

การออกแบบพิพิธภัณฑ์อากาศยานในสงครามอินโดจีน

Aircraft Museum in the Indochina War

ธนภัทร กุลกิตติภัทร¹ และ ผศ.ดร.ชำนาญ บุญญาพุทธิพงศ์²

¹ นักศึกษา, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

E-mail: Ut.thanaphat@kkumail.com

บทคัดย่อ

โครงการศึกษาออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์อากาศยานในสงครามอินโดจีน โดยพิจารณาเลือกจังหวัดอุดรธานีเป็นที่ตั้ง เนื่องจากมีประวัติศาสตร์ที่เกี่ยวกับสงครามอินโดจีนโดยเฉพาะช่วงเวลาที่ยุทธจักรอเมริกาได้ตั้งฐานทัพที่สนามบินอุดร โครงการพิพิธภัณฑ์นี้จึงเสนอให้เป็นรวบรวมอากาศยานที่ใช้ในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อเป็นแหล่งศึกษาค้นคว้าประวัติศาสตร์ และเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับอากาศยาน รวมไปถึงยุทธโศภนกรรมที่ใช้ในสงครามอินโดจีน พื้นที่ภายในท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีถูกเลือกเป็นที่ตั้งโครงการ เพราะอยู่ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ ทั้งยังเป็นพื้นที่ที่สามารถดึงดูดความสนใจจากนักท่องเที่ยวที่ใช้บริการสนามบิน ที่ตั้งสามารถเข้าถึงได้ง่ายจากตัวเมือง มีพื้นที่ที่เพียงพอโครงการมีองค์ประกอบหลักได้แก่ พิพิธภัณฑ์ถาวร พิพิธภัณฑ์หมุนเวียน ร้านขายของที่ระลึก โรงภาพยนตร์ ห้องสมุด ลานกิจกรรม เป็นต้น การออกแบบได้เน้นแนวความคิดเป็นอาคารที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นการสร้างพื้นที่สีเขียวให้พื้นที่ โดยมีรูปทรงอาคารที่ได้แรงบันดาลใจจากการโยบินและปีกเครื่องบิน ผสมผสานกับการจัดวางประโยชน์ใช้สอยในอาคาร ซึ่งโครงการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์อากาศยานในสงครามอินโดจีนนี้จะเป็นแนวทางในการนำเสนอการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและโครงการจริงต่อไป

คำสำคัญ : ศูนย์การเรียนรู้ สงครามอินโดจีน อากาศยาน การออกแบบสถาปัตยกรรม

1. ความเป็นมา

จังหวัดอุดรธานีเป็นพื้นที่ที่สำคัญแห่งหนึ่ง ในสงครามอินโดจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อกองทัพอากาศได้ใช้สนามบินอุดรธานีเป็นฐานบินปฏิบัติการในกรณีพิพาทครั้งนี้ สงครามอินโดจีนเกิดขึ้นจากข้อตกลงเจนีวาเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2497 ที่แบ่งเวียดนามออกเป็นสองประเทศ คือ เวียดนามเหนือ และเวียดนามใต้ ต่อมาเวียดนามเหนือโดยการนำของโฮจิมินห์ มีแนวคิดในการรวมเวียดนามเป็นหนึ่งเดียว ฝ่ายเวียดนามใต้จึงได้ขอความช่วยเหลือจากชาติฝ่ายเสรีประชาธิปไตยทั้งทางด้านเศรษฐกิจและทางทหาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสหรัฐอเมริกาได้มีบทบาทอย่างมากความวิตกกังวลเกี่ยวกับการกระจายอำนาจของคอมมิวนิสต์ ที่ต้องการแผ่ขยายอำนาจมายังภูมิภาคอินโดจีน ประเทศไทยจึงเป็นเสมือนเมืองหน้าด่านและจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการเผชิญหน้า และจัดตั้งฐานทัพอากาศ (ชนก วรรณกุล, 2564)

สหรัฐอเมริกาได้จัดตั้งฐานทัพขึ้นที่ประเทศไทยจำนวน 7 แห่ง ทั้งนี้ฐานบินอุดร นับเป็นที่ตั้งฐานทัพสหรัฐอเมริกาที่สำคัญที่สุดในทางภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประหยัดงบประมาณในการทำสงครามครั้งนี้ (พงทองภวัควรรณ, 2556)

กองทัพอากาศได้เริ่มใช้สนามบินอุดร เป็นฐานบินปฏิบัติการในกรณีพิพาทอินโดจีน ในปี พ.ศ. 2483 มีอากาศยานประจำการ คือ เครื่องบินโจมตีแบบที่ 7 (บจ.7) จนกระทั่ง พ.ศ. 2500 กองทัพอากาศได้เล็งเห็นความเหมาะสม

ทางยุทธศาสตร์ของที่ตั้ง จึงได้มีคำสั่งให้มีการปรับปรุงเพื่อยกระดับสนามบิน และขนานนามสนามบินใหม่ว่า "ฐานบินอุดร" เมื่อเกิดสงครามเวียดนามในปี พ.ศ.2508 รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ขออนุมัติรัฐบาลไทยใช้สนามบินอุดรเป็นที่ตั้งกำลังทางอากาศของตน กองทัพอากาศจึงเป็นต้องพัฒนาเพิ่มเติมกำลังพลและอาวุธยุทโธปกรณ์ของฐานบินอุดร

จากประวัติศาสตร์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่า จังหวัดอุดรธานี มีความสำคัญด้านอากาศยานในสงครามอินโดจีน การจัดตั้งพิพิธภัณฑสถานอากาศยานในสงครามอินโดจีน เพื่อเป็นการรวบรวมประวัติศาสตร์ความเป็นมา และแสดงอากาศยานที่ใช้ในครั้งนั้น จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวในพื้นที่ ดังนั้นโครงการนี้จึงเลือกที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สนามบินอุดรธานี เพื่อความสะดวกต่อการแสดงอากาศยาน มีพื้นที่ที่เพียงพอสะดวกต่อการเดินทาง และเป็นการเชื่อมต่อการท่องเที่ยวจากผู้ที่ใช้สนามบินอันเป็นประตูจังหวัดที่สำคัญอย่างหนึ่ง (ภาพที่ 1-2)

ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ที่บริเวณทางเข้าท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี ลักษณะเป็นพื้นที่ราบสูงตามภูมิศาสตร์ ทิศเหนือติดกับบริเวณทางวิ่งของอากาศยาน ทิศใต้ติดกับพื้นที่โล่งภายในท่าอากาศยาน ทิศตะวันออกติดกับอาคารผู้โดยสารท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี ทิศตะวันตกติดกับโรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์ วิทยา และถนนเส้นหลักที่เชื่อมระหว่างท่าอากาศยานกับถนนหมายเลข 216



ภาพที่ 1 ที่ตั้งโครงการ

(ดัดแปลงภาพจาก: <https://www.google.com/maps>)

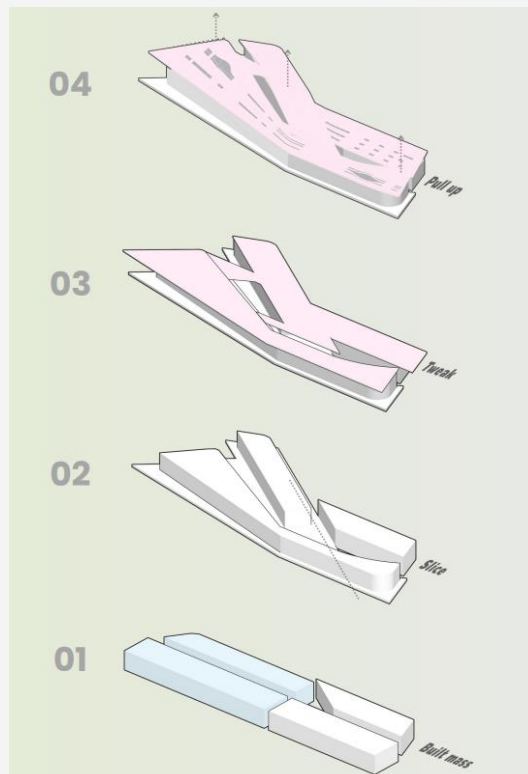


ภาพที่ 2 ผังบริเวณที่ตั้งโครงการ

(ดัดแปลงภาพจาก: <https://www.google.com/maps>)

2. แนวความคิดในการออกแบบ

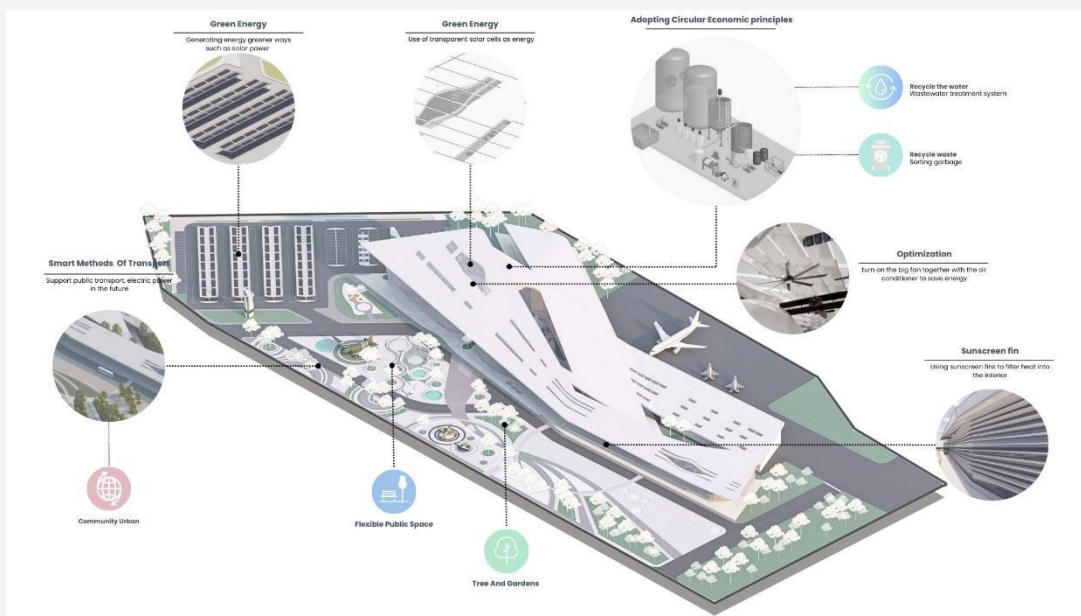
ออกแบบรูปทรงอาคารให้มีความรู้สึกโอบนบเหมือนปีก และสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยภายในอาคาร โดยได้พัฒนารูปทรงอาคารให้สอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยอาคาร ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แนวความคิดการพัฒนาารูปทรงอาคาร

นอกจากนี้โครงการนี้ยังเป็นการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ภาพที่ 4) ดังนี้
 2.1 การสร้างพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น พลังงานแสงอาทิตย์

- 2.2 การนำหนักเศรษฐกิจหมุนเวียนมาใช้ เช่น การนำน้ำที่ใช้แล้วมารีไซเคิลและการคัดแยกขยะเพื่อนำไปรีไซเคิล
- 2.3 การเพิ่มประสิทธิภาพการทำความเย็น โดยการใช้พัดลมขนาดใหญ่ (Giant Fan) พร้อมกับเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการใช้พลังงาน (การไฟฟ้านครหลวง, 2567)
- 2.4 การลดความร้อนภายในอาคารโดยการหันทิศอาคาร การใช้ครีบกั้นแดดเพื่อกรองแสงจากภายนอกเข้าสู่ภายใน และการใช้ฉนวนอาคาร
- 2.5 การใช้ขนส่งสาธารณะพลังงานสะอาด เช่น การสนับสนุนระบบขนส่งสาธารณะพลังงานไฟฟ้าภายในโครงการในอนาคต
- 2.6 การสร้างพื้นที่สีเขียวและสร้างบรรยากาศที่ร่มรื่น เช่น การปลูกต้นไม้ภายในโครงการเพิ่มพื้นที่สาธารณะที่เป็นสีเขียวลดความร้อนพื้นที่รอบอาคาร
- 2.7 การลดการใช้พลังงานในแสงสว่าง โดยการใช้แสงธรรมชาติ (Day-Lighting) ในตอนกลางวันสำหรับแสงสว่างพื้นที่ภายในอาคารบางส่วน



ภาพที่ 4 แนวความคิดด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

3. กรณีศึกษา

3.1 National Air and Space Museum Steven F. Udvar-Hazy Center (ภาพที่ 5)

ประเภทพิพิธภัณฑ์ พิพิธภัณฑ์สถานพิเศษ หรือพิพิธภัณฑ์สถานเฉพาะเรื่อง ได้ก่อตั้งเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2546 การดำเนินงาน ทำงานร่วมกับ National Air and Space Museum ในการเก็บรวบรวมและรักษาวัตถุเกี่ยวกับอากาศยานและการบิน จัดนิทรรศการให้ผู้สนใจได้เข้าชมอุปกรณ์และสิ่งประดิษฐ์ด้านอากาศยาน การบิน ให้ความรู้ผู้เข้าชมเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การบิน อวกาศ และประวัติศาสตร์การบิน ให้พิพิธภัณฑ์และสถาบันอื่นๆ เข้ายืมรวมถึงแลกเปลี่ยนวัตถุพิพิธภัณฑ์เพื่อจุดประสงค์ด้านการศึกษาและให้ความรู้ (สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (มิวเซียมสยาม, 2567)



ภาพที่ 5 National Air and Space Museum Steven F. Udvar-Hazy Center

ที่มา: <https://whichmuseum.co.uk/museum/steven-f-udvar-hazy-center-chantilly-29196>

3.2 Smithsonian National Air and Space Museum, Washington, DC (ภาพที่ 6)

พิพิธภัณฑ์ที่เป็นที่รู้จักในนามของสถาบันที่เก็บรวบรวมเครื่องบินและอากาศยานที่หายากและมีความสำคัญต่อประวัติศาสตร์การบิน และมีสิ่งประดิษฐ์ในความครอบครองอยู่กว่า 60,000 ชิ้นและสิ่งประดิษฐ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอีกหลายพันชิ้น ทั้งต้นแบบเครื่องบิน ยานอวกาศ มิสไซล์ กระจกอวกาศ ชุดนักบินอวกาศ เครื่องยนต์และแบบจำลองของวัตถุอื่นๆ ที่บันทึกประวัติศาสตร์อันยาวนานของการบิน (สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (มิวเซียมสยาม, 2567)



ภาพที่ 6 Smithsonian National Air and Space Museum in Washington, DC

ที่มา: <https://www.smithsonianmag.com/>

4. ผลการศึกษา

อาคารพิพิธภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ชื่อโครงการ (พิพิธภัณฑ์อากาศยานในสงครามอินโดจีน) โดยมีการออกแบบรูปทรงหลังคาของอาคารให้มีความรู้สึกโอบยบินเหมือนปีก เป็นลักษณะอาคารสองชั้นแบ่งฟังก์ชันการใช้งานเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ พื้นที่จัดแสดงแบบหมุนเวียน พื้นที่ให้ความรู้ความเป็นมาของสงครามในอดีต พื้นที่จัดแสดงเครื่องบินรบ

และอิเล็กทรอนิกส์ในสมัยสงคราม จัดการเดินชมแบบหมุนเวียนทวนเข็มนาฬิกาจากทางเข้าสู่ทางออกด้านหน้าอาคารติดกับทิศใต้ที่เชื่อมระหว่างถนนภายในท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานีและทางเข้าออกโครงการ



ภาพที่ 7 ผังบริเวณโครงการ

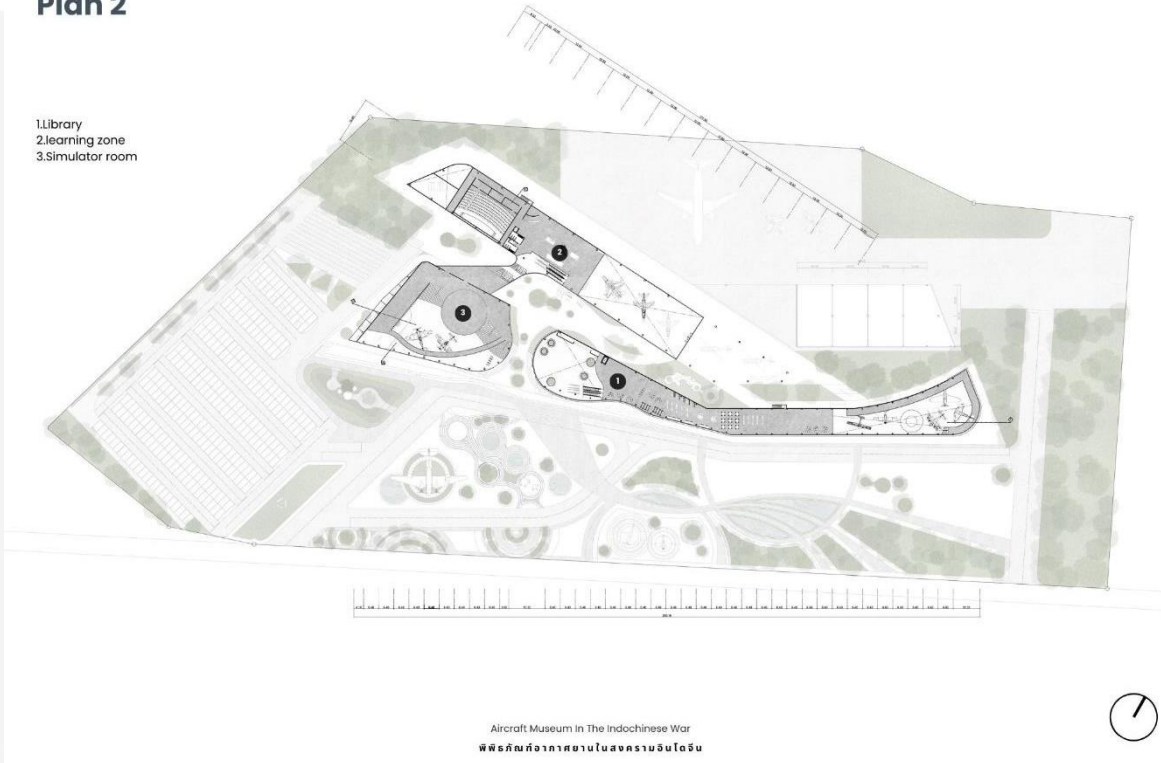
(ดัดแปลงภาพจาก: <https://www.google.com/maps>)



ภาพที่ 8 ผังพื้นที่หนึ่ง

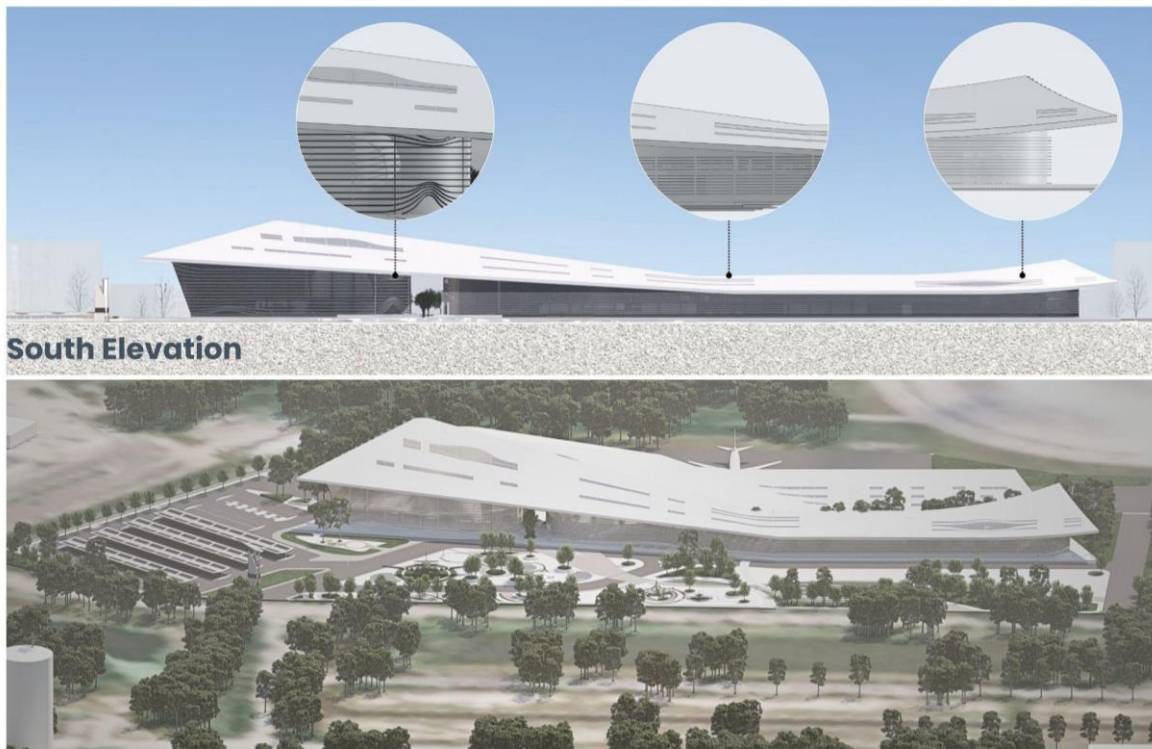
Plan 2

- 1.Library
- 2.learning zone
- 3.Simulator room



Aircraft Museum In The Indochinese War
พิพิธภัณฑ์อากาศยานในสงครามอินโดจีน

ภาพที่ 9 ผังพื้นที่สอง

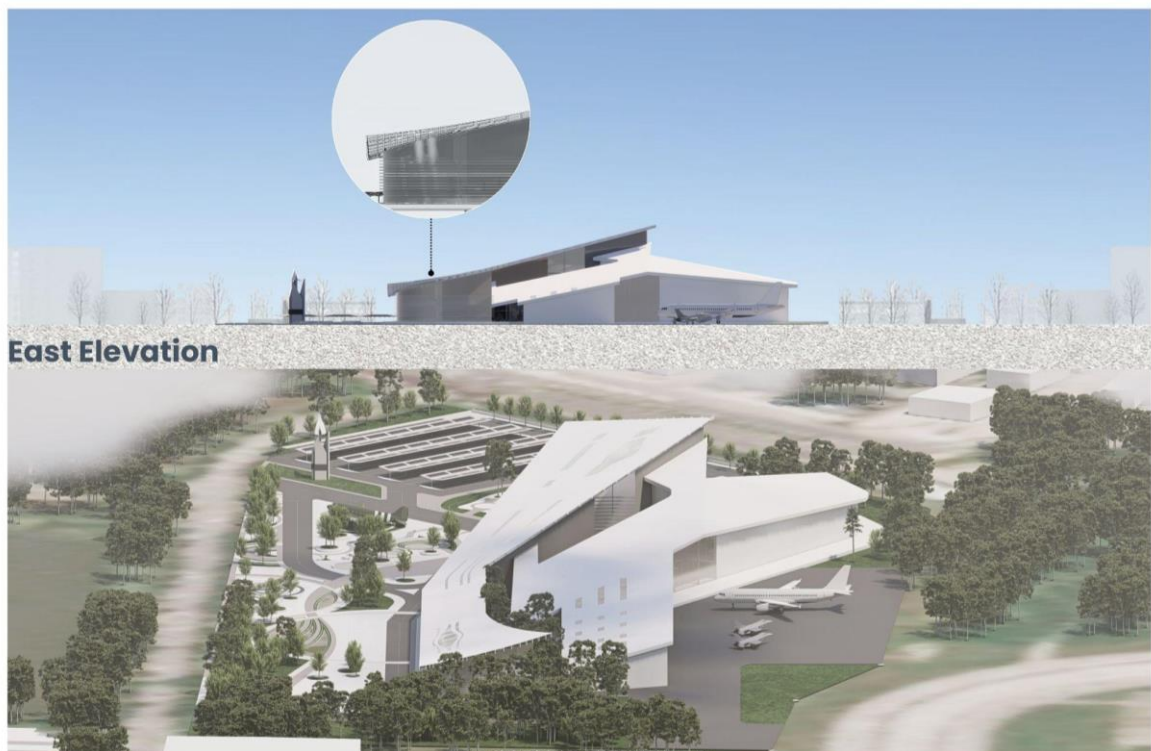


ภาพที่ 10 รูปด้านทิศใต้และทัศนียภาพ



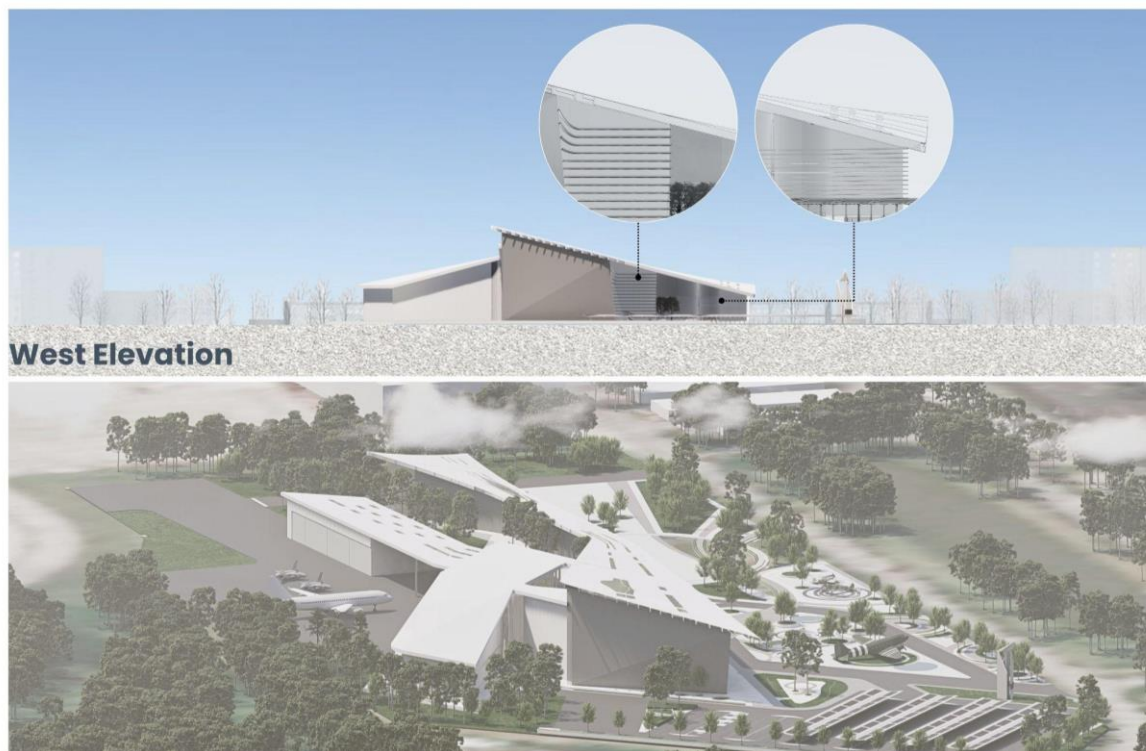
North Elevation

ภาพที่ 11 รูปด้านทิศเหนือและทัศนียภาพ



East Elevation

ภาพที่ 12 รูปด้านทิศตะวันออกและทัศนียภาพ



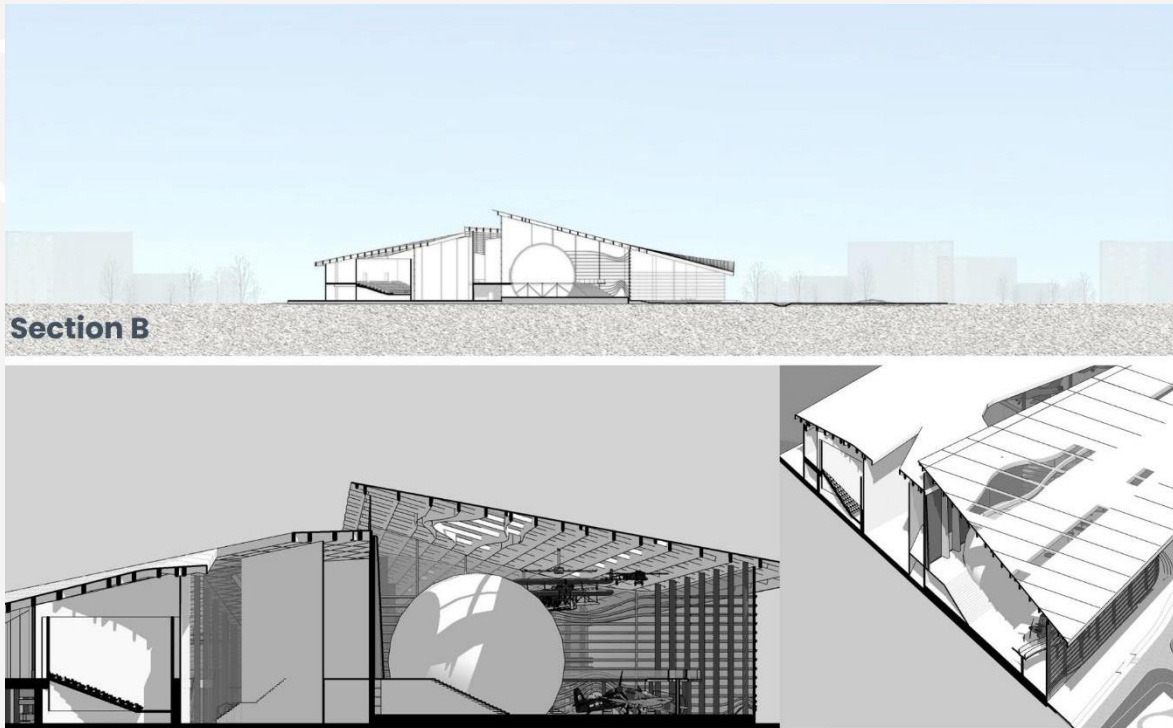
West Elevation

ภาพที่ 13 รูปด้านทิศตะวันตกและทัศนียภาพ



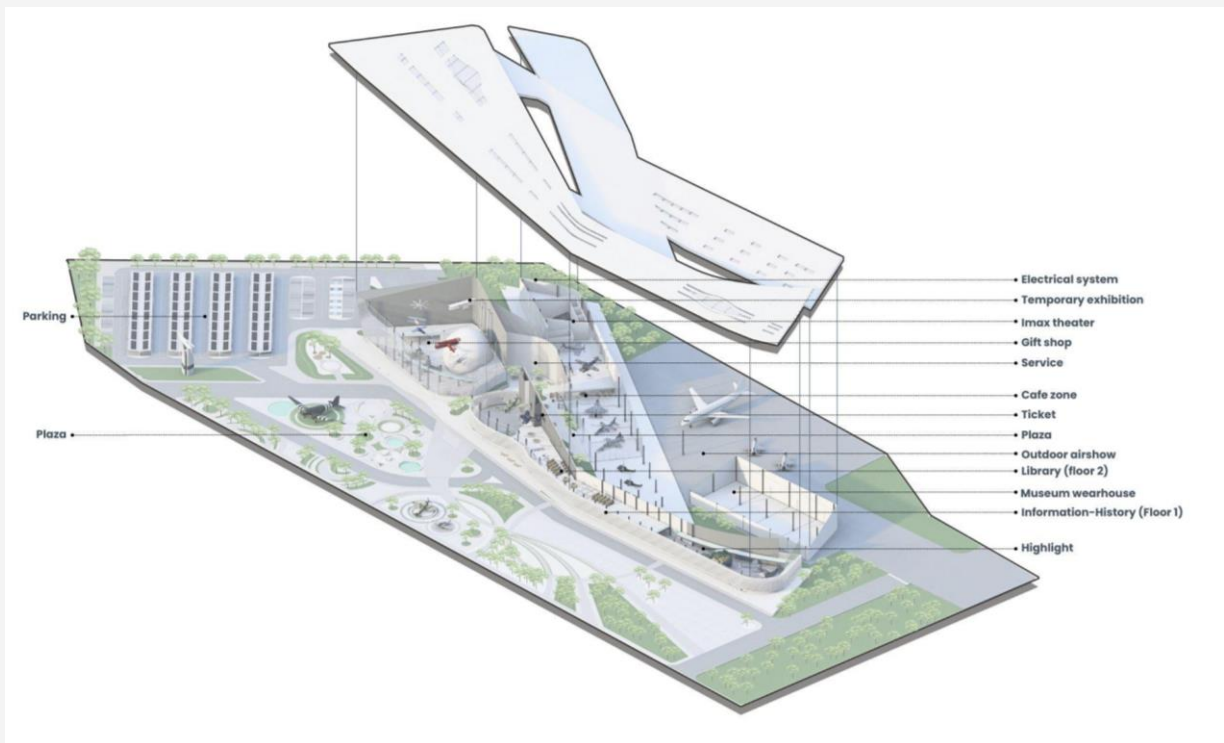
Section A

ภาพที่ 14 รูปตัด A



Section B

ภาพที่ 15 รูปตัด B



ภาพที่ 16 ไอโซเมตริกแสดงพื้นที่ใช้งานภายในอาคาร

5. สรุปผลการศึกษาออกแบบ

5.1 สรุปผลการออกแบบ

สรุปผลการออกแบบจากการวิเคราะห์ข้อมูลจนถึงแบบร่างครั้งที่หนึ่งสรุปได้ว่าเป็นการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑสถานเกี่ยวกับการจัดแสดงเครื่องปั้นดินเผาและยุคโบราณอื่นๆ ที่เก็บรวบรวมได้ในสมัยสงครามโลก

เป็นที่มีความสัมพันธ์กันทั้งหมดสองชั้นประกอบไปด้วยประโยชน์ใช้สอยหลัก เช่น พื้นที่จัดแสดงแบบหมุนเวียน พื้นที่จัดแสดงประวัติศาสตร์และความเป็นมาของสงคราม พื้นที่จัดแสดงเฮลิคอปเตอร์ พื้นที่จัดแสดงเครื่องปั้นดินเผาภายนอกอาคาร และพื้นที่จัดแสดงเครื่องปั้นดินเผาภายในโครงการ

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะการตรวจแบบครั้งที่หนึ่ง

จากการตรวจแบบครั้งที่หนึ่งได้ข้อเสนอแนะที่สรุปได้ว่าการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยภายในอาคารให้สอดคล้องกับชื่อของโครงการ และให้คำนึงความปลอดภัยของโครงการ เนื่องจากอยู่ติดกับรันเวย์ของท่าอากาศยาน

5.2.2 ข้อเสนอแนะการตรวจแบบครั้งที่สอง

จากการตรวจแบบครั้งที่สองได้ข้อเสนอแนะที่สรุปได้ว่าการปรับเปลี่ยนและแก้ไขลำดับการจัดแสดงให้มีความเข้าใจง่ายมากขึ้น เพิ่มประโยชน์ใช้สอยในส่วนของร้านค้ากาแฟภายนอกอาคารบริเวณพลาซ่า และย้ายตำแหน่งพลาซ่าบริเวณด้านหน้าอาคารให้ติดกับตัวอาคารมากขึ้นกว่าเดิม

5.2.3 ข้อเสนอแนะการตรวจแบบครั้งที่สาม

จากการตรวจแบบครั้งที่สามได้ข้อสรุปว่าสีของหลังคาอาคารอาจจะออกแบบให้เป็นสีโทนเดียวกับสีของเครื่องปั้นดินเผา แทนที่จะเป็นสีขาว และระบบปรับอากาศเดิมที่เป็นแบบ VRV อาจจะไม่เหมาะสมกับอาคาร

เอกสารอ้างอิง

การไฟฟ้านครหลวง. 2567. **เปิดแอร์พร้อมพัดลม ช่วยประหยัดไฟได้จริง** สืบค้นเมื่อ 5 มีนาคม 2567 จาก

<https://www.mea.or.th/public-relations/press-media/infographics/J0xftORRx>

ชนก วรรณกุล. 2564. **การเปลี่ยนแปลงทางดนตรีในจังหวัดอุดรธานีช่วงยุคสงครามเวียดนาม**. วารสาร

มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. ปีที่ 10ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2564

ผู้จัดการออนไลน์. 2547. **รู้จัก "กองบิน 23" อธิปไตยที่แลกด้วยเอฟ 16 เก้า 7 ลำ**.

<https://mgronline.com/politics/detail/9470000083082> เผยแพร่เมื่อ 17 พฤศจิกายน 2547

พวงทองภาวีศรีพันธุ์. 2556. **สงครามเวียดนาม:สงครามเวียดนามกับความจริงของ "รัฐไทย"**. กรุงเทพฯ:โครงการ

จัดพิมพ์คบไฟ.

สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (มิวเซียมสยาม). 2567. **National Air and Space Museum Steven F. Udvar-**

Hazy Center สืบค้นเมื่อ 6 มีนาคม 2567 จาก <https://museums->

[outthere.museumsiam.org/north_america/national-air-and-space-museum-steven-f-udvar-hazy-](https://museums-outthere.museumsiam.org/north_america/national-air-and-space-museum-steven-f-udvar-hazy-center/)

[center/](https://museums-outthere.museumsiam.org/north_america/national-air-and-space-museum-steven-f-udvar-hazy-center/)

สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ (มิวเซียมสยาม). 2567. **Smithsonian National Air and Space Museum** สืบค้น

เมื่อ 6 มีนาคม 2567 จาก https://museums-outthere.museumsiam.org/north_america/national-air-and-

[space-museum/](https://museums-outthere.museumsiam.org/north_america/national-air-and-space-museum/)