

ภาคผนวก

ผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. แบบสำรวจรายละเอียดทางกายภาพและพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่
 - 1) กองพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านการบริการจราจรทางอากาศ
 - 2) อาคารปฏิบัติการศูนย์ควบคุมจราจรทางอากาศกรุงเทพ
2. แบบสอบถาม กองพัฒนาทรัพยากรบุคคลด้านการบริการจราจรทางอากาศ
3. แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121 โทรศัพท์ 02 986 9434 www.arch.tu.ac.th email: info@arch.tu.ac.th



แบบสอบถามเรื่อง “แนวทางการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมและการบริหารจัดการทรัพยากรอาคารภายในโครงการศูนย์อุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยวด้านการให้บริการจราจรทางอากาศ” เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงอาคารปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นศูนย์ฝึกอบรมการบริการจราจรทางอากาศในอนาคต

โดยคำหลักที่ใช้ในแบบสอบถามมีความหมายสรุป ดังนี้

1. ศูนย์อุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยวด้านการให้บริการจราจรทางอากาศ หมายถึง อาคารฝึกอบรมและปฏิบัติการด้านการบริการจราจรทางอากาศ ที่มีหน้าที่การให้บริการฝึกอบรมด้านการควบคุมการจราจรทางอากาศ (air traffic services: ATS) และการบริการข้อมูลเกี่ยวเนื่องด้านการบิน (aeronautical information services: AIS) รวมทั้งมีพื้นที่รองรับบริการด้านการท่องเที่ยวแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายในอาคาร ตามข้อกำหนดการจัดให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าฝึกอบรมขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

2. การบริหารจัดการทรัพยากรภายในโครงการ หมายถึง การจัดการและวางแผนการใช้งานอาคารในระยะดำเนินการใช้งานทั้งด้านสถานที่ บุคลากร กระบวนการ (place people and process: 3Ps) เพื่อส่งเสริมในด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับอุปกรณ์ การมองเห็น และคุณภาพอากาศภายในอาคาร

พื้นที่อรรถประโยชน์ (mixed mode workplace) หมายถึงพื้นที่ที่สามารถตอบสนองการใช้งานในรูปแบบที่หลากหลายกิจกรรมและสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น การใช้พื้นที่ห้องประชุมเป็นห้องฝึกอบรมร่วมกับห้องพักผ่อน หรือห้องสอบปฏิบัติการ

แบบสอบถามชุดนี้มีรายละเอียดประกอบด้วย

ตอนที่ 1: ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูล

ตอนที่ 2: การออกแบบพื้นที่และการใช้งานพื้นที่ส่วนบุคคล

ตอนที่ 3: การบริหารจัดการทรัพยากรภายในอาคาร

ตอนที่ 4: เรียงลำดับความสำคัญในการออกแบบพื้นที่ การใช้พื้นที่ส่วนบุคคล และการบริหารจัดการ

ตอนที่ 5: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

คำชี้แจง: ทำเครื่องหมายถูกในช่องว่าง ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และเติมคำในช่องว่างที่กำหนด คำตอบของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับตามหนังสือรับรองรักษาความลับ และขอรับรองว่าข้อมูลของท่านจะไม่เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อท่านทั้งสิ้น

15 มกราคม 2551

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ธนวุฒิ ขุนหอม

ผู้วิจัย

Contact email: precious9g@hotmail.com

ตอนที่ 1: ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูล

- 1.1 ตำแหน่ง-หน้าที่ ผู้ฝึกสอน ผู้รับการฝึก
 เจ้าหน้าที่สำนักงาน ระบุหน้าที่.....
 Controller
- 1.2 อายุ ปี
- 1.3 ประสบการณ์ในการทำงาน 0-5 ปี 5-10 ปี 10ปีขึ้นไป
- 1.4 ท่านชอบพื้นที่มุมใดในอาคารฝึกอบรมปัจจุบันมากที่สุด

ตอนที่ 2: ความต้องการของผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบพื้นที่และการใช้งานพื้นที่ส่วนบุคคล

รายละเอียด	ระดับความต้องการของผู้ใช้งาน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
การรองรับกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
การหมุนเวียนและถ่ายเทอากาศ ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
การบำรุงรักษาอาคารโดยผู้ใช้งานอาคาร ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
ความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
การใช้พลังงานภายในอาคาร ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
การนำแนวคิดที่เน้นบรรทัดประโยชน์มาใช้ในการปรับปรุงอาคาร ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
การใช้พื้นที่ทำงานร่วมกับผู้อื่น ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
ที่เก็บของส่วนสำนักงาน					
ที่เก็บของส่วนบุคคล					
อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อประสานงาน ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
พื้นที่พักผ่อนส่วนรวม ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
พื้นที่พักผ่อนส่วนบุคคล ระบุข้อเสนอแนะ:.....					

ตอนที่ 3: ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการ

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ การบริหารจัดการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ด้านการบริหารจัดการความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับอุปกรณ์					
อุปกรณ์สามารถปรับให้เข้ากับขนาดร่างกาย ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
ฉากกั้นรอบโต๊ะทำงาน ระบุข้อเสนอแนะ:.....					

ด้านการบริหารจัดการการมองเห็น

ความสว่างจากการใช้แสงธรรมชาติในอาคาร ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
ความสว่างจากหลอดไฟ ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
ผู้เก็บเอกสารขนาดใหญ่ ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
ตำแหน่งป้ายสัญลักษณ์และอุปกรณ์เตือนภัยที่ชัดเจน ระบุข้อเสนอแนะ:.....					

ด้านการบริหารจัดการคุณภาพอากาศภายในอาคาร

พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร ระบุข้อเสนอแนะ:.....					
เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์					
พื้นที่เปิดโล่ง ระบุข้อเสนอแนะ:.....					

ตอนที่ 4 : โปรดเรียงลำดับความสำคัญในการออกแบบพื้นที่ การใช้พื้นที่ส่วนบุคคล และการบริหารจัดการ โดยเลือกเพียง 2 อันดับ ที่ท่านเห็นว่าสำคัญที่สุด

รายละเอียด	สำคัญอันดับ ที่ 1	สำคัญอันดับ ที่ 2
หมวดการออกแบบพื้นที่ 1.การรองรับกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ		
2.การหมุนเวียนและถ่ายเทอากาศ		
3.การบำรุงรักษาอาคารโดยผู้ใช้งานอาคาร		
4.ความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน		
5.การใช้พลังงานภายในอาคาร		
6.การนำแนวคิดที่เน้นอรรถประโยชน์มาใช้ในการปรับปรุงอาคาร		
หมวดการใช้พื้นที่ส่วนบุคคล 1.การใช้พื้นที่ทำงานร่วมกับผู้อื่น		
2.ที่เก็บของส่วนสำนักงาน		
3.ที่เก็บของส่วนบุคคล		
4.อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อประสานงาน		
5.การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน		
6.พื้นที่พักผ่อนส่วนรวม		
7.พื้นที่พักผ่อนส่วนบุคคล		
หมวดการบริหารจัดการ 1.อุปกรณ์สามารถปรับให้เข้ากับขนาดร่างกาย		
2.ฉากกั้นรอบโต๊ะทำงาน		
3.ความสว่างจากการใช้แสงธรรมชาติในอาคาร		
4.ความสว่างจากหลอดไฟ		
5.ตู้เก็บเอกสารขนาดใหญ่		
6.ตำแหน่งป้ายสัญลักษณ์และอุปกรณ์เตือนภัยที่ชัดเจน		
7.พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร		
8.เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์		
9.พื้นที่เปิดโล่ง		

ตอนที่ 5: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การออกแบบพื้นที่ใช้งาน :

.....

.....

.....

.....

.....

การบริหารจัดการทรัพยากร :

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12121 โทรศัพท์ 02 986 9434 www.arch.tu.ac.th email: info@arch.tu.ac.th



แบบสัมภาษณ์เรื่อง “แนวทางการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมและการบริหารจัดการทรัพยากรภายในโครงการศูนย์อุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว ด้านการให้บริการจราจรทางอากาศ” เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงอาคารปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นศูนย์ฝึกอบรมการบริการจราจรทางอากาศในอนาคต

โดยคำหลักที่ใช้ในแบบสอบถามมีความหมายสรุป ดังนี้

1. ศูนย์อุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยวด้านการให้บริการจราจรทางอากาศ หมายถึง อาคารฝึกอบรมและปฏิบัติการด้านการบริการจราจรทางอากาศ ที่มีหน้าที่การให้บริการฝึกอบรมด้านการควบคุมการจราจรทางอากาศ (air traffic services: ATS) และบริการข้อมูลเกี่ยวเนื่องด้านการบิน (aeronautical information services: AIS) รวมทั้งมีพื้นที่รองรับบริการด้านการท่องเที่ยวแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายในอาคาร ตามข้อกำหนดการจัดให้บริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าฝึกอบรมขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังมีการบริการจัดให้มีการท่องเที่ยวเชิงธุรกิจเพื่อรองรับความต้องการแก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยครอบคลุมการใช้บริการแบบออนไลน์ โดยความร่วมมือระหว่างผู้บริหารศูนย์และผู้ให้บริการจัดนำเที่ยวภายในประเทศ

2. การบริหารจัดการทรัพยากรภายในโครงการ หมายถึง การจัดการและวางแผนการใช้งานอาคารในระยะดำเนินการใช้งานทั้งด้านสถานที่ บุคลากร กระบวนการ (place people and process: 3Ps) เพื่อส่งเสริมในด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน ประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับอุปกรณ์ การมองเห็น และคุณภาพอากาศภายในอาคาร

3. พื้นที่อรรถประโยชน์ (mixed mode workplace) หมายถึง พื้นที่ที่สามารถตอบสนองการใช้งานในรูปแบบที่หลากหลายกิจกรรมและสามารถใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น การใช้พื้นที่ห้องประชุมเป็นห้องฝึกอบรมร่วมกับห้องพักผ่อน หรือห้องสอบปฏิบัติการ

ประเด็นสัมภาษณ์ชุดนี้มีรายละเอียดประกอบด้วย

ตอนที่ 1: ข้อมูลเบื้องต้นผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2: ประเด็นด้านการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในโครงการ

ตอนที่ 3: ประเด็นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรภายในอาคาร

ตอนที่ 4: ประเด็นด้านประเด็นด้านศูนย์ท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ

ตอนที่ 5: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ

ธนุฉิ ชุนหอม

ผู้วิจัย

Contact email: precious9g@hotmail.com

ตอนที่ 1: ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้สัมภาษณ์

1.1 ชื่อ-สกุล.....

1.2 ตำแหน่ง.....

1.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ.....

ตอนที่ 2: ประเด็นด้านการออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในโครงการ

2.1 การออกแบบพื้นที่เก็บของส่วนบุคคลและส่วนรวม

2.2 การออกแบบระบบป้องกันเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

2.3 การออกแบบอาคารให้สอดคล้องกับการหมุนเวียนและถ่ายเทอากาศ

2.4 การใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงานและการฝึกสอน

2.5 การอนุรักษ์พลังงาน

ตอนที่ 3: ประเด็นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรภายในอาคาร

- 3.1 ฉากกั้นในพื้นที่ทำงานของพนักงาน
- 3.2 การใช้แสงสว่างจากธรรมชาติ
- 3.3 การจัดโซนพื้นที่สำหรับจัดเก็บเอกสารสำนักงานส่วนรวม
- 3.4 ป้ายสัญลักษณ์และอุปกรณ์เตือนภัย (wayfinding)
- 3.5 พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร และพื้นที่รับรองแขกสำคัญ
- 3.6 พื้นที่เปิดโล่ง

ตอนที่ 4: ประเด็นด้านประเด็นด้านศูนย์ท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ

- 4.1 ความเป็นไปได้ในการจัดพื้นที่รองรับศูนย์ท่องเที่ยวเชิงธุรกิจเพื่อรองรับการใช้งานของผู้เข้าอบรมด้านการบริการจราจรทางอากาศ
- 4.2 ผู้รับผิดชอบดูแล และลักษณะผู้ให้บริการจัดนำเที่ยวภายในประเทศ สถานที่และระยะเวลา
- 4.3 ความคาดหวังและผลตอบแทนที่องค์กรได้รับ

ตอนที่ 5: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

การออกแบบปรับปรุงสถาปัตยกรรมภายในโครงการ :

.....

การบริหารจัดการทรัพยากร:

.....

ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่ให้ความร่วมมือ

ผนวก ข

แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) อุปกรณ์ที่ใช้ในการควบคุมการจราจรทางอากาศ ในระยะท่าอากาศยาน (aerodrome area control) ระยะประชิดท่าอากาศยาน (area control) และแนวเส้นทางการบิน (approach control) มีอุปกรณ์ดังนี้ คือ

1. headsets
2. microphone
3. transceivers
4. speakers
5. radiocommunication selector panels
6. telephone selector panel
7. intercom
8. clocks
9. recorders
10. daylight radar displays and console
11. secondary surveillances radar console
12. radar simulator
13. automation equipment including input/output
14. flight progress boards
15. teletype for weather and for aircraft movement
16. weather displays including appropriate altimeter settings
17. clipboards for wall projection devices
18. bulletin boards for posting pertinent information
19. desk
20. chair with wheel
21. lighting – including emergency lighting
22. fire alarm and extinguishers
23. water fountain
24. lunch facility

25. air conditioning/cooling
26. electrical power
27. back-up electrical power