในองค์กรวม นอกจากนี้คุณค่าในความงามของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการท่องเที่ยว (Saribas et al., 2017) อันเป็นปัจจัยขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้แก่ชุมชนในพื้นที่ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่เมืองเก่า หากแต่ในปัจจุบันแหล่งศิลปกรรมถูกคุกคามจากการพัฒนาพื้นที่ในเขตพื้นที่สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมอย่างไม่เหมาะสม เนื่องจากการควบคุมการใช้ที่ดินและรูปแบบของอาคารโดยรอบ ซึ่งนำไปสู่ความเสื่อมโทรมและเสียหายของคุณค่าแหล่งศิลปกรรม เช่น การสร้างสิ่งปลูกสร้างที่มีความสูงบดบังการมองเห็น และ/หรือข่มความสง่างามของแหล่งศิลปกรรม หรือมีรูปแบบที่แปลกแยกอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงแหล่งศิลปกรรม (รุจิโรจน์ อนุกรมบุตร และสินินาถ สุภรัตน์เมธิ, 2560) ดังนั้นการควบคุมคุณภาพเชิงทัศน์ของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อคงคุณค่าความเป็นมรดกทางวัฒนธรรมให้ยังคงดำรงอยู่ และสืบต่อไปในอนาคต

การอนุรักษ์คุณค่าของแหล่งศิลปกรรมและอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมพร้อมกับการสร้างสมดุลในการพัฒนาพื้นที่เพื่อตอบสนองการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันสามารถดำเนินการผ่านการกำหนดเขตจัดการเชิงทัศน์ (Visual Management Zone) สิ่งก่อสร้างในเขตพื้นที่นี้จะต้องได้รับการควบคุมเป็นพิเศษ (Darabi et al., 2020; UNESCO World Heritage Centre, 2009) เพื่อให้รูปแบบขององค์ประกอบทางภูมิทัศน์สมัยใหม่ไม่ลดทอนความสง่างาม และภาพลักษณ์ที่โดดเด่นของแหล่งศิลปกรรม เช่น การเว้นระยะสองข้างของช่องมอง (Vista) ไปยังแหล่งศิลปกรรม (Czyńska & Rubinowicz, 2019) การควบคุมความสูงของอาคารโดยรอบ (Basu et al., 2013; Bu et al., 2021; Sukwai et al., 2022a) และการกำหนดสีและรูปทรงของอาคาร (Basu et al., 2013; Bu et al., 2021) เป็นต้น การประกาศเขตจัดการเชิงทัศน์พร้อมกับรายละเอียดในการควบคุมจะเป็นเครื่องมือให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปผนวกเข้ากับมาตรการทางกฎหมายต่าง ๆ เพื่อควบคุมผลกระทบเชิงทัศน์อันจะเกิดจากการเติบโตและการพัฒนาของเมืองได้เป็นอย่างดี

การกำหนดขอบเขตพื้นที่ รวมถึงข้อจำกัดในการพัฒนาสิ่งก่อสร้าง จะต้องดำเนินการบนพื้นฐานของหลักเกณฑ์ที่เป็นวิทยาศาสตร์สามารถอธิบายให้แก่สาธารณชนได้อย่างโปร่งใส (Li et al., 2014; UNESCO World Heritage Centre, 2009) ข้อบังคับที่เอื้อต่อการพัฒนาที่มากเกินไปจะส่งผลให้มีสิ่งก่อสร้างรบกวนหรือข่มความสง่างามของแหล่งศิลปกรรม ในขณะที่หากข้อกำหนดมีความเข้มงวดมากเกินไปจะเป็นการลดทอนโอกาสในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และอาจจะได้รับแรงต่อต้านจากประชาชนผู้ถือครองที่ดินในเขตจัดการเชิงทัศน์ (Bu et al., 2021) การศึกษาที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการกำหนดขอบเขตและข้อกำหนดส่วนใหญ่ใช้การวิเคราะห์ความสามารถในการมองเห็นแหล่งศิลปกรรม (Visibility analysis) เป็นหลัก ด้วยการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Geographic Information Systems; GIS) เพื่อนำไปสู่หลักฐานเชิงประจักษ์ในการกำหนดขอบเขต (Chizfahm Daneshmandian et al., 2020; Lee, 2023; Sarihan, 2021; Sukwai et al., 2022b) และอ้างอิงระดับความสูงของอาคารไม่ให้สูงเกินแนวเส้นขอบฟ้าที่ต้องการควบคุม (Skyline) เพื่อสร้างความสมบูรณ์เชิงทัศน์ (Visual Integrity) ของภาพในภูมิทัศน์อนุรักษ์ (Basu et al., 2013; Sukwai et al., 2022a; Tara et al., 2021) แต่อย่างไรก็ตามระดับการควบคุมที่เหมาะสมยังคงต้องอาศัยวิจารณ์ญาณของนักวางผัง ซึ่งนำไปสู่การโต้เถียงในสังคม ดังนั้นการประเมินโดย

สาธารณชนต่อการรับรู้ความงามของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่มีการพัฒนาของสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่ในระดับต่าง ๆ จะเป็นตัวช่วยประกอบการตัดสินใจและเป็นข้อมูลอ้างอิงให้กับนักวางแผนในการกำหนดระดับการควบคุมที่เหมาะสม และสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์

การศึกษาการรับรู้โดยสาธารณชนต่อผลกระทบเชิงทัศนของรูปแบบสิ่งก่อสร้างที่มีลักษณะต่าง ๆ (เช่น รูปลักษณ์ สี และป้ายหน้าอาคาร) เพื่อรักษาอัตลักษณ์เมืองนั้นมีการศึกษาอย่างแพร่หลาย (เช่น Basu et al., 2013; Deghati Najd et al., 2015; รุจิโรจน์ อนุสมบัติ และวิลาสินี สุขสว่าง, 2558) แต่การศึกษาเปรียบเทียบถึงความสัมพันธ์ของการระดับมองเห็นสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่กับแหล่งศิลปกรรมยังคงค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะประเภทอนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ สุพิชฌาย์ เมืองศรี (2553) ได้ศึกษาผลกระทบเชิงทัศนจากองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ที่อยู่ในเขตแหล่งศิลปกรรม แต่ไม่ได้วิเคราะห์ผลกระทบจากการพัฒนาของเมืองโดยรอบ ส่วน วิมลญา สงค์อิม และรุจิโรจน์ อนุสมบัติ (2558) และ Bu et al. (2021) ได้ทำการประเมินผลกระทบของอาคารสูงโดยรอบแหล่งศิลปกรรม แต่เป็นการประเมินจากมุมมองภายในเขตพื้นที่แหล่งศิลปกรรม ไม่ใช่ประเมินมุมมองจากภายนอกเขตแหล่งศิลปกรรมที่ปรากฏสภาพของเนื้อเมืองเป็นฉากหน้าของภูมิทัศน์ ในขณะที่ นลิน บุตรคำ และคณะ (2561) ได้ประเมินผลกระทบของสิ่งก่อสร้างในเมืองต่อการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรมประเภทธรรมชาติ (ดอยสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่) พบว่าภูมิทัศน์ในอุดมคติที่มีการควบคุมความสูงอาคาร และระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตทางอย่างเข้มงวดจนไม่ปรากฏสิ่งรบกวนในภูมิทัศน์ศึกษา มีผลให้คนส่วนใหญ่ชื่นชอบภูมิทัศน์ปรับปรุงในระดับที่ชอบถึงชอบอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังไม่เพียงพอที่จะนำไปสู่ข้อสรุปถึงระดับการพัฒนาที่สามารถสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาและการอนุรักษ์ได้ เนื่องจากยังขาดฉากทัศน์ของการพัฒนาที่ค่อย ๆ ลดหลั่นตามลำดับความเข้มข้นในการควบคุม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการรับรู้ผลกระทบจากสิ่งก่อสร้างอาคารสมัยใหม่ต่อคุณค่าของแหล่งศิลปกรรม ประเภทอนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ อันเกิดจากปัจจัยเรื่องความสูงของอาคาร และความกว้างของช่องมอง ซึ่งเป็นการศึกษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาจัดทำแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เพื่อลดผลกระทบด้านภูมิทัศน์ที่นำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (รุจิโรจน์ อนุสมบัติ และคณะ, 2559) ในรายงานวิจัยเป็นเพียงการแสดงขั้นตอนของการประเมินผลกระทบเชิงทัศนเพื่อจัดทำเขตจัดการเชิงทัศนเพียงเท่านั้น ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้นำเอาผลการประเมินโดยสาธารณชนของกรณีศึกษาพระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม มาวิเคราะห์และอภิปรายเพิ่มเติม เพื่อนำไปสู่การต่อยอดองค์ความรู้ที่ยังขาดหายไปในเรื่องวิชาการ และเป็นข้อมูลให้กับนักวางแผนเมืองและผู้กำหนดนโยบายในการควบคุมการพัฒนาเมืองในเขตจัดการเชิงทัศนของแหล่งศิลปกรรมศึกษาเพื่อรักษาคุณค่าทางวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ พร้อมกับการรองรับการเติบโตของเมืองได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ข้อสรุปจากกรณีศึกษาสามารถนำไปปรับใช้กับแหล่งศิลปกรรมอื่นที่มีลักษณะบริบทใกล้เคียงได้ต่อไป

2. ระเบียบวิธีวิจัย

2.1. กรณีศึกษา: พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม

พระปฐมเจดีย์ได้รับขึ้นทะเบียนเป็นแหล่งศิลปกรรม ประเภทโบราณสถาน โดยกรมศิลปากร เมื่อปี พ.ศ. 2478 (ประกาศกรมศิลปากร กำหนดจำนวนโบราณสถานสำหรับชาติ, 2478) โดยมีประวัติศาสตร์คู่เมืองนครปฐมมายาวนานตั้งแต่ยุคสมัยทวารวดี ซึ่งถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางของอาณาจักรทวารวดีในช่วงพุทธศตวรรษที่ 13 - 16 และยังเป็นศูนย์กลางของพระพุทธศาสนาที่ได้รับอิทธิพลจากประเทศอินเดียในช่วงสมัยคุปตะและหลังคุปตะ (ชุดินันท์ สาแก้ว, 2556) พระปฐมเจดีย์องค์เดิมสร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าอโศกมหาราชแห่งอินเดีย ในครั้งที่พระองค์ทรงส่งสมณทูตเดินทางมาเผยแผ่ศาสนาในแคว้นสุวรรณภูมิ แม้ว่าจะมีการบูรณปฏิสังขรณ์หลายครั้ง แต่พระปฐมเจดีย์ก็ได้ชำรุดทรุดโทรมไปตามกาลเวลา จนมาในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ขณะยังทรงผนวช ได้พบเห็นพระปฐมเจดีย์ซึ่งมีความเก่าแก่และยิ่งใหญ่กว่าเจดีย์องค์ใดในประเทศ จึงโปรดให้มีการปฏิสังขรณ์ขึ้นในปี พ.ศ. 2396 โดยให้สร้างพระเจดีย์ใหญ่ทรงลังการอบองค์เดิม มีพุทธบัลลังก์ฐานสี่เหลี่ยมซ้อนระฆัง มียอดนภศูลและมีพระมหามงกุฎสวมไว้บนยอดพระเจดีย์ รวมความสูงได้ 120.45 เมตร รอบฐานยาว 235.50 เมตร นับได้ว่าเป็นเจดีย์ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ป.)

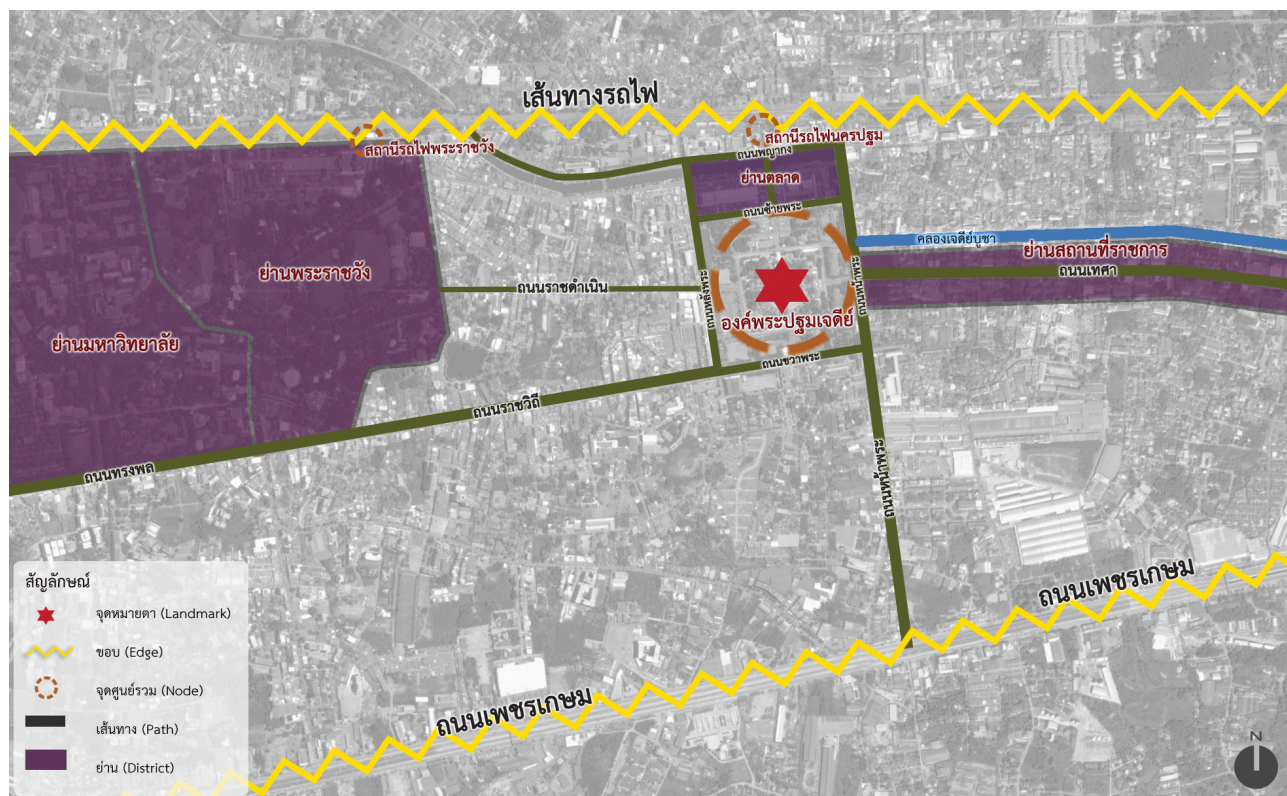
ในเชิงจินตภาพของเมือง พระปฐมเจดีย์ถือเป็นจุดหมายตาของเมือง (Landmark) และพื้นที่โดยรอบจัดเป็นที่รวมกิจกรรมของเมือง (Node) มีเส้นทางรถไฟทางทิศเหนือ และถนนเพชรเกษมทางทิศใต้เป็นขอบของเมือง (Edge) มีย่าน (District) ที่เป็นเอกลักษณ์ชัดเจน ได้แก่ ย่านตลาดอยู่ทางทิศเหนือของพระปฐมเจดีย์ ย่านราชการอยู่ทางทิศตะวันออกของพระปฐมเจดีย์ตลอดแนวนถนนเทศา ในทาง

ทิศตะวันตกจะมีย่านพระราชวังและย่านการศึกษา ในส่วนของเส้นทางหลัก (Path) ที่มีความสำคัญต่อการรับรู้ของเมืองนครปฐม ประกอบด้วย ถนนโดยรอบพระปฐมเจดีย์ทั้งสี่ด้าน คือ ถนนหน้าพระ ถนนซ้ายพระ ถนนพญางัง ถนนหลังพระ และถนนราชวิถี ส่วนถนนที่เป็นแนวแกนตรงมายังพระปฐมเจดีย์ ได้แก่ ถนนราชดำเนิน ถนนรถไฟ ถนนราชวิถี ถนนหน้าพระ และถนนเทศา นอกจากนี้คลองเจดีย์บูชายังจัดเป็นเส้นทางสัญจรหลักถือได้ว่าเป็นโครงสร้างหลักของการรับรู้เมืองนครปฐมเช่นกัน (รุจิโรจน์ อนุามบุตร และคณะ, 2559) (ภาพที่ 1)

ปัจจุบันคุณค่าและความงามของพระปฐมเจดีย์กำลังถูกกลดทอน จากการขยายตัวและเพิ่มความหนาแน่นของสิ่งก่อสร้างในเมืองนครปฐม อย่างขาดการควบคุม ขนาด รูปแบบ และความหนาแน่น รวมถึงการขาดการจัดระเบียบกิจกรรมการค้าขายที่เหมาะสม แม้ว่าปัจจุบันมีข้อกำหนด 2 ฉบับที่มีส่วนช่วยควบคุมคุณภาพเชิงทัศนียภาพโดยรอบพระปฐมเจดีย์ ได้แก่ กฎกระทรวง ห้ามก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเมืองนครปฐม ปี พ.ศ. 2547 (2547) และเทศบัญญัติเทศบาลนครนครปฐม เรื่อง การกำหนดระยะ หรือระดับ และบริเวณ ห้ามก่อสร้าง ตัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในท้องที่เขตเทศบาลนครนครปฐม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2560 (2560) แต่ก็ไม่เพียงพอที่จะรักษาคุณค่าของแหล่งศิลปกรรมนี้ โดยกฎกระทรวงฯ ได้ควบคุมไม่ให้เกิดการก่อสร้างอาคารพาณิชย์กรรมประเภทค้าปลีกค้าส่งขนาดเกินกว่า 300 ตารางเมตร ในบริเวณที่ 1 (ภาพที่ 2) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ในเขตความสามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์ แม้ว่ากฎกระทรวงจะควบคุมไม่ให้มีสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ในเขตพื้นที่สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม แต่ไม่ได้มีการจำกัดความสูงของอาคาร หรือกำหนดระยะห่างจากถนนสาธารณะที่จะช่วยควบคุมความกว้างของช่องมอง ส่วนเทศบัญญัติฯ ได้กำหนดความสูงของอาคารไว้ไม่เกิน 12 เมตร แต่ครอบคลุมเพียงพื้นที่ในระยะ 500 เมตร จากถนนโดยรอบพระปฐมเจดีย์ (ภาพที่ 2) ซึ่งไม่ได้ครอบคลุมพื้นที่ที่สามารถมองเห็นองค์พระปฐมเจดีย์ และความสูงที่ควบคุมไว้ที่ 12 เมตร ก็ยังไม่เป็นที่แน่ชัดว่าสามารถเสริมสร้างการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรมได้มากนักน้อยเพียงใด

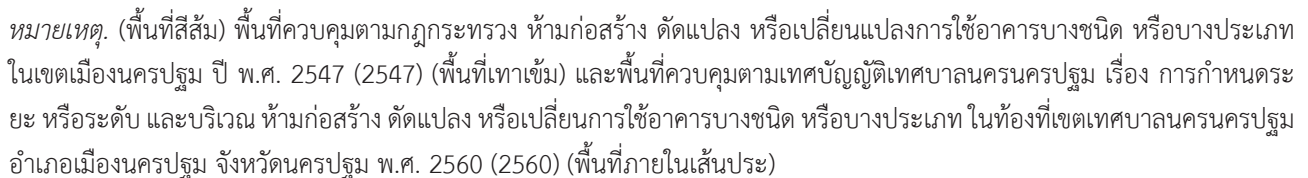
ภาพที่ 1

จินตภาพของเมืองนครปฐม



หมายเหตุ ดัดแปลงจาก รุจิโรจน์ อนุามบุตร และคณะ, 2559

แผนผังแสดงเขตพื้นที่ที่สามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์และพื้นที่ควบคุมการก่อสร้างตามกฎหมายกระทรวงและเทศบัญญัติ

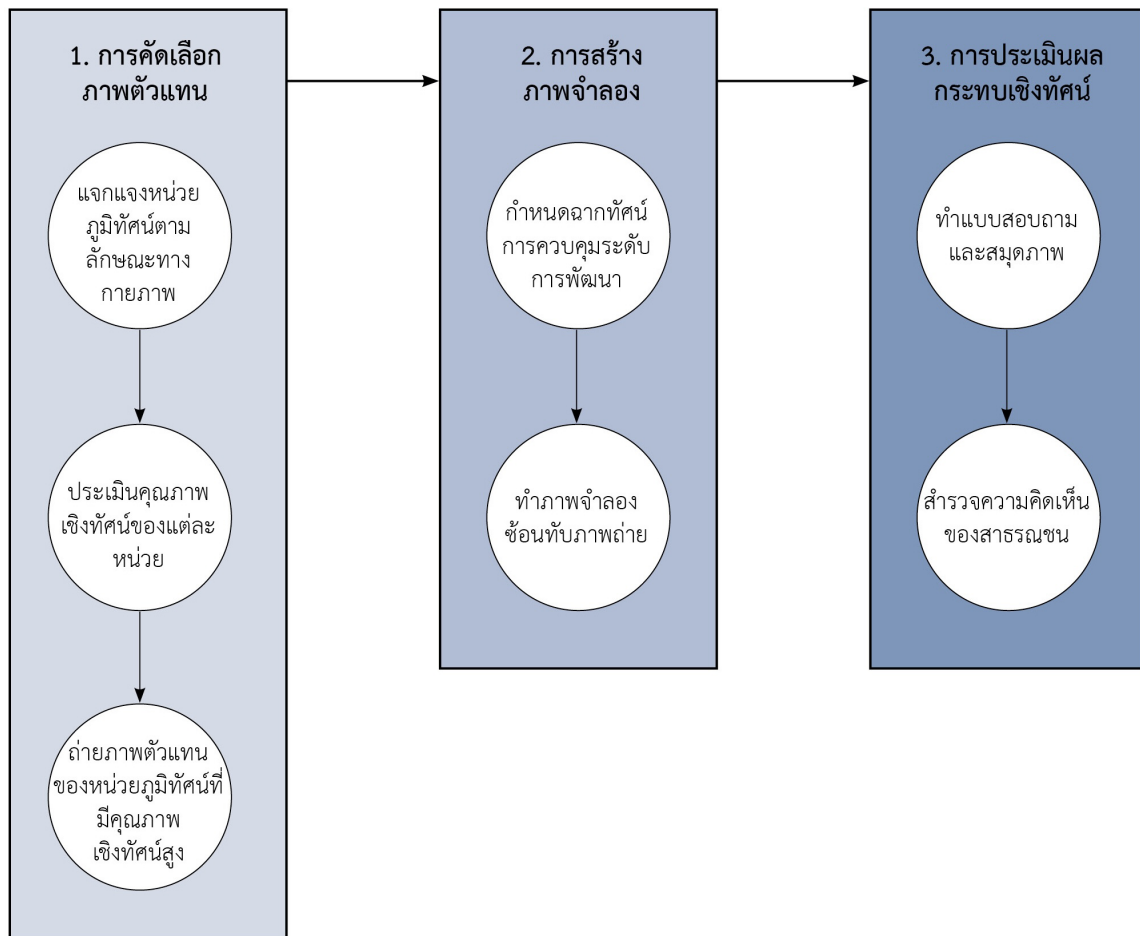


ขั้นตอนการประเมินผลกระทบเชิงทัศนียภาพออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคัดเลือกภาพตัวแทนเพื่อใช้ในการประเมิน ซึ่งจะต้องเป็นมุมมองที่มีคุณภาพเชิงทัศนียภาพในระดับสูงอันแสดงถึงคุณค่าของภูมิทัศน์ที่ควรอนุรักษ์ 2) การสร้างภาพจำลองในแต่ละฉากทัศน์ที่แสดงการพัฒนานในระดับต่าง ๆ และ 3) การประเมินการรับรู้ผลกระทบต่อคุณค่าของแหล่งศิลปกรรมโดยสาธารณชน (ภาพที่ 3)

มุมมองจากหน่วยภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพเชิงทัศนียภาพในเกณฑ์ที่สูง ได้รับคัดเลือกเป็นภาพตัวแทนสำหรับการประเมินผลกระทบเชิงทัศน์ พื้นที่ที่สามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์ถูกแบ่งออกเป็นหน่วยภูมิทัศน์ต่าง ๆ ตามคุณลักษณะทางกายภาพที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นการประเมินผลกระทบเชิงทัศน์ของภาพตัวแทนจะเสมือนผลการประเมินของทั้งหน่วยภูมิทัศน์ (Bureau of Land Management, U.S. Department of the Interior, 1986) สำหรับกรณีศึกษานี้ ภูมิทัศน์ในขอบเขตพื้นที่การมองเห็นพระปฐมเจดีย์ได้ถูกแจกแจงออกเป็น 9 หน่วยภูมิทัศน์ โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณภาพเชิงทัศนียภาพในแต่ละหน่วยภูมิทัศน์ ประกอบด้วย 3 ประเด็น ดังนี้ (รุจิโรจน์ อนามบุตร และคณะ, 2559) (ตารางที่ 1)

ภาพที่ 3

ขั้นตอนการประเมินผลกระทบเชิงทัศนต่อการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรม



ตารางที่ 1

เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพเชิงทัศน์ของแต่ละหน่วยภูมิทัศน์

เกณฑ์การประเมินคุณภาพเชิงทัศน์	น้อย = 1	ปานกลาง = 2	มาก = 3
คุณค่าทางประวัติศาสตร์และโครงสร้างของเมือง	ไม่มีความเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์ และไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจินตภาพของเมือง	มีความเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์หรือเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจินตภาพของเมือง	มีความเกี่ยวเนื่องกับประวัติศาสตร์และเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจินตภาพของเมือง
ปริมาณผู้รับรู้ภูมิทัศน์	รับรู้ได้จากคนบางส่วนในพื้นที่เมืองนครปฐม	รับรู้ได้จากคนส่วนใหญ่ในพื้นที่เมืองนครปฐม	รับรู้ได้จากคนในพื้นที่และนอกพื้นที่เมืองนครปฐม
ความสามารถในการมองเห็นพระปฐมเจดีย์	อยู่นอกขอบเขตองศาที่สายตาสวยตาสามารถรับรู้รายละเอียดได้ แต่ไม่สามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์ทั้งองค์ แม้ไม่มีสิ่งบดบัง	อยู่นอกขอบเขตองศาที่สายตาสวยตาสามารถรับรู้รายละเอียดได้ แต่สามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์ทั้งองค์ หากไม่มีสิ่งบดบัง	อยู่ในขอบเขตองศาที่สายตาสวยตาสามารถรับรู้รายละเอียดได้ และสามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์ทั้งองค์ หากไม่มีสิ่งบดบัง

ก) คุณค่าทางประวัติศาสตร์และโครงสร้างจินตภาพของเมือง ประเมินจากการรวบรวมข้อมูลทางประวัติศาสตร์และการวิเคราะห์โครงสร้างทางจินตภาพ

ข) ปริมาณผู้รับรู้ภูมิทัศน์ ประเมินจากกลุ่มคนและปริมาณของผู้คนที่มีโอกาสมองเห็นพระปฐมเจดีย์ในฉากของหน่วยภูมิทัศน์นั้น ๆ

ค) ความสามารถในการมองเห็นพระปฐมเจดีย์ ประเมินจากตำแหน่งขององค์พระปฐมเจดีย์ว่าอยู่ในขอบเขตองศาการมองเห็นของมนุษย์ที่สามารถรับรู้รายละเอียดได้ ในทางราบสายตามนุษย์จะมองเห็นรายละเอียดได้ดีในช่วง 60 องศา และทางตั้งจากระดับสายตาขึ้นไป 25 องศา และลงมา 30 องศา (Tara et al., 2021)

ตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพเชิงทัศนียภาพ 4 หน่วยภูมิทัศน์ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับสูง อันได้แก่ หน่วยภูมิทัศน์ถนนเทศบาล ถนนรถไฟ และถนนราชดำเนิน มีระดับคุณภาพเชิงทัศนียภาพสูงสุด (ภาพที่ 4) เนื่องจากถนนทั้งสามสายมีคุณค่าในเชิงประวัติศาสตร์ที่เชื่อมโยงสถานที่สำคัญของแต่ละช่วงเวลา ถนนเทศบาลเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกับพระประโทนซึ่งเป็นเมืองเก่าร่วมสมัยกับพระปฐมเจดีย์ ถนนรถไฟมีสถานีรถไฟเป็นจุดปลายทางซึ่งเป็นสัญลักษณ์ของความเจริญเติบโตของเมืองนครปฐมในสมัยรัชกาลที่ 5 (ชุดินันท์ สาแก้ว, 2556) และถนนราชดำเนินเป็นเส้นทางเชื่อมโยงไปยังพระราชวังสนามจันทร์ อีกทั้งถนนสามสายนี้มีทิศทางที่ตรงมายังพระปฐมเจดีย์ ทำให้สามารถมองเห็นองค์พระปฐมเจดีย์อยู่ในกรอบการมองเห็นที่สามารถรับรู้รายละเอียดได้ แต่ถนนแต่ละสายมีความกว้างของช่องมองที่ไม่เท่ากัน ถนนเทศบาลมีช่องมองกว้างมากที่สุด โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 20 เมตร ถนนราชดำเนินมีความกว้างของช่องมองอยู่ในช่วง 15 - 20 เมตร และถนนรถไฟมีความกว้างของช่องมองน้อยสุดประมาณ 12.5 เมตร นอกจากนี้ถนนทั้งสามสายยังเป็นถนนสายหลักในการสัญจรจึงมีแนวโน้มที่คนส่วนใหญ่ในเมืองนครปฐมจะสามารถรับรู้พระปฐมเจดีย์จากมุมมองในหน่วยภูมิทัศน์เหล่านี้ หน่วยภูมิทัศน์ที่มีคุณภาพรองลงมาได้แก่ ภูมิทัศน์จากถนนเพชรเกษมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจินตภาพของเมืองนครปฐม มีโอกาสที่คนในเมืองและคนนอกเมืองที่สัญจรระหว่างเมืองจะรับรู้คุณค่าของพระปฐมเจดีย์ มุมมองจากถนนเพชรเกษมสามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์ได้ทั้งองค์หากไม่มีสิ่งบดบัง แม้ว่าความสามารถในการมองเห็นนั้นอาจจะไม่อยู่ในกรอบองศาของการรับรู้รายละเอียดขององค์ประกอบที่ชัดเจนนัก

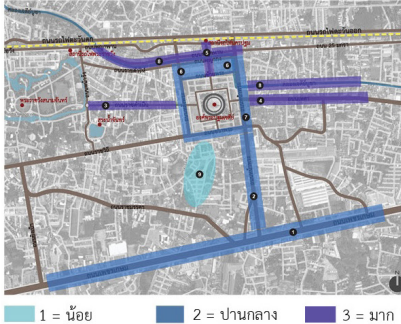
ส่วนย่านที่เหลือนั้นมีระดับคุณภาพเชิงทัศนียภาพอยู่ในเกณฑ์ระดับกลาง (ภาพที่ 4) จึงไม่ได้นำมาเป็นหน่วยภูมิทัศน์ในการกำหนดภาพตัวแทน แม้ว่าภูมิทัศน์จากคลองเจดีย์บูชานั้นมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจินตภาพ แต่ด้วยปัจจุบันถนนขนานกับคลองนั้นไม่ใช่ถนนสายหลัก จึงทำให้ปริมาณผู้ที่รับรู้ภูมิทัศน์ในหน่วยนี้มีจำกัด ประกอบกับทิศทางของคลองที่ไม่ได้พุ่งตรงมาที่พระปฐมเจดีย์ จึงทำให้ความสามารถในการมองเห็นไม่ชัดเจน ส่วนภูมิทัศน์จากถนนโดยรอบพระปฐมเจดีย์ได้แก่ ย่านตลาดบนถนนหลังพระและซ้ายพระ และย่านราชการบนถนนหน้าพระและขวาพระ เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจินตภาพของเมืองที่คนส่วนมากในเมืองสามารถรับรู้ภูมิทัศน์ในย่านนี้ได้ แต่ด้วยมุมมองที่กระชั้นและทิศทางของถนนที่วิ่งรอบพระปฐมเจดีย์ ทำให้ไม่สามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์ได้ทั้งองค์จากองศาการมองปกติ เช่นเดียวกับย่านถนนหน้าพระ แม้มีทิศทางมุ่งเข้าหาพระปฐมเจดีย์ แต่แกนถนนไม่ได้อยู่ตำแหน่งกึ่งกลางจึงมองเห็นองค์พระปฐมเจดีย์เอียงออกไปทางซ้าย ทำให้การรับรู้รายละเอียดไม่ชัดเจน สำหรับในย่านชุมชนแม้ว่าจะมีบางมุมมองที่สามารถเห็นพระปฐมเจดีย์ได้ทั้งองค์ แต่ภูมิทัศน์ในย่านนี้ขาดคุณค่าในเชิงประวัติศาสตร์และไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างจิตภาพ ประกอบกับเป็นมุมมองที่คนบางส่วนในเมืองเท่านั้นที่สามารถรับรู้ได้

ภาพตัวแทนที่จะใช้ในการประเมินเป็นภาพมุมมองในระยะไกลที่สุดภายในแต่ละหน่วยภูมิทัศน์ที่มีคุณค่าเชิงทัศนียภาพซึ่งเป็นตำแหน่งที่จะสามารถกำหนดเขตจัดการเชิงทัศนียภาพครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด โดยองค์ประกอบของภาพตัวแทนนั้นจะต้องประกอบด้วยพระปฐมเจดีย์และอาคารโดยรอบในฉากเดียวกัน เพื่อให้สามารถเทียบเคียงความสูงของอาคารในการทำภาพจำลองได้อย่างถูกต้อง จุดควบคุมมุมมองซึ่งเป็นจุดถ่ายภาพนั้นได้กำหนดไว้จำนวน 5 จุด ได้แก่ 2 จุดบนถนนเพชรเกษม ในตำแหน่งแรกที่สามารถมองเห็นพระปฐมเจดีย์จากทั้งทางเข้า-ขาออก และจุดควบคุมมุมมองของย่านถนนราชดำเนิน ถนนรถไฟ และถนนเทศบาล ย่านละ 1 จุด (ภาพที่ 4)

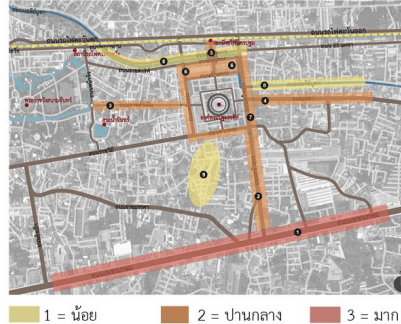
ภาพที่ 4

การประเมินคุณภาพเชิงทัศนของแต่ละหน่วยภูมิทัศน์

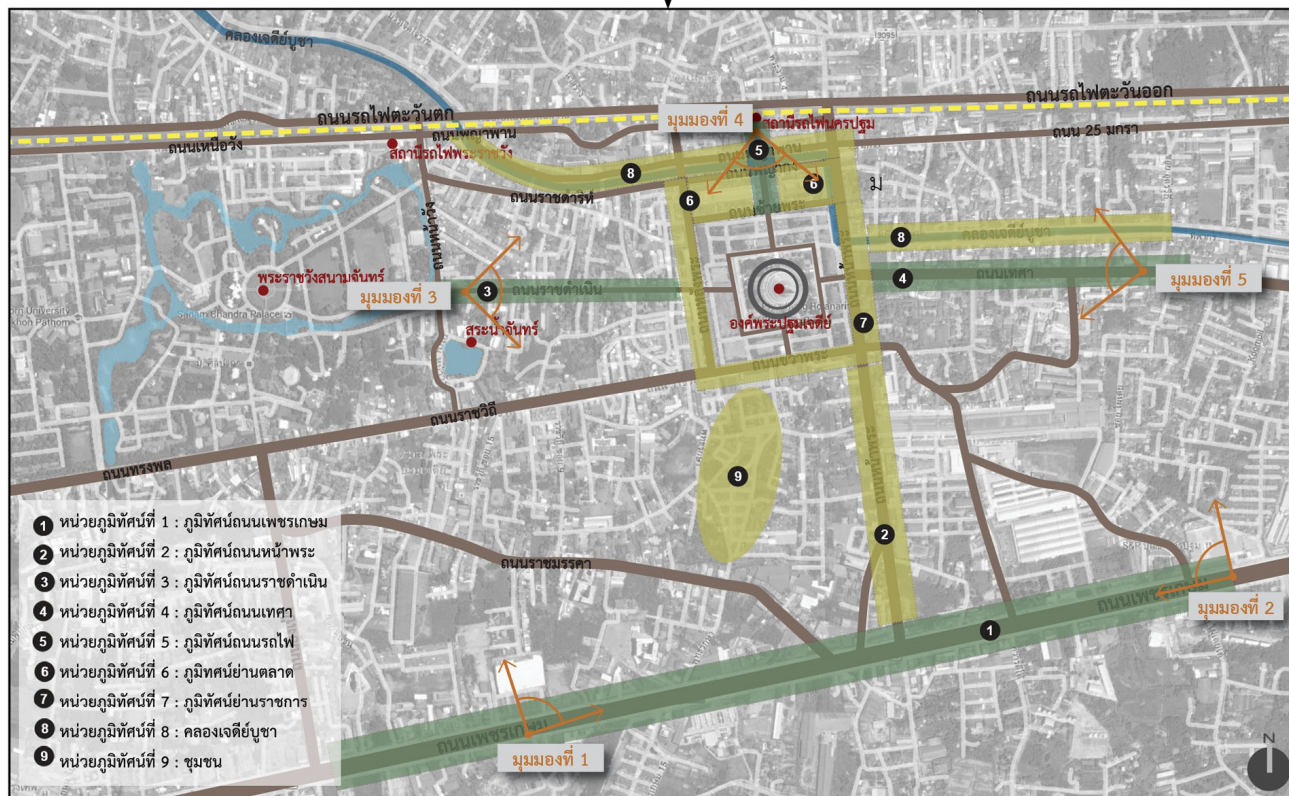
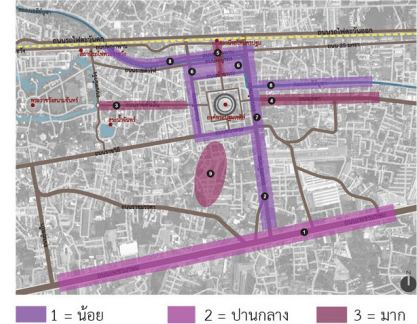
คุณค่าทางประวัติศาสตร์ และโครงสร้างของเมือง



ปริมาณผู้รับรู้ภูมิทัศน์



ความสามารถในการมองเห็น



คุณภาพเชิงทัศนของหน่วยภูมิทัศน์

3-4 = ต่ำ 5-6 = ปานกลาง 7-9 = สูง

หมายเหตุ คำนึงถึงปัจจัย 3 ประเด็น ได้แก่ คุณค่าทางประวัติศาสตร์และโครงสร้างจินตภาพของเมือง ปริมาณผู้รับรู้ภูมิทัศน์ และความสามารถในการมองเห็นพระปฐมเจดีย์ และตำแหน่งของจุดควบคุมมุมมองซึ่งจะเป็นจุดถ่ายภาพตัวแทนที่ใช้ในการประเมิน

2.2.2 การกำหนดฉากทัศน์ของระดับการควบคุมการก่อสร้างอาคาร

แต่ละมุมมองมีฉากทัศน์ที่ใช้ในการประเมินจำนวน 5 แนวทาง โดยฉากทัศน์ที่นำมาให้เป็นภาพอ้างอิง (Baseline) คือ ภาพของระดับการพัฒนาในปัจจุบันที่ตัดสิ่งรบกวนทางสายตาที่ไม่ใช่อาคารออก เช่น ป้าย สายไฟฟ้า และรถยนต์ เป็นต้น จากผลการศึกษาของงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าองค์ประกอบทางภูมิทัศน์เหล่านี้มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพเชิงทัศนียภาพอย่างมาก (นลิน บุตรคำ และคณะ, 2561; รุจิโรจน์ อนุามบุตร และวิลาสสินี สุขสว่าง, 2558) เพื่อให้สามารถศึกษาผลกระทบของความสูงอาคารและความกว้างของช่องมองต่อการรับรู้คุณค่าแหล่งศิลปกรรมได้ จึงทำการปรับแต่งภาพเพื่อตัดปัจจัยเหล่านี้ออกจากการประเมิน โดยฉากทัศน์ที่ 1 ถึง 4 จะเป็นการเพิ่มระดับความเข้มข้นของการควบคุมความสูงและระยะถอยร่นจากแนวเขตทาง จากนั้นโยกมาตามลำดับ มุมมองจากถนนเพชรเกษม (มุมมองที่ 1 และ 2) จะควบคุมความสูงอาคารให้สัมพันธ์กับสัดส่วนขององค์พระปฐมเจดีย์ เช่น การกำหนดความสูงให้เสมอแนวระดับการมองเห็นบัลลังก์เจดีย์ ซึ่งคิดเป็นสองส่วนสามของความสูงทั้งหมด และครึ่งองค์ระฆังเจดีย์ ซึ่งคิดเป็นหนึ่งส่วนสามของความสูงทั้งหมด (ภาพที่ 5) ส่วนมุมมองที่ 3, 4 และ 5 เป็นภูมิทัศน์ในลักษณะช่องมอง จึงกำหนดการลดหลั่นความสูงตามจำนวนชั้นของอาคาร และระยะถอยร่นอาคารจากแนวเขตทางเพื่อขยายความกว้างของช่องมองให้มากขึ้นตามลำดับ โดยการควบคุมที่อ่อนสุด ในฉากทัศน์ที่ 1 อ้างอิงความสูงควบคุมตามเทศบัญญัติฯ เท่ากับ 12 เมตร ระยะถอยร่นเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร (สำหรับกรณีศึกษาอาคารจะต้องถอยร่นจากเขตทางประมาณ 2 เมตร) (ภาพที่ 6 - 7) สำหรับมุมมองที่ 5 ฉากทัศน์ที่ 1 เป็นมุมมองที่เปิดกว้างมากพอให้ทดสอบมาตรการที่ผ่อนปรนจากเทศบัญญัติฯ คือ ให้อาคารที่อยู่ถัดไปจากแนวฉากหน้าได้เพิ่มความสูงขึ้นจากที่กำหนดไว้ที่ 12 เมตร แต่สูงไม่เกินแนวเส้นขอบฟ้าที่มีอาคารสูง 12 เมตรเป็นฉากหน้า โดยรายละเอียดข้อกำหนดการควบคุมการพัฒนาของแต่ละมุมมองแสดงในตารางที่ 2 (รุจิโรจน์ อนุามบุตร และคณะ, 2559)

ตารางที่ 2

ระดับของข้อกำหนดการควบคุมความสูง และระยะถอยร่นของอาคารในฉากทัศน์ต่าง ๆ

ระดับการควบคุม	มุมมองที่ 1 และ 2	มุมมองที่ 3 และ 4	มุมมองที่ 5
ฉากทัศน์อ้างอิง	การพัฒนาในปัจจุบัน ที่ตัดสิ่งรบกวนทางสายตาที่ไม่ใช่อาคารออก		
ฉากทัศน์ที่ 1	คุมความสูงและระยะถอยร่นอาคารริมถนนให้สูงไม่เกินแนวระดับสายตาที่แนวครึ่งขององค์ระฆัง แต่อาคารด้านหลังในเขตชุมชนให้สูงเหนือกว่าบัลลังก์ได้แต่ไม่สูงกว่ายอดเจดีย์	คุมความสูงของอาคารที่ 12 เมตร (อาคาร 3-4 ชั้น)	คุมความสูงอาคารเป็นขั้นบันได โดยความสูงของอาคารในระยะ 15 เมตรจากถนนเทศบาลสูงเกิน 12 เมตร (อาคาร 3-4 ชั้น) ถัดจากระยะ 15 เมตร สูงได้ไม่เกิน 14 เมตร (อาคาร 4-5 ชั้น)
ฉากทัศน์ที่ 2	คุมความสูงของอาคารทั้งหมดไม่ให้เกินระดับสายตาของแนวบัลลังก์เจดีย์	คุมความสูงของอาคารที่ 12 เมตร (อาคาร 3-4 ชั้น) ถอยร่นจากแนวเขตถนน 5 เมตร	คุมความสูงของอาคารที่ 12 เมตร (อาคาร 3-4 ชั้น)
ฉากทัศน์ที่ 3	คุมความสูงและระยะถอยร่นอาคารริมถนนให้สูงไม่เกินแนวระดับสายตาที่แนวครึ่งขององค์ระฆัง และความสูงอาคารด้านหลังในเขตชุมชนสูงได้ไม่เกินแนวบัลลังก์เจดีย์	คุมความสูงของอาคารที่ 8 เมตร (อาคาร 2-3 ชั้น)	คุมความสูงของอาคารที่ 8 เมตร (อาคาร 2-3 ชั้น)
ฉากทัศน์ที่ 4	คุมความสูงของอาคารทั้งหมดไม่ให้เกินระดับสายตาที่แนวครึ่งขององค์ระฆังเจดีย์	คุมความสูงของอาคารที่ 8 เมตร (อาคาร 2-3 ชั้น) ถอยร่นจากแนวเขตถนน 5 เมตร	คุมความสูงของอาคารที่ 8 เมตร (อาคาร 2-3 ชั้น) ถอยร่นจากแนวเขตถนน 5 เมตร

ภาพที่ 5

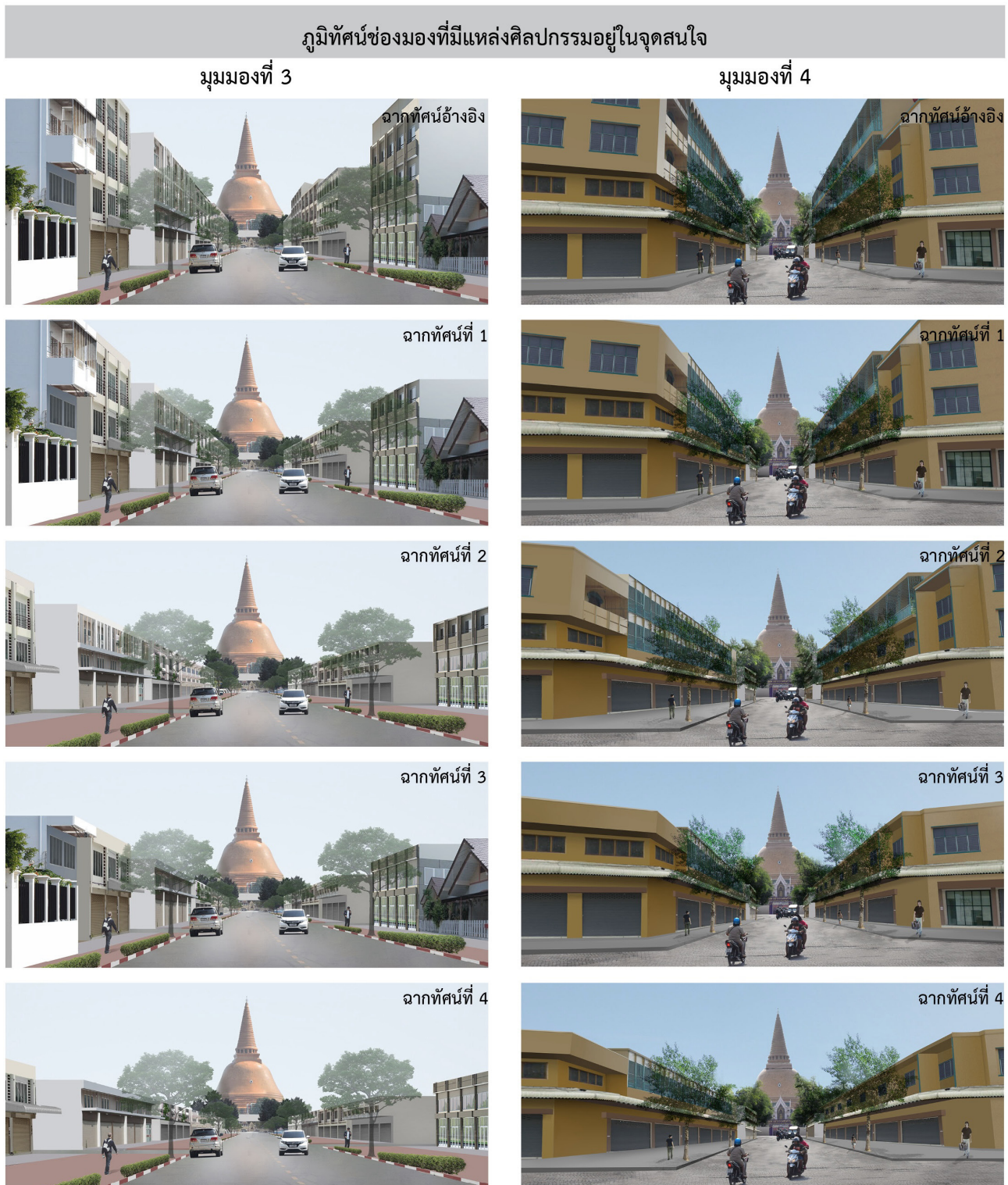
ภาพตัวแทนของมุมมองที่ 1 และ 2



หมายเหตุ แสดงแบบจำลองการควบคุมอาคารในระดับต่าง ๆ จากอ่อนในฉากทัศน์ที่ 1 ไปเข้มข้นในฉากทัศน์ที่ 4 ส่วนสถานการณ์ปัจจุบันแสดงในฉากทัศน์อ้างอิง (ดัดแปลงจาก รุจิโรจน์ อนามัยบุตร และคณะ, 2559)

ภาพที่ 6

ภาพตัวแทนของมุมมองที่ 3 และ 4



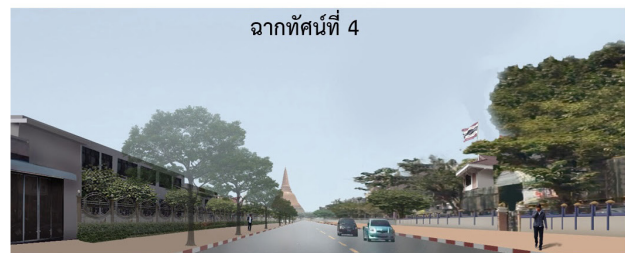
หมายเหตุ แสดงแบบจำลองการควบคุมอาคารในระดับต่าง ๆ จากอ่อนในฉากทัศน์ที่ 1 ไปเข้มข้นในฉากทัศน์ที่ 4 ส่วนสถานการณ์ปัจจุบันแสดงในฉากทัศน์อ้างอิง (ดัดแปลงจาก รุจิโรจน์ อนามัยบุตร และคณะ, 2559)

ภาพที่ 7

ภาพตัวแทนของมุมมองที่ 5

ภูมิทัศน์ช่องมองที่แหล่งศิลปกรรมไม่ได้อยู่ในจุดสนใจ

มุมมองที่ 5



หมายเหตุ แสดงแบบจำลองการควบคุมอาคารในระดับต่าง ๆ จากอ่อนในฉากทัศน์ที่ 1 ไปเข้มข้นในฉากทัศน์ที่ 4 ส่วนสถานการณ์ปัจจุบันแสดงในฉากทัศน์อ้างอิง (ดัดแปลงจาก รุจิโรจน์ อนุสมบัติ และคณะ, 2559)

2.2.3. การประเมินการรับรู้ผลกระทบต่อคุณค่าของแหล่งศิลปกรรม

การศึกษานี้ใช้แบบสอบถามประกอบภาพถ่าย (Photo-questionnaire) เป็นเครื่องมือในการประเมินการรับรู้ของสาธารณชน โดยจัดทำเป็นชุดสมุดภาพตัวแทนที่รวบรวมภาพตัวแทนของมุมมองต่าง ๆ ในแต่ละฉากทัศน์ และชุดแบบสอบถาม ซึ่งต่อหนึ่งภาพจะประเมินถึงระดับความชื่นชอบ และระดับการยอมรับได้ต่อสภาพแวดล้อมที่ปรากฏในภาพ โดยให้คะแนนตาม Likert Scale 6 ระดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3

ระดับการให้คะแนนในการประเมินความชื่นชอบและการยอมรับสภาพแวดล้อมที่ปรากฏในภาพตัวแทน

หัวข้อประเมิน	ระดับการประเมิน					
	1	2	3	4	5	6
ความชื่นชอบ	ไม่ชอบอย่างมาก	ไม่ชอบ	ไม่ค่อยชอบ	ค่อนข้างชอบ	ชอบ	ชอบอย่างมาก
การยอมรับได้	ยอมรับไม่ได้อย่างมาก	ยอมรับไม่ได้	ยอมรับไม่ค่อยได้	ค่อนข้างยอมรับได้	ยอมรับได้	ยอมรับได้อย่างมาก

กลุ่มตัวอย่างในการสำรวจแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลัก ได้แก่ กลุ่มคนท้องถิ่นเมืองนครปฐม จำนวน 60 คน และคนไทยทั่วไป (ในฐานะนักท่องเที่ยวและผู้มีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของแหล่งศิลปกรรม) จำนวน 50 คน รวมทั้งหมด 110 คน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบตามความสะดวก ซึ่งเป็นการถามกลุ่มคนที่ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถเป็นตัวแทนของแต่ละกลุ่มตัวอย่างได้

ผลจากการสำรวจได้นำมาประมวลโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ ในโปรแกรม IBM SPSS Statistics Version 20 เพื่อประมวลค่าร้อยละของผู้ที่เลือกความชื่นชอบและยอมรับได้ในแต่ละระดับ (Percentage) และค่าการเปลี่ยนแปลงระหว่างฉากทัศน์อ้างอิงกับฉากทัศน์ที่มีการควบคุมความสูงและระยะถอยร่นของอาคาร (ฉากทัศน์ที่ 1 - 4) อ้างอิงจากสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\Delta P = P_{ki} - P_{oi}$$

โดยที่

ΔP คือ ค่าร้อยละที่เปลี่ยนแปลงไปของจำนวนคนที่เลือกความชื่นชอบและการยอมรับได้ในแต่ละระดับ

P_k คือ ร้อยละของจำนวนคนที่เลือกความชื่นชอบและการยอมรับได้ในแต่ละระดับ ในฉากทัศน์ที่มีการควบคุมความสูงและระยะถอยร่นอาคาร (ฉากทัศน์ที่ 1-4)

P_o คือ ร้อยละของจำนวนคนที่เลือกความชื่นชอบและการยอมรับได้ในแต่ละระดับ ในฉากทัศน์อ้างอิง

k คือ ฉากทัศน์ที่มีการควบคุมความสูงและระยะถอยร่นอาคาร (ฉากทัศน์ที่ 1-4)

i คือ ระดับความชื่นชอบ และการยอมรับได้

3. ผลการศึกษา

ผลการประเมินความชอบและการยอมรับได้ต่อสภาพแวดล้อมที่ปรากฏในภาพตัวแทนของพระปฐมเจดีย์ ซึ่งเป็นแหล่งศิลปกรรมประเภทอนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ แสดงให้เห็นว่าการควบคุมความสูงของอาคาร และการกำหนดระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตทางมีผลในทางบวกต่อการรับรู้ความงามและคุณค่าของแหล่งศิลปกรรม โดยรายละเอียดของผลการศึกษาแบ่งออกตามองค์ประกอบของภูมิทัศน์ 3 ประเภท ได้แก่ ภูมิทัศน์ที่มีแหล่งศิลปกรรมเป็นภาพฉากหลัง ภูมิทัศน์ช่องมองที่มีแหล่งศิลปกรรมอยู่ในจุดสนใจ และภูมิทัศน์ช่องมองที่แหล่งศิลปกรรมไม่ได้อยู่ในจุดสนใจ

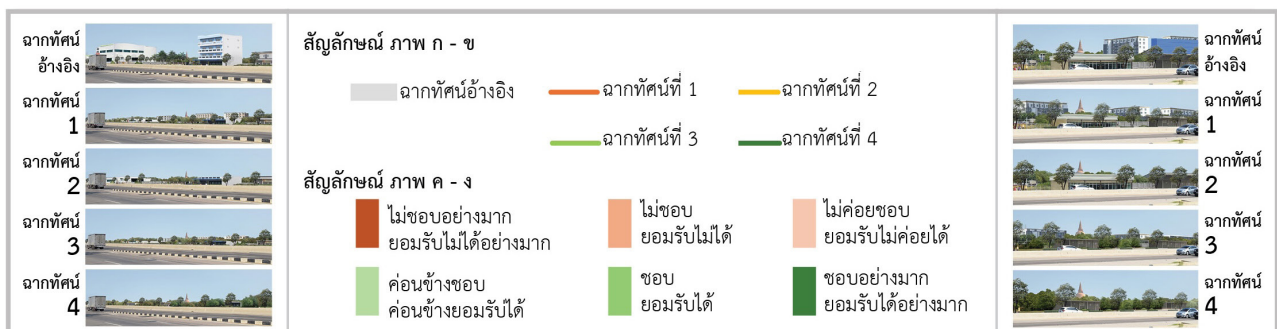
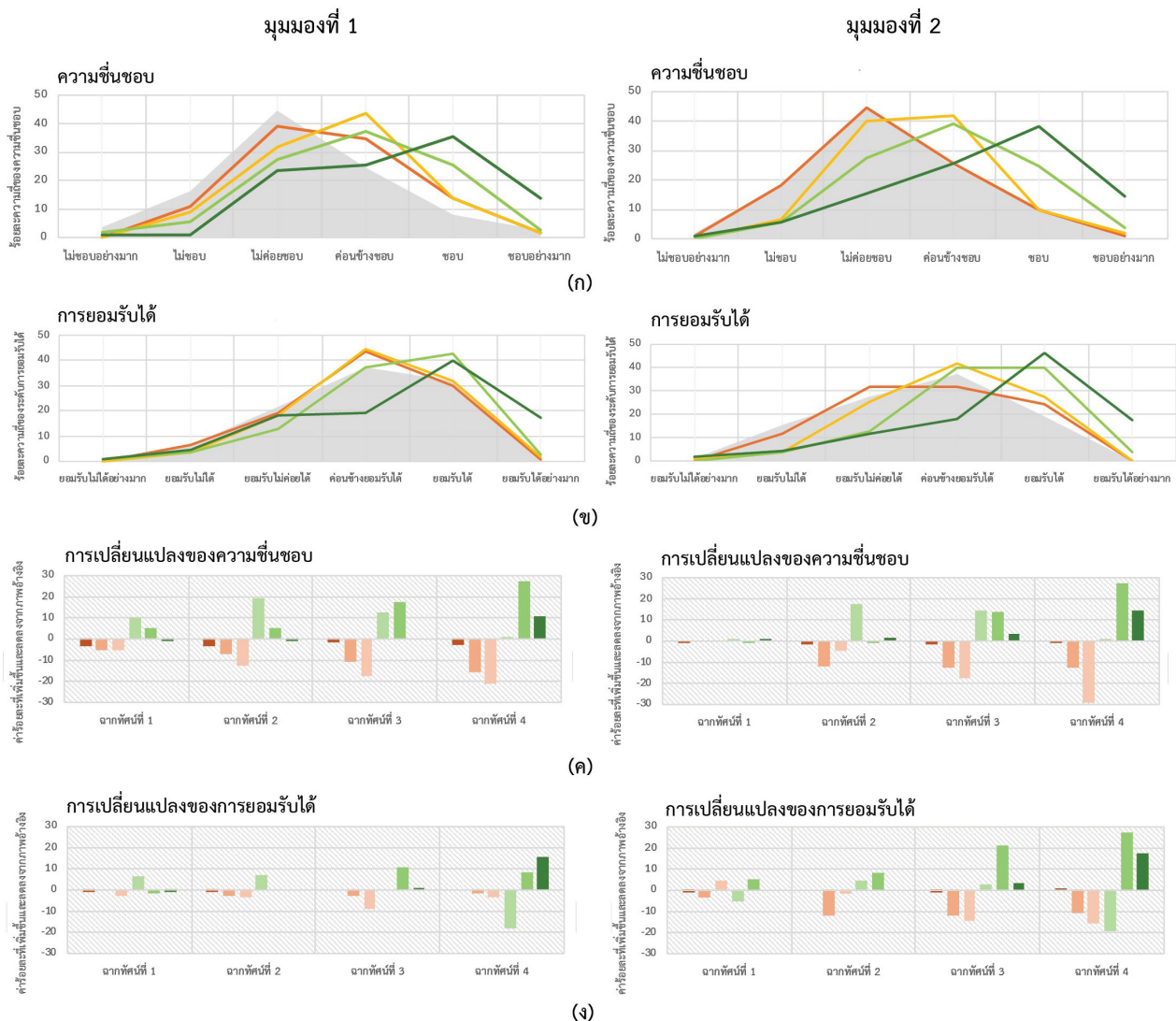
3.1. ผลการประเมินภูมิทัศน์ที่มีแหล่งศิลปกรรมเป็นภาพฉากหลัง

ภาพตัวแทนของมุมมองที่ 1 และ 2 เป็นมุมมองมาจากถนนเพชรเกษมที่หันเข้าหาเมืองนครปฐม จึงปรากฏพระปฐมเจดีย์อยู่เป็นฉากหลังของภูมิทัศน์ และมีอาคารสมัยใหม่ปรากฏให้เห็นในระยะฉากหน้าและกลาง ผลการประเมินภูมิทัศน์ของระดับการพัฒนาตามสภาพความเป็นจริง (ฉากทัศน์อ้างอิง) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่ค่อยชอบ ถึง ไม่ชอบ ภูมิทัศน์ของทั้งสองมุมมอง โดยคิดเป็นร้อยละ 60 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ภาพที่ 8ก) แต่ผู้ตอบแบบสอบถามค่อนข้างยอมรับได้ต่อภูมิทัศน์ทั้งสองมุมมอง ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 37 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมา ร้อยละ 32 ที่ยอมรับได้ต่อสภาพสิ่งแวดล้อมในมุมมองที่ 1 ส่วนมุมมองที่ 2 จำนวนคนประเมินในระดับรองลงมา คือ ร้อยละ 27 ยอมรับไม่ค่อยได้ (ภาพที่ 8ข)

การควบคุมความสูงอาคารไม่ให้ออกนอกรอบเจดีย์ (ฉากทัศน์ที่ 1) มีผลต่อการรับรู้แหล่งศิลปกรรมดีขึ้นเล็กน้อย แต่คนส่วนใหญ่ยังมีแนวโน้มที่จะไม่ค่อยชอบอยู่ คิดเป็นร้อยละ 39 และ 45 ในมุมมองที่ 1 และ 2 ตามลำดับ เมื่อมีการควบคุมความสูงอาคารในฉากกลางให้เตี้ยลง และเพิ่มระยะถอยร่นของอาคารในฉากหน้าให้สามารถมองเห็นเป็นองค์ประกอบที่เล็กลง มีผลต่อความชื่นชอบในระดับค่อนข้างชอบ ถึง ชอบอย่างมาก ต่อภูมิทัศน์ของฉากทัศน์ที่ 2, 3 และ 4 เพิ่มขึ้น ในมุมมองที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 60, 65 และ 74 ตามลำดับ และ ในมุมมองที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 54, 68 และ 78 ตามลำดับ (ภาพที่ 8ก) เช่นเดียวกับระดับการยอมรับได้ที่เพิ่มขึ้นตามมาตรการควบคุมที่เข้มข้น (ภาพที่ 8ข)

ภาพที่ 8

ผลการประเมินการรับรู้คุณภาพเชิงทัศนในฉากทัศน์ต่าง ๆ ของมุมมองที่ 1 และ 2



หมายเหตุ แผนภูมิเส้น (ก) แสดงร้อยละของจำนวนคนที่ชื่นชอบแต่ละฉากทัศน์ในระดับต่าง ๆ แผนภูมิเส้น (ข) แสดงร้อยละของจำนวนคนที่ยอมรับสภาพแวดล้อมในแต่ละฉากทัศน์ในระดับต่าง ๆ แผนภูมิแท่ง (ค) แสดงการเปลี่ยนแปลงค่าร้อยละของจำนวนคนที่ชื่นชอบในแต่ละระดับ ของฉากทัศน์จำลองเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง และแผนภูมิแท่ง (ง) แสดงการเปลี่ยนแปลงค่าร้อยละของจำนวนคนที่ยอมรับได้ในแต่ละระดับของฉากทัศน์จำลองเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง

การลดลงของความสูงอาคารในมุมมองที่ 1 จากความสูงอาคารเดิมที่สูงกว่าสองเท่าเมื่อเทียบกับความสามารถในการมองเห็นพระปฐมเจดีย์ ลงมาที่ระดับเท่า ๆ กับความสูงของเจดีย์ เป็นผลให้ร้อยละของคนที่ ชอบ และค่อนข้างชอบเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 6 และ 10 ตามลำดับ ส่วนในมุมมองที่ 2 ความสูงอาคารระหว่างฉากทัศน์อ้างอิงกับฉากทัศน์ที่ 1 ไม่มีความต่างมากนัก แม้จะมีจำนวนอาคารเพิ่มขึ้น ก็ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงความชื่นชอบภูมิทัศน์ และมีผลเพียงเล็กน้อยต่อการเพิ่มขึ้นของระดับการยอมรับได้ (ภาพที่ 8ค) ผลการประเมินของทั้งสองมุมมองพบว่า การลดความสูงลงมาที่ระดับบัลลังก์ของเจดีย์ (ฉากทัศน์ที่ 2) มีผลให้คนค่อนข้างชอบภูมิทัศน์เพิ่มขึ้นจากฉากทัศน์อ้างอิงอีกประมาณร้อยละ 20 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในขณะที่การลดความสูงอาคารลงมาที่ครึ่งหนึ่งขององค์ระฆังเจดีย์ (ฉากทัศน์ที่ 4) เป็นผลให้ร้อยละของคนที่ ชอบ ถึง ชอบอย่างมาก เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 ของผู้ตอบแบบสอบถาม เทียบจากฉากทัศน์อ้างอิง การรับรู้คุณค่าเชิงทัศนที่เพิ่มขึ้นนี้ไม่ใช่เพียงเป็นผลจากการลดความสูงอาคาร แต่เป็นผลจากการถอยร่นของอาคารริมถนนร่วมด้วย จะเห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของคน ที่ ค่อนข้างชอบ และ ชอบ ภูมิทัศน์ในฉากทัศน์ที่ 3 ซึ่งเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 30 ในขณะที่การเพิ่มขึ้นในฉากทัศน์ที่ 2 มีเพียงประมาณ ร้อยละ 20 ในส่วนร้อยละของจำนวนคนที่ยอมรับได้มีทิศทางเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับผลของความชื่นชอบเช่นกัน (ภาพที่ 8ง)

3.2. ผลการประเมินภูมิทัศน์ของมองที่มีแหล่งศิลปกรรมอยู่ในจุดสนใจ

ผลการประเมินภูมิทัศน์ของมองของมุมมองที่ 3 และ 4 ได้รับความชื่นชอบมากกว่าภูมิทัศน์ในกลุ่มข้างต้น ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความชื่นชอบภูมิทัศน์ของฉากทัศน์อ้างอิงอยู่ในระดับกลาง คือ ไม่ค่อยชอบ ถึง ค่อนข้างชอบ คิดเป็นประมาณร้อยละ 60 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด โดยมุมมองที่ 3 มีความเบี่ยงเบนค่อนข้างไปทางชอบ ในขณะที่มุมมองที่ 4 ค่อนข้างไปทางไม่ชอบ (ภาพที่ 9ก) ส่วนผลการประเมินการยอมรับได้นั้นสอดคล้องกับความชื่นชอบ คนส่วนมากสามารถยอมรับได้ในระดับการพัฒนาในปัจจุบันของมุมมองที่ 3 ในทิศทางบวกถึงเกือบร้อยละ 70 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด แต่ในมุมมองที่ 4 ความสามารถในการยอมรับได้มีความกระจายตัวอยู่ในช่วง ยอมรับไม่ค่อยได้ ถึง ยอมรับได้ คิดเป็นร้อยละ 25, 34 และ 22 ตามลำดับ (ภาพที่ 9ข)

มาตรการควบคุมตามฉากทัศน์ที่ 1 - 3 ในทั้งสองมุมมอง ส่งผลให้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่มีความชื่นชอบในทิศทางบวกเพิ่มขึ้น แต่คนส่วนใหญ่ยังชื่นชอบภูมิทัศน์นี้อยู่ในระดับที่ค่อนข้างชอบ คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด แต่เมื่อมีการควบคุมมากขึ้นตามฉากทัศน์ที่ 4 คนกลุ่มใหญ่ประเมินความชื่นชอบอยู่ในระดับที่ ชอบ คิดเป็นประมาณร้อยละ 30 (ภาพที่ 9ก) ในขณะที่คนส่วนใหญ่ประเมินความสามารถยอมรับในระดับที่ยอมรับได้ตั้งแต่ฉากทัศน์ที่ 2 ถึง 4 คิดเป็นประมาณร้อยละ 40 ในทั้งสองมุมมอง (ภาพที่ 9ข)

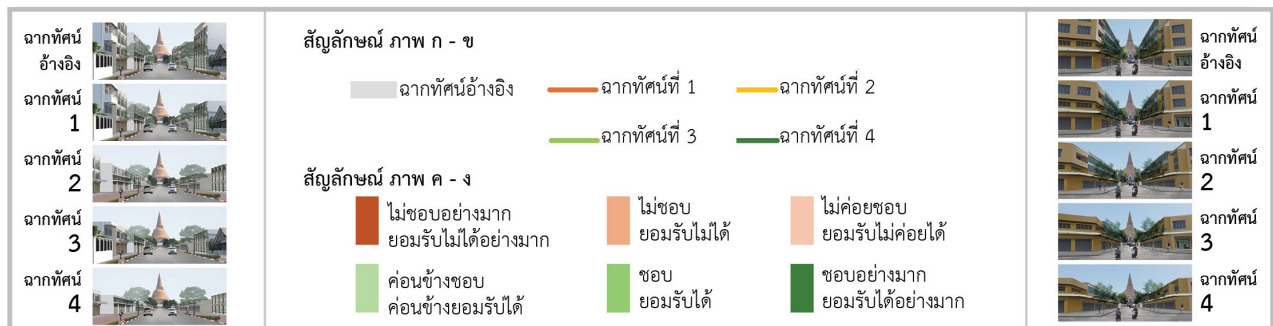
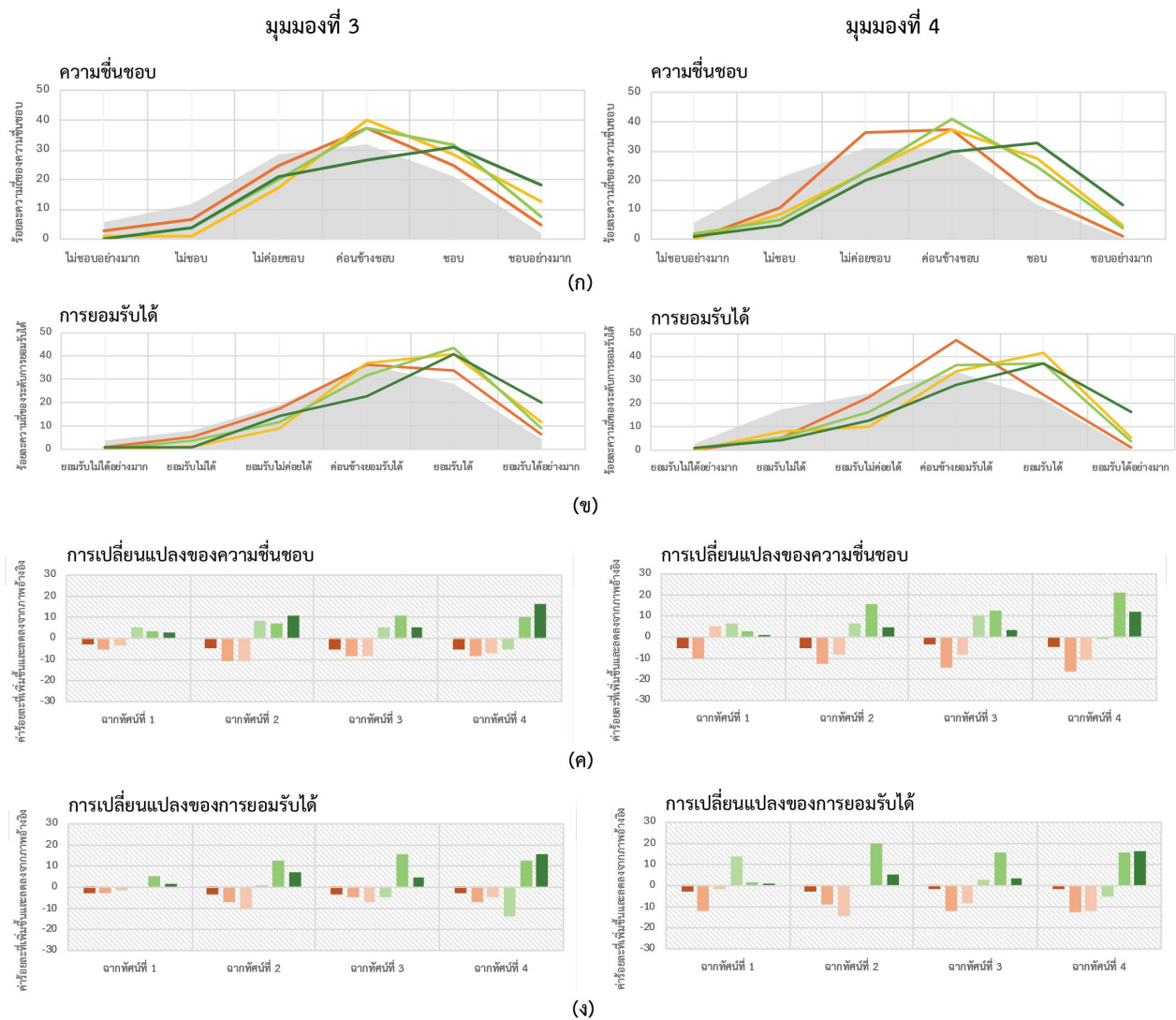
การควบคุมความสูงของอาคารสองฝั่งของภูมิทัศน์ของมองมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของความชื่นชอบ แต่อย่างไรก็ตามการถอยร่นอาคารจากแนวเขตทางมีแนวโน้มที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรับรู้คุณค่าของภูมิทัศน์ได้ดีกว่า การควบคุมความสูงอาคารที่ 12 เมตร (ฉากทัศน์ที่ 1) มีผลต่อค่าร้อยละของจำนวนคนที่มีความชื่นชอบไปในทิศทางบวกเพิ่มขึ้นเพียงประมาณร้อยละ 10 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดในทั้งสองมุมมอง เมื่อลดความสูงอาคารลงมาที่ 8 เมตร (ฉากทัศน์ที่ 3) ระดับความชื่นชอบเพิ่มขึ้นร้อยละ 21 และ 27 ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดในมุมมองที่ 3 และ 4 ตามลำดับเมื่อเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง แม้ว่าการเพิ่มขึ้นในภาพรวมนี้จะอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับการควบคุมความสูงอาคารที่ 12 เมตร และมีระยะถอยร่นจากแนวเขตทาง 5 เมตร (ฉากทัศน์ที่ 2) แต่ฉากทัศน์นี้มีจำนวนคนในกลุ่มที่ชอบ ถึง ชอบอย่างมาก มากกว่าฉากทัศน์ที่ 3 ส่วนความชื่นชอบต่อฉากทัศน์ที่ 4 เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนอยู่ในระดับที่ ชอบ ถึง ชอบอย่างมาก เมื่อมีการควบคุมความสูงอาคารที่ 8 เมตร และถอยร่นจากแนวเขตทาง 5 เมตร ซึ่งมีร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 26 และ 33 ในมุมมองที่ 3 และ 4 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง (ภาพที่ 9ค) ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของค่าร้อยละในแต่ละระดับของความสามารถในการยอมรับได้มีรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะเช่นเดียวกับความชื่นชอบ (ภาพที่ 9ง)

3.3. ผลการประเมินภูมิทัศน์ของมองที่มีแหล่งศิลปกรรมไม่ได้อยู่ในจุดสนใจ

ภูมิทัศน์ของมุมมองที่ 5 เป็นภาพตัวแทนที่มีลักษณะเป็นช่องมอง แต่ด้วยแนวแกนของถนนไม่ได้ตรงกับจุดกึ่งกลางของเจดีย์ จึงทำให้แหล่งศิลปกรรมไม่ได้อยู่ในจุดสนใจหลักขององค์ประกอบในภูมิทัศน์ มุมมองนี้ได้รับความชื่นชอบอยู่ในระดับที่ค่อนข้างชอบ

ภาพที่ 9

ผลการประเมินการรับรู้คุณภาพเชิงทัศนในฉากทัศน์ต่าง ๆ ของมุมมองที่ 3 และ 4



หมายเหตุ แผนภูมิเส้น (ก) แสดงร้อยละของจำนวนคนที่ชื่นชอบแต่ละฉากทัศน์ในระดับต่าง ๆ แผนภูมิเส้น (ข) แสดงร้อยละของจำนวนคนที่ยอมรับสภาพแวดล้อมในแต่ละฉากทัศน์ในระดับต่าง ๆ แผนภูมิแท่ง (ค) แสดงการเปลี่ยนแปลงค่าร้อยละของจำนวนคนที่ชื่นชอบในแต่ละระดับของฉากทัศน์จำลองเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง และแผนภูมิแท่ง (ง) แสดงการเปลี่ยนแปลงค่าร้อยละของจำนวนคนที่ยอมรับได้ในแต่ละระดับของฉากทัศน์จำลองเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง

เช่นเดียวกับภูมิทัศน์ประเภทช่องมองข้างต้น คิดเป็นร้อยละ 46 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ภาพที่ 10ก) และค่อนข้างยอมรับระดับการพัฒนาในปัจจุบันได้ (ฉากทัศน์อ้างอิง) คิดเป็นร้อยละ 51 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด (ภาพที่ 10ข)

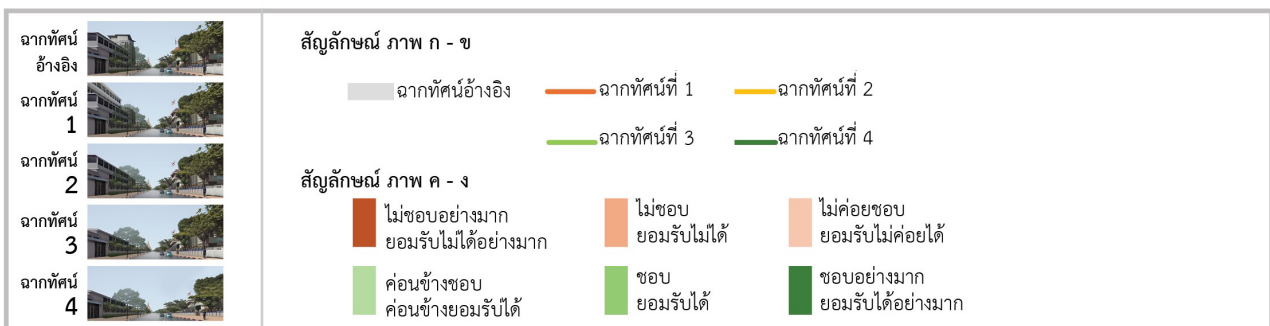
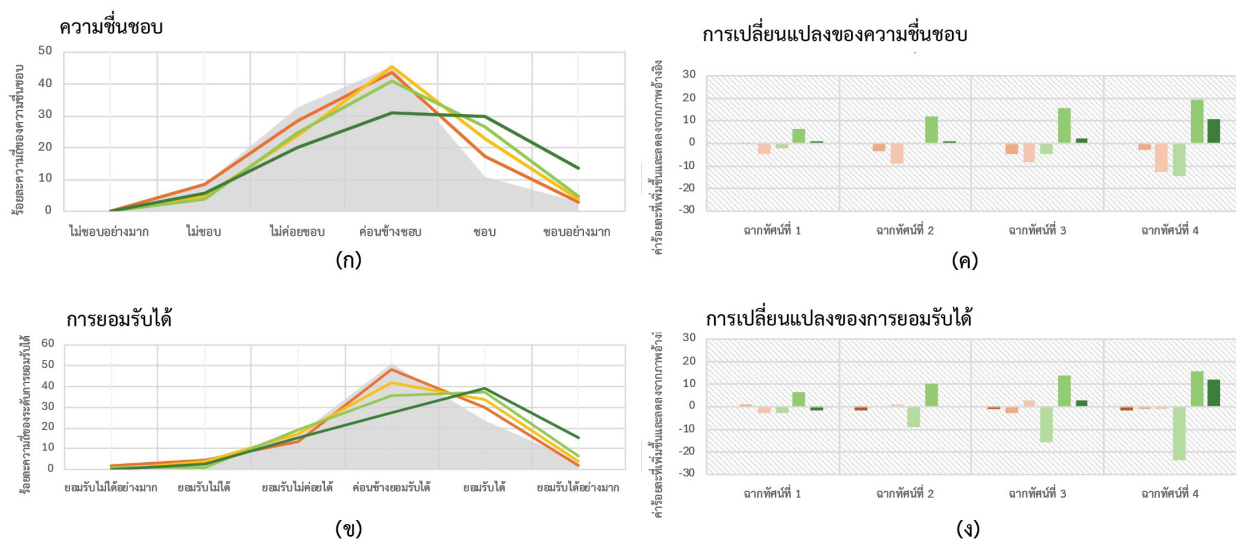
มาตรการควบคุมความสูงอาคารที่ลดหลั่นลงตามฉากทัศน์ที่ 1 - 3 มีผลให้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามมีความชื่นชอบในทิศทางบวกเพิ่มขึ้น แต่คนส่วนใหญ่ยังชื่นชอบภูมิทัศน์นี้อยู่ในระดับที่ค่อนข้างชอบ ซึ่งอยู่ในช่วงร้อยละ 40 - 45 แต่เมื่อมีการควบคุมทั้งความสูงและระยะถอยร่นตามฉากทัศน์ที่ 4 คนกลุ่มใหญ่ประเมินความชื่นชอบอยู่ในระดับที่ ชอบ เท่า ๆ กับกลุ่มคนที่ ค่อนข้างชอบ คิดเป็นร้อยละ 30 ในทั้งสองระดับ (ภาพที่ 10ก) ในขณะที่คนส่วนใหญ่ประเมินความสามารถยอมรับในระดับที่ค่อนข้างยอมรับได้ในช่วงร้อยละ 40-50 ในฉากทัศน์ที่ 1 และ 2 ส่วนฉากทัศน์ที่ 3 และ 4 คนส่วนใหญ่ประเมินอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ถึงร้อยละ 40 (ภาพที่ 10ข)

การควบคุมความสูงของอาคารที่เพิ่มขึ้นในฉากทัศน์ที่ 1 ถึง 3 ส่งผลให้ร้อยละของจำนวนคนที่ชื่นชอบภูมิทัศน์ในระดับที่ ชอบ เพิ่มขึ้นร้อยละ 6, 12 และ 15 ตามลำดับ แต่จำนวนที่เพิ่มขึ้นในระดับที่ ชอบอย่างมาก มีเพียงเล็กน้อย ในขณะที่มาตรการควบคุมความสูงและการกำหนดระยะถอยร่นของอาคารด้านหน้า (ฉากทัศน์ที่ 4) สามารถเพิ่มร้อยละของจำนวนผู้ที่ชื่นชอบในระดับที่ ชอบอย่างมากขึ้นอีกร้อยละ 11 และเพิ่มขึ้นในระดับที่ชอบอีกถึงร้อยละ 19 เมื่อเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง (ภาพที่ 10ค) ส่วนการเพิ่มร้อยละของจำนวนคนที่สามารถยอมรับสภาพแวดล้อมได้ก็มีทิศทางที่สอดคล้องกับความชื่นชอบ (ภาพที่ 10ง)

ภาพที่ 10

ผลการประเมินการรับรู้คุณภาพเชิงทัศนในฉากทัศน์ต่าง ๆ ของมุมมองที่ 5

มุมมองที่ 5



หมายเหตุ แผนภูมิเส้น (ก) แสดงร้อยละของจำนวนคนที่ชื่นชอบแต่ละฉากทัศน์ในระดับต่าง ๆ แผนภูมิเส้น (ข) แสดงร้อยละของจำนวนคนที่ยอมรับสภาพแวดล้อมในแต่ละฉากทัศน์ในระดับต่าง ๆ แผนภูมิแท่ง (ค) แสดงการเปลี่ยนแปลงค่าร้อยละของจำนวนคนที่ชื่นชอบในแต่ละระดับของฉากทัศน์จำลองเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง และแผนภูมิแท่ง (ง) แสดงการเปลี่ยนแปลงค่าร้อยละของจำนวนคนที่ยอมรับได้ในแต่ละระดับของฉากทัศน์จำลองเทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง

4. อภิปรายผลการวิจัย

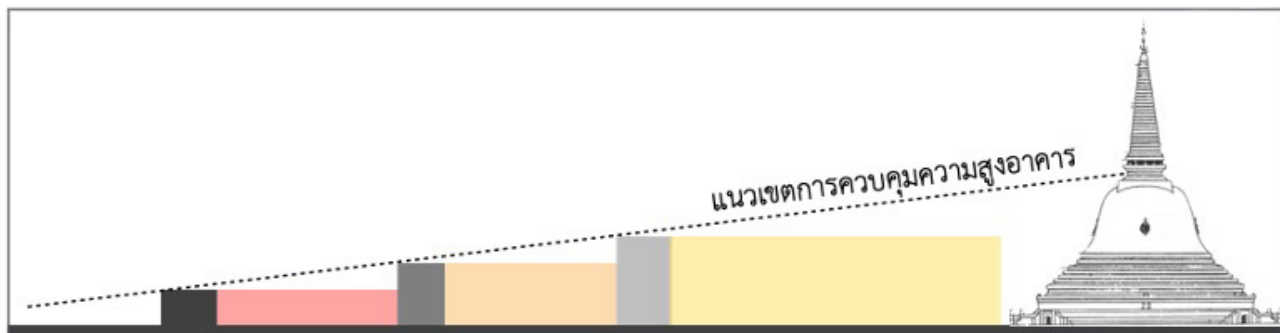
การควบคุมความสูงและระยะถอยร่นจากแนวเขตทางของอาคารในสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ช่วยเพิ่มการรับรู้ความงามของแหล่งศิลปกรรม ประเภทอนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ได้ ทั้งในภูมิทัศน์ที่มีแหล่งศิลปกรรมเป็นฉากหลัง และภูมิทัศน์ช่องมอง การควบคุมทั้งความสูงและระยะถอยร่น ทำให้พื้นที่การมองเห็นสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่ที่ปรากฏในภูมิทัศน์มีสัดส่วนที่ลดลง (Puspitasari & Kwon, 2020) ส่งผลให้ระดับของความขัดแย้งในภูมิทัศน์ลดลงด้วยเช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่มีสมมติฐานว่าการเพิ่มขึ้นของพื้นที่การมองเห็นสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่จะเป็นการสร้างผลกระทบเชิงลบต่อความพึงพอใจของชุมชนที่อาศัยอยู่ในภูมิทัศน์ศึกษา (Tara et al., 2021) และคุณค่าคุณค่าของแหล่งศิลปกรรม (Sukwai et al., 2022b; นลิน บุตรคำ และคณะ, 2561) ผลการศึกษาที่น่าเสนอในบทความนี้ช่วยเพิ่มความเข้าใจต่อสมมติฐานข้างต้น ในด้านการรับรู้ของสาธารณชนต่อการเปลี่ยนแปลงระดับการมองเห็นสิ่งก่อสร้างสมัยใหม่

ข้อค้นพบจากการศึกษานี้ได้เพิ่มเติมองค์ความรู้ ในเรื่องประสิทธิภาพของข้อกำหนดควบคุมอาคารที่มีต่อการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรม สำหรับมุมมองภูมิทัศน์ที่มีแหล่งศิลปกรรมเป็นฉากหลัง อาคารที่อยู่ริมถนนซึ่งเป็นฉากหน้าของภาพมีอิทธิพลอย่างมากต่อการรับรู้ความงามของภูมิทัศน์ ดังเห็นได้จากการเปลี่ยนแปลงความสูงของอาคารฉากหน้าอย่างชัดเจนของมุมมองที่ 1 ในฉากทัศน์ที่ 1 เทียบกับฉากทัศน์อ้างอิง มีผลให้จำนวนคนที่ชื่นชอบภูมิทัศน์มากขึ้น ในขณะที่ภูมิทัศน์ของมุมมองที่ 2 ฉากทัศน์ที่ 1 การมองเห็นอาคารในฉากหน้าไม่ได้มีความเปลี่ยนแปลงจากฉากทัศน์อ้างอิงมากนัก จึงไม่เห็นความเปลี่ยนแปลงต่อระดับความชื่นชอบ เช่นเดียวกับผลการประเมินของฉากทัศน์ที่มีการกำหนดระยะถอยร่นได้เน้นย้ำถึงความสำคัญในการควบคุมอาคารในฉากหน้า ดังจะเห็นได้จากการเปรียบเทียบระหว่างฉากทัศน์ที่ 2 กับ 3 ของมุมมองที่ 1 และ 2 ที่มีการควบคุมความสูงของอาคารโดยรวม (อาคารในฉากหน้าและกลาง) ที่ระดับครึ่งขององค์ระฆังเจดีย์เท่ากัน แต่ผู้ตอบแบบสอบถามกลับชื่นชอบภูมิทัศน์ที่มีการกำหนดระยะถอยร่นของอาคารริมถนนด้วยมากกว่า อาจเป็นด้วยสาเหตุที่การถอยร่นจะทำให้สามารถมองเห็นอาคารด้านหน้าได้น้อยลง จึงทำให้ระดับความขัดแย้งในภูมิทัศน์ลดลงตามไปด้วย ผลการศึกษานี้เป็นไปในทิศทางเดียวกับภูมิทัศน์ช่องมอง แม้ว่าการถอยร่นอาคารจากแนวเขตทางหรือการควบคุมความสูงอาคารต่างทำให้คนสามารถรับรู้การเปิดกว้างของถนนและท้องฟ้ามากขึ้นอันเป็นปัจจัยที่ทำให้การรับรู้คุณภาพเชิงทัศนียภาพดีขึ้น (Jin et al., 2023; Li & Pang, 2024) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ได้พบว่าการขยายความกว้างของถนนในภูมิทัศน์ช่องมองไม่ว่าจะมีแหล่งศิลปกรรมอยู่หรือไม่อยู่ในจุดสนใจ ต่างมีผลต่อการรับรู้ความงามของแหล่งศิลปกรรมได้มากกว่า หรือเทียบเท่ากับการควบคุมความสูงที่เข้มข้นกว่า แต่ไม่มีการขยายช่องมอง เห็นได้จากผลการศึกษาของมุมมองที่ 3 และ 4 ซึ่งมีคนที่ชื่นชอบฉากทัศน์ที่ควบคุมความสูงที่ 12 เมตร และมีการถอยร่นจากแนวเขตทางในระดับที่ชอบและชอบอย่างมากเพิ่มขึ้นมากกว่าฉากทัศน์ที่ควบคุมความสูงที่ 8 เมตร แต่ไม่ได้มีการถอยร่น นอกจากนี้ความชื่นชอบและการยอมรับได้เพิ่มขึ้นเมื่อความกว้างของช่องมองเพิ่มขึ้น ซึ่งเห็นได้จากผลการประเมินฉากทัศน์อ้างอิงของมุมมองที่ 5 ที่มีความกว้างของช่องมองมากที่สุด (ประมาณ 20 เมตร) ได้รับผลการประเมินทั้งความชอบและการยอมรับได้สูงกว่ามุมมองที่ 3 และ 4 โดยมุมมองที่ 4 ซึ่งมีความกว้างของช่องมองน้อยที่สุด (ประมาณ 12.5 เมตร) เป็นมุมมองที่มีความชอบและการยอมรับได้น้อยที่สุด ข้อค้นพบจากการศึกษานี้ได้เพิ่มเติมความรู้ในเรื่องประโยชน์จากการควบคุมความสูงของอาคารและระยะถอยร่น ที่ไม่ใช่เพียงการส่งเสริมความสบายในการใช้พื้นที่และบรรยากาศในการเดินทาง (Jin et al., 2023) หรือรักษาคุณภาพเชิงทัศนียภาพในย่านพาณิชยกรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวต่อการเข้ามาเยี่ยมชมเยือนพื้นที่เท่านั้น (Li & Pang, 2024) แต่ยังเป็นการส่งเสริมคุณค่าให้กับแหล่งศิลปกรรมอีกด้วย

นักวางผังสามารถนำผลจากการประเมินโดยสาธารณชนนี้เป็นหลักฐานประกอบการกำหนดระดับการควบคุมที่เหมาะสมในข้อกำหนดผังเมืองรวม สำหรับมุมมองที่มีแหล่งศิลปกรรมอยู่ในฉากหลัง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องควบคุมความสูงของอาคารที่อยู่ในฉากหน้าและกลาง การศึกษานี้พบว่า แม้ว่าคนส่วนใหญ่จะค่อนข้างยอมรับกับสภาพแวดล้อมเดิมได้หากมีการควบคุมองค์ประกอบรอบกวนอื่น ๆ เช่น ป้าย และสายไฟฟ้า หรือการควบคุมความสูงของอาคารโดยรวมที่ระดับเท่ากับความสูงของแหล่งศิลปกรรม แต่คนส่วนใหญ่ก็ยังไม่ค่อยชอบภูมิทัศน์ของแนวทางการควบคุมในระดับนี้ ซึ่งตีความได้ว่าการยอมรับในระดับนี้เป็นการยอมรับความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนา แต่ยังมี ความขัดแย้งต่อความรู้สึกชอบส่วนตัว หากนักวางผังจะตัดสินใจเลือกแนวทางนี้จำเป็นต้องแสดงถึงความสำคัญของการพัฒนาสิ่งก่อสร้างใหม่ที่มีมากกว่าการอนุรักษ์คุณค่าของภูมิทัศน์แหล่งศิลปกรรม นอกจากนี้ นักวางผังยังควรคำนึงถึงการกำหนดความหนาแน่นและการวางตัวของอาคารที่เหมาะสมด้วย ไม่เช่นนั้นอาคารจะบดบังการรับรู้แหล่งศิลปกรรมไปจนหมด (Puspitasari & Kwon, 2020) แต่เมื่อการควบคุมความสูงของอาคารที่เข้มข้น คือไม่ให้สูงเกินสองในสามของสัดส่วนความสูงของแหล่งศิลปกรรมที่ปรากฏในภาพตัวแทน ความชื่นชอบและการยอมรับได้อยู่ในด้านที่เป็นบวกเหมือนกัน ก็จะเป็นแนวทางการควบคุมที่อ่อนสุดที่จะไม่สร้างให้เกิดความขัดแย้งระหว่างความชอบและการยอมรับได้ของผู้สังเกต และยังเป็นแนวทางที่พระปณมเจดีย์จะไม่ถูกอาคารบดบังจนหมด

ภาพที่ 11

แนวทางการกำหนดความสูงของอาคารในแต่ละเขตการจัดการเชิงทัศน์



หมายเหตุ ใช้เส้นแนวควบคุมทางสายตาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดความสูง (รุจิโรจน์ อนามบุตร และคณะ, 2559)

เนื่องด้วยข้อกำหนดของภูมิทัศน์ที่มีแหล่งศิลปกรรมอยู่ในฉากหลังเป็นการกำหนดโดยการอ้างอิงจากสัดส่วนของแหล่งศิลปกรรมในระยะที่เป็นจุดถ่ายภาพ จึงจำเป็นจะต้องมีการศึกษาวิเคราะห์เชิงสามมิติ เพื่อหาความสูงของอาคารในระยะต่าง ๆ ที่จะไม่เกินเส้นแนวควบคุมทางสายตาหรือเส้นขอบฟ้า (Skyline) ที่กำหนดไว้ (ภาพที่ 11) แล้วจัดทำเป็นเขตควบคุมเชิงทัศน์ นักวางแผนสามารถทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) ในการจำลองความสูงอาคาร และทดสอบความสามารถในการมองเห็นด้วยการวิเคราะห์เส้นการมองเห็น (Sight Line) (Sukwai et al., 2022a) การวิเคราะห์นี้สามารถใช้ได้กับการกำหนดความสูงของอาคารที่อยู่ด้านหลังของอาคารริมถนนในภูมิทัศน์ช่องมอง เพื่อหาความสูงของอาคารที่จะไม่สูงเกินไปจากแนวเส้นขอบฟ้าที่เป็นผลจากข้อกำหนดการก่อสร้างอาคารในฉากหน้าของภูมิทัศน์ การนำเอาผลการศึกษานี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดทำผังเมืองจะช่วยลดความขัดแย้งระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนา เพราะจะทำให้สามารถระบุพื้นที่เฉพาะที่ต้องการการควบคุมพิเศษ พื้นที่นอกเหนือจากนั้นสามารถผ่อนปรนความเข้มงวดลงได้ อันจะเป็นการลดแรงกดดันต่อคนในท้องถิ่น และแรงต่อต้านที่จะมีต่อการประกาศใช้ข้อกำหนดผังเมืองรวมในอนาคต

นอกจากการควบคุมความสูงและระยะถอยร่นของอาคาร การควบคุมองค์ประกอบทางภูมิทัศน์อื่น ๆ เช่น สายไฟฟ้า ป้ายหน้าอาคาร และจุดจอดรถ ให้มีความเป็นระเบียบไม่สร้างความรบกวนในภูมิทัศน์เป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการควบคู่กันไปด้วย เนื่องจากการศึกษานี้ไม่ได้รวมเอาองค์ประกอบดังกล่าวมาร่วมในการประเมิน แต่ในความเป็นจริงองค์ประกอบเหล่านี้จะปรากฏอยู่ในภูมิทัศน์ หากไม่มีการควบคุมที่ดีก็จะทำให้ระดับความชื่นชอบและการยอมรับได้ต่อสภาพแวดล้อมของแหล่งศิลปกรรมลดลงจากผลของการประเมินในการศึกษานี้ (นลิน บุตรคำ และคณะ, 2561; รุจิโรจน์ อนามบุตร และวิลาสสินี สุขสว่าง, 2558) นอกจากนี้การศึกษาเพิ่มเติมถึงรูปแบบของอาคาร เช่น สีอาคาร รูปแบบหลังคา หรือการออกแบบหน้าอาคารตึกแถวที่เสริมสร้างความกลมกลืนในภูมิทัศน์ของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมจะช่วยเพิ่มการรับรู้คุณค่าของแหล่งศิลปกรรมได้ดียิ่งขึ้น (Basu et al., 2013; Bu et al., 2021)

5. บทสรุป

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมให้ยังคงส่งเสริมคุณค่าของแหล่งศิลปกรรมอันเป็นมรดกที่ล้ำค่า เพื่อส่งต่อความภาคภูมิใจในรากฐานทางวัฒนธรรมของชาติสู่คนรุ่นหลัง เป็นสิ่งที่ท้าทายในกระแสของการพัฒนาที่มุ่งเน้นคุณค่าจากการเติบโตทางเศรษฐกิจ การหาสมดุลระหว่างการพัฒนาและอนุรักษ์เป็นสิ่งที่นักวางแผนต้องรักษาในการออกข้อกำหนดทางผังเมือง เพื่อควบคุมการก่อสร้างอาคารให้อยู่ในกรอบที่ยังคงรักษาความงามของแหล่งศิลปกรรมไว้ได้ การประเมินผลกระทบเชิงทัศนียภาพโดยสาธารณชนเป็นเครื่องมือหนึ่งในการศึกษาระดับการพัฒนาที่เหมาะสม โดยอ้างอิงหลักการทางวิชาการที่เชื่อถือได้เป็นข้อพิสูจน์ การศึกษานี้ได้เพิ่มความเข้าใจถึงการควบคุมความสูงอาคารและระยะถอยร่นจากแนวเขตทางที่มีผลต่อการรับรู้ความงามของแหล่งศิลปกรรม ประเภทอนุสรณ์สถานขนาดใหญ่ ทั้งในภูมิทัศน์ที่มีแหล่งศิลปกรรมเป็นฉากหลัง และภูมิทัศน์ช่องมอง แต่อย่างไรก็ตามการควบคุมเพียงแค่ความสูงและระยะถอยอาจจะไม่เพียงพอ การควบคุมรูปแบบของอาคารในเรื่องของสี รูปทรงอาคาร และฉากหน้าอาคาร รวมถึงการจัดระเบียบป้ายและภูมิทัศน์ถนน จำเป็นจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในแต่ละบริบทพื้นที่ เพื่อสร้างความสมบูรณ์เชิงทัศน์ให้แก่สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมนั้น ๆ

6. เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประการ ในพื้นที่บางส่วนของท้องที่ตำบลนครปฐม ตำบลวังตะกั่ว ตำบลบ่อพลับ ตำบลมาบแค ตำบลทุ่งน้อย ตำบลสามควายเผือก ตำบลหนองปากโลง ตำบลโพรงมะเดื่อ ตำบลสนามจันทร์ ตำบลลำพญา ตำบลธรรมศาลา ตำบลพระปฐมเจดีย์ ตำบลหนองดินแดง ตำบลพระประโทน ตำบลห้วยจรเข้ม ตำบลบางแพะ ตำบลสระกระเทียม ตำบลถนนขาด ตำบลวังเย็น และตำบลสวนป่า อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2547. (2547, กันยายน 3). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 121 ตอนพิเศษ 51 ก. หน้า 1-11. https://info.dpt.go.th/app-service/wan/lawdpt/data/02/121_51_030947_24.pdf
- ชุดินันท์ สาแก้ว. (2556). การศึกษาหลักฐานทางประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานและการพัฒนาเมืองนครปฐม เพื่อการวางแผนอนุรักษ์และพัฒนาชุมชน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. SURE. <https://sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/373>
- เทศบัญญัติเทศบาลนครนครปฐม เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในท้องที่เทศบาลนครนครปฐม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม พ.ศ. 2560. (2560, ตุลาคม 11). ราชกิจจานุเบกษา. เล่ม 134 ตอนพิเศษ 252 ง. หน้า 67-78. Legislative Institutional Repository of Thailand. <https://dl.parliament.go.th/handle/20.500.13072/541886>
- นลิน บุตรคำ, อังสนา บุญโยภาส, และรุจิโรจน์ อนามัยบุตร. (2561). แนวทางการกำหนดเขตจัดการเชิงทัศน์ เพื่ออนุรักษ์มรดกของพระธาตุขอมสมุทรจากพื้นที่ถนนราชดำเนิน จังหวัดเชียงใหม่. *เจดี : วารสารวิชาการ การออกแบบสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.เชียงใหม่*, 5(2), 2-25. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jed/article/view/129412/119280>
- ประกาศกรมศิลปากร กำหนดจำนวนโบราณสถานสำหรับชาติ. (2478, มีนาคม 8). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 52 หน้า 3686. <https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2478/D/3679.PDF>
- รุจิโรจน์ อนามัยบุตร และวิลาสสินี สุขสว่าง. (2558). การศึกษาคุณภาพเชิงทัศน์ เพื่อวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมิทัศน์: กรณีศึกษาเทศบาลเมืองหัวหิน. *หน้าจั่ว: ว่าด้วยสถาปัตยกรรม การออกแบบ และสภาพแวดล้อม*, 29, 455-474. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/najua-arch/article/view/44314>
- รุจิโรจน์ อนามัยบุตร และสินีนารถ ศุกลรัตน์เมธี. (2560). แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมเพื่อลดผลกระทบด้านภูมิทัศน์. *หน้าจั่ว: ว่าด้วยสถาปัตยกรรม การออกแบบ และสภาพแวดล้อม*, 30, D-37-D-64. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/NAJUA-Arch/article/view/71006>
- รุจิโรจน์ อนามัยบุตร, สินีนารถ ศุกลรัตน์เมธี, วิชัย บุญวาต, ประติมา นิมสมอ, สิงหนาท แสงสีหนาท, สุพิชฌาย์ เมืองศรี, วิมลธยา สงค์อิม, นวีภาพ ทักษะยศ, และพนารัตน์ รักร่วม. (2559). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาจัดทำแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เพื่อลดผลกระทบด้านภูมิทัศน์. คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรจน์ คุณเอนก, ยงธินศรี พิมลเสถียร, สมบูรณ์ กิริติประยูร, วิลาวัลย์ ภมรสุวรรณ, ไตรเทพ วิชัยโกวิทเทน, สมเจตน์ วิมลเกษม, และจิรวุฒน์ รุ่งเลิศตระกูลชัย. (2554). *ชุดความรู้ด้านการอนุรักษ์ พัฒนา และบริหารจัดการเมืองเก่า เล่มที่ ๕ การจัดทำแผนงาน/โครงการอนุรักษ์ พัฒนา และบริหารจัดการ เมืองเก่า สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง*. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. <http://lib.mnre.go.th/lib/TNE/book5final.pdf>
- วิมลธยา สงค์อิม, และรุจิโรจน์ อนามัยบุตร. (2558). ผลกระทบทางสายตาของอาคารสูงเพื่อการอยู่อาศัย ที่มีต่อวัดในบริเวณกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal, Silpakorn University ฉบับภาษาไทย สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 8(2), 3024-3041.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. (ม.ป.ป.). *รายงานแผนการจัดการอนุรักษ์ และปรับปรุงสภาพแวดล้อม พระปฐมเจดีย์ และพระราชวังสนามจันทร์*. บริษัท ยูต้า จำกัด.
- สุพิชฌาย์ เมืองศรี. (2553). *แนวทางการปรับปรุงคุณภาพเชิงทัศน์บริเวณมรดกสำคัญของ สถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์ในเขตเมืองเชียงใหม่* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Intellectual Repository. <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/19380>

- Basu, S. K., Mukerji, A., & Chatterjee, V. (2013). A systematic approach for evolving byelaws, codes and guidelines in heritage conservation areas: the use of visual simulation techniques. In C.A. Brebbia (Ed.), *Structural Studies, Repairs and Maintenance of heritage architecture XIII* (pp. 517-528), WIT Press. <https://www.witpress.com/elibrary/wit-transactions-on-the-built-environment/131/24840>
- Bu, X., Chen, X., Wang, S., Yuan, Y., & Han, C. (2021). The influence of newly built high-rise buildings on visual impact assessment of historic urban landscapes: a case study of Xi'an Bell Tower. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 21(4), 1304 - 1319. <https://doi.org/10.1080/13467581.2021.1930011>
- Bureau of Land Management, U.S. Department of the Interior. (1986, January 17). *Manual H-8410-1 – Visual resource inventory*. Rel 8-28. . https://blmwyomingvisual.anl.gov/docs/BLM_VRI_H-8410.pdf
- Chizfahm Daneshmandian, M., Behzadfar, M., & Jalilisadrabad, S. (2020). The efficiency of visual buffer zone to preserve historical open spaces in Iran. *Sustainable Cities and Society*, 52, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2019.101856>
- Czyńska, K., & Rubinowicz, P. (2019). Classification of cityscape areas according to landmarks visibility analysis. *Environmental Impact Assessment Review*, 76, 47-60. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2019.01.004>
- Darabi, H., Irani Behbahani, H., Shokoohi, S., & Shokoohi, S. (2020). Perceptual buffer zone: a potential of going beyond the definition of broader preservation areas. *Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development*, 10(3), 271-291. <https://doi.org/10.1108/JCHMSD-12-2017-0087>
- Deghati Najd, M., Ismail, N. A., Maulan, S., Mohd Yunos, M. Y., & Dabbagh Niya, M. (2015). Visual preference dimensions of historic urban areas: The determinants for urban heritage conservation. *Habitat International*, 49, 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.05.003>
- Jin, K., Yang, T., & Guo, W. (2023, October 27-29). *Urban street quality measurement methods combining street view images* [Paper Presentation]. The 2023 2nd International Conference on Artificial Intelligence and Intelligent Information Processing (AIIP), Hangzhou, China. <https://doi.org/10.1109/AIIP61647.2023.00012>.
- Lee, J. (2023). Zoning scenic areas of heritage sites using visibility analysis: the case of Zhengding, China. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 22(1), 1-13. <https://doi.org/10.1080/13467581.2021.1971532>
- Li, Q., Yuichi, F., & Morris, M. (2014). Study on the buffer zone of a cultural heritage site in an urban area: The case of Shenyang Imperial Palace in China. In N. Marchettini, C. A. Brebbia, S. Pulselli & S. Bastianoni (Eds.), *The sustainable city IX : Urban regeneration and sustainability* (pp. 1115-1123). WIT Press. <https://www.witpress.com/Secure/elibrary/papers/SC14/SC14094FU2.pdf>
- Li, X., & Pang, C. (2024). A Spatial visual quality evaluation method for an urban commercial pedestrian street based on streetscape images—taking Tianjin Binjiang Road as an Example. *Sustainability*, 16(3), 1-20. <https://doi.org/10.3390/su16031139>
- Puspitasari, A. W., & Kwon, J. (2020). A reliable method for visibility analysis of tall buildings and skyline: a case study of tall buildings cluster in Jakarta. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 20(3), 356-367. <https://doi.org/10.1080/13467581.2020.1787839>
- Sarıbaş, Ö., Kömürcü, S., & Güler, M. E. (2017). Visual sense of the cities and the impact on tourism: Case of izmir. *International Journal of Social Sciences and Humanity Studies*, 9(1), 202-214. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ijsshs/issue/36096/405360>

- Sarihan, E. (2021). Visibility model of tangible heritage. Visualization of the urban heritage environment with spatial analysis methods. *Heritage*, 4(3), 2163-2182. <https://doi.org/10.3390/heritage4030122>
- Sukwai, J., Mishima, N., & Srinurak, N. (2022a). Balancing cultural heritage conservation: Visual integrity assessment to support change management in the buffer zone of Chiang Mai Historic City using GIS and Computer-Generated 3D modeling. *Land*, 11(5), 1-27. <https://doi.org/10.3390/land11050666>
- Sukwai, J., Mishima, N., & Srinurak, N. (2022b). Identifying visual sensitive areas: an evaluation of view corridors to support nature-culture heritage conservation in Chiang Mai historic city. *Built Heritage*, 6(1), 1-20. <https://doi.org/10.1186/s43238-022-00071-z>
- Tara, A., Lawson, G., & Renata, A. (2021). Measuring magnitude of change by high-rise buildings in visual amenity conflicts in Brisbane. *Landscape and Urban Planning*, 205, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2020.103930>
- UNESCO World Heritage Centre. (2009). *World Heritage and buffer zones: International expert meeting on World Heritage and Buffer Zones*, Davos, Switzerland 11-14 March 2008. UNESCO World Heritage Centre. <https://whc.unesco.org/en/events/473/>