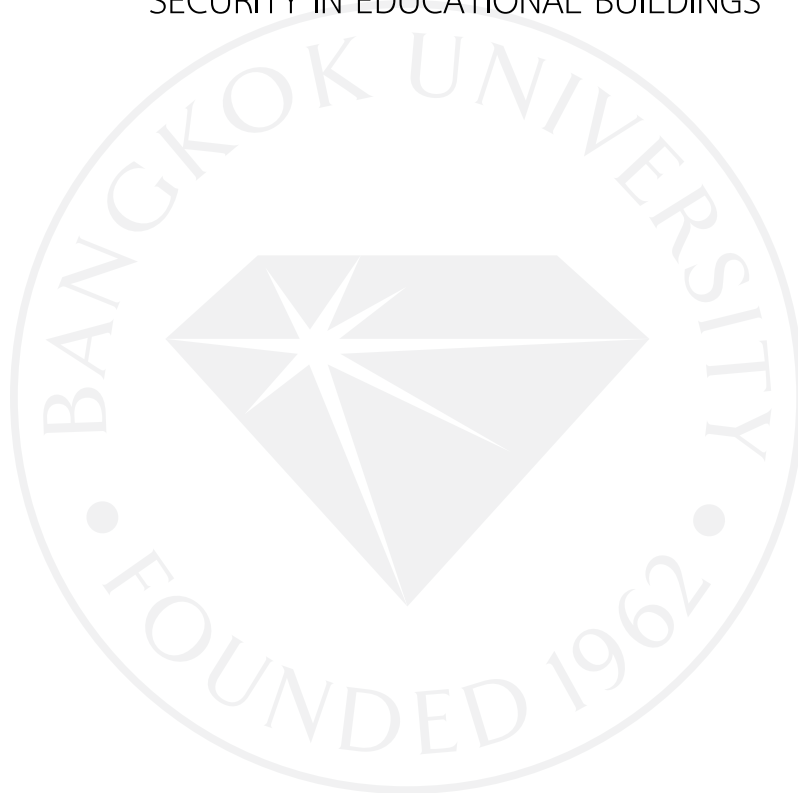


ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัย

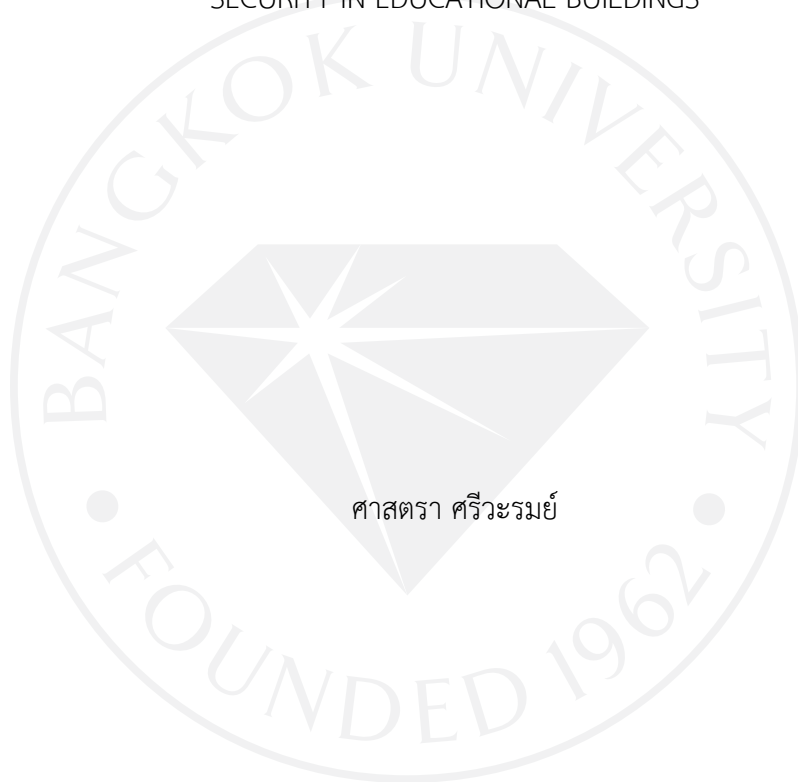
ในการเข้าใช้งานภายในอาคารสถานศึกษา

FACTORS OF PHYSICAL ENVIRONMENT AFFECTING THE FEELING OF
SECURITY IN EDUCATIONAL BUILDINGS



ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัย
ในการเข้าใช้งานภายในอาคารสถานศึกษา

FACTORS OF PHYSICAL ENVIRONMENT AFFECTING THE FEELING OF
SECURITY IN EDUCATIONAL BUILDINGS



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
ปีการศึกษา 2557



© 2558

ศาสตรา ศรีวระมย์

สงวนลิขสิทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

เรื่อง ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน
ภายในอาคารสถานศึกษา

ผู้วิจัย ศาสตรา ศรีวะระมย์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร มุรพันธ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ ตำนกิตติกุล)

ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ฤทธิรงค์ จุฑาพฤตนิกร)

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(ดร.ธีรายุ ชุมสาย ณ อยุธยา)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรยา สิงห์สงบ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

รักษาการคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2558.

ศาสตรา ศรีวะรมย์. ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน, มกราคม 2558, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารสถานศึกษา (97 หน้า)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร มุรพันธุ์

บทคัดย่อ

ความปลอดภัยเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร กล่าวได้ว่า ปัจจัยด้านความปลอดภัยเป็นเงื่อนไขพื้นฐานในการป้องกันความเสียหาย อุบัติเหตุ และการเกิดอาชญากรรม ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานไม่ต้องตกเป็นเหยื่อหรือตกอยู่ในความเสี่ยงนั่นเอง ซึ่งในการวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

โดยการวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งโดยใช้สถิติ T-test Independent เพื่อต้องการค้นหาว่าปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) มีผลต่อระดับความรู้สึกความปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมหรือไม่ และ ค้นหาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่เข้าใช้งานที่มีผลต่อระดับความรู้สึกความปลอดภัยต่ออาชญากรรม ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย ด้วยการใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) วิธีการแบบ All Enter คือ นำเอาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ปัจจัยมีอิทธิพลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ซึ่งนำเอาตัวแปรของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทุกตัวเข้าระบบสมการพร้อมกัน ซึ่งผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัยจากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มจำนวนทั้งสิ้น 300 คน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศชาย 150 คน และเพศหญิง 150 คนประกอบไปด้วย พบว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) กับ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร (ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม) พบว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .062 ซึ่งสรุปได้ว่าความแตกต่างในด้านเพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

สรุปผลการวิจัยของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร กับ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร (ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม) พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ตัวแปร ได้แก่ ระดับของความส่องสว่างผังพื้นระดับการมองเห็น โทนสีความสูงของฝ้าเพดานจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่างลักษณะของบันไดจำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมได้

อนุมัติ: _____



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Sriwarom, S. M.Arch. (Interior Architecture) January, 2015, Graduate School, Bangkok University.

Factor of Physical Environment Affecting the Feeling of Security in Educational Buildings (97 pp.)

Thesis Advisor: Asst.Prof.Chumporn Moorapun, Ph.D.

ABSTRACT

Safety is one of the significant factors in an environmental interior design. In other words, to prevent the users from being in the risky situations, safety factor is the fundamental condition in order to prevent the damage, accidents, and crimes. This research is to study the environmental interior factors that influence on the levels of safeness from criminal incidents in entering the buildings, Bangkok University, Rangsit district.

This is an observational experiment by using the t-test independent statistic to discover the factor of differences between genders that has an impact on the levels of safeness from criminal incidents and to find out the environmental interior that is used. This includes levels of light, floor plan, vision levels, colour tones, ceiling height, a number of doors and windows, quality of stairs, the quantity of users who enter the building and the safety maintenance by using statistic to calculate regression (Regression Analysis). As for the all enter process, bringing all 9 environmental interior factors (the levels of safeness from criminal incidents) by putting the variable of environmental interior factors into equation.

To sum up, the result of the experiment from 300 people (divided into 150 male users and 150 female users) suggested that gender differences have nothing to do with the levels of safeness in using the building (the levels of safeness from criminal incidents) even though there are the differences in the levels of safeness from criminal incidents (at .062% statistically).

Overall, the result of experimenting the interior environment and the secure feeling of the utilisers when entering the building (the levels of safeness from criminal incidents) has been proved that all environmental interior factors are light

levels, floor plans, levels of vision, colour tones, ceiling height, the number of doors and windows, stair quality, the number of building users and security service are all significantly related to the levels of safeness from criminal incidents up to .005% statistically. This can be used to predict the levels of safeness from criminal incidents.

Approved:—



Thesis Advisor

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้เปรียบเสมือนตัวแทนของความพยายาม และความอดทนอย่างยิ่งของผู้วิจัย ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร มูรพันธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้ และแนวทางในการทำงานวิจัยตั้งแต่เริ่มจนสำเร็จเป็นวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพยิ่งตลอดไปครับ

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ ด้านกิติกุล ดร.ฤทธิ์รงค์ จุฑาพฤตนิกร และ ดร.ธีรายุ ชุมสาย ณ อยุธยา ที่กรุณาสละเวลามาเป็นคณะกรรมการ และให้คำแนะนำที่มีค่าอันเป็น ประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอบคุณอย่างยิ่งสำหรับกำลังใจ และแรงผลักดันที่สำคัญจาก พี่เจส พี่แนน บัว ซึ่งได้ร่วมกัน ฝ่าฟันปัญหาอุปสรรค และให้คำแนะนำดี ๆ แก่ผู้วิจัยครับ

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดามารดา และน้องสาวของผู้วิจัยที่เป็นดังสิ่งทุกอย่างในชีวิตที่ ทำให้พบกับความสำเร็จของผู้วิจัยเอง และของอุทิศความดีแด่ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณ รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องที่อาจจะไม่ได้กล่าวถึงมา ณ โอกาสนี้

ศาสตรา ศรีวรรมย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 จุดประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 คำถามของการวิจัย	7
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	10
2.1 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร	10
2.2 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล	13
2.3 แนวคิดและทฤษฎีความรู้สึกลอดภัยในการเข้าใช้งาน	14
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	17
3.1 การออกแบบการวิจัย	17
3.2 การวางแผนการวิจัย	18
3.3 การศึกษานำร่อง	19
3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดในการวิจัยกับคำถามการวิจัย	24
3.5 การแปลงนิยามด้านมโนทัศน์ และนิยามปฏิบัติการของตัวแปร	25
3.6 การเก็บข้อมูล	33
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	52
บทที่ 4 ผลการวิจัย	54
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	54
4.2 ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล	55
4.3 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร	57

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 5	สรุปผลและอภิปรายผล	68
	5.1 สรุปผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	68
	5.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม	69
	5.3 การอภิปรายผล	69
	5.4 ข้อดีในการวิจัย	72
	5.5 ข้อจำกัดในการวิจัย	73
	5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งในอนาคต	73
บรรณานุกรม		75
ภาคผนวก ก		77
ภาคผนวก ข		83
ประวัติเจ้าของผลงาน		98
ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิ์ในวิทยานิพนธ์		

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1: ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ และกลุ่มตัวแปรตาม	3
ตารางที่ 2: ตารางอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการ ของคำถามการวิจัยข้อที่ 1	27
ตารางที่ 3: ตารางอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการ ของคำถามการวิจัยข้อที่ 2	29
ตารางที่ 4: ตารางสรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัจจัยด้าน ความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้ปลอดภัยต่ออาชญากรรม ในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน	30
ตารางที่ 5: ตารางสรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทาง สภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน	31
ตารางที่ 6: ตัวอย่างแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม	49
ตารางที่ 7: ตัวอย่างแบบสอบถามส่วนที่ 2 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร	51
ตารางที่ 8: ตัวอย่างแบบสอบถามส่วนที่ 3 ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร	52
ตารางที่ 9: ค่าสถิติพื้นฐานของนักศึกษาที่เข้าใช้งานภายในอาคารเรียน	55
ตารางที่ 10: ตารางสรุปผลการวิจัยของปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) กับ ระดับความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร	56
ตารางที่ 11: ค่าสถิติพื้นฐานปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร	58
ตารางที่ 12: ค่าสถิติสัมประสิทธิ์พหุคูณ สัมประสิทธิ์พยากรณ์ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน	59
ตารางที่ 13: ค่าสถิติความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม	60
ตารางที่ 14: ตารางสรุปผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ	61
ตารางที่ 15: ตารางสรุปผลการวิเคราะห์	62
ตารางที่ 16: ตารางสรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยโดยนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อม ทางกายภาพเข้าสมการ	64

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1: แผนผังภายในของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	5
ภาพที่ 2: สถานที่ทำการศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	6
ภาพที่ 3: สถานที่ทำการศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	6
ภาพที่ 4: สถานที่ทำการศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	7
ภาพที่ 5: กรอบแนวความคิดในการวิจัย	9
ภาพที่ 6: กรอบแห่งทฤษฎี	16
ภาพที่ 7: การวางแผนการวิจัย	18
ภาพที่ 8: ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวความคิดในการวิจัยกับคำถามการวิจัย	25
ภาพที่ 9: แผนผังมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	34
ภาพที่ 10: แผนผังที่ตั้งของอาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	35
ภาพที่ 11: อาคารเรียน A1	36
ภาพที่ 12: อาคารเรียน A1	36
ภาพที่ 13: อาคารเรียน A2	37
ภาพที่ 14: อาคารเรียน A2	37
ภาพที่ 15: อาคารเรียน A3	38
ภาพที่ 16: อาคารเรียน A3	38
ภาพที่ 17: อาคารเรียน A4	39
ภาพที่ 18: อาคารเรียน A4	39
ภาพที่ 19: อาคารเรียน A5	40
ภาพที่ 20: อาคารเรียน A5	40
ภาพที่ 21: อาคารเรียน A6	41
ภาพที่ 22: อาคารเรียน A6	41
ภาพที่ 23: อาคารเรียน A7	42
ภาพที่ 24: อาคารเรียน A7	42
ภาพที่ 25: อาคารเรียน A8	43
ภาพที่ 26: อาคารเรียน A8	43

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 27: อาคารเรียน B1	44
ภาพที่ 28: อาคารเรียน B1	44
ภาพที่ 29: อาคารเรียน B3	45
ภาพที่ 30: อาคารเรียน B3	45
ภาพที่ 31: อาคารเรียน B4	46
ภาพที่ 32: อาคารเรียน B4	46
ภาพที่ 33: อาคารเรียน C2	47
ภาพที่ 34: อาคารเรียน C2	47
ภาพที่ 35: อาคารเรียน C4	48
ภาพที่ 36: อาคารเรียน C4	48
ภาพที่ 37: การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ด้วยวิธีการแบบ All Enter	58
ภาพที่ 38: กราฟการแจกแจงลักษณะสัมพันธ์ของตัวแปร	66
ภาพที่ 39: กราฟการกระจายค่าความแปรปรวนของตัวแปร	67

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คาเรน และเดนิซี (Caren & Denise, 2006) ให้ความหมาย ความปลอดภัย หมายถึง การอยู่อาศัยหรือการทำงานภายในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย โดยจะไม่ทำให้ผู้ที่อาศัยหรือผู้ใช้งานภายในพื้นที่ตกอยู่ในความเสี่ยงหรือเกิดอันตรายน้อยที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบภายในอาคาร เพื่อให้ผู้ใช้งานนั้นเกิดความรู้สึกปลอดภัย กล่าวได้ว่า ความปลอดภัยนั้นเป็นเงื่อนไขของการป้องกัน ความเสียหาย ข้อผิดพลาด รวมถึงอันตรายจากอุบัติเหตุ และ อาชญากรรมที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เช่น การตกเป็นเหยื่อในการถูกดักทำร้ายร่างกาย เกิดความเสี่ยงในการถูกล่วงละเมิดทางเพศ รวมถึงการตกเป็นเหยื่อของผู้ไม่หวังดีที่มุ่งหวังประสงค์เอาทรัพย์สิน จากปัญหาทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้เห็นว่าจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัย เพื่อให้การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่ที่มีความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม

แนวคิดพื้นฐานในการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วย ประเภทในการใช้งานของพื้นที่ แนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อม รวมถึงองค์ประกอบพื้นฐานของการออกแบบสภาพแวดล้อม ซึ่งการศึกษาเรื่องของความปลอดภัย พบว่า มีงานวิจัยในอดีตได้ทำการศึกษาในส่วนของสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารเป็นส่วนใหญ่ คาสแซนดรา (Cassandra, 2010) ได้ทำการศึกษาถึงการรับรู้ถึงความปลอดภัยของนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัย เซอริล (Cheryl, 2003)

ได้ทำการศึกษาการวัดระดับความกลัวต่อการเกิดอาชญากรรมในมหาวิทยาลัย เมรี่ (Mary, 2005) ได้ศึกษาถึงการป้องกันอาชญากรรมและการรับรู้ของความปลอดภัยในมหาวิทยาลัย เป็นต้น

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมภายนอกอาคารนั้น ประกอบด้วย 5 ปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ แสงสว่าง สติเฟรนด์ลี่, โซเฮิร์ท และแอ่งเกย์เร่ (Stephen, Sohail & Angele, 1991) ลอรา, เกรย์ และปีเตอร์ (Laura, Gary, & Peter, 1993) (Cassandra, 2010) การมีผู้ใช้งานต่อเนื่องในพื้นที่และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพอยู่เสมอ (Mary, 2005; James, 2010 & Cassandra, 2010) การสร้างความเข้าใจในการออกแบบและการมองเห็นที่ดี (Mary, 2005 & James, 2010) การเพิ่มพื้นที่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานและการลดพื้นที่ในการซ่อนตัวของ อาชญากรรม (Mary, 2005 & Laura, et al., 1993) การบริการด้านความปลอดภัย (Cheryl, 2003 & Cassandra, 2010) และยังพบว่า ปัจจัยพื้นฐานพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยที่แตกต่างกันที่สุดคือตัวแปรเรื่องของเพศ (Jennifer, 2007; Laura, et al., 1993; Cheryl, 2003 & Mary, 2005)

จากปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดในตอนต้นนั้นล้วนเป็นปัจจัยที่เคยศึกษาจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารเท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยใน พบว่าปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยการเข้าใช้งานนั้นประกอบด้วย 9 ปัจจัยได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง (Caren & Denise, 2006; Ambreen, Atif, Khalid, Muhammad, Khurram & Ihsan, 2012 & Dana, 2012) ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย (Kisuk, 1997 & Dana, 2012) ส่งผลกระทบโดยตรงต่อผู้เข้ามาใช้งานภายในอาคาร โดยในการศึกษาครั้งนี้จะทำการวิจัยเพื่อพยากรณ์ถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมภายในอาคาร และศึกษาถึงปัจจัยพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมจากปัจจัยใด ซึ่งจะเป็นการค้นหาว่าผลที่ได้นั้นจะเป็นไปตามทฤษฎีหรือไม่เมื่อทำการศึกษาจากสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

สรุปคือการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร เพื่อจะใช้เป็นการเสนอแนะถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่สร้างความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรม และสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารให้มีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น

1.2 จุดประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรม

1.2.3 เพื่อเสนอแนะปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคาร

1.3 ขอบเขตการวิจัย

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ขอบเขตด้านทฤษฎี ขอบเขตด้านตัวแปร ขอบเขตด้านสถานที่ทำการศึกษา ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง และ ขอบเขตด้านช่วงเวลา

1.3.1 ขอบเขตการวิจัยด้านทฤษฎี

การทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3 กลุ่มทฤษฎี ประกอบด้วย

- 1) แนวคิดและทฤษฎีความรู้สึกลอดภัยในการเข้าใช้งาน 2) แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 เรื่องได้แก่ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคาร และ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร และ 3) แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.3.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

ขอบเขตตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้กำหนดจากการทบทวนวรรณกรรมโดยแบ่งออกเป็นตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามดังนี้

- 1) ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล และ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร
- 2) ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยจะอธิบายจากตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ และ กลุ่มตัวแปรตาม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1: ความเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระ และกลุ่มตัวแปรตาม

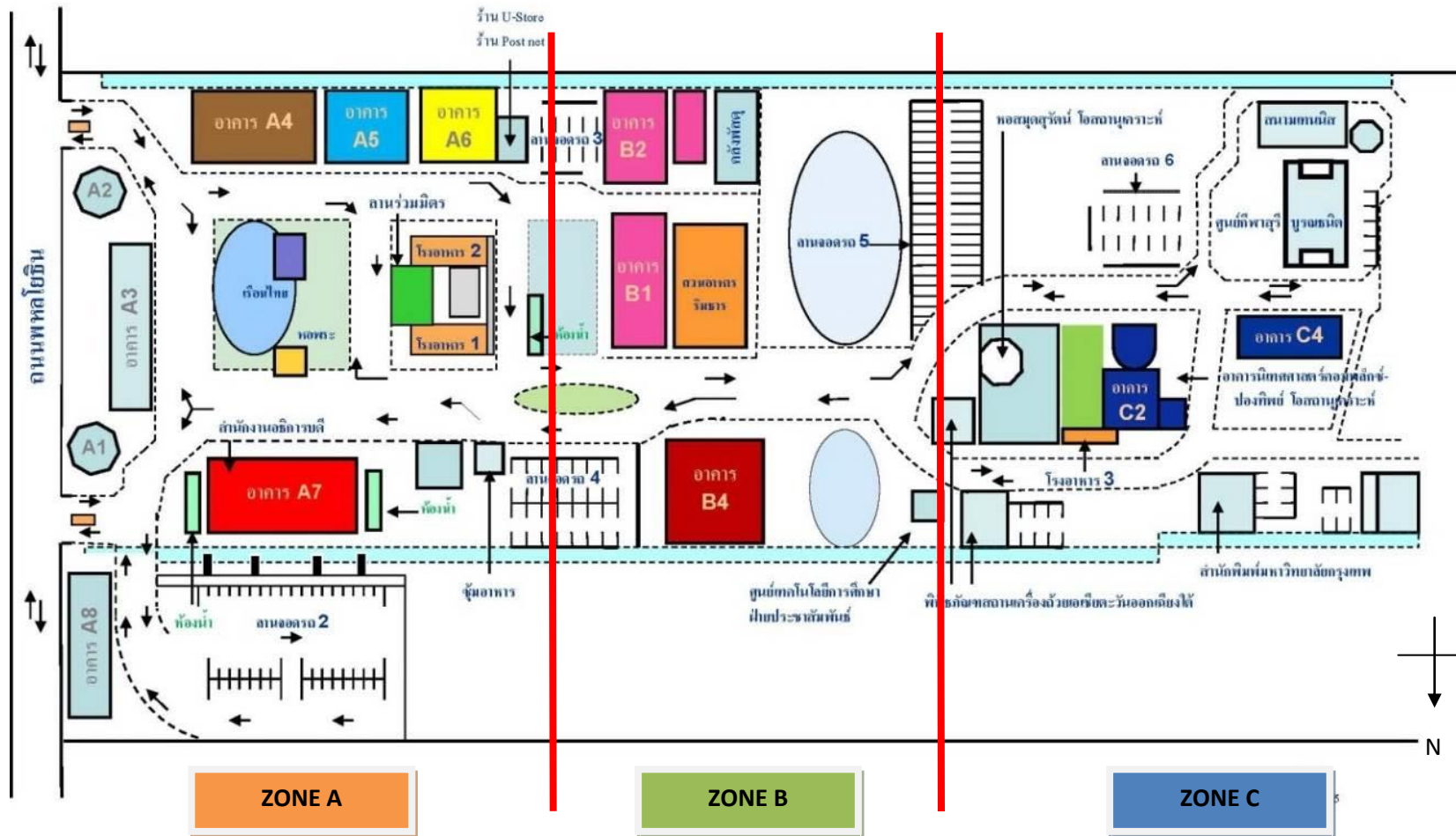
ตัวแปรอิสระ	ตัวแปรตาม
1. ปัจจัยพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล ประกอบด้วย - เพศ	ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร - ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม
2. ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ประกอบด้วย - ระดับของความส่องสว่าง - ผังพื้น - ระดับการมองเห็น - โทนมสี - ระดับความสูงของฝ้าเพดาน - จำนวนช่องเปิดประตู/หน้าต่าง - ลักษณะของบันได - จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร - การบริการรักษาความปลอดภัย	

1.3.3 ขอบเขตด้านสถานที่

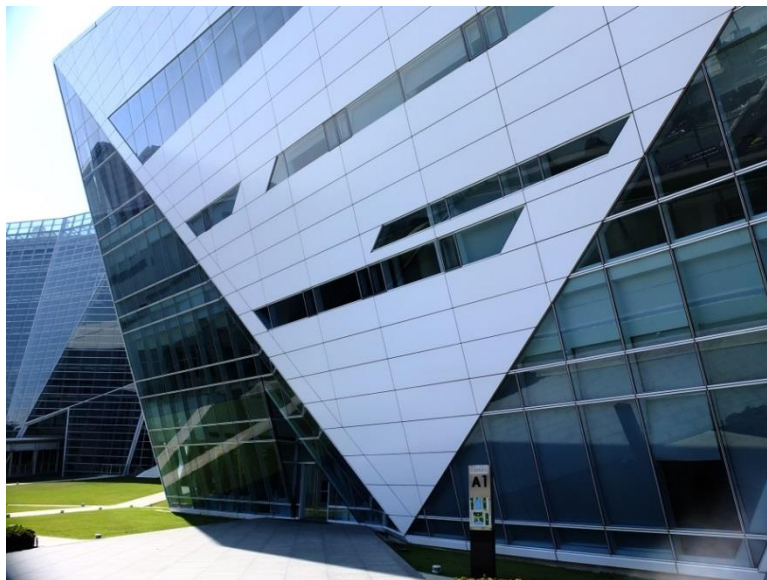
สถานที่ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้แก่ อาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ตั้งอยู่ที่ 9/1 หมู่ที่ 5 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ซึ่งประกอบด้วย อาคารเรียนทั้งหมด 16 อาคาร โดยแบ่งเป็น 3 โซนได้แก่ 1. โซนกลุ่มอาคาร A ประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 8 อาคาร คือ อาคาร A1 A2 A3 A4 A5 A6 A7 และ A8 2. โซนกลุ่มอาคาร B ประกอบด้วยอาคารเรียนทั้งหมด 4 อาคาร คือ อาคาร B1 B2 B3 และ B4 3. โซนกลุ่มอาคาร C ประกอบด้วยอาคารเรียนทั้งหมด 4 อาคาร คือ อาคาร C1 C2 C3 และ C4 ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1: แผนผังภายในของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



ภาพที่ 2: สถานที่ทำการศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



ภาพที่ 3: สถานที่ทำการศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



ภาพที่ 4: สถานที่ทำการศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



1.3.4 ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพที่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียน จำนวน 300 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาเพศชาย 150 คน และ นักศึกษาเพศหญิง 150 คน กลุ่มละเท่าๆกัน

1.3.5 ขอบเขตด้านช่วงเวลา

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาในวันที่มีการเรียนการสอนปกติได้แก่ วันจันทร์-วันศุกร์ โดยใช้ช่วงเวลาเปิดอาคารเรียนจนถึงเวลาปิดอาคารเท่านั้น ซึ่งเป็น 3 ช่วงเวลาได้แก่ เช้า กลางวัน และเย็น โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงการเปิดภาคเรียนในปีการศึกษา 2557

1.4 คำถามของการวิจัย

1.4.1 ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้ปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

1.4.2 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกลปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

1.5 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

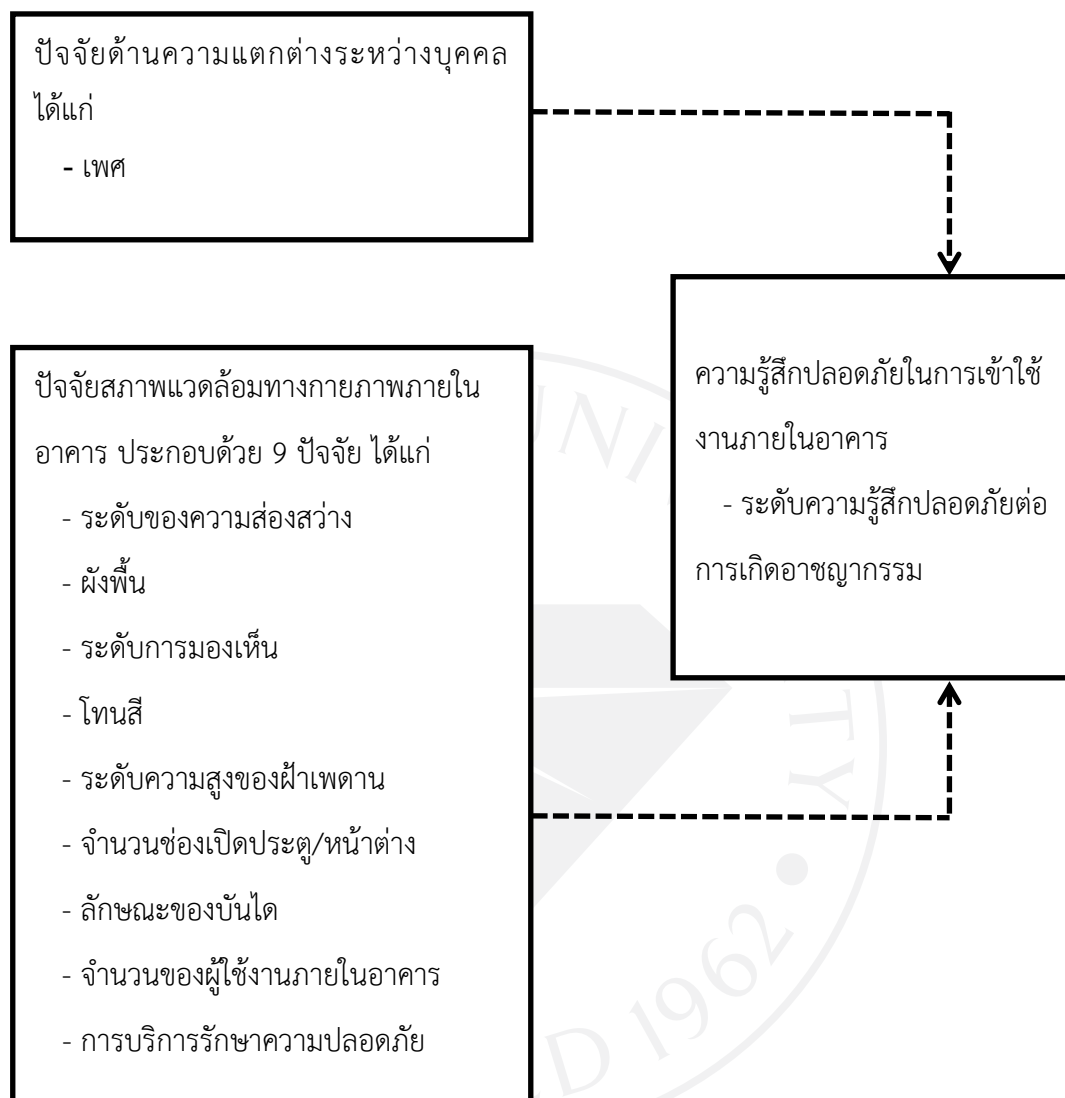
การศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ได้มีการกำหนดการศึกษาอยู่ 3 ปัจจัยดังนี้

1.5.1 ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ในการวิจัยครั้งนี้จะพิจารณาจากตัวแปรของเพศที่ต่างกันระหว่างเพศชาย และเพศหญิง ซึ่งจากงานวิจัยในอดีตที่ได้ทำการศึกษาถึงความปลอดภัยต่ออาชญากรรมภายนอกอาคาร พบว่า เพศหญิงมีการรับรู้ถึงความปลอดภัย ความกังวล รวมถึงการเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อจากอาชญากรรมมากกว่าเพศชาย ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาว่าเพศส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมหรือไม่ ซึ่งเป็นที่มาของคำถามการวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

1.5.2 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ในการวิจัยนี้ได้พิจารณาตัวแปรจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ตัวแปร ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย ซึ่งปัจจัยทั้งหมดนี้ล้วนแต่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัย แต่ถึงอย่างไรก็ตามการวิจัยนี้จะหาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร กล่าวคือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารนั้นจะเป็นตัวชี้วัดถึงระดับความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งาน ซึ่งเป็นที่มาของคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

1.5.3 ความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรม ได้แก่ การประเมินระดับความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ซึ่งจะมีความสัมพันธ์มาจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคาร กล่าวคือ การวัดระดับความรู้สึกปลอดภัยนั้นเกิดจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่เข้าใช้งานและได้สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้

ภาพที่ 5: กรอบแนวความคิดในการวิจัย



1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เพื่อทราบถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ว่ามีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

1.6.2 เพื่อทราบถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยจากการเกิดอาชญากรรม

1.6.3 เพื่อการเสนอแนะถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคาร เพื่อใช้ในการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานต่อไปในอนาคต

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

จากบทที่ 1 ได้อธิบายถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาในการวิจัยนี้ ซึ่งเป็นการศึกษาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารใดที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน โดยได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อหาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิธีการวิจัยที่เคยมีการศึกษามาในอดีตที่ข้องเกี่ยวกับความรู้สึกปลอดภัย ซึ่งการทำวิจัยในครั้งนี้ได้มีการศึกษาด้วยกัน 3 กลุ่มแนวคิดทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้อง ได้แก่

2.1 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

2.2 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

2.3 แนวคิดและทฤษฎีความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน ซึ่งจะอธิบายได้ดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

คิซุก (Kisuk, 1997) ให้ความหมายว่า หลักการของการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพนั้นประกอบด้วย ประเพณีในการใช้งานของพื้นที่ และแนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยความสะดวก การเว้นจังหวะพื้นที่ว่าง การให้น้ำหนัก ความกลมกลืน สัดส่วน และขนาด ซึ่งจะใช้ในการจัดการองค์ประกอบในขั้นตอนของการออกแบบรวมถึงใช้ในการแก้ปัญหาจากการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร โดยตัวแปรมีผลต่อการสร้างการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในประกอบด้วย เส้น รูปทรง น้ำหนัก พื้นที่ว่าง สี (Preethi, 2005 & Ambreen, et al., 2012) คุณภาพของสภาพแวดล้อมภายในอาคารมีตัวชี้วัดจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นพื้นฐานในการออกแบบได้แก่ เสียง อุณหภูมิภายใน คุณภาพของแสงสว่าง ความเหมาะสมในการใช้งาน ความชื้น ระดับความเข้มของสี (Kisuk, 1997 & Dana, 2012) ในข้อกำหนดพื้นฐานของสภาพแวดล้อมภายในอาคารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้อาศัยรวมถึงผู้ใช้งานภายในพื้นที่นั้น ได้มีการกำหนดตัวแปรที่นำไปสู่การชี้วัดความปลอดภัยประกอบด้วยผนัง ผนัง พื้น ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบในการป้องกันอันตรายที่เกิดจากไฟ และ สารปนเปื้อนในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร (Caren & Denise, 2006) องค์ประกอบที่เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดพื้นฐานความปลอดภัยเพื่อเป็นสวัสดิการผู้ใช้งานมีตัวชี้วัด ได้แก่ การไหลเวียนภายในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร บันได ทางเดินหรือทางสัญจรภายในอาคาร ทางลาดรวมถึงเส้นทางใน

การเข้าใช้งานของผู้พิการ ทางออกฉุกเฉิน (Ambreen, et al., 2012 & Dana, 2012) มีการศึกษาถึง ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่ส่งผลต่อการทำงานและการเรียนการสอน ซึ่งจะวัดจาก ปัจจัยเรื่องของแสงสว่าง เสียง เพอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในพื้นที่ อุณหภูมิภายในสภาพแวดล้อม พบว่า ปัจจัยที่มีผลเสียในการทำงานได้แก่ ปัจจัยด้านเสียง และ อุณหภูมิภายในสภาพแวดล้อม ซึ่งปัจจัยที่มี ผลต่อการการเข้าใช้งานภายในอาคารได้แก่ เพอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในพื้นที่ และ แสงสว่าง

แต่อย่างไรก็ตามปัจจัยดังกล่าวนี้ยังไม่มีการศึกษาที่แน่ชัดว่าปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความรู้สึก ปลอดภัย ซึ่งนักวิจัยอีกกลุ่มหนึ่งที่ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความรู้สึก ปลอดภัย โดยได้ศึกษาจากสภาพแวดล้อมที่เป็นส่วนภายนอกอาคาร พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม ภายนอกอาคาร การวัดความรู้สึกถึงความปลอดภัยของบุคคลนั้นมีผลมาจากตัวแปรของสภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ซึ่งการรับรู้ถึงความปลอดภัยนั้นเกิดจากการออกแบบพื้นที่ที่เป็นพื้นที่เปิด เพื่อให้ ผู้ใช้งานเกิดการรับรู้และสร้างความเข้าใจในการออกแบบรวมถึงการมองเห็นที่ดี การออกแบบ สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารที่มีส่วนช่วยลดการซ่อนตัวของอาชญากร (Laura, et al., 1993) โดยต้องลดการปิดบังจากสภาพแวดล้อมรอบๆตัวอาคาร เช่น ต้นไม้ พุ่มไม้ หรือสิ่งกีดขวางสายตา ซึ่งปัจจัยของการสร้างความเข้าใจในการออกแบบนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญตัวหนึ่ง ในการออกแบบเพื่อให้พื้นที่นั้นรู้สึกถึงความปลอดภัย (Mary, 2005 & Cassandra, 2010) และใน การรับรู้ถึงพื้นที่หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยนั้น มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ที่มีแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ (James, 2010) ผู้ใช้งานเกิดการรับรู้ถึงพื้นที่และ สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยนั้นอาจไม่ได้มีผลมาจากเรื่องของอาชญากรรมเพียงอย่างเดียว แต่ ผู้ใช้งานอาจรู้สึกถึงเรื่องของแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ หรือ รู้สึกว่าการมองเห็นภายในสภาพแวดล้อม นั้นมีการถูกปิดบังรวมถึงการเกิดมุมอับสายตา สตีเฟรนท์ และคณะ (Stephen, et al., 1991) และ คาสแซนดรา (Cassandra, 2010) กล่าวว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารที่มีแสงสว่าง ที่ไม่ดีจะส่งผลทำให้เกิดพฤติกรรมของผู้ใช้งานในการหลีกเลี่ยง และ การสัญจรที่มีความลำบาก เพิ่มขึ้น ซึ่งยังพบอีกว่าสภาพแวดล้อมที่มีแสงสว่างที่ไม่ดีจะมีการจำกัดและพูดถึงบ่อยจากผู้ที่เคยเข้า มาใช้งานโดยผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นการสร้างทัศนคติด้านลบแก่พื้นที่ได้ ซึ่งงานวิจัยของ (Laura, et al., 1995) ที่ศึกษาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคาร พบว่า การลดพื้นที่ การเกิดอาชญากรรม และ การสร้างสภาพแวดล้อมภายนอกอาคารให้เป็นพื้นที่เปิดนั้นไม่ได้มี ความสำคัญเท่ากับปัจจัยด้านแสงสว่างที่อยู่ในสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร ซึ่งแสงสว่างนั้นจะส่งผล ต่อทัศนคติด้านบวก โดยเป็นการแสดงให้เห็นถึงการรับรู้ถึงความรู้สึกปลอดภัยและส่งผลโดยตรงต่อ ความรู้สึกปลอดภัยของผู้ใช้งาน

เจมส์ (James, 2010) พบว่า ในช่วงเวลากลางคืนก่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยน้อยกว่า ช่วงเวลากลางวัน ผลที่เกิดจากแสงสว่างที่ไม่เพียงพอทำให้พื้นที่โดยส่วนใหญ่มีความมืดและเกิดเงา จำนวนมากที่มาจากโครงสร้างของอาคารและต้นไม้หรือพุ่มไม้โดยรอบบริเวณของพื้นที่ และจาก ปัญหาที่เกิดขึ้น เจมส์ ได้เสนอแนะว่าถ้ามีการเพิ่มจำนวนของค่าความสว่างจะช่วยทำให้พื้นที่หรือ บริเวณสถานที่นั้นมีความสว่างที่สูงขึ้นซึ่งจะเป็นผลดีต่อการใช้สัญจรผ่านของผู้เข้ามาใช้งาน ซึ่งใน การศึกษาวิธีการเก็บข้อมูลในงานวิจัยของ (Mary, 2005; James, 2010 & Cassandra, 2010) เป็น การทำวิจัยเชิงสำรวจโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำเครื่องหมายวงกลม ลงบนแผนที่ของสถานที่ทำการการศึกษา เพื่อให้เลือกกว่าพื้นที่ใดที่มีความรู้สึกว่ามีปลอดภัยมากที่สุดและเพราะเหตุใด มีปัจจัยอะไรที่ทำให้ พื้นที่นั้นรู้สึกไม่ปลอดภัยโดยทั้ง 3 งานวิจัยเลือกทำการศึกษานั้นเป็นพื้นที่ภายนอกอาคารภายใน มหาวิทยาลัยเช่นเดียวกัน ซึ่งปัจจัยที่กล่าวมานั้นจะเป็นเพียงการศึกษาแต่ในส่วนของภายนอกอาคาร เท่านั้น โดยมีกลุ่มนักวิจัยที่ทำการการศึกษาเพื่อหาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่เกี่ยวข้อง กับความปลอดภัยของผู้ใช้งานภายในอาคาร (Caren & Denise, 2006; Ambreen, et al., 2012 & Dana, 2012) พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่ส่งผลต่อความปลอดภัยและสุขภาพ ของผู้ใช้งานมีการกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการจัดตั้งนี้ เฟอร์นิเจอร์ (ความยืดหยุ่น ลักษณะทาง กายภาพ ความสะดวกสบาย) เสียง (ความเงียบ เสียงรบกวนรอบข้าง) อุณหภูมิ (อุณหภูมิภายใน อาคาร ความชื้น ความร้อน การควบคุมของเครื่องปรับอากาศ) แสงสว่าง(แสงสว่างภายในอาคาร การควบคุมแสงสว่าง แสงธรรมชาติ ช่องเปิดของหน้าต่าง) ปัจจัยอื่นๆภายในอาคาร (อุปกรณ์ เครื่องมือ พื้นที่ภายในอาคาร การเป็นพื้นที่เปิด การเป็นพื้นที่อเนกประสงค์) การเข้าใช้งานภายใน อาคาร (การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการเข้าใช้งาน การสร้างสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่มีส่งผล ต่อทัศนคติที่ดีและรู้สึกเป็นมิตร) ซึ่ง (Caren & Denise, 2006 & Dana, 2012) กำหนดตัวแปรใน การศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ในสภาพแวดล้อมได้แก่ ระบบรักษาความปลอดภัย คุณภาพอากาศภายใน สภาพแวดล้อมของอาคาร งานระบบส่วนต่างๆของอาคาร ได้แก่ ระบบวิศวกรรม ระบบไฟฟ้า ระบบ ประปา ระบบโครงสร้างของอาคาร สามารถในการเข้าถึงพื้นที่อุปสรรคและข้อจำกัดในการออกแบบที่ ส่งผลต่อการใช้งานในพื้นที่

จากการทบทวนวรรณกรรมในปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารนั้น พอจะสรุปได้ว่า มีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัย ในการเข้าใช้งานนั้นประกอบด้วย 5 ปัจจัยที่สำคัญ ๆ ได้แก่ แสงสว่าง มีผู้ใช้งานที่ต่อเนื่องในพื้นที่และ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพอยู่เสมอ การสร้างความเข้าใจในการออกแบบและการ มองเห็นที่ดี การเพิ่มพื้นที่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้งานและการลดพื้นที่ในการซ่อนตัวของ อาชญากรรม การ บริการด้านความปลอดภัย ซึ่งพบว่าปัจจัยที่เป็นตัวแปรที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยมากที่สุด

ได้แก่ แสงสว่าง โดยปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้นนั้นผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการกำหนดตัวแปรในการชีวิตเพื่อเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

ดังนั้น ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อการเข้าใช้งาน ประกอบด้วย 9 ปัจจัย โดยนำเอามาใช้ในการวิจัยนี้และได้มีการกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในการชีวิตถึงความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคาร ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งาน ภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย

2.2 แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

สติเฟรนด์ และคณะ (Stephen, et al., 1991) และเจนนิเฟอร์ (Jennifer, 2005)

ให้ความหมายว่า การรับรู้ถึงความเสี่ยง และ ความกังวลของบุคคลมีผลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยที่เปลี่ยนแปลงไป มีผลมาจากตัวแปรระหว่างเพศชาย และ เพศหญิง และ ความแตกต่างของกลุ่มอายุของผู้ใช้งาน (Jennifer, 2005 & Laura, et al., 1995) เพศมีความสัมพันธ์ถึงความกังวลต่อการเกิดอาชญากรรมรวมถึงการรับรู้ถึงความรู้สึกปลอดภัย ซึ่งความแตกต่างของเพศชายและเพศหญิงนั้นมีผลกระทบต่อบุคลิกกรรมในการใช้งานที่ระมัดระวังบนพื้นที่ที่ต่างกัน โดยพบว่าเพศหญิงมีความกังวลและการรับรู้ความเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อมากกว่าเพศชาย (Cheryl, 2003 & Mary, 2005) เพศหญิงมีความรู้สึกกลัวในการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นได้ภายในสภาพแวดล้อมของอาคารเมื่ออยู่เพียงลำพังในช่วงเวลากลางคืน ซึ่งการรับรู้ถึงความปลอดภัยภายในสภาพแวดล้อมนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงไป ในช่วงเวลาที่เข้าใช้งานเวลากลางคืน จากการสำรวจความรู้สึกปลอดภัยของ เมรี่ (Mary, 2005) พบว่า ผู้ใช้งานจะรู้สึกถึงพื้นที่ที่รู้สึกไม่ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นในเวลากลางคืน โดยมีตัวแปรมาจากแสงสว่างภายในพื้นที่ (Stephen, et al., 1991 & Laura, et al., 1995) การรับรู้ของเพศหญิงถึงความปลอดภัยมีผลจากแสงสว่าง โดยพบว่าแสงสว่างเป็นตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยของบุคคลด้วย ซึ่งพบว่ามีกลุ่มงานวิจัยที่พูดทำนองเดียวกันว่า การรับรู้ถึงความรู้สึกปลอดภัยปัจจัยของความแตกต่างระหว่างบุคคลก็มีผลกระทบที่น่าสนใจ ซึ่งค้นพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีการรับรู้ถึงความรู้สึกปลอดภัยที่แตกต่างกัน ซึ่งผลจากงานวิจัยของ เจมส์ (James, 2010) กล่าวว่าเพศหญิงจะมีการระมัดระวังตัวที่มากกว่ารวมถึงมีความวิตกกังวลในเรื่องของความรู้สึกปลอดภัยมากกว่าเพศชายในระหว่างวันที่อยู่ในพื้นที่ทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน โดยเฉพาะช่วงเวลากลางคืนนั้นยังจะมีความกังวลและวิตกเพิ่มขึ้นเมื่อต้องเข้ามาใช้งานภายในพื้นที่ตามลำพัง ผลสรุปของงานวิจัยของ คาสแซนดรา (Cassandra, 2010) ได้มีการค้นพบว่าเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะใช้วิธีการหลีกเลี่ยงพื้นที่ที่เสี่ยงที่จะเกิดอาชญากรรมเนื่องจากมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยเมื่ออยู่โดยลำพังในช่วงเวลากลางคืนมากกว่าตอนกลางวัน ซึ่งพบว่า เพศหญิงมักจะมีวิตกกังวลและความตึงเครียดที่

เกี่ยวกับเรื่องของอาชญากรรม และความปลอดภัยมีพฤติกรรมที่จะนำไปสู่การหลีกเลี่ยงพื้นที่นั้น ๆ และนั่นจะเป็นการข้อจำกัดในการเข้าใช้งานหรือการใช้งานที่มีส่วนร่วมน้อยลงนั่นเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมของปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล สรุปได้ว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยที่แตกต่างกันมากที่สุดคือตัวแปรเรื่องเพศและพบว่าตัวแปรของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพเข้ามามีผลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยของเพศชาย และ เพศหญิง ได้แก่ แสงสว่างภายในพื้นที่ โดยจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยที่เพิ่มมากขึ้นการเข้าใช้งานในช่วงเวลากลางคืน โดยในการทำวิจัยครั้งนี้จึงได้นำเอาปัจจัยในเรื่องของเพศมาทำการศึกษาในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร

2.3 แนวคิดและทฤษฎีความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน

คาเรน และเดนิซี (Caren & Denise, 2006) ให้ความหมายว่า ความปลอดภัย หมายถึง การอยู่อาศัยหรือการทำงานภายในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย โดยจะไม่ทำให้ผู้ที่อาศัยหรือผู้ใช้งานภายในพื้นที่ตกอยู่ในความเสี่ยงหรือเกิดอันตรายน้อยที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการออกแบบภายในอาคารเพื่อให้ผู้ใช้งานนั้นเกิดความรู้สึกปลอดภัย กล่าวได้ว่า ความปลอดภัยนั้นเป็นเงื่อนไขของการป้องกัน ความเสียหาย ข้อผิดพลาด รวมถึงอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อจะทำให้การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่นั้นรู้สึกถึงความปลอดภัย ซึ่งมีกลุ่มงานวิจัยที่กล่าวถึงเรื่องการวัดความรู้สึกปลอดภัยที่ได้มีการศึกษามาพบว่า (Mary, 2005) ได้ทำ การศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานวัดจาก 4 ปัจจัยคือ 1) การระแวดระวังตัวตามสัญชาตญาณ (Natural Surveillance) 2) การมีผู้ใช้งานที่ต่อเนื่องในพื้นที่ (Constant Users) 3) การสร้างความเข้าใจในการออกแบบ (Clear Design) 4) การมองเห็นที่ดีและการลดพื้นที่การซ่อนตัวของอาชญากรรมรวมถึงการสร้างพื้นที่ที่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน (High Prospect, Low Refuge, Escape) แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่านักวิจัยอีกกลุ่มหนึ่งได้กล่าวถึงการวัดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานไว้ว่า ตัวแปรของการวัดความรู้สึกปลอดภัยประกอบด้วย 2 ตัวแปรที่สำคัญได้แก่ 1) การรับรู้ถึงความเสี่ยงในการที่จะตกเป็นเหยื่อ (Cheryl, 2003 & Cassandra, 2010) และ 2) ความกังวลและความกลัว (Laura, et al., 1995; Jennifer, 2005 & James, 2010) ความรู้สึกปลอดภัยนั้นยังมีผลต่อกิจกรรมและพฤติกรรมในการใช้งานอีกด้วย เช่นผู้ใช้งานจะรู้สึกไม่เต็มใจที่จะเข้าไปใช้หรือกังวลใจหากรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมนั้นไม่ปลอดภัย ซึ่งจะเป็นข้อจำกัดในการใช้งานภายในพื้นที่ (Mary, 2005 & Cassandra, 2010) ซึ่งพบว่าถ้าหากมีการให้บริการด้านความปลอดภัยที่ทั่วถึงและสังเกตได้ง่าย เช่น การตั้งจุดบริการโทรศัพท์ฉุกเฉิน มียามประจำจุดต่างๆในบริเวณรอบ ๆ พื้นที่ ป้ายบอกทางหรือสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย (Cheryl, 2003 & Cassandra, 2010) จะทำให้ผู้ใช้งานนั้นรู้สึกอุ่นใจในการที่จะอยู่เพียงลำพังในพื้นที่ได้มากขึ้น

สรุปได้ว่า ความปลอดภัยในการเข้าใช้งานถือเป็นพื้นฐานของการคำนึงถึงลำดับต้นๆในการออกแบบภายในอาคาร แต่อย่างไรก็ตามความรู้สึกปลอดภัยจะเกิดขึ้นได้นั้นจะต้องอาศัยตัวแปรจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โดยผู้ใช้งานนั้นจะเกิดการรับรู้ถึงความปลอดภัยได้จากการเข้าใช้งาน ซึ่งความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานนั้นเป็นเพียงตัวแปรตามที่มีผลมาจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารนั่นเอง โดยการวิจัยนี้กำหนดตัวชี้วัด ได้แก่ ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม

จากการทบทวนวรรณกรรมรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้อภิปรายนี้ สามารถนำมาใช้ในการกำหนดวิธีการวิจัยต่อไป โดยในการทำวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ ซึ่งเป็นวิธีการเดียวกับงานวิจัยที่มีการศึกษามาในอดีต โดยเห็นว่ามีสอดคล้องคล้ายคลึงกันและใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อค้นหาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน โดยยังพบช่องว่างที่ยังไม่มีการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยที่ชัดเจน ซึ่งส่วนใหญ่เน้นเรื่องของความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานมีการศึกษาเฉพาะบริเวณภายนอกตัวอาคารเท่านั้น ส่วนสภาพแวดล้อมภายในอาคารนั้นเป็นเพียงการศึกษาเพื่อหาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานภายในอาคารเพียงอย่างเดียว ยังไม่มีการพูดถึงเรื่องของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารใดที่มีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ซึ่งรวมถึงการศึกษาถึงปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยค้นหาว่าตัวแปรด้านเพศมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมหรือไม่ เพื่อนำมาใช้เป็นตัวแปรที่จะแสดงถึงความสัมพันธ์กับความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานที่แตกต่างกันของบุคคลด้วย เพื่อให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในการวิจัยว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร และ ปัจจัยด้านความแตกต่างบุคคลนั้นมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นที่มาของคำถามในการวิจัย 2 ข้อได้แก่ 1) ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน 2) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ซึ่งนำมาสรุปเป็นกรอบแห่งทฤษฎีได้ดังนี้

ภาพที่ 6: กรอบแห่งทฤษฎี



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

3.1 การออกแบบการวิจัย

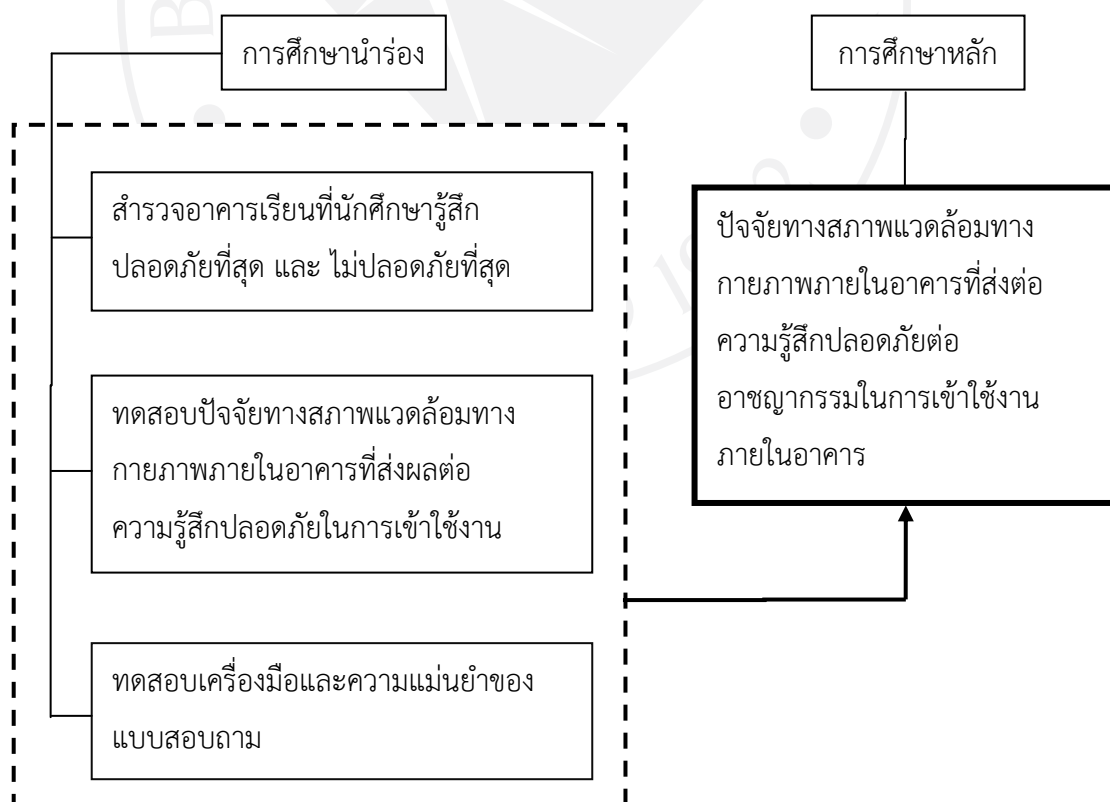
จากคำถามของการวิจัยในการวิจัยทั้ง 2 ข้อได้แก่ 1) ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้ปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน 2) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน พบว่า มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งในการศึกษาค้นคว้าได้พิจารณาจากตัวแปรเรื่องของเพศ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า เพศชาย และเพศหญิงมีการรับรู้ถึงความปลอดภัยที่แตกต่างกันซึ่งทำการศึกษาจากสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร แต่ในการทำวิจัยนี้ได้มุ่งเน้นการศึกษาตัวแปรดังกล่าวในส่วนของสภาพแวดล้อมภายในอาคารว่าจะมีความสัมพันธ์ต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมภายในอาคารที่แตกต่างกันหรือไม่ โดยจะทำการสำรวจเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียน โดยใช้เครื่องมือในการวิจัยคือ แบบสอบถามจำนวน 300 ชุดเพื่อใช้ในการคำตอบคำถามในการวิจัยข้อที่ 1

โดยการวิจัยครั้งนี้จะเป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) คือการศึกษาสภาพสังคม โดยการสุ่มตัวอย่างของประชากรในกลุ่มนั้น ๆ มาทำการศึกษา โดยถือว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้มานั้นเป็นตัวแทนที่แท้จริงของประชากร โดยใช้การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธี Random คือให้ทุกคนในสังคมนั้นมีโอกาสที่จะถูกเลือกเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่างเท่า ๆ กัน (นพดล สหชัยเสรี, 2546) ซึ่งเห็นว่าเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับการทำวิจัยในครั้งนี้ พบว่า มีจุดมุ่งหมาย เพื่อสำรวจและค้นหาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร โดยจะพิจารณาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารประกอบด้วย 9 ปัจจัยได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย ซึ่งจะเป็นการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในอาคารเรียนที่เป็นอยู่จากสภาพแวดล้อมที่ใช้งานอยู่จริงรวมทั้งหมด 13 อาคารภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยในสำรavnันได้ใช้แบบสอบถามมาเป็นเครื่องมือในการวิจัย เพื่อนำผลของการวิจัยครั้งนี้มาใช้เป็นตัวพยากรณ์ได้ว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารใดบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานซึ่งจะเป็นการหาคำตอบของคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อนำไปสู่การเสนอแนะปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมภายในอาคารต่อไป

3.2 การวางแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัย โดยใช้การสำรวจสภาพแวดล้อมภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยมีการศึกษานำร่อง 3 ครั้งดังนี้ 1) สำรวจอาคารเรียนที่นักศึกษาารู้สึกปลอดภัยที่สุด และไม่ปลอดภัยที่สุดเพื่อค้นหาว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมีลักษณะโดยรวมเป็นอย่างไร 2) ทดสอบปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ในการพิจารณากำหนดตัวแปรที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดในการศึกษาหลัก 3) ทดสอบเครื่องมือและความแม่นยำของแบบสอบถามเพื่อค้นหาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากแบบสอบถามโดยจะนำมาปรับปรุงเครื่องมือในการศึกษาหลักของการวิจัยครั้งนี้ คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ซึ่งอธิบายจากภาพแสดงการวางแผนการวิจัย ดังนี้

ภาพที่ 7: การวางแผนการวิจัย



3.3 การศึกษานำร่อง

3.3.1 การศึกษานำร่องครั้งที่ 1

1) จุดประสงค์ของการศึกษานำร่อง เพื่อสำรวจอาคารเรียนที่นักศึกษารู้สึกปลอดภัยที่สุด และ ไม่ปลอดภัยที่สุดเพื่อค้นหาว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพมีลักษณะโดยรวมเป็นอย่างไร

2) วิธีการศึกษา ในการศึกษานำร่องครั้งที่ 1 จะเป็นการสำรวจพื้นที่ของอาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจำนวน 50 ชุด ซึ่งได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตจำนวน 50 คน แบ่งเป็นเพศชาย 25 คน และ เพศหญิง 25 คนเท่าๆกัน ซึ่งค้นหาพื้นที่สภาพแวดล้อมภายในอาคารเรียนที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยที่สุดและไม่ปลอดภัยที่สุด รวมถึงความรู้สึกเมื่อเข้าไปใช้งานในพื้นที่ภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยและไม่ปลอดภัยเป็นอย่างไร

3) ผลการศึกษา พบว่า ในนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน โดย 32 คนบอกว่าอาคารเรียนที่นักศึกษารู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุดคือ อาคารเรียน A7 ซึ่งคิดเป็น 64% ซึ่งผลจากแบบสอบถามพบว่าสภาพแวดล้อมภายในอาคาร A7 นั้นมีแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ มีมุมอับสายตาระหว่างทางเดินของตัวอาคารซึ่งอาจมีผู้ไม่หวังดีซ่อนตัวอยู่ได้ จึงเป็นสาเหตุที่นักศึกษาเกิดความรู้สึกกระแวง วังเวก กลัว และรู้สึกถึงความเสี่ยงต่อการเกิดอาชญากรรมรวมถึงอุบัติเหตุภายในอาคารได้ สำหรับอาคารเรียนที่นักศึกษารู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุดนั้นคือ อาคารเรียน A3 Bu Landmark (ตึกเพชร) จากกลุ่มตัวอย่าง 50 คน มีถึง 39 คน คิดเป็น 78% ที่มีความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานภายในอาคาร ผลจากแบบสอบถาม พบว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารนั้นมีแสงสว่างที่ดี มองเห็นพื้นที่ได้ชัดเจนและเป็นพื้นที่เปิดโล่ง และ มีผู้ใช้งานภายในอาคารที่ต่อเนื่องตลอดทั้งวัน การศึกษานำร่องครั้งที่ 1 สรุปผลได้ว่า อาคารเรียนที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุด คือ อาคารเรียน A7 อาคารเรียนที่ก่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุด คือ อาคารเรียน A3 Bu Landmark (ตึกเพชร)

4) การนำไปใช้ประโยชน์ จากผลของการศึกษานำร่องครั้งที่ 1 อาคารเรียนที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุด คือ อาคารเรียน A7 อาคารเรียนที่ก่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุด คือ อาคารเรียน A3 Bu Landmark (ตึกเพชร) โดยจะนำผลที่ได้มาเป็นกลุ่มตัวอย่างของสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยที่สุด เพื่อที่จะศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการศึกษาครั้งนำร่องครั้งที่ 2 ต่อไป

3.3.2 การศึกษานำร่องครั้งที่ 2

1) จุดประสงค์ของการศึกษานำร่อง เพื่อทดสอบปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้างานที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อนำไปใช้ในการพิจารณากำหนดตัวแปรที่จะใช้เป็นตัวชี้วัดในการศึกษาหลัก

2) วิธีการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยได้แก่ แสงสว่าง ความซับซ้อนของผังพื้น ความต่อเนื่องในการใช้งานภายในอาคาร การมองเห็นที่ดี การลดพื้นที่ซ่อนตัวของอาชญากรรมและการสร้างพื้นที่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้งาน การบริการด้านความปลอดภัย โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่เข้ามาใช้งานภายในอาคาร จำนวน 100 คน โดยแบ่งเป็นชาย 50 คน และ หญิง 50 คน เท่าๆกัน และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื่องจากต้องการลดความลำเอียงในเรื่องของเพศที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัย

ดังนั้น จึงสุ่มตัวอย่างให้มีจำนวนเพศชายและเพศหญิงจำนวนเท่าๆกัน คือ เพศละ 50 คน รวมเป็น 100 คน ซึ่งคัดเลือกอย่างอิสระมาจากนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพที่เข้ามาใช้งานภายในอาคาร A7 ซึ่งมาจากการศึกษานำร่องครั้งที่ 1 โดยแบ่งช่วงเวลาการสุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ จากห้องเรียนที่มีการเรียนการสอนภายในอาคาร จากการเรียนในวันปกติ คือ วันจันทร์-ศุกร์ และ วันเสาร์-อาทิตย์ ซึ่งในการชี้วัดตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 1) ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร (ตัวแปรอิสระ) ได้แก่ แสงสว่าง สี ผังพื้น การมองเห็นภายในอาคาร และการบริการด้านความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิด ยามรักษาความปลอดภัย เพื่อหาว่าปัจจัยใดที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร 2) ความรู้สึกปลอดภัย (ตัวแปรตาม) ได้แก่ ความรู้สึกของตัวบุคคลเมื่อเข้าไปใช้งานภายในอาคาร โดยการใช้การแจกแบบสอบถามว่าบริเวณใดที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัย และ เพราะเหตุใดจึงเลือกพื้นที่บริเวณนั้น ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้จะเป็นแบบปลายเปิดโดยมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

2.1) การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานของบุคคลในการเข้ามาใช้งานภายในอาคาร A7 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตเพื่อทราบถึงความถี่ในการเข้าใช้งานของบุคคล และ ช่วงเวลาที่เข้ามาใช้งานภายในอาคาร ซึ่งจะให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างถ่ายรูปโดยการเดินสำรวจภายในอาคาร A7 ว่าบริเวณใดที่เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยมากที่สุด จากนั้นจะแจกแบบสอบถามซึ่งจะใช้คำถามแบบปลายเปิด เพื่อค้นหาว່เพราะเหตุใดถึงรู้สึกไม่ปลอดภัย และ ปัจจัยใดที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

2.2) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม และ สรุปผลของการวิจัย เพื่อจะทราบถึงพื้นที่บริเวณที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยภายในอาคาร A7 รวมถึงผลกระทบที่เกิดจากความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งาน เพื่อค้นหารูปแบบที่ลดความรู้สึกไม่ปลอดภัย

3) ผลการศึกษา พบว่า ช่วงเวลาที่นักศึกษาเข้ามาใช้งานภายในอาคารนั้นเป็น ช่วงเวลาตอนเช้า และ ตอนกลางวัน ซึ่งหลังจากนั้นจะไม่มีการเรียนการสอนและอาคารไม่ได้เปิดให้ เข้าใช้งานตลอด 24 ชม. ซึ่งจากผลของการวิจัย พบว่า จุดที่นักศึกษา รู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งาน มากที่สุดภายในอาคาร A7 ได้แก่ บริเวณบันไดภายในอาคาร คิดเป็น 55 เปอร์เซ็นต์จากนักศึกษา ทั้งหมดที่ทำแบบสอบถาม ซึ่งเกิดจากบริเวณบันไดนั้นมีแสงสว่างที่น้อยเป็นมุมอับสายตาซึ่งอาจมีผู้ไม่หวังดีซ่อนตัวอยู่ได้ บริเวณราวบันไดมีช่องว่างที่มองเห็นได้ซึ่งอาจจะไม่ปลอดภัยกับนักศึกษาหญิง บริเวณหน้าต่างต่ำเกินไปและไม่มีลูกกรงเหล็กกันซึ่งอาจมีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุที่ไม่คาดคิดได้ โดย ผลกระทบที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาเกิดความรู้สึกกระแวง วังเวก กลัว เพราะบริเวณบันไดนั้นมีความมืด และยังพบอีกว่า นักศึกษาเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากมุมอับ สายตา กลัวการมีอาชญากรรมหรือผู้ไม่หวังดี รวมทั้งอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ โดยรองลงมา คือ บริเวณทางเดินชั้นล่างของอาคาร A7 คิดเป็น 30 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งเกิดจากบริเวณทางเดินชั้นล่าง ของอาคารนั้นมีระยะที่ยาว และระหว่างทางเดินในอาคารนั้นจะเป็นมุมอับสายตา ซึ่งในช่วงเวลา กลางคืนมีความเสี่ยงสูงที่อาจจะเกิดความไม่ปลอดภัยรวมถึงอาชญากรรมได้ ผลกระทบที่ส่งผลต่อ ความรู้สึกปลอดภัยของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาเกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในช่วงเวลากลางคืน เพราะว่า บริเวณนั้นมีแสงสว่างที่ไม่เพียงพอซึ่งจะดูลับสายตาจากผู้คน และมีมุมอับที่อาจมีผู้ไม่หวังดี หลบซ่อนตัวเพื่อทำร้ายหรือชิงทรัพย์ได้ รวมถึงมีการรักษาความปลอดภัยที่ไม่ทั่วถึง และอีก 15 เปอร์เซ็นต์ เป็นส่วนอื่น ๆ ภายในอาคาร เช่น ห้องน้ำ ระเบียง เป็นต้น

4) การนำไปใช้ประโยชน์ จากการทำการซึ่งนำร่องในครั้งที่ 2 นี้อธิบายผลได้ว่า ตัวแปรที่เป็นปัจจัยทางสภาพแวดล้อมกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยของนักศึกษา มากที่สุด คือ ระดับของแสงสว่าง โดยจะนำเอาปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ได้ จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ แสงสว่าง สี ผังพื้น การมองเห็นภายในอาคาร และ การบริการด้านความ ปลอดภัย มาเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษานำร่องครั้งที่ 3 ซึ่งจะมีการค้นหาถึงปัจจัยทาง สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในตัวอื่นเข้ามาเพิ่มเติมด้วย เพื่อใช้ในการออกแบบเครื่องมือเพื่อใช้ในการ การศึกษาหลักต่อไป

3.3.3 การศึกษานำร่องครั้งที่ 3

1) จุดประสงค์ของการศึกษานำร่อง เพื่อทดสอบเครื่องมือและความแม่นยำของ แบบสอบถามเพื่อค้นหาถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากแบบสอบถามโดยจะนำมาปรับปรุงเครื่องมือใน

การศึกษาหลัก คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

2) วิธีการศึกษา ในการศึกษานำร่องครั้งที่ 3 นี้ได้มีเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จำนวน 50 คน โดยใช้การสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาที่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนซึ่งเป็นการทดสอบเครื่องมือการวิจัยที่ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแบบสอบถามในการศึกษาหลัก ซึ่งมีการเพิ่มเติมตัวแปรของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยจากการศึกษานำร่องครั้งที่ 2 และในการศึกษานี้ยังเป็นการสำรวจอาคารที่มีความรู้สึกปลอดภัยมากที่สุดและไม่ปลอดภัยมากที่สุดอย่างละ 3 อันดับ เพื่อเป็นการทดสอบผลว่ายังเป็นไปตามผลจากการศึกษานำร่องครั้งที่ 1 หรือไม่ ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

2.1) เก็บข้อมูลด้านปัจจัยพื้นฐานระหว่างบุคคล โดยทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นในการเก็บข้อมูลของนักศึกษาจำนวน 50 คน จากนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียน ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปีที่กำลังศึกษาช่วงเวลาในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

2.2) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าใช้งานและความรู้สึกปลอดภัยและไม่ปลอดภัยภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ซึ่งจะเป็นการหาถึงอาคารเรียนที่นักศึกษารู้สึกปลอดภัยมากที่สุดและไม่ปลอดภัยมากที่สุดอย่างละ 3 อันดับ

2.3) เก็บข้อมูลด้านปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัย และไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 5 ปัจจัยได้แก่ แสงสว่าง เสียง อุณหภูมิ องค์กรประกอบพื้นฐานด้านกายภาพ ปัจจัยอื่นๆในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ซึ่งในแต่ละปัจจัยนั้นผู้วิจัยได้มีการกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในการชี้วัดถึงความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคารดังนี้ แสงสว่าง (ระดับของแสงสว่าง ตำแหน่งของการติดตั้งแสงสว่าง ช่องเปิดรับแสงธรรมชาติในพื้นที่ คุณภาพของแสงสว่างภายในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร) เสียง (ระดับความเงียบสงบภายในอาคาร เสียงรบกวนรอบข้างภายในอาคาร) อุณหภูมิ (อุณหภูมิภายในสภาพแวดล้อมของอาคาร การไหลเวียนของอากาศภายในอาคาร การควบคุมเครื่องปรับอากาศในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร) องค์กรประกอบพื้นฐานด้านกายภาพ (ผนัง ฝ้าเพดาน ประตูหน้าต่าง บันได) ปัจจัยอื่นๆในการเข้าใช้งานภายในอาคาร (การไหลเวียนของผู้เข้ามาใช้งานภายในอาคาร ทางเดินและทางสัญจรภายในอาคาร ทางลาดและเส้นทางในการเข้าใช้งานของผู้พิการ การบริการด้านปลอดภัย)

3) ผลจากการศึกษา พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างของนักศึกษาจำนวน 50 คน พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต 5-6 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งคิดเป็น 38 เปอร์เซ็นต์ และ นักศึกษาส่วนใหญ่นั้นเข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตในช่วงเวลา 11.00-14.00 น. บ่อยที่สุด ซึ่งคิดเป็น 50 เปอร์เซ็นต์ ผลของอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตที่นักศึกษารู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุด 3 อันดับ อันดับที่ 1 คือ อาคาร C2 รองลงมาคือ อาคาร A3 และอันดับสุดท้ายคือ อาคาร A1 ส่วนอาคารที่นักศึกษารู้สึกไม่ปลอดภัยที่สุด 3 อันดับ พบว่า อันดับที่ 1 คือ อาคาร A7 รองลงมาคือ อาคาร B4 และ อันดับสุดท้ายคือ อาคาร B1 ซึ่งการเปรียบเทียบผลที่ได้จากการศึกษานำร่องครั้งที่ 1 และ 3 นั้นปรากฏว่า อาคารเรียนที่นักศึกษารู้สึกปลอดภัยมากที่สุดนั้นได้แก่อาคาร C2 ซึ่งผลแตกต่างจากการศึกษาครั้งที่ 1 คือ อาคาร A3 แต่ถึงอย่างไรก็ตามอาคารเรียนที่นักศึกษารู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากที่สุด คือ อาคาร A7 ซึ่งมีผลการของการศึกษานำร่องครั้งที่ 1 และ 3 นั้นที่ตรงกัน

ในการสรุปผลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัย และ ไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานนั้น ได้กำหนดตอบแบบสอบถามเป็นแบบ ใช่ / ไม่ใช่ ซึ่งกำหนดค่าฐานนิยม (Mode) 1 คือ ใช่ และ 2 คือ ไม่ใช่ ซึ่งพบว่าได้เกิดปัญหาจากการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งอาจจะเกิดจากเครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ โดยค่าที่ได้นั้นปรากฏว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่กำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้พบว่าไม่มีผลต่อความรู้สึกไม่ปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร และ ในส่วนของปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยนั้นพบเพียง 1 ปัจจัยเดียวเท่านั้นที่มีค่าฐานนิยมเป็น 1 ซึ่งได้แก่ แสงสว่าง ถึงอย่างไรก็ตามจากการศึกษานำร่องทั้ง 3 ครั้ง สรุปได้ว่า แสงสว่างนั้นส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนของนักศึกษา ซึ่งในการทำวิจัยต่อไปจะมีการปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

4) การนำมาใช้ประโยชน์ จากผลการศึกษานำร่องครั้งที่ 3 ได้นำมาเป็นการกำหนดตัวแปรของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร โดยจะพิจารณาจากตัว 9 ตัวแปร ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัยเพื่อให้มีความชัดเจนและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต รวมถึงจะเพิ่มการศึกษาถึงระดับของความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารของนักศึกษาโดยจะใช้การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ซึ่งเป็นการศึกษาความสัมพันธ์ของ 2 ตัวแปร คือ ตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม เพื่อจะใช้ในการพยากรณ์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึก

ปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งจะใช้การวัดระดับ 7 ระดับซึ่งจะได้อธิบายในส่วนของขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

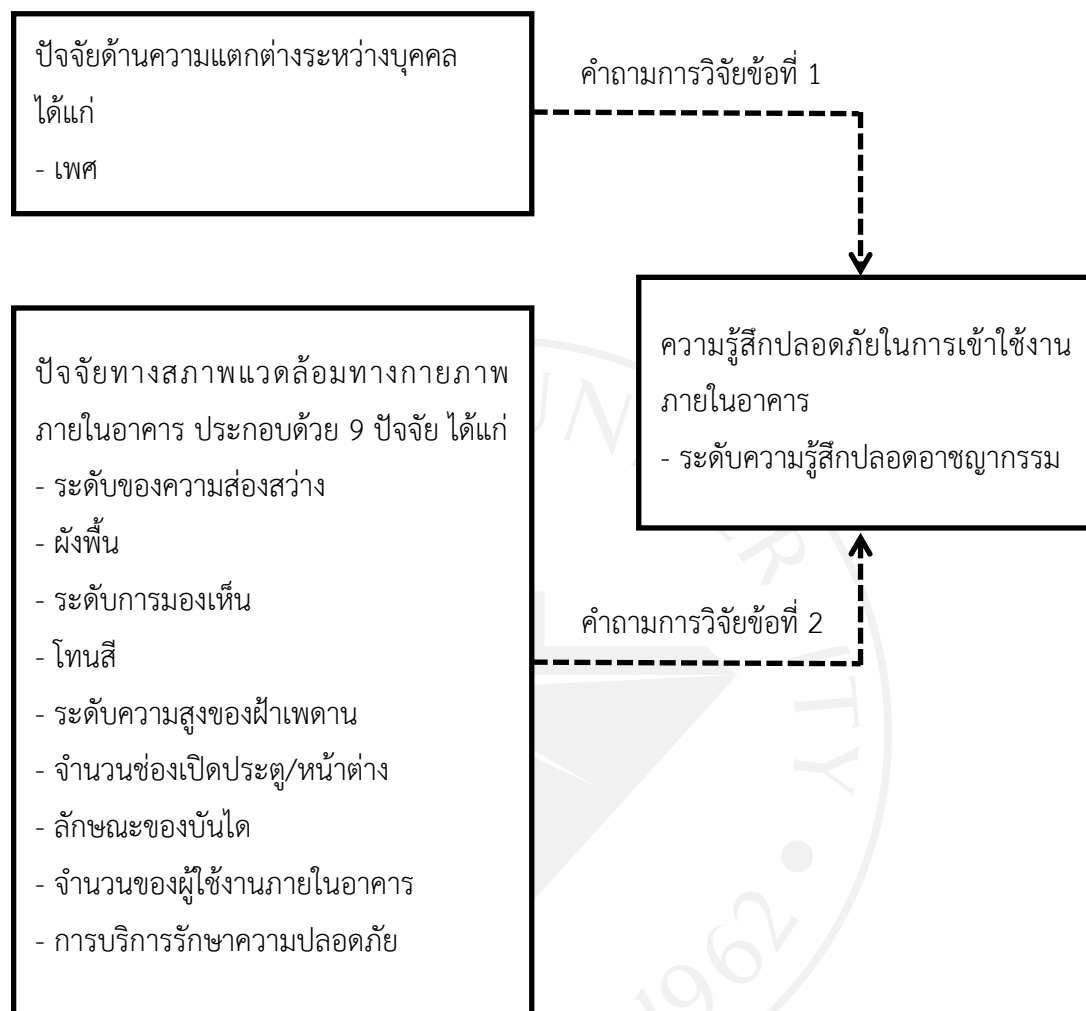
3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวความคิดในการวิจัยกับคำถามการวิจัย

จากกรอบแนวความคิดในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาค้นหาถึงปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร เพื่อตอบคำถามในการวิจัย 2 ข้อ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน 2) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารอะไรบางอย่างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 พบว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยนั้น ได้แก่ ความแตกต่างด้านเพศ ซึ่งได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 โดยเพศหญิงจะมีความรู้สึกกลัว กังวลในการรับรู้ถึงความรู้สึกปลอดภัย รวมถึงการรับรู้ตกเป็นเหยื่อจากการเกิดอาชญากรรมมากกว่าเพศชายซึ่งเป็นเพียงการศึกษาในส่วนภายนอกอาคาร โดยยังไม่มีการศึกษา ค้นหาลงถึงปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลในส่วนภายในอาคาร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะนำพิจารณาจากความแตกต่างด้านเพศเป็นสำคัญ เพื่อค้นหาว่าเพศจะส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารหรือไม่

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 2 พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารที่มีผลต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารนั้นประกอบด้วย 9 ปัจจัยได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย ซึ่งปัจจัยทั้งหมดที่กล่าวมานั้นได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 และผลจากการศึกษานำร่อง โดยในการศึกษางานวิจัยในอดีตนั้นพบว่าปัจจัยทั้งหมดที่กล่าวมานั้นมีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยภายนอกอาคาร แต่ยังไม่พบงานวิจัยนำเอาปัจจัยเหล่านี้ไปทดสอบเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคาร ดังนั้นการวิจัยนี้จะนำเอาปัจจัยดังกล่าวทั้ง 9 ปัจจัยเพื่อค้นหาว่าปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารอะไรบางอย่างที่มีความสัมพันธ์ต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยจะอธิบายด้วยภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวความคิดในการวิจัยกับคำถามการวิจัยได้ดังนี้

ภาพที่ 8: ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดในการวิจัยกับคำถามการวิจัย



3.5 การแปลงนิยามด้านมโนทัศน์ และ นิยามปฏิบัติการของตัวแปร

จากคำถามของการวิจัย 2 ข้อได้แก่ 1) ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน 2) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน โดยจะอธิบายถึงตัวแปรจากคำถามในการวิจัยซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวแปรซึ่งจะแบ่งได้ดังนี้

3.5.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคล และ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

3.5.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ซึ่งได้นำเอาตัวแปรจากแต่ละปัจจัยที่มาจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 มาพิจารณาเพื่อกำหนดเป็น

ตัวชี้วัดในการหาความสัมพันธ์ต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยจะอธิบายจากความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวความคิดในการวิจัยกับคำถามการวิจัยมาสรุปเป็นตัวแปรด้านมนทัศน์ และตัวแปรด้านปฏิบัติการดังนี้

3.5.1 การแปลงนิยามด้านมนทัศน์ และนิยามปฏิบัติการในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

นิยามด้านมนทัศน์

ในคำถามการวิจัยนี้มีตัวแปรที่สำคัญ 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระ และความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรตาม

ในการศึกษาทบทวนวรรณกรรมจากบทที่ 2 พบว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล หมายถึง ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของบุคคลที่เข้ามาใช้งาน เช่น เพศ อายุ ชั้นปีการศึกษา ช่วงเวลาที่เข้ามาใช้งาน ความถี่ในการเข้าใช้งาน เป็นต้น สตีเฟรนท์ และคณะ (Stephen, et al., 1991) และ เจนนิเฟอร์ (Jennifer, 2005) พบว่า เพศหญิงจะเกิดการรับรู้ถึงอันตรายหรือความเสี่ยงในการตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรม และ ความกังวลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัยที่มากกว่าเพศชาย ซึ่งอาจจะมีผลต่อการเข้าใช้งานที่มีข้อจำกัดที่มากขึ้น เจนนิเฟอร์ (Jennifer, 2005) และลอรา และคณะ (Laura, et al., 1995) กล่าวว่า ตัวแปรด้านความแตกต่างของเพศนั้นมีความสัมพันธ์ถึงความกังวลต่อการเกิดอาชญากรรมรวมถึงการรับรู้ถึงความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานในพื้นที่ ซึ่งความแตกต่างของเพศชายและเพศหญิงนั้นมีผลกระทบต่อพฤติกรรมในการใช้งานที่ระมัดระวังบนพื้นที่ที่ต่างกัน โดยพบว่า เพศหญิงมีความกังวลและการรับรู้ความเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อมากกว่าเพศชาย (Cheryl, 2005 & Mary, 2005)

นิยามด้านปฏิบัติการ

การวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาตัวแปรของปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่ ความแตกต่างด้านเพศ โดยจะศึกษาว่าเพศชายกับเพศหญิงมีความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารที่แตกต่างกันหรือไม่ เพื่อค้นหาว่าตัวแปรด้านเพศนั้นมีความสัมพันธ์หรือส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน โดยจะวัดจากระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยจะสรุปอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการของตัวแปรในคำถามการวิจัยข้อที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 2: ตารางอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการของ
คำถามการวิจัยข้อที่ 1

ตัวแปรด้านมโนทัศน์	ตัวแปรด้านปฏิบัติการ
1. ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล หมายถึง ลักษณะพื้นฐานทั่วไปของบุคคลที่เข้ามา ใช้งาน เช่น เพศ อายุ ชั้นปีการศึกษา ช่วงเวลาที่ เข้ามาใช้งาน ความถี่ในการเข้าใช้งาน เป็นต้น	- ความแตกต่างด้านเพศ (ชาย/หญิง) เพื่อศึกษา ว่าตัวแปรด้านเพศนั้นมีความสัมพันธ์หรือส่งผล ต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้า ใช้งานภายในอาคารเรียน
2. ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายใน อาคาร หมายถึง การรับรู้ถึงอันตรายหรือความ เสี่ยงในการตกเป็นเหยื่อของอาชญากรรม และ ความกังวลต่อการรับรู้ถึงความปลอดภัย	- ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิด อาชญากรรม หมายถึง การประเมินความรู้สึกถึงความปลอดภัย จากการเข้าใช้งานภายในอาคาร ซึ่งเปรียบเทียบ ความแตกต่างระหว่างเพศชายกับเพศหญิง

3.5.2 การแปลงนิยามด้านมโนทัศน์ และ นิยามปฏิบัติการในการวิจัยจากคำถามในการวิจัย
ข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิด
ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

นิยามด้านมโนทัศน์

ในคำถามการวิจัยนี้มีตัวแปรที่สำคัญ 2 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทาง
กายภาพภายในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระ และ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายใน
อาคารจะทำหน้าที่เป็นตัวแปรตาม

พรีธี (Preethi, 2005) และแอมบรีน และคณะ (Ambreen, et al., 2012) ให้ความหมาย
ว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร สิ่งที่อยู่ในสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่
สามารถมองเห็นสัมผัสจับต้องได้และสามารถก่อให้เกิดการรับรู้ของอารมณ์ความรู้สึกจากการเข้าใช้
งานภายในอาคารนั้นๆ โดยมีตัวชี้วัดจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นพื้นฐานในการ
ออกแบบ ได้แก่ คุณภาพของแสงสว่าง ความเหมาะสมในการใช้งาน ระดับความชื้นของสี วัสดุ
(Kisuk, 1997) และเดนา (Dana, 2012) กล่าวว่า ในข้อกำหนดพื้นฐานของสภาพแวดล้อมภายใน
อาคารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้อาศัยรวมถึงผู้ใช้งานภายในพื้นที่นั้น ได้มีการกำหนดตัวแปรที่

นำไปสู่การชี้วัดความปลอดภัยประกอบด้วย ผนัง ผังพื้น ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีผลกระทบในการใช้งานภายในอาคาร (Caren & Denise, 2006; Ambreen, et al., 2012 & Dana, 2012) พบว่า องค์ประกอบทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อการกำหนดพื้นฐานความปลอดภัยเพื่อเป็นสวัสดิการผู้ใช้งานมีตัวชี้วัด ได้แก่ การไหลเวียนภายในสภาพแวดล้อมภายในอาคาร บันได ทางเดินหรือทางสัญจรภายในอาคาร ทางออกฉุกเฉิน

คาเรน และเดนิซี (Caren & Denise, 2006) ให้ความหมายว่า ความปลอดภัย คือ การอยู่อาศัยหรือการทำงานภายในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย โดยจะไม่ทำให้ผู้ที่อาศัยหรือผู้ใช้งานภายในพื้นที่ตกอยู่ในความเสี่ยงหรือเกิดอันตรายน้อยที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการออกแบบภายในอาคารเพื่อให้ผู้ใช้งานนั้นเกิดความรู้สึกปลอดภัย ซึ่งมีผลต่อการรับรู้ถึงความเสี่ยงในการที่จะตกเป็นเหยื่อจากอาชญากรรม (Cheryl, 2003 & Cassandra, 2010) และ ความกังวลและความกลัวในการเข้าใช้งานภายในพื้นที่ (Laura, et al., 1995; Jennifer, 2005 & James, 2010)

ดังนั้นความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร หมายถึง การรู้ถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีความปลอดภัยโดยคำนึงถึงการป้องกันความเสียหายจากการเกิดอาชญากรรม ข้อผิดพลาดในการรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร รวมถึงอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อจะทำให้การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่นั้นรู้สึกถึงความปลอดภัย

นิยามด้านปฏิบัติการ

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำเอาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมจากบทที่ 2 มาทำการทดสอบในการศึกษานำร่องเพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานภายในอาคารเรียน ซึ่งได้นำมาเป็นตัวแปรการวิจัยครั้งนี้

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏอยู่ภายในพื้นที่ของอาคาร ซึ่งประกอบด้วย 9 ปัจจัย ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย โดยการวิจัยนี้จะค้นหาว่าจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารนั้นมีปัจจัยอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยจะวัดจากระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม เพื่อเสนอแนะปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมภายในอาคารต่อไป โดยจะสรุปอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการของตัวแปรในคำถามการวิจัยข้อที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 3: ตารางอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านมโนทัศน์กับตัวแปรด้านปฏิบัติการของ
คำถามการวิจัยข้อที่ 2

ตัวแปรด้านมโนทัศน์	ตัวแปรด้านปฏิบัติการ
1. ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร หมายถึง ลักษณะทางกายภาพที่ปรากฏอยู่ภายในพื้นที่ของอาคาร	- ระดับของความส่องสว่าง หมายถึง แสงสว่างที่ใช้หรือปรากฏอยู่ภายในอาคาร - ผังพื้น หมายถึง ทางเดินทางสัญจรรวมถึงความซับซ้อนของพื้นที่ภายในอาคาร - ระดับการมองเห็น หมายถึง การมองเห็นสภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรวมภายในอาคาร - โทนสี หมายถึง ลักษณะประเภทของโทนสีที่หาอยู่ภายในอาคาร - ความสูงของฝ้าเพดาน หมายถึง ระดับความสูงโดยรวมของแต่ละพื้นที่ภายในอาคาร - จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง หมายถึง จำนวนที่มีอยู่รวมถึงขนาดที่ใช้ของประตู และหน้าต่างภายในอาคาร - ลักษณะของบันได หมายถึง ลักษณะรูปแบบของบันไดที่ใช้ภายในอาคาร - จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร หมายถึง จำนวนคนที่เข้ามาใช้งานภายในอาคาร - การบริการรักษาความปลอดภัย หมายถึง การให้บริการด้านความปลอดภัยรวมถึงตำแหน่งจุดรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร
2. ความรู้สึกลดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร หมายถึง การรู้ถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีความปลอดภัยโดยคำนึงถึงการป้องกันความเสียหายจากการเกิดอาชญากรรม, ข้อผิดพลาดในการรักษาความปลอดภัยภายในอาคาร, รวมถึงอุบัติเหตุหรืออันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นได้	- ระดับความรู้สึกลดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม หมายถึง การประเมินระดับความรู้สึกลดภัยจากการเข้าใช้งานภายในอาคาร ซึ่งมาจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

ตารางที่ 4: ตารางสรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้ปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

ตัวแปรด้าน มโนทัศน์	ตัวแปรด้าน ปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	ระดับ	วิธีการทาง สถิติ	เครื่องมือของ การวิจัย
1. ปัจจัยด้าน ความแตกต่าง ระหว่างบุคคล	-เพศ	-ชาย -หญิง	Nominal	T-test	แบบสอบถาม
	-ช่วงเวลาใน การเข้าใช้งาน ภายในอาคาร	-เช้า -กลางวัน -เย็น	Ordinal	One way Anova	
	-ชั้นปีที่กำลัง ศึกษา	-ชั้นปีที่1 -ชั้นปีที่2 -ชั้นปีที่3 -ชั้นปีที่4	Ordinal		
	-ความถี่ในการ เข้าใช้งาน ภายในอาคาร	-1วัน -2วัน -3วัน -4วัน -5วัน -6วัน -7วัน	Ordinal		
	-ความคุ้นชิน	-เคย -ไม่เคย	Nominal		
2.ความรู้สึก ปลอดภัยใน การเข้าใช้งาน ความ ปลอดภัย	-การประเมิน ระดับ ความรู้สึก ปลอดภัย	-ไม่ปลอดภัย มากที่สุด -ปลอดภัยมาก ที่สุด	Scale แบ่งเป็น 7 ระดับ		

ตารางที่ 5: ตารางสรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกลดต้งยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

ตัวแปรด้าน มโนทัศน์	ตัวแปรด้าน ปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	ระดับ	วิธีการทาง สถิติ	เครื่องมือของ การวิจัย
1.ปัจจัยทาง สภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ภายในอาคาร	- ระดับของความส่อง สว่าง	-แสงสว่าง น้อย -แสงสว่าง มาก	Scale แบ่งเป็น 7 ระดับ	Regression analysis	แบบสอบถาม
	- ผังพื้น	-ความ ซับซ้อนมาก -ความ ซับซ้อน น้อย			
	- ระดับการมองเห็น	-มีการ มองเห็นที่ ไม่ดี -มีการ มองเห็นที่ดี			
	- โทนสี	-สีโทนร้อน -สีโทนเย็น			
	- ความสูงของฝ้า เพดาน	-ฝ้าเพดาน ต่ำ -ฝ้าเพดาน สูง			
	- จำนวนของช่องเปิด ประตูและหน้าต่าง	-ขนาดและ จำนวนช่อง เปิดประตู/ หน้าต่าง น้อย			

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 5 (ต่อ): ตารางสรุปเครื่องมือในการวิจัยจากคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทาง

สภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึก
ปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

ตัวแปรด้าน มโนทัศน์	ตัวแปรด้าน ปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	ระดับ	วิธีการทาง สถิติ	เครื่องมือของ การวิจัย
	- จำนวนของช่องเปิด ประตูและหน้าต่าง (ต่อ)	-ขนาดและ จำนวนช่อง เปิดประตู/ หน้าต่างมาก			
	- ลักษณะของบันได	-บันไดแบบ ทึบ -บันไดแบบ โล่ง			
	- จำนวนผู้ใช้งาน ภายในอาคาร	-จำนวน นักศึกษาน้อย -จำนวน นักศึกษามาก			
	- การบริการรักษา ความปลอดภัย	-มีจุด ให้บริการน้อย -มีจุด ให้บริการมาก			
2.ความรู้สึก ปลอดภัยใน การเข้าใช้งาน	- การประเมินระดับ ความรู้สึกปลอดภัย	-ไม่ปลอดภัย มากที่สุด -ปลอดภัยมาก ที่สุด	Scale แบ่งเป็น 7 ระดับ		

3.6 การเก็บข้อมูล

3.6.1 กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จำนวน 300 คนเท่า ๆ กัน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาเพศชาย 150 คน และ นักศึกษาเพศหญิง 150 คน เพื่อจะได้ไม่เกิดความลำเอียงในการเก็บข้อมูลในการวิจัย เพื่อศึกษาว่าเพศชายและเพศหญิงมีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารหรือไม่ ซึ่งจะนำมาเปรียบเทียบกับสิ่งที่ค้นพบในทฤษฎีในบทที่2 พบว่าเพศชายกับเพศหญิงผลต่อการรู้ถึงความปลอดภัยที่แตกต่างกัน

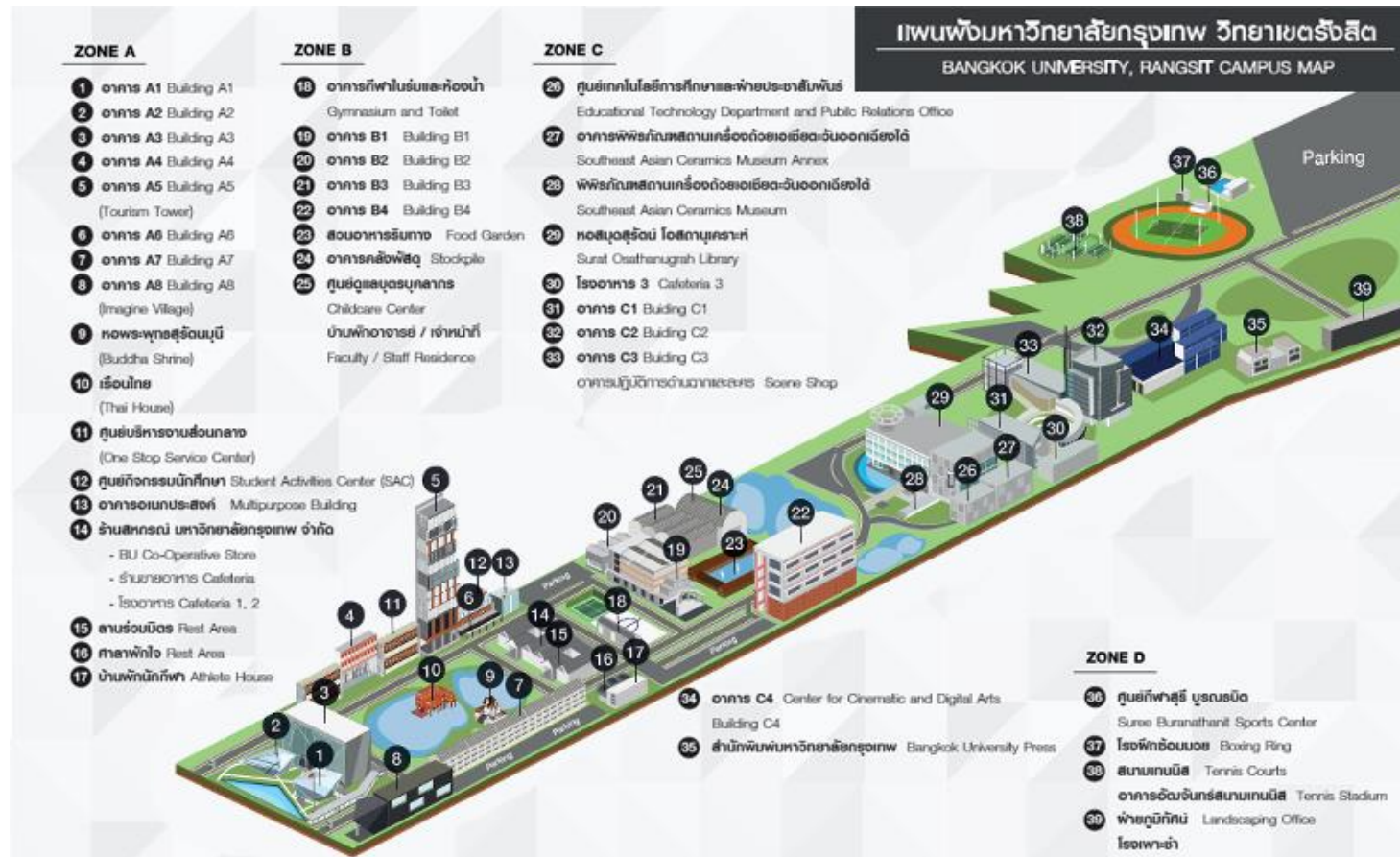
3.6.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sample) คือเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดจากการสุ่มจากนักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตเท่านั้น โดยวิธีการสุ่มอย่างจากนักศึกษาทุก ๆ 5 คนที่เข้ามาภายในภายในเรียนในแต่ละอาคารที่ทำการสำรวจเก็บข้อมูล จำนวน 300 คน โดยแบ่งเป็นนักศึกษาเพศชาย 150 คน และ นักศึกษาเพศหญิง 150 คน โดยเลือกช่วงเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากนักศึกษาในวันที่มีการเรียนการสอนปกติได้แก่ วันจันทร์ – วันศุกร์ และเป็นการเก็บข้อมูลออกเป็น 3 ช่วงเวลาได้แก่ เช้า กลางวัน และเย็น

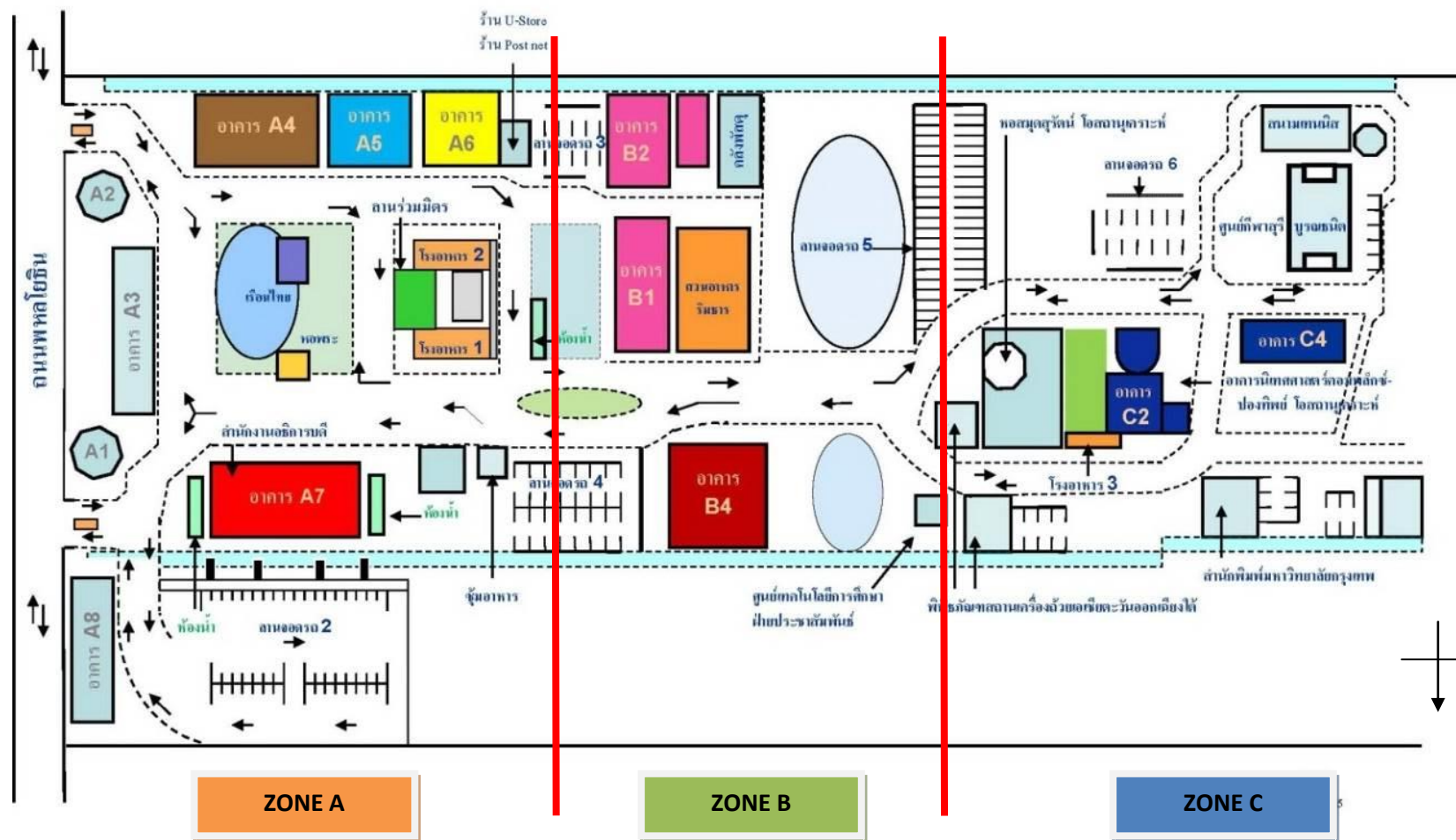
3.6.3 สถานที่กรณีศึกษา

ในการทำวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กรณีศึกษา คือ อาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จำนวนทั้งหมด 13 อาคาร โดยแบ่งเป็นโซนของอาคารได้ 3 โซนดังนี้ 1) โซน A ได้แก่ อาคาร A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 และอาคาร A8 2) โซน B ได้แก่ อาคาร B1, B3 และอาคาร B4 3) โซน C ได้แก่ อาคาร C2 และอาคาร C4 ซึ่งจะใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษาถึงความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคารจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพของอาคารเรียนนั้นมีความหลากหลายแตกต่างกัน

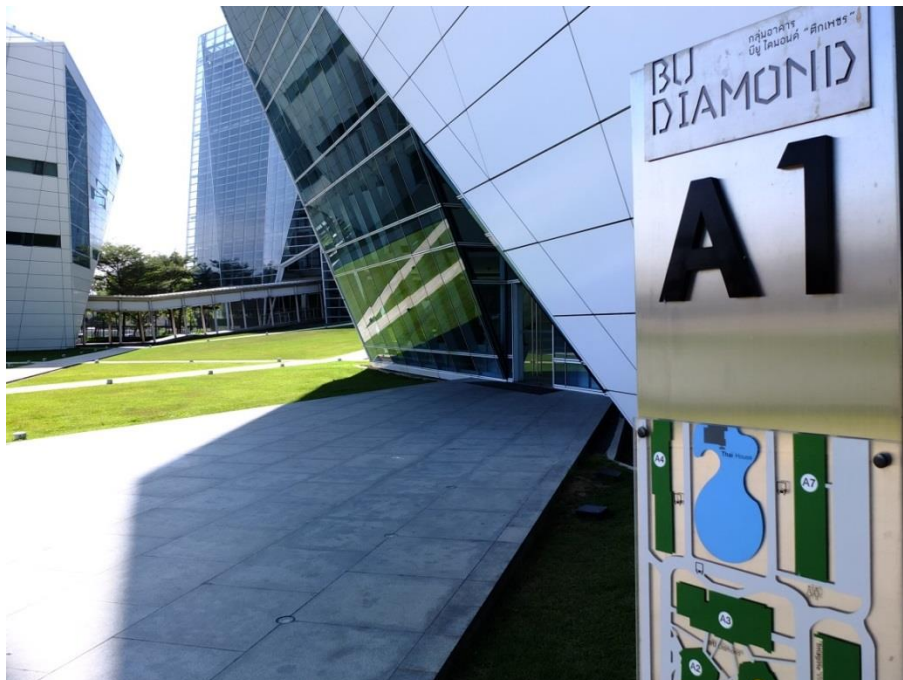
ภาพที่ 9: แผนผังมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



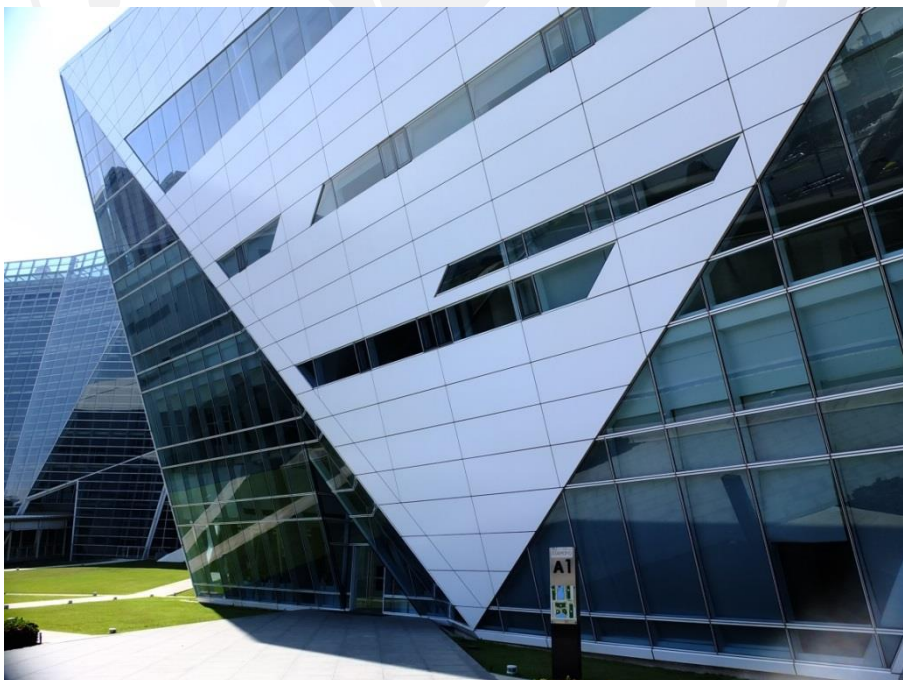
ภาพที่ 10: แผนผังที่ตั้งของอาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต



ภาพที่ 11: อาคารเรียน A1



ภาพที่ 12: อาคารเรียน A1



ภาพที่ 13: อาคารเรียน A2



ภาพที่ 14: อาคารเรียน A2



ภาพที่ 15: อาคารเรียน A3



ภาพที่ 16: อาคารเรียน A3



ภาพที่ 17: อาคารเรียน A4



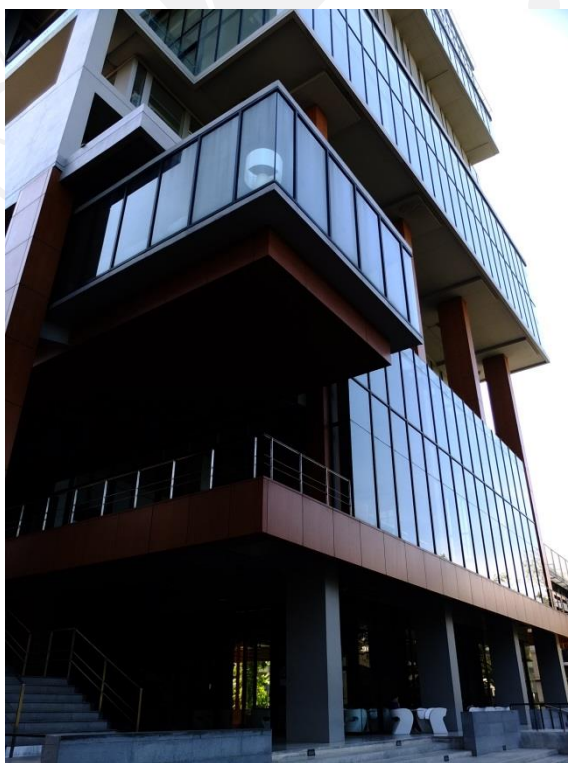
ภาพที่ 18: อาคารเรียน A4



ภาพที่ 19: อาคารเรียน A5



ภาพที่ 20: อาคารเรียน A5



ภาพที่ 21: อาคารเรียน A6



ภาพที่ 22: อาคารเรียน A6



ภาพที่ 23: อาคารเรียน A7



ภาพที่ 24: อาคารเรียน A7



ภาพที่ 25: อาคารเรียน A8



ภาพที่ 26: อาคารเรียน A8



ภาพที่ 27: อาคารเรียน B1



ภาพที่ 28: อาคารเรียน B1



ภาพที่ 29: อาคารเรียน B3



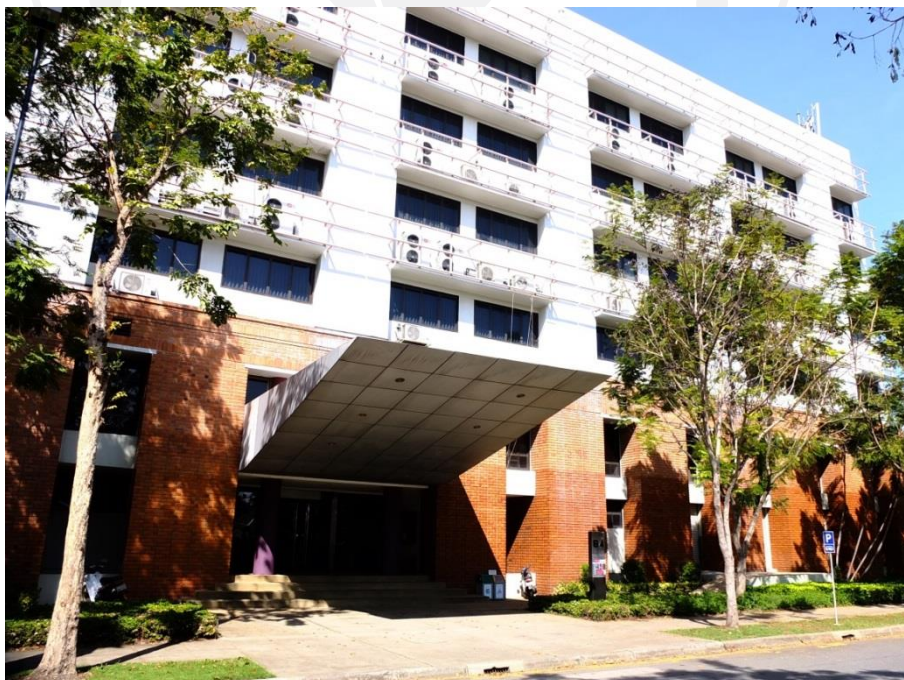
ภาพที่ 30: อาคารเรียน B3



ภาพที่ 31: อาคารเรียน B4



ภาพที่ 32: อาคารเรียน B4



ภาพที่ 33: อาคารเรียน C2



ภาพที่ 34: อาคารเรียน C2



ภาพที่ 35: อาคารเรียน C4



ภาพที่ 36: อาคารเรียน C4



3.6.4 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเพื่อค้นหาถึงปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) และ สำนวญปัจจัยทางสภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต เพื่อตอบคำถามในการวิจัยครั้งนี้คือ 1) ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน 2) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1) เก็บข้อมูลปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นในการเก็บข้อมูลจากนักศึกษามหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จำนวน 300 คน ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 3 ช่วงเวลาคือ เช้า กลางวัน และเย็น ของปีการศึกษา 2557 ในการเก็บข้อมูลนั้นผู้วิจัยได้แบ่งพื้นที่ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตออกเป็น 3 โซน ได้แก่

1) โซนอาคารA 2) โซนอาคารB และ 3) โซนอาคารC ซึ่งจะทำการเก็บข้อมูลในแต่ละโซนอย่างละ 100 ชุดเท่าๆกัน โดยมีการเฉลี่ยแบบสอบถามในแต่ละโซนที่ตั้งของอาคารเรียนต่อจำนวนอาคารเรียนให้ได้ข้อมูลที่เท่ากันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความหลากหลายและเกิดการกระจายที่ครอบคลุมทั้งมหาวิทยาลัย

ในแบบสอบถามส่วนที่ 1 ของการวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ชั้นปีที่กำลังศึกษา เพศ จำนวนวันที่เข้ามาใช้งาน ช่วงเวลาที่เข้ามาใช้งาน ความคุ้นชินชิน และการประเมินระดับความรู้สึกปลอดภัยในอาคารเรียนที่เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำ และ อาคารที่ไม่เคยเข้าใช้งานซึ่งจะใช้การวัดระดับ 7 ระดับซึ่งจะนำไปวิเคราะห์ผลกับแบบสอบถามส่วนที่3 เพื่อค้นหาถึงปัจจัยพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคาร โดยแบบสอบถามส่วนที่1 มีดังนี้

ตารางที่ 6: ตัวอย่างแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม	ระดับการชี้วัดตัวแปร
1.1 คุณศึกษาอยู่ระดับชั้นปีใดของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ	แบ่งเป็น 5 ระดับชั้นปีที่กำลังศึกษา
1.2 เพศ	แบ่งเป็นเพศชายกับเพศหญิง
1.3 คุณเข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตโดยกี่วันเฉลี่ยต่อสัปดาห์	แบ่งเป็น1วัน - 7วัน ต่อสัปดาห์

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 6 (ต่อ): ตัวอย่างแบบสอบถามส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม	ระดับการชี้วัดตัวแปร
1.4 คุณเข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตในช่วงเวลาใดมากที่สุด	แบ่งออกเป็น 3 ช่วงเวลา คือ เช้า กลางวัน เย็น
1.5 คุณเคยตกเป็นผู้เสียหายหรือได้รับความไม่ปลอดภัยจากอาชญากรรมเมื่อเข้าใช้งานในอาคารเรียนบ้างหรือไม่	แบ่งเป็นเคยกับไม่เคย
1.6 คุณเคยเข้าใช้งานทุกอาคารเรียนทุกแห่ง	แบ่งเป็นเคยกับไม่เคย
1.7 คุณรู้สึกอย่างไรกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่ได้เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ ไม่ปลอดภัยจากอาชญากรรม ถึง ระดับที่ 7 คือ ปลอดภัยจากอาชญากรรม
1.8 คุณรู้สึกอย่างไรกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่คุณไม่เคยเข้าใช้งานภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ ไม่ปลอดภัยจากอาชญากรรม ถึง ระดับที่ 7 คือ ปลอดภัยจากอาชญากรรม

2) เก็บข้อมูลปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานภายในอาคารเรียน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ซึ่งจะเข้าไปทำการสำรวจพื้นที่สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียน โดยใช้แบบสอบถามเพื่อค้นหาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยของนักศึกษา ซึ่งนำเอาปัจจัยที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและการค้นพบในการศึกษานำร่องที่ได้อธิบายไว้ในตอนต้นมาเป็นคำถามในแบบสอบถามส่วนนี้

ในแบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นการศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งาน ประกอบด้วย 9 ปัจจัยได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิด ประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย โดยแต่ละตัวแปรนั้นจะมีระดับการชี้วัด 7 ระดับเพื่อนำไปวิเคราะห์ผลหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานภายในอาคารเรียนโดยแบบสอบถามส่วนที่ 2 มีดังนี้

ตารางที่ 7: ตัวอย่างแบบสอบถามส่วนที่ 2 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร	ระดับการชี้วัดตัวแปร
2.1 ระดับความส่องสว่างภายในอาคารเรียน	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ แสงสว่างน้อย ถึง ระดับที่ 7 คือ แสงสว่างมาก
2.2 ระดับความชื้นของผนังอาคารเรียน	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ ความชื้นมาก ถึง ระดับที่ 7 คือ ความชื้นน้อย
2.3 ระดับการมองเห็นเป้าหมายหรือพื้นที่ต่างๆในอาคารเรียน	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ มีการมองเห็นที่ไม่ดี ถึง ระดับที่ 7 คือ มีการมองเห็นที่ดี
2.4 โทนนีที่ทาอยู่ภายในอาคาร	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ สีโทนร้อน ถึง ระดับที่ 7 คือ สีโทนเย็น
2.5 ระดับความสูงของฝ้าเพดาน	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ ฝ้าเพดานต่ำ ถึง ระดับที่ 7 คือ ฝ้าเพดานสูง
2.6 ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตู/หน้าต่างภายในอาคารเรียน	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ ขนาดและจำนวนช่องเปิดประตู/หน้าต่างน้อย ถึง ระดับที่ 7 คือ ขนาดและจำนวนช่องเปิดประตู/หน้าต่างมาก
2.7 ลักษณะของบันไดภายในอาคารเรียน	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ บันไดแบบทึบ อาชญากรรม ถึง ระดับที่ 7 คือ บันไดแบบโล่ง
2.8 จำนวนและตำแหน่งของระบบรักษาความปลอดภัย	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ มีจุดให้บริการน้อย อาชญากรรม ถึง ระดับที่ 7 คือ มีจุดให้บริการมาก
2.9 จำนวนนักศึกษาที่เข้าใช้งาน	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ จำนวนนักศึกษาน้อย ถึง ระดับที่ 7 คือ จำนวนนักศึกษา

3) เก็บข้อมูลด้านความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมของนักศึกษาในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยจะใช้เป็นตัวแปรตามเพื่อพยากรณ์ถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร และ ค้นหาปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัย

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเพื่อสำรวจถึงระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมของนักศึกษาที่เข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ประกอบด้วย การรับรู้ถึงความเสี่ยงในการที่จะตกเป็นเหยื่อ ความกังวลและความกลัว และ การประเมินระดับความรู้สึกปลอดภัยโดยภาพรวม ซึ่งจะใช้การชี้วัด 7 ระดับ โดยแบบสอบถามส่วนที่ 3 มีดังนี้

ตารางที่ 8: ตัวอย่างแบบสอบถามส่วนที่ 3 ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร	ระดับการชี้วัดตัวแปร
3.1 เมื่อคุณเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน คุณรู้สึกอย่างไรมีความรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อความปลอดภัยจากอาชญากรรม	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ กังวลมากที่สุด ถึง ระดับที่ 7 คือ ไม่กังวลมากที่สุด
3.2 เมื่อคุณเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน คุณรู้สึกถึงความเสี่ยงหรือการตกเป็นเหยื่อของการเกิดอาชญากรรมจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่คุณเข้าใช้งานอยู่เป็นประจำมากน้อยเพียงใด	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ เสี่ยงมากที่สุด ถึง ระดับที่ 7 คือ ไม่เสี่ยงมากที่สุด
3.3 เมื่อคุณเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน กรุณาประเมินระดับความรู้สึกความปลอดภัยจากอาชญากรรมที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนโดยภาพรวม	แบ่งออกเป็น 7 ระดับ คือ ระดับที่ 1 คือ ไม่ปลอดภัยมากที่สุด ถึง ระดับที่ 7 คือ ปลอดภัยมากที่สุด

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ที่ได้มาจากแบบสอบถาม เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติ โดยใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้อธิบายถึงลักษณะของปัจจัยที่ต้องการศึกษาแล้วสามารถใช้อ้างอิงไปยังกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ศึกษาได้ ซึ่งมาจาก

การสุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการกำหนดในวิธีการเก็บข้อมูลโดยเรียกว่า กลุ่มตัวอย่าง และในการวิจัยนี้ ได้ใช้วิธีการทางสถิติ 2 ประเภทได้แก่

3.7.1 Independent-Sample T-test คือ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกันเพื่อทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มซึ่งตัวแปรที่ต้องการศึกษาต้องมีอย่างน้อย 2 ตัวแปรโดยตัวแปรแต่ละตัวต้องเป็นอิสระจากกัน เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม เพื่อวิเคราะห์กรณีเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของของกลุ่มตัวอย่างกับประชากรหรือค่าคงที่ในทฤษฎี ซึ่งจะนำมาใช้ในการตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 1

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้ปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน โดยจากการกำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) และ ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้สึกลปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง 2 ตัวแปร ซึ่งคำตอบของคำถามของการวิจัยข้อที่ 1 นี้จะสรุปได้ว่า ความแตกต่างด้านเพศนั้นจะมีผลกระทบต่อความรู้ปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนหรือไม่

3.7.2 Regression Analysis คือ การวิเคราะห์การถดถอย โดยเป็นวิธีการที่ใช้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ประเภท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ตัวแปรตามด้วยค่าสัมพัทธ์ เรียกว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) โดยในการวิจัยนี้ต้องการทราบถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกลปลอดภัยในการเข้าใช้งาน โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป เพื่อใช้อธิบายผลของตัวแปรตามที่เกิดขึ้น โดยการวัดระดับแบบ Scale 7 ระดับ ซึ่งจะนำมาใช้ในการตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 2

จากคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกลปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ซึ่งนำเอาตัวแปรจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร 9 ปัจจัย ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัยทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระ เพื่อพยากรณ์ตัวแปรด้วยค่าสัมพัทธ์และสามารถอธิบายผลของตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้สึกลปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยวิเคราะห์จากระดับความรู้สึกลปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมด้วยการวัดระดับแบบ Scale 7 ระดับเช่นเดียวกัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต” งานวิจัยครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลประชากร โดยเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตจำนวน 300 คน โดยนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติและจัดเรียงลำดับการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้งหมด 300 คน ประกอบไปด้วย เพศชาย 150 คน และเพศหญิง 150 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 50 และ 50 เท่า ๆ กัน ซึ่งได้มาจากการสรุปผลด้วยสถิติพรรณนาของกลุ่มตัวอย่างด้านชั้นปีการศึกษา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 101 คน ชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 82 คน ชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 60 คน และชั้นปีที่ 4 มีจำนวน 57 คนโดยคิดเป็นร้อยละ 33.7, 27.3, 20.0 และ 19.0 ตามลำดับ โดยการเข้าใช้อาคารเฉลี่ยต่อสัปดาห์ พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 4 กลุ่มเท่านั้น คือ 3 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 45 คน 4 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 60 คน 5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 96 คน 6 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 99 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 15.0, 20.0, 32.0 และ 33.0 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลด้านช่วงเวลาในการเข้าใช้อาคารเรียน พบว่า ช่วงเช้า มีจำนวน 105 คน ช่วงกลางวัน มีจำนวน 45 คน และช่วงเย็น 150 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 35.0, 15.0 และ 50.0 ตามลำดับ

การเข้าใช้อาคารเรียน โดยมีการจัดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้ที่เคยเข้าใช้อาคารเรียนทุกอาคาร กับผู้ที่ไม่เคยใช้งานอาคารเรียนครบทุกอาคาร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 300 คน ไม่เคยเข้าใช้งานอาคารเรียนครบทุกอาคาร คิดเป็นร้อยละ 100 โดยข้อมูลด้านการเป็นผู้เสียหายที่ได้รับจากความไม่ปลอดภัยจากอาชญากรรม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ไม่เคยตกเป็นผู้เสียหายจำนวน 266 คน และเคยตกเป็นผู้เสียหาย จำนวน 34 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 88.7 และ 11.3 ตามลำดับ ซึ่งผลของความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่ได้เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.11 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.122 ส่วนผลของความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่คุณไม่เคยเข้าใช้งาน พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.95 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.929

4.2 ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้ปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน โดยในคำถามการวิจัยข้อนี้มีตัวแปรที่สำคัญอยู่ 2 ตัวแปรด้วยกัน ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระซึ่งมีตัวชี้วัด คือ ความแตกต่างระหว่างเพศชายกับเพศหญิง 2) ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตามซึ่งมีตัวชี้วัด คือ ระดับความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรม ด้วยการทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระจากกันโดยใช้สถิติ T-test Independent เพื่อต้องการค้นหว่าปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) มีผลต่อระดับความรู้สึกความปลอดภัยต่ออาชญากรรมหรือไม่

ตารางที่ 9: ค่าสถิติพื้นฐานของนักศึกษาที่เข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

Group Statistics				
เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม				
เพศชาย	150	4.28	1.100	.090
เพศหญิง	150	4.04	1.123	.092

จากค่าสถิติพื้นฐานของนักศึกษาที่เข้าใช้งานภายในอาคารเรียนจำนวน 300 คน แบ่งเป็นเพศชาย 150 คน และ เพศหญิง 150 คน พบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยของความรู้สึกความปลอดภัยที่สูงกว่าเพศหญิง คือ 4.28 และ 4.04 ตามลำดับ

ตารางที่ 10: ตารางสรุปผลการวิจัยของปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) กับ ระดับความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม	Equal variances assumed	.000	.994	1.870	298	.062	.240	.128	-.013	.493
	Equal variances not assumed			1.870	297.876	.062	.240	.128	-.013	.493

การทดสอบความแปรปรวน โดยใช้ค่าสถิติ F-test พบว่า ค่า F-test เท่ากับ .000 มีค่านัยสำคัญทางสถิติ Sig. ที่ระดับ .994 ซึ่งมีความมากกว่า .05 อธิบายได้ว่า ความแปรปรวนของ 2 กลุ่ม คือ เพศชาย และ เพศหญิง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่าสถิติ T-test พบว่า ค่า T-test เท่ากับ 1.870 มีค่านัยสำคัญทางสถิติ Sig. ที่ระดับ .062 ซึ่งมีความมากกว่า .05 อธิบายได้ว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมแตกต่างกันอย่าง

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .062 โดยทั้งเพศชาย และ เพศหญิงมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมที่เหมือนกัน

4.3 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

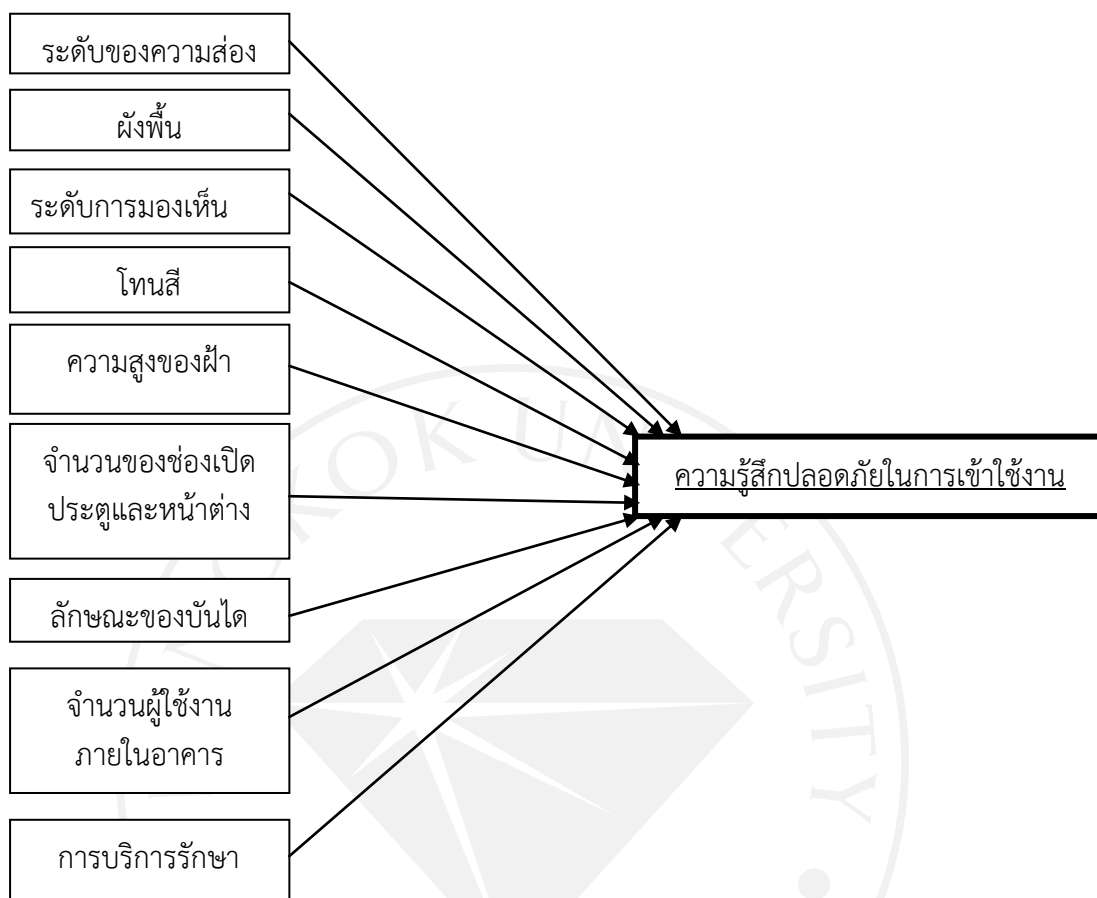
จากคำถามการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ซึ่งในคำถามการวิจัยข้อนี้มีตัวแปรในการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 2 ตัวแปร ดังนี้

1) ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ทำหน้าที่เป็นตัวแปรอิสระซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด 9 ปัจจัยได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย

2) ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ทำหน้าที่เป็นตัวแปรตามโดยมีตัวชี้วัดคือ ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

เพื่อทดสอบและค้นหาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่เข้าใช้งานที่มีผลต่อระดับความรู้สึกความปลอดภัยต่ออาชญากรรมด้วยการใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ด้วยวิธีการแบบ All Enter คือ ถือว่าปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ปัจจัยมีอิทธิพลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ซึ่งนำเอาตัวแปรของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทุกตัวเข้าระบบสมการพร้อมกัน โดยจะแสดงผลการวิจัยด้วยค่าสถิติดังนี้

ภาพที่ 37: การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ด้วยวิธีการแบบ All Enter



ตารางที่ 11: ค่าสถิติพื้นฐานปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม	4.16	1.116	300
ระดับความส่องสว่าง	3.63	1.272	300
ระดับความซับซ้อนของผังพื้น	4.00	1.485	300
ระดับการมองเห็นเป้าหมาย	4.00	1.439	300
โทนสี	3.72	1.236	300
ระดับความสูงของฝ้าเพดาน	4.17	1.342	300

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 11 (ต่อ): ค่าสถิติพื้นฐานปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง	3.54	.979	300
ลักษณะของบันได	4.09	1.380	300
ระบบรักษาความปลอดภัย	3.71	1.406	300
จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งาน	4.78	1.306	300

จากตาราง Descriptive Statistics สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยทั้งหมดของตัวแปรในคำถามการวิจัยนี้ จากระดับการวัดแบบ Scale 7 ระดับมีค่าเท่ากับ 1.00 - 7.00 โดยลำดับ พบว่า ระดับความรู้สึกลดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 ระดับความส่องสว่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ระดับความซับซ้อนของผังพื้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ระดับการมองเห็นเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 โทนสีภายในอาคารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ระดับความสูงของฝ้าเพดานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ลักษณะของบันไดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ระบบรักษาความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 ซึ่งจากตารางนี้จะแสดงค่าเฉลี่ยของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารโดยภาพรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาธังสิต 300 คน ในอาคารเรียนที่ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมดจำนวน 13 อาคาร

ตารางที่ 12: ค่าสถิติสัมประสิทธิ์พหุคูณ สัมประสิทธิ์พยากรณ์ และ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.919 ^a	.845	.840	.446	1.765

จากตาราง Model Summary พบว่า ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพทั้งหมด 9 ปัจจัย สามารถพยากรณ์ตัวแปรตาม คือ ความรู้สึกลดภัยในการเข้าใช้งาน

ภายในอาคารได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ .919 สามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรทั้ง 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันสูงในทิศทางเดียวกัน โดยค่าตารางค่าวิกฤต Durbin-Watson ซึ่งใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ภายในตัวเองมีค่าเท่ากับ 1.765 ซึ่งน้อยกว่า 4.0 อธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง คือ ไม่เกิด Autocorrelation

อิทธิพลของปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีต่อความรู้สึกปลอดภัยในการใช้งานซึ่งค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of Determinant) เป็นดัชนีที่บอกถึงร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตาม คือ ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ที่มีผลมาจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ปัจจัย ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทสนี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย มีค่าเท่ากับ .845 สามารถอธิบายความผันแปร หรือการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ได้ร้อยละ 84.5 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 13.5 อาจเป็นไปได้ว่าเกิดจากปัจจัยสาเหตุอื่น ๆ โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 4.46

ตารางที่ 13: ค่าสถิติความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	314.533	9	34.948	175.384	.000 ^b
Residual	57.787	290	.199		
Total	372.320	299			

จากตาราง Anova พบว่า ค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (Regression) ที่เกิดขึ้นจากตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารมีค่าเท่ากับ 314.533 และมีค่าความแปรปรวนที่ไม่สามารถอธิบายได้ (Residual) ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยอื่น ๆ มีค่าเท่ากับ 57.787 จากค่าความแปรปรวนทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 372.320 ซึ่งจากผลจากตารางนี้ อธิบายได้ว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ได้รับการคัดเลือกมาทั้งหมด 9 ปัจจัย เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่สามารถนำมาพยากรณ์ถึงระดับความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมได้ เนื่องจากค่า Sig. มีค่าน้อยกว่าระดับนัยยะสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 ซึ่งหมายถึงตัวแปรทั้ง 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นตรง

ตารางที่ 14: ตารางสรุปผลความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
(Constant)	-.726	.162		-4.485	.000		
ระดับความส่องสว่าง	.106	.024	.120	4.312	.000	.687	1.456
ระดับความซับซ้อนของผังพื้น	.069	.023	.092	3.055	.002	.585	1.709
ระดับการมองเห็นเป้าหมาย	.071	.025	.092	2.825	.005	.506	1.975
โทนสี	.191	.030	.211	6.357	.000	.485	2.061
ระดับความสูงของฝ้าเพดาน	.206	.022	.248	9.245	.000	.745	1.343
ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง	.163	.031	.143	5.247	.000	.719	1.391
ลักษณะของบันได	.140	.024	.173	5.908	.000	.622	1.607
ระบบรักษาความปลอดภัย	.202	.028	.255	7.239	.000	.432	2.317
จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งาน	.098	.025	.115	3.926	.000	.622	1.608

a. Dependent Variable: ระดับความรู้สึกลดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม

จากตาราง Coefficients^a ได้ทำการตรวจสอบว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity) หรือไม่ ซึ่งจะใช้ค่า Variance Inflation Factor (VIF) โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบดังนี้ Variance Inflation Factor (VIF) ค่า VIF ที่เหมาะสมต้องไม่ควรเกิน 4 หรือ 5 หาก

เกินกว่านี้หมายความว่าตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเอง ซึ่งผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า VIF มีค่าสูงสุด 2.317 ซึ่งไม่เกิน 4 อธิบายได้ว่า ตัวแปรปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ปัจจัยไม่มีความสัมพันธ์กันเอง คือ ไม่เกิด Multicollinearity

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ โดยนำตัวแปรเข้าระบบสมการด้วยวิธี All Enter อธิบายด้วยค่าสถิติดังนี้

ตารางที่ 15: ตารางสรุปผลการวิเคราะห์

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งาน, ระดับความซับซ้อนของผังพื้น, ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง, ระดับความสูงของฝ้าเพดาน, ระดับความส่องสว่าง, ลักษณะของบันได, ระดับการมองเห็นเป้าหมาย, โทนมสี, ระบบรักษาความปลอดภัย ^b		. Enter

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.919 ^a	.845	.840	.446

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 15 (ต่อ): ตารางสรุปผลการวิเคราะห์

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	314.533	9	34.948	175.384	.000 ^b
Residual	57.787	290	.199		
Total	372.320	299			

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B		Correlations
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order
(Constant)	-.726	.162		-4.485	.000	-1.044	-.407	
ระดับความส่องสว่าง	.106	.024	.120	4.312	.000	.057	.154	.412
ระดับความซับซ้อนของผัง	.069	.023	.092	3.055	.002	.025	.114	.595
1 พื้น								
ระดับการมองเห็น	.071	.025	.092	2.825	.005	.022	.121	.641
เป้าหมาย								
โทนสี	.191	.030	.211	6.357	.000	.132	.250	.736
ระดับความสูงของฝ้าเพดาน	.206	.022	.248	9.245	.000	.162	.250	.453

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 15 (ต่อ): ตารางสรุปผลการวิเคราะห์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	95.0% Confidence Interval for B		Correlations
	B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order
ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง	.163	.031	.143	5.247	.000	.102	.224	.508
ลักษณะของบันได	.140	.024	.173	5.908	.000	.093	.187	.603
ระบบรักษาความปลอดภัย	.202	.028	.255	7.239	.000	.147	.257	.762
จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งาน	.098	.025	.115	3.926	.000	.049	.148	.364

a. Dependent Variable: ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร โดยจะนำมาเสนอในรูปแบบตารางแสดงการวิเคราะห์การถดถอย และอธิบายสมการพยากรณ์ ดังนี้

จากตารางที่ 15 ตารางที่การวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม โดยนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเข้าในสมการ

ตารางที่ 16: ตารางสรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยโดยนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพเข้าสมการ

ตัวแปร	b	SE _b	β	t	p-value
ระดับความส่องสว่าง	.106	.024	.120	4.312	<.005
ระดับความชื้นชื้นของผนัง	.069	.023	.092	3.055	<.005
ระดับการมองเห็นเป้าหมาย	.071	.025	.092	2.825	<.005
โทนสี	.191	.030	.211	6.357	<.005

(ตารางมีต่อ)

ตารางที่ 16 (ต่อ): ตารางสรุปผลการวิเคราะห์การถดถอยโดยนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพเข้าสมการ

ตัวแปร	b	SE _b	β	t	p-value
ระดับความสูงของฝ้าเพดาน	.206	.022	.248	9.245	<.005
ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง	.163	.031	.143	5.247	<.005
ลักษณะของบันได	.140	.024	.173	5.908	<.005
ระบบรักษาความปลอดภัย	.202	.028	.255	7.239	<.005
จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งาน	.098	.025	.115	3.926	<.005
ค่าคงที่ -.726; SE _{est} = $\pm$.17					
R = .919 R ² = .845 F = 175.384 ; p-value <.005					

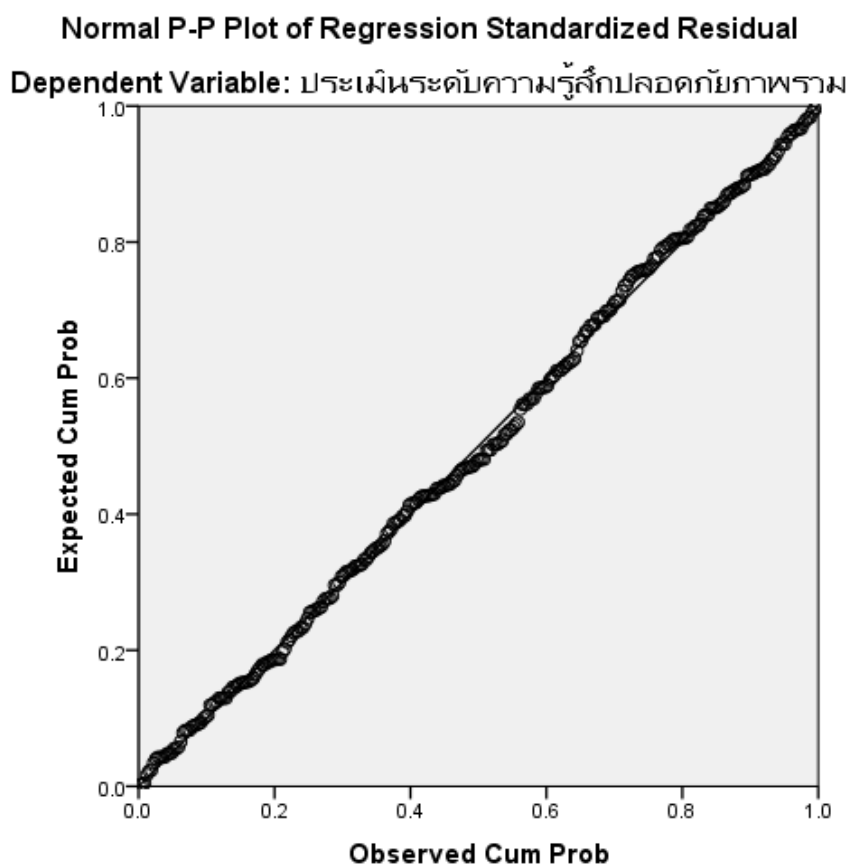
จากตารางที่ 16 จะเห็นว่าปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ตัวแปร มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .919 และ สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ได้ร้อยละ 84.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ $\pm$.17

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ประกอบด้วย 9 ตัวแปรได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย สามารถพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005

สมการพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม เมื่อนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเข้าสมการในรูปคะแนนดิบ ได้ดังนี้

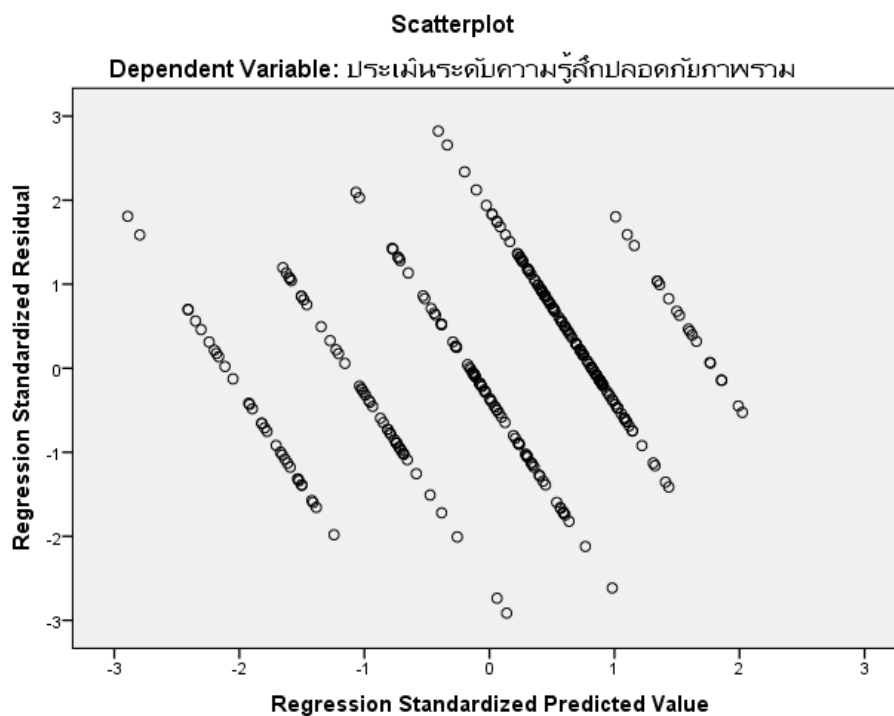
$$\text{ความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม} = -.726 + .106 (\text{ระดับของความส่องสว่าง}) + .069 (\text{ระดับความซับซ้อนของผังพื้น}) + .071 (\text{ระดับการมองเห็นเป้าหมาย}) + .191 (\text{โทนสี}) + .206 (\text{ระดับความสูงของฝ้าเพดาน}) + .163 (\text{ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตู และหน้าต่าง}) + .140 (\text{ลักษณะของบันได}) + .202 (\text{ระบบรักษาความปลอดภัย}) + .098 (\text{จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งาน})$$

ภาพที่ 38: กราฟการแจกแจงลักษณะสัมพันธ์ของตัวแปร



จากข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 300 คน ได้นำมาใช้ในการตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์การแจกแจงที่แสดงถึงลักษณะสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยการใช้ P-P Plot จากกราฟแสดงถึงลักษณะสหสัมพันธ์เชิงบวก (Positive Correlations) อธิบายได้ว่า เมื่อตัวแปรปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเพิ่มขึ้นหรือลดลงจะส่งผลถึงระดับความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมเพิ่มขึ้นหรือลดลงไปด้วย

ภาพที่ 39: กราฟการกระจายค่าความแปรปรวนของตัวแปร



การตรวจสอบความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการพยากรณ์มีค่าความแปรปรวนคงที่ โดยใช้ Scatter Plot จะพบว่า จากกราฟจะเห็นว่าการกระจายของข้อมูลมีลักษณะการกระจายเหนือและใต้ระดับ 0.0 ซึ่งมีพื้นที่ใกล้เคียงกันและเป็นแนวสี่เหลี่ยมผืนผ้าได้ อธิบายได้ว่า ความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนที่คงที่

บทที่ 5

สรุปผลและอภิปรายผล

5.1 สรุปผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต” ซึ่งได้เก็บข้อมูลประชากรที่เป็นนักศึกษา มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต โดยการวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจซึ่งได้ทำการศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) และปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารประกอบด้วย 9 ปัจจัยได้แก่ ระดับความส่องสว่าง ระดับความซับซ้อนของผังพื้นที่อาคารเรียน ระดับการมองเห็นเป้าหมายหรือพื้นที่ต่าง ๆ ในอาคารเรียน โทนสีภายในอาคาร ระดับความสูงของฝ้าเพดาน ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูหรือหน้าต่างภายในอาคารเรียน ลักษณะของบันไดภายในอาคารเรียน จำนวนและตำแหน่งของระบบรักษาความปลอดภัย และจำนวนนักศึกษาที่เข้าใช้งานจำนวน เพื่อหาความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม

สรุปผลการศึกษาจากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มจำนวนทั้งสิ้น 300 คน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างเพศชาย 150 คน และเพศหญิง 150 คนประกอบไปด้วย นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 101 คน ชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 82 คน ชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 60 คน และชั้นปีที่ 4 มีจำนวน 57 คน ซึ่งมีการเข้าใช้อาคารเฉลี่ยต่อสัปดาห์มากที่สุด 6 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 99 คน รองลงมาคือ 5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 96 คน 4 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 60 คน 3 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 45 คน และส่วนช่วงเวลาในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ได้แก่ ช่วงเช้า มีจำนวน 105 คน และช่วงกลางวัน มีจำนวน 45 คน และช่วงเย็น 150 คน

จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 300 คน พบว่า ไม่เคยเข้าใช้งานอาคารเรียนครบทุกอาคาร ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 100 อธิบายได้ว่า อาคารเรียนในแต่ละคณะภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ได้แบ่งการเข้าใช้งานอย่างชัดเจนอาจมีบางอาคารเรียนที่ใช้เป็นอาคารเรียนรวมหรือมีพื้นที่ในการเข้าใช้งานที่หลากหลาย แต่ก็มีบางอาคารที่ใช้เฉพาะการเรียนแบบปฏิบัติของแต่ละคณะเท่านั้น ซึ่งนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เคยตกเป็นผู้เสียหาย มีจำนวนถึง 266 คน และเคยตกเป็นผู้เสียหาย มีจำนวนเพียง 34 คนเท่านั้น โดยรู้สึกปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่ได้เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำมากกว่า สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่คุณไม่เคยเข้าใช้งาน สรุปได้ว่า นักศึกษาจะเกิดความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ได้เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำ ซึ่งนั่นก็เป็นสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยตกเป็นผู้เสียหายเพราะเกิดความรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่เคยใช้งานอยู่นั้นปลอดภัยดีอยู่แล้ว

แต่ถึงอย่างไรก็ตามในความไม่คุ้นชินก็มีผลทำให้นักศึกษารู้สึกไม่ปลอดภัยต่ออาคารที่ไม่เคยเข้าไปใช้งานเหมือนกัน

5.2 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ และตัวแปรตาม

จากผลการวิจัยในบทที่ 4 ได้มีการศึกษาหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ และ ตัวแปรตามที่สำคัญมาจากคำถามในการวิจัย 2 ข้อ ดังนี้

คำถามการวิจัยข้อที่ 1 ใช้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) กับ ตัวแปรตาม คือ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร (ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม) พบว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .062 ซึ่งสรุปได้ว่าความแตกต่างในด้านเพศไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

คำถามการวิจัยข้อที่ 2 ได้ใช้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร กับ ตัวแปรตาม คือ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร (ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม) พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ตัวแปร ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนมสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ซึ่งสรุปได้ว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

5.3 การอภิปรายผล

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ได้มาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติโดยการวิเคราะห์ T-Tests Independent สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ไม่มีผลต่อความรู้สึกความปลอดภัยในการเข้าใช้อาคารเรียน ซึ่งผลในการวิจัยบทที่ 4 พบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยของความรู้สึกความปลอดภัยที่สูงกว่าเพศหญิงโดยความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มคือ เพศชาย และ เพศหญิง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลในการวิจัยนี้แตกต่างจากสิ่งที่พบในการทบทวนวรรณกรรม ซึ่ง เจนนีเฟอร์ (Jennifer, 2005) และลอรา และคณะ (Laura, et al., 1995) กล่าวว่า เพศมีความสัมพันธ์ถึงความกังวลต่อการเกิดอาชญากรรมรวมถึงการ

รับรู้ถึงความรู้สึกปลอดภัย โดยพบว่าเพศหญิงมีความกังวลและการรับรู้ความเสี่ยงที่จะตกเป็นเหยื่อมากกว่าเพศชาย ซึ่ง (Cassandra, 2010) เพศหญิงมักจะมีคามวิตกกังวลและความตึงเครียดที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของอาชญากรรมและความปลอดภัย

แต่ถึงอย่างไรก็ตามสิ่งพบในบทที่ 2 นั้นเป็นการศึกษาในส่วนของภายนอกตัวอาคารเท่านั้น ซึ่งในการวิจัยนี้ในการศึกษาในส่วนของสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ซึ่งมีปัจจัยทางกายภาพที่ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกปลอดภัยในการเข้างานที่มากกว่า โดยพบว่า แสงสว่างในช่วงเวลาที่เข้าใช้งานภายในอาคารซึ่งในการเก็บข้อมูลนั้นใช้ช่วงเวลาประมาณ 08.00 น. – 18.00 น. อาจจะมีส่วนทำให้นักศึกษาไม่รู้สึกถึงการตกเป็นเหยื่อ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สตีเฟรนท์ และคณะ และ ลอรา และคณะ (Stephen, et al., 1991 & Laura, et al., 1995) คือ แสงสว่างเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยของบุคคลในการเข้าใช้งาน

ดังนั้น จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ไม่มีต่อความสัมพันธ์ของระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยทั้งเพศชาย และ เพศหญิงมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมที่เหมือนกัน

จากคำถามในการวิจัยข้อที่ 2 คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้างที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน ซึ่งเพื่อทดสอบและค้นหาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่เข้าใช้งานที่มีผลต่อระดับความรู้สึกความปลอดภัยต่ออาชญากรรมด้วยการใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) ด้วยวิธีการแบบ All Enter ซึ่งผลจากการวิจัยบทที่ 4 มาสรุปความสัมพันธ์ในแต่ปัจจัยได้ดังนี้

ระดับความส่องสว่างมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เจมส์ (James, 2010) ที่กล่าวว่าในการรับรู้ถึงพื้นที่หรือสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกอาคารที่ก่อให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยนั้นจะมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ที่มีแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สตีเฟรนท์ และคณะ (Stephen, et al., 1991) และ คาสแซนดรา (Cassandra, 2010) กล่าวว่า แสงสว่างที่เพียงพอสามารถทำให้ผู้ใช้งานเกิดการรับรู้ถึงสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม

ระดับความซับซ้อนของผังพื้นอาคารเรียนมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นสอดคล้องกับการศึกษาของ เมรี (Mary, 2005) และ คาสแซนดรา (Cassandra, 2010) ที่กล่าวว่า การสร้างความเข้าใจในการออกแบบนั้นเป็นปัจจัยที่สำคัญตัวหนึ่งในการออกแบบเพื่อให้พื้นที่นั้นรู้สึกถึงความปลอดภัย ดังนั้นการที่ผู้ใช้บริการมีความเข้าใจ ในส่วนของโครงสร้างและความซับซ้อนของตัวอาคารสถานที่ก็เป็นหนึ่งที่ปัจจัยที่ลดความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากอาชญากรรมได้

ระดับการมองเห็นเป้าหมายมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน ลอว์ และคณะ (Laura, et al., 1995) พบว่า การมองเห็นที่ดีภายในสภาพแวดล้อมทางกายภาพหรือการมองเห็นเป้าหมายที่ชัดเจนนั้น เป็นปัจจัยที่เชื่อมต่อกับระดับความส่องสว่าง เจมส์ (James, 2010) ให้หมายความว่า หากพื้นที่ของตัวอาคารมีความส่องสว่างที่เพียงพอ ก็ย่อมทำให้ ระดับการมองเห็นเป้าหมายชัดเจนยิ่งขึ้น และในขณะเดียวกันหาก พื้นที่ที่มีระดับความส่องสว่างที่น้อย ก็ย่อมทำให้ระยะการมองเห็นเป้าหมายลดต่ำลง และอาจกลายเป็นแหล่งที่เหมาะสมก่อให้เกิดความเสี่ยงและความไม่ปลอดภัยในการใช้อาคาร

โทนสีภายในอาคารมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน พรธิธิ (Preethi, 2005) และ แอมบรีน และคณะ (Ambreen, et al., 2012) กล่าวว่า โทนสีและระดับความเข้มของสีในสภาพแวดล้อมภายในอาคารเป็นปัจจัยตัวหนึ่งจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นพื้นฐานในการออกแบบที่สามารถสร้างความรู้สึกปลอดภัย โดยที่สีแต่ละประเภทก็ให้ความรู้สึกถึงความปลอดภัยที่ต่างกัน ซึ่งสีโทนเย็นหรือระดับความเข้มของสีที่สว่างจะเป็นสีที่ให้สร้างความรู้สึกปลอดภัยมากกว่าสีโทนร้อน

ระดับความสูงของฝ้าเพดานมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน คิซุก (Kisuk, 1997) และเดนา (Dana, 2012) กล่าวว่า ระดับความสูงของฝ้าเพดานเป็นพื้นฐานของการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้อาศัยรวมถึงผู้ใช้งานภายในพื้นที่ ซึ่งระดับฝ้าเพดานที่สูงจะทำให้ผู้ใช้งานไม่รู้สึกอึดอัด และ ปลอดภัยกว่าระดับฝ้าเพดานที่ต่ำ ดังนั้นการคำนึงถึงระดับความสูงของฝ้าเพดาน จึงมีความจำเป็นในการออกแบบอาคาร

ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตู และ หน้าต่างภายในอาคารเรียนมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่าง ซึ่งสอดคล้องกับ คิซุก และเดนา (Kisuk, 1997 & Dana, 2012) พบว่า ช่องเปิดประตู และหน้าต่าง ทำให้สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารดูโปร่งและโล่งสบายนั้น จะช่วยสร้างให้เกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน ซึ่งต่างกับพื้นที่ที่มีจำนวนหน้าต่าง และประตูน้อยก็ทำให้ผู้ใช้บริการรู้สึกอึดอัด ซึ่งทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยหรืออันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นภายในอาคารได้

ลักษณะของบันไดภายในอาคารเรียนมีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน บันได เป็นส่วนหนึ่งของอาคารที่มีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องออกแบบให้ปลอดภัยและเอื้อประโยชน์แก่ผู้ใช้งาน

เนื่องจากบันไดเป็นส่วนที่มีการใช้บริการเป็นจำนวนมากภายในอาคารและมีลักษณะที่ต่างกัน พบว่า ลักษณะบันไดแบบทึบจะให้ความรู้สึกปลอดภัยมากกว่าแบบโล่งซึ่งอาจจะทำให้เป็นจุดที่เสี่ยงที่จะเกิดอาชญากรรม ในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคาร คาเรน และเดนิซี (Caren & Denise, 2006) กล่าวว่า ลักษณะบันได ทางเดินหรือทางสัญจรภายในอาคาร ทางออกฉุกเฉินเป็นองค์ประกอบของพื้นฐานความปลอดภัยเพื่อเป็นสวัสดิการผู้ใช้งาน

จำนวนและตำแหน่งของระบบรักษาความปลอดภัยมีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน ในการศึกษาของ เซอร์ลี และคาสแซนดรา (Cheryl, 2003 & Cassandra, 2010) พบว่า ถ้าหากมีการให้บริการด้านความปลอดภัยที่ทั่วถึงและสังเกตได้ง่าย เช่น การตั้งจุดบริการโทรศัพท์ฉุกเฉิน มียามประจำจุดต่าง ๆ

ในบริเวณรอบๆพื้นที่ ป้ายบอกทางหรือสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย จะทำให้ผู้ใช้งานนั้นรู้สึกอุ่นใจในการที่จะอยู่เพียงลำพังในพื้นที่ได้มากขึ้น

จำนวนนักศึกษาที่เข้าใช้งานมีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน ซึ่งตรงกับการศึกษาของ เซอร์ลี และเมรี่ (Cheryl, 2005 & Mary, 2005) การมีผู้ใช้งานที่ต่อเนื่องในพื้นที่สามารถสร้างความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานมากกว่าพื้นที่ที่มีจำนวนผู้เข้ามาใช้งานน้อย หากสภาพแวดล้อมภายในอาคารผู้ให้บริการเป็นจำนวนมากความรู้สึกปลอดภัยก็จะมีมากขึ้น ถึงแม้ผู้ให้บริการจะมาเพียงลำพังก็ตาม

5.4 ข้อดีในการวิจัย

ข้อดีในการศึกษาวิจัยนี้สามารถบอกถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งาน โดยนำเอาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ปัจจัย คือ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร และการบริการรักษาความปลอดภัย ซึ่งนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบภายในที่สร้างความปลอดภัยได้ ซึ่งจะใช้ในการเสนอแนะการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่สามารถเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน และ ยังนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปปรับใช้กับประเภทของอาคารอื่น ๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารที่พักอาศัย เป็นต้น

5.5 ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ข้อจำกัดในการวิจัยคือการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนั้นมีข้อจำกัดด้านเวลา ด้านการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ซึ่งทำได้เพียงช่วงเปิด-ปิดอาคารเท่านั้น เพราะสถานที่ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตมีกฎระเบียบที่เคร่งครัด และ การศึกษาในอดีตส่วนใหญ่ไม่น่ามีงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยที่ชัดเจน จึงทำให้ในการคัดเลือกนำเอาปัจจัยที่นำมาทำวิจัยนี้อาจจะไม่ครอบคลุมรวมถึงปัจจัยอื่น ๆ เป็นต้น

5.6 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งในอนาคต

ในการศึกษาถึงปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลนั้น ไม่มีแต่เพียงแต่ปัจจัยด้านเพศเท่านั้น แต่ควรจะมีการศึกษาเก็บข้อมูลจากตัวแปรอื่น ๆ เช่น ช่วงเวลา ประเภทอาคารที่ใช้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายมากขึ้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจจะมีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคารก็ได้ โดยระดับความปลอดภัยในอาคารของหน่วยงานอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นของภาครัฐ เอกชน เพื่อดูปัจจัยที่มีผลต่อระดับความปลอดภัยในอาคารเรียน เพราะไม่เพียงแต่ปัจจัยเหล่านี้ อาจจะมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อระดับความปลอดภัยเช่น เช่น ลักษณะของมหาลัย ขนาดของนักศึกษา รวมทั้งทำเลที่ตั้งของมหาวิทยาลัย รวมถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารตัวอื่นที่ยังไม่ได้มีการนำมาศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้เน้นเพียงกลุ่มนักศึกษาในรั้วมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต เป็นสำคัญ ดังนั้นเพื่อความครอบคลุม หากมีการศึกษาครั้งต่อไป ควรใช้กลุ่มตัวอย่างอื่นๆด้วย หรือศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่กว่านี้ถ้าสามารถทำได้ สำหรับผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัยในอาคารเรียนที่เกิดอาชญากรรม อาจใช้กลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายมากขึ้น อาจจะเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐ ทั้งส่วนที่ตั้งในเขตกรุงเทพฯ และส่วนภูมิภาคอื่น ๆ เป็นต้น

สำหรับผู้สนใจศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบแต่ละตัวแปรในการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารนั้น อาจจะทำตัวแปรทั้ง 9 ปัจจัย ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้า เพดาน จำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย มาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน และ ควรจะมีการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยด้านอื่น ๆ เช่น ความปลอดภัยด้านการทำงาน ความปลอดภัยด้านสุขภาพ ความปลอดภัยด้านอุบัติเหตุ

เป็นต้น หรือแม้แต่การเอาปัจจัยที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไปศึกษาถึงผลกระทบหรือความรู้สึกถึงในการ
เข้าใช้งานด้านอื่นๆ เช่น ด้านความพึงพอใจจากการใช้งานภายในอาคารทั้งก่อนและหลังปรับปรุงการ
ออกแบบ ด้านคุณภาพและประสิทธิภาพของอาคาร โดยใช้ปัจจัยในการวิจัยนี้เป็นตัวชี้วัดได้



บรรณานุกรม

- นภดล สหชัยเสรี. (2540). *ตำราระเบียบวิธีวิจัย Research Methodology*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- Ambreen, S., Atif, A. S., Khalid, Z., Muhammad, A., Khurram, S., & Ihsan, U. (2012). Impact of interior physical environment on academicians' productivity in pakistan higher education institutes perspectives. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, 5(1), 25-46.
- Caren, S. M., & Denise, A. G. (2006). *The Interior Design Profession's Body of Knowledge 2005 Edition*. Minnesota: University of Minnesota.
- Cassandra, L. R. (2010). *Student perceptions of campus safety at the university of mary Washington*. Unpublished master's thesis, University of Mary Washington, Fredericksburg. WA.
- Cheryl, B. (2003). *Measuring fear of crime on campus: A study of an urban university*. Unpublished master's thesis, Louisiana State University, LA.
- Dana, M. M. (2012). *A factor analysis of the health, safety, and welfare in the built environment toward interior design as perceived by building industry professionals*. Unpublished doctoral dissertation, The University of Tennessee, Knoxville, TN.
- James, S. W. (2010). *Spatial analysis of surveyed perceptions of safety, crime, and lighting: A College campus case study*. Unpublished master's thesis, Appalachian State University, NC.
- Jennifer, L. T. (2007). *Fear of crime and perceived risk of victimization among college students*. Unpublished master's thesis, University of Central Florida, FL.
- Kisuk, C. (1997). *Design guide for interiors*. Washington, DC: Us Army Corps of Engineers.
- Laura, J. L., Gary, D. S., & Peter, S. (1993). Perceived safety from crime in the urban environment. *Journal of Environmental Psychology*, 13, 323-331.
- Mary, F. (2005). *Crime prevention and the perception of safety in campus design*. Unpublished master's thesis, Louisiana State University, LA.

- Preethi, P. (2005). *Effect of indoor environmental quality on occupant's perception of performance: A comparative study*. Unpublished master's thesis, University of Florida, FL.
- Stephen, A., Sohail, H., & Angele, S. (1991). *The Influence of Street Lighting on Crime and Fear of Crime*. London: Crime Prevention.





ชุดที่.....วันที่เก็บข้อมูล.....

อาคารที่ทำการเก็บข้อมูล.....



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
BANGKOK UNIVERSITY

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
แบบสอบถามเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายใน
อาคารเรียน มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้เป็นการวิจัย เรื่อง ความปลอดภัยในการเข้าใช้อาคารเรียนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถาปัตยกรรมภายใน) เพื่อสำรวจว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัยจากอาชญากรรม เมื่อเข้าใช้งาน

แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่เข้าใช้งาน

ส่วนที่ 3 การประเมินระดับความปลอดภัยโดยรวม

หมายเหตุ: กรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วน หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา
นอกจากนี้ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถยกเลิกการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 คุณศึกษาอยู่ระดับชั้นปีใดของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

☐ ระดับชั้นปีที่ 1 ☐ ระดับชั้นปีที่ 2 ☐ ระดับชั้นปีที่ 3 ☐ ระดับชั้นปีที่ 4 ☐ ระดับชั้นปีที่ 5

1.2 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

1.3 คุณเข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตโดยกี่วันเฉลี่ยต่อสัปดาห์

☐ 1 วัน ☐ 2 วัน ☐ 3 วัน ☐ 4 วัน ☐ 5 วัน
☐ 6 วัน ☐ 7 วัน

1.4 คุณเข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตในช่วงเวลาใดมากที่สุด

☐ เช้า ☐ กลางวัน ☐ เย็น

1.5 คุณเคยตกเป็นผู้เสียหายหรือได้รับความไม่ปลอดภัยจากอาชญากรรมเมื่อเข้าใช้งานในอาคารเรียนบ้างหรือไม่

☐ เคย ☐ ไม่เคย

1.6 คุณเคยเข้าใช้งานทุกอาคารเรียนทุกแห่ง

☐ เคย ☐ ไม่เคย

1.7 คุณรู้สึกอย่างไรกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่ได้เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ไม่ปลอดภัย จาก อาชญากรรม 1	2	3	เฉยๆ 4	5	6	ปลอดภัย จาก อาชญากรรม 7

1.8 คุณรู้สึกอย่างไรกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่คุณไม่เคยเข้าใช้งานภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

ไม่ปลอดภัย จาก อาชญากรรม 1	2	3	เฉยๆ 4	5	6	ปลอดภัย จาก อาชญากรรม 7

ส่วนที่ 2 ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่เข้าใช้งานมีลักษณะเป็นอย่างไร

2.1 ระดับความส่องสว่างภายในอาคารเรียน

แสงสว่างน้อย 1	2	3	4	5	6	แสงสว่างมาก 7

2.2 ระดับความชื้นชื้นของผนังอาคารเรียน

ความชื้นชื้น มาก 1	2	3	4	5	6	ความชื้นชื้น น้อย 7

2.3 ระดับการมองเห็นเป้าหมายหรือพื้นที่ต่างๆ ในอาคารเรียน

มีการมองเห็นที่ ไม่ดี 1	2	3	4	5	6	มีการมองเห็นที่ดี 7

2.4 โทนสีที่ทาอยู่ภายในอาคาร

สีโทนร้อน 1	2	3	4	5	6	สีโทนเย็น 7

2.5 ระดับความสูงของฝ้าเพดาน

ฝ้าเพดานต่ำ 1	2	3	4	5	6	ฝ้าเพดานสูง 7

2.6 ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตู/หน้าต่างภายในอาคารเรียน

ขนาดและจำนวน ช่องเปิดประตู/ หน้าต่างน้อย 1	2	3	4	5	6	ขนาดและจำนวน ช่องเปิดประตู/ หน้าต่างมาก 7

2.7 ลักษณะของบันไดภายในอาคารเรียน

บันไดแบบทึบ 1	2	3	4	5	6	บันไดแบบโล่ง 7

2.8 จำนวนและตำแหน่งของระบบรักษาความปลอดภัย

มีจุดให้บริการ น้อย 1	2	3	4	5	6	มีจุดให้บริการ มาก 7

2.9 จำนวนนักศึกษาที่เข้าใช้งาน

จำนวนนักศึกษา น้อย 1	2	3	4	5	6	จำนวนนักศึกษา มาก 7

ส่วนที่ 3 การประเมินระดับความปลอดภัยโดยรวม

3.1 เมื่อคุณเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน คุณรู้สึกอย่างไรมีความรู้สึกกลัวหรือกังวลต่อความปลอดภัยจากอาชญากรรม

กังวลมาก ที่สุด 1	2	3	4	5	6	ไม่กังวลมาก ที่สุด 7

3.2 เมื่อคุณเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน คุณรู้สึกถึงความเสี่ยงหรือการตกเป็นเหยื่อของการเกิดอาชญากรรมจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่คุณเข้าใช้งานอยู่เป็นประจำมากน้อยเพียงใด

เสี่ยงมากที่สุด 1	2	3	4	5	6	ไม่เสี่ยงมากที่สุด 7

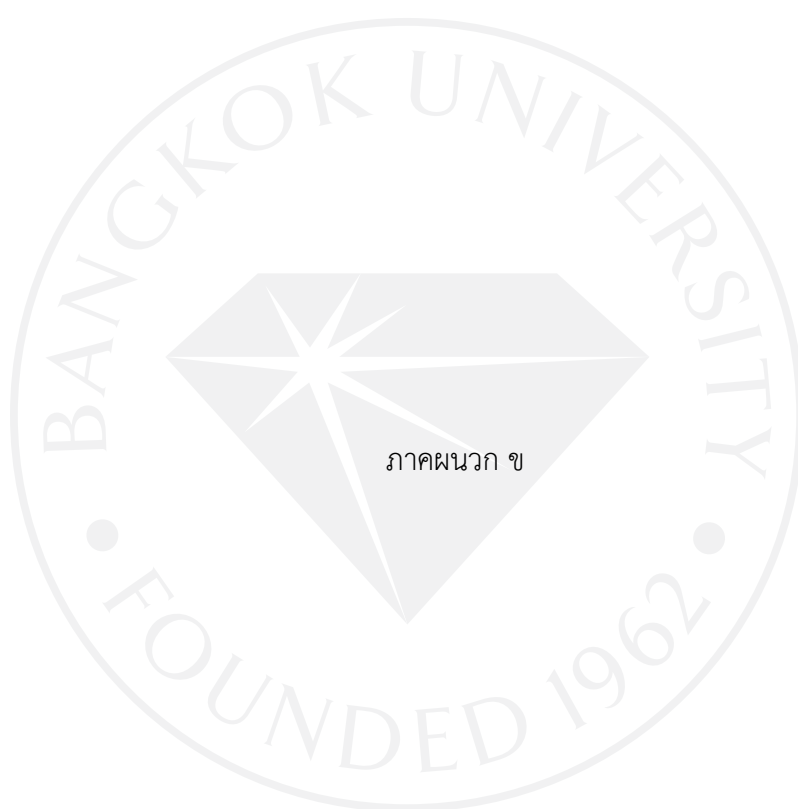
3.3 เมื่อคุณเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน กรุณาประเมินระดับความรู้สึกความปลอดภัยจากอาชญากรรมที่เกิดจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนโดยภาพรวม

ไม่ปลอดภัยมากที่สุด 1	2	3	4	5	6	ปลอดภัยมากที่สุด 7

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการจัดทำแบบสอบถามให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ รหัสนักศึกษา 7550800044

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ



Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์
สถาบันพัฒนบริหารบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน เพื่อช่วยให้การออกแบบภายในอาคาร เกิดความเสียหายรวมถึงอุบัติเหตุหรืออันตรายให้น้อยที่สุดแก่ผู้ใช้งาน และป้องกันอาชญากรรมที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้จะค้นหาถึงปัจจัยที่สร้างความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรม และสามารถนำไปเป็นข้อมูลในการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารให้มีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นต่อไป

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาบันพัฒนบริหารบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 / บทนำ

01

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษาปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้อาคาร
- เพื่อศึกษาปัจจัยของสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรม
- เพื่อเสนอแนะปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยภายในอาคาร

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 / บทนำ

02

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ขอบเขตการวิจัยด้านตัวแปร

- ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลและปัจจัยทางสภาพแวดล้อมภายในอาคาร
- ตัวแปรตาม ได้แก่ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานอาคาร

ขอบเขตการวิจัยด้านทฤษฎี

- แนวคิดและทฤษฎีความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน
- แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพซึ่งแบ่งออกเป็น 2 เรื่องได้แก่ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายนอกตัวอาคาร และปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร
- แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

ขอบเขตการวิจัย

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 / บทนำ

03

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ขอบเขตการวิจัยด้านกลุ่มตัวอย่าง

- กลุ่มตัวอย่างในการทำการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่เคยเข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพวิทยาเขตรังสิต จำนวน 300 คน
- โดยแบ่งเป็น เพศชาย 150 คน และเพศหญิง 150 คน

ขอบเขตการวิจัยด้านสถานที่ทำการการศึกษา

- สถานที่ในการทำการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ อาคารเรียนของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต
- โดยแบ่งเป็น 3 โซน ได้แก่ โซนกลุ่มอาคารA โซนกลุ่มอาคารB และโซนกลุ่มอาคารC

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยด้านช่วงเวลา

- ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเวลาการเรียนการสอนปกติ ในปีการศึกษา 2557 ได้แก่ วันจันทร์-วันศุกร์
- แบ่งเป็น 3 ช่วงเวลา คือ เช้า กลางวัน และเย็น

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 | บทนำ
04

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร



สถานที่ทำการการศึกษา
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 | บทนำ
05

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

คำถามของการวิจัย

- ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลใดที่มีผลกระทบต่อความรู้สึกปลอดภัย ต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน
- ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารอะไรบ้าง ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียน

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 / บทนำ

06

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

- เพศ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารประกอบด้วย 9 ปัจจัย ได้แก่

- ระดับของความส่องสว่าง
- ผังพื้น
- ระดับการมองเห็น
- โทนมสี
- ระดับความสูงของฝ้าเพดาน
- จำนวนช่องเปิดประตู/หน้าต่าง
- ลักษณะของบันได
- จำนวนของผู้ใช้งานภายในอาคาร
- การบริการรักษาความปลอดภัย

ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

- ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 / บทนำ

07

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เพื่อทราบถึงปัจจัยพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร
- เพื่อทราบถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยจากการเกิดอาชญากรรม
- เพื่อการเสนอแนะถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพในอาคาร ที่ส่งผลต่อความปลอดภัยภายในอาคาร เพื่อใช้ในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานต่อไปในอนาคต

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 1 | บทนำ
08

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

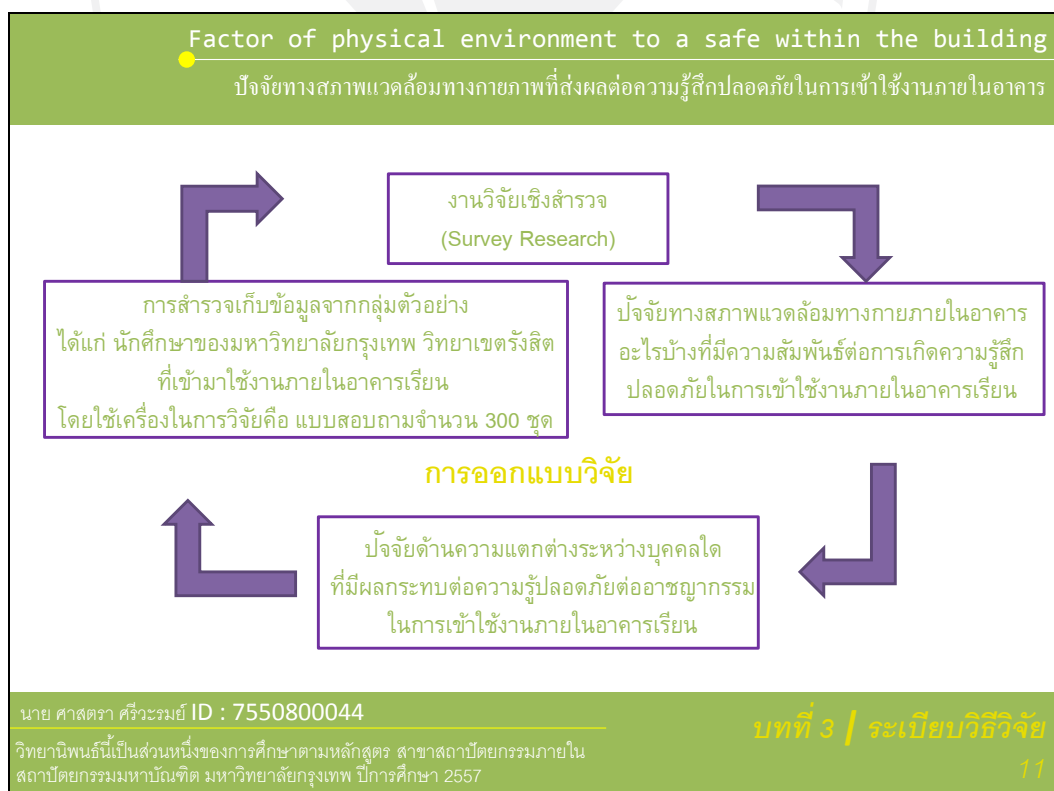
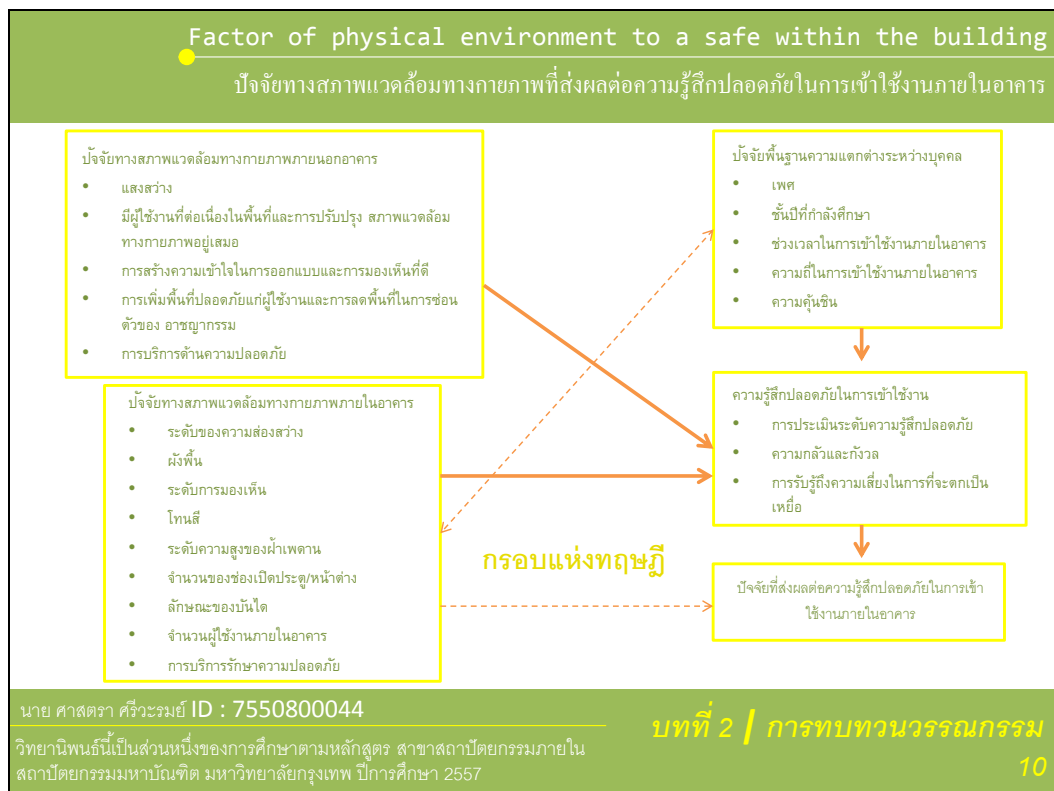
การทบทวนวรรณกรรม

- แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร
- แนวคิดและทฤษฎีปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล
- แนวคิดและทฤษฎีความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 2 | การทบทวนวรรณกรรม
09



Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

การศึกษานำร่อง

- สำรวจอาคารเรียนที่นักศึกษารู้สึกปลอดภัยที่สุด และ ไม่ปลอดภัยที่สุด
- ทดสอบปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งาน
- ทดสอบเครื่องมือและความแม่นยำของแบบสอบถาม

การวางแผนการวิจัย

การศึกษาหลัก

- ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

นาย ศาสตรา ศรีธรรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 3 / ระเบียบวิธีวิจัย

12

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

คำถามการวิจัยข้อที่ 2

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ประกอบด้วย 9 ปัจจัย ได้แก่

- ระดับของความส่องสว่าง
- ผังพื้น
- ระดับการมองเห็น
- โทนมสี
- ระดับความสูงของฝ้าเพดาน
- จำนวนช่องเปิดประตู/หน้าต่าง
- ลักษณะของบันได
- จำนวนของผู้ใช้งานภายในอาคาร
- การบริการรักษาความปลอดภัย

คำถามการวิจัยข้อที่ 1

ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ได้แก่

- เพศ

ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

- ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรม

ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดในการวิจัยกับคำถามการวิจัย

นาย ศาสตรา ศรีธรรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 3 / ระเบียบวิธีวิจัย

13

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ตัวแปรด้านโพสิทีฟ	ตัวแปรด้านปฏิบัติการ	ตัวชี้วัด	ระดับ	วิธีการทางสถิติ	เครื่องมือของการวิจัย
- ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล - ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร - ความรู้สึกลดภัยในการเข้าใช้งาน	- เพศ - ระดับของความส่องสว่าง - ผิวก่อน - ระดับการมองเห็น - โทนสี - ความสูงของฝ้าเพดาน - จำนวนช่องเปิดประตูและหน้าต่าง - ลักษณะของบันได - จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร - การบริการรักษาความปลอดภัย - การประเมินระดับความรู้สึกปลอดภัย	- ชาย/หญิง - แสงสว่างน้อย/มาก - ความซับซ้อนมาก/น้อย - มีการมองเห็นที่ไม่ดี/ดี - สีโทนร้อนเย็น - ฝ้าเพดานต่ำ/สูง - ขนาดและจำนวนช่องเปิดประตู/หน้าต่างน้อย/มาก - บันไดแบบทึบ/โล่ง - จำนวนนักศึกษา/น้อย/มาก - มีจุดให้บริการน้อย/มาก - ไม่ปลอดภัยมากที่สุด/ปลอดภัยมากที่สุด	- Nominal - Scale แบ่งเป็น 7 ระดับ	- T-test - Regression analysis	แบบสอบถาม

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 3 / ระเบียบวิธีวิจัย

14

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	สถานที่กรณีศึกษา	ขั้นตอนการเก็บข้อมูล
- กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพที่เข้ามาใช้งานภายในอาคารเรียนในมหาวิทยาลัยกรุงเทพวิทยาเขตรังสิต จำนวน 300 คน - โดยแบ่งเป็นนักศึกษาเพศชาย 150 คน และนักศึกษาเพศหญิง 150 คน	วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sample) คือ วิธีการสุ่มอย่างจากนักศึกษาทุก ๆ 5 คนที่เข้ามาภายในอาคารเรียนในแต่ละอาคารที่ทำการสำรวจเก็บข้อมูล ในวันที่มีการเรียนการสอนปกติได้แก่ วันจันทร์ – วันศุกร์ ซึ่งแบ่งเป็นช่วงเวลาเช้า กลางวัน และเย็น	- ในการทำการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้กรณีศึกษา คือ อาคารเรียนภายในมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต จำนวนทั้งหมด 13 อาคาร - โดยแบ่งเป็นโซนของอาคารได้ 3 โซนดังนี้ - โซน A ได้แก่ อาคาร A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 และ อาคาร A8 - โซน B ได้แก่ อาคาร B1, B3 และ อาคาร B4 - โซน C ได้แก่ อาคาร C2, C4	- เก็บข้อมูลปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล - เก็บข้อมูลปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร 2. ที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพวิทยาเขตรังสิต - เก็บข้อมูลด้านความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

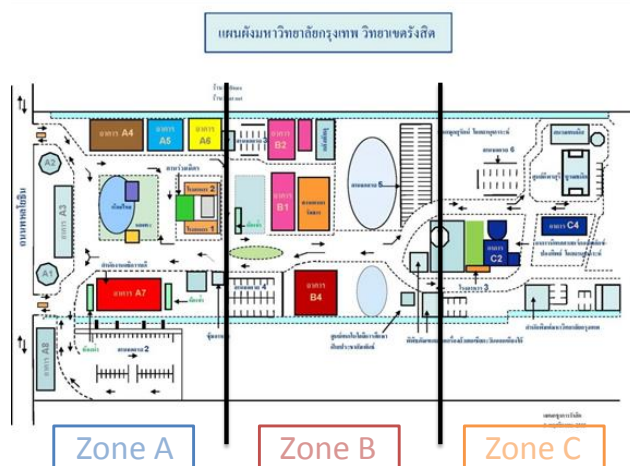
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 3 / ระเบียบวิธีวิจัย

15

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร



นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 3 / ระเบียบวิธีวิจัย

16

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

- ผู้ตอบแบบสอบถาม 300 คน เพศชาย 150 คน และเพศหญิง 150 คน คิดเป็นร้อยละ 50 เท่ากัน
- นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีจำนวน 101 คน ชั้นปีที่ 2 มีจำนวน 82 คน ชั้นปีที่ 3 มีจำนวน 60 คน และชั้นปีที่ 4 มีจำนวน 57 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 33.7, 27.3, 20.0 และ 19.0 ตามลำดับ
- การเข้าใช้อาคารเฉลี่ยต่อสัปดาห์ 3 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 45 คน 4 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 60 คน 5 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 96 คน 6 วันต่อสัปดาห์ จำนวน 99 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 15.0, 20.0, 32.0 และ 33.0 ตามลำดับ
- ช่วงเวลาในการเข้าใช้อาคารเรียน ช่วงเช้า มีจำนวน 105 คน ช่วงกลางวัน มีจำนวน 45 คน และช่วงเย็น 150 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 35.0, 15.0 และ 50.0 ตามลำดับ
- ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 300 คน ไม่เคยเข้าใช้งานอาคารเรียนครบทุกอาคาร คิดเป็นร้อยละ 100
- ไม่เคยตกเป็นผู้เสียหาย จำนวน 266 คน และเคยตกเป็นผู้เสียหาย จำนวน 34 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 88.7 และ 11.3 ตามลำดับ ซึ่งผลของความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่ได้เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.11 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.122 ส่วนผลของความรู้สึกที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเรียนที่ตนเองไม่เคยเข้าใช้งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.95 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.929

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 4 / ผลการวิจัย

17

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

- ค่าสถิติพื้นฐานของนักศึกษาที่เข้าใช้งานภายในอาคารเรียนจำนวน 300 คน
- แบ่งเป็นเพศชาย 150 คน และ เพศหญิง 150
- เพศชายมีค่าเฉลี่ยของความรู้สึกความปลอดภัยที่สูงกว่าเพศหญิง คือ 4.28 และ 4.04 ตามลำดับ

- การทดสอบความแปรปรวน โดยใช้ค่าสถิติ **F-test** ค่า **F-test** เท่ากับ .000 มีค่านัยสำคัญทางสถิติ Sig. ที่ระดับ .994 ซึ่งมีค่ามากกว่า .05
- ความแปรปรวนของ 2 กลุ่มคือ เพศชาย และ เพศหญิง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

- การทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ค่าสถิติ **T-test** พบว่า ค่า **T-test** เท่ากับ 1.870 มีค่า นัยสำคัญทางสถิติ Sig. ที่ระดับ .062 ซึ่งมีค่ามากกว่า .05
- ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้สึก ปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .062 โดยทั้งเพศชาย และ เพศหญิงมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิด อาชญากรรมที่เหมือนกัน

สรุปผลปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล

เพศ กับ ระดับความรู้สึกปลอดภัยจากอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 4 | ผลการวิจัย

18

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร

** ค่าเฉลี่ยทั้งหมดของตัวแปรจากระดับการวัดแบบ Scale 7 ระดับมีค่าเท่ากับ 1.00 - 7.00

- ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่ออาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **4.16**
- ระดับความส่องสว่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **3.63**
- ระดับความชื้นของผนังมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **4.00**
- ระดับการมองเห็นเป้าหมายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **4.00**
- โหนดภายในอาคารมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **3.72**
- ระดับความสูงของฝ้าเพดานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **4.17**
- ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่างมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **3.54**
- ลักษณะของบันไดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **4.09**
- ระบบรักษาความปลอดภัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **3.71**
- จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งานมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ **4.78**

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 4 | ผลการวิจัย

19

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ค่าสถิติสัมประสิทธิ์พหุคูณ สัมประสิทธิ์พยากรณ์ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.919 ^a	.845	.840	.446	1.765

- จากตาราง Model Summary โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (R) เท่ากับ .919 สามารถอธิบายได้ว่า ตัวแปรทั้ง 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันสูงในทิศทางเดียวกัน
- โดยค่าตารางค่าวิกฤต Durbin-Watson ซึ่งใช้ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ภายในตัวเองมีค่าเท่ากับ 1.765 ซึ่งน้อยกว่า 4.0 อธิบายได้ว่าตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์ภายในตัวเอง
- ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Coefficient of determinant) เป็นดัชนีที่บอกถึงร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรตาม คือระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ที่มีผลมาจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ปัจจัย มีค่าเท่ากับ .845 สามารถอธิบายความผันแปร หรือ การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ได้ร้อยละ 84.5 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 13.5 อาจเป็นไปได้อาจเกิดจากปัจจัยสาเหตุอื่นๆ โดยมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ตัวแปรตาม มีค่าเท่ากับ 4.46

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 4 / ผลการวิจัย

20

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ค่าสถิติความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

Regression

ANOVA ^a					
	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F
1	Regression	314.533	9	34.948	175.384
	Residual	57.787	290	.199	
	Total	372.320	299		

- ค่าความแปรปรวนที่อธิบายได้ (Regression) ที่เกิดขึ้นจากตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารมีค่าเท่ากับ 314.533
- ค่าความแปรปรวนที่ไม่สามารถอธิบายได้ (Residual) ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากปัจจัยอื่นๆ มีค่าเท่ากับ 57.787 จากค่าความแปรปรวนทั้งหมดมีค่าเท่ากับ 372.320 อธิบายได้ว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ได้รับการคัดเลือกมาทั้งหมด 9 ปัจจัย เป็นตัวแปรพยากรณ์ที่สามารถนำมาพยากรณ์ถึงระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมได้เนื่องจากค่า Sig. มีค่าน้อยกว่าระดับนัยยะสำคัญทางสถิติ ที่ 0.05 ซึ่งหมายถึงตัวแปรทั้ง 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์กันเป็นเส้นตรง

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 4 / ผลการวิจัย

21

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ตารางสรุปผลการวิเคราะห์การถดถอย
โดยนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพเข้าสมการ

ตัวแปร	b	SE _b	β	t	p-value
ระดับความส่องสว่าง	.106	.024	.120	4.312	<.005
ระดับความชื้นของผนัง	.069	.023	.092	3.055	<.005
ระดับการมองเห็นเป้าหมาย	.071	.025	.092	2.825	<.005
โทนสี	.191	.030	.211	6.357	<.005
ระดับความสูงของฝ้าเพดาน	.206	.022	.248	9.245	<.005
ขนาดและจำนวนของช่องเปิดประตูและหน้าต่าง	.163	.031	.143	5.247	<.005
ลักษณะของบันได	.140	.024	.173	5.908	<.005
ระบบรักษาความปลอดภัย	.202	.028	.255	7.239	<.005
จำนวนนักศึกษาที่เข้ามาใช้งาน	.098	.025	.115	3.926	<.005

ค่าคงที่ -.726; SE_{est} = ± 1.7

R = .919 R² = .845 F = 175.384 ; p-value <.005

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 4 / ผลการวิจัย

22

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

สรุปผลการวิเคราะห์การถดถอย
โดยนำปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารเข้าสมการ

- ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็น .919 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ได้ร้อยละ 84.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์ เท่ากับ ± 1.7
- เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ประกอบด้วย 9 ตัวแปรได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผนัง ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิด ประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย สามารถพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน
สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 4 / ผลการวิจัย

23

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

สรุปผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

สรุปได้ว่า นักศึกษาจะเกิดความคุ้นชินกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ได้เข้าใช้งานอยู่เป็นประจำ ซึ่งนั่นก็เป็นสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยตกเป็นผู้เสียหาย เพราะเกิดความรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่เคยใช้งานอยู่นั้นปลอดภัยอยู่แล้ว แต่ถึงอย่างไรก็ตามในความไม่คุ้นชินก็มิส่งผลให้นักศึกษารู้สึกไม่ปลอดภัยต่ออาคารที่ไม่เคยเข้าไปใช้งานเหมือนกัน

คำถามการวิจัยข้อที่ 1

- ใช้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) กับ ตัวแปรตาม คือ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร (ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม) พบว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ทั้ง 2 กลุ่มมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .062 ซึ่งสรุปได้ว่า ความแตกต่างในด้านเพศไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

คำถามการวิจัยข้อที่ 2

- ใช้ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร กับ ตัวแปรตาม คือ ความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร (ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม) พบว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ตัวแปรมีความสัมพันธ์กับระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 สามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรม ซึ่งสรุปได้ว่า ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพมีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามจากผลการวิจัย

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

บทที่ 5 | สรุปผลและอภิปรายผล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

24

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

จากผลการวิจัย

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารทั้ง 9 ตัวแปร ได้แก่ ระดับของความส่องสว่าง ผังพื้น ระดับการมองเห็น โทนสี ความสูงของฝ้าเพดาน จำนวนของช่องเปิด ประตูและหน้าต่าง ลักษณะของบันได จำนวนผู้ใช้งานภายในอาคาร การบริการรักษาความปลอดภัย มีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคารเรียนมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิต ที่แตกต่างกัน ซึ่งผลการวิจัยนี้สรุปได้ว่า สิ่งที่ได้จากทฤษฎีนี้มีผลเช่นเดียวกับการศึกษาภายนอกอาคาร

จากคำถามการวิจัยข้อที่ 1 สรุปได้ว่า

ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ไม่มีต่อความสัมพันธ์ของระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมในการเข้าใช้งานภายในอาคาร โดยทั้งเพศชาย และ เพศหญิงมีระดับความรู้สึกปลอดภัยต่อการเกิดอาชญากรรมที่เหมือนกัน

ปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล (เพศ) ไม่มีผลต่อระดับความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้อาคารเรียน ซึ่งผลในการวิจัย พบว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยของความรู้สึกความปลอดภัยที่สูงกว่าเพศหญิงโดยความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มคือ เพศชาย และ เพศหญิง แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลในการวิจัยนี้แตกต่างจากสิ่งที่พบในการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2

การอภิปรายผล

นาย ศาสตรา ศรีวะรมย์ ID : 7550800044

บทที่ 5 | สรุปผลและอภิปรายผล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

25

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ข้อดีในการวิจัย

ข้อจำกัดด้านเวลา ด้านการลงพื้นที่ในการเก็บข้อมูล ซึ่งจะทำให้เพียงช่วงเปิด-ปิดอาคารเท่านั้น เพราะสถานที่ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ วิทยาเขตรังสิตมีกฎระเบียบที่เคร่งครัด

ข้อกำหนดพื้นฐานในการออกแบบภายในที่สร้างความปลอดภัยได้ ซึ่งจะใช้ในการเสนอแนะการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่สามารถเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน และ ยังนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปปรับใช้กับประเภทของอาคารอื่นๆ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารที่พักอาศัย เป็นต้น

การศึกษาในอดีตส่วนใหญ่นั้นไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยที่ชัดเจน จึงทำให้ในการคัดเลือกนำเอาปัจจัยที่นำมาทำวิจัยนี้อาจจะไม่ครอบคลุมรวมถึงปัจจัยอื่นๆ เป็นต้น

ข้อจำกัดในการวิจัย

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 5 | สรุปผลและอภิปรายผล

26

Factor of physical environment to a safe within the building

ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความรู้สึกปลอดภัยในการเข้าใช้งานภายในอาคาร

ในด้านปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคาร ควรจะมีการศึกษาเปรียบเทียบแต่ละตัวแปรในการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารนั้น อาจจะทำตัวแปรทั้ง 9 ปัจจัย เพื่อหาคำมาตรฐานที่ใช้ในการเสนอแนะแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีความปลอดภัยในการเข้าใช้งาน ควรจะมีการศึกษาถึงปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพภายในอาคารที่มีผลต่อความรู้สึกปลอดภัยด้านอื่นๆ หรือแม้กระทั่งศึกษาถึงผลกระทบหรือความรู้สึกถึงในการเข้าใช้งานด้านอื่นๆเพิ่มเติม

ในด้านปัจจัยด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่มีแต่เพียงแต่ปัจจัยด้านเพศเท่านั้น แต่ควรจะทำการศึกษาเก็บข้อมูลจากตัวแปรอื่นๆเช่น ช่วงเวลา ประเภทอาคารที่ใช้งาน กลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปในอนาคต

นาย ศาสตรา ศรีระมย์ ID : 7550800044

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดำรงหลักสูตร สาขาสถาปัตยกรรมภายใน สถาปัตยกรรมมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ปีการศึกษา 2557

บทที่ 5 | สรุปผลและอภิปรายผล

27

ประวัติเจ้าของผลงาน

ชื่อ - นามสกุล	ศาสตรา ศรีวรรมย์
อีเมล	Heremank6@hotmail.com
เกิดวันที่	2 เดือน มกราคม ปีพ.ศ. 2533
ประวัติการศึกษา	จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คณะศิลปกรรมศาสตร์ สาขา ศิลปะไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

ข้อตกลงว่าด้วยการอนุญาตให้ใช้สิทธิในวิทยานิพนธ์/สารนิพนธ์

วันที่ 30 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) [REDACTED] อยู่บ้านเลขที่ 86/259

ขอ ยามเก่าแนว 156 ถนน รุทนิภา 3 ตำบล/แขวง ส.พานพร้าว

อำเภอ/เขต ส.พานพร้าว จังหวัด อุดรธานี รหัสไปรษณีย์ 10240

เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ รหัสประจำตัว 7550800044

ระดับปริญญา ☐ ตรี ☒ โท ☐ เอก

หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา สถาปัตยกรรมภายใน คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ” ฝ่ายหนึ่ง และ

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนพระราม 4 แขวงพระโขนง เขตคลองเตย
กรุงเทพมหานคร 10110 ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ และ ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ ตกลงทำสัญญากันโดยมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิขอรับรองว่าเป็นผู้สร้างสรรค์และเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในงานสารนิพนธ์/
วิทยานิพนธ์หัวข้อ ปัจจัยทางสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการภายในหอพัก

ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัย
กรุงเทพ (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “สารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์”)

ข้อ 2. ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิตกลงยินยอมให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิโดยปราศจากค่าตอบแทนและไม่มี
กำหนดระยะเวลาในการนำสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงการทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่
ต่อสาธารณชน ให้เข้าต้นฉบับหรือสำเนา งาน ให้ประโยชน์อันเกิดจากลิขสิทธิ์แก่ผู้อื่น อนุญาตให้ผู้อื่นใช้
สิทธิโดยจะกำหนดเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดด้วยหรือไม่ก็ได้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน หรือการ
กระทำอื่นใดในลักษณะทำนองเดียวกัน

ข้อ 3. หากกรณีมีข้อขัดแย้งในปัญหาสิทธิในสารนิพนธ์/วิทยานิพนธ์ระหว่างผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิกับ
บุคคลภายนอกก็ดี หรือระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิกับบุคคลภายนอกก็ดี หรือมีเหตุขัดข้องอื่น ๆ
เกี่ยวกับลิขสิทธิ์ อันเป็นเหตุให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิไม่สามารถนำงานนั้นออกทำซ้ำ เผยแพร่ หรือโฆษณา
ได้ ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิยินยอมรับผิดชอบและชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิในความเสียหาย
ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิทั้งสิ้น

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความเป็นอย่างเดียวกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญาโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อให้ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และเก็บรักษาไว้ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....ผู้อนุญาตให้ใช้สิทธิ
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ได้รับอนุญาตให้ใช้สิทธิ
(ดร.ชนันนา รอดสุทธิ)
ผู้อำนวยการสำนักหอสมุดและศูนย์การเรียนรู้

ลงชื่อ.....พยาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวพร หวังพัฒน์วงศ์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ลงชื่อ.....พยาน
(ดร.ฤทธิรงค์ จุฑาพถุมิกร)
ผู้อำนวยการหลักสูตร/ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร