

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 ข้อเสนอสรุป

การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการรักษาความปลอดภัยสำหรับการเกิดเหตุภัยในพื้นที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Methods Research) เพื่อใช้ในการพัฒนาพื้นที่ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ทั้งนี้ได้เจาะประเด็นไปในพื้นที่ของอาคารผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน โดยคำนึงถึงประโยชน์ด้านการรักษาความปลอดภัยที่ก่อให้เกิดอันตรายทั้งชีวิตและทรัพย์สินสำหรับผู้ที่ใช้บริการทั้งบุคคลภายนอก และแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล จุฬาลงกรณ์ การศึกษาเริ่มจากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่โครงการ ประวัติความเป็นมา ลักษณะกายภาพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สภาพเศรษฐกิจ และสังคมเบื้องต้นเพื่อนำมาเป็นแนวทางค้นคว้าหาแนวทางการออกแบบ โดยวิธีการเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 วิธีดังนี้

##### 5.1.1 การสำรวจทางกายภาพ (Physical Survey)

เป็นการเก็บสภาพอาคารผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในจำนวน 12 อาคารภายในพื้นที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยสำรวจตำแหน่งที่ตั้ง มุมมอง ภูมิทัศน์ สภาพภายนอกอาคาร สภาพแวดล้อมโดยรอบ และการเข้าถึงพื้นที่อาคาร ใช้วิธีการเก็บข้อมูลหลายรูปแบบคือ ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว ภาพสเก็ตช์ และการวัดระยะต่าง ๆ จากสภาพพื้นที่จริง

##### 5.1.2 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observations)

เป็นการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานพื้นที่อาคารจากการสังเกตจากภายนอก เพื่อให้เห็นถึงพฤติกรรมการใช้งานอาคารจริงในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งวิธีนี้จะทำให้ได้ข้อมูลจากสภาพการใช้งานจริง โดยสุ่มการสังเกตออกแบบช่วงวัน และเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ได้ข้อมูลทั้งผู้ใช้อาคารจากบุคคลภายนอกและภายในอย่างครอบคลุม

##### 5.1.3 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

ทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะอยู่ในกลุ่มผู้ใช้อาคารของผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ ซึ่งผลของการวิเคราะห์สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญทั้ง 2 ลักษณะปัญหาได้ดังนี้

#### 5.1.4 ปัญหาจากลักษณะการภาพอาคาร

ได้แบ่งการวิเคราะห์ปัญหาออกเป็น 3 เรื่อง ได้แก่ เรื่องแนวรั้วและการเข้าถึง เรื่องรัศมีภูมิทัศน์ 5 เมตร และสุดท้ายเรื่องลักษณะกายภาพชั้นล่างและวัสดุผิวอาคาร ทั้งนี้การวิเคราะห์ทั้ง 3 เรื่องนี้จะมองในมุมมองของรูปด้านอาคาร A, B, C ..... ในแต่ละ 12 หลังเพื่อการวิเคราะห์หาปัญหาอย่างครอบคลุม ซึ่งสามารถสรุปการวิเคราะห์ปัญหาตามเรื่องได้รายละเอียดดังนี้

5.1.4.1 ปัญหาแนวรั้วและการเข้าถึงอาคาร อาคารที่ใกล้แนวรั้วนอกในรัศมีไม่เกิน 6 เมตรได้แก่ อาคารภปร. อาคาร มงกุฎ-เพชรรัตน อาคารจุฬารัตน์ และอาคาร สก. จากการสำรวจ พบได้ว่าแนวรั้วเป็นลักษณะซีลเหล็ก และบางส่วนเป็นการก่อคอนกรีตเสริมเหล็กแล้วมีซีลเหล็กมากขึ้น โดยหลักการใช้งานมีลักษณะดีป้องกันการปีนป่ายได้ระดับหนึ่ง แต่เนื่องจากรั้วภายนอกมีไม้ยืนต้นสูงประมาณ 3 เมตร ทำให้สามารถปีนต้นไม้จากแนวรั้วเข้ามาในพื้นที่ได้ง่าย ส่วนกลุ่มอาคารหอพักผู้ป่วยในได้แก่ กลุ่มอาคารหลิมซีลัน และอาคารวชิราวุธ กลุ่มอาคารอาหาร และอาคารปัญจมาราชีนี พบปัญหาได้คือมีเพียงรั้วกันสามารถเลื่อนเปิด-ปิดได้ง่ายเป็นประตูเข้าสู่พื้นที่ ซึ่งนั่นคือทางเชื่อมต่อการเข้าถึงตัวอาคารได้ง่ายเกินไป

5.1.4.2 รัศมีภูมิทัศน์ 5 เมตร โดยจากการสำรวจรัศมีโดยรอบของอาคารทั้ง 12 หลังพบว่าสภาพไม้ยืนต้นกระจายอยู่โดยรอบบริเวณ โดยกลุ่มอาคารหอผู้ป่วยในได้แก่ กลุ่มอาคารหลิมซีลัน และอาคารวชิราวุธ กลุ่มอาคารอาหาร และอาคารปัญจมาราชีนี พบปัญหาได้ว่าเป็นกลุ่มอาคารที่มีสวนหย่อมอยู่ระหว่างกลาง มีการจัดสวนโดยกระจายไม้ยืนต้น และมีไม้พุ่มเตี้ยอยู่ตลอดรอบแนวรั้วของอาคารด้านที่ติดกับสวนหย่อม แม้ว่าจะมีไม้พุ่มเตี้ยกันเป็นอุปสรรคต่อการปีนแล้ว แต่ไม้ยืนต้นบางจุดสามารถปีนเข้าสู่พื้นที่ได้ง่าย ต่อมาอาคารอื่น ๆ เช่นอาคารธนาคารกรุงเทพ มีการจัดรัศมีภูมิทัศน์ในระยะ 5 เมตรได้ดี ในส่วนบริเวณที่ติดกับช่องเปิดหน้าต่าง หรือช่องเปิดกระจก มีการปลูกไม้พุ่มเตี้ย และมีระแนงกันซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับอาคารอื่น ๆ ได้ต่อไปตามความเหมาะสม

5.1.4.3 ลักษณะกายภาพชั้นล่างและวัสดุอาคาร พบได้ว่าอาคาร ภปร. และอาคาร สก. มีลักษณะกายภาพชั้นล่างเป็นโถงขนาดใหญ่มีพื้นที่ชั้นล่างที่เข้าถึงได้ง่ายเนื่องจากเป็นอาคารต้อนรับและสามารถใช้บริการผู้ป่วยนอกได้ อีกทั้งชั้นล่างในส่วนของช่องเปิดเป็นกระจกติดตายตัวบานใหญ่ ซึ่งง่ายต่อการทุบกระแทกเพื่อบุกเข้าสู่ตัวอาคาร ส่วนในเรื่องของวัสดุอาคารพบได้ว่าอาคารทั้งหมดมีโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีช่องเปิดเป็นกระจก ทั้งแบบติดตายตัว กับแบบบานเปิด ซึ่งบางอาคารยังไม่มีการทำสิ่งป้องกันการทุบกระแทก

#### 5.1.5 ปัญหาจากเส้นทางการเข้าถึงและเส้นทางการสัญจรภายในพื้นที่

ต่อมาจะเป็นการวิเคราะห์หาปัญหาจากการศึกษาสภาพลักษณะทางกายภาพของเส้นทางการเข้าถึงและเส้นทางการสัญจรภายในพื้นที่ โดยเริ่มจากการสำรวจประตูทางเข้าทั้ง 13 ประตู และเส้นทางสัญจรทั้ง 4 ลักษณะซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 5.1.5.1 เส้นทางการเข้าถึงพื้นที่

1) สภาพประตูที่ยังใช้งานได้ดีมีทั้งหมด 10 ประตู โดยประตูทางเข้าและออก ได้แก่ประตูหมายเลข 5 6 7 9 11 และ 12 ซึ่งประตูหมายเลข 6 สามารถเชื่อมต่อโดยตรงได้กับประตูหมายเลข 11 ซึ่งเปรียบเสมือนเส้นแบ่งระหว่างกลางของพื้นที่ ซึ่งสามารถทำให้

ผู้ใช้เส้นทางรถยนต์สามารถเข้าใจทางเท้าและออกได้ง่าย ต่อมาประตูทางเข้าอย่างเดียว ได้แก่ ประตูหมายเลข 1 และ 10 และสุดท้ายประตูทางออกอย่างเดียว ได้แก่ ประตูหมายเลข 2 และ 8.2 ซึ่งการใช้งานเป็นลักษณะนี้เนื่องจากอยู่ใกล้ลานจอดรถ ต้องการให้แบ่งทางสัญจรให้ระบายรถได้ง่าย

2) ประตูที่ใช้งานไม่ได้มีอยู่ 2 ลักษณะคือ ประตูที่ปิดปรับปรุง ได้แก่ ประตูหมายเลข 4 8.1 และ 13 ซึ่งถึงแม้ว่าจะมีการปรับปรุงแต่มีระบบรักษาความปลอดภัยที่ดี ป้องกันบุคคลภายนอกเข้าสู่พื้นที่ได้ และไม่กีดขวางทางจราจร และสุดท้ายคือประตูหมายเลข 3 ที่เปิดถาวรเนื่องจากสาเหตุที่ประตูอยู่ใกล้กับหมายเลขอื่นเกิดไปอาจเกิดปัญหาของสภาพจราจร ซึ่งประตูปิดเส้นทางการจราจรทางรถยนต์เท่านั้น แต่คนเดินเข้าประตูได้อยู่

#### 5.1.5.2 เส้นทางการสัญจรภายในพื้นที่

1) เส้นทางการสัญจรรถยนต์ จากการสำรวจถนนมีความกว้างมากที่สุด 6 เมตร และแคบสุดอยู่ที่ 4 เมตร โดยสามารถเข้าถึงได้จากถนนราชดำริ ถนนอังรีดูนังต์ และถนนพระรามสี่ ปัญหาที่พบคือลักษณะการวนลูบของถนนภายในพื้นที่บางจุดไม่มีลักษณะลักษณะบอกทางเกิดความเข้าใจผิดได้ง่าย และเกิดปัญหาจราจรติดขัดในบางที่ ซึ่งเมื่อเกิดเหตุใดใด การระบายคนออกดีสยเส้นทางนี้อาจทำได้ยาก

2) เส้นทางคนเดิน มีขนาดความกว้างสูงสุดอยู่ที่ 3 เมตร เป็นทางเดินมีหลังคาคลุมตลอดเส้นทาง สามารถเชื่อมต่อพื้นที่ชั้นสองของกลุ่มอาคารผู้ป่วยในคือกลุ่มอาคารหลิมซีลัน และอาคารวชิราวุธ กลุ่มอาคารอาหาร และอาคารปัญญาสมาธิ และเส้นทางคนเดินรองคือทาง Service มีขนาดความกว้างประมาณ 2 เมตร พื้นที่ที่มีการปิดทางเข้าออกไม่สามารถเข้าใช้ได้หากไม่ได้รับอนุญาต

ต่อมาเป็นการวิเคราะห์ และค้นหาแนวทางการแก้ปัญหาจากสิ่งที่ค้นพบในพื้นที่ศึกษาในลักษณะของงาน Design Guidelines โดยแบ่งเป็นงานออกแบบแนวทางการแก้ไขโดยรวมการวิเคราะห์ 3 ด้านได้แก่ แนวรั้ว และการเข้าถึงอาคาร รัศมีภูมิทัศน์ 5 เมตร และลักษณะกายภาพชั้นล่าง และวัสดุผิวอาคาร ส่วนงานด้านเส้นทางการเข้าถึงและทางสัญจร งานออกแบบแนวทางการรวมการวิเคราะห์ 3 ด้านได้แก่ งานออกแบบประตู ทางสัญจรทางรถยนต์ และทางสัญจรคนเดินมีรายละเอียดดังนี้

### 5.1.6 แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านลักษณะกายภาพของอาคาร

#### 5.1.6.1 แนวทางการแก้ปัญหาแนวรั้ว และการเข้าถึงอาคาร

##### 1) รั้วภายในพื้นที่

เดิมทีลักษณะของรั้วและประตูทางเข้ามีความปลอดภัยดี เป็นลักษณะรั้วซี่เหล็ก แต่เนื่องจากอกมีต้นไม้สูงอยู่ริมรั้วด้านนอกพื้นที่ ดังนั้นจึงควรมีไม้พุ่มเตี้ยเพื่อเพิ่มอุปสรรคการปีนป่ายอิกระดับ โดยอาจเกาะอยู่กับพุ่มไม้ประมาณ 50-70 เซนติเมตร

##### 2) การเข้าถึงอาคาร

- ลักษณะช่องเปิดหรือกระจกเต็มกำแพง (อาคาร ภปร. และอาคาร สก.) ควรมีการเพิ่มระแนงในลักษณะแนวตั้งขนาดความสูงเต็มความยาวของกระจก โดยมีการออกแบบเว้นช่วงจังหวะตามความเหมาะสมของรูปแบบอาคารนั้น ๆ และควรปลูกไม้พุ่มเตี้ย และพุ่มปานกลาง

สลักรันไป โดยให้มีความสูงขนาด 1.50 เมตร และกว้าง 0.5 - 0.7 เมตร เพื่อป้องกันการเข้าถึงพื้นที่  
กระจกและป้องกันกันการทุบกระจกแตกอีกระดับหนึ่ง

- ลักษณะช่องเปิดหรือกระจกบานเปิด (อาคารวชิรญาณ-สามัคคีพยาบาล  
และอาคารเจริญ-สมศรี เจริญรัชต์ภาคย์) ปัจจุบันบางอาคารมีการป้องกันการปีนป่ายด้วย  
การปลูกไม้พุ่มเตี้ยหรือพุ่มปลานกลาง แต่ควรเสริมแนวของระแนงเพิงขึ้นมาในส่วนของ  
อาคารชั้นล่าง ให้มีลักษณะรูปแบบคล้ายกับอาคารธนาคารกรุงเทพ โดยมีลักษณะความสูง  
ประมาณ 1.50 - 2.00 เมตร และสลักรันไม้พุ่มอยู่ริมนอกระแนง เพื่อไม่เป็นการบดบังแสง  
หรือการมองทัศนียภาพจากภายในอาคาร

#### 5.1.6.2 แนวทางการแก้ปัญหารัศมีภูมิทัศน์ 5 เมตร

การป้องกันการปีนป่ายเข้าสู่พื้นที่อาคารด้วยต้นไม้ สามารถจัดการได้โดย  
การเลือกประเภทของพรรณไม้ และการทำสิ่งป้องกันการปีนในไม้ยืนต้น อีกทั้งต้องมีการบริหาร  
จัดการในการตัดแต่งดูแลให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายในบริเวณพื้นที่ของอาคารนั้น ๆ ควบคู่  
กันไปด้วย ส่วนลักษณะของไม้พุ่มควรมีการปลูกเว้นจังหวะสลักรันไปตามความเหมาะสม

##### 1) ไม้ยืนต้น

ควรมีการทำรั้วรอบต้นไม้ที่อยู่ในรัศมีใกล้อาคารและง่ายต่อการปีนป่าย  
ประมาณ 0.80 - 1.20 เมตร ขึ้นอยู่กับความสูงของต้นไม้ และความเหมาะสมสวยงาม โดยปลูกไม้  
เลื้อย หรือไม้เถาจำพวกประเภทใบหรือลำต้นมีหนามอ่อน เช่น ต้นหนามแน่ขาว หรือต้นแก้วมือไว  
ทั้งนี้เพื่อเพิ่มอุปสรรคในการปีนขึ้นต้นไม้เนื่องจากมีหนามเป็นอุปสรรคได้

##### 2) ไม้พุ่มริมอาคาร หรือในพื้นที่ว่าง

แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการเข้าจังหวะการปลูกไม้พุ่มในอาคารที่มีการ  
ใช้พื้นที่ว่างร่วมกัน (กลุ่มอาคารหลิมซีลัน และอาคารวชิรราช กลุ่มอาคารอาหาร และอาคารปัญจ  
ราชินี และอาคารอื่น ๆ ที่มีการปลูกไม้พุ่มอยู่รอบริมรูปด้านอาคาร) ควรมีการปลูกจังหวะที่สลักรันกับไม้  
พุ่มปานกลาง ที่สามารถตัดแต่งได้เพิ่มเติมไปด้วย ทั้งนี้เพื่อสร้างอุปสรรคเพิ่มขึ้นจากเดิมที่อาจเป็นแค่  
ไม้พุ่มเตี้ยอย่างเดียว ทั้งนี้อย่างที่กล่าวไปข้างต้นว่าสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

#### 5.1.6.3 แนวทางการแก้ปัญหาจากลักษณะกายภาพชั้นล่าง และวัสดุผิวอาคาร

##### 1) ลักษณะกายภาพชั้นล่าง

จากการสำรวจพบว่าพื้นที่กายภาพชั้นล่างของอาคารเกือบทุกหลังมีช่อง  
เปิดเป็นกระจก ซึ่งการป้องกันการบุกรุกเข้าสู่พื้นที่ที่เห็นผลได้ชัดเจนคือการทำระแนง ควรทำเป็น  
แนวตั้งเพื่อป้องกันการเหยียบปีนขึ้นระแนง และทั้งนี้ระแนงควรมีหลากหลายรูปแบบทั้งแบบติด  
ตายตัวและสามารถเปิด-ปิดได้ โดยอาคาร ภปร. และอาคาร สก. อาจเป็นระแนงที่ไม่ตายตัว สามารถ  
เปิด-ปิดได้ เนื่องจากพื้นที่ชั้นล่างของอาคารเป็นพื้นที่โล่งใหญ่ คนภายนอกเข้ามาติดต่อลงทะเบียน  
ภายในพื้นที่อาคาร ซึ่งตามปกติตรงริมด้านนอกอาคารฝั่งกระจกควรปลูกไม้พุ่มเพื่อเป็นแนวกีดขวาง  
การทุบกระจกแตกแล้ว การใช้ระแนงจะช่วยป้องกันได้อีกชั้นหนึ่ง ทั้งนี้จังหวะของการออกแบบซี่ระแนง  
ควรเน้นที่แนวยาว เพื่อป้องกันการปีนเข้าสู่พื้นที่ และการปลูกไม้พุ่มด้านหน้าของริมระแนงจะช่วยให้  
เข้าถึงตัวระแนงได้ยากอีกระดับหนึ่ง

## 2) วัสดุผิวอาคาร

จากการสำรวจอาคารทั้ง 12 หลังเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก มีช่องเป็นเป็นกระจก โดยแบ่งออกเป็นกระจกบานติดตายควรใช้กระจกลิขสิทธิ์เทมเปอร์ (Tempered Glass) และบานเปิดตั้งแต่ 2 ไปจนถึง 4 บานติดกันควรติดฟิล์มนิรภัย (Safety Film) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยมากขึ้น

### 5.1.7 แนวทางการแก้ปัญหาด้านเส้นทางการเข้าถึงและทางสัญจร

#### 5.1.7.1 แนวทางการแก้ปัญหาประตู และแนวรั้ว

จากการสำรวจพบได้ว่าประตู และแนวรั้วกำแพงเดิมมีลักษณะการออกแบบที่ดี มีการติดตั้งที่กันป็น และเป็นซี่เหล็กแนวตั้ง ยากต่อการปีน อาจเปลี่ยนรูปแบบของเหล็กดัดกันป็นเพิ่มเติมไปตามความเหมาะสม และแนวรั้วภายในพื้นที่ต้องมีไม้พุ่มเตี้ยเพิ่มอุปสรรคการปีนอีกระดับหนึ่ง

#### 5.1.7.2 แนวทางการแก้ไขเส้นทางสัญจรทางรถยนต์

ควรแก้ไขปัญหาด้วยการขีดเส้นถนนให้ชัดเจน อีกทั้งควรขีดเส้นลูกศรสัญจรด้วย เพราะบางจุดยังมีการวนรถยนต์ในลักษณะทางเดียวไม่ใช้ทางสวนเลนกัน อาจทำให้เกิดความสับสน ทั้งนี้เพื่อเวลาอพยพคนออกจะเกิดความสะดวกและปลอดภัยมากขึ้น ส่วนบริเวณทางร่วมหรือทางแยกควรมีไฟสัญญาณสีเหลืองแสดงให้ชัดเจน

#### 5.1.7.3 แนวทางการแก้ไขเส้นทางสัญจรคนเดิน

แนวทางการแก้ไขทำได้โดยกลุ่มอาคารผู้ป่วยในควรติดตั้งประตูทางเข้าที่ชัดเจน และมีการติดเครื่องมีรักษาความปลอดภัยอื่น ๆ เช่นการใช้คีย์การ์ดเข้ามาช่วย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความปลอดภัยและช่วยคัดกรองผู้ใช้งานอาคารได้ อีกทั้งควรติดตั้งรั้ว ระแนง หรือราวป้องกันการปีน ในช่วงที่ใกล้กับส่วนทางเดินเพื่อป้องกันการปีนเข้าสู่พื้นที่อาคาร โดยมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 2 เมตร และควรมีแนวความสูงเท่ากับชั้นล่าง เพื่อป้องกันการลอดเข้าช่องว่างได้

### 5.1.8 เส้นทางที่มีการเคลื่อนที่และปิดการจราจรทางการเมือง

เส้นทางที่มีการเคลื่อนที่และปิดการจราจรทางการเมืองในกรุงเทพมหานคร มากที่สุดและถี่ที่สุดคือเขตพระนคร โดยมีก้อยู่บนเส้นถนนที่มีข้อย่อยย่อยสะสมมาก ซึ่งจะมีค่าคะแนนความสำคัญย่านย่อยสูง และเป็นถนนที่สำคัญเป็นเส้นหลักที่ใช้ในการคมนาคมในระดับย่านย่อย โดยกรณีพื้นที่บริเวณรัศมีโดยรอบของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบว่ามีจุดการเคลื่อนที่และการปิดการจราจรของกลุ่มผู้ชุมนุมทางการเมืองบริเวณถนนพญาไท ถนนสุรวงศ์ ถนนราชดำริ และถนนสีพระยา ซึ่งประกอบด้วยถนนที่มีค่าสะสมในระดับสูง ถึงปานกลาง กล่าวคือ ถนนสุรวงศ์และถนนราชดำริ มีผลการคำนวณจากโปรแกรม Space Syntax ที่พบว่ามีค่าสะสมสูงที่สุดในระดับย่านแสดงออกเป็นเส้นสีแดง และถนนพญาไท ถนนสีพระยา มีค่าสะสมปานกลาง ปรากฏเป็นเส้นสีส้ม ดังภาพที่ 4.36 ซึ่งจากผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าโครงข่ายการสัญจรดังกล่าวเป็นเส้นสำคัญในการคมนาคมในย่านย่อยนี้ ดังนั้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ปิดการจราจรและการเคลื่อนที่ของกลุ่มผู้ชุมนุมทางการเมือง จะส่งผลกระทบต่อประชาชนในย่าน โดยเฉพาะผู้ป่วยและประชาชนที่ต้องการเดินทางเข้า-ออก ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ คณะผู้วิจัยได้แสดงเส้นทาง ทางเลือก ซึ่งเป็นแนวทางในการลำเลียงประชาชนออกจากพื้นที่การเคลื่อนที่และการปิดการจราจรของกลุ่มผู้ชุมนุมทางการเมือง กล่าวคือ ใน

การป้องกันควรหลีกเลี่ยงเส้นที่มีค่าระดับย่านสูง คือเส้นสีแดงและสีส้ม แนวทางในการลำเลียงควรผ่านถนนที่มีเส้นที่มีค่าระดับย่านต่ำ เช่น ถนนที่มีตรอก ซอกซอย โดยในภาพที่ 4.37 จะแสดงเป็นเส้นสีเขียวเข้ม เขียวอ่อน และเหลือง ตามลำดับ ทั้งนี้ควรรับลำเลียงผู้ป่วยและประชาชนให้ทันท่วงที มิฉะนั้น เส้นสีดังกล่าวจะถูกปิดล้อมภายในระยะเวลารวดเร็ว

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยขั้นต่อไป ควรนำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการวิจัยนี้ไปพัฒนาเป็นรูปแบบแนวทางลักษณะกายภาพของอาคารทั้ง 12 หลังให้เหมาะสมในแต่ละอาคาร ซึ่งผลของการออกแบบเป็นรูปแบบของ Design Guidelines ที่ได้จากการวิจัยสามารถนำแนวทางนี้ไปสู่กระบวนการออกแบบที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้นในขั้นตอนต่อไป เพื่อให้เกิดรูปแบบที่เหมาะสมกับอาคารในแต่ละอาคาร และพื้นที่อื่น ๆ ด้วย