

BAMRUNG NUKULKIT PRINTING OFFICE



การศึกษาออกแบบปรับปรุงอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ: สถาปัตยกรรมประเภทปรับประโยชน์ใช้สอยเพื่อส่งเสริมคุณค่าทางวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจชุมชน

Renovation viability of Bamrungnukulkit Printing House: adaptive reuse architecture for cultural, environmental and community socio-economic value

ปาณิสรา กุลจิตติไพบ¹ และ ศรีศักดิ์ พัฒนาศิน²
Panissara Kuljittipatal¹ and Srisak Phattanawasin²

Received: 2023-04-15

Revised: 2023-08-29

Accepted: 2023-09-04

บทคัดย่อ

จากการขยายตัวของเมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานคร ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ย่านเกาะรัตนโกสินทร์ ซึ่งประกอบด้วยอาคารโบราณสถานหลายหลังด้วยกัน รวมถึงอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจที่สร้างขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2438 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เพื่อรองรับการปฏิรูประบบการศึกษาไทยครั้งแรก แม้ปัจจุบันอาคารหลังนี้ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานโดยกรมศิลปากรมาตั้งแต่ พ.ศ. 2542 แต่กลับถูกทิ้งร้าง ทำให้อาคารมีสภาพทรุดโทรมและขาดการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดแนวทางการออกแบบเชิงอนุรักษ์และพัฒนาด้วยการปรับประโยชน์ใช้สอยอาคารใหม่ ผ่านกรณีศึกษาอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ โดยใช้กระบวนการวิจัยการทดลองออกแบบงานสถาปัตยกรรม เริ่มจากการศึกษาแนวคิดการอนุรักษ์และพัฒนาอาคารทางประวัติศาสตร์ ทฤษฎีการปรับประโยชน์ใช้สอยในสถาปัตยกรรม การประเมินคุณค่าและความสำคัญของอาคารกรณีศึกษา การเก็บข้อมูลสำรวจจริงวัดอาคารด้วยสแกนเนอร์เลเซอร์สามมิติ และการวิเคราะห์ผังบริเวณจากอดีตถึงปัจจุบัน รวมถึงการจัดทำรายละเอียดโครงการและสังเคราะห์สู่งานออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทโรงแรมเชิงผสมผสานย่านอนุรักษ์ ผลการศึกษา พบว่า แนวคิดสำคัญสำหรับการอนุรักษ์และพัฒนาอาคารทางประวัติศาสตร์โดยภาคเอกชน ให้สัมพันธ์กับการปรับประโยชน์ใช้สอยใหม่ คือ การรักษาสมดุลระหว่างคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจชุมชนของย่านประวัติศาสตร์ให้สามารถขับเคลื่อนไปพร้อม ๆ กันได้จริงในอนาคต

¹ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
(Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University)

ผู้เขียนหลัก (corresponding author) E-mail: Smileindd27@hotmail.com

² คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
(Faculty of Architecture and Planning, Thammasat University)

คำสำคัญ: สถาปัตยกรรมประเภทปรับเปลี่ยนใช้สอย อาคารโบราณสถาน การอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ย่านประวัติศาสตร์ โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ

Abstract

Bangkok's growth as the capital affects the development of the Rattanakosin Island Conservation district, consisting of several historical buildings, including the Bamrungnukulkit Printing House. During his Majesty King Chulalongkorn's reign, the printing house was constructed in 1895 to support the first reform of the Thai educational system. In 1995 the Fine Arts Department listed the building as a National Register Historic site, but it has been abandoned. It leads to the building's vulnerability to deterioration and improper maintenance. This article aims to convey a design guideline for conservative and development through the case study of the Bamrungnukulkit Printing House's adaptive reuse. Using the research process to propose an architectural design and programming, starting with the study of historic buildings preservation, adaptive reuse theory, building's value & significance evaluation, measuring work by a 3D laser scanner, site plan's development analysis, the synthesis result came as a historic district mixed-use hotel. According to the study, the key concept for the private sector's conservation and development of heritage architecture is to maintain the balance between the cultural, environmental, and community socioeconomic value of the historic district, which led to the viability of adaptive reuse in the future.

Keywords: adaptive reuse architecture, heritage building, conservation and development of historic district, Bamrungnukulkit Printing House

บทนำ

จากการขยายตัวของเมืองหลวงอย่างกรุงเทพมหานครที่มีประชากรหนาแน่นเพิ่มมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ย่านเกาะรัตนโกสินทร์ พื้นที่ประวัติศาสตร์ในเขตพระนคร ซึ่งประกอบด้วยอาคารโบราณสถานหลายหลังด้วยกัน รวมถึงอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ ที่ตั้งอยู่ในเขตเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นนอกตามแผนผังแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ ปี พ.ศ. 2520 อีกทั้งในปัจจุบัน สืบเนื่องจากได้มีโครงการพัฒนาขนาดใหญ่ในพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ เช่น โครงการรถไฟฟ้าใต้ดินสายสีม่วง โครงการรถไฟฟ้าใต้ดินสายสีส้ม และโครงการรถไฟฟ้าใต้ดินสายสีน้ำเงิน รวมทั้งแนวโน้มการท่องเที่ยวในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์กำลังเป็นที่นิยมเพิ่มมากขึ้น สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลให้ทางรัฐบาลประกาศขยายพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ โดยเพิ่มพื้นที่ต่อเนื่องบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก ซึ่งครอบคลุมพื้นที่กว่า 3,300 ไร่ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ และเมืองเก่า พ.ศ. 2564 (Regulations of the Office of the Prime Minister, 2021)

พื้นที่อนุรักษ์ย่านถนนบำรุงเมืองซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ (ดังภาพที่ 1) กลายเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญในช่วงปีที่ผ่านมา อาทิเช่น การจัดกิจกรรม เทศกาลงานออกแบบกรุงเทพฯ 2022 (Bangkok Design Week 2022) แนวโน้มธุรกิจการท่องเที่ยวเกิดขึ้นโดยรอบของพื้นที่อนุรักษ์ เช่น เทศกาลศิลปะสร้างสรรค์ย่านเมืองเก่า “สามแพร่ง facestreet” มรดกทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สำคัญโดยรอบ ได้แก่ คลองคูเมืองเดิม (คลองหลอด) ที่เป็นแนวแบ่งเขตเกาะรัตนโกสินทร์ชั้นใน ศาลหลักเมืองกรุงเทพมหานคร กระทรวงกลาโหม เสาชิงช้า ในขณะที่อาคารทางประวัติศาสตร์หลายแห่งที่เคยเป็นสถานที่ราชการในเขตอนุรักษ์นี้ได้รับการปรับประโยชน์ใช้สอยไปแล้วในรูปแบบพิพิธภัณฑ์เพื่อการเรียนรู้ เช่น อาคารมิวเซียมสยาม อาคารนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ หอศิลป์ราชดำเนิน พิพิธภัณฑ์บางลำพู เป็นต้น



โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ

1. กรุงรัตนโกสินทร์ชั้นใน
2. กรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก
3. ผังชนบุรีตรงข้ามบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์
4. พื้นที่ต่อเนื่องบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก

ภาพที่ 1 ตำแหน่งที่ตั้งอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ ในบริบทพื้นที่อนุรักษ์เขตกรุงรัตนโกสินทร์ชั้นนอก (หมายเลข 2)

ที่มา: ปรับปรุงจาก Regulations of the Office of the Prime Minister (2021)

ด้วยประวัติศาสตร์ของอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจที่สร้างขึ้นตั้งแต่ พ.ศ. 2438 ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว และความสำคัญของอาคารที่รองรับการปฏิรูประบบการศึกษาไทยครั้งแรกด้วยการจัดพิมพ์เอกสารตำราต่าง ๆ ประกอบกับรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบคลาสสิกผสมวิคตอเรียนที่โดดเด่น ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากชาติตะวันตกในเวลานั้น และระบบโครงสร้างอาคารที่ผสมผสานระหว่างผนังรับน้ำหนักกับโครงสร้างเหล็ก (ดังภาพที่ 2) ทำให้อาคารหลังนี้ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานโดยกรมศิลปากร ในปี พ.ศ. 2542 (Fine Arts Department, 1985) มาจวบจนปัจจุบัน อาคารหลังนี้กลับถูกทิ้งร้างหลังจากได้เลิกกิจการโรงพิมพ์ ด้วยข้อจำกัดของตำแหน่งที่ตั้งซึ่งถูกปิดล้อมด้วยตึกแถวอาคารพาณิชย์เกือบทุกด้าน กรรมสิทธิ์โดยภาคเอกชน และเงื่อนไขทางกฎหมาย ทำให้อาคารนี้มีสภาพทรุดโทรมและขาดการบำรุงรักษาอย่างเหมาะสม

บทความนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดแนวทางการออกแบบเชิงอนุรักษ์และพัฒนาด้วยการปรับปรุงประโยชน์ใช้สอยในอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจเป็นกรณีศึกษา โดยใช้กระบวนการวิจัยสู่การทดลองออกแบบผลงานทางสถาปัตยกรรม เริ่มจากการศึกษากรอบแนวคิดทฤษฎีการปรับปรุงประโยชน์ใช้สอยในสถาปัตยกรรม คุณค่าและความสำคัญของอาคารกรณีศึกษา เกณฑ์การให้รางวัลอาคารอนุรักษ์จากองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) การเก็บข้อมูลสำรวจรังวัดอาคารด้วยสแกนเนอร์เลเซอร์และภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ การวิเคราะห์ผังบริเวณและพื้นที่โดยรอบจากอดีตถึงปัจจุบัน รวมถึงการจัดทำรายละเอียดโครงการและสังเคราะห์สู่งานออกแบบทางสถาปัตยกรรมประเภทโรงแรมเชิงผสมผสานย่านอนุรักษ์



ภาพที่ 2 ภาพถ่ายอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจในสมัยรัชกาลที่ 6 (ซ้าย) ภายนอกอาคาร และ (ขวา) ภายในอาคารบริเวณชั้น 1
ที่มา: Arnold (1908)

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดด้านการอนุรักษ์และพัฒนาอาคารทางประวัติศาสตร์

การอนุรักษ์และพัฒนาอาคารทางประวัติศาสตร์ เป็นการดูแลซ่อมแซม ปรับปรุงสิ่งชำรุดเสียหาย หรือทำขึ้นใหม่สำหรับองค์ประกอบที่สูญหายเพื่อรักษาให้ลักษณะทางกายภาพของอาคารทางประวัติศาสตร์ ให้คงเดิม โดยการป้องกัน รักษา สงวน ปฏิสังขรณ์ และบูรณะ (Fine Arts Department, 1985) และสามารถเปลี่ยนแปลงบางส่วนหากมีความจำเป็น เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้สอยในปัจจุบันได้ดียิ่งขึ้น จัดได้ว่าเป็นจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาไม่ใช่การบิดเบือนความสมบูรณ์ทางสถาปัตยกรรม (Ampunsook & Issarathamnoon, 2019) โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินคุณค่าและความสำคัญของอาคารโบราณสถาน ทั้งหมด 8 กลุ่ม (Tansukanun, 2016) ได้แก่ (1) เป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของอาคารชนิดนั้น (2) เป็นอาคารเพียงหลังเดียวในอาคารชนิดนั้น (3) เป็นอาคารที่มีความพิเศษอย่างยิ่ง (4) มีเทคนิคการก่อสร้างหรือฝีมือการก่อสร้างดีเป็นพิเศษ (5) เป็นอาคารที่หาได้ยาก (6) มีการออกแบบที่ดี (7) เป็นสถาปัตยกรรมที่อยู่ในสภาพที่ดี และ (8) เป็นงานชิ้นหลักของสถาปนิกคนสำคัญ

ในขณะที่ยังคงมีรางวัล UNESCO Asia-Pacific Awards for Culture Heritage Conservation ได้มีเกณฑ์สำหรับการพิจารณารางวัล เพื่อการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและความยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ประเภทงานออกแบบใหม่ในบริบททางวัฒนธรรม (new design in heritage contexts) สำหรับโครงการสถาปัตยกรรมที่สร้างขึ้นใหม่อย่างโดดเด่นและผสมผสานเข้ากับบริบททางประวัติศาสตร์ได้เป็นอย่างดี โดยเกณฑ์พิจารณา ได้แก่ (1) งานออกแบบที่เน้นบริบทเป็นสำคัญ ตั้งแต่แนวความคิดในการออกแบบ งานออกแบบที่สะท้อนความเป็นสถานที่ประวัติศาสตร์ สถาปัตยกรรมดั้งเดิม วัฒนธรรม และความสำคัญของชุมชน การใช้สอยใหม่ที่เหมาะสมกับบริบท การเชื่อมโยงระหว่างอาคารเก่ากับอาคารใหม่ และการเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการก่อสร้าง และ (2) ด้านความยั่งยืนและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การคำนึงถึงความยั่งยืนด้านสภาพแวดล้อม การคำนึงถึงความเป็นอยู่ที่ดีต่อสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ รวมถึงส่งผลกระทบต่อวิชาชีพสถาปัตยกรรมในเชิงนโยบายท้องถิ่น ระดับชาติ หรือนานาชาติ (UNESCO Bangkok, 2020) ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวนี้ได้ถูกนำไปปรับใช้เป็นแนวทางสำหรับงานออกแบบสถาปัตยกรรม ประเภทปรับปรุงใช้สอยอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจต่อไป

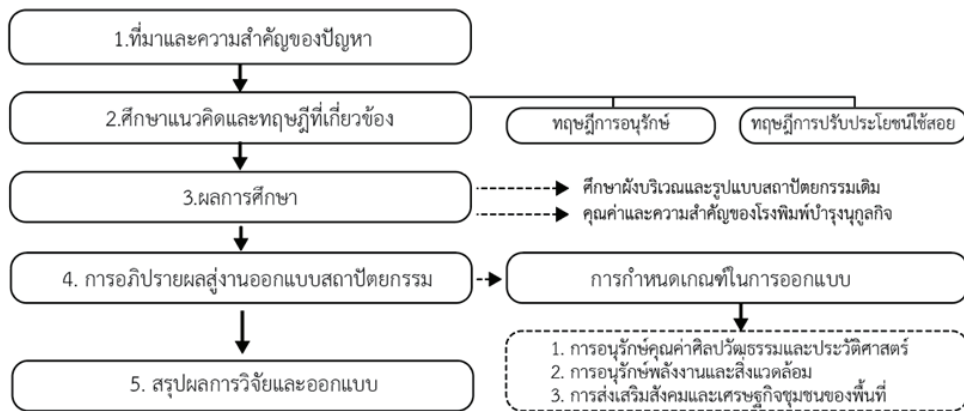
2. แนวคิดด้านการปรับประโยชน์ใช้สอย (adaptive reuse)

แนวคิดการปรับประโยชน์ใช้สอยเป็นการนำอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์มาปรับปรุง ซ่อมแซม ให้สามารถกลับมาใช้งานได้อีกครั้ง โดยเปลี่ยนการใช้สอยเดิมให้ตอบรับกับการใช้สอยในปัจจุบัน แต่ไม่ลดทอนคุณค่าของอาคารเดิม (Austin, et al., 1988) อีกทั้ง ยังมีส่วนช่วยในด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม จากการหลีกเลี่ยงการรื้อถอนอาคารเดิมและการก่อสร้างอาคารใหม่ในพื้นที่ (Australian Government Department of the Environment and Heritage, 2004)

ในปลายศตวรรษที่ 20 การปรับประโยชน์ใช้สอยอาคาร ได้รับการพัฒนาร่วมกับทฤษฎีด้านการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม ส่งผลให้มีการยอมรับมากขึ้นว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม ช่วยให้อาคารทางประวัติศาสตร์เกิดการใช้สอยใหม่ และเป็นการฟื้นฟูย่านเมืองเก่าไปพร้อม ๆ กัน สำหรับบริบทของประเทศไทย การเปลี่ยนรูปแบบใช้สอยอาคารมีมาแต่อดีต ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนอาคารพระราชวังบวรสถานมงคล หรือวังหน้า ให้เป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พระนคร (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2469) ดำหนักพรณราย ให้เป็นหอศิลป์ ของมหาวิทยาลัยศิลปากร (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522) วังบางขุนพรหมให้เป็นพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ประเทศไทย (ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525) อย่างไรก็ตาม ตัวอย่างการปรับประโยชน์ใช้สอยอาคารทางประวัติศาสตร์ที่เป็นรูปธรรมชัดเจน เกิดขึ้นในช่วง พ.ศ. 2551 ด้วยรูปแบบพิพิธภัณฑสถานเพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ โครงการมิวเซียมสยามที่ปรับเปลี่ยนจากอาคารกระทรวงพาณิชย์เดิม และโครงการนิทรรศน์รัตนโกสินทร์ที่ปรับประโยชน์ใช้สอยใหม่ในอาคารบริเวณถนนราชดำเนินกลาง และตามมาด้วยโครงการอีกหลายแห่งในพื้นที่อนุรักษ์ของกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการบัญญัติขึ้นตามข้อกำหนดว่าด้วยการอนุรักษ์กรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า ได้แก่ ศูนย์สร้างสรรค์งานออกแบบ (เปลี่ยนจากอาคารไปรษณีย์กลางในปี พ.ศ. 2560) ศูนย์การเรียนรู้ธนาคารแห่งประเทศไทย (เปลี่ยนจากโรงพิมพ์ธนบัตรของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561) และหอสมุดเมืองกรุงเทพมหานคร (เปลี่ยนจากอาคารถนนราชดำเนินกลางในปี พ.ศ. 2561) เป็นต้น จะเห็นว่า การปรับประโยชน์ใช้สอยอาคารในประเทศไทยสะท้อนให้เห็นรูปแบบวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไป ปัจจัยทางสังคม การเกิดประโยชน์ในเชิงวัฒนธรรม และเศรษฐกิจที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย (Boonprasong, 2016) และส่วนใหญ่เป็นการอนุรักษ์อาคารในระดับที่รักษารูปลักษณ์ภายนอกอาคารไว้คงเดิม เพื่อส่งเสริมคุณค่าของอาคารทางประวัติศาสตร์

กระบวนการศึกษาวิจัยและการออกแบบ

การศึกษาออกแบบปรับปรุงอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ เป็นงานวิจัยออกแบบเชิงคุณภาพ เพื่อหาแนวทางการออกแบบเชิงอนุรักษ์พัฒนา จากกรณีศึกษาอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ โดยศึกษาที่มาและความสำคัญ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ นำไปสู่การกำหนดเกณฑ์ในการออกแบบที่สัมพันธ์กับการประเมินผลลัพธ์ และสังเคราะห์สู่งานออกแบบทางสถาปัตยกรรมประเภทโรงแรมเชิงผสมผสานย่านอนุรักษ์ (ดังภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 กระบวนการศึกษาวิจัยและการออกแบบ

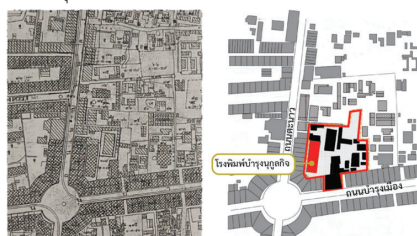
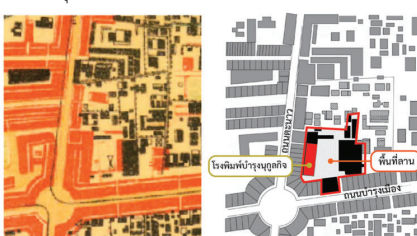
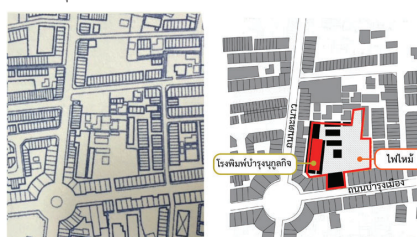
ผลการศึกษา

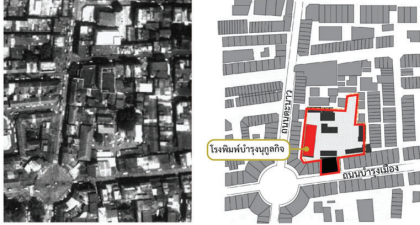
จากการศึกษา พบว่า การออกแบบอนุรักษ์และพัฒนาอาคารโบราณและพื้นที่โดยรอบ ควรคำนึงถึง 2 ด้าน ได้แก่ (1) การศึกษาผังบริเวณและรูปแบบสถาปัตยกรรมเดิม เพื่อให้เข้าใจลักษณะทางกายภาพ และ (2) การกำหนดคุณค่าและความสำคัญ เพื่อใช้กำหนดแนวทางการปรับปรุงได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

1. ผังบริเวณและรูปแบบสถาปัตยกรรมของโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ

จากผลการวิเคราะห์ผังบริเวณของอาคารโรงพิมพ์ฯ และย่านถนนบำรุงเมืองนั้น พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงตามเวลาที่สัมพันธ์กับการใช้สอย และลักษณะการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งออกเป็น 6 ช่วงเวลา เริ่มตั้งแต่ที่เริ่มสร้างถนนบำรุงเมือง (หนึ่งในสามของถนนสายแรกของประเทศ) ในสมัยรัชกาลที่ 4 จนถึงปัจจุบันที่ย่านนี้กลายเป็นเขตอนุรักษ์ซึ่งส่งเสริมเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมไทย (ดังตารางที่ 1) จะเห็นว่า ผังแสดงพื้นที่ว่างและอาคาร (figure & ground) ของแต่ละช่วงเวลาได้แสดงตำแหน่ง ทิศทาง และสัดส่วนอาคาร พร้อมกับความหนาแน่นและที่ว่างของเมืองที่เปลี่ยนไปในปัจจุบัน

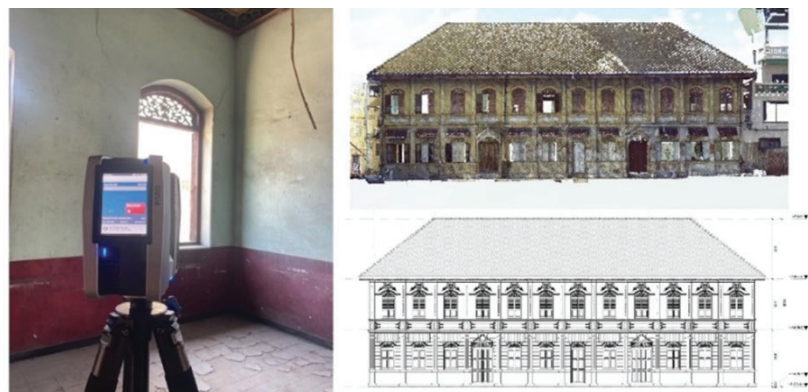
ตารางที่ 1 การเปลี่ยนแปลงของผังบริเวณอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจและย่านถนนบำรุงเมืองจากอดีตถึงปัจจุบัน

แผนที่และภาพถ่ายทางอากาศ/ผังแสดงพื้นที่ว่างและอาคาร		รายละเอียด
ช่วงที่ 1 (พ.ศ. 2438)	แผนที่กรุงเทพฯ (จ.ศ.1249) พ.ศ. 2430 	ช่วงก่อนการจัดตั้งโรงพิมพ์ฯ ในสมัย รัชกาลที่ 4 เกิดการตัดถนนบำรุงเมือง ทำให้มีการสร้างอาคารพาณิชย์ เพื่อประกอบการค้าทั้ง 2 ฝั่งของถนนบำรุงเมือง ในขณะที่พื้นที่โครงการเดิมเป็นบ้านพักอาศัยของครอบครัวธรรมาชีวะ (เจ้าของโรงพิมพ์ฯ) ที่ทำการค้าในพื้นที่
ช่วงที่ 2 (พ.ศ. 2438-2460)	แผนที่กรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2451 	ช่วงจัดตั้งโรงพิมพ์ฯ มีการก่อสร้างอาคารพาณิชย์บริเวณฝั่งถนนตะนาวเพิ่มมากขึ้น โดยรูปแบบของอาคารโดยรอบและภายในพื้นที่มีขนาดเล็ก และหลายอาคาร หลวงดำรงธรรมสารจึงได้จัดตั้งโรงพิมพ์ฯ เรือนครัว เรือนพักอาศัย สำหรับครอบครัวธรรมาชีวะและพนักงาน
ช่วงที่ 3 (พ.ศ. 2460-2494)	แผนที่กรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2475 	ช่วงทศวรรษที่ 2 เมืองมีความหนาแน่นมากขึ้น ภายในพื้นที่โรงพิมพ์ รื้อถอนอาคารไม้เก่าหลังเล็กหลายหลังเพื่อก่อสร้างอาคารใหม่ที่มีขนาดใหญ่ซึ่งแข็งแรงมากยิ่งขึ้น และมีพื้นที่ลานบริเวณด้านหน้าโรงพิมพ์ฯ สำหรับทำกิจกรรม
ช่วงที่ 4 (พ.ศ. 2494-2526)	แผนที่กรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2517 	ช่วงหลังเหตุการณ์ไฟไหม้ถึงเลิกกิจการโรงพิมพ์ฯ จากเหตุไฟไหม้บริเวณอาคารพาณิชย์ริมถนนบำรุงเมืองจึงลามเข้ามาในพื้นที่ เกิดการสูญเสียเครื่องพิมพ์และอาคารไปหลายหลัง ทำให้กลายเป็นพื้นที่ว่าง ทำให้เหลือเพียงอาคารโรงพิมพ์ฯ หลังปัจจุบัน

ช่วงที่ 5 (พ.ศ. 2526-2561)	ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2530 	ช่วงหลังเลิกกิจการถึงการให้เช่าอาคาร หลังจากเหตุการณ์ไฟไหม้ ทำให้โรงพิมพ์ฯ ยุติกิจการและย้ายเครื่องจักรออกจากพื้นที่ และแบ่งพื้นที่ให้เช่าทั้งภายในโรงพิมพ์ฯ ทั้ง 2 ชั้น และภายนอก เพื่อเป็นโกดังเก็บและทำสิพระพุทธรูป บริบทโดยรอบมีความหนาแน่นแต่ภายในพื้นที่โรงพิมพ์กับมีพื้นที่ว่างเพิ่มขึ้น
ช่วงที่ 6 (พ.ศ. 2561-2565)	ภาพถ่ายทางอากาศ พ.ศ. 2564 	ช่วงปัจจุบัน เมื่อหมดสัญญาเช่าพื้นที่ จึงมีการปรับสภาพพื้นที่ และควบคุมดูแลอาคารโรงพิมพ์ฯ ให้กลับมามีสภาพดี โดยคืนพื้นที่ภายในโครงการเพื่อเป็นพื้นที่ว่าง ส่งผลต่อมุมมองที่เปิดโล่งต่อโรงพิมพ์ฯ และภายในอาคารบริเวณชั้น 1 เพื่อใช้งานเป็นร้านค้าแพชชีวคราว

ที่มา: ปรับปรุงจาก Open Educational Resources (1887); Royal Thai Survey Department (1908); Royal Thai Survey Department (1932); Royal Thai Survey Department (1974); Royal Thai Survey Department (1987); Google maps (2021)

จากการทำสำรวจรังวัดกายภาพของอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ โดยใช้เทคโนโลยีสแกนเนอร์เลเซอร์ (ดังภาพที่ 4) และภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ เพื่อบันทึกข้อมูลแบบทางสถาปัตยกรรมในลักษณะแบบจำลองสามมิติ (3DD Digital Fabrication, 2020) ที่มีความรวดเร็วเที่ยงตรงในรายละเอียด ขนาดรูปแบบ และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ซึ่งกระบวนการนี้ได้แปลงภาพสามมิติอาคารมาเป็นแบบแปลนรูปตัด และรูปด้านอาคาร พบว่า เครื่องมืดังกล่าวสามารถช่วยประหยัดเวลาในการวัดพื้นที่ และบันทึกสภาพปัจจุบันของอาคารโบราณสถานเพื่อเป็นหลักฐานสำหรับการศึกษาค้นคว้าต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 4 การทำสำรวจรังวัดอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ โดยการใช้เทคโนโลยีสแกนเนอร์เลเซอร์และอากาศยานไร้คนขับ

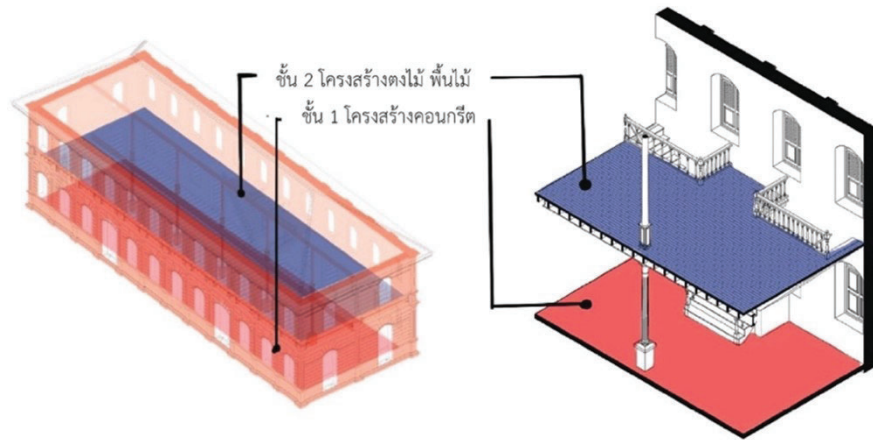
รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคารโรงพิมพ์ฯ เป็นอาคารสูง 2 ชั้น หลังคาทรงปั้นหยา ได้รับอิทธิพลจากตะวันตก ในแบบคลาสสิกผสมวิกตอเรียน โดยสามารถสังเกตรูปแบบคลาสสิกได้จากการวางผังพื้นที่อาคารที่สมดุลแบบสมมาตร และองค์ประกอบของการใช้ปูนเป็นวัสดุหลัก ในขณะเดียวกันยังมีการผสมผสานรูปแบบวิกตอเรียนซึ่งสังเกตได้จากองค์ประกอบตกแต่งลายฉลุไม้ บริเวณหน้าต่าง ประตู กันสาด และราวระเบียง ส่วนระบบโครงสร้างอาคารเป็นแบบผนังรับน้ำหนัก รูปลักษณะภายนอก แบ่งพิกัดช่วงเสาช่องประตู หน้าต่าง เป็นจังหวะซ้ำ สีของผนังภายนอกก่อด้วยอิฐโบราณ ฉาบผิวด้วยปูนหมักหนา 1 เซนติเมตร เพื่อให้สามารถระบายอากาศได้ และทำสีภายนอกด้วยการขัดปูนดำด้วยสีเหลือง หนา 1-2 มิลลิเมตร ทำให้สีจริงของผิวอาคารยังคงปรากฏให้เห็นจวบจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นชั้นบนของอาคารยังมีการเสริมคานเหล็กรูปตัวไอ (i-beam) ซึ่งจัดเป็นการนำวัสดุเหล็กมาใช้ในการยุคแรก ๆ ของประเทศไทย

หลังจากเลิกกิจการโรงพิมพ์ในปี พ.ศ. 2526 และกรรมสิทธิ์ครอบครองเป็นของเอกชน รวมถึงได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานโดยกรมศิลปากรแล้ว อาคารหลังนี้กลับถูกทิ้งร้าง ขาดการบำรุงรักษา และบางช่วงเวลามีการปล่อยให้เข้าพื้นที่ภายใน จนบางส่วนของอาคารชำรุดเสียหายจากการตัดแปลงการใช้สอยอย่างไม่เหมาะสม (ดังตารางที่ 2) ที่แสดงถึงปัญหาของสภาพอาคารในปัจจุบัน

ตารางที่ 2 รายละเอียดสภาพอาคารในปัจจุบันที่มีบางส่วนทรุดโทรม และเสียหายจากการตัดแปลงการใช้สอยที่ไม่เหมาะสม

ปัญหา	ผลกระทบ
1. ปัญหาทางโครงสร้างผนังรับน้ำหนัก	ผนังปูนฉาบเสื่อมสภาพส่งผลต่อการรับน้ำหนักอาคารลดลง
2. ปัญหาทางคุณค่าของสี	สีของอาคารเลือนหายและเปลี่ยนแปลงต่างจากในอดีต
3. ปัญหาการตัดแปลงการใช้สอยอื่น	พื้นที่ภายในถูกตัดแปลง ทำให้สูญเสียความแท้ในบางส่วน
4. ปัญหาโครงสร้างไม้	โครงสร้างมีประสิทธิภาพการรับน้ำหนักลดลงบริเวณชั้น 2
5. ปัญหาจากการก่อสร้างในอดีต	ความสูงและความกว้างบันไดไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด

การพัฒนาโครงการในย่านที่มีความโดดเด่นทางด้านศิลปวัฒนธรรม และมีอาคารโบราณสถานอยู่ในพื้นที่ร่วมกับการออกแบบอาคารใหม่ จะส่งผลต่อแนวคิดการออกแบบ การวางผังอาคาร และการปรับประโยชน์ใช้สอย ดังนั้นจึงเสนอการปรับปรุงพื้นที่เพื่อเป็นโรงแรมเชิงผสมผสาน ด้วยการฟื้นฟูสภาพ (rehabilitation) ร่วมกับการปฏิสังขรณ์ (restoration) โดยคำนึงถึงพื้นที่ใช้สอยเดิมที่มีความเปิดโล่ง (open plan) และการรับน้ำหนักของอาคาร (ดังภาพที่ 5) ซึ่งในบริเวณพื้นที่ชั้นที่ 1 ทำเป็นร้านอาหาร แยกส่วนครัวและห้องน้ำออกจากอาคารเก่า เพื่อลดผลกระทบในการต่อเติมงานระบบอาคาร ลดปัญหาความชื้น และป้องกันการเกิดอัคคีภัย ในขณะที่บริเวณชั้นที่ 2 จัดเป็นพื้นที่ต้อนรับและจัดแสดงงานศิลปะ เพื่อหลีกเลี่ยงการเพิ่มโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่ออาคารเดิม



ภาพที่ 5 ภาพสามมิติแสดงถึงโครงสร้างการรับน้ำหนักของอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ

2. คุณค่าและความสำคัญของโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ

เมื่อพิจารณาคุณค่าและความสำคัญของโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงแก้ไขใช้สอยสำหรับอาคารโบราณสถานที่มีความสำคัญทางศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ที่ส่งผลกระทบต่อสถาปัตยกรรมเดิมให้น้อยที่สุด และสอดคล้องกับการออกแบบใหม่ในบริบทของมรดกทางวัฒนธรรม (Feiden, 1994) พบประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 คุณค่าทางจิตใจ โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจเป็นตัวแทนของการปฏิรูประบบการศึกษาของประเทศไทย ยุคพัฒนาประเทศให้ทันสมัยตามอย่างตะวันตก (Suweeranon, 2002) สถาปัตยกรรมแห่งนี้บอกเล่าเรื่องราวที่สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงเวลา ตั้งแต่ยุคบุกเบิกอุตสาหกรรมโรงพิมพ์ การตีพิมพ์หนังสือช่วงปฏิรูปการศึกษาของไทย ไปจนถึงเหตุการณ์ไฟไหม้ครั้งใหญ่ของย่านเสาชิงช้า (Organization on the History of Printing in Thailand, 2006)

2.2 คุณค่าทางวัฒนธรรม โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากชาติตะวันตกซึ่งเป็นที่นิยมก่อสร้างในยุคสมัยรัชกาลที่ 5 แบบคลาสสิกผสมวิคตอเรียน โดยมีลักษณะเด่นของโครงสร้างแบบผนังรับน้ำหนักผสมผสานกับการใช้โครงสร้างคานเหล็กรองรับพื้นชั้นบน อันแสดงถึงความก้าวหน้าทางเทคนิคก่อสร้างในยุคนั้น โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจจึงจัดเป็นอาคารที่มีคุณค่าทางมรดกอุตสาหกรรม (industrial heritage) (Phimonsathien, 2020)

เมื่อพิจารณาลักษณะทางกายภาพของโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ โดยการประเมินจากคุณค่าและความสำคัญทางสถาปัตยกรรม (Tansukanun, 2016) พบว่า อาคารแห่งนี้มีคุณค่าที่สำคัญ 3 ประการ (ดังตารางที่ 3) ซึ่งได้รับความคิดเห็นและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์ (Thephatthi, 2021) ได้แก่ (1) เป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของอาคารชนิดนั้น (2) เป็นสถาปัตยกรรมที่หาได้ยาก (3) เป็นสถาปัตยกรรมที่อยู่ในสภาพที่ดี

ตารางที่ 3 รายละเอียดแสดงคุณค่าและความสำคัญของอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจโดยการประเมินด้านสถาปัตยกรรม

ประเด็น	รายละเอียดรายการการประเมินจากคุณค่าและความสำคัญทางสถาปัตยกรรม	
1. เป็นตัวอย่างที่ดีที่สุดของอาคารชนิดนั้น	อาคารโรงพิมพ์ในยุคแรกของไทยและเป็นแห่งเดียวที่ยังคงเหลืออยู่	
2. เป็นสถาปัตยกรรมที่หาได้ยาก	รูปแบบทางโครงสร้างมีลักษณะโดดเด่นโดยผสมผสานระหว่างผนังรับน้ำหนักกับโครงสร้างเหล็ก	
3. เป็นสถาปัตยกรรมที่อยู่ในสภาพที่ดี	เมื่อเปรียบเทียบภาพถ่ายด้านบนในช่วงรัชกาลที่ 6 ภายในอาคารบริเวณชั้น 1 และภาพถ่ายล่างในช่วงเวลาปัจจุบัน พ.ศ. 2565 พบว่า สถาปัตยกรรมยังคงสภาพดี	

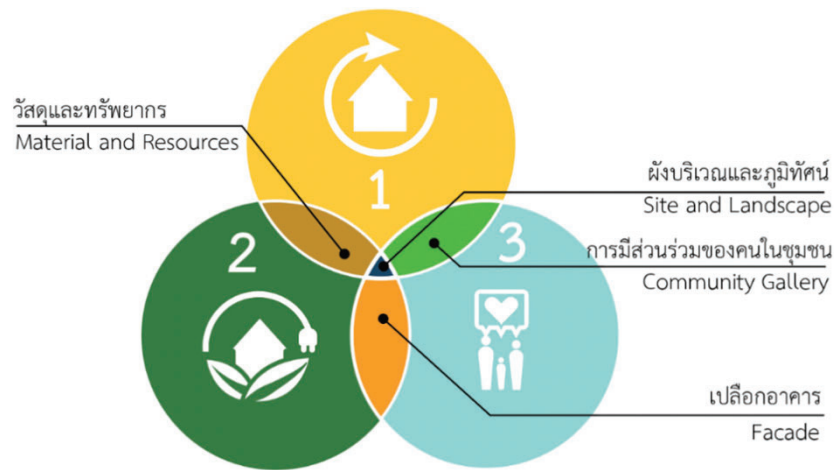
2.3 คุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย สำหรับการนำอาคารที่ยกเลิกการใช้งานในอดีตกลับมาใช้งานใหม่ โดยการปรับประโยชน์ใช้สอยเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการในปัจจุบัน และด้านเศรษฐกิจถือเป็นการลดทรัพยากรและค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนในกระบวนการรื้อถอนอาคารเดิม ในพื้นที่และการก่อสร้างอาคารใหม่ (Australian Government Department of the Environment and Heritage, 2004) อีกทั้ง ยังเป็นการประหยัดพลังงานกับวัสดุการก่อสร้าง

การอภิปรายผลสู่งานออกแบบสถาปัตยกรรม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จึงนำมาใช้ในการกำหนดเกณฑ์การออกแบบที่สอดคล้องกับแนวคิดด้านการอนุรักษ์และพัฒนาที่ยั่งยืน และการกำหนดแนวคิดและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมปรับประโยชน์ใช้สอยของโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ ดังนี้

1.การกำหนดเกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม

จากการประมวลแนวคิดด้านการอนุรักษ์และพัฒนาอาคารทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการปรับประโยชน์ใช้สอยทางสถาปัตยกรรม และการประเมินคุณค่าของอาคาร กรณีศึกษาพบว่า สำหรับเกณฑ์การออกแบบการปรับประโยชน์ใช้สอยนี้ ควรมีความสมดุลทั้ง 3 ด้าน (ดังภาพที่ 6) ได้แก่



ภาพที่ 6 เกณฑ์และแนวความคิดในการออกแบบที่สมดุลระหว่างการอนุรักษ์คุณค่าศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และการส่งเสริมสังคมและเศรษฐกิจชุมชนของพื้นที่

1.1 การอนุรักษ์คุณค่าศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ (adaptive reuse for historic site) โดยการออกแบบให้สัมพันธ์กับเกณฑ์การให้รางวัลด้านการอนุรักษ์โดย UNESCO Asia-Pacific Awards for Culture Heritage Conservation ด้านการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและการออกแบบใหม่ในบริบทของมรดกทางวัฒนธรรม (UNESCO Bangkok, 2020)

1.2 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (energy and environmental conservation) โดยการออกแบบให้สัมพันธ์กับเกณฑ์การประเมินด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดย TREES สถาบันอาคารเขียวไทย (Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability, 2012)

1.3 การส่งเสริมสังคมและเศรษฐกิจชุมชนของพื้นที่ (social and economic for community) โดยการออกแบบให้สัมพันธ์กับแนวคิดการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้แก่ประชากรในแขวงเสาชิงชาอย่างน้อย 1 ตารางเมตรต่อคน จากความขาดแคลนของกรุงเทพมหานคร (Public Park Office, 2017) ไปจนถึงการออกแบบ

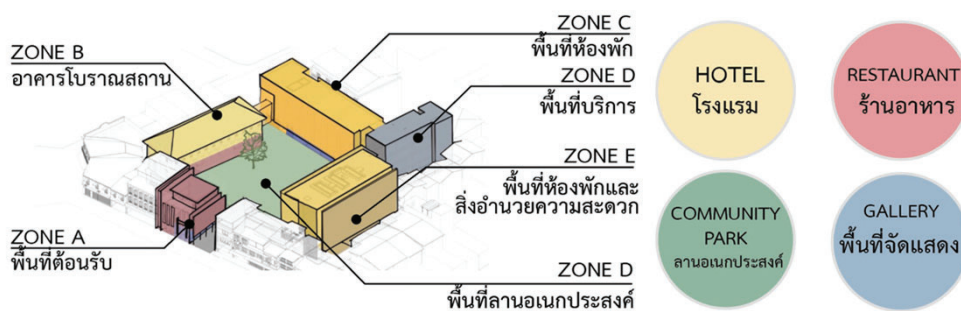
พื้นที่บางส่วน เพื่อใช้งานในรูปแบบสาธารณะที่ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของชุมชนในการจัดกิจกรรม และการใช้เทคนิคการก่อสร้างทางสถาปัตยกรรมให้ประสานกับงานหัตถกรรมเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน

2. แนวคิดและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมปรับประโยชน์ใช้สอยของโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ

2.1 แนวคิดการอนุรักษ์คุณค่าศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ (adaptive reuse for historic site)

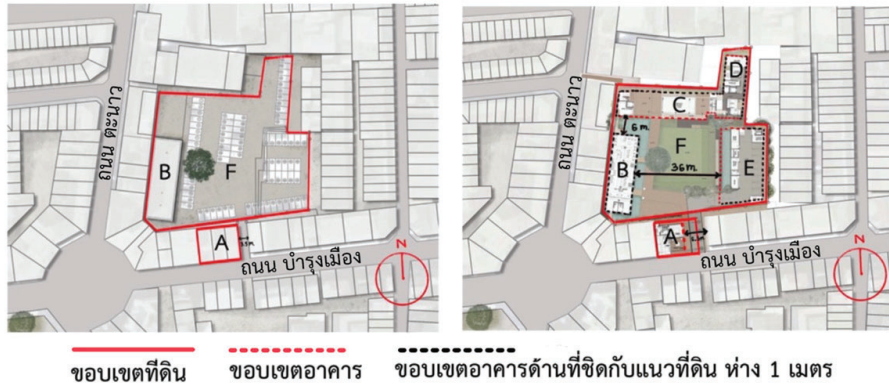
1) การออกแบบใหม่ในบริบททางประวัติศาสตร์ อาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจเป็นอาคารโรงพิมพ์ที่มีคุณค่าและความสำคัญในหลายด้าน จึงจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจประวัติศาสตร์ของที่ตั้ง และการใช้งานตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้พิจารณาแนวทางในการออกแบบใหม่อย่างเหมาะสม และลดการทำลายคุณค่าเดิมของอาคารโบราณสถาน อย่างขาดความรู้ในการปรับประโยชน์ใช้สอย โดยนำเสนอผ่านแนวคิดทั้ง 4 แนวคิด ดังนี้

(1) การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ (program analysis) โครงการอยู่ในย่านที่ส่งเสริมเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรม สอดคล้องกับโครงการที่มีอาคารโบราณสถาน ชนชั้นการปรับประโยชน์ใช้สอยใหม่จึงควรสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพเดิม ได้แก่ โรงแรม แต่เนื่องจากปัญหาโฉนดที่ดินที่มีทางสาธารณะตัดผ่านภายในโครงการ จึงกำหนดให้พื้นที่ zone D ต่อการใช้งานของคนในชุมชนในบางช่วงเวลา จึงนำเสนอการปรับประโยชน์ใช้สอยพื้นที่เพื่อเป็นโรงแรมเชิงผสมผสาน (ดังภาพที่ 7)



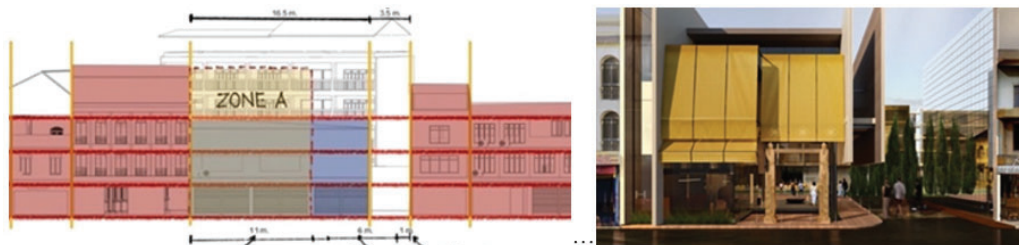
ภาพที่ 7 ภาพสามมิติแสดงถึงการปรับประโยชน์ใช้สอยเพื่อเป็นโรงแรมเชิงผสมผสาน

(2) การวางแผนอาคาร (layout plan) แนวคิดในการออกแบบวางผัง คำนึงถึงมุมมองที่มีต่ออาคารโบราณสถาน โดยการออกแบบอาคารใหม่ล้อมรอบ ได้แก่ zone C, zone D และ zone E (ดังภาพที่ 8) โดยอาคารให้ซิดระยะร่น (set back) ห่างจากขอบเขตที่ดิน 1 เมตร เพื่อรักษาพื้นที่บริเวณลาน zone F ให้ได้มากที่สุด และใช้ประโยชน์ที่ดินทางตั้งอย่างมีประสิทธิภาพตามความสูงที่กำหนด (ไม่เกิน 16 เมตร)



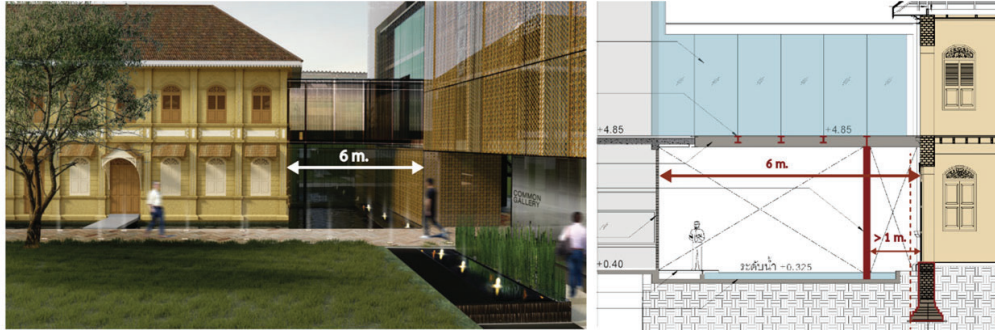
ภาพที่ 8 การเปรียบเทียบผังบริเวณของพื้นที่ (ซ้าย) โครงการเดิม กับ (ขวา) โครงการใหม่

(3) การเข้าถึงพื้นที่ (approach) เพื่อมุมมองที่มีต่ออาคารโบราณสถานที่อยู่ในพื้นที่และแสดงอัตลักษณ์ของโรงแรมเชิงผสมผสาน ระหว่างอาคารเดิมและการออกแบบอาคารใหม่ในพื้นที่ จึงออกแบบอาคารต้อนรับบริเวณทางเข้า zone A (ดังภาพที่ 9) โดยขยายทางเข้าจากเดิมกว้าง 3.5 เมตร เป็น 6.5 เมตร และเก็บรักษาโครงสร้างอาคารพาณิชย์เดิมบางส่วน ผสมผสานการใช้สีเหลือง และโครงสร้างเหล็ก I-beam ที่เป็นเอกลักษณ์เดิมของอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ นอกจากนี้ ยังกำหนดความสูงของอาคารให้สอดคล้องและต่อเนื่องกับอาคารข้างเคียง และย้ายซุ้มประตูเดิมมาตั้งในบริเวณหน้าโครงการ



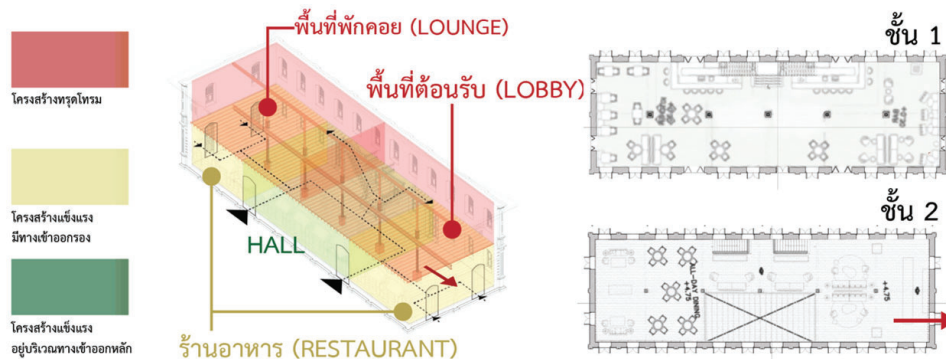
ภาพที่ 9 ภาพแนวความคิดการออกแบบพื้นที่ต้อนรับบริเวณทางเข้า (zone A) บริเวณทางเข้าด้านถนนบำรุงเมือง

(4) การเชื่อมต่อระหว่างอาคารโบราณสถานและอาคารใหม่ โดยเว้นระยะห่างของโครงสร้างอาคารใหม่ 6 เมตร เพื่อให้ไม่กระทบต่อการหลุดตัวของอาคารเดิมระหว่างการก่อสร้างและในระยะยาวฐานรากของทางเชื่อมควรห่างมากกว่า 1 เมตร เพื่อป้องกันความเสียหายต่อฐานรากเดิม ดังนั้น วัสดุที่เลือกใช้เป็นแบบสำเร็จรูป ได้แก่ กระฉก และเหล็ก เพื่อสะดวกต่อการติดตั้งและรื้อถอน นอกจากนี้ ยังคำนึงถึงการถ่ายเทน้ำหนักของโครงสร้างใหม่ไม่ให้กระทบต่ออาคารเดิม โดยแยกโครงสร้างให้ชัดเจน (ดังภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 ทศนิยมภาพและรายละเอียดแบบขยายรูปตัดอาคาร (wallsection) การออกแบบสถาปัตยกรรม
ระหว่างอาคารเก่าและอาคารใหม่

2) การออกแบบปรับปรุงอาคารโบราณสถาน ภายนอกของอาคารโรงพิมพ์ฯ ยังคงมีความสมบูรณ์ของโครงสร้าง สี วัสดุ ไม่ฉลุฉลุ และลวดลายปูนปั้น จึงเก็บรักษาเปลือกอาคารภายนอกเพื่อความคงทนของอาคารเดิม ในขณะที่พื้นที่ภายใน กำหนดการใช้สอยภายในอาคารให้เหมาะสมกับคุณค่าและความสำคัญ ดังนั้นเสนอให้บริเวณชั้น 1 เป็นร้านอาหาร เนื่องจากสามารถเชื่อมต่อกับส่วนบริการได้ง่ายและโครงสร้างแข็งแรง บริเวณชั้น 2 ใช้สำหรับเป็นส่วนพักผ่อนและพื้นที่ต้อนรับสำหรับโรงแรม เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาทางโครงสร้างด้านการรับน้ำหนัก (ดังภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ภาพสามมิติแสดงถึงการวิเคราะห์การใช้งานเชิงโครงสร้างของอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ และผังพื้นที่บริเวณชั้น 1 และผังพื้นที่บริเวณชั้น 2

3) การออกแบบเปลือกอาคาร สำหรับอาคารใหม่ภายในพื้นที่ โดยผสมผสานเทคนิคการก่อสร้างร่วมกับวัสดุจากงานหัตถกรรมชุมชน โดยออกแบบให้ผิวด้านนอกของเปลือกอาคารเป็นกระจกเรียบเงา เพื่อสร้างผิวสัมผัสตรงข้าม (contrast texture) จากอาคารเดิมที่มีรูปแบบแบบคลาสสิกผิวทอเรียบ ซึ่งมีลักษณะลวดลายนูนต่ำ (ดังภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 ทศนียภาพการออกแบบเปลือกอาคารใหม่ โดยใช้หัตถกรรมจากชุมชนผสมผสานกับเทคนิคการก่อสร้าง

2.2 แนวคิดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (energy and environmental conservation)

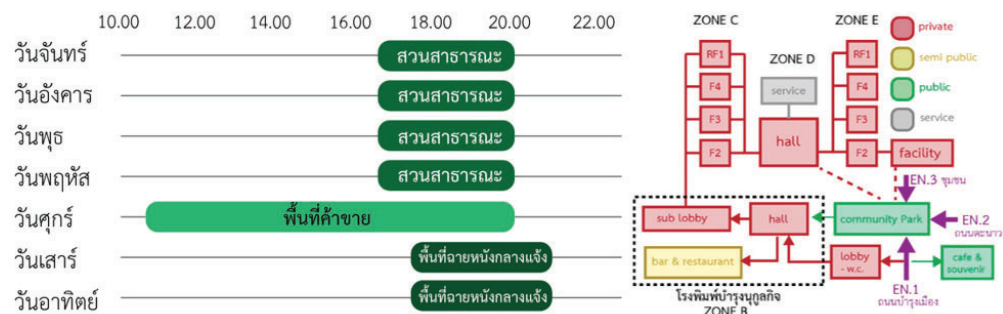
1) ผังบริเวณและภูมิทัศน์ (site and landscape) เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวและพื้นที่สาธารณะประโยชน์ให้แก่คนในชุมชน จึงออกแบบอาคารโดยคำนึงถึงหลักการบังเงาเพื่อการใช้ประโยชน์จากลานอเนกประสงค์และพื้นที่ใต้อาคารในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ

2) พลังงานและบรรยากาศ (energy and atmosphere) เพื่อให้ได้รูปแบบเปลือกอาคารที่เหมาะสมสำหรับการป้องกันความร้อนได้ดี โดยการวิเคราะห์ปริมาณรังสีดวงอาทิตย์ (solar radiation analysis) ที่ตกกระทบบนผนังอาคารบริเวณที่เป็นกระจก และพื้นที่ปรับอากาศที่มีการใช้งานเป็นประจำ

3) วัสดุและทรัพยากร (material and resources) การนำอาคารทางประวัติศาสตร์กลับมาปรับปรุงประโยชน์ใช้สอยใหม่ เพื่อลดผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการรื้อถอนอาคารเดิม และการก่อสร้างอาคารใหม่แทนที่อาคารเดิม

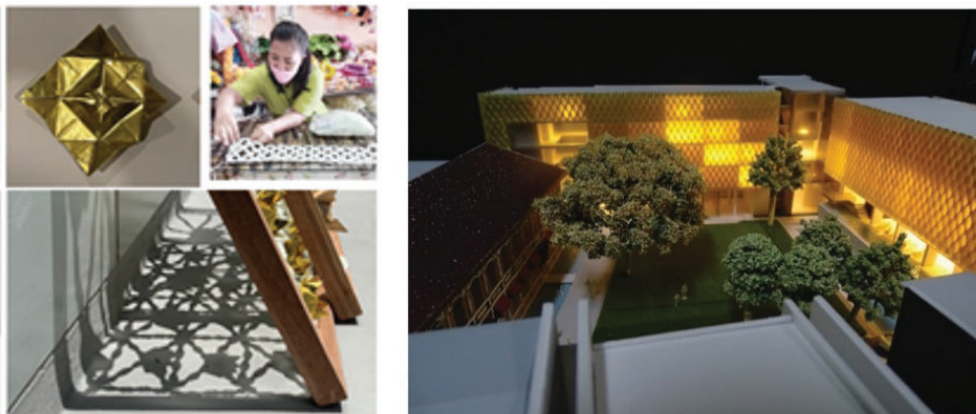
2.3 แนวคิดการส่งเสริมสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนในพื้นที่ (social and economic for community)

1) การส่งเสริมความเป็นอยู่ของสังคม โดยออกแบบพื้นที่ลานอเนกประสงค์เพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะในการทำกิจกรรมในบางช่วงเวลา (ดังภาพที่ 13) ได้แก่ สวนสาธารณะ วันจันทร์-พฤหัสบดี เวลา 17.00-20.00 น. พื้นที่ค้าขาย วันศุกร์ 11.00-20.00 น. และพื้นที่ฉายหนังกลางแจ้ง วันเสาร์-อาทิตย์ 18.00-21.00 น. เป็นการสร้างจุดขายให้แก่โครงการ ซึ่งการแยกทางเดินระหว่างสาธารณะกับผู้เข้าพักโรงแรม โดยเข้าใช้งานผ่านอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจบริเวณชั้น 2 เพื่อเชื่อมโยงไปยังพื้นที่ห้องพัก zone C และส่วนบริการสำหรับโรงแรม zone E



ภาพที่ 13 ข้อเสนอแนวคิด (ซ้าย) การใช้งานบริเวณพื้นที่ลานเอนกประสงค์ และ (ขวา) ความสัมพันธ์ของหน้าที่ใช้สอย

2.3.2 การสร้างรายได้และสนับสนุนงานหัตถกรรมจากชุมชน โดยมีแนวคิดในการออกแบบเปลือกอาคารจากการประยุกต์ใช้เทคนิคการก่อสร้างและวัสดุภายในพื้นที่ย่านเสาชิงช้าที่พบได้ง่าย ได้แก่ แผ่นทองเหลือง และดอกไม้ประดิษฐ์ ร่วมกับการสนับสนุนผลงานหัตถกรรมของชุมชน (ดังภาพที่ 14) ทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ ทั้งยังเป็นการสร้างรายได้ สร้างความภาคภูมิใจให้แก่คนในชุมชน



ภาพที่ 14 ภาพถ่ายแสดงการติดตั้งเปลือกอาคารที่มีส่วนช่วยในการสร้างรายได้และสนับสนุนงานหัตถกรรมจากชุมชน และโมเดลจำลองทัศนียภาพภายในโครงการ

สรุปผลการวิจัยและออกแบบ

จากการปรับประโยชน์ใช้สอยอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ โดยมีการออกแบบอาคารใหม่ร่วมกับอาคารโบราณสถานเดิมภายในพื้นที่ ตั้งอยู่ในชุมชนที่มีเอกลักษณ์ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เหมาะสำหรับการเป็นโรงแรมเชิงผสมผสานย่านอนุรักษ์ จึงกำหนดเกณฑ์และแนวความคิดในการออกแบบที่สมดุลและยั่งยืนในระยะยาวระหว่าง 3 ประเด็น คือ (1) การอนุรักษ์คุณค่าศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ (2) การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม และ (3) การส่งเสริมสังคมและเศรษฐกิจชุมชนของพื้นที่ การปรับประโยชน์

ใช้สอยอาคารโบราณสถานควรคำนึงถึงคุณค่าและความสำคัญ เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบ การซ่อมแซม การกำหนดการใช้สอยใหม่ โดยไม่ลดทอนคุณค่าเดิมจากการอนุรักษ์อย่างขาดความรู้และความเข้าใจ ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับอาคารโบราณสถานอื่น ๆ ที่มีการออกแบบใหม่ด้วยการใช้สอยรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดในการวิจัยและออกแบบ

1. เนื่องจากในงานวิจัยนี้ใช้กระบวนการเก็บข้อมูลทางกายภาพ โดยเทคโนโลยีสแกนเนอร์เลเซอร์ ภาพถ่ายจากอากาศยานไร้คนขับ และการศึกษาผังบริเวณเดิมเท่านั้น ยังไม่รวมถึงการขุดค้นทางโบราณคดีที่อาจส่งผลกระทบต่อผังบริเวณและรูปแบบการอนุรักษ์อาคารโบราณสถานได้
2. เนื่องจากงานวิจัยนี้มีกรอบเวลาที่จำกัด จึงสรุปข้อมูลด้านที่ตั้งโครงการในช่วงเวลาดังกล่าวเท่านั้น ซึ่งปัจจุบันอาจมีข้อมูลใหม่เพิ่มเติมที่อาจส่งผลกระทบต่อรูปแบบได้

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การปรับประโยชน์ใช้สอยพื้นที่ทางประวัติศาสตร์: กรณีศึกษาโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ ถนนบำรุงเมือง กรุงเทพมหานคร โดยได้รับการอุดหนุนการวิจัยและนวัตกรรมจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

เอกสารอ้างอิง

- Ampunsook, R. & Issarathamanoon, W. (2019). Karn prap prayot chaisoi akhan prawattisat phuea pen phuenthi karn rianru sangsan: korani sueksa akhan nai phuenthi anurak krungthepmahanakhon. (In Thai) [Utilization of historic buildings as creative learning areas: a case study of buildings in conservation areas in bangkok]. *Sarasatr*, 2(3), 367-379.
- Arnold, W. (1908). *Twenty century impressions of Siam* [picture]. London: Liloyd's Greater Britain Publishing Company, ltd.
- Austin, R., et al. (1988). *Adaptive reuse: issues and case studies in building preservation*. Newyork: Van Nostrand Reinhold.
- Australian Government Department of the Environment and Heritage. (2004). *Adaptive reuse preserving our past, building our future*. Retrived March 10, 2022, from <https://www.awe.gov.au/parksheritage/heritage/publications/adaptive-reuse>

- Boonprasong, P. (2016). The development of adaptive use of historic in Thailand. **International Conference on Research and Design in Architecture and Related Fields 2016** (pp.27-55). Bangkok: Faculty of Architecture, Silpakorn University.
- Feiden. B., (1944). **Conservation of historic building**. Oxford: Butterworth Architecture Feilden BM.
- Fine Arts Department. (1985). **Rabapi kromsinlapakorn wa duai karn anurak boransathan phoso 2528**. (In Thai) [Regulations of the Fine Arts Department on the preservation of ancient monuments]. Retrieved August 20, 2021, from <https://www.finearts.go.th/fad1/view/7391-ระเบียบกรมศิลปากรว่าด้วยการอนุรักษ์โบราณสถาน-พ-ศ--2528>
- Fine Arts Department. (1999). **Prakat kromsilapakorn rueang khuen thabian lae kamnot ked thidin boransathan**. (In Thai) [Announcement of the Fine Arts Department on the registration and designation of ancient historical sites]. Retrieved March 10, 2023, from https://dl.parliament.go.th/bitstream/handle/20.500.13072/229181/SOP-DIP_P_958700_0001.pdf?sequence=1
- Google maps (2021). **Aerial photograph** [picture]. Retrieved September 22, 2021, from, <https://www.google.com/maps/search/โรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ/@13.7398558,100.5377038,13z/data=!3m1!4b1?authuser=0&entry=ttu>
- Open Educational Resources. (1887). **Bangkok Map 1887** [picture]. Retrived September 20, 2021, from https://oer.learn.in.th/search_detail/result/116089
- Organization on the History of Printing in Thailand. (2006). **Siam karn phim prawattikan phim nai prathet Thai**. (In Thai). [Siam printing: history of printing in Thailand]. Bangkok: Matichon Publishing House.
- Phimonsathien, Y. (2020). **Lak khit darn khunkha khong karn anurak sathapattayakam nai prathet Thai**. (In Thai) [Value concept of architectural preservation in Thailand] Retrieved August 25, 2021, from <https://asa.or.th/handbook/architecture-conservation-in-thailand-and-the-values-based-approach/>
- Public Park Office. (2017). **Phuenthi sikhiao khong krungthepmahanakhon**. (In Thai) [Bangkok's green spaces]. Retrived February 17, 2022, from <http://www.bangkok.go.th/publicpark>

- Regulations of the Office of the Prime Minister. (2021). **Rabiap samnak nayokratthamontri wa duai karn anurak lae phatthana Krung Rattanakosin 2564**. (In Thai) [Regulations of the office of the prime minister to provide conservation and development of Krung Rattanakosin 2021]. Retrieved March 10, 2023, from http://irrigation.rid.go.th/rid14/circular_letter/file2564/7544.pdf
- Royal Thai Survey Department (1908). **Map archived from the original** [picture]. Bangkok: Author.
- Royal Thai Survey Department (1932). **Map archived from the original** [picture]. Bangkok: Author.
- Royal Thai Survey Department (1974). **Map archived from the original** [picture]. Bangkok: Author.
- Royal Thai Survey Department (1987). **Aerial photograph archived from the original** [picture]. Bangkok: Author.
- Suweeranon, P. (2002). **Sib tuaphim kap sib yuk sangkhom Thai**. (In Thai). [10 typefaces and 10 eras of Thai society]. Retrieved October 12, 2021, from <http://sarakadee.com/feature/2002/09/thaifont.htm>
- Tansukanun, P. (2016). **Karn anurak chumchon mueang**. (In Thai). [Urban conservation]. Bangkok: Chula Press.
- Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability. (2012). **Khumue samrap ken karn pramoen khwam yangyuen thang phalangngan lae singwaetlom Thai samrap karn kosang lae prapprung akhan mai**. (In Thai) [Handbook for Thai energy and environmental sustainability assessment criteria for new building construction and renovation]. Bangkok: Thai's Rating of Energy and Environmental Sustainability.
- Thephatthi, W. (2021, October 21). **Interview**. Executive director of Kudakahn company, conservation historical architecture conservation specialist of Thailand., Kudakahn.co.ltd.
- UNESCO Bangkok. (2020) **Asia-Pacific heritage awards**. Retrived September 25, 2021, from <https://bangkok.unesco.org/th/content/call-entries-2020-unesco-asia-pacific-awards-cultural-heritage-conservation>
- 3DD Digital Fabrication (2020). **3d scanner khue arai**. (In Thai) [What is 3d scanner]. Retrived September 8, 2021, from <https://www.print3dd.com/what-is-3d-scanner/>
- การศึกษาออกแบบปรับปรุงอาคารโรงพิมพ์บำรุงนุกุลกิจ: สถาปัตยกรรมประเภทปรับปรุงโยชนิใช้สอยเพื่อส่งเสริมคุณค่าทางวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจชุมชน
Renovation viability of Bamrungnukulkit Printing House: adaptive reuse architecture for cultural, environmental and community socio-economic value