

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

รายงานการศึกษาวิจัย

โครงการ

ศึกษาเพื่อพัฒนา สภาพอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจ. ให้สอดคล้องกับ
พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

Development the suitable building and environment at school of
architecture, KMITL in accordance with rehabilitation of disabled
persons Act on provision of public accommodation for disabled persons



โดย

รองศาสตราจารย์ กุสุมา ธรรมธีรัง

ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ. เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

RC14

พ.ศ. 2545

146

395

45

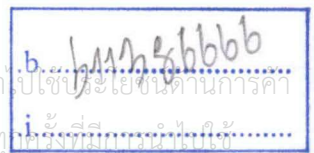
ก7385

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน 54587

วันเดือนปี 21 มี.ค. 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด การคัดลอกหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีประโยชน์



งานศึกษาวิจัยโครงการ : ศึกษาเพื่อพัฒนา สภาพอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.
ให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่องการจัด
ทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

ผู้ดำเนินการวิจัย : รองศาสตราจารย์ กุสุมา ธรรมธำรง
: พ.ศ. 2545

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และอุปสรรคในการพัฒนาอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ โดยการสำรวจสิ่งกีดขวางทางกายภาพของอาคารสถานที่ และประมวลข้อมูลอุปสรรคต่างๆของผู้ใช้อาคาร วิเคราะห์รายละเอียดและเสนอแนะความเป็นไปได้เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาอาคารสถานที่ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ พบทั้งความเป็นไปได้และอุปสรรคอันเกิดจาก องค์ประกอบที่สัมพันธ์กันสามส่วนคือ (1) อาคารสถานที่ (2) คนผู้ใช้อาคาร (3) กฎหมาย ดังนี้

อาคารสถานที่

ร้อยละ 20 ของอาคารสถานที่ เป็นอันตรายต่อผู้ใช้อาคาร

ร้อยละ 90 มีอุปสรรคในการเข้าสู่อาคาร ขาดทางลาดมีเฉพะะบันได

ร้อยละ 85 ของห้องน้ำ-ส้วม มีความลำบาก ทั้งการใช้งานและการดูแลรักษา

อาคารเรียนรวม มีผู้ใช้งานที่สุดร้อยละ 73 รองลงมาเป็น โรงอาหารและห้องน้ำ-ส้วม

คนผู้ใช้อาคาร

ร้อยละ 95 ของผู้ใช้อาคารเคยซื้อเก้าอี้แพง สิ้นหกล้ม ร้อยละ 79 เคยนิ้วมือขึ้นและร้อยละ 59 เคยหัวชนสิ่งกีดขวาง แต่คนส่วนใหญ่ไม่เคยตระหนักถึงความลำบากในการใช้อาคาร เมื่อร่างกายหายเป็นปกติ

ผู้บริหารคณะฯ. ขาดแรงจูงใจ ที่จะจัดสรรงบประมาณในการออกแบบและบูรณะอาคารสถานที่ให้เป็นอาคารตัวอย่างเพื่อความสะดวกในการใช้งานของคนทุกกลุ่ม ถึงแม้ปรัชญาการเรียนการสอนการสอนของคณะฯ. มุ่งเน้นเพื่อให้นักศึกษาเป็นผู้นำด้านการออกแบบ

กฎหมาย

หน่วยงานราชการที่รับผิดชอบ คือกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม มองข้ามการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้แก่ผู้ออกแบบ เจ้าของอาคารและผู้ใช้อาคารต่างๆ ไป ถึงเหตุผลและตัวเลขต่างๆที่บังคับใช้ตามกฎหมายนั้น เพื่อความสะดวกสำหรับการใช้งานอาคารเช่นใด และสำหรับผู้ใดบ้าง เพราะเมื่อทุกคนเข้าใจถึงองค์ในการใช้อาคารของผู้ที่มีสมรรถภาพทางร่างกายที่ไม่สมบูรณ์แล้ว จะเกิดความเป็นไปได้ที่สูงในการพัฒนาอาคารสถานที่ให้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กฎหมายบังคับใช้ตาม พ.ร.บ. ฯ. ในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

Research Program : Development the suitable building and environment at school of architecture, KMITL in accordance with rehabilitation of disabled persons Act on provision of public accommodation disabled persons .

By : Kusuma Dhammadamrong
Year : B.E. 2545

Abstract

The objectives of this research are to study and analyze the possibilities and obstruction in renovation and expansion of buildings and facilities used by members of the school of architecture KMITL, with measures to ensure effective implementation, particularly for the Royal Thai Government Ministerial regulations NO.4 (B.E. 2542), the rules and ordinances (B.E.2544) on provision of public accommodation for persons with disabilities, concerning barrier-free environments and features as a standard requirement in design and plans for all public buildings.

The study was done by analyzing datum from the building obstructions checklist and informations of the building users. After completing extensive research and data gathering, it was found either possibilities or obstructions which related to three factors, namely (1) buildings and environment (2) building users (3) accessibility laws

Buildings and environment

20 % of KMITL architectural school were hazardous area.

90 % of building entrance were not accessible, no ramp.

85 % of toilet were inconvenience either using or cleaning.

The center lectural building was the most various used building (73 %)

The dining hall and toilet were following used.

Building users

95 % of users were sprained ankle, 79% were dislocated knuckle and 59% hit the obstruction. But most of users did not aware of the things that made them barriers when their bodies backed in shape.

The executive faculties lack of persuasion in allocated budget to achieve the suitable development.

Accessibility laws

Public relations were neglected by the accessibility laws authorized ministry. The government must take action in acknowledging people to raise their awareness that we all have barriers and what are the things that make barriers for someone else. **Thus, the possibilities to make the accessibility laws relevant and responsive to the needs of all groups of people will be easily welcome.**

คำนำ

จากการที่ได้รับการฝึกอบรมและร่วมงานกับ UN-ESCAP ในโครงการเฉพาะกิจต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ จึงทำให้ได้รับข้อมูลข่าวสารค่อนข้างมาก ทั้งภาครัฐและภาคผู้ใช้อาคารที่ต้องการ สิ่งอำนวยความสะดวก อย่างหลากหลาย ทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ทราบแนวความคิดและอุปสรรคต่างๆ ในการพัฒนาอาคารสถานที่ที่ประจวบกับได้มีการประกาศใช้ “ระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ” ในปี พ.ศ. 2544 ในฐานะสถาปนิกและนักวิชาการที่มีหน้าที่สอนนักศึกษาด้านวิชาชีพการออกแบบอาคารสถานที่ จึงมีความต้องการค้นหาคำตอบถึงความเป็นไปได้และ อุปสรรค ในการดำเนินการพัฒนาอาคารทางการศึกษาให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อกระตุ้นให้เกิดความมั่นใจในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับทุกกลุ่มคนอย่างเหมาะสม อันเป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิต อาคารและสถานที่

อนึ่งงานศึกษาวิจัยนี้ ได้รับเงินสนับสนุนจากงบเงินรายได้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ประจำปี พ.ศ. 2545 จำนวน 30,000 บาท จึงได้ใช้อาคารสถานที่ของคณะฯ เป็นกรณีศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาอาคารสถานที่ของคณะฯ ในโอกาสต่อไป.

รศ. กุสุมา ธรรมธำรง
ผู้ดำเนินการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง-จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช-ฐ
สารบัญแผนภูมิ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของ โครงการวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ประมวลเอกสารข้อมูล และแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 กฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมฉบับที่ 4 (พ.ศ.2542) เรื่องกำหนดลักษณะอาคาร สถานที่ ยานพาหนะหรือ บริการสาธารณะอื่น ที่ต้องมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก โดยตรงแก่คนพิการ	3
2.2 ระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรง แก่คนพิการ พ.ศ. 2544	4
2.3 การออกแบบ เพื่อ เด็กผู้หญิง คนชรา คนพิการ และสิ่งแวดล้อมทั่วไป โดย กองออกแบบ สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2540	20
2.4 สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมในขณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	23
2.5 จำนวนบุคลากร และนักศึกษาในขณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	27
บทที่ 3 แนวคิดทฤษฎี	29
3.1 ความหมายของคำที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้	29
3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	31

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 4 การดำเนินการศึกษาวิจัย	33
4.1 รวบรวมและประมวลผลข้อมูลเอกสาร	33
4.2 รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลสนาม	34
4.3 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูล	34
บทที่ 5 ผลการศึกษาวิจัย	35
5.1 ผลการสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ และสิ่งกีดขวางทางกายภาพของอาคาร	35
5.2 ผลการสำรวจความต้องการและอุปสรรคในการใช้อาคาร	56
5.3 ผลกระทบของ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการต่ออาคาร	73
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	91
6.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย	91
6.2 ข้อเสนอแนะ	94
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
- แบบสอบถามความคิดเห็น เรื่องพฤติกรรมการใช้อาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวก	
- แบบสำรวจสิ่งอำนวยความสะดวก อาคารเรียน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	
ประวัติย่อผู้วิจัย	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงจำนวนข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราว	27
2 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี	28
3 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท	28
4 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอก	28
5 สภาพเป็นจริงของอาคารสถานที่ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	40
6 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	56
7 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อาคารสถานที่	60
8 แสดงข้อมูลจากความคิดเห็นเรื่องความต้องการอุปกรณ์ในห้องน้ำ-ส้วม เรียงตามลำดับความสำคัญ	71
9 แสดงเปรียบเทียบ หาคความสัมพันธ์ระหว่าง กรอบระเบียบตาม พ.ร.บ.๕ อาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และความคิดเห็นของผู้ใช้อาคาร	74



สารบัญญภาพ

รูปหมายเลข	หน้า
1 รูปทางลาด	5
2 รูปราวจับ	6
3 รูปทางราบพร้อมราวจับ	6
4 รูปประตู	7
5 รูปมือจับเปิดประตู	7
6 รูปราวจับบันได	7
7 รูปประตูลิฟท์	8
8 รูปความกว้างของลิฟท์	8
9 รูปปุ่มบังคับลิฟท์	9
10 รูปประตูและห้องน้ำคนพิการ	10
11 รูปแปลนและรูปด้านอ่างล้างมือ	11
12 รูปที่จอดรถคนพิการ	12
13 รูปพื้นผิวต่างสัมผัส	13
14 รูปทางเข้าออกที่มีเครื่องกั้นหรือช่องรับบริการ	14
15 รูปที่ตั้งโทรศัพท์สาธารณะ	16
16 รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว	17
17 รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการมองเห็น	18
18 รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย	19
19 รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทาง	20
20 รูปอาคารเรียนรวม	24
21 รูปผังคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	25
22 รูปอาคารทรงไทย	26
23 รูปโรงอาหาร(เก่า)	26
24 รูปอาคารห้องสมุด(เดิม)	27
25 รูปกลุ่มอาคารในผังคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	36
26 รูปอาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม	91
27 รูปอาคารเรียนรวม(คอมพิวเตอร์)	91
28 รูปทางเข้าอาคารเรียนรวม	92
29 รูปทางเข้าอาคารหอประชุม	92
30 รูปส้วมชนิดนั่งยองในอาคารเรียนรวม	92
31 รูปก๊อคน้ำชนิดหมุนในอาคารเรียนรวม	92
32 รูปพื้นทางเดินต่างระดับ	92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

33	รูปอาคารปฏิบัติการภาควิชา สด.	92
34	รูปผู้ใช้อาคารตากเงินของหนัก	93
35	รูปผู้ใช้อาคารขนอุปกรณ์หนัก	93
36	รูปทางเข้าอาคารเรียนรวม	95
37	รูปทางเข้าตึกวิจิตรศิลป์	95
38	รูปทางเข้าตึกนิเทศศิลป์	95
39	รูปทางเข้าอาคารปฏิบัติการภาคนิเทศศิลป์	96
40	รูปทางเข้าอาคารปฏิบัติการภาคสถาปัตยกรรม	96
41	รูปทางเข้าอาคารปฏิบัติการพลังงาน	96
42	รูปทางเข้าโรงเก็บพืชศุ	97
43	รูปทางเข้าโรงอาหาร	97
44	รูปทางเข้าโรงอาหารใหม่	97
45	รูประเบียบทางเดิน	98
46	รูปทางเข้าห้องสมุด	98
47	รูปเคาเตอร์ติดต่อสอบถามอาคารสำนักงานคณบดี	99
48	รูปเคาเตอร์ห้องสมุด	99
49	รูปก๊อกน้ำอ่างล้างมือ	100
50	รูปที่ปีสสาวะชาย	100
51	รูปราวจับในห้องส้วม	100
52	รูปตะแกรงระบายน้ำ	101
53	รูปอันตรายบริเวณทางเดินได้บันได 1	101
54	รูปอันตรายบริเวณทางเดินได้บันได 2	101



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่	หน้า
1 กรอบแนวคิด	31
2 แสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	58
3 แสดงสาเหตุของการประสบอุบัติเหตุ	59
4 แสดงส่วนของร่างกายที่เคยได้รับบาดเจ็บ	59
5 แสดงประสบการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือชนิดต่างๆ	60
6 แสดงวัตถุประสงค์ที่มาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.	63
7 แสดงความถี่เฉลี่ยที่มาคณะ สจล.	63
8 แสดงระยะเวลาเฉลี่ยในหนึ่งวัน ที่อยู่ในคณะ สจล.	64
9 แสดงช่วงเวลาที่มักอยู่ในคณะ สจล.	64
10 แสดงยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาคณะ สจล.	65
11 แสดงอาคารในคณะ สจล. ที่ใช้บ่อยที่สุด	65
12 แสดงประสบการณ์การยกของใหญ่หรือนักเข้าอาคารในคณะ สจล.	66
13 แสดงความสะดวกในการเข้า-ออก	66
14 แสดงระดับของพื้นชั้นล่างอาคารต่างจากถนนหน้าอาคาร	67
15 แสดงสภาพของวัสดุปูพื้นอาคาร	67
16 แสดงความกว้างของประตูลิฟท์	68
17 แสดงความกว้างของประตูส่วนใหญ่	68
18 แสดงสภาพของวัสดุปูพื้นห้องน้ำ-ส้วม	69
19 แสดงความชัดเจนในการติดต่อสนทนา	69
20 แสดงเสียงสนทนาของผู้อื่นที่มีผลต่อสมาธิในการทำงาน	70
21 แสดงข้อมูลจากความคิดเห็นเรื่องความต้องการอุปกรณ์ในห้องน้ำ-ส้วม เรียงตามลำดับความสำคัญ	73

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการวิจัย

เนื่องจากได้มีประกาศกฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2542) ออกตามความใน พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 และระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544 ให้หน่วยงานของรัฐ และรัฐวิสาหกิจที่รับผิดชอบในการให้บริการประชาชน ถือปฏิบัติในการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการหัวข้อสำคัญที่ถูกกำหนดอยู่ในรายละเอียดประกอบด้วย ทางสัญจร ที่จอดรถ บันได ทางลาด ประตู ห้องน้ำ-ส้วม สัญญาณจราจร ป้ายหรือผัง ตู้ไปรษณีย์ โทรศัพท์สาธารณะ สถานที่ติดต่อสอบถาม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ (สจล.) นับเป็นสถานที่ราชการให้การบริการด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะด้านการออกแบบอาคาร ทั้งมีนักศึกษาและคณาจารย์จำนวนมากไม่น้อยที่จะได้รับไม่ความสะดวกในการใช้อาคารของคณะมากขึ้น อาทิเช่น นักศึกษาที่ต้องเข้าเผือก เนื่องจากประสพอุบัติเหตุ อาจารย์และข้าราชการที่ตั้งครรภ์ ผู้ที่ต้องลากเงินวัสดุน้ำหนักมาก ผู้ที่สายตาไม่ดี บุคคลต่างๆ นับตั้งแต่เด็กเล็ก นักศึกษา คณาจารย์ จนถึงคนชรา และคนพิการ จึงไม่ควรมียุบัติหรือมีสิ่งกีดขวางใดๆ ในการสัญจรและใช้อาคารสถานที่

ดังนั้น ในฐานะสถาปนิก อาจารย์และนักวิชาการ ไทย ได้เล็งเห็นปัญหาต่างๆ ทั้งข้อกำหนดของกฎกระทรวง และปัญหาในทางเทคนิคการออกแบบปรับปรุงอาคารที่เหมาะสม จึงใคร่ศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อพัฒนาอาคารสถานที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ในการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ เพื่อความเป็นผู้นำของสถานศึกษาสาขาสถาปัตยกรรม และความสะดวกสบายต่อผู้ใช้อาคารทุกเพศทุกวัย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่และเพิ่มความสะดวกสบายให้ นักศึกษา คณาจารย์ และพนักงานทุกคน รวมทั้งผู้เยี่ยมชม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ในการใช้อาคารสถานที่ โดยปราศจาก อุบัติเหตุ และสิ่งกีดขวาง ซึ่งเกิดจากการออกแบบ
- เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ในการพัฒนาการออกแบบอาคาร สถานศึกษา ให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ และคนทุกเพศทุกวัย อย่างถูกต้องเหมาะสม
- เพื่อเป็นการกระตุ้น และสร้างความมั่นใจ แก่นักศึกษาและสถาปนิก ในการคิดออกแบบ และปรับปรุง อาคารสถานที่สาธารณะ เพื่อความเหมาะสมของคนพิการและประชาชนทั่วไป อันเป็นการส่งเสริมคุณภาพอาคารและสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

- ศึกษาความเป็นไปได้ในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2542) และระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544 เสนอโดยกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
- ศึกษาปัญหาและเก็บข้อมูลอุปสรรคของผู้ใช้อาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยและประมวลข้อมูลเชิงวิชาการภาคสนามในเชิงคุณภาพ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการออกแบบและปรับปรุงอาคาร มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

- สํารวจสิ่งกีดขวาง ทางกายภาพของอาคารสถานที่ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และประมวลข้อมูล อุปสรรคต่างๆของผู้ใช้อาคาร
- วิเคราะห์ความเป็นไปได้ ในการพัฒนาอาคารสถานที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่อง การจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- เป็นการกระตุ้นและสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริหารและสถาปนิกในการพัฒนาอาคารสถานศึกษาให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและคนทุกเพศทุกวัย อย่างถูกต้องเหมาะสม สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ และมติ ค.ร.ม. ที่ให้หน่วยงานของรัฐจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ
- เป็นการส่งเสริมคุณภาพชีวิตและเพิ่มความสะดวกสบายให้ นักศึกษา คณาจารย์ และพนักงานทุกคน ในการใช้อาคารสถานที่ต่างๆในคณะ
- เป็นโครงการนำร่อง ในการพัฒนาปรับปรุงอาคารสถานศึกษา ด้านสถาปัตยกรรมแห่งแรกของประเทศไทย

ได้จัดไว้เพื่อให้บริการสาธารณะหรือให้ประชาชนกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดซึ่งอาจมีคนพิการรวมอยู่ด้วย ได้ใช้บริการ เช่น โทรศัพท์สาธารณะ ตู้ไปรษณีย์

ข้อ 6 อุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการกำหนด เว้นแต่ในกรณีที่กฎหมายที่ควบคุมอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นจะได้กำหนดอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการไว้โดยเฉพาะและมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่คณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการกำหนด

ข้อ 7 ให้เจ้าของอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นที่จัดให้มีอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ จัดให้มีสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นว่ามีอุปกรณ์ที่อำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการด้วย

สัญลักษณ์ตามวรรคหนึ่ง รวมทั้งขนาดและตำแหน่งที่แสดงของสัญลักษณ์ดังกล่าวให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการกำหนด

2.2 ระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ

ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544

เพื่อให้การกำหนดอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการในอาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่น ได้มาตรฐานและมีความเหมาะสม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ในฐานะประธานกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ได้ออกระเบียบไว้ ณ. วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2544 ดังต่อไปนี้

หมวด 1 อาคาร

อาคารที่มีลักษณะตามที่กฎกระทรวงกำหนด ต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการดังนี้

ทางเข้าสู่อาคาร

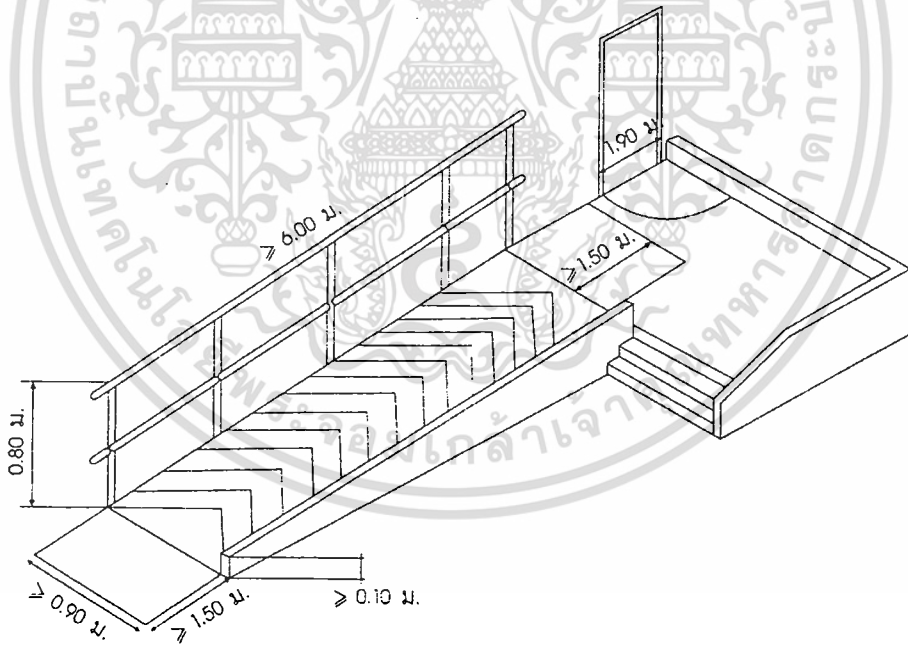
- (ก) เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือส่วนของอาคารยื่นล้ำออกมาทำให้การสัญจรไม่สะดวก หรืออาจเกิดอันตรายสำหรับคนพิการ
- (ข) ให้อยู่ในระดับพื้นเดียวกับลานจอดรถ หากอยู่ต่างระดับ ต้องมีทางลาดสามารถขึ้น-ลง และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ
- (ค) ทางเดินจากบริเวณภายนอกเข้าสู่อาคาร หากมีพื้นที่ต่างระดับกัน ให้ใช้สีเทา หรือติดเครื่องหมายให้เห็นชัดสำหรับคนพิการทางการมองเห็น

ทางลาด

- (ก) พื้นผิวทางลาดใช้วัสดุกันลื่น และความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร โดยมีสัดส่วนความลาดเอียงไม่เกินค่าที่กำหนดดังนี้

ความยาวทางลาด			ความลาดเอียง
น้อยกว่า	3	เมตร	1:12
ตั้งแต่	3-6	เมตร	1: 16
เกิน	6	เมตรขึ้นไป	1: 20

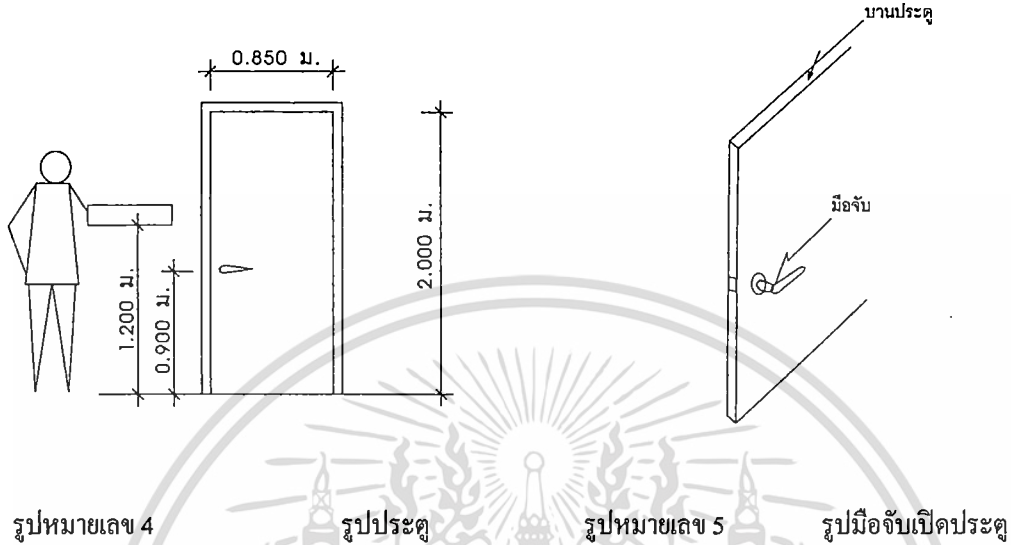
- (ข) ให้มีชานพักยาวอย่างน้อย 1.50 เมตร ก่อนเข้าอาคารและก่อนเข้าสู่ถนน ถ้าทางลาดนั้นมี ความยาวเกิน 6.00 เมตร และต้องใช้ทางลาดต่อให้มีชานพักยาว 1.50 เมตร ก่อนขึ้นทาง ลาดใหม่ “ตามรูปหมายเลข 1 ”
- (ค) ทางลาดที่ไม่มีผนังกันให้ทำขอบสูงจากพื้นผิวไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร
- (ง) มีราวจับทั้ง 2 ข้าง สูงจากพื้นผิวทางลาดไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
- (จ) ราวจับให้มีลักษณะกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 4.5-5.0 เซนติเมตร “ตามรูปหมายเลข 2 ”
- (ฉ) ราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดของทางลาดคันละไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร “ตามรูปหมายเลข 3 ”



รูปหมายเลข 1

รูปทางลาด

- (ซ) ประตูห้องพักโรงแรมที่จัดไว้สำหรับคนพิการ ให้มีช่องมองและมีช่องว่างด้านล่างของประตู พร้อมทั้งปุ่มสัญญาณไฟกระพริบ เพื่อรับข่าวสารในกรณีฉุกเฉินและอุบัติเหตุต่างๆ



รูปหมายเลข 4

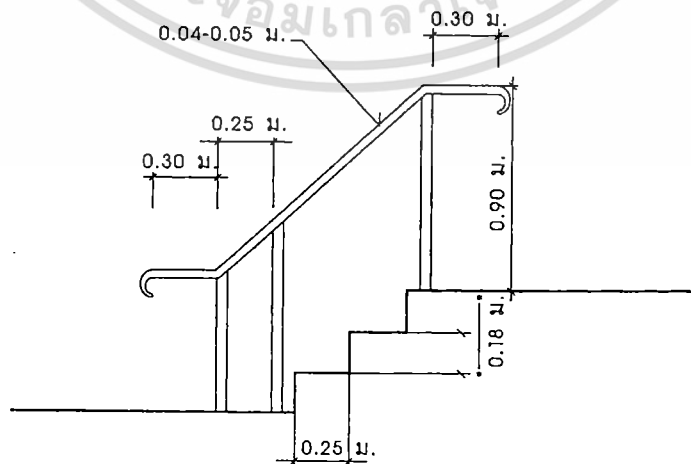
รูปประตู

รูปหมายเลข 5

รูปมือจับเปิดประตู

บันได

- (ก) ความกว้างของบันไดไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร โดยจัดให้มีชานพักทุกระยะ ความสูงไม่เกิน 2.00 เมตร จมูกบันไดมนเรียบและใช้วัสดุกันลื่น
- (ข) มีราวจับบันไดลักษณะกลมทั้ง 2 ข้าง ความกว้างของราวบันได 4.50-5.0 เซนติเมตร และสูงจากพื้น 90 เซนติเมตร “ตามรูปหมายเลข 6”
- (ค) จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของราวบันได มีอักษรเบรลล์บอกชั้นและทาสีหรือสติ๊กเกอร์ให้เห็นชัด

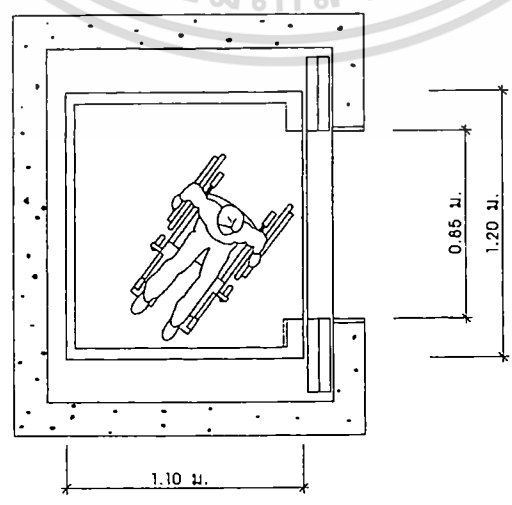
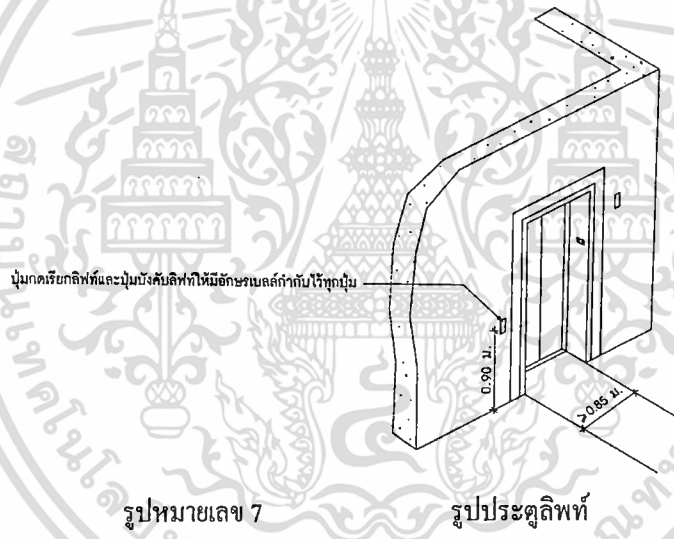


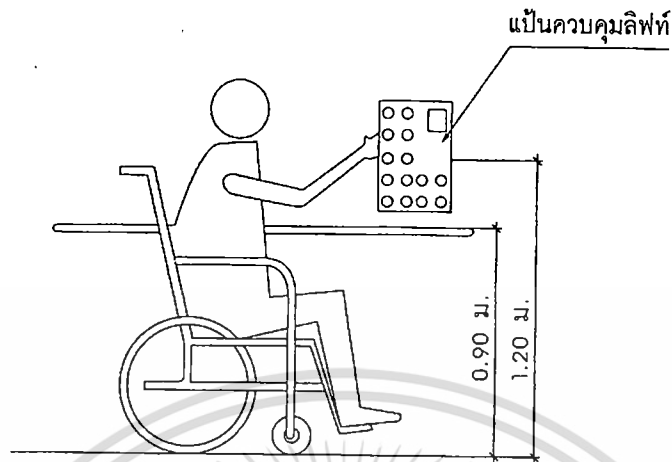
รูปหมายเลข 6

รูปราวจับบันได

ลิฟท์

- (ก) ประตูกว้างไม่น้อยกว่า 85 เซนติเมตร “ตามรูปหมายเลข 7”
- (ข) ขนาดของห้องลิฟท์ กว้าง ยาว ไม่น้อยกว่า 1.10 x 1.40 เมตร “ตามรูปหมายเลข 8”
- (ค) ปุ่มกดเรียกลิฟท์และปุ่มบังคับลิฟท์ให้อยู่สูงจากพื้นระหว่าง 0.90-1.20 เมตร และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มที่มีสิ่งตีพิมพ์กำกับ “ตามรูปหมายเลข 9”
- (ง) ภายนอกลิฟท์ ไม่มีสิ่งกีดขวางก้ำอื้อเข็นคนพิการบริเวณที่กดปุ่มลิฟท์ ภายในลิฟท์ให้มีราวจับสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร เมื่อลิฟท์หยุดตามชั้นต่างๆควรมีเสียงบอกเลขชั้นนั้นๆภายในห้องลิฟท์
- (จ) ลิฟท์ขัดข้องให้มีทั้งเสียงและดวงไฟเตือนภัยเป็นไฟกระพริบทั้งภายนอกและภายในห้องลิฟท์ เพื่อให้คนพิการทางการมองเห็น และคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายได้รับรู้





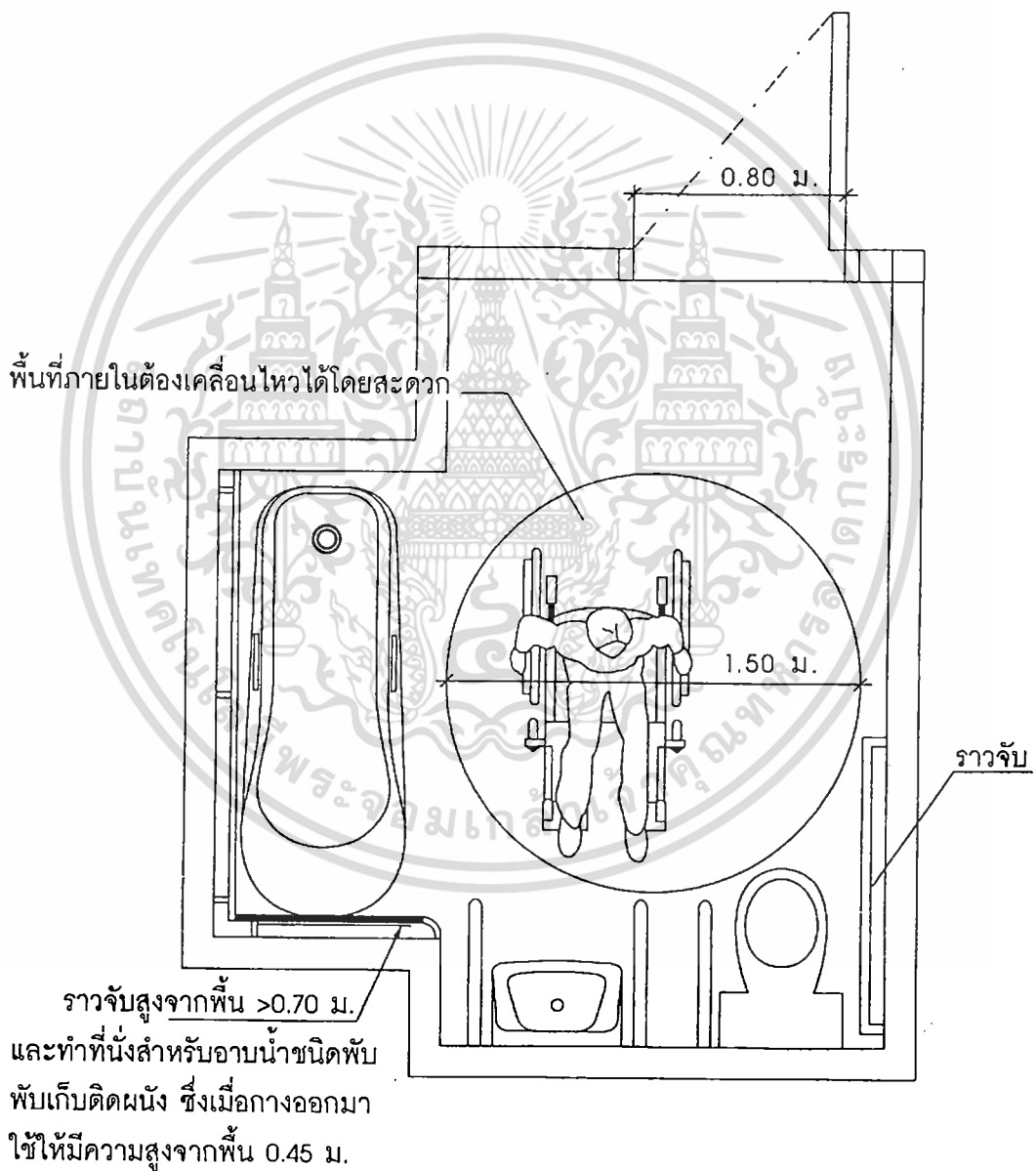
รูปหมายเลข 9

รูปปุ่มบังคับลิฟท์

ห้องน้ำ ที่อาบน้ำ ห้องส้วม และอ่างล้างมือ

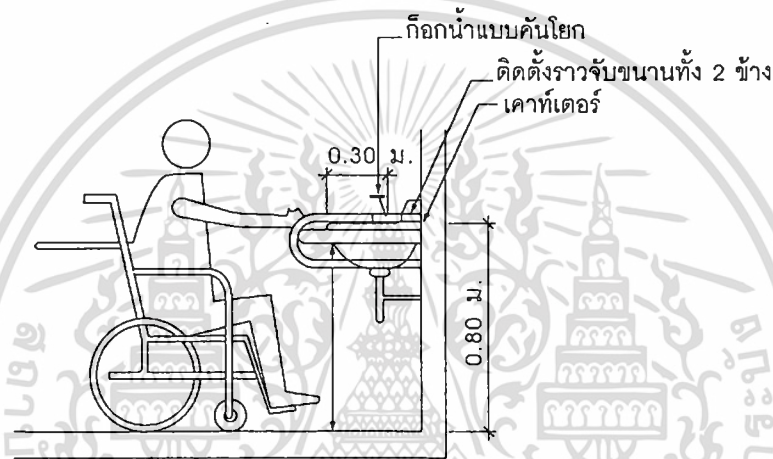
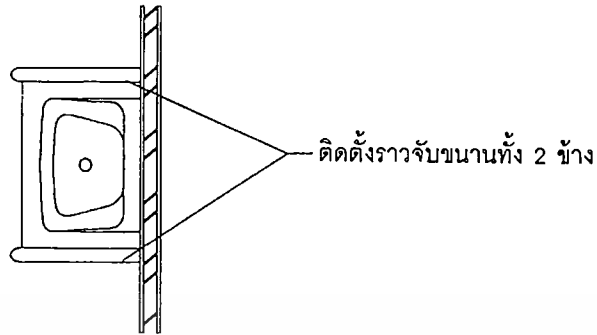
- (ก) ประตูห้องน้ำที่จัดให้คนพิการควรเป็นบานเลื่อนหรือบานพับ ถ้าเป็นบานพับให้เปิดจากด้านนอกไม่มีธรณีประตู มีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร “ตามรูปหมายเลข 10”
- (ข) ติดอักษรเบรลล์ เพื่อให้ทราบว่าเป็นห้องน้ำชายหรือหญิง ไว้ที่บริเวณ ใกล้ประตู
- (ค) มีราวจับจากประตูทางเข้า ไปยังที่อาบน้ำและห้องน้ำราวจับสูงไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร และพื้นห้องน้ำใช้วัสดุกันลื่น
- (ง) ติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับเตือนภัยหรือเรียกหา ในระหว่างคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายติดอยู่ในห้องน้ำ
- (จ) ที่อาบน้ำมีพื้นที่ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร เพื่อให้เก้าอี้เข็นคนพิการสามารถหมุนกลับตัวได้
- (ฉ) ควรทำที่นั่งสำหรับอาบน้ำพับเก็บติดผนัง ซึ่งเมื่อกางออกมาใช้แล้วให้มีความสูงจากพื้น 45 เซนติเมตร
- (ช) มีราวจับในแนวนอนมีความสูงไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร และแนวตั้งให้มีความยาวไม่ต่ำกว่า 60 เซนติเมตร ในที่อาบน้ำและห้องส้วม
- (ซ) สิ่งของ เครื่องใช้ อุปกรณ์ภายในที่อาบน้ำให้อยู่สูงจากพื้นความสูงระหว่าง 0.25-1.20 เมตร
- (ฌ) ประตูห้องส้วมต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ไม่มีธรณีประตู ถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องไม่เกิน 2 เซนติเมตร และมีทางลาด
- (ฎ) พื้นที่อยู่ภายในห้องส้วม กว้าง ยาว ไม่น้อยกว่า 1.70x 1.70 เมตร

- (ฎ) โถส้วมใช้ชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 45 เซนติเมตร มีพนักพิงหลังและที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคั่นโยก
- (ฉ) ใต้อ่างล้างมือให้มีที่สำหรับเก้าอี้เข็นคนพิการสอดเข้าและมีราวจับ 2 ข้างของอ่างล้างมือ “ตามรูปหมายเลข 11 ”
- (ง) ก๊อกน้ำและที่ใส่สบู่เหลว ใช้ชนิดก้าน โยกหรือก้านกด



รูปหมายเลข 10

รูปประตูและห้องน้ำคนพิการ



รูปหมายเลข 11

รูปแปลนและรูปด้านอ่างล้างมือ

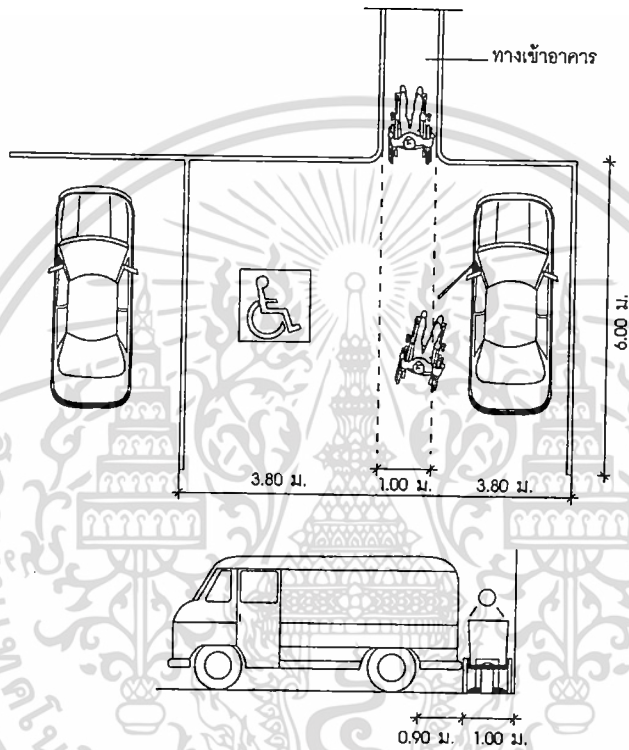
หมวด 2 สถานที่
 สถานที่ที่มีลักษณะตามที่กฎกระทรวงกำหนด ต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยตรงแก่คนพิการ ดังนี้

สถานที่จอดรถ

(ก) จัดให้มีสถานที่จอดรถสำหรับคนพิการในบริเวณที่สะดวกในการเข้าสู่อาคารมากที่สุดให้มีปริมาณอย่างน้อยตามอัตราส่วนดังนี้

- (1) ถ้าจำนวนที่จอดรถไม่เกิน 50 คัน ให้มีจำนวนที่จอดรถคนพิการอย่างน้อย 1 คัน
- (2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีจำนวนที่จอดรถสำหรับคนพิการอย่างน้อย 2 คัน
- (3) ถ้าจำนวนที่จอดรถมากกว่า 100 คัน ให้มีจำนวนที่จอดรถสำหรับคนพิการ อย่างน้อยเท่ากับ 2 คัน บวกกับอีก 1 คันสำหรับทุกๆจำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้นเศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คันให้คิดเป็น 100 คัน

- (ข) ในกรณีที่จอดรถมีหลายชั้นให้จัดที่จอดรถสำหรับคนพิการไว้ในชั้นที่มีลิฟท์มีทางเข้าออกชั้นละ 1 คัน และจัดอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกให้พร้อม
- (ค) ที่จอดรถคนพิการให้จัดไว้ใกล้ทางเข้าอาคารให้มากที่สุดและพื้นลานจอดรถให้มีพื้นผิวเรียบเสมอกัน พร้อมทั้งทำสัญลักษณ์แสดงให้ชัดเจนว่าเป็นที่สำหรับจอดรถคนพิการ
- (ง) พื้นที่จอดรถให้มีขนาด 3.80 x 6.00 เมตรต่อรถ 1 คัน “ตามรูปหมายเลข 12”
- (จ) สถานที่จอดรถให้จอดได้เฉพาะรถที่ติดสัญลักษณ์คนพิการเท่านั้น



รูปหมายเลข 12

รูปที่จอดรถคนพิการ

ที่นั่งสำหรับคนพิการ

- (ก) อาคารและสถานที่ชุมชนสาธารณะต่างๆที่มีการกำหนดที่นั่งไว้แน่นอนให้จัดที่ว่างไว้สำหรับเก้าอี้เข็นคนพิการ ดังนี้

ขนาดของสถานที่ (ที่นั่ง)	จำนวนที่สำหรับเก้าอี้เข็นคนพิการ (คัน)
4 – 25	1
26 – 50	2
51 – 300	4
301 – 500	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการ 12 ไปใช้

หากมีที่นั่งเกินกว่า 500 ที่นั่งขึ้นไป ให้เพิ่มที่นั่งสำหรับเก้าอี้คนพิการ 1 คันต่อทุก 100 ที่นั่งที่เพิ่มขึ้น

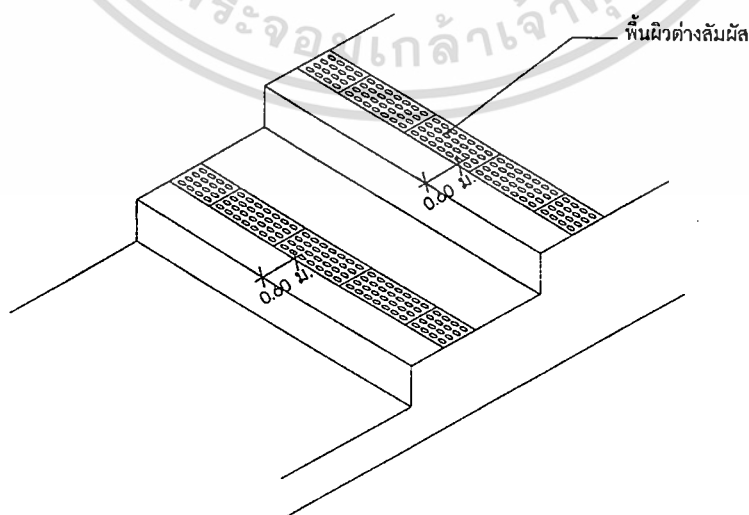
- (ข) จัดที่นั่งไว้สำหรับล่ามภาษามือ และให้มีแสงสว่างเพียงพอที่คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายจะเห็นได้ชัดเจน

สถานีขนส่ง สถานีรถไฟ และท่าอากาศยาน

- (ก) มีลิฟท์ รับ-ส่ง คนพิการในกรณีชานชาลาตั้งอยู่ในพื้นที่ต่างระดับ
- (ข) มีทางลาดในพื้นที่ต่างระดับทุกแห่ง
- (ค) มีแผนผังหรือป้ายติดประกาศทุกชนิดขนาดใหญ่ และติดไฟให้คนสายตาเลือนรางเห็นชัดเจน
- (ง) มีป้ายบอกทางชัดเจน พร้อมทั้งข้อมูลประกาศต่างๆ ตารางการเดินรถ ให้จัดทำเป็นอักษรเบรลล์และตัวพิมพ์ใหญ่
- (จ) จัดเครื่องโทรสารไว้สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย
- (ฉ) มีป้ายอักษรวิ่งให้ข้อมูลพร้อมประกาศโดยใช้เสียงทุกครั้ง

ทางสัญจร

- (ก) ทางสัญจรซึ่งมีพื้นที่ต่างระดับที่มีความสูง 10 เซนติเมตรขึ้นไป และไม่เป็นทางลาดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัส (สำหรับคนพิการทางการมองเห็น) ขนานไปกับขอบของพื้นที่ต่างระดับนั้น โดยให้พื้นผิวต่างสัมผัสมีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และขอบนอกอยู่ห่างจากพื้นระดับ 60 เซนติเมตร
- (ข) ทางเท้าและทางเดินสาธารณะทั้งภายในและภายนอกอาคารให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อยู่บนทางเดินนั้น โดยให้ทอดตัวไปตามทางยาวของเส้นทาง ทั้งนี้เพื่อแสดงส่วนของทางเดินที่ชัดเจนไม่มีสิ่งกีดขวาง“ตามรูปหมายเลข 13”



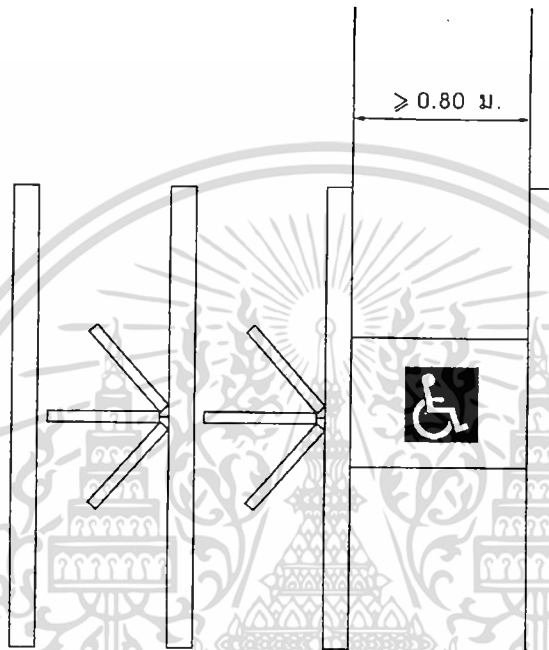
รูปหมายเลข 13

รูปพื้นผิวต่างสัมผัส

ทางเข้าออกที่มีเครื่องกั้นหรือช่องรับบริการ

- (ก) ให้มีทางเข้าและทางออกสำหรับเก้าอี้เข็นคนพิการที่บริเวณจำหน่ายสินค้าอย่างน้อย 1 ช่อง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
- (ข) ให้มีช่องจ่ายเงินสำหรับเก้าอี้รถเข็นคนพิการอย่างน้อย 1 ช่อง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร

“ตามรูปหมายเลข 14”



รูปหมายเลข 14

รูปทางเข้าออกที่มีเครื่องกั้นหรือช่องรับบริการ

หมวดที่ 3 ยานพาหนะ

รถที่ใช้ในการขนส่งผู้โดยสารประเภทการขนส่งประจำทางและไม่ประจำทางตามที่
กฎกระทรวงกำหนด ต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ ดังนี้

- (ก) ประตูรถให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- (ข) ซานชาลากับตัวถังรถมีความห่างไม่เกิน 7.5 เซนติเมตร
- (ค) ทางเดินระหว่างที่นั่งทั้งสองข้างให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
- (ง) ทางขึ้น-ลง ให้จัดที่ว่างสำหรับเก้าอี้เข็นคนพิการให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร และให้มีราวจับสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
- (จ) ติดตั้งสัญลักษณ์คนพิการไว้ทั้งในและนอกตัวถังรถคันที่จัดไว้ให้สำหรับคนพิการ
- (ฉ) มีเสียงบอกชื่อสถานีถัดไปสำหรับคนพิการทางการมองเห็นและมีอักษรวิ่งบอกชื่อสถานีสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย

หมวดที่ 4 บริการสาธารณะ

ทางเท้า

- (ก) พื้นทางเท้าต้องเรียบไม่ลื่น กว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
- (ข) ท่อระบายน้ำให้มีฝาปิดสนิท ถ้าเป็นชนิดตะแกรงต้องมีซี่หรือรูเล็กขนาดกว้างไม่เกิน 1.3 เซนติเมตร เพื่อไม่ให้ ไม้เท้าค้ำยัน อุปกรณ์ช่วยเดินอื่นๆหรือล้อเก้าอี้เข็นคนพิการตกลงไป
- (ค) หากมีสิ่งกีดขวางที่จำเป็นบนทางเท้า เช่น ลวดชิง เสาไฟฟ้า ป้ายบอกทาง ตู้ไปรษณีย์ ตู้โทรศัพท์ หรือต้นไม้ ให้จัดอยู่ในแนวเดียวกัน และทำพื้นผิวต่างสัมผัสเพื่อให้คนพิการทางการมองเห็นทราบก่อนถึงสิ่งกีดขวาง
- (ง) รางระบายน้ำให้อยู่นอกทางเท้า
- (จ) อุปกรณ์บังแดดฝนของอาคารริมทางเท้า ขณะใช้งานให้อยู่ระดับสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร และอุปกรณ์สำหรับยึดหรือชักรอกต้องไม่อยู่ในทางเท้า
- (ฉ) ให้มีทางลาดจากทางเท้าสู่พื้นถนน บริเวณทางข้ามถนน ทางแยก หรือถนน ซอย และตรงเกาะกลางถนน และทำพื้นผิวต่างสัมผัสสำหรับคนพิการทางการมองเห็น ทางลาดนี้ต้องมีความลาดเอียง 1:12
- (ช) ทางข้ามถนนที่ไม่มีสัญญาณไฟจราจร และมีพื้นผิวที่ต่างระดับกันให้ทาสีให้เห็นชัด โดยสีที่ใช้มีความคมชัดตัดกับสีพื้นผิวเดิม

ป้ายหรือผนัง

- (ก) ให้มีฝั่งของ อาคาร สถานที่ ตั้งไว้ด้านหน้าภายนอกอาคารบริเวณที่เห็นชัดเจน
- (ข) ภายในอาคารในทุกจุดที่มีป้ายหรือผังบอกสถานที่ต่างๆให้มีอักษรเบรลล์ด้วย
- (ค) ป้ายหรือผังบอกทางทุกแห่งให้มีสีที่ชัดเจนหรือมีแสงสว่าง
- (ง) ขนาดตัวอักษรที่ใช้เขียนบนป้าย

	<u>ระยะทาง</u>	<u>ความลาดเอียง</u>
	น้อยกว่า 7 เมตร	6 x 6 เซนติเมตร
	ตั้งแต่ 7-18 เมตร	11 x 11 เซนติเมตร
	เกิน 18 เมตรขึ้นไป	20 x 20 เซนติเมตร

ห้องสมุดสาธารณะ

- (ก) มีหนังสือเป็นอักษรเบรลล์ที่คนพิการทางการมองเห็นจะสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเองเป็นจำนวนอย่างน้อย 1% ของจำนวนหนังสือทั้งหมดที่มีให้บริการอยู่ในห้องสมุดนั้น
- (ข) มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการรับรู้สำหรับคนพิการทางการมองเห็น เช่น เครื่องอ่านหนังสือ เครื่องขยายตัวหนังสือ เครื่องบันทึกเทป
- (ค) มีวีดิโอที่มีภาษามือหรือคำบรรยายกำกับ สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายด้วย

(ง) มีอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกให้คนพิการที่นั่งเก้าอี้เข็นคนพิการเข้ารับบริการได้
ตู้ไปรษณีย์

(ก) ตู้ไปรษณีย์ให้มีช่องสอดจดหมาย มีความสูงในระดับ 0.90-1.20 เมตร

(ข) มีอักษรเบรลล์บอกช่องใส่จดหมาย

สัญญาณคนข้ามถนน

(ก) สัญญาณให้คนข้ามถนนต้องมีเสียง ให้คนพิการทางการมองเห็นได้ยิน โดยที่สัญญาณไฟให้ข้ามถนนที่มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วินาที และสัญญาณเสียงให้มี 2 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นเสียงปกติเมื่อใกล้จะสิ้นสุดเวลาของสัญญาณ 15 วินาที ให้เป็นเสียงถี่ขึ้น

(ข) สัญญาณนี้ให้ติดตั้งที่ทางข้ามถนนห่างจากทางแยกไม่น้อยกว่า 100 เมตร

สถานที่ติดต่อสอบถาม

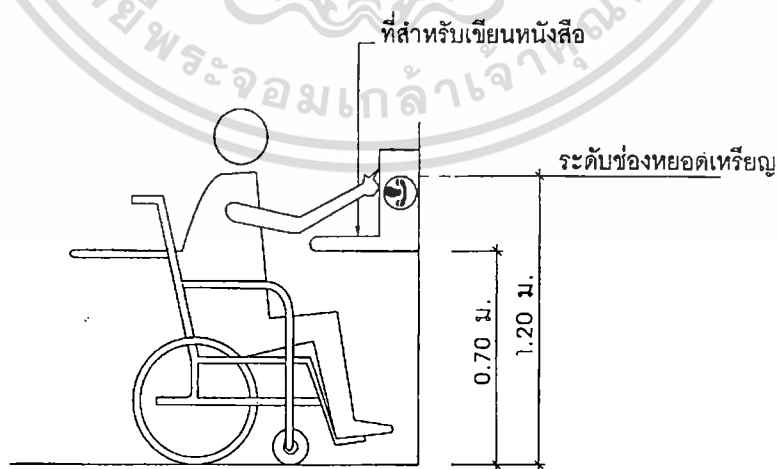
(ก) สถานที่ติดต่อสอบถาม ให้จัดสถานที่สำหรับผู้ที่ใช้เก้าอี้เข็นคนพิการและผู้ที่มร่างกายต่ำกว่าปกติสามารถเข้าไปติดต่อได้ โดยใช้โต๊ะหรือเคาน์เตอร์มีระดับความสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร และให้มีที่วางข้างใต้ให้เก้าอี้เข็นคนพิการสอดเข้าได้

(ข) กรณีไม่มีล่ามภาษามือ ให้มีเอกสารชี้แจงสำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย

โทรศัพท์สาธารณะ

(ก) จัดโทรศัพท์ติดตั้งในระดับสูงจากพื้น 70 เซนติเมตร ในชุมชน 1 เครื่องต่อโทรศัพท์ทั่วไป 5 เครื่อง และข้างใต้ให้มีที่วางให้เก้าอี้เข็นคนพิการสอดเข้าได้ “ตามรูปหมายเลข 15”

(ข) จัดโทรสารหรือโทรศัพท์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมายในชุมชน 1 เครื่องต่อโทรศัพท์ทั่วไป 10 เครื่อง



รูปหมายเลข 15

รูปที่ตั้งโทรศัพท์สาธารณะ

หมวด 5 สัญลักษณ์

อาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยตรงแก่คนพิการทางกายภาพหรือการเคลื่อนไหวให้มีสัญลักษณ์สีขาวรูปคนพิการทางกายภาพหรือการเคลื่อนไหวนั่งบนเก้าอี้เข็นคนพิการหันหน้าออกทางขวามือ พื้นสีฟ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดความกว้างและความสูงด้านละไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยตรงแก่คนพิการในตำแหน่งที่เหมาะสมเห็นได้ชัดเจน “ตามรูปแบบหมายเลข 16”

สัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว



รูปแบบหมายเลข 16

รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางกายหรือการเคลื่อนไหว

อาคาร สถานที่ ยานพาหนะ หรือบริการสาธารณะอื่นที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยตรงแก่คนพิการทางการมองเห็นให้มีสัญลักษณ์สีฟ้ารูปคนพิการทางการมองเห็น ให้มีสัญลักษณ์สีฟ้ารูปคนพิการทางการมองเห็น ถัดไปเก้าอี้เข็นหน้าออกทางขวามือ พื้นสีขาวยกพื้นสีฟ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดความกว้างและความสูงด้านละไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรเพื่อแสดงให้เห็น

ว่ามีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการในตำแหน่งที่เหมาะสมเห็นได้ชัดเจน
“ตามรูปหมายเลข 17”

สัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการมองเห็น



รูปหมายเลข 17

รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการมองเห็น

อาคาร สถานที่ หรือบริการสาธารณะอื่นที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย ให้มีสัญลักษณ์สีขาวรูปใบหู พื้นสีฟ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดความกว้างและความสูงด้านละไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการในตำแหน่งที่เหมาะสมเห็นได้ชัดเจน “ตามรูปหมายเลข 18”

สัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย

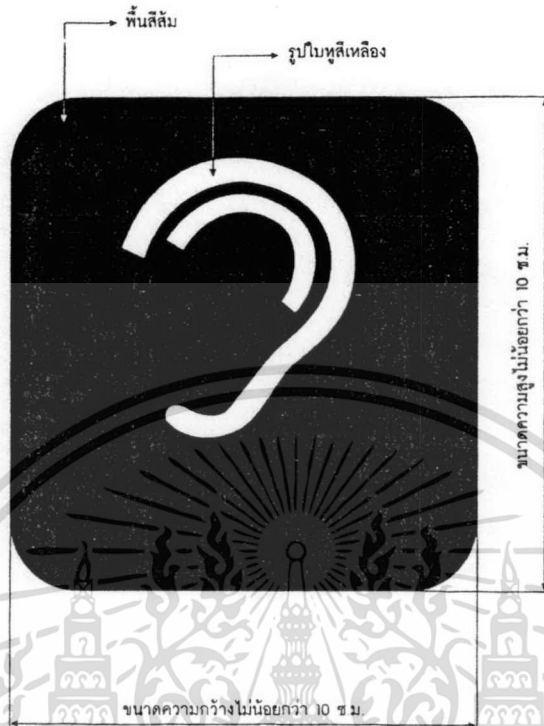


รูปหมายเลข 18

รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย

ยานพาหนะ ที่จัดให้มีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย ให้มีสัญลักษณ์สีเหลืองรูปใบหู พื้นสีส้มรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาดความกว้างและความสูงด้านละไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตรเพื่อแสดงให้เห็นว่ามีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการในตำแหน่งที่เหมาะสมเห็นได้ชัดเจน “ตามรูปหมายเลข 19”

สัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย



รูปหมายเลข 19

รูปสัญลักษณ์สำหรับคนพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย

2.3 การออกแบบเพื่อ เด็ก ผู้หญิง คนชรา คนพิการ และสิ่งแวดล้อมทั่วไป โดยกองออกแบบ
สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2540

เป็นธรรมดาที่เราเกิดมา ทุกคนต้องแก่
บางคนต้องพิการเพราะ โรคร้าย ไข้เจ็บก่อนตาย
บางคนก็พิการตั้งแต่เกิด เป็นเรื่องธรรมชาติ

ในสังคมไทยปัจจุบัน เรามีคนพิการอยู่ 1.7% มีคนแก่อยู่ 8.3% รวมแล้ว เรามีคนแก่ คนพิการ
อยู่ประมาณ 10% และมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นทุกปี

ในอดีตคนแก่ คนพิการอยู่กับบ้าน มีลูกหลานคอยเลี้ยงดู ปัจจุบันสังคมไทยเปลี่ยนไปเพราะ
ระบบเศรษฐกิจ คนไทยต้องออกไปทำมาหากินนอกบ้านกันหมด ทั้งคนแก่ คนพิการอยู่กับบ้านตาม
ลำพัง คนแก่ คนพิการก็เหมือนกับคนทั่วไปที่ต้องการช่วยตัวเอง ช่วยครอบครัวและช่วยสังคม
อยากออกไปใช้ชีวิตนอกบ้าน แต่ต้องมาพบอุปสรรคมากมาย อุปสรรคนั้น ได้แก่

1) อุปสรรคในการเดินทาง เช่น

- ไม่มีทางเดินเท้าที่กว้างพอที่ให้นักเดินทางไปมา หรือให้รถเข็น เก้าอี้ล้อเลื่อนผ่านไปมาได้สะดวก
- ผิวทางเท้าเป็นหลุมเป็นบ่อ
- มีชั้นบันไดสูงเกินไป
- ไม่มีทางลาดสำหรับรถเข็น เก้าอี้ล้อเลื่อน
- ดาโก้ไฟฟ้า เห็นทางเท้าไม่ชัด
- มีสิ่งกีดขวาง เสา บันได ทางเท้า ฝาโบริงแควด
- ป้ายบอกทางมีน้อย และไม่ชัดเจน

2) ความปลอดภัยจากการจราจร เช่น

- ทางข้ามถนน ทางม้าลายมีน้อยเกินไป
- สัญญาณจราจร ไม่เอื้ออำนวยให้คนแก่ คนพิการ ได้ข้ามถนนโดยปลอดภัย เช่น สัญญาณเสียงสำหรับคนพิการทางตา
- ควรมีทางลาดที่ตรงกับทางม้าลายทุกแห่ง
- มีเสา มีป้อมตำรวจที่ไม่เกาะกีดขวางทางเท้า

3) ขาดความสะดวกในการใช้บริการสาธารณะ เช่น ไม่มี

- ม้านั่งพักระหว่างการเดินทาง
- น้ำดื่มสะอาดไว้บริการ
- ห้องน้ำห้องส้วมที่สะอาด มีราวจับสำหรับคนแก่ มีความกว้างพอที่รถเข็นเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าได้
- ที่พักผู้โดยสารรถ/เรือที่ปลอดภัย บังแดดบังฝนได้
- ตู้โทรศัพท์ที่รถเข็นเก้าอี้ล้อเลื่อนเข้าไปได้
- ตู้ไปรษณีย์ที่อยู่ไม่ไกลเกินไป

ในประเทศที่เจริญแล้ว เขาให้ความสำคัญแก่คนชราคนพิการมาก นอกจากให้ความเคารพนับถือในความอาวุโสแล้ว คนแก่เป็นคนที่จ่ายภาษีมาก่อนใคร และคนแก่ยังเป็นคนที่กำลังซื้อสูง ดังนั้นร้านค้า อาคารสาธารณะทั้งหลายจะให้การต้อนรับเป็นพิเศษ ตั้งแต่ที่จอดรถ รถคนพิการจะจัดให้จอดหน้าร้านค้าอาคารสาธารณะที่ใกล้ประตูทางเข้ามากที่สุด และยังจัดห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนพิการ โดยเฉพาะด้วย

หลายประเทศได้มีกฎหมายกำหนดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกแก่คนชรา คนพิการ ไว้ โดยเฉพาะ มีรายละเอียดมาตรฐานไว้ชัดเจนในกฎหมายควบคุมอาคาร ทั้งอาคารพักอาศัย อาคารสาธารณะและสิ่งอำนวยความสะดวกบนทางเท้าและที่สาธารณะทั้งหลาย

มาตรฐานต่างๆที่กำหนดไว้สำหรับคนชรา คนพิการ เป็นมาตรฐานที่สามารถใช้ได้กับคนทั่วไป

งบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้างตามมาตรฐานสำหรับคนพิการก็มิได้สูงกว่างบประมาณที่ใช้ในการก่อสร้างทั่วไปหากได้กำหนดไว้ก่อนการก่อสร้าง แต่ถ้ามีการตัดแปลงต่อเติมหรือปรับปรุงจากของเดิมก็อาจต้องเพิ่มงบประมาณบ้าง แต่ก็ไม่เกิน 5-10 % เท่านั้น

หลักทั่วไปในการวางแผนสิ่งแวดล้อมทั้งภายในภายนอกอาคารที่สำคัญ คือ การวางแผนให้เรียบง่ายและชัดเจน

การวางแผนควรคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การหันหน้าตำแหน่งที่เป็นทำเลที่ตั้ง ตำแหน่งที่เป็นที่สังเกตเห็นได้ชัด การวางแผนด้วยเหตุผลนั้น สิ่งอำนวยความสะดวกและประโยชน์ใช้สอยที่เกี่ยวข้องเนื่องกันควรวางใกล้กัน

การวางแผนสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ควรคำนึงถึงปัญหาการจัดวาง เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายทั้งในอาคารและสิ่งแวดล้อมภายนอก ควรหลีกเลี่ยงการทำงาน การเล่นระเคียบ การตั้งเสา ประตูกระจก การทำส่วนยื่นจากผนัง รวมทั้งการทำฝ้าใบบังแดดตามตึกแถว เป็นต้น และควรคำนึงถึงการใช้เสียงเสียงสะท้อน แสงสว่าง ผิวสัมผัสที่แตกต่างกัน สีที่ตัดกัน และการสร้างสิ่งแวดล้อมอื่นที่ช่วยอำนวยความสะดวก ปลอดภัยและเป็นประโยชน์ด้วย

ทางเดิน ไม่ควรมีสสิ่งกีดขวาง เป็นขั้นเป็นระดับ และควรมีความกว้างตามเกณฑ์การใช้สอย การเปลี่ยนทิศทางเดินควรมีการชี้แนะโดยการเปลี่ยนผิวสัมผัส วัสดุ สี แสง ราวบันได เป็นต้น การเปลี่ยนทิศทางเดินเป็นมุมฉากจะดีกว่าใช้มุมขนาดอื่น

เฟอร์นิเจอร์บนทางเท้า ถังขยะ ทางจักรยาน เป็นต้น อาจจัดให้อยู่เป็นกลุ่ม เพื่อลดอุบัติเหตุ เฟอร์นิเจอร์ภายในตัวอาคารก็ควรจัดให้เป็นระเบียบ ไม่กีดขวางทางเดิน

บริเวณที่มีสิ่งกีดขวาง ควรทำเครื่องหมายเตือน เช่น ประตูที่เป็นกระจก ประตูอัตโนมัติ หน้าต่าง ไม่ว่าสิ่งกีดขวางนั้นจะชั่วคราวหรือถาวร เช่น กิ่งไม้ หลุม บ่อ และท่อที่เปิดไว้ เป็นต้น ควรมีเครื่องหมายบอกเตือนที่ชัดเจน

การจัดแนวเสาต่างๆเช่นเสาไฟฟ้า โทรศัพท ป้ายชื่อถนน ป้ายบอกทาง ป้ายรถประจำทาง ป้ายจอดรถ แท็กซี่ สัญญาณไฟจราจร ระบบเสียงสัญญาณจราจร ไฟฟ้าแสงสว่าง และการจัดแนวเฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถีอื่นๆเช่น ม้านั่ง ฐานต้นไม้ ก๊อกน้ำ โทรศัพทสาธารณะ ตู้ไปรษณีย์ ถังขยะ รวมทั้งบันไดทางขึ้นสะพานลอยคนข้าม ที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง ห้องน้ำ-ห้องส้วมสาธารณะ เป็นต้น

หากสามารถจัดแนวเสาต่างๆและเฟอร์นิเจอร์บนบาทวิถีทั้งหลายให้ชิดขอบคันทางเท้ามากเท่าใดก็จะมีช่องทางเดินที่กว้างขึ้นเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้คนเดินทางเท้า ล้อเลื่อนทั้งของเด็กและคนพิการได้ใช้ทางเท้าได้โดยสะดวก

สำหรับ TACTILE หรือ GUIDE BLOCK หรือแผ่นปุ่มนูนเส้นนูนที่มีสีเหลือง จะช่วยให้คน
แก่ คนพิการทางตา ได้ใช้ทางเท้าอย่างปลอดภัย

แบบมาตรฐานนี้เป็นมาตรฐานแนะนำ สำหรับการออกแบบอาคารและสิ่งแวดล้อมเพื่อ
ประชาชน ทุกเพศทุกวัย รวมทั้งเด็ก คนชรา และคนพิการด้วย

2.4 สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มี
จุดเริ่มต้นเมื่อปี พ.ศ. 2497 ชื่อโรงเรียนการช่างบริการส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง สังกัด
กระทรวงศึกษาธิการ ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นโรงเรียนส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง สังกัดกรมโยธาธิการ เมื่อ
ปี พ.ศ. 2500 ต่อมากรมโยธาธิการถูกยุบไปรวมกับกรมโยธาเทศบาล โรงเรียนส่งเสริมอาชีพ
ก่อสร้างจึงกลับไปสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อปี พ.ศ. 2540 และย้ายไปอยู่ที่วัดบางพระครู
ถนนจรูญสนิทวงศ์ ตำบลบางอ้อ หนองปรือ ต่อมากระทรวงศึกษาธิการเห็นสมควรปรับปรุง โรงเรียน
ส่งเสริมอาชีพก่อสร้าง จึงได้ยกฐานะเป็นวิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2506 และ
ย้ายไปอยู่ที่วัดเทพนารี ถนนจรูญสนิทวงศ์ ตำบลบางพลัด หนองปรือ และขยายหลักสูตรเป็น 3 ปี รับ
นักศึกษาที่จบชั้น ม.ศ. 5 สายสามัญ โดยผ่านการสอบคัดเลือกจากสภาการศึกษาแห่งชาติ (ชื่อเดิม)
สาขาที่เปิดสอนคือ สถาปัตยกรรม วิศวกรรม สถาปัตยกรรม ออกแบบตกแต่งภายใน ออกแบบผลิตภัณฑ์
วิศวกรรมการทาง และวิศวกรรมการสำรวจ ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

ต่อมาปี พ.ศ. 2515 กระทรวงศึกษาธิการได้พิจารณาแล้วเห็นว่า วิทยาลัยวิชาการก่อสร้าง
มีมาตรฐานการศึกษาอยู่ในระดับเดียวกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า โดยรับนักศึกษาจาก
มัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ (ม.ศ.5) ศึกษาตามหลักสูตร 3 ปี ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและถ้าจัดหลักสูตรการสอนเพิ่มขึ้นอีก 2 ปี ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับ
ปริญญาตรี กระทรวงศึกษาธิการจึงให้วิทยาลัยวิชาการก่อสร้างรวมเข้ากับสถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จัดตั้งเป็นคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จัด
หลักสูตรการสอนในระดับปริญญา เพื่อผลิตสถาปนิกแต่ละสาขาวิชาให้มีความรู้ ทั้งทางทฤษฎีและ
มีความสามารถในทางปฏิบัติที่ปฏิบัติได้จริง ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าวิจัย เพื่อนำวิธีการทาง
เทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพของสังคม เพื่อช่วยพัฒนาความเป็นอยู่ของ
สังคมไทย โดยปัจจุบันจัดการศึกษาเป็น 6 สาขาวิชา คือ สาขาสถาปัตยกรรม สาขาวิชา
สถาปัตยกรรมภายใน สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม สาขาวิชานิเทศศิลป์ สาขาวิชาจิตรศิลป์ และ
สาขาวิชาการวางแผนภาคและเมือง รับผิดชอบการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และ
ปริญญาเอก

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ตั้งอยู่บนถนน ลำปาทิว อำเภอลาดกระบัง กรุงเทพฯ
ด้านทิศใต้ติดกับคลองประเวศบุรีรมย์ ลักษณะการวางผังอาคาร ยาวขนานกับคลองด้านใต้

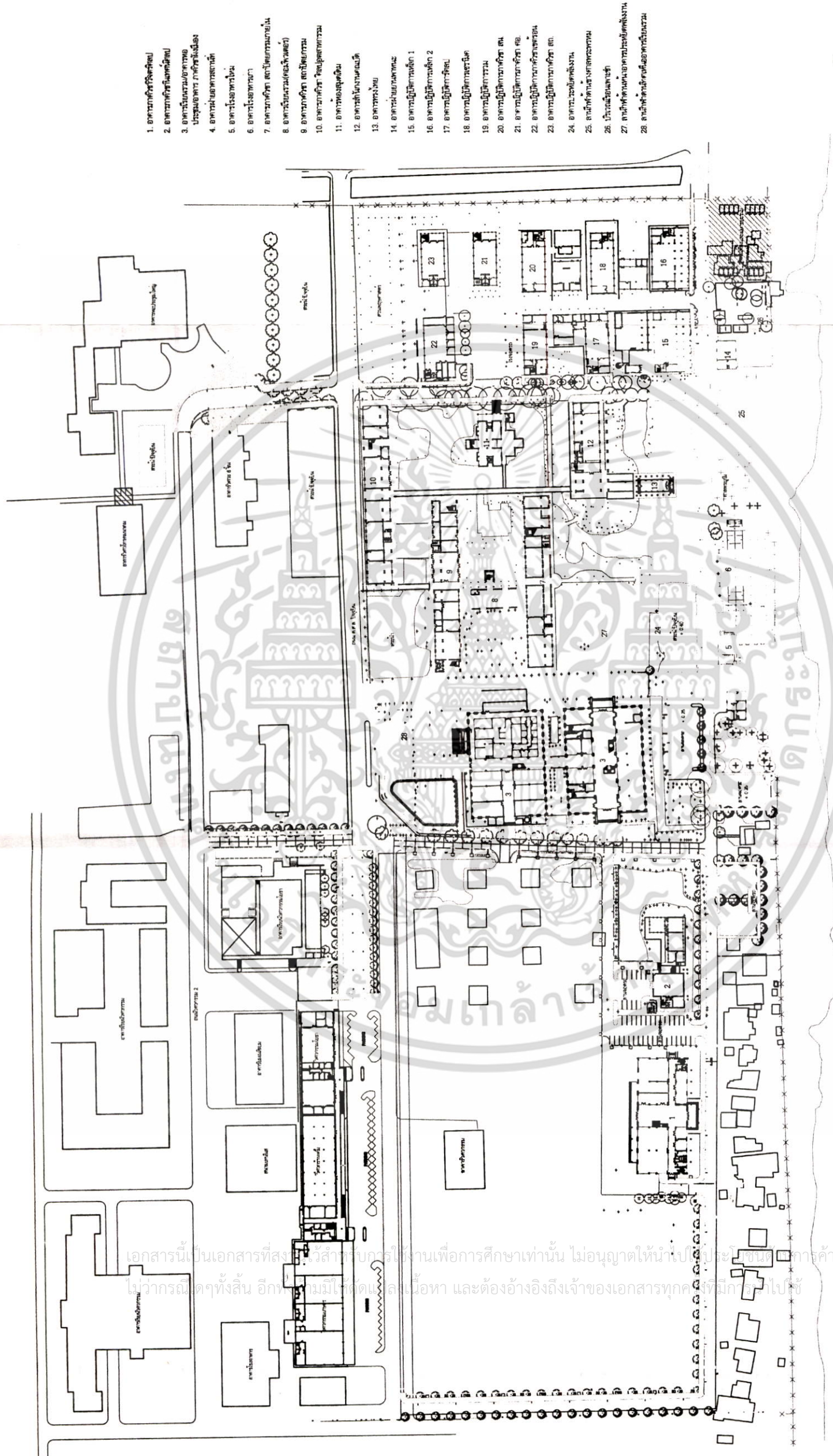
ประกอบด้วยอาคารทั้งหมด 23 หลัง ตามผังแม่บทคณะฯ แบ่งออกเป็นกลุ่มอาคารเรียน 8 หลัง กลุ่มอาคารปฏิบัติการ 11 หลัง กลุ่มอาคารบริการการศึกษา 2 หลัง กลุ่มอาคารบริการนักศึกษา (โรงอาหาร) 2 หลัง แต่ละอาคารเชื่อมกันด้วยถนน ทางสัญจร ลานกีฬา สวนพฤกษศาสตร์และบริเวณที่จอดรถ “ตามรูปภาพหมายเลข 21 ”

สภาพอาคารส่วนใหญ่ยกพื้นสูงจากระดับถนน 90 เซนติเมตร และมีบางส่วนซึ่งเป็นอาคารดั้งเดิมสร้างยุคแรก สมัยก่อตั้งคณะจะมีพื้นอาคารอยู่ในระดับใกล้เคียงกับระดับถนน ทางเข้าสู่อาคารทั้งหมดเป็นบันไดหรือขั้น(step) “ตามรูปภาพหมายเลข 20 22 และ 23 ”

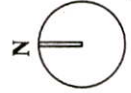


รูปหมายเลข 20

รูปอาคารเรียนรวม



1. อาคารภาคการศึกษาศึกษา
2. อาคารภาคการศึกษาศึกษา
3. อาคารนิทรรศการ
4. อาคารนิทรรศการ
5. อาคารนิทรรศการ
6. อาคารนิทรรศการ
7. อาคารนิทรรศการ
8. อาคารนิทรรศการ
9. อาคารนิทรรศการ
10. อาคารนิทรรศการ
11. อาคารนิทรรศการ
12. อาคารนิทรรศการ
13. อาคารนิทรรศการ
14. อาคารนิทรรศการ
15. อาคารนิทรรศการ
16. อาคารนิทรรศการ
17. อาคารนิทรรศการ
18. อาคารนิทรรศการ
19. อาคารนิทรรศการ
20. อาคารนิทรรศการ
21. อาคารนิทรรศการ
22. อาคารนิทรรศการ
23. อาคารนิทรรศการ
24. อาคารนิทรรศการ
25. อาคารนิทรรศการ
26. อาคารนิทรรศการ
27. อาคารนิทรรศการ
28. อาคารนิทรรศการ



ผังคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ 1 : 2000

รูปผังคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถา.

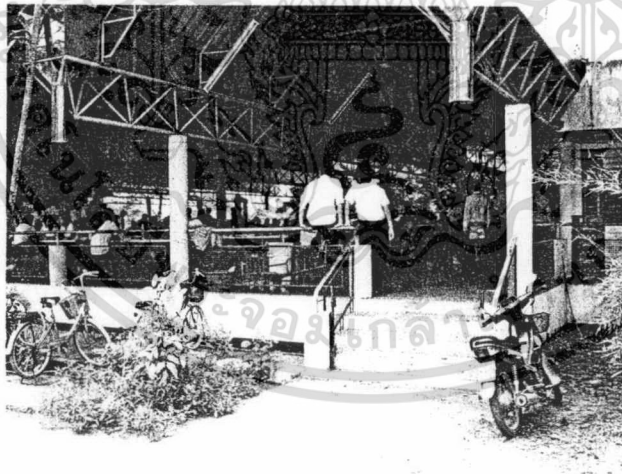
รูปหมายเลข 21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีค่าไปใช้



รูปหมายเลข 22

รูปอาคารทรงไทย

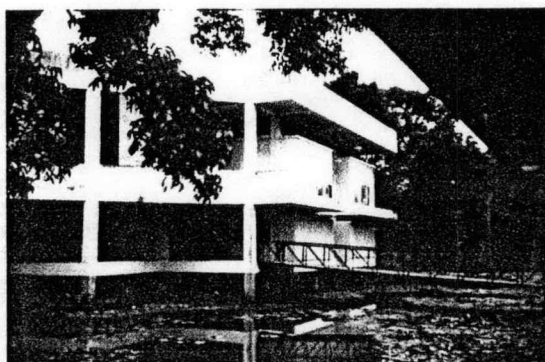


รูปหมายเลข 23

รูปโรงอาหาร(เก่า)

เฉพาะอาคารนิทรรศการกลางน้ำห้องสมุดเดิมเพียงอาคารเดียวเท่านั้นที่ใช้ทางลาดเข้าสู่อาคาร”ตามรูปหมายเลข 24 ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปหมายเลข 24

รูปอาคารห้องสมุด(เดิม)

2.5 จำนวนบุคลากรและนักศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

2.5.1 บุคลากรคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย ข้าราชการสาย ก สาย ข สาย ค พนักงาน ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราวดังต่อไปนี้

ก. ข้าราชการ

ข้าราชการ	สาย ก	126	คน
ข้าราชการ	สาย ข	11	คน
ข้าราชการ	สาย ค	27	คน
พนักงาน	สาย ก	6	คน
พนักงาน	สาย ข	-	คน
พนักงาน	สาย ค	1	คน

ข. ลูกจ้างประจำ

นักการภารโรง		34	คน
คนงาน		2	คน
พนักงานขับรถยนต์		5	คน

ค. ลูกจ้างชั่วคราว

26 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้างประจำ และลูกจ้างชั่วคราว

หน่วยงาน/ภาควิชา	สาย ก	สาย ข	สาย ค	พนักงาน		ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว	รวม
				สาย ก	สาย ข			
สำนักงานคณบดี	-	8	16	-	1	26	10	61
ภาควิชาสถาปัตยกรรม	29	1	3	3	-	2	2	40
ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน	29	-	3	-	-	3	2	37
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม	32	2	3	1	-	7	6	51
ภาควิชานิเทศศิลป์	11	-	1	2	-	3	3	20
ภาควิชาวิจิตรศิลป์	13	-	1	-	-	-	1	15
ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง	12	-	-	-	-	-	2	14
รวม	126	11	27	6	1	41	26	238

2.5.2 จำนวนนักศึกษาในปีการศึกษา 2544-2545 คณะฯ มีนักศึกษาทั้งหมด 1,528 คน เป็น นักศึกษาระดับปริญญาตรี 1,293 คน ระดับปริญญาโท 235 คน แยกตามสาขาวิชา ชั้นปีและเพศดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี

สาขาวิชา	ปีที่ 1			ปีที่ 2			ปีที่ 3			ปีที่ 4			ปีที่ 5			รวม		
	ช	ญ	ร	ช	ญ	ร	ช	ญ	ร	ช	ญ	ร	ช	ญ	ร	ช	ญ	ร
สถาปัตยกรรม	32	9	41	39	7	46	39	9	48	37	15	52	43	19	62	190	59	249
สถาปัตยกรรมภายใน	25	12	37	28	13	41	31	13	44	32	16	48	32	19	51	148	73	221
ศิลปอุตสาหกรรม	21	21	42	27	20	47	19	9	28	20	19	39	42	16	58	129	85	214
ศิลปอุตสาหกรรม (สหพบ)	39	22	50	28	10	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67	21	88
(สหพบ)	15	14	29	15	14	29	16	9	25	35	15	50	-	-	-	81	52	133
นิเทศศิลป์	18	11	29	17	8	25	10	6	16	39	15	54	-	-	-	84	40	124
ภาพยนต์และวีดีโอ	6	5	11	8	3	11	7	3	10	8	9	17	-	-	-	29	20	49
การถ่ายภาพ	11	9	20	12	6	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	15	38
การถ่ายภาพ(สหพบ)	33	11	44	58	8	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61	19	80
วิจิตรศิลป์(ไม่แยกสาขา)	-	-	-	-	-	-	12	1	13	26	3	29	-	-	-	38	4	42
จิตรกรรม	-	-	-	-	-	-	8	1	9	6	-	6	-	-	-	14	1	15
ประติมากรรม	-	-	-	-	-	-	12	12	24	9	7	16	-	-	-	21	19	40
ภาพพิมพ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	200	103	303	202	89	291	154	63	217	212	99	311	117	54	171	885	408	1,293

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	ปีที่ 1	ปีที่ 2	รวม		
			ช	ญ	ร
การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม	10	73	27	56	83
สถาปัตยกรรมเขตร้อน	15	51	53	13	66
สถาปัตยกรรมภายใน	21	65	55	31	86
รวม	46	189	135	100	235

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาเอก

สาขาวิชา	รุ่นที่ 1		รุ่นที่ 2		รุ่นที่ 3		รวม		
	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ร
การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม	3	2	1	-	1	-	5	2	7

บทที่ 3

แนวคิดทฤษฎี

3.1 ความหมายของคำที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

3.1.1 อาคารที่ต้องมีอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ

หมายถึง อาคารของสถานสงเคราะห์คนพิการหรือ คนชรา สถานศึกษา สำหรับคนพิการ โรงพยาบาล โรงแรม หอประชุม สถานีขนส่งมวลชน และอาคารในลักษณะอื่นใดตามที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารกำหนด¹

3.1.2 คนพิการ (Disabled persons)

หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ทางสติปัญญา หรือ ทางจิตใจ ทั้งประเภทเป็นคนพิการถาวร และเป็นคนพิการชั่วคราว เช่น ขาหักต้องเข้าเฝือก กลุ่มบุคคลเหล่านี้จะประสบกับอุปสรรค ปัญหามากมาย ในการใช้อาคารสถานที่มากกว่าคนอื่น เพราะอาคารสถานที่หลายแห่ง ถูกจัดเตรียมและออกแบบ โดยไม่คำนึงถึงสภาพปัญหา อุปสรรค และข้อเสียเปรียบของกลุ่มบุคคลเหล่านี้ อย่างละเอียดเพียงพอ

3.1.3 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ (Accessible Facilities for Persons with Disabilities)

หมายถึง สิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยให้คนพิการ สามารถใช้ชีวิตในโรงเรียนในการทำงาน หรือเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนได้ เช่น บทางวิถี (Sidewalk) ที่เรียบ มีทางลาด (Kerb ramp) เหมาะสำหรับคนพิการนั่งรถเข็น และติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส (Tactile surface) สัญญาณจราจรพิเศษสำหรับคนพิการทางสายตาจนกระทั่งถึงการติดตั้ง ห้องน้ำมาตรฐานสะดวกในการใช้ (Accessible toilet) สำหรับคนพิการ คนชรา ซึ่งเป็นมาตรฐานใช้ได้ดีกับคนทั่วไปด้วย

3.1.4 สิ่งกีดขวางทางกายภาพของอาคาร (Barriers in the Built Environment)

หมายถึง สิ่งที่อยู่สรรคในการใช้งาน ทั้งภายในและภายนอก อาคาร ของบุคคลต่างๆ เช่น พื้นต่างระดับ หรือสภาพพื้นเป็นหลุมเป็นบ่ออันเป็นอุปสรรคต่อ กลุ่มคนที่ใช้รถเข็นเด็ก รถเข็นคนพิการ และคนพิการทางสายตา

3.1.5 เฟอร์นิเจอร์บนทางวิถี (Street Furniture)

หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลายบนทางวิถี ที่อยู่บนถนน ทางเท้า และลานสาธารณะ ในสวนสาธารณะ สนามบิน สถานี และที่สาธารณะอื่นๆ เฟอร์นิเจอร์บนทางวิถีอาจนับรวมถึงผิวพื้นทางเท้า เก้าอี้กลางถนน สะพานและบันไดทางข้าม คันหินทางเท้า ทางลาด ทางม้าลาย ฝาท่อ

¹ กฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2542) ,ข้อ 2

² ภาคร ธิญาพันธุ์ ,มาตรฐาน (แนะนำ) การออกแบบทางวิถีและเฟอร์นิเจอร์

(กรุงเทพมหานคร:กองออกแบบ สำนักการโยธา, 2540) หน้า 1

สาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ และระบายน้ำ ห้องน้ำ ห้องส้วมสาธารณะ เสาและสายไฟฟ้า-โทรศัพท์ โคมไฟฟ้า ไฟสัญญาณจราจร ตู้ไปรษณีย์ ตู้โทรศัพท์สาธารณะ จุดน้ำดื่ม แก้วน้ำดื่ม ที่פקผู้โดยสารรถประจำทาง ต้นไม้ ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย ไม้ดอกไม้ประดับ ชุมนและกระถางต้นไม้ สวนย่อม รูปปั้น ปฏิมากรรม ป้อมจราจร ทางจักรยานและที่จอด ถังขยะ ท่อดับเพลิง รูปเขียน ภาพถ่าย ป้ายโฆษณาและประทีปโคมไฟ ป้ายรถประจำทาง ป้ายบอกทาง ป้ายจราจร ป้ายชื่อถนน ซอย คลอง สะพานและชื่อสถานที่สำคัญ ป้ายชื่อร้านค้าสำนักงาน ป้ายโฆษณาสินค้าและบริการ รวมทั้งผ้าใบบังแดด ป้ายโฆษณาหาเสียง ตลอดจน แผนที่-ถนน เส้นทางขนส่งมวลชน และแหล่งท่องเที่ยวเป็นต้น²



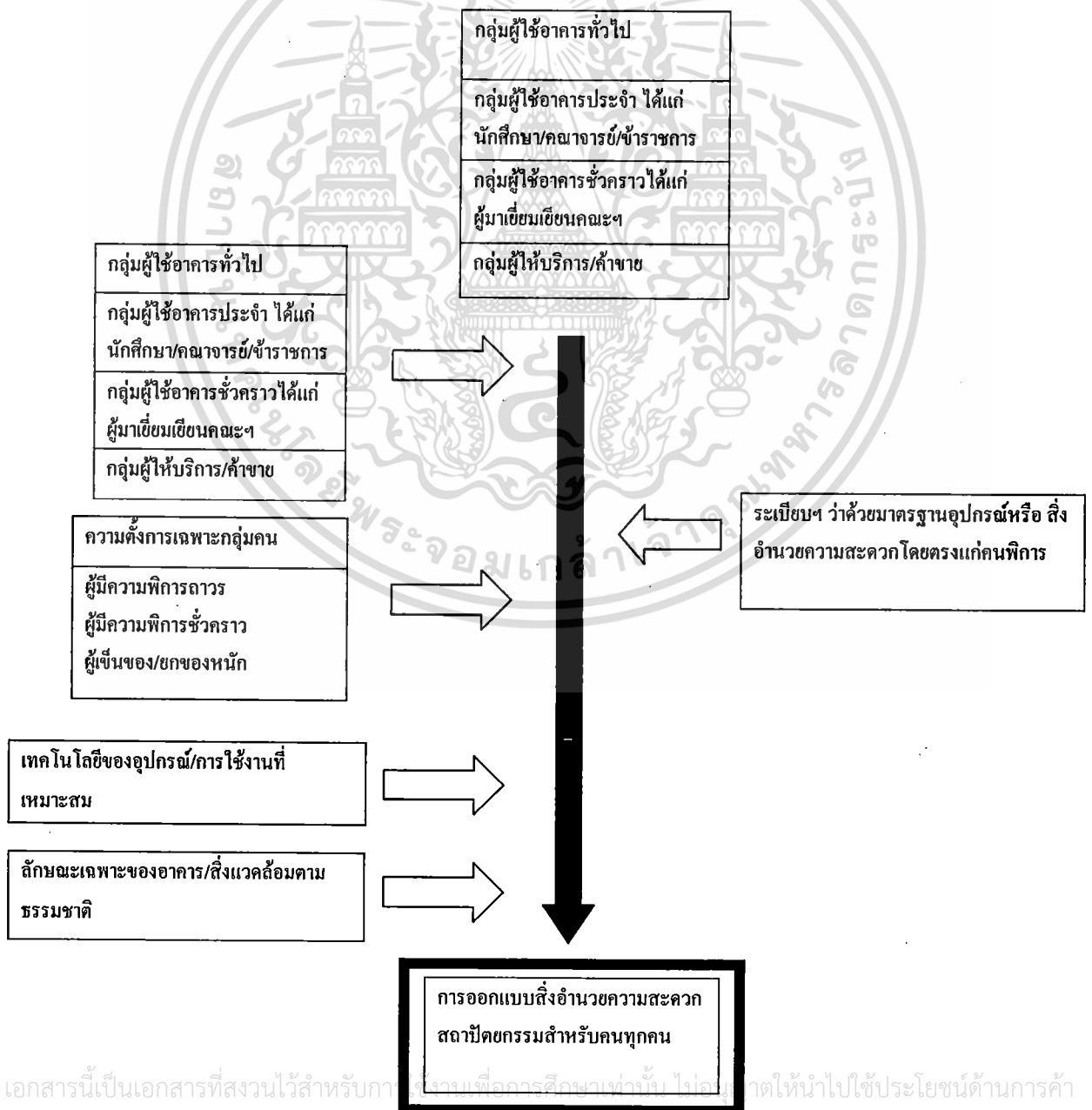
¹ กฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2542) ,ข้อ 2

² ภาครคร ฐัญญาพันธุ์,มาตรฐาน (แนะนำ) การออกแบบบาทวิถีและเฟอร์นิเจอร์

3.2 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

มาตรฐานในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆเพื่อคนพิการนั้นควรได้ประโยชน์สูงสุด ด้านความสะดวกสบายในการใช้สอย แก่ประชาชนทุกเพศทุกวัย โดยไม่ละเว้น เด็ก ผู้หญิง คนแก่ และคนพิการด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ต้องคำนึงถึง ความกลมกลืนกับสถาปัตยกรรม สิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้นๆ เทคโนโลยีในปัจจุบัน ความแข็งแรง ทนทาน และบำรุงรักษาในอนาคต สิ่งสำคัญที่สุดในการออกแบบ คือ ต้องไม่มีสิ่งกีดขวางทางกายภาพ อันเป็นอุปสรรคใหญ่ในการใช้งานของใครคนใดคนหนึ่ง ซึ่งเรียกได้ว่าเป็น การออกแบบเพื่อทุกคน (universal design) โดยมีระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวก โดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544 ออกตามความใน พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 เป็นกรอบควบคุม

แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิด



ในการศึกษาสำรวจ อาคารสถานที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการครั้งนี้ ได้จัดแบ่งส่วนประกอบอาคารสถานที่เป็น 2 หมวดได้แก่

ก. หมวดอาคาร ประกอบด้วย

ทางเข้าสู่อาคาร (building entrance)

ทางลาด (ramp)

ทางเชื่อมระหว่างอาคารและระเบียง (corridor)

ประตู (doorway)

บันได (staircase)

ลิฟท์ (elevator)

ห้องน้ำ ที่อาบน้ำ ห้องส้วม และอ่างล้างมือ (toilet and washroom)

ข. หมวดสถานที่ ประกอบด้วย

สถานที่จอดรถ (parking space)

ทางสัญจรรอบอาคาร (circulation path)

ที่รับประทานอาหาร (dining area)

บทที่ 4

การดำเนินการศึกษาวิจัย

การศึกษาสำรวจ สภาพอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ มีระเบียบวิธีดำเนินการดังนี้

4.1 รวบรวมและประมวลผลข้อมูลเอกสาร (Documentary Data)

4.1.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ

กฎกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534

ระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544

วารสารและสารสถาปัตยกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2545) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่องการออกแบบอาคารสถานที่เพื่อคนทุกคน

มาตรฐาน (แนะนำ) การออกแบบบาทวิถีและเฟอร์นิเจอร์เพื่อส่งเสริมคุณภาพอาคารและสิ่งแวดล้อม สำหรับคนพิการและประชาชนทั่วไป โดยกองออกแบบ สำนักโยธา กรุงเทพมหานคร.

ความก้าวหน้าในการดำเนินงานของประเทศไทย ตามแผนปฏิบัติการระดับโลกว่าด้วยคนพิการ ได้รับรางวัล Franklin Delano Roosevelt International Disability Award ประจำปี พ.ศ. 2544

4.1.2 ฐานข้อมูลขององค์กรและหน่วยงานต่างๆจาก Website internet ดังนี้

ADA- ABA Accessibility Guidelines NPRMI (proposed U.S. barrier-free access guidelines) <http://www.access-board.gov/aba/guidenprm.htm>

Betty Dion Enterprises Ltd .(practices in universal design: A comparative study of over 10 cities / countries) <http://www.Bdel.ca/>

Center for Accessible Environments <http://www.cac.org.uk/>

Detectable Warnings : Synthesis of U.S. and International Practice (i.c. tactile warning strip study)

<http://www.accessboard.gov/publications/DWsynthesis/report.htm>

The Center for Universal Design, North Carolina State University (the swan principles of universal design) <http://www.design.nesu.edu/cudindex.htm/>

U.S. Access Board- A Federal Agency Committed to Accessible Design <http://www.access-board.gov/>

4.2 รวบรวมและตรวจสอบข้อมูลสนาม (Field Data) จากแหล่งข้อมูล 2 แหล่งคือ

4.2.1 อาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจล. สํารวจสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการและสิ่งกีดขวางทางกายภาพของอาคาร ด้วยบัญชีสำหรับตรวจสอบ (Checklist) จำนวน 15 ชุด ครอบคลุมทุกอาคารในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจล. ประกอบด้วย 7 หัวข้อหลัก คือ ทางเข้า-ออกอาคาร ที่จอดรถ สภาพโดยรอบอาคาร ลิฟท์ บันได ห้องน้ำ-ส้วม ที่ทานอาหารที่พักรถ

4.2.2 ผู้ใช้อาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจล. สํารวจความต้องการและอุปสรรคในการใช้อาคารคณะฯ โดยการสัมภาษณ์ ส่งแบบสอบถามให้กรอก และสังเกตการณ์ มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 508 ชุด แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อาคารสถานที่ ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสถานที่

4.3 การประเมินผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้ดำเนินการตามวิธีการ 4.1 และ 4.2 ดังกล่าว เป็นทั้งข้อมูล จากเอกสาร และกลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้อาคาร และองค์ประกอบต่างๆของอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจล. ได้นำมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบตามโปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Science) เพื่อหาความเป็นไปได้ในการพัฒนาคณะฯ ได้จัดแบ่ง ส่วนประกอบอาคารสถานที่เป็น 2 หมวด คือ

- ก. หมวดอาคาร ประกอบด้วย ทางเข้าสู่อาคาร ทางลาด ทางเชื่อมระหว่างอาคารและระเบียง ประตู บันได ลิฟท์ ห้องน้ำ ที่อาบน้ำ ห้องส้วม และอ่างล้างมือ.
- ข. หมวดสถานที่ ประกอบด้วย สถานที่จอดรถ ทางสัญจรรอบอาคาร ที่รับประทานอาหาร

บทที่ 5

ผลการศึกษาวิจัย

5.1 ผลการสำรวจถึงอำนาจความสะดวกสำหรับคนพิการและสิ่งกีดขวางทางกายภาพของอาคาร

ผู้ศึกษาได้ประมวลข้อมูลจากบัญชีสำหรับตรวจสอบ (Checklist) และวิเคราะห์ พร้อมจัดแบ่งกลุ่มอาคารในขณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ซึ่งสำรวจทั้งหมด 15 หลัง จัดแบ่งเป็น 3 กลุ่มอาคาร คือ

กลุ่ม 1 หมวดอาคารบริการ ประกอบด้วย

- ก. สำนักงานคณบดี
- ข. อาคารทรงไทย
- ค. ห้องสมุดเก่า
- ง. โรงอาหารเก่า
- จ. โรงอาหารใหม่

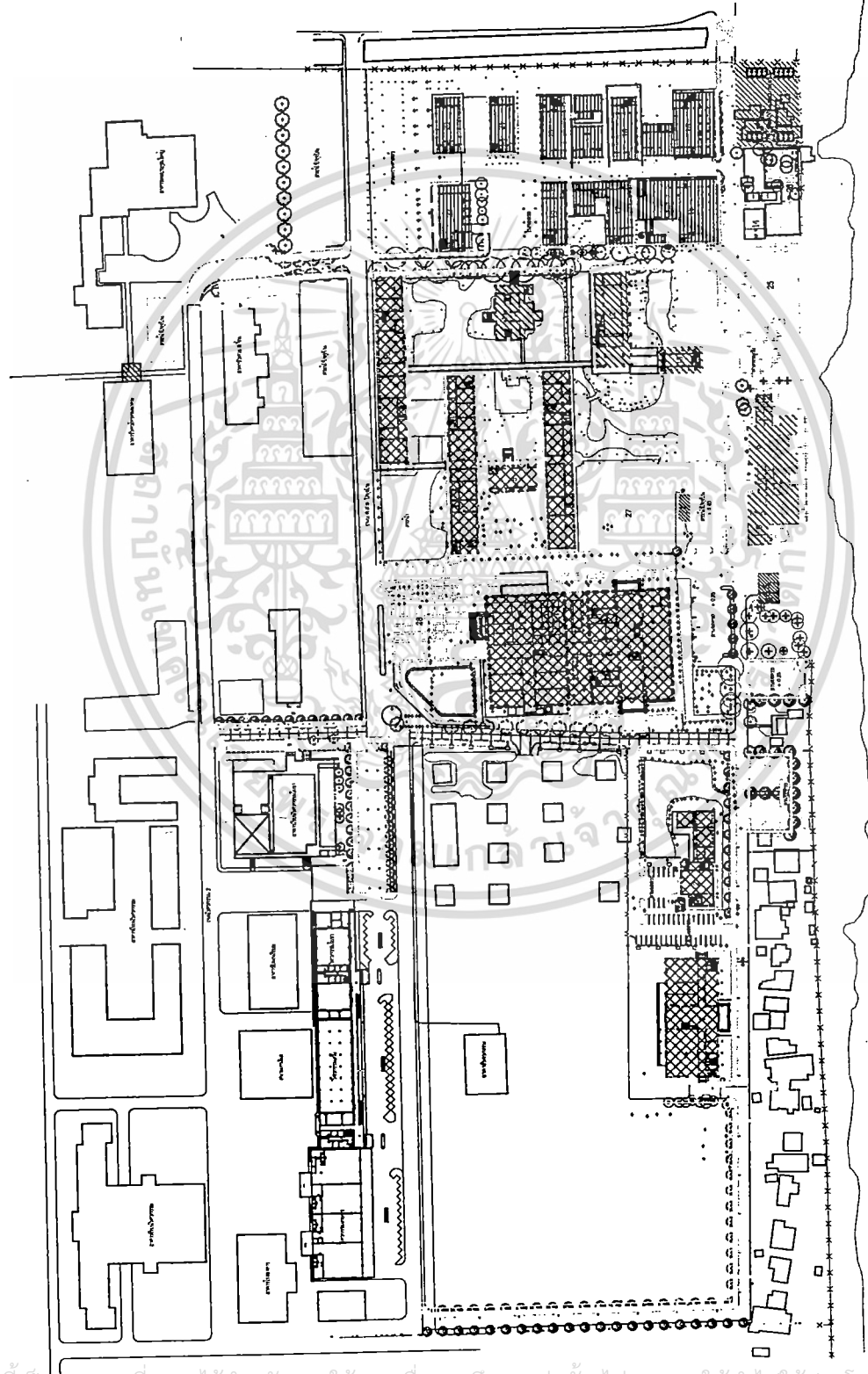
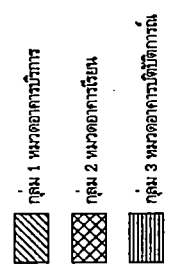
กลุ่ม 2 หมวดอาคารเรียนประกอบด้วย

- ฉ. อาคารเรียนรวม
- ช. อาคารเรียนรวม (คอมพิวเตอร์)
- ซ. อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม
- ฅ. อาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
- ญ. อาคารเรียนภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม
- ฎ. อาคารเรียนภาควิชาจิตรศิลป์
- ฏ. อาคารเรียนภาควิชานิเทศศิลป์

กลุ่ม 3 หมวดอาคารปฏิบัติการ ประกอบด้วย

- ฐ. อาคารปฏิบัติการภาควิชาสถาปัตยกรรม
- ฑ. อาคารปฏิบัติการภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน
- ฒ. อาคารปฏิบัติการภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

1. อาคารภาควิชาวิศวกรรมโยธา
2. อาคารภาควิชาวิศวกรรมโยธา
3. อาคารเรียนรวม/อาคารหอประชุม/อาคาร ภาควิชาในเมือง
4. อาคารฝ่ายอาคารสถานที่
5. อาคารโรงอาหารใหม่
6. อาคารโรงอาหารเก่า
7. อาคารภาควิชา สถาปัตยกรรมภายใน
8. อาคารเรียนรวม(ตอมังหิวตอว)
9. อาคารภาควิชา สถาปัตยกรรม
10. อาคารภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม
11. อาคารแหล่งผู้จัดนิเทศน์
12. อาคารสำนักงานคณะบดี
13. อาคารโรงพิมพ์
14. อาคารฝ่ายเกษตรและ
15. อาคารปฏิบัติการเล็ก 1
16. อาคารปฏิบัติการเล็ก 2
17. อาคารปฏิบัติการศิลปะ
18. อาคารปฏิบัติการเซรามิค
19. อาคารปฏิบัติการรวม
20. อาคารปฏิบัติการภาควิชา ส.น.
21. อาคารปฏิบัติการภาควิชา ศษ.
22. อาคารปฏิบัติการภาควิชาเกษตร
23. อาคารปฏิบัติการภาควิชา สด.
24. อาคารปฏิบัติการพลังงาน
25. สถานีจ่ายน้ำประปา
26. บริเวณศูนย์ประชุม
27. สถานีจ่ายน้ำประปาอาคารประจักษ์ศิลปาคม
28. สถานีจ่ายน้ำประปาอาคารเรียนรวม



ผังคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

รูปกลุ่มอาคาร ในผังคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

รูปหมายเลข 25

บัญชีสำหรับตรวจสอบ เพื่อสำรวจถึงอำนวยความสะดวกและสิ่งกีดขวางทางกายภาพของอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจ. แบ่งเป็น 7 หัวข้อหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

หัวข้อ 1 ทางเข้า-ออกหลักของอาคาร ประกอบด้วย

ก. ทางเชื่อมระหว่างอาคารและระเบียง ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- สภาพพื้นผิวทางเดินเรียบเสมอกันหรือไม่ มีอุปสรรคสิ่งกีดขวางต่อการใช้รถเข็นหรือไม่ อะไรบ้าง
- ความกว้างของทางเชื่อมระหว่างอาคาร ≥ 2.00 เมตร*
- ความกว้างของระเบียง ≥ 1.00 เมตร*
- ความสูงของราวกันระเบียง ≥ 1.00 เมตร*

ข. ทางลาด (Ramp) ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- ความกว้างของทางลาด ≥ 0.90 เมตร*
- มีชนพัก (Landing) ก่อนเข้าอาคารหรือไม่ ขนาด ≥ 1.50 เมตร*
- สภาพพื้นผิวและวัสดุปูพื้นกันลื่นหรือไม่
- มีขอบ (Ramp edge) สูงจากพื้นผิว ≥ 0.10 เมตร*
- ทางลาดบนทางเท้าสู่ถนน (Kerb ramp) มีความชัน 1 : 12*
- มีราวมือจับทั้งสองด้าน สูงจากพื้นผิว ≥ 0.80 เมตร*

ค. ทางเข้าออกของอาคาร ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- มีทางลาดใกล้ที่จอดรถเพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้รถเข็นหรือไม่
- พื้นทางเข้าอาคารอยู่ในระดับเดียวกับพื้นลานจอดรถหรือไม่ สภาพพื้นผิวเรียบเสมอกันไหม มีสิ่งกีดขวางรถเข็นอะไรบ้าง และมีการทาสีหรือติดเครื่องหมายชัดเจน เตือนอันตรายในกรณีพื้นเปลี่ยนระดับหรือไม่
- มีประตูบานเลื่อนเปิดปิดง่าย ๆ สำหรับผู้ใช้รถเข็นหรือไม่ ความกว้างของประตู ≥ 0.85 เมตร* ถ้าเป็นประตูบานผลักจะกีดขวางทางสัญจรหรือไม่ ติดเครื่องหมายหรือแถบสีที่ลูกฟูกกระจก เพื่อป้องกันการชนหรือไม่ ขอบธรณีประตูเอียงสะดวกสำหรับรถเข็นหรือไม่
- ใช้มือจับประตูชนิดก้าน* หรือไม่ ระยะมือจับอยู่สูงจากพื้น 0.90 เมตร*
- ติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะสูงจากพื้น 0.70 เมตร* สะดวกสำหรับผู้ใช้รถเข็นหรือไม่ และมีโทรศัพท์สาธารณะสำหรับผู้พิการทางหู* ใช้ติดต่อหรือไม่

*หมายเหตุ * ข้อกำหนดตามระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือ

สิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544

หัวข้อ 2 ที่จอดรถ ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- มีที่จอดรถเฉพาะสำหรับคนพิการ จำนวน 1 คัน : รถปกติ 50 คัน ขนาดที่จอดรถ ≥ 3.80 เมตร x 6.00 เมตร ต่อรถหนึ่งคัน* สภาพพื้นผิวเรียบไม่ขรุขระ อันเป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้รถเข็นและผู้พิการทางสายตา
- มีป้ายหรือสัญลักษณ์บอกชัดเจนสำหรับที่จอดรถคนพิการหรือไม่ มีป้ายหรือสัญลักษณ์เสี่ยงสำหรับคนพิการทางสายตา และสัญญาณไฟกะพริบสำหรับคนพิการทางหูข้ามถนนหรือไม่ มีป้ายหรือแผนที่บอกผังบริเวณของคณะหรือไม่

หัวข้อ 3 สภาพโดยรอบอาคาร ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- ทางเข้ารอบอาคารมีความกว้าง ≥ 1.20 เมตร* พื้นทางทำปูด้วยวัสดุเรียบไม่ลื่น มีพื้นผิวต่างสัมผัสชนิดปุ่มสำหรับเตือนภัย และชนิดแถบทางยาวสำหรับนำทางแก่ผู้พิการทางสายตาหรือไม่ และถ้าระดับพื้นต่างกัน ≥ 0.10 เมตร ได้ติดตั้งวัสดุผิวต่างสัมผัสปูห่างจากขอบ 0.60 เมตร* เพื่อเตือนภัยจากการเปลี่ยนระดับพื้นหรือไม่ ทั้งได้จัดวางสิ่งกีดขวางบนทางเท้า เช่น เสาไฟ แก้ว ตู้โทรศัพท์ อยู่แนวเดียวกันหรือไม่
- มีรางระบายน้ำอยู่ด้านนอกทางเท้าหรือไม่ ฝาปิดรางระบายน้ำสภาพแข็งแรงมั่นคง ถ้าเป็นเหล็กตะแกรงจะมีระยะความถี่ ≤ 13 มิลลิเมตร* เพื่อป้องกันไม่ให้ล้อหน้าของรถเข็น หรือปลายไม้เท้า หรือส้นรองเท้าสภาพสตรีตกลงไป
- อุปกรณ์บังแดดอยู่สูงจากพื้นทางเท้า ≥ 2.00 เมตร* หรือไม่

หัวข้อ 4 ลิฟต์ ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- ขนาดห้องผู้โดยสารในลิฟต์ ≥ 1.10 เมตร x 1.40 เมตร* ขนาดประตูลิฟต์กว้าง 0.85 เมตร*
- ลิฟต์จอดทุกชั้นหรือไม่ ปุ่มกดลิฟต์สูงจากพื้นระหว่าง 0.90 เมตรถึง 1.20 เมตร* เป็นปุ่มกดมีตัวเลขบนสัมผัสได้สะดวกสำหรับคนพิการทางสายตา และมีอุปสรรคใดบ้างสำหรับผู้ใช้รถเข็นในการกดปุ่มลิฟต์
- ภายในลิฟต์มีมือจับขอบห้อง สูงจากพื้น ≥ 0.80 เมตร* มีเสียงและสัญญาณเตือนภัยเมื่อลิฟต์จัดช่องหรือไม่

หัวข้อ 5 บันได ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- ความกว้างบันได ≥ 0.80 เมตร* ขั้นบันไดเท่ากันทุกชั้น จมูกบันไดมนเรียบหรือไม่ มีชานพักทุกระยะความสูง ≤ 2.00 เมตร* ใช้วัสดุกันลื่นหรือไม่
- ราวมือจับบันไดกลมเส้นผ่าศูนย์กลาง ≤ 0.05 เมตร* ทาสีชัดเจน สูงจากพื้นระหว่าง 0.80 เมตรถึง 0.90 เมตร* และมีความยาวของจุดเริ่มต้น และปลายมือจับซึ่งขนานไปกับพื้น 0.30 เมตร* มีอักษรเบรลล์บอกชั้นไว้ที่ราวมือจับหรือไม่

หัวข้อ 6 ห้องน้ำ-ส้วม ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- มีห้องส้วมสำหรับคนพิการขนาด ≥ 1.70 เมตร x 1.70 เมตร* ใช้โถส้วมนั่งราบสูงจากพื้น 0.45 เมตร มีที่ปล่อยน้ำชนิดคัน โยก* หรือไม่
- อ่างล้างมือมีพื้นที่ได้อ่างสูงให้รถเข็นสอดเข้าไปใช้ก็อกน้ำได้โดยเข้าไม่ชน ชนิดก็อกน้ำเป็นก้านโยก หรือก้านกด เพื่อสะดวกแก่ผู้มีมือแขนพิการ
- ห้องอาบน้ำมีที่นั่งอาบน้ำแบบพับติดผนังได้ สูงจากพื้น 0.45 เมตร* ติดตั้งอุปกรณ์อาบน้ำสูงจากพื้น 0.25 เมตรถึง 1.20 เมตร*
- ราวมือจับ (Grab bar) ภายในห้องสูงจากพื้น 0.60 เมตร*
- พื้นห้องใช้วัสดุกันลื่นหรือไม่ พื้นต่างระดับน้อยกว่า 0.02 เมตร* ไม่มีธรณีประตู
- ประตูห้องน้ำชนิดบานพับเปิดกว้าง ≥ 0.80 เมตร* เปิดค้างได้ ≥ 90 องศา ถ้าเป็นประตูเลื่อนกว้าง ≥ 0.80 เมตร* มีอักษรเบรลล์ใกล้ประตูบอกห้องน้ำชาย-หญิง
- มีสัญญาณไฟ กริ่งเตือนภัยหรือเรียกขอความช่วยเหลือหรือไม่

หัวข้อ 7 ที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร ต้องการข้อมูลเกี่ยวกับ

- มีที่รับประทานอาหาร สะดวกสำหรับผู้ใช้รถเข็น สอดขาได้โต๊ะ (Clear knee space) สะดวก โต๊ะอาหารสูง ≤ 0.80 เมตร จำนวนที่นั่งคนพิการ 1 ที่ : คนปกติ 25 ที่
- มีทางลาดทุกจุดทางต่างระดับ
- ติดตั้งโทรศัพท์สาธารณะ สูงจากพื้นระหว่าง 0.80 เมตรถึง 1.20 เมตร
- มีสัญญาณบอกข้อมูลระบบเสียงและแสง สำหรับผู้พิการทางสายตาและหู พร้อมสัญญาณเตือนภัยจากไฟไหม้ทั้งเสียงและแสงเช่นกัน

ผู้ศึกษาได้เสนอผลการศึกษา ข้อมูลจากบัญชีสำหรับตรวจสอบอาคารในรูปของตาราง แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อกำหนดใน พ.ร.บ.ฯ กับสภาพเป็นจริงของอาคารสถานที่ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ตามตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 5 สภาพเป็นจริงของอาคารสถานที่ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.

บัญชีตรวจสอบ													
หมายเหตุ	หมวดอาคารบริการ						หมวดอาคารเรียน (I)				หมายเหตุ		
	สำนักงาน คณะบดี	อาคาร ทรงไทย	ห้องสมุด เก่า	โรงอาหาร เก่า	โรงอาหาร ใหม่	อาคาร เรียนรวม (คอม พิวเตอร์)	อาคาร เรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน			
ระเบียบ ๑ (พ.ศ. 2544) พรบ. พื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ													
ก. หมวดอาคาร													
ทางเข้าสู่อาคาร													
● พื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
● มีลิฟต์คขวาง	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● อยู่ระดับเดียวกับพื้นลานจอดรถ	Y/B*	N	Y/B*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● มีทางลาด ใกล้เคียงกับพื้นที่จอดรถ	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● พื้นต่างระดับต้องทำลิฟต์/ติด เครื่องหมายเตือนให้ชัดเจน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
ทางลาด													
● พื้นผิวใช้วัสดุกันลื่น	N	N	Y/B*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● ความกว้าง ≥ 0.90 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● ความลาดเอียง 1 : 12	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● มีชานพักก่อนเข้าอาคาร ≥ 1.50 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

<p>บันได</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ความกว้าง ≥ 1.50 เมตร ● มีขานพักทุกระยะความสูง ≤ 2.00 เมตร ● จุกมนเรียบ ใช้วัสดุกันลื่น ● ราวจับกลม กว้าง ≤ 0.05 เมตร ● ราวจับมีอักษรเบรลล์บอกชั้น ● ราวจับทาสีให้ชัดเจน 	<p>Y Y N Y N Y/B</p>	<p>N N N N N Y</p>	<p>Y N N N N Y</p>	<p>Y Y N Y N Y</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>Y Y Y Y N N</p>	<p>* สูง 0.85 ม. ** ราวจับเป็นรูปวงกว้าง 0.10 ม.</p>
<p>ลิฟต์</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ประตูกว้าง ≥ 0.85 เมตร ● ขนาดห้องลิฟต์ $\geq 1.10 \times 1.40$ เมตร ● ปุ่มกด/บังคับลิฟต์ สูงจากพื้น 0.90-1.20 เมตร ● ปุ่มกด/บังคับลิฟต์ มีอักษรเบรลล์กำกับ ● มีราวจับภายในลิฟต์สูงจากพื้น ≥ 0.80 เมตร ● มีเสียงบอกเลขชั้นต่างๆ ● มีเสียง/ไฟเตือนภัยลิฟต์จัดซื้อ ● บริเวณปุ่มกดลิฟต์ มีลึงกีดขวาง 	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>* ขนาด 1.40 x 1.40 ม. * สูง 1.20 - 1.80 ม.</p>	

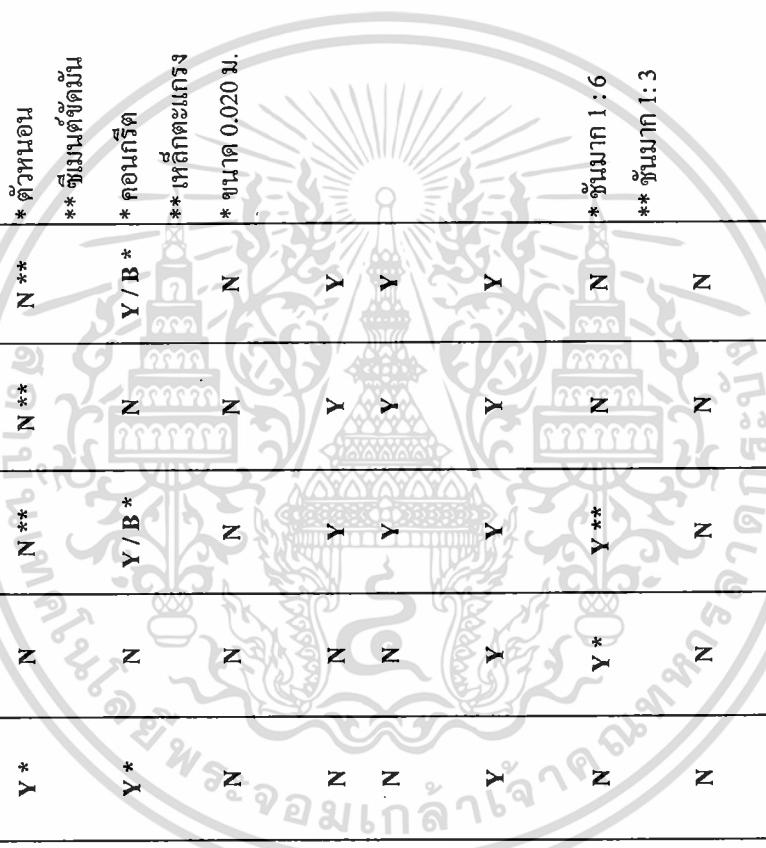
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีตรวจสอบ													
	หมวดอาคารบริการ						หมวดอาคารเรียน (1)						หมายเหตุ
	สำนักงาน คณะบดี	อาคาร ทรงไทย	ห้องสมุด เก่า	โรงอาหาร เก่า	โรงอาหาร ใหม่	อาคาร รวม	อาคาร เรียนรวม (คอม พิวเตอร์)	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	หมายเหตุ	
ระเบียบ ๗ (พ.ศ. 2544) พรบ. พื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ													
ข. หมวดสถานที่													
สถานที่จอดรถสำหรับคนพิการ													
● มีขนาด 3.80 x 6.00 ต่อรถ 1 คัน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
● ติดตั้งถังเก็บน้ำที่จอดรถคนพิการ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
● สะดวกในการเข้าสู่อาคารมาก ที่สุด	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
● พื้นลานจอดรถเรียบเสมอกัน	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
● ปริมาณที่จอดรถปกติ 50 คัน : คนพิการ 1 คัน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
ทางสัญจรรอบอาคาร													
● บนทางเท้าให้มีพื้นผิวต่าง สัมผัส ขนาดมาตรฐาน กว้าง 0.30 เมตร นำทาง/เตือนภัย.	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ 50 การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	บัญชีตรวจสอบ										สำรวจความเห็น	
	หมวดอาคารเรียน (2)				หมวดอาคารปฏิบัติการ			หมายเหตุ	ดี พอเหมาะ (%)	ไม่ดี (%)	หมายเหตุ	
	อาคาร ภาควิชา ศิลป อุตสาหกรรม ม	อาคาร ภาควิชา วิจิตร ศิลป์	อาคาร ภาควิชา นิเทศน์ ศิลป์	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา สน.	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา ศอ.						
ระเบียบ ฯ (พ.ศ. 2544) พรบ. พื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ข. หมวดสถานที่												
สถานที่จอดรถสำหรับคนพิการ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
<ul style="list-style-type: none"> • มีขนาด 3.80 x 6.00 ต่อรถ 1 คัน • ติดตั้งสัญลักษณ์ที่จอดรถคนพิการ • สะดวกในการเข้าสู่อาคารมาก ที่สุด • พื้นลานจอดรถเรียบเสมอกัน • ปริมาณที่จอดรถปกติ 50 คัน : คนพิการ 1 คัน 	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		
ทางสัญจรรอบอาคาร												
<ul style="list-style-type: none"> • บนทางเท้าให้มีพื้นผิวต่าง สัมผัส ขนาดมาตรฐาน กว้าง 0.30 เมตร นำทาง/เตือนภัย. 	N											

●	พื้นที่ต่างระดับกัน ≥ 0.10 เมตร ให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสด ขนาด มาตรฐาน ห่างจากขอบ 0.60 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	พื้นที่ทางที่เรียบ/ ไม้ถื่น กว้าง ≥ 1.20 เมตร	Y*	Y*	N	N**	N**	N**	N**	N**	N**	N**	N**
●	ท่อระบายน้ำมีฝปิดสนิท	Y**	Y*	N	Y/B*	N	N	N	Y/B*	N	Y/B*	N
●	ซัดตะแกรง/รูระบายน้ำ ≤ 0.013 เมตร	N*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	วางระบายน้ำอยู่นอกทางเท้า	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
●	จัดสิ่งกีดขวางบนทางเท้าอยู่ แนวเดียวกัน	N	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
●	อุปกรณ์บังแดดฝน สูงจากพื้น ≥ 2.00 เมตร	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
●	มีทางลาดจากทางเข้าสู่ถนน เอียง 1 : 12	N	N	Y*	Y**	Y**	N	N	Y*	N	N	N
●	ทางข้ามถนนมีสัญญาณไฟ/ เสียง	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	มีผังอาคารสถานที่ พร้อมอักษร เบรลล์	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N



5.2 ผลการสำรวจความต้องการและอุปสรรคในการใช้อาคาร

ผู้ศึกษาได้ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นเรื่องพฤติกรรมการใช้อาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จสจ. เพื่อจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกจากผู้ให้ข้อมูล 508 ชุด แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ผลข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม			
	จำนวน	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ			
ชาย	70	280	55.12
หญิง	57	228	44.88
	127	508	100.00
2. อายุ			
น้อยกว่า 20	59	236	46.46
21 - 30	39	156	30.71
31 - 40	7	28	5.51
41 - 50	13	52	10.24
51 - 60	9	36	7.09
มากกว่า 60	0	0	0.00
	127	508	100.00
5. สาเหตุของการประสบอุบัติเหตุ*			
1.รถจักรยานยนต์	28	112	7.63
2.ตกบันได	37	148	10.08
3.ประตูหนีบ	38	152	10.35

4.สิ้นหกล้ม	100	400	27.25
5.สะดุดประตูรถนี้	33	132	8.99
6.เดินชนประตูกระจก	23	92	6.27
7.มือกระแทกราวบันได	17	68	4.63
8.ตกท่อระบายน้ำ	7	28	1.91
9.หัวชนสิ่งกีดขวาง	59	236	16.08
10.ประตูลิฟต์หนีบ	25	100	6.81
	367	1468	100.00
หมายเหตุ : * เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ			
6. ส่วนของร่างกายที่เคยได้รับบาดเจ็บ*			
1.ข้อเท้าแพลง	95	380	28.36
2.ขาหัก	6	24	1.79
3.สะโพกคราก	4	16	1.19
4.ฝ่าเท้าเหยียบของแหลม	44	176	13.13
5.นิ้วมือช้ำ	79	316	23.58
6.แขนเดาะ	7	28	2.09
7.ไหล่หลุด	8	32	2.39
8.หัวแตก	22	88	6.57
9.ตาเจ็บ	35	140	10.45
10.หูอื้อ	35	140	10.45
	335	1340	100.00
หมายเหตุ : * เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ			
7. ประสบการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือชนิดต่าง ๆ*			
1.ไม้ค้ำยัน	12	48	9.52
2.ไม้เท้า	3	12	2.38
3.คอกช่วยเดิน	1	4	0.79
4.เก้าอี้ล้อเข็น	4	16	3.17
5.เสื้อก๊อมน/เสื้อกันแข็ง	17	68	13.49
6.ไม่นำทางคนตาบอด	0	0	0.00

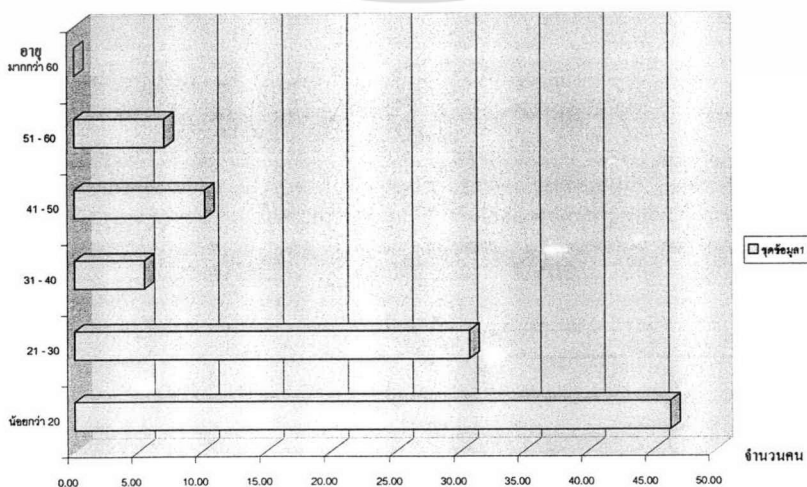
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการใช้ 57

7.อุปกรณ์ช่วยฟัง	0	0	0.00
8.แว่นสายตา	38	152	30.16
9.แว่นกันแดด	51	204	40.48
10.เฟือกพยงลำตัว	0	0	0.00
	126	504	100.00
หมายเหตุ : * เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ			

จะเห็นได้ว่าผู้ใช้อาคารส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.46) อยู่ในวัยหนุ่มสาว และวัยทำงาน มีเพศชายและหญิงอยู่ในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน อุบัติเหตุที่มีผู้เคยประสบมากที่สุดคือ ลื่นหกล้ม (ร้อยละ 27.25) หัวชนสิ่งกีดขวาง (ร้อยละ 16.08) ประคูดิน (ร้อยละ 10.35) ซึ่งใกล้เคียงกับการตกบันได (ร้อยละ 10.08) ส่วนการตกที่อธิบายว่ามีผู้ประสบอุบัติเหตุน้อยที่สุด (ร้อยละ 1.91) จึงวิเคราะห์ได้ว่า การออกแบบอาคารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ต้องคำนึงถึงวัสดุปูพื้นผิวทางเดินที่เรียบไม่ลื่น ขณะเดียวกันการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ต้องอยู่เหนือระดับศีรษะขึ้นไป เพื่อไม่ให้เกิดอุปสรรคสิ่งกีดขวางทำให้เกิดอุบัติเหตุ

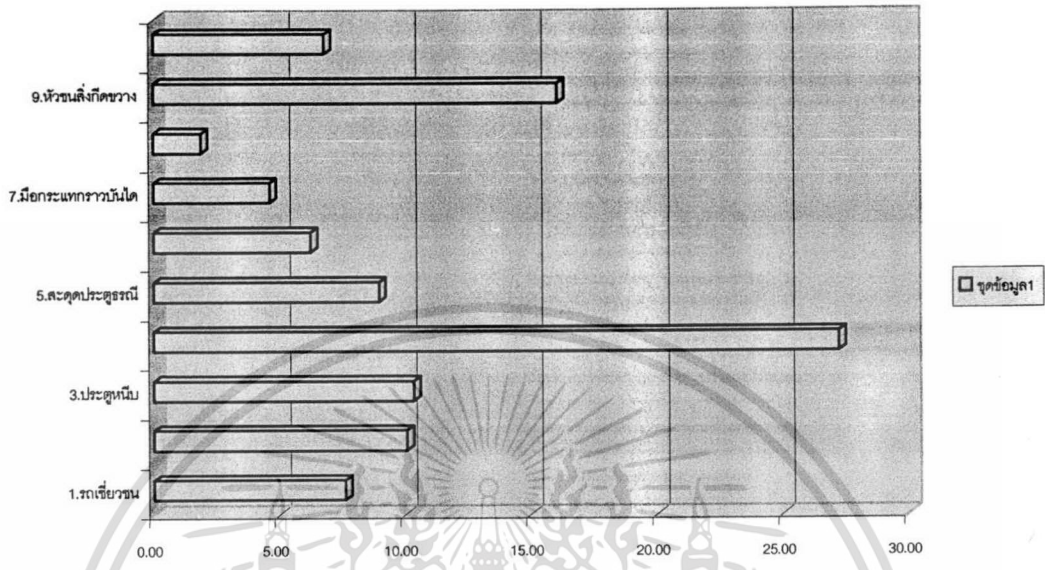
ส่วนต่างๆ ของร่างกายที่เคยได้รับบาดเจ็บมากที่สุด ได้แก่ ข้อเท้าแพลง (ร้อยละ 28.36) และนิ้วมือช้ำ (ร้อยละ 23.58) ตามเจ็บและหูดื้อเท่าๆ กัน (ร้อยละ 10.45) ส่วนประสบการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือชนิดต่างๆ นั้น มีผู้ใช้แว่นตากันแดดสูงสุด (ร้อยละ 40.48) รองลงมาคือใช้แว่นสายตา (ร้อยละ 30.16) ส่วนอันดับสามได้แก่ เข้าเฟือกทั้งอ่อนและแข็ง (ร้อยละ 13.49) จึงวิเคราะห์ได้ว่า มีผู้ประสบอุบัติเหตุไม่ร้ายแรงมากกว่าร้ายแรง การออกแบบอาคาร ต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการเคลื่อนไหวเคลื่อนที่ เท่าๆ กับการให้ความสำคัญเรื่องแสงและเสียง นั่นคือระยะทางจากอาคารหนึ่งต้องไม่ไกลกันมากเกินไป และลดความเข้มของแสงอาทิตย์ที่จะเข้ามาในอาคาร

แผนภูมิที่ 2 แสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

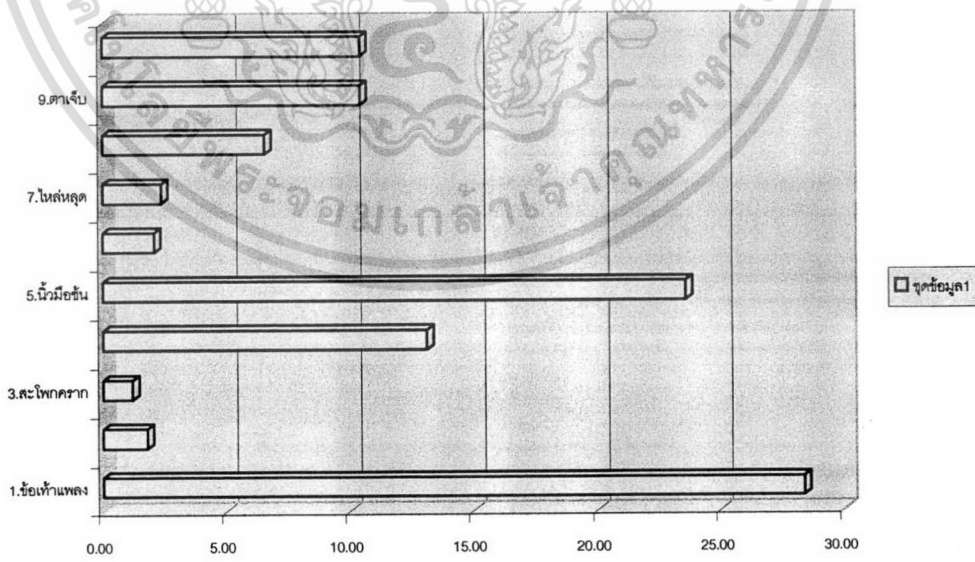


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการ 58 ไปใช้

แผนภูมิที่ 3 แสดงสาเหตุของการประสบอุบัติเหตุ*

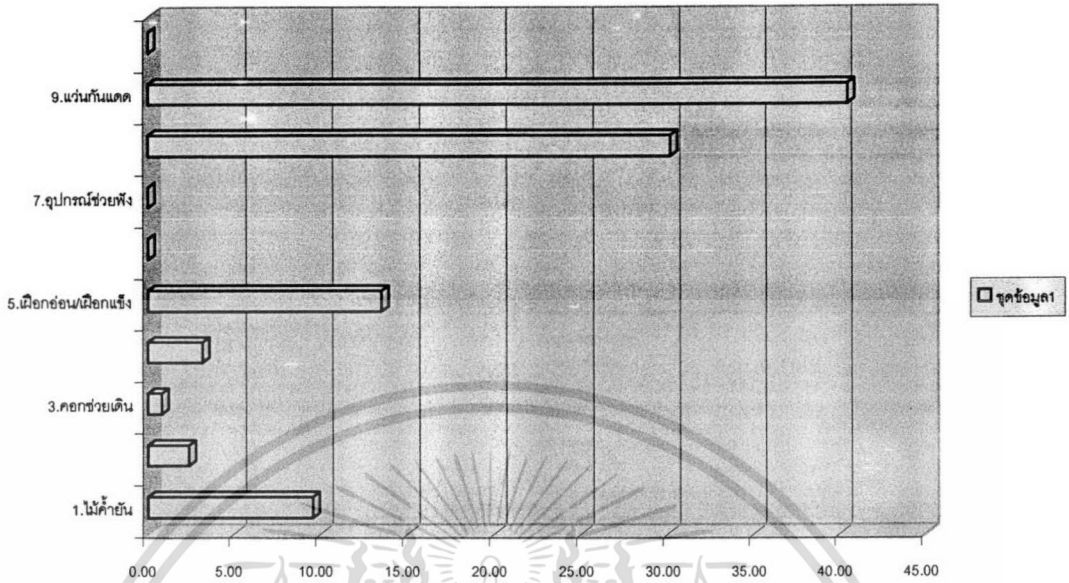


แผนภูมิที่ 4 แสดงส่วนของร่างกายที่เคยได้รับบาดเจ็บ*



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการน้59ปีใช้

แผนภูมิที่ 5 แสดงประสบการณ์การใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือชนิดต่าง ๆ*



ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อาคารสถานที่ แสดงตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อาคารสถานที่

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อาคารสถานที่			
		จำนวน	ร้อยละ
1. วัดอุปประสงค์ที่มาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.*			
1.สอน	5	20	1.50
2.เรียน	63	252	18.92
3.ทำงาน	50	200	15.02
4.ติดต่อ	46	184	13.81
5.เยี่ยมเยียน	21	84	6.31
6.ทานอาหาร	44	176	13.21
7.ชมนิทรรศการ	26	104	7.81
8.เข้าห้องส้วม	55	220	16.52
9.เล่นกีฬา	18	72	5.41

10.เล่นดนตรี	5	20	1.50
	333	1332	100.00
หมายเหตุ : * เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ			
2. ความถี่เฉลี่ยในหนึ่งสัปดาห์ที่มาคณะ สด.			
1 วัน	17	68	16.35
2 วัน	3	12	2.88
3 วัน	2	8	1.92
4 วัน	4	16	3.85
5 วัน	60	240	57.69
6 วัน	18	72	17.31
7 วัน	0	0	0.00
	104	416	100.00
3. ระยะเวลาเฉลี่ย ในหนึ่งวันที่อยู่ในคณะ สด.			
น้อยกว่า 3 ชั่วโมง	25	100	21.37
มากกว่า 6 ชั่วโมง	82	328	70.09
มากกว่า 12 ชั่วโมง	8	32	6.84
มากกว่า 20 ชั่วโมง	2	8	1.71
	117	468	100.00
4. เวลาที่มีกอยู่คณะ สด.			
1.ช่วงเช้าถึงเที่ยง	70	280	45.75
2.ช่วงบ่ายถึงเย็น	66	264	43.14
3.ช่วงเย็นถึงกลางคืน	7	28	4.58
4.ทั้งวันทั้งคืน	10	40	6.54
	153	612	100.00
5. ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาคณะ สด.*			
1.รถไฟ	25	100	16.13
2.รถยนต์ส่วนบุคคล	42	168	27.10
3.รถแท็กซี่	7	28	4.52

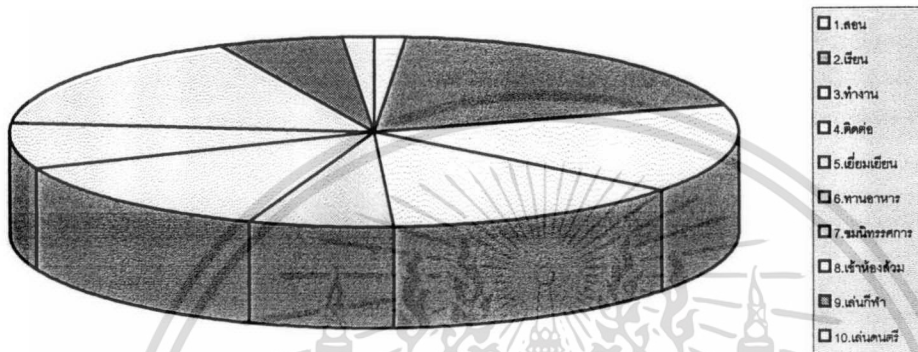
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการ 61 ไปใช้

4.รถมอเตอร์ไซด์	32	128	20.65
5.เรือข้ามฟาก	9	36	5.81
6.อื่นๆ	40	160	25.81
	155	620	100.00
หมายเหตุ : * เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ			
6. อาคารในคณะ สด. ที่ใช้บ่อยที่สุด			
1.สำนักงานคณะบดี	13	52	7.03
2.อาคารเรียนรวม	73	292	39.46
3.อาคารเรียนภาควิชา สด.	34	136	18.38
4.อาคารเรียนภาควิชา สน.	5	20	2.70
5.อาคารเรียนภาควิชา ศอ.	4	16	2.16
6.อาคารเรียนภาควิชา นศ.	6	24	3.24
7.อาคารเรียนภาควิชา วจ.	8	32	4.32
8.โรงอาหาร	36	144	19.46
9.โรงฝึกงาน	5	20	2.70
10.อาคารทรงไทย	1	4	0.54
	185	740	100.00
7. ประสบการณ์การยกของใหญ่ หรือนักเข้าอาคารในคณะ สด.			
1.เคย	46	184	40.35
2.ไม่เคย	68	272	59.65
	114	456	100.00

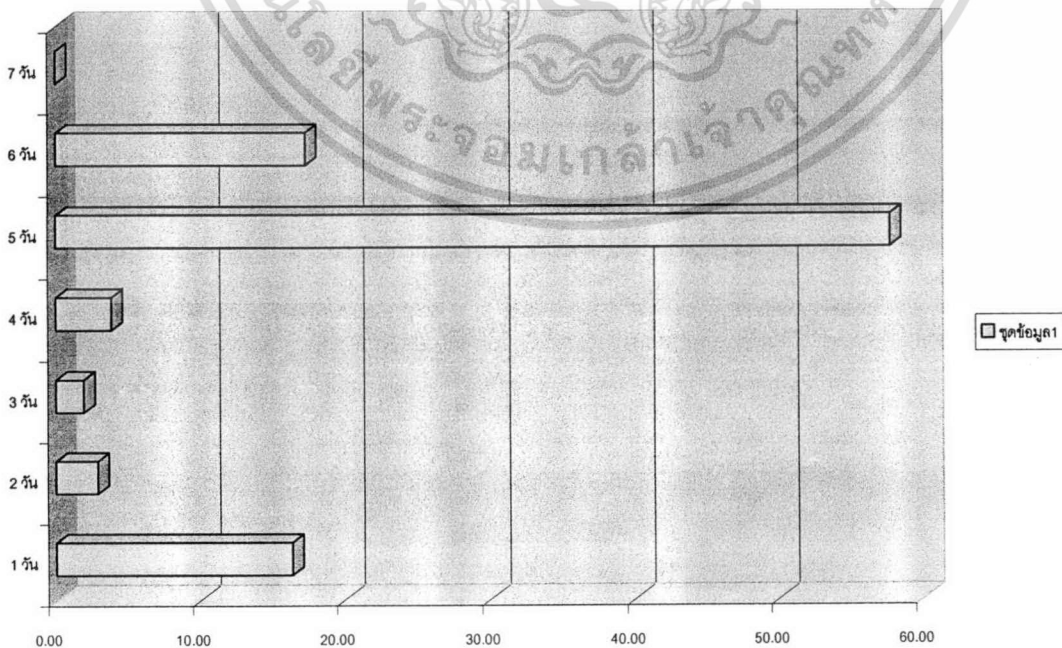
จะเห็นได้ว่า วัตถุประสงค์ที่มีผู้มาใช้อาคารสถาปัตยกรรมศาสตร์ สด. มากที่สุดคือ มาเรียน (ร้อยละ 18.92) อันดับต่อมาคือ เข้าห้องส้วม (ร้อยละ 16.52) มาทำงาน (ร้อยละ 15.02) ส่วนผู้มาติดต่อ และรับประทานอาหาร มีจำนวนพอๆ กัน (ร้อยละ 13.81 และ 13.21) เฉลี่ยในหนึ่งสัปดาห์ มาคณะฯ 5 วันทำการ (ร้อยละ 57.69) ระยะเวลาเฉลี่ยในหนึ่งวันอยู่คณะฯ มากกว่า 6 ชั่วโมง (ร้อยละ 70.09) และส่วนใหญ่ใช้อาคารในเวลาราชการ ช่วงเช้าถึงเที่ยง (ร้อยละ 45.75) ช่วงบ่ายถึงเย็น (ร้อยละ 43.14) แต่ก็มีที่การพักค้างคืนด้วย (ร้อยละ 6.54) อาคารในคณะฯ ที่ใช้บ่อยที่สุด ได้แก่ อาคารเรียนรวม (ร้อยละ 39.46) อันดับต่อมาคือ โรงอาหาร (ร้อยละ 19.46) ส่วนอาคารทรงไทยใช้น้อย

ที่สุด (ร้อยละ 0.54) ยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาคณะฯ มากที่สุดคือ รถยนต์ส่วนบุคคล (ร้อยละ 27.10) จึงวิเคราะห์ได้ว่า อาคารสถานที่ที่ต้องปรับปรุงเพื่อให้เกิดความสะดวกในการใช้สำหรับทุกคน ลำดับแรกๆ ได้แก่ กลุ่มอาคารเรียน กลุ่มอาคารบริการ โดยเฉพาะ โรงอาหาร ห้องน้ำ-ส้วม และที่จอดรถ

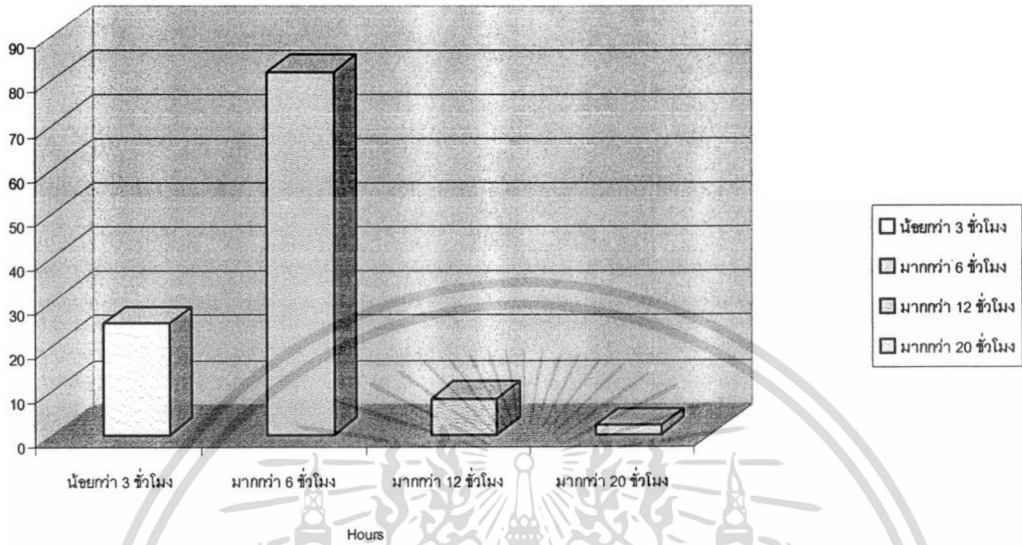
แผนภูมิที่ 6 แสดงวัตถุประสงค์ที่มากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สง.



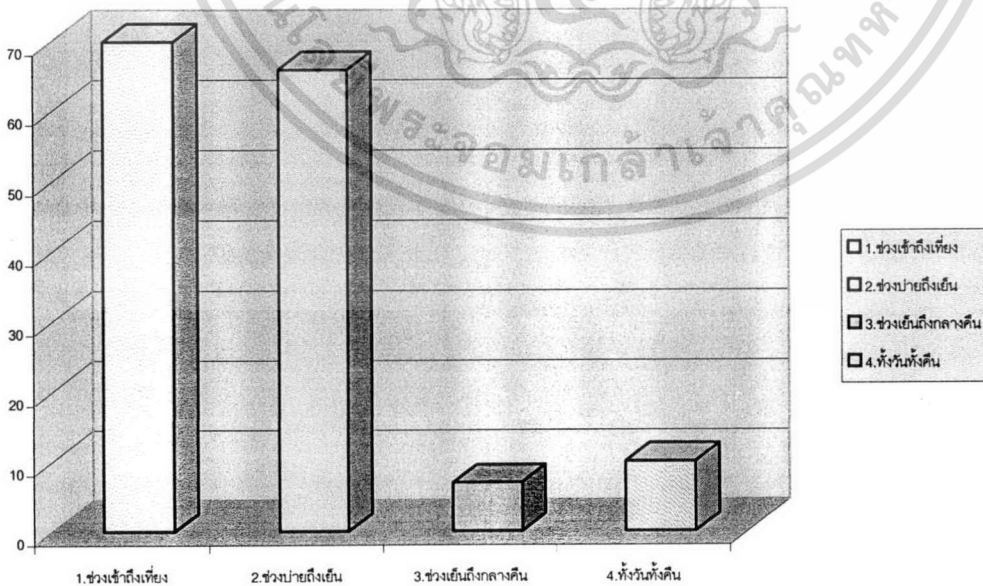
แผนภูมิที่ 7 แสดงความถี่เฉลี่ย ในหนึ่งสัปดาห์ที่มากคณะส.



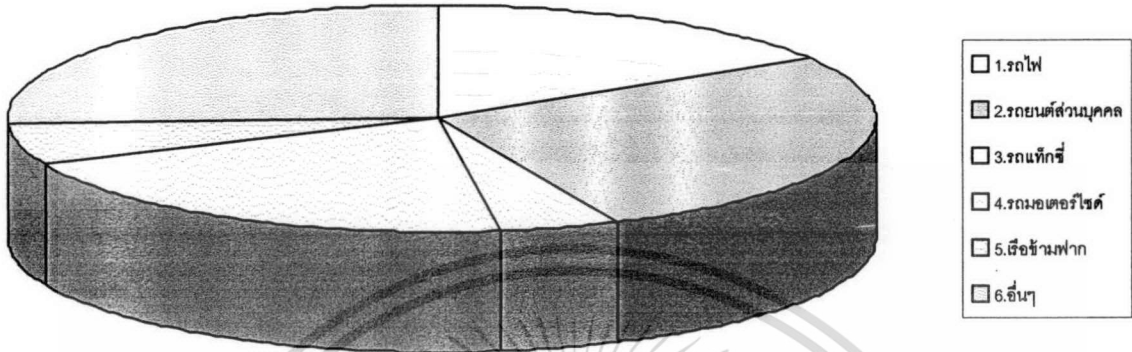
แผนภูมิที่ 8 แสดงระยะเวลาเฉลี่ย ในหนึ่งวันที่อยู่ในคณะสท.



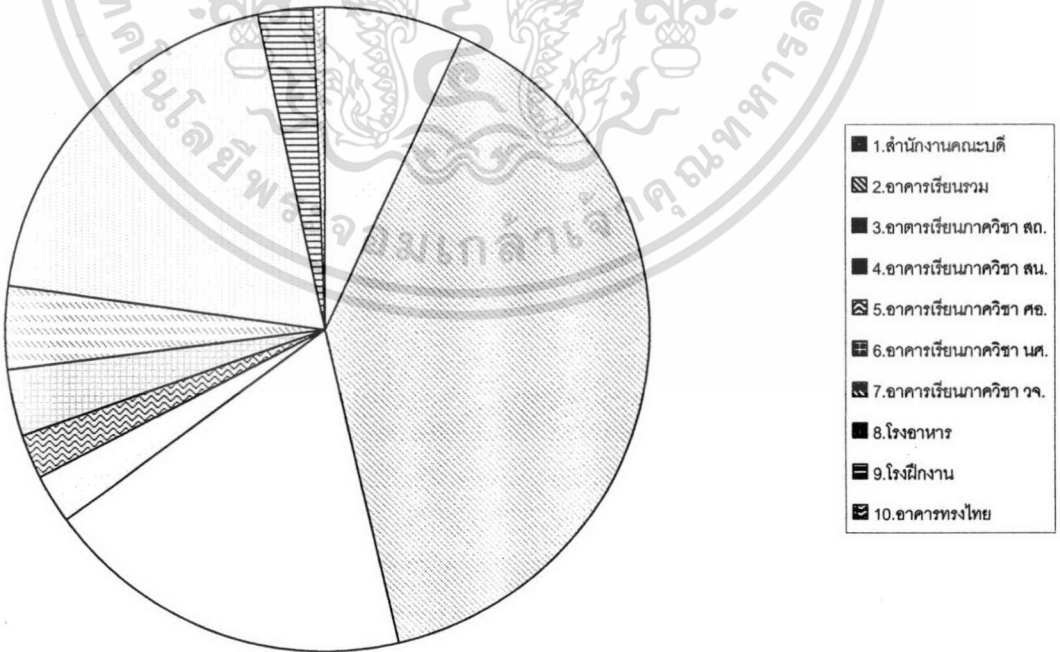
แผนภูมิที่ 9 แสดงช่วงเวลาที่มักอยู่ในคณะสท.



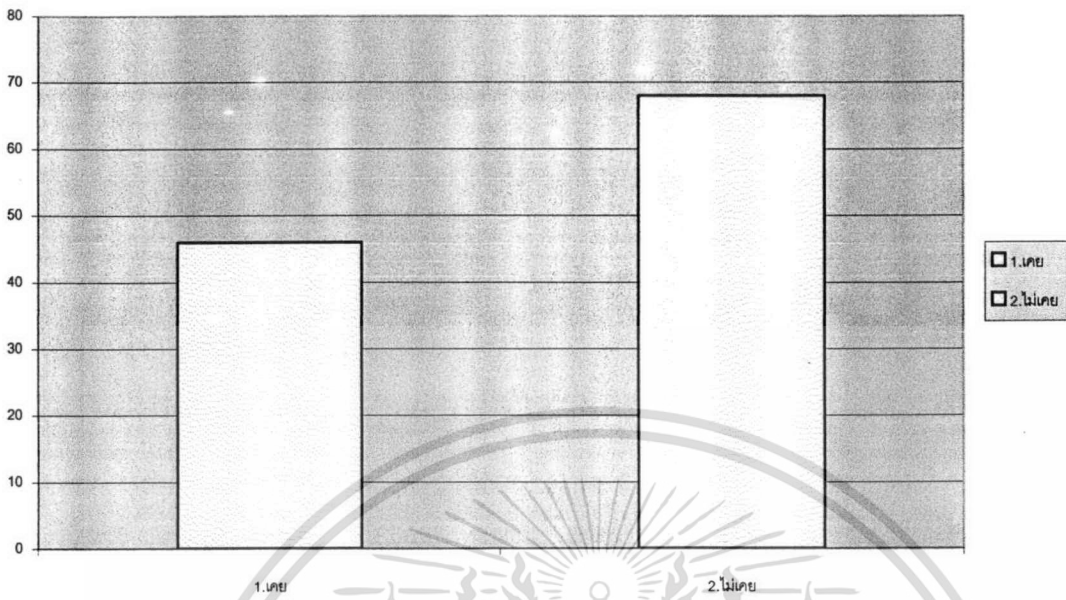
แผนภูมิที่10 แสดงยานพาหนะที่ใช้เดินทางมาคณะสถ.



แผนภูมิที่11 แสดงอาคารในคณะ สถ.ที่ใช้บ่อยที่สุด

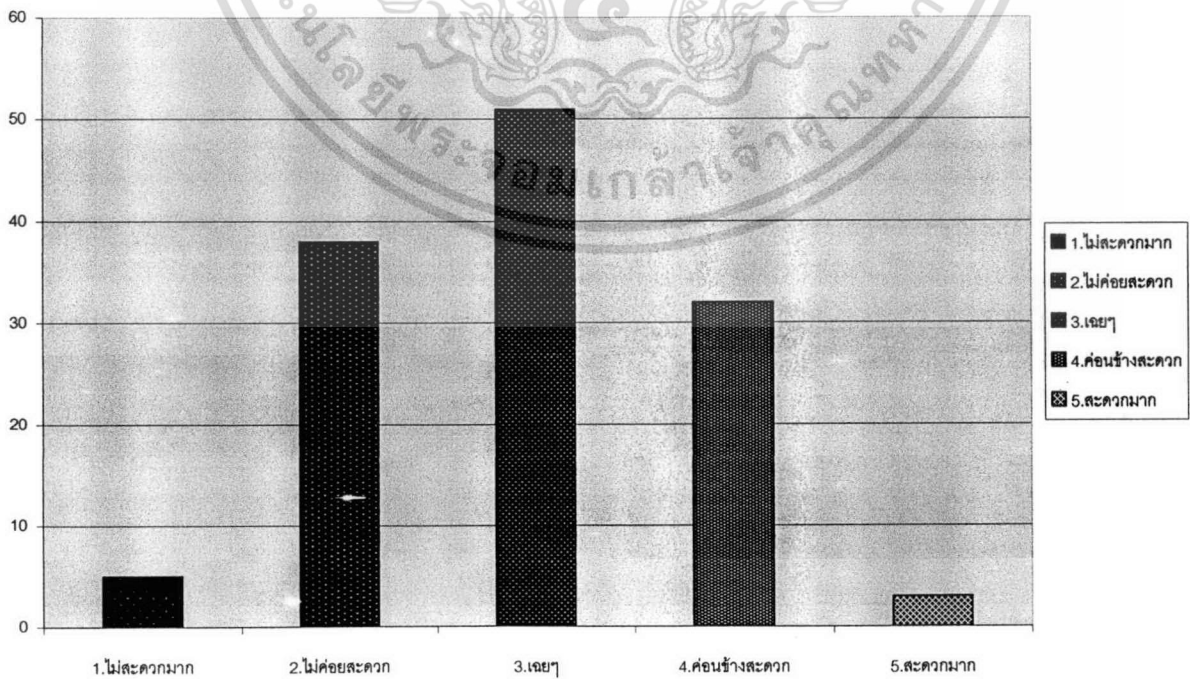


แผนภูมิที่12 แสดงประสบการณ์การยกของใหญ่ หรือนักเข้าอาคารในคณะสท.

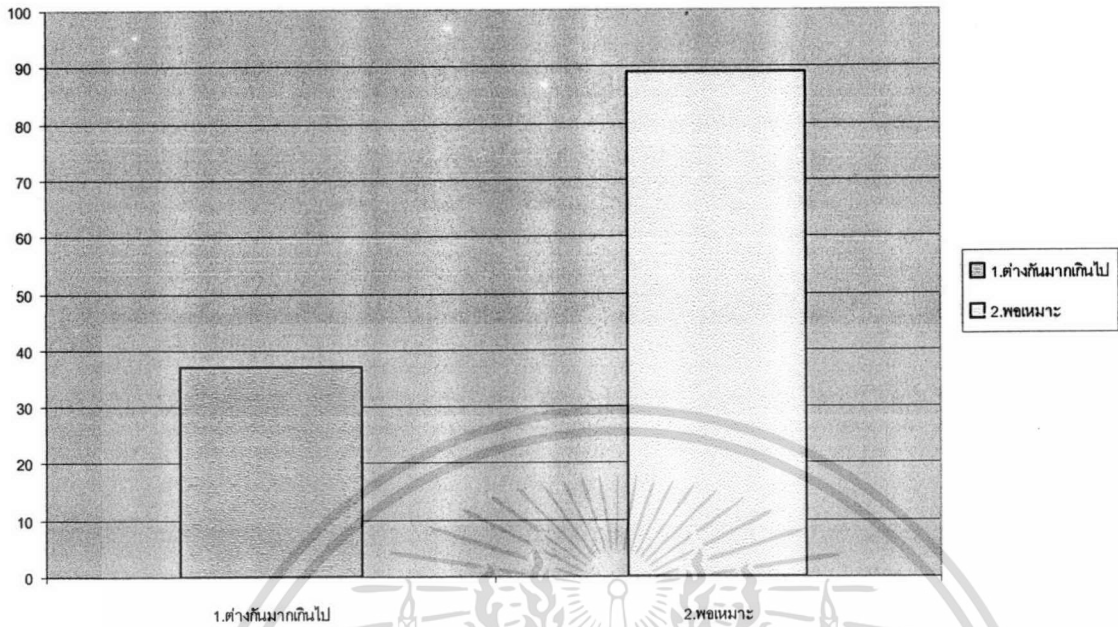


ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสถานที่ ตามแผนภูมิที่13-20

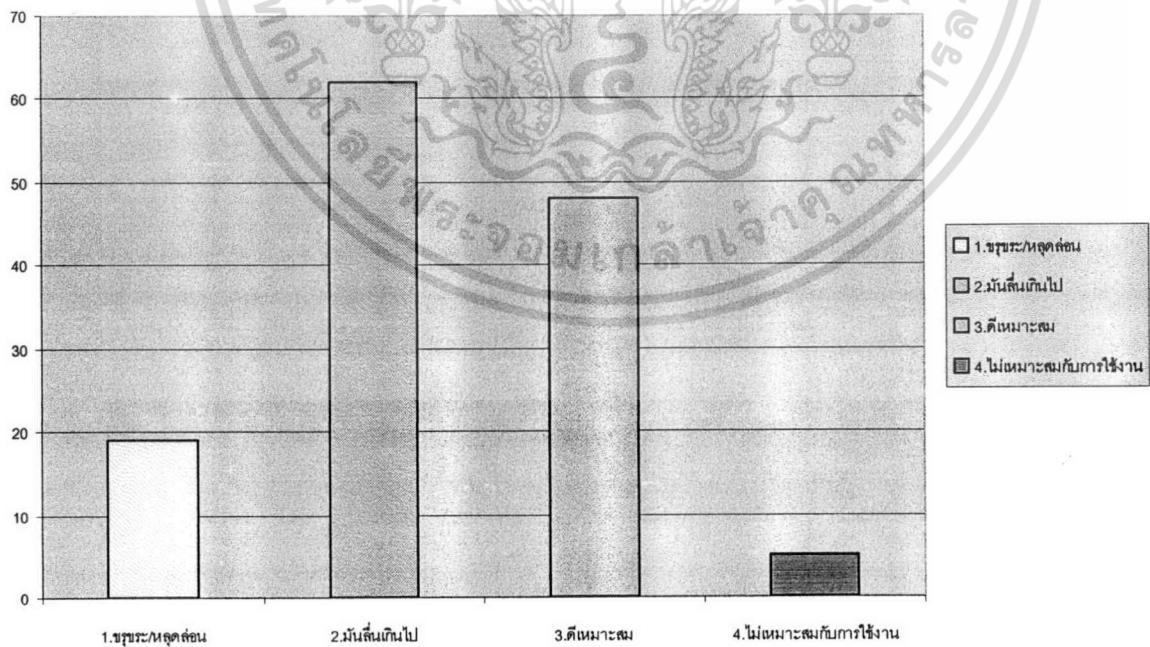
แผนภูมิที่13 แสดงความสะดวกในการเข้า-ออก



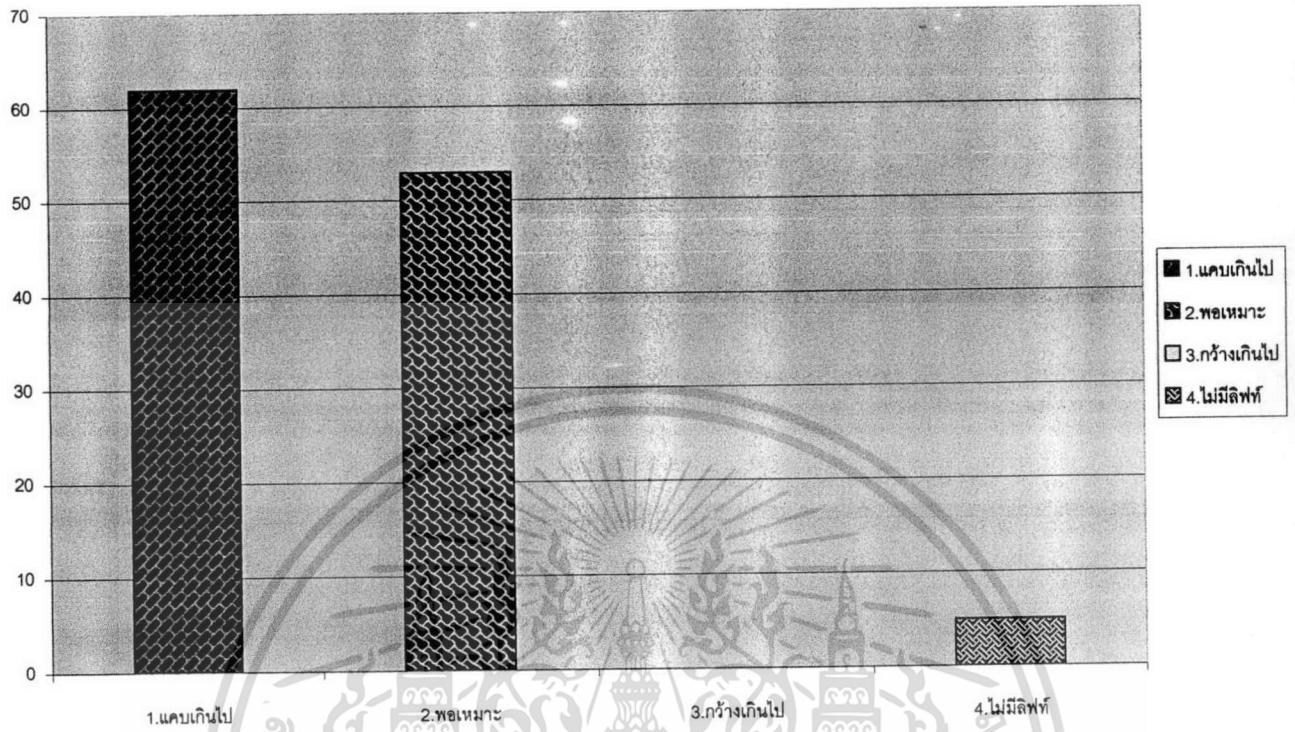
แผนภูมิที่14 แสดงระดับของพื้นที่ชั้นล่างอาคารต่างจากถนนหน้าอาคาร



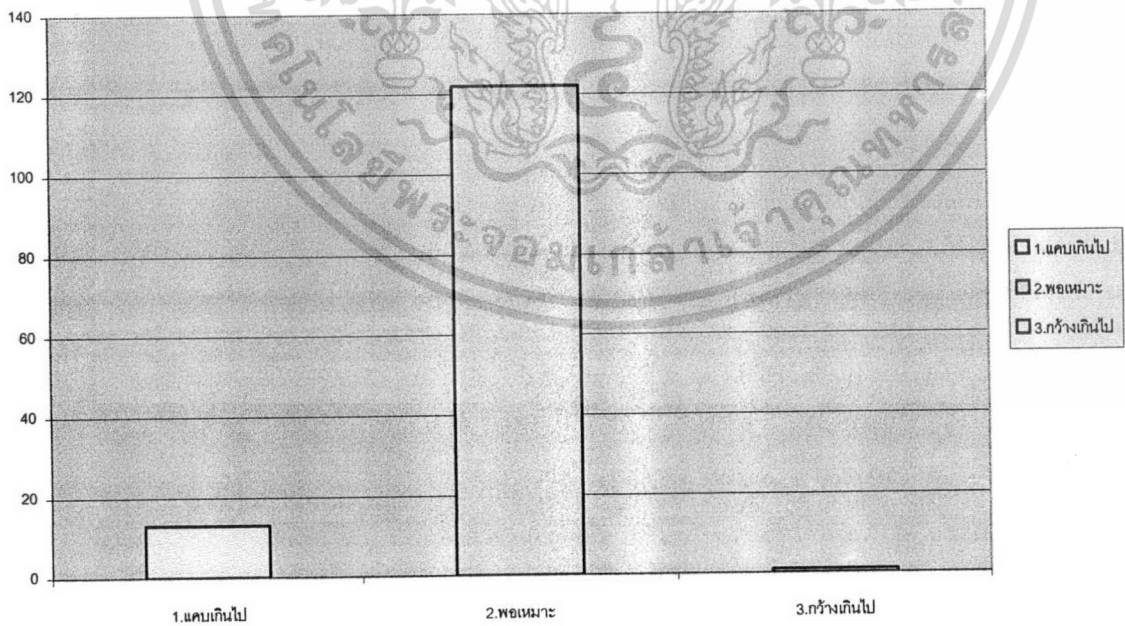
แผนภูมิที่15 แสดงสภาพของวัสดุปูพื้นอาคาร



แผนภูมิที่16 แสดงความกว้างของประตูลิฟท์

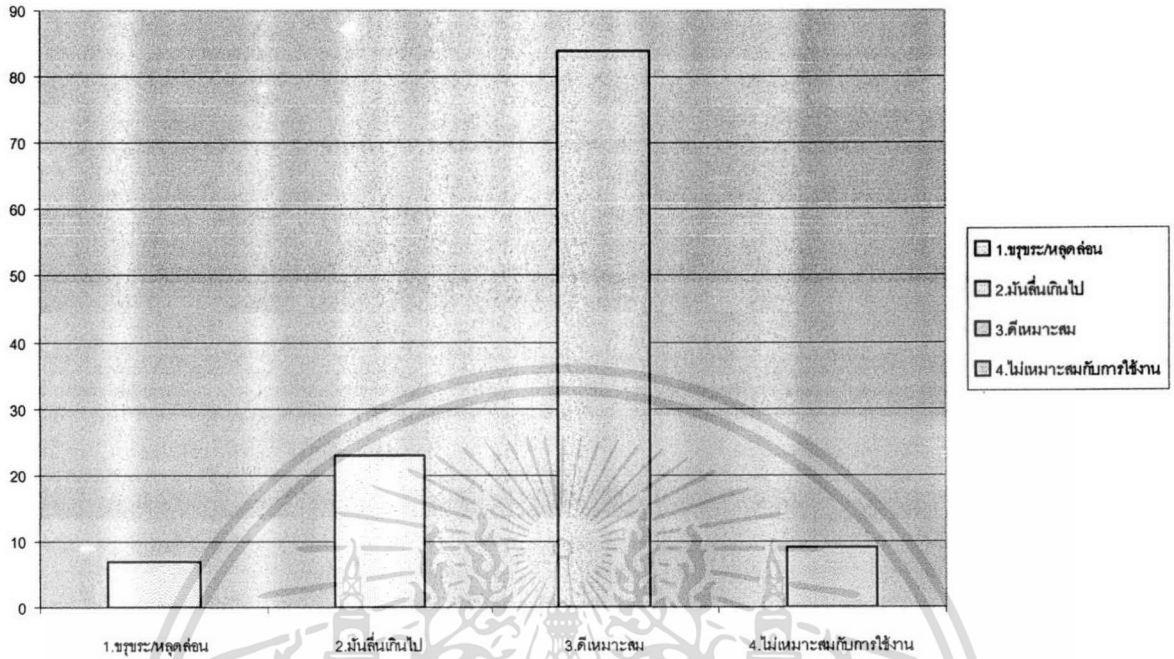


แผนภูมิที่17 แสดงความกว้างของประตูส่วนใหญ่

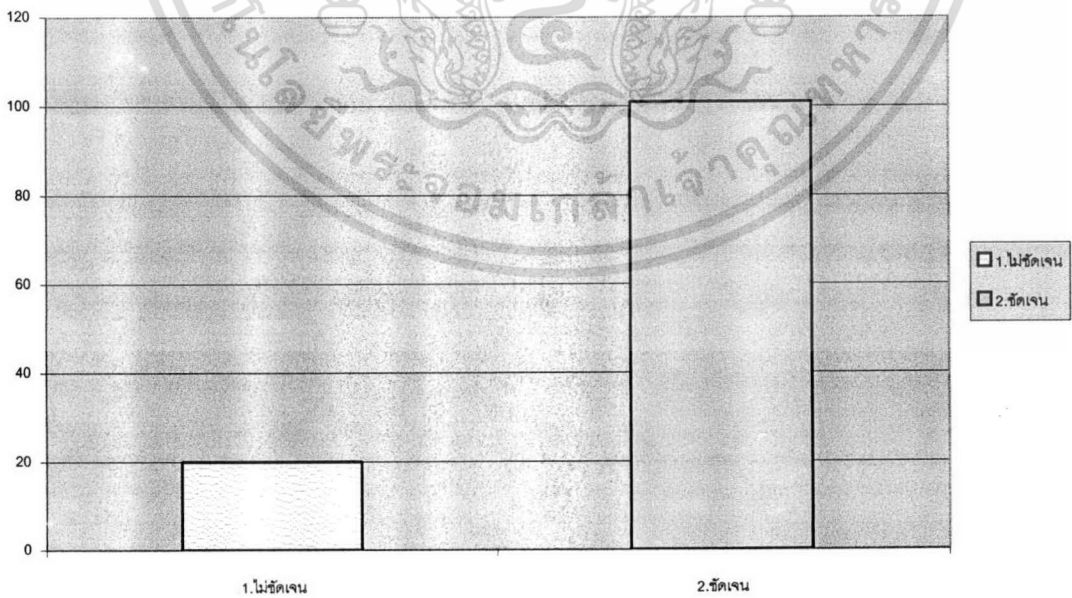


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนภูมิที่ 18 แสดงสภาพของวัสดุปูพื้นห้องน้ำ-ส้วม

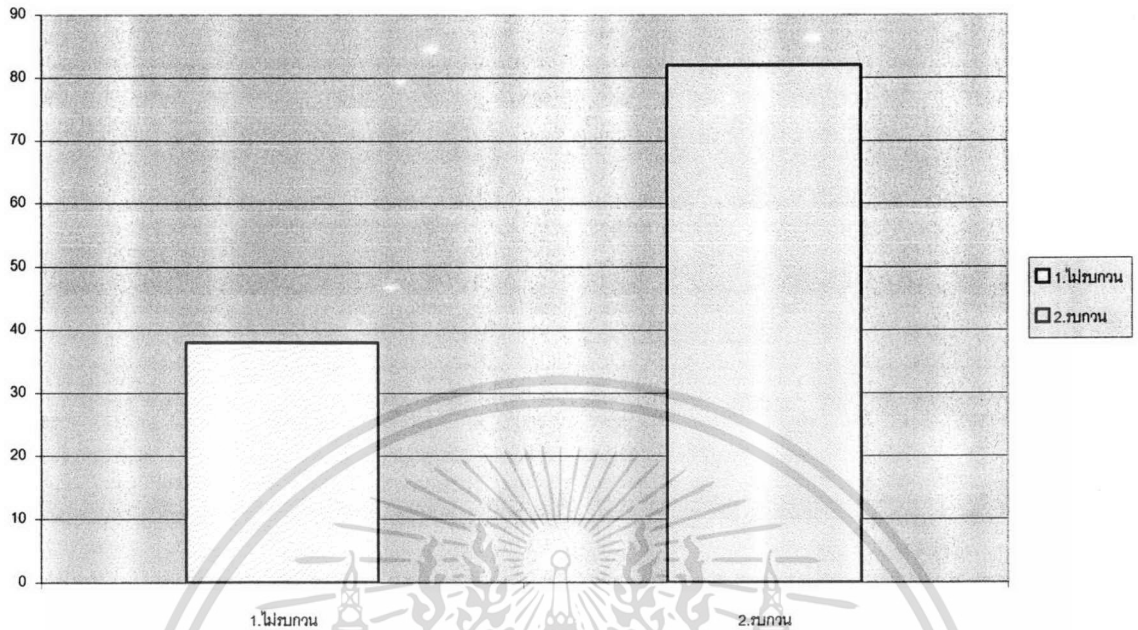


แผนภูมิที่ 19 แสดงความชัดเจนในการติดต่อสนทนา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำ 69

แผนภูมิที่ 20 แสดงเสียงสนทนาของผู้อื่นมีผลต่อสมาธิในการทำงาน



จะเห็นได้ว่าผู้ที่ได้รับความสะดวกมากในการเข้าออก น้อยมาก (ร้อยละ 2.33) ส่วนผู้ที่รู้สึกเฉยๆ มากที่สุด (ร้อยละ 39.53) รองลงมาคือผู้ที่ไม่ค่อยสะดวก (ร้อยละ 29.46) ความเห็นเรื่องระดับพื้นที่ชั้นต่างจากถนนหน้าอาคาร ที่เห็นว่าเหมาะสมสูงมาก (ร้อยละ 70.63) สภาพวัสดุปูพื้น ผู้ใช้รู้สึกสิ้นเกินไป สูงสุด (ร้อยละ 46.27)

ความกว้างของประตูส่วนใหญ่เห็นว่าเหมาะสม (ร้อยละ 89.71) ส่วนความกว้างของประตูลิฟต์ เห็นว่าแคบเกินไป (ร้อยละ 51.67)

เสียงรบกวนในการเรียน การทำงานสูงมาก (ร้อยละ 68.33)

จึงวิเคราะห์ได้ว่า ควรปรับปรุงทางเข้า-ออกแต่ละอาคาร จัดให้มีทางลาดและใช้วัสดุปูพื้นอาคารที่เหมาะสม ไม่สิ้นเกินไป เรียบและแข็งแรง ลิฟท์ตัวต่อไป ที่จะติดตั้งในคณะฯ ต้องคำนึงถึงความกว้างของประตูลิฟต์ ส่วนเสียงรบกวนจากภายนอก เสียงก้อง เสียงจากชั้นล่างดังขึ้นไปข้างบน หรือเสียงจากคอร์คกลางอาคารขึ้น ไปรบกวนห้องเรียน ต้องคำนึงถึงอย่างมากในการออกแบบอาคาร

ข้อมูลจากความคิดเห็นเรื่องความต้องการอุปกรณ์ในห้องน้ำ-ส้วม เรียงตามลำดับความสำคัญ ตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลจากความคิดเห็นเรื่องความต้องการอุปกรณ์ในห้องน้ำ-ส้วม เรียงตามลำดับความสำคัญ

7. อุปกรณ์ในห้องน้ำ-ส้วมที่สำคัญสำหรับท่าน (เรียงตามลำดับ มากที่สุด 1 ---> น้อยที่สุด 6)						
	จำนวน	ร้อยละ	น้ำหนัก	ถ่วงน้ำหนัก	ค่าเฉลี่ย	
ชักโครกแบบนั่งราบ						
1	48	192	47.06	6	288	
2	22	88	21.57	5	110	
3	15	60	14.71	4	60	
4	11	44	10.78	3	33	
5	4	16	3.92	2	8	
6	2	8	1.96	1	2	
	102	408	100.00		501	4.91
		0				
ที่ปัสสาวะชาย/หญิง						
1	45	180	45.00	6	270	
2	20	80	20.00	5	100	
3	8	32	8.00	4	32	
4	23	92	23.00	3	69	
5	2	8	2.00	2	4	
6	2	8	2.00	1	2	
	100	400	100.00		477	4.77
		0				
ก๊อกล้างล้างมือแบบคันโยก						
		0				
1	16	64	16.16	6	96	
2	31	124	31.31	5	155	
3	39	156	39.39	4	156	
4	7	28	7.07	3	21	
5	6	24	6.06	2	12	
6	0	0	0.00	1	0	
	99	396	100.00		440	4.44

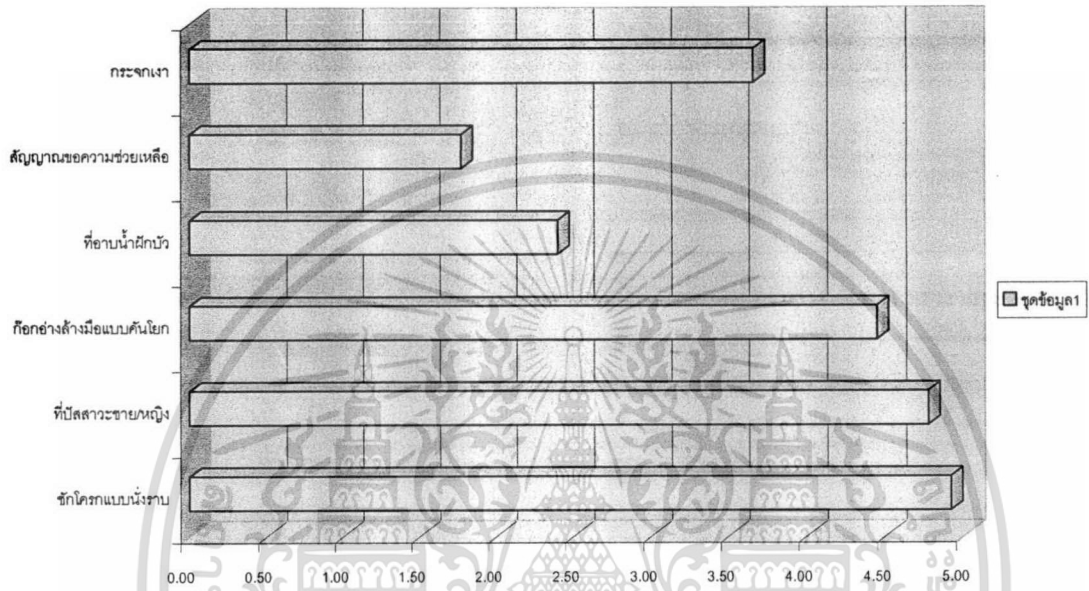
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		0				
ที่อาบน้ำฝักบัว		0				
1	6	24	6.25	6	36	
2	6	24	6.25	5	30	
3	6	24	6.25	4	24	
4	6	24	6.25	3	18	
5	50	200	52.08	2	100	
6	22	88	22.92	1	22	
	96	384	100.00		230	2.40
		0				
สัญญาขอความช่วยเหลือ		0				
1	3	12	3.30	6	18	
2	2	8	2.20	5	10	
3	7	28	7.69	4	28	
4	4	16	4.40	3	12	
5	18	72	19.78	2	36	
6	57	228	62.64	1	57	
	91	364	100.00		161	1.77
		0				
กระจกเงา		0				
1	12	48	12.12	6	72	
2	16	64	16.16	5	80	
3	18	72	18.18	4	72	
4	38	152	38.38	3	114	
5	9	36	9.09	2	18	
6	6	24	6.06	1	6	
	99	396	100.00		362	3.66

จะเห็นได้ว่า มีผู้ต้องการซักโครกแบบนั่งราบมาก (ร้อยละ 18.92) อันดับรองคือ ที่ปัสสาวะชาย/หญิง (ร้อยละ 18.92) ส่วนก๊อกล้างมือแบบคันโยก มีผู้ให้ความสำคัญ ร้อยละ 16.16 ผู้

ต้องการกระจกเงา ร้อยละ 12.12 ที่อาบนํ้าฝักบัวร้อยละ 6.25 ส่วนสัญญาขอความช่วยเหลือน้อยมากร้อยละ 3.30

แผนภูมิที่ 21 แสดงข้อมูลจากความคิดเห็นเรื่องความต้องการอุปกรณ์ในห้องนํ้า-ส้วม เรียงตามลำดับความสำคัญ



5.3 ผลกระทบของ พ.ร.บ.การฟื้นฟูสมรรถภาพ คนพิการในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับพิการต่ออาคาร

ผู้ศึกษาได้ประมวลข้อมูลที่ได้จาก 5.1 และ 5.2 มาเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างกรอบระเบียบตาม พ.ร.บ.๑ อาคารสถานที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. และความคิดเห็นของผู้ใช้อาคาร แสดงในตารางที่ 9

ซึ่งจะเห็นได้ว่า มาตรฐานต่างๆที่ถูกกำหนดไว้ใน พ.ร.บ.๑ เกือบทุกหัวข้อที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. จะต้องปรับปรุงเพื่อความสะดวกสำหรับคนทุกคน ที่ใช้อาคาร โดยเฉพาะทางลาดเข้าสู่อาคาร มีเพียงอาคารเดียวเท่านั้นคือ อาคารห้องสมุด (เดิม) ที่มีทางลาดเข้าสู่อาคาร แต่ความชันยังไม่ได้มาตรฐาน ห้องนํ้า-ส้วมและอ่างล้างมือที่คณะฯ มีอยู่ต้องได้รับการปรับปรุงในด้านรายละเอียด ผู้ออกแบบต้องเข้าใจการใช้งาน ของผู้ที่พิการต่างๆจึงจะออกแบบได้ตามมาตรฐาน

ตารางที่ ๗ แสดงเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์การประเมินสถานศึกษาปีงบประมาณ ๒๕๖๒ และคณะกรรมการการอาชีวศึกษาปีงบประมาณ ๒๕๖๑ และคณะกรรมการการอาชีวศึกษาปีงบประมาณ ๒๕๖๐

	บัญชีตรวจสอบ												หมายเหตุ	
	หมวดอาคารบริการ						หมวดอาคารเรียน (1)							
	สำนักงาน	อาคาร	ห้องสมุด	โรงอาหาร	โรงอาหาร	อาคาร	อาคาร	อาชีว	อาชีว	อาชีว	อาชีว	อาชีว		
ระเบียบ ฯ (พ.ศ. ๒๕๔๔) พรบ. พื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ	คณบดี	ทรงไทย	เก่า	ใหม่	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	รวม	
ก. หมวดอาคาร														
ทางเข้าสู่อาคาร														
• พื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
• มีสิ่งกีดขวาง	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
• อยู่ระดับเดียวกับพื้นลานจอดรถ	Y/B*	N	Y/B*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
• มีทางลาด ใก้ที่จอดรถ	N	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
• พื้นต่างระดับต้องทางลาด/ติดเครื่องหมายเตือนให้ชัดเจน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
ทางลาด														
• พื้นผิวใช้วัสดุกันลื่น	N	N	Y/B*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
• ความกว้าง ≥ 0.90 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N

	บัญชีตรวจสอบ										สำรวจความเห็น					
	หมวดอาคารเรียน (2)					หมวดอาคารปฏิบัติการ					หมายเหตุ	ดี พอเหมาะ (%)	ไม่ดี (%)	หมายเหตุ		
	อาคาร การศึกษา ศิลปะ อุตสาหกรรม ม	อาคาร การศึกษา วิจิตร ศิลป์	อาคาร การศึกษา นิเทศน์ ศิลป์	อาคาร ปฏิบัติการ การศึกษา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ การศึกษา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ การศึกษา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ การศึกษา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ การศึกษา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ การศึกษา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ การศึกษา สถ.						
ระเบียบ ๑ (พ.ศ. 2544) พรบ. พื้นฟูสมรรถภาพพลเรือน																
ก. หมวดอาคาร																
<u>ทางเข้าสู่อาคาร</u>																
● พื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	35.82	46.28		
● มีสิ่งกีดขวาง	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	39.54 *	29.46		* ตีปานกลาง
● อยู่ระดับเดียวกับพื้นลานจอดรถ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	70.63	29.37		
● มีทางลาด โกลีที่จอดรถ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N				
● พื้นต่างระดับต้องทาสี/ติด เครื่องหมายเตือนให้ชัดเจน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N				
<u>ทางลาด</u>																
● พื้นผิวใช้วัสดุกันลื่น	N	N	Y	Y*	Y	Y*	Y*	Y*	Y*	Y*	Y*	N				* คอนกรีตหยาบ
● ความกว้าง ≥ 0.90 เมตร	N	Y*	Y*	N	N	N	N	N	N	N	N	N				* กว้าง 0.60 ม.
● ความลาดเอียง 1 : 12	N	Y*	Y*	N	N	N	N	N	N	N	N	N				
● มีขนาดพื้นที่ก่อนเข้าอาคาร ≥ 1.50 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N				

● มีขอบสูงจากพื้นผิว ≥ 0.10 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● มีราวจับ 2 ด้าน สูงจากพื้นผิว ≥ 0.80 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● ทางเชื่อมระหว่างอาคารและระเบียง	Y/B*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● พื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● มีสิ่งกีดขวาง	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● ความกว้างทางเชื่อม ≥ 2.00 เมตร	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● ความกว้างระเบียง ≥ 1.00 เมตร	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● ความสูงราวกันระเบียง ≥ 1.00 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
● * พื้นทรุด																				
● * กว้าง 1.50 ม.																				
● * หนัก เป็นบานเหล็ก																				
● * ดูกบิวดมุน																				
● * 81																				

● ที่อาบน้ำมีขนาด $\geq 1.50 \times 1.50$ เมตร	N	N	N	N	N	N	N	* ขนาด 1.00 x 1.30 ม.
● ที่นั่งอาบน้ำที่ติดตั้ง สูงจากพื้น 0.45 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	
● พื้นที่ภายในห้องส้วม $\geq 1.70 \times 1.70$ เมตร	N*	N*	N*	N*	N*	N*	N*	* ขนาด 1.00 x 1.30 ม.
● ใช้โถนั่งราบ สูงจากพื้น 0.45 เมตร	Y	N*	N*	N*	N*	N*	N*	* แบบนั่งยอง
● โถส้วมมีที่ปล่อยน้ำชนิดดันโยก	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
● ใช้อ่างล้างมือมีที่รูดเศษสิ่งสกปรกได้	Y	N	N	N	N	N	N	
● มีราวจับ 2 ข้างอ่าง	N	N	N	N	N	N	N	
● ก๊อกน้ำ/ที่ใส่สบู่เหลว ใช้ชนิดก้านโยก/ก้านกด	Y	Y	N*	N*	N*	N*	N*	* แบบหมุน

บัญชีตรวจสอบ													
หมวดอาคารบริการ						หมวดอาคารเรียน (1)						หมายเหตุ	
สำนักงาน คณบดี	อาคาร ทรงไทย	ห้องสมุด เก่า	โรงอาหาร เก่า	โรงอาหาร ใหม่	อาคาร รวม	อาคาร เรียนรวม (คอม พิวเตอร์)	อาคารเรียน ภาควิชา กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน	อาคารเรียน ภาควิชา สถาปัตย กรรม ภายใน			
ระเบียบ ฯ (พ.ศ. 2544) พรบ. พื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ													
ข. หมวดสถานที่													
สถานที่จอดรถสำหรับคนพิการ													
●	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
●	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
●	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	* จำนวนมาก และพื้นทรุด
●	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	
●	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	
ทางสัญจรรอบอาคาร													
●	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	

● สถานที่ติดต่อสอบถาม มีโต๊ะ/ เคาน์เตอร์ สูงจากพื้น 0.70 เมตร มีที่วางข้างได้	N	N	N	N	N	N	N	N
● โทรศัพท์สาธารณะ สูงจากพื้น 0.70 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N
● จัดโทรศัพท์สาธารณะ สำหรับผู้ สูญเสียการได้ยิน	N	N	N	N	N	N	N	N
● สถานที่รับประทานอาหาร	N	N	N	N	N	Y	Y	N
● จัดที่นั่งคนพิการ 1 ที่ : ที่นั่ง ปกติ 25 ที่	N	N	N	N	N	Y	Y	N
● โต๊ะ/เคาน์เตอร์ สูง 0.70 เมตร	N	N	N	N	N	Y	N	N
● โต๊ะมีที่รถเข็นสอดเข้าได้	N	N	N	N	N	N	N	N
● สะดวก	N	N	N	N	N	N	N	N
● มีทางลาดในพื้นที่ต่างระดับทุก แห่ง	N	N	N	N	N	N	N	N

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	บัญชีตรวจสอบ										สำรวจความเห็น			
	หมวดอาคารเรียน (2)					หมวดอาคารปฏิบัติการ					ดี พอเหมาะ (%)	ไม่ดี (%)	หมายเหตุ	
	อาคาร ภาควิชา ศิลปะ อุตสาหกรรม ม	อาคาร ภาควิชา วิจิตร ศิลป์	อาคาร ภาควิชา นิเทศน์ ศิลป์	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา สถ.	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา สพ.	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา ศอ.	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา	อาคาร ปฏิบัติการ ภาควิชา				
ระเบียบ ๑ (พ.ศ. 2544) พรบ. พินิจชมรมรณภาพนพิการ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
ข. หมวดสถานที่														
สถานที่จอดรถสำหรับคนพิการ														
• มีขนาด 3.80 x 6.00 ต่อรถ 1 คัน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
• ติดตั้งสัญลักษณ์ที่จอดรถคนพิการ	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
• สะดวกในการเข้าสู่อาคารมาก ที่สุด	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
• พื้นลานจอดรถเรียบเสมอกัน	Y	N	N	N	Y	N	Y	N	Y	N	Y			
• ปริมาณที่จอดรถปกติ 50 คัน : คนพิการ 1 คัน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			
ทางสัญจรรอบอาคาร														
• บนทางเท้าให้มีพื้นผิวต่าง สัมผัส ขนาดมาตรฐาน กว้าง 0.30 เมตร นำทาง/เตือนภัย	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N			

●	พื้นที่ต่างระดับกัน ≥ 0.10 เมตร ให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสนานาด มาตรฐาน ห่างจากขอบ 0.60 เมตร	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	พื้นทางเท้าเรียบ/ ไม้สี่เหลี่ยม กว้าง ≥ 1.20 เมตร	Y*	Y*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	ท่อระบายน้ำมีฝเปิดสนิท	Y**	Y**	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	สีตะแกรง/รูระบายน้ำ ≤ 0.013 เมตร	N*	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	วางระบายน้ำอยู่นอกทางเท้า	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	จัดสิ่งกีดขวางบนทางเท้าอยู่ แนวเดียวกัน	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	อุปกรณ์บังแดดฝน สูงจากพื้น ≥ 2.00 เมตร	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
●	มีทางลาดจากทางเข้าสู่ถนน เอียง 1 : 12	N	N	Y*	Y**	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
●	ทางข้ามถนนมีสัญญาณไฟ/ เสียง	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
●	มีผังอาคารสถานที่ พร้อมอักษร เบรลล์	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N



บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

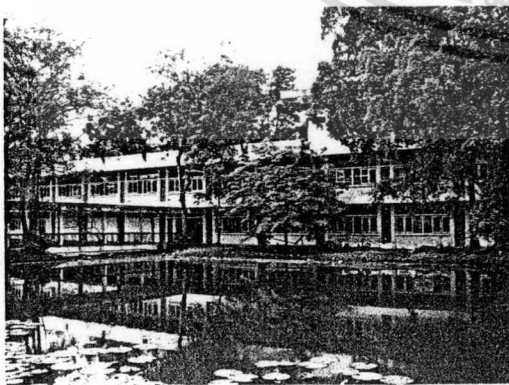
6.1 สรุปผลการศึกษาวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบความสัมพันธ์ระหว่างอาคารสถานที่ ผู้ใช้อาคาร และกฎหมาย ดังนี้

6.1.1 อาคารสถานที่

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. มีบริเวณกว้าง การจัดวางผังอาคารเป็นไปในลักษณะแผ่ไปตามพื้นที่ อาคารที่สร้างรุ่นแรก ส่วนใหญ่สูง 2 ชั้น อาคารรุ่นหลังๆ ส่วนใหญ่สูง 4 ชั้น ซึ่งอายุอาคารทั้งสองรุ่นเฉลี่ยห่างกันประมาณ 20 ปี สภาพการทรุดโทรมของอาคาร และแนวคิดการออกแบบอาคารสถานที่จึงแตกต่างกันมาก อาคารรุ่นแรกๆ จะยาวมาก ไม่ว่าจะเป็นอาคารเรียน หรือโรงปฏิบัติการ และนิยมยกพื้นชั้นล่างสูงหน้าทิวหน้าท้วม หน้าอาคารเกือบทุกหลังมีบันได ซึ่งการออกแบบเช่นนี้ จะเป็นอุปสรรคในการใช้อาคาร ของผู้มีสภาพร่างกายไม่สมบูรณ์ได้ ส่วนอาคารรุ่นหลังๆ จะออกแบบให้ทางสัญจรภายในอาคารสั้นกว่า แต่ยังคงยกพื้นชั้นล่างของอาคารสูง มีบันไดเข้าสู่อาคาร 3-5 ชั้น โดยไม่มีทางลาดช่วยการสัญจรและลาดเข็นของเข้าสู่อาคาร จึงทำให้ผู้ที่มีความจำเป็นต้องใช้ทางลาด ทำทางลาดขึ้นเองตามธรรมชาติ

ห้องน้ำ-ห้องส้วม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมากสำหรับทุกคน ไม่ได้รับการออกแบบคิเท่าที่ควร จึงออกมาในลักษณะไม่มีความสะดวกสบายในการใช้ และไม่สะดวกในการดูแลรักษาความสะอาด เช่นส้วมส่วนใหญ่ยังคงเป็นแบบนั่งยอง ไม่มีราวจับพยุงตัว ก๊อกน้ำยังคงเป็นแบบหมุนปิดเปิด ระดับพื้นห้องต่างระดับยังเป็นอุปสรรคต่อรถเข็นและทำให้เดินสะดุดล้มได้



รูปหมายเลข 26 รูปอาคารเรียนภาควิชาสถาปัตยกรรม



รูปหมายเลข 27 รูปอาคารเรียนรวม (คอมพิวเตอร์)



รูปหมายเลข 28 รูปทางเข้าอาคารเรียนรวม



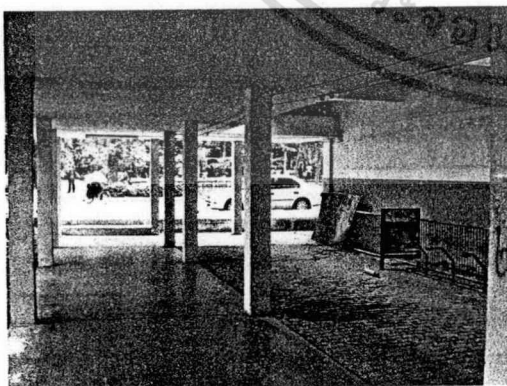
รูปหมายเลข 29 รูปทางเข้าอาคารหอประชุม



รูปหมายเลข 30 รูปส่วนชนิดนั่งยองในอาคารเรียนรวม



รูปหมายเลข 31 รูปก๊อกน้ำชนิดหมุนในอาคารเรียน



รูปหมายเลข 32 รูปพื้นทางเดินต่างระดับ



รูปหมายเลข 33 รูปอาคารปฏิบัติการภาควิชา สด.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนํ^๑๒๒

6.1.2 ผู้ใช้อาคาร

ผู้ออกแบบอาคารสถานที่และผู้ใช้อาคารทั่วไป ส่วนใหญ่รู้สึกวาระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ เป็นกฎข้อบังคับที่จุกจิก รุนแรง และไม่จำเป็น ทั้งนี้เพราะไม่เข้าใจและรู้ซึ่งถึงความต้องการ และการใช้งานเฉพาะของกลุ่มคนบางกลุ่ม เช่น คนพิการ คนชรา คนตั้งครรภ์ คนน้ำหนักร่างกายมาก คนสายตาไม่ดี คนหูไม่ดี คนลากเส้นของหนัก เป็นต้น

สำหรับกลุ่มผู้ใช้อาคารที่ร่างกายเคยมีปัญหา ใช้งานได้ไม่สมบูรณ์ เช่น เคยขาหัก แขนหัก ตาเจ็บ สายตาไม่ดี ตั้งครรภ์ และกลุ่มคนลากเส้นของหนักๆ เหล่านี้ ให้การตอบรับและยินดีที่ประเทศไทย มีกฎระเบียบมากำกับการออกแบบ ปรับปรุงอาคารสาธารณะ เพื่อทุกคนจะได้มีความสะดวกในการใช้อาคาร

ส่วนผู้บริหารคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ทราบดีว่าต้องปรับปรุงอาคารสถานที่ให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการฯ แต่คงจะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ยาก เพราะจะเพิ่มภาระอย่างหนักให้กับการบริหารจัดการเงินรายได้ และงบประมาณ แต่ปรัชญาการเรียนการสอนของคณะฯ คือ เพื่อให้ความรู้และฝึกนักศึกษาให้เป็นผู้นำด้านการออกแบบ ดังนั้น หน้าที่ของคณะฯ จึงควรมุ่งเน้นไปที่การให้ความสนับสนุน ปรับแต่งและบูรณะอาคารสถานที่ของคณะฯ เพื่อความสะดวกในการใช้งานของกลุ่มบุคคลทุกกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มผู้ใช้อาคารทั่วไป หรือกลุ่มผู้ใช้อาคารประจำ ให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. นับเป็นตัวอย่างที่ดีให้นักศึกษาได้เห็น ได้ใช้ อันจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการออกแบบอาคารให้เหมาะสมในอนาคต



รูปหมายเลข 34 รูปผู้ใช้อาคารลากเส้นของหนัก



รูปหมายเลข 35 รูปผู้ใช้อาคารขนอุปกรณ์หนัก

6.1.3 กฎหมาย

ระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544 นั้น มุ่งหมายให้ทุกอาคารที่ให้บริการต่อสาธารณชน มีความสะดวกได้มาตรฐาน และเหมาะสมต่อการใช้งาน สำหรับคนพิการ โดยคณะกรรมการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้ออกแบบและผู้ใช้อาคารทั่วไป ถึงเหตุผลและตัวเลขต่างๆ ที่บังคับให้ทำตามกฎหมายนั้น มีที่มาจากอะไร สะดวกสำหรับการใช้งานอาคารลักษณะใด ของผู้ใดใช้ โดยเฉพาะ เมื่อสถาปนิกและเจ้าของอาคารทุกคนทราบและเข้าใจต้องแท้ในการใช้อาคารของผู้ที่มีสมรรถภาพทางร่างกายไม่สมบูรณ์ เขาจะออกแบบอาคารได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายเขียนไว้ โดยไม่ต้องมีการบังคับใช้

6.2 ข้อเสนอแนะ

ทุกครั้งที่มีการออกแบบอาคารใหม่ หรือปรับปรุงอาคารที่มีอยู่เดิมในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ต้องคำนึงถึงระเบียบคณะกรรมการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ว่าด้วยมาตรฐานอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คนพิการ พ.ศ. 2544 ออกตามความใน พ.ร.บ. การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 ซึ่งนับได้ว่าเป็นกฎระเบียบของไทยที่ส่งเสริมและกระตุ้นให้ทุกอาคารสาธารณะได้พัฒนาให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ในการอำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสถานที่ โดยเฉพาะอาคารทางการศึกษา

อีกทั้งคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ควรต้องรับหน้าที่ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่สาธารณชน ตลอดจนรับงานควบคุมและตรวจสอบอาคารต่างๆ เพื่อเผยแพร่โครงการพัฒนาปรับปรุงอาคารสาธารณะของไทย ให้มีการออกแบบสอดคล้องกับ พ.ร.บ.ฯ และสะดวกเหมาะสมในการใช้งานของคนทุกคน

คณะฯ ควรสนับสนุนให้เกิดการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ นักศึกษาทุกคนเข้าใจ และรับรู้ถึงความต้องการและการใช้อาคารเฉพาะของกลุ่มคนบางกลุ่ม โดยการสาธิตและทดลองใช้และนั่งรถเข็นคนพิการ การสัญจรโดยปิดตาทั้งสองข้างให้สนิท หรืออุดหูไม่ให้ได้ยินเสียง แล้วไปในที่ต่างๆ ของคณะฯ เพื่อสำรวจว่ามีสิ่งใดบ้างที่กีดขวางทางสัญจร หรือ การเข้าถึงที่ต่างๆ มีความลำบากในจุดใดบ้าง มีความสะดวกสบายในบริเวณใดบ้าง เมื่อทุกคนได้ลองเป็นคนพิการ ลองใช้อุปกรณ์ช่วยต่างๆ ด้วยตนเองแล้ว จะมีประสบการณ์ตรง และง่ายต่อการ เข้าใจถึงความต้องการและการใช้งาน ทำให้สามารถออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกโดยตรงแก่คน พิการให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ.ฯ ได้สมบูรณ์

ตัวอย่างข้อเสนอแนะการพัฒนาสภาพอาคารสถานที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. ให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ.การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่องการจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

1: ลักษณะทางเข้าอาคาร (Building Entrances)

สภาพอาคารสถานที่เดิม

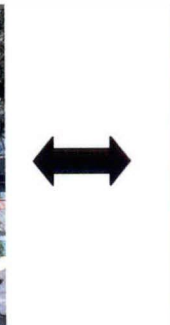
เสนอแนะเพื่อการปรับปรุง



รูปหมายเลข 36 รูปทางเข้าอาคารเรียนรวม



รูปหมายเลข 37 รูปทางเข้าตึกวิจิตรศิลป์



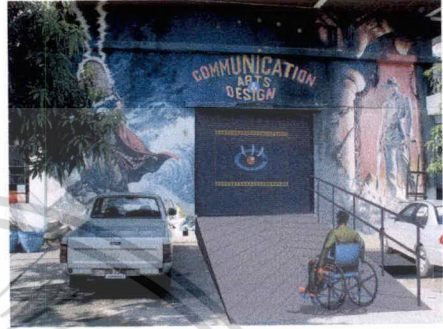
รูปหมายเลข 38 รูปทางเข้าตึกนิเทศศิลป์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1: ลักษณะทางเข้าอาคาร (Building Entrances)

สภาพอาคารสถานที่เดิม

เสนอแนะเพื่อการปรับปรุง



รูปหมายเลข 39 รูปทางเข้าอาคารปฏิบัติการภาคศิลปะ



รูปหมายเลข 40 รูปทางเข้าอาคารปฏิบัติการ ภาควิชาสถาปัตยกรรม



รูปหมายเลข 41 รูปทางเข้าอาคารปฏิบัติการพลังงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1: ลักษณะทางเข้าอาคาร (Building Entrances)

สภาพอาคารสถานที่เดิม

เสนอแนะเพื่อการปรับปรุง



รูปหมายเลข 42 รูปทางเข้าโรงเรียนภัฏค



รูปหมายเลข 43 รูปทางเข้าโรงอาหาร



รูปหมายเลข 44 รูปทางเข้าโรงอาหารใหม่

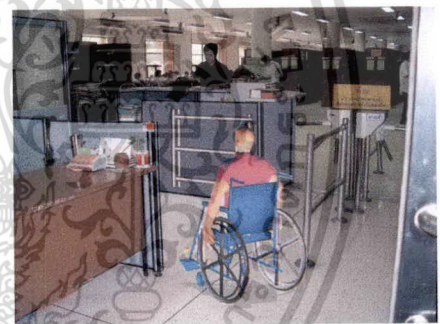
1: ลักษณะทางเข้าอาคาร (Building Entrances)

สภาพอาคารสถานที่เดิม

เสนอแนะเพื่อการปรับปรุง



รูปหมายเลข 45 รูประเบียบทางเดิน

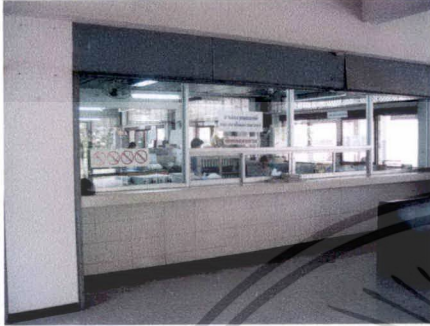


รูปหมายเลข 46 รูปทางเข้าห้องสมุด อาคารเรียนรวม

2: เคาน์เตอร์บริการและประชาสัมพันธ์ (Service and Information Counters)

สภาพอาคารสถานที่เดิม

เสนอแนะเพื่อการปรับปรุง



รูปหมายเลข 47 รูปเคาน์เตอร์ติดต่อสอบถาม อาคารสำนักงานคนปกติ



รูปหมายเลข 48 รูปเคาน์เตอร์ห้องสมุด อาคารเรียนรวม

3: ห้องน้ำ (Toilet)

สภาพอาคารสถานที่เดิม

เสนอแนะเพื่อการปรับปรุง



รูปหมายเลข 49 รูปก๊อกน้ำอ่างล้างมือ



รูปหมายเลข 50 รูปที่ปัสสาวะชาย

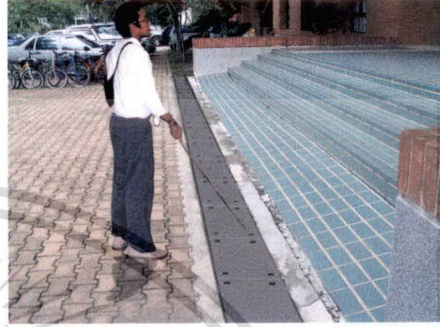


รูปหมายเลข 51 รูปราวจับในห้องส้วม

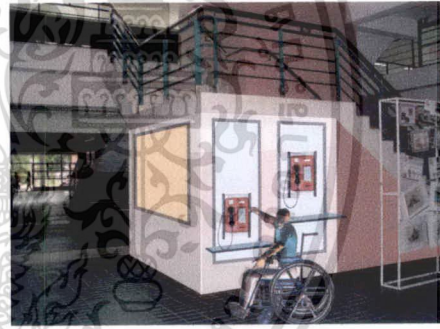
4: อันตรายและอุปสรรคในอาคาร (Barriers in the built environment)

สภาพอาคารสถานที่เดิม

เสนอแนะเพื่อการปรับปรุง



รูปหมายเลข 52 รูปตะแกรงระบายน้ำ



รูปหมายเลข 53 รูปอันตรายบริเวณทางเดินได้บันได 1



รูปหมายเลข 54 รูปอันตรายบริเวณทางเดินได้บันได 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ ปี

3. งานอดิเรกที่ท่านชอบ.....

4. กีฬาที่ท่านชอบเล่น.....

5. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุจากสาเหตุใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.รถเฉี่ยวชน 2.ตกบันได 3.ประตุน้ำ 4. ลื่นหกล้ม 5.สะดุดกรณีประตู
- 6.เดินชนประตูกระจก 7.มือกระแทกรถบันได 8.ตกท่อระบายน้ำ 9.หัวชนสิ่งกีดขวาง
- 10.ประตูลิฟท์หนีบ

6. ท่านเคยบาดเจ็บส่วนใดของร่างกายบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.ข้อเท้าแพลง 2.ชาหัก 3.สะโพกคราก 4. ฝ่าเท้าเหยียบของแหลมคม 5.นิ้วมือขึ้น
- 6.แขนเดาะ 7.ไหล่หลุด 8.หัวแตก 9.ตาเจ็บ 10. หูอื้อ

7. ท่านเคยมีประสบการณ์ใช้อุปกรณ์ชนิดใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.ไม้ค้ำยัน 2.ไม้เท้า 3.คอกช่วยเดิน 4.เก้าอี้รถเข็น 5.เสื้อกั๊กแขนเสื้อแข็ง
- 6.ไม้เท้าทางคนตาบอด 7.อุปกรณ์ช่วยฟัง 8.แว่นสายตา 9.ตาเจ็บ 10.เสื้อพยุงลำตัว

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้อาคารสถานที่

1. ท่านมาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล. เพื่อ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.สอน 2.เรียน 3.ทำงาน 4.ติดต่อ 5.เยี่ยมเยียน

- 6.ทานอาหาร 7.ชมนิทรรศการ 8.เข้าห้องส้วม 9.เล่นกีฬา 10.เล่นดนตรี

2. ในหนึ่งสัปดาห์ท่านมักจะมาคณะ สจล. เฉลี่ย

- 1.หนึ่งวัน 2.สองวัน 3.สามวัน 4.สี่วัน 5.ห้าวัน

- 6.หกวัน 7.เจ็ดวัน

3. ในหนึ่งวัน ท่านเฉลี่ยอยู่ในคณะ สจล.

- 1.น้อยกว่า 3 ชั่วโมง 2.มากกว่า 6 ชั่วโมง 3.มากกว่า 12 ชั่วโมง 4.มากกว่า 20 ชั่วโมง

4. ท่านมักอยู่คณะสจล. เวลา

- 1.ช่วงเช้าถึงเที่ยง 2.ช่วงบ่ายถึงเย็น 3.ช่วงเย็นถึงกลางคืน 4.ทั้งวันทั้งคืน

5. ท่านมาคณะสจล. ด้วยยานพาหนะ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1.รถไฟ 2.รถยนต์ส่วนบุคคล 3.รถแท็กซี่ 4.รถมอเตอร์ไซด์

- 1.เรือข้ามฟาก 2.อื่นๆระบุ.....

6. ท่านมักใช้อาคารใดในคณะสจล. บ่อยที่สุด

- 1.สำนักงานคณะบดี 2.อาคารเรียนรวม 3.อาคารเรียนภาควิชาสจล. 4.อาคารเรียนภาควิชา สน.

- 5.อาคารเรียนภาควิชา สอ. 6.อาคารเรียนภาควิชา นศ. 7.อาคารเรียนภาควิชา จว.

- 8.โรงอาหาร 9.โรงฝึกงาน 10.อาคารทรงไทย

7. ท่านเคยยกของใหญ่ หรือนักเข้าอาหารในคณะสจล. ไหม

- 1.เคย 2.ไม่เคย

8. ถ้าข้อ 7 ตอบเคย กรุณาระบุอุปสรรคในการใช้อาคาร

.....

9. ท่านเคยประสบอุบัติเหตุใดบ้างในคณะสจล.....

.....

10. ท่านใช้ห้องน้ำ-ส้วมคณะสจล. ในอาคารใดบ่อยที่สุด.....

.....

**ส่วนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้อาคารสถานที่
ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับสภาพอาคารที่ท่านใช้ ประจำในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์**

1. ความสะดวกในการเข้า-ออก

- 1.ไม่สะดวกมาก 2.ไม่ค่อยสะดวก 3.เฉยๆ 4.ค่อนข้างสะดวก
 5.สะดวกมาก

2. ระดับของพื้น ชั้นล่างอาคาร ต่างจาก ถนนหน้าอาคาร

- 1.ต่างกันมากเกินไป 2.พอเหมาะ

3. สภาพของวัสดุปูพื้นอาคาร

- 1.ขรุขระ/หลุดล่อน 2.มันลื่นเกินไป 3.ดีเหมาะสม 4. ไม่เหมาะสมกับการใช้งาน

4. ความกว้างของประตูลิฟท์

- 1.แคบเกินไป 2.พอเหมาะ 3.กว้างเกินไป 4. ไม่มีลิฟท์

5. ความกว้างของประตูส่วนใหญ่

- 1.แคบเกินไป 2.พอเหมาะ 3.กว้างเกินไป 4. ไม่มีลิฟท์

6. สภาพของวัสดุปูพื้นห้องน้ำ-ส้วม

- 1.ขรุขระ/หลุดล่อน 2.มันลื่นเกินไป 3.ดีเหมาะสม 4. ไม่เหมาะสมกับการใช้งาน

7. อุปกรณ์ในห้องน้ำ-ส้วมที่สำคัญสำหรับท่าน (โปรดระบุตัวเลข เรียงตามลำดับมากที่สุด 1 → น้อยที่สุด6)

- ชักโครกแบบนั่งราบ ที่อาบน้ำฝักบัว
 ที่ปัสสาวะชาย/หญิง สัญญาณขอความช่วยเหลือ
 ก๊อกอ่างล้างมือแบบคันโยก กระจกเสก

8. ความชัดเจนในการติดต่อสนทนาระหว่างท่านกับเพื่อนฝูง

- ไม่ชัดเจน ชัดเจน

9. เสียงสนทนาของผู้อื่นมีผลต่อสมาธิในการทำงานของท่านหรือไม่

- ไม่รบกวน รบกวน

10. ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....
.....
.....
.....
.....

ความกว้างบันได ≥ 0.85 เมตร								
จุ่มบันไดมน เรียบ								
วัสดุกันลื่น								
6. ห้องน้ำ-ส้วม								
	มี ใช่	ไม่มี ไม่ใช่	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย	ดี	เลข	หมายเหตุ	
ขนาดส้วมโดยเฉลี่ย								
พื้นที่ห้องส้วมสำหรับคนพิการ $\geq 1.70 \times 1.70$ เมตร								
พื้นต่างระดับน้อยกว่า 0.02 เมตร								
โถส้วมนั่งราบสูงจากพื้น 0.45 มีที่ปล่อยหน้าชนิดคันโยก								
อ่างล้างมือมีพื้นที่ได้อ่างสูงระหว่าง 1.50-1.75 เมตร								
ชนิดของก๊อกน้ำเป็นก้านโยก / ก้านกด								
ประตูห้องน้ำ บานพับเปิดค้างได้ ≥ 90 องศา บานพับเปิดกว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 0.80 เมตร								
ประตูบานเลื่อนกว้าง ≥ 0.80 เมตร								
ไม่มีธรณีประตู								
ภายในราวมือจับ (grab bar) สูงจากพื้น ≥ 0.80 เมตร								
ราวมือจับแน่นนอนสูงจากพื้น ≥ 0.60 เมตร แนวดิ่งยาว ≥ 0.60 เมตร								
อุปกรณ์ที่อาบน้ำ สูงจากพื้น 0.25-1.20 เมตร								
ที่อาบน้ำมีที่นั่ง สูงจากพื้น 0.45 เมตร								
ที่อาบน้ำขนาด ≥ 1.50 เมตร								
พื้นใช้วัสดุกันลื่น								
มีอักษรเบรลล์ ใกล้เคียงประตูออกชาย / หญิง								
มีสัญญาณไฟ / กริ่งเตือนภัย / เรียกรหา								
7. ที่ทานอาหาร ที่พักผ่อน ฯลฯ								
	มี ใช่	ไม่มี ไม่ใช่	จำนวน หน่วย	ขนาด หน่วย	ดี	เลข	หมายเหตุ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติย่อผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์ กุสุมา ธรรมธำรง

คุณวุฒิ : ปริญญาตรี ศด.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2515) ประเทศไทย
ปริญญาโท M.Arch.มหาวิทยาลัยมิชิแกน (2517) สหรัฐอเมริกา
ประกาศนียบัตรจาก International Association of Traffic and Safety Sciences (2529) ญี่ปุ่น
ประกาศนียบัตรจากกรมวิเทศสหการ สำนักนายกรัฐมนตรี (2536) ประเทศไทย
ประกาศนียบัตรจากกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่ง แวดล้อม
(2537) ประเทศไทย
วุฒิปริญญาจาก Institute for Housing and Urban Development Study(2537) เนเธอร์แลนด์
ประกาศนียบัตรจาก UN.ESCAP และ JICA (2543) ประเทศไทย

ประสบการณ์ด้านการวิจัย :

1. ศึกษาและวิจัยร่วมเพื่อ ทำคู่มือการพัฒนาเกาะสมุย ให้ ท.ท.ท. (2526)
2. ศึกษาและร่วมเขียน โปรแกรม สนามกีฬาสำหรับการแข่งขัน เอเชียนเกมส์ ครั้งที่ 13 (2538)
3. ศึกษาเพื่อพัฒนาสภาพอาคารสถานที่ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.ให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ.
การฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ ในเรื่อง “การจัดทำสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ” (2545)
(ทุนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สจล.)

ผลงานที่พิมพ์ :

ภาษาไทย

1. ลักษณะและการออกแบบภายนอกทางสถาปัตยกรรม
2. แนวความคิดในการออกแบบ โรงเรียนอนุบาล
3. อาคารทางกีฬาสำหรับคนพิการ
4. คู่มือการออกแบบสนามกีฬาเพื่อการแข่งขัน เซปักตะกร้อ
5. คู่มือการออกแบบสนามกีฬาเพื่อการแข่งขัน ยิงธนู
6. บทความเรื่องไม้เปลี่ยนสี, เรื่อง ญี่ปุ่นแชมป์, เรื่อง สบายๆสไต้สาวาย, เรื่อง ความรัก...ที่ดูดี,
เรื่องข้อเสนอแนะการออกแบบตกแต่งร้านค้าเพื่อประสิทธิผลในการค้า ในวารสาร ชายคา
7. บทความวิชาการเรื่อง การออกแบบอาคารสถานที่เพื่อคนทุกคน (Architectural Design For All)
ในวารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (ตุลาคม 2544)

ภาษาอังกฤษ

1. บทความเรื่อง Japan and I within three months
2. รายงานเรื่อง The neighborhood and development program for the inner city of
Bangkok (Case study : Taphrachan)
3. โปรแกรมออกแบบประกวด โครงการสนามกีฬาเอเชียนเกมส์ครั้งที่ 13

Volume 1 เรื่อง Sepak Takraw , Table Tennis and Fencing

Volume 2 เรื่อง Archery

Volume 3 เรื่อง Field Hockey

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้