

**แนวความคิดและรูปแบบแผงกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของ
ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา**
**The Concept and Typology of Sun Shading Devices in
Architectural Works by Professor Emeritus Captain Krisda Arunvongse**
Na Ayudhya

รับบทความ	12/03/2020
แก้ไขบทความ	06/04/2020
ยอมรับบทความ	10/04/2020

ศรัณย์รัตน์ เจริญผล หม่อมหลวงปิยลดา ทวีปรั้งชีพ พิรศรี โปวาทอง
ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Saranrat Charoenphol, M.L. Piyalada Thaveeprungsriporn, Pirasri Povatong
Department of Architecture, Faculty of Architecture, Chulalongkorn University
sarunrat1991@gmail.com, piyalada.d@chula.ac.th, pirasri.p@chula.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแนวความคิดและรูปแบบแผงกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา ช่วงต้น (พ.ศ. 2503-2517) โดยศึกษาผ่านงานสถาปัตยกรรมที่มีจุดเด่นที่การใช้แผงกันแดดเป็นองค์ประกอบหลักของรูปลักษณ์อาคาร จำนวน 9 อาคาร ประกอบด้วย โรงแรมโนราห์ (พ.ศ. 2509) โรงแรมเพรสิเดนซ์ (พ.ศ. 2509) ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสลิสม (พ.ศ. 2510) อาคารแอนนา (พ.ศ. 2510) อาคารกรุงเทพสทกล (พ.ศ. 2511) ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ (พ.ศ. 2513) บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา (พ.ศ. 2514) สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2514) และศูนย์เซเวียร์ (พ.ศ. 2515) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์รูปแบบแผงกันแดดในงานออกแบบของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏา ในฐานะองค์ประกอบที่ช่วยตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศและสร้างอัตลักษณ์ให้แก่อาคาร

การศึกษานี้ใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ เน้นการวิเคราะห์จากแบบสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏา เป็นหลัก ประกอบกับการสำรวจและสัมภาษณ์สถาปนิกผู้เกี่ยวข้อง โดยแยกประเด็นในการวิเคราะห์เป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1. ประเภทของการกันแดด 2. ตำแหน่งของแผงกันแดด และ 3. ภาษาสถาปัตยกรรม

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ในงานสถาปัตยกรรมช่วงต้นของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏานั้น ออกแบบแผงกันแดดโดยคำนึงถึงทิศทางของการกันแดด-ฝนเป็นสำคัญ ใช้รูปแบบแผงกันแดดหลากหลาย มีการสร้างจังหวะและใช้ระบบสัดส่วนในงาน และยังเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างอัตลักษณ์ให้กับอาคาร ทั้งนี้ ยังเป็นการใช้วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้างที่สอดคล้องกับยุคสมัยอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้เกิดความสง่างามอย่างเรียบง่าย อันเป็นเอกลักษณ์สำคัญในผลงานออกแบบของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา

คำสำคัญ: สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทย แบบสถาปัตยกรรม แผงกันแดด ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤๅษฏา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา

Abstract

This research is a study of concept and typology of sun shading devices in architectural works by Professor Emeritus Captain Krisda Arunvongse Na Ayudhya during the period 1966-1972. The study is focusing on an architecture that uses sun shading devices as a main element. This consists of nine building case studies, named Manohra Hotel (1966), President Hotel (1966), Central Silom Department Store (1967), Anna Building (1967), Bangkok Sahakol Building (1968), A.U.A Language Library (1970), Professor Krisda Arunvongse Na Ayudhya's house (1971) The Journalists Association of Thailand (1971), and Xavier Hall (1972). The objectives are analyzing the sun shading devices in the architectural workpieces of Professor Krisda Arunvongse Na Ayudhya, which appropriately respond to the weather and create building identity.

This qualitative research mainly focuses on the study of architectural drawings combined with the use of measurement and interview associated architects. The analysis identifies with three topics, consisting of a different type of sun shading devices, position of the sun shading devices, and architectural language.

In summary, the design of the sun shading devices, created by Professor Emeritus Captain Krisda Arunvongse Na Ayudhya, has considered the sun direction by using diverse sun shading devices with rhythm and proportion. These are significant elements that bring into building identity for establishment. In addition, a use of material and construction technology that are consonant with the age is an important part in creating an identity of the building. It reflects the elegance, simplicity, neatness, and unique characteristics of the design of Professor Emeritus Captain Krisda Arunvongse Na Ayudhya.

keywords: *modern architecture, modern architecture in Thailand, architectural drawings, sun shading devices, Krisda Arunvongse Na Ayudhya.*

บทนำ

สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2500 เป็นต้นมา แม้จะยังเห็นร่องรอยอิทธิพลของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ แต่ก็แสดงการปรับให้เข้ากับสภาพภูมิอากาศร้อนชื้นอย่างเห็นได้ชัด¹ ตั้งแต่การวางตำแหน่งอาคารให้ถูกต้องตามทิศทาง (orientation) โดยให้ตำแหน่งอาคารด้านแคบตามแนวทิศตะวันออก - ตะวันตก เพื่อป้องกันแสงแดด และด้านยาวตามแนวทิศเหนือ - ใต้ เพื่อรับลมธรรมชาติและระบายอากาศภายในอาคาร สถาปัตยกรรมมีชายคายื่นยาวมากขึ้น รวมทั้งมีการใช้ครีบกอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุสำเร็จรูป ตลอดจนใช้บล็อกหรือแผงโปร่งสำเร็จรูปเพื่อทำหน้าที่ปกป้องอาคารจากแสงแดด² องค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทยในช่วงนี้คือ แผงกันแดด ซึ่งพบได้ทั้งแผงกันแดดทางนอน แผงกันแดดทางตั้ง และแผงบล็อกโปร่ง เป็นต้น³ สถาปนิกไทยร่วมสมัยหลายท่านใช้แผงกันแดดเป็นองค์ประกอบสำคัญในงานสถาปัตยกรรม เช่น ดวง ยศสุนทร เจน สกลธนารักษ์ พันเอก จิระ ศิลปภักดิ์ วัชรศักดิ์ จันทรวโรจน์ อมร ศรีวงศ์ และศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา เป็นต้น

งานวิจัยนี้เป็นการต่อยอดจากการศึกษาภาพรวมของสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา⁴ สถาปนิกผู้มีบทบาทสำคัญทั้งด้านวิชาชีพและวิชาการ มีส่วนในการขับเคลื่อนสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทย ตลอดจนมีอิทธิพลต่อสถาปนิกรุ่นต่อมาเป็นจำนวนมาก ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย ฤทธิชัยปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรมระหว่างปี พ.ศ. 2503 - 2532 และเป็นผู้ก่อตั้งบริษัท คาซ่า (CASA) จำกัด มีผลงานออกแบบสถาปัตยกรรมที่ทรงคุณค่าและได้รับรางวัลทางสถาปัตยกรรมมากมาย ได้รับเลือกให้เป็นสถาปนิกดีเด่นในโอกาสครบรอบ 60 ปี ของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์ ในปี พ.ศ. 2539 และได้รับการแต่งตั้งให้เป็นศิลปินแห่งชาติ สาขาทัศนศิลป์ (สถาปัตยกรรมร่วมสมัย) ในปี พ.ศ. 2550⁵

วิทยานิพนธ์เรื่อง *พัฒนาการงานออกแบบสถาปัตยกรรมของ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา* ได้จำแนกผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมของท่านออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้ 1. ช่วงต้น (พ.ศ. 2503 - 2517) เป็นการออกแบบที่คำนึงถึงสภาพแวดล้อมเป็นหลัก โดยใช้แผงกันแดดเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรม มีความหลากหลายของแผงกันแดดทั้งเพื่อประโยชน์ใช้สอยและเพื่อความสวยงามของหน้าตาอาคาร 2. ช่วงกลาง (พ.ศ. 2518 - 2528) มีการใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างที่ทันสมัยกว่าช่วงต้น อาคารมีขนาดใหญ่ขึ้นทั้งอาคารช่วงพาดกว้างและอาคารสูง แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนในการใช้งานอาคารที่เพิ่มมากขึ้นจากช่วงต้น และ 3. ช่วงปลาย (พ.ศ. 2529 - 2532) ยังคงใช้เทคโนโลยีด้านวัสดุและการก่อสร้างเป็นปัจจัยหลักในการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยมากเป็นอาคารขนาดใหญ่และอาคารสูง รูปลักษณะอาคารมีการสื่อความหมายเชิงสัญลักษณ์ ผลงานโดยมากในช่วงนี้เป็นการออกแบบโดยผู้ร่วมงานในบริษัท คาซ่า จำกัด

จากวิทยานิพนธ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าสถาปัตยกรรมช่วงต้นของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยาที่สร้างขึ้นระหว่างปี พ.ศ. 2503 - 2517 มีความโดดเด่นและได้รับการยกย่องว่าเป็นตัวตนของศาสตราจารย์กิตติคุณ

¹ วัฒนสิทธิ์ หรรษากรและคณะ, *พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน อนาคต* (กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, 2536), 130-131.

² ผุสดี ทิพพัส, *สถาปนิกสยาม พื้นฐาน บทบาท ผลงาน และแนวคิด (พ.ศ. 2475-2537) เล่ม 1* (กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, 2539), 104-105.

³ ตรึงใจ บุณยสมภพ, *การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย* (กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2514), 63; สมสิทธิ์ นิตยะ, *การออกแบบอาคารสำหรับภูมิอากาศร้อนชื้น* (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541), 56-57.

⁴ อรรถนิต์ กุลกัมพูสี, *“พัฒนาการงานออกแบบสถาปัตยกรรมของ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา”*

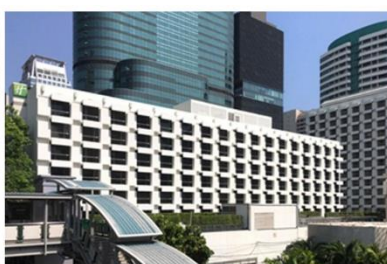
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศิลป์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554).

⁵ *เรื่องเดียวกัน*, หน้า 3-5.

ร้อยเอก ฤทธิภูมิมากที่สุด⁶ เนื่องด้วยงานสถาปัตยกรรมในช่วงต้นของท่านมีจำนวนมาก มีขนาดและประเภทอาคารที่หลากหลาย ทำให้มีข้อจำกัดด้านขอบเขตการศึกษา ด้วยเหตุนี้เอง ผู้วิจัยจึงเลือกทำการศึกษามผลงานของท่านในช่วงดังกล่าวนี้ โดยมุ่งศึกษาองค์ประกอบที่เป็นสำคัญของสถาปัตยกรรมคือ แฉกกันแดด โดยเน้นที่บทบาททางสถาปัตยกรรมและปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ มากกว่าประสิทธิภาพของการกันแดดโดยตรง ทั้งนี้ จึงมีขอบเขตการศึกษาอยู่ที่อาคารที่มีแฉกกันแดดเป็นองค์ประกอบหลักของรูปลักษณ์อาคาร โดยมีแบบสถาปัตยกรรมเป็นข้อมูลอ้างอิง จำนวนทั้งสิ้น 9 อาคาร คือ โรงแรมมโนราห์ (พ.ศ. 2509) โรงแรมเพรสซิเดนซ์ (พ.ศ. 2509) ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสลิสม (พ.ศ. 2510) อาคารแอนนา (พ.ศ. 2510) อาคารกรุงเทพสทกล (พ.ศ. 2511) ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. (พ.ศ. 2513) บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิภูมิ อรุณวงษ์ ณ อยุธยา (พ.ศ. 2514) สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2514) และศูนย์เซเวียร์ (พ.ศ. 2515)⁷ (ภาพ 1)



ก



ข



ค



ง



จ



ฉ



ช



ซ



ณ

ภาพ 1 ก. โรงแรมมโนราห์ ข. โรงแรมเพรสซิเดนซ์ ค. ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสลิสม ง. อาคารแอนนา จ. อาคารกรุงเทพสทกล ฉ. ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ ช. บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิภูมิ อรุณวงษ์ ณ อยุธยา ซ. สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย ณ. ศูนย์เซเวียร์

⁶ *เรื่องเดียวกัน*, หน้า 66-67.

⁷ ศรัณย์รัตน์ เจริญผล, “แนวความคิดและรูปแบบแฉกกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิภูมิ อรุณวงษ์ ณ อยุธยา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศิลป์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562), 2-13.

บทวิเคราะห์กรณีศึกษา

การศึกษาแนวความคิดและรูปแบบผังกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤกษ์ เอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพที่เน้นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสถาปัตยกรรมอาคารกรณีศึกษา ประกอบกับการสำรวจอาคาร และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ประกอบด้วย 1. ประเภทของการกันแดด 2. ตำแหน่งของผังกันแดด และ 3. ภาษาสถาปัตยกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ประเภทของการกันแดด

โดยทั่วไปการแบ่งประเภทของผังกันแดดนั้น อาจแบ่งได้ตามทิศทางของการกันแดด ซึ่งอิงจากตารางการโคจรของดวงอาทิตย์ (sun path diagram) จึงแบ่งประเภทของผังกันแดดได้เป็น 3 แบบ คือ แนวนอน แนวตั้ง และตาราง⁸ หรือแบ่งตามหน้าที่การใช้งานขององค์ประกอบกันแดดนั้น ๆ เช่น การยื่นระเบียง ยื่นหลังคา ยื่นโครงสร้างอาคาร เป็นต้น⁹ แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้ มุ่งศึกษาผังกันแดดในฐานะองค์ประกอบสถาปัตยกรรม และแนวทางในการออกแบบซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับการใช้งานหรือรูปลักษณ์ จึงทำการแบ่งประเภทของการกันแดดตามความสัมพันธ์ระหว่างผังกันแดดกับผิวอาคารออกเป็น 4 แบบ ประกอบด้วย

1.1. แบบกันสาดและคาน้ำ คือ องค์ประกอบกันแดดที่เกิดจากการยื่นระนาบออกมาจากผิวอาคาร หากเป็นระนาบทางตั้ง เรียกว่าคาน้ำ และหากเป็นระนาบทางนอน เรียกว่ากันสาด

1.2. แบบแผงบังแดด คือ องค์ประกอบกันแดดที่เกิดจากระนาบแนวนอนหรือแนวตั้งที่วางในแนวขนานหรือเกือบขนานกับผิวอาคาร มักแยกลอยตัวเป็นอิสระจากผิวอาคาร

1.3. แบบแผงบล็อกโปร่ง คือ แผงที่ประกอบขึ้นด้วยบล็อกคอนกรีตโปร่ง มีรูหลายรูเฉพาะ วางขนานกับผิวอาคาร แม้ว่าอาคารจะถูกปกคลุมด้วยแผงนี้ตลอดแนว แต่ก็สามารถระบายอากาศได้

1.4. แบบผสม คือ การผสมกันระหว่างแบบกันสาดและคาน้ำ กับแบบแผงบังแดด

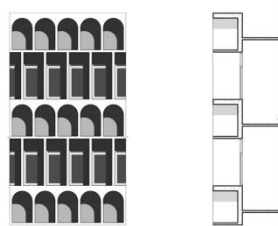
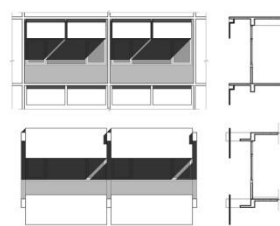
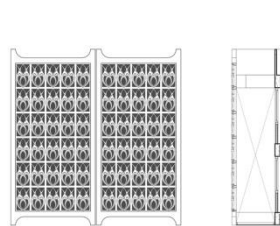
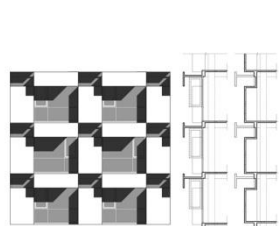
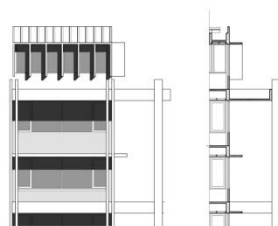
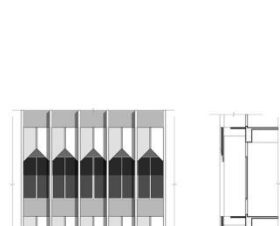
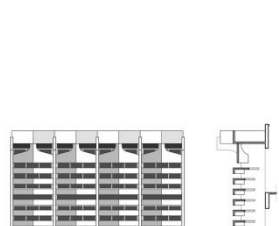
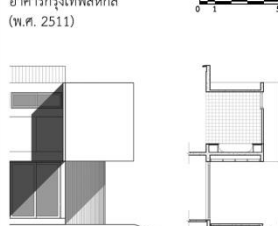
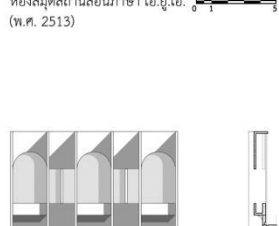
จากอาคารกรณีศึกษา พบว่ามีการใช้องค์ประกอบกันแดดที่ค่อนข้างหลากหลาย เกิดเป็นรูปลักษณ์ที่มีความเฉพาะตัวในแต่ละอาคาร กล่าวคือ อาคารที่มีผังกันแดดเป็นแบบคาน้ำและกันสาด ได้แก่ อาคารแอนนา อาคารกรุงเทพสโกล และบ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤกษ์ เอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา อาคารที่ใช้แผงบังแดดที่มีจุดยึดล๊อคกับโครงสร้างอาคาร ได้แก่ โรงแรมโนรธา และห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลลิสม ส่วนสมาคมกนกหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย และศูนย์เซเวียร์ (ด้านหน้า) นั้นค่อนข้างมีรูปลักษณ์ที่แตกต่างจากอาคารกรณีศึกษาอื่น ๆ ด้วยการใช้แผงบล็อกโปร่งที่ออกแบบขึ้นโดยเฉพาะสำหรับงานนั้น ๆ¹⁰ ในขณะที่อาคารที่ถือได้ว่าเป็นภาพจำของงานในช่วงนี้ของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤกษ์ เอก กฤษฎา อย่าง โรงแรมเพรสซิเดนซ์ ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. และศูนย์เซเวียร์ (ด้านข้าง) นั้นใช้ผังกันแดดที่อาจกล่าวได้ว่ามีความซับซ้อนกว่าแบบอื่น ๆ คือ แบบผสม (ตาราง 1)

⁸ Olgyay, Victor and Aladar Olgyay, *Solar Control and Shading Devices* (Princeton, NJ.: Princeton University Press, 1976).

⁹ Danz, Ernst. *Architecture and the Sun: An International Survey of Sun Protection Methods* (London: Thames & Hudson, 1976).

¹⁰ โคน สุริยะพรหมชัย, อดีตสถาปนิกบริษัท คาซ่า จำกัด, *สัมภาษณ์*, 28 สิงหาคม 2562. ใน ศรัณย์รัตน์ เจริญผล, “แนวความคิดและรูปแบบผังกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤกษ์ เอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562), 132-134.

ตาราง 1 ประเภทของการกันแดด

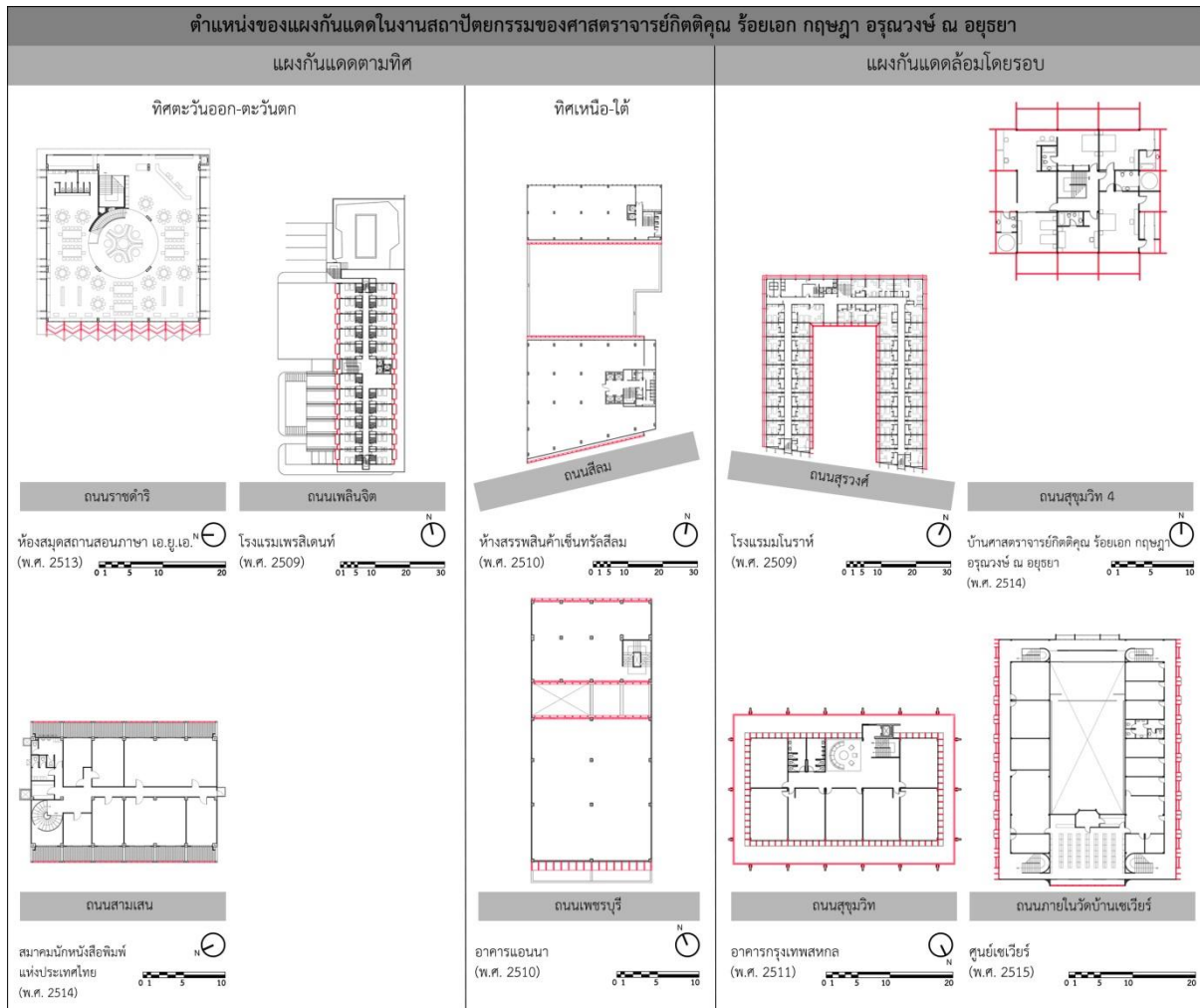
ประเภทของการกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา			
แบบกันสาดและคาน	แบบบังแดด	แบบแผงบล็อกโปร่ง	แบบผสม
 อาคารเอนนา (พ.ศ. 2510)	 โรงแรมโนราห์ (พ.ศ. 2509)	 สมาคมหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2514)	 โรงแรมเพรสเดนท (พ.ศ. 2509)
 อาคารกรุงเทพสกล (พ.ศ. 2511)	 ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสลิสม (พ.ศ. 2510)	 ศูนย์เซเวียร์ (ด้านหน้า) (พ.ศ. 2515)	 ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. (พ.ศ. 2513)
 บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา (พ.ศ. 2514)			 ศูนย์เซเวียร์ (ด้านข้าง) (พ.ศ. 2515)

2) ตำแหน่งของแผงกันแดด

จากทฤษฎีการออกแบบอาคารในภูมิอากาศร้อนชื้น โดยทั่วไปแผงกันแดดจะวางทางทิศที่ได้รับแสงแดดมาก ซึ่งในบริบทของประเทศไทยคือ ทิศตะวันออก-ตะวันตก และทิศใต้¹¹ เมื่อพิจารณาอาคารกรณีศึกษาทั้ง 9 อาคาร พบว่าสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่วางแผงกันแดดตามทิศ กับกลุ่มที่วางแผงกันแดดโดยรอบอาคาร ในกลุ่มแรก อาคารที่มีแผงกันแดดทางด้านตะวันออก-ตะวันตก ได้แก่ ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย และโรงแรมเพรสเดนท ส่วนห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสลิสม และอาคารเอนนานั้น แผงกันแดดกลับวางอยู่ทางด้านเหนือ - ใต้ ในกรณีดังกล่าวนี้ เมื่อดูบริบทโดยรอบของอาคารก็พบว่า อาคารทั้งสองหลังนั้นตั้งอยู่บนถนนสายหลัก โดยหันหน้าเข้าสู่ถนนทางทิศใต้ซึ่งรับแสงแดดตลอดทั้งวัน ด้านข้างคือทิศตะวันออกและตะวันตกเป็นผนังทึบ ส่วนทิศเหนือนั้นก็เป็นด้านที่รับมุมมองจากอาคารด้านหลังด้วย จึงมีแผงกันแดดที่ล้อกันกับด้านใต้ ในกลุ่มที่มีแผงกันแดดล้อมโดยรอบอาคาร ได้แก่ โรงแรมโนราห์ อาคารกรุงเทพสกล บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา และศูนย์เซเวียร์นั้น พบว่านอกจากโรงแรมโนราห์แล้ว อาคารอีกสามหลังล้วนเป็นอาคารลอยตัวคือ ตั้งอยู่ในบริเวณที่มองเห็นได้จากรอบทิศ ด้วยเหตุนี้เอง จึงอาจเป็นข้อสังเกตได้ว่า นอกจากบทบาทในการกันแดดแล้ว แผงกันแดดในงานเหล่านี้ยังทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบทางรูปลักษณ์ให้แก่งานสถาปัตยกรรมอีกด้วย (ตาราง 2)

¹¹ สมสิทธิ์ นิตยะ, *เรื่องเดียวกัน*, หน้า 43-44.

ตาราง 2 การวางตำแหน่งของแผงกันแดด



3) ภาษาสถาปัตยกรรม

เมื่อพิจารณาการจัดองค์ประกอบของแผงกันแดดในอาคารกรณีศึกษาผ่านหลักการออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นฐาน¹² พบว่ามีการใช้หลักการออกแบบที่ปรากฏชัดเจน 3 เรื่อง คือ จังหวะ สัดส่วน และภาษาสัญลักษณ์ จึงได้ทำการวิเคราะห์เจาะลงไปประเด็นดังกล่าว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1. จังหวะ เป็นหลักในการจัดองค์ประกอบพื้นฐานที่ทำให้ภาพรวมของการออกแบบเกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ อาจเกิดจากการซ้ำขององค์ประกอบเดี่ยว หรือการซ้ำของกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ เส้น รูปทรง รูปทรง และสี ตลอดจนการจัดระบบการซ้ำของกลุ่มพื้นที่ว่างอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องกันไป เพื่อให้กลุ่มองค์ประกอบนั้นมีเอกภาพ¹³ ในการออกแบบแผงกันแดดของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา ในงานวิจัยนี้ มีการใช้จังหวะ 3 แบบ (ตาราง 3) ประกอบด้วย

3.1.1. จังหวะซ้ำแบบสม่ำเสมอ คือ การใช้ส่วนประกอบอาคารที่ซ้ำ ๆ กัน มีขนาดและระยะความถี่ห่างระหว่างส่วนเหล่านั้นเท่า ๆ กัน ทำให้เกิดจังหวะที่สม่ำเสมอต่อเนื่องกันไป ได้แก่ โรงแรมโนราห์ อาคารกรุงเทพสโตน บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย และศูนย์เชยวีร์ (ด้านหน้า)

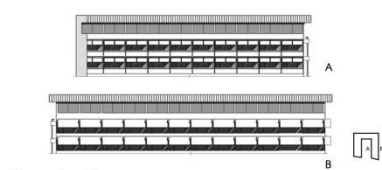
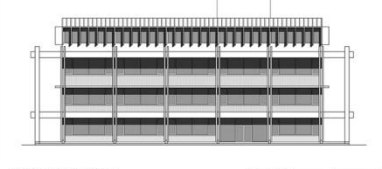
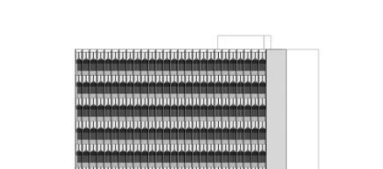
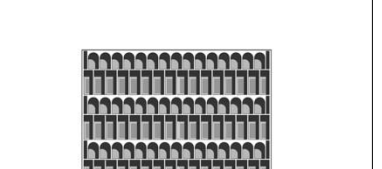
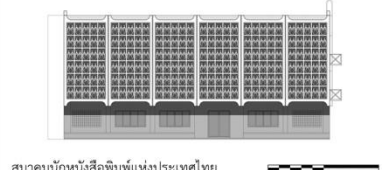
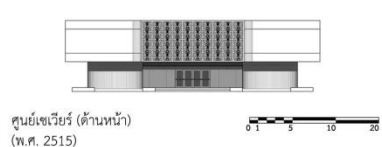
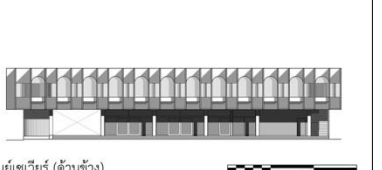
¹² ผุสดี ทิพพัส, *หลักเบื้องต้นในการจัดองค์ประกอบในสถาปัตยกรรม* (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545); เลอสม สดาศิตานนท์, *มิตินสถาปัตยกรรม 3* (กรุงเทพฯ: ลายเส้น พลัฒ์ลิขิต, 2555).

¹³ เลอสม สดาศิตานนท์, *เรื่องเดียวกัน*, หน้า 119.

3.1.2. จังหวะซ้ำด้วยองค์ประกอบที่ซับซ้อน คือ การใช้องค์ประกอบอาคารที่มีความซับซ้อนของขนาดรูปร่าง หรือมีระยะความถี่ - ห่างระหว่างองค์ประกอบต่างกัน มาจัดเรียงซ้ำ ๆ กันอย่างเป็นระบบสม่ำเสมอ ได้แก่ โรงแรมเพรสซิเดนท์ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสลิ้ม และห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ.

3.1.3. จังหวะสลับ คือ การสลับสับเปลี่ยนองค์ประกอบซ้ำ ด้วยการเปลี่ยนองค์ประกอบใหม่สลับกับองค์ประกอบเดิม ตลอดจนการสลับองค์ประกอบด้วยการเปลี่ยนขนาดหรือเปลี่ยนสัดส่วนด้วยระยะความถี่-ห่างต่างกัน ซึ่งมีส่วนในการสร้างความน่าสนใจได้มากกว่าการจัดองค์ประกอบแบบซ้ำ ๆ เท่ากันทั้งหมด ได้แก่ อาคารแอนนา และศูนย์เซเวียร์ (ด้านข้าง)

ตาราง 3 การสร้างจังหวะในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา

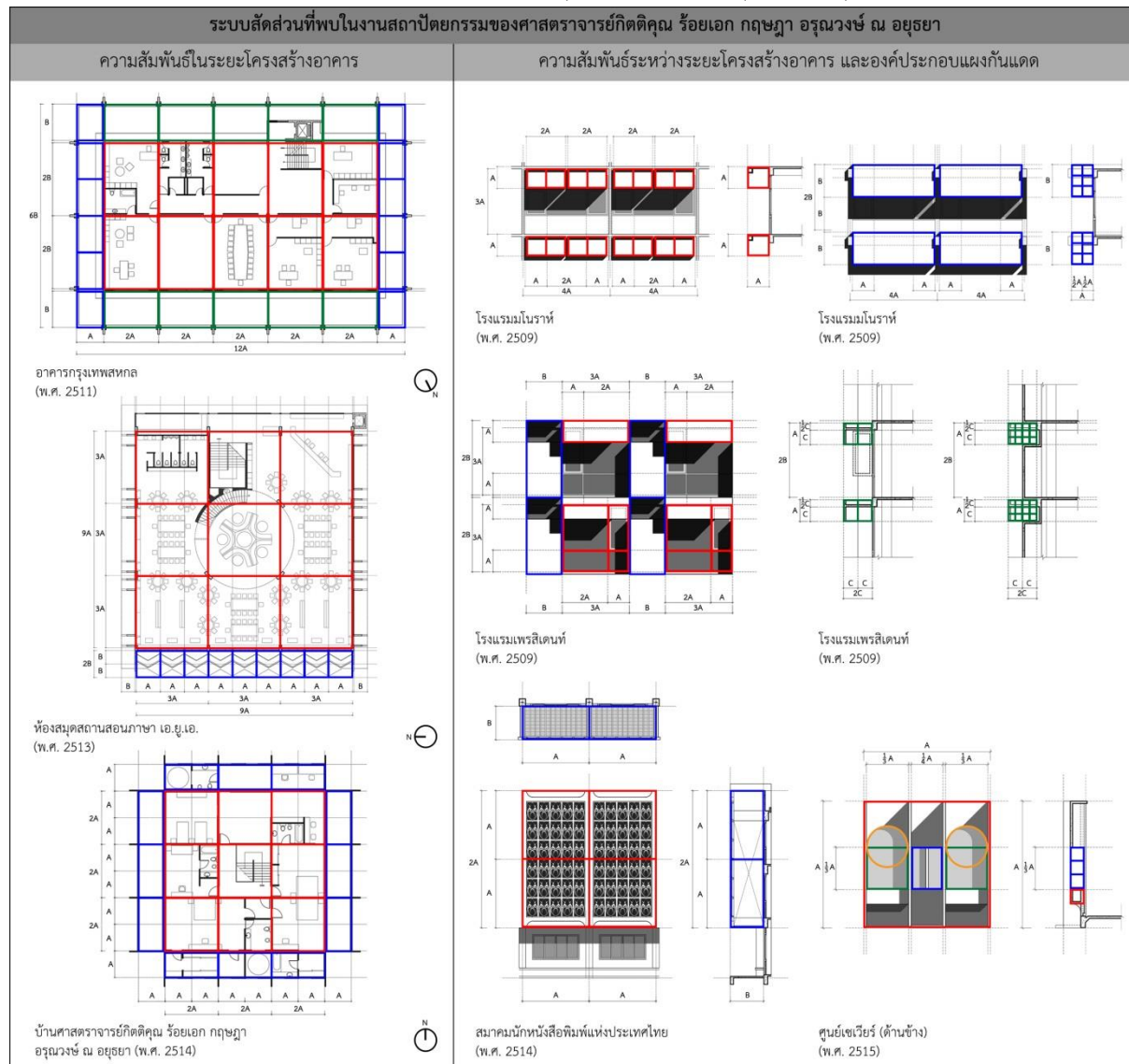
การสร้างจังหวะในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา		
จังหวะซ้ำแบบสม่ำเสมอ	จังหวะซ้ำแบบสม่ำเสมอด้วยองค์ประกอบที่ซับซ้อน	จังหวะสลับ
 โรงแรมไนราห์ (พ.ศ. 2509)	 โรงแรมเพรสซิเดนท์ (พ.ศ. 2509)	
 อาคารกรุงเทพสกล (พ.ศ. 2511)	 ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสลิ้ม (พ.ศ. 2510)	
 บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา (พ.ศ. 2514)		 อาคารแอนนา (พ.ศ. 2510)
 สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2514)	 ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. (พ.ศ. 2513)	
 ศูนย์เซเวียร์ (ด้านหน้า) (พ.ศ. 2515)		 ศูนย์เซเวียร์ (ด้านข้าง) (พ.ศ. 2515)

3.2. สัดส่วน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดและรูปร่างของส่วนประกอบต่าง ๆ เมื่อเปรียบเทียบในตัวของมันเอง และเปรียบเทียบกับกลุ่มก้อนรูปทรงอาคารโดยรวม¹⁴ จากการวิเคราะห์อาคารกรณีศึกษา 9 อาคาร พบว่ามีการใช้ระบบสัดส่วนในการออกแบบถึง 7 อาคาร ในบางกรณี เช่น อาคารกรุงเทพสกล ห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. และบ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา นั้น พบการใช้ระบบสัดส่วนในระยะที่ปรากฏในผังพื้นเป็นหลัก กล่าวคือ ระยะยื่นของ

¹⁴ เรื่องเดียวกัน.

แผนผังแนวนั้นเป็นส่วนโดยตรงกับระยะโครงสร้างอาคาร อย่าง 1 : 2 และ 3 : 4 ในกรณีของกรุงเทพมหานคร 1 : 1 และ 1 : 3 ที่เอ.ยู.เอ. และ 1 : 1 และ 1 : 2 ที่บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา เป็นต้น ในขณะที่อาคารอีกกลุ่มหนึ่ง มีการใช้ระบบสัดส่วนในความกว้าง ยาว สูงของตัวแผนผังแนวดัดด้วย ได้แก่ โรงแรมโนรธา (1 : 1, 1 : 2 และ 3 : 4) โรงแรมเพรสิเดนธ์ (1 : 1, 1 : 2, 1 : 3 และ 3 : 4) สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย (1 : 1 และ 1 : 2) และศูนย์เซเวียร์ (1 : 1 และ 1 : 3) (ตาราง 4)

ตาราง 4 ระบบสัดส่วนที่พบในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา



จากตาราง 4 จะเห็นว่าระบบสัดส่วนที่พบในแต่ละอาคารก็คือการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างระยะโครงสร้างอาคารและองค์ประกอบของแผนผังแนวด ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา ที่อธิบายถึงการออกแบบโดยเริ่มจากโครงสร้างที่เป็นระบบ เพื่อให้ระบบโครงสร้างเป็นไปได้ แล้วจึงเริ่มออกแบบรายละเอียดเนื้อที่ใช้สอย¹⁵ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับความเห็นของศาสตราจารย์กิตติคุณ เดชา บุญค้ำ เรื่องการใช้จังหวะและสัดส่วนในผลงาน

¹⁵ ผุสดี ทิพทัส, สถาปนิกสยาม พินฐาน บทบาท ผลงาน และแนวคิด (พ.ศ. 2475-2537) เล่ม 1, หน้า 173.

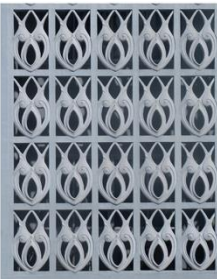
ออกแบบสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย¹⁶ นั่นก็เท่ากับเป็นการย้ำว่าการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและองค์ประกอบอาคารเป็นระบบโมดูล (module) นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในแนวทางการออกแบบของท่าน

3.3. ภาษาสัญลักษณ์ คือ การสื่อความหมายในองค์ประกอบอาคาร¹⁷ ในงานวิจัยนี้พบการใช้ภาษาสัญลักษณ์ในอาคารกรณีศึกษา 3 อาคารด้วยกัน คือ หอสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย และศูนย์เซเวียร์ หอสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. นั้น ผู้ออกแบบสื่อความหมายด้วยการนำเส้นสายที่สื่อถึงสัญลักษณ์สมาคมนักเรียนเก่าสหรัฐอเมริกาและแถบสีธงชาติสหรัฐอเมริกามาใช้ในการออกแบบแผงกันแดด ซึ่งถือได้ว่าเป็นองค์ประกอบหลักของรูปลักษณ์ด้านหน้าอาคาร เท่ากับเป็นการสื่อถึงอัตลักษณ์ขององค์กรไปพร้อม ๆ กับการบังแดดทางทิศตะวันตก ส่วนที่สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทยและศูนย์เซเวียร์นั้น ใช้ลวดลายในสถาปัตยกรรมไทยมาประยุกต์ใช้ในลวดลายของบล็อกโปร่งเพื่อสื่อความหมายถึงความเป็นไทย¹⁸

การใช้ภาษาสัญลักษณ์ดังกล่าวนี้ จะแปลกไปจากแนวทางหลักในการออกแบบที่เรียบง่ายและมักอิงเส้นสายเรขาคณิตของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์สถาปนิกผู้เคยร่วมงานกับท่าน ทำให้ทราบว่าศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัยนั้น มักเปิดโอกาสให้สถาปนิกในบริษัทได้เสนอแนวทางต่าง ๆ ในแบบที่ทำ โดยท่านจะเป็นผู้พิจารณา ตัดสินใจ และให้ความเห็นเพื่อพัฒนาแบบเหล่านั้นต่อไป การนำภาษาสัญลักษณ์มาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบก็เป็นตัวอย่างหนึ่งของการรับความคิดของสถาปนิกผู้ร่วมงานในบริษัทดังกล่าว

เมื่อพิจารณาเรียงลำดับลายไทยจากปีที่ออกแบบอาคาร พบว่าลวดลายที่สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย นั้นมีรูปร่างและรูปทรงแตกต่างไปจากอาคารอื่น ๆ ที่ตามมาคือ โบสถ์เซเวียร์ ศูนย์เซเวียร์ และธนาคารไทยธนุ ซึ่งมีลวดลายที่ใกล้เคียงกัน แต่มีรายละเอียดที่ค่อย ๆ คลี่คลายไปสู่เส้นสายที่เรียบง่ายมากขึ้น (ตาราง 5) แผงบล็อกโปร่งดังกล่าวนอกจากจะสามารถสื่อความหมายเพื่อสร้างอัตลักษณ์ให้กับอาคารแล้ว ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งในการออกแบบก็คือความประหยัดและก่อสร้างได้ง่ายนั่นเอง

ตาราง 5 การสื่อความหมายด้วยภาษาสัญลักษณ์ในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา

การสื่อความหมายด้วยภาษาสัญลักษณ์ในงานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา				
สื่อความหมายถึงองค์กร	สื่อความหมายถึงความเป็นไทย			
				
หอสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. (พ.ศ. 2513)	สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2514)	โบสถ์เซเวียร์ (พ.ศ. 2515)	ศูนย์เซเวียร์ (พ.ศ. 2515)	ธนาคารไทยธนุ (พ.ศ. 2517)

จากการวิเคราะห์กรณีศึกษา อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า งานสถาปัตยกรรมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา มีความแตกต่างกันในประเภทอาคารและลักษณะการใช้งาน โดยมากให้ความสำคัญกับทิศทางการกัน

¹⁶ เฉชา บุญคำ, ศาสตราจารย์กิตติคุณ, *สัมภาษณ์*, 24 กรกฎาคม 2562. ใน ศรัณย์รัตน์ เจริญผล, “แนวความคิดและรูปแบบแผงกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศิลป์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562), 129.

¹⁷ เลอสม สถาปิตานนท์, *เรื่องเดียวกัน*, หน้า 54.

¹⁸ โดน สุริยะพรหมชัย, *เรื่องเดียวกัน*, หน้า 130-134.

แดดและรูปลักษณ์อาคาร การออกแบบหน้าตาอาคารเน้นความสำคัญของการสร้างจังหวะและระบบสัดส่วน เกิดความสัมพันธ์ระหว่างระยะโครงสร้างอาคารและระยะในองค์ประกอบแผงกันแดด ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวชี้ให้เห็นความหลากหลายของแผงกันแดด ซึ่งเผยให้เห็นปัจจัยต่าง ๆ ในการออกแบบ ทั้งในแง่ประเภทอาคาร บทบาทของสถาปนิกผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนวัสดุและแนวทางการก่อสร้าง ดังจะกล่าวถึงในลำดับถัดไป

แนวทางการออกแบบ

การศึกษาแนวทางการออกแบบแผงกันแดดที่ทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบหลักของรูปลักษณ์อาคารช่วงปี พ.ศ. 2509 - 2515 ของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา พบว่าประเภทการของกันแดดมีความหลากหลายแน่นอนส่วนหนึ่งอาจเป็นด้วยความแตกต่างของประเภทอาคาร จากการค้นคว้าข้อมูลเอกสารและสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง อาจพอสันนิษฐานปัจจัยที่เกี่ยวข้องพอสังเขปได้ดังนี้

1) บทบาทของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย อรุณวงษ์ ณ อยุธยา และสถาปนิกผู้ร่วมงาน ความหลากหลายที่ปรากฏในงานสถาปัตยกรรมดังกล่าวส่วนหนึ่งน่าจะมีที่มาจากสนิยมของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิชัย ที่ชื่นชอบความงามแบบเรียบง่าย เรียบร้อย ก่อสร้างได้ง่าย และใช้ประโยชน์ได้ดี¹⁹ อีกส่วนหนึ่งนั้น ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เผยให้เห็นว่าอาจเป็นผลมาจากการเปิดโอกาสให้สถาปนิกที่ช่วยงานในช่วงนั้น ซึ่งส่วนมากเป็นลูกศิษย์ของท่านมาก่อน มีส่วนร่วมในการเสนอความคิดในงาน โดยที่ท่านเป็นผู้ให้แนวทาง คัดเลือก และวิจารณ์ คล้ายกับการทำงานในช่วงการเรียนกับท่านที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั่นเอง ทำให้ผลงานนั้นแม้จะมีความหลากหลายบ้างแต่ก็ยังคงภาพรวมที่เป็นแนวทางเดียวกัน²⁰

2) ความแตกต่างของประเภทอาคาร จากอาคารกรณีศึกษาจะเห็นว่ามีความแตกต่างของประเภทอาคาร เช่น โรงแรมโนวาร์และโรงแรมเพรสเตนซ์ เป็นอาคารประเภทโรงแรม แผงกันแดดจึงมีจังหวะตามจังหวะของห้องพักไปตลอดแนวอาคาร ส่วนห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสโตนและอาคารแอนน่านั้นเป็นอาคารพาณิชย์ แผงกันแดดจึงเน้นการสร้างความน่าสนใจที่ด้านหน้าอาคารเป็นหลัก และสามารถขยริระยะแผงกันแดดเป็นจังหวะถี่ ๆ ขึ้นได้ เนื่องจากเป็นประเภทอาคารที่มีได้เน้นวิวภายนอก สำหรับสมาคมหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทยและห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. แม้อาคารหนึ่งจะเป็นสำนักงานและอีกอาคารหนึ่งเป็นห้องสมุด แต่ก็คล้ายกันตรงที่พื้นที่ภายในเป็นผังแบบเปิดโล่งเป็นส่วนใหญ่ จึงสามารถใช้แผงกันแดดคลุมยาวตลอดด้านหน้าอาคาร นอกจากนี้ การที่ทั้งสองอาคารเป็นหน่วยงานระดับชาติ การออกแบบแผงกันแดดจึงช่วยทำหน้าที่สื่อความหมายที่สัมพันธ์กับอัตลักษณ์ขององค์กรไปด้วยพร้อม ๆ กัน ในกรณีของศูนย์เซเวียร์ พื้นที่รอบนอกอาคารบนชั้นสองนั้น ทำหน้าที่เป็นทางสัญจรที่เปิดโล่งสู่สนามและพื้นที่สีเขียวโดยรอบ แผงกันแดดจึงถูกออกแบบเป็นช่องเปิดในจังหวะสลับ เพื่อให้ได้รับแสงสว่างและลม และยังสามารถมองเห็นทิวทัศน์พื้นที่สีเขียวได้อีกด้วย ด้วยเหตุนี้การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอกของอาคารแต่ละประเภท จึงเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถอธิบายความหลากหลายของแผงกันแดดในเชิงรูปทรงและภาษาสถาปัตยกรรมได้

3) วัสดุและแนวทางการก่อสร้างแผงกันแดด จากการศึกษาแบบสถาปัตยกรรมของอาคารกรณีศึกษา พบว่าวัสดุและระบบการก่อสร้างที่ปรากฏส่วนใหญ่เป็นแผงคอนกรีตเสริมเหล็กหล่อในที่ ส่วนหนึ่งเป็นแผงคอนกรีตหล่อสำเร็จรูป และอีกส่วนหนึ่งเป็นแผงบล็อกคอนกรีตสำเร็จรูปที่ก่อสร้างได้ง่าย ราคาประหยัด สอดคล้องกับวัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้างในขณะนั้น แผงกันแดดกลุ่มที่หล่อในที่นั้นมักเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กผิวทำหิณล้างสีขาว โดยมีผิวอาคารเป็นกระจกตัดแสงสีเข้มกับกรอบอลูมิเนียมสีขาว เนื่องจากในขณะนั้นยังมีชนิดของกระจกให้เลือกใช้ไม่มากนัก การเลือกพื้นผิวของวัสดุและแนว

¹⁹ อรรถนิติ ฤกษ์ภูมิพิริ, *เรื่องเดียวกัน*, หน้า 57-59.

²⁰ วชิรนทร นิยมบุญจาซ, ประธานกรรมการบริษัท อาคิเดคส์ แอนด์ โซลูชันส์ จำกัด, *สัมภาษณ์*, 23 กรกฎาคม 2562.

ทางการก่อสร้างดังกล่าว สร้างความแตกต่างระหว่างชนิดและสีสันทันของวัสดุ ตลอดจนแสงและเงาที่เกิดจากการยื่นแผงกันแดด ทำให้เกิดมิติของแสงเงา สร้างความงามขึ้นได้บนพื้นผิวที่แสนจะเรียบง่าย

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์เรื่องระบบสัดส่วน จะเห็นว่าความสัมพันธ์ของระยะต่าง ๆ ในงานของศาสตราจารย์ กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา ไม่ได้เกิดขึ้นที่หน้าตาอาคารเพียงเท่านั้น แต่สัมพันธ์อยู่กับระยะของโครงสร้างอาคารเสมอ จังหวะของแผงกันแดดจึงล้อกับจังหวะของโครงสร้าง ทั้งในผังพื้นอาคารและรูปด้านอาคาร ซึ่งเป็นไปได้ว่าเป็นการสะท้อนแนวความคิดและวิธีการออกแบบที่เน้นระบบโครงสร้างจากการเรียนที่สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ ของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา²¹ ผลงานโดยมากของท่านจึงให้ความสำคัญกับระบบโครงสร้างที่จะต้องก่อสร้างได้ง่าย ราคาไม่แพง และใช้งานได้ดี

แนวความคิดสำคัญอีกประการหนึ่งที่สะท้อนตัวตนของท่านอย่างเห็นได้ชัดคือ ความเรียบง่าย ตรงไปตรงมา และมุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอย ซึ่งเป็นแนวความคิดหลักของสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ที่ท่านได้รับอิทธิพลมาจากการไปศึกษาในช่วงที่สถาปัตยกรรมสมัยใหม่กำลังเจริญก้าวหน้าถึงขีดสุด ทำให้ผลงานในช่วงต้น (พ.ศ. 2503 - 2517) มีลักษณะเรียบง่าย ตรงไปตรงมา โดยคำนึงถึงการจัดองค์ประกอบที่เน้นให้เกิดจุดเด่นด้วยการสร้างจังหวะและระบบสัดส่วนที่ลงตัวอย่างเหมาะสม ดังจะเห็นได้จากอาคารกรณีศึกษา นอกจากนี้ จะเห็นว่ารูปทรงของอาคารกรณีศึกษาหลายหลังแบ่งออกเป็นฐานและส่วนตัวอาคาร โดยมากจะเน้นความสำคัญด้วยการยื่นส่วนตัวอาคารที่เป็นแผงกันแดดออกมารับแสง และทอดเงาลงบนส่วนฐานอาคาร ทำให้เกิดความแตกต่างของแสงและเงาเหมือนส่วนแผงกันแดดนี้เบาลอยขึ้น แม้ว่าจะใช้วัสดุที่หนาหนักอย่างคอนกรีตเสริมเหล็กก็ตาม จะเห็นได้ชัดในการออกแบบห้องสมุดสถานสอนภาษา เอ.ยู.เอ. บ้านศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา สมาคมนักหนังสือพิมพ์แห่งประเทศไทยและศูนย์เซเวียร์ หรือแม้กระทั่งรูปทรงของห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสีลม และอาคารแอนนา ที่แบ่งออกเป็นส่วนหน้าและส่วนหลัง ก็ใช้การยื่นแผงกันแดดด้านหน้าอาคารให้เงาตกกระทบบนอาคารด้านล่างเช่นกัน ทำให้อาคารด้านบนเบาลอยขึ้น ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่านอกจากการจัดองค์ประกอบอาคารด้วยการสร้างจังหวะและระบบสัดส่วนที่เหมาะสมแล้ว การออกแบบในลักษณะดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งในภาษาสถาปัตยกรรมที่ทำให้เกิดเอกลักษณ์ในผลงานของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการต่อยอดการศึกษาสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทย โดยมุ่งศึกษาแนวความคิดและรูปแบบแผงกันแดดในสถาปัตยกรรมช่วงต้นของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา จากแบบสถาปัตยกรรม อันเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดความคิดของผู้ออกแบบให้ปรากฏ ผลจากการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งในการอธิบายและทำความเข้าใจแนวทางการออกแบบของศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา

ปูชนียบุคคลด้านสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทย ซึ่งอาจนำไปสู่การศึกษาผลงานของสถาปนิกไทยท่านอื่น ในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน อันมีส่วนช่วยในการสร้างความรู้ความเข้าใจสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทย เกิดประโยชน์ในการชื่นชม ประเมินคุณค่า และอนุรักษ์สถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในประเทศไทยต่อไป ด้วยข้อจำกัดด้านขอบเขตและระยะเวลาในการศึกษางานวิจัยนี้ ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถศึกษาไปถึงการออกแบบแผงกันแดดในเชิงเทคนิคและประสิทธิภาพได้ หากมีผู้ต่อยอดในแง่ดังกล่าวได้ก็น่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

²¹ “ศาสตราจารย์ ร.อ.กฤษฎา อรุณวงษ์ ณ อยุธยา กวีเอกแห่งงานสถาปัตยกรรม,” *นิตยสารสถาปนิก* (2525): 57.

บรรณานุกรม

- เดชา บุญค้ำ. ศาสตราจารย์กิตติคุณ. *สัมภาษณ์*, 24 กรกฎาคม 2562.
- โดน สุริยะพรหมชัย. อดีตสถาปนิกบริษัท คาซ่า จำกัด. *สัมภาษณ์*, 28 สิงหาคม 2562.
- ตรึงใจ บุณสมภพ. *การออกแบบสถาปัตยกรรมเมืองร้อนในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2514.
- สุสดี ทิพพัส. *สถาปนิกสยาม พันทาน บทบาท ผลงาน และแนวคิด (พ.ศ. 2475-2537) เล่ม 1-2*. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, 2536.
- . *หลักเบื้องต้นในการจัดองค์ประกอบในสถาปัตยกรรม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- เลอสม สถาปิตานนท์. *มิตินสถาปัตยกรรม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ลายเส้น พลัทธิขิง, 2555.
- วัชรินทร์ นิยมบุญจา. ประธานกรรมการบริษัท อาคิเตคส์ แอนด์ แอสโซซิเอตส์ จำกัด. *สัมภาษณ์*, 23 กรกฎาคม 2562.
- วิมลสิทธิ์ ทรายงกูร, กอบกุล อินทวิจิตร, สันติ ฉันทวิลาสงส์และวีระ อินพันทั้ง. *พัฒนาการแนวความคิดและรูปแบบของงานสถาปัตยกรรม: อดีต ปัจจุบัน อนาคต*. กรุงเทพฯ: สมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์, 2536.
- ศรัณย์รัตน์ เจริญผล. “แนวความคิดและรูปแบบผังกันแดดในงานสถาปัตยกรรมของ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิญา อรุณวงศ์ ณ อยุธยา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2562.
- “ศาสตราจารย์ ร.อ.ฤทธิญา อรุณวงศ์ ณ อยุธยา กวีเอกแห่งงานสถาปัตยกรรม.” *นิตยสารสถาปนิก* (2525): 57.
- สมสิทธิ์ นิตยะ. *การออกแบบอาคารสำหรับภูมิอากาศร้อนชื้น*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- อรรถนิตี กุลกรกัมพูสิริ. “พัฒนาการงานออกแบบสถาปัตยกรรมของ ศาสตราจารย์กิตติคุณ ร้อยเอก ฤทธิญา อรุณวงศ์ ณ อยุธยา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554.
- Danz, Ernst. *Architecture and the Sun: An International Survey of Sun Protection Methods*. London: Thames & Hudson, 1976.
- Olgay, V. and Aladar Olgay. *Solar Control and Shading Devices*. Princeton, NJ.: Princeton University Press, 1976.