



แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา สะพานเขียว



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง แผนก ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา  
สะพานเขียว



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต  
ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2565  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

SKYWALK DESIGN CONCEPTS IN BANGKOK URBAN CENTER : A CASE STUDY  
OF THE GREEN BRIDGE



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Architecture (URBAN DESIGN)  
Department of URBAN DESIGN AND PLANNING  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2022  
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ	แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมือง กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา สะพานเขียว
โดย	นางสาวณัฐธิดา สิงหนาท
สาขาวิชา	การออกแบบชุมชนเมือง แผน ข ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท แสงสีหนาท

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย (ผู้รักษาการแทน)
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต นิรติศัย)	
พิจารณาเห็นชอบโดย	
.....	ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. พีรียา บุญชัยพฤกษ์)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท แสงสีหนาท)	
.....	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพชรรัตน์ เต็มฤทธิ์)	

640220014 : การออกแบบชุมชนเมือง แผน ข ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : ทางเดินลอยฟ้า, สะพานเขียว

นางสาว ญัฐธิดา สิงหนาท: แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมือง กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา สะพานเขียว อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท แสงสีหนาท

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าในเขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษาสะพานเขียว โดยมีการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดของการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ดีทั้งในด้านสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก และมีความปลอดภัยให้กับคนเดินเท้า โดยมีเครื่องมือในการวิจัยคือการนำแนวคิดทฤษฎีที่ได้ มาทำการศึกษาวิเคราะห์พื้นที่สะพานเขียว จากนั้นจัดทำภาพแนวคิดการออกแบบพื้นที่เพื่อใช้เป็นเครื่องมือทดสอบความคิดเห็นผ่านการสัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผู้เชี่ยวชาญ ภาครัฐ ชุมชน และตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่ ถึงความเหมาะสมของการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีในการออกแบบเหล่านั้น และให้ทราบถึงเงื่อนไขและข้อจำกัดของการออกแบบทางเดินลอยฟ้าผ่านการทำความเข้าใจในกรณีศึกษาสะพานเขียว

ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ดี ต้องคำนึงถึงการเชื่อมโยงการใช้งาน พื้นที่ พื้นที่สีเขียว และความเพลิดเพลิน แนวทางการออกแบบที่เป็นไปตามกรอบแนวคิดได้รับการยอมรับจากกลุ่มต่าง ๆ แต่ก็พบข้อจำกัดในการออกแบบเมือง ซึ่งควรคำนึงถึงการใช้งานจากคนทุกกลุ่มบริบทโดยรอบพื้นที่อย่างแท้จริง การออกแบบทางเดินลอยฟ้าควรส่งเสริมให้เกิดการใช้งานได้อย่างสะดวกสบาย ปลอดภัย ครอบคลุมสำหรับทุกคน โดยไม่ควรออกแบบเพื่อตอบสนองการใช้งานแค่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง นอกจากนี้ การออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ดีควรศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน โครงสร้างสะพาน และเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสมัยใหม่ เพื่อตอบสนองการใช้งานพื้นที่ทางเดินลอยฟ้าได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

640220014 : Major (URBAN DESIGN)

Keyword : Sky walk, Green Bridge

MISS NATTIDA SINGHANART : SKYWALK DESIGN CONCEPTS IN BANGKOK  
URBAN CENTER : A CASE STUDY OF THE GREEN BRIDGE THESIS ADVISOR : ASSISTANT  
PROFESSOR SINGHANAT SANGSEHANAT, Ph.D.

The purpose of this research was to study the design of the skywalks located in the city of Bangkok. The concepts, the theories, and related research were studied to serve as a conceptual framework for designing a good skywalk in terms of the environment, facilities, and pedestrian safety. The methodology for this research was applying the concepts and theories to analyze the green bridge area, then create a visualization of the site. This visualization was then use as a tool to interview a pool which consisted of the relevant agencies, the experts in the field, the government agencies, involved communities, and the actual users regarding the appropriateness of applying the theoretical concepts in those designs. Also, by understanding this case study 'the Green Bridge', the conditions and limitations of skywalk design in Bangkok were identified.

The results showed that the connection, usage, space, green area, and pleasure were the factors that must be considered during the designing to get the appropriate skywalk. Conceptual design approaches have been accepted by various groups, but there are still limitations in an urban design, which should truly consider the needs of all groups of people and the context surrounding the area. The design of the skywalk should provide a comfortable, safe, and inclusive use for all and should not be designed to meet the needs of just one group of people. In addition, a good skywalk design should study its users' behaviors, bridge structure and modern technology or innovation to make use of the skywalk area more comprehensively and efficiently.

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่อง “แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมือง กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาสะพานเขียว” สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เพราะความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงหนาท แสงสีหนาท ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ให้คำปรึกษา คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงมาโดยตลอด รวมทั้งการช่วยแก้ปัญหา อุปสรรคต่างๆในการทำศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ ภาครัฐ ชุมชน และผู้แทนการใช้งานพื้นที่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ข้อมูลต่างๆในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้

ขอขอบคุณครอบครัวและคนรอบข้างที่คอยสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการศึกษาที่ดีเสมอมา รวมถึงเพื่อนๆผู้ร่วมศึกษาในสาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมืองที่คอยให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ

นางสาว ญัฐธิดา สิงหนาท



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 คำถามการวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	2
1.5 ขั้นตอนการวิจัย.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.7 คำนียามศัพท์.....	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 นิยามและความสำคัญ.....	5
2.2 แนวความคิดเมืองเดินได้ Walkable city.....	7
2.3 รูปแบบของทางเดินเท้า.....	9
2.4 รูปแบบของทางเดินลอยฟ้า.....	10
2.5 หลักการการออกแบบทางเดินเท้า.....	12
2.6 การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14



2.7 กรณีศึกษาศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	15
2.8 สรุปผลจากการทบทวนวรรณกรรม .....	19
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	20
3.1 การออกแบบกระบวนการวิจัย.....	20
3.2 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย .....	21
3.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	23
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24
3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24
3.6 การสรุปผลการศึกษา.....	24
บทที่ 4 ข้อมูลพื้นที่ศึกษา.....	26
4.1 ความเป็นมาของพื้นที่.....	26
4.2 ที่ตั้งและขอบเขต.....	27
4.3 ระบบโครงข่ายเส้นทางคมนาคม.....	27
4.4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่.....	31
4.5 อาคารสถานที่สำคัญโดยรอบพื้นที่.....	32
4.6 กิจกรรมผู้ที่เข้ามาใช้งาน.....	41
บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
5.1 วิเคราะห์พื้นที่สะพานเขียว .....	54
5.2 แนวคิดการออกแบบ.....	67
5.3 ภาพแนวคิดการออกแบบ.....	69
5.4 ความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง .....	76
บทที่ 6 สรุปผลการศึกษา.....	82
6.1 สรุปผลการศึกษา .....	82
6.2 ข้อจำกัดหรือประเด็นที่ต้องพิจารณา .....	85

6.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ควรพิจารณาสำคัญ ในการพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้า .....86

6.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป .....87

รายการอ้างอิง.....88

ภาคผนวก .....90

ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง.....91

ประวัติผู้เขียน .....96



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สรุปทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า .....	19
ตารางที่ 2 การออกแบบกระบวนการวิจัย.....	21
ตารางที่ 3 สรุปสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ.....	76
ตารางที่ 4 สรุปสัมภาษณ์จากกลุ่มภาครัฐ.....	77
ตารางที่ 5 สรุปสัมภาษณ์จากกลุ่มชุมชน.....	78
ตารางที่ 6 สรุปสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่.....	79
ตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....	81



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ขอบเขตพื้นที่การศึกษาบริเวณสะพานเขียว .....	2
ภาพที่ 2 ทางเดินลอยฟ้าแยกปทุมวัน.....	10
ภาพที่ 3 ทางเดินลอยฟ้าช่องนนทรี.....	10
ภาพที่ 4 ทางเดินลอยฟ้าสถานีบางหว้า.....	11
ภาพที่ 5 ทางเดินลอยฟ้าสะพานเขียว .....	11
ภาพที่ 6 ทางเดินลอยฟ้าสะพานด้วน .....	12
ภาพที่ 7 เจ้าพระยาสกายปาร์ค.....	16
ภาพที่ 8 Seoulo 7017 .....	17
ภาพที่ 9 High Loop Shanghai.....	18
ภาพที่ 10 เปรียบเทียบก่อน - หลัง การปรับปรุงสะพานเขียว.....	26
ภาพที่ 11 แสดงที่ตั้งและขอบเขตสะพานเขียว .....	27
ภาพที่ 12 แสดงเส้นทางคมนาคมรถยนต์.....	28
ภาพที่ 13 แสดงเส้นทางคมนาคมขนส่งระบบราง.....	29
ภาพที่ 14 แสดงจุดบริการคมนาคมขนส่งมวลชน รถเมล์ วินมอเตอร์ไซด์ .....	30
ภาพที่ 15 แสดงชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่.....	31
ภาพที่ 16 สวนลุมพินี .....	32
ภาพที่ 17 สวนเบญจกิติ .....	33
ภาพที่ 18 Bangkok Linear Park .....	33
ภาพที่ 19 แสดงสถานที่ตั้งของสวนสาธารณะ.....	34
ภาพที่ 20 วัดพระมหาไถ่ กรุงเทพฯ .....	35
ภาพที่ 21 มัสยิดอินโดนีเซีย .....	35

ภาพที่ 22 ศาลเจ้าปู่ฉัตรแก้วและพ่อปู่ป็นยี.....	36
ภาพที่ 23 แสดงสถานที่ตั้งของศาสนสถาน .....	36
ภาพที่ 24 แสดงสถานที่ตั้งของศูนย์ประชุม,สมาคม,สโมสร .....	37
ภาพที่ 25 ศูนย์การค้า ONE bangkok .....	38
ภาพที่ 26 ศูนย์การค้า EMPHERE.....	39
ภาพที่ 27 แสดงสถานที่ตั้งของศูนย์การค้า.....	39
ภาพที่ 28 แสดงสถานที่ตั้งของโรงเรียน ,โรงพยาบาล ,สถานีตำรวจ .....	40
ภาพที่ 29 แสดงสถานที่ตั้งของเอกอัครราชทูต .....	41
ภาพที่ 30 ทางเข้า - ออกสะพานเขียวฝั่งสวนลุมพินี.....	42
ภาพที่ 31 บริเวณที่จอดรถนักกีฬาแบดมินตัน .....	42
ภาพที่ 32 บันไดทางขึ้น - ลงสะพานเขียว.....	42
ภาพที่ 33 บริเวณทางขึ้น - ลงต้นชุมชนจากด้านบนสะพานเขียว .....	43
ภาพที่ 34 บริเวณทางขึ้น - ลงต้นชุมชนจากด้านล่างสะพานเขียว .....	43
ภาพที่ 35 บริเวณทางขึ้น - ลงท้ายชุมชนจากด้านบนสะพานเขียว .....	44
ภาพที่ 36 บริเวณทางขึ้น - ลงท้ายชุมชนจากด้านล่างสะพานเขียว .....	44
ภาพที่ 37 บริเวณทางขึ้น - ลงถนนดวงพิทักษ์ .....	45
ภาพที่ 38 โครงการ Bangkok Linear Park บริเวณเชื่อมต่อกับสะพานเขียว .....	45
ภาพที่ 39 บริเวณทางเข้า - ออกจากสะพานเขียวฝั่งเบญจกิติ.....	45
ภาพที่ 40 บริเวณทางเข้า - ออกจากสะพานเขียวเชื่อมไปยังซอยสุขุมวิท 10.....	46
ภาพที่ 41 แสดงเส้นทางเข้า - ออกของสะพานเขียว.....	46
ภาพที่ 42 แบ่งช่องทางระหว่างทางเดินและทางจักรยาน .....	47
ภาพที่ 43 บรรยากาศทางเดินบนสะพานเขียว.....	47
ภาพที่ 44 ร้านน้ำบริเวณสะพานเขียว .....	47
ภาพที่ 45 บริเวณพื้นที่เล่นของเด็กๆด้านบนสะพานเขียว.....	48

ภาพที่ 46 บริเวณใต้สะพานเขียว .....	48
ภาพที่ 47 ทางเดินเข้าบ้านบริเวณใต้สะพาน.....	49
ภาพที่ 48 พื้นที่ส่วนกลางของชุมชน .....	49
ภาพที่ 49 รถเข็นขายอาหาร .....	50
ภาพที่ 50 ร้านขายน้ำ ขายก๋วยเตี๋ยว.....	50
ภาพที่ 51 ร้านขายผักสด.....	50
ภาพที่ 52 ร้านขายของชำ .....	51
ภาพที่ 53 เส้นทางไปยังถนนสุขุมวิทและวัดพระมหาไถ่.....	51
ภาพที่ 54 เส้นทางไปยังถนนพระราม 4.....	52
ภาพที่ 55 ซอยโพล 4.....	52
ภาพที่ 56 เส้นทางที่เชื่อมไปยังซอยโพล 1.....	52
ภาพที่ 57 เส้นทางที่ไปยังมัสยิดอินโดนีเซีย.....	53
ภาพที่ 58 เส้นทางที่เชื่อมไปยังซอยโพล 7.....	53
ภาพที่ 59 จุดบริการคมนาคมขนส่งมวลชน รถเมล์ วินมอเตอร์ไซค์ฝั่งสวนลุมพินี.....	55
ภาพที่ 60 บริเวณถนนดวงพิทักษ์เชื่อมต่อสะพานเขียวภายนอก.....	55
ภาพที่ 61 บริเวณถนนดวงพิทักษ์เชื่อมต่อสะพานเขียวภายใน .....	56
ภาพที่ 62 บริเวณซอยสุขุมวิท 4 .....	56
ภาพที่ 63 วินมอเตอร์ไซค์ใต้สะพานเขียว.....	57
ภาพที่ 64 จุดบริการคมนาคมขนส่งมวลชน รถเมล์ วินมอเตอร์ไซค์ฝั่งสวนเบญจกิติ.....	58
ภาพที่ 65 แสดงจุดพื้นที่การเชื่อมโยง .....	58
ภาพที่ 66 บริเวณพื้นที่นั่งของร้านขายของข้างทาง.....	59
ภาพที่ 67 แสดงจุดพื้นที่ที่มีการใช้งาน.....	59
ภาพที่ 68 แสดงรูปตัดความสูงของสะพานฝั่งสวนลุมพินี.....	60
ภาพที่ 69 แสดงรูปตัดความสูงของสะพานฝั่งสวนเบญจกิติ.....	60

ภาพที่ 70 แสดงพื้นที่ความสูงของสะพานเขียว.....	61
ภาพที่ 71 ช่วงสะพานที่มีความกว้าง 6 เมตร.....	61
ภาพที่ 72 ช่วงสะพานที่มีความกว้าง 3.50 เมตร .....	61
ภาพที่ 73 แสดงพื้นที่ความกว้างของสะพานเขียว.....	62
ภาพที่ 74 ต้นไม้ให้ร่มเงาบริเวณฝั่งสวนลุมพินี.....	62
ภาพที่ 75 โครงเหล็กสำหรับปลูกต้นไม้.....	63
ภาพที่ 76 โครงสร้างตาข่ายเหล็ก ช่วงที่ 1.....	63
ภาพที่ 77 โครงสร้างตาข่ายเหล็ก ช่วงที่ 2.....	63
ภาพที่ 78 ต้นไม้ให้ร่มเงาบริเวณฝั่งสวนเบญจกิติ.....	64
ภาพที่ 79 แสดงจุดพื้นที่สีเขียว.....	64
ภาพที่ 80 พื้นที่บริเวณทางเข้า - ออกสะพานเขียว.....	65
ภาพที่ 81 พื้นที่บริเวณด้านล่างสะพานเขียว.....	65
ภาพที่ 82 พื้นที่บริเวณใต้สะพานเขียว.....	65
ภาพที่ 83 มุมมองทางเดินออกจากสะพานเขียว.....	66
ภาพที่ 84 มุมมองทางเดินเข้าจากสะพานเขียว.....	66
ภาพที่ 85 แสดงจุดพื้นที่ภาพลักษณ์ ภูมิทัศน์.....	66
ภาพที่ 86 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่.....	67
ภาพที่ 87 แนวคิดการออกแบบสะพานเขียว.....	68
ภาพที่ 88 การเชื่อมโยงพื้นที่ใต้สะพานบริเวณชุมชน 1.....	69
ภาพที่ 89 การเชื่อมโยงพื้นที่ใต้สะพานบริเวณชุมชน 2.....	69
ภาพที่ 90 การเชื่อมโยงพื้นที่ใต้สะพานบริเวณชุมชน 3.....	70
ภาพที่ 91 แสดงการเชื่อมโยงพื้นที่ใต้สะพานบริเวณชุมชน.....	70
ภาพที่ 92 กิจกรรมบริเวณทางเชื่อมสวนเบญจกิติ 1.....	71
ภาพที่ 93 กิจกรรมบริเวณทางเชื่อมสวนเบญจกิติ 2.....	71

ภาพที่ 94 กิจกรรมบริเวณชอยสุขุมวิท 4.....	71
ภาพที่ 95 สิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า - ออก.....	72
ภาพที่ 96 สิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณด้านบนสะพานเขียว.....	72
ภาพที่ 97 ตลาดชุมชน .....	73
ภาพที่ 98 การปรับระดับบริเวณด้านบนสะพานเขียว.....	73
ภาพที่ 99 แสดงรูปตัดบริเวณการยกระดับของสะพาน.....	74
ภาพที่ 100 แสดงก่อน-หลังการปรับปรุงการเชื่อมโยง.....	74
ภาพที่ 101 แสดงความสำคัญและสิ่งที่ไม่จำเป็นในการออกแบบ.....	80





## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีความหนาแน่นสูง มีพื้นที่สาธารณะไม่เพียงพอ ทำให้การเดินเท้าและพื้นที่สาธารณะมีความสำคัญ เนื่องจากการเดินเท้าเป็นการสัญจรที่ผู้คนให้ความสนใจมากขึ้น สามารถร่นระยะเวลาในการเดินทาง และพื้นที่สาธารณะเป็นสิ่งพื้นฐานที่คนต้องการในการพักผ่อนหย่อนใจ เดินเล่น ออกกำลังกาย ดังนั้นโอกาสในการเดินเท้าและพื้นที่สาธารณะจึงถูกส่งเสริมขึ้น ซึ่งทางเดินลอยฟ้าก็เป็นทางเลือกที่ดีในการเชื่อมโยงสถานที่ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกสบายและความปลอดภัยให้กับคนเดินเท้า

ณ ปัจจุบันคนให้ความสำคัญกับพื้นที่สาธารณะ ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงการใช้งานและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจได้ในเวลาเดียวกัน อาทิเช่น สะพานเขียว เป็นทางเดินเท้าและทางจักรยานลอยฟ้าแห่งแรกในกรุงเทพมหานครเชื่อมเขตเมืองปทุมวันกับคลองเตย ที่อยู่ระหว่าง 2 ชุมชน คือ ชุมชนโปลีและชุมชนร่วมฤดี เชื่อมโยงย่านใจกลางเมือง เชื่อมโยงถนนสายธุรกิจหลักของเมือง เช่น ถนนรัชดาภิเษก ถนนวิฑู ที่เป็นย่านสำนักงาน สามารถร่นระยะเวลาในการเดินทางได้เป็นอย่างดี และสะพานเขียวยังเป็นสะพานที่เชื่อมโยงสวนสาธารณะขนาดใหญ่ระดับเมือง คือ สวนลุมพินีกับสวนเบญจกิติ เป็นพื้นที่ออกกำลังกาย ปั่นจักรยาน เดินเล่น ถ่ายภาพ ซึ่งสะพานเขียวทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมโยงความสำคัญในระดับเมืองหลายๆอย่าง ทั้งเขตเมือง ชุมชน ถนนสายธุรกิจ และสวนสาธารณะ แต่สะพานเขียวยังไม่สามารถตอบสนองการใช้งาน การใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และการเข้าถึงได้ทุกคน ยังขาดองค์ความรู้แนวทางออกแบบที่ชัดเจน ว่าทางเดินเท้าลอยฟ้าที่ดีควรจะเป็นอย่างไร จึงทำการศึกษาทฤษฎีและหลักการออกแบบทางเดินเท้าที่ดี เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบที่สามารถอำนวยความสะดวกสบาย ปลอดภัยและทุกคนสามารถเข้าถึงการใช้งานได้ สามารถนำองค์ความรู้แนวทางออกแบบไปปรับใช้ได้กับทุกที่

ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้กับเส้นทางเดินลอยฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร และพื้นที่อื่นๆ เพื่อการใช้งานเส้นทางเดินเท้าที่สามารถเข้าถึงได้ทุกคน อีกทั้งยังเป็นพื้นที่สาธารณะที่สำคัญ ส่งเสริมการเดินเท้าให้สามารถเดินได้เดินดีและน่าเดิน เชื่อมโยงกับเส้นทางสายหลักของเมืองและส่งเสริมเส้นทางสายรองให้คนเดินเชื่อมโยงกันได้ ทำให้การเดินเท้าแทรกซึมได้ในเมือง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกแบบทางเดินเท้าและหลักการออกแบบทางเดินเท้าที่ดี
- 1.2.2 เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่

## 1.3 คำถามการวิจัย

ทางเดินลอยฟ้าที่ดีในเขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร ควรมีแนวทางออกแบบอย่างไร

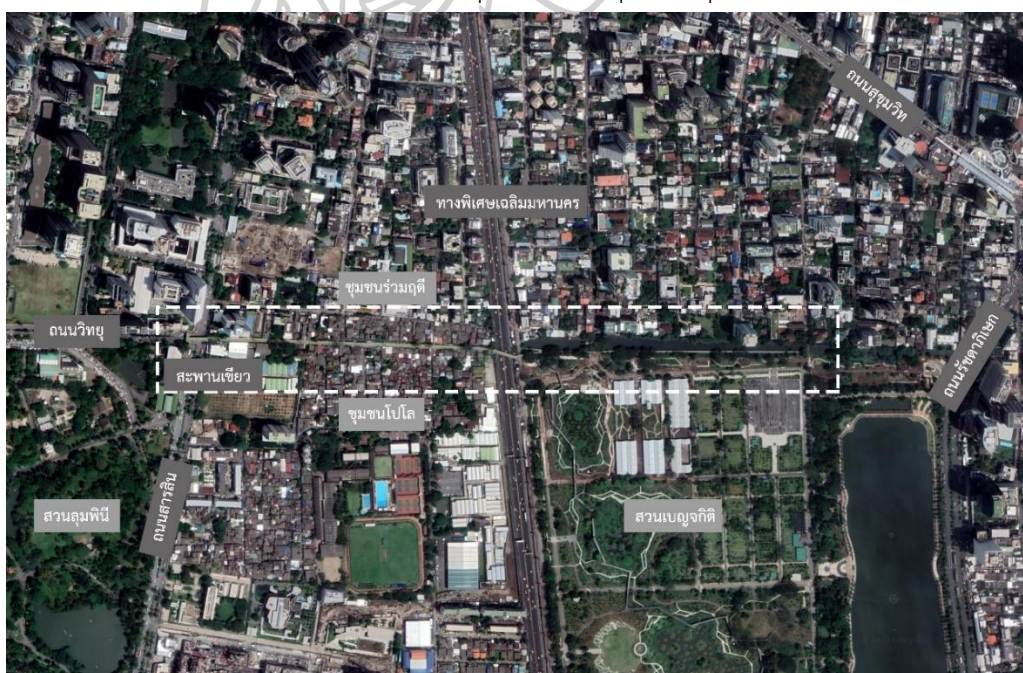
## 1.4 ขอบเขตการวิจัย

### 1.4.1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.4.1.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทางเดินเท้า
- 1.4.1.2 ศึกษาพื้นที่ในประเด็นกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ อาคารสถานที่สำคัญ โดยรอบ ระบบโครงข่ายเส้นทางคมนาคม

### 1.4.2. ขอบเขตด้านพื้นที่

สะพานเขียว ถนน สารสิน แขวง ลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



ภาพที่ 1 ขอบเขตพื้นที่การศึกษาบริเวณสะพานเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

สะพานเขียว มีความยาวระยะทาง 1.3 กิโลเมตร เชื่อมโยงกับพื้นที่สำคัญ

- เชื่อมเขตพื้นที่ ปทุมวัน - คลองเตย
- สวนสาธารณะขนาดใหญ่ระดับเมือง คือ สวนลุมพินี สวนเบญจกิติ
- ถนนสายธุรกิจ คือ ถนนวิฑู ถนนสารสิน ถนนรัชดาภิเษก ถนนสุขุมวิท
- ชุมชน คือ ชุมชนร่วมฤดี ชุมชนโปล
- ศาสนา คือ ศาสนาพุทธ ศาสนาอิสลาม
- ศาสนสถาน คือ โบสถ์พระมหาไถ่ของชาวคริสต์ มัสยิดอินโดนีเซียของชาวมุสลิม

## 1.5 ขั้นตอนการวิจัย

### 1.5.1. การกำหนดปัญหา

### 1.5.2. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

#### 1.5.2.1 ศึกษาข้อมูลของพื้นที่ ลักษณะทางกายภาพในปัจจุบันและทบทวน

หลักเกณฑ์ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเดินเท้า งานวิจัยและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

- แนวความคิดที่เกี่ยวกับทางเดินเท้า
- แนวความคิดเมืองเดินได้ Walkable city
- ลักษณะทางกายภาพที่ดีของทางเดินเท้า
- ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเดินเท้า

### 1.5.3. การดำเนินการเก็บข้อมูล

ศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ปัจจุบันและศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้งานทางเดิน  
ลอยฟ้าพื้นที่สะพานเขียว โดยใช้เครื่องมือ ดังนี้

- 1.5.3.1 การสัมภาษณ์ ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายเชิงลึก
- 1.5.3.2 การสังเกตการณ์ ในการเก็บข้อมูลพื้นที่โดยการบันทึกภาพและจดบันทึก
- 1.5.3.3 การศึกษาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เช่น google map ,google

### 1.5.4. การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางกายและพฤติกรรมการใช้งาน สถานที่  
สำคัญ เส้นทางคมนาคมการสัญจร และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการ  
สัมภาษณ์และการสังเกตการณ์ด้วยตัวเอง ใช้วิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับทฤษฎี  
ที่ทำการศึกษา

### 1.5.5. การสรุปผลการศึกษา อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 สามารถสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับทางเดินลอยฟ้าได้
- 1.6.2 มีเกณฑ์การพิจารณาหลักการในการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ดี สามารถนำไปปรับใช้  
ที่อื่นได้

## 1.7 คำนิยามศัพท์

- 1.7.1 ทางเดินลอยฟ้า (Sky walk) หมายถึง ทางเดินที่ทุกคนสามารถเดินเชื่อมระหว่าง  
สถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่งได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย สามารถร่น  
ระยะเวลาเดินทาง โดยไม่ต้องเผชิญอันตรายจากยานพาหนะบนท้องถนน
- 1.7.2 สะพานเขียว (Green Bridge) หมายถึง โครงการทางเดินลอยฟ้าแห่งแรกๆ ของ  
กรุงเทพมหานคร โดยเป็นเส้นทางเดินเท้าและเส้นทางจักรยานลอยฟ้า เชื่อมต่อ  
ระหว่างสวนลุมพินีและสวนเบญจกิติ



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา สะพานเขียว” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทฤษฎีการออกแบบทางเดินเท้าและหลักการออกแบบทางเดินเท้าที่ดี และนำเสนอแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. นิยามและความสำคัญ
2. แนวความคิดเมืองเดินได้ Walkable city
3. รูปแบบของทางเดินเท้า
4. รูปแบบของทางเดินลอยฟ้า
5. หลักการออกแบบทางเดินเท้า
6. การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรณีศึกษาศึกษาที่เกี่ยวข้อง
8. สรุปผลจากการทบทวนวรรณกรรม

#### 2.1 นิยามและความสำคัญ

##### 2.1.1 การเดินเท้า

การเดินเท้า (Walk) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายหรือสรีระจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งอย่าง อิสระ เป็นพฤติกรรมขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม เนื่องจากมนุษย์รับรู้ สิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวอยู่ตลอดเวลาและต้องอาศัยองค์ประกอบของเมืองในการเดิน ได้แก่ ทางเท้า ถนนคนเดิน สะพาน และการเดินในย่านต่างๆ ซึ่งการเดินในแต่ละครั้งก็จะสัมพันธ์กับเป้าหมายของผู้เดินและกิจกรรมเป็นสำคัญ เช่น เดินในชีวิตประจำวัน เดินไปทำงาน เดินไปตลาด เดินท่องเที่ยว เป็นต้น การเดินคือรูปแบบหนึ่งของการสัญจร (Jan Gehl, 2556)

การเดินเท้า (Walkability) การเดินในเมืองประกอบไปด้วยความหลากหลาย ไม่ว่าจะเดินด้วยจุดประสงค์ใดก็ตามการเดิน คือ “การรวมตัวกัน” สำหรับกิจกรรมทางสังคมทั้งหลายที่เกิดขึ้นตลอดเส้นทางและเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในกิจกรรมของคนเดินเท้า การเดินคือรูปแบบ หนึ่งของการสัญจรและยังเป็น

จุดเริ่มต้นที่มีศักยภาพหรือเป็นการสร้างโอกาสสำหรับกิจกรรมอื่นๆ ตามมา องค์ประกอบทางกายภาพในสภาพแวดล้อมของบริบทชุมชนเมืองมีมิติและปัจจัยหลากหลายที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเดินทางของมนุษย์โดยตรง คุณลักษณะของการออกแบบพื้นที่ มีบทบาทที่สำคัญ โดยปกติคนเดินเท้ามักจะเดินเร็วขึ้นบนพื้นที่ที่เป็นเส้นตรงและมีสภาพอากาศที่เหมาะสม เมืองที่เหมาะสมสำหรับการเดินเท้าต้องสามารถใช้เดินได้ตลอดทั้งปี ทั้งช่วงเวลากลางวัน และช่วงเวลากลางคืน ในส่วนระยะทางของการเดินที่สามารถยอมรับได้จะเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ มนุษย์หลายคนสามารถเดินได้เป็นระยะทางหลายกิโลเมตรกับสภาพแวดล้อมของเส้นทางที่อยู่ในสภาพดีและเป็นเส้นทางที่น่าสนใจ ในทางตรงกันข้ามขณะที่ระยะทางสั้นก็อาจเป็นปัญหาสำหรับอีกหลายคนโดยเช่นกัน คนจะรู้สึกอยากเดินน้อยลงถ้าเส้นทางไม่น่าสนใจและไม่พอใจที่จะเดินต่อไป ซึ่งโดยปกติระยะทางของเมืองที่เหมาะสมกับการเดินเท้าจะอยู่ที่ระยะ 400 เมตร เป็นระยะโดยประมาณสำหรับการเดินเท้าที่สามารถยอมรับได้ของมนุษย์ อีกทั้งระยะทาง 400 เมตร ของการเดินเท้าก็มีความสอดคล้องกับหลักการออกแบบมิติและขนาดรูปทรงของศูนย์กลางเมือง โดยรูปแบบขนาดและรูปทรงของศูนย์กลางเมืองที่ดีส่วนใหญ่จะมีขนาด โดยประมาณที่ 1 ตารางกิโลเมตร เมืองใหญ่ที่มีระยะและขนาดของเมืองที่เหมาะสมกับการเดินเท้าอย่างเช่น ลอนดอนและนิวยอร์กก็มีรูปทรงของเมืองที่สอดคล้องกับหลักการนี้โดยเช่นกัน (Jan Gehl, 2556)

### 2.1.2 ทางเดินเท้า

ทางเดินเท้า (Walkway) หมายถึง ทาง หรือ เส้นทางสำหรับการเดินเท้ามีหลายรูปแบบแตกต่างกันตามลักษณะของการใช้งาน มีทั้งที่อยู่ร่วมกับถนน และแยกออกจากถนนอย่างชัดเจน และทางเท้าที่ใช้ร่วมกันกับการสัญจรรูปแบบอื่นๆ เช่น ทางเดินเท้าเชื่อมกับการสัญจรระบบขนส่งมวลชนทางบก ทางราง ทางเรือ เป็นต้น ทางเดินเท้ามีบทบาทสำคัญต่อเมือง โดยทำหน้าที่หลักเป็นเส้นทางสัญจรที่สำคัญของเมืองเชื่อมโยงส่วนต่างๆ ของเมืองเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ของเมืองได้ง่าย เช่นเดียวกับถนนรถยนต์

ในระบบชุมชนเมืองทางเท้าจัดเป็นที่ว่างในชุมชนเมือง (Urban space) ประเภทหนึ่งโดยเฉพาะในย่านที่พักอาศัยที่มีการจราจรเบาบาง ทางเท้ามักทำหน้าที่เป็นพื้นที่กิจกรรมทางสังคม เช่น การพบปะพูดคุยของคนในชุมชน ส่วนในเขตเมืองทางเดินเท้าถูกใช้เป็นที่พักผ่อนของประชาชน ซึ่งในบริเวณแออัดหนาแน่นได้มีการจัดเก้าอี้นั่งพักผ่อนไว้ตามใต้ต้นไม้ บริเวณหน้าร้านค้า ด้วยเหตุนี้ทางเดินเท้าจึง

เปรียบเสมือนห้องนั่งเล่น สำหรับประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงรวมทั้ง ผู้คนที่เดินทางผ่านอีกด้วย ซึ่งเป็นแนวคิดที่เชื่อว่า (Jane Jacobs, 1961) สภาพแวดล้อมของเมืองมีอิทธิพลต่อการใช้ชีวิตและพฤติกรรมของคนเมือง และการออกแบบถนนที่ส่งเสริมให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย ทำให้เมืองมีชีวิตชีวา ผู้อยู่อาศัย รู้สึกปลอดภัยกระตุ้นให้คนออกมาเดินและทำกิจกรรมบนถนนมากขึ้น เป็นการส่งเสริมสภาพสังคมของเมือง

ในการศึกษาผลกระทบของภูมิทัศน์ที่มีต่อสุขภาพของผู้เดินทางเท้าและความปลอดภัยของผู้ขับขี่ยานพาหนะ (Naderi, 2002) ได้แบ่งประเภทของการเดินเท้าออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 การเดินทางเพื่อให้ถึงจุดหมาย เช่น การเดินทางเพื่อไปทำงาน

กลุ่มที่ 2 เป็นการเดินเพื่อพักผ่อนซึ่งเป็นการสัญจรทำให้มีการผ่อนคลาย ซึ่งจะเห็นได้จากบริเวณที่มีร้านค้าคึกคัก มีต้นไม้ร่มรื่น มีพื้นที่โล่งให้พักสายตา มีที่นั่ง อาคารสถาปัตยกรรมที่สวยงามหลากหลาย กิจกรรมในบริเวณนั้น ประชาชนมักจะถูกดึงดูดให้มีการเดินพักผ่อนมากขึ้น

กลุ่มที่ 3 เป็นการเดินเพื่อสุขภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยการศึกษาจากหลายสาขาวิชาโดยเฉพาะด้านการแพทย์และสาธารณสุขยืนยันถึงประโยชน์ของการเดิน และอาจเป็นหนทางที่เหมาะสมที่สุดที่จะช่วยปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การลดจำนวนของผู้ที่เป็นโรคอ้วน และประโยชน์ที่สำคัญคือการช่วยประหยัดพลังงาน ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม และช่วยลดมลพิษทางอากาศที่เกิดจากเครื่องยนต์ ในหลายประเทศจึงมีการรณรงค์ส่งเสริมให้คนเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้รถยนต์มาเป็นการเดิน (Arsasiri, 2557)

## 2.2. แนวความคิดเมืองเดินได้ Walkable city

แนวความคิดเมืองแห่งการเดิน (Jeff Speck, 2013) จากหนังสือ Walkable City ให้นิยามในการเดินเท้าที่น่าสนใจซึ่ง ประกอบไปด้วย 4 เงื่อนไข ได้แก่ มีประโยชน์, ปลอดภัย, สะดวกสบาย และน่าสนใจ ซึ่งโครงสร้าง ของเมืองและความหลากหลายของอาคาร บ้านเรือนรวมถึงพื้นที่เปิดต่างๆ ก็เป็นกุญแจสำคัญที่จะช่วย ดึงดูดนักท่องเที่ยวให้ไปเยือน

การปรับปรุงพื้นที่เมืองหรือบางส่วนให้เป็น "เมืองเดินได้ เมืองเดินดี" เป็นเป้าหมายของการพัฒนาเมือง ซึ่งเมืองต่างๆ ทั่วโลกก็ให้ความสนใจ เนื่องจากสามารถตอบโจทย์ในการฟื้นฟูเศรษฐกิจ ประหยัดพลังงาน การรักษาสภาพแวดล้อมและการแก้ปัญหาจราจร นอกจากนี้ยังสามารถส่งเสริมสุขภาพของผู้คนที่อาศัยอยู่ในเมืองได้ ซึ่ง มหานครและเมืองใหญ่ทั่วโลกมุ่งพัฒนาสู่ "เมืองเดินดี" หรือเมืองที่ผู้คนส่วนใหญ่ใช้การเดิน จักรยานและระบบขนส่งมวลชนเป็นวิธีการหลักในการเดินทาง ไม่ว่าจะเป็นกรุงโตเกียว กรุงลอนดอน เมืองพอร์ตแลนด์ เป็นต้น เมืองเหล่านี้ล้วนเป็นเมืองที่ประชาชนมีสุขภาพแข็งแรง สภาพแวดล้อมน่าอยู่ เศรษฐกิจเติบโตอย่างต่อเนื่อง

แนวทางที่กระตุ้นให้เมืองเป็นเมืองแห่งการเดิน มี 10 ขั้นตอน คือ

- 2.2.1 จัดระเบียบรถยนต์ การเพิ่มพื้นที่ถนนไม่ได้ทำให้ปัญหาการจราจรบรรเทาลงแต่กลับเป็นปัจจัยเสริมให้มีจำนวนรถยนต์เพิ่มมากขึ้น สิ่งที่ต้องทำคือการลดปริมาณรถยนต์บนถนนเพื่อให้ถนนสามารถรองรับการเป็นพื้นที่สาธารณะและดึงดูดให้คนสามารถใช้การเดินเท้าได้อย่างปลอดภัย
- 2.2.2 สนับสนุนการใช้ที่ดินแบบผสมผสาน ชุมชนที่มีกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ที่หลากหลายนับเป็นปัจจัยที่ส่งผลดีต่อการเดิน เนื่องจากคนที่อยู่อาศัยในชุมชนมีสถานที่ที่สามารถใช้การเดินเท้าได้ เช่น การเดินจากบ้านไปโรงเรียน เดินจากบ้านไปตลาด เป็นต้น
- 2.2.3 จัดการพื้นที่จอดรถ ป้องกันไม่ให้พื้นที่จอดรถมีมากจนกีดขวางการเชื่อมต่อของกิจกรรม โดยสามารถจัดเป็นพื้นที่จอดรถร่วมสำหรับอาคารห้างร้านที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน รวมทั้งจัดการกับรถที่จอดริมทางโดยคิดค่าที่จอดรถตามเวลาเพื่อให้สามารถจัดระเบียบพื้นที่ทางเท้าให้เอื้อต่อการเดินเท้าได้อย่างแท้จริง
- 2.2.4 สนับสนุนระบบขนส่งมวลชน โดยตระหนักว่าการเดินต้องพึ่งพากระบบขนส่งมวลชนที่ดีที่สุดที่สามารถพาคนไปยังพื้นที่ต่างๆที่อยู่นอกกระยะการเดินเท้าได้
- 2.2.5 ป้องกันพื้นที่ทางเท้า โดยจำกัดพื้นที่สำหรับรถยนต์หรือทำให้วิ่งช้าลง ถนนบางสายโดยเฉพาะที่ผ่านย่านชุมชนหรือย่านการค้าควรมีช่องทางการสัญจรที่จำกัดเพียงสองช่องทาง เพื่อไม่ให้รถยนต์ใช้ความเร็วหรือหลีกเลี่ยงไปใช้เส้นทางอื่นหากต้องการทำความเร็ว นอกจากนี้การจัดให้มีที่จอดรถริมทางยังสามารถเป็นแนวป้องกันทางเท้าออกจากถนนได้
- 2.2.6 ส่งเสริมการปั่นจักรยาน โดยมีการจัดเส้นทางปั่นที่ปลอดภัยและใช้ร่วมกับถนนได้
- 2.2.7 ออกแบบทางเท้าให้น่าเดิน ทำให้ทางเท้าเป็นพื้นที่รองรับการเดิน มีความกว้างที่พอเหมาะ มีพื้นผิวที่เรียบ ไม่มีสิ่งกีดขวาง และมีความต่อเนื่องของการเดิน



- 2.2.8 ปลุกต้นไม้ เพื่อให้ร่มเงากับคนเดิน รวมทั้งช่วยในการลดความร้อนจากผิวถนนและลดมลพิษในอากาศ
- 2.2.9 สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเดินเท้า นอกจากความรู้สึกปลอดภัยและสะดวกสบายในการเดินแล้ว ควรเพิ่มบรรยากาศที่ดีในการเดินโดยส่งเสริมให้มีกิจกรรมสองข้างทางที่พอเหมาะ ไม่ล้ำเขตทางเท้า ไม่สร้างของเสียหรือมลพิษ รวมทั้งมีข้อกำหนดควบคุมอาคารสองข้างทางให้มีแนวเขตที่ชัดเจน ไม่ยื่นล้ำทางเท้า มีรูปแบบและความสูงที่ต่อเนื่อง เป็นต้น
- 2.2.10 เลือกพื้นที่เป้าหมายที่จะทำการปรับเปลี่ยนกายภาพเพื่อสนับสนุนการเดินเท้า โดยเลือกพื้นที่ที่การเดินทางจะสามารถส่งเสริมสภาพสังคมและเศรษฐกิจภายในย่าน ทำให้พื้นที่มีการพัฒนาทั้งในด้านกายภาพ การค้าการลงทุน และสร้างการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนได้ (อุมารณณ์ บุพไชย, 2561)

## 2.3 รูปแบบของทางเดินเท้า

### 2.3.1 รูปแบบของทางเดินเท้า แบ่งเป็น 5 รูปแบบ ตามวัตถุประสงค์การใช้

2.3.1.1 ทางเท้าที่ขนานไปกับแนวถนน (Side Walk) คือ ทางที่อยู่ขนานสองข้างทางของถนน

2.3.1.2 ทางเท้าที่เป็นทางลัด (Soi) คือ ทางเท้าที่มักเป็นที่รู้จักเฉพาะกลุ่ม ใช้ในการเดินเท้าลัดเลาะไปตามตรอก ซอย ด้านหลังของอาคาร

2.3.1.3 ทางเดินเท้า (Pedestrian) คือ พื้นที่ที่ได้จัดเตรียมออกแบบไว้สำหรับการเดินเท้า โดยเฉพาะสามารถเดินเท้าเชื่อมต่อกันได้ทั้งบริเวณ โดยไม่มีการสัญจรของรถ เช่น ทางเดินเท้าหน้า อาคารพาณิชย์ ลานพื้นที่สาธารณะในเมือง (Plaza)

2.3.1.4 ทางเดินเท้าชั่วคราว (Temporary Footway) คือ การปิดถนนบางสายในวันพิเศษเพื่อใช้เป็นทางเดินเท้าหรือเพื่อกิจกรรมนันทนาการ

2.3.1.5 ทางลอดหรือทางข้าม (Crosswalk) คือ ทางเดินเท้าที่อยู่ในแนวขวางเส้นทางในระบบการสัญจรของเมือง ทางเท้าประเภทนี้จะช่วยเชื่อมต่อทางเดินให้เป็นระบบต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น แบ่งออกเป็นสองระดับ คือ Overpass หมายถึง ทางเท้าในแนวขวางเส้นทางที่อยู่เหนือพื้นดิน เช่น Skywalk และ Underpass หมายถึง ทางเดินเท้าในแนวขวางเส้นทางที่อยู่ระดับใต้พื้นดิน (พรชัย โลหะพิริยกุล, 2557)

## 2.4 รูปแบบของทางเดินลอยฟ้า

2.4.1 เส้นทางเชื่อมต่อไปยังห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงาน โรงแรม คอนโดมิเนียม เช่น

2.4.1.1 ทางเดินลอยฟ้าแยกปทุมวัน เชื่อมกับศูนย์การค้า เอ็ม บี เค เซ็นเตอร์ ศูนย์การค้าสยามดิสคัฟเวอรี สยามแสควร์ และหอศิลปวัฒนธรรมแห่ง กรุงเทพมหานคร



photo credit : www.urbancreature.com

ภาพที่ 2 ทางเดินลอยฟ้าแยกปทุมวัน

ที่มา : Urbancreature

2.4.1.2 ทางเดินลอยฟ้าช่องนนทรี เชื่อมอาคารสำนักงาน โรงแรม คอนโดมิเนียม ทั้ง 4 มุม ตรงแยกนราธิวาสตัดสาทร ให้สามารถเดินถึงกันโดยไม่ต้องขึ้นลง สะพานลอยเพื่อข้ามถนน

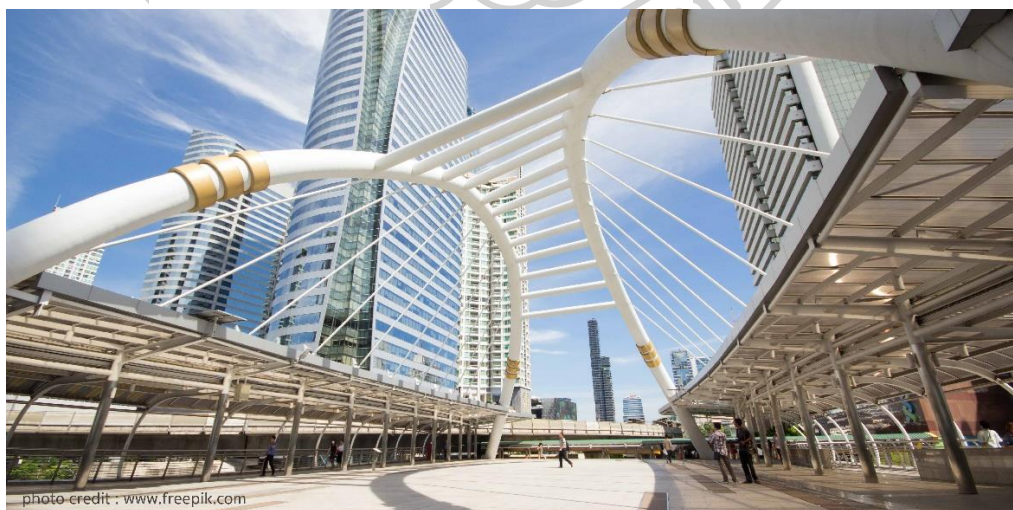


photo credit : www.freepik.com

ภาพที่ 3 ทางเดินลอยฟ้าช่องนนทรี

ที่มา : Urbancreature

## 2.4.2 เส้นทางเชื่อมต่อเปลี่ยนถ่ายการเดินทางระหว่างขนส่งมวลชนทั้งทางบก ทางเรือ และ ทางราง เช่น

### 2.4.2.1 ทางเดินลอยฟ้าสถานีบางหว้า เชื่อมต่อท่าเรือตากสิน-เพชรเกษม ช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการเดินทาง โดยเปลี่ยนถ่ายการเดินทางระหว่างระบบขนส่งมวลชนทางรางกับระบบขนส่งมวลชนทางเรือ



photo credit : www.propertyinsight.com

ภาพที่ 4 ทางเดินลอยฟ้าสถานีบางหว้า  
ที่มา : Propertyinsight

## 2.4.3 เส้นทางเชื่อมโยงสวนสาธารณะ

### 2.4.3.1 ทางเดินลอยฟ้าสะพานเขียว เป็นเส้นทางเดินเท้าและเส้นทางจักรยาน เชื่อมต่อระหว่างสวนลุมพินีและสวนเบญจกิติ



ภาพที่ 5 ทางเดินลอยฟ้าสะพานเขียว  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

#### 2.4.4 เส้นทางเชื่อมโยงเขตเมือง

2.4.4.1 ทางเดินลอยฟ้าสะพานด้วน หรือ พระปกเกล้าสกายปาร์ค เป็นเส้นทางเดินเท้าและเส้นทางจักรยาน ที่ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา เชื่อมต่อพื้นที่ริมน้ำจากปากคลองตลาดฝั่งพระนคร มายังกะตึ้น-คลองสานฝั่งธนฯ



ภาพที่ 6 ทางเดินลอยฟ้าสะพานด้วน  
ที่มา : ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง

#### 2.5 หลักการการออกแบบทางเดินเท้า

2.5.1 ความปลอดภัย (Safety) เพื่อการป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นบนทางเท้า เช่น ความมืดบนทางเท้า บริเวณทางแยก มลภาวะทางอากาศ เป็นต้น องค์ประกอบที่ใช้ใน

การ พิจารณาเพื่อการออกแบบได้แก่

2.5.1.1 การออกแบบถนน (Road design) จะทำให้ทราบขนาดความกว้างของทางเดินเท้าที่เหมาะสมกับถนนแต่ละประเภท รวมถึงการกำหนดองค์ประกอบอื่นๆ หรือ Street furniture ที่เหมาะสม

2.5.1.2 ความหนาแน่นและความเร็วของจราจร (Traffic intensity and speed)

2.5.1.3 การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมบนทางเท้า

(The continually changing pedestrian environment) ซึ่ง

สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการสัญจรทางเท้าได้แก่

- การใช้ที่ดินและกิจกรรมภายในพื้นที่
- สภาพอากาศและทัศนวิสัย
- องค์ประกอบของทางเท้าและสภาพเส้นทาง
- สภาพการจราจรโดยรอบ

#### 2.5.1.4 ลักษณะทางกายภาพและสภาวะจิตใจของคนเดินเท้า และคนขับรถ

- อารมณ์ สมาธิ การตอบรับ ความอดทน ความโกรธ
- การเรียนรู้ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และนิสัยของแต่ละบุคคล
- การตอบรับสภาวะ มักเกิดจากความเคยชิน เช่น การหลบหลีก

#### 2.5.1.5 เงื่อนไขเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ เช่น ภายในพื้นที่มีฝนตกประจำ หรือไม่ค่อยมีร่มเงา ก็ควรที่จะออกแบบให้มีที่กันแดด กันฝน เป็นต้น

#### 2.5.1.6 เวลา (Time of day) ทางการเดินทางได้แก่ เวลาการเดินทางที่, เวลาในการหยุดเดิน และเวลาอันเกิดจากการล่าช้าด้วยอุปสรรคต่างๆ เป็นต้น

### 2.5.2 ความสะดวกสบาย (Convenience) ความสะดวกสบายของคนสัญจรทางเท้ามีดังต่อไปนี้

#### 2.5.2.1 ความตรงของเส้นทาง (Directness) จะช่วยให้ผู้สัญจรเข้าถึงจุดหมายปลายทางได้เร็วที่สุด (Shortcuts) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแนวความคิดและวัตถุประสงค์ในการออกแบบ เส้นทางนั้นๆ

#### 2.5.2.2 ความต่อเนื่องในการเดินทาง (Continuity)จะเป็นสิ่งจูงใจให้คนหันมาใช้ในการสัญจรทางเท้ามากขึ้นเมื่อเห็นว่าเส้นทางดังกล่าวมีความต่อเนื่องไปถึงจุดหมายได้อย่างไม่มี อุปสรรค

#### 2.5.2.3 ความสะดวกในการเดินเท้า (Availability) คือการมีองค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริมในการเดินเท้าให้สะดวกสบายขึ้น รวมถึงการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยด้วย เช่น ลิฟท์ หรือ บันไดเลื่อน หรือการทำทางลาด แต่งผิวทางเท้า เพื่อให้เดินทางได้ง่ายขึ้น

### 2.5.3 ความเพลิดเพลิน (Pleasure) ทางเดินเท้าควรสร้างความเพลิดเพลินระหว่าง การเดินทางด้วย เพื่อการส่งเสริมให้มีการใช้การเดินทางเท้ามากขึ้น

#### 2.5.3.1 การป้องกัน (Protection) เช่น การป้องกันอุปสรรคการเดินทางอันเกิดจากสภาพแวดล้อม หรือการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น

#### 2.5.3.2 การสร้างเรื่องราว (Coherence) เพื่อการดึงดูดให้คนสนใจการสัญจรบนทางเท้า

#### 2.5.3.3 ความน่าสนใจ (Interest) สิ่งที่ทำให้เกิดความน่าสนใจบนทางเท้ามีอยู่หลากหลาย เช่น กิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางเท้า การออกแบบตกแต่งทางเท้าทางกายภาพ ตามเทศกาลต่างๆ เป็นต้น การออกแบบโดยใช้หลักการดังกล่าว จะทำให้ทางเท้ามีความปลอดภัย สะดวกสบาย และมีความน่าสนใจมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีแรงดึงดูดในการสัญจรทางเท้าเพิ่มขึ้น

หลักการ ออกแบบนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับทางเท้าในพื้นที่อื่นๆ ทั้งนี้ ต้องปรับให้สอดคล้องกับบริบท ในพื้นที่นั้นๆ (วรางคณา สายคง, 2536)

## 2.6 การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.6.1 การออกแบบพื้นที่สาธารณะ ทางเดินเท้า และทางเดินลอยฟ้าย่านโยธี - ราชวิถี

ย่านโยธี - ราชวิถี เป็นย่านศูนย์กลางทาง การแพทย์และบริการสาธารณะ รวมทั้งสถาบันวิจัย สถานศึกษาและสถานที่ราชการ นอกจากนี้ยังเป็นจุดเชื่อมต่อ และจุดเปลี่ยน ถ่ายการสัญจรที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งของพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยมีระบบขนส่งสาธารณะหลายประเภท ทั้งรถไฟฟ้า รถตุรุมถึงรถประจำทาง ที่ให้บริการขนส่งผู้โดยสารทั้งในระดับเมืองและระดับภูมิภาค โดยแผนการพัฒนาและปรับปรุง พื้นที่ย่านโยธี - ราชวิถี กำหนดให้มีการใช้ประโยชน์ ที่ดินเต็มศักยภาพ เพื่อสอดคล้องกับนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาและ สํารวจกายภาพทั่วไปบนพื้นที่ย่านโยธี - ราชวิถี พบว่ามีปัญหาสำคัญคือ พื้นที่สาธารณะไม่สามารถ ตอบสนองต่อการเข้าถึงของกลุ่ม คนได้เท่าที่ควร รวมถึงสภาพภูมิทัศน์ที่ไม่เอื้อต่อการใช้สอย และสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรทางสังคม มากกว่านั้นพื้นที่ทางเดินเท้าบางสวนยังมีสภาพทรุดโทรม ขาด ความต่อเนื่องของระบบทางสัญจรเท้า และลักษณะกายภาพไม่เอื้อต่อการใช้สอย ของคนทุกกลุ่มอย่างแท้จริง ซึ่งพื้นที่สาธารณะเป็นองค์ประกอบทางกายภาพที่ สำคัญของเมือง พื้นที่สาธารณะที่ดีจึงควรมีความหลากหลายของผู้คนและกิจกรรม โดยเฉพาะการมีกิจกรรมทางสังคมและกิจกรรมทางเลือกบนพื้นที่สาธารณะ จะ ดึงดูดให้ผู้คนเข้ามาใช้พื้นที่และสร้างบรรยากาศที่ดีมากขึ้น

จากแนวคิด Walkable city ที่ต้องการส่งเสริมการเดินเท้า (Walk-ability) และการใช้จักรยาน (Ride-ability) ภายในเมืองส่งเสริมให้คนใช้การเดินเท้าและ จักรยานในการสัญจรระยะสั้น (อุมาภรณ์ บุพไชย, 2561) และแนวคิดการเดินดี (good walk) ที่มีลักษณะพื้นที่ น่าเดิน มีกิจกรรมระหว่างทาง ร่มเงา ที่นั่งพัก สะอาด เดินสะดวกโดยความต่อเนื่องของโครงข่ายทางเดินเท้า ความกว้างของทาง เท้าที่เหมาะสม มีความเรียบของทางเท้า รวมถึงเดินปลอดภัย ร่วมกับวิเคราะห์ สภาพพื้นที่และบริบทโดยรอบ สามารถสรุปผลนำเสนอผ่านงานออกแบบพื้นที่ และสถาปัตยกรรมสำคัญในย่าน มีสาระสำคัญ คือ

1. พื้นที่สาธารณะประเภทพื้นที่ (Area) ออกแบบ เชื่อมโยงกับบริบทรอบข้างเพื่อ สร้างปฏิสัมพันธ์ มีผลต่อการออกแบบพื้นที่ในแต่ละจุดที่จะตอบสนอง แก่ผู้ที่เข้ามาใช้งาน สร้างทางเลือกในการทำกิจกรรมพักผ่อน ก่อให้เกิดความหลากหลายและควมมีชีวิตชีวาในพื้นที่

2. พื้นที่สาธารณะประเภทเส้นทาง (Linear)

2.1 พื้นที่ทางเดินเท้า (footway) ออกแบบโดยคำนึงถึงผู้เข้ามาใช้งานทุกรูปแบบ โดยเฉพาะผู้พิการทางสายตาและผู้พิการทางการเคลื่อนไหว โดยมีการออกแบบทางลาด สร้างสัญลักษณ์ทางเดิน เบริลล์ บล็อก จุดพักผ่อนเพื่อเอื้อความสะดวกให้กับคนกลุ่มนี้ให้สามารถพึ่งพาตนเองได้

2.2 ทางเดินลอยฟ้า (skywalk) ออกแบบโดยให้ความสำคัญกับการออกแบบบริเวณจุดเชื่อมต่อ ระหว่างอาคารและพื้นที่ทางเดินลอยฟ้า (skywalk) และออกแบบทางเดินลอยฟ้า (skywalk) ให้มีขนาด และสภาพเหมาะสมสามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีการจัดวางจุดกิจกรรม พื้นที่พักผ่อน เพื่อเพิ่มกิจกรรมทางสังคมและกิจกรรมทางเลือกให้ผู้คนสามารถเข้ามาใช้งานได้ (ธีรจุฑา บุญยงค์, 2563)

## 2.7 กรณีศึกษาศึกษาที่เกี่ยวข้อง

### 2.7.1 เจ้าพระยาสกายปาร์ค หรือ สะพานด้วน

สวนสาธารณะลอยฟ้าข้ามแม่น้ำสำหรับคนเดินเท้าและจักรยานข้ามแม่น้ำสวนแห่งนี้ยังทำหน้าที่เชื่อมโครงข่ายเส้นทางการเดินเท้าสองฟากฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาของ 2 ทรนคร คือ กรุงเทพ-กรุงธน สามารถเชื่อมโยงประวัติศาสตร์ เรื่องราว และผู้คน จากโครงสร้างสะพานที่เชื่อมในบริบทเมือง ใช้สะพานสำหรับเชื่อมการสัญจร ขยายพื้นที่สำหรับการพัฒนาเมือง เชื่อมเนื้อเมืองสองฝั่งแม่น้ำ ยังเป็นองค์ประกอบเมืองที่เติมเต็มวิถีชีวิตเมืองและแม่น้ำ เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นจุดหมายตา และเป็นแลนด์มาร์กของเมือง (อดิศักดิ์ กันทะเมืองลี, 2563)

เจ้าพระยาสกายปาร์คเป็นตัว ‘เชื่อม’ การเดินทางของสองฝั่งแม่น้ำด้วยการ ‘เดิน’ และ ‘จักรยาน’ รวมทั้งลิฟต์ที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้พิการและผู้สูงอายุ และมีโครงสร้างพื้นฐานด้านจักรยาน พิจารณาจากหลักการออกแบบโครงสร้าง

พื้นฐานด้านจักรยานที่ทั่วโลกให้การยอมรับ คือ หลักการของ Netherlands Bicycle Infrastructure Design Manual (CROW Design Principle) ประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งกล่าวถึงหลักการ 5 ประการที่สำคัญในการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานด้านจักรยาน

- Coherence: จะต้องมีความต่อเนื่องกับโครงข่ายเส้นทางและรูปแบบการสัญจรอื่นๆ มีป้ายบอกทางที่ชัดเจนซึ่งสามารถอธิบายความเชื่อมโยงของเส้นทางได้
- Directness: จะต้องมีความ ‘ลัด’ ที่สุดเพื่อให้สามารถประหยัดเวลาและระยะทางในการเดินทางของผู้ใช้จักรยานได้
- Safety: จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้จักรยานทั้งจากการพาหนะเครื่องยนต์ต่างๆ และการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานนั้นๆ ลดโอกาสการเฉี่ยวชนด้วยการออกแบบที่ลดจุดตัดและทางแยก
- Comfort: จะต้องทำให้ผู้ใช้จักรยานขี่สบายที่สุด ไม่ทำให้เสียพลังงานในการปั่นมากจนเกินไป ไม่มีอุปสรรคกีดขวางการใช้งาน ลดความชัน เพิ่มความลาด
- Attractiveness: จะต้องนำรสนิยม สร้างความเพลิดเพลินให้กับผู้ใช้จักรยานตลอดการใช้งานพื้นที่ ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน และที่สำคัญที่สุดสำหรับเมืองร้อน คือต้องมีร่มเงาตลอดหรือระหว่างเส้นทางให้หลบร้อนบ้าง (นันทชาติ รัตนบุรี, 2563)



ภาพที่ 7 เจ้าพระยาสกายปาร์ค

ที่มา : Aumaum Story

## 2.7.2 Seoulo 7017 (โซลโล 7017) สวนสาธารณะและทางเดินลอยฟ้า

การนำทางยกระดับ Seoul Station Overpass ที่เริ่มเชื่อมโทรคมนาคม ปรับปรุงทัศนียภาพ เปลี่ยนจากทางเดินรถให้กลายเป็นทางเดินสำหรับผู้คน และ



ตกแต่งเป็นสวนลอยฟ้าใจกลางกรุงที่ล้อมรอบด้วยพื้นที่สีเขียว เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในเมืองใหญ่ และทำให้กรุงโซลกลายเป็นเมืองน่าอยู่ยิ่งขึ้น

เป็นทางยกระดับยาว 1,024 เมตร มีพื้นที่รวม 9,661 ตารางเมตร ประกอบไปด้วย ต้นไม้ ไม้พุ่ม และดอกไม้ท้องถิ่นของเกาหลี มากกว่า 24,000 ต้น กว่า 200 สายพันธุ์ ปลูกในกระถางที่แตกต่างกันไปทั้งขนาดและความสูง มีการออกแบบแบ่งกลุ่ม โดยที่แต่ละกลุ่มของต้นไม้ก็จะมีองค์ประกอบและลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างกันไปทั้งรูปร่าง สี สัน และกลิ่นหอมที่จะเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละฤดูกาล ในตอนกลางคืนภายในสวนจะเปิดไฟ LED ที่สามารถปรับเปลี่ยนสีได้ตามงาน Event หรืองานเทศกาลต่างๆ สำหรับเส้นทางที่เปิดระหว่างถนนในโครงการจะมีทั้งหมด 17 เส้นทางรอบกรุงโซล เชื่อมต่อกับสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญๆ เช่น Seoul Station Square สถานีรถไฟโซล, สถานี Hoehyeon บริเวณตลาดนมแดมุน, ภูเขานมซาน, มยองดง เป็นต้น และบางเส้นทางจะมีความสูงจากพื้น 17 เมตร ทำให้เห็นวิวของหอคอย N Seoul Tower และวิวรอบๆ โซลได้ ซึ่งภายในโครงการมีลิฟท์ บันไดเลื่อน และทางลาดสำหรับขึ้นลงพื้นที่อีกด้วย นอกจากนี้ที่สวนแล้ว ภายในของ Seoullo 7017 มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อรองรับประชาชนที่เข้ามาพักผ่อน เช่น พื้นที่ร้านค้า, แกลเลอรี, ร้านกาแฟ, สนามเด็กเล่น, โรงภาพยนตร์, เวทีการแสดง, ศูนย์ข้อมูลท่องเที่ยว และร้านอาหาร



ภาพที่ 8 Seoullo 7017

ที่มา : <https://koreaexpose.com/seullo-urban-asset-variety-project/>

### 2.7.3 High Loop Shanghai , China

เป็นโปรเจกต์ของสตูดิโอออกแบบ 100architects ปรับปรุงสะพานคนเดิน ‘Puji’ ในเซี่ยงไฮ้ ตรงแม่น้ำหวู่ซงหรือแม่น้ำซูโจว สำหรับคนเดินเท้าเท่านั้น โดยมีความยาวประมาณ 1 กิโลเมตร เป็นสะพานที่เชื่อมต่อระหว่างเขตจิ้งอัน (Jing’ an) และจ่าเป่ย์ (Zhabei) ของนครเซี่ยงไฮ้ ‘High loop’ โปรเจกต์เปลี่ยนสะพาน Puji ให้เป็นสวนสาธารณะ การออกแบบใหม่ไม่ได้เปลี่ยนโครงสร้างปัจจุบัน แต่เปลี่ยนโดยการเพิ่มสภาพแวดล้อมที่สีสันและวัตถุในเมืองที่ใช้งานได้ตามด้านบนเท่านั้น เพื่อให้ผู้คนได้มีสถานที่หลีกเลี่ยงจากการจราจรที่วุ่นวายในเซี่ยงไฮ้ ทั้งยังได้สัมผัสประสบการณ์การเดินทางแบบใหม่ ภายใต้แนวคิดการออกแบบที่เน้นให้ความรู้สึกเหมือนการไหลเวียนของสายน้ำด้วยรูปร่างโค้งมนสลับไปมา แบ่งพื้นที่สำหรับให้คนเดิน เล่น ถนนสำหรับยานพาหนะขนาดเล็ก มีสวน และกระถางต้นไม้ประดับตลอดทาง มีจุดให้ชมวิวแม่น้ำซูโจว และทิวทัศน์ของเมืองเซี่ยงไฮ้ ทั้งยังมีโต๊ะเก้าอี้พร้อมร่มบังแดด ทางสถาปนิกยังเหลือพื้นที่ว่างไว้บางส่วนเผื่อในอนาคตจะทำเป็น Night Market ให้ผู้คนมาจับจ่ายซื้อของหรือพบปะสังสรรค์ (พัชรี บอนคำ, 2563)



ภาพที่ 9 High Loop Shanghai

ที่มา : 100architects

## 2.8 สรุปผลจากการทบทวนวรรณกรรม

### ทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า สรุปได้ดังนี้

สรุปทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า	
1. การเชื่อมโยง (Connection)	1.1 เชื่อมโยงเส้นทางระบบขนส่งมวลชน ทางเดินเท้าและทางเลือกอื่นๆให้สามารถเชื่อมต่อกันได้ 1.2 เชื่อมโยงสถานที่ ชุมชนและย่านต่างๆ เพื่อความสะดวกในการเข้าถึง
2. การใช้งาน (Use)	2.1 มีกิจกรรมรองรับผู้ใช้งานและสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์ ทางลาด สามารถใช้งานได้ทุกเพศ ทุกวัย ทุกสถานภาพ 2.2 ความปลอดภัยในการใช้งาน เช่น ช่องทางเดิน กล่องวงจรปิด ป้ายบอกทาง
3. พื้นที่ (Space)	3.1 ขนาดความกว้างของพื้นที่ ในการรองรับการใช้งานพื้นที่สำหรับทุกเพศ ทุกวัย 3.2 มีความต่อเนื่องกันของพื้นที่ทางเดินเท้าเพื่อไปยังจุดหมายโดยไม่มีสิ่งกีดขวาง
4. พื้นที่สีเขียว (Green)	4.1 มีพื้นที่สีเขียวให้ร่มเงาบริเวณทางเดินเท้า 4.2 มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย
5. ความเพลิดเพลิน (Pleasure)	5.1 ภาพลักษณ์ ภูมิทัศน์ บรรยากาศ และความน่าสนใจของสิ่งที่อยู่บริเวณสองข้างทางเดินเท้า 5.2 พื้นที่ที่สามารถเข้าถึงการใช้งานได้ตลอดเวลา ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

ตารางที่ 1 สรุปทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

การกำหนดกรอบการวิจัยและระเบียบวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยและอธิบายวิธีการศึกษาแต่ละขั้นตอนด้วยการตั้งคำถามและใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุน และดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัย ซึ่งเนื้อหาของระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยเรื่องแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา สะพานเขียว ดังนี้

1. การออกแบบกระบวนการวิจัย
2. การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
3. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. การสรุปผลการศึกษา

#### 3.1 การออกแบบกระบวนการวิจัย

##### 3.1.1 การกำหนดคำถามการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งประเด็นในเรื่องทางเดินลอยฟ้าที่ดีในเขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร ควรมีแนวทางการออกแบบอย่างไร คือ การศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่สามารถนำมาเป็นแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เพื่อให้มีองค์ความรู้อย่างเป็นระบบว่าแนวทางการออกแบบที่เหมาะสมและเพื่ออำนวยความสะดวกสบายและความปลอดภัยให้กับคนเดินเท้า

##### 3.1.2 การกำหนดกรอบแนวคิด

การกำหนดกรอบแนวคิดและทฤษฎี โดยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการงานวิจัย และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เพื่อนำมาเป็นกรอบและแนวทางในการนำมาวิจัย

##### 3.1.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

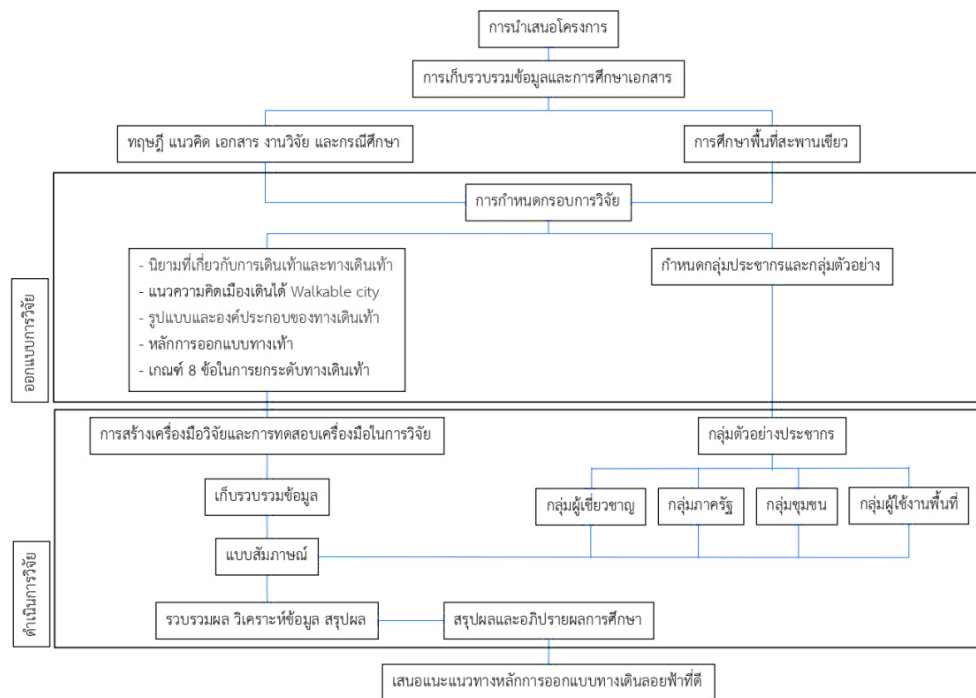
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เรื่องแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร กรณีศึกษา : สะพานเขียว ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ 1.กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 2.กลุ่มภาครัฐ 3.กลุ่มชุมชน 4.กลุ่มผู้ใช้งานพื้นที่

### 3.1.4 การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินเพื่อเปรียบเทียบกรอบแนวคิดในการวิจัยที่ศึกษามาจากแนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัยและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง กับผลงานการออกแบบ โดยวิธีการสัมภาษณ์เพื่อสอบถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและงานออกแบบ โดยยึดคำถามของการวิจัยเป็นที่ตั้ง ตรวจสอบและสะท้อนการคิดวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยผู้ศึกษาวิจัยและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อนำไปสู่การสร้างของสรุปของคำถามการวิจัย

### 3.1.5 การอภิปรายผลและสรุป

การอภิปรายผล การเสนอแนะ และสรุปผลการวิจัย เป็นการดำเนินการโดยอภิปรายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากการสัมภาษณ์ โดยอาศัยกรอบแนวคิดในการวิจัยประกอบด้วยวิเคราะห์ข้อมูล นำมาสรุป พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้



ตารางที่ 2 การออกแบบกระบวนการวิจัย

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

## 3.2 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

การกำหนดแนวคิดในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดจากการศึกษา ทฤษฎีแนวคิด โดยกำหนดกรอบแนวคิดวิจัย ดังนี้

### 3.2.1 การเชื่อมโยงพื้นที่ (Connection)

ทางเดินลอยฟ้าควรเชื่อมโยงเส้นทางระบบขนส่งมวลชน ทางเดินเท้า และทางเลือกอื่นๆ ไม่ว่าจะเดินทางในชีวิตประจำวัน เดินทางท่องเที่ยว เดินทางไปทำงาน หรือเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ การที่ทำให้ทางเดินลอยฟ้าเชื่อมโยงกับเส้นทางต่างๆ รวมถึงการเชื่อมโยงสถานที่ ชุมชนและย่านต่างๆ เพื่อให้คนใช้งานมีความสะดวก ปลอดภัย และสามารถร่นระยะเวลาในการเดินทางที่เกิดจากการจราจรบนท้องถนน

### 3.2.2 การใช้งาน (Use)

ทางเดินลอยฟ้าควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้สามารถใช้งานได้ทุกคน ทุกวัย ทุกสถานภาพ ไม่ว่าจะเป็เด็ก คนชรา ผู้พิการ และผู้ใช้งานวีลแชร์ ให้สามารถเข้าถึงการใช้งานพื้นที่ได้โดยไม่จำกัด และควรมีกิจกรรมที่ดึงดูดให้คนเข้ามาใช้งานพื้นที่เพื่อให้เป็นที่น่าสนใจกับผู้ใช้งานที่อยากจะมาใช้งานพื้นที่ เช่น รมบัสมินิ การเช่าจักรยานและสกูเตอร์ คาเฟ่ ร้านอาหาร พื้นที่นั่งพัก ซึ่งสามารถใช้งานได้ทั้งคนเดินและคนขี่จักรยาน เนื่องจากคนเริ่มให้ความสนใจในการขี่จักรยานและมีคนที่ขี่จักรยานไปทำงานหรือไปยังสถานที่ไกลๆที่อยู่อาศัยแทนการขับรถยนต์ ดังนั้นจึงควรมีเส้นทางสำหรับคนขี่จักรยานได้ใช้งานเช่นเดียวคนเดินเท้า รวมถึงความปลอดภัยในการใช้งาน เช่น ช่องทางที่แบ่งโซนสำหรับคนเดินเท้า คนขี่จักรยาน เพื่อให้คนเดินเท้าและคนขี่จักรยานมีความระมัดระวังในการใช้งาน กล้องวงจรปิดเพื่อสอดส่องดูแลขณะคนเข้ามาใช้งาน และป้ายบอกเส้นทาง

### 3.2.3 พื้นที่ (Space)

ทางเดินลอยฟ้าควรคำนึงถึงขนาดความกว้างของทางเดินเท้าที่เหมาะสมที่สามารถรองรับการใช้งานได้ทุกคน รวมถึงมีความต่อเนื่องกันของพื้นที่ทางเดินเท้าสามารถเดินไปยังจุดหมายได้สะดวกโดยมีพื้นผิวที่เรียบ ไม่ลื่น และไม่มีสิ่งกีดขวาง เช่น พื้นที่ต่างระดับที่มีการใช้บันไดเพิ่มหรือลดระดับทางเดินในพื้นที่ของการเดินเท้า

### 3.2.4 พื้นที่สีเขียว (Green)

ทางเดินลอยฟ้าควรมีพื้นที่สีเขียวให้ร่มเงาบริเวณทางเดินเท้า และควรมีจุดที่เป็นที่นั่งพักผ่อนหย่อนใจสำหรับคนที่ใช้งานพื้นที่เนื่องจากกระยะทางเดินมีความไกล และพื้นที่สีเขียวยังทำให้คนสนใจที่จะออกกำลังกาย เนื่องจากช่วยสร้างบรรยากาศความเป็นธรรมชาติ สดชื่น เกิดความผ่อนคลาย สงบ และพื้นที่สีเขียวยัง

ช่วยบรรเทาสภาพอากาศด้วยการลดผลกระทบของเกาะความร้อนในเมืองและลดผลกระทบมลพิษทางอากาศ

### 3.2.5 ความเพลิดเพลิน (Pleasure)

ทางเดินลอยฟ้าควรมีลักษณะภาพลักษณ์ ภูมิทัศน์ บรรยากาศและสิ่งน่าสนใจที่ดึงดูดคนใช้งาน ซึ่งสิ่งสำคัญคือบริเวณทางเข้า - ออก ไม่ว่าจะเส้นทางเดินลอยฟ้า บริเวณสองข้างทางหรือบริเวณรอบๆ เพื่อให้ความรู้สึกที่นำใช้งานและปลอดภัย ทางเดินลอยฟ้าควรที่จะสามารถใช้งานได้ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน เนื่องจากกิจวัตรประจำวันและการทำงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน จึงควรมีพื้นที่ที่สามารถใช้งานได้ตอบโจทย์สำหรับคนที่ทำงานในช่วงเวลากลางคืนได้ด้วย หรือเป็นการเปิด - ปิด ตามช่วงเวลาของระบบคมนาคมขนส่งมวลชน เพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่เชื่อมโยงเส้นทางและพื้นที่ด้วยทางเดินลอยฟ้า

### 3.3 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างโดยประชากรที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

- Uddc (Urban Design and Development Center)

ศูนย์ออกแบบและพัฒนาเมือง

- Urban Ally

ศูนย์เชื่อมโยงอาเซียนด้านการออกแบบเมืองและสร้างสรรค์สร้าง

กลุ่มที่ 2 กลุ่มภาครัฐ

- สำนักงานเขตปทุมวัน ,เขตคลองเตย

- สำนักงานการวางผังพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร

- สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

กลุ่มที่ 3 กลุ่มชุมชน

- หัวหน้าชุมชนโปโล

- หัวหน้าชุมชนร่วมฤดี

กลุ่มที่ 4 กลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่

- Bike in the City ปันรักพิทักษ์เมือง

- The Sidewalk โลกกว้าง ข้างทางเท้า

- Bikeable Bangkok

### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4.1 แผนที่ ภาพถ่าย ของพื้นที่ เพื่อเก็บข้อมูลบริบทรอบๆพื้นที่การศึกษาวิจัย

3.4.2 แบบสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์จะมีความสอดคล้องกับประเด็นคำถามที่ศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่ ผ่านการพูดคุยและซักถามเกี่ยวกับการที่วิเคราะห์หานั้นมีสิ่งที่สามารถดำเนินการได้หรือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไขนั้นเป็นอย่างไร ผู้ศึกษาวิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลผู้ตอบแบบสัมภาษณ์
2. ข้อมูลความคิดเห็นต่อแนวทางการออกแบบ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อ คือ การเชื่อมโยง (Connection) การใช้งาน (Use) พื้นที่ (Space) พื้นที่สีเขียว (Green) และความเพลิดเพลิน (Pleasure)
3. ข้อมูลการสัมภาษณ์ถึงข้อเสนอแนะ การพัฒนาหรือการสร้างทางเดินลอยฟ้ามีประเด็นที่ควรพิจารณาที่สำคัญอย่างไรบ้าง

3.4.3 ภาพงานออกแบบ เพื่อให้เห็นภาพถึงทางเดินลอยฟ้าควรจะเป็นอย่างไร จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี หลักการที่ได้ทำการศึกษา

### 3.5 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ศึกษาวิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ทั้ง 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มภาครัฐ กลุ่มชุมชน และกลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่ โดยการนำภาพงานออกแบบที่ได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัย และกรณีศึกษา ได้ทำการวิเคราะห์ สรุปออกมาเป็นกรอบแนวคิด แนวทางในการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เพื่อเป็นกรอบในการศึกษาและกรอบงานในการสัมภาษณ์ เมื่อได้ทราบผลถึงการสัมภาษณ์ก็จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

### 3.6 การสรุปผลการศึกษา

3.6.1 สรุปกรอบแนวคิดในการวิจัยกับพื้นที่กรณีศึกษา เพื่อให้เป็นแนวทางในการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ดี

3.6.2 สรุปผลการวิเคราะห์จากการศึกษาแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า จากการศึกษาออกแบบพื้นที่กรณีศึกษา สิ่งที่สามารถดำเนินการได้กับสิ่งที่เป็นข้อจำกัดของพื้นที่ในการออกแบบ



3.6.3 เสนอแนะแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าของพื้นที่กรณีศึกษา เพื่อเป็นตัวอย่างในการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่สามารถอำนวยความสะดวกสบาย ปลอดภัยและทุกคนสามารถเข้าถึงการใช้งานสามารถนำองค์ความรู้แนวทางออกแบบไปปรับใช้ได้กับทุกที่



## บทที่ 4

### ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

#### 4.1. ความเป็นมาของพื้นที่

‘สะพานเขียว’ หรือ ‘ทางจักรยานลอยฟ้า’ สะพานที่เชื่อมต่อระหว่างสวนลุมพินีกับสวนเบญจกิติ และพื้นที่เกี่ยวเนื่องริมคลองไผ่สิงโต ลอยข้ามทางพิเศษเฉลิมมหานคร ที่มีความยาวถึง 1.3 กิโลเมตร สร้างขึ้นตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2542 ตลอดเส้นทางของ สะพานเขียว เริ่มตั้งแต่สวนสาธารณะขนาดใหญ่ระดับเมืองสวนลุมพินีตัดตรงผ่านพื้นที่ที่มีความซับซ้อนในเชิงมิติทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งจากบริเวณใจกลางแหล่งสำนักงานและพาณิชย์กรรมที่เต็มไปด้วยกลุ่มนักธุรกิจและคนทำงาน และย่านที่อยู่อาศัยหลากหลายระดับ ซึ่งอาคารบ้านเรือนโดยรอบสะพานเขียว คือ ชุมชนโปโลและชุมชนร่วมฤดี ที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ศูนย์กลางเศรษฐกิจใจกลางเมือง ก่อนโครงการก่อสร้างสะพานเขียวจะเริ่มเปิดใช้งาน ทั้งสองชุมชนเป็นชุมชนเก่าในพื้นที่ใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร และบริเวณชุมชนมีความหลากหลายของวัฒนธรรม คือ โบสถ์มหาไถ่ชาวคริสต์ และมัস্যิดอินโดนีเซียชาวมุสลิม ตัดผ่านข้ามทางด่วนเฉลิมมหานครแล้วเริ่มเข้าสู่สวนสาธารณะขนาดใหญ่ระดับเมืองสวนเบญจกิติ

ต่อมาในปี 2562 สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ได้ปรับปรุงสะพานเขียวจากที่สภาพทรุดโทรม อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย พื้นผิวทางมีสภาพชำรุดเป็นหลุมบ่อเป็นวงกว้างลูกกรงเหล็กกร้าวและราวสแตนเลสบางช่วงชำรุดเสียหาย ไฟฟ้าส่องสว่างชำรุดและแสงสว่างไม่เพียงพอ ปรับปรุงให้มีความร่มรื่น นำเดิน และสะดวกขึ้น



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบก่อน - หลัง การปรับปรุงสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

#### 4.2 ที่ตั้งและขอบเขต

สะพานเขียว ตั้งอยู่ในเขตปทุมวันและเขตคลองเตย โดยมีบทบาทเป็นสะพานเดินเท้าและจักรยาน

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ชุมชนร่วมฤดี เขตปทุมวัน ย่านสุขุมวิท เขตคลองเตย
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ชุมชนโปโล เขตปทุมวัน สวนเบญจกิติ เขตคลองเตย
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ย่านหลังสวน และสวนลุมพินี เขตปทุมวัน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ย่านสุขุมวิท เขตคลองเตย



■ เส้นทางสะพานเขียว



ภาพที่ 11 แสดงที่ตั้งและขอบเขตสะพานเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

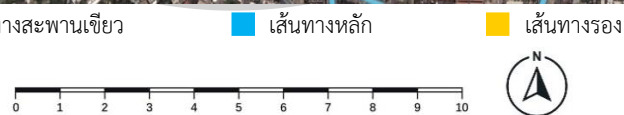
#### 4.3 ระบบโครงข่ายเส้นทางคมนาคม

เป็นเส้นทางคมนาคมต่างๆที่สามารถเข้าถึงการใช้งานพื้นที่ได้ โดยมีทั้งทางบกและทางราง ดังนี้

#### 4.3.1 เส้นทางคมนาคมรถยนต์

4.3.1.1 เส้นทางหลัก เป็นเส้นทางที่มีกลุ่มอาคารสำนักงาน โรงแรม คอนโดมิเนียม และศูนย์การค้า ซึ่งบริเวณถนนมีความร่มรื่นทั้งสองข้างทาง รวมถึงเกาะกลางถนนมีต้นไม้ ไม้พุ่มประดับ ซึ่งเส้นทางที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ คือ บริเวณแยกถนนสารสินกับถนนวิฑู และถนนรัชดาภิเษกสามารถเดินเข้าทางสวนเบญจกิติ

4.3.1.2 เส้นทางรอง เป็นถนนและซอยที่เชื่อมกับถนนเส้นหลัก ที่เข้าไปยังเขตชุมชน ซึ่งเส้นทางที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ คือ ซอยโปลี ซอยร่วมฤดี และซอยสุขุมวิท 10



ภาพที่ 12 แสดงเส้นทางคมนาคมรถยนต์

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.3.2 เส้นทางคมนาคมขนส่งมวลชนระบบราง

##### 4.3.2.1 รถไฟฟ้า BTS (Bangkok Mass Transit System)

รถไฟฟ้า BTS มี 2 สาย คือ

- สายสีเขียวอ่อน สายสุขุมวิท เป็นรถไฟฟ้าสายหลักที่วิ่งตัดตรงเข้าสู่ใจกลางเมือง และต่อขยายออกไปสู่ชานเมืองทั้งทางเหนือ (คูคต-ลำลูกกา)

และทางทิศใต้ (สมุทรปราการ) วิ่งไปตามถนนสายหลักของกรุงเทพฯ ทั้ง ถนนพหลโยธิน และถนนสุขุมวิท ผ่านย่านธุรกิจสำคัญ

- สายสีเขียวเข้ม สายสีลม วิ่งผ่านย่านธุรกิจสำคัญอย่างสีลม สาทร สยาม

#### 4.3.2.2 รถไฟฟ้า MRT (Mass Rapid Transit)

รถไฟฟ้า MRT สายสีน้ำเงิน เชื่อมต่อใจกลาง CBD ด้วยรถไฟฟ้าสายสีเขียว ไปยังโอศก – สยาม – สาทร และพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญของ กรุงเทพมหานคร สามารถเชื่อมต่อไปยังรถไฟฟ้าสายสีเขียวได้หลายจุด เช่น MRT สถานีสุขุมวิท เชื่อมต่อกับ BTS สถานีโอศก เป็นต้น



ภาพที่ 13 แสดงเส้นทางคมนาคมขนส่งระบบราง

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.3.2 จุดบริการคมนาคมขนส่งมวลชน

4.3.2.1 จุดบริการป้ายรถเมล์ จะเห็นได้ว่าจะอยู่บริเวณของถนนเส้นหลัก ถ้าเข้าพื้นที่สะพานเขียวเขตปทุมวันหรือฝั่งสวนลุมพินี วัตรระยะจากป้ายรถเมล์ ถนนสารสินมายังพื้นที่สะพานเขียว มีระยะทางโดยประมาณ 120 เมตร และวัตรระยะจากถนนวิฑูย มีระยะทางโดยประมาณ 260 เมตร หรือถ้าเข้า

พื้นที่สะพานเขียวเขตคลองเตยหรือฝั่งสวนเบญจกิติ วัตรระยะจากถนน  
รัชดาภิเษก มีระยะทางโดยประมาณ 400 เมตร

- 4.3.2.2 จุดบริการมอเตอร์ไซค์ จะเห็นได้ว่าวินมอเตอร์ไซค์จะอยู่บริเวณหน้าซอย  
หรือบริเวณจุดต่อระบบขนส่งมวลชนต่างๆ ซึ่งมีจุดบริการ วินมอเตอร์ไซค์  
บนถนนวิฑูที่ใกล้กับพื้นที่สะพานเขียวเขตปทุมวัน มีระยะทาง  
โดยประมาณ 160 เมตร และบนถนนรัชดาภิเษกที่ใกล้กับพื้นที่สะพาน  
เขียวเขตคลองเตย มีระยะทางโดยประมาณ 500 เมตร ในระหว่างเส้นทาง  
เดินสะพานเขียวมีวินมอเตอร์ไซค์ ซึ่งห่างจากทางออกของสะพานเขียวโดย  
ระยะทางประมาณ 240 เมตร เนื่องจากต้องใช้ทางเข้า - ออกของสวน  
เบญจกิติในการใช้บริการ



■ เส้นทางสะพานเขียว  บั๊ยรตเมล์  วินมอเตอร์ไซค์

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



ภาพที่ 14 แสดงจุดบริการคมนาคมขนส่งมวลชน รถเมล์ วินมอเตอร์ไซค์

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.4 ชุมชนโดยรอบพื้นที่

- 4.4.1 ชุมชนร่วมฤดี เป็นชุมชนเก่าที่ตั้งอยู่ศูนย์กลางเศรษฐกิจใจกลางเมือง
- 4.4.2 ชุมชนโปโล เป็นชุมชนมีทั้งไทยพุทธและไทยมุสลิมอาศัยอยู่ โดยมีมัสยิดอินโดนีเซียเป็นศูนย์กลาง
- 4.4.3 ชุมชนพระเจดีย์ ชุมชนพระเจดีย์มีประวัติมายาวนานหลายสิบปี ชื่อชุมชนได้มาจากชื่อของพระเจดีย์สลลราชผู้เป็นเจ้าของที่ดินบริเวณชุมชนในอดีต
- 4.4.4 ชุมชนบ่อนไก่ ชุมชนบ่อนไก่ เป็นชุมชนที่อาศัยอยู่บนที่ดินของ สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ ประชาชนได้เข้ามาอยู่อาศัยตั้งแต่ประมาณปี 2520
- 4.4.5 ย่านหลังสวน เป็นย่านเศรษฐกิจผู้ดีเก่า เป็นย่านที่อยู่อาศัยของกลุ่มคนร่ำรวย จึงทำให้การพัฒนาพื้นที่ในย่านนี้ถูกรายล้อมไปด้วยโรงแรมหรู ศูนย์การค้าชั้นนำ หลายแห่ง มีอาคารสำนักงานของกลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่
- 4.4.6 ย่านสุขุมวิท ย่านนี้เป็น CBD (Central Business District) คือ มีอาคารสำนักงาน ห้างร้านหรูชื่อดัง และโรงแรมน้อยใหญ่ เรียงรายตลอดทั้งแนวถนน



■ เส้นทางสะพานเขียว    ■ ย่านชุมชน



ภาพที่ 15 แสดงชุมชนบริเวณโดยรอบพื้นที่

ที่มา : ตัดแปลงจาก google map, 2565

## 4.5 อาคารสถานที่สำคัญโดยรอบพื้นที่

### 4.5.1 สวนสาธารณะ

สะพานเขียวเป็นเส้นทางเดินและทางจักรยานที่เชื่อมโยงสวนสาธารณะขนาดใหญ่ระดับเมือง คือ

#### 1. สวนลุมพินี เป็นสวนสาธารณะแห่งแรกของประเทศไทย

พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 โปรดพระราชทานที่ดินอันเป็นทรัพย์สินส่วนพระองค์ ณ ตำบลศาลาแดง จำนวน 360 ไร่ มีพระราชประสงค์ให้จัดเป็นสวนพฤกษชาติสาธารณะ มีเครื่องเล่นและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เช่น สนามฟุตบอล สนามเด็ก สระว่ายน้ำ เพื่อให้ประชาชนทุกเพศทุกวัยได้มีโอกาสใช้สถานที่นี้สำหรับพักผ่อน (ศันสนีย์ วีระศิลป์ชัย, 2551)



ภาพที่ 16 สวนลุมพินี  
ที่มา : TRAVELBARADMIN

2. สวนเบญจกิติ ในปี พ.ศ. 2535 โรงงานยาสูบแห่งประเทศไทยได้นำมเกล้าๆ ถวายที่ดินบริเวณดังกล่าว เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสทรงเจริญพระชนมพรรษา และได้รับพระราชทานชื่อสวนแห่งนี้ว่า สวนเบญจกิติ เนื้อที่รวมทั้งหมดประมาณ 450 ไร่ แบ่งเป็น สวนป่าเบญจกิติ ประมาณ 259 ไร่ ซึ่งต่อมามีการดำเนินการปรับปรุงใหม่ โดยกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ร่วมกับกองทัพบก และออกแบบโครงการจากบริษัทสถาปนิกชุมชนและสิ่งแวดล้อม อาศรมศิลป์ จำกัด





ภาพที่ 17 สวนเบญจกิติ

ที่มา : Sereechai Puttes / Time Out Bangkok

### 3. Bangkok Linear Park (ซึ่งยังไม่เป็นทางการ)

พื้นที่สีเขียวแบบแคบแต่ยาวกว่า 2.2 กิโลเมตรแห่งนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่เขตคลองเตย ระหว่างสวนลุมพินีและสวนเบญจกิติ ซึ่งทำการสร้างเป็นทางเดินยาวขนานไปกับทางรถไฟสายท่าเรือและถนนดวงพิทักษ์ เป็นพื้นที่ของการรถไฟแห่งประเทศไทย



ภาพที่ 18 Bangkok Linear Park

ที่มา : Bangkok On Site



■ เส้นทางสะพานเขียว ■ สวนสาธารณะ



ภาพที่ 19 แสดงสถานที่ตั้งของสวนสาธารณะ  
ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.5.2 ศาสนสถาน

บริเวณพื้นที่มีวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอยู่ร่วมกัน ทั้งชาวไทย ชาวคริสต์ และชาวมุสลิม ดังนี้

1. วัดพระมหาไถ่ กรุงเทพฯ อยู่บริเวณชุมชนร่วมฤดี

ก่อตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ.2497 ภายใต้การควบคุมของสถาปนิก

ชาวอิตาลีเลียน ออกแบบและสร้างโบสถ์คาทอลิกในแบบสถาปัตยกรรมไทย เพื่อจะได้สร้างโบสถ์และบ้านพักพระสงฆ์เป็นหลักแหล่ง จุดประสงค์ คืออยากได้แหล่งที่ชาวคาทอลิกที่ใช้ภาษาอังกฤษติดต่อได้สะดวก



ภาพที่ 20 วัดพระมหาไถ่ กรุงเทพฯ

ที่มา : Chainwit., via Wikimedia Commons

## 2. มัสยิดอินโดนีเซีย อยู่บริเวณชุมชนโปโล

เมื่อประมาณ พ.ศ.2495 ได้มีชาวอินโดนีเซียเดินทางทางเรือได้เข้ามาอยู่อาศัยบริเวณนี้จึงได้สร้างมัสยิดเป็นอาคารไม้และได้ทรุดโทรมตามกาลเวลา จึงได้สร้างใหม่เมื่อปีพ.ศ. 2548 มีรูปแบบมัสยิดคล้ายจังหวัดปัตตานี เป็นสถานที่ประกอบศาสนกิจและสอนศาสนาลำดับที่ 85 ของกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 21 มัสยิดอินโดนีเซีย

ที่มา : masjid.islamicbangkok

3. ศาลเจ้าปู่ฉัตรแก้วและพ่อปู่ปंनी อยู่บริเวณชุมชนพระเจนน



ภาพที่ 22 ศาลเจ้าปู่ฉัตรแก้วและพ่อปู่ปंनी

ที่มา : Livingculturalsites



■ เส้นทางสะพานเขียว    ■ ศาสนสถาน

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



ภาพที่ 23 แสดงสถานที่ตั้งของศาสนสถาน

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.5.3 ศูนย์ประชุม ,สมาคม ,สโมสร

1. สมาคมกีฬาแบดมินตันแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
2. สมาคมราชกรีฑาสโมสร โปโลคลับ
3. ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
4. สมาคมการตลาดแห่งประเทศไทย
5. สมาคมประกันชีวิตไทย
6. สมาคมประชาสัมพันธ์ไทย (PR Thailand)
7. ราชกรีฑาสโมสร



■ เส้นทางสะพานเขียว ■ ศูนย์ประชุม,สมาคม,สโมสร



ภาพที่ 24 แสดงสถานที่ตั้งของศูนย์ประชุม,สมาคม,สโมสร

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.5.4 ศูนย์การค้า

เนื่องจากเป็นย่านศูนย์กลางทางธุรกิจใจกลางเมืองกรุงเทพ (CBD) ที่มีทั้งอาคารสำนักงานขนาดใหญ่หลากหลาย ศูนย์รวมระบบคมนาคมขนส่ง และห้างสรรพสินค้าชั้นนำ เช่น

1. ONE bangkok เป็นโครงการแรกในประเทศไทยที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการพัฒนาชุมชนแวดล้อมอย่าง LEED Neighborhood Development Platinum (อาคารสีเขียว) เปี่ยมไปด้วยศักยภาพในการดึงดูดบริษัทชั้นนำ นักท่องเที่ยว และคนไทย ด้วยอาคารสำนักงานพื้นที่รีเทลชั้นนำ โรงแรมระดับลักซ์วรี ที่พักอาศัย และพื้นที่ศูนย์กลางสำหรับกิจกรรมทางศิลปะและวัฒนธรรมที่เชื่อมต่อทั่วถึงกันทั้งโครงการ คาดว่าเปิดบริการปี 2569



ภาพที่ 25 ศูนย์การค้า ONE bangkok  
ที่มา : Prebuilt

2. สิ้นธร วิลเลจ
3. ออซีชั่นส์เพลส
4. The Portico Langsuan
5. เดอะ เมอร์คิวรี่ วิลล์ แอท ซิดลม
6. เซนทรัลซิดลม
7. เซนทรัลเอ็มบาสซี
8. นานาสแควร์
9. โคเรียนทาวน์
10. โรบินสัน สุขุมวิท
11. เทอมินอล 21 อโศก

12. EMSPHERE เป็นโครงการของกลุ่ม The Mall Group ที่ประกอบด้วย ห้าง Emporium และ Emquartier ซึ่งคาดหวังให้เป็น Shopping District ระดับโลก ภายใต้ชื่อ “The EM District” คาดว่าเปิดบริการปี 2566



ภาพที่ 26 ศูนย์การค้า EMPHERE

ที่มา : Park Luxury



■ เส้นทางสะพานเขียว ■ ศูนย์การค้า

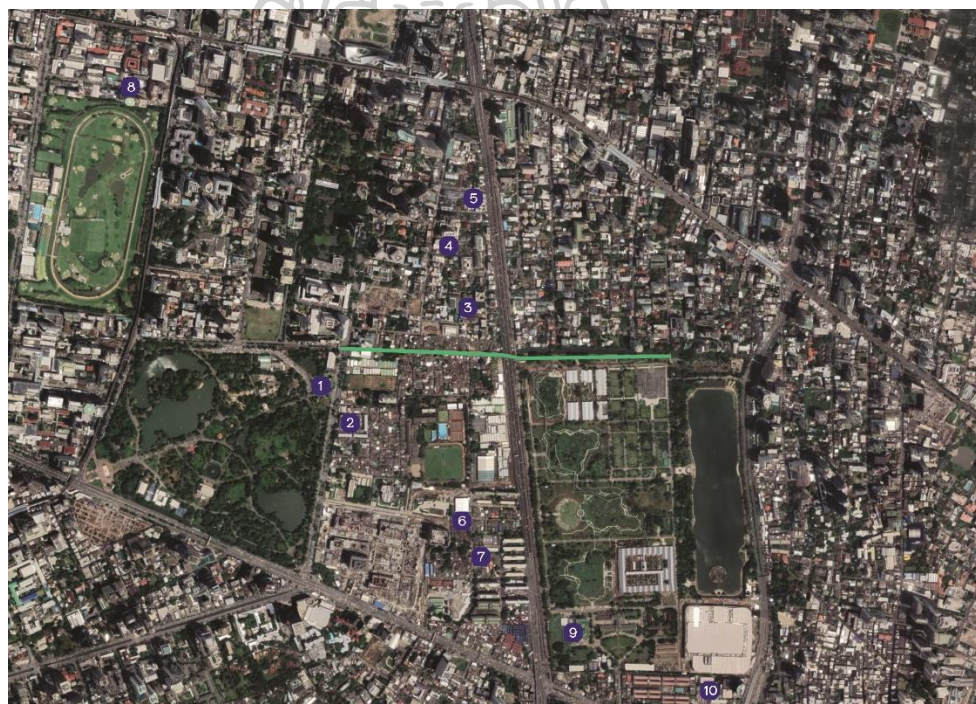


ภาพที่ 27 แสดงสถานที่ตั้งของศูนย์การค้า

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.5.5 โรงเรียน ,โรงพยาบาล ,สถานีดำรวจ

1. โรงเรียนสวนลุมพินี
2. สถานีดำรวจนครบาลลุมพินี
3. โรงเรียนพระมหาไถ่ศึกษา
4. โรงเรียนนานาชาติ Kids Kingdom Play Center
5. โรงเรียนนานาชาติ RC International School
6. โรงเรียนปลุกจิต
7. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กก่อนวัยเรียน เคหะชุมชนบ่อนไก่
8. โรงพยาบาลตำรวจ
9. โรงพยาบาลสวนเบญจกิติเฉลิมพระเกียรติ 84 พรรษา
10. โรงเรียนคลองเตยวิทยา



■ เส้นทางสะพานเขียว ■ โรงเรียน ,โรงพยาบาล ,สถานีดำรวจ



ภาพที่ 28 แสดงสถานที่ตั้งของโรงเรียน ,โรงพยาบาล ,สถานีดำรวจ

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565



#### 4.5.6 สถานเอกอัครราชทูต

นายเลิศ เศรษฐบุตร (พระยาภักตินรเศรษฐ) เริ่มต้นพัฒนาพื้นที่ย่านวิฑู และเพลินจิต ท่านได้ที่ดินแถบนี้มาเมื่อปี พ.ศ. 2458 โดยวางแผนการแบ่งสรรปันขายที่ดินอย่างละเอียด รอบคอบ และพิถีพิถัน หนึ่งในผู้ที่มาซื้อที่ดินไป คือรัฐบาลอังกฤษเพื่อนำมาสร้างสถานเอกอัครราชทูต จนในปัจจุบันถนนวิฑูกลายเป็นถนนที่อุดมไปด้วยสถานเอกอัครราชทูตมากถึง 22 แห่ง



ภาพที่ 29 แสดงสถานที่ตั้งของเอกอัครราชทูต

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.6 กิจกรรมผู้ที่เข้ามาใช้งาน

##### 4.6.1 เส้นทางเข้า – ออก สะพานเขียว

##### 1. เส้นทางเข้าสะพานเขียวฝั่งสวนลุมพินี

ทางเข้าอยู่ด้านข้างกับสมาคมกีฬาแบดมินตันแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งบริเวณด้านหน้าก่อนทางขึ้นเป็นที่จอดรถของนักกีฬาแบดมินตัน อยู่บริเวณถนนวิฑูและถนนสารสิน



ภาพที่ 30 ทางเข้า - ออกสะพานเขียวฝั่งสวนลุมพินี  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 31 บริเวณที่จอดรถนักกีฬาแบดมินตัน  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 32 บันไดทางขึ้น - ลงสะพานเขียว  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

## 2. เส้นทางขึ้น – ลงบริเวณต้นชุมชน

เป็นเส้นทางที่สามารถเดินไปยังสถานที่สำคัญบริเวณสะพานเขียว เช่น วัดพระมหาไถ่ และมัสยิดอินโดนีเซีย สามารถเชื่อมไปยังซอยร่วมฤดี และซอยโปโล



ภาพที่ 33 บริเวณทางขึ้น - ลงต้นชุมชนจากด้านบนสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 34 บริเวณทางขึ้น - ลงต้นชุมชนจากด้านล่างสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

## 3. เส้นทางขึ้น – ลงบริเวณท้ายชุมชน

สามารถเดินจากทางขึ้น – ลงช่วงต้นชุมชนและขึ้น - ลงสะพานนี้ โดยไม่ต้องเดินย้อนและยังสามารถเชื่อมไปยังซอยโปโล



ภาพที่ 35 บริเวณทางขึ้น - ลงทำชุมชนจากด้านบนสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 36 บริเวณทางขึ้น - ลงทำชุมชนจากด้านล่างสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

#### 4. เส้นทางขึ้น - ลงบริเวณถนนดวงพิทักษ์และเป็นทางเชื่อมโยงไปยังสวนเบญจกิติ

เส้นทางขึ้น - ลงเป็นลักษณะทางลาดยาว อยู่ระหว่าง ถนนดวงพิทักษ์และเส้นทางรถไฟ สามารถเดินเชื่อมโยงกับสวนเบญจกิติได้ และยัง  
สามารถเชื่อมกับโครงการ Bangkok Linear Park



ภาพที่ 37 บริเวณทางขึ้น - ลงถนนดวงพิทักษ์

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 38 โครงการ Bangkok Linear Park บริเวณเชื่อมต่อกับสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

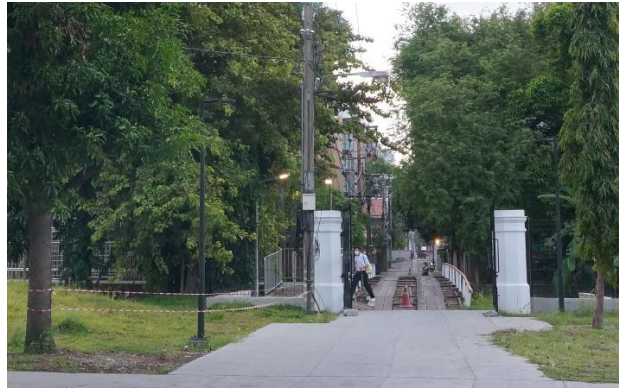
#### 5. เส้นทางเข้าสะพานเขียวฝั่งสวนเบญจกิติ

ทางเข้าบริเวณที่จอดรถของสวนเบญจกิติ เชื่อมต่อซอยสุขุมวิท 10



ภาพที่ 39 บริเวณทางเข้า - ออกจากสะพานเขียวฝั่งเบญจกิติ

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 40 บริเวณทางเข้า – ออกจากสะพานเขียวเชื่อมไปยังซอยสุขุมวิท 10  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



■ เส้นทางสะพานเขียว



ภาพที่ 41 แสดงเส้นทางเข้า - ออกของสะพานเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 4.6.2 กิจกรรมด้านบนสะพานเขียว

เนื่องจากสะพานเขียวเป็นสะพานทางจักรยานและทางเดินลอยฟ้าที่เชื่อมสวนลุมพินีกับเชื่อมสวนเบญจกิติจึงทำให้มีกิจกรรมที่จักรยาน เดิน นั่งเล่น ถ่ายรูปพักผ่อนหย่อนใจ และยังมีชุมชนที่เป็นบ้านลักษณะ 2 ชั้น ได้เปิดเป็นร้านน้ำเตียบกับตัวสะพานเขียว เนื่องจากสะพานเขียวอยู่บริเวณชุมชนทำให้สะพานเขียวเป็นพื้นที่เล่นของเด็กๆในชุมชนอีกด้วย



ภาพที่ 42 แบ่งช่องทางระหว่างทางเดินและทางจักรยาน

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 43 บรรยากาศทางเดินบนสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 44 ร้านน้ำบริเวณสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 45 บริเวณพื้นที่เล่นของเด็กๆด้านบนสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

#### 4.6.3 กิจกรรมด้านล่างสะพานเขียว

1. สะพานเขียวเป็นโครงสร้างที่ยกสูงจากพื้นขึ้นไป 4 เมตร และด้านใต้ของสะพานเขียวเป็นคลองใต้อาคาร ทำให้มีการใช้งานพื้นที่ด้วยการวางข้าวของเครื่องใช้ บริเวณหน้าบ้านหรือบริเวณที่สามารถวางได้ และใช้เป็นเส้นทางเดิน และพื้นที่ส่วนกลางของชุมชน



ภาพที่ 46 บริเวณใต้สะพานเขียว

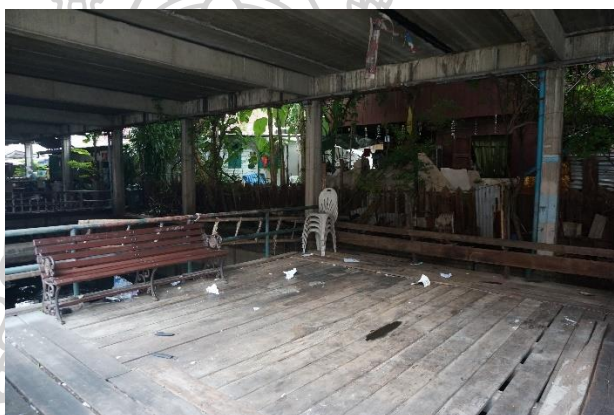
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย





ภาพที่ 47 ทางเดินเข้าบ้านบริเวณใต้สะพาน

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 48 พื้นที่ส่วนกลางของชุมชน

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

2. เนื่องจากสะพานเขียวเป็นสะพานลอยฟ้าที่อยู่ระหว่างชุมชน 2 ชุมชน คือชุมชนร่วมฤดีและชุมชนโปโล ทำให้มีพื้นที่กิจกรรมบริเวณด้านล่างของสะพานเขียว คนในชุมชนจะใช้พื้นที่บริเวณด้านล่างในการเปิดร้านต่างๆที่หลากหลาย เช่น ร้านขายของชำที่จะเปิดในพื้นที่บ้านของตัวเอง และร้านน้ำ ร้านอาหาร จะเป็นลักษณะรถเข็นขาย หรือร้านที่ตั้งบริเวณขอบทางข้างสะพานเขียว ซึ่งขายให้กับคนในชุมชนด้วยตัวเอง และคนภายนอกพื้นที่ที่เข้ามาใช้งานพื้นที่สะพานเขียว



ภาพที่ 49 รถเข็นขายอาหาร  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 50 ร้านขายน้ำ ขายก๋วยเตี๋ยว  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 51 ร้านขายผักสด  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 52 ร้านขายของชำ

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

3. ด้านล่างของสะพานเขียวสามารถเชื่อมโยงชุมชน 2 ชุมชนเข้าด้วยกันมี ซอยที่รถยนต์สามารถเข้าได้ ที่สามารถผ่านซอยร่วมฤดีไปยังถนนสุขุมวิท และผ่าน ซอยโปลีไปยังถนนพระราม 4 แต่ส่วนใหญ่จะเป็นซอยลักษณะที่เข้าได้แต่ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน และเดินเท้าเท่านั้น เนื่องจากเป็นการเชื่อมระหว่าง ชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณนี้เท่านั้น



ภาพที่ 53 เส้นทางไปยังถนนสุขุมวิทและวัดพระมหาไถ่

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 54 เส้นทางไปยังถนนพระราม 4

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 55 ซอยโพล 4

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 56 เส้นทางที่เชื่อมไปยังซอยโพล 1

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 57 เส้นทางที่ไปยังมัสยิดอินโดนีเซีย

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 58 เส้นทางที่เชื่อมไปยังซอยโปลอ 7

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



## บทที่ 5

### การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 5.1 วิเคราะห์พื้นที่สะพานเขียว

วิเคราะห์พื้นที่เพื่อสร้างประเด็นในการออกแบบโดยมีทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า คือ การเชื่อมโยง (Connection) การใช้งาน (Use) พื้นที่ (Space) พื้นที่สีเขียว (Green) และความเพลิดเพลิน (Pleasure) เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์พื้นที่

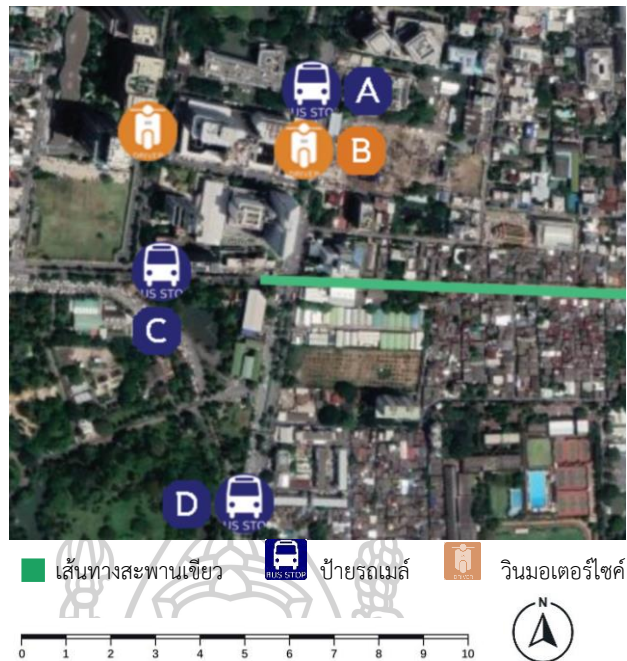
##### 5.1.1 การเชื่อมโยง (Connection)

แนวความคิดในการเชื่อมโยง เพื่อต้องการอำนวยความสะดวก ความปลอดภัย และสามารถร่นระยะเวลาให้กับผู้ใช้งานในการเดินทางในชีวิตประจำวันหรือเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ ผลการวิเคราะห์พื้นที่มีดังนี้

จุดที่ 1 บริเวณทางเข้า - ออกฝั่งสวนลุมพินี เป็นจุดที่ต้องเชื่อมต่อการคมนาคมขนส่งสาธารณะและทางเดินเท้าเพื่อไปยังสถานที่ต่างๆ ซึ่งการคมนาคมขนส่งสาธารณะที่ใกล้กับจุดเข้า - ออก มีระยะทางดังนี้

A ป้ายรถเมล์	270 เมตร
B วินมอเตอร์ไซด์	260 เมตร
C ป้ายรถเมล์	140 เมตร
D ป้ายรถเมล์	250 เมตร

เมื่อดูจากระยะทางกับความสะดวกสบายและความปลอดภัยในการเข้าถึง ควรที่จะมีจุดคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อกับสะพานเขียวได้โดยตรง



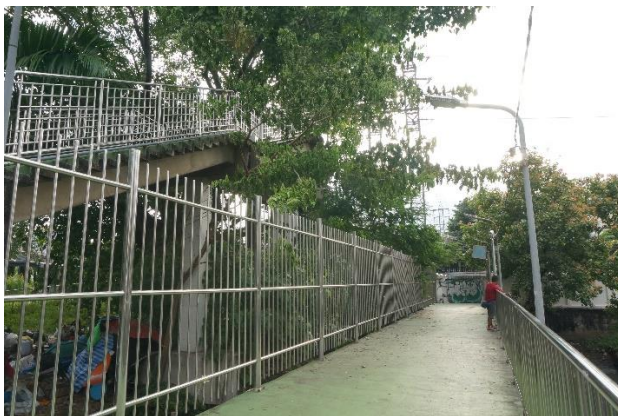
ภาพที่ 59 จุดบริการคนพิการคนสงวนรถเมล์ วินมอเตอร์ไซด์ฝั่งสวนลุมพินี  
ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

จุดที่ 2 บริเวณชุมชน เป็นการเชื่อมโยงชุมชนทั้ง 2 ชุมชน เนื่องจากชุมชนเป็นชุมชนหนาแน่นจึงทำให้มีซอยขนาดเล็กที่สามารถผ่านได้แค่รถเล็กเท่านั้นกับการเดินเท้า ซึ่งยังมีซอยที่ไม่สามารถเชื่อมต่อกันได้

จุดที่ 3 บริเวณเชื่อมโยงกับถนนดวงพิทักษ์ เส้นทางสะพานเขียวเป็นทางตันที่ไม่สามารถเชื่อมโยงกับถนนภายนอกได้



ภาพที่ 60 บริเวณถนนดวงพิทักษ์เชื่อมต่อสะพานเขียวภายนอก  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 61 บริเวณถนนดวงพิทักษ์เชื่อมต่อสะพานเขียวภายใน  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

จุดที่ 4 ทางเชื่อมบริเวณ สุขุมวิท 4 เนื่องจากสะพานเขียวยกสูงขึ้นเพื่อให้เป็น  
เส้นทางรถยนต์ขับผ่านด้านใต้สะพาน จึงทำให้ขาดการเชื่อมโยงกันของพื้นที่ ซึ่ง  
บริเวณใต้สะพานมีจุดบริการวินมอเตอร์ไซด์ มีระยะทางที่ไกลเนื่องจากต้องออกจาก  
สะพานเขียวบริเวณถนนดวงพิทักษ์เพื่อเดินเข้าทางสวนเบญจกิติ ระยะทางประมาณ  
250 เมตร



ภาพที่ 62 บริเวณซอยสุขุมวิท 4  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย





ภาพที่ 63 วินมอเตอร์ไซค์ได้สะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

จุดที่ 5 บริเวณทางเข้า - ออกฝั่งสวนเบญจกิติ สามารถออกทางสุขุมวิท 10 ได้ เฉพาะรถเล็กและการเดินเท้าเท่านั้น เดินออกไปยังถนนสุขุมวิทและทางออกสวนเบญจกิติ สามารถเชื่อมต่อการคมนาคมขนส่งสาธารณะได้ มีระยะทางดังนี้

A ป้ายรถเมล์ 700 เมตร

B ป้ายรถเมล์ 720 เมตร

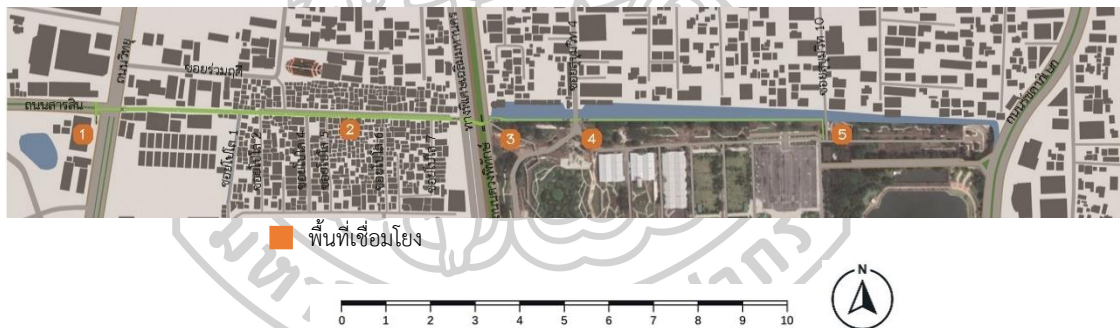
C วินมอเตอร์ไซค์ 600 เมตร

D ป้ายรถเมล์ 450 เมตร

เมื่อดูจากระยะทางกับความสะดวกสบายและความปลอดภัยในการเข้าถึง ควรที่จะมีจุดคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมต่อกับสะพานเขียวได้โดยตรง



ภาพที่ 64 จุดบริการคมนาคมขนส่งมวลชน รถเมล์ วินมอเตอร์ไซด์ฝั่งสวนเบญจกิติ  
ที่มา : คัดแปลงจาก google map, 2565



ภาพที่ 65 แสดงจุดพื้นที่การเชื่อมโยง  
ที่มา : คัดแปลงจาก google map, 2565

### 5.1.2 การใช้งาน (Use)

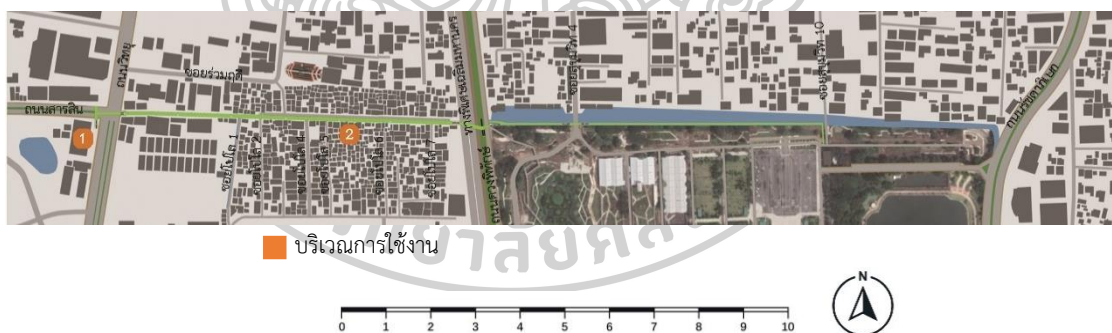
แนวความคิดในการใช้งาน การอำนวยความสะดวกสบายในการใช้งาน ครอบคลุมสำหรับทุกคน และมีกิจกรรมที่ดึงดูดให้คนมาใช้งานพื้นที่ และมีความปลอดภัยในการใช้งานหรือกิจกรรมในพื้นที่ ผลการวิเคราะห์พื้นที่ที่มีดังนี้  
จุดที่ 1 บริเวณทางเข้า - ออกฝั่งสวนลุมพินี ไม่สามารถอำนวยความสะดวกการใช้

งานให้กับทุกคนทุกวัยได้ เช่น ผู้พิการ ผู้ใช้รถเข็นวิลแชร์ เนื่องจากขาดสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์ ทางลาด เพราะทางลาดของสะพานเขียวมีไว้สำหรับเข็นรถจักรยานยนต์เท่านั้น

จุดที่ 2 บริเวณชุมชน เป็นจุดกิจกรรมของคนในชุมชน ที่จะเป็นร้านขายของ ให้สำหรับคนในชุมชนหรือคนภายนอกชุมชนที่มาใช้งานสะพานเขียว แต่ไม่มีพื้นที่นั่งรองรับสำหรับคนที่มาซื้อสินค้า จะมีเพียงที่นั่งเล็กๆสำหรับร้านที่มีให้บริการ และอันตรายเนื่องจากเป็นถนนรถยนต์ที่ต้องใช้สัญจรขับผ่าน



ภาพที่ 66 บริเวณพื้นที่นั่งของร้านขายของข้างทาง  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

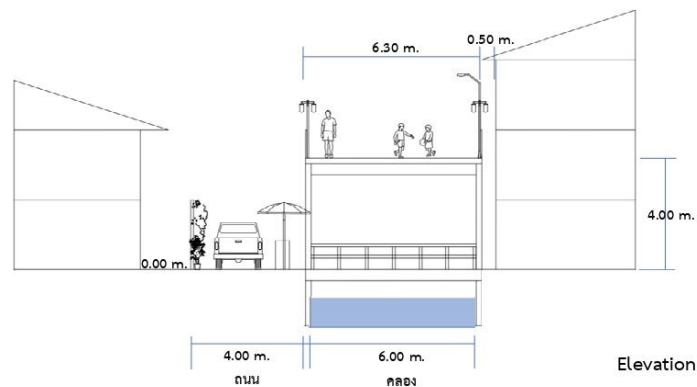


ภาพที่ 67 แสดงจุดพื้นที่ที่มีการใช้งาน  
ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

### 5.1.3 พื้นที่ (Space)

แนวความคิดของพื้นที่ การใช้งานพื้นที่โดยไม่มีสิ่งกีดขวางหรือทางยกระดับที่เยอะจนเกินไป ควรมีความต่อเนื่องกันของพื้นที่เดินเท้า และการปรับขนาดความกว้างของพื้นที่ทางเดินให้สามารถรองรับการใช้งานที่หลากหลาย ผลการวิเคราะห์พื้นที่มีดังนี้

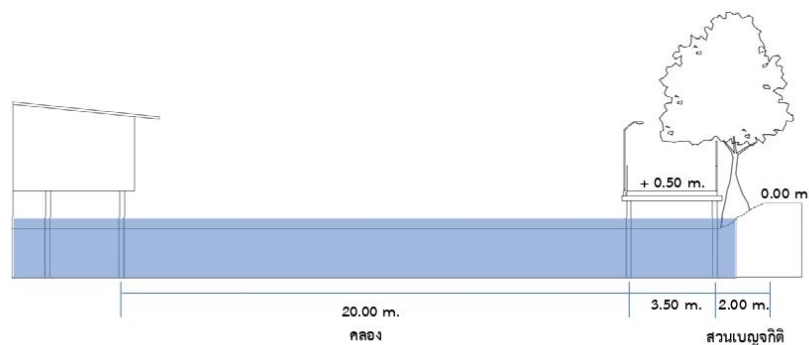
ภายในการใช้เส้นทางสะพานเขียวมีลักษณะความสูงที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงจึงทำให้มีบันไดในการเปลี่ยนแปลงระดับความสูงจึงไม่สามารถใช้งานได้ทุกคน จุดที่ 1 บริเวณฝั่งสวนลุมพินี จะมีความสูงบริเวณทางข้ามถนนวิฑูและถนนสารสิน ที่ยกระดับสูงขึ้น 6 เมตร และไต่ระดับลงมาที่ความสูง 4 เมตร บริเวณชุมชน ช่วงระหว่างการข้ามไปฝั่งสวนเบญจกิติจะมีความสูง 9 เมตร เนื่องจากข้ามทางพิเศษเฉลิมมหานคร



ภาพที่ 68 แสดงรูปตัดความสูงของสะพานฝั่งสวนลุมพินี

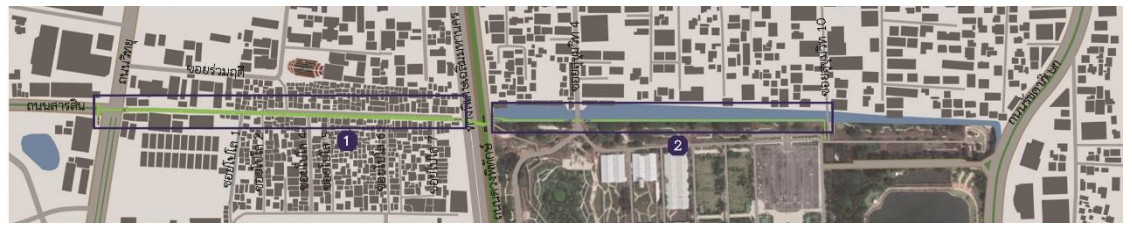
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

จุดที่ 2 บริเวณฝั่งสวนเบญจกิติ เมื่อผ่านทางพิเศษเฉลิมมหานครจะไต่ระดับลงมา เป็นทางระดับพื้นดินความสูงประมาณ 0.50 เมตร ที่โครงสร้างทางเดินจะอยู่ทับ คลองใต้อิงใต้



ภาพที่ 69 แสดงรูปตัดความสูงของสะพานฝั่งสวนเบญจกิติ

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



■ ความสูงของสะพานเขียว



ภาพที่ 70 แสดงพื้นที่ความสูงของสะพานเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

เนื่องจากพื้นที่สะพานเขียวเป็นลักษณะทางเดินยาวมีความกว้าง 2 ช่วง ช่วงที่ 1 ความกว้าง 6 เมตร ช่วงที่ 2 ความกว้าง 3.50 เมตร จึงมีพื้นที่ที่จำกัด



ภาพที่ 71 ช่วงสะพานที่มีความกว้าง 6 เมตร

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 72 ช่วงสะพานที่มีความกว้าง 3.50 เมตร

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

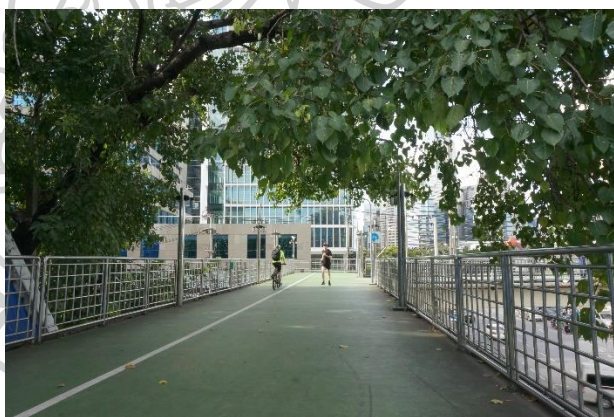


ภาพที่ 73 แสดงพื้นที่ความกว้างของสะพานเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 5.1.4 พื้นที่สีเขียว (Green)

แนวความคิดพื้นที่สีเขียว การเพิ่มร่มเงาให้กับบริเวณทางเดินเท้าด้านบน สะพาน บริเวณชุมชนด้านใต้สะพาน และมีพื้นที่นั่งพักผ่อนให้บริการเนื่องจากเส้นทางมีระยะที่ค่อนข้างยาว ผลการวิเคราะห์พื้นที่มีดังนี้  
จุดที่ 1 บริเวณฝั่งสวนลุมพินี จะมีต้นไม้ใหญ่ที่อยู่บริเวณริมทางที่ให้ร่มเงา แต่ยังขาดพื้นที่ที่สามารถนั่งพักผ่อนหย่อนใจ



ภาพที่ 74 ต้นไม้ให้ร่มเงาบริเวณฝั่งสวนลุมพินี

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

จุดที่ 2 บริเวณชุมชน มีโครงเหล็กที่ไว้สำหรับปลูกต้นไม้แต่ไม่ได้รับความดูแลและกลายเป็นโครงเหล็กที่ติดกับตัวโครงสร้างไม่ได้มีการใช้งาน และยังมีโครงสร้างตาข่ายเหล็ก อยู่ 2 ช่วงบริเวณทางขึ้น - ลงของชุมชน ที่คาดว่าต้องการให้ไม้เลื้อยให้ร่มเงา ซึ่งโครงตาข่ายมีลักษณะแอ่นตัว เนื่องจากไม้เลื้อยจากต้นไม้ใหญ่ที่มีน้ำหนักและมีมากขึ้นตามกาลเวลา บริเวณด้านล่างชุมชนยังขาดพื้นที่สีเขียวที่คนในชุมชนสามารถพักผ่อนหย่อนใจได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ถนนรถยนต์ จะมีเพียงต้นไม้หน้าบ้านของชุมชนเท่านั้น



ภาพที่ 75 โครงเหล็กสำหรับปลูกต้นไม้  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 76 โครงสร้างตาข่ายเหล็ก ช่วงที่ 1  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 77 โครงสร้างตาข่ายเหล็ก ช่วงที่ 2  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

จุดที่ 3 บริเวณฝั่งสวนเบญจกิติ จะมีต้นไม้ใหญ่ฝั่งของสวนเบญจกิติที่อยู่บริเวณริมทางที่ให้ร่มเงา จึงทำให้ฝั่งนี้ร่มเงาเกือบทั้งตลอดเส้นทาง



ภาพที่ 78 ต้นไม้ให้ร่มเงาบริเวณฝั่งสวนเบญจกิติ

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



■ บริเวณพื้นที่สีเขียว

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



ภาพที่ 79 แสดงจุดพื้นที่สีเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

#### 5.1.5 เพลิดเพลิน (Pleasure)

แนวความคิดความเพลิดเพลิน ควรมีภาพลักษณ์และบรรยากาศที่น่าสนใจ ดึงดูดให้น่าใช้งาน เช่น บริเวณทางเข้า-ออก บริเวณด้านบนสะพาน และด้านใต้ สะพานบริเวณชุมชน ผลการวิเคราะห์พื้นที่มีดังนี้

จุดที่ 1 ทางเข้า – ออกฝั่งสวนลุมพินี เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่แต่มีการวางสิ่งของและ จอดรถอยู่บริเวณพื้นที่ด้านหน้าทำให้เป็นบรรยากาศ ภาพลักษณ์ที่น่าสนใจ





ภาพที่ 80 พื้นที่บริเวณทางเข้า - ออกสะพานเขียว

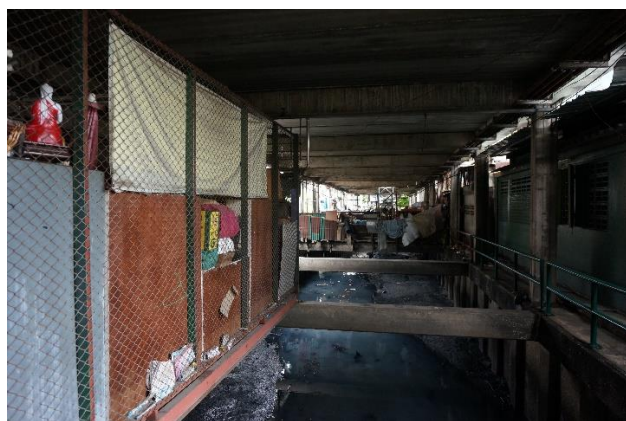
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

จุดที่ 2 บริเวณชุมชน เมื่อเดินลงมาจากสะพานเขียวแล้วจะเห็นภาพของร้านขายของที่ไม่เป็นระเบียบ และพื้นที่ใต้สะพานเขียวส่งกลิ่นเหม็นและน้ำดำ ทำให้เป็นบรรยากาศที่ไม่น่าเดินผ่านหรือมองด้วยความเพลิดเพลิน



ภาพที่ 81 พื้นที่บริเวณด้านล่างสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 82 พื้นที่บริเวณใต้สะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

จุดที่ 3 ทางเข้า – ออกฝั่งสวนเบญจกิติ เป็นลักษณะทางเข้า – ออกที่เชื่อมต่อกับ บริเวณลานจอดรถของสวนเบญจกิติ และจะเห็นภาพสะพานทางข้ามไปยังฝั่งซอย สุขุมวิท10 จึงทำให้ภาพลักษณ์ บรรยากาศดูไม่เรียบร้อย



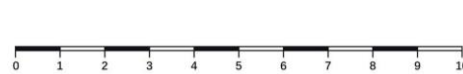
ภาพที่ 83 มุมมองทางเดินออกจากสะพานเขียว  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 84 มุมมองทางเดินเข้าจากสะพานเขียว  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



■ ภูมิทัศน์พื้นที่สะพานเขียว



ภาพที่ 85 แสดงจุดพื้นที่ภาพลักษณ์ ภูมิทัศน์  
ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่ เส้นทางการเชื่อมโยงพื้นที่ด้วยการเดินเท้าและจักรยานมีจำนวน 4 จุด การขึ้น – ลงบันไดในการเชื่อมโยงพื้นที่สะพานกับด้านล่างมีจำนวน 5 จุด พื้นที่กิจกรรมของพื้นที่ศึกษามีเพียงบริเวณชุมชนด้านล่างเท่านั้น



ภาพที่ 86 แสดงสรุปการวิเคราะห์พื้นที่  
ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

## 5.2 แนวคิดการออกแบบ

จากการวิเคราะห์พื้นที่สะพานเขียวตามประเด็นกรอบแนวความคิดทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า ทั้ง 5 ด้าน

### 5.2.1 การเชื่อมโยง (Connection)

- การเชื่อมโยงของเมืองผ่านสะพานเขียวยังไม่สามารถรองรับการใช้งานที่ดีได้ สิ่งที่ต้องปรับปรุงคือการเข้าถึงคมนาคมขนส่งได้โดยตรง การเชื่อมโยงพื้นที่ให้สามารถเข้าถึงกันได้

### 5.2.2 การใช้งาน (Use)

- การใช้งานพื้นที่ขาดสิ่งอำนวยความสะดวก ลิฟต์ ทางลาด ที่สำคัญทุกเพศ ทุกวัย ทุกสถานภาพ ไม่ว่าจะเป็นผู้พิการหรือผู้ใช้รถเข็นวิลแชร์ กิจกรรมในพื้นที่ไม่รองรับความปลอดภัยของผู้ที่เข้ามาใช้งานบริเวณช่วงชุมชนที่มีการตั้งวางของเพื่อค้าขาย บริเวณริมถนน

### 5.2.3 พื้นที่ (Space)

- พื้นที่สะพานเขียวเนื่องจากเป็นสะพานที่มีการปรับความสูงตามช่วงของสะพานทำให้มีบันไดในการปรับระดับในแต่ละช่วง จึงไม่รองรับการใช้งานของผู้พิการ ผู้ใช้รถเข็นวีลแชร์ และทำให้ขาดความต่อเนื่องในการใช้งานพื้นที่

### 5.2.4 พื้นที่สีเขียว (Green)

- ชุมชนที่อยู่บริเวณสะพานเขียวไม่มีพื้นที่สีเขียวที่ให้ร่มเงาหรือพักผ่อนหย่อนใจได้

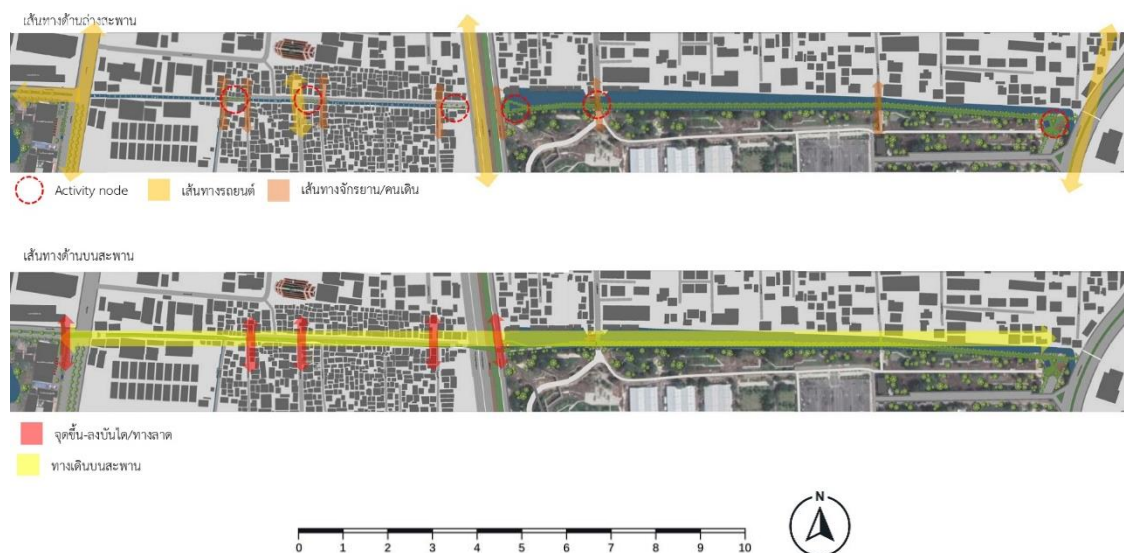
### 5.2.5 ความเพลิดเพลิน (Pleasure)

- สะพานเขียวยังขาดภูมิทัศน์และบรรยากาศที่น่าใช้งาน เช่น บริเวณทางเข้าและออกของทั้งสองฝั่ง บริเวณชุมชนใต้สะพาน ควรปรับปรุงให้มีบรรยากาศที่น่าใช้งาน

แนวความคิดการออกแบบในการปรับปรุงพื้นที่สะพานเขียว คือ Activities - link – bridge เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการเชื่อมโยงในระดับเมือง เพิ่มประโยชน์การใช้งานทั้งบนสะพานและใต้สะพานและเพื่อเพิ่มพื้นที่สาธารณะของเมือง

แนวทางการปรับปรุงพื้นที่สะพานเขียวตามแนวความคิดการออกแบบ

- ปรับทัศนียภาพและเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณจุดเข้า - ออก
- เปิดช่องทางเพิ่มการเชื่อมโยงเส้นทางไปยังสถานที่ต่างๆ
- เพิ่มกิจกรรมพื้นที่ใต้สะพาน ให้เป็นพื้นที่สาธารณะสามารถใช้ประโยชน์ได้
- เพิ่มช่องทางขึ้น - ลง บริเวณสถานที่สำคัญ



ภาพที่ 87 แนวความคิดการออกแบบสะพานเขียว

ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

### 5.3 ภาพแนวความคิดการออกแบบ

#### 5.3.1 การเชื่อมโยงเส้นทาง

การเปิดช่องทางให้สามารถเชื่อมถึงกันได้ คือบริเวณได้สะพาน เพื่อเป็นเส้นทางในการเชื่อมไปยังชอยและถนนต่างๆได้ บริเวณพื้นที่ที่เชื่อมต่อกัน ปรับเป็นพื้นที่ส่วนกลางสาธารณะที่สามารถใช้งานร่วมกันได้



ภาพที่ 88 การเชื่อมโยงพื้นที่ได้สะพานบริเวณชุมชน 1

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



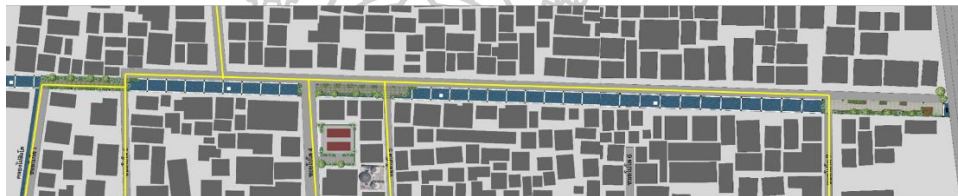
ภาพที่ 89 การเชื่อมโยงพื้นที่ได้สะพานบริเวณชุมชน 2

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 90 การเชื่อมโยงพื้นที่ได้สะพานบริเวณชุมชน 3

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



ภาพที่ 91 แสดงการเชื่อมโยงพื้นที่ได้สะพานบริเวณชุมชน

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

### 5.3.2 การใช้งาน และสิ่งอำนวยความสะดวก

เพิ่มกิจกรรมบริเวณทางเชื่อมของสะพานเพื่อดึงดูดคนมาใช้งานพื้นที่ เช่น คาเฟ่ลอยฟ้า สามารถมองวิวทิวทัศน์ของสวนเบญจกิติและเมืองได้โดยรอบ ใช้พื้นที่บริเวณใต้สะพานสร้างกิจกรรมเพื่อให้คนมาใช้งานบริเวณทางเชื่อมของสะพานเชื่อมกับสวนเบญจกิติ เช่น กิจกรรมปั่นจักรยาน และบริเวณชอยสุขุมวิท 4 มีร้านอาหารที่รองรับผู้ใช้งานพื้นที่และคนที่อยู่บริเวณชอยสุขุมวิทสามารถใช้บริการและสามารถเข้าถึงร้านอาหารนี้ได้เช่นกัน



ภาพที่ 92 กิจกรรมบริเวณทางเชื่อมสวนเบญจกิติ 1

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 93 กิจกรรมบริเวณทางเชื่อมสวนเบญจกิติ 2

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 94 กิจกรรมบริเวณชอยสุขุมวิท 4

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

สิ่งอำนวยความสะดวก มีลิฟต์ให้บริการบริเวณทางเข้า - ออกสวนลุมพินี และทางเชื่อมต่อกับสวนเบญจกิติ เพิ่มจุดบริการ วินมอเตอร์ไซด์ ป้ายรถเมล์ที่มีระยะใกล้กับสะพาน เพื่อความสะดวกของคนที่มาใช้บริการในการเป็นเส้นทางเชื่อมต่อ หรือการเดินทางมาใช้สะพานเขียวในการพักผ่อนหย่อนใจ และมีจุดให้บริการเช่าจักรยาน สกูตเตอร์ บริเวณจุดขึ้น-ลง เพื่อเป็นตัวเลือกในการใช้งานสะพาน และการบริการ รถรับส่งสำหรับคนที่ไม่ต้องการเดินหรือปั่นจักรยาน แต่ต้องการใช้เส้นทางในการลัดผ่าน



ภาพที่ 95 สิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า - ออก

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย



ภาพที่ 96 สิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณด้านบนสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

มีพื้นที่สำหรับค้าขายของคนในชุมชนเป็นหลักแหล่ง โดยการหาพื้นที่โล่งว่างบริเวณใกล้เคียงพื้นที่เดิม มาเปลี่ยนเป็น ตลาดชุมชน เพื่อความปลอดภัยสำหรับลูกค้าที่เดินซื้อของ และความเป็นระเบียบเรียบร้อยทัศนวิสัยที่ดีขึ้น





ภาพที่ 97 ตลาดชุมชน

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

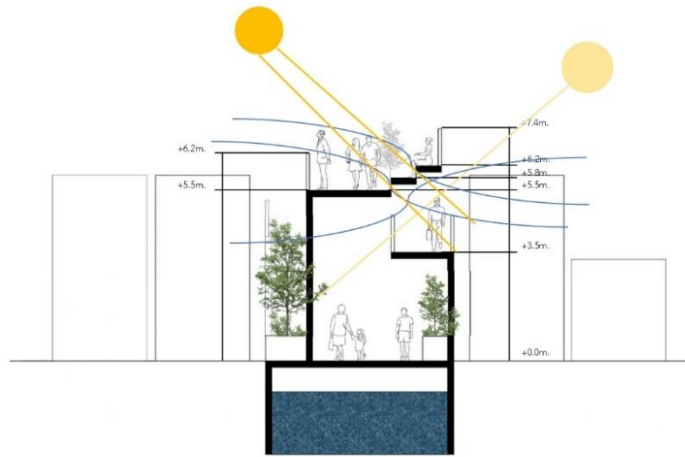
### 5.3.3 พื้นที่

การปรับยกระดับสะพานในการมองวิวทิวทัศน์ของสถาปัตยกรรมสถานที่สำคัญ และยังเป็นการเพิ่มช่องแสง ลม ในการพัดผ่านช่องต่างระดับของสะพานลงไปยังใต้สะพานเพื่อให้บรรยากาศถ่ายเท



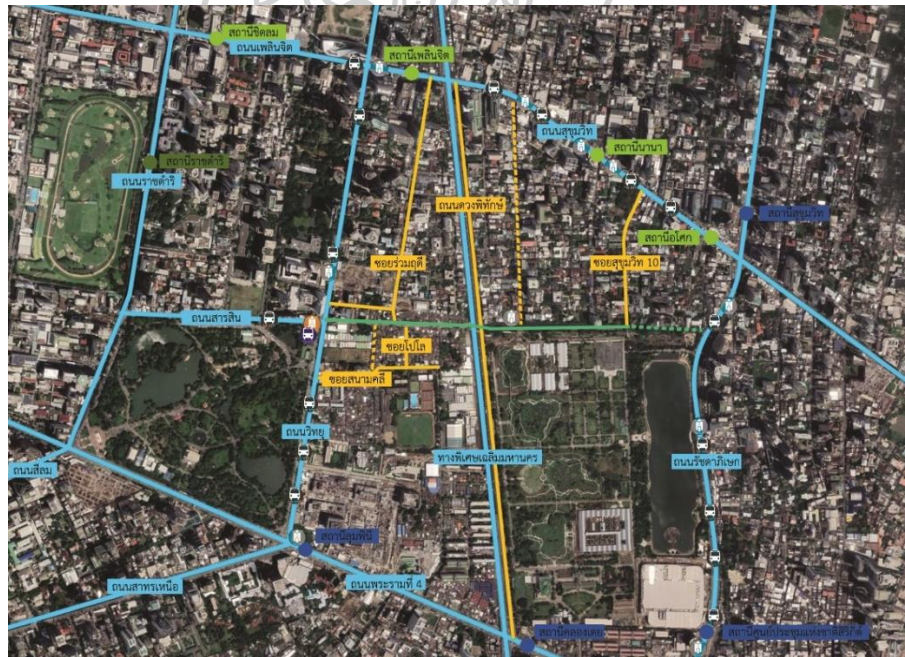
ภาพที่ 98 การปรับระดับบริเวณด้านบนสะพานเขียว

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

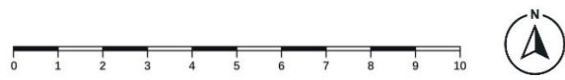


ภาพที่ 99 แสดงรูปตัดบริเวณการยกระดับของสะพาน  
 ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

สรุปการวิเคราะห์พื้นที่จากแนวคิดการออกแบบในการปรับปรุงสะพานเขียว  
 การเชื่อมโยง (Connection)



- เส้นทางสะพานเขียว
  - รถไฟฟ้า BTS
  - รถไฟฟ้า MRT
  - เส้นทางหลัก
  - เส้นทางรอง
- ป้ายรถเมล์เดิม
- วินมอเตอร์ไซด์เดิม
- วินมอเตอร์ไซด์ใหม่
- ป้ายรถเมล์ใหม่
- วินมอเตอร์ไซด์ใหม่
- เส้นปะ คือ เส้นทางที่เพิ่มขึ้นในการเชื่อมโยง



ภาพที่ 100 แสดงก่อน-หลังการปรับปรุงการเชื่อมโยง  
 ที่มา : ดัดแปลงจาก google map, 2565

เชื่อมโยงถนนใหญ่ เส้นทางระบบขนส่งมวลชน ทางเดินเท้าให้สามารถเชื่อมต่อกัน และสามารถเข้าถึงได้สะดวกมากยิ่งขึ้น เส้นทางเชื่อมโยงที่เพิ่มขึ้น คือ บริเวณชุมชน บริเวณสวนเบญจกิติ และถนนรัชดาภิเษก เพิ่มระบบขนส่งมวลชน รถเมล์ วินมอเตอร์ไซด์ ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องจากการใช้งานสะพานเขียว เส้นทางเชื่อมโยงพื้นที่ด้วยการเดินเท้าและจักรยานมีจำนวนมากขึ้น เป็น 7 จุดจาก 4 จุด การขึ้น – ลงบันไดในการเชื่อมโยงพื้นที่สะพานกับด้านล่างมีจำนวน 5 จุดเท่าเดิมแต่สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่ด้านล่างได้อย่างมีศักยภาพมากขึ้น

#### การใช้งาน (Use)

เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์ ทางลาด เพิ่มกิจกรรมทั้งบนสะพานและใต้สะพาน กิจกรรมด้านบนสะพาน การบริการรถจักรยาน จักรยานและสกูตเตอร์ กิจกรรมด้านใต้สะพาน พื้นที่นั่งพบปะชุมชนที่สามารถเป็นพื้นที่ส่วนกลางของชุมชนในการประชุมชุมชนได้ คาเฟ่และร้านอาหารบริเวณจุดเชื่อมต่อสวนเบญจกิติ

#### พื้นที่ (Space)

ปรับขนาดทางเดินให้กว้าง 6 เมตรตลอดทั้งเส้นทางและปรับช่วงบันไดบนสะพานเป็นทางลาดทั้งหมดเพื่อให้คนสามารถใช้งานพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องและทั่วถึงได้ทุกคน ทุกวัย และทุกสถานภาพ

#### พื้นที่สีเขียว (Green)

ปรับพื้นที่บริเวณใต้สะพานให้มีพื้นที่สีเขียวที่สามารถเป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจของชุมชนได้ และบริเวณบนสะพานไม่สามารถเพิ่มต้นไม้ที่ให้ร่มเงาได้เนื่องจากโครงสร้างที่อาจรับน้ำหนักไม้ไหวจึงเพิ่มเป็นลักษณะไม้พุ่มเตี้ยแทน

#### ความเพลิดเพลิน (Pleasure)

ปรับบรรยากาศของสะพานเขียวให้น่าใช้งานและน่าสนใจ ช่วงบริเวณทางเข้า – ออกทั้งด้านสวนลุมพินีและด้านสวนเบญจกิติ และบริเวณด้านใต้สะพาน

#### 5.4.4 ความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง

การสอบถามความคิดเห็นผ่านการสัมภาษณ์มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบทางกายภาพที่ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่ โดยมีกลุ่มเป้าหมายจาก กลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางด้านกายภาพของเมือง กลุ่มภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ กลุ่มชุมชนที่อยู่บริเวณในพื้นที่ และกลุ่มตัวแทนผู้ใช้ในพื้นที่ทั้งการใช้ทางเดินเท้าและการใช้จักรยาน

##### 5.4.4.1 ข้อเสนอแนะการออกแบบทางเดินลอยฟ้าจาก 5 หัวข้อทฤษฎีที่

กลุ่มผู้สัมภาษณ์	การเชื่อมโยง Connection	การใช้งาน Use	พื้นที่ Space	พื้นที่สีเขียว Green	ความเพลิดเพลิน Pleasure
1.กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นด้วยกับการเชื่อมโยงของเส้นทางระบบขนส่งและทางเท้า ในการเชื่อมต่อสถานที่และเชื่อมต่อกับชุมชนย่านต่างๆ ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีศักยภาพ</li> <li>- เนื่องจากเป็นเส้นทางในการเชื่อมโยงพื้นที่ต่างๆ ซึ่งเป็นการใช้งานทุกวันจึงต้องคำนึงถึงตลอดจนว่าจะใช้งานพื้นที่อย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชน เพื่อให้สามารถเข้าถึงการใช้งานได้มากขึ้น</li> <li>- เน้นการใช้งานที่สามารถใช้ในสัปดาห์ประจำวันได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การขยายทางเดินให้กว้างขึ้น ควรคำนึงว่าควรขยายไปทางด้านไหน ด้านที่เป็นคลองไหลนิ่งดี หรือด้านสวนเบญจกิติ เพื่อให้เปิดปัญหาการขยายทับพื้นที่คลองไหลนิ่งได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเพิ่มไม้เลื้อยในบางโซนระหว่างทางบริเวณที่แคดลงจัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นด้วยกับการเปิดใช้งานตลอด 24 ชม. สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น</li> </ul>

ตารางที่ 3 สรุปสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

ความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวมให้ความสำคัญกับเส้นทางที่เชื่อมโยงเนื่องจากสะพานเป็นเส้นทางที่มีศักยภาพ และเน้นกิจกรรมการใช้งานที่สามารถใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้การใช้งานมีหลากหลายกลุ่ม ทำให้พื้นที่มีชีวิตชีวาที่เกิดจากการใช้งานของพื้นที่

กลุ่มผู้สัมภาษณ์	การเชื่อมโยง Connection	การใช้งาน Use	พื้นที่ Space	พื้นที่สีเขียว Green	ความเพลิดเพลิน Pleasure
2.กลุ่มภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นด้วยเรื่องจากผู้ใช้สะพานเขียวในการเป็นเส้นทางลัดผ่านไปยังสถานที่ต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มแม่บ้านพนักงานออฟฟิศ</li> <li>ถ้าสามารถเชื่อมไปยัง BTS อีโคโน บริเวณถนนรัชดาภิเษกจะทำให้สามารถเชื่อมโยงเส้นทางทางการคมนาคมขนส่งได้มากยิ่งขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เห็นด้วยกับกิจกรรมบนสะพานเนื่องจากจะดึงดูดให้คนมาใช้สะพานมากขึ้น</li> <li>กิจกรรมได้สะพานต้องผ่านความคิดเห็นของชุมชน ชุมชนจะต้องสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่นั้นได้</li> <li>ควรมีจุดบริการข้อมูลหรือศูนย์บริการนักท่องเที่ยว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่เห็นด้วยกับการปรับพื้นที่สะพานเป็นทางลาดทั้งหมด ควรมีทั้งบันไดและทางลาดเพื่อเป็นทางเลือกในการใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเพิ่มพื้นที่สีเขียว อาจต้องดูพื้นที่ที่มีจะปลูก ต้องบำรุงรักษาง่าย</li> <li>อาจไม่เหมาะกับการมีร่มเงาที่เยอะมากเกินไป ควรมีแสงรำไรพอให้แดดเข้าถึง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรมีเวลาเปิดปิดที่แน่นอน</li> <li>ไม่ควรเปลี่ยนแปลงสภาพเดิม ให้คงเอกลักษณ์ภาพจำเดิม ให้คงเอกลักษณ์เดิมของสะพานเขียวเอาไว้</li> </ul>

ตารางที่ 4 สรุปสัมภาษณ์จากกลุ่มภาครัฐ  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

ความคิดเห็นจากกลุ่มภาครัฐโดยรวมให้ความสำคัญเส้นทางที่เชื่อมโยงเนื่องจากเป็นเส้นทางลัดผ่านไปยังสถานที่ต่างๆ และไม่ควรรปรับสะพานเป็นทางลาดทั้งหมด ควรเป็นบันไดและทางลาดอย่างละครึ่งเพื่อเป็นทางเลือกให้กับผู้ใช้งาน และเพิ่มจุดบริการข้อมูลหรือศูนย์บริการนักท่องเที่ยว บรรยากาศของสะพานเขียวควรคงเอกลักษณ์ไว้แบบเดิม เนื่องจากเป็นภาพจำของคนที่นี่มาใช้งานพื้นที่ และควรมีเวลาเปิด - ปิดที่แน่นอน

กลุ่มผู้สัมภาษณ์	การเชื่อมโยง Connection	การใช้งาน Use	พื้นที่ Space	พื้นที่สีเขียว Green	ความเพลิดเพลิน Pleasure
3.กลุ่มชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เห็นด้วยกับการเชื่อมโยงเส้นทางและย่านต่างๆของเมือง รวมไปถึงเชื่อมโยง BTS เพลินจิต</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การมีกิจกรรมบริเวณชุมชนไม่เห็นด้วยเนื่องจากทำให้เกิดปัญหาขยะ ความสะอาดที่ตามมา แต่เห็นด้วยกับการมีกิจกรรมบริเวณสวนเบญจกิติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เห็นด้วยกับการปรับพื้นที่สะพานเป็นทางลาดทั้งหมด ควรเป็นบันไดครึ่งนั่งและทางลาดครึ่งนั่ง</li> <li>- การปรับพื้นที่สะพานเขียวต้องคำนึงถึงน้ำหนักและโครงสร้าง เนื่องจากไม่มีเสาเข็ม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงถึงโครงสร้างที่รองรับรับน้ำหนักได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรมีเวลาเปิดปิดการใช้งาน งาน เช่น 05:00-21:00 น.</li> <li>- ไม่เห็นด้วยกับการปรับภูมิทัศน์พื้นที่ได้สะพานบริเวณชุมชน แต่เห็นด้วยกับบริเวณฝั่งสวนเบญจกิติ</li> <li>- เห็นด้วยกับการปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณบนสะพาน</li> </ul>



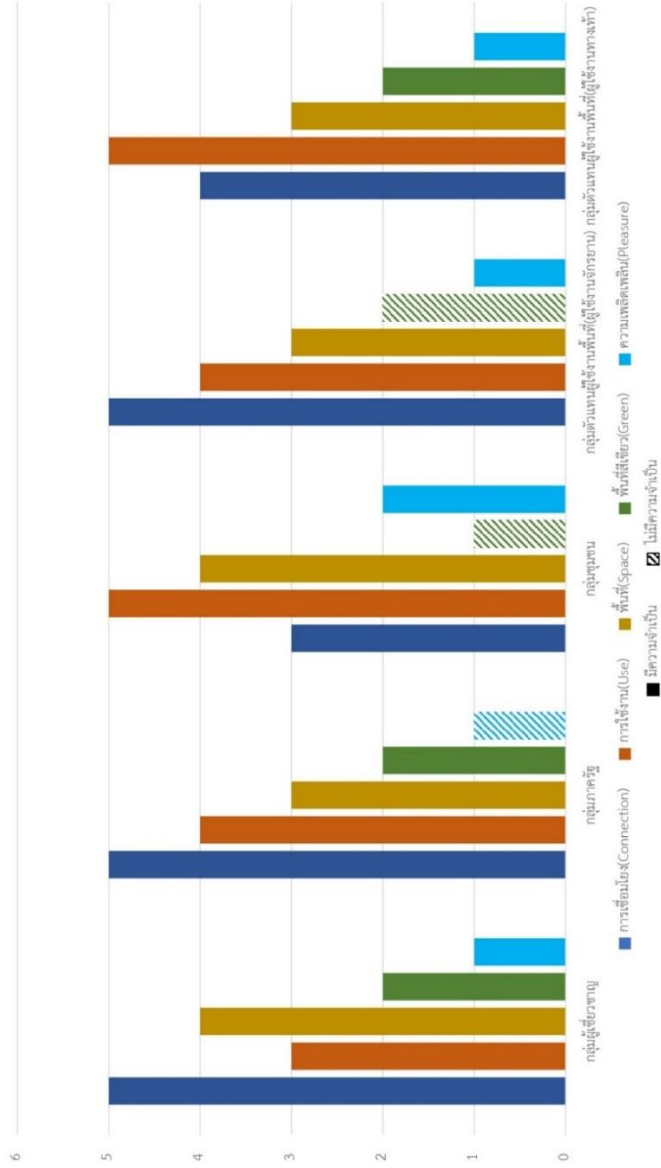
ความคิดเห็นจากกลุ่มชุมชนโดยรวมให้ความสำคัญกับโครงสร้างของสะพานเขียวเนื่องจากค่อนข้างมีอายุการใช้งานถึงโครงสร้างเดิมที่ไม่มีเสาเข็มทำให้การปรับปรุงหรือพัฒนาควรจะต้องคำนึงถึง และเน้นเรื่องกิจกรรมบริเวณช่วงพื้นที่ชุมชน เพราะยังไม่เห็นด้วย เนื่องจากปัญหาขยะ และความสะอาด แต่สามารถเพิ่มกิจกรรมบริเวณส่วนอื่นได้ และควรมีเวลาเปิด - ปิดที่แน่นอน เพื่อความสงบและความปลอดภัยของคนในชุมชนเวลากลางคืน

กลุ่มผู้สัมภาษณ์	การเชื่อมโยง Connection	การใช้งาน Use	พื้นที่ Space	พื้นที่สีเขียว Green	ความเพลิดเพลิน Pleasure
4. กลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่ ผู้ใช้งานจักรยาน	- เห็นด้วยกับการเชื่อมโยง ขอต่างเพื่อให้ทะเล่ดี ผ่านกันได้	- ไม่เห็นด้วยกับการใช้ ลิฟต์ เพราะต้องมีคน ดูแล ควรเป็นเส้นทาง ลาดแทน - ควรมีรถ. หรือสาย ตรวจเป็นระยะเพื่อเพิ่ม ความปลอดภัย	- เห็นด้วยกับการปรับ เป็นทางลาดทั้งหมด เป็นการช่วยให้คนใช้ งานไม่เสียพลังงานมาก	- ยังมีพื้นที่สีเขียว เยอะก็ยี่ดี แต่ต้องมี พื้นที่ให้จอดแคตบัง แต่ยิงเยอะค่าดูแล รักษาก็จะเยอะตาม ไปด้วย	- เห็นด้วยกับการเปิดใช้งาน ตลอด 24 ชม. เนื่องจากเป็น ทางสัญจรและทางที่เชื่อม ต่อไปยังสถานที่ต่างๆ - เน้นการสร้างบรรยากาศที่ สบายตา ใช้วัสดุที่ไม่ดู ความร้อน
ผู้ใช้งานทางเดินเท้า	- บริเวณที่เป็นเส้นทาง เชื่อมต่อคร่อมป้ายบอกทาง และระยะทาง	- การใช้งานบริเวณใต้ สะพาน ควรระวัง โครงสร้างที่ลงขวางกัน ทางน้ำหรือปิดผิวใน คลอง	- ไม่เห็นด้วยในการ ทำทางลาด เพราะการ ทำโครงสร้างใหม่ส่งผล กระทบกับชุมชน บริเวณข้างเคียง	- การเริ่มต้นไม่พร้อม งบประมาณต้นบน สะพานต้องคำนึงถึง โครงสร้างการรับ น้ำหนัก	- เห็นด้วยกับการเปิดใช้งาน ตลอด 24 ชม. เพราะการ ใช้งานได้ตลอดเวลาเป็นเรื่องที่ ดีสำหรับเมือง

ตารางที่ 6 สรุปสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

ความคิดเห็นจากกลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่โดยรวมให้ความสำคัญกับการใช้งานตลอดเวลาเนื่องจากเป็นเส้นทางสัญจรที่เชื่อมโยงพื้นที่  
เมือง จากกลุ่มผู้ใช้งานจักรยานให้ความสำคัญกับการปรับพื้นที่เป็นทางลาดทั้งหมดเนื่องจากเป็นการช่วยลดพลังงานผู้ใช้งานพื้นที่ไม่ว่าจะเป็น  
จักรยานหรือคนที่เดินเช่นกัน และกลุ่มผู้ใช้งานทางเดินเท้าให้ความสำคัญกับระยะทางและป้ายบอกทางบริเวณช่วงจุดเชื่อมต่อต่างๆ และเน้น  
เกี่ยวกับผลกระทบที่จะส่งผลต่อชุมชนในการปรับโครงสร้างสะพานใหม่

5.4.2 สรุปความสำคัญและสิ่งจำเป็นในการออกแบบทางเดินลอยฟ้า  
เป็นการจัดลำดับความสำคัญ ความจำเป็นและจำเป็นในการออกแบบทางเดินลอยฟ้า



ภาพที่ 101 แสดงความสำคัญและสิ่งจำเป็นในการออกแบบ  
ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

ความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ในการเรียงลำดับความสำคัญของการออกแบบทางเดินลอยฟ้า ความเชื่อมโยงมีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือการใช้งาน พื้นที่สีเขียว และความเพลิดเพลิน ตามลำดับ ส่วนความจำเป็นในการออกแบบทางเดินลอยฟ้ามีความจำเป็นที่มากที่สุดยกเว้นพื้นที่สีเขียวและความเพลิดเพลินอาจไม่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ



### 5.4.3 ข้อเสนอแนะประเด็นสำคัญที่ควรพิจารณาเพิ่มเติมในการพัฒนาหรือสร้างทางเดิน ลอยฟ้า

กลุ่มผู้สัมภาษณ์	ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
1.กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสร้างทางเดินลอยฟ้าเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายทาง ควรสร้างทางเดินคนในระดับพื้นดินให้สะดวกและดี</li> <li>- ทางเดินลอยฟ้าควรเป็นทางพิเศษในการเชื่อมโยง เช่น การเชื่อมโยงสวนสาธารณะ การเชื่อมโยงเข้าถึงสถานที่หรืออาคารต่างๆ</li> </ul>
2.กลุ่มภาครัฐ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงถึงแหล่งงาน, คนใช้งาน, ท่าเลที่ตั้ง</li> <li>- การเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ</li> <li>- ใช้ประโยชน์ได้หลากหลายที่ไม่ใช่แค่ทางเดิน</li> </ul>
3.กลุ่มชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เส้นทางควรมีพื้นที่ที่กว้าง</li> <li>- การดูแลทางเดินลอยฟ้า เช่น การดูแลรักษา การบริหารจัดการขยะ</li> </ul>
4.กลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่ ผู้ใช้งานจักรยาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรคำนึงถึงเส้นทางการเชื่อมโยงพื้นที่ต่อเนื่องกันหรือไม่</li> <li>- ควรคำนึงการใช้พลังงานของผู้ใช้งานทั้งคนเดินและคนขี่จักรยาน ไม่ให้เหนื่อยเกินไปจากการขึ้น - ลง</li> <li>- การเข้าถึงการใช้งาน จุดเชื่อมโยงต่างๆ</li> </ul>
ผู้ใช้งานทางเดินเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุที่ใช้ในการปรับปรุง เช่น ทางลาดควรเรียบแต่พื้นผิวไม่ลื่น</li> <li>- สิ่งอำนวยความสะดวก วัสดุที่แข็งแรง คงทน ทนแดดทนฝน ดูแลรักษาง่าย เข้ากับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่</li> </ul>

ตารางที่ 7 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ที่มา : ผู้ศึกษาวิจัย

ความคิดเห็นข้อเสนอแนะจากกลุ่มผู้สัมภาษณ์โดยรวมในการพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้า คำนึงถึงแหล่งที่ตั้งในการใช้งาน ทั้งคนใช้งานและการเชื่อมโยงพื้นที่ที่มีความต่อเนื่องกัน การใช้วัสดุและสิ่งอำนวยความสะดวก ที่มีความแข็งแรง คงทน ง่ายต่อการดูแลรักษา แต่การพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้านั้นเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายทาง ควรใช้ทางเดินลอยฟ้าเป็นทางพิเศษสำหรับการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะเข้าด้วยกัน เช่น สวนสาธารณะ อาคารหรือสถานที่ต่างๆ

## บทที่ 6

### สรุปผลการศึกษา

#### 6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษา สะพานเขียว โดยมีคำถามของการศึกษาว่า ทางเดินลอยฟ้าที่ดีในเขตศูนย์กลางเมือง กรุงเทพมหานคร ควรมีแนวทางการออกแบบอย่างไร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่ และเพื่อศึกษาทฤษฎีการออกแบบทางเดินเท้าและหลักการออกแบบทางเดินเท้าที่ดี

จากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อสำคัญ แนวความคิดเมืองเดินได้ Walkable city รูปแบบของทางเดินเท้าและทางเดินลอยฟ้า หลักการออกแบบทางเดินเท้า และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทำให้ค้นพบกรอบแนวคิดทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า ดังนี้ การเชื่อมโยงพื้นที่ (Connection) การใช้งาน (Use) พื้นที่ (Space) พื้นที่สีเขียว (Green) และ ความเพลิดเพลิน (Pleasure) ซึ่งล้วนแล้วมีความสำคัญทั้งหมดในการพิจารณาการออกแบบทางเดินลอยฟ้า

การศึกษามีระเบียบวิธีวิจัยในการเก็บข้อมูล คือ การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ งานวิจัย และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง ที่สามารถนำมาเป็นกรอบและแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้า เพื่อให้มีองค์ความรู้อย่างเป็นระบบว่าแนวทางการออกแบบที่ดีที่เหมาะสมที่อำนวยความสะดวกสบายความปลอดภัยให้กับคนเดินเท้า โดยงานวิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่าง 4 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มภาครัฐ กลุ่มชุมชน และกลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้ แผนที่ ภาพถ่าย เพื่อเก็บข้อมูลบริบทรอบๆพื้นที่ แบบสัมภาษณ์จะมีความสอดคล้องกับประเด็นคำถามที่ศึกษา เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าที่ตอบสนองต่อการใช้งานพื้นที่ ผ่านการพูดคุยและซักถามเกี่ยวกับการวิเคราะห์หานั้นมีสิ่งที่สามารถดำเนินการได้หรือสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข และภาพงานออกแบบยังเป็นเครื่องมือในการทดสอบผลว่า การพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้านั้นมีประเด็นที่ควรพิจารณาและเงื่อนไขอะไรบ้าง

จากการวิเคราะห์พื้นที่พบว่า จากเดิมเส้นทางการเชื่อมโยงพื้นที่ด้วยการเดินเท้าและจักรยาน มีจำนวน 4 จุด การขึ้น – ลงบันไดในการเชื่อมโยงพื้นที่สะพานกับด้านล่างมีจำนวน 5 จุด พื้นที่กิจกรรมของพื้นที่ศึกษามีเพียงบริเวณชุมชนด้านล่างเท่านั้น ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกที่สามารถใช้ได้ครอบคลุมทุกคน และเมื่อได้ทำการปรับปรุงพื้นที่ให้เข้ากับแนวคิดการออกแบบ คือ Activities - link – bridge เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการเชื่อมโยงในระดับเมือง เพิ่มประโยชน์การใช้งานทั้งบนสะพานและใต้สะพานและเพื่อเพิ่มพื้นที่สาธารณะของเมือง แนวทางการปรับปรุงพื้นที่สะพานเขียว

ตามแนวคิดการออกแบบ เช่น ปรับทัศนียภาพและเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณจุดเข้า – ออก, เปิดช่องทางเพิ่มการเชื่อมโยงเส้นทางไปยังสถานที่ต่างๆ, เพิ่มกิจกรรมพื้นที่ได้สะพาน ให้เป็นพื้นที่สาธารณะสามารถใช้ประโยชน์ได้, เพิ่มช่องทางขึ้น – ลง บริเวณสถานที่สำคัญ ซึ่งผลที่ได้ คือ การเชื่อมโยง เส้นทางเชื่อมโยงพื้นที่ด้วยการเดินเท้าและจักรยานมีจำนวนมากขึ้น เป็น 7 จุดจาก 4 จุด การขึ้น – ลงบันไดในการเชื่อมโยงพื้นที่สะพานกับด้านล่างมีจำนวน 5 จุดเท่าเดิมแต่สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่ด้านล่างได้อย่างมีศักยภาพมากขึ้น พื้นที่กิจกรรมเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์ ทางลาด เพื่อตอบสนองการใช้งานที่ครอบคลุมทุกคน เพิ่มกิจกรรมทั้งบนสะพานและใต้สะพาน จากนั้นได้นำผลการออกแบบทำการสอบถามความคิดเห็น โดยการสัมภาษณ์ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มภาครัฐ กลุ่มชุมชน และกลุ่มตัวแทนผู้ใช้งานพื้นที่ โดยมีข้อค้นพบที่น่าสนใจดังนี้

#### 6.1.1 การเชื่อมโยงพื้นที่ (Connection)

การเพิ่มช่องทางการเชื่อมโยงพื้นที่เข้าด้วยกันทั้งบริเวณชุมชนเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน บริเวณสวนเบญจกิติเชื่อมโยงกับซอยสุขุมวิท และสุดเส้นทางสะพานเขียว เชื่อมโยงกับถนนรัชดาภิเษก เพื่อเป็นการทำให้เส้นทางพื้นที่ของเมืองสามารถเชื่อมต่อกันได้ทั้งคนเดินเท้าและคนใช้งานจักรยาน สามารถใช้เชื่อมต่อไปยังสถานที่ต่างๆ ระบบขนส่งมวลชน เพื่อเพิ่มศักยภาพของเส้นทางสะพานเขียว ซึ่งบริเวณเส้นทางการเชื่อมต่อควรมีป้ายบอกทางและระยะทาง

#### 6.1.2 การใช้งาน (Use)

การเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟต์บริเวณช่วงทางเข้า – ออกบริเวณทางด้านสวนลุมพินี บริเวณทางเชื่อมไปสวนเบญจกิติ เนื่องจากเป็นเส้นทางลอยฟ้า และปรับด้านบนสะพานเป็นทางลาด เพื่อให้สามารถใช้งานครอบคลุมทุกคน สิ่งที่ต้องเพิ่มเติมสิ่งอำนวยความสะดวก คือ บริเวณชุมชน เพื่อให้คนในชุมชนสามารถขึ้น – ลงการใช้งานสะพานเขียวได้โดยสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ

การเพิ่มกิจกรรมด้านบนสะพานให้กับผู้ที่มาใช้งานสะพานได้มีกิจกรรม นอกเหนือจากการใช้เป็นเส้นทางในการเชื่อมโยงไปยังสถานที่ต่างๆเท่านั้น เช่น การบริการให้เช่ารถจักรยาน สกู๊ตเตอร์ไฟฟ้า เป็นกิจกรรมทางเลือกที่เพิ่มให้สำหรับคนที่มาพักผ่อนหย่อนใจ การบริการรถรับส่งสำหรับคนที่ต้องการผ่านทางโดยไม่ต้องเดิน การบริการคาเฟ่ ร้านอาหาร ห้องน้ำ เพื่อดึงดูดให้คนเข้ามาใช้งานในพื้นที่มากขึ้นเนื่องจากมีการบริการที่ครบครัน ซึ่งสะพานเขียวเป็นสะพานที่สามารถเชื่อมโยงไปยังสถานที่ต่างๆได้อย่างมาก ควรมีจุดบริการข้อมูลหรือศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

นอกเหนือจากด้านบนสะพานแล้วด้านใต้สะพานคือช่วงบริเวณชุมชน มีการเพิ่มพื้นที่ส่วนกลางในการใช้งานพบปะประชุมชุมชน พื้นที่เล่นสำหรับเด็กในชุมชน พื้นที่พุดคุยสำหรับคนในชุมชน และมีพื้นที่นั่งรอรับคนซื้อของชุมชนมานั่งรับประทานอาหารได้

ความปลอดภัยในการใช้งานนอกจากที่จะมีกล้องวงจรปิด ช่องทางเดินที่กว้างและป้ายบอกทาง ควรมีรถป.หรือสายตรวจเป็นระยะเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับพื้นที่สะพานเขียว

### 6.1.3 พื้นที่ (Space)

การขยายพื้นที่สะพานเขียวบริเวณทางด้านสวนเบญจกิติให้มีขนาดทางเดินที่กว้างขึ้นเพื่อรองรับการใช้งานทั้งทางคนเดินและทางจักรยาน แต่ต้องคำนึงถึงการขยายเนื่องจากการขยายจะไปกระทบฝั่งของคลองไผ่สิงโต และปรับพื้นที่สะพานเป็นทางลาดทั้งหมด เพื่อให้การใช้พื้นที่ต่อเนื่องกันโดยไม่มีสิ่งกีดขวางหรือเส้นทางต่างระดับ แต่การปรับเป็นทางลาดทำให้ต้องทำโครงสร้างใหม่ซึ่งส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณข้างเคียง

### 6.1.4 พื้นที่สีเขียว (Green)

ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่สะพานเขียวทำให้ไม่สามารถเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้านบนสะพานได้มากนักเพราะโครงสร้างไม่รองรับน้ำหนักจากร่มไม้เยอะ อาจได้เพียงโครงไม้เลื้อยบริเวณที่แสงแดดลงจัด จึงเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณใต้สะพานเขียวแทน โดยเป็นพื้นที่สาธารณะพื้นที่สีเขียวช่วยสร้างบรรยากาศความเป็นธรรมชาติ สดชื่น และผ่อนคลายให้แก่ชุมชน

### 6.1.5 ความเพลิดเพลิน (Pleasure)

การปรับภูมิทัศน์บริเวณทางเข้า-ออกทั้งฝั่งสวนลุมพินี และฝั่งสวนเบญจกิติ ซึ่งจากภาพงานออกแบบทุกกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการสัมภาษณ์เห็นด้วยกับการปรับเปลี่ยนเพื่อให้น่าใช้งานมากขึ้น แต่ควรคงเอกลักษณ์เดิมของสะพานเขียวไว้ เนื่องจากเป็นภาพจำเดิมของคนที่มาเพื่อการท่องเที่ยวพักผ่อนถ่ายรูปคือบรรยากาศลักษณะมีความเป็นญี่ปุ่น

ซึ่งทางเดินลอยฟ้ามีกำหนดเวลาเปิด - ปิดการใช้งาน คือ 05.00 – 21.00น. ถ้าสามารถปรับเวลาเป็นเปิดการใช้งานได้ตลอด 24 ชม. จะเป็นเรื่องที่ดีของเมือง และทำให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากเป็นเส้นทางสัญจรที่เชื่อมต่อไปยังสถานที่ต่างๆ

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับทฤษฎีแนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าทั้ง 5 หัวข้อนี้สามารถจัดลำดับความสำคัญได้ว่า ข้อที่สำคัญที่สุด คือ การเชื่อมโยงพื้นที่ (Connection) และการใช้งาน (Use) พื้นที่ (Space) พื้นที่สีเขียว (Green) ความเพลิดเพลิน (Pleasure) ตามลำดับ เนื่องจากสิ่งสำคัญในการออกแบบทางเดิน คือ เส้นทางเชื่อมโยง เพราะเป็นหน้าที่หลักและเป็นเส้นทางสัญจรที่สำคัญของเมือง เชื่อมโยงส่วนต่างๆ ของเมือง เข้าด้วยกัน ทำให้สามารถเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ของเมืองได้ง่าย ซึ่งเมื่อมองถึงการใช้งานควรที่จะ มีพื้นที่ที่เพียงพอต่อการใช้งานที่ครอบคลุมสำหรับทุกคน และเมื่อใช้งานควรที่จะมีร่มเงาและ บรรยากาศที่ดีตามมา และสิ่งที่มีความเห็นว่าเป็นต้องคำนึงถึงในการออกแบบทางเดิน ลอยฟ้าก็คือ ความเพลิดเพลิน (Pleasure) และพื้นที่สีเขียว (Green) เนื่องจากความจำเป็น ในการใช้งาน คือ การที่สามารถเชื่อมโยงไปยังสถานที่ที่ต้องการและมีพื้นที่ที่เพียงพอที่ สามารถใช้งานได้ก็เพียงพอแล้วสำหรับการใช้งานทางเดิน ส่วนความเพลิดเพลินในการใช้งาน และพื้นที่สีเขียวที่ให้มีร่มเงา ถ้ามีพื้นที่ที่จำกัดก็ไม่ได้มีผลกระทบหรือความจำเป็น แต่ถ้ามีพื้นที่ ที่เพียงพอสามารถทำได้ก็ถือว่าเป็นสิ่งที่ดี

## 6.2 ข้อจำกัดหรือประเด็นที่ต้องพิจารณา

ในการดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงทางเดินลอยฟ้า กรณีศึกษา : สะพานเขียว มี ข้อจำกัดหรือประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

### 6.2.1 พื้นที่เขตชุมชน

เนื่องจากสะพานเขียวพาดผ่านชุมชนเป็นหลัก ทำให้การพัฒนาหรือ ปรับปรุงชุมชนต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นด้วยมากที่สุดเพื่อให้สอดคล้อง กับวิถีชีวิตของชุมชน ถ้าชุมชนสามารถใช้งานได้ รู้สึกถึงความเป็นเจ้าภาพในพื้นที่ ชุมชนก็จะช่วยกันสอดส่องดูแลและทำให้พื้นที่มีชีวิตชีวาไปได้ตลอด ซึ่งการพัฒนา หรือปรับปรุงทางชุมชนจะต้องประโยชน์กับการพัฒนาด้วย เช่น ชุมชนจะได้เส้นทาง การ เข้า - ออก ทางลัด ที่เพิ่มมากขึ้น

### 6.2.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและงบประมาณ

การดำเนินงานในพื้นที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องเข้าไปทำการพูดคุยถึง ข้อจำกัดและสิ่งที่สามารถทำได้ในการพัฒนาหรือปรับปรุง เช่น สำนักการโยธา, สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร หรือสิ่งแวดล้อม เป็นต้น และ งบประมาณในการจัดทำการพัฒนาหรือปรับปรุงทางเดินลอยฟ้า

### 6.2.3 การออกแบบทางเดินลอยฟ้า

โครงสร้างหลักในการพัฒนาหรือปรับปรุง กรณีศึกษาสะพานเขียว ค่อนข้างที่จะมีอายุการใช้งานที่นานทำให้ต้องมีการบำรุงซ่อมแซมบูรณะสะพานเขียว เพราะโครงสร้างเดิมของสะพานไม่มีเสาเข็ม ทำให้ต้องคำนึงเรื่องของน้ำหนัก

คำนึงถึงการใช้งานเป็นหลักที่สามารถใช้ได้จริงมากกว่าความสวยงามที่ใช้ไม่ได้จริง ซึ่งควรออกแบบให้ Universal design เพื่อการใช้งานที่สะดวกสบายปลอดภัย ครอบคลุมสำหรับทุกคนและไม่ต้องมีการดัดแปลงพิเศษหรือเฉพาะเจาะจงเพื่อบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

สะพานเขียวไม่ได้เป็นแค่ทางเดินเท่านั้น แต่เป็นเส้นทางจักรยานด้วย ซึ่งควรออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้งานได้จริง สะดวกสบายสำหรับผู้ที่ใช้งานจักรยาน และควรจะเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกมากกว่าอุปสรรคในการใช้งาน

### 6.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ควรพิจารณาสำคัญ ในการพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้า

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข้อเสนอแนะประเด็นเพิ่มเติมที่ควรพิจารณาในการพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้าได้ข้อสรุปว่า ควรคำนึงถึงแหล่งงาน, คนใช้งาน, ท่าเลที่ตั้ง ที่สามารถเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะประเภทต่างๆ เชื่อมโยงไปยังสถานที่ พื้นที่ต่างๆ ให้ต่อเนื่องกันได้ เส้นทางควรมีพื้นที่ที่กว้างที่สามารถใช้งาน ใช้ประโยชน์ได้หลากหลายมากกว่าแค่เป็นทางเดิน ซึ่งการพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้าควรคำนึงถึงการใช้พลังงานของผู้ใช้งานในการใช้งานกิจกรรมต่างๆ เช่น การเดิน การขี่จักรยาน ไม่ให้เหนื่อยเกินไปจากการขึ้น – ลงในการใช้งาน วัสดุที่ใช้ในการพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้า ควรเป็นวัสดุที่แข็งแรง คงทน ทนแดดทนฝน ดูแลรักษาง่าย เข้ากับวิถีชีวิตของคนในพื้นที่ การออกแบบการใช้งานที่สามารถใช้งานได้และปลอดภัย เช่น ทางลาดควรเรียบแต่พื้นผิวไม่ลื่น

การสร้างทางเดินลอยฟ้าเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายทาง ควรสร้างทางเดินเท้าในระดับพื้นดินให้สะดวกและดี ทางเดินลอยฟ้าควรเป็นทางพิเศษในการเชื่อมโยงพื้นที่หรือกิจกรรมต่างๆ เช่น การเชื่อมโยงสวนสาธารณะ การเชื่อมโยงในการเข้าถึงสถานที่หรืออาคาร

#### 6.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

6.4.1 ควรมีการศึกษาทางเดินและสะพานลอยฟ้าในพื้นที่อื่นๆเพิ่มขึ้น เพื่อที่จะได้ทราบถึงแนวทางการออกแบบในบริเวณพื้นที่นั้นๆได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

6.4.2 ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานในพื้นที่ คนที่ใช้งาน ประเภทการใช้งาน และเวลาการใช้งาน เพื่อให้ตอบสนองกับการใช้งานพื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

6.4.3 ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างสะพาน เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่มีอายุการใช้งานตั้งแต่ พ.ศ.2542 และเป็นโครงสร้างที่สร้างคร่อมคลองใผ่สิงโต ทำให้ต้องมีการคำนึงถึงเขตคลอง และการบูรณะซ่อมแซมก่อนทำการพัฒนาหรือปรับปรุงใหม่

6.4.4 ควรมีการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสมัยใหม่ที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวก ปลอดภัย ครอบคลุมสำหรับทุกคน รวมไปถึงวัสดุที่สามารถลดความร้อนและมีความคงทน



## รายการอ้างอิง

- Arsasiri. (2557). รถไฟฟ้าไทยกับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งมวลชน. Retrieved from <https://satungka.wordpress.com/2014/09/26/%E0%B8%A3%E0%B8%96%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%9F%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9E%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B8%9E/>
- Jan Gehl. (2556). เมืองมีชีวิต การใช้พื้นที่สาธารณะ. กรุงเทพฯ: บริษัทหลายเส้น พับลิชชิ่ง จำกัด.
- Jane Jacobs. (1961). The death and life of Great American Cities. England: Penguin Books.
- Jeff Speck. (2013). Walkable City : How Downtown Can Save America, One Step at a Time. California, United States: North Point.
- Naderi. (2002). On the nature of walking and learning pedestrian environments: ARCC Conference Repository.
- ธีร์จุฑา บุญยงค์. (2563). การออกแบบพื้นที่สาธารณะทางเดินเท้าและทางเดินลอยฟ้าย่านโยธี-ราชวิถี. Retrieved from <https://fit.ssu.ac.th/useruploads/files/20200629/115700f220970e689d1febb968c1d7068706ce5a.pdf>
- นันทชาติ รัตนบุรี. (2563). เจ้าพระยาสกายปาร์ค : มากกว่าสวนลอยฟ้า คือทางจักรยานเชื่อมสองฝั่งแม่น้ำ. Retrieved from <http://www.ibikeiwalk.org>
- พรชัย โลหะพิริยกุล. (2557). แนวทางการออกแบบทางเท้าสำหรับการพัฒนาที่ดินรอบระบบขนส่งมวลชนในเมืองใหญ่ กรณีศึกษาพื้นที่รอบสถานีมีกกะสัน. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโท สาขาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาภูมิสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.
- พัชรี บอนคำ. (2563). เปลี่ยนสะพานในเชียงใหม่ให้ตอบโจทย์คนเดิน คนปั่น และคนขับ. Retrieved from <https://urbancreature.co/highloop-shanghai/>
- วรางคณา สายคง. (2536). การออกแบบทางเดินเท้าในย่านพาณิชย์กรรม ถนนสีลม. (รายงานการศึกษาสาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง). มหาวิทยาลัยศิลปากร, กรุงเทพฯ.




ศันสนีย์ วีระศิลป์ชัย. (2551). สวนลุมพินี สวนสาธารณะแห่งแรกของกรุงรัตนโกสินทร์ กับที่มาของชื่อ  
ลุมพินี. Retrieved from [https://www.silpa-mag.com/history/article\\_25090](https://www.silpa-mag.com/history/article_25090)  
อดิศักดิ์ กันทะเมืองสี้. (2563). สวนลอยฟ้าเจ้าพระยา: จิกซอร์เชื่อมต่อเมืองด้วยการเดินเท้า. Retrieved  
from <https://theurbanis.com/insight/26/06/2020/2199>  
อุมาภรณ์ บุพไชย. (2561). หลักการสร้างเมืองเดินได้. Retrieved from  
<https://umapupphachai.medium.com/walkable-city-cd0ccd99bcbc>







ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

	<p>แบบสัมภาษณ์ประกอบการวิจัย</p> <p>“แนวทางการออกแบบทางเดินลอยฟ้าเขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานคร</p> <p>กรณีศึกษา : สะพานเขียว”</p> <p>หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบชุมชนเมือง</p> <p>คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร</p>
---	---

### 1. การเชื่อมโยง (Connection)

1.1 จากภาพงานออกแบบท่านเห็นด้วยกับการเชื่อมโยงเส้นทางระบบขนส่ง ทางเดินเท้าให้สามารถเชื่อมต่อกันได้หรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

1.2 ท่านเห็นด้วยกับการใช้สะพานเขียวในการเชื่อมโยงสถานที่ เชื่อมโยงชุมชนและย่านต่างๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าถึงหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

1.3 ท่านมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆในเรื่องของการออกแบบการเชื่อมโยงเส้นทางสะพานเขียวหรือไม่

.....

### 2. การใช้งาน (Use)

2.1 ท่านเห็นด้วยกับการออกแบบกิจกรรมบนสะพานและใต้สะพาน เช่น การบริการรถบัสมีนิจักรยาน สกู๊ตเตอร์ คาเฟ่ ร้านอาหาร ที่นั่งพักผ่อนประชุมชน ปีนผาจำลอง หรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

2.2 ท่านคิดว่าการออกแบบลิฟต์ ทางลาด ให้สามารถตอบสนองการใช้งานสำหรับ คนชรา เด็ก ผู้ใช้รถเข็นวีลแชร์ ดีพอแล้วหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

2.3 จากภาพงานออกแบบท่านคิดว่าความปลอดภัยในการใช้งานสะพานเขียว ดีพอแล้วหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

2.4 ท่านมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆในการใช้งานสะพานเขียวหรือไม่

.....

### 3. พื้นที่ (Space)

3.1 ท่านเห็นด้วยกับการขนาดความกว้างของสะพานเขียวเป็น 6 เมตรตลอดเส้นทางหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

3.2 จากภาพงานออกแบบท่านเห็นด้วยกับการปรับสะพานเขียวเป็นทางลาดทั้งหมดเพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการเดินเท้าและจักรยานหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

3.3 ท่านมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆในการปรับพื้นที่สะพานเขียวหรือไม่

.....

### 4. พื้นที่สีเขียว (Green)

4.1 จากภาพงานออกแบบท่านคิดว่าการเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่ให้ร่มเงาและเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจดีพอแล้วหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

4.2 ท่านมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆในเรื่องของการออกแบบเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับสะพานเขียวหรือไม่

.....

### 5. ความเพลิดเพลิน (Pleasure)

5.1 จากภาพงานออกแบบท่านคิดว่าบรรยากาศมีความน่าสนใจหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

5.2 ท่านเห็นด้วยกับการใช้พื้นที่ได้ตลอดเวลา ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนหรือไม่ เพราะอะไร

.....

.....

5.3 ท่านมีข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะอื่นๆในเรื่องของการออกแบบภูมิทัศน์ที่ดีให้กับสะพานเขียวหรือไม่

.....

6. ถ้าต้องการดำเนินการปรับปรุงสะพานเขียว มีข้อจำกัดหรือประเด็นที่ต้องพิจารณา และแนวทางการปฏิบัติ การดำเนินงานอย่างไร

.....

.....

7. ท่านคิดเห็นว่า 5 หัวข้อดังกล่าวข้อไหนที่มีความสำคัญมากที่สุดและจัดอันดับความสำคัญ

.....

.....

8. 5 หัวข้อดังกล่าวในความคิดเห็นของท่าน ข้อไหนที่มีความจำเป็นและไม่มีความจำเป็นในการออกแบบทางเดินลอยฟ้า

.....

.....

9. ท่านมีข้อเสนอแนะประเด็นเพิ่มเติมในการพัฒนาหรือสร้างทางเดินลอยฟ้า มีประเด็นที่ควรพิจารณาสำคัญอย่างไรบ้าง

.....

.....





## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ณัฐธิดา สิงหนาท
วัน เดือน ปี เกิด	10 เมษายน 2541
สถานที่เกิด	สมุทรปราการ
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2564 สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม 5 ปี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ.2564 ศึกษาต่อหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการออกแบบ ชุมชนเมือง ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง มหาวิทยาลัย ศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	100/87 หมู่8 หมู่บ้านพนาสนชิตี ถนนศรีนครินทร์ ตำบลบางเมือง อำเภอบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270

